



# **ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**

**CP-ST** 



CP-ST4

нержавеющая сталь AISI 304

CP-ST6

нержавеющая сталь AISI 316

Руководство по эксплуатации (технический паспорт)

Электронасос CP-ST\_\_\_\_\_ (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

Насосы данных серий предназначены для перекачки чистой воды, слегка загрязненной, а также химически неагрессивных жидкостей и должны эксплуатироваться в соответствии с постановлениями местных законодательств.

**ВНИМАНИЕ!** 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 так же снимает с себя всякую ответственность за ущерб, вызванный несоответствующим использованием электронасоса.

#### БЕЗОПАСНОСТЬ

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

Электронасосы соответствуют Директивам 2006/42/СЕЕ, 2006/95/СЕЕ, 2004/108/СЕЕ, 2002/95/СЕЕ 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 отчистки 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 30мА.
- 2) электронасос, предназначенный для наружных фонтанов, садовых резервуаров и в подобных местах, должен питаться посредством дифференциального выключателя, ток которого не должен превышать **30мA**.
- 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 IEC66). 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.

#### **ЖАТНОМ**

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.

Установить насос в сухом проветриваемом помещение. Когда насос со степенью защиты IP55 установлен в среде с повышенным содержанием влажности и главным образом если подвергается прерывистой работе, необходимо предусмотреть регулярный отток образовавшегося внутри двигателя конденсата. Перед запуском насоса необходимо снять две пробки отверстий вывода конденсата предусмотренных во внутренней части двигателя и дать возможность вытечь конденсату, затем закрыть отверстия. Прикрепить насос специальными болтами к плоским и прочным поверхностям во избежание вибрации. Насос должен быть установлен в горизонтальном положении. На всасывание диаметр трубы должен быть не менее диаметра патрубка насоса. Если высота всасывания превышает 4 метра

предусмотреть больший диаметр. Труба должна иметь небольшой уклон вверх к всасывающему патрубку во избежание образования воздушных пробок. Убедиться, чтобы труба имела идеальное воздушное уплотнение и была погружена в перекачиваемую жидкость по крайней мере на 50 см. во избежание образования воронок.

ВНИМАНИЕ! Работа насоса с потерей на всасывание может привести к его повреждению. Всегла устанавливать донный клапан на конце всасывающей трубы. Группа эжектора устанавливается внутри колодцев диаметром не меньше 4". 3" или 2" в зависимости от модели. Эжектор подсоединяется к корпусу насоса посредством двух трубопроводов с внутренними диаметрами не меньше диаметров соответствующих отверстий. На всасывающем отверстии эжектора всегда должен быть установлен донный клапан, который должен быть погружен в перекачиваемую жидкость по крайней мере на 50 см во избежание образования воронок. 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. Рекоменлуется 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 насоса. Данная мера предосторожности становиться обязательной, когда на подаче имеется колонна воды, превышающая 20 метров. Предусмотреть анкерные крепления для трубопроводов таким образом, чтобы насос не испытывал никакие нагрузки. При установке трубопроводов обращайте внимание, чтобы прокладки или выступы внутри не сокращали полезное сечение прохождение потока. Прикрепить трубопроводы к соответствующим отверстиям без чрезмерного усилия во избежание повреждения.

#### НАПОПНЕНИЕ

#### ВНИМАНИЕ! Работа насоса всухую вызывает повреждения механического уплотнения.

Данная операция выполняется через отверстие наполнения в корпусе насоса (или входящий трубопровод для несамовсасывающих насосов) перекачиваемой жидкостью. По завершение операции вновь завинтить пробку и запустить насос.

ВНИМАНИЕ! Если через 10 минут насос не подает воду, выключить и вновь повторить процедуру наполнения. Наполнение должно повторяться каждый раз, когда насос простаивает в течение длительного времени или для несамовсасывающих насосов при попадании воздуха в систему.

#### 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.

ВНЙМАНИЕ! 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, опорожнить насос, не забывая вновь наполнить его при последующем запуске. Тщательно проверить чтобы донный клапан был чистым. Если насос простаивает в течение длительного периода (зимний сезон) рекомендуется полностью опорожнить его, ополоснуть чистой водой и поместить в сухое место.

# 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Центробежные электронасосы **PEDROLLO** серии **CP** и **2CP** предназначены для перекачивания чистой воды и других химически не агрессивных, не взрывоопасных жидкостей, предусматривающих контакт с проточной частью насоса и рабочим колесом. Пригодны для подъема воды на большую высоту (до **112 метров**) и распределения значительного количества воды в промышленности, сельском хозяйстве и в быту. 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 трогать руками всасывающее и напорное отверстия, переворачивать насос при соединенном с электросетью двигателем.

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

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

# 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Центробежные электронасосы серии **CP** и **2CP** поставляются в коробках из твердого картона, с паспортом, готовые к установке. Насос устанавливается на твердой поверхности, соединяется со шлангом для всасывания, выходным трубопроводом и сетью питания.

Установка насоса должна производиться в закрытых помещениях и защищенном от погодных условий месте с температурой от -10 до + 40 °C. От насоса до емкости с водой проводится всасывающий трубопровод, общая манометрическая высота которого не должна превышать 7 метров. Внутренний диаметр всасывающего трубопровода должен быть не меньше входного патрубка насоса. На конце всасывающего трубопровода устанавливается обратный клапан. Перед первым запуском насоса требуется полностью залить корпус насоса и всасывающий трубопровод водой. Также требуется производить заливку в случае долгой остановки насоса и попадания воздуха во всасывающий трубопровод.

Заливка производится через заливное отверстие в корпусе насоса. Для заливки нужно вывернуть пробку из заливного отверстия и залить насос. В конце заливки завернуть пробку. Рекомендуется установить обратный клапан на напорном трубопроводе, если высота водяного столба выше 20 метров.

# 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Насосы серии **CP** и **2CP** готовы к подключению. Перед подключением электронасоса к сети, необходимо проверить соответствие между данными заводской таблички и номинальными значениями пинии

Произвести соединение (проверить наличие надежной системы заземления) согласно схеме, приведенной под крышкой или на табличке.

Провод заземления должен быть длиннее проводов фаз и должен быть подсоединен в первую очередь при монтаже и отсоединен последним при демонтаже.

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

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

Для однофазных насосов: при подключении кабеля питания необходимо открутить два винта, снять крышку на корпусе двигателя и подсоединить концы кабеля:

- ноль. фаза L1. L2:
- заземляющий конец к заземляющей клемме.

Правильность направления вращения рабочего колеса указывает стрелка на торце корпуса. Для трехфазных двигателей при неправильном вращении следует поменять местами две фазы.

ВНИМАНИЕ! Монтажник должен позаботиться о выполнении соединений согласно нормативам, действующим в стране установки. Перед осуществлением соединений убедиться, чтобы на концах проводов линии не было напряжения.

Рекомендуется установить устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным остаточным рабочим током, не превышающим 30 мА. В монофазных электронасосах до 1,5 кВт устанавлена тепловая защита встроенную в обмотку. Пользователь 3-х фазных электронасосов должен предусмотреть обеспечить защиту трехфазных двигателей. Трехфазных двигателей должен быть установлен с термомагнитный автомат защити цепи (IEC 60898-1 с отключения характеристических кривых) подходит для использования с тока, указанного на насосе табличка. Если насос не оснащен кабелем питания и вилкой, предполагается использовать устройство, способное обеспечить полное отключение питания в случае III категории перенапряжения. В 3-х фазных двигателях проверить чтобы

направление вращения осуществлялось по часовой стрелке, если смотреть на насос со стороны крыльчатки двигателя; в противном случае поменять местами две фазы. В трехфазных двигателях направление вращения может быть в обратную сторону; в таком случае эксплуатационные характеристики значительно ниже номинальных.

Чтобы проверить правильность соединения необходимо:

**При установке:** включенный насос имеет тенденцию вращения против часовой стрелки, если смотреть сверху:

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. OCHOBHUE TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU

Технические данные при n = 2900 об/мин:

Q - производительность (м<sup>3</sup>/час)

Н - общая манометрическая высота (метры)

| Т                            | ип                         | мощ  | ность | (P2) | м³/ч     | 0    | 0,6  | 1,2  | 2,4  | 3,6  | 5,4  | 6,0  | 7,2  | 8,4  | 9,0  | 9,6  | 12   | 13,8 | 15   | 16,2 |    |    |  |  |  |
|------------------------------|----------------------------|------|-------|------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|--|--|--|
| Однофазный                   | Трехфазный                 | кВт  | л.с.  | •    | <b>Q</b> | 0    | 10   | 20   | 40   | 60   | 90   | 100  | 120  | 140  | 150  | 160  | 200  | 230  | 250  | 270  |    |    |  |  |  |
| CPm 100-ST4<br>CPm 100-ST6   | CP 100-ST4<br>CP 100-ST6   | 0.25 | 0.33  | IE2  |          | 16   | 15,5 | 15   | 13,5 | 11,2 | 6,5  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |
| CPm 130-ST4<br>CPm 130-ST6   | CP 130-ST4<br>CP 130-ST6   | 0.37 | 0.50  |      |          | 22,5 | 21,5 | 20,8 | 18,8 | 16   | 10,8 | 9    |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |
| CPm 132-ST4<br>CPm 132-ST6   | CP 132-ST4<br>CP 132-ST6   | 0.55 | 0.75  | IE3  |          | 24   | -    | 23   | 21,5 | 19,8 | 16,5 | 15   | 12   |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |
| CPm 150-ST4<br>CPm 150-ST6   | CP 150-ST4<br>CP 150-ST6   | 0.75 | 1     | IE3  |          | 32   | -    | 31   | 29,8 | 28   | 24,8 | 23,2 | 20   | 16   | 14   |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |
| CPm 158-ST4<br>CPm 158-ST6   | CP 158-ST4<br>CP 158-ST6   | 0.75 | 1     | IES  |          | 36,5 | 35,5 | 34,5 | 33   | 31   | 26,2 | 24   | 19   |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |
| CPm 170-ST4<br>CPm 170-ST6   | CP 170-ST4<br>CP 170-ST6   | 1.1  | 1.5   |      | Н метры  | 41   | 40   | 39,2 | 37,8 | 36   | 32   | 30   | 25,8 | 20   |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |
| CPm 170M-ST4<br>CPm 170M-ST6 | CP 170M-ST4<br>CP 170M-ST6 | 1.1  | 1.5   | IE3  |          |      |      |      |      |      |      | 36,5 | -    | 35,5 | 34,3 | 33   | 30   | 29   | 26,4 | 23   | 21 | 19 |  |  |  |
| CPm 180-ST4<br>CPm 180-ST6   | CP 180-ST4<br>CP 180-ST6   | 1.1  | 1.5   |      |          | 31,5 | -    | -    | 30   | 29,2 | 27,5 | 26,8 | 25,2 | 23,5 | 22,5 | 21,5 | 17   | 13   |      |      |    |    |  |  |  |
| CPm 190-ST4<br>CPm 190-ST6   | CP 190-ST4<br>CP 190-ST6   | 1.5  | 2     | IE3  |          | 37   | -    | -    | 35   | 34   | 32,2 | 31,5 | 30,2 | 28,7 | 27,8 | 27   | 22,7 | 18,5 | 15,5 |      |    |    |  |  |  |
| CPm 200-ST4<br>CPm 200-ST6   | CP 200-ST4<br>CP 200-ST6   | 2.2  | 3     |      |          | 45   | -    | -    | 43   | 42   | 40,2 | 39,5 | 38   | 36,5 | 35,5 | 34,5 | 29,8 | 25,5 | 22   | 18   |    |    |  |  |  |

**Q** - Производительность **H** - Общий манометрический напор **HS** - Высота всасывания

Допустимое отклонение характеристик насосов соответствует классу 3В согласно EN ISO 9906.

▲ Класс эффективности трехфазного двигателя (IEC 60034-30-1)

#### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

- Производительность до 270 л/мин (16.2 м³/ч)
- Напор до 45 м

#### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- Манометрическая высота всасывания до 7 м
- Температура жидкости от -10 °C до +90 °C
- Температура окружающей среды до +40 °C
- Максимальное давление в корпусе насоса:
  - **6 бар** в СР 100-130-132-150-158 ST4

CP 100-130-132-150-158 ST6

– **8 бар** в СР 170-170M ST4

CP 170-170M ST6

CP 180-190-200 ST4

CP 180-190-200 ST6

• Продолжительный режим работы электродвигателя **\$1** 

#### ИСПОЛНЕНИЕ И НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

EN 60335-1 EN 60034-1 IEC 60335-1 IEC 60034-1 CFI 61-150 CFI 2-3

(

РЕГЛАМЕНТ (UE) N. 547/2012

#### СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертифицированная система менеджмента DNV ISO 9001: Система менеджмента качества



#### ИСПОЛНЕНИЕ ПО ЗАКАЗУ

- Специальное механическое уплотнение
- Другие напряжения питания или частота 60 Гц
- Степень защиты IP X5 для CP 170-170M-180-190-200 ST

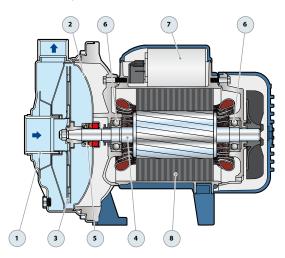
# CP-ST4

| П | оз. КОМПОНЕНТ              | КОНСТРУКТИВНЫЕ ХА   | APAKTEP        | истики             |                       |                       |           |          |
|---|----------------------------|---|----------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|----------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА              | Нержавеющая сталь AISI 30   | 4              |                    |                       |                       |           |          |
| 2 | КРЫШКА                     | Нержавеющая сталь AISI 30   | 14             |                    |                       |                       |           |          |
| 3 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО             | Нержавеющая сталь AISI 30   | 4              |                    |                       |                       |           |          |
| 4 | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ              | Нержавеющая сталь AISI 43   |                |                    |                       |                       |           |          |
| _ | •••                        |   |                | 0                  |                       |                       |           |          |
| 5 | МЕХАНИЧЕСКОЕ<br>УПЛОТНЕНИЕ |   | /плотнен       |                    |                       | Матер                 | иалы      |          |
|   | YIDIOTHERNE                | Tun T   | Tun            | Диаметр            | Неподвижное<br>кольцо | Вращающееся<br>кольцо | Эластомер | Пружина  |
|   |                            | CP 100-ST4, CP 130-ST4<br>CP 132-ST4                              | AR-12          | Ø 12 mm            | Керамика              | Графит                | NBR       | AISI 304 |
|   |                            | CP 150-ST4, CP 158-ST4  | AR-14          | Ø 14 mm            | Керамика              | Графит                | NBR       | AISI 304 |
|   |                            | CP 170-ST4, CP 170M-ST4<br>CP 180-ST4, CP 190-ST4 F<br>CP 200-ST4 | FN-18          | Ø 18 mm            | Графит                | Керамика              | NBR       | AISI 316 |
| 6 | подшипники                 | Электронасос  | Tun            |                    |                       |                       |           |          |
|   |                            | CP 100-ST4, CP 130-ST4<br>CP 132-ST4                              | 6201 2         | ZZ / 6201 ZZ       |                       |                       |           |          |
|   |                            | CP 150-ST4, CP 158-ST4  | 6203           | ZZ / 6203 ZZ       |                       |                       |           |          |
|   |                            | CP 170-ST4, CP 170M-ST4<br>CP 180-ST4, CP 190-ST4<br>CP 200-ST4   | 6204           | ZZ / 6204 ZZ       |                       |                       |           |          |
| 7 | КОНДЕНСАТОР                | Электронасос  | Емкос          | ть                 |                       |                       |           |          |
|   |                            | Однофазный  | (220-23        | 0В или 240В)       | (110 V)               |                       |           |          |
|   |                            | CPm 100-ST4   | <b>10</b> μF   | - 450 B            | <b>25</b> μF - 25     | 50 VL                 |           |          |
|   |                            | CPm 130-ST4   | <b>10</b> μF   | - 450 B            | <b>25</b> μF - 25     | 0 VL                  |           |          |
|   |                            | CPm 132-ST4   | <b>14</b> μF - | - 450 B            | <b>25</b> μF - 25     | 50 VL                 |           |          |
|   |                            | CPm 150-ST4, CPm 158-ST4  |                | - 450 B            | <b>60</b> μF - 30     |                       |           |          |
|   |                            | CPm 170-ST4, CPm 170M-S   |                |                    | <b>60</b> μF - 25     | 50 VL                 |           |          |
|   |                            | CPm 180-ST4   |                | F - 450 B          |                       |                       |           |          |
|   |                            | CPm 190-ST4<br>CPm 200-ST4  |                | - 450 B<br>- 450 B |                       |                       |           |          |

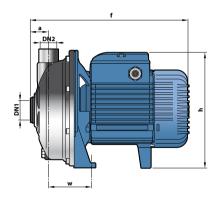
8 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

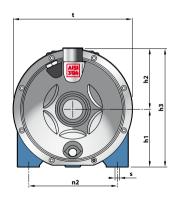
**CPm-ST4**: однофазный 220-230 В - 50 Гц с тепловой защитой, встроенной в обмотку. **CP-ST4**: трехфазный 230/400 В - 50 Гц.

- → Электронасосы с трехфазным двигателем имеют высокую эффективность класса с IE2 до P2=0.25 кВт и IE3 от P2=0.37 кВт (IEC 60034-30-1)
- Изоляция: класс F
- Степень защиты: IP X4



#### РАЗМЕРЫ И ВЕС





| т            | ип          | ПАТР  | УБКИ |                                  |     |          |     | PA3ME | РЫ, мм |     |     |      |      | +    | (r   |
|--------------|-------------|-------|------|----------------------------------|-----|----------|-----|-------|--------|-----|-----|------|------|------|------|
| Однофазный   | Трехфазный  | DN1   | DN2  | a                                | f   | h        | h1  | h2    | h3     | n2  | t   | w    | s    | 1~   | 3~   |
| CPm 100-ST4  | CP 100-ST4  |       |      |                                  |     |          |     |       |        |     |     |      |      | 5,7  | 5,7  |
| CPm 130-ST4  | CP 130-ST4  |       |      | 31,5 266 180 92 93,5 185,5 120 1 | 182 | 182 68,5 | 9   | 6,6   | 6,6    |     |     |      |      |      |      |
| CPm 132-ST4  | CP 132-ST4  |       |      |                                  |     |          |     |       |        |     |     |      |      | 7,2  | 7,2  |
| CPm 150-ST4  | CP 150-ST4  | 1     |      | 22.5                             | 200 | 215 *    | 107 | 112   | 210    | 165 | 221 | 00.5 | 0.5  | 40.0 | 10.0 |
| CPm 158-ST4  | CP 158-ST4  | 41/#  | 1"   | 33,5                             | 296 | 213 "    | 107 | 112   | 219    | 103 | 221 | 80,5 | 9,5  | 10,9 | 10,9 |
| CPm 170-ST4  | CP 170-ST4  | 11/4" | 1"   | 22.5                             | 270 | 251      | 120 | 117.5 | 227.5  | 100 | 245 | 0.5  |      | 14,7 | 14,7 |
| CPm 170M-ST4 | CP 170M-ST4 | 1     |      | 33,5                             | 370 | 251      | 120 | 117,5 | 237,5  | 180 | 245 | 86,5 | 11   | 14,6 | 14,6 |
| CPm 180-ST4  | CP 180-ST4  | 1     |      |                                  | 260 |          |     |       |        |     |     |      |      | 15,7 | 15,7 |
| CPm 190-ST4  | CP 190-ST4  | 1     |      | 33,5                             | 368 | 251      | 120 | 117,5 | 237,5  | 180 | 245 | 86,5 | 11   | 16,9 | 16,9 |
| CPm 200-ST4  | CP 200-ST4  | 1     |      |                                  | 388 | 1        |     |       |        |     |     |      | 19,6 | 19,6 |      |

(\*) h=233 мм для однофазных версий на 110 В

# ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК

| тип          | напряжение    |
|--------------|---------------|
| Однофазный   | 230 B         |
| CPm 100-ST4  | <b>2.0</b> A  |
| CPm 130-ST4  | 3.0 A         |
| CPm 132-ST4  | <b>3.7</b> A  |
| CPm 150-ST4  | <b>6.0</b> A  |
| CPm 158-ST4  | <b>6.0</b> A  |
| CPm 170-ST4  | <b>7.8</b> A  |
| CPm 170M-ST4 | <b>7.8</b> A  |
| CPm 180-ST4  | 8.5 A         |
| CPm 190-ST4  | <b>10.5</b> A |
| CPm 200-ST4  | <b>12.8</b> A |

| тип         | напря        | жение        |
|-------------|--------------|--------------|
| Трехфазный  | 230 B        | 400 B        |
| CP 100-ST4  | 1.7 A        | 1.0 A        |
| CP 130-ST4  | 1.9 A        | 1.1 A        |
| CP 132-ST4  | 2.3 A        | 1.3 A        |
| CP 150-ST4  | 4.2 A        | 2.4 A        |
| CP 158-ST4  | 4.2 A        | 2.4 A        |
| CP 170-ST4  | 5.7 A        | 3.3 A        |
| CP 170M-ST4 | 5.7 A        | 3.3 A        |
| CP 180-ST4  | 5.7 A        | 3.3 A        |
| CP 190-ST4  | <b>6.6</b> A | 3.8 A        |
| CP 200-ST4  | 8.8 A        | <b>5.1</b> A |

# ПАЛЛЕТИРОВАНИЕ

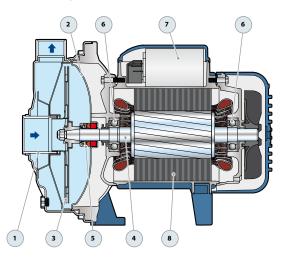
| T            | ип          | Автоперевозки  | Мор. контейнер |  |
|--------------|-------------|----------------|----------------|--|
| Однофазный   | Трехфазный  | Кол-во насосов | Кол-во насосов |  |
| CPm 100-ST4  | CP 100-ST4  |                |                |  |
| CPm 130-ST4  | CP 130-ST4  | 96             | 144            |  |
| CPm 132-ST4  | CP 132-ST4  |                |                |  |
| CPm 150-ST4  | CP 150-ST4  |                |                |  |
| CPm 158-ST4  | CP 158-ST4  | 50             | 80             |  |
| CPm 170-ST4  | CP 170-ST4  | 45             |                |  |
| CPm 170M-ST4 | CP 170M-ST4 | 45             | 63             |  |
| CPm 180-ST4  | CP 180-ST4  |                |                |  |
| CPm 190-ST4  | CP 190-ST4  | 45             | 63             |  |
| CPm 200-ST4  | CP 200-ST4  |                |                |  |

# **CP-ST6**

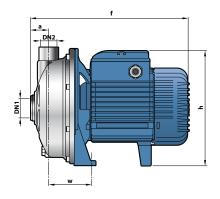
| ПО3. | компонент      | КОНСТРУКТИВНЫЕ ХА   | <b>АРАКТЕРИС</b>   | гики      |                       |                       |           |          |
|------|----------------|---|--------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------|----------|
| 1    | КОРПУС НАСОСА  | Нержавеющая сталь AISI 31                                       | 6L                 |           |                       |                       |           |          |
| 2    | КРЫШКА         | Нержавеющая сталь AISI 31                                       | 6L                 |           |                       |                       |           |          |
| 3    | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | Нержавеющая сталь AISI 31                                       | 6L                 |           |                       |                       |           |          |
| 4    | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ  | Нержавеющая сталь AISI 31                                       | 6L                 |           |                       |                       |           |          |
| 5    | МЕХАНИЧЕСКОЕ   | Электронасос  | Уплотнение         | Вал       |                       | Матери                | алы       |          |
|      | уплотнение     | Tun   | Tun                | Диаметр   | Неподвижное<br>кольцо | Вращающееся<br>кольцо | Эластомер | Molla    |
|      |                | CP 100-ST6, CP 130-ST6<br>CP 132-ST6                            | AR-12ST6           | Ø 12 mm   | Керамика              | Графит                | NBR       | AISI 304 |
|      |                | CP 150-ST6, CP 158-ST6  | AR-14ST6           | Ø 14 mm   | Керамика              | Графит                | NBR       | AISI 304 |
|      |                | CP 170-ST6, CP 170M-ST6<br>CP 180-ST6, CP 190-ST6<br>CP 200-ST6 | FN-18ST6           | Ø 18 mm   | Графит                | Керамика              | NBR       | AISI 316 |
| 6    | подшипники     | Электронасос  | Tun                |           |                       |                       |           |          |
|      |                | CP 100-ST6, CP 130-ST6<br>CP 132-ST6                            | 6201 ZZ /          | 5201 ZZ   |                       |                       |           |          |
|      |                | CP 150-ST6, CP 158-ST6  | 6203 ZZ /          | 6203 ZZ   |                       |                       |           |          |
|      |                | CP 170-ST6, CP 170M-ST6<br>CP 180-ST6, CP 190-ST6<br>CP 200-ST6 | 6204 ZZ /          | 6204 ZZ   |                       |                       |           |          |
| 7    | КОНДЕНСАТОР    | Электронасос  | Емкость            |           |                       |                       |           |          |
|      |                | Однофазный  | (220-230 B u       | пи 240 В) | (110 V)               |                       |           |          |
|      |                | CPm 100-ST6   | <b>10</b> μF - 450 | В         | <b>25</b> μF - 250    | VL                    |           |          |
|      |                | CPm 130-ST6   | <b>10</b> μF - 450 | В         | <b>25</b> μF - 250    | VL                    |           |          |
|      |                | CPm 132-ST6   | <b>14</b> μF - 450 | В         | <b>25</b> μF - 250    | VL                    |           |          |
|      |                | CPm 150-ST6, CPm 158-ST   | -                  |           | <b>60</b> μF - 300    |                       |           |          |
|      |                | CPm 170-ST6, CPm 170M-S   |                    |           | <b>60</b> μF - 250    | VL                    |           |          |
|      |                | CPm 180-ST6   | <b>31.5</b> μF - 4 |           |                       |                       |           |          |
|      |                | CPm 190-ST6   | <b>45</b> μF - 450 |           |                       |                       |           |          |
|      |                | CPm 200-ST6   | <b>50</b> μF - 450 | В         |                       |                       |           |          |

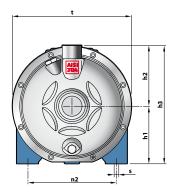
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ CPm-ST6: однофазный 220-230 В - 50 Гц с тепловой защитой, встроенной в обмотку. **CP-ST6**: трехфазный 230/400 В - 50 Гц.

- ⇒ Электронасосы с трехфазным двигателем имеют высокую эффективность класса с IE2 до P2=0.25 кВт и IE3 от P2=0.37 кВт (IEC 60034-30-1)
- Изоляция: класс F
- Степень защиты: IP X4



# РАЗМЕРЫ И ВЕС





| т            | ип          | ПАТР  | убки                           |      |        |       |     | РАЗМЕ | РЫ, мм      |          |        |      |     | кг   |      |
|--------------|-------------|-------|--------------------------------|------|--------|-------|-----|-------|-------------|----------|--------|------|-----|------|------|
| Однофазный   | Трехфазный  | DN1   | DN2                            | a    | f      | h     | h1  | h2    | h3          | n2       | t      | w    | s   | 1~   | 3~   |
| CPm 100-ST6  | CP 100-ST6  |       |                                |      |        |       |     |       |             |          |        |      |     | 5,7  | 5,7  |
| CPm 130-ST6  | CP 130-ST6  |       | 31,5 266 180 92 93,5 185,5 120 | 120  | 20 182 | 68,5  | 9   | 6,6   | 6,6         |          |        |      |     |      |      |
| CPm 132-ST6  | CP 132-ST6  |       |                                |      |        |       |     |       |             |          |        |      |     | 7,2  | 7,2  |
| CPm 150-ST6  | CP 150-ST6  |       |                                | 33,5 | 5 296  | 215 * | 107 | 112   | 219         | 165      | 221    | 80,5 | 9,5 | 10.0 | 10.9 |
| CPm 158-ST6  | CP 158-ST6  | 11/4" | 1"                             |      |        | 215 " | 107 | 112   | 219         | 103      |        |      | 9,5 | 10,9 | 10,9 |
| CPm 170-ST6  | CP 170-ST6  | 174   | '                              | 33.5 | 270    | 251   | 120 | 117.5 | 117.5 237.5 | 37.5 180 | 245    | 86.5 | 11  | 14,7 | 14,7 |
| CPm 170M-ST6 | CP 170M-ST6 |       |                                | 33,3 | 370    | 251   | 120 | 117,5 | 237,3       | 160      | 245    | 80,5 | ''  | 14,6 | 14,6 |
| CPm 180-ST6  | CP 180-ST6  | ]     |                                |      | 260    |       |     |       |             |          |        |      |     | 15,7 | 15,7 |
| CPm 190-ST6  | CP 190-ST6  | 1     |                                | 33,5 | .5 368 | 251   | 120 | 117,5 | 237,5       | 180      | 30 245 | 86,5 | 11  | 16,9 | 16,9 |
| CPm 200-ST6  | CP 200-ST6  | 1     |                                |      | 388    | 1     |     |       |             |          |        |      |     | 19,6 | 19,6 |

(\*) h=233 мм для однофазных версий на 110 В

# ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК

| ТИП          | напряжение   |
|--------------|--------------|
| Однофазный   | 230 B        |
| CPm 100-ST6  | 2.0 A        |
| CPm 130-ST6  | 3.0 A        |
| CPm 132-ST6  | 3.7 A        |
| CPm 150-ST6  | <b>6.0</b> A |
| CPm 158-ST6  | <b>6.0</b> A |
| CPm 170-ST6  | <b>7.8</b> A |
| CPm 170M-ST6 | <b>7.8</b> A |
| CPm 180-ST6  | 8.5 A        |
| CPm 190-ST6  | 10.5 A       |
| CPm 200-ST6  | 12.8 A       |

| тип         | напря        | ЖЕНИЕ |
|-------------|--------------|-------|
| Трехфазный  | 230 B        | 400 B |
| CP 100-ST6  | 1.7 A        | 1.0 A |
| CP 130-ST6  | 1.9 A        | 1.1 A |
| CP 132-ST6  | 2.3 A        | 1.3 A |
| CP 150-ST6  | 4.2 A        | 2.4 A |
| CP 158-ST6  | 4.2 A        | 2.4 A |
| CP 170-ST6  | 5.7 A        | 3.3 A |
| CP 170M-ST6 | 5.7 A        | 3.3 A |
| CP 180-ST6  | 5.7 A        | 3.3 A |
| CP 190-ST6  | <b>6.6</b> A | 3.8 A |
| CP 200-ST6  | 8.8 A        | 5.1 A |

# ПАЛЛЕТИРОВАНИЕ

| Т            | ип          | Автоперевозки  | Мор. контейнер |  |  |
|--------------|-------------|----------------|----------------|--|--|
| Однофазный   | Трехфазный  | Кол-во насосов | Кол-во насосов |  |  |
| CPm 100-ST6  | CP 100-ST6  |                |                |  |  |
| CPm 130-ST6  | CP 130-ST6  | 96             | 144            |  |  |
| CPm 132-ST6  | CP 132-ST6  |                |                |  |  |
| CPm 150-ST6  | CP 150-ST6  |                |                |  |  |
| CPm 158-ST6  | CP 158-ST6  | 50             | 80             |  |  |
| CPm 170-ST6  | CP 170-ST6  | 45             | 63             |  |  |
| CPm 170M-ST6 | CP 170M-ST6 | 45             | 63             |  |  |
| CPm 180-ST6  | CP 180-ST6  |                |                |  |  |
| CPm 190-ST6  | CP 190-ST6  | 45             | 63             |  |  |
| CPm 200-ST6  | CP 200-ST6  | 1              |                |  |  |

## 6 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1 Насосы изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 27570.0-87. ГОСТ 27570.30-91
- 2. Запрещается эксплуатировать насос без заземления.
- 3. Во избежание несчастных случаев категорически запрещается поднимать или транспортировать насос за кабель питания
- 4.Запрещается использовать насос для перекачки воспламеняющихся или химически активных жидкостей, а также в местах, где есть опасность взрыва.
  - 5. Запрешается эксплуатировать насос без воды.

При подключении и эксплуатации оборудования, потребитель обязан обеспечить защиту электродвигателя от перегрузок.

# 7. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

- 1. 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.
- З.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, относящееся 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.

# ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ

Для насосов серий: PK, PKS, PQ, PQA, PV, CP, 2CP, 2-5CR, 2-4CP, JDW, JSW, JCR, CK, CKR, PRO-NGA, NGA, F, HF, AL-RED, PLURI JET, BETTY, BETTY NOY

<u>ВНИМАНИЕ!</u> Перед установкой электронасоса внимательно ознакомьтесь с условиями установки эксплуатации, изложенными в техническом паспорте. Соблюдайте технику безопасности при установке. При эксплуатации электронасоса руководствуйтесь «Правилами эксплуатации электротехнических установок сложной конструкции». Ремонт и техническое обслуживание электронасоса осуществлять только при отключенном электропитании.

| Неисправност                                   | Причина  | Устранение  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
| 1. Насос не<br>работает                        | <b>А.</b> Нет электричества или происходят перепады электричества выше 5%.   | <b>А.</b> Соединить с системой обеспечения электричеством.  |  |  |  |
|  | <b>Б.</b> Выключилось тепловое реле.   | <b>Б.</b> Подождать тока остынет электродвигатель и включить насос. Если реле снова выключилось, проверить напряжение.  |  |  |  |
|  | <b>В.</b> Повреждены электродвигатель или кабель.  | <b>В.</b> Проверить электродвигатель и кабель с помощью измерения сопротивления изоляции.   |  |  |  |
|  | Г. Насос забился грязью и заклинил. Перекачиваемая жидкость на момент поломки не соответствует назначению насоса.    | Г. Заменить на насос, который предназначен для перекачиваемой жидкости.   |  |  |  |
| 2. Насос<br>работает с<br>меньшей<br>мощностью | <b>А.</b> Электрическое напряжение не соответствует установленному. Неправильное направление вращения.               | <b>А.</b> См. «Электрическое подсоединение»   |  |  |  |
|  | <b>Б.</b> Высота всасывания или погружение больше чем предусмотрено.   | Б. Проверить погружение во время эксплуатации и сравнить с данными колодца и насоса. Уменьшить глубину установки или заменить на большую модель с целью получения большей мощности. |  |  |  |
|  | В. Вентили в напорной трубе частично закрыты / блокированы. Г. Из за загрязнения частично поврёждена напорная труба. | В. Отремонтировать / открыть вентили. Г. Прочистить или сменить напорную трубу или заменить на насос с большей мощностью.   |  |  |  |
| 3. Насос<br>работает, но                       | <b>А.</b> Нет воды или слишком низкий уровень воды.  | А. Проверить уровень воды.  |  |  |  |
| не качает<br>воду.                             | <b>Б.</b> Обратный клапан (в случае, если он установлен) заблокирован в закрытом положении.                          | <b>Б.</b> Вытащить насос и заменить или отремонтировать клапан.   |  |  |  |
|  | В. Пропускают трубы.   | В. Проверить и починить трубы.  |  |  |  |

Во всех остальных случаях обращайтесь в сервисные центры.

## 8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

| - Hacoc <b>CP-ST</b> (указать марку насоса) | 1 шт. |
|---|-------|
| - Коробка упаковочная                       | 1 шт. |
| - Паспорт (руководство по эксплуатации)     | 1 шт. |
| - Дополнительная комплектация               |       |
| - Номер партии изготовления                 |       |

# Гарантийные сервисные центры:

• г. Москва, ул.16-я Парковая, д.30 (105 км МКАД, въезд через стоянку магазина «Метро»)

тел.: 8 495 988-81-74; **E-mail:** <u>ServisPedrollo@mail.ru</u>;

• Московская обл., г. Воскресенск, с. Новлянское, д.44/1

тел.: 8 926 141-69-53; E-mail: 1416953@mail.ru;

Официальный дистрибьютор PEDROLLO S.p.A. в России

Телефон: (800) 555-05-83; (495) 120-14-14; Web: <u>www.pedrollo.ru</u>

**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: ""20 г. Продавец: |                  | the spirity of the     |
|---------------------------------|------------------|------------------------|
| (название организации)          | Дата продажи: "" | 20 г.                  |
| Адрес:                          | Продавец:        |                        |
|                                 | Адрес:           | (название организации) |
|                                 |                  |                        |