



КАЛИБР
www.kalibrcompany.ru



НПЦС - 3,6/48ПРК

Руководство по эксплуатации

Насос погружной центробежный скважинный

Уважаемый покупатель!

При покупке насоса погружного центробежного скважинного Калибр (модели: НПЦС - 3,6/48ПРК) убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт поставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер насоса погружного центробежного скважинного.

Перед включением оборудования внимательно изучите настоящее руководство. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства, чтобы обеспечить оптимальное функционирование оборудования и продлить срок его службы.

Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством операции, должны производиться квалифицированным персоналом на специализированных предприятиях. Установка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного руководства по эксплуатации.

Приобретённый Вами насос погружной центробежный скважинный может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Насос погружной центробежный скважинный (далее по тексту - насос) с «плавающими» рабочими колёсами, «омываемым» электродвигателем и встроенным конденсатором предназначен для источников водоснабжения (колодец, скважина с внутренним диаметром от 100 мм и более и т.п.) с малым и средним дебитом и с предполагаемым умеренным (2-3 кубических метра в час или 35 - 40 л/мин, т.е. 3-4 водоразборных крана) номинальным расходом воды.

Изготовитель/поставщик не отвечает за повреждения, вызванные ненадлежащим использованием насоса. Риск несёт исключительно пользователь.

Использование по назначению предполагает соблюдение инструкций по эксплуатации, а также требований по проверке и техническому обслуживанию.

1.2 Транспортировка насоса производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице ниже:

Модель	НПЦС - 3,6/48ПРК
Вес нетто/брутто, кг	8,5/10
Габаритные размеры в упаковке, мм:	
- длина	620
- ширина	110
- высота	140

2. Технические характеристики

Модель	НПЦС - 3,6/48ПРК
Напряжение сети, В	220
Частота тока, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	750
Потребляемый ток, А	3,5
Ёмкость конденсатора, мкФ	12
Макс. производительность, л/мин (м ³ /час)	60/3,6
Максимальный напор, м	48
Количество ступеней	6
Максимальный размер пропускаемых частиц, мм	1,5
Температура перекачиваемой воды, °С	от +1 до + 35
Длина шнура питания с вилкой, м	15

Максимальная глубина погружения насоса, от поверхности воды, не более 30 метров, но насос не должен находиться **менее 1 метра** от дна источника.

Расходно-напорные характеристики:

При напоре, м					
10	20	30	40	45	50
Производительность л/мин					
43	33	24	12	5	0

Расшифровка серийного номера на шильдике изделия:

S/N XX XXXXXXXX/ XXXX

буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления

3. Комплектация

В торговую сеть насос поставляется в следующей комплектации:

Насос	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

** в зависимости от поставки комплектация может меняться*

4. Обеспечение требований безопасности

4.1 Применять насос разрешается только в соответствии с назначением указанным в данной инструкции по эксплуатации.

4.2 При эксплуатации насоса необходимо соблюдать все требования данной инструкции по эксплуатации, бережно обращаться с ним, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи и нефтепродуктов.

4.3 При эксплуатации насоса ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- обслуживание и ремонт насоса, включенного в сеть;
- эксплуатация насоса при повышенном напряжении;
- полностью перекрывать подачу воды во время работы насоса;
- вносить включенный насос внутрь котлов, резервуаров, источников питания;
- оставлять без присмотра насос, подключенный к питающей сети;
- включать насос в сеть при неисправном электродвигателе;
- разборка электродвигателя насоса с целью устранения неисправностей;
- отрезать штепсельную вилку и удлинять питающий провод наращиванием;
- использовать удлинитель, если место соединения штепсельной вилки питающего провода и розетки удлинителя находится в скважине;
- перекачивать насосом воду с грязью, мелкими камнями, мусором и с примесями нефтепродуктов.

- эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: повреждение штепсельной вилки или шнура питания; поломка или появление трещин в корпусных деталях.

- использовать электрический кабель для подвешивания насоса. Для этого рекомендуется использовать стальной трос, протянутый через две проушины в верхней части крышки насоса и способный выдержать вес насоса и заполненной водой напорной трубы.

4.3 Внимание! При использовании насоса в открытом водоёме не допускайте прибывания в этом водоёме людей и животных.

4.4 При использовании насоса в скважине необходимо установить его в обсадную трубу с минимальным внутренним диаметром 100 мм. Верх трубы следует закрыть оголовком, предохраняющим скважину от попадания грунтовых вод, животных и т.п.

4.5 С целью защиты трубы от замерзания необходимо над скважиной обустроить колодец с крышкой, а напорную трубу между колодцем и домом следует зарыть в землю ниже глубины промерзания (например, для Московской области - не менее 1,8 метра).

4.6 Электромонтажные работы по установке розетки, УЗО, предохранителей, их подключение к питающей электросети и заземление должен выполнять электрик в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ).

Внимание! Установка УЗО - автоматического устройства от утечки тока более 30МА - обязательна!

4.7 Для проверки насоса в период эксплуатации рекомендуется установить манометр.

4.8 При малом дебите скважины, чтобы исключить работу насоса без воды, рекомендуется использовать блок автоматики, оберегающий насос от «сухого хода».

4.9 При использовании насоса без автоматики, следите за тем, чтобы он не работал без расхода воды, т.е. при отсутствии в системе реле давления или блока управления насосом по потоку, нельзя перекрывать водоразборные краны. **Ему противопоказанны, как «сухой ход», так и работа «в тупик».**

4.10 Перед погружением насоса необходимо проверить его работу, включив в электросеть на 3-5 сек. В случае, если насос не запускается, проверить правильность подключения кабеля с вилкой к электросети.

4.11 Категорически запрещается перекачивание воды при температуре ниже +1°C и выше +35°C, горючих, химически активных жидкостей, а также воды, содержащей абразивные вещества и прочие твёрдые предметы, которые приводят к интенсивному износу рабочих органов, снижению производительности и напора насоса.

Внимание! Не рекомендуется перекачивать воду, содержащую, во взвешенном состоянии, более 2 кг песка в кубометре воды. Количество включений насоса не более 20 раз в час.

5. Установка, монтаж и работа насоса

5.1 Запрещается начинать работу насосом, не выполнив требований по технике безопасности, указанных в разделе 4.

5.2 Если Вы убедились, что насос заработал, его можно погрузить в скважину (или другой источник воды, соответствующий его производительности).

Внимание! Использовать электрический кабель для подвешивания насоса **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО.**

Для этого рекомендуется использовать стальной трос, протянутый через две проушины в верхней крышке насоса и способный выдержать вес насоса и заполненной водой напорной трубы.

5.3 При первом пуске насоса в **новой скважине** необходимо учесть возможность попадания в насос большого количества песка. Поэтому при подаче насосом сильно загрязнённой воды категорически запрещается выключать насос во избежание его заклинивания, вследствие оседания песка из напорной магистрали. Дайте ему поработать. Выключать насос следует только после того, как произойдёт «прокачка» скважины и из трубопровода пойдёт чистая вода.

5.4 Данная модель насоса не оснащена встроенным обратным клапаном, поэтому, в некоторых случаях, рекомендуется установить обратный клапан на выходном патрубке насоса.

Например, при работе насоса в системе автоматического водоснабжения

насоса с управлением «по давлению» обратный клапан позволяет поддерживать давление в системе, препятствуя истечению воды. Причём, обратный клапан следует устанавливать в напорную магистраль возле насоса, так как в этом случае он предохраняет систему от гидравлических ударов, препятствуя образованию пустот в трубопроводе. Клапан, установленный выше 7 метров от поверхности воды в источнике не может препятствовать образованию пустот в трубопроводе, а это приводит к гидроудару в момент включения насоса. Однако установка обратного клапана непосредственно на выходе из насоса, при незначительном заглублении насоса под воду, может привести к образованию воздушной пробки в насосе и вода не достигнет первого рабочего колеса, что приведёт к «сухому ходу» насоса. **Поэтому при незначительном (до одного метра) заглублении насоса обратный клапан следует устанавливать на расстоянии от 1 до 7 метров от насоса.**

5.5 В случае использования насоса для заполнения ёмкостей или полива, при периодическом извлечении насоса из источника, обратный клапан устанавливать не следует, так как заполненный водой шланг имеет не малый вес. Однако в этом случае следует соблюдать осторожность, иначе после выключения насоса вода течёт обратно через насос и шланг работает как пылесос. Поэтому шланг, опущенный на землю во время обратного тока воды, может быть причиной засорения насоса.

5.5 Внимание! Не заужайте напорную магистраль – это перегружает насос.

7. Срок службы и хранение

7.1 Срок службы насоса - 3 года.

7.2 До начала эксплуатации насос должен храниться законсервированным в упаковке изготовителя в складских помещениях при температуре среды от -30 °С до +30 °С.

7.3 Насос допускается длительно хранить по месту использования, полностью погруженным в воду.

7.4 При демонтаже насоса его следует промыть и просушить. Хранить насос в закрытом помещении вдали от отопительных устройств, исключив попадание прямых солнечных лучей.

7.5 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

8. Гарантия изготовителя (поставщика)

8.1 Гарантийный срок эксплуатации насоса - 12 календарных месяцев со дня продажи.

8.2 В случае выхода из строя насоса в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- сохранность пломб и защитных наклеек;
- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки о продаже и наличие подписи Покупателя;
- соответствие серийного номера насоса серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ “О защите прав потребителей”.

Адреса гарантийных мастерских:

1) 127282, г. Москва, ул. Полярная, д. 31а

т. (495) 796-94-93

2) 141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.1б

т. (495) 647-76-71

При гарантийном ремонте срок гарантии насоса продлевается на время ремонта и пересылки, обслуживания, хранения и транспортировки.

8.3 Безвозмездный ремонт или замена изделия в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортировки.

8.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей изделия, в течение срока, указанного в п. 8.1 он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить изделие Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки - в соответствии с законом РФ “О защите прав потребителя”. В случае обоснованности претензий Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт изделия или его замену. Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счет Покупателя.

8.5 В том случае, если неисправность изделия вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п.8.3 Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт изделия за отдельную плату.

8.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

8.7 Насосы на гарантийный ремонт принимаются с руководством, **с кабелем со штатной вилкой** и в упаковке предприятия изготовителя.

9.8 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег);
- на поломки возникшие в результате работы насоса без погружения в воду,
- естественный износ насоса (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);
- на насос, вскрывавшийся или ремонтировавшийся в течении гарантийного

срока вне гарантийной мастерской;

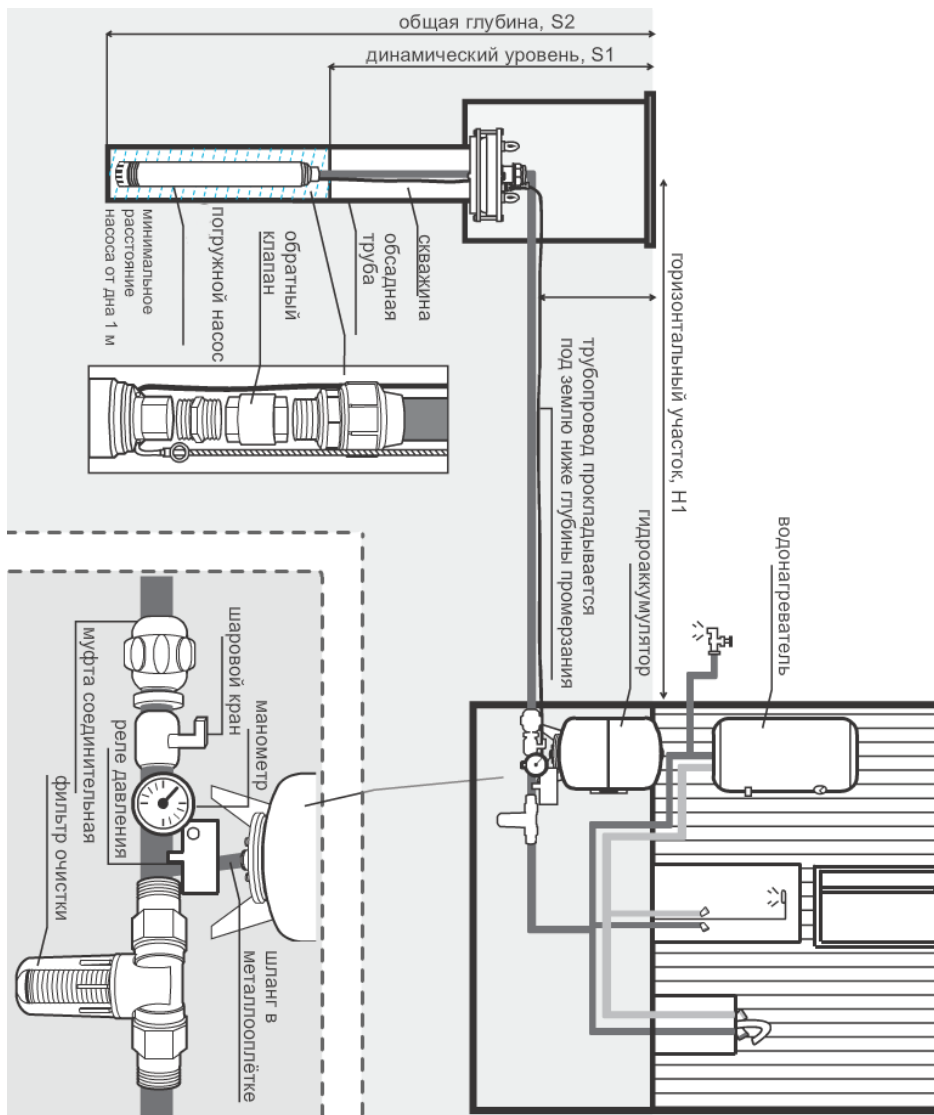
- на насос с удаленным, стёртым или изменённым заводским номером,
- на насосы, вышедшие из строя из-за попадания в насосную часть мусора, ила и грязи,
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.),
- на оборудование и части которые стали предметом неправильной установки, модификации, неправильного применения, небрежности, несчастного случая, перегрузки, превышения максимальных оборотов, а также неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность.
- на быстроизнашиваемые части (угольные щётки, ножи, зубчатые ремни, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, смазку и т.п.)
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки, повлёкшей выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавления деталей и узлов, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.

10. Возможные неисправности

Перечень возможных неисправностей приведён в таблице ниже:

Неисправности	Причины	Устранение
1. Насос не включается.	1.1 Отсутствие напряжения в сети. 1.2 Конденсатор вышел из строя 1.3 Срабатывает защита от утечки тока.	1.1 Проверить напряжение в сети. 1.2 Обратится в сервис-центр. 1.3 Обратится в сервис-центр.
2. При первоначальном погружении насоса с обратным клапаном насос работает, но не качает воду.	2.1 В насосе образовалась воздушная пробка из-за обратного клапана. 2.2 Клапан заблокирован или неправильно смонтирован.	2.1 Опустить насос на большую глубину или установить клапан выше 1 метра, но не более 7 метров от насоса. 2.2 Проверить клапан и его монтаж.
3. Недостаточная подача и напор.	3.1 Засорение фильтрующей сетки. 3.2 Песок попал в насос. 3.3 Износ насоса.	3.1 Очистить фильтрующую сетку. 3.2 Прокачать насос, погрузив его в чистую воду. 3.3 Обратится в сервис-центр.
4. Насос прекратил качать воду.	4.1 Недостаточный уровень воды в скважине. 4.2 Насос заклинило вследствие сильного загрязнения. 4.3 Засорение фильтрующей сетки. 4.4 Износ насоса.	4.1 Опустить насос на большую глубину. 4.2 Обратится в сервис-центр. 4.3 Очистить фильтрующую сетку, не разбирая насос. 4.4 Обратится в сервис-центр.
5. Повышенный расход электроэнергии.	5.1 Песок попал в насос. 5.2 Механическое трение в насосе.	5.1 Прокачать насос, погрузив его в чистую воду. 5.2 Обратится в сервис-центр.
6. При использовании насоса с управлением «по давлению», насос часто включается.	6.1 Утечки в системе. 6.2 Производительность насоса выше дебита скважины 6.3 Неправильно отрегулировано реле давления. 6.4 Гидроаккумулятор переполнен водой. 6.5 Недостаточный объем гидроаккумулятора. 6.6 В гидроаккумуляторе повреждена мембрана.	6.1. Устранить причину утечек. 6.2 Подобрать другую модель насоса. 6.3 Отрегулировать реле давления. 6.4 Отрегулировать давление воздуха в гидроаккумуляторе. 6.5 Установить больший гидроаккумулятор. 6.6 Заменить мембрану в гидроаккумуляторе.
7. Срабатывает защита электродвигателя.	7.1 Напряжение питания или слишком высокое, или слишком низкое. 7.2 Насос заклинило вследствие сильного загрязнения.	7.1 Проверить напряжение в сети. 7.2 Обратится в сервис-центр.

Схема подключения насоса



www.kalibrcompany.ru

