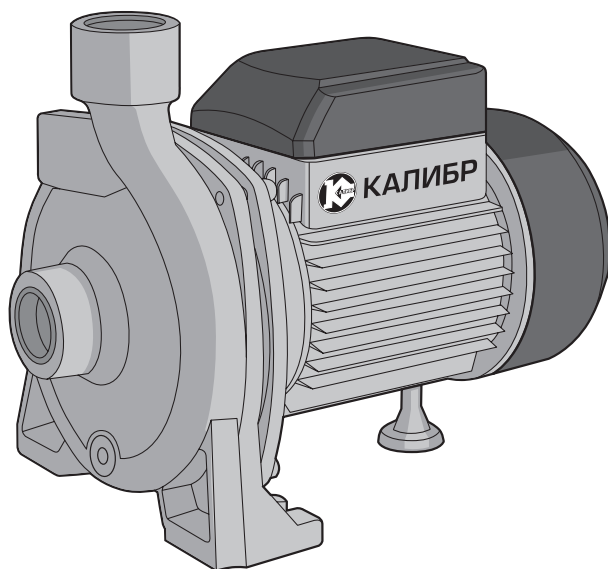




КАЛИБР

www.kalibrcompany.ru



НБЦ - 400В

Руководство по эксплуатации

Насос центробежный

Уважаемый покупатель!

При покупке насоса бытового центробежного Калибр НБЦ – 400В убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указаны модель и заводской номер насоса.



Внимание! *Запрещается при покупке проверка работоспособности насоса пробным запуском.*

Перед использованием внимательно изучите настоящее руководство. В процессе эксплуатации соблюдайте его требования для обеспечения оптимального функционирования центробежного насоса и продления срока его службы.

Приобретённый Вами центробежный насос может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, не влияющие на условия его установки и эксплуатации.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Назначение и принцип действия

Насос бытовой центробежный (поверхностный, одноступенчатый, далее по тексту – насос) предназначен для перекачки или подачи чистой воды (температура не выше 35°C) для организации водоснабжения, полива садовых участков и т.п.

Насос – гидравлическая машина, преобразующая механическую энергию приводного двигателя в энергию жидкости, обеспечивающую её движение. Привод насоса осуществляется однофазным асинхронным двигателем переменного тока (рис.1 поз.8). На якорь двигателя крепится латунное рабочее колесо (крыльчатка) насоса, расположенное в чугунном корпусе (рис.1 поз.1).

Чугунный корпус насоса и рабочее колесо из латуни повышают рабочий ресурс насоса.

На корпусе насоса указано направление вращения рабочего колеса. Входное (всасывающее рис.1 поз.3) и выходное (нагнетающее рис.1 поз.5) отверстия имеют внутреннюю резьбу G1.

1.2 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69, то есть, рассчитан на работу при температуре окружающей среды от +1 до +35 °С. Степень защиты – IP44 (по ГОСТ 14254-96).

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице:

Габаритные размеры в упаковке, мм	
- длина	285
- ширина	170
- высота	250
Вес (брутто/нетто), кг	7,1/6,8

1.4 Основные технические характеристики представлены в таблице:

Номинальное напряжение, В	230
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	400
Максимальная температура перекачиваемой воды, °С	35
Максимальная производительность (расход), л/мин	80
Максимальная высота подъёма, м	13
Максимальная высота всасывания, м	8
Диаметр входного/выходного отверстия, дюйм	G1/G1
Длина кабеля питания, м	1

Расшифровка серийного номера на шильдике изделия:

S/N XX XXXXXXXX/ XXXX

буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления

1.5 Насос поставляется в продажу в следующей комплектации*:

Насос	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

* в зависимости от поставки комплектация может изменяться

1.6 Общий вид насоса представлен на рис.1

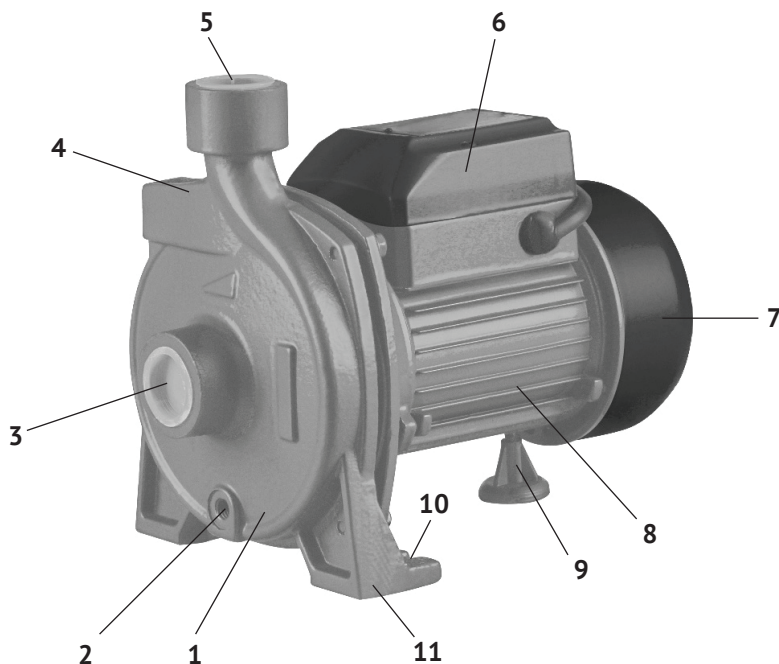


рис. 1

1 – корпус насоса; 2 – сливное отверстие; 3 – входное отверстие; 4 – заливное отверстие; 5 – выходное отверстие; 6 – крышка клеммной коробки; 7 – крышка крыльчатки двигателя; 8 – корпус двигателя (статор); 9 – опора двигателя; 10 – паз крепления насоса; 11 – лапка опорная.

2. Установка и подключение насоса



Внимание! Монтаж и ввод в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным персоналом.

2.1 Требования к монтажу и установке насоса:

- установить насос на ровной, твёрдой поверхности, как можно ближе к месту забора воды;
- для уменьшения вибрации рекомендуется закрепить насос, используя 2 паза (рис.1 поз.10) в опорных лапках (рис.1 поз.11);

- насос должен быть смонтирован в легкодоступном месте, с достаточным пространством вокруг него для обеспечения вентиляции двигателя, осмотра и техобслуживания;
- устанавливать насос следует так, чтобы ротор располагался строго по горизонтали. Любое другое положение значительно снизит его производительность (до 30%) и приведёт к сокращению срока службы;
- всасывающую трубу (шланг) присоединить к входному отверстию и погрузить в воду, (см. рис.2);



Внимание! Необходима хорошая герметизация соединений – даже небольшой подсос воздуха значительно снижает технические показатели насоса (производительность, высоту подъёма и всасывания).

- водопроводные трубы должны крепиться на специальных подвесках, чтобы не оказывать давление на корпус насоса.



Внимание! Для оптимального функционирования насоса рекомендуется устанавливать на всасывающую трубу обратный клапан (в комплект поставки не входит), как указано на рис.2.

2.2 Электрическое подключение и заземление:



Внимание! Подключение двигателя насоса к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (УЗО), с отключающим дифференциальным током 30 мА **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

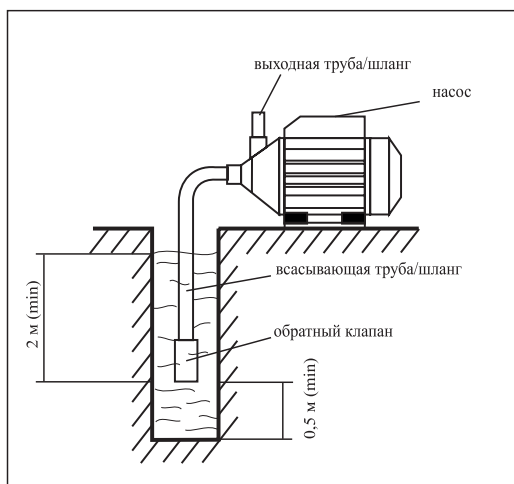


рис. 2

- электрическое подключение насоса должно производиться квалифицированным электриком с соблюдением «Правил монтажа и эксплуатации электроустановок»;
- после установки насос необходимо заземлить в соответ-

ствии с «Правилами монтажа и эксплуатации электроустановок». Для заземления используйте стационарно установленную систему, или оборудуйте её таким образом:

- закрепить стальной провод диаметром не менее 6 мм одним концом к заземляющему болту на корпусе насоса, другим концом к заземлителю. Заземлителем могут быть: металлические трубы артезианского колодца или других сооружений, забитые в землю металлические трубы, стержни или провод диаметром не менее 6 мм.



Внимание! Во избежание травм и поражения электрическим током все работы по подключению к сети электропитания, включая устройство заземления, должны проводиться на холодном насосе при отключённом электропитании.

3. Использование по назначению

3.1 Перед началом работы:

3.1.1 Проверить параметры питающей электросети. Они должны соответствовать данным, указанным на двигателе;

3.1.2 После электрического подсоединения, коробка клеммная (рис.1 поз.6) должна быть плотно закрыта, чтобы избежать попадания в неё влаги;

3.1.3 В качестве жёстких всасывающих магистралей следует применять пластиковые или металлические трубы. Для гибких всасывающих магистралей применяются армированные шланги. Напорная магистраль может быть, как жёсткой, так и гибкой.

3.1.4 Минимальный внутренний диаметр труб (шлангов) всасывающей магистрали – 25 мм. Для всасывающей магистрали общей протяжённостью свыше 10 м, или при высоте всасывания более 4-х метров, внутренний диаметр труб должен быть не менее 32 мм.

3.1.5 Труба (шланг) всасывающей магистрали присоединяется к входному резьбовому (G1) отверстию (рис.1 поз.3). При монтаже её горизонтального участка необходимо обеспечить непрерывный угол подъёма от источника водозабора до насоса (не менее 1° к горизонту). Обратные углы не допускаются (во избежание образования воздушных пробок). Следует иметь в виду, что наибольший напор, который насос сможет обеспечить в месте его установки, будет меньше максимального напора, указанного в технических характеристиках (13 м), на величину

ну высоты всасывания (от поверхности воды в водозаборе до входного отверстия). Кроме того, следует учитывать потери напора на сопротивление в магистральных и длину их горизонтальных участков.

Характеристики работы насоса

Производительность, л/мин	0	20	40	60	80
Высота подъёма, м	13,0	10,7	10,4	7,2	0

3.1.6 На всасывающую магистраль необходимо установить обратный клапан, для надёжного запуска насоса, и сетчатый фильтр грубой очистки воды, для предотвращения засорения проточной части, (соединительные штуцера, обратный клапан и фильтр в комплект поставки не входят). Обратный клапан и фильтр устанавливаются на входе во всасывающую магистраль (см. рис.2).

3.1.7 Труба напорной магистрали присоединяется к выходному резьбовому отверстию (рис.1 поз.5). Резьбовые соединения трубопроводов следует выполнять с применением сантехнических средств (фторопластовая лента, пакля с пастой и т.п.), для надёжной герметизации.

3.2 Заполнение водой и включение насоса.

Перед каждым включением, насос и всасывающую магистраль необходимо заполнить водой, как описано ниже. При использовании обратного клапана, перед запуском необходимо убедиться, что система заполнена водой (утечек нет).



Внимание! Если вода уходит из насосной части, проверьте герметичность всасывающей магистрали и исправность обратного клапана.

4. Техническое обслуживание насоса

- первичный профилактический осмотр насоса необходимо провести через 1-2 часа работы;
- последующие осмотры проводить через 100 часов наработки, но не реже одного раза в квартал;
- периодически проверяйте максимальный напор и расход энергии. Уменьшение напора свидетельствует об износе рабочего колеса а повышение расхода энергии – об увеличении расхода на трение.

5. Меры безопасности при использовании

5.1 При эксплуатации насоса необходимо соблюдать все требования руководства по его эксплуатации, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи и нефтепродуктов.

5.2 При эксплуатации насоса необходимо соблюдать следующие правила:

- отключать от сети штепсельную вилку, при установке его в стационарное положение и по окончании работы;
- при установке насоса для перекачивания воды из открытого водоёма, обеспечить ограждение заборного узла для обеспечения безопасности людей, животных и водоплавающих птиц;
- хранить насос в сухом помещении, в недоступном для детей месте.

5.3 Необходимо исключить попадание влаги на электродвигатель и блок управления при монтаже и техническом обслуживании.

5.4 При эксплуатации насоса ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать без заземления и без зануления (вилка кабеля питания с нулевым контактом);
- включать насос без заполнения всасывающей магистрали водой;
- включать насос без расхода воды (с полностью перекрытой всасывающей или напорной магистралью);
- устанавливать насос в местах, где он может быть подвержен затоплению или воздействию отрицательных температур;
- разбирать, самостоятельно ремонтировать насос.
- использовать насос для перекачки растворов ядохимикатов, сильно загрязнённой воды или воды с примесью нефтепродуктов;
- обслуживание и ремонт насоса, включённого в сеть питания;
- включать насос в сеть при неисправном электродвигателе;
- разборка электродвигателя насоса с целью устранения неисправностей;
- работать при повреждении штепсельной вилки или шнура питания;
- эксплуатировать насос при появлении запаха или дыма, характерного для горячей изоляции, при поломке или появлении трещин в корпусных деталях.



Внимание! Перед тем как произвести действия по настройке или регулировке, насос необходимо отключить от питающей сети и при необходимости освободить от жидкости.

6. Срок службы, хранение и утилизация

6.1 Срок службы насоса – 3 года.

6.2 Насос должно храниться до начала эксплуатации законсервированным, в упаковке изготовителя в складском помещении при температуре окружающего воздуха от -5 до +40 °С и относительной влажности не более 80%.

6.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

6.4 При полной выработке ресурса насоса необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией электрооборудования.

7. Гарантия изготовителя (поставщика)

7.1 Гарантийный срок эксплуатации насоса – 12 календарных месяцев со дня продажи.

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

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера насоса серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некачественного ремонта.

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

Адрес гарантийной мастерской:

141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.16 т. (495) 647-76-71

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

7.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей насоса, в течение срока, указанного в п. 7.1, он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить инструмент Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – в

соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий, Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт насоса или его замену. Транспортировка насоса для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

7.5 В том случае, если неисправность насоса вызвана нарушением условий его эксплуатации, Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт за отдельную плату.

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

7.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;

- на механические повреждения (трещины, сколы и т.п.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред и высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь насоса, а также повреждения, вызванные неправильным хранением (коррозия внутренних полостей);

- на износ таких частей, как соединительные контакты, провода, уплотнения, сальники, конденсатор и т.п.;

- естественный износ (полная выработка ресурса);

- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, обслуживания, ремонта или хранения.



Внимание! Уточняйте адреса и телефоны СЦ «Калибр» на сайте: kalibrcompany.ru

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Корешок талона №2 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъят « _____ » 20 ____ г.

Исполнитель _____ (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №1 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъят « _____ » 20 ____ г.

Исполнитель _____ (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Талон № 1*

на гарантийный ремонт насоса
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Талон № 2*

на гарантийный ремонт насоса
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею. Подпись покупателя _____

Корешок талона №4 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъятк _____ 20 ____ г.

Исполнитель _____ (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №3 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъятк _____ 20 ____ г.

Исполнитель _____ (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Талон № 3*

на гарантийный ремонт насоса
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____

Место печати

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Талон № 4*

на гарантийный ремонт насоса
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____

Место печати

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

_____ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)





Владелец _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____ (должность, подпись)

_____ (ФИО руководителя предприятия)

Применяемые предупреждающие и предписывающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2015

Предписывающие знаки		
	<p>Отключить штепсельную вилку</p>	<p>На рабочих местах и оборудовании, где требуется отключение от электросети при накладке или остановке электрооборудования и в других случаях.</p>
Предупреждающие знаки		
	<p>Внимание! Опасность (прочие опасности)</p>	<p>Применять для привлечения внимания к прочим видам опасности, не обозначенной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью.</p>
	<p>Опасность поражения электрическим током</p>	<p>На опорах линий электропередачи, электрооборудовании и приборах, дверцах силовых щитков, на электротехнических панелях и шкафах, а также на ограждениях токоведущих частей оборудования, механизмов, приборов</p>
	<p>Осторожно. Горячая поверхность.</p>	<p>На рабочих местах и оборудовании, имеющем нагретые поверхности.</p>

www.kalibrcompany.ru

