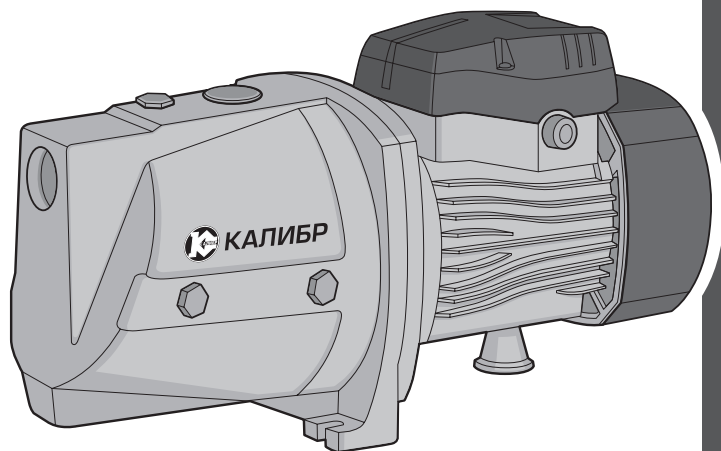




**КАЛИБР**

[www.kalibrcompany.ru](http://www.kalibrcompany.ru)



**НБЦ - 10504**

**Руководство по эксплуатации**

**Насос центробежный**

## Уважаемый покупатель!

При покупке насоса бытового центробежного Калибр НБЦ – 1050Н 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). Чугунный корпус насоса и рабочее колесо из полифениленоксида (пластик с высокой механической и химической прочностью) повышают рабочий ресурс насоса. Диффузор и эжектор, установленные в насосной части, улучшают характеристику всасывания, обеспечивают повышенную производительность и напор 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	450
- ширина	190
- высота	240
Вес (брутто/нетто), кг	10,5/10,0

1.4 Основные технические характеристики представлены в таблице:

Номинальное напряжение, В	230
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	1050
Максимальная температура перекачиваемой воды, °С	35
Максимальная производительность (расход), л/мин	60
Максимальная высота подъёма, м	41
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

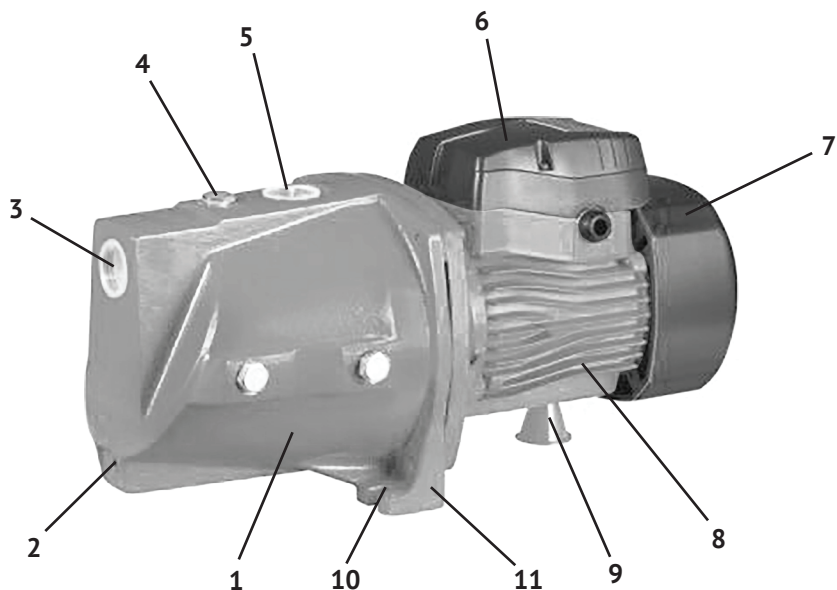


рис. 1

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!**

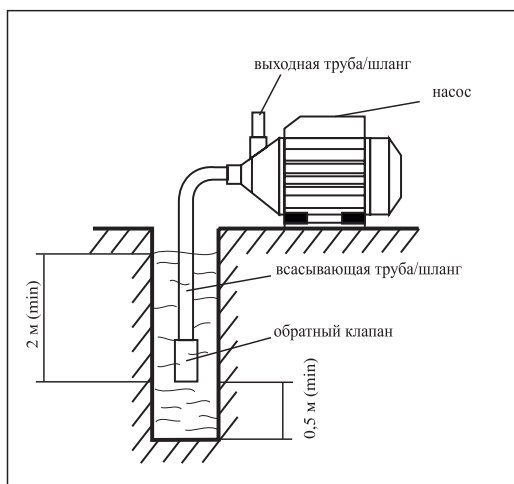


рис. 2

- 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 (41 м), на величину

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	15	30	45	60
Высота подъёма, м	41,0	36,3	30,5	18,6	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 неквалифицированного 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](http://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

<b>Предписывающие знаки</b>		
	<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>
<b>Предупреждающие знаки</b>		
	<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](http://www.kalibrcompany.ru)

