



ВСЯ ПРОДУКЦИЯ
СЕРТИФИЦИРОВАНА



СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ



ГАРАНТИЯ
2 ГОДА



Система Heisskraft-pump

Погружной фекальный насос GSP 50

Руководство по монтажу и эксплуатации

HEISSKRAFT **HK**[®]
QUALITY IN DETAIL

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания по технике безопасности	3
2. Описание изделия	4
3. Технические характеристики	6
4. Комплектность	6
5. Монтаж	6
6. Ввод в эксплуатацию	7
7. Техническое обслуживание и запчасти	8
8. Транспортировка и условия хранения	10
9. Возможные неисправности и способы их устранения	10
10. Условия гарантии	11

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Настоящее руководство по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании насоса. Поэтому, перед монтажом и вводом его в эксплуатацию, они должны быть обязательно изучены монтажником, а также соответствующим обслуживающим персоналом и владельцем оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, но и специальные указания, приводимые в других разделах, а также существующие региональные и местные предписания.

Персонал, занятый эксплуатацией, техническим обслуживанием, контролем, проверкой и монтажом, должен иметь надлежащую квалификацию для проведения данных работ. Область ответственности и компетенция персонала и контроль за его работой должен осуществлять эксплуатирующий орган.

Несоблюдение нижеуказанных требований по технике безопасности может стать причиной возникновения угрозы для здоровья и жизни человека, создать опасность для окружающей среды и оборудования и может привести к потере права на возмещение причиненного ущерба и аннулированию всех гарантийных обязательств.

Насос был разработан с максимально возможной тщательностью. Оригинальные части и принадлежности соответствуют нормам безопасности. Изменение конструкции или использование неоригинальных запчастей может создать угрозу для безопасности.

- Не допускаются к эксплуатации насоса лица, не имеющие достаточного опыта и знаний, за исключением случаев, когда за ними осуществляет надзор или проводит инструктаж лицо, отвечающее за их безопасность;
- Запрещается эксплуатация насоса с поврежденным электрокабелем или вилкой;
- Необходимо отключать насос от электросети при проведении ремонта или технического обслуживания;
- Предельно допустимые значения параметров, указанных в технических характеристиках, ни в коем случае не должны превышаться;
- Запрещается перекачивать взрывоопасные и легковоспламеняющиеся жидкости;
- Значки, предупреждения и инструкции, применяемые к насосу, являются частью мер предосторожности. Недопустимо удалять или закрывать этикетки. Этикетки должны оставаться читаемыми до конца срока службы насоса. Поврежденные этикетки должны быть незамедлительно заменены;
- Экранированные части могут в процессе эксплуатации становиться горячими, так что непосредственный контакт может стать невозможным;
- Не допускайте замерзание воды внутри насоса;
- Используйте персональные средства безопасности, например защитные перчатки, очки, каску или резиновые сапоги;
- Всегда отключайте источник питания от насоса перед установкой, техобслуживанием и ремонтом. Обеспечьте это отключение;

- Убедитесь в том, что никто не находится поблизости от вращающихся компонентов при пуске насоса;
- При работе насоса с опасными жидкостями обращайтесь с ним с максимальной осторожностью. Не подвергайте опасности людей и окружающую среду при ремонте протечек, сливе жидкости и спуске воздуха;
- При выборе места установки, а также подключении подачи воды и электроэнергии следует руководствоваться действующими законодательными и нормативными актами национального и местного уровня.

Эксплуатационная надежность и продолжительность срока службы оборудования напрямую зависит от правильности его подбора под Ваши требования, а также, от выполнения условий настоящего руководства.

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Погружные фекальные насосы GCP 50 с режущим механизмом предназначены для перекачивания хозяйственно-бытовых сточных вод из канализационных колодцев. Насосы оснащены поплавковым выключателем и термовыключателем, встроенным в обмотку статора.

Применение:

- перекачивание сточных вод, которые не могут отводиться в канализацию самотеком;
- отвод бытовых стоков;
- откачивание из выгребных ям;
- в комплектных канализационных станциях.

Условия эксплуатации

Напряжение электропитания: +/- 5% от номинального напряжения;

Температура перекачиваемой жидкости: -10 +40°C;

Плотность перекачиваемой жидкости: максимум: 1 100 кг/м³;

РН: 6-9;

Насос не может использоваться для перекачивания масла, нефти, смазочных материалов, соленой воды, органических растворителей;

Насос не предназначен для взрывоопасных жидкостей и не может использоваться во взрывоопасных зонах;

Максимальная глубина погружения: 5 м;

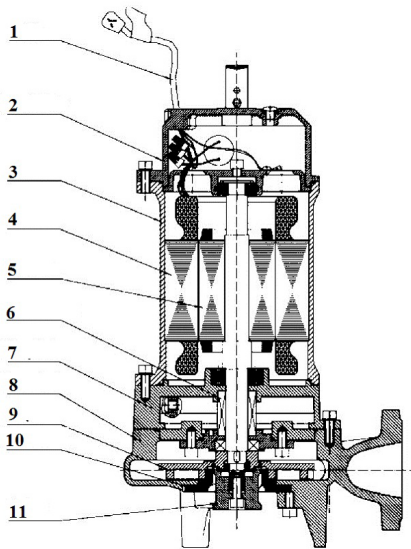
Максимальное количество пусков в час: 15.

Рекомендации по подбору

Марка насоса должна определяться на основе следующих параметров:

- Тип и температура сточных вод;
- Максимальный приток сточных вод в час;
- Общий напор (геодезический напор плюс потери на трение в трубопроводе).

Компоненты



1	Кабель
2	Крышка головки
3	Корпус двигателя
4	Статор
5	Ротор
6	Торцевое уплотнение
7	Масляный цилиндр
8	Корпус насоса
9	Рабочее колесо
10	Уплотнение резака
11	Режущий элемент

Поставщик имеет право вносить изменения в конструкцию насоса, не ухудшающие качество изделия, без уведомления покупателя.

Маркировка

Каждый насос снабжен фирменной табличкой с техническими данными, прикрепленной к корпусу насоса.

HEISSKRAFT HK	
License No.: XK06-216-02296	Standard: JP/T5118-2001
Type: GCP 50.10.16.15.A.D	Power: 1,5 kW
Flow: 10 m ³ /h	Voltage: 230 V
Head: 16 m	Current: A
Speed: 2900 rpm	Frequency: 50 Hz
Phase: 1	Outlet: 50 mm
Insulation: F	Weight: 45 kg
Art.: 75152114	Date:
ISO9001 CE	

Расшифровка типового обозначения

GCP 50 10 14 13 A D

	D – прямой пуск
	Поплавковый выключатель
	Мощность, кВт x 10
	Номинальный напор, м
	Номинальный расход, м ³ /ч
	Диаметр напорного патрубка
	Тип насоса (с режущим механизмом)

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напряжение питания: 220В;
- Степень защиты: IP68;
- Производительность: до 21 м³/ч;
- Класс изоляции обмоток: В (130°С);
- Максимальный напор: до 24 м;
- Максимальная глубина погружения: 5 м;
- Мощность электродвигателя: 1,1 — 1,85 кВт;
- Тип соединения труб: DN50;
- Скорость вращения: 2900 об/мин (2 полюса).

Перекачиваемые жидкости

Сточные воды с твердыми и длинноволокнистыми включениями. Хозяйственно-бытовые сточные воды, дренажные и грунтовые воды, техническая вода.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Погружной грязевой насос GCP — 1 шт.
2. Фланцевое колено 90° для присоединения шланга — 1 шт.
3. Упаковочная коробка — 1 шт.

5. МОНТАЖ

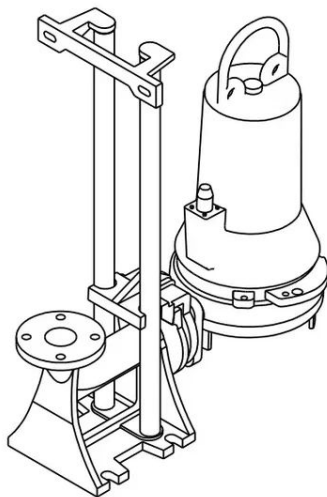
Монтаж насоса должен производиться после проверки следующего:

- Наличие у насоса повреждений, которые могли возникнуть в ходе транспортировки;
- Наличие трещин, вмятин, повреждения резьб и прочее;
- Целостность кабеля питания: нет ли порезов или трещин;
- Резьбовые соединения, - при необходимости затянуть;
- Внимательно ознакомьтесь со всеми ярлыками, бирками и маркировкой насоса;
- **ВАЖНО:** Всегда следует проверять, что данные, указанные на шильдике насоса соответствуют параметрам электропитания.

Установка насоса

- Насос предназначен для работы с водой или с растворами на водной основе. Если Вам требуется дополнительная информация или уточнение, пожалуйста, обращайтесь к производителю;
- Присоедините трос или подъемную цепь (не включены в комплект) к ручке (подъемным кольцам) на верхней части насоса;

- Не поднимайте насос за кабель электропитания или напорный патрубок. Необходимо использовать подходящее и исправное подъемное оборудование (трос/цепь);
- Насос сконструированы таким образом, что могут работать полностью или частично погруженными в жидкость. Избегайте длительную работу насоса без жидкости («на сухую»). Длительная работа насоса на сухом ходе может привести к порче уплотнений и перегреву электродвигателя;
- Никогда не ставьте насос на рыхлый или мягкий грунт. Насос может осесть, что не позволит жидкости достичь рабочих колес насоса. Устанавливайте насос только на твердую поверхность или подвешивайте на подъёмном тросе/цепи;
- Насосы GCP 50 могут применяться как для переносной, так и для стационарной установки. При переносной установке нужно установить насос так, чтобы он не поворачивался и не опрокидывался. Стационарно насосы можно установить с использованием системы автоматической трубной муфты (не входит в комплект поставки). Рекомендуется уставить обратный клапан и задвижку на напорном трубопроводе.



Электрическое подключение

- Насос должен подключаться к сетевой розетке с заземлением;
- Стационарную установку рекомендуется оснастить защитой от тока утечки на землю (УЗО) с током отключения < 30 мА;
- Однофазные насосы включают в себя тепловую защиту от перегрузки и не требуют дополнительного теплового реле.

6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Проверка направления вращения у однофазных насосов не требуется;
- Для того чтобы ввести насосы GCP в эксплуатацию, необходимо подключить насос к сетевой розетке.



ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ВЫ УСЛЫШИТЕ ШУМ ИЛИ ПОЧУВСТВУЕТЕ ВИБРАЦИЮ, НЕМЕДЛЕННО ВЫКЛЮЧИТЕ НАСОС. НЕ ЗАПУСКАЙТЕ НАСОС ПОКА НЕ ВЫЯСНИТЕ ПРИЧИНЫ НЕКОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ НАСОСА И НЕ УСТРАНИТЕ НЕИСПРАВНОСТЬ.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПЧАСТИ

Перед техническим обслуживанием насоса, его необходимо промыть водой. Разберите насос и почистите его части. Ослабьте винты масляной камеры. Давление в масляной камере могло возрасти, поэтому следует оставить ослабленные винты на месте, пока давление не снизится.

Интервал и параметры проверки:

Насосы необходимо проверять не менее чем 1 раз в год. Если перекачиваемая жидкость сильно загрязненная или содержит много твердых и волокнистых включений, то интервал проверки должен быть сокращен.

- Потребление электроэнергии: если потребление электроэнергии отличается от номинального, то нужно проверить не увеличился ли ток;
- Состояние масла: Если в масле есть вода, то оно будет похоже на молоко. Причиной этого может быть протечка торцевого уплотнения. Масло необходимо заменить спустя 3000 часов работы или 1 год. Марка масла: VG 32;
- Кабели: убедитесь, что кабели должным образом изолированы, не закручены и не пережаты;
- Части насосов: проверьте износ рабочего колеса, корпуса насоса, измельчителя и уплотнения измельчителя (признаки износа: падение производительности, вибрация, шум при работе насоса). В случае сильного износа изношенные части необходимо заменить.
- Подшипники: проверьте не разрушены ли подшипники и мягкий ли у них ход.

Замена системы измельчения

Извлечение системы измельчения.

- Ослабьте винт на одной из лап насоса;
- Освободите кольцо измельчителя и откройте штыковую муфту, направив кольцо измельчителя по часовой стрелке;
- Удалите кольцо измельчителя;
- Удалите винт, расположенный на конце вала;
- Удалите головку измельчителя.

Установка системы измельчения

- Установите рабочее колесо и юстировочную гайку на вал. Убедитесь, что промежуток между ступицей рабочего колеса и масляной камерой составляет 0,5 мм;

- Установите головку измельчителя и затяните её винтом;
- Установите корпус насоса и уплотнительное кольцо;
- Проверьте промежуток между рабочим колесом и корпусом насоса. Если промежуток большой, уменьшите его до 0,5 мм с помощью юстировочной гайки рабочего колеса;
- Присоедините штыковую муфту к кольцу измельчителя;
- Поворачивайте штыковую муфту против часовой стрелки до тех пор пока кольцо измельчителя не будет закреплено;
- Затяните винт;
- Убедитесь, что головка измельчителя поворачивается свободно (провернув ее).

Проверка и замена уплотнения вала.

Для того чтобы определить состояние уплотнения вала, необходимо проверить состояние масла.

Если цвет масла серовато-белый (как молоко) или содержит большое количество воды, то уплотнение вала должно быть заменено, так как большая часть этого уплотнения уже изношена. Если Вы продолжите эксплуатацию насоса с таким уплотнением, то это приведет к поломке двигателя в течение очень короткого срока.

Проверка уплотнения вала:

- Слить масло из масляной камеры;
- Когда Вы будете ослаблять винты масляной камеры, не нужно торопиться и снимать винты; Давление в масляной камере могло возрасти, поэтому следует оставлять ослабленные винты на мест, пока давление не снизится (полностью);
- Уберите уплотнительное кольцо и корпус насоса;
- Удалите головку измельчителя, юстировочную гайку и рабочее колесо;
- Освободите винты масляной камеры, удалите колпачок, проверьте насколько изношено статическое кольцо колпачка и подвижное кольцо вала двигателя;
- Поднимите уплотнение вала из масляной камеры по принципу рычага, используя 2 отверстия для демонтажа в держателе уплотнения вала и 2 отвертки.

Если вал и торцевое уплотнение не повреждены:

- Проверьте и почистите масляную камеру;
- Смажьте поверхности контактов уплотнения вала маслом;
- Снова установите уплотнение вала;
- Установите крышку, проверив отверстие масляной камеры на давление 0,2 Мра, оно не должно течь и быть сухим через 3 минуты;
- Залейте масло в масляную камеру;
- Установите рабочее колесо. Убедитесь, что ключ установлен правильно;
- Установите кожух насоса

Замена масла

После 3000 часов работы или после 1 года эксплуатации, необходимо заменить масло в масляной камере как указано ниже.

Если происходит замена уплотнения вала, то в этот же момент необходимо заменить и масло!

- **Слив масла:** при ослаблении винтов масляной камеры, имейте в виду, что там могло подняться давление. Не снимайте винты до тех пор, пока давление в камере не снизится;
- Ослабьте и удалите оба масляных винта, чтобы была возможность полностью откачать масло из камеры;
- Проверьте масло на наличие воды и примесей. Если уплотнение вала было заменено, состояние масла покажет состояние уплотнения вала;
- Использованное масло должно быть утилизировано в соответствии с местными нормами;
- Залейте масло и положите насос таким образом, чтобы винты были направлены вверх;
- Заливайте масло в масляную камеру через верхнее отверстие до тех пор, пока оно не начнет течь из нижнего отверстия. Теперь уровень масла правильный;
- Установите оба масляных винта.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

- Насос можно транспортировать и хранить в вертикальном или горизонтальном положении.
- При длительном хранении насос необходимо защитить от действия влаги, повышенных или отрицательных температур;
- После длительного простоя насоса необходимо проверить состояние кабельного ввода, подшипников электродвигателя и торцевого уплотнения вала. Перед запуском необходимо проверить вручную свободное вращение рабочего колеса.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



ВНИМАНИЕ! ПРЕЖДЕ ЧЕМ УСТРАНЯТЬ ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТИ, ПРОВОДИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЛИ РЕМОНТ, НУЖНО ОТКЛЮЧИТЬ НАСОС ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ.

Неисправность	Причины	Способы устранения
Насос не запускается	1. Нет питания (отключено электропитание);	1. Свяжитесь с компанией поставщиком электроэнергии или с электроремонтной мастерской;

Насос не запускается	<ol style="list-style-type: none"> 2. Разрыв цепи в разьеме кабеля электропитания; 3. Заблокировано рабочее колесо. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Проверьте электропитание в разьеме и электрокабеле; 3. Проверьте насос и устраните помеху.
Насос запускается, но тут же перестает работать, включая предохранитель двигателя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заблокировано рабочее колесо; 2. Перепад напряжения; 3. Модель насоса с частотой 50 Гц используется при частоте в сети 60 Гц; 4. Режущий механизм заблокирован (забит осадком) и насос длительное время проработал по «сухому ходу»; 5. Неисправность двигателя; 6. Насос забирает слишком большое количество осадка вместе с жидкостью. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте насос и устраните помеху; 2. Приведите напряжение в норму или используйте кабельный удлинитель, соответствующий стандарту; 3. Проверьте шильдик насоса и проведите зам ену насоса или рабочего колеса; 4. Устраните помеху; 5. Проведите ремонт двигателя или замените неисправный двигатель на новый; 6. Необходима очистка емкости КНС.
Низкий напор и производительность насоса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Износ рабочего колеса; 2. Напорный трубопровод заблокирован; 3. Режущий механизм заблокирован. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените рабочее колесо; 2. Минимизируйте количество загибов шланга (если насос используется в среде с большим количеством мусора, следует устанавливать насос в сетчатой корзине); 3. Устраните помеху; 4. Замените подсоединения терминала электропитания.
Повышенный шум и вибрация	Подшипник двигателя возможно разрушен.	Для замены подшипников необходимо связаться с поставщиком оборудования.

10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок исчисляется с даты продажи насосного оборудования, которая подтверждается печатью и соответствующей записью Продавца в Гарантийном талоне.

Неисправное оборудование в течении гарантийного периода бесплатно ремонтируется или заменяется новым, в условиях Сервисного центра, после проведения соответствующей проверки причины возникновения неисправности. Замененное по гарантии оборудование остается в Сервисном центре.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- Несоблюдение потребителем условий эксплуатации изделия, изложенных в настоящем руководстве или использование изделия не по назначению.
- Отсутствие Гарантийного талона или несоответствия сведений в Гарантийном талоне учетным параметрам изделия (наименование, серийный номер, дата и место

продажи), при невозможности однозначной идентификации изделия, при наличии в Гарантийном талоне незавершенных исправлений, по истечении гарантийного срока.

- Запуск насосного оборудования без воды (или другой перекачиваемой жидкости), разборка и ремонт, лицом, не являющимся представителем Сервисного центра.
- Обнаружение внешних механических повреждений на корпусе изделия (сколы, трещины и т.п.) или сетевого шнура, а также повреждений, возникших в результате воздействия агрессивных сред, высоких температур, механических ударов;
- Если неисправность возникла вследствие проникновения инородных предметов внутрь изделия.
- Если неисправность возникла в следствии неправильного монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.
- Несоответствие параметров электрической сети указанным в Руководстве по монтажу и эксплуатации.

Компания Хайсскрафт Импекс не несет ответственность за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.

Диагностика оборудования, проводимая в случае необоснованности претензий к работоспособности техники и отсутствия конструктивных неисправностей, является платной услугой и оплачивается клиентом.

ООО «Хайскрафт Импекс»

Ремонт и техническое обслуживание:
141214, Московская обл., г. Пушкино, п. Зверосовхоза,
ул. Соболиная, дом № 11, строение 1, оф.1-19
тел: (495) 258-45-42
info@heisskraft.ru
service@heisskraft.ru



heisskraft.ru