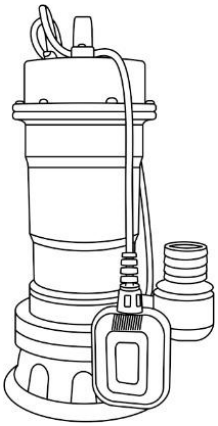
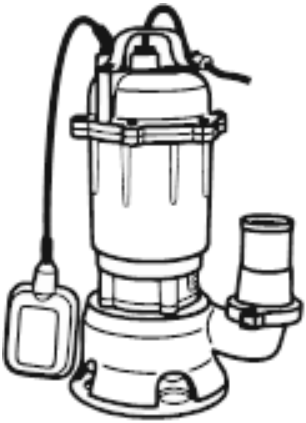
GARDANA
WATER AND HEAT





Насосы дренажно-фекальные
FEKA -0.55 -0.75 -1.1 -1.5
FEKACUTTER -0.55 -0.75 -1.1 -1.5
FEKASTEEL -0.25 -0.55 -0.75 -1.1 -1.5 -2.0
STEELCUTTER -0.55 -0.75 -1.1 -1.5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ



Значение символов и надписей в документе

Предупреждение. Несоблюдение этих указаний может иметь опасные последствия для здоровья людей.



Внимание! Данная инструкция по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.

Во избежание несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомится с данной инструкцией перед началом эксплуатации.

Назначение и область применения

Фекальные насосы Gardana серий FEKA, FEKACUTTER , FEKASTEEL, STEELCUTTER предназначены для перекачивания дренажно-фекальных стоков. Насосы могут перекачивать воду, которая содержит ограниченное количество твёрдых примесей, при этом они не забиваются и не выходят из строя.

Ограничения по эксплуатации

- Жидкость, которая перекачивается: загрязнённая вода или другие жидкости, подобные воде по плотности и химической активности;
- Показатель pH: 4 – 10;
- Содержание механических примесей: не более 5 кг/м^3;
- Максимальная температура жидкости, которая перекачивается: +35°C;
- Минимальный диаметр колодца: 400 мм.
- Максимальный размет твердых частиц:

30 мм (линейки FEKA и FEKASTEEL), 9мм (линейки FEKACUTTER и STEELCUTTER)

- Глубина погружения в воду до 5 м.

Запрещается перекачивание морской воды, горючих жидкостей, жидкостей с высоким содержанием абразивных частиц, камней, металлических и прочих твердых предметов.Насос не предназначен для промышленного и коммерческого использования.

Температура перекачиваемой жидкости: +1 ... +35 °C.

Температура окружающей среды: +1 ... +40 °C.

Транспортировка и хранение

Перед помещением насоса на хранение, необходимо отключить его от электросети, поднять насос при помощи троса, промыть в чистой воде, произвести профилактический осмотр и просушить.

Хранить насос следует в сухом помещении, вдали от отопительных приборов, исключив попадание на него прямых солнечных лучей, при температуре от +1 до +35 °С. Транспортировка насосов, упакованных в тару, осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим их сохранность, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Общие сведения и технические данные насоса

Описание конструкции насоса: насос представляет собой моноблочный погружной агрегат для грязной воды, корпус которого разделен на гидравлическую часть и однофазный асинхронный переменного тока (220 вольт, 50 Гц) электродвигатель, находящийся внутри герметично закрытого корпуса. На верхней части крышки двигателя (1) имеется ручка для переноски и подвешивания насоса (10). На валу электродвигателя закреплено рабочее колесо, которое находится внутри корпуса насоса (5). В рабочем режиме перекачиваемая жидкость поступает через всасывающие отверстия в дне насосной части. На валу двигателя закреплен вращающийся нож, измельчающий находящиеся в жидкости включения, тем самым предотвращая блокирование рабочего колеса (для линеек FEKACUTTER и STEELCUTTER).
Под действием центробежной силы жидкость, отбрасываемая к стенкам насосной части, направляется в напорный патрубок (6), на котором установлен фитинг (8) для присоединения шланга.

Насос оснащается поплавковым выключателем (4), который обеспечивает автоматическое включение/отключение насоса при изменении уровня перекачиваемой жидкости и защищает насос от работы без воды.

Технические характеристики.

Параметры сети питания ~ 220/230 В, 50 Гц
Степень защиты: IP68
Класс нагревостойкости изоляции: B
Режим работы S1
Длинна кабеля 10 метров
Минимальный напор 2 м

Модель	Максимальная глубина погружения под зеркало воды, м	Максимальный напор, м	Максимальная производительность, м3/ч	Номинальная мощность, P1, кВт	Максимальный размер перекачиваемых частиц, мм
FEKA 0.55	5	10	9,6	0.55	30
FEKA 0.75	5	11	15	0.75	30
FEKA 1.1	5	12	18	1.1	30
FEKA 1.5	5	15	18	1.5	30
FEKACUTTER 0.55	5	10	9,6	0.55	9
FEKACUTTER 0.75	5	11	15	0.75	9
FEKACUTTER 1.1	5	12	18	1.1	9
FEKACUTTER 1.5	5	15	18	1.5	9
FEKASTEEL 0.25	5	8	8	0.25	30
FEKASTEEL 0.55	5	10	9,6	0.55	30
FEKASTEEL 0.75	5	11	15	0.75	30
FEKASTEEL 1.1	5	12	12	1.1	30
FEKASTEEL 1.5	5	15	15	1.5	30
FEKASTEEL 2.0	5	17	20	2.0	30
STEELCUTTER 0.55	5	10	9,6	0.55	9
STEELCUTTER 0.75	5	11	15	0.75	9
STEELCUTTER 1.1	5	12	18	1.1	9
STEELCUTTER 1.5	5	15	18	1.5	9

1. – Крышка двигателя
2. – Кабель поплавкового выключателя
3. – Корпус электродвигателя
4. – Поплавковый выключатель
5. – Корпус насоса
6. – Напорный патрубок
7. – Торцевое уплотнение
8. – Фитинг
9. – Кабель
10. – Ручка для переноски
11. – Нож-измельчитель (линейки FEKACUTTER и STEELCUTTER).

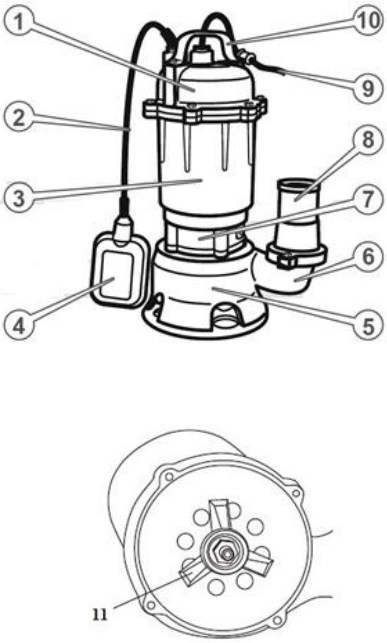


Рис.1 Детальная схема фекального насоса

Монтаж механической части

Предупреждение!
Монтаж насоса должно выполнять лицо, внимательно ознакомившееся с данным руководством по эксплуатации

Подключение насоса

Если насос устанавливается в колодце, минимальные размеры колодца должны быть такими, чтобы гарантировать свободное перемещение реле уровня.

Положение насоса

Насос может эксплуатироваться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (См. Рис.2). При беспрерывной эксплуатации электродвигатель и плита-опора должна постоянно находиться ниже уровня жидкости.

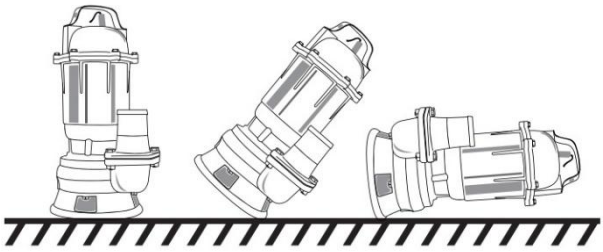


Рисунок 2 – Положение насоса

Внимание! Ни в коем случае не использовать для подъема или опускания насоса электрокабель.

Насос должен устанавливаться таким образом, чтобы приёмное отверстие не могло полностью или частично забиваться шламом, грязью или аналогичными материалами. Рекомендуется устанавливать насос на крепкую подставку (см. рис. 3).

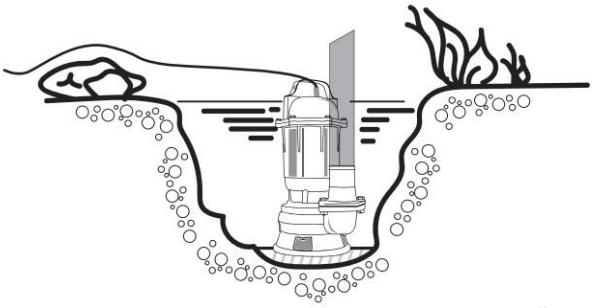


Рисунок 3 – Насос устанавливается на крепкую подставку

При беспрерывном режиме эксплуатации перед установкой насоса необходимо удалить из колодца шлам, гравий и т.п.

Подключение напорной трубы

Подключите напорную трубу или шланг к нагнетательному патрубку. При установке в жилых помещениях, на напорную трубу устанавливают муфту, что упрощает монтаж и демонтаж. Если используется шланг, желательно поставить шланговый штуцер.

Внимание!
Нельзя монтировать насос, подвешивая его на напорной магистрали.

Уровень пуска/остановки

Уменьшение или увеличение разницы в уровнях между включением и выключением может регулироваться при помощи укорочения или удлинения свободного конца кабеля между реле уровня и рукояткой насоса.

- Чем длиннее свободный конец кабеля, тем меньше пусков/остановок и больше разница в уровнях.
- Чем короче свободный конец кабеля, тем чаще пуски/остановки и меньше разница в уровнях.

Чтобы реле уровня запускало и отключало насос, длина свободного конца кабеля должна быть минимум 70 мм и максимум 200 мм. (см. Рис. 4)

В двигатель насоса встроено термореле для защиты от перегрузок при аварийных режимах работы. При перегреве двигателя термореле автоматически выключает насос. После охлаждения насос автоматически включится вновь. Необходимо иметь в виду, что термореле рассчитано на ограниченное количество срабатываний за весь период службы насоса. При срабатывании термореле, необходимо найти и устранить причину аварийной остановки насоса.

Режим беспрерывной эксплуатации:

При таком режиме эксплуатации насос вместе с электродвигателем должен постоянно быть полностью погруженным в воду.

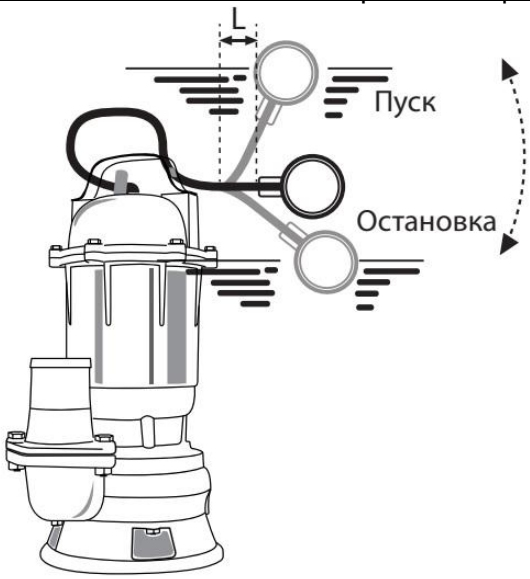


Рисунок 4 - Регулирование положения реле уровня

Подключение электрооборудования

Электроподключение должно производиться согласно Правилам Устройства Электроустановок и в соответствии с местными требованиями, нормами и стандартами. Убедитесь, что во время монтажа электрооборудования не может произойти случайного включения электропитания.

Предупреждение! В электрической цепи для защиты от утечки токов на землю должны использоваться Устройства Защитного Отключения (УЗО) с настройкой ≤30 мА.

1)Насос допускается подключать в розетку, имеющую заземляющий контакт, с использованием в цепи автоматического выключателя и УЗО.

2)Место подключения насоса к электрической сети должно быть защищено от попадания брызг воды, атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей.

3) Все монтажные работы по подключению следует выполнять только при отключенном от электросети насосе, с соблюдением мер безопасности

Эксплуатация и техническое обслуживание

Перед пуском насоса необходимо погрузить его приёмное отверстие в жидкость, которая перекачивается. Открыть запорную арматуру (если такая установлена) и проверить установку уровня отключения насоса. Для того, чтобы ввести насосы в эксплуатацию, необходимо включить силовую вилку в сеть. Насос запускается и отключается автоматически в зависимости от уровня жидкости и длины кабеля реле уровня. Перед началом работ по уходу и техническому обслуживанию необходимо проверить, чтобы насос был тщательно промыт чистой водой. После демонтажа промыть детали насоса водой.

Меры безопасности

1. Монтаж насоса, электроподключение, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание должны осуществляться квалифицированным персоналом в строгом соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок потребителей и Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

2. Перед началом работы необходимо проверить сетевой кабель и штепсельную вилку на наличие повреждений. Категорически запрещено эксплуатировать насос с поврежденным кабелем или штепсельной вилкой.

3. Все электрические соединения должны быть надежно защищены от попадания влаги и находиться вне зоны возможного затопления.

4. При необходимости следует использовать удлинители только с достаточным сечением провода и надежной изоляцией.

5. Категорически запрещается перемещать насос во время его работы, эксплуатировать насос при повышенном или пониженном напряжении электросети, использовать электрокабель для подъема, переноски или крепления насоса.

6. Насос нельзя использовать, если люди находятся в воде

7. Перед началом проведения любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение.

8. Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только специалистами сервисной службы.

9 При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.

10.Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

11.Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.

12 Если насос используется в бассейне, то его необходимо отсоединить от цепи питания перед выполнением обслуживания пользователем, в частности очистки фильтра.

13.Может возникнуть загрязнение жидкости из-за утечки смазочных материалов.

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- Замерзание воды внутри насоса
- Включение насоса без его погружения в воду (допускается кратковременное (3-5с) включение насоса для проверки его работоспособности)
- Включение насоса с перекрытой напорной линией.

Выявление и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Электронасос не включается	Нет подачи электропитания.	Связаться с соответствующим энергопоставляющим предприятием.
	Поврежден электродвигатель, конденсатор или кабель питания.	Отремонтировать или заменить насос или кабель в сервисной службе
	Отработало токовое реле.	Включить токовое реле.
Насос работает, но подачи воды нет	Насос заблокирован грязью	Промыть насос
	Трубопровод давления или обратный клапан заблокирован	Промыть трубопровод давления.
	Попадание воздуха в насос.	Удалить воздух из насоса и трубопровода давления.
	Слишком низкий уровень перекачиваемой жидкости.	Полностью погрузить насос в перекачиваемую жидкость.
	Реле уровня не может свободно перемещаться.	Устранить причину которая мешает свободному перемещению реле уровня.
Насос постоянно работает, но не обеспечивает необходимую подачу воды.	Насос частично заблокирован грязью.	Промыть насос.
	Трубопровод давления или клапан частично заблокирован грязью	Промыть трубопровод давления.
	Неправильное регулирование реле уровня.	Отрегулировать реле уровня.
	Для данного случая эксплуатации продуктивности выбранного	Заменить насос.

	насоса недостаточно.	
	Износ рабочего колеса.	Замените рабочее колесо.
Срабатывает прибор защиты (токовое реле).	Напряжение электропитания не отвечает указанному на таблице (напряжение слишком высокое или низкое).	Включить насос в сеть с допустимым, указанным на насосе напряжении.
	Рабочее колесо заблокировано сторонним предметом.	Разблокировать рабочее колесо.
	Температура или плотность перекачиваемой жидкости выше, чем указано в технических данных на электронасосе.	Отключить электропитания, устранить причину срабатывания защиты или заменить на электронасос другой модели.

Комплектация

- Электронасос - 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации - 1 экземпляр.

Гарантийные обязательства

При покупке изделия обязательно проверьте его комплектность и сохраните кассовый чек в течение срока действия гарантии. Данное изделие должно использоваться в соответствии с настоящей Инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил хранения, транспортировки, установки и эксплуатации, изложенных в Инструкции, гарантия недействительна.

1. Срок действия гарантии на насосы всех представленных линеек составляет 12 (двенадцать) месяцев от даты продажи. Срок службы изделия 5 (пять) лет с момента начала эксплуатации. На корпусе насоса расположена идентификационная табличка, на которой указаны следующие данные:

Модель, серийный номер (первые шесть цифр серийного номера обозначают дату изготовления в формате ММГГГГ)

2. В случае выхода насоса из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока эксплуатации, в уполномоченных мастерских и пунктах сервисного обслуживания. Насос на гарантийный ремонт принимается с четко, правильно и полностью заполненным настоящим Гарантийным талоном с указанием серийного номера (если имеется), модели, даты продажи, с подписью и печатью продавца, в полной комплектации и в упаковке, обеспечивающей его сохранность. Без предъявления данного талона, претензии к качеству не принимаются, и гарантийный ремонт не производится.

3. Выполнение гарантийных обязательств осуществляется на выбор сервисным центром при помощи ремонта или замены оборудования, на которое поступила рекламация. Сервисный центр оставляет за собой право решения вопроса о целесообразности его замены или ремонта. Замененное по гарантии оборудование (детали, узлы) остаются в сервисном центре.

4. Гарантийный срок эксплуатации увеличивается на время пребывания товара в ремонте.

5. Гарантийный срок эксплуатации отремонтированных и/или замененных составляющих и/или узлов отсчитывается с дня выдачи потребителю товара после ремонта и составляет 12 месяцев, при этом меньше срока действия гарантии на изделие в целом.

6. В гарантийном талоне делается отметка о выполненном ремонте с датой окончания ремонта и подписью представителя сервисного центра.

7. В гарантийное обслуживание не принимается оборудование с нарушениями в оформлении гарантийного талона (незаполненные графы, отсутствие печати торговой организации, указание даты продажи).

8. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, которое получило повреждения в результате:

- Неправильного электрического, гидравлического или механического подключения;
- Использование оборудования не по назначению или вопреки инструкции по монтажу и эксплуатации, игнорирование рекомендационных инструкций;
- Эксплуатация оборудования с отклонениями от номинальных параметров, вызванных неправильным подбором оборудования;
- Запуск насосов без воды (или другой жидкости), с недостаточным входным давлением или работа насоса при закрытом входном/выходном вентиле;
- Транспортировка и хранение, которое не отвечает правилам, указанным на упаковке или в инструкции по монтажу и эксплуатации;
- Внешнего механического влияния;
- Попадания внутрь оборудования (электрическую и гидравлическую часть) посторонних предметов, жидкостей;
- Отсутствие или неправильная настройка/подбор устройств автоматики и защиты, щитов управления;
- Несоответствия электропитания соответственным Государственным техническим стандартам, нормам и характеристикам, указанным в таблице и инструкции по монтажу и эксплуатации;
- Затоплений, пожаров, молний, перепадов напряжения в электросети и других форс-мажорных обстоятельств;
- Дефектов системы, с которыми эксплуатировалось оборудование;
- Разборка и ремонт, осуществленные лицом, которое не является представителем сервисного центра;
- Возникшие в результате перегрузки насоса. К безусловным признакам перегрузки относятся: деформация или следы оплавления деталей и узлов насоса, потемнение и обугливание обмотки статора электродвигателя, появление цветов побежалости на деталях и узлах насоса, сильное внутреннее загрязнение.

9. К гарантийному обслуживанию не относится чистка оборудования внутри и снаружи;

10. Производитель не несёт ответственности за возможные траты, которые связаны с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а также за убытки, причиненные другим оборудованием, которое находится у покупателя в результате неисправностей (или дефектов), которые возникли в течении гарантийного периода, если такая неисправность возникла не по вине производителя.

11. Диагностика оборудования, которая проводилась в случае необоснованных претензий к работоспособности техники и отсутствия конструктивных неполадок является платной услугой и оплачивается клиентом сервисного центра.

В связи с постоянным усовершенствованием продукции, которая выпускается в конструкции деталей и насоса в целом, могут быть внесены незначительные изменения, которые не отражены в этом пособии по эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫИ ТАЛОН

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку!
Пожалуйста, ознакомьтесь с условиями гарантийного обслуживания и распишитесь в талоне.

Наименование оборудования	
Заводской номер (S/N)	
Дата продажи «_____» 20 г.	
Подпись продавца и печать торгующей организации	
	(подпись) (Ф.И.О.)
Срок гарантии со дня продажи оборудования	
Дополнительные условия:	

ВНИМАНИЕ!
Гарантийный талон без указания наименования оборудования, заводского номера (S/N), даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!

В случае обнаружения неисправности оборудования, по вине изготовителя в период гарантийного срока и после его истечения, необходимо обратиться в специализированный сервисный центр по адресу - **Республика Беларусь, Минский р-н, Щомыслицкий с/с, 72А.**

Гарантия предусматривает ремонт оборудования или замену дефектных деталей.