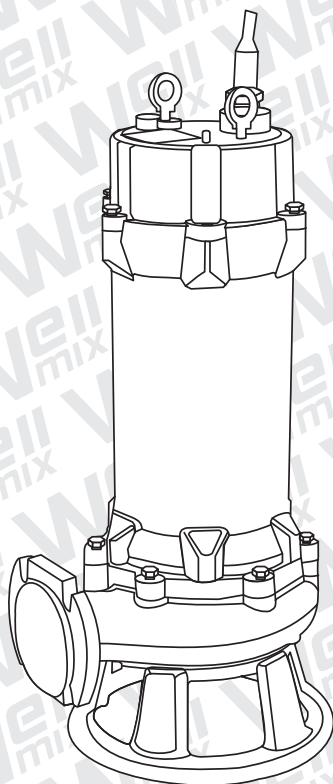


Well mix

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Погружного
фекального насоса



Модели:

GNWQ 10-10-0.75, GNWQ 10-10-0.75,

GNWQ 12-10-1.1, GNWQ 15-15-1.5, GNWQ 15-18-2.2

СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
МОНТАЖ НАСОСА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	9
Погружная установка на автоматической трубной муфте	9
Переносная погружная установка	10
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	13

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Данное руководство содержит указания и рекомендации, которые необходимо выполнять при монтаже, эксплуатации и обслуживании канализационных насосов Wellmix GNWQ.

Внимательно изучите информацию, изложенную в данной инструкции. Соблюдение всех приведенных указаний гарантирует долгий безаварийный срок эксплуатации оборудования.

ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы должны проводиться только квалифицированными специалистами.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Описание насоса:

Насос GNWQ представляет собой одноступенчатый погружной агрегат с горизонтальным нагнетательным патрубком.

Благодаря своей конструкции, насос может работать полностью или частично погруженным в перекачиваемую жидкость.

Корпус насоса выполнен из чугуна.

Торцевое уплотнение - карбид кремния/графит.

Рабочее колесо спирального типа выполнено из нержавеющей стали.

Конструкция насосов модели GNWQ имеет режущий механизм, состоящий из неподвижной части, установленной на всасывающем патрубке, и режущей кромки рабочего колеса, измельчающий различные твердые включения до размера, который может пропустить трубопровод сравнительно небольшого диаметра.

Типовое обозначение:

Пример обозначения:	50	GNWQ	10	-10	-0,75	-1
Диаметр напорного патрубка, мм						
Серия насоса						
Номинальный расход, м ³ /ч						
Номинальный напор, м						
Номинальная мощность насоса, кВт						
Напряжение питания:						
-1 – 1x220В						
_ – 3x380В						

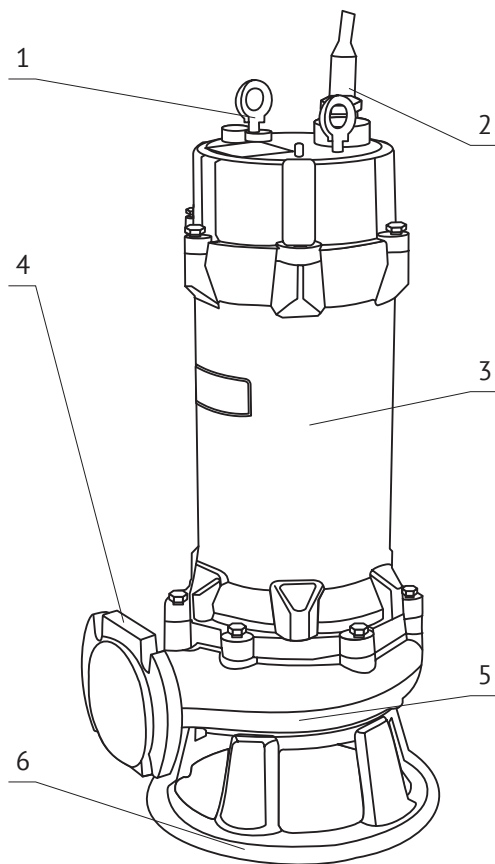
Область применения:

Насосы модели GNWQ используются в напорных системах водоотведения (канализации), где невозможен отвод сточных вод гравитационным способом (самотёком).

Благодаря компактной конструкции, насос подходит как для стационарного, так и для переносного монтажа.

Насосы могут быть установлены на автоматической трубной муфте или свободно на дне резервуара.

Устройство насоса:



1. подъемная скоба
2. кабельный ввод
3. двигатель насоса
4. напорный патрубок
5. корпус насоса
6. опора насоса

Рис.1 – Устройство насоса

Рабочие жидкости:

– Бытовые сточные воды из туалетов, санузлов ресторанов, гостиниц, кемпингов и т.п.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические данные:

Модель	50GNWQ 10-10- 0.75-1	50GNWQ 10-10- 0.75	50GNWQ 12-10- 1.1	50GNWQ 15-15- 1.5	50GNWQ 9-22- 2.2
Напряжение питания	220В, 50Гц	380, 50Гц	380, 50Гц	380, 50Гц	380, 50Гц
Номинальная мощность насоса, кВт	0,75	0,75	1,1	1,5	2,2
Частота вращения двигателя, об/мин	2900				
Номинальный расход, м ³ /ч	10	10	12	15	9
Номинальный напор, м	10	10	10	15	22
Температура перекачиваемой жидкости	+1 °С...+40 °С				
Температура окружающего воздуха	+1 °С...+40 °С				
Диаметр подключения, мм	50				
Длина кабеля, м	10, с евро-вилкой	8	8	8	8

ВНИМАНИЕ! Данные насосы предназначены для периодической эксплуатации.

При полном погружении в перекачиваемую жидкость насосы могут также эксплуатироваться в непрерывном режиме.

Гидравлические характеристики:

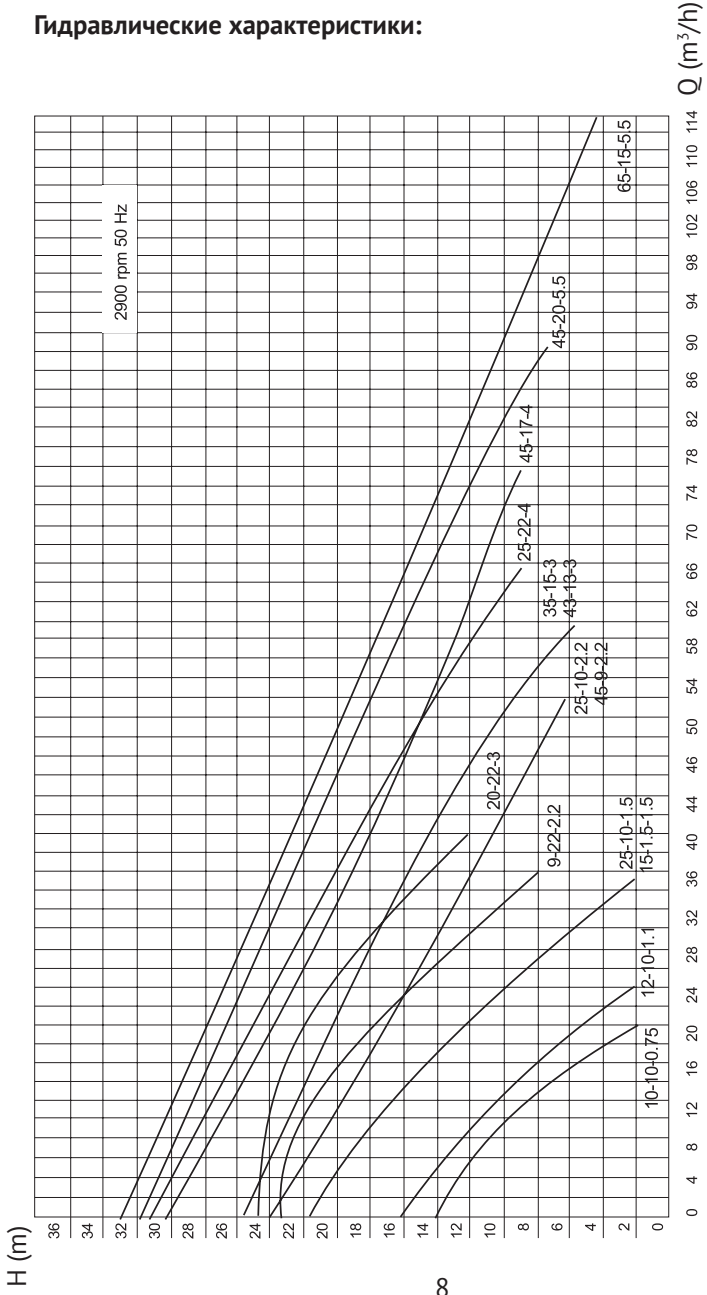


Рис.2 – Гидравлические характеристики насосов 50GNWQ

МОНТАЖ НАСОСА

Насосы GNWQ предназначены для различных типов монтажа:

- погружная установка на автоматической трубной муфте;
- переносная погружная установка.

Погружная установка на автоматической трубной муфте:

Система автоматической муфты облегчает проведение сервисных работ и техобслуживания, поскольку насос может легко извлекаться из резервуара.

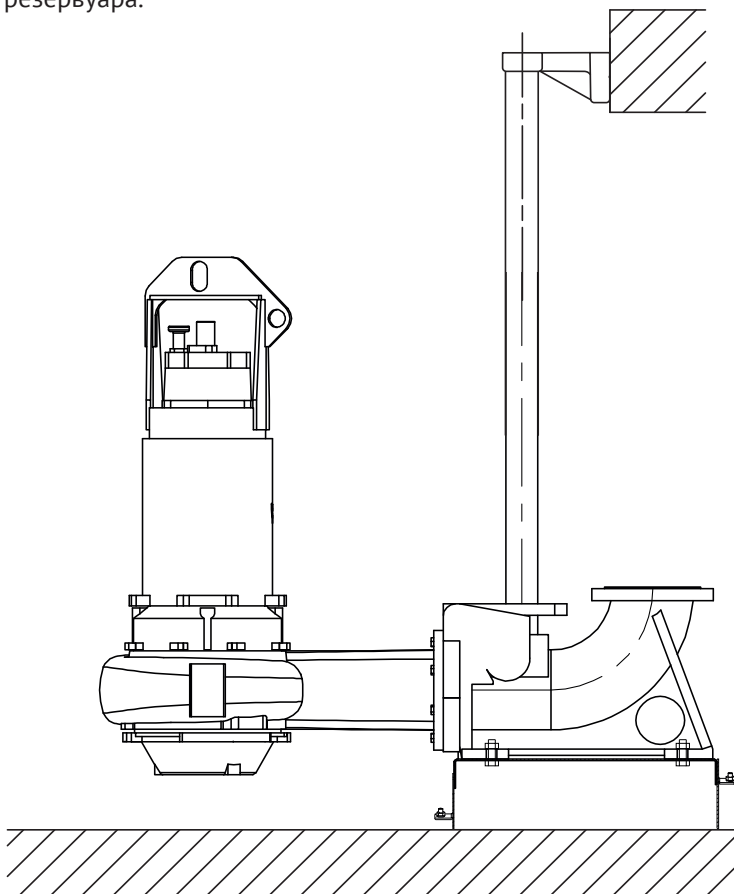


Рис.3 – Монтаж насоса на автоматической трубной муфте

1. Подготовить на внутренней кромке резервуара кронштейны для трубных направляющих.
2. Установить нижнюю часть автоматической трубной муфты на дно резервуара. Выставить строго вертикально при помощи отвеса.
3. Закрепить трубную автоматическую муфту при помощи распорных болтов.
4. Смонтировать напорный трубопровод.
5. Установить трубные направляющие на подставке автоматической муфты и откорректировать их длину точно по кронштейну направляющих в верхней части резервуара.
6. Отвинтить предварительно закреплённый кронштейн направляющих и закрепить его вверху направляющих.
7. Надёжно зафиксировать кронштейн на стене резервуара.

ВАЖНО! Направляющие не должны иметь осевого люфта, иначе при работе насоса будет возникать шум.

8. Очистить резервуар от строительного мусора.
9. Прикрепить фланец с направляющими клыками к насосу.
10. Пропустить направляющие клыки насоса между направляющими трубной муфты.
11. Опустить насос в резервуар на цепи, закреплённой на подъёмной скобе насоса. Когда насос достигнет нижней части автоматической трубной муфты, произойдет его автоматическое герметичное соединение с муфтой.

ВАЖНО! Когда насос достигнет подставки автоматической муфты, встряхните насос при помощи цепи, чтобы убедиться, что он размещён в правильном положении.

Переносная погружная установка:

Насосы, предназначенные для переносной погружной установки, могут стоять свободно на дне резервуара или колодца:

1. Смонтировать колено 90° с напорным патрубком и подсоединить напорную трубу.
2. Опустить насос в жидкость с помощью цепи, прикреплённой к подъёмной скобе насоса.

ВАЖНО! Насос должен опускаться/подниматься на цепи. Недопустимо поднимать/опускать насос за кабель.

Если при монтаже применяется шланг или гибкий рукав, необходимо обеспечить условия, исключающие его деформацию, а внутренний диаметр рукава или шланга должен соответствовать размеру напорного отверстия насоса.

При использовании жесткой трубы нужно устанавливать арматуру в следующем порядке, начиная от насоса:

- напорное соединение и необходимые фитинги,
- обратный клапан,
- задвижка.

Если резервуар для установки насоса имеет илистую или неровную поверхность, необходимо установить насос на твердое ровное основание.

Подключение электрооборудования:

Необходимо проверить соответствие электрических характеристик электродвигателя имеющимся параметрам источника питания.

Требования к точке электропитания насоса:

- должна быть оборудована действующим заземляющим контактом;
- должна быть подключена к устройству защитного отключения (УЗО);
- должна быть установлена в защищенном от влаги месте.

Ввод насоса в эксплуатацию:

1. Вынуть предохранители.
2. Проверить свободный ход рабочего колеса насоса.
4. Проверить работоспособность контрольно- измерительных приборов, если таковые имеются.
5. Проверить регулировку датчиков уровня в форме колокола, поплавковых выключателей или электродов.
6. Открыть имеющиеся задвижки.

Автоматическая трубная муфта: Важно смазать сальник направляющего кулачка полумуфты перед тем, как опускать насос в приемок.

7. Опустить насос в жидкость и вставить предохранители.

Автоматическая трубная муфта: Убедитесь, что насос находится в правильном положении на подставке автоматической муфты.

9. Подключите питание к насосу.

Проверка направления вращения насоса

Насосы с однофазными электродвигателями не требуют проверки направления вращения. Насосы с трехфазными электродвигателями перед пуском требуют проверки направления вращения. Правильное направление вращения указано стрелкой на корпусе насоса.

Для проверки направления вращения необходимо:

1. Подвесить насос на подъемном устройстве.
2. Кратковременно подать питание (включить и тут же отключить насос), следя за направлением рывка насоса.
3. При правильном подключении, рывок насоса будет в сторону, противоположную направлению стрелки на корпусе насоса.
4. Если направление вращения неправильное, следует поменять местами подключение любых двух фаз кабеля питания.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ! Перед началом технического обслуживания необходимо тщательно промыть насос чистой водой. После разборки детали насоса следует промыть чистой водой.

При нормальном режиме эксплуатации насос необходимо проверять минимум один раз в год. Если перекачиваемая жидкость содержит большое количество твердых частиц или имеется песок, насос следует проверять чаще.

Необходимо проверить следующее:

- Потребляемая мощность.
- Кабельный ввод: должен быть герметичным, а кабели не должны иметь резких перегибов или заземлений.
- Детали насоса: проверить наличие следов износа рабочего колеса, корпуса насоса и т.п.
- Подшипники: проверить бесшумный плавный ход вала (слегка провернуть его рукой). Дефектные шарикоподшипники заменить.

ВНИМАНИЕ! Капитальный ремонт насоса обычно необходим в тех случаях, когда обнаружено повреждение подшипников или при сбоях в работе электродвигателя.

- Режущий механизм/детали режущего механизма: в случае частых засоров необходимо визуально проверить степень износа режущего механизма. Края изношенных деталей режущего механизма закруглены и истёрты.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные причины	Способы устранения
1. При включении сетевого выключателя двигатель насоса не работает	
– отсутствует напряжение в сети	– проверить напряжение в сети
– рабочее колесо заблокировано посторонними предметами	– повернуть рабочее колесо через входное отверстие насоса; при необходимости, снять основание насоса
2. Двигатель работает, но подача воды отсутствует	
– высота подъема превышает максимально допустимую	– фактическая высота подъема должна составлять не более 0,8 от паспортной; в противном случае необходим другой насос, с большим напором
– насосная часть, трубопровод забиты грязью	– очистить насосную камеру, рабочее колесо, трубопровод от грязи; при необходимости снять основание насоса для чистки насосной камеры
3. Слабая подача воды	
– насосная часть, трубопровод забиты грязью	– см. выше
– слишком узкий диаметр отводящего шланга (трубопровода), слишком протяженный трубопровод, шланг сплюснен или передавлен	– установите шланг (трубопровод) большего диаметра; устраните перегибы на подающем шланге

