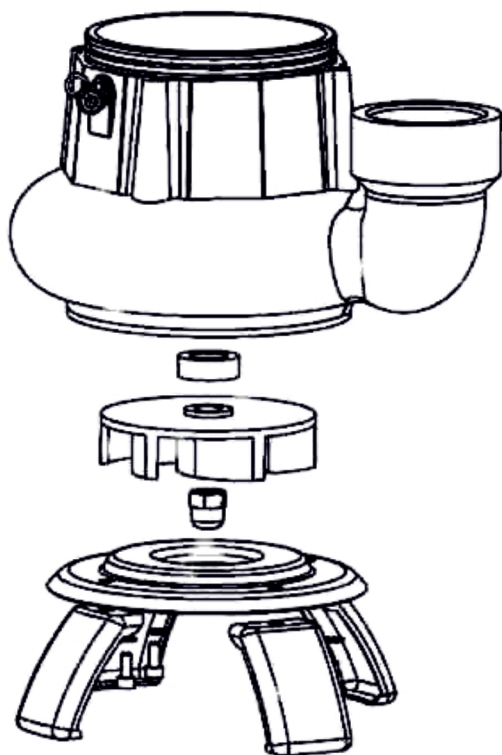


PROELECTRO

СОЗДАЁМ НЕВОЗМОЖНОЕ

L A B



ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Насосы дренажные центробежные
погружные серии ГНОМ
(ГНОМ 6-10, ГНОМ 7-7, ГНОМ 10-6, ГНОМ 10-10,
ГНОМ 16-16, ГНОМ 25-20, ГНОМ 40-25,
ГНОМ 50-25, ГНОМ 53-10, ГНОМ 100-25)

proelectrolab.ru

EAC



СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	4
3. НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4. КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО НАСОСА ГНОМ	8
5. КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО НАСОСОВ ГНОМ с рубашкой охлаждения	9
6. УСТАНОВКА И РАБОТА	10
6.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	10
6.2 РАБОТА НАСОСА	11
6.3 ОСОБЕННОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСА В ТРЕХФАЗНОМ ИСПОЛНЕНИИ	12
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	13
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	14
9. КОМПЛЕКТНОСТЬ	16
10. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННОМ ГАРАНТИЙНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	16
11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	17
ПАСПОРТ	18



ВНИМАНИЕ!!!

Прежде, чем пользоваться электронасосом ГНОМ, внимательно ознакомьтесь с правилами его пуска, монтажа, эксплуатации и ухода за ним.

ПЕРЕД ПУСКОМ ЭЛЕКТРОНАСОСА

Проверьте соответствие напряжения в сети напряжению насоса, указанному на паспортной табличке, целостность шнура питания.

ПОСЛЕ ПУСКА ЭЛЕКТРОНАСОСА

Проверьте правильность вращения рабочего колеса.

При эксплуатации транспортировании и хранении электронасос должен находиться в вертикальном положении.

Во время эксплуатации электронасос должен быть полностью погружен в воду.

НЕДОПУСТИМА ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА ВНЕ ЗОНЫ РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА!!!

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Переносные центробежные погружные электронасосы для загрязненных вод типа ГНОМ предназначены для откачки воды плотностью до 1200 кг/м, при содержании твердых механических примесей до 10% по массе, с плотностью твердых частиц не более 2500 кг/м и максимальным размером до 5 мм.

Электронасосы применяются при строительстве промышленных и жилых сооружений с целью осушения котлованов, траншей, сточных вод, в сельском хозяйстве и др.

Электронасосы имеют степень защиты IP68 и класс изоляции F.

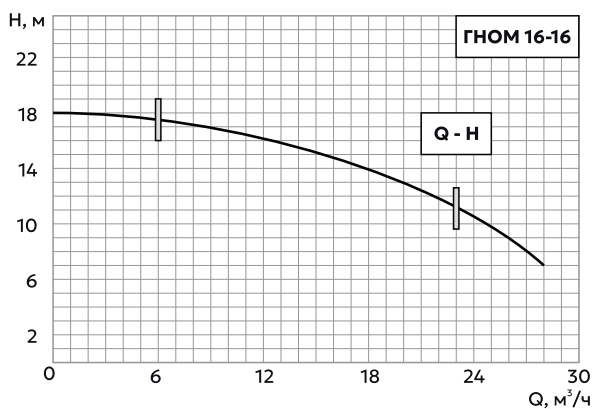
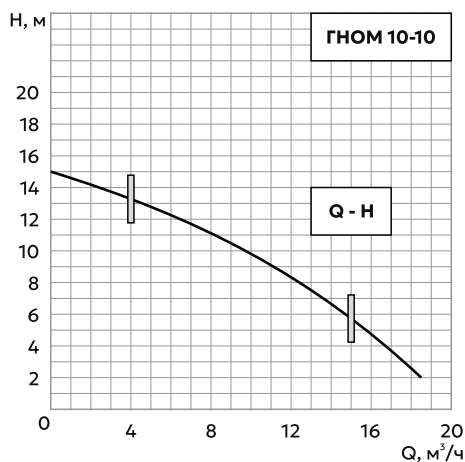
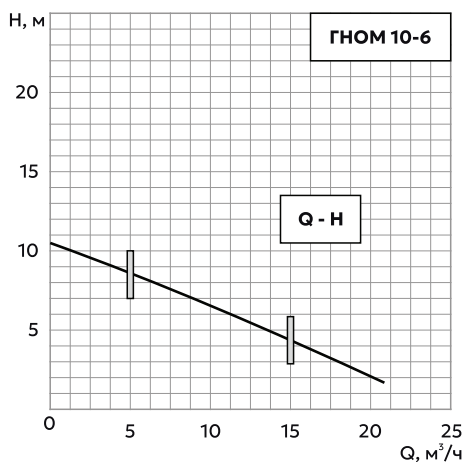
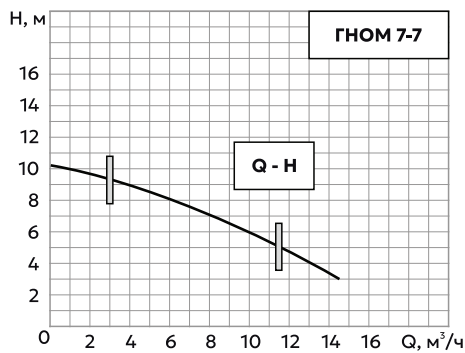
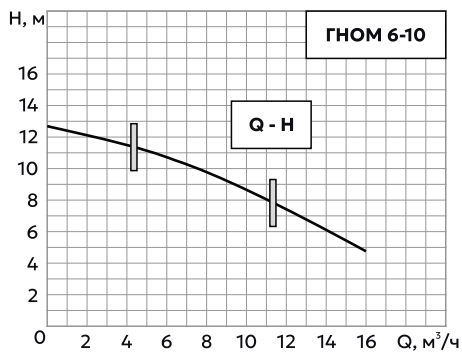
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.

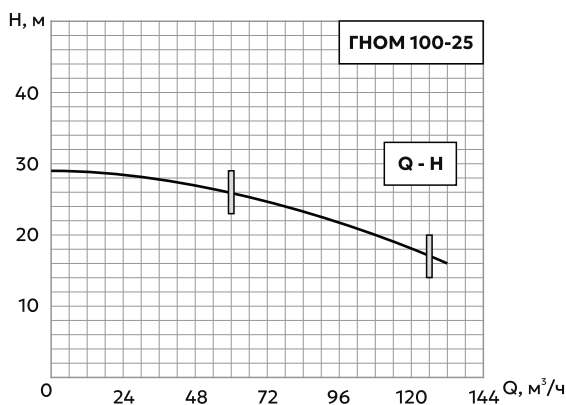
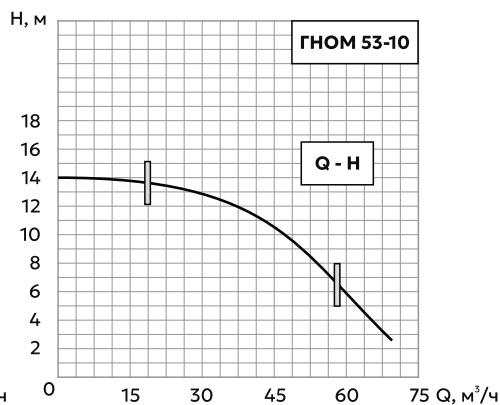
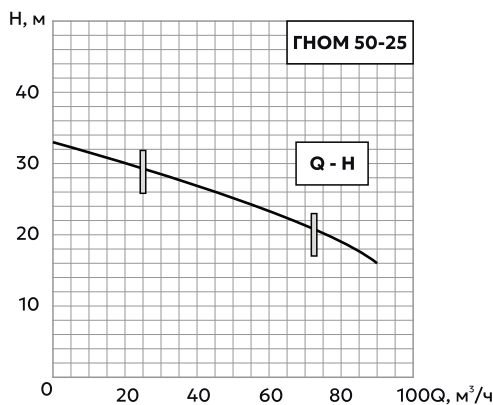
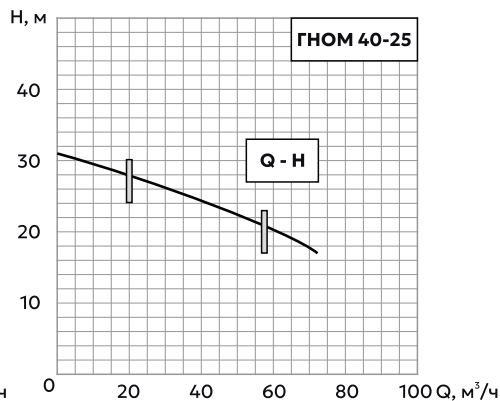
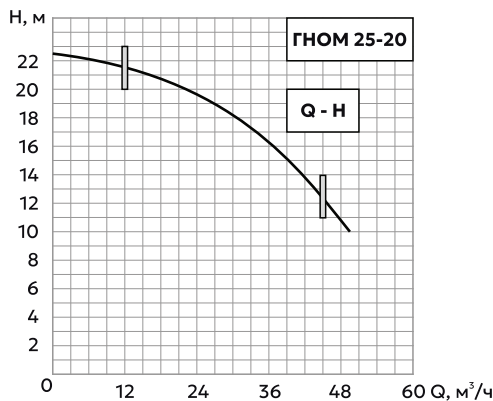
Наименование	Мощность, кВт	Напряжение, В	Подача, м³/час	Напор, м	Макс. подача, м³/час	Макс. напор, м	Темпер. жидкости, °C	Ток, А	Диаметр штуцера, мм	Размер, мм	Вес, кг
ГНОМ 6-10 220В	0,55	220	10	8	16	13	35	4,80	50	400x230x160	15
ГНОМ 6-10 220В с поплавком	0,55	220	10	8	16	13	35	4,80	50	400x230x160	15
ГНОМ 7-7 220В с поплавком	0,40	220	7	9	14	11	35	3,40	50	400x230x160	15
ГНОМ 10-6 220В	0,55	220	10	8	16	13	35	4,80	50	400x230x160	15
ГНОМ 10-6 220В с поплавком	0,55	220	10	8	16	13	35	4,80	50	400x230x160	15
ГНОМ 10-10 220В	0,75	220	10	10	17	15	35	5,90	50	425x230x165	17
ГНОМ 10-10 220В с поплавком	0,75	220	10	10	17	15	35	5,90	50	425x230x165	17
ГНОМ 10-10 380В	0,75	380	10	10	17	14	35	1,80	50	425x230x165	17
ГНОМ 10-10 380В с поплавком	0,75	380	10	10	17	14	35	1,80	50	425x230x165	17
ГНОМ 10-10 380В ТР	0,75	380	10	10	17	14	60	1,80	50	425x230x165	17
ГНОМ 10-10 380В ТР с поплавком	0,75	380	10	10	17	14	60	1,80	50	425x230x165	19
ГНОМ 10-10 380В ТР с рубашкой охлаждения	0,75	380	10	10	22	13	60	1,80	50	520x190x245	17
ГНОМ 16-16 220В	1,5	220	15	15	29	18	35	11,40	50	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 220В с поплавком	1,5	220	15	15	29	18	35	11,40	50	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 380В	1,5	380	15	15	27	16	35	3,4	50	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 380В с рубашкой охлаждения	1,5	380	15	15	27	16	35	3,4	50	540x200x260	28
ГНОМ 16-16 380В ТР	1,5	380	15	15	29	18	60	5,90	3,4	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 380В ТР с рубашкой охлаждения	1,5	380	15	15	27	16	60	1,80	3,4	540x200x260	28
ГНОМ 25-20 380В	3	380	25	20	56	28	35	6,48	65	560x260x380	44
ГНОМ 25-20 380В с рубашкой охлаждения	3	380	25	22	26	52	35	6,48	65	590x260x380	44
ГНОМ 25-20 380В ТР	3	380	25	22	28	56	60	6,48	65	560x260x380	44
ГНОМ 25-20 380В ТР с рубашкой охлаждения	3	380	25	22	26	52	60	6,48	65	590x260x380	44
ГНОМ 40-25 380В	5,5	380	40	25	56	41	35	11	80	680x245x300	62

Насосы дренажные центробежные погружные серии ГНОМ

Наименование	Мощность, кВт	Напряжение, В	Подача, м³/час	Напор, м	Макс. подача, м³/час	Макс. напор, м	Темпер. жидкости, °С	Ток, А	Диаметр штуцера, мм	Размер, мм	Вес, кг
ГНОМ 40-25 380В с рубашкой охлаждения	5,5	380	40	25	52	34	35	11	80	730x260x330	62
ГНОМ 40-25 380В ТР	5,5	380	40	25	56	41	60	11	80	680x245x300	62
ГНОМ 40-25 380В ТР с рубашкой охлаждения	5,5	380	40	25	52	34	60	11	80	730x260x330	62
ГНОМ 50-25 380В	7,5	380	50	25	67	39	35	15	80	800x300x395	92
ГНОМ 50-25 380В с рубашкой охлаждения	7,5	380	50	25	93	30	35	15	80	820x300x380	98
ГНОМ 53-10 380В	4	380	53	10	88	20	35	8,2	100	640x255x320	63
ГНОМ 53-10 380В с рубашкой охлаждения	4	380	53	10	67	20	35	8,2	100	710x230x330	63
ГНОМ 53-10 380В ТР с рубашкой охлаждения	4	380	53	10	67	20	60	8,2	100	710x230x330	63
ГНОМ 100-25 380В	11	380	100	25	182	30	35	22	100	925x450x540	195
ГНОМ 10-10 380В ТР с поплавком	0,75	380	10	10	17	14	60	1,80	50	425x230x165	19
ГНОМ 10-10 380В ТР с рубашкой охлаждения	0,75	380	10	10	22	13	60	1,80	50	520x190x245	17
ГНОМ 16-16 220В	1,5	220	15	15	29	18	35	11,40	50	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 220В с поплавком	1,5	220	15	15	29	18	35	11,40	50	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 380В	1,5	380	15	15	27	16	35	3,4	50	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 380В с рубашкой охлаждения	1,5	380	15	15	27	16	35	3,4	50	540x200x260	28
ГНОМ 16-16 380В ТР	1,5	380	15	15	29	18	60	5,90	3,4	490x190x250	28
ГНОМ 16-16 380В ТР с рубашкой охлаждения	1,5	380	15	15	27	16	60	1,80	3,4	540x200x260	28
ГНОМ 25-20 380В	3	380	25	20	56	28	35	6,48	65	560x260x380	44
ГНОМ 25-20 380В с рубашкой охлаждения	3	380	25	22	26	52	35	6,48	65	590x260x380	44
ГНОМ 25-20 380В ТР	3	380	25	22	28	56	60	6,48	65	560x260x380	44
ГНОМ 25-20 380В ТР с рубашкой охлаждения	3	380	25	22	26	52	60	6,48	65	590x260x380	44
ГНОМ 40-25 380В	5,5	380	40	25	56	41	35	11	80	680x245x300	62
ГНОМ 40-25 380В с рубашкой охлаждения	5,5	380	40	25	52	34	35	11	80	730x260x330	62
ГНОМ 40-25 380В ТР	5,5	380	40	25	56	41	60	11	80	680x245x300	62
ГНОМ 40-25 380В ТР с рубашкой охлаждения	5,5	380	40	25	52	34	60	11	80	730x260x330	62
ГНОМ 50-25 380В	7,5	380	50	25	67	39	35	15	80	800x300x395	92
ГНОМ 50-25 380В с рубашкой охлаждения	7,5	380	50	25	93	30	35	15	80	820x300x380	98
ГНОМ 53-10 380В	4	380	53	10	88	20	35	8,2	100	640x255x320	63
ГНОМ 53-10 380В с рубашкой охлаждения	4	380	53	10	67	20	35	8,2	100	710x230x330	63
ГНОМ 53-10 380В ТР с рубашкой охлаждения	4	380	53	10	67	20	60	8,2	100	710x230x330	63
ГНОМ 100-25 380В	11	380	100	25	182	30	35	22	100	925x450x540	195

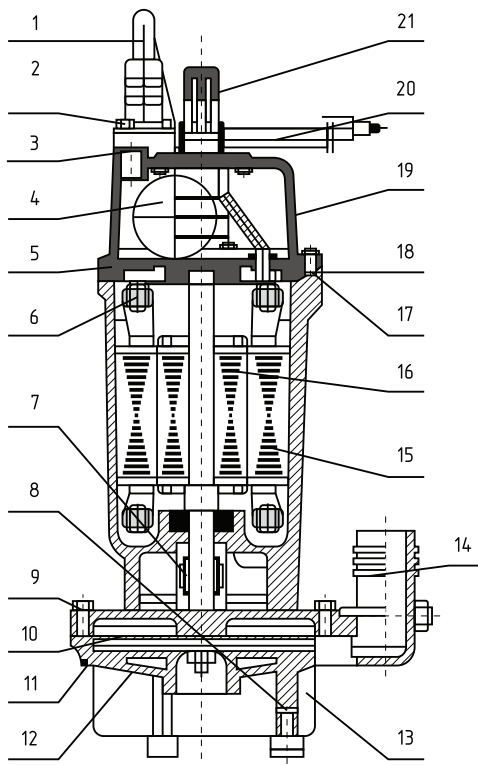
3. НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.





4. КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО НАСОСА ГНОМ.

Электронасос ГНОМ состоит из трех основных частей: гидрочасть, механическое уплотнение, двигатель. В верхней части насоса находится трехфазный асинхронный двигатель, а в нижней части насос с центробежным рабочим колесом. Механическое уплотнение находится между насосом и двигателем, статические маслостойкие резиновые уплотнения присутствуют во всех неподвижных соединениях.

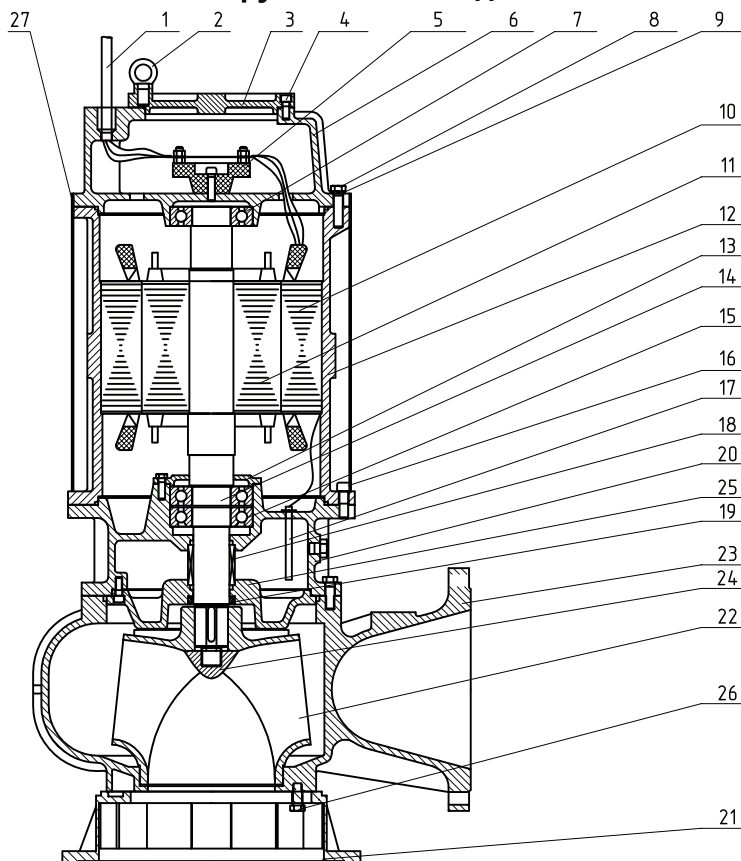


- 1. Кабель
- 2. Скоба для крепления кабеля
- 3. Прокладка
- 4. Конденсатор
- 5. Термозащита*
- 6. Подшипник
- 7. Торцевое уплотнение
- 8. Крышка масляной полости
- 9. Уплотнение с 4-мя кольцами
- 10. Рабочее колесо
- 11. Ключ

- 12. Корпус
- 13. Предохранители
- 14. Штуцер/фланец
- 15. Статор
- 16. Ротор
- 17. Термозащита*
- 18. Промежуточная крышка
- 19. Верхняя крышка
- 20. Защита кабеля
- 21. Ручка

* может отсутствовать

5. КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО НАСОСОВ ГНОМ с рубашкой охлаждения.



1. Соединительный элемент
2. Шуруп с кольцом
3. Верхняя крышка
4. Шуруп
5. Соединительный элемент
6. Кожух двигателя
7. Шариковый подшипник с глубоким жёлобом
8. Болт
9. Пружинная шайба
10. Ротор
11. Ротор
12. Картер двигателя
13. Крышка подшипника

14. Вал (ротор)
15. Шариковый подшипник
16. Шуруп
17. Датчик утечек воды
18. Торцевое уплотнение
19. Каркасное сальниковое уплотнение
20. Масляная камера
21. Основание
22. Рабочее колесо
23. Корпус насоса
24. Гайка рабочего колеса
25. Задняя крышка
26. Болт
27. Рубашка охлаждения

6. УСТАНОВКА И РАБОТА.

6.1 Меры безопасности.

Категорически запрещается эксплуатация электронасоса без пускозащитной аппаратуры (пускатель, автоматический выключатель, тепловое реле), непосредственно от сети. Пускозащитная аппаратура выбирается по номинальному току электродвигателя и в комплект поставки не входит.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие по вине потребителя и несоблюдения данного руководства.

При вводе электронасоса в эксплуатацию (подготовке к работе, монтаже), эксплуатации и обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности, руководствуясь положениями, изложенными в «Правилах устройства электроустановок», «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителями» и «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем».

Шнур питания должен быть защищен от механических повреждений. В случае повреждения шнура питания должна быть обеспечена безопасность обслуживающего персонала.

Запрещается выполнять какие-либо работы, пока не будет отключено электропитание.

Электронасос при эксплуатации должен быть полностью погружен в перекачиваемую жидкость.

Не допускается длительная работа электронасоса с полностью перекрытой подачей.

Запрещается перенос, подъем, опускание электронасоса за шнур питания. Переносить насос следует только за ручку.

Запрещается эксплуатация насоса с поврежденным шнуром питания. При повреждении шнура питания во избежание опасности его должен заменить изготовитель или его агент, или аналогичное квалифицированное лицо.

Категорически запрещается касаться включенного в электросеть электронасоса.

Электронасос, не подлежащий восстановлению, использовать в дальнейшем не допускается.

6.2 Работа насоса.

Перед началом работ провести внешний осмотр электронасоса. Механические повреждения корпусных деталей и токоподводящего кабеля не допускаются. Проверить сопротивление изоляции системы кабель-двигатель. Сопротивление изоляции обмотки электронасоса относительно корпуса и между обмотками должно быть не менее 1 МОм в рабочем состоянии.

Проверить соответствие напряжения в сети напряжению, указанному на табличке электронасоса.

Надеть гибкий шланг и закрепить хомутами в двух местах. Внутренний диаметр шланга должен соответствовать размеру напорного патрубка электронасоса. При эксплуатации необходимо обеспечить свободный слив из шланга и исключить перегибы. При опускании электронасоса в котлован, пользоваться тросом. Нижняя часть электронасоса (дно) имеет достаточную площадь для обеспечения использования его без опрокидывания, падения или неожиданного перемещения. Если дно котлована песчаное или илистое, электронасос установить на ровную и прочную подложку или подвесить его так, чтобы он располагался на 0,5 м выше дна. Допустимый наклон опорной поверхности, исключающий опрокидывание, не более 100. Потребитель несет ответственность за проверку состояния подъемного устройства.

Погрузить электронасос в перекачиваемую жидкость. Максимальная откачка жидкости обеспечивается при вертикальной установке электронасоса.

Для электронасосов в трехфазном исполнении проверить правильность направления вращения ротора, для чего сделать два пробных пуска электронасоса, меняя при этом две любые фазы. Правильному направлению вращения соответствует больший напор.

В случае полного или частичного прекращения энергоснабжения электрическая схема подключения электронасоса должна исключить возможность самопроизвольного пуска при его восстановлении.

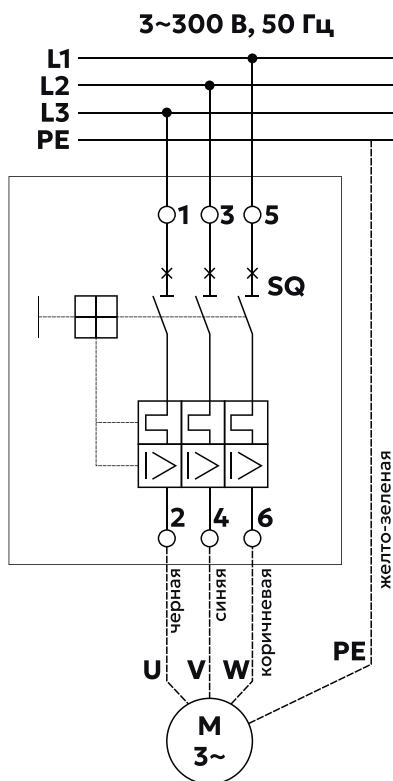
Электронасос включается в работу непосредственно после его погружения в воду и может работать в погруженном состоянии длительное время.

При появлении во время работы электронасоса посторонних шумов, нехарактерных для нормального режима работы, а так же если внезапно прекратилась подача и электронасос не работает, отключить его от сети, поднять на поверхность, выяснить неисправность и ее причины. После устранения неисправности электронасос можно вновь включать в сеть.

6.3 Особенности подключения электронасоса в трёхфазном исполнении.

Подключение электронасоса в трехфазном исполнении допускается только через автоматический выключатель с комбинированным термомагнитным расцепителем для запуска и защиты электродвигателя.

Схема подключения через автоматический выключатель



7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Неисправность	Причина	Методы устранения
Электронасос не включается	Отсутствие или понижение напряжения сети	Проверить подачу энергии и напряжения сети
	Повреждение кабеля	Проверить исправность кабеля. Найти место повреждения и устранить дефект
	Заклинивание рабочего колеса	Прочистить зону рабочего колеса
	Короткое замыкание в цепи электродвигателя	Проверить электрические цепи и устранить неисправности (обратитесь в сервисный центр)
	Поврежден конденсатор	Заменить конденсатор
	Отсутствует фаза (в трехфазных насосах)	Проверить выключатель и соединительный кабель
Низкая производительность электронасоса	Неправильное направление вращения рабочего колеса	Переключить два из трех фазовых подводов силового кабеля в автомате
	Засорение проточной части насоса	Прочистить фильтр
	Значительный износ рабочего колеса	Заменить рабочее колесо
	Недостаточное погружение насоса	Погрузите насос глубже
	Слишком сильный напор	Снизить напор
Недостаточная производительность электронасоса	Нет подачи тока	Проверьте источник питания, замените предохранитель
	Забито рабочее колесо	Прочистите рабочее колесо
	Повреждена обмотка статора	Необходим ремонт (обратитесь в сервисный центр)

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Техническое обслуживание электронасоса производится только специалистами с соблюдением правил техники безопасности. Персонал, занятый техническим обслуживанием, должен иметь надлежащую квалификацию для проведения этих работ.

8.1. Как можно чаще проверяйте шнур питания на целостность. Если обнаружены какие-либо участки с повреждениями, то необходимо своевременно заменить его.

8.2. После работы электронасоса в жидкости с большим содержанием механических примесей его необходимо на непродолжительное время запустить в чистой воде с целью очистки проточной части.

8.3. После отработки 2000 часов необходимо провести техническое обслуживание электронасоса:

Необходимо разобрать насос, проверить целостность всех уплотнителей, подшипников, манжет, рабочего колеса. Поврежденные запчасти необходимо заменить.

Необходимо заменить масло.

После проведения технического обслуживания необходимо проверить электронасос давлением. Подать воздух под давлением и держать на уровне 0,2 мПа. Утечки не должно быть 5 минут.

8.4. Не погружайте насос в воду, если его не эксплуатировали длительное время. Перед последующим использованием необходимо прочистить его и сделать антикоррозийную обработку.

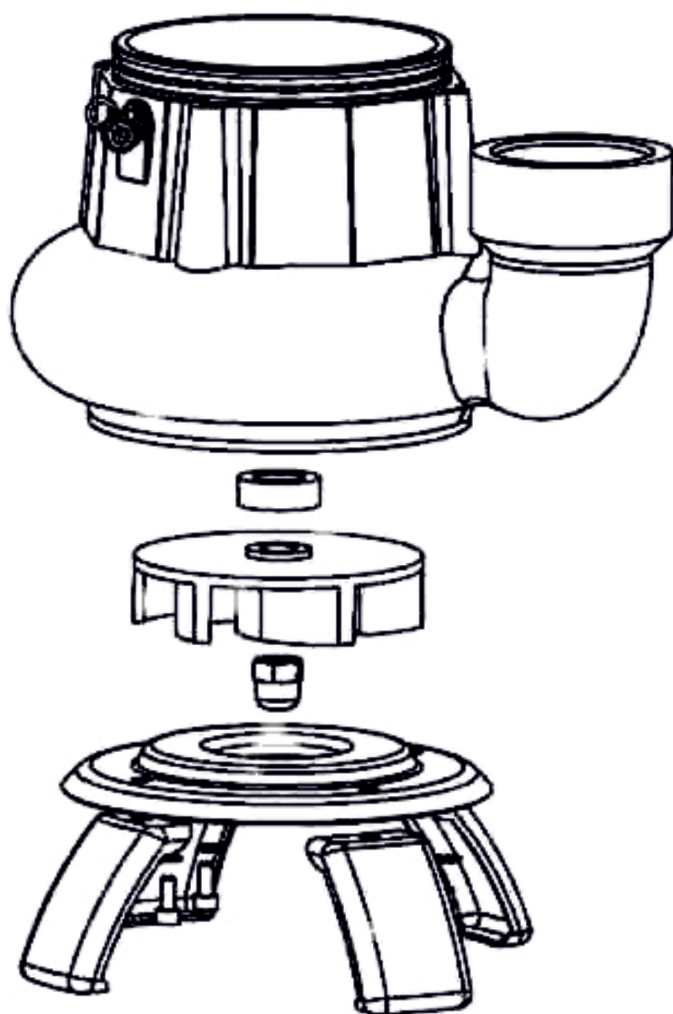
8.5. РУКОВОДСТВО ПО ЗАМЕНЕ МАСЛА

!!! ВНИМАНИЕ !!!

При первом ТО необходимо слить заводское масло полностью.

Для замены масла Вам понадобятся:

- индустриальное масло И20А;
- гаечный ключ;
- шприц-масленка;



В процессе погрузки и выгрузки насосов нельзя допускать их ударов между собой, падений с транспортного средства, резких толчков. Нельзя допускать положений, при которых насос мог бы подвергаться излому.

Насосы должны храниться в закрытых помещениях при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина и растворителей.

Расконсервация насоса происходит в процессе эксплуатации. Консервацию производить после двух лет хранения. Консервацию производить ингибитором Н-М-1 по варианту защиты ВЗ-12.

Утилизацию производить в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012. По истечении срока службы насос не представляет опасности для окружающей среды и здоровья людей. Драгоценные металлы отсутствуют. После вывода из эксплуатации и списания, насосы сдаются в специализированные предприятия, производящие утилизацию.

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Насос типа ГНОМ в сборе - 1 шт.

Паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 экз.

10. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННОМ ГАРАНТИЙНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.

Заполняется в сервисном центре.

Дата поступления в сервисный центр _____

Дата окончания ремонта или дата отгрузки потребителю _____

Печать
сервисного центра

Подпись ответственного лица

Дата поступления в сервисный центр _____

Дата окончания ремонта или дата отгрузки потребителю _____

Печать
сервисного центра

Подпись ответственного лица

Дата поступления в сервисный центр _____

Дата окончания ремонта или дата отгрузки потребителю _____

Печать
сервисного центра

Подпись ответственного лица