



ВИХРЬ

ПАСПОРТ

Вибрационный насос



**ВН-5В, ВН-10В, ВН-15В,
ВН-25В, ВН-40В, ВН-5Н,
ВН-10Н, ВН-15Н**

Содержание

| | |
|------------------------------------------------------|----|
| Общие указания | 4 |
| Технические данные | 4 |
| Комплектность | 5 |
| Требования безопасности | 5 |
| Подготовка к работе | 6 |
| Порядок работы | 7 |
| Техническое обслуживание | 8 |
| Правила хранения | 8 |
| Возможные неисправности и методы их устранения | 9 |
| Техническая поддержка | 10 |
| Сервисные центры | 11 |
| Гарантийный талон | 13 |

Общие указания.

 Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством! Эксплуатация электронасоса должна производиться в строгом соответствии с указаниями, изложенными в данном руководстве.

Электронасосы бытовые вибрационные ВН-5В, ВН-10В, ВН-15В, ВН-25В, ВН-40В (с верхним забором воды), ВН-5Н, ВН-10Н, ВН-15Н (с нижним забором воды) предназначены для подачи воды в бытовых условиях из скважин внутренним диаметром от 110 мм и более, могут использоваться также для подачи воды из шахтных колодцев, резервуаров и открытых водоемов для полива садов и огородов. Насосы способны перекачивать воду на большие расстояния горизонтально (свыше 100 м), т.е. подавать воду из водоемов, расположенных на значительном расстоянии от мест использования воды.

Температура перекачиваемой воды должна быть не более +35°C,

По степени защиты от поражения электрическим током электронасос относится к погружным насосам класса IPX8 и может работать полностью погруженным в воду на глубину до 3 метров. При этом расстояние от дна скважины до насоса не должно быть менее 1 метра. Категорически запрещается включать насос, не погруженный полностью в воду, за исключением проверки исправности электродвигателя, не более чем на 5 секунд.



Первое включение производить не ранее чем через 5-10 мин после погружения электронасоса в воду.

Не допускается перекачивание загрязненных, щелочных, кислотных жидкостей и растворов. Вода не должна содержать песка и других механических примесей. Минерализация воды не более 1000 г/м³, кислотность pH в пределах 6-9.

Средний срок службы насоса 2,5 года, при среднегодовой наработке 400 часов.

Технические данные

Основные параметры, в зависимости от модели электронасоса, приведены в таблице1.

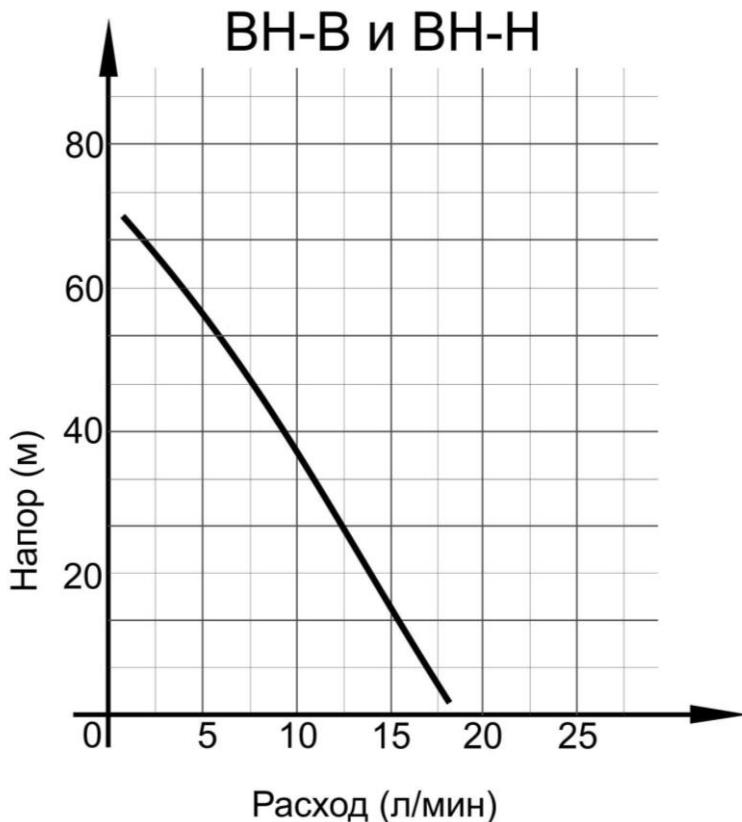
Таблица 1

| Модель насоса | ВН-5В | ВН-10В | ВН-15В | ВН-25В | ВН-40В | ВН-5Н | ВН-10Н | ВН-15Н |
|-----------------------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| Напряжение питания | 220-230 В / 50 Гц | | | | | | | |
| Степень защиты | IPX8 | | | | | | | |
| Полезная мощность | 280 Вт | | | | | | | |
| Максимальная высота подъема воды | 72 м | | | | | | | |
| Максимальная производительность | 18 л/мин | | | | | | | |
| Производительность при напоре 40 м | 8 л/мин | | | | | | | |
| Максимальная температура воды | +35°C | | | | | | | |
| Диаметр выходного отверстия | ¾ дюйма | | | | | | | |
| Массовая доля механических примесей не более | 0,01 % | | | | | | | |
| Максимальная глубина погружения насоса в воду | 3 м | | | | | | | |
| Наличие термозащиты | нет | нет | нет | нет | нет | есть | есть | есть |
| Диаметр насоса | 100 мм | | | | | | | |
| Длина кабеля | 5м | 10м | 15м | 25м | 40м | 5м | 10м | 15м |

При снижении напряжения на 10 % напор насоса снижается до 60%

Напорно-расходная характеристика электронасоса (в зависимости от модели)

Н - напор в метрах водяного столба,
Q - расход (подача) в литрах / минуту



Комплектность

1. Электронасос со шнуром питания – 1шт
2. Руководство по эксплуатации - 1шт.
3. Упаковочная коробка – 1шт
4. Трос (шнур) – 1шт.

Требования безопасности

Категорически запрещается монтаж, обслуживание, демонтаж электронасоса под напряжением.

Категорически запрещается эксплуатация электронасоса без надежного закрепления и заземления. При этом подключение электронасоса осуществляется трех проводной сетью, имеющей заземляющую жилу.

Электронасос не представляет опасности поражения электрическим током от заряженного конденсатора в случае прикосновения к штырям штепсельной вилки через одну секунду после отключения его от сети.

Во избежание несчастных случаев рекомендуется получить подтверждение о правильности выполнения работ по установке и подключению электронасоса к питающей сети у инспектора Госэнергонадзора.

Установку и подключение электронасосов должен производить квалифицированный специалист.

Шнур питания ремонту не подлежит. Если шнур поврежден, насос снять с эксплуатации. Ремонт провести в авторизованном сервисном центре.

Для наращивания электрического кабеля использовать кабель с соответствующими сечением и изоляцией.

Запрещается нахождение в водоеме с включенным насосом людей или животных.

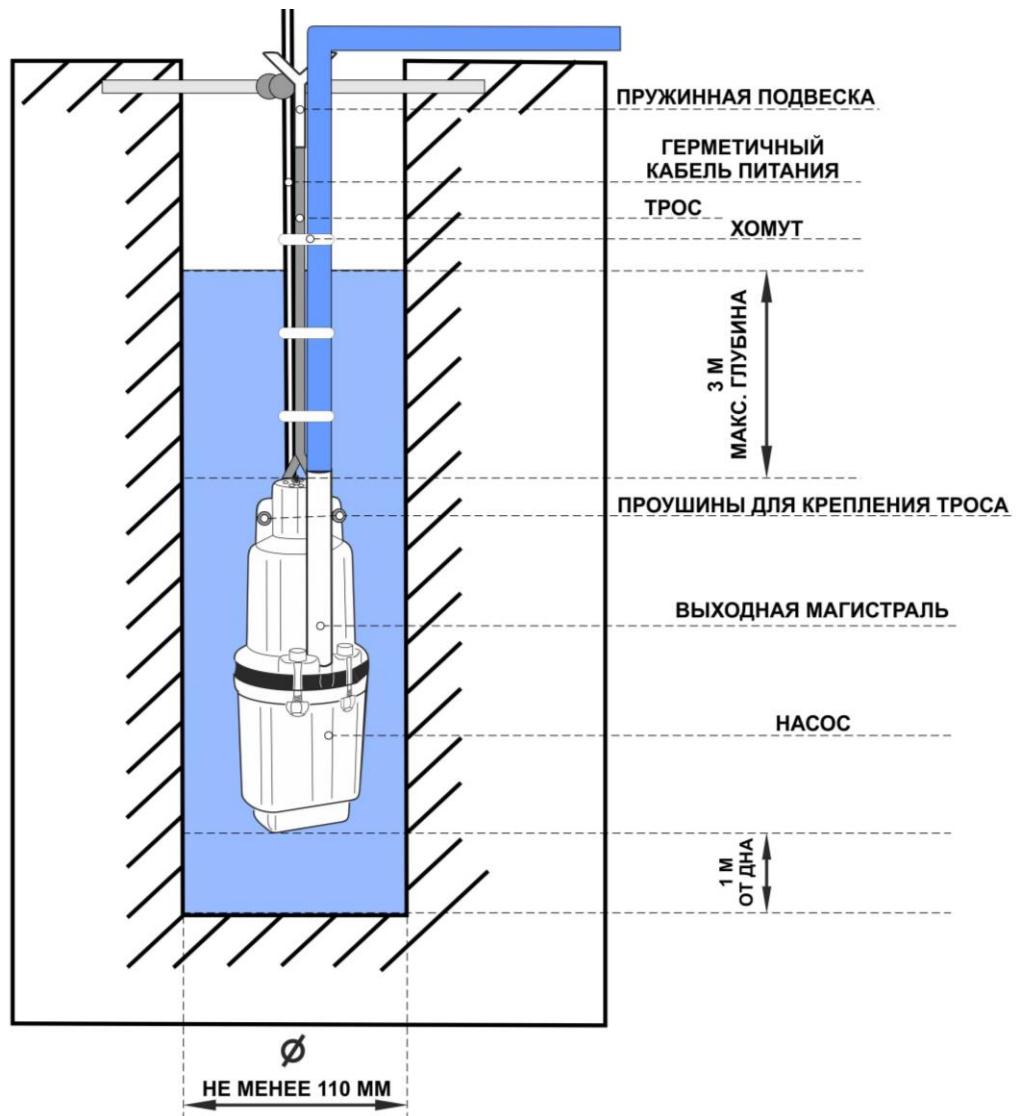
Запрещается тянуть или переносить насос, держась за электрический кабель.

Запрещается эксплуатация насоса без устройства защитного отключения в цепи электропитания насоса.

Подготовка к работе

Для ввода электронасоса в действие необходимо:

- произвести подключение розетки к питающей сети с учетом требований безопасности, изложенных выше;
- убедиться в отсутствии механических повреждений электрического кабеля питания;
- соединить электронасос с помощью переходников (переходник должен быть гибким) с напорным трубопроводом или шлангом диаметром не менее 3/4 дюйма. Надежность крепления выходной магистрали к насосу напрямую влияет на расход и напор насоса.
- привязать трос к отверстиям в крышке электронасоса, узел крепления делать не ближе чем 10 см от входного клапана, запрещается использовать металлический трос для крепления к крышке насоса;
- опустить электронасос в воду и закрепить трос над скважиной, колодцем и т.п. (пружинную подвеску из резины применять при глубине менее 10 м) Насос должен быть расположен не ближе 1 м от дна и 0,5 м от поверхности воды.



При монтаже электронасоса в скважине необходимо надеть на насос защитное резиновое кольцо, для избегания механических повреждений о стенки скважины.

Насос может эксплуатироваться как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. При эксплуатации насоса в горизонтальном положении его необходимо обернуть листом резины по всей длине, толщиной 1-3 мм.

Не допускайте попадания инородных тел, острых предметов и т.п. в отверстие крышки внизу электронасоса во избежание повреждения резиновой диафрагмы.

Спуск электронасоса производите, удерживая трос и трубопровод, следите за свободным подвешиванием шнура питания. При опускании электронасоса оберегайте шнур от возможных повреждений. Опустив электронасос в скважину, закрепите трос и трубопровод на поверхности таким образом, чтобы вес трубопровода и находящейся в нем воды не передавался на шнур питания.



ВНИМАНИЕ! Розетку необходимо разместить под навесом или в помещении, защитив их от возможного воздействия брызг воды и атмосферных осадков.

Для исключения возможности засорения насосной части, рекомендуется установить обратный клапан на выходе насоса.

Порядок работы

Перед включением электронасоса в сеть, убедитесь в его полном погружении.

Подключите электронасос к сети с помощью штепсельной вилки.

Внимание! Эксплуатируйте электронасос только в разработанной и очищенной скважине. В случае появления загрязненной воды электронасос следует выключить и еще раз проверить положение насоса относительно дна водоема или скважины.

Помните, что перекачивание воды с повышенным содержанием механических примесей приводит к сокращению срока службы электронасоса и лишает права на гарантийный ремонт.

Производительность электронасоса зависит от глубины залегания воды, длины, диаметра и типа используемого трубопровода и т. д. Для предотвращения выкачивания воды из скважины, колодца, согласуйте производительность последних с объемной подачей насоса при помощи перекрытия вентиля, установленного на выходе трубопровода из скважины, колодца. При этом объемная подача не должна быть менее 400 л/час. Дальнейшее уменьшение объемной подачи и полное перекрытие вентиля могут привести к перегреву и выходу электронасоса из строя.

Во избежание перегрева и порчи излишков питающего кабеля, во время работы электронасоса не оставляйте его в плотно смотанной бухте, затрудняющей доступ воздуха для охлаждения.

Понижение напряжения в сети при работающем электронасосе, ведет к снижению развиваемых насосом напора, производительности и к повышению потребляемого тока.

При понижении напряжения в сети ниже 200В рекомендуется применять стабилизатор напряжения соответствующей мощности, либо привести напряжение в норму иным способом.

При повышении напряжения выше 240В может появиться резкий металлический звук, следует стабилизировать напряжения для нормальной работы вибрационного насоса.

Техническое обслуживание

Электронасос не требует специального обслуживания. Для обеспечения длительной эксплуатации электронасоса необходимо соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.

При снижении напора или производительности электронасоса при напряжении в сети не ниже 200В, отключите электронасос от питающей сети и извлеките из скважины, колодца. Подъем электронасоса осуществляйте при помощи троса и трубопровода, оберегая электрический кабель от возможных повреждений. После подъема произведите визуальный осмотр фильтра электронасоса и очистите его при необходимости. Если производительность или напор не повысились, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Внимание! Появление на металлической поверхности насоса ржавчины, а также наличие белого налета на алюминиевом корпусе в процессе эксплуатации насоса обусловлено повышенной степенью жесткости перекачиваемой воды и является нормальным явлением. Это следствие процессов электрохимической коррозии, эти явления на работоспособность электронасоса не влияют.

Вибрационный насос должен работать не более часа с последующим отключением на 20 минут. Пользоваться насосом следует не более 8 часов в сутки.

Правила хранения

Если электронасос был в эксплуатации, то перед хранением его следует промыть в чистой воде, тщательно слить остатки воды из насосной части и просушить.

Электронасос при хранении не требует специальной консервации.

Хранение электронасоса допускается при температуре от +5 до +35°C в сухом и чистом помещении на расстоянии не менее 1 м от отопительных устройств. В помещении не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов. Не допускается хранение электронасоса под воздействием прямых солнечных лучей. Шнур питания должен быть свернут в бухту диаметром не менее 250 мм.

При кратковременных перерывах в работе (до 10 дней) электронасос рекомендуется оставить погруженным в воду.

Возможные неисправности и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 2.

Таблица 2

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Электронасос не запускается | 1. Нет напряжения в сети. 2. Низкое напряжение в сети. 3. Электронасос засорен песком 4. Сработала тепловая защита (ТЗ). | 1. Проверить наличие напряжения в сети. Проверить состояние контактов в вилке и розетке 2. Добиться стабильного напряжения, установить стабилизатор напряжения 3. Поднять электронасос, промыть чистой водой. 4. Устранить причину. Дождаться остывания насоса для восстановления термозащиты. |
| 2. Снизился напор и производительность электронасоса | 1 . Неисправность крепления или разрыв трубопровода. 2. Забились отверстия фильтра. 3. Большое падение напряжения в сети. 4. Износ резинового клапана или поршня. | 1. Поднять электронасос, проверить целостность и крепление трубопровода. Неисправность устраниТЬ. 2. Поднять электронасос, Очистить отверстия фильтра. 3. Обеспечить стабильное напряжение при включенном электронасосе. 4. Обратиться в сервисный центр. |
| 3 . После кратковременной работы срабатывает защитное устройство | 1. Напряжение в сети выше или ниже допустимого предела. 2. Электронасос засорен песком. | 1. Отключить электронасос до установления нормального напряжения. 2. Поднять электронасос, очистить насосную часть |

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ:

E-mail: support@vihr.su

Web site: <http://www.vihr.su>

Представленная эксплуатационная документация содержит минимально необходимые сведения для применения изделия. Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию усовершенствования, не изменяющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации. Дата производства отражена в серийном номере устройства (первые четыре цифры после точки, в формате ГММ). Все замечания и вопросы по поводу информации, приведенной в документации, направлять по указанному адресу электронной почты.

Сервисные центры:

- **Абакан**, Молодежный квартал, 12/а, тел.: 8 (3902) 26-30-10, +7 908 326-30-10
- **Астрахань**, ул. Рыбинская, д.11, тел.: 8 (8512) 42-93-77.
- **Армавир**, ул. Карла Либкнехта, д.68/5, тел.: 8 (86137) 2-35-25, +7 989 288-21-10.
- **Архангельск**, Окружное шоссе, д.6, тел.: 8 (8182) 42-05-10.
- **Барнаул**, пр. Базовый, д.7, тел: 8 (3852) 57-09-55, 50-53-48.
- **Белгород**, ул. Константина Заслонова, д. 92, тел: 8 (4722) 217-585.
- **Братск**, Пром.зона БЛПК, п 27030101, офис 2б, тел: +7 914 939-23-72.
- **Брянск**, ул. 2-ая Почепская, д. 34А, тел: 8 (4832) 58-01-73.
- **Великий Новгород**, ул. 3-я Сennая, д.2А, тел: 8 (8162) 940-035.
- **Владивосток**, ул. Снеговая, д.119, тел: +7 904 624-03-29.
- **Владимир**, ул. Гастелло, д.8 А, тел: 8 (4922) 77-91-31, 8 (4922) 44-40-84.
- **Волгоград**, проспект Ленина д.69 "А" первый этаж, тел.: 8 (8442) 73-49-02, 72-83-15.
- **Вологда**, ул. Гончарная 4А; т.+7 981 507-24-12.
- **Воронеж**, ул. Электросигнальная, д.17, тел: 8 (473) 261-10-34.
- **Дзержинск**, ул. Красноармейская, д.15е, оф.21 тел: 8 (8313) 39-79-89.
- **Екатеринбург**, ул. Бисертская, 145, офис 6, тел.: 8 (343) 287-97-25.
- **Иваново**, ул. Рыбинская, д.56, тел: +7 920 342-21-10 / 8 (4932) 37-05-89.
- **Иркутск**, ул. Трактовая, д.28, тел: +7 908 660-41-57.
- **Казань**, ул. Поперечно-Авангардная, д.15, тел: 8 (843) 278-49-02.
- **Калининград**, ул. Железнодорожная, д.12, тел: 8 (4012) 76-36-09.
- **Калуга**, пер. Сельский, д.2А, тел: 8 (4842) 70-45-14,+7 902 391-89-08.
- **Кемерово**, ул. Радищева, д.2/3, тел: 8 (3842) 33-61-75.
- **Киров**, ул. Потребкооперации, д.17, тел: 8 (8332) 21-42-71, 21-71-41.
- **Кострома**, ул. Костромская, д. 101, тел: 8 (4942) 46-73-76.
- **Краснодар**, ул. Грибоедова, д.4, литер "Ю", тел: +7 989 198-54-35.
- **Краснодар**, ул. Темрюкская, д.58, тел: 8 (861) 222-56-58, 210-11-19.
- **Красноярск**, ул. Северное шоссе, 7а, тел: 8 (391) 293-56-69.
- **Курган**, ул. Омская, д.171Б, тел: 8 (3522) 630-925, 630-924.
- **Курск**, ул. 50 лет Октября,д.126 А. Тел.: 8 (4712) 36-04-46
- **Липецк**, ул. Парковая, стр.1, тел: 8 (4742) 43-19-22.
- **Магнитогорск**, ул. Вокзальная, д.100, тел: 8 (3519) 22-04-09, +7 919 342-82-12.
- **Москва**, ул. Нагатинская, д.16 Б, тел: 8 (499) 584-44-90.
- **Москва**, Дмитровское шоссе, д. 60 "А", тел.: 8 (495) 968-85-70.
- **Москва**, Сигнальный проезд 16, строение 3, корпус 4, офис 105, тел.: +7 906 066-03-46.
- **Москва**, ул. Никопольская, д.6, стр.2, тел.: 8 (495) 646-41-41
- **Мурманск**, ул. Домостроительная, д. 6, (территория ОАО "Хладокомбинат"), тел.: 8 (8152) 62-77-39, +7 960 020-46-59, +7 960 020-46-83.
- **Набережные Челны**, Мензелинский тракт, д.52, склад 6 тел 8 (8552) 250-222.
- **Нижний Новгород**, ул. Вятская, д.41, тел: 8 (831) 437-17-85 (сервисный центр), 8 (831) 437-17-04 (офис).
- **Нижний Тагил**, ул. Индустриальная, д.35, стр.1, тел.: 8 (3435) 49-56-67
- **Новокузнецк**, ул. Щорса, д.15, тел: 8 (3843) 20-00-77.
- **Новосибирск**, ул. Даргомыжского, д.13, этаж 1, помещение 2 (правое крыло), тел. офис: 8 (383) 373-27-94, 373-27-95, тел. сервис: 8 (383) 373-27-96.

- **Омск**, ул. 20 лет РККА, д.300/3, тел: 8 (3812) 38-18-62, 21-98-18, 21-98-26.
- **Оренбург**, пр. Бр.Коростелевых, д.163, тел: 8 (3532) 48-64-90.
- **Орёл**, пер. Силикатный, д.1, тел: 8 (4862) 46-97-00.
- **Орск**, ул. Союзная, д.3, строение В8, склад 3, тел: 8 (3537) 20-30-35.
- **Пенза**, ул. Измайлова, д.17а, тел: 8 (8412) 56-23-16, 66-01-88.
- **Пермь**, ул. Левченко, д.1, лит.Л тел.: +7 952 319-03-90.
- **Псков**, ул. Новгородская, д.13, тел.: 8 (8112) 700-181.
- **Пятигорск**, Черкесское шоссе, д.6, тел: +7 968 279-279-1, 8 (8793) 31-75-39.
- **Ростов-на-Дону**, ул. Вавилова, д.62 А/1, склад №11, тел: +7 928 279-82-34, 8 (863) 310-89-82.
- **Рязань**, ул. Зубковой, д. 8а (завод Точинвест), 3 этаж, офис 6, тел.: 8 (4912) 30-13-22.
- **Самара**, ул. Авиационная, д.1 лит.А, офис 45, тел: 8 (846) 207-39-08.
- **Санкт-Петербург**, ул.Минеральная, д. 31, лит В, тел: 8 (812) 384-66-37.
- **Санкт-Петербург**, ул. Автобусная, д. 6В, тел: 8 (812) 309-73-78.
- **Саранск**, ул. Пролетарская, д.130, база Комбината "Сура", тел.: 8 (8342) 22-28-39.
- **Саратов**, ул. Пензенская, д.2, тел: 8 (8452) 97-00-45, 8 (8452) 948-777.
- **Симферополь**, ул. Западная, д.2, тел: +7 978 091-19-58.
- **Смоленск**, ул. Кашена, д.23, тел: 8 (4812) 33-94-96, 8 (4812) 33-94-95.
- **Сочи**, ул. Гастелло, д.23А, тел: 8 (8622) 46-02-37.
- **Ставрополь**, ул. Коломийцева, д. 46, тел.: +7 961 455-04-64, 8 (8652) 500-727, 500-726.
- **Стерлитамак**, ул. Западная, д.18, литер А тел.: 8 (3473) 333-707.
- **Сургут**, ул. Базовая, д. 20, тел.: 8 (3462) 310-897, +7 963 492-28-97.
- **Тамбов**, Успенская площадь, д.1, тел: 8 (4752) 72-88-08, +7 964 130-85-73.
- **Тверь**, пр-т. 50 лет Октября, д.15б, тел: 8 (4822) 35-17-40.
- **Томск**, ул. Добролюбова, д.10, стр.3 тел: +7 952 801-05-17.
- **Тольятти**, ул. Коммунальная, д.23, стр.2 тел: 8 (8482) 270-278.
- **Тула**, Ханинский проезд, д. 25, тел: 8 (4872) 38-53-44 / 37-67-45.
- **Тюмень**, ул. Судостроителей, д.16, тел: 8 (3452) 69-62-20.
- **Удмуртская Республика**, Завьяловский р-н, д. Пирогово, ул. Торговая, д.12, тел: 8 (3412) 57-60-21 / 62-33-11.
- **Улан-Удэ**, ул.502км. д.160 оф 14. Тел. офис: 8 (3012) 46-77-28; тел. СЦ: +7 983 436-39-31.
- **Ульяновск**, ул. Урицкого, д.25/1, склад №2, тел: 8 (8422) 27-06-30, 27-06-31.
- **Уфа**, ул. Кузнецовский затон, д.20, тел.: 8 (347) 246-28-43.
- **Хабаровск**, ул. Индустримальная, д. 8а, тел: 8 (4212) 54-44-68.
- **Чебоксары**, Базовый проезд, д.15, тел: 8 (8352) 49-63-99, 21-41-75.
- **Челябинск**, ул. Морская, д.6, тел: 8 (351) 222-43-15, 222-43-16.
- **Череповец**, ул. Архангельская, д. 47, склад №10, тел: +7 911 517-87-92.
- **Шахты**, Ростовская область, пер. Сквозной, д. 86а, тел: 8 (8636) 23-79-06, 25-43-19.
- **Ярославль**, Пр-кт Октября, д.87а, тел: 8 (4852) 66-32-20, 8 (4852) 67-20-32.
- **Казахстан, г. Алматы**, Илийский тракт, 29, тел: (727) 225 47 45, 225 47 46.
- **Казахстан, г. Астана**, ул. Циолковского 4, оф 306 тел +7 (717) 254 16 24.
- **Казахстан, г. Караганда**, ул. Молокова 82, тел: (7212) 91-28-76.
- **Казахстан, г. Шымкент**, ул. Толе би 26, корп.1, офис 206 тел: (7252) 53-72-67.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Вибрационный насос

№_____

Дата продажи _____

Наименование и адрес торговой организации_____

М.П.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Продукция получена в полной комплектации. Претензий к внешнему виду не имею.

ФИО и подпись покупателя

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора

М.П.

Уважаемый покупатель!

Мы выражаем Вам огромную признательность за Ваш выбор. Мы сделали все возможное, чтобы данное изделие удовлетворяло Вашим запросам, а качество соответствовало лучшим мировым образцам.

Производитель устанавливает официальный срок службы на вибрационные насосы 3 года, при условии соблюдения правил эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации вибрационного насоса "Вихрь" - 1 год. Моментом начала эксплуатации считается дата, указанная Продавцом в гарантийном талоне.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Изготовитель гарантирует работу вибрационного насоса на протяжении одного года со дня продажи.
- Гарантийный ремонт не производится при нарушении требований, указанных в паспорте.
- Гарантийный ремонт не производится при нарушении гарантийной пломбы (наклейки).
- Гарантия недействительна, если насос не защищен от термоперегрузок, вызванных большой скоростью (т.е. запрещается работа без воды).
- Гарантийный ремонт производится при наличии печати фирмы, даты продажи и подписи продавца.
- Гарантийный ремонт производится при наличии и полном совпадении серийных номеров на устройстве и в паспорте.
- Гарантийный ремонт не распространяется на резиновый клапан и поршень, так как это детали подверженные естественному износу и являются расходным материалом.
- При отсутствии печати фирмы-продавца, даты продажи или подписи продавца гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.

Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

Наименование мастерской

М.П.

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

Наименование мастерской

М.П.

ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

Наименование мастерской

М.П.

Для заметок:



Изготовитель (импортер):
«Хютер Техник ГмбХ»
Потсдамерштрассе 92, 10785, Берлин, Германия
Сделано в КНР

Ред. 3.3