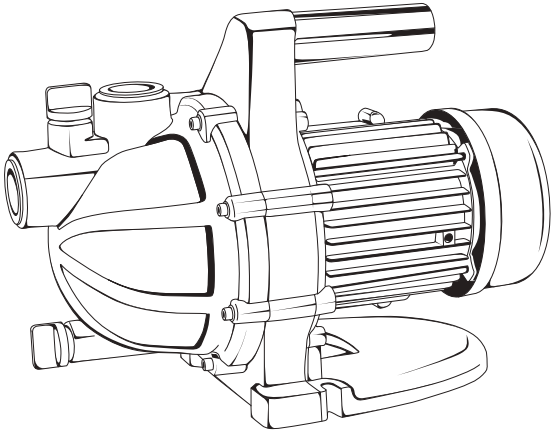
Насосы®
плюс оборудование

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



САМОВСАСЫВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ

серий Garden-JP, Garden-JS

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Технические данные	4
3. Комплектность	4
4. Требования безопасности	4
5. Устройство изделия	5
6. Подготовка к работе	7
7. Порядок работы	8
8. Техническое обслуживание и правила хранения	9
9. Возможные неисправности и методы их устранения	9
10. Гарантийные обязательства	10
Приложение А	11
Приложение Б	12
Свидетельство о приемке и продаже	15

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за предпочтение, которое Вы отдаете нашей продукции. Самовсасывающие электронасосы Garden–JP, Garden–JS, как и вся продукция торговой марки «НАСОСЫ ПЛЮС ОБОРУДОВАНИЕ», выполнены с использованием передовых технологий и качественных материалов и комплектующих, которые обеспечивают высокую надежность изделий.

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию электронасосов внимательно изучите данное руководство.

ВНИМАНИЕ! Монтаж и ввод в эксплуатацию электронасоса должен выполнять квалифицированный персонал.

В связи с постоянным усовершенствованием выпускаемой продукции в конструкции отдельных деталей и электронасоса в целом могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Электронасосы самовсасывающие Garden–JP, Garden–JS (далее - "электронасосы") предназначены для подачи чистой воды из колодцев, скважин, водоемов и накопительных емкостей. Используются в системах полива садов и огородов, системах капельного орошения, системах повышения давления различного назначения. Являются хорошим решением для использования в станциях автоматического повышения давления в системах водоснабжения частных домов и коттеджей.

1.2. Перекачиваемые жидкости: вода (кроме морской).
- Общая минерализация воды, не более 1500г/м^3.
- Показатель pH 6,5 – 9,5.
- Содержанием хлоридов не более 350г/м^3.
- Содержанием сероводорода не более 350г/м^3
- Содержание механических примесей, не более 0,01%.
- Максимальный размер частиц, не более 0,2 мм.
- Максимальная температура перекачиваемой жидкости +35°С.

1.3. Максимальная температура окружающей среды +40°С.

1.4. По степени защиты от поражения электрическим током электронасосы относятся к классу 1 ГОСТ Р 58698-2019.

1.5. Электронасосы должны эксплуатироваться в помещении или под навесом.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать электронасосы при температуре окружающей среды ниже +1°С;
- перекачивание жидкости, содержащей абразивные вещества, такие как: песок, ржавчину и прочие, так как это причиняет интенсивный износ рабочих органов и снижает объемную подачу и напор.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные приведены в таблице 1.

Напорные характеристики приведены в Приложении А. Габаритные и присоединительные размеры приведены Приложении Б.

Таблица 1

№	Наименование показателей, ед. измер.	Garden-JP 1,2-25/0,6 Garden-JS 1,2-25/0,6	Garden-JP 1,5-25/0,8 Garden-JS 1,5-25/0,8	Garden-JP 2,4-30/1,1	Garden-JP 2,4-35/1,3
1	Номинальная объёмная подача, $м^3$/ч	1,2 (20)	1,5 (25)	2,4(40)	
2	Номинальный напор, м	25	25	30	35
3	Объёмная подача (рабочий интервал), л/мин	43-9	45-9	65-9	70-9
4	Напор (рабочий интервал), м	8-30	10-34	14-43	15-48
5	Потребляемая мощность (P1), Вт	600	800	1100	1300
6	Максимальный рабочий ток, А	2,9	3,8	5,1	6,0
7	Частота вращения, об/мин	2850			
8	Напряжение сети, В	220 ±10%			
9	Частота сети, Гц	50			
10	Режим работы	Продолжительный (S1)			
11	Степень защиты	IP44			
12	Класс нагревостойкости изоляции	B			
13	Кабель питания, тип/длина, м	H07RN-F3G /3x1,0мм2/1,5м			
14	Максимальная глубина всасывания, м	8			
15	Максимально допустимое давление в насосной камере, МПа	0,6			
16	Диаметр входного/выходного патрубков	G1/G1			
17	Масса, кг	6,1/6,6	6,4/6,9	8,0	8,4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Электронасос, шт. 1
3.2. Руководство по эксплуатации, экз. 1
3.3. Упаковка, шт. 1

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ монтаж, обслуживание, демонтаж электронасоса под напряжением.

4.1. Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителей, их подключение к электросети и заземление должен выполнять квалифицированный электрик в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и указаниями настоящего руководства.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация электронасоса без заземления.

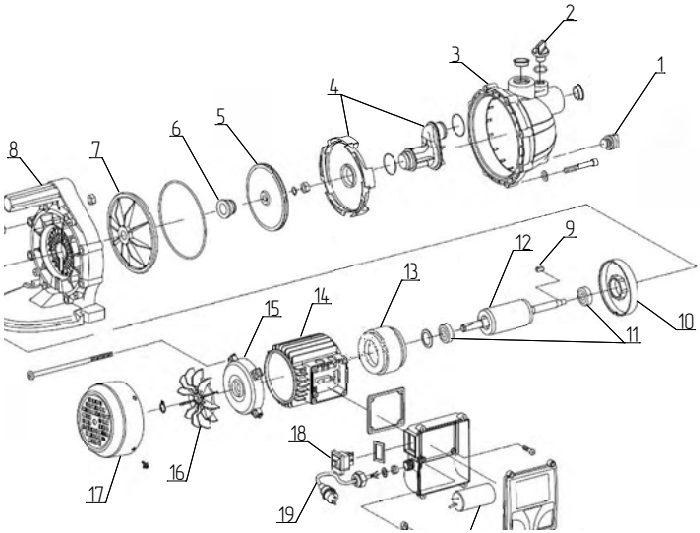
ЗАПРЕЩАЕТСЯ касаться токоведущих частей ранее, чем через 1 сек. после отключения электронасоса

4.2. Рекомендуется в электрическую цепь розетки для подключения электронасоса вмонтировать устройство защитного отключения (УЗО), срабатывающее на ток утечки не более 30мА.

4.3. Электронасос должен устанавливаться в месте, защищенном от затопления и воздействия влаги.

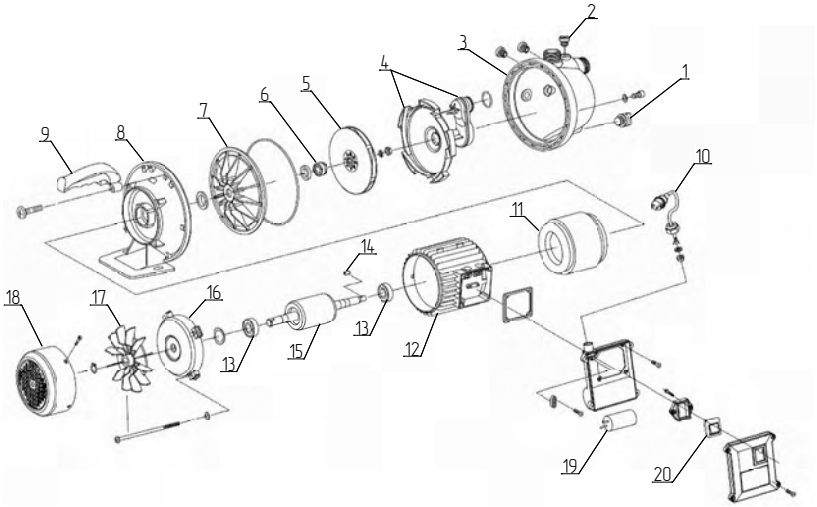
КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация электронасоса при перекачивании воды из открытых водоемов при нахождении в них людей или животных.

5. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ



№	Наименование	№	Наименование
1	пробка сливного отверстия	11	подшипник
2	пробка заливного отверстия	12	ротор
3	корпус насосной камеры	13	статор
4	трубка Вентури с диффузором	14	станина
5	колесо рабочее	15	щит подшипниковый
6	уплотнение торцовое	16	вентилятор
7	отражатель	17	кожух вентилятора
8	фланец переходной	18	двухполюсный выключатель
9	шпонка	19	кабель питания
10	щит подшипниковый	20	конденсатор

Рис.1 Электронасосы Garden–JP 1,2–25/0,6, Garden–JS 1,2–25/0,6, Garden–JP 1,5–25/0,8, Garden–JS 1,5–25/0,8.



№	Наименование	№	Наименование
1	пробка сливного отверстия	11	статор
2	пробка заливного отверстия	12	станина
3	корпус насосной камеры	13	подшипник
4	трубка Вентури с диффузором	14	шпонка
5	колесо рабочее	15	ротор
6	уплотнение торцовое	16	щит подшипниковый
7	отражатель	17	вентилятор
8	фланец переходной	18	кожух вентилятора
9	ручка	19	конденсатор
10	кабель питания	20	двухполюсный выключатель

Рис.2 Электронасосы Garden–JP 2.4–30/1,1, Garden–JP 2,4–35/1,3.

- Электронасос – горизонтальный, струйно–центробежный моноблочного типа, самовсасывающий, состоящий из электродвигателя и насосной части: корпуса насосной камеры, диффузора с трубкой Вентури, отражателя, фланца переходного, рабочего колеса и уплотнения торцового.
- Электродвигатель однофазный, асинхронный с короткозамкнутым ротором с самовентиляцией. В обмотку электродвигателя встроенна защита от перегрузок с автоматическим перезапуском (тепловое реле)
- Насосная часть и электродвигатель крепятся к фланцу переходному, выполненному из технополимера. На фланце установлена ручка для переноса электронасоса.
- На коробке конденсаторной установлен двухполюсный выключатель и конденсатор.
- Колесо рабочее – центробежное, закрытого типа, выполнено из технополимера.
- Ведущий вал из нержавеющей стали, направление вращения вала – по часовой стрелке, если смотреть со стороны двигателя.
- Уплотнение торцовое – графит/керамика/NBR/AISI304
- Корпус насосной камеры в электронасосах серии Garden–JP выполнен из технополимера, в электронасосах серии Garden–JS – из нержавеющей стали.
- Корпус насосной камеры снабжен отверстиями для слива и залива воды в электронасос, закрытыми пробками.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Внимание! Монтаж и наладку электронасоса производить в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

6.1. Подготовка к монтажу:

- Электронасос должен быть смонтирован в легко доступных местах так, чтобы в дальнейшем можно было бы легко произвести его проверку или замену.
- Должен быть обеспечен достаточный приток воздуха для охлаждения электродвигателя, для чего расстояние между стеной и вентиляционными отверстиями в кожухе электродвигателя должно быть не менее 20 см.
- После доставки электронасоса на место установки, необходимо освободить его от упаковки, убедиться в наличии заглушек на входном и выходном патрубках, проверить наличие эксплуатационной документации.

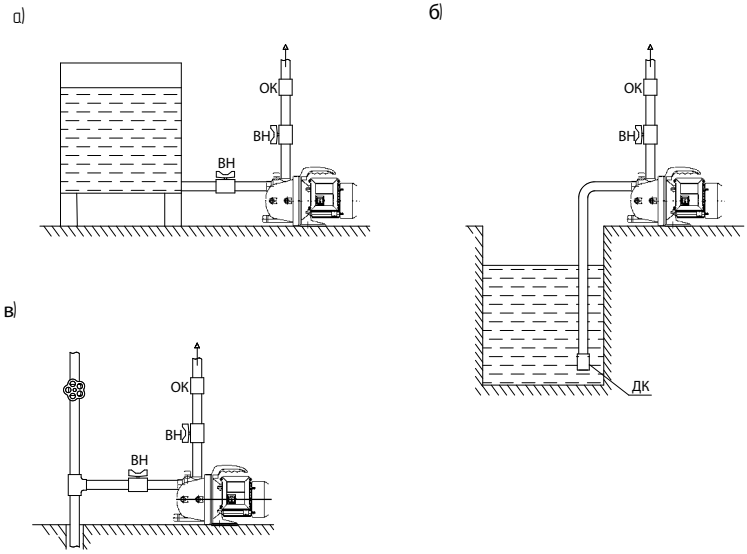


Рис.3 Схема установки электронасосов
ВН – вентиль; ОК – обратный клапан;
ДК – донный клапан (обратный клапан с фильтром)

6.2. Монтаж электронасоса:

- Рекомендуется установить электронасос по одной из схем, указанных на рис.3.
- Монтаж электронасоса должен выполняться при отсоединенной электросети.
- Электронасос монтируется только в горизонтальном положении.
- Перед использованием электронасоса рекомендуется произвести его внешний, визуальный осмотр (в частности, кабель питания и штепсельное соединение). Если электронасос поврежден, его эксплуатация запрещена. В случае обнаружения внешних повреждений, обратитесь в сервисную службу продавца.
- Проверьте паспортную табличку и убедитесь, что фактические условия использования электронасоса соответствуют указанным на табличке характеристикам.
- Для уменьшения уровня шума рекомендуется установить электронасос на виброгасящую прокладку.
- В случае временной установки электронасоса на открытом участке электронасос должен быть защищён от атмосферных осадков и прямого попадания солнечных лучей.
- Присоединить входной и выходной трубопроводы без механических напряжений, например, используя компенсаторы или гибкие шланги. Трубопроводы должны быть закреплены и не должны нагружать электронасос.
- Длина прямого участка трубы перед электронасосом должна быть не менее шести диаметров входного патрубка электронасоса.
- При подаче жидкости из заглубленной емкости всасывающий трубопровод должен иметь наклон в сторону емкости не менее 4°, не должен иметь изгибов в вертикальной плоскости и на конце должен быть установлен донный клапан

с условным проходом не менее условного прохода входного патрубка электронасоса. На всасывании электронасос также должен быть защищён фильтром. Максимальный размер ячеек сетки фильтра от 0,2 до 0,3мм. Проходное суммарное сечение ячеек должно быть в 4–5 раз больше условного прохода входного патрубка электронасоса.

- Для удобства монтажа и демонтажа электронасоса на входном трубопроводе рекомендуется ставить вентиль только в случае подпора со стороны всасывания (например при заборе воды из водопровода или напорного бака).
- Для исключения гидроударов на выходном трубопроводе необходимо установить обратный клапан.
- Рекомендуется установить приборы измерения давления на выходной линии.
- Не подсоединяйте к напорному патрубку электронасоса шланг или трубу, внутренний диаметр которых меньше, чем диаметр напорного патрубка электронасоса (снижается подача).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ Запуск электронасоса “всухую”, т.е. без предварительного заполнения перекачиваемой жидкостью.

ВНИМАНИЕ! При наличии давления жидкости на входе (магистральный трубопровод или бак, который находится выше электронасоса), сумма входного давления и максимального, развиваемого насосом, не должна превышать максимально допустимой величины согласно таблице 1.

6.3. Электрическое подключение:

- Подключение к электросети и заземление должен выполнять квалифицированный электрик в соответствии с требованиями раздела 4.

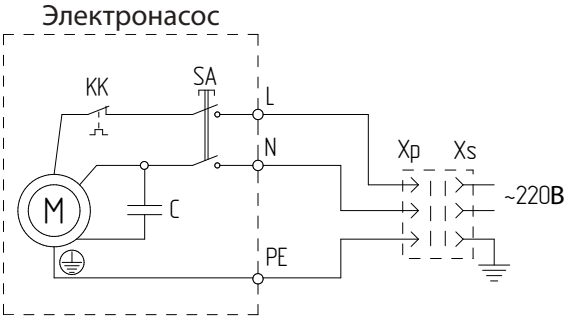


Рис.3 Схема электрическая принципиальная

M – электродвигатель; C – конденсатор; KK – реле электротепловое; Xp – вилка; Xs – розетка; SA – двухполюсный выключатель; PE – провод заземления с изоляцией желто–зеленого цвета

- Подключение к электросети выполнять через вилку и розетку с заземляющим контактом.
- Для защиты электронасоса следует использовать плавкий предохранитель или автоматический выключатель защиты от токов короткого замыкания на соответствующие токи срабатывания.
- При использовании приборов автоматического управления необходимо соблюдать руководство по монтажу и эксплуатации соответствующих приборов.
- Убедитесь, что электрические соединения размещены в местах, защищенных от затопления. Оградите штепсельное соединение и кабель питания от прямого воздействия тепла, масла и порезов.

ВНИМАНИЕ! Сбои напряжения в электросети могут вызвать повреждения электродвигателя.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Перед пуском электронасоса в работу необходимо:
- насосную часть и входной трубопровод полностью заполнить перекачиваемой жидкостью через отверстие заливной пробки;
- прикрыть вентиль на выходе;
- открыть вентиль на входе, если он установлен.

7.2. Включить электронасос в электросеть: перевести двухполюсный переключатель на корпусе электронасоса из положения «О» в положение «I», Когда электронасос начнет подавать воду – открыть вентиль на выходе до получения требуемой подачи.

7.3. Для остановки электронасоса достаточно перевести двухполюсный выключатель на пульте управления в положение «О».

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Для обеспечения длительной нормальной эксплуатации электронасоса необходимо строго соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.

8.2. В случае остановки работающего электронасоса из–за срабатывания реле, а также при исчезновении напряжения в электросети, включение электронасоса при отсутствии перегрузок и появлении напряжения в электросети происходит автоматически. При исчезновении напряжения в электросети рекомендуется электронасос отключить и осуществить повторный запуск после появления напряжения в электросети.

8.3. Для предотвращения повышенного износа уплотнения, необходимо избегать работы электронасоса без воды.

8.4. В случае продолжительного бездействия, а также в зимний период, электронасос необходимо снять с установки, просушить и хранить в сухом помещении при температуре от 278 К (плюс 5°С) до 323 К (50°С).

8.5. В случае повреждения кабеля питания его замену должен производить квалифицированный электрик и сервисная служба предприятия –изготовителя.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

№	Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1.	Электронасос не работает	Отсутствие напряжения в электросети	Проверить напряжение в электросети, исправность вилки и розетки, пускозащитной аппаратуры
		Поврежден электродвигатель, конденсатор	Обратиться в сервисный центр
2.	Электронасос работает, но не подает воду	Попадание воздуха во входной трубопровод.	Удалить воздух из электронасоса.
		Засорен фильтр перед входным патрубком.	Очистить или заменить фильтр.
		Закрыт запорный вентиль.	Открыть запорный вентиль.
3.	Срабатывает устройство защиты (тепловое реле,предохранитель или автоматический выключатель)	Напряжение электропитания не соответствует указанному на табличке (напряжение слишком высокое или низкое).	Отключить электропитание, устранить причину перегрева, дождаться охлаждения электронасоса и вновь включить электронасос.
		Температура или плотность перекачиваемой жидкости, или температура окружающей среды выше, чем указано в технических данных на электронасос	Выключить электронасос, устранить причину срабатывания защиты или заменить на электронасос большей мощности.
		Поврежден электродвигатель	Обратиться в сервисный центр

№	Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
4.	Завышена потребляемая мощность, повышенный нагрев электродвигателя	Поврежден электродвигатель	Обратиться в сервисный центр
		Износ уплотняющего пояска рабочего колеса	Обратиться в сервисный центр
		Износ подшипников	Обратиться в сервисный центр
5.	Повышенные утечки через торцовое уплотнение	Износ трущихся деталей торцового уплотнения	Обратиться в сервисный центр
6.	Повышенный шум в электронасосе	Воздух в электронасосе	Удалить воздух из электронасоса
		Давление на всасывании слишком низкое	Увеличить давление на всасывании (подпор от расширительного бака)

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Предприятие гарантирует:

- нормальную работу электронасоса в течение 24 месяцев со дня продажи;
- надежную и устойчивую работу электронасоса в рабочем интервале характеристик, при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2. В течение гарантийного срока предприятие обязуется безвозмездно заменить или отремонтировать вышедший из строя электронасос за исключением случаев, когда дефекты и поломки произошли по вине потребителя.

10.3. Электронасос снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

- несоблюдения правил монтажа, ухода и обслуживания во время эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортировки, как покупателем, так и торгующей организацией;
- самостоятельной разборки электронасоса или обслуживания вне гарантийной мастерской;
- отсутствия в талонах на техническое обслуживание и гарантийный ремонт штампа магазина с отметкой даты продажи.

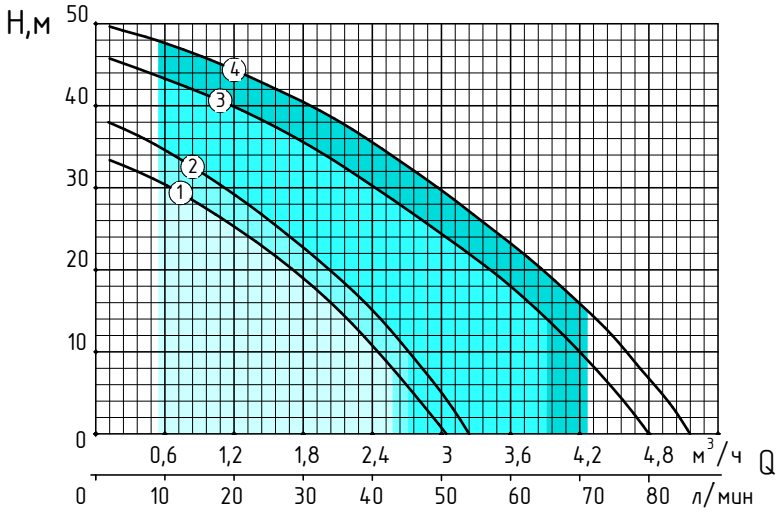
10.4. За неправильность выбора электронасоса предприятие – изготовитель ответственность не несет.

10.5. Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба или травм, связанных с эксплуатацией электронасосов.

Внимание! Гарантии не распространяются на неисправности, возникшие из–за неправильной установки электронасоса, неисправностей в электросети, работы электронасоса без воды, перекачки воды с большим количеством механических примесей, перекачки других жидкостей, кроме воды, из–за замерзания воды и эксплуатации при закрытых отсекающих вентилях.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

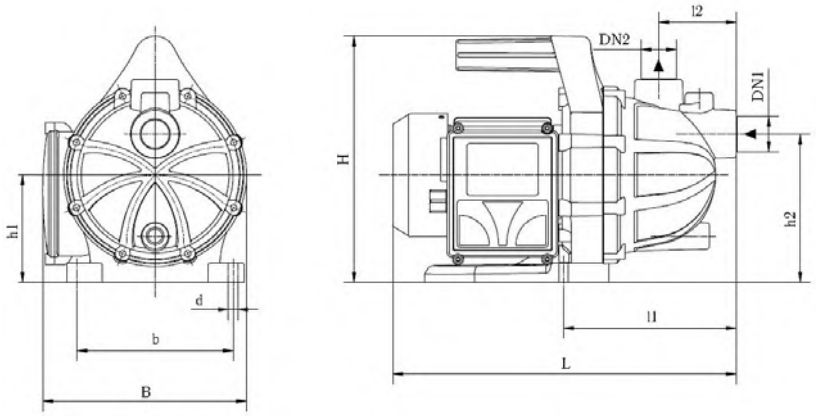
Напорные характеристики



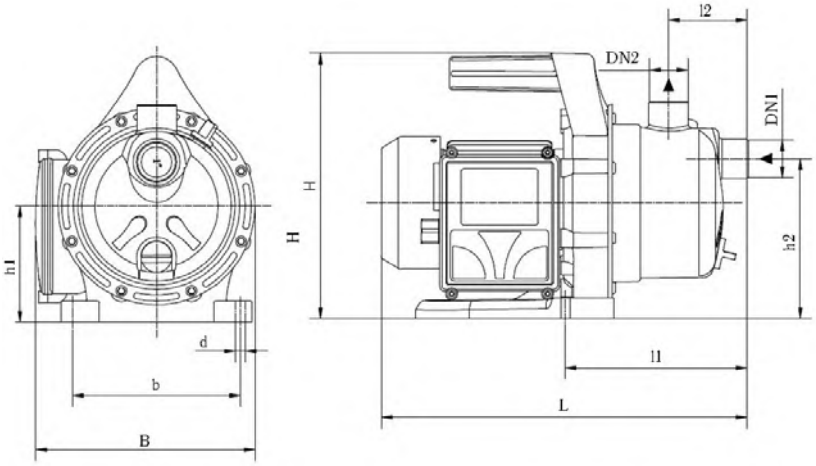
1– Garden–JP 1,2–25/0,6, Garden–JS 1,2–25/0,6
2– Garden–JP 1,5–25/0,8, Garden–JS 1,5–25/0,8
3– Garden–JP 2,4–30/1,1
4– Garden–JP 2,4–35/1,3

Характеристики приведены для воды без газа с плотностью 1,0 кг/дм^3, кинематической вязкостью 1 мм^2/с, температурой 20°С.

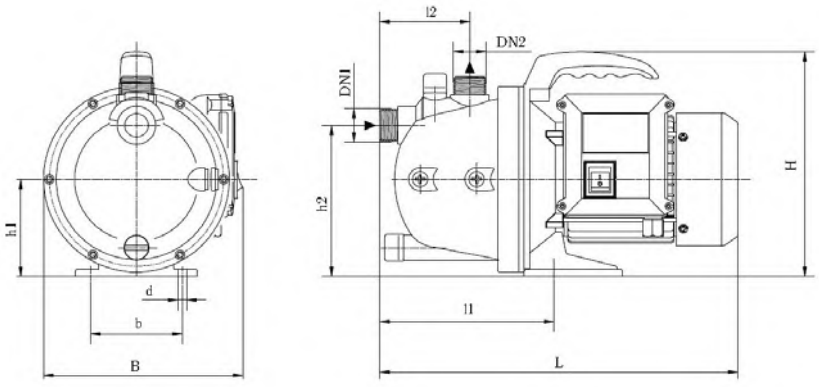
ПРИЛОЖЕНИЕ Б



Габаритные и присоединительные размеры электронасосов Garden–JP 1,2–25/0,6, Garden–JP 1,5–25/0,8



Габаритные и присоединительные размеры электронасосов Garden–JS 1,2–25/0,6, Garden–JS 1,5–25/0,8



Габаритные и присоединительные размеры электронасосов Garden–JP 2,4–30/1,1, Garden–JP 2,4–35/1,3

Модель	Размеры, мм									
	L	B	H	b	d	l2	h1	h2	DN1	DN2
Garden-JP 1,2-25/0,6, Garden-JP 1,5-25/0,8	340	201	244	154	9	77	106	147	G1	G1
Garden-JS 1,2-25/0,6, Garden-JS 1,5-25/0,8	336	201	244	154	9	72	106	147		
Garden-JP 2,4-30/1,1 Garden-JP 2,4-35/1,3	375	210	234	95	9,5	94	101	157		

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Модель_____

Серийный номер_____

Соответствует требованиям действующих стандартов и технических регламентов таможенного союза.

Дата выпуска указана в партийном и серийном номерах:

две первые цифры - год, две последующие - месяц.

Продан_____

(наименование предприятия торговли)

Дата продажи: "____"_____20_____г.

Насосы®
плюс оборудование