

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ
И НАСОСЫ - АВТОМАТЫ

Д Ж А М Б О



Уважаемый покупатель!
Данная инструкция подразумевает наличие гарантийного талона!
Требуйте у продавца правильно заполненный гарантийный талон.



Барнаул	ул.Борисоглебской, д.158	660000 «ПИК-Энерго»	+7(3852)432-75-29
Барнаул	ул.Барыкина, д.27	660000 «Джилекс-Моторплаза»	+7(3852)852-11-11, 85-36-70, 76-06-46
Барнаул	ул.Бибикова, д.20	660000 Технический центр «Олимп»	+7(3852) 38-46-20
Бийск	ул.Бибикова, д.37	ПН «Изоджо С.И.»	+7(3842) 62-00-74
Бийск	ул.Борисоглебская, д.63	660000 «Изоджо»	+7(3851)274-09-00, 274-08-68
Бийск	ул.Борисоглебская, д.226	ПН «Изоджо С.И.»	+7(3851)225-06-00
Бийск	ул.Белокаменная, д.148	660000 «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 37-25-87
Бийский улк.		Приемный пункт ИП «Изоджо-Инвест»	(г.Бийск, ул.Гагарина, 10)
Бийск	ул.Бибикова, д.12	ПН «Изоджо «Изок»	+7(3851)20-10-51, 08-01
Бийск	ул.Бибикова, д.17	660000 «Изоджо»	+7(3851) 20-72-72, 73-29-94
Бийск	ул.Бибикова, д.28, кор. 20	ПН «Гротек И.М.»	+7(3851)919-25-02
Бийск, РБ		660000 «Изоджо»	+7(3842) 55-41-74, 44-12-46
Бийск, РБ	ул.Шарангова, д.9-227	660000 «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 917-251-83-54, 235-62-97
Бийск, РБ	ул.Чапаева, д.17	ПН «Изоджо»	+7(3842) 917-039-25-05
Бийск	ул.Чапаева, д.10	660000 «Изоджо»	+7(3842) 55-41-74, 44-12-46
Бийск	ул.Коммунистическая, д.21	ПН «Изоджо»	+7(3842) 41-00-83
Бийск		Приемный пункт ИП «Изоджо»	(г.Бийск, ул.Гагарина, 10)
Бийский улк.		ПН «Изоджо А.С.»	+7(3842) 09-58-73
Бийский улк.		магазин «КОЛЫБЛЯ НАСОСЫ»	
Бийск	ул.Борисоглебская, д.102	660000 НПЦ «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 85-95-05, 225-25-67
Бийск	ул.Социалистическая, д.2	660000 «ИММ»	+7(3842) 62-02-05
Бийск	ул.60 лет Страны, д.16А	660000 «ИХВ»	+7(3842) 35-25-75
Бийск	ул.Красноткацкая, д.68	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 71-33-44
Бийск	ул.Ильинская, д.65	ПН «Изоджо-Инвест»	(г.Бийск, ул.Гагарина, 10)
Бийск	ул.Красноткацкая, д.65	ПН «Изоджо (И.В.)»	+7(3842) 035-93-82, 11-50-25
Бийск	ул.Красноткацкая, д.65	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 700-01-05, 15-35-37, 54-45-82
Бийск	ул.Луначарского, д.63	660000 «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 55-55-99
Бийск	ул.Советская, д.10А	ПН «Хакасия, З.»	+7(3842) 019-91-05, 210-95-95
Бийск	ул.Куйбышева, д.2	660000 «Изоджо С.»	+7(3842) 019-12-03, 210-57-09
Бийск	ул.Красноткацкая, д.35	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 72-35-75, 2-85-12
Бийск		ПН «Изоджо-Инвест»	(г.Бийск, ул.Гагарина, 10)
Бийск	Черновская пл., Красноярск	660000 «Изоджо»	+7(3842) 037-62-89
Бийск	ул.Балакинская, д.153	660000 «ИММ»	+7(3842) 040-33-21
Бийск	ул.Балакинская, д.153	ПН «ИММ»	+7(3842) 040-33-21
Бийск	ул.Комсомольская, д.1	ПН «ИММ»	+7(3842) 040-33-21
Бийск	ул.Комсомольская, д.1	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 267-59-55
Бийск		Приемный пункт ИП И.Бородина (А.Л.)	
Бийск	ул.Бородушина, д.5А	ПН «ИСЛ «Изоджо»	+7(4855) 294-194
Бийск		ПН «Изоджо-Инвест»	(г.Бийск, ул.Гагарина, 10)
Бийск	ул.Шайханова, д.23	660000 «Изоджо-Регион»	+7(3842) 22-25-81, 37-85-85
Бийск	ул.Альчевской, д.83А	660000 «Изоджо»	+7(3842) 205-05-45, 200-01-01
Бийск	ул.Симбирская, д.1	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 013-007, 415-955
Бийск	ул.Чкаловская, д.74	660000 «Изоджо»	+7(3842) 45-49-20
Бийск	ул.Борисоглебская, д.6	ПН «Изоджо»	+7(3842) 01-02-26-95
Бийск	ул.Свердлова, д.12	ПН «Изоджо»	+7(3842) 60-04-63
Бийск	ул.Борисоглебская, д.146	ПН «Изоджо»	+7(3842) 60-04-63
Бийск	ул.Борисоглебская, д.4	ПН «Изоджо»	+7(3842) 60-04-63
Бийск	ул.Борисоглебская, д.4	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 60-04-63
Бийск		Приемный пункт ИП И.Бородина (А.Л.)	
Бийск	ул.Коммунистическая, д.12	660000 «ИИИ»	+7(3842) 44-66-20
Бийск		ПН «Изоджо-Инвест»	(г.Бийск, ул.Гагарина, 10)
Бийск	ул.Хабаровская, д.85А	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 01-00-75
Бийск	ул.Борисоглебская, д.2	660000 «ИММ»	+7(3842) 01-00-75
Бийск	ул.Баскакова, д.29	ПН «Кондор А.В.»	+7(3842) 01-00-75
Бийск	ул.Мира, д.29	660000 «ИРИС-Бюро»	+7(3842) 429-35-20-91-93
Бийск	ул.Матросова, д.134	ПН «Спартак-И» (приемный	+7(3842) 01-00-75
Бийск		пункт)	
Бийск	ул.Пушкина, д.72	ПН «Изоджо И.И.»	+7(3842) 62-25-20-52-34-73
Бийск	ул.Хабаровская, д.85А	660000 «Центр водной промыш.»	+7(3842) 01-01-75
Бийск	ул.Урицкого, д.102	660000 «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 44-63-93
Бийск	ул.Мира, д.8, кор.2	660000 «ИКС»	+7(3842) 44-62-422
Бийск	ул.Комсомольская, д.111а	660000 «ИРИДА»	+7(3842) 033-00-88
Бийск	ул.Комсомольская, д.111а	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 27-75-00-21-05-13, 21-09-07
Бийск	ул.Советская, д.112	ПН «Изоджо И.А.»	+7(3842) 01-00-75
Бийск	ул.Мира, д.8	ПН «Кондор А.В.»	+7(3842) 01-00-75
Бийск		ПН «Изоджо-Инвест»	(г.Бийск, ул.Гагарина, 10)
Бийск	ул.Мира, д.8	660000 «ИКС»	+7(3842) 01-00-75
Бийск	ул.Маркса, д.9	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 01-00-75
Бийск	ул.Маркса, д.9	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 01-00-75
Бийск	ул.Гагарина, д.64	ПН «Изоджо-Инвест»	+7(3842) 44-63-93

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Вы приобрели бытовой поверхностный самовсасывающий электронасос (далее «насос») «Джамбо» или автоматическую водоподъемную установку (далее «насос-автомат») на его основе. Этот насос обеспечит Вам подачу чистой воды из колодцев, скважин, открытых водосборов и магистральных водопроводов, а насос-автомат будет автоматически поддерживать необходимый напор в Вашем водопроводе.

При покупке требуйте инструктажа по эксплуатации, проверки комплектности и исправности насоса или насоса-автомата путем его пробного запуска!

Перед установкой и включением насоса или насоса-автомата, пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию. Вы найдете в ней описание устройства насоса и насоса-автомата, рекомендации по его монтажу и хранению, меры предосторожности, а также советы по устранению обнаруженных неполадок.

Строго соблюдайте приведенные в инструкции указания!

Сохраните инструкцию в качестве справочника по эксплуатации и для гарантийного ремонта насоса или насоса-автомата.

В И М А Н И Е!

1. Не допускайте эксплуатации насоса или насоса-автомата без заземления!

2. Установка автоматического устройства (УЗО) предохранения от утечки тока более 30 mA - обязательна!

3. Монтаж устройства и электрической розетки для подключения насоса или насоса-автомата к питанию электросети должны выполнять квалифицированные специалисты по электромонтажным работам. Вы можете воспользоваться услугами любых других специалистов, однако, при этом, Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, Игнотитель не несет ответственности за неисправности возникшие из-за неправильного монтажа или подключения к питанию электросети.

4. Чтобы избежать несчастных случаев от поражения электрическим током при пользовании насосом или насосом-автоматом, не пытайтесь открывать его под напряжением!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Насос или насос-автомат никогда не должен работать без расхода воды.

2. Не допускайте попадания воздуха во всасывающую магистраль.

3. Температура перекачиваемой жидкости должна быть от +1°C до +50°C.

4. Максимальная глубина всасывания - не более 9 метров.

В А Ж И О

1. Монтаж электрооборудования для подключения насоса или насоса-автомата к электросети должны выполнять квалифицированные специалисты по электромонтажным и сантехническим работам.

2. Колебание напряжения в электрической сети не должно превышать ±10%;

3. Не ремонтируйте и не разбирайте насоса или насос-автомата.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Насос предназначен для подачи чистой воды из колодцев, скважин, открытых водоемов и магистральных водопроводов.

Насос-автомат предназначен для бесперебойного водоснабжения из тех же источников, в автоматическом режиме, коттеджей, дач, ферм и других потребителей. При этом он автоматически поддерживает необходимое давление в системе водоснабжения, самостоятельно включаясь и отключаясь по мере расходования воды потребителями.

ВНИМАНИЕ! Насос или насос-автомат не может использоваться на открытом воздухе при температуре окружающей среды ниже +1°C. Запрещается перекачивание горячей (выше +50°C) воды.

Насос «Джамбо» производится в различных исполнениях, как по расходу (40, 45, 60, 70 л/минуту) и напору (35, 37, 40, 50 метров), так и по материалу изготовления корпуса насосной части (Ч - чугун, П - стеклонаполненный полипропилен с закладными резьбовыми деталями из латуни, Н - нержавеющая сталь) (в обозначении - Ч).

Пример обозначения насоса: «Джамбо 70/50 Ч».

Здесь:

70/50 – максимальный расход в литрах в минуту,

/50 – максимальный напор в метрах,

Ч – модификация насоса, у которого корпус насосной части выполнен из стеклонаполненного полипропиленса.

Насос-автомат – это тот же насос дополнительно укомплектованный системой автоматического управления. Система автоматического управления представляет собой либо блок автоматики, контролирующий (К) наличие потока, либо комплект, состоящий из реле давления, манометра, соединительной арматуры и горизонтального гидроаккумулятора. Используемые гидроаккумуляторы различаются емкостью (20, 24, 50, 60, 80 литров) и материалом корпуса. Материалом корпуса гидроаккумулятора может быть либо углеродистая (буквенное обозначение отсутствует), либо нержавеющая сталь (в обозначении - Н).

Пример № 1 обозначения насоса-автомата: «Джамбо 70/50 Ч-К».

Здесь:

Джамбо 70/50 Ч – насос с корпусом из чугуна,

К – система управления состоит из блока автоматики контролирующего наличие потока.

Пример № 2 обозначения насоса-автомата: «Джамбо 70/50 П-50».

Здесь:

Джамбо 70/50 П – насос с корпусом стеклонаполненный полипропилен с закладными резьбовыми деталями из латуни,

50 – система управления состоит из реле давления, манометра, соединительной арматуры и горизонтального гидроаккумулятора емкостью 50 литров, изготовленного из углеродистой стали.

Пример № 3 обозначения насоса-автомата: «Джамбо 70/50 Н-24 Но».

Здесь:

Джамбо 70/50 Н – насос с корпусом из нержавеющей стали,

24 Н – система управления состоит из реле давления, манометра, соединительной арматуры и горизонтального гидроаккумулятора емкостью 24 литра, изготовленного из нержавеющей стали.

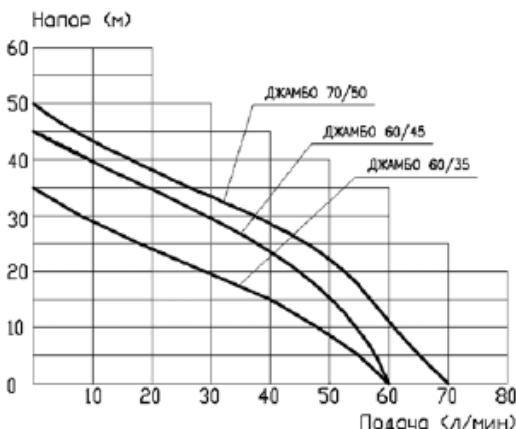
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Ненормальность	Причины	Устранение
1. Насос не работает.	1.1. Отсутствие напряжения. 1.2. Вал блокирован.	1.1. Пропустить напряжение. 1.2. Отключить напряжение и провернуть вал, используя доступ к нему со стороны вентилятора.
2. Насос работает, но не качает воду.	2.1. Воздух из корпуса насоса не полностью выпущен. 2.2. Попадание воздуха во всасывающую трубу.	2.1. Остановить насос, вывинтить пробку из залывного отверстия. Покачивая насос и всасывающую трубу, обеспечить выход воздуха. Вновь залить воду, заинтегрировать пробку и включить насос. 2.2. Пропроверить герметичность соединений на всасывающей трубе. Пропроверить, чтобы на всасывающей трубе не было колен или обратных узлов.
3. Срабатывает термозащита электродвигателя.	3.1. Напряжение питания не соответствует указанному на табличке (напряжение или слишком высокое, или слишком низкое). 3.2. Рабочее колесо насоса блокировано посторонним предметом. 3.3. Насос работал со слишком горячей водой, в слишком горячей среде или под солнцем. 3.4. Насос работал без воды или с заглушенными отверстиями более 10 мин.	3.1. Отключить питание, устранить причину перегрева, дождаться охлаждения насоса и вновь включить насос. 3.2. Рабочее колесо насоса блокировано посторонним предметом. 3.3. Насос работал со слишком горячей водой, в слишком горячей среде или под солнцем. 3.4. Насос работал без воды или с заглушенными отверстиями более 10 мин.
4. Насос-автомат включается и отключается слишком часто.	4.1. Мембрана гидроаккумулятора повреждена. 4.2. Отсутствие скатого воздуха в гидроаккумуляторе. 4.3. Открыт обратный клапан вследствие блокировки посторонним предметом.	4.1. Заменить мембранию или гидроаккумулятор. 4.2. Закачать воздух в гидроаккумулятор до давления 1,5 атм. 4.3. Демонтируя всасывающую трубу, разблокировать клапан.
5. Насос-автомат не создает требуемого давления.	5.1. Реле отрегулировано на слишком низкое давление. 5.2. Рабочее колесо или напорная магистраль заблокированы. 5.3. Попадание воздуха во всасывающую трубу.	5.1. Отрегулировать реле давления. 5.2. Отключить питание, демонтировать и очистить насос или напорную магистраль. 5.3. Смотри пункт 2.2.
6. Насос-автомат работает не отключаясь.	6.1. Реле настроено на слишком высокое давление.	6.1. Отрегулировать реле давления.

Если неисправность не удается устранить в соответствии с этими рекомендациями, а также при обнаружении других неполадок, обращайтесь на нашу фирму или к нашему представителю в Вашем регионе для гарантийного обслуживания и ремонта.

6. РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Насос ДЖАМБО модель	При напоре, м										
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	Подача, л/мин										
60/35	60	55	48	40	29	18	8	0			
60/45	60	58	55	50	45	38	29	19	9	0	
70/50	70	65	61	57	53	46	37	26	16	7	0



Приведенные данные справедливы при:

- 1) нулевой высоте всасывания;
- 2) минимальных сопротивлениях потоку во всасывающей магистрали;
- 3) напряжении 220В;
- 4) напорной магистрали согласно модели насоса.

При выборе насоса или насоса-автомата следует иметь в виду, что с увеличением высоты всасывания расходно-напорные характеристики насосов ухудшаются.

Фирма-производитель оставляет за собой право на изменения в конструкции насоса не снижающих его потребительских качеств.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителей, их подключение к питающей электросети и заземление должны выполнять электрик в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ).

Установка автоматического устройства предохранения от утечки тока более 30 мА – обязательна.

Диаметр трубы всасывающей магистрали должен быть не меньше, чем диаметр входного отверстия. В случаях, если высота всасывания более 4 м или протяженность горизонтального участка всасывающей магистрали 20 и более метров, то диаметр трубы должен быть больше диаметра входного отверстия. При монтаже всасывающей магистрали необходимо обеспечить непрерывный угол наклона от насоса к источнику водозабора не менее 1 градуса к горизонту. Обратные углы не допускаются.

Для монтажа насоса необходимо выполнить следующие операции:

1. Присоединить всасывающую трубу с обратным клапаном к, находящемуся на торце насоса, входному отверстию.
2. Присоединить напорную магистраль к, находящемуся сверху выходному отверстию.
3. Заполнить корпус насоса и всасывающую магистраль водой через заливное отверстие, отвинтив для этого, а затем завинтив латунную пробку, находящуюся в верхней части насоса.
4. Проверить наличие в электросети напряжения 220 вольт.
5. Включить насос в электрическую сеть.

Прически:

- при монтаже насоса-автомата с гидроаккумулятором необходимо убедится, что гидроаккумулятор закачан воздухом под давлением 1,5 атм, при меньшем давлении, закачайте обычным автомобильным насосом воздух через пневматический клапан гидроаккумулятора;
- при монтаже насоса-автомата с контролем потока следует иметь в виду, что стартовое давление блока автоматики должно быть не менее чем на 1,5 атм меньше максимального давления разинкиаемого насосом.

ВНИМАНИЕ!

- Насос никогда не должен работать без воды. В случае возможности работы без воды рекомендуется использовать насос-автомат с контролем потока.
- Не допускайте попадания воздуха во всасывающую магистраль.
- Ежемесячно проверяйте давление воздуха в гидроаккумуляторе (через пневмоклапан обычным автомобильным манометром). Для этого отключите насос и слейте воду из напорной магистрали.
- В случае возможности замерзания воды необходимо слить воду из насоса.
- Исключается установка насоса в помещениях, где он может быть подвержен затоплению.

Пренебрежение этими советами может привести к повреждению насоса или насоса - автомата, не подлежащему гарантийному ремонту.

2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Насосы «ДЖАМБО» являются поверхностными насосами с встроенным эжектором, сочетающими преимущества центробежных с практичесностью самовсасывающих насосов. Встроенный внутренний эжектор с системой труб Вентури обеспечивает хорошие условия всасывания на входе в насос и позволяет создать высокое давление на выходе. Они позволяют перекачивать воду с мельницами, по сравнению с обычными центробежными насосами, требованиями к чистоте и наличию растворенных газов.

Насосы состоят из насосной части и электродвигателя, которые крепятся на переходном фланце. Насосная часть состоит из корпуса (Ч-чугун, П-стеклонаполненный полипропилен с закладными резьбовыми деталями из латуни, И-нержавеющая сталь), содержащего прочный блок «направляющий» аппарат - трубка Вентури – сопло, рабочее колесо и вал.

Рабочее колесо и прочный блок «направляющий» аппарат - трубка Вентури – сопло выполнены из износостойких пластических материалов. Переходной фланец выполнен из алюминия, но со стороны насосной части он отделен от контакта с водой задней крышкой из пластмассы.

Для предотвращения внешних утечек из насосной части применены графито-керамические торцевые уплотнения. Благодаря свойству само смазывания, вследствие сочетания гидродинамического и капиллярного эффектов, уплотнения насосов являются практически вечными.

Электродвигатель – асинхронный короткозамкнутый, состоит из статора, подшипниковых щитков, короткозамкнутого ротора и коробки выводов, в которой находится конденсатор и клеммные колодки для соединения выводных концов электродвигателя с питанием кабелем. Статор электродвигателя защищен термопротектором, отключающим электродвигатель при перегреве обмотки и охлаждается вентилятором, расположенным на заднем конце ротора.

Насосы-автоматы различают принципом автоматического управления: по давлению и по потоку.

Насосы-автоматы с системой автоматического управления по давлению, состоят из поверхностного насоса, горизонтального гидроаккумулятора, реле давления, манометра, соединительной арматуры и электрошнуря с вилкой.

После включения насоса вода заполняет систему от обратного клапана до потребителя. После прекращения работы воды потребителям давление воды в системе растет до верхнего предела настройки реле давления. Реле давления выключает насос. При открытии водоразборного крана, вода мгновенно поступает из гидроаккумулятора под давлением. По мере расхода воды давление в системе падает до нижнего предела настройки реле давления, после чего реле давления вновь включает насос. Вода поступает к потребителю и в гидроаккумулятор. При повышении давления до верхнего предела реле давления снова выключает насос. Пока есть расход воды из системы, циклы включения и выключения насоса повторяются.

Насос-автомат с контролем потока вместо реле снабжен блоком автоматики (автоматическим устройством), контролирующим наличие потока и его величину, а также реализует на нижний порог давления воды в системе.

Блок автоматики включает насос при понижении давления и отключает его при отсутствии потока. Кроме того, блок автоматики останавливает насос и в случае недостатка водного потока, защищая насос от «ухожу хода». Такой насос-автомат также может комплектоваться гидроаккумулятором.

Гидроаккумулятор служит для аккумулирования воды под давлением и сглаживания гидроударов. Он состоит из стального резервуара со сменной мембранный из пищевой резины и имеет пневмоклапан для закачивания сжатого воздуха.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При длительном бездействии насоса или насоса-автомата, а также в зимний период хранения насос необходиимо в сухом отапливаемом помещении. Предварительно необходимо слить из него и труб остатки воды, промыть чистой водой и высушить.

Насос или насос-автомат не требует консервации. Его следует хранить при температуре от +1°C до +35°C, вдали от нагревательных приборов и избегая попадания прямых солнечных лучей.

Во время эксплуатации насос или насос-автомат не требует никакого обслуживания.

Для исключения аварий рекомендуется время от времени проверять максимальный напор и расход энергии. Уменьшение максимального напора свидетельствует об износе, а повышение расхода энергии – о наличии механического трения в насосе.

В случае обнаружения этих или иных изменений в работе насоса следует обращаться в сервисный центр.

Все насосы проходят проверку расходно-напорных характеристик, в связи с этим в насосе допускается содержание небольшого количества воды.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное количество включений в час	20
Допустимая концентрация твердых частиц в перекачиваемой воде, г/м³	150
Максимальный размер твердых включений в перекачиваемой воде, мм	0,8
Диаметр входного отверстия	1"
Диаметр выходного отверстия	1"
Максимальная глубина всасывания, м	9
Длина шнура питания со штепсельной вилкой, м, не менее	1,5
Род тока питающей сети	переменный однофазный
Частота тока, Гц	50 ± 2,5
Напряжение питающей сети, В	220 ± 22
Частота вращения, синхронная, об/мин	3 000
Режим эксплуатации по ГОСТ 183	S2+S4
Тип электродвигателя	асинхронный однофазный
Степень защиты от поражения электрическим током	I Р 54

Наименование параметра	Величина параметра		
	60/35	60/45	70/50
Максимальный напор, м	35	45	50
Максимальный расход, л/мин	60	60	70
Потребляемый ток, А	2,7	4,6	5,0
Потребляемая мощность, кВт	0,6	1,0	1,1
Емкость конденсатора, мкФ	8		16