

Руководство по эксплуатации Насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. <u>Описание и работа изделия</u> | 1 |
| 1.1. <u>Назначение</u> | 1 |
| 1.2. <u>Габаритные и присоединительные размеры</u> | 1 |
| 1.3. <u>Технические характеристики</u> | 2 |
| 1.4. <u>Состав изделия</u> | 3 |
| 1.5. <u>Устройство и работа</u> | 4 |
| 1.6. <u>Упаковка</u> | 4 |
| 2. <u>Инструкция по монтажу и запуску изделия</u> | 4 |
| 2.1. <u>Общие указания</u> | 4 |
| 2.2. <u>Меры безопасности при монтаже</u> | 5 |
| 2.3. <u>Подготовка к монтажу изделия</u> | 5 |
| 2.4. <u>Монтаж и демонтаж</u> | 6 |
| 2.5. <u>Наладка, стыковка и испытания</u> | 8 |
| 2.6. <u>Запуск</u> | 9 |
| 3. <u>Использование по назначению</u> | 9 |
| 3.1. <u>Эксплуатационные ограничения</u> | 9 |
| 3.2. <u>Подготовка изделия к использованию</u> | 10 |
| 3.3. <u>Использование изделия</u> | 10 |
| 3.4. <u>Меры безопасности при эксплуатации</u> | 11 |
| 3.5. <u>Действия в экстремальных условиях</u> | 11 |
| 4. <u>Техническое обслуживание</u> | 11 |
| 4.1. <u>Общие указания</u> | 11 |
| 4.2. <u>Меры безопасности при техническом обслуживании</u> | 11 |
| 4.3. <u>Порядок технического обслуживания</u> | 11 |
| 4.4. <u>Проверка работоспособности изделия</u> | 12 |
| 4.5. <u>Консервация расконсервация</u> | 12 |
| 5. <u>Текущий ремонт</u> | 12 |
| 5.1. <u>Общие указания</u> | 12 |
| 5.2. <u>Меры безопасности</u> | 12 |
| 6. <u>Хранение</u> | 12 |
| 7. <u>Транспортирование</u> | 12 |
| 8. <u>Утилизация</u> | 12 |

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее по тексту РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с изделием, принципом действия, конструкцией, условиями монтажа, работой и техническим обслуживанием Насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) (далее по тексту насос).

В состав Руководства по эксплуатации включена Инструкция по монтажу и запуску изделия (далее по тексту ИМ).

Насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) произведен немецкой фирмой «Speck». Продукция выпускается в строгом соответствии с международными стандартами качества ISO-9001:2000 и европейскими стандартами: DIN EN 563, 292/1 и 292/2, 60204-1, 60335-1 A56, 60730-2-7, 60947-1, 61010-х.

1. Описание и работа изделия

1.1. Назначение.

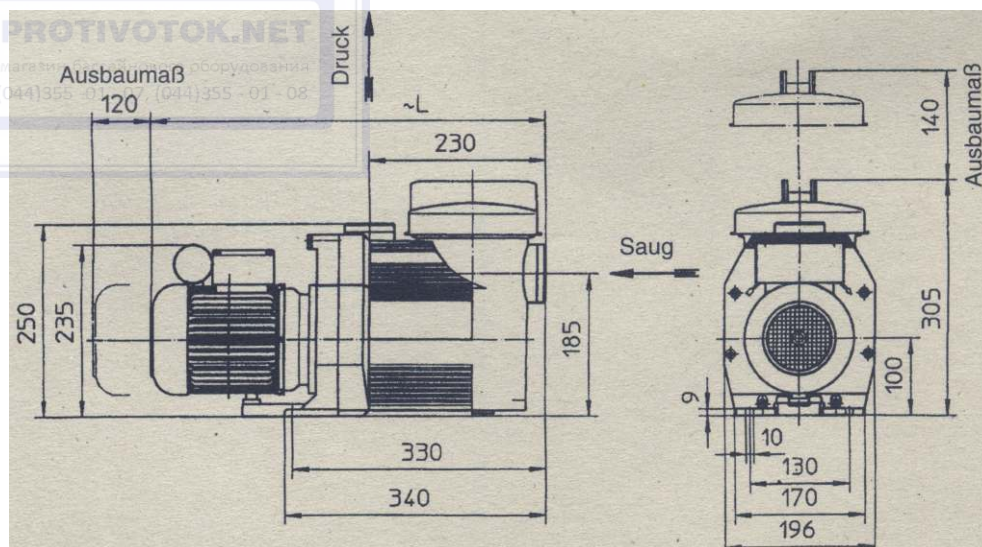
Насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) предназначен для перекачивания воды в системах водоподготовки плавательных бассейнов и может выполнять функции:

- циркуляционного насоса фильтровальной установки в контуре системы водообмена бассейна;
 - циркуляционного насоса в контуре систем аттракционов (водопад, гидромассаж, искусственное течение) бассейна;
- Область применения плавательные бассейны.

1.2 Габаритные и присоединительные размеры.

Габаритные и присоединительные размеры Насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) указаны на рисунке 1.

Рисунок 1



| | | | | |
|-----------------|---------|----------------|--------|--------|
| | Ед.изм. | Длина | Ширина | Высота |
| Габариты насоса | Мм | 505 (размер L) | 196 | 305 |

1.3. Технические характеристики.

Завод изготовитель оставляет за собой право изменения технических характеристик оборудования без уведомления потребителей. Для уточнения технических характеристик оборудования, изучите маркировку, находящуюся на корпусе изделия или сопроводительные документы, находящиеся в упаковке изделия

По устойчивости к климатическим воздействиям насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) соответствует исполнению УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

Основные технические характеристики Насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование параметра | Ед.изм. | Значение параметра |
|---|---------|--------------------|
| Напряжение | В | ~ 380 |
| Допустимые отклонения напряжения питания от номинального значения | % | ± 4% |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,32 |
| Ток | А | 2,5 |
| Класс изоляции | - | Класс I F |
| Класс защиты корпуса электродвигателя | - | IP X4 |
| Масса | кг | 16 |
| Температура окружающего воздуха | °С | от +10 до +35 |
| Влажность окружающего воздуха, не более | % | 60 |
| Температура воды, не более | °С | 45 |
| Давление, не более | бар | 1,7 |
| Диаметр всасывающего трубопровода. Не менее | мм | 63 |
| Внутренняя резьба всасывающего трубопровода. | дюйм | 2" |
| Диаметр напорного трубопровода. Не менее | мм | 63 |
| Внутренняя резьба напорного трубопровода. | дюйм | 1 1/2" |

Напорные характеристики Насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) приведены в таблице 2 и отображены на графике 1

Таблица 2

| Развиваемый напор (М) | Производительность (расход) (куб.м/ч) |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 4 | 25 |
| 6 | 23 |

| | |
|----|------|
| 8 | 20,5 |
| 10 | 18 |
| 12 | 15 |
| 14 | 11 |
| 16 | 5 |

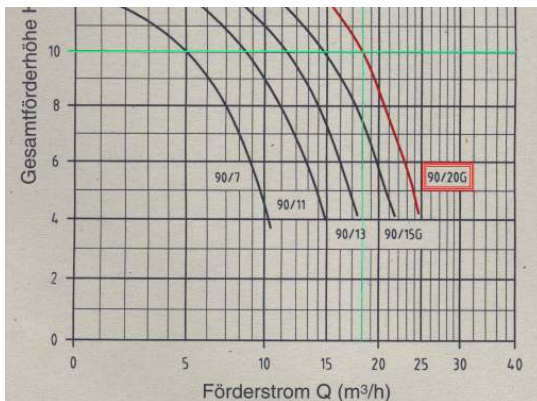


График 1

1.4. Состав изделия.

Детализировка насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) представлена на рисунке 2, в таблице 3 указаны соответствующие наименования деталей.

Рисунок 2

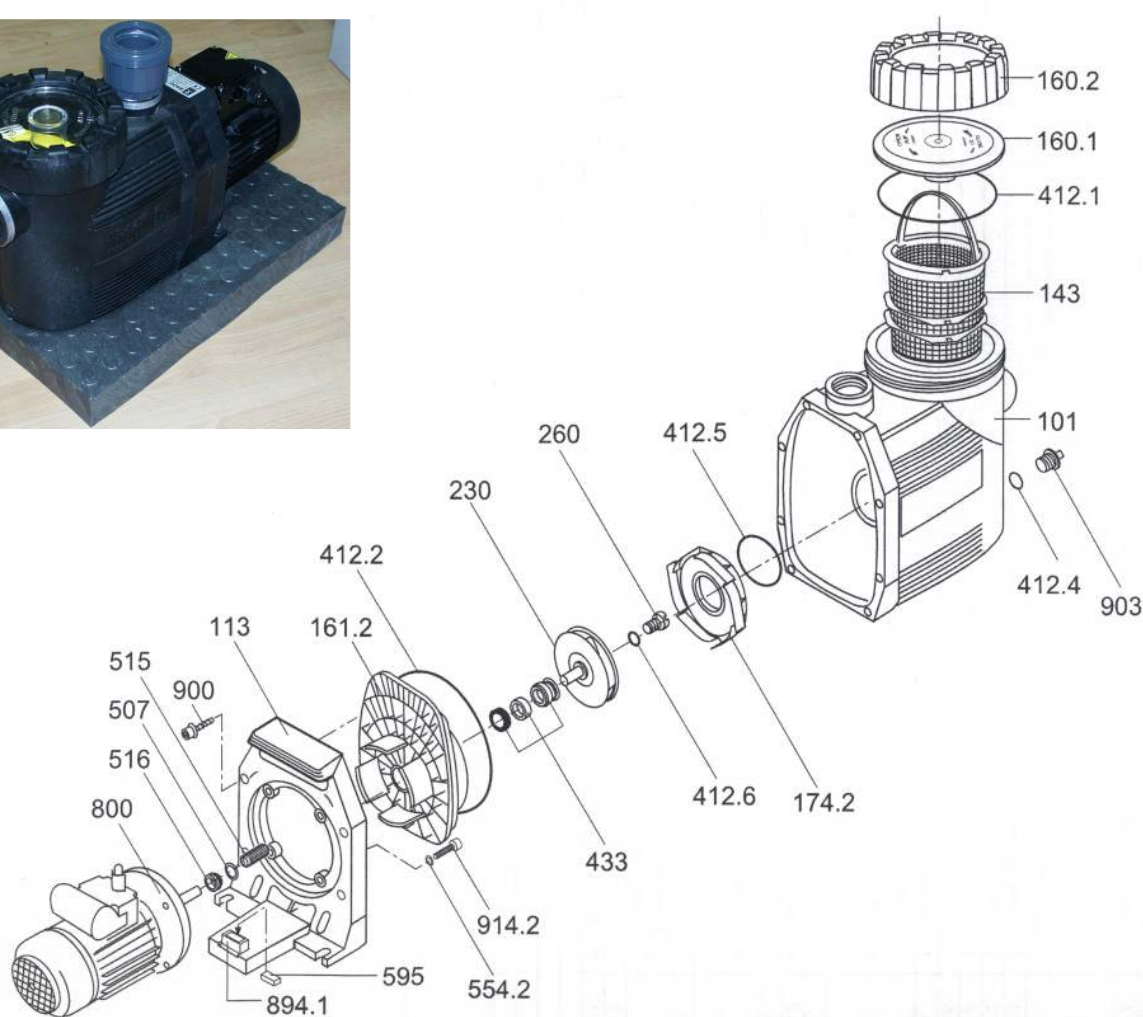


Таблица 3

| Поз | Наименование |
|-------|--|
| 101 | Корпус насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.310.102) |
| 113 | Станина насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.111.300) |
| 143 | Фильтр грубой очистки насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.314.300) |
| 160.1 | Крышка префильтра насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.116.010) |
| 160.2 | Муфта резьбовая уплотнения крышки префильтра насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.116.020) |
| 161.2 | Крышка задняя насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.316.120) |
| 174.2 | Диффузор насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.317.420) |
| | Крыльчатка насоса (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.423.000) |

| | |
|-------|---|
| 230 | (поставляется совместно с позициями 260+412.6) |
| 260 | Винт крепления крыльчатки насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.326.000) |
| 412.1 | Прокладка-кольцо крышки префильтра насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.141.210) |
| 412.2 | Прокладка-кольцо крышки задней насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.141.220) |
| 412.4 | Прокладка-кольцо винта сливного префильтра насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2302.002.062) |
| 412.5 | Прокладка-кольцо диффузора насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.141.210) |
| 412.6 | Прокладка-кольцо винта крепления крыльчатки насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.141.241) |
| 433 | Сальник (компл.) насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.343.310) |
| 507 | Шайба вала электродвигателя насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.450.700) |
| 515 | Муфта соединения вала электродвигателя и вала крыльчатки насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.351.510) |
| 516 | Манжета вала электродвигателя насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.151.600) |
| 554.2 | Шайба (4 шт.) винта крепления электродвигателя к станине насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (5871.250.802) |
| 595 | Опора резиновая электродвигателя насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.359.501) |
| 894.1 | Гнездо опоры резиновой электродвигателя насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2920.389.410) |
| 900 | Винт крепления (8 шт.) корпуса насоса к станине насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2921.690.000) |
| 903 | Винт сливной префильтра насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (2923.591.201) |
| 914.2 | Винт крепления (4 шт.) электродвигателя к станине насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (5879.120.825) |
| 800 | Электродвигатель насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (поставляется в сборе) |

1.5. Устройство и работа.

Насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) является одноступенчатым насосом с горизонтальным расположением вала и рабочим колесом (крыльчаткой) одностороннего входа. Привод насоса электрический. Насос оснащен фильтром грубой очистки.

В результате воздействия рабочего колеса на жидкость она выходит из него с более высоким давлением и большей скоростью, чем на входе. Выходная скорость преобразуется в корпусе насоса в давление перед выходом жидкости из насоса. Преобразование скоростного напора в пьезометрический частично осуществляется в диффузоре.

Для нормальной работы насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) необходимо обеспечить постоянный приток перекачиваемой воды. Сальник насоса представляет собой керамографитовую пару, которая охлаждается перекачиваемой водой. Длительная (более 10 секунд) работа насоса без воды приведет к перегреву сальника с последующим его разрушением. Перегрев сальника может привести к термическим деформациям крышки задней насоса и течью воды как следствием этого.

1.6. Упаковка.

ВНИМАНИЕ !!!

Покупатель при покупке должен проверить насос на наличие дефектов.



Насос поставляется в специальной картонной коробке.

| | Ед.изм. | Длина | Ширина | Высота |
|-------------------|---------|-------|--------|--------|
| Габариты упаковки | Мм | 760 | 400 | 570 |

2. Инструкция по монтажу и запуску изделия.

2.1. Общие указания.

Работы по установке и подключению насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) должны производиться только квалифицированным, аттестованным и имеющим разрешение на проведение соответствующих видов работ сотрудником предприятия имеющего Государственную лицензию на проведение соответствующих видов работ, или работником ООО «_____».

(044)355-01-07, (044)355-01-08

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Устанавливать насос в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию;
- Устанавливать насос ближе 300мм от стен тех. помещения;
- Подключать к питающей сети и эксплуатировать незаземлённый насос;
- Использовать один и тот же провод одновременно для заземления и в качестве нулевого провода питания насоса при подключении к сети с заземлённой нейтралью;
- Устанавливать насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) на поверхности подверженные ударам или вибрациям;

2.2. Меры безопасности при монтаже.

При проведении работ по установке и подключению насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) соблюдайте требования настоящего РЭ, ПРАВИЛ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК (ПУЭ), а также, соответствующие НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ в частности некоторые из них:

| | |
|-------------------------|---|
| ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. | Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты. |
| ГОСТ 12.1.013-78 ССБТ. | Строительство. Электробезопасность. Общие требования. |
| ГОСТ 12.3.032-84 ССБТ. | Работы электромонтажные. Общие требования безопасности. |
| ГОСТ 12.3.019-80 ССБТ. | Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности. |
| ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. | Электробезопасность. Защитное заземление и зануление. |
| РД 153-34.0-03.150-00. | Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. |
| ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ. | Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности. |
| ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. | Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. |
| ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. | Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности. |
| СНиП 12-03-01. | Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования. |
| СНиП 12-04-02. | Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. |
| ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. | Пожарная безопасность. Общие требования. |
| ППБ 01-93. | Правила пожарной безопасности в Российской Федерации |
| ГОСТ Р 22.0.01-94. БЧС. | Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения. |
| ГОСТ Р 22.3.03-94. БЧС. | Защита населения. Основные положения. |

2.3. Подготовка к монтажу изделия.

Для получения гарантийных обязательств ООО «_____» рекомендует перед установкой насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) выполнить нижеследующие действия:

- для удаления воды из технического помещения в аварийных ситуациях (при нарушении герметичности системы, переполнении балансной ёмкости и т.п.) в полу технического помещения должны быть обустроены канализационные трапы или приямок с погружным насосом соответствующей производительности.
- для приямка с погружным насосом должна быть предусмотрена съёмная крышка, не препятствующая поступлению в приямок воды, подводу к погружному насосу электропитания и отводу от погружного насоса воды в канализацию.
- пол в техническом помещении должен иметь уклон 1% в сторону трапов или приямка.
- для установки насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) в техническом помещении изготовить постамент или специальную подставку соответствующих размеров указанных в настоящем РЭ.
- в техническом помещении необходимо обеспечить влажность воздуха не более 60%, температуру воздуха от +10 до +35 градусов Цельсия.
- в зонах проведения работ по установке оборудования необходимо обеспечить освещение.
- во избежание повреждения, перемещения устанавливаемого оборудования и трубопроводов, в техническом помещении произвести подготовительные, общестроительные, отделочные работы до установки оборудования.
- помещение, где производятся работы по монтажу оборудования и трубопроводов бассейна должно быть оборудовано системой вентиляции необходимых характеристик.

Для подготовки насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) к монтажу выполните нижеследующие операции:

- Извлеките насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) из упаковки, внешним осмотром убедитесь в отсутствии механических повреждений его.
- Если насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) внесён в помещение после транспортирования при отрицательных температурах, необходимо перед включением выдержать его при комнатной температуре в течение не менее 24-х часов.
- При доставке насоса к месту монтажа следите за чистотой разъёмных соединений.

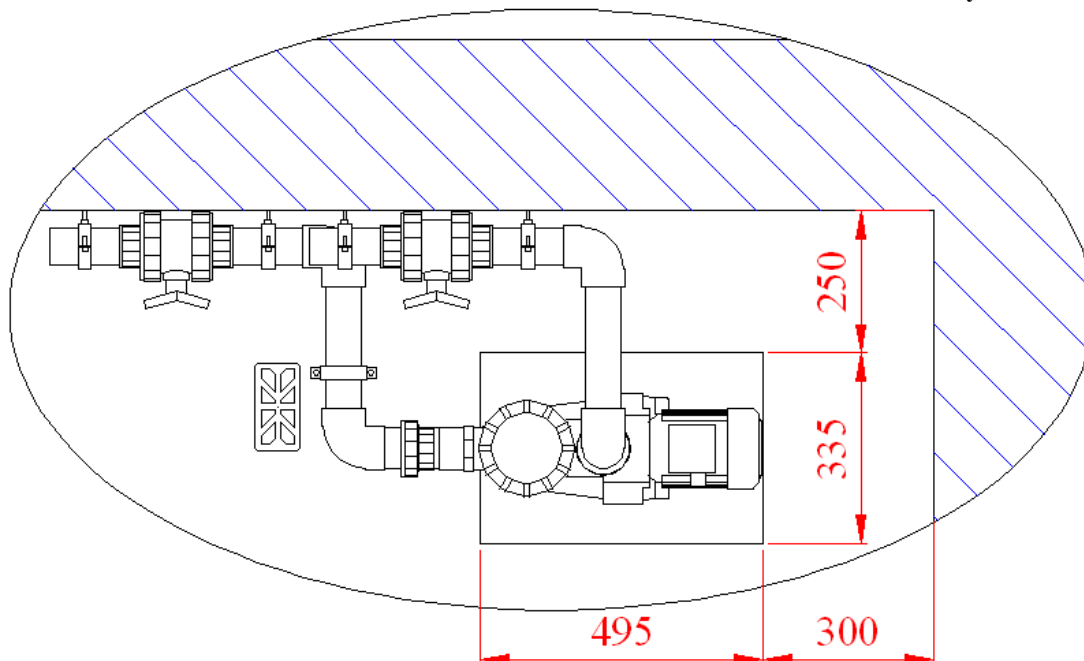
2.4. Монтаж и демонтаж.

Монтаж насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) выполнять в следующем порядке:

магазин бассейнового оборудования

- Установите насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) на постамент (или специальную подставку) таким образом, чтобы он находился ниже уровня воды бассейна (не более 3м) или уровня воды в переливной емкости. Постамент или подставка должны быть выше уровня пола не менее чем на 100 мм. Постамент или подставка должны иметь горизонтальную поверхность для установки насоса. Размеры постамента и расположение насоса на нем указаны на рисунке 3.

Рисунок 3



- Закрепите насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при помощи соответствующего крепежа (не входит в комплект поставки). При необходимости для установки насоса используйте резиновый коврик или резиновые виброгасящие прокладки (в комплект поставки не входят).
- Перед подсоединением трубопроводов снимите заглушки с входного и выходного отверстий насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001).
- Подсоедините трубопроводы к насосу (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) как показано на рисунке 4. Перечень трубопроводной арматуры указан в таблице 4.

Рисунок 4

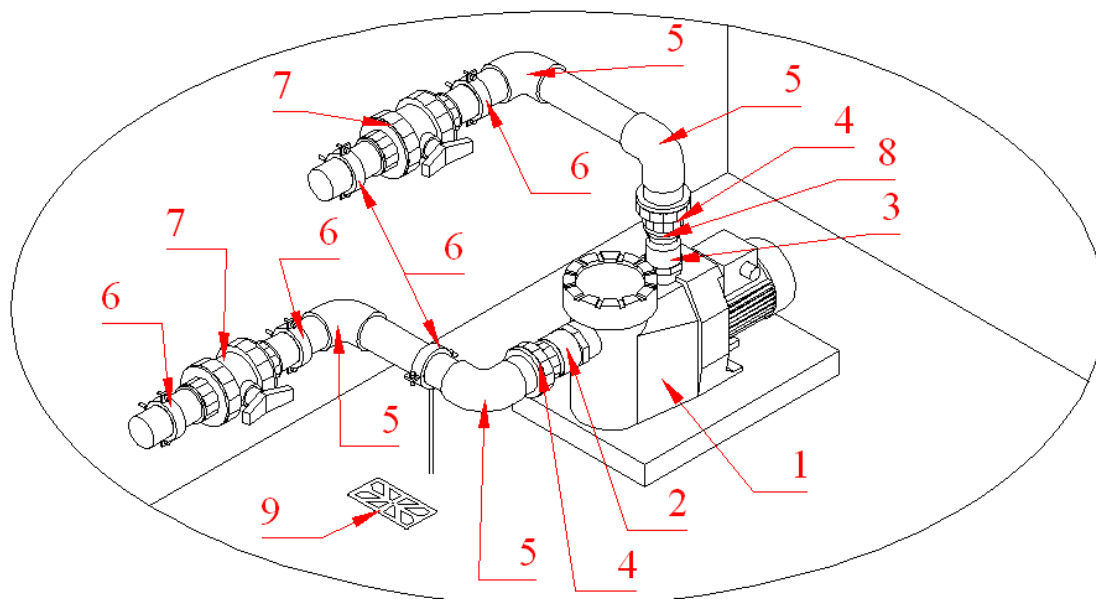


Таблица 4

| Поз | Наименование |
|-----|--|
| 1 | Насос (18м ³ /ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) |
| 2 | Ниппель д. 63/75-2" Coraplast (7308063) |
| 3 | Ниппель д. 50/63-1 1/2" Coraplast (7308050) |
| 4 | Муфта разъемная д. 63 Coraplast (7414063) |
| 5 | Угольник 90 гр.д. 63 Coraplast (7101063) |
| 6 | Держатель труб д. 63 металлический |

| | |
|---|--|
| 7 | Кран шаровый разъемный д. 63 Coraplast (1010063) |
| 8 | Муфта переходная д. 63/50*40 Coraplast (7108063) |
| 9 | Трап для слива воды в аварийных ситуациях (не поставляется ООО « ») |

В случае использования насоса в качестве циркуляционного насоса фильтровальной установки в контуре системы водообмена бассейна

- подсоедините насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) к системе электроснабжения как показано на Эл.схеме 1 и на схеме, расположенной на внутренней стороне крышки распаечной коробки электродвигателя насоса (см. рис 5). При подсоединении насоса к системе электроснабжения используйте провод сечением не менее 4х1.5мм², внешний диаметр провода должен соответствовать диаметру муфты уплотнения кабеля коробки распаечной насоса для обеспечения герметичности подсоединения.

Эл.схема 1

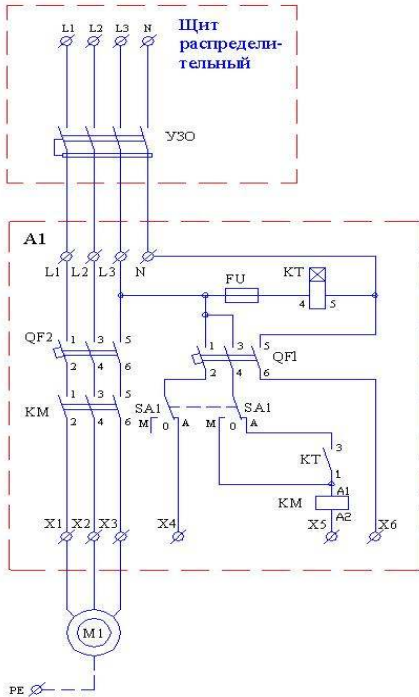
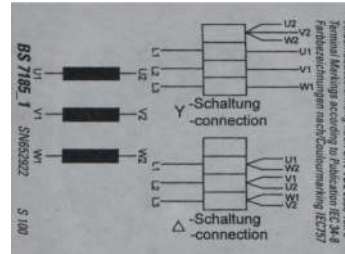


Рисунок 5



L1 **L2** **L3**

Таблица условных обозначений для Эл.схемы 1

| Поз | Наименование |
|-----|--|
| УЗО | Устройство защитного отключения |
| A1 | Щит управления фильтровальной установкой M380-05 T* |
| M1 | Двигатель насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) |
| QF1 | Выключатель автоматический 3-х пол. 10А |
| QF2 | Выключатель автоматический 3-х пол. 10А |
| KT | Таймер контр. панели AM-100, AM-25 |
| FU | Предохранители д/контр. панели с тайм. AM-100 AM-25 (2А) |

* Подробное описание Щита управления фильтровальной установкой M380-05 T смотрите в Руководстве по эксплуатации Щита управления фильтровальной установкой M380-05 T.

Клеммы X4, X5, X6 используются для подключения дополнительных устройств.

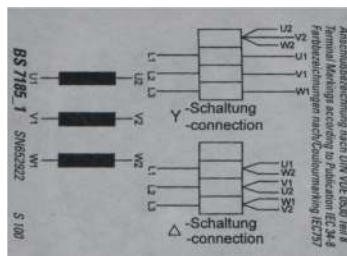
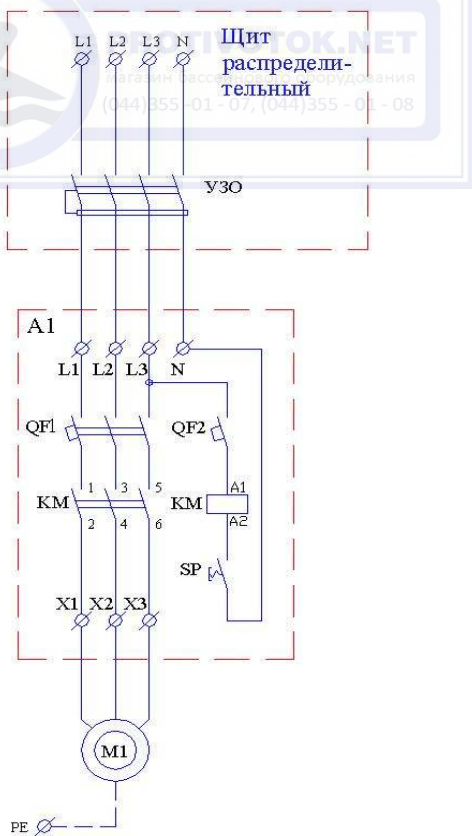
В случае отсутствия дополнительных устройств соедините между собой клеммы X5 и X6.

В случае использования насоса в качестве циркуляционного насоса в контуре систем аттракционов (водопад, гидромассаж, искусственное течение) бассейна

- подсоедините насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) к системе электроснабжения как показано на Эл.схеме 2 и на схеме, расположенной на внутренней стороне крышки распаечной коробки электродвигателя насоса (см. рис 6). При подсоединении насоса к системе электроснабжения используйте провод сечением не менее 4х1.5мм², внешний диаметр провода должен соответствовать диаметру муфты уплотнения кабеля коробки распаечной насоса для обеспечения герметичности подсоединения.

Эл.схема 2

Рисунок 6



L1 L2 L3

Таблица условных обозначений для Эл.схемы 2

| Поз | Наименование |
|-----|--|
| УЗО | Устройство защитного отключения |
| A1 | Щит управления аттракционами с пневмореле М 380-05 П* |
| M1 | Двигатель насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) |
| QF1 | Выключатель автоматический 3-х пол. 10А |
| QF2 | Выключатель автоматический 1-х пол. 6А |
| KM | Контактор В-7-40-00 14А |
| SP | Пневмовыключатель электропакета |

* Подробное описание Щита управления аттракционами с пневмореле М380-05П смотрите в Руководстве по эксплуатации Щита управления аттракционами с пневмореле М380-05П.

Демонтаж насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) выполнять в следующем порядке:

- Отключите насос от системы электроснабжения;
- Закройте вентили на всасывающем и напорном трубопроводах насоса;
- Слейте воду из насоса;
- Отсоедините от насоса питающий провод и провод заземления;
- Отсоедините от насоса всасывающий и напорный трубопроводы;
- Освободите насос от соответствующего крепежа;
- Снимите насос с постамент (или специальной подставки).

2.5. Наладка, стыковка и испытания.

Перед включением насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) выполните следующие операции:

- Снимите кожух вентилятора насоса и отверткой прокрутите ротор, он должен свободно вращаться;
- Заполните насос водой;
- Убедитесь, что все необходимые краны открыты; – Убедитесь, что уровень воды соответствует необходимому уровню воды; – Убедитесь, что ни какие посторонние предметы не мешают свободному движению воды в трубопроводах
- Убедитесь в герметичности подсоединенных к насосу;
- Убедитесь в герметичности трубопроводов и резьбовых соединений; – Проверьте параметры питающей электросети;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Включать насос, если любая из вышеперечисленных операций не выполнена или результаты выполнения любой из вышеперечисленных операций дали отрицательный результат.

- Устраните выявленные неисправности, если они обнаружены.

2.6. Запуск.

PROTIVOTOK.NET

магазин бассейнового оборудования

(044)355-01-07, (044)355-01-08

- Включите насос;
- Проверьте, не превышает ли сила тока в двигателе значение, указанное на маркировке двигателя. В случае превышения, снизьте давление в напорном трубопроводе, обеспечьте необходимые параметры, указанные в п. 1.2. настоящего РЭ, обратитесь к продавцу насоса.
- Убедитесь в отсутствии повышенной вибрации или шума при работе насоса;
- Убедитесь в герметичности трубопроводов и резьбовых соединений;
- Выключите насос;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Эксплуатировать насос, если любая из вышеперечисленных операций не выполнена или результаты выполнения любой из вышеперечисленных операций дали отрицательный результат.

3. Использование по назначению.

3.1. Эксплуатационные ограничения.

К эксплуатации насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) допускается только квалифицированный персонал, т.е. специально подготовленные лица, прошедшие проверку знаний в объеме, обязательном для данной работы и имеющие квалификационную группу по технике безопасности, предусмотренную Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, а также изучившие настоящее РЭ.

ВНИМАНИЕ !!!

Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) допускается только после успешного выполнения операций указанных в п. 2.5 и 2.6 настоящего РЭ.



Осторожно!

Все работы по осмотру, подключению и обслуживанию насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) осуществляются только при отключенном питающем напряжении самого насоса и тех механизмов, с которыми он может быть соединен электрически.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при параметрах питающего напряжения не соответствующих п.1.2. настоящего РЭ;
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при превышении климатических параметров для исполнения УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150 и параметров указанных в п.1.2. настоящего РЭ;
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при параметрах воды бассейна не соответствующих ГОСТ Р. 51232-98 Вода питьевая и СанПиН 2.1.4.559-96 Питьевая вода;
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) более 6 часов непрерывной работы в сутки и более 12 часов суммарной работы в сутки (используйте для обеспечения непрерывной работы резервный насос);
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) с максимальным количеством запусков более 4 раз в час;
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при наличии деформации деталей корпуса, приводящих к их соприкосновению с токоведущими частями, появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции, появлении повышенного шума или вибрации;
- Эксплуатировать незаземлённый насос;
- Эксплуатировать насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при использовании одного и того же провода одновременно для заземления и в качестве нулевого провода электропитания насоса при подключении к сети с заземлённой нейтралью;
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при подключении к электросети без УЗО (Устройства защитного отключения);
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при появлении из насоса дыма или запаха, характерного для перегретой изоляции;
- Эксплуатация насоса (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при появлении повышенного уровня шума исходящего от насоса;
- Включать насос (18м³/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при снятой крышке коробки распаячной насоса или при отсутствии любой составляющей насос, детали (в том числе фильтра

грубой очистки);

- Включать насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при отсутствии воды во всасывающем трубопроводе (подводящем трубопроводе) и или в корпусе насоса;
- Включать насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) при закрытом выходном отверстии насоса и или при закрытом напорном трубопроводе (отводящем трубопроводе);

3.2. Подготовка изделия к использованию.

Насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) устанавливается в помещении, защищенном от атмосферных осадков с температурой не ниже +5°C и влажностью окружающего воздуха не более 60%.

Извлеките насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) из упаковки, внешним осмотром убедитесь в отсутствии механических повреждений его.

Если насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) внесен в помещение после транспортирования при отрицательных температурах, необходимо перед включением выдержать его при комнатной температуре в течение не менее 24-х часов. При доставке насоса к месту монтажа следите за чистотой разъемных соединений.

Подробное описание необходимых действий по установке и запуску насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) смотри в п.2 настоящего РЭ.

3.3. Использование изделия.

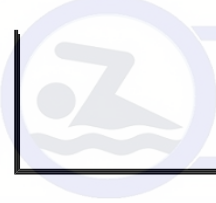
В процессе эксплуатации необходимо следить за исправным состоянием входящих в состав насоса изделий, герметичностью узлов и уплотнений, проводить Техническое обслуживание насоса.

Использовать насос необходимо согласно настоящему РЭ.

В таблице 4 приведены возможные неисправности насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) и методы их устранения.

Таблица 4

| Неисправность | Причина | Устранение |
|--|--|--|
| Насос не работает | Отсутствие напряжения в электрической сети или параметры напряжения не соответствуют п.1.2. настоящего РЭ. | Обеспечьте подачу напряжения. Установите стабилизатор напряжения. |
| | Сработало защитное устройство (УЗО, автоматический выключатель или тепловое реле) в щите управления насосом. | Установите причину срабатывания защитных устройств (например: проверьте сопротивление обмоток электродвигателя и т.д.). После устранения неисправности, включите соответствующий элемент в Эл. щите. |
| | Повреждены двигатель или питающий кабель. | Проверьте двигатель и кабель с помощью измерения сопротивления обмоток эл. двигателя насоса и или питающего кабеля. |
| | Насос забился инородными предметами и заклинил. Перекачиваемая жидкость на момент поломки не соответствует назначению насоса. | Освободите насос от инородных предметов. Замените насос насосом, который предназначен для перекачиваемой жидкости. |
| Производительность насоса не достигает номинального значения. | Напряжение в электрической сети не соответствует установленному в п.1.2. настоящего РЭ. | Установите стабилизатор напряжения. |
| | Потери напора в трубопроводах превышают допустимое значение. | Обеспечьте уменьшение потерь напора или замените насос насосом большей мощностью. |
| | Вентили на напорном или заборном трубопроводе частично закрыты и или заблокированы. | Отремонтируйте и или откройте вентили. |
| | Повреждены соединяющие трубопроводы. | Устраните протечки, прочистите или замените трубопроводы. |
| Насос работает, но не качает воду. | Нет воды. | Обеспечьте поступление воды в насос. |
| | Обратный клапан (в случае, если он установлен) заблокирован в закрытом положении. | Замените или отремонтируйте клапан. |
| | Забился фильтр грубой очистки насоса и или | Прочистите фильтр грубой очистки насоса и или |



| | |
|--|------------------------------------|
| скиммера. | скиммера. |
| Происходит утечка воды и/или подсос воздуха в трубопроводах. | Проверьте и почините трубопроводы. |

3.4. Меры безопасности при эксплуатации изделия.

При эксплуатации и техническом обслуживании Насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей", «Межотраслевыми правилами по охране труда (Правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок», а также меры безопасности указанные в п 2.2. настоящего РЭ.



Осторожно!

Все работы по осмотру, подключению, эксплуатации и обслуживанию насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) осуществляются только при отключенном питающем напряжении самого насоса и тех механизмов, с которыми он может быть соединен электрически.

3.5. Действия в экстремальных условиях.

В случае возникновения пожара на изделии необходимо отключить электропитание, вызвать пожарную службу, принять самостоятельные действия по пожаротушению при необходимости произвести эвакуацию людей из пожароопасной зоны..

В случае отказа элементов изделия, способных привести к возникновению опасных аварийных ситуаций необходимо отключить электропитание, произвести диагностику всех деталей изделия, заменить неисправные детали на новые.

4. Техническое обслуживание.

4.1. Общие указания.

К техническому обслуживанию насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) допускается только квалифицированный персонал, т.е. специально подготовленные лица, прошедшие проверку знаний в объеме, обязательном для данной работы и имеющие квалификационную группу по технике безопасности, предусмотренную «Межотраслевыми правилами по охране труда (Правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок», а также меры безопасности указанные в п 2.2. настоящего РЭ.

В гарантийный период эксплуатации насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) необходимо; – очищать насос от пыли или других загрязнений;

- контролировать техническое состояние насоса;
- контролировать уровень шума создаваемый насосом; – контролировать отсутствие протечек в самом насосе и в подсоединенных трубопроводах; – проверять электрические контакты;
- очищать фильтр грубой очистки; В период гарантийного обслуживания в случае возникновения, каких либо неисправностей обращайтесь в сервисный центр.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Самостоятельная разборка насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) в гарантийный период.

4.2. Меры безопасности при техническом обслуживании.

При техническом обслуживании (далее ТО) соблюдайте меры безопасности указанные в п. 2.2. п. 3.4. настоящего РЭ.

4.3. Порядок технического обслуживания.

Осторожно!

Все работы по осмотру, подключению, эксплуатации и обслуживанию насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) осуществляются только при отключенном питающем напряжении самого насоса и тех механизмов, с которыми он может быть соединен электрически.

Необходимые действия по демонтажу и монтажу описаны в п. 2.4. настоящего РЭ.

4.4. Проверка работоспособности изделия.

Перед включением насоса (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) выполните действия указанные в п. 2.5. настоящего РЭ (проверку осуществлять только в рабочих условиях).

(044)355 -01 - 07, (044)355 - 01 - 08

4.5. Консервация расконсервация.

В случае если климатические параметры в помещении, где установлен насос не совпадают с параметрами указанными в п. 1.2. настоящего РЭ (или по необходимости) проведите консервацию насоса. Для этого:

- Демонтируйте насос согласно п. 2.4. настоящего РЭ;
- Поместите насос в упаковку;
- Поместите упакованный насос в помещение с соответствующими параметрами, указанными в п. 1.2. и п. 6. настоящего РЭ.

5. Текущий ремонт.

5.1. Общие указания.

В ходе выполнения ремонтных работ, применяйте только запасные части, приобретенные в ООО «_____».

5.2. Меры безопасности.

При текущем ремонте соблюдайте меры безопасности указанные в п. 2.2. п. 3.4. настоящего РЭ.

6. Хранение.

Насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) должен храниться в упаковке, в вертикальном положении, в закрытых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от +10 °С до +35 °С Влажность окружающего воздуха, не более 60%

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Хранить насос в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию .

7. Транспортирование.

Транспортирование насосов (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) должно производиться наземным или иным транспортом в амортизированной таре, в вертикальном положении при условии защиты от атмосферных осадков и внешних воздействий.

Транспортирование на самолетах должно производиться в отапливаемых герметичных отсеках.

8. Утилизация.

Насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) не содержит в своём составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

Насос (18м3/ч 380В) Filterpump Badu 90/20G Speck (39192001) является изделием, содержащим радиоэлектронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа.