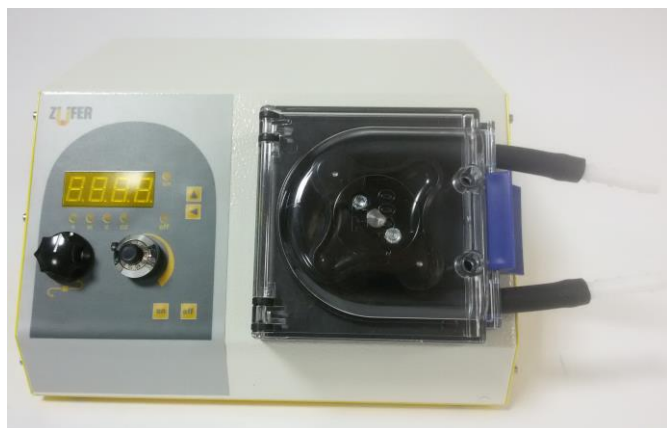


Инструкция по эксплуатации.
Перистальтические дозирующие насосы ZUFER.



Zufer LAB4000



Zufer LAB3005

ООО «Зуфер»
Санкт-Петербург
2019 год

Декларация соответствия:



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Зуфер». Основной государственный регистрационный номер: 1167847237315.

Место нахождения: город Санкт-Петербург, улица Домостроительная, дом 4 литер А (БЦ Парнас), офис 005А, Российская Федерация, 194292. Фактический адрес: город Санкт-Петербург, улица Домостроительная, дом 4 литер А (БЦ Парнас), офис 005А, Российская Федерация, 194292. Телефон: 88126400436. Факс: 88126400436. Адрес электронной почты: info@zuffer.ru.

в лице Генерального директора Маркосова Станислава Александровича

заявляет, что

Оборудование насосное: перистальтические дозирующие насосы
марка "ZUFER", модели: ZUFER LAB4000, ZUFER LAB3005

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «Зуфер»

Место нахождения: город Санкт-Петербург, улица Домостроительная, дом 4 литер А (БЦ Парнас), офис 005А, Российская Федерация, 194292. Фактический адрес: город Санкт-Петербург, улица Домостроительная, дом 4 литер А (БЦ Парнас), офис 005А, Российская Федерация, 194292.

продукция изготовлена в соответствии с
Техническими условиями ТУ-28.13.14-001-02740793-2016

код ТН ВЭД ТС 8413

Серийный выпуск.

соответствует требованиям

Технических Регламентов Таможенного Союза:

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

протокола № 17994-215-1-16/БМ от 18.08.2016 года. Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «БизнесМаркет», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB90 действует с 02.10.2015 года

Дополнительная информация

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 18.08.2019 включительно.



С.А. Маркосов

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д-RU.AY04.B.52669

Дата регистрации декларации о соответствии 19.08.2016

Важные указания

Данное руководство разработано специально для использования и обслуживания насосов ZUFER LAB.

Пользователи и специалисты по монтажу и обслуживанию должны внимательно прочесть руководство прежде, чем начинать работу.

Руководство необходимо хранить рядом с насосом.

Если Вы не смогли найти нужную информацию следует обратиться к поставщику оборудования Zuffer, либо в официальный сервисный центр.

Для ускорения процесса обработки и предоставления информации просьба при обращении указать следующие данные:

- марку и модель насоса
- серийный номер указанный на шильде насоса
- информацию о текущем применении насоса (перекачиваемая среда, температура, вязкость, плотность, время работы в сутки, и др.)

Хранение

Данное изделие можно долго хранить на складе. Однако после перевода со склада хранения нужно внимательно проверить работоспособность всех компонентов устройства.

Соблюдайте рекомендации, касающиеся хранения устройства, и следите за сроком годности трубок, которые вы, возможно, захотите использовать в работе после длительного хранения на складе.

Насосы следует хранить в закрытом и сухом помещении при температуре от 0 до 40С. При возможности насос следует закрыть защитным материалом. Если простой в работе составит более 3-х месяцев, из насоса следует извлечь перистальтическую трубку. Если трубка не была извлечена, после долгого простоя ее необходимо проверить на предмет повреждений перед запуском насоса.

Техника безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности, повлекшее за собой поломку оборудования, автоматически аннулирует гарантийные обязательства.

Компания не несет ответственности ни в случае таковых неисправностей, ни в случае ущерба здоровью или имуществу, вызванного ненадлежащей эксплуатацией и несоблюдением техники безопасности.

- С целью обеспечения безопасности несанкционированная модификация и реконструкция оборудования запрещены.
- Эксплуатация оборудования разрешена только в сухих чистых средах, желательно внутри помещений.
- Во избежание выхода оборудования из строя допускается использовать только трубки, разрешенные к эксплуатации компанией Zuffer.
- Доверьте подбор материала трубок специалистам компании для избежания возможных аварий и травм.
- Монтаж и ремонт оборудования должен выполняться только квалифицированными техническими специалистами.
- Эксплуатация оборудования во взрывоопасных средах запрещена.
- Запрещается включать насос при перекрытой линии нагнетания; это может привести к протечкам
- Никогда не подносите лицо и другие незащищенные участки тела к местам соединения трубок и к самим трубкам во избежание попадания перекачиваемой среды на кожу.
- При работе с агрессивными средами всегда надевайте защитную одежду.
- Если насос перекачивает среду, вредную для человека или окружающей среды, необходимо установить какие-либо коллекторы (поддоны), в которые можно собирать (отводить) утечки
- Никогда не пренебрегайте регулярными осмотрами и обслуживанием насосов.

Гарантийные обязательства

Данный насос разрешается использовать только для тех целей, для которых он предназначен. Корректная работа насоса в прочих условиях не гарантируется.

Если Вы хотите поменять сферу применения насоса, необходимо обратиться к специалистам компании-поставщику оборудования для согласования другого применения.

Компания Zuffer не несет ответственность за возможные поломки или травмы, вызванные использованием неисправного насоса или использованием насоса в условиях, для которых он не предназначен.

Гарантийный срок

Гарантийный срок на насосное оборудование Zuffer составляет 1 год с даты запуска оборудования в работу, но не более 2-х лет с даты отгрузки оборудования со склада Продавца в адрес клиента.

Гарантия не распространяется на:

- коннекторы, ротор с роликами и крепежные элементы насосных головок.
- ремонт или обслуживание, в которых возникла необходимость в результате естественного износа или отсутствия обслуживания в должном объеме.
- изделия, которые, по мнению Zuffer, эксплуатировались небрежно, неправильно, или подверглись преднамеренной или случайной порче.
- повреждения в результате скачков в сети электропитания.

Гарантийный срок аннулируется в случае использования в оборудовании узлов и деталей стороннего производителя в случае, если данное использование не было согласовано со специалистами компании-производителя.

Компания Zuffer не несет ответственность по обязательствам данным от ее имени третьими сторонами, за исключением случаев, когда было подписано соответствующее соглашение.

Контроль целостности после транспортировки

После получения оборудования с него необходимо снять упаковку и удостовериться в отсутствии повреждений. При выявлении повреждений, вызванных транспортировкой агрегата, необходимо незамедлительно обратиться к поставщику оборудования.

Маркировка

На задней стенке корпуса насоса находится шильд содержащий информацию о производителе оборудования, типе и модели насоса, серийном номере, времени изготовления, а также об имеющихся сертификатах и оформленных разрешениях на данное оборудование

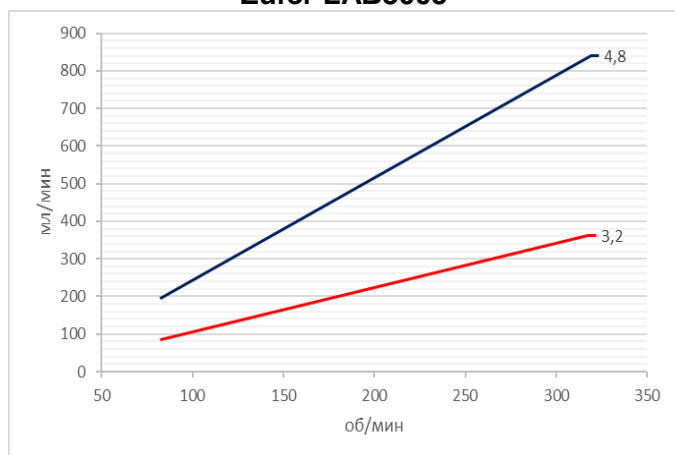


Комплект поставки

- перистальтический дозирующий насос в корпусе (собранный и готовый к эксплуатации),
- блок питания от сети 220 В
- набор перистальтических трубок:
 - Для LAB3005 с внутренним диаметром 3,2 мм, 4,8 мм
 - Для LAB4000 с внутренним диаметром 6,4 мм, 8 мм и 9,6 мм(одна из трубок уже установлена в насос)

Технические характеристики

Zufer LAB3005



Производительность: до 640 мл/мин в зависимости от внутреннего диаметра применяемых трубок.
Производительность насоса регулируется вручную

Габариты (длина*ширина*высота): 270мм x 213 мм x 152 мм

Масса: 3,1 кг

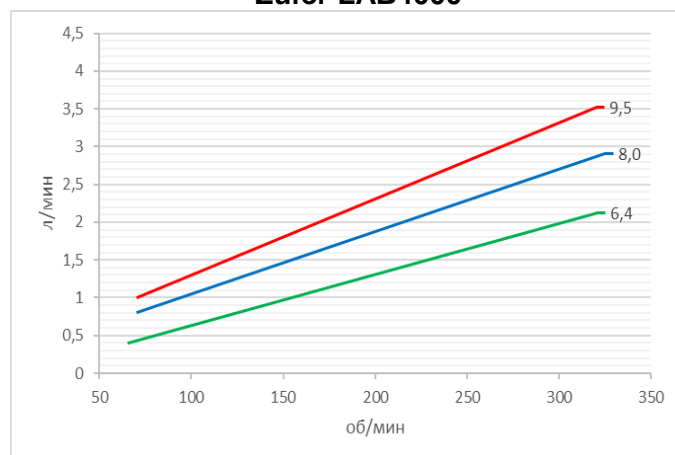
Номинальное напряжение питания: 230 В~

Номинальный потребляемый ток: 200- 900 мА

Рабочая температура: от 0 до 100 С⁰ (зависит от материала трубки и времени непрерывной работы)

Температура окружающей среды—от 0 до 40 С⁰

Zufer LAB4000



Производительность: до 3,5 л/мин в зависимости от внутреннего диаметра применяемых трубок.
Производительность насоса регулируется вручную

Габариты (длина*ширина*высота): 270мм x 213 мм x 152 мм

Масса: 3,5 кг

Номинальное напряжение питания: 230 В~

Номинальный потребляемый ток: 200-900 мА

Рабочая температура: от 0 до 100 С⁰ (зависит от материала трубки и времени непрерывной работы)

Температура окружающей среды – от 0 до 40 С⁰

Конструкция и материалы



Zufer LAB4000



Zufer LAB3005

Перистальтический дозирующий насос ZUFER Lab состоит из следующих деталей:

1. Корпус насоса (сталь, защитная порошковая окраска)
2. Крепеж – нержавеющая сталь
3. Головка перистальтического насоса: корпус насоса – полипропилен, крышка – прозрачный поликарбонат, ротор – PPS Ryton, ролики – POM, трубка специализированная перистальтическая (см раздел «Трубки, используемые в насосе»).
4. Ножки – пластик, антивибрационные
5. Панель управления, включая кнопки управления, экран, световые индикаторы, ручку регулировки скорости.

Трубки, используемые в насосе

Во всех перистальтических насосах ZUFER используются только специализированные перистальтические трубки. Срок службы трубки – до 1000 часов непрерывной работы. Использование трубок с разным внутренним диаметром позволяет в работе найти оптимальный баланс производительности и точности дозирования.

Рекомендуемыми являются следующие материалы перистальтических трубок:

Для стандартных промышленных применений, в том числе для абразивных сред, сред средней степени агрессивности – Norprene A-60-G

Для пищевых и гигиенических применений – Norprene A-60-F

Для сред высокой агрессивности – Norprene Chemical

Для фармацевтических применений – Pharmed

Для нефтепродуктов – LP1100

Tygon Tubing



Условия хранения трубок для насосов

Трубки стоит хранить в прохладном сухом месте, вдали от солнечных лучей и защищать от пыли и грязи. Через два года хранения функциональность трубок может снижаться в связи со старением материалов

Всасывающая и напорная линии

Линия всасывания

- Внутренний диаметр линии должен превышать внутренний диаметр трубки насоса
- Линия должна быть максимально прямой и короткой для предотвращения потерь на всасывании
- Количество изгибов следует сократить, при этом радиус изгиба должен быть максимальным
- Необходимо убедиться, что линия может выдержать сервисное давление насоса (1,5 бара)

Линия нагнетания

- Внутренний диаметр линии должен быть не менее внутреннего диаметра трубки насоса
 - Линия должна быть максимально прямой и короткой для предотвращения потерь на нагнетании
 - Количество изгибов следует сократить, при этом радиус изгиба должен быть максимальным
 - Необходимо убедиться, что линия может выдержать сервисное давление насоса (1,5 бара)
- Если сторона нагнетания оснащена клапаном, следует установить защиту, либо манометр для визуального контроля и предотвращения повреждения оборудования при работе под нагрузкой с перекрытой линией нагнетания.

Замена трубок Zufer LAB4000

Прежде всего перед заменой трубки агрегат необходимо обесточить.

Крышка перистальтической головки насоса крепится простым фиксатором расположенной в нижней части головки. Открыть ее можно просто разблокировав фиксатор. Кроме этого, предусмотрена возможность дополнительной фиксации крышки двумя винтами типоразмера M5x16.

При замене трубок обратите внимание на наличие данных фиксирующих винтов для избегания поломки оборудования.

Для извлечения трубки нужно вращать ротор насоса, что относительно легко можно сделать рукой.

После извлечения неисправной трубки необходимо тщательно очистить головку.

При необходимости трубку можно промыть водой.

После очистки головки насоса можно вставить новую трубку. Обычная длина трубки 330 мм; по возможности ее следует вставлять таким образом, чтобы выступающие участки со стороны всасывания и нагнетания были одинаковой длины (около 45 мм). Очень важно, чтобы трубка вставлялась аккуратно между роликом и корпусом головки без переломов, плотно прилегала к стенке корпуса по всей длине. В противном случае, она может быть пережата во время вращения ротора. Трубка должна быть зафиксирована и не должна сдвигаться "вперед-назад" во время вращения ротора для предотвращения перетирания, протечек и разрыва трубки. В зависимости от диаметра используемой трубки Вам может потребоваться снять или установить дополнительные фиксаторы на корпусе насоса. В случае снятия храните их в специальном месте чтобы иметь возможность воспользоваться при установке трубки меньшего диаметра.



Zufer LAB3005

Прежде всего перед заменой трубки агрегат необходимо обесточить.

Прозрачная крышка перистальтической головки насоса крепится тремя винтами, которые для замены трубки необходимо открутить. После этого трубка вместе с наконечниками легко извлекается из насоса.

Для замены Вы можете повторно многократно использовать пластиковые наконечники установив их в новый кусок трубки соответствующего размера.

После извлечения неисправной трубки необходимо тщательно очистить головку. При необходимости трубку можно промыть водой. Запрещается использовать для чистки спирт и аналогичные вещества, поскольку их следы могут загрязнить трубку.

После очистки головки насоса можно вставить новую трубку. Очень важно, чтобы трубка вставлялась аккуратно между роликом и корпусом головки без переломов, плотно прилегала к стенке корпуса по всей длине. В противном случае, она может быть пережата во время вращения ротора. Трубка должна быть зафиксирована и не должна сдвигаться "вперед-назад" во время вращения ротора для предотвращения перетирания, протечек и разрыва трубки.



Управление насосом Настройка процесса дозирования

Программирование дозирования при помощи перистальтических насосов ZUFER просто и интуитивно понятно.

Величина дозы, выдаваемой насосом, задается двумя параметрами - временем работы насоса (время подачи жидкости) и скоростью работы насоса.

Заводские настройки позволяют задавать время подачи жидкости с точностью до секунды и продолжительностью до 99 минут.

Насос также позволяет задавать время прерывания работы между циклами подачи от 1 секунды до 99 минут.

Данная функция позволяет удобно установить время, требуемое оператору для замены наполняемых емкостей, либо время впрыска/взятия дозы в автоматическом режиме работы. Скорость насоса регулируется при помощи ручки потенциометра от 0 до максимума. В совокупности регулировка скорости и времени работы позволяет легко установить величину требуемой дозы максимально точно.



Запуск насоса

Подключите насос к электросети при помощи поставленного в комплекте блока питания.

Нажмите кнопку «On» на панели управления для начала работы. Насос начнет работать (ротор будет вращаться) определенное (установленное) время, после чего он остановится на определенное (установленное) время. После того, как время остановки закончится, насос автоматически запустит тот же цикл работы. Для завершения работы нажмите кнопку «OFF» на панели управления.

Во время работы насоса на дисплее будет отсчитываться время работы и будет гореть лампочка «ON», во время остановки на дисплее будет отсчитываться время остановки и будет гореть лампочка «OFF».

Установка времени работы/остановки

Осуществляется после завершения работы (после нажатия кнопки «OFF»).

Для установки времени работы(дозы) необходимо нажать клавишу «Стрелка влево».

Загорится лампочка «ON» и на экране появится установленное время работы и последняя (правая) цифра начнет мигать.

При помощи кнопки «Стрелка вверх» значение цифры можно изменить.

Таким образом, при помощи «Стрелка влево» и «Стрелка вверх» меняются все цифры и устанавливается необходимая продолжительность работы(дозы).

Установка времени паузы(простоя) между дозами начнется автоматически после изменения времени работы.

На панели управления загорится лампочка «Of» и при помощи «Стрелка влево» и «Стрелка вверх» меняются все цифры и устанавливается необходимая продолжительность паузы(простоя).

После установки времени работы и паузы нажимаем на «Стрелка влево».

На экране загорается «out» (выход).

Нажимаем на «Стрелка влево» еще раз и приступаем к работе.

Запрограммированное время работы и остановки насоса сохранится в памяти устройства до следующего включения даже при выключении насоса из сети.

Реверсивная работа

Лабораторные перистальтические насосы ZUFER имеют возможность переключения направления перекачивания (реверсом).

Ручка для переключения установлена на лицевой панели.

Данная функция позволяет не только наполнять, но и опустошать ёмкости без извлечения трубки из них.

Осмотры

Регулярные осмотры – лучшее средство от внезапной незапланированной остановки работы.

Каждое применение насоса имеет свои индивидуальные требования по обслуживанию.

Для предупреждения будущих проблем рекомендуется провести осмотр насоса через несколько недель после запуска.

После проведения осмотра, дальше можно придерживаться превентивных осмотров в соответствии с графиком.

При необходимости изношенные детали заменяются.

Деталь	Суть и интервалы осмотра
Трубка	Специализированные перистальтические трубки рассчитаны на срок службы от 1000 часов непрерывной эксплуатации. Тем не менее состояние трубки необходимо проверять на предмет перетирания, разбухания и вытягивания. Причинами могут послужить изменение температурного режима, давления в системе, изменения химического состава перекачиваемой среды. Рекомендуемый интервал осмотра – раз месяц. При осмотре необходимо также обращать внимание на прочность фиксации трубки в корпусе насоса. Она не должна сползать и перемещаться относительно начальной установки.
Ротор с роликами	Ролики непосредственно проходят по трубке и в случае наличия большого количества твердых включений в перекачиваемой среде могут со временем портиться. Ролики установлены на роторе, представляя таким образом, единый узел, осматривать который на предмет царапин, неплотности посадки и перекосов рекомендуется раз в полгода.
Крышка и корпус перистальтической головки	Крышка и корпус насоса выполнены из высококачественных прочных пластиков. Тем не менее при активной эксплуатации возможны сколы и другие повреждения. Осмотр требуется проводить также раз в полгода.

ООО «Зуфер»
194292 Санкт-Петербург
ул. Домостроительная, 4А, офис 005А
8 812 984 39 87
info@zufer.ru
www.zufer.ru