

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

9.1 Критерии предельных состояний установки: установка непригодна для эксплуатации в случае разрушения каркаса изделия и потерей каркасом несущих способностей. Установка подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

9.2 В случае непригодности установки для использования по назначению производится его утилизация, все изношенные узлы и детали сдаются в пункты вторсырья.

9.3 **Использование непригодной установки по назначению ЗАПРЕЩЕНО!**

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ.

Потребитель предъявляет рекламации предприятию-поставщику.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Полуавтомат розлива жидкостей ПРЖ-6-4, заводской номер **029** соответствует конструкторской документации ЛМБУ187.00.00.000, ТУВУ691588050.007-2020, паспортным характеристикам и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска 01.09.2023 г.

М.П.

Представитель ОТК _____

Полуавтомат розлива жидкостей ПРЖ-6-4

Технический паспорт. Руководство по эксплуатации.





ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ НЕ ОТРАЖАЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИЗДЕЛИИ, ВНЕСЕННЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ К ВЫПУСКУ В СВЕТ ДАННОГО РУКОВОДСТВА, А ТАКЖЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПО КОМПЛЕКТУЮЩИМ ИЗДЕЛИЯМ И ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТУПАЮЩЕЙ С НИМИ.



ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ИСПРАВЛЕНИЕ ОШИБОК.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ЗАДАЧ ЗАКАЗЧИКА И НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ ЧАСТИЧНО СКОПИРОВАНА ИЛИ ПЕРЕДАНА В ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ.



ОБОРУДОВАНИЕ ВЫПОЛНЕНО В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ.



Насос никогда не должен работать без воды.



При первоначальном пуске необходимо предварительно залить насос и всасывающую магистраль водой через заливное отверстие. Для этого следует вывернуть пробку и заливать жидкость до тех пор, пока из заливного отверстия не начнет вытекать жидкость без пузырьков воздуха, после чего плотно завернуть пробку!!!

1. Общие сведения

Полуавтомат розлива жидкостей ПРЖ-6-4 жидких компонентов в 4 (четыре) пластиковые бутылки емкостью от 0,5 литра и до бл.

Структура условного обозначения:

$\underbrace{X}_1 - \underbrace{X}_2 - \underbrace{X}_3$	1 - типовое обозначение установки (ПРЖ); 2 - наибольший предел дозирования в л (2, 5, 6); 3 - количество компонентов
--	--

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию но не более 18 месяцев со дня отгрузки.

8.2 Гарантийный срок на комплектующие установки - 12 месяцев, если производителем комплектующих не предусмотрен иной гарантийный срок.

8.3 Изготовитель (поставщик) гарантирует безотказную работу установки в течение гарантийного срока эксплуатации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, в соответствии с руководством по эксплуатации.

8.4 Ремонт в период гарантийного срока производится представителями предприятия-изготовителя или с разрешения предприятия-изготовителя специалистами потребителя.

8.5 Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание предприятием-изготовителем установки в период гарантийного срока при:

8.5.1 Эксплуатации установки в условиях, не соответствующих требованиям руководства по эксплуатации;

8.5.2 Наличии механических, тепловых или электрических повреждений установки при эксплуатации или ремонте потребителем без санкции производителя;

8.5.3 Обслуживании установки неквалифицированными специалистами.

8.6 Гарантийный срок эксплуатации на расходные материалы не более 1 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ! Гарантийные обязательства не распространяются:

- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- на насосы, подвергшиеся самостоятельной разборке, ремонту или модификации;
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки насоса.

К безусловным признакам перегрузки относятся: деформация или следы оплавления деталей и узлов изделия, потемнение и обугливание обмотки статора электродвигателя, появление цветов побежалости на деталях и узлах насоса, сильное внешнее и внутреннее загрязнение;

- на ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального, естественного износа, сокращающего срок службы частей и оборудования, и в случае полной выработки его ресурса.

правностей и периодическом осмотре, соблюдению санитарных правил для предприятий пищевой промышленности.

6.2 Техническое обслуживание покупных комплектующих, входящих в состав установки (в частности насоса и клапана), производится в соответствии с требованиями технических паспортов или инструкций по эксплуатации на эти изделия.

6.3 Периодически, не реже 1 раза в месяц, проверять состояние насоса и клапана.

6.4 Ежедневно проверять исправность заземления. Не реже одного раза в год зачищать до блеска места под болты заземления и покрывать их смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

6.7 **Производить чистку установки по мере загрязнения.**

6.8 За отказы установки, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование установки в упаковке должно производиться в закрытых железнодорожных вагонах, крытых автомашинах, трюмах судов в соответствии со следующими правилами перевозки грузов.

7.1.1 Условия транспортирования установки должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4), условия хранения - 2 (С) по ГОСТ 15150.

7.1.2 Упакованная установка должна быть закреплена на транспортном средстве способом, исключающим его перемещение при транспортировании.

7.1.3 Хранение установки должно производиться в закрытых сухих вентилируемых помещениях в не распакованном виде с обязательным выполнением требований манипуляционных знаков и предупредительных надписей, нанесенных на транспортную тару.

7.1.4 Хранение установки в одном помещении с кислотами, химическими реактивами и другими веществами, которые могут оказать на них вредное воздействие, не допускается.

После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковыванием установки должен быть выдержан при температуре помещения не менее 6 ч.

2. Технические характеристики

2.1 Технические характеристики указаны в таблице.

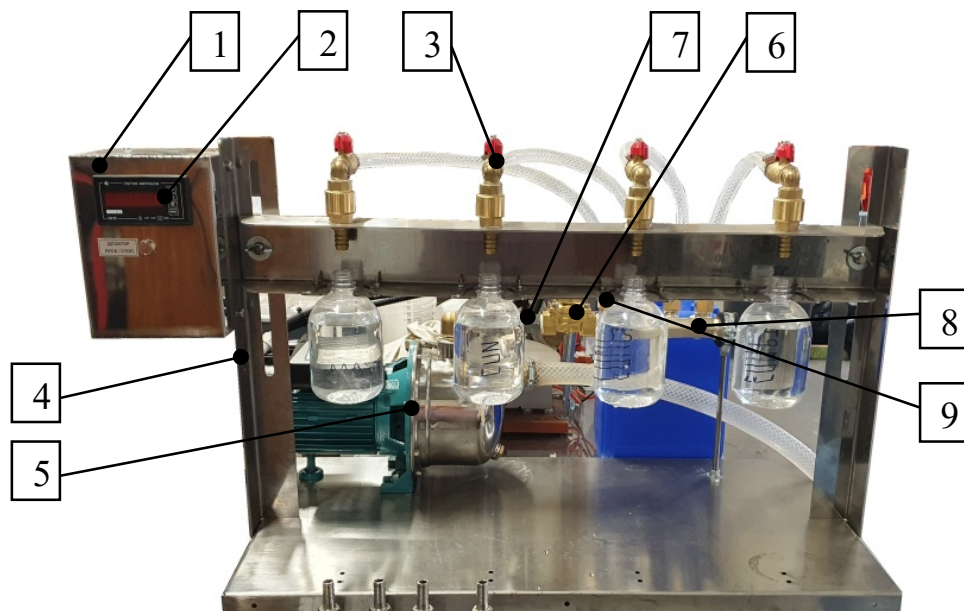
Наименование технической характеристики	Параметры
Питающая сеть	1ф ~ 50 Гц 220В
Номинальная или установочная мощность, кВт	1.1
Ток расцепителя, А	6
Номинальный или расчетный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50± 2%
Напряжение питания цепей управления, В	Переменное 220В
Материал рамы установки	Нержавеющая сталь AISI 304
Минимальный объем дозирования, л	0,5
Максимальный объем дозирования, л	6
Количество мест для дозирования	4
Дискретность индикации счетчика литров, л.	0,01
Производительность установки, л/мин	40
Производительность насоса, л/мин	60
Сборка шкафа СТБ МЭК 60439-1-2007	ТУ ВУ 691588050.006-2019
Допускаемая погрешность дозирования, %	±2
Длина силового кабеля ПВС3х0.5	2
Относительная влажность воздуха	не более 80% при температуре 20° С
Степень защиты защитной оболочки	IP54
Габариты (ВхШхГ)мм	600х660х430
Масса, кг	35
Стадия конструкторской разработки	О1

3. Комплектность

В состав *Полуавтомата розлива жидкостей ПРЖ-6-4* входят:

1. Пульт управления IP54 (150х200х120) – 1шт.;
2. Счетчик импульсов СИ20-У.Щ2.Р – 1шт.;
3. Кран шаровый 1/2" – 4шт.;
4. Рама регулируемая (нерж.) – 1шт.;
5. Насос вихревой ВУ1000 – 1шт.;
6. Клапана электромагнитного НЗ 3/4", 220В - 1шт.;
7. Датчик потока УF-S201 (450имп./л.) – 1шт.;
8. Коллектор 4х1/2 - 1шт.;
9. Переходник на узкую горловину – 4шт.;
10. Вентили ручной регулировки 1/2- 4шт.

4. Устройство и принцип работы



1. Пульт управления IP54 (150x200x120) – 1шт.;
2. Счетчик импульсов СИ20-У.Щ2.Р – 1шт.;
3. Кран шаровый 1/2" – 4шт.;
4. Рама регулируемая (нерж.) – 1шт.;
5. Насос вихревой JY1000 – 1шт.;
6. Клапан электромагнитный НЗ 3/4", 220В - 1шт.;
7. Датчик потока YF-S201 (450имп./л.) – 1шт.;
8. Коллектор 4x1/2 - 1шт.;
9. Переходник на узкую горловину– 4шт.;
10. Вентиль ручной регулировки потока- 4шт.

5. Требования безопасности

5.1 К работе по обслуживанию установки допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом, паспортами на комплектующие, усвоившие основные приемы работы при эксплуатации оборудования и прошедшие инструктаж по охране труда.

5.2 Установки в части требований безопасности должны соответствовать требованиям ТР ТС 010, ГОСТ 12.2.124-2013, ГОСТ 12.2.135-95, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.007.4, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.038, ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ МЭК 60204-1, а также указанным в [1] и ТКП 181.

5.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током установки относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

5.4 Установка должна быть надежно подсоединена к цеховому контуру заземления с помощью гибкого медного оголенного провода сечением не менее 4 мм. по МЭК 60204-1-07.

ВНИМАНИЕ! Включение установки допускается только при исправном заземлении.

5.5 Во избежание поражения электрическим током следует электропроводку к установки проложить в трубах, уложенных в полу.

5.6 **Запрещается работать на установке при наличии открытых токоведущих частей, неисправных коммутационных и сигнальных элементах на панели шкафа управления, при нарушении изоляции проводов, неправильной работе датчиков.**

5.7 В случае возникновения аварийных режимов работы немедленно отключить установку от сети питания.

5.8 **Запрещается во время работы установки производить ремонт и техническое обслуживание.**

5.9 Управление установкой следует осуществлять, находясь на изолирующей подставке.

5.10 Электрическое сопротивление изоляции проводов цепей питания по ГОСТ 12997 должно быть:

5.10.1 между цепями питания и корпусными деталями в нормальных климатических условиях - **не менее 1 МОм;**

5.11 Сопротивление между заземляющим болтом (винтом) и каждой доступной для прикосновения металлической нетокковедущей частью установки, которая может оказаться под напряжением **не должно превышать 0,1 Ом**

5.12 Требования по обеспечению пожарной безопасности на предприятиях должны соответствовать ГОСТ 12.1.004, НПБ и ППБ, СНиП 2.01.02

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Техническое обслуживание установки сводится к соблюдению правил эксплуатации, изложенных в данном документе, устранению мелких неис-

ВНИМАНИЕ!

1. Насос должен использоваться только для подачи чистой воды с содержанием механических примесей не более 40 г/м³ и линейным размером частиц не более 0,1 мм.
2. Насос никогда не должен работать без жидкости.
3. Не допускается попадание воздуха во всасывающую и напорную магистраль.
4. Не допускается замерзание воды в насосе. В зимний период необходимо полностью сливать воду из насоса и всей системы водоснабжения.
5. Исключается эксплуатация насоса в помещениях, которые могут быть подвержены затоплению и в помещениях с повышенной влажностью воздуха.







Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не включается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое напряжение в электрической сети 2. Неисправность контактов в электросети 3. Неисправность пускового конденсатора 4. Заблокировано рабочее колесо 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите стабилизатор напряжения 2. Устраните неисправность контактов 3. Замените конденсатор или обратитесь в сервисный центр 4. Устраните причину блокировки рабочего колеса
Насос работает, но не подает жидкость	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не полностью удален воздух из корпуса насоса 2. Попадание воздуха во всасывающую магистраль 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите насос от электросети, выверните пробку из заливного отверстия. Вновь залейте воду, заверните пробку и включите насос 2. Проверьте герметичность соединений на всасывающей магистрали и обеспечьте отсутствие на ней колен и обратных углов
Насос не создает требуемого давления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое напряжение в электросети 2. Износ рабочего колеса 3. Попадание воздуха во всасывающую магистраль 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите стабилизатор напряжения 2. Обратитесь в сервисный центр 3. Устраните причину разгерметизации магистрали

Ввод установки в эксплуатацию.

1. Установку установить на горизонтальную плоскость и при помощи строительного уровня, при необходимости отрегулировать перепад при помощи ножек.
2. Обязательным условием работы насоса является наличие обратного клапана 1" на входе всасывающей магистрали. Шланг с клапаном опустить в емкость в водой, либо завернуть клапан на штуцер в емкости.
3. При первоначальном пуске необходимо предварительно залить насос и всасывающую магистраль водой через заливное отверстие. Для этого следует вывернуть пробку и заливать жидкость до тех пор, пока из заливного отверстия не начнет вытекать жидкость без пузырьков воздуха, после чего плотно завернуть пробку!!!
4. Открыть все краны и в тестовом режиме заполнить все магистрали.
5. Подключить пульт управления при помощи вилки к сети 220В, 50Гц.
6. Включить пульт при помощи тумблера «СЕТЬ»;
7. Далее по инструкции п 4.1

4.1 ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С УСТАНОВКОЙ

1. Включить тумблер «СЕТЬ» на правой боковой стенке пульта;
2. На «СЧЕТЧИКЕ ЛИТРОВ» выставить количество литров воды для дозирования. Для этого необходимо нажать на кнопку  на экране появятся нули с подмигивающим младшим разрядом. Количество задаваемых литров можно изменить с помощью кнопки  от 1 до 9. Для задания большего количества литров необходимо перейти к старшим разрядам. Путем одного нажатия на кнопку  появляется возможность изменять десятки литров, путем второго нажатия возможно изменять сотни литров и т.д. Выставить необходимое значение с помощью кнопки  Подтвердить выбранное количество нажатием на кнопку .
3. На «СЧЕТЧИКЕ ЛИТРОВ» нажатием на кнопку  и обнулить предыдущие показания;
4. Начать процесс дозирования нажатием на кнопку «ПУСК /СТОП». Приостановить процесс дозирования можно повторным нажатием на кнопку «ПУСК /СТОП». При сильном различии объемов в бутылках отрегулировать при помощи Вентилей ручной регулировки (10). и настроить согласно п.4.2.

4.2 НАСТРОЙКА КАНАЛОВ РОЗЛИВА

ВНИМАНИЕ! Установка откалибрована на воду. Если компонент отличается по вязкости, необходимо подстроить коэффициент (F) в счетчике.

1. Заполнить трассы жидкостью выпустив, поочередно весь воздух из линий.
2. Перекрыть три первых крана, оставить одну линию открытой.
3. Установить емкость 4,00л. Задать на счетчике 4.00л.
4. Отдозировать компонент в емкость, проверить на весах соответствие. При не соответствии задания необходимо изменить **подстроечный коэффициент «F»** в счетчике.
5. Для изменения коэффициента «F» необходимо нажать и удерживать 3сек. кнопку «ПРОГ.». Стрелкой найти Параметр «F» и нажать «ПРОГ.». По умолчанию коэффициент равен – **0,00229**. Увеличить на две единицы при переливе компонента, уменьшить при нехватке. Отдозировать еще раз, проверить соответствие на весах.
6. После открыть все краны, подставить емкости (по 0,1л.) и отдозировать общее задание 4,00л. в емкости по 1,00л. Проверить соответствие на весах 0,100л. в каждой емкости. При несоответствии отрегулировать (подстроить) регулировочными вентилями (10).

Коэффициент подлежит изменению при смене объема тары и плотности компонента.



- уменьшить подачу.



- увеличить подачу.



Счетчик литров



Для доступа к параметрам настройки (выхода из режима) следует нажать и удерживать кнопку ПРОГ. не менее 2 секунд. Необходимо ввести пароль (1111) и нажать на кнопку ПРОГ.

FdP – (- . - - - -)

F – 0.002259

dP – (- - . - -)

SPA – значение rStStp;

rSt – значение Stop;

Cnt.t – значение 400;

oUt – значение 2.

