

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

Установка подготовки компонентов ДЭА-5-Ж-4 (Полуавтомат розлива жидкостей), заводской номер **007** соответствует конструкторской документации ЛМБУ187.00.00.000, ТУВУ691588050.007-2020, паспортным характеристикам и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска 22.04.2020 г.

М.П.

Представитель ОТК _____

Адрес предприятия-изготовителя: **ООО «Элевел-системс»**
223016, РБ, Минская обл., Минский район, Новодворский с/с, а.г Новый двор 20.



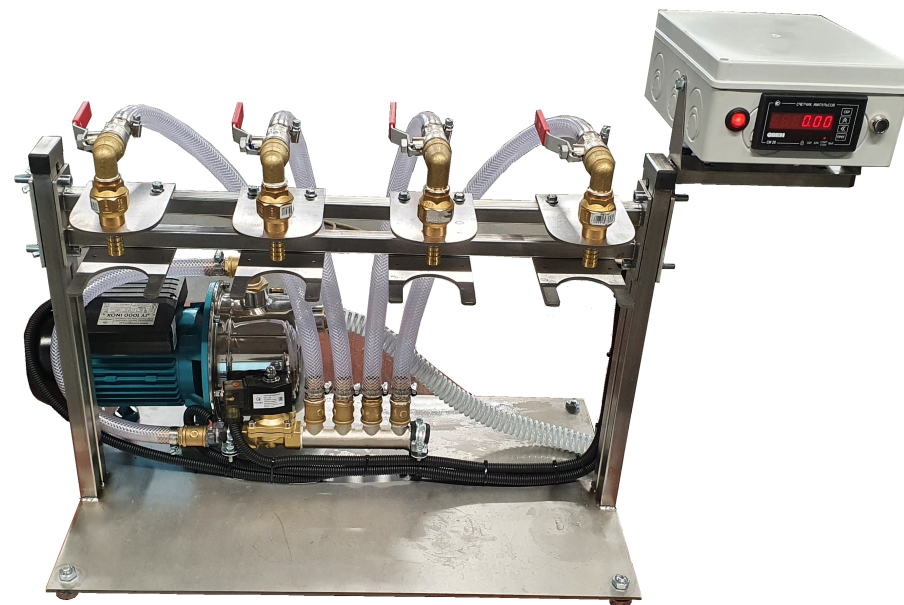
ООО «Элевел-системс»



Установка подготовки компонентов ДЭА-5-Ж-4 (Полуавтомат розлива жидкостей)

Технический паспорт. Руководство по эксплуатации.

ТУ ВУ 691588050.007-2020





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

Установка подготовки компонентов ДЭА-5-Ж-4.(далее установка) предназначена для одновременного розлива жидких компонентов в 4 (четыре) пластиковые бутылки емкостью от 1 до 5 литров.

Структура условного обозначения:

$\underbrace{X}_1 - \underbrace{X}_2 - \underbrace{X}_3 - \underbrace{X}_4$	1 - типовое обозначение установки (ДЭА); 2 - наибольший предел дозирования в л (5, 10, 20); 3 - вид компонента (Ж-жидкие, С-сухие); 4 - 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.

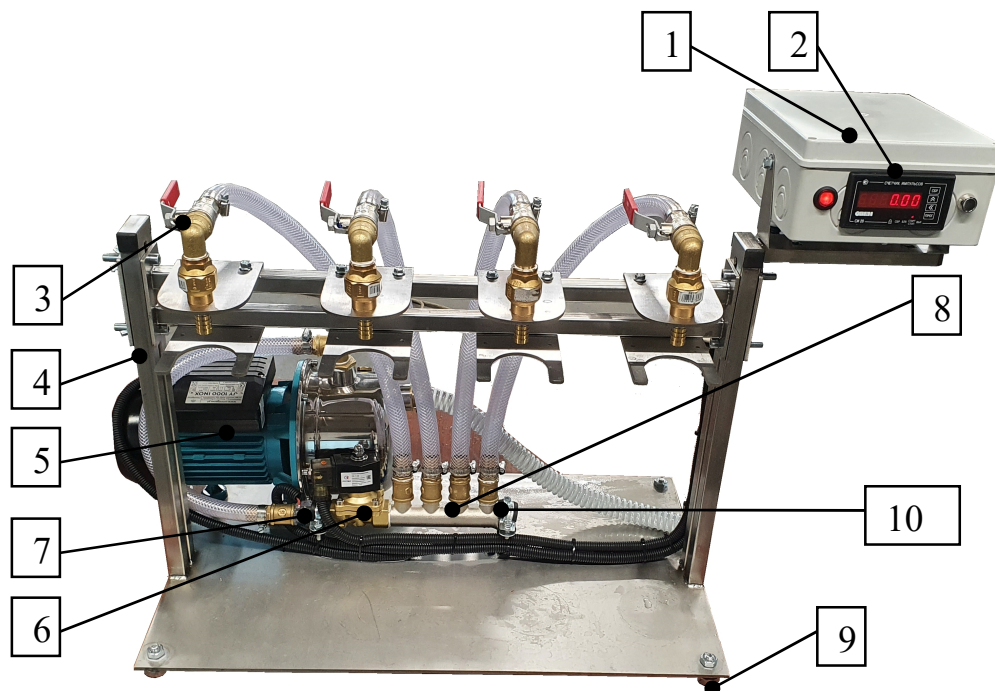
Наименование технической характеристики	Параметры
Питающая сеть	1ф ~ 50 Гц 220В
Номинальная или установочная мощность, кВт	1.1
Ток расцепителя, А	6
Номинальный или расчетный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50± 2%
Напряжение питания цепей управления, В	Переменное 220В
Материал рамы установки	Нержавеющая сталь AISI 304
Минимальный объем дозирования, л	0,5
Максимальный объем дозирования, л	5
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)	492х660х400
Масса, кг	35
Стадия конструкторской разработки	О1

3. Комплектность

В состав Установки подготовки компонентов ДЭА-5-Ж-4 входят:

1. Пульт управления IP54 (240х200х100) – 1шт.;
2. Счетчик импульсов– 1шт.;
3. Кран шаровый 1/2" – 4шт.;
4. Рама регулируемая (нерж.) – 1шт.;
5. Насос– 1шт.;
6. Клапана электромагнитного НЗ 1/2", 220В - 1шт.;
7. Датчик потока– 1шт.;
8. Коллектор 4х1/2 - 1шт.;
9. Ножки– 4шт.;
10. Вентили ручной регулировки 1/2- 4шт.

4. Устройство и принцип работы



1. Пульт управления IP54 (240x200x100) – 1 шт.;
2. Счетчик импульсов– 1 шт.;
3. Кран шаровый 1/2" – 5 шт.;
4. Рама регулируемая (нерж.) – 1 шт.;
5. Насос– 1 шт.;
6. Клапана электромагнитного НЗ 1/2", 220В - 1 шт.;
7. Датчик потока– 1 шт.;
8. Коллектор 4x1/2 - 1 шт.;
9. Ножки– 4 шт.;
10. Вентиль ручной регулировки потока- 4 шт.

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	1. Низкое напряжение в электрической сети 2. Неисправность контактов в электросети 3. Неисправность пускового конденсатора 4. Заблокировано рабочее колесо	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	1. Не полностью удален воздух из корпуса насоса 2. Попадание воздуха во всасывающую магистраль	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	1. Низкое напряжение в электросети 2. Износ рабочего колеса 3. Попадание воздуха во всасывающую магистраль	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).

4.2 НАСТРОЙКА КАНАЛОВ РОЗЛИВА

1. Перекрыть три первых крана, оставить одну линию открытой.
2. Установить емкость 4,00л. Задать на счетчике 4.00л.
3. Отдозировать компонент в емкость, проверить на весах соответствие. При не соответствии задания необходимо изменить **подстроечный коэффициент «F»** в счетчике.
4. Для изменения коэффициента «F» необходимо нажать И удерживать 3сек. кнопку «ПРОГ.». Стрелкой найти Параметр «F» и нажать «ПРОГ.». По умолчанию коэффициент равен – 0,0028. Увеличить на две единицы при нехватке компонента, уменьшить при переливе. Отдозировать еще раз, проверить соответствие.
5. 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.

