



«ЭЛЬФ 4М «ТОРГОВЫЙ ДОМ»

ДОЗАТОР ВЯЗКИХ ПРОДУКТОВ ИПКС-071

ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИПКС-071ПС (Редакция 03.03.2014 г.)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Дозатор жидких и вязких продуктов ИПКС-071Вн(Н) с двумя изливами (далее - дозатор) предназначен для дозирования в различную тару не склонных к расслоению продуктов с повышенной вязкостью, а также иных вязких и жидких продуктов. Дозатор предназначен для использования на предприятиях пищевой промышленности.

Вид климатического исполнения соответствует УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69, т.е. температура окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35°C; относительная влажность воздуха от 45 до 80 %, атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

По степени защиты электрооборудования дозатор соответствует IP54 по ГОСТ 14254-96.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность одного излива, при дозе 250 мл, доз/ч, не менее	900
Диапазон дозирования, мл	15–9000
Количество изливов, шт.	2
Погрешность дозирования, %, не более	2
Температура дозируемого продукта, °С, не более	80
Регулирование скорости подачи продукта	электронное
Напряжение питания, В	1N~220±10%
Частота переменного тока питания, Гц	50±2%
Установленная мощность, кВт	0,4
Показатель энергоэффективности, Вт/л	3,5
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	950
ширина	750
высота	1100
Масса, кг, не более	80

Дозатор выполнен полностью из пищевой нержавеющей стали ГОСТ 5632-72.

Срок службы до списания - 6 лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки дозатора должен соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
ИПКС 071-16.00.00.000	Дозатор жидких и вязких продуктов ИПКС-071Вн(Н)	1	
ИПКС– 071ПС	Дозатор жидких и вязких продуктов ИПКС-071. Паспорт	1	
ОНВ-ПС	Агрегат электронасосный одновинтовой. Паспорт	1	

ВАЮУ.435Х21.006-01 РЭ	Преобразователь частотный Веспер Е2-8300. Руководство по эксплуатации	1	
ТУ2-035-1020-86	Ключ шарнирный для круглых шлицевых гаек КГШ 65-110	1	
	Клапан электромагнитный, тип 6013, 2-х ходовой. Паспорт	3	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Дозатор (рисунок 1) представляет собой каркас 1, на котором закреплены столик навесной 2, два излива 4, блок управления 6, коллектор 16, два электромагнитных клапана подачи продукта 18, клапан электромагнитный обратный 19, агрегат электронасосный одновинтовой ОНВ-М (далее - насос винтовой 10). Каркас 1 установлен на опоры винтовые 13, позволяющие регулировать положение дозатора при установке.

В зависимости от высоты используемой тары можно изменять положение изливов 4, перемещая их вручную по пазам и регулируя при этом расстояние от навесного столика до изливов. На изливах 4 установлены душирующие головки 15 на резьбовом соединении, предназначенные для дозирования жидких и слабо вязких продуктов. Для дозирования вязких и особо вязких продуктов, необходимо снять душирующую головку с излива. Фиксация необходимого положения изливов 4 производится за счет прижима пластин 3 к каркасу.

Коллектор 16 соединен шлангами 11 через электромагнитные клапаны 18 с двумя изливами 4 и насосом винтовым 10. Клапан электромагнитный обратный 19, расположенный на коллекторе, соединяется шлангом с расходной емкостью заказчика.

При включении дозатора начинается циркуляция продукта: насос винтовой 10 выкачивает продукт из емкости заказчика, подает его в коллектор 16 и через открытый клапан электромагнитный обратный 19 возвращает продукт в емкость заказчика.

Принцип работы дозатора состоит в следующем. Тара на столик навесной 2 устанавливается вручную так, чтобы выходное отверстие излива находилось над тарой, в этот момент поворачиваются флажки 5 и срабатывают датчики наличия тары 17, которые дают сигнал на блок управления 6; при этом загорается соответствующий индикатор на передней панели блока управления. Сигнал с блок управления открывает электромагнитные клапаны 18 и закрывает клапан электромагнитный обратный 19. Продукт с помощью насоса винтового 10 поступает в коллектор 16, а затем через шланги 11 в изливы 4. Скорость излива продукта регулируется кнопками «▲», «▼» на передней панели частотного преобразователя, находящегося внутри блока управления 6.

По окончании дозирования, клапаны электромагнитные 18 закрываются, а клапан электромагнитный обратный 19 открывается. Процесс наполнения тары прекращается.

Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 2, а перечень элементов на рисунке 3. Описание схемы электрической принципиальной приведено в приложении А.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

5.2 При эксплуатации и ремонте дозатора должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила устройства электроустановок» 2003 г., «Правила техники безопасности и производственной санитарии» 1990 г, инструкции, разработанные на предприятии для данного вида оборудования.

5.3 Общие требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.124-90.

5.4 Элементы заземления соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75, заземляющий зажим и знак заземления выполнены по ГОСТ 21130-75.

5.5 Дозатор должен быть надежно подсоединен к цеховому контуру заземления с помощью гибкого медного оголенного провода сечением не менее 4 мм² по ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

ВНИМАНИЕ! Включение оборудования допускается только при исправном заземлении.

5.6 Во избежание поражения электрическим током следует электропроводку к дозатору проложить в трубах, уложенных в полу.

5.7 Запрещается работать на дозаторе при наличии открытых токоведущих частей, неисправных коммутационных и сигнальных элементах на панели блока управления, при нарушении изоляции проводов, неправильной работе датчиков.

5.8 В случае возникновения аварийных режимов работы немедленно отключить дозатор от сети питания.

5.9 ЗАПРЕЩАЕТСЯ во время работы дозатора производить ремонт и техническое обслуживание.

5.10 Управление дозатором следует осуществлять, находясь на изолирующей подставке.

5.11 Для экстренного отключения питания дозатора нажать кнопку «ОТКЛ» типа «грибок» на панели блока управления.

5.12 Не допускается оставлять работающий дозатор без присмотра.

5.13 Уровень шума, создаваемый дозатором на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 80 дБ по ГОСТ 12.1.003-83 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

5.14 Уровень виброускорения, создаваемый дозатором на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-90 и СН 2.2.4/21.8.566-96.

5.15 Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый дозатором на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 5 кВ/м согласно ГОСТ 12.1.002-84 и СанПин 2.2.4.1191-03 «Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50Гц)».

5.16 Вода, используемая для бытовых и технологических нужд, связанных с производством продукции (в том числе приготовление моющих и дезинфицирующих растворов, мойка и споласкивание оборудования, приготовление технологического пара), должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 При установке дозатора должны быть соблюдены условия, обеспечивающие проведение санитарного контроля за производственными процессами, за качеством сырья и готовой продукции, а также обеспечивающие возможность мойки, уборки, дезинфекции оборудования и помещения.

6.2. Установить дозатор на ровной горизонтальной поверхности. Проверить уровнем столик навесной 2, он должен иметь строго горизонтальное положение. При необходимости отрегулировать положение дозатора с помощью винтовых опор 13. Зафиксировать изливы 4, отрегулировав их положение по высоте дозируемой тары и прижав их пластинами 3 к каркасу. Излив должен быть перпендикулярен столику навесному 2 и располагаться в вертикальной плоскости.

6.3 Подсоединить входной штуцер 8 насоса винтового 10 через гибкий шланг к емкости заказчика с дозируемой жидкостью.

6.4 Подключить болт заземления 12 к контуру заземления гибким медным оголенным проводом сечением не менее 4 мм² по ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

6.5 Подключить входной кабель к питающему напряжению 1N~50 Гц, 220 В. Питающее напряжение должно подаваться через внешний автоматический выключатель с номинальным током 10 А. Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 2, перечень элементов к схеме на рисунке 3.

Примечание – выключатель не входит в комплект поставки дозатора и устанавливается потребителем.

7. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Проверить визуально наличие заземления. Подключить дозатор к сети 220В, при этом на панели блока управления появится индикация «СЕТЬ».

7.2. Подключить к дозатору расходную емкость.

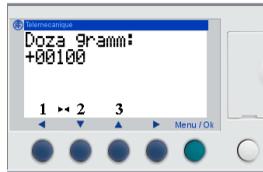
ВНИМАНИЕ! Уровень жидкости в расходной емкости ПОТРЕБИТЕЛЯ при дозировании не должен меняться более, чем на 500 мм. При большем перепаде уровня для обеспечения погрешности дозирования не хуже паспортной необходимо провести корректировку установки дозы в соответствии с рекомендациями соответствующего раздела паспорта. Для автоматического поддержания уровня продукта на входе дозатор может быть доукомплектован уравнительным баком ИПКС-013-03.

Заполнить емкость заказчика дозируемым продуктом.

7.3 Включить питание дозатора кнопкой «ВКЛ», загорится индикатор «ПИТАНИЕ». На цифровом индикаторе программируемого реле 7 отобразится ранее установленная доза.

7.4 Проверить и установить (при необходимости) требуемую дозу. Для установки дозы на программируемом реле блока управления (позиция 7 на рисунке 1) кнопками «▼» и «▲» установить требуемое значение дозы в мл. Установленное значение соответствует объему дозы, выливаемой из излива. Значение дозы запоминается автоматически.

Дозе 100 мл соответствует индикация:



7.5 Включить насос винтовой переключателем «НАСОС».

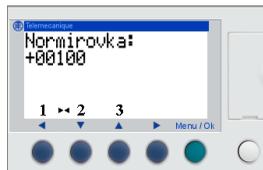
ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать насос винтовой при отсутствии дозируемого продукта, т.к. это может привести к выходу его из строя.

При необходимости задать скорость подачи продукта, регулируя рабочую частоту кнопками «▼» и «▲» на панели управления преобразователя частоты UZ1 в блоке управления 6.

7.6 Установить тару на столик 2 и движением вперед продвинуть тару под изливы нажимая на флажок 5, начнется излив продукта. Дождаться окончания излива продукта, снять заполненную тару со столика 2. Повторить операцию 3-4 раза до полного заполнения шлангов 11 продуктом. После заполнения шланга провести пробные дозирования для проверки дозы. Провести калибровку.

7.7 Порядок калибровки.

7.7.1 На программируемом реле 7 нажимать «◀» до появления индикации:



- калибровочный коэффициент

7.7.2 Изменение коэффициента регулируется кнопками «▼» и «▲». При его увеличении доза увеличивается, при уменьшении – уменьшается. Вновь проверить объем наливаемой дозы, соответствующей дозе устанавливаемой в пункте 7.4 и при необходимости снова откорректировать калибровочный коэффициент.

ВНИМАНИЕ! Калибровочный коэффициент также необходимо корректировать при изменении вязкости продукта и частоты вращения насоса винтового 10 (рисунок 1).

7.8 Приступить к работе по дозированию.

7.9 При использовании дозатора для порционирования растительных масел на стадии подготовки дозатора к работе следует обратить особое внимание на тщательное обезвоживание тракта дозирования и обеспечение его герметичности. В процессе работы при прекращении собственно дозирования следует отключить насос винтовой переключателем «НАСОС», расположенным на панели блока управления. Перед возобновлением дозирования насос вновь должен быть включен. Установленная при калибровке величина дозы при этом не будет нарушена. В случае несоблюдения данных рекомендаций возможно существенное изменение прозрачности фасуемых растительных масел из-за попадания в них влаги и/или воздуха.

7.10 Для отключения дозатора необходимо отключить насос винтовой переключателем «НАСОС» и отключить питание кнопкой «ОТКЛ». Отключить дозатор от сети.

ВНИМАНИЕ! В случае сбоя работы системы управления (который проявляется в виде нарушения режима работы индикации и нарушения режима работы устройства дозирования) необходимо выключить насос винтовой и питание. Произвести повторное включение не ранее, чем через 1 минуту.

8. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ В СВЯЗИ С ОШИБОЧНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ ПЕРСОНАЛА

Перечень критических отказов	Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии	Действия персонала в случае инцидента или аварии
При дозировании продукта разброс доз больше требований паспорта.	1. Дозируемый продукт не однороден, в продукте имеются включения разной плотности. 2. Дозирование производится из емкости с большим перепадом уровня жидкости. 3. В клапаны дозатора попал посторонний предмет.	1. Дозируемый продукт должен быть однородным. 2. Контролировать уровень жидкости в емкости, из которой дозируется продукт, не допуская перепада более 500 мм, пункт 7.2 настоящего паспорта. 3. Разобрать клапаны 18, 19, (рисунок 1); устранить посторонний предмет.
Размер дозы, выдаваемой дозатором, отличается от показаний на индикаторе.	Не проведена калибровка показаний индикатора по дозируемому продукту.	Провести калибровку дозатора по дозируемому продукту, пункт 7.7 настоящего паспорта.
При подаче тары отсутствует подача продукта.	При подготовке к работе не открыт кран подачи продукта в дозатор.	Открыть кран подачи продукта в дозатор на расходной емкости с продуктом.

9. ПОРЯДОК МОЙКИ

9.1 Мойку дозатора нужно производить в конце каждой смены.

9.2 Мойку дозатора производят путем прокачивания моющих растворов в режиме дозирования.

9.2.1 Провести обезжиривание моющим раствором приготовленным в соответствии с пунктом 9.3.1 в следующей последовательности. Снять душирующие головки 15 из под изливов 4. Надеть шланги одним концом на изливы 4, а другим концом шлангов опустить в расходную емкость. Установить на дозаторе максимальную дозу. На частотном пре-

образователе установить максимальную скорость подачи продукта. Заполнить расходную емкость моющим раствором. Произвести дозирование в течение нескольких минут.

9.2.2 Провести дезинфекцию дезинфицирующим раствором, приготовленным в соответствии с пунктом 9.3.2, в следующей последовательности. Заполнить расходную емкость дезинфицирующим раствором, а конец шланга от излива опустить в расходную емкость. Произвести дозирование в течении нескольких минут.

9.2.3 Заполнить расходную емкость водопроводной водой и производить дозирование до полного удаления запаха дезинфектанта.

9.3 Рекомендуемые моющие и дезинфицирующие растворы.

9.3.1 Моющие растворы:

раствор ТМС «Триас-А» (ТУ38-4071-75)	-	0,3-0,5 %
раствор ТМС «Дезмол» (МРТУ 18/225-68)	-	1,8-2,3 %
раствор ТМС «Фарфорин» (ТУ6-15-860-74)	-	0,3-0,5 %
раствор кальцинированной соды	-	1,0-1,5 %.

9.3.2 Дезинфицирующие растворы:

раствор хлорной извести	-	150-200 мг/л
хлорамин	-	150-200 мг/л
гипохлорид натрия	-	150-200 мг/л
гипохлорид калия	-	150-200 мг/л

Примечание – в случае простоя оборудования снятые детали хранятся разложенными на чистой ткани и накрытыми салфеткой. Перед загрузкой оборудования необходимо произвести повторную дезинфекцию оборудования и снятых деталей.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание дозатора сводится к соблюдению правил эксплуатации, изложенных в данном паспорте, устранению мелких неисправностей и периодическом осмотре, соблюдению санитарных правил для предприятий пищевой промышленности.

10.2 Техническое обслуживание покупных комплектующих, входящих в состав дозатора (в частности, насоса винтового, частотного преобразователя и иных изделий), производится в соответствии с требованиями технических паспортов или инструкций по эксплуатации на эти изделия.

10.3 Периодически, не реже 1 раза в месяц, проверять состояние уплотнительных прокладок, манжет и иных резино-технических изделий, имеющихся в дозаторе.

10.4 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.

10.5 За отказы дозатора, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Дозатор хранится в складских помещениях при температуре окружающей среды от плюс 10 °С до плюс 35 °С и относительной влажности воздуха от 45 до 80 %.

11.2 Если дозатор хранится более чем 18 месяцев, то должна производиться консервация в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

11.3 Транспортирование дозатора допускается автомобильным, железнодорожным, авиационным и водным транспортом в соответствии с условиями и правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

11.4 При погрузке и транспортировании необходимо соблюдать и выполнять требования манипуляционных знаков на таре.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Дозатор жидких и вязких продуктов ИПКС-071Вн(Н), заводской номер _____ с блоком управления ИПКС-071БУ, заводской номер _____, соответствует конструкторской документации ИПКС 071-16.00.00.000, ТУ 5133-048-12191577-00 и признан годным к эксплуатации. В дозаторе установлен агрегат электронасосный одновинтовой ОНВ-М, заводской номер _____ .

Дата выпуска _____ 20____г.

М.П.

Представитель ОТК _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Предприятие гарантирует соответствие дозатора жидких и вязких продуктов ИПКС-071Вн(Н) паспортным характеристикам при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования.

13.2 Ввод оборудования в эксплуатацию должен проводиться специализированными предприятиями или службами предприятия изготовителя. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование со следами механических повреждений и на оборудование, подвергшееся несогласованному с предприятием изготовителем ремонту или конструктивному изменению.

13.3 Предприятие изготовитель оставляет за собой право, не уведомляя потребителей, вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его паспортные характеристики.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 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.

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

14.3 **Использование непригодного изделия по назначению ЗАПРЕЩЕНО!**

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОПИСАНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ

Блок управления предназначен для управления насосом винтовым, формирования управляющих сигналов.

Основные элементы блока управления:

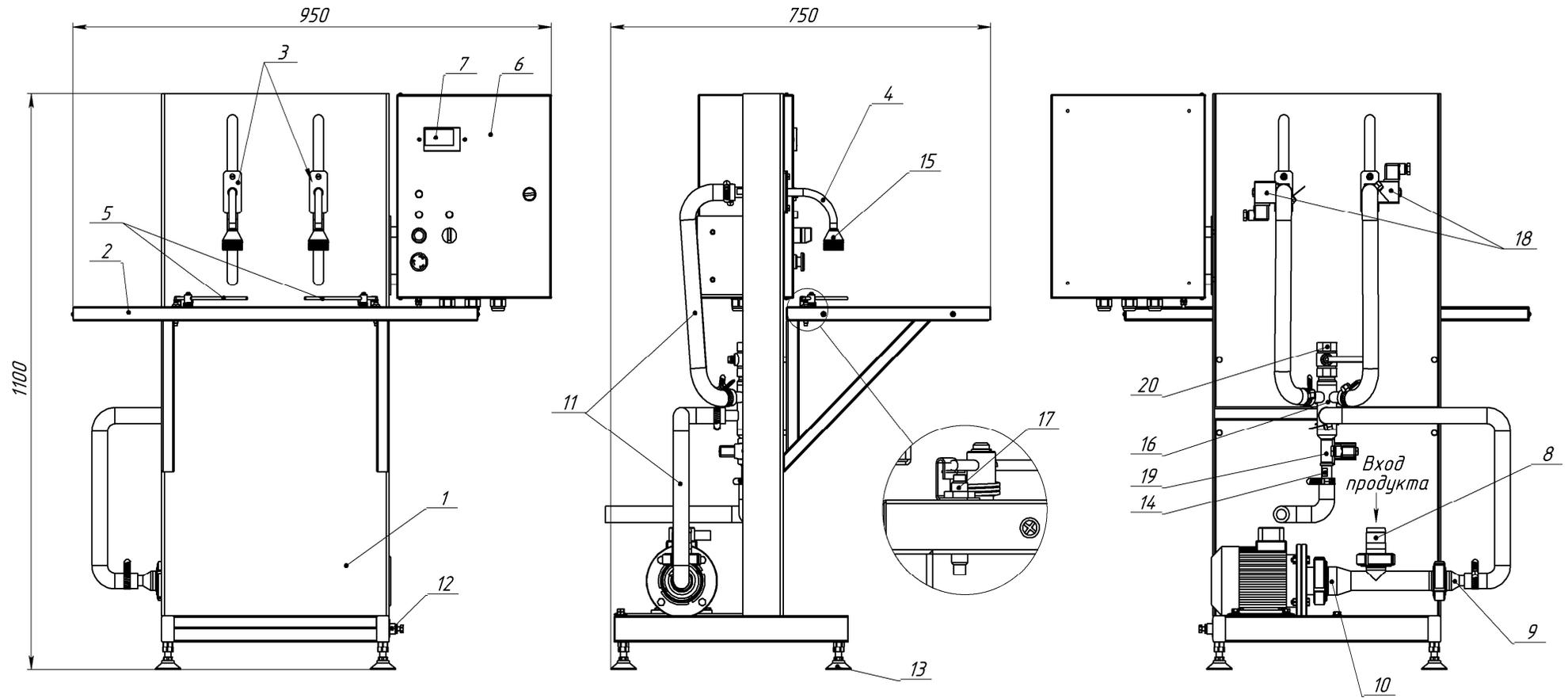
- программируемое реле А1.1;
- АС/DC преобразователь А1.2;
- пускатель магнитный КМ1;
- реле электромагнитное КМ2;
- частотный преобразователь UZ1;
- индикаторы: HL1 «СЕТЬ», HL2 «ПИТАНИЕ», Н1 «НАСОС»;
- кнопки: SB1 «ОТКЛ», SB2 «ВКЛ»;
- переключатель SA1 «НАСОС»;

Программируемое реле А1.1 обеспечивает:

- установку и запоминание требуемой дозы;
- опрос состояния датчиков индуктивных;
- индикацию основных параметров:
 - доза;
 - нормировочный коэффициент.
- отсчет времени и формирование дозы.

Электрическая схема (рисунок 2) работает следующим образом. После включения питания программируемое реле замыкает контакты клапана электромагнитного обратного УЗ (клапан открывается). В этот момент клапаны электромагнитные У1 и У2 – закрыты. При установке тары под излив флажки толкателей воздействуют на датчики индуктивные, сигналы с которых поступают на вход IN1 и IN2 программируемого реле А1.2. Если поступают сигналы на оба входа, то по фронту импульса датчика индуктивного, сработавшего последним, замыкается выход Q1 и размыкается выход Q2 программируемого реле. Клапан электромагнитный обратный УЗ закрывается. Открываются клапаны электромагнитные У1 и У2. Начинается дозирование продукта в тару. По истечению заданного времени, которое пропорционально дозе, дозирование продукта прекращается – клапан электромагнитный обратный УЗ открывается, клапаны электромагнитные У1 и У2 закрываются.

Для возобновления работы необходимо заменить тару и вновь подать ее под излив.



- | | | |
|-------------------------|--|--------------------------------------|
| 1. Каркас | 8. Входной штуцер | 15. Душирующая головка |
| 2. Столик навесной | 9. Выходной штуцер | 16. Коллектор |
| 3. Пластина | 10. Агрегат электронасосный
одновинтовой. | 17. Датчик наличия тары |
| 4. Излив | 11. Шланг | 18. Электромагнитный клапан |
| 5. Флажок | 12. Болт заземления | 19. Клапан электромагнитный обратный |
| 6. Блок управления | 13. Опора винтовая | 20. Кран шаровой |
| 7. Программируемое реле | 14. Штуцер | |

Рисунок 1. Дозатор жидких и вязких продуктов ИПКС-071Вн(Н)

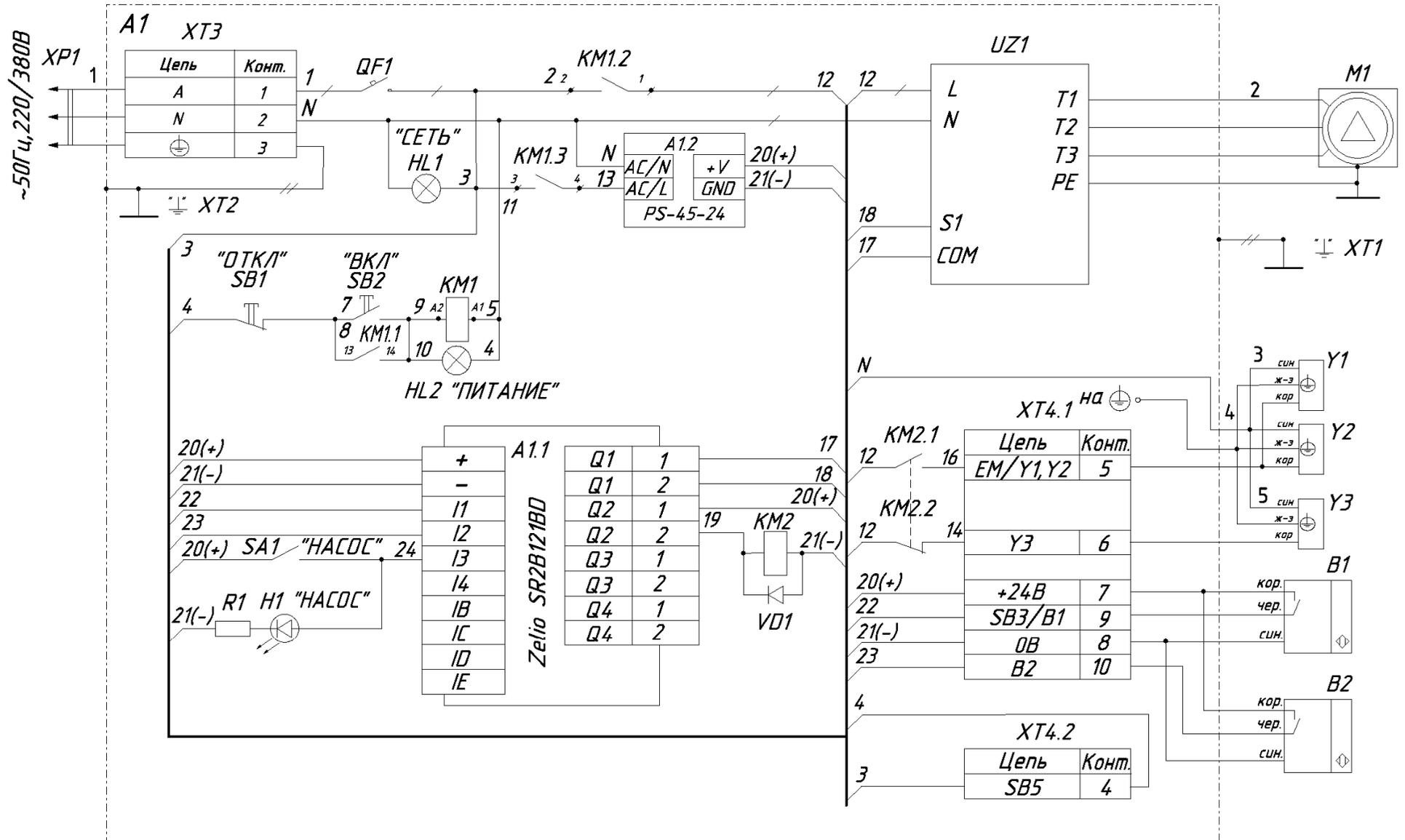


Рисунок 2. Дозатор жидких и вязких продуктов ИПКС-071Вн(Н)
 ИПКС 071-16.06.00.000 ЭЗ.
 Схема электрическая принципиальная.

<i>Поз. обознач.</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Примечание</i>
<i>M1</i>	<i>Агрегат электронасосный одновинтовой ОНВ-М</i>	<i>1</i>	
<i>B1, B2</i>	<i>Выключатель индуктивный ВБ2.08М.52.2,5.1.1.К</i>	<i>2</i>	
<i>Y1...Y3</i>	<i>Клапан тип 6013 125320 G1/4,6 мм, 0-1.5 бар, н. закрытый, нерж. 316L</i>	<i>3</i>	<i>220В, 50Гц</i>
<i>XT1</i>	<i>Болт М8х25.58.019 ГОСТ 7798-70</i>	<i>1</i>	
<i>A1</i>	<i>Блок управления ИПКС 071-16.06.00.000</i>		
<i>A1.1</i>	<i>Программируемое реле Zelio SR2B121BD</i>	<i>1</i>	
<i>A1.2</i>	<i>Блок питания PS-45-24 PBF</i>	<i>1</i>	
<i>HL1, HL2</i>	<i>Индикатор ХДН1-220V</i>	<i>2</i>	<i>"зеленый"</i>
<i>H1</i>	<i>Светодиод АЛЭЗВИ</i>	<i>1</i>	<i>"зеленый"</i>
<i>KM1</i>	<i>Пускатель магнитный ПМ12-010150 УХЛ4В, 220В</i>	<i>1</i>	
<i>QF1</i>	<i>Выключатель автоматический С45N 1P 10А</i>	<i>1</i>	
<i>R1</i>	<i>Резистор МЛТ-0,25-3,3кОм</i>	<i>1</i>	
<i>SA1</i>	<i>Переключатель кнопочный ВК44-21-11161-54-УХЛ2</i>	<i>1</i>	<i>"черный", 2 полож.</i>
<i>SB1</i>	<i>Выключатель кнопочный ВК43-21-11132-54 УХЛ2</i>	<i>1</i>	<i>"красн. грибок" с фиксац.</i>
<i>SB2</i>	<i>Выключатель кнопочный ВК43-21-11110-54 УХЛ2</i>	<i>1</i>	<i>"черный"</i>
<i>UZ1</i>	<i>Преобразователь частотный Веспер E2-8300-S1L</i>	<i>1</i>	
<i>VD1</i>	<i>Диод FR157</i>	<i>1</i>	
<i>XP1</i>	<i>Вилка+розетка (евро)</i>	<i>1</i>	
<i>XT2</i>	<i>Болт М6х16.58.016 ГОСТ 7798-70</i>	<i>1</i>	
<i>XT3</i>	<i>Зажим наборный ЗНИ-6</i>	<i>3</i>	
<i>XT4</i>	<i>Зажим наборный ЗНИ-4</i>	<i>7</i>	
<i>KM2</i>	<i>Реле Н1Q-22F-3Z-24V (+колодка)</i>	<i>1</i>	

Рисунок 3. Дозатор жидких и вязких продуктов ИПКС-071Вн(Н)
ИПКС 071-16.06.00.000 ПЭЗ.
Перечень элементов.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: emz@nt-rt.ru || Сайт: <http://elf4m.nt-rt.ru/>