



КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИЁМА И ВЗВЕШИВАНИЯ МОЛОКА ИПКС-0125

ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИПКС-0125 ПС (Редакция 13.11.2013 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

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/>

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект оборудования для приёма и взвешивания молока ИПКС-0125Цн (далее комплект) предназначен для использования на предприятиях молочной промышленности в качестве установки по взвешиванию поступающего молока.

В состав комплекта входят:

- ванна ИПКС-053-1000(Н)*, которая служит ёмкостью для взвешивания продукта;

- весы паллетные ВСП-4-2000П;

- насос центробежный ИПКС-ОНЦ-6,3/20(Н), для перекачки взвешенного продукта;

- комплект трубопроводов для соединения ванны с насосом центробежным.

Вид климатического исполнения соответствует УХЛ 4.2 по ГОСТ15150-69, т.е. температура окружающей среды от плюс 10 до плюс 35° С, относительная влажность воздуха от 45 до 80%, атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм. рт. ст).

Степень защиты электрооборудования IP54 по ГОСТ 14254-96.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий объем ванны, л, не более	1000
Весы	ВСП-4-2000П
Погрешность измерения, %, не более	0,5
Дискретность взвешивания, кг	0,5
Класс точности весов по ГОСТ 29329-92	средний (III)
Индикатор, разрядов	6
Напряжение питания весов паллетных, В	N~220±10%
Напряжение питания насоса центробежного, В	3N~380±10%
Частота переменного тока питания, Гц	50±2%
Установленная мощность, кВт, не более	1,5
Диаметр условного прохода присоединительных патрубков, мм	
входного	35
выходного	35
Габаритные размеры весов, мм	
длина	1300
ширина	900
высота	90
Масса весов, кг	40
Габаритные размеры комплекта, мм, не более	
длина	1450
ширина	1750
высота	1700
Масса комплекта, кг, не более	170

Материал деталей, соприкасающихся с пищевым продуктом – пищевая нержавеющая сталь ГОСТ 5632-72.

* – ИПКС-053-1000(Н) – это ванна марки ИПКС-053-1000М(Н), с которой сняты мотор-редуктор и рамная мешалка.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки оборудования должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Прим.
ИПКС 0125.00.00.000	Комплект оборудования для приёма и взвешивания молока ИПКС-0125Цн	1	
ИПКС-0125 ПС	Комплект оборудования для приёма и взвешивания молока ИПКС-0125. Паспорт	1	
ИПКС 053.00.00.000	Ванна ИПКС-053-1000(Н)	1	
ИПКС-053 ПС	Ванна ИПКС-053. Паспорт	1	
ИПКС 017-07.00.00.000	Насос центробежный ИПКС-017-ОНЦ-6,3/20(Н)	1	
ИПКС-017 ПС	Насос центробежный ИПКС-017(Н). Паспорт	1	
	Весы ВСП-4-2000П	1	
	Весы ВСП-4-2000П. Паспорт	1	
	Пускатель магнитный ПМЛ-1230 с катушкой 220В (2,4-4,0 А)	1	
	Вилка ВШ-30-В-25/380УХЛ4 ТУ 16-526.372-80	1	
	Клапан обратный Ду 35	1	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Комплект оборудования приёма и взвешивания молока ИПКС-0125Цн (рисунок 1) состоит из весов 1 марки ВСП-4-2000П, к платформе которых посредством болтов 11 крепится ванна 2 марки ИПКС-053-1000(Н) и насоса центробежного 3 марки ИПКС-017-ОНЦ-6,3/20(Н), установленного на собственные опоры. Ванна 2 соединена с насосом центробежным 3 трубопроводом переливным 6.

Принцип работы комплекта заключается в следующем. Продукт, вес которого подлежит измерению, подается в ванну 2 через входной патрубок 5, установленный на неподвижной части крышки 10 ванны 2. При этом проходной кран 8 (диаметром Ду 50) ванны 2 должен быть закрыт. После стабилизации показаний на дисплее стойки весов 4, установленное значение веса продукта, регистрируется в памяти весов и в журнале приемщика. После взвешивания открывается кран 8 и включается насос центробежный 3, который перекачивает продукт, вес которого был измерен, в приемные ванны через клапан обратный 9 (диаметром Ду 35), установленный на выходе насоса центробежного. Клапан обратный 9 служит для предотвращения перетекания продукта назад в ванну 2 после выключения насоса центробежного 3.

Схема электрическая принципиальная комплекта приведена на рисунке 2.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе по обслуживанию комплекта оборудования для приёма и взвешивания молока допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом, с паспортом ванны ИПКС-053-1000М(Н), с паспортом насоса центробежного ИПКС-017-ОНЦ-6,3/20(Н) и с

паспортом весов ВСП-4-2000П, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5.2 При подключении, эксплуатации и ремонте комплекта 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 требованиям ГОСТ 12.2.124-90.

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

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

ВНИМАНИЕ! Включение комплекта допускается только при исправном заземлении.

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

5.7 Запрещается работать с комплектом при наличии открытых токоведущих частей, неисправных коммутационных и сигнальных элементах на стойке весов, при нарушении изоляции проводов.

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

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

5.10 Управление комплектом следует осуществлять, находясь на изолирующей подставке.

5.11 Не допускается оставлять работающим комплект без присмотра.

5.12 Уровень шума, создаваемый комплектом 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.

5.13 Уровень виброускорения, создаваемый элементами комплекта на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-90 и СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

5.14 Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый комплектом 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 (50 Гц)».

5.15 Вода, используемая для бытовых и технологических нужд, связанных с производством продукции (в том числе для приготовления моющих и дезинфицирующих растворов, для мойки и споласкивания оборудования), должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 При установке комплекта должны быть соблюдены условия, обеспечивающие проведение санитарного контроля за производственными процессами, за качеством

сырья и готовой продукции, а также обеспечивающие возможность мойки, уборки, дезинфекции машины и помещения.

6.2 Установить весы 1 (рисунок 1) на твердую поверхность и выровнять при помощи имеющихся на них винтовых опор.

6.3 Установить, как показано на рисунке 1, на весы ванну 2, выровнять ее по уровню путем подкладывания под опоры ванны необходимого количества шайб 12. При помощи болтов 11 закрепить ванну на платформе весов.

6.4 Установить насос центробежный 3 на собственных винтовых опорах отдельно относительно ванны, как показано на рисунке 1.

6.5 Соединить между собой ванну 2 и насос центробежный 3 трубопроводом переливным 6.

6.6 Установить на выходной патрубок насоса центробежного 3 обратный клапан 9 с выходным штуцером насоса 7 для подключения технологического шланга заказчика.

6.6 Выполнить заземление элементов комплекта путем подключения болта заземления к контуру заземления гибким медным оголенным проводом сечением не менее 4 мм² ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

6.7 Подключить входной кабель стойки весов к питающему напряжению N~50 Гц, 220 В.

6.8 Подключить входной кабель насоса центробежного к питающему напряжению 3N~50 Гц, 380 В. Питающее напряжение должно подаваться через внешний автоматический выключатель с номинальным током 10 А. Схема электрическая принципиальная и перечень элементов приведены на рисунке 2.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 **ВНИМАНИЕ!** Перед началом эксплуатации рабочие поверхности комплекта, выполненные из нержавеющей стали, тщательно протереть ветошью, смоченной в ацетоне (до исчезновения черных следов на ветоши), затем провести мойку в соответствии с требованиями раздела 10 настоящего паспорта.

7.2 Проверить визуально наличие заземления.

7.3 Подсоединить к выходному штуцеру насоса 7, технологический шланг заказчика.

ВНИМАНИЕ! Шланг не входит в комплект поставки.

7.4 Подсоединить к входному патрубку 5 ванны 2 шланг, по которому будет поступать продукт в ванну для взвешивания.

ВНИМАНИЕ! Шланг не входит в комплект поставки.

7.5 Проверить герметичность соединения трубопровода переливного 6 и шлангов.

7.6 Провести подготовку весов 1 к измерениям. Подготовка весов к работе описана в паспорте на весы.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 **ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩЕНО** оставлять комплект в работающем состоянии в отсутствие оператора.

8.2 Перед подачей взвешиваемого продукта в ванну 2, кран 8 на сливном патрубке должен быть перекрыт.

8.3 Выполнить на весах функцию обнуления тары.

8.4 Заполнить ванну взвешиваемым продуктом.

ВНИМАНИЕ! За заполнением ванны продуктом должен вестись визуальный контроль оператора комплекта через открытую подвижную часть крышки 10 ванны 2, во избежание перелива продукта через край ванны.

8.5 После стабилизации показаний весов, зарегистрировать установленное значение веса продукта в памяти стойки весов и в журнале приемщика.

8.6 Открыть кран 8 и включить насос центробежный 3 для перекачивания продукта.

8.7 После полного опорожнения ванны 2 выключить насос центробежный 3 и перекрыть кран 8.

8.8 При взвешивании последующих объемов продукта, необходимо повторять порядок работ с п. 8.3 по п. 8.7 включительно, настоящего паспорта.

9. 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
Во время работы происходит утечка продукта из соединений трубопровода.	Не затянуты муфты на трубопроводе.	Подтянуть муфты на трубопроводе переливном 6, рисунок 1.
При выключении насоса продукт стекает назад в расходную ванну.	При проведении разборной мойки не установлен или установлен с перекосом клапан в корпус клапана обратного 9.	Снять корпус клапана обратного 9 и установить или поправить положение клапана.
Утечка продукта из корпуса насоса центробежного.	1. При сборке насоса центробежного после разборной мойки прокладка корпуса установлена не правильно, не затянут хомут на корпусе насоса. 2. При сборке насоса центробежного после разборной мойки корпус насоса установлен с перекосом. 3. Вышло из строя торцевое уплотнение насоса центробежного.	1. Поправить прокладку и затянуть хомут на корпусе насоса центробежного. 2. Устранить перекос в положении корпуса. 3. Заменить торцевое уплотнение.
Нарушение целостности сварных швов изделия.	Мойка изделия растворами с избыточной концентрацией кислот и щелочей.	Строго соблюдать концентрацию моющих растворов, п. 10.5 настоящего паспорта.

10. ПОРЯДОК МОЙКИ

10.1 Мойку комплекта нужно производить после каждого освобождения продукта из ванны. Мойку производят циркуляцией моющих растворов по трубопроводам, циркулирующей с подачей моющих растворов через форсунки или вручную с помощью щеток.

10.2 Удалить остатки продукта из комплекта. Для удаления остатков продукта ополоснуть все поверхности и детали комплекта, имеющие контакт с пищевым продуктом, теплой водой из шланга. Температура воды должна быть не ниже 40 °С. Время ополаскивания 5-7 минут.

10.3 Мойку комплекта проводить моющим раствором, приготовленным в соответствии с п. 10.5.1, настоящего паспорта. Температура моющего раствора должна быть не менее 55 °С. Время воздействия моющего раствора 10-15 минут. Для мойки предпочтительно использовать раствор моющей смеси «Синтрол». В случае использования раствора каустической соды необходима последующая обработка раствором азотной или сульфаминовой кислоты. Температура растворов соды 75±5 °С, кислоты 65±5 °С. Время воздействия растворов 10-15 минут. При проведении ручной мойки поверхностей использовать щетки. Для мойки отводов, кранов, муфт и закрытых мест использовать ершики. Моющий раствор удаляется с поверхностей подачей водопроводной воды из шланга.

10.4 Дезинфекцию комплекта проводить дезинфицирующими растворами, приготовленными в соответствии с п. 10.5.2, настоящего паспорта. Температура дезинфицирующего раствора должна быть 20 °С. Время воздействия растворов 10-15 минут. В случае применения ручной мойки дезинфицирующее средство наносится на поверхности оборудования с помощью щеток и ершиков. Дезинфицирующий раствор удаляется с поверхностей с помощью водопроводной воды из шланга до полного удаления следов и запаха дезинфектанта. По окончании мойки и дезинфекции поверхности комплекта и снятые детали вытереть насухо. В качестве дезинфектанта можно использовать горячую воду с температурой 90-95 °С. Время обработки 10-15 минут.

10.5 Рекомендуемые моющие и дезинфицирующие растворы.

10.5.1 Моющие растворы:

раствор каустической соды	(0,8 - 1,0)%
раствор азотной или сульфаминовой кислоты	(0,3 - 0,5)%
раствор моющей смеси "Синтрол"	(2,5 - 3,0)%

Допускается использовать моющее средство "Дизмол".

10.5.2 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

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 Техническое обслуживание комплекта сводится к соблюдению правил эксплуатации, изложенных в данном документе, к устранению мелких неисправностей и периодическом осмотре, а также к соблюдению санитарных правил для предприятий пищевой промышленности.

11.2 Техническое обслуживание покупных комплектующих, входящих в состав комплекта (весов и иных изделий), производится в соответствии с требованиями технических паспортов на эти изделия.

11.3 Ежедневно проверять исправность заземления. Не реже одного раза в год зачистить до блеска места под болты заземления и покрыть их смазкой «ЦИАТИМ-201» ГОСТ 6267-74.

11.4 За отказы комплекта, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

12.1 Комплект хранится в складских помещениях при температуре окружающей среды от +10 °С до +35 °С и относительной влажности воздуха (45-80)%.

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

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

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

13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

13.1 Критерии предельных состояний оборудования: комплект непригоден для эксплуатации в случае выхода из строя весов и потерей герметичности составных частей комплекта. Комплект подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

13.2 В случае непригодности комплекта для использования по назначению производится его утилизация. Все изношенные узлы и детали сдаются в пункты вторсырья.

13.3 Использование непригодного оборудования по назначению ЗАПРЕЩЕНО!

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Комплект оборудования для приёма и взвешивания молока ИПКС-0125Цн заводской номер _____, в состав которого входят ванна ИПКС-053-1000(Н) заводской номер _____, насос центробежный ИПКС-017-ОНЦ-6,3/20(Н) заводской номер _____ и весы ВСП-4-2000П заводской номер _____, соответствует конструкторской документации ИПКС 0125.00.00.000 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ 20____г.

М.П.

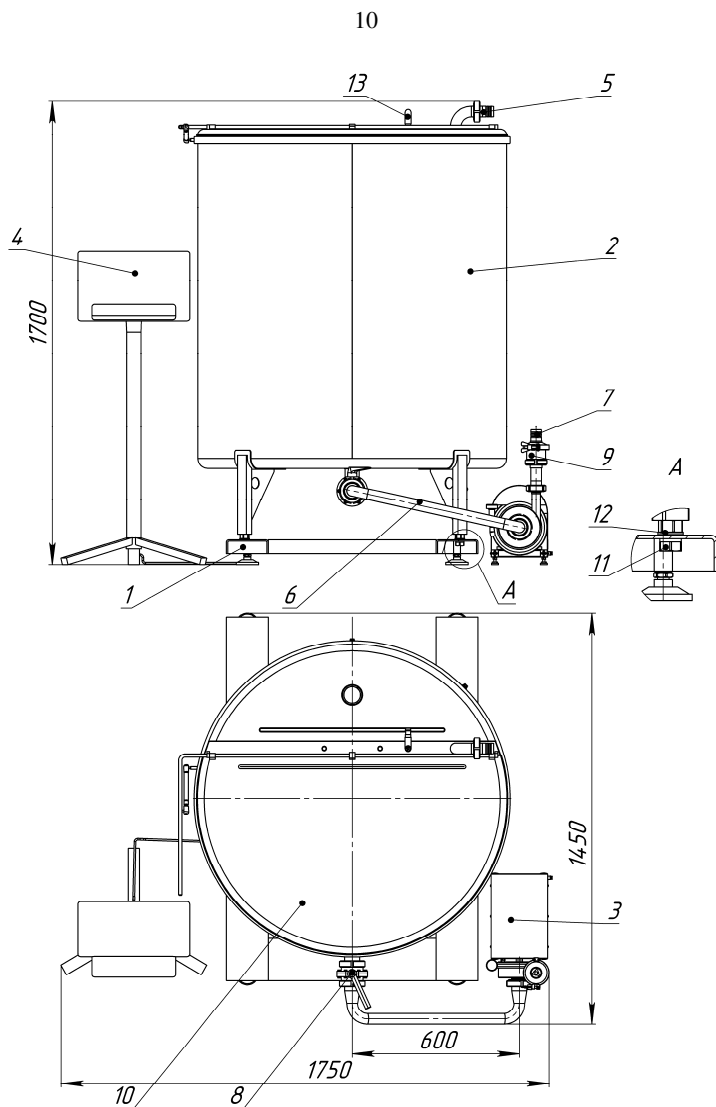
Представитель ОТК _____

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

15.1 Предприятие гарантирует соответствие комплекта оборудования для приёма и взвешивания молока ИПКС-0125Цн паспортным характеристикам при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования.

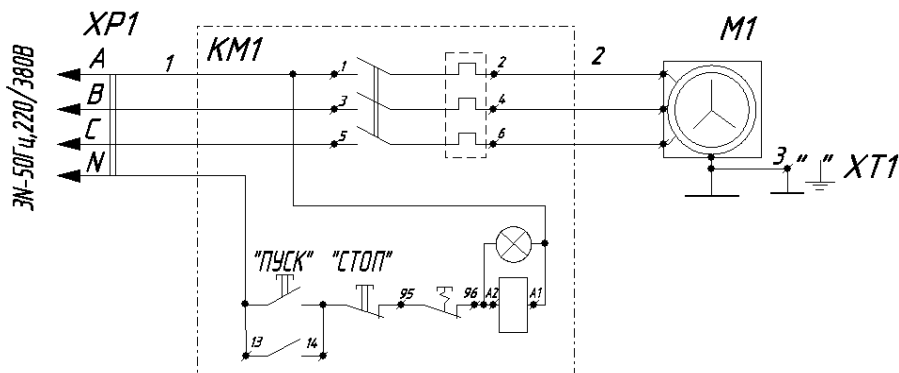
15.2 Ввод комплекта в эксплуатацию должен проводиться специализированными предприятиями или службами предприятия изготовителя. Гарантийные обязательства не распространяются на комплекты со следами механических повреждений и на комплекты, подвергшиеся несогласованному с предприятием изготовителем ремонту или конструктивному изменению.

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



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Весы ВСП-4-2000П | 7. Выходной штуцер насоса |
| 2. Ванна ИПКС-053-1000(Н) | 8. Кран Ду 50 |
| 3. Насос центробежный ИПКС-017-ОНЦ-6,3/20(Н) | 9. Клапан обратный Ду 35 |
| 4. Стойка весов | 10. Крышка ванны |
| 5. Входной патрубок | 11. Болт |
| 6. Трубопровод переливной | 12. Шайба |
| | 13. Форсунка для циркуляционной мойки |

Рисунок 1. Комплект оборудования для приёма и взвешивания молока ИПКС-0125Цн



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ-1230 с катушкой 220В (2,4-4,0 А)	1	
M1	Насос центробежный ИПКС-017-ОНЦ-6,3/20(Н)	1	1,5 кВт
XT1	Болт М8х25.58.099 ГОСТ 7798-70	1	
XP1	Вилка ВШ-30-В-25/380УХ/Л4 ТУ 16-526.372-80	1	

Рисунок 2. Комплект оборудования для приёма и взвешивания молока
ИПКС-0125Цн. Схема электрическая принципиальная

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