



МАШИНА УКУПОРОЧНАЯ ИПКС-127П

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИПКС-127П ПС

(Редакция 03.03.2014 г.)

2003 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Машина укупорочная (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П (далее машина) предназначена для укупоривания бутылок пластмассовыми пробками с резьбой (ПЭТ-тара). Машина предназначена для использования на предприятиях пищевой промышленности.

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

Регистрационный номер декларации о соответствии (копия на последней странице паспорта): ЕАЭС №RU Д-RU.МН06.В.00044/19.

Дата регистрации декларации о соответствии: 06.02.2019.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность, шт/час, не менее	1800
Высота бутылок, мм	150 – 300
Диаметр бутылок, мм	50 – 200
Диаметр горлышка бутылок, мм	28, 38, 43
Число оборотов выходного вала, об/мин	1400
Число оборотов патрона, об/мин	1400
Электродвигатель	АИР 56 В4
Напряжение питания трехфазное, В	3N~220/380±10%
Частота переменного тока питания, Гц	50 ±2%
Установленная мощность, кВт	0,18
Показатель энергоэффективности, Вт/кг	0,1
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	400
ширина	400
высота	850
Масса, кг, не более	15

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки машины должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол. шт
1	2	3
ИПКС 127-03.00.00.000	Машина укупорочная (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П	1
ИПКС 127П ПС	Машина укупорочная (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П. Паспорт	1

	Электродвигатель АИР 56 В4 IM2181. Паспорт	1
	Кронштейн для диаметра* горлышек бутылок: 28 мм 38 мм 43 мм	1 1 1
ИПКС 127-03.00.00.026-01	Вкладыш. Ø 50 x 10 Резина вакуумная лист 10 ГОСТ 17133-83	2

* - по желанию заказчика возможна комплектация машины кронштейнами нестандартных размеров.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Машина укупорочная (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П (рисунок 1), состоит из электродвигателя 1 и механизма укупоривания, собранных на единой стойке 7 и основании 10. Механизм укупоривания включает в себя ограничитель 11, вал 12, держатель 13, патрон 14, нажим 15, пружину 16, ось 17 и подшипник 18.

Принцип работы машины состоит в следующем. Вращающий момент от электродвигателя 1 передается на установленный на одной оси с ним механизм укупоривания пробок. Механизм укупоривания пробок имеет полый вал 12, внутри которого ходит патрон 14 с ограничителем хода 11. На валу 12 имеется сквозной паз для ограничителя 11, обеспечивающий свободное перемещение патрона 14 внутри вала 12. Патрон 14 установлен в держателе 13 с подшипником 18. На держатель 13 передается вертикальное движение от приводного рычага 9. Передача вертикального движения осуществляется нажимом 15. При движении рычага 9 вниз патрон 14 прижимается к пробке вкладышем 20 для закручивания. Механизм укупоривания возвращается в исходное положение пружинной 16.

Включение и выключение машины осуществляется с помощью кнопок «ПУСК» и «СТОП» на магнитном пускателе 2 и кнопки «АВАРИЙНЫЙ СТОП» 6. Схема электрическая принципиальная машины приведена на рисунке 2.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе по обслуживанию машины 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 машины 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» 1990г, 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 Машина должна быть надежно подсоединена 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 машине проложить в трубах, уложенных в полу.

5.7 Запрещается работать на машине 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 машину от сети питания.

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

5.10 Управление машиной следует осуществлять, находясь на изолирующей подставке.

5.11 Для экстренного отключения питания оборудования нажать кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП» типа «грибок».

5.12 Не допускается оставлять работающую машину без присмотра.

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

5.14 Уровень виброускорения, создаваемый машиной 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.

5.15 Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый машиной 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 И СБОРКИ

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

6.2. Установить машину на рабочем столе, отрегулировав ее вертикальное положение ($\pm 2^\circ$) с помощью винтовых опор 5. Допускается производить регулировку

положения по строительному уровню, располагаемому на основании 10 во взаимно перпендикулярных плоскостях.

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

6.4 Подключить входной кабель к питающему напряжению 3N~50 Гц, 380 В. Питающее напряжение должно подаваться через внешний автоматический выключатель с номинальным током 6 А.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации все поверхности оборудования протереть ветошью, удалив с деталей техническую смазку; затем провести мойку в соответствии с требованиями паспорта.

7.2 Проверить наличие заземления.

7.3 Установить кронштейн 4 под нужный диаметр горлышка бутылки. При установке кронштейна обеспечить параллельность и соосность крышки, установленной в кронштейне тары и патрона 14. Для проверки положения кронштейна использовать тару с закрытой крышкой. При неправильной установке кронштейна происходит повышенный износ вкладыша 20 и уменьшается срок его службы.

7.4 Нажать кнопку «ПУСК» на магнитном пускателе 2.

7.5 Бутылки, заполненные продуктом, с накинута пробкой расположены на столе или на транспортной ленте с левой стороны от машины.левой рукой установить бутылку в паз кронштейна 4. Нажатием правой руки опустить рычаг 9, прижать патрон 14 к пробке, не допуская проскальзывания патрона относительно пробки. Вращающийся патрон 14 закручивает пробку, при этом оператор придерживает бутылку левой рукой. По окончании закручивания патрон останавливается. После укупоривания, оператор отпускает рычаг, снимает бутылку с кронштейна правой рукой и ставит ее на стол или транспортер с правой стороны.левой рукой устанавливает на кронштейн следующую бутылку.

7.6 После работы нажать «СТОП» на магнитном пускателе 2. Обесточить машину.

7.7 Для экстренного отключения установки служит кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП» 6.

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
1	2	3
При закручивании пробки на пробке остаются следы.	1. При подготовке к работе не правильно установлен кронштейн для тары.	1. Установить кронштейн 4 соосно патрону 14 в соответствии с пунктом 7.3, рисунок 1 настоящего паспорта.

	2. При нажатии на рычаг для закручивания пробки прикладывается не достаточное усилие, и патрон скользит по пробке.	2. Усилие, приложенное к рычагу 9 (рисунок 1), при закручивании пробки должно быть таким, чтобы исключить проворачивание патрона 14 по пробке, пункт 7.5.
--	--	---

9. ПОРЯДОК МОЙКИ

9.1 Мойку производить в следующем порядке:

- ополоснуть каркас теплой водой (40-45°C);
- промыть щетками поверхности каркаса моющим раствором, нагретым до температуры 50-55°C;
- ополоснуть теплой водой (40-45°C) и промыть щетками до полного удаления остатков моющего раствора;
- продезинфицировать раствором дезинфектанта, нанеся раствор с помощью щеток и выдержав в течении 2-3 минут (расход дезинфицирующего раствора 1-2 л);
- ополоснуть водой и промыть с помощью щеток до полного удаления запаха дезинфектанта;
- протереть все поверхности насухо.

9.2 Рекомендуемые моющие и дезинфицирующие растворы.

9.2.1 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".

9.2.2 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

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

10.2 Техническое обслуживание электродвигателя производить согласно требованиям паспорта на это изделие.

ВНИМАНИЕ! При обслуживании электродвигателя в первую очередь необходимо убедиться, что конденсаторы, находящиеся в коробке ответственной 19, разряжены.

10.3 Не реже одного раза в год зачистить до блеска места под болты заземления и покрыть их смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

10.4 Не реже одного раза в месяц смазывать подшипник 18 смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

10.5 Не реже одного раза в день проверять состояние вкладыша 20. При износе вкладыша до патрона 14, необходимо его заменить. Для этого вынуть вкладыш шлицевой отверткой и установить новый.

10.6 За отказы оборудования, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Машина 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 машина хранится более чем 18 месяцев, то должна производиться консервация в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

11.3 Транспортирование машины 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 машины необходимо соблюдать и выполнять требования манипуляционных знаков на таре.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Машина укупорочная (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П, заводской номер _____ соответствует конструкторской документации ИПКС 127-03.00.00.000, ТУ2829-127-12176649-2014 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____ 20__ г.

М.П.

Представитель ОТК _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Предприятие гарантирует соответствие машины укупорочной (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П 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: машина непригодна для эксплуатации в случае разрушения каркаса изделия и потерей каркасом несущих способностей. Машина подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

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

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

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ.

Потребитель предъявляет рекламацию предприятию-поставщику.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОПИСАНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ

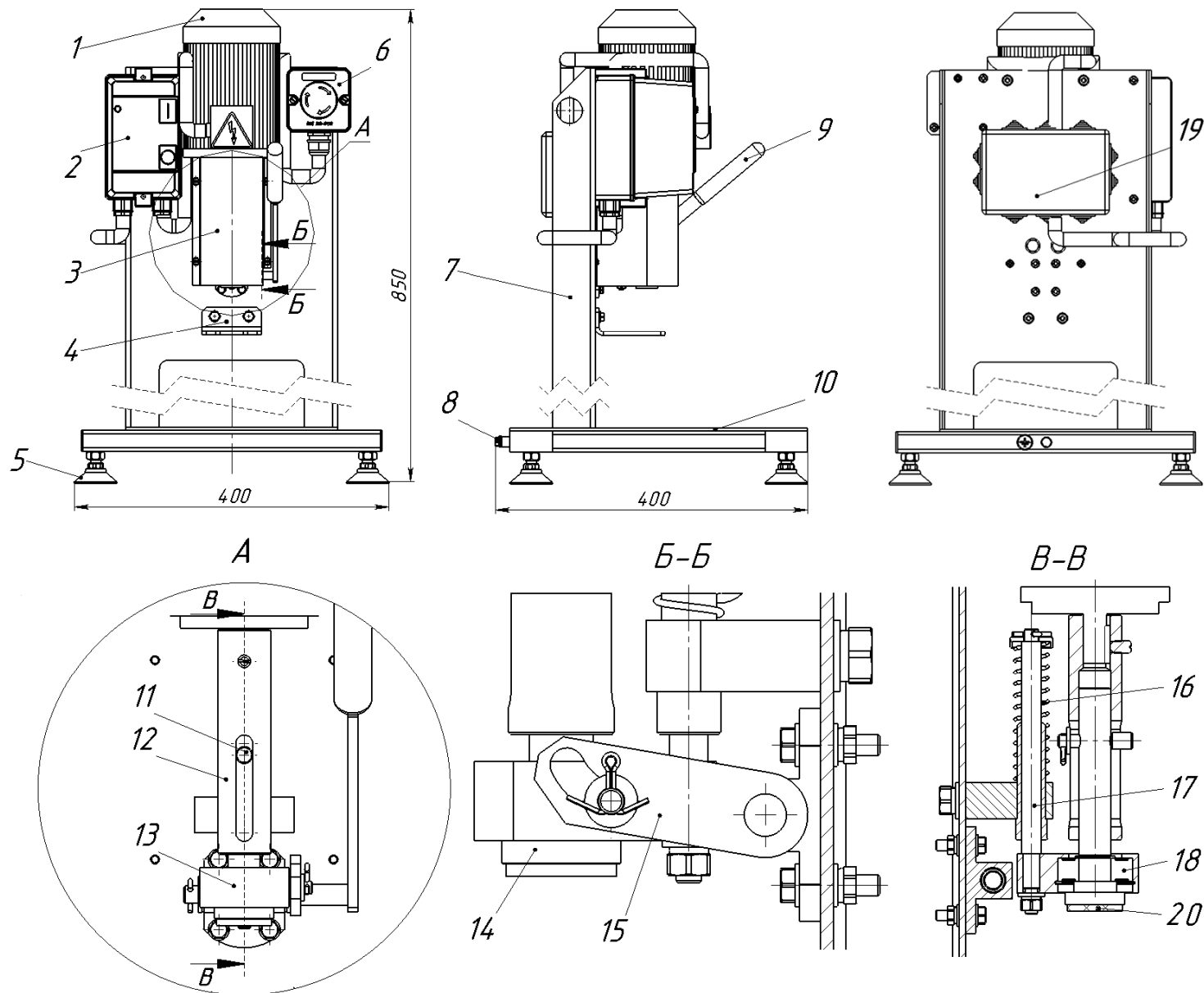
Основные элементы:

- пускатель магнитный КМ1;
- пост кнопочный SQ1 «АВАРИЙНЫЙ СТОП»;
- С1...С3 конденсаторы;
- R1...R3 резисторы.

Электрическая схема работает следующим образом. При нажатии на кнопку «ПУСК» магнитного пускателя КМ1 подается питание на электродвигатель М1. Конденсаторы С1...С3 служат для предотвращения перегрузки электродвигателя во время резкого торможения при закрытии крышки. Резисторы R1...R3 разряжают конденсаторы по окончании работы. Выключение установки производится нажатием кнопки «СТОП» магнитного пускателя. Для экстренного отключения необходимо нажать кнопку SQ1 «АВАРИЙНЫЙ СТОП».

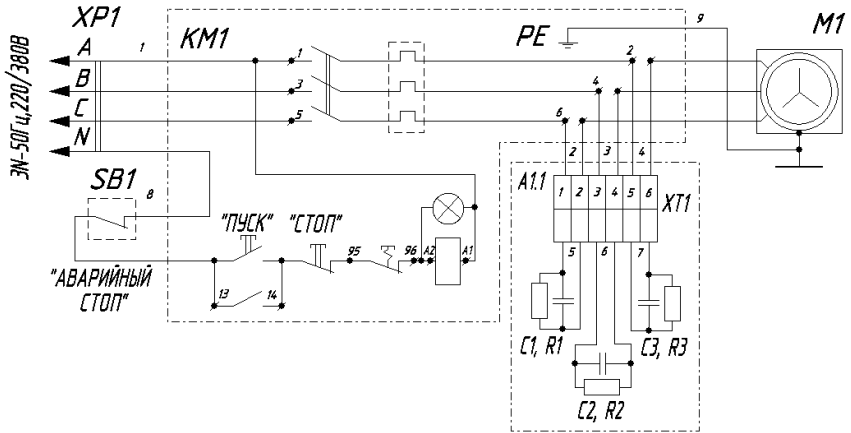
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Наименование	Адрес поставщика
ПЭТ-бутылки и крышки к ним.	Тверская обл., г.Торопец, ул.Советская, 120 (48268) 2-19-77, 2-10-68, 2-21-37 Москва (495) 915-58-77



1. Электродвигатель
АИР 56 В4 IM2181
2. Пускатель магнитный
3. Кожух
4. Кронштейн
5. Опора
6. Кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП»
7. Стойка
8. Болт заземления
9. Рычаг
10. Основание
11. Ограничитель
12. Вал
13. Держатель
14. Патрон
15. Нажим
16. Пружина
17. Ось
18. Подшипник
19. Коробка
ответвительная
20. Вкладыш

Рисунок 1. Машина укупорочная (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П.
На виде А кожух 3 условно не показан.



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ-1230 с катушкой 220В (0,38-0,65 А)	1	
M1	Двигатель АИР 56 В4 1М21В1	1	0,18 кВт
SB1	Корпус поста КТ101. Выключатель кнопочный ВК 43-21-11132-54 УХЛ 2	1	"красн. зривок" с фиксацией
XP1	Вилка ВШ-30-В-25/380УХЛ4 ТУ 16-526.372-80	1	
A1.1	Коробка ответвительная ТУСО 67053	1	
XT1	Зажим наборный ЭНИ-4	6	
C1...C3	Конденсатор СВВ61 450В-5мкФ +/-5%	3	
R1...R3	Резистор МЛТ-2-200кОм +/-10%	3	

Рисунок 2. Машина укупорочная (пластиковая пробка под винт) ИПКС-127П.
ИПКС-127-03.00.00.000Э3.

Схема электрическая принципиальная.

