



МИНИСТЕРСТВО МАШИНОСТРОЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОЙ  
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ СССР  
ОБЪЕДИНЕНИЕ «КАЛИНИНГРАДТОРГМАШ»

# ПОЛУАВТОМАТ

для продажи билетов  
на городском пассажирском транспорте  
типа ППБ-7-75

ПАСПОРТ

## НАЗНАЧЕНИЕ ПОЛУАВТОМАТА

Полуавтомат типа ППБ-7-75 предназначен для продажи билетов на городском пассажирском транспорте.

### Технические характеристики

Привод	ручной
Достоинство принимаемых монет, коп.	1, 2, 3, 5
Размер выдаваемого билета, мм	
длина	45
ширина	30
Количество билетов в рулоне, шт.	1000
Способ отделения билетов от ленты	отрывной
Инкассирование	централизованное
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	145
ширина	170
высота	365
Масса, кг, не более	9

### Комплект поставки

Обозначение	Наименование	Количество штук
376.00.00.000	Полуавтомат	1
376.04.00.000	Касса	1
376.01.00.004	Фиксатор	1
376.02.00.005	Шильдик	4
184.00.00.004	Шайба резиновая	6
184.01.03.106	Груз	1
2100.00.018	Ключ к дверке корпуса	1
	Ключ замка	1
	подставки	2
ГОСТ 7798-70	Болт М10х90	3
ГОСТ 5915-70	Гайка М10	3
ГОСТ 11371-78	Шайба 10	3
	Запасные части, комплектов	1
	<i>Паспорт</i>	1 экз. на коробку

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На 10 полуавтоматов поставляется один комплект запасных частей согласно ведомости,

## Ведомость запасных частей

Обозначение	Наименование	Количество, штук
376.01.00.004	Фиксатор	1
376.01.09.000	Заслонка	1
376.01.10.000	Щуп	1
376.02.00.001	Стекло	1
184.01.00.014	Шток	1
184.01.00.015	Пружина	1
184.01.00.020	Ось	1
184.01.08.005	Ось	1
184.01.08.006	Пружина	1
184.01.08.007	Собачка	1

### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Полуавтомат типа ППБ-7-75 предназначен для продажи билетов на городском пассажирском транспорте.

Полуавтомат (рис. 5,6) состоит из механизма (рис. 8), корпуса (рис. 7), подставки (рис. 11, 12) и кассы (рис. 13).

Для получения из полуавтомата билета необходимо опустить в монетопровод 2 (рис. 1) монеты в любом наборе на сумму стоимости билета и нажать на клавишу до упора.

Опущенные монеты, пройдя испытатель монет 4, поступают в ковш накопителя 6. При наборе суммы стоимости билета ковш под действием веса монет опрокидывается, монеты поступают в приемную воронку 55, а ковш накопителя задерживается собачкой 42 в опрокинутом положении, перекрывая канал испытателя монет 4 своей верхней серповидной частью.

При нажатии на клавишу 1 связанная с ней шарнирно-зубчатая рейка 39 поворачивает шестерню 51, жестко связанную с полумуфтой 54 и шестерней 29, в пазу которой находится собачка 24. При этом гнездо 52 полумуфты 54 приводит в движение заслонку 35 со штифтом 37 и щупом 43 с зубом 50. Полумуфта 54 одновременно передает вращение посредством шестерни 29 инерционного устройства зубчатому колесу 27, свободно сидящему на оси 22. На шейку

зубчатого колеса 27 с радиусообразной канавкой насажен маховик 23. Жесткость насадки маховика 23 на шейке зубчатого колеса 27 регулируется винтами 25 при помощи фиксаторов 26.

Под действием пружины 38 шуп 43 находится в зацеплении со штифтом 37 заслонки 35, а подпружиненный рычаг 53 в гнезде 34 полумуфты 32, размещенной на оси 21. На оси 21 расположен кулачок 33, связанный с полумуфтой 32 с помощью торцевых шлицов, и зубчатое колесо 20, определяющее длину билета. Зуб 50, упираясь в находящиеся в приемной воронке 55 монеты, задерживает шуп 43, заставляя его поворачиваться вокруг оси 44 и выжимать своим пальцем 36 подпружиненный рычаг 53 из гнезда 34 полумуфты 32. При этом пружина 38 возвращает шуп 43 в исходное положение, освобождая монеты для прохождения их по монетопроводу в кассу. В это же время собачка 24 входит в освободившийся паз 34 полумуфты и передает вращение при помощи зубчатых колес 18, 19 и 20 зубчатому ролику 14. Прижимной резиновый ролик 15 выдвигает билетную ленту 17, от которой пассажир, потянув билет вверх, отрывает его с помощью гребенки 16.

Во время окончания поворота полумуфты 32 на  $180^\circ$  рычаг 53 входит в следующий паз. При возвращении клавиши 1 в исходное положение собачка 24 выходит из паза 28 полумуфты 32. Заслонка 35 при возвращении полумуфты заходит в гнездо 52, отжимая шуп 43 книзу, и под действием пружины 38 штифт 37 входит в зацепление со шупом 43.

Если пассажир нажимает на клавишу 1, не опустив монеты или оплатив не полностью стоимость билета, накопитель монет 6 не опрокидывается, а заслонка 35, находящаяся в зацеплении со шупом 43, двигаясь, не выталкивает подпружиненный рычаг 53 из гнезда 34, в результате чего не происходит зацепления собачки 24 с полумуфтой 32. Работа полуавтомата проходит вхолостую.

В случае неполной оплаты, а также при толчках и ударах накопитель монет 6 придерживается малоинерционным рычагом 8, зуб которого при каждом толчке или ударе входит в зацепление со штифтом 7 накопителя 6, предотвращая его опрокидывание. В случае лишней оплаты накопитель монет 6 принимает сумму, предусмотренную тарифом, опускает монеты в приемник 55 и задерживается серповидным хвостом в канале испытателя монет. Клавиша своим отростком отводит магнитодержатель 5 с магнитом 3, а рычаг 40 — щеку 4 испытателя и направляет лишние монеты в лоток возврата.

При окончании билетной ленты 17 шуп 10 на оси 45 под действием пружины 46 и рычага 47 опускается в гнездо направляющей 11, блокируя зубчатую рейку 39. Клавиша при нажатии до упора остается в нижнем положении.

Для удобства обслуживания и ускорения установки билетной ленты при эксплуатации механизм выдачи установлен на двух параллельных направляющих 13.

Для выдвижения механизма выдачи служит пружина 48 и подпружиненная защелка 12, при нажатии на которую механизм выходит из габаритов полуавтомата по направляющим.

После установки билетной ленты механизм устанавливается на место и удерживается с помощью защелки 12.

Для дополнительного крепления полуавтомата к подставке предусмотрен пломбируемый подпружиненный рычаг, укрепленный на основании полуавтомата. Своей передней частью рычаг заходит в прорезь крючка, закрепленного на основании. Без срыва пломбы корпус с механизмом с подставки снять нельзя.

Между полуавтоматом и стенкой устанавливается по две резиновые шайбы на каждый болт.

Полуавтомат в салоне пассажирского транспорта устанавливается в легкодоступном для пассажиров месте.

## ПОДГОТОВКА ПОЛУАВТОМАТА К РАБОТЕ

После распаковки удалите защитную смазку с полированными поверхностями полуавтомата, проверьте работу полуавтомата на холостом ходу и при опускании монет. В случае необходимости отрегулируйте накопитель на нужный тариф — 3, 4, 5 или 6 копеек.

При регулировке накопителя необходимо отделить механизм полуавтомата с корпусом от подставки, для чего ключом открыть дверку корпуса и отодвинуть от себя рычаг, находящийся на основании. Передняя часть рычага выйдет из прорези крючка. Движением корпуса вверх вывести Т-образные штыри корпуса из пазов в стенке подставки.

Чтобы отделить корпус от механизма, необходимо вывернуть 4 винта с потайной головкой, находящиеся с нижней стороны основания. Снять корпус с механизма полуавтомата.

Регулировка накопителя монет (ковша) (рис. 4).

Необходимо ослабить винты 2.

При тарифе 3 копейки опустить в приемную щель монету достоинством 2 копейки, ковш 1 должен остаться в верхнем положении, а при принудительном наклоне его в горизонтальное положение он должен возвращаться в исходное положение. Затем, при добавлении еще 1 копейки, ковш должен энергично опуститься вниз.

Такая работа накопителя достигается путем перемещения двух грузов 4 вдоль шпильки 3 и относительным вращением ковша 1 и шпильки 3 вокруг оси.

После регулировки накопителя необходимо прочно законтрить грузы 4 и завернуть винты 2, соединяющие плечи рычага накопителя.

При регулировке на тариф 4, 5 и 6 копеек следует опустить монеты достоинством 1, 2, 3 и 5 копеек в любом наборе на соответствующую сумму, а затем произвести те же операции, что и при регулировке на 3 копейки.

При регулировке на тариф 6 копеек установить третий груз 184.01.03.106 из комплекта поставки на ковш 376.01.03.106.

Установить шильдик тарифа соответствующей стоимости билета в окно облицовки корпуса и закрепить при помощи фиксатора (рис. 3).

После регулировки закрыть механизм полуавтомата корпусом и завернуть все винты.

Отрегулированный механизм полуавтомата в корпусе установить на подставку. Защелка корпуса должна удерживать его от смещения на подставке.

До установки корпуса с механизмом на подставку рычаг, отпирающий защелку корпуса, пломбируется с ушком на основании механизма.

Для подготовки кассы к работе необходимо прежде извлечь ее из подставки, слегка прижав дверку подставки и открыв ее ключом.

Личина замка находится с передней стороны дверки и закрыта заслонкой. Для доступа к личине замка необходимо открыть дверку корпуса, отодвинуть заслонку замка, вставить ключ в замок и открыть дверку подставки.

Для установки кассы в подставку открыть дверку кассы. Внутри кассы имеется полуавтоматический замковый механизм. Установить механизм в рабочее положение, закрыть дверку кассы, отодвинуть задвижку по пазу и зафиксировать ее положение откидным фиксатором. Кассу надлежит опломбировать специальной пломбой через имеющиеся отверстия в задвижке и фиксаторе.

Опломбированная касса устанавливается в подставку. При этом номер на корпусе кассы располагается против одного из двух смотровых окон в корпусе подставки.

Заправку билетной ленты производить через открытую дверку корпуса. Билетный рулон установить на ролик, предварительно откинув подпружиненную прижимную планку. Начало билетной ленты ввести в зазор, образованный нижней частью рифленого ролика и верхней частью резинового. Вращением маховичка в направлении против часовой стрелки протянуть билетную ленту до вывода ее под гребенку.

Механизм выдачи с заправленной билетной лентой ввести в корпус полуавтомата, держась за маховичок и несколько вращая его в разные направления для обеспечения зацепления зубчатых колес. Подпружиненная защелка автоматически фиксирует механизм выдачи в рабочем положении.

Следует помнить, что при отсутствии билетной ленты в механизме выдачи и при нажатии клавиши последняя остается в нижнем положении и не следует предпринимать попыток возвратить ее в верхнее положение во избежание поломок блокировок полуавтомата.

Не допускается нажимать на клавишу при нахождении полуавтомата в горизонтальном положении, так как произойдет заклинивание полумуфты 54 (рис. 1) заслонкой 35, в результате этого клавиша не возвратится в исходное положение.

Не следует предпринимать попыток возвратить ее в верхнее положение или снимать корпус, т. к. произойдет поломка магнитодержателя монетопровода.

Чтобы привести клавишу в исходное положение, необходимо через технологическое круглое отверстие на основании механизма отверткой отвести заслонку 35 от полумуфты 54.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Техническое обслуживание и ремонт полуавтомата должны проводиться в строгом соответствии с требованиями настоящего паспорта и при соблюдении следующего межремонтного цикла: 11ТО — ТР — 11ТО — ТР — 11 ТО — ТР — 11ТО — ТР — 11ТО — ТР — 11ТО — ТР — 11ТО — ТР — 11ТО — К, где:

ТО — техническое обслуживание,

ТР — текущий ремонт,

К — капитальный ремонт.

**При техническом обслуживании обязательно проводить следующие работы:**

проверка комплектности полуавтомата;

очистка полуавтомата от пыли и грязи;

проверка работоспособности полуавтомата;

отметка в учетных документах о проведении технического обслуживания.

При техническом обслуживании по мере необходимости заменить детали, вышедшие из строя.

**При текущем ремонте обязательно проводить следующие работы:**

работы, предусмотренные техническим обслуживанием;  
дефектация полуавтомата с целью уточнения объема ремонтных работ;

регулировка полуавтомата;

отметка в учетных документах о проведенных работах;

сдача ОТК отремонтированного полуавтомата.

При текущем ремонте по мере необходимости провести дополнительный инструктаж работников городского пассажирского транспорта (при нарушении ими правил эксплуатации полуавтомата).

## ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Билеты не выдаются, а монеты не возвращаются	<p>Ослаблена пружина собачки 24 шестерни 29 или произошла ее поломка</p> <p>Засорение гнезда собачки полумуфты</p> <p>Заминание билетной ленты в механизме выдачи и повышенное усилие при нажатии клавиши</p>	<p>Завести пружину или заменить новой</p> <p>Извлечь полумуфту, промыть и смазать ее</p> <p>Открыть дверку корпуса, выдвинуть механизм выдачи и заправить вновь билетную ленту.</p>
2. Билет короче установленной длины	Проскальзывание билетной ленты между роликами	Усилить пружину прижимного ролика регулировочным винтом.
3. Клавиша опущена вниз при наличии билетов	Прорыв билетной ленты щупом	Уменьшить усилие пружины

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Полуавтомат для продажи билетов типа ППБ-7-75

Заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям ТУ 27-51-3457-80.

и признан годным для эксплуатации

МАР 1987

Дата выпуска \_\_\_\_\_

м. п.

Контролер ОТК \_\_\_\_\_

ОТК-104

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При правильном транспортировании и хранении, выполнении требований настоящего паспорта предприятие гарантирует работу полуавтомата в течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. В течение гарантийного срока предприятие безвозмездно устраняет выявленные дефекты, заменяет вышедшие из строя составные части изделия или изделие в целом. Это правило не распространяется на те случаи, когда полуавтомат вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований паспорта.

Время нахождения полуавтомата в ремонте по устранению дефектов в гарантийный срок не включается.

В случае невозможности устранения на месте выявленных дефектов предприятие обязуется заменить неисправный полуавтомат на новый.

Отзывы и пожелания направляйте по адресу: 236006, г. Калининград обл., пл. Маршала Василевского, 2, объединение «Калининградторгмаш».

## СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламация предприятию-изготовителю предъявляется потребителем изделия в порядке и в сроки, установленные «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству», утвержденной постановлением Государственного арбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г. № П-7.

## СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Условия хранения «С», вариант защиты ВЗ-1 с предельным сроком защиты без переконсервации 3 года.

Полуавтоматы должны быть упакованы в коробку из гофрированного картона, изготовленную по чертежам предприятия-изготовителя.

Полуавтоматы в коробках должны быть упакованы в ящики, изготовленные по чертежам предприятия-изготовителя.

Неокрашенные наружные поверхности полуавтомата должны быть подвергнуты консервации по ГОСТ 9.014-78.

Допускается коробки с полуавтоматами укладывать в универсальные контейнеры.

Документация и ЗИП должны быть завернуты в бумагу или уложены в пакет из полиэтиленовой пленки и упакованы с полуавтоматом.

Завод-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию полуавтомата, поэтому паспорт может иметь несоответствия с фактическим изделием.

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА

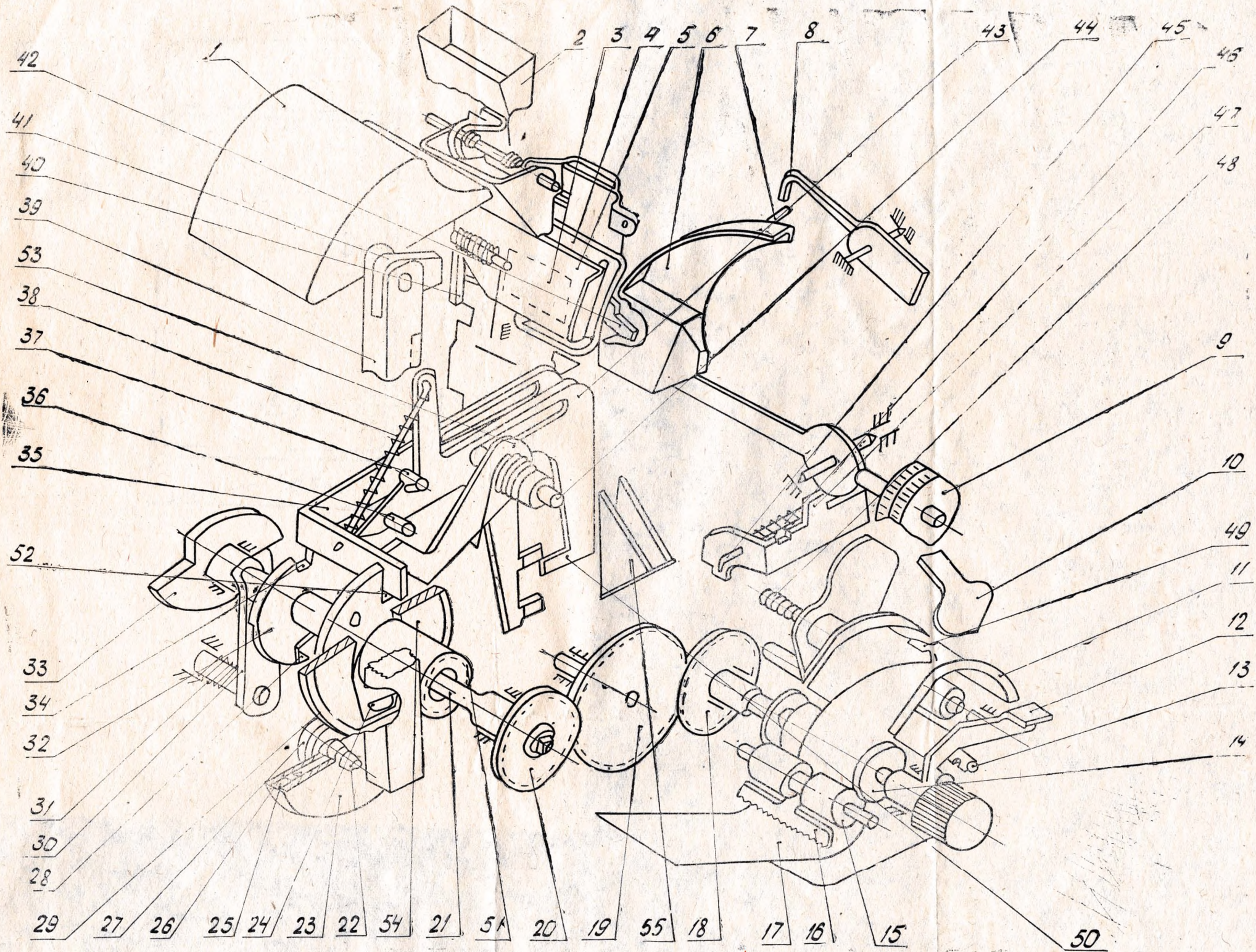


Рис. 1.

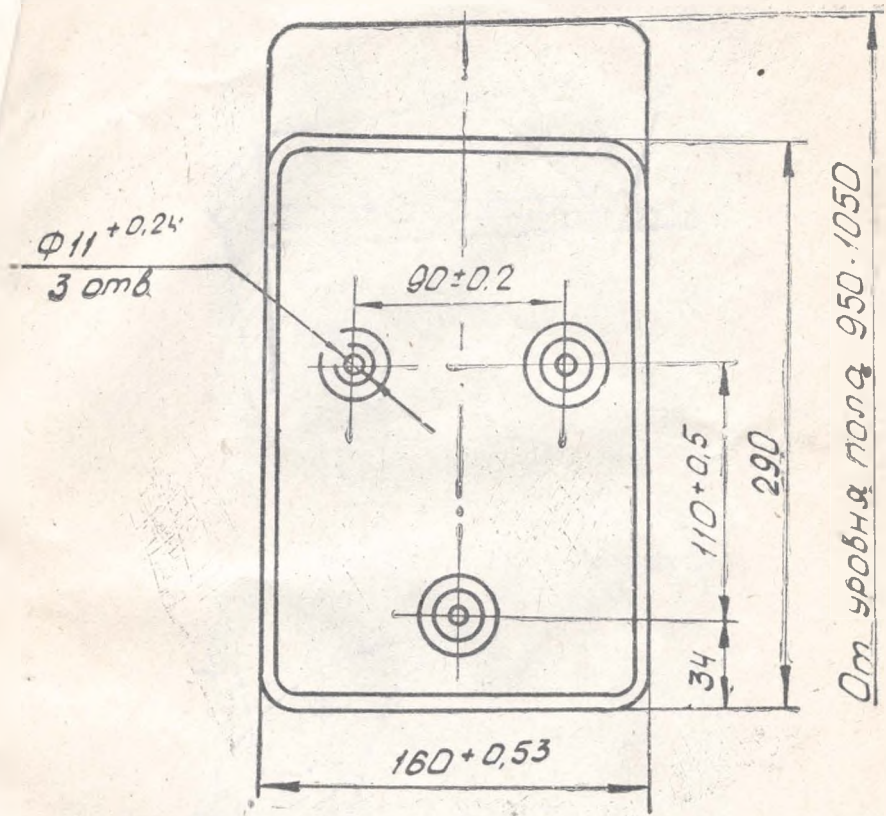


Рис. 2.

## УСТАНОВКА ШИЛЬДИКА

Кернить

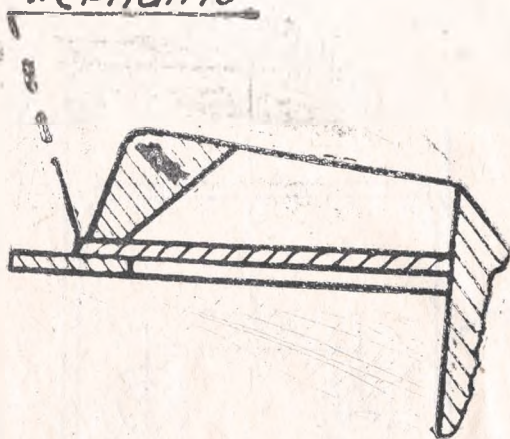


Рис. 3.

## РЕГУЛИРОВКА НАКОПИТЕЛЯ МОНЕТ

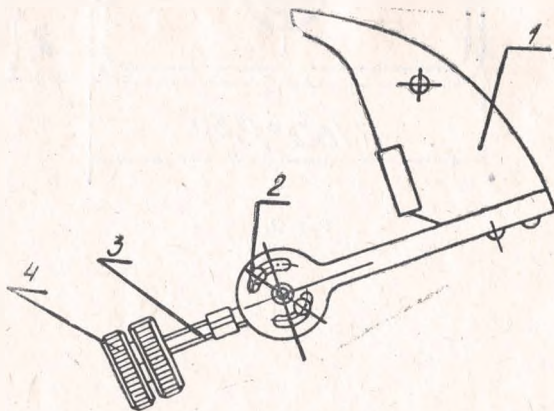


Рис. 4.

1 — ковш; 2 — винт; 3 — шпилька; 4 — груз.

ОБЩИЙ ВИД

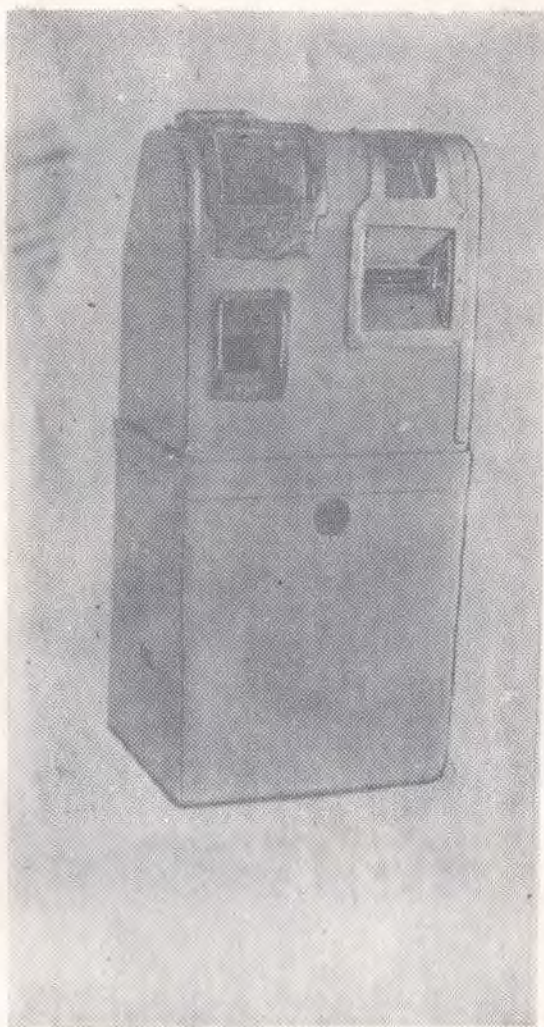


Рис. 5.

ОБЩИЙ ВИД

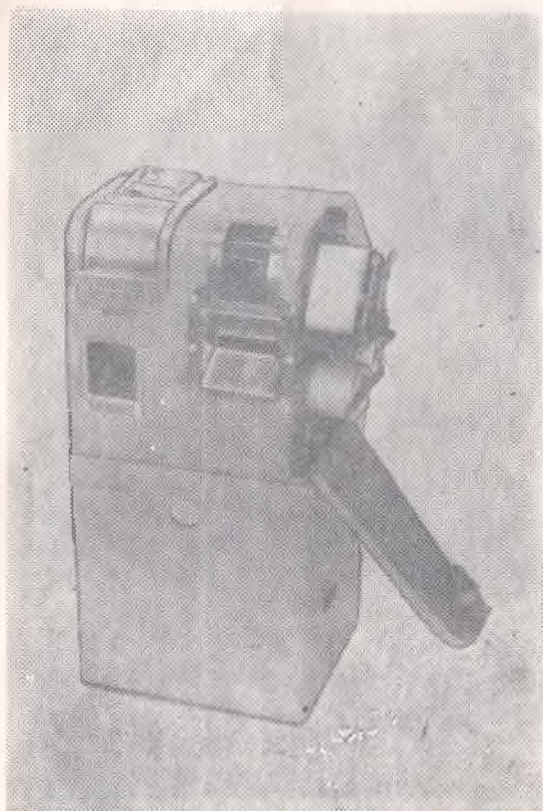
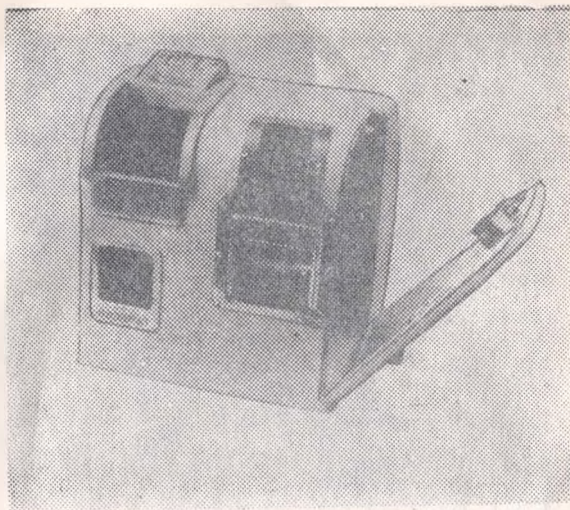


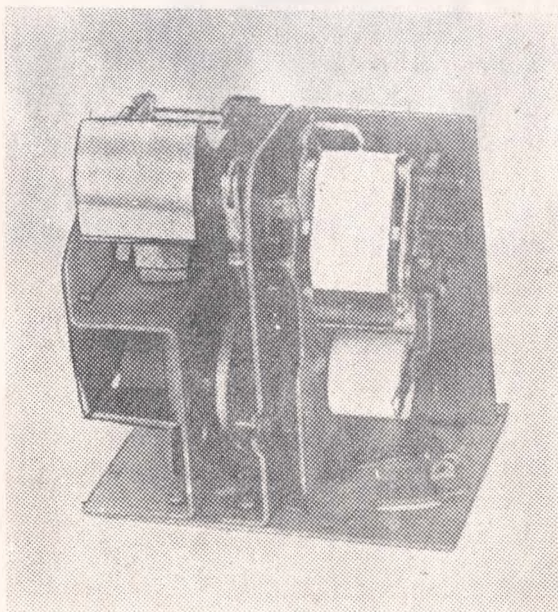
Рис. 6.

**КОРПУС.**



**Рис. 7.**

**МЕХАНИЗМ**



**Рис. 8.**

## ПРИВОД

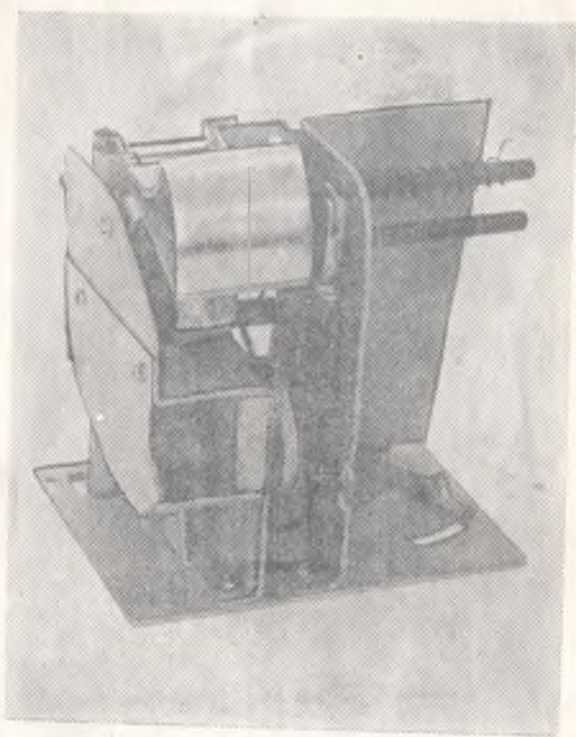


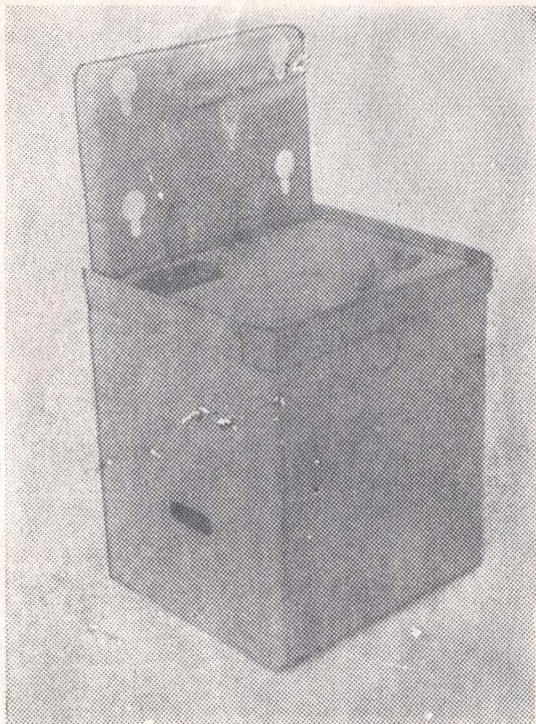
Рис. 9.

## МЕХАНИЗМ ВЫДАЧИ



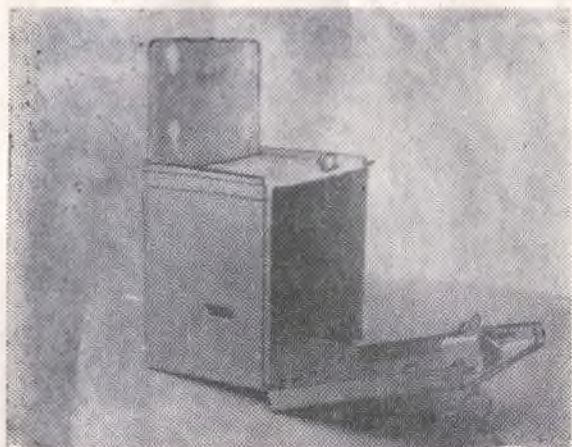
Рис. 10.

**ПОДСТАВКА**



**Рис. 11.**

**ПОДСТАВКА**



**Рис- 12.**

КАССА

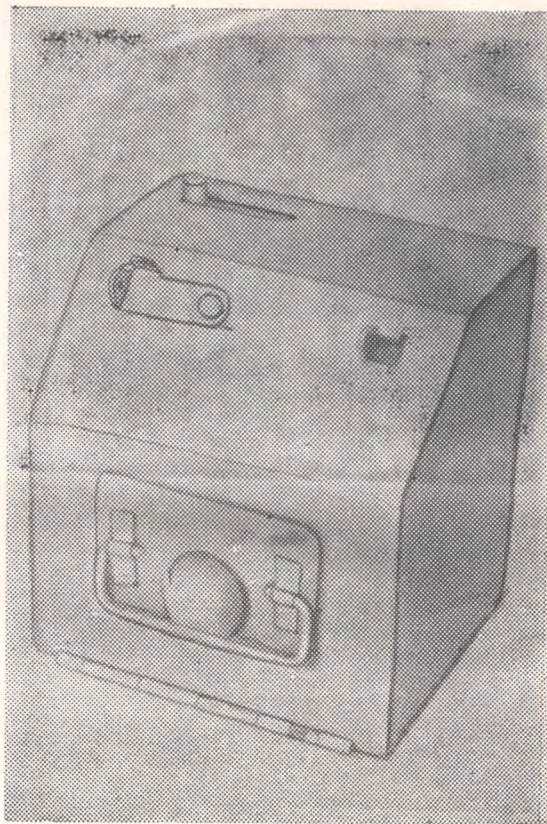


Рис. 13.

901-110

**Полуавтомат для продажи билетов  
на городском пассажирском транспорте  
типа ППБ-7-75**

**Паспорт.**

Ответственный за выпуск **П. П. Ходоренко.**  
Редактор **Н. А. Свиридова.**  
Художественный редактор **В. З. Ключвин.**  
Технический редактор **Е. М. Катарушкина.**  
Корректор **И. В. Николаева.**

Сдано в набор 27.09.85. Подписано в печать 16.01.86.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага газетная.  
Гарнитура литерат. Печать высокая. Усл.-печ. л. 1,16.  
Уч.-изд. л. 1,0. Усл. кр.-отт. 5,8. Тираж 10.000. Заказ № 5000.  
Бесплатно. Заказное.

Редакционно-издательский отдел  
Управления издательств, полиграфии и книжной торговли  
Калининградского облисполкома  
236006, Калининград обл., Московский просп., 95

---

Типография издательства «Страж Балтики».