

Цена 9 коп.

Приложение
к журналу
НУТ
ЕХНИК

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ

по ступеням

Самодельный



**К И Н О
КОПИРОВАЛЬНЫЙ
СТАНОК**

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РСФСР
Издательство «ДЕТСКИЙ МИР»



Для умелых рук

Москва ✻ 1961

8
(98)

Для третьей ступени

САМОДЕЛЬНЫЙ КИНОКОПИРОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

В. ИВЛЕВ

Юные техники! В брошюре Д. З. Бунимовича «Лаборатория юного кинолюбителя» (библиотечка «По ступеням», вып. 15 за 1960 г.) рассказывалось о том, как оборудовать в школе или дома любительскую лабораторию, как самим изготовить фильм. Любительские фильмы чаще всего снимают на обратимую киноплёнку. Такая плёнка даёт позитивное изображение после соответствующей обработки по так называемому способу обращения. Но при частом показе фильма эта плёнка приходит в негодность, рвется и выцветает. При помощи же описываемого в этой брошюре кинокопировального станка вы сможете размножить какой-либо фильм. А имея два-три экземпляра фильма, можно будет производить обмен фильмами с другими кинолюбителями.

Предлагаемый кинокопировальный станок сконструирован и построен кинолюбителями Воронежской областной станции юных техников. Он демонстрировался на выставке во время первого Всероссийского слета юных техников и получил высокую оценку. Станок прост по своему устройству и обращению. Бобины станка рассчитаны в среднем на 20 метров киноплёнки. Пользоваться надо только неогнеопасной плёнкой.

С чего же следует начать работу?

Прежде всего внимательно прочтите весь объяснительный текст, постоянно обращаясь к чертежам. Только после того, когда окончательно уясните для себя назначение каждой детали, приступайте к непосредственному выполнению кинокопировального станка.

Можно работать фронтально, то есть составные детали станка делать всем кружковцам вместе, в одно и то же время. Но при этом постоянно согласовывайте между собой все вопросы, связанные с размерами деталей, находящимися в непосредственной близости. В отношении некоторых размеров, отступление от которых не ведёт к принципиальному изменению конструкции, можете проявлять полную самостоятельность.

Размеры на чертежах даны в миллиметрах.

На рис. 1 показан кинокопировальный станок в двух видах: вид слева и вид справа.

Рисунок 1 дает полное представление о внешности станка. На нем видны все узлы и детали (за небольшим исключением), составляющие данную конструкцию. Поэтому при изучении чертежей с размерами всегда обращайтесь внимание на общий вид станка и по соответствующему номеру данной детали определяйте ее место.

Основные части станка крепятся к основанию 13. На рисунке 2 даны размеры основания, а также указаны места (пазы) крепления к этому основанию составных частей. Пазы обозначены буквами, которые соответствуют буквам на шипах вертикальных стенок.

Основание сделайте из 12 мм фанеры и прибейте его к поперечным брусочкам 5. Тогда воздух будет свободно входить в вентиляционные отверстия (рис. 2).

Вентиляционные отверстия просверлите ближе к левой стороне. Отверстия же в вентиляционной решетке 8 (рис. 1 и 6) должны быть смещены вправо. Тогда свет электролампы не будет проникать за пределы фонаря.

Края основания сточите под небольшим углом (см. рис. 2, разрез по АА).

По рис. 3 сделайте правую боковую стенку 17, на которой должен быть пазовый канал. Для этого прибейте две реечки 19 (2 × 2 мм) в указанных местах. Затем сделайте переднюю стенку 16 и крышку 18 которая будет задвигаться и выдвигаться при необходимости по пазовому каналу.

На вертикальной стенке 17 пунктиром помечено место гнездового устройства для красного стекла.

При изготовлении детали 17 особое внимание обратите на точность расположения отверстий, через которые будут проходить оси механизма вращения. Важно, чтобы эти оси точно совпали с отверстиями детали 15 (рис. 1 и 7), так как эта деталь в конструкции станка параллельна детали 17, находится с ней на одной высоте. Обе эти детали служат основаниями для подшипников, в которых вращаются оси.

Вертикальные стенки 9, 10, 6 (рис. 4) камеры фонаря сделайте из 5 мм фанеры. На стенке 9 пунктиром помечено место второго гнездового устройства для красного стекла, которое находится на левой стороне фонаря.

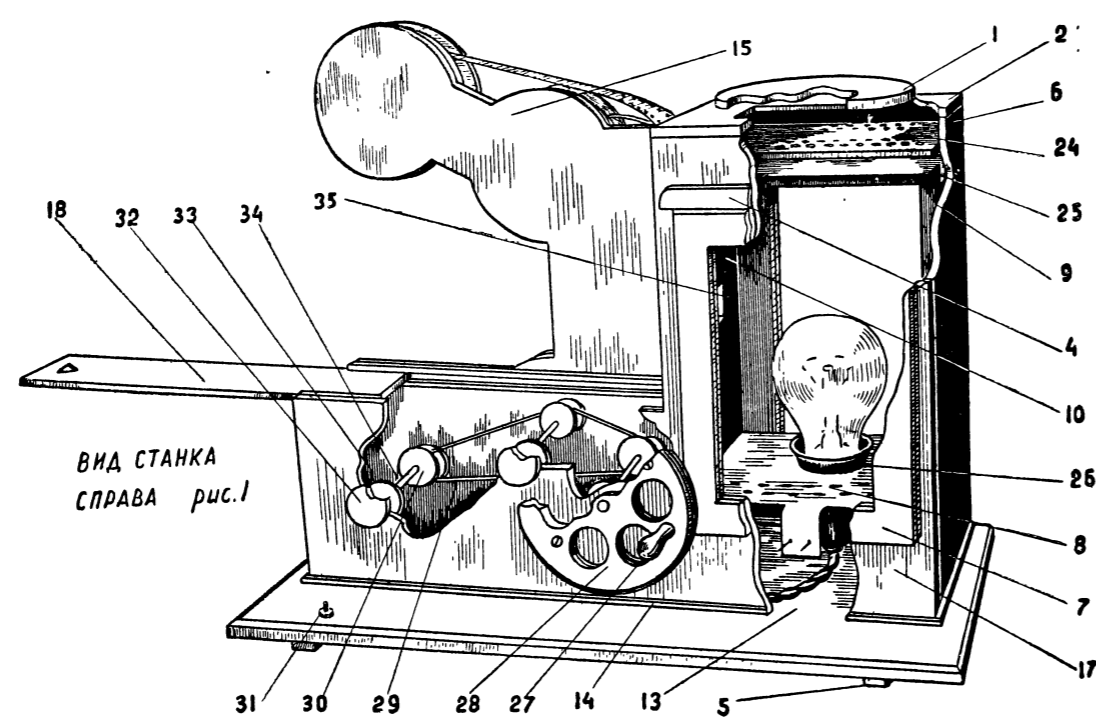
На стенках 6 и 10 пунктиром помечена высота расположения вентиляционных решеток и места их заделок. Стенка 10 имеет три вертикальных паза Ж, в которые будут вставляться шипы Ж детали 15. Стенка 10 имеет световое оконце 35.

На рис. 5 показаны составные части гнездового устройства для красного стекла.

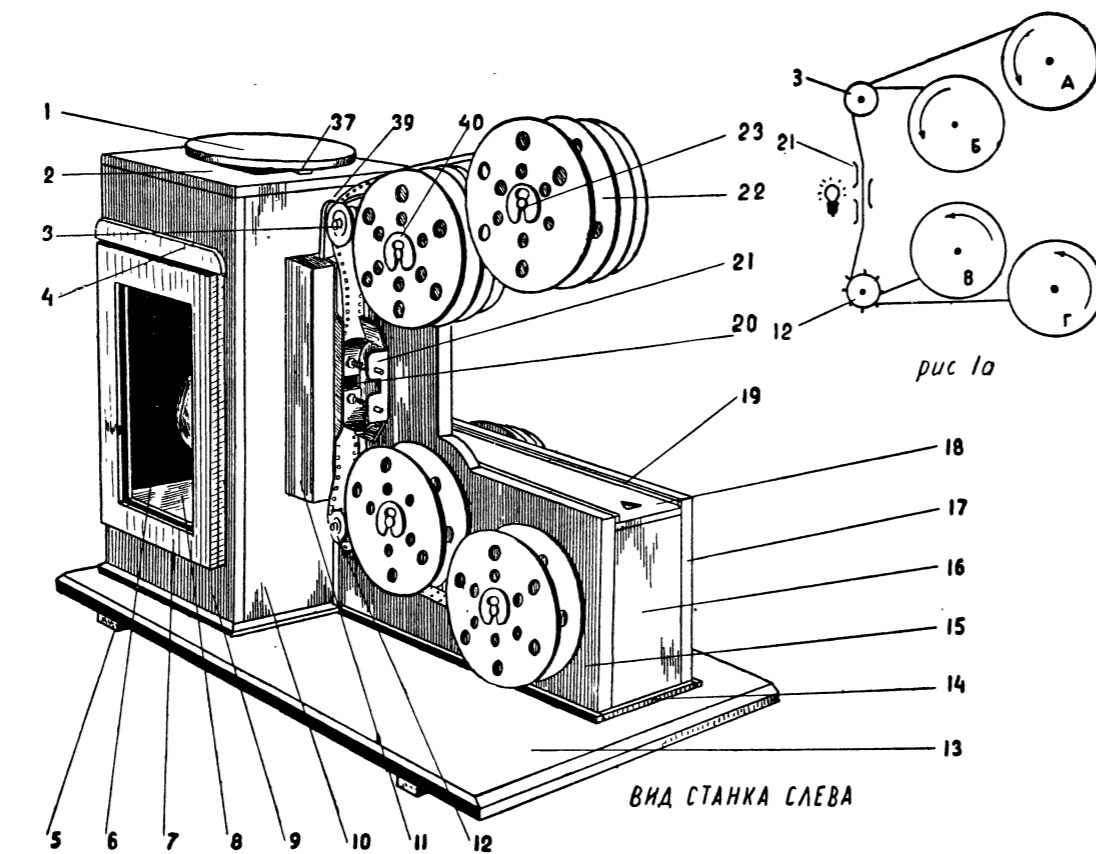
На вертикальную стенку 9 (и 17) там, где вырезано окно, наложите деталь 36 (рис. 5), а на деталь 36 — деталь 7 (см. разрез по ББ). Все эти детали скрепите между собой. В образовавшееся гнездо опустите красное стекло стандартного размера 10 × 15, а сверху закрепите замком 4. Детали 4, 7, 36 сделайте из 3 мм фанеры.

В камере фонаря должно быть нормальное конденсирование воздуха. Только при этом условии стенки не перегреваются и создаются необходимые условия для киноленты во время печатания.

На рис. 6 даны детали вентиляционного устройства. На определенной высоте (см.



Вид станка
справа рис. 1



Вид станка слева

рис. 4, детали 6 и 10) от основания 13 установите из 1 мм жести решетку 8. Эта решетка является и держателем электропатрона 26 (рис. 1). Для этого отогните усы под прямым углом и прикрепите их гвоздиками к стенкам фонаря.

В решетке 25 сделайте посередине вентиляционные отверстия. Усы отогните и прикрепите к стенкам 6 и 10.

На расстоянии 8 мм от этой решетки прикрепите гвоздиками решетку 24, которую сделайте из 5 мм фанеры. По сторонам просверлите отверстия.

При расположении отверстий помните, что надо как можно больше рассеять прямой свет электролампочки. Для этого по возможности

дальше смещайте относительно друг друга группы отверстий.

В верхней крышке 2 пропилите квадратное отверстие, которое прикройте круглой заслонкой 1. Заслонку прикрепите к фанерным квадратикам 37, которые, в свою очередь, должны быть прикреплены к крышке 2 (в щели будет выходить нагретый воздух). Квадратики, как и крышку 2, сделайте из 5 мм фанеры.

Детали 15 сделайте из 12 мм фанеры. При выпиливании обратите внимание на шипы как горизонтальные, так и вертикальные, на их соответствие с пазами основания 13 и стенки 10. Отверстия же для осей механизма вращения намечайте путем совмещения детали 15 с деталью 17.

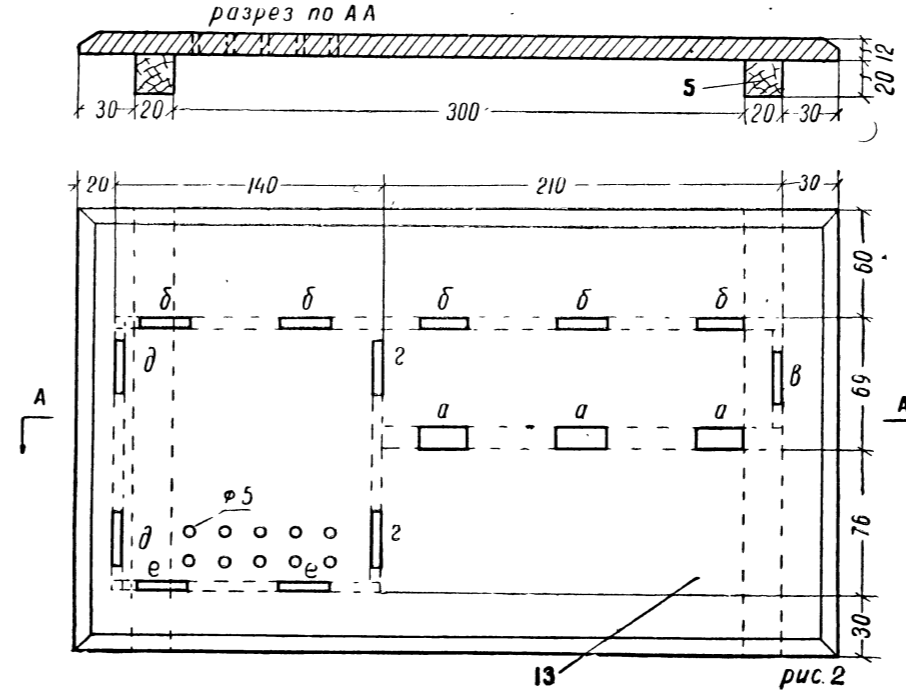


рис. 2

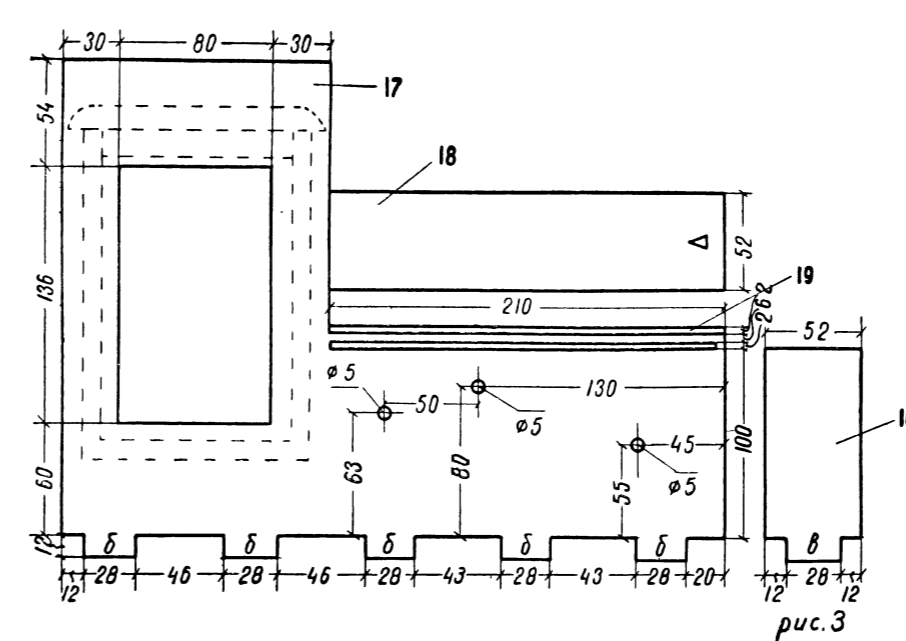


рис. 3

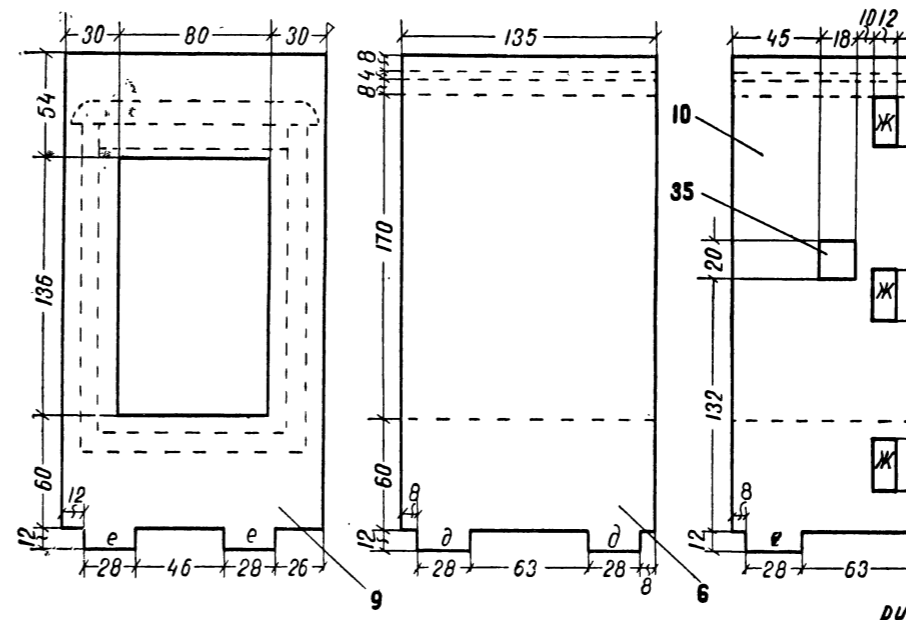


рис. 4

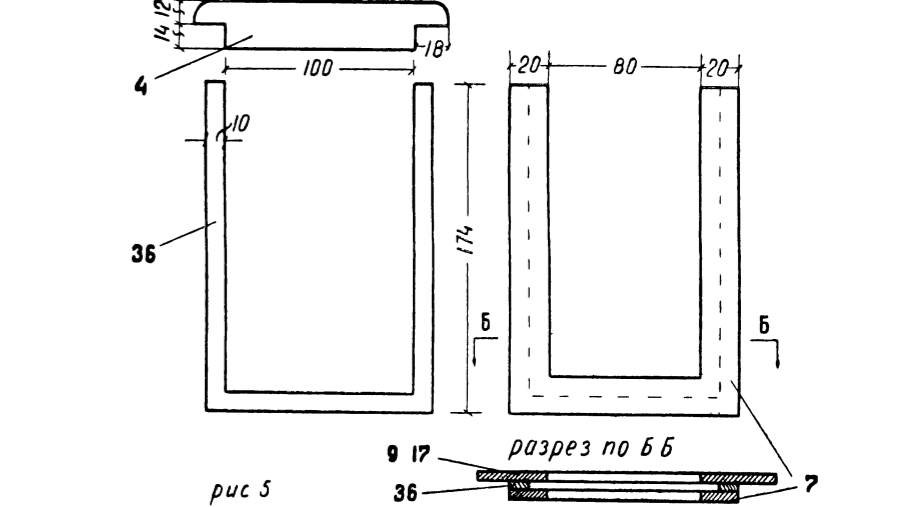


рис. 5

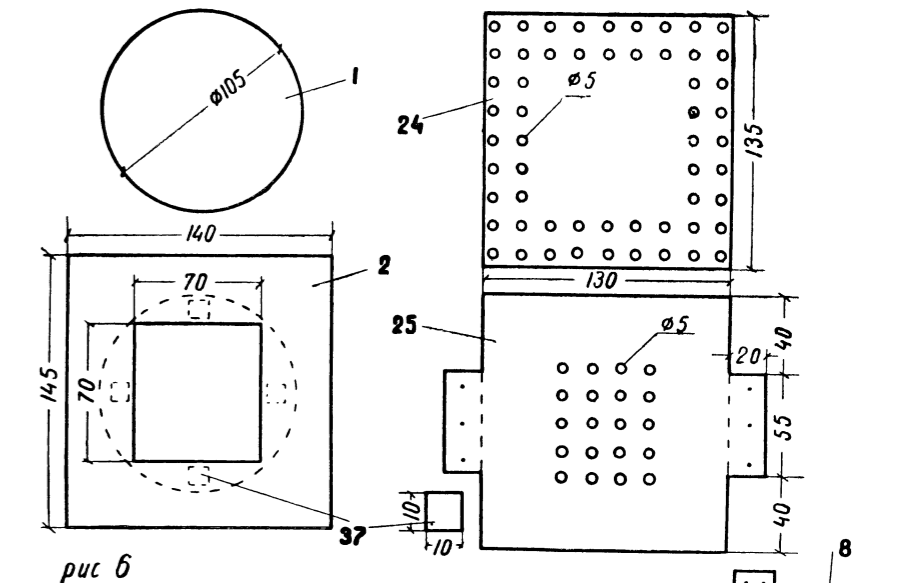
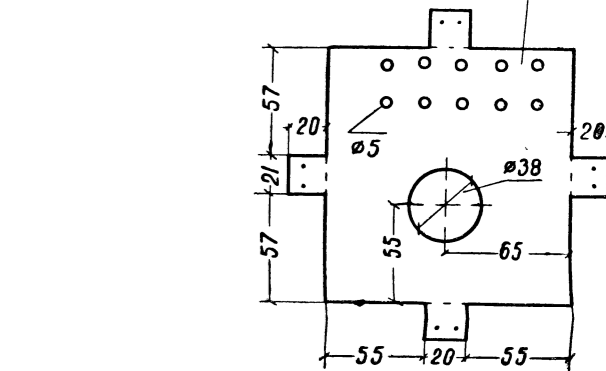


рис. 6



Пунктиром показан пазовый канал для крышки 18 (рис. 1). Заштрихованный участок под цифрой 11 показывает место примыкания боковой стороны детали 11 (см. рис. 1), чертежи ее даны на рисунке 8.

Все составные части этой детали в порядке возрастания римских цифр, которыми они обозначены, скрепляются в единый пакет и крепятся широкой стороной (1-й частью детали 11) к стенке 10, а правой стороной общего пакета к детали 15 как раз там, где заштрихован участок. Место крепления детали 11 определится, если совместить оконца составных частей I, II, III детали 11 с оконцем 35 детали 10.

На составной части II детали 11 показана регулирующая заслонка 39, которая перемещается вверх и вниз в пределах своего гнезда. Заслонка по своим размерам больше оконцев и при необходимости может перекрывать световой канал, образованный этими оконцами.

ЮНЫЕ ФОТО- И КИНОЛЮБИТЕЛИ!

1 января 1961 года начался **Всероссийский конкурс юных фотолюбителей и кинолюбителей, посвященный 40-летию Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина.**

Конкурс продлится по 1 марта 1962 года. Летом 1962 года в Москве будет заключительный смотр: выставка работ юных фотолюбителей и фестиваль любительских кинофильмов. Принимайте активное участие в этом конкурсе, готовьте для него как можно больше хороших работ!

Каким темам могут быть посвящены ваши фотоснимки и кинофильмы?

Главная тема — это ваша пионерская жизнь в отряде, в дружине. Да и не только в дружине! Мало ли пионерских дел происходит сейчас в вашем городе, районе?! Постарайтесь показать с помощью фото- и кинообъектива, как вы и ваши товарищи участвуете в «пионерской двухлетке», как выполняете свои обязательства перед родной страной.

Многие из вас занимаются краеведением, вместе со своей дружиной участвуют во Всесоюзной экспедиции пионеров и школьников. Эта интересная работа дает вам возможность сделать много хороших снимков и фильмов, посвященных нашей великой Родине, ее прошлому и настоящему, труду советских людей — строителей коммунизма.

Если вы внимательно присмотритесь к тому, что происходит у вас в дружине, к окружающей жизни, то найдете очень много интересного, такого, что захочется запечатлеть. Чем больше вы проявите самостоятельности, чем больше сделаете оригинальных снимков — тем лучше. Помните лишь об основном направлении конкурса: показать, как богата интересными делами жизнь пионерской организации, как много могут сделать юные ленинцы!

Советы и указания по работе на конкурс вы можете получить у руководителей фотокинокружков, в доме пионеров, на станции или в клубе юных техников.

За дело, друзья, желаем вам успехов!

Под общей редакцией **А. Е. Стахурского**
Редактор издательства **Л. Я. Архарова**
Художественный редактор **А. С. Руприянов**
Технический редактор **М. Н. Бегичева**



Л-90263 Изд. № 779 Тираж 100 000 Заказ 0115.
Подписано к печати 17/III 1961 г. Бумага 70 × 108¹/₁₆ Печ. л. 1. Усл. изд. л. 1,37

Московская типография № 4 Управления полиграфической промышленности
Мосгорсовнархоза. Москва, ул. Баумана, Гарднеровский пер., д. 1а.