



**СМАЗКИ**

СССР ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

# СМАЗКИ

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР  
Москва — 1967 г.

## ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

*Сборник «Смазки» содержит стандарты, утвержденные до 1 апреля 1967 г.*

*В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак\*.*

*Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».*

|                                                                                             |                                                                                                |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| СССР<br>—<br>Государственный<br>комитет стандартов,<br>мер и измерительных<br>приборов СССР | ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br>СТАНДАРТ                                                                    | <b>ГОСТ</b><br><b>10586—63</b> |
|                                                                                             | СМАЗКА ПВК (ПУЩЕЧНАЯ)<br>Технические требования<br>ПВК (gun) grease.<br>Technical requirements |                                |
|                                                                                             |                                                                                                | Группа Б31                     |

1. Настоящий стандарт распространяется на смазку, предназначенную для смазывания узлов трения и защиты от коррозии поверхностей металлических изделий.

2. Состав смазки:

Проценты  
весовые

- |                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| а) масло цилиндрическое легкое 11 по ГОСТ 1841—51 | 35—25   |
| б) петролатум марок ПК и ПС по ГОСТ 4096—62       | 60—70   |
| в) церезин всех марок, кроме 57, по ГОСТ 2488—47  | 4 ± 1   |
| г) присадка МНИ-7 по ГОСТ 10584—63                | 1 ± 0,1 |

3. Смазка ПВК должна соответствовать требованиям, указанным в таблице.

| Наименования показателей                                                                           | Нормы                                                                                            | Методы испытаний                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Внешний вид и свойства                                                                          | Однородная мазь коричневого цвета; допускается мелкая зернистость                                | По п. 4 настоящего стандарта                            |
| 2. Вязкость кинематическая при 60° С в сст, не менее                                               | 40                                                                                               | ГОСТ 33—66                                              |
| 3. Температура каплепадения в °С, не ниже                                                          | 54                                                                                               | ГОСТ 6793—53                                            |
| 4. Температура сползания в °С, не ниже                                                             | 48                                                                                               | ГОСТ 6037—51 с дополнением по п. 5 настоящего стандарта |
| Внесен Московским институтом нефтехимической и газовой промышленности и трестом «Нефтемаслозаводы» | Утвержден Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 27/VII 1963 г. | Срок введения 1/VII 1964 г.                             |

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

| Наименования показателей                                                                                                             | Нормы       | Методы испытаний                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| 5. Способность сохранять на поверхности металла непрерывный слой при температуре 60°C в течение 24 ч в мг/см <sup>2</sup> , не менее | 0,6         | ГОСТ 6953—54                                            |
| 6. Испытание на коррозию                                                                                                             | Выдерживает | ГОСТ 5757—67 с дополнением по п. 6 настоящего стандарта |
| 7. Испытание предохранительных свойств                                                                                               | Выдерживает | ГОСТ 4699—53 с дополнением по п. 7 настоящего стандарта |
| 8. Кислотное число в мг КОН на 1 г смазки                                                                                            | 0,55—1,00   | ГОСТ 5985—59, индикатор фенол-фталсин                   |
| 9. Содержание водорастворимых кислот и щелочей                                                                                       | Отсутствие  | ГОСТ 6307—60                                            |
| 10. Содержание воды                                                                                                                  | Отсутствие  | ГОСТ 2477—65                                            |
| 11. Содержание механических примесей в %, не более                                                                                   | 0,07        | ГОСТ 6370—59                                            |

Примечание. Песок и другие абразивные вещества в числе механических примесей не допускаются.

4. Для определения внешнего вида смазки наносят шпателем на предметное стекло слоем около 1 мм и рассматривают в проходящем свете невооруженным глазом.

5. При определении температуры сползания смазки применяют пластинки из стали марки 40 или 50 по ГОСТ 1050—60, обработанные до чистоты поверхности  $\nabla 8$  по ГОСТ 2789—59.

Во время испытания температуру в термостате повышают на 2°С в течение 30 мин. При заданной температуре пластинки со смазкой выдерживают в течение 30 мин.

6. Испытание на коррозию производят на пластинках из электролитной меди по ГОСТ 1124—41.

7. Испытание предохранительных свойств производят на пластинках из стали марки 40 или 50 по ГОСТ 1050—60 при температуре 50°С в течение 30 ч.

8. Отбор проб смазки производят по ГОСТ 2517—60. Для контрольной пробы берут 1 кг смазки.

9. Упаковку, маркировку, хранение и транспортирование смазки производят по ГОСТ 1510—60.

По требованию спецпотребителей смазку затаривают в бидоны.

#### Замена

ГОСТ 33—66 введен взамен ГОСТ 33—53.

ГОСТ 2477—65 введен взамен ГОСТ 1044—41.

ГОСТ 5757—67 введен взамен ГОСТ 5757—51.

# ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК

(по порядку номеров)

| Номер стандарта | Стр. | Номер стандарта | Стр. | Номер стандарта | Стр. |
|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
| 32—53           | 266  | 2854—51         | 250  | 6370—59         | 347  |
| 33—66           | 365  | 2967—52         | 17   | 6405—52         | 404  |
| 542—50          | 264  | 3005—51         | 20   | 6407—52         | 415  |
| 782—59          | 119  | 3045—51         | 107  | 6411—52         | 276  |
| 783—53          | 152  | 3164—52         | 239  | 6479—53         | 454  |
| 784—53          | 235  | 3257—53         | 49   | 6707—57         | 458  |
| 797—64          | 211  | 3260—54         | 112  | 6708—53         | 51   |
| 982—56          | 260  | 3276—63         | 8    | 6757—53         | 252  |
| 1013—49         | 227  | 3333—55         | 13   | 6764—53         | 393  |
| 1033—51         | 23   | 4096—62         | 304  | 6793—53         | 384  |
| 1036—50         | 468  | 4113—48         | 116  | 6824—54         | 134  |
| 1045—41         | 154  | 4118—53         | 125  | 6953—54         | 462  |
| 1128—55         | 269  | 4225—54         | 256  | 7142—54         | 424  |
| 1304—60         | 158  | 4366—64         | 44   | 7143—54         | 436  |
| 1437—56         | 398  | 4699—53         | 442  | 7163—63         | 496  |
| 1461—59         | 360  | 4874—49         | 59   | 7171—63         | 74   |
| 1510—60         | 327  | 4952—49         | 61   | 7580—55         | 200  |
| 1544—52         | 130  | 5078—49         | 79   | 8295—57         | 140  |
| 1548—42         | 484  | 5211—50         | 473  | 8312—57         | 306  |
| 1631—61         | 25   | 5262—50         | 173  | 8551—57         | 37   |
| 1642—50         | 243  | 5344—50         | 70   | 8622—57         | 197  |
| 1707—51         | 247  | 5346—50         | 432  | 8773—63         | 35   |
| 1805—51         | 258  | 5570—50         | 53   | 8804—58         | 55   |
| 1840—51         | 245  | 5573—50         | 110  | 8893—58         | 98   |
| 1841—51         | 274  | 5649—51         | 47   | 9127—59         | 407  |
| 1842—52         | 224  | 5656—60         | 83   | 9179—59         | 162  |
| 1862—63         | 231  | 5702—51         | 101  | 9185—59         | 89   |
| 1957—52         | 28   | 5703—65         | 3    | 9270—59         | 451  |
| 2188—51         | 181  | 5730—51         | 63   | 9432—60         | 65   |
| 2263—59         | 278  | 5734—62         | 465  | 9433—60         | 41   |
| 2477—65         | 352  | 5757—67         | 480  | 9566—60         | 428  |
| 2488—47         | 308  | 5985—59         | 380  | 9645—61         | 77   |
| 2517—60         | 317  | 6037—51         | 448  | 9762—61         | 123  |
| 2605—51         | 85   | 6243—64         | 489  | 9811—61         | 104  |
| 2633—48         | 446  | 6258—52         | 387  | 9974—62         | 57   |
| 2649—52         | 72   | 6267—59         | 30   | 9975—62         | 315  |
| 2712—52         | 121  | 6307—60         | 357  | 10584—63        | 311  |
|                 |      |                 |      | 10586—63        | 15   |
|                 |      |                 |      | 10877—64        | 93   |
|                 |      |                 |      | 11010—64        | 67   |
|                 |      |                 |      | 11059—64        | 96   |
|                 |      |                 |      | 11110—64        | 33   |
|                 |      |                 |      | 11613—65        | 486  |
|                 |      |                 |      | 12030—66        | 5    |
|                 |      |                 |      | 12031—66        | 11   |

## СОДЕРЖАНИЕ

### I. Смазки универсальные

|               |                                                                                      |    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ГОСТ 5703—65  | Консталин синтетический. Технические требования . . .                                | 3  |
| ГОСТ 12030—66 | Смазка ВНИИ НП-223. Технические требования . . .                                     | 5  |
| ГОСТ 3276—63  | Смазка ГОИ-54п. Технические требования . . .                                         | 8  |
| ГОСТ 12031—66 | Смазка для электроверетен (смазка ВНИИ НП-262). Технические требования . . .         | 11 |
| ГОСТ 3333—55  | Смазка графитная (УСсА). Технические условия . . .                                   | 13 |
| ГОСТ 10586—63 | Смазка ПВК (пушечная). Технические требования . . .                                  | 15 |
| ГОСТ 2967—52  | Смазка приборная АФ-70 (смазка УНМА). Технические условия . . .                      | 17 |
| ГОСТ 3005—51  | Смазка пушечная (смазка УНЗ). Технические условия . . .                              | 20 |
| ГОСТ 1033—51  | Смазка универсальная среднеплавающая УС (солидол жировой). Технические условия . . . | 23 |
| ГОСТ 1631—61  | Смазка 1-13 жировая. Технические требования . . .                                    | 25 |
| ГОСТ 1957—52  | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой). Технические условия . . .   | 28 |
| ГОСТ 6267—59  | Смазка ЦИАТИМ-201. Технические требования . . .                                      | 30 |
| ГОСТ 11110—64 | Смазка ЦИАТИМ-202. Технические требования . . .                                      | 33 |
| ГОСТ 8773—63  | Смазка ЦИАТИМ-203. Технические требования . . .                                      | 35 |
| ГОСТ 8551—57  | Смазка ЦИАТИМ-205. Технические требования . . .                                      | 37 |
| ГОСТ 9433—60  | Смазка ЦИАТИМ-221. Технические требования . . .                                      | 41 |
| ГОСТ 4366—64  | Солидол синтетический. Технические требования . . .                                  | 44 |

### II. Смазки индустриальные

|              |                                                                                     |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ГОСТ 5649—51 | Смазка индустриальная для подшипников Каретникова ИПК. Технические условия . . .    | 47 |
| ГОСТ 3257—53 | Смазка индустриальная для прокатных станков (смазка ИП1). Технические условия . . . | 49 |
| ГОСТ 6708—53 | Смазка индустриальная для прокатных станков (смазка ИП2). Технические условия . . . | 51 |
| ГОСТ 5570—50 | Смазка индустриальная канатная ИК (мазь канатная). Технические условия . . .        | 53 |
| ГОСТ 8804—58 | Смазка индустриальная металлургическая № 10. Технические требования . . .           | 55 |
| ГОСТ 9974—62 | Смазка индустриальная металлургическая № 137. Технические требования . . .          | 57 |
| ГОСТ 4874—49 | Смазка ротационная (смазка ИР). Технические условия . . .                           | 59 |
| ГОСТ 4952—49 | Смазка текстильная (смазка ИТ). Технические условия . . .                           | 61 |

### III. Смазки автотракторные

|              |                                                                                             |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ГОСТ 5730—51 | Смазка автомобильная для переднего ведущего моста АМ (карданная). Технические условия . . . | 63 |
| ГОСТ 9432—60 | Смазка автомобильная ЯНЗ-2. Технические требования . . .                                    | 65 |

#### IV. Смазки различного назначения

|               |                                                                                             |     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ГОСТ 11010—64 | Жир синтетический для кожевенной промышленности (кожевенная смазка). Технические требования | 67  |
| ГОСТ 5344—50  | Паста кожевенная эмульгирующая. Технические условия                                         | 70  |
| ГОСТ 2649—52  | Смазка амуничная. Технические условия                                                       | 72  |
| ГОСТ 7171—63  | Смазка бензиноупорная. Технические требования                                               | 74  |
| ГОСТ 9645—61  | Смазка вакуумная. Технические требования                                                    | 77  |
| ГОСТ 5078—49  | Смазка лейнерная (смазка ВЛ). Технические условия                                           | 79  |
| ГОСТ 5656—60  | Смазка графитная БВН-1. Технические требования                                              | 83  |
| ГОСТ 2605—51  | Смазка жировая для юфтевой обуви. Технические условия                                       | 85  |
| ГОСТ 9185—59  | Смазка консервационная К-15. Технические требования                                         | 89  |
| ГОСТ 10877—64 | Смазка консервационная К-17. Технические требования                                         | 93  |
| ГОСТ 11059—64 | Смазка консервационная СХК. Технические требования                                          | 96  |
| ГОСТ 8893—58  | Смазка консервационная ЦИАТИМ-215. Технические требования                                   | 98  |
| ГОСТ 5702—51  | Смазка предохранительная СП-3 (смазка 59ц). Технические условия                             | 101 |
| ГОСТ 9811—61  | Смазка ружейная жидкая РЖ. Технические требования                                           | 104 |
| ГОСТ 3045—51  | Смазка ружейная (смазка ВО). Технические условия                                            | 107 |
| ГОСТ 5573—50  | Смазка самолетомоторная тугоплавкая СТ (смазка НК-50). Технические условия                  | 110 |
| ГОСТ 3260—54  | Смазка снарядная (смазка ВС). Технические условия                                           | 112 |
| ГОСТ 4113—48  | Состав предохранительный (смазка ПП-95/5). Технические условия                              | 116 |
| ГОСТ 782—59   | Смазка УН (вазелин технический). Технические условия                                        | 119 |

#### V. Смазки морские

|              |                                      |     |
|--------------|--------------------------------------|-----|
| ГОСТ 2712—52 | Смазка АМС. Технические условия      | 121 |
| ГОСТ 9762—61 | Смазка МС-70. Технические требования | 123 |

#### VI. Компоненты смазок

|              |                                                                                      |     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ГОСТ 4118—53 | Асидолы. Технические условия                                                         | 125 |
| ГОСТ 1544—52 | Битумы нефтяные дорожные. Технические условия                                        | 130 |
| ГОСТ 6824—54 | Глицерин дистиллированный                                                            | 134 |
| ГОСТ 8295—57 | Графит П                                                                             | 140 |
| ГОСТ 783—53  | Гудрон масляный. Технические условия                                                 | 152 |
| ГОСТ 1045—41 | Жир животный технический                                                             | 154 |
| ГОСТ 1304—60 | Жиры морских млекопитающих и рыб технические                                         | 158 |
| ГОСТ 9179—59 | Известь строительная                                                                 | 162 |
| ГОСТ 5262—50 | Коллоидно-графитовые препараты масляные                                              | 173 |
| ГОСТ 2188—51 | Каучук синтетический (натрий бутадиеновый)                                           | 181 |
| ГОСТ 8622—57 | Компонент консистентных смазок. Синтетические жирные кислоты. Технические требования | 197 |
| ГОСТ 7580—55 | Кислота олеиновая техническая (олеин)                                                | 200 |
| ГОСТ 797—64  | Канифоль сосновая                                                                    | 211 |
| ГОСТ 1842—52 | Керосин тракторный. Технические условия                                              | 224 |
| ГОСТ 1013—49 | Масла авиационные. Технические условия                                               | 227 |
| ГОСТ 1862—63 | Масла автотракторные. Технические требования                                         | 231 |
| ГОСТ 3164—52 | Масло вазелиновое медицинское. Технические условия                                   | 239 |
| ГОСТ 1642—50 | Масло веретенное АУ. Технические условия                                             | 243 |
| ГОСТ 1840—51 | Масла для высокоскоростных механизмов. Технические условия                           | 245 |
| ГОСТ 1707—51 | Масла индустриальные (веретенные и машинные). Технические условия                    | 247 |
| ГОСТ 2854—51 | Масла индустриальные выщелоченные. Технические условия                               | 250 |
| ГОСТ 6757—53 | Масло касторовое техническое                                                         | 252 |



|      |          |                                                                                               |     |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ГОСТ | 4225—54  | Масло парфюмерное. Технические условия . . . . .                                              | 256 |
| ГОСТ | 1805—51  | Масло приборное (МВП). Технические условия . . . . .                                          | 258 |
| ГОСТ | 982—56   | Масло трансформаторное. Технические условия . . . . .                                         | 260 |
| ГОСТ | 542—50   | Масло трансмиссионное автотракторное. Технические условия . . . . .                           | 264 |
| ГОСТ | 32—53    | Масла турбинные. Технические условия . . . . .                                                | 266 |
| ГОСТ | 1128—55  | Масло хлопковое . . . . .                                                                     | 269 |
| ГОСТ | 1841—51  | Масла цилиндрические легкие (цилиндрическое 2, Вискозин). Технические условия . . . . .       | 274 |
| ГОСТ | 6411—52  | Масла цилиндрические тяжелые (Вапор, цилиндрическое 6). Технические условия . . . . .         | 276 |
| ГОСТ | 2263—59  | Натр едкий технический (сода каустическая) . . . . .                                          | 278 |
| ГОСТ | 784—53   | Парафины нефтяные . . . . .                                                                   | 295 |
| ГОСТ | 4096—62  | Петролатум. Технические требования . . . . .                                                  | 304 |
| ГОСТ | 8312—57  | Присадка ЦИАТИМ-339. Технические условия . . . . .                                            | 306 |
| ГОСТ | 2488—47  | Церезин. Технические условия . . . . .                                                        | 308 |
| ГОСТ | 10584—63 | Присадки МНИ к маслам и смазкам. Технические требования . . . . .                             | 311 |
| ГОСТ | 9975—62  | Кислоты синтетические жирные для производства смазок (СЖКС). Технические требования . . . . . | 315 |

## VII. Отбор проб и методы испытаний

|      |         |                                                                                                     |     |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ГОСТ | 2517—60 | Нефтепродукты. Методы отбора проб . . . . .                                                         | 317 |
| ГОСТ | 1510—60 | Нефтепродукты. Упаковка и маркировка. Хранение и транспортирование . . . . .                        | 327 |
| ГОСТ | 6370—59 | Нефтепродукты и присадки. Метод определения содержания механических примесей . . . . .              | 347 |
| ГОСТ | 2477—65 | Нефтепродукты. Метод количественного определения содержания воды . . . . .                          | 352 |
| ГОСТ | 6307—60 | Нефтепродукты. Метод определения водорастворимых кислот и щелочей . . . . .                         | 357 |
| ГОСТ | 1461—59 | Нефтепродукты. Метод определения зольности . . . . .                                                | 360 |
| ГОСТ | 33—66   | Нефтепродукты. Метод определения кинематической вязкости . . . . .                                  | 365 |
| ГОСТ | 5985—59 | Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа . . . . .                           | 380 |
| ГОСТ | 6793—53 | Нефтепродукты. Метод определения температуры каплепадения . . . . .                                 | 384 |
| ГОСТ | 6258—52 | Нефтепродукты. Метод определения условной вязкости . . . . .                                        | 387 |
| ГОСТ | 6764—53 | Нефтепродукты. Метод определения числа омыления и содержания свободных жиров . . . . .              | 393 |
| ГОСТ | 1437—56 | Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения содержания серы . . . . .                        | 398 |
| ГОСТ | 6405—52 | Смазки консистентные. Метод ВНИИТНефти определения содержания водорастворимых мыл . . . . .         | 404 |
| ГОСТ | 9127—59 | Смазки консистентные. Методы определения вязкости и предела прочности пластивискозиметром . . . . . | 407 |
| ГОСТ | 6407—52 | Смазки консистентные. Метод определения густоты (остаточного напряжения сдвига) . . . . .           | 415 |
| ГОСТ | 7142—54 | Смазки консистентные. Метод определения коллоидной стабильности . . . . .                           | 424 |
| ГОСТ | 9566—60 | Смазки консистентные. Метод определения испаряемости в чашечках-испарителях . . . . .               | 428 |
| ГОСТ | 5346—50 | Смазки консистентные. Метод определения пенетрации . . . . .                                        | 432 |
| ГОСТ | 7143—54 | Смазки консистентные. Метод определения предела прочности . . . . .                                 | 436 |

|               |                                                                                                                                           |     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ГОСТ 4699—53  | Смазки консистентные. Метод определения предохранительных свойств . . . . .                                                               | 442 |
| ГОСТ 2633—48  | Смазки консистентные. Метод определения синерезиса . . . . .                                                                              | 446 |
| ГОСТ 6037—51  | Смазки консистентные. Метод определения склонности к сползанию . . . . .                                                                  | 448 |
| ГОСТ 9270—59  | Смазки консистентные. Метод определения содержания механических примесей при помощи камеры для счисления . . . . .                        | 451 |
| ГОСТ 6479—53  | Смазки консистентные. Метод определения содержания механических примесей с применением разложения кислотой . . . . .                      | 454 |
| ГОСТ 6707—57  | Смазки консистентные. Метод определения содержания свободных щелочей и свободных органических кислот . . . . .                            | 458 |
| ГОСТ 6953—54  | Смазки консистентные. Метод определения способности смазки сохранять на поверхности металла непрерывный слой . . . . .                    | 462 |
| ГОСТ 5734—62  | Смазки консистентные. Метод определения стабильности против окисления . . . . .                                                           | 465 |
| ГОСТ 1036—50  | Смазки консистентные. Метод Техрацнефти определения содержания механических примесей . . . . .                                            | 468 |
| ГОСТ 5211—50  | Смазки консистентные. Метод Техрацнефти определения содержания мыл, минерального масла и высокомолекулярных органических кислот . . . . . | 473 |
| ГОСТ 5757—67  | Смазки консистентные. Ускоренный метод определения коррозионного действия на металлы . . . . .                                            | 480 |
| ГОСТ 1548—42  | Смазки специальные. Качественный метод определения воды . . . . .                                                                         | 484 |
| ГОСТ 11613—65 | Смазки твердые. Метод определения истираемости и антифрикционных свойств твердых смазочных покрытий . . . . .                             | 486 |
| ГОСТ 6243—64  | Эмульсолы и пасты. Методы испытаний . . . . .                                                                                             | 489 |
| ГОСТ 7163—63  | Нефтепродукты. Метод определения вязкости автоматическим капиллярным вискозиметром . . . . .                                              | 496 |

**Сборник стандартов «СМАЗКИ»**

Редактор *В. Г. Сазонова*  
Обложка художника *Н. А. Савенко*  
Технический редактор *Е. З. Рашевская*  
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в набор 29/IX 1966 г. Подписано в печать 24/V 1967 г.  
Формат  $60 \times 90^{1/16}$ . Бумага типографская № 3. 32,0 печ. л. 30,3 уч.-изд. л.  
Тираж 15 000. Изд. № 933/2. Зак. 778  
Цена 1 р. 62 к.

Издательство стандартов. Москва, К-1, ул. Щусева, 4

---

Великолукская городская типография Псковского областного  
управления по печати, г. Великие Луки, Половская, 13