

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ
И КРЕМНЕМАРГАНЦОВИСТЫХ СТАЛЕЙ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
С ДАВЛЕНИЕМ $p_y \geq 4,0$ МПа ($p_y > 40$ кгс/см²)
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

| | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| ОСТ 108.321.11—82 | ОСТ 108.462.01—82 | ОСТ 108.104.16—82 |
| ОСТ 108.321.12—82 | ОСТ 108.462.02—82 | ОСТ 108.720.03—82 |
| ОСТ 108.321.13—82 | ОСТ 108.462.03—82 | ОСТ 108.720.04—82 |
| ОСТ 108.321.14—82 | ОСТ 108.520.02—82 | ОСТ 108.839.01—82 |
| ОСТ 108.321.15—82 | ОСТ 108.313.06—82 | ОСТ 108.462.04—82 |
| ОСТ 108.321.16—82 | ОСТ 108.720.01—82 | ОСТ 108.462.05—82 |
| ОСТ 108.321.17—82 | ОСТ 108.720.02—82 | ОСТ 108.839.02—82 |
| ОСТ 108.327.01—82 | ОСТ 108.104.01—82 | ОСТ 108.462.06—82 |
| ОСТ 108.318.11—82 | ОСТ 108.104.02—82 | ОСТ 108.839.03—82 |
| ОСТ 108.318.12—82 | ОСТ 108.104.03—82 | ОСТ 108.839.04—82 |
| ОСТ 108.318.13—82 | ОСТ 108.104.04—82 | ОСТ 108.462.07—82 |
| ОСТ 108.318.14—82 | ОСТ 108.104.05—82 | ОСТ 108.839.05—82 |
| ОСТ 108.318.15—82 | ОСТ 108.104.06—82 | ОСТ 108.504.01—82 |
| ОСТ 108.318.16—82 | ОСТ 108.104.07—82 | ОСТ 108.530.01—82 |
| ОСТ 108.318.17—82 | ОСТ 108.104.08—82 | ОСТ 108.724.01—82 |
| ОСТ 108.038.62—82 | ОСТ 108.104.09—82 | |

Издание официальное

Срок действия стандартов не ограничен в соответствии
с указанием Госстандарта РФ N 1/28-332 от 15.02.94

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628

ИСПОЛНИТЕЛИ НПО ЦКТИ и БЗЭМ

СОГЛАСОВАН с Главным управлением по проектированию и научно-исследовательским работам Министерства энергетики и электрификации СССР

Л. М. ВОРОНИН

**ТРОЙНИКИ РАВНОПРОХОДНЫЕ С ОБЖАТИЕМ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС**

ОСТ 108.104.04—82

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Введен впервые

ОКП 31 1312

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628 срок действия установлен

с 01.01.85

до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на тройники равнопроходные с вытянутой горловиной и обжатými концами для трубопроводов пара и горячей воды тепловых электростанций с абсолютным давлением и температурой среды:

$p = 3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t = 440^\circ\text{C}$;

$p = 7,45$ МПа (76 кгс/см²), $t = 145^\circ\text{C}$;

$p = 4,31$ МПа (44 кгс/см²), $t = 340^\circ\text{C}$;

$p = 3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t = 200^\circ\text{C}$.

2. Конструкция и размеры тройников должны соответствовать указанным на черт. 1—5 в таблице.

3. Материал тройников — трубы из стали марки 20 по ТУ 14—3—460.

4. Рекомендуемый размер прямого участка уточняется заводом-изготовителем при разработке технологического процесса.

Допускается изготовление подкатанной части без прямых участков.

5. Размеры высот H и h , радиусов R и R_1 и толщины стенки $s_{к1}$ могут быть изменены при соблюдении условий прочности по усмотрению предприятия-изготовителя.

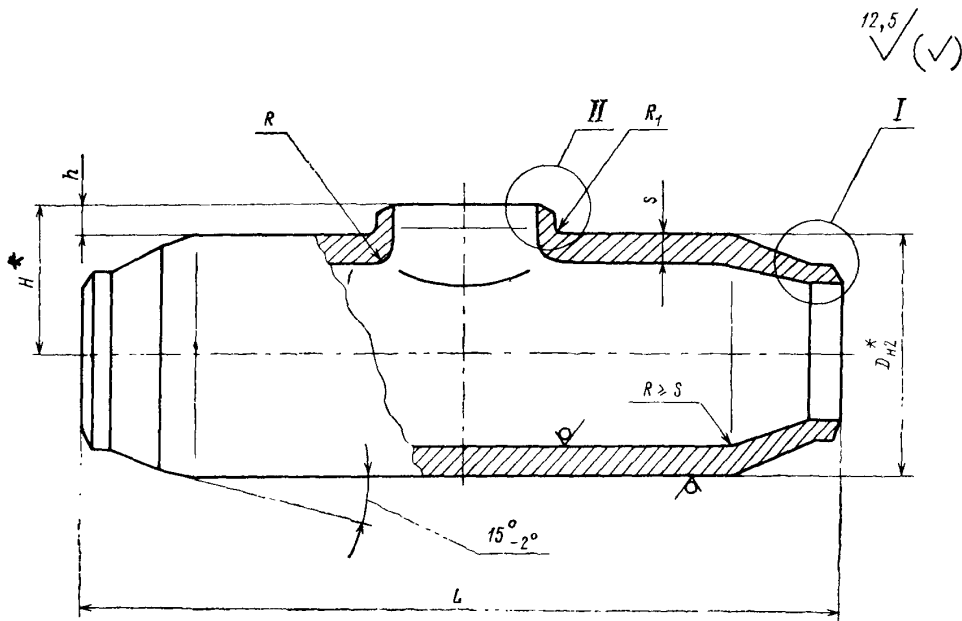
6. Остальные технические требования — по ОСТ 24.125.60.

7. Пример условного обозначения тройника равнопроходного исполнения 03 с условным проходом $D_y = 100$ мм:

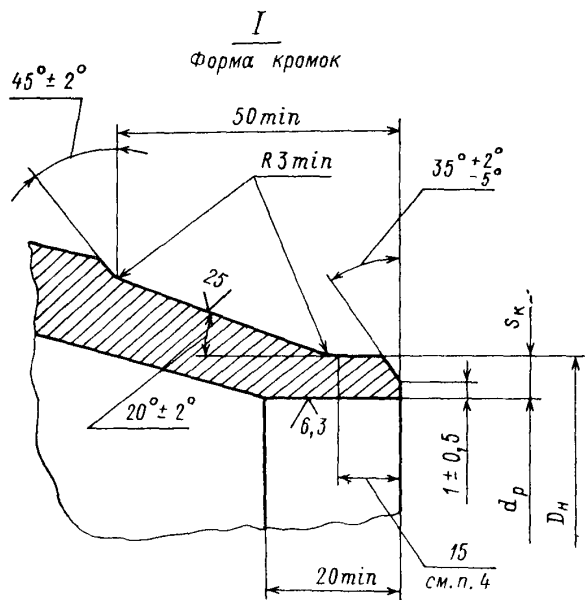
ТРОЙНИК РАВНОПРОХОДНЫЙ 100 03 ОСТ 108.104.04.

8. Пример маркировки: 03 ОСТ 108.104.04

| |
|------------------|
| Товарный знак |
|------------------|

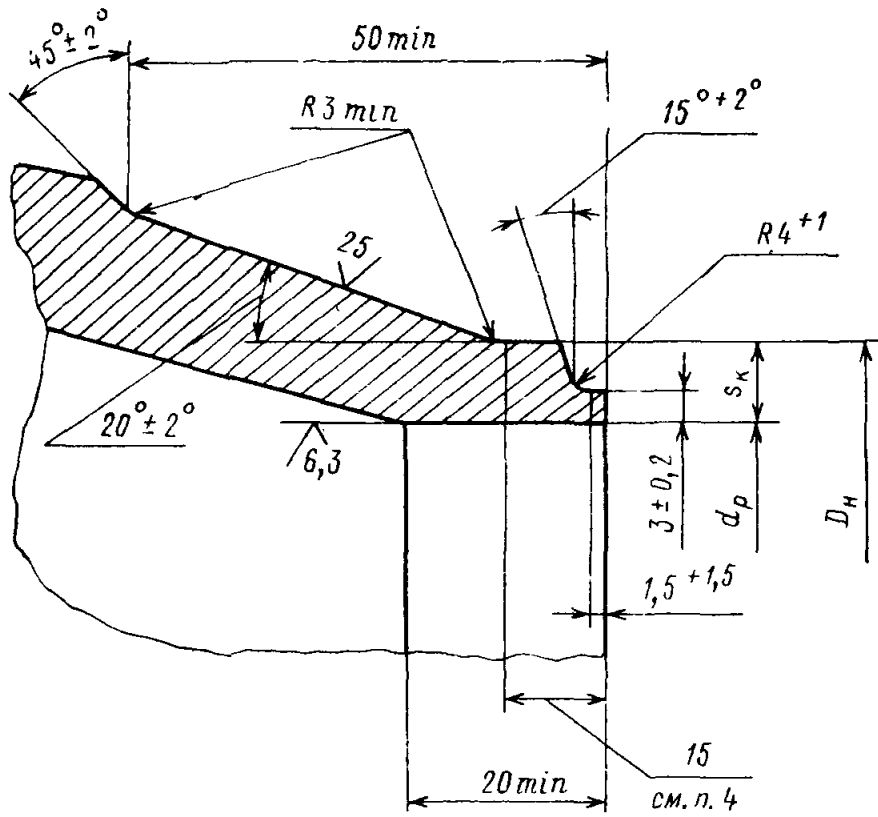


* Размеры для справок.
Черт. 1



Остальное — см. черт. 1
Черт. 2

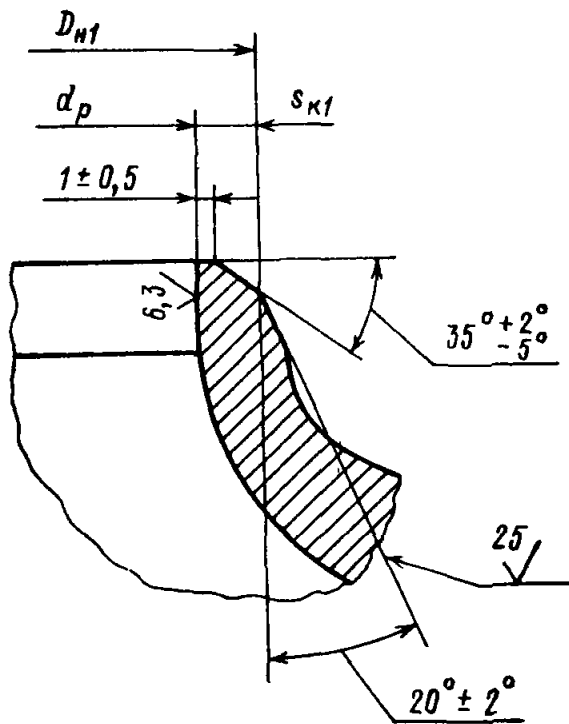
I
Форма кромок



Остальное — см. черт. 1

Черт. 3

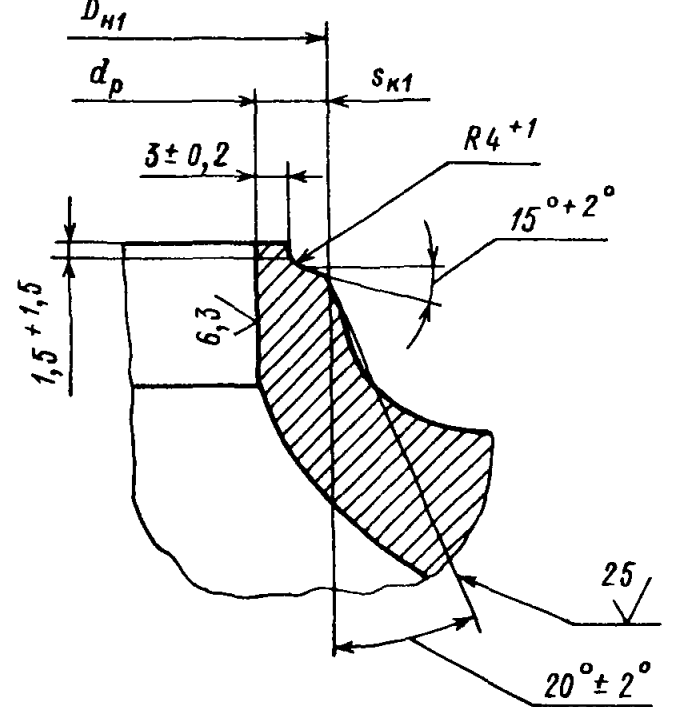
II
Форма кромок



Остальное — см. черт. 1

Черт. 4

II
Форма кромок



Остальное — см. черт. 1

Черт. 5

Размеры, мм

| Исполнение | Черт. для | | Условный проход D_y | Присоединяемые трубы | | D_H | | D_{H1} | | D_{H2}^* | d_p | | L | | H^* | $h \pm 5$ | s | s_k | s_{k1} | R , не более | R_{11} , не менее | Масса, кг |
|--|-----------|----|-----------------------|----------------------|----------------|----------|--|----------|-------------|------------|----------|-------------|----------|-------------|-------|-----------|----------|-------|----------|----------------|---------------------|-----------|
| | I | II | | Наружный диаметр | Толщина стенки | Номинал. | Пред. откл. | Номинал. | Пред. откл. | | Номинал. | Пред. откл. | Номинал. | Пред. откл. | | | не менее | | | | | |
| $p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2), t=440^\circ\text{C}; p=7,45 \text{ МПа (76 кгс/см}^2), t=145^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | 2 | 4 | 80 | 89 | 6 | 89 | $\begin{matrix} +2 \\ -1 \end{matrix}$ | 91 | +2 | 133 | 77 | +0,46 | 450 | ± 5 | 84 | 18 | 13 | 5,4 | 5,4 | 25 | 9 | 18,3 |
| $p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2), t=440^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | 3 | 5 | 100 | 108 | 8 | 108 | $\begin{matrix} +2 \\ -1 \end{matrix}$ | 109 | +2 | 159 | 93 | +0,54 | 700 | ± 5 | 103 | 23 | 13 | 5,4 | 5,8 | 25 | 9 | 33,2 |
| $p=7,45 \text{ МПа (76 кгс/см}^2), t=145^\circ\text{C}; p=4,31 \text{ МПа (44 кгс/см}^2), t=340^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | 2 | 4 | 100 | 108 | 6 | 108 | $\begin{matrix} +2 \\ -1 \end{matrix}$ | 109 | +2 | 159 | 97 | +0,54 | 700 | ± 5 | 103 | 23 | 13 | 4,6 | 4,7 | 25 | 9 | 33,2 |
| $p=4,31 \text{ МПа (44 кгс/см}^2), t=340^\circ\text{C}; p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2), t=200^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | 2 | 4 | 80 | 89 | 4 | 89 | $\begin{matrix} +2 \\ -1 \end{matrix}$ | 91 | +2 | 133 | 81 | +0,54 | 450 | ± 5 | 84 | 18 | 13 | 3,6 | 4,0 | 25 | 9 | 18,3 |
| $p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2), t=200^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | 2 | 4 | 100 | 108 | 4,5 | 108 | $\begin{matrix} +2 \\ -1 \end{matrix}$ | 109 | +2 | 159 | 100 | +0,54 | 700 | ± 5 | 103 | 23 | 13 | 2,7 | 3,4 | 25 | 9 | 33,2 |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628

2. ИСПОЛНИТЕЛИ

П. М. Христюк, канд. техн. наук; Д. Д. Дорофеев, канд. техн. наук (руководитель темы); Г. Н. Смирнов (руководитель темы); Л. Н. Жылюк; В. Н. Шанский; Н. В. Москаленко; Д. Ф. Фомина; Г. А. Мисирьянц; В. Ф. Логвиненко; Ф. А. Гловач; А. З. Гармаш; Н. Г. Мазин; А. С. Шестернин

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8273734 от 26.02.83

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| ОСТ 24.125.60—89 | 6 |
| ТУ 14—3—460—75 | 3 |

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4.

Срок действия продлен до 1996 г. Изменением № 4, утвержденным письмом Минтяжмаша СССР от 27.12.90 № ВА-002-1-12060

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| ОСТ 108.321.11—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 1 |
| ОСТ 108.321.12—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 5 |
| ОСТ 108.321.13—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 9 |
| ОСТ 108.321.14—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 14 |
| ОСТ 108.321.15—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 18 |
| ОСТ 108.321.16—82. Отводы крутоизогнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 23 |
| ОСТ 108.321.17—82. Отводы крутоизогнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 28 |
| ОСТ 108.327.01—82. Колена штампованные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 33 |
| ОСТ 108.318.11—82. Переходы точеные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 38 |
| ОСТ 108.318.12—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 42 |
| ОСТ 108.318.13—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 47 |
| ОСТ 108.318.14—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 53 |
| ОСТ 108.318.15—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 58 |
| ОСТ 108.318.16—82. Переход штампованный для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 63 |
| ОСТ 108.318.17—82. Переход штампованный для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 67 |
| ОСТ 108.038.62—82. Ответвления паропроводов ТЭС. Типы | 71 |
| ОСТ 108.462.01—82. Штуцеры для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 83 |
| ОСТ 108.462.02—82. Штуцеры для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 87 |
| ОСТ 108.462.03—82. Штуцеры для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 91 |
| ОСТ 108.520.02—82. Кольца подкладные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 96 |
| ОСТ 108.313.06—82. Соединения штуцерные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 99 |
| ОСТ 108.720.01—82. Тройники равнопроходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 105 |
| ОСТ 108.720.02—82. Тройники переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 109 |
| ОСТ 108.104.01—82. Тройники сварные равнопроходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 113 |
| ОСТ 108.104.02—82. Тройники сварные переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 118 |
| ОСТ 108.104.03—82. Тройники сварные переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 123 |
| ОСТ 108.104.04—82. Тройники равнопроходные с обжатием для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 128 |
| ОСТ 108.104.05—82. Тройники переходные с обжатием для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 133 |
| ОСТ 108.104.06—82. Тройники переходные с горловиной для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 137 |
| ОСТ 108.104.07—82. Ответвления тройниковые трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 143 |
| ОСТ 108.104.08—82. Тройники штампованные равнопроходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 148 |
| ОСТ 108.104.09—82. Тройник штампованный равнопроходный с обжатием для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 153 |
| ОСТ 108.104.16—82. Тройники штампованные переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 157 |
| ОСТ 108.720.03—82. Тройник равнопроходный кованный для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 161 |
| ОСТ 108.720.04—82. Тройник переходный кованный для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 164 |
| ОСТ 108.839.01—82. Блоки с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 167 |
| ОСТ 108.462.04—82. Патрубки блоков с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 172 |

| | |
|--|-----|
| ОСТ 108.462.05—82. Патрубки блоков с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 178 |
| ОСТ 108.839.02—82. Блоки с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 185 |
| ОСТ 108.462.06—82. Патрубки блоков с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 190 |
| ОСТ 108.839.03—82. Блок с соплом для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 197 |
| ОСТ 108.839.04—82. Блок с диафрагмой для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 200 |
| ОСТ 108.462.07—82. Патрубки блоков с соплами и диафрагмами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 203 |
| ОСТ 108.839.05—82. Диафрагмы блоков для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 208 |
| ОСТ 108.504.01—82. Дюнышки приварные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 212 |
| ОСТ 108.530.01—82. Бобышки для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 217 |
| ОСТ 108.724.01—82. Пробки для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 223 |

Редактор *Л. П. Коняева*

Технический редактор *А. Н. Крупенева*

Корректор *Л. А. Подрезова*

Сдано в набор 07.02.92.

Подписано к печ. 15.04.93.

Формат бум. 60×84¹/₈.

Объем 28,5 печ. л.

Тираж 1000.

Заказ 65.

НПО ЦКТИ. 194021, С.-Петербург, Политехническая ул., д. 24