

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШНУРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТОВОЧНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2297-90

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШНУРЫ ГЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТОВОЧНЫЕ

Технические условия

ΓΟCT 2297—90

Technical completing cords. Specifications

ОКП 81 5321; 81 5322

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на шнуры технические комплектовочные (далее — шнуры), вырабатываемые на шнуроплетельных машинах различных классов двухпрядным переплетением.

Шнуры предназначаются для изделий специального назначения.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Шнуры изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технологических режимов и образцами внешнего вида, согласованными с основным потребителем.

Утвержденные образцы должны храниться у изготовителя и ос-

новного потребителя.

1.1. Основные параметры и размеры

1.1.1. Шнуры по физико-механическим показателям и ассортименту должны соответствовать требованиям табл. 1. По физико-химическим показателям — требованиям табл. 2.



Но мер за-	Условное обозначение		или:	Диаметр или ширина шнура, мм		зрывная агрузка шнура, э менее	Разрывное удлинение при растяже-	
прав- ки	шнура	Класс	но- мин,	пред. откл.	кгс	Н	нии, %, не менее	
1	ШХБ-20	16	4,5	元0,5	20,0	196,1	14,0	
2	IIIXB-30	16	5,5	± 0.5	30,0	294,2	14,0	
3	ШХБ-40	16	6,5	± 0,5	40,0	392,3	14,0	
4	ШХБкр-36	16	6,0	±1,0	36,0	353,0	14.0	
5	тЦХБкрПП-36	16	6,0	±1,0	36,0	353,0	20,0	
6	піхвіні-36	16	6,0	±1,0	36,0	353,0	20,0	
7	ШХБ 50	40	4,0	₫ 0,2	50,0	490,3	20,0	
8	ШХБ-60	16	3,5	±0,5	60,0	588,4	15,0	
9	ШХБкр-54	16	3,8	± 0,5	54,0	529,5	15,0	
10	ШХБҮПП-54	16	3,8	±0,5	54,0	529 5	20,0	
11	ШХБ 110	40	4,5	⊒ 0,5	110,0	1078,7	20,0	
12	ШҮБ-125	40	4,5	± 0,5	125,0	1225,8	20,0	
13	ШХБП-12 5	40	4,5	±0,5	125,0	1225,8	20,0	
14	ШХБкр-114	40	4,7	±0,5	114,0	1117,9	20,0	
15	ШТЛ 7—200	24	7,0	± 1,0	200,0	1961,3	Не более 17,0	
16	ШТК 1—8	16	1,5	± 0,3	8,0	78,5	20,0	
17	ШТК 1—26	16	1,5	±0,3	26,0	254,9	20,0	
18	ШТК 1,7—16	24	2,0	上0,3	16.0	156,9	20,0	
19	ШТК 1,7—40	24	2,0	±0,4	40,0	392,3	20,0	
2 0	ШТК 2,5—55	16	3,0	±0,3	5 5,0	539,4	20,0	
21	ШТК 2,5—70	16	3,0	±0,5	70,0	686,5	20,0	
22	ШТК 2,5—185	32	2,5	±0,5	185,0	1814,2	25,0	

Таблица 1

						таолица 1
-	Плотность плетения на 1 см.	Число нитей в щнуре		Наимено линейная г	Линейная плотность шнура,	
	не менее	в оплетке	в ос- нове	оплетки	основы	г/м. не более
	4,5	16	_	x/б 50×2		2,50
	3.5	16×3	-	х/б 25 ×2		3,50
	3,5	16×4		x/б 25×2	_	5,00
	3,5	16×4		x/6 25×2		5,00
	4,0	16×4		x/6 25×2		5,60
	4,0	16×4	-	x/6 25×2		5,00
	9,0	40	-	x/б 11×2×3		3,45
	5,0	16×2	9	x/б 25×2	x/6 15,4×6×3	6,50
	5,0	16×2	9	х/б 25×2	x/6 15,4×6×3	6,15
	5,0	16×2	9	x/б 25×2	x/6 15,4×6×3	6,50
	8,0	40	16	x/6 11×2×3	x/6 15,4×6×3	9,50
	8,0	40	17	x/б 11×2×3	$x/6$ 15,4 \times 6 \times 3	11,00
	80	40	17	x′б 11×2×3	v/6 15,4×6×3	11,00
	8,0	40	16	x/6 11×2×3	x/6 15,4×6×3	12.00
	4,0	24×2		нпэ 111	-	6,50
	10,0	16		ккн 15,6	_	0,30
	8,0	16		ккн 29		0,60
	0,01	24		ккн 15,6		0.5 0
	11.0	24		ккн 29	_	0.90
	11,0	16×3	,	ккн 29		2,50
	11,0	16		ккн 935	_	2,50
	9.5	32×2	6	ккн 29	ккн 29×3×3	4,10
1	l	1	ĺ		Į	

Но- мер за	Условное обозначение		Диаметр или ширина шнура, мм		Разрывная нагрузка шнура, не менее		Разрывное удлинение при растяже	
ки ки	шнура	Класс машины	но мин	пред откл.	кгс	Н	нии, %, не менее	
23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38	ШТК 2,5—200 ШКТър 23 ШКТ-50 ШКТър 50 ШКБ 60 ШКП 60 ШКП 90 ШКПър 90 ШКП 120 ШКПкр-120 ШКП-150 ШКП-150 ШКП-150 ШКП-150 ШКП-150 ШКП-150 ШКП-150 ШКП-150 ШКП-150	32 .6 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	2,5 1,0 3,0 2,0 2,0 2,5 2,5 4 0 4 0 4 0 4 0 5 0 4 5 6 0	±0,5 ±0,1 ±0,2 ±0,2 ±0,2 ±0,3 ±0,3 ±0,5 ±0,5 ±0,5 ±0,5	200,0 23,0 50,0 50,0 60,0 60,0 90,0 90,0 120,0 150,0 145,0 200 0 190,0 300,0	1961,3 225,5 490,3 490,3 588,4 588,4 539,4 882,6 1176,8 1176,8 1470,9 1422,0 1961,3 1863 3 2941,8	25,0 Не более 25,0 Не более 30,0	

Примечания

1 Допускается изменение количества нитей в основе при сохранении всех 2 Условное обозначение шнуров

ШХБ — шнур хлопчатобумажный,

ШХБкр — шнур крашеный,

ШХБПП — обработанный блостойкой фунгицидно-бактерицилной (противо ШХБП — обработанный биостойкой бактерицидной (противогнилостной) ШХБкрПП — крашеный и обработанный биостойкой фунгицидно-бактери ШТЛ — шнур технический из полиэфирной нити,

ШТК, ШКТ, ШКТкр — шнур технический капроновый сурсвый или краше ШКБ — шнур капроновый без отделки,

ШКП, ШКПкр — шнур капроновый с противоожигаемой пропиткой в суро 3 Цифры после буквенных обозначений показывают

первая группа цифр — диаметр, или ширину шнура, мм,

вторая — м лимальную разрывную нагрузку шнура, кгс.

4 Сокращенное обозначение сырья

х/б — хлопчатобумажная пряжа,

НПЭ — нить полиэфирная,

кки - комплексная капроновая нить

К — крученая капроновая нить

5 Обозначение структуры крученой капроновой нити

303,0 текс (3K) - (15,6 текс \times 6S320) \times 3Z220,

153,8 текс (7K) — (15,6) текс $\times 3S420) \times 3Z320$,

103,3 текс (10K) — (15,6 текс \times 2S32 $\acute{0}$) \times 3Z32 $\acute{0}$.

Продолжение табл. 1

Плотность плетения	Число в в ши		Наименов линейная пл	Линейная плотность шнура,	
на 1 см, не менес	в оплетке	в ос нове	оплетки	основы	г/ м, не более
9,5 8,5 9,5 9,5 5,0 5,0 5,0 4,0 4,0 4,0 3,5	32×2 16 16×3 16×3 16 16 16 16 16×2 16×2 16×2 16×2 16×2 16×2 16×3	7 	ккн. 29 ккн. 29 ккн. 29 ккн. 29 К 103,3 К 103,3 К 153,8 К 153,8 К 103,3 К 103,3 К 103,3 К 103,3 К 103,3 К 153,8 К 153,8 К 153,8	K.K H. 29×3×3 —————————————————————————————————	4,35 0,55 1,84 1,84 1,97 1,99 2,50 3,14 3,50 4,42 4,60 5,21 5,50 7,14 7,50 11,46

остальных физико-механических показателей шнура.

плесневой и противогнилостной) пропиткой; пропиткой; цидной пропиткой;

អស់រំ;

вом или крашеном виде.

1.1.2. Пример условного обозначения шнуров в технической документации и при заказе:

Шнур ШХБкрПП-36 ГОСТ 2297—90

- 1.2. Характеристики
- 1.2.1. Шнуры должны вырабатываться из капроновой нити марки «С» по ГОСТ 15897, ГОСТ 22693, ОСТ 6—06—014, ОСТ 17—330, полиэфирной нити по ГОСТ 24662, хлопчатобумажной пряжи по ОСТ 17—360 и другой нормативно-технической документации по качеству не ниже, чем указано в стандартах.
- 1.2.2. Шнуры могут выпускаться суровыми, крашеными или обработанными специальными пропитками как в суровом, так и в крашеном виде.

Шнуры по цвету и ровноте окраски должны соответствовать диапазону цветов, согласованному с потребителем.

1.2.3. По требованию потребителей хлопчатобумажные шнуры обрабатывают биостойкой бактерицидной (противогнилостной) или биостойкой фунгицидно-бактерицидной (противогнилостной и противоплесневой) пропитками в соответствии с технологическими режимами.

Таблица 2

Наименовани е	Нормы содержания химических компонентов в процентах от массы абсолютно сухого шнура или нитей шнура					
жимических компонентов	шхвпп-з6	ШХБкрПП-36	шхвпп-54	ШХБП-125		
Свободные кислоты и щелочи	Не допускаются					
Свободные соединения меди и хрома в виде солей сильных кислот в холодной вытяжке	Не допускаются					
Свободные дубильные вещества при горячей водной вытяжке	Допускаются следы					

Наименование	Нормы содержания химических компонентов в процентах от массы абсолютно сухого шнура или нитей шнура					
химических компонентов	шхьпп-з6	ШХБкрПП-36	шхъпп-54	ШХБП 125		
Нейтральные соли сер ной кислоты в пересче те на SO ₃ , не более Закрепленные соли ме	0 15	0,15	0 15	0,15		
ди в пересчете на Си, не менее Закрепленные соли	0,15	0,15	0,10	0,20		
крома в пересчетс на Сг ₂ О ₃ , не менее Закрепленный салицил	0,07	0 07	0,07	0,05		
нилид, не менее	0,20	0,10	0 20			

Примечание Допускается изменение цвета и разнооттеночности после обработки шнуров или нитей шнура пропитками в соответствии с утвержденным образцом

В том числе: ШХБкрПП-36 — шнуры, обработанные биостойкой фунгицидно-бактерицидной пропиткой в суровом или ШХБПП-36 ШХБПП-54 крашеном виде; ШХБП-125 - в оплетке из нити, предварительно обработанной биостойкой бактерицидной пропиткой; в основе — из суровой нити; ШХБкр-36 --- шнуры, изготовленные из суровой пряжи с по-ШХБкр-54 следующим крашением; ШХБкр-114 в оплетке из крашеной нити, в основе - из

1.2.4. Капроновые шнуры должны вырабатываться из нитей, окрашенных в массе, или из суровых нитей с последующим их крашением и обработкой противоожигаемой пропиткой в соответстыи с технологическими режимами.

суровой нити.

В том числе:

ШКТкр-23 — из капроновых нитей, окрашенных в массе; ШКТкр-50

ШКП, ШКПкр — из суровых и крашеных нитей, предварительно обработанных противоожигаемой пропиткой:

ШКП-120 — с двумя цветными нигями.

1.2.5. По устойчивости окраски шнуры должны соответствовать требованиям табл. 3.

Таблица 3

		Норма устойчивости окраски, баллы, не менее, к воздействию					
Условное обозначение шнура	света и погоды	дистиллиро- ванной воды	сухого трения				
	по восьмибалль- ной шкале	по пятибалльной шкале					
ШХБкр, ШКПкр ШКТкр-23,	3	4	3				
ШКТкр-50 П	_	4	3				

1.2.6. Нормы допускаемых пороков внешнего вида готовых шнуров должны соответствовать требованиям табл. 4 и образцам пороков, согласованным в установленном порядке.

Таблица 4

Наименование порока	Размер и количество пороков					
Для шнуров ШХБ, ШХБкр, ШХБкрПП, ШХБПП						
Оплетка без нити длиной до 1,0 м Загрязнения отдельных нитей длиной до 10 м	Не более одного за 30 м Не более одного на 15 м					
Утолщения в местах связывания одиночных нитей	Не более одного на 15 м					
Незначительные затяжки нитей (по образцу)	Не более двух на 15 м					
Слабо натянутые нити (слабины)	Не более двух на 15 м					
Для шнура ШТЛ 7—200						
Затяжки незначительные отдельных	Не более 10					
ни ген, см Оплетка без нити, см Мельие петли одиночных нитей высо- гой, см	Нс более 10 0,1					
Загрязнения отдельных нитей, см Утолщения в местах связывания одиночных нитей	Не более 10 Не более одного на 10 м					
Для шнуров ШТК 2,5—185, ШТК	2,5—200, ШКБ, ШКП, ШКПкр					
Затяжки незначительные отдельных нитей, см	Не более 15					
Слабо натянутые отдельные нити, в общей сложности, см	Не более 10					
Загрязнения отдельных нитей, см	Не более 10					

Наименование порока	Резмер и количество пороков
Утолщения в местах связывания оди- ночных нитей Незначительные петли отдельных ни- тей, высотой, см, не более Для шнуров ШТК 1—8, Ш' ШТК 1,7—40, ШТК 2,5	До четырех нитей 0,2—0,3 ГК 1—26, ШТК 1,7—16,
Мелкие истли одиночных нитей, см Слабо натянутые отдельные нити	0,1 20
Слабо натянутые отдельные нити (слабины), в общей сложности, см	20
Загрязнения и следы масляных пятен	10
протяженностью, см	
Для шнуров ШКТкр-23,	ШКТ- 50, ШКТкр-50
Затяжки отдельных нитей, см Слабины отдельных нитей, см Загрязнения отдельных нитей, см Незначительные петли отдельных ни- тей, см	Не более 15 Не более 10 Не более 10 Высотой не более 0,3

Примечания:

- 1. Концы узлов при ликвидации обрыва нитей оплетки или основы должны быть заработаны под оплетку инура. Допускается в капроновых шнурах при связывании основы или оплетки выползание концов нитей.
- 2. Незначительную гофристость шнура, ворсистость и разные оттенки сырьевого происхождения при нормальной плотности оплетки и нормальном растяжении пороком не считают.
- 1.2.7. Суммарное количество допускаємых пороков внешнего вида из числа перечисленных в табл. 4 на длину мотка или бухты не должно превышать указанных в табл. 5.

Таблица 5

Условное обозначение шнура	Суммарное количество допускаемых пороков, не более	Длина шну- ра в мотке, бухте, м, не менее	Примечание	
ШХБ, ШХБкр, ЩХБкрПП, ШХБПП,	10	200		
ШХБП ШТЛ 7—200	30	100	Пороки, превышающие размеры, указанные в габл. 4, подлежат вы-	
ШТК 1—8, ШТК 1—26, ШТК 1,7—16, ШТК 1,7—40, ШТК 2,5—55, ШТК 2,5—70	6	30	резу —	

Условное обозначение инура	Суммарное количество допускаемых пороков, не более	Длина шну- ра в мотке- бухте, м, не менее	Примечание
ШТҚ 2,5—185 ШТҚ 2,5—200	30	600	_
ШКТкр-23 ШКТ-50, ШКТкр-50	6	100	_
ШҚБ, ШҚП, ШҚПкр	30	500	

Примечание При изменении длины шнур; в мотке или бухте количество пороков внешнего вида пропорционально пересчитывают.

1.3. Маркировка

1.3.1. К каждой пачке или бухте прикрепляют ярлык с указанием следующих реквизитов;

наименования предприятия-изготовителя, его подчиненности, товарного знака и местонахождения;

условного обозначения шнура;

артикула;

номера пачки или бухты;

количества мотков в пачке;

общей длины в пачке или бухте;

цены за 100 м;

номера контролера качества;

даты выпуска;

обозначения настоящего стандарта.

- 1.3.2. Нанесение реквизитов на ярлык производится типографским, электрографическим или другими способами. Реквизиты должны быть четкими, разборчивыми, несмываемыми.
 - 1.3.3. Маркировка при транспортировании по ГОСТ 7000.

1.4. Упаковка

1.4.1. Вид намотки шнуров, количество разрезов в мотке или бухте, наименьшая длина отрезка, а также общее количество метров в пачке должны соответствовать требованиям табл. 6.

Таблица 6

Условное обозначение шнура	Вид намотки	Длина шнура в мотке, бухте, м	Количество разрезов р мотке, бухуе, не более	Длина наименьше- го отрезка, м, не менее	Общая длина ину- ра в пачке, м
ШХБ всех видов	Моток	200±2	2	Кратная 10	1000; 1200
ШТЛ 7—200	Моток	100	4	25	500

Продолжение табл. 6

Условное обозначение шнура	Вид намотки	Длина шнура в мотке, бухте, м	Количество разрезов в мотке, бухте, не более	Длина наименьше- го отрезка, м, не менее	Общая длина шну- ра в пачке, м
ШТК 1—8, ШТК 1—26, ШТК 1,7—16, ШТК 1,7—40, ШТК 2,5—55,	Моток	50 100	2	10	250—1000
ШТК 2,5—70 ШТК 2,5—185, ШТК 2,5—200	Бухта	600	Без ра	зрезов	600
ШКТкр-23, ШКТ-50,	Моток	100	4	10	1000
ШКТкр-50 ШКБ-60 ШКП-60, ШКПкр-55,	Моток Бухта	100 1200	4 Без ра	10 азрезов	100 1200
ШҚП-90, ШҚПкр-90 ШҚП-120, ШҚПкр-120, ШҚП-150,	Бухта	900	Без ра	азрезов	900
ЦКПкр-145 ШКП-200, ШКПкр-190	Бухта	600	Без ра	азрезов	600
ШКП-300	Бухта	500	Без ра	азрезов	500

Примечания:

- 1. Для шнуров ШХБ-125, ШХБП-125, ШХБкр-114 количество разрезов в мотке 1.
- 2. Допускается 20% шнуров с удвоенным количеством разрезов в партии не менее 10000 м (кроме шнуров ШТК 2,5—185, ШТК 2,5—200, ШКП, ШКПкр).
- 3. Допускается наименьшая длина бухт, но не более 15% от общего количества. Минимальная длина устанавливается по согласованию с потребителем.
- 1.4.2. Мотки должны быть перевязаны в двух местах наружными концами этого же изделия. Бухты капроновых шнуров перевязываются четырьмя вязками через центр бухты с выводом конца шнура на наружный диаметр бухты.
- 1.4.3. Мотки комплектуют в пачки. Каждую бухту и скомплектованные пачки шнуров упаковывают в бумагу по ГОСТ 8273, ГОСТ 11600 и перевязывают крестообразно. В качестве перевязочного материала используют различные перевязочные материалы, вырабатываемые из всех видов сырья, кроме натурального, или используют отходы производства из всех видов сырья.

При транспортировании в контейнерах допускается формирование пачек без предварительного упаковывания в бумагу.

1.4.4. По согласованию с потребителем допускается изменять вид намотки, длину шнура в мотке или бухте, общую длину шнура в пачке, а также вид упаковки.

1.4.5. Упаковка при транспортировании - по ГОСТ 7000.

2. ПРИЕМКА

Правила приемки — по ГОСТ 16218.0, со следующим дополнением.

Каждая партия шнуров должна сопровождаться паспортом лабораторных испытаний, удостоверяющим качество по физико-механическим и химическим показателям с указанием:

наименования предприятия-изготовителя, его товарного знака и местонахождения;

номера партии:

условного обозначения шнура;

артикула;

вида пропитки;

номера и количества пачек, бухт;

общей длины шнура в партии;

даты выпуска;

обозначение настоящего стандарта.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

- 3.1. Отбор проб для проверки качества шнуров по физико-механическим показателям по ГОСТ 16218.0 со следующим дополнением: точечные пробы длиной не менее 1,5 м должны быть отобраны от каждой сдаваемой пачки или бухты.
 - 3.2. Определение линейных размеров по ГОСТ 16218.1.
 - 3.3. Определение линейной плотности по ГОСТ 16218.2.
 - 3.4. Определение плотности по ГОСТ 16218.4.
- 3.5. Определение разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении по ГОСТ 16218.5.
- За фактический показатель разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении принимают результат каждого испытания.
- 3.6. Определение содержания химических компонентов в хлопчатобумажных шнурах или нитях, обработанных биостойкой бактерицидной (противогнилостной) или биостойкой фунгицидно-бактерицидной (противоплесневой и противогнилостной) пропитками по ГОСТ 25617.
- 3.7. Определение качества противоожигаемой пропитки капроновых шнуров проводится согласно инструкции «Определение качества обработки капроновых материалов противоожигаемой пропиткой».
- 3.8. Определение устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям по ГОСТ 9733.0; ГОСТ 9733.2; ГОСТ 9733.5; ГОСТ 9733.27.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение шнуров — по ГОСТ 7000.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества шнуров требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения шнуров всех видов — 5 лет

со дня изготовления.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом по легкой промышленности при Госплане СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

- М. Г. Деханова, канд. техн. наук; В. М. Сосипатров, канд. техн. наук (руководитель темы); Л. Н. Зюлькова
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3479
- 3. СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ 1995 г. Периодичность проверки 5 лет
- 4. B3AMEH ΓΟCT 2297-70
- 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕН-ТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта		
TOCT 7000—80 FOCT 8273—75 FOCT 9733.0—83 FOCT 9733.5—83 FOCT 9733.5—83 FOCT 9733.27—83 FOCT 11600—75 FOCT 14192—77 FOCT 15897—79 FOCT 16218.0—82 FOCT 16218.1—82 FOCT 16218.4—82 FOCT 16218.4—82 FOCT 16218.4—82 FOCT 16218.5—82 FOCT 16218.4—82 FOCT 16218.5—82 FOCT 16218.7—83 FOCT 16218.7—83 FOCT 17—330—84 FOCT 17—330—84 FOCT 17—360—85 FOCT 6—06—C14—76	1.3 3; 1.4.5; 4 1.4.3 3.8 3.8 3.8 3.8 1.4.3 1.3.5 1.2.1 3.1; 2 3.2 3.3 3.4 3.6 1.2.1 3.7 1.2.1 1.2.1 1.2.1 1.2.1		

Редактор В. М. Лысенкина Технический редактор В. Н. Прусакова Корректор В. С. Черная

Сдано в наб. 13 02.91 Подп. в печ. 09.04.91 1,0 усл. n л 1,0 усл. кр.-отт. 0,78 уч.-изд. л. Тир. 8000