Министерство нефтяной промышленности СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БОРО ОБЪЕЛИНЕНИЯ "СООЗНЕФТЕМАПРЕМОНТ"

OTP ACJIEBAH

МЕТОДИКА НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Часть 18. Расчет норм расхода материалов на изготовление режущего инструмента

РД 39-3-31-77

Ининстерство нефтяной проиншленности СПЕТИ АЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БОРО ФБЪЕДИНЕТИЯ «CODSHECTER AMPENORY»

OTP ACIERAS

МЕТОДИХА НОРМЕРОВАНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ И ВСПОМ ЛГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. В МАКПНОСТРОЕНИИ

Часть 18: Расчет нори расхода натериалов на изгателление редунего инотрумента-

PI 39-3-31-77

Настоящая отраслевая методика разработана Спецмальнии конструкторско-технологическия боро (СКТБ) объединения "Совзнефтематремонт". При разработке методики были использовани: отраслевие стандарти авмационной промишленности; руководящие технические материали, разработанные центральным проектно-конструктерским боро механизации и автоматизации (ШПК БМА); нермативи расхода материалов, разработанные центральным конструктерским и технологическим боро по заучной организации производства, труда и управления (ЦПК ТБНОТ); нермативи расходов материалов, инструкции и методики, разработанные ниитракторосельхозман; научно-исследавательским институтом планирования и нермативов (НИИПИН) и др. материали.

В разработке отраслевой методики принимали участие: гланиня конструктор проектов Кириллов И.С. (руководите ть темн), заведующий сектором Кубесв С.С., ведущий инивиер Рогомии С.В., инженеры: Буриков D.С., Гончарова В.Н., Старикова Л.Я.

БАКОВОТИПИЯ ТОКАМЕНЬ

OTPACJIEBAS

МЕТОДИКА НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА О ТНОВНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МАКИНОСТРОЕНИИ

Часть 18. Расчет норм расхода материалов на изготовление режущего инструмента

РД 39 -3-31-77

Часть 18 - "Расчет норм расхода материалов на изготовление режущего инструмента" распространяется на изготовление изделий основного производства и устанавливает методику определения потребности основных материалов на его изготовление.

Основные понятия определения и указания о порядке разработки норм образцы форм изложены в части I - "Общие положения".

1. ОБШИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Годовая потребность режущего инструмента рассчитывается на основания перспективного плана инструментального производства, составленного по укрупненной номенклатуре (оверла, резцы, зенкера и т.п.) с разбивкой по типам (фрези концевие, червячние, дисковые и т.д.) и габаритным размерам.
 - I.2. Расчет норм расхода основных материалов производится на основании:
 - рабочих чертежей режущего инструмента;
 - номенклатуры режущего инструмента, подлежащего изготовлению
 в планируемом году;
 - нормативов раслода основного материала, потребного для изготовления типового представителя режущего инструмента.
 - 1.3. В нормативах металлоемкости указываются эскизы, габаритные размеры и потребное количество основных материалов, необходимых для изготовления типового представителя режущего инструмента.
 - 1.4. Потребность в основных материалах для изготовления ремущего инструмента относится к всномогательному производству.

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОДОВОЙ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ РЕМУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

2.1. Годовая потребеюсть магериала на изготовление рекущего имструмента \mathbb{F}_p определяется по формуле:

$$\frac{H_{p}}{I} = \frac{H_{p-r} \cdot n}{I00} \quad \text{gr}$$

где $H_{p.T}$ — норма расхода материама определенного вида, необходимого для изготовления типового представителя режущего инструмента соответствующей подгруппы в кг на 100 единиц, приведены в таблицах I ...18.

 л - колечество рекущего инструмента, подлежащего изготовдению в планеруемом году, соответствующей подгруппы, ат.

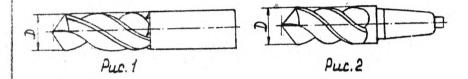
2.2. Сортанент металлов, указанный в таблицах I ... 18, является рекомендуемым и может изменяться в техническе обоснованных случаях в пределах установленных норм.

3. НОРИН РАСХОДА ИДТЕРИАЛА

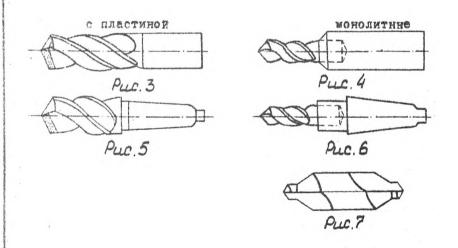
І.І. Нормы расхода материала приведены на:

- овержа рис. I 7 в таблямах I, 2;
- зенкера рис. 8 10 в таблице 3;
- развертки рис. II 19 в табанцах 4, 5;
- peshochapeauch uncryyneur puc. 20 25 B Tachanax 6, 7, 8, 9;
- фрезы рыс. 26 50 в таблицах IO, II, I2, I3, I4, I5, I6;
- резим рис. 51 56 в таблицах 17, 18.

Норми-расхода материала на метотовление свери из бистрорекущей стали



Норми-расхода материала на изготовление сверл, оснащениих твердим сплавом



Наименование	Код	4 CES		Lebricon C Hanke				100-		с коншче с коншче	
матермала	Maro-				Anal	Her	p cı	вериа	MM		
	риада			св.I,? до 3,0						до 20	ов.20 до 30
				Норма	pac xo,	18	BRI	Na IC	00 единац		-
Червые жеталы	111600						10				
- деквези хиндар твисор											
BG 670	103000	~		500		pa	6,2	4 I	16,1	52	149,5
: PECAS:											
Унакь сертовая кенструкционная											
кароди	103210			16-	-	*	100	13	II	30	69
Эталь осрговая бистрорежувая											
ALST MASSES SE A	109231	759		·<3	*	p (6,2	28	5,1	22	80,5
-одочен очетения пикадсь											
18	105000										
Эталь Серебрянка	105040	0,0	07	0,14	5 14,	,7	s.Mt		***	-	

	Î	Сп	esctinank		коном	MTENE	
ддлядотди эмплеоновида	Eog Mara- Praka	С цглин- дричес- ким жвосто- виком (рис.3)	С коннчесн хвостовико (рис.5)		С дилин- дричес- кин хвосто- вином (рис.4)	С кони- ческим хвоото- виком (рас.6)	Комбини- рованны (рис.7)
	1		Диань	тр сверда	ми		
		CB.5	св.10 до 20	св. 20 до 30	CB.I Z0 5	ов ₅ 5 до 10	св.0,5 до 2,4
		A STATE OF THE PARTY OF T	на расхода	материала	B Kr. Ha	100 ед.	
Червые металлы	111000						
Spokar vepaux meralios - Boero	103000	6,2	62	151	0,7	11,0	-
B TON THOMBS:							
Сталь сортовая праструкционая							
ярочая	103210	6,2	62	151	0.7	0,11	•
Marene nergann	120000						
вольят интраци придавания приставления	124000						
Твердие сплави ВЕ	122070	0,2	1,6	3,7	0,3	3,2	0,82

.

Норма расхада материала на петотевление зенкеров

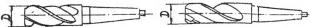


Рис.в - зенкер из быстрорежущей стали Рис.9-зенкер, оснащенный пластинани из твервого сплава



Рис.10-зенкер насадной с пластинани из твердого сплава

Норма расхода натериала на изготовнение развертои из бистрорежущей стали



Рис.11-развертка ручная с цилиндрическим хвостовиком

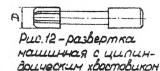




Рис.13-развертка ма.шинная насадная

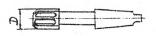


Рис. 14-развертка маишиноя с коническим хвостовиком

Норма гасхода материалов на изг	OTOBNEHIE SEH	epos			Tadauqa 3)
Наименовение материала	Код материа-	Sennepa ductpor (pro. 6	режущие	Зенкеры с из тверх с коничес хвостовик (рис. 9)		
		(Anamer	венкера	XM	
	•	07 IO A0 20	ов.20 до 32	св.14 до 30	св.30 до 45	св.30 до 45
		Норма	расхода.	атериала в	Er Ha I	00 eau
Черные метадлы	III000		***************************************			The second se
Прокат черных метадлов - всего	103000	29,7	120,3	110	274	50
B TON TREAS						
Стажь сортовая конструкционная прочая	103210	16	60	710	274	50
Стадь сортовая быстрорежущая и ее заме-						
HRTELK	103281	13,7	60,3	-	-	-
Еветные металлы	120000					
Твердый сплав ВК						
Твердый сплав ТК	122070	-		0,9	1.4	1,9

	: :		Разверя	жи ручн	Me		Развертки мариниме						
Наименовани е Гатериала	Код мате-	СЦ		еским х рис. II	востови	кои	с цияннярн-с коничес- насал ческим ким хвос- рис. I хвостовя- товиком ком рис. I3						
	ркала		-	Anane		вертки	MM						
		от 0,: до I	св.I до 3	ов.3 до 6	св.6 до IO		св. 20 до 40	ов.3 до 6	ов.6 до 10	ов. IO 4 до 25	CB.25		
		of the lateral and the lateral	Норма	pacxo	AS Ward	риала	D KF	на 100 ж	A.				
I	2	3	: 4	5	6	7	8	9	IQ	II	12.		
Червые металлы	110000				,								
REMARK TEPHEN													
MSTALIOS - BCSTO	103000		-	-	6,2	32	210	-	-	29,9	21		
BECEF NOT E													
Сталь сортовая													
комотрукционная	103210	-	-	-	-	49	64	-		26,3			
Сталь сортовая													
ивотрументальная	103250				6,2	32	210						

				Продолжение таба. 4												Пр	. 4				
I	1 2	1	3	20.00	D.	· · ·	5	:	6	:	7	*	8	:	9		10	i	II	i	12
Сталь сортовая											de Processan actual	endered a cons	AT MARKET AT BUYERS	ccos danal digita gi	this fire to	yariin dirib sugar je a d	er rattin käytin	**************************************	efektiva i servici servici	takenaù biete	Hitelitanism (lakipus), unknotisti
бистрорекущая																					
n ee samenuteau	1032	BI	160		-		eate		-00		***		~		bu'.		***		3,6		at
налелия пальней	elic																				
шего передела	1050	00	0,014	ķ	0,	3	I,6	;	-		400		cau	1	6		6,2		_		
Стадь серебрян-																					
Ka.	10504	Ю	0.014		0,	3	I.6		**		ands.		***	I.	6		6.2		-		

стали нарок Р9 и РІВ

2. Развертия бистрорежущие 🦸 18 мм и более изготовлять оварными

Норма расхеда материала на изготовление разверток, оснащенных твердым сплавом

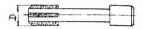


Рис.15-разбертка, оснащенная твеодым сплавон с цилиндрическим хвостовиком

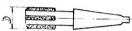


Рис. 16-развертка, оснащенная твердым сплавом с коническим хвостовиком



Рис.17-развертка, оснащенная твердым сплавом насадная



Рис.18-развертка нанопштная с ципиндрическим хвосховиком

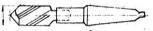


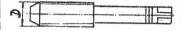
Рис. 19-развертка нонолитная сконическин жыстобикон

	1	Спа	esc th HX 8	ME		A	ORNTHROHO	Total Control of the	h-davidha anima
Наименование материала Код матер	Hate-	C QMANH- APH40C- KHM KBOCTO- BEXOH PHC.IS	C KOHE XBOCTO PEC. I		Hacan- Hue PHC.I7		индрически овиком 18	THE THE TROP	CTOBE
	hugaa			Ananer	р развер	TRE	MN	Barrior Anna Carlos Car	gydar lathi y melty ahun.
	que que	от 6 до 10	св.10 дв 20	св.20 до 32	от 32 до 45	св.I до 3	св.3 до 6	св.6 до 10	ов.I до 3
Черные металлы	111000		Норма	расхода	иатернала	B EL. ES	100 един	Щ	
Прокат черных метадлов -									
BCero	103000	55	19	50	29	1,5	1,8	3,3	I
Сталь сортовая конст- рукционная	103210	55	19	50	20	1,5	1,8	3,3	I,
Пветные метадли	120000								
Твердые сплавы ВК Твердые сплавы ТК	122070	0,3	0,7	1,3	5,5	0,095	0,43	I,I	0,

. .

.

Нориа расхода материала на изготевление ручных и гаечных метчиков



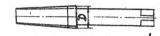
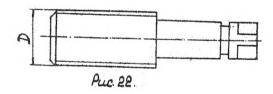


Рис. 20 - метицк ручной Рис. 21 - метицк гавиный

Норма расхода материала на метотевление машинно-ручинх: мотчинов



	!!!!	Her y P	EC. 20	į	метчики гасчине рис.2I					
Наименование	!			An	метр н	Винуте	MX			
натериала	KOZ wate-	от I до 3		св.6 до 10	ов.10 до 30	ов.30 до 48	св.3 до 6	св.6 до IO	св.10 до 30	св.36 до 48
	psaza		Нория	pacxo	ца матер	HAMA B	Kr Ha IO	О едини	Щ.	
Червие металли	III000						at Cusor to tentral		The second secon	-
Прекат червых металлов										
- Bcero	103000	-	-	3,9	18	54	-	7,8	35	279
Сталь сортовая конст-										
DAK MEGRICAL	103210	-	-		-	-	-	***	26	247
Сталь жортовая имстру-										
Mentall had	J03250	-	-	3,9	18	54	-	-	-	ed•
Сталь сортовая быстроре-										
кущая и ес заменитель	103281	-	-	-	-	-	-	7,8	9,0	32
-вп отвейзнаках викадск										
редела	105000									
Отнав серебрянка	105040	0,14	0,6	-		-	I.4	_	-	-

	! ! Код !		Диаметр	метчика 2	NN (puc. 2	2)	
Наименование материала	! материа-!! ! ла	от 0,I до I,0	св.І до 3	св.3 до 6	св.6 до 10	св.10 до 30	св.30 до 48
4		Норма	расхода	катериала в	ки на 100 ед	LAHEU	
Черные металлы	111000						
Прокат черн:х металлов -							
всего	103000	_	-	-	4,9	16,4	131
Сталь сортовая конструк-							
РЕВОВ	103210	-	-	-	•	9,0	70
Сталь сортовая быстрорежу-							
пая и ее заменители	103281	-	-	-	4,9	7,4	61
Изделия дальнейшего пере-							
дела	105000						
Сталь серебрянка	105040	0,00	7 0.14	I.I	-	-	

PA39-3-31-77 CTP.

Cmp. 18 PA39-3-31-77

Норма расхода материала на изготовление пламек круглых

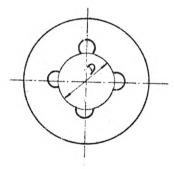


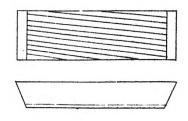
Таблица 8

,,	· For	! Диаметр	планки	ми
Наменование материада	Код	or I gorio	св.10 до 30	св.30 до 64
*	риала		асхода м г на 100	атериала
Червые металии	111000			
Прокат червых металлов -				
BCero	103000	3,6	19	150
B TOM THE E				
Сталь сортовая быстрорежувая				
и ее заменители	103281	3,6	19	150

Норма расхода материала на изготовление резьовнакатного инструмента



Puc. 24



Puc. 25

Ролики резьоона-

Таблица 9

LEARKE

Наименование	Код материа-	катные	рис.24	плоские рис. 25
материада	JA	Диам от 4 до 6		.10 св.3
		норма		атеразлов двикц
Черные металлы	111000			Annual Control of the
Прокат черных металлов - всего	103000	1040	1420	1850 1849,0
в том числе				
Сталь сортовая				
инструментальная	103250	1040	1420	1850 1849,

Норми расхода материала на изготовление фрез из бистрорежущег стали

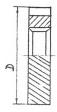


Рис.26-фреза пазовая



Рис.27-фреза трехсторонняя са вставными ножами



Рис. 28-фреза ципиндрическая с непким. Зубом

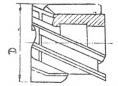


Рис.29-фреза цилиндрическая со вставныни ножани

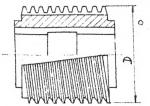


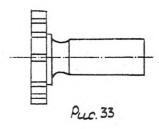
Рис. 30 -фреза червячная

		! Дисковы	e	NAUL	ндрически	ie !	rgid-fi-fi, di segar-filir ayay segabanyi di segab
аларостви синенонемик	Код	пазовне рис.26	трехсто- ронние рис.27	рис. 2	3ydo#		червячние рис. 30
	затерна-	•	Днаметр	фрези	MM	- excessive	A PARTY OF THE PAR
	ZA.	er 50 go 100		св.40 до 100	св.100 ! св.50 до 200 до 100		
		Нори	а расхода	натериала	в кг на	100 един	ДЦ
debans meteran	111000						
jdorel asbert relevior -							
scere	103000	10,3	268,2	10,2	757		153
B TON THE SO							
Сталь сортсвая конструкцион-							
tag	103210	379	213	**	613		-
Італь сортовая систрореку-							
福森區 萬 卷卷 为点其合复数警令基础	103281	10,3	55,2	10,2	144		155

Нерма расхода-материала на изготовление фрез бистрорехущих шпоночных



Норма расхода материала на изготовление фрез бистрорелущих грибкових



	Žод.		ическим хв рес. ЭІ	oc Tgraroh		C koned ken keo Bekon pro. 32	CTO-
налиенование мажерыема	материа-	CO-COLOR COLOR COL	Дианет	фрези	NH		Next testing
		от I до 3	св.З до 6	св.6 до 10	св.10 до 20	. 1	.16 40
		Норна ра	схода мат	ернала в	kr na I	00 един	HII
Червие металли	111000		Server		oler and the second second	《四本》,不是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	p-anni-
ірокат черных маталлов — всего в том чесле:	103000	•	•	3,2	15,	8 8	I
Сталь сортовая конструкционная	103210	**	•	9*	9,	7 5	b
Стадь сертовая бистрорекущая в							
66 安岛城市 拉腊亚安林城	103281	₩.	-	3,2	6	,1 2	7
вдедоно отонивана высоде	105000						
галь осребряна	105040	0=12	0,8	_	400		

Cmp. 24 PA39-3-31-77

Норма раскова материала на изготовление фрез быстрорежущих грибковых Таблица 12

наименование материала		ARANOT	р фрезн	, MM	Рис.33		
BERNGETER BRIDGE	мате риала		ов.10 до 20	св.20 до 30	св.30 до 48		
NON-SPICIOS UN TOTAL LOS LANGE CAN THE MINE CAN		Hopma B kr	расход на 100	а матери единиц	але		
Черные металлы	1 11000						
Прокат черных метанлов							
- Beero	103000	2,72	9,39	16,13	43,03		
B TOM UNCHO:							
Сталь сортовая конструк-							
понная	103210	-	3,84	5,23	7,63		
Сталь торцевая быстро-							
режущая и ее вамените-							
NH.	103281	2,02	5,55	10,9	35,4		

Норма расхода материала не изготовление трез бистрорекумих концевих и насадних



Рис.34-фреза концевая с ципиндрическим хвостовиком



Рис.35-фреза концевая с коническим хвостовиком



Рис. 36-фреза ториевая с нелким зубом

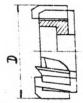
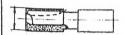


Рис 37-фреза торцевая с вставными ножами

Норые расхода у		Таблица 13						
are galle der til et der kinne stadsten er den en tille gyperinde til protestille stad det ette dette men stadstelle ett stads		Re	нцевые			Торцевие		
Наименование материала	Код матерна-	с пинивари хвоотения рис. 34		с коннче кан хвос 	TO- 3y60	элкин эн 36	со вотавными ножами рис. 37	
			Þ	аметр. фре	SH NN			
		от 3 до 6	св.6 до 10	08.IO 20 20	св.16 до 50	св.40 до 10		
Чериме металли Прокат червых металлов	111000	Норма	paczoga i	атериала в	кг на 100 ед	TR WATT	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
в том числе.	103000	-	3,9	Ĭ	152	132	456	
Сталь сортовая конструк-	103210	•	*	11	105	-	376	
Ставь сортовая быстро- режущая и се заменители	103281	•	3,9	7	47	132	80	
Изделия дальноймего пере- дела Сталь серебрянка	1 85000 105040	0.96	10	- 220	- 2	_		

Норма расхода материала на маготовление фрез, оснащенных пластинками из твердого сплава



Puc. 38-000e3a иплоночная с ци-линдоическим хбостобиком

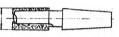


Рис. 39-фреза шпоночная с кони- концевая

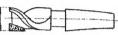
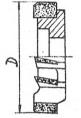
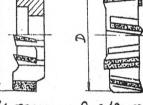


Рис. 40- фреза









CADHAR CO

Рис. 41-фреза Рис. 42-фреза торцевая на дисковая со Встовными нажами вставными ножами

Рис. 43 - фреза цилиндрическая

	Код	Впоно	чные	i	,	:		
Наименование материала	матерна жа	с ци- диндри- ческим хвосто- виком рис.38	XBOCTO-		Концевые рис.40		Дисковые рис.42	Пилиндри Ческие рис. 43
	!!!	The State of the S	Д	маметр фр	ези им			
		от 8 до 16	св.12 до 40	СВ.10	св.20 до 50	св.80 до 200	св. IOO до 200	св.60 до 125
	!!!	Норма	ресхода м	атериала в	кг на 10	0 единиц		
Черные металлы	111000							
прокат черных металлов -								OTT
Boero	103000	8	90	450	133	920	517	371
в том числе;								
сталь сортовая конструк-								ATT
РЕВИНОМЕ	103210	8	90	450	133	920	517	37 I
HALLST METALAN	120000						100	47
Твердия сплав ВК	122070	0,4	2,4	3,2	3,0	II	8,2	41

AND THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPE

18

Перия расхода материала на изготовлениефрек, оснащения твердии сплавом



Рис.44-фрезы шлоночные, с ципиндри- концевые с цическим хвостови-KOM



Рис. 45 - Фрезы пиндрическим хвастовикам



Рис. 46-фрезы кон-KLLM XBOCMOBUKON

Норим расхода материала на изготовнение фрев, оснащениях твердим сплавом монопитных

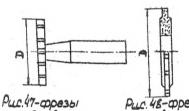


Рис.47-фрезы

Рис. 48-фрезы





Рис.49-фрезы Рис.50-фрезы угловые червячные

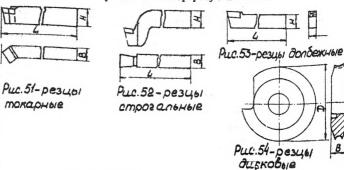
All republished to the second and delay in the province with the province of the second and the second and the	Код			e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	4ec-		Конце		***********			
Нап кенорание натериа ла	иатериа-	(pag. 4		M			индриче овиком 45)	CKHM	с ковиче хвостови (рис.46)			
	1 43	Диаметр фрезы им						-	Annual An			
	1	or I	св.3	1	св. IO до I4	от I до 3	св.3 до 6	ов.6 до IO	св.6; до 10	св.10 до 25		
		F	Іориа рі	асхода і	материал	a B Kr	wa IO	О единиц				
Червые нетальн	111000				projekter vide and anderes							
Прокат черных металлов -												
BCero	103000	-	-	-	~	-	-	-	3,5	24		
B FOR VACAB:												
Сталь сортовая конструк-												
ЕВ ВИНОМД	103510	-	-	-	-	-	-	-	3,5	24		
Цветные металли	120000											
Твердый сплав ВК Твердый сплав ТК	122070	0,14	0,95	3,67	8,27	0,2	1,27	3,82	0,15	18,2		

Links against grader provide a new separation and the second of the second

84

Наименование материала	Код материа-	Гриско- вые (рис.47)	Anckobs (puc. 4	1		товне sc.49)	Червяч- ные (рис.50
	Ia		Диаметр ф	рези и	1	-	
		св.10 до 35	св.5 до 10	св.10 до 16	св.16 до 32	св.25 до 60	св.25 до 30
		Нориа	расхода	натернал	a b Rr Ha	100 ед	開展開口
Черные металлы	111000						
Прокат черных металлов -							
BCere	183000	9,0	_	-	_	-	-
B YOM THEMS:							
Сталь сортовая конструкционная	103210	9,0	-	-	-	-	-
Протиме металим							
Твердый сидав ВК	120070	2,3	0,03	0,11	0,7	14,9	8,5
Твердий сплан ТК							

Норма расхеда материана на изготопление резцов из бистрорехущемо стани



Норым расхода материана на изготовнение резиси, оснащения твердим сплавам

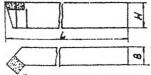


Рис.55-резец токарный с пластинкой из твердого сплава

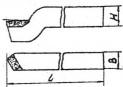
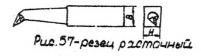


Рис. 56-резец строгальный с пластинкой из твердого сплава.



Еснионование наториала	Hog Hatepise-	Tokapane (pro.51) Passe		ние		Долови- ние (рис.53)	(pac.54)	
	as and			керя р	e3108	им		
	4.4	16x10x x100	25xI6x x 200		30x20x x300	20x12x x250		60x x30
a yang ang ang ang ang ang ang ang ang ang	weeks with the second s	Кори	a packe	La Mare	pasa i	s ar ma I	00 едн	HAI
Handra Mana - mt	1110000							
Top mie Hetalin	277000							
	103060	16,4	64	165	156,3	51,1	30,0	96.
		16,4	64	165	156,3	51,1	30,0	96,
Operat worth netring - more		9,5	54,5		156,3	31,1	30,0	96.
Denat Tephux netraios - nosts b for Trois:	103000				•		30,0	96.

4. HPKMEP PACHETA HOPM PACKODA MATEPUANOB

4.1. Пример I. Расчитать годовую потребность материала на изготовление сверя с коническим хвостовиком с пластинками из твердого сплава 16 мм. Годовая потребность 3200 кт.

Расчет норим расхода

Определять потребность сталя сортовой конструкционной:

$$Hp = \frac{62 - 3200}{100} = 1984 \text{ kg}$$

Определять потребность твердого сплава.

$$H_p = \frac{1.6 \times 3200}{100} = 51.2 \text{ kg}$$

4.2. Пример 2. Расчитать годовую потребность материала на изготовление резцов токарных из быстрорежущей стали 25x16x200. Годовая потребность 5000 мт.

Расчет норим расхода.

Определять потребность стали сортовой конструкционной

$$H_p = \frac{54.5 \times 5000}{100} = 2725 \text{ RF}$$

Определить потребность стали сортовой быстрорежущей.

$$\frac{9.5 \times 5000}{100} = 475 \text{ kg}$$

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЛ ЛИТЕРАТУРН

- 1. ОСТ 4:10:050:000. Норми расхеда основних и вспомогательних материалов на изтотовление технологической оснастии и инструмента.
- 2. Справочник технолога машиностроителы. Под редакцием А.Н. Малова, Том 2, Москва 1969 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I.	Общие положения
2.	Методина определения годовой
	потребности материалов на
	изготовление режущего вистру-
	мента
3.	Нормы расхода материала 5
	Таблица І. Норма расхода материала
	на изготовление сверл из бистроре-
	жущей стали
	Таблица 2. Норма расхода материала на
	изготовление сверя, оснащенных твердым
	сплавом
	Таблица 3. Норма расхода материалов
	на изготовление венкеров
	Таблица 4. Норма расхода материала
	на изготовление разверток из бистро-
	режущей стали
	Таблица 5. Норма расхода материала
	на изготовление разверток, оснащениях
	твердым сплавом
	Таблица 6. Норма расхода материала
	на изготовление ручных и гаечных мет-
	TERROB
	Таблеца 7. Норма расхода материала на изготовление
	машинно-ручных метчиков

Cmp.38 P439-3-31-77

Таблица 8. Норма расхода материала на изготовление
пламек круглых
Таблица 9. Норма расхода материала на изготовление
резьбонакатного мнструмента
Таблица 10. Норма расхода материала на изготовление
фрез из онстрорежущей стали
Таблица II. Норма расхода материала на изготовление
фрез быстрорежущих шпоночных
Таблица 12. Норма расхода материала на изготовление
фрез быстрорежущих грибковых 24
Таолица 13. Норма расхода материала на изготовление
фрез сыстрорежущих концевых и насадных 26
Таблица 14. Норма расхода материала на изготовление
фрез, оснащенных пластинами из твердого сплава 28
Таблица 15. Норма расхода материала на изготовление
фрез, оснащенных твердым сплавом монолитных 30
Таблица 16. Норма расхода материала на изготовление
$\tilde{\phi}$ рез, оснащенных твердым сплавом монолитных 3I
Таблица 17. Норма расхода материала на изготовление
резцов из быстрорежущей стали
Таблица 18. Норма расхода материала на изготовление
рездов, оснащенных твердым сплавом
Пример расчета норм расхода материалов
Список использованной литературы

СКТБ "Нефтемашремонт", заказ № 247 тираж 350