Псесоюзный институт на проектированию организации запис

«OPPOHEPPOCTPON»

Нововибирания филиал

Apx. 19495

ТЕМА В 5423 плана Ц.О.

Технологическіе карти на восружения ВЛ и подстанция 35-500кв

> Texhonormacana dapra K-I-23 (Coopera)

Јогродского вваних сундаментов под опоре Ви в пластичноверзави грумгах

Главний инженер жизтитута

Начальних отпела ПОР Леп и п/от

Главний китонер :

Bofili.

A.A. Tensess

 $\Gamma$ . П. Сиво кло но в

В.А. Трифонов

Новоенбирск -1976г

I dama Brus wis It line of the Buln !! O

Actions

#### BERTHHUE

Сбордик технологических карт К-1-23 разрабодам отделом ПОР БЭК Новоенбирокого физиала ин-та " Органергострой" Зогласно плана 10 по теме №5423.

Сберник технологических карт составлен на устроногно ввенных функциментов в пластичноморолих группах под опоры ВИЗБ-500кв.

Сборина возгоит из 9 технологических карт.

Технологические карти составлени согласно "Руководскиу по разработие тинових технологических изрт в строитольстве" (ПЕНКУП Тосстроя СССР 1925г.)

При составления оборгана технологических карт изпользованнав схами устронетва опарних фундаментов по типовим проситам #7062тм-1. В 7063тм-1 и схама устронетва сварного фундамента под промежуючиры металинческую опору на оттяжках типа ПБ-1(б), которые применени для Севера Томенской области в проситных разработкох уральского отделения "Знергосетьпросит".

Схемы врадних фундаментов привадана в Ослав часты аборияка на рис. L.

110011

## Without on a read

COJEPTAN R	
	JES Q
I. Backsine	2
2. Odgan vestb	5
3. Технологическая карта К-І-23-І на бурана	<i>9</i> :
о. технологическая карга п-1-25-1 на оуренте подержах екпальн мошино и ЕМ-6020 в плостично-жервлых груптах I и П группи подержания бладана фунцаменты Бизб-500кв.	<b>g</b>
4. Технологическая карта K-I-23-2 на разработку сиражна станком термоможенчаского бурения ТЕС в плавтичномерзиих грунтах под связино , фунцаменты.	16
5. Технологическая карта К-1-23-3 на забинку	
желево Сетонных свай в плеттичноморями грончи	
graces occor BASS-330as, no exems MIO, II	23
and the second of the second o	
6. Технологическая карта К-I-23-4 на забивку желозобатонных овай в имее инноможене	
royara caacomam arpersiam CH-49 non npo-	34
7. Технологическая карта К-1-23-5 на вабивку	
железобатонных звой в пластичномесялно групты еваесовими эграгатом СП-49 под прометуточные опоры ВЛПО-220кв по ехеме М.	43.
8. Технологическая наруа К-1-23-6 на забивку	
желево сегонных евай агрегатых СП-49 в пред- варитально-пробуранные дидерные сивежный	
под опору БЛ-500кв на отгажах ПБ-1(0)	51
Технологические карты на с ВЛ и подстанций 35-500 к	
у выволовия Вия Устройство свайных	lysm   lug = 3   83
Гридонов обования срундаментов под опоры	CIDENIAL UNCHE
DO B C BOOM CONTRACT OF THE PARTY OF THE PAR	ProHejacconfor John Hoper Jon Hoper

	JHOT
9. Taxmonotricorra roota K-I-23-7 Ha aacidry Relego Cotoria chal etterion CI-49 B Ependadura-cholypening Resalin oknacimu non ankepho-yotobis onota EJIIO-220kB, no exemo 57.	60
IO.Texed.dorugeerror repus R-I-23-8 He sockery seleccording of a greeness will-49 b inglibscatomo-upotychems widebide ercaring upi absenio-filmshe onopu	<i>69</i>
II.Texhormusekan kapra K-I-23-9 na mohrak Maraningakhi poethophob nas Bajhue Cyhleyahin kpahom IK-53.	78

116 Mach. 156150

NUCT WBOKUN DOBO DORO

TK(K-1-23)

14C7 4

- -проходия инверних визакий буровой межиной мерии БИ-802С.
- гармомскаличавкий опскоб бугания свизин свином ТБС
- sadubna 8-un merporux enab esaccomun arperaton CH-49 a nuseas Monotom G-1047C.
- забиния 8-им истрових звай агрегатом СП-49 в предварительно-пробуренние лидерния влаский.
- 2. Вибор того или насто сполеба погружения свей ваниона от маралото-грунтових условий спроительной плонации, принятого в провите принципа вспользования грунтов оснований, премени года проведения работ. Для опродоления нединичеств по заблании и бурозабления свети в гило гичномерэлых грунтах исоб-ходимо виполнить контрольной погружение 5-3 свая на разных пинетах.
- З. При примина карт и осъекту необходино в зависимости от комиретимх условий строительства уточених объек работ, потребности в грудових и могергально-гехи неских ресурьох, оредетнах механизации.
- 4. До начала соорудения сванного функцията должна быть виполнены следующие подготожительные работы и мереприятия, не учитываемые технологический лерумии:
  - а) устромотво подъездов и пакету.
  - б) расчиотка площалки от снага, перевыев, певи, кустарии-

10.7	MUET	HOOKYM	Pern.	Dara	l
<i>ii</i>					1
1	25				l
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	100		Г

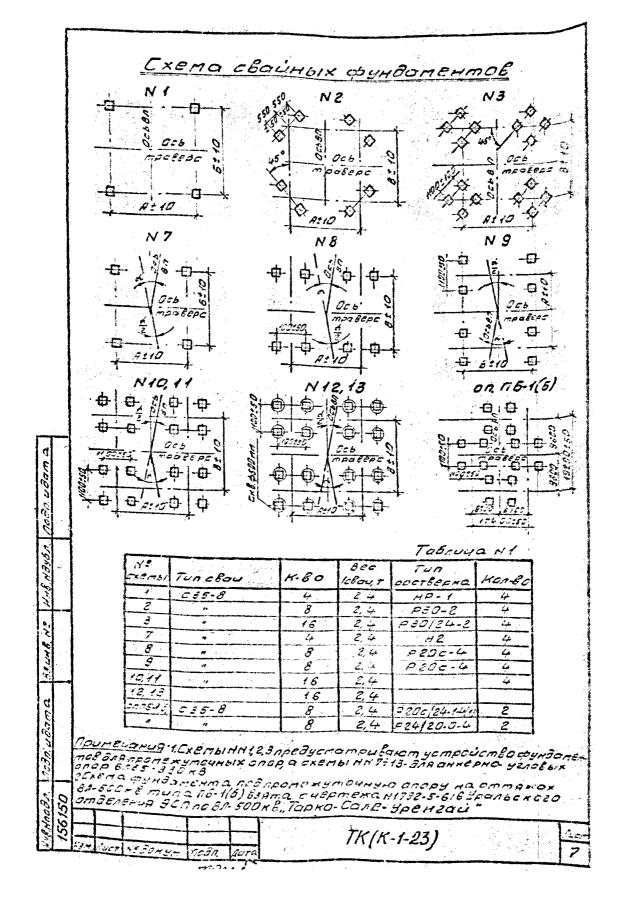
- в) геодерическая разбивка мент погружения свая с вакрепляниси их колимпами ( смотри гехнологическую карту К-I-18 " Оргвноргострои")
- г) озмотр и вибраковка врзд согласно гребозаший Сили-9-74 и проекта.
  - д) зевоз и отледирование здан Да плист.
- 5. Chan hopen yerohorkor a expansity energy or overarb or energy, and a rights.
- 6. При высокой отрицотельной темперотура нарушного воздуха размер очищенной илощании от утепцищего слои долген огронечиватьси количестисм свай, котория изгут быть погружаюм агрегатом за сману.
- 7. Картани предускотрено сооружение свадного фундамента по отделения технологическим изгли процессим, потория плименской специализированным зреньким, еходични в состое комплексной оригани по сооружению фундаментов.
- 8. При сооругоние овајних фундаментов допубласмия отклонецил свай должни бить в пределах величин, указанних в таблию 52.
- 9. Сооругение вваних функционно производить при строгом соблюдении техники базопавности, руководствуясь Сили Е-А.II-70, депотнующих правид, в также указания, приведанных в картах.

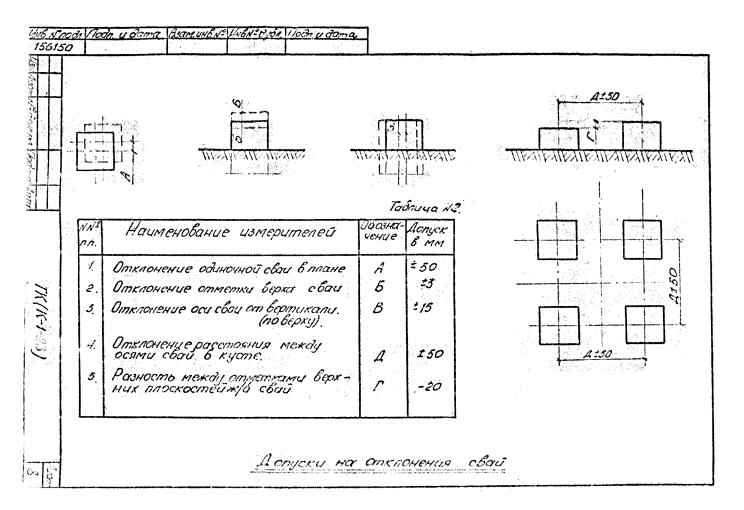
S VOK NUCT NEOSUM. POSIN 2070

TK(K-1-23)

<u> 419</u>

स्ता / ग्वता. ध स्टन्त्व कि धमक्षे. अ इमक्षेत्र विद्रोत ग्रवता. ध





TI	EXHOLOGNAE CRAS	. Net <b>ta</b>		BN 35 ⊁	500 nB
Забивка желе:	во бето ных свз	A B BLACTA	}:0		10000000000000000000000000000000000000
под анкерио-	VIVIOBAE OROTA	nd Wi + Ci	rB -	K-1-23-3	1
the second second second second second		ng makantanan garaga	11 2014 1994		

## OGHACI'S REPRESENT

- 1.1. Технологическая карта разработана на сооружение сваиных фундаментов в пластиченерамых грунтах 1 и П групп под анкерно-угловые металлическае огоры ЕЛ 35 + 330 кВ (Сы. общую часть, тебл. №1 сх. №0,11).
- 1.2. Принятая технология вредусиатривает забивку восьминетровых железобетонных свет и комячестве 16 штук копровой установкой СП-49 без лидерные отверстия в пластичномералых грунтах без крупноблючых видерные с температурами не ниже:
  - для супесей 0.2°C:
  - для суглинков 0.7°C;
  - для глин 0,5°C.

При наличии слоя сезонавыерахих грунтов толщинов более 50 см перед забилкой свай следует пройти герхний слой грунтов на глубину промервания пурізма, силемнами, диаметром, равним диагонали поперечного сечения свам.

При наличии ледяных прослоск толажной более 5 см и песчаных прослоск толакного более 10 см, а также при наличии крупноолочных видичения возможность применения забивных сваи определяется пробной забивкол.

1.3. При привизке технологической карти к конкретному объекту и условиям строительства уточнить отдельные технолоимеские операции, калькуляции тругосатрат и нормы расхода эксплуатационных материалов.

SISS MANNET NOONY TOOM TO

11.00

1840

TK/K-1-23-3)

<u>lucm.</u> 23

# 2. OFTEHEL MET W TEXHOLOTURE CIPMENTAL TO REPOLECUA

- 2.1. До начала ребут по вобивке свай на строительной площадке должна быть выпулнены работы, указаные в п.4 обдей части оборына.
- 2.2. Забляку свай жанолькем при помощи копровой установки СП-49 ка баре тратица Т-100МБПП, оборужованной трубчатим дивель-молоток С-104% с массой ударной части 2500 кг.

### Технячески характеристика

<b>. К</b> ариа	- QI-49
Басота напревальная сгролы, м	- 18
Максимольный плом пр гружаемой свои, м	- 12
Распеложние мене ского обстудования	- боковое
Case of the distribute	- C-1047C
Audione no syre, riven?	- 0,6
Напонение далега вачин; и	-0,4 (snepe
Наибольтая жасса колнинаемой свеи, т	- 5
Macca sonore & secret, Kr	- 5600
Скорость передлижения	
- patovan, knivac	- 8,1
- TPANCETTEMS, KE/Vac	- 5,5
Tetapers entre e procuem nonoxelem, mm	
- Long	- 5100
– Jun pa Ha	- 5140
- Micora	- 18270
Conta ances.	- 25,8

Hay Not Novy 250 Jano

TK(K-1-23-3)

24

3 KCHAUKAUUA Наименование \*0 0 V PORPYHORMUR CEAU 16 Cogeogyhbu arperam RUBERHAR CKBA. UNG 6 250 MM ीक्ट्रक्टिसमाधाः गठवेनावरी-४५ हक्पुरतावारी तस्त क्री.१.५ moobepe 006 TK/K-1-23-3) Усповные οδοзнα чения か中中か а-места раскладки chair: 8500 1-16 - กอดายชิงใจกายกษางดาง погружения свай Рис. 1 Схема движения сваедойного агрегата --- - направление дви-СП-49 при погружении свай жения огрегата СП-49 призабивке свай

- 2.3. Производство работ должно осуществляться в следущей технологической последовательности:
  - а) установка агрегата клд местом погружения куста свай;
- блок перпендикулярно оси движения копра (см.рис.2);
- в) строповка сваи для подъёма и установки ее под молот (см.ркс.3):
  - г) подъём и установка свеи под модот с нагодоважной;
- д) маневрирование огрегата и ориснтирование конца свеи над местом погружения:
  - е) закрепление кордуктора под место установки свей:
- е) опускание сваи на точку погружения, орментирование её относительно осеи в плане при помоци свемного какта (см. рис.4);
  - ж) опускание на свар молота вместе с наголовинком;
  - в) запуск дизель-молота;
  - и) вабивна сваи;
  - к) остановка модоча и снятие наголавника со свек;
  - л) персезд на место забилки очередной свам.
- 24. Забивку свли необходимо начинать при небольном подъёме молота с тем, чтобы легими ударами закрепить свер в грунте и придать ем привильное направление.
- 25. Дельненшую весинку стан до проситной ответа произв дить при постоянной висоте подъява монота.
- 26. Во время забивки постоянно проверять предильность: каправления сваи и направляющей стреми сваебонного стретата.
- 2.8. Отклонения от проектного положения вабивых свай не должи превышать величин, приведениях в табля и ослей части сборника.

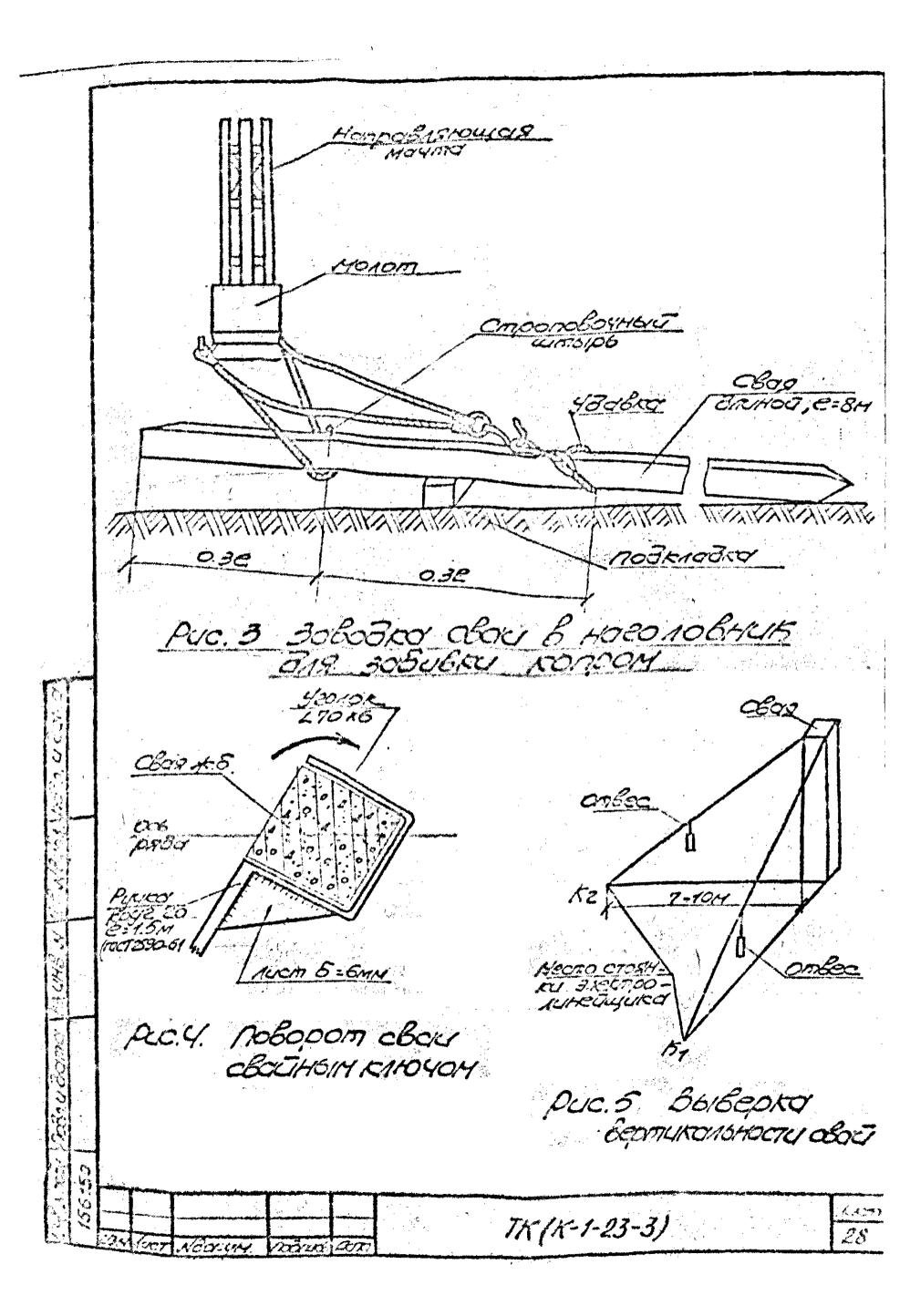
dia	Aur	v 30 UM	702n	gara	L
			1 1		ľ
			γ.	100	

1

TK(K-1-23-3).

<u> 26</u>

फार्ट - इन्द्रिश गुरुवेत प वेदामाव कि. धामि औ धामि अह. है। शावदेत प **व**दान 150150 43ex ,1" K nesebre 4301.1" TK/K-1-23-3) Onbodyou? C-35-8 <u>Leoebammore</u> 1003 KAODKU \$20 CM. E=1M HE BONEC SH PUC. 2. CXCMO NOBMOCKUBOHUA CBOW MPU 30808re eë Ha Konep



2.10. При производстве свайных работ необходимо выполнять правила по техныке безопасности, указаные в СМиП Ш-А.11-70. а также приведение виже основные треборания:

- а) строповка желегобетоных свай при перемедении разреклется только за специальные монтажные петии;
- б) запредвется находиться под сваей во время ес подъёма и установии в наголовии;

в) запредается производить строповку свай при установке их к стреле копра (заводке в наголовник) за монтожные петли, строповку свай производить специальным тросом с потлед на "ударку" (см.рис.3).

- г) все операции по опусканию и подъёму молота, подтягиванию сваи следует выполнять по сигналу эл.линенцика У р.:
- д) в процессе работи копра запрещается находиться у работаждего молота ближе чем на 3 м;
- е) не допускается сставлять сваю и молот на весу, во время перерывов в работе по забивке свай молот необходимо опустить или закрепить к стреме копра при помощи шкворня;
- ж) при стреле ветра 6 баллов работы должны быть прекращены, молот опущен в кражнее нижнее положение.
- 2.11. Стальные канаты и такелажные приспособления, применленые на-сванных работах, должны соответствовать тре-бованиям Госгортехнадата СССР.
- 2.12. Работы по выблане свай выполниет звено рабочих в составе:

Ger Auer Wooden 1000 Aura

TK (K-1-23-3)

an.

Will x Sibe noon a dama

na Grunda

9000 u 83ma

Section 2	A Herendelin in herend bendetter bereit in die eine Korek in	a iga kapansityski, n. k	<u> </u>	Anna de la companio del companio de la companio de la companio del companio de la companio del la companio del la companio de la companio del la companio de la companio de la companio del la companio de la companio del la companio
	Профессия	<b>Р</b> азряд	Количесто	
			-	
1	Машинист копра			
	Элсктролинейцик		1	
	Электролкнезщик	<b></b>		

2.13. Калькуляции трудовых ватрат по схеме № 10 составлена на вабивку 16-ти ж.б.свай. Бремя погружения одной свай условно принято - 30 мин.

Фактическую норму времени определять из пробного погружения 5-ти сваи на жарактерных пикотах. Результаты пробного погружения оформать актом.

По результатам пробного погружения откорректировать калькуляцию трудовых затрат.

	214.79	5 Sp. Parks 10	150 507 7
149. x 3.50. 120n. 4 James			
VING. NO. SO.	3		
52 408 V		the same of the same of the same	
14 4 8 x 1000 1002 4 8000		e despesable e despesable e despesable en despesable en despesable en despesable en despesable en despesable e	
14.0 x 1200	156150.		

TKIK		
1610		, ,
1/11/11	- 7- 2	3 <del>-</del> 3
	4 A	, ,
		_

	Основа- ние	Наименование работ		Объём работ	Длительность погружения 1 свям в мин. до		Добав- лять на кажиме следую- цие 10	Затрати труда на весь объем чел-час		
	ij J Caperagene group				10	15	20	30	мин. погруж. сверх 20мин.	
R	Eanyer T-E2 \$ 1 примени- тельно	Бержикальная забивка ж/о свач С 35-8 сва- ебойным агрегатом СП-49 в пластично- мерзине грунти 1 и П гр. - ал. линейщики - машинист	1 свая	16 16	1,55 0,78	1.8 0.9	2,0 1,0	2,4 1,2	0,4 0,2	44.5 22,2!
TK (K-1-23-3)		ИТОГО: Очистка строительней плодадки от систа бульдовером ДБ-17 с перемещением дозбы псыго:	1000 MS V yac	and the second dept.						66,7 0,71

#### 3. TEXHURO-DROHOMMYECKIE HOKASATELIN

5.1. Технико-экономические показатели подскитани на свепим фунцамент, состоящия из. 16-ти ж.б. свеи.

Pado	ra oci	новн	000	26.5	Otto	11 10	200					
7.50 A.				Me.	Xan	MEN	A	143 1	1-04			2.72
			0.100		6 5 ·		,					
чи сл	еннос'	Tb G	вон	a .	чел	•					* <b>T</b>	
Прод	O TEMPET	BILL	ocr	ь я	adu	E TO 14	16		ΔP	F:CA		
сцен				13.27	Sign.		3.44	ie (j. 17	12		ż	.72
			168									
	ВВОДИ' ИЕНУ.			Tb	TIY	113	pac	OW	X	### i		.37

#### 4. KATEPMAJISHO-TEXHIN-ECKNE PECYPCA

### 4.1. Потребность в основных конструкциях

1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			and the second s
	Наименование	Марка	Ел.иви.	Количество на
				Фундамент
	∠иезобетонная свая	<b>~</b>		8
	*- «мезочетонная свая	ws-8	ur ur	8

4.2. Ботребность в машинах, оборудовании, инструменте материалах и приспособлениях

	-	그리면 경기를 들었다. 그는 그는 그들은 경우를 받는 것	一点 化二氢甲基甲醛合物医甲	20多年,秦尹子昭然70	A Transaction	
	an.	емновожов <del>ф</del>	• Tan	Poema,	if⊶ao	зегистико кан Хагак јехнилес-
ì		2	3	4	5	6
	1.	Сваебсяный агрегат,	Гусеничный	CII-49	1	Ha 633e TPARTO DA T-100KHITI
t Per	2	Строп	ĒK-5XI∕5200	27	1	
20	4		2CK-5XJV4500 EK-5XJV1600		1	
1561			TK(K-1	-23-3)		Auer

بمناصفات الأ	1	2			5	4		5	6
	5	Теодолит-іза	велир-		TTX			1	gada Nobel Darreller B
	6	Реика	i lawitsuri da ai r		FHT	1111	58-76	1.	
7 P		Рулетка			PC-CO	7502	<b>:-</b> 69	1	
	8	OTBEC			OT-1500			1	
	9	Уровень		1.1 2.	7C-2-500	941	5 <b>-</b> 78	1	
	10 Деревяные г		подаладии					32	Jec Kpyr-
							лый 016 — 20 см, c=1v		
	11	Киру для ра	а свал				1		
	12	Кондуктор						1	
		Кувалда		·		114	1-78	1	Q≈5 Kr
		Лопата			7:10-S	3620	70	2	
	15	Jou		•	0-23	140	5-73	1	
	16	Топор			A-2	1399	-70	1	
		Каска монта	жника					4	
П	18	Аптечка						1	Медиципска
	manakananan ing dananan ngarini sabasahan nga ini ini ini ini ini ini ini ini ini in						ang pangan sampungan mengangan dan da	-	
	риа.	nax							
	2 111	Наимено- вание	Бд. Норма		на чэс Холичеств м матина принития		etto et o	на ъёи	Mrgro c
	III. Bunne				į	pag	racer .		10%
<b> </b>	i.	ernalle schriftsmernhaltensachen von der bezon ein der eine sein der eine der eine der eine der eine der eine d		CII-49	[3-17]	11-40	parties	. /	and the state of t
		и зель ное опливо	КГ	22,2	11	494,0	7,8	L	553,0
	2./	ив.смавка		0,75	1 1	16,7			17,2
	SE	ензин	77	0,23	0,25	0,23	0,2	5	0,5