Типовой проєкт 902-2-422.86

Флотатор ДЛЯ ДООЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 300м¾ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Anbeom ₹

бак напорный вместимостью 10 м³ давлением О,БМПа (бкгс/см²)

2170	1-03
LEHR	0-61

	E	Ubrigates	
Un8 AB			

RHILABORATASOR OTOGOTOTOTAL RIGHTPARAMIN RIGHTPACE OTOSOTOTOS CECP

Москор. А-645. Стольнов ук., 22

3mas No /28 Topes 495 343

Типовой проект 902-2-422 86

DANTATOP ДЛЯ ДООЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 300м3/ч из сборного железобетона

COCTAB OPDEKTA

Альбом I Пояснительная записка. Показатели результатов ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ (ИЗ ПРОЕКТА 902-2-424.86) Альбом Технологическая часть, Конструкции железобетонные и металлические. Электрооборудование и автоматика. Спецификации оборудования. Альбом Т Строительные изделия (из проекта 902-2-424.86) Альбом Т Нестандартизированное оборудование флотатора Альбом Т Бак напорный вместимостьююм давлением 0,6 МПА (бигс/см²)

Альбом VI Веломость потребности в материалах

AALEOM VI CMETH

Альбом	Ž
~	_

STREPROCH COCCTPORM CCCP OT 18.07.86 r. Nº A4-43

Привелап

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Обозначенце	Cm
Содержание альбото		2
Пояснительная записка	TM. 114 113	2.
Pacyem	TM. 114 PP	5
Бак напарный внестинастыя		
10 м3 давлением Ц. 6 МЛа		
(6 кгс/см²) Чертеж общего вида	TM. 114 83	9.
Ведомость технического проекти	TM. #4 TR	1.
Ведомасть покупных изделий	TM. 414 BA	14

ВМЕСТИМОСТЬЮ 10m3 ДАВЛЕНИЕМ О,6МПА (Бигусиг)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

бак напорный

ТМ.114 ПЗ

1 Введение

Пехнический проектбака напорного вместимостью 10м3 давлением 0,6мПа разработан в составе типового проекта "Флотатор для даочистки мефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м3/ч из сварного железобетона" на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1985 г. раздел в "Санитарно-технические систены и сооруже ния", п. В. 1. 4. 1. и утвержденного Главстройпроектом Перечня-графика корректировки типовых проектов от 4.04.85г.

2 Назначение и область применения

- 2.1. Бак напорный является эленентон флотоционной установки для доочистки нефтесодержащих сточных вод и предназначен для насыщения сточных вод воздухом.
- 2.2.Бак напорный рассчитан на одно-двухнинутног пребывание в нем сточных вод при рабочем давлении 0,4-0,5МПа
- 23, Баки напорные Устанавливаются в помещении насосной станции в нашинном зале.

В южных районах Советского Союза с расчетной температурой до минус 15°С, можно размещать их Открыто в непосредственной близости от насосной станици.

\equiv				TM. 114. ПЗ			
USA STUCT	Medokyn.	<i>Повпись</i>	Aare		· des	Aug.	Aucmob
Paspat.	Markee mola	March		Бак напорный	1717	2	5
Apg8.	Дубикская	My (un)	 	BNECMUNDEMAN 10 H3			
7.80HP P.	Смирнов .	1		Barrensen O. 6 MDa(6Kedcil)	COMSK	п п окан	MANPOEKT
<u>Н контр</u>	Солдатова	Seery		Паяснительная зыписка	0,000	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
Ym2	ABBREB .	-		7 - 57 - 57	<u> </u>		

3 Техническай характеристика

- I BHECMUMOCHS BORD N 3 Y = 10
- 2. Внутренний диането на Эв = 2000
- 3. Bucome, Ma H = 3820
- 4. YonoBhoe dallnehue, MNa (Kec/cit) P= Q5 (6)
- 5. Дианетр присоединительных

nampy 6 kol Ha Dy = 200

6. Macca, x2 2410

4 Описание конструкции бака.

Бак напорный состоит из цилиндрической части-обечайки и двуж эллиптических днищ. Бак устанавливается на 4 опорные лапы.

Внутри бака инеется стальный перегоровка делящая его на два отсека. Назначение перегородки - увеличить путь прохождения сточной воды в баке и время контакта воды с воздухом.

В нижней части обечайки бака вварены два дианетрально расположенные патрубка, предназначенные для подачи и отвода сточной воды и штучер с внутренней резьбой М20 ×1,5 для присоединение манаметра.

SM STUCT MEDOKYM. NODRUGASTO

TM.114 N3

3

int in ayen Nodouce a dama baan unt in Unt indyta Nodouce u dam

В крышку бака ввары патрубак WMYUED C BHYMPEHNEU PE3680Ú G2-A BA anapownenus bako.

В напарнам ваке предисматрены люки пред-Hashayennese dan achudemenecelosobanun ayuctku и ремонта внугренней палости вака. Истовя US YCHOBHOZO daBREHWA O.6MMQ (6KTC/CM2), TOUHAT ANOK 2-500-0.6-1 OCT 26-2003-83

Tabauud Kahrpoabha-usmeputeabhba กคบอินอดชื

ul ^u	Наитенование	KQA. WT .	npozod	Зсловно€ Завление ипе (кгс/см²)	Материа Л	Meeto yetanobri
1	Monamerp Mau!-101	1	3	2.5(2.5)		คบพะหลิสิ 4वc76 อชิยนสมหม อัสสฮ

5. Kparkue pekamendayuu no

THE APUBASKE APOLLIC K HOHEPETHOMY OFFERTY O TORAKE MAN COCTOS DEHUU MADENTO MANUSO OCOMBO palam na nacochaú cmanuuu nealizaduma Pskalodet-Вовоться Следзющими основными Положениями:

MOHTOOKY BOYD

-При размешений бака в помешении насосной CTOHQUU, O TOKOKE HO OMK PHIMOU TADWOOKE das manmaka eza caeduem urnosesobame Строительный стрелавой кран:

- Все страительно-мангажные работы долж. ны праизводиться с саблюдением правил веза-NACHACTU & CAATBETCT RUU C MEEBABAHURMU ENGBEI "Техника безапаснасти в страительстве" СНиПій-4-80. Рекамендации по выбору каличество бакав PRUBEGENTO B CONTROL TO HOCKER THE TO THE CHARA.

TM 114 113

TM.114.173 SMUTUET Nº BORSIN

БАК НАПОРНЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 10м³ ДАВЛЕНИЕМ ОБМПА (бктс/см²)

> PACHÉT TM.114 PP

1. Исходные данные для проекти**ровония** и расчета V-вместимость бака, м³ 10

P-dabnenue yonobnoe, Mila (krc/cm²) 0.6 (6)

Т-температура рабочей среды, °C до +40 Материал - ст.3 foot 380-11

2. Эскиз бака напарного.

2. Эскиз бака напарного.

Конструкция бака напорного и его базовые размеры приняты в соответствии с каталогам "Емкостные стальные сварные аппараты" м. 1982г. для типа 8331-1. 40 м 3.

> доблением О.С. МПА (выфем⁸) Вместимостью 10 м⁸

COMOSBODOKAHA NDPOEK

и дппараты Нармы и методы расчета на проч-HOCMS, CMP. 8.

2 de Se- Dacyemha a monujuha cmehku obeya úku, m

Р- внутреннее извыточное давление. Па

D- внутренний диаметр бака. M

[G]-donyckdemae Hanpamehue npu + 40°C. Na

Ф. - коэффициент прочности продольного

сварного шва.

P= 600 000 NO- NO UCXOBHUM dOHHUM, NUCM 2.

D= 20 M - NO KOHOMPYKUU

[6]: 137000000 Na- mam #8. cmp 50

 $\Psi_p : AG - man me, npunomenue 5, cmp. 56$

 $S_R = \frac{600\,000 \cdot 2.0}{2 \cdot 13\,7000\,000 \cdot 0.9 \cdot 600\,000} = 0.00487 m$

S≥SR+C - MOM RE, cmp8.

2de S- Jono A Hymenburg A MORALU HO COMERKU OBEYOU'KU M С-Симма привывок к расчетной толщине

стенки учитывающая коррозию, эрозию, компенсацию минисового допуска, технологическию πουδαδκ**υ, м**.

C = 0.0035 M

\$=0.00 487+ 0.0035 = 0.00837 M

TOUHUMBEN S= 0.008 M

TM. 114 PP

4. Толщина стенки эллиптического днища. $SIR = \frac{P.R}{2 \cdot V \cdot CO^2 - 0.5P}$; $S_1 > SIR + C$, mam we corp. 20

ede SIR-расчетная толщина стенки днища, м R- радиус кривизны в вершине днища, м R=3 - das saturmuseckux druwc H=0.253 H- BUCOMO BUCMUNO NOLLEÚ YOCHOU DRUMO DES учета ципиндрической части.

Ф-коэффициент прочности сварных соединений, 4 = 0.9, том же, приложение 5, стр. 56. SI - UCHONHUMENDHO'S MONIQUHO CMEHKU THULLO, M

P. R. [G]. - CM. NUCM 3.

SIR = 600 000 · 2.0 = 0,00487 M

S. = 0.00487 + 0.0035 - 0.00837 m

POUNUMBEM SI = 0.01 M

5. Расчетный диаметр одиночного отверстия, не требующего укрепления при наличии избыточной толщины стенки согида.

Отверстие считиется одиночным, если соблюдается следующее условие:

B > J' (S' +S-c) + JR (S" +S-c) CM FOCT 24755-81 "COCYDW U CINTAPOINM. HOPMW U методы расчета на прочность икрепления om bepemuú ", emp. s.

₽đe

אורבי ויו מוספוק נוסקווות די זו סישום | לאמור האפיר וויוצי אי פעובת חומים או פיסים

в-расстояние между наружными поверхностями соответствиющих штучеров, м.

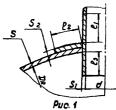
TM.114 PP

 D_R' и D_L''' — внутренние диаметры укрепляемого элемента, м S_L'' и S_2''' — исполнительные толщины накладных колец, м S и C — см. лист S S = 0, 321 м — ле конструкции S_L'' = S_L''' = 0,005 м — принимаем конструкции S_L'' = S_L''' = 0,005 м — принимаем конструкции S_L'' = S_L''' = 0,005 + 0,008 – 0,0035 + $\sqrt{20(0,006+0,008-0,0035)}$ = 0,29 м O,321 > 0,29

Расчетный диаметр одиночного отверстия, не требующего укрепления.

 $d_0=2\left(\frac{S-C}{SR}-0.8\right)\sqrt{J}R(S-C)-man\ me,\ cmp6$

- $d_0 = 2 \left(\frac{0.008 0.0035}{0.00487} 0.8 \right) \sqrt{2.0 (0.008 0.0035)} = 0.0215 \text{M}$ $d_R' \cup d_R'' > d_0 y \text{KPENNEHUE} \quad \text{mpeGyernca}$ $d_R' = 0.211 \text{M} \quad d_R'' = 0.504 \text{M}$
- 6. Расчет укрепления отберстия при помощи накладного кольца.



ITM AUCT Nº COLUM TOO

TM. { | 4 PP | fuer 5

Площадь поперечного сечения накладного кольца Az > 1 (0.5 (de - dor) Se - le (S-Se-C) -- CIR (SI-SIR - CB) XI- CBR (S3-2CB) X3} -, - manne, cmp.7. Te = Cer. Se где ler-расчетная ширина нскладного кольца, м So- UCDORHUMEABHOR MORIUNO NORRABNOZO KOABUO, M. CM. AUCM 5. 1, = 1, = 13 = 1 - MOM #e, cmp .5 da-pacyemnoù duanemp ombepemur, m PR-PACYEMNA R WUPUNG SONN YKPENNENUR, M PIR-POCYEMHOR DOWNO WMULEPO, M Взя-расчетная длина штицера, М Sı - исполнительная толщина стенки шту -LEPO, M Sa- исполнительная толщина внутренней YOCHU WHUULEPO, M SI . S3, m.k. wmyyep npoxodawuú - mam me, cmp. 5. SIR- расчетная толщина стенки штуцера,м Се-симма прибавок к расчетной толщине стенок штуцера, м вая- расчетная длина штуцера, м S, C, SR - CM- AUCM 3. $d_R = d + 2C_S$, man we cmp 3. da = 0,211 M, da " = 0,504M $e_R = min \{ \mathcal{E}_1 \sqrt{DR(S-C)} \}$ -mam me, cmp. 5.

IBM RECT Nº BOLYM. ROBE. NEWS

UNE.Nº ARBIL MOBILLE U POTO BOOM. UNB

TM. 114 PP

6

```
Pa = \( \quad 20 \tau \, 0.008 - 0.0035 \) = 0.094 M
   e_{iR} = min\{e_i; 1, 25 \sqrt{(d+2cs)(S_i - cs)}\}
- mam же , emp.5.
   d-внутренний диаметр штуцера,м
   d'= 0,207m; d"=0,500m-110 KOHCMPYKYUU
  S,'= S3' = 0,006M } no KOHCMPYKYUU.
  S," = S," = 0,008M]
  Cs = 0,002
   E12' =1.25 \((0,207 + 2.0,002)(0,006 -0,002)' =
   = 0,0363M
  E,R = 1,25 √(0,500 + 2.0,002)(0,008-0,002)
   = 0.0587M
  Ese = min { (3; 0.5√(d+20s/(S3-20s))} -
- MOM NE, CMA 5
  E'3R = 0,5 \( (0,207 + 2.0,002)(0,006 - 2.0,002) =
   = 0.01 M.
  P_{3R} = 0.5 \sqrt{(0.500 + 2 \cdot 0.002)(0.008 - 2 \cdot 0.002)'} =
   = 0.022 M
  SIR = P. (d + 208) - man me, cmp.4-
   У,-коэффициент прочности продольного
сварного соединения штицера.
   \psi'_1 = 1,0, m.к. штуцер выполнениз трибы.
   4; =0,9- [OCT 14249-80, cmp. 56
   S_{1k}^{\prime} = \frac{600000 (0,207 + 2.0,002)}{2.10.137,000,000 - 600,000} = 0,000463 \text{ M}
   S_1 = \frac{600\,000\,(0,500 + 2\cdot0,002)}{2\cdot0,9\cdot137\,000\,000\cdot600\,000} = 0,0012\,29M
```

TM. 114 PP

dor - расчетный диаметр отверстия, не требиющего укрепления при отсутствии избыточной толщины стенки сосуда. $doR = 0.4\sqrt{DR}(S-C)$, mam me, cmp 5. dor = 0,4 \2,0(0,00837-0,0035) = 0,0355 M " = 0,5(0,211-0,0394) 0,00487-0,094(0,008-0,00487-0,0035)-- 0,0363 (0,006 - 0,000 463 -0,002) -0,01·(0,006-2·0,002) =0,00024 × 1 $\ell'_{2R} = \frac{Rz}{C_0} = \frac{0.00024}{0.006} = 0.0466 M$ Ucxodя из конструктивных соображений исполнительную ширину накладного кольца для отверстия ф 0,211м ADUHUMBEM E'=0.04M # = 0,5(0,504-0,0394) 100487-0,094-(0,008-0,00487- 4,0035) -= 0,000681 M2

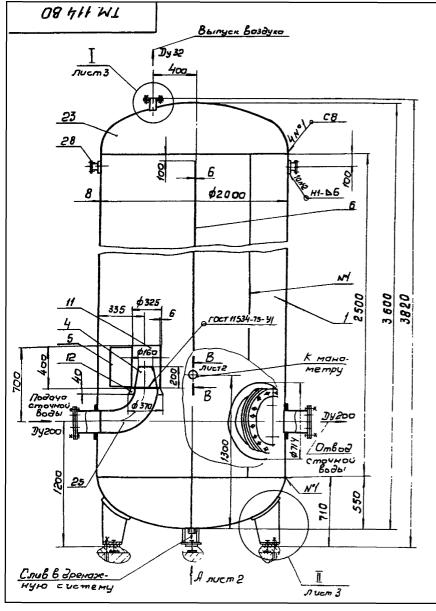
- 0,0687(0,008-0,001229-0,002/-0,022 (0,008-2-0,002)= C2R = 0.000 681 = 0.1135M

Исполнительную ширину накладного кольца для OMBEDOMUR \$0,504M ADUNUMBEM E = 0.110M.

HS. Nonoda Magnuca u daro Boam. und. Mund. Nova d. Madausa u da ta

7

TM114 PP



Тежническая жароктеристико

- 1. Назначение насыщение сточных вод воздижам
- 2. BMECMUMOCTO BORD M3
- 3. YenoBroe dabnerue, MNO(Krc/cm²) 06(6)
- 4. Macco B paboyem cocmonnuu, Kr 12410
- 5. Temnepomypa padayed cpedbi, °C do +40
- 6. Рабочая среда-неогрессивная сточноя вода

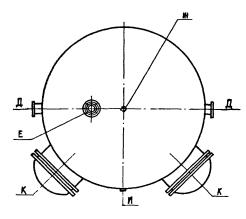
Temmuyeckue TPEBOBanus

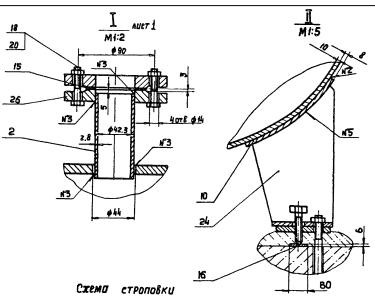
- 1. Изготовление, ислытоние, приемку и постовку Боко производить т ОСТ 26-291-71
- 2. Сворные швы-погост 5264-80 кроме мест, указанных на чертеже,
- 3. Основные размеры вока приняты в соответствии в котологом выкостные стальные сварные оппа-раты" м 1982 г для типо в 331-1,10м3 4. Окраску норужной повержности бако производить лаком XC-76 и эмалью XC-710 в три слоя по двум СЛОЯМ ГРУНТО XC-010 по ГОСТ 9355-81.
- 5. Лействительное расположение опор и уапар-сы вид А.
- 6. Бак поставляется в собранном виде с опломбиро-Вонными люками поз. 29.
- т. Тредования Госгортежнодзора СССР, установленные правиломи устроиства и безопасной эксплуатации согудов, работоющих под давлением в соответствии с п 1-1-2, з, на донный бак не распространяются.

E					ТМ, ЦЧ ВО			
					Бак напорный	Jum	Moceo	Μος ωτοδ
		A GORYM Morbeenmobo	Nun	2010	BMECTUMOCTONO 10 Mª dobne hu em 0,6 Mnolokajen)	-	2410	1:20
Πp	200	TADONHCKOB	, want		Чертеж общего вида		Γ	
71	TOHTA	CMUPHOB S	205		10,5	Juca	1 700	moß6
		5,000060 Candaraba				CUMSRI	TZICTKÄLLAZ	INPOEKT
yn		ABdee6				DO:DOD:		



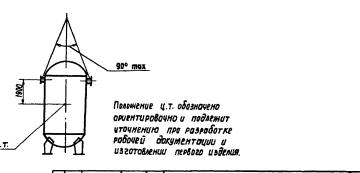
Сжема расположения патрубков, штуцеров, люков





Ταδλυμα πατργόκοδ, ωτγμεροδ, λιοκοδ

0603- 1104 5405	Ноименов <i>ание</i>	Koa.	Условн. проход Ту, мл	Давле- ние, МПа	
Д	Πατργδοκ	2	200		
E	Πατρμδοκ	1	32	0.6	
H	Штуцер	1	50		
И	ШТЯЦЕР	1	3	2,5	
K	MIOK	2	500	0, 6	



TM.H4. BD

(Sports)	Sono	103	<i>Дбазначение</i>	Наименавание	NO.	STOUME- YONUE
_	L	1		liberai na		
-	\vdash	-		Twom <u>6-8.07007 19903-74</u> Cm3.7007 14637-79	1	1129 M
-	H	2		Патрубок		
	Г			7P48a32x2,8		
		Г		L = 100mm	1	0,27KZ
		3		Ποπρεδακ		
	Н	-		Tpylo 219 × 6 roet 10704 - 76		
	П			L=230mm	2	7.3KF
		4		Конус		
П				Nucm <u>5-6.0 / 007 19903 - 74</u> Cm3 / 007 14637 - 79	1	5,4 KZ
-	H	5			-	3,412
Н		۲		Pebpo	-	
Н	-	Н		Juen <u>5-6.0 roes 19903-74</u> Cm.3 roes 14637-79	2	6.3KF
		6		Перегародка		0.0
П		П		Nucm 5-6.0 roct 19903 - 74 Cm3 roct 14637 - 79		
				Cm3 FOCT 19637 - 79	1	300 Kr
\prod		7		Штуцер		
Ц				Mpse 30-8-Fact 2590-71 Cm.3 Fact 535-79		
	┙			"" Cm.3 FOCT 535-79	1	0.3 M
1		8		Ш'тяцер		
				Mpy2 80-8-1001 2590-71 Cm.3 1001 535-79		L
1				IFSE Cm.3 1001 535-79	1	0,5 MT
$ \downarrow $						
Ц						
Ц	لـ	لہا				
7,00	fluc	mN	° докум Ледпись Дата	TM.114 BO		
23	Perk	5. 17	OTBERNINGS Flow bon BOK /		uer.	Sucm08
-	42	. 1	MUNICAL LAND	Macreta 10 M3 HUEM O,6MTQ(6KIC/Cm2)	_7_	
m	8 8	z C		к авщега вида Стазвар	PKAHI	RMP OEKT

400m	SONO	sal	Обозначение	Наименование	¥ Z	TAN
L		Ш				_
_	L	9		Накладка		
_	L			Suem 6-6.018CT 19903-74		<u> </u>
				Jac. Cm3 Fact 14637 - 79	2	1,5
_	L	10		Накладко		<u> </u>
				Jucm 5-8.0 Fact 19903 - 74 Cm3 FOCT 14637 - 79		
				Cm3 FOCT 14637 - 79	4	1,6
_		H		Цилиндр		
				7 Puba 325×6 (OCT 10704-76 Q ract 10705-80		<u> </u>
				Q ract 10 705-80	1	17.
_		12		Kanse		
		1 1		Juan 6-6,0 ract 19903-74 Sucon Cm3 ract 14637-79		l
				INCON Cm3 (OCT 14637-79	1	2.0
		13		Накладка		
				6-6,010CT 19903-74		1
					2	6,2
_		14		Пракладка		
				Пластина I , лист		
	Ц		·	M5C-M-310CT 7338 - 77	2	0.1
_	Ц	15		Пракладка		<u> </u>
	Ц			NAUCTU HO I SUCT		┞
	Ц			M6C-M - 3 FOCT 7338-77	1	0.0
	H	16	······································	Пластина	_	<u> </u>
	Ц			Suct 6-6.0 FOCT 19903 - 74	-	<u> </u>
	Н	-		CT,3 (act 14637-79	4	0,2
	Н	$\vdash \vdash$		5a.a.mbi	-	-
	Н	18		M12-69 x 50,58.0115	4	\vdash
_	H	19		M16-69 x 65. 50.0115	15	\vdash
-	H			711 18 -04 x 83. 30.0113	15	T
	H					
_	F	4		TM. 114 80		

Тамар	Эвиа	nos.	<i>Вбозначение</i>	Наименование	KOS.	Приме-
				rauku roct 5915 -10		
-		20		M12 - 6 H. 5. 0115	4	
-		21		M16 -6H. 5.0115	16	
-						
1						
		23		Днище2000-10-500		
				FOCT 6533-78	2	
		24		Onopa 3-2-4000		
_				DCT 26-655-72	4	
		25		Dmbod 90° 219×6		
				FOOT 17375 -83	1	
		26		PAUHEY 1-32-6		
		П		FOCT 12820 -80	2	
		27		PACHEY 1 - 200 - 6		
		П		100T 12820 -80	4	
		28		μαηφα 4−1-2-1000		
				Cm.3 MCT 13716-13	2	
		29		NOK 2-500-0.6-1	П	
				OCT 26 - 2003 - 83	2	
		П				
	٦					
	٦					
17	\neg	7				
	7					
	7	7				
H	7					
	7	7			1	
	7	\dashv			\dashv	
ija pel	auci	- 10	BOKYM. NOBRUCK SETT	TM.114 BO		fluer 6

Werpon	POPMOT	050	ska 4e	NUE		Наи	менова.	HUE	Kol-60	Nº DKS	Приме чание
	L					DOKYM	ентация	я общая	1	r	
	_	ļ				вновь ра	зработа	NNO A		L	
1	A 4	TM. 114	пз			ПОЯСНИ	тельная.	Записка	4	\vdash	
2	A4	TM. 414	PP			Pacyen	7				
3	A3	TM.114	BN			BEDOME	nemb noi	KYN-			
4						HOIX U.	<i>3สิยามน</i> ี้		1		
5	*/	TM. 114	80			BOK HO	שופאקסחצ	Вмес-		_	
	Г						TO NO IOM				
	Г	† — —					UPM 0.61			-	<u> </u>
							общего		6		NA3, A3 A3, A4, B1
						ļ				-	A4.
		-				 					ļ - -
		 									
	_								_	_	
_	_								_	_	
_	_								_		
_									\perp	\perp	
_	_								_	_	
\perp											
_										\perp	
\perp								\longrightarrow	4	_	
									\perp	\perp	
	_	·								_	
									\perp	\perp	
		.10 Zaviin	On Flour	//		TM.	114 T	'П			
77.37	no B	№ докум. Матвееныба	Want L	4010	Бак напо	OHNILL EME	CTUMOCTOM	Num	Auc	n	ucmo 6
np ob		Тубинская Смирнов	regard		10M3,00	ğnenuşi	CTUMOCTOM M 0.8MNg M 0CMb N 00EK —			I	\mathcal{I}_{-}
Y KOH	TP-1	Condd mobo	Guly		MEXHUY	-). 0000 eck 020	mucnio Nobek –	C DHOSE	UOKA	HAR	NPOEKT
9m8		ABBEEB .	#-			ma	,	1- 0.000			

<u> I</u>		Обозначение дакумента	Поставщик	Куда входит	Каничества				
Nº espored	Наименование	но поставку	тост авщих	(обозначение)	Ha usale- AUE		На ре- гулир.	Всего	Примеч.
1									
	Крепенные изделия								
1									
7	EMT M12-6g = 50 58. 0115	ΓΟCT 7798-70		TM. 114 BO	4			4	
2	BOAT M16 - 69 x 65.58.0115	FOCT 7798-70		TM. 114 80	16			16	
3	lauko m 12-64.5. 0115	F OCT 5915-70		TM. 114 80	4			4	
4	Гайка M16-6H.5.Q115	FOCT 59/5-70		TM. 114 BQ	16			16	
5						<u> </u>			<u> </u>
6						<u> </u>		<u> </u>	
7	Д нище 1800 - 10 - 450	FOCT 6533-78		TM. 11480	_ 2	<u> </u>		5	
8	AMK 2-500-0.6-1	QCT 26 - 2003-83		TM. 11480	2			2	<u> </u>
9	OTBOD 90° 219×6	1°06T 17375-83		TM. 114 BO	1	<u> </u>	<u> </u>	1	
10									
11									
12									
13	Фланцы								
14									
15	Фланец 1-32-6	1°0¢T 12820-80		TM. 114 80	2			2	
16	Флан ец 1-200-6	1'0CT 12820-80		TM. 114 80	4			4	
_							-	_	4
			<u> </u>						

ij jak	lutt	Nº gbrym.		Date	TM_H4	RΠ		
Pasi		Markeenkaka			Bak Horrophbiù Bmeetumoetbro 10m daBnenue in O, Gmila (Gircicar)	Aut.	Nuer	Ayeros
MPQ	6.	196 инская	Dept stage		10m 3 dakapune at a CMILA (Correlant)	TIT		17
T.KI	177P.	Смирнав	400		Bedomecto narynneps			
$H_{i}K$	CETTA	ts A da Tela	luces		นริสิยภัยนี้	CONTR	AULIK HHHA	THEK
91	8.	ASHEER -	-	1	4 JUE NOU			