

Типовой проект 704-1-170.84

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ
ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 10000 м³

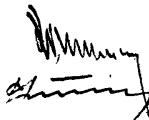
А Л Б О М I

ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Разработан
проектным институтом
"Южгидронефтепровод"

Рабочие чертежи утвержде-
ны и введены в действие
Миннефтепромом
Протокол от 16.06.83г.

Главный инженер института
Главный инженер проекта



С.Р. Кофман
, А.Д. Балзах

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ

Заказ № 3532 Тираж 140 экз. Цена 0-78 Инв № 704-1-170 Сдано в печать 1.09.87
9.10

Ш 704-I-170 84

Альбом X

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. Рабочие чертежи КМ резервуара.
- Альбом II. Рабочие чертежи КМ понтона .
- Альбом III. Основание и фундаменты. Крепежные узлы.
- Альбом IV. Оборудование резервуара с понтоном для нефти и нефтепродуктов.
- Альбом V. Оборудование резервуара без понтона для нефти и нефтепродуктов.
- Альбом VI. Проект производства монтажных работ. Монтаж резервуара .
- Альбом VII. Проект производства монтажных работ .Приспособления для монтажа .
- Альбом VIII. Заказные спецификации.
- Альбом IX. С м е т ы
- Альбом X. Ведомости потребности в материалах.

Примененные типовые проекты. Проект 402-II-59/74.
Стационарная установка генераторов высокочастотной пены
ГВПС-2000, ГВПС-600, ГВПС-22 на стальных вертикальных
резервуарах для нефти и нефтепродуктов /распространяет
Казахский филиал ЦИТИ/.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА
РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 10000 м³.

	Стр.
Пояснительная записка.	4
Указания по привязке ВМ ,часть КЖ, альбом Ш.	4
ВМ часть КЖ, альбом Ш.	11
ВМ часть КЖ,альбом У, основание под шкаф узла управления .	13
ВМ часть М, альбом У,шкаф узла управления.	15
ВМ часть М, альбом У,молниеприемники.	16
ВМ часть М,альбом У,молниеприемники .	17
ВМ часть М, альбом У, Q=1400+2200 м ³ /ч.	18
ВМ часть М, альбом У, Q = 2200+3800 м ³ /ч.	20
ВМ часть М, альбом У,система размыва осадка.	22
ВМ часть М, альбом У, Q = 1400 + 2200 м ³ /ч,	23
ВМ часть М, альбом У, Q=3000 + 5000 м ³ /ч.	24
ВМ часть М, альбом У, F = 159 м ² , подогреватель секционный.	25
ВМ часть М, альбом У, F= 200 м ² , подогреватель секционный .	27
ВМ часть М, альбом У, система размыва осадка .	29
ВМ часть ТС ,альбом У, F = 159; 200 м ²	30
ВМ часть Э ,альбом У.	33
ВМ часть Э, альбом У.	34
ВМ часть КА, альбомы У,У.	35
ВМ часть П,альбомы У,У,при интенсивности 0,05 л/сек.м ² .	37
ВМ часть П,альбом У,при интенсивности 0,08 л/сек.м ² .	39 (40)

АЛЬБОМ

ТП 704-1-170.84

Инв. № подл.	Подпись и дата	подл. инв. №

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В альбоме представлены Ведомости потребности в материалах /"Ведомости"/ резервуара емкостью 10000 м³.

Ведомости выполнены для строительной и технологической части проекта.

Для части КМ в альбоме I и II имеются спецификации, которые включаются в сводные "ведомости" при привязке проекта.

Для части проекта М "ведомости" выполнены на разные производительности прямо-раздаточных операций.

В штампе каждой "ведомости" указаны альбомы, для которых она составлена.

"Ведомости" части КА идентичны для всех альбомов .

Указания по привязке "Ведомости" к комплекту
чертежей марки "КЖ"

I. Комплект чертежей марки "КЖ" предусматривает привязку шести основных вариантов основания резервуара . При этом , по каждому основному варианту, - в зависимости от высоты основания, применяемого типа отстойки, наличия или отсутствия узла подогрева системой управления , - может изменяться количество погребных материалов. В таблицах 2,3,4 приведен расход материалов на каждый конструктивный элемент основания, предусмотренный комплектом чертежей марки "КЖ" , а в таблице I приведены наборы конструктивных элементов для каждого основного варианта основания. Расход материалов по пунктам 7+12 таблицы 2 исключен , исходя из высоты основания $H=1,0$ м и для отстойки типа I /монолитная бетонная/. Данные в таблицах 2 и 3 приведены без учета коэффициентов отхода.

АЛЬБОМ X

ТП 704-1-170.84

Лист №

вместе с листом

2. "Ведомость" к комплексу чергажей марки "ДЖ" составлена для основного варианта I /см.таблицу I/. Количество материалов в "Ведомости" указано с учетом коэффициентов отхода. При привязке, отличной от варианта I, необходимо руководствоваться указаниями таблицы I по набору конструктивных элементов основания для привязываемого варианта, данными таблиц 2 и 3 по расходу материалов на каждый привязываемый элемент основания и указаниями пункта 3 по корректировке расходов материалов при назначении высоты основания, отличной от принятой в таблицах высоты Н=1м.

Аналогичным образом корректируются расходы материалов при изменении принятого в Ведомости типа отстойки /тип I/ или привязка для управления системой подогрева.

3. Корректировка расхода цемента, песка, гравия, булыжного камня для высоты основания, отличной от n=1м /Н= I+ ΔН/выполняется по формулам:

3.1. Для отстойки типа I:

- при сейсмичности менее 8 баллов

$$\Delta G_c = 2,63 \Delta H + 0,107 \Delta H^2 \quad (т)$$

$$\Delta V_m = 166,6 \Delta H + 6,78 \Delta H^2 \quad (м3)$$

$$\Delta V_n = 124,9 \Delta H + 5,09 \Delta H^2 \quad (м3)$$

- при сейсмичности 8 и 9 баллов

$$\Delta G_c = 2,73 \Delta H + 0,107 \Delta H^2 \quad (т)$$

$$\Delta V_m = 172,8 \Delta H + 6,78 \Delta H^2 \quad (м3)$$

$$\Delta V_n = 129,2 \Delta H + 5,09 \Delta H^2 \quad (м3)$$

3.2. Для отстойки типа III

- при сейсмичности менее 8 баллов

АЛЬБОМ X ТИ 704-1-170-84

Имя, Ф. погл.	Подпись и дата	Без. печать

$$\Delta S = 208,2 \Delta H + 8,48 \Delta H^2$$

- при оейомичности 8 и 9 баллов

$$\Delta S = 215,4 \Delta H + 8,48 \Delta H^2$$

3.3. Набивные ступени. На одну ступень :

- ступени на откоске к шахтной лестнице :

$$\Delta G_{\text{ц}} = 0,008 \text{ г}; \quad \Delta V_{\text{ц}} = 0,037 \text{ мЗ}; \quad \Delta V_{\text{п}} = 0,028 \text{ мЗ}$$

- ступени на узле управления системой подогрева :

$$\Delta G_{\text{ц}} = 0,009 \text{ г}; \quad \Delta V_{\text{ц}} = 0,042 \text{ мЗ}; \quad \Delta V_{\text{п}} = 0,031 \text{ мЗ}$$

3.4. Фундаменты под шахтную лестницу /на 4 шт. /:

$$\Delta G_{\text{ц}} = 0,26 \Delta H \quad (\text{г})$$

$$\Delta V_{\text{ц}} = 1,15 \Delta H \quad (\text{мЗ})$$

$$\Delta V_{\text{п}} = 0,86 \Delta H \quad (\text{мЗ})$$

3.5. Расход материалов на дополнительные кольца контрольного колодца принимать по данным серии З.900-З, вып.7 .

4. В оводную ведомость потребности в материалах при привязке проекта включать материалы ,приведенные в таблице 4, а также другие материалы,применяемые при привязке и не предусмотренные комплектом чертежей марки "КЖ".

X

АЛЬБОМ

ТП 704-1-170 84

Взам.инв.№

Получен в дата

Инв. №

Лист №	Всего	Подпись и дата	Кодовый №
--------	-------	----------------	-----------

ТП 704-1-170.84

АЛЬБОМ X

Ключ для выбора конструктивных элементов основания по основным вариантам ,разработанным в альбоме III

Таблица I

№ п/п	Наименование конструктивных элементов основания резервуаров	Для неэтилированных продуктов и нефти		Для этилированных продуктов			
		При сейсмичности менее 8 баллов		При сейсмичности 8 и 9 баллов	При сейсмичности менее 8 баллов		при сейсмичности 8 и 9 баллов
		без анкеровки корпуса	с анкером кой корпус	Баллов	без анкеровки корпуса	с анкером кой корпус	
		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4	вариант 5	вариант 6
1.	Фундаментное кольцо КФ-I	+			+		
	КФ-III		+			+	
2.	Подготовка под КФ-I или КФ-III	+	+		+	+	
3.	Фунд.кольцо КФ-2 или фунд.плита ПФ-I				+		+
4.	Подготовка под КФ-2 и ПФ-I				+		+
5.	Плита П-I и подготовка под нее				+	+	
6.	Плита П-2 и подготовка под нее						+
7.	Отмостка типа I при сейсм. менее 8 баллов	+	+		+	+	
8.	Отмостка типа I при сейсм. 8 и 9 баллов				+		+
9.	Наклонные ступени отмостки	+	+	+	+	+	+
10.	Фундам. Ф-I под шахтную лестницу	+	+	+	+	+	+
11.	Колодец К-I				+	+	+
12.	Фунд. под узел управления системой подогрева						

Расход цемента и инертных по конструктивным элементам резервуара
Таблица 2

№ п/п	Наименование конструктивных элементов основания резервуара	Расход цемента			Расход инертных	
		т	м ³	м ³	песок	гравий
		мар-ки 300	мар-ки 400	приве-денно-го к марке 400	щебень или гравий	
I.	Фундам. кольцо КФ-I, КФ-III	8,77	-	7,89	28,4	21,3
2.	Подготовка подготовки под КФ-I, КФ-III	1,94	-	1,74	8,56	6,42
3.	Фундам. кольцо КФ-2 и					
4.	Фундам. плита ПФ-I	-	25,52	25,52	76,8	57,6
	Подготовка под КФ-2 и ПФ-I	3,84	-	3,46	16,84	12,58
5.	Плита П-I и подготовка под нее	28,91	-	26,0	108,2	81,2
6.	Плита П-2 и подготовка под нее	13,4	19,4	31,5	117,6	88,2
7.	Отсыпка гипса I при сейсмичности менее 8 баллов	3,27	-	2,95	14,5	10,8
8.	Отсыпка гипса I при сейсмичности 8 и 9 баллов	2,70	-	2,4	11,8	8,8
9.	Набивные ступени отсыпки	0,054	-	0,048	0,24	0,18
10.	Фундамент Ф-I под шахтную лестницу	0,28	-	0,25	1,30	0,96
11.	Колодец К-I :					
	- на монолитные констр.	0,06	-	0,054	0,048	0,036
	- на сборные констр.	-	0,07	0,07	0,056	0,042
12.	Фундамент под узел управления системой подогрева :					
	- на монолитн. констр.	0,13	-	0,117	0,104	0,078
	- на сборные констр.	0,116	-	0,104	0,093	0,070

ПРИМЕЧАНИЕ: - расход материалов по пунктам 7, 8, 9, 10, 11, 12 исчислен исходя из высоты основания под резервуар Н=1,0м. При назначении другой высоты данные табл. 2 по указанным пунктам корректировать в

соответствии с п. 3 Указаний по привязке.

X

АЛЬБОМ

ТТ 704-1-170.84

Кан. план. X

Рисунки в поэта

И. И. Н. С. Подл.

Материалы для включения в Сводную "ведомость"

Таблица 4

№ № п/п	Наименование материала	К о д	Количество		
			Ед. изм.	При сейсм. менее 8 баллов	При сейсм. 8,9 баллов
1.	Мазут на приготовление гидроробного слоя	025853	т	5,4	5,2
2.	Булыжный камень для отмостки типа III	57II50	м2	260	212
3.	Песок для отмостки типа III	57II40	м3	26,0	21,2
4.	Полиэтиленовая планка для плит П-1 или П-2	872I86	м2	594	560

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Расход материалов по пунктам 2 и 3 исчислен исходя из высоты основания под резервуар $H=1,0$ м. При назначении другой высоты основания данные табл.4 по пунктам 2 и 3 корректировать в соответствии с указаниями пункта 3.2 Указаний по привязке.
- При назначении в ярусах основания резервуара песчаной подушки /грунт 4/ расход песка включать в Сводную "ведомость" в соответствии с подсчитанными объемами работ для сметы.

X

АЛЬБОМ

ТТ 704-1-170.84

ТТ

№ п/п	Подпись и дата	Без. инв. №

Альбом X

ТШ 704-I-170 84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Сталь для армирования					
2	ж/бетонных конструкций					
3	Сталь арматурная класса А-I, "	093009	I68		0,08I	0,08I
4						
5						
6	Ø 42, т		I68		0,08I	0,08I
7						
8						
9	Сталь арматурная класса А-III, т	093005	I68		I,286	I,286
10						
11	Ø 10		I68		I,286	I,286
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19	Всего стали для армирования					
20	ж/бетонных конструкций		I68		I,367	I,367

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." — индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

			Привязан	
Изм. №				
Ст. инж. Стоглан				
Пров. Широков			Т.П.704-I-170 84	КК
Н. контрол. Сидоров				
Н/огл. Журомский			Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м ³ альбом III	Стадия
Г.И.П. Балзак				Р
				Листов
				2
				Миннафтпром
				ЮЖПРОГНЕФТЕПРОВОД
				Г.К.И.В.В.

Альбом X

ТП 704-I-170.84

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	мат.	Етого
1	В том числе по укрупненному					
2	сортаменту:					
3	Сталь мелкосортная, т	093300	I68		I,286	I,286
4	Сталь крупносортная, т	093I00	I68		0,08I	0,08I
5						
6						
7						
8	Итого стали, приведенной					
9	к классу А-I, т		I68		I,92	I,92
10						
11						
12						
13	Ц е м е н т					
14	Портландцемент					
15	М 300, т	573I5I	I68		I4,53	I4,53
16						
17						
18	Итого цемента, приведенного					
19	к марке 400, т		I68		I3,08	I3,08
20	Инертные материалы					
21	Гравий, м3	57II20	II3		53,0	53,0
22	Песок строительный, м3	57II40				
23						
24						

Привязан			
Инв. №			

ТП 704-I-170.84 КЖ Лист 2

Листом X

Т.П.704-1-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Ц е м е н т					
2	Портландцемент					
3	М 300 ,	573151	168		0,942	0,942
4	Итого цемента, приведенного					
5	к марке 400	573112	168		0,848	0,848
6	Инертные материалы					
7	Г р а в и й ,	571120	113		4,30	4,30
8	Песок строительный,					
9	природный,	571140	113		2,80	2,80
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." — индивидуальных (нестандартных) конструкций и изделий

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

			Приказан	
Инв. №				
ст. инж.	Стоглан	<i>[Signature]</i>	Т.П.704-1-170.84	Юж
рук. гр.	Трилюсская	<i>[Signature]</i>		
н. контр.	Одштейн	<i>[Signature]</i>		
н. отд.	Журомский	<i>[Signature]</i>	Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м ³ для фундамента под шкаф узла управления системы подогрева	Стандия Лист Листов Р 1 2
ГИП	Бальзак	<i>[Signature]</i>		
			МИННЕФТЕПРОМ ОБЪЕКТ ПРОНЕФТЕПРОВОД г. Киев	

Альбом X

Т.П.704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	
		материала	КА. ИЗМ.	шт.	т
1	Сталь для армирования ж/б-				
2	тонных конструкций				
3	Сталь арматурная кл А1, т		168		
4	Ø 8		168	0,005	0,005
5	Ø 10		168	0,009	0,009
6	Всего стали для армирования				
7	ж/б конструкций, т		168	0,014	0,014
8	в том числе по укрупненному				
9	соргаменту				
10	Каганка т	093400	168	0,005	0,005
11	Сталь мелкосортная, т	093300	168	0,009	0,009
12	Итого стали, приведенной к				
13	классу А1, т		168	0,014	0,014
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

№ инв. Бланк Подпись и дата

Привязан

Инв. №

Т.П.704-I-170.84

КЖ

Лист 2

Альбом I

Т.П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	вес кг/м	тип	инд.	Всего
1	Сталь крупносортовая	095I00				
2	Уголок равнополочный					
3	50x50x4		168		0,105	0,105
4	Итого крупносортовой					
5	стали, т		168		0,105	0,105
6	Сталь гонколистговая					
7	$\xi = 2,5$ мм	097300	168		0,217	0,217
8	Итого гонколистговой стали, т		168		0,217	0,217
9	Сталь голстолистговая	097I00				
10	$\xi = 5$ мм		168		0,073	0,073
11	Итого голстолистговой стали					
12	Метизы, т		168			
13	Петли и задвижки накладные		168		0,002	0,002
14	Итого метизов, т		168		0,002	0,002
15	Всего сортовой стали и					
16	проката листового, приведен-					
17	ного к классу С 38/23, т		168		0,397	0,397
18						
19						
20						

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальные (нетиповых) конструкций и изделия

Привязан

Име. №

инж. Стоглант
рук. гр. Пилесская
и. констр. обшт. инж.
г.м. оп. Лирогов
и. отд. Куромский
г. и п. Бальзак

г.п. 704-I-170.84

М

Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м³ для шкафа узла управления

Студия	Лист	Листов
Р		1

Миннефтепром
ЮЖИТПРОНЕФТЕПРОМ
г. Киев

Формат А4

Альбом X

Т.П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала в единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Сталь для изготовления молние-					
2	отвода $\lambda = 8$ м /I шт./					
3	Сталь крупносортная	095100				
4	50x50x5,5		т		0,045	0,045
5	Итого крупносортной стали		т		0,045	0,045
6	Сталь толстолистовая, т	097100				
7	- 200x250		т		0,006	0,006
8	- 160x200		т		0,004	0,004
9	- 150 x200		т		0,004	0,004
10	Итого толстолистовой стали, т		т		0,014	0,014
11	Трубы ГОСТ 10704-76	138500				
12	\varnothing 38x2		т		0,005	0,005
13	\varnothing 25x2		т		0,004	0,004
14	Итого трубы, т		т		0,009	0,009
15	Всего сортовой стали и прока-					
16	та листового, приведенного к					
17	классу С 38/23, т		т		0,068	0,068
18						
19						
20						

Примечание В графе "тип" указано количество материала, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Приказан

Т.П. 704-I-170.84

М

Имя, №

Ст. инж. Столани

рук. гр. Тондаская

и. контр. Голубейн

сл. инж. Пирогов

инж. ст. Куромский

инж. Балзак

Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м³, альбом I

Страниц	Лист	Листов

Министерство
ЖУТПРОМСТРОЙПРОВОН
г. Киев

Альбом X

Т.П.704-І-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	вд. изм.	тип	инд.	Всего
1	Сталь для изготовления мол-					
2	щитоводов = 8,0 м /3 шт./					
3	Сталь толстолистовая, т	097100				
4	- 150 x 170		т	0,012		0,012
5	- 150 x 150		т	0,011		0,011
6	- 70 x 80		т	0,002		0,002
7	Итого толстолистовая сталь, т		т	0,025		0,025
8	Трубы ГОСТ 10704-76	138500				
9	∅ 57x3,5		т	0,036		0,036
10	∅ 38x2		т	0,017		0,017
11	∅ 25x2		т	0,011		0,011
12	Итого трубы, т		т	0,064		0,064
13	Всего сортовой стали и проката					
14	листového, приведенного к					
15	классу С 38/23, т		т	0,089		0,089
16						
17						
18						
19						
20						

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальные (нетиповых) конструкций и изделий

Принят

Т.П.704-І-170.84

М

Имя. №
 Ст. инж. Столланд
 рук. гр. Тридесная
 н. контрол. Губштейн
 Гл. сп. Широков
 н. отл. Журомский
 ГИП Бальзак

Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м³, альбом
 У

Страница Лист Листов
 Миннефтепром
 ДЖИПРОНЕФТЕПРОВОД
 г. Киев

АЛЬБОМ X

Т.П.704-I-170.84

№п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные сварные боль-	I38100				
2	ших диаметров /выше					
3	480 мм/					
4			I68			
5			006		0,73	0,73
6			I68		0,0473	0,0473
7	Сортовой прокат обыкновен-					
8	ного качества	098000	I68			
9	Сталь мелкосортная	098300	I68		0,0056	0,0056
10	Прокат листовой рядовой	087000	I68			
11	Сталь тонколистовая					
12	толщиной до 3,9 мм	097200				
13			I68		0,029	0,029
14	Детали соединительные для					
15	трубопроводов	I46800	I68			
16	Фланец 500-2,5		796		1	1
17			I68		0,016	0,016
18	Изделия из проволоки	I27000	I68			
19	Сетка стальная	I27500	I68		0,0015	0,0015
20	Канаты стальные оцинкован-					
	ные	I25200	I68		0,0074	0,0074

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." — индивидуаль-ных (нетиповых) конструкций и изделий

Мин. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №	Привязан					
	Инв. №					
	Ст. техн. Соловьева	Т.П.704-I-170.84		М		
	Рук. гр. Мищенко					
	Г.Л.Оп. Миндлин					
Н.контр. Фабинский	Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м ³ Q = 1400+2200 м ³ /ч.			Стадия	Лист	Листов
Н.отд. Орловская	Альбом IV			Р	I	2
Г.ИП. Балъзан				Миннефтепром Дизельнефтепровод г. Киев		

Альбом X
Т.П.704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество			
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего	
1	Изделия крепежные /машинно-						
2	строительные /	г	128000	168	--	0,0336	0,0336
3	Паронит (и изделия из него)	г	257500	168	--	0,0008	0,0008
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

Инв. № подл. Подпись к дате Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 704-I-170.84 М Лист 2

АЛЬБОМ X

Т.П.704-1-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные сварные					
2	диаметром /выше 480 мм/ т	138100	168			
3			006		1,46	1,46
4			168		0,0945	0,0945
5	Сортовой прокат обыкновен-					
6	ного качества т	093000	168			
7	Сталь мелкосортовая т	093500	168		0,0115	0,0115
8	Прокат листовой рядовой т	097000	168			
9	Сталь гонолистговая толщиной					
10	до 3,9 мм- т	097200	168		0,055	0,055
11	Детали соединительные для					
12	трубопроводов т	146800	168			
13	Фланец 500 - 2,5 шт		796		2	2
14			168		0,032	0,032
15	Изделия из проволоки	127000				
16			168			
17	Сетка стальная т	127500	168		0,0031	0,0031
18	Канаты стальные оцинкован-					
19	ные т	125200	168		0,0074	0,0074
20	Изделия крепежные /машино-					

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд."-- индивидуальные (нетиповых) конструкций и изделий

Привязан

Т.П.704-1-170.84

М

Имя №

ОГ. техн. Соловьева
рук. гр. Мищенко

гл. сп. Миндлин

Н. конст. Фролинский

О. отд. Орловская

ГРП Бальяк

Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м³

Q = 2200-3800 м³/ч.
Альбом IV.

Страниц Лист Листов

Р 1 2

Миннефтепром
ЮЖИПРОНЕФТЕПРОВОД
г. Киев

Формат А4

Т. П. 704-І сч 170.84 АЛЬБОМ І

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	
		материала	ЕД. ИЗМ.	инд.	Всего
1	строительные / т	128000	168	0,1058	0,1058
2	Паронит /и изделия из него/г	257500	168	0,0018	0,0018
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Име. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Ина. №			

Т. П. 704-І-170.84 М Лист 2

Альбом X

Т.П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные сварные диамет-					
2	ром свыше 114 мм	188000				
3	Ø 426x7 м		006	-	16,16	16,16
4			168	-	1,169	1,169
5	Ø 159x4,5 м		006	-	29,29	29,29
6			168	-	0,502	0,502
7	Трубы сварные диаметром					
8	до 114 мм	187000				
9	Ø 108x4 м м		006	-	0,71	0,71
10			168	-	0,0073	0,0073
11	Сталь холоднокатаная рядо-	097100				
12	вых марок /от 4 мм/					
13	толщиной 10 мм г		168	-	0,437	0,437
14	толщиной 5 мм г		168	-	0,180	0,180
15	Детали соединительные сталь-					
16	ные для трубопроводов г	146800	168	-	0,189	0,189
17	Изделия крапажные / машино-					
18	строительные г	128000	168	-	0,018	0,018
19	Паронит /и изделия из него/ г	257500	168	-	0,0013	0,0013
20						

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

				Привязан	

Инв. №				
Инж. Коменецкая			ТП 704-I-170.84	М
Рук. г.р. Мищенко				
Гл. сп. Мендлин				
Н.контр. Сабангаев				
Н.г.г. Орловская				

ТИП Балзак			Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м ³ . Система размыва осадка. Альбом IV.	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	1
				Миннефтепром ЮЖИПРОИСТЕГТРОВОД г. Киев		

Име. № подл. Соп. и дат. Взам. инв. №

Альбом У

ТП. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Изделия крепежные /машино-					
2	строительные / т	128000	168	-	0,0384	0,0384
3	Канаты стальные бочин-					
4	кованные т	125200	168	-	0,0075	0,0075
5	Паронит /я изделия из					
6	него/ т	257500	168	-	0,0009	0,0009
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Имя, № подл. Подпись и дата

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальным (нетиповым) конструкций и изделий

Привязка

Имя, № От. техн. Соловьев Р. А.
рук. гр. Миденко В. И.
сл. оп. Миндлин Л. В.
Н. контр. Фабияновский
Н. отд. Орловская
СНП Бальявк

ТП 704-I-170.84 М

Ведомость потребности в материалах оборудования резервуара емкостью 10000 м³. Q = 1400-2200 м³/ч. Альбом У

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Миннефтепром
КЖТИПРОМСТЕПРОМ
г. Киев

Формат А

Альбом X
Т.П.704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные горячедеформи-					
2	рованные гладкие т	I31000	I68		4,045	4,045
3	Ø 108x4 м		006		27,2	27,2
4	т		I68		0,5832	0,5832
5	Ø 102x6 м		006		2,5	2,5
6	т		I68		0,0368	0,0368
7	Ø 89x3,5 м		006		150,0	150,0
8	т		I68		1,148	1,148
9	Ø 70x4 м		006		38,4	38,4
10	т		I68		0,0259	0,0259
11	Ø 60x3,5 м		006		484,2	484,2
12	т		I68		2,451	2,451
13	Трубы стальные сварные					
14	диаметром до 114 мм т	I37000	I68			
15	м		006		53,2	53,2
16	т		I68		0,2655	0,2655
17	Сортовой прокат обыкновенного					
18	качества т	093000	I68			
19	Сталь мелкосортная т	093300	I68		0,3619	0,3619
20	круг Ø 16 т		I68		0,1118	0,1118

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Приказан			
Инв. №	Ст. техн. Соловьев		ТП 704-I-170.84			
	Рук. гр.	Мищенко	М			
	Ил. сп.	Миндлин				
	Н. контр.	Фабиянский	Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м ³ . Подогреватель секционный F = 159 м ² . Альбом У.	Стадия	Лист	Листов
	Н. отд.	Урловская		Р	1	2
	ГИП	Байзан		Миннефтепром ЮЖТИПРОБТЕПРОВОД г. Киев		

Альбом X

Т. П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Полосы т		168		0,135	0,135
2	Уголок 50x50x5 т		168		0,1148	0,1148
3	Шпиль 4x28 т		168		0,0003	0,0003
4	Прокат листовая рядовой т	097000	168			
5	Сталь холоднокатаная толщи-					
6	ной 6 мм т	097100	168		0,0844	0,0844
7	Изделия крепежные /машино-					
8	строительные / т	128000	168		0,0088	0,0088
9	Детали соединительные					
10	для трубопроводов т	146800	168			
11	Переход К 89x3,5 -76x3,5 шт		796		8	8
12	т		168		0,0048	0,0048
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

Име. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТЛ 704-I-170.84 М Лист 2

Альбом X

Т. П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные толстостенные					
2	обыкновенно гладкие	Г	131000		5,6319	5,6319
3	Ø 108x4	М		006	54,0	54,0
4		Г		168	0,5749	0,5749
5	Ø 102x6	М		006	2,8	2,8
6		Г		168	0,0412	0,0412
7	Ø 89x3,5	М		006	170,0	170,0
8		Г		168	1,301	1,301
9	Ø 70x4	М		006	57,6	57,6
10		Г		168	0,0388	0,0388
11	Ø 60x3,5	М		006	726,3	726,3
12		Г		168	3,676	3,676
13	Трубы стальные сварные диаметр					
14	ром до 114 мм	Г	137000			
15		М		006	69,0	69,0
16		Г		168	0,3804	0,3804
17	Сортовой прокат обыкновенно-					
18	го качества	Г	093000			
19	Сталь мелкосортная	Г			0,5288	0,5288
20	Круг Ø 16	Г			0,1554	0,1554

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальных (не типовых) конструкций и изделий

№ инд. инв. № инв. № подл. Подпись и дата

			Приказ	
Инд. №				
Ст. техн.	Соловьева		ТП 704-I-170.84	М
Сук. гр.	Минченко			
Т.л. сп.	Миндлин			
И. контр.	Фабиянский		Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м ³ . Подогреватель секционный. F=200 м ² Альбом У	Стация
И. огд.	Орловская			Лист
ТИП	Бальзак			Листов
				Р
				1
				2
				Миннефтепром
				ЮЖИПРОНЕФТЕПРОВОД
				г.Киев

Альбом X

Т. П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Полоосы т		I68		0,2007	0,2007
2	Уголок 50x50x5 т		I68		0,1722	0,1722
3	Шплинт 4x28 т		I68		0,0004	0,0004
4	Прокат листовой рядовой т	097000.	I68			
5	Сталь холоднокатаная					
6	толщиной 6 мм т	097100	I68		0,1087	0,1087
7	Изделия крепежные /машино-					
8	строительные / т	I28000	I68		0,0128	0,0128
9	Детали соединительные для					
10	трубопроводов т	I46800	I68			
11	Переход К 89x3,5-76x3,5 шт			796	I2	I2
12	т		I68		0,0072	0,0072
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

№ инв. № подл. Подпись и дата Б.В.М. инв. №

Привязан

Инв №

ТП 704-I-170 84 М Лист 2

Альбом У

Т.П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные сварные					
2	диаметром свыше 114 мм	I37000				
3	Ø 426x7		006	-	16,16	16,16
4			168	-	1,169	1,169
5	Ø 159x4,5		006	-	29,29	29,29
6			168	-	0,502	0,502
7	Трубы сварные диаметром					
8	до 114 мм	I38000				
9	Ø 108x4		006	-	0,71	0,71
10			168	-	0,0073	0,0073
11	Сталь холоднокатаная рядовых					
12	марок /от 4 мм/	097100				
13	толщиной 10 мм		168	-	0,437	0,437
14	толщиной 5 мм		168	-	0,180	0,180
15	Детали соединительные сталь-					
16	ные для трубопроводов	I46800	168	-	0,189	0,189
17	Изделия крепежные /машин-					
18	строительные /	I28000	168	-	0,018	0,018
19	Паронит /и изделия из					
20	него/	257500	168	-	0,0013	0,0013

Примечание в графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуаль-ных (нетиповых) конструкций и изделий

Привязан

Изм. № подл. Подпись и дата

Изм. №
 Инж. Камеянская
 Рук. гр. Мищенко
 Гл. сп. Миндлин
 И. контр. Фабиянский
 И. орг. Орловская
 И. инсп. Бальзак

Т.П. 704-I-170.84 М

Ведомость потребности в материалах резервуара емкостью 10000 м³. Система размыва осадка. Альбом У

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Миннефтепром
 КИТИПРОЕКТТЕПРОВОД
 г. Киев

АЛЬБОМ У

ТН 704-І-170 84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Сортовой прокат обыкновенного					
2	качества	093000				
3	Сталь крупносортная, т	093160	168	0,012	0,020	0,132
4	Сталь мелкосортная, т	093360	168	0,001	-	0,101
5	Итого сортового проката					
6	обыкновенного качества, т		168	0,013	0,020	0,028
7	Лист и жесть с покрытием	111000				
8	Сталь кровельная оцинко-					
9	ванная, т	111110	168	0,020	-	0,020
10	Сталь листовая оцинкованная, т	111120	168	0,004	-	0,004
11	Итого листового проката, т		168	0,024	-	0,024
12	Металлоизделия промышленно-					
13	го назначения /метизы/	120000				
14	Проволока стальная, т	121100	168	0,0006	-	0,0006
15	Лента стальная холодно-					
16	катанная, т	123001	168	0,0017	-	0,0017
17	Изделия крепежные /машинно-					
18	строительные/, т	128000	168	0,0152	-	0,0152
19	Итого металлоизделий промыш-					
20	ленного назначения, т		168	0,0175	-	0,0175

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд" - индивидуальные (нетиповых) конструкций и изделий

Привязан

Инд. №

Вед. инж. Бублик *Бублик*
 Инж. Г.И. Корнильцев *Корнильцев*
 Нач. отд. Г.В. Воробей *Воробей*

ТН 704-І-170 84

ТС

Тип

Кальзак *Кальзак*

Ведомость потребности в
 материалах. Резервуар ем-
 костью 10000 м³.
 F = 159;200 м².
 Альбом У.

Стадия	Лист	Листов
Р	І	3

Миннефтепром
 КИТИПРОНЕФТЕПРОВОД
 г.Киев

Формат А4

Альбом X
ТШ 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Всего сортового и листового					
2	проката, металлоизделий					
3	промышленного назначения					
4	в натуральной массе, т		138	0,0545	0,020	0,0745
5	Трубы стальные /всего/, м	130000	003	-	2I	2I
6	т	130000	128	-	0,095	0,095
7	Трубы бетонные *, м	130I04	006	-	16	16
8	т	130I04	168	-	0,086	0,086
9	Трубы сварные водогазопро-					
10	водные /газовые/, м	138500	006	-	5	5
11	т	138500	168	-	0,009	0,009
12	Порошки и пудра цветных ме-					
13	таллов /всего/, кг	179000	166	-	0,125	0,125
14	Пудра алюминиевая пиг-					
15	ментная, кг	179120	166	-	0,125	0,125
16	Материалы лакокрасочные	230000				
17	Лак битумный, кг	231113	166	-	1,04	1,04
18	Грунтовка, кг	231213	166	-	0,69	0,69
19	Растворитель, кг	231900	166	-	0,29	0,29
20	Изделия асбестовые тех-					
21	нические.	257000				
22	Паронит ПОН, м2	257511	055	-	0,48	0,48
23	Материалы тепло-и звуко-					
24	изоляционные	576000				

№ инв. № по подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Инв №

ТШ 704-I-170.84 TC Лист 2

Альбом X

ТШ 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Шнур минераловатный, мЗ	576295	ИЗ	0,46	-	0,46
2	Магн минераловатные прошив-					
3	ные с односторонней обклад-					
4	кой из сетки, мЗ	5762I2	ИЗ	0,23	-	0.23
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

№ инв. № подл. Подпись и дата Еван. инв. №

Привязан

Инв. №

ТШ 704-I-170.84 TC Лист 3

АЛЬБОМ X

Т.П.704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Прокат черных металлов					
2	Полоса					
3	4: х40, т	093300	168	0,00126		0,0256
4	К р у г					
5	I2, т	093300	168	0,00445		0,0178
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Привязан

Иин. №	Исполн	Подпись	Дата
	Руденко	<i>[Подпись]</i>	5.83
	Михалко	<i>[Подпись]</i>	25.83
	Ханин	<i>[Подпись]</i>	
	Кравчук	<i>[Подпись]</i>	04.81
	Максименко	<i>[Подпись]</i>	05.83
	Бальзак	<i>[Подпись]</i>	

Т.П.704-I-170.84

Э

Ведомость потребности в материалах резервуара емкости 10000 м3 для альбома У

Стадия	Лист	Листов
Р		Т
Миннефтепром КУЖИПРОЕКТТЕГРОВОД г.Киев		

Альбом X

Т.П. 704-I-170.84

Постройки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные оварные	I37000				
2	диаметром 90x4 М		006	--	1,5	1,5
3	г		I68	--	0,018	0,018
4	диаметром 40x3 М		006	--	2I	2I
5	г		I68	--	0,075	0,075
6	Балки и швеллеры М	092500	006	--	3,1	3,1
7	г		I68	--	0,033	0,033
8	Сортовой прокат обыкновенного					
9	качества	098000				
10	Сталь крупносортная 50x50 г	093100	I68	--	0,018	0,018
11	Сталь мелкосортная	093300				
12	Круг Ø 12 мм г		I68	--	0,003	0,003
13	Прокат листовой рядовой	097000				
14	сталь толстолистовая	097100				
15	толщиной 8 мм г		I68	--	0,033	0,033
16	толщиной 16 мм г		I68	--	0,023	0,023
17	Сталь тонколистовая	097200				
18	толщиной 4 мм г		I68	--	0,016	0,016
19	Паронит / и изделия из него/ г	257500	I68	--	0,0005	0,0005
20	Изделия крепежные/машинострои-					

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." — индивидуальные (нетиповых) конструкций и изделий

Имя, инд. №	Привязан			Т.П. 704-I-170.84	КА		
	Имя	Подпись	Дата				
Имя, инд. №	Имя	Подпись	Дата	Ведомость потребности в материалах резервуара емк. 10000м ³ . Крепление оборудования КИП и А	Стация	Лист	Листов
Имя, инд. №	Имя	Подпись	Дата		Р	1	2
				Миннефтепром ЮЖТИПРОНЕФТЕПРОВОД г. Киев			

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	бельные / г	I28000	I68	-	0,003	0,003
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

АЛЬБОМ У

Т.П. 704-I-170.84

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Инд. №

Т.П. 704-I-170 84

КА

Лист

2

Т.П. 704-I-170 84 альбом X

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Трубы стальные /всего/ м	130000	006	293.5		293.5
2			168	2.656		2.656
3	Трубы стальные электро-					
4	сварные /диаметр от 114 мм					
5	до 480 мм/ ϕ 159x4 м	138300	006	98,5		98,5
6			168	1.521		1.521
7	Трубы стальные электросвар-					
8	ные /диаметром до 114 мм/					
9	ϕ 108 x 3 м	137300	006	30.0		30.0
10			168	0.235		0.235
11	ϕ 76 x 3 м	137300	006	165.0		165.0
12			168	0.900		0.900
13	Сталь сортовая конструкци-					
14	онная и листовой прокат, т		168		0.175	0.175
15	в том числе по укрупненно-					
16	му сортаменту:					
17	сталь крупносортовая, т	095100	168		0.096	0.096
18	сталь толстолистовая, т	097100	168		0.079	0.079
19	Металлоизделия промыш-					
20	ленного назначения /метизы/, т	128100	168		0.011	0.011

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." — индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Привязан

Имя №

В. инж. Шевлекова *Шевлекова*
 Рук. гр. Кожевников *Кожевников*
 Н. конт. Коваль *Коваль*

ТП 704-I-170 84

II

Г.Л. сп. Кириченко *Кириченко*
 Нач. отд. Крамаренко *Крамаренко*

Ведомость потребности
 в материалах. Резервуар
 емк. 10000 м³/для альбо-
 ма IV, V, установка при
 интенсивности 0.05 л/сек

Стация	Лист	Листов
Р	1	2
Миннефтепром		
Киев		
ПРОВ.Д		
г. Киев		

Альбом У

ТН 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Итого стали сортовой конструк-					
2	ционной, проката листового и					
3	метизы в натуральной массе, г		168		0,186	0,186
4	Итого стали, приведенной к					
5	классу С38/23, г		168		0,186	0,186
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

У инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Т.П.704-I-170.84

II

Лист
2

Т.П. 704-I-170.84 АЛЬБОМ X

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество		
			ед. изм.	тип	инд.
1	Трубы стальные /всего/, м	130000	006	308,5	308,5
2			168	3,364	3,364
3	Трубы стальные электросвар-				
4	ные /диаметром от 114 мм				
5	до 480 мм/:				
6	φ 219 x 4 м	138300	006	98,5	98,5
7			168	2,11	2,11
8	Трубы стальные электросвар-				
9	ные /диаметром до 114 мм/				
10	φ 108 x 3 м	137300	006	45,0	45,0
11			168	0,354	0,354
12	φ 76x3, м	137300	006	165,0	165,0
13			168	0,900	0,900
14	Сталь сортовая конструкцион-				
15	ная и листовая прокат, т		168	1,061	1,061
16	В том числе по укрупненно-				
17	му сортаменту:				
18	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,101	0,101
19	Сталь толстолистовая, т	097100	168	0,96	0,96
20					

Примечание В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." — индивидуальных конструкций и изделий

Привязан

Име. №

В. инж. Шевлякова *Шевлякова*Рук. гр. Кожевников *Кожевников*Н. конст. Коваль *Коваль*Гл. сп. Кириченко *Кириченко*Нач. отд. Крамаренко *Крамаренко*ИИИ Балзак *Балзак*

Т.П. 704-I-170.84

II

Ведомость потребности в материалах. Резервуар емк. 10000 м³. /для альб. IV, установка при интенсивности 0,08 л/сек м²/.

Студия	Лист	Листов
Р	1	2

Миннефтепром
КВТИПРОМБЕТПРОД
г. Киев

Т.П. 704-I-170.84

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Металлоизделия промышленного					
2	назначения /метизы/, т		168		0.013	0.013
3	Итого стали сортовой кон-					
4	струкционной, проката лис-					
5	тового и метизы в натураль-					
6	ной массе, т		168		1.074	1.074
7	Итого стали, приведенной					
8	к классу С 38/23, т		168		1.074	1.074
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Т.П. 704-I-170.84 Лист
II 2