

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

704-1-76 704-1-77

РЕЗЕРВУАРЫ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЗАГЛУБЛЕННЫЕ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЛЯ МАЗУТА
ЕМК. 5000 и 10000 м³

Альбом-III

Уч. проект
704-1-76
704-1-77

Содержание

2

Альбом III
Лист С-1
Арх. №
7 В120
" В121

Создатель проекта
Нач. отд. В.И. Коптелов
С.инж.пр. Бочаров
Рук. брига. Шней
Инженер-конструктор
Варгина
Техник
С.инж. Лобаров

Наименование	Марка лист	стр.	Наименование	Марка лист	стр.
Пояснительная записка	ПЗ-1+4	3+6	Плита покрытия ППМ-2. Армирование.	КЖ-18	26
Схемы испытаний и испытательные нагрузки сборных жел.бетонных изделий	ПЗ-5	7	" " " Каркасы, сетка	КЖ-19	27
То же	ПЗ-6	8	" " " Спецификация и выборка арматуры	КЖ-20	28
Фундамент Ф-1. Общий вид. Армирование.	КЖ-1	9	Плита покрытия П5-8 Опалубочный чертеж и показатели	КЖ-21	29
" " " Спецификация арматуры	КЖ-2	10	Плита покрытия П5-8. Армирование. Разрезы 3-3 4-4, 5-5. Каркасы и сетки.	КЖ-22	30
Колонна КМ-2 Общий вид.	КЖ-3	11	Плита покрытия П5-8. Узлы 1,2 и 3	КЖ-23	31
" " " Армирование и спецификация арматуры	КЖ-4	12	Плита покрытия П5-8 Спецификация и выборка арматуры	КЖ-24	32
Балка БМ-1. Общий вид.	КЖ-5	13	Плита покрытия П5-8А. Общий вид. Детали.	КЖ-25	33
" " " Армирование	КЖ-6	14	Плита покрытия П5-8Б. Общий вид. Детали.	КЖ-26	34
" " " Каркасы, сетки и М-1	КЖ-7	15	Плиты покрытия П5-8А; П5-8Б. Спецификации и выборки арматуры.	КЖ-27	35
" " " Спецификация и выборка арматуры	КЖ-8	16	Панель стеновая ПСМ-2. Общий вид.	КЖ-28	36
Балка БМ-2. Общий вид.	КЖ-9	17	" " " Армирование	КЖ-29	37
" " " Армирование	КЖ-10	18	" " " Закл. детали. Сетки, каркасы.	КЖ-30	38
" " " Каркасы, сетки и М-1	КЖ-11	19	" " " Спецификация и выборка арматуры	КЖ-31	39
" " " Спецификация и выборка арматуры	КЖ-12	20	Груз противопожарного люка ПР-1	КЖ-32	40
Плита покрытия ППМ-1. Общий вид	КЖ-13	21			
" " " Армирование	КЖ-14	22			
" " " Сетки, каркасы	КЖ-15	23			
" " " Спецификация и выборка арматуры	КЖ-16	24			
Плита покрытия ППМ-2. Общий вид.	КЖ-17	25			

Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Уголовный проект 704-1-76 704-1-77
	Содержание.	
		Альбом III Лист С-1

Пояснительная записка

Общие данные.

В альбоме приведены рабочие чертежи железобетонных изделий, применяемых при строительстве сборных железобетонных заглубленных цилиндрических резервуаров емк. 5000 и 10000 м³ для мазута.

Маркировка изделий приведена в табл. №1

Таблица 1

Марка изделия	Наименование изделия
ПСМ-2	Стеновая панель
ППМ-1	Центральная плита покрытия
ППМ-2	Трапециевидная плита покрытия
П5-8	Прямоугольная плита покрытия
П5-8А П5-8Б	То же с технологическим отверстием.
БМ-1 БМ-2	Балки покрытия
КМ-2	Колонна
Ф-1	Фундамент колонны

Буква „М“ в марке означает, что изделия применяются для мазутных резервуаров, т.е. при расчете и проектировании учтены условия работы их при повышенных температурах.

Прямоугольные плиты покрытия П5-8 ~~заимствованы без изменения~~ ~~НГДУИЗ серии ЦИ 24-2~~ „Железобетонные плиты для перекрытий типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения“

Прямоугольные плиты покрытия с технологическими отверстиями изготавливаются в тех же формах, что и П5-8.

Все остальные сборные изделия индивидуальные.

Стеновые панели резервуара запроектированы предварительно напряженными в качестве предварительно напрягаемой арматуры принята арматура класса А-IV.

Материалы.

В соответствии с „Указаниями по производству и приемке работ при сооружении железобетонных резервуаров для нефти и нефтепродуктов“ (СН 383-67) для изготовления сборных изделий должны применяться специальные бетоны, стойкие к среде хранимого продукта, обладающие повышенной непроницаемостью и повышенными защитными свойствами по отношению к стальной арматуре.

госстрой СССР СОИЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³ .	типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Пояснительная записка	Альбом №3-1
г. Москва 1971г.		

Тыловой проект
704-1-76
704-1-77

Альбом №

лист

ПЗ-1

Арх. №
Т-2129
Т-2121

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундамент

При изготовлении предварительно напряженных изделий следует производить выборочный контроль напряженных стержней.

Контроль необходимо производить каждую смену из расчета 2-3 стержня на 2-3 форм.

Отпуск стержней напряженной арматуры при передаче напряжения на бетон следует производить плавно.

Максимальные допускаемые отклонения фактических размеров изделий от проектных не должны превышать величин, указанных в ГОСТ 13015-67* и на чертежах изделий.

Отпускная прочность бетона должна быть в летнее время не ниже 70% в зимнее время 100%.

проектной прочности.

Каждое изделие должно иметь хорошо видимую маркировку, нанесенную в соответствии с ГОСТ 13015-67*.

Маркировка должна отражать марку бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.

Контроль прочности бетона, из которого изготавливаются стеновые панели и плиты перекрытия, необходимо производить на образцах в соответствии с ГОСТ 4800-59 "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона". Контроль

морозостойкости по ГОСТ 10060-62 "Бетон тяжелый, методы определения морозостойкости."

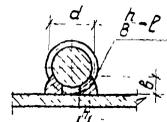
Цельтажные, оценка пригодности изделий и их приемка должны производиться по указаниям и схемам, приведенным на листах ПЗ-5, 6, а так же в соответствии с ГОСТ 8829-66. "Детали железобетонные сборные. Методы оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

Складирование и транспортировка изделий.

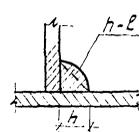
При складировании и транспортировке сборных изделий необходимо соблюдать требования СНиП-В.3-62*.

Перевозку конструкций по железной дороге следует производить с соблюдением действующих правил погрузки, крепления и перевозки грузов по железным дорогам СССР.

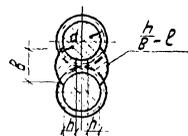
Условные обозначения сварных швов



h - высота шва
b - ширина шва
l - длина шва



h - высота шва
l - длина шва



h - высота шва
b - ширина шва
l - длина шва

СОВЕТСКОЕ СОЮЗНОЕ ПРОВОДКОМ	Л. И. Ш. Ш.						
Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.
Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.
Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.	Л. И. Ш. Ш.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДКОМПРОЕКТ в Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³	типового проекта 704-I-76 704-I-77
	Пояснительная записка	Алябам III
		лист ПЗ-4

Проект 704-1-76
 704-1-77
 Алббом III
 Лист ПЗ-6
 Држ. № 7-2120
 7-2120
 Боренко
 Алмазов
 В.И.
 Ст. инж. Проверил
 Колтегин
 Бочаров
 Л.И.
 Инж. Проверил
 Рук. Бочаров
 Л.И.
 Инж. Проверил
 Рук. Бочаров
 Л.И.

Марка изделия	Схема испытания панели	Геометрические размеры				Проверяемое сечение панели	Контрольные нагрузки (т)				
		Схемы испытания панели мм					$P_{тр}$			P	
		a_1	a_2	b_1	b_2		для оценки трещиностойкости по ширине раскрытия трещин при возрасте бетона в сутках.			разрушающей при коэффициентах	
					7	28	100	$C=1,4$	$C=1,6$		
ПСМ-2	I	480	1600	3520	-	в пролете	1,46	1,41	1,35	3,59	4,45
	II	480	1600	870	350	у опоры	P_1	58,5	56,5	54,3	95,4
P_2							11,5	10,7	9,82	26,2	31,62

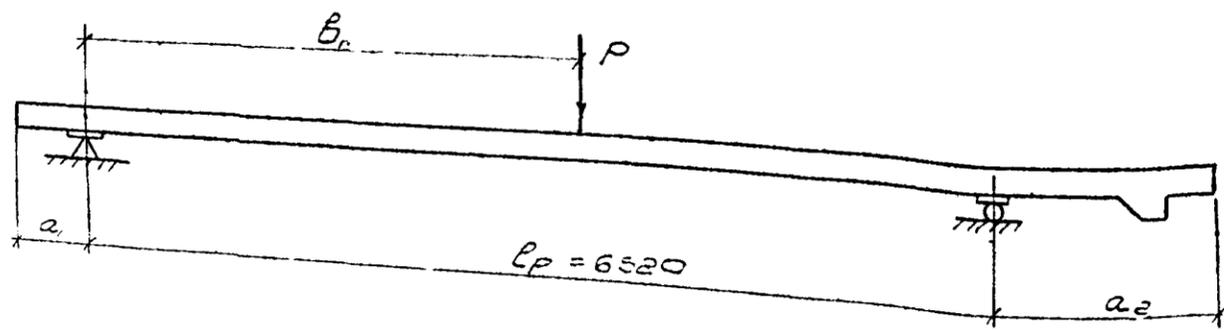


Схема I

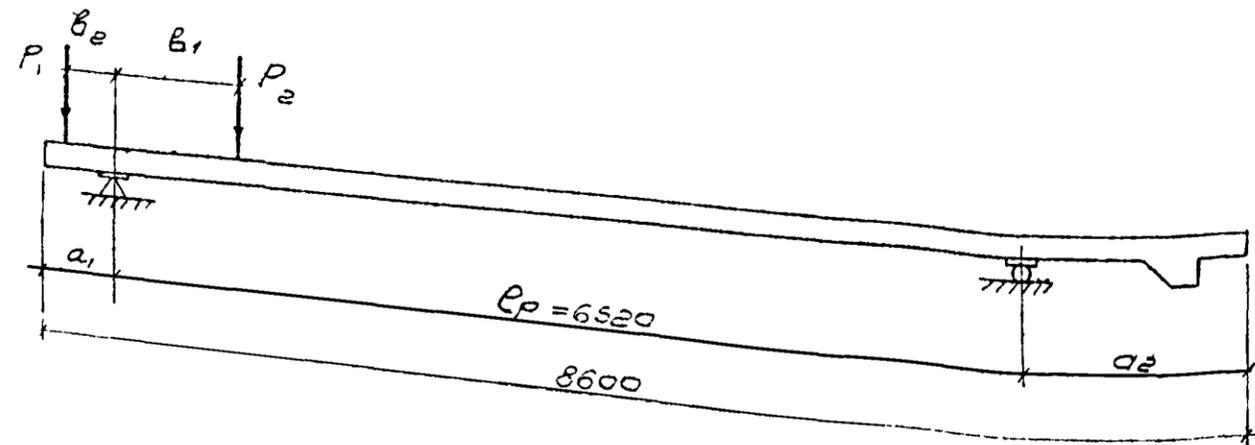
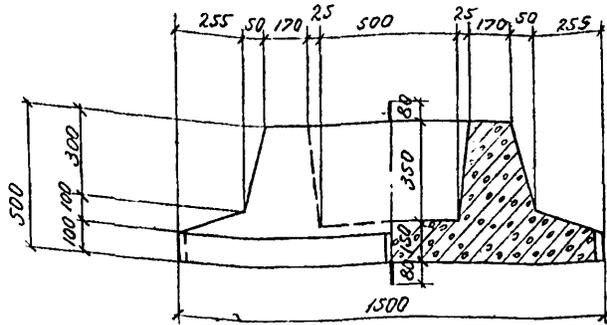


Схема II

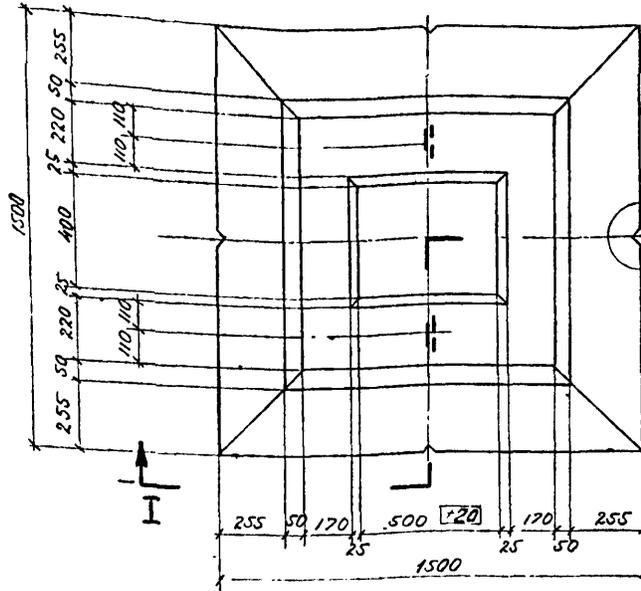
Примечания

1. Испытания производить в соответствии с ГОСТ 8829-66 «Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости».
2. При определении контрольных нагрузок учтено влияние собственного веса изделия. Объемный вес железобетона $\gamma = 2,5 \text{ т/м}^3$.
3. Контрольная нагрузка должна быть равномерно распределена на всю ширину панели.
4. Контрольная ширина раскрытия трещин на уровне ненапрягаемой растянутой арматуры при нагрузке $P_{тр} - 0,05 \text{ мм}$.
5. В таблице даны величины контрольных испытательных нагрузок непосредственно прикладываемых к панели.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк 5000 м ³ и 10000 м ³	704-1-76 704-1-77
	Схемы испытаний и испытательные нагрузки сборных железобетонных изделий	Алббом III Лист ПЗ-6



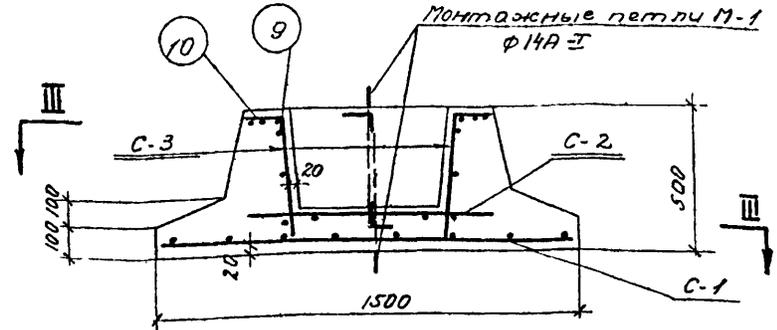
I-I



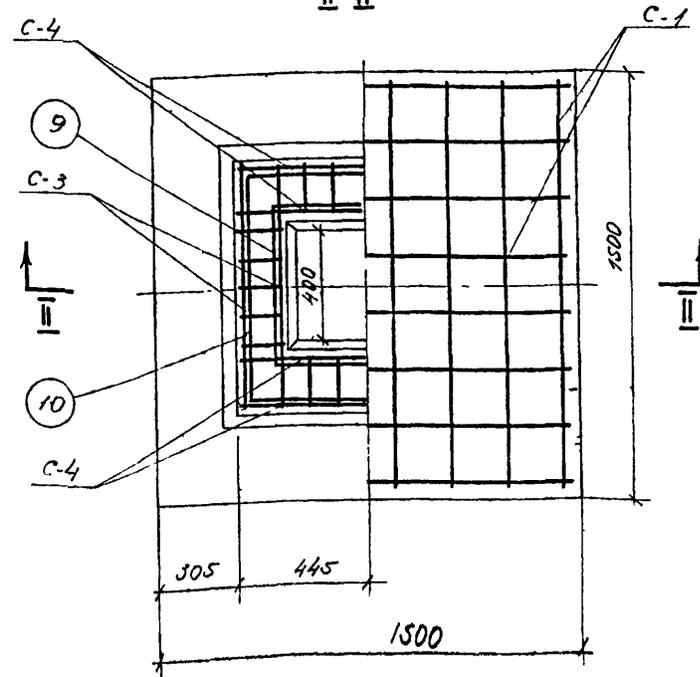
План

Показатели

Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход стали в кг на 1 м ³ бетона	Вес элемента кг
Ф-1	200	0.561	26.3	46.9	1400



II-II



III-III

Примечание.

Совместно с данным см. лист КЖ-2.

Деталь рисунка для
установки фундамента
на днище резервуара



Создано в ЦНИИПРОЕКТ
Инж. А.И. Матвеев
Инж. В.А. Бочаров
Инж. В.А. Лобаров
Инж. В.А. Мухоморов
Инж. В.А. Мартынов
Инж. В.А. Алмазов

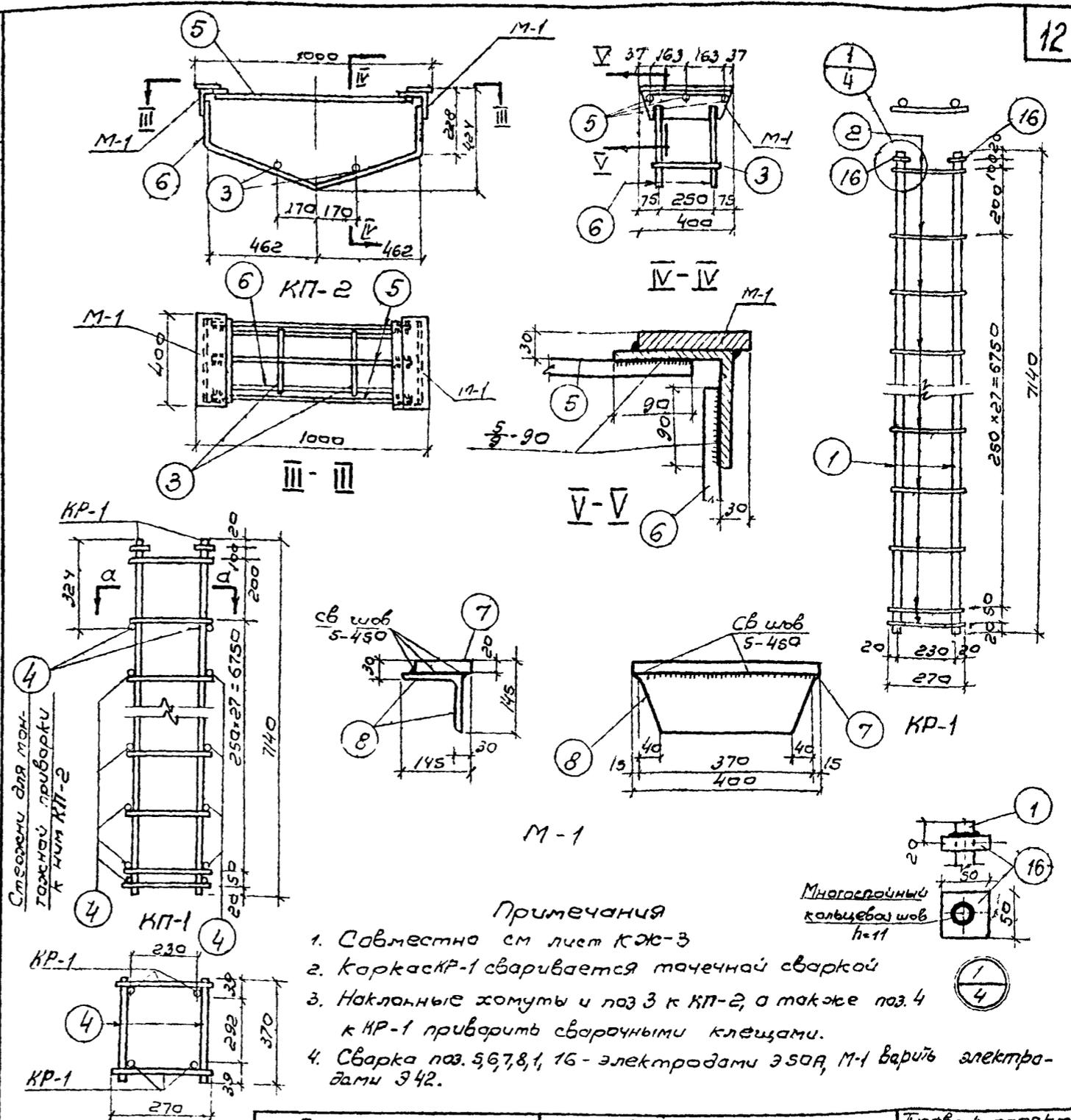
Зосетрой СССР СНПОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³ .	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Фундамент Ф-1 Общий вид. Армирование.	Альбом III Лист КЖ-1

Типовой пр-т 704-1-76 704-1-77		Спецификация на одну марку											Выборка на одну марку			
Альбом III Лист КЖ-4	Марка и арматура для всех кодов в элементе	NN поз.	Знак заготовки	φ	ℓ	П шт.		ℓп	φ	ℓℓп	Вес	Объем бетона по маркам	Полный вес элементов кг			
						на каркас	на на- кен							м	мм	м
Арм. N T-2120 T-212	Колонна KM-2	1	7140	18AIII	7140	2	4	2856	18AIII	28.56	57.06	67.3	122.4			
		2	270	6AII	270	30	60	1566	6AII	15.66	3.48					
		16	Отверстие d=24							50x14	0.40			2.20		
		4	370	6AII	370		58	2072	6AII	20.72	4.60			Умого 62.74		
		5	890	18AIII	890		3	2.67	18AIII	5.41	10.81					
		6	462	18AIII	1370		2	2.74	10AII	0.57	0.33			125x10	0.74	14.13
		3	270	10AII	270		2	0.54	125x20	0.80	15.70					
		8	L125x10		370		1	2	0.74					Умого 40.97		
		7	-125x20		400		1	2	0.80							
		9	900	10AII	1870		2	3.74	10AII	10.46	6.45			14AII	2.73	3.06
		10	1750	10AII	1750		2	3.50	8AII	11.05	4.60					Умого 14.1
		11	1610	10AII	1610		2	3.22								
		12	2592	8AII	2592		2	5.18								
		13	2060	8AII	2060		1	2.06								
		14	1306	8AII	1306		3	3.92								
15	1365	14AII	1365		2	2.73										

Составитель: Г.И. Сидорова
 Проверил: В.И. Сидорова
 Коллеги: В.И. Сидорова, В.И. Сидорова
 Ст. тех. В.И. Сидорова
 Ст. тех. В.И. Сидорова
 Проверил В.И. Сидорова

Выборка арматуры

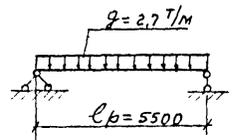
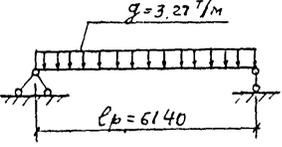
Сталь горячекатаная класса АI	φ мм	14AII	10AII	8AII	6AII	Умого	Всего	
ГОСТ 5781-61*	Вес кг	3.06	6.78	4.60	8.08	22.52		
Сталь горячекатаная класса АIII	φ мм						Умого	
ГОСТ 5781-61*	Вес кг						67.87	
Сталь прокатная угловая равнобокая	Сечение L						Умого	122.4
ГОСТ 8509-57 ст. 3	Вес кг						14.13	
Сталь полосовая	Сечение L						Умого	
ГОСТ 103-57*	Вес кг						15.70	
Сталь СТ-3							2.20	



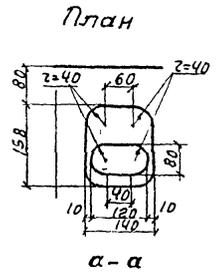
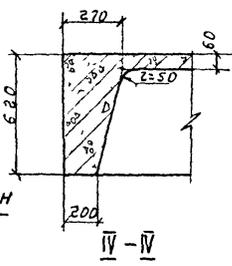
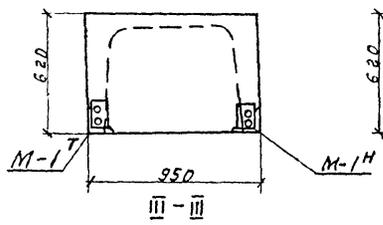
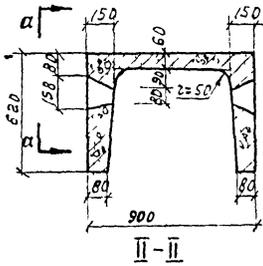
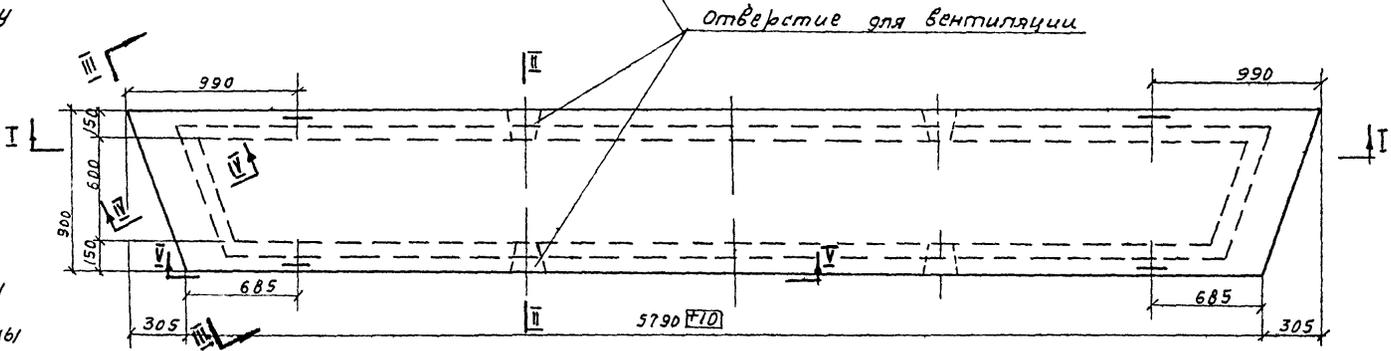
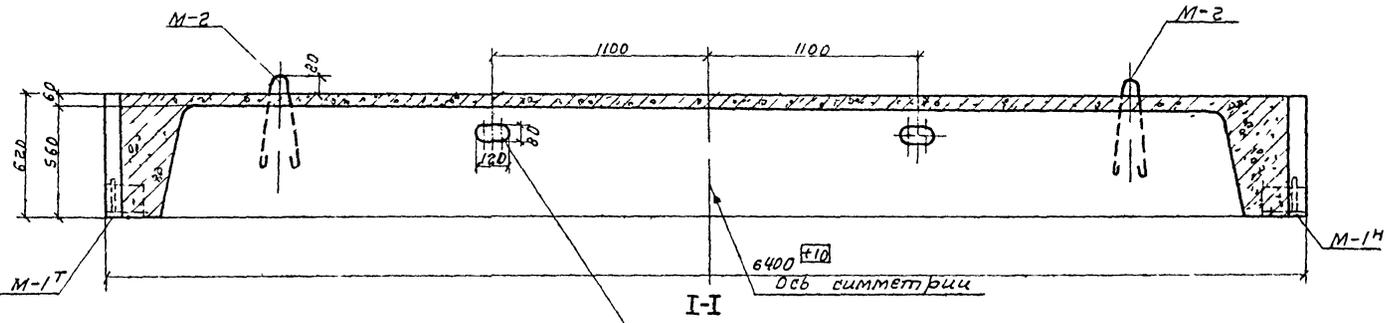
- Примечания
1. Совместно см лист КЖ-3
 2. Каркас КП-1 сваривается точечной сваркой
 3. Наклонные хомуты и поз 3 к КП-2, а также поз 4 к КП-1 приварить сварочными клещами.
 4. Сварка поз. 5, 6, 7, 8, 1, 16 - электродами Э50А, М-1 варить электродами Э42.

Госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
СЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Колонна KM-2. Армирование и специфика- ция арматуры.	Альбом III
г. Москва 1971г.		Лист КЖ-4

Альбом III
Лист
КЖ-5
Арх. N
Т-2/20
Т-2/21



Расчетные схемы



Показатели

Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход бетона кг на 1 м ³	Вес элемента кг
1	2	3	4	5	6
БМ-1	300	1,31	228,4	174,7	3275

Примечание
совместно с данным ст. листы КЖ-6,7 и 8

Госстрой СССР СОВЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971-	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Банка БМ-1. Общий вид.	Альбом III Лист

Исполнитель: Калиткин С. И.
 Проверил: Мухоморов В. П.
 Главный инженер: Мухоморов В. П.
 Конструктор: Мухоморов В. П.
 Автор проекта: Мухоморов В. П.

Киловольт проект 704-1-76 704-1-77	Альбом III	Лист КЖ-8	Арх. № Т-2120 Т-2121	Наименование элемента				Спецификация на одну марку				Выборка на одну марку			Общий вес по маркам	Полный вес на элемент кг
				Марка арматуры и их количество	φ	с	п	сн	φ	Σсн	Вес кг					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
Балка БМ-1	МК-1 шт. 1	МК-1 шт. 2	1	6306	25AII	6306	2	12.6	25AII	12.6	48.5	48.5				
			2	6306	12AII	6306	1	6.3	12AII	28.6	25.4	25.4				
			3	573	12AII	573	39	22.3	Итого:		73.9	73.9				
			4	3050	25AII	3050	1	3.1	25AII	3.1	11.9	11.9				
			5	840	12AII	840	4	3.4	12AII	3.4	3.0	3.0				
			6	840	14AII	1255	2	2.5	14AII	2.5	3.0	3.0				
											Итого	17.9	17.9			
	7	L125x10			170	1	0.17	L125x10	0.17	3.2	6.4					
	8	-90x20	детали		150	1	0.15	-90x20	0.15	2.1	4.2					
	9	360			12AII	360	2	0.7	12AII	0.7	0.6	1.2				
											Итого	5.9	11.8			
	10	5760	25AII	5760	2	11.6	25AII	11.6	44.7	44.7						
	11	5760	12AII	5760	1	5.8	12AII	25.9	23.0	23.0						
13	573	12AII	573	35	20.1	Итого:		67.7	67.7							
6	840	14AII	1255	2	2.5	14AII	2.5	3.0	3.0							
4	840	12AII	840	4	3.4	12AII	3.4	3.0	3.0							
										Итого:	6.0	6.0				
										по марке МК-1	5.9	11.8				
с-1 шт. 1	сетки 100/100/5/5 1100			6280	1	6.3	сетка 100/100/5/5 1100	6.3	22.7	22.7						
с-2 шт. 2	12	1520	12AII	1620	4	6.5	12AII	9.4	8.3	16.6						
	13	570	12AII	570	5	2.9										

Выборка арматуры на 1 балку

Сварные рулонные сетки с рабочей арматурой из колднотянутой проволоки класса В-Г. ГОСТ 8478-66	φ мм	100/100/5/5 1100			Итого	Всего	
	Вес кг	22.7			22.7	228.4	
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III. ГОСТ 5781-61 *	φ мм	12AII	25AII				Итого
	Вес кг	73.4	105.1				178.5
Сталь горячекатаная крутая гладкая класса АI ГОСТ 5781-61	φ мм	14AII			Итого		
	Вес кг	6.0			6.0		
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	сечение	L125x10			Итого		
	Вес кг	12.8			12.8		
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57 *	сечение	-90x20			Итого		
	Вес кг	8.4			8.4		

Примечание.

совместно с данным см листы КЖ-6,7

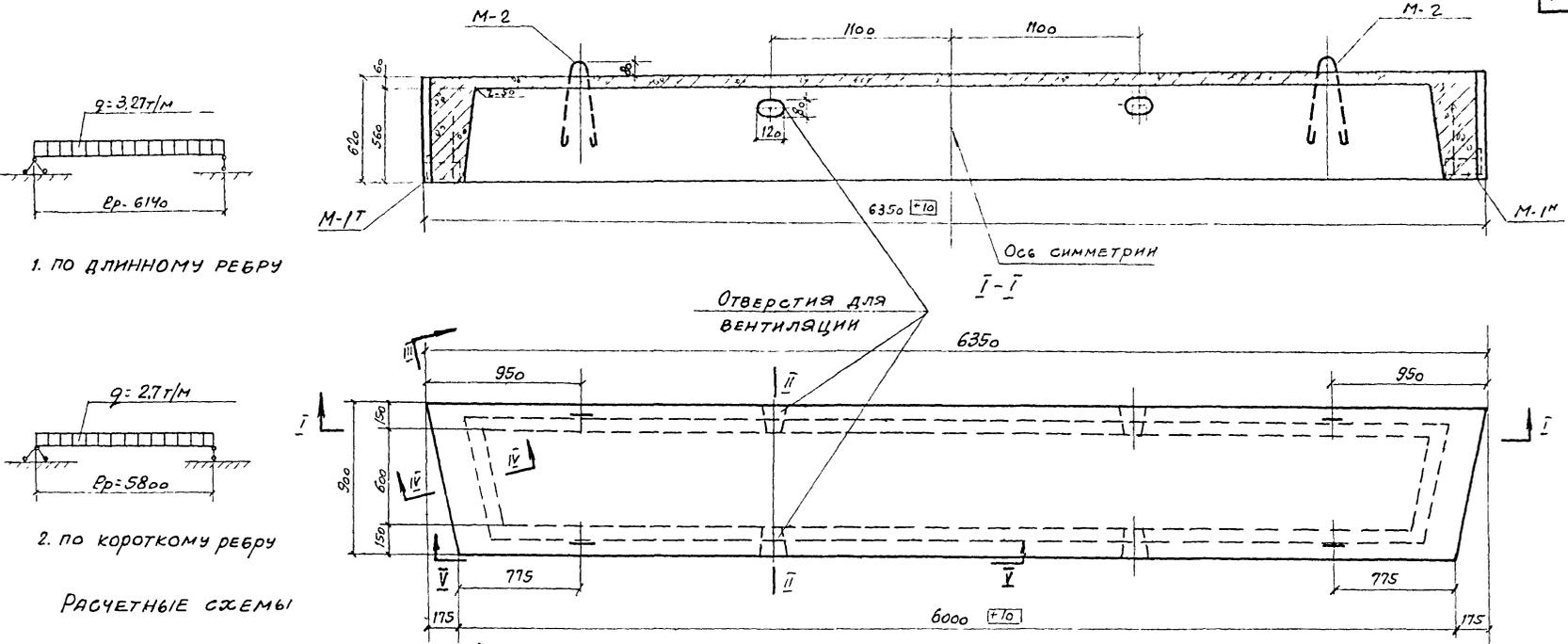
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Резервуары цилиндрические для намотки емк. 5000 и 10000 м ³	Тиловог проект 704-1-76 704-1-77
	Балка БМ-1 спецификация и выборки арматуры	Альбом III Лист КЖ-8
1971г.		

ТИП ПРОЕКТ
704-1-76
704-1-77

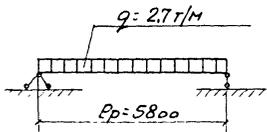
АЛББОМ III

Лист КЖ-9

АРХ №
Т-2120
Т-2121

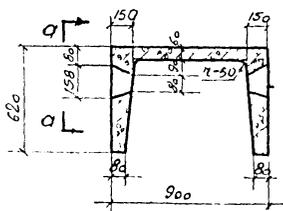


1. по длинному ребру

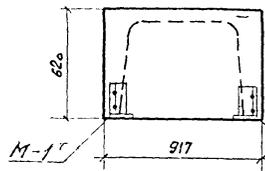


2. по короткому ребру

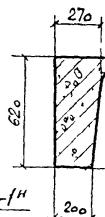
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ



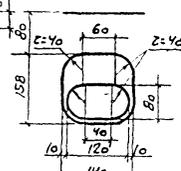
II-II



III-III



IV-IV



a-a

План

ПОКАЗАТЕЛИ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг	РАСХОД СТАЛИ кг на 1 м ² БЕТОНА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА кг
1	2	3	4	5	6
БМ-2	300	1.31	231.1	176.3	3275

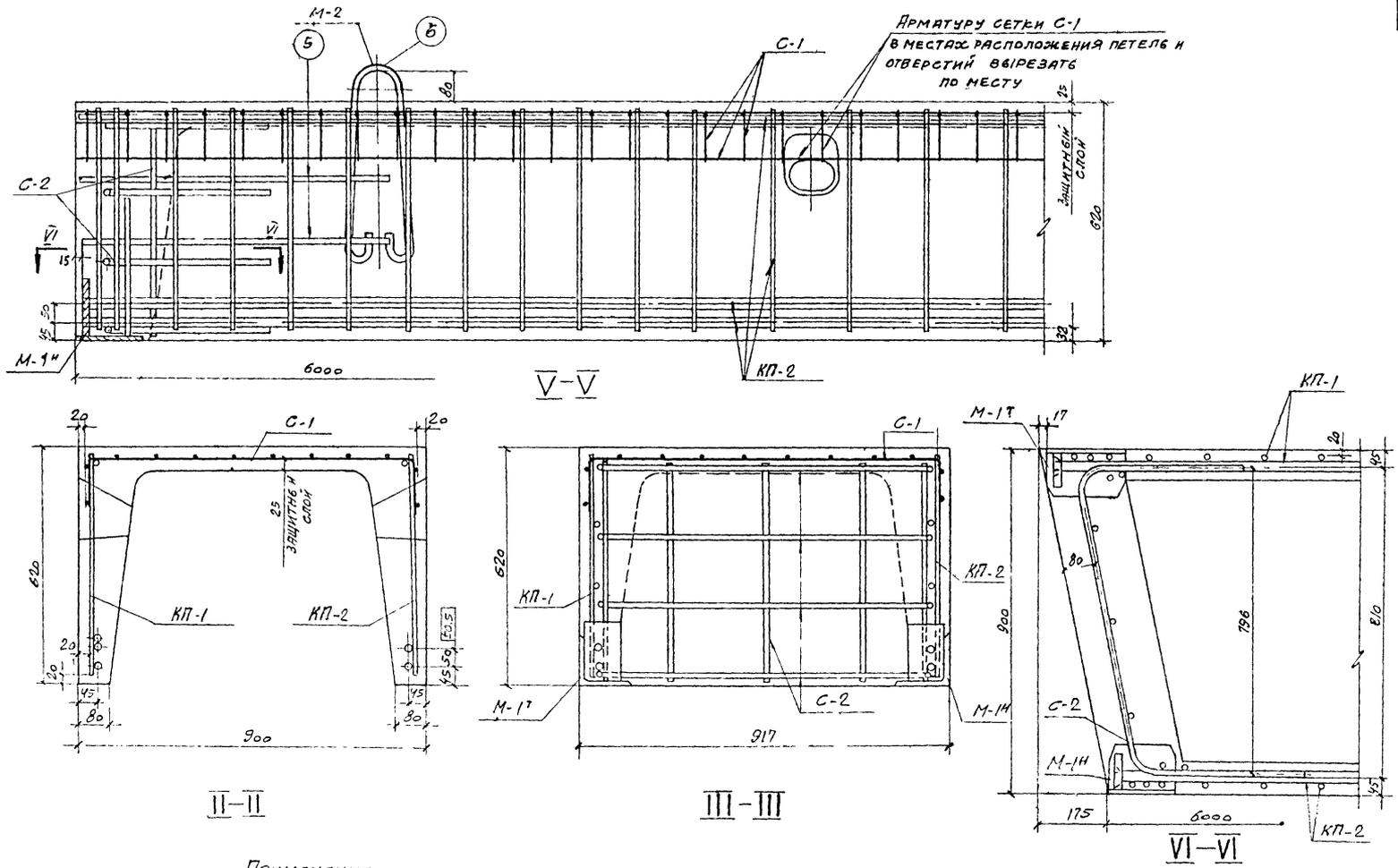
ПРИМЕЧАНИЕ.

Совместно с данным см. листы КЖ-10, 11, 12

ВАРГИНА
 КАРТАШОВА
 АЛМАЗОВ
 ВАРГИНА
 КАРТАШОВА
 АЛМАЗОВ
 ВАРГИНА
 КАРТАШОВА
 АЛМАЗОВ
 ВАРГИНА
 КАРТАШОВА
 АЛМАЗОВ

Госстрой СССР СОВСВОЛОКАНАПРОЕКТ г. Москва 1971г.	РЕЗЕРВУАРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЛЯ МАЗУТА ЕМК. 5000 и 10000 м ³	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-76 704-1-77
	БАЛКА БМ-2 ОБЩИЙ ВИД	АЛББОМ III Лист КЖ-9

704-1-76
 704-1-77
 Алб60М III
 лист КЖ-10
 КРЖ. N
 2120
 2121



ПРИМЕЧАНИЕ
 Совместно с данным см. листы КЖ-9, 11, 12

БОЮ. 20.10.77. С. С. Д. 21
 ЧАУ. С. П.
 Т. П. КОС. Д. Р.
 Р. У. К. Б. Р. К.

ВЕРГМА	ВЕРГМА	ВЕРГМА	ВЕРГМА
КАРТАШОВА	КАРТАШОВА	КАРТАШОВА	КАРТАШОВА
АННАЗОВА	АННАЗОВА	АННАЗОВА	АННАЗОВА
С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.
С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.
С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.
С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.	С. И. КОС.

Госстрой СССР союзводоканалпроект г. Москва 1971г.	РЕЗЕРВУАРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЛЯ МАЗУТА ЕМК. 5000 и 10000 м³	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-76 704-1-77
	БАЛКА БМ-2 Армирование	Алб60М III Лист КЖ-10

Имя проекта 704-1-76 704-1-77		Спецификация на одну марку										Выборка на одну марку		Общий вес по маркам в кг	Полный вес на элемент в кг									
Алббон №	Лист КЖ-12	№ п/п	Эскиз заготовки	φ мм	l мм	n шт.	lп м	φ мм	lп м	вес кг	12	13												
Арх. № Т-2120 Т-2121	Изм. №	1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	231.1											
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	25AII	6286	2	12.6	25AII	12.6	48.5	48.5	
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	6286	4	6.3	12AII	28.6	25.4	25.4	
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	573	39	22.3	Итого:	73.9	73.9		
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	25AII	3050	1	3.1	25AII	3.1	11.9	11.9	
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	840	4	3.4	12AII	3.4	3.0	3.0	
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	14AII	1255	2	2.5	14AII	2.5	3.0	3.0	
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	Итого:				Итого:	17.9	17.9		
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	L125x10		1	0.17	L125x10	0.17	3.2	6.4	
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	-90x20		1	0.15	90x20	0.15	2.1	4.2	
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	360	12AII	360	2	0.7	12AII	0.7	0.6	1.2
															Марка арматуры и ее диаметр в мм	Итого:				Итого:	5.9	11.8		
															Балка БМ-2	1	10	5970	25AII	5970	2	12.0	25AII	12.0
Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	5970	1	6.0	12AII	27.2	24.2	24.2																
Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	573	37	21.2	Итого:	70.4	70.4																	
Марка арматуры и ее диаметр в мм	14AII	1255	2	2.5	14AII	2.5	3.0	3.0																
Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	840	4	3.4	12AII	3.4	3.0	3.0																
Марка арматуры и ее диаметр в мм	Итого:				Итого:	6.0	6.0																	
Марка арматуры и ее диаметр в мм	по марке ПК-1					5.9	11.8																	
Марка арматуры и ее диаметр в мм	сетка 100/100/5/5 1100	6310	1	6.3	сетка 100/100/5/5 1100	6.3	22.7	22.7																
Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	1620	4	6.5	12AII	9.4	8.3	16.6																
Марка арматуры и ее диаметр в мм	12AII	570	5	2.9																				
Марка арматуры и ее диаметр в мм																								
Марка арматуры и ее диаметр в мм																								
Марка арматуры и ее диаметр в мм																								

Выборка арматуры на 1 балку

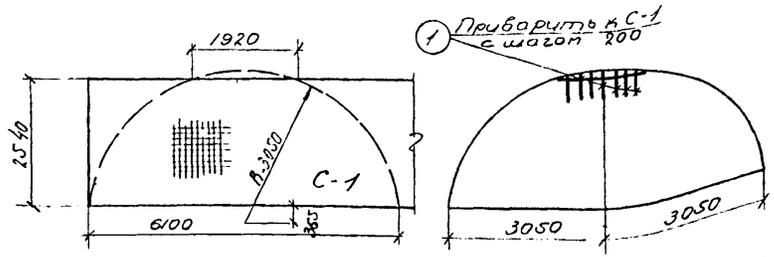
Сварные рудонные сетки с рабочей арматурой из холоднокатаной проволоки класса В-I ГОСТ 8478-66	φ мм	100/100/5/5 1100	Итого	Всего
Вес кг	22.7		22.7	
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-II ГОСТ 5781-61*	φ мм 12AII 25AII		Итого	
Вес кг	74.6 106.6		181.2	
Сталь горячекатаная круглая гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61*	φ мм 14AII		Итого	231.1
Вес кг	6.0		6.0	
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ-8509-57	сечение L125x10		Итого	
Вес кг	12.8		12.8	
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57*	сечение -90x20		Итого	
Вес кг	8.4		8.4	

Примечание.

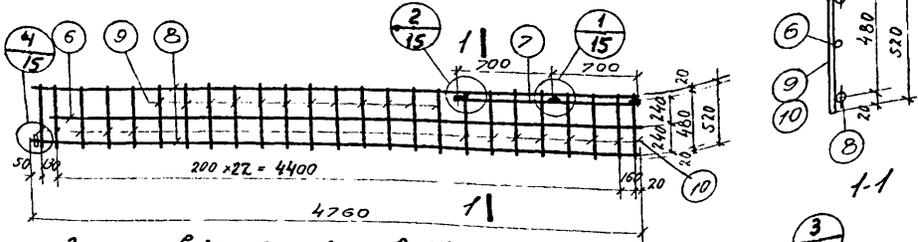
совместно с данным см. лист КЖ-10, 11

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Балка БМ-2	Алббон №
	Спецификация и выборка арматуры	Лист КЖ-12

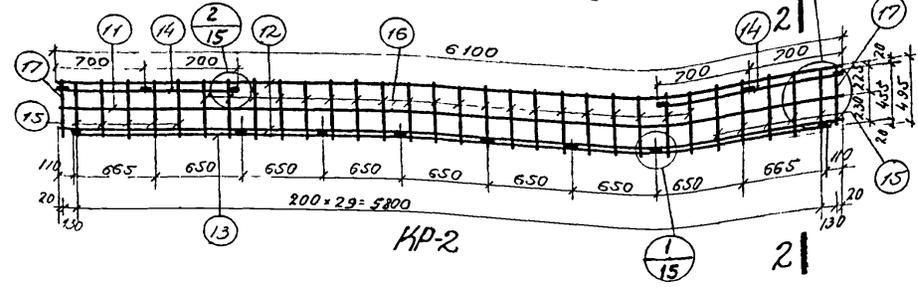
Тип. проект
704-1-76
704-1-77
альбом III
лист КЖ-15



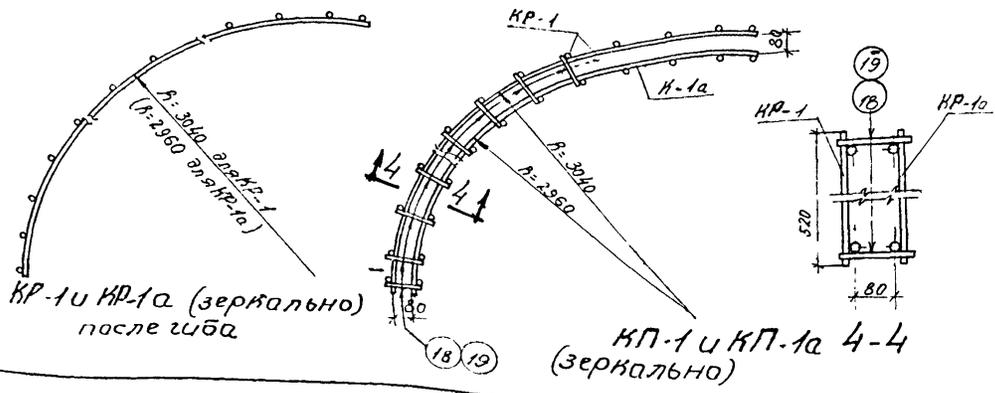
Раскрой заготовки С-1



Заготовка каркасов КР-1 и КР-1а

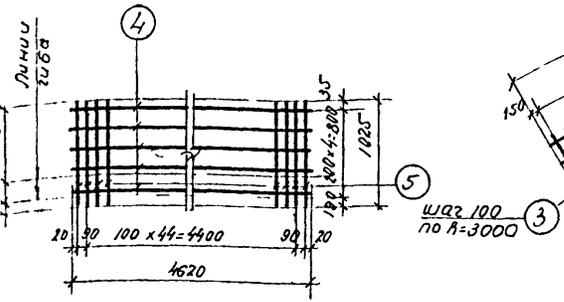


КР-2

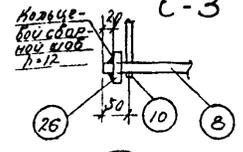


КР-1 и КР-1а (зеркально) после гнба

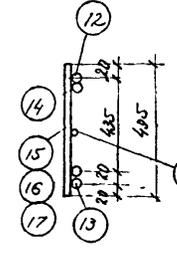
КП-1 и КП-1а 4-4 (зеркально)



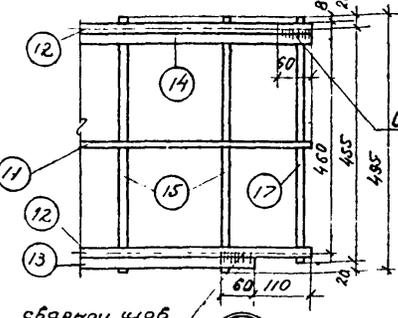
С-3



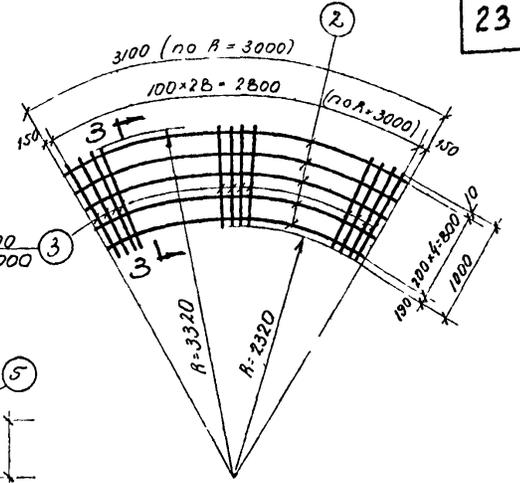
С-3 после гнба



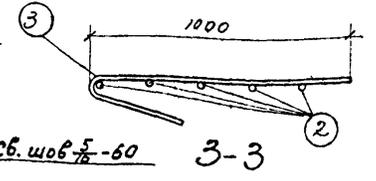
2-2



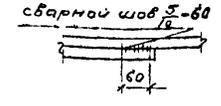
сварной шов $\frac{5}{10} - 60$



С-2



сварной шов $\frac{5}{10} - 20$



сварной шов $\frac{5}{10} - 60$

Примечания:

1. Сварка сетки и каркасов точечная.
2. Поз. 7 с 8, а также 14 с 12 и 13 с 12 свариваются между собой дуговой сваркой, для изготовления каркасов электроды Э-50А.
3. При сборке каркасов КР-1 и КР-1а поз. 18 и 19 привариваются сварочными клещами. При применении дуговой сварки поз 18 и 19 должны иметь П-образную форму и привариваться к поперечным стержням каркасов.
4. Поз. 18 привариваются против поз. 10 - поперечных стержней каркаса, поз 19 - против поз. 9.

Исполн.	Леркина
Проверил	Карташов
Сметчик	Сидор
Ст. техн.	Сидор
Инж. пр.	Сидор
Руководит. работ	Сидор
Инж. пр.	Сидор
Руководит. работ	Сидор

Зосстрой СССР СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³ .	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Плита покрытия ПЛМ-1 Сетки, каркасы.	Альбом III Лист КЖ-15
г. Москва 1971г.		

Типовой проект 704-1-76 704-1-77		Спецификация на 1 марку								Выборка на 1 марку			Полный вес на элемент кг																															
Альбом III		Экзус заготовку		φ	e	n	en	φ	Σen	Вес	Общий вес по маркам кг	Полный вес на элемент кг																																
Лист КЖ-16		NN	мм	мм	мм	шт	м	мм	м	кг																																		
Арх. N Т-2120 Т-2121	Наименование элемента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																														
Созвдоканалпроект Иск. отв. Л. С. Колтелин Л. инж. пр. Бочаров Рук. бриг. Лыткин Варгина Карташова Алмазов	Плита ППМ-1	С-1 шт.1	Сетка 100/100/8/8 гост 8478-66 2500	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																														
															С-2 шт.3	3420 ± 2620	6A I	ср. 3020	5	15.1	8A III	42.1	16.6	49.8																				
																									370	1450	29	42.1	6A I	15.1	3.4	10.2												
		С-3 шт.1	4620	6A I	4620	5	23.1	6A I	23.1	5.1	5.1																																	
												1025	8A III	1025	47	48.2	8A III	48.2	19.0	19.0																								
		КР-1 шт.1	6660	6A I	4660	1	4.7	18A III	10.9	21.8	21.8																																	
												1400	18A III	1400	1	1.4	10A I	6.8	4.2	4.2																								
		4760	18A III	4760	2	9.5	8A I	6.2	2.4	2.4																																		
											520	8A I	520	12	6.2	6A I	4.7	1.0	1.0																									
		520	10A I	520	13	6.8	Утого	29.4	29.4																																			
										120	10A I	120	18	2.2	10A I	2.2	1.4	1.4																										
		120	8A I	120	24	2.9	8A I	2.9	1.1										1.1																									
										26	60	2	0.12	60x14	0.12	0.4	0.4																											
		КР-1 шт.1	См. КР-1	Утого	61.7	61.7																																						
							КР-2 шт.1	6100	6A I	6100	1	6.1	20A III	20.9	51.5	51.5																												
		6100	20A III	6100	2	12.2											10A I	5.9	3.6	3.6																								
																					5880	20A III	5880	1	5.9	8A I	10.0	4.0	4.0															
1400	20A III																													1400	2	2.8	5A I	6.1	1.4	1.4								
																																					495	10A I	495	10	5.0	Утого	60.5	60.5
							460	10A I	460	2	0.9																																	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	24
заплата отдельные стержни М-14 шт.	Отдельные стержни	20		10A I	1586	6	9.5	18A III	5.2	10.4	10.4	423,1	
		21		18A III	1300	4	5.2	Утого	9.5	5.9	5.9		
	Монтаж плиты 3 шт.	22		18A I	1560	1	1.56	18A I	1.56	3.12	9.4		
		Утого	3.12	9.4									
		23		12A III	250	1	0.25	12A III	0.50	0.50	2.0		
24		12A III	250	1	0.25	Утого	1.00	4.30					
25		12A III	250	1	0.25	Утого	1.00	4.30					

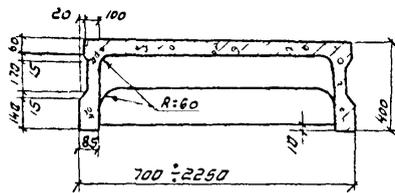
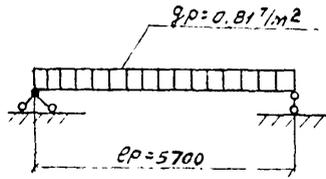
Выборка арматуры на 1 плиту

Сталь горячекатаная периодического профиля класса А III ГОСТ 5781-61*	φ мм	20A III	18A III	12A III	8A III	Утого	Всего
	Вес кг	51.5	97.6	2.0	70.1	221.2	
Сталь горячекатаная круглая гладкая класса А I ГОСТ 5781-61*	φ мм	18A I	10A I	8A I	6A I	Утого	
	Вес кг	9.4	29.1	15.8	20.7	75.0	
Сетка сварная для армирования ж.б. конструкций ГОСТ 8478-66	Марка	100/100/8/8 2500				Утого	
	Вес кг	123.8				123.8	420.0
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8309-57	Сечение		63x6			Утого	
	Вес кг		2.3			2.3	
Сталь прокатная полосовая ГОСТ -103-57* Ст3	Сечение		60x4			Утого	
	Вес кг	0.8				0.8	3.1

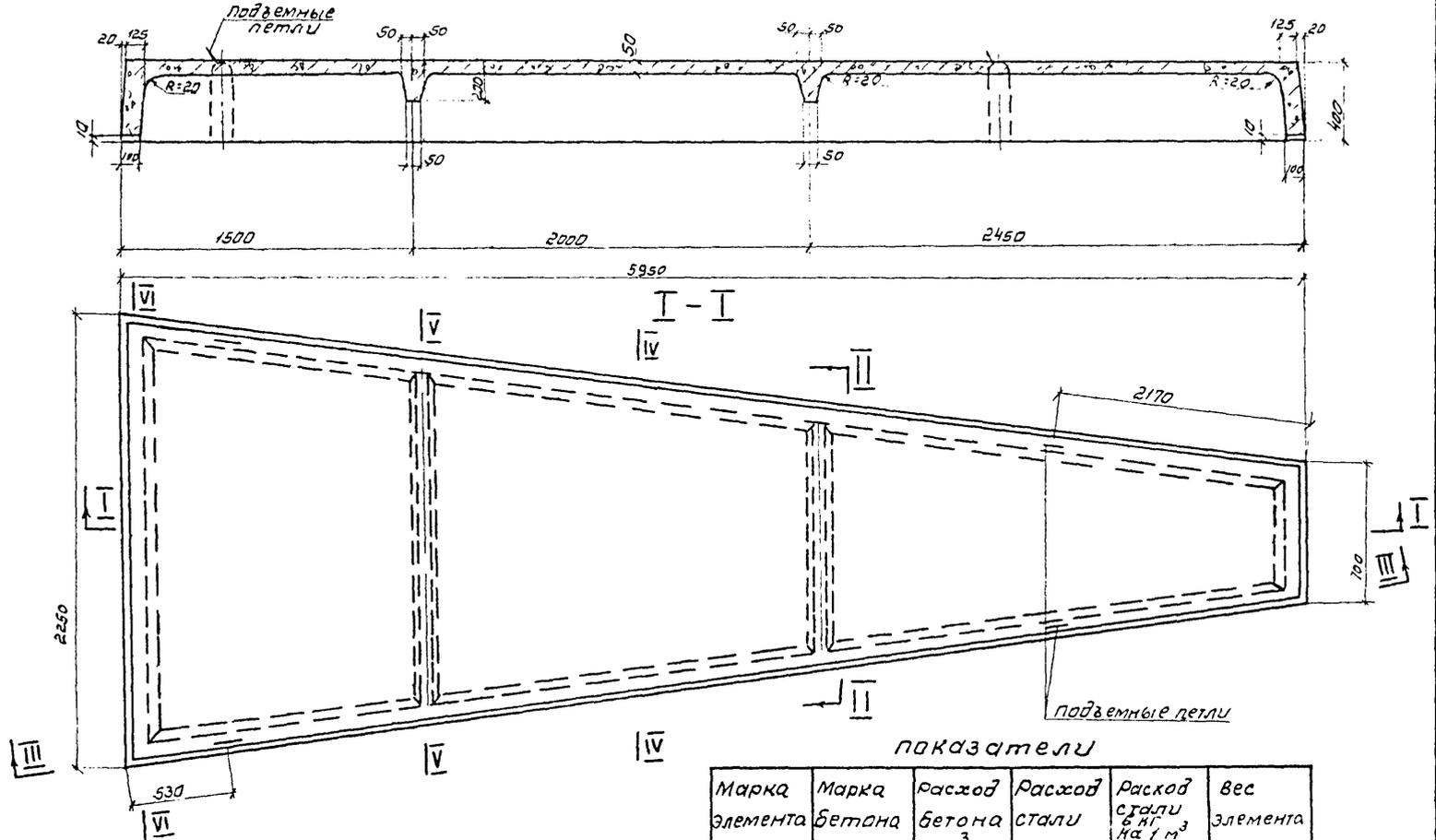
Примечание:

1. Совместно с данным смотреть черт. КЖ-13, 14, 15

госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
Созвдоканалпроект	Плита покрытия ППМ-1 спецификация и выборка арматуры	Альбом III лист КЖ-16
г. Москва 1971г.		



II-II



показатели

Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход стали на 1 м ³ бетона кг	Вес элемента кг
1	2	3	4	5	6
ППМ-2	300	0.92	127.7	138.9	2300

Примечание.

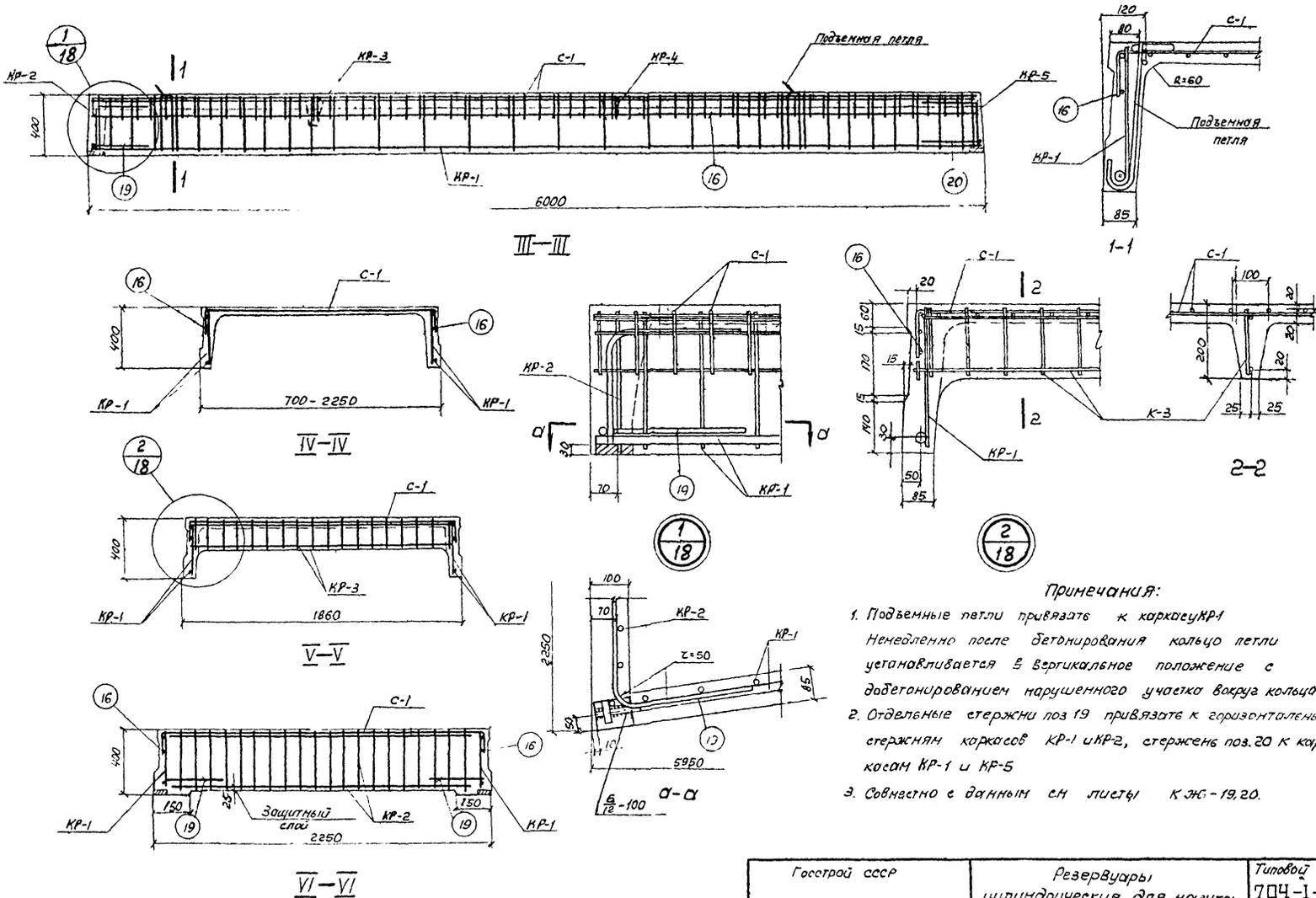
совместно с данным см. листы КЖ-18, 19, 20.

Создано в соответствии с проектом

Исполнитель: Копылов С.П., Бочаров С.П., Лобаров Л.С.
 Проверено: Воронин В.И., Карташев В.И., Яковлев А.М.

госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	Плита покрытия ППМ-2	Альбом III
г. Москва 1971г.	Общий вид.	лист КЖ-17

У. ПИНСКИ
4-76
1-77
ФОН III
КЖ-18
1-N
20
21



Примечания:

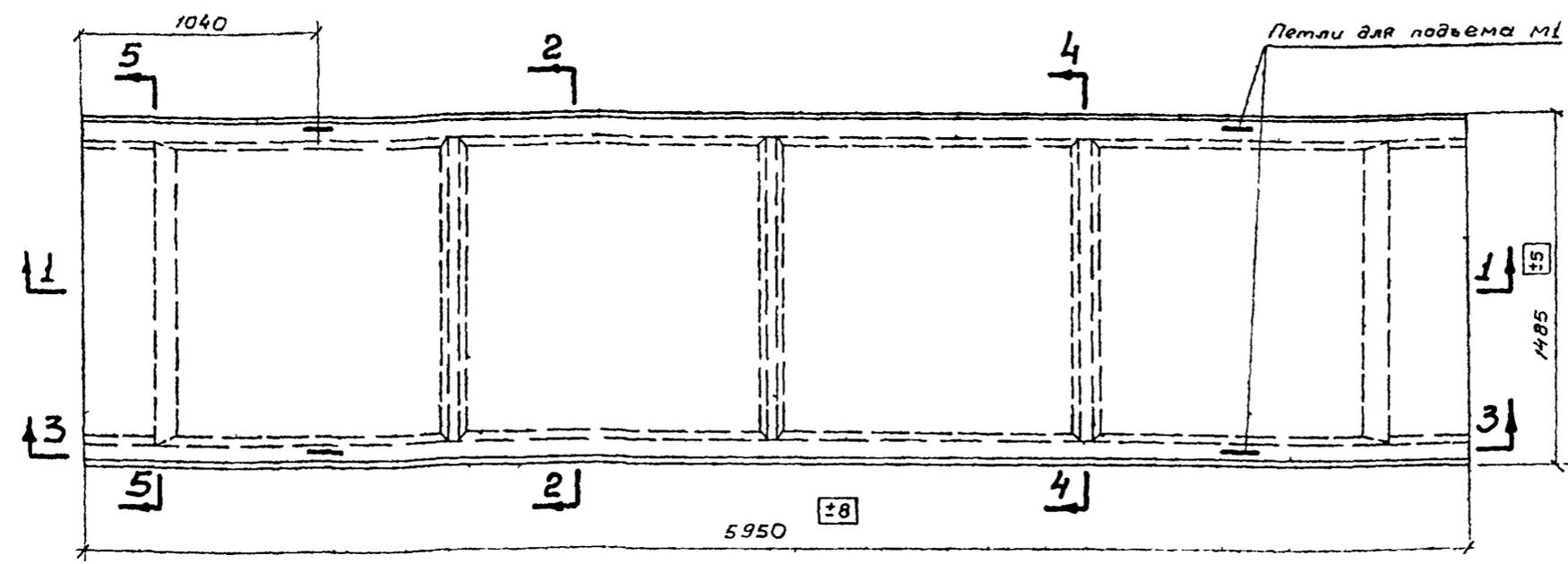
1. Подъемные петли привязать к каркасу КР-1. Немедленно после бетонирования кольцо петлю устанавливается в вертикальное положение с добавлением нарушенного участка вокруг кольца.
2. Отдельные стержни поз. 19 привязать к горизонтальным стержням каркасов КР-1 и КР-2, стержни поз. 20 к каркасам КР-1 и КР-5.
3. Совместно с данным сч листы КЖ-19, 20.

Карташова
Виноград
С. Г. Техник
Пробирщик
Бонская
Гроздоб
Г. И. И. И. И.
Дук. Б. И. И. И.

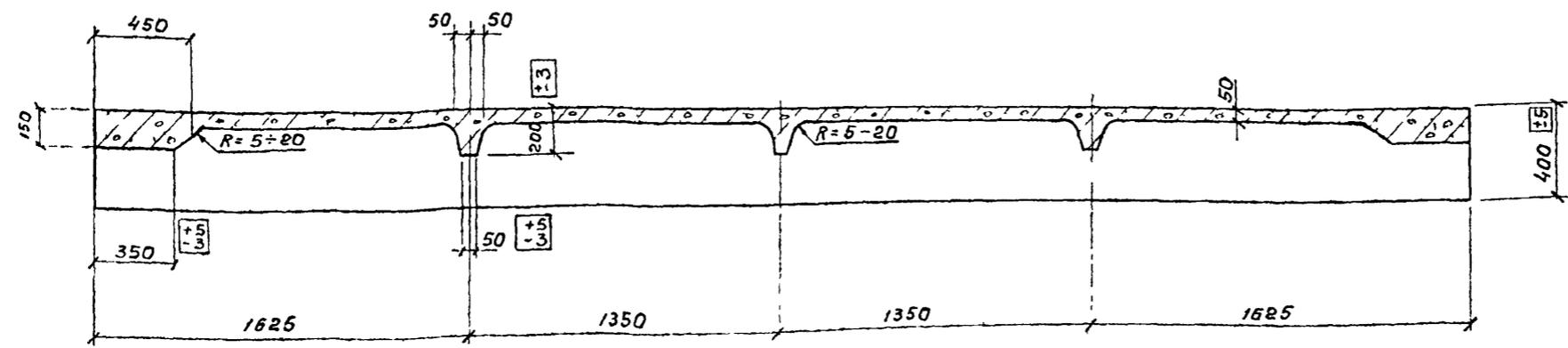
Госстрой СССР СОВЗВОДОКНАП ПРОЕКТ	Резервуары цилиндрические для молока емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Плита покрытия ПММ-2 Армирование	Альбом II Лист КЖ-18
г. Москва 1971г.		

Типовой проект
704-1-76
704-1-77

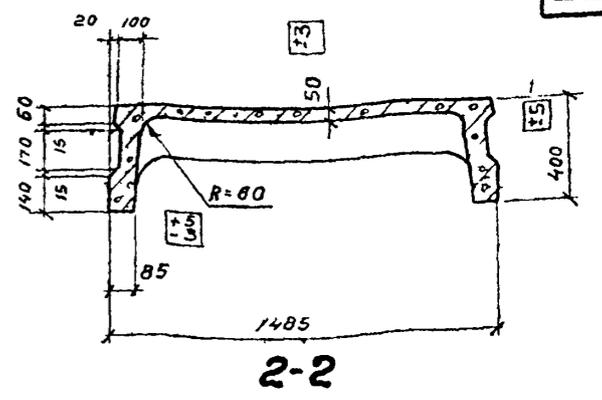
Альбом III
Лист
КЖ-21
Арх. №
Т-2120
Т-2121



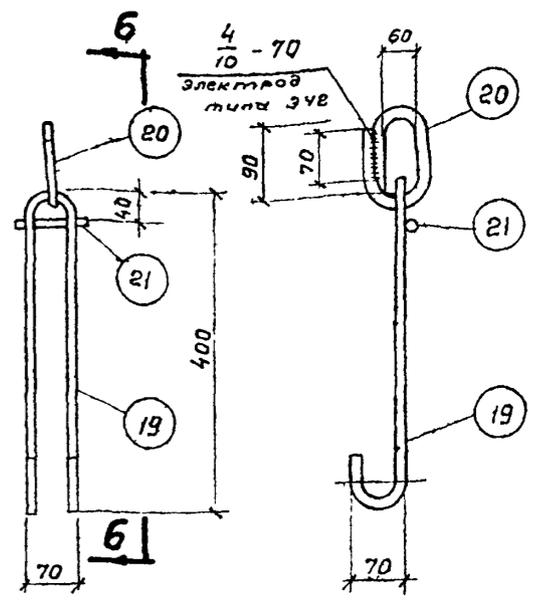
Плита П5-8



1-1



2-2



6-6

Петля для подъема М1

Примечания:

1. Плита покрытия марки П5-8, заимствована без изменений из конструкций многоэтажных промышленных зданий серии ИУ 24-2, "железобетонные плиты для перекрытия типа 2, с опиранием на ригели прямоугольного сечения".
2. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 даны на листе КЖ-22.
3. Спецификация на поз. 19, 20, 21 дана на листе КЖ-24.
4. Конструкция петлей М1 в зависимости от технологии изготовления может быть изменена.

Спецификация
Раманова
Алмазов
Ромашин
Савин
Ст. инж.
Проверил
Колотелиш
Бочаров
Любаров
Инж. пр.
Рук. брига.

Показатели					
Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход стали в кг на 1 м ³ бетона	Вес элемента кг
1	2	3	4	5	6
П5-8	300	0,95	898	945	2400

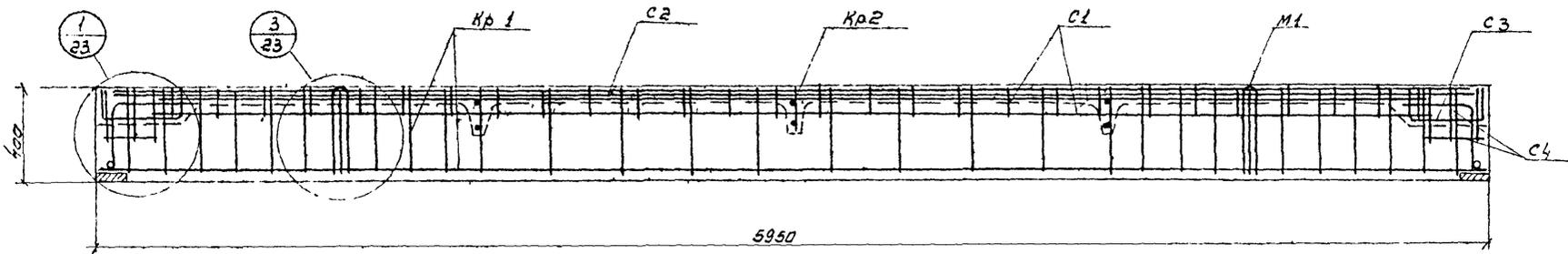
Замена плит П5-8 соответствующими им по несущей способности плитами ПП5-2 серии ИУ 24-2/70 не допускается

Госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	Плита покрытия П5-8	Альбом III
г. Москва 1971г.	Опалубочный чертеж и показатели	Лист КЖ-21

Типовой проект
704-1-76
104-1-77

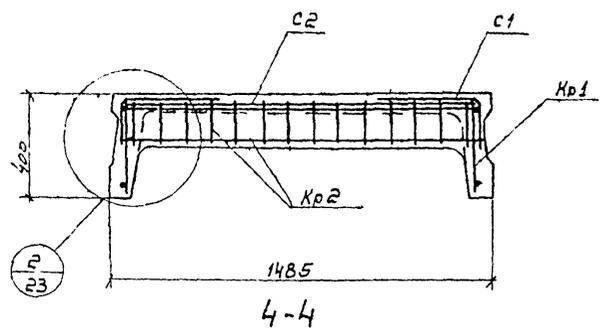
Альбом III
Лист
КЖ-22
Арх. №:
Г-2120
Г-2121

Создатель: Романова
Проверил: Алмазов
Ст. Инж.: Поляков
Проектировал: Шибанов
Инж. пр.: Бочаров
рук. бр.: Лавров

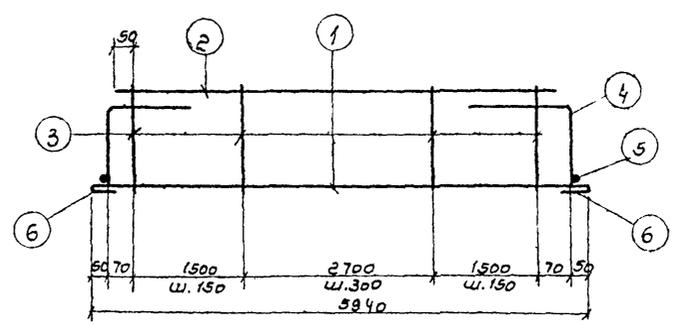


5950

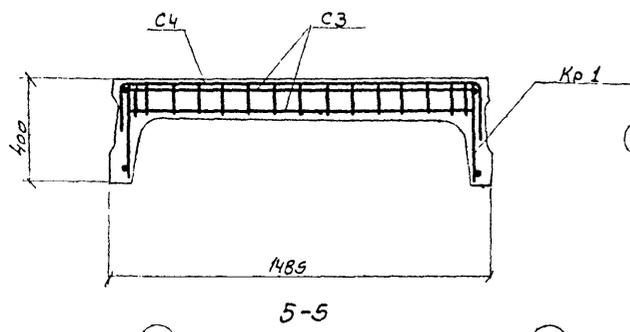
3-3



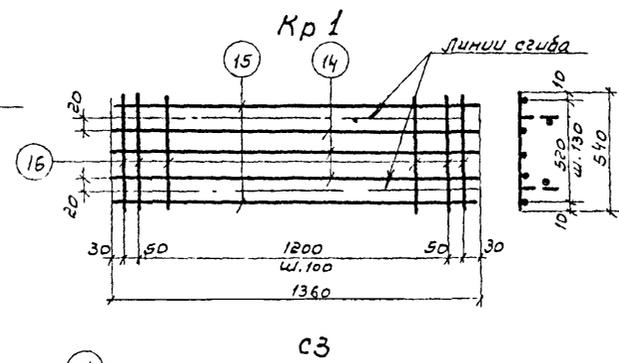
4-4



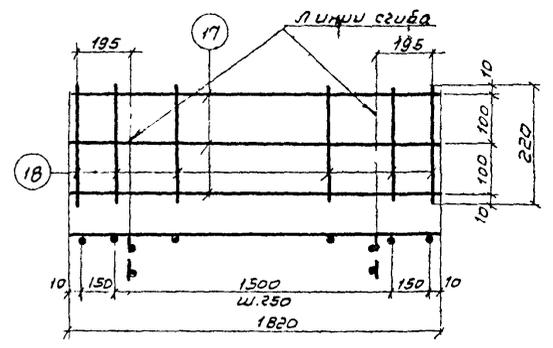
Кр 2



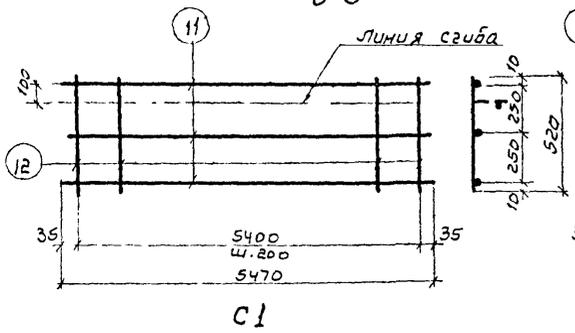
5-5



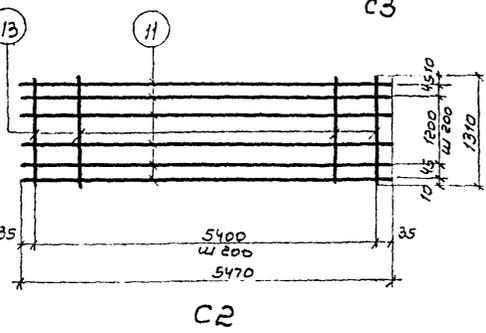
С 3



С 4



С 1



С 2

Примечания:

1. Сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с "Указаниями по сварке соединенной арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69.
2. Спецификация дана на листе КЖ-24.

Госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	Плита покрытия 175-8 Армирование. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 Каркасы и сетки.	Альбом III Лист КЖ-22
г. Москва 1971г.		

Титульный проект
704-1-76
704-1-77

Альбом III

Лист
СДЖ-23

Арх. №
- 2120
Т-2121

СООБВОДОСНАБЛЕНИЕ

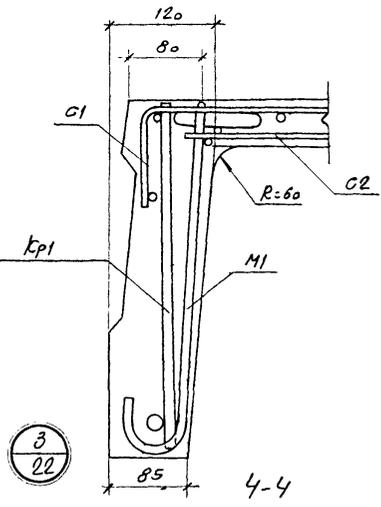
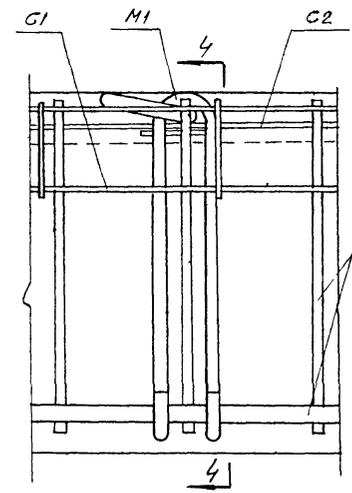
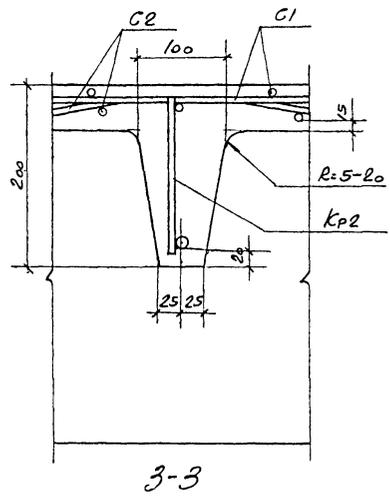
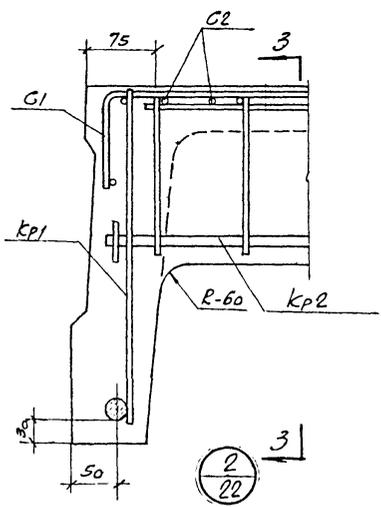
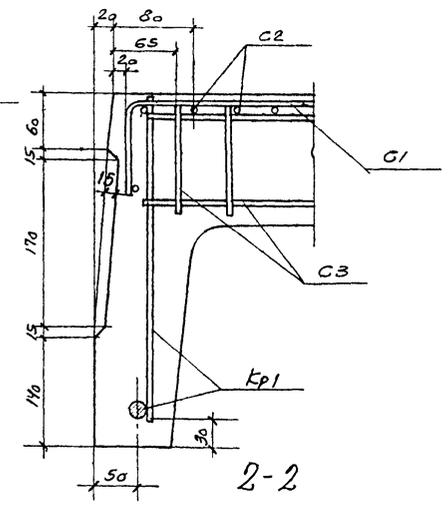
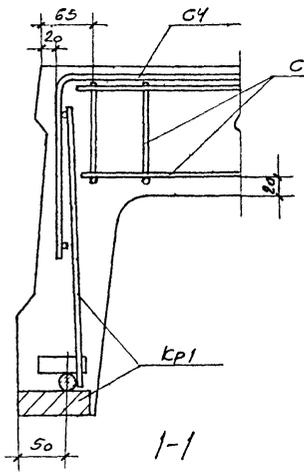
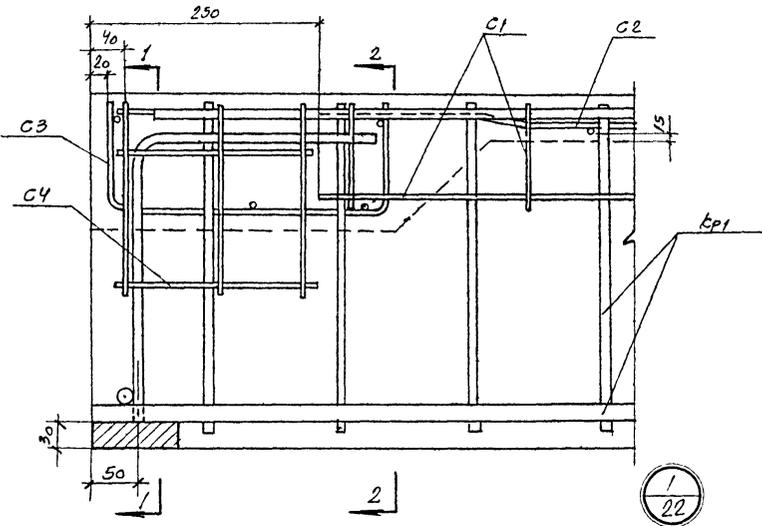
Инж. О. Г. Д. В. А. Б. Г. Д. Е. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.

САНАТЕХНИКА

Инж. О. Г. Д. В. А. Б. Г. Д. Е. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.

САНАТЕХНИКА

Инж. О. Г. Д. В. А. Б. Г. Д. Е. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.



ПРИМЕЧАНИЕ.

КОЛЬЦО ПЕТЛИ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НЕМЕДЛЕННО ПОСЛЕ БЕТОНИРОВАНИЯ ПОЛКИ ПЛИТЫ С ДОБЕТОНИРОВАНИЕМ НАРУШЕННОГО УЧАСТКА ВОКРУГ КОЛЬЦА.

Госстрой СССР СООБВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	РЕЗЕРВУАРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЛЯ МАЗУТА ЕМК. 5000 и 10000 м ³	Титульный проект 704-1-76 704-1-77
	Плита покрытия П5-8 Узлы 1, 2 и 3	Альбом III Лист КЖ-23

704-1-76 704-1-77		на 1 марку арматурного изделия											Общий вес арматурного изделия, кг	Общий вес арматурного изделия, кг		
Длббам III	Лист КЖ-24	мм поз.	Эскиз заготовки	φ мм	ℓ мм	n шт.	ℓn м	φ мм	ℓℓn м	Вес кг	на 1 марку арматурного изделия					
Сюзоводоканалпроект Нач. отдела Инж. пр. Г. И. Бочаров Инж. пр. В. И. Мухоморов	Лист КЖ-24	1	Арх. № Т-2120 Т-2121	Каркас Кр1 2 шт.	1	—	22AIII	5940	1	6,0	22AIII	6,1	18,2	36,4	89,8	
					2		8AIII	5800	1	5,8	10AIII	1,3	0,8	1,6		
					3	8AIII	375	30	11,2	8AIII	17,0	6,7	13,4			
					4	300	10AIII	650	2	1,3	80x30	0,2	3,7	7,4		
					5	—	22AIII	60	2	0,1	Утого:	29,4	58,8			
					6	Полоса	80x30	100	2	0,2						
				Каркас Кр2 3 шт.	7	—	10AIII	1400	1	1,4	10AIII	1,5	0,9	2,7		
					8		10AIII	50	2	0,1	4BII	3,8	0,4	1,2		
					9		4BII	1320	1	1,3	Утого:	1,3	3,9			
					10		4BII	180	14	2,5						
				Сетка С1 2 шт.	11	—	4BII	5470	3	16,4	4BII	31,0	3,1	6,2		
					12		4BII	520	28	14,6						
				Сетка С2 1 шт.	11	—	4BII	5470	9	49,2	4BII	85,9	8,5	8,5		
					13		4BII	1310	28	36,7						
				Сетка С3 2 шт.	14	—	6AIII	1360	3	4,1	6AIII	4,1	0,9	1,8		
					15		4BII	1360	2	2,7	4BII	10,8	1,1	2,2		
					16		4BII	540	15	8,1	Утого:	2,0	4,0			
				Сетка С4 2 шт.	17	—	5BII	1820	3	5,5	5BII	5,5	0,8	1,6		
					18		4BII	220	9	0,9	4BII	2,0	0,2	0,4		
				Легля для подъемов 4 шт.	19	U	12AII	1000	1	1,0	12AII	0,4	0,6	2,4		
					20		12AII	1,0	0,9	3,6						
O	16AII	400	1		0,4	5BII	0,1	0,1	0,4							
	Утого:	1,6	6,4													
21	—	5BII	90	1	0,1											

Выборка арматуры на 1 плиту.

	φ мм	22	10	8	6	Утого:	Всего
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III ГОСТ 5781-61*	φ мм	22	10	8	6	Утого:	Всего
Вес кг		36,4	4,3	18,4	1,8	55,9	
Сталь горячекатаная круглая гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61*	φ мм	16	12			Утого:	
Вес кг		2,4	3,6			6,0	
Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая класса В-I ГОСТ 6727-53*	φ мм	5	4			Утого:	89,8
Вес кг		2,0	18,5			20,5	
Прокат В ст. 3 по ГОСТ 380-71*	φ мм	5-30				Утого:	
Вес кг		7,4				7,4	

Примечание.
Совместно с данным см. листы КЖ 21, 22, 23

Сюзоводоканалпроект Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Плита покрытия П5-8	Длббам III
	Спецификация и выборка арматуры	Лист КЖ-24

Наименован.
элементов
арматуры
по спецификации
и табл. в альбоме
КЖ-23

Плита П5-8А
Дополнительная
арматура

М-1 1шт

спецификация на 1 марку

Выборка
на 1 марку

№ поз.	Эскиз заготовки мм	φ мм	ℓ мм	n шт	ℓn м	φ мм	ℓn м	Вес кг	общий вес по маркам	Полный вес на элемент в кг
1		12А III	2912	1	2,9	12А III	2,9	2,6	2,6	29,1
2		6А III	1660	6	10,0	6А III	10,0	2,2	2,2	
3		6А III	1600	6	9,6	6А III	9,6	2,1	2,1	
4		6А III	1840	6	11,0	6А III	11,0	2,5	2,5	
5		6А III	1420	6	8,5	6А III	8,5	1,9	1,9	
6		—	2440	1	2,44	—	2,44	14,2	14,2	
7		12А III	250	8	2,00	12А III	2,0	1,8	1,8	
8		12А III	250	8	2,00	12А III	2,0	1,8	1,8	

Выборка арматуры на плиту П5-8А

Сталь горячекатаная класса А I ГОСТ 5781-61*	φ мм	16А I	12А I	Утого	Всего		
Вес кг	—	2,4	3,6	—	6,0		
Сталь горячекатаная класса А III ГОСТ 5781-61*	φ мм	22А III	12А III	10А III	8А III	6А III	Утого
Вес кг	36,4	—	6,2	4,3	13,4	10,5	70,8
Проволока арматурная холоднотянутая класса В I ГОСТ 6727-53*	φ мм	5В I	4В I	Утого			
Вес кг	—	—	2,0	18,5	20,5		
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	Л 75x5	Утого					
Вес кг	14,2	14,2	14,2				
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57* Ст.3	сечение 80x30	Утого					
Вес кг	7,4	7,4	7,4				

Примечания:

1. В спецификации дана только дополнительная арматура для армирования полки с отверстием; в выборке дана полная арматура на плиту.
2. Совместно с данным ем. листы КЖ-25, 26.

Наименован.
элементов
арматуры
по спецификации
и табл. в альбоме
КЖ-23

Плита П5-8Б
Дополнительная
арматура

М-2 1шт

спецификация на 1 марку

Выборка
на 1 марку

№ поз.	Эскиз заготовки мм	φ мм	ℓ мм	n шт	ℓn м	φ мм	ℓn м	Вес кг	общий вес по маркам	Полный вес в кг
1		12А III	3854	1	3,9	12А III	3,9	3,5	3,5	32,4
2		6А III	1660	4	6,7	6А III	6,7	1,5	1,5	
3		6А III	1600	4	6,4	6А III	6,4	1,4	1,4	
4		6А III	1840	4	7,4	6А III	7,4	1,6	1,6	
5		6А III	1420	4	5,7	6А III	5,7	1,3	1,3	
6		—	3380	1	3,4	—	3,4	19,7	19,7	
7		12А III	220	8	1,8	12А III	1,8	1,6	1,6	
8		12А III	250	8	2,0	12А III	2,0	1,8	1,8	

Выборка арматуры на плиту П5-8Б

Сталь горячекатаная класса А I ГОСТ 5781-61*	φ мм	16А I	12А I	Утого	Всего		
Вес кг	—	2,4	3,6	—	6,0		
Сталь горячекатаная класса А III ГОСТ 5781-61*	φ мм	22А III	12А III	10А III	8А III	6А III	Утого
Вес кг	36,4	—	6,9	4,3	13,4	7,6	68,6
Проволока арматурная холоднотянутая класса В I ГОСТ 6727-53*	φ мм	5В I	4В I	Утого			
Вес кг	—	—	2,0	18,5	20,5		
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	Л 75x5	Утого					
Вес кг	19,7	19,7	19,7				
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57* Ст.3	сечение 80x30	Утого					
Вес кг	7,4	7,4	7,4				

Госстрой СССР

СНЗВОДПРОЕКТ

г. Москва 1971г

Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³

Плиты покрытий П5-8А; П5-8Б

Спецификации и выборка арматуры

типовой проект
704-1-76
704-1-77

Альбом III

Лист
КЖ-27

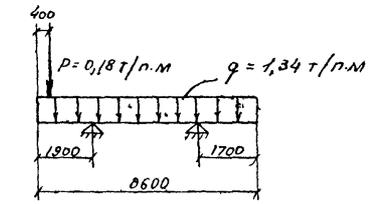
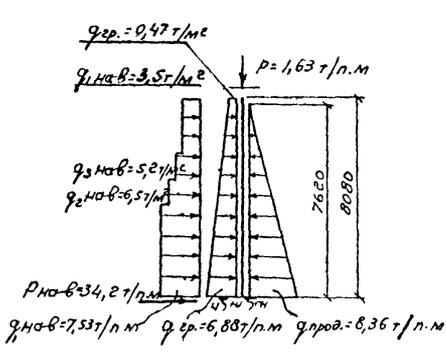
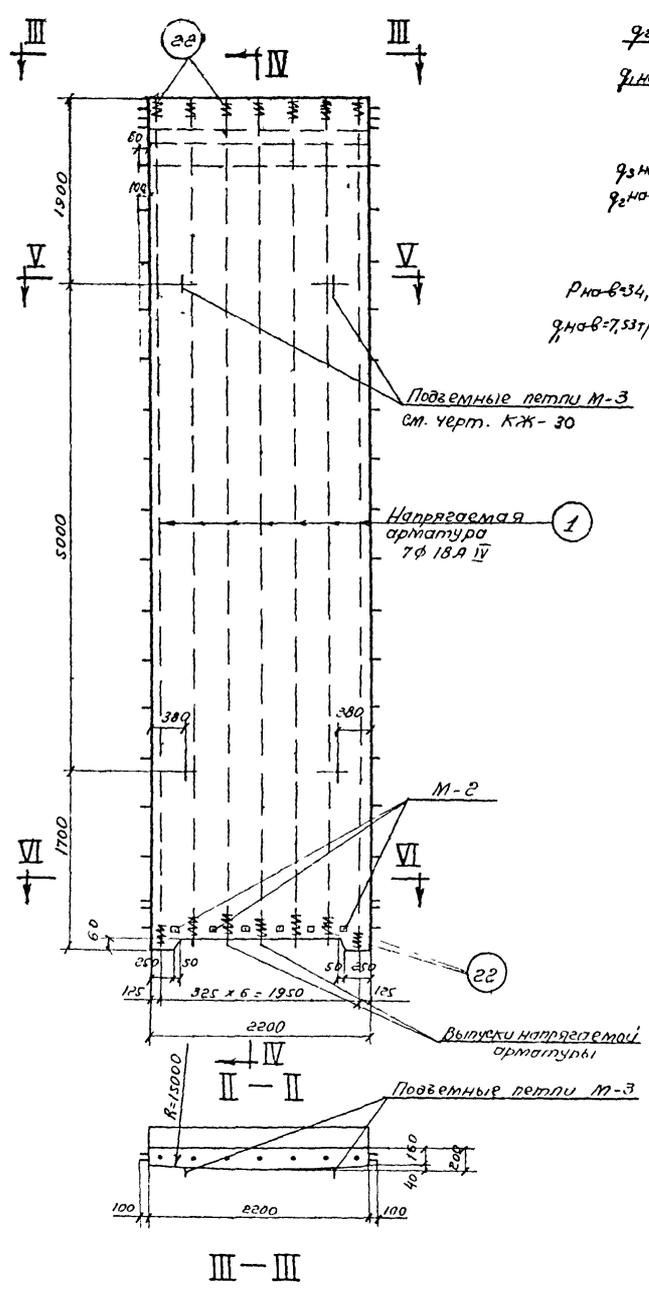
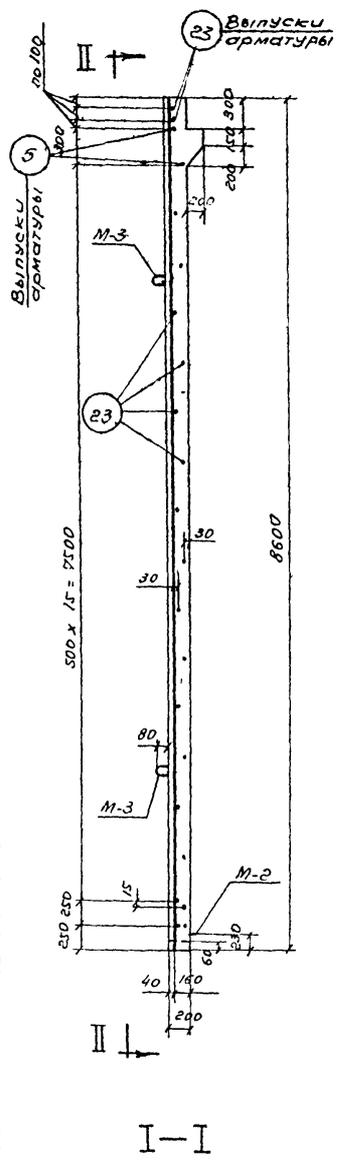
44-1-76
 04-1-77
 Альбом III
 Лит КЖ-24
 Трх N
 Т-2120
 Т-2121

Косьянова
 Варгина
 Алмазов

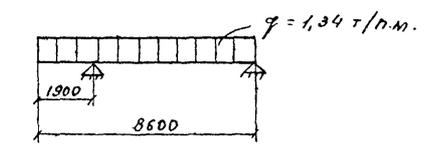
Ст. инженер
 Ст. инженер
 Проверил

Колупелин
 Боноров
 Лавров

Союзводоканалпроект
 Нов. отв.
 Г.И.И.Ж. пр.
 Рухов. брив.



б) При складировании и транспортировке



в) При подъеме в проектное положение

Расчетные схемы и нагрузки.

Показатели на 1 панель

Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход стали кг на 1 м ² бетона	Вес элемента кг
ПСМ-2	300	3,63	372,1	102,5	9075

Примечания:

1. Разрезы IV-IV, V-V, VI-VI см. на листе КЖ-29.
2. Совместно с данным см. листы КЖ-29; 30; 31;

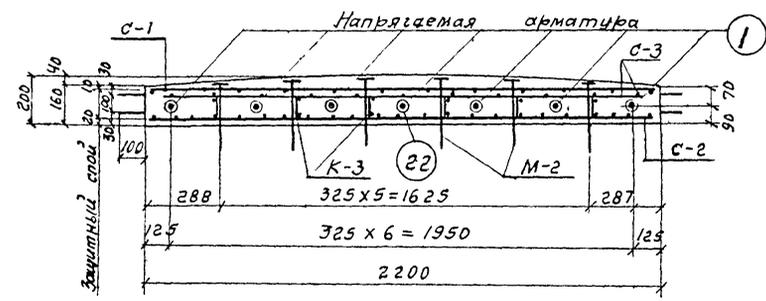
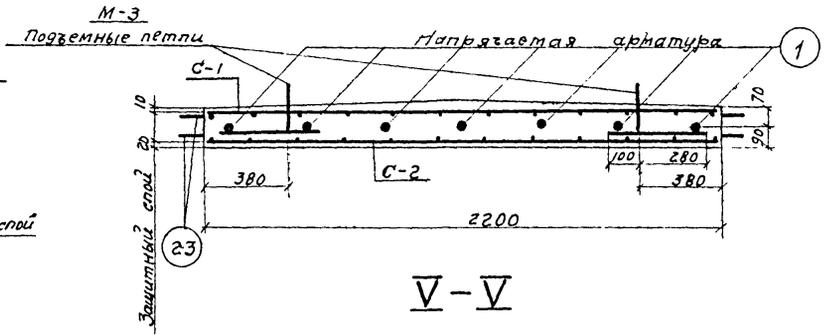
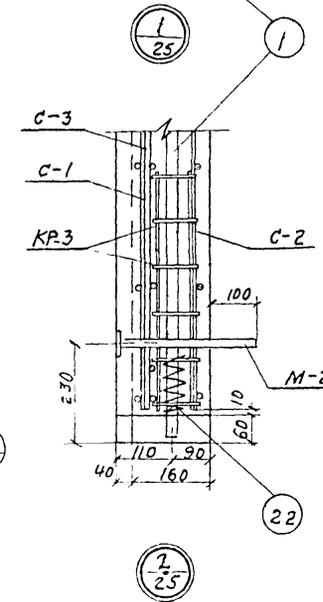
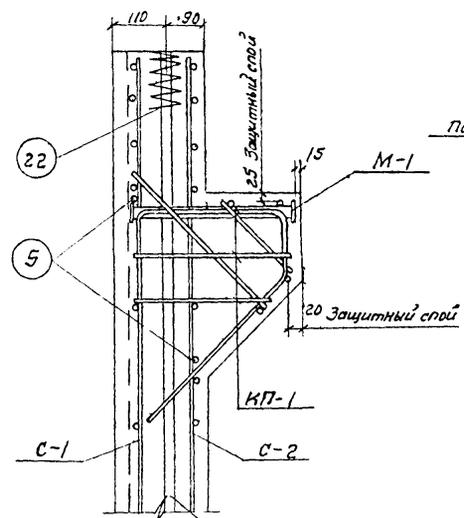
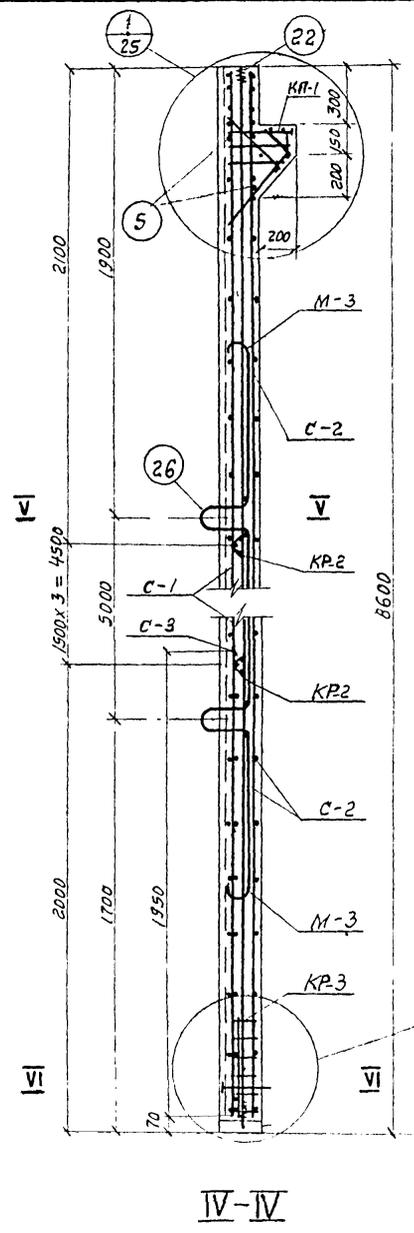
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Панель стеновая ПСМ-2 общий вид.	Альбом III лист КЖ-28

Тип проект
704-1-76
704-1-77
Альбом III
Лист КЖ-25
Арх. N
7-2120
7-2121

Катянова
Варгина
Алмазов

Катерлин
Бочаров
Ледяков

СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ



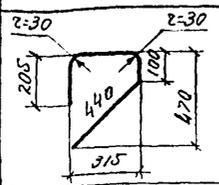
Примечания:

1. Контролируемое усилие на 1 стержень напрягаемой арматуры 14,7т. Передачу обжатия на бетон производить с верхнего конца панели, плавно, при достижении бетоном 70% проектной прочности
2. Совместно см. листы КЖ-28, 30, 31.

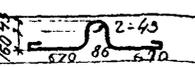
Госстрой СССР Среднеобразовательный проект г. Москва 1971г	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³.	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Панель стеновая ПСМ-2. Армирование	Альбом III Лист КЖ-29

Тип проекта 704-1-76
704-1-77
Альбом III
В.И.т КЖ-27
Арх. № 7-2120
7-2121

С.О.г. 360000 МАЛПРОЕКТ
Нап. отд. Глав. инж. пр. Рум. Бриг. А.И.И.Ф.
Коптелов Ст. инж. Бобаров Любаров
Косьянова Варвара Алмазов

Наименование элемента		Спецификация на одну марку арматурного изделия											Выборка на 1 марку арматурного изделия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ п/п	Эскиз заготовки	φ мм	ℓ мм	n шт	ℓn м	φ мм	ℓn м	Вес кг	Общий вес арматуры на изделие кг	Длина арм. элемента м.				
С-1 шт. 1	1	8500	18AIII	8500	7	60.2	18AIII	60.2	120.4	120.4				
	2	6520	6AIII	8520	12	102.24	6AIII	2.32	0.9	0.9				
	3	2180	6AIII	2180	3	6.54	6AIII	108.78	24.1	24.1				
	4	2180	5BII	2180	34	74.12	5BII	74.12	11.4	11.4				
	5	2320	8AII	2320	1	2.32	Утого:		36.4	36.4				
С-2 шт. 1	2	8520	6AIII	8520	12	102.24	8AIII	63.8	25.2	25.2				
	3	2180	6AIII	2180	11	23.98	8AIII	2.32	0.7	0.7				
	4	2180	5BII	2180	34	74.12	6AIII	126.22	28.0	28.0				
	5	2320	8AII	2320	1	2.32	5BII	74.12	11.4	11.4				
	6	5800	8AIII	5800	11	63.8	Утого:		65.3	65.3				
	7	1950	20AIII	1950	21	40.95	20AIII	40.95	101.0	101.0				
С-3 шт. 1	8	2040	8AII	2040	7	14.28	14AIII	4.08	4.9	4.9				
	9	2040	14AIII	2040	2	4.08	8AII	14.28	5.6	5.6				
							Утого:		111.5	111.5				
КП-1 шт. 1	10		8AIII	1060	1	1.06	10AIII	7.78	4.8	4.8				
							8AIII	12.72	5.0	5.0				
							8AII	8.66	3.4	3.4				
							5BII	11.38	1.8	1.8				
	11	170	10AIII	170	1	0.17	40x40x8	0.32	0.4	0.4				
	12	360	10AIII	360	1	0.36	Утого:		15.4	15.4				
	13	260	5BII	260	1	0.26								
	14	325	5BII	325	1	0.325								
	15	2165	8AII	2165	4	8.66								
	4	2180	5BII	2180	2	4.36								
КП-2 шт. 4	15	325	10AIII	325	1	0.325								
	17	40x40x8		40	2	0.08								
	18	2040	5BII	2040	3	6.12	5BII	10.3	1.6	6.4				
19	380	5BII	380	11	4.18	Утого:		1.6	6.4					

4204

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	39
М-3 шт. 6	20		540	10AIII	540	2	1.08	10AIII	1.71	1.06	6.4		
	21		105	10AIII	105	6	0.63		Утого:	1.06	6.4		
	22			5BII	1850	14	25.9	10AII	12.0	7.4	7.4		
М-2 шт. 6	23		300	10AII	300	40	12.0		Утого:	11.4	11.4		
	24		300	18AIII	300	1	0.30	18AIII	0.30	0.6	3.6		
	25		60x60x14		60	1	0.06	60x60x14	0.06	0.4	2.4		
М-3 шт. 4	26			25AII	1910	1	1.91	25AII	2.67	10.3	41.2		
	27		380	25AII	380	2	0.76		Утого:	10.3	41.2		

Выборка арматуры на 1 панель

Сталь горячекатаная периодического профиля класса А IV ГОСТ 5781-61*	φ мм	Вес кг	—	—	—	—	18AIII	Утого:	Вес кг
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А III ГОСТ 5781-61* <td>φ мм</td> <td>Вес кг</td> <td>6AIII</td> <td>8AIII</td> <td>10AIII</td> <td>14AIII</td> <td>18AIII</td> <td>20AIII</td> <td>Утого</td>	φ мм	Вес кг	6AIII	8AIII	10AIII	14AIII	18AIII	20AIII	Утого
Сталь горячекатаная круглая гладкая класса А I ГОСТ 5781-61* <td>φ мм</td> <td>Вес кг</td> <td>—</td> <td>8AII</td> <td>10AII</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>25AII</td> <td>Утого:</td>	φ мм	Вес кг	—	8AII	10AII	—	—	25AII	Утого:
Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая класса В I ГОСТ 6727-53* <td>φ мм</td> <td>Вес кг</td> <td>—</td> <td>5BII</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>Утого:</td>	φ мм	Вес кг	—	5BII	—	—	—	—	Утого:
Сталь полосовая ГОСТ 103-57* Ст. 3	сечен.	Вес кг	40x40x8	60x60x14	—	—	—	—	Утого:

Зосстрой СССР
СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1971г.

Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³
Панель стеновая ПСМ-2
Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект 704-1-76
704-1-77
Альбом III
Лист КЖ-31

Титловый проект
704-1-76
704-1-77
Льбом III
Лист КЖ-32

МНОЖ
ТЕЖИМЬ
ПРОВЕРИЛ

Армазов
Подкопайева
Савельев
Косьянова

СПЕЦИФИКАЦИЯ
НА ОДНУ МАРКУ

ВЫБОРКА
НА 1 МАРКУ

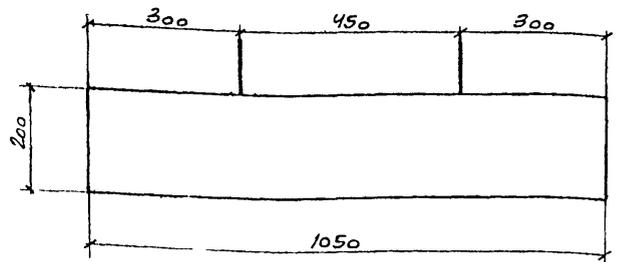
№ ПАЗ.	Эскиз заготовки мм	Ф мм	В мм	П шт.	ЛП м	Ф мм	ΣЛП м	ВЕС кг	Общий вес по маркам	Полный вес на элемент		
											1	2
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	1030	8AII	1030	2	2.06	8AII	2.06	0.8				
2	180	6AII	180	5	0.90	6AII	0.90	0.2				
Итого:									1.0	2.0		
4	200	6AII	200	10	2.00	6AII	2.00	0.4		3.2		
3		10AII	675	1	0.68	10AII	0.68	0.4		0.4		
										0.8		

ПОКАЗАТЕЛИ

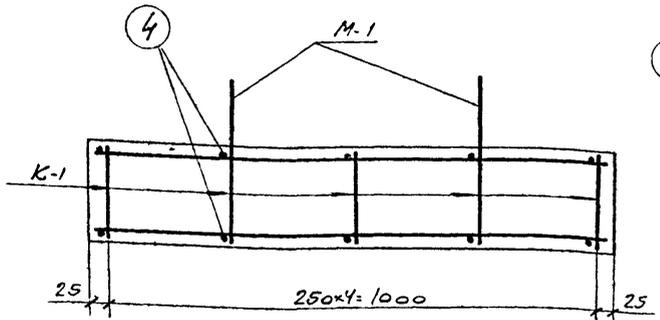
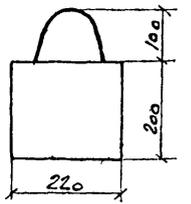
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг	РАСХОД СТАЛИ в кг на м³ БЕТОНА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА кг
ПР-1	200	0.046	3.2	69.5	115

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

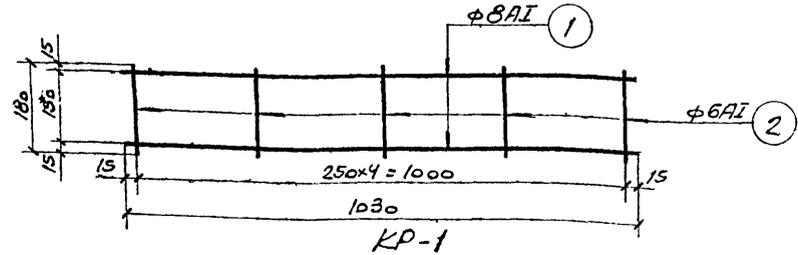
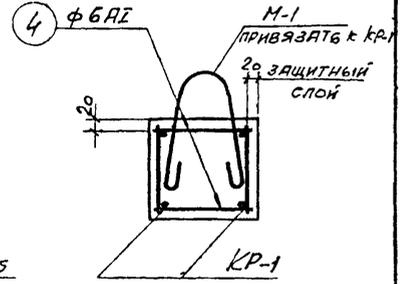
ШАЯ	Ф мм	10AII	8AII	6AII				Итого	Всего
Б/А								3.2	3.2



ОБЩИЙ ВИД



АРМИРОВАНИЕ



Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	РЕЗЕРВУАРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЛЯ МАЗУТА ЕМК. 5000 и 10000 м³ Груз противоположного люка ПР-1	ТИТЛОВЫЙ ПРОЕКТ 704-1-76 704-1-77
		Льбом III ЛИСТ КЖ-32