

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ
704-1-76 704-1-77

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

Альбом-III

УИЛ 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. Ларькина

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	18	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	УИЛ 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~~ ~~выпуска 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	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³ .	типовой проект 704-1-76 704-1-77
СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Пояснительная записка	Альбом III лист ПЗ-1
г. Москва	1971г.	

Тыловой проект
704-1-76
704-1-77

Альбом III

лист

ПЗ-1

Арх. №
Т-2129
Т-2121

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Резервуары

Стеновые

Плиты

Балки

Колонны

Фундаменты

Глобовый проект
104-1-76
104-1-77

Альбом III
Лист
13-2
Арх. №
7-2/20
Т. 2/21

Составитель
Исполнитель
Проверенный
Составитель
Исполнитель
Проверенный
Составитель
Исполнитель
Проверенный

Для бетонов следует применять сульфатостойкий портландцемент или низкоалюминатный портландцемент с содержанием трехвалентного алюмината не выше 8% и суммарным содержанием алюминатов не выше 22%.

Крупные заполнители для бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10268-70 "Заполнители для тяжелого бетона. Технические требования" и главы СНиП II-V. 1-62 "Заполнители для бетонов и растворов".

Применение гравия в качестве крупного заполнителя и гравийно-песчаной смеси не допускается.

Максимальный размер частиц щебня не должен превышать 1/4 наименьшего сечения конструкции и быть не более 30мм

Песок для бетона должен отвечать требованиям ГОСТ 8736-67 "Песок для строительных работ. Общие требования", причем песок с модулем крупности менее 2^x (но не менее 1,5) допускается к применению только при соответствующем обосновании.

Количество отмучиваемых частиц не должно превышать 2% по весу, глины - 1%.

Воду для приготовления бетона следует применять питьевую по ГОСТ 2874-54 или воду с концентрацией водородных ионов не менее 4 и содержанием сульфатов не более 2700 мг/л при общем содержании солей до 5%.
Бетон для всех конструкций резервуара должен соответствовать по водонепроницаемости марке В8. Марку бетона по морозостойкости принимать по указаниям, приведенным в Альбоме I. Для повышения плотности бетона, приготовленного

на низкоалюминатном портландцементе, вводится добавка растворимого стекла удельного веса 1,42 в кол-ве 3,5% от веса цемента в бетон, приготавливаемый на сульфатостойком портландцементе, растворимое стекло не добавляется.

Применение добавок хлористых солей или соляной кислоты в бетон для конструкций резервуара не допускается.

Арматурная сталь должна соответствовать проекту, иметь сертификат завода-изготовителя и отвечать требованиям главы СНиП II-V. 4-62.

Арматура для железобетонных конструкций. Для закладных деталей применять сортовой прокат из стали марок ВСтЗсп и ВСтЗпс по ГОСТ 380-71*

При строительстве резервуара в районах с расчетной зимней температурой самой холодной пятидневки от -30° до -40° рекомендуется применять марки стали в соответствии с таблицей 37* СНиП II-V. 1-62.*

Из-за возможности нагрева арматуры в период эксплуатации резервуара до t=95° соответствию со СНиП II-V. 7-67. Диаметр арматуры в конструкциях принимать не более 25мм.

Для монтажных петель применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВСтЗпс и ВСтЗсп по ГОСТ 380-71.

Госстрой СССР союзвотделпроект г. Москва 1971г	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Глобовый проект 104-1-76 104-1-77
	Пояснительная записка	Альбом III лист 13-2

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."

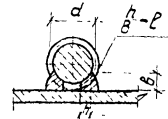
Цельтажные, оценка пригодности изделий и их приемка должны производиться по указаниям и схемам, приведенным на листах ПЗ-5, 6, а так же в соответствии с ГОСТ 8829-66. "Детали железобетонные сборные. Методы оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

Складирование и транспортировка изделий.

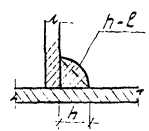
При складировании и транспортировке сборных изделий необходимо соблюдать требования СНиП-В.3-62*.

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

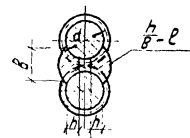
Условные обозначения сварных швов



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	Составил	Минин	Проверил
Исполнитель	Инженер	Инженер	Инженер
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

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

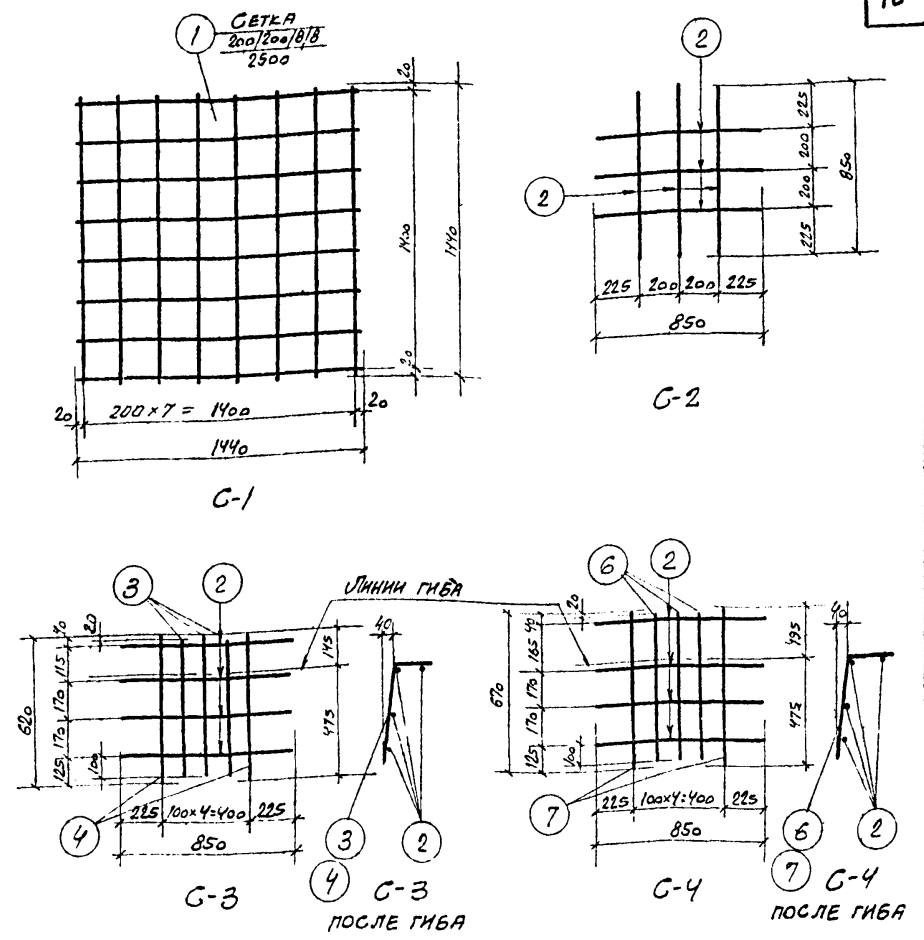
ИЛ. ПРОЕКТ
704-1-76
704-1-77
АЛБЕОМ III
Лист КЖ-2
Арх. Н
Т-2120
Т-2121

НАМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА		СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 МАРКУ							ВЫБОРКА НА 1 МАРКУ			ВЫЧИСЛ. ВЕС ПО МАРКЕ	ПОЛНЫЙ ВЕС НА ЭЛЕМЕНТ
МНЧ ПОЗ.	ВЕСИЗ ЗАГOTOВКИ ММ	Ф ММ	В ММ	П ШТ	Вп М	Ф ММ	Вп М	ВЕС КГ	ВЫЧИСЛ. ВЕС ПО МАРКЕ	ПОЛНЫЙ ВЕС НА ЭЛЕМЕНТ КГ			
1	СЕТКА 200/200/8/8 2500			1	1,44	СЕТКА 200/200/8/8 2500	1,44	9,2		9,2			
2	850	6AII	850	6	5,10	6AII	5,10	11		1,1			
3	575	6AII	575	3	1,72	6AII	6,36	1,3					
4	620	6AII	620	2	1,24								
2	850	6AII	850	4	3,40					2,6			
2	850	6AII	850	4	3,40	6AII	6,62	1,47					
6	625	6AII	625	3	1,88								
7	670	6AII	670	2	1,34					2,9			
8	2-го 470	14AII	1155	1	1,16	14AII	1,16	1,4		5,6			
9	60	12AII	2640	1	2,64	12AII	5,56	4,94					
10	830	12AII	2920	1	2,92					4,9			
ФУНДАМЕНТ Ф-1											26,3		

ВАРИАНТ
КАРТАШОВА
АЛМАЗОВ
СТ. ИМАС
СТ. ТЕЩИНСК
ПРАВЕРКИ
КАПТЕЛИН
БОУАРОВ
ЛЮБАРОВ
ИМАС
ИМАС
ИМАС
ИМАС

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КЛАССА А-II ГОСТ 5781-61**	Ф ММ	ВЕС КГ	Итого: КГ	ВСЕГО КГ
СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КЛАССА А-II ГОСТ 5781-61**	12AII	4,9	4,9	26,3
СВАРНЫЕ ПЛОСКИЕ СЕТКИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ ГОРЯЧЕКАТАНОЙ СТАЛИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-II ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСТ 8478-66	МАРКА 200/200/8/8 2500	9,2	9,2	
СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КЛАССА А-II ГОСТ 5781-61**	6AII	14AII	12,2	
	66	5,6		



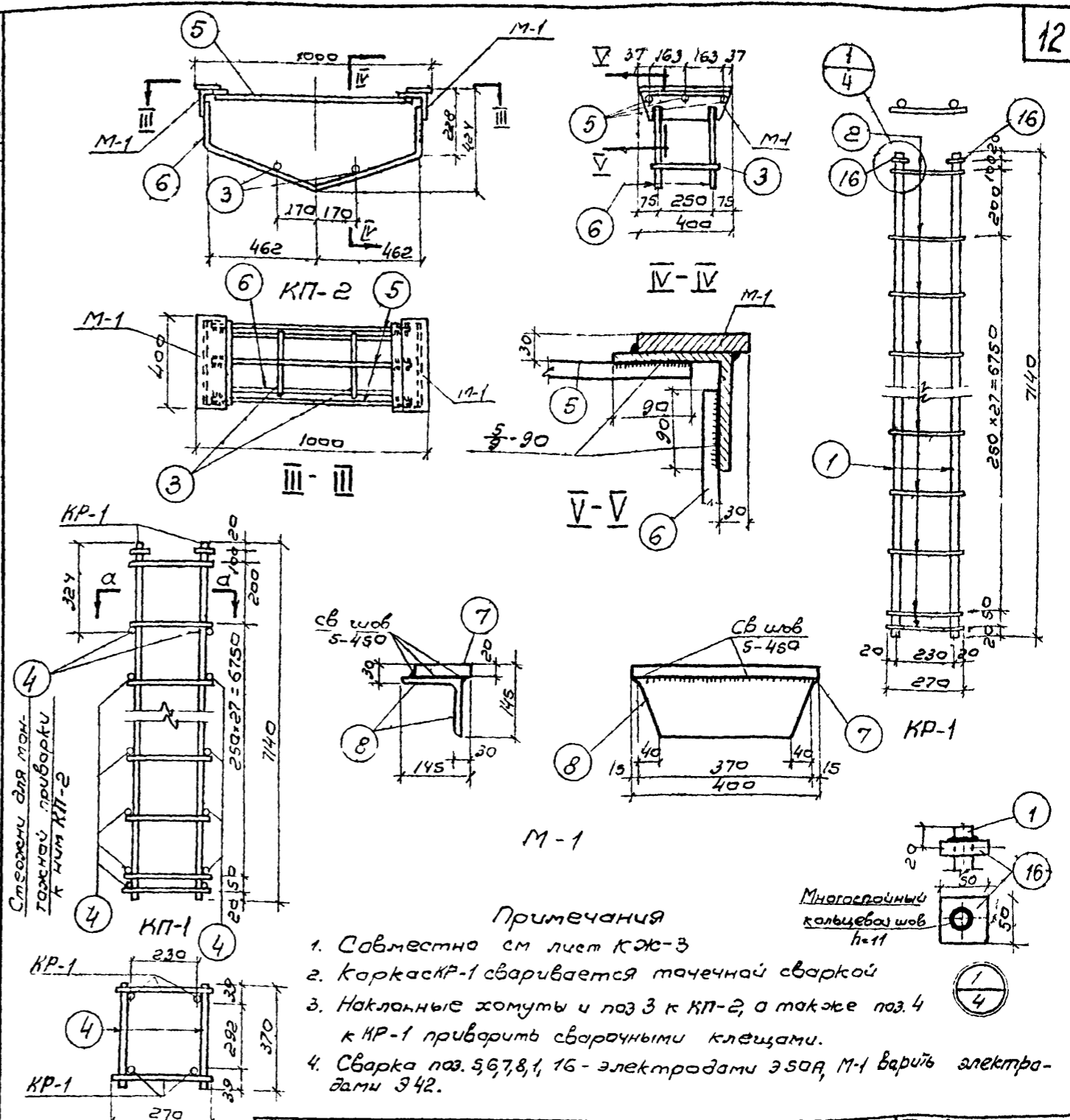
ПРИМЕЧАНИЯ:

- СОВМЕСТНО С ДАННЫМ СМ ЛИСТ КЖ-1.
- СЕТКИ С-2; С-3; С-4 ВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ.

Госстрой СССР	РЕЗЕРВУАРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЛЯ МАЗУТА ЕМЕ. 5000 И 10000 МЗ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-76 704-1-77
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	ФУНДАМЕНТ Ф-1	АЛБЕОМ III
г. Москва 1971г.	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ	ЛИСТ КЖ-2

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 мм	ℓ мм	шт.		ℓ _п мм	φ мм	ℓ _л мм	Вес кг	Объем бетона по маркам	Полный вес элементов кг	
						на каркас	на накладку							
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			
		3	270	10AII	270	-	2	0.54	125x10	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			
		10	1750	10AII	1750	-	2	3.50	8AII	11.05	4.60			
		11	1610	10AII	1610	-	2	3.22			Умого 14.1			
		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								

Выборка арматуры		φ		мм				Вес	
Сталь горячекатаная класса АI	ГОСТ 5781-61*	14AII	10AII	8AII	6AII	Умого	Всего		
Сталь горячекатаная класса АIII	ГОСТ 5781-61*	18AIII				Умого			
Сталь прокатная угловая равнобокая	ГОСТ 8509-57 ст.3	125x10				Умого	122.4		
Сталь полосовая	ГОСТ 103-57*	-125x20	-50x14			Умого			
Сталь СТ-3						Умого			



- Примечания**
- Совместно см лист КЖ-3
 - Каркас КР-1 сваривается точечной сваркой
 - Наклонные хомуты и поз 3 к КР-2, а также поз. 4 к КР-1 приварить сварочными клещами.
 - 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

СЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ст. инж. Голубев
 Ст. инж. Бугаров
 Рук. бриг. Любушев
 Ст. инж. Воргина
 Ст. техн. Карташова
 Проверил Жуков
 Арматурщик

Киловольт проект 704-1-76 704-1-77		Наименование элемента	Спецификация на одну марку						Выборка на одну марку			Общий вес по маркам	Полный вес на элемент кг			
Альбом III	Лист КЖ-8		№№ поз.	Эскиз заготовки	φ мм	е мм	п шт	Вп м	φ мм	ΣВп м	Вес кг					
Арх. № Т-2120 Т-2121	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Балка БМ-1	МК-1 шт. 1	МК-1 шт. 2	МК-1 шт. 1	1	6306	25AIII	6306	2	12.6	25AIII	12.6	48.5	48.5	228.4		
				2	6306	12AIII	6306	1	6.3	12AIII	28.6	25.4	25.4			
				3	573	12AIII	573	39	22.3	Утого:	73.9	73.9				
				4	3050	25AIII	3050	1	3.1	25AIII	3.1	11.9	11.9			
				5	840	12AIII	840	4	3.4	12AIII	3.4	3.0	3.0			
				6	840	14AII	1255	2	2.5	14AII	2.5	3.0	3.0			
	МК-2 шт. 1	МК-2 шт. 2	МК-2 шт. 1	7	1125x10		170	1	0.17	1125x10	0.17	3.2	6.4	228.4		
				8	-90x20	детали	150	1	0.15	-90x20	0.15	2.1	4.2			
				9	360	12AIII	360	2	0.7	12AIII	0.7	0.6	1.2			
				Утого:											5.9	11.8
				10	5760	25AIII	5760	2	11.6	25AIII	11.6	44.7	44.7			
				11	5760	12AIII	5760	1	5.8	12AIII	25.9	23.0	23.0			
				13	573	12AIII	573	35	20.1	Утого:	67.7	67.7				
МК-2 шт. 2	МК-2 шт. 1	МК-2 шт. 1	6	840	14AII	1255	2	2.5	14AII	2.5	3.0	3.0	228.4			
			4	840	12AIII	840	4	3.4	12AIII	3.4	3.0	3.0				
по марке МК-1										5.9	11.8					
С-1 шт. 1	С-1 шт. 1	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					
			12	1520	12AIII	1620	4	6.5	12AIII	9.4	8.3	16.6				
С-2 шт. 2	С-2 шт. 1	С-2 шт. 1	13	570	12AIII	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	Утого	Всего
	Вес кг	22.7	22.7	228.4
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III. ГОСТ 5781-61 *	φ мм	12AIII 25AIII	Утого	
	Вес кг	73.4 105.1	178.5	
Сталь горячекатаная круглая гладкая класса АI. ГОСТ 5781-61	φ мм	14AII	Утого	
	Вес кг	6.0	6.0	
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	сечение	L125x10	Утого	
	Вес кг	12.8	12.8	
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57 *	сечение	-90x20	Утого	
	Вес кг	8.4	8.4	

Примечание.

совместно с данным см листы КЖ-6,7

С.З.В.О.С.О.К.О.И.О.П.И.О.К.
И.О.П.И.О.К.
П.И.О.П.И.О.К.
П.И.О.П.И.О.К.

Коптелин
Бочаров
Ледяев

С.И.Ж.
С.И.Ж.
С.И.Ж.

С.И.Ж.
С.И.Ж.
С.И.Ж.

С.И.Ж.
С.И.Ж.
С.И.Ж.

С.И.Ж.
С.И.Ж.
С.И.Ж.

С.И.Ж.
С.И.Ж.
С.И.Ж.

С.И.Ж.
С.И.Ж.
С.И.Ж.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1971г.

Резервуары
цилиндрические для намоты
ВМК. 5000 и 10000 м³
Балка БМ-1
спецификация и выборка
арматуры

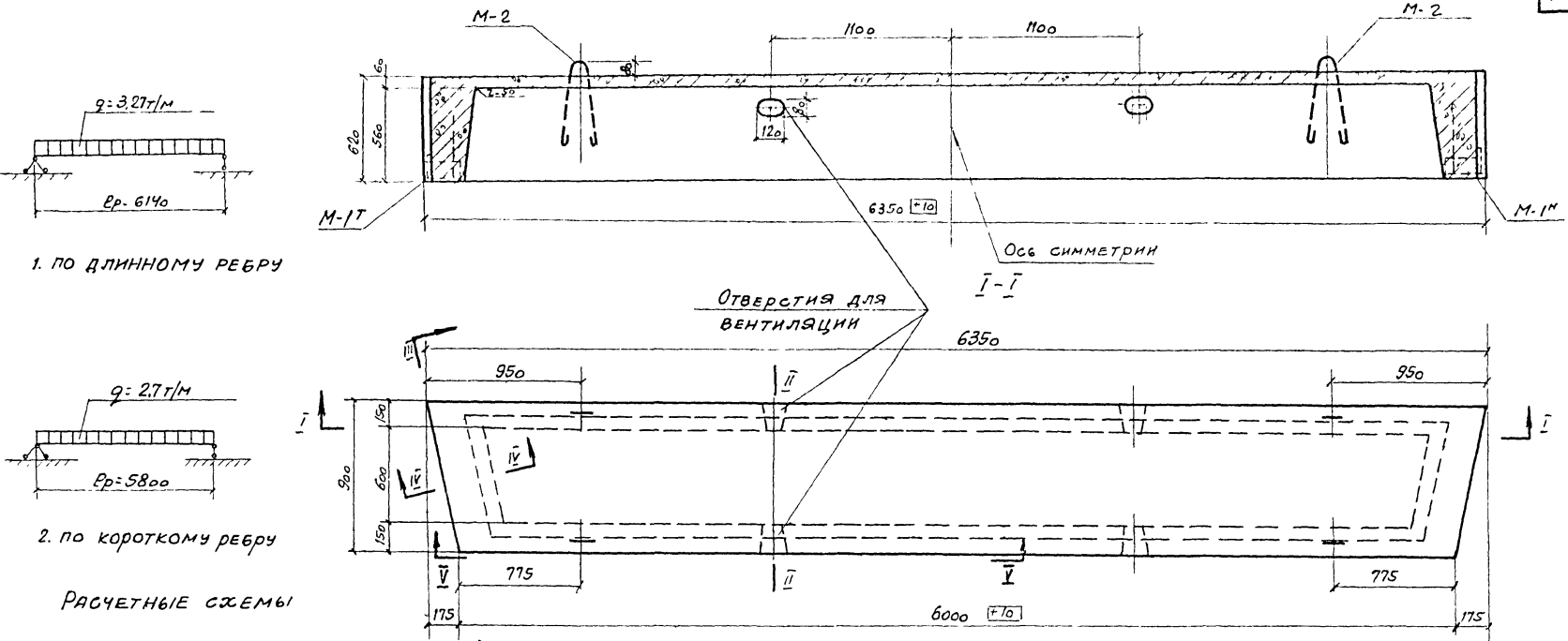
Тиловольт проект
704-1-76
704-1-77
Альбом III
Лист
КЖ - 8

ТИП ПРОЕКТ
704-1-76
704-1-77

АЛББОМ III

Лист КЖ-9

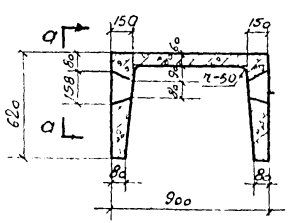
АРХ №
Т-2120
Т-2121



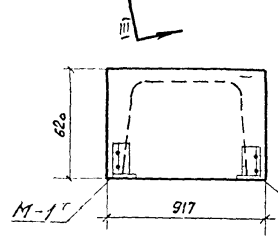
1. по длинному ребру

2. по короткому ребру

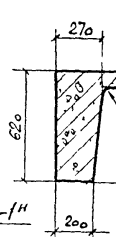
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ



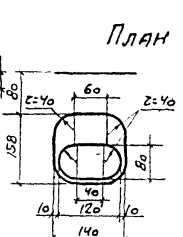
II-II



M-I



M-II



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

ВЕРГИНА
КАРТАШОВА
АЛМАЗОВ

КАТЕЛИНА
БУЧАРОВ
ЛЮБАРОВ

СТ. ИНЖ.
СТ. ТЕХН.
ПРОВЕРИЛ

ЧЛ. ОБЩЕСТВА
СТ. ИНЖ. ПР.
РУК. БР. П.

Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ 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

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 №		№ п/п	Эскиз заготовки	φ мм	r мм	n шт.	Ln м	φ мм	Ln м	Вес кг	Вес по маркам в кг	Вес по маркам в кг	Полный вес на элемент в кг		
Лист КЖ-12															
Арх. № Т-2120 Т-2121		Итого: 231.1													
ИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА Марка арматуры и ее количество в элементе	КЖ-1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
		1	6286	25AII	6286	2	12.6	25AII	12.6	48.5	48.5				
		2	6286	12AII	6286	4	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	250 500	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		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					
		БАЛКА БМ-2	КЖ-2	10	5970	25AII	5970	2	12.0	25AII	12.0	46.2	46.2	231.1	
11	5970			12AII	5970	1	6.0	12AII	27.2	24.2	24.2				
3	573			12AII	573	37	21.2	Итого:	70.4	70.4					
6	250 500			14AII	1255	2	2.5	14AII	2.5	3.0	3.0				
5	840			12AII	840	4	3.4	12AII	3.4	3.0	3.0				
								Итого:	6.0	6.0					
								по марке ПЕ-1		5.9	11.8				
								сетка 100/100/5/5 1100	6.3	6.3	22.7	22.7			
Г-1	шт. 1			12	1620	12AII	1620	4	6.5	12AII	9.4	8.3	16.6		
				13	570	12AII	570	5	2.9						
Г-2	шт. 2														

Выборка арматуры на 1 балку

Сварные рудонные сетки с рабочей арматурой из холоднокатаной проволоки класса В-1 ГОСТ 8478-66	φ мм	100/100/5/5 1100	Итого	Всего
	φ мм			
	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
	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 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	БАЛКА БМ-2 Спецификация и выборка арматуры	Алббон № Лист КЖ-12

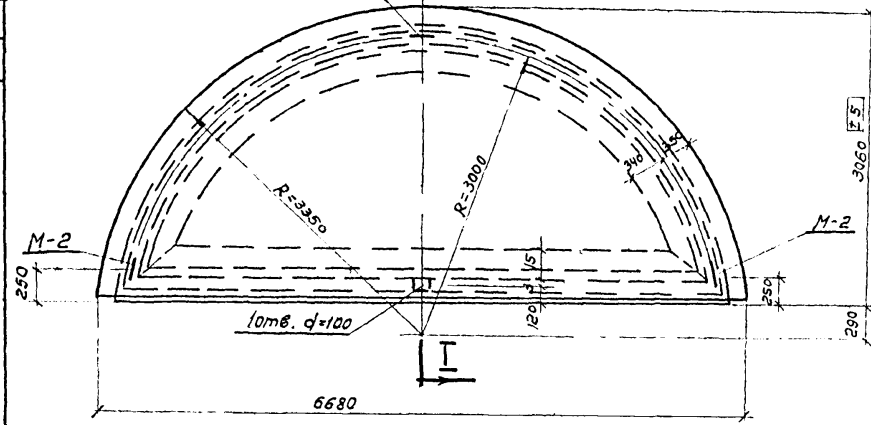
Тип. проект
704-1-76
704-1-77

Альбом III

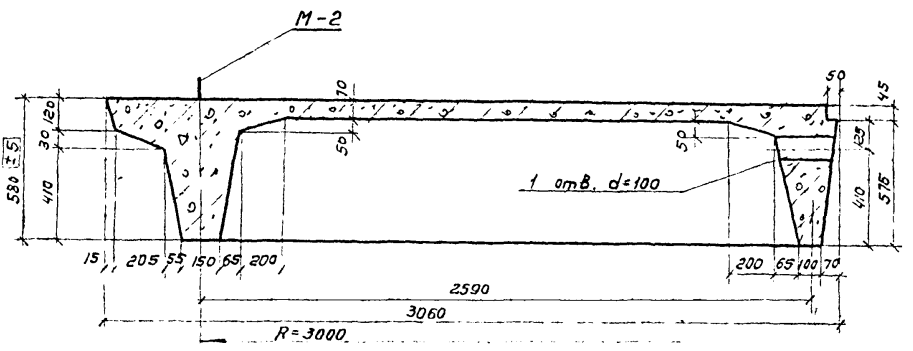
Лист КЖ-13

Арх. №
1-2120
1-2121

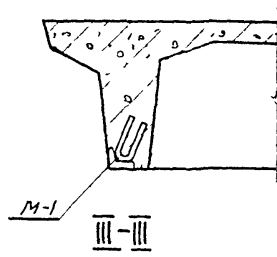
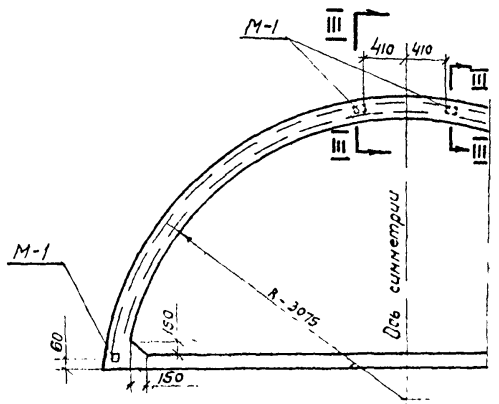
Монтажная петля М-2



План



I-I



III-III

Расположение закладных деталей М-1 в ребрах (полка не показана).

Показатели					
Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона	Расход стали кг	Расход стали кг на 1м³ бетона	Вес элемента кг
1	2	3	4	5	6
ППМ-1	300	2.75	423.1	151.1	6880

Примечание

1. Совместно с данным см. чертежи КЖ-14, 15, 16

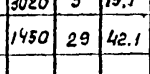
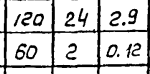
Варвара Ковалова
Альмова

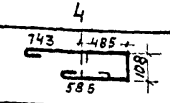
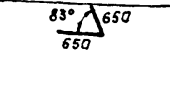
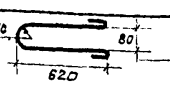
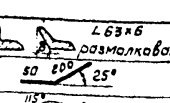
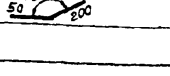
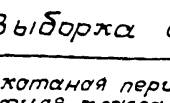
Иванов
Степанов
Прохоров

Иванов
Степанов
Прохоров

Иванов
Степанов
Прохоров

Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³.	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Плита покрытия ППМ-1.	Альбом III
	Общий вид.	Лист КЖ-13

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			
Созвездоканалпроект Иск. отв. Л. В. Колтелин Л. Иск. пр. Бочаров Рук. бриг. Лядаров	Плита ППМ-1	С-1 шт. 1	Сетка 100/100/8/8 гост 8478-66 2500					6.10	100/100/8/8 2500 6.10	123.8	123.8						
			1	450	8AIII	450	7	3.2	8AIII	3.2	1.3	1.3					
			2	3420 ± 2620	6AII	ср. 3020	5	15.1	8AIII	42.1	16.6	49.8					
			3		8AIII	1450	29	42.1	6AII	15.1	3.4	10.2					
													Итого	20.0	60.0		
			4	4620	6AII	4620	5	23.1	6AII	23.1	5.1	5.1					
			5	1025	8AIII	1025	47	48.2	8AIII	48.2	19.0	19.0					
													Итого	24.1	24.1		
			6	4660	6AII	4660	1	4.7	18AIII	10.9	21.8	21.8					
			7	1400	18AIII	1400	1	1.4	10AII	6.8	4.2	4.2					
			8	4760	18AIII	4760	2	9.5	8AII	6.2	2.4	2.4					
			9	520	8AII	520	12	6.2	6AII	4.7	1.0	1.0					
			10	520	10AII	520	13	6.8	Итого	29.4	29.4						
													Итого	29.4	29.4		
			18	120	10AII	120	18	2.2	10AII	2.2	1.4	1.4					
			19	120	8AII	120	24	2.9	8AII	2.9	1.1	1.1					
			26		60	2	0.12	60x14	0.12	0.4	0.4						
										Итого	61.7	61.7					
11	6100	6AII	6100	1	6.1	20AIII	20.9	51.5	51.5								
12	6100	20AIII	6100	2	12.2	10AII	5.9	3.6	3.6								
13	5880	20AIII	5880	1	5.9	8AII	10.0	4.0	4.0								
14	1400	20AIII	1400	2	2.8	5AII	6.1	1.4	1.4								
15	495	10AII	495	10	5.0	Итого	60.5	60.5									
16	495	8AII	495	20	10.0												
17	460	10AII	460	2	0.9												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	24		
заплата отдельные элементы шт.	Отдельные стержни	20		10AII	1586	6	9.5	18AIII	5.2	10.4	10.4				
		21		18AIII	1300	4	5.2	Итого	9.5	5.9	5.9				
	Монтаж плиты шт.	22		18AII	1560	1	1.56	18AII	1.56	3.12	9.4				
												Итого	3.12	9.4	
		23		63x6	100	1	0.1	63x6	0.1	0.57	2.3				
24		12AIII	250	1	0.25	12AIII	0.50	0.50	2.0						
25		12AIII	250	1	0.25	Итого:	1.00	4.30	423.1						

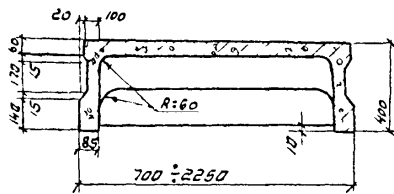
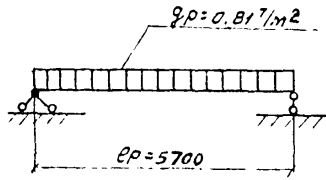
Выборка арматуры на 1 плиту

Сталь горячекатаная периодического профиля класса АIII ГОСТ 5781-61*	φ мм	20AII	18AIII	12AIII	8AIII	Итого	Всего
	Вес кг	51.5	97.6	2.0	70.1	221.2	
Сталь горячекатаная круглая гладкая класса АI ГОСТ 5781-61*	φ мм	18AII	10AII	8AII	6AII	Итого	
	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				Итого	
	Вес кг	123.8				123.8	420.0
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8309-57	Сечение мм		63x6			Итого	
	Вес кг		2.3			2.3	
Сталь прокатная полосовая ГОСТ -103-57* Ст3	Сечение мм	60x4				Итого	
	Вес кг	0.8				0.8	3.1

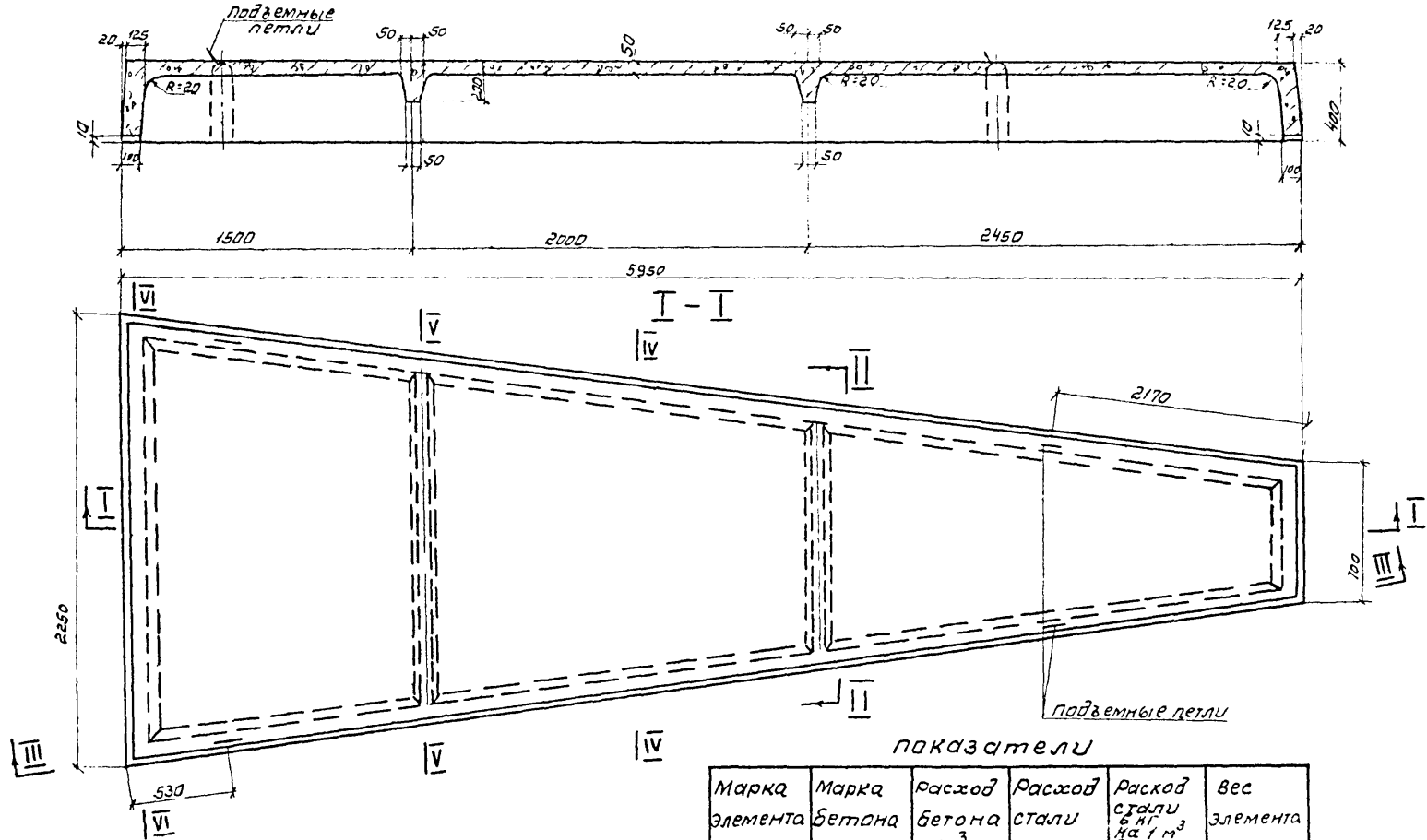
Примечание:

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

госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
Созвездоканалпроект	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
ПМ-2	300	0.92	127.7	138.9	2300

Примечание.

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

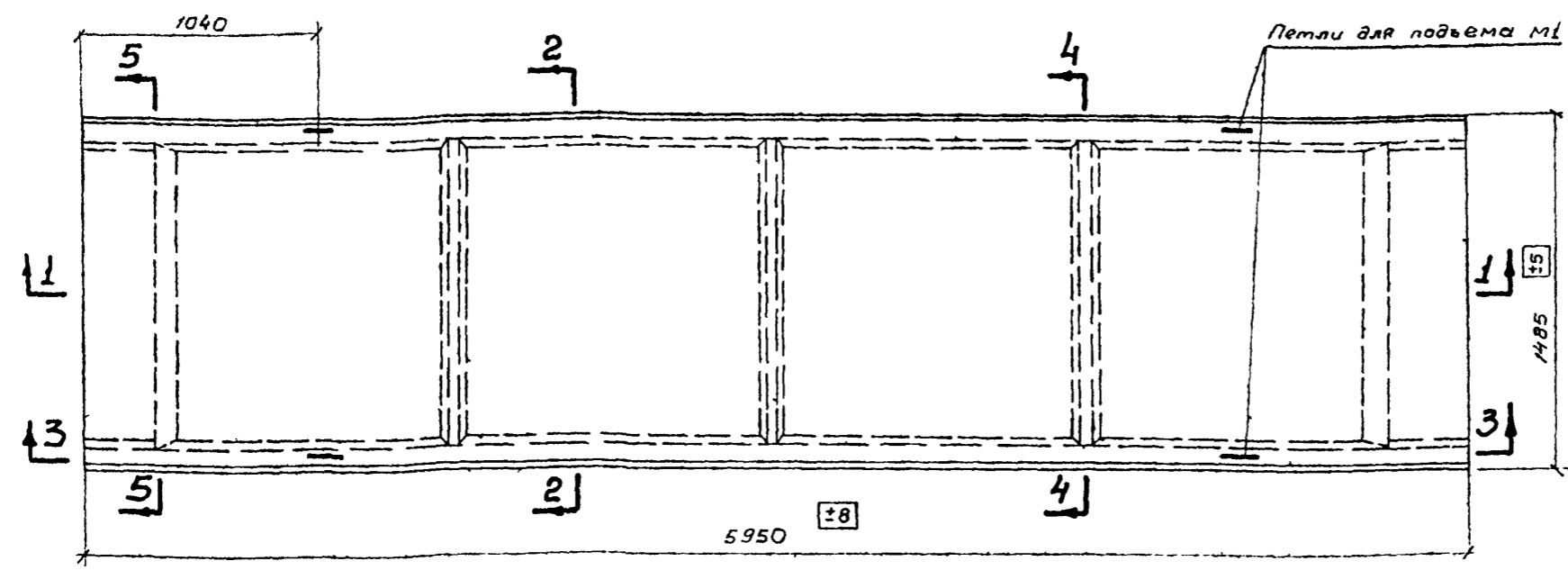
Создано в соответствии с проектом

Исполнитель: Копылов С.П., Бочаров С.П., Лобаров Л.С.
 Проверено: Воронин В.И., Козлов В.И., Яковлев В.И.
 Нач. отд. П.И.К. по ст. тех. рук. бриг. А.И.К.

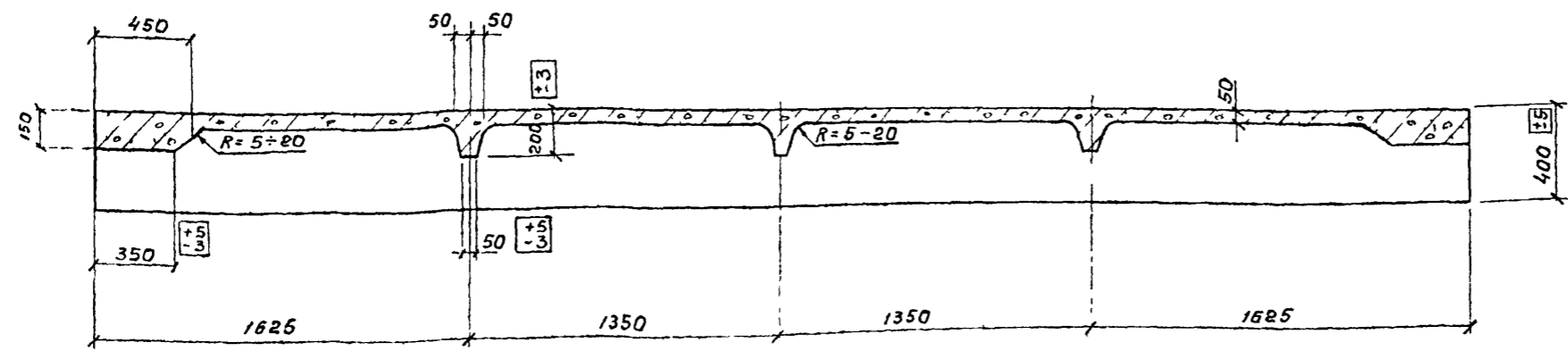
госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	Плита покрытия ПМ-2	Альбом III
г. Москва 1971г.	Общий вид.	лист КЖ-17

Типовой проект
704-1-76
704-1-77

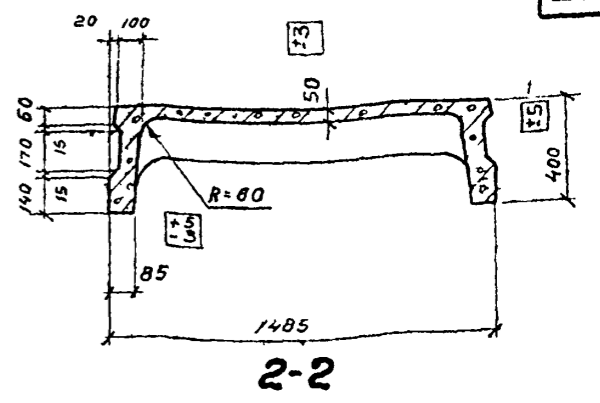
Альбом III
Лист
КЖ-21
Арх. №
Т-2120
Т-2121



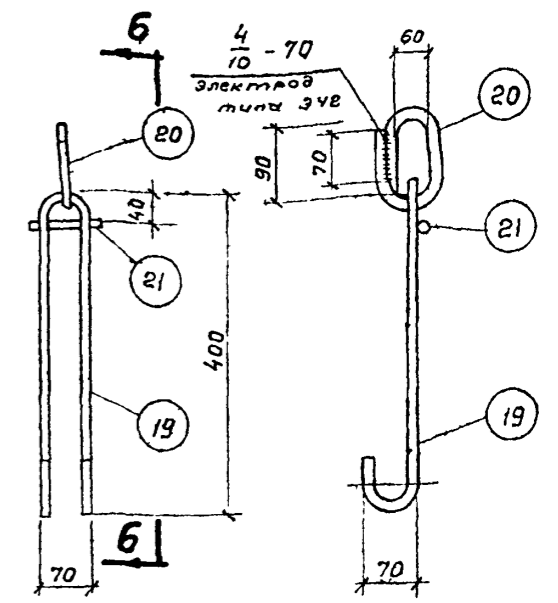
Плита П5-8



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 петель М-1 в зависимости от технологии изготовления может быть изменена.

С.И. ВОДКОНАЛПРОЕКТ

Инж. пр. Рук. брига. Г.И. ВОДКОНАЛПРОЕКТ

Ст. инж. Проверил. С.И. ВОДКОНАЛПРОЕКТ

Инж. пр. Проверил. С.И. ВОДКОНАЛПРОЕКТ

Рисовала. Проверил. С.И. ВОДКОНАЛПРОЕКТ

Архитектор. Проверил. С.И. ВОДКОНАЛПРОЕКТ

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

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	

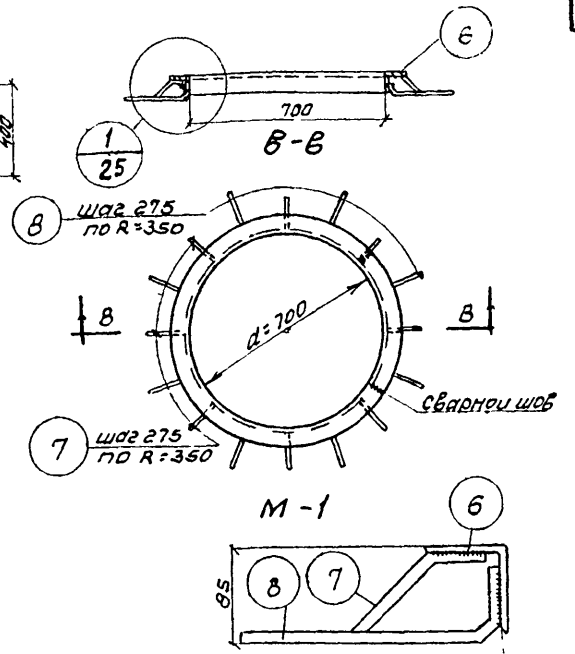
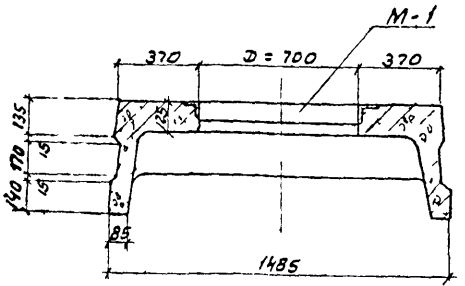
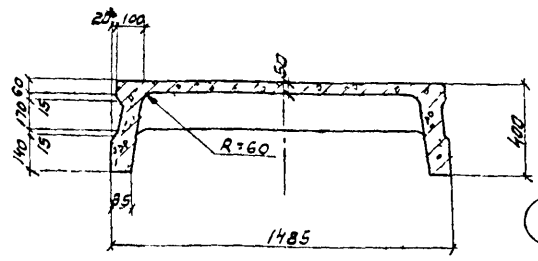
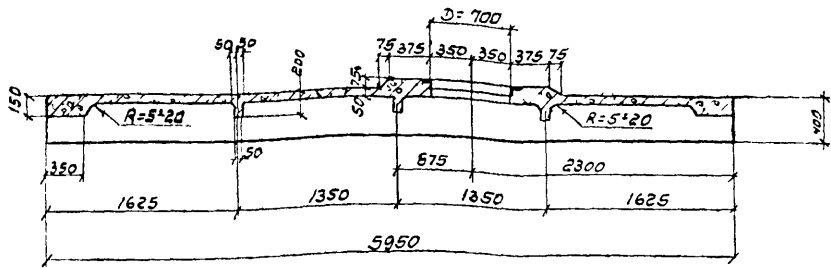
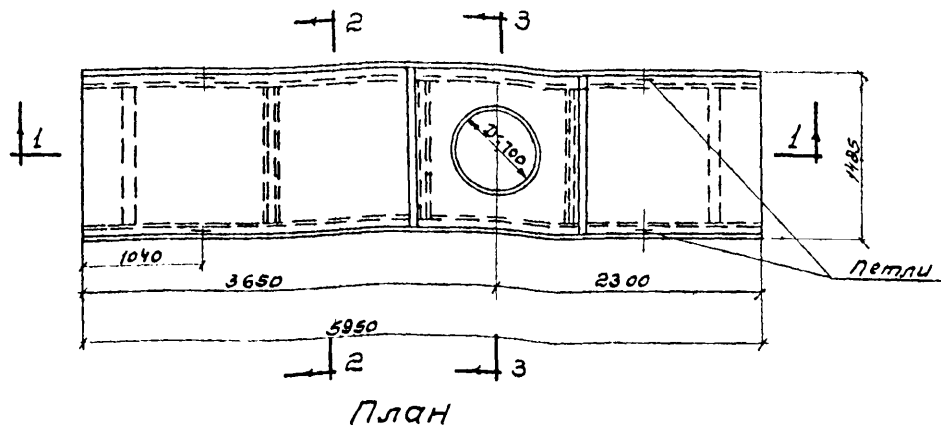
Примечание.

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мозута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Плита покрытия П5-8	Альбом III
	Спецификация и выборка арматуры	Лист КЖ-24

704-1-76 704-1-77		на 1 марку арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Альбом III		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Лист КЖ-24		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Арх. № Т-2120 Т-2121		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Наименование элемента		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Материал изделия и количество в элемент		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
№ поз.		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Эскиз заготовки		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
φ мм		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
r мм		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
n шт.		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Ln м		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
φ мм		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Lcn м		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Вес кг		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Общий вес арматуры на изделие, кг		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Общий вес арматуры на изделие, кг		арматурного изделия											Общий вес арматуры на изделие, кг		
Союзводоканалпроект Нач. отдела [подпись] Ин. инж. пр. [подпись] Ин. инж. пр. [подпись] Ин. инж. пр. [подпись]	Ст. инж. [подпись] Проверил [подпись]	Резервуары для [подпись]	П5-8	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	—	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	570	3	16,4	4BII	31,0	3,1	6,2	
					12	—	4BII	520	28	14,6					
				Сетка С2 1 шт.	11	—	4BII	570	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	
Пегля для покрытия 4 шт.	19	—	12AII	1000	1	1,0	12AII	0,4	0,6	2,4					
		См. лист КЖ-21					12AII	1,0	0,9	3,6					
	20	—	16AII	400	1	0,4	5BII	0,1	0,1	0,4					
		См. лист КЖ-21					Утого:	1,6	6,4						
21	—	5BII	90	1	0,1										

Типовой проект
704-1-76
704-1-77
Альбом III
лист КЖ-21
АРХ. N
Г-2180
Л-2121



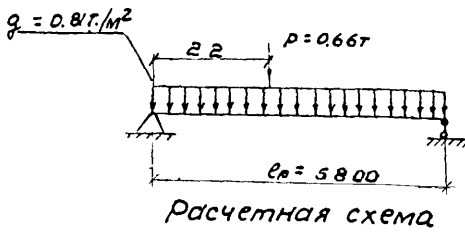
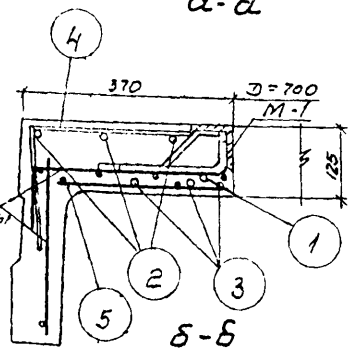
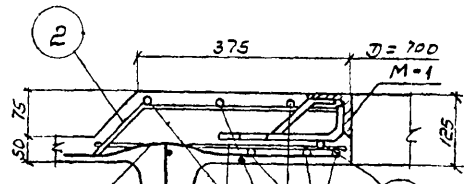
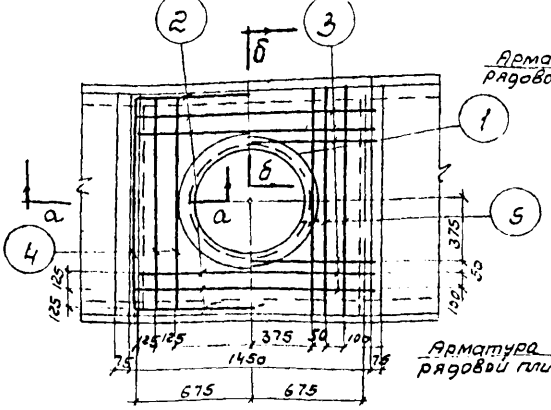
Показатели

Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход в стали в кг на 1 м ³ бетона	Вес элемента кг.
1	2	3	4	5	6
П5-ВА	300	1,07	118,9	111,0	2680

Сварной шов
1/5-50
электродом Э50А



Верхняя арматура
Нижняя арматура

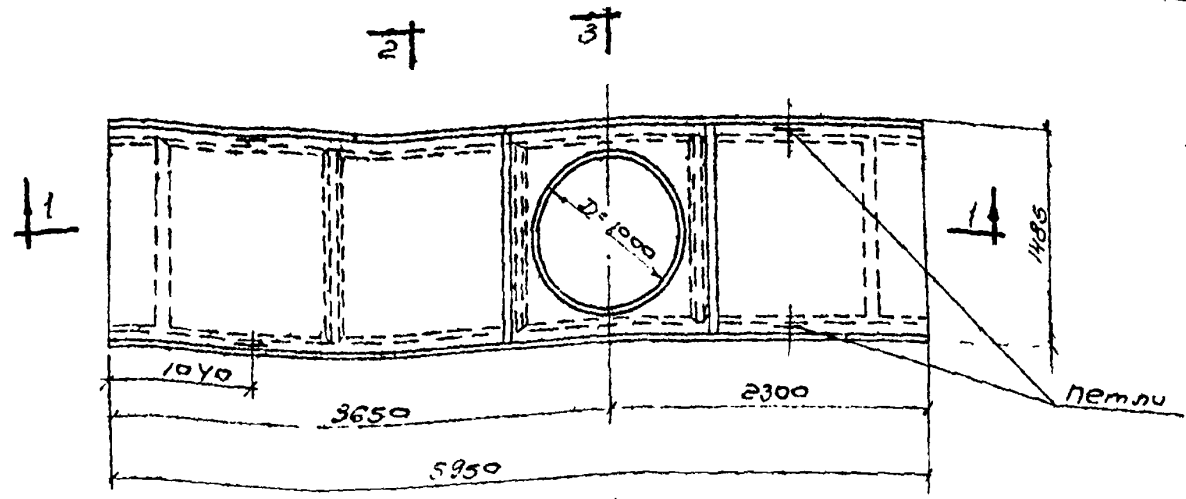


Примечания

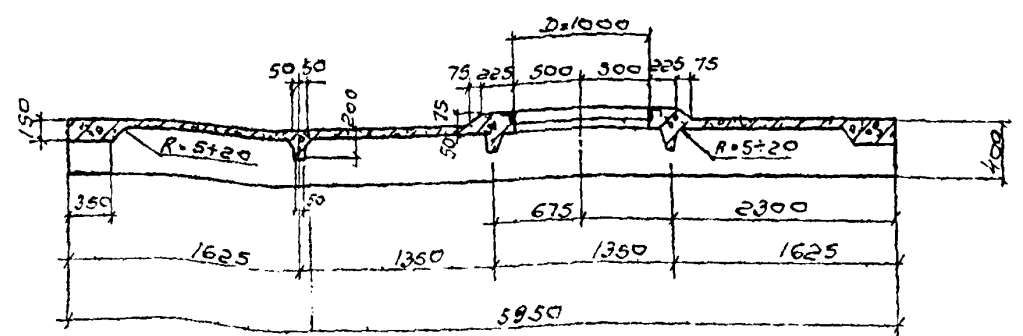
1. Конструкция и основное армирование плиты П5-ВА применены по серии ИУ24-2, железобетонные плиты для перекрытия типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения, как для плиты П5-В (см. листы КЖ-21-24).
2. Спецификация дополнительной арматуры дана на листе КЖ-27.

госстрой ссср СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
г. Москва 1971г.	Плита покрытия П5-ВА Общий вид. Детали	Альбом III лист КЖ-25

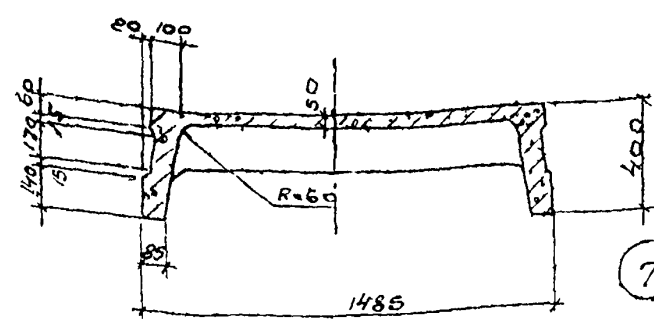
Варгина
Коротаева
Ялмаров
Коптелов
Сп. инж.
Ст. инж.
Сух. Волгод
Бочаров
Лядов
Лядов
Лядов



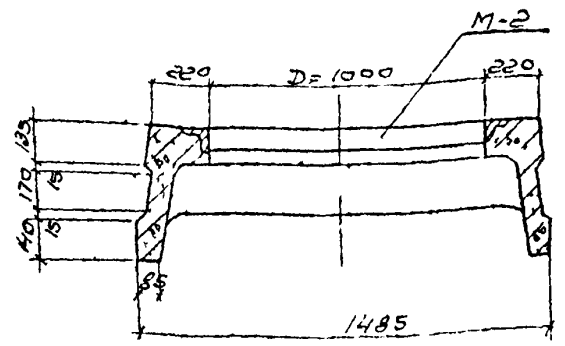
План



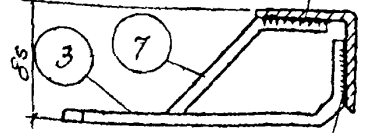
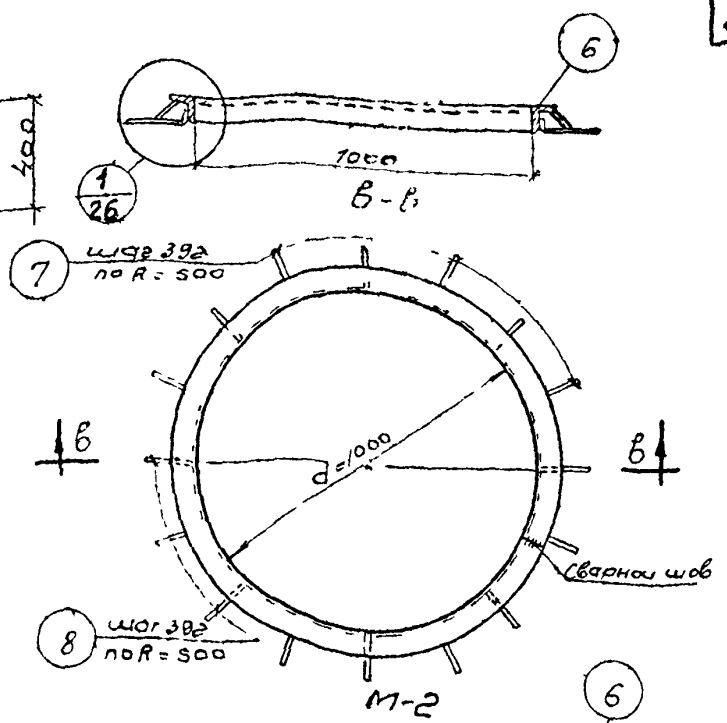
1-1



2-2



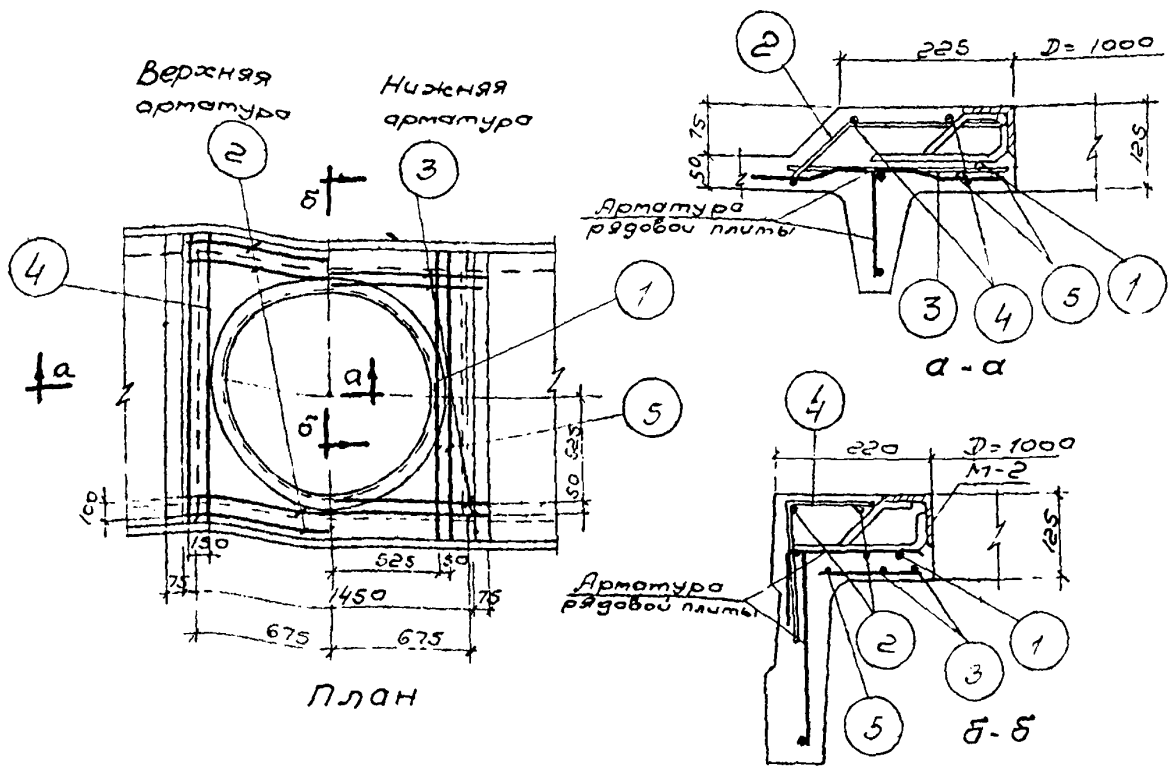
3-3



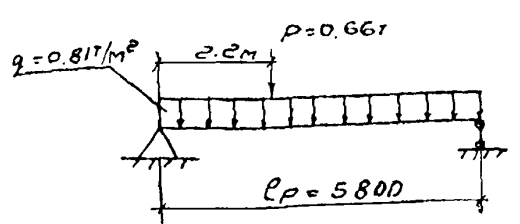
сварной шов
t=6мм l=50мм
электродом Э50А



показатели					
Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м ³	Расход стали кг	Расход стали кг/м ³ бетона	Вес элемента кг.
1	2	3	4	5	6
П5-8Б	300	1.02	122.2	120.0	2550



План



Расчетная схема

Примечания:
1. конструкция и основное армирование плиты П5-8Б приняты по серии ИИ 24-2 „Железобетонные плиты для перекрытия типа 2, с опиранием на ригели прямоугольного сечения“, как для плиты марки П5-8. (см. листы КЖ-21-24).
2. Спецификация дополнительной арматуры дана на листе КЖ-27.

Союзводоканалпроект
 И.З. - патентный отдел
 С.И. - начальник
 Рук. бригады: Мухоморов, Бочаров, Любушев, Шиньков, Мухоморов, Бочаров, Любушев, Шиньков, Мухоморов, Бочаров, Любушев, Шиньков

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк 5000 и 10000 м ³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Плита покрытия П5-8Б.	Альбом III
	Общий вид. Детали.	Лист КЖ-28

Тип проект
704-1-76
704-1-77

Альбом III

Лист
КЖ-23

Арх. N
Т-2120
Т-2121

Наименован.
элемент
Имя артикула
или условный
код в элементном
списке

спецификация на 1 марку

Выборка
на 1 марку

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

Выборка арматуры на плиту П5-8А

Сталь горячекатаная класса АI Гост 5781-61*	φ мм	16A I	12A I	10A I	8A I	6A I	Утого	Всего	
	Вес кг	—	2,4	3,6	—	—	—	6,0	
Сталь горячекатаная класса АIII Гост 5781-61*	φ мм	22A III	12A III	10A III	8A III	6A III	Утого	97,3	
	Вес кг	36,4	—	6,2	4,3	13,4	10,5		70,8
Проволока арматурная холоднотянутая класса ВI Гост 6727-53*	φ мм				5B I	4B I	Утого		
	Вес кг	—	—	—	2,0	18,5	20,5		
Сталь прокатная угловая равнобокая Гост 8509-57	Л 75x5						Утого	14,2	
	Вес кг	14,2	—	—	—	—	14,2		
Сталь прокатная полосовая Гост 103-57* Ст.3	Сечение 80x30						Утого	7,4	
	Вес кг	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.
элемент
Имя артикула
или условный
код в элементном
списке

спецификация на 1 марку

Выборка на
1 марку

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

Выборка арматуры на плиту П5-8Б

Сталь горячекатаная класса АI Гост 5781-61*	φ мм	16A I	12A I	10A I	8A I	6A I	Утого	Всего	
	Вес кг	—	2,4	3,6	—	—	—	6,0	
Сталь горячекатаная класса АIII Гост 5781-61*	φ мм	22A III	12A III	10A III	8A III	6A III	Утого	95,1	
	Вес кг	36,4	—	6,9	4,3	13,4	7,6		68,6
Проволока арматурная холоднотянутая класса ВI Гост 6727-53*	φ мм				5B I	4B I	Утого		
	Вес кг	—	—	—	2,0	18,5	20,5		
Сталь прокатная угловая равнобокая Гост 8509-57	Л 75x5						Утого	19,7	
	Вес кг	19,7	—	—	—	—	19,7		
Сталь прокатная полосовая Гост 103-57* Ст.3	Сечение 80x30						Утого	7,4	
	Вес кг	7,4	—	—	—	—	7,4		

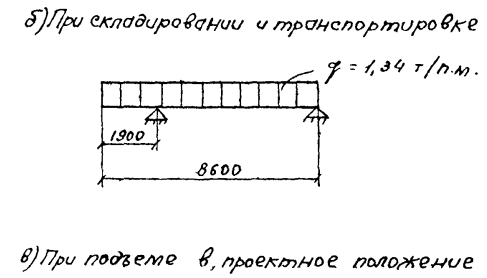
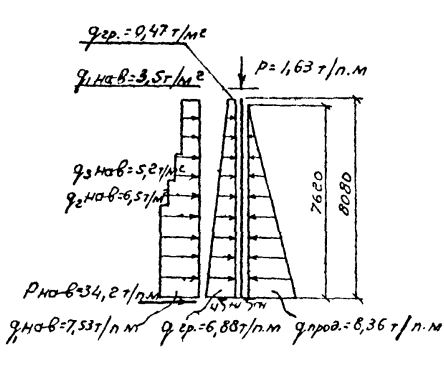
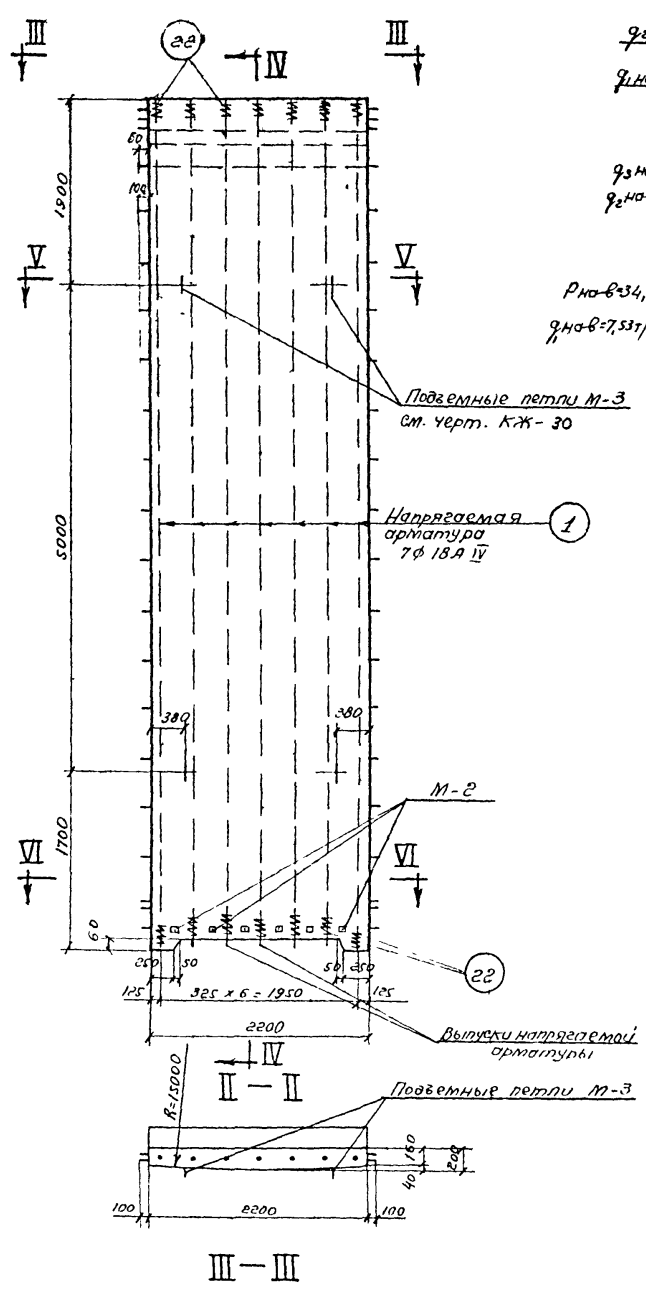
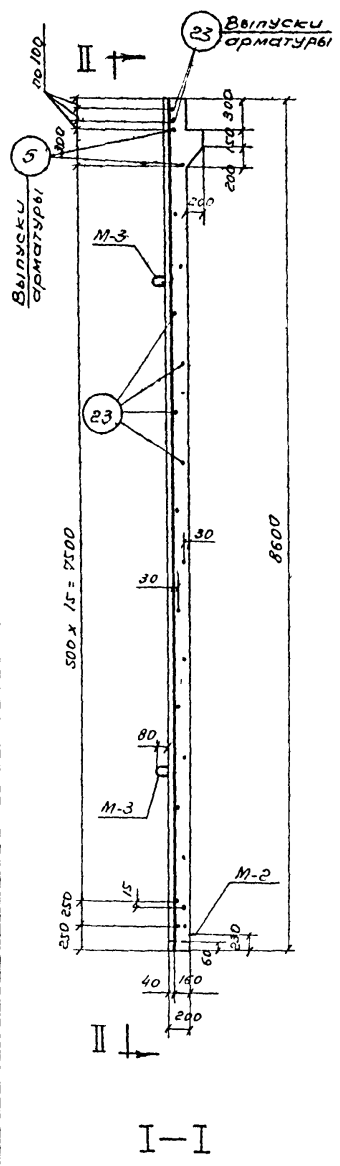
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 Инж. студ. Колесниченко
 Инж. пр. Бонгаров
 Инж. пр. Любаров
 Инж. пр. Карташова
 Инж. пр. Амазов

Госстрой СССР	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м ³	типовой проект 704-1-76 704-1-77
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Плиты покрытий П5-8А; П5-8Б спецификации и выборка арматуры	Альбом III
г. Москва 1971г		Лист КЖ-27

Уч. 1-76
04-1-77
Альбом III
Лист КЖ-24
Грх. № 2120
Г-2121

Созводитель проекта
Науч. отв. Р. В. Коптелин
Ин-ж. пр. С. В. Боноров
Руковод. бриг. А. В. Лавров

Ст. инженер Л. В. Косьянова
Ст. инженер В. В. Баргина
Проверил В. В. Алмазов



Расчетные схемы и нагрузки.

Показатели на 1 панель

Марка элемента	Марка бетона	Расход бетона м³	Расход стали кг	Расход стали кг на 1 м² 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;

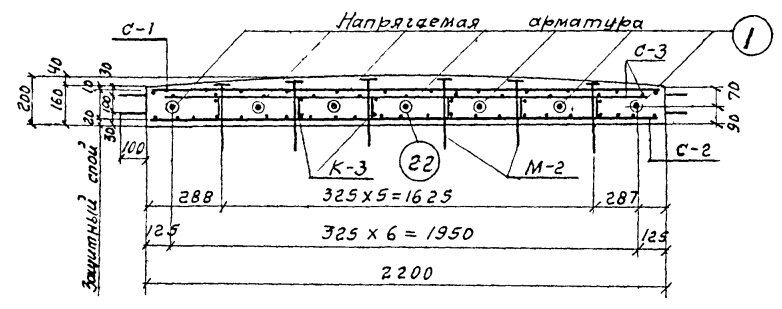
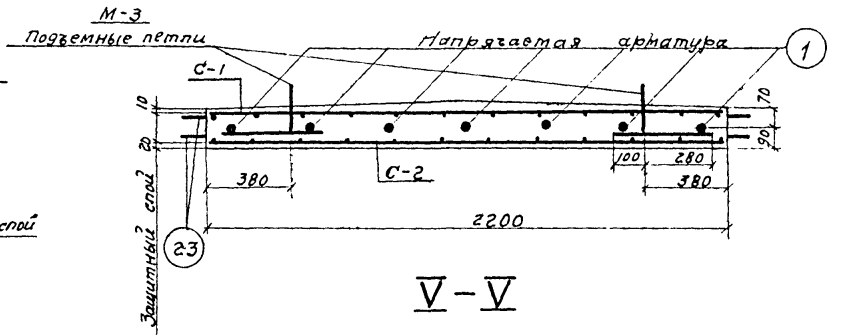
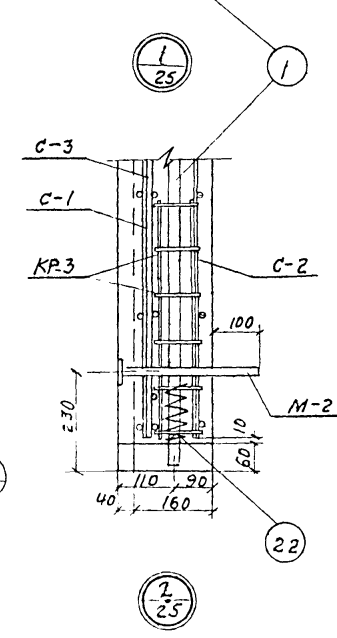
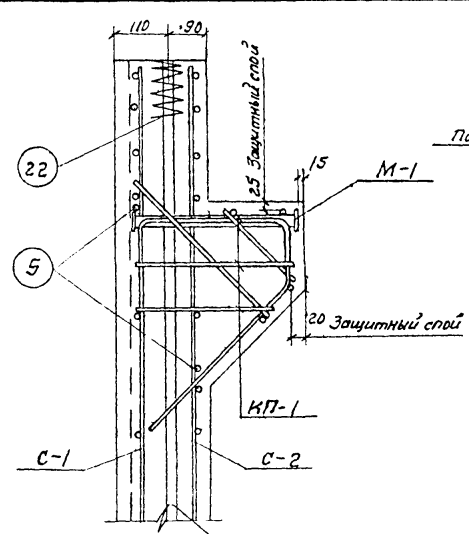
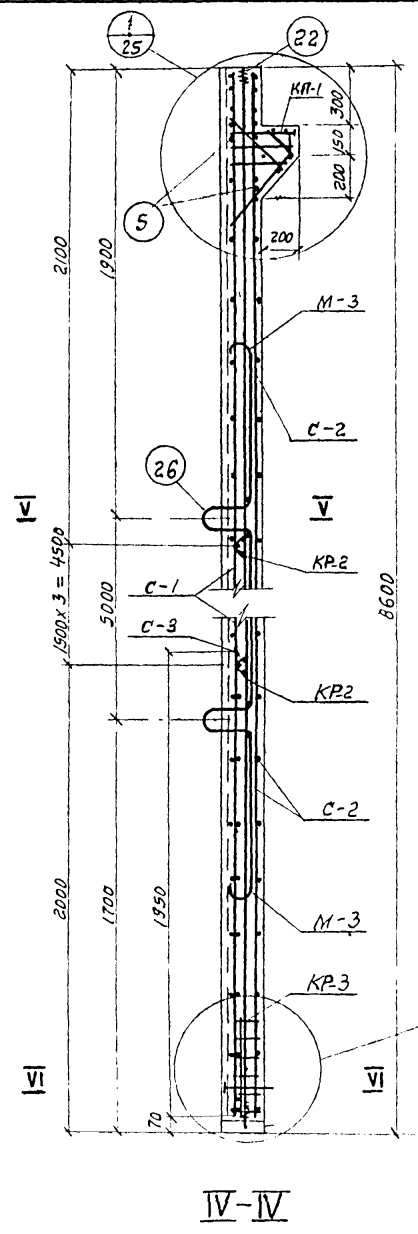
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Резервуары цилиндрические для мазута емк. 5000 и 10000 м³	Типовой проект 704-1-76 704-1-77
	Панель стеновая ПСМ-2 общий вид.	Альбом III лист КЖ-28

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

СЕРВЕШКОКЯ НАПРОЕКТ



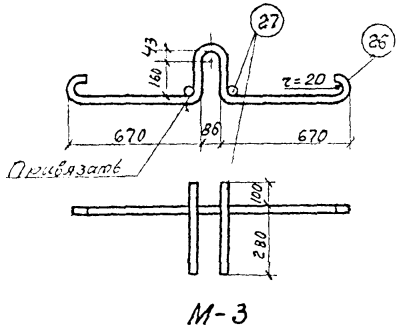
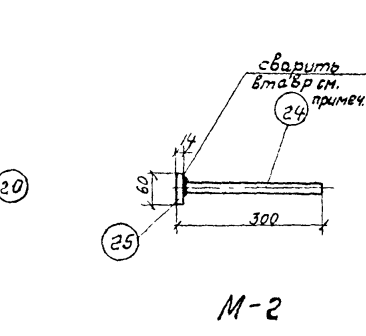
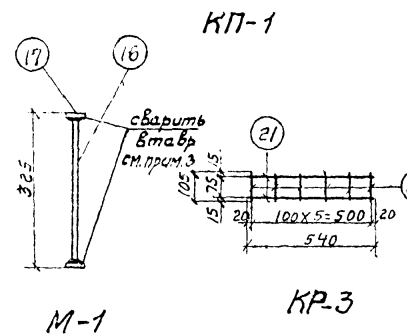
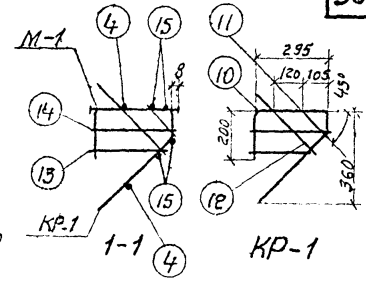
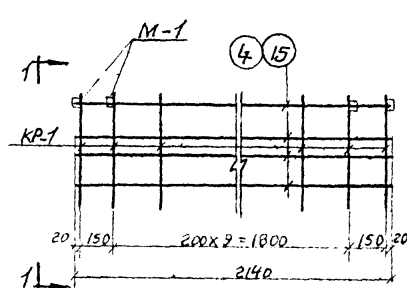
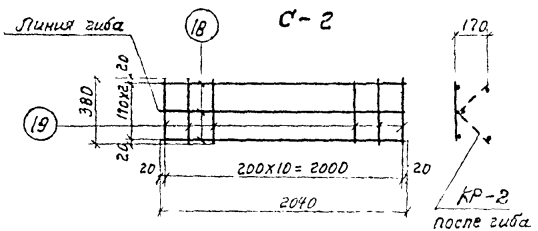
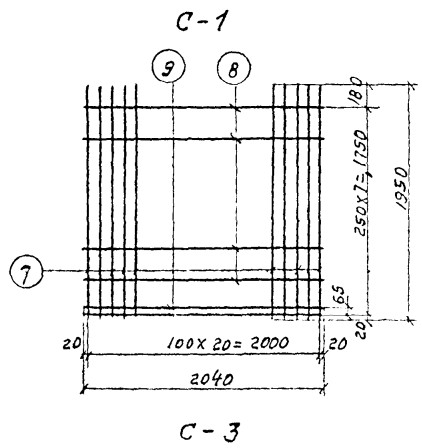
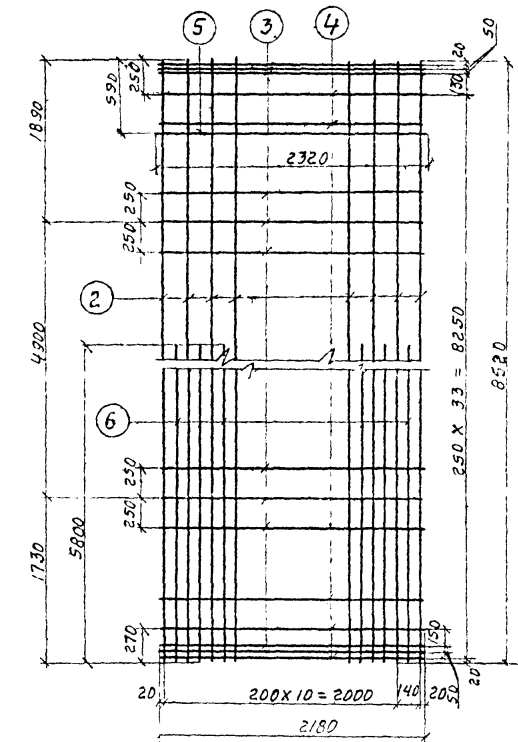
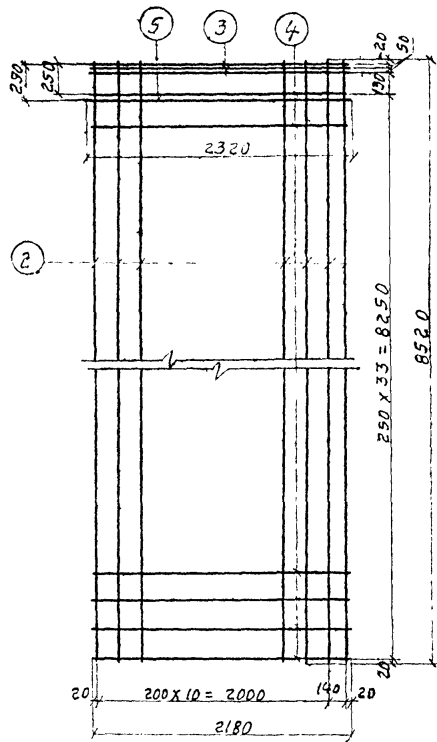
Примечания:

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 СНПОЗВОДОКОНАПРОЕКТ 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. Армирование	Альбом III Лист КЖ-29

С.-Ф.З.ДОДОК-В.НАПРОЕКТ.		Катерлин		Ст. инж.		Кавырова	
Нач. отд.		Бондарь		Ст. инж.		Варгина	
Инж. пр.		Смирнов		Пробирал		Алмазов	
Инж. Фели.		Лыбаков					

Ил. проект
704-1-76
704-1-77
Альбом III
Лист КЖ-26
Фрз N
Т-2120
Г-2121



- Примечания:
1. Сетки и каркасы изготовить контактной точечной сваркой.
 2. Стержни поз. 3, 5, 6 в С-1 и С-2; поз. 9 в С-3 приварить контактной точечной сваркой при доработке сеток.
 3. Сварку втавр М-1 и М-2 производить в соответствии с СН 313-65.
 4. Сборку каркаса КП-1 вести на вязальной проволоке.

Госстрой СССР
СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1977г

Резервуары
цилиндрические для мазута
емк. 5000 и 10000 м³
Панель стеновая ПСМ-2.
Сетки, каркасы, закладные
детали.

Иловои проект
704-1-76
704-1-77
Альбом III
Лист
КЖ-30

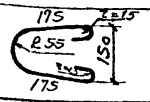
Титловый проект
704-1-76
704-1-77
Льбом III
Лист КЖ-32

МНОЖ
ТЕЖИМЬ
ПРОВЕРИЛ

Армазов
Подкопаева
Савва
Косьянова

СПЕЦИФИКАЦИЯ
НА ОДНУ МАРКУ

ВЫБОРКА
НА 1 МАРКУ

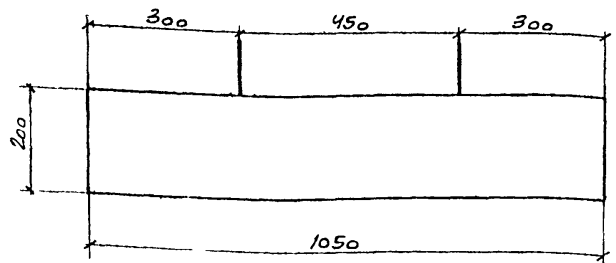
№ ПАЗ.	Эскиз заготовки мм	Ф мм	В мм	П шт.	ЛП м	Ф мм	ΣЛП м	ВЕС кг	Общий вес по маркам	Полный вес на элемент		
											1	2
1	4	5	6	7	8	9	10	11				
1	1030	8AII	1030	2	2.06	8AII	2.06	0.8				
2	180	6AII	180	5	0.90	6AII	0.90	0.2				
Итого:									1.0	2.0		
4	200	6AII	200	10	2.00	6AII	2.00	0.4		3.2		
3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

ПОКАЗАТЕЛИ

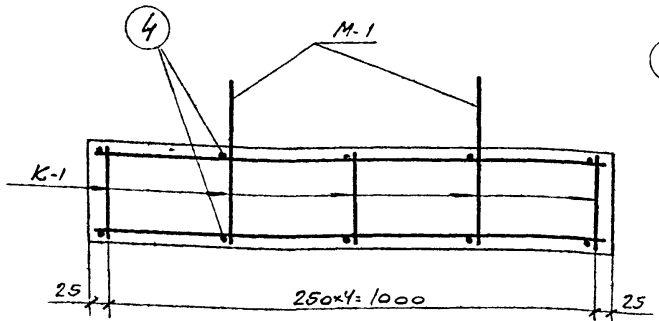
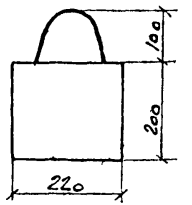
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг	РАСХОД СТАЛИ в кг на м³ БЕТОНА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА кг
ПР-1	200	0.046	3.2	69.5	115

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

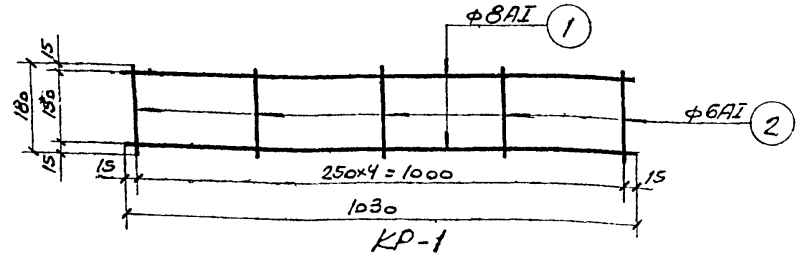
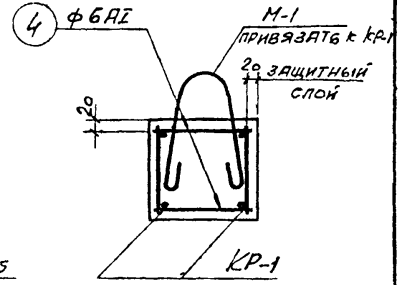
ШАЯ	Ф мм	10AII	8AII	6AII				Итого	Всего
Б/А								32	3.2



ОБЩИЙ ВИД



АРМИРОВАНИЕ



Госстрой СССР СЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ 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