

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23,85 УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q = 16/80 м<sup>3</sup>/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2 × 5000 м<sup>3</sup> АЛЬБОМ 1.2 ЧАСТЬ 1 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛБ60М	0	Пояснительная записка.
АЛБ60М	1.1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация.
АЛБ60М	1.2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛБ60М	1.2 часть 1	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛБ60М	1.2 часть 2	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛБ60М	1.3	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛБ60М	1.4	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛБ60М	1.5	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции.
АЛБ60М	1.6	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая
АЛБ60М	1.7	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛБ60М	1.8	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛБ60М	4.1 часть 1	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛБ60М	4.1 часть 2	Резервуарный парк с железобетонными V = 5000 м <sup>3</sup> строительные изделия.
АЛБ60М	4.1 часть 3	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛБ60М	4.2 часть 1	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛБ60М	4.2 часть 2	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛБ60М	5.1	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛБ60М	5.2	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛБ60М	5.3	Задание заводу-изготовителю на шиты автоматики и КИП.
АЛБ60М	5.4	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛБ60М	5.5	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройства мазутонасосной.
АЛБ60М	5.6	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛБ60М	5.7	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛБ60М	КН.1,2,3,4,5	Сметы. Мазутонасосная.
АЛБ60М	КН.1	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛБ60М	КН.2	Сметы. Приемная емкость.
АЛБ60М	КН.3	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛБ60М	КН.4	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛБ60М	КН.1.2	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛБ60М	КН.1	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛБ60М	КН.2	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛБ60М	КН.3	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛБ60М	КН.4	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛБ60М	КН.5	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛБ60М	10.1	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛБ60М	10.2	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛБ60М	10.3	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛБ60М	10.4	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛБ60М	10.5	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛБ60М	11	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

## ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект	704-1-169.84	Ал. I, II, VII, VIII, X, XI
Типовой проект	704-1-161.83	Ал. I, III, VII, VIII
Типовой проект	902-2-339	
Типовой проект	901-4-59.83	
Типовой проект	901-4-58.83	
Типовой проект	402-11-59/74	Ал. II, IV, V

Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 м<sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).  
 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для урания нефтепродуктов емкостью 25 м<sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).  
 Очистные сооружения замаслуженных дождевых сточных вод производительностью 10 л/с для цехов мазутонасосной котельной (распространяет ЦИТП, г. Москва).  
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 500 до 1200 м<sup>3</sup> (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).  
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м<sup>3</sup> (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).  
 Стационарная установка генераторов высокократной пены типа ГВПС-2000, ГВПС-600, ГВПС-200 на стальных вертикальных резервуарах для нефти и нефтепродуктов (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).

Разработан  
 проектным институтом  
**„ЛАТГИПРОПРОМ“**

Утвержден и введен в действие  
 институтом „Латгипропром“  
 Приказ № 156 от 14 июня 1985г.

Главный инженер института  
 Главный инженер проекта

*Bohu* (В. Обчаров)  
*А. Думан* (А. Думан)

				Привязан
ИНВ.№				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАРАУСКИИ СЛУЧАИ

Заказ № 3114 Тираж 500 экз. Цена 3-8.7 Инв. № 9032-23 Сдано в печать 11/27/85  
Од. 1221

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Примеч. (стр.)	Лист	Наименование	Примеч. (стр.)	Лист	Наименование	Примеч. (стр.)
<u>Архитектурно-строительные</u>								
<u>решения АР</u>								
1	Общие данные (начало).	3	15	Прямоугольник прит. 1. Разрезы 4-4, 3-3, 6-6. Армирование (вариант без грунтовых вод).	23	33	Схема расположения переконкретов в осях 6-7. Узлы.	41
2	Общие данные (окончание).	4	16	Прямоугольник прит. 1. Армирование. Спецификации. (вариант без грунтовых вод).	24	<u>Конструкции металлические</u>		
3	Планы на отм. - 4,000; 0,000; 3,000. Разрезы 1-1, 2-2.	5	17	Прямоугольник прит. 1. План. Армирование. (вариант с грунтовыми водами).	25	<u>К/1</u>		
4	Фасад 1-1; фасад А-А; фасад 7-1; фасад Б-Б.	6	18	Прямоугольник прит. 1. Разрезы 2-2, 3-3. Узлы. Армирование. (вариант с грунтовыми водами).	26	1	Общие данные (начало).	42
5	Разрезы 3-3; 4-4. Узлы 1-5.	7	19	Прямоугольник прит. 1. Разрезы 4-4, 3-3, 6-6. Армирование. (вариант с грунтовыми водами).	27	2	Общие данные (окончание).	43
6	Схема расположения закладных деталей и отверстий	8	20	Прямоугольник прит. 1. Армирование. Спецификации. (вариант с грунтовыми водами).	28	3	Техническая спецификация стали для специализированных заводов.	44
<u>Конструкции железобетонные</u>								
<u>К/2</u>								
1	Общие данные (начало).	9	21	Площадка подогревателей прит. 1.	29	4	Схема расположения путей передвижного транспорта. Площадка на отм. 4,800.	45
2	Общие данные (продолжение).	10	22	Схемы расположения конструкций на отм. 0,000 в осях 1-3 и 4-5.	30	5	Схема расположения опор, лестниц и ограждений.	46
3	Общие данные (окончание).	11	23	Схема расположения закладных деталей и подвижных конструкций в осях 3÷7 и А-Б.	31	6	Схема расположения опор, лестниц и ограждений для варианта Q=16/44 м <sup>2</sup> У.	47
4	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	12	24	Схема расположения закладных деталей и подвижных конструкций в осях 3÷7 и А-Б. Узлы „А“ и „Б“. фундамент Ф01 м 1.	32	7	Схема расположения опор на кровле в осях 3÷7. Площадка на отм. 3,000.	48
5	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1-5.	13	25	Схема расположения каранн. Разрезы 1-1, 2-2.	33			
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 6. Фрагменты 1,3.	14	26	Схема расположения каранн. Разрезы 3-3; 5-5.	34			
7	Фундаменты Фм 1, Фм 2, Фм 2А. Опалубка и армирование.	15	27	Схемы расположения плит и балок покрытия.	35			
8	Фундаменты Фм 3, Фм 5. Опалубка и армирование.	16	28	Молниеприемник. План. Разрез. Узлы.	36			
9	Фундаменты Фм 4, Фм 6. Опалубка и армирование.	17	29	Схемы расположения стеновых панелей.	37			
10	Прямоугольник прит. 1. Опалубка.	18	30	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты.	38			
11	Прямоугольник прит. 1. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4. Узлы В. Опалубка.	19	31	Схемы расположения перегородок в осях 1-5.	39			
12	Прямоугольник прит. 1. Узлы. Опалубка.	20	32	Схема расположения „перегородок в осях 3-5“ и „Б“.	40			
13	Прямоугольник прит. 1. План. Армирование (вариант без грунтовых вод).	21						
14	Прямоугольник прит. 1. Разрезы 2-2, 3-3. Узлы. Армирование. (вариант без грунтовых вод).	22						



### Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
101	①		1. Бетон М300 с добавкой хлорид-нога железа и сульфитно-спиртовой барды - 25 мм (количество добавки от веса цемента; хлориджелеза 0,5÷2%, СДБ - 0,15 ÷ 0,25%) 2. Подстилающий слой из бетона М150-100 мм 3. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня по спланированному основанию по уклону $i=0,005$	275,8
104; 117	②		1. Покрытие - бетон М 200 - 20 мм 2. Железобетонная плита перекрытия	10,1
1; 2	③		1. Бетон М300 с добавкой хлориднога железа и сульфитно-спиртовой барды - 25 мм 2. Цементно-песчаный раствор М100 - 20 мм 3. Слой полиуретилена толщиной 1,5 мм 4. Выравнивающий стяжка из цементного раствора М50 - 20 ÷ 70 мм 5. Железобетонное днище 6 * Щебенчатая подложка 7 * Основание - уплотненный грунт	70,7
103; 108; 110	④		1. Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм 2. Подстилающий слой - бетон М200 - 80 мм 3. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня по спланированному основанию по уклону $i=0,005$	15,6
102; 106; 107	⑤		1. Покрытие - бетон М 200 - 20 мм (для типа Б шиферное, пропитка фибритом или уплотняющим составом, щебень безокрашенный) 2. Подстилающий слой - бетон М 200 - 80 мм 3. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня	146,3
105; 115; 116	⑥			
109; 111; 112; 113	⑦		1. Покрытие - керамическая плитка (газ 5787 - 80) 2. Проложка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм 3. Подстилающий слой - бетон М 200 - 80 мм 4. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня	25,4
114	⑧		1. Покрытие - линолеум поливинилхлоридный многослойный ГЛС 14632-73 - 25 мм 2. Проложка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм 3. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм 4. Подстилающий слой - бетон М100 - 80 мм 5. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня	16,6

\* Для варианта с грунтовыми водами гидроизоляция днища см. лист КЖ-12

### Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены, перегородки		Отделка низа стен или перегородок		Примечание
	площадь м <sup>2</sup>	вид отделки	площадь м <sup>2</sup>	вид отделки	площадь м <sup>2</sup>	вид отделки	
1; 2; 101; 102; 104; 105; 108; 110; 115; 116; 117	566,3	Затирка швов, известковая окраска	1451,7	Затирка панелей стен, расшивка кирпичной кладки, окраска известковой	—	—	
106; 107	35,8	Затирка швов, клеевая окраска	172,8	Штукатурка кирпичных участков, затирка панелей стен, клеевая окраска	—	—	Штукатурка простая цементная
103	5,4	Затирка швов, известковая окраска	34,9	Затирка панелей стен, расшивка кирпичных участков, известковая окраска	—	—	Штукатурка газобетонной кладки с двух сторон - 100,9 м
112	3,3	Затирка швов, эмulsionная окраска	27,9	Штукатурка кирпичной кладки, эмulsionная окраска	12,6	Плитка стеклянная облицовочная ТУ 21-01-424-70	Штукатурка простая цементная
113	4,0	Затирка швов, эмulsionная окраска	41,7	Расшивка швов	—	—	
109	16,5	Затирка швов, эмulsionная окраска	93,3	Штукатурка кирпичных участков, затирка панелей стен, эмulsionная окраска	—	—	Штукатурка и окраска выше панели
111	1,6	Затирка швов, масляная окраска	14,6	Штукатурка, масляная окраска	—	—	Штукатурка и окраска выше панели
114	15,6	Затирка швов, эмulsionная окраска	94,6	Штукатурка кирпичных участков, затирка панелей стен, эмulsionная окраска	—	—	

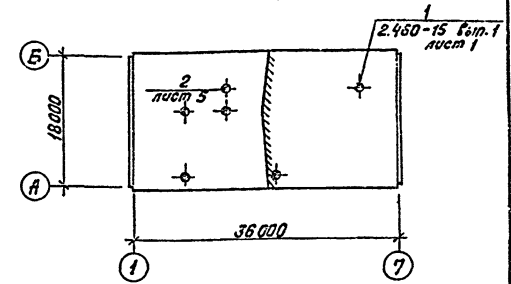
Таблица №1

Расчетная наружная температура (средняя, наиболее холодная пятидневка)	Толщина (мм)		Толщина утеплителя (мм)	
	кирпичных стен	панельных стен	ячеистый бетон $\rho=400 \text{ кг/м}^3$	минераловатный плитный $\rho=300 \text{ кг/м}^3$
- 20° С	380	200	110	60 (узел 6, лист 5)
- 30° С	380	200	140	60 (узел 6, лист 5)
- 40° С	510	250	190	60 (узел 6, лист 5)

### Экспликация кровли

Наименование	Тип кровли по проекту	Схема кровли или номер узла по серии	Элементы кровли и их толщина	Площадь кровли, м <sup>2</sup>
Кровля см. ведомость стр. №1 и №2	①		1. Защитный слой - слой гравия размером зерен 5÷10 мм, втрамбованный битумноспиртованную битумную мастикой МБК-Г (МБК-Х) 2. Основной теплоизоляционный ковер - 3-слой рубероида РКМ-350Б на битумной мастике МБК-Г (МБК-Х) 3. Комплексная ж. б. плита с наклеенным слоем рубероида.	689,6

### План кровли



### План полов

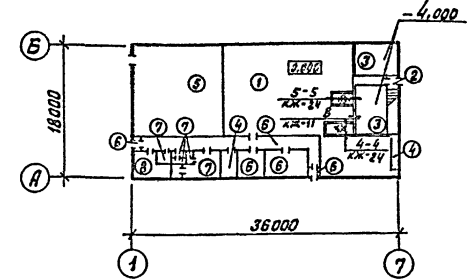


Таблица №2

Районы строительства	Марка мастик для устройства кровли мест прилегающих	
	Севернее географической широты 50° для Европейской и 53° для Кавказской части СССР	Южнее этих районов
	МБК-Г-55 МБК-Х-65	МБК-Г-85
	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-100

### Привязан

Т.П. 903-2-23, 85		АР	
Директор	Инженер	Масштаб	Лист
В.И. Думан	В.И. Думан	1:100	2
Н.И. Соболев	В.И. Думан	Установка мазутоснабжения Q=15/80 м <sup>3</sup> /ч с резервуарами 2 x 5000 м <sup>3</sup>	
Н.И. Соболев	В.И. Думан	Мазутоснабжение.	
Г.И. Орлов	В.И. Думан	Общие данные (окончание)	
Г.И. Орлов	В.И. Думан	ЛАТГИПРОПРОМ	

Листом 1.2 часть 1  
Типовой проект 903-2-23, 85

Инв. №. лист. Местные, в. Р.И.И. В.И.И.И.И.





Спецификация элементов крепления и армирования стен и перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МК-5	2.430-3 вып.3	Изделие закладное МК-5	21	0,46	
МК-6	2.430-3 вып.3	Изделие закладное МК-6	21	0,46	
МС-1	1.431-6	Изделие закладное МС-1	50	0,24	
МС-2	1.431-6	Изделие закладное МС-2	50	0,9	
МС-10	1.431-6	Изделие закладное МС-10	27	0,3	
МС-11	1.431-6	Изделие закладное МС-11	20	0,29	
МС-12	1.431-6	Изделие закладное МС-12	42	1,13	
МС-13	1.431-6	Изделие закладное МС-13	5	2,36	
ДФ-2 I	1.431-6	Дюбели ДФ-II (4,5x60)	388		
		φ12 А I ГОСТ 5781-82 l=1м	65 м	0,886	
		φ16 А I ГОСТ 5781-82 l=1м	5 м	1,58	
		φ4 Вр I ГОСТ 6727-80 l=1м	5310 м	0,099	

Спецификация элементов к узлу 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
01.1	1.494-32 ЭК.00.000-09	Зант круглый	1	52,0	
1		Уголок Б63x63x5 ГОСТ 8509-72 Вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79	8	0,6	
2		Уголок Б63x63x5 ГОСТ 8509-72 Вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79	8	0,86	
3		Полоса Б6x60 ГОСТ 103-76 l=100 Вст 4 кл 2 ГОСТ 535-79	8	0,29	

Спецификация гардеробного и бытового оборудования

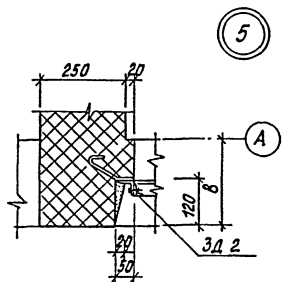
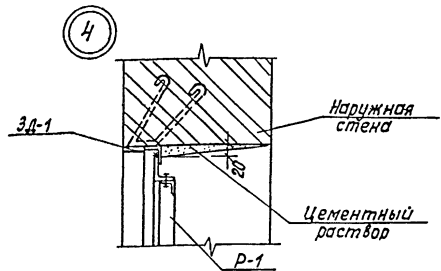
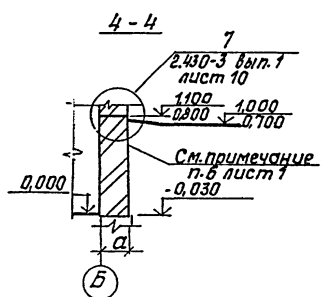
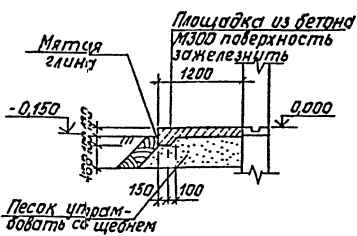
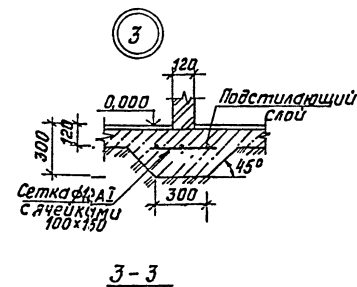
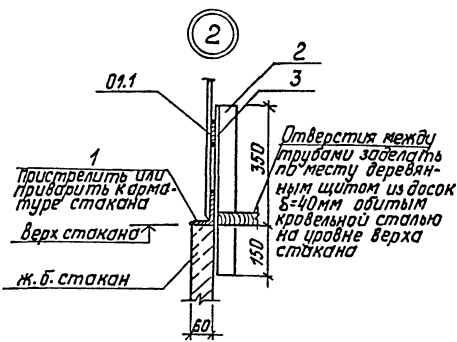
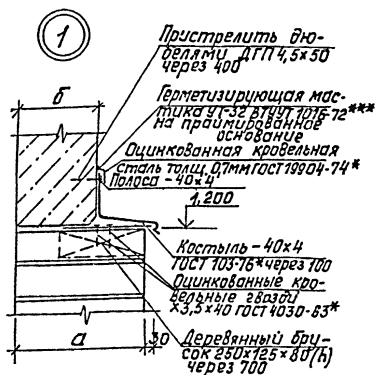
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Шкафы гардеробные			
	ГОСТ 22414-77	МД-40,2	4		со скатной
	ГОСТ 22414-77	МД-33,2	1		со скатной
	ГОСТ 22414-77	МД-33,3	1		со скатной
		Электрооборудование			
		Калининградский завод торгово-бытового оборудования	1		Лито электрическая 110 кВт
		Саратовское предприятие электротехнического производства	1		Холодильник бытового электр. Саратов КШ-160 171 кВт
		Кировский завод электротехнического оборудования	1		Радиатор ЗРМС-1,0/220 1,0 кВт

Привязан

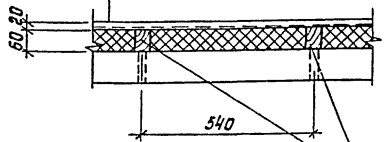
Ил. №

ТП 903-2-23,85		АР	
Инж.пр. Душан	Инж.пр. Соболь	Установка мазута с резервуаром 2x5000 м <sup>3</sup>	
Инж.пр. Шумкина	Инж.пр. Гейер	Мазутонасосная	Стадия лист листов
Инж.пр. Шильман	Инж.пр. Айрис	Разрезы 3-3; 4-4.	р 5
Инж.пр. Айман	Инж.пр. Шумкина	Узлы 1÷6	ЛАНТИПРОПР-1

Копировал



Штукатурка по строительной сетке -20 мм  
 ГОСТ 3826-82  
 Плиты жесткие минераловатные -60 мм  
 ГОСТ 10140-80  
 Битумная мастика  
 Керамзитобетонная панель наружной стены



Антистативированная рейка 40x60 мм через 300 мм привить гвоздями к шлямбурным пробкам φ20 шаг 540

Спецификация закладных изделий для венткамер

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
3Д1	ТП903-2- Альбом 14 КЖ.Ш.08.3	Закладное изделие 3Д1	1	19,39	
3Д2	ТП903-2- Альбом 14 КЖ.Ш.08.3	Закладное изделие 3Д2	2	4,15	
3Д3	ТП903-2- Альбом 14 КЖ.Ш.08.4	Закладное изделие 3Д3	1	55,17	
3Д4	ТП903-2- Альбом 14 КЖ.Ш.08.5	Закладное изделие 3Д4	1	18,93	
Р-1	ТП903-2- Альбом 14 КЖ.Ш.08.6	Рама Р-1	1	23,95	

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 12 часть 1

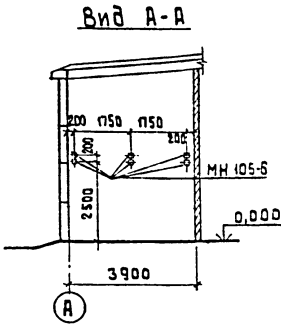
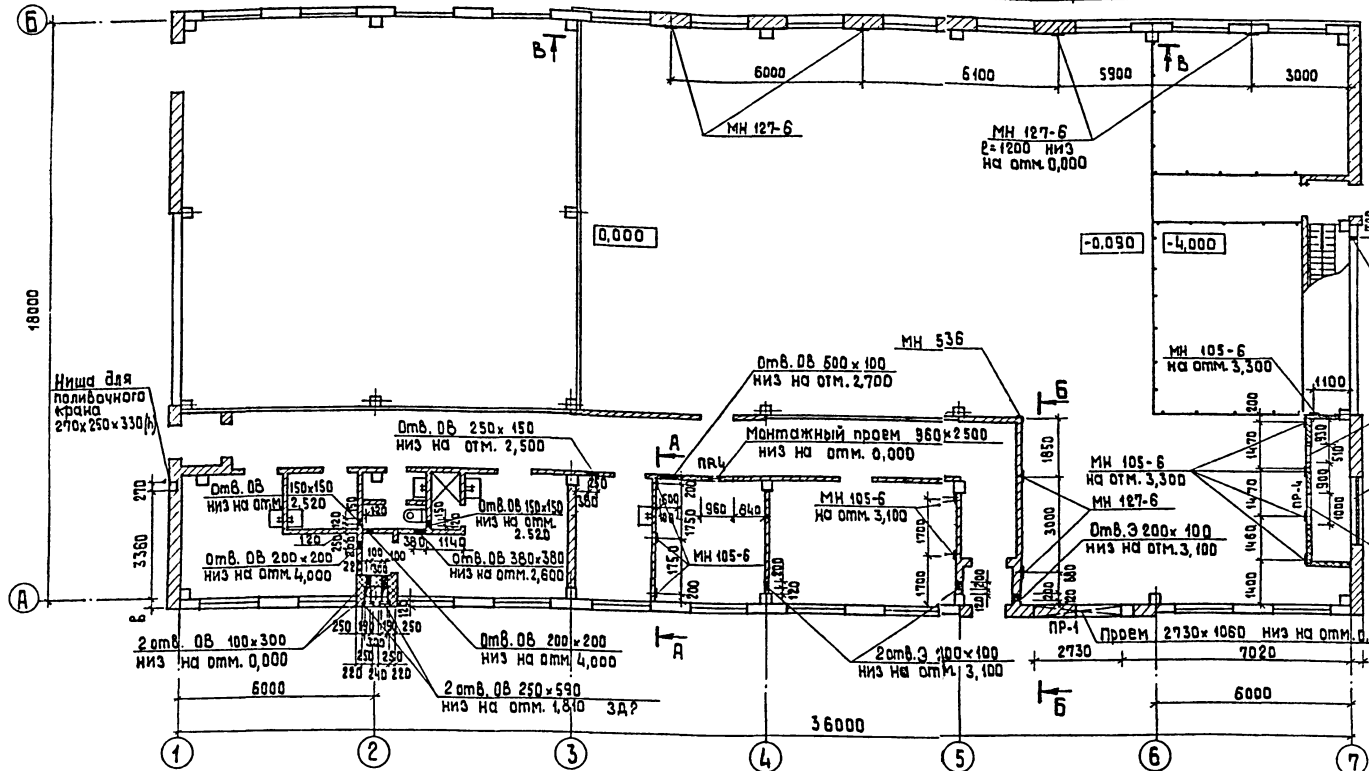
Ил. № Узлы 1÷6



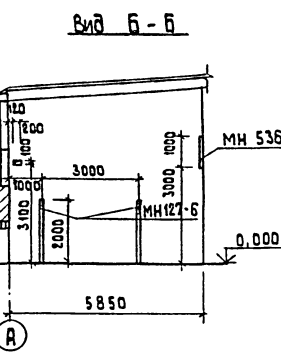
Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

### Схема расположения закладных деталей и отверстий



Отв. для поливального крана ф 100 центр на отм. 0,170



Отв. Об. 510x1260 низ на отм. 0,300 ЗД 4  
Отв. Об. 2090x630 низ на отм. 1,770 ЗД 1; Р-1  
Отв. Об. 1000x1800 низ на отм. 0,500 ЗД 3

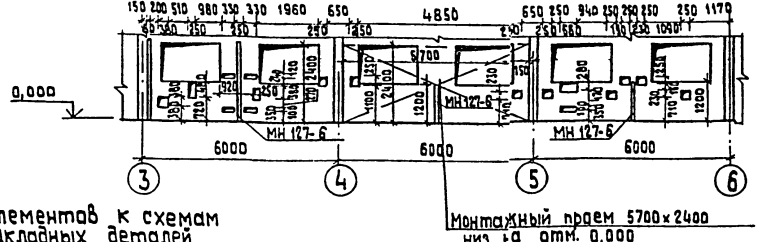
Согласовано:  
Опр. ТМ \_\_\_\_\_  
Опр. З. \_\_\_\_\_  
Опр. Об. \_\_\_\_\_  
Инженер и главный инженер:

Инженер: \_\_\_\_\_  
Проектировщик: \_\_\_\_\_

#### Спецификация элементов к схемам расположения закладных деталей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Макс. ед., кг	Примеч.
МН 536	1.400-15. В.1 520-07	Закладное изделие МН 536	1,0	8,3	
МН 105-6	1.400-15. В.1 120-05	Закладное изделие МН 105-6	1,0	1,0	
МН 127-6	1.400-15. В.1 140-05	Закладное изделие МН 127-6	10,0	6,0	

#### Вид В-В



- 1. После прокладки трубопроводов проемы заложить кирпичной кладкой на глиняном растворе. В пределах стены boiler трубу заложить гильзы на 30 мм дальше ф трубопроводов
- 2. Отверстия в сборных железобетонных перегородках см. листы КЖ 31,32.

ТП 903-2-23,85		АР	
Установка мазутоснабжения D = 16/80 мзл с резервуарами 2x5000 мз			
Мазутоснабсная		Стация	Лист
Схема расположения закладных деталей и отверстий		Р	6
Копировал 35		формат А2	

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные (начало)	9
2	Общие данные (продолжение)	10
3	Общие данные (окончание)	11
4	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков.	12
5	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Узлы 1-5.	13
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Узлы 6 фрагменты 1,3.	14
7	Фундаменты фм1, фм2, фм2А. Опалубка и армирование.	15
8	Фундаменты фм3, фмб. Опалубка и армирование.	16
9	Фундаменты фм4, фмб. Опалубка и армирование.	17
10	Прямоугольник ПМ1. Опалубка.	18
11	Прямоугольник ПМ1. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4. Узлы в. Опалубка.	19
12	Прямоугольник ПМ1. Узлы. Опалубка.	20
13	Прямоугольник ПМ1. План. Армирование (вариант без арматурных вводов).	21
14	Прямоугольник ПМ1. Разрезы 2-2, 3-3. Узлы. Армирование (вариант без арматурных вводов).	22

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
15	Прямоугольник ПМ1. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6. Армирование. (вариант без арматурных вводов).	23
16	Прямоугольник ПМ1. Армирование. Унификация. (вариант без арматурных вводов).	24
17	Прямоугольник ПМ1. План. Армирование. (вариант с арматурными вводами).	25
18	Прямоугольник ПМ1. Разрезы 2-2, 3-3. Узлы. Армирование. (вариант с арматурными вводами).	26
19	Прямоугольник ПМ1. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6. Армирование. (вариант с арматурными вводами).	27
20	Прямоугольник ПМ1. Армирование. Унификация. (вариант с арматурными вводами).	28
21	Площадка подогревателей ПМ1.	29
22	Схема расположения конструкций на опм. 0,000 в осях "1-3" и "4-6".	30
23	Схема расположения закладных деталей и подземных конструкций в осях "3-7" и "А-Б".	31
24	Схема расположения закладных деталей и подземных конструкций в осях "3-7" и "А-Б". Узлы "А", "Б". Фундамент фм1.	32
25	Схема расположения колонн. Разрезы 1-1, 2-2.	33
26	Схема расположения колонн. Разрезы 3-3, 5-5.	34
27	Схемы расположения плит и блоков покрытия.	35
28	Молниеприемник. План. Разрез. Узлы.	36
29	Схемы расположения стеновых панелей.	37
30	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты.	38
31	Схемы расположения перегородок в осях "1-5" и "5-7".	39
32	Схема расположения перегородок в осях "3" и "5". Вкладыши В1, В2.	40
33	Схема расположения перекрытий в осях 6-7. УМ2.	41

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала.	
1.415-1 В.1	Железобетонные фундаментные блоки для стен производственных зданий в шагах колонн 6м.	
1.412-1/77 В.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения для зданий промышленных предприятий.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фальсера.	
1.410-2 В.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
1.423-3 В.1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой 3,6м.	
	ТТ.903-2-23,85	КЖ
	Установка магнитопровода Q-16/2000 с резервированием обмотки	
	Магнитопровод	
	Общие данные (начало)	ЛАНПРОПРОМ

Литовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *(подпись)*

Л. №	Имя	Подпись	Дата
1	М.И. Иванов	<i>(подпись)</i>	2020
2	С.В. Петров	<i>(подпись)</i>	2020
3	А.А. Сидоров	<i>(подпись)</i>	2020
4	В.В. Федоров	<i>(подпись)</i>	2020
5	Г.Г. Морозов	<i>(подпись)</i>	2020
6	Д.Д. Павлов	<i>(подпись)</i>	2020
7	Е.Е. Соколов	<i>(подпись)</i>	2020
8	З.З. Попов	<i>(подпись)</i>	2020
9	И.И. Кузнецов	<i>(подпись)</i>	2020
10	К.К. Лебедев	<i>(подпись)</i>	2020
11	Л.Л. Волков	<i>(подпись)</i>	2020
12	М.М. Герасимов	<i>(подпись)</i>	2020
13	Н.Н. Голубев	<i>(подпись)</i>	2020
14	О.О. Власов	<i>(подпись)</i>	2020
15	П.П. Зинин	<i>(подпись)</i>	2020
16	Р.Р. Осипов	<i>(подпись)</i>	2020
17	С.С. Степанов	<i>(подпись)</i>	2020
18	Т.Т. Морозов	<i>(подпись)</i>	2020
19	У.У. Перевалов	<i>(подпись)</i>	2020
20	Ф.Ф. Павлов	<i>(подпись)</i>	2020
21	Х.Х. Попов	<i>(подпись)</i>	2020
22	Ц.Ц. Соколов	<i>(подпись)</i>	2020
23	Ч.Ч. Морозов	<i>(подпись)</i>	2020
24	Ш.Ш. Павлов	<i>(подпись)</i>	2020
25	Щ.Щ. Попов	<i>(подпись)</i>	2020
26	Ъ.Ъ. Соколов	<i>(подпись)</i>	2020
27	Ы.Ы. Морозов	<i>(подпись)</i>	2020
28	Э.Э. Павлов	<i>(подпись)</i>	2020
29	Ю.Ю. Попов	<i>(подпись)</i>	2020
30	Я.Я. Соколов	<i>(подпись)</i>	2020

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

**Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта**

Обозначение	Наименование	Примечание
1.427.1-3 в.0	Карманы железобетонные прямоугольного сечения для проварного и прочного фахверка одноэтажных производственных зданий, высотой 3-14,4м.	
1.030.1 -1 в.0-3 в.3-3 в.4-1 в.1-1 4.1,2 в.2-1	Стены наружные из ячеистых панелей для одноэтажных производственных и многоэтажных зданий, промышленных предприятий. Материалы для проектирования стен одноэтажных производственных зданий. Монтажные узлы стен одноэтажных производственных зданий. Наделя соединительные стальные. Стальные изделия элементов фахверка. Панели из легких и ячеистых бетонов. Карнизные панели.	
1.431-20 в.0,1,4,5,6,7	Перегородки одноэтажных производственных зданий	
1.465.1-10/82 в.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
ГОСТ 22701.0-77÷ ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительного напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий.	
1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов и зонтов	
2.460-2 в.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных производственных зданий.	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460 -15 в.0	Толстые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт.	
3.400 - 6/76	Унифицированные заводные железобетонные конструкции ижекерных сооружений промышленных предприятий.	
1.400-6/76	Унифицированные заводные железобетонные конструкции промышленных предприятий.	
1.400-15 в.1	Унифицированные заводные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
ГОСТ 24379.0-80 ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры.	
ГОСТ в.478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций.	
1.462.1-3/80 в.0,1,3	Железобетонные строительные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
1.442.1-1 в.1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 100мм, укладываемые на балки ригелей.	
<b>Прилагаемые документы</b>		
Тп 903-2-альбом 10.1	Ведомости потребности в материалах.	
Тп 903-2-альбом 1.4	Мазутонасосная. Строительные изделия.	

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1 Блоки стоек подвала		6,04	
2 Балки фундаментные	582400	5,89	
3 Плиты покрытий	584100	39,93	
4 Балки покрытий	582400	24,22	
5 Колонны	582100	12,04	
6 Стеновые панели	583100	39,06	
7 Перегородки	583300	18,87	
8 Стаканы		0,69	
<b>Всего:</b>		<b>203,73</b>	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

ИЗДАНИЕ: 1985г. Издательство: Стройиздат

Привязан		
Инд. №		

		Тп 903-2-23,85		КЖ	
		Установка мазутонасосной с резервуаром 2х5000мм			
		Мазутонасосная			
		Лист		Итого К	
		р		2	
		Общие данные (пробложение)		ЛАТГИПРОПРОМ	
		коллекция: 2025064			
		формат А2			

## Ведомость спецификаций КЖ

Лист	Наименование	Примеч.
4	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
22	Спецификация элементов к схеме, расположения конструкций на опп. 0,000 в осях "1-3" и "5"	
23	Спецификация к схеме расположения наземных конструкций	
25 26	Спецификация элементов к схеме расположения колонн	
27	Спецификация элементов к схемам расположения плит и балок покрытий	
29	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
31 32	Спецификация к схемам расположения перегородок	
33	Спецификация к схеме расположения, перекрытий в осях 6-7 и А	

## Общие указания

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке
- Указания по монтажу сборных железобетонных элементов каркаса даны в поясительных записках примененных серий и непосредственно на чертежах.
- Монолитные конструкции выполнять в соответствии СНиП III-15-76.
- При производстве работ руководствоваться указаниями СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
- Здание мазупанасной запроектировано для следующих климатических и грунтовых условий:
  - расчетная зимняя температура наружного воздуха  $-20^{\circ}$ ;  $-30^{\circ}$ ;  $-40^{\circ}$ .
  - скоростной напор ветра для I-IV районов по СНиП III-6-74.
  - вес снегового покрова для I-IV районов по СНиП III-6-74.
 Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непересыхающие со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma = 0,49 \text{ рад. (23^{\circ})}$ ,  $S^H = 2 \text{ кПа (0,02 кгс/см}^2)$ ,  $E = 14,7 \text{ МПа (150 кг/см}^2)$ ;  $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3 \text{ кг-1}$ . Вариант-грунтовые воды на 1,5 м от поверхности, негравесильны к бетону нормальной плотности.
- При привязке проекта выбирается нужный вариант по климатическим и грунтовым условиям, ненужные материалы изымаются.
- Перечень основных работ и ответственных конструкций, подлежащих промежуточной протемке:
  - исполнительная геодезическая схема и состояние дна котлована, соответствие грунтовых условий проекту;
  - исполнительная схема фундаментов и каркаса;
  - заделка колонн в стаканы фундаментов;
  - гидроизоляция притки при грунтовых водах.
- Обратную засыпку котлована под полы и фундаменты оборудования, засыпку пазух фундаментов выполнять минеральным грунтом без органических включений с постепенным уплотнением, при оптимальной влажности. Коэффициент стандартного уплотнения и % влажности, а также способ производства работ назначается при привязке проекта в соответствии с указаниями СН 536-84 (Инструкции по устройству обратных засыпок грунта в стесненных местах) М. 1982 г.

Привязки	
№	Дата

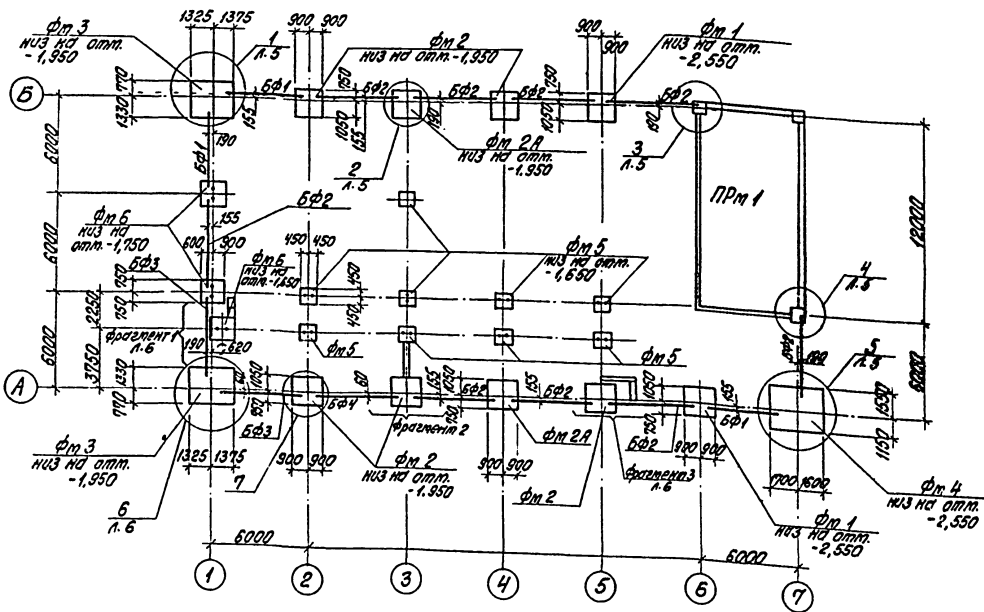
ТТ 903-2-23,85 КЖ		Установка мазупанасной (с = 16,00 м-ч с резервуаром 2x5000 л)	
Мазупанасная		Стандартный лист	
Р		3	
Общие данные (окончание).		ЛАТГИПРОПРОМ	

Автор: 

Формат А2

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

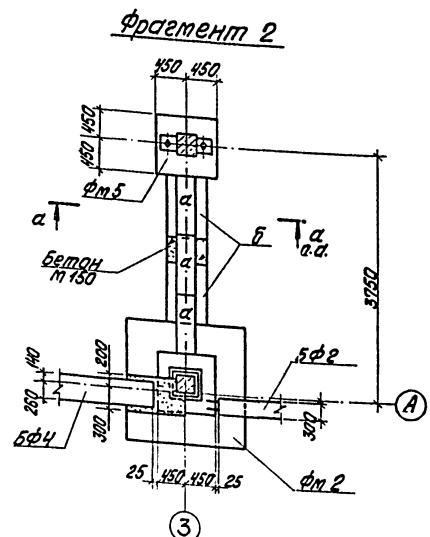
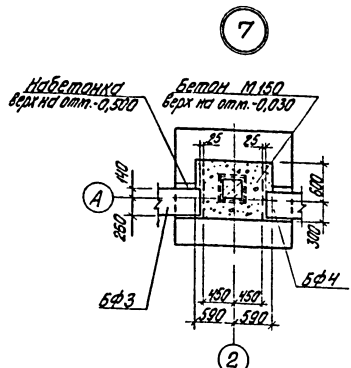
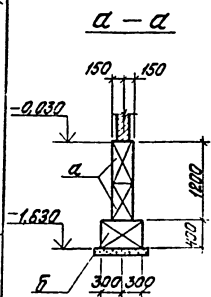
Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок



Марка	Обозначения	Наименование	Масса Кол.об.кв.	Прим.
<b>Фундаменты</b>				
Фм 1	КЖ-7	Фм 1	2	
Фм 2	КЖ-7	Фм 2	5	
Фм 2А	КЖ-7	Фм 2А	2	
Фм 3	КЖ-8	Фм 3	2	
Фм 4	КЖ-9	Фм 4	1	
Фм 5	КЖ-8	Фм 5	9	
Фм 6	КЖ-8	Фм 6	3	
<b>Прямая ПРм 1</b>				
ПРм 1	КЖ-10	Прямая ПРм 1	1	
<b>Балки фундаментные</b>				
Бф 1	1.415-1 В.1	ФББ-47	3	800
Бф 2		ФББ-46	9	900
Бф 3		ФББ-13	2	1400
Бф 4		ФББ-12	1	1500
<b>Блоки бетонные</b>				
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 3.6-Т	16	350
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	5	470
в	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	2	640
<b>Монолитные заделки</b>				
		Бетон М150	0,65	м <sup>3</sup>
		Набетонки бет. М150	1,15	м <sup>3</sup>

Табловый проект 903-2-23.85 Архивом 1.2 часть 1

Нав. Мопс-1. Проверить и согласовать. Водоп. инст. 23



Привязка фундаментных балок на схеме расположения дана по осям балок.

Привязки

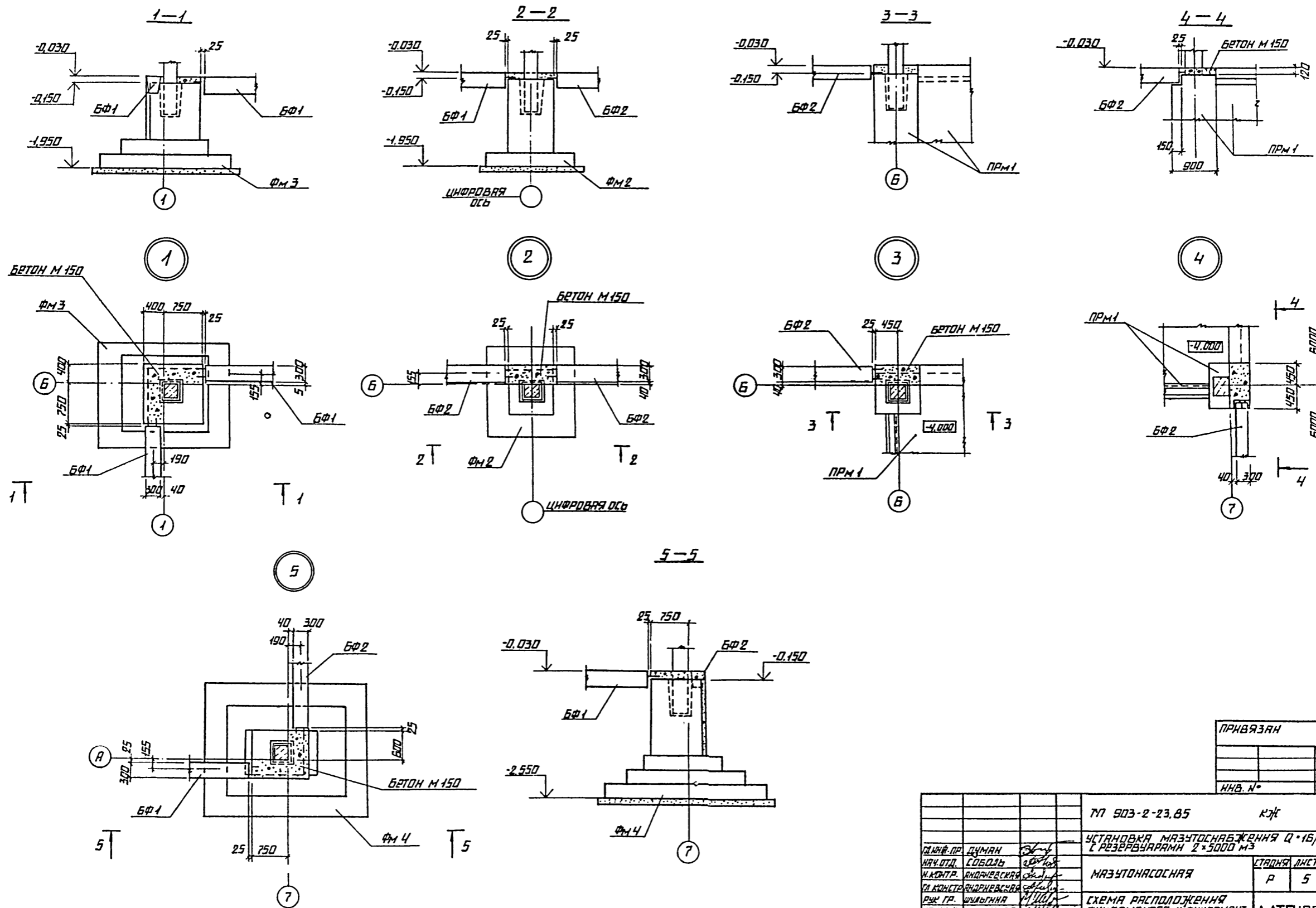
Кня по

ТП.903-2-23.85		КЖ	
Становка мазутоснабжения Д: 16180 мм <sup>2</sup> с резервуаром 2х 3000 м <sup>3</sup>			
Мазутоснабжающая		Стенки	лист
р	4		
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.			
ЛАТГИПРОПРОМ		формат Р2	

РАББОМ 1.2 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23.05

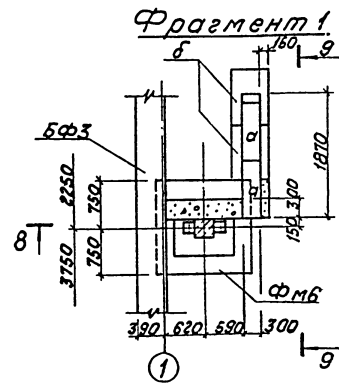
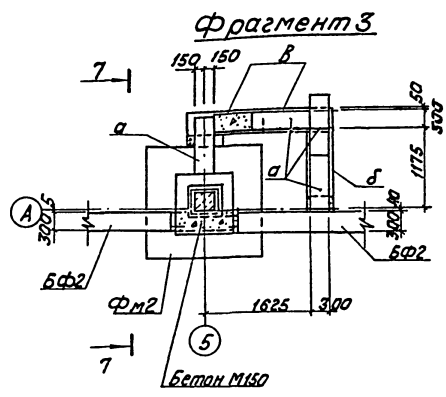
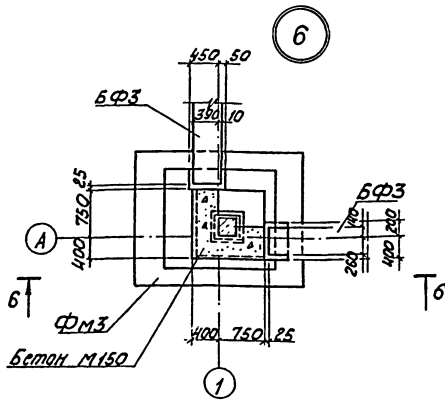
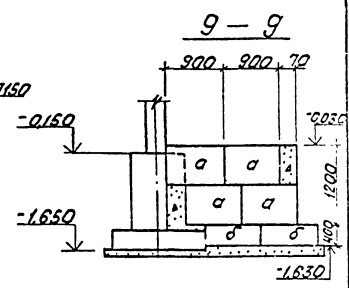
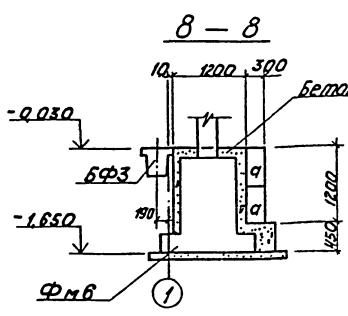
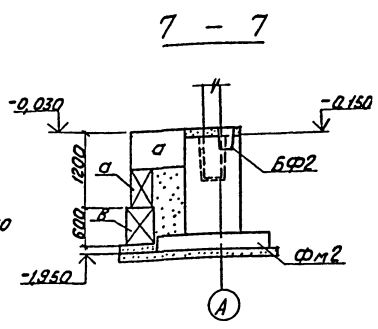
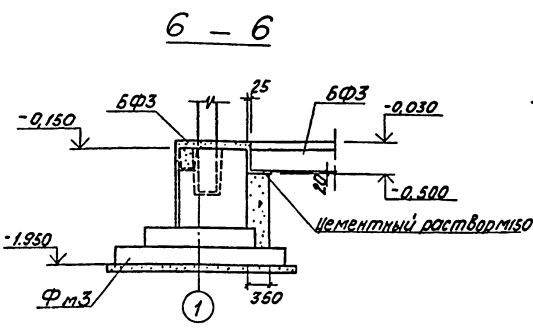
ИЗБ. № ПРОЕКТА ПОДПИСКА И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



ПРИВЯЗКИ			
ИИВ. №			

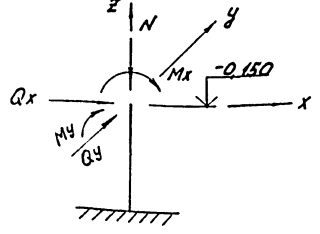
ТН 903-2-23.05		КЖ		
УСТАНОВКА МАЗУТОНАСОСНОЙ Q=16/60 М <sup>3</sup> /Ч С РЕЗЕРВУАРИМ 2x5000 М <sup>3</sup>				
ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №
ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №
ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №
МАЗУТОНАСОСНАЯ			ЛСТ	ЛСТ
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК 43161 1-5.			ЛАТТИПРОПРОМ	
КОПИРОВАЛ			ФОРМАТ А2	

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.2 часть 1



- Фундаменты рассчитаны на следующие условия:
  - расчетная зимняя температура воздуха -30°;
  - II район по толщине снежного покрова;
  - III район по скоростному напору ветра.
 - расчет выполнен на ЭВМ по программе РСК-136 с учетом оптимизации по высоте фундамента.
- Под монолитные фундаменты выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, превышающую габарит подшвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.
- Набетонки под фундаментные балки выполнять одновременно с фундаментами из бетона М 150.
- Фундаментные балки БФ3 и БФ4 укладываются на слой цементного раствора М150 толщиной 20 мм.
- Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментом заделывать бетоном М150. Выпуски арматуры фундаментных балок обмазать битумом.

Схема нагрузок на фундамент



Нормативные нагрузки на фундамент.

Марка фундам.	N T	Mx Tm	Qx T	My Tm	Qy T
Фм1	-43.6	8.7	± 2.0	-	-
Фм2	-51.3	8.7	± 2.0	-	-
Фм3	-29.3	10.9	± 3.5	7.9	± 2.0
Фм4	-29.3	11.2	± 3.5	7.8	± 2.0
Фм5	-44.8	11.2	± 3.5	1.0	0.0

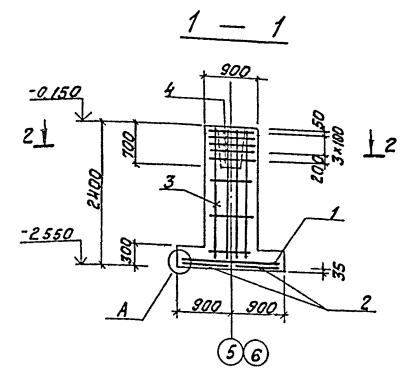
привязан	
ИИР.№	

ТП 903-2-23,85		КЖ	
Установка мазутоснабжения Q=1600м³/ч с резервуарами 2x5000 м³			
Мазутаносная		Таблица	
схема расположения фундаментов и фундаментных балок - 1:3		Р	
ЛАНГИПРОСАИ		формат А2	

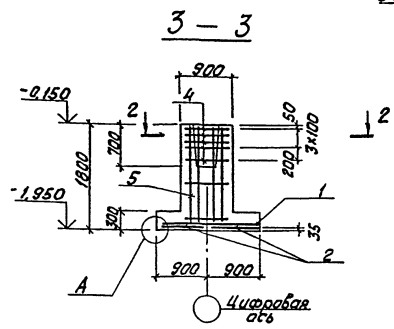
Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.2 части 1

ЦНИИ Железобетонных конструкций

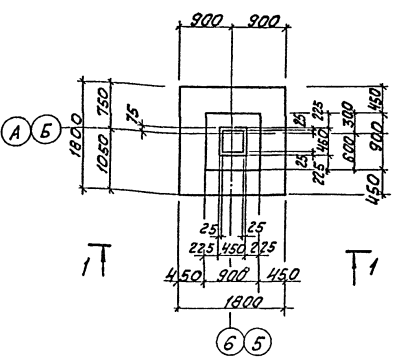
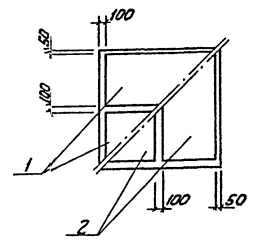
Схема раскладки сеток  
подшвы ФМ1,  
ФМ2, ФМ2А



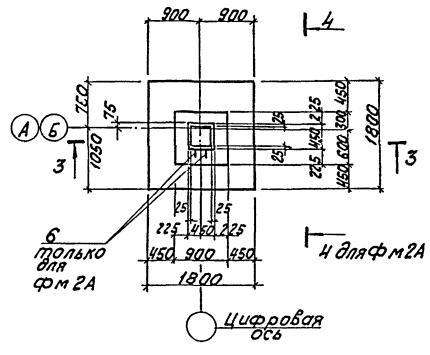
ФМ1



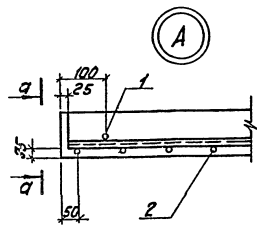
ФМ2; ФМ2А



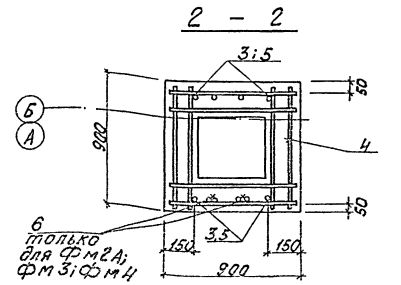
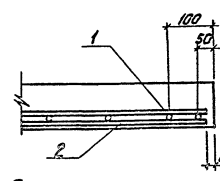
2-2



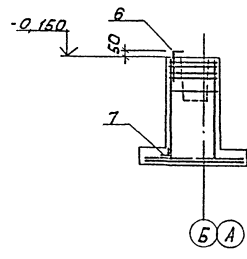
4-4



а-а



6 только для ФМ2А; ФМ3; ФМ4



5-5

Ведомость  
деталей

№пз	Эскиз
6	
7	

1. Поз. 6 и 7 приварить к вертикальным сеткам и сеткам подшвы фундамента по узлам на л. 28.
2. Ведомость расхода стали с.м. л. 5.

Содержание	Обозначение	Наименование	Кол. Прим.
<b>ФМ1</b>			
<b>Сборочные единицы</b>			
<b>Сетки арматурные</b>			
А4	1	1.410-2 В.1 с(1) 12 АШ-8x18	2
А4	2	1.410-2 В.1 с(1) 10 АШ-8x18	2
А4	3	1.412-1/77 В.3 1с 12 АШ-6x24	2
А4	4	1.412-1/77 В.3 СА-8АЭ	5
<b>Материалы</b>			
БУ	8	Бетон М150 ГОСТ 7473-76	2,6 м <sup>3</sup>
<b>ФМ2</b>			
<b>Сборочные единицы</b>			
<b>Сетки арматурные</b>			
А4	1	1.410-2 В.1 с(1) 12 АШ-8x18	2
А4	2	1.410-2 В.1 с(1) 10 АШ-8x18	2
А4	4	1.412-1/77 В.3 СА-8АЭ	5
А4	5	1.412-1/77 В.3 1с 12 АШ-6x18	2
<b>Материалы</b>			
БУ	9	Бетон М150 ГОСТ 7473-76	2,1 м <sup>3</sup>
<b>ФМ2А</b>			
<b>Сборочные единицы</b>			
<b>Сетки арматурные</b>			
А4	1	1.410-2 В.1 с( ) 12 АШ-8x18	2
А4	2	1.410-2 В.1 с(1) 10 АШ-8x18	2
А4	4	1.412-1/77 В.3 СА-8АЭ	5
А4	5	1.412-1/77 В.3 1с 12 АШ-6x18	2
<b>Детали</b>			
Б4	6*	Ф 12 АЭ ГОСТ 5781-82	2
Б4	7*	Ф = 300	2
<b>Материалы</b>			
Б4	9	Бетон М150 ГОСТ 7473-76	2,1 м <sup>3</sup>

\* см. ведомость деталей.

привязан	
ЛНВ.№	
ТП 903-2-23,85	КЖ
Установка мазутоснабжения Q=16/ар <sup>2</sup> с резервуарами 2x5000 м <sup>3</sup>	
Мазутоснабсовая	Р 7
Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ2А	ЛАТГИПРОПРОМ
Опериция армирования	Формат А2



Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

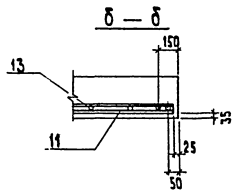
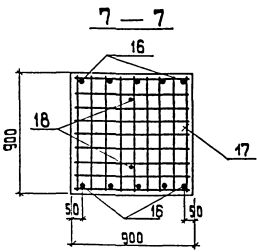
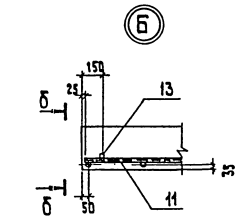
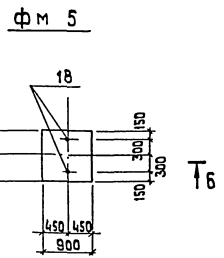
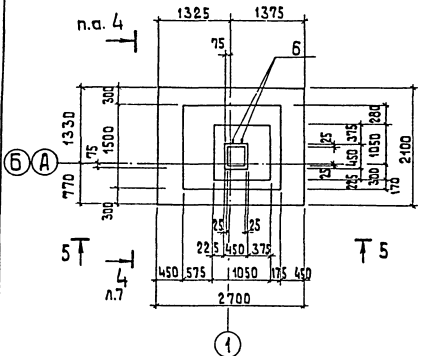
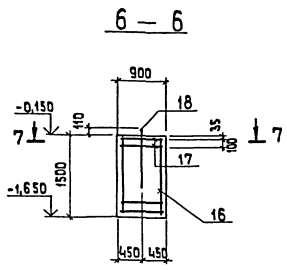
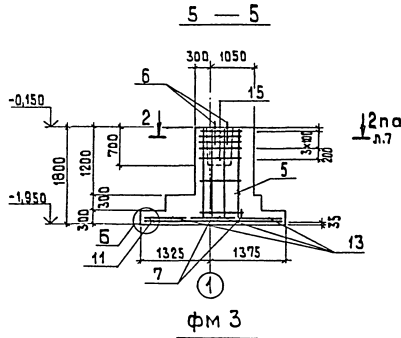
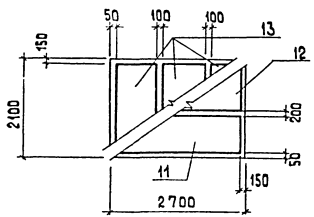


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 3



1. Ведомость расхода стали на элемент см. на л. 9.
2. Поз. 6 и 7 приварить к вертикальным сеткам и сеткам подошвы фундамента на узлам на л. 28.

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФМ 3						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
А4	11	1.410	- 2 Б.1	С (1) 12 А III - 8x27	1	
А4	12	1.410	- 2 Б.1	С (1) 12 А III - 10x27	1	
А4	13	1.410	- 2 Б.1	С (1) 12 А III - 8x24	3	
А4	5	1.412	- 1/77 Б.3	1с 12 А III - 6x16	2	
А4	15	1.412	- 1/77 Б.3	С А - 10 А III	5	
Детали						
Ф12 А I ГОСТ 5781-82						
6		КЖ-7		Р = 500	2	
7		КЖ-7		Р = 300	2	
Материалы						
19				Бетон М 150, класс В 12,5	3,39	м <sup>3</sup>
ФМ 5						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
А4	16	1.410-2	Б.1	С (1) 12 А III - 8x15	2	
А4	17	1.412	1-4	СН-6 А I	2	
Изделия закладные						
Б4	18			болт М 24x120 ГОСТ 26173-80 болт М 24x120 ГОСТ 26173-80	2	
Материалы						
20				Бетон М 150, класс В 12,5	1,21	м <sup>3</sup>

Привязан	
ГИБ. №	

ТП 903-2-23,85		КЖ
Установка мазутонасоедения Ф-16/80 м <sup>3</sup> с резервуаром 2x5000 м <sup>3</sup>		
Линейк	Ашман	23/24
Начальн	Саадов	23/24
Инженер	Шугрина	23/24
Рис. в.	Шугрина	23/24
Ст. инж.	Шугрина	23/24
Инж.	Ленарова	23/24
Мазутонасоедная		Материалы Листов
		Р 8
Фундаменты ФМ 3; ФМ 5.		ЛАТГИПРОПРОМ
армирование.		Опалубка и

Копировал ЗЕ формат И 2

ЭЛЕМЕНТЫ ФУНДАМЕНТА

Альбом 1.2 часть I

Типовой проект 903-2-23.85

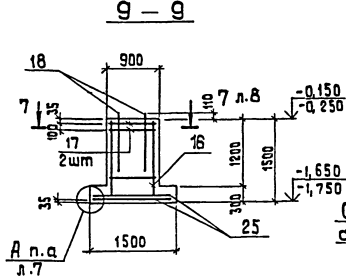
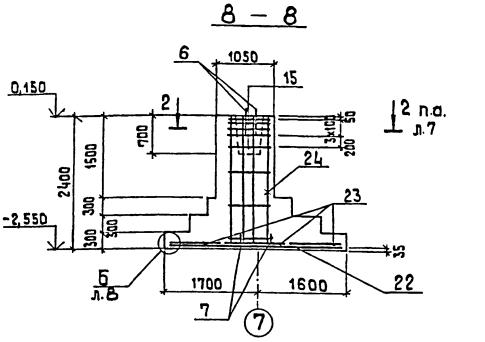
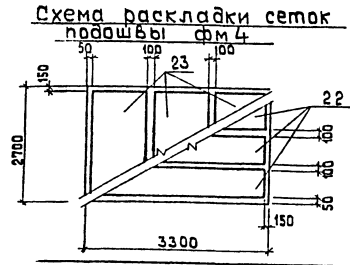
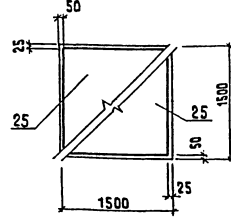
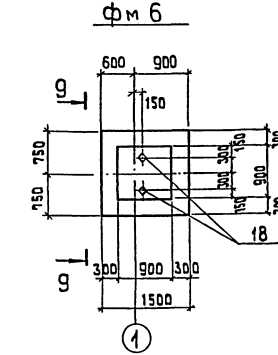
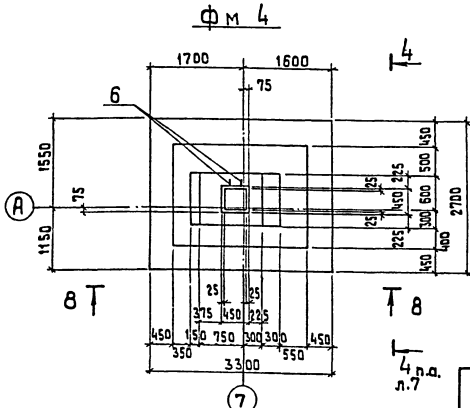


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 7



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Итого
	А Арматура класса								
	А I				А III				
	ГОСТ 5781-82								
	Ф6	Ф8	12	10	12	14			
ФМ 1	1,9	18,4		10,8	32,2				63,3
ФМ 2	1,9	18,4		10,8	28,0				59,1
ФМ 2 А	1,9	18,4	4,4		28,0				60,5
ФМ 3		12,9	1,4		21,0	65,6			100,9
ФМ 4	3,5	7,6	1,4		50,4	43,3	227		128,9
ФМ 5		7,0	3,4			12,9		9,1	32,4
ФМ 6		9,0	3,4		14,3	12,9		9,1	39,6

Форм. Завод. Инд. Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ФМ 4		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
А4	15	1.412 - 1/77 В.3	5	
А4	22	1.410 - 2 8.1	3	
А4	23	1.410 - 2 В.1	3	
А4	24	1.410 - 2 8.1	2	
		Детали		
		Ф 12 А I ГОСТ 5781-82		
6	КЖ - 7	P = 500	2	
7	КЖ - 7	P = 300	2	
		Материалы		
10		Бетон М 150 ГОСТ 7473-76	5,5	м³
		ФМ 6		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
16	1.410-2 В.1	С (1) 12 А III - 8 x 15	2	
17	1.412.1-4	СН - 6 А I	2	
25	1.410-2 В.1	С 10 А III - 14 x 15	2	
		Изделия закладные		
18		бол 1М 2М x 120 ГОСТ 24314-80 Вкл 3 п.с 2	2	
		Материалы		
14		Бетон М 150 ГОСТ 7473-76	1,64	м³

1. Поз. 6 и 7 приварить к вертикальным сеткам и сеткам подошвы фундамента по узлам на л. 28.

Прибыток


ИНВ. №

ТП 903-2-23.85 КЖ

Установка мажутнонасаждения Ø.16/80м/м с резервчарами 2 x 5000 м³

Мажутнонасосная

фундаменты ФМ 4 ФМ 5 Опалубка и армирование

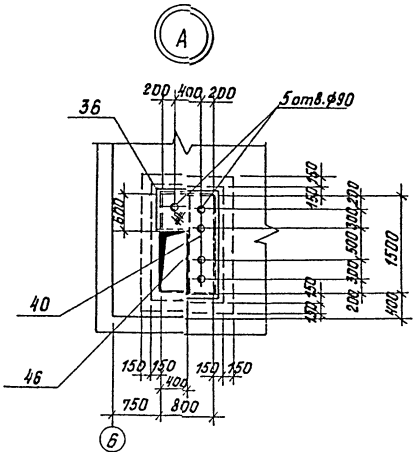
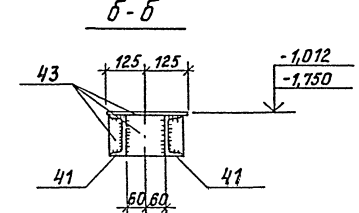
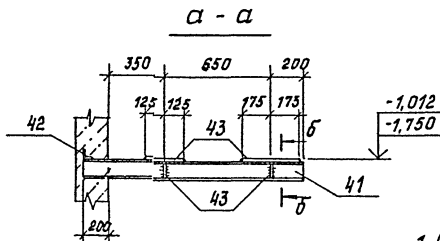
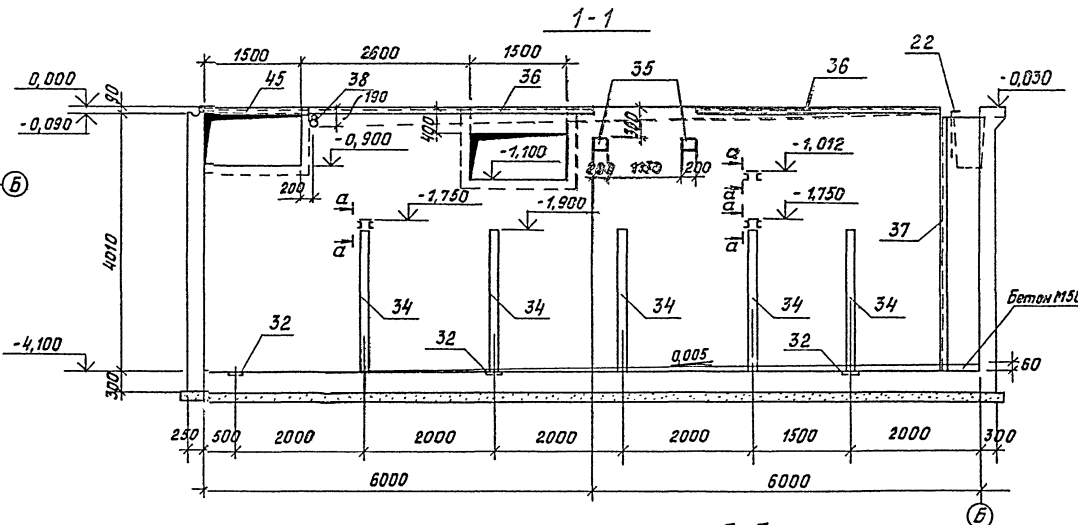
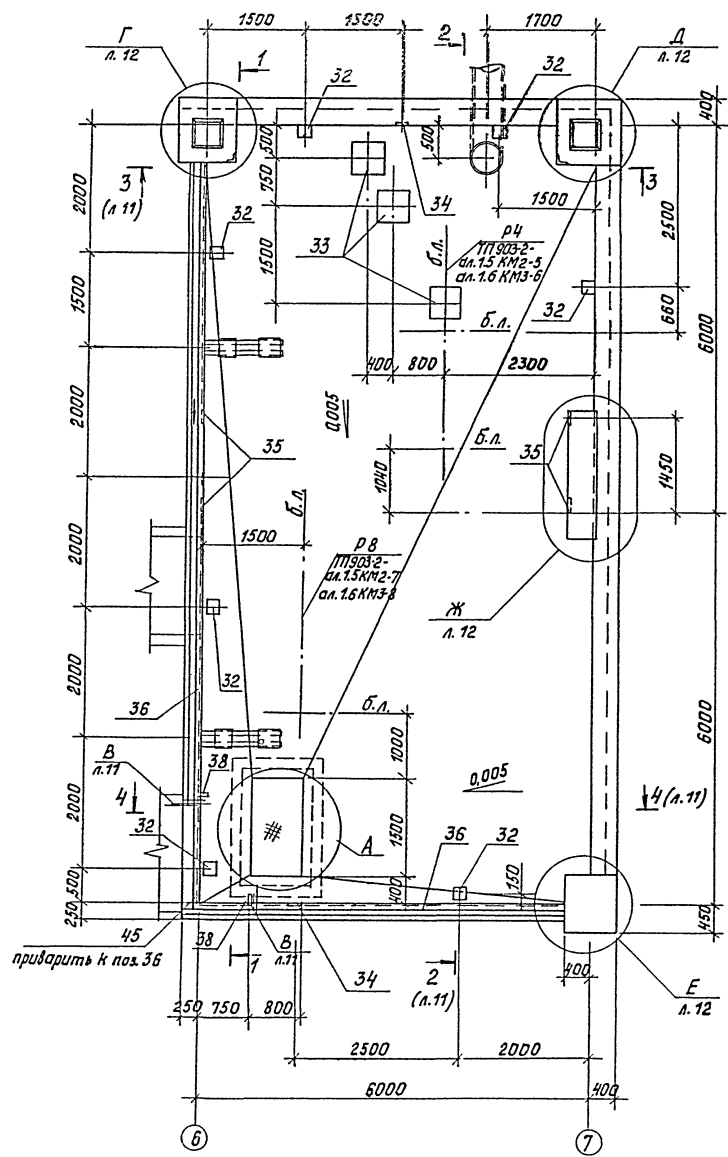
Р 9

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 1,2 части

Типовой проект 903-2-23,85

Прм 1. Опалубка.



1. Спецификация прямка Прм1 и ведомость расхода стали см. на листе 16.
2. Покрытие поверхностей закладных деталей и опор эмаль ЭП 713 кремневая ГОСТ 23143-83 и 6/1.
3. Отверстия для крепления рам под блоки оборудования сверлятся по месту глубиной 200мм. Рамы под блоки крепятся к полу болтами 5М12х300 ГОСТ 24379.1-80 на эпоксидном клее (всего 17 отверстий).

Приказан	
Инв. №	

ТП 903-2-23,85		КЖ
Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуаром 2х3000 м³		
Мазутоснабжения	Таблица листов	
Прямка Прм1. Опалубка.	р	10
		ЛАТГИПРОПРОМ

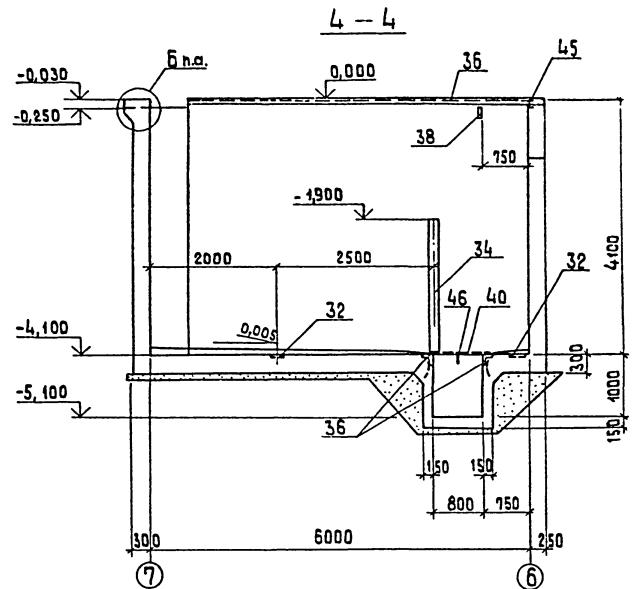
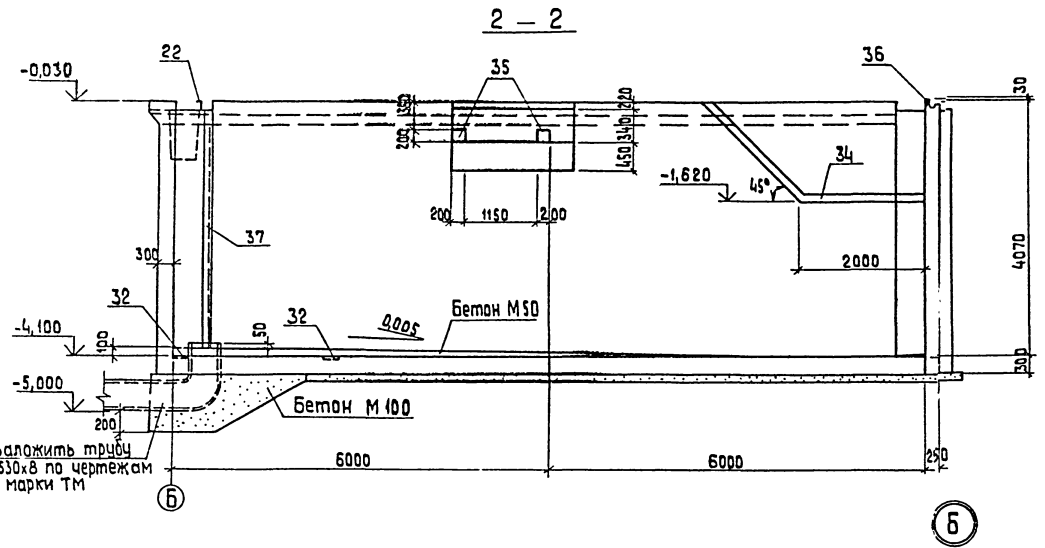
Копировал 67

формат А2

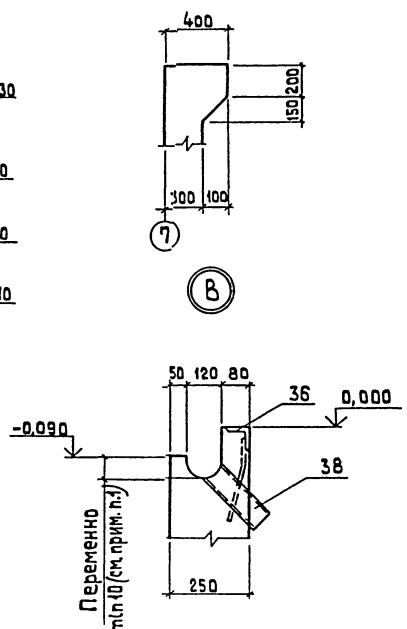
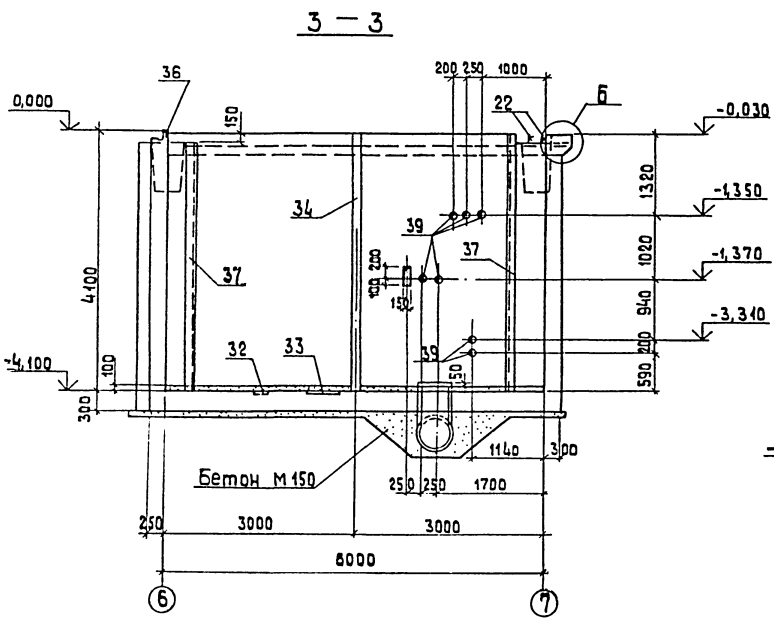
Создано в AutoCAD 2010. Шкала 1:1. Изменения в проекте 903-2-23,85

80950-03

часов 1  
Альбом 1.2  
Типовой проект 903-2-23.85



1. Жалоб в стене выполнить с уклоном  $i = 0,01$  в сторону поз. 38.



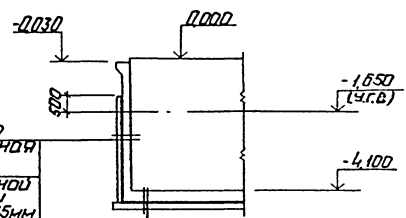
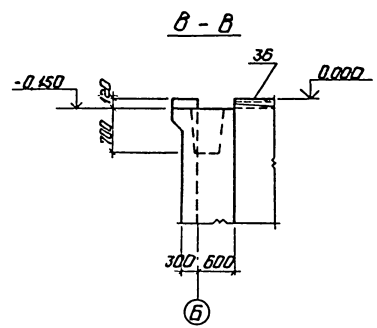
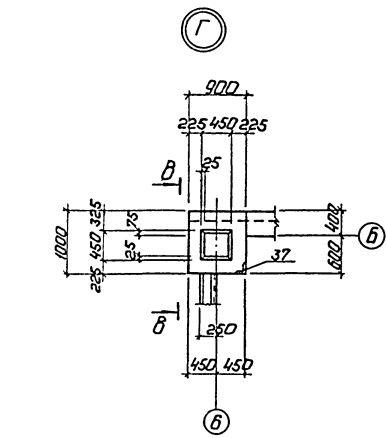
Привязан
Инв. №

ТП 903-2-23.85	КЖ
Установка мажущего оборудования с резервуарами $\varnothing = 16/80$ и/л с резервуарами $2 \times 5000$ м <sup>3</sup>	Страницы листов листов
Мазутонасосная	Р 11
Прямоук ПРМ1. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4. Узел В. Опалубка	ЛАТГИПРОПРОМ

Директор А.М.МАН  
Нач. штаб. К.БОЛОВ  
Н.КОНД.И.ИРИНОВА  
Л.КРИС.А.ИРИНОВА  
Р.К.ГР.И.ШВАБИНА  
Ст.инж. ШАФИРОВА  
Инж. ЗАЙЦЕВ

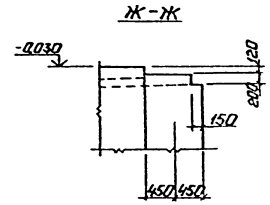
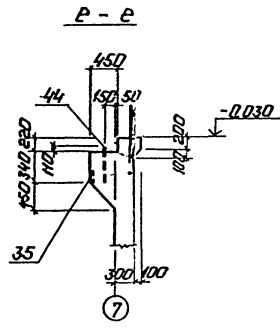
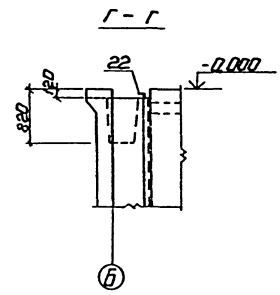
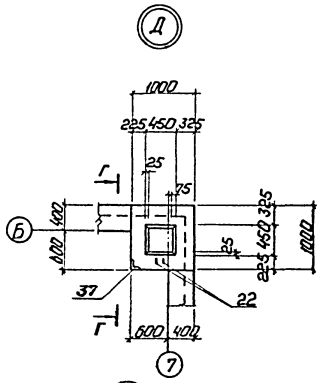
Титуловый проект 903-2-23.85 Альбом 1.2 часть 1

Деталь гидроизоляции приямка ПРМ I  
для варианта с грунтовыми водами

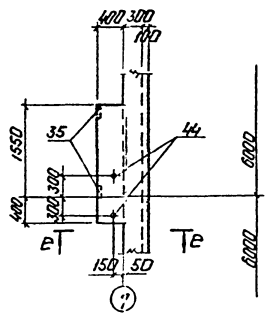
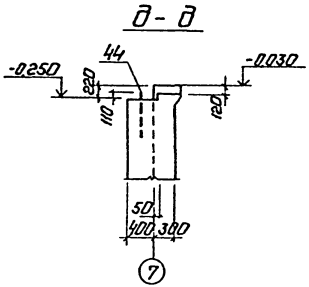
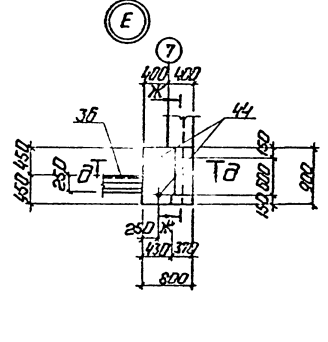


Монолитная железобетонная стенка  
3 слоя оклеечной гидроизоляции  
- (15мм литой асфальт) защитная стенка (покрытие)

Монолитное железобетонное днище  
Стяжка из цементного раствора - 30мм  
2 слоя оклеечной гидроизоляции  
Асфальтабитон - 30  
выравнивающий слой из цементного раствора - 15мм  
Щебеночная подготовка, пролитая битумом до насыщения - 100мм



1. Под приямком выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм.



Привязан	
Имен	

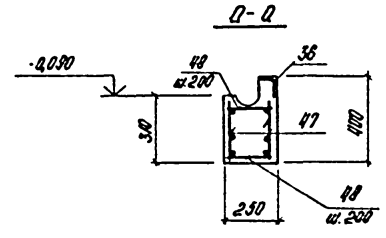
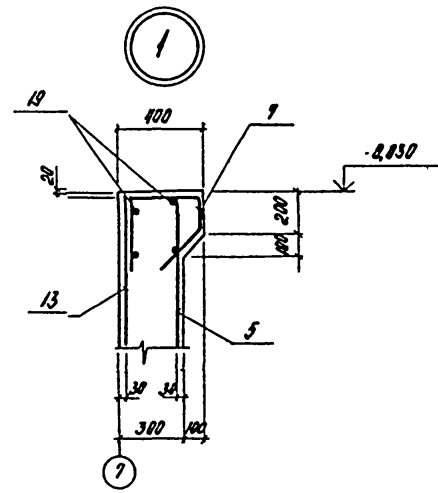
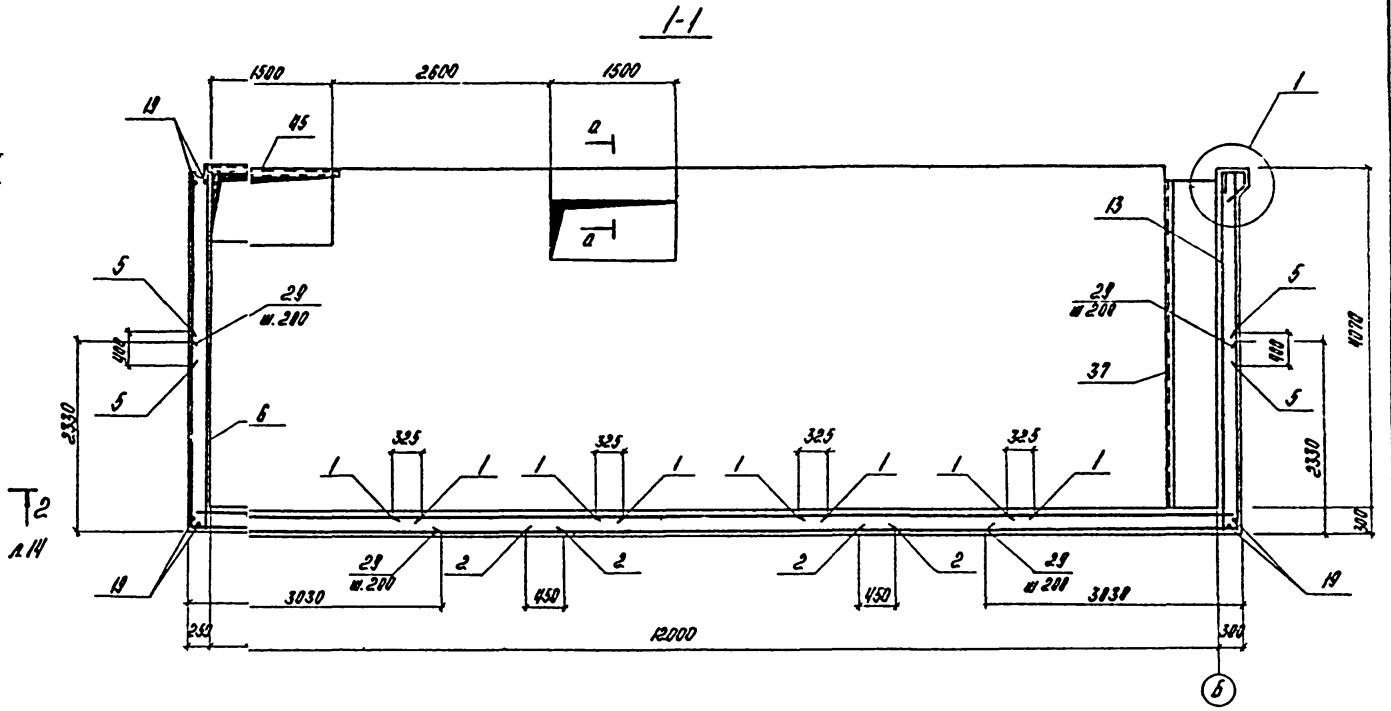
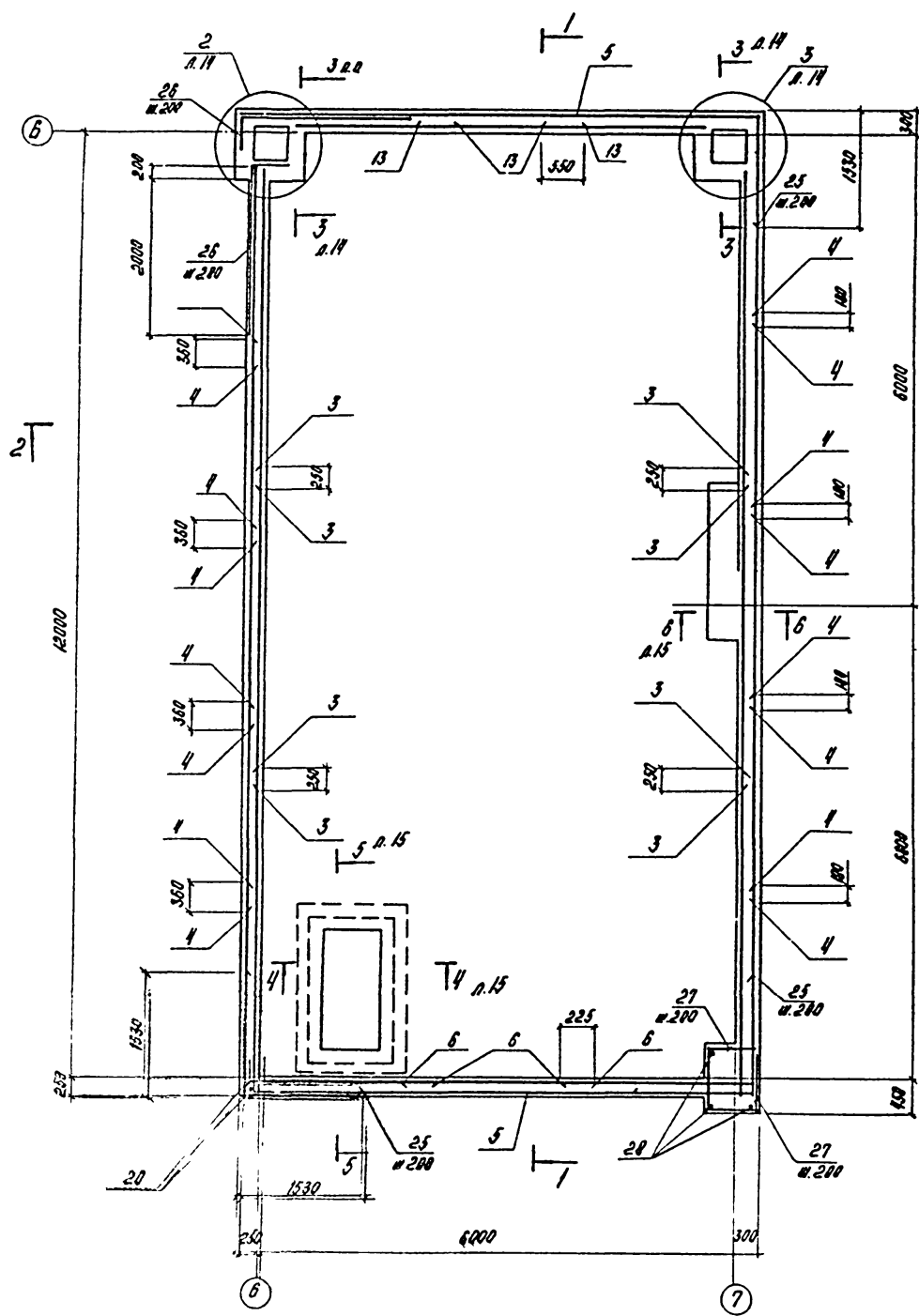
ТП 903-2-23.85		КЖ	
установка иезутоапокожения Q=150м³/ч с резервуаром 2*5000л			
Материал	Класс	Итого	Итого
Мазутоногосная	Р	12	
Приямок ПРМ I, 4злы. Опалубка.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован: у Формат А2

Прм I Армирование

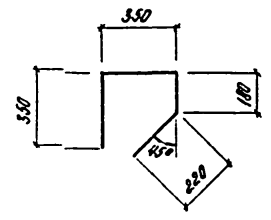
Альбом 12 часть 1

Плоский проект 903-2-23,85



1. Пос. 45 приварить к арматуре стенки.
2. Сетки поз. 3 и 4 в местах отверстий вырезать по месту.

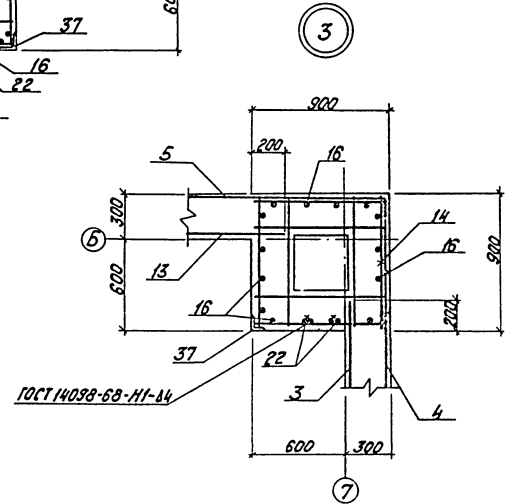
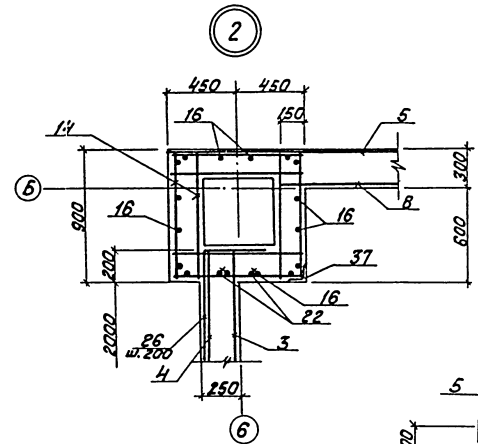
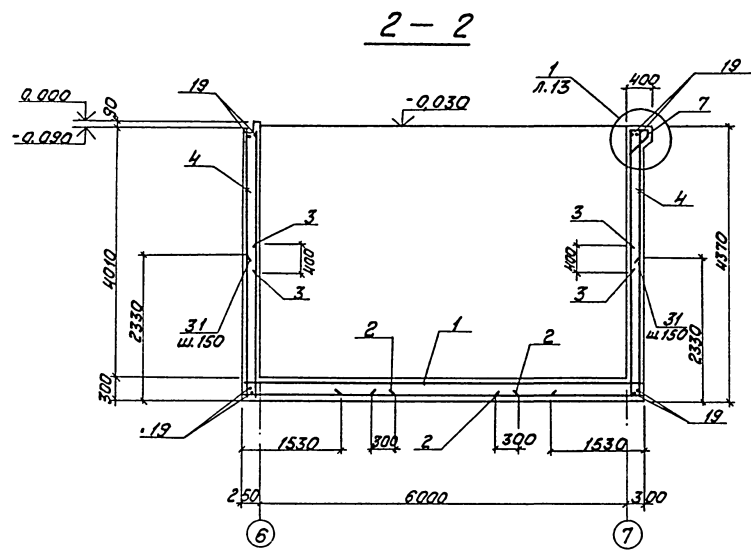
Схема связи сетки поз. 7



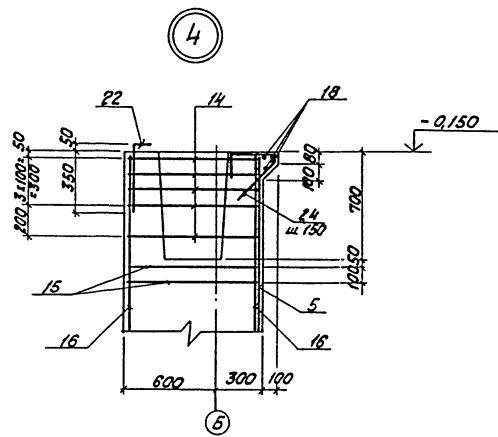
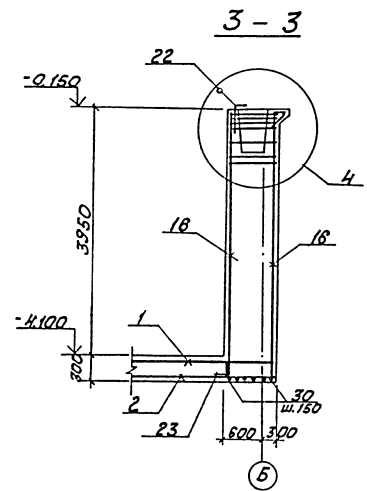
Архив			

ТП 903-2-23,85			КЖ		
Установка мазутоснабжения Q=6,100 м³/ч с резервуаром 2*5000 м³					
Мазутоснабжная			Стация	Лист	Листов
			Р	13	
Примечание: Прм I. Вали армирование (Вариант без привязки к об.)			ЛАТГИПРОПРОМ		

Туполобый проект 903-2-23,85 Альбом 1.2 часть 1



1. Щебенчатая подготовка условно не показана.
2. Поз. 22 и 23 приварить к вертикальным сеткам и сеткам подшвыи по узлам на листе 28.

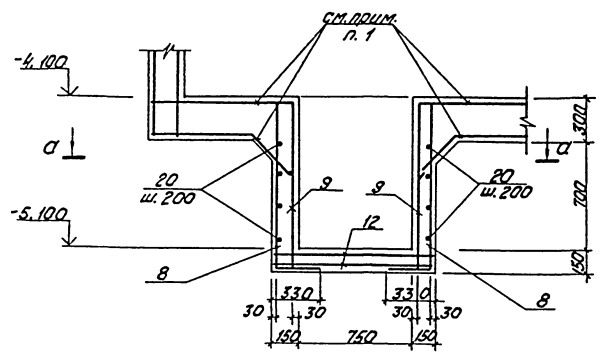


Григорьев	
ИНС.№	

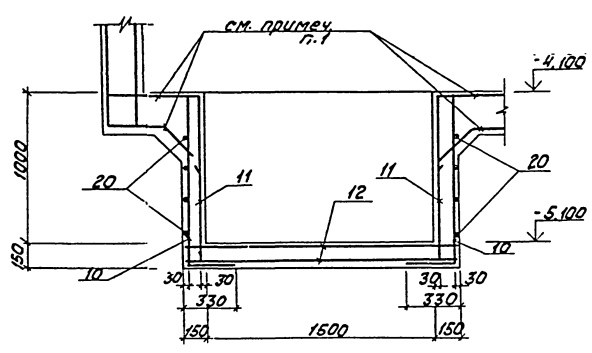
ТП 903-2-23,85		КЖ	
Установка мазутоснабжения Q=1680 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³			
Монтаж/Дизайн	Р	Лист	14
Монтаж/Склад		Материал	
Монтаж/Инструмент		Материал	
Монтаж/Эксплуатация		Материал	
Монтаж/Эксплуатация		Материал	
Монтаж/Эксплуатация		Материал	
Монтаж/Эксплуатация		Материал	
Монтаж/Эксплуатация		Материал	
Мазутонасосная		ЛАТИПРОПРОМ	
Проект ПРМ1. Резервуары Р-2, 3-3. Узлы. Арматура (вариант без зумпф-ва)		копировая 1/4ч. формат А2	

Туповый проект 903-2-23,85 Альбом 1.2 часть 1

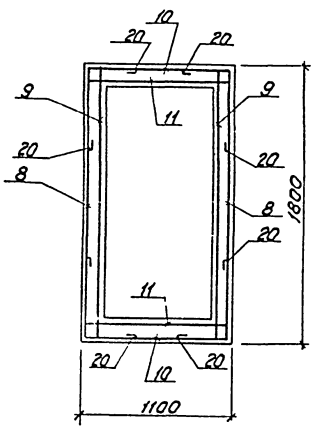
4 - 4



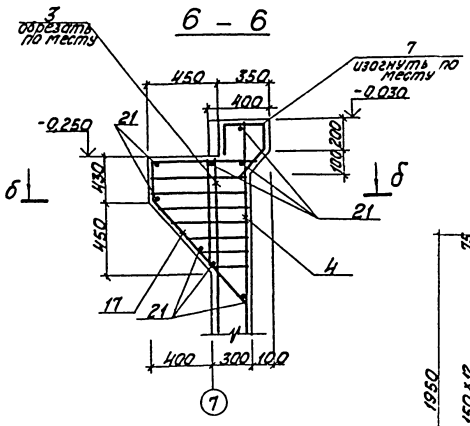
5 - 5



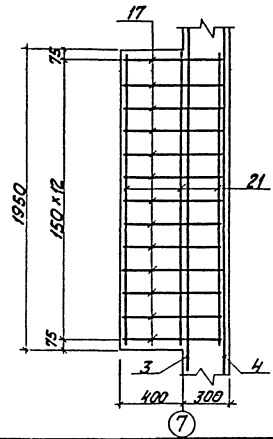
а - а



б - б



б - б



1. Арматуру дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.

Ведомость деталей

№пз.	Эскиз
20	300   500
22	350   150
23	150   150
24	200   300   80   230
25	1500   1500
26	400   2200
27	600   200
29	2300   3000
30	1000   1000
31	2300   1500

ТП 903-2-23,85		КЖ	
Установка мазутоснабжения Q=16/80+1/9 резервуарами 2*5000м³			
Мазутоснабжная		Станд. лист листов	
Р		15	
ЛАТТИПРОПРОМ		сбормат А2	

Установлено: 1. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 2. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 3. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 4. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 5. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 6. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 7. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 8. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 9. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 10. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 11. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 12. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 13. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 14. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 15. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 16. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 17. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 18. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 19. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 20. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 21. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 22. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 23. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 24. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 25. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 26. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 27. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 28. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 29. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 30. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.  
 31. Арматура дна разрезать и завести в стенки прямка на 250мм.



Спецификация прямка ПРМ 1

Тиловој проєкт 903-2-23,85

Форм. знака	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Форм. знака	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы			А4	16	1.412-1/77 В.3-130	1С12 АЭ-Бх42	8	
			Решки арматурные			А4	17	ПРМ1.001- КЖИ.ПРМ1.001-	С-1	13	
						Б4	47	ГОСТ 8478-81	СА1-200 2750x4300 250/25	2	
									Детали		
						Б4	18	ПРМ1.001-	БА1 ГУСТ 5781-82; С=850	12	
						Б4	19	ПРМ1.002-	ФА1 ГУСТ 5781-82; С=П.М	142	М
Б4	1	ГОСТ 8478-81	СА1-200 2750x4300 225/25	5		Б4	20	-01	С=920	16	
Б4	2	ГОСТ 8478-81	СА1-200 2350x4300 225/25	9		Б4	21	-02	С=1930	7	
Б4	3	ГОСТ 8478-81	БА1-200 2350x4300 150/175	12		Б4	22	-03	С=200	18	
Б4	4	ГОСТ 8478-81	БА1-200 2550x4300 250/225	10		Б4	23	-01	С=300	4	
Б4	5	ГОСТ 8478-81	БА1-200 2350x6300 250/175	4		Б4	24	ПРМ1.004	Ф12 А1 ГУСТ 5781-82; С=790	25	
Б4	6	ГОСТ 8478-81	СА1-200 2350x4300 250/175	3		Б4	25	-01	С=3000	84	
Б4	7	ГОСТ 8478-81	СА1-200 1100xп.м. 50	15,9	М	Б4	26	-02	С=2600	42	
Б4	8	ГОСТ 8478-81	БА1-150 1120x1770 80/35	2		Б4	27	-03	С=1400	42	
Б4	9	ГОСТ 8478-81	БА1-150 1120x1770 135/110	2		Б4	28	-04	С=4300	5	
Б4	10	ГОСТ 8478-81	БА1-150 1070x1120 35/85	2							
Б4	11	ГОСТ 8478-81	БА1-150 1070x1120 110/160	2							
Б4	12	ГОСТ 8478-81	БА1-150 1070x1770 135/160	2							
Б4	13	ГОСТ 8478-81	БА1-200 2450x4300 250/175	3							
А4	14	1.412-1/77 В.3-020	СА-БА1	10							
А4	15	1.412-1/77 В.3-011	СА1-БА1	4							

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные														
	Арматура класса													Арматура класса			Прокат марки											
	Вр I			А I			А II			А III			Всего			А II		Всг3кп2		Всг3сп5		Всг3кп2						
	ГОСТ 8721-80			ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 103-78									
ПРМ 1	φ3	φ5	Итого	φ6	φ8	φ12	Итого	φ12	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ18	Итого	φ8	φ12	Итого	φ15x130x5	Итого	φ15x130x5	Итого	φ10	Итого			
	19,8	68,4		88,2	466,4	1297,2	2,9	559,0	1179,0	1179,0	338,7	208,5	557,2	419,7	519,2	1310,0	335,3	415,8		40,1	15,6	55,7	68,6	68,6	54,4	54,4	4,5	4,5

Форм. знака	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	25*	ПРМ1.005-	Ф16 А1 ГУСТ 5781-82 С=5300	62	
Б4	30*	ПРМ1.006-	Ф12 А1 ГУСТ 5781-82 С=2000	12	
Б4	31*	-01	С=3800	166	
			Изделия закладные		
А4	32	1.400-15 В.1	130-08	МН118-3	7
А4	33	1.400-15 В.1	180-14	МН161-3	3
А4	34	1.400-15 В.1	430-02	МН415-1	21,5
А4	35	1.400-15 В.1	130-11	МН118-6	4
А4	36	1.400-15 В.1	540-09	МН548	1746
А4	37	1.400-15 В.1	520-07	МН536	7,9
Б4	38		78x1200 II ГОСТ 8721-80		
Б4	39		Всг3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4	40		12x5x400 Б ГОСТ 8232-70		
Б4	41		Всг3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4	42		Всг3кп2 ГОСТ 14637-79		
Б4	43		12 ГОСТ 8240-72 С=1400		
Б4	44		Всг3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4	45		Б-5x10 ГОСТ 18903-74*		
Б4	46		Всг3кп2 ГОСТ 14637-79		
Б4	47		Всг3кп2 ГОСТ 535-79		
Б4	48		Всг3кп2 ГОСТ 14637-79		
Б4	49		Бетон М200 ГОСТ 7473-76		
Б4	50		БВ на сульфатостойком цементе		
Б4	51		Бетон М50 ГОСТ 7473-76		

\* см. ведомость бетона на листе 15  
1. Материал втулок учтен в ТМ части проекта.

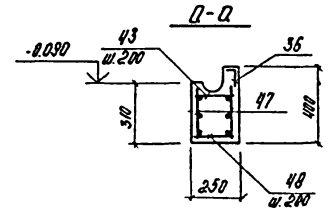
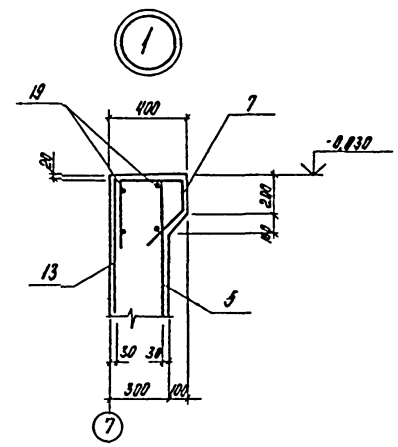
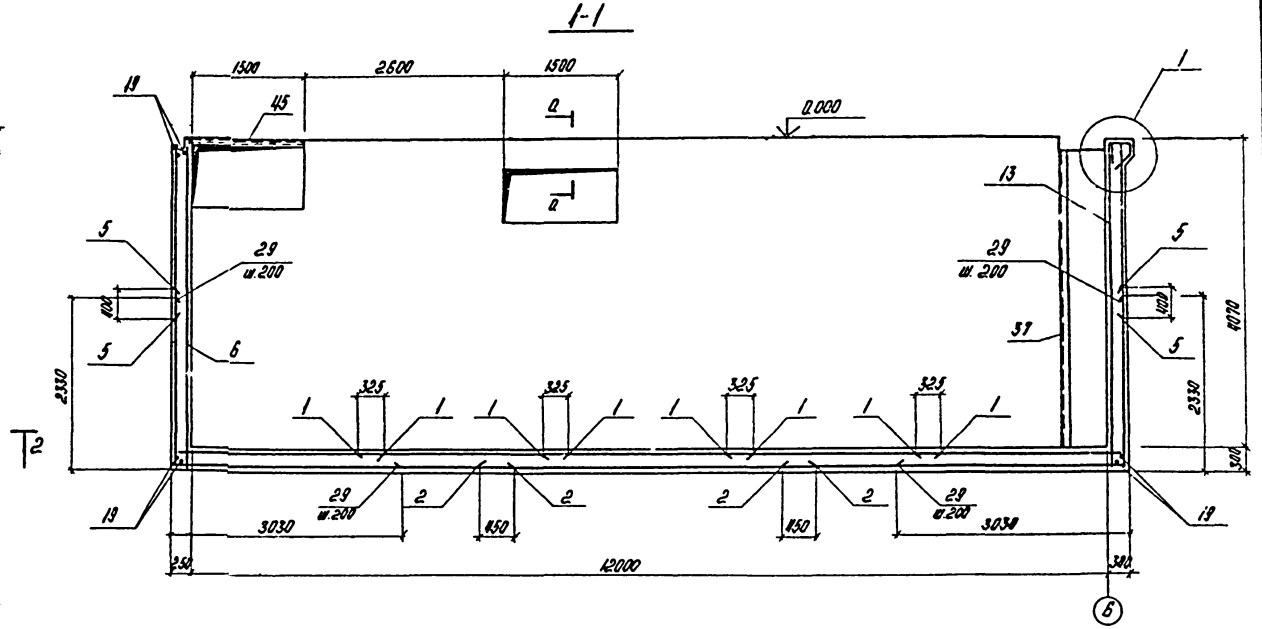
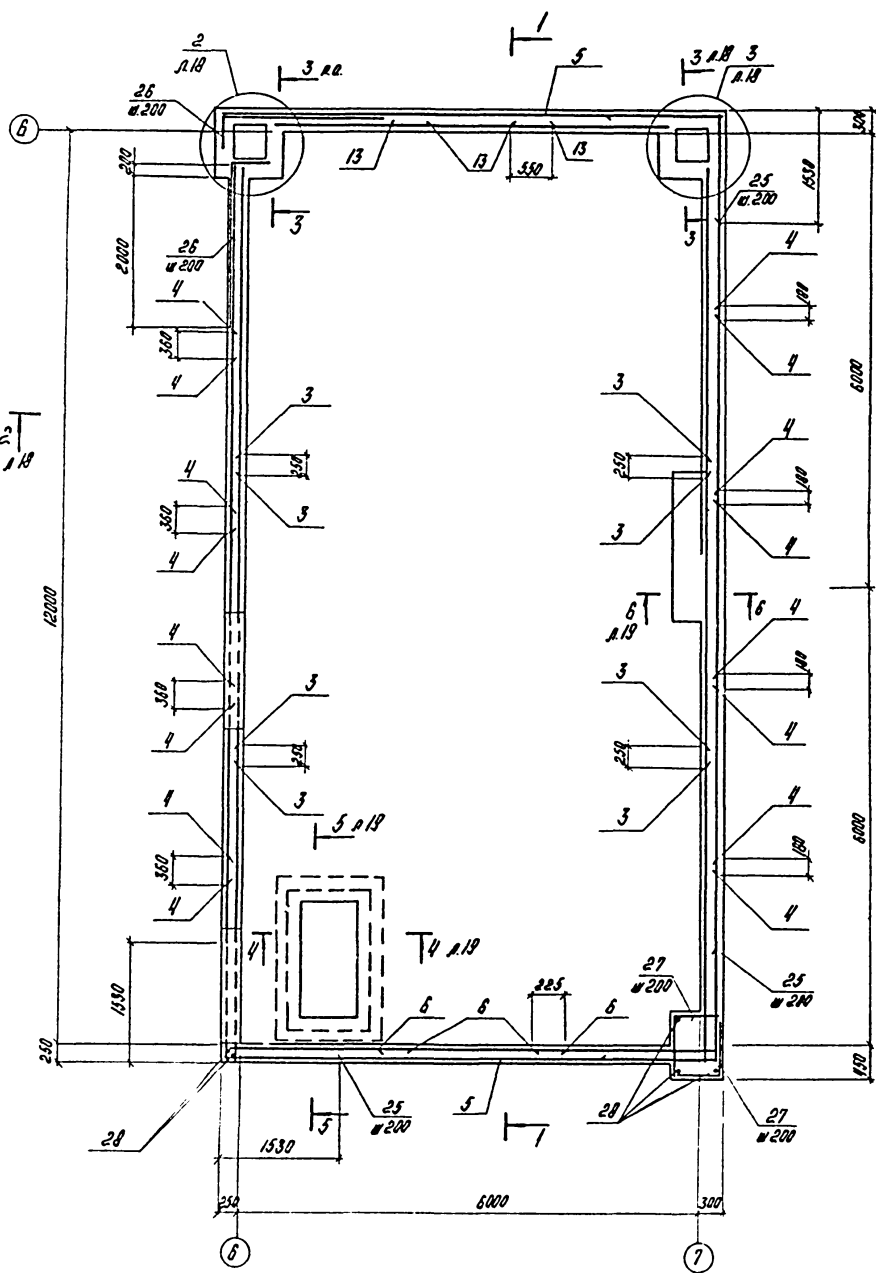
Марка элемента	Изделия закладные																								
	Прокат марки																								
	Всг3кп2			Всг3сп2			Всг3кп2			Всего			Общий расход												
	ГОСТ 8240-72*			ГОСТ 8568-77			ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 19903-74*															
ПРМ 1	С10	С12	Итого	φ56	Итого	φ20	Итого	φ5	φ8	φ10	Итого	Итого	42,5	87,4	102,0	66,1	66,1	8,9	8,9	101,3	74,7	42,5	218,5	578,7	473,7

ПРМ1-23,85		КЖ	
Установка мазутоснабжения В=1600 м³/ч с резервуаром 2x5000 м³			
И.инж. А.Иванов	Инж. Соболев	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев
Мазутоснабжающая		Литов	
Приток ПРМ1 Армирование.		Литов	
Спецификация		Литов	
Вариант без стальных вад.		Литов	
Капирова: 2/9/85		Литов	
формат А2		Литов	

ПРМ I Армирование

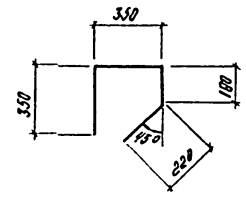
Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85



1. Поз. 45 приварить к арматуре стены.  
2. Сетки поз. 3 и 4 в местах отверстий вырезать по месту.

Схема сгиба сетки поз. 7



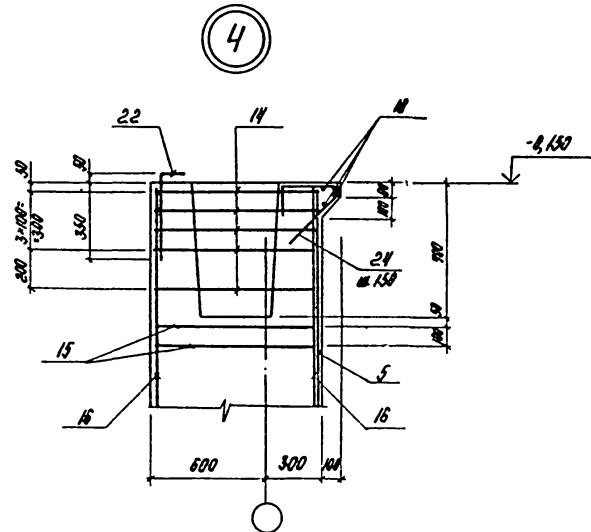
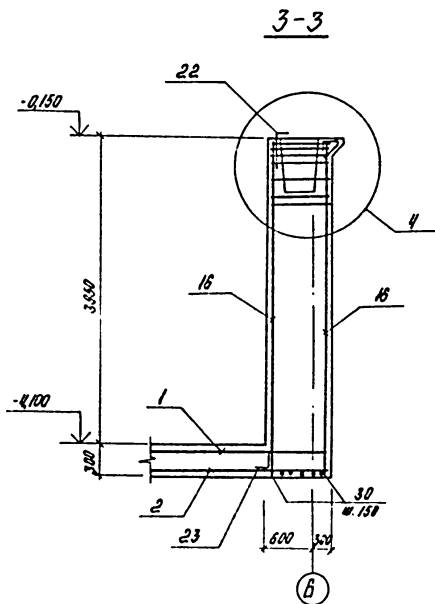
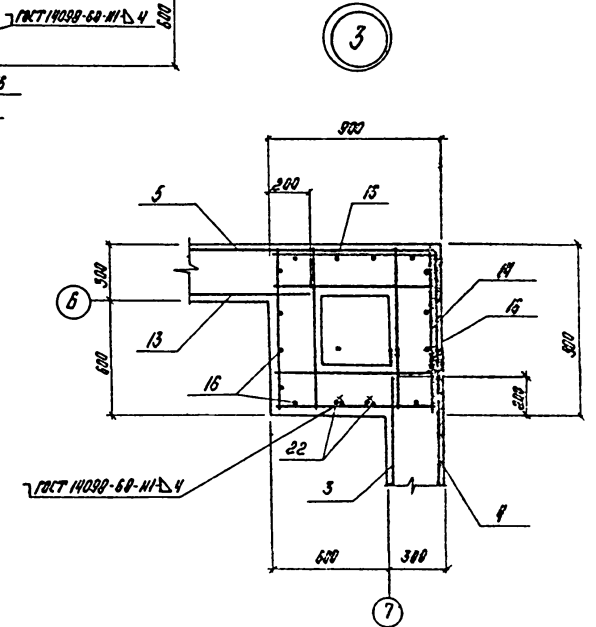
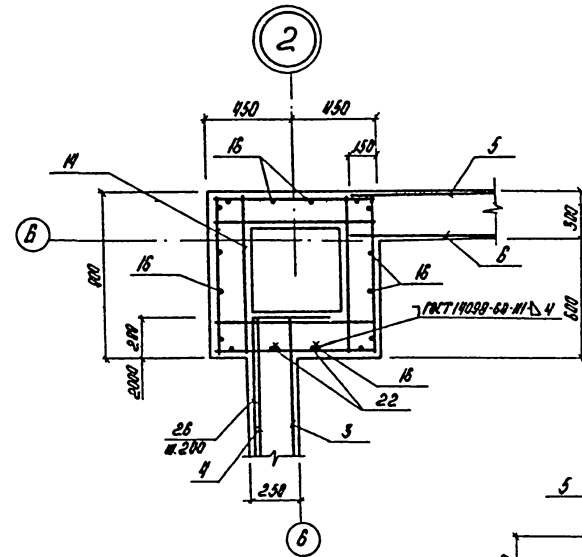
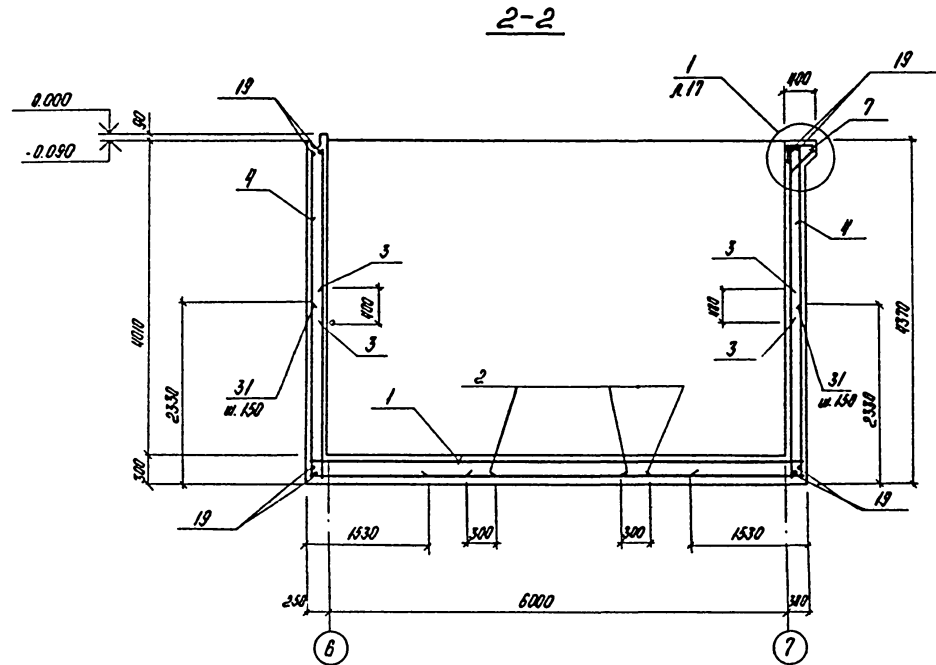
Проект			
№ и дата			

		ТП 903-2-23,85		КЖ	
		Установка мазутонасоса А-16/40 МЗУ с резервуаром 2*3300 м <sup>3</sup>			
И. у. м. п.	И. у. м. п.	Мазутонасосная		Станов	Лист
И. у. м. п.	И. у. м. п.	Ф	17	Листов	
И. у. м. п.	И. у. м. п.	Примечание: ПРМ I. План Армирование (входит с проектом 903-2-23,85)			ЛАТГИПРОПРОМ

№ и дата	И. у. м. п.	И. у. м. п.
И. у. м. п.	И. у. м. п.	И. у. м. п.

Титовый проект 903-2-23,85

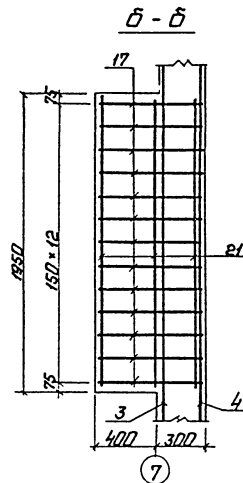
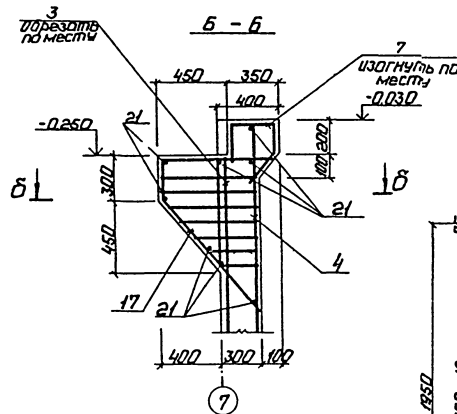
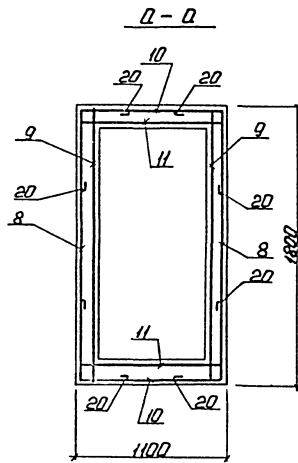
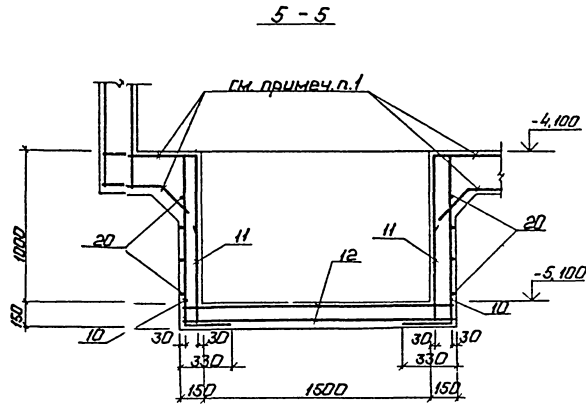
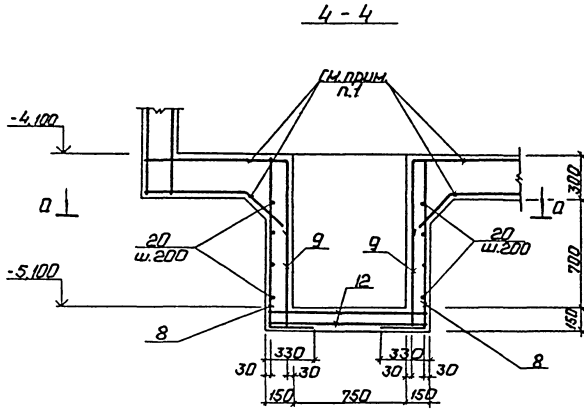
Исполнитель: Титовский филиал Вазонтитов НК



1. Цементная подготовка условно не показана.  
2. Поз. 22 и 23 приварить к вертикальным сеткам и сеткам подшивы по узлам на листе 28.

Виды работ		ТН 903-2-23,85		КН	
Исполн.	В.И.М.И.	Установка мазутосжигателя Q=16/80 м <sup>3</sup> /ч с резервуарами 2x3500 м <sup>3</sup>			
Исполн.	Соловьев	Мазутонасосная			
Исполн.	Андреевская	Принятая котельная 2x3500 м <sup>3</sup>			
Исполн.	Андреевская	Узлы. Автоматические (вместе с групповыми водами)			
Исполн.	Шульгина	ЛАТГИПРОПРОМ			
Исполн.	Щафирова				
Исполн.	Зайцев				

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 12 часть 1



1. Арматуру дна разрезать и завести в стенки прямка на 250 мм.

### Ведомость деталей

№п/п	Эскиз
20	300   300
22	350   150
23	150   150
24	200   60 / 300   230
25	1500   1500
26	400   2200
27	600   800
29	2300   3000
30	1000   1000
31	2300   1500

Привязка			
Масштаб			

Т.П. 903-2-23.85		К/Ж
И.инженер	Д.И.Иванов	Читальня
И.инженер	С.А.Соболев	С. Резервуары 2x5000 м <sup>3</sup>
И.конструктор	В.И.Иванов	Мазутагонная
И.конструктор	В.И.Иванов	Мазутагонная
Инж. г.в.	Шаровина Н.И.	ИЛИЯНОВ П.Р.М. Разрезы 4-4, 5-5
Инж. г.в.	Шаровина Н.И.	Б-В. Арматура дна (бордюрн с привозными бардами).
Инж.	Забавин В.В.	Лит лист 19

Копирован: 4

Формат №3

Инженер Иванова Ирина Викторовна

Спецификация прямка ПРМ1

Альбом 12 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

Table with columns: Формат, Зона, Поз., Обозначение, Наименование, Кол., Прим. Rows include assembly units, reinforcement grids, and various steel grades (ГСТ 8478-81).

Table with columns: Формат, Зона, Поз., Обозначение, Наименование, Кол., Прим. Rows include steel grades (1.412-1/ТТ 8.3-130), reinforcement (КЖУ.ПРМ1.010), and details (Детали).

Table with columns: Формат, Зона, Поз., Обозначение, Наименование, Кол., Прим. Rows include reinforcement (ТТ903-2), steel grades (1.400-15 8.1), and materials (Бетон М200, цемент).

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Summary table for steel consumption. Columns: Марка элемента, Арматура класса (Br I, AI, AII, AIII), Прокат марки (AII, AIII), and weight (kg).

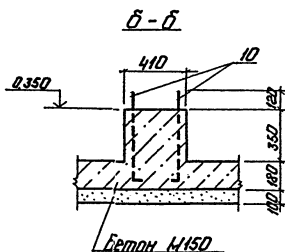
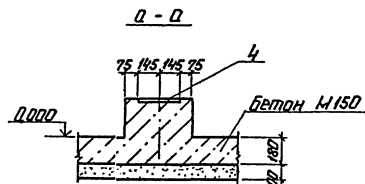
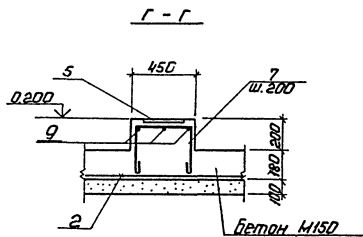
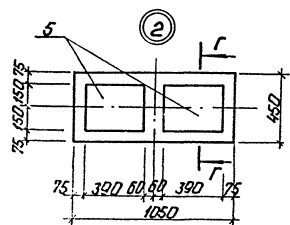
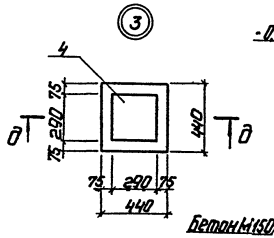
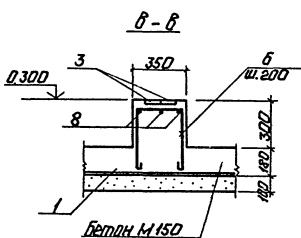
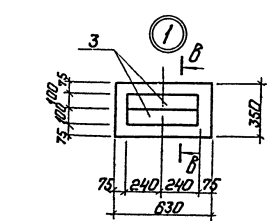
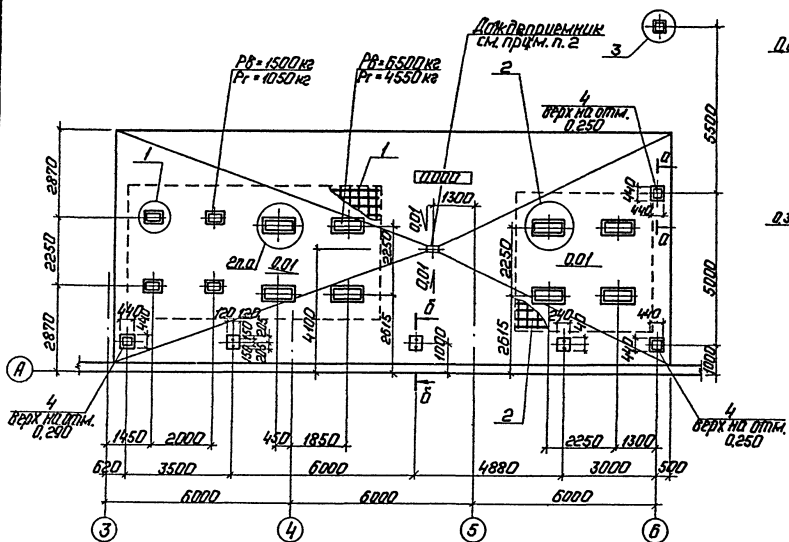
\* См. ведомость деталей на листе 19.
1. Материал втулок учтен в ТМ части проекта.

Table for reinforcement details. Columns: Марка элемента, Прокат марки (Вст3кп2, Вст3пс2, Вст3кп2), and weight (kg).

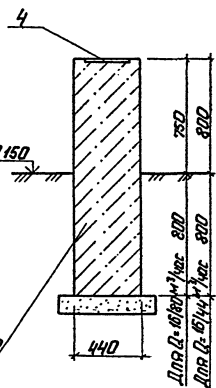
Technical drawing area containing a table with project name (ТТ 903-2-23.85), design (КЖ), and a signature block with names and dates.

Имя, Подпись и дата

## Площадка подогревателей ПМ1



в-в



## Спецификация ПМ1

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
64	1	ГОСТ 8478-81		
64	2	ГОСТ 8478-81		
		Изделия заводные		
64	3	3.400-Б176	4,0	м
64	4	3.400-Б176	4	
64	5	3.400-Б176	16	
		Детали		
64	6	ТП903-2-ПМ1.001	Р=1220	10 43 кг
64	7	-01	Р=1120	48 119 кг
64	8	-02	Р=1480	12 39 кг
64	9	-03	Р=1700	24 91 кг
64	10	Болт М12х80 ГОСТ 7793-82	5	
64	11	Бетон М150 ГОСТ 17473-78	28 м³	

\* см. ведомость деталей  
 \*\* на сульфатостойком портландцементе

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия заводные		Итого
	Арматура класса А I	А III	Арматура класса А III	Прокат марки ВСт3 к2	
ПМ1	29,2	29,2	233,3	233,3	2026
	4,0	47,2	51,2	25,2	173,6
				198,8	250,0
				512,6	

1. Под монолитные конструкции выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, превышающую габарит конструкции на 100 мм в каждую сторону.
2. Дождеприемник установить по чертежам ВК.

## Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	430 300 430
7	330 400 330
8	420 580 420
9	320 700 320

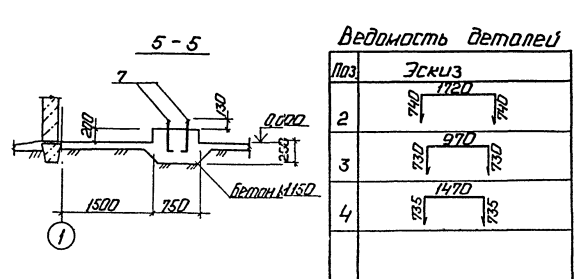
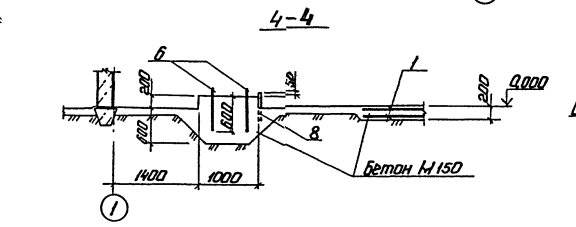
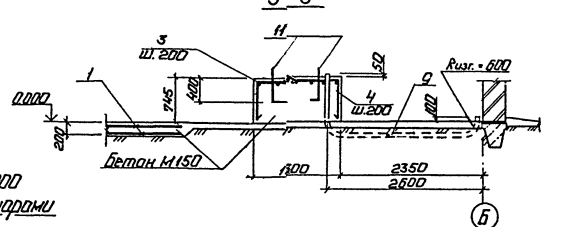
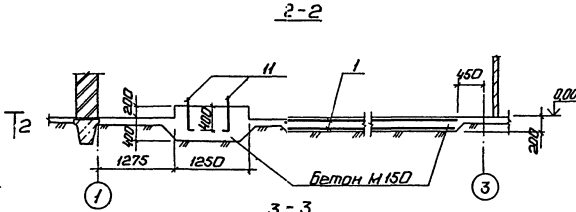
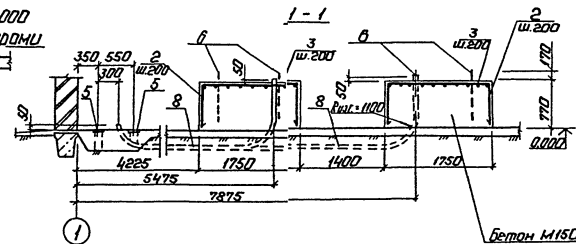
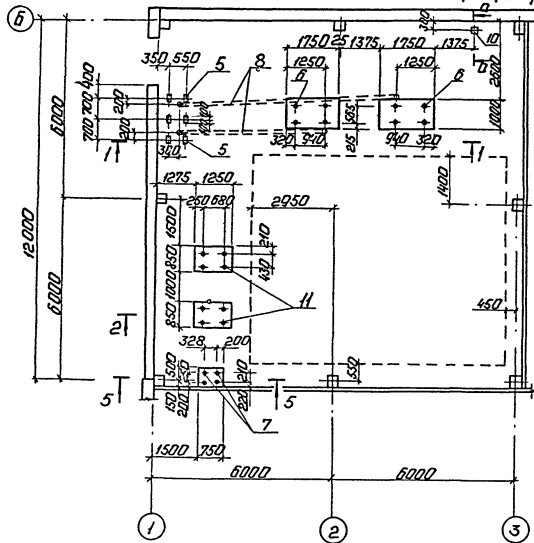
привязки	

ТП903-2-23,85		КЖ	
Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч		Технический лист	
С резервуарами 2*5000 м³		Р	21
Мазутоснабжающая		ЛАТГИПРОПРОМ	
Площадка подогревателей ПМ1.		Формат А2	

Копирован: ✓

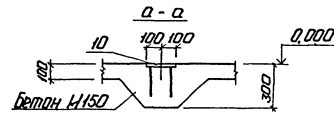
Формат А2

Схема расположения подземных конструкций на отм. 0,000 в осях 1-3 и „Б“ для варианта с железобетонными резервуарами



Спецификация элементов к схеме расположения подземных конструкций на отм. 0,000 в осях 1-3 и „Б“

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ред, кг	Примечание
<b>Вариант с железобетонными резервуарами</b>					
1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{580 \times 200}{580 \times 200}$ 6850-8300 $\frac{30}{30}$	2	20,85	
2*		ГОСТ 5781-82 $\phi$ 68	12	0,73	
3**		P=2510	18	0,56	
5	1400-6/76, 6.1	Закладное изделие М8-2	6	1,5	
6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М30×710	8	5,16	
7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М12×400	4	0,44	
11	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20×500	8	1,57	
8	Т46-19-051-249-79	Трубы винтостальные Т4-75	14,9		п.м
10	3.400-6/76	Закладное изделие МН-24	1	2,3	
	ГОСТ 7473-76	Бетон М150	100		м <sup>3</sup>
<b>Вариант с металлическими резервуарами</b>					
1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{580 \times 200}{580 \times 200}$ 6850-8300 $\frac{30}{30}$	2	20,85	
3*		ГОСТ 5781-82 $\phi$ 68			
		P=2510	18	0,56	
4*		P=3020	12	0,87	
5	1400-6/76, 6.1	Закладное изделие М8-2	6	1,5	
6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М30×710	8	5,16	
7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М12×400	4	0,44	
8	Т46-19-051-249-79	Трубы винтостальные Т4-75	14,4		п.м
9	Т46-19-051-249-79	Т8Б3	8,7		п.м
10	3.400-6/76	Закладное изделие МН-24	1	2,3	
11	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20×500	8	1,57	
	ГОСТ 7473-76	Бетон М150	100		м <sup>3</sup>



1. Трубы проложить до устройства пола под наблюдением электромонтажников.  
\* - см. ведомость деталей

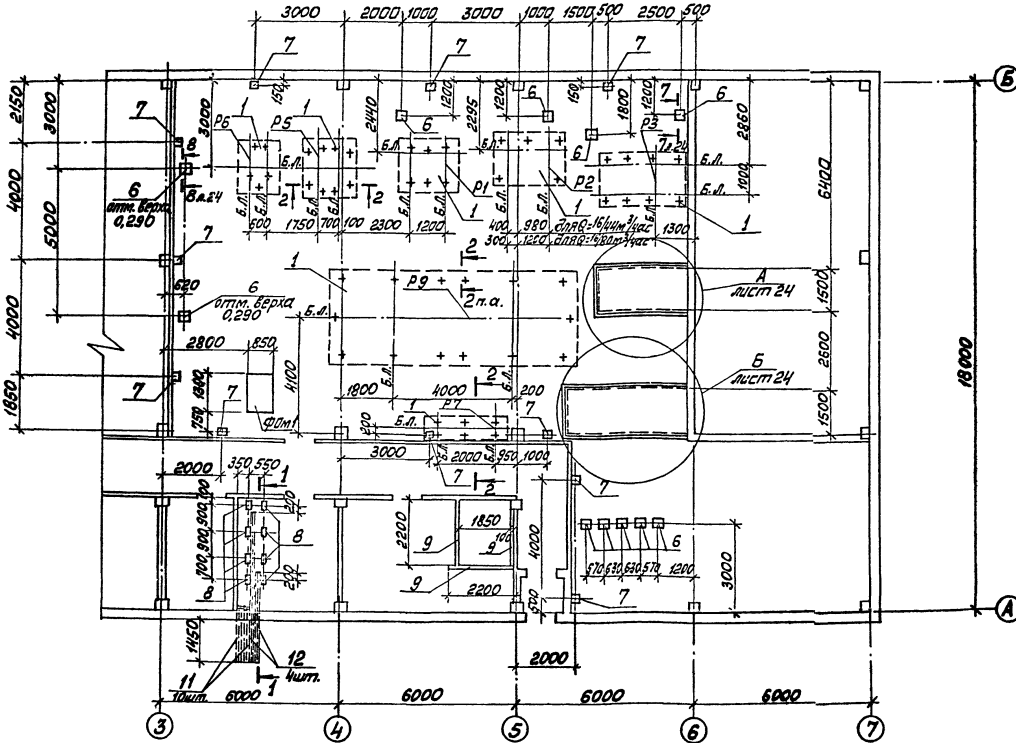
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1120
2	710
3	970
4	1470

Привязан	

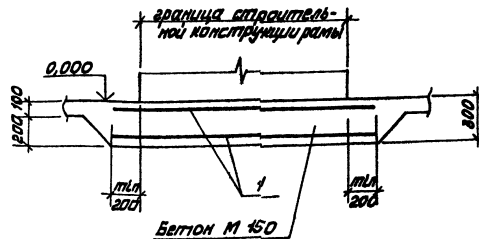
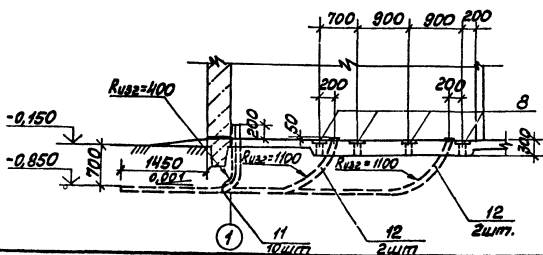
ТП 903-2-23,85		КЖ	
Установлено Мазутоносжения Ц-16/80 м <sup>2</sup> /4 с резервуарами 2*5000 м <sup>3</sup>		Лист	Листов
Мазутоносжная		Р	22
Схема расположения конструкций на отм. 0,000 в осях 1-3 и „Б“		А.А. ПРОКОПОВ	

Схема расположения закладных деталей и подземных конструкций в осях 3"-7" и А"-Б"



1—1

2—2



Спецификация к схеме расположения подземных конструкций в осях 3"-7" и А"-Б"

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. №	Примечание
Форм	КЖ-24	Фундамент Форм	1		
Сетки арматурные					
1	ГОСТ 8478-81	С 2841-100 1850	584	100	371, 372
2	ГОСТ 8478-81	С 2841-100 1450	725	100	371, 372
3	ГОСТ 8478-81	С 2841-100 1250	925	100	371, 372
4	ГОСТ 8478-81	С 2841-100 850	5,6	100	371, 372
5	ГОСТ 8478-81	С 2841-100 450	174	100	371, 372
Цирколи закладные					
6	1.400-6/76	МН-19	14	4,2	
7	1.400-15.6.1 130-08	МН18-3	11		
8	1.400-6/76	М8-2	8	1,6	
9	3.400-6/76	ММ-10	9,5	5,1	
10	1.400-15.6.1 550-08	МН557	16,0		
Цирколи					
11	746-16-051-249-79	Т850	48,5		
12	746-16-051-249-79	Т875	28,1		
13		Сталь БСГОСТ8564-77	1025		Листы, вес
14		Сталь ГОСТ8564-77	24,6		17,5
		Цирколи	8,9		89, 310
Материалы					
		Бетон М150 ГОСТ7473-76	15,0	4,3	

- 1 Все закладные детали в блоку мазутнонасосной, кроме оговоренных имеют отметку верха 0,000.
- 2 Трубы (поз. 10, 11) проложить до устройства пола, под наблюдением электроинспектора.
- 3 Блоки оборудования устанавливаются на усиленный пол, отверстия для крепления рам глубиной 200мм сверлятся по месту, болты  $\varnothing 12$  устанавливаются на эпоксидном клее.
- 4 Под консольные конструкции выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм, превышающую габарит конструкции в каждую сторону на 100мм.
- 5 Рамы под блоки Р1 ÷ Р9 см. альбом 1.5.

Привязан

Шифр №

ТП 903-2-23,85 КЖ

Установка мазутнонасосной в резервуарной 2x5000м<sup>3</sup>

Мазутнонасосная р 23

Схема расположения закладных деталей и подземных конструкций

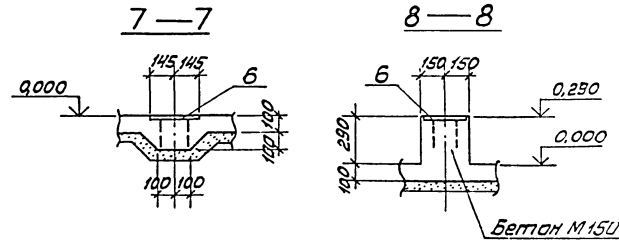
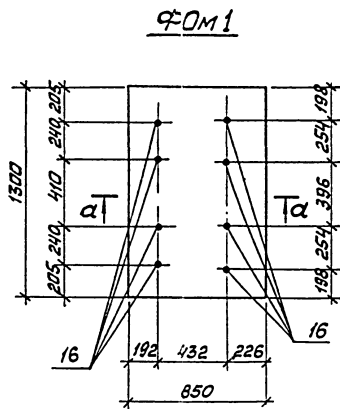
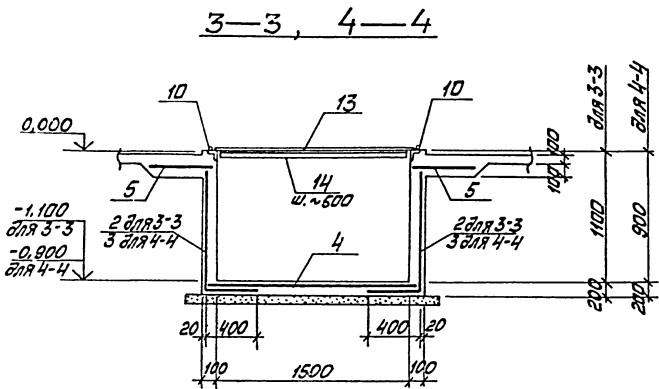
ЛАТГИПРОМ

ТП 903-2-23,85  
КЖ  
Установка мазутнонасосной в резервуарной 2x5000м<sup>3</sup>  
Мазутнонасосная р 23  
Схема расположения закладных деталей и подземных конструкций  
ЛАТГИПРОМ

Титловый проект 903-2-23,85 Альбом 1.2 часть 1

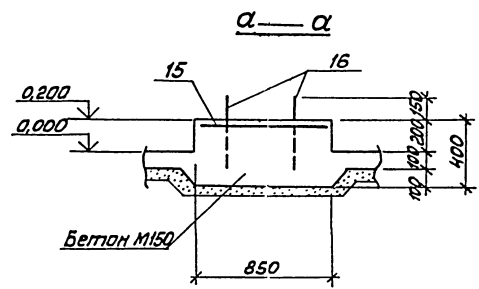
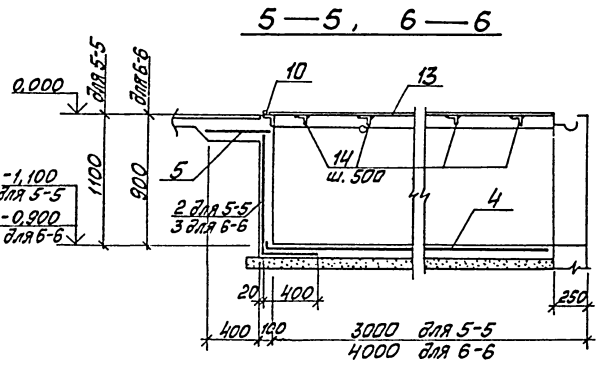


Альбом 1.2 части  
 Типовой проект 903-2-23,85



**Спецификация Ф0М1**

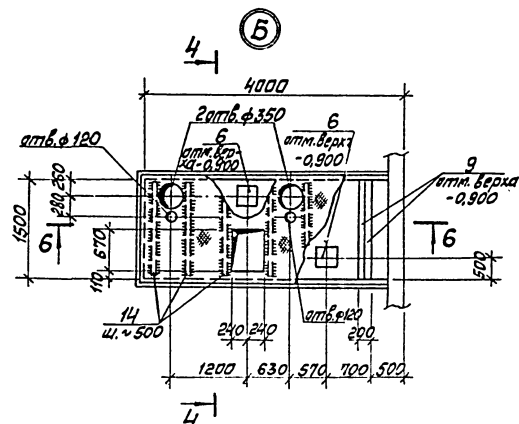
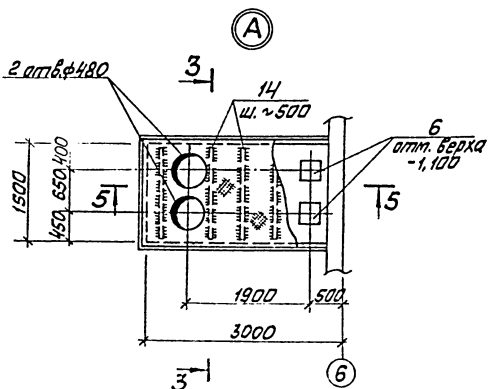
Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<i>Сборочные единицы</i>		
54	15	ГОСТ 8478-81	Сетки арматурные Г 580-100 800x1250-25 Г 580-100	1	
54	16		Изделия закладные Болты 1 М16x450 24379.1-80	8	
			<i>Материалы</i>		
54	17		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	0,45 м <sup>3</sup>	



**Ведомость расхода стали на элементы, кг**

марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общ. расход		
	Арматура класса Вр I	Всего	Сталь козловая	Всего			
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 24379.1-80				
Ф0М1	Ф5	3,14	3,14	Ф16	5,7	5,7	8,84

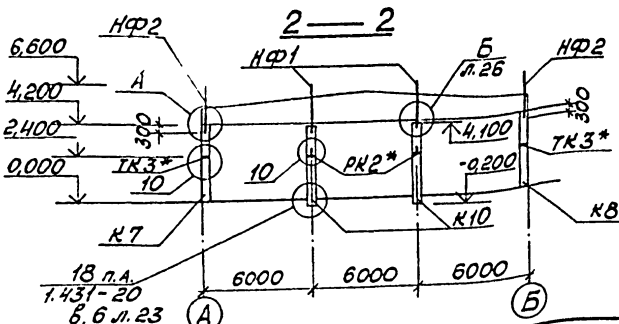
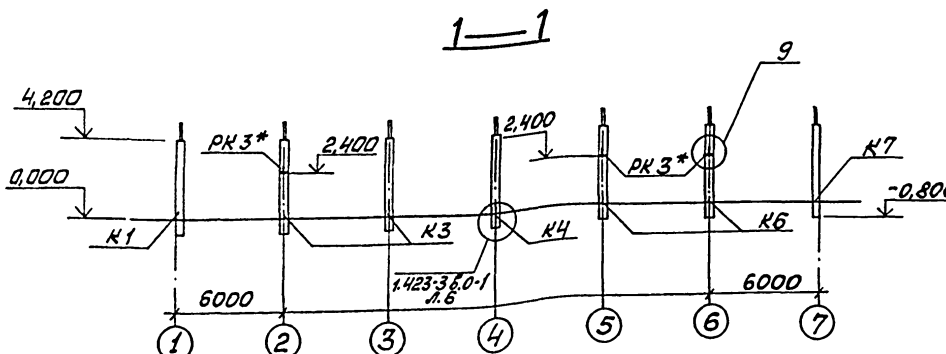
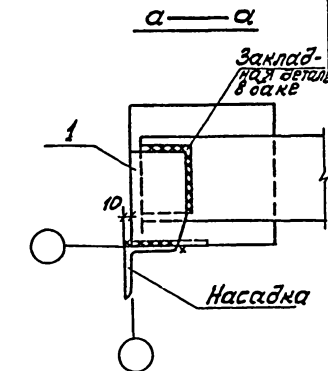
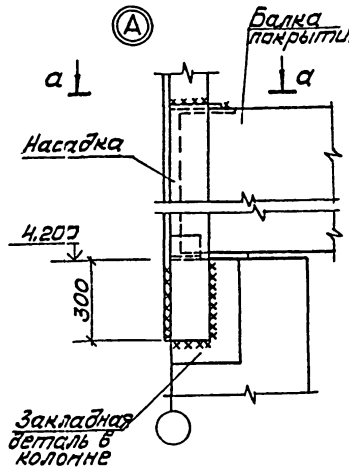
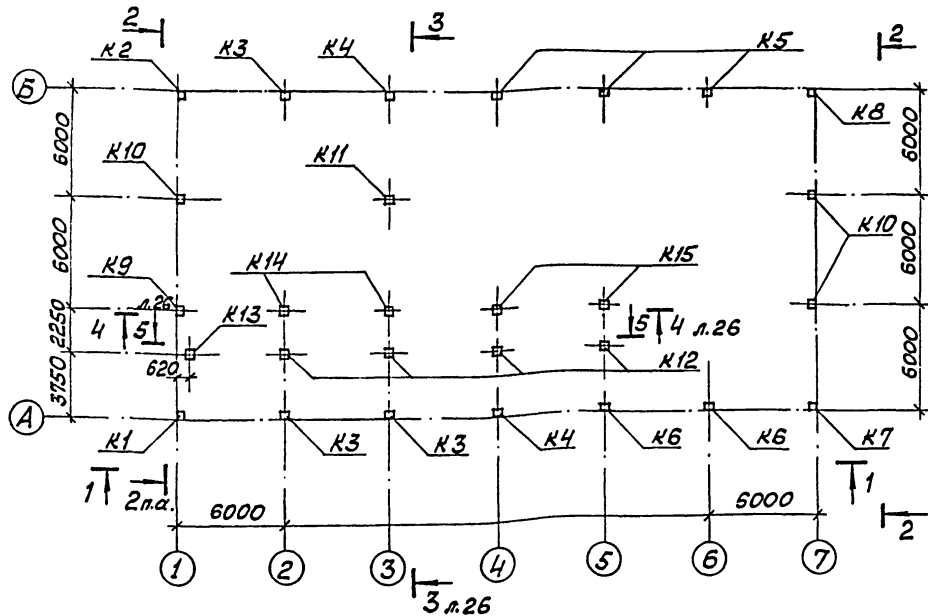
Примечания см. на листе 23



Привязка				
Инт. №				

ТП 903-2-23,85 КЖ			
ГМП Думак	Инж. Савельев	Установка мазутнонасосная Q=16/60 м <sup>3</sup> /час	
Нач. пр. Соколь	Инж. Савельев	с резервуаром 2x5000 м <sup>3</sup>	
Инж. Колупаев	Инж. Савельев	Мазутнонасосная	
Инж. Колупаев	Инж. Савельев	Стр. №	Лист №
Инж. Колупаев	Инж. Савельев	р	24
Инж. Колупаев	Инж. Савельев	Схема расположения закладных изделий	
Инж. Колупаев	Инж. Савельев	ЛАНГИПРОПРОМ	

Схема расположения колонн и насадок



Спецификация элементов к схеме расположения колонн (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. к.	Примечание
Снеговые районы					
I II III IV					
Ветровые районы					
I II III IV					
K1	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.1	K42-6-1	K42-7-1	1	1200
K2	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.2	K42-6-2	K42-7-2	1	1200
K3	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.3	K42-6-3	K42-7-3	3	1200
K4	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.4	K42-6-4	K42-7-4	2	1200
K5	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.5	K42-6-5	K42-7-5	3	1200
K6	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.6	K42-6-6	K42-7-6	2	1200
K7	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.7	K42-6-7	K42-7-7	1	1200
K8	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.03.8	K42-6-8	K42-7-8	1	1200
K9	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.04.1	1КФ43-1-1		1	1000
K10	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.04.2	1КФ43-1-2		3	1000
K11	1.431-20 Б.5	КБ3		1	930
K12	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.05.1	КБ3-1		4	930
K13	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.06.1	КБ6а-1		1	1200
K14	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.05.2	КБ3а-1		2	930
K15	ТП 903-2-а.л.1.4 КЖ.И.05.3	КБ3а-2		2	930
Насадки					
НФ1	1.030.1-1 Б.4-1	НФ5а		4	72,3 L=2690
НФ2		Установка в ст.ж.к.п.2-10-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100		4	66,4 L=2690
T1		Установка в ст.ж.к.п.2-10-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100		1	16,3 L=1900
T3	1.431-20; Б.0.4	T3		2	100
T14a	1.431-20; Б.0.4	T14a		4	104,0 L=2000
T14б	1.431-20; Б.0.4	T14б		4	93,0 L=1800

окончание см. л. 26

1. Все узлы, кроме оговоренных, принять по серии 1.030.1-1 Б.3-3.
2. Расположение опорных столиков по оси Б см. на листах 29,30.
3. Сварку на монтаже вести электродами Э-42А. Высоту шва принимать не более наименьшей толщины свариваемых элементов.

окончание см. л. 26

Привязан	
Шк.№	

ТП 903-2-23.85		КЖ
Установка мазутонасосной с резервчарамы 2x5000 м³		
Мазутонасосная	Стальной лист	Листы
р	25	
Схема расположения колонн. Разрезы 1-1; 2-2.		ЛАТИПРОПРОМ

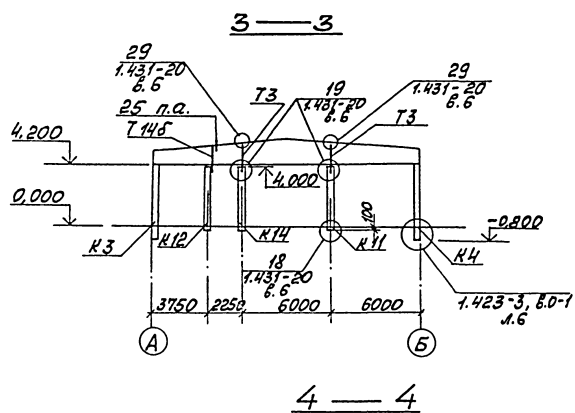
Титуловый проект 903-2-23.85 Альбом 1.2 части 1

Инженер-проектировщик Л.А.Савицкий

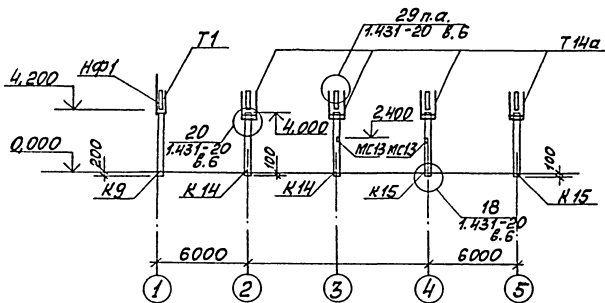
Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

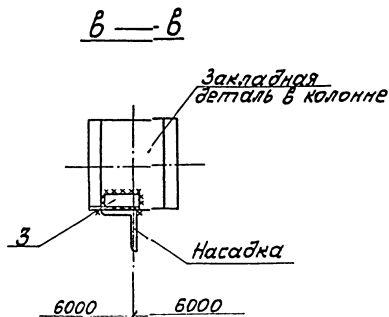
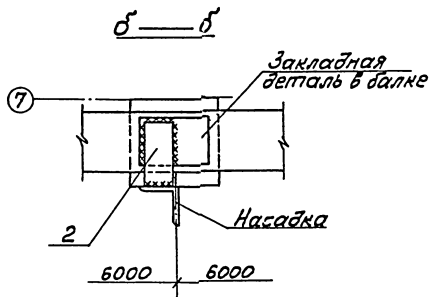
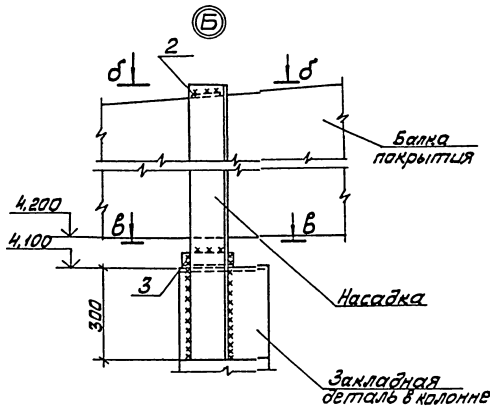
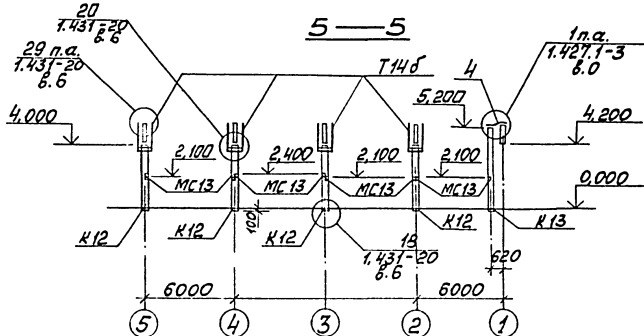
ИЗДАНИЕ 1985 г. УТВЕРЖДЕНО



4 — 4



5 — 5



Спецификация элементов к схеме расположения колонн (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.к.г	Примечание
<b>Опорные столбики</b>					
TK3*	1.030.1-1 В.4-1	TK3	4	17.6	
PK3*	1.030.1-1 В.4-1	PK3	5	13.3	
PK2*	1.030.1-1 В.4-1	PK2	4	19.6	
<b>Соединительные элементы</b>					
1		Палка 52 x 150 ГОСТ 103-76	2	2.5	l=270
		ВСТ.3 МПЗ ГОСТ 535-79			
2		Палка 52 x 100 ГОСТ 103-76	2	1.4	l=230
		ВСТ.3 МПЗ ГОСТ 535-79			
3		Чашка ВСТ.3 МПЗ ГОСТ 535-79	2	0.36	l=100
		Палка 52 x 100 ГОСТ 103-76			l=100
4		Палка 52 x 100 ГОСТ 103-76	1	6.3	l=200
		ВСТ.3 МПЗ ГОСТ 535-79			l=200
		Чашка ВСТ.3 МПЗ ГОСТ 535-79	18	1.4	l=200
		Палка 52 x 100 ГОСТ 103-76	18	2.5	l=400
		ВСТ.3 МПЗ ГОСТ 535-79			
MC34	1.431-20 В.6	MC34	2	3.7	
MC37	1.431-20 В.6	MC37	1	7.0	
MC19	1.431-20 В.6	MC19	10	22.0	

\* см. примечание на листе 30(п.4.5)

4. Монтажные соединения после сварки и места с нарушением покрытия защищаются пастеторным эпоксидом по тщательно очищенной и подготовленной поверхности.
5. Соединительные элементы MC13 учтены в спецификации к схеме расположения перегородок.

Привязан	
ИЛБ.№	

ТП 903-2-23.85		КЖ
Установка мазутоснабжения Q=16/80м³/ч с резервуарной 2x5000 м³		
ГИП Дунай	Содаль	Мазутоснабжение
И.контр.	И.контр.	Лист 1 из 1
Инж.г.р.	Инж.г.р.	р 26
Инж.г.р.	Инж.г.р.	Схема расположения колонн. Разрезы 3-3-5-5.
Инж.г.р.	Инж.г.р.	ЛАТП.ПРОПР.1

Копирование. Формат А4

Схема расположения плит покрытия

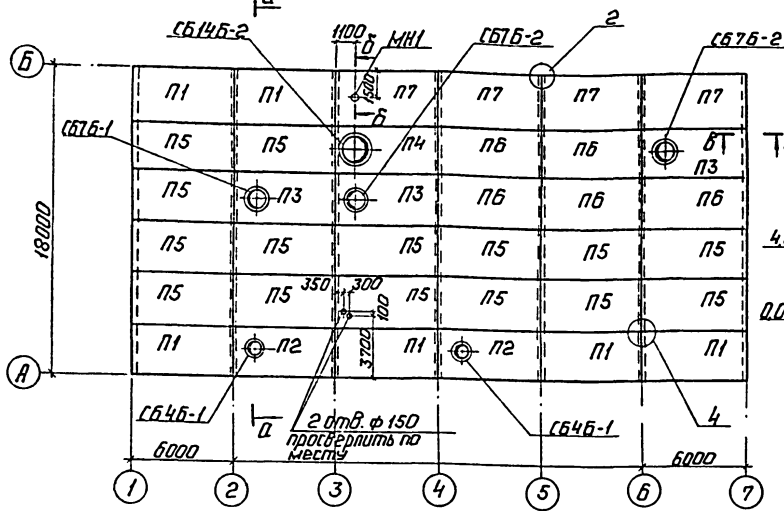
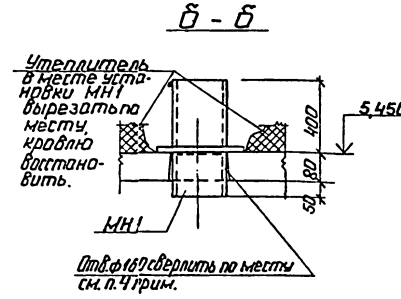
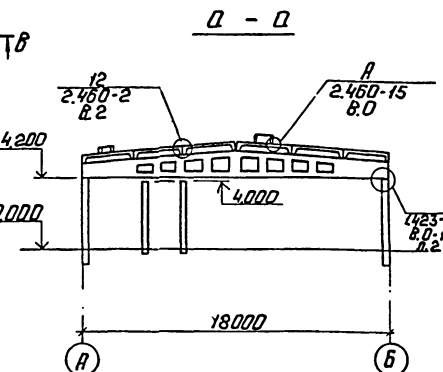
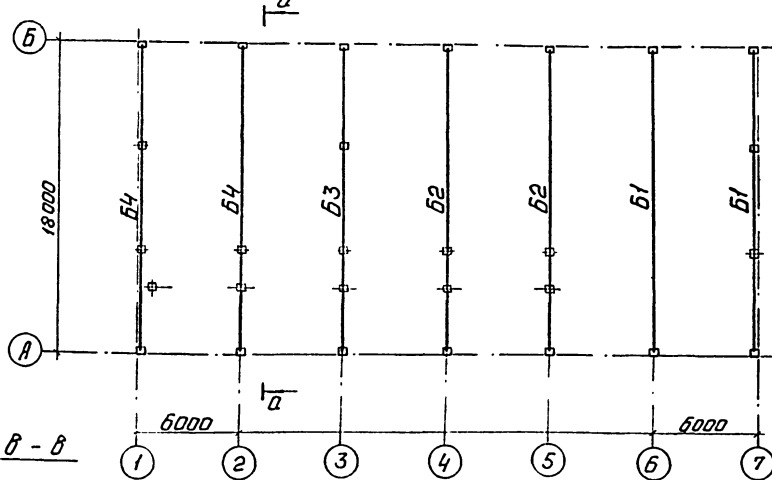


Схема расположения балок покрытия



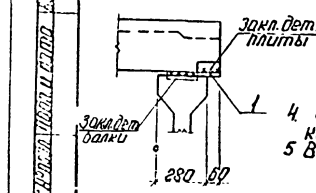
1. Для устройства кровли заложить элементы крепления трубопроводов по листу КМ-4.
2. Индекс "а" в марках плит обозначает наличие дополнительных заводских деталей для крепления парапета или в торце здания в соответствии с ГОСТ 22701.0-77, приложение 3 (стр. 22).
3. Швы между плитами заделать бетоном М200 на мелком заполнеле, приварить к балкам не менее чем в 3-х точках.

4. Отверстия в плитах покрытия пробивать по месту предварительно рассверлив по контуру без нарушения арматуры плиты.  
5. Все неоговоренные узлы приняты по серии 2.460-2 В.2.

Спецификация элементов к схеме расположения плит и балок покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт				Примечания
			I	II	III	IV	
<b>Плиты</b>							
<b>Снеговые районы:</b>							
			t° - 20°	t° - 30°	t° - 40°		
П1		ПТ-20-ВТ-150НН-400	ПТ-20-ВТ-150НН-400	ПТ-30-ВТ-150НН-400	ПТ-40-ВТ-150НН-400	6 4140	
П2		ПТ-40-ВТ-150НН-400	ПТ-30-ВТ-150НН-400	ПТ-20-ВТ-150НН-400	ПТ-10-ВТ-150НН-400	2 4400	
П3	1.465.1-10/82 В.1:	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-7Б-ВТ-150НН-400	ПТ-6Б-ВТ-150НН-400	ПТ-5Б-ВТ-150НН-400	3 4330	
П4	ГОСТ 22701.0-77	ПТ-14-БВ-ВТ-150НН-400	ПТ-14-БВ-ВТ-150НН-400	ПТ-14-БВ-ВТ-150НН-400	ПТ-14-БВ-ВТ-150НН-400	1 4200	
П5	ГОСТ 22701.5-77	ПТ-20-ВТ-150НН-400	ПТ-20-ВТ-150НН-400	ПТ-30-ВТ-150НН-400	ПТ-40-ВТ-150НН-400	15 4140	
П6		ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	5 4140	
П7		ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	4 4140	
I		ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	ПТ-8Б-ВТ-150НН-400	14	
<b>Стяжки</b>							
СБ4Б-1		СБ4Б-1				2 160	
СБ7Б-1	1.494-24 В.1	СБ7Б-1				1 320	
СБ7Б-2		СБ7Б-2				2 320	
СБ4Б-2		СБ4Б-2				1 460	
	2.460-15 В.0	Соединительный элемент МС1				24 04	
МН1	ПТ 903-2-01 В.14	Защитное изделие МН1				1	
<b>Балки</b>							
<b>Снеговые районы:</b>							
			I; II	III; IV			
Б1	ПТ 903-2-КЖ.И.01.1	1БДР18-3АВТ-Н-1	1БДР18-4АВТ-Н-1			2 8400	
Б2	ПТ 903-2-КЖ.И.01.2	1БДР18-3АВТ-Н-2	1БДР18-4АВТ-Н-2			2 8400	
Б3	ПТ 903-2-КЖ.И.01.3	1БДР18-4АВТ-Н-3	1БДР18-5АВТ-Н-1			1 8400	
Б4	ПТ 903-2-КЖ.И.01.4	1БДР18-4АВТ-Н-4	1БДР18-5АВТ-Н-2			2 8400	

Титульный проект 903-2-23.85 Альбом 1.2 часть 1



ПРИВЯЗКА

ТАБЛИЦА

Исполн.	Думан	С.Г.
Инженер	Соловьев	В.И.
Архитектор	Иванов	И.И.
Проектировщик	Иванов	И.И.
Руководитель	Иванов	И.И.
Главный инженер	Иванов	И.И.
Инж.	Иванов	И.И.

ТТ 903-2-23.85 КЖ

установка излучающих элементов  $\alpha = 16180 \text{ м}^2/4$  с резервуарами  $2 \times 5000 \text{ м}^3$

Мазута насосная

Схемы расположения плит и балок покрытия

ЛАТГИПРОПРОМ

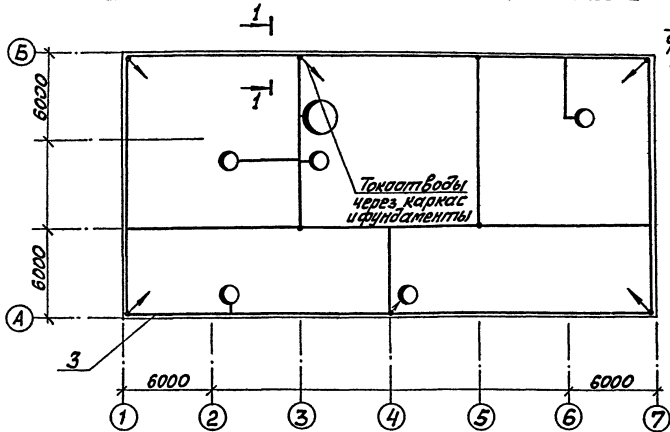
Р 27

Копирован: 1 Формат А2

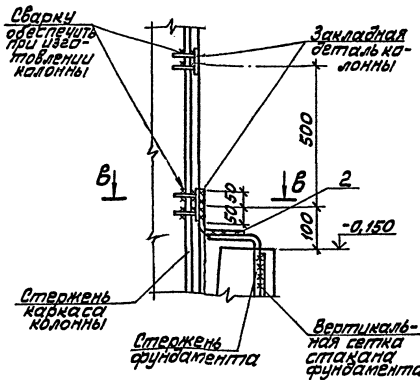
Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

**Схема расположения молниеприёмника**



3

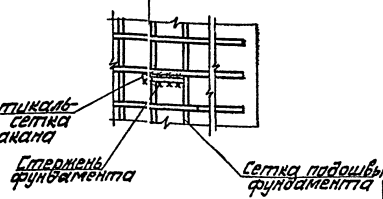
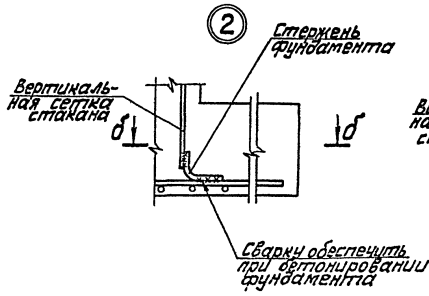
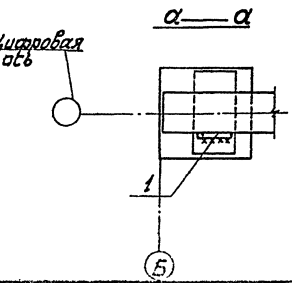
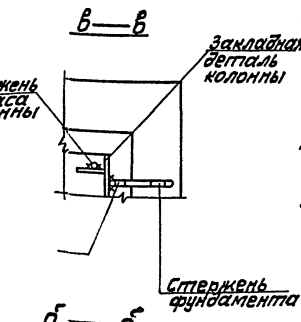
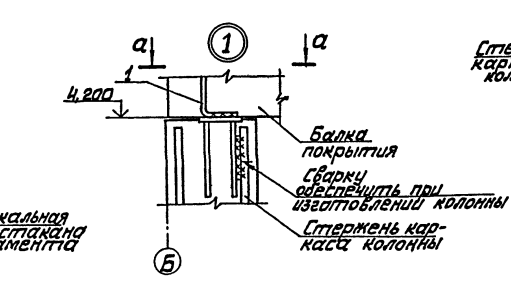
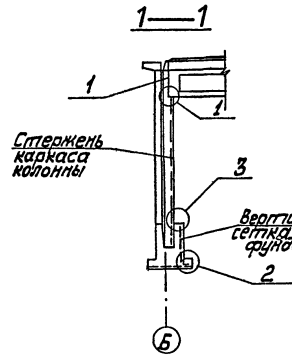


**Спецификация металла для молниеприёмника**

Колонна	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<b>Детали</b>		
			φ 8АТ ГОСТ 5781-82		
1*		ТЛ 903-2-	ℓ = 1400		
2*			ℓ = 300		
			φ 6АТ ГОСТ 5781-82		
54	3	ТЛ 903-2-	1.3	Общая длина	180 м

\* см. ведомость деталей

1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании унифицированного задания ГПИ «Электротракт ВНИИТ», «Экспропроект» им. Яковлевского Бю, исполнение п.4 технического циркуляра Главэлектротронтажа Минэлектрострой №9-6-186/78 от 29.12.78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью ≤ 73%, нескальных, при неагрессивных или слабоагрессивных грунтах вод.
3. В качестве токоотводов служат рабочие арматура колонн, которая имеет непрерывную электрическую цепь от молниеприёмной сетки до арматуры фундаментов. Для заземливаемой используется рабочая арматура фундаментов, которая соединена с рабочей арматурой колонн заземляющей перемычкой по узлу "3".
4. Все соединения молниезащитных устройств выполняются сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Длина сварных швов должна быть не менее 100 мм и h шв = 6 мм.
6. Заземляющие перемычки и закладные изделия покрываются кузбасс-лаком.



**Ведомость деталей**

Поз.	Эскиз
1	1400 100
2	150 75

Привязан	
Инв. №	

ТЛ 903-2-23.85 КИЖ

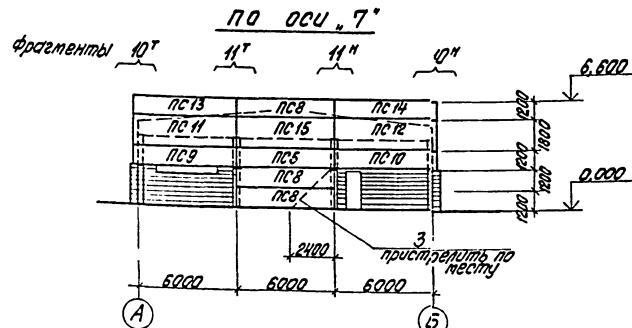
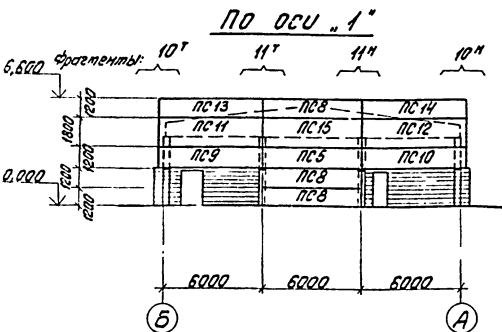
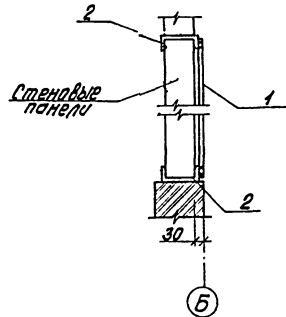
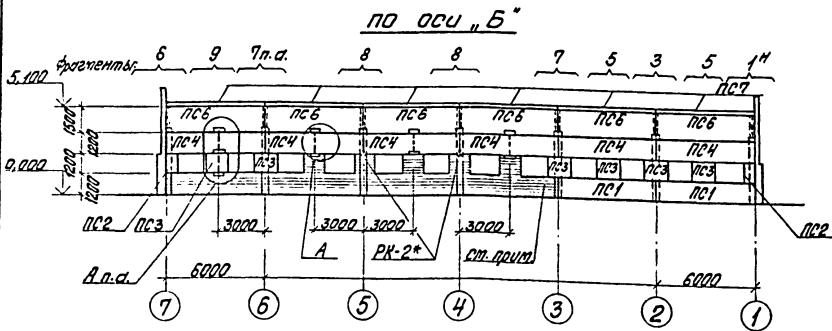
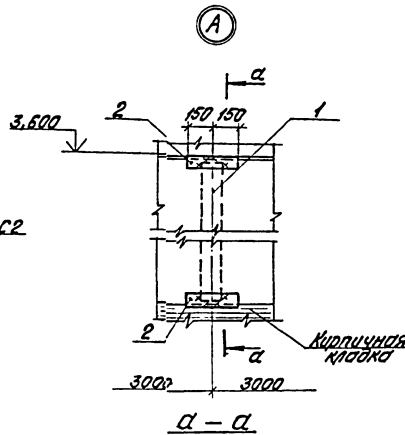
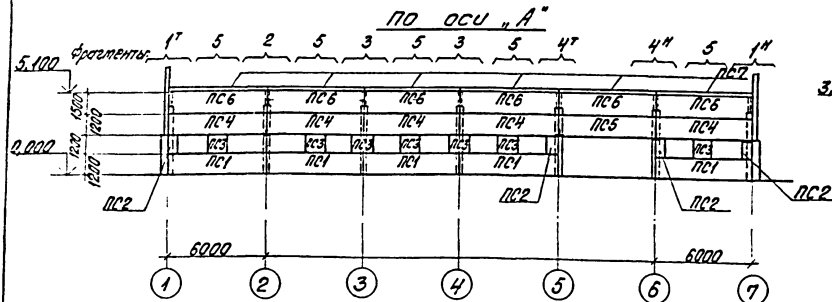
ТИП	Дачный	Материал	Мазутоносная
Масштаб	1:100	Состояние	р 28
Материал	Мазутоносная	Материал	Мазутоносная
Материал	Мазутоносная	Материал	Мазутоносная
Материал	Мазутоносная	Материал	Мазутоносная
Материал	Мазутоносная	Материал	Мазутоносная

Контроль: [Signature]

Схемы расположения стеновых панелей

Спецификация к схемам  
расположения стеновых панелей

Тепловой проект 903-2-23,85 Альбом 1-2 часть 1



Марка	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед.кг	Примеч.
<b>Стеновые панели</b>					
ПС1		ПС 60. 12. 2,5-3 л-36	7	2710	
ПС2		2ПС 6. 12. 2,5-1-60	6	260	
ПС3	1.030.1-1.1-1.05	2ПС 12. 12. 2,5-1-59	13	260	
ПС4	-03	ПС 60. 12. 2,5-3. л-37	11	2710	
ПС5		ПС 60. 12. 2,5-3. л-32	3	2710	
ПС6	1.030.1-1.1-1.06-04	ПС 60. 15. 2,5-2. л-35	12	3390	
ПС7	1.030.1-1.2-1.6.0.0.0	ПК 60. 6,5-1	12	1200	
ПС8	1.030.1-1.1-1.05-03	ПС 60. 12. 2,5-3. л-31	6	2710	
ПС9		ПС 63. 12. 2,5-3 л-2-33	2	2710	
ПС10	1.030.1-1.1-1.15-03	ПС 63. 12. 2,5-3 л-1-33	2	2710	
ПС11		ПС 63. 18. 2,5-2 л-2-31	2	4070	
ПС12	1.030.1-1.1-1.15-06	ПС 63. 18. 2,5-2 л-1-31	2	4070	
ПС13		ПС 63. 12. 2,5-3 л-2-31	2	2710	
ПС14	1.030.1-1.1-1.15-03	ПС 63. 12. 2,5-3 л-1-31	2	2710	
ПС15	1.030.1-1.1-1.07-05	ПС 60. 18. 2,5-2 л-32	2	4070	

<b>Соединительные элементы</b>				
Т3		Т3	59	0,4
Т8	1.030.1-1 8.4-1	Т8	12	0,5
Т9		Т9	4	0,4
Т10		Т10	20	1,3
Т17		Т17	16	0,3
1		Панель Б. 8х150 ПССТ 107-76*7-140 БСТ 3х0 2 ПССТ 535-99	54	0,7
2		Панель Б. 8х150 ПССТ 103-76*7 БСТ 3х0 2 ПССТ 535-79	7,2	М
3		Швеллер 87 ПССТ 8240-117-2300 БСТ 3х0 5 ПССТ 535-79	9	8,3
		Угловой ПССТ 8240-117-2300 БСТ 3х0 6 ПССТ 535-79	1	36,7

Привязки		

<b>ТП 903-2-23,85 КЖ</b>		КЖ	
Установка мазутососаживания Q = 16/80 т/ч с резервуаром 2х5000л <sup>3</sup>			
Мазутососаживная		Стальной лист	Листов
Схемы расположения стеновых панелей.		Р	29
ЛАТТИПРОПРОМ			

- По оси Б возвести кирпичную кладку до монтажа стеновых панелей.
- Фрагменты см. на листе 30.

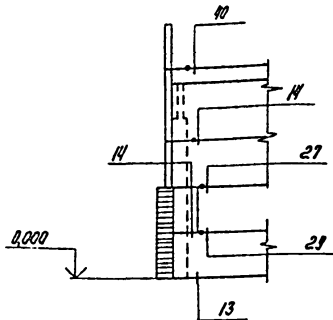
Копировал 6/24

Формат А2

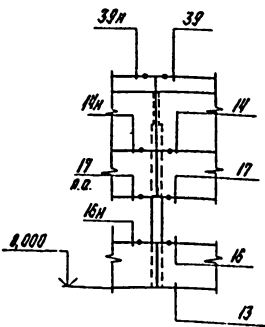
Генеральный проект 903-2-23,85

Лист № 038

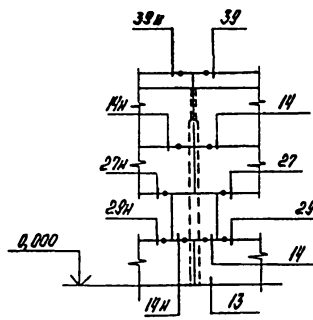
**Фрагмент 1** Т.Н  
Всего 1+2



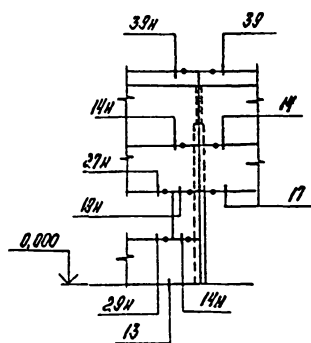
**Фрагмент 2**  
Всего 1



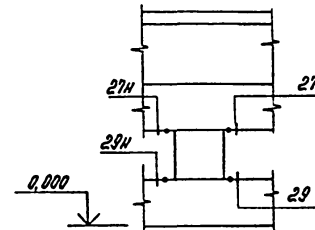
**Фрагмент 3**  
Всего 3



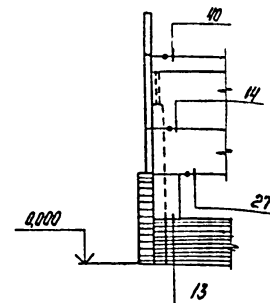
**фрагмент 4** Т.Н  
Всего 1+1



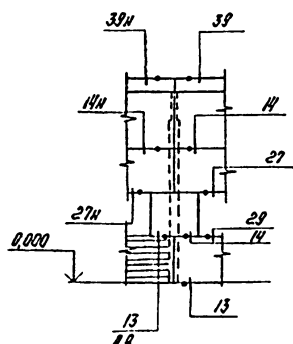
**фрагмент 5**  
Всего 7



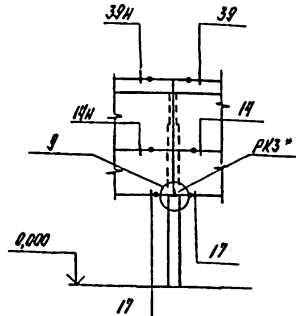
**Фрагмент 6**  
Всего 1



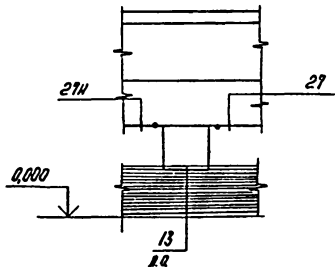
**фрагмент 7**  
Всего 2



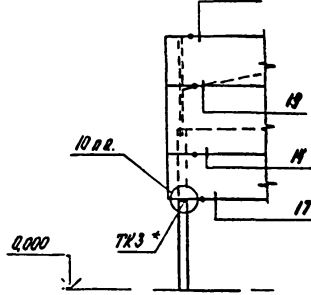
**фрагмент 8**  
Всего 2



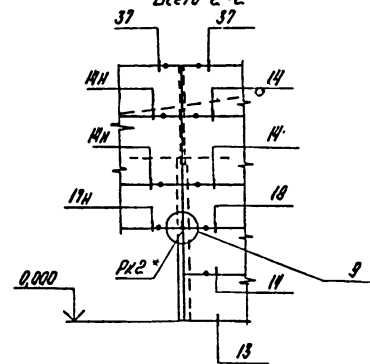
**фрагмент 9**  
Всего 1



**фрагмент 10** Т.Н  
Всего 2+2  
35



**фрагмент 11** Т.Н  
Всего 2+2



1. Стеновые панели запроектированы из легких бетонов с плотностью в сухом состоянии -  $1030 \text{ кг/м}^3$
2. Швы между панелями заполняются по узлам 36-37 серии 1030. 1-1 вып. 3-3 цементным раствором и упругими прокладками.
3. Узлы крепления стеновых панелей замаркированы по серии 1030. 1-1 вып. 3-3.
4. Обозначенные знаком \* опорные консоли цинкуются слоем 160 мкм в соответствии СНиП 28-73.\* Поверхности остальных закладных элементов покрываются грунтовой ГФ-020 красно-коричневой ТУ 610-1642-79 ш.
5. Стеновые панели разработаны для наружной температуры  $-30^\circ\text{C}$  (средней, наиболее холодной пятидневки) и I-IV ветровых районов по несущей способности
6. Для наружной температуры  $-40^\circ\text{C}$  стеновые панели принимать толщиной 300 мм, опорные консоли и соединительные элементы откорректировать
7. Отделка наружной поверхности панелей назначается при привязке проекта.

Привязан		
№ в. №		

ТП 903-2-23,85				КН	
Становка мазутоносная	д=16/20 м <sup>2</sup> /ч с				
резервуары	2*5000 м <sup>3</sup>				
Мазутоносная				Сталь	Лист
		ρ	30		
Схемы расположения стеновых панелей. фрагменты.				ЛАТГИПРОПРОМ	

Спецификация к схемам расположения перегородок (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
		Панели перегородок			
пп1		пп6 - 1 5,98 x 2,985	5	3610	
пп2		пп5 - 12 - В 5,27 x 1,485	5	1600	
пп3	1,431-20	пп6 - 12 5,27 x 1,485	3	1600	
пп4	В.1	пп6 - 13 - Б 5,27 x 1,485	3	1260	
пп5		пп6 - 4 5,98 x 1,185	1	1440	
пп6		пп6 - 3 5,98 x 1,485	3	1800	
пп7	1,431-20 Б.1	пп6 - 8 - В 5,77 x 1,185	1	1400	
пп8	ТП 903-2 КЖ.И. 07.1	ал.14 пп6 - 7 - А 5,77 x 1,485	1	1740	
пп9	ТП 903-2 КЖ.И. 07.1-01	ал.14 пп6 - 10 - Б-1 5,67 x 1,485	1	2070	
		Вкладыши			
В1	КЖ-32	В1	2		
В2	КЖ-32	В2	8		

Окончание см. на листе 32

- Швы между панелями перегородок заполняются цементным раствором М 50.
- Все неоговаренные узлы приняты по серии 1.431-20 В.6

		Прибыль	
		ИНВ.№	
		ТП 903-2-23.85 КЖ	
		Установка макутонасоса Q=16/80 м³/ч резервуарами 2x5000 м³	
		Макутонасосная	
		Схемы расположения перегородок в осях 1-5 и А	
		ЛАНТИПРОПРОИ	

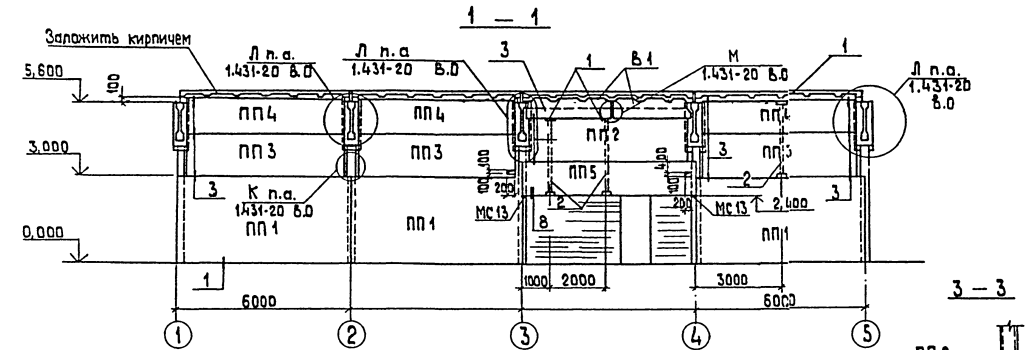


Схема расположения перегородок в осях 1-5

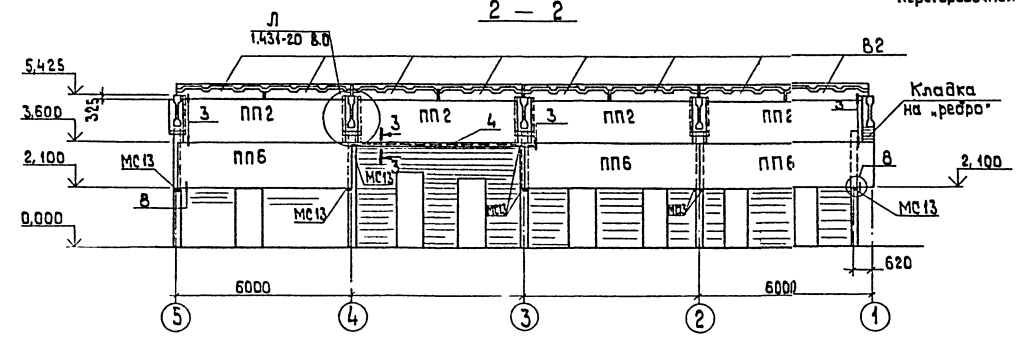
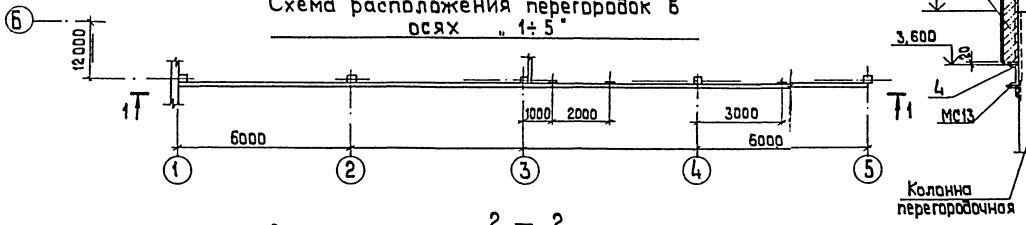
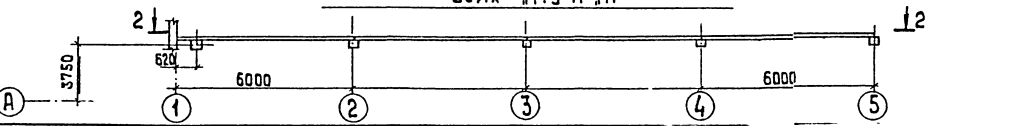


Схема расположения перегородок в осях 1-5 и А

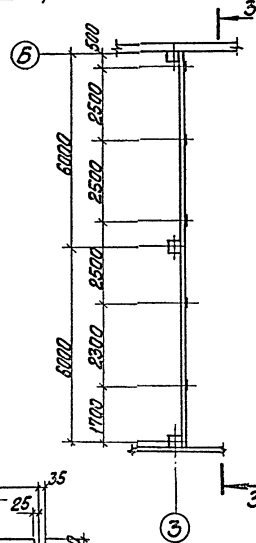
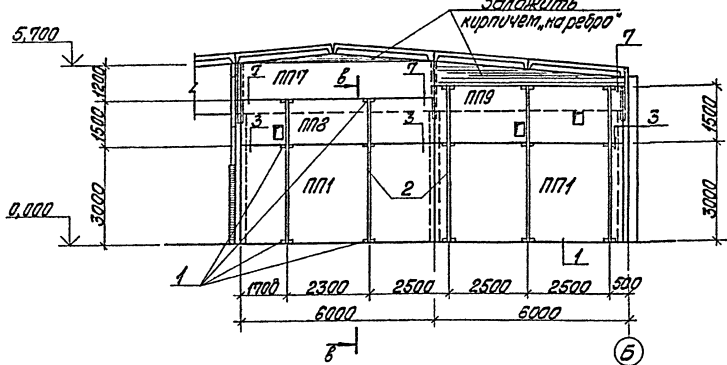


Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Инженер А.А. Давыдов  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Инженер В.В. Козлов



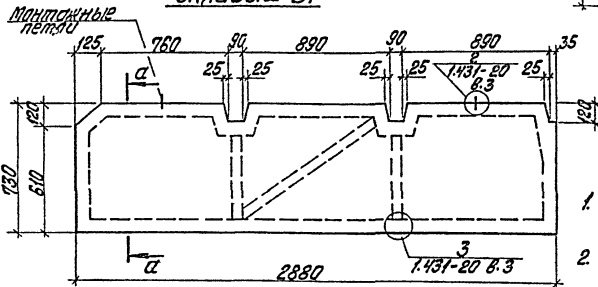
3-3

Схема расположения перегородок в оси "3"

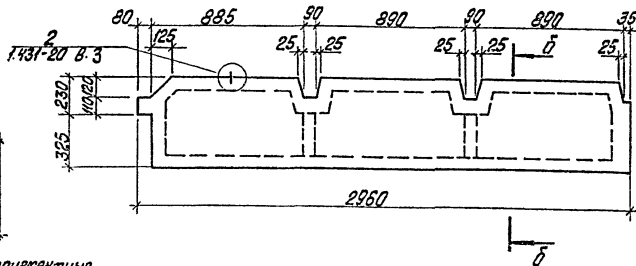


б-б

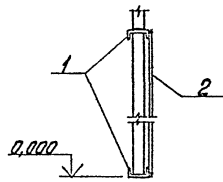
Каркасно-обшивной вкладыш В1



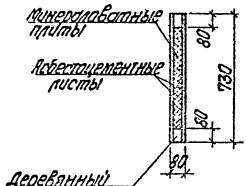
Каркасно-обшивной вкладыш В2



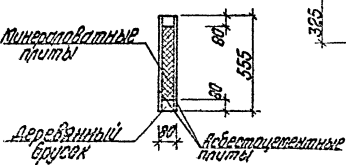
1. Щвы между панелями перегородок заделываются цементным раствором М150.
2. Все неотделанные узлы приняты по серии 1.431-20 В.6
3. Перед изготовлением вкладышей деревянные элементы антисептируются.
4. Бруски изготовить из древесины хвойных пород с глубокой пропиткой антипиренями.



а-а



б-б



Спецификация к сметам расположения перегородок (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. ед. кв.	Прит.
<b>Соединительные элементы</b>				
МС2	1.431-20 В.7 4.2	МС2	42	0,5
МС3		МС3	45	0,3
МС4		МС4	42	0,8
МС5		МС5	10	0,1
МС13		МС13	10	1,8
МС15		МС15	3	0,7
1		Швеллер № 12 ГОСТ 8240-75 Р. 150 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	21	1,5
		Швеллер № 10 ГОСТ 8240-75 Р. 125 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	16	0,2
		Швеллер № 10 ГОСТ 8240-75 Р. 125 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	2	1,5
		Полоса 5х5х60 ГОСТ 103-76 Р. 250 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	16	0,1
		Полоса 5х5х60 ГОСТ 103-76 Р. 240 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	1	0,9
		Полоса 5х5х100 ГОСТ 103-76 Р. 240 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	1	1,5
		Полоса 5х5х120 ГОСТ 103-76 Р. 250 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	16	1,8
2		Полоса 5х5х100 ГОСТ 103-76 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	28,8	5,3 м
3		Труба 8х8х100 ГОСТ 13286-85 В.5000 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	1	54,0
4		Швеллер № 12 ГОСТ 8240-75 Р. 150 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79	1	2,4

Спецификация В1, В2

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кв.	Прит.
<b>В1</b>					
	ГОСТ 18124-75	Набестоцементные плоские листы	4,3	—	м <sup>2</sup>
	ГОСТ 9573-82	Листы теплоизоляционные из минеральной ваты	0,1	—	м <sup>3</sup>
		Деревянный брусек 80х60	0,8	—	м <sup>3</sup>
<b>В2</b>					
	ГОСТ 18124-75	Набестоцементные плоские листы	1,4	—	м <sup>2</sup>
	ГОСТ 9573-82	Листы теплоизоляционные из минеральной ваты	0,01	—	м <sup>3</sup>
		Деревянный брусек 80х60	0,3	—	м <sup>3</sup>

Привязан

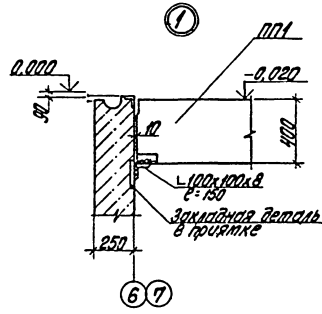
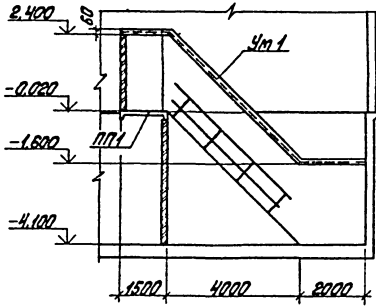
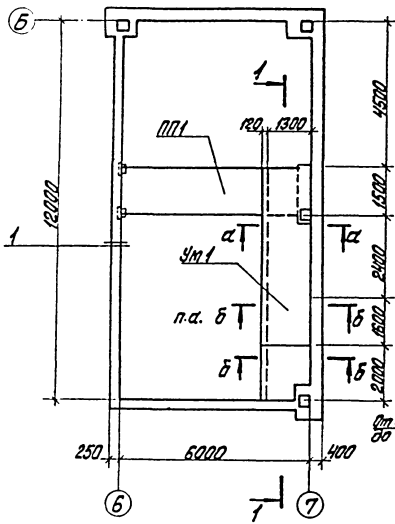
Изм. №

		<b>ТП 903-2-23.85 КЖ</b>	
Застановка газузабавнення (А=16/80 м <sup>2</sup> у с резервуаром 2х 5000 м <sup>3</sup> )			
		Газузабавная	
		Р	32
		Схема расположения перегородок в оси "3" и "Б": Вкладыши В1, В2	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

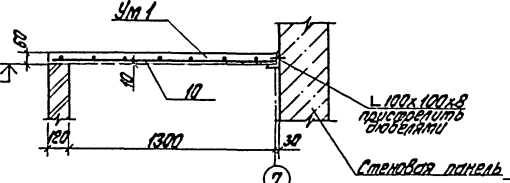
Генеральный директор: [Signature]  
Инженер: [Signature]  
Архитектор: [Signature]  
Конструктор: [Signature]

**Схема расположения перекрытий  
в осях 6-7**

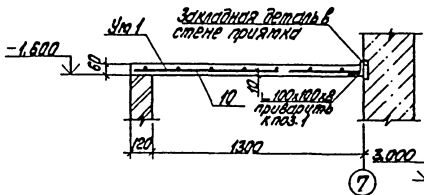
**1-1**



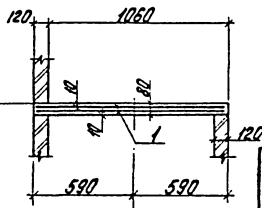
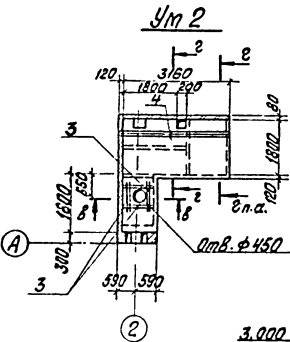
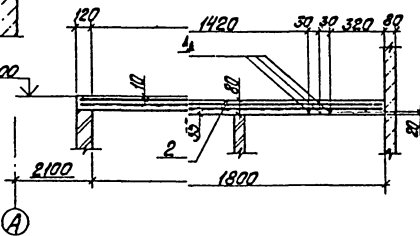
**а-а**



**б-б**



**2-2**



**Спецификация к схеме расположения  
перекрытий в осях 6-7 и А**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
ПП1	903-2	ак.14.М.М.02.1	1		1740мм по ширине
Ум 1	КЖ-33	Установка монолитный Ум 1	1		1173-18311-С
Ум 2	КЖ-33	Установка монолитный Ум 2	1		1740мм по ширине
		Установка плит 6579-9Р	8,0		1740мм по ширине
		Установка плит 11741-13723-80	8,0		1740мм по ширине

**Спецификация Ум 1 и Ум 2**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>Ум 1</b>				
<i>Сборочные единицы</i>				
64	10	ГОСТ 8478-81	1	
		С 3501-200	40	
		С 3502-200	75	
<i>Материалы</i>				
64	11	Бетон М200	0,6	ГОСТ 9473-76
<b>Ум 2</b>				
<i>Сборочные единицы</i>				
64	1	ГОСТ 8478-81	2	
		С 3501-200	40	
		С 3502-200	40	
		С 3503-200	40	
		С 3504-200	40	
<i>Детали</i>				
64	3	903-2	8	Ум.Р.001
				Р-1280
64	4	903-2	3	Ум.Р.002
				Р-3280
<i>Материалы</i>				
64	9	Бетон М200	1,0	ГОСТ 9473-76

монтажную сварку выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. высота сварных швов h<sub>ш</sub>=6мм

**Ведомость расхода стали на элемент, кг**

Марка элемента	Изделия арматурные			Общий расход	Общий расход
	Классификация				
	А I	А II	Вр I		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82*		
	φ 6	Углер. φ 6	Углер. φ 5		
Ум 1	16,0	16,0		16,0	16,0
Ум 2	2,3	2,3	19,8	34,8	34,8
				34,8	36,9

Привязки		Имя №
ТП 903-2-23.85 КЖ		
Установка муфты с диаметром 16/80 мм с резьбой 2х5000 мм		
Муфта насосная		
Схема расположения перекрытий в осях 6-7 Ум 2		р 33

Титулов пр.счета 903-2-23.85

Листом 1.2 часть 1

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекса КМ

Лист	Наименование	Прим. (стр.)
1	Общие данные (начало)	42
2	Общие данные (конец)	43
3	Техническая спецификация стали для специализированных заводов	44
4	Схема расположения путей подвесного транспорта. Площадка на отм. 4.200	45
5	Схема расположения опор, лестниц и ограждений	46
6	Схема расположения опор, лестниц и ограждений для варианта Q=16/44 м³/час	47
7	Схема расположения опор на кравле в осях „3“, „7“. Площадка на отм. 3.000	48

Ведомость  
примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Прим.
1450.3-3 в.0, в.1 часть 1,2	Стальные лестницы, площадки, стреминки и ограждения	
2.440-1 в.1,6	Узлы стальных конструкций производственных зданий	
1426.2-38.2	Пути подвесного транспорта прелетом 3,4 и 6 м	
ТУ36-2044-77	Настил решетчатый, ступени и элементы решетчатого настила	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[подпись]* /Аугман/

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по кодам по мере разработки №01-09	№ по конструкциям	Масса конструкций, кг														Кол-во листов	Серия по ГОСТу	
		по видам профилей стали																
		Всего стали	Вальсированная	Листовая	Среднелистовая	Рельсовая	Тяжелая	Универсальная	Угловая	Гнутая	Гнутая с выштамповкой	Трубы	Прочие	Всего				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Подвесной транспорт	1	326121				3.73	0.09					0.15						1426.2-38.2
Опоры под трубопроводы	2	326335				1.54	0.50			0.54						2.60		
Площадки	3					0.32	0.25									0.50		
Лестницы, ограждения, стреминки и площадки	4	326391					0.01		0.06	0.02			0.61		0.28	0.99		1450.3-38.0 в.1 часть 1,2
Всего:	5					6.59	0.85		0.06	0.56			0.77		0.28	6.10		

1. Стальные конструкции разработаны на основании главы СНиП II-23-81 на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей марки КМД.
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола мазутонасосной, которая соответствует абсолютной отметке  по генплану.
3. Заводские соединения приняты сварными.
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-80.
5. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
6. Все стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-02Г (вне здания ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 35 мкм.
7. Высота неразборных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Степень очистки поверхности под окраску - вторая по СНиП II-28-73\*.

Привязан		
ИНВ.№		
ТП903-2-23,85		КМ
Установка мазутосжигателя Q=16/44 м³/ч с резервуаром 2x5000 м³		
Гл.инженер	Аугман	
Нач. отд.	Соболев	
Инженер	Андреевская	
Гл.конст.	Андреевская	
Рук.гр.	Шульгина	
Ст.инж.	Шафурова	
Инж.	Чулкина	
Мазутонасосная		Лист 1 из 3
Общие данные (начало)		ЛАТГИПРОПРОМ

Листов 1,2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

Имя, Фамилия, Отчество

Техническая спецификация металла, т

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	№ п/п	Код			Класс металла по элементам конструкции, т	Общая масса, т
				Марки металла	Вид профиля	Размера профиля		
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	I 10	1	092500		0,27	0,27	
		I 12	2	092500	0,10	0,10		
		I 14	3	092500	0,58	0,58		
		Итого:	4	11240	0,85	0,10	0,95	
		Всего профиля:	5		0,85	0,10	0,95	
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74 (24М), ТУ-14-2-427-80(30М)	Вст3пс5 ГОСТ 380-71*	I 24М	6		1,84	1,84		
		I 30М	7		0,90	0,90		
		Итого:	8	14460	2,74	2,74		
		Всего профиля:	9		2,74	2,74		
Балки с параллельными гранями полок ТУ 14-2-24-72	Вст3пс6-7 ТУ 14-1-3023-80	I 35Б1	10	092500	0,88	0,88		
		Итого:	11		0,88	0,88		
		Всего профиля:	12		0,88	0,88		
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	C 10	13	092500	0,62	0,62		
		C 12	14	092500	0,02	0,02		
		Итого:	15	11240	0,62	0,02	0,64	
	Вст3пс6-7 ТУ-14-1-3023-80	C 16	16	092500	0,03	0,19	0,22	
		Итого:	17		0,03	0,19	0,22	
Всего профиля:	18		0,65	0,21	0,86			
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	Вст3пс ГОСТ 16523-70	С60*32*3	19	112100	0,15	0,15		
		Итого:	20	12300	0,15	0,15		
		Всего профиля:	21		0,15	0,15		
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	50*50*5	22	095100	0,06	0,136	0,20	
		63*63*5	23	095100	0,09	0,43	0,11	
		Итого:	24	11240	0,09	0,50	0,24	
	Всего профиля:	25		0,09	0,50	0,24		
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=6	26	097100	0,04	0,04		
		δ=8	27	097100	0,44	0,44		
		δ=10	28	097100	0,04	0,04		
	Итого:	29	11240	0,52	0,52			
Всего профиля:	30		0,52	0,52				

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	№ п/п	Код			Класс металла по элементам конструкции, т	Общая масса, т		
				Марки металла	Вид профиля	Размера профиля				
									Код элемента конструкции	
Итого масса металла:							3,86	2,51	0,56	6,93
	Лестничные площадки (л.з.)									0,95
	Всего масса металла:							3,86	2,51	0,56
В том числе по маркам	Вст3кп2						0,09	2,48	0,37	3,88
	Вст3пс5						2,74			2,75
	Вст3пс6-7						0,88	0,03	0,19	1,10
	Вст3пс						0,15			0,15

Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

Имя и фамилия разработчика и исполнителя, дата, №

Приказ		
Имя, №		

ТП 903-2-23,85		КМ
Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуаром 2*5000м³		
Мазутоснабжения	р	2
Общие данные (окончание)	ЛАТГИПРОПРОМ	

- Инженер Луман
- Инженер Соболь
- Инженер Андриельская
- Инженер Андриельская
- Инженер Шилькина
- Инженер Шилькина
- Инженер Шилькина
- Инженер Шилькина

Альбом 1.2 часть 1

Таблица 303-2-23.85

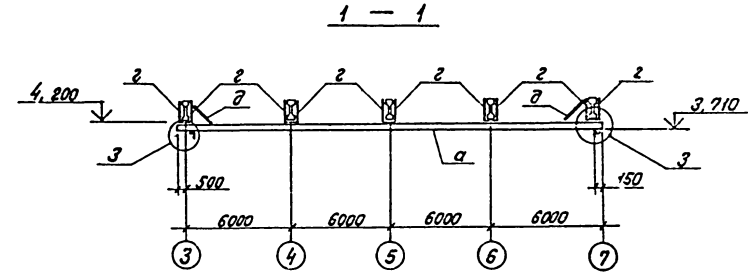
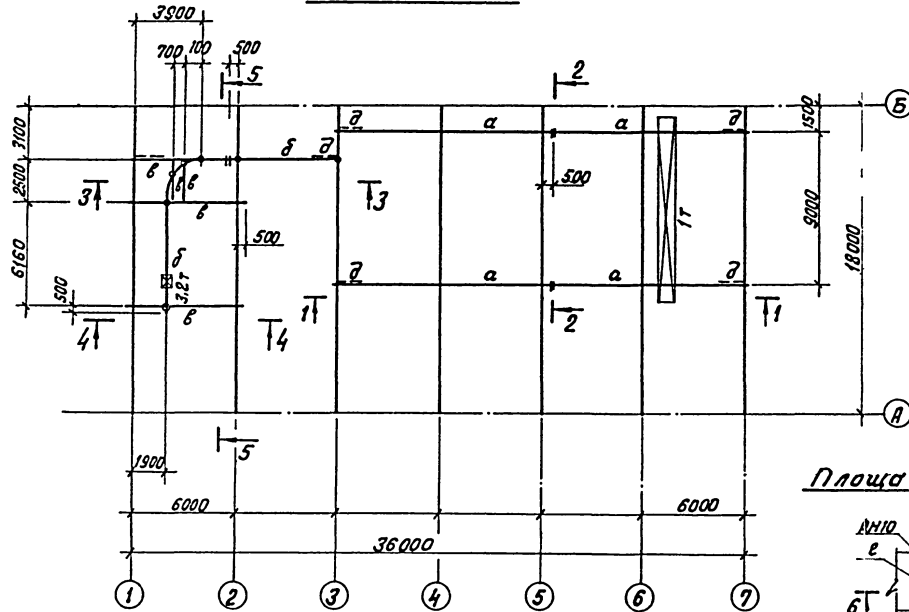
Лист № 1 из 1

Вид профиля и ГОСТ, г/ч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N	Код			Кол-во шт	Длина, м/шт	Масса металла по элементам конструкции, т					общая масса, т	Масса потребности в металле по сортам, т					
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Площадки	Резишвы	Вранденье листовые	Вранденье листов	Стрежень		I	II	III	IV		
																			326324	
Швеллер гнутый равнополочный ГОСТ 8278-83	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	C 100*50*4	7							0.18			0.18							
			Итого:	2	11240						0.18			0.18						
			Всего профиля:	3		092500					0.18			0.18						
Швеллер гнутый неравнополочный ГОСТ 8278-83	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	C 50*40*2*2.5	4								0.18	0.05	0.23							
			Итого:	5	11240	093100					0.18	0.05	0.23							
			Всего профиля:	6		095100					0.18	0.05	0.23							
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	L 25*25*3	7									0.04	0.01	0.05						
			Итого:	9	11240	093300					0.01			0.01						
			Всего профиля:	10		095100					0.01	0.04	0.013	0.07						
Угелок гнутый равнополочный ГОСТ 18771-74*	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	L 80*80*5	11										0.03	0.03						
			Итого:	12	11240	093100								0.03	0.03					
			Всего профиля:	13		095100								0.03	0.03					
Гнутый профиль 4МТЧ 2-130-70	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	L 80*30*2.5*3	14								0.15		0.15							
			Итого:	15	11240	093100					0.15			0.15						
			Всего профиля:	16		095100					0.15			0.15						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	S 4	17							0.01			0.01							
			Итого:	18	11240						0.01			0.01						
			Всего профиля:	19		097100					0.01			0.01						
Сталь круглая ГОСТ 2590-78	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	φ 18	20										0.005	0.005						
			Итого:	21	11240	093300								0.005	0.005					
			Всего профиля:	22		095300								0.005	0.005					
Прочие изделия ГОСТ 2344-77			23			326242			0.16	0.11		0.27								
Всего масса металла:			24						0.16	0.32	0.37	0.06	0.04	0.95						
В том числе по маркам:	Всего		25						0.16	0.32	0.37	0.06	0.04	0.95						
Масса по сортам в килограммах по кодам:	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

Древесина			

ТТ 903-2-23.85		КМ
Установка мазутапососная Д-15/60 МЧУ с резервуаром 2*5000 м <sup>3</sup> /ч		
Мазутапососная		р 3
Техническая спецификация стали для специализированных заводов		
ЛАТГИПРОФОРМ		

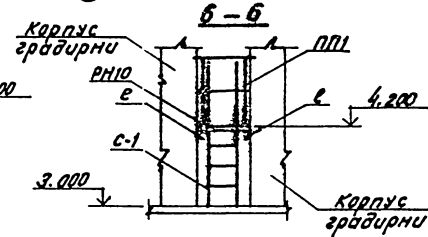
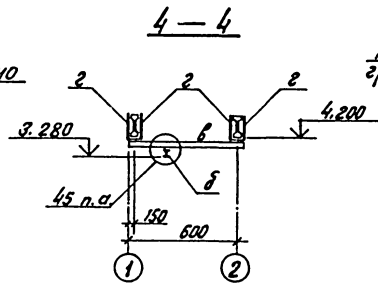
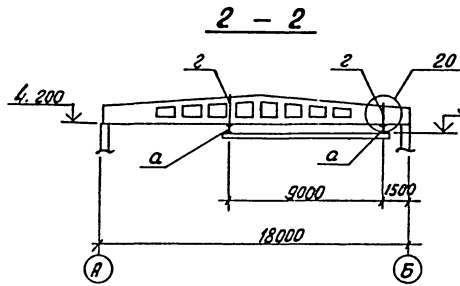
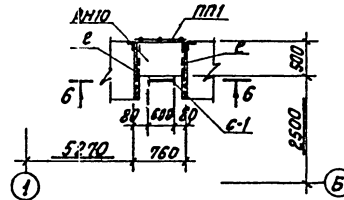
**Схема расположения путей подвешного транспорта  
в осях 1÷7**



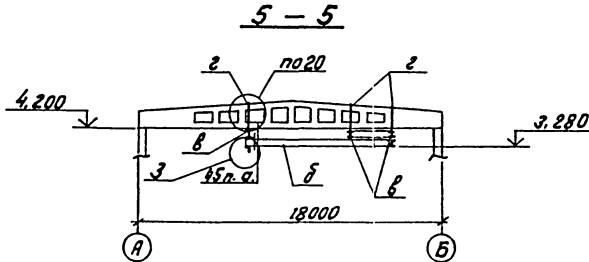
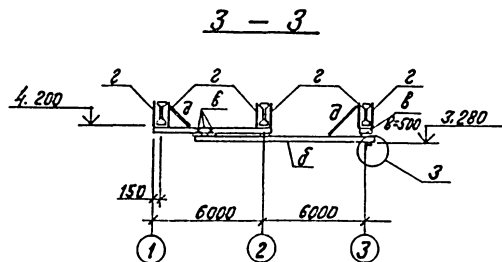
**Ведомость элементов**

Марка	Сечения		Опорные усилия			Примеч.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Паз/Состав	М кН	Н кН	В кН			
а	I	I 24 м			2.93	1	ВСт3пс5	
б	I	I 30 м			4.34	1	ВСт3пс5	
в	I	I 35 Б1	1.426.2-3 В.2			1	ВСт3пс5	
г	Г	Г 12	2[60x32x3	0.1	2.93	4	ВСт3кп2	
д	L	L 63x5	1.426.2-3 В.2			4	ВСт3кп2	
е	Г	Г 12	1.426.2-3 В.2			4	ВСт3кп2	
РН10	РН10	ТУ 36-2044-77				4	ст. ТУ	1 шт.
ПП1	ОГПМХЭД-10.9	1.450.3-3.1	3.1.0.1.0			4	серия ст.	1 шт.
С-1	СХ-22	1.450.3-3.1	3.1.0.1.0			4	серия ст.	1 шт.

**Площадка на отм. 4.200**



1. Все узлы замаркированы по серии 1.426.2-3 В.2.
2. Крепление ограждения ПП1 осуществлять по серии 1.450.3-3 вып. 0.



**Привязки**

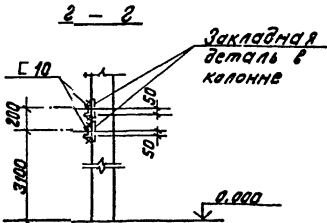
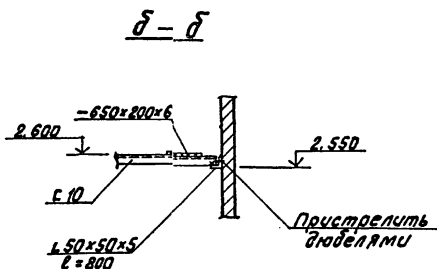
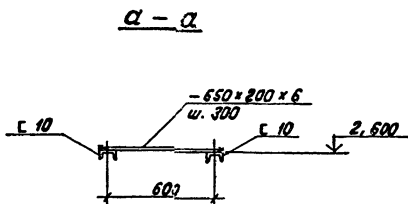
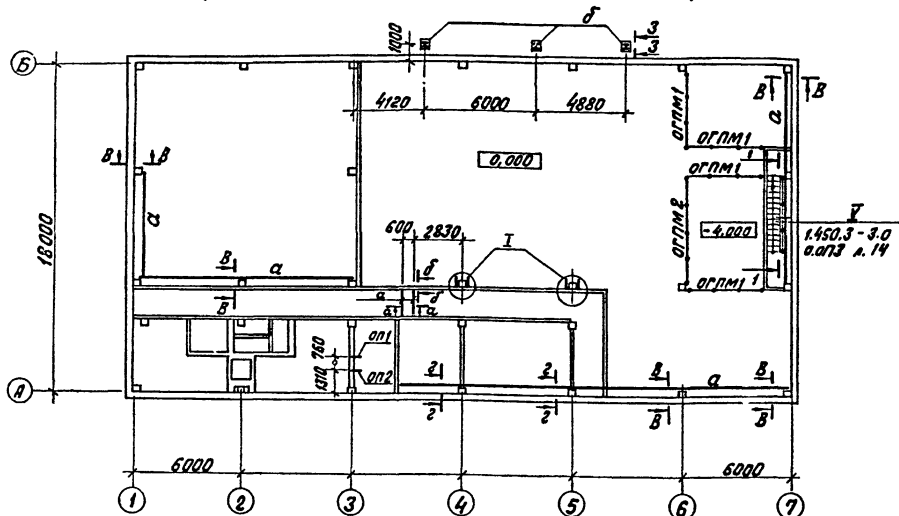

Имп. №

ТП 903-2-23.85		КМ	
Установка мазутоснабжения В=16/80м <sup>3</sup> /ч с резервуарами Z=5000 м <sup>3</sup>			
Мазутоснабжения		Р	У
Схема расположения путей подвешного транспорта. Площадка на отм. 4.200			
ЛАТ ГИПРОПРОМ			

Серия 903-2-23.85  
 Типовой проект  
 Часть 1  
 Проект 903-2-23.85  
 Листом 1.2



Схема расположения опор, лестниц и ограждений



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Прим.
	Эскиз	Поз. Состав	M кН	N кН	a кН		
α	Г	Г 10	75	-	-	4	Вст 3 кл 2
δ	И	И 10	-	5.7	4.0	4	Вст 3 кл 2
OP1M1	1450.3-3.1	4.1.1.0-11	Ограждение лест. марша				1 шт.
			огр. л. м. х. 45-10.42 а				л = 4000
MO1	1450.3-3.1	1.1.4.0.0-19	Марш лестничной				1 шт.
			л. м. х. 45-42.3 а				л = 4000
OP1M1	1450.3-3.1	5.1.0.1.0-10	Ограждение площадок				4 шт.
			л. м. х. 45-10.42				
OP1M2	1450.3-3.1	5.1.0.1.0-13	Ограждение площадок				1 шт.
			огр. л. м. х. 45-10.6 а				

1-1

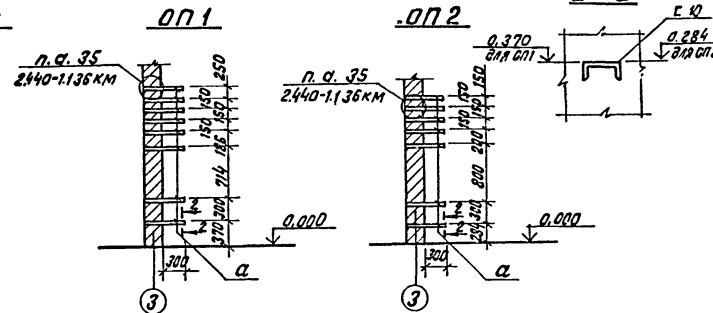
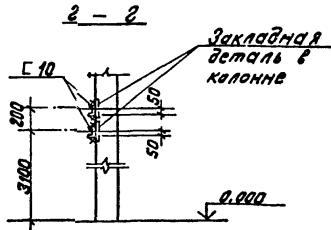
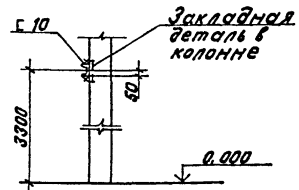
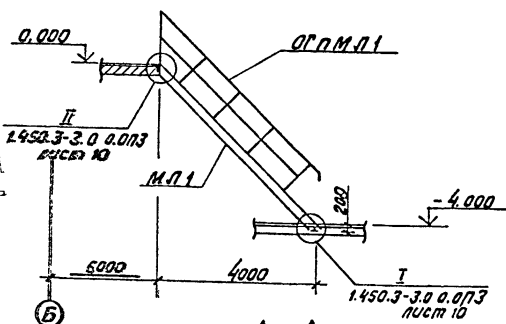
B-B

Z-Z

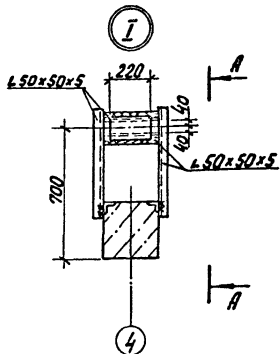
OP1

OP2

2-2

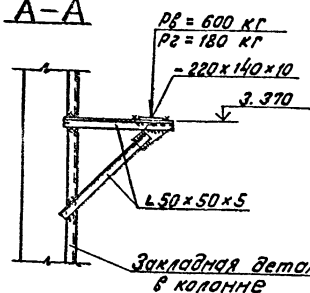
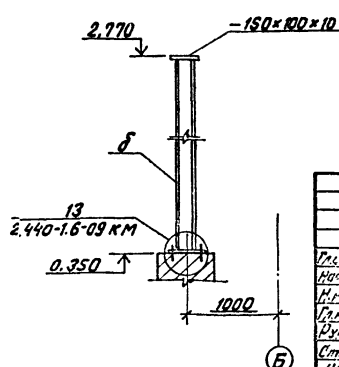


A-A



3-3

1. Крепление ограждения прямка ст. 1450.3-3.0 л. 15



Прислан	

ТН 903-2-23.85		ММ	
Установка мазутаснаждения В-Б/20х3/4 с регистраторами Вх500мм			
Мазутаснаснар.		Р	Б
Схема расположения опор, лестниц и ограждений 2/18		ММГИПРОПРОМ	
Верхняя В = 10/44х3/4			

Копировал В.Суш.

Стр. 117 Р2

Типовой проект 903-2-23.85

Альбом 1.2 часть 1



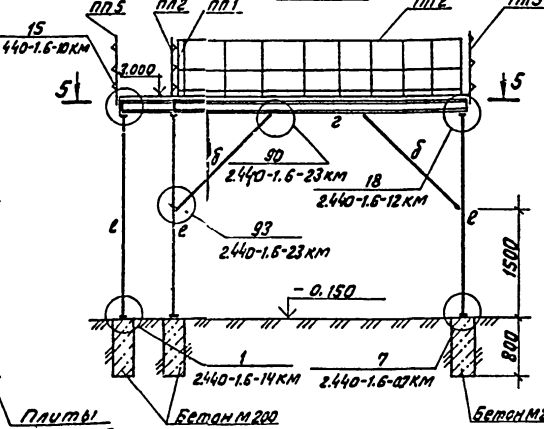
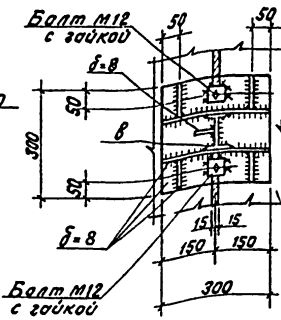
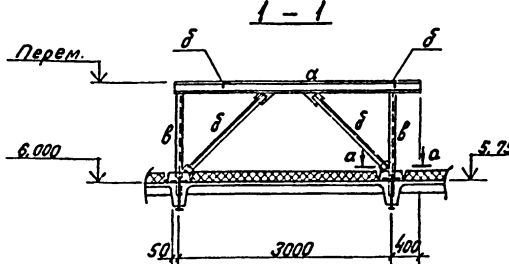
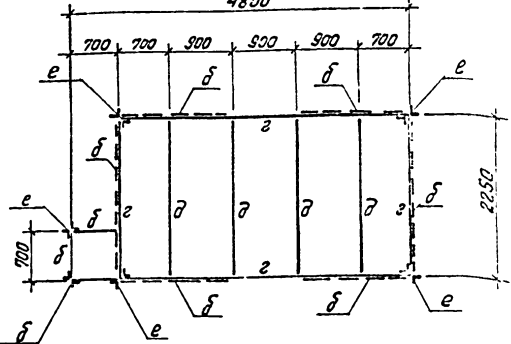
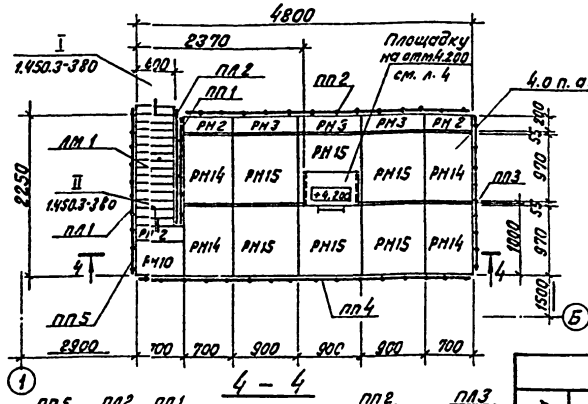
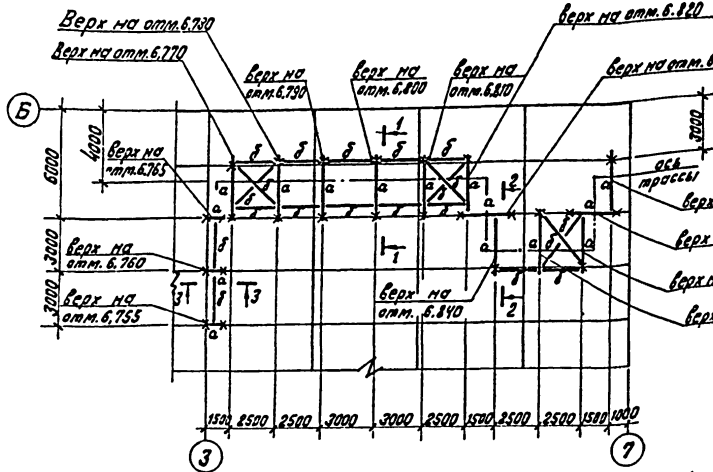
Схема расположения опор на крыше в осях 3 ÷ 7

Площадка на отм. 3.000

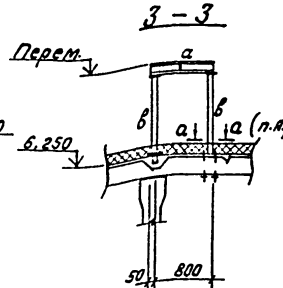
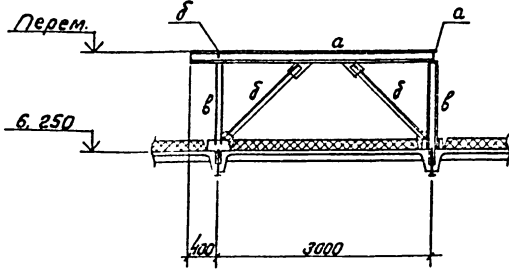
5 - 5

Альбом 1.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85



2-2



- 1. Нагрузка на погонный метр трассы - 3.6 кН
- 2. Расход материала на фундаменты 300 x 300 x 800 (h) - бетон М200 - 0.43 м³.

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз. Состав	М кНм	Н кН	Q кН		
α	I	I 14	4.4			3	ВСт3кп2
β	L	L 63 x 63 x 5	Конструктивно	5.4		4	ВСт3кп2
γ	I	I 10				3	ВСт3кп2
z	C	C 16	6.8			4	ВСт3кп61
δ	I	I 12	3.2			4	ВСт3кп2
e	Г	Г 2.50 x 50 x 5		10.5		3	ВСт3кп2
ПМ1	МЛХРС60-30.6	1.450.3-3.1 - 1.2.4.0.0				4	ст. серого
ПЛ1	оглмхэб-10.30	1.450.3-3.1 - 4.1.2.1.0				4	1 шт.
ПЛ2	оглмхэб-10.30	1.450.3-3.1 - 4.1.2.1.0				4	1 шт.
ПЛ3	оглмхэб-10.15	1.450.3-3.1 - 5.1.0.1.0				4	1 шт.
ПЛ4	оглмхэб-10.42	1.450.3-3.1 - 5.1.0.1.0				4	1 шт.
ПЛ5	оглмхэб-10.22	1.450.3-3.1 - 5.1.0.1.0				4	1 шт.
ПЛ6	оглмхэб-10.48	1.450.3-3.1 - 5.1.0.1.0				4	1 шт.
ПЛ7	оглмхэб-10.9	1.450.3-3.1 - 5.1.0.1.0				4	1 шт.
РН2	РН2	ТУ 36 - 2044 - 77				4	ст. ТУ
РН3	РН3	ТУ 36 - 2044 - 77				4	3 шт.
РН10	РН10	ТУ 36 - 2044 - 77				4	1 шт.
РН14	РН14	ТУ 36 - 2044 - 77				4	4 шт.
РН15	РН15	ТУ 36 - 2044 - 77				4	6 шт.

Согласовано  
Инженер  
Проверено  
Утверждено

Привязан	

Имя	Место	ТН 903-2-23.85	КМ
Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/ч с резервуаром V = 5000 м³			
Монтаж	Сварка	Мазутоснабжения	Р 7
Контроль	Эксплуатация	Схема расположения опор на крыше в осях 3 ÷ 7. Площадка на отм. 3.000	

Копировал В.Сур-1 Формат А2