

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-50.88

УСТАНОВКА
ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО
АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ
ОГШ 501К 10

Альбом III

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать $\bar{\text{X}}$ 1989 года

Заказ № 4564 Тираж 250 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-50.88

УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО
АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ
ОГШ 501К-10

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологические решения. Отопление и вентиляция.
Внутренний водопровод и канализация.
Альбом III - Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
Альбом IV - Строительные изделия.
Альбом V - Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом VI - Спецификации оборудования.
Альбом VII - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII - Сметы. Часть 1. Часть 2

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: Типовой проект 407-3-444.87. Распространяет Свердловский филиал ЦИТП

Альбом I Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
Альбом II Строительные изделия.

Альбом III

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 63 ОТ 15 МАРТА 1988 Г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАЕВ
А. БУДАЕВА

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№:					

Содержание альбома

Альбом III

Типовой проект 902-5-50-88

Изд. № поляр. подл. и дата
взам. инв. №

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные.	3
АР-2	План на отм. 0.000; -2.100. Разрез 1-1	4
	Фрагмент плана. Экспликация помещений.	
АР-3	План на отм. 2.200; 4.300. Разрезы 2-2; 3-3	5
	Детали I, II, III.	
АР-4	Фасады 1-7; 7-1; 8-А; А8	6
АР-5	Ведомости: проемов, вент и дверей; пере- мычек; отгелки помещений.	7
	Спецификации: перемычек и элементов заполнения проемов.	
АР-6	План кровли. Планы полов на отм. -2.100 0.000; 2.200. Экспликация полов	8
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (начало)	9
КЖ-2	Общие данные (окончание)	10
КЖ-3	Схема расположения фундаментов, фундаментных блоков и подпорных стен. сечения.	11
КЖ-4	Фрагмент план 1; 2. Сечения 1-1... 5-5	12
КЖ-5	Фрагмент плана 3... 6. Сечения 6-6... 12-12	13
КЖ-6	Опалубочный чертёж ФМ1, ФМ2. Армирование	14
КЖ-7	Опалубочный чертёж ФМ3; ФМ4. Армирование	15
КЖ-8	Опалубочный чертёж ФМ5; ФМ6. Армирование	16
КЖ-9	Опалубочный чертёж ФМ7... ФМ9. Армирование	17
КЖ-10	Опалубочный чертёж ФМ10; ФМ11. Армирование	18

Марка	Наименование	Стр.
КЖ-11	План фундаментов под оборудование на отм. -2.100, 0.000	19
КЖ-12	Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.200. Монолитная плита УМ-1	20
КЖ-13	Фундаменты под оборудование ФФ1, ФФ2, ФФ3, ФФ6	21
КЖ-14	Фундаменты под оборудование ФФ4 ^а ; ФФ4; ФФ4 ^б Опалубочный чертёж.	22
КЖ-15	Фундаменты под оборудование ФФ4 ^а ; ФФ4; ФФ4 ^б . Армирование.	23
КЖ-16	Схема расположения колонн и балок покрытия в осях Ч...7 и Я...8	24
КЖ-17	Схема расположения плит покрытия в осях 1...7; Я...8	25
КЖ-18	Схема расположения стеновых панелей по осям А; В; 4; 7	26
КЖ-19	Приточная вентиляция на отм. 0.000 в осях Б-8 у оси 1	27
КЖ-20	КТП. Схема расположения каналов и приямков в осях А-Б; 1-2.	28
	Конструкции металлические.	
КМ-1	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	29
КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация металла. (начало).	30
КМ-3	Общие данные. Техническая спецификация металла. (окончание).	31
КМ-4	Схема расположения опор под трубопрово- ды. Узлы, сечения.	32

Марка	Наименование	Стр.
КМ-5	Лестницы пожарные по осям Ч,7. Схема расположения ограждения.	33
КМ-6	Металлические площадки и лестницы на отм. -2.100; 0.000; 2.200 Спецификация.	34
КМ-7	Металлические площадки и лестницы на отм. 4.300; 5.500. Сечения 1-1; 3-3	35
КМ-8	Металлические площадки. Сечения 4-4; 9-9	36
КМ-9	Металлические площадки. Узлы 1; 5	37
КМ-10	Металлические площадки. Узлы 6; 11	38
КМ-11	Схема расположения подвесных путей	39
	Организация строительства	
ОС-1	Схема стройгенплана	40
ОС-2	График производства работ	41

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ДР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Альбом III

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000; -2,100. Разрез 1-1. Фрагмент плана. Экспликация помещений.	
3	План на отм. 2,200; 4,300. Разрезы 2-2; 3-3. Детали I, II, III.	
4	Фасады 1-7; 7-1; 8-А; А-8.	
5	Ведомости: проемов, врат и дверей; перемычек; отделки помещений. Спецификации: перемычек и элементов заполнения проемов.	
6	План кровли. Планы полов на отм. -2,100; 0,000; 2,200. Экспликация полов.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
1.236-5 выпуск 1	Противопожарные двери общественных зданий	
1.435.9-17 вып.1	Вороты распашные	
1.038.1-1, вым.1,2	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-20 вып.1,2.	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
2.460-18 вып.0,1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитам	
2.436-17 вып.0,1	Узлы окон с деревянными переллетами по ГОСТ 12506-81	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Прилагаемые документы		
Т.п.902-5-50.88 АР.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	
Т.п.902-5-50.88 АР.СО.	Спецификация оборудования	

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов заполнения проемов.	
5	Спецификация перемычек.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Здание II степени огнестойкости.
- Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отм. []
- Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$, кирпичные вставки.
- Кирпичные вставки, наружные кирпичные стены, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича КР 100/180/115/ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора составом 1:2 толщиной 20 мм на отм. -0,030.
- Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов.
- Наружные поверхности панельных стен окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Дверные и оконные откосы в кирпичных стенах и кирпичные вставки панельных стен штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 с последующей окраской цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной - 750 мм.
- Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо ввести коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; СНиП III-11-78; СНиП IV-15-76; СНиП IV-16-80.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	466.5
Строительный объем	м ³	3780.7
В том числе подземной части	м ³	100.8
Общая площадь	м ²	429.5

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятий, обеспечивающие взрывную, взрыва-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

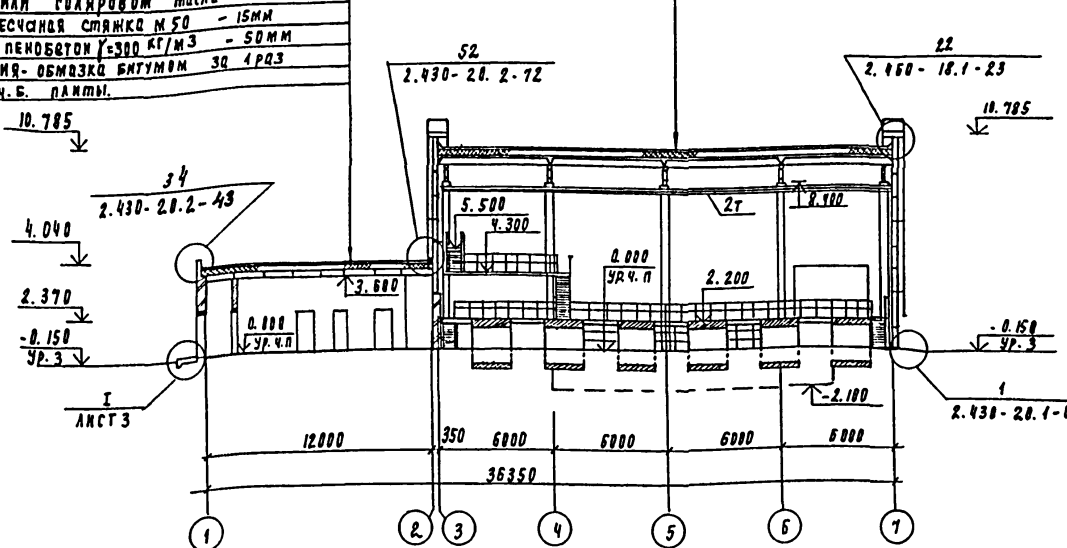
/Главный архитектор проекта *И.И. Давыдова*.

ПРИВАЗАН			
ИЗВ.№			
Т.п.902-5-50.88		АР	
ПРОВЕР	А.В.ИШИНА		
ТЕХНИК	В.А.ВАНДИНА		
ВЕД. АРХ.	И.И. ДАВЫДОВА		
РИС. ГР.	А.В.ИШИНА		
ТИП	О.С.СЫМАН		
И КОНТР.	Г.А.БЕВЕР		
НАЧ. ОТД.	К.А.БРАВИНИЦА		
УСТАНОВКА ДЛЯ СТУПЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО НАПОРОВОЦЕНТРИ ФУНТАМ ОГСЗ01К-10		ТАЯНА ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		Р	1 6
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

СЛОЙ ГРОВИКА (ГОСТ 8268-82; F ≥ 100) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) (ГОСТ 2889-80) - 10 ММ
 АСФАЛТ РУБЕРИДНОЙ КРОВЕЛЬНОГО РКД-350А (ГОСТ 10923-82) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) (ГОСТ 2889-80)
 УГРУНТОВКА РАСТВОРОМ БИТУМА ПЯТОН МАРКИ В КЕРОСИНЕ ИЛИ РАДИКАМОН МОСЛЕ
 ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНАЯ СТЫЛКА М 50 - 15 ММ
 УТЕПЛЕНТЕЛЬ-ПЕНОБЕТОН γ=300 КГ/М³ - 50 ММ
 ПАРИЗОДЛЯЩАЯ-ОБМАЗКА БИТУМНОМ 30 А РАЗ
 СБОРНЫЕ ЖЕЛЗОБЕТОННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ПЛАНТЫ

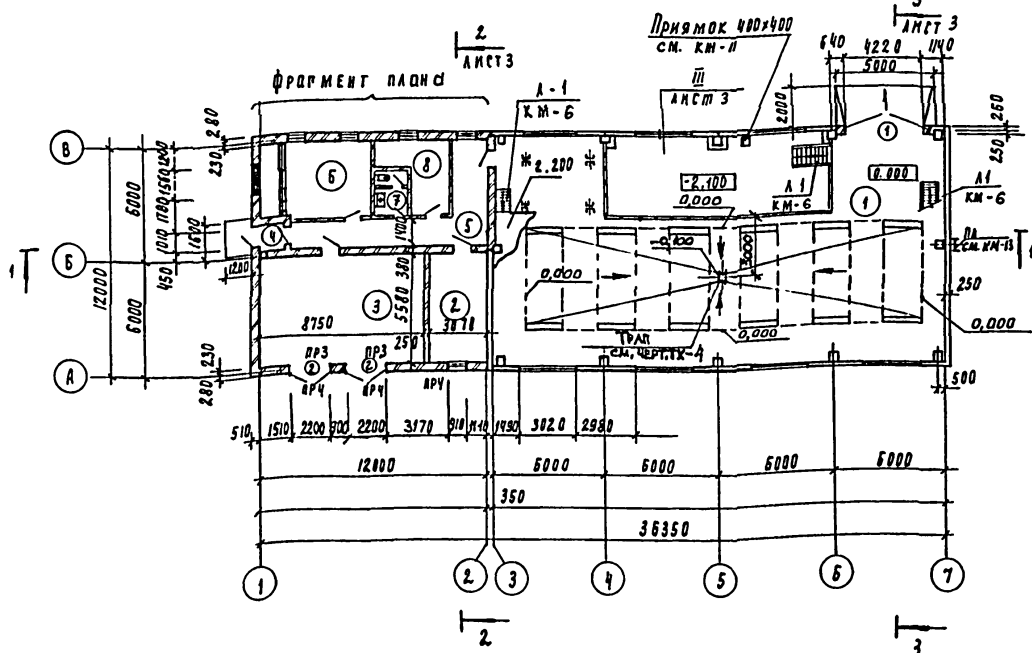
СЛОЙ ГРОВИКА (ГОСТ 8268-82; F ≥ 100) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-65 (МБК-Г-75) (ГОСТ 2889-80) - 10 ММ.
 АСФАЛТ РУБЕРИДНОЙ КРОВЕЛЬНОГО РКД-350А (ГОСТ 10923-82) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-65 (МБК-Г-75) (ГОСТ 2889-80)
 СБОРНЫЕ ЖЕЛЗОБЕТОННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ПЛАНТЫ

РАЗРЕЗ 1-1



Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР

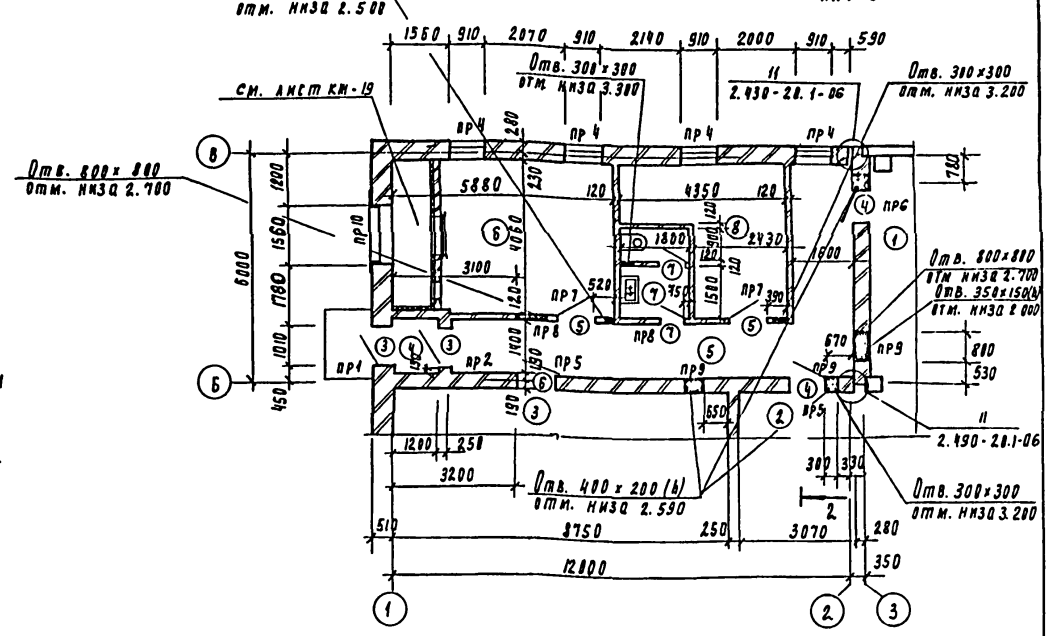
План на отм. 0.000; -2.100



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной опасности и пожарной опасности
1	Машинный зал на отм. 0.000	240.0	А
1	Машинный зал на отм. 2.200	162.0	А
1	Машинный зал на отм. -2.100	48.0	А
2	Операторская	18.1	В
3	КТГ	48.8	Г
4	Тамбур	1.7	—
5	Коридор	21.6	—
6	Венткамера	29.1	А
7	Уборная	4.3	—
8	Комната дежурной	12.6	А

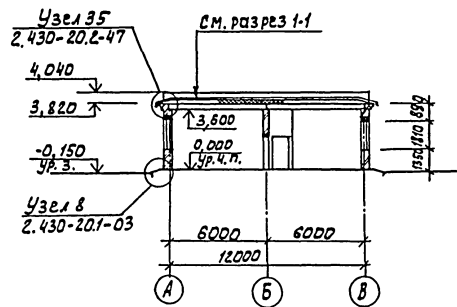
ФРАГМЕНТ ПЛАНА



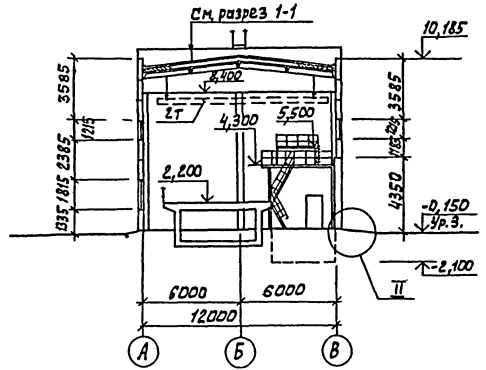
С. П. А. С. О. В. А. К. И.
 Ш. М. Е. Л. К. С. Т. О. В. А.
 О. М. С. А. В. С. П. А. Р. А. С. О. В. А.
 Ш. М. Е. Л. К. С. Т. О. В. А.
 О. М. С. А. В. С. П. А. Р. А. С. О. В. А.

Проектант			Т. П. 902-5-50.88	АР
Провер	Двойникова		Установка для сушения и хранения активного материала БЦЕНТРОСТАМ от Ш 501к-10	СТАВКА Лист 1 Лист 2
Техник	Шварцман			
ВЕД. АРХ.	Шварцман			
Рук. пр.	Двойникова			
П. И. П.	Лихтерман			
И. В. В.			План на отм. 0.000; -2.100 РАЗРЕЗ-1. ФРАГМЕНТ ПЛАНА. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

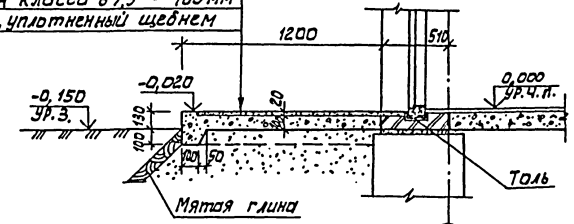
Разрез 2-2



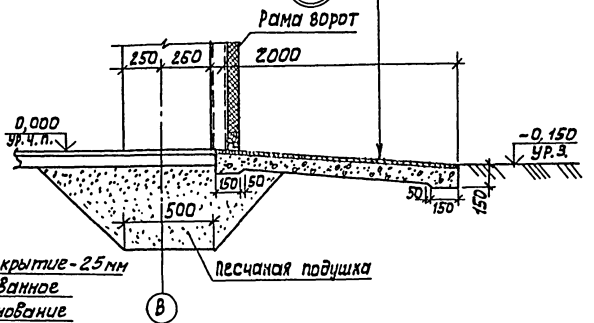
Разрез 3-3



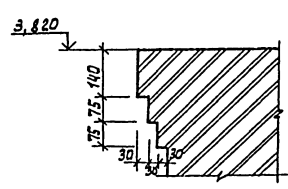
Цементно-песчаный раствор
М 200 (поверхность железн. ст.) - 20 мм
Бетон класса В 7,5 - 100 мм
Песок, уплотненный щебнем



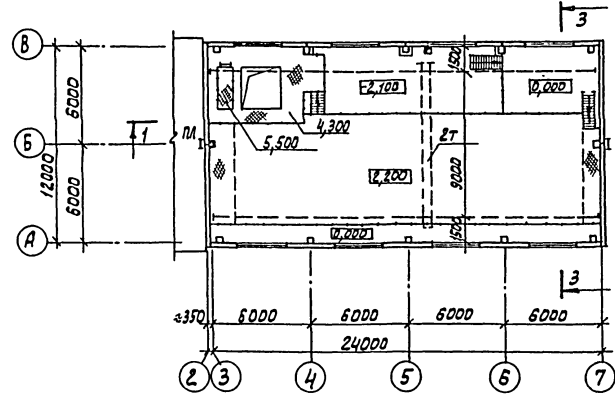
Асфальт - 30 мм
Подготовка из
бетона класса В 7,5-100 мм



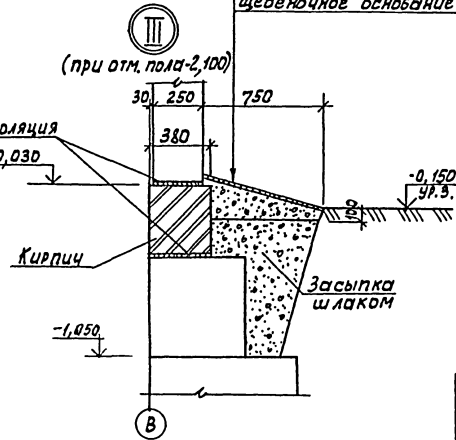
Профиль кирпичной
кладки карниза



План на отм. 2.200; 4.300



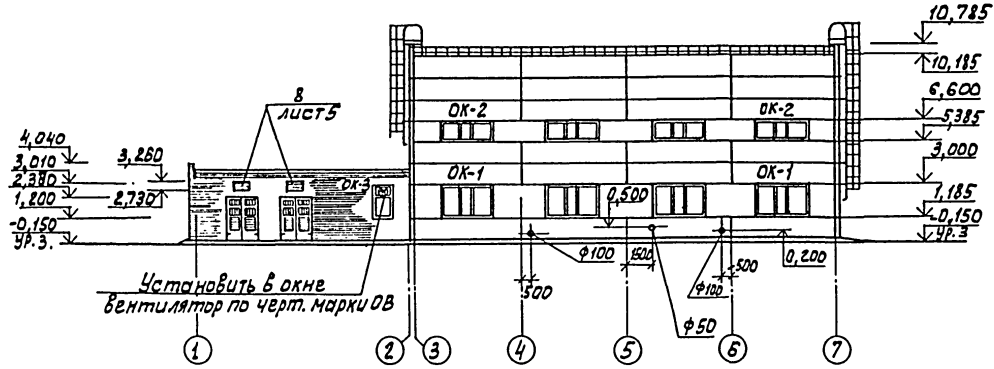
Асфальтовое покрытие - 25 мм
Плотно утрамбованное
щебеньное основание



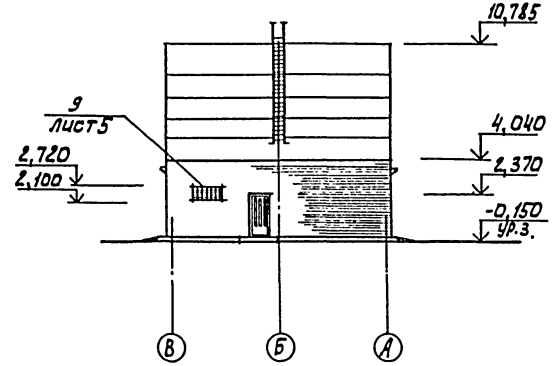
Металлические лестницы и площадки
разработаны на черт. КМ-В, 7, 8.

		т.п. 902-5-50.88	АР
Привязан	ПРОВЕР. АВОЙНИНА ТЕХНИК. АШАРМУРА РЕД. АДХ. ШИЛОВА РУК. ГР. АВОЙНИНА ГИП. ПИСЬМАН И. КОНТР. ГЛЕБОВ ИМ. ОТД. КРАСЯВИН	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫ- ТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА С Б ЦЕНТРИФУГАМИ ОСН. 501 К-10 ПЛАН НА ОТМ. 2,200; 4,300. РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3. ДЕТАЛИ I, II, III	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 3 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

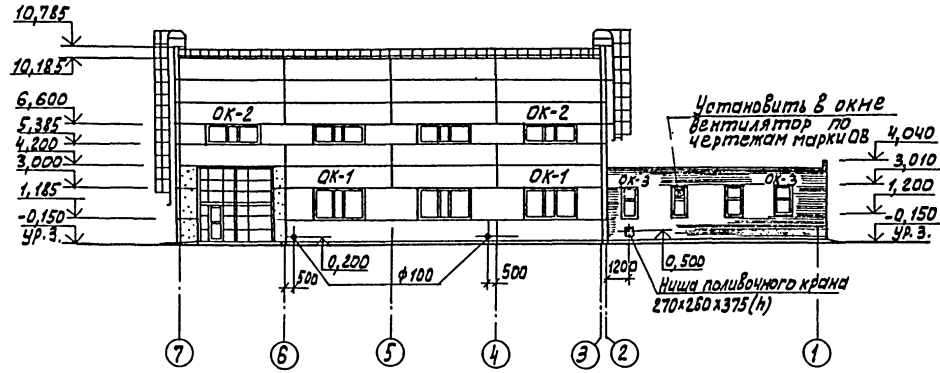
Фасад 1-7



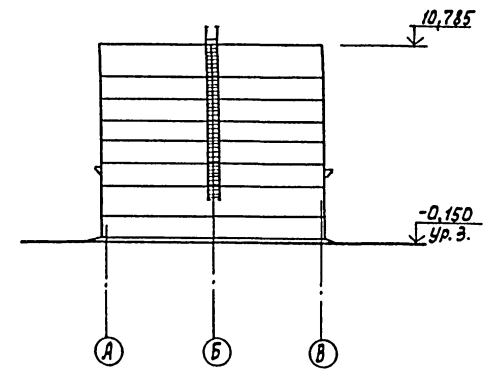
Фасад В-А



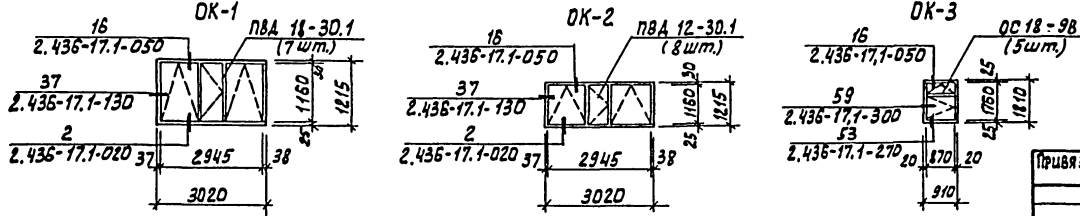
Фасад 7-1



Фасад А-В



Схемы заполнения оконных проемов



Пожарные лестницы см. лист КМ-5.

				Тп 902-5-50.88		АР	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	ДВОЙНИНА	В.Д.	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО КИП	СТАНД	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ВЕД. АХ	ШИДЛОВА	В.В.		С. 5	Р	4
	Р.К.	Г.Р. ДВОЙНИНА	В.В.		ФУГАМИ ОГНЬСОУСТОЙК-10		
	Г.И.П.	ПИСЬМАН	В.В.		ФАСАДЫ 1±7; 7±1; В±А; А±В.		
И.К.М.П.Р.				И.К.М.П.Р.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Ведомость проемов ворот и дверей

Ведомость перемычек

Ведомость перемычек

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Альбом III

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	4220 x 4200
2	2200 x 2370
3	1010 x 2370
4	1010 x 2370
5	1010 x 2370
6	1010 x 2370
7	710 x 2070
8	800 x 540
9	1560 x 530

Марка, поз.	Схема сечения
ПР7	
ПР8	

Марка, поз.	Схема сечения
ПР9	
ПР10	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435.9-17 Вып.1	Ворота ВР4.2х4.2т	1	753	
2	Тп.407-3-44.87	Ворота В1И	2		альбом II
3	Гост 24698-81	Дверной блок ДН24-10АЛУ	2		
4	1.136-10	Дверной блок ДГ 24-10 Л	2		
5	1.136-10	Дверной блок ДГ 24-10	2		
6	1.236-5.Вып.1	Противопожарная дверь ДП.14.00.00.00-М4	1		
7	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-7Л	2		
8	Тп.407-3-44.87	Жалюзидная решетка ВЖ-4	2		альбом II
9	Тп.407-3-44.87	Жалюзидная решетка ВЖ-4	2		альбом II
ОК-1	ГОСТ12506-81	Оконный блок ПВД 18-30.1	7		
ОК-2	ГОСТ12506-81	Оконный блок ПВД 12-30.1	8		
ОК-3	ГОСТ11214-86	Оконный блок ОС 18-9Б	5		

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1-1-020000-01	2ПБ13-1	25	54	
2	1.038.1-1-1-120000-02	5ПБ27-27	2	375	
3	1.038.1-1-1-030000	3ПБ13-37	14	85	
4	1.038.1-1-1-030000-02	3ПБ16-37	6	102	
5	1.038.1-1-1-020000	2ПБ10-1	12	43	
6	1.038.1-1-1-030000-02	2ПБ19-3	4	81	
7	1.038.1-1-1-040000-02	2ПБ25-3	2	103	

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)		Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм.	Площадь	
1	—	—	69,2	Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	—	на отм. -2.100
1,2	402,4	Затирка швов, окраска поливинилацетатная ВА-27А.	57,1	Штукатурка кирпичных стен. Затирка швов панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	52,4	—	—	114,2	Затирка, окраска поливинилацетатная ВА-27А.
3, 6	72,5	Затирка швов, известково-белая побелка.	184,8	Затирка кирпичных стен. Известково-белая побелка.	184,8	—	—	—	
4, 5, 8	36,0	Затирка швов, окраска поливинилацетатная ВА-27А.	169,7	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	169,7	—	—	—	
7	4,5	Затирка швов, окраска поливинилацетатная ВА-27А.	38,9	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	24,1	—	14,8	Облицовка глазурованной плиткой 1500	

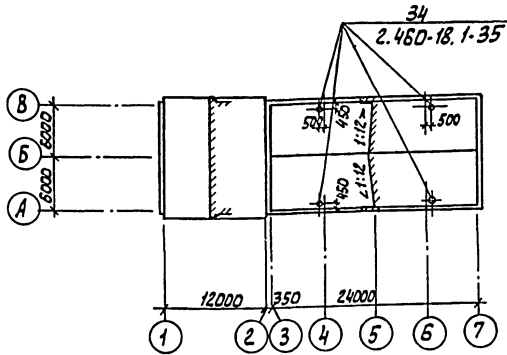
В соответствии со СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы“ п. 4.15 двери марки ДН24-10АЛУ (ГОСТ 24698-81)-2шт. ДГ 24-10Л (серия 1.136-10)-2шт., марки ДП.14.00.00.00-М4 (серия 1.236-5 Вып.1)-1шт. оборудовать устройством для самозакрывания (закрываателем ЗД-1 ГОСТ 5091-78) и замком ЗН1А (ГОСТ 5089-80), открываемым изнутри без ключа.

		тп 902-5-50.88		АР	
ПРОВЕР.	Двойнина	ТЕХНИК	Ахшарумов	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗВЕСТЬ ТОЧНОГО АКТИВНОГО УДА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
БЕД. АРХ.	Шилова	РИС.	Г.Р. Двойнина	с центри	Р 5
ИВ. №		И. КОНТР.	Письман	ФУГАМИ ОГНЬ БИЖ-Ю	ЦНИИЭП
		НАЧ. ОТД.	ГЛЕБОВ	ВЕДОМОСТИ: ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ, ПЕРЕМЫЧЕК, ОТДЕЛКИ ПОНЕЩЕНИЙ, СПЕЦИФИКАЦИИ: ПЕРЕМЫЧЕК И ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

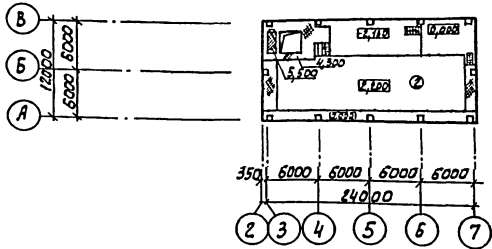
СОГЛАСОВАНО

ИВ. № ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЗАМ. ИВ. №

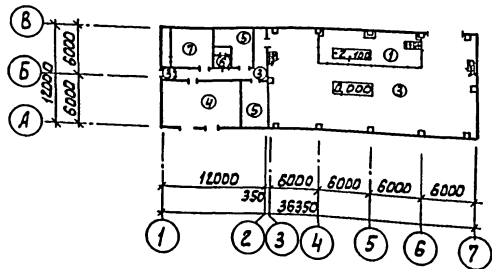
План кровли



План полов на отм. 2,200



План полов на отм. -2,100; 0,000



Экспликация полов

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²	Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
1	1		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 17мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 100-180мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка - бетон класса В12,5-50мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40:60 мм - 100мм.	48,0	7	6		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М100. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 17мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Подстилающий слой - бетон класса В7,5 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40:60 мм - 100мм.	4,3
1	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 с железнением - 20мм Основание - железобетонные плиты и фундаменты.	142,4	6	7		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 20мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40:60 мм - 100мм.	23,7
14,5	3		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 17мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40:60 мм - 100 мм.	263,3					
3	4		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 с железнением - 20мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40:60 мм - 100мм.	48,8					
8;2	5		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем ГОСТ 18108-80-5мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40:60 мм - 100мм.	30,7					

		т п 902-5-50.88		АР	
Проект	Двойнина	Техник	Ахшармуродов	Установка для сружения избыточного активного ила	Стандарт
БЕЛ.АРХ.	Шилова	Рис. гр.	Двойнина	ОГШ 501К-10	Р 6
И.КОНТР.	ГЛЕБОВ	ГМП	Письман	План кровли. Планы полов на отм. -2,100; 0,000; 2,200.	ЦНИИЭП
И.О.ТД.	Красавин	И.О.ТД.	Красавин	Экспликация полов.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость спецификаций

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных изделий

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и подпорных стен. Сечения.	
4	Фрагменты плана 1, 2. Сечения 1-1... 5-5	
5	Фрагменты плана 3... 6. Сечения 6-6... 12-12	
6	Опалубочный чертеж ФМ1; ФМ2. Армирование	
7	Опалубочный чертеж ФМ3; ФМ4. Армирование	
8	Опалубочный чертеж ФМ5; ФМ6. Армирование	
9	Опалубочный чертеж ФМ7... ФМ9. Армирование	
10	Опалубочный чертеж ФМ10; ФМ11. Армирование	
11	План фундаментов под оборудование на отм.-2.100; 0.000	
12	Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.200. Монолитная плита Чм1.	
13	Фундаменты под оборудование ФФ1; ФФ2; ФФ3; ФФ6.	
14	Фундаменты под оборудование ФФ4а; ФФ4б; ФФ5. Опалубочный чертеж	
15	Фундаменты под оборудование ФФ4а; ФФ4б; ФФ4в; Армирование.	
16	Схема расположения колонн и балок покрытия в осях 4... 8 и А... В	
17	Схема расположения плит покрытия в осях 1... 7, А... В	
18	Схемы расположения стеновых панелей по осям А; В; 4; 7.	
19	Приточная вентиляция на отм. 0.000 в осях 6-В и 1-А	
20	КТП. Схема расположения каналов и прямков в осях А-В; 1-2	

Лист	Наименование
3	Спецификация к маркировочной схеме, расположенной на листе.
6	Спецификация элементов монолитных фундаментов
7	Спецификация элементов монолитных фундаментов
8	Спецификация элементов монолитных фундаментов
9	Спецификация элементов монолитных фундаментов
10	Спецификация элементов монолитных фундаментов
11	Спецификация элементов к схеме расположения на листе.
12	Спецификация к схеме расположения на листе. Спецификация монолитной плиты Чм1
13	Спецификация монолитных фундаментов под оборудование
14	Спецификация монолитных фундаментов ФФ4а; ФФ4б; ФФ4в.
16	Спецификация к схеме расположения колонн и балок.
17	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.
18	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.
19	Спецификация элементов вентиляции.
20	Спецификация к схеме расположения каналов и прямков. Спецификация к монолитным балкам БМ1; БМ2; БМ3

Кл. строк	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. во м3	Примеч.
1	блоки фундаментов	5811 000 000	77.43	
2	Плиты фундаментов	5813 000 000	22.31	
3	Колонны	5821 000 000	18.42	
4	Балки стропильные	5822 000 000	9.79	
5	Стеновые панели	5832 000 000	285.53	
6	Плиты покрытия	5841 000 000	42.15	
7	Плиты канальные	5841 000 000	5.17	
8	Стаканы под дефлекторы	5896 000 000	0.26	
9	Фундаментные балки	5812 000 000	3.07	
10	Перемычки	5828 000 000	2.02	
	Итого		466.15	

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

Общие указания

1. Проект разработан для следующих природных условий: расчетная температура наружного воздуха минус 30°С; скоростной напор ветра - для I географического района № = 0.23 кПа; Поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - S₀ = 1 кПа.
2. Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют; грунты непучинистые, непроемочные, со следующими нормативными характеристиками: γ_н = 28; с_н = 2 кПа; E = 14.7 МПа; ρ = 1.8 г/см³; K_г = 1.
3. За основную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке.

Алюбом III

Инв. № пер. и дата
Пор. № и дата
Взам. инв. №

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

Главный инженер проекта *Ильина* /Ильина/

Привязан	
Инв. №	
тп 902-5-50.88 КЖ	
Установка для сгущения активного ула с бцемг-рифурами ОГШ 501к-10	
Общие данные (начало)	
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.0-77 22701.1-77 22701.2-77 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительна напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Технические условия. Плиты типа ПГ Плиты типа ПВ Закладные детали	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетеные односторонние.	
1.141-1 вып.66	Панели перекрытий железобетонные многослойные.	
1.462.1-1/81. вып.1.2	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей.	
1.423-3 вып.0.1; 1.2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мастовых кранов высотой до 9.6м.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.030.1-1 вып.0-0 0-1; 0-2; 0-3; 0-4 1-1; 1-2; 1-3; 3-1; 3-2; 4-1; 4-2.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных и общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.415.1-2 вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка.	
1.410-3 вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
1.412.1/77 вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных производственных зданий. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.	
3.006.1-2/82 вып.1.1; 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.494.24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

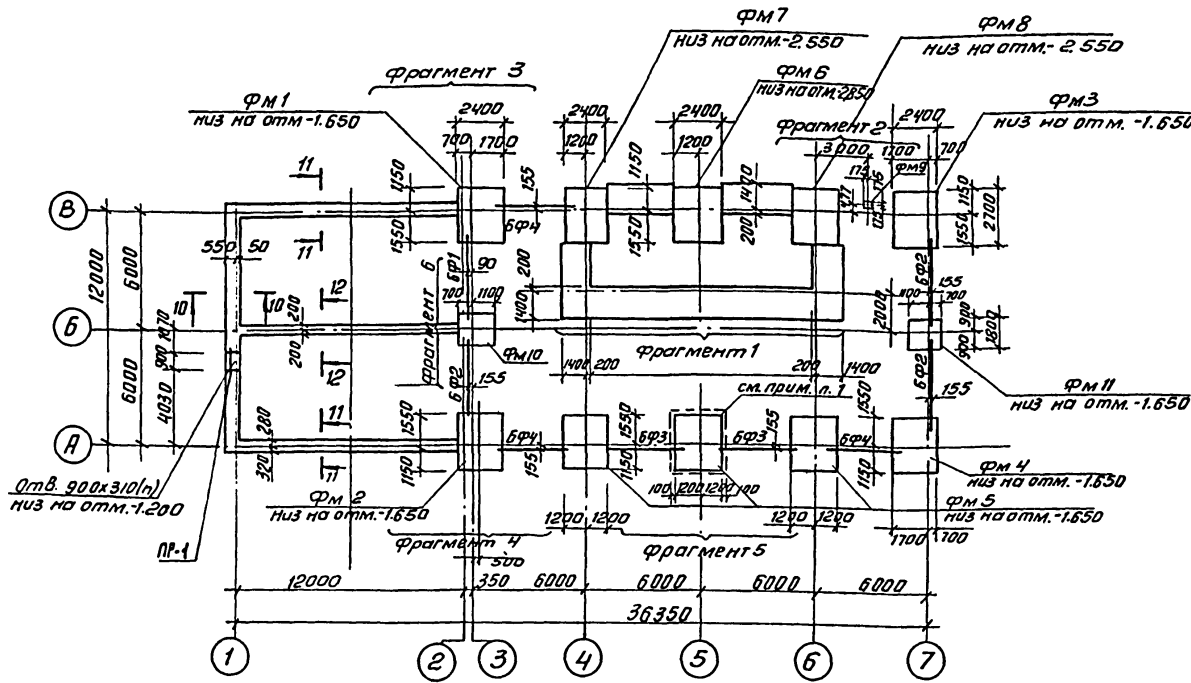
Обозначение	Наименование	Примечан.
1.427.1-3 вып.0.1,2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для провольного и тарцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3.0-14.4 м	
1.400-15. вып.01	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкции для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.038.1-1 вып.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.465.1-10/82 вып.0.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
2.430-20	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
2.460-2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-5-50.88 КЖ 8М1	8М по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции.	
ТП 902-5-50.88 КЖ 8М2	8М по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции	
ТП 902-5-50.88 КЖИ	Строительные изделия.	

СОГЛАСОВАНО

ИЗДАНИЕ ПОДПИСАНО И ПОСТАВЛЕНО

Привязан		провер. Письман	установка для сгущения акти	Строчка	лист	листов
		инж. Бознов	вного улас 6 центрифугами	Р	2	
		вед. инж. Качушин	огш-501к-10			
		Г.И.Л. Письман	Общие данные	ЦНИИЭП		
		и.контр. Данилевский	(окончание)	инженерного оборудован		
		нач. отд. Красовин		г. Москва		

Спецификация к маркировочной схеме, расположенной на листе.



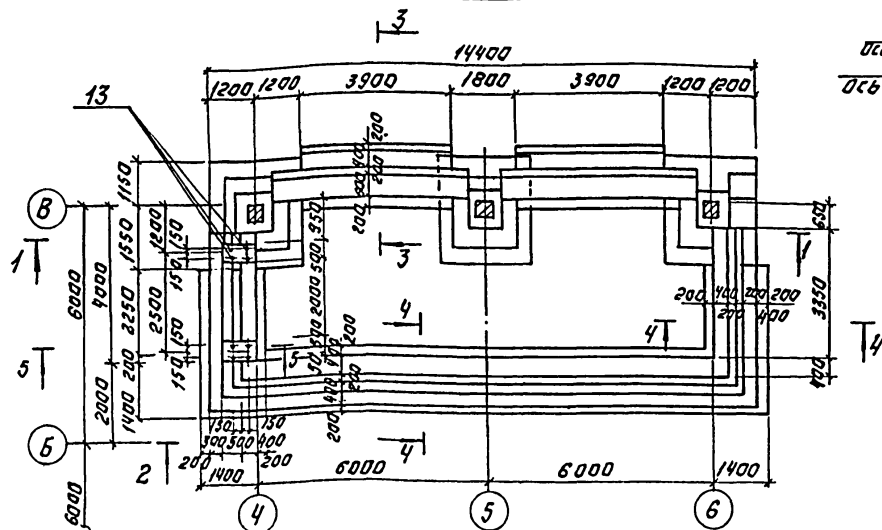
Марка	Обозначение	Наименование	кол. шт.	масса т	Примечание
Монолитные фундаменты					
ФМ1	лист 6	ФМ1	1		
ФМ2	лист 6	ФМ2	1		
ФМ3	лист 7	ФМ3	1		
ФМ4	лист 7	ФМ4	1		
ФМ5	лист 8	ФМ5	3		
ФМ6	лист 8	ФМ6	1		
ФМ7	лист 9	ФМ7	1		
ФМ8	лист 9	ФМ8	1		
ФМ9	лист 9	ФМ9	1		
ФМ10	лист 10	ФМ10	1		
ФМ11	лист 10	ФМ11	1		
Фундаментные болты					
БФ-1	1.415.1-2.1-2-51	3 БФ6-19А IV	1	1.0	
БФ-2	1.415.1-2.1-2-55	2 БФ6-20А IV	3	0.80	
БФ-3	1.415.1-2.1-2-49	2 БФ6-14А IV	2	0.85	
БФ-4	1.415.1-2.1-2-61	2 БФ6-26А IV	3	0.75	
Плиты ленточных фундаментов					
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 16.24-2	7	2.15	
ФЛ2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 16.12-2	5	1.03	
ФЛ3	ГОСТ 13580-85	ФЛ 16.8-2	4	0.65	
ФЛ4	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.24-2	12	1.38	
ФЛ5	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.12-2	4	0.65	
ФЛ6	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.24-1	4	1.15	
ФЛ7	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-1	1	0.55	
Блоки стен подвалов					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Г	8	1.30	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Г	1	0.64	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Г	63	1.96	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Г	10	0.96	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Г	48	0.70	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Г	4	0.39	
ФБ7	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Г	14	0.31	
Перемычки					
ПР-1	1.038.1-1 вып. 1	2ЛБ-13-1П	8	0.054	

1. под всеми столбчатыми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона В3.5, толщиной 100мм.
2. Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка h=100мм.
3. Обратную засыпку пазух фундаментов производить гритом без включения строительного мусора с уплотнением, в соответствии с требованиями СН 536-81 и СНиП 3.02.01-83*.
4. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор м150 толщиной 20мм.
5. бетонные блоки укладывать на цементный раствор м50 с перевязкой швов не менее 300мм.
6. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона класса В75 ГОСТ 26633-85.
7. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.
8. Набетонку по верху стальной части фундаментов до отм. -0.030 выполнять из бетона В75 после монтажа колонн и фундаментных блоков.
9. Фрагменты 1,2 см. лист 4, Фрагменты 3...6 см. лист 5.
10. Разрезы 10-10... 12-12 см. лист 5.
- н. бетонные столбики необходимо бетонировать одновременно в одной опалубке с фундаментами.

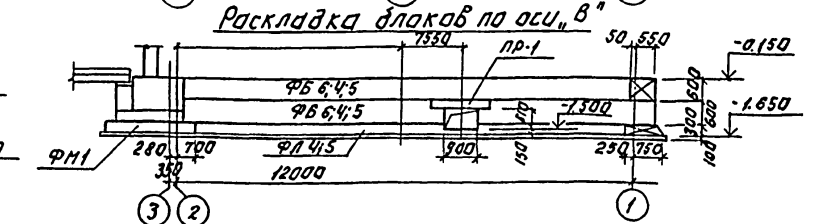
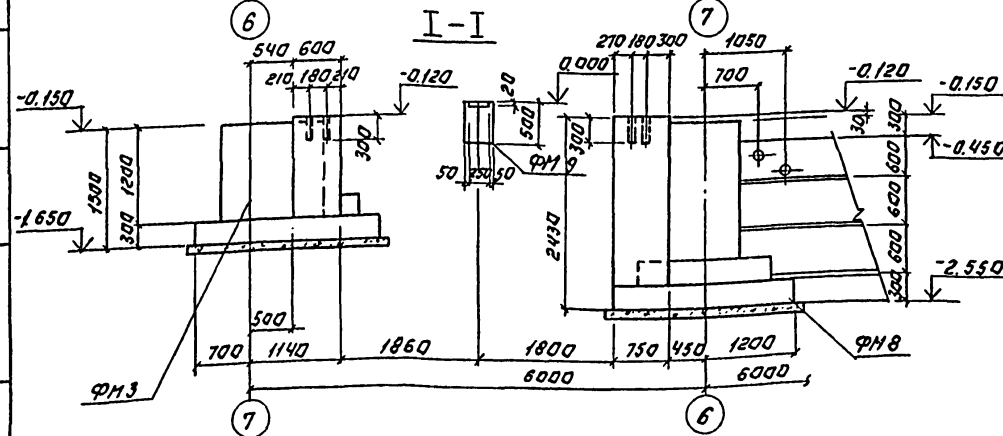
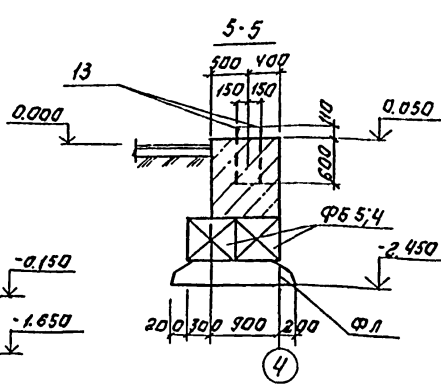
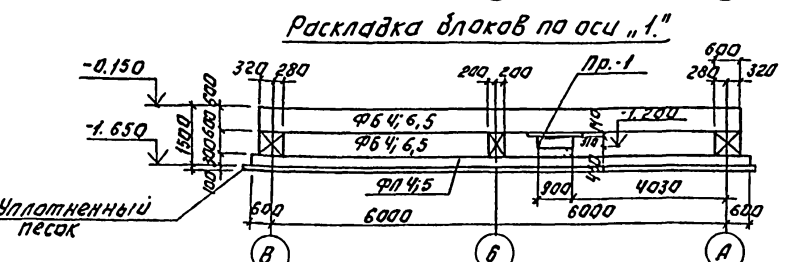
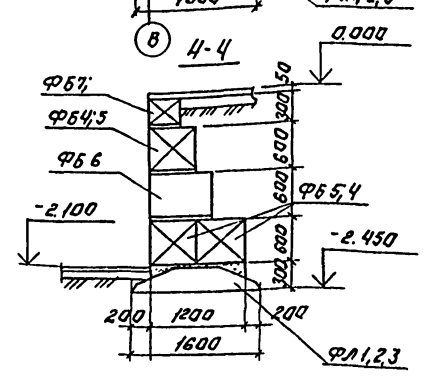
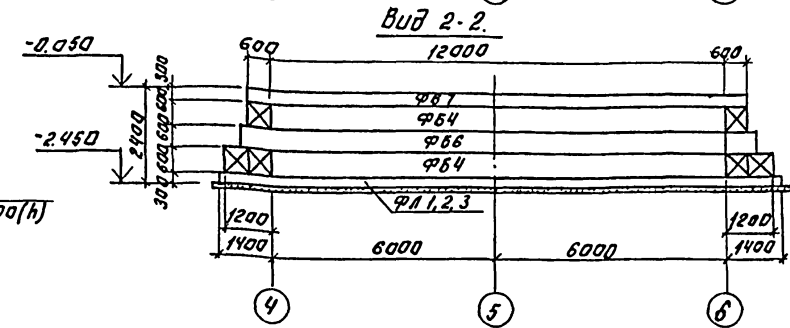
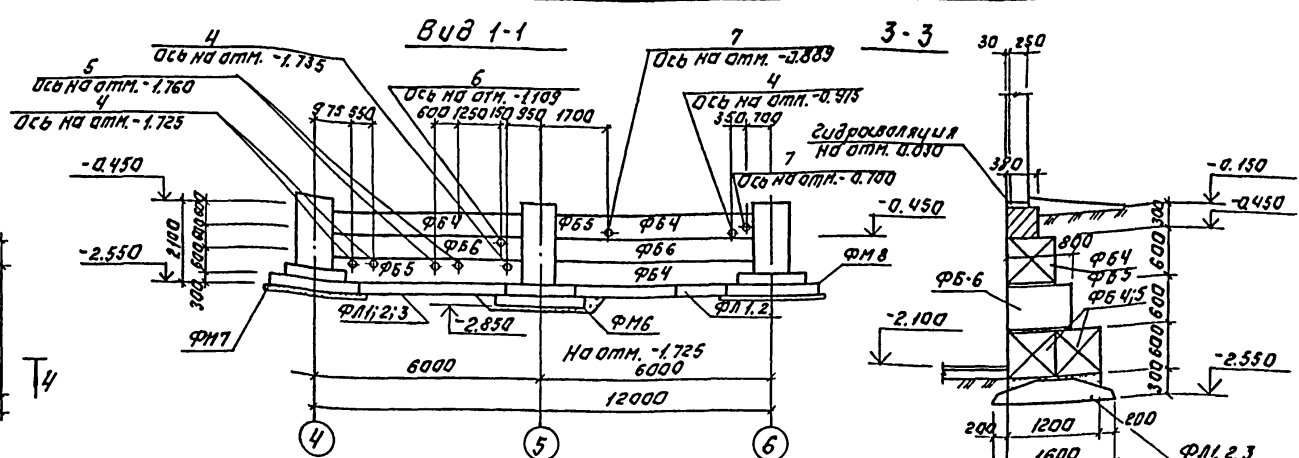
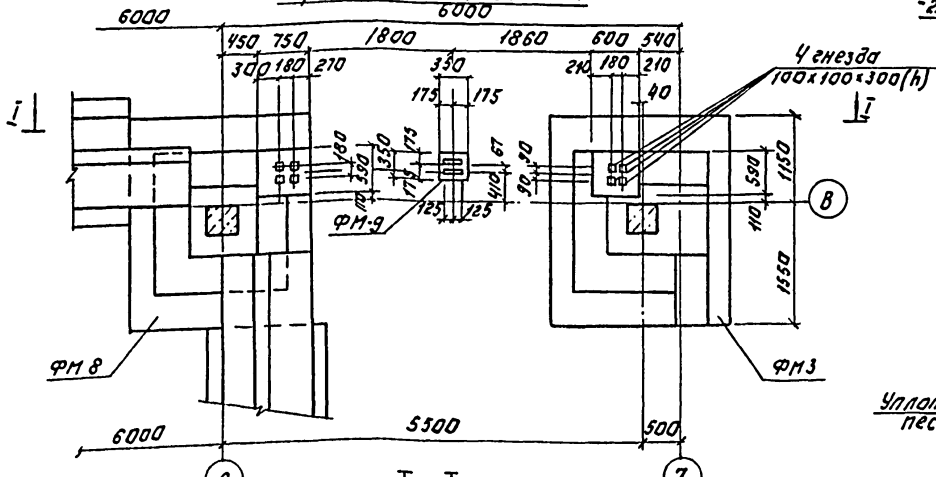
ТП 902-5-50.88		К.И.	
привязан	проектант	исполнитель	сметчик
инж. Базанов	инж. Качествен	инж. Качествен	инж. Качествен
Г.И.П. Писеман	Н.Контр. Данилевский	И.И.И. И.И.И.	И.И.И. И.И.И.
нач.отд. Красовин	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ 50К-10		составляющая
И.И.И. №	схема расположения фундаментов, фундаментных блоков и подпорных стен.		лист 3
			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано
 Чертеж
 Отл. Зав.
 Подп. и. в. ротм.
 15.04.2008

Фрагмент плана 1.



Фрагмент плана 2.



Данный лист см. с листом КЖ-3.

ПРОВЕРЯЮЩИЙ:	ПРОЕКТИРОВЩИК:	ИЗДАТЕЛЬСТВО:	ТАБЛИЦА:	ЛИСТ:	ЛИСТОВ:
	Л. СЕЧЕНЬ	СТАНДАРТ:	Р	4	
ИЗДАТЕЛЬСТВО:	ИЗДАТЕЛЬСТВО:	ИЗДАТЕЛЬСТВО:	ЦНИИЭП		
			МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		
			г. МОСКВА		

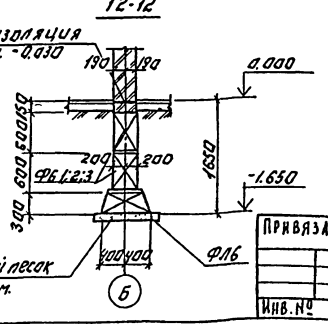
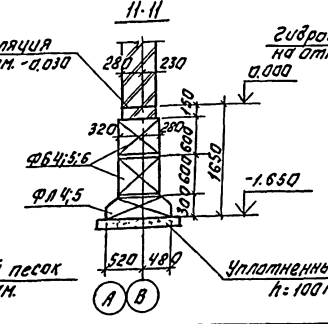
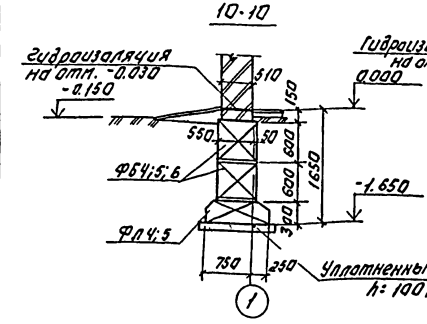
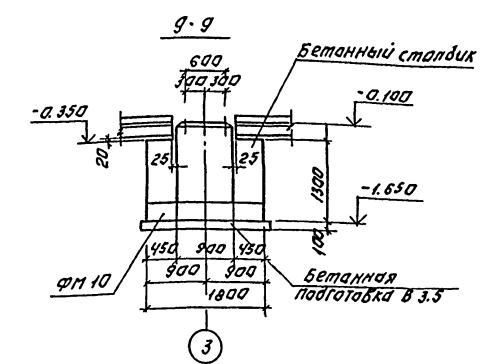
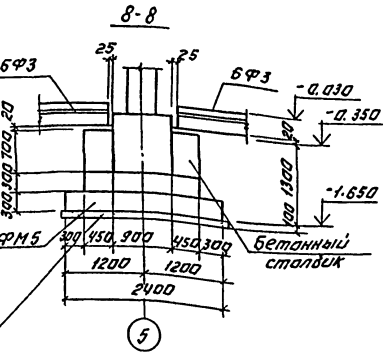
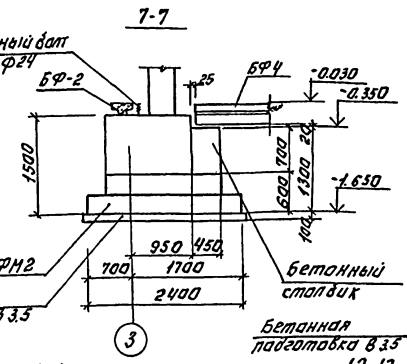
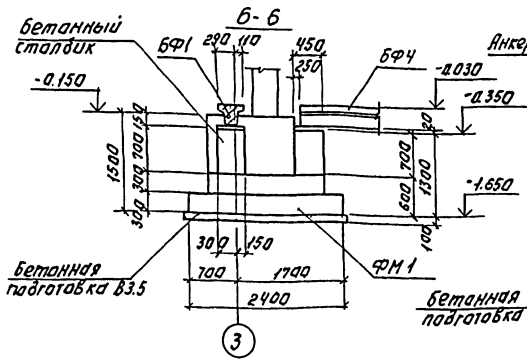
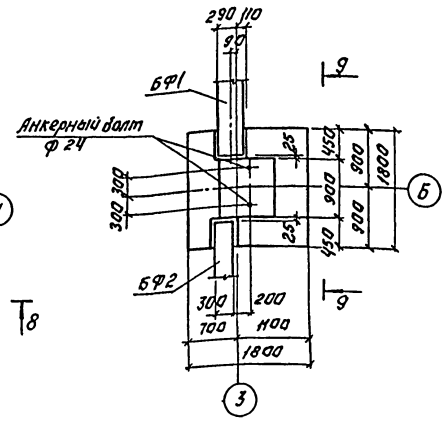
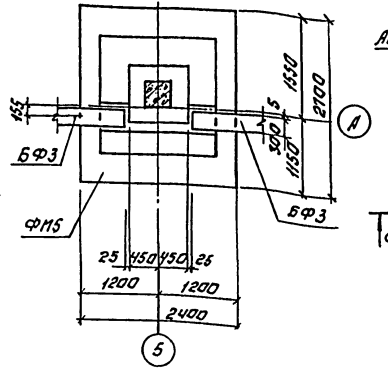
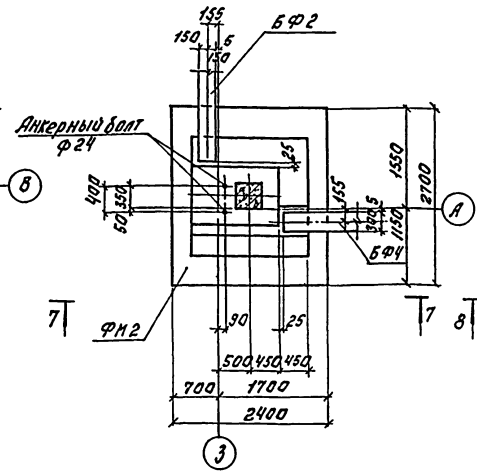
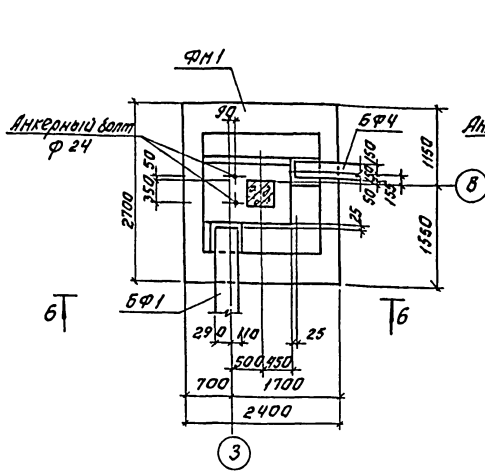
Фрагмент плана 3.

Фрагмент плана 4.

Фрагмент плана 5.

Фрагмент плана 6.

Альбом III



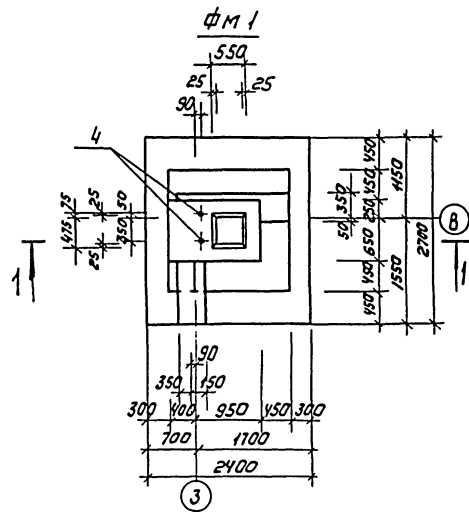
Данный лист см. совместно с листом КЖ-3.

ИЗДАНИЕ ПОДАРОК И ЛАТА БЕЛЫЙ ПЕРС. №

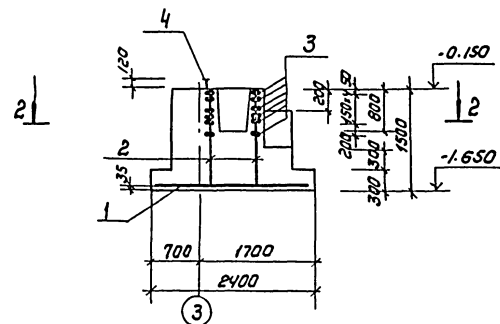
Т. П. 302-5-50.88				КЖ	
ПРОВЕР.	ПИСЬМАН	УСТАНОВКА ДЛЯ СЛУЖЕНИЯ ИЗЫСКАТЕЛЬНОГО АКТИВНОГО ПЛА С 6 ЦЕНТРИФИГАМИ ДИЩ 50/С-10 ФАКЕЛЫМИ ПЛАМА 3... 6. (Сечения Б-6... 12-12.)	СТАДИИ	ЛИСТОВ	
ИЖЕН.	БАЗИЛОВ		Р	5	
ВЕД.ИЖ.	КАПУСКИН		ЦНИИ ЭП		
УИЛ	ПИСЬМА		ИЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		
И.Ж.И.И.	КАПУСКИН		Г. МОСКВА		
ИЖ.ОТ.	КРАСАВЯН				

ПРИБЯЗАН:	ФЛ6
ИЖ.ИЖ.	
ИЖ.ИЖ.	
ИЖ.ИЖ.	

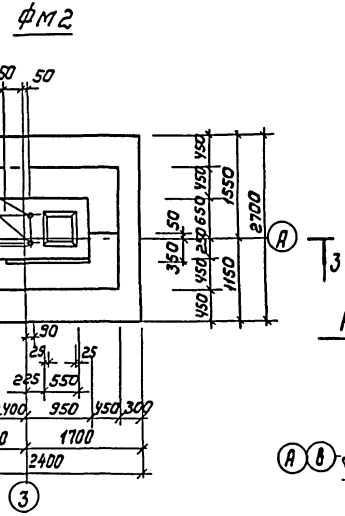
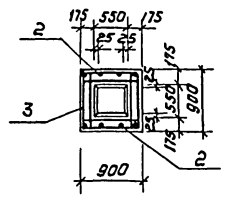
А Б Б О М III



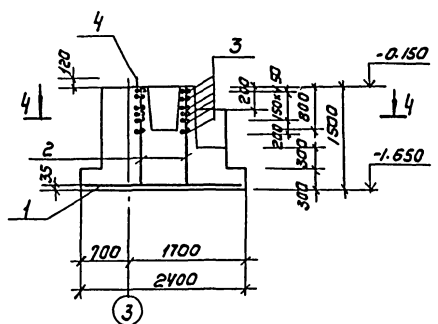
1-1



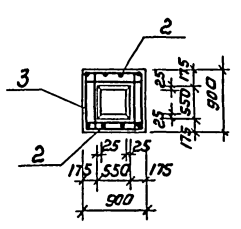
2-2



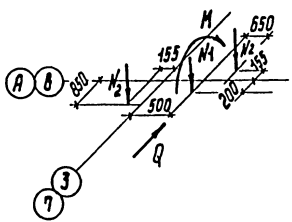
3-3



4-4



Расчетная схема ФМ1-ФМ4



$N_1 = 15,2 \text{ кН}$
 $N_2 = 85 \text{ кН}$
 $M = 7,9 \text{ кНм}$
 $Q = 1,7 \text{ кН}$

Спецификация элементов монолитных фундаментов

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ФМ1						
Сборочные единицы						
	1	1.410-3.1-12	2с ^{12 мм} 235x265	1	51,4 кг	
	2	1.410-3.1-01	*1с ^{12 мм} 85x145	2	7,0 кг	
	3	1.412-1/77-83-020	СЯ-8АТ	6	2,7 кг	
	4	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3,4 кг	
Материалы						
			Бетон В15; F50	4,48	м ³	
ФМ2						
Сборочные единицы						
	1	1.410-3.1-12	2с ^{12 мм} 235x265	1	51,4	
	2	1.410-3.1-01	*1с ^{12 мм} 85x145	2	7,0	
	3	1.412-1/77-83-020	СЯ-8АТ	6	2,7 кг	
	4	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3,4 кг	
Материалы						
			Бетон В15; F50	4,48	м ³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса					Прокат марки					
	А-I					ВСтЗ кл 2					
	ГОСТ 5781-82					Всего		ГОСТ 2590-71			ГОСТ 103-76
	Ф8	Ф8	Угара	Ф12	Угара	Ф24	Угара	6x80	Угара		
ФМ1	1,2	13,5	14,7	64,2	64,2	78,9	6,0	6,0	0,8	0,8	85,7
ФМ2	1,2	13,5	14,7	64,2	64,2	78,9	6,0	6,0	0,8	0,8	85,7

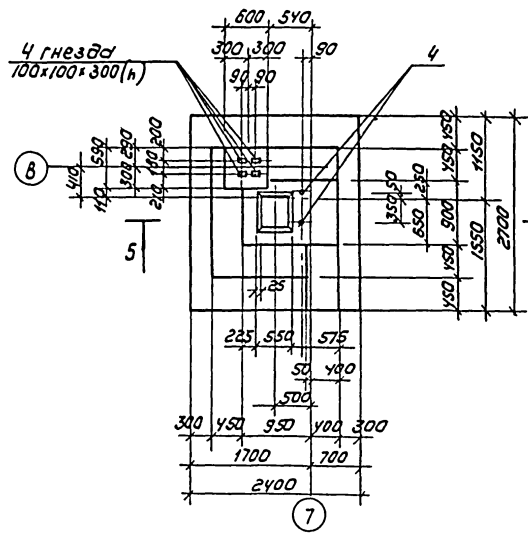
1. Защитный слой бетона нижних сеток - 35 мм.
2. У сетки со знаком* верхний стержень снять.

		Т П 902-5-50.88		К Ж	
Привязан	Проект	Письман	Базанов	Установка для ступеней избыточного активного ила с 6 центрифугами ОШ301К-10	Стальная лист
	Ведущий	Капустин	Письман	Опалубочный чертеж ФМ1, ФМ2	Листов
	Инженер	Данилевский	Красавин	Армирование	СНИИЭП
	Начальник	Красавин			Инженерного оборудования г. Москва

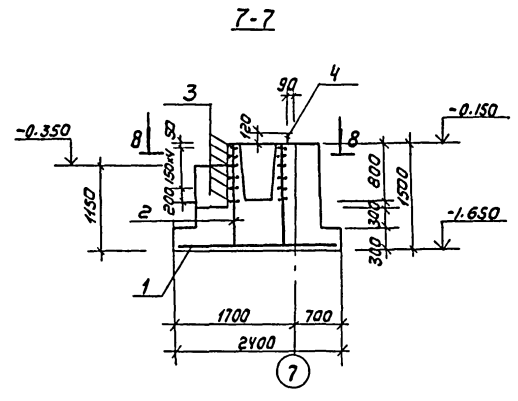
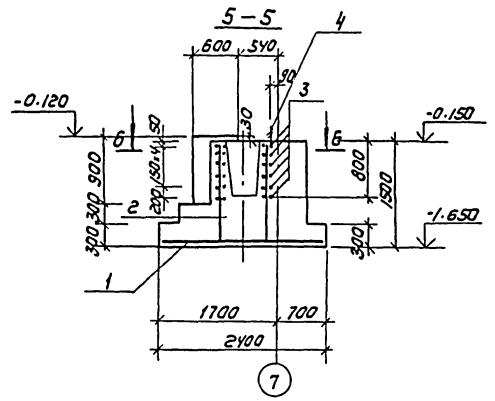
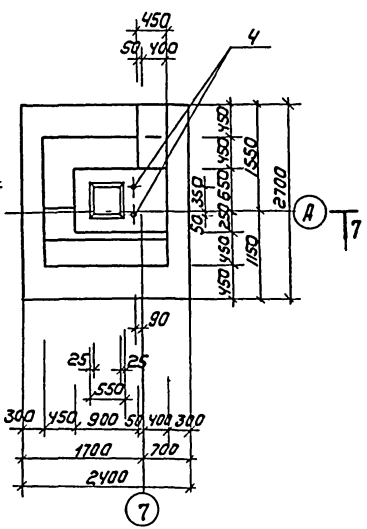
СОСТАВЛЕНА

ИИС № 0014 РОДНИКОВА ТАТЯНА ИВАНОВНА

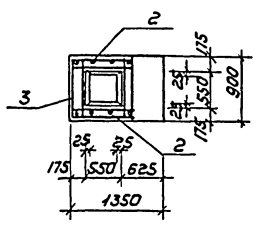
ФМ 3



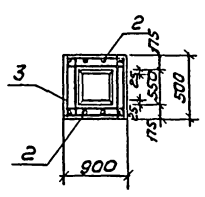
ФМ 4



Б-Б



В-В



спецификация элементов монолитных фундаментов

Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Примечание
ФМ 3						
Сборочные единицы						
1			1.410-3.1-12	2с ^{12мм} 235x265	1	51.4 кг
2			1.410-3.1-01	*1с ^{12мм} 85x145	2	7.0 кг
3			1.412-1/77-83-020	СА-8АГ	6	2.7 кг
4			1.412.1-4-060	Изделие закладное МН1	2	3.4 кг
Материалы:						
Бетон В15; F50					4.88	м ³
ФМ 4						
Сборочные единицы						
1			1.410-3.1-12	2с ^{12мм} 235x265	1	51.4 кг
2			1.410-3.1-01	*1с ^{12мм} 85x145	2	7.0 кг
3			1.412-1/77-83-020	СА-8АГ	6	2.7 кг
4			1.412.1-4-060	Изделие закладное МН1	2	3.4 кг
Материалы:						
Бетон В15; F50					4.88	м ³

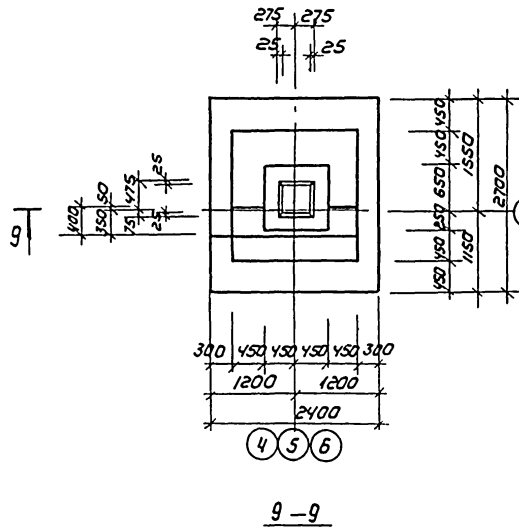
ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса					Прокат марки					
	А-I		А-III			ВСт3кп2					
	Гост 5781-82					Всего Гост 2590-71, Гост 103-76					
Ф6	Ф8	Угало	Ф12	Угало	Ф24	Угало	Ф8x30	Угало			
ФМ 3	1.2	13.5	14.7	64.2	64.2	78.9	6.0	6.0	0.8	0.8	85.7
ФМ 4	1.2	13.5	14.7	64.2	64.2	78.9	6.0	6.0	0.8	0.8	85.7

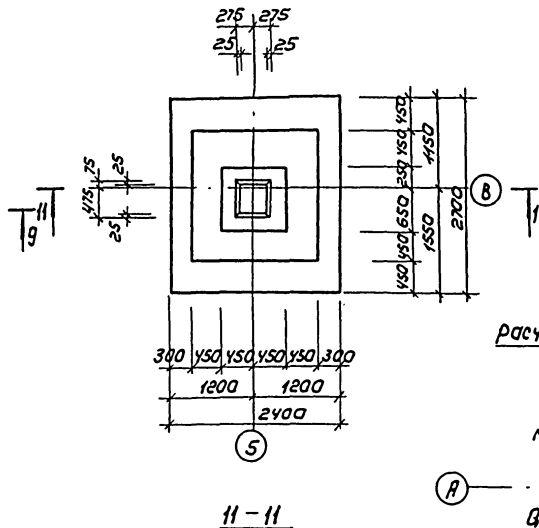
1. Защитный слой бетона нижних сеток - 35 мм.
2. У сетки со знаком* Верхний стержень снять.
3. Расчетные схемы фундаментов ФМ 3, ФМ 4 смотри лист КЖ-б.

Т П 902-5-50.88			КЖ	
ПРОВЕР. ИИЖ. БЕЗЯНОВ	ИИЖ. БЕЗЯНОВ	СМ	Установка для отсушения изымочного активного или с центрифугами общ 501К-10	СТАИЯИ ЛИСТ ЛИТОВ
ВЕА. ИИЖ. КАЛОЧИН	ВЕА. ИИЖ. КАЛОЧИН	СМ	ОПЛАЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ФМ 3, ФМ 4	Р 7
ИИЖ. КОНИН ДАИНАРСКУИ	ИИЖ. КОНИН ДАИНАРСКУИ	СМ	АРМИРОВАНИЕ	ИИЖ. КОНИН ДАИНАРСКУИ
ИИЖ. КОНИН ДАИНАРСКУИ	ИИЖ. КОНИН ДАИНАРСКУИ	СМ		ИИЖ. КОНИН ДАИНАРСКУИ

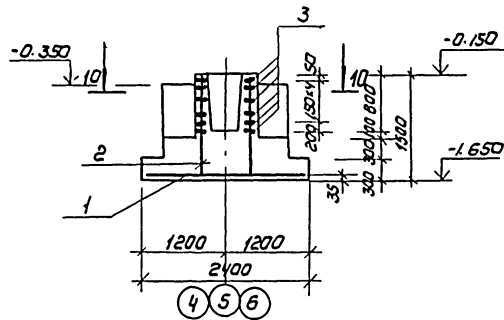
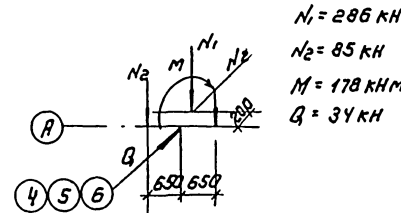
ФМ 5



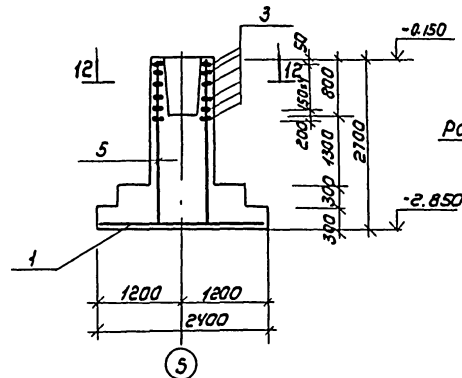
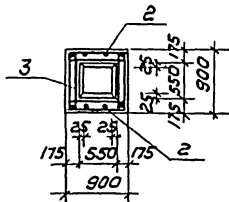
ФМ 6



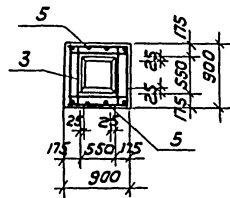
расчетная схема ФМ 5



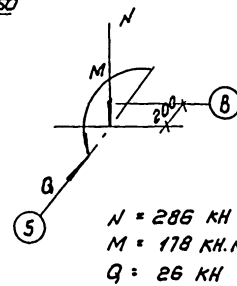
10-10



12-12



расчетная схема ФМ 6



спецификация элементов монолитных фундаментов

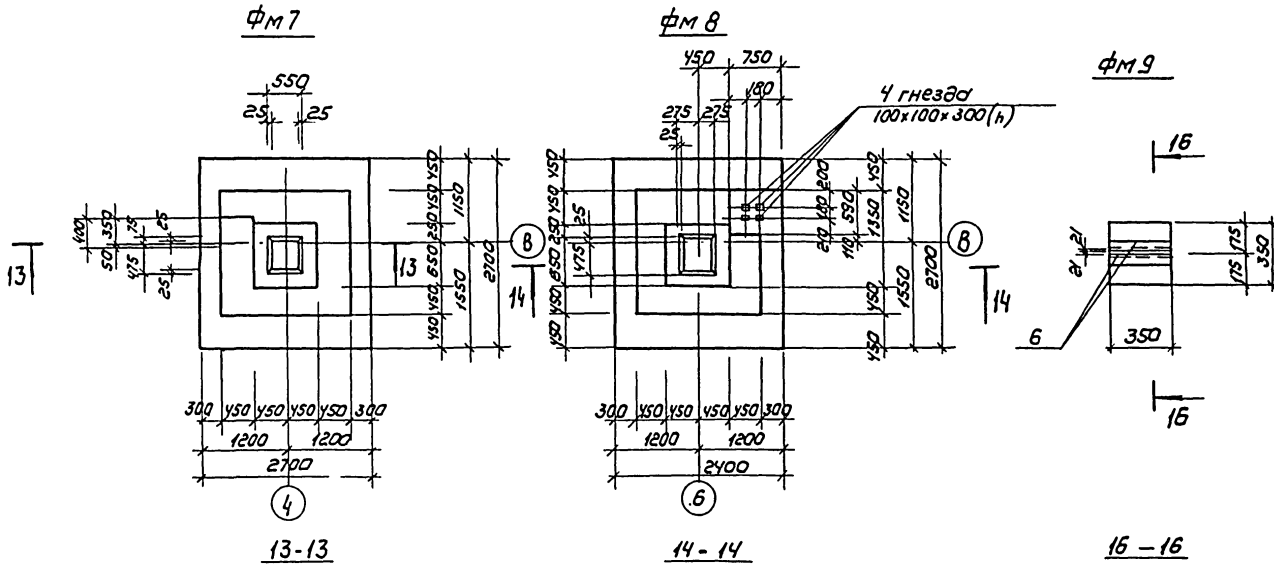
Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Примечание
ФМ 5						
Сборочные единицы						
1			1.410-3.1-12	2с ^{12м} 235x265	1	51.4 кг
2			1.410-3.1-01	*1с ^{12м} 85x145	2	7.0 кг
3			1.412-1/77-83-020	СА-8АГ	6	2.7 кг
Материалы						
Бетон В15; F50					4.13	м ³
ФМ 6						
Сборочные единицы						
1			1.410-3.1-12	2с ^{12м} 235x265	1	51.4 кг
3			1.412-1/77-83-020	СА-8АГ	6	2.7 кг
5			1.410-3.1-01	*1с ^{12м} 85x145	2	18.46
Материалы						
Бетон В15; F50					4.58	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	А-I		А-III			
	ГОСТ 5781-82					
	Ф8	Ф8	Угало	Ф12	Угало	
ФМ 5	1.2	13.5	14.7	64.2		64.2 78.9
ФМ 6	1.5	13.5	15.0	74.9		74.9 89.9

1. Защитный слой бетона нижних сеток - 35 мм.
2. У сетки со знаком* верхний стержень снять.

			ТН 902-5-50.88	КЖ			
Привязан	Пров	Прямая	Баланс	Установка для ргущения избыточного активного наа с в щернфугамн ргущоик-ю	Стаяя	Лист	Листов
	вс	ниж	Корутин	Орлаубочный чертеж ФМ 5, ФМ 6. Армирование	Р	8	
И.В.Н.	И.Контр.	Д.И.И.Е.В.И.Н.	Н.А.Т.О.Т.А.К.О.Р.С.А.В.И.Н.	ЦНИИЭП инженерной оборудования г Москва			



спецификация элементов монолитных фундаментов

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
ФМ 7						
Сборочные единицы						
		1	1.410-3.1-12	2С 12 ^{II} 235x265	1	51.4кг
		3	1.412-1/77-8.3-020	СА-8АГ	6	8.7кг
		5	1.410-3.1-61	*1С 12 ^{II} 85x235	2	11.2
Материалы						
Бетон В15; F50					4.94	м ³
ФМ 8						
Сборочные единицы						
		1	1.410-3.1-12	2С 12 ^{II} 235x265	1	51.4кг
		3	1.412-1/77-8.3-020	СА-8АГ	6	8.7кг
		5	1.410-3.1-01	*1С 12 ^{II} 85x235	2	11.2
Материалы						
Бетон В15; F50					4.94	м ³
ФМ 9						
Сборочные единицы						
		6		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	1.31
Материалы						
Бетон В15; F50					0.05	м ³

ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки		
	А-І		А-ІІІ			Вст 3п2		
	ГОСТ 5781-82					всего ГОСТ 8509-86		
	Ф6	Ф8	Уголок Ф12	Уголок		150x5	Уголок	
ФМ 7	1.2	13.5	14.7	64.2	64.2	78.9		78.9
ФМ 8	1.2	13.5	14.7	64.2	64.2	78.9		78.9
ФМ 9							2.6	2.6

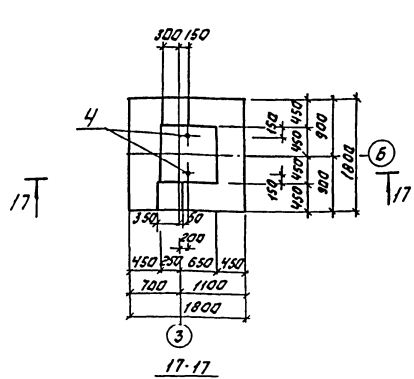
- У сетки со знаком * верхний стержень снять.
- Защитный слой бетона нижних сеток - 35 мм.

Привязан		Проект: ВИСЬМАН		ТН 902-5-50.88		КЖ	
		ИНЖ. БАЗАНОВ		УСТАНОВКА ДЛЯ СЪЕДИНЕНИЯ		СТАЯНКА	
		ВЕЛ.ИНЖ. КОЛОДЕЖИ		ИЗЫТОЧНОГО АКТИВНОГО НАА		ЛИСТ	
		Т.И.П. ВИСЬМАН		С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОЩ 501К-18		ДИМЕТОВ	
		И.КОНТ. ДАНДЕЛЕНКО		ОПЛАЗКОНЫМ ЧЕРТЕЖ		Р 9	
ИВ.№		НАЧ.ОТ. КОСЯВИН		ФМ 7...ФМ 9		ЦИНИЭП	
				АРМИРОВАНИЕ.		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	
						Г.МОСКВА	

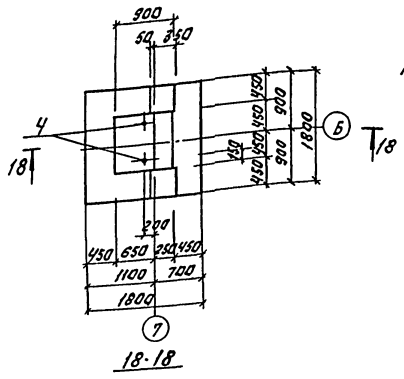
Спецификация элементов монолитных фундаментов.

Марка бетона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч
			ФМ 10; ФМ 11		
			Сборочные единицы.		
	7	1.410-3.1-12	26 шт. 175x175	1	28.0кг
	2	1.410-3.1-01	1 шт. 85x145	2	7.0кг.
	8	1.412.1-4-050	СН-8АЛ	2	3.5кг
	9	1.412.1-4-060	Изделие закладное ФМ11	2	3.4кг
<u>Детали</u>					
	9	1.412.1-4-081	Соединительный элемент	4	0.73кг
	10		ФМ2	4	0.85кг
	11		ФМ3	4	0.52кг
<u>Материалы:</u>					
		ФМ 10	Бетон В15; F50		2.34 м ³
		ФМ 11	Бетон В15; F50		2.36 м ³

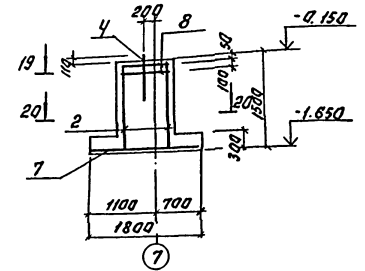
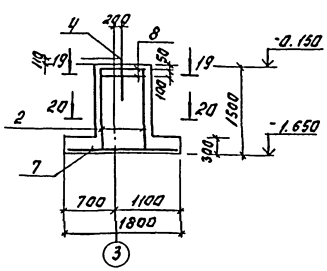
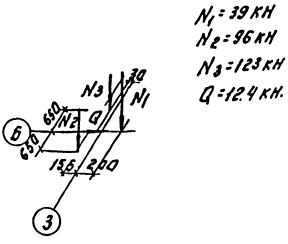
ФМ10



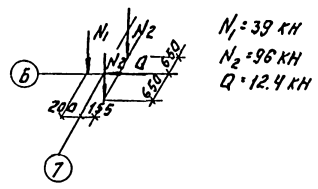
ФМ11



Расчетная схема ФМ10.



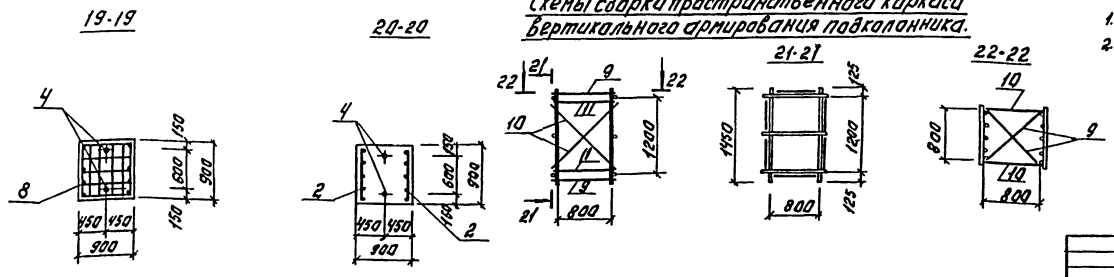
Расчетная схема ФМ11.



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса		прокат марки		Вст. 3 кл. 2				
	A-I	A-III	В ст. 3 кл. 2	103-76					
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5797-76	ГОСТ 103-76					
	ф 6	Угало ф 6	ф 12	Угало ф 24	Угало ф 8	8-8х10х10			
ФМ 10	15.4	15.4	1.2	40.8	42.0	6.0	0.8	0.8	64.2
ФМ 11	15.4	15.4	1.2	40.8	42.0	6.0	0.8	0.8	64.2

Схемы сборки пространственного каркаса вертикального армирования павкаланчика.

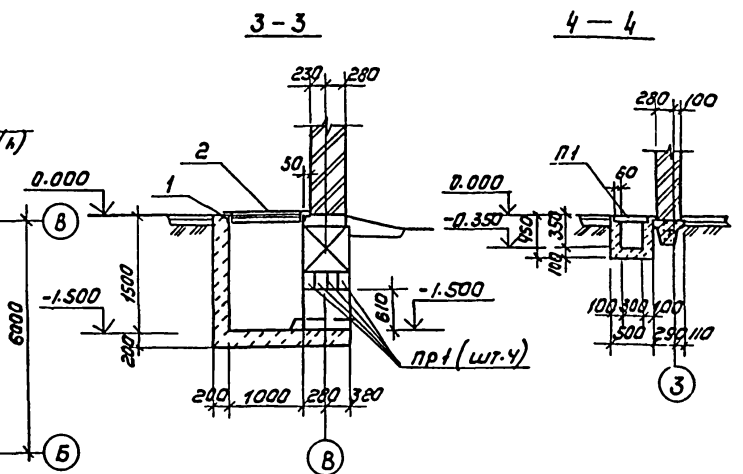
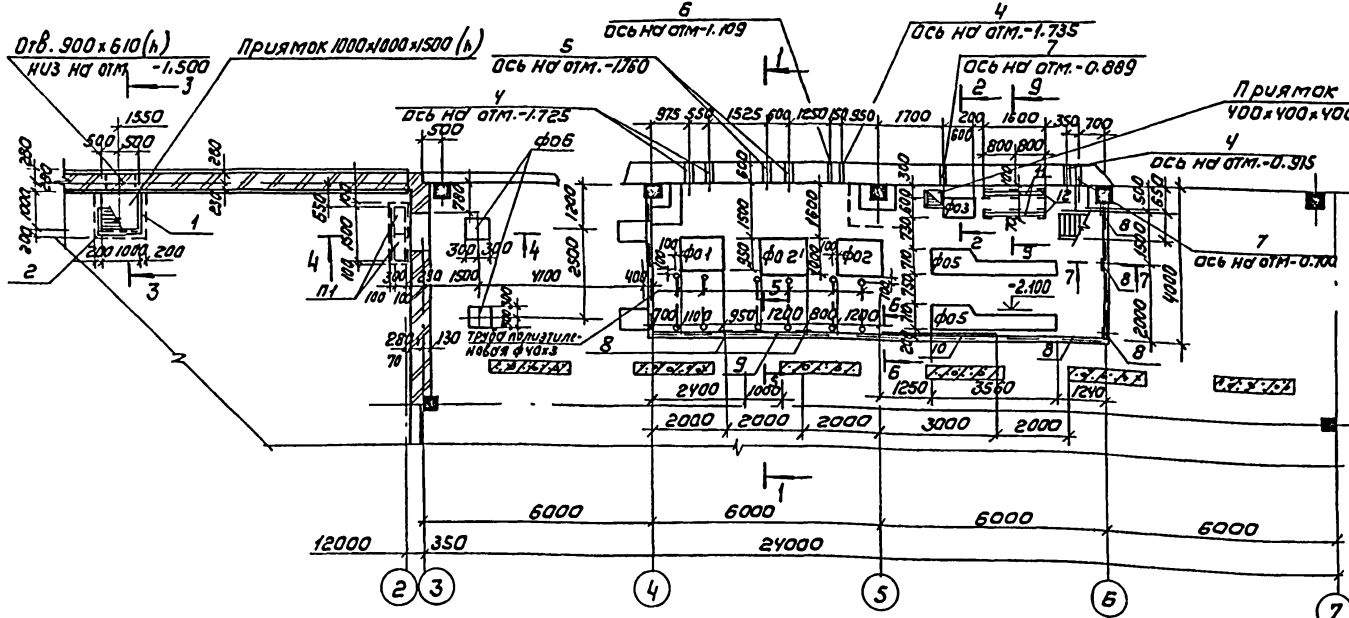


- Защитный слой бетона нижних сеток - 35мм.
- У сетки со знаком * верхний стержень снять.

		Т.П. 902-5-50.88		КЖ	
ПРОБ. СЫСЫАН:		ПРОБ. НИСЫАН	ПОДП.	УСТАНОВКА ДЛЯ СЪЕМКИ ИЗЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ПЛА С ЦЕНТРА ФУТКАМИ ОТ 501К-10	
		НИЖ. БАЗИДИ		СТАДИОНЕТ	
		БЕЛ. НИЖ. КАПЧИН		Д 10	
		НИЖ. НИСЫАН		ИЛИ ИЭП	
		НИЖ. НИСЫАН		НИЖ. НИСЫАН	
		НИЖ. НИСЫАН		ИЛИ ИЭП	

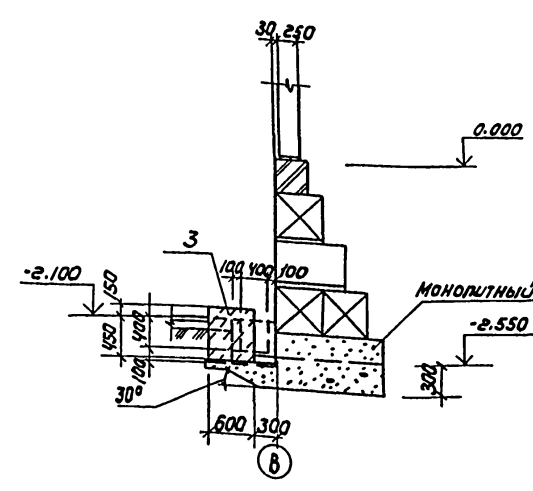
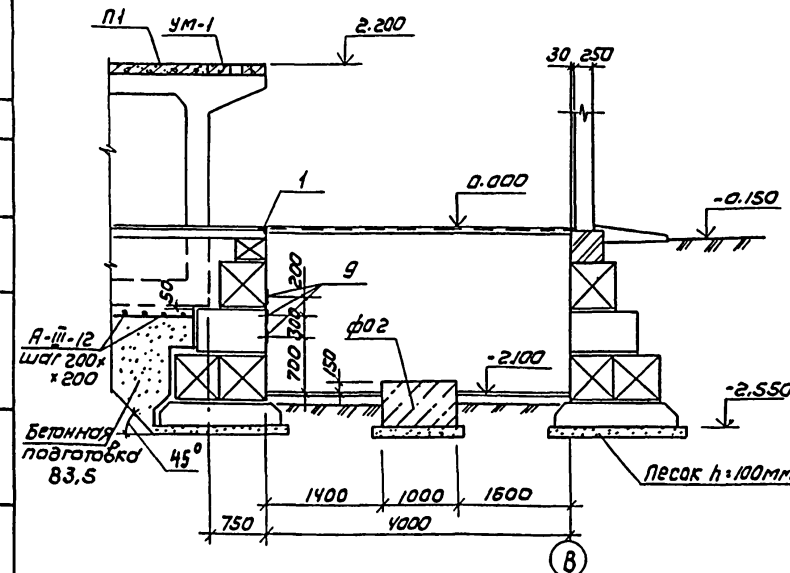
СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Схема расположения фундаментов под оборудование



1-1

2-2



Спецификация элементов к схеме расположения на листе

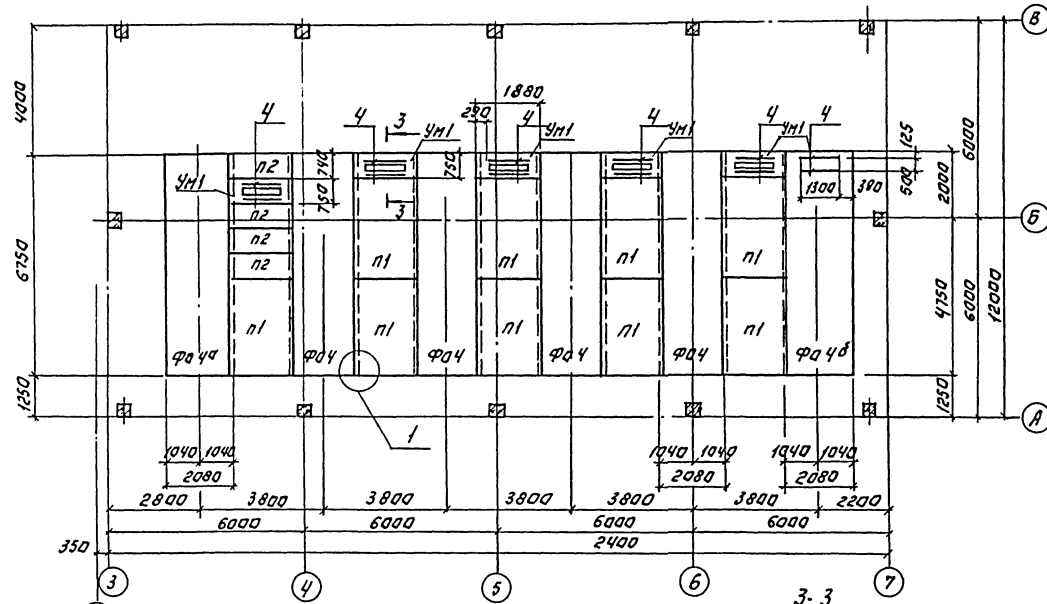
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кг	Примечание
П1	3.006.1+2/82.1-2-1.0	Плита перекрытия П1-5	2	0.04	
1	3.400-6/76	Изделие закладное МНУ-У6	248шт	4.4	п.м.
2	7.п.902-5-50.88	КЖ.00.3.0.00	1	50.6	решетка Р1
3	7.п.902-5-50.88	КЖ.00.4.0.00	1	21.6	решетка Р2
4		Труба А-83 ст ГОСТ 10705-80	4	5.8	φ100x1000
5		Труба А-83 ст ГОСТ 10705-80	2	14.2	φ100x1500
6		Труба А-83 ст ГОСТ 10705-80	1	4.4	φ100x2000
7		Труба А-83 ст ГОСТ 10705-80	2	2.57	φ100x2500
8	3.400-6/76	Изделие закладное МНЗ-8	12	1.5	
9	3.400-6/76	МН-1 в=1000	3	3.3	
10	3.400-6/76	МН-1 в=3000	2	10.0	
11		Швеллер А-83 ст 2-пос. 25х5	2	29.4	
12	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-Р1	5	1.2	
13	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	8	3.4	
φ01		Лист 13	φ01	1	
φ02		Лист 13	φ02	1	
φ02'		Лист 13	φ02'	1	
φ03		Лист 13	φ03	1	
φ04		Лист 14.15	φ04	4	
φ04'		Лист 14.15	φ04'	1	
φ04''		Лист 14.15	φ04''	1	
φ05		Лист 14	φ05	2	
φ06		Лист 13	φ06	2	

Тр 902-5-50.88 КЖ

Сечения 5-5 + 9-9 смотри лист КЖ-13.

ПРИВЯЗАН	ПРОЕКТИРОВАН	ИНЖЕНЕР	УСТАНОВКА ДЛЯ СЛУЩЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ АКТИВНОСТИ НА С ЦЕНТРИФУГАМИ ОТШ 504К-10	СТАИЯ	Лист	Листов
	ЛИСЬМАН	В.И.		Р	И	
	И.КОНТ	В.И.	ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ НА ОТМ. - 2.100.0.000	ЦНИИЭП		
	НАУ.ОТД	КРАЕВЫЙ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.200.



Спецификация к схеме расположения на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
П1	3.006.1-2/82-2.0	П14-3	8	1.20	
П2	3.006.1-2/821.0	П14-3	4	0.31	
УМ1	Лист 12	УМ-1	5		
4		Швеллер 20100/8240/7200/87.3 кг/2370/81-21	12	24.0	

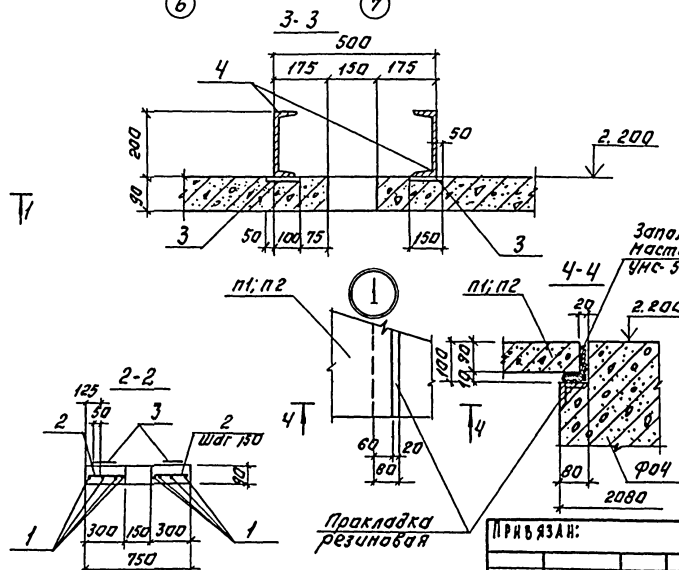
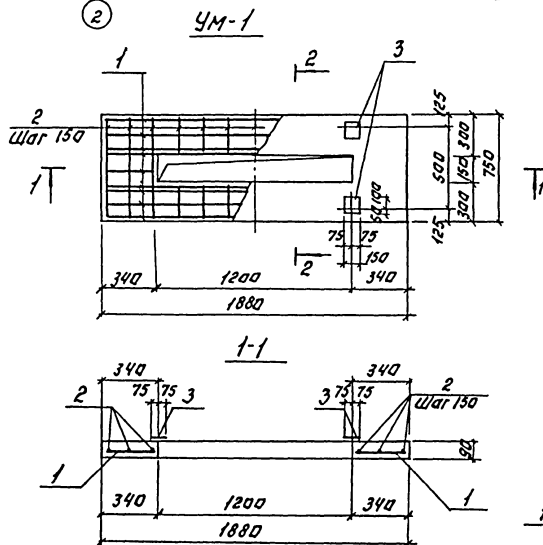
Спецификация монолитной плиты УМ-1.

Код	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
			УМ-1		
			Детали		
54	1		А-В-10-гост5781-82 Е-1840	9	1.14 кг
54	2		А-1-6-гост5781-82 Е-710	19	0.16 кг
			Сборочные единицы		
	3	3.400-6/76	Швеллер закладные М1-21	4	1.2 кг
			Материалы		
			Бетон В15	0.12	н.д.

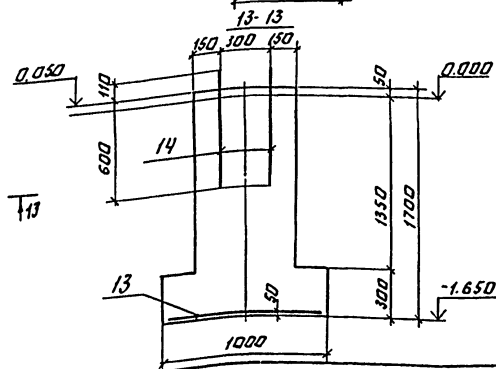
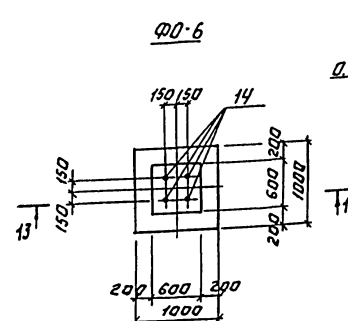
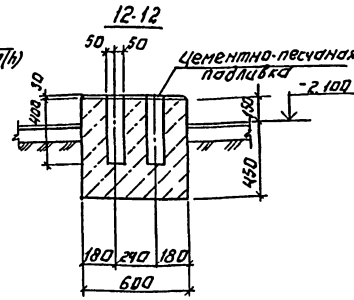
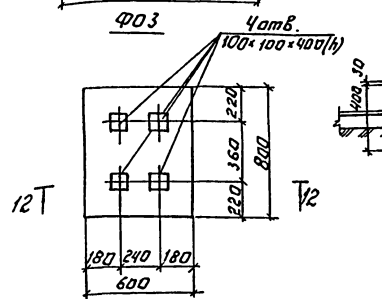
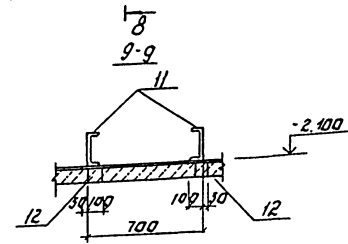
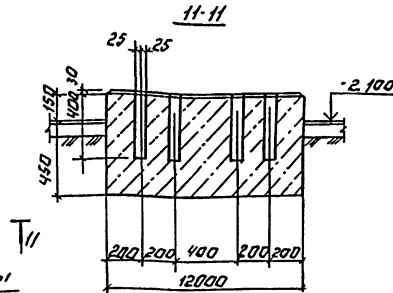
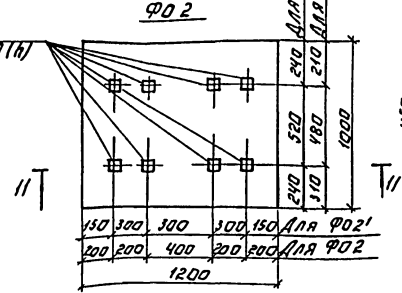
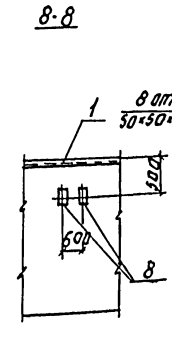
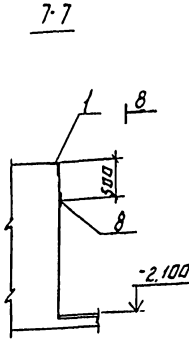
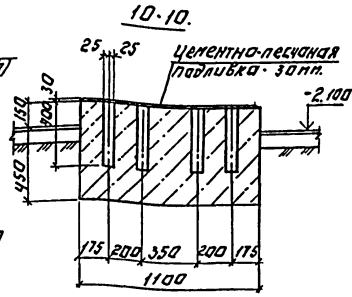
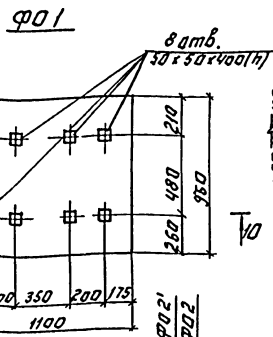
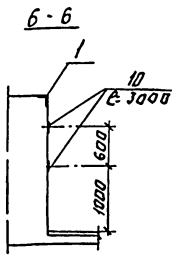
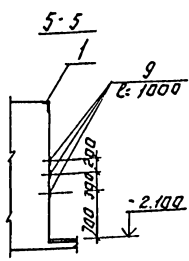
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка	Изделия арматурные		Изделия закладные		Всего
	Арматура класса А-1	Арматура класса А-III	Арматура класса А-III	Прокат марки ВСтЗ кп 2	
элемент	гост 5781-82	гост 5781-82	гост 5781-82	гост 1992-74	
	φ6	Углов φ10	Углов φ8	Углов 5-6	Углов
УМ-1	3.0	3.0	10.3	4.8	3.6
					3.6
					21.7

Отверстия в монолитном участке УМ-1 предусмотрены для пропуска электрокабелей. Расположение электрокабелей см. электротехнических чертежей.



Т П 902-5-50.88		К Ж	
ПРОВЕР. ПИНСЬ МАИ	ИЗЖ. БАЗАНОВ	СТАЖИР. АИСТ	АНЕСТОВ
ВСА ЯНЖКАПУСТИН	ТИП ПИНСЬ МАИ	Р	42
Н.КОНТРА. АИИАНОВСКИ	НАЧ. Т. КРАСКИН	Ц. НИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ	
		Г. МОСКВА	



Спецификация монолитных фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
		Ф01		
		Материалы		
		Бетон В12.5; F-50	0.6	м ³
		Ф02; Ф02'		
		Материалы		
		Бетон В=12.5; F=50	0.7	м ³
		Ф03		
		Материалы		
		Бетон В=12.5; F=50	0.28	м ³
		Ф06		
		Сборочные единицы		
13	ГОСТ 23278-85	2Г 10х10х95х95	1	5.9
14	1.412.1.4.060	Швеллер закладной МН	4	3.4
		Материалы		
		Бетон В12.5; F50	0.8	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Увеличения диаметра		Увеличения закладные		Общий расход
	Арматура	Сетка	Парки	Толщина	
Ф01	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 382	ГОСТ 382	19.5
Ф06	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 382	ГОСТ 382	19.5

1. Привязку отверстий под анкерные болты уточнить по месту.

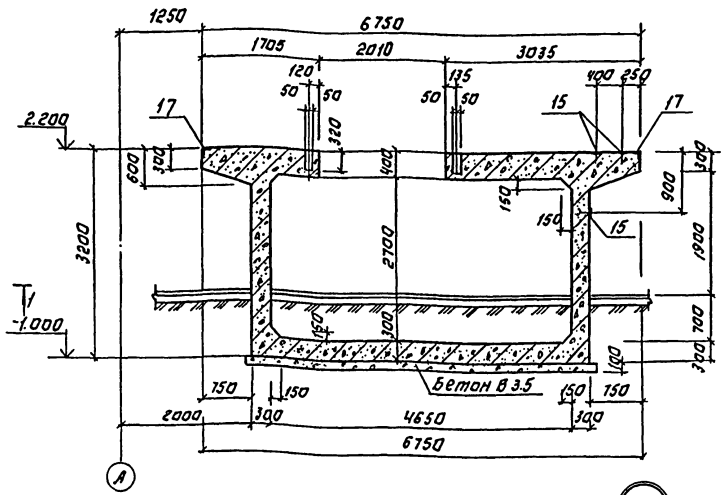
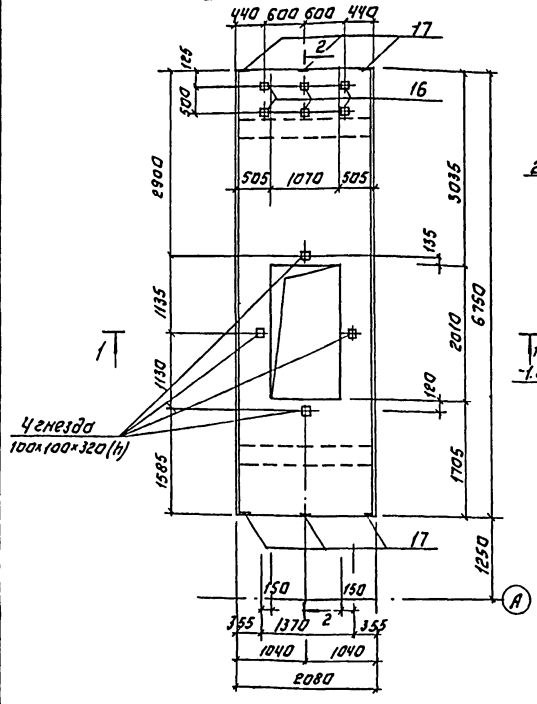
Привязан:	ПРОЕКТ ПИСЬМАН НИЖНЕ-БАЗАНОВ ВЕД. НИЖ. КАУЧУСТ. ГИЛ ПИСЬМАН Н. КОНТ. ДАВЫДОВСКИЙ НАЧ. ОТД. КРАСНОВА	ЭЛ. Лист	ИЗДАНИЕ Листов	КЖ	Листов
Изм. №					

СОСТАВИТЕЛЬ: ЛОТНИКОВА А.А. ВЪЗМЯТЫЙ: ЛОТНИКОВА А.А. ЧИТАКА КИ

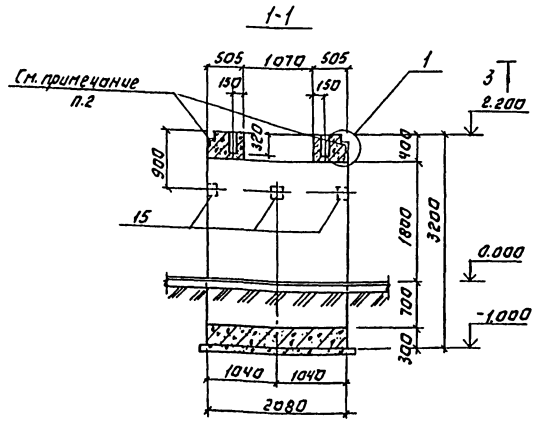
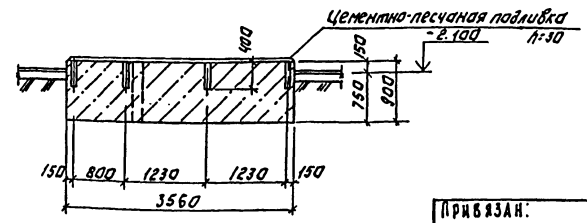
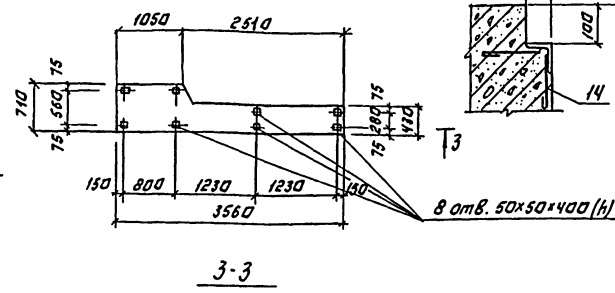
Ф04^д; Ф04; Ф04^б

2-2

Спецификация монолитных фундаментов Ф04^д, Ф04; Ф04^б.



Ф05



Фундамент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
			Ф04 ^д ; Ф04; Ф04 ^б		
			Сборочные единицы:		
1	ГОСТ 23279-85		2С $12 \text{ мм} \times 200 \times 520 \text{ мм}$	3	38.6
2	ГОСТ 23279-85		2С $16 \text{ мм} \times 200 \times 315 \text{ мм}$	4	57.0
3 ^д			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-3070	11	2.85
4 ^д			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-4400	11	4.08
5			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-2040	25	1.81
6			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-2500	18	2.22
7 ^д			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-1720	26	1.51
8 ^д			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-1820	26	1.62
9 ^д			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-1300	88	1.15
10			А-ш-8-ГОСТ 5781-82 L-360	66	0.14
11 ^д			А-ш-12-ГОСТ 5781-82 L-1300	22	1.15
12			А-ш-8-ГОСТ 5781-82 L-280	64	0.1
13			А-ш-8-ГОСТ 5781-82 L-380	44	0.2
Детали					
14	1.400-15. В.1.550-07 (для Ф04)		Закладная деталь МН 556	13.5м	6.4кг/м
14	1.400-15 В.1.550-07 (для Ф04 ^д)		Закладная деталь МН 556	6.75м	3.4кг/м
14	1.400-15 В.1.550-07 (для Ф04 ^б)		Закладная деталь МН 556	6.75м	3.4кг/м
15	1.400-15. В.1.120-01 (для Ф04)		Закладная деталь МН 105-2	3	0.9кг
15	1.400-15. В.1.120-01 (для Ф04 ^д)		Закладная деталь МН 105-2	3	0.9кг
15	1.400-15. В.1.120-01 (для Ф04 ^б)		Закладная деталь МН 105-2	3	0.9кг
16	3.400-15. В.1.400-01 (для Ф04 ^д)		Закладная деталь МН Г-21	6	1.2кг
17	1.400-15. В.1.540-01		Закладная деталь МН 540	6	2.1
Материалы:					
					Бетон В 15
					Ф05
Материалы:					
					Бетон В 12.5
					1.55 м ³

1. Нагрузки от центрифуги ГШ-501К-10:
 1. Динамическая вертикальная нагрузка - 0,3 кН причастоте вращения 1480 об/мин.
 2. Статическая нагрузка на строительную конструкцию - 43,30 кН.
3. Позиции 3^д; 4^д; 7^д; 9^д; 11^д смотри ведомость деталей на листе КЖ-15.

		Т. П. 902-5-50.88		К Ж	
ПРОВЕР.	ЗАЙЦЕВА	ИНЖЕН. БАЗАНОВ	ВЕД. ИНЖ. КАЛУСТНИ	УЧ. ШИСОМАЯ	КОНТ. ДАНИЛИШВИ
			Установка для изучения		
			взаимного действия		
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		
			г. Москва		

ПРИВЯЗАН:					
ИНВ. №					

ОТКАЗОВ
ПЛАТ
КОПИРОВАЛА

Альбом III

Схема расположения колонн и балок покрытия.

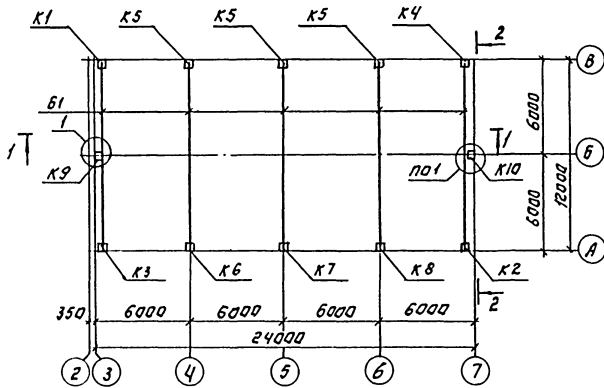
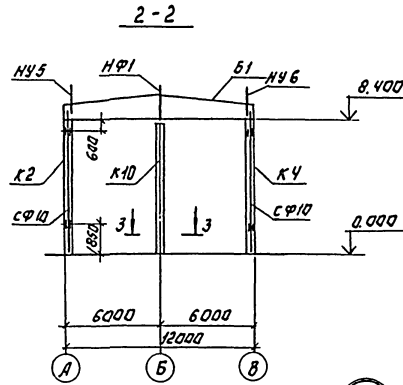
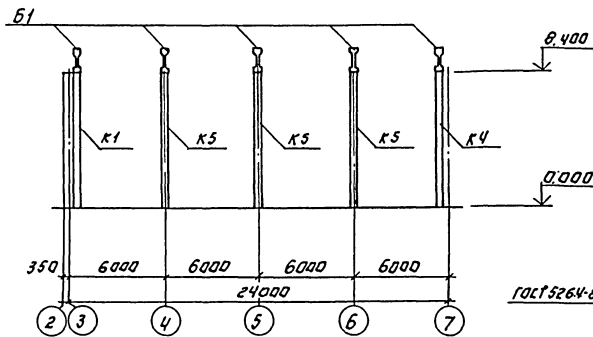


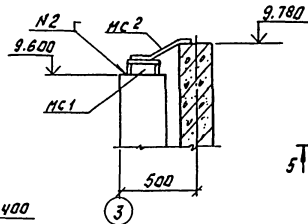
Схема расположения стальных элементов фахверка.



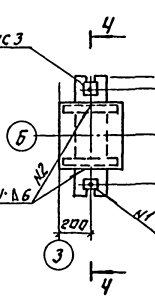
1-1



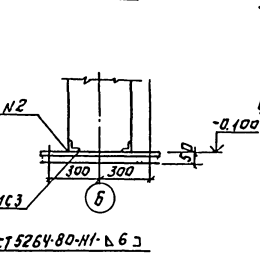
5-5



3-3



4-4



Спецификация к схеме расположения колонн балок.

Марка	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса кг.	Примеч.
K1	Т.п.902-5-5088кж.01.01.010	Колонна К 84-8 ^ч	1	3700	
K2	-01	Колонна К 84-8 ^б	1	3700	
K3	-02	Колонна К 84-8 ^в	1	3700	
K4	-03	Колонна К 84-8 ^г	1	3700	
K5	-04	Колонна К 84-8 ^д	3	3700	
K6	-05	Колонна К 84-8 ^е	1	3700	
K7	-06	Колонна К 84-8 ^ж	1	3700	
K8	-07	Колонна К 84-8 ^з	1	3700	
K9	Т.п.902-5-5088кж.02.02.010	Колонна КФ 97-1 ^ч	1	3600	
K10	-01	Колонна КФ 97-1 ^б	1	3600	
B1	Т.п.902-5-5088кж.03.02.010	Балка Б1	5	4700	
MC1	Т.п.902-5-5088кж.04.02.010	свободный элемент MC1	2		
MC2	Т.п.902-5-5088кж.04.03.010	MC2	4		
MC3	Т.п.902-5-5088кж.04.04.010	MC3	2		

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществляется в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями серий 1.423-3, 1.427.1-3.
2. Сварку на монтаже осуществлять по ГОСТ 5264-80.
3. Сварные швы и участки закладных и соединительных изделий с нарушенным защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы согласно СНиП 2.03.11-85, п.п. 2.40... 2.45 и п.п. 5.22, 5.23.
4. Спецификацию на стальные элементы фахверка см. лист 18.

Т.п. 902-5-50.88		КЖ	
ПРОВЕР. КАЛУГИН	ПРОЕК. КАЛУГИН	УСТАНОВКА ДЛЯ СТУПЕНЧАТЫХ ИЗЪЕМОК	СТАДИЯ АКС
ИЖЕН. БАЗАНОВ	ИЖЕН. КАЛУГИН	НОГО АКТИВНОГО ДА С	П 16
Г.П. ПИСЬМАК	И.КОНТ. ДАНИЛКОВ	6 ЦЕНТРИФИГАМИ ОЩ 501к. 10.	
НАЧ. ОТД. КРАСНОВ		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ В ОБЪЕКТ	ИЖЕН. ОТД. ВОЗДУШНОЙ
		Ч. 1 Ч. А. Б.	Г. МОСКВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
2	Общие данные. Техническая спецификация металла. (на ало).	
3	Общие данные. Техническая спецификация металла (окончание).	
4	Схема расположения опор под трубопроводами. Узлы, сечения.	
5	Лестницы пожарные по асям 4,7 Схема расположения ограждения	
6	Металлические площадки и лестницы на отм. -2,100; 0,000; 2,200. Спецификация	
7	Металлические площадки и лестницы на отм. 4,300; 5,500. Сечения 1-1 ÷ 3-3.	
8	Металлические площадки. Сечения 4-4 . 9-9	
9	Металлические площадки. Узлы 1 ÷ 5.	
10	Металлические площадки. Узлы 6 ÷ 11.	
11	Схема расположения подвесных путей	

Альбом III

Наименование конструкции по номеру чертежа в преисполнительном № 01-09	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т													всего	количество шт.	Серия типовых конструкций		
			По видам профилей стали																	
			всего стали	профильная и фасонная	болты и шпильки	шпильки	крюки	сварочная сталь	сталь	листовой	Угловой	стальной	листовой	стальной	трубы				прочие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Подвесные пути	25	1	526235		1.85	0.04							0.05					2.00		
Стойки рабочих площадок	696	2	526391		0.67													0.68		
Балки рабочих площадок	689	3	526391		1.80													1.85		
Площадки для обслуживания технологического оборудования	689	4			0.09	0.27				0.32								1.52	2.25	
Наружная лестница	698	5	526241				0.29			0.13								0.42		
Опоры под технологическое оборудование	485	6			0.55	0.08												0.66		
Ограждения	698	7						0.17		0.15				1.16				1.52		
Лестницы	698	8			0.18	0.05							0.86					0.33		
Итого		8			5.14	0.73	0.17			0.60			0.86	1.16				9.71		

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.426.2-3 вып.2	Стальные подкрановые балки-пути подвешенного транспорта пролетом 3,4 и 6 м. Чертежи км.	
1.450.3-3 вып.0;1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	

- Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнить в соответствии с требованиями СНиП III - 18-75.
- Сварку производить электродами эне гост 9467-75.
- Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по гост 8292-85 по грунтовке ГФ-021 (гост 25129-82).

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
2	Техническая спецификация металла (начала)	
3	Техническая спецификация металла (окончание)	
4	Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	
5	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
6	Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе	
13	Спецификация и схематическое расположение лестниц.	

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

Главный инженер проекта *Думин* (письман)

Привязан	Провер. Качествен	Рук. гр. Зощево	Гип Письман	Н.контр. Пиливский	Нач.отд. Красовин	Установка для сгущения избыточного активного газа с центрифугому ОЩ 501К-10	Старая Лист	Листов
И№в.№						Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	Р	1
							11	11
							ЦНИУЭП инженерного оборудования г. Москва	

А л ь б о м III

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код			Количество	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции						Общая масса, т	Масса потреб-ности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется 84				
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Подвесные пути	Сталки рабочих площадок	Болты рабочих площадок	Плары под темплог-челков-оборудова-ние	Площадки под темплог-участ-оборудова-ние	Наруж-ная лестни-ца				Код элемента конструкции			
																		I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526233	526233	526396	526391	526241							
Двутавры широко-полочные гост 26020-83	вст3 сп5-1 ту14-1-3023-80	I 23 ш1	1									0.56			0.56	17.3					
			Итого	2									0.56			0.56	17.3				
			Всего профиля	3										0.56			0.56	17.3			
Балки двуглавр. гост 19425-74	вст3 сп5 гост 380-71	I 24 м				53899			1.83						1.83	43.9					
			Итого	5	12360					1.83						1.83	43.9				
Швеллеры стальные гост 8278-83	вст3 сп5-1 ту14-1-3023-83	L 60x50x3							0.05						0.05	4.3					
			Итого	8						0.05						0.05	4.3				
			Всего профиля	9						0.05						0.05	4.3				
Швеллеры гост 8240-72	вст3 сп6-1 ту14-1-3023-80	L 8				26132						0.11			0.11	5.0					
						26166			0.66	0.68	0.11	0.09		1.54	64.1						
						26182							0.07		0.07	2.8					
			Итого	13	12300				0.66	0.68	0.29	0.09		1.72	71.9						
			вст3 сп6 гост 380-71	L 24	14		26271						0.54	0.25		0.79	27.7				
Всего профиля			15	14460						0.66	1.22	0.54	0.09	2.51	99.6						
Сталь прокатная угловая равнополочная гост 8509-86	вст3 сп6-1 ту14-1-3023-80	L 100x7	17											0.026	0.026	1.0					
				18									0.04		0.04	1.3					
				19											0.025	0.025	1.1				
			Итого	20	11240									0.04	0.051	0.091	3.4				
			вст3 кп2 гост 380-71	L 75x6	21											0.04	0.32	14.0			
				L 63x5	22					0.04						0.04	2.1				
				L 50x5	23										0.22	0.22	11.4				
Всего профиля			24	11240				0.04				0.04	0.22	0.28	0.58	27.5					
Сталь рифленная гост 8568-77	вст3 кп2 гост 380-71	S=4	25											1.51	96.6						
			Итого	26											1.51	96.6					
Всего профиля			27											1.51	96.6						

Инд. № поляр. (бар. и дата) Взам. инв. №

гп 902-5- 50. 88 км

Привязан	Провер.	Капустин	Установка для сгущения цвточного активного ила с 6 центрифугами огу 501-к-10	Старая	Лист	Листов
	Ст. инж.	Киселева		Р	2	
	Вед. инж.	Капустин	Общие данные. Технической спецификация металла (начало)	ЦНИИЭП		
	Ин. контр.	Письман		Инженерного оборудования г. Москва		
Инд. №	Нач. отд.	Красавин				

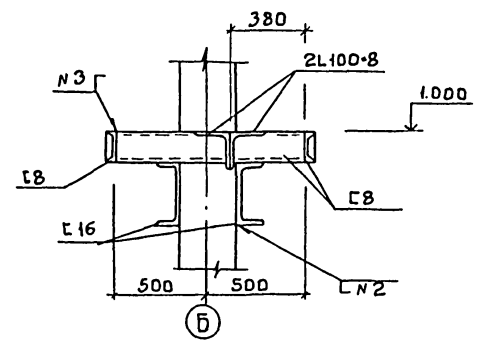
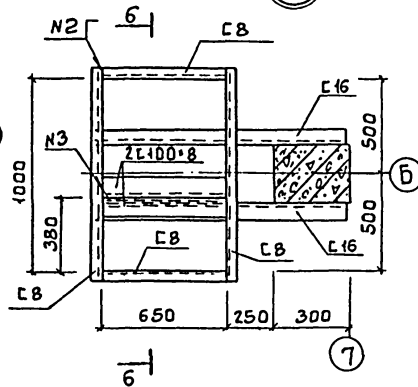
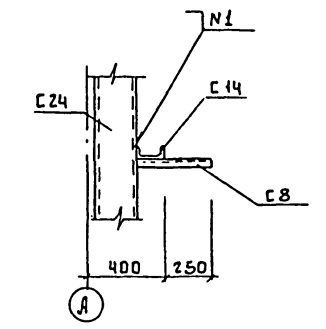
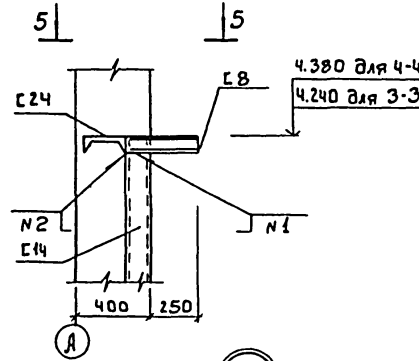
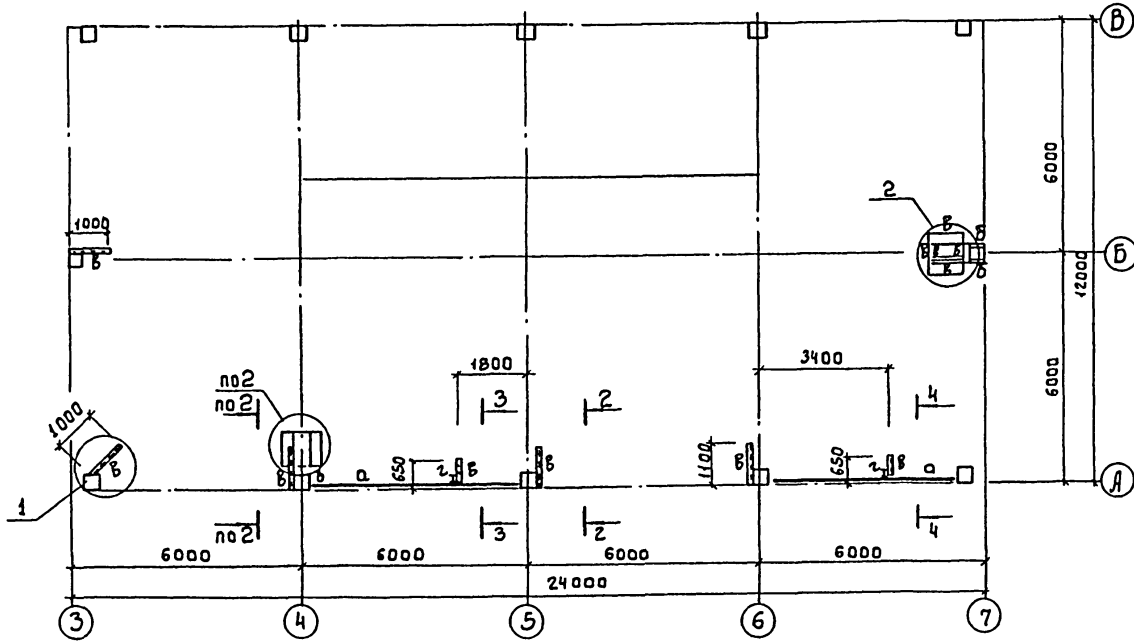
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код			Количество шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции							Общая масса т	Масса потреб. в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется в 84		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции											
									Полосы	Листы	Пластины	Болты	Пластины	Опорный	Трубопровод				Ручной	Пластины
I	II	III	IV																	
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	вст3псб ТУ14-3023-80	12	28											0.17	3.7					
		18	29											0.11	1.6					
		20	30												0.13	1.7				
		Итого			31										0.3	0.11	0.41	7.0		
всего профиля			32											0.3	0.11	0.41	7.0			
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	вст3 кл2 ТУ14-3023-80	8	33												0.01	0.3				
		10	34												0.01	0.3				
		Итого			35										0.02	0.02	0.6			
всего профиля			36											0.02	0.02	0.6				
Итого масса металла			37						1.92	0.66	1.78	0.62	2.17	0.41	7.56	7.6				
всего масса металла			38						1.92	0.66	1.78	0.62	2.17	0.41	9.33					
в том числе по маркам	вст3 сп5	39	14460						0.05		1.10	0.25				1.40				
	вст3 псб	40	12300							0.66	0.68	0.33	0.44	0.11		2.22				
	вст3 кл2	41	11240						0.04			0.04	0.22			0.30				
	вст3 Гпс5	42	12360						1.83							2.30				
	вст3 кл2	43											1.51			1.51				
Масса поставки элементов по кварталам заполняется заказчиком	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

Привязан		гп 902-5- 50.88		КМ	
Провер.	Письман	Установка для сгущения швы-		Сталь	Лист
Вед. инж.	Капчистин	точного активного пла с 6		Р	3
ГИП	Письман	центрифугами ОГШ 501-К-10			
Н.контр.	Данилов	Общие данные. Техническая		ЦНИУЭП	
Нач. отв.	Красовин	спецификация металла		инженерного оборудов	
		(окончание)		г. Москва	

Схема расположения опор под трубопроводы

3-3; 4-4

5-5



1

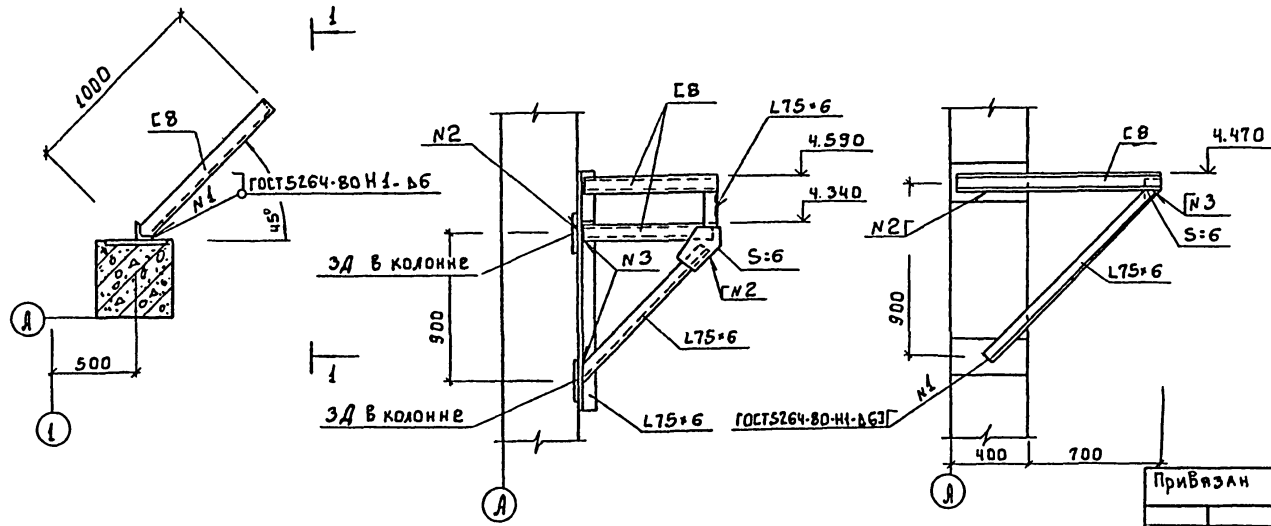
1-1

2-2

Ведомость элементов

Марка	Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия			Марка металла	Примеч.
				М кН	N кН	Q кН		
а	С		С 24	42	—	50	2	ВСтЗсп5
б	С		С 16	14	—	—	3	ВСтЗсп6-1
в	С		С 8	конструктивно			3	ВСтЗсп6-1
г	С		С 14	конструктивно			3	ВСтЗсп6-1
д	L		L 75*6	конструктивно			4	ВСтЗсп2
е	L		L 100*8	конструктивно			4	ВСтЗсп6-1

- Сварку на монтаже осуществлять по ГОСТу 5264-80 с последующим восстановлением защитного покрытия.
- Сварку производить электродами Э42 по ГОСТу 9461-75.
- Все металлические конструкции покрасить масляной краской (ГОСТ 8192-85) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).



Привязан	Провер. Зайцева	Инж. Базанов	Вед. инж. Капустин	ГИП Письман	И. контр. Данилевский	Нач. отд. Красавин	Установка для ссушения избыточного активного ила сцентрифугами ОГШ 501К-10	Стадия Р	Лист 4	Листов
----------	-----------------	--------------	--------------------	-------------	-----------------------	--------------------	--	----------	--------	--------

Альбом III

СОГЛАСОВАНО ПО КГ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИМ. В. С. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИМ. В. С.

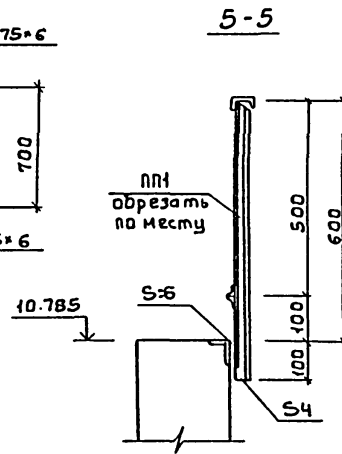
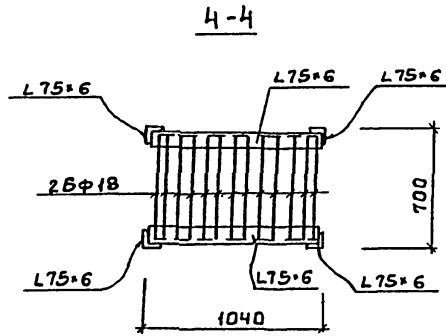
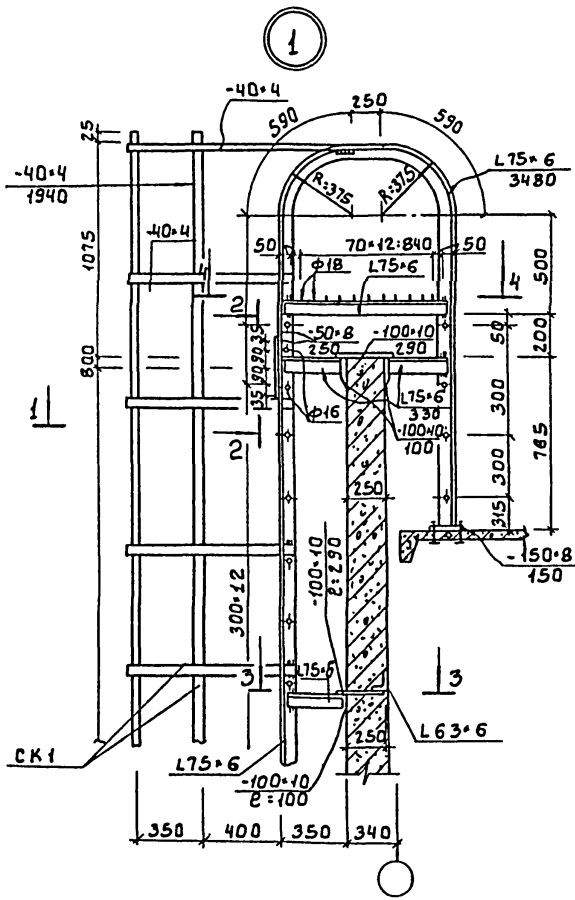
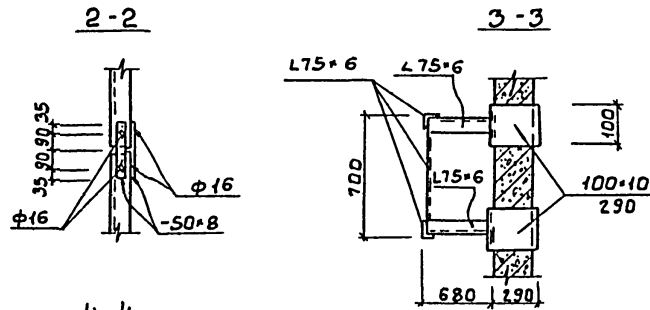
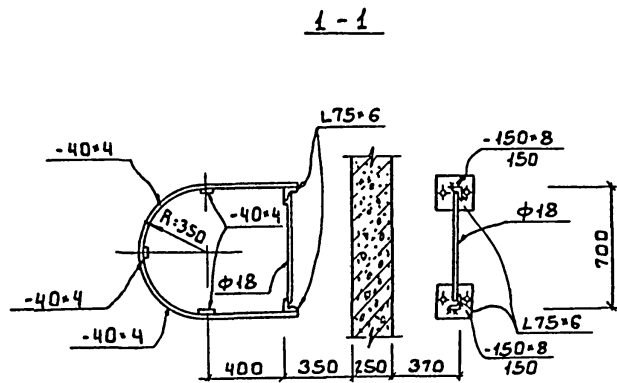
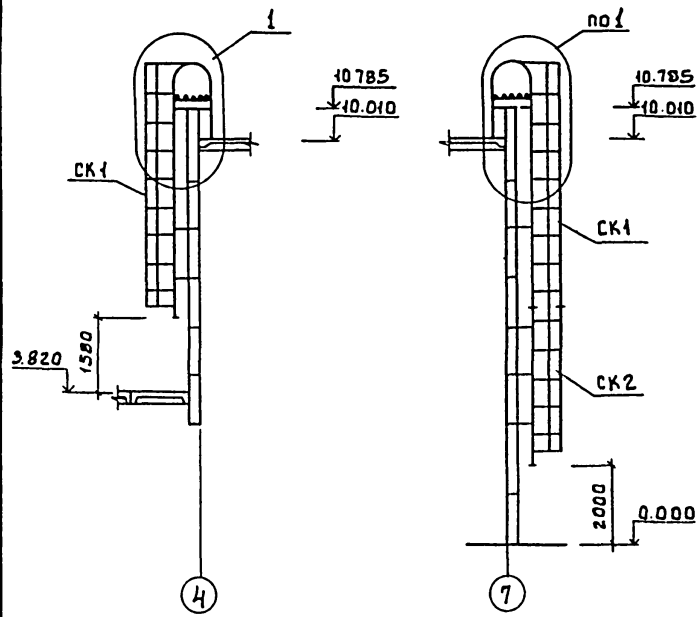
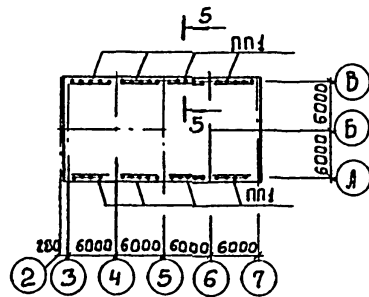


Схема расположения ограждения



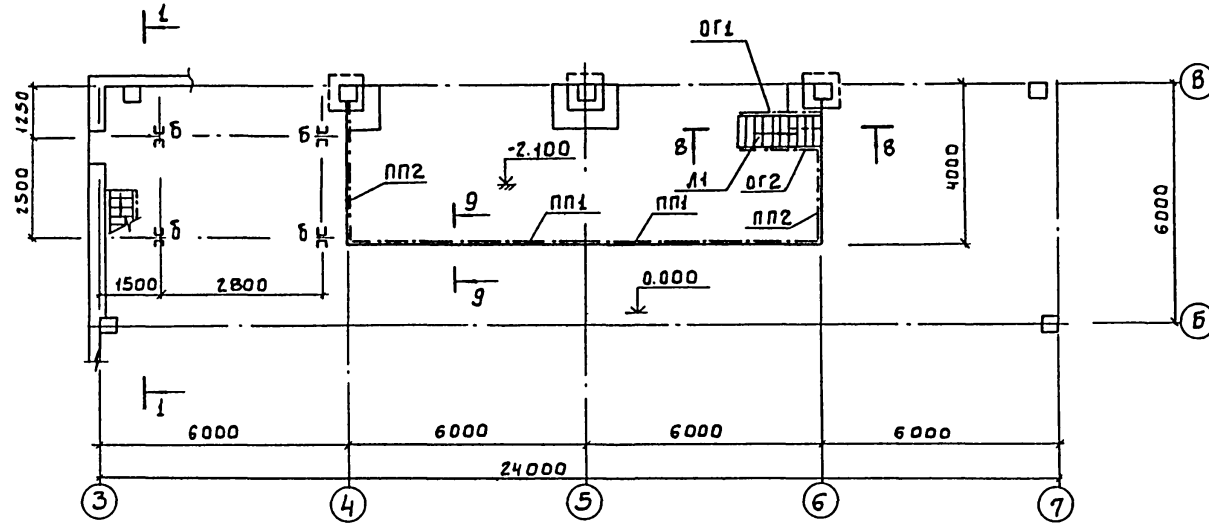
Спецификация к схемам расположения лестниц

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примечание
СК1	1.450.3-3 Вып.1	Ограждение стрелынок огс - 60.4	2	52.6	
СК2	1.450.3-3 Вып.1	Ограждение стрелынок огс - 36.4	1	33.3	
ПП1	1.450.3-3.0 05	ОГПМЭ Б-10.60	8	55.6	

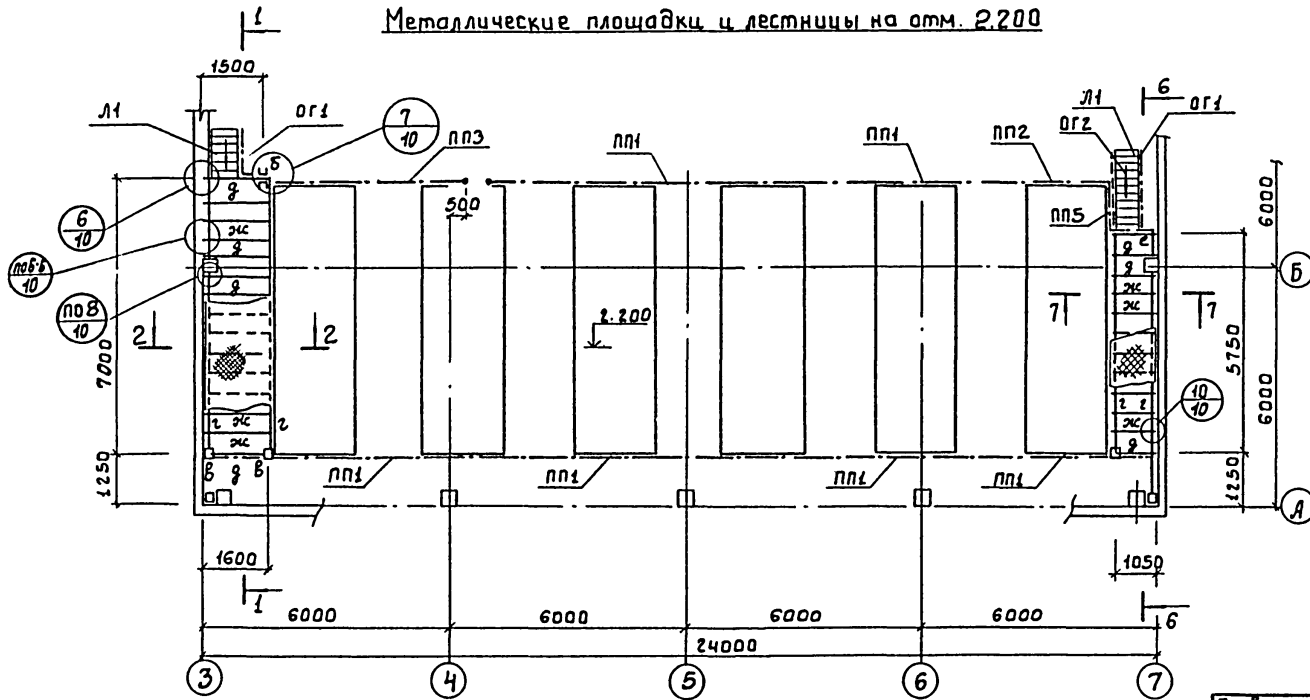
- 1 Все лестницы окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
- 2 Монтаж лестниц и ограждений вести по серии 1.450.3-3 Вып.0.1.
- 3 Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75; тш=6мм, но не более наименьшей толщины свариваемых деталей.

ТП 902-5-5088			КМ				
Приб.зан	Провер	Зач.проб	Исп.	Установка для сгущения избыточного активного ила сцентрифугами ОГС 501К-10	Стация	Лист	Листов
	Инж.	БАЗАНОВ			Р	5	
	Вед инж	НАПУСТИН					
	ГИП	ПИСЬМАН					
	И КОНТР.	ДАНИЛСКИЙ					
	Нач.отд.	КРАСАВИН					
Инв.№				Лестницы пожарные по осям 4,7. Схема расположения ограждения.	ЦНИИ ЭП Инженерного Оборудования г.Москва		

Металлические площадки и лестницы на отм. 2.100: 0.000



Металлические площадки и лестницы на отм. 2.200



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.

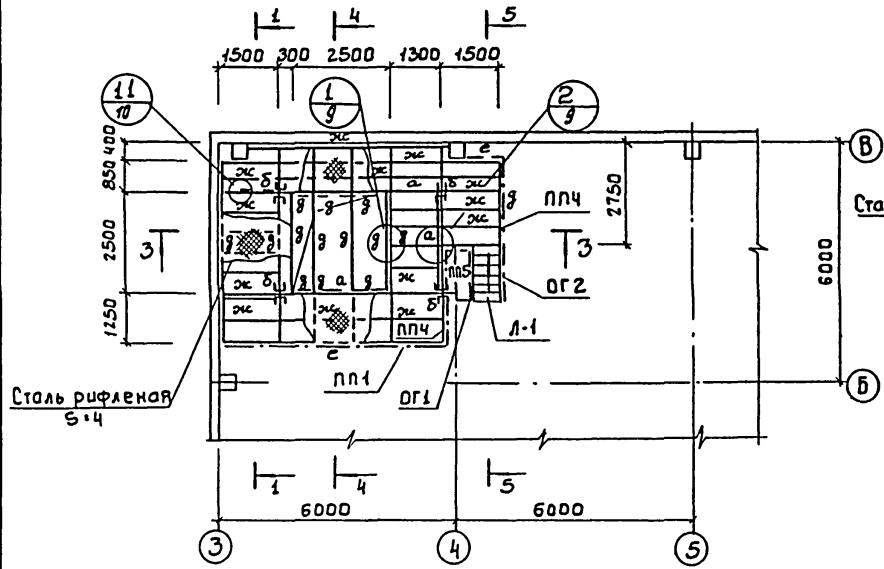
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
Л-1	1.450.3-3.0 01	МЛХ 60-24.6	4	69.1	
ог1	1.450.3-3.0 04	ОГЛ МЛХ60-10.24	4	11.1	
ог2	1.450.3-3.0 04	ОГПМЛХ 60-10.24	3	11.1	
пп1	1.450.3-3.0 05	ОГПМХЭБ-10.60	9	55.6	
пп2	1.450.3-3.0 05	ОГПМХЭБ-10.36	3	33.1	
пп3	1.450.3-3.0 05	ОГПМХЭБ-10.42	1	39.3	
пп4	1.450.3-3.0 05	ОГПМХЭБ-10.24	4	22.8	
пп5	1.450.3-3.0 05	ОГПМХЭБ-10.9	3	10.5	
с1	1.450.3.3.0 03	СХ22	1	37.6	

- 1 Сварку на монтаже осуществлять по ГОСТ 5264-80 с последующим восстановлением защитного покрытия.
- 2 Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75
- 3 Все металлические конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
- 4 Данный лист см. с листами 7, 8.

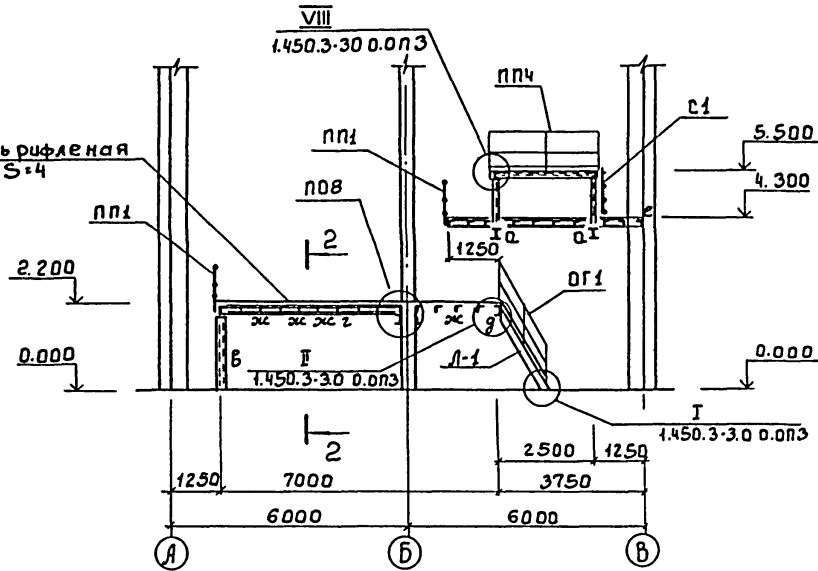
СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КГ БУДЗАВТ
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 И.В.И.Э.П.

т п 902-5-50.88		КМ	
Привязан	Провер. ЭЙЩЕВА	И.И.И.Э.П.	Установка для срушения
	И.И.И.Э.П.	БАЗАНОВ	изысканного активного ила
	И.И.И.Э.П.	КАПУСТИН	сбцентрифугами ОШ 501 К-10
	И.И.И.Э.П.	ПИСЬМАН	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ
	И.И.И.Э.П.	ДАНИЛОВСКИЙ	И ЛЕСТНИЦЫ НА ОТМ. -2.100, 0.000,
	И.И.И.Э.П.	КРАСАВИН	2.200. СПЕЦИФИКАЦИЯ.
			И.И.И.Э.П. ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			г Москва

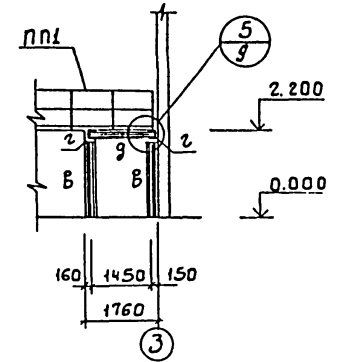
Металлическая площадка и лестница на отм. 4.300



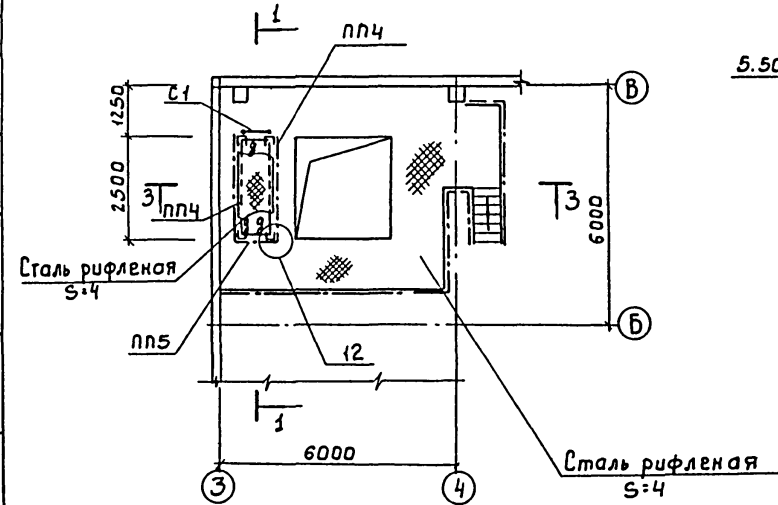
1-1



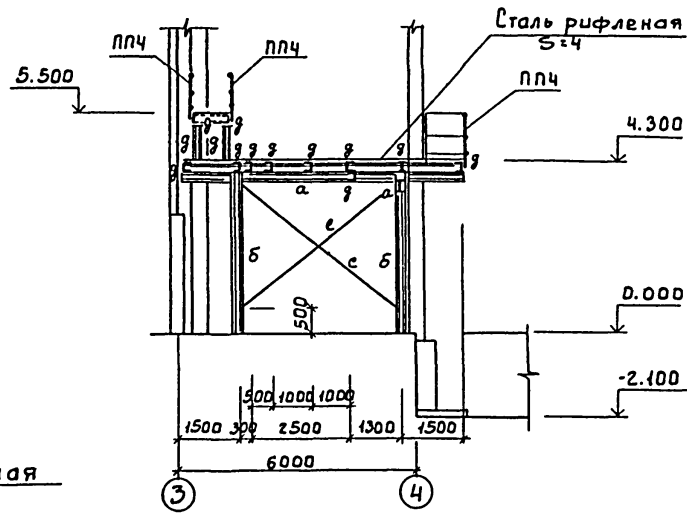
2-2



Металлическая площадка и лестница на отм. 5.500



3-3



Ведомость элементов

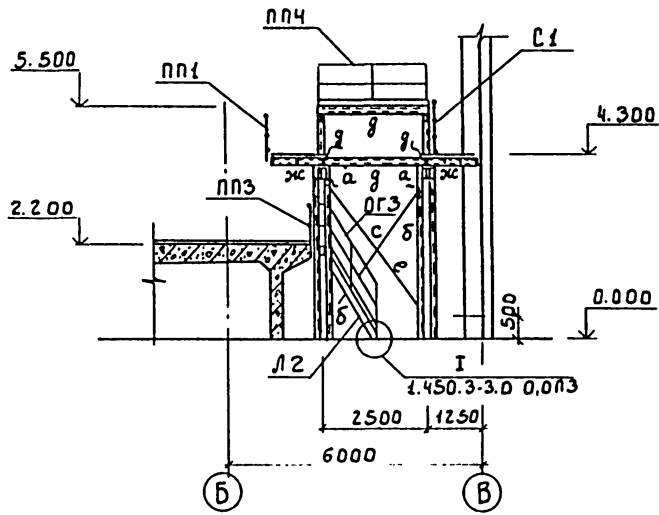
Марка	Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия			Марка металла	Примечание	
				М кн.м	Н кн	Д кн			
а	Г		I 23 ш 1	45	—	40	2	ВСтЗсп5-1	
б	Ч		2С 14	конструктивно	3	ВСтЗпс6-1			
в	С		2С 14	конструктивно	3	ВСтЗпс6-1			
е	С		С 24	38	—	42	2	ВСтЗсп5	
г	С		С 14	конструктивно	3	ВСтЗпс6-1			
е	Л		L 15*6	конструктивно	4	ВСтЗкп2			
жс	Л		L 50*5	конструктивно	4	ВСтЗкп2			

Данный лист см. с листами 6, 8.

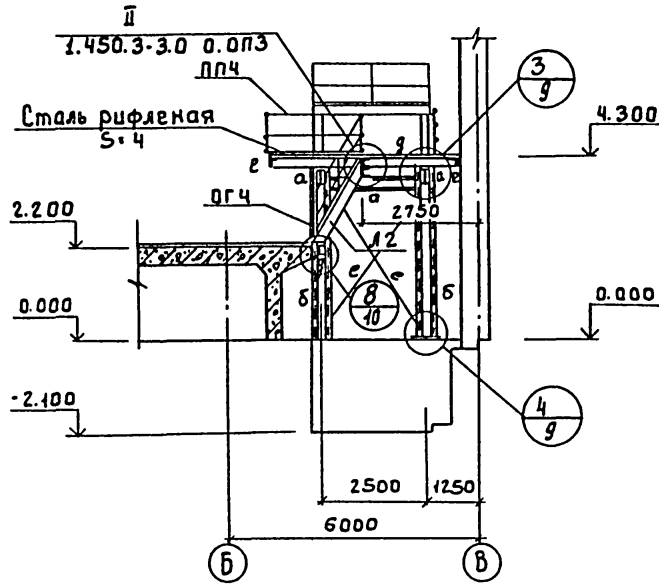
		ТП 902-5-50.88		КМ	
Привязан	Провер.	Зайцева	Инж.	Базанов	Инж.
	Б.Е.И.М.	Капустин	Г.И.П.	Письман	Н.Контр.
	Н.Контр.	Данилевский	Нач.Ота.	Красавин	
			Установка для сгущения избыточного активного ила с центрифугами ОШ 501К-10		
			Металлические площадки и лестницы на отм. 4.300, 5.500. Сечения 1-1 и 3-3.		
Стация	Лист	Листов	ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования г. Москва		
Р	7				

СОГЛАСОВАНО
 ПРОЕКТ
 ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ
 И.М.И.М.

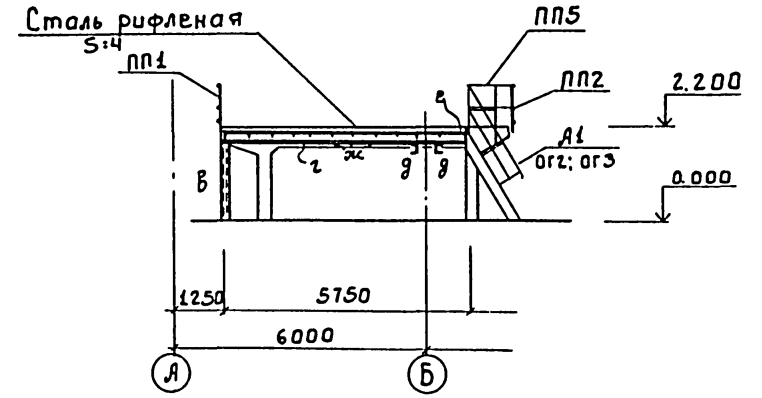
4-4



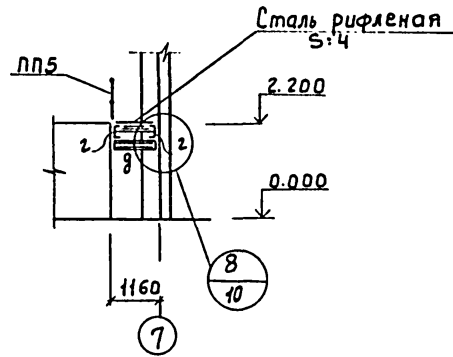
5-5



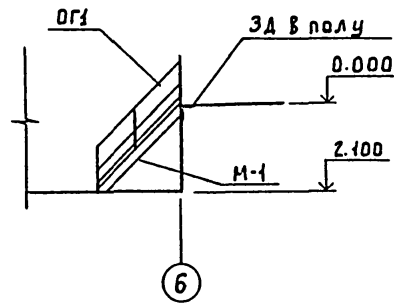
6-6



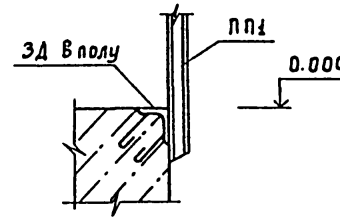
7-7



8-8



9-9



Данный лист см. с листами 6, 7

СОГЛАСОВАНО

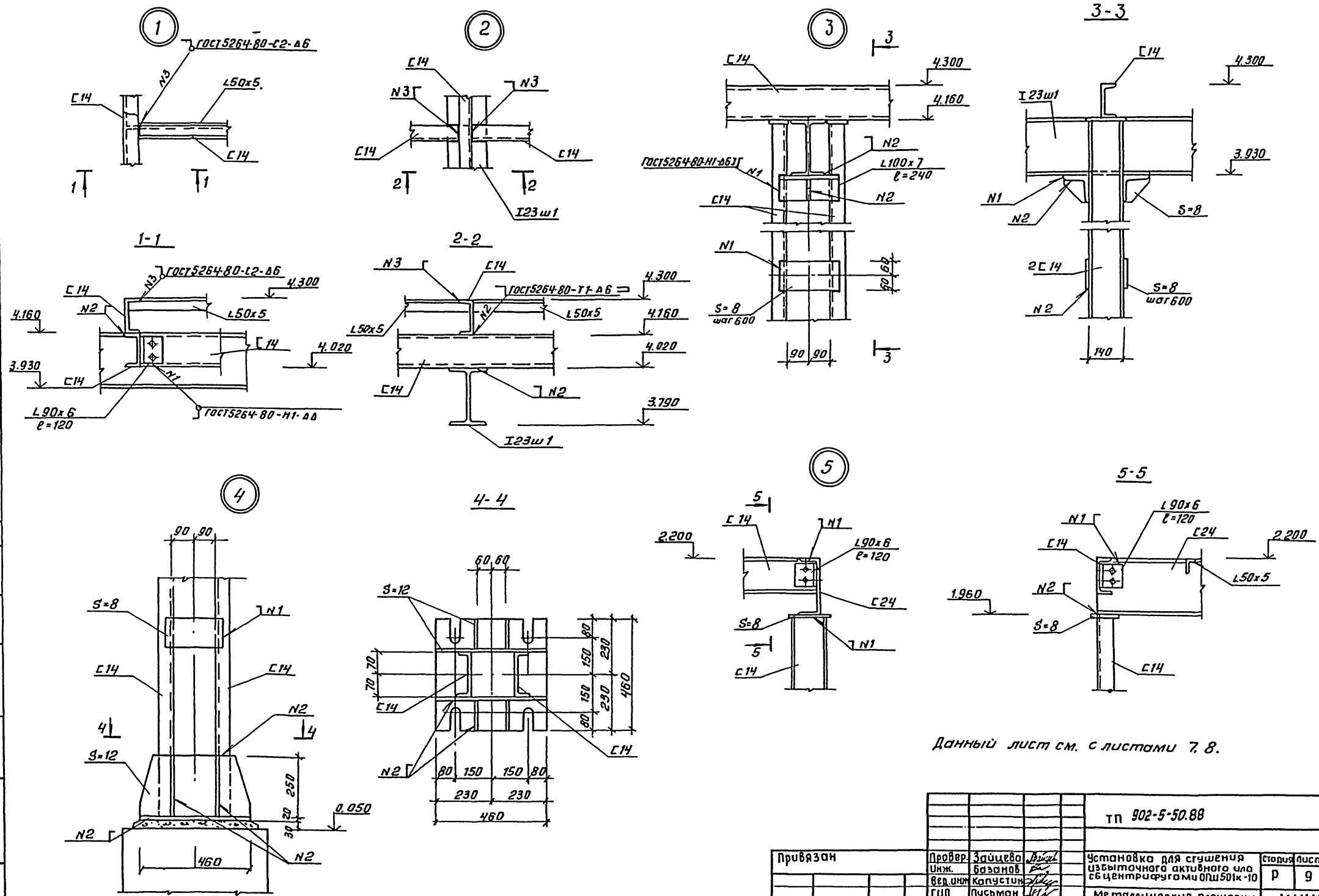
СТАЛ. КГ БУАЕВА

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

			ТП 902-5-50.88	КМ		
Привязан	Провер.	ЭИЩЕВА	Установка для сгущения избыточного активного ила с центрифугами ОГШ 501 К-10	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	БАЗАНОВ		Р	8	
	Вед. инж.	КАПУСТИН		ЦНИИ ЭП		
	Инж. комп.	ДАНИЛОВСКИЙ		Инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Нач. отд.	КРАСАВИН	Металлические площадки сечения 4-4 + 9-9.			

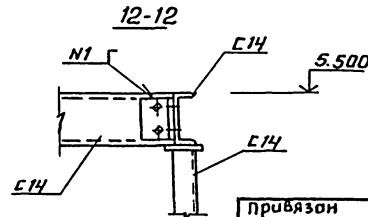
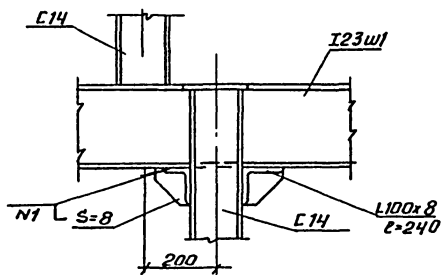
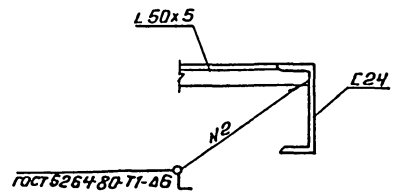
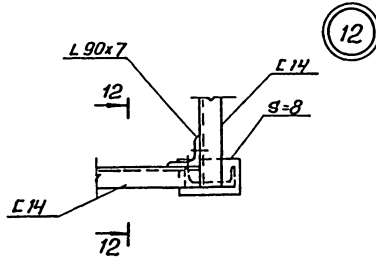
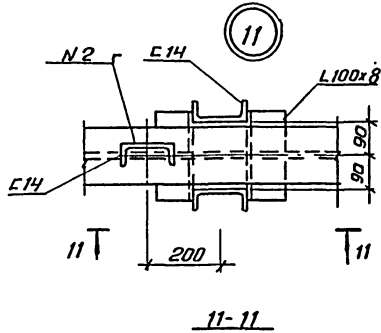
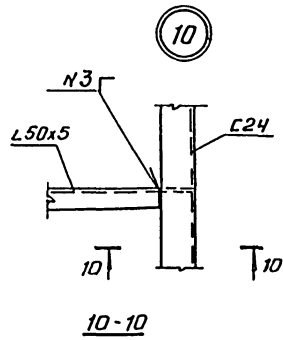
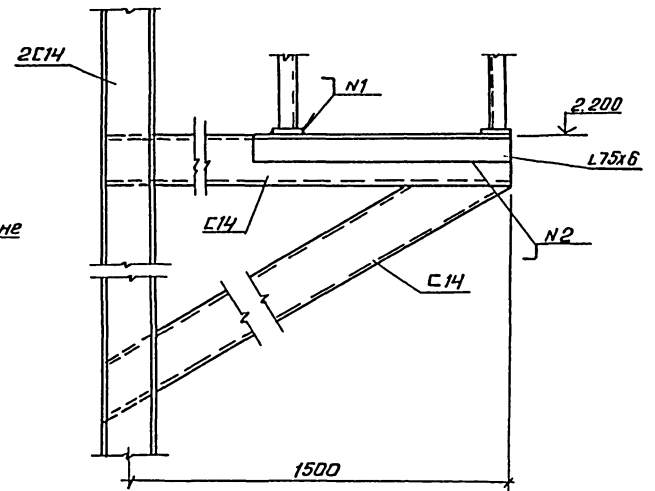
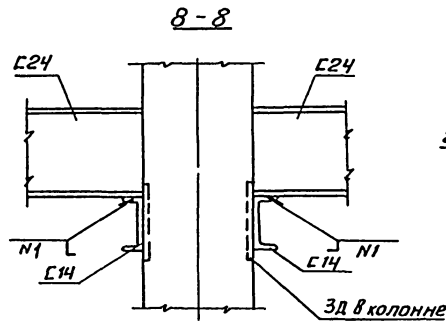
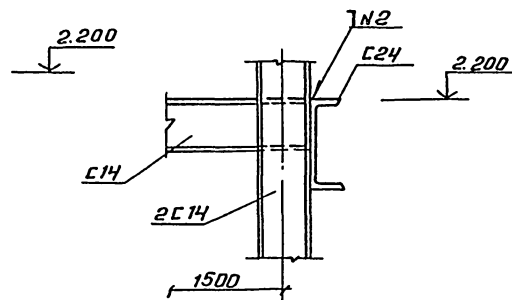
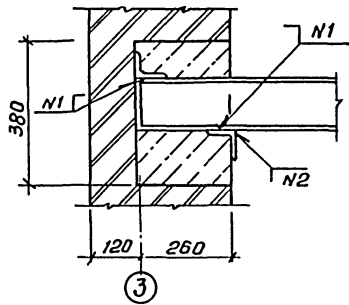
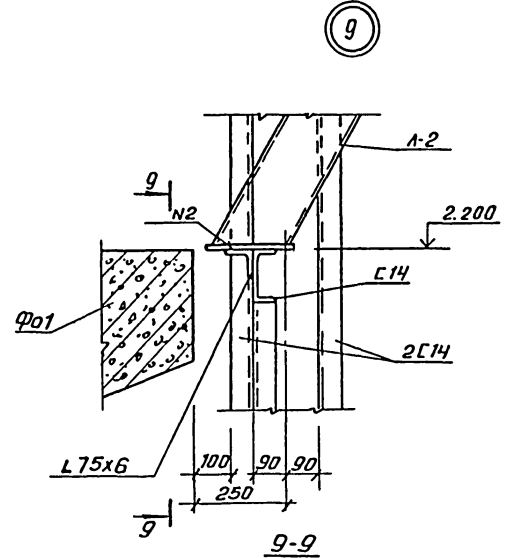
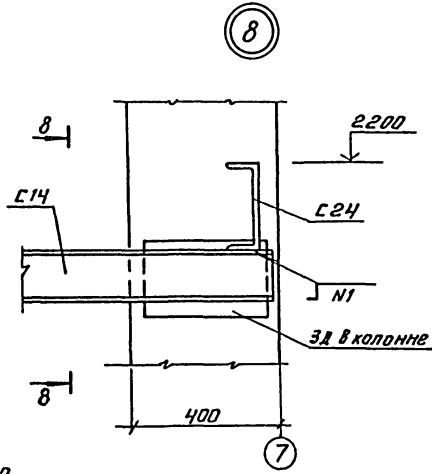
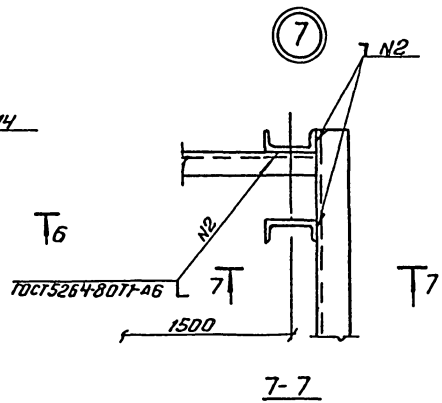
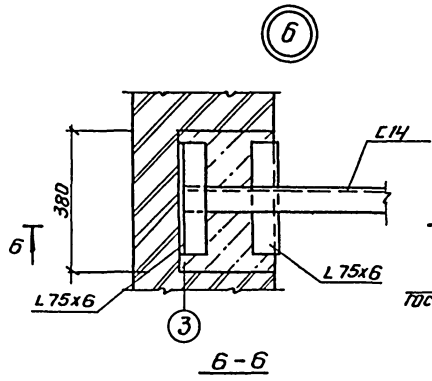
Альбом II

Согласовано
Инж. Чернов, Подор. и Волго
Возмущил



Данный лист см. с листами 7, 8.

		ТП 902-5-50.88		КМ	
Привязан	Провер:	Зайцева	Установка для сгушения избыточного активного пла сб центрифугами ОПШ501к-10	Станд. лист	Листов
	Инж. базанов	Вед. инж. Капустин		Р	9
Инв. №	Г.И.П. Письман	Н.контр. Данилевск	Металлические площадки. Узлы 1-5.	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	
	Нач. отд. Красавин	И.О.С.			



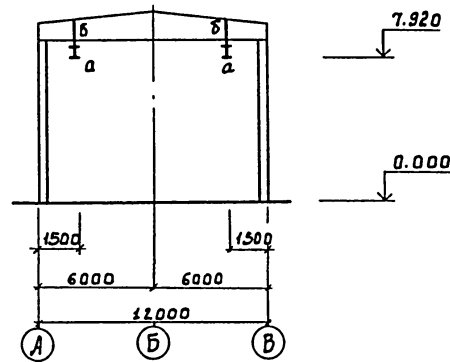
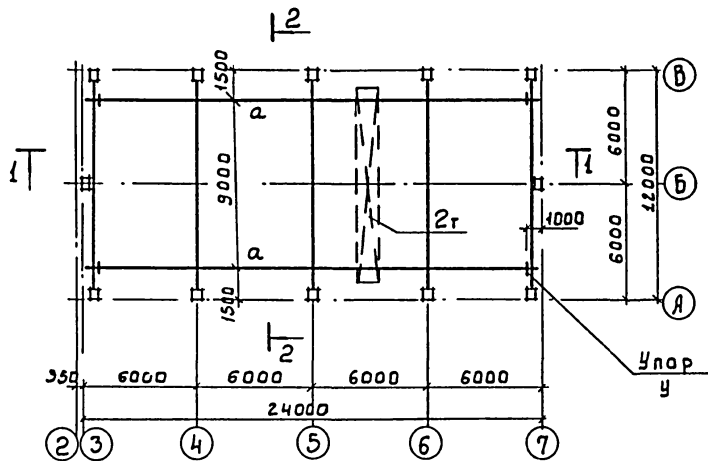
Данный лист см. с листами 6, 7, 8.

				Тп 902-5-50.88		КМ	
приказом	Провер	Зайцева	Копеев	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами от 5014-10	Стр.	Лист	Листов
	инж.	Капустин	Иванов		Р	10	
Инв.№	ТЛП	письмен	Иванов	Металлические площадки.	ЦНИИЭП		
	Н.контр	Копеев	Иванов	Узлы 8-11.	Инженерного оборудования		
	Нач.отд	Красовин	Иванов				

Схема расположения подвесных путей

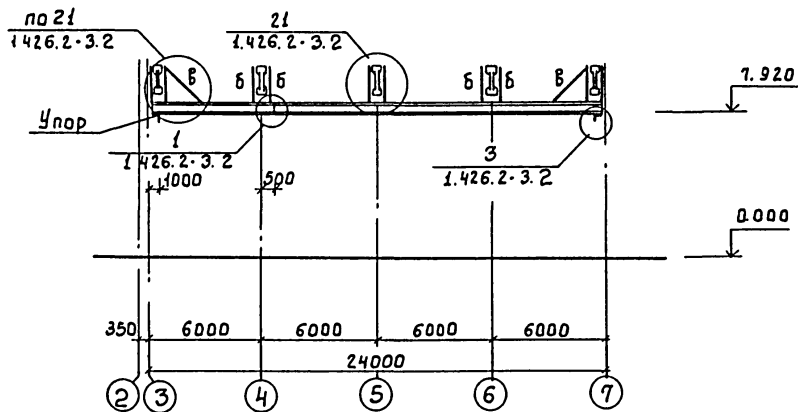
2-2

Ведомость элементов



Марка	Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
				М кН	Н кН	Д кН			
а	I		I24н по серии 1.426	4.426	2-3	2	ВСтЗпс5	ГОСТ 380-71	
б	X-Э-У		2С60*50-3	—	—	—	ВСтЗпс5	ТУ 14-1-3023-80	
в	L		L63*5	—	—	—	ВСтЗкп2	ГОСТ 380-71	
у	L		L100*7	—	—	—	ВСтЗпс6	ТУ 14-1-3023-80	

1-1

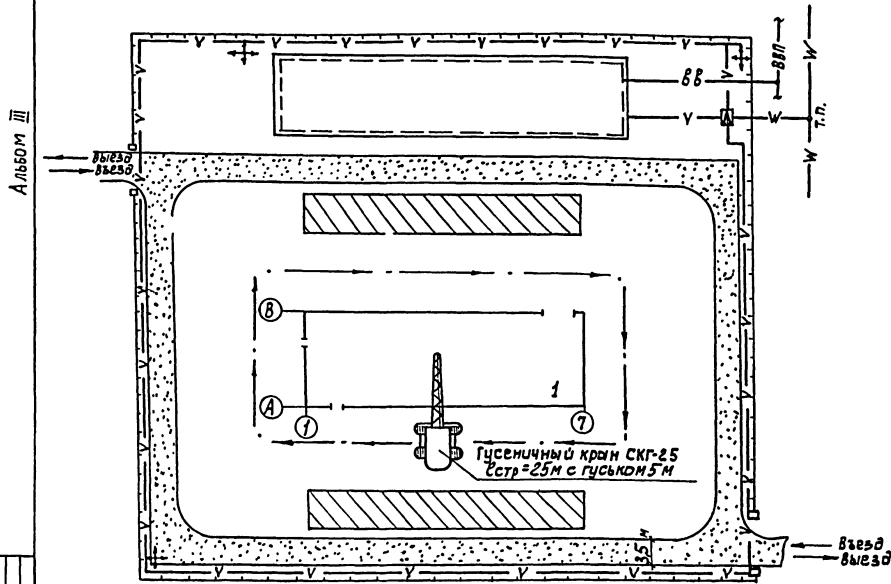


- 1 Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора подкладок.
- 2 Все стальные конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
- 3 Сварку производить электродами типа Э-42, ГОСТ 9467-75; h ш = 6 мм.

		тп 902-5-50.88		КМ	
Приказан	Провер.	Зайцева	И.И.К.	Базанов	И.И.К.
	Инж.	Капустин	И.И.К.	Письман	И.И.К.
	вед. инж.	Данилевский	И.И.К.	Красавин	И.И.К.
	ГИП	Установка для сгущения избыточного активного ила в центрифугами ОГШ-501к-10			
	И.контр.	Схема расположения подвесных путей.			
	нач. отд.	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г Москва			

Экспликация зданий и сооружений

№ по ГЕНПЛ.	Наименование	Примечание
1	Установка для сгущения активного избыточного ила	



- Условные обозначения
- Проектируемые сооружения
 - Участок для размещения временных зданий и сооружений.
 - открытые складские площадки
 - временные автодороги
 - ось движения монтажного крана
 - прожектор на мачте
 - временная электросеть с ЛКТП
 - временный водопровод
 - временное ограждение

Примечания

1. Стройгенплан составлен на период возведения надземной части здания
2. Монтаж конструкций осуществляется гусеничным краном СКГ-25 с длиной стрелы 25 с жестким гуськом 5м грузоподъемностью 25т
3. Временные площадки складирования сборных конструкций размещаются в зоне действия монтажного крана
4. Состав проектируемых временных зданий и сооружений принимается в зависимости от конкретных условий строительства.

		Тп 902-5-50.00		00	
ПРОВЕР.	ЧУРОВА	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами от ШСБК-10		СТАЛКАЯ	ЛИСТ ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	ЛАНИНА			Р	1 2
РИС. ГР.	ЧУРОВА	СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА		ЦНИИЭП	
И КОНТР.	ЛАВЛОВА			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД.	ГРИГОРЬЕВА			Г. МОСКВА	

СОГЛАСОВАНО
 ИЩ. МЕР. ПОДЛ. ПОД. ОПЕШ. НАТ. ВЗМ. ИЩ. № 02484. КТ. ВЪЗМ. ВЕЛ. КТ.

N п.п.	Наименование работ	Объём работ		Затраты труда		Количество работ в смету	Число смеж	Продолжительность работ (дни)	График производства работ (месяцы)																
		Единица измерения	Количество	Чел. дн.	Маш. см.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1	Подготовительный период							15																	
2	Земляные работы разработка грунта обратная засыпка подсыпка под пол.	м ³	1845	74	17	5	2	8																	
м ³		1426	108	21	5	2	11																		
"		22	4	1	2	1	2																		
3	Устройства фундаментов из сборных конструкций ж.б. из монолитного железобетона.	м ³	102.99	98	3	6	2	9																	
м ³		53.95																							
4	Устройства каркаса каменной облицовочные элементы фаянса	м ³	18.42	41	6	5	2	5																	
т		9.79 2.20																							
5	Устройства стен из керамзитобетонных панелей из кирпича укладка перемычек	м ³	203.53	119	10	5	2	12																	
"		106.52																							
"		1.84																							
6	Устройства покрытия укладка канальных плит та же, плит покрытия и стоканов	м ³	5.17	6	1	3	2	1																	
"		42.41																							
7	Устройство перегородок из кирпича	м ²	90	19	4	3	2	4																	
8	Устройство кровли 4х слойной 3х слойной	м ²	152	81	-	5	2	9																	
м ²		289																							
9	Заполнение проемов. Окна дверя борта	м ²	76.26	46	-	3	2	8																	
м ²		13.67																							
м ² /т		73.6/208																							
10	Устройства полов из керамической плитки цементных из линолеума	м ²	204	100	-	5	2	10																	
м ²		49																							
"		30																							
11	Монтаж металлоконструкций	т	8.10	66	6	5	2	7																	
12	Устройства вентиляторы			2	-	3	1	3																	
13	Попечение КТП			22	-	3	2	4																	
14	Внутренняя отделка	м ²	1953	217	2	6	2	18																	
15	Наружная отделка	м ²	312	41	-	3	2	7																	
16	Специально-строительные работы	м ³	681	55	-	6	2	5																	
17	Санитарно-технические работы			90	-	5	2	9																	
18	Механо-монтажные работы			348	-	6	2	29																	
19	Электромонтажные работы			355	-	6	2	30																	
20	Разные работы			10	-	3	1	3																	
	Итого по сооружению.			2050	71			8 мес.																	

ТП 902-5-50.88		ДС
Провер. Чухрова Инжен. Лютнова Нач. отд. Чухрова Нач. отд. Лютнова	Утверд. Утверд. Утверд. Утверд.	УСТАНОВКА ДЛЯ СМЕНЕЧНО-ВЫСОТНОГО АККУМУЛЯТОРА ПЕРЕД ПОДЪЕЗДОМ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ СЕРВИСНОМ ОУЗЕ 50КВ-10.
ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.		СТАДИЯ АНСТ АНСТОВ Р 2 2
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННЫЙ С. МОСКВА.		