

17к0-8

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-232.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 мг/л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **50** ТЫС. М³ / СУТКИ.
(НА 5 РЕАГЕНТОВ)

АЛБОМ №

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

22049-01

				Примечания:

ИИС. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-232.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³ / СУТКИ
(НА 5 РЕАГЕНТОВ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | |
|---|--|
| Альбом I — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические. Антикоррозийная защита (из т.п. 901-3-231.87) | Альбом IX — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические. |
| Альбом II — Технологическая и санитарно-техническая часть (из т.п. 901-3-231.87) | Альбом X — Технологическая и санитарно-техническая часть. |
| Альбом III — Электротехническая часть. Автоматизация (из т.п. 901-3-231.87) | Альбом XI — Электротехническая часть. Автоматизация. |
| Альбом IV — Строительные изделия (из т.п. 901-3-231.87) | Альбом XII — Строительные изделия. |
| Альбом V — Задание заводу-изготовителю (из т.п. 901-3-231.87)
Эскизные чертежи общих видов. | Альбом XIII — Задание заводу-изготовителю.
Эскизные чертежи общих видов |
| Альбом VI — Ведомости потребности в материалах (из т.п. 901-3-231.87) | Альбом XIV — Ведомости потребности в материалах |
| Альбом VII — Спецификации оборудования (из т.п. 901-3-231.87) | Альбом XV — Спецификации оборудования |
| Альбом VIII — Сметы. Часть 1 (из т.п. 901-3-231.87)
Часть 2 | Альбом XVI — Сметы. Часть 1.
Часть 2. |



Примененные типовые материалы:
Типовой проект 407-3-349.84 Альбом II. Конструкции металлические.

Альбом IX

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов жилых и общественных зданий

22049-01

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 / А. КЕТАОВ /
 / Е. БЕЛЫЕВА /

ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 43 ОТ 13 ФЕВРАЛЯ 1985 Г.

Привязан			

ИНВА№

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом II

Типовой проект 901-3-232.87

С. П. ПЕТРОВ

Марка	Наименование	№ стр.
	Архитектурно-строительные решения	
АР-1	Общие данные	3
АР-2	Компонавочные схемы	4
АР-3	Планы на отм. 2.500; 0.000; 4.200; 6.700. Деталь 1	5
АР-4	Разрезы 1-1; 2-2; Детали 2:4	6
АР-5	Фасады 9-16; 16-9; А-В. Схемы расплавления заполнения оконных проемов	7
АР-6	Планы отверстий, перемычек и маркировка перегородок на отм. 0.000 и 4.200. Спецификация перемычек и перегородок. Ведомость отверстий.	8
АР-7	План кровли. Планы палат и экспликация палат	9
АР-8	Ведомость отделки помещений, ведомость проемов в парте и двери.	10
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (начало)	11
КЖ-2	Общие данные (окончание)	12
КЖ-3	Схема расплавления фундаментов балок, подпарных стен. Фундаментных балок, подпарных стен.	13
КЖ-4	Разрезы 1-1. Спецификация к схеме расплавления фундаментов, фундаментных балок, подпарных стен.	14
КЖ-5	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ4. Плоскочастные чертежи.	15
КЖ-6	Фундаменты ФМ5 ÷ ФМ9. Плоскочастные чертежи.	16
КЖ-7	Фундаменты ФМ10 ÷ ФМ13. Плоскочастные чертежи.	17
КЖ-8	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ5; ФМ7; ФМ9; ФМ13. Армирование	18
КЖ-9	Фундаменты ФМ6; ФМ8; ФМ10 ÷ ФМ12; ФМ1 Спецификация.	19
КЖ-10	Схема расплавления емкостей, фундаментов под оборудование, опар на отм. 0.000 и -2.500.	20
КЖ-11	Схема расплавления емкостей, фундаментов под оборудование, опар. отм. 0.000; 4.200	21
КЖ-12	Разрезы 1-1 ÷ 6-6.	22
КЖ-13	Фундаменты под оборудование ФМ1 ÷ ФМ9; опары ОП1 ÷ ОП5.	23
КЖ-14	Баки кремнефтористого натрия (РЕ5) Плоскочастный чертень.	24
КЖ-15	Баки кремнефтористого натрия (РЕ5) Армирование.	25
КЖ-16	Баки гашения канавной извести и	26

Марка	Наименование	№ стр.
	хранение известкового малака (РЕ6) Плоскочастный чертень	
КЖ-17	Баки гашения канавной извести и хранения известкового малака (РЕ6). Армирование	27
КЖ-18	Бак известкового малака (РЕ7) Плоскочастный чертень	28
КЖ-19	Бак известкового малака (РЕ7) Армирование	29
КЖ-20	Схемы расплавления колонн, балок покрытия. Плит покрытия.	30
КЖ-21	Разрезы 3-3 ÷ 6-6 Спецификация.	31
КЖ-22	Схема расплавления стеновых панелей в осях 10 ÷ 16	32
КЖ-23	Схемы расплавления плит перекрытия и монолитных участков на отм. 0.000 и 4.200	33
КЖ-24	Разрезы 1-1 ÷ 11-11. Узлы 1,2	34
КЖ-25	Монолитные участки УМ1 ÷ УМ5. Разрез 3-1	35
КЖ-26	Монолитные участки УМ6; УМ9. Разрез 3-1	36
КЖ-27	Монолитные балки БМ1 ÷ БМ9 Спецификация.	37
КЖ-28	Спецификация арматуры к монолитным участком УМ1 ÷ УМ9	38
КЖ-29	Схема расплавления закладных деталей в стенах опар и краштейнов	39
КЖ-30	Венткамера на отм. 4.200. Деталь крепления утеплителя	40
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация металла (начало)	41
КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация металла (окончание)	42
КМ-3	Техническая спецификация металла на типовые конструкции.	43
КМ-4	Выборка стали по видам профилей.	43
КМ-5	Схемы расплавления металлических лестниц ограждений и площадок на отм. 0.000; 2.400; 3.400 4.200; 6.000; 6.600	44
КМ-6	Схемы расплавления металлических лестниц и площадок на отм. 4.100; 7.500. Спецификация лестниц, ограждений и площадок.	45
КМ-7	Разрезы 1-1 ÷ 6-6	46
КМ-8	Разрезы 7-7 ÷ 19-19. Узел XII	47

Марка	Наименование	№ стр.
КМ-9	Узлы I-XI. Сечения 20-20 ÷ 27-27	48
КМ-10	Схема расплавления металлических балок и связей для крепления бункерав Узлы XII-XIV. Сечения 28-28 ÷ 33-33	49
КМ-11	Схема расплавления панелей лестницы и ограждения карниза	50
КМ-12	Схема расплавления подкрановых путей	51
КМ-13	Узлы I-V к схеме расплавления подкрановых путей	52
ОС-1	График производства работ	53, 54

Альбом IX

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость сыпучих и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-3-232.87 - АР	Архитектурные решения	Альбом IX
КН.	Конструкции железобетонные	Альбом IX
КМ	Конструкции металлические	Альбом IX
ТХ	Технологические решения	Альбом X
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом X
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом XI
АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом XI
СС	Связь и сигнализация	Альбом XI
ЭО	Электроосвещение.	Альбом XI
АЗ	Антикоррозийная защита	Альбом IX
ОР	Организация строительства	Альбом IX

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 8484-82	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий.	
2.430-20 Выпуск 1; 2; 3	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промпредприятий.	
1.136,5-16 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий.	
1.236-5 Выпуск 1	Противопожарные двери для общественных зданий.	
1.435,9-17 вып. 1	Ворота распашные	
2.460-18 вып. 0; 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
1.038.1-1 вып. 1; 2	Перемышки железобетонные	
1.030.9-2 вып. 1; 4; 5; 6; 7	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий.	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
2.436-17 вып. 0; 1.	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	

№ листа	Наименование	Примечание
8	Спецификация элементов заполнения проемов	
6	Спецификация перемычек.	
6	Спецификация перегородок.	

Общие указания.

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отм. .
3. Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$ и кирпичные вставки.
4. Кирпичные вставки и перегородки выполняются из кирпича Кр 100/1800/15 / ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности кирпичной кладки выполняются с расшивкой швов.
5. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. - 0,030.
6. Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов.
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75 м.
8. Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
9. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
10. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
11. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1 на листе АР4) даны для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Компоновочные схемы.	
3	Планы на отм. -2,500; 0,000; 4,200; 6,700. Деталь 1.	
4	Разрезы 1-1; 2-2; Детали 2÷4	
5	Фасады 9-16; 16-9; А-В. Схемы расположения заполнения оконных проемов.	
6	Планы отверстий, перемычек и маркировка перегородок на отм. 0,000 и 4,200. Спецификации перемычек и перегородок. Ведомость отверстий.	
7	План кровли. Планы полов и экспликация полов.	
8	Ведомость отделки помещений. Ведомость проемов ворот и дверей.	

Обозначение	Наименование документа	Примечание
ТП	АРВМ	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР.

Прилагаемые документы

ТП	АРВМ	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР.
----	------	--

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	465,0
Строительный объем	м ³	4586,1
В том числе: подземная часть	м ³	40,3
Общая площадь.	м ²	764,0

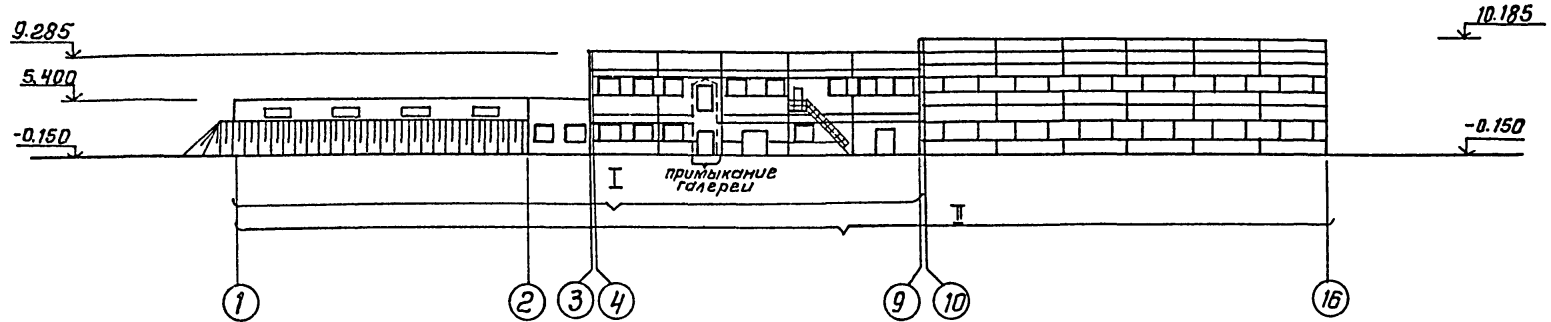
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта *ТМ* / Глебов /

ИВ. №	ТП 901-3-232.87 - АР
ПРОВЕР. ГЛЕБОВ <i>ТМ</i>	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тис. м ³ /сутки (на 5 РЕАГЕНТОВ)
ВЕД. АРХ. САМОЕЛАЗОВ <i>ТМ</i>	СТАЦИА ЛУС
ГИП. ЛЕВИНА <i>ТМ</i>	Р 1 8
ГИП. ГЛЕБОВ <i>ТМ</i>	ЦНИИ ЭП
И. КОНТ. ДАНИЛЕВИЧ <i>ТМ</i>	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН <i>ТМ</i>	

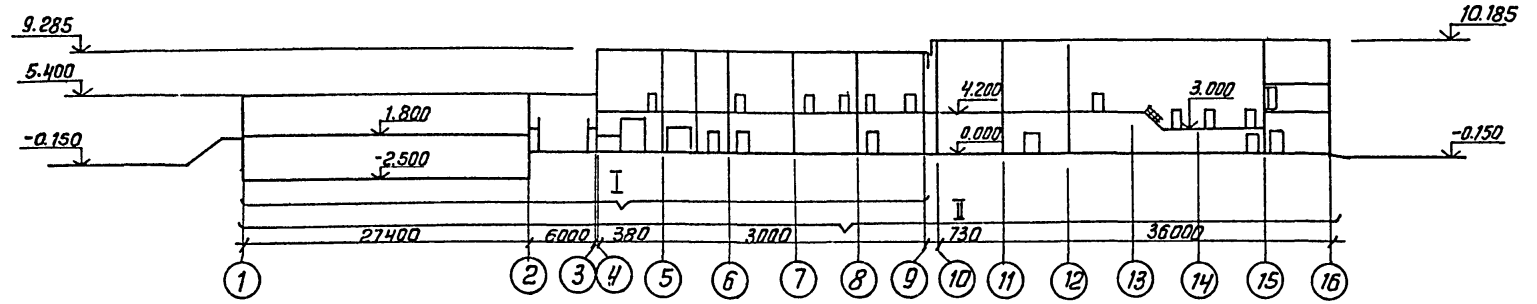
ИВ. № ПОДЛ. ПРОСАКУРА И ДАТА ВЗЯТИЯ ДИВАНЕ

Фасад 1-16

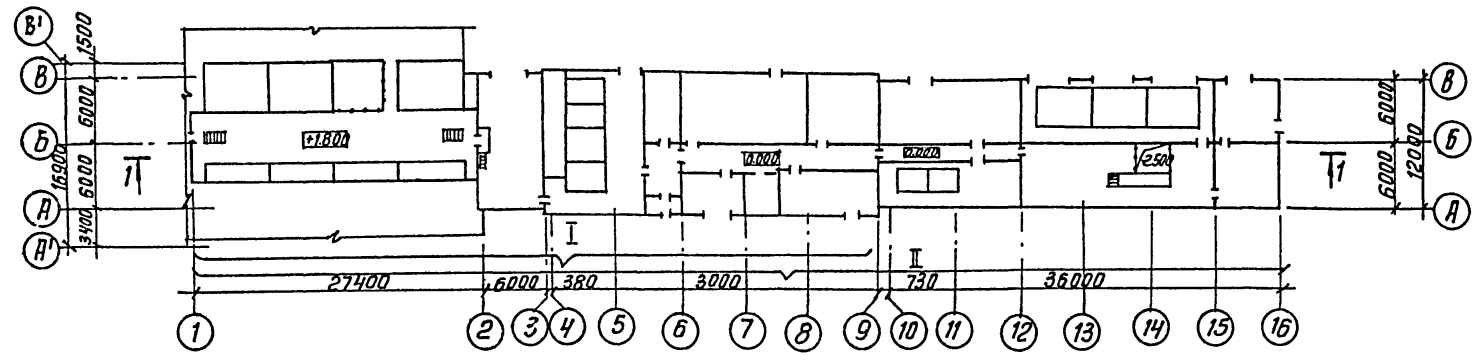


I-Реагентное хозяйство на 2 реагента.
 II-Реагентное хозяйство на 5 реагентов.

Разрез 1-1



План на отм. -2.500; 0.000; 1.800;



Альбом IX

СОЛТАРСКОЕ ПОДП. ВГ БЕЛОВА
 ОТДЕЛ ВГ БЕЛОВА
 ПОДП. И ДАТА 15.01.1953

		ТП 901-3-232.87		- АР	
ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ			СТАДИЯ	ЛИСТ
ТЕХНИК	АХШАРЧУМОВ			Р	2
ВЕД. АРХ.	САМОДЕЛКИНА			РИСОВ	
ГАП	ГЛЕБОВ			Компоновочные схемы	
ГИП	ЛЕВИНА			ЦНИИЭП	
И. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН			С. МОСКВА	

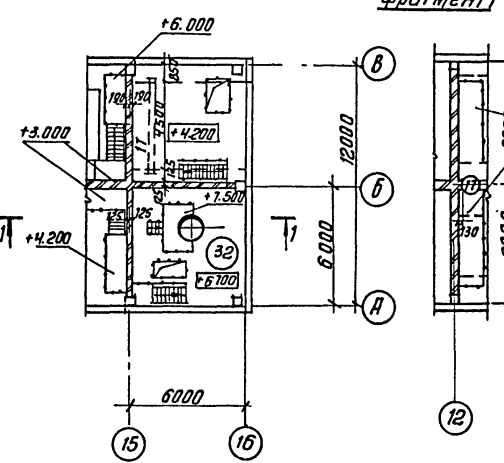
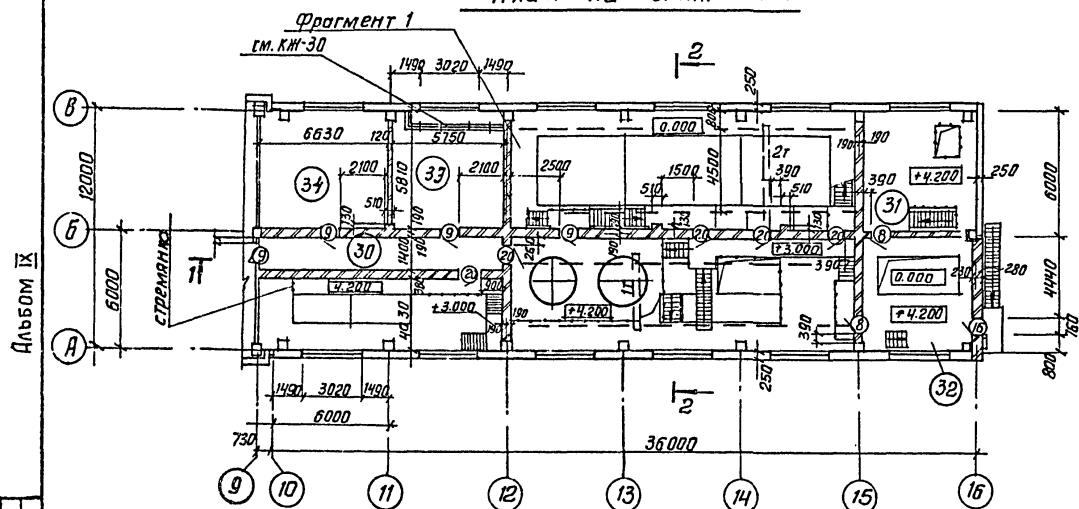
Копировал: Антипова

Формат А2

План на отм. 4.200

План на отм. 6.700

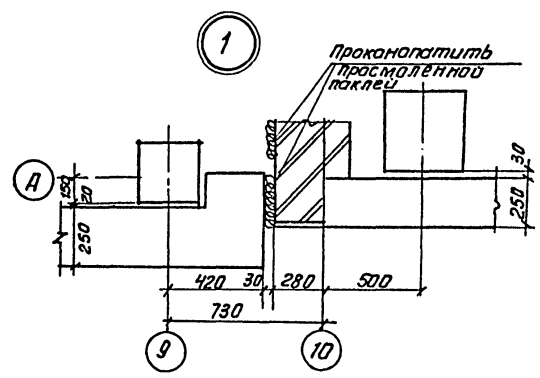
Экспликация помещений



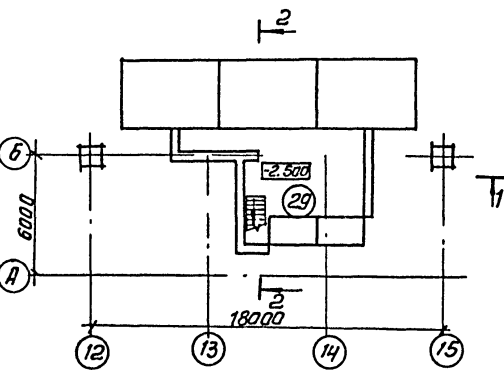
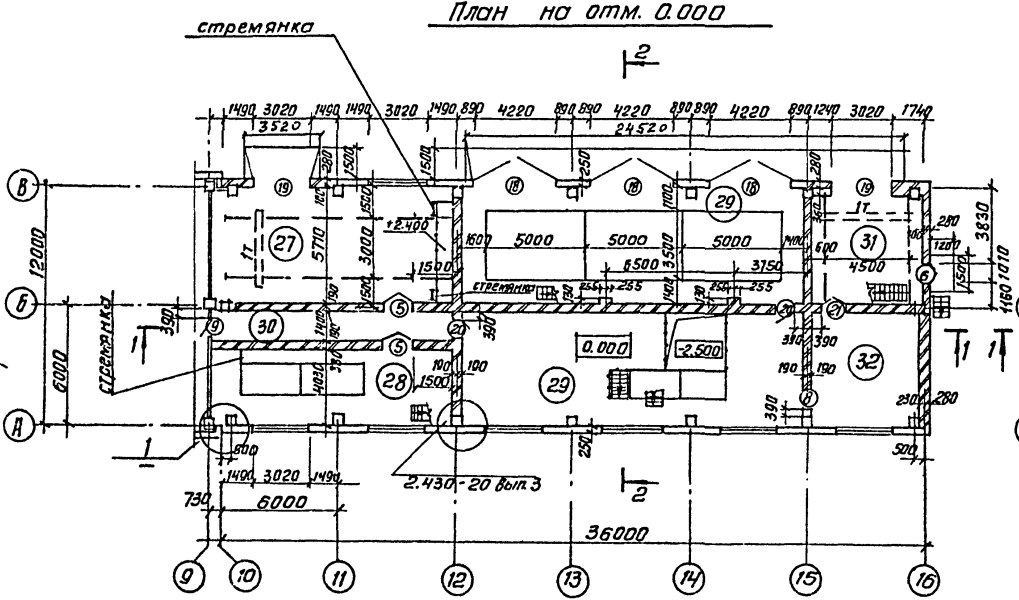
Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной пожарной опасности
27	Склад кремнефтористого натрия	72,60	Д
28	Отделение фтора	50,40	Д
29	Отделение извести	204,80	Д
30	Коридор	35,0	—
31	Склад угля	67,10	В
32	Отделение активного угля	100,50	В
33	Венткамера приточная	38,50	Д
34	Венткамера вытяжная	33,40	Д

План на отм. 0.000

План на отм. -2.500

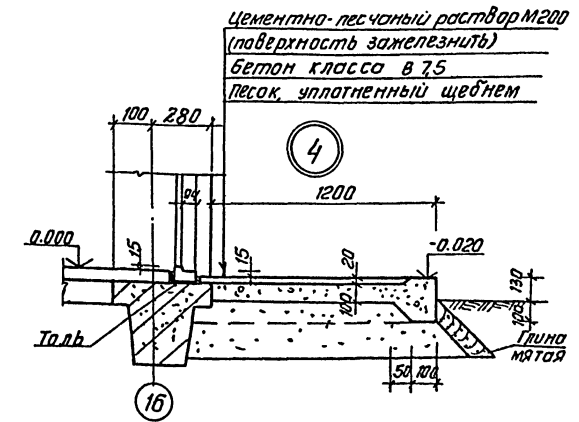
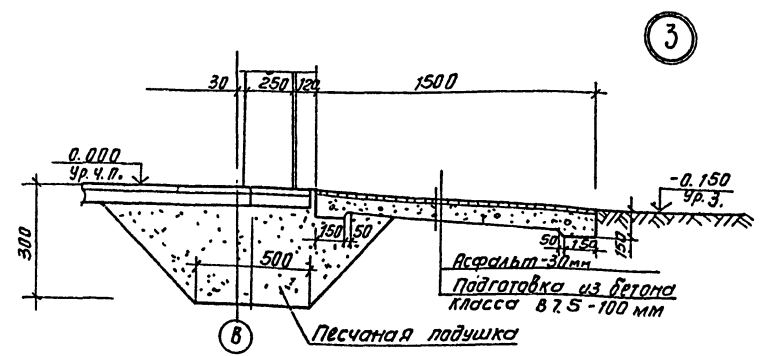
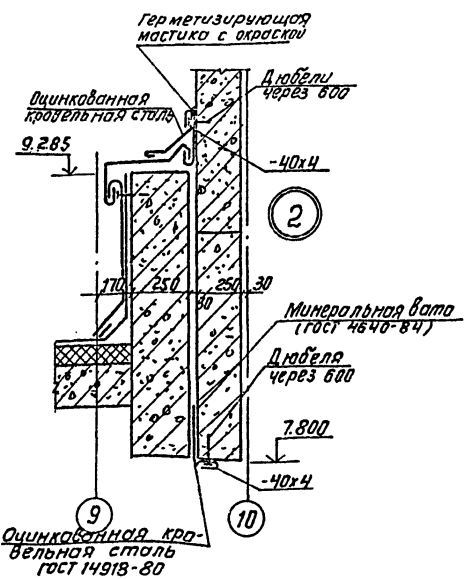
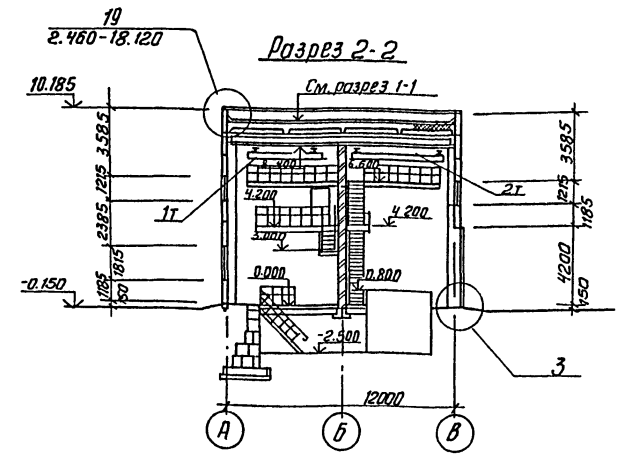
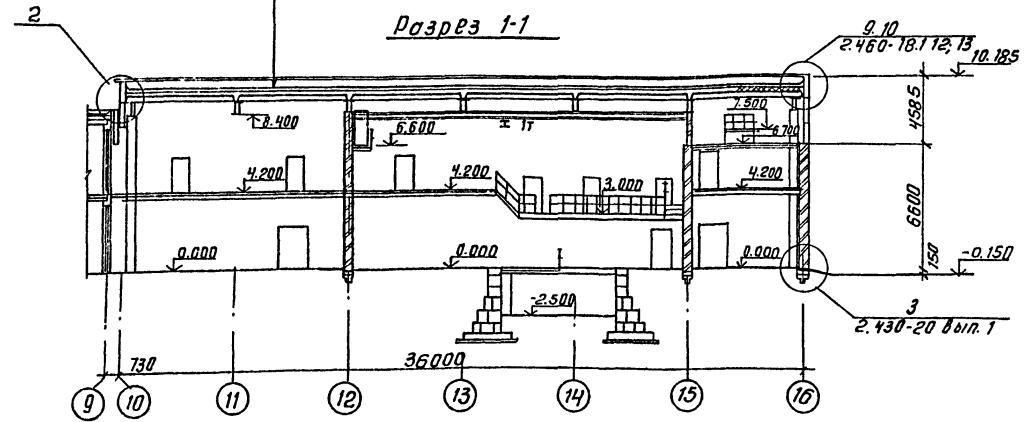


СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ ВГ БЕЛОРУС
 ОТДЕЛ ВС ГОССТАТ
 ОТДЕЛ ЭЛА ГУСЕВ
 ВЗЛМ. ИРИНС
 ПСАД. И ДАТЯ
 И. В. ПОЛОД



		ТП 901-3-232.87		- АР	
ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ	САМОДЕКИНА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДАЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (НА БРЕАГЕНТОВ)	ЛМСТ	ЛМСТОВ
ВЕД. АРХ.	САМОДЕКИНА	ГАП		Р	3
И. В. ПОЛОД	ПСАД. И ДАТЯ	ВЗЛМ. ИРИНС	ПЛАНЫ НА ОТМ. -2.500; 0.000; 4.200; 6.700. ДЕТАЛЬ 1	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Слой кровли (ГОСТ 8268-82* F=100) на битумной мастике марки МБК-Г-55 (МБК-Г-65) ГОСТ 2889-80-10 мм
 Чехля рубероида кровельного РКП-350 (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-55 А
 (МБК-Г-65 А) ГОСТ 2889-80
 Ориентровка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
 Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15 мм
 Чехлятепл-пенобетон $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ - 140 мм
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом эо 1 р.о.з.
 Сборные железобетонные плиты



1. Устройство осадочного шва и примыкания кровли к парапету (деталь 2) см. по узлу 47 серии 2.460-18.148.

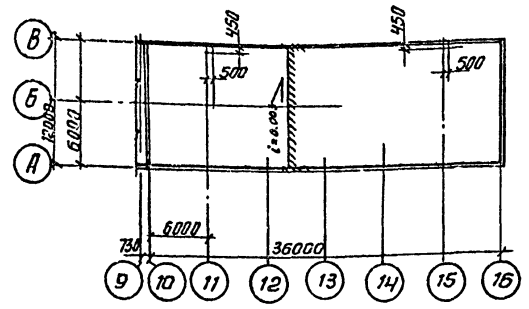
		ТП 901-3-232.87		- АР	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ГЛЕБОВ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тыс. м ³ /сут. (МА 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАНЦИЯ АНСТ	АНСТ	АНСТОВ
	ВЕД. АРХ. САМОДЕЛКИНА		Р	Ч	
	ГЛАВ. ГЛЕБОВ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОСОБОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	ГИП. ЛЕВИНА				
	Н. КОНТР. ДАВНЯЛЕВСКИЙ	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2 ДЕТАЛИ 2÷4			
ИНВ. ПО	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН				

Альбом IX

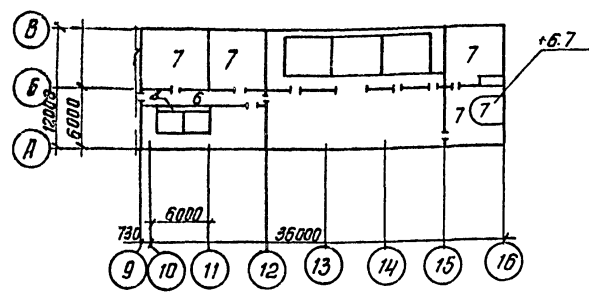
С.Г. ЛАСОВСКИЙ
 В.А. БЕЛОВАЯ
 В.А. БОБАЧЕВ
 Ш.А. В.Г.
 Ш.А. В.С.
 В.А.М. И.Н.С.
 Л.А.С.С.Р. И.А.Д.Т.Р.
 Л.А.С.С.Р. И.А.Д.Т.Р.

Альбом IX

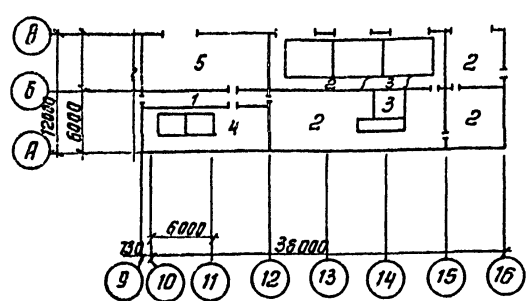
План кровли



План полов на отм. 4.200



План полов на отм. 0.000



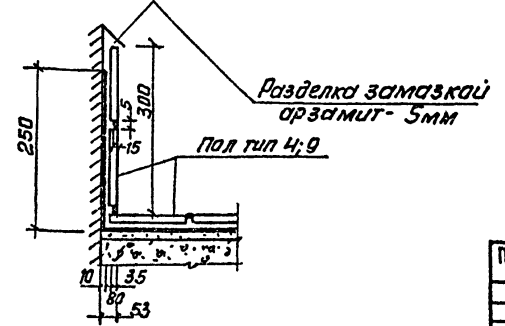
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м2
30	1		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80-13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150. Прослойка-цементно-песчаный раствор М150-17мм. Подстилающий слой-бетон класса В15-100мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм-100мм.	17.5
29; 31; 32	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20мм. Подстилающий слой-бетон класса В15-100мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм-100мм.	186.0
29;	3		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20мм. Подстилающий слой-бетон класса В15-100мм. Гидроизоляция-два слоя гидроизол на битумной мастике. Стяжка-бетон класса В10-100мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм-100мм.	33.6
28	4		Покрытие-кислотоупорные плитки марки КИ-5-35(ГОСТ 1961-84) на андезитовой замазке с разделкой швов замазкой арзамит-5мм. Прослойка-шпателька андезитовой замазкой-5мм. Гидроизоляция-битумно-рулонная-10мм*. Стяжка-бетон класса В10-20мм. Подстилающий слой-бетон класса В15-100мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм-100мм.	41.4
27	5		Покрытие-остаток кислотоупорный с графитовым или угольным наполнителем-40мм. Гидроизоляция-битумно-рулонная-10мм*. Стяжка-цементно-песчаная марки 150-20мм. Подстилающий слой-бетон класса В15-20мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм-100мм.	72.6

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м2
30	6		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80-13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150. Прослойка-цементно-песчаный раствор М150-17мм. Основание-железобетонная плита.	17.5
31; 32; 33; 34.	7		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200-20мм. Основание-железобетонная плита.	140.5
28	8		Покрытие-кислотоупорная керамическая плитка марки КИ20(ГОСТ 1961-84) на андезитовой замазке с разделкой швов замазкой арзамит-5мм. Прослойка-шпателька андезитовой замазкой-5мм. Гидроизоляция-битумно-рулонная-10мм*. Основание-железобетонная плита.	7.0

* Гидроизоляция: грунтослойный раствор битума в бензине за 2 раза; Два слоя рубероида РПМ-300А на битуме БНТЭС; Шпателька мастикой битуминоль марки НБ б-5мм

Деталь примыкания полов типа 4 и 9 к стенам.



СОГЛАСОВАНО
ПОДПИСАНЫ
И.С. ПОПОВ
ПОДП. И. АРТА
З.В.М.И.Н.В.С.

		ТП 901-3-232.87		- АР	
Привязан	Провер.	ГЛЕБОВ	РЕГИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50тыс. м3/сутки (на 6 РЕАГЕНТОВ)	Станция	Лист
	Вед. арх.	САМОДЕЛКИНА		Р	7
	ГИА	ЛЕВИНА		ЦНИИЭП	
	М.КОНТР.	ГЛЕБОВ		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	
И.В. №	М.Ч. ОТД.	КРАСОВИН	ЛАН КРОВЛИ, ЛАЯНЫ ПОЛОВ И ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ.	Г. МОСКВА	

Альбом №

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
27; 28	197,0	Затирка швов. Окраска двумя слоями лака ХВ-784 по двум слоям эмали ХВ-785 и грунтовке лаком ХВ-784 (2 слоя). Плит и балок покрытия.	136,5	Штукатурка кирпичных стен. Затирка швов. Панельные стены. Окраска двумя слоями лака ХВ-784 по двум слоям эмали ХВ-785 и грунтовке лаком ХВ-784 (2 слоя). Плит и балок покрытия.	—	—	—	23,6	Окраска двумя слоями лака ХВ-784 по двум слоям эмали ХВ-785 и грунтовке лаком ХВ-784 (2 слоя).	по периметру стен помещений 27 и 28 предусмотреть облицовку керамической плиткой на высоте 300 мм в соответствии с детально проработанной частью на листе 7).
29; 31; 32; 33; 34	651,5	Затирка швов. Окраска известковой.	344,4	Затирка кирпичных стен. Затирка швов панельных стен. Известковая побелка.	—	—	—	82,3	Окраска известковая.	
30	46,0	Затирка швов. Окраска полувиниловатная ВА-27А.	130,0	Штукатурка кирпичных стен. Окраска полувиниловатная ВА-27А.	—	—	—	—	—	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
5	1510 x 2070
6	1010 x 2070
8	960 x 2050
9	910 x 1870
16	760 x 2210
17	1010 x 1310
18	4200 x 4200
19	3000 x 3000
20	910 x 1870
21	1510 x 2415

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг	Примечание
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-15	2		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-10	1		
8	2.435-6 вып.1	Дверной блок ДВБ	3		
9	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9А	5		
17	1.136.5-19	ЛАЗ ДЛ 13-10	1		
16	1.136.5-16 часть 1	Дверной блок ДВГ 22-7Б	1		
18	1.435.9-17 вып.1	Ворота распашные ВР 42x42Т	3		
19	1.435.9-17 вып.1	Ворота распашные ВР 30x30Т	2		
20	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9	7		
21	2.435-6 вып.1	Дверной блок ДВБ	1		
ОК-3	ГОСТ 12506-84	Оконный блок ПВА 18-30.	7		
ОК-4	ГОСТ 12506-84	Оконный блок ПВА 12-30.1.	12		
	ГОСТ 8484-82	Подоконные плиты по 12.20.35 по 18.20.35	19		

Лист № 10 из 10 листов в альбоме

		ТП 901-3-232.87		- АР	
ПРОВЕР. ГЛАВОВ	САМОДЕЯТЕЛЬ	ГЛАВОВ	САМОДЕЯТЕЛЬ	ГЛАВОВ	САМОДЕЯТЕЛЬ
И. КОНТ. ДАНДИЯВЕРСКИЙ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	И. КОНТ. ДАНДИЯВЕРСКИЙ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	И. КОНТ. ДАНДИЯВЕРСКИЙ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ

ПРИВЯЗАН	ЦНБ №
----------	-------

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Лист	Наименование	Стр.
1	общие данные (начало)	11
2	общие данные (окончание)	12
3	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок, подпорных стен	13
4	Разрезы 1-1 ÷ 6-6. Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, подпорных стен.	14
5	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ5. Опалубочные чертежи	15
6	Фундаменты ФМ6 ÷ ФМ9. Опалубочные чертежи.	16
7	Фундаменты ФМ10 ÷ ФМ13. Опалубочные чертежи	17
8	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ5, ФМ7, ФМ9, ФМ13. Армирование	18
9	Фундаменты ФМ6, ФМ8, ФМ10 ÷ ФМ12, ФМ1 спецификация.	19
10	Схема расположения емкостей, фундаментов под оборудование, опор на отм. 0.000 и -2.500	20
11	Схема расположения емкостей, фундаментов под оборудование, опор отм. 0.000; 4.200	21
12	Разрезы 1-1 ÷ 6-6	22
13	Фундаменты под оборудование ФМ1 ÷ ФМ9; опоры ОП1 ÷ ОП5	23
14	Баки кремнефтористого натрия (РЕ5) опалубочный чертеж.	24
15	Баки кремнефтористого натрия (РЕ5) армирование.	25
16	Баки гашения комовой извести и хранения известкового молока (РЕ6) опалубочный чертеж	26
17	Баки гашения комовой извести и хранения известкового молока (РЕ6) армирование.	27
18	Бак известкового молока (РЕ7) опалубочный чертеж.	28
19	Бак известкового молока (РЕ7) армирование.	29

Лист	Наименование	Стр.
20	Схемы расположения колонн, балок покрытия, плит покрытия	30
21	Разрезы 3-3 ÷ 6-6. Спецификация	31
22	Схема расположения стеновых панелей в осях 10 ÷ 16.	32
23	Схемы расположения плит покрытия и монолитных участков на отм. 0.000 и 4.200	33
24	Разрезы 1-1 ÷ 11-11. Узлы 1; 2	34
25	Монолитные участки УМ1 ÷ УМ5. Разрезы	35
26	Монолитные участки УМ6 ÷ УМ9. Разрезы	36
27	Монолитные балки БМ1 ÷ БМ9 спецификация.	37
28	Спецификация арматуры к монолитным участкам УМ1 ÷ УМ9	38
29	Схема расположения закладных деталей в стенах, опор и кронштейнов	39
30	Венткамера на отм. 4.200. Деталь крепления утеплителя.	40

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 24379.1-80	Балки фундаментные	
1.410-3 вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.112-5 вып.0-4	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
3.006.1-2/в2 вып.1 ÷ 4	Сборные железобетонные колодезы и тоннели из лотковых элементов	
1.462.1-1/81 вып.1,2	Железобетонные предварительнонапряженные балки пролетом 12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей	
1.427.1-3 вып.1 ÷ 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцевого фронтов одноэтажных производственных зданий высотой 3.0 - 14.4 м	
1.423-3 вып.0-1; 1; 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9.6 м.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
ссылочные документы		
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
ГОСТ 22701.0-77 22701.1-77 22701.2-77 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительнонапряженные размерами 3x6 м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм. Общие технические условия	
ГОСТ 18599-83	Трубы напорные из полиэтлена. Технические условия	
ГОСТ 5330-80	Сетки стальные плетеные одинарные. Технические условия	

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 Слепичина /Левина С.Е./

Привязан.	
Инв. №	
ГП 901-3-232.87	КЖ
Провер. Левина С.Е.	Реагентное хозяйство для станция очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки (на 5 реакторов)
Ст. инж. Саранча	Р
Рук. гр. Строганн	1
Гип. Левина	30
И. контр. Давыдов	Общие данные (начало)
Нач. отд. Криванн	ЦНИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом №

Лист № 10/18 Лист № 18/18

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Ведомость спецификаций

Ведомость объемов на сборные бетонные и железобетонные конструкции

Обозначение	Наименование	Примечание
1.030.1-1 Вып. 0-1; 0-2; 3-1; 3-2	Стены наружные для однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.038.1-1 вып.1÷5	Перекрышки железобетонные	
1.141-1 вып. 64	Панели перекрытий железобетонные многосустатные.	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
3.400- 6/76.	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.400- 6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий, закладные детали конструкций одноэтажных зданий.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы.	
Альбом 20	Строительные изделия.	
КЖ. ВМ1	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ монолитные конструкции.	
КЖ. ВМ2	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки КЖ. сборные конструкции.	

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок и подпарных стен.	
8	Спецификация монолитных фундаментов ФМ1÷ФМ5; ФМ7; ФМ9; ФМ13	
9	Спецификация монолитных фундаментов ФМ6; ФМ8; ФМ10÷ФМ12; ФМ1	
10	Спецификация к схемам расположения емкостей фундаментов под оборудование, опар.	
14	Спецификация емкости РЕ5.	
15	Спецификация арматуры к емкости РЕ5.	
17	Спецификация арматуры к емкости РЕ6.	
18	Спецификация к емкости РЕ7.	
19	Спецификация арматуры к емкости РЕ7.	
20	Спецификация к схеме расположения колонн, балок покрытия.	
21	Спецификация соединительных элементов каркаса.	
22	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
23	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия и монолитных участков на отм. 0,000 и 4,200.	
27	Спецификация к монолитным балкам 6М1÷6М9.	
28	Спецификация арматуры к монолитным участкам 4М1÷4М9.	
29	Спецификация к схемам опар, кранштейнов и закладных деталей.	
30	Спецификация к венткамере.	

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Кол	Кол. м ³	Примечание
1	Блоки фундаментов	5811000000	58.3	
2	Плиты фундаментов	5813000000	24.1	
3	Обвязочные и фундаментные балки	5824000000	9.0	
4	Перегородки	5833000000	3.2	
5	Колонны	5821000000	22.86	
6	Стеновые панели	5832000000	159.0	
7	Плиты покрытия	5841000000	31.03	
8	Плиты перекрытия	5842000000	10.8	
9	Плиты канальные	5846000000	4.1	
10	Балки покрытия	5822000000	31.1	
11	Стаканы	5896000000	0.7	
12	Перекрышки	5826000000	5.84	
13	Подаканные плиты.	5894000000	0.8	

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

Общие указания.

1. Проект разработан для следующих природных условий: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С; скорость среднего напора ветра для I географического района - 0,26 м/с; поверхностная снеговая нагрузка для III географического района - 0,98 кПа; рельеф территории - сплавный, грунты непродуктивные, нелучинистые, грунтовые воды отсутствуют.
2. За условную отм. 0,000 принята отм. чистого пола, что соответствует абсолютной отм.
3. Расчетная полезная нагрузка на перекрытие 0,04чмПа (0,4т/м²).
4. Антикоррозийная защита принята на основании проекта, выполненного институтом «Проектхимзащита», г. Днепропетровск, заказ № 1044, и письма института «Проектхимзащита» № 1-10/233 от 20.02.1986г.

Альбом 20

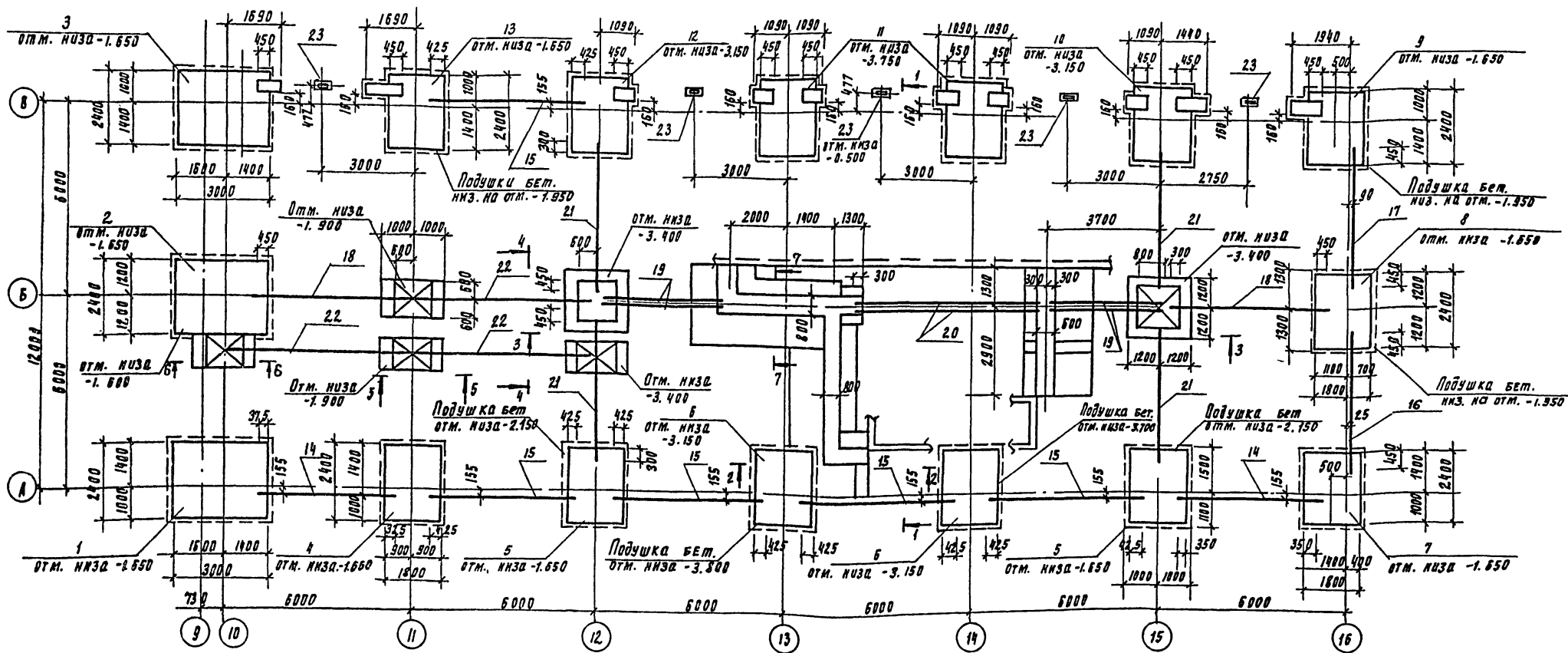
ИЗМ. ПОСЛА. ПОДАК. ДАТА

ТР 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕР. ЛЕВИНА	СТА. ИМЖ. САРАНЧА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ	СТАНИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
РУК. ГР. СТРОНГИН	ГИП ЛЕВИНА	ПРОБНОЕ ВОЗИТЕЛЬНОСТЬ ВО ВОДЫ. МЭСЧКИ (НА РЕАГЕНТОВ)	Р 2 30
И. КОНТР. ДАМИЛЕСКИ	И. КОНТР. БРАСЯВИН	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭ П ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Копировал: Антимова

Формат 22

Альбом IX



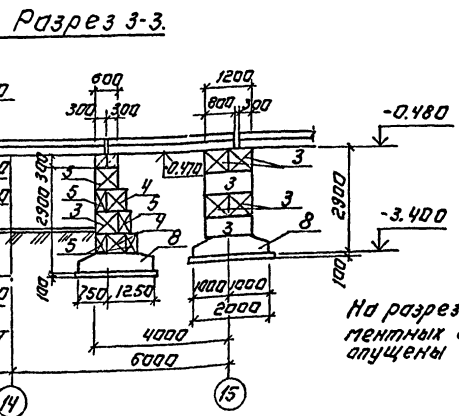
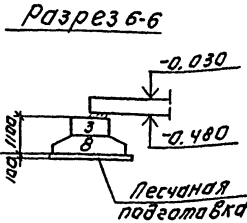
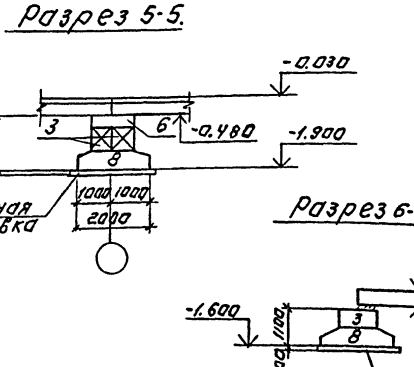
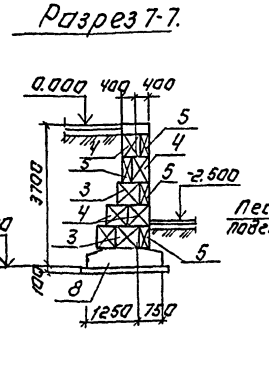
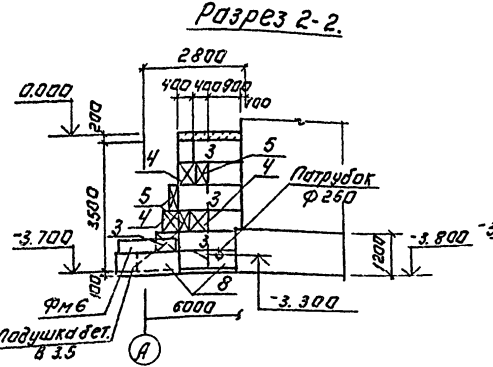
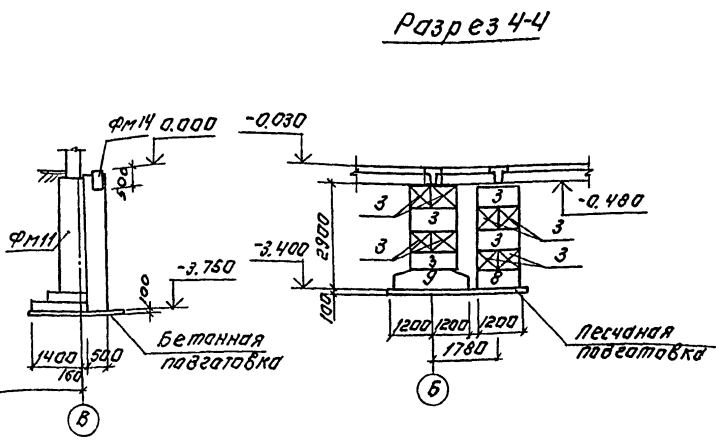
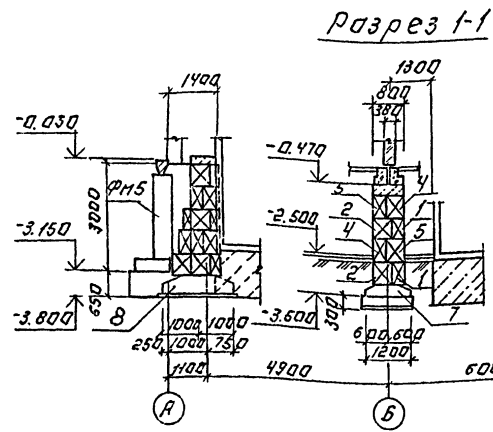
1. Под монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона в 3,5, толщиной 100мм, кроме оговоренной, превышающую габарит фундамента на 100мм в каждую сторону; под фундаментные плиты - песчаную подготовку толщиной 100мм.
2. Фундаментные балки, перемычки устанавливать на цементный раствор марки 200, толщина 20мм, зазоры между торцами балок и фундаментом заделывать бетоном в 15.
3. Бетонные блоки укладывать на цементно-песчаный раствор марки 50 с обязательной перевязкой не менее 0,4 высоты блока.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями $h=200$ мм.
5. Бетонную подушку выполнять одновременно в одной опалубке с фундаментом.

№, в виде подписки и дата сдачи

		Т П 901-3-232.87	КМ
ПРИВЯЗАН	Проверка ЛЕВИНА Р.И.И. МАКАРЬШЕВА Р.К. Р. СТОВНИК И.П. АЛЕВИНА И.КОТЛ. АРНАУСТОВ Нач. отд. КРАСОВИНА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50тыс м ³ /сут (НА 2 РЕАГЕНТОВ)	Стадия Лист Листов Р 3
Ив. №:	НАЧ. ОТД. КРАСОВИНА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДА- МЕНТОВ, ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК, ПОДПОРНЫХ СТЕН.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО СБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных блоков подпарных стен

Альбом №



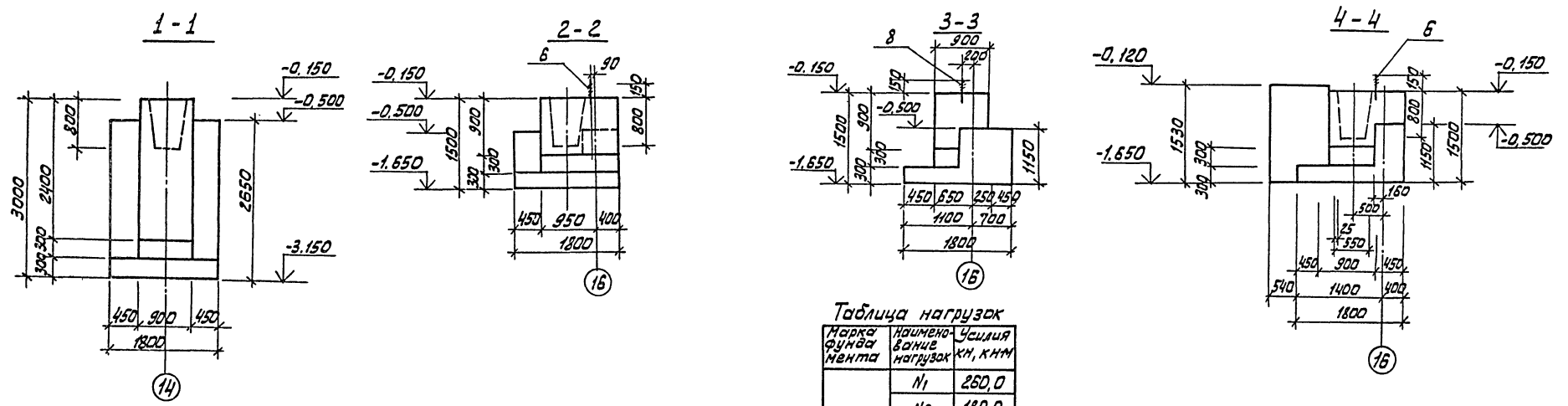
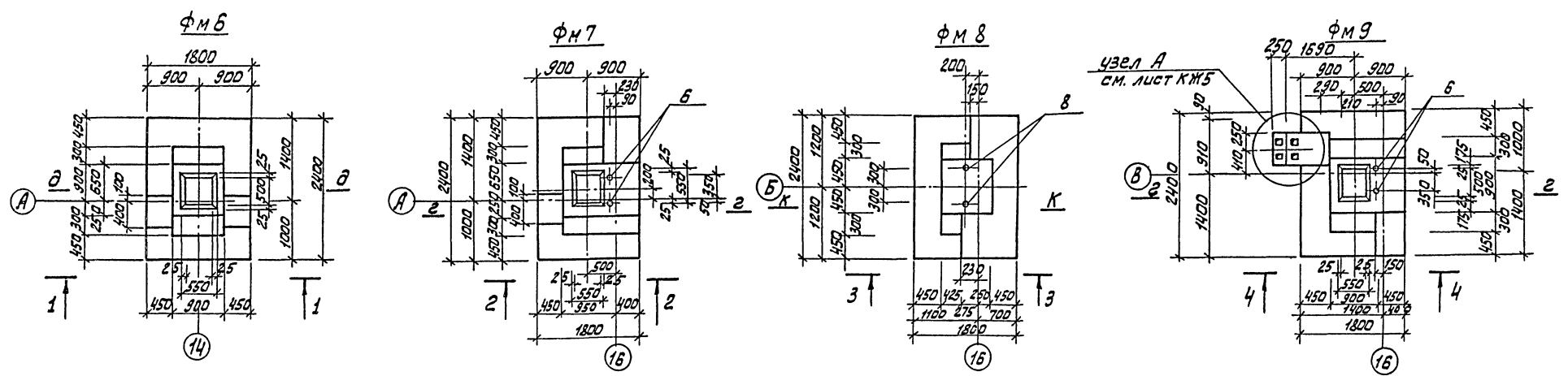
На разрезах в маркировке фундаментных блоков и плит условно указаны буквы "ФБ."

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
Монолитные фундаменты					
1	Лист КЖ 5	ФМ1	1		
2	Лист КЖ 5	ФМ2	1		
3	Лист КЖ 5	ФМ3	1		
4	Лист КЖ 5	ФМ4	1		
5	Лист КЖ 5	ФМ5	2		
6	Лист КЖ 6	ФМ6	2		
7	Лист КЖ 6	ФМ7	1		
8	Лист КЖ 6	ФМ8	1		
9	Лист КЖ 6	ФМ9	1		
10	Лист КЖ 7	ФМ10	1		
11	Лист КЖ 7	ФМ11	2		
12	Лист КЖ 7	ФМ12	1		
13	Лист КЖ 7	ФМ13	1		
Сборные железобетонные фундаментные блоки					
14	1.415-1	Вып.1	ФБ 6-4	2	1200
15	1.415-1	Вып.1	ФБ 6-2	5	1300
16	1.415-1	Вып.1	ФБ 6-3-2	1	1600
17	1.415-1	Вып.1	ФБ 6-15	1	1300
18	1.415-1	Вып.1	ФБ 6-19	2	1600
19	1.038.1-13	30.000-01	2ПГ 39-31	4	792
20	1.038.1-13	50.000	6ПГ 60-31	2	2063
21	1.415-1	Вып.1	ФБ 6-20	4	1400
22	1.415-1	Вып.1	ФБ 6-18	3	1600
23		Лист КЖ 9	ФМ 14	5	0.6м ³
Блоки стен подвала					
ФБ1	ГОСТ 13579-78		ФБС 9.3.6-Т	6	350
ФБ2	ГОСТ 13579-78		ФБС 9.5.6-Т	6	590
ФБ3	ГОСТ 13579-78		ФБС 12.6.6-Т	30	960
ФБ4	ГОСТ 13579-78		ФБС 24.5.6-Т	20	1630
ФБ5	ГОСТ 13579-78		ФБС 24.3.6-Т	20	970
ФБ6	ГОСТ 13579-78		ФБС 12.6.3-Т	4	460
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов					
ФЛ7	1.112-5.9.07.001-01		ФЛ 12.12-2	2	270
ФЛ8	1.112-5.2.04.000		ФЛ 20.12-2	16	440
ФЛ9	1.112-5.2.03.000		ФЛ 24.12-2	4	2645

Т.П. 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕР. АЛВИНА	Сл.об.	РЕАГЕНТЫЕ ЛУЖИТЕЛИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
С.К.И.Ж. МАКАРИЦЕВА	Сл.об.	КОЛИЧЕСТВА ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р Ч
Р.К.Т.Р. СТРОИТИН	Сл.об.	3075С.М.Е.С.Т. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	
Г.И.П. АЛВИНА	Сл.об.	УАЗЫ СРЕДНЕГО КЛАССА С ПЛАНОВЫМ	ЦНИИЭП
Н.КОКУР. АНДРЕЕВСКИЙ	Сл.об.	КАБИННЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ РУЛЕВОГО	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
НАЧ.ОУД. КРАСОВИЧ	Сл.об.	УПРАВЛЕНИЕМ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ	ЦЕНТРАЛЬНЫМИ РАБОТАМИ
		ПОДЪЕМНЫМИ СТЕН.	МОСКВА

Копировал: АЛВИНА В.П.М.Т. А.Д.

А1660М IX



Схемы нагрузок на фундаменты

на ФМ6 на ФМ7, ФМ9 на ФМ8

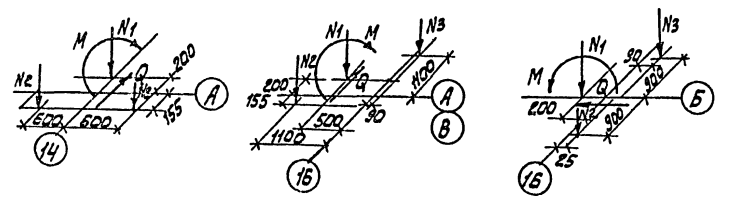


Таблица нагрузок

Марка фундамента	Наименование нагрузки	Усилия кН, кНм
ФМ6	N1	260,0
	N2	180,0
	M	105,0
	Q	18,0
ФМ7 ФМ9	N1	260
	N2	180
	N3	260
	M	105,0
ФМ8	Q	18,0
	N1	30,0
	N2	33,0
	N3	26,0
	M	11,0
	Q	10,0

Сечения δ-δ и К-К см. лист КМ9.
Сечения 2-2 см. лист КМ8.

Т П 901-3-232.87		К Ж	
ПРИБАВЛЕН:	ШУБЕР ЛЕВИНА	РЕАГЕНТИНЕ КОЗИНСТВО ДЛЯ СТАНИИ	СТАДИА ЛНЕТ ЛНЕТОВ
	СТ. И.Н.Ж. МАКАРНИЦЕВА	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВА	СОТЫС.МУСЧ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)
	И.И.И. СТОРОЖИНА		Р Б
	И.И.И. ЛЕВИНА		
	И.КОНТР. ДАНИЕЛСКИЙ	ФУНДАМЕНТЫ ФМ6-ФМ9.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	НАЧОТД. БРАЕВИН	ОПЛАУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	г. МОСКВА

ПРОЕКЦИОННЫЕ МАШИНЫ

А 1660 М

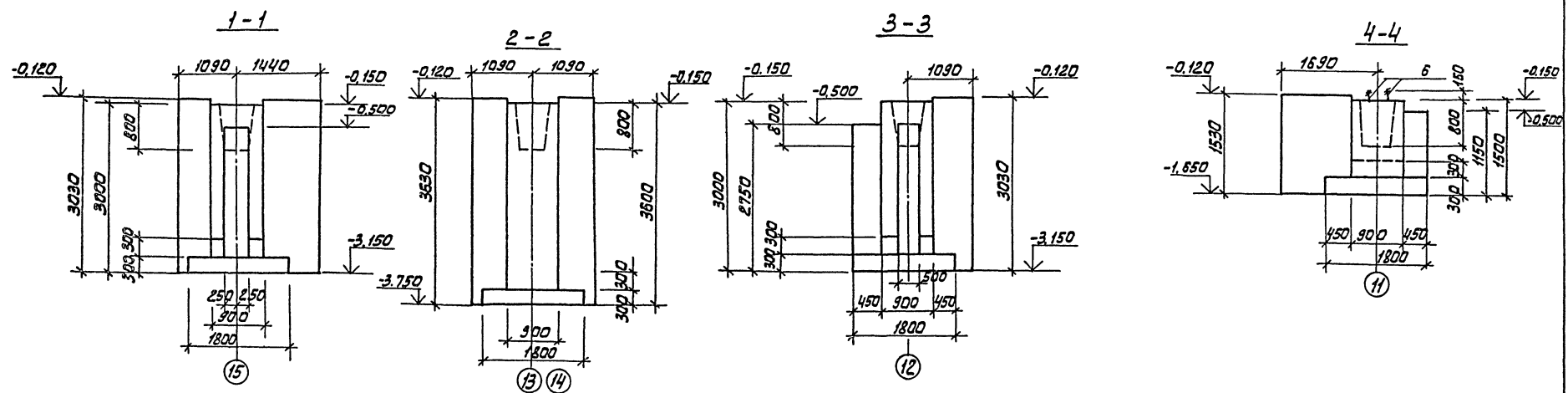
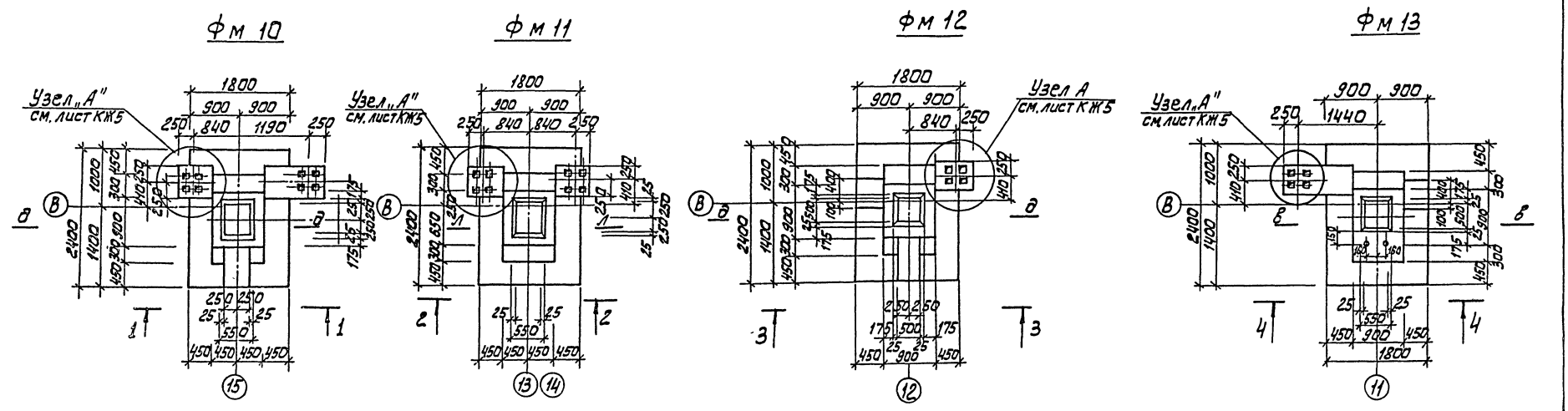
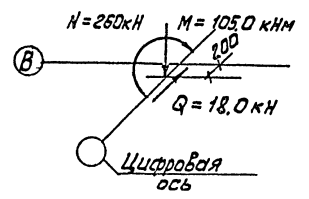


Схема нагрузок на фундаменты ФМ 10 ÷ ФМ 13



Сечение в-в см. лист КЖ 8.
Сечения а-а и 1-1 см. лист КЖ 9.

		ТП 901-3-232.87		КЖ	
ПРИВЯЗКА:					
ИЗВЕР.	ЛЕВНИН	С/В	РЕАКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ РАБОТЫ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	КРИСТОВ
СТ. ИЖ.	МАКАРЧЕНКО	Л/М	ОЧНЕТЬ И ВОДЫ ПРИЗВОДИТЕЛЬНЫМ	П	7
УКЛ. ГР.	СКОРННИК	С/В	50 ТЫС. М³ (С/Т. (НА 5 РЕАКТИВОВ))		
И.П.	ЛЕВНИН	С/В	ФУНДАМЕНТЫ ФМ 10-ФМ 13.	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУДОБАННЯ	
И. КОЧУР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	Л/М	ОПЛАЩЕНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	Л/М			

А 1660 М

АЛБСОМ И

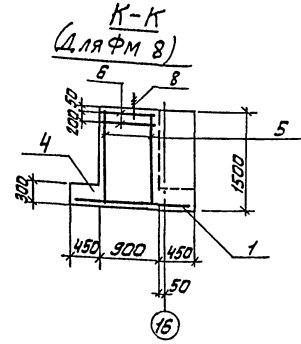
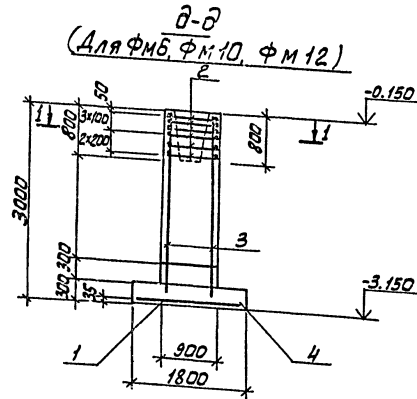
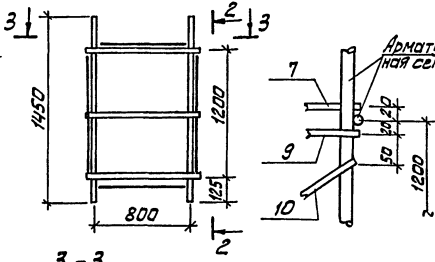
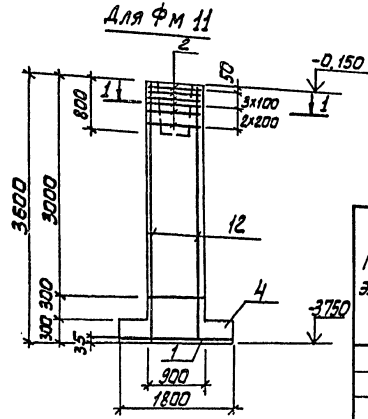
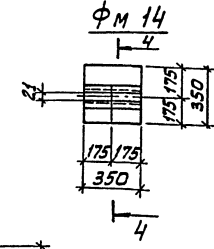
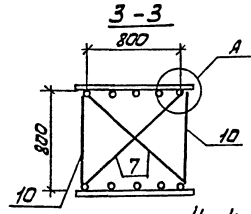
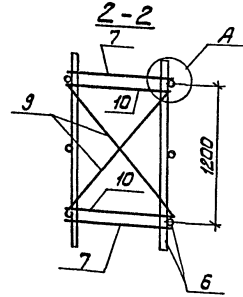
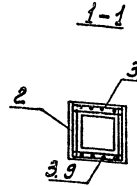


Схема сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколонника ФМЗ



(А)



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделие закладное				Общий расход				
	Арматура класса						Всего	Арматура класса		Всего					
	А-I		А-II		А-III			Сталь круглая	Прокат						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 2590-71 * ВСтЗ кл 2	ГОСТ 8509-72							
Ф6	Ф10	Углок	Ф10	Углок	Ф6	Ф10	Ф12	Углок	Ф24	Ф16	Углок	Ф20	Ф16	Углок	
ФМ 6			25,2	25,2	1,8	26,1	26,2	54,1	79,3						79,30
ФМ 8	7,04	8,40	15,44			0,6	80,6	31,2	46,64	6,80				6,80	53,44
ФМ 10			25,2	25,2	1,8	26,1	26,2	54,1	79,3						79,30
ФМ 11			25,2	25,2	2,2	26,1	31,6	53,9	85,1						85,10
ФМ 12			25,2	25,2	1,8	26,1	26,2	54,1	79,3						79,30
ФМ 14													2,64	2,64	2,64

Спецификация монолитных фундаментов ФМ6-ФМ8, ФМ10-ФМ12 ФМ14

Ранжир	Единиц	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				ФМ6, ФМ10, ФМ12, Сборочные единицы		Масса (кг)
1			1.410-3.1-12	2С 10А II 175x235	1	26,1
2			1.412-1/77-8.3-020-01	Сетка СА-10А II	6	4,2
3			1.410-3.1-01	1С 12А II 85x295	2	14,0
				Материал		
				Бетон В 15 F 50		
4				ФМ6		6,57
4				ФМ10		6,80
4				ФМ12		5,70
				ФМ8		
				Сборочные единицы		Масса (кг)
1			1.410-3.1-12	2С 10А II 175x235	1	26,1
5			1.410-3.1-01	1С 12А II 85x295	1	5,1
6			1.412.1-4.050	Сетка СН-6А I	2	3,52
				Детали		
8			1.412.1-4.060	Закладной элемент	2	3,4
7				А-I-10 ГОСТ 5781-82 L=1180	4	0,73
7				А-I-10 ГОСТ 5781-82 L=1380	4	0,85
10				А-I-10 ГОСТ 5781-82 L=850	4	0,52
				Материал		
4				Бетон В 15 F 50		3,56
				ФМ 11		
				Сборочные единицы		Масса (кг)
			поз 1, 2 см.	ФМ 6		
12			1.410-3.1-01	1С 12А II 85x355	2	16,9
				Материал		
				Бетон В 15, F50		7,0
				ФМ 14		
				Сборочные единицы		
				Углок В 50x50 ГОСТ 5909-72 ВСтЗ кл 2 ГОСТ 5909-72 L=20,35	2	1,32
				Материал		Объем (м ³)
4				Бетон В 15 F 50		0,6

Ф.И.О. И ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЗАК. ИМЕНИ

ПРИВЯЗАН

Имя	Фамилия	Инициалы

ПРОВЕР. ЛЕВИНА

Имя	Фамилия	Инициалы

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ

Имя	Фамилия	Инициалы

ФУНДАМЕНТЫ ФМ 6, ФМ 8, ФМ 10 - ФМ 12, ФМ 14

ИЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТП 901-3-232.87

КЖ

ЦНИИЭТ

ИЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Схема расположения емкостей, фундаментов под оборудование, опор на отм. 0.000 в осях 9-12; А-Б

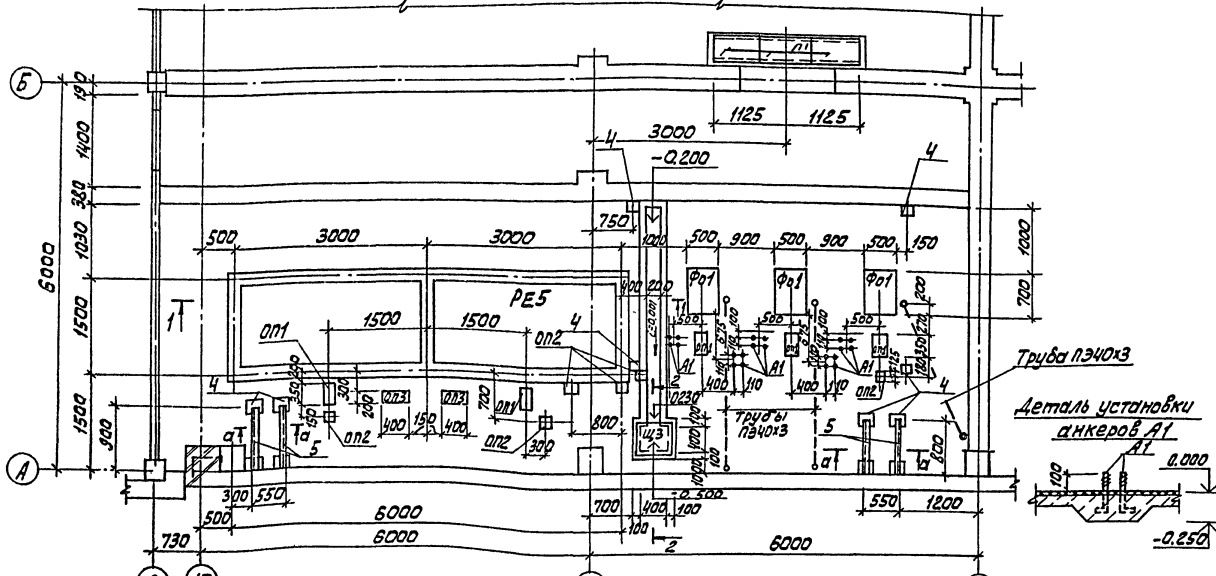
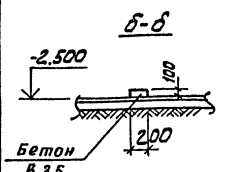
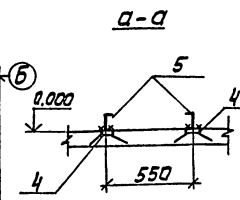
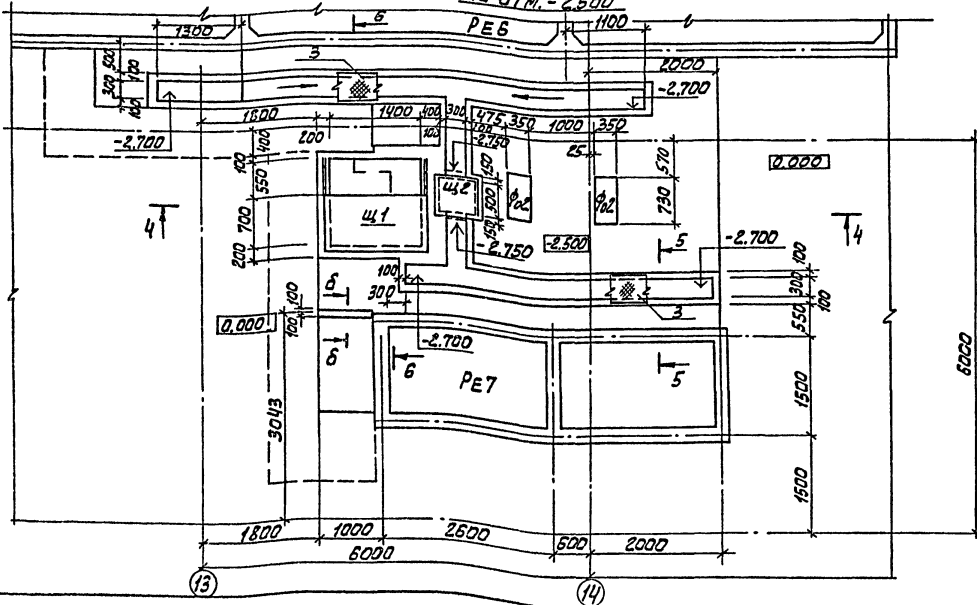


Схема расположения емкостей, фундаментов под оборудование на отм. -2.500



Спецификация к схемам расположения емкостей, фундаментов под оборудование, опор.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Сборные элементы			
П1	З.006.1-2/82.1-2-10-003	Листы Кованые П1-8	7	40	
		Монолитные конструкции			
PE5	лист КЖ14÷15	Емкость PE5	1		
PE6	лист КЖ16÷17	Емкость PE6	1		
PE7	лист КЖ18÷19	Емкость PE7	1		
		Фундаменты под оборудование			объем
Ф01	лист КЖ13	Ф01	3	0,35м³	
Ф02	лист КЖ13	Ф02	2	0,16м³	
Ф03	лист КЖ13	Ф03	2	0,82м³	
Ф04	лист КЖ13	Ф04, Ф04с	1	4,63м³	
Ф05	лист КЖ13	Ф05	2	0,03м³	
Ф06	лист КЖ13	Ф06	1	2,01м³	
Ф07	лист КЖ13	Ф07	2	2,25м³	
Ф08	лист КЖ13	Ф08	1	0,17м³	
Ф09	лист КЖ13	Ф09	1	0,53м³	
		Опоры под трубопровод			
ОП1	лист КЖ13	ОП1	5	0,08м³	
ОП2	лист КЖ13	ОП2	6	0,02м³	
ОП3	лист КЖ13	ОП3	2	0,09м³	
ОП4	лист КЖ13	ОП4	2	0,02м³	
ОП5	лист КЖ13	ОП5	4	0,04м³	
Щ1	Т.ПМ.32278/КММ.83.0.0.0.	Щиты металл. Щ1	1	43,2	
Щ2	-КММ.83.0.0.0.01		1	19,6	
Щ3	-КММ.83.0.0.0.02		1	15,3	
Щ4	-КММ.83.0.0.0.03		1	24,4	
Щ5	-КММ.83.0.0.0.04		1	30,1	
А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М12х300В Ст3пс2	48		
1	3.400-6/76	УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ МН-4-46	584	44мм	
2	1.400-6/76	УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ М8-13	6	0,7	
3		Лист фанеры 12х40х100х200	5	257,2	
4	1.400-15.В1.420.03	УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ МН-108-2	18	2,4	
5		УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ МН-108-2	3,4м	18,4мм	
6	3.400-6/76	УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ МН-9	2п.м.	57	

1. Данный лист см. совместно с листом 7, 8

Т.П. 901-3-232.87		КЖ	
ПРИВЯЗАН	ПРОЕКТИРОВАН	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СИНТЕЗА	Лист Листов
		УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ МН-4-46	Р 10
		УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ М8-13	
		УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ МН-108-2	
		УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ МН-9	
И.В. А.:	И.В. А.:	Схемы расположения емкостей, фундаментов под оборудование, опор на отм. 0.000 и -2.500	ЦНИИЭП

А 1:500 м 1:2

СОСТАВЛЕНА
И.В. А.
ПРОЕКТИРОВАН
И.В. А.
РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ДЛЯ СИНТЕЗА
УЗВЕЛИЧ. ЗАКЛАДНОЕ
МН-4-46

Схема расположения емкостей, каналов и фундаментов под оборудование на отм. 0.000 в осях 12÷15; А÷В

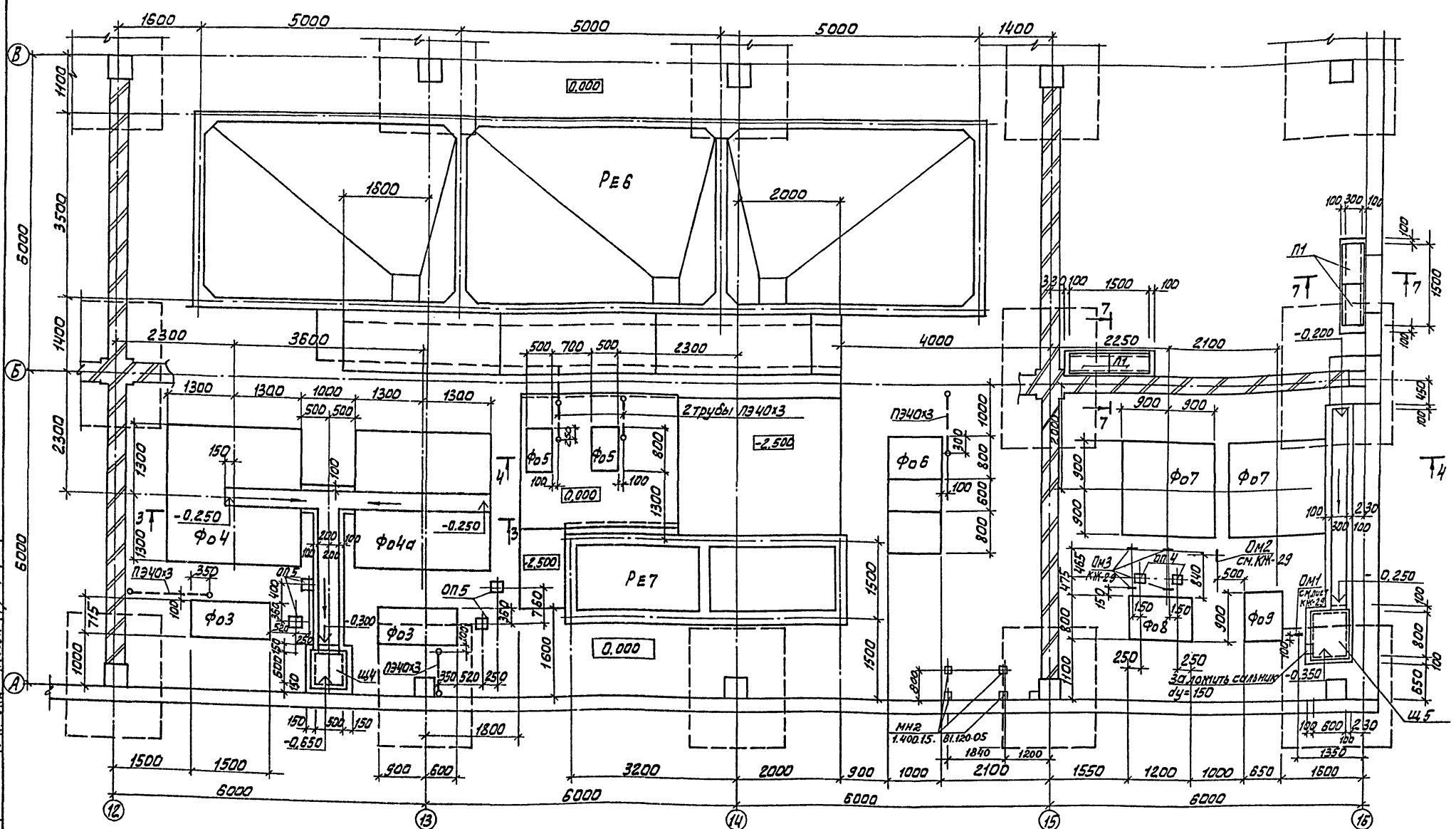
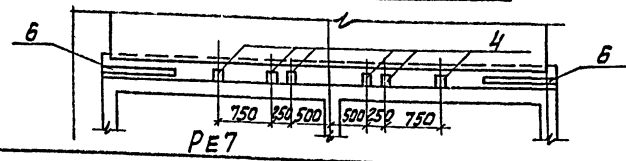


Схема расположения закладных элементов на отм. 4.200

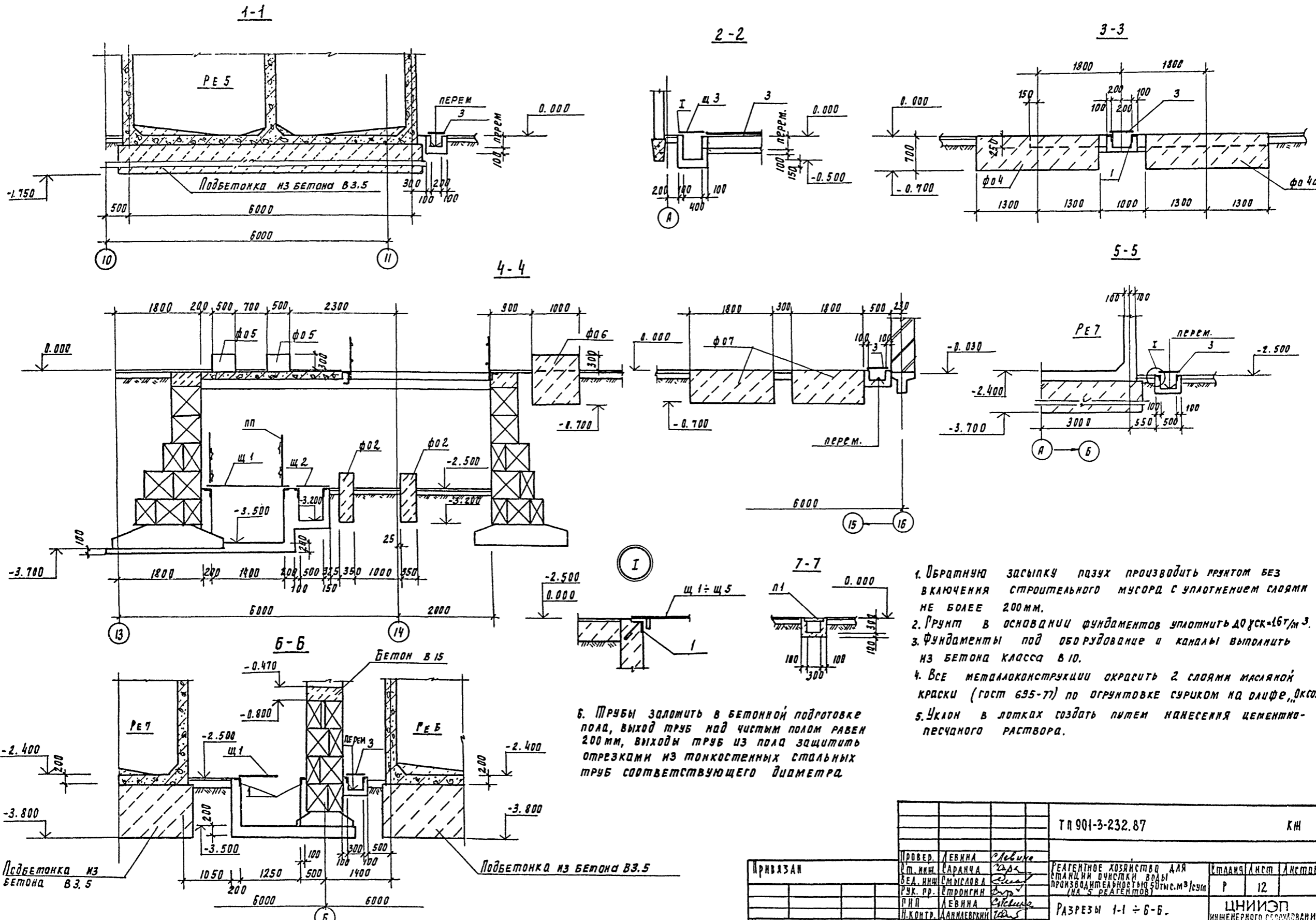


1. Данный лист см. совместно с листами "ТХ".

Т П 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕР. ЛЕВИНА <i>С.И.</i>	СТ. ИНЖ. САРАНЧА <i>С.И.</i>	ВЕД. ИНЖ. СМЫКОВА <i>В.И.</i>	УЧ. ПР. (СТРОИТНИ) <i>С.И.</i>
УЧ. ПР. (СТРОИТНИ) <i>С.И.</i>	ИНЖ. РИДАНОВА <i>В.И.</i>	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН <i>В.И.</i>	
ПРИВЯЗАН:		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 тыс. м ³ /сут. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	
ИНВ. №		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЕМКОВ, КАНАЛОВ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ НА ОТМ. 0.000 ÷ 0.200	
		ИЦНИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ МОСКВА	

С.И. ЛЕВИНА
 В.И. САРАНЧА
 В.И. СМЫКОВА
 В.И. РИДАНОВА
 В.И. КРАСАВИН

Альбом II

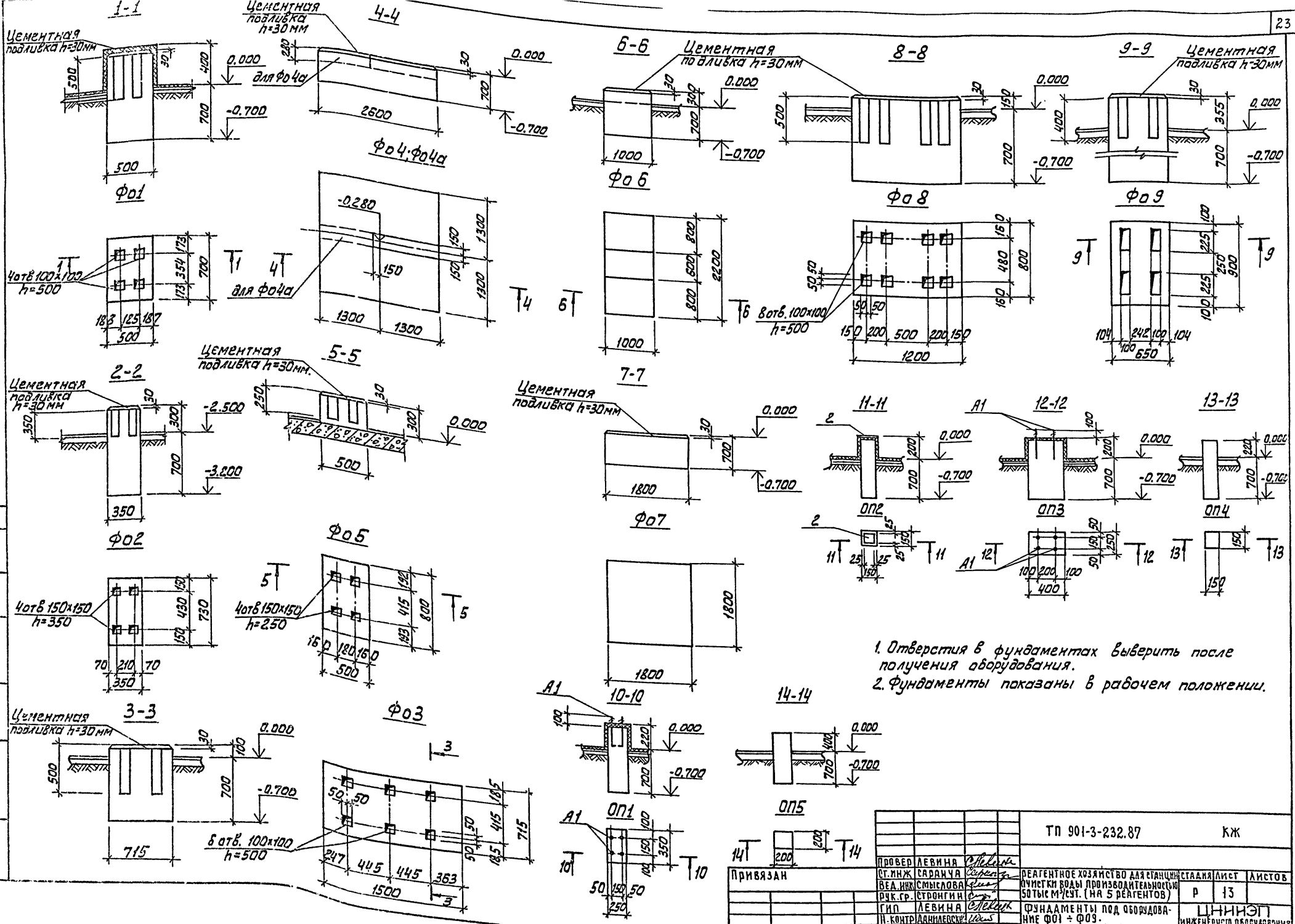


1. Обратную засыпку пазух производить грунтом без включения строительного мусора с уплотнением слоями не более 200 мм.
2. Грунт в основании фундаментов уплотнить до $\rho_{уд} = 167 / \text{м}^3$.
3. Фундаменты под оборудование и каналы выполнить из бетона класса В10.
4. Все металлоконструкции окрасить 2 слоями масляной краски (ГОСТ 695-77) по грунтовке суриком на олифе, Оксоль.
5. Уклон в лотках создать путем нанесения цементно-песчаного раствора.

6. Трубы заложить в бетонной подготовке пола, выход труб над чистым полом равен 200 мм, выходы труб из пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб соответствующего диаметра.

		Т 901-3-232.87		КМ	
Провед.	Левина	Левина	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тис. м ³ /сут (на 5 РЕАГЕНТОВ)		
Ст. инж.	Сарапча	Сарапча	Станция	Лист	Листов
Б.А.	И.И.С.И.С.А.В.А.	И.И.С.И.С.А.В.А.	Р	12	
Р.У.К.	Р.Р.	И.С.Т.Р.О.Н.И.Н.	РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 6-6.		
И.И.В.№	Левина	Левина	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА Г. МОСКВА		
	Н.К.О.Н.Т.Р.	Д.А.И.И.Л.Е.В.И.Н.			
	Н.А.Ч.А.Т.А.	К.Р.А.С.А.В.И.Н.			

АББ50М IX

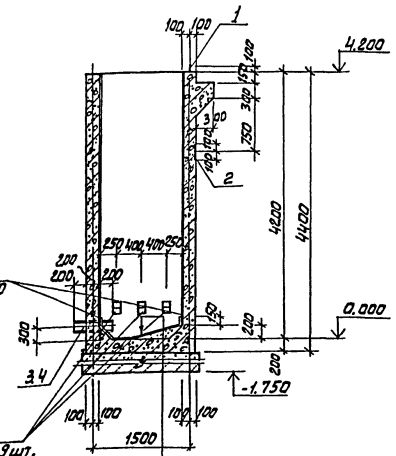
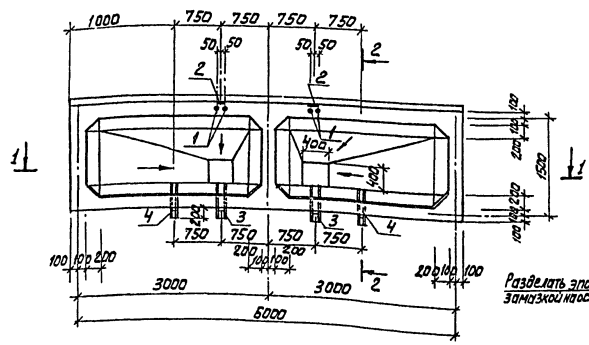


1. Отверстия в фундаментах выверить после получения оборудования.
 2. Фундаменты показаны в рабочем положении.

ТП 901-3-232.87		КЖ	
Привязан	Лист	Листов	
Проект: ЛЕВИНА	Инженер: СЕДИХОВ	Инженер: СЕДИХОВ	
Инв.№	И. КОНДРАТОВ	НАЧ. ОТДЕЛА	
ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ФО1 ÷ ФО9.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАН. Г. МОСКВА	

Опалубочный чертеж. План

2-2

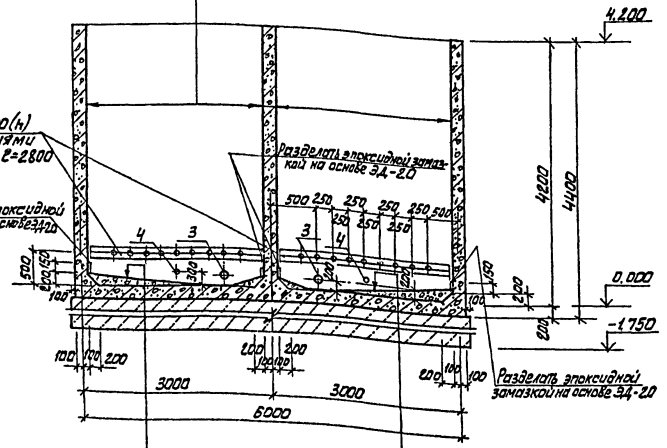


Покрывое-3 слоя композита на основе эпокси-идной смолы ЭА-20
 Грунт-композит из эпокси-идной смолы ЭА-20 с герметиком Ч-30М (состав и технология согласно инструкции ВСН 488-87, сборник инструкций по защите от коррозии)
 2 слоя композита на основе эпокси-идной смолы ЭА-20
 Мелкобетонная стенка бака

2 бруса 100x100(н) с полукруглыми в кол-ве 9 шт. отб. г = 13 мм

Плитка кислотоупорная магнез. КЖ¹ ГОСТ 951-80/535 на эпокси-идной замазке (на основе эпокси-идной смолы ЭА-20) СЧ
 3 слоя композита на основе эпокси-идной смолы ЭА-20
 Композит из эпокси-идной смолы ЭА-20 с герметиком Ч-30М (состав и технология согласно инструкции ВСН 488-87, сборник инструкций по защите от коррозии)
 2 слоя композита на основе эпокси-идной смолы ЭА-20
 Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора состава 1:2 - 515
 Набивка по уклонам из бетона В3.5
 Мелкобетонная стенка бака 200мм
 Нефтяной раствор 5А
 Подбетонка из бетона В3.5 - 1550 мм.

1. Полиэтиленовые трубы поз. 4, 5 перед установкой в проектное положение одмотать проволочкой из А-1-6 на толщину монолитной конструкции.
2. Брусья 100x100(н) из антисептированной древесины хвойных пород с=2780 устанавливать в распор при помощи клиньев.
3. Общие указания по антикоррозионной защите см. лист КЖ 1
4. Схему расположения баков см. на листе КЖ-10



См. 2-2

См. 2-2

Спецификация к емкости РЕ5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 24378.1-80	Болт 1.1 М12х3008,53 мм	4	0.35	
2	1.400-15 В.1.130-02	Извлекатель зонтичного МНН7-3	2	2.2	
3	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД Ф110 с=600	2		
4	ГОСТ 18599-83	Труба ПНД Ф63 с=600	2		

ТП 901-3-232.87		КЖ
-----------------	--	----

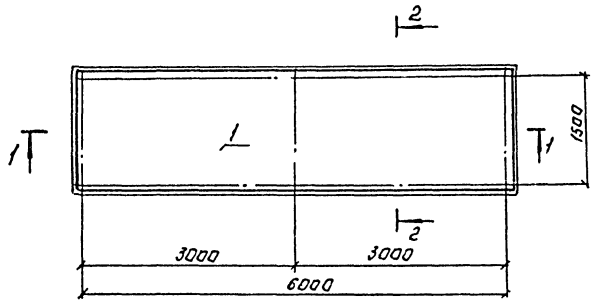
Привязан	Провер. СТРОИГИН	Р.Е.АТЕНТНОЕ КОЗИЯСТВО ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ - ИСТОЧНИК 501М/14/СТ. НА 5 РЕАГЕНТОВ	СТАЦИЯ АИСТ	ЛИСТОВ
	И.Н.Ж. БАЗАНО В		Р	14
	Р.К.Т.Р. СТРОИГИН			
	Г.И.П. ЛЕВИНА	БАКИ КРЕМНЕФТОРИСТОГО НАТРИЯ (РЕ5)		
И.Н.В.:	И.Н.КОНТРАДМИЛЕНКО	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	ЦНИИЭП	МОСКВА
	НАЧАЛО КОРАСВИН	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		

Альбом IX

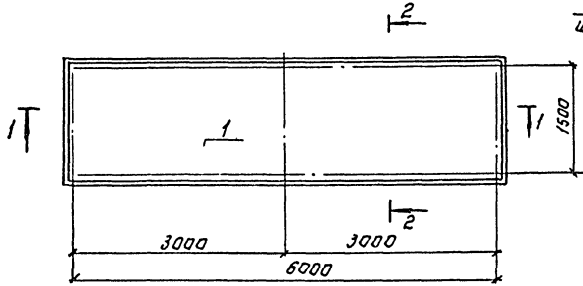
В.О.ГЛАДОВАН
 ТАКА В
 МИРОВА
 ПЛАВА ЗА
 СУБА

Альбом II

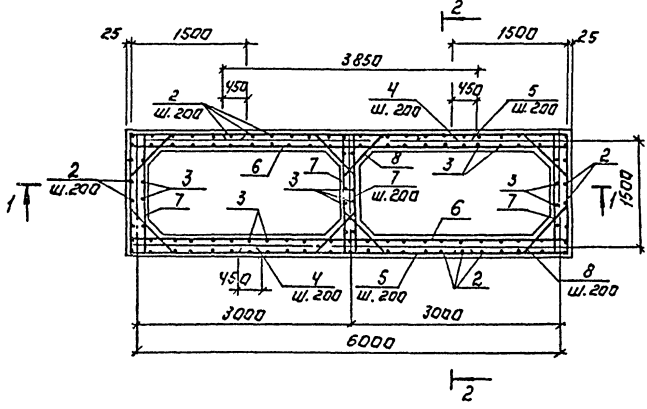
Раскладка нижних сеток днища



Раскладка верхних сеток днища



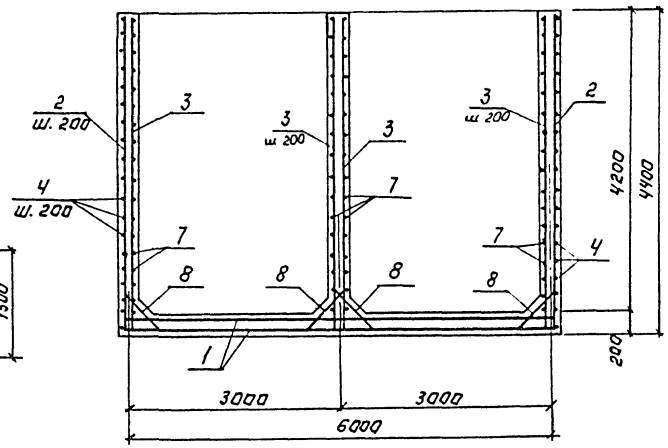
Армирование стен



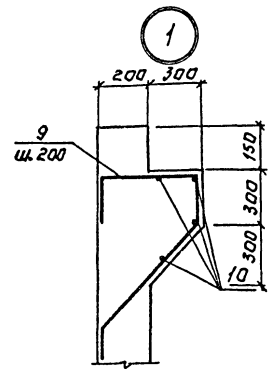
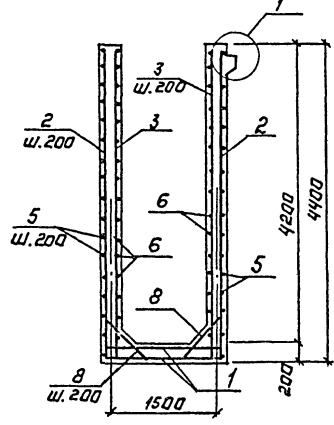
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
4	
8	
9	

1-1



2-2



Спецификация арматуры к емкости РЕ 5.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Примеч.
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	ГОСТ 23219-85	4с ^{10 А-III-200} _{70 А-III-250} 165x615 ⁷⁵ ₂₅	2	65.71кг
				<u>Детали</u>		
		2		А-III-ГОСТ 5781-82 L=4810	78	2.97кг
		3		А-III-ГОСТ 5781-82 L=4390	88	2.71кг
		4		А-III-ГОСТ 5781-82 L=4650	46	2.87кг
		5		А-III-ГОСТ 5781-82 L=4050	46	2.5кг
		6		А-III-ГОСТ 5781-82 L=6160	44	3.8кг
		7		А-III-ГОСТ 5781-82 L=1680	88	1.01кг
		8		А-III-ГОСТ 5781-82 L=1210	264	0.78кг
		9		А-III-ГОСТ 5781-82 L=2640	32	1.26кг
		10		А-II-6 ГОСТ 5781-82 L=6160	4	1.37кг
				<u>Материалы</u>		
				бетон В15, F50, W6	16.6	м³

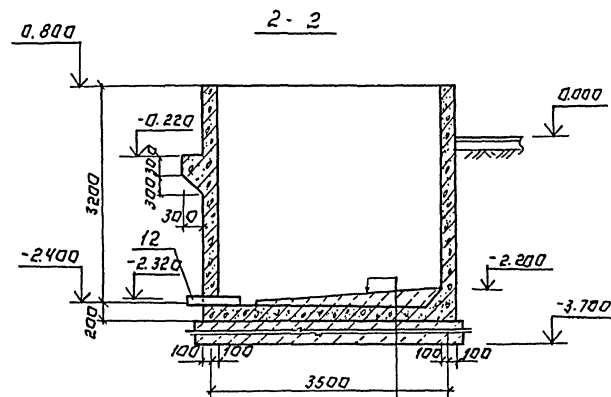
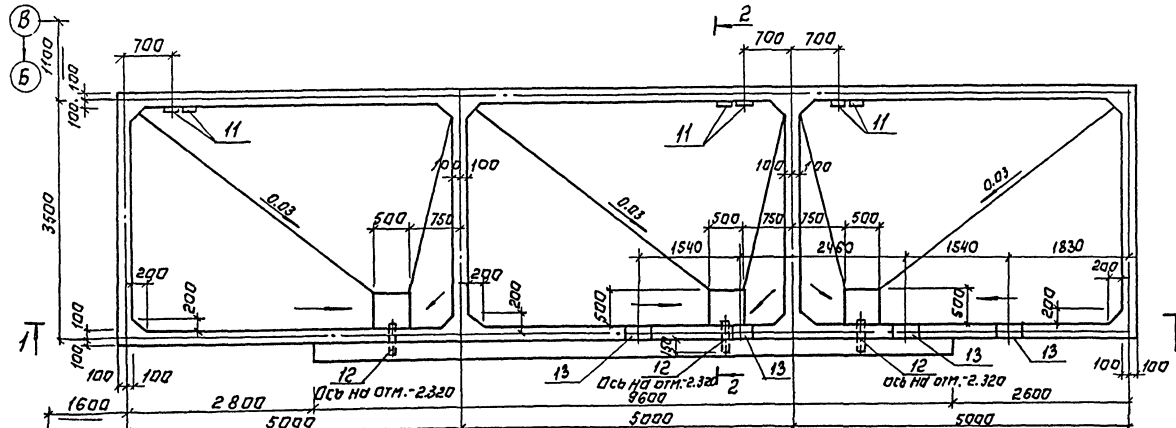
Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса			
	А-III		А-I	
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		
РЕ 5	φ10	φ10, φ6	φ10	1357.7
	1350.9	1350.9, 6.8	6.8	

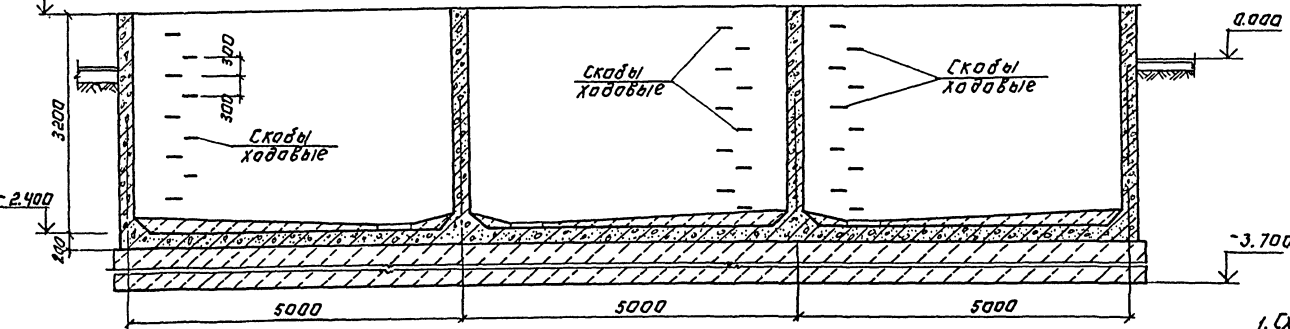
Защитный слой бетона: для стен - 20 мм, верхних сеток днища - 25 мм, нижних сеток днища - 35 мм.

Т.П. 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕР. СТОРОЖИН	ИНЖЕН. БАЗАНОВ	РУК. ГР. СТОРОЖИН	ИЗМ. П. 15
ИЗВЫСАН:		ИЗМ. П. 15	
ИЗМ. П. 15		ИЗМ. П. 15	

РЕ 6 (оплубочный чертеж)



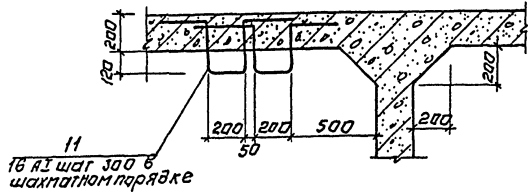
1-1



- Затирка цементно-песчаным раствором состава 1:2
- Надставка из бетона В 3.5 по уклону.
- Железобетонное днище - 200мм
- Асбестоцементный раствор - 8мм
- Бетонная подготовка из бетона В 3.5 - 110мм

1. Схему расположения баков см. лист КЖ-11.
2. Внутренние поверхности стен торкретуются цементно-песчаным раствором состава 1:2 за 2 раза на толщину 25 мм.
3. Наружные поверхности стен выше отметки земли затереть цементно-песчаным раствором.

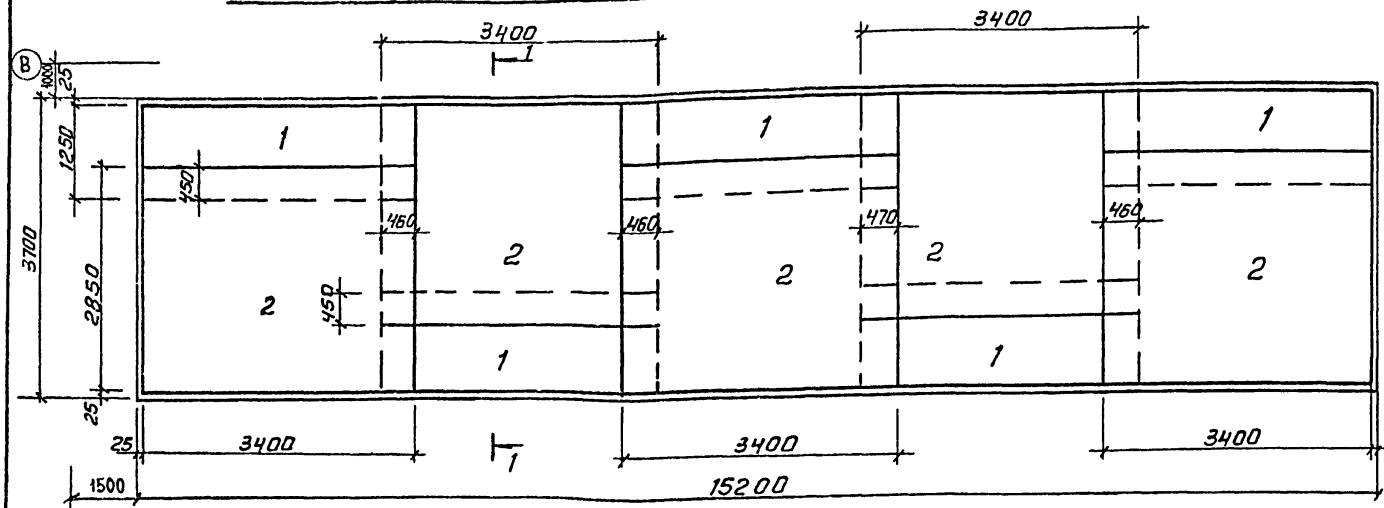
Деталь заделки скобы.



16 шт шаг 300 в шахматном порядке

		Т П 901-3-232.87		К Ж	
ПРОВЕРИТЕЛЬ И ИЛ		И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ	
СТ. НАЗНАЧ.		СТ. НАЗНАЧ.		СТ. НАЗНАЧ.	
Р.К. Г. П. СТ. ДИ. ИИ		Р.К. Г. П. СТ. ДИ. ИИ		Р.К. Г. П. СТ. ДИ. ИИ	
И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ	
И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ	
И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ	
И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ	
И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ	
И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ		И.И. КОЗЛОВ	

Раскладка нижних сеток днища емкости РЕ 6



Раскладка верхних сеток днища емкости РЕ 6

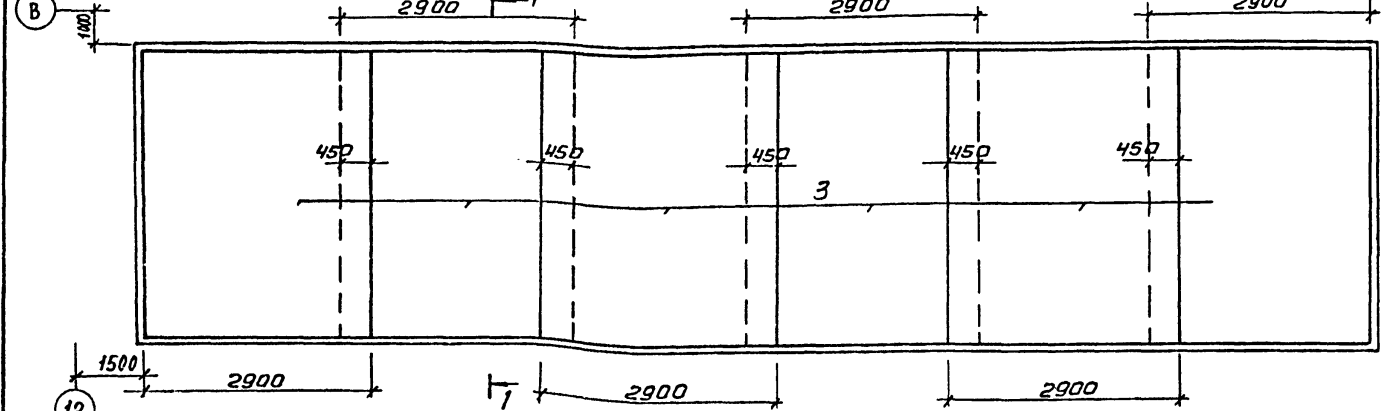
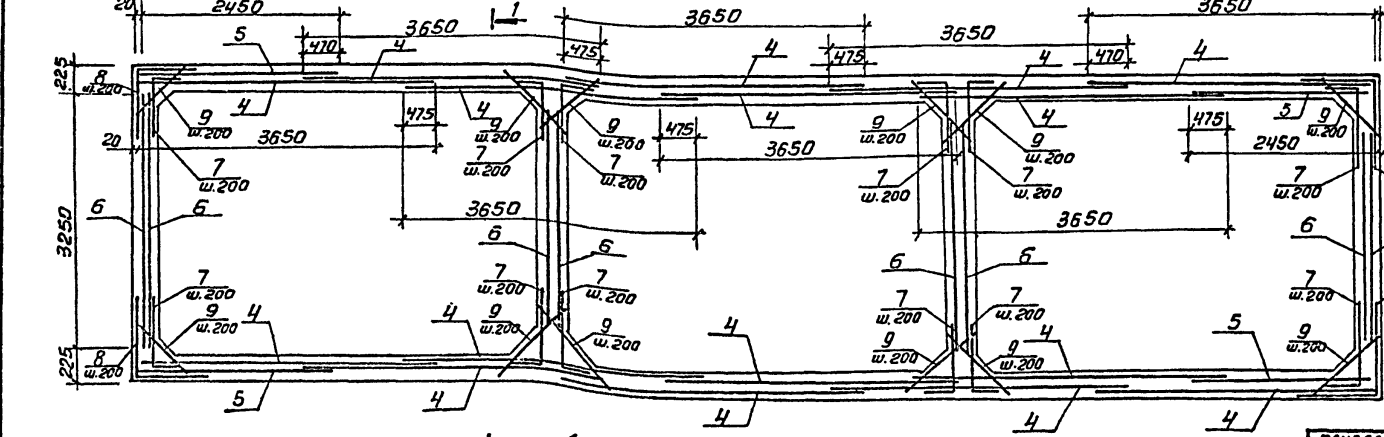


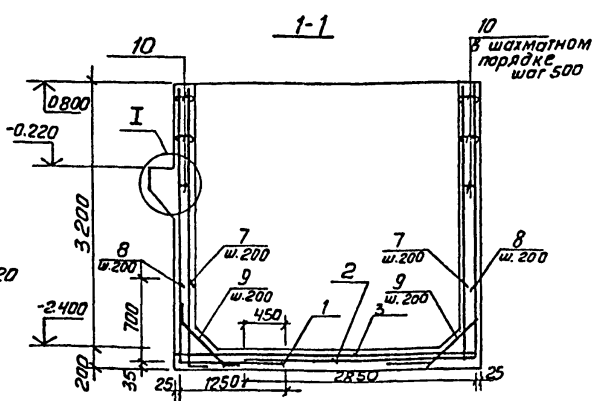
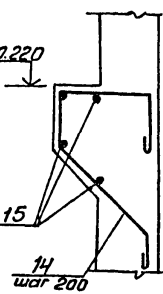
Схема раскладки сеток в стенах емкости РЕ 6



1. Расположение баков см. лист КЖ-10
2. Сетки поз. 4-6 устанавливать сварочными концами $\ell=200$ в днище бака.
3. Защитный слой бетона для стен - 20 мм, верхних сеток днища - 25 мм, нижних сеток днища - 35 мм.

спецификация арматуры к емкости РЕ 6

Параметр	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 23279-85	Чс 10АIII-200 125x340	100/25	5	27.8 кг
2	ГОСТ 23279-85	Чс 10АIII-200 285x340	100/25	5	61.4 кг
3	ГОСТ 23279-85	Чс 10АIII-200 290x365	25/50	6	67.8 кг
4	ГОСТ 23279-85	Чс 10АIII-200 365x335	200/150/25	16	75.3 кг
5	ГОСТ 23279-85	Чс 10АIII-200 245x335	200/150/25	4	55.2 кг
6	ГОСТ 23279-85	Чс 10АIII-200 325x335	200/150/25	8	67.2 кг
12	ГОСТ 18599-83	Труба ПЭВП 150 $\ell=500$		3	
13	1.400-15. ВЛ 150	Изделия закладные МН 140-6		4	7.1 кг
<u>Детали</u>					
14		А-2-16-ГОСТ 5781-82, $\ell=2280$		49	3.6 кг
15		А-2-6-ГОСТ 5781-82, ℓ общ.		38.4	0.22 кг
7		А-III-10-ГОСТ 5781-82, $\ell=850$		456	0.53 кг
8		А-III-10-ГОСТ 5781-82, $\ell=1400$		266	0.86 кг
9		А-III-10-ГОСТ 5781-82, $\ell=1240$		462	0.77 кг
10		А-2-6-ГОСТ 5781-82, $\ell=270$		228	0.06 кг
11		А-2-16-ГОСТ 5781-82, $\ell=1400$		30	2.2 кг
<u>Материал:</u>					
		бетон В15; W6		м ³	40.6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	700 150
8	100 700
9	250 250
10	180
11	300 300
14	250 450

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Углов	Всего
	Арматура класса						
	А-I		А-III				
РЕ 6	6	16	Углов	10		Углов	
	22.1	242.4	264.5	3650.9		3650.9	3915.4

гп 901-3-232.87

КЖ

ПРИВЯЗАН

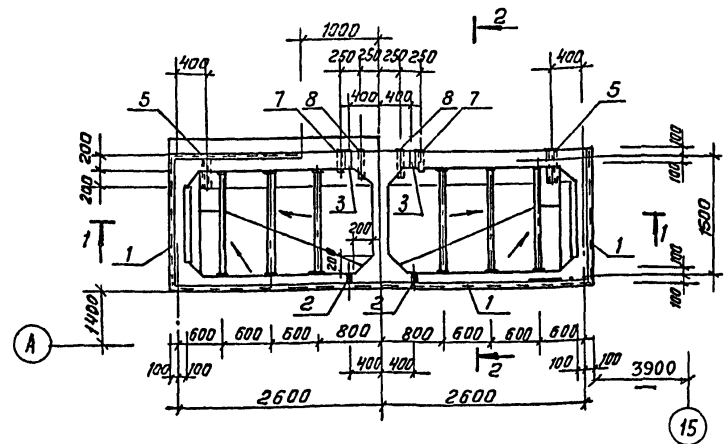
ПРОВЕР. СТРОНГИН
СТ. ИНЖ. СЯРАНЧА
РУК. ГР. СТРОНГИН
ГИП ЛЕВИНА
Н. КОНТР. ДАМИЛОВСКИЙ
НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТЫС. М³ СУТКИ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)
СТАНЦИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ
Р 17
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. МОСКВА

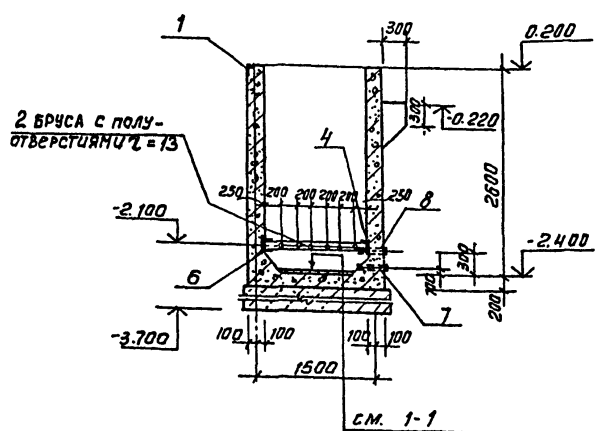
Альбом II

Л. 1-10 ЛОРА. ПОВАЛ. И. АРТА. ВЗАИМНОСТЬ

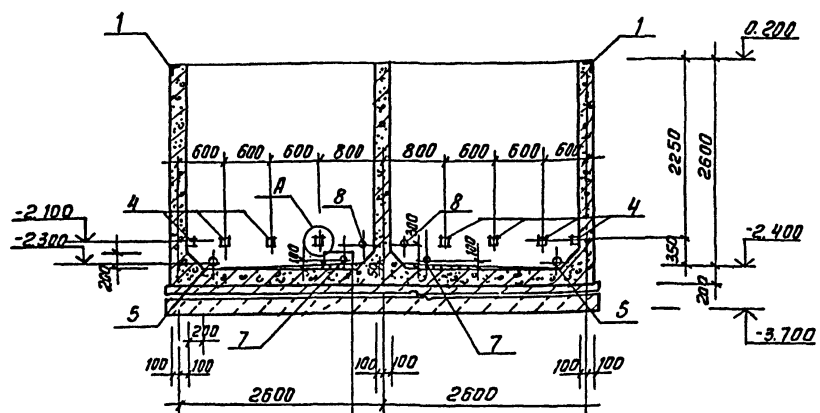
Опалубочный чертёж. План



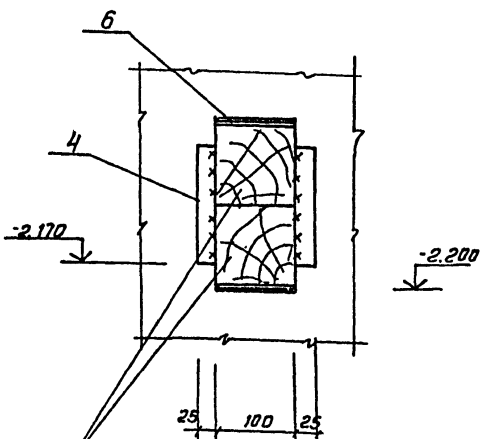
2-2



1-1



A



Затирка цементно-песчаным раствором состава 1:2
 Набетонка из бетона Б3.5 - 50мм по уклону
 Железобетонное днище - 200мм
 Асфальтовый раствор - 8мм
 бетонная подготовка из бетона Б3.5-100мм

2 бруса 100x100(н) из антисептированной древесины хвойных пород с=1250мм установить в брус при помощи клиньев.

Спецификация к емкости РЕТ

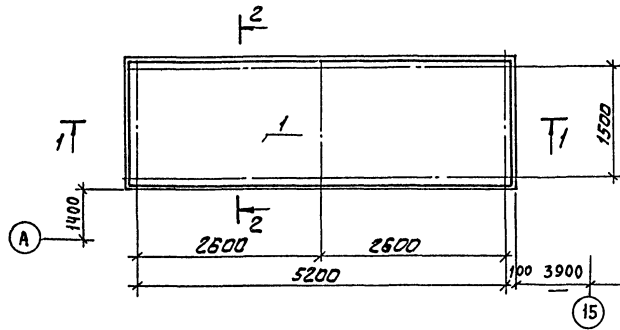
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кг	Примечание
1	1.400-15. В1. 620	Изделие закладное МН517	10,5 шт	6.0	
2	1.400-15. В1. 120-14	Изделие закладное МН107-3	2	1.2	
3	1.400-15. В1. 130-02	Изделие закладное МН117-3	2	2.2	
4	1.400-15. В1. 120-41	Изделие закладное МН11-6	16	1.6	
5	5.900-2 ТМ91-02	Сольник Ду100, L=500	2	13.9	
6		Швеллер 220x40-12, R=100 бет.3 по бет.3в.п	16	2.1кг	
7	5.900-2 ТМ91	Сольник Ду50 L=500	2	9.4	
8	5.900-2 ТМ89-01	Сольник Ду80 L=200	2	6.9	

1. Схему расположения баков см. лист КЖ-10.
2. Внутренние поверхности стен торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:2 за 2 раза на толщину 25мм.
3. Наружные поверхности стен выше отметки земли затереть цементно-песчаным раствором.

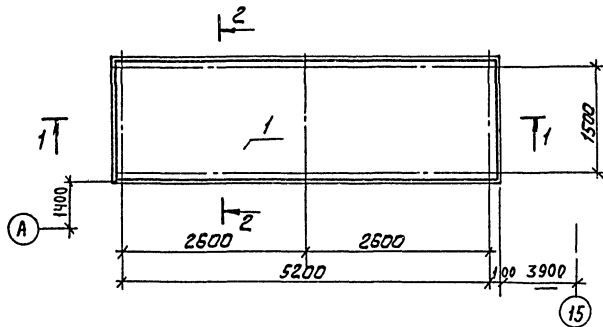
СОГЛАСОВАНО: [Signature] ЧИТАТЬ В [Signature] ВЗНУМ ИЛИ ПО [Signature]

ПРОВЕР. Стромгин		Р.К.ГА Стромгин		И.КОНТР. ЛЕВИНА		Н.Ч.ОТД. КРАСЯВИН		ТР 901-3-232.87		КЖ	
ИНЖ. БАЯНАВ		ИНЖ. ГА		ИНЖ. ЛЕВИНА		ИНЖ. КРАСЯВИН		РЕАГЕНТНОЕ КОЗЯШСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50ТЫС.М3/СУТ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛЯСТОВ	
ИНВ.№		ИНВ.№		ИНВ.№		ИНВ.№		БАК ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА (РЕТ) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

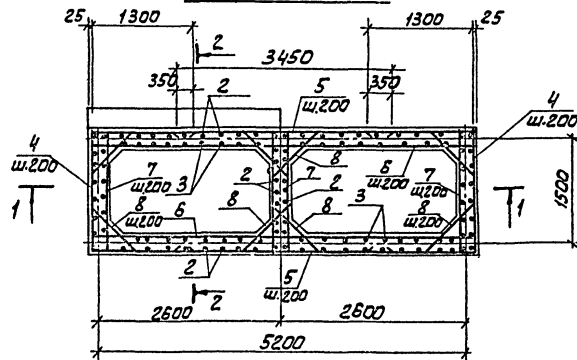
Раскладка нижних сеток днища



Раскладка верхних сеток днища



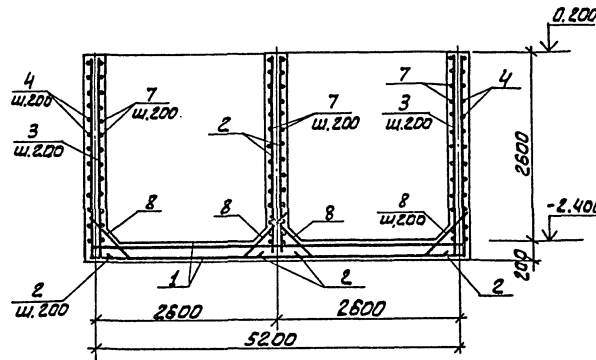
Армирование стен



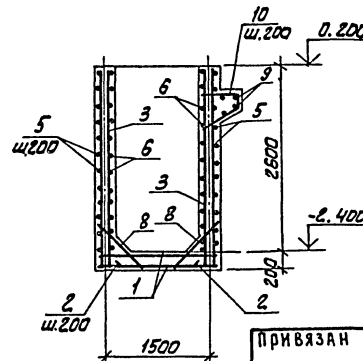
Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	450 2760
4	1300 1300
8	250 250
10	450 250

1-1



2-2



Спецификация арматуры к емкости РЕ7

Зона	Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	4с 8АIII-200, 165*535 75 8АIII-200	2	36,62кг
Детали						
		2		А-III-8-ГОСТ 5781-82 L=3210	60	1,27кг
		3		А-III-8-ГОСТ 5781-82 L=2790	76	1,1кг
		4		А-III-8-ГОСТ 5781-82 L=4250	30	1,68кг
		5		А-III-8-ГОСТ 5781-82 L=3450	30	1,36кг
		6		А-III-8-ГОСТ 5781-82 L=5360	28	2,12кг
		7		А-III-8-ГОСТ 5781-82 L=1660	56	0,66кг
		8		А-III-8-ГОСТ 5781-82 L=1270	192	0,50кг
		9		А-I-6-ГОСТ 5781-82 L=2880	4	0,59кг
		10		А-III-10-ГОСТ 5781-82 L=2040	14	1,28кг
Материалы						
				Бетон В15; F50; W4	102	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					
	А-III		А-I		Всего	
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		
РЕ7	Ф8	Ф10	Углов Ф8	Углов		
	516,6	17,6	534,2	2,4	2,4	536,6

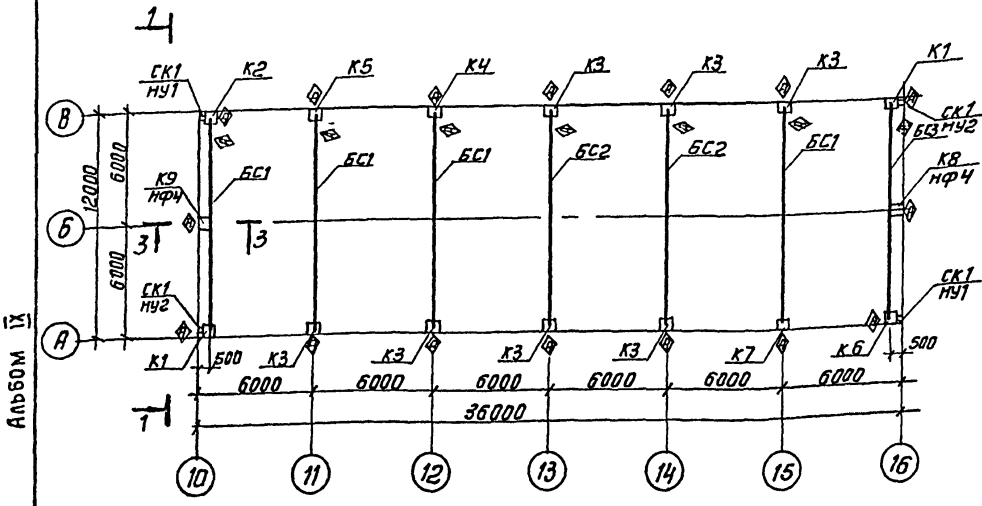
Защитный слой бетона: для стен - 20 мм, верхних сеток днища - 25 мм, нижних сеток днища - 35 мм.

ТП 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕР. СТРОИТИН	ИЖЕН. БАЗАНОВ	СТАНАЯ	ЛИСТ
РЧК. ГР. СТРОИТИН	ИП. ЛЕВИНА	р	19
И. КОНТРОЛ. АНИЛКОВСКИЙ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	ЦНИИЭП	
ИНВ. №:		ИМЖЕНЕРНОГО ОБОРОДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

АЛБСОН IX

ИЗВ. М. ПОДАЛ. ПОДАКСЬ И. А. ДАТА ВЗЯТИ. ИИИИ

Схема расположения колонн, балок покрытия



Ансьом IX

Вид 1-1

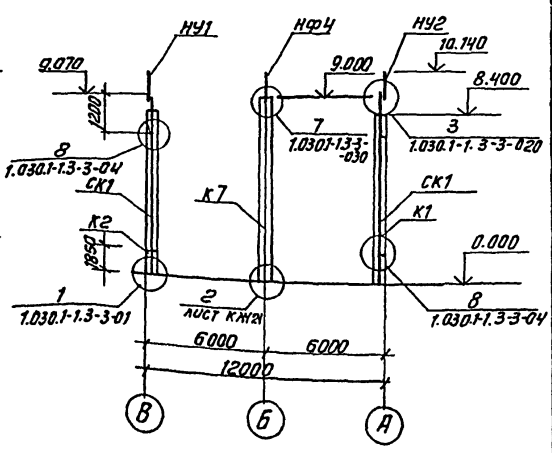
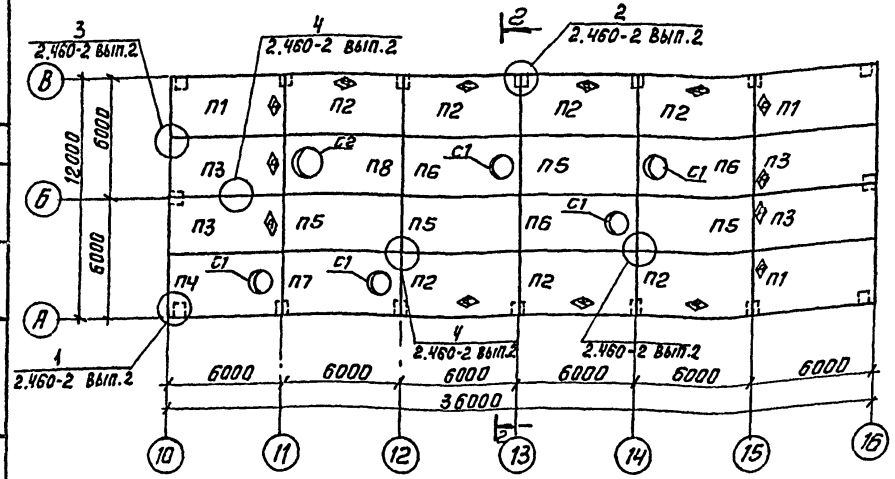
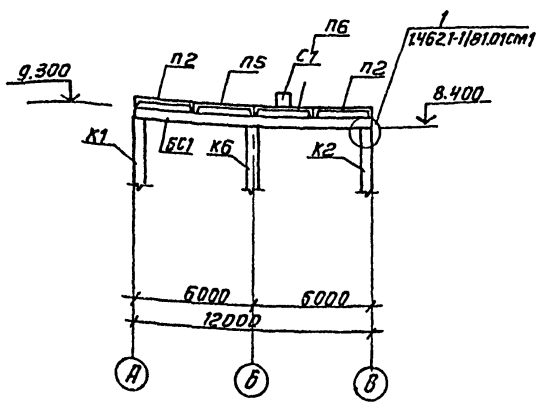


Схема расположения плит покрытия



Разрез 2-2



Спецификация к схеме расположения колонн, балок покрытия.

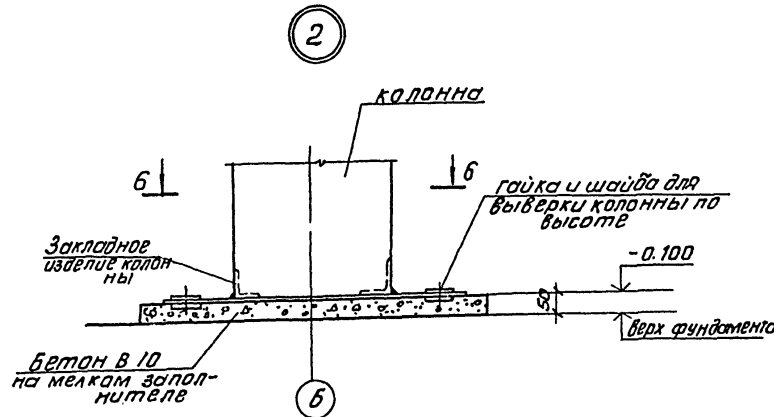
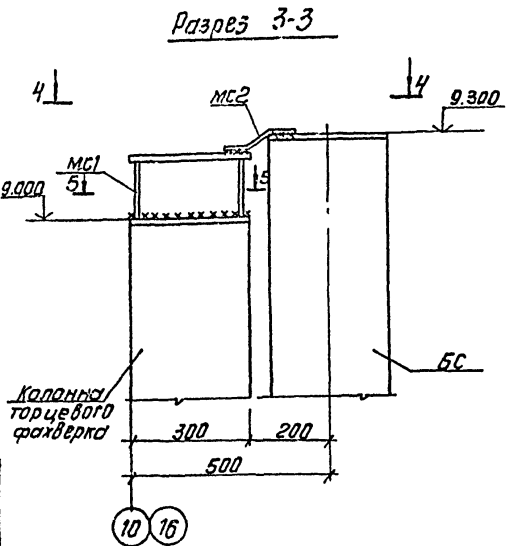
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д. кг	Примечание
<u>Колонны</u>					
К1	Т701-32287КЖН.05.0.0.0	К84-6-1	2	3700	
К2	-КЖН.05.0.0.0-01	К84-6-2	1	3700	
К3	-КЖН.05.0.0.0-02	К84-6-3	7	3700	
К4	-КЖН.05.0.0.0-03	К84-6-4	1	3700	
К5	-КЖН.05.0.0.0-04	К84-6-5	1	3700	
К6	-КЖН.05.0.0.0-05	К84-6-6	1	3700	
К7	-КЖН.05.0.0.0-06	К84-6-7	1	3700	
К8	-КЖН.06.0.0.0	Б КФ 91-1-1	1	2500	
К9	-КЖН.06.0.0.0-01	Б КФ 91-1-2	1	2500	
<u>Балки покрытия</u>					
BC1	Т701-32287КЖН.13.0.0.0	26СП12-7А IV-H-1	4	5000	
BC2	-КЖН.13.0.0.0-01	26СП12-7А IV-H-2	2	5000	
BC3	-КЖН.13.0.0.0-02	26СП12-7А IV-H-3	1	5000	
<u>Плиты покрытия</u>					
П1	Т701-32287КЖН.25.0.0.0	ПГ-2АТ VГ-1	3	2650	
П2	-КЖН.25.0.0.0-01	ПГ-2АТ VГ-2	7	2650	
П3	-КЖН.25.0.0.0-02	ПГ-2АТ VГ-3	4	2650	
П4	-КЖН.26.0.0.0	П87-3АТ VГ-1	1	3200	
П5	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АТ VГ	4	2650	
П6	ГОСТ 22701.2-77	П87-3АТ VГ	3	3200	
П7	Т701-32287КЖН.26.0.0.0-01	П87-3АТ VГ-2	1	3200	
П8	ГОСТ 22701.2-77	П870-3АТ VГ	1	3600	
<u>Стекла</u>					
С1	1.494-24 вып.1	СБ 7А-2	5	290	
С2	1.494-24 вып.1	СБ 10А-1	1	250	

СОГЛАСОВАНО
Инж. В.И. ПОНОМАНОВ
Инж. И.В. АНТОНОВ

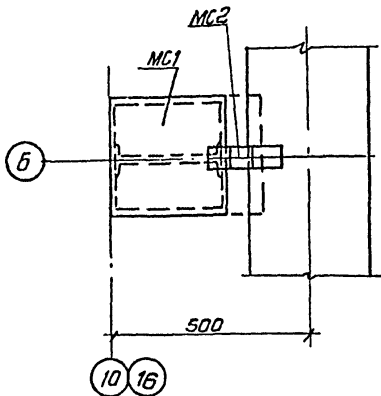
ТП 901-3-232.87			КЖ
Привязка		Провер: Левина	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50тыс. м ³ /сутки (на 5 РЕАГЕНТОВ)
		Ст. инж. Лазарева	
		Инж. Смыслова	
		Гип. Левина	
		Инж. Контр. Данилешкин	
		Нач. отд. Красавин	
Изм. №			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Спецификация соединительных элементов каркаса.

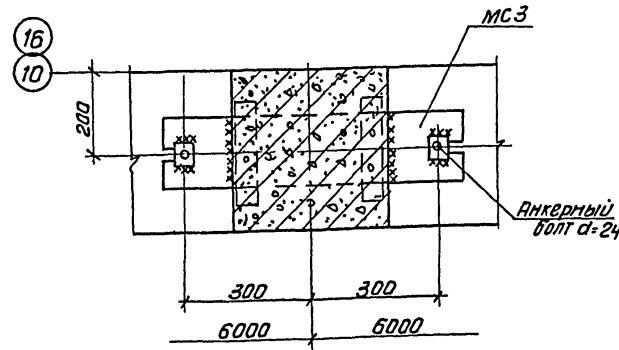
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МС1	1.427.1-3.2-0.25.0-01	2сф2	2	13.1	
МС2	1.030.1-1.4-1-320	МС-17	2	0.41	
МС3	КЖН.85.0.00	МС3	2		
Шайба 70x70x20	ГОСТ 11371-68	Шайба 70x70x20	8	1.6	
Болт М20 L=60	ГОСТ 7798-70*	Болт М20	4	0.1	
Металлические колонны.					
насадки					
СК1	1.030.1-1.4-2-10-09	Стойка с ф10	4	476.6	
НФ4	1.030.1-1.4-1-010-03	Насадка торцевого факверка НФ4	2	35.2	
НЧ1	1.030.1-1.4-1-020	Насадка торцевого факверка НЧ1	2	25.2	
НЧ2	1.030.1-1.4-1-020-01	Насадка торцевого факверка НЧ2	2	25.2	



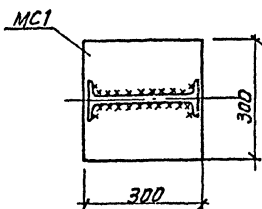
Вид 4-4



Сечение 6-6



Разрез 5-5



1. При монтаже колонн, балок со знаком Φ ориентировать Φ согласно данному чертежу КЖ.
2. Материал металлических стоек, насадок, соединительных элементов - сталь марки ВСтЗк2 по ГОСТу 380-71*.
3. Нарушенное после монтажа антикоррозионное покрытие закладных и соединительных деталей восстановить способом металлизации распылением.

3. № ПОСЛА | ПОДС. И ДАТА | ВЗЯМ. И НОМ

		ТП 901-3-232.87		КЖ	
Привязан	Провер. ЛЕВИНА	Сделано	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ	Стация	Лист
	Ст. инж. ЛАЗАРЕВА	Ильин	очистки воды производительностью	Р	21
	Вед. инж. СМЫСЛОВА	Ильин	50 тыс. м ³ /сутки (мя Б.Реагентов)		
	ГИП ЛЕВИНА	Ильин			
	Н. КОНТР. ДАНИЛЕВСКАЯ	Ильин	РАЗРЕЗЫ 3-3+6-6.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ г. Москва	
	Нач. отд. КРАСАВИН	Ильин	СПЕЦИФИКАЦИЯ.		

Копировал: Антипова.

Формат А2

99049-01

А Л Б О М Г К

Схема расположения стеновых панелей по оси А

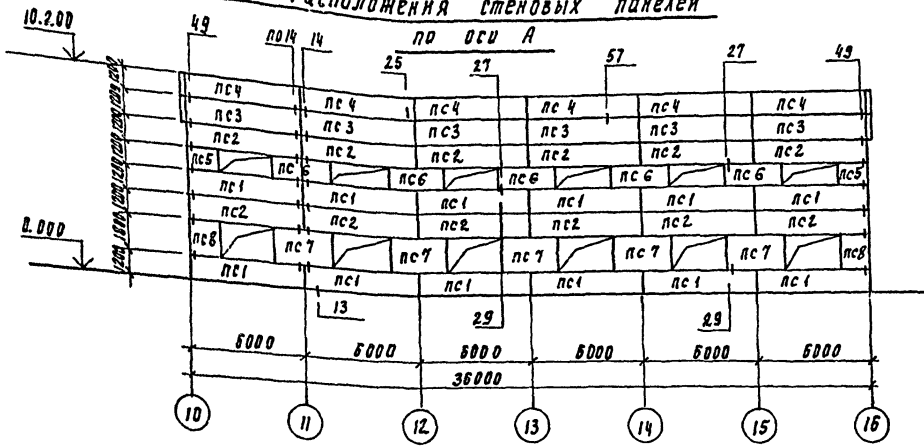


Схема расположения стеновых панелей по оси 16

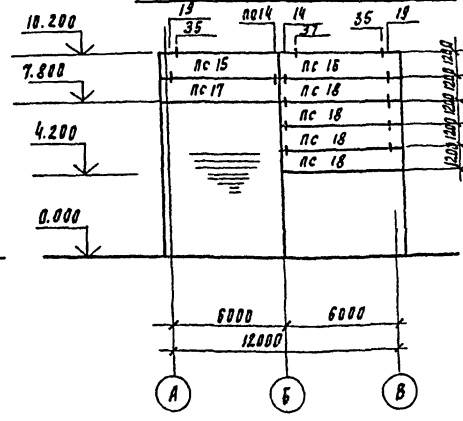


Схема расположения стеновых панелей по оси В

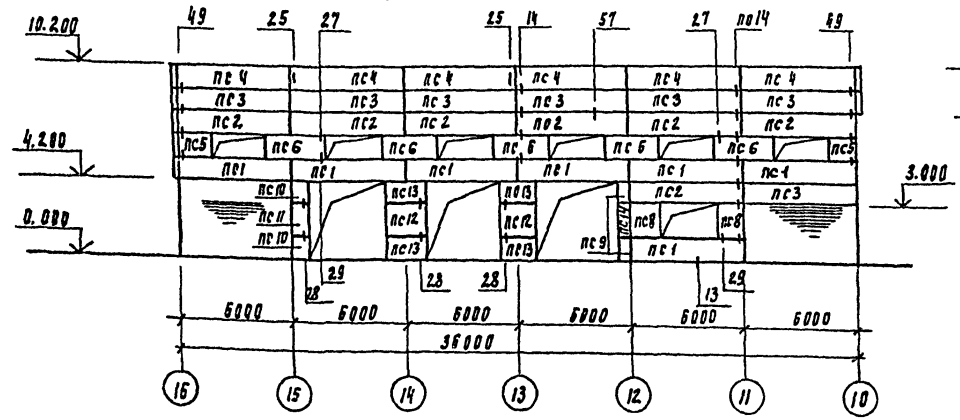
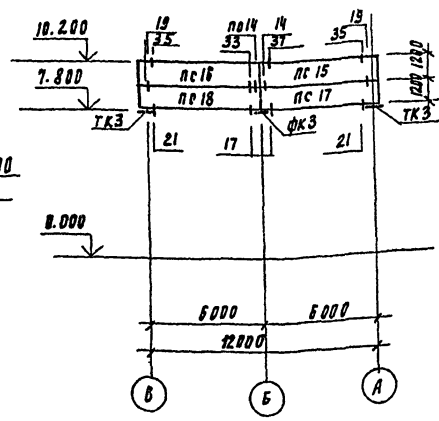


Схема расположения стеновых панелей по оси 10



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
пс 1	1.030.1-1.1-1 05-04	пс 60.12.2.5-5.А-47	19	2130	
пс 2	1.030.1-1.1-1 05-04	пс 60.12.2.5-5.А-48	19	2130	
пс 3	1.030.1-1.1-1 05-03	пс 60.12.2.5-3А-31	13	2120	
пс 4	Т 901-3-232.87-КЖИ.71.0.0.0	пс 60.12.2.5-3А-1	12	2120	
пс 5	1.030.1-1.1-1 62-01	2 пс 15.12.2.5-А-58	4	660	
пс 6	1.030.1-1.1-1 01-10	пс 30.12.2.5-Б А-57	10	1340	
пс 7	1.030.1-1.1-1 03-05	пс 30.18.2.5-6.А-57	5	2030	
пс 8	1.030.1-1.1-1 62-05	2 пс 15.18.2.5-А-58	3	1010	
пс 9	Т 901-3-232.87-КЖИ.72.0.0.0	2 пс 9-12.2.5-А-1	2	400	
пс 10	- КЖИ.72.0.0.0-01	2 пс 9.12.2.5-А-2	2	400	
пс 11	- КЖИ.73.0.0.0	2 пс 9.18.2.5-А-1	1	590	
пс 12	- КЖИ.74.0.0.0	2 пс 18.18.2.5-А-1	2	810	
пс 13	- КЖИ.75.0.0.0	2 пс 18.12.2.5-А-1	4	1210	
пс 14	- КЖИ.73.0.0.0-01	2 пс 9.18.2.5-А-2	1	590	
пс 15	- КЖИ.76.0.0.0	пс 63.12.2.5-3.А-1-1	2	2840	
пс 16	- КЖИ.76.0.0.0-01	пс 63.12.2.5-3.А-2-82	2	2840	
пс 17	1.030.1-1.1-1 16-04	пс 63.12.2.5-5.А-1.31	2	2850	
пс 18	1.030.1-1.1-1 16-04	пс 63.12.2.5-5.А-2.31	5	2850	
Опорные консоли					
ТКЗ	1.030.1-1.4-1-110	ТКЗ	2	17.6	
ФКЗ	1.030.1-1.4-1-080-05	ФКЗ	1	15.5	
Срединительные элементы					
ТЗ	1.030.1-1.4-1-120	ТЗ	137	0.4	
Т5	1.030.1-1.4-1-130	Т5	22	0.4	
Т8	1.030.1-1.4-1-220-140	Т8	12	0.5	
Т17	1.030.1-1.4-1-220	Т17	2	0.3	
Т19	1.030.1-1.4-1-220-02	Т19	20	0.5	
	1.030.1-1.3-2-514	Лист 8x80x140	36	0.6	
	1.030.1-1.3-2-515	Лист 8x140x140	44	1.2	
	1.030.1-1.3-2-511	Лист 10x20x60	2	0.09	

1. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 вып: 3-1
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами 942 по пост 9467-45, катет шва = 6мм.

Т 901-3-232.87 КЖ

Прямая	Левина	Степан	РЕАГЕНТНОЕ КОМПОНОВАНИЕ для окрашивания стальных конструкций	Сталь	Лист	Листов
	Лазарева	Степан	ПРОКРАШИВАНИЕ ВОЗДУШНО-ВОДНОЙ СРЕДой (НА СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАТРАСЫВАТЕЛЯХ)	Р	22	
	Смылова	Степан	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стеновых панелей в осях 10-16.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ МОДЕЛЬ		
	Левина	Степан				
	Давыдова	Степан				
	Красавин	Степан				

Схема расположения плит перекрытия и монолитных участков на отм. 4.200 в осях 10-12, А-В

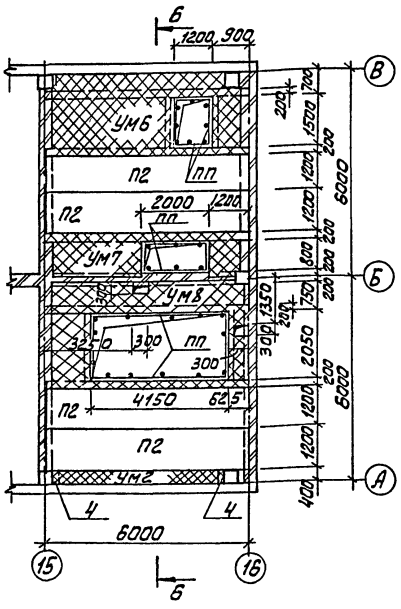
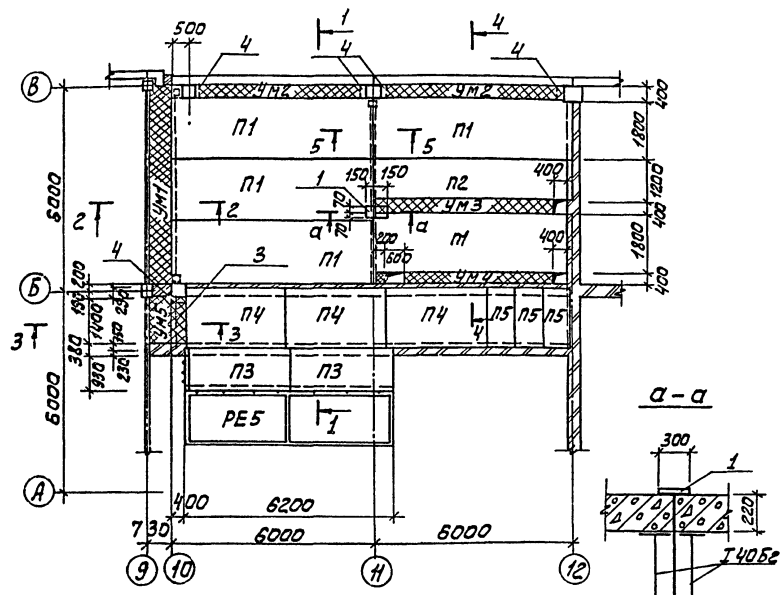
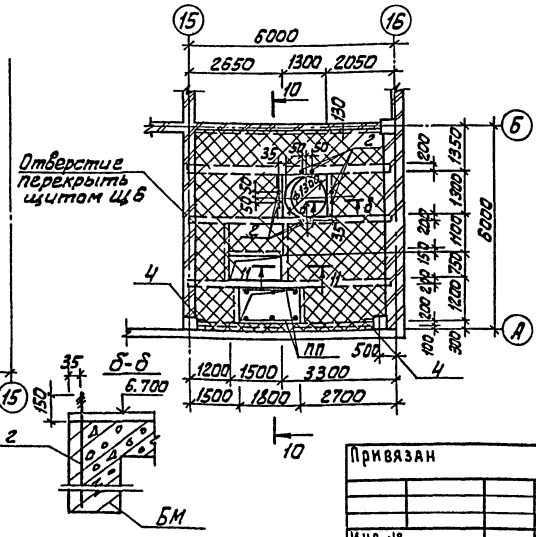
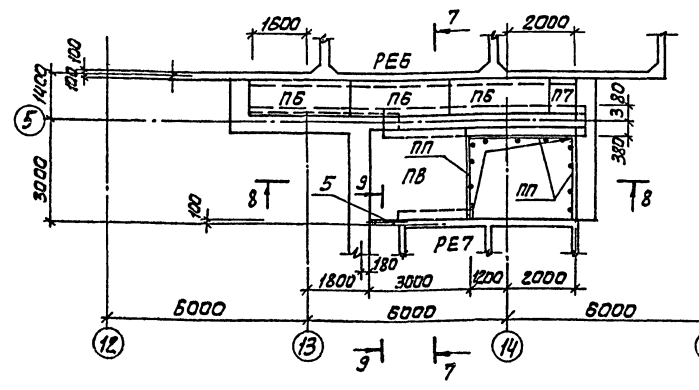


Схема расположения монолитного участка УМ6 в осях 15-16, А-Б на отм. 6.700

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000 в осях 12-15, А-Б



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия и монолитных участков на отм. 0.000, 4.200

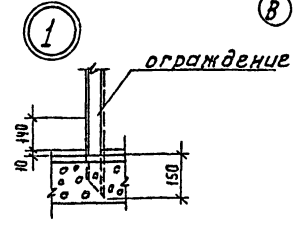
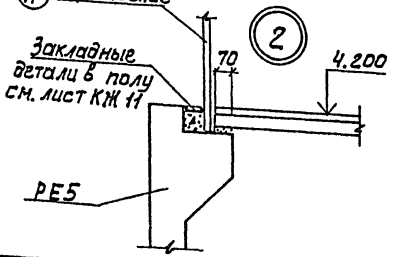
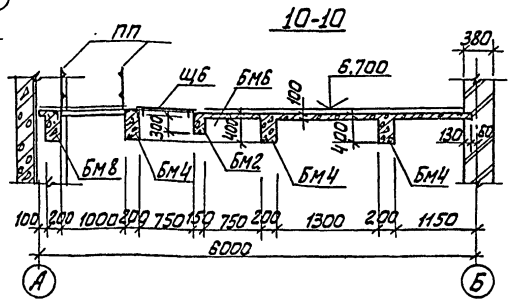
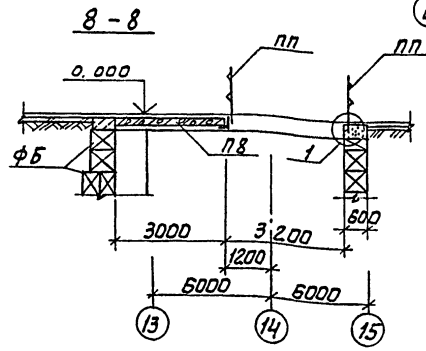
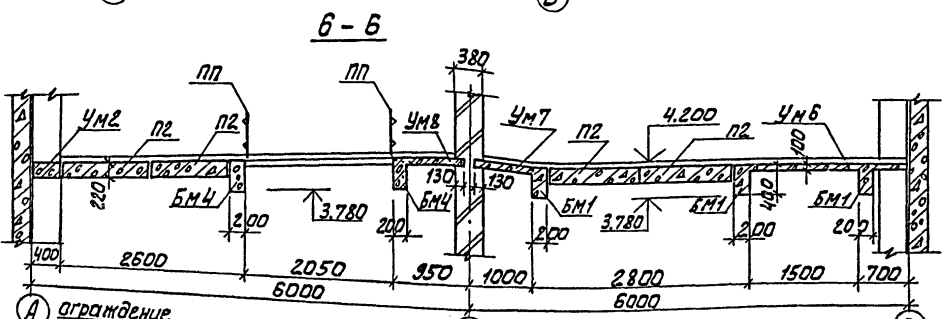
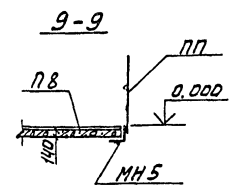
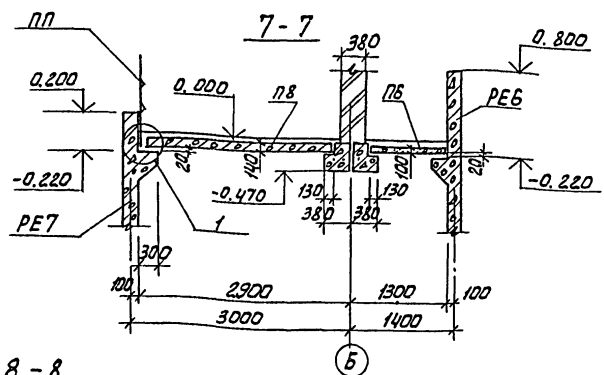
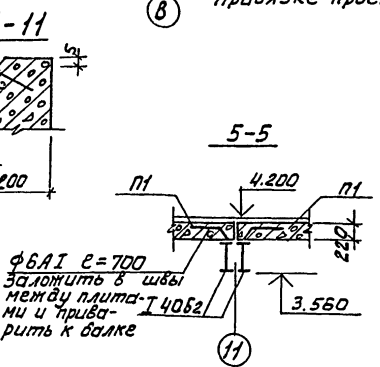
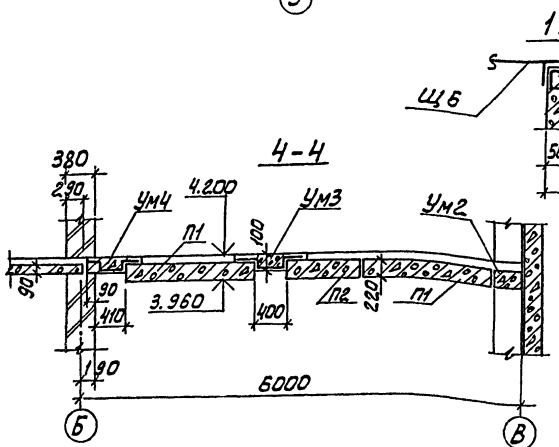
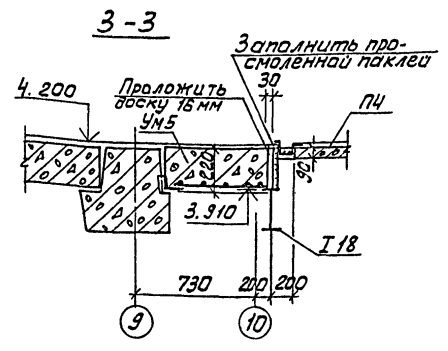
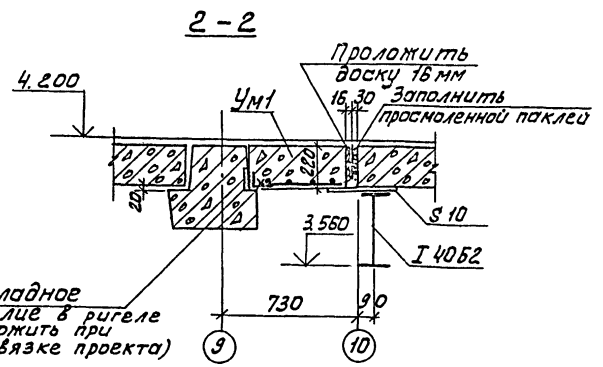
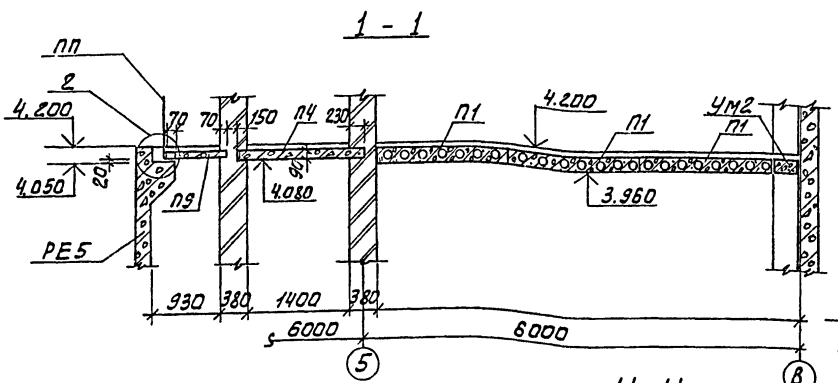
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Сборные железобетонные плиты					
П1	1.141-1.64 100-07	ПК 60.18-БА IV Т	5	3175	
П2	1.141-1.64 300-07	ПК 60.12-БА IV Т	5	2100	
П3	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П5-5	2	410	
П4	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П14-3	3	1240	
П5	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П14-3	3	310	
П6	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П7-3	3	610	
П7	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П7-3	1	150	
П8	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П20-3	1	2570	
Монолитные участки					
УМ1	листы КЖ23÷28	УМ1	1	0,79	
УМ2	листы КЖ23÷28	УМ2	3	0,45	
УМ3	листы КЖ23÷28	УМ3	1	0,45	
УМ4	листы КЖ23÷28	УМ4	1	0,24	
УМ5	листы КЖ23÷28	УМ5	1	0,24	
УМ6	листы КЖ23÷28	УМ6	1	1,46	
УМ7	листы КЖ23÷28	УМ7	1	1,16	
УМ8	листы КЖ23÷28	УМ8	1	2,20	
УМ9	листы КЖ23÷28	УМ9	1	3,2	
Закладные элементы					
Щ6	Щит металлический Щ6	Щит металлический Щ6	1	53,9	
1	-КЖИ.84.0.0.0	ММ1	1	7,42	
2		Болт 5 М16х450 с гайкой 2 ГОСТ 24379.1-80	8	0,59	
3		Абугабр 18 ГОСТ 8239-72 в ст. спб. ГОСТ 135-79 2 = 18,50	1	30,4	
4	1.030.1-1.4-1-110	ТКЗ	9	176	
5		Уголок 5125х115х6 ГОСТ 8279-79 в ст. спб. ГОСТ 135-79 2 = 14,00	1	21,7	

1. Расчетная полезная нагрузка на перекрытие на отм. 4.200, 0.000, и 6.700 - 0.004 мПа.
2. Плиты укладывать на цементно-песчаный раствор М100.
3. Разрезы см. на листе КЖ 24.
4. Ограждения площадок и лестницы см. листы КМ.
5. Швы между плитами заделать бетоном класса В15.

ТН 901-3-232.87		КЖ
Привязан	Провер. ЛЕВИНА	Сметчик
	Ст. инж. МАКАРИЧЕВ	Инженер
	Руч. гр. СТРОНИН	Инженер
	Гип. ЛЕВИНА	Инженер
	Н. контр. ДАНИЛОВА	Инженер
	Нач. ота. КРАСОВИЧ	Инженер
	ДЕЯТЕЛЬНОЕ КОЗЯШТВО ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ УЧАСТКОВ ВОДИТЕЛЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БОИМС МУССТ. (НА 5 ДЕЯТЕЛНОСТЕЙ)	
	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ	
	ЛИСТ	23
	ЦНИИЭТ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	

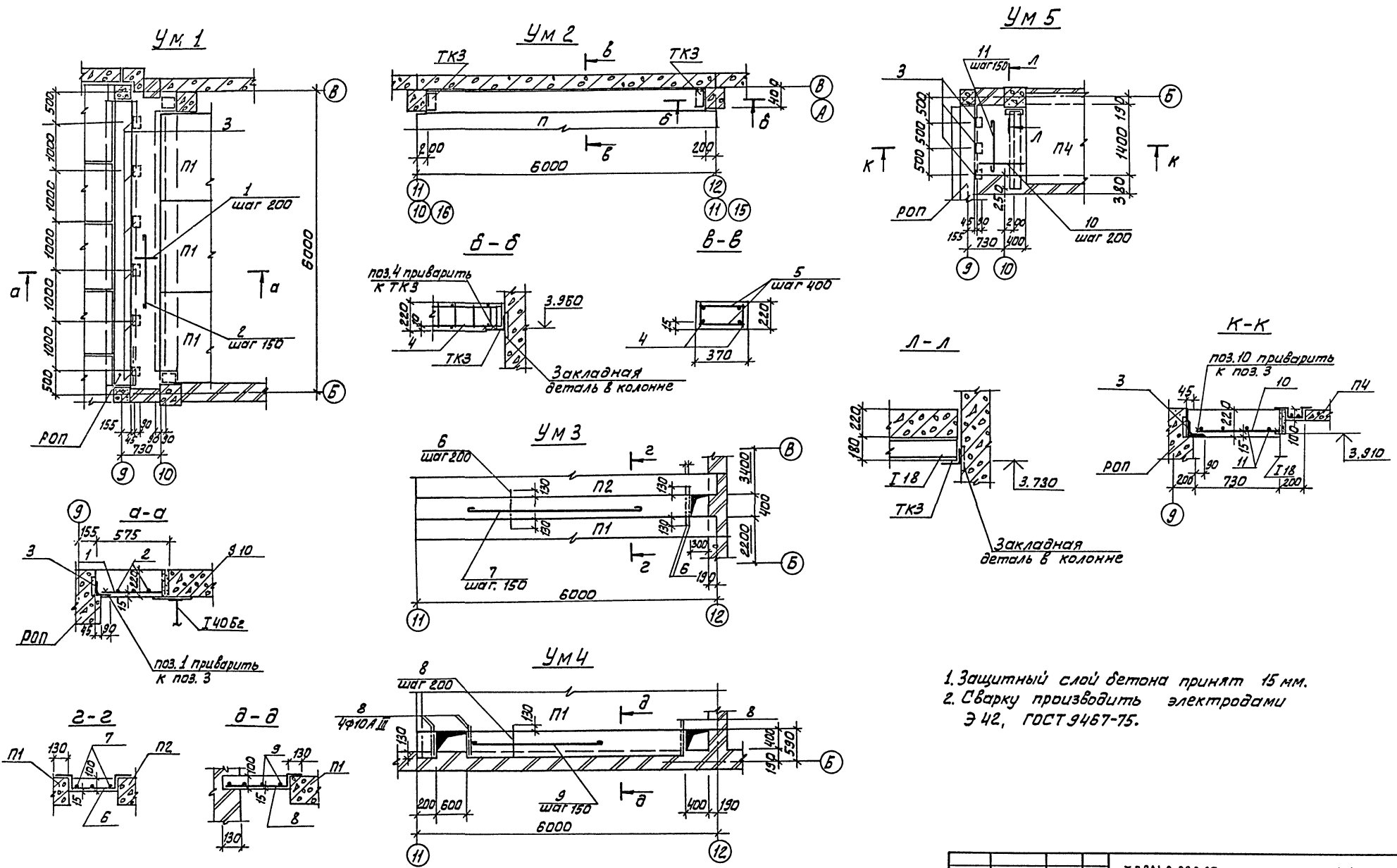
АЛБЮМ №
 СОГЛАСОВАНО:
 ПРОЕКТА В С
 ПОДПИСАНЫ:
 И. В. ШУВАЛОВ
 ПОДПИСЬ И ДАТА (С.З.М.М.И.И.)

Альбом IX



Привязан		Т П 901-3-232.87		КЖ	
Провер.	Левина	Реагентное хозяйство для станции очистки воды производительностью 50 тыс м ³ /сут. (на 5 реагентов)		Станция	Лист 24
Рис. гр.	Стренин	Разрезы 1-1 и 11-11 Узлы 1, 2		Инженерное оборудование	Г. Москва
Сил.	Левина				
Н. контр.	Авдеев				
И. в. отв.	Красавин				

АЛБ 50М II



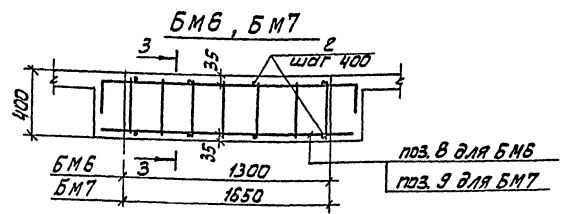
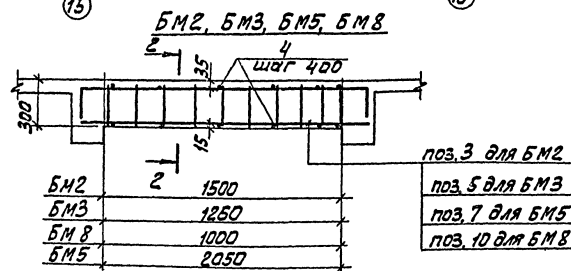
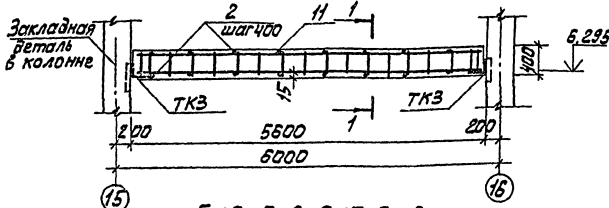
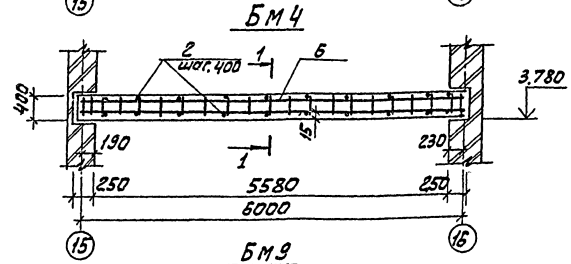
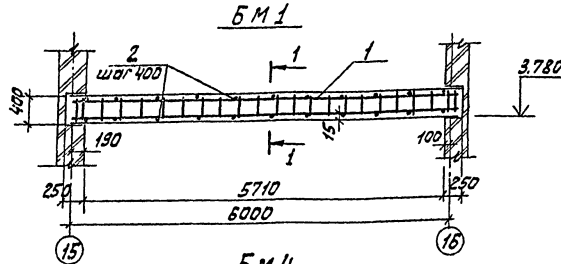
1. Защитный слой бетона принят 15 мм.
 2. Сварку производить электродами Э 42, ГОСТ 9467-75.

СНБ-9001-3-232.87

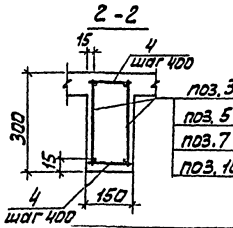
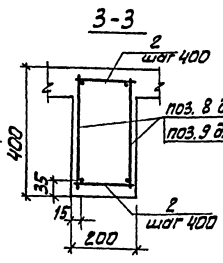
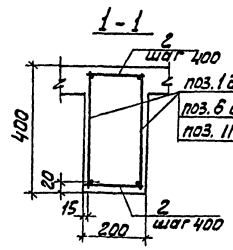
		ТЛ 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕР.	ЛЕВНИН	МАКАРШЕВ	СТАНЦИОН	СТАНЦИОН	ЛИСТОВ
С. ИНЖ.	МАКАРШЕВ	СТРОИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р	25
РУК. ГР.	СТРОИТЕЛЬ	СТРОИТЕЛЬ	50 тыс. м ³ /мес. (на 5 ярусов)		
ГЛП	ЛЕВНИН	СТРОИТЕЛЬ	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТИ	ЛИНИИ ЭП	
И. КОНТР.	ЛЕВНИН	СТРОИТЕЛЬ	УМ 1 - УМ 5. РАЗРЕЗЫ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	СТРОИТЕЛЬ		г. Москва	

Спецификация к монолитным балкам БМ1-БМ9

Альбом IX



Кол. Элем.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Кол. Элем.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			БМ6						БМ1		
			Сборочные единицы		Масса ед. кг				Сборочные единицы		Масса ед. кг
8		ТЛ901-3-232.87КЖИ.66.0.00	Каркас плоский Кр7	2	9,4	1		ТЛ901-3-232.87КЖИ.61.0.0.0	Каркас плоский Кр2	2	38,6
2			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-180	10	0,40	2			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-180	30	1,2
			Материал		объем				Материал		объем
			Бетон В15		0,10				Бетон В15		0,50
			БМ7						БМ2		
			Сборочные единицы		Масса ед. кг				Сборочные единицы		Масса ед. кг
9		ТЛ901-3-232.87КЖИ.67.0.0.0	Каркас плоский Кр8	2	11,4	3		ТЛ901-3-232.87КЖИ.62.0.0.0	Каркас плоский Кр3	2	4,30
2			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-180	10	0,4	4			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-180	8	0,22
			Материал		объем				Материал		объем
			Бетон В15		0,13				Бетон В15		0,10
			БМ8						БМ3		
			Сборочные единицы		Масса ед. кг				Сборочные единицы		Масса ед. кг
10		ТЛ901-3-232.87КЖИ.68.0.0.0	Каркас плоский Кр9	2	3,1	5		ТЛ901-3-232.87КЖИ.63.0.0.0	Каркас плоский Кр4	2	3,15
4			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-130	6	0,17	4			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-130	6	0,17
			Материал		объем				Материал		объем
			Бетон В15		0,04				Бетон В15		0,05
			БМ9						БМ4		
			Сборочные единицы		Масса ед. кг				Сборочные единицы		Масса ед. кг
11		ТЛ901-3-232.87КЖИ.69.0.0.0	Каркас плоский Кр10	2	32,5	6		ТЛ901-3-232.87КЖИ.64.0.0.0	Каркас плоский Кр5	2	37,1
2			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-180	30	1,2	2			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-180	30	1,2
			Материал		объем				Материал		объем
			Бетон В15		0,44				Бетон В15		0,50
			БМ5						БМ5		
			Сборочные единицы		Масса ед. кг				Сборочные единицы		Масса ед. кг
			Каркас плоский Кр6	2	6,0	7		ТЛ901-3-232.87КЖИ.65.0.0.0	Каркас плоский Кр6	2	6,0
			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-130	12	0,34	4			А-Т-6-ГОСТ5781-82Е-130	12	0,34
			Материал		объем				Материал		объем
			Бетон В15		0,10				Бетон В15		0,10



1. Схему расположения монолитных ж.б. балок см. на листе КЖ 23.
 2. Расход арматуры на монолитные железобетонные балки учтен в ведомости расхода стали на монолитные участки на листе КЖ 28.

ТЛ 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕРИЛ	ЛЕВИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК	ЛЕВИНА
ОТ ИНЖ.	МАКРАШИВ	СТРОИТЕЛЬ	ЛЕВИНА
РУК. ГР.	СТРОИТИН	ДИР.	ЛЕВИНА
ГИП	ЛЕВИНА	И. КОНТРОЛЬ	ЛЕВИНА
И. КОНТРОЛЬ	ЛЕВИНА	НАЧ. ОТД.	КОСАВИН
МОНОЛИТНЫЕ БАЛКИ БМ1-БМ9		ЦНИИЭТ ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕКТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР (НА 5 РАЙОНОВ)	
г. Москва		г. Москва	

С п е ц и ф и к а ц и я арматуры к монолитным участкам УМ 1 ÷ УМ 9

Кол.	Примечание	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>УМ 1</u>				<u>УМ 7</u>				<u>УМ 9</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг		<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг		<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг
1		л-III-10-ГОСТ 5781-82 в-560	31	0.35		лист КЖ 27	балка БМ 1	1			лист КЖ 27	балка БМ 4	3
2		А-1-6-ГОСТ 5781-82 в-580	4	1.3		лист КЖ 27	балка БМ 3	2			лист КЖ 27	балка БМ 6	2
3		Уголок 6140х140х9ГОСТ 8509-13 вст 3 псб ГОСТ 389-77 в-200	6	3.9	19		А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-1300	32	1.1		лист КЖ 27	балка БМ 7	2
	20					А-1-8-ГОСТ 5781-82 в-440 мм		17.6		лист КЖ 27	балка БМ 8	2	
		<u>Материал</u>		объем	21		А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-1660	27	1.45		лист КЖ 27	балка БМ 9	1
		бетон В 15		0.790	15	1.400-15. В 1. 540-01	изделие закладное МН 540 в-44 мм		37.4		лист КЖ 27	балка БМ 2	1
		<u>УМ 2</u>					<u>Материал</u>		объем				
		<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг			бетон В 15		0.56				
4		ГР 901-3-232.87 КЖ Н. 60. 0. 00	2	8.2			<u>УМ 8</u>						
5		А-1-6-ГОСТ 5781-82 в-350	30	0.7			<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг				
		<u>Материал</u>		объем		лист КЖ 27	балка БМ 4	2					
		бетон В 15		0.45		лист КЖ 27	балка БМ 5	2					
		<u>УМ 3</u>					А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-71.8 мм		64.6				
		<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг			А-1-8-ГОСТ 5781-82 в-83 мм		33.2				
6		А-III-10-ГОСТ 5781-82 в-860	30	0.49			А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-1010	38	0.9				
7		А-1-6-ГОСТ 5781-82 в-5460	3	1.2			А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-1100	4	1.0				
		<u>Материал</u>		объем			А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-380	4	0.35				
		бетон В 15		0.45		15	1.400-15. В 1. 540-01	изделие закладное МН 540 в-124 мм	105.4				
		<u>УМ 4</u>					<u>Материал</u>		объем				
		<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг			бетон В 15		1.00				
8		А-III-10-ГОСТ 5781-82 в-720	34	0.42									
9		А-1-6-ГОСТ 5781-82 в-4960	4	1.1									
		<u>Материал</u>		объем									
		бетон В 15		0.24									
		<u>УМ 5</u>											
		<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг									
3		см УМ 1	3	3.90									
10		А-III-10-ГОСТ 5781-82 в-770	8	0.47									
11		А-1-6-ГОСТ 5781-82 в-1360	6	0.30									
		<u>Материал</u>		объем									
		бетон В 15		0.24									
		<u>УМ 6</u>											
		<u>Сборочные единицы</u>		Масса ед. кг									
		лист КЖ 27		балка БМ 1	2								
		лист КЖ 27		балка БМ 2	2								
12		А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-2300	28	2.0									
13		А-1-8-ГОСТ 5781-82 в-730 мм		22.0 кг									
14		А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-1320	34	1.2									
15		1.400-15. В 1. 540-01											
		изделие закладное МН 540 в-54 мм		45.9									
16		А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-650	4	0.6									
17		А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-1010	29	0.88									
18		А-III-12-ГОСТ 5781-82 в-1260	9	10.0									
		<u>Материал</u>		объем									
		бетон В 15		1.26									

Альбом №

№ в альбоме / дата

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	130 170 130 330 170
8	490 170
14	60 1200 60
17	60 650 300
18	60 1000 200
21	60 1300 300
24	60 750 200
31	60 600 300

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	изделия арматурные												изделия закладные						Общий расход							
	арматура класса												арматура класса			прокат марки										
	А-1						А-III						А III			ВСТЗ псб-1										
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8510-72										
6		8		10		Итого		10		12		18		20		Итого		8		Итого		Итого				
УМ 1	5.1					5.1	11.0										16.1						23.4	23.4	23.4	39.5
УМ 2	4.9					4.9	13.8										18.7									18.7
УМ 3	3.6					3.6	13.6										17.2									17.2
УМ 4	3.3					3.3	14.5										17.8									17.8
УМ 5	1.8					1.8	3.8										5.6						11.7	11.7	11.7	17.3
УМ 6	48.4	28.6	30.8			64.24	151.3										279.9	339.4	5.4	5.4	40.5	40.5	42.5	338.64		
УМ 7	3.04	17.6	15.4			36.04	87.2										142.0	185.04	4.4	4.4	33.0	33.0	37.4	222.44		
УМ 8	3.08	38.0	28.4			69.48	132.3										252.3	321.76	12.4	12.4	93.0	93.0	105.1	427.18		
УМ 9	9.16	81.2	68.8			159.16	422.5										632.76	99	9.9	9.9	74.25	74.25	84.15	1016.93		

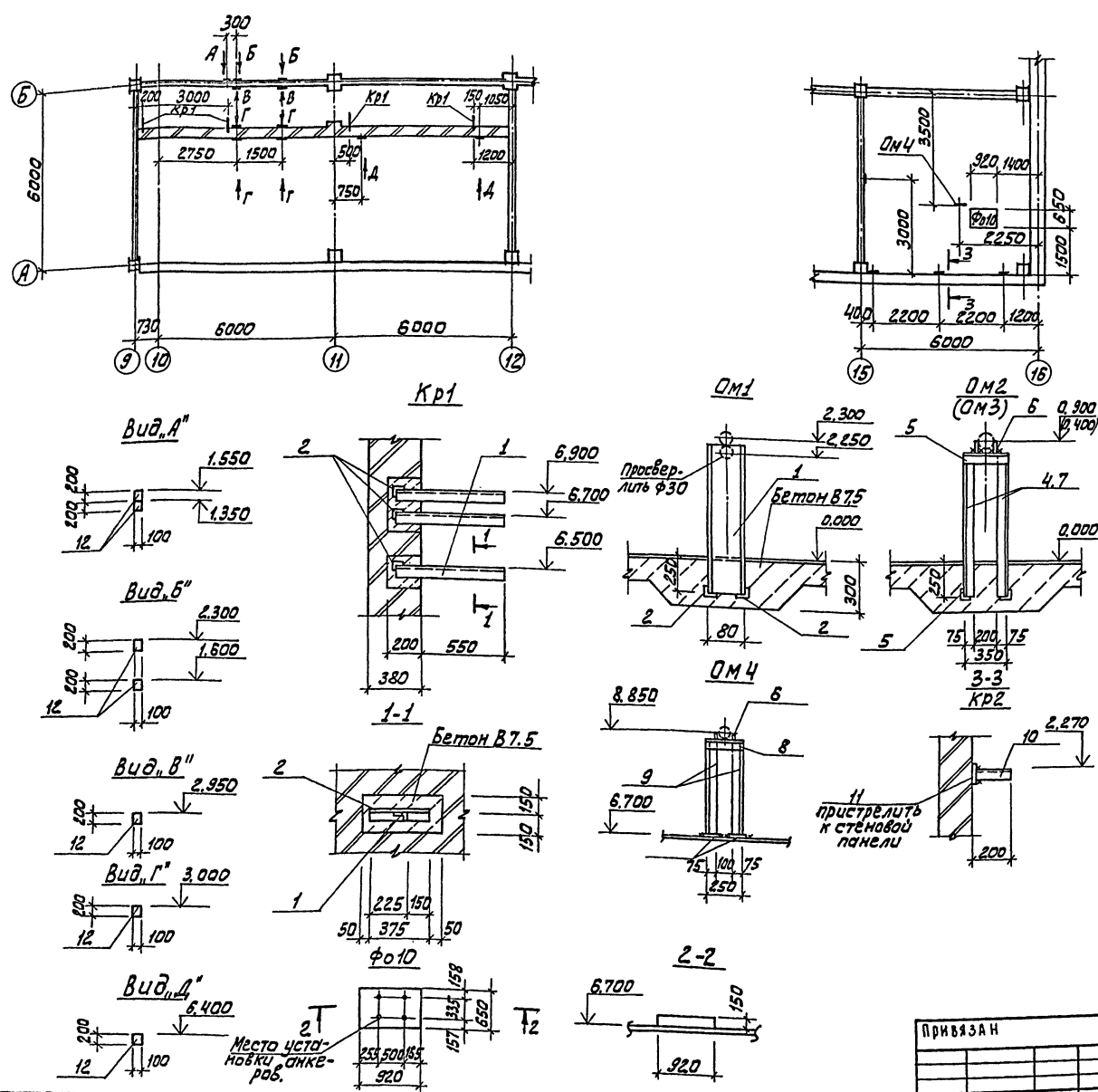
ГП 901-3-232.87 КЖ

ПРОВЕРИЛ	ЛЕВИНА	МАКАРИШЕВА	СТРОИМ	ПЕВИНА	ДМИТРИЕВСКАЯ	МАЧ.ОТД.	КРАСЯВИН	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тыс. м³/сутки (на БРЕАГЕНТОЗ)	СТАНДА	АНСТ	ЛИСТОВ	Р	28	ЦНИИЭП	Г. МОСКВА
ИЗДАТЕЛЬСТВО	СТРОИМ	ПЕВИНА	ДМИТРИЕВСКАЯ	МАЧ.ОТД.	КРАСЯВИН	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тыс. м³/сутки (на БРЕАГЕНТОЗ)	СТАНДА	АНСТ	ЛИСТОВ	Р	28	ЦНИИЭП	Г. МОСКВА		

Схема расположения закладных в стенах, опор и кронштейнов

Спецификация к схемам опор, кронштейнов и закладных деталей

АЛБСОВ IX



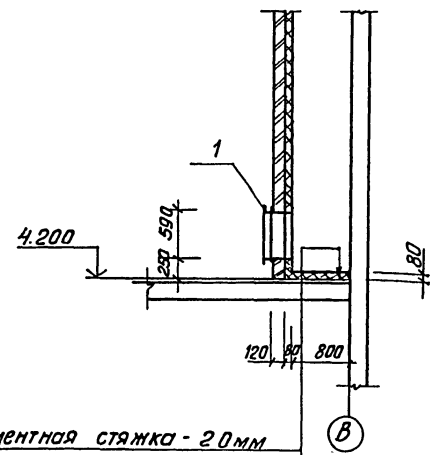
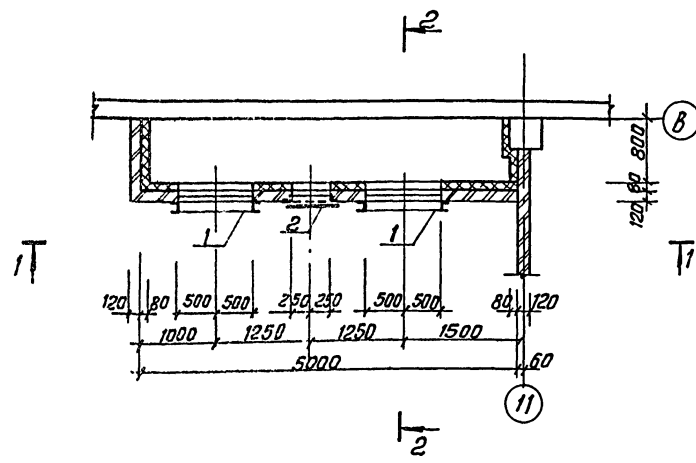
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0 10		
				Материал: бетон В7.5	0,05	м ³
				Кр 1	4	
1				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	3	5,2 кг
2				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	3	2,56 кг
				ОМ 1	1	
3				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72	1	17,9 кг
2				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	2	2,56 кг
				ОМ 2	1	
4				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	2	7,4 кг
5				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	3	2,56 кг
6				Полоса 3-СТ3 ГОСТ 5357-75	2	0,14 кг
				ОМ 3	4	
5				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	3	2,56 кг
6				Полоса 3-СТ3 ГОСТ 5357-75	2	0,14 кг
7				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	2	3,9 кг
				ОМ 4	1	
8				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	1	1,7 кг
9				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	2	14,5 кг
6				Полоса 3-СТ3 ГОСТ 5357-75	2	0,14 кг
				Кр 2	4	
10				Уголок 5-75x75 ГОСТ 8509-72	1	1,4 кг
11			3.400-6/76	Изделие закладное МН-21	1	1,2 кг
12			3.400-6/76	Изделие закладное МН-24	14	2,3 кг

Привязан		Проб. Левина	С. Лева	Реагентное хозяйство для очистки воды производственно-бытовых муфт (Б. Реагентов)	СТАНДАРТ	Лист	Листов
		Ст. Инж. Саганур	С. Лева		Р	29	
		Рук. гр. Строганов	С. Лева				
		Гип. Левина	С. Лева				
		И. Контр. Давыдов	С. Лева				
		Нач. Отд. Красовин	С. Лева				

СО ГЛАВ. ОБЩ. РАБОТ
ОТД. СТ. ПРОЕКТА
И.М. КОЛОДЯ
ПОДПИСЬ И ДАТА
И.М. КОЛОДЯ

Венткамера на отм. 4.200.

2-2

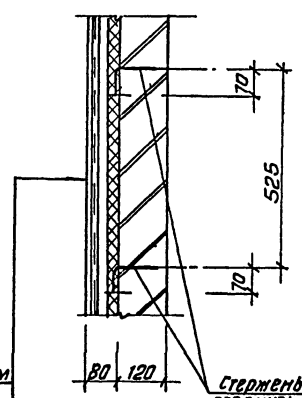
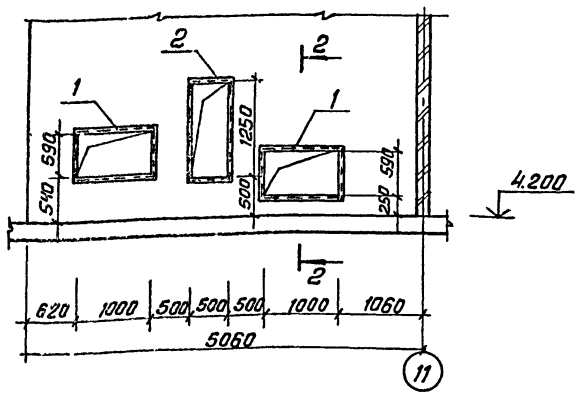


Цементная стяжка - 20 мм
 Пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$ - 60 мм.
 Железобетонная плита

Спецификация к венткамере

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в д. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГЛАЗАЗЖЖИИ. В1.0.0.0	Рама металлическая РМ1	2	30.4	
2	-КЖИ. В2.0.0.0	Рама металлическая РМ2	1	14.3	
<u>Детали</u>					
3		А-Г-6-ГОСТ 5781-82 P-280	68	0.06	
4	ГОСТ 5356-80	Сетка 50-3.0	26,4	15.6	

Деталь крепления утеплителя к стене



Штукатурка цементным раствором
 по металлической сетке
 50-3.0 ГОСТ 5336-80 - 20
 Пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$ - 60
 Кирпичная стена - 120

Стержень поз. 3
 отогнуть после установки
 сетки, шаг 525x525 в
 шахматном порядке

ТП 901-3-232.87		КЖ	
ПРОВЕР	ЛЕВНИА	СЕРГЕЕВ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50тыс.л/сут. (на 5 РЕАГЕНТОВ)
ЦНЖ.	БВЯЗАНОВ	БЧ	СТАДИЯ
РУК. ГР.	СТРОИГИН	А.С.	ЛИСТ
ТИП	ЛЕВНИА	СЕРГЕЕВ	30
И. КОНТР.	ДВНИДВЕРКИН	СЕРГЕЕВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МАШОТД	КРАСЯВИН	СЕРГЕЕВ	г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

ССГЛАСОВАНО
 ГОДА 93
 ПОДПИСАНЫ
 ПОДПИСАНЫ
 ПОДПИСАНЫ

АЛББОМ
 IX

Альбом IX

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация металла (начала).	
2	Общие данные. Техническая спецификация металла (окончание).	
3	Техническая спецификация металла на типовые конструкции.	
4	Выборка стали по видам профиля.	
5	Схемы расплавления металлических лестниц, ограждений и площадок на ст. П.000; 2.400; 3.000; 4.200; 6.000; 6.600.	
6	Схемы расплавления металлических лестниц, и площадок на ст. 4.100; 7.500. Спецификация лестниц, ограждений и площадок.	
7	Разрезы 1-1 ÷ 6-6.	
8	Разрезы 7-7 ÷ 19-19. Узел XII	
9	Узлы I ÷ XI. Сечения 20-20 ÷ 27-27	
10	Схема расплавления металлических балок и связей для крепления динкеров. Узлы XII-XIV. Сечения 28-28 ÷ 33-33	
11	Схема расплавления панорамной лестницы и ограждения карниза.	
12	Схема расплавления подкрановых путей	
13	Узлы T-Y к схеме расплавления подкрановых путей	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация лестниц, ограждений лестничных маршей и площадок, переходных площадок и стремянок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3 вып. П.1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые пути.	

Титульный лист разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта *Селиванова* *Г.Левина* Г.

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	Код			Кол-во шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции			Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
			Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Подкрановые пути	Рядовые площадки и лестницы	Ограждения площадок и лестниц			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 8253-71	ВстЗПс5	I 24М	1			53899	8000	3.06			3.06						
Итого			2	12360				3.06			3.06						
Всего профиля			3					3.06			3.06						
Балки с параллельными гранями по ГОСТ 26080-85	ВстЗпс-6-1	I 40Б2	4						0.87		0.87						
Итого			5	12300					0.87		0.87						
Всего профиля			6						0.87		0.87			24.2			
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	ВстЗпс-5	Г 12	7	14460		26158			1.23		1.23			53.0			
Итого			9						1.63		1.63						
Всего профиля			10						1.63		1.63			69.2			
Сталь круглая ГОСТ 380-71	ВстЗпс-2		18	11					0.04		0.04						
Итого			13						0.05		0.05						
Всего профиля									0.05		0.05						
Сталь листовая по ГОСТ 8568-77	ВстЗпс-2	С 4	14						0.95		0.95						
Итого			15						0.95		0.95						
Всего профиля			16						0.95		0.95			60.7			

- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75, катод шва = 6мм
- Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять согласно требованиям СНиП III-18-75.
- Все металлоконструкции, кроме оговаренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8232-85) в 2 слоя по грунтушке суриком на олифе «Аксаль».

ПРОВЕР: <i>Левина</i>		ПРИВЯЗАН:	
И.Н.В.Н.Ч.	Т.П. 901-3-232.87	К.М.	
ПРОВЕР: БЕД.И.И.Ж.	ЛЕВИНА <i>Левина</i>	РЕАГЕНТЫ И КОЭФФИЦИЕНТЫ СТАНЦИОННОЙ ЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ (СУТ. ИЛИ 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАДИЯ ЛИСТ
И.КОНТ. ДАВЫДОВИЧ	КРАСОВИЧ <i>Красович</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА. (НАЧАЛО)	ЛИСТОВ
И.Н.В.Н.Ч.		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА И.П. МОСКВА	Р 1 13

Альбом II

Вид пришла ГОСТ,ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля мм	л п/п	Код			Кол- чество шт.	Дли- на мм.	Масса металла по элемен- там конструкции			Общая масса, т	Площадь поверхнос- ти стальных конструкций, м ²	Масса потребности в металле по квар- талам (заполняется изготовителем) т				Заполняется вц
				Марка метал- ла	Вид профи- ля	Размер профи- ля			Подкря- новые пути	Робби- чие площад- ки и лестницы	Прямде- ние от- кастей площадок и лестниц			I	II	III	IV	
Сталь углевод- ородная плакиру- емая ГОСТ 8509-72	Вст3пс6-1 ТУ 14-1- 3023-80	Л160*10	17					0.09			0.09	2.4						
		Л125*9	18						0.22		0.22	6.5						
		Л100*7	19						0.04		0.04	1.5						
		Л90*6	20							0.04	0.04	1.76						
		Л75*6	21							0.2	0.08	0.28	12.3					
		Л63*6	22							0.3		0.3	13.2					
Итого			23	12300				0.13	0.76	0.08	0.97	37.66						
Всего пришла			24		2113			0.13	0.76	0.08	0.97	37.66						
Сталь прокат- ная по- лосковая ГОСТ 103-76	Вст3кл2 ТУ 14-1- 3023-80	6	25						0.07		0.07	3.0						
		8	26						0.4	0.12	0.01	0.53	17.0					
		10	27						0.16	0.03	0.01	0.2	5.1					
		20	28							0.06		0.06	0.8					
		Итого		29	11240				0.56	0.28	0.02	0.86	25.9					
Всего пришла			30		13110			0.56	0.28	0.02	0.86	25.9						
Площадки			31															
Лестницы			32															
Огражден			33															
Всего масса металла			34								8.39							
В том числе по маркам	Вст3кл2		35					0.56	0.28	0.07	0.91							
		Вст3пс5		36						1.23		1.23						
				37						0.5	0.08	0.58						
				38						0.13	1.53		1.66					
				39						3.06			3.06					
Вст3кл2		40						0.95		0.95								
Масса поставки элементов по кварта- лам (за- полняется заказчи- ком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

И. П. Давыдов

Т. П. 901-3-232.87-		КМ	
ПРОВЕР	ЛЕВЕНА	Степан	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ
ВЕД. НИЖ	СМЕЛОВ	Степан	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
ГЛА	ЛЕВЕНА	Степан	3076 м ³ /сут. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)
И КОНТРОЛ	ДИПЛЕВСКИЙ	Степан	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИКИН	Степан	СТАЛИ (ОКОНЧАНИЕ).
ЛИНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
г. Москва			

А 1650М II

Вид профилей и ГОСТ, т/ч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профилей мм	N п.п.	Код					шг	Длина, мм	Масса металла по элементу конструкции			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)								
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество шт	Код элемента конструкции			Лестницы	Программируемые конструкции	Платформы		Программируемые площадки	I	II	III	IV				
																				5	6	7	8
Сталь ла- дильная швеллеры ГОСТ 8218-82	ВстЗкл.2 ГОСТ 380-71*	С180*50*4	1									0.66				0.66							
		С160*50*4	2										0.7				0.7						
	Итого		3	11240	73001																		
Сталь ла- дильная швеллеры ГОСТ 380-71*	ВстЗкл.2 ГОСТ 380-71*	С180*6	4									0.17				0.17							
	Итого		5	11230	73116																		
Сталь ла- дильная швеллеры ГОСТ 8218-82	ВстЗкл.2 ГОСТ 380-71*	С200*40*2	6									0.15		1.08	1.23								
	Итого		7	11240	74002																		
Сталь ла- дильная швеллеры ГОСТ 8218-82	ВстЗкл.2 ГОСТ 380-71	С200*30*2	8										0.9	0.9									
	Итого		9	11240																			
Сталь про- катная швеллеры ГОСТ 8218-82	ВстЗкл.2 ГОСТ 380-71*	С125*3	10									0.05		0.25	0.3								
		С175*6	11										0.18	0.18									
		С150*5	12									0.08		0.08									
	Итого		13	11240	21113																		
Сталь ла- дильная швеллеры ГОСТ 103-76	ВстЗкл.2 ГОСТ 380-71*	+1.9*3.9	14									0.4		0.73	1.13								
		+4	15									0.08		0.08	0.14								
	Итого		16	11240	13110																		
Сталь кри- сталл ГОСТ 2590-71	ВстЗкл.2 ГОСТ 380-71	φ 18	17									0.03		0.03									
	Итого		18	11240	11118																		
Всего масса металла			19									1.42	0.2	1.67	2.23	5.52							
Масса нагрузки элементов по квар- талам за- полняется заказчи- ком	I		20																				
	II		21																				
	III		22																				
	IV		23																				

Т П 901-3-232.87 КМ

ПРОВ. АЗАН.	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	С.В. ШЕВЧЕНКО	РЕАГЕНТНОЕ КОЗЯИСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	БЕД. НИЖ. СМЫСЛОВА	С.В. ШЕВЧЕНКО	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	Р	3	
ИНВ. №	И. КОХУТ	С.В. ШЕВЧЕНКО	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП		
	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	С.В. ШЕВЧЕНКО	МЕТАЛЛА НА ТИПОВЫЕ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЗДАВАНИЯ		
			КОНСТРУКЦИИ.	Г. МОСКВА		

ФОРМАТ: А3

Наименование кон- струкций по на- менклатуре про- ектуранта № 01-03	Позиции по прое- кту № 01-03	N п.п.	Код конструкции	Масса конструкций т												Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций					
				По видам профилей стали																			
				Всего стали	Балки и швеллеры	Кривосортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Тонколистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Листы и плиты	Сварные	Трубы	Прочее								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
Стойки рабо- чих площадок	696	1	526391		0.55	0.27			0.11										0.93				
Балки рабочих площадок	609	2	526391		1.95	0.49			0.17										2.61				
Подкрановые путь	Прямые звенья	18	3	526235		3.06	0.13		0.56										3.75				
	Криволи- нейные звенья	19	4	526235																			
Балки для подвешивания напарельсав	24	5	526235																				
Лестницы	698	6	526241		0.66	0.25		0.03	0.08		0.4								1.42				
Площадки	696	7	526241		0.7	0.18			1.01		0.73								2.62				
Программируе- мая	705	8	526244			2.21		0.35	0.02										2.58				
Итого		9																	13.91				
Всего		10																	14.47				

Т П 901-3-232.87 КМ

ПРОВ. АЗАН.	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	С.В. ШЕВЧЕНКО	РЕАГЕНТНОЕ КОЗЯИСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	БЕД. НИЖ. СМЫСЛОВА	С.В. ШЕВЧЕНКО	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	Р	4	
ИНВ. №	И. КОХУТ	С.В. ШЕВЧЕНКО	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП		
	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	С.В. ШЕВЧЕНКО	МЕТАЛЛА НА ТИПОВЫЕ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЗДАВАНИЯ		
			КОНСТРУКЦИИ.	Г. МОСКВА		

ФОРМАТ: А3

Схема расположения металлических лестниц и площадок на отм. 3.000; 4.200; 6.000.

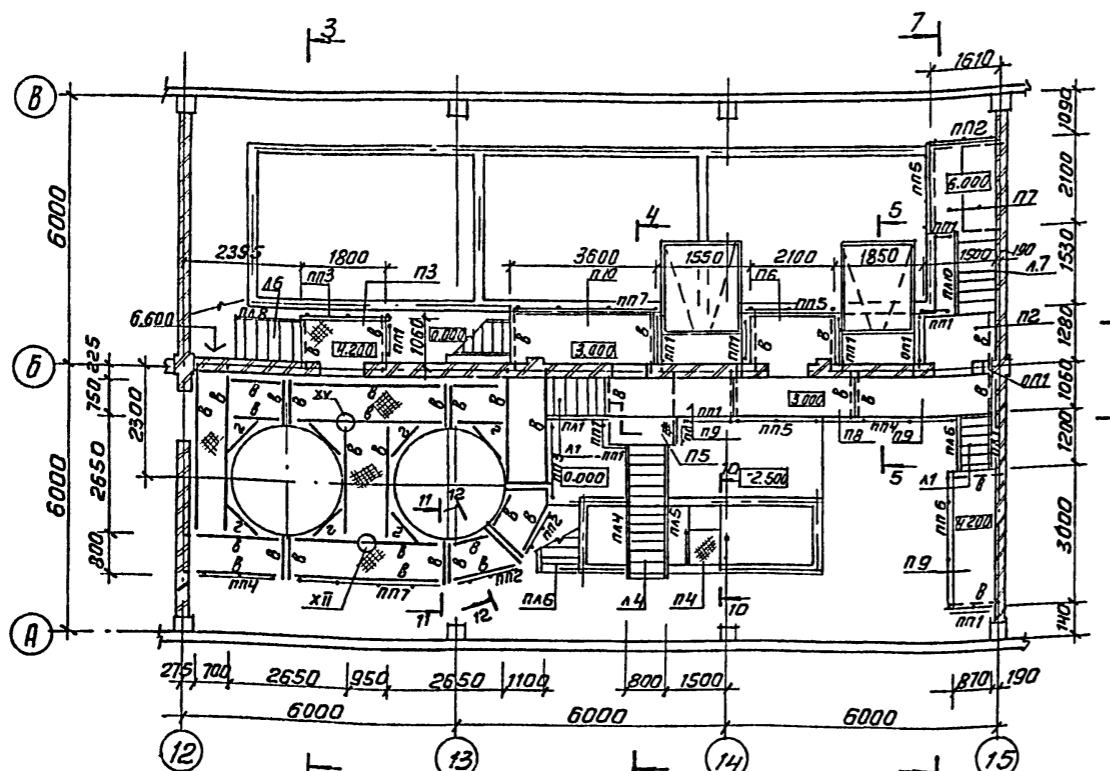


Схема расположения металлической площадки на отм. 6.600

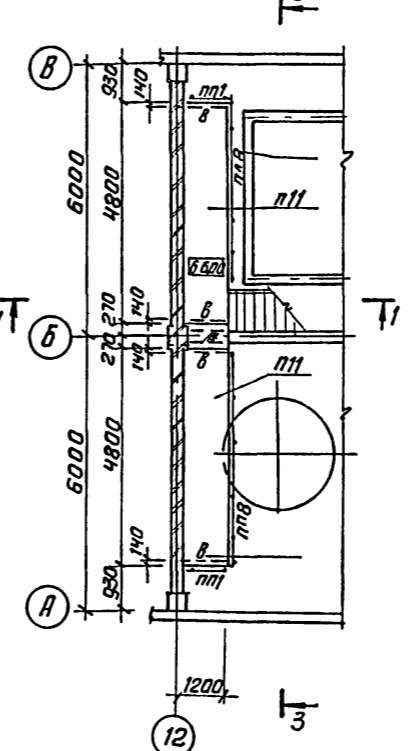


Схема расположения металлических лестниц на отм. 0.000.

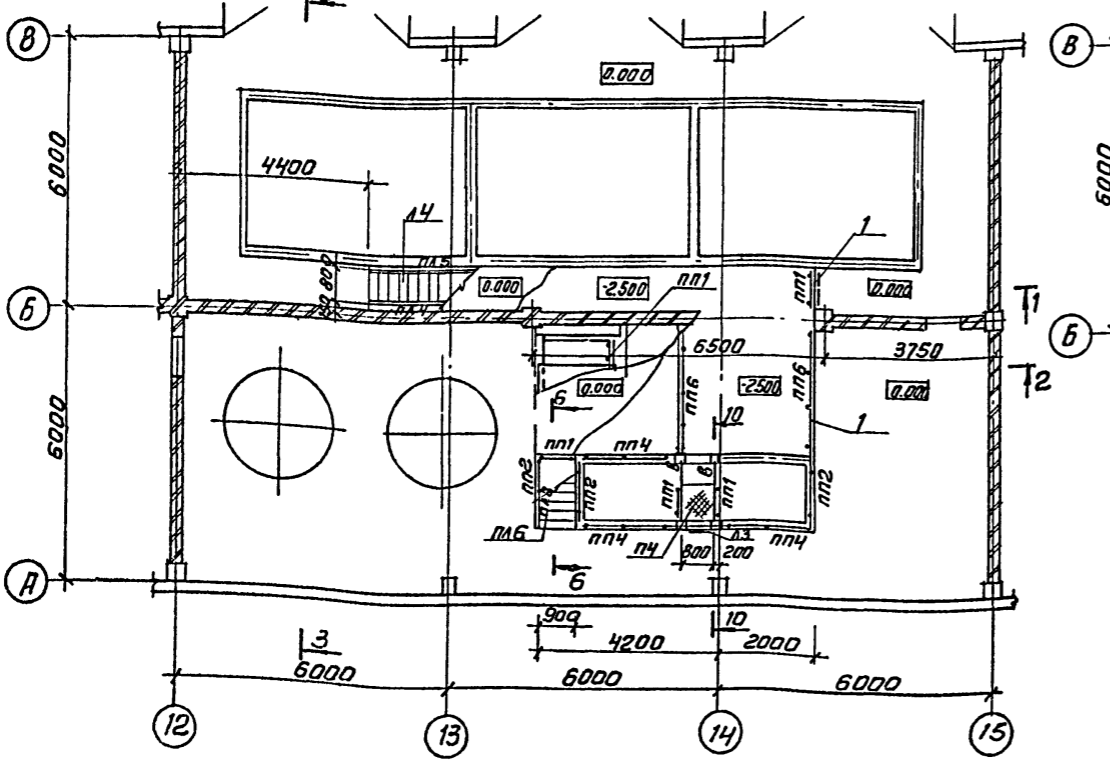
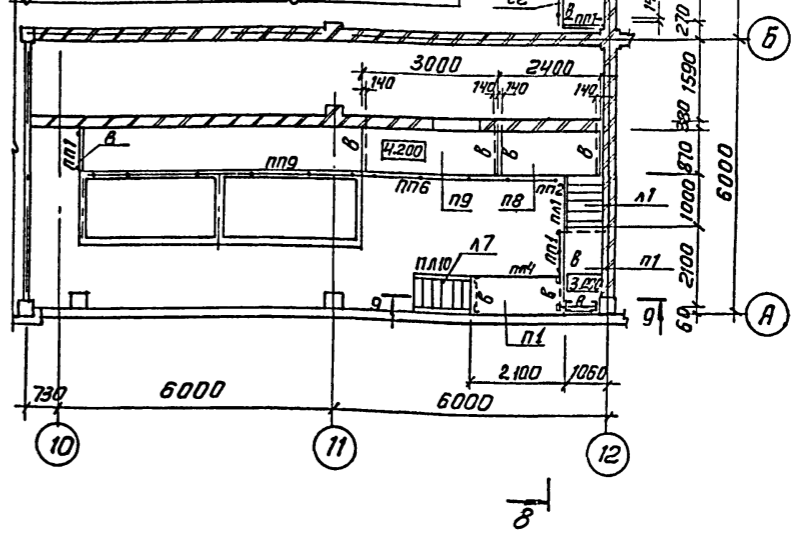
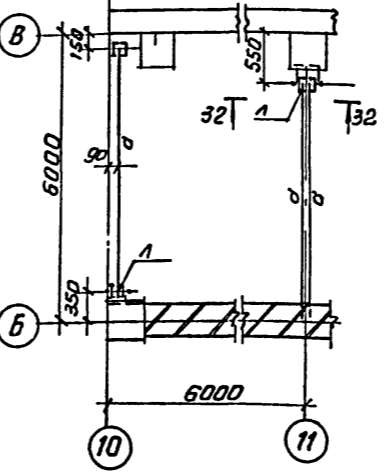


Схема расположения металлических стоек.



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Прим. конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНМ	N кН			
а	Балка I		I 40Б2	180.0		250.0	ВстЗпсб-1	ТУ14-1-3023-80
б	С		С 16	18.0		32.0		
в	С		С 12	9.0		25.0		
г	Л		Л 63x6					
д	Раскос L		L 63x6				ВстЗпсб	ГОСТ 380-71*
е	Раскос		L 125x9					
ж	Ребро жесткости		56x60				ВстЗпсб	ГОСТ 380-71*
з	Стойка С		С 12					
и	С		2С12				ВстЗпсб-1	ТУ14-1-3023-80
к	С		2С16					

Схема расположения металлических лестниц и площадок на отм. 2.400; 4.200.

Альбом IX

СОГЛАСОВАНО
 ОТР. ВГ ЧИПРЕ ВЛ
 ОТД. ЭВА ГЭСЭД
 ВЗАИМ. ПРОВ. И ВРАТА
 Ч. 15. № ПОДА/ПОДП. И ВРАТА

ТП 901-3-232.87		КМ	
ПРОВЕР. ЛЕВИНА	ВЕД. ИММ. СМЫСЛОВА	ГИП ЛЕВИНА	Н. КОНТ. ЗАНДЛЕРСКИЙ
МАЧ. ОТД. КРАСЯВНИ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТ КИ (НА РЕАГЕНТОВ)		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛЕСТНИЦ, ОГРАЖДЕНИЙ И ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 0.000; 2.400; 3.000; 4.200; 6.000; 6.600.
ИНВ. №	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	5	
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЦНИИЭП		г. Москва	

Копировал: Антипова

Формат А2

Спецификация лестниц, ограждений лестничных маршей и площадок, переходных площадок и стремянок.

Схема расположения металлических лестниц и площадок на отм. 4.200.

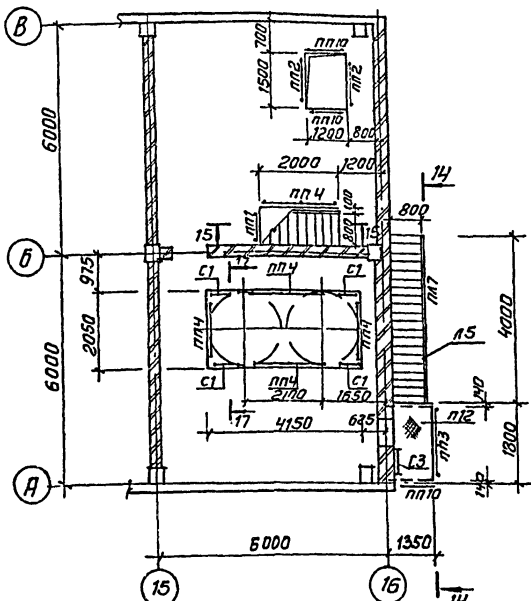


Схема расположения металлических лестниц

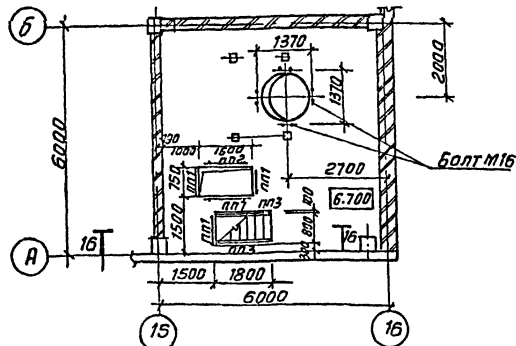
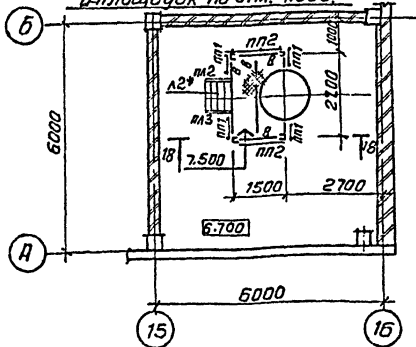


Схема расположения металлических лестниц и площадок на отм. 4.500.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Лестницы					
л1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	млхш 45-12.8	3	50.9	
л2*	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-03	млхш 60-12.8	1	38.7	
л3	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-01	млхш 45-6.8	1	24.8	
л4	-13	млхш 45-30.8	2	128.1	
л5	-19	млхш 45-42.8	1	176.3	
л6	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-07	млхш 60-24.8	3	76.2	
л7	-09	млхш 60-30.8	2	95.3	
л8	-13	млхш 60-42.8	1	134.0	
Ограждение лестничных маршей					
лп1	1.450.3-3.1 4.1.1.0	ОГЛ млх45-10.12	3	7.5	
лп2	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0	ОГЛ млх60-10.12	1	6.0	
лп3	-09	ОГЛ млх60-10.12	1	6.0	
лп4	1.450.3-3.1 4.1.1.0-09	ОГЛ млх45-10.30	2	21.2	
лп5	-03	ОГЛ млх45-10.30	2	21.2	
лп6	-06	ОГЛ млх45-10.12	1	7.5	
лп7	-05	ОГЛ млх45-10.42	1	27.9	
лп8	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-11	ОГЛ млх60-10.24	2	11.1	
лп9	-02	ОГЛ млх60-10.24	1	11.1	
лп10	-03	ОГЛ млх60-10.30	2	14.4	
лп11	-05	ОГЛ млх60-10.42	1	20.7	
Переходные площадки					
п1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-07	пмхш-21.8	1	76.9	
п2	-08	пмхш-15.10	1	64.4	
п3	-10	пмхш-18.8	1	67.1	
п4	-01	пмхш-9.8	1	36.8	
п5	-06	пмхш-15.6	1	48.4	
п6	-14	пмхш-21.10	2	87.4	
п7	-12	пмхш-21.6	2	66.4	

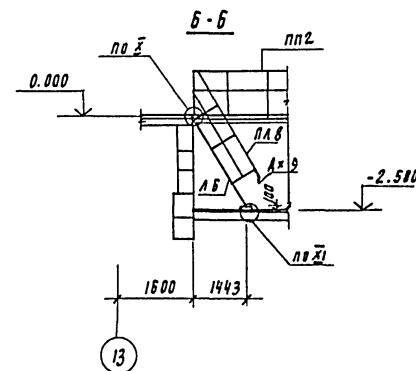
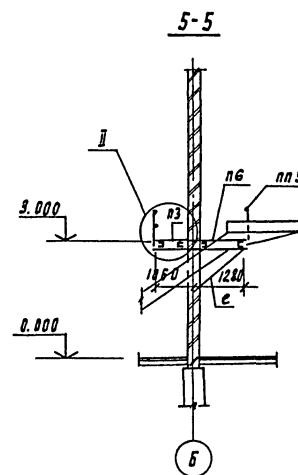
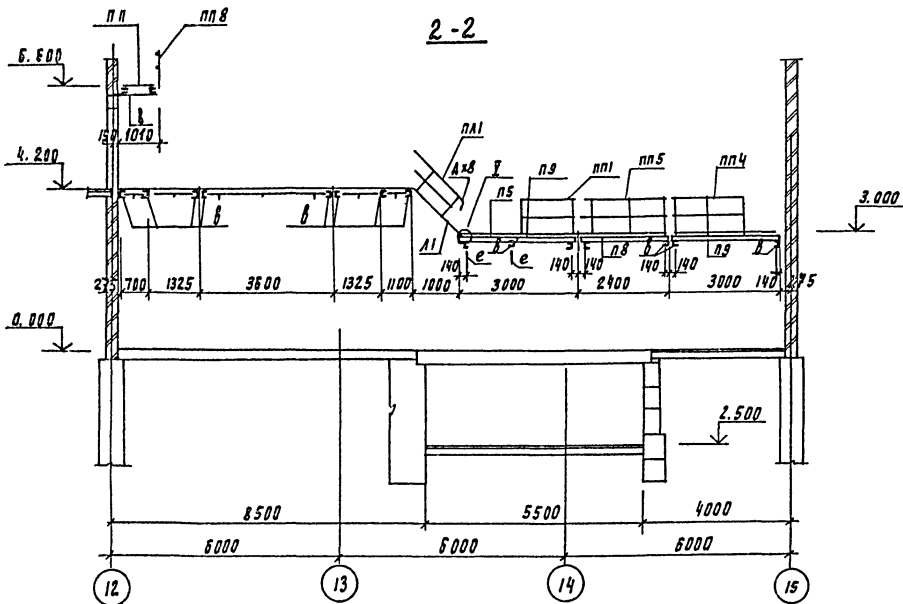
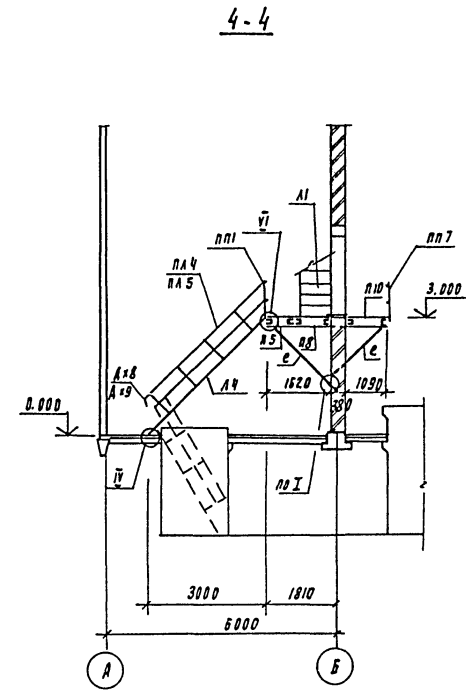
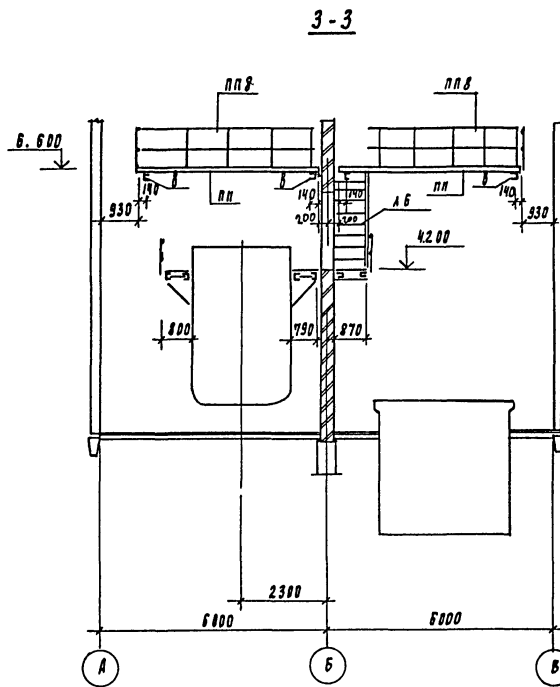
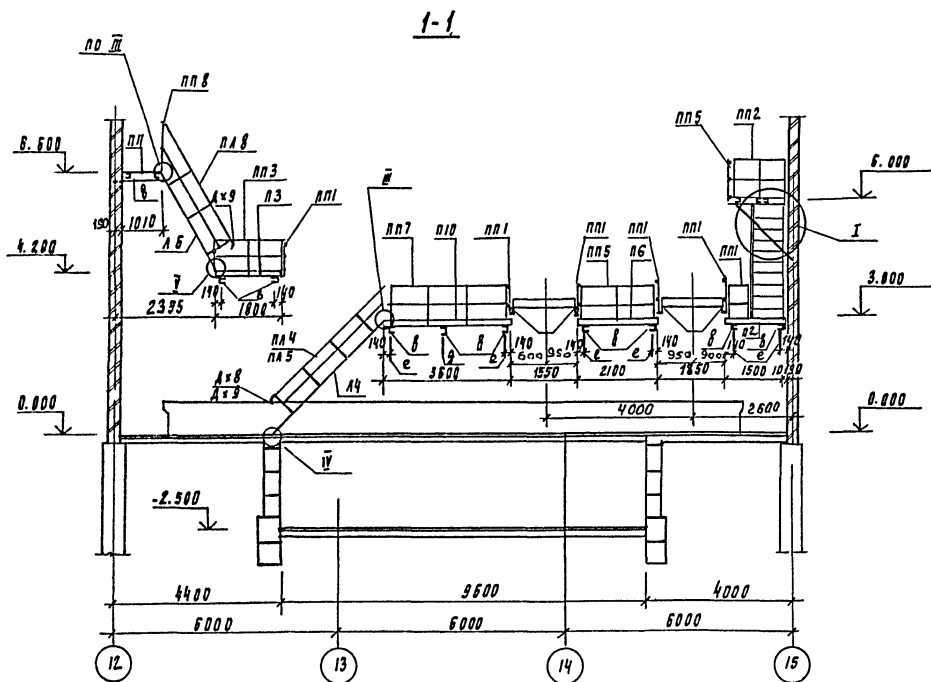
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
п8	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-16	пмхш-24.8	2	86.7	
п9	-19	пмхш-30.8	3	107.2	
п10	-23	пмхш-36.10	1	143.4	
п11	-28	пмхш-48.8	3	167.7	
п12	-11	пмхш-18.10	1	76.4	
Ограждение площадок					
пп1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	огпмхэб-10.9	29	10.5	
пп2	-03	огпмхэб-10.15	14	16.7	
пп3	-04	огпмхэб-10.18	5	18.7	
пп4	-05	огпмхэб-10.21	9	20.8	
пп5	-07	огпмхэб-10.24	3	22.8	
пп6	-08	огпмхэб-10.30	4	29.0	
пп7	-09	огпмхэб-10.36	2	33.1	
пп8	-11	огпмхэб-10.48	3	45.3	
пп9	-13	огпмхэб-10.60	17	55.6	
пп10	-01	огпмхэб-10.12	3	12.5	
Стремянки					
с1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0	сх-22	4	31.5	
с2	-01	сх-28	2	46.9	
с3	КМ-И	с3	1		
Изделия закладные					
1	1.400-15.81.540-01	МН-540	4м	8.5м	
2	3.400-6176	МН2-3	6	0.8	
Дополнительные элементы					
дх4	1.450.3-3.0 0.8	дх4	1	1.18	
дх8		дх8	11	0.26	
дх9		дх9	6	0.26	
мх1		мх1	1	12.5	
оп1	1.869.1-1	оп25-4	1	3.3	

Альбом И

СОГЛАСОВАНО: ЧИТРЕВА / ОТВ. ВГ. ЧИТРЕВА / И. ДИГА 18.03.88 ИВ.И.И.

ТП 901-3-232.87 КМ

ПРОВЕР: ЛЕВИНА		РЕГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М3/СУТ. (НА СРЕАГЕНТОВ)	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВЕД. ИЖ.	СМЫСЛОВА		Р	6	
Г. И П.	ЛЕВИНА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 4.100 - 4.500 СВЕЩЕНИЯМИЯ ЛЕСТНИЦ, ОГРАЖДЕНИЯ И ПЛОЩАДОК	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ Г. МОСКВА		
Н. КОНТР.	ДАНИЛСКИИ				
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН				



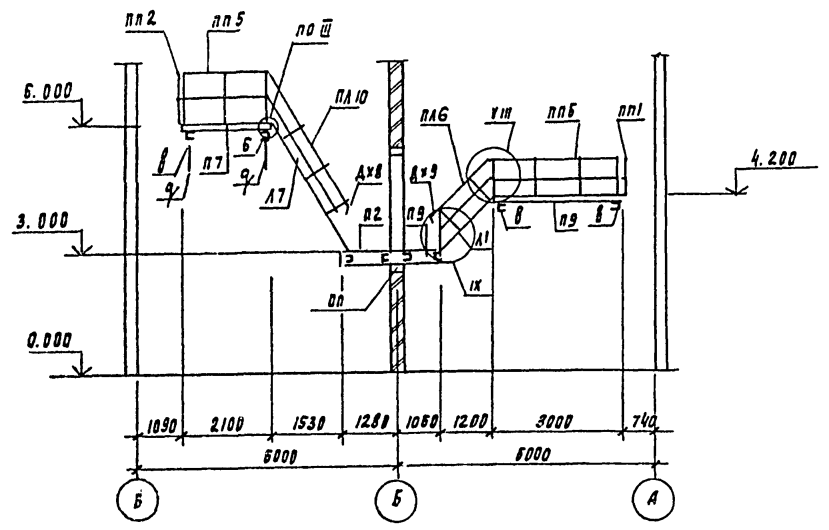
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. АЕВНА	СМЕКЛОВА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДАЯ (СТАНЦИОННЫЙ ОЧИСТКА ВОДЫ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 тыс. м ³ /сут. (НА 5 РЕАГЕНТОВ).	ИТАДНА	Лист	Листов
ИЗДАНИЕ		ВЕЛ. ИМН. СМЕКЛОВА	СМЕКЛОВА	Р	7		
ИЗДАНИЕ		РИП АЕВНА	СМЕКЛОВА	ЦНИИЭП			
ИЗДАНИЕ		Н. КОНТР. ДАИНАЕВСКИЙ	СМЕКЛОВА	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР			
ИЗДАНИЕ		НАЧ. ОТА КРАСЯВНИ	СМЕКЛОВА	СМ. ОБС. ДА			

ТП 901-3-232.87 КМ

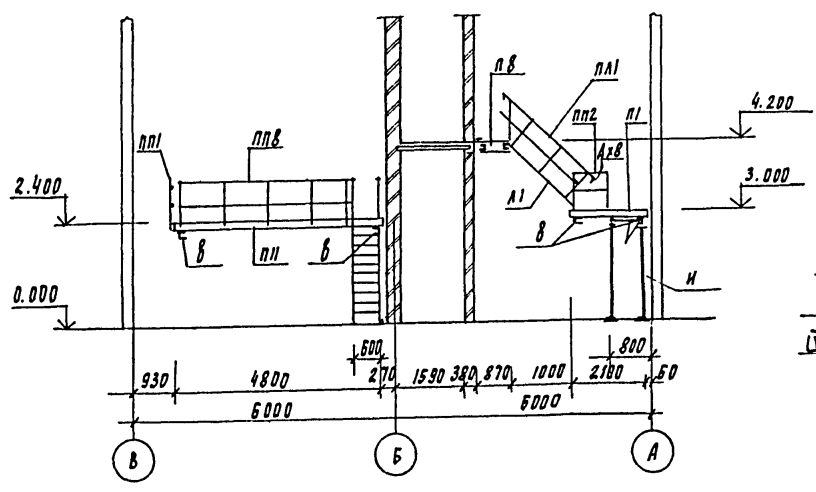
Разрезы 1-1 ÷ 6-6.

АЛЬБОМ IX

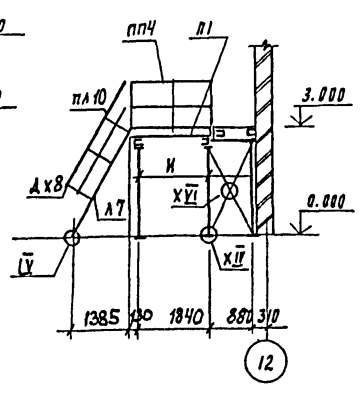
7-7



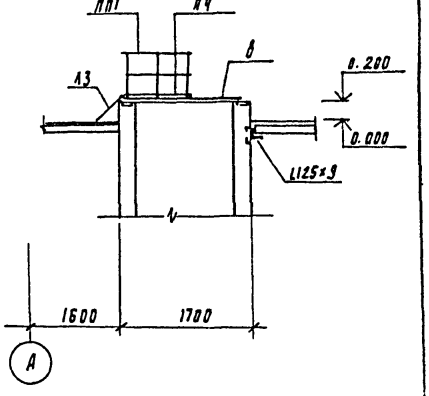
8-8



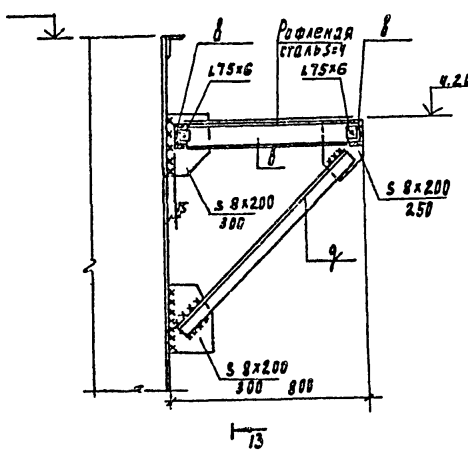
9-9



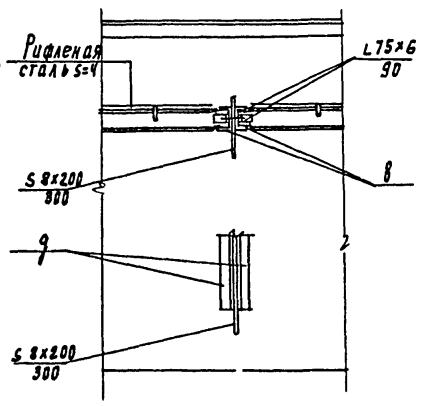
10-10



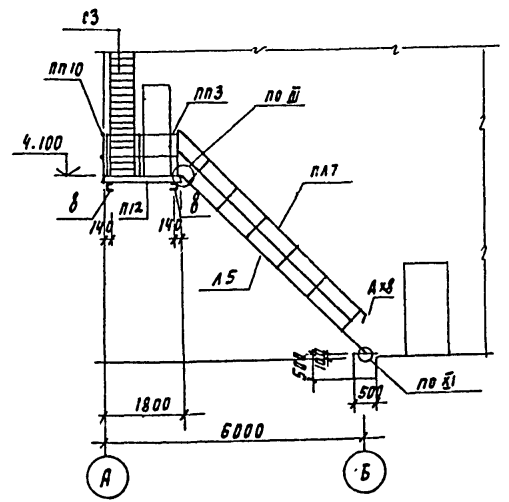
11-11



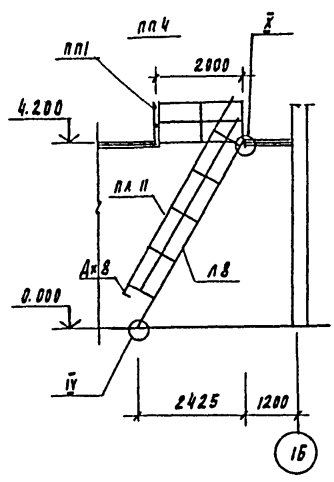
13-13



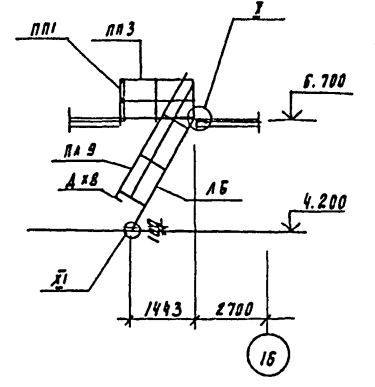
14-14



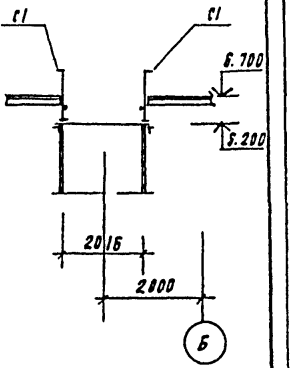
15-15



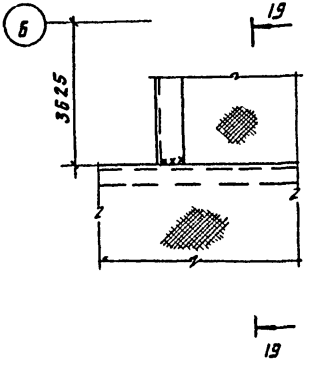
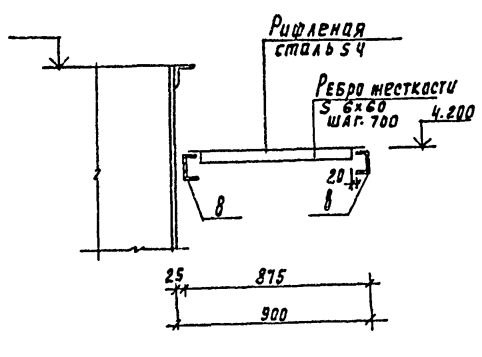
16-16



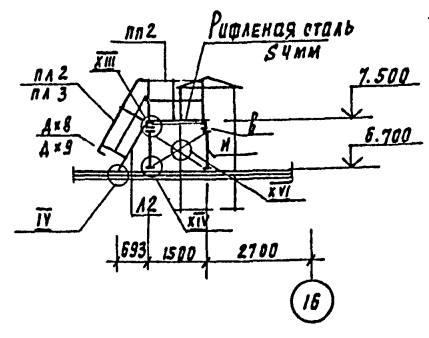
17-17



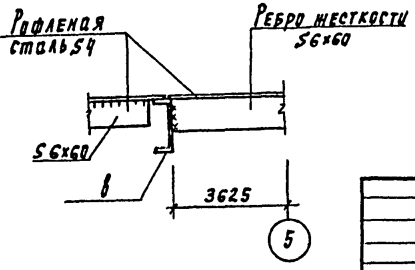
12-12



18-18



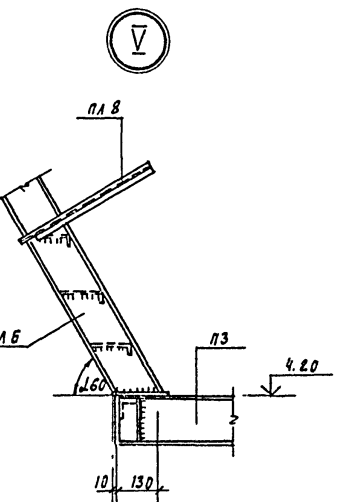
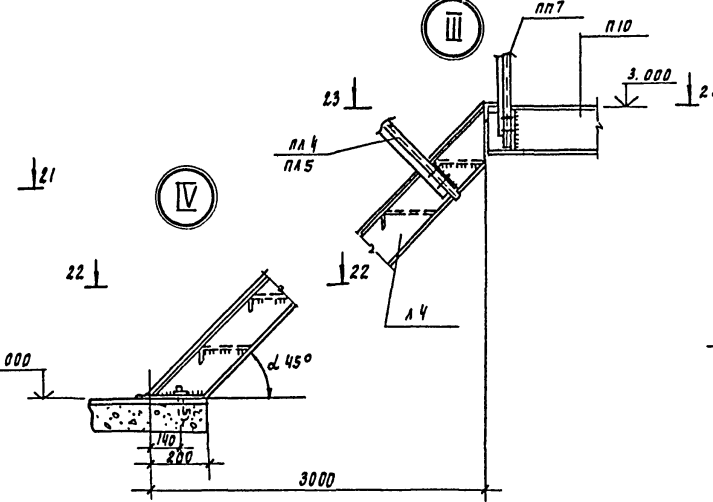
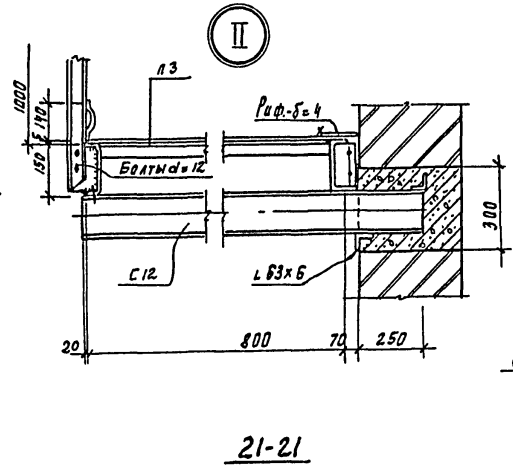
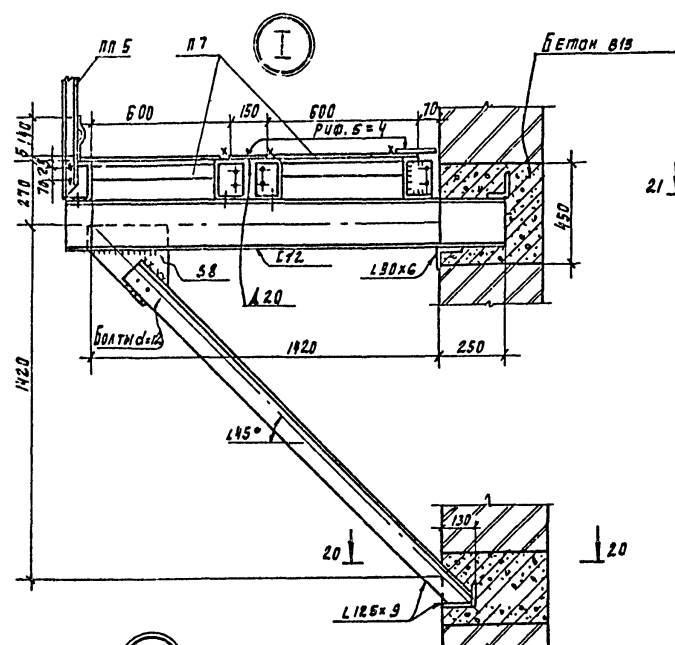
19-19



		ТП 901-3-232.87		КМ	
ПРОВЕР. ЛЕВНА Сидорова		СТАДИЯ Лист Листов		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ БУЧЕНКИ 600 М ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТИС. М ³ /СУТ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	
ВЕД. ИММ СМОЛДОВА В.С.		Р		8	
РИП ЛЕВНА Сидорова		РАЗРЕЗЫ 7-7 ÷ 19-19.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
И.В. №		Узел XII.			
НАЧ. ОТД КРАСОВИИ		2005			

КОРАСОВА И.А. ПРОЕКТОР

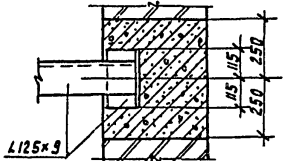
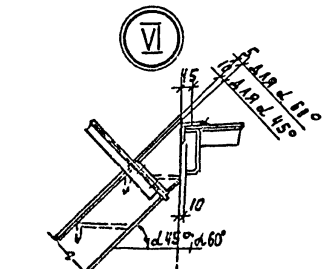
АЛБДОМ IX



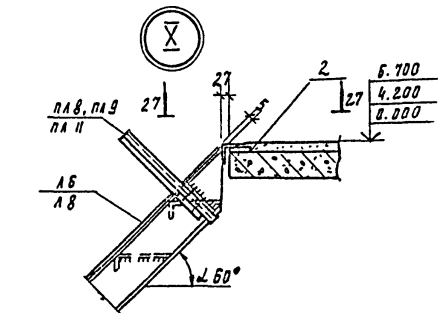
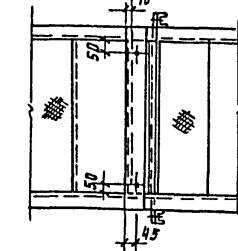
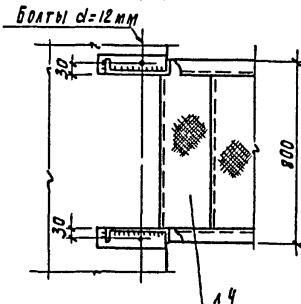
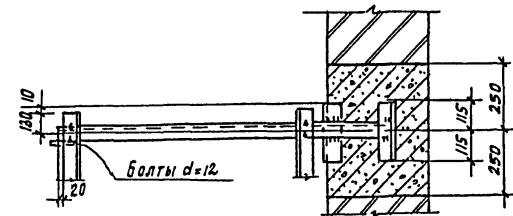
21-21

22-22

23-23

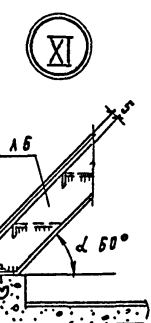
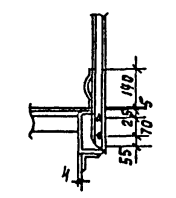


20-20

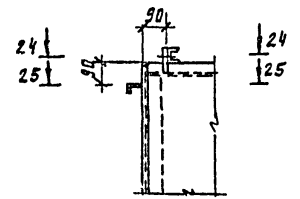


27-27

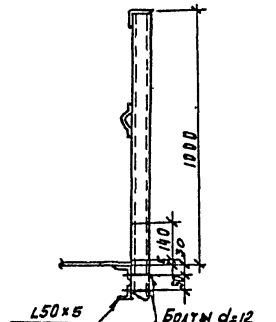
Деталь опрессовки
лестниц



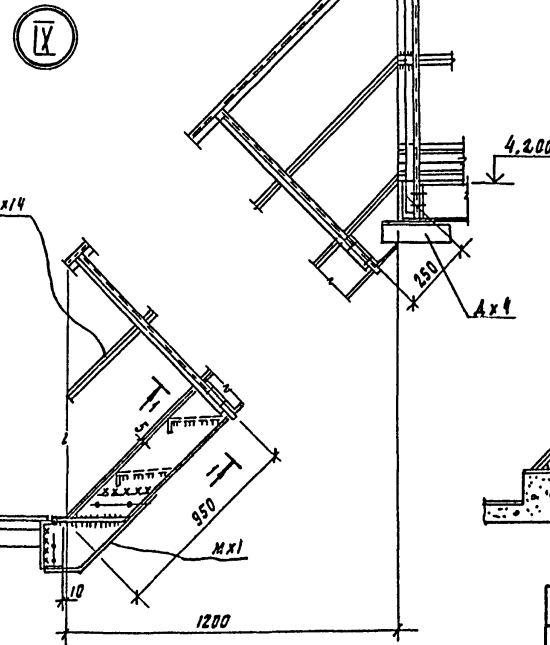
25-25



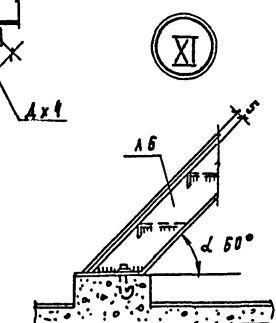
24-24



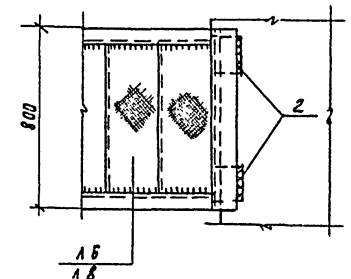
26-26



21-21



27-27



27-27

Л. В. И. ПОДПИСЬ И ДАТА (ВЗМ. ИЛИ)

		ТП 901-3-232.87		КМ	
ПРОВЕР.	Л. В. И.	С. В. И.	РЕАГЕНТИНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТИС. М ³ /СУТ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАДИЯ	Лист
ВЗН. ИЛИ.	С. В. И.	С. В. И.		Р	9
И. И.	Л. В. И.	С. В. И.	Узел 1 ÷ XI.	ЦНИИЭП	
И. И.	Л. В. И.	С. В. И.	Сечения 20-20 ÷ 27-27	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

Альбом IX

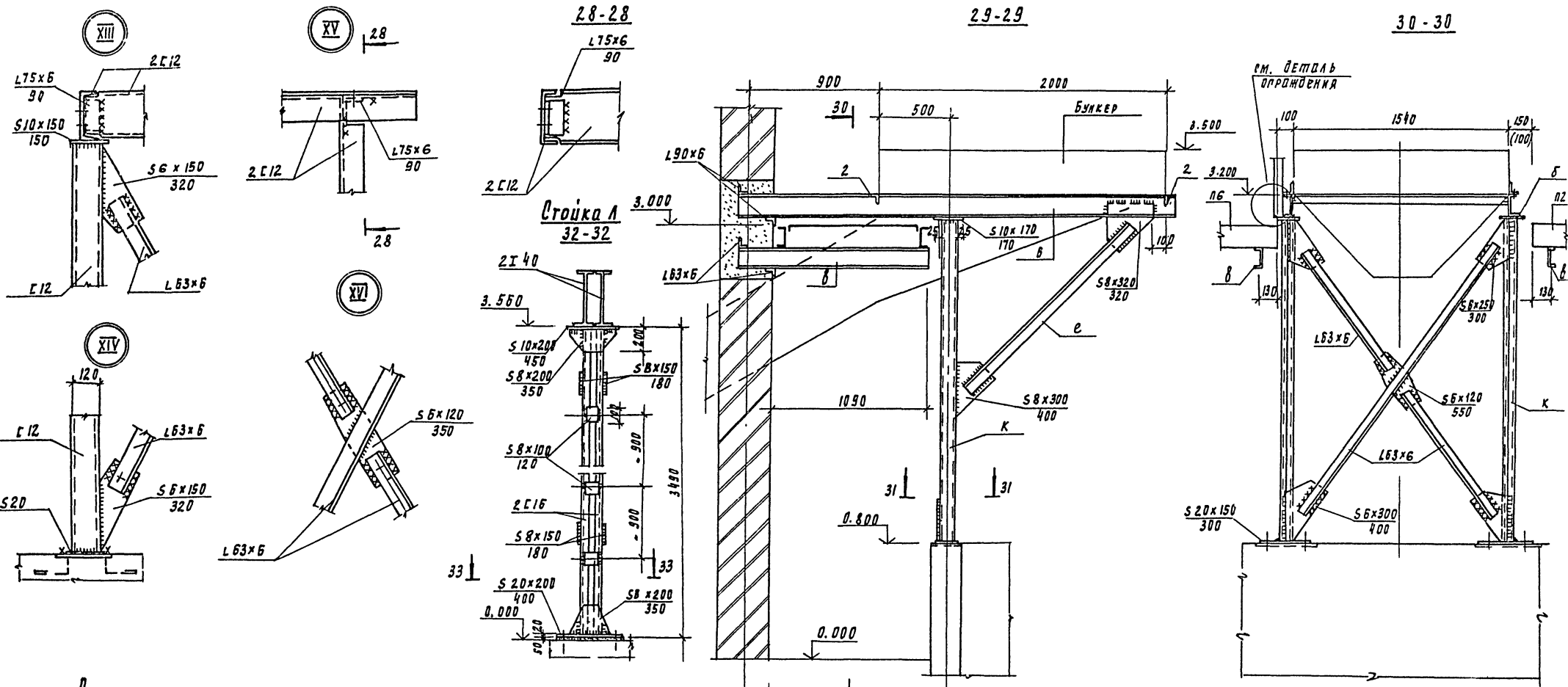
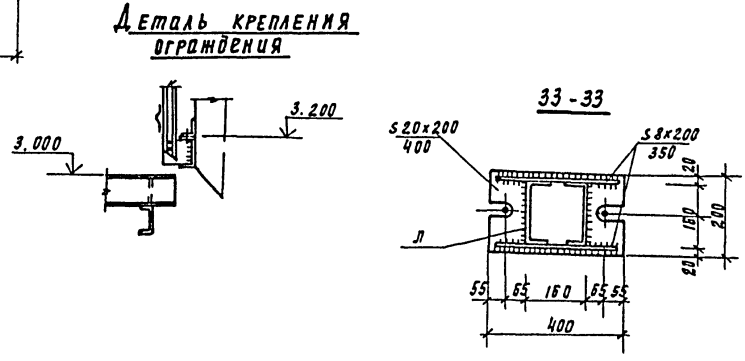
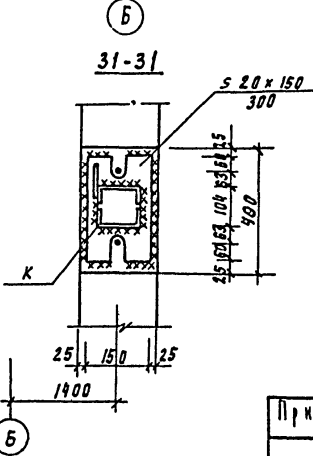
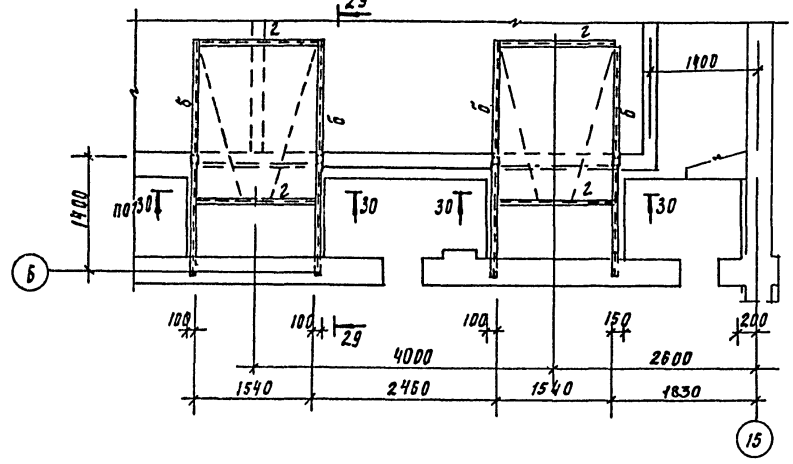


Схема расположения металлических балок и связей для крепления бункеров

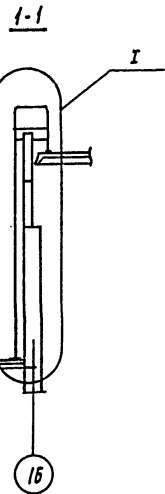
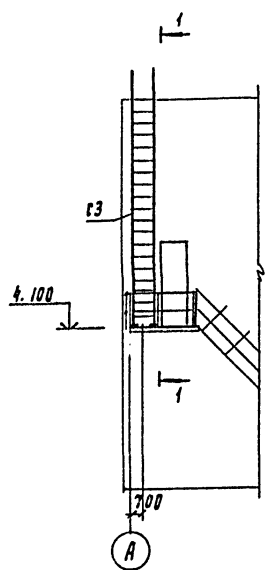


					ТП 901-3-232.87	КМ
Исполн.	Левина	Мельник	ГЕОЛОННОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тыс. м³/сут (НА 5 РЕАКТИВОВ)		СТАДИА ЛНСТ	ЛНСТОВ
Сек.	Умислова	Мельник			Р	Ю
Проект.	Левина	Мельник	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК И СВЯЗЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ БУНКЕРА. ЭТАЖИ XII-XIV, СЕЧЕНИЯ 28-28, 33-33.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ Г. МОСКВА	
Нач. отд.	Красавин	Мельник				

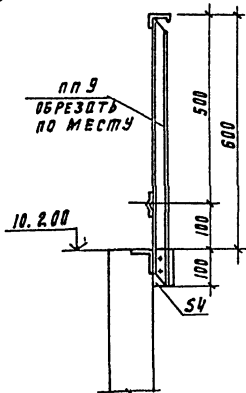
Согласовано:
 Г.И. ШЕНДЕВА
 КОЗЛОВ
 КОЗЛОВ

Схема расположения пожарной лестницы

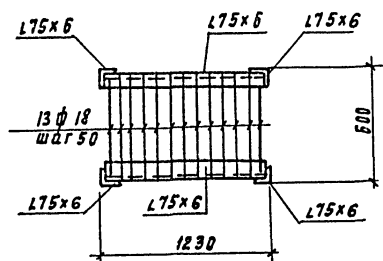
Альбом №



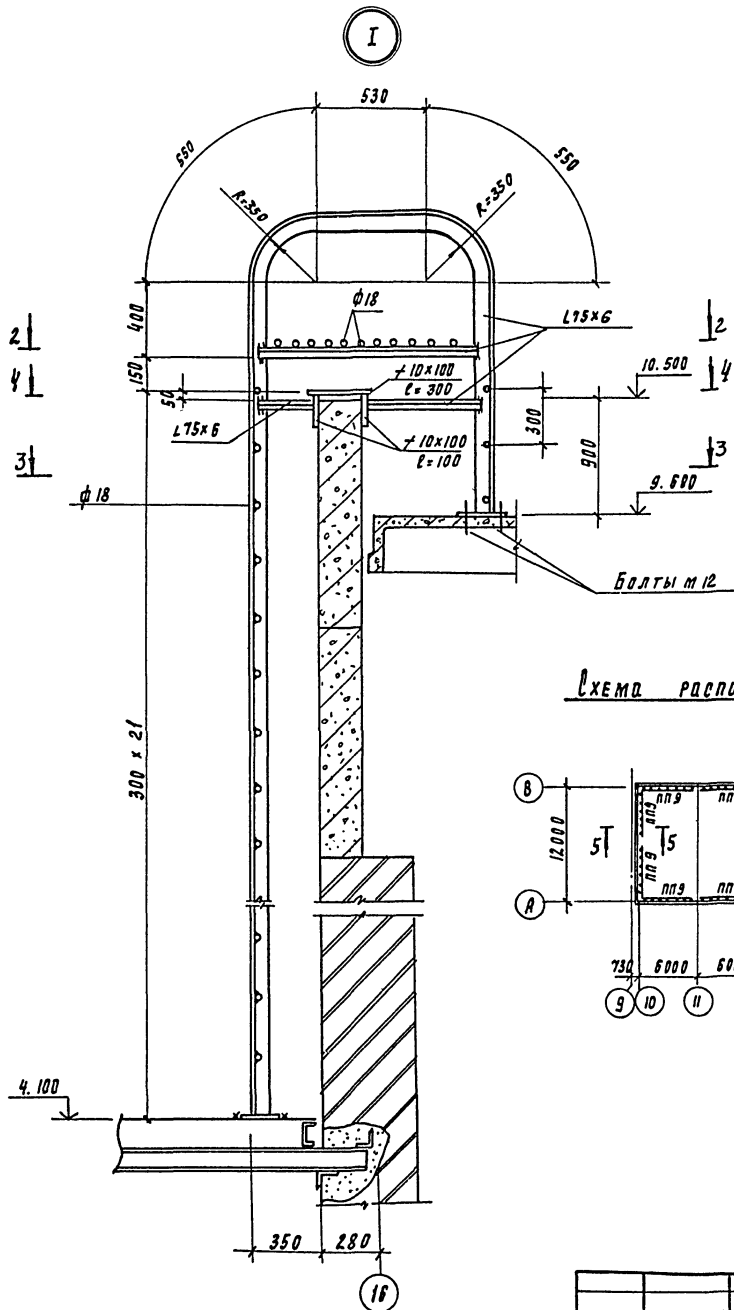
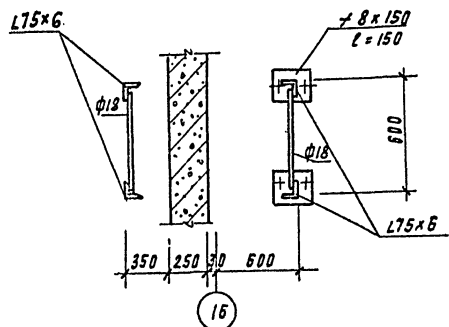
5-5



2-2



3-3



4-4

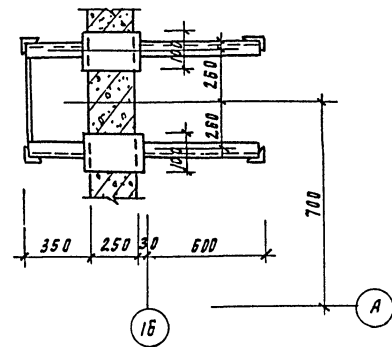
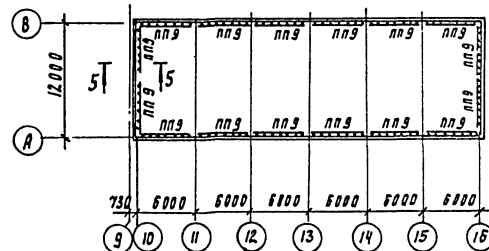
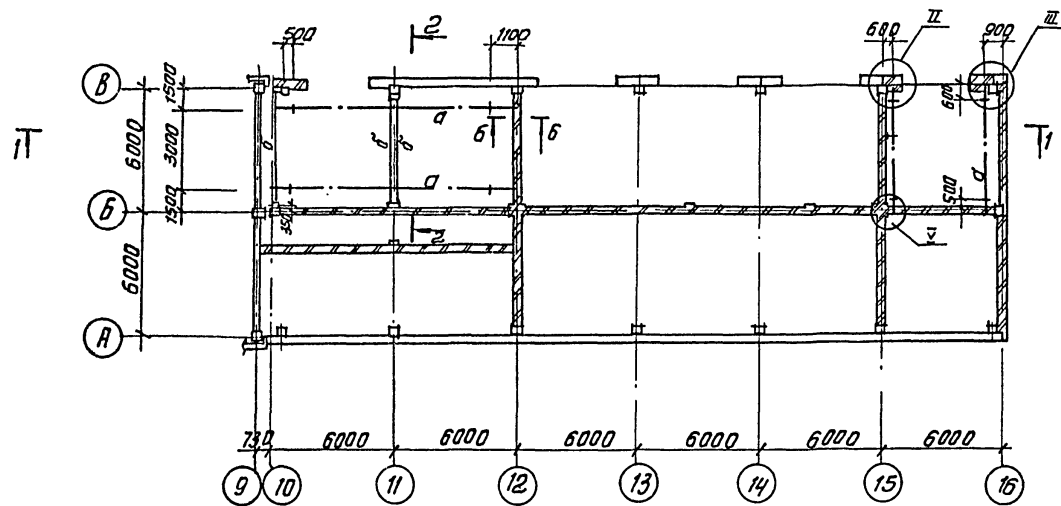


Схема расположения ограждения карниза

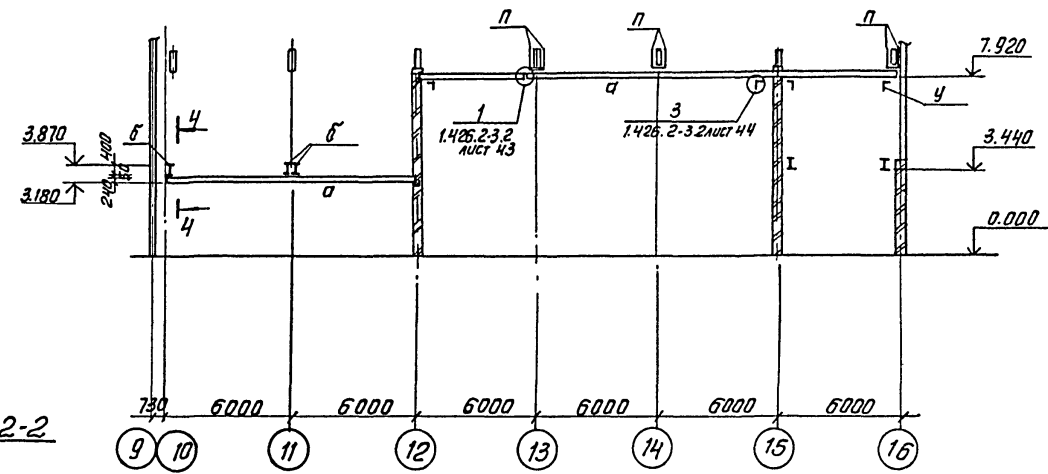


ИЗД.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.
ИЗД.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.

Схема расположения подкрановых путей на
отм. 4.200.



1-1



2-2

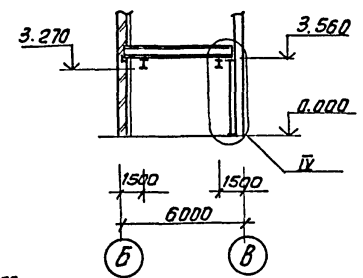
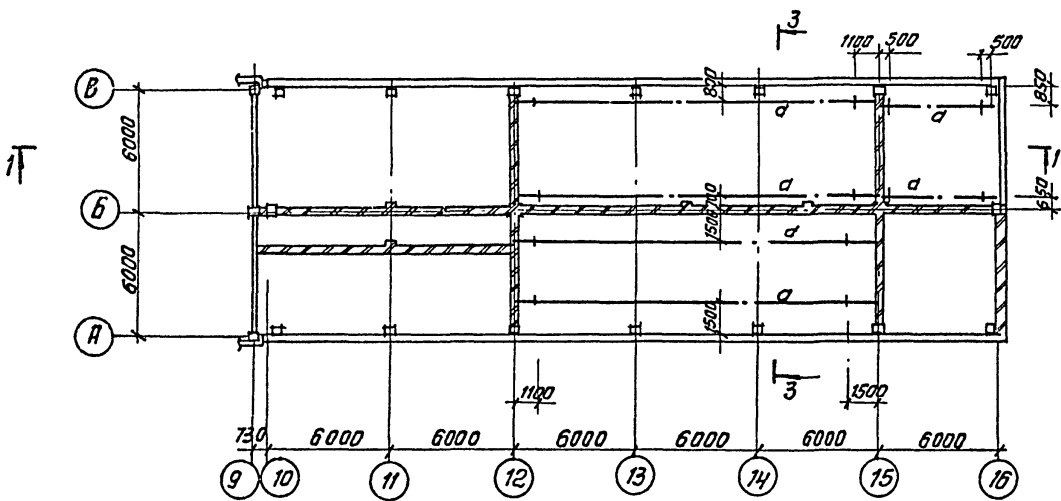
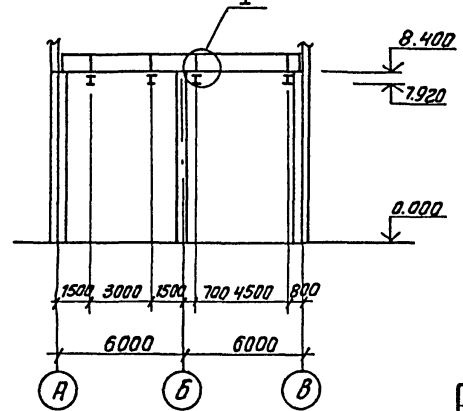


Схема расположения подкрановых путей на
отм. 8.400.



3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М км	Н км			
а	Балка I		I 24 м	см. серию 1.426.23 вып.2		2	Ст3ПГС5	ГОСТ 380-74
б	I		I 4062			2	Ст3ПГС5	ТУ 14-1-3023-80
в	Упор		L100x7					

1. Все монтажные соединения на болтах и сварке.
2. Все болты нормальной точности М16 ГОСТ 7798-70*, Гайки по ГОСТ 5915-70*.
3. Сварки производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75; катет шва ≥ 6 мм.
4. В местах монтажных стыков монорельса ездовую поверхность зачистить заплитцо с основным металлом.
5. Все стальные конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за груза по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „Оксаль“. На ездовую поверхность краска не наносится.

ТП 901-3-232.87 КМ

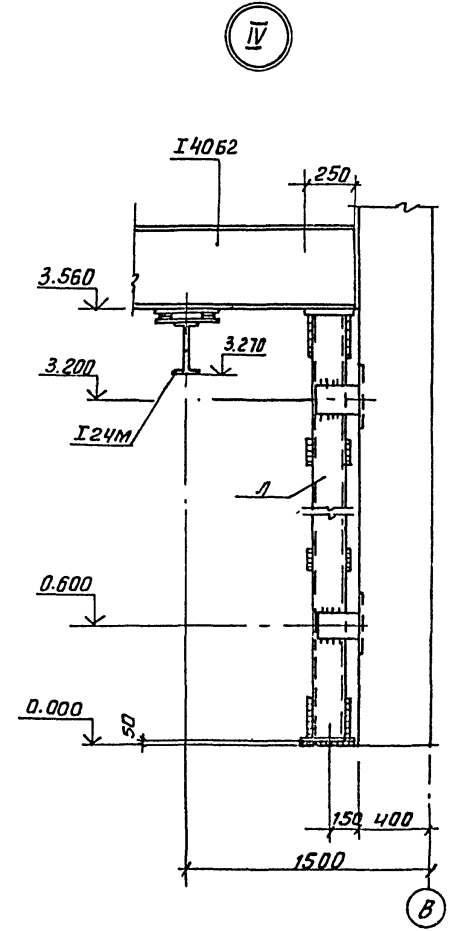
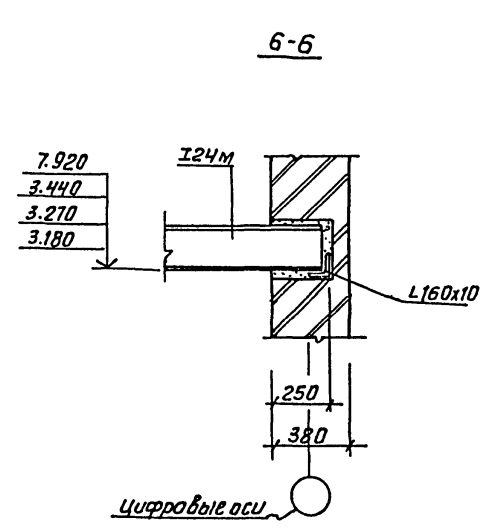
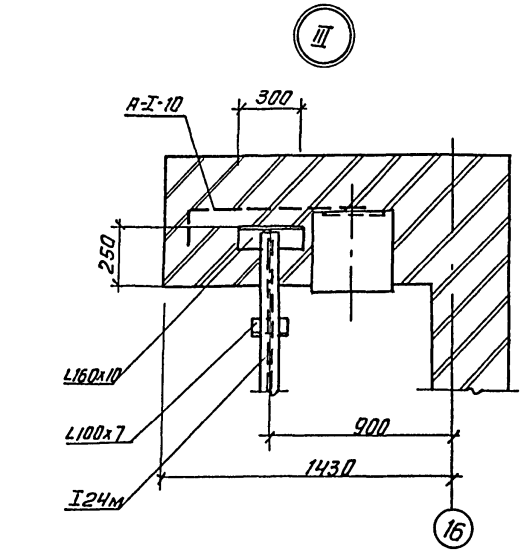
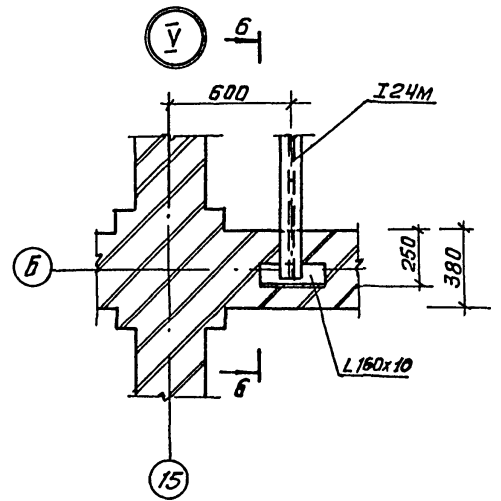
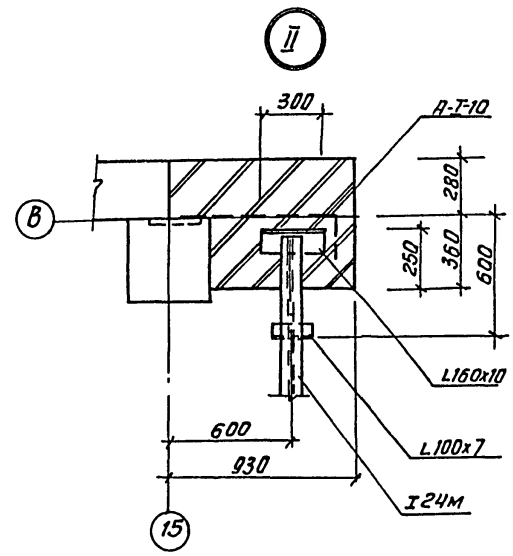
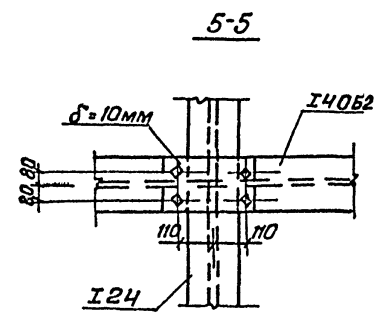
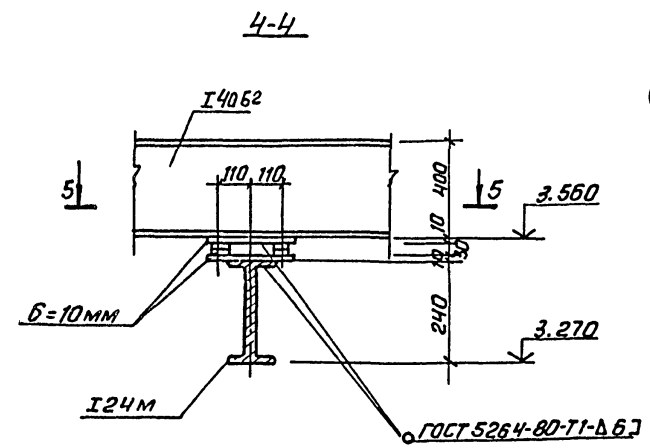
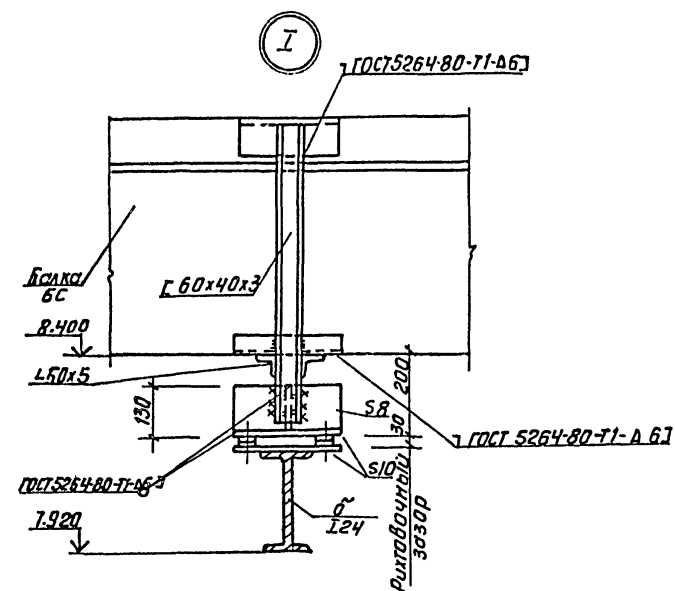
ПРОВЕР. ЛЕВИНА	СМЫСЛОВА	ЛЕВИНА	ЯННЕСКИЙ	КРАСОВИЧ	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО для станции очистки воды производительностью 50тыс. м ³ сутки (на 5реагентов)	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВЕД. ИНЖ.	СМЫСЛОВА	ЛЕВИНА	ЯННЕСКИЙ	КРАСОВИЧ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ	Р	12	
ИНВ. №					ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА			

Альбом IX

СОГЛАСОВАНО
ОТД. ВГ

С.А.М.И.Н.И.В.И.
С.А.М.И.Н.И.В.И.

Альбом IV



Изм. № 001. Подпись и дата. Взам. инв. №

		ТП 901-3-232.87		КМ	
ПРИБЯЗАН	ПРОВЕР. ЛЕВИНА	СМЫСЛОВА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТ. (НА 5 РЕАГЕНТОВ)	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
	ВЕД. ИНЖ. ЛЕВИНА	ГИП	ЧЗЫ I-V К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ.	Р	13
	И. КОНТР. ДАМНАВСКАЯ	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПОИСКОВО-УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР г. МОСКВА	
ИНВ. №					

Копировал: Антипова

Формат А2

Альбом IX

N	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ дни	График работы																							
		Единицы измерения	Количество	чел-дн	маш-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
I	Подготовительный период							2 мес																								
II	Земляные работы																															
1	Разработка грунта	м3	6562	279	41	5(4)	2	35																								
2	Обратная засыпка	м3	4398	257	58	5(4)	2	32																								
III	Устройство емкостей PE1, PE2, PE3 в осях 1-2																															
1	Устройство подпанов	м3	72.91	42	1	6(5)	2	4																								
2	Устройство емкостей	м3	226	623	11	6(5)	2	62																								
3	устройство ж/б днища с набетанкой	м3	162																													
4	установка панелей стен из ж/б с монолитными ж/б угловыми участками	м3	799																													
5	торкретирование, затирка и окраска стен	м2	10																													
6	оклейка рубероидом по верху стеновых панелей	м3	1044																													
7	испытание на водонепроницаемость	м3	208	154	2	5(4)	2	19																								
8	Устройство подпарной стенки	м3																														
IV	Устройство фундаментов																															
1	Бетонная подготовка	м3	43.34	246	9	6(5)	2	25																								
2	Блоки и плиты ленточных фундаментов	м3	33.06																													
3	Блоки стен подвалов	м3	56.17																													
4	Фундаментные балки и перемычки	м3	19.4																													
5	Фундаменты под колонны с ж/б	м3	13.8																													
6	Монолитные ж/б фундаменты	м3	178.05																													
V	Устройство помещения КТП	м3	8.26	12	0.2	5(4)	2	2																								
VI	Устройство бака коагулянта																															
1	Подбетонка под днищем	м3	49.3	237	1	6(5)	2	24																								
2	Установка стеновых блоков	м3	26.6																													
3	Затирка и окраска	м2	78																													
4	Испытание на водонепроницаемость	м3	69																													
VII	Устройство емкостей PE5, PE6; PE7																															
1	Подбетонка под днищем	м3	104.12	843	7	12(10)	2	42																								
2	Установка стеновых блоков	м3	66.7																													
3	Затирка и окраска	м2	372																													
4	Торкретирование	м2	155.32																													
5	Испытание на водонепроницаемость	м3	168.28																													
VIII	Монтаж каркаса, лестниц и площадок	м3	78.86	96	7	6(5)	2	10																								
IX	Монтаж металлоконструкций																															
1	Пути подвесных кранов и манорельсы	т	26.28	284	24	5(4)	2	36																								
2	Лестницы и площадки.	т	21.05																													
3	Колонны, балки, фахверк.	т	2.58																													

СОГЛАСОВАНО

Лист № подл. Листов в альбоме

ТП 904-3-232.87 00

ПРИВЯЗАН

ПРОВЕР. ЧУХРОВА
И.Н. ГИТОВА

Р.К. ГР. ЧУХРОВА
Н. КОНТР. ЧУХРОВА
НАЧ. ОТД. ПРИДРЬЕВА

АГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ
СВАРКИ ОУЧЕТКИ ВОДЫ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 тис. м³/сут
(ИЛ-5 РЕАГЕНТОВ)

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА
РАБОТ
(НАЧАЛО)

СТАНИА АНСТ АНСТОВ

Р 1 2

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

ДЛВОМ IX

N п.п.	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работы, дни	График работы																																
		Единица измерения	Количество	чел.-дн	маш.-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24									
X	Устройство стен - из стеновых панелей из кирпича	м3	294	310	32	5(4)	2	39																																	
		м3	782.59	569	-	8	2	36																																	
VI	Устройство перекрытия	м3	44.8	71	3	5(4)	2	9																																	
XII	Устройство покрытия - из сборных ж/б. конструкций - из деревянных щитов	м3	133.73	246	5	5(4)	2	31																																	
		м3	51.48																																						
XIII	Устройство кровли	м2	1348	379	-	6	2	32																																	
XIV	Устройство окон, дверей, ворот	м2	333.51	174	1	6	1	29																																	
XV	Устройство перегородок	м2	352	75	-	5	1	15																																	
XVI	Устройство венткамер			15	-	6	1	3																																	
XVII	Устройство каналов и примыков	м3	26.5	62	2	5(4)	2	8																																	
XVIII	Антикоррозийные работы	м2	5077	890	-	6	2	74																																	
XIX	Устройство полов - из линолеума, - из керамической плитки - цементное покрытие - кислотоупорные плитки - кислотостойкий асфальт	м2	306	496	-	12	1	41																																	
		м2	150																																						
		м2	527																																						
		м2	57.15																																						
		м2	73																																						
XX	Внутренняя отделка - оштукатуривание - окраска поливинилцелат- ными составами, - известковая окраска, - облицовка керамической плиткой - нанесение слоев шпакля и эмали.	м2	4634	621	17	20	1	31																																	
		м2	1973																																						
		м2	2804																																						
		м2	36																																						
		м2	442																																						
XXI	Механо-монтажные работы			974	-	10	1	97																																	
XXII	Санитарно-технические работы			352	-	6	1	35																																	
XXIII	Электромонтажные работы			687	-	10	1	69																																	
XXIV	Наружная отделка	м2	1762	74	-	5	1	15																																	
XXV	Разные работы			18	0.4	4(3)	1	6																																	
XXVI	Паллеры			222	10			30																																	
	Итого			9308	2.42			24 мес.																																	

Примечание: В графе „численность рабочих в смену“ в скобках
указано число рабочих без машиниста.

тп 901-3-232.87 00

Привязан	Пробер	Чухрова	Чухрова	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТИС. М ³ /СУТ (НА 2 РЕАГЕНТОВ)	ИТААНЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
	И.И.	Тимова	Тимова	График производства работ (Окончаные)	Р	2	2
	И. Контр	Чухрова	Чухрова	ЦНИИЭП			
ИНВ №	НАЧ. ОТД.	Григорьева	Григорьева	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ			

СОГЛАСОВАНО

№ 22049-01

ИНВ. №

НАЧ. ОТД. ГРИГОРЬЕВА

И.КОНТР. ЧУХРОВА

И.И. ТИМОВА

ПРОБЕР

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 4124 Чис.№ 22049-01 тираж 400
Сдано в печать 5.08.1987 г цена 4-26