ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-252.88

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

Альбом 2

23532-02

АР Архитектурные решения стр.
КЖ Конструкции железобетонные стр.
КМ Конструкции металлические стр.
ОС Организация строительства стр.

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул. Чобышева, 4
Зак. 4513 инв. 23532-02 тираж 70
Сдано в печать 22.03 1989 г. Цена 7-00

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-252.88

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ 2
Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ОС	Организация строительства
Альбом 3	ТХ	Технология производства
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ЭМ	Силовое электрооборудование.
	АТХ	Автоматизация
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 4	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	С	Сметы

23532-02

© ГП ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов и общественных зданий

Главный инженер института /А.Г. Кетаов/
Главный инженер проекта /Е.А. Беляева/

Утверждён Госгражданстроем
Приказ от 29 июля 1988г. №242

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

NN листов	Наименование	NN стр.
	Архитектурные решения.	
АР-1	Общие данные.	3
АР-2	План на отм. -1.800; 0.000; 1.800 и 4.200	4
	Разрезы 5-5, 6-6.	
АР-3	Фасады 17-23; 23-17; А-В. Схема расположения	5
	элементов оконных проемов.	
	Детали 4; 5.	
АР-4	Планы отверстий на отм. 0.000 и 4.200.	6
	Ведомость отверстий. Детали 1÷3.	
АР-5	Планы, спецификации и ведомости перемычек	7
	Спецификация элементов заполнения	
	проемов. Ведомость проемов,	
	ворот и дверей.	
АР-6	План кровли. Планы и экспликация полов.	8
	Ведомость отделки помещений.	
	Конструкции железобетонные.	
КЖ1	Общие данные (начало).	9
КЖ2	Общие данные (окончание).	10
КЖ3	Схемы расположения фундаментов. Фундамент-	11
	ных балок и подпорных стен. Сечения 12-12÷14-14	
КЖ4	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1÷11-11.	12
КЖ5	Фундаменты Фм1÷Фм3. Опалубочные чертежи.	13
КЖ6	Фундаменты Фм4÷Фм6. Опалубочные чертежи.	14
КЖ7	Фундаменты Фм7÷Фм9. Опалубочные чертежи.	15
КЖ8	Фундаменты Фм10÷Фм12. Опалубочные чертежи.	16
КЖ9	Фундаменты Фм13÷Фм16. Опалубочные чертежи.	17
КЖ10	Фундаменты Фм1÷Фм9. Армирование.	18
КЖ11	Фундаменты Фм10÷Фм12. Армирование.	19
КЖ12	Фундаменты Фм13÷Фм16. Армирование.	20
КЖ13	Схема расположения фундаментов под оборудование,	21
	каналов и приямков на отм. -1.800; 0.000; 4.200.	
	в осях 18÷22; А÷В.	
КЖ14	Схема расположения фундаментов под оборудование,	22
	каналов и приямков в осях 22-23; А-Б. Фундаменты	
	Фо1÷Фо3; Фо6; Фо9÷Фо11.	
КЖ15	Разрезы 1-1÷9-9.	23

NN листов	Наименование	NN стр.
КЖ16	Бак РЕБ. Опалубочный чертеж.	24
КЖ17	Бак РЕБ. Армирование.	25
КЖ18	Схема расположения колонн, балок покрытия и	26
	плит покрытия. Разрезы 1-1; 2-2.	
КЖ19	Узлы 1÷3.	27
КЖ20	Схемы расположения стеновых панелей по	28
	осям А; В; 23; 18.	
КЖ21	Схемы расположения плит перекрытия на отм 4.200	29
	в осях "А-Б"; "17-22" и в осях "22-23".	
КЖ22	Монолитные участки Ум1÷Ум4, монолитное перекры-	30
	тие Ркм-1.	
КЖ23	Монолитное перекрытие Ркм2÷Ркм4. Ведомость	31
	расхода стали на элемент. Ведомость деталей.	
КЖ24	Спецификация к монолитным участкам Ум1-Ум4	32
	и монолитным перекрытиям Ркм1÷Ркм4.	
КЖ25	Венткамера на отм. 4.200. Деталь крепления	33
	утеплителя. Разрезы 1-1÷2-2.	
КЖ26	Схема расположения закладных деталей	34
	в стенах и кронштейнов.	
	Конструкции металлические.	
КМ1	Общие данные. (начало).	35
КМ2	Общие данные (продолжение).	36
КМ3	Общие данные (окончание).	37
КМ4	Схема расположения площадок	38
	лестниц и ограждений на отм. 0.000,	
	1.200, 1.400; 1.800; 4.200; 5.700.	
КМ5	Схема расположения площадок, лестниц	39
	и ограждений на отм 4.100; 4.200.	
	и 6.300. Сечения 1-1÷6-6.	
КМ6	Сечения 7-7÷16-16.	40
КМ7	Узлы 1-12. Колонна "К".	41
КМ8	Схема расположения подкрановых	42
	путей на отм. 4.200 и 8.400 м.	
	Сечения 1-1÷5-5.	
КМ9	Узлы 13÷16.	43
	График производства работ (начало)	44
	График производства работ (окончание)	45

Типовой проект 901-3-252.88 Альбом 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2

23.532-02

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
	АР	Архитектурные решения	Альбом 2
	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
	КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
	ТХ	Технологические решения	Альбом 3
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 3
	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 3
	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом 3
	СС	Связь и сигнализация	Альбом 3
	ЭО	Электроосвещение	Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	Планы на отм. -1,800; 0,000; 1,800 и ч.200. Разрезы 1-1; 6-6.	
3	Фасады 17-23; 23-17; А-В. Схема расположения элементов	
	оконных проемов. Детали 4; 5.	
4	Планы отверстий на отм. 0,000 и ч.200. Ведомость	
	отверстий. Детали 1÷3.	
5	Планы, спецификация и ведомости перемычек.	
	Спецификация элементов заполнения проемов.	
	Ведомость проемов ворот и дверей.	
6	План кровли. Планы и экспликация полов.	
	Ведомость отделки помещений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
1.038.1-1 Вып.1	Перемычки железобетонные	
2.430-20 Вып.1;2;3;4.	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
2.435-6. Вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
1.435.9-17. Вып.1;3	Ворота распашные	
1.136.5-16, часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий.	
2.436-17 Вып. 0;1;	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.460-18, Вып. 0;1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями железобетонными плитами	
2.260-1. Вып. 5	Детали покрытий общественных зданий	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	
Прилагаемые документы		
ТП 901-3-252.88 АР.ВМ.	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам марки АР	
ТП 901-3-252.88 АР.СО	Спецификация оборудования	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-5	Спецификация перемычек	
АР-5	Спецификация элементов заполнения проемов	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке ____
3. Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м³ 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. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. - 0.030.
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. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 разд.
10. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 5-5 на листе 2) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР.
11. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; СН и П 3.03.01-87.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	383.8
Строительный объем	м³	3795.6
В том числе: подземная часть	м³	187.6
Общая площадь	м²	620.0

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 /Двойнина/

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-252.88 АР

Пров.	Двойнина		Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 200 тыс м³/сут
Вед. др.	Самолеткина		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Шилова		
Нач. отд.	Даниловский		Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

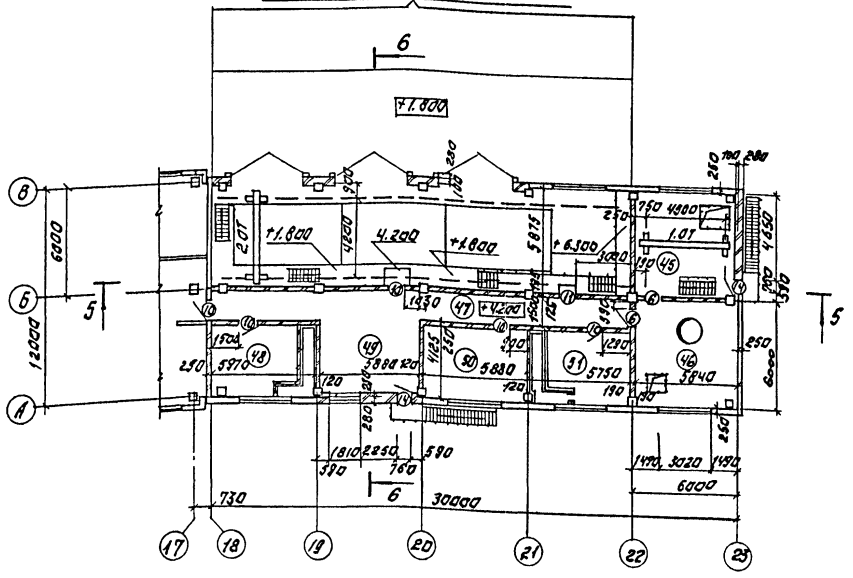
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

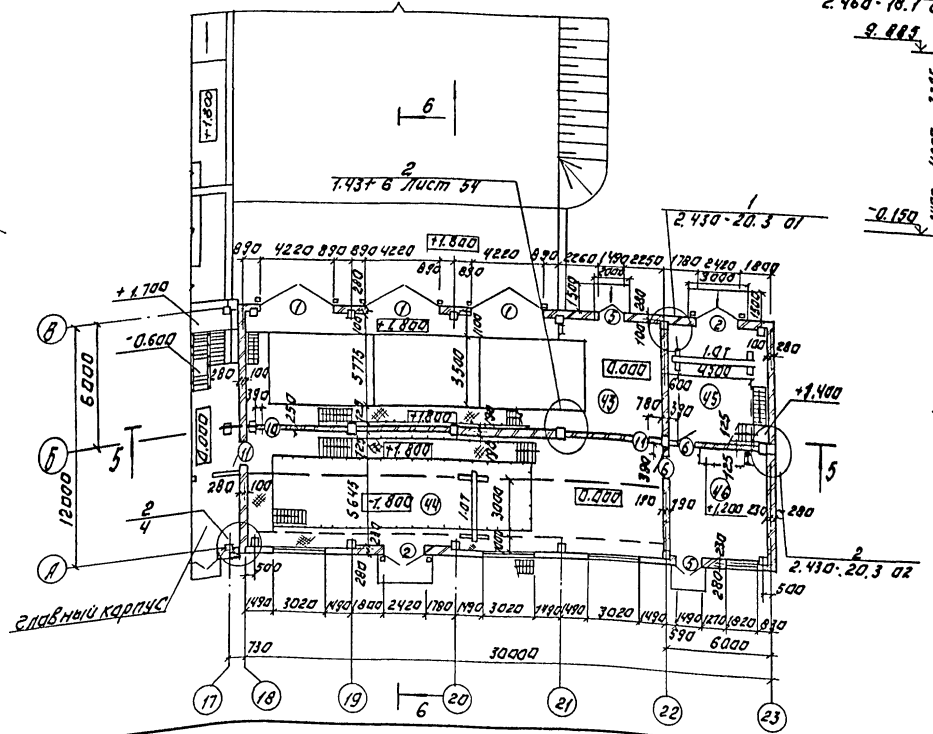
Формат А2

Альбом 2

План на отм. 4.200



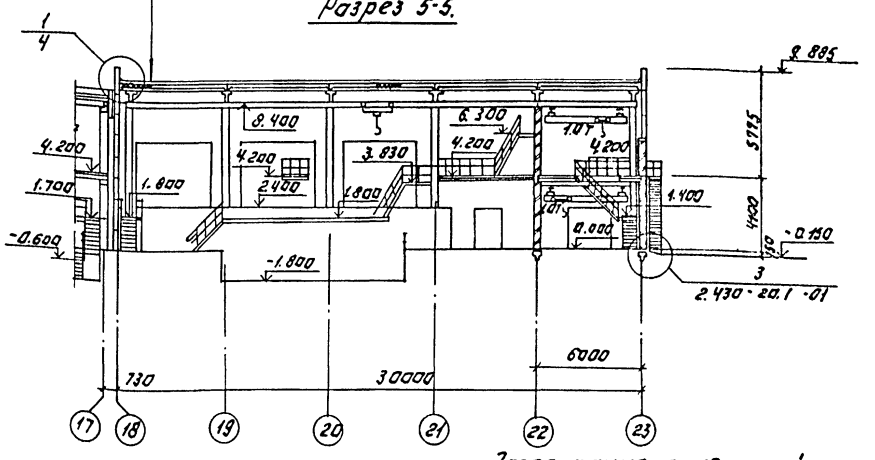
План на отм. -1.800; 0.000; 1.800.



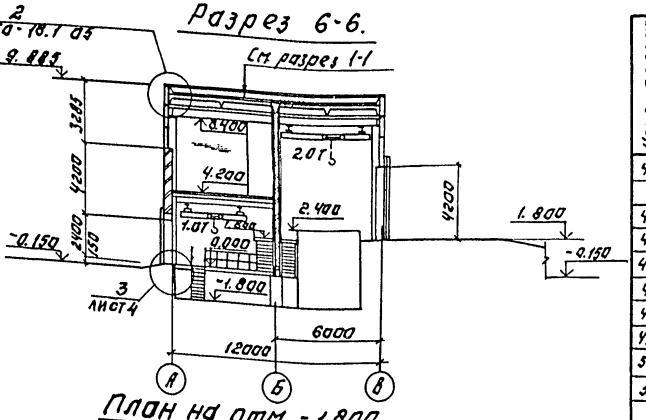
Главный корпус

Слой гравия (гост 8236-82; F≥100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) гост 2889-80 - 10 мм.
3 слоя рубероида кровельного РКП-350А (гост 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-65А (МБК-Г-65А) гост 2889-80.
Комплексные железобетонные плиты.

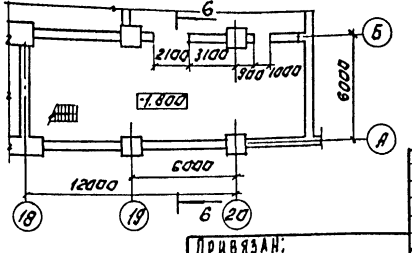
Разрез 5-5.



Разрез 6-6.



План на отм. -1.800.



Экспликация помещений.

Номер на плане	Наименование	Площадь м²	Категория производства взрыво-, взрывопожарной и пожарной опасности
43	Отделение баков известкового теста	137.7/12.0	Д
44	Отделение извести	138.0/50.6	Д
45	Склад угля	66.9	В
46	Отделение угля	65.6	В
47	Каривар	33.8	—
48	Венткамера	24.6	Д
49	Холл	24.3	Д
50	Служебное помещение	24.3	Д
51	Венткамера	23.7	Д

1. Металлические лестницы и площадки показаны условно, детальную разработку см. чертежи марки КН

Согласовано: Отдел ТЭ, Отдел ВС, Отдел ЭиТСвязи

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Т П 901-3-252.88 АР

Привязан:

Инв. №

Провер.	Двойнина	
Нач. отд.	Самодакина	
Рук. груп.	Двойнина	
ГИП	Лезина	
Н. контр.	Шилова	
Нач. ОТА	Данилевский	

Блок аппаратурных отделений для обслуживания мокрых электрофильтров первой ступени мощностью 2х210 МВт. Пылеприготовительное отделение. М3 Сат.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

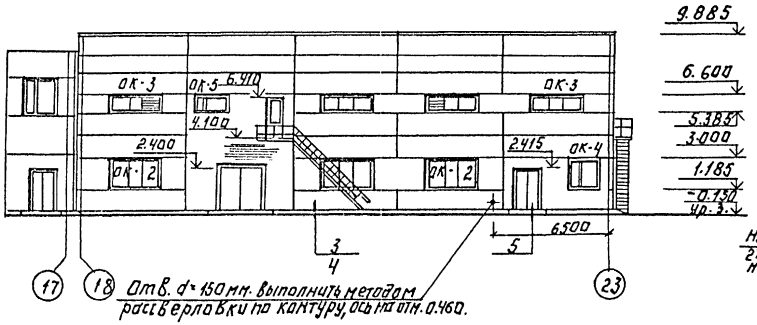
ЦНИИЭП энергетического оборудования г. Москва

Планы на отм. -1.800; 0.000; 1.800 и ч.200. Разрезы 5-5; 6-6.

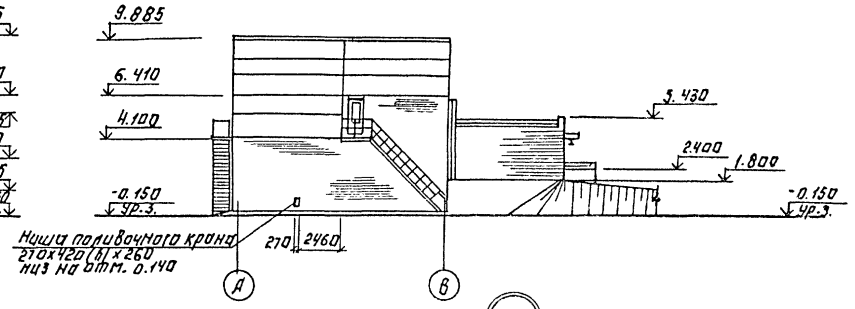
Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2

Фасад 17-23.

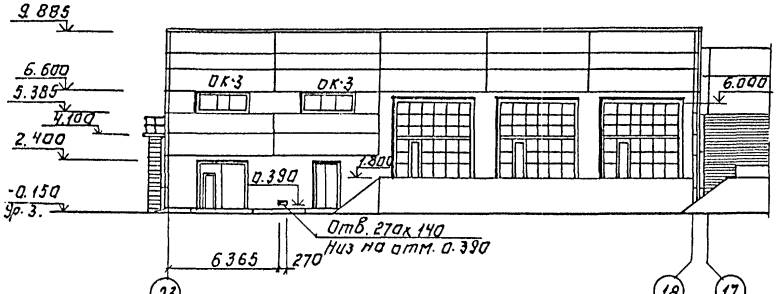


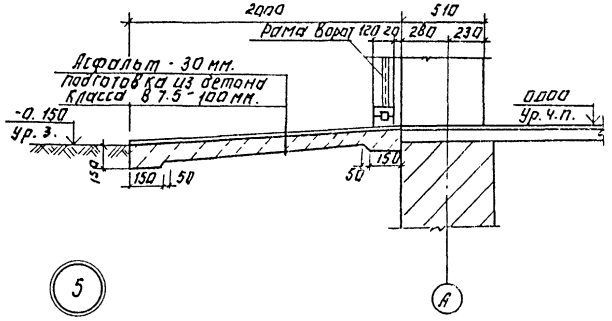
Фасад А-В.



4

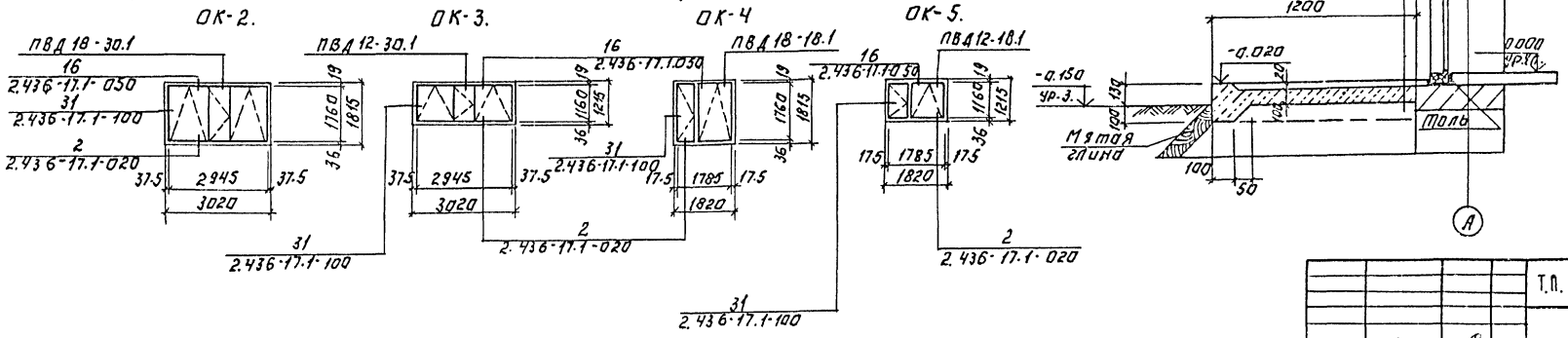
Фасад 23-17.





5

Схема расположения элементов заполнения оконных проемов.



Т.П. 901-3-252.88					АР
Привязан:	Провер.	Двойнина	Блок дополнительных объектов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Вед. арх.	Самоделькина		Р	3	
	Рук. груп.	Двойнина				
	Гип	Левина	Фасады 17-23, 23-17, А-В. Схема расположения элементов оконных проемов. Детали 4,5.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Шилова				
	Н.О.нач.отд.	Данилевский				

Копировал: Логинова Формат: А2

23532-02

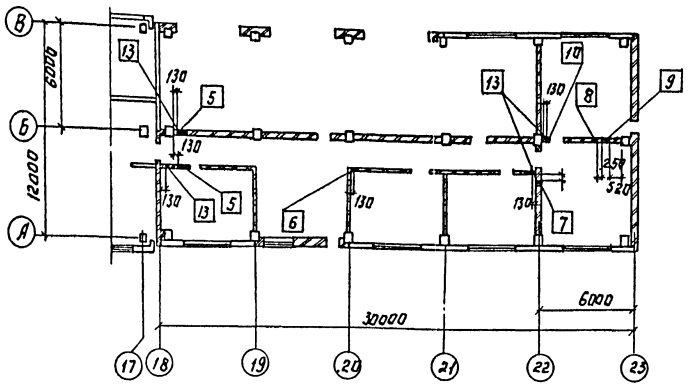
Согласовано: Отдел техн. Пронин

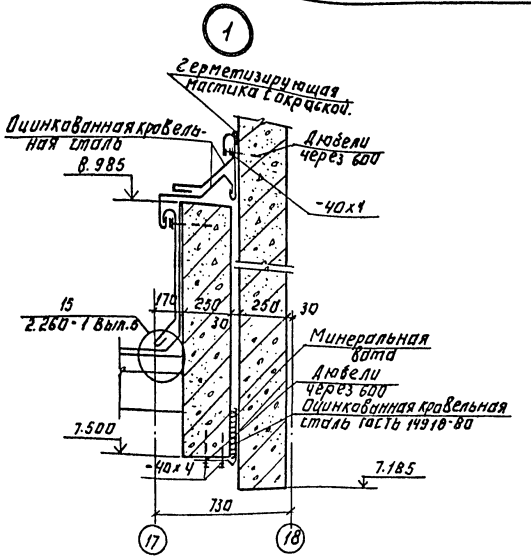
Согласовано: Отдел БГ Беляева; Отдел ВС Грачева; Отдел ЭА Гусева

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

План отверстий на отм. 4.200.

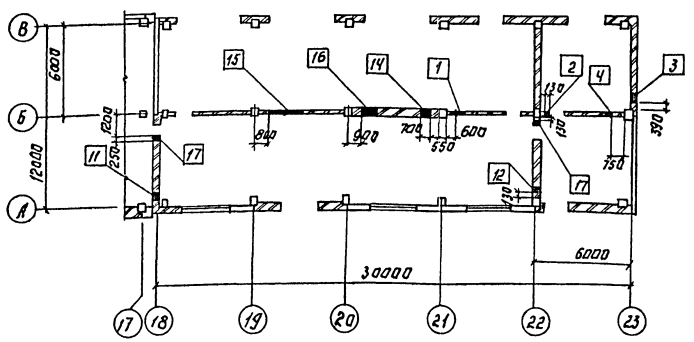


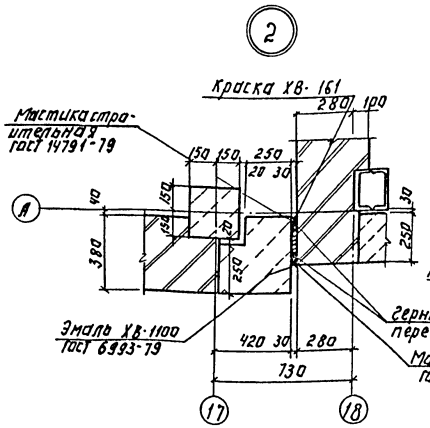


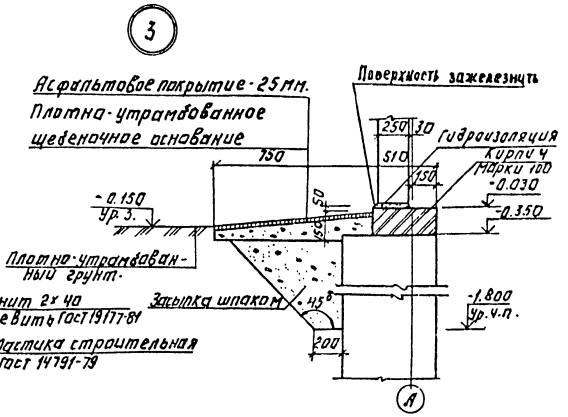
Ведомость отверстий.

Марка поз.	Размер отверстий в x h мм.	Отметка низа
1	400x400	3.400
2	250x250	3.475
3	300x300	2.350
4	300x300	3.550
5	550x590	7.800
6	250x150 (h)	8.00
7	400x400	7.600
8	300x300	8.100
9	400x400	8.500
10	250x250	8.375
11	400x150 (h)	2.500
12	200x100 (h)	2.500
13	200x100 (h)	6.700
14	700x1300 (h)	1.600
15	2100x2100	-1.800
16	1000x2100	-1.800
17	250x600 (h)	2.300

План отверстий на отм. 0.000.







Т.П. 901-3-252.88					АР
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕДУКТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ВЕД. АРХ.	САМОДЕЛКИН		Р	Ч	
	РУК. ГРУП.	ДВОЙНИНА	ПЛАНЫ ОТВЕРСТИЙ НА ОТМ. 0.000 И 4.200 ВЕДОМОСТЬ ОТВЕРСТИЙ. ДЕТАЛИ 1:3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	ЛЕВИНА				
	Л. КОНТР.	ШИЛОВА				
ИНВ. №	ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №			

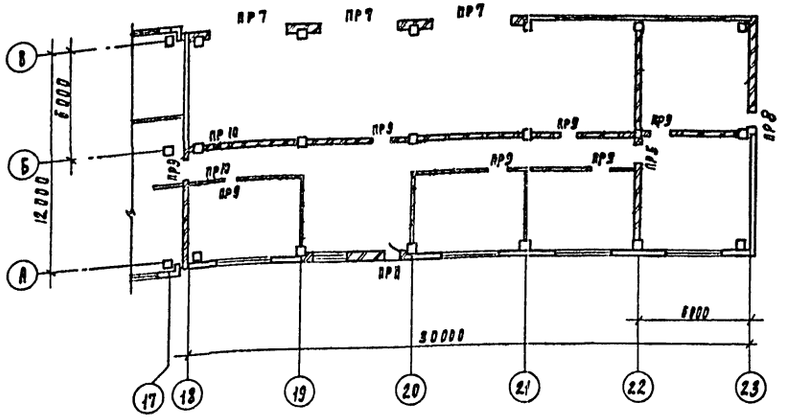
Копировал: Логинова

Формат: А2

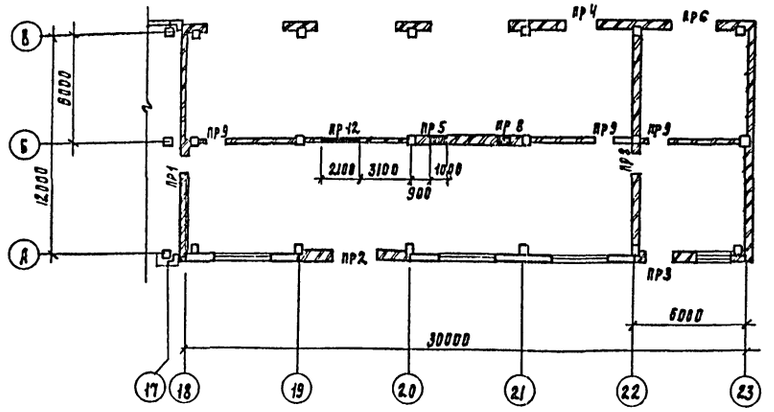
ОТДЕЛ ВТ. БЕЛЯЕВА
ОТДЕЛ ВС. ГРАЧЕВА
ОТДЕЛ ЗАД. ГУЧЕВА

Альбом 2

План перемычек на отм. 4.200



План перемычек на отм. 0.000



* Двери марок 5; 6; оборудовать закрывателем ЗД1 ГОСТ 5091-78 и замком ЗП1А ГОСТ 5089-80, открывающимися изнутри без ключа.

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып.1	3ПБ13-37	11	85	
2		1ПБ13-1	27	25	
3		2ПБ29-4	7	120	
4		2ПБ19-3	7	81	
5		4ПБ48-8	9	418	
6		1ПБ10-1	8	20	
7		2ПБ25-3	2	103	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.435.9-17 вып.1	Ворота распашные Вр4.2х4.2	3		
2	1.435.9-17 вып.1	Ворота распашные	2		
* 5	2.435-6 вып.1	Дверной блок ПДУ-3	2		
* 6	2.435-6 вып.1	Дверной блок ПД-6	4		
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	6		
11	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	3		
14	1.136.5-16 часть 1	Дверной блок БС22-7.5	2		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 18-30.1	3		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-30.1	6		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 18-18.1	1		
ОК-5	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-18.1	1		

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	2
1	4220 х 4200
2	2420 х 2400
5	1490 х 2415
6	960 х 2050
10	1010 х 2070
11	1010 х 2070

1	2
14	700 х 2210

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР 1	1, 2
ПР 2	3
ПР 3	4
ПР 4	4
ПР 5	2
ПР-6	3
ПР 7	5
ПР 8	1
ПР 9	2
ПР 10	6
ПР 11	6
ПР 12	7

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

Проверил	Двойнина		
Вед. арх.	Самоделкина		
Рук. груп.	Двойнина		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Шилова		
Нач. отд.	Данилевский		

ТП 901-3-252.88 АР

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут

Планы, спецификация и ведомость перемычек. Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов ворот и дверей.

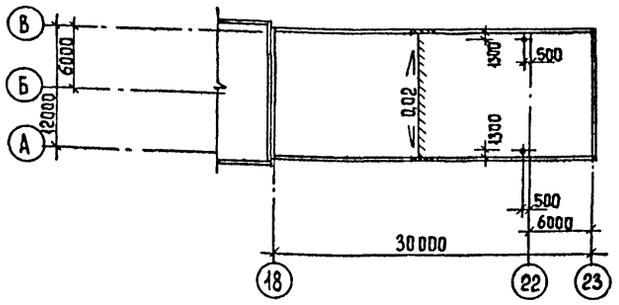
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

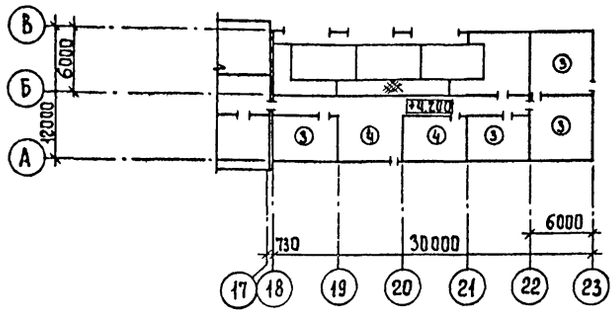
Копировал Подлевская 23832-02 Формат А2

Альбом 2

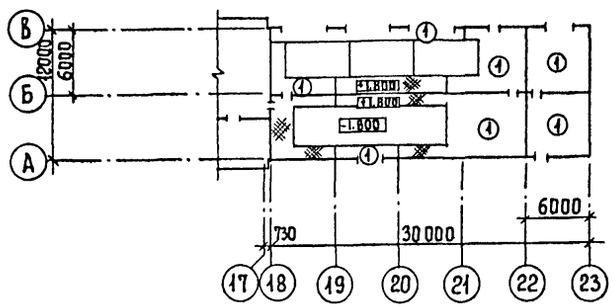
План кровли



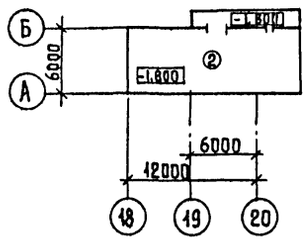
План полов на отм. 4.200.



План пола на отм. 0.000



План пола на отм. -1.800

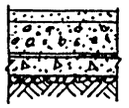
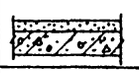
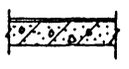


Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм			
43; 44; 45; 46; 48; 51;	719,20	Затирка швов известковая побелка	860,5 1183,0	Затирка кирпичных стен. Затирка швов панельных стен. Известковая окраска	—	—	—	116,5	Известковая окраска	
47; 49; 50	128,8	Затирка швов поливинилацетатная ВА-27А окраска	365 414,0	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панельных швов Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	19,0	Окраска - поливинилацетатная ВА-27А	

Экспликация полов.

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
43; 44; 45; 46;	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм.	192,8
43; 44;	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20мм. Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Стяжка - бетон класса В 12,5 - 50 мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	102,6
45; 46; 48; 51	3		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 300 - 30 мм. Основание - железобетонная плита.	116,3
47; 49; 50;	4		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем ГОСТ 18108-80 - 4 мм. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 25 мм. Основание - железобетонная плита.	84,40

Согласовано
Отдел ВГ Беляева

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Провер.	Двойнина	
Вед. арх.	Самоделкина	
Рук. гр.	Двойнина	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Шилова	
И.о.нач.отд.	Даниелевский	

ТП 901-3-252.88 АР

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс м³/сут

План кровли. Планы и экспликация полов. Ведомость отделки помещений.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

23532-02

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
КЖ1	Общие данные (начало)	
КЖ2	Общие данные (окончание)	
КЖ3	Схемы расположения фундаментов, фундаментных балок и подпорных стен. Сечения 12-12÷14-14	
КЖ4	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1÷11-11	
КЖ5	Фундаменты Фм1÷Фм3. Опалубочные чертежи	
КЖ6	Фундаменты Фм4÷Фм6. Опалубочные чертежи.	
КЖ7	Фундаменты Фм7÷Фм9. Опалубочные чертежи.	
КЖ8	Фундаменты Фм10÷Фм12. Опалубочные чертежи	
КЖ9	Фундаменты Фм13÷Фм16. Опалубочные чертежи	
КЖ10	Фундаменты Фм1÷Фм9. Армирование.	
КЖ11	Фундаменты Фм12÷Фм12. Армирование.	
КЖ12	Фундаменты Фм13÷Фм16. Армирование.	
КЖ13	Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков на отм.-1.800; 0.000, 4.200 в осях 18÷22; А÷В	
КЖ14	Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков в осях 22-23; А-Б. Фундаменты Ф01÷Ф03; Ф06; Ф09÷Ф011	
КЖ15	Разрезы 1-1÷9-9	
КЖ16	Бак РЕ5. Опалубочный чертеж.	
КЖ17	Бак РЕ5. Армирование	
КЖ18	Схема расположения колонн балок покрытия и плит покрытия. Разрезы 1-1, 2-2	
КЖ19	Узлы 1÷3	
КЖ20	Схемы расположения стеновых панелей по осям А; В; 23; 18.	
КЖ21	Схемы расположения плит перекрытия на отм 4.200 в осях „А-Б"; „17÷22" и в осях „22-23"	
КЖ22	Монолитные участки Ум1÷Ум4. Монолитное перекрытие Ркм-1.	
КЖ23	Монолитное перекрытие РКМ2÷РКМ4. Ведомость расхода стали на элемент. Ведомость деталей.	

Лист	Наименование	Примечание
КЖ24	Спецификация к монолитным участкам Ум1÷Ум4 и монолитным перекрытиям РКМ1: РКМ4	
КЖ25	Венткамера на отм. 4.200. Деталь крепления утеплителя. Разрезы 1-1÷2-2	
КЖ26	Схема расположения закладных деталей в стенах и кронштейнов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (НАЧАЛО)

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетеные одинарные. Технические условия.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала.	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 3х6м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные арматурные для ж.-б. конструкций и изделий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 2590-71	Сталь круглая	
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные нормальной точности.	
ГОСТ 18125-79	Листы асбестоцементные плоские	
1.030.1-1 Вып.0-0; 0-1; 1-1; 2-1; 3-1; 4-1; 0-3; 4-2; 3-2; 3-3	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.410-3, Вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.412-1/77 Вып 1÷3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.465.1-10/82 Вып. 0.1.2	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов	
1.415.1-2 Вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.423-3, Вып. 0-1; 1:2; 1-1; 2-0	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
3.006.1-2. 82 Вып. 1÷4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
5.900-2	Сальники набивные Ду50 ... 1400 для пропуска труб через стены.	

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

Главный инженер проекта [подпись] /Левина С.Е./

Инв. №				Привязан
				ТП 901-3-252.88 КЖ
Провер.	Стронгин	[подпись]		Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 Гр/сек
Ст. инж.	Саранча	[подпись]		
Гип	Левина	[подпись]		
Н. контр.	Данилевский	[подпись]		
Нач. отд.	Красавин	[подпись]		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	26

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова Формат: А2

23432-02

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. (окончание)

Обозначение		Наименование	Примечание
1.462.1 - 10/80 вып.1,2		Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6 и 9 м.	
1.141-1 вып. 64		Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
Прилагаемые документы.			
т.п.	КЖ.И	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.	

Ведомость спецификаций (начало)

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов, фундаментных балок и	
	подпорных стен.	
10	Спецификация монолитных фундаментов	
	фм 1 ÷ фм 9.	
11	Спецификация монолитных фундаментов	
	фм 10 ÷ фм 12.	
12	Спецификация монолитных фундаментов	
	фм 13 ÷ фм 16.	
14	Спецификация к схемам расположения	
	фундаментов под оборудование,	
	каналов и приямков.	
17	Спецификация РЕ 5.	
18	Спецификация к схемам расположения	
	колонн, балок покрытия и плит покрытия.	

Ведомость спецификаций (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
20	Спецификация к схеме расположения	
	стеновых панелей по осям "А"; "Б"; "23"; "18".	
21	Спецификация к схеме расположения	
	плит перекрытия на отм 4.200.	
24	Спецификация к монолитным участкам	
	Ум 1 ÷ Ум 5 и монолитным	
	перекрытиям РКМ 1 ÷ РКМ 4.	
25	Спецификация к венткамере.	
	Спецификация к схеме расположения	
26	закладных деталей в стенах	
	и кронштейнов.	

Ведомость объемов на сборные бетонные и железобетонные конструкции.

N строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечан.
1	Блоки фундаментов.	5811 000 000	60,2	
2	Плиты фундаментов.	5813 000 000	6,0	
3	Фундаментные балки.	5824 000 000	2,12	
4	Колонны	5821 000 000	29,2	
5	Стеновые панели.	5832 000 000	989	
6	Плиты покрытия	5841 000 000	32,1	
7	Плиты перекрытия.	5842 000 000	17,8	
8	Балки покрытия	5822 000 000	5,40	
9	Стаканы	5896 000 000	0,5	

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

Общие указания.

1. Проект разработан для следующих природных условий: расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С. Скоростной напор ветра - для I географического района - 0,23 кПа; поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - 1,0 кПа.

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.

2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ].

3. Расчетная полезная равномерно распределенная нагрузка на перекрытие - 8 кПа.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Ст. инж.	Саранча		
Рук. гр.	Стронтин		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

тп 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 1500 мг/л производительностью 200 тыс м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (окончание)

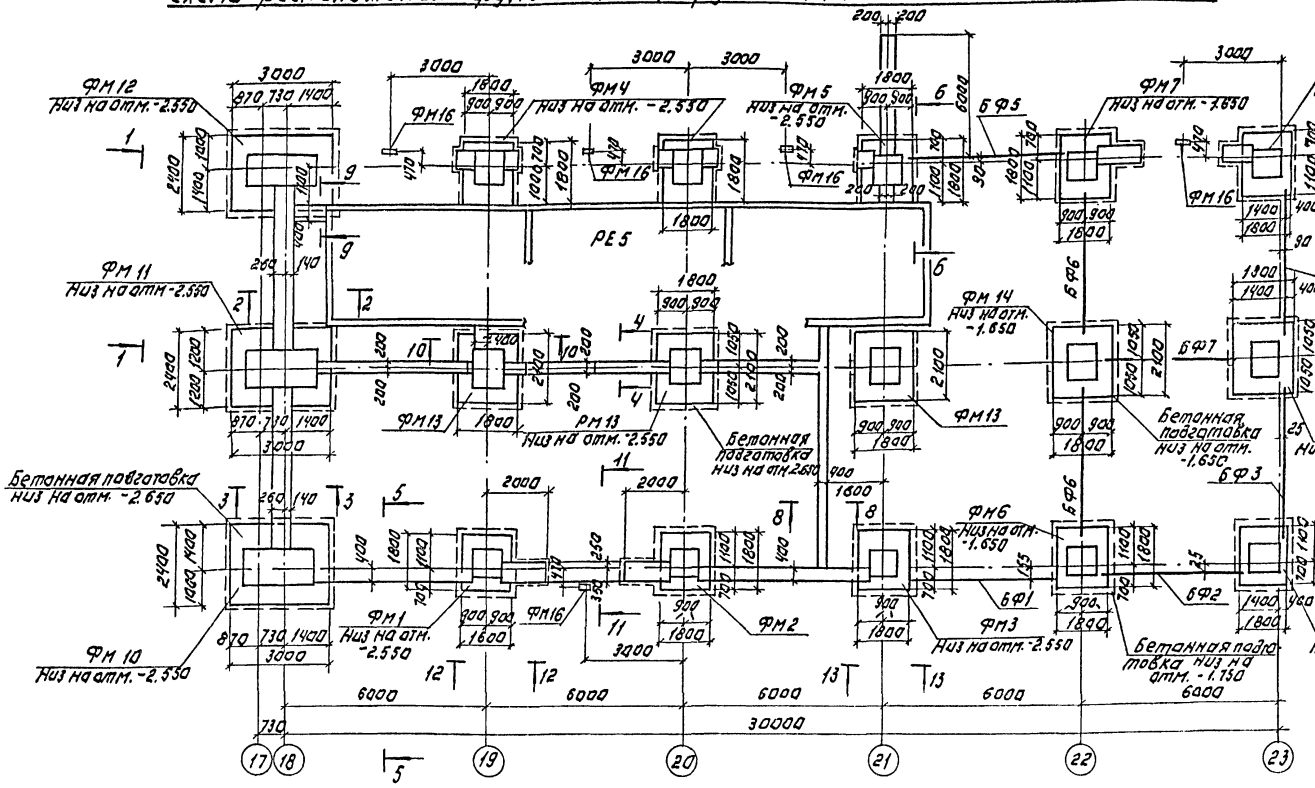
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

23532-02

Альбом 2

Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и подпорных стен.



1. Основанием фундаментов служат сухие непучинистые непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками: $C_н$ = 2 кПа; E = 14,7 мПа; $\varphi_н$ = 0,49 рад; ρ = 1,87 т/м³; K_f = 1.
2. Нормативная глубина промерзания грунтов 1,4 м; грунтовые воды отсутствуют.
3. Под все монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона В 3,5 толщиной 100 мм, превышающую габарит подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону, кроме оговоренной.
4. Ленточные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм, превышающую габарит подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.
5. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор М 200 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами балок и фундаментом заделать бетоном В 15.
6. Блоки укладывать на цементно-песчаный раствор М 50 с перевязкой швов не менее 1/4 высоты блока.
7. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением в соответствии с СНиП 3.02.01-87.

Привязан:		ТП 901-3-252.83	КЖ
Инв. №	Провер. Строгий; Вед. инж. Макарищев; ГИП Леонина; Н. контр. Данилевский; Нач. отд. Красавин	Фасад, аншлаговый, железобетонных фундаментов, фундаментных балок и подпорных стен. Сечения 11-12-14-14.	Стадия Р; Лист 3; Листов
			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат А2

Альбом 2

Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок и подпорных стен.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415.1-21-2-49	2БФ6-14АIV	1	450	
БФ2	1.415.1-2.1-4-47	4БФ6-19АIV	1	1100	
БФ3	- 43	4БФ6-15АIV	1	1200	
БФ4	1.415.1-2.1-3-54	3БФ6-16АIV	1	1000	
БФ5	- 50	3БФ6-12АIV	1	1100	
БФ6	1.415.1-2.1-2-54	2БФ6-19АIV	2	800	
БФ7	1.415.1-2.1-3-60	3БФ6-22АIV	1	970	
		Плиты ленточных фундаментов			
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.12-2	17	870	
10	ГОСТ 13580-85	ФЛ 16.12-2	3	1200	
		Блоки стен подвала			
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-Т	29	1100	
3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.4.6-Т	89	470	
4	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.3-Т	10	310	
5	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.3.6-Т	15	970	
6	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.3.6-Т	19	350	
7	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.6.3-Т	11	460	
8	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.6.6-Т	13	1360	
9	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.6.6-Т	14	700	
		Монолитные фундаменты			объем детали
ФМ1	Листы КЖ 5.10	ФМ1	1		6.70
ФМ2	Листы КЖ 5.10	ФМ2	1		6.70
ФМ3	Листы КЖ 5.10	ФМ3	1		4.00
ФМ4	Листы КЖ 5.10	ФМ4	2		10.60
ФМ5	Листы КЖ 6.10	ФМ5	1		7.00
ФМ6	Листы КЖ 6.10	ФМ6	1		2.50
ФМ7	Листы КЖ 7.10	ФМ7	1		4.50
ФМ8	Листы КЖ 7.10	ФМ8	1		2.94
ФМ9	Листы КЖ 7.10	ФМ9	1		5.00
ФМ10	Листы КЖ. 8.11	ФМ10	1		7.54
ФМ11	Листы КЖ 8.11	ФМ11	1		6.84
ФМ12	Листы КЖ 8.11	ФМ12	1		12.2
ФМ13	Листы КЖ 9.12	ФМ13	3		4.40
ФМ14	Листы КЖ 9.12	ФМ14	1		3.40
ФМ15	Листы КЖ 9.12	ФМ15	1		2.90
ФМ16	Листы КЖ 9.12	ФМ16	5		0.10

1-1

11-11

2-2

3-3

4-4

5-5

6-6

7-7

8-8

9-9 (10-10)

Кирпичная кладка

Бак РЕ5

Песчаная подготовка h=100

Бетон В3.5

ТП 901-3-252.88 КЖ

Привязан:

Инв. №

Провер. Строгин

Вед. инж. Макаричева

ГИП Левина

Конгр. Данилевский

Нач. отд. Красавин

Фонд дополнительных материалов для расчета конструкций зданий и сооружений. Железобетонные конструкции. Арматурные и закладные изделия. Монтажные элементы. Бетонные конструкции

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Сечения 1-1 ÷ 11-11
Схема расположения фундаментов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

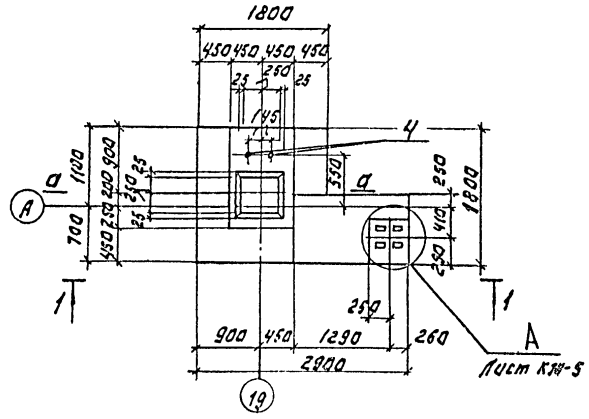
Копировал: Логинова

Формат А2

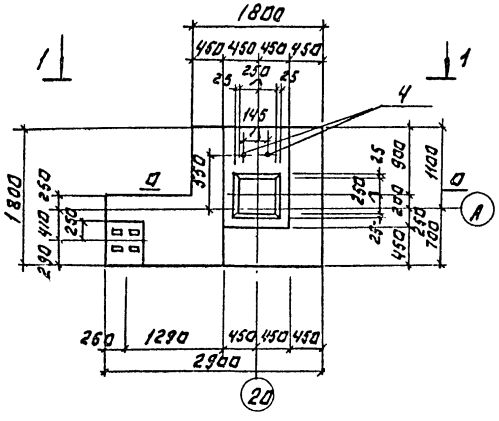
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

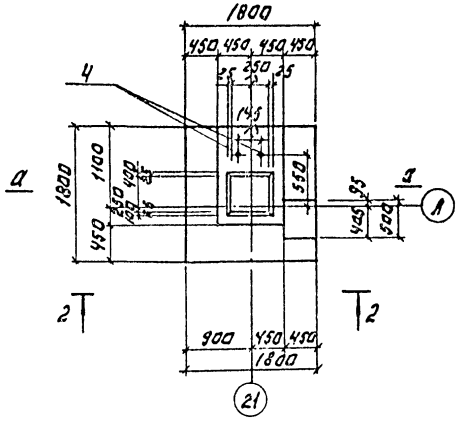
ФМ-1



ФМ-2



ФМ-3



1-1

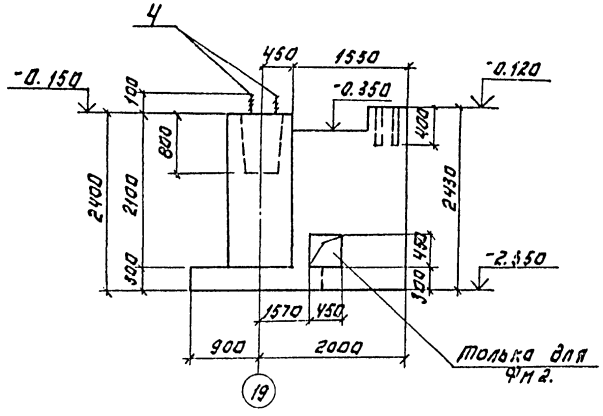
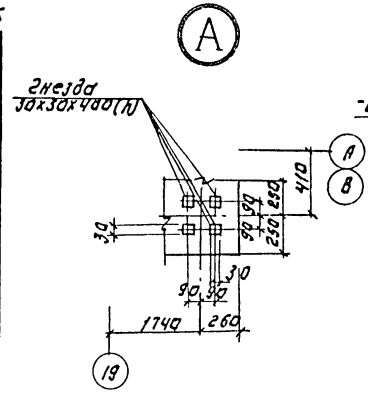
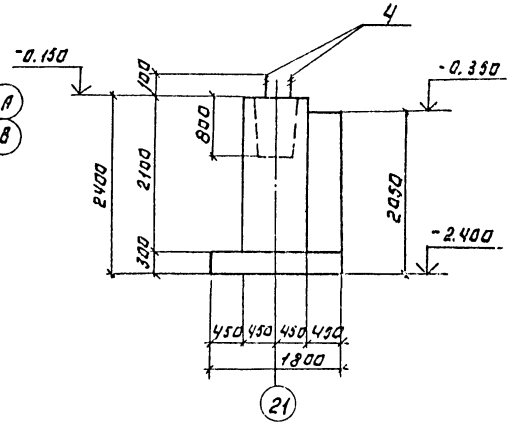


Таблица нагрузок

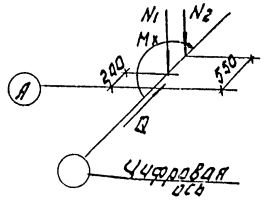
Марка фундамента	Наименование нагрузок	Усилия КН, КН.М
ФМ1 ФМ2	N1	128
	N2	208
	Mx	126
	Q	23
ФМ3	N1	128
	N2	208
	N3	74
	Mx	126
	Q	23



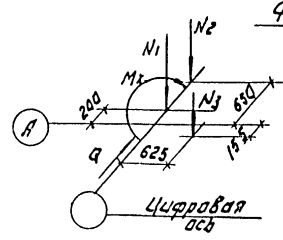
2-2



Схемы нагрузок на фундаменты ФМ1; ФМ2.



ФМ 3.



Сечение а-а см. лист КЖ-10.

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН		ТП 901-3-252.88 КЖ
	ВЕД. ИНЖ.	МАКАРИЩЕВА		БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЕЗЖЕЛЕЗНОГО ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ТЫС. М3/СУТ.
	ГИП	ЛЕВИНА		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 5; ЛИСТОВ:
	Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ		ФУНДАМЕНТЫ ФМ1-ФМ3. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

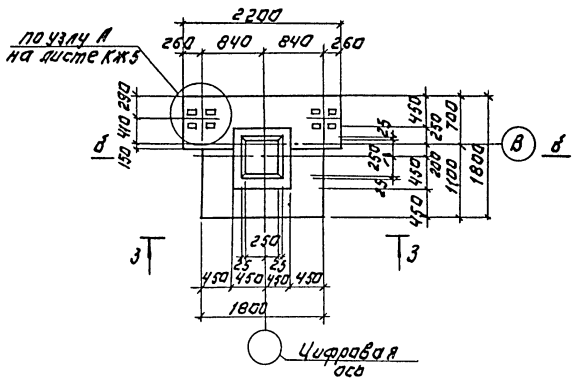
Копировал: Логинова Формат: А2

23532.02

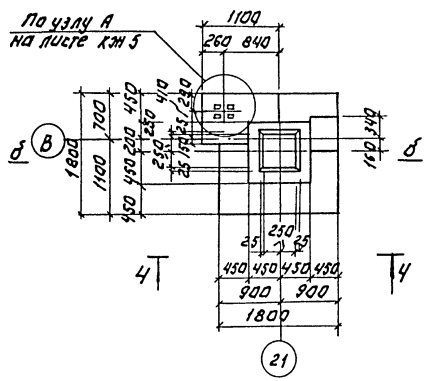
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2

ФМ 4



ФМ 5



ФМ 6

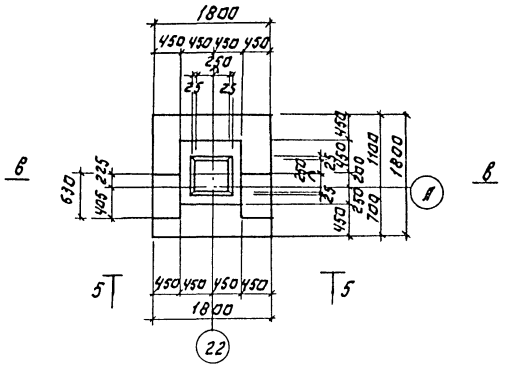
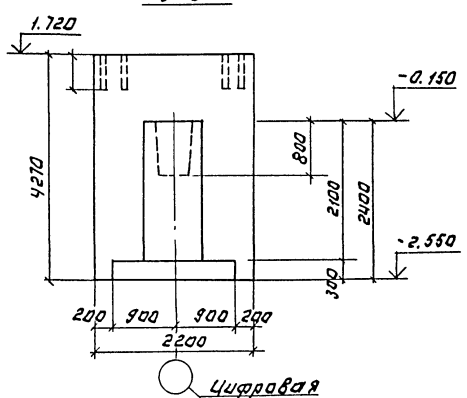


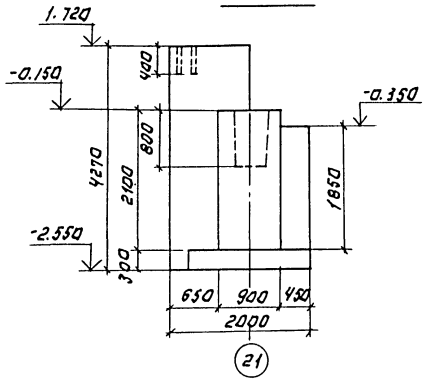
Таблица усилий.

Марка фундамента	Наименование усилий	Усилия кН, кН·м
ФМ 4	N	172
	M	126
	Q	23
ФМ 5	N1	172
	N2	112
	M	126
	Q	23
ФМ 6	N1	128
	N2	74
	N3	112
	M	126
	Q	23

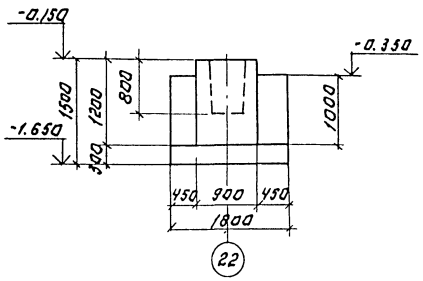
3-3



4-4

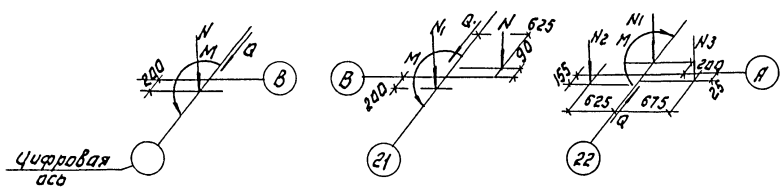


5-5



Схемы нагрузок на фундаменты.

ФМ 4 ФМ 5 ФМ 6



Сечения б-б, В-В см. лист КМ-10.

Привязан:				ТП 901-3-252.88	КЖ
Инв. №					
			Провер.	Стрингин	
			Вед. инж.	Макарищева	
			ГИП	Лежина	
			Н. контр.	Данилевский	
			Нач. отд.	Красавин	

Одноэтажные производственные здания с мостовыми кранами грузоподъемностью до 30 т. Рабочие чертежи конструкций металлических и железобетонных. Изделия железобетонные. Фундаменты ФМ4-ФМ6. Плановые чертежи.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

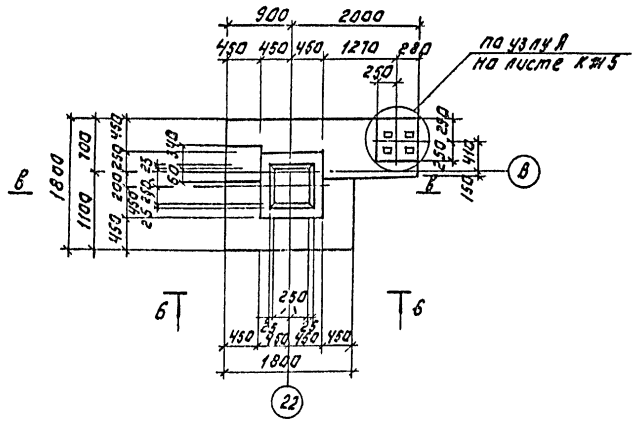
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

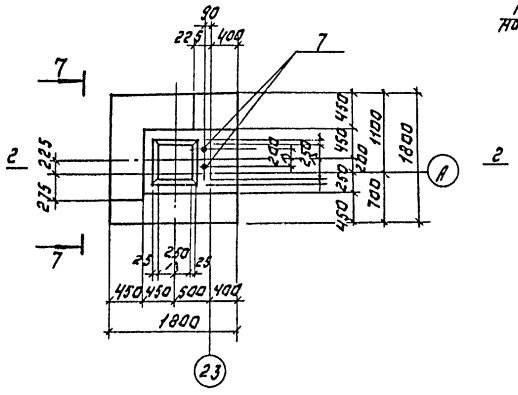
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

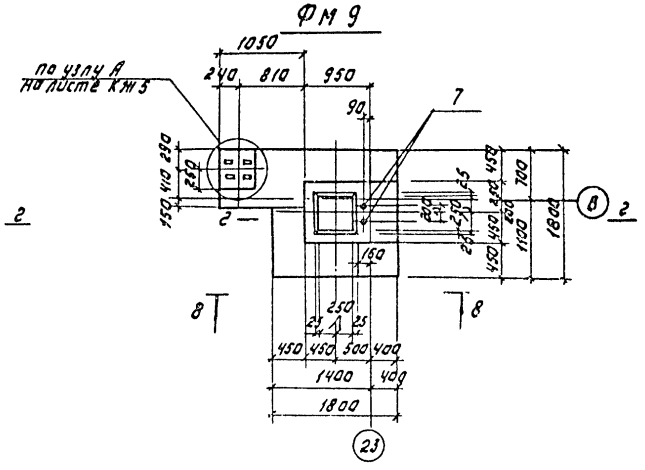
ФМ-7



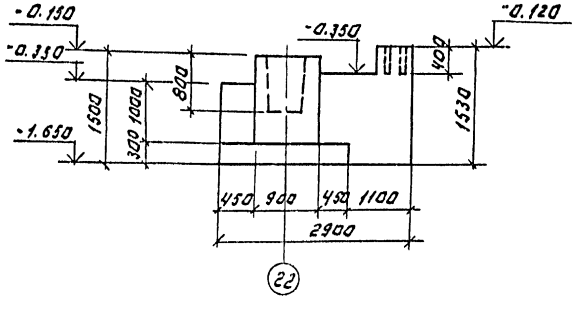
ФМ 8



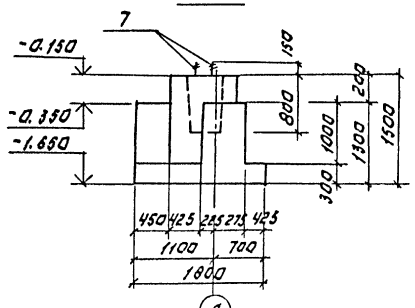
ФМ 9



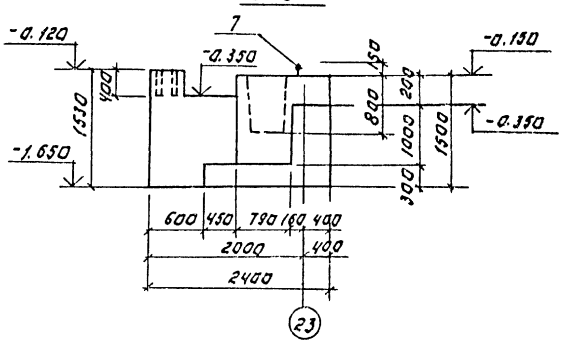
6-6



7-7

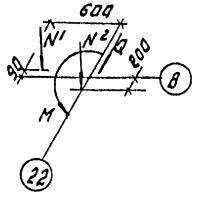


8-8

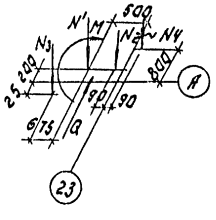


Схемы нагрузок на фундаменты.

ФМ7



ФМ 8



ФМ 9

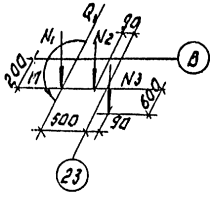


Таблица усилий.

Марка фундамента	Наименование усилий	Усилия кН, кНм
ФМ7	N1	112
	N2	172
	M	126
	Q	23
ФМ8	N1	128
	N2	5
	N3	112
	M	126
	Q	23
	N4	168

Марка фундамента	Наименование усилий	Усилия кН, кНм
ФМ9	N1	128
	N2	6
	N3	166
	Q	23
	M	126

Сечения в-в и г-г см. лист КЖ-10.

Привязан:

Инв. №

Провер.	Строгини	
Вед. инж.	Макарищева	
Гип	Левина	
Н. контр.	Даниловский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных отделов для стеклоочистительных машин производительностью 150 маш./сут.

Фундаменты ФМ7 ÷ ФМ9. Опалубочные чертежи.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

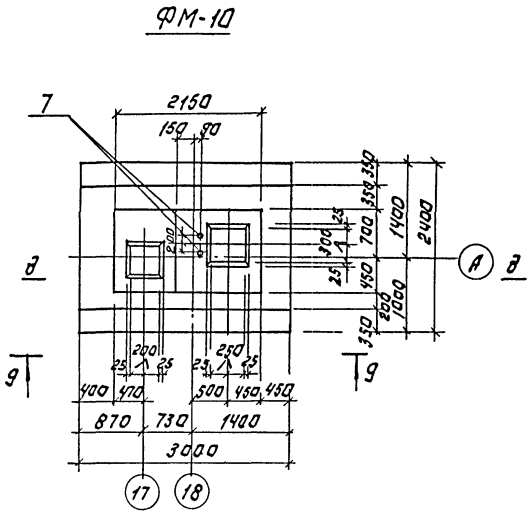
Копировал: Логинова

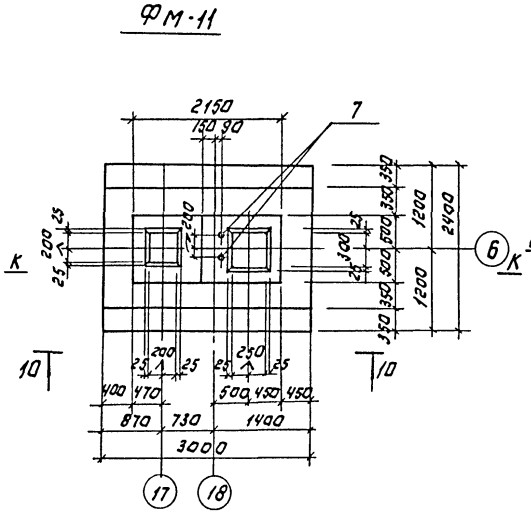
Формат: А2

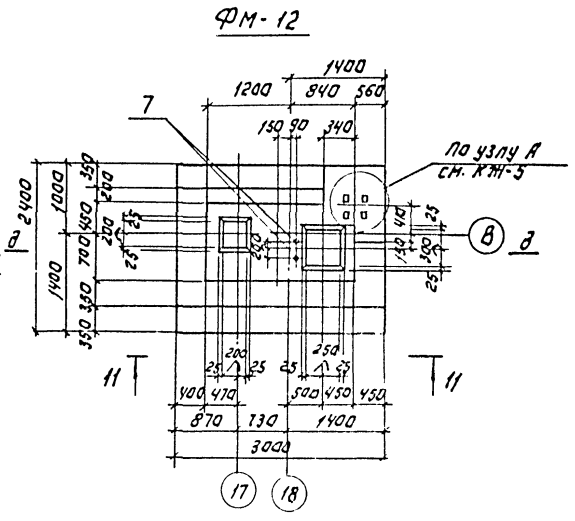
23432-02

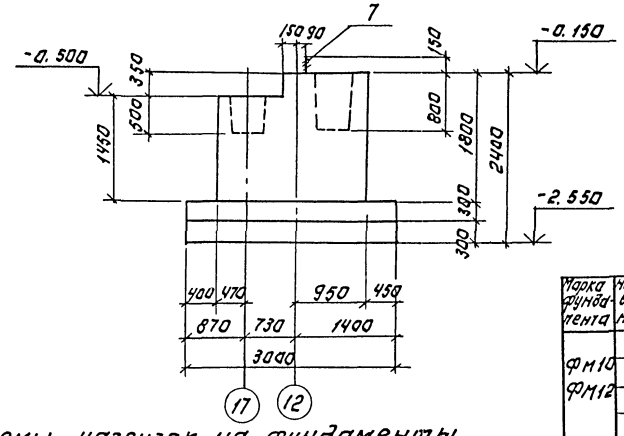
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

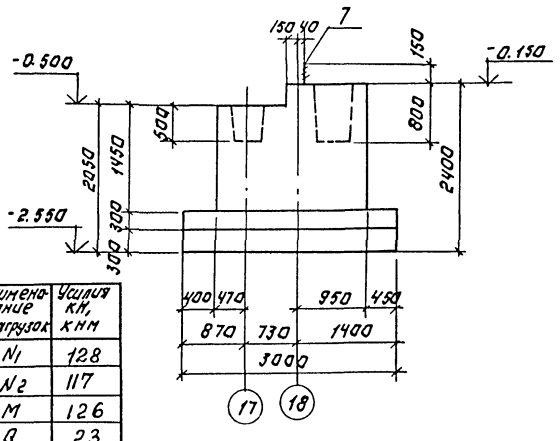
Альбом 2

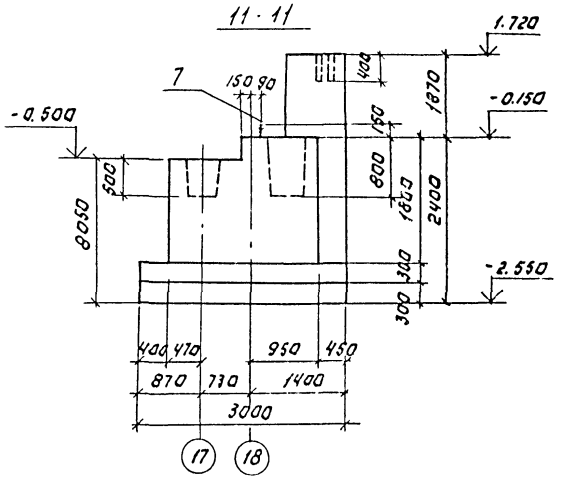








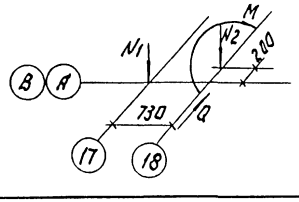




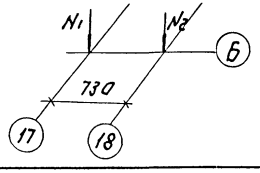
Марка фундамента	Наименование нагрузок	Усилия кН, кНм
ФМ10 ФМ12	N_1	128
	N_2	117
	M	126
	Q	23
ФМ11	N_1	117
	N_2	300

Схемы нагрузок на фундаменты.

ФМ10, ФМ12



ФМ 11



Сечения д-д, К-К - см. на листе КЖ-11.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
ВЕД. ИНЖ.	МАКАРИЩЕВА	
ГИП	ЛЕВИНА	
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-252.88 КЖ

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 750 ОМ/ГЛ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	

ФУНДАМЕНТЫ ФМ10-ФМ12
ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА

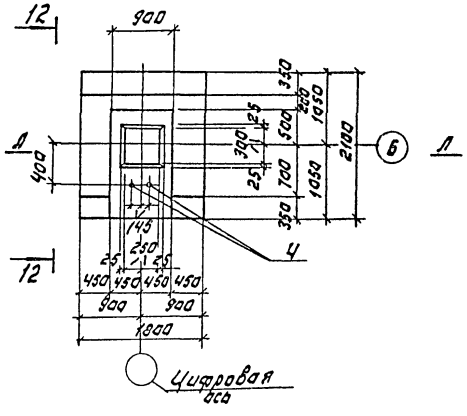
КОПИРОВАЛ: ЛОСИНОВА ФОРМАТ: А2

23532-02

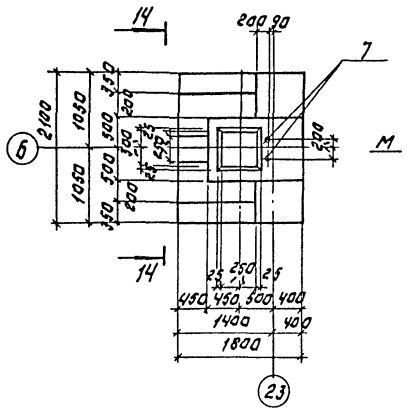
ИНВ.№ ПОД.Л | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

Альбом 2

ФМ 13



ФМ 15



ФМ 14

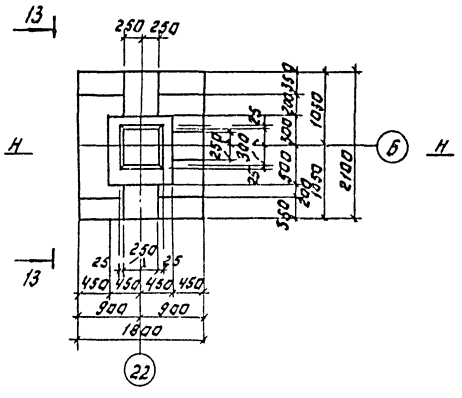
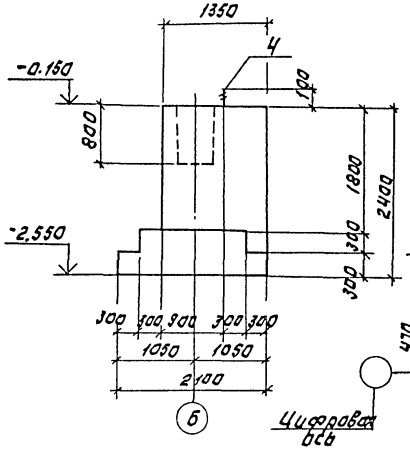


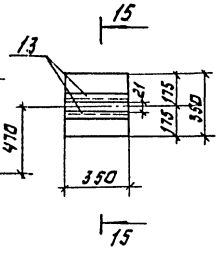
Таблица усилий.

Марка фундамента	Наименование нагрузки	Усилия кН, кНм
ФМ13	N1	265
	N2	208
ФМ14	N'	265
	N²	574
	N3	574
	N4	113
ФМ15	N1	172
	N2	160
	N3	168
	N4	113

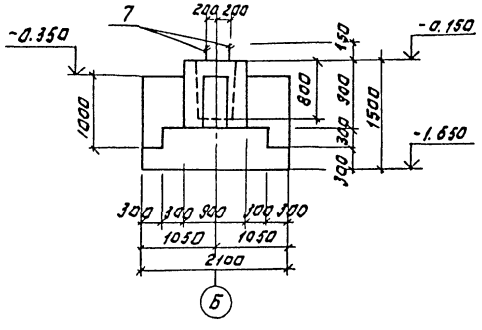
12 - 12



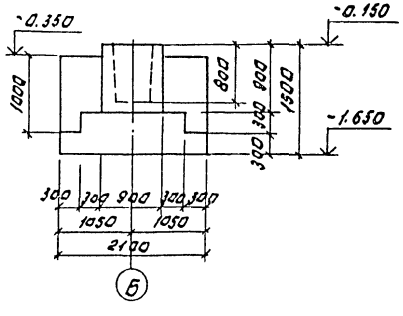
ФМ 16



14 - 14



13 - 13



15 - 15

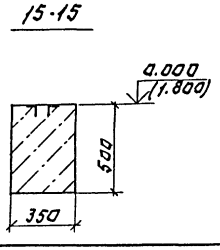
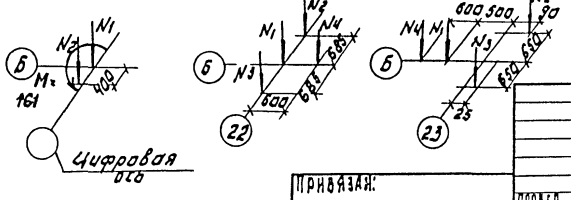


Схема нагрузок на фундаменты.

ФМ 13 ФМ 14 ФМ 15



Сечения Л-Л, Н-Н, М-М см. лист КЖ-12.

Т.П 901-3-252.88				КЖ	
Блок дополнительных резервуаров для станции очистки водопроводных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 200 тыс. м³/сут.			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	
ФМ 13 ÷ ФМ 15. Опалубочный чертеж.		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
Привязан:					
Инв. №					
Пров.	Строгин				
Нач. отд.	Красавин				
Гип	Левина				
Н. контр.	Данилевский				
Вед. инж.	Макарищева				

Копировал: Логинова Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

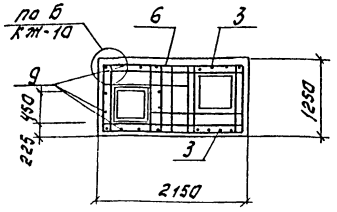
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация монолитных фундаментов ФМ1, ФМ2, ФМ3 ФМ4; ФМ5; ФМ6; ФМ7; ФМ8; ФМ9.

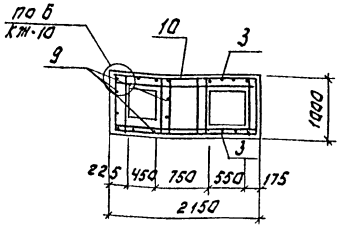
Поз.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ1, ФМ2; ФМ3		
				Сборочные единицы		Масса кг
				Сетки арматурные		
		1	1.412-1/77 В.3-020-01	СА-1АIII

Альбом 2

2-2



3-3



Спецификация монолитных фундаментов ФМ10, ФМ11, ФМ12.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ10, ФМ12		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
		1	1.412-1/77-В.3-020-01	СА-10 $\frac{А\text{-}II}{Вр\text{-}I}$	3	4.2
		3	1.410-3.1-01	1С $\frac{12А\text{-}II}{6А\text{-}III}$-85х235	2	11.2
		6	ТП 901-3-252.88кж.и 10.0.0.0.	С1	3	14.10
		8	1.410-3.1-12	2С $\frac{10А\text{-}II}{10А\text{-}III}$ 235х295	1	43.6
				Изделия закладные		
		7		Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	3.42
				Детали		
		9		Ф12А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	12	1.78
				Материалы.		Объем м³
				Бетон В15, F50		
				ФМ10		7.54
				ФМ12		12.2
				ФМ11		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
				поз. 1, 3, 9 см. ФМ10		
		10	ТП 901-3-252.88 кж.и 11.0.0.0	С2	5	11.1
				Детали		
				поз. 10 см. ФМ10		
				Материалы		Объём м³
				Бетон В15, F50		6.84

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса	Прокат марки							Всего		
	А-II				А-III						В ст3 кп2									
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 2590-71	ГОСТ 24379.1-80				ГОСТ 5915-70					
	ф10			Итого	ф6	10	12	Итого		ф24			Итого	Итого А-II	Итого А-III	Итого	Гайка		Итого		
ФМ10	84.1			84.1	1.6	43.6	42.16	87.36	171.76	6.18			6.18	0.24		0.24	0.42		0.42	6.84	178.3
ФМ11	68.1			68.1	1.6	43.6	42.16	87.36	155.46	6.18			6.18	0.24		0.24	0.42		0.42	6.84	162.3
ФМ12	84.1			84.1	1.6	43.6	42.16	87.36	171.76	6.18			6.18	0.24		0.24	0.42		0.42	6.84	178.3

Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, для остальной - 20мм.

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Провер.	Строгин		
Вед. инж.	Макаричева		
Т.П.	Левина		
Н. контр.	Даниловский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-252.88 КЖ

Фундаменты ФМ10-ФМ12. Армирование.

Разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами для районов с сейсмичностью 8 баллов и расчетной температурой наружного воздуха до -30°С. Источников мумиесво до 1500 м³/сут. производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

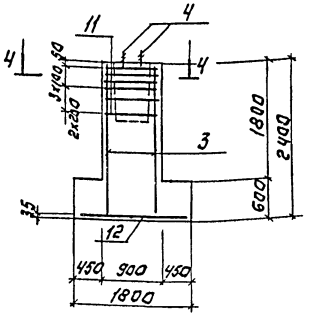
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат А2

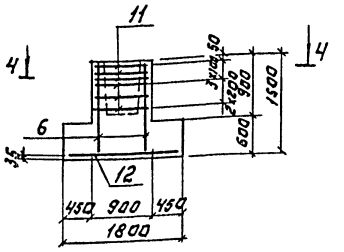
23831-01

Альбом 2

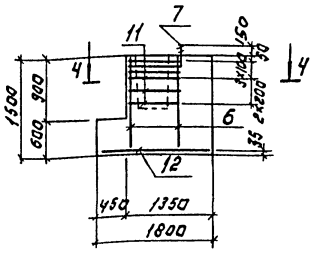
Л-Л
(для ФМ 13)



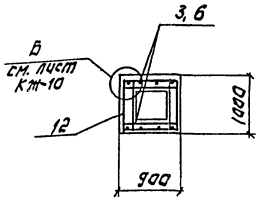
Н-Н.
(для ФМ 14)



М-М
(для ФМ 15)



4-4



Спецификация монолитных фундаментов ФМ 13, ФМ 14, ФМ 15, ФМ 16.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ 13		
				Сборочные единицы		Масса (кг)
				Сетки арматурные		
		11	т.п. 901-3 КЖ 12.0.0.0	с 3	6	4.40
		3	1.410-3.1-01	1с $\frac{12АIII}{6АIII}$ 85×235	2	11.2
		12	1.410-3.1-12	2с $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×205	1	23.3
				Изделия закладные		
		4		Болт 1.1 М16×600 Вст3кп2 ГОСТ 24.379.1-80	2	1.13
				Материалы		Объем (м³)
				Бетон В15, F50		4.40
				ФМ 14		
				Сборочные единицы		Масса (кг)
				Сетки арматурные		
				поз. 11, 12 см. ФМ 13		
		5	1.410-3.1-01	1с $\frac{10АIII}{6АIII}$ 85×145	2	5.1
				Материалы		Объем (м³)
				Бетон В15. F50		3.40
				ФМ 15		
				Сборочные единицы		Масса (кг)
				Сетки арматурные		
				поз 11, 12, 5 см. ФМ 14		
				Изделия закладные		
		7		Болт 1.1 М24×200 Вст3кп2 ГОСТ 24.379.1-80	2	3.42
				Материалы		Объем (м³)
				Бетон В15, F50		2.90
				ФМ 16		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		13		Уголок $\frac{50×50×5-В\ ГОСТ 8509-86}{Вст3кп2\ ГОСТ 535-79}$	2	1.32
				Материалы		Объем (м³)
				Бетон В15, F50		0.10

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные														Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки									Всего	
	А-II				А-III					Вст3 кп2														
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 2590-71				ГОСТ 8509-86		ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 5915-70						
	Ф10			Итого	Ф6	10	12	Итого		Ф16	Ф24		Итого	L50×5		Шайба М12	Итого	Гайка			Итого			
ФМ 13	26.40			26.40	1.6	23.3	20.8	46.7	72.1	2.02			2.02			0.1	0.1	0.14			0.14	2.26	74.36	
ФМ 14	26.40			26.40	1.2	23.3	9.0	33.5	59.9														59.9	
ФМ 15	26.40			26.40	1.2	23.3	9.0	33.5	59.9		6.18		6.18			0.24	0.24	0.42			0.42	6.84	66.74	
ФМ 16														2.64								2.64	2.64	

Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, для остальной - 20 мм.

ТП 901-3-252.88 КЖ

Привязан:	Провер.	Стронгин		Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Макарищева			Р	12	
	Гип	Левина		Фундаменты ФМ13 ÷ ФМ16 Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Данилевский					
	Нач. отд.	Красавин					

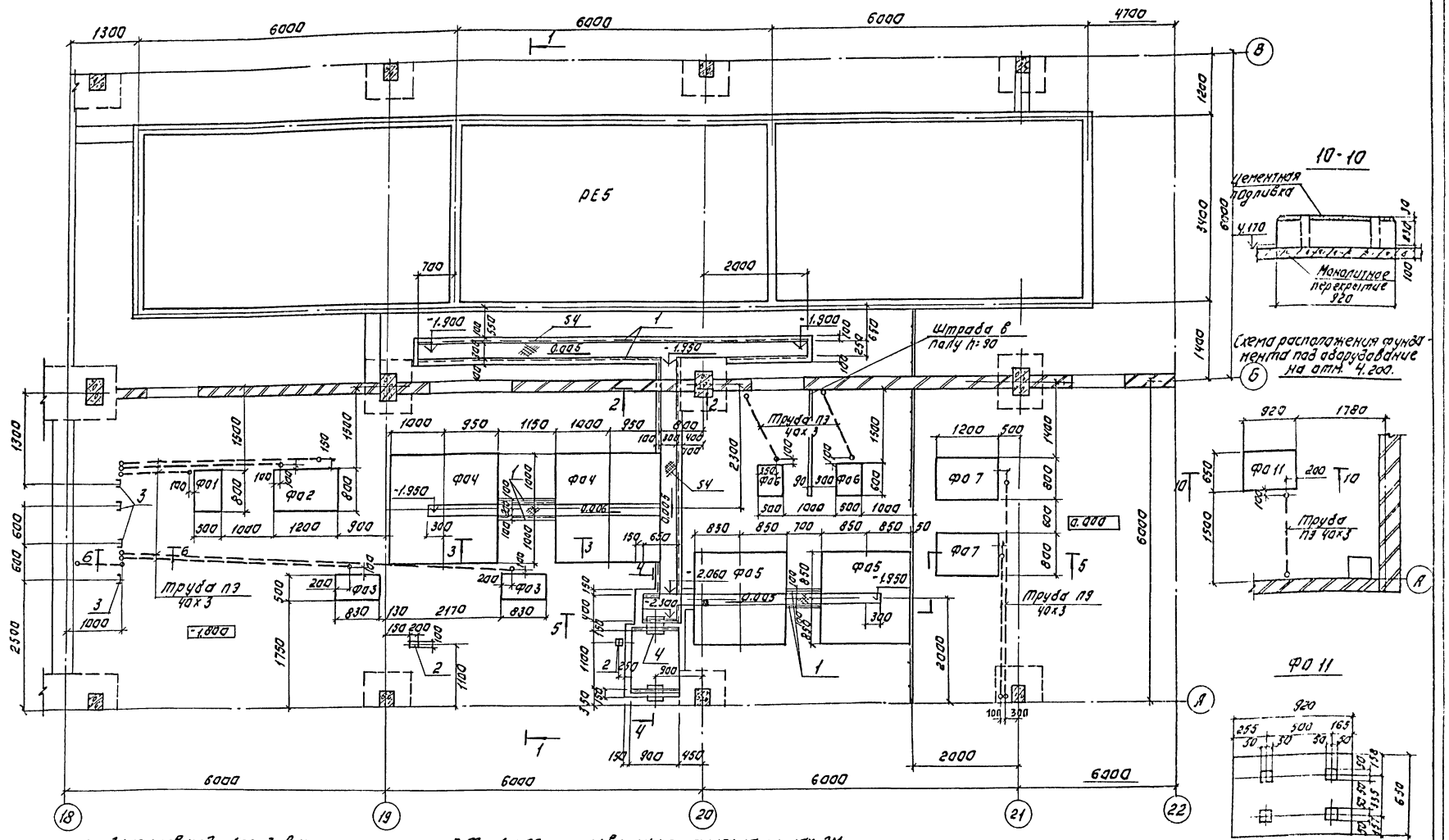
Копировал: Логинова Формат А2

23532 С2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Схема расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков на отм. -1.800 и 0.000.



1. Спецификация фундаментов под оборудование см. на листе КЖ-14.
2. Обратную засыпку пазух производить грунтом без включения строительного мусора с уплотнением слоями 200 мм.
3. Грунт в основании фундаментов уплотнить со $\rho_d \geq 1.65$ т/м³
4. Фундаменты под оборудование разработаны на листах КЖ-14, 15. Их изображение дано в рабочем положении.
5. Разрезы 1-1 - 6-6 см. на листе КЖ-15.
6. Уклон в лотках создать путем нанесения цементно-песчаного раствора. Уклон выполнить по листам ТХ.
7. Трубы ПЭ учтены в спецификациях на листах ЭМ. Трубы ПЭ заложить в бетонной подготовке пола, выход труб над чистым полом равен 200 мм. Выход труб из пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб соответствующего диаметра.
8. Все металлоконструкции окрасить 2 слоями масляной краски (ГОСТ 8292-85) по огрунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			

ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
ВЕД. ИНЖ.	МАКАРИЩЕВА	
ГИП	ЛЕВИНА	
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-252.88 КЖ

ВАРКАПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ, СТАНЦИИ ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ТЫС. М³/СУТ.

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ КАНАЛОВ И ПРИЯМКОВ НА ОТМ. -1.800; 0.000; 4.200 В ОСЯХ 18-22 А-Б

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

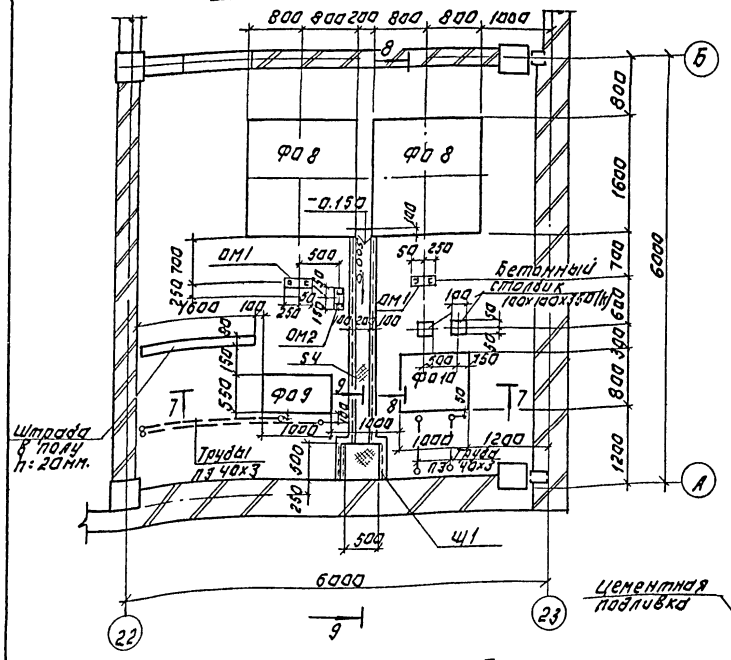
23532 02

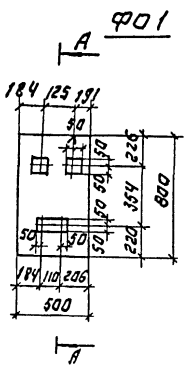
СУГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ ВТ ОТДЕЛ ЗЭ АА НИКИРЕВА ГУСЕВА

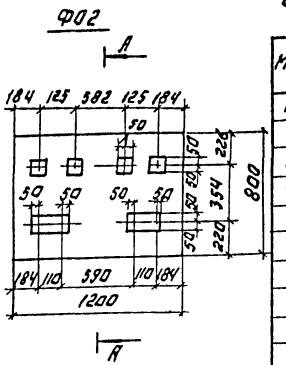
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

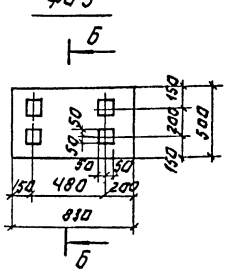
Альбом 2

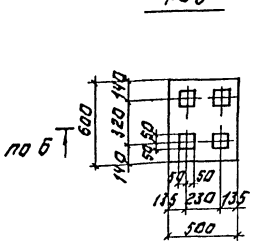
Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков на отм. 0.000 в осях 22-23.

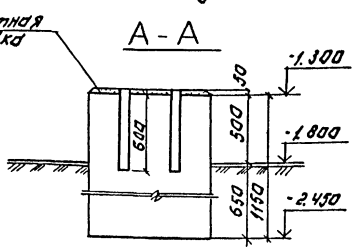


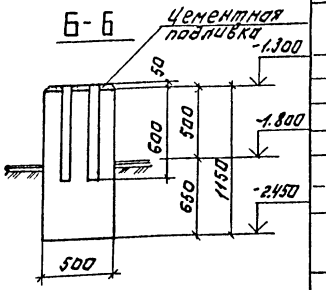


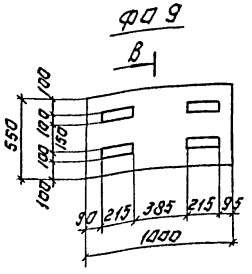


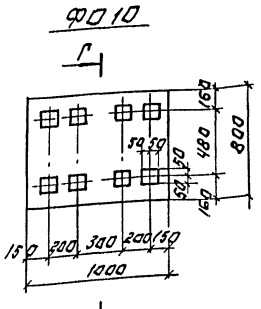


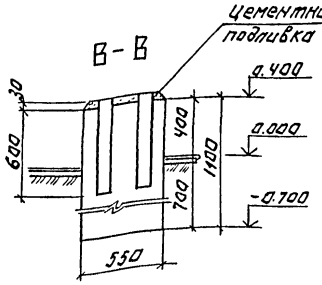


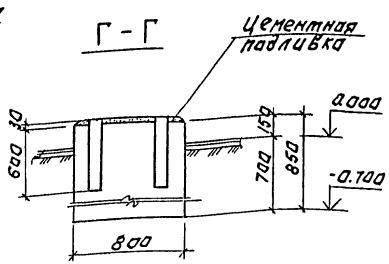


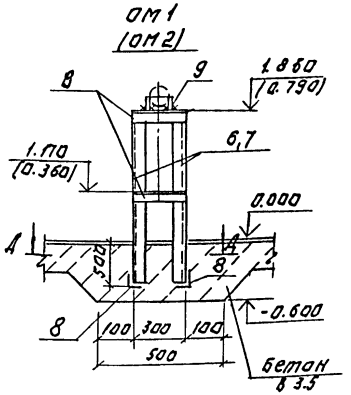


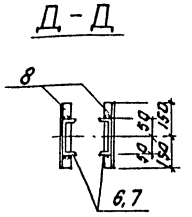












Спецификация к схемам расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
РЕ5		Баки хранения известкового теста РЕ5	1		
		Фундаменты под оборудов.			Объем бет.
Ф01	Лист КЖ 14	Ф01	1		0.46
Ф02	Лист КЖ 14	Ф02	1		1.10
Ф03	Лист КЖ 14	Ф03	2		0.48
Ф04	Лист КЖ 13,15	Ф04	2		2.60
Ф05	Лист КЖ 13,15	Ф05	2		1.90
Ф06	Лист КЖ 14	Ф06	2		0.34
Ф07	Лист КЖ 13,15	Ф07	2		0.30
Ф08	Лист КЖ 14	Ф08	2		1.28
Ф09	Лист КЖ 14	Ф09	1		0.610
Ф010	Лист КЖ 14	Ф010	1		0.68
Ф011	Лист КЖ 14	Ф011	1		0.13
		Изделия закладные			
1	1.400-15.81.550-04	МН 553 Епог. m=34.8		151.44	
2	1.400-13.81.420-03	МН 406-2	2	2.4	
3		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=2000	4	36.8	
4	5.900-2 тм. 89.07	Сальник Ду=300 ℓ=200	2	9.4	
Щ1	ТП 901-3-252.88 КЖ.ИЛ 120.0.0	Металлический щит Щ1	1	12.3	
5		Уголок 100х63х8 ГОСТ 8510-86 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=120	4	1.0	
		Лист К.Ч.-4 ГОСТ 8568-77 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=1000		227.1	
		ОМ1 (2 шт)		437.6	
		Детали			
6		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=360	2	20.3	
8		Уголок 80х50х5 ГОСТ 8510-86 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=300	4	1.12	
9		Полоса 5-24х200 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=60	4	0.04	
		ОМ2 (1 шт)		25.36	
		Детали			
		Поз. 8,9 см. ОМ1			
7		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 - Ст3кп2 ГОСТ 535-79 / ℓ=1290	2	11.1	

Разбивку колодцев под болты производить после получения оборудования.

Согласовано: Чигирева, Гусева

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Привязан:

Инв.№

Гип	Левина		
Н.контр.	Данилевский		
Нач.отд	Красавин		

ТП 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных регуляторов для станции очистки воды производительностью 1,5 тыс. м³/сут. Схема расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков. Узлы 1, 2. Спецификации оборудования. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

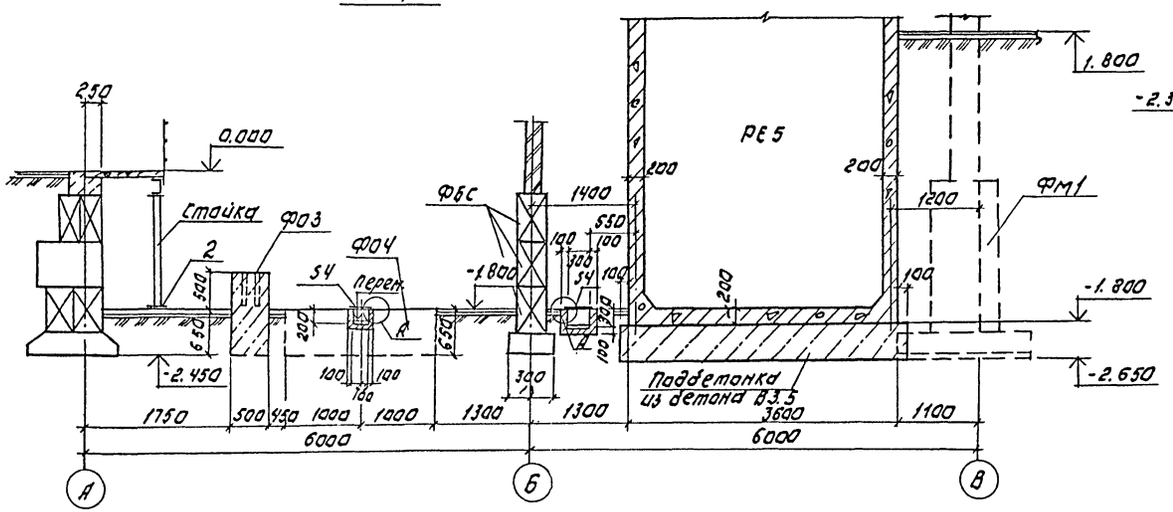
ГПИ НИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

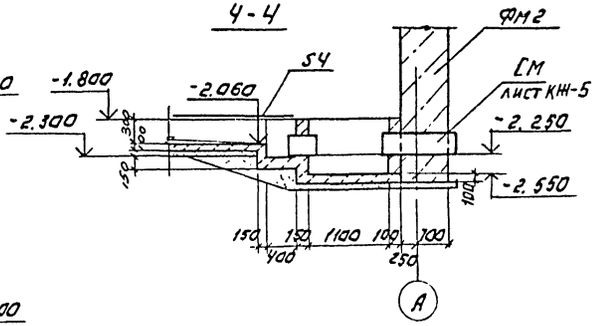
23432-02

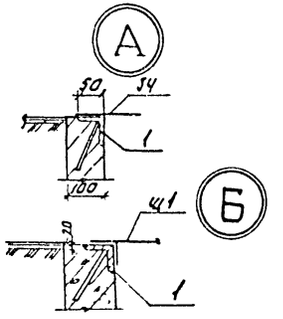
Альбом 2

1-1

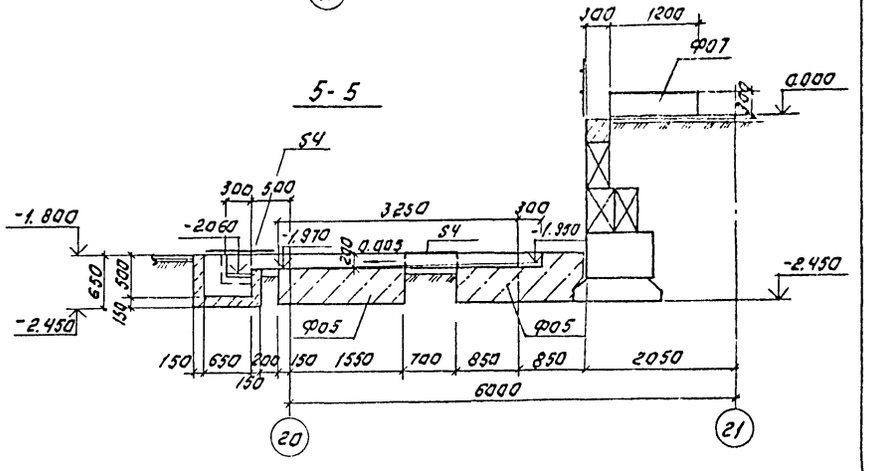


4-4

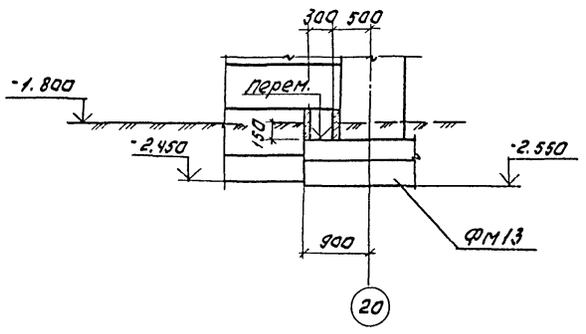




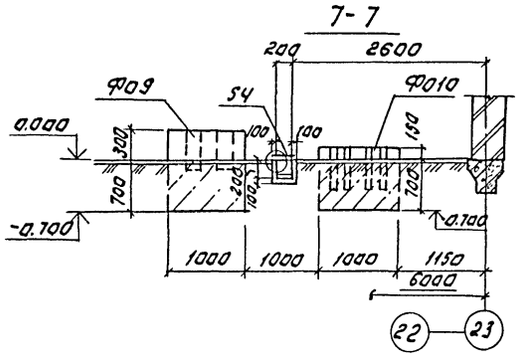
5-5



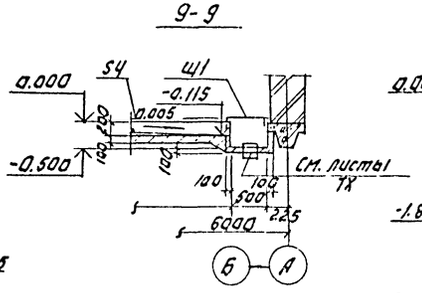
2-2



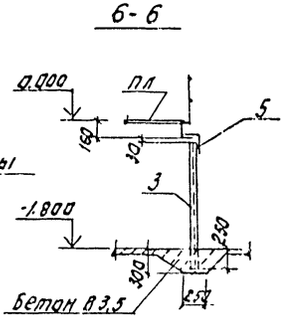
7-7



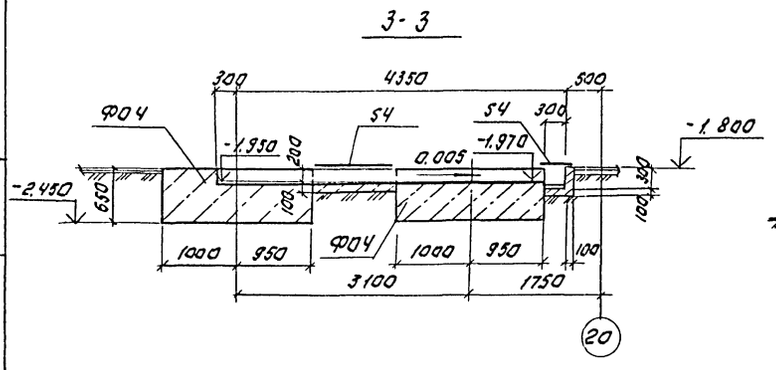
9-9



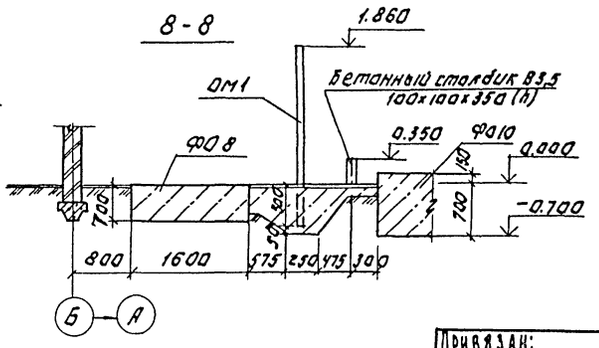
6-6



3-3



8-8



Привязан:				ТП 901-3-252.88	КЖ
Инв. №	Провер.	Левина		Блок дополнительных разделителей для станций очистки воды поверхностных источников производительностью до 1500 м3/сут.	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Вед. инж.	Макаричева			
	ГИП	Левина		Разрезы 1-1 ÷ 9-9.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Данилевский			
	Нач. отд.	Красавин			

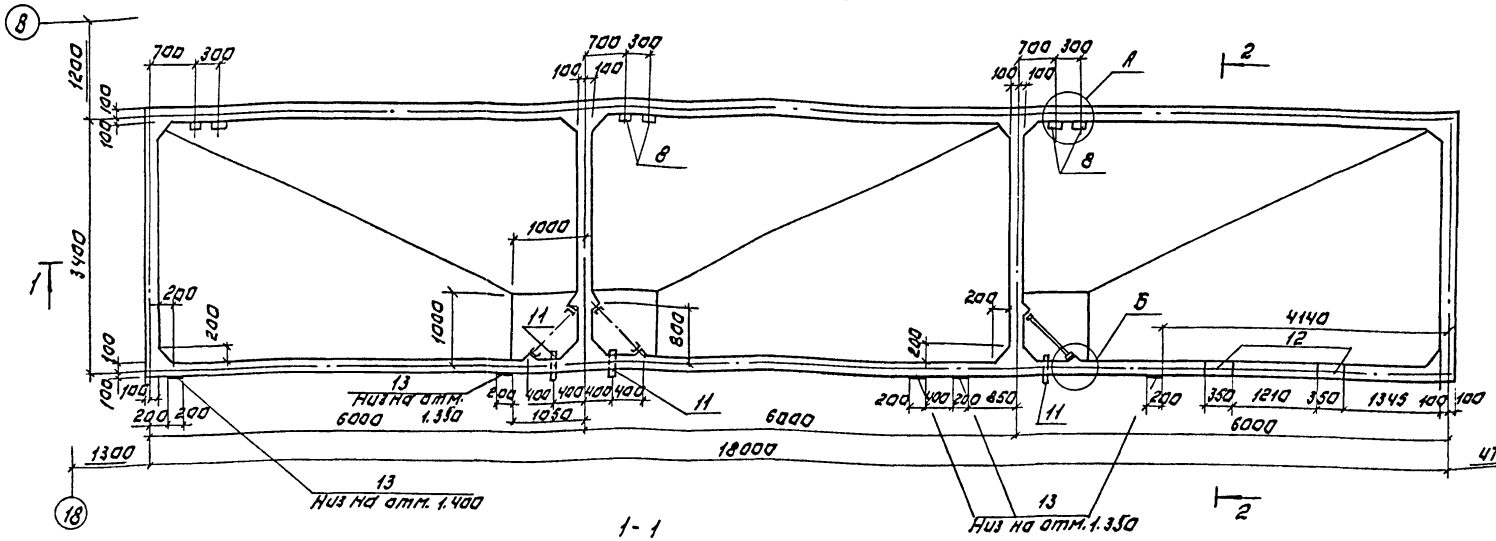
Копировал: Логинова Формат: А2

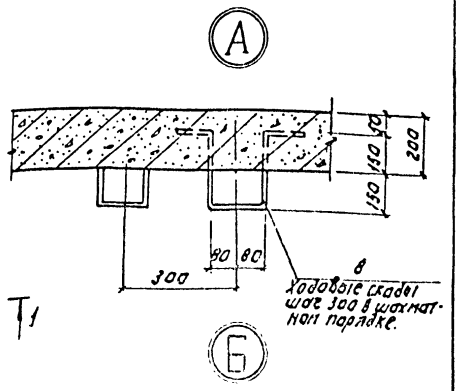
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

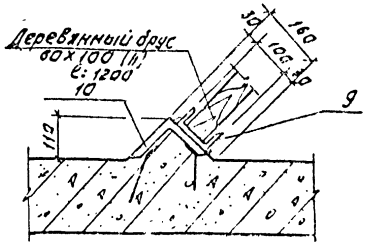
23532-02

Альбом 2

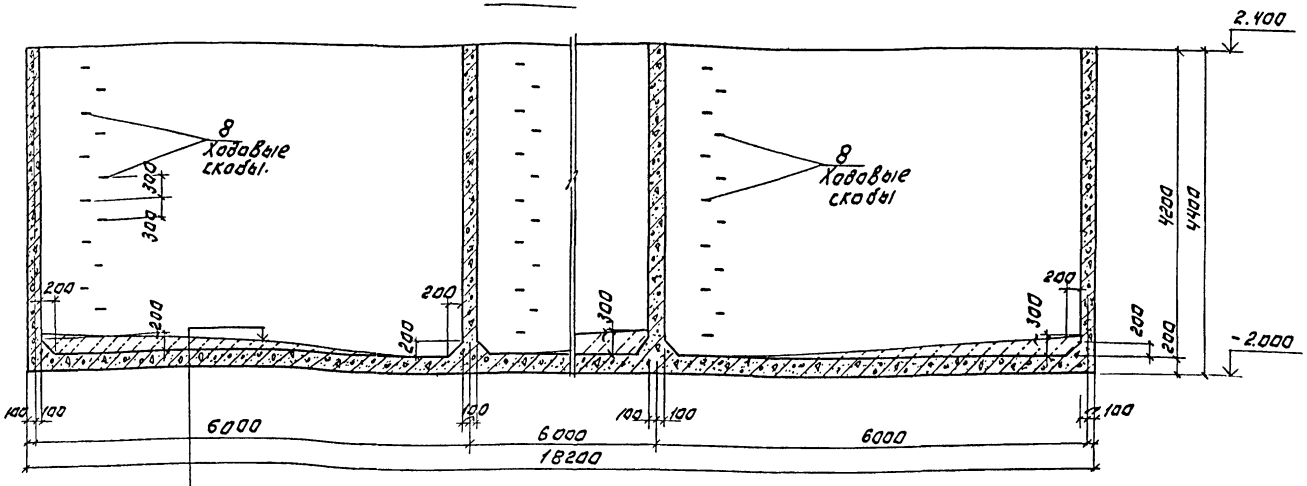
Бак РЕ5.



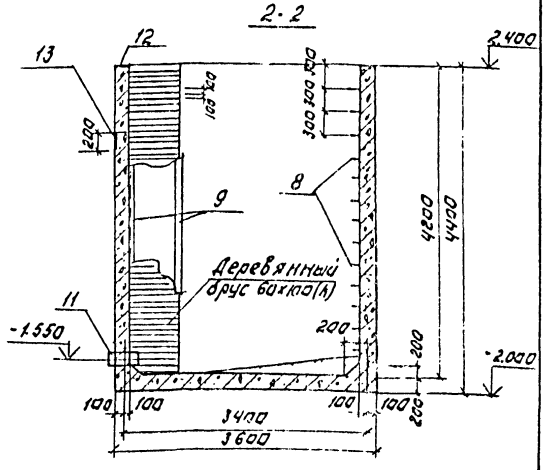




1-1



2-2



Затирка цементно-песчаным раствором состава 1:2.
Набетонка из бетона В 3.5 по уклону от 300 до 20 мм.
Железобетонное днище - 200 мм.
Асфальтовый раствор - 8мм.
Бетонная подготовка из бетона В 3.5 - 650 мм.

1. Схему расположения бака см. лист КЖ-13
2. Внутренняя поверхность стен торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:2 за 2 раза на толщину 25 мм.
3. Наружные поверхности стен выше отметки земли затереть цементно-песчаным раствором.
4. Расчет емкости произведен при объёмном весе заполнителя $\gamma = 1.1 т/м^3$.
5. Объём древесины на брусья - 0.9 $м^3$
6. Поверхности бака, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битума, растворенного в бензине.

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
	ВЕД. ИНЖ.	МАКАРИЩЕВ	
	ГИП	ЛЕВИНА	
	Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-252.88 КЖ

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³ СУТ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

БАК РЕ-5. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

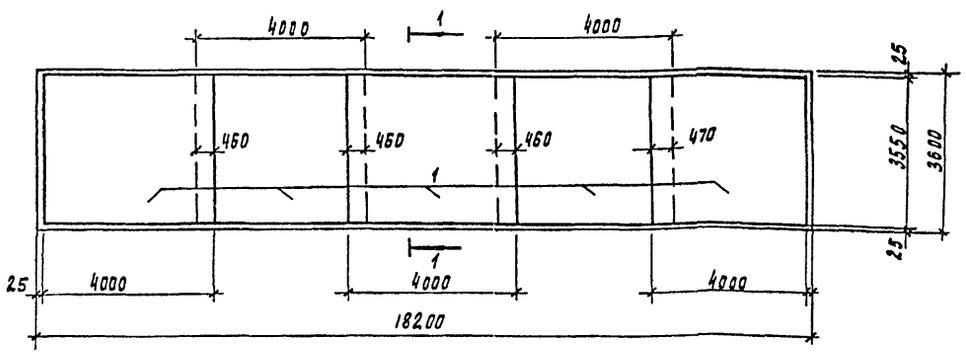
Копировал: Логинова Формат: А2.

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ОТДЕЛ В | СОГЛАСОВАНО: ЧИПИРЕВА

Альбом 2

Раскладка нижних сеток днища емкости



Раскладка верхних сеток днища емкости

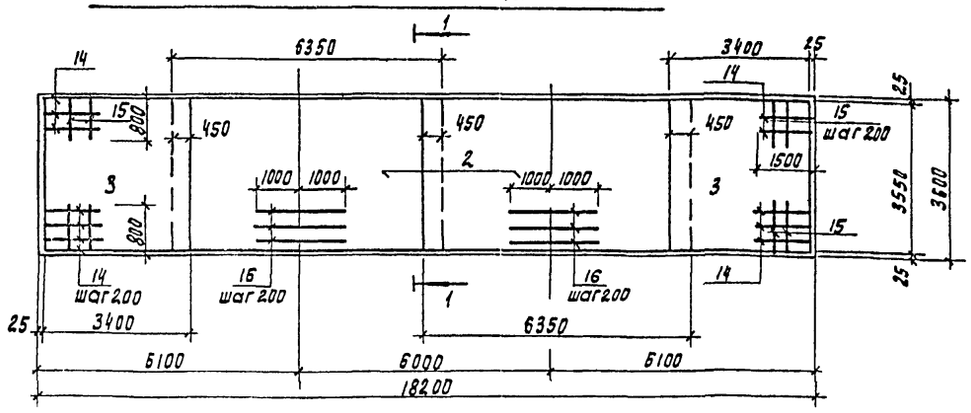
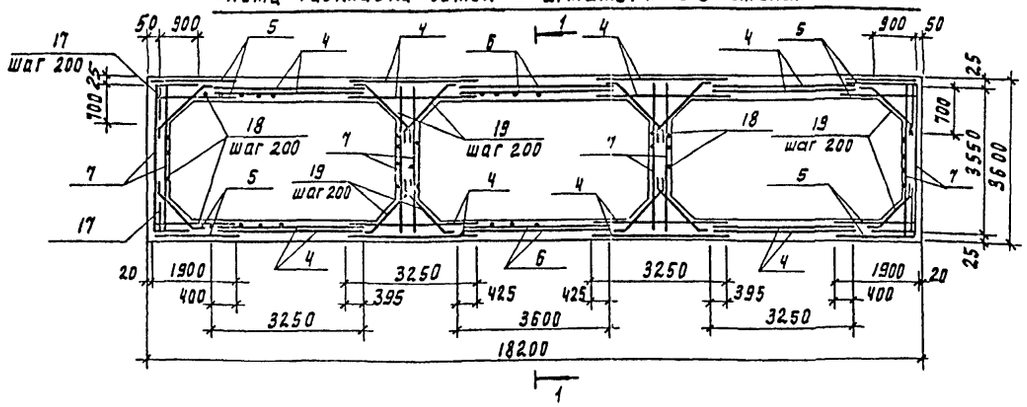


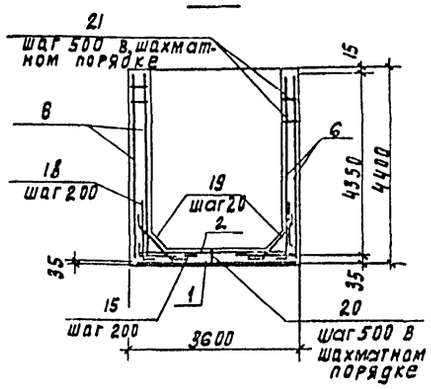
Схема раскладки сеток и арматурные в стенах емкости



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	150 150 300 160 300
17	700 900
19	250 45° 680 250
20	150 250 170 170 250
21	180

1 - 1



Спецификация РЕ5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АIII-200\ (150)}{10АIII-200\ (100)}$ 355×400	5	92.9 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АIII-200\ (100)}{10АIII-200\ (100)}$ 355×635	2	146.7 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АIII-200\ (150)}{10АIII-200\ (100)}$ 355×940	2	79.3 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АIII-200\ (100)}{10АIII-200}$ 325×435 $\frac{25+225}{25}$	16	89.7 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АIII-200\ (100)}{10АIII\ 200}$ 190×435 $\frac{25+225}{50}$	8	52.6 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АIII\ 200\ (100)}{10АIII\ 200\ (150)}$ 360×435 $\frac{25+225}{25}$	4	99.9 кг
		7	ГОСТ 2379-85	4С $\frac{10АIII\ 200\ (100)}{10АIII\ 200}$ 355×435 $\frac{25+225}{275}$	8	91.1 кг
				Изделия закладные		
		9		Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{Вст3\ кп2\ ГОСТ\ 535-73}$	6	36.12 кг
		10	ТП 901-3-252.88 кж.4 83.000	МН 1 ℓ = 25.2 пог.м		592.2 кг
		11	5.900-2 ТМ 91.04	Сальник Ду = 200, ℓ = 500	3	28.6 кг
		12	1.400-15.131.150-40	МН 139-5	2	5.0 кг
		13	1.400-15.81.310-07	МН 303-2	5	5.1 кг
				Детали		
				ф 10АIII ГОСТ 5781-82		
		14		ℓ = 1750	36	1.08 кг
		15		ℓ = 1050	182	0.65 кг
		16		ℓ = 2000	36	1.23 кг
		17*		ℓ = 1600	88	0.99 кг
		18		ℓ = 1250	246	0.77 кг
		19*		ℓ = 1180	252	0.73 кг
				ф 6 АI ГОСТ 5781-82		
		20*		ℓ = 990	126	0.22 кг
		21*		ℓ = 280	256	0.06 кг
		8*		ф 16 АI ГОСТ 5781-82 ℓ = 1060	45	1.67 кг
				Материал		
				Бетон В15. F50, W4		56.5 м³

* Позиции 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22 - см. ведомость деталей на данном листе.

1. Сетки поз. 4.5,6,7 ставить свободными концами, ℓ = 275 в днище емкости.
2. Защитный слой бетона для стен - 20 мм, верхних сеток днища - 25 мм, нижних сеток - 35 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса									Арматура класса			Прокат марки										
	А-I				А-III					А-III			Вст3 кп2										
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 103-76				ГОСТ 8240-72		ГОСТ 10704-75		
	ф6	ф16		Итого	ф10			Итого		ф8	ф12	Итого	L160×10	Итого	S6	S8	S10	Итого	C10	Итого	Сальник ф200		
РЕ5	43.1	75.2		118.3	4562.9			4562.9	4681.2	16.3	8.0	24.3	577.1	577.1	7.6	16.7	2.0	26.3	216.7	216.7	85.8	930.2	5611.4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Провер	Стронгин	
Вед инж	Макарищева	
Гип	Левина	
Н контр	Данилевский	
Нач отд	Красавин	

ТП 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 200 тыс. м³/сут

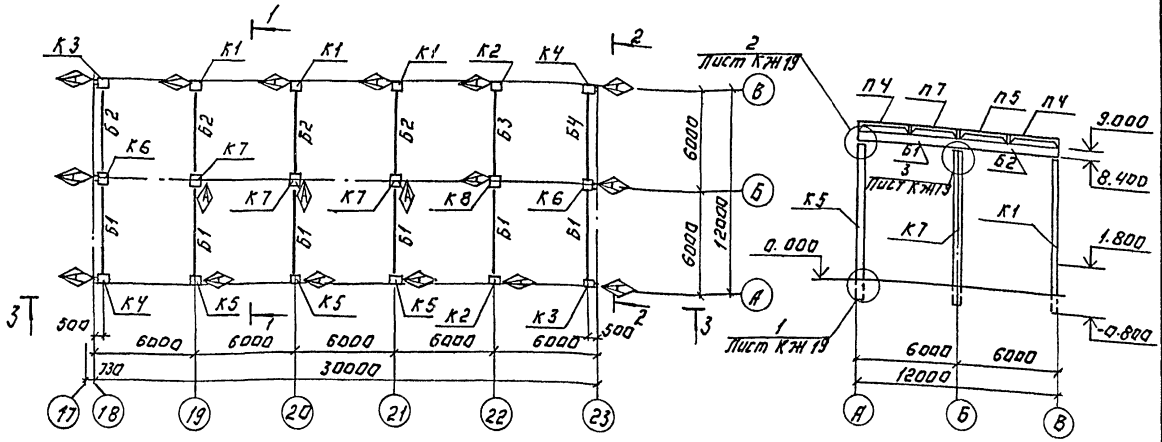
Бак РЕ-5 Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

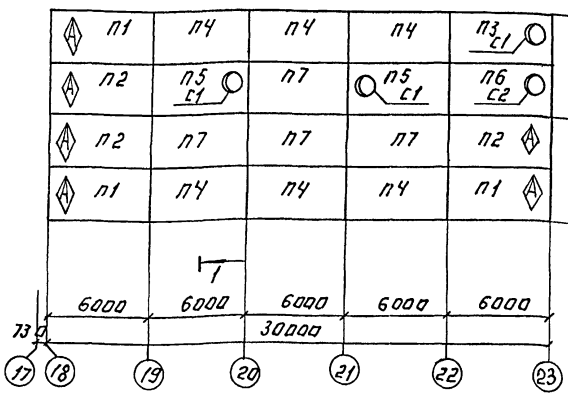
Копировал Подлевская 23532 02 Формат А2

Схема расположения колонн, балок покрытия.

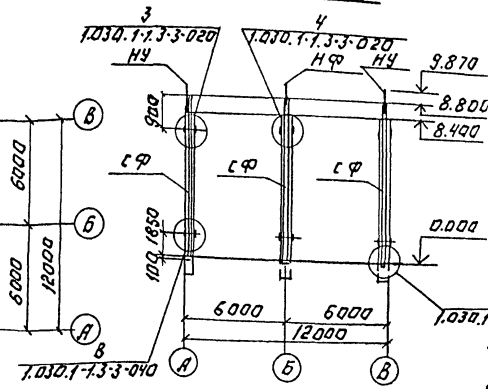


Разрез 1-1

Схема расположения плит покрытия.



Разрез 2-2.



Спецификация к схемам расположения колонн, балок покрытия и плит покрытия.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Балки покрытия			
Б1	ТП 901-3-252.88 КЖ.ИЧ5.00.0	1БСТ6-2АЙТ-1	6	1150	
Б2	КЖ.ИЧ5.00.0	1БСТ6-3АЙТ-1	4	1150	
Б3	КЖ.ИЧ52.00.0	1БСТ6-5АЙТ-1	1	1150	
Б4	КЖ.ИЧ5.000.0	1БСТ6-3АЩ-2	1	1150	
		Плиты покрытия			
П1	ТП 901-3-252.88 КЖ.ИЧ.70.00.0	1ПГ-3АТVТ-90ФН-300П-1	3	3600	
П2	- 01	1ПГ-3АТVТ-90ФН-300П-2	3	3600	
П3	К.ЖИ71.000	1ПВ7Ч4АТVТ-90ФН-300П1	1	3300	
П4	КЖ.И.70.00.02	1ПГ-3АТVТ-90ФН-300П-3	6	3600	
П5	1.465.1-10/82 Вып. 0÷1	1ПВ7-4АТVТ-90ФН-30П	2	3900	
П6	1.П. 901-3-252.88 КЖИ72.00.0	1ПВ10-4АТVТ-90ФН-300П-2	1	3300	
П7	1.465.1-10/82 Вып. 0÷1	1ПГ-3АТVТ-90ФН-30П	4	3600	
С1	1.494-24 Вып.1	Стаканы СБ 7А-1	3	290	
С2	1.494-24 Вып.1	Стаканы СБ 10А-1	1	250	
		Колонны.			
К1	ТП 901-3-252.88 КЖИ60.00.0	К84-4-1	3	3700	
К2	- 01	К84-4-2	2	3700	
К3	- 02	К84-4-3	2	3700	
К4	- 03	К84-4-4	2	3700	
К5	- 04	К84-4-5	3	3700	
К6	КЖИ61.00.0	К84-23-1	2	4700	
К7	- 01	К84-23-2	3	4700	
К8	- 02	К84-23-3	1	4700	
СФ	1.030.1-1.4-2-10-08	Стойка торцевого фахверка СФ9	6	461.9	
НУ	1.030.1-1.4-2-020	Насадка НУ1	4	25.2	
НФ	1.030.1-1.4-1-010	Насадка НФ1	2	29.7	

1. При монтаже колонн, балок плит со знаком ◇ ориентировать ◇ согласно данному чертежу.
2. Материал металлических стоек, насадок, соединительных элементов - сталь марки Вст3 кп 2 по ГОСТ 380-71.*
3. Нарушенное антикоррозионное покрытие закладных деталей и соединительных элементов после монтажа восстановить способом металлизации распылением.

Согласовано:
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Стронгин		
Гл. инж.	Захарищева		
ГИП	Хабина		
Н. конт.	Данилевский		
Нач. отд.	Кургавин		

ТП 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных регистров для программируемых вычислительных машин (ЭВМ) "Электроника-60М". Конструкции железобетонные. Рабочие чертежи.

Схемы расположения колонн плит покрытия. Разрезы.

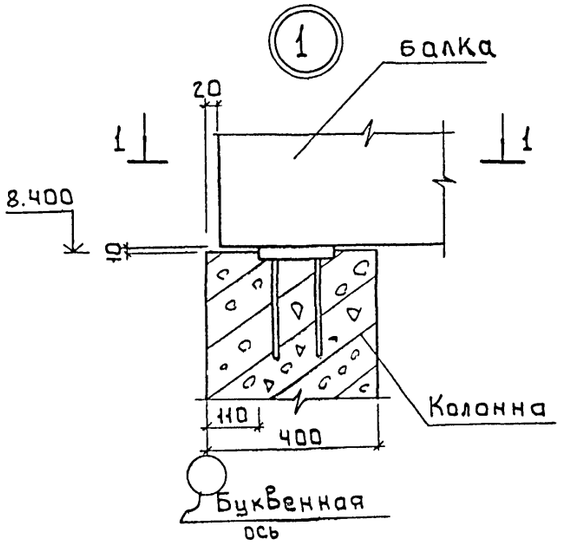
Стадия	Лист	Листов
Р	9	18

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

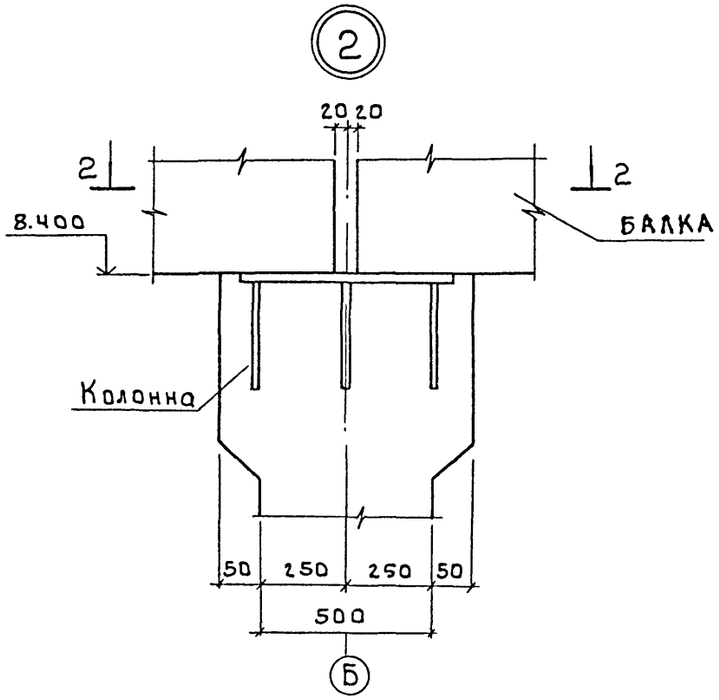
Копировал: Логинова

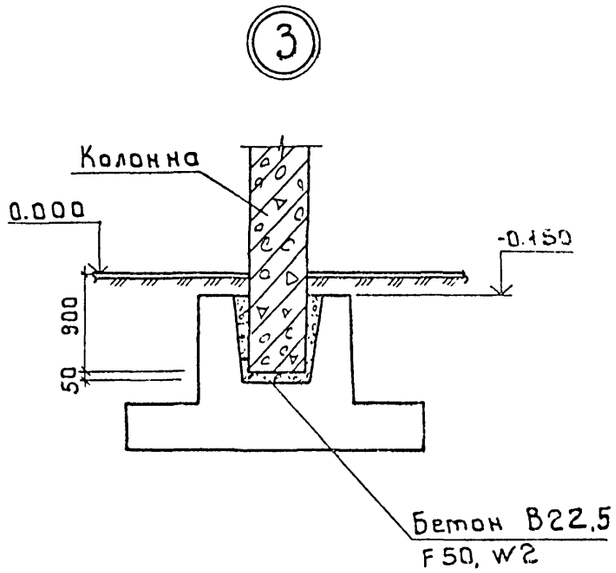
Формат: А2.

Альбом 2

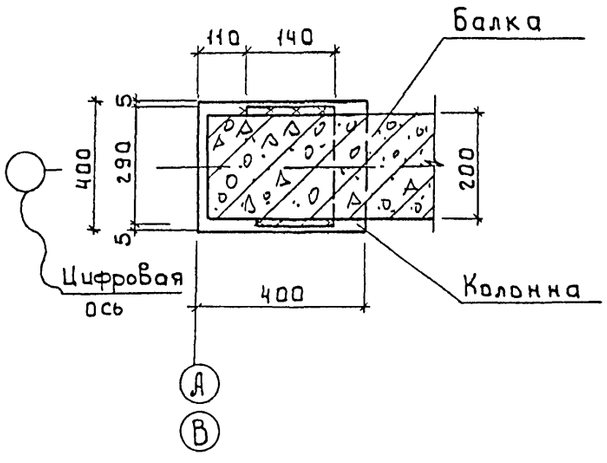


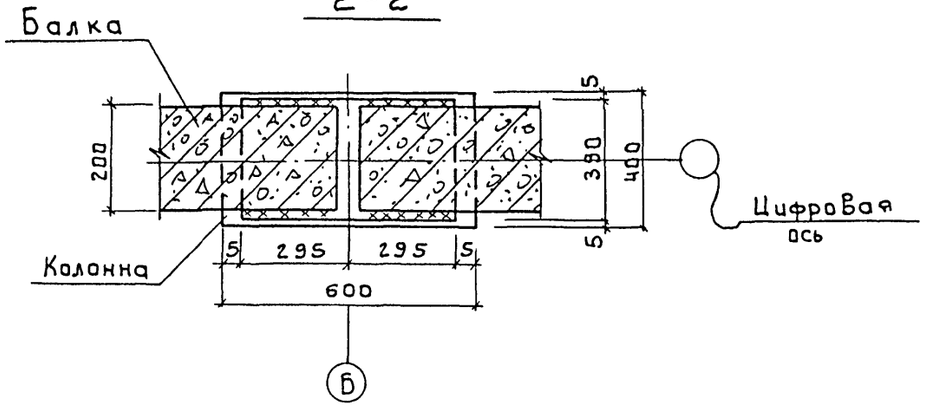
1 - 1





2 - 2





				т.п. 901-3-252.88	КЖ
Привязан					
	Пробер.	Строгин		Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 15 мг/л производительностью 20 тыс м³/с	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
	Вед. инж	Макарищева			
	ГИП	Левина		Узлы 1÷3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Данилевский			
Инв. №	Нач. отд.	Красавин			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Боброва 23.5.12-02 Формат А2

Альбом 2

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

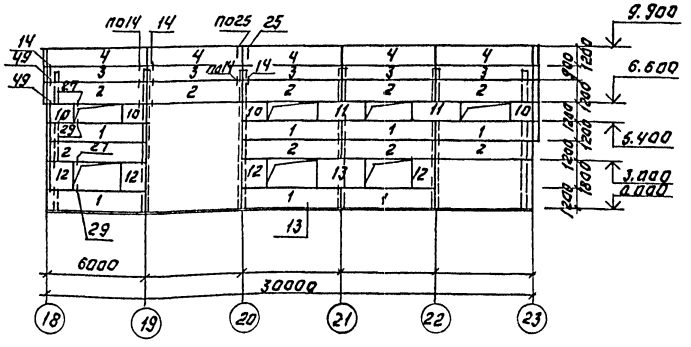


Схема расположения стеновых панелей по оси „23"

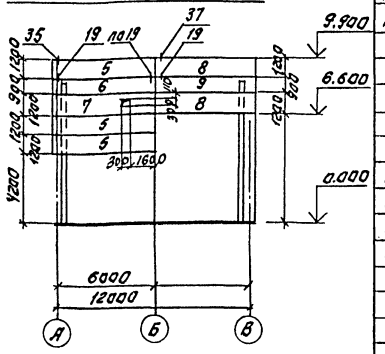


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б"

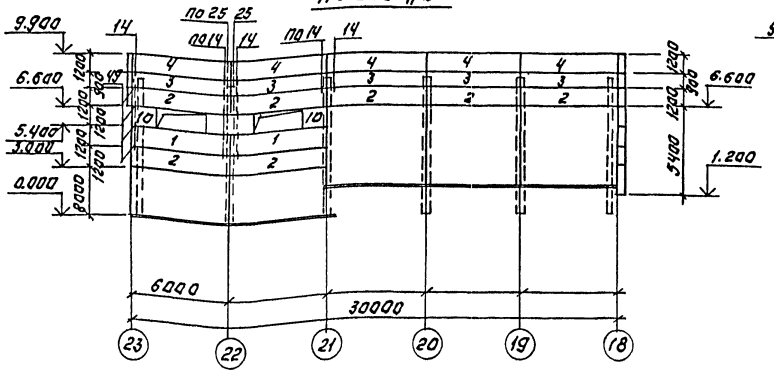
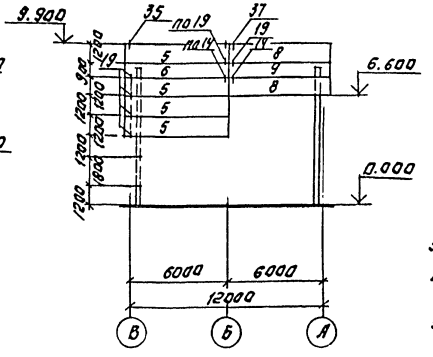


Схема расположения стеновых панелей по оси „18"



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей по осям „А", „Б", „23", „18"

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели			
ПС1	1.030.1-1.1-1 05-03	ПС 60.12.25-3П-47	9	2120	
ПС2	- 04	ПС60.12.25-5П-48	16	2130	
ПС3	1.030.1-1.1-104-08	ПС 60.9.25-2П-31	10	1600	
ПС4	1.030.1-1.1-105-04	ПС 60.12.25-5П-34	10	2130	
ПС5	1.030.1-1.1-124-04	ПС 63.12.25-5П-31.2	9	2240	
ПС6	-01	ПС 63.9.25-4П-31.2	2	1700	
ПС7	тп 901-3-25вып.ниж.ч.п.000	ПС 63.12.25-6П-31.2-1	1	2240	
ПС8	1.030.1-1.1-116-04	ПС 63.12.25-5П-31.1	4	2240	
ПС9	1.030.1-1.1-116-01	ПС 63.9.25-4П-31.1	2	1700	
ПС10	1.030.1-1.1-162-01	2ПС15.12.25-П-58	6	530	
ПС11	1.030.1-1.1-1.01-10	ПС.30.12.25-6П-57	3	1060	
ПС12	1.030.1.1.1-162-05	2ПС.15.18.25-П-58	4	790	
ПС13	1.030.1-1.1-103-05	ПС.30.18.25 6П-57	1	1600	
		Соединительные элементы			
Т3	1.030.1-1.4-1-120	Т3	106		
Т19	-220-02	Т19	16		
Т8	-140	Т8	12		
Т5	-130	Т5	15		
	1.030.1-1.3-2 -514	Лист Б-В-4 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 16523-70 2,5 мм	40		

1. До монтажа стеновых панелей выполнить кирпичные вставки.
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Катет шва h=6 мм.
3. Материал панелей - легкий бетон на пористых заполнителях в сухом состоянии ρ = 900 кг/м³.
4. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 Вып. 3-1.
5. Сварные швы и участки закладных и соединительных изделий с наружным покрытием должны быть дополнительно металлизированы согласно СНиП 2.03.11-85 п.п. 2.40÷2.45 и п.п. 5.22, 5-23.

Согласовано:
Отдел АСП Двоерусов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

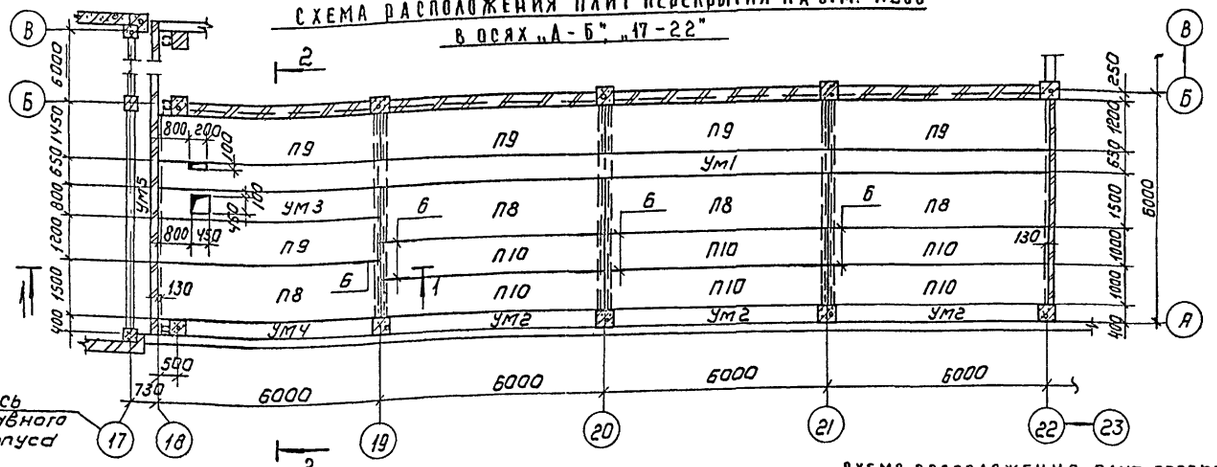
						ТП. 901-3-252.88	КЖ
Привязан:							
Инв. №							
		Провер.	Строгин			Блок дополнительных приямков для сбора воды с выносных источников с мутностью до 1500 мг/л, производительностью до 15 л/с	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
		Нач. отд.	Мамаднеева				
		ГИП	Девина			Схемы расположения стеновых панелей по осям: А, В, 23, 18.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Н. контр.	Данилевский				
		Нач. отд.	Красавин				

Копировал: Логинова Формат: А2

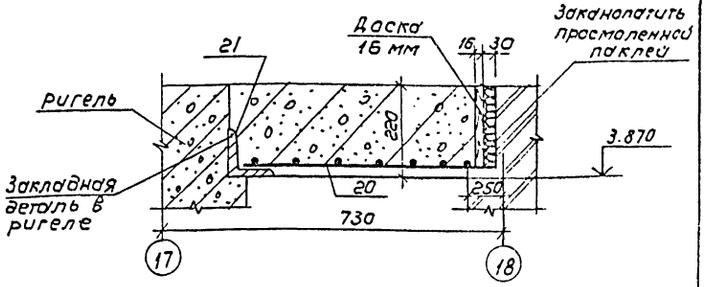
23432-02

Альбом 2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 4.200 В ОСЯХ „А-Б", „17-22"



УМ5



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 4.200

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Плита перекрытия			
П8	1.141-1.64 200-01	ПК60.15-8А IV т	4	2800	
П9	1.141-1.64 300-01	ПК60.12-8А IV т	6	2100	
П10	1.141-1.64 400-01	ПК60.10-8А IV т	8	1725	
П11	3.006.1-2.87, вып 2	П7-3	1	610	
П12	3.006.1-2.87, вып.2	П7д-3	3	150	
		Монолитные участки			Объем бетона
Ум1	Лист КЖ22	Ум1	1		3.4
Ум2	Лист КЖ22	Ум2	3		0.49
Ум3	Лист КЖ22	Ум3	1		0.48
Ум4	Лист КЖ22	Ум4	1		0.45
Ум5	Лист КЖ21	Ум5	1		1.81
РКМ-1	Лист КЖ22	РКМ-1	1		2.2
РКМ-2	Лист КЖ25	РКМ-2	1		1.76
РКМ-3	Лист КЖ23	РКМ-3	1		2.8
РКМ-4	Лист КЖ23	РКМ-4	1		2.3
1		ЛП-П-3, 0×0,6-10 ГОСТ 18124-75	4	5.1	
2		Ф6 А I ГОСТ 5781-82			
		ℓ=16.8 пог.м		3.7	

1. Отверстие размерами 100×200 в перекрытии (▽4.200) рассверлить по месту.
2. Плиты укладывать на свежеуложенный цементный раствор М100.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75
4. Ограждения, замаркированные на данном листе, учтены на листах марки КМ.

1-1

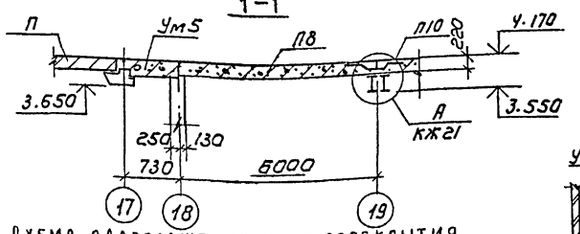
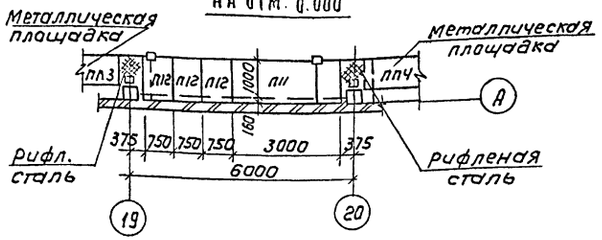


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 0.000



2-2

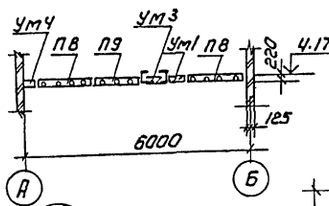
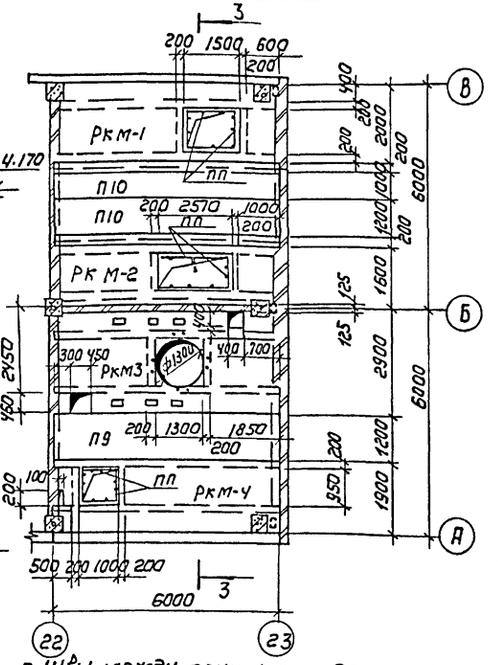
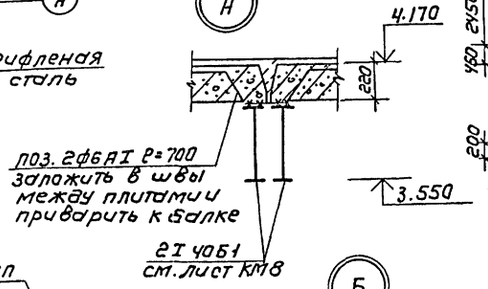
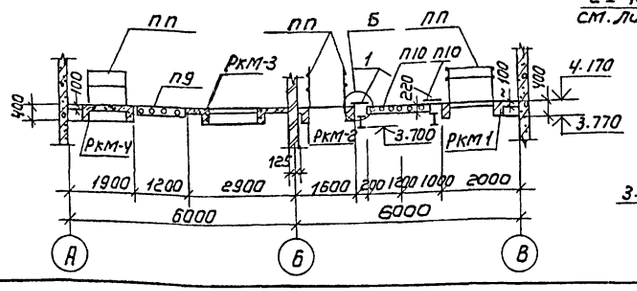


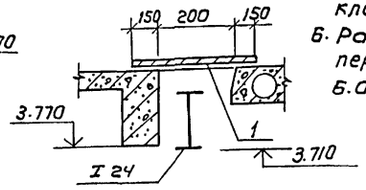
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 4.200 В ОСЯХ 22-23





3-3





5. Швы между плитами заделать бетоном класса В15.
6. Расчетная полезная нагрузка на перекрытии на отм. 4.200 6.00 кПа (600 кгс/м²)

ПРИВЯЗАН			
Инв. №			
Провер.	Стронгин		
Вед инж	Макарищева		
Гип	Левина		
Н контр	Данилевский		
Нач отд	Красавин		

ТП 901-3-252 88 КЖ

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. м³/сут

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ 4.200 В ОСЯХ „А-Б", 17-22 И В ОСЯХ 22-23

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел ВС, Прачев

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

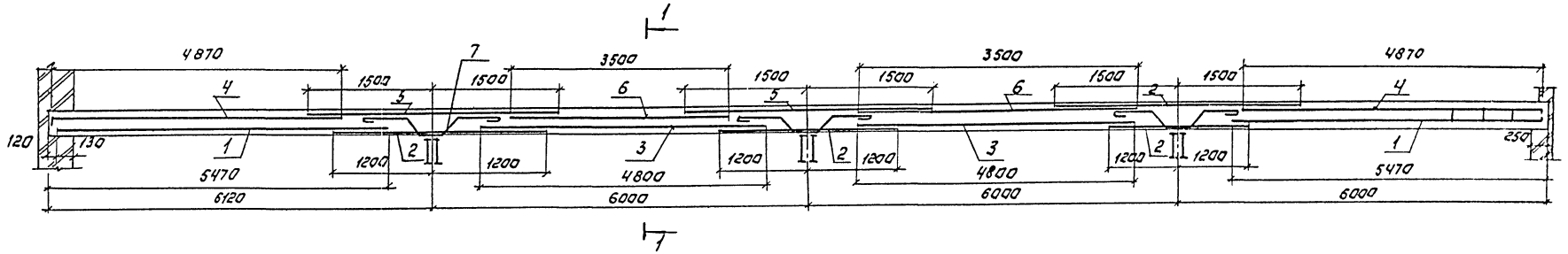
Копировал: Коршунова

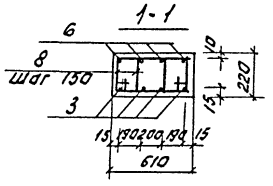
Формат А2

23632-02

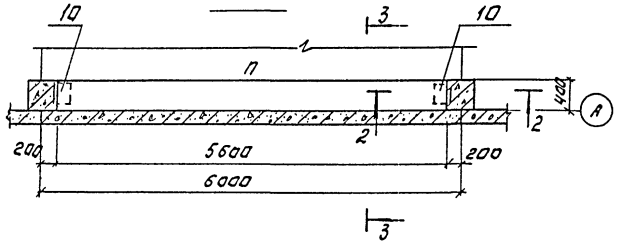
Альбом 2

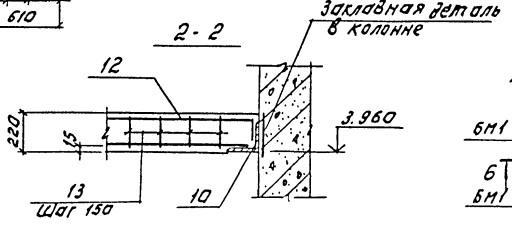
УМ 1



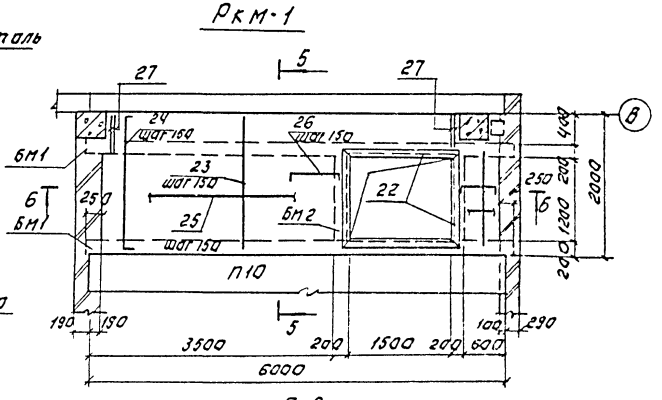


УМ 2

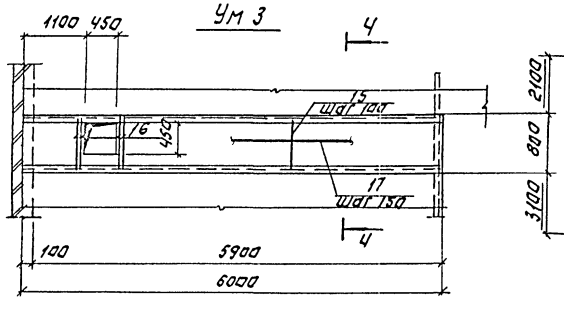


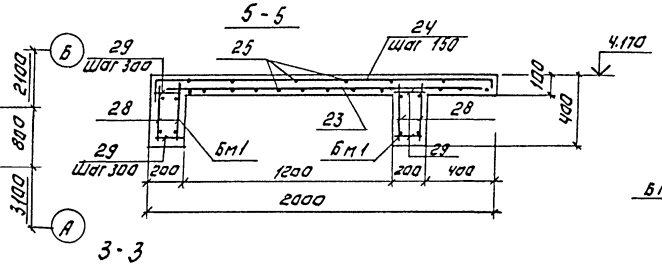


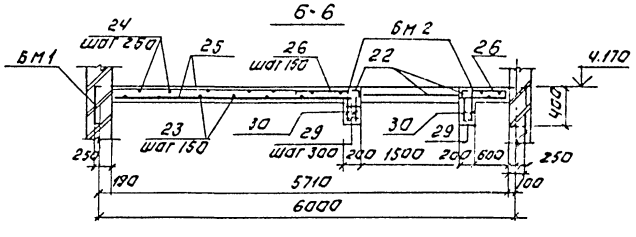
РКМ-1

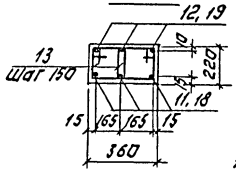


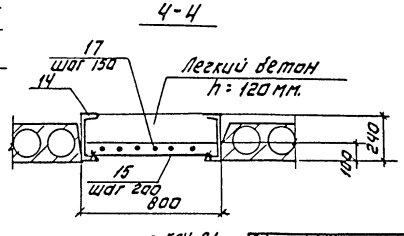
УМ 3



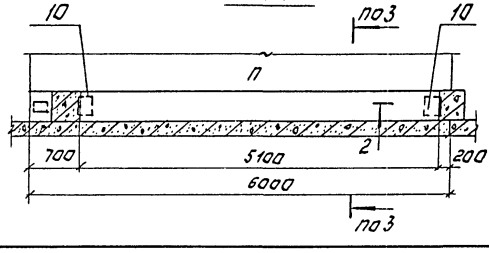








УМ 4



1. Общие примечания см. на листе КЖ-21.
2. Спецификацию монолитных участков УМ1÷УМ4 и РКМ1 см. на листе КЖ 24.

Привязан:

Инв. №

Провер.	Строгин		
Нач. отд.	Макаричева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Данилевская		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных ребер для перекрытий из сборных ребристых плит с использованием монолитных участков при производительности завода 40 тыс. м³/год

Монолитные участки УМ1-УМ4 монолитное перекрытие РКМ-1.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

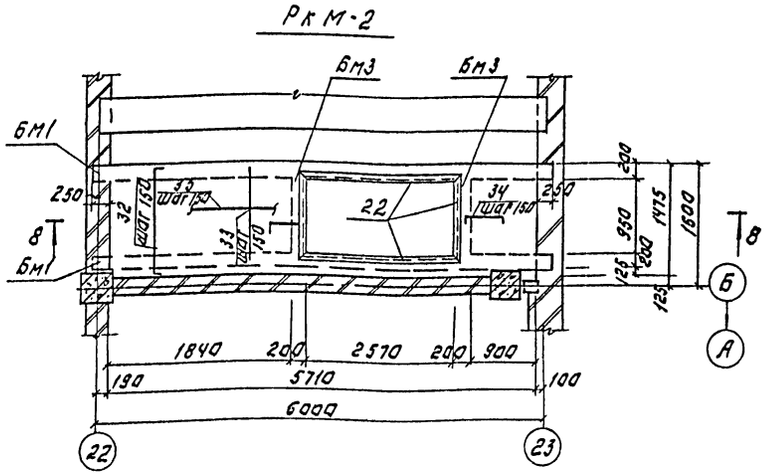
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

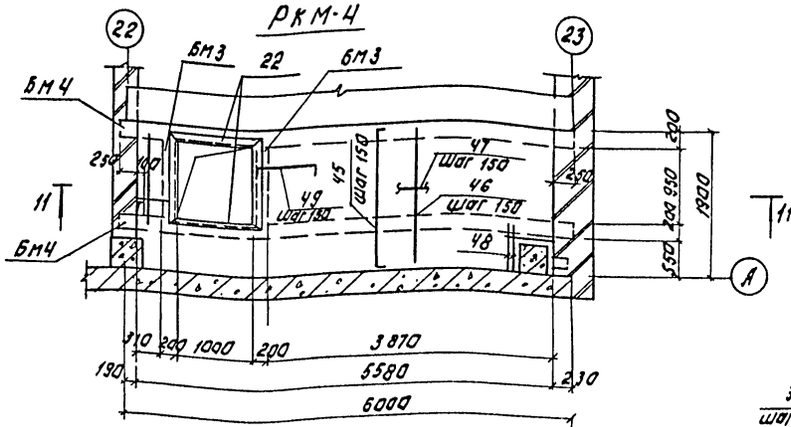
Копировал: Логинова Формат А2

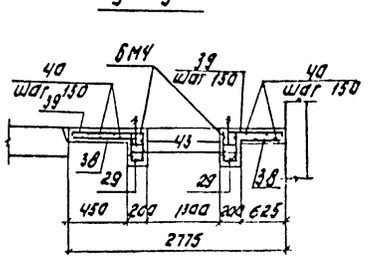
23532-02

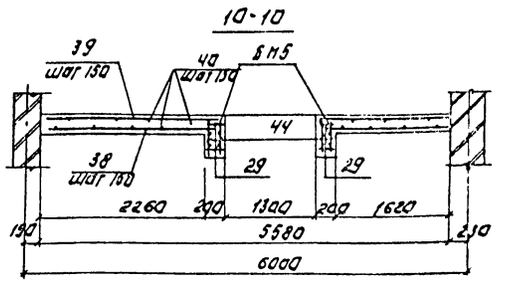
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

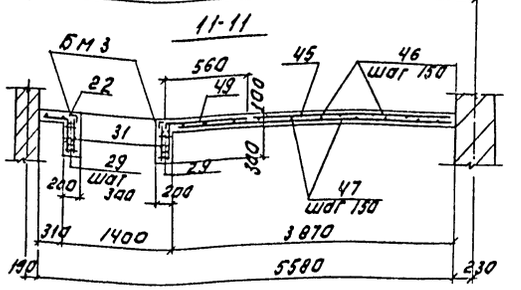
Альбом 2

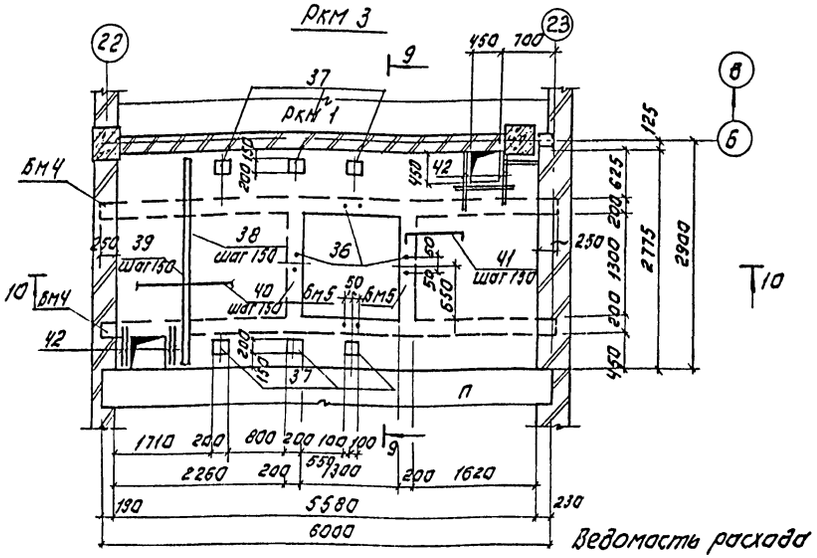


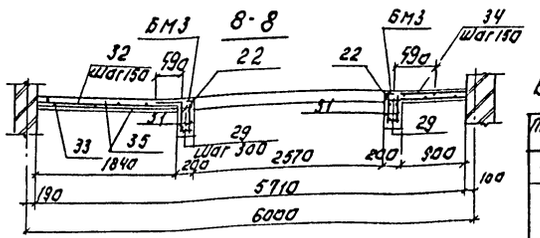












Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
4	150, 4870
7	200, 200, 100, 200, 45°, 180
8	480, 410, 265, 155
12	80, 5560, 80
13	260, 265, 180, 155
19	80, 5060, 80
24	150, 1950, 150
26	50, 740, 50

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
32	50, 1423, 50
34	60, 340, 160
38	60, 2730, 160
41	60, 600, 160
45	160, 1831, 60
49	160, 340, 60

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса A-I	Арматура класса A-III						Всего	Изделия закладные. Арматура класса A-III			Прокат марки						Всего	Общий расход
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82			ВСт3сп2 ГОСТ 9509-86	ВСт3 пс 6-1 ГОСТ 8510-86		ГОСТ 8240-72	ГОСТ 103-76			
	ф6	Итого	ф8	ф10	ф12	ф18	ф22	ф28	Итого		ф8	ф16	Итого	200х200х14	125х8 25х9	160х 63х6	Итого	С24		6			
УМ1	1.26	1.26	101.64	42.4			332.8	138.6	615.44	616.7												25.6	616.7
УМ2	15.2	15.2			15.0	33.3			48.3	63.5				25.6			25.6					295.2	88.1
УМ3	7.8	7.8	11.16	1.20					12.36	20.16								295.2				25.6	315.36
УМ4	7.0	7.0			13.8	30.3			44.1	51.1				25.6			25.6					207.6	76.7
УМ5	18.3	18.3		51.9					51.9	70.2					207.6		207.6					45.9	277.8
Рк м-1	28.0	28.0	66.4	1.52	6.12	49.6			123.6	151.6	5.4		5.4			40.5	40.5					51.0	197.5
Рк м-2	21.8	21.8	37.2		5.6	49.6			92.4	114.2	6.0		6.0			45.0	45.0					23.96	165.2
Рк м-3	43.6	43.6	104.84	5.0	6.48	48.4			164.47	208.34	3.0	6.56	9.56							14.4		34.0	232.3
Рк м-4	30.1	30.1	59.8	0.86	5.6	48.4			114.66	144.76	4.0		4.0			30.0	30.0						178.76

Привязан:

Инв. №

Пробер.	Строгая		
Вед. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Даниелевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-252.88 КЖ

Блок приточных вентиляционных камер для здания рассадочного водяного перегрева производительностью 20 тыс м³/час. Монолитные железобетонные конструкции. Рк м-1, Рк м-2, Рк м-3, Рк м-4. Ведомость расхода стали на элемент. Ведомость деталей.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Спецификация к монолитным участкам УМ1 ÷ УМ5 и монолитным перекрытиям РКМ1 ÷ РКМ4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				УМ1		
				Сборочные единицы		
				Детали		
Б4		1		ф22АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=5470	8	16,4 кг
Б4		2		ф22АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2400	12	7,2 кг
Б4		3		ф22АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=4800	8	14,4 кг
		4*		ф10АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=5020	8	3,10 кг
Б4		5		ф25АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3000	12	11,55 кг
Б4		6		ф10АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3500	8	2,2 кг
		7*		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=950	6	0,21 кг
		8*		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1350	242	0,42 кг
				Материалы		
		9		Бетон В15		3,4 м³
				УМ2		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		10		Уголок 200×200×14 В ГОСТ 8510-86 / 09Г2С-12 ГОСТ 535-79 ℓ=300	2	12,8 кг
				Детали		
Б4		11		ф18АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=5570	3	11,1 кг
		12*		ф12АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=5720	3	5,0 кг
		13*		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=910	76	0,20 кг
				Материалы		
		9		Бетон В15		0,49 м³
				УМ3		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		14		Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=6150	2	147,6 кг
				Детали		
Б4		15		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=780	36	0,31 кг
Б4		16		ф10АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=480	4	0,30 кг
Б4		17		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=6100	6	1,3 кг
				Материалы		
		9		Бетон В15		0,48 м³
				УМ4		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
				см. поз 10 УМ2	2	12,8 кг
				Детали		
Б4		18		ф18АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=5070	3	10,1 кг
		19*		ф12АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=5220	3	4,6 кг
		13*		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=910	35	0,20 кг
				Материалы		
		9		Бетон В15		0,45 м³
				УМ5		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
Б4		20	ГОСТ 23279-85	4С 6АI-100 / 10АIII-700 70×395	3	23,4
Б4		21		Уголок 125×125×9 В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=5600	2	103,8
		9	Материалы	Бетон В15		1,81 м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				РКМ-1		
				Сборочные единицы.		
				Изделия закладные		
А4		22	1.400-15.В1 . 540-01	МН-540 ℓпог.м = 5,4		45,9 кг
				Детали		
Б4		23		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1930	29	0,77 кг
		24*		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2170	27	0,87 кг
Б4		25		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓоб=115м	–	25,3 кг
		26*		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=960	24	0,38 кг
Б4		27		ф10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=620	4	0,38 кг
				БМ1 (2 шт)		
				Сборочные единицы		
А3		28	тп 901-3-252.88 кжи 30.0.0.0	Каркас плоский Кр1	2	29,6
				Детали		
Б4		29		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=180	22	0,04 кг
				БМ2 (2 шт)		
				Сборочные единицы		
А3		30	тп 901-3-252.88 кжи 31.0.0.0	Каркас плоский Кр2	2	4.00
				Детали		
Б4		29		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=180	12	0,04 кг
				Материалы РКМ-1		
		9		Бетон В15		2,2 м³
				РКМ-2		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А3		22	1.400-15.В1 540-01	МН-540 ℓпог.м = 6,0		51,0
				Детали		
		32*		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1645	13	0,66 кг
Б4		33		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1400	13	0,56 кг
		34*		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=810	12	0,32 кг
Б4		35		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓобщ=80,0м	–	17,6 кг
				БМ1 (2 шт)		
				Сборочные детали		
				поз. 28,29 см РКМ1		
				БМ3 (2 шт)		
				Сборочные единицы		
		31	тп 901-3-252.88 кжи 31.0.0.0-01	Каркас плоский Кр3	2	3,73
				Детали		
Б4		29		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=180	8	0,04 кг
				Материалы РКМ2		
		9		Бетон В15		1,76 м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				РКМ-3		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		36		Болт М1.1 16×400 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	8	0,82
		39	1.400-15.В1. 420-03	МН 406-2	6	2,4 кг
				Детали		
Б4		38		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2730	35	1,10 кг
		39*		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2950	34	1,20 кг
Б4		40		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓоб=180пм	–	39,6
		41*		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=880	36	0,40
Б4		42		ф10АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=800	10	0,50
				БМ4 (2 шт)		
				Сборочные единицы		
А3		43	тп 901-3-252.88 кжи 30.0.0.0-01	Каркас плоский Кр-4	2	29,0
				Детали		
		29		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=180	38	0,04 кг
				БМ5 (2 шт)		
				Сборочные единицы		
		44	тп 901-3-252.88 кжи 31.0.0.0-02	Каркас плоский Кр5	2	4.02
				Детали		
А3		29		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=180	12	6,04 кг
				Материалы РКМ-3		
		9		Бетон В15		2,8 м³
				РКМ-4		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А3		22	1.400-15.В1. 540-01	МН-540 ℓ=4 пог.м	–	34.0 кг
				Детали		
		45*		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2070	27	0,83 кг
Б4		46		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1850	30	0,74 кг
		47		ф6АI ГОСТ 5781-82, ℓоб=120		26,4 кг
		48		ф10АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=700	2	0,43 кг
		49		ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=780	12	0,30 кг
				БМ4 (2 шт)		
				Сборочные единицы		
				см поз. 29,43 РКМ-3		
				БМ3 (2 шт)		
				Сборочные единицы		
				см. поз 29,31 РКМ-2		
		9	Материалы на РКМ4	Бетон В15		2,3 м³

* Позиции 4, 7, 8, 12, 13, 19, 24, 26, 32, 34, 39, 41, 45, 49 – см ведомость деталей на листе КЖ-23.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Вед. инж	Макарищева	
ГИП	Левина	
Н.контр.	Данилевский	
Нач.отд.	Красавин	

тп. 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л. производительностью 20,0 тыс м³/сут.

Спецификация к монолитным участкам УМ1 ÷ УМ4 и монолитным перекрытиям РКМ1 ÷ РКМ4.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

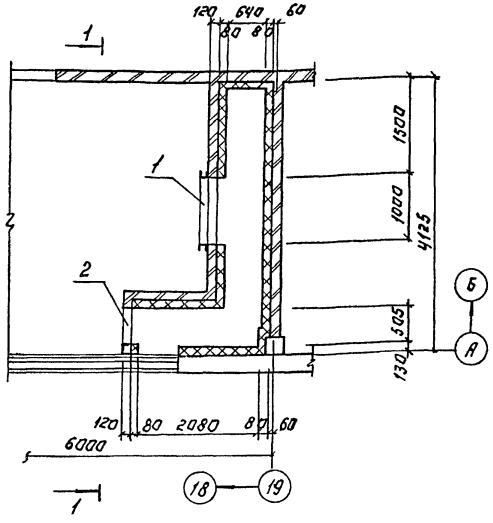
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

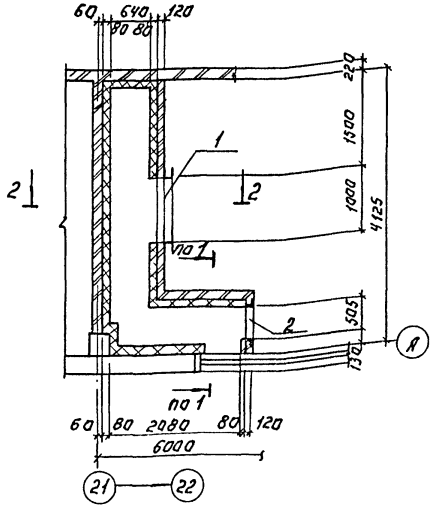
Копировал Еремченко

Формат А2

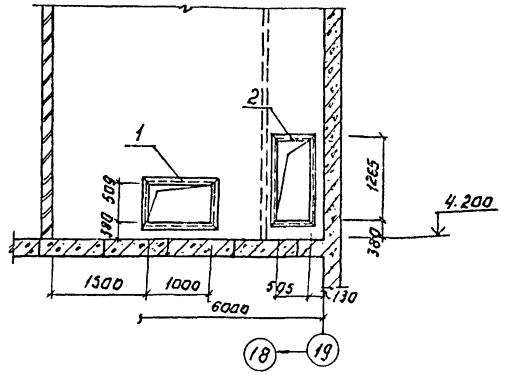
Альбом 2

Венткамеры на отм. 4.200.

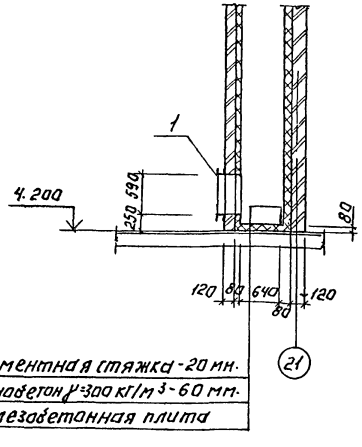




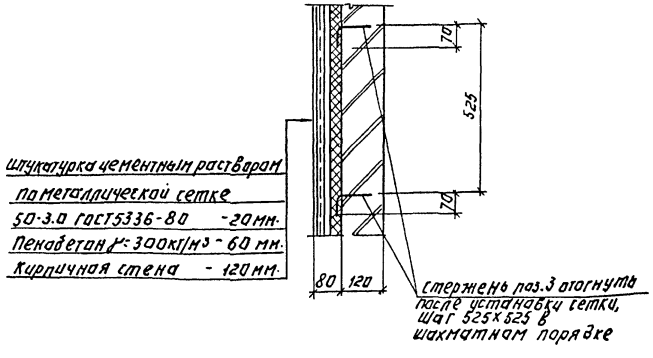
1-1



2-2



Деталь крепления утеплителя. к стене.



Спецификация к венткамере.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы.			
1	Т.п. 901-3-252.88 КЖИ 81.0.0	Рама металлическая РМ 1	2	54.3	
2	КЖИ 82.0.0.0.	Рама металлическая РМ 2	2	47.5	
		Детали			
3*		ф 6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=240	168	0.05	
4	ГОСТ 5336-80	сетка 50-30	159.6 пог.м	386.2	

Позицию 3* см. ведомость деталей на данном листе.

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
3	70 120

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
ВЕД. ИНЖ.	МАКАРИЩЕВА	
ГИП	ЛЕВИНА	
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 901-3-252.88 КЖ

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТ.

ВЕНТКАМЕРА НА ОТМ. 4.200
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ.
РАЗРЕЗЫ 1-1÷2-2.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	25	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

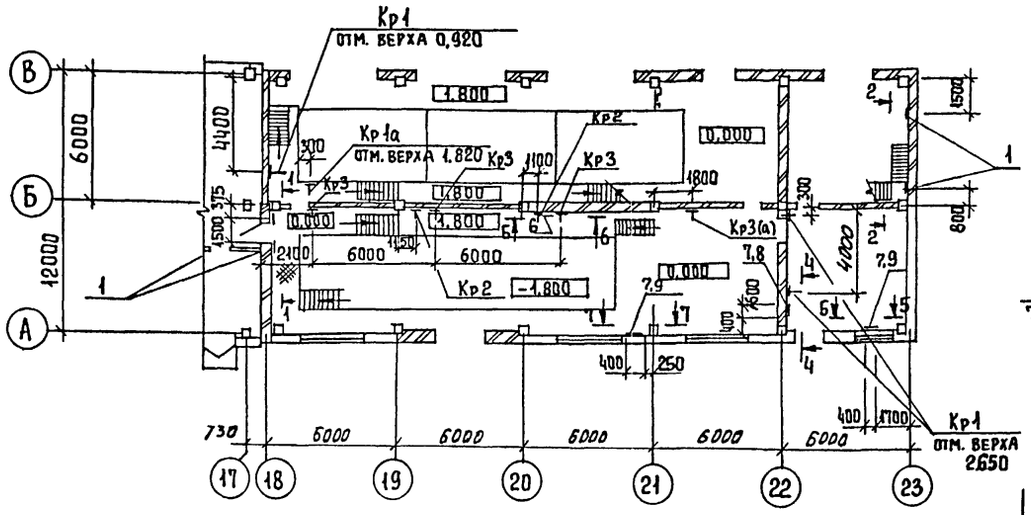
23332-02

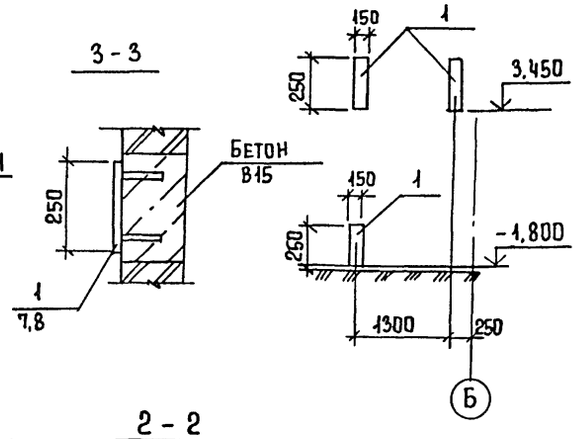
СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ БС ГРАЧЕВА

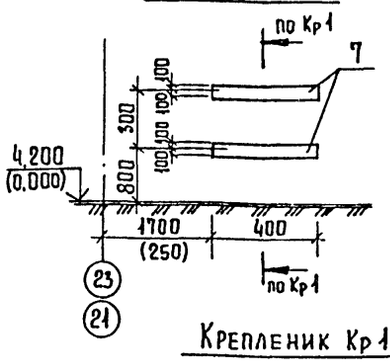
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2

Схема расположения закладных деталей в стенах и кронштейнов.







Крепление Кр1а

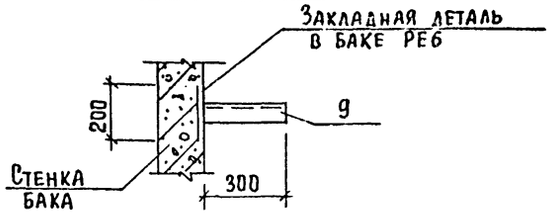
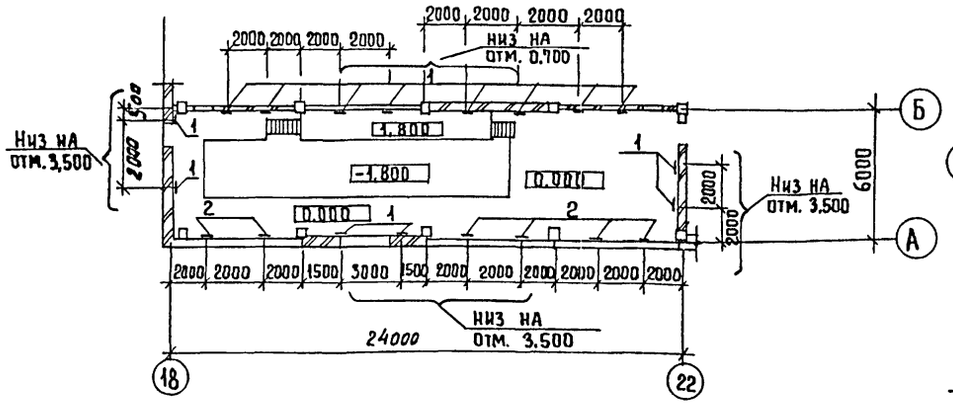
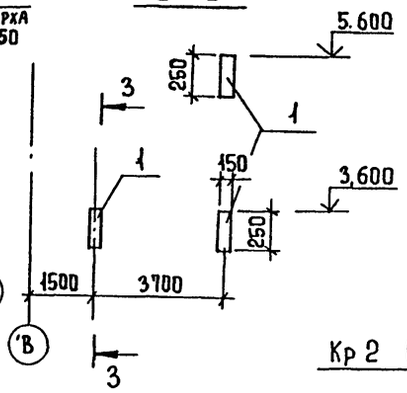


Схема расположения закладных деталей в стенах на отм. 0,700 и 3,500





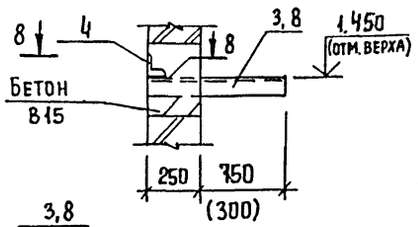
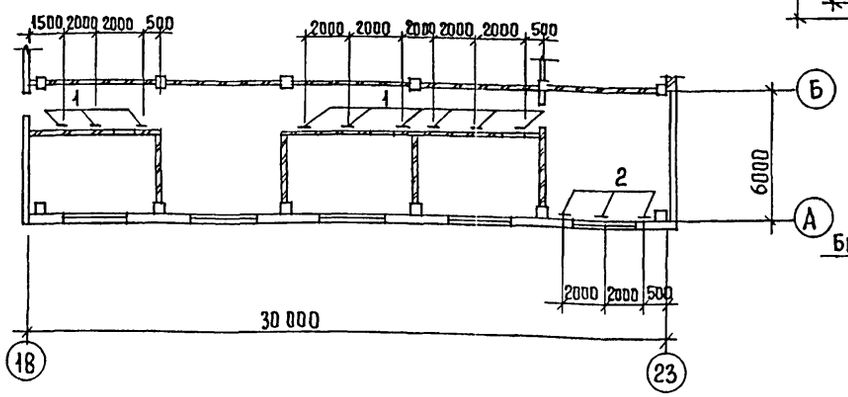
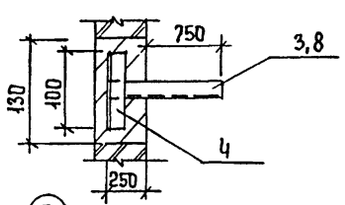
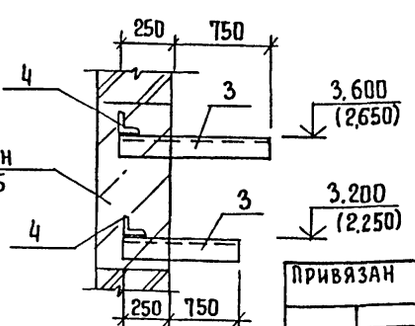


Схема расположения закладных деталей в стенах на отм. 6.700.







Спецификация к схеме расположения закладных деталей в стенах и кронштейнов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	1.400-15, в.1. 120-61	Изделие закладное МН 115-2	29	2,20	
2		Полоса Б-2 6×200 ГОСТ 103-76 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ = 200	9	1,9	
3		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ = 950	6	2,1	
4		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ = 100	12	0,4	
5	1.400-15. В.1 140-88	Изделие закладное МН 12,8-3			
		ℓ = 3,2 п.м.	-	25,3	
6	1.400-15. В1. 140-08	Изделие закладное МН 128-3 ℓ = 0,6 п.м	-	4,7	
7		Полоса Б-2 6×150 ГОСТ 103-76 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ = 1600	-	11,3	
8		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ = 550	3	3,8	
9		Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ = 300	1	2,1	

1. Все закладные детали в стенах и кронштейны окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

2. Поз. 9 приварить к закладной детали поз. 7. Сварку производить электродами Э42, ГОСТ 9462-75

Согласовано: Отдел ВГ Читирева; Отдел ЭАД Гусева

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Проверил	Строкгин		
Вед. инж.	Макарищева		
Рук. гр.	Строкгин		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Даниевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 901-3-252.88 КЖ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 20 000 м³/сут

Схема расположения закладных деталей в стенах и кронштейнов.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

22532-02

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
КМ1	Общие данные (начало)	
КМ2	Общие данные (продолжение)	
КМ3	Общие данные (окончание)	
КМ4	Схема расположения площадок, лестниц	
	и ограждений на отм. 0.000; 1.200; 1,400 и	
	1. 800 м.	
КМ5	Схемы расположения площадок, лестниц	
	и ограждений на отм. 4,100; 4,200 и 6,300	
	Сечения 1-1 ÷ 6-6	
КМ6	Сечения 7-7 ÷ 16-16	
КМ7	Узлы 1-11. Колонна „К"	
КМ8	Схема расположения подкрановых	
	путей на отм. 4,200 и 8,400. Сечения 1-1÷6-6	
КМ9	Узлы 13÷16	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
1.426.2-3 Вып. 2	Стальные подкрановые балки, пути подвесного транспорта пролетом 3,4 и 6 м Чертежи КМ	
1.450.3-3 Вып. 0; 1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
4	Спецификация к схеме расположения	
	площадок, лестниц, ограждений.	

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций: Код элемента конструкций 526235	526121		526233	526233	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	V	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Балки двутавровые	ВСт3гпс5	I 24 М	1							5,460										
ГОСТ 19425-74*	ГОСТ 380-71*																			
	Итого		2	12360		53899				5,460				5,460						
Всего профиля			3											5,460						
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт3сп5-1	I 40 Б1	4									1,960								
	Итого		5	14460		24511						1,960		1,960						
Всего профиля			6											1,960						
Швеллеры	ВСт3пс6-1	[12	7			26158							0,140	0,140						
ГОСТ 8240-72*	ТУ 14-1-3023-80	[14	8			26166						0,380		0,380						
		[16	9			26182						0,380	0,470	0,850						
	Итого		10	12300								0,760	0,610	1,370						
Всего профиля			11											1,370						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	[60×50×3	12							0,150										
	Итого		13	11240	73007					0,150				0,150						
Всего профиля			14											0,150						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 50×5	15																	
		L 63×5	16							0,100		0,100		0,200						
		L 75×6	17									0,100		0,100						
		L 100×7	18							0,100		0,100		0,200						
		L 125×8	19																	
	Итого		20							0,200		0,300		0,500						
Всего профиля			21											0,500						

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

Главный инженер проекта Левина /Левина/.

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Катет шва - 6 мм.
2. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
3. Все металлоконструкции, кроме оговоренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) в 2 слоя по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „Оксоль".

Привязан

Инв.№

Тп 901-3-252.88 КМ

Провер.	Строгин	
Вед. инж.	Макарищева	
ГИП	Левина	
Н. контр	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью до 20 тыс м³/сутки

Общие данные (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Алещикова 23532 К2 Формат: А2

Альбом 2

Вид профиля и гост, ту	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельс пути и балки для подвески монорельса	Балки подкрановые	Площадки и лестницы	Балки рабочих площадок	Стойки рабочих площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м2	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV
									Код элемента конструкций: 526235	526121		526233	526233						
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Сталь полосовая гост 19903-74*	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	6	22									0,100		0,100					
		8	23							0,500		0,100		0,600					
		10	24									0,400	0,100	0,500					
		20	25							0,300			0,300	0,600					
		14	26							0,100				0,100					
		Итого	27	12300	13110					0,900		0,600	0,400	1,900					
Всего профиля			28											1,900					
Сталь листовая рифленая гост 8568-77*	Вст3кп2 гост380-71*	54	29								0,280			0,280					
	Итого		30	11240	71331						0,280			0,280					
Всего профиля			31											0,280					
Сталь круглая гост 2590-71	Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	ф18	32								0,100			0,100					
	Итого		33	11240	11118						0,100			0,100					
Всего профиля			34											0,100					
Итого масса металла			35							6,710	0,380	3,620	1,010	11,72					
Площадки			36											2,470					
Лестницы			37											1,070					
Ограждения			38											1,140					
Всего масса металла			39											16,40					
В том числе по маркам	Вст3кп2-1		40											4,890					
	Вст3сп5-1		41											3,235					
	Вст3пс6-1		42											3,810					
	Вст3Гпс5-1		43											11,490					
	БСт3кп2-1		44											0,28					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I		45																
	II		46																
	III		47																
	IV		48																
			49																

1. Все металлоконструкции, кроме оговоренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) в 2 слоя по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „Оксоль."
2. Сварку производить электродами Э42, ГОСТ 9467-75, катет шва 6мм.
3. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с СНиП 3.03.01-87 и СНиП III-18-75.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

Провер.	Строгин		
Вед. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н.контр	Данциевский		
Нач.отд	Красавин		

Тп 901-3-252.88 КМ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м3/сутки.

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал. Алешикова 23532-02 Формат: А2

Альбом 2

Техническая спецификация металла на типовые конструкции.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: Лестницы (Код элемента конструкции 526242)	Площадки (526243)	Ограждения (526244)	Стремянки (566242)	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Сталь холоднотянутая шлеллерная ГОСТ 8278-83	Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	С180х50х4	1						0,500									
		С160х50х4	2							1,140								
		Итого	3						0,500	1,140			1,640					
Сталь холоднотянутая ГОСТ 19771-74	Ст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L80х5	4									0,040						
	Итого		5									0,040	0,040					
Сталь холоднотянутая ГОСТ 8281-80	Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	С50х40х12 х 2,5	6								0,610							
	Итого		7								0,610		0,610					
Сталь холоднотянутая ЧМТУ 2-130-70	Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	∠90х30х х 2,5х3	8								0,380							
	Итого		9								0,380		0,380					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	L 25х3	10								0,150							
		L 50х5	11						0,040									
		L 75х5	12						0,040	0,150								
	Итого		13						0,080	0,150	0,150		0,380					
Сталь полосовая ГОСТ 19903-74	Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	∠1,9÷3,9	14						0,370	1,110								
		S 4	15						0,060	0,070		0,010						
	Итого		16						0,430	1,180		0,010	1,620					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	ф18	17									0,010						
	Итого		18									0,010	0,010					
Всего масса металла			19						1,010	2,470	1,140	0,060	4,680					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I		20															
	II		21															
	III		22															
	IV		23															

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта №01-09	Позиция по предприскуранту №01-09	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали (без учета выбежности)	по видам профилей стали: Балки и швеллера	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие			Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Стойки рабочих площадок	696	1	526391		0,610				0,400								1,010		
Балки рабочих площадок	689	2	526391		2,720	0,300			0,600								3,62		
Подкрановые пути: прямые звенья	18	3	526235		5,460	0,350			0,900								6,710		
Подкрановые пути: криволинейные звенья	19	4	526235																
Балки для подвержания монорельсов	24	5	526235																
Лестницы	698	6	526242		0,500	0,080			0,060		0,370						1,010		
Площадки	696	7	526243		1,140	0,150		0,100	0,350		1,110						2,850		
Ограждения	705	8	526244			0,990		0,150									1,140		
Стремянки	698	9	526242			0,040		0,010	0,010								0,06		
Итого		10			11,100	1,880		0,260	2,300		1,090								
Всего		11															18,40		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

Провер.	Строгин		
Вед. инж.	Макарицева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

тп 901-3-252.88 КМ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды подземных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 0,5 м³/с

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешникова

Формат: А2

Альбом 2

Схема расположения площадок, лестниц, ограждений на отм 0.000 1.200, 1.400 и 1.800 м

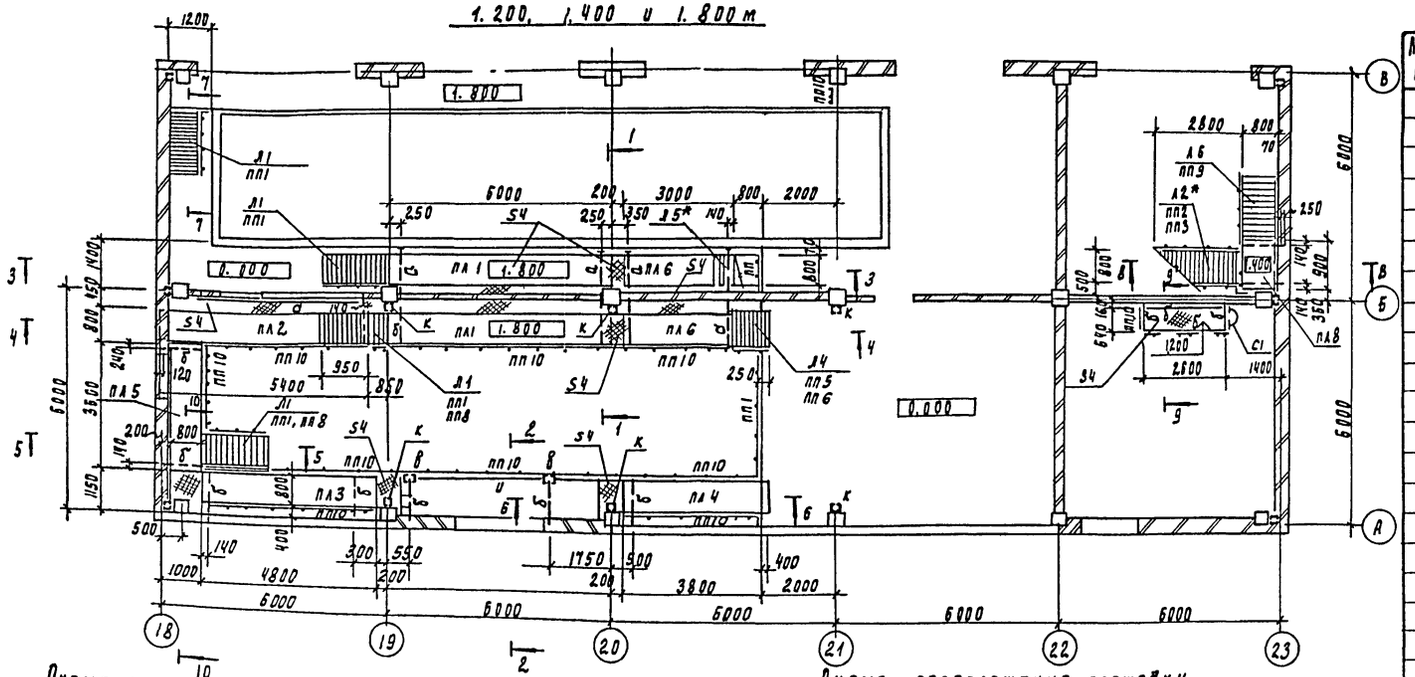


Схема расположения площадок и ограждений на отм. 4.200 и 5.700

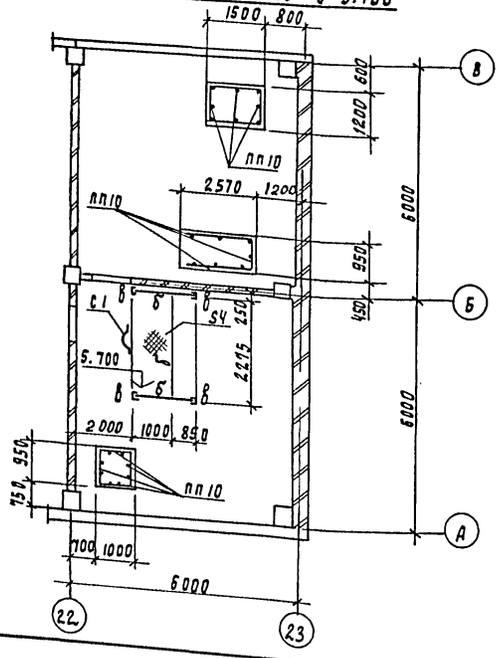
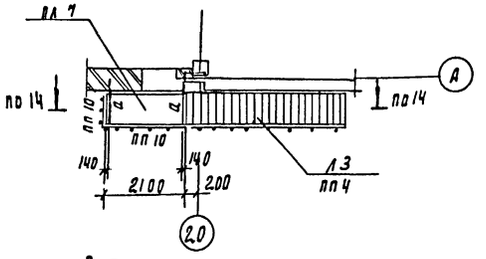


Схема расположения площадки и лестницы по оси „А"



Спецификация к схемам расположения площадок, лестниц и ограждений на отм. 0.000; 1.200; 1.400; 4.100; 4.200; 6.300.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Площадки			
ПЛ1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-37	ПМХШ-60.8	2	207.8	
ПЛ2	-31	ПМХШ-54.8	1	187.3	
ПЛ3	-28	ПМХШ-48.8	1	167.7	
ПЛ4	-25	ПМХШ-49.8	1	147.2	
ПЛ5	-22	ПМХШ-36.8	2	126.7	
ПЛ6	-19	ПМХШ-30.8	3	107.2	
ПЛ7	-13	ПМХШ-21.8	3	76.9	
ПЛ8	-10	ПМХШ-9.8	1	36.8	
		Лестницы			
Л1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-07	МЛХШ 45-18.8	4	76.0	
Л2*	-13	МЛХШ 45-30.8	1	101.1	
Л3	-19	МЛХШ 45-42.8	2	176.3	
Л4	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-05	МЛХШ 60-18.8	1	56.8	
Л5*	-07	МЛХШ 60-24.8	2	76.2	
Л6	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	МЛХШ 45-12.8	1	50.9	
		Стремянка			
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0	СХ-22	2	37.6	
		Ограждение площадок			
ПП10	1.450.3-3.1 5.1.0.10-08	ОГПМХЭБ-10.30	28	29.0	
ПП9	1.450.3-3.1 2.1.1.1.0.0-33	ПЛОЩАДКА ПМХШ-54,6	2	163,3	
		Ограждение лестниц			
ПП1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-07	ОГП МЛХ 45-10.18	4	12.5	
ПП2	-09	ОГП МЛХ 45-10.30	1	21.2	
ПП3	-03	ОГЛ МЛХ 45-10.30	1	21.2	
ПП4	-05	ОГЛ МЛХ 45-10.42	2	27.9	
ПП5	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-10	ОГП МЛХ 60-10.18	2	7.8	
ПП6	-01	ОГЛ МЛХ 60-10.18	2	7.8	
ПП7	-02	ОГЛ МЛХ 60-10.24	2	11.1	
ПП8	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	ОГЛ МЛХ 45-10.18	2	12.5	
ПП9	-06	ОГП МЛХ 45-10.12	1	7.5	

Лестницы, помеченные знаком *, укоротить по месту.

Ведомость элементов

Марка	Эскиз			Опорные усилия			Группа констр	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М кнм	Н кн	Q кн			
а	балка [		[16				2	Вст3пс6-1	
б	балка [		[14				2	Вст3пс6-1	
в	колонна []		[12				3	Вст3пс6-1	
к	колонна []		[16		2,93		3	Вст3пс6-1	
с	подкос L		L75х6	по	гибкости		4	Вст3пс6-1	

Привязан						ТП 901-3-252.88		КМ
Инв. N		Провер.	Стронгин		Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 м производительностью 20 отыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Вед. инж.	Макарищева			Р	4	
		ГИП	Левина		Схема расположения площадок, лестниц ограждений на отм 0.000 и 1.800 м	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н контр.	Данилевский					
		Нач отд	Красавин					

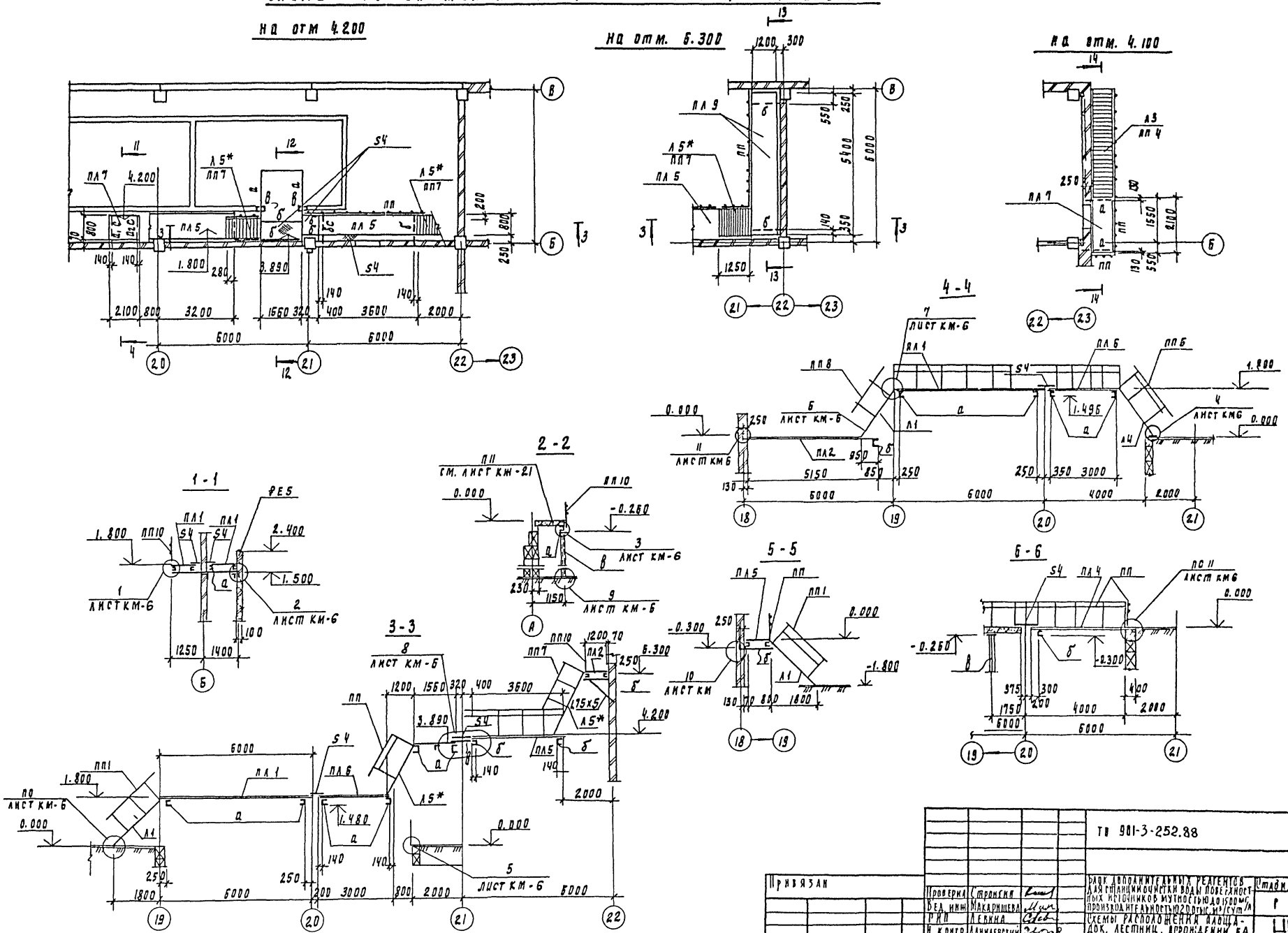
Согласовано
Отдел в Чигирева
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом 2

Схема расположения площадок лестниц и ограждений



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
			Проверил	Строгин			
			Вед. инж.	Макаришева			
			РИП	Левина			
			Н. контр.	Данилевский			
			Нач. отд.	Красавин			

Тп 901-3-252.88 КМ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Схемы расположения площадок, лестниц, ограждений на отм. 4.200; 4.100 и 6.300 м разрезы 1-6-6

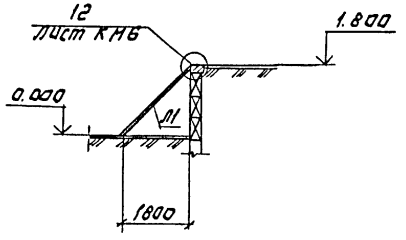
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

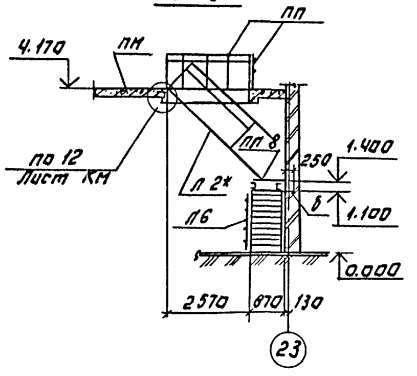
Копировал Годлевская 23.532-02 формат А2

Альбом 2

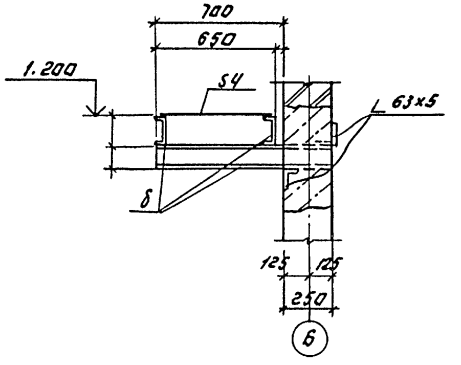
7-7



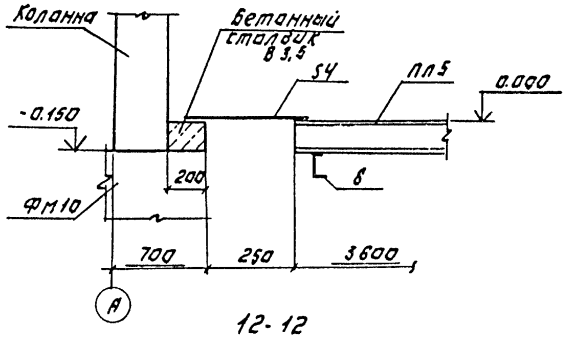
8-8



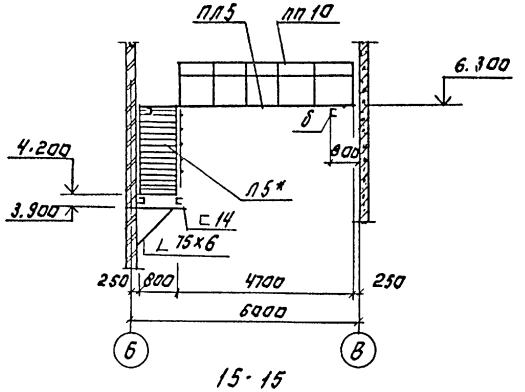
9-9



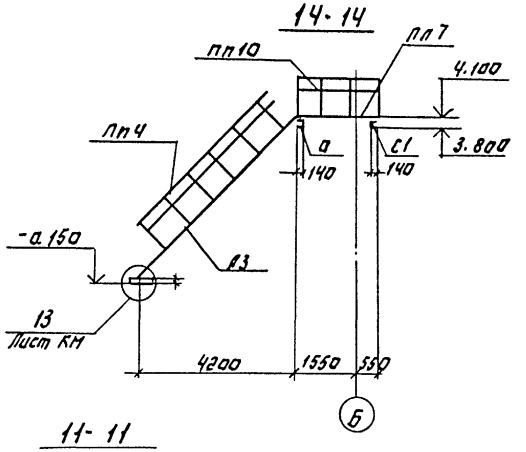
10-10



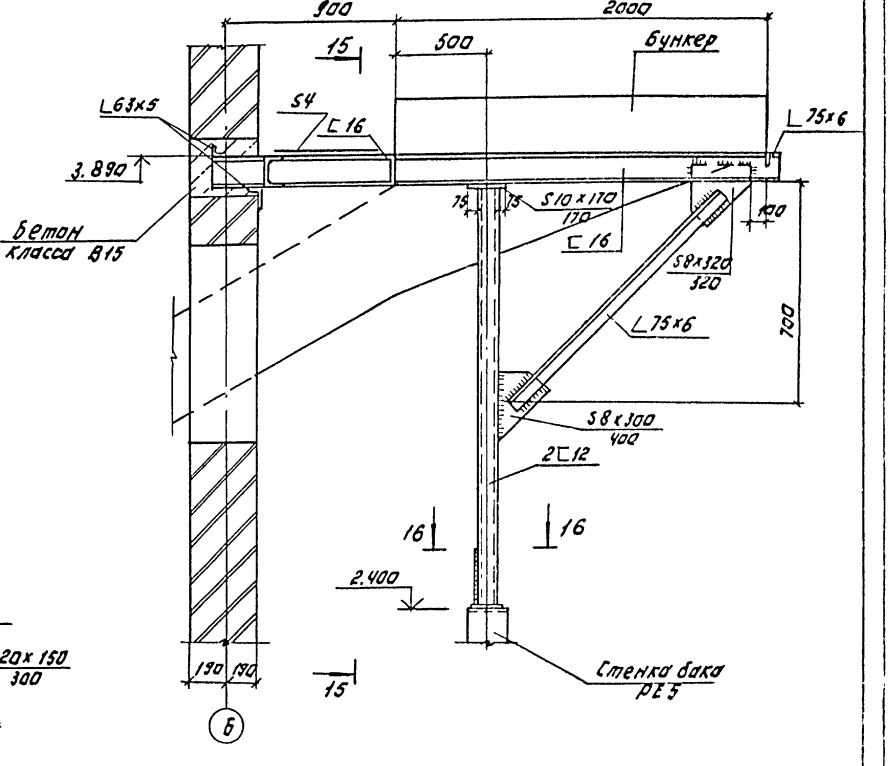
13-13



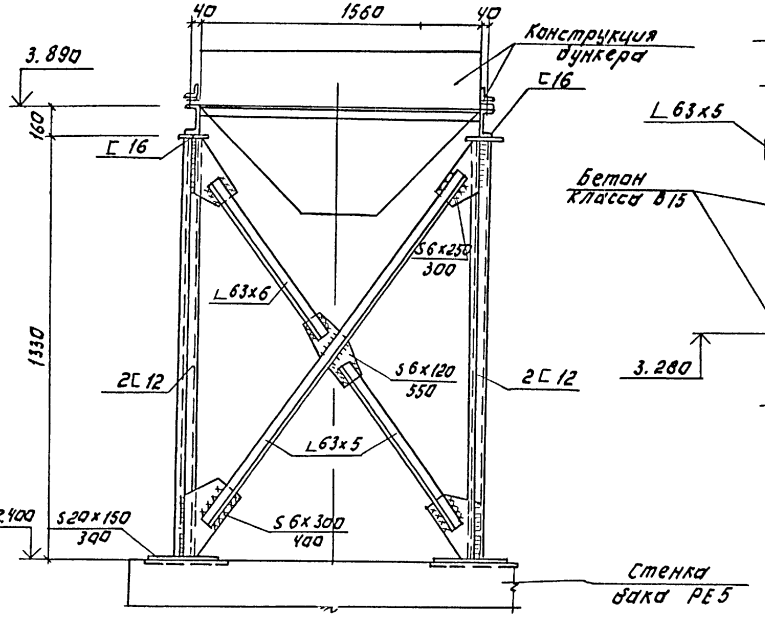
14-14



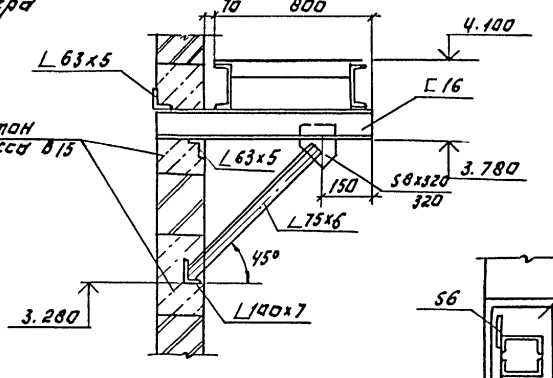
12-12



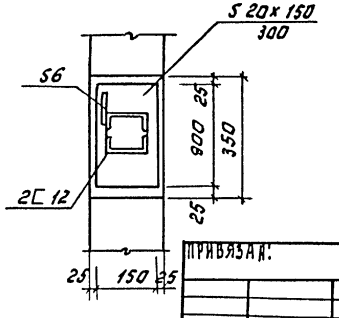
15-15



11-11



16-16



Привязан:			
Инв.№			
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№			

Прораб.	Строгин	
Гл. инж.	Макарицев	
Гип	Левина	
Н. контр.	Даниельский	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 901-3-252.88 КМ

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 1500 м³/сут. Железобетонные емкости. Рабочие чертежи

Разрезы 7-7÷16-16

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

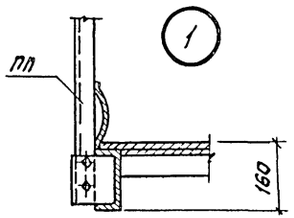
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

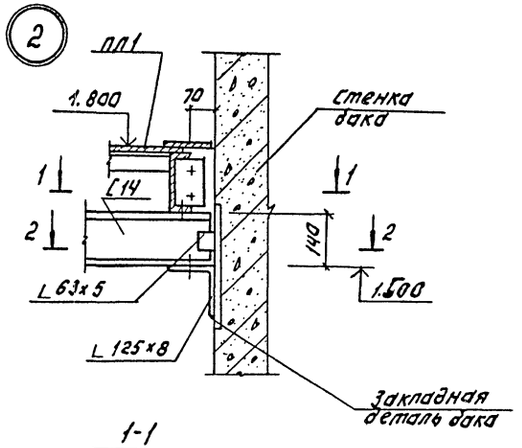
Копировал: Логинова Формат: А2

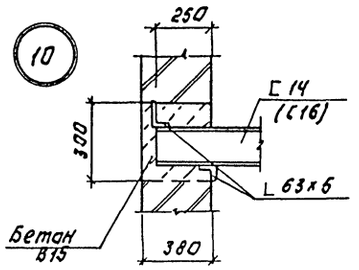
23.832-03

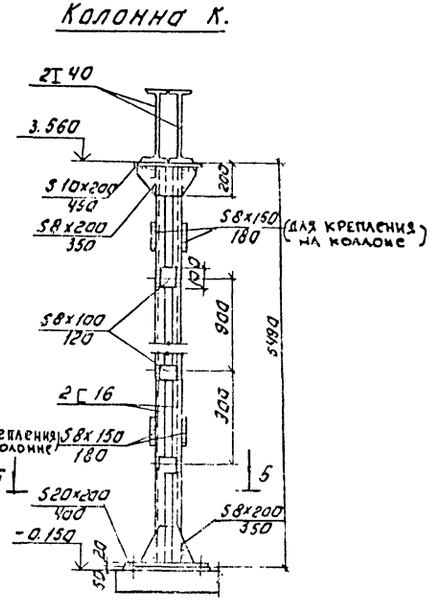
Альбом 2

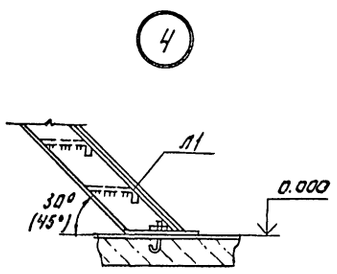
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

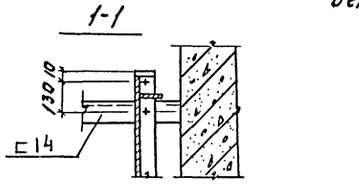


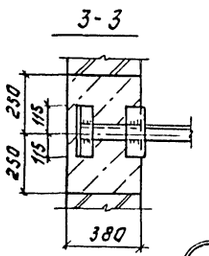


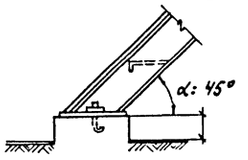


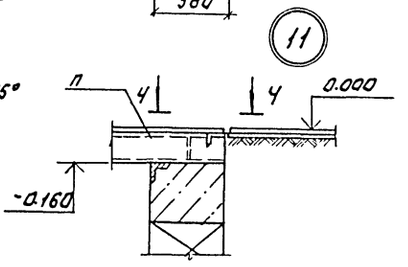


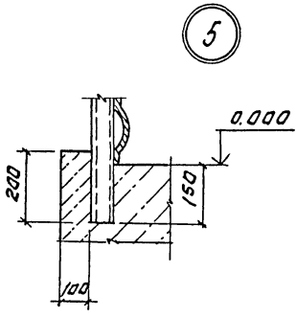


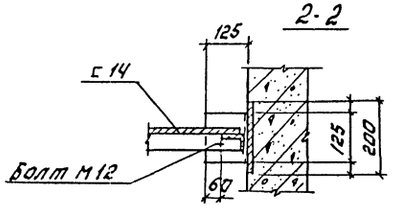


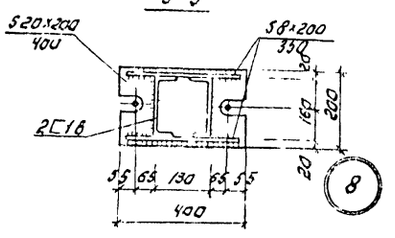


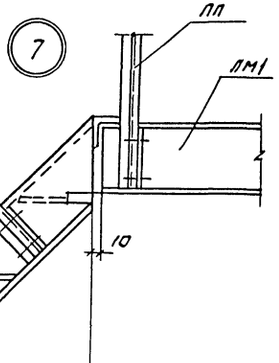


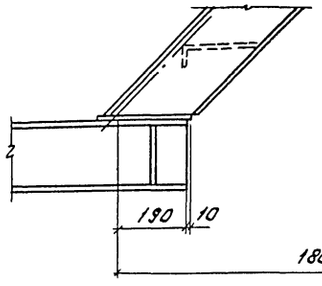


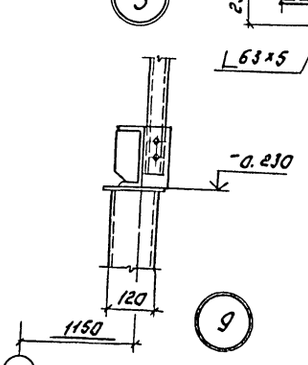


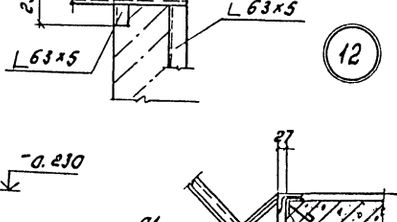


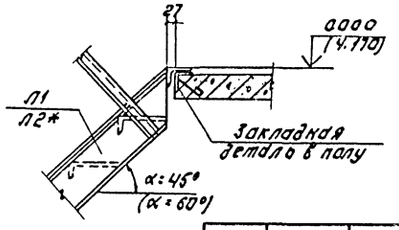


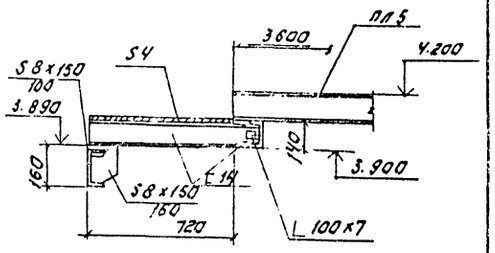


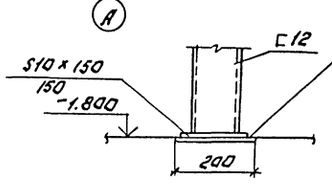












Привязан:

Инв. №

Пробер	Строгтин		
Вед. инж.	Макарищева		
ГИП	Лёвина		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 903-3-252.88 КМ

Узлы 1÷12
Колонна К.

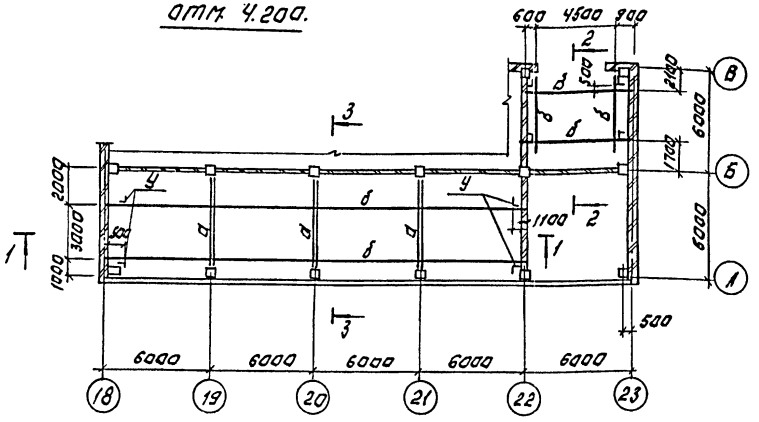
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

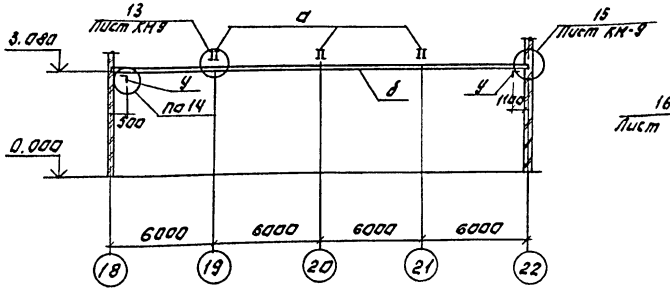
Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2

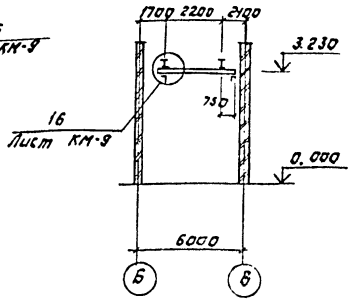
Схема расположения подкрановых путей на отм. 4.200.



1-1



2-2



3-3

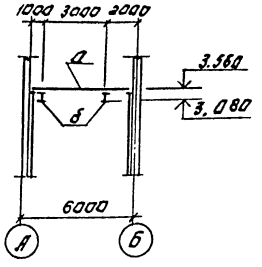
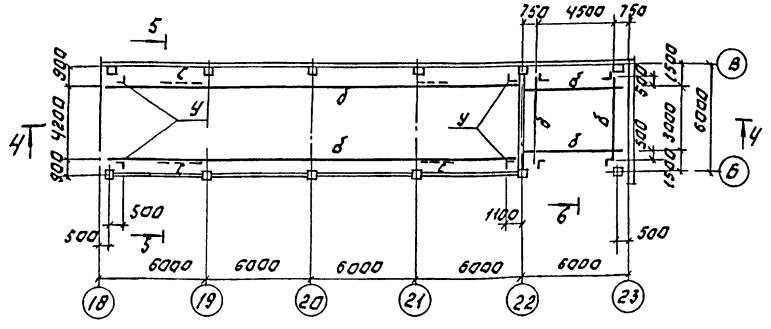
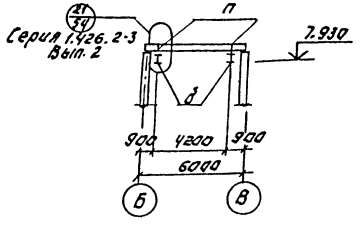


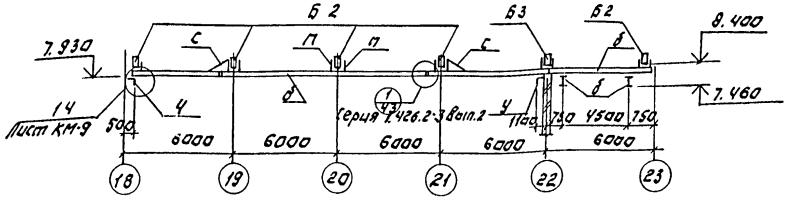
Схема расположения подкрановых путей на отм. 8.400



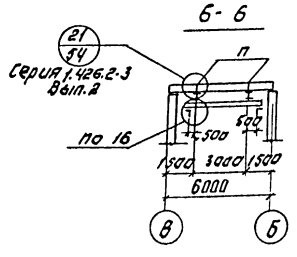
5-5



4-4



6-6



Ведомость элементов.

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: N кНм	Опорные усилия: N кН	Опорные усилия: Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	Балка II		I 40Б1		19.7		2	Вст3сп5-1	
б	Балка I		I 24М	См. серию 1.426.2-3 Вып. 2			1	Вст3пс5	
П	Подвеска 2Б		Гнутый профиль 2[20х8х2.5				4	Вст3пс6-1	
С	Связь ∟		∟63х5				4	Вст3пс6-1	
У	Упор ∟		∟100х7				4	Вст3пс6-1	

1. Все монтажные соединения на болтах и сварке.
2. Все болты нормальной точности М16 ГОСТ 7798-70,* гайки по ГОСТ 5915-70.*
3. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75, ГОСТ 9467-75, катет шва $h_ш$ = 6 мм.
4. В местах монтажных стыков монорельса сдавную поверхность зачистить заподлицо с стальным металлом.
5. Все стальные конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „Оксоль". На сдавную поверхность краска не наносится.

Привязан:			ТП 901-3-252.88		КМ	
Инв. №	Провер.	Строгин				
	Вед.инж.	Макарищева				
	ГИП	Левина				
	Н.контр.	Данилевский				
	Нач.отд.	Красавин				
			Узлы крепления анкеров для стеновых ограждений подкрановых путей. Схема расположения подкрановых путей. Сечения 1-1 ÷ 6-6.	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

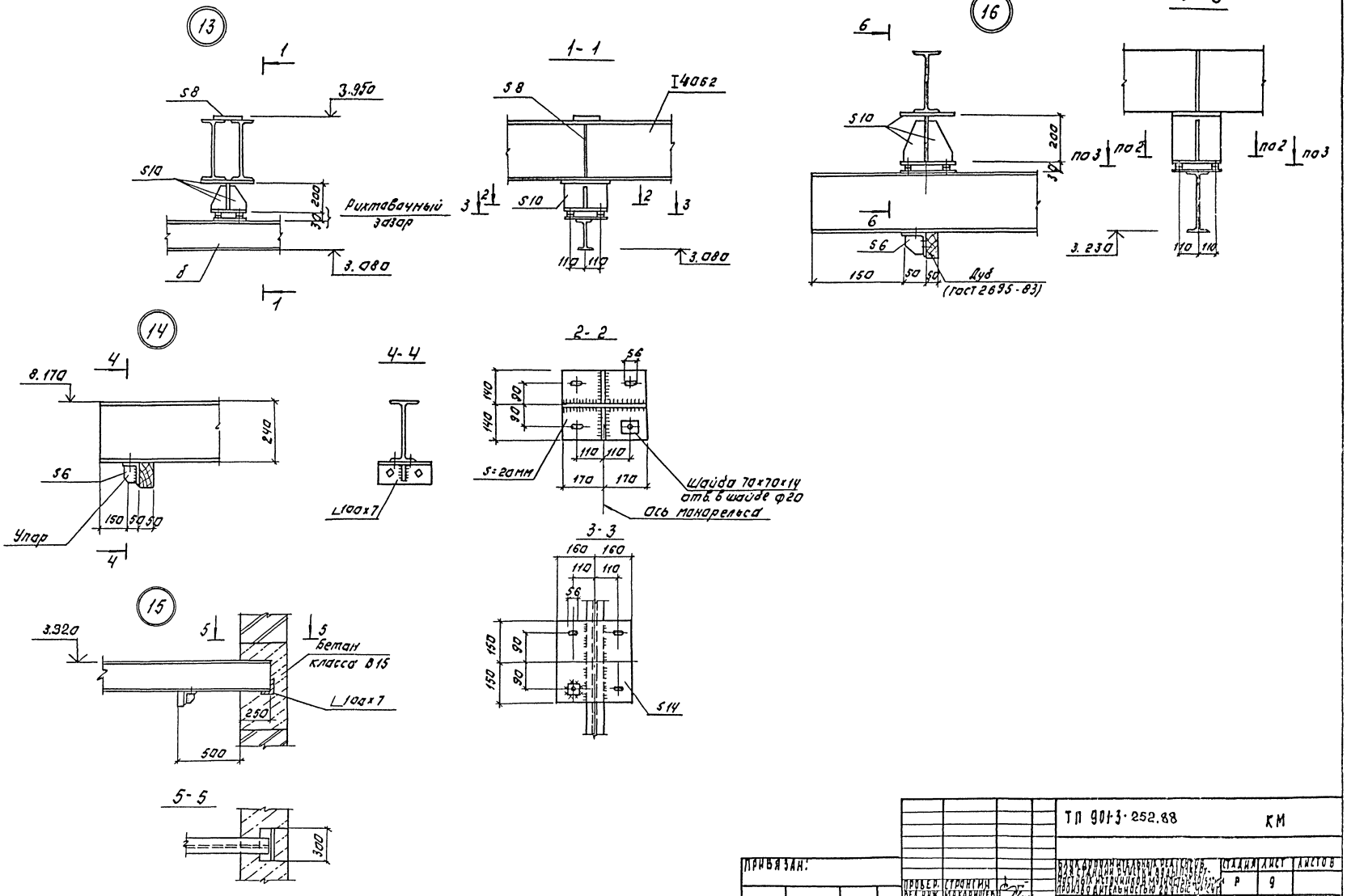
Копировал: Логинова Формат: А2

3.3.522-02

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отдел 81 Чичирева

Альбом 2



ТП 901-3-252.88						КМ	
Блок дополнительных реактивов для станции пучка воды и перекрытия мостовых источников мощностью 20 ГВ/с, производительностью 20 ГВ/с							
Стадия	Лист	Листов					
Р	9						
Узлы 13 ÷ 16.						ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Привязан:

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Вед. инж.	Макарищев	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Данилевский	
Нач. отд.	Красавин	

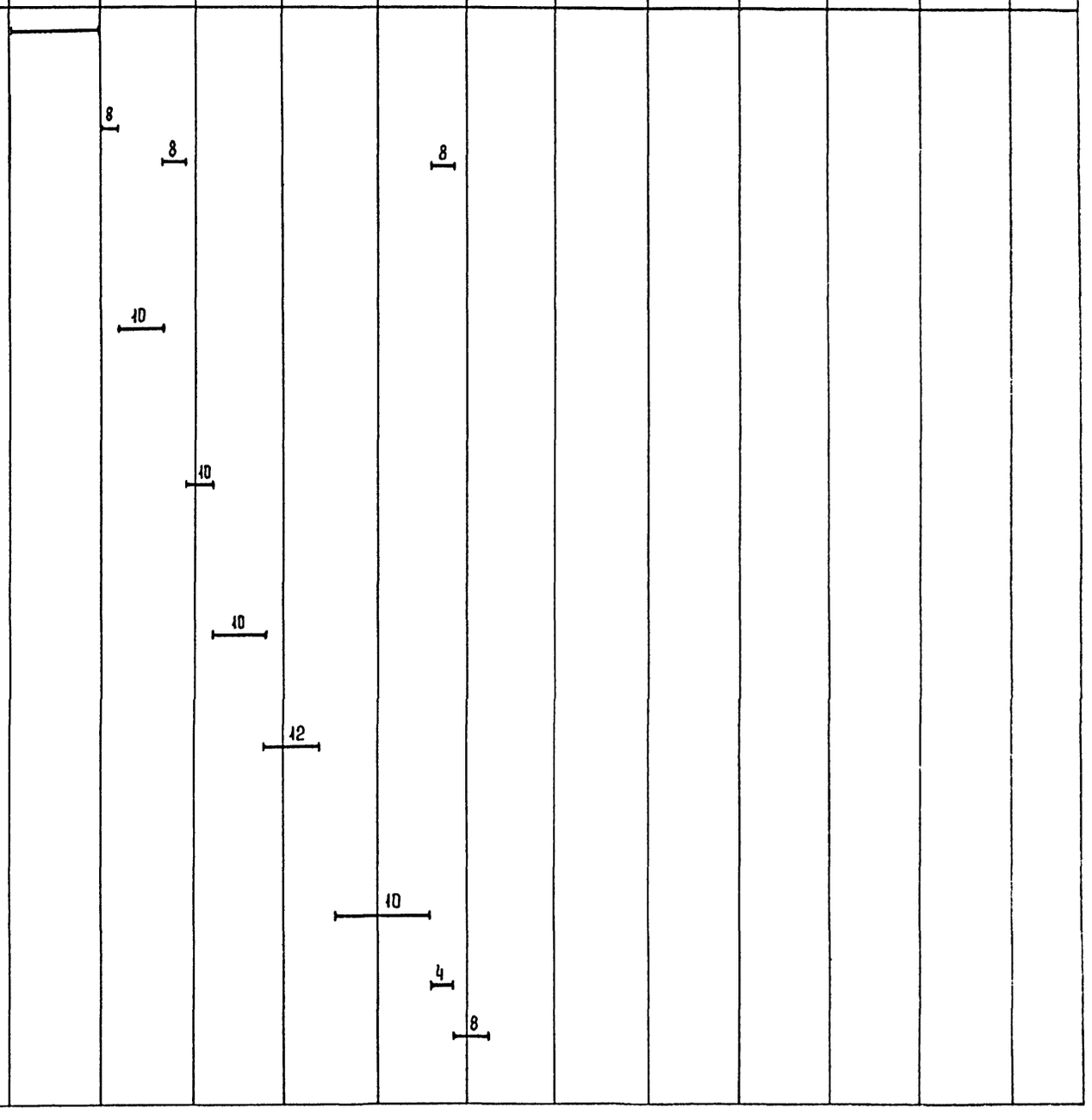
Копировал: Логинова Формат: А2

23532-02

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

NN п.п.	Наименование работ	Объем работ: Един. измер.	Объем работ: Количество	Нормативная трудоемкость: чел-дн.	Нормативная трудоемкость: маш-см.	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							1 мес
II	Основной период.							
1.	Земляные работы							
	- разработка грунта	м³	1102	40	12	4	2	5
	- обратная засыпка	м³	937	74	14	4	2	10
2	Устройство фундаментов.							
	- бетонная подготовка	м³	9,8					
	- песчаное основание	м³	4,42					
	- плиты ленточных фундаментов сборные железобетонные.	м³	6,0					
	- фундаментные балки.	м³	3,15	108	7	5	2	11
	- блоки стен подвала сборные бетонные.	м³	60,12					
	- монолитные ж.б. конструкции	м³	107,12					
3.	Монтаж каркаса							
	-колонны	м³	29,16					
	-ригели	м³	5,40	63	9	5	2	7
	-фахверк.	т	2,77					
4.	Устройство перекрытия и покрытия							
	-плиты перекрытия сборные ж.б.	м³	17,8					
	-плиты покрытия сборные.	м³	32,10	144	18	5	2	15
5.	Устройство емкостей РЕ-5							
	-подстилающий слой из бетона	м³	45,45					
	-днище и стены из монолитного железобетона	м³	56,5	149	5	6	2	13
	-набетонка по днищу	м³	22,9					
	-испытание емкости на водонепроницаемость	м³	233,86					
6.	Устройство стен.							
	-из стеновых панелей	м³	98,90					
	-из керамического кирпича	м³	200,48	260	18	5	2	26
	-укладка перемычек.	м³	2,68					
7	Устройство перегородок -кирпичных	м²	95	18	–	2	2	5
8	Устройство кровли.	м²	381	76	–	4	2	10



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Провер.	Чухрова		
Ст. инж.	Панина		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Павлова		
Нач. отд	Григорьева		

ТП. 901-3-252.88 ОС

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

График производства работ (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

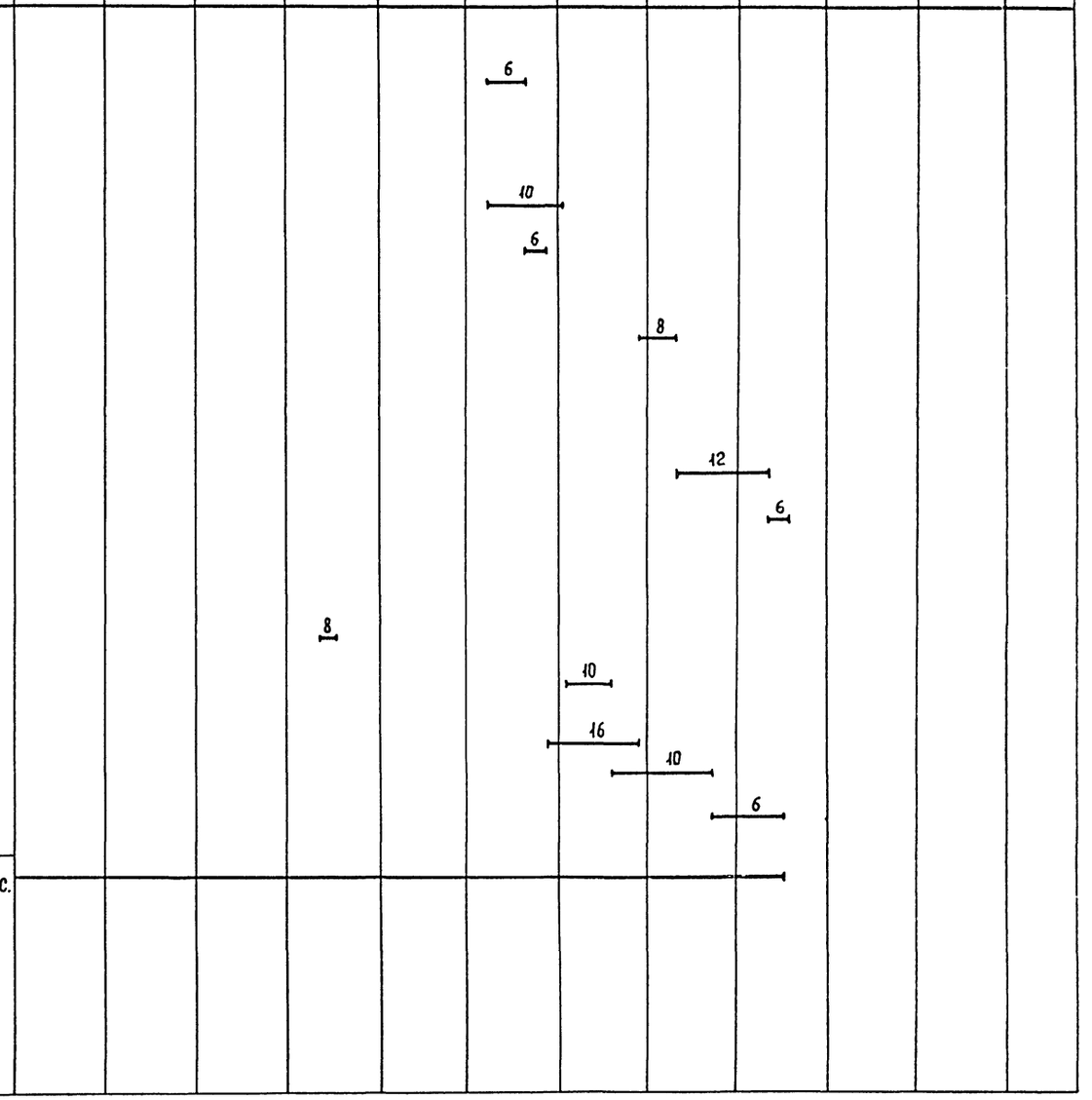
Формат А2

2353-02

Альбом 2

NN п.п.	Наименование работ	Объем работ: Един. измер	Объем работ: Количество	Нормативная трудоемкость: чел-дн.	Нормативная трудоемкость: маш-см.	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
9	Заполнение проемов							
	- окна	м²	43,20	18		3	2	10
	- двери	м²	39,35	11	–			
	- ворота	м² / т	11,52 / 2,34	33				
10	Монтаж металлоконструкций							
	- пути подвесных кранов	т	6,71					
	- лестницы, площадки	т	5,28	187	10	5	2	19
	- балки, колонны	т	4,80					
11	Устройство венткамеры			34	–	3	2	6
12	Устройство полов							
	- цементных	м²	412	84	–	4	2	11
	- из линолеума	м²	84					
13	Отделочные работы							
	Внутренние							
	- сплошное выравнивание	м²	1220					
	- штукатурка улучшенная	м²	1225	310	8	6	2	26
	- окраска	м²	2455					
	Наружные	м²	50	25	–	3	2	4
14	Специально-строительные работы.							
	- фундаменты под оборудование	м³	16,78	31	1	4	2	4
	- каналы и приямки.	м³	3,45					
15	Санитарно-технические работы			126	–	5	2	13
16	Механо-монтажные работы			414	–	8	2	26
17	Электромонтажные работы			282	–	5	2	28
18	Разные работы			60	–	3	2	10
	Итого			2547	102			8,5 мес.

График работ (месяцы)



Провер.	Чухрова		
Ст. инж.	Панина		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Павлова		
Нач. отд	Григорьева		

ТП 901-3-252.88 ОС

Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

График производства работ (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Инв. № | Взам. инв. № | Подпись и дата

gost.e-ecolog.ru