

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-84.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С)
С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I — Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-88.88)
- Альбом II — Технологические решения.
- Альбом III — Электротехнические решения.
- Альбом IV — Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Санитарно-технические решения.
- Альбом V — Строительные изделия.
- Альбом VI — Спецификация оборудования.
- Альбом VII — Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VIII — Сметы. Часть I; часть II.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института  А.Г. Кетлов

Главный инженер проекта  М.Н. Сирота

АЛЬБОМ IV

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 38 ОТ 10 ФЕВРАЛЯ 1988 Г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

				ПРИВЯЗАН	

ИЗДА №:

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр	Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
	<u>Архитектурно-строительные решения</u>							
АР1	Общие данные	3	КЖ 13	Схемы расположения стеновых панелей емкостей и лотков.	22	КМ5	Схемы расположения опор под электрощиты и лестниц на перекрытие блока емкостей, Узлы.	40
АР2	План на отм. 0.000	4	КЖ 14	Схемы расположения стеновых панелей емкостей и лотков. Разрезы и узлы	23	КМ6	Схема расположения подвешенного пути. Деталь крепления трубопроводов	41
АР3	Разрезы 1-1; 2-2. Ведомость проемов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проемов	5	КЖ 15	Схемы расположения плит покрытия емкостей	24	КМ7	Выбрасная труба	42
АР4	Фасады 1-Б; 8-1; Б-Е; Д-А	6		Разрезы 1-1+2-2	24		Внутренний водопровод и канализация	
АР5	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек. Узлы и детали	7	КЖ 16	Схемы расположения плит покрытия емкостей. Узлы 1+4	25	ВК1	Общие данные. План.	43
АР6	План кровли. План полов. Ведомость отделок помещений.	8	КЖ 17	Схемы расположения плит покрытия емкостей	26	ВК2	Схемы трубопроводов В1, К1, Т3. Отопление и вентиляция	44
АР7	План отверстий на отм. 0.000. Ведомость отверстий	9		Узлы 5+9. Цит ЦЗ	26		Общие данные.	45
	<u>Конструкции железобетонные</u>		КЖ 18	Схемы расположения на бетонной площадке в осях „1“, „2“	27	ОВ1	Общие данные.	45
КЖ 1	Общие данные	10	КЖ 19	Днище. Опалубочный чертёж.	28	ОВ2	План на отм. 0.000. Схемы систем П1; В1; В2; В3; ВЕ1; ВЕ2.	46
КЖ 2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1+4	11	КЖ 20	Днище. Армирование. Схемы расположения каркасов.	29	ОВ3	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установки П1, ИТ. Схема теплоснабжения водоподогревателя	47
КЖ 3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 5, 6. Схема расположения подпорных стен у осей „З“	12	КЖ 21	Днище. Армирование. Схемы расположения нижних и верхних сеток	30		Установки систем П1, В1, В2, В3	48
КЖ 4	Фундаменты Ф1; Ф5. Опалубочный чертёж. Армирование	13	КЖ 22	Днище. Армирование. Узлы 1+3	31	ОВН1	Переход П1	49
КЖ 5	Фундаменты Ф6; Ф10. Опалубочный чертёж. Армирование	14	КЖ 23	Монолитные участки стен. Опалубочный чертёж.	32	ОВН2	Переход П2	
КЖ 6	Фундаменты. Схема сборки пространственных каркасов. Специфик.	15	КЖ 24	Монолитные участки стен. Армирование	33		<u>Организация строительства</u>	
КЖ 7	Схема расположения фундаментов под оборудование, резервуаров и колодцев	16	КЖ 25	Монолитные участки стен. Армирование	34	ОС1	Схема строительно-генплана	50
КЖ 8	Фундаменты под оборудование	17		Спецификация	34	ОС2	График производства работ (начало)	51
КЖ 9	Схема расположения колонн и балок покрытия	18	КЖ 26	Емкостные сооружения	35	ОС3	График производства работ (окончание)	52
КЖ 10	Схема расположения колонн и балок покрытия. Узлы	19		<u>Конструкции металлические</u>				
КЖ 11	Схема расположения плит покрытия и перекрытия тамбура. Приточная вентиляция	20	КМ1	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	36			
КЖ 12	Схемы расположения стеновых панелей.	21	КМ2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали	37			
			КМ3	Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали	38			
			КМ4	Схемы расположения металлических площадок	39			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом IV

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	Разрезы 1-1; 2-2. Ведомость проемов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Фасады 1-В; 8-1; Б-Е; Д-А.	
5	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек. Узлы и детали.	
6	План кровли. План полов. Ведомость отбелки помещений	
7	План отверстий на отм. 0.000. Ведомость отверстий	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	Количество	
		200м ² /сут	100м ³ /сут
Площадь застройки	м ²	382.0	363.0
Общая площадь	м ²	243.0	243.0
Строительный объем здания	м ³	4222	4222
в том числе подземная	м ³	176	176
Строительный объем блока емкостей	м ³	412.0	331.0
Общий строительный объем	м ³	1634	1553

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 инженер проекта. *Лозуцер* /Лозуцер/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 16289-80	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий.	
	Панты подоконные железобетонные для производственных зданий.	
ГОСТ 8484-82	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 6623-74	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
2.435-Б, вып. 1.	Ворота распашные. Ворота клефанерные.	
1.435.9-17, вып.3	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.038.1-1, вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.460-18, вып. 1	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.430-20 вып. 0,1,2	Прилагаемые документы	
АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АР.СО	Спецификация оборудования	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-5	Спецификация перемычек.	
АР-3	Спецификация элементов заполнения проемов.	

Общие указания

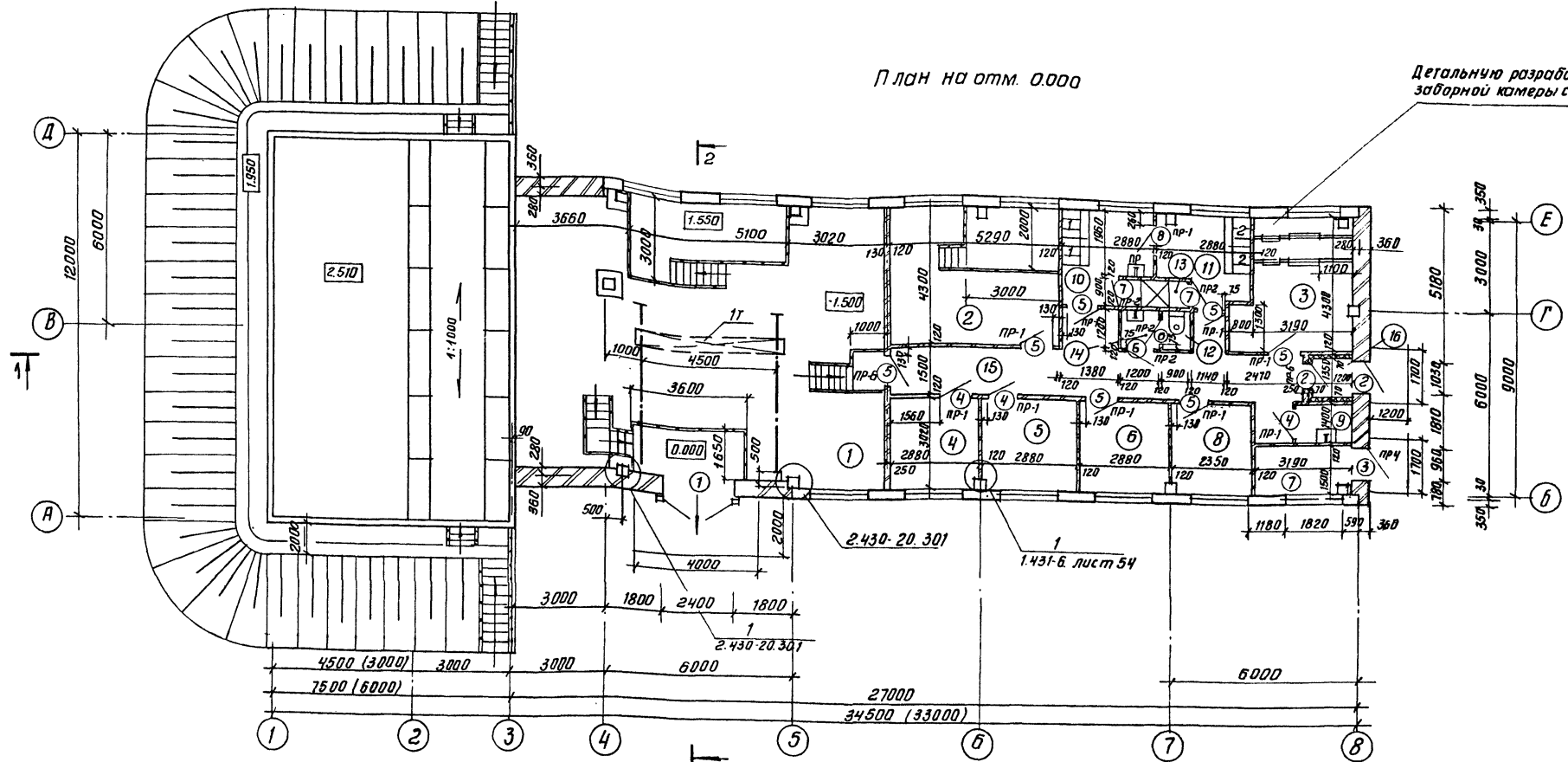
- Проект разработан для температуры -40°С
- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке
- Орнанирующие конструкции здания-кермзитобетонные панели $\gamma=900 \text{ кг/м}^3$
- Кирпичные вставки, стены и перегородки выполняются из кирпича КР 100/180/15/рост 530-80 на растворе марки 50.
- Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 с разбелкой швами под панели и с последующей окраской ЦЛХВ.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм.-0.030.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0.75м
- Оконные и дверные откосы окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Стоярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунту вк
- При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; СНиП III-17-78; СНиП III-15-76, СНиП IV-16-80.
- Здания II степени огнестойкости.

Привязан		
Т.п. 902-5-84.88		АР
Провер. ДВОЙНИНА	СТАЦИИ БИОИММУННОЙ ЧИСТКИ	СТАЦИИ
С. ДХ. РАДЕВА	СТОЯНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДЯЩЕГО	Лист
Рук. пр. ДВОЙНИНА	200м ³ /сут. СЛУЖБОЙ	Листов
Р.П. ЛОУЦКЕР		Р 1 7
Н. КОНТ. ШИЛОВА	Общие данные	ЦНИИЭП
Нач. отд. Красавина		инженерного оборудования
		г. Москва

ПЛАН на отм. 0.000

Детальную разработку воздушно-заборной камеры см. лист КМ-11

Альбом IV



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	2	3	4
1	Насосная и помещения дегельминтизаторов	108.0	Д
2	Электролизная	23.0	Д
3	Венткамера	13.7	Д
4	Операторская	8.7	Г
5	Щитовая	8.7	Г
6	Лаборатория	8.7	Д

1	2	3	4
7	УТП	5.9	Д
8	Комната приема пищи	7.1	—
9	Комната для хранения хозяйственного инвентаря	4.5	В
10	Гардероб специальной одежды	7.2	—
11	Гардероб личной и дамской одежды	6.9	—
12	Уборная	1.1	—
13	Душевая	2.0	—
14	Умывальная	1.4	—
15	Коридор	23.1	—
16	Тамбур	1.6	—

Примечание

1. Размеры в скобках даны для производительности 100 м³/сутки.

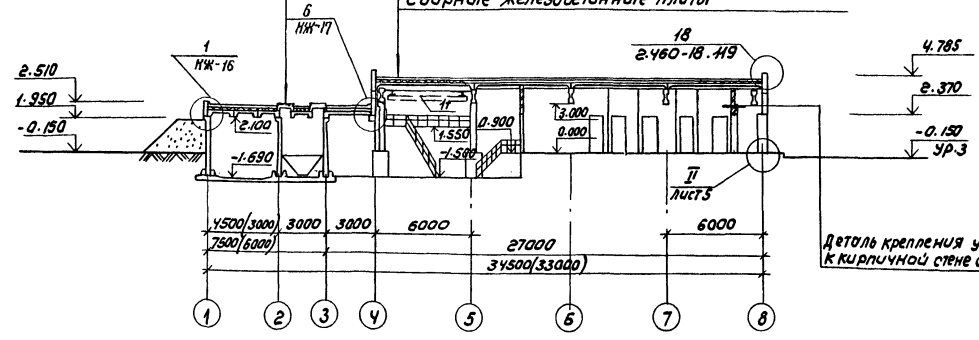
СОГЛАСОВАНО
 ОТЗ. К. Машинская
 М.О.С. Мочалов
 М.О.С. Мосеев
 ОТЗ. ЗА Д.
 ОТЗ. ПОДР. И ВОЗМ. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
 ОТЗ. ПОДР. И ВОЗМ. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

ТП 902-3-84.88		АР	
Провер. Д.Бонина	Ст. арх. Далева	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сут. стачивкой очистки	Страница лист листов
Рук. гр. Д.Бонина	Г.П. Дочкаев	План на отм. 0.000	Р 2
Н. контр. Шилова	Нач. отд. Красовин	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

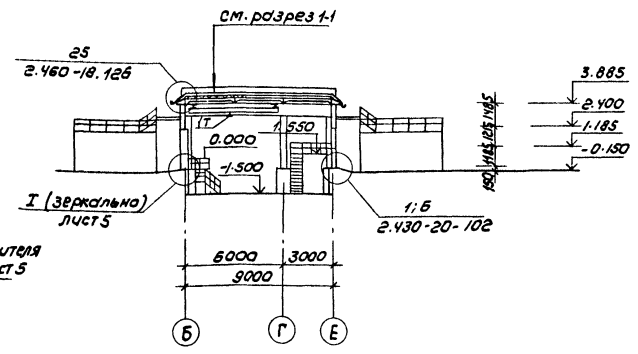
Асфальтобетон песчаный F7/100 - 30 мм
 битумная мастика МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80)
 3 слоя гидроизоляции ГИ-Г (ГОСТ 7415-85) на
 битумной мастике МБК-Г-55Г (ГОСТ 2889-80)
 Огрунтовка раствором битума пятой марки
 в керосине или солярабом масле
 Цементно-песчаная стяжка М50-15 мм
 Утеплитель - пенобетон $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ - 40 мм
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
 Стяжка из бетона класса В15 перем. 20-19 мм
 Сборные железобетонные плиты

Разрез 1-1

Слой графит, ГОСТ 8258-82 (F7/100) на битумной
 мастике марки МБК-Г-55Г, (МБК-Г-65Г), ГОСТ 2889-80-10 мм
 Чолоя рубероида кровельного марки РКП-350Я, ГОСТ 10923-82
 на битумной мастике МБК-Г-55Я (МБК-Г-65Я)
 ГОСТ 2889-80-10 мм
 Огрунтовка раствором битума пятой марки В
 керосине или солярабом масле
 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки -50-15 мм
 Утеплитель - пенобетон $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ - 140 мм
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
 Сборные железобетонные плиты



Разрез 2-2



Деталь крепления утеплителя
 к кирпичной стене см. лист 5

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл. кг	Примечание
1	1.435.9-17 Вып.3	Ворота распашные в р. 24х24-К	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНО 24-10Л	2		
3	2.435-6 Вып.1	Противопожарная дверь ПД-Б	1		
4	2.435-6 Вып.1	Противопожарная дверь ПД-Б	3		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10	7		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-8ВЛ	2		
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-8ВЛ	2		
8	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10 ВЛ	1		
ОК-1	ГОСТ 16289-80	Оконный блок ОРС 12-10 В	14		
	ГОСТ 8484-82	Подоконная плита ПО 18.15.35-7	14	24	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, позиция	Размер проема, мм
1	2420 x 2400
2	1030 x 2370
3	960 x 2050
4	960 x 2415
5	1010 x 2070
6	810 x 2070
7	810 x 2070
8	1010 x 2070

Примечания

1. Марка кровельной мастики, указанная в скобках (см. разрез 1-1), дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР.
2. Мастика в местах применения принята МБК-Г-65 (МБК-Г-100)
3. В соответствии со СНиП 2.01.02-85, Противопожарные нормы п.ч.15 двери марок ДНО 24-10 ГОСТ 14624-84-2шт. и марки ПД-Б серии 2.435-6 Вып.1-3 шт. - оборудовать замками ЗД1 ГОСТ 5091-78 и замком ЗД1А ГОСТ 5989-80, открывающимся изнутри без ключа. Замки и замкеры включены в смету и в спецификацию оборудования к основному комплекту чертежей марки ЯР.

СОГЛАСОВАНО:
 ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ
 ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ
 ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ

ТЛ 902-3-84.88 АД

ПРИВЯЗАН: ДОВОД. АВОИНИНА, СТ. АРХ. ПЛАС В.А., Р.В.К. ГР. АВОИНИНА, ГИП. ЛОЦКЕР, И. КОНТРОЛЬЩИК В.И. НАЧ. СТА. КОЛЛЕКТИВ

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО С ГАРАНТИЕЙ ОЧИСТКИ

РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2. ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ. ЕЩЕ НЕ ФОРМИРОВАНА ЗАДАЧА ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ПРОЕМОВ

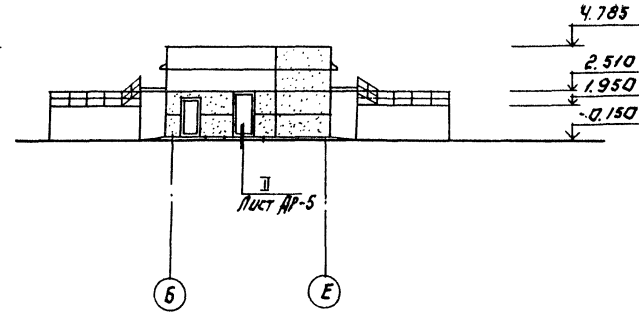
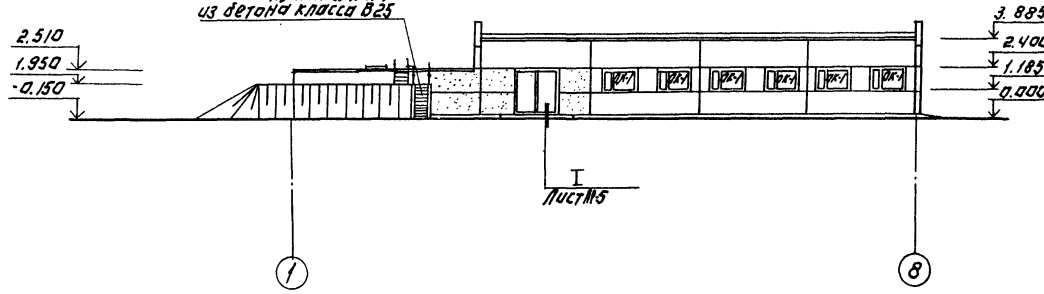
СТАНА ДИСТ. ЛИСТОВ Р 3 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ФИЛИАЛ

И.И.В. № КОПИРОВАЛ: Коршунова 23128-03 6 ФОРМАТ: А2

ФАСАД 1-8.

ФАСАД Б-Е.

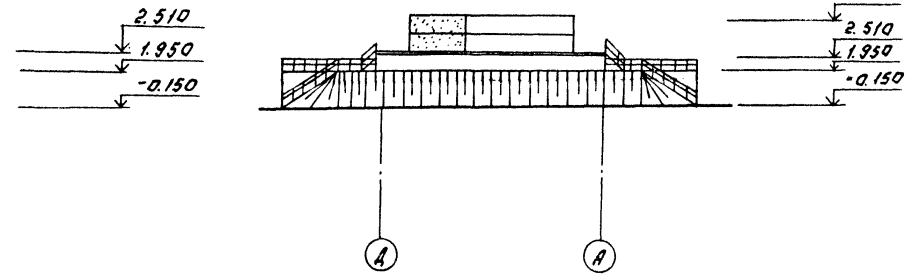
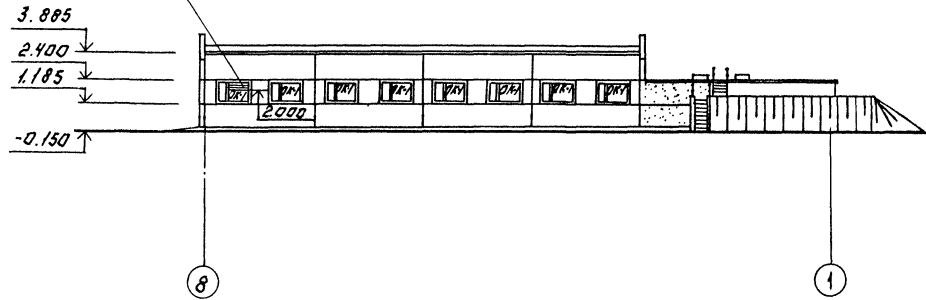
Ступени бетонные
наибольшие размеры
300x150 мм; вытолкнута
из бетона класса В25



ФАСАД 8-1

ФАСАД А-А.

Малозидная решетка МР-1
См. КЖИ 00.12.00.00



СОГЛАСОВАНО
ОТ Д. П. МАШИНИСТ
ОТ Д. С. МОУМИС
ОТ Д. А. МОСЕРКИ
ИЗМЕНЕНИЯ
И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

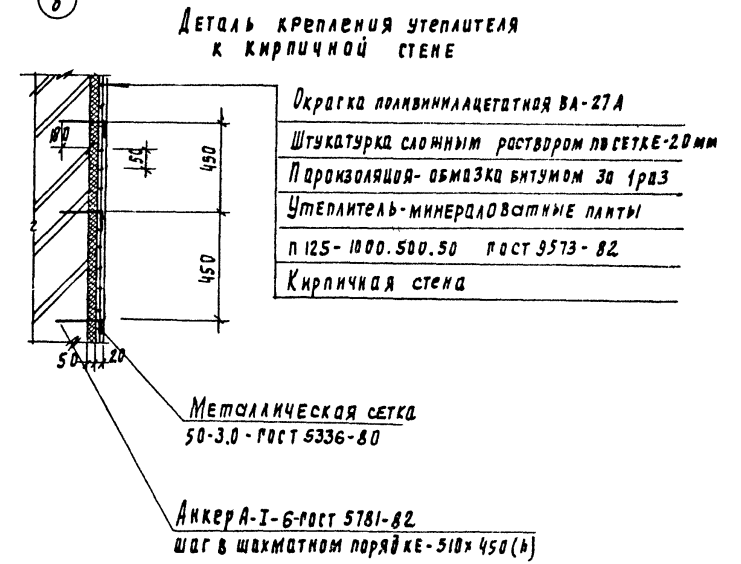
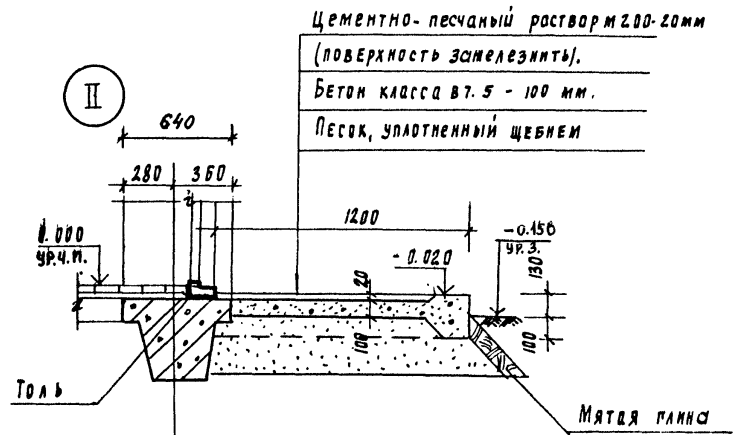
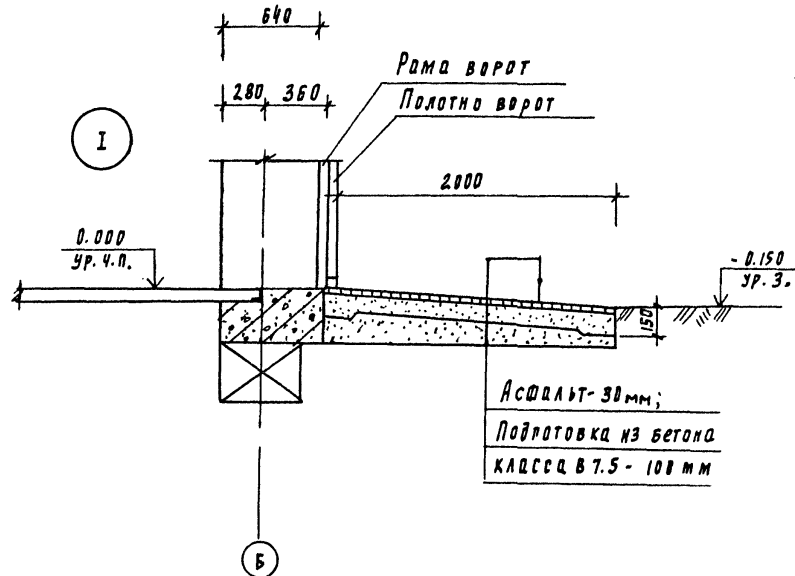
		Т.П. 902-3-84.88		АР	
ПРИБЯЗАН.	ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут. С ГЛУБОКИМ ОЧИЩЕНИЕМ.	СТАНЦИЯ АЭС	ЛАНТУСЬ	ЛАНТУСЬ
	УЧ. Г.Р. ДВОЙНИНА				
И.И.И.И.	И.И.И.И.	Фасады 1-8; 8-1; Б-Е; А-А.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ Г. МОСКВА		

Ведомость перемычек

Марка, позиция	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-5	
ПР-6	

Спецификация перемычек

Марка, позш.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса зб. кг	Примечание
1	1.038-1 выр.1	1ПБ13-1	19	25	
2	1.038-1 выр.1	1ПБ10-1	7	20	
3	1.038-1 выр.1	2ПБ19-3	2	81	



К.В. Л. ПОДА ПОВЕРЖЕНА ЗАДАЧАМ И.В.Н.

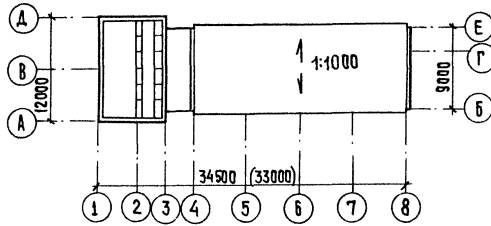
		Т.П. 902-3-84.88		АР
Архиван	Корвер	Лавинина	Ст. вх.	Галаева
	Рук. гр.	Лавинина	Гип	Лавинина
	И. контр.	Шавва	И. контр.	Красавин
Инв. №				

Станция биологической очистки сточных вод производственно-бытовой 200м³/сут. с разуборкой осметков.
 Ведомость перемычек, спецификация перемычек, узлы и детали.
 ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

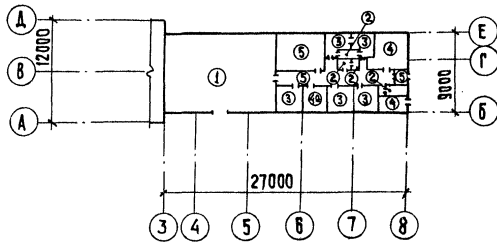
Экспликация полов

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ
ПЛОЩАДЬ М²

План кровли



План полов на стм. 0.000 и на стм.-1.500



Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²	Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панели)		Колонна		Примечание
						Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь, м ²	
1.	1.		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) — 13 мм Заполнение швов битумной мастикой Прослойка - битумная мастика — 12 мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола Стяжка - бетон класса В12,5 - 50 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм — 100 мм	108,0	1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 15, 16.	203,1	Затирка швов цементным раствором. Полувинилацетатная окраска ВА-27А	429 124,8 553,8	Штукатурка кирпичных стен слонным раствором. Затирка швов панельных стен цементным раствором. Полувинилацетатная окраска ВА-27А.	— — —	— — —	19,8	Полувинилацетатная окраска ВА-27А.	—
9, 12, 13, 14.	2.		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) — 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М50 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 — 17 мм Гидроизоляция - 4 слоя гидроизола 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	9,0	3, 7, 9.	24,0	Затирка швов цементным раствором. Известковая побелка.	81,8 26,5 102,4	Штукатурка кирпичных стен. Затирка швов панельных стен цементным раствором Известковая побелка.	— — —	— — —	8,2	Известковая побелка.	—
4, 6, 8, 10, 11, 15	3.		Покрытие - линолеум (ГОСТ 2251-77) - 4 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих — 1 мм Стяжка из легкого бетона класса В3,5 — 25 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	66,7	12, 14.	2,5	Затирка швов цементным раствором Полувинилацетатная окраска ВА-27А.	20,2	Штукатурка кирпичных стен. Полувинилацетатная окраска ВА-27А.	9,9	Облицовка глазурованной плиткой	1500	—	—
3, 7.	4.		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 — 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	19,6	13.	2,0	Затирка швов цементным раствором. Полувинилацетатная окраска ВА-27А.	7,8	Штукатурка кирпичных стен слонным раствором. Полувинилацетатная окраска ВА-27А.	8,3	Облицовка глазурованной плиткой.	1800	—	—
5.	4а	Поверхность пола занеализить	8,7											
2, 16.	5.		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) — 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М50 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 — 17 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	24,6										

Т.П. 902-3-84.88

АР

ПРОВЕР. С. АРХ	АВТОРИНА Г. АЛЕЕВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧ. ГР.	АВТОРИНА	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м ³ /сутки СЛАБОЙКОЙ ОЧИСТКОЙ	Р	6	
ГИП	ЛОЩЕКЕР	ПЛАН КРОВЛИ, ПЛАН ПОЛОВ, ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. КОТ.	ШУЛОВА				
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ				

АЛБЕОМ IV

СОГЛАСОВАНО

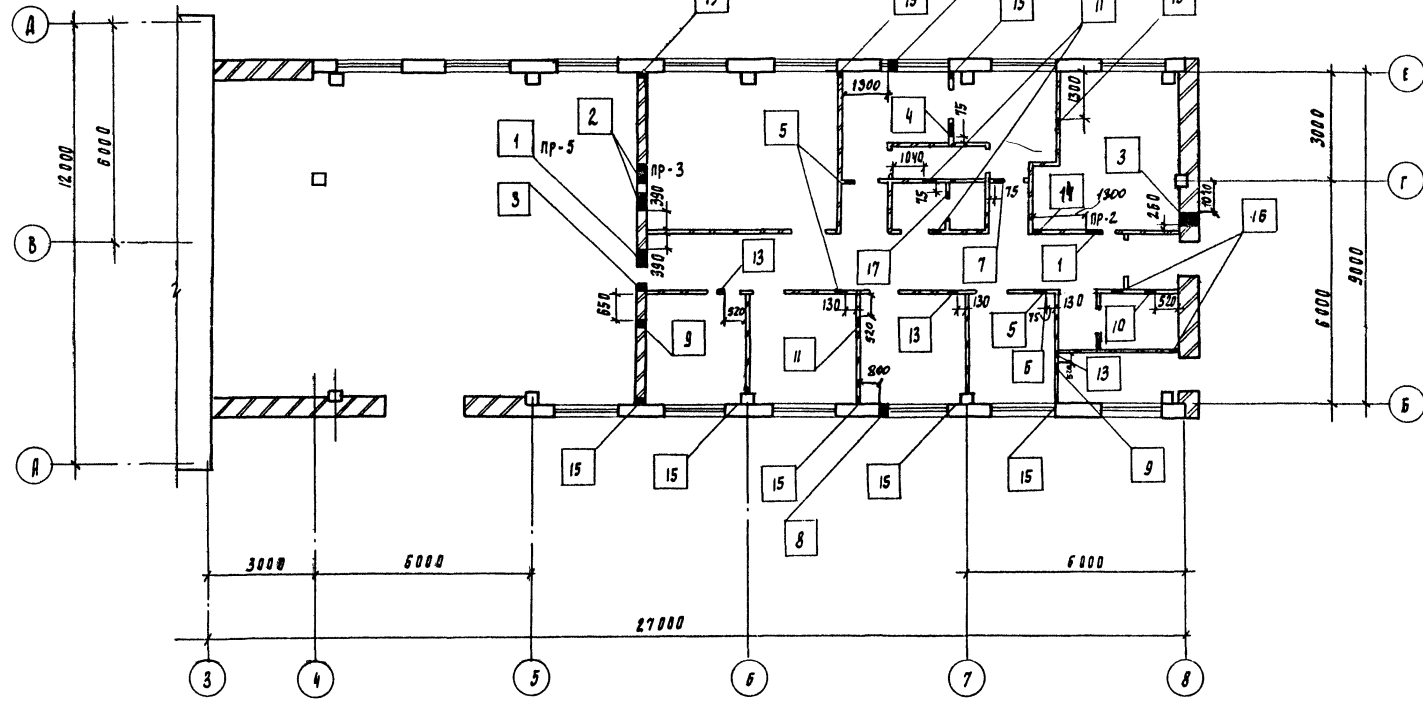
УЧЕД. № ПОДАИ. ПОДАТЕР. Д. АКА. ПЗАН. ШИ. №

А Л Б О М

ПЛАН ОТВЕРСТИЙ НА ОТМ. 0.000

ВЕДОМОСТЬ ОТВЕРСТИЙ

Марка, позиция	Обозначение	Отметка низа отверстия
1	2	3
1	600 x 500 (h)	2.450
2	650 x 500 (h)	2.500
3	400 x 500 (h)	2.450
4	450 x 250 (h)	2.500
5	300 x 200 (h)	3.650
6	300 x 200 (h)	2.550
7	300 x 300 (h)	2.450
8	300 x 350 (h)	2.050
9	200 x 200 (h)	2.500
10	200 x 200 (h)	3.600
11	200 x 200 (h)	3.700
12	200 x 250 (h)	2.250
13	250 x 150 (h)	3.700
14	400 x 700 (h)	2.200
15	200 x 400 (h)	0.000
16	200 x 400 (h)	2.200
17	200 x 200 (h)	2.800



ПОДСОБРАТНО
 ОТ
 ИСПОЛН
 ПОДПИСЬ И ПЛАТ
 ИСХ.
 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

		ГР 902-3-84.88	АР
ПРИБВЯЗАН	ПРОВЕР. ДВОЙНИНА СТ. ВРАЧ. ГАДЕВА УЧ. ГР. ДВОЙНИНА И.П. ДОУЦКЕР И. КОНТРОЛЬ ШИВАВА НАЧ. ОТД. КРАСАВИНА	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 280м³/СУТ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	СТАВНЯ ЛМСТ ЛМСТОВ П 7
И.В.И.		ПЛАН ОТВЕРСТИЙ НА ОТМ. 0.000. ВЕДОМОСТЬ ОТВЕРСТИЙ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО Г. МОСКВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость спецификаций

Альбом IV

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1÷4.	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 5,6. Схема расположения подпорных стен у осей „З“	
4	Фундаменты Ф1:Ф5. Опалубочный чертеш. Армирование.	
5	Фундаменты Ф6:Ф10. Опалубочный чертеш. Армирование.	
6	Фундаменты. Схема сборки пространственных каркасов. Спецификация	
7	Схема расположения фундаментов под оборудование, резервуаров и колодцев.	
8	Фундаменты под оборудование.	
9	Схема расположения колонн и балок покрытия.	
10	Схема расположения колонн и балок покрытия. Узлы.	
11	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия тамбура. Приточная венткамера.	
12	Схемы расположения стеновых панелей.	
13	Схемы расположения стеновых панелей и лотков емкостей.	
14	Схемы расположения стеновых панелей и лотков емкостей. Разрезы, узлы.	
15	Схемы расположения плит покрытия емкостей. Разрезы 1-1÷2-2.	
16	Схемы расположения плит покрытия емкостей. Узлы 1÷4.	
17	Схемы расположения плит покрытия емкостей. Узлы 5÷9. Щит ЩЗ.	
18	Схемы расположения набегающих досок днища в осях „1“ „2“	
19	Днище. Опалубочный чертеш.	
20	Днище. Армирование. Схемы расположения каркасов.	
21	Днище. Армирование. Схемы расположения нижних и верхних сеток.	
22	Днище. Армирование. Узлы 1÷3.	
23	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеш.	
24	Монолитные участки стен. Армирование.	
25	Монолитные участки стен. Армирование. Спецификация.	
26	Емкостные сооружения.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 22701-0-77 ÷ ГОСТ 22701.5-77	Плиты ж.б. ребристые предварительные напряженные размерами 6х3 м для покрытия производственных зданий.	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты анкерные.	
ГОСТ 3634-79	Линки чугунные для смотровых колодцев.	
1.450.3-3 вып.1	Стальные лестницы, площадки, ограждения и порученья.	
1.415.1-2 вып.1	Ж.б. фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м	
1.412-1/77 вып.1,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные столбы факелка	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия для железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
3.006-2/82 вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
5.900-2	Салонки наливные Ду=50÷1400 мм для пропускки труб через стены.	
1.030.1-1 вып.0-0;0-3;3-3;4-2;4-1.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.427. А-3 вып.0,1,2.	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцевого факелка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14,4 м	
1.423-3. вып.0-1,1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 3,6 м.	
1.462.1-10/80. вып.1,2	Балки ступенчатые железобетонные для покрытия зданий с пролетами 6 и 9 м	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, асбестовых и зонтов. Железобетонные	
3.900-3 вып.4/82; 5 и 7	Стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм.	
1.400-6/76	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
1.438.1-3	Балки обвязочные ж.б. для зданий промышленных предприятий.	
1.442.1-2	Плиты перекрытия n=400, укладываемые наружные прямоугольного сечения.	
1.038.1-1	Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП902-3-84.88 КН.И	Строительные изделия.	
ТП902-3-84.88 КН.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
4,5,6	Спецификация к монолитным фундаментам.	
9	Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
11	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и к приточной венткамере.	
12	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей емкостей.	
13	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и лотков емкостей.	
15	Спецификация к схеме расположения плит покрытия емкостей.	
19	Спецификация к монолитному днищу	
25	Спецификация к монолитным участкам стен.	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаментные балки	582400	2,48	
2	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	48,36	
3	Колонны	582100	4,06	
4	Балки покрытия	582200	5,5	
5	Плиты покрытия	584100	23,11	
6	Панели стеновые наружные	583100	111,28	
7	Перегородки	582800	0,24	
8	Фундаментные плиты	581300	7,59	
9	Панели стеновые для емкостей.		27,96 м³ / 30,5 м³	100 м³/штук 200 м³/штук
10	Стаканы		0,23	
11	Плиты перекрытия для емкостей		9,75 м³ / 11,67 м³	100 м³/штук 200 м³/штук
12	Изделия для круглых колодцев		14,58 м³ / 18,43 м³	100 м³/штук 200 м³/штук
Итого			255,4 м³ / 263,45 м³	100 м³/штук 200 м³/штук

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

Общие указания.

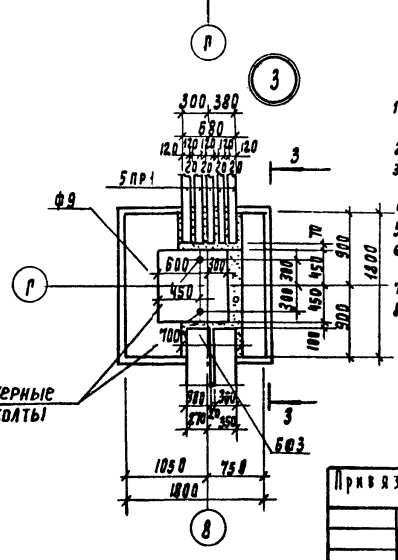
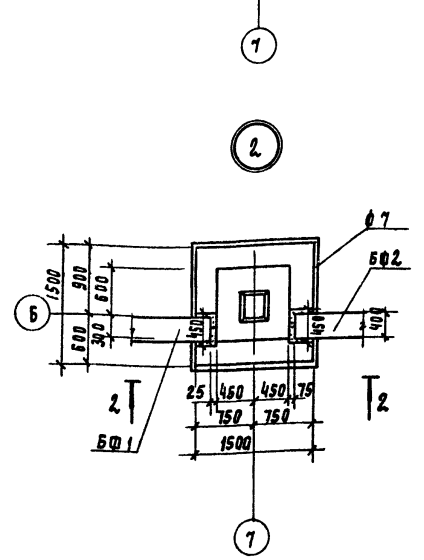
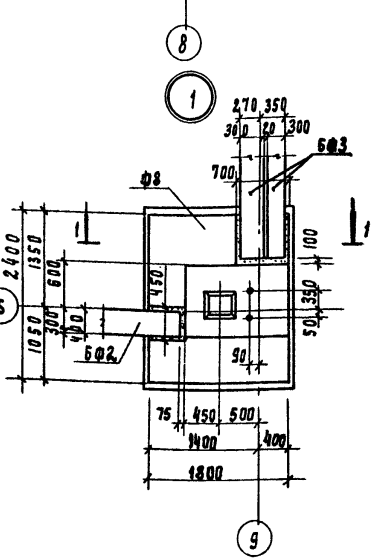
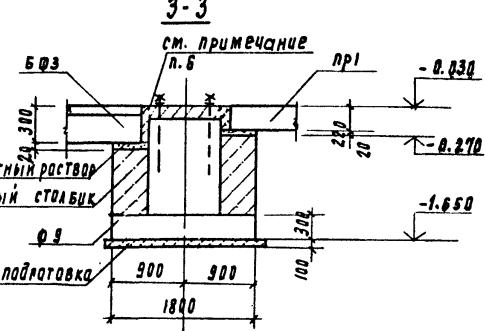
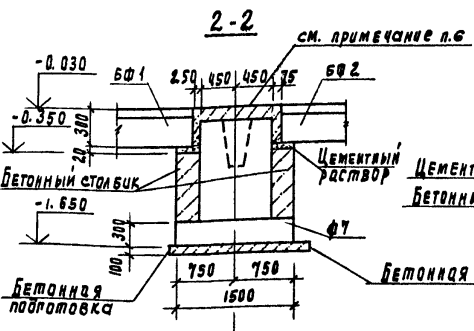
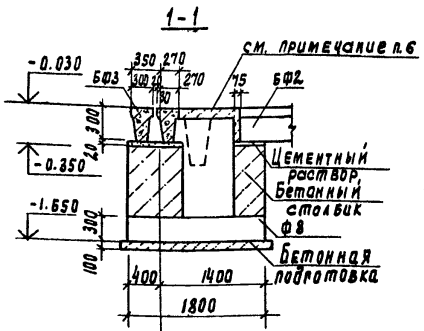
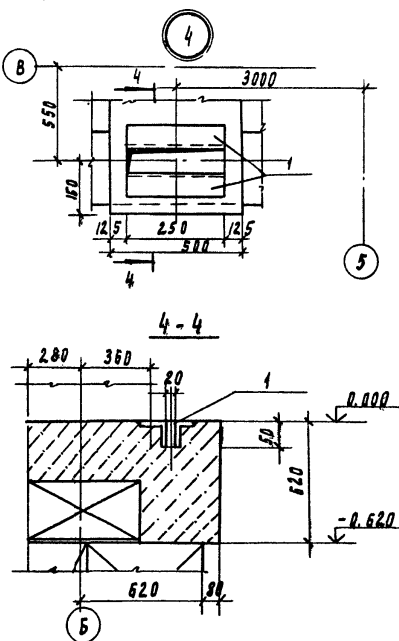
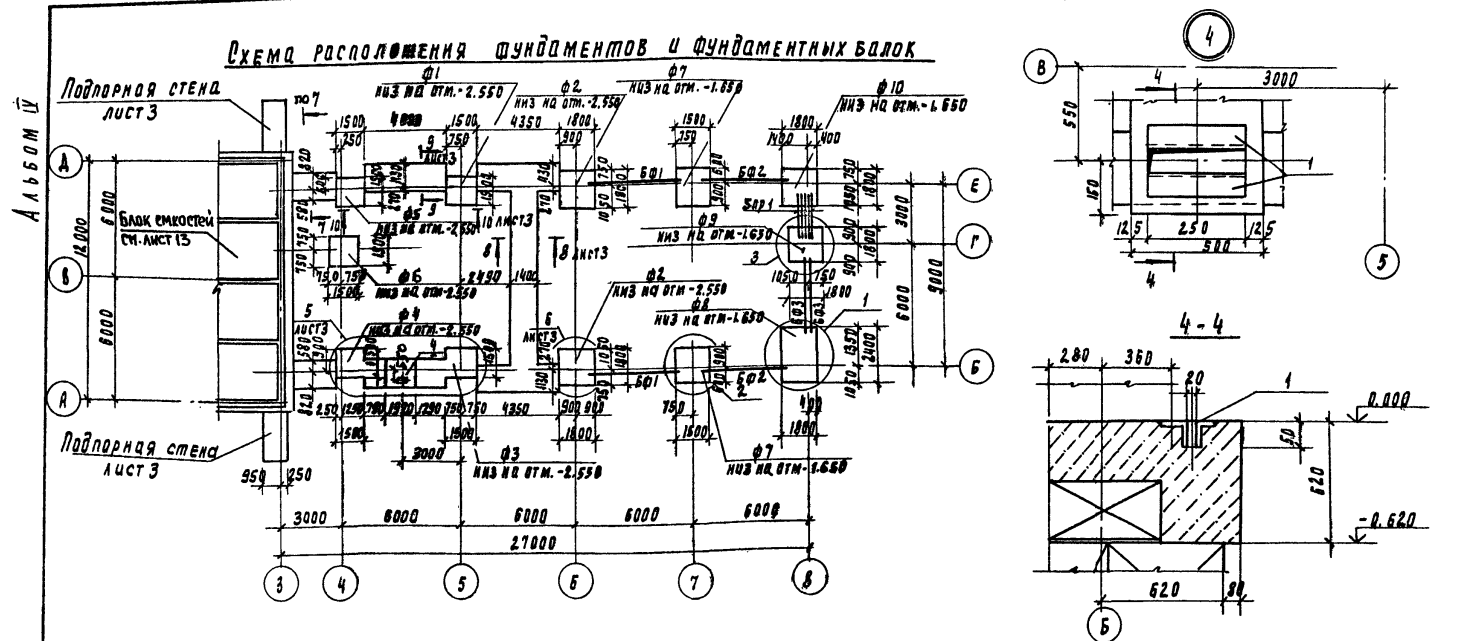
- Проект разработан для следующих природных условий:
расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 40°С.
скоростной напор ветра для I географического района - 0,23 кПа
поверхностная снеговая нагрузка для II снегового района - 0,98 кПа
Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непорочные, со следующими нормативными характеристиками:
φ = 0,49 рад или 28°, c_н = 2кПа (0,02 кгс/см²); E = 14,7 МПа (150 кгс/см²)
ρ = 1,8 т/м³
- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола
Задания, что соответствует абсолютной отметке

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

Главный инженер проекта *Шин* / Лоуцкер/

ПРИВЯЗАН			
Ш.В. №			
ТП 902-3-84.88		КН	
ПРОВЕР. ПРОХОДОВА <i>С</i>			
СТ. ИНЖ. КАРГАНОВА <i>С</i>			
ВЕД. ИНЖ. ПРОХОДОВА <i>С</i>			
ТИП. ЛОУЦКЕР <i>С</i>			
И. КОНТР. СМЕРНОВА <i>С</i>			
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ <i>С</i>			
СТАЦИОНАРНЫЙ		Лист	Листов
Р		1	26
ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва			

Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков



- В подпорной стене между осями, 5" и 6" предусмотреть гнезда для заделки металлических валак по листам км 4/5
- Под всеми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона В3.5 толщиной 100 мм
- Обратную засыпку производить прутком без включения строительного мусора слоями не более 200 мм с уплотнением до $\gamma_{ск} = 1.67 / \text{м}^3$
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
- Бетонные столбики и фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами.
- Набетонку по верху стационарной части фундаментов до отм. -0.030 выполнять из бетона В7.5 после монтажа колонн, факверковых стоек, фундаментных блоков.
- Фундаментные балки укладываются на свежеуложенный цементный раствор.
- Добетонирование кромок подпорных стен производить бетоном В3.5. Поверхности подпорных стен выше планировочных отметок земли оштукатурить.

Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ЕД, кг	Примеч.
Фундаменты					
Ф1	лист 4	Ф1	1		
Ф2	лист 4	Ф2	2		
Ф3	лист 4	Ф3	1		
Ф4	лист 4	Ф4	1		
Ф5	лист 4	Ф5	1		
Ф6	лист 6	Ф6	1		
Ф7	лист 5	Ф7	2		
Ф8	лист 5	Ф8	1		
Ф9	лист 5	Ф9	1		
Ф10	лист 5	Ф10	1		
Балки фундаментные					
БФ1	1.415.1-2.1-3-51	36Ф6-13А IX	2	1100	
БФ2	1.415.1-2.1-3-52	36Ф6-24А IX	2	970	
БФ3	1.415.1-2.1-2-54	26Ф6-19А IX	2	800	
Блоки фундаментные					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	13	970	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	49	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	69	700	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	23	350	
Плиты фундаментные					
ПФ1	ГОСТ 13580-85	ПФ 14.8-4	33	690	
Перемычки					
ПР1	1.036.1-1.1 090000-04	ЗПБ 18-37	5	119	
Детали					
1	1.400-15.В1.550-04	МН 553	0.5м	4.1	кг/м
Материалы					
Бетон класса В15 на					
Бетонные столбики			2.77	м ³	

Привязан		ТП 902-3-84.88	КН
Проектировщик	Проходова	Станция биологической очистки сточных вод производственно-бытового назначения с раубочной вентиляцией	Лист 2
Инженер	Лавочкин	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Услов 1:4	Листов
Начальник участка	Красавин	ЦНИИЭП инженерного оборудования	г. Москва

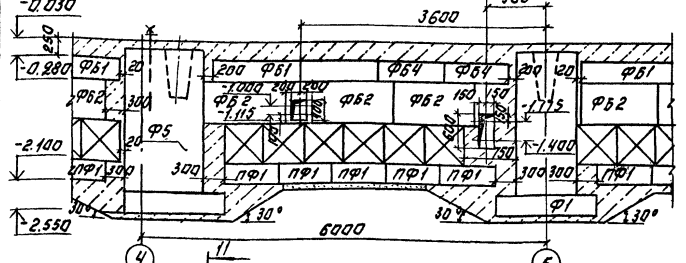
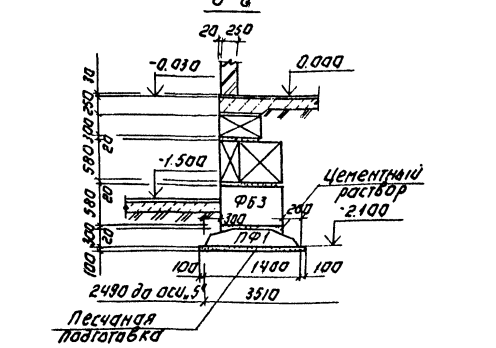
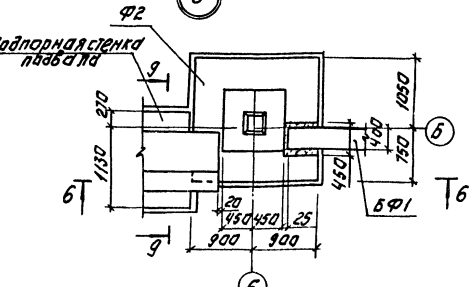
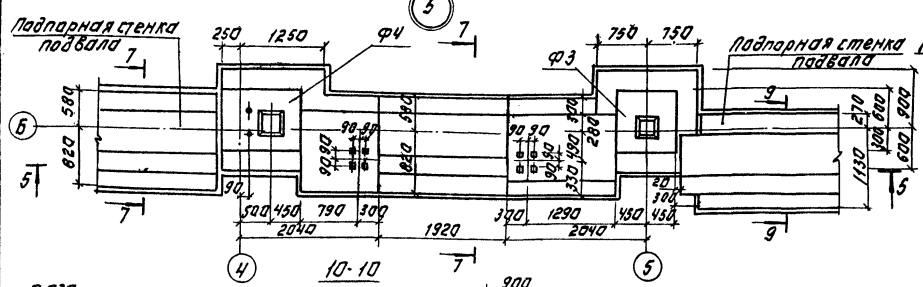
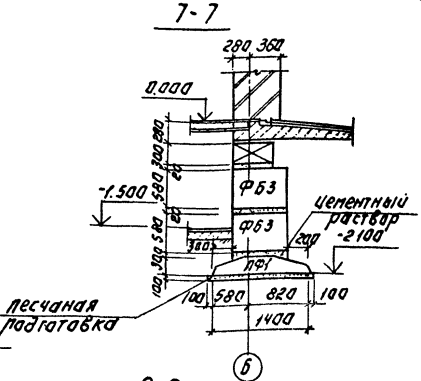
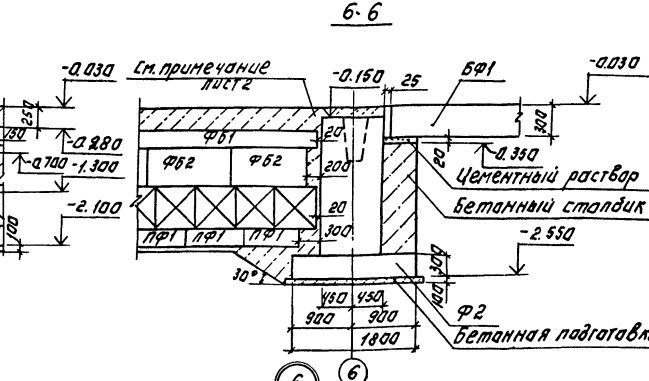
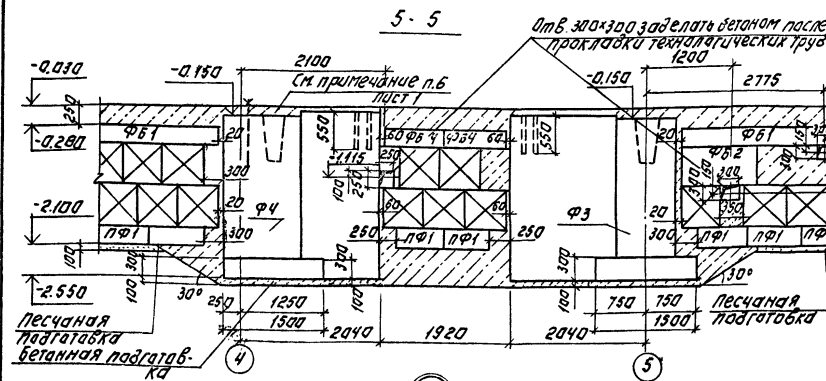
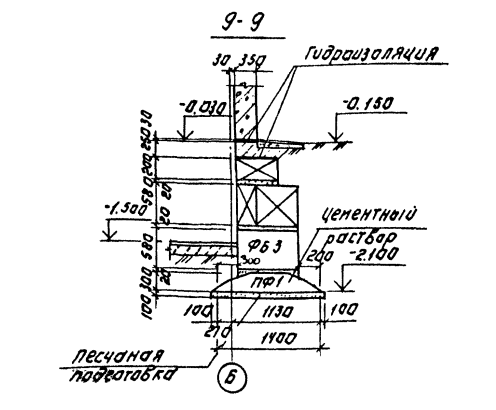
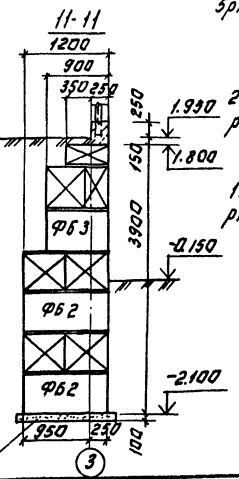
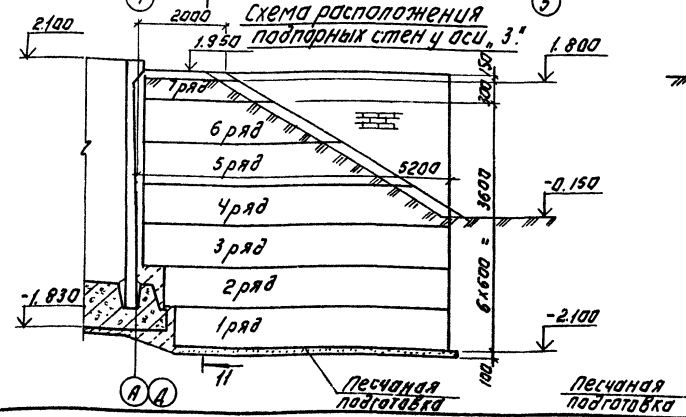
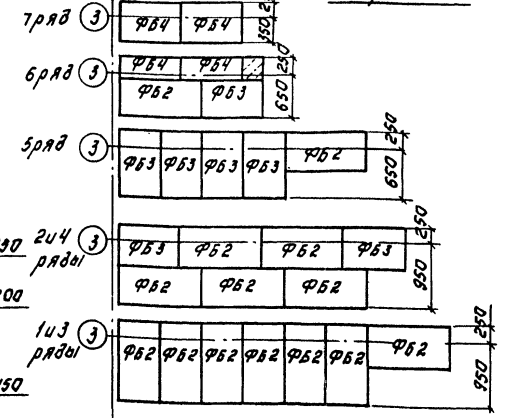


Схема раскладки блоков подпарных стен по рядам.

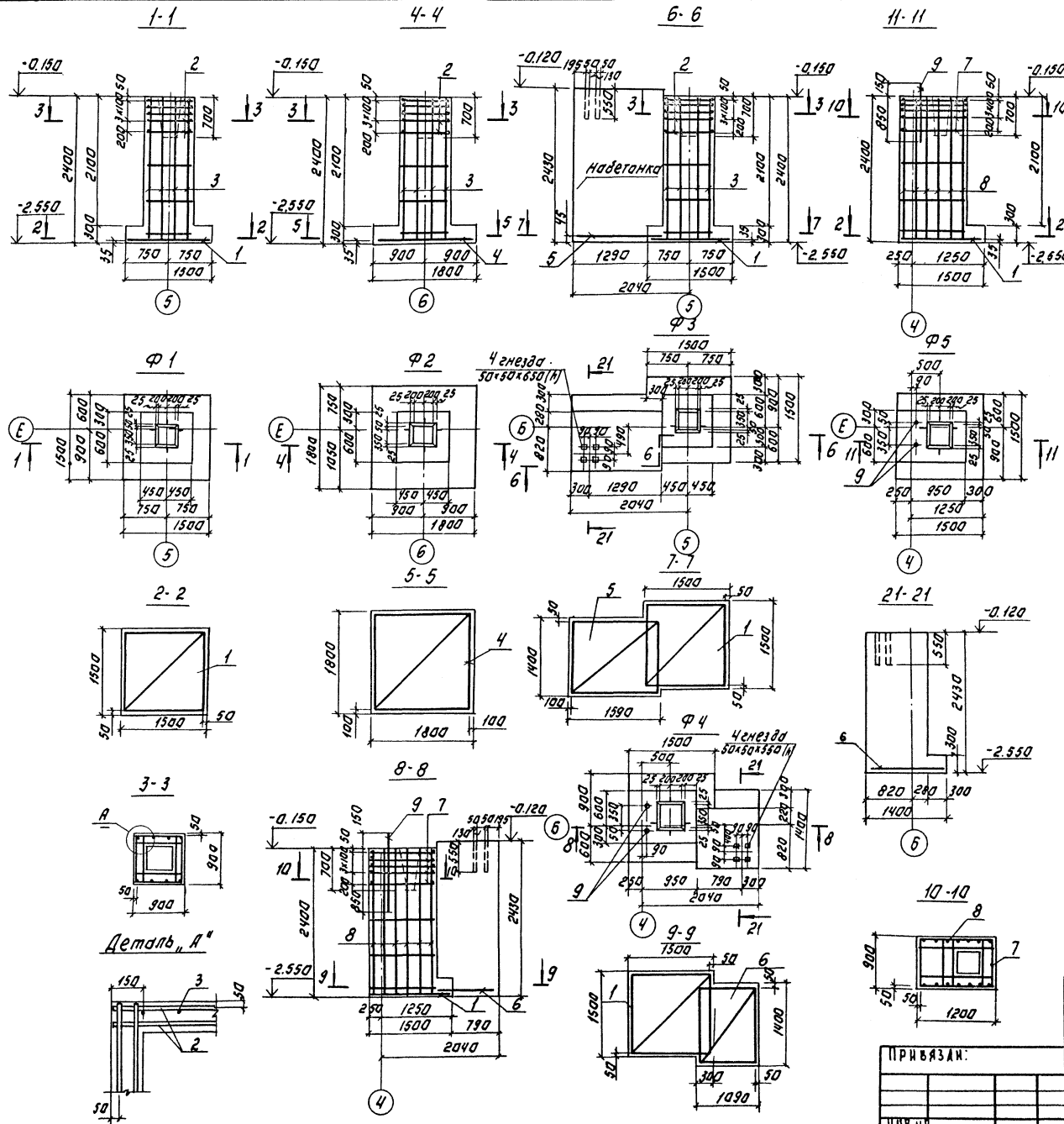


Т П 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР: ПРОХОРОВА С.И.	ПРОЕКТОР: ЛУЦКЕР И.И.	СЛАДЖИ: АНСТ	ЛЕТОВ
ИЗМ. № 1	ИЗМ. № 1	Р	3
ИЗДАТЕЛЬСТВО		ИЗДАТЕЛЬСТВО	

АББОМ IV

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

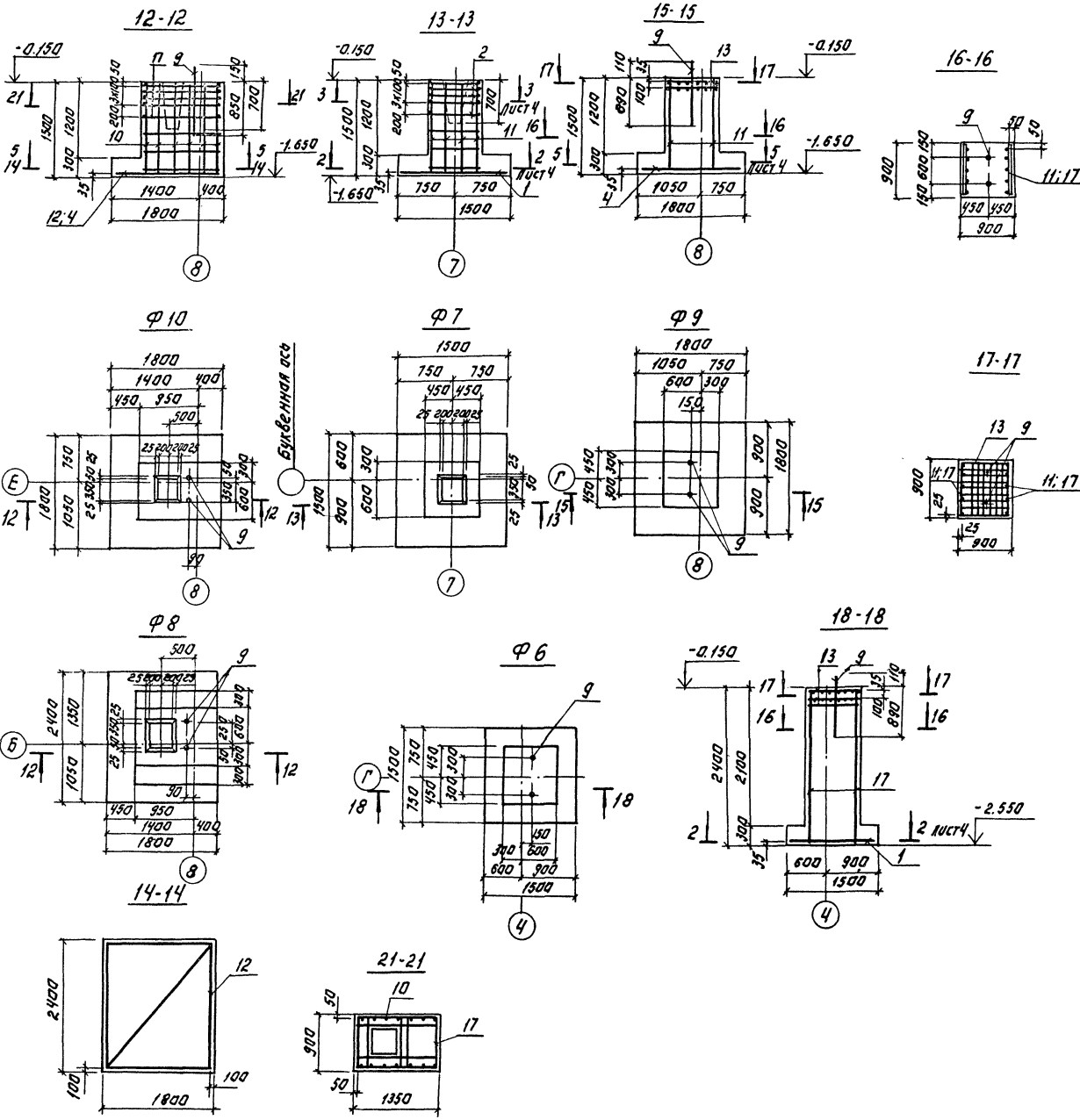
СПЕЦИФИКАЦИЯ К МАНОЛИТНЫМ ФУНДАМЕНТАМ.



Кол-во	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Ф1		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
54	1		4С 10 мм 145x145 ГОСТ 23279-85	1		
54	2		1.412.1-1177-В.3-020 СР-8.82	5		
54	3		4С 12 мм 200 215x215 ГОСТ 23279-85 4С 8 мм 175x225 75 23279-85	2		
				Материалы		
				Бетон класса В15	2.3	м³
				Ф2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
54	4		4С 10 мм 175x175 75 ГОСТ 23279-85	1		
				поз. 2,3 см. Ф1		
				Материалы		
				Бетон класса В15	2.6	м³
				Ф3		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
54	5		4С 10 мм 175x175 75 ГОСТ 23279-85	1		
				поз. 1, 2, 3 см. Ф1		
				Материалы		
				Бетон класса В15	6.6	м³
				Ф4		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные.		
54	6		4С 10 мм 105x135 ГОСТ 23279-85	1		
54	7		ТП 902-3-84 КЖ И.О.Д.О.О.02.00 С1	5		
54	8		4С 8 мм 200 105x215 215x215 ГОСТ 23279-85	2		
54	1		4С 10 мм 145x145 ГОСТ 23279-85	1		
54	9		ГОСТ 24379.1-80	2		
				Болт 11.М24х1000 ВЛ3 пс2	2	
				Материалы.		
				Бетон класса В15	5.9	м³
				Ф5		
				Сборочные единицы.		
				поз. 1, 7, 8, 9 см. Ф4		
				Материалы		
				Бетон класса В15	2.5	м³

ТП 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР. ПРОХОДОВА СТ. ИЖ. КОДЕ ИЖА ВЕД. ИЖ. ПРОХОДОВА ИЖ. КОДЕ ИЖА И. КОДЕ ИЖА И. КОДЕ ИЖА И. КОДЕ ИЖА			
СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 300 м³/сут. С САМОБОМ И ПУЛТАМ			
ФУНДАМЕНТЫ Ф1-Ф5. ОЦЕЛКОБЕТОННЫЕ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАННЫЕ.			
ИЖ. КОДЕ ИЖА		ЦНИИ ЭП ИЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ г. МОСКВА	

Альбом И



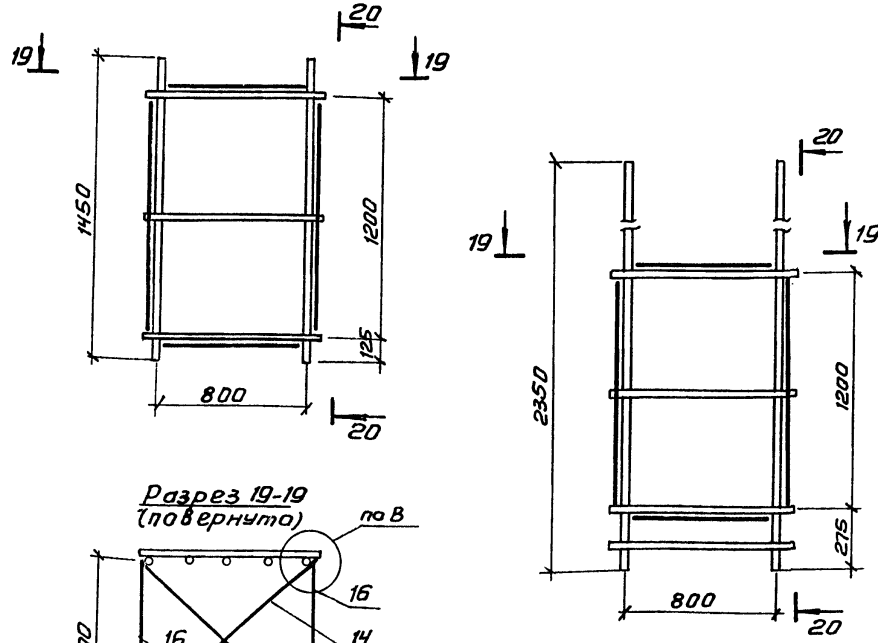
Спецификация к монолитным фундаментам.

Кол. изв.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ф 10		
			Сборочные единицы.		
			Сетки арматурные.		
44	10	11902-3-84.88 КЖ.00.00.04.00	С 2	2	
44	17	11902-3-84.88 КЖ.00.00.03.00	С 3	5	
			Пол. 4 см. Ф 2 поз. 9 см. Ф 4		
			Материалы		
			Бетон класса В 15	2.3	м ³
			Ф 7		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
54	11	1.412-1/77-8.3-100	СН 12 А II - 6x15	2	
54	2	1.412-1/77-8.3-020	С А - 8 А II	5	
54	1	4С 10 А II 145x145/100/23279-85	ЧС 10 А II	1	
			Материалы.		
			Бетон класса В 15	1.7	м ³
			Ф 8		
			Сборочные единицы		
54	12	4С 10 А II 175x235 75/100/23279-85	ЧС 10 А II	1	
44	17	11902-3-84.88 КЖ.00.00.03.00	С 3	5	
44	10	11902-3-84.88 КЖ.00.00.04.00	С 2	2	
54	9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11.М 24x100 В ст. 3 пс 2	2	
			Материалы		
			Бетон класса В 15	2.9	м ³
			Ф 9		
			Сборочные единицы.		
			Сетки арматурные.		
54	11	1.412-1/77-8.3-100	СН 12 А II - 6x15	2	
54	4	4С 10 А II 175x175 75/100/23279-85	ЧС 10 А II	1	
54	13	1.412.1-4.050	СН - 6 А II	2	
54	9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11.М 24x100 В ст. 3 пс 2	2	
			Детали		
54	14	1.412.1-4.080	Соединительный элемент ММ 1	4	
54	15	-01	" ММ 2	4	
54	16	-02	" ММ 3	4	
			Материалы.		
			Бетон класса В 15	1.9	м ³

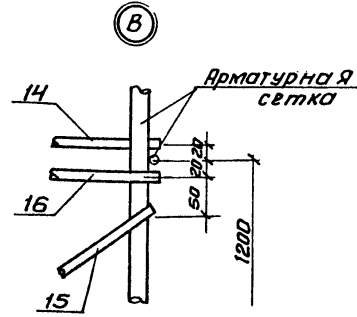
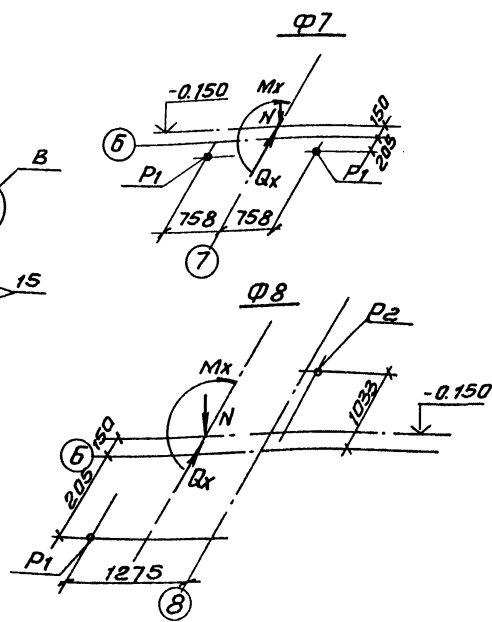
ИЗДАНИЕ ПО АЛФАВИТАМ И ВЕСАМ ИЛИ ИЛИ

ПРОВЕР. ПРОХОРОВА С. И. ИЖ.	ПРОЕКТОР. ПРОХОРОВА В. С. ИЖ.	СТАДИОН. БУВАШВИНА С. Ю. ИЖ.	СЛАДКАЯ ЛИНТ П	ЛИСТОВ 5
И. П. ЛУЦКАЯ И. И. ИЖ.	И. П. ЛУЦКАЯ И. И. ИЖ.	ФУНДАМЕНТЫ ШБ-Ф10 ОБЛАУЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ	г. МОСКВА
ИИВ. №	23128-03 15	КОПИРОВАНА: ЛОГИНОВА	ФОРМАТ: А 2	

Схема сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколонников фундаментов Ф6; Ф9



Расчетные схемы



Спецификация к монолитным фундаментам

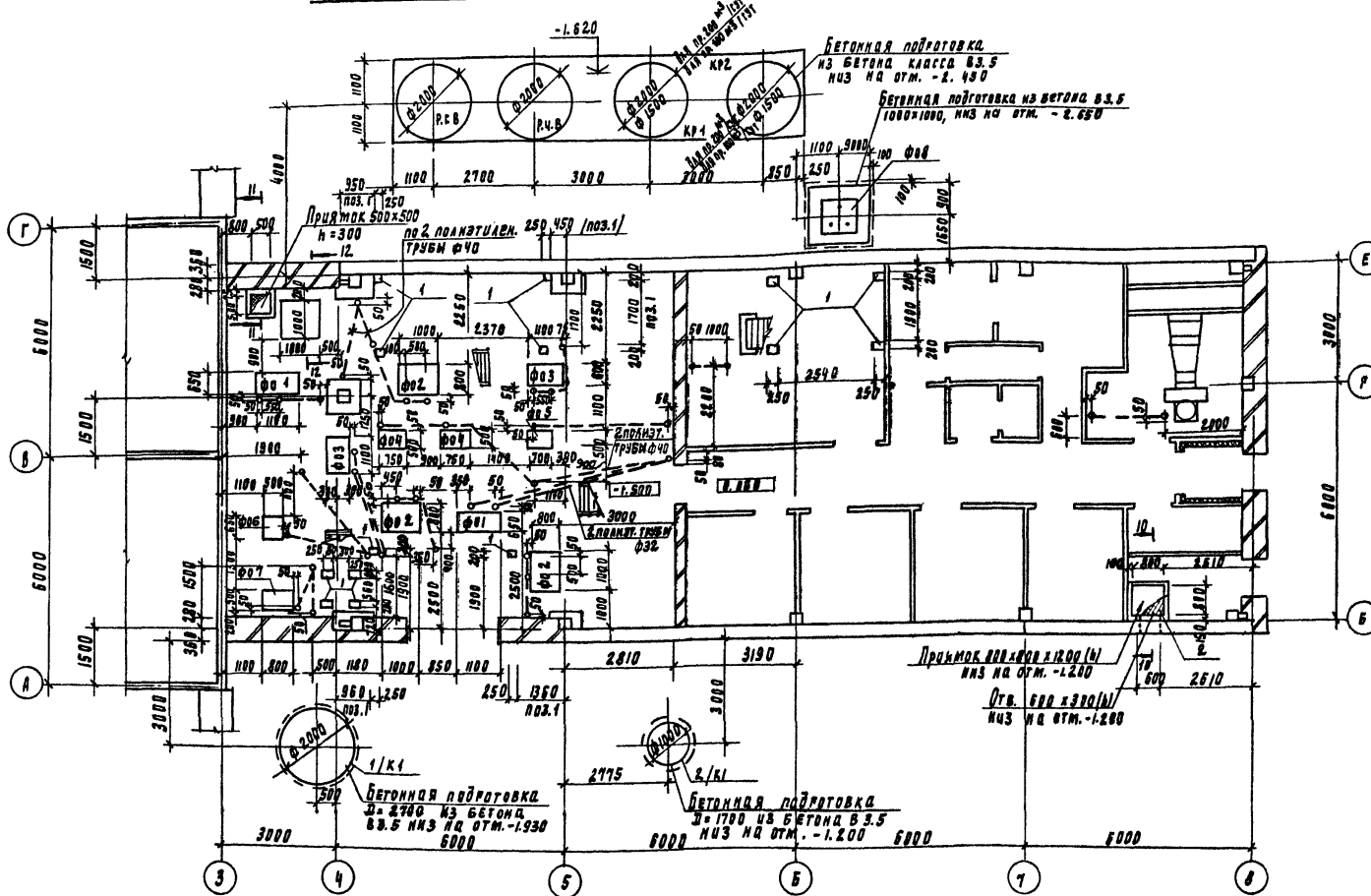
Кол. Занял	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ф 6		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
64	1		4С 10 А III 145x145 ГОСТ 23279-83	1	
64	17		1С 12 А III 145x145 215x215 23279-83	2	
64	13	1.412.1-4.050	СН-БАТ	2	
64	9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М24х1000 ВСтЗ ПС2	2	
			Детали		
64	14	1.412.1-4.080	Соединительный элемент ММ	4	
64	15	-01	"	ММ2	4
64	16	-02	"	ММ3	4
			Материалы		
			Бетон класса В15	2.4	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура класса						Всего	Прокат марки			
	А-I			А-III				09Г2С-6	Всего		
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82							
Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 19281-73	Итого		
Ф1		15.5		15.5	14.3	16.7	31.0	46.5		46.5	
Ф2		15.5		15.5	19.3	16.7	36.0	51.5		51.5	
Ф3		15.5		15.5	15.3	16.7	32.0	47.5		47.5	
Ф4		20.0		20.0	22.0	25.0	47.0	67.0	8.2	8.2	75.2
Ф5		20.0		20.0	22.0	25.0	47.0	67.0	8.2	8.2	75.2
Ф6	7.0	1.6	8.4	17.0	14.3	16.7	31.0	48.0	8.2	8.2	56.2
Ф7		15.0		15.0	13.4	10.4	23.8	38.8			38.8
Ф8		20.0		20.0	23.4	15.4	39.8	59.8	8.2	8.2	68.0
Ф9	7.0	1.6	8.4	17.0	19.4	10.4	29.8	46.8	8.2	8.2	55.0
Ф10		21.0		21.0	19.4	15.4	34.8	55.8	8.2	8.2	64.0

ТП 902.3-84.88	КМ				
Провер. Прохорова	Ст. инж. Коледина	Вед. инж. Прохорова	Сил. Лоуцкер	Н. конст. Смирнов	Нач. штаб. Красавин
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сутки с газовой очисткой	Старая луст	Лустов	Р	6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Схема расположения фундаментов под оборудование, резервуаров и колодцев



Спецификация к фундаментам под оборудование

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса р/д, кг	Примечание
		Монолитные железобетонные конструкции			
Ф01	лист 8	Фундамент под оборудование Ф01	2		
Ф02	лист 8	то же Ф02	3		
Ф03	лист 8	" Ф03	2		
Ф04	лист 8	" Ф04	2		
Ф05	лист 8	" Ф05	1		
Ф06	лист 8	" Ф06	1		
Ф07	лист 8	" Ф07	1		
Ф08	лист 8	" Ф08	1		
1/к1	лист 26	Колодец 1/к1	1		
2/к1	лист 26	Колодец 2/к1	1		
Р.г.в.	лист 26	Резервуар грязной воды	1		
Р.ч.в.	лист 26	Резервуар чистой воды	1		
кр1	лист 26	Контактный резервуар	1		
кр2	лист 26	Контактный резервуар	1		
1	1.400-15.в.1.420-04	Изделие заводное мнчот-1	14	3.2	
2	ГРЭСЗММ.И.00.04.00.00	Щит металлический щит	1	30.1	
3	1.400-15.в.1.540-09	Изделие заводное мнчсв	5.2шт	4.2	
4		Лист ромб. К-50х500х500	0.36шт	12.2	
5		А-И-12-РСТ5781-82 2-1000	3	0.89	

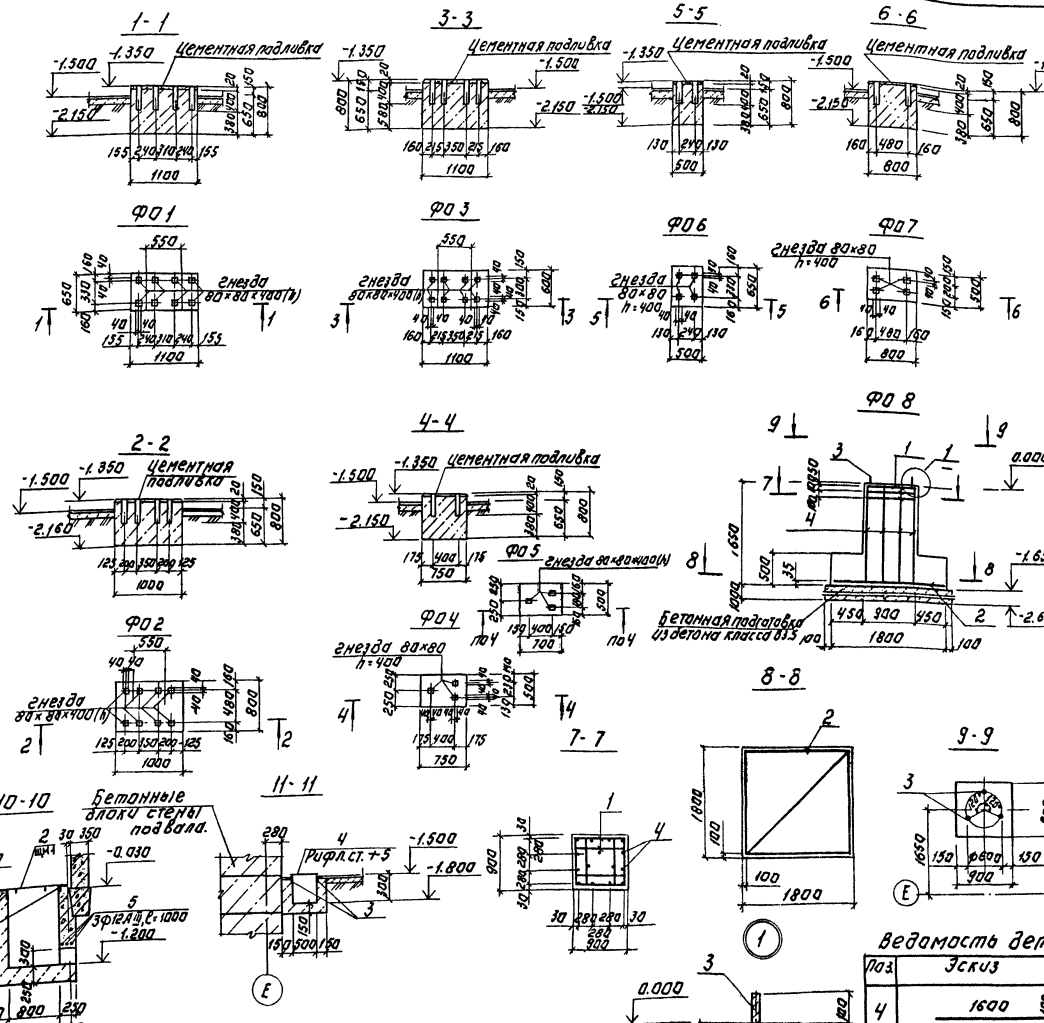
1. Все трубы полиэтиленовые ф32, кроме оговоренных
2. Трубы заложить до устройства пола.
3. Опоры под электрощиты показаны на листе км 5
4. Мероприятия по антикоррозийной защите см. примечание пп. 5,4 лист 9.

СОСТАВЛЕНА И ОД.
ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ

ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ
ИТАЕА КГ

		ТН 902-3-84.88		КМ	
Привязан	Провер.	Продумана	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200м³/сут. с глубокой очисткой	Лист	Листов
	С.И.И.	С.И.И.		Р	7
	Р.Д.И.	Р.Д.И.	Схема расположения фундаментов под оборудование резервуаров и колодцев.	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	
	Р.П.	Р.П.			
	И.К.	И.К.			
	Л.К.	Л.К.			

Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.



№ п/п	Кол-во	Наименование	Единица измерения	Примечание
		Ф01		
		Материалы:		
		Бетон класса В 12.5	0.57 м ³	
		Ф02		
		Материалы:		
		Бетон класса В 12.5	0.64 м ³	
		Ф03		
		Материалы:		
		Бетон класса В 12.5	0.53 м ³	
		Ф04		
		Материалы:		
		Бетон класса В 12.5	0.10 м ³	
		Ф05		
		Материалы:		
		Бетон класса В 12.5	0.28 м ³	
		Ф06		
		Материалы:		
		Бетон класса В 12.5	0.28 м ³	
		Ф07		
		Материалы:		
		Бетон класса В 12.9	0.12 м ³	
		Ф08		
		сборные единицы:		
		Сетки арматурные:		
ФВ	1	1 412-1/33-В 3-020	СЯ-8А1	3
ФВ	2	41 100/115*115/35 ГОСТ 22279-85		1
	3	ГОСТ 24379-1-80	Бат 1.1 м 24х1000 В ст 3.пс 2	3
	4		Детали:	
			А-И-12 ГОСТ 5781-82; В-1700	12 150 кг
			Материалы:	
			Бетон класса В 15	2.55 м ³

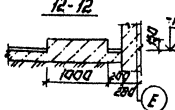
Разработку гнезд в фундаментах под оборудование производить только после получения оборудования.

Ведомость деталей.

№ п/п	Эскиз
3	
4	

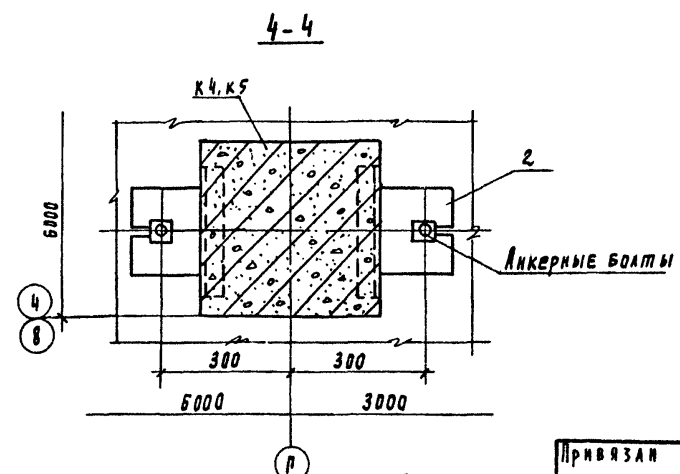
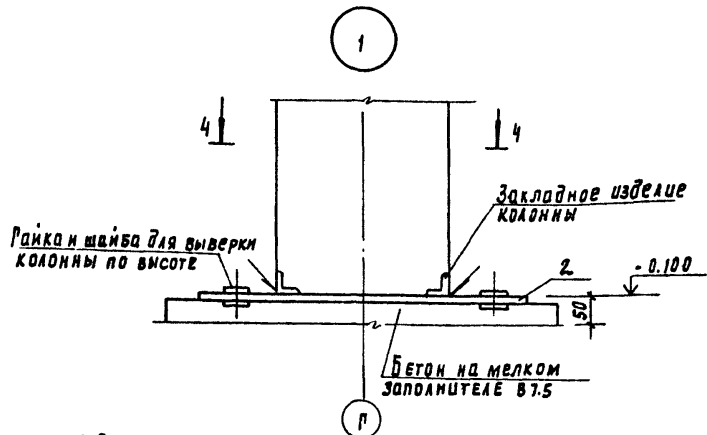
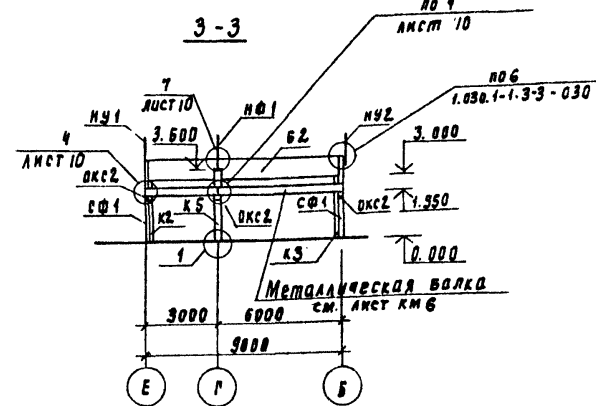
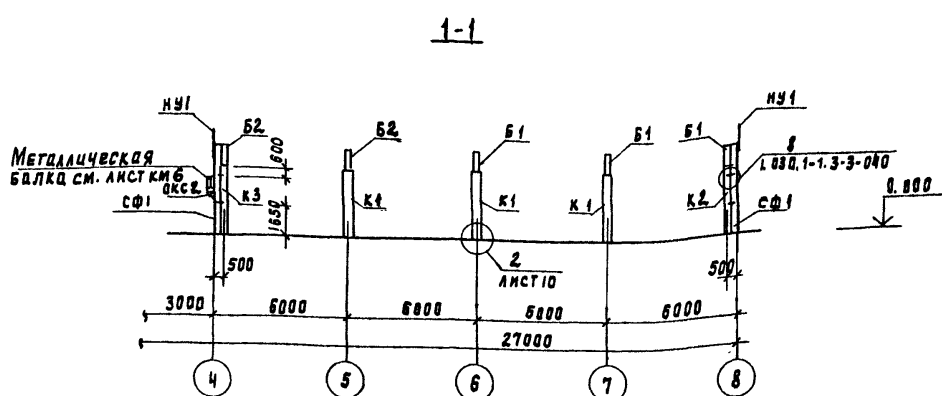
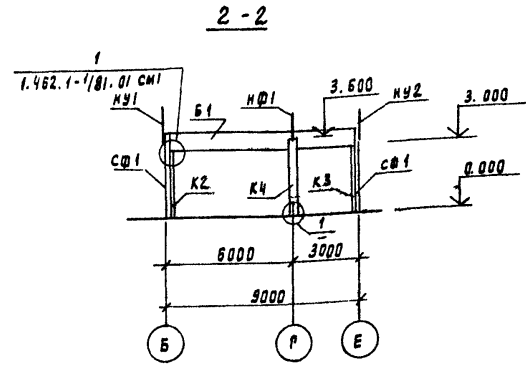
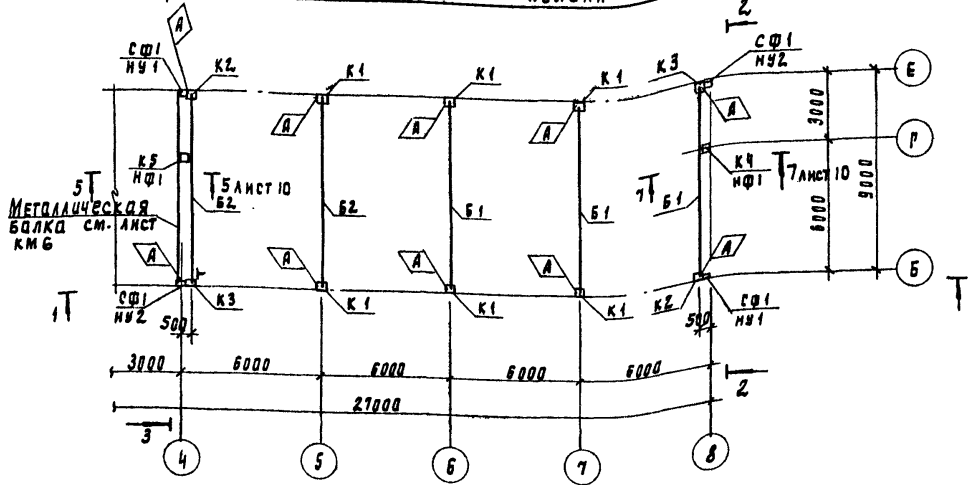
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					
	Арматура класса А-I		А-II		Прокат марки АГРС-6		всего			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 19281-73		
Ф08	8.0	8.0	19.4	18.1	37.5	43.5	12.5	12.5	12.5	58.0



ТЛ 902-3-84.88	КЖ
ПРОВЕР:	ПРОЕКТОР:
ИЗМ. №	ИЗМ. №
ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ	ИЗМЕРЕНИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ



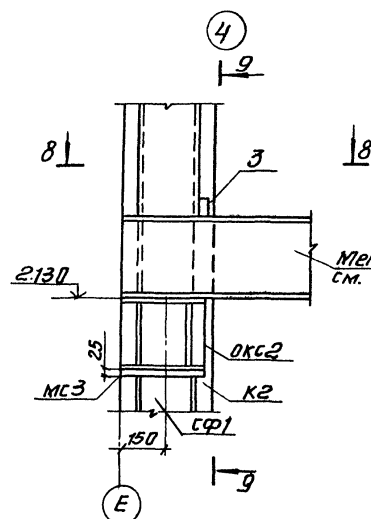
5. Закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций защитить от коррозии цинковым покрытием толщиной 60 мкм (способом горячего цинкования) или 150 мкм (способом газотермического напыления).

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Прим.
Колонны					
K1	ГП 902-3-84.88 км 01.00.00.00	К 30-1-3	6	850	
K2	-01	К 30-1-1	2	850	
K3	-02	К 30-1-2	2	850	
K4	КМ.И 02.00.00.00	1КФ 37-1-Н-1	1	800	
K5	03.00.00.00	КФ 1	1	800	
Балки					
B1	КМ.И 10.00.00.00	1БСА-9-4А IV T-A	3	2750	
B2	-01	1БСА-9-4А IV T-B	2	2750	
Металлические изделия					
СФ 1	1.030.1-1.4-2-20	Стойка сФ 18	4	207.8	
НУ 1	1.030.1-1.4-1-020	Насадка НУ 1	2	25.2	
НУ 2	1.030.1-1.4-1-020-01	Насадка НУ 2	2	25.2	
НФ 1	1.030.1-1.4-1-010	Насадка нФ 1	2	29.7	
Т 24	1.030.1-1.4-1-240	Элемент крепления Т 24	16	4.1	
2СФ 3	1.427.1-3.2-0.25.0-02	Стальной элемент 2СФ 3	2	15.5	
ОКС 2	1.438.1-3.1.050	Опорная консоль ОКС 2	3	45.4	
МС 3		Палка Б-16+360 ГОСТ 62-70 вместе с 5-11 ГОСТ 14637-79 с 350	2	1.4	
1	КМ.И 00.00.00.01	Соединительный элемент мс 2	2	4.6	
2	00.00.02.02	Соединительный элемент мс 1	2	28.3	
3	1.438.1-3.1.010-01	Соединительный элемент мс 2	4	2.6	

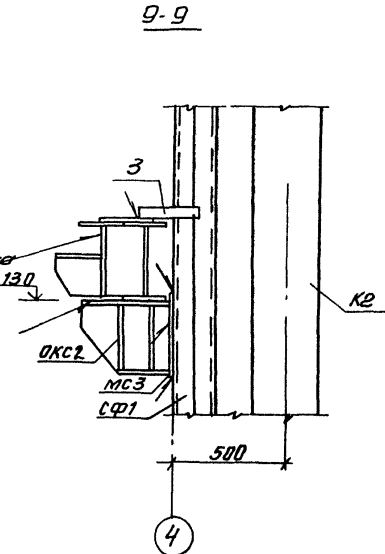
1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80. Указаниями серии 1.423-3; пост 460-75
2. Все непереворенные монтажные швы принимать hш=6мм сварку производить электродами типа Э-42 пост 9467-75 по пост 3264-80. тип сварки Т1, Т3 и Н1.
3. Металлическую балку по оси "4" оштукатурить по сетке 20x20,2 пост 5336-80
4. Сварные швы, закладные детали и соединительные элементы с нарушенным покрытием дополнительно защитить путем газотермического напыления цинка с применением протекторной грунтовки после монтажа конструкций в соответствии с п.5.22; 5.23 СНиП 2.03.11-85 и требованиями СНиП 3.04.03-85.

		ГП 902-3-84.88	КМ
Привязан	Провер. Прохорова Ст. инж. Вульф Б.А. инж. Прохорова Г.И.П. Луцкер Н.Контр. Ширшова Нач.отд. Красавина	Станция биологической очистки сточных вод производственно-хозяйственно-бытовой с газовой очисткой	Станция АИСТ АИСТАВ Р 9
		Схема расположения колонн и балок покрытия	ЦНИИЭП Инженерного оборудования Г.М.Веква

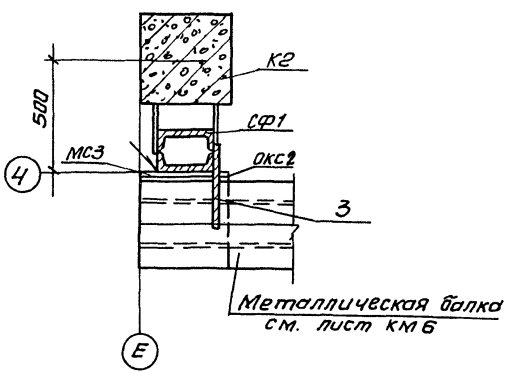


Металлическая балка
см. лист КМБ

8-8

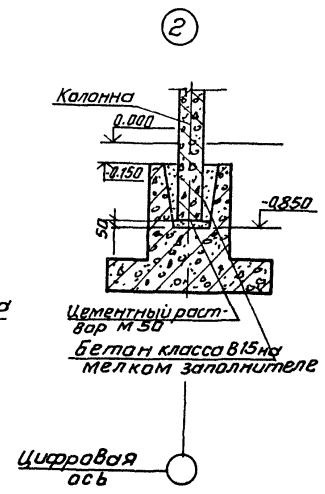


9-9



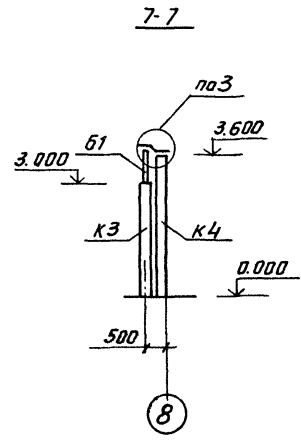
Металлическая балка
см. лист КМБ

8-8

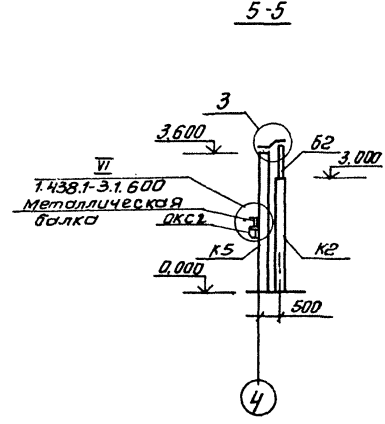


2-2

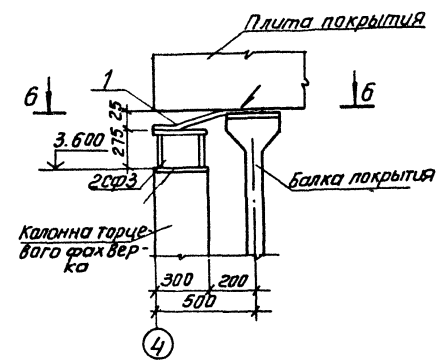
Цифровая ось



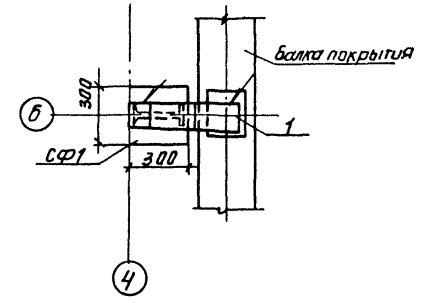
7-7



5-5



3



6-6

ТП 902-3-84.88		КМ	
Привязан	Провер. Лощер	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с гравитационной очисткой	Стр. 10
	Инж. Прохорова	Схема расположения колонн и балок покрытия ЦЗЛ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Инж. Лощер		
	Инж. Смирнова		
	Инж. Красавин		

Схема расположения плит покрытия

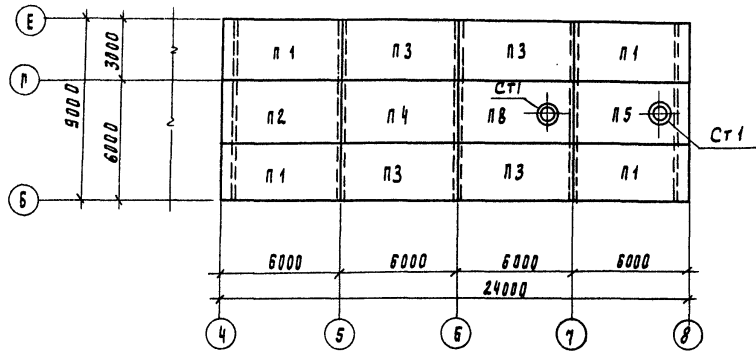
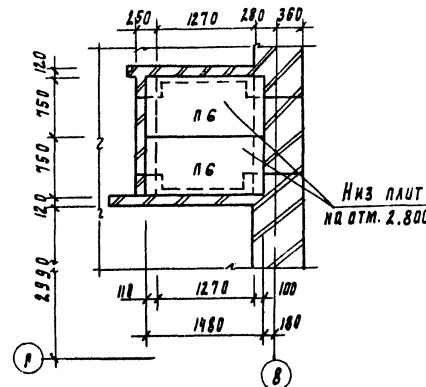


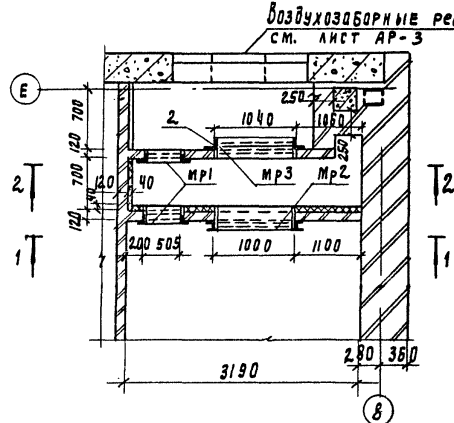
Схема расположения перекрытия лагбурда



Спецификация к схеме, расположения плит покрытия и к приточной венткамере

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
Плиты					
П1	тп902-3-В488КН.НЗ.00.00.00	ПГ-2А IVТ-1	4	2650	
П2	-01	ПГ-2А IVТ-2	1	2650	
П3	-02	ПГ-2А IVТ-3	4	2650	
П4	пост 22701.1-77	ПГ-2А IVТ	1	2650	
П5	тп902-3-В488КН.НЗ.00.00.00	ПВ10-3А IVТ-1	1	3600	
П6	3.006.1-2/82.1-2-1.0-036	П10Ф-3	2	190	
П7	3.006.1-2/82.1-2-1.0-094	П26Ф-3	2	1250	
П8	пост 22701.2-77	ПВ10-3А IVТ	1	3600	
Стаканы					
СТ1	1.494-24 вып.1	СВ10А-1	2	250	
Рамки					
МР1	тп902-3-В488КН.00.01.00.00	Рамка металлическая МР1	2	29.4	
МР2	тп902-3-В488КН.00.02.00.00	то же МР2	1	53.4	
МР3	тп902-3-В488КН.00.03.00.00	" МР3	1	42.1	
1		А-1-6-пост 5781-82, R=150	100	0.03	
2		Уголок 50x5 по ГОСТ 8513-86	1	20.2	

Приточная венткамера



1-1

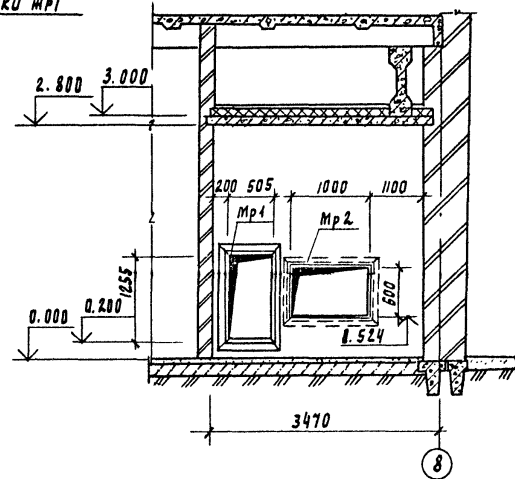
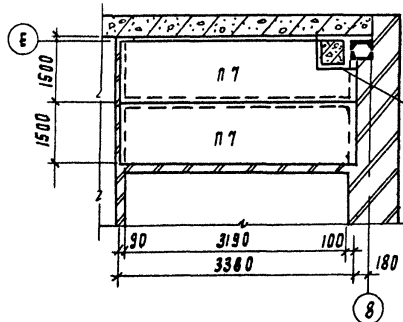
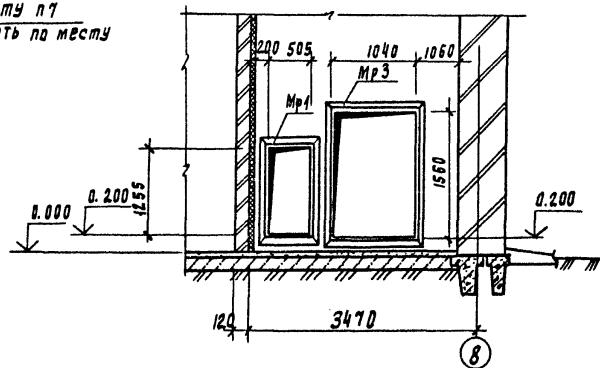


Схема расположения перекрытия венткамеры



2-2



1. Плиты покрытия марки П1-П5; П8 приварить к закладным деталям балок покрытия
2. Уголок поз. 2 приварить по периметру к МР3
3. Мероприятия по антикоррозионной защите см. примечание пп. 4,5 лист 9.

СОСТАВИТЕЛЬ: ШВЕЦ В.С. ПРОЕКТОР: ШВЕЦ В.С. ПОДПИСЬ И ДАТА: ШВЕЦ В.С. 15.08.00

Привязан		Тп 902-3-В488		КН	
Провер.	Лущикер	Инженер	Лущикер	Инженер	Лущикер
Б.в. инж.	Лущикер	Инженер	Лущикер	Инженер	Лущикер
Н.контр.	Шварцова	Инженер	Шварцова	Инженер	Шварцова
Нач. отд.	Красавин	Инженер	Красавин	Инженер	Красавин

Схема расположения стеновых панелей по оси „б“

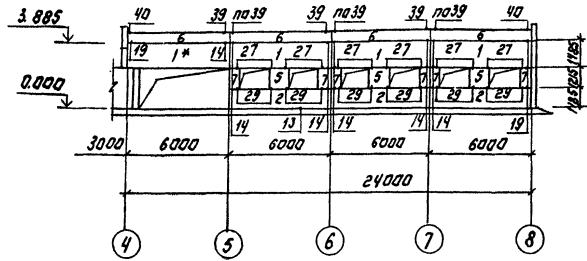


Схема расположения стеновых панелей по оси „г“

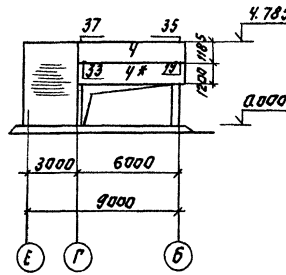


Схема расположения стеновых панелей по оси „д“

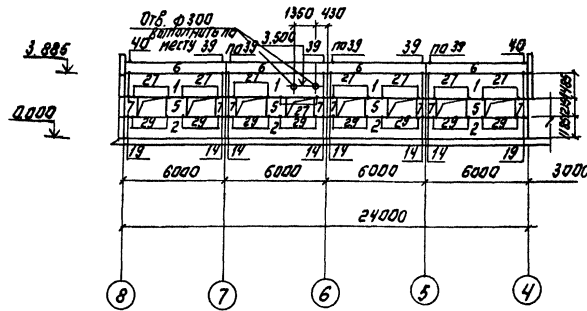
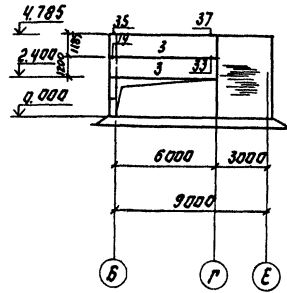


Схема расположения стеновых панелей по оси „е“



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примеч.
1	1.030.1-1-1-06-09	ПС 60.12.3.5-6П-46	8	3630	
2	05-08	ПС 60.12.3.5-6А-44	7	2900	
3	26-01	ПС 64.12.3.5-6Л-2-31	2	3100	
4	18-01	ПС 64.12.3.5-6Л-1-31	2	3100	
5	60-03	2ПС12.3.5-П-59	7	570	
6	1.030.1-1.2-16.000-0.3	ПК 60.8-П	8	1500	
7	58-03	2ПС 6.12.3.5-П-60	14	290	
Соединительные элементы					
Т3	1.030.1-14-1-120	Элемент крепления Т3	60	0.4	
Т8	-140	То же	Т8	12	0.5
Т9	-150	"	Т9	4	0.4
Т10	-150-01	"	Т10	16	1.3
	1.030.1-1-3-2-514	Лист 18903-74 Лист Т3 ГОСТ 335-79 60x140	36	0.7	
	1.030.1-1-3-2-514	То же 140x140	36	1.2	
	1.030.1-1-3-2-516	Лист 18903-74 Лист Т3 ГОСТ 335-79 60x250	4	0.7	

- Кирпичные участки стен выполнять по чертежам марки ЯР.
- Панели изготавливать из керамзитобетона Я-900 кг/м³.
- Панели, отмеченные *устанавливать после возведения кирпичных стен.
- Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП II-16-80 и указаниями серии 1432-14, вкл. 0.
- Монтажные узлы см. серию 1.030.1-1, вкл. 3-3.
- Мероприятия по антикоррозионной защите см. примечания п.п. 4, 5 лист 9.

Спецификация монтажных узлов.

Марка узла	Количество узла	Марка элемента крепления	Количество элемента	Примеч.
19	13	Т3	1	13
14	47	Т3	1	47
27	36	Лист	1	36
29	36	Лист	1	36
33	2	Т8	2	4
35	2	Т8	2	4
37	2	Т8	2	4
39	16	Т10	1	16
40	4	Т9 и лист	1	4

1.030.1-1, вкл. 3-3

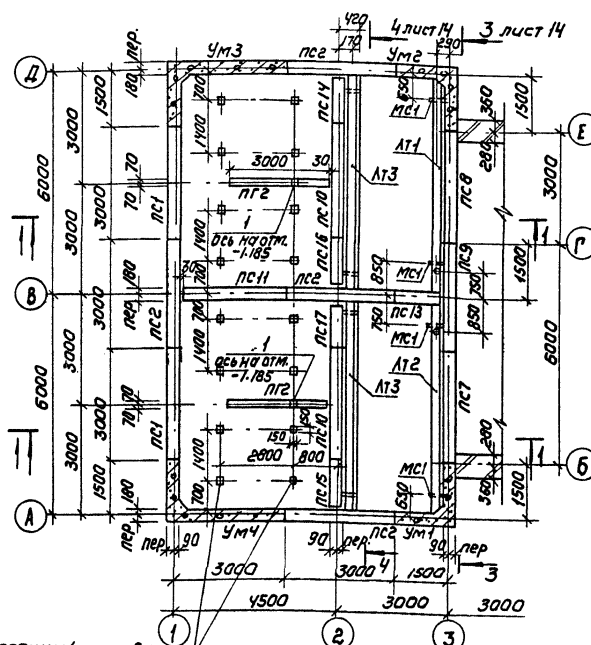
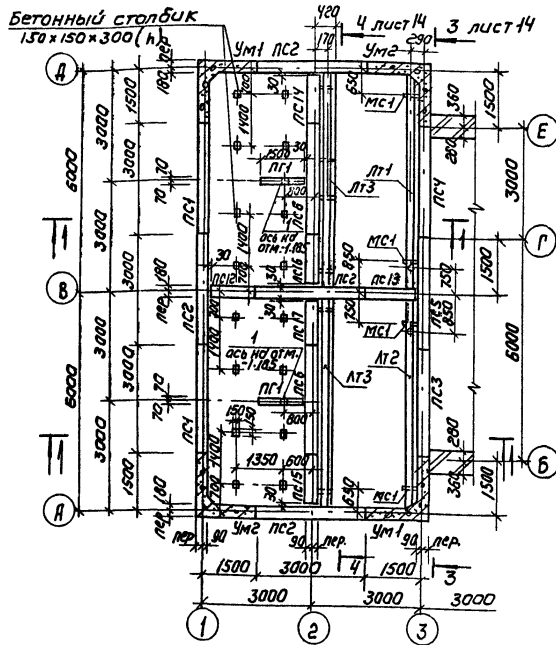
СОСТАВИТЕЛЬ: А.А. КОЗЛОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК: А.А. КОЗЛОВ
ИНЖЕНЕР: А.А. КОЗЛОВ

		Т.Л. 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР:	ПРОЕКТИРОВЩИК:	СТАДИЯ:	ЛИСТ:	ЛИСТОВ:	
С.И.Ж.	К.У.Г.	И	12		
И.О.Н.	И.О.Н.	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.		ЛИНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	

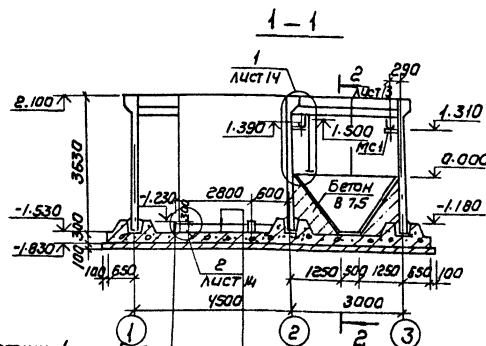
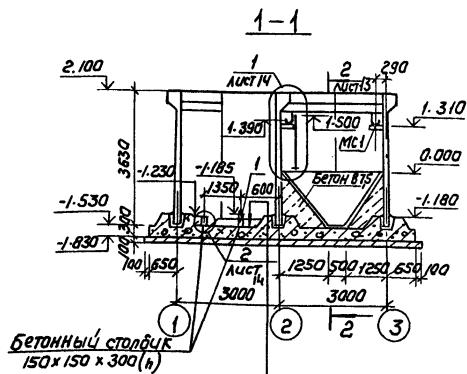
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ

производительность 100 м³/сутки

производительность 200 м³/сутки



Бетонный столбик 150x150x300(н)



Бетонный столбик 150x150x300(н)

Бетонный столбик 150x150x300(н)

- Торкрет штукатурка цементно-песчаным раствором - 25мм
- Набетонка из бетона В3.5 по уклону - 20 ± 80мм
- Железобетонное ацидце емкости - 300мм
- Асфальтовый раствор - 8 мм
- Бетонная подготовка из бетона В3.5 - 100мм
- Щебень, втрамбованный в грунт - 40 мм
- Грунт основания

1. Примечание см. лист 18
2. Монолитные участки Ум5 ± Ум9 замаркированы на листе 15.

3. Схему расположения набетонок ацидце в осях "1"- "2" см. на листе 18
4. Мероприятия по антикоррозийной защите см. примечание п.п 4,5 лист 9.

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на производств.		Примечание
			100	200	
Панели стеновые					
ПС1	3.900-3 Вып. Ч/В/2/2/2/2/2	ПС1-36-Б1	2	2	4830
ПС2	ТП902-3-84.88 КЖ. И 40.00.00.00	ПС1-36-Б3а	4	4	4830
ПС3	-01	ПС1-36-Б1а	1		4830
ПС4	-03	ПС1-36-Б1б	1		4830
ПС5	-05	ПС1-36-Б1г	1		4830
ПС6	-07	ПС1-36-Б1ж	2		4830
ПС7	-02	ПС1-36-Б1д		1	4830
ПС8	-04	ПС1-36-Б1е		1	4830
ПС9	-06	ПС1-36-Б1е		1	4830
ПС10	-08	ПС1-36-Б1и		2	4830
ПС11	-09	ПС1-36-Б3б		1	4830
ПС12	ТП902-3-84.88 КЖ. И 41.00.00.00	ПС1-36-Б3в	1		2230
ПС13	-01	ПС1-36-Б3г	1	1	2230
ПС14	ТП902-3-84.88 КЖ. И 42.00.00.00	ПС1-36-Б1р	1	1	2085
ПС15	-01	ПС1-36-Б1с	1	1	2085
ПС16	-02	ПС1-36-Б1т	1	1	2085
ПС17	ТП902-3-84.88 КЖ. И 43.00.00.00	ПС1-36-Б1ф	1	1	2410
Панели перегородочные					
ПГ1	ТП902-3-84.88 КЖ. И 44.00.00.00	ПГ-36-1а	2		1875
ПГ2	ТП902-3-84.88 КЖ. И 45.00.00.00	ПГ-36-1б	2		3750
Монолитные участки					
Ум1	Лист 23 ± 25	Ум1	2	1	
Ум2	Лист 23 ± 25	Ум2	2	1	
Ум3	Лист 23 ± 25	Ум3		1	
Ум4	Лист 23 ± 25	Ум4		1	
Ум5	Лист 23 ± 25	Ум5	1	1	
Ум6	Лист 23 ± 25	Ум6	1	1	
Ум7	Лист 23 ± 25	Ум7	1	1	
Ум8	Лист 23 ± 25	Ум8	1	1	
Ум9	Лист 23 ± 25	Ум9	1	1	
Металлические конструкции					
ЛТ1	ТП902-3-84.88 КЖ. И 00.06.00.00	Лоток ЛТ1	1	1	
ЛТ2	-01	Лоток ЛТ2	1	1	
Щ1	ТП902-3-84.88 КЖ. И 00.06.00.00	Щит стенопрямляющий Щ1	3	3	
Щ2	-01	Щит стенопрямляющий Щ2	1	1	
МС1	Щит стенопрямляющий Щ2	Щит стенопрямляющий МС1	12	12	2.6
МС2	Щит стенопрямляющий Щ2	Щит стенопрямляющий МС2	8	8	2.3
1	Щит стенопрямляющий Щ2	Щит стенопрямляющий 1	24	24	0.04
ЛТ3	ТП902-3-84.88 КЖ. И 00.06.00.00-02	Лоток ЛТ3	2	2	

ТП 902-3-84.88

КЖ

Привязан

Проект	Лочукев
Вед. инж.	Прокопов
Гип	Лочукев
Н.контр.	Смирнова
И.н.в.п.	Красавин

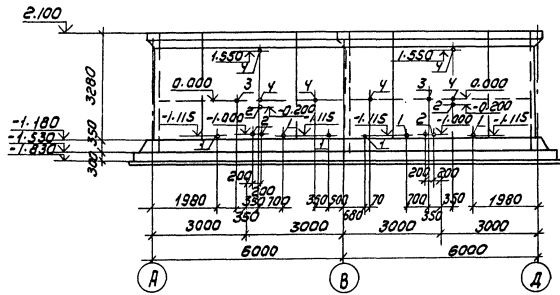
Проект	Лочукев
Вед. инж.	Прокопов
Гип	Лочукев
Н.контр.	Смирнова
И.н.в.п.	Красавин

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сутки с глубиной очистки	Станция	Лист	Листов
	Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

А Б Б О М I V

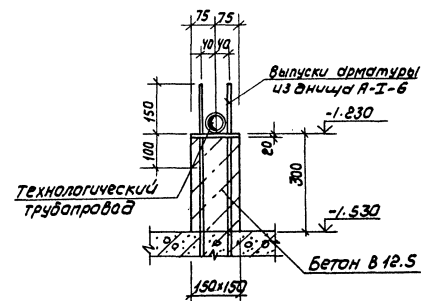
3-3



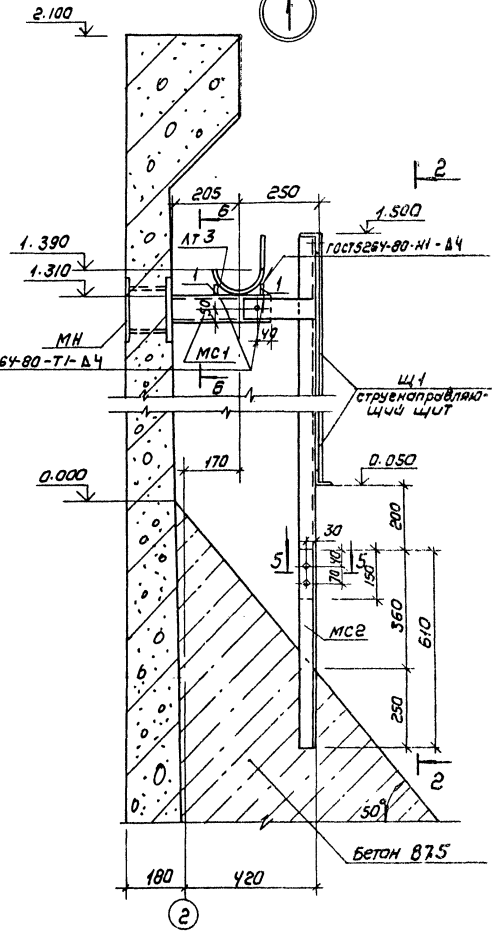
Ведомость отверстий

N	Диаметр отв. для производ.
1	φ80 φ80
2	φ50 φ50
3	φ50 φ80
4	φ80 φ100
5	φ150 φ150

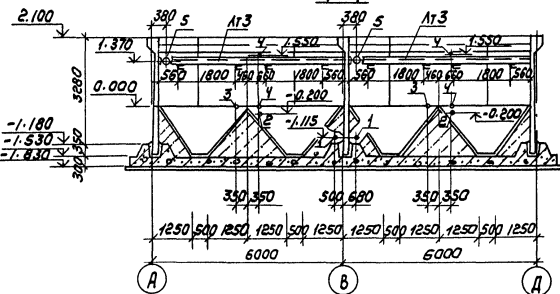
2



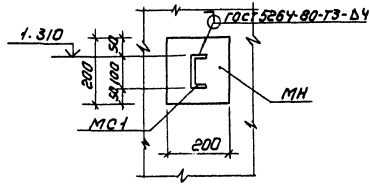
1



4-4



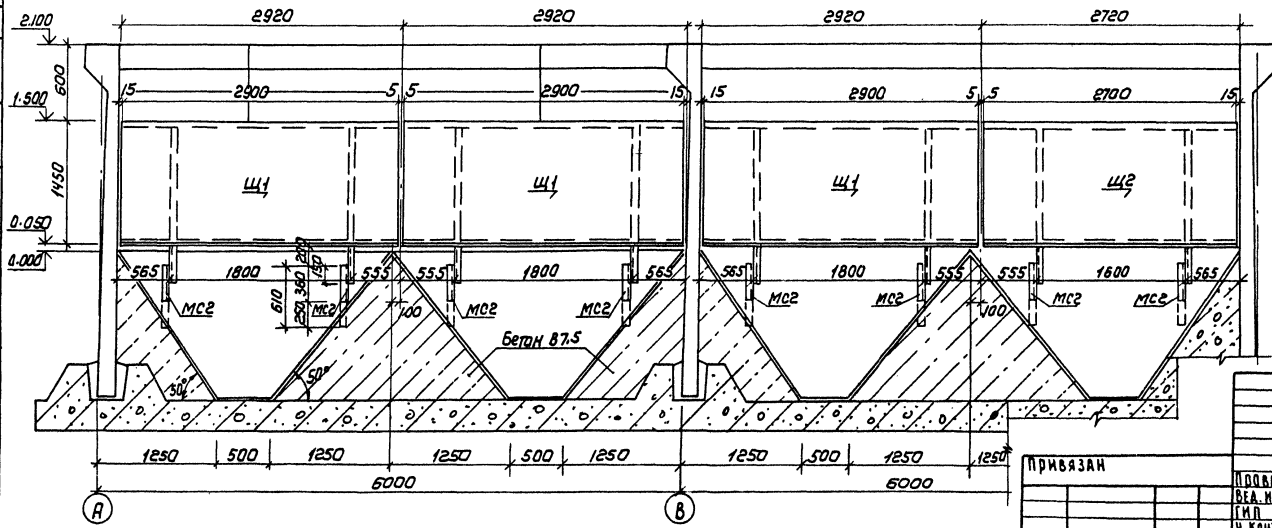
Б-Б



5-5



2-2



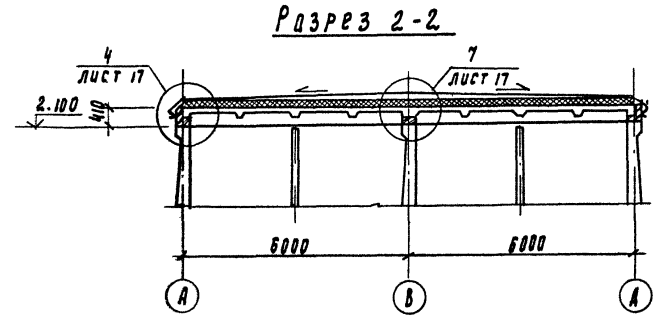
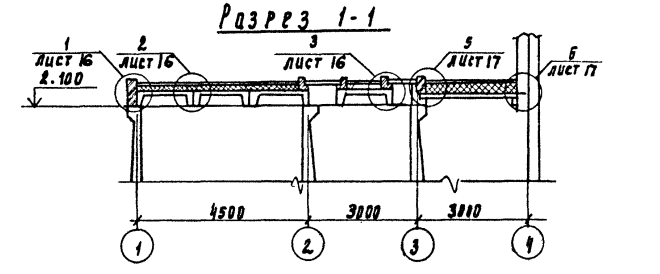
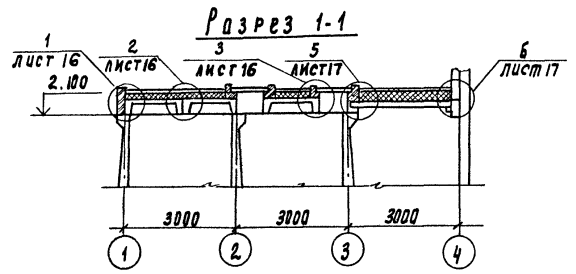
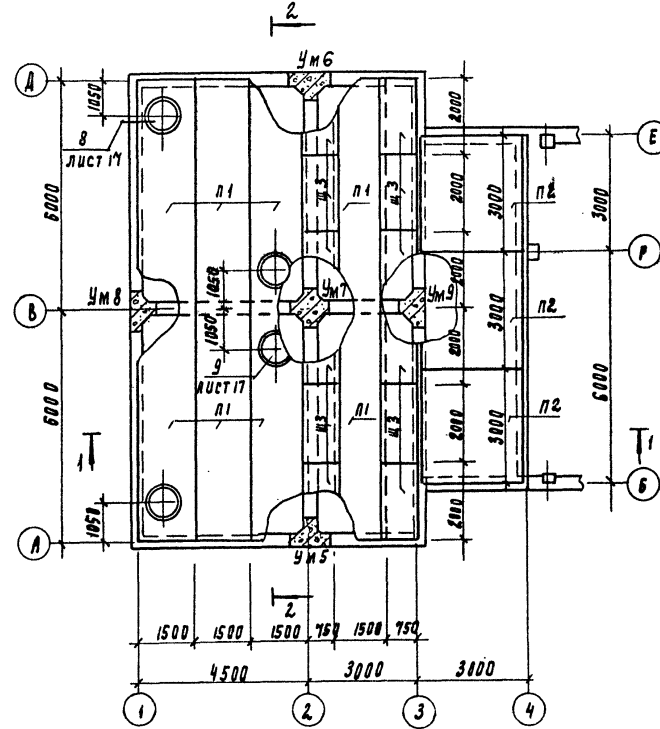
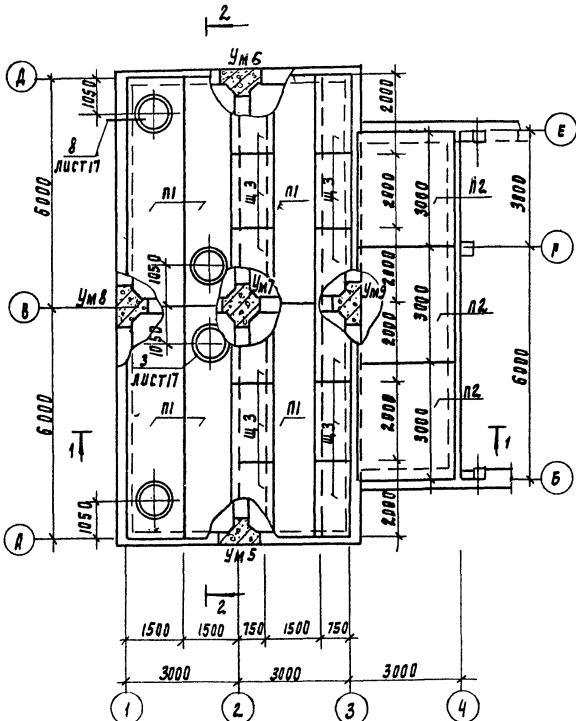
ОБЪЕДИНЕНИЕ: ЛЕВЫЙ И ПРАВЫЙ ПОДАРИИ И МАТА В ЗАМ. ЖИЛ. ПИТАЕЛ. СТ. ЛЕВЫЙ И ПРАВЫЙ

ТП 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР. ЛОЧКЕР БЕА. НИЖ. ПОДХОДОВА И. ГИЛ. ЛОЧКЕР И. КЕНТ. СМЕРДОВА И. В. ОТА. КРАСАВИН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ БЕЛЫЙ ВОД. ПОДЗВОДИТЕЛЬ МОС. АВОТ. РАЙОН. С. ГАЗЫБОК СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ ЕМКОСТЕЙ РАЗРЕЗЫ, УЗЛЫ.	СТАНЦИЯ АМЕТ Р 14	АМЕТОВ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШНОГО Г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН	ИНВ. №	23128-03 24	Капирова: Коршунова
		ФОРМАТ: А2	

Схемы расположения плит покрытия емкостей

Для производительности 100 м³/сутки

Для производительности 200 м³/сутки



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ЕАКГ	Примеч.
			100 м ³ /сут	200 м ³ /сут		
		Плиты				
п1	1.442.1-2.14.00.0-082	2 п1-Б А Т Т	6	8	2400	
п2	3.006.1-2/82.вып.1-2	п20-3	3	3	2570	
кц2	3.900-3 вып.7 часть 1	Кольцо стеновое кц15-9	4	4	1000	
кц1	3.900-3 вып.7 часть 1	Плита перекрытия кцп1-15-1	4	4	680	
кц4	3.900-3 вып.7 часть 1	Кольцо опорное кц0-1	4	4	50	
		Щиты деревянные				
щ3	Лист 17	Щит деревянный щ3	12	12		
1		Лист 16 210x230 ГОСТ 92-79	15	18	5.2	
2		Лист 16 300x300 ГОСТ 1687-78 2-200	48	48	3.77	
3		Лист 16 18x100 ГОСТ 103-76	4	4	3.14	
с1	1.450.3-3.1.3.1.0.1.0-05	сх-52	2	2	86.6	ИЗРЕЗАТЬ НА 200мм
л1	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ЧИГУННЫЙ Л	4	4	65	

- Мониторные участки Ум 5 ÷ Ум 9 учтены в спецификации на листе 13
- Мероприятия по антикоррозионной защите см. примечание на листе 9.

Исполнитель: ИВН ДВАДЦАТЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН МОСКВЫ
 Исполнитель: ИВН ДВАДЦАТЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН МОСКВЫ

ТП 902.3-84.88 КМ

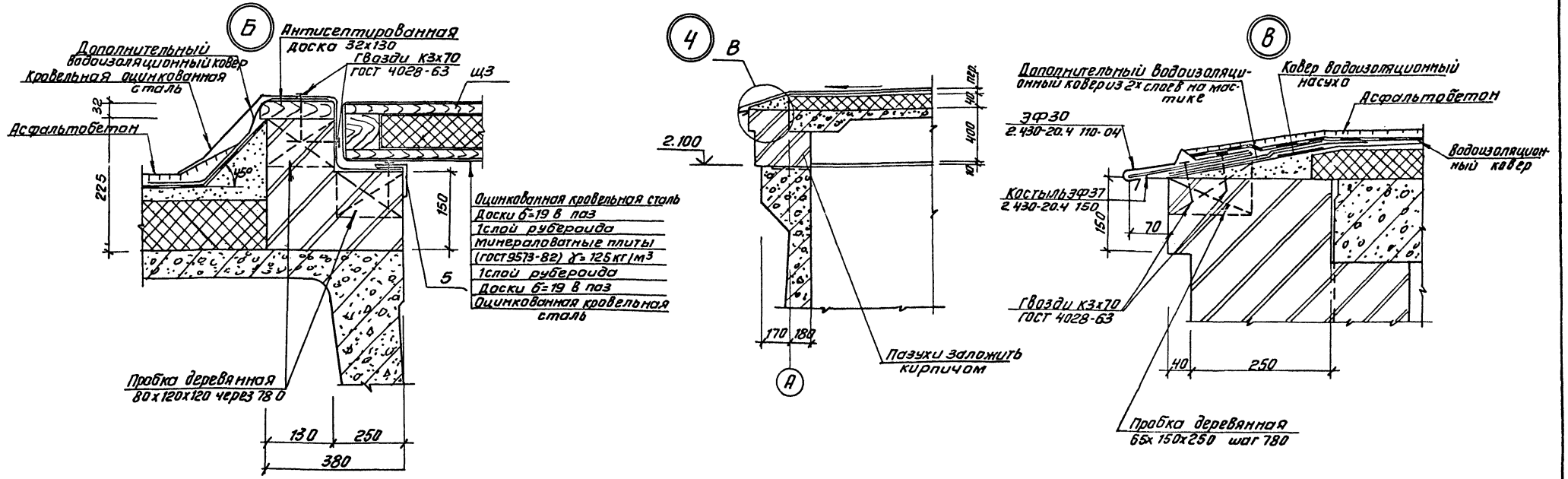
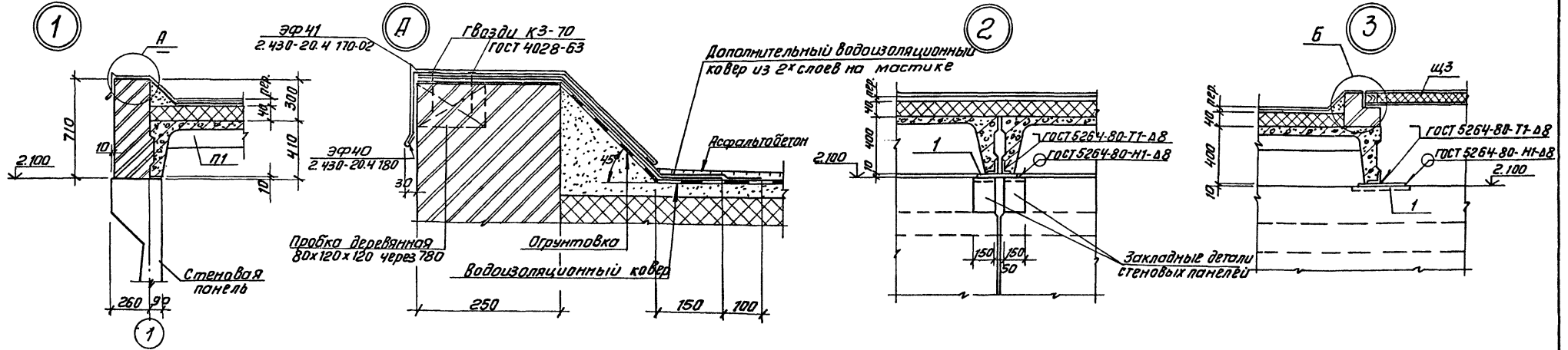
Привязка:

ИВН ДВАДЦАТЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН МОСКВЫ	ИВН ДВАДЦАТЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН МОСКВЫ	ИВН ДВАДЦАТЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН МОСКВЫ	ИВН ДВАДЦАТЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН МОСКВЫ
--	--	--	--

ИВН №:

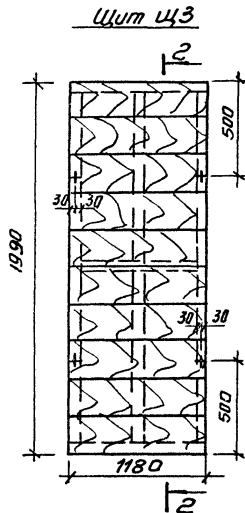
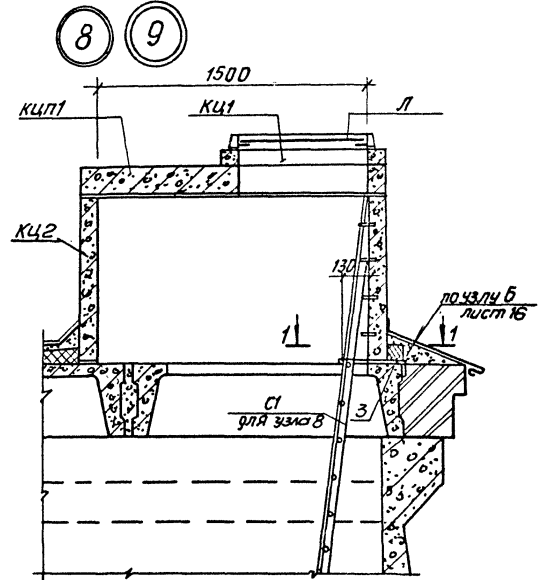
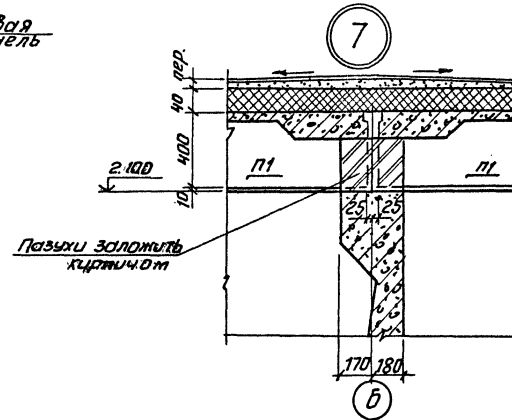
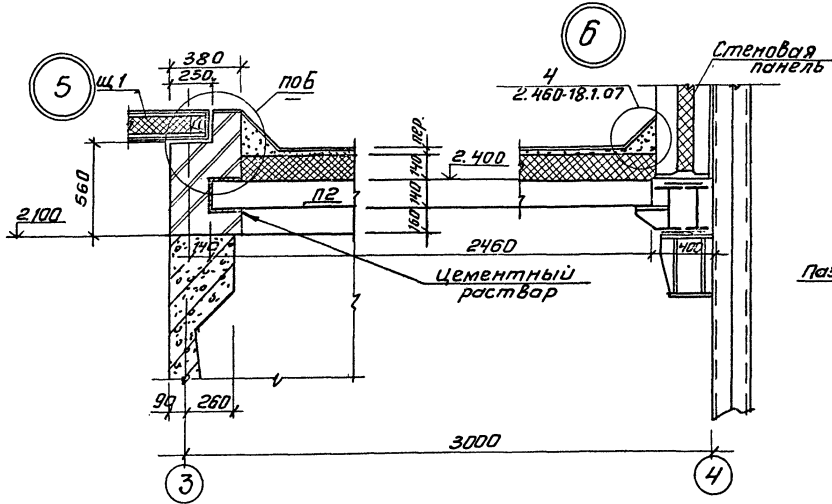
ИТАИИ ДИСТ ЛИСТОВ
 Р 15
 ЦНИИЭП
 ИМШЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Г. МОСКВА

Альбом IV

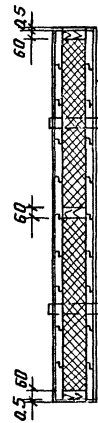


Имя, фамилия, Подп. и дата, Взам.инв.№

		ТП 902-3-84.88		КЖ		
Привязан	Провер.	Лочуцкий	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сут. с глубокой очисткой	Стация	Лист	
	Ст. инж.	Курганова				16
	Вед. инж.	Ляхарова				
Гип.	Лочуцкий	Схемы расположения плит покрытия емкостей Узлы 1-4	ЦНИИЭП	Инженерного оборудования г. Москва		
И.контр.	Смирнова					
И.контр.	Красянина					

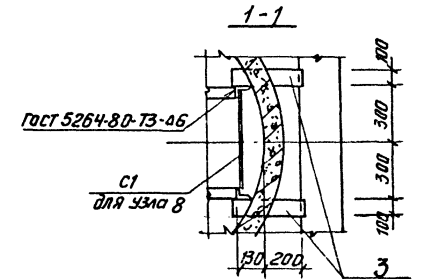


Разрез 2-2



Оцинкованная сталь $\delta=0,5$ мм (ГОСТ 14918-80)
 Доски $S=19$ в паз
 1 слой рубероида
 Минераловатные плиты
 (ГОСТ 9573-82) $\rho=125$ кг/м³ $S=40$ мм
 1 слой рубероида
 Доски $s=19$ в четверть
 оцинкованная сталь $\delta=0,5$ мм
 (ГОСТ 14918-80)

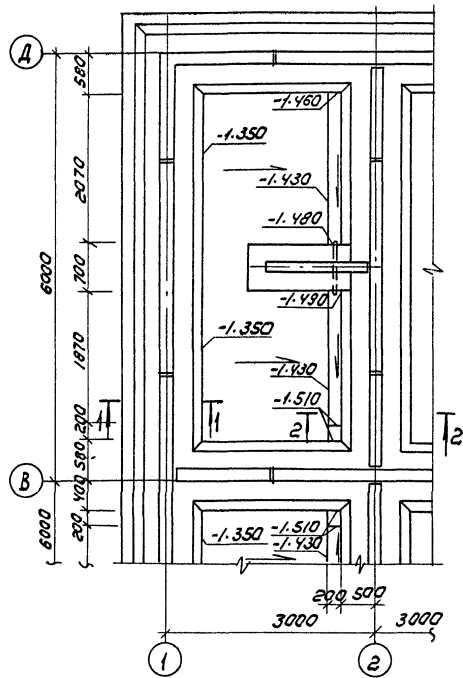
- Щиты выпалнять из антисептированной древесины хвойных пород
 Расход материалов на щит:
 древесины - 0,1 м³
 утеплителя - 0,25 м³
 оцинкованной стали - 4,1 м²



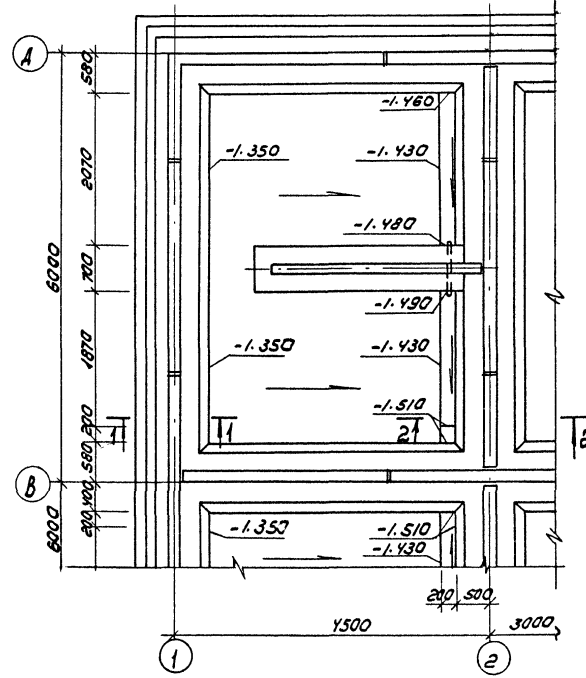
Имя, № подл. Имя, и дата Изом. штамп

		ТП 902-3-84.88		КЖ	
Привязан	Провер. Прохарова	Ст. инж. Курганова	Станция биологической очистки сточных вод	Старая	Лист
	Инж. Прохарова	Инж. Лоцкер	производительностью 200 м ³ /сут	Р	17
	Инж. Смирнова	Инж. Красавина	Схемы расположения плит покрытия емкостей	ЦНИИЭП	
Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.	Узлы 5-9, щит Щ3	инженерного оборудования г. Москва	

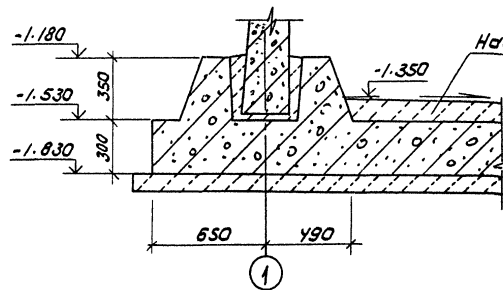
Схемы расположения набетонок днища в осях "1", "2"
 производительность 100 м³/сутки производительность 200 м³/сутки



1-1

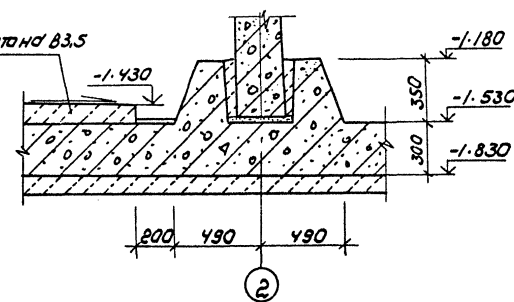


2-2



1

Набетонка из бетона В3.5



2

1. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:2 за 2 раза на толщину 25 мм.
2. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой осей. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей конструктивными накладками по узлу 1:2; 3 серии 3.900-3 вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с «рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях» (см. серия 3.900-3 вып. 2/82).
3. Т-образные стыки стен гибкие в виде шпакли, заполняемой тиоколовым герметиком «Гидром II» по узлу 24 серии 3.900-3 вып. 2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серия 3.900-3 и пояснительную записку.
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлу 16 серии 3.900-3 вып. 2/82.

В ГАЛЕРЕЙНОЙ ЧАСТИ ПОДПИСЬ И МАТЕРИАЛЫ ПОСТАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ
 В ГАЛЕРЕЙНОЙ ЧАСТИ ПОДПИСЬ И МАТЕРИАЛЫ ПОСТАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ

Привязан		ТЛ 902-3-84.88	КЖ
ПРОВЕР. ЛОЦКЕР	И. СМЕРДИН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНАЯ ЛМСТ
ВЕА ИНЖ. ПРОКОРОВА	И. СМЕРДИН	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /СУТКИ	Листов
ГИП. ЛОЦКЕР	И. СМЕРДИН	С ГАЧБКОМ ЧИСТКОЙ	Р 18
И. КОНТ. СМЕРДИН	И. СМЕРДИН	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАБЕТОНОК ДНИЩА В Осях "1"-2"	ЦНИИЭП
И. СМЕРДИН	И. СМЕРДИН	НАЧ. ОТА КОРАСЯВИН	ИНЖЕНЕРНО-ВЫПУСКОВАЯ
			Г. МОСКВА

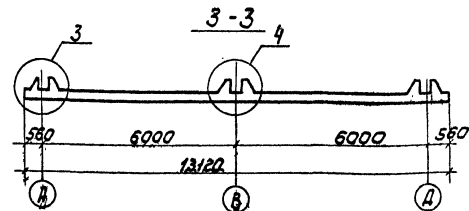
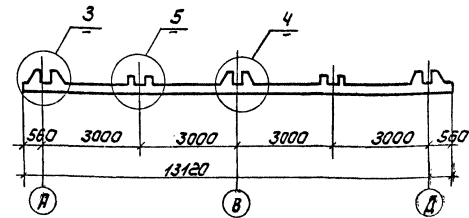
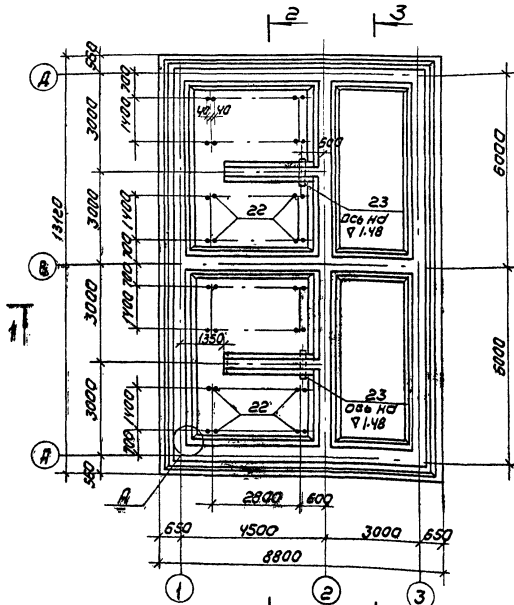
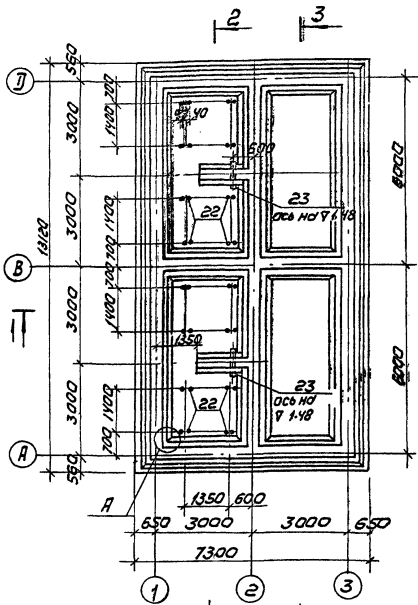
А 1560 М У

Оплаубочный чертеж

производительность 100 м³/сутки

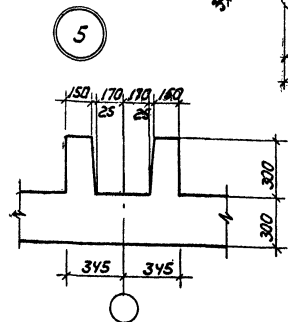
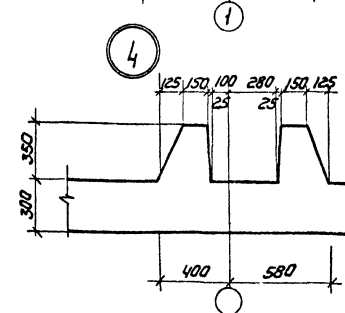
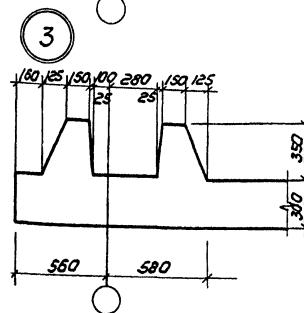
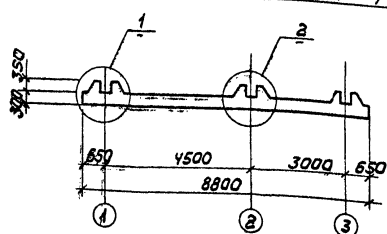
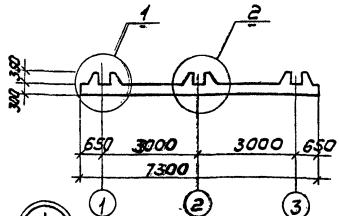
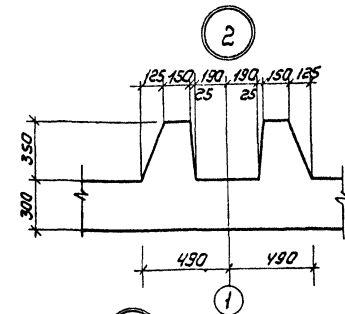
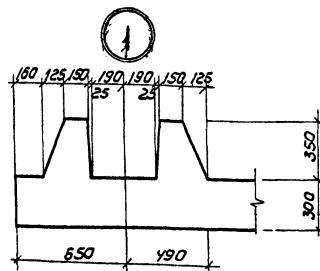
производительность 200 м³/сутки

2-2

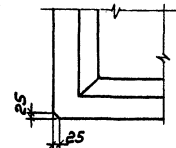


1-1
производительность 100 м³/сутки

1-1
производительность 200 м³/сутки



И.И.В.И. ПОДПИСЬ И А.И.В. ПОДПИСЬ

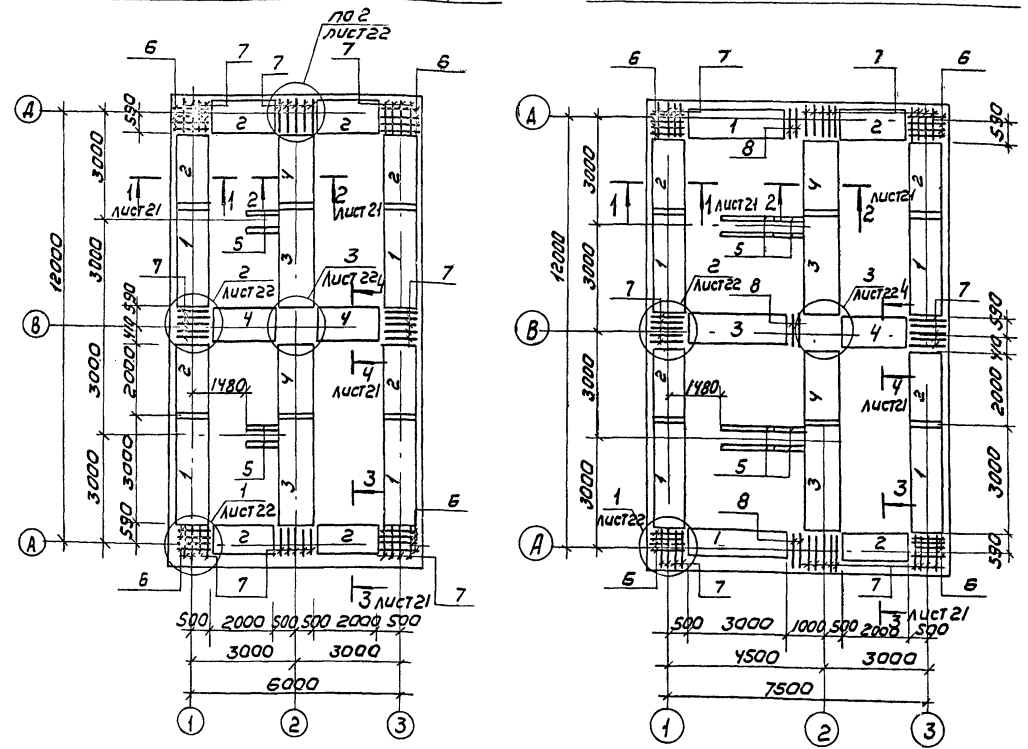


Приказан

Проект: Прохорова
Инж. Козганова
Инж. Прохорова
Инж. Прохорова
Инж. Прохорова
Инж. Прохорова

ГП 902-3-84.88	КЖ
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сутки	Лист 19
ДИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ЦНИИЭП

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ
 производительность 100 м³/сутки производительность 200 м³/сутки



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход							
	Арматура класс А-III					Арматура класс А-II												
	ГОСТ 6727-80					ГОСТ 5781-82												
Линия для 400 м³/сут	φ5	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ5	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ5	Итого
Линия для 200 м³/сут	137,0	137,0	40,0	108,0	398,0	204,0	157,0	1907	6,44	6,44	2050,44							

Ведомость деталей

ноз.	Эскиз	
19	425	425
22	80	720

- В месте примыкания каркасов поз. 5 каркасы поз. 3 вырезать по месту.
- В местах стыков каркасов поз. 1-2; 3-4 в верхнюю зону ввязать стержни поз. 16 (по 1 на каждый стык)
- Для производительности 200 м³/сутки между каркасами поз. 8 в верхнюю зону ввязать стержни поз. 16 (по 3 стержня на каждой осч)

спецификация к монолитному анцицу

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание
					для q=100 м³/сут	для q=200 м³/сут	
				Монолитное анцице			
				Сборочные единицы			
				Пространственный каркас			
AY		1	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.09.00.00	КП1	4	6	
AY		2	-01	КП2	8	6	
AY		3	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.10.00.00	КП3	2	3	
AY		4	-01	КП4	4	3	
AY		5	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.11.00.00	КП5	4	8	
				Плоский каркас			
AY		6	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.00.01.00	Кр4	16	16	
AY		7	-01	Кр5	36	36	
AY		8	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.09.01.00	Кр1	-	6	
				Сетки арматурные			
-		9		4С ВЛН-200 85x515 ГОСТ 23279-85	4	4	
-		10		4С ВЛН-200 85x515 ГОСТ 23279-85	-	2	
AY		11	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.00.06.00	СЧ	4	2	
AY		12	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.00.07.00	С5	-	4	
AY		13	ТЛ 902-3-84.88 - КЖ.И.00.00.08.00	С6	4	4	
-		14		4С 10АИ-100 115x115 75 ГОСТ 23279-85	1	1	
-		15		4С 10АИ-100 115x115 75 ГОСТ 23279-85	1	1	
				Детали			
BY		16		А-III-40-ГОСТ 5781-82 ρ=1200	54	79	0,74 кг
BY		17		58ρ1 ГОСТ 6727-80 ρ=1000	40	40	0,15 кг
BY		18		А-III-IV-ГОСТ 5781-82 ρ=640	48	48	0,77 кг
		19		58ρ1 ГОСТ 6727-80 ρ=850	32	32	0,13 кг
BY		20		58ρ1 ГОСТ 6727-80 ρ=1250	20	20	0,19 кг
BY		21		А-III-8 ГОСТ 5781-82 ρ=1150	32	32	0,45 кг
		22		58ρ1 ГОСТ 6727-80 ρ=1520	16	16	0,34 кг
BY		23		Трещ φ89x2 ГОСТ 10704-76 ρ=750	2	2	3,22 кг
				Материал:			
				Бетон В15, F75, W4	37,5	44,4	м³

И.В. КОТЛЯРОВА И Д.А. ПИВОВАЯ

ПРИВЯЗАН		Д.Р.В. ПРОХОРОВА	СТ.И.М.Ж. КУВАНОВА	ВЕА.И.М.Ж. ПРОХОРОВА	ТИ.П. ЛОУЧКЕР	И.В. КОТЛЯРОВА	НАЧ.ОТД. КВАРТАЛИ	ТЛ 902-3-84.88	КЖ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ ВОД. ПОИЗВОДИТЕЛЬ-ИНС. 200 м³/сутки	СТАНЦИЯ ВОД. ПОИЗВОДИТЕЛЬ-ИНС. 200 м³/сутки	СТАНЦИЯ ВОД. ПОИЗВОДИТЕЛЬ-ИНС. 200 м³/сутки
И.В. №										Р	20	20	
										АНЦИЦЕ. АРМИРОВАНИЕ			
										СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ			
										ЛИНИЭП			
										ИНЖЕНЕРНО-ВОЗРАЩАЮЩИЙ Т. ПИСКАВА			

Схемы расположения нижних сеток

Для производительности 100 м³/сутки

Для производительности 200 м³/сутки

АЛБВОМ IV

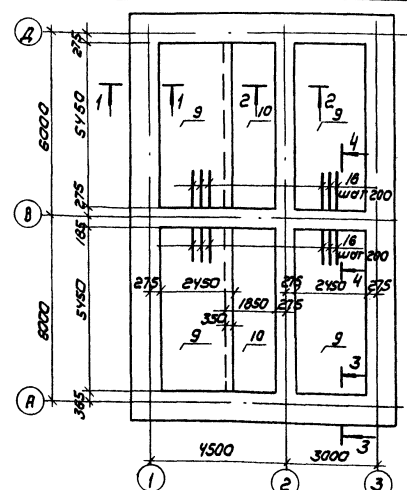
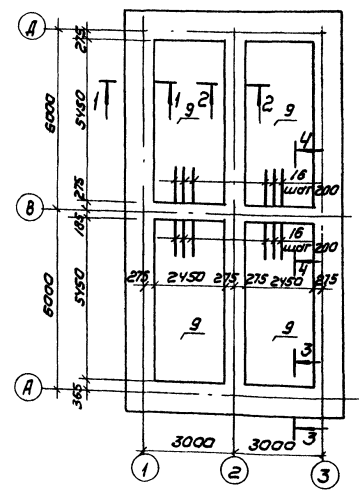
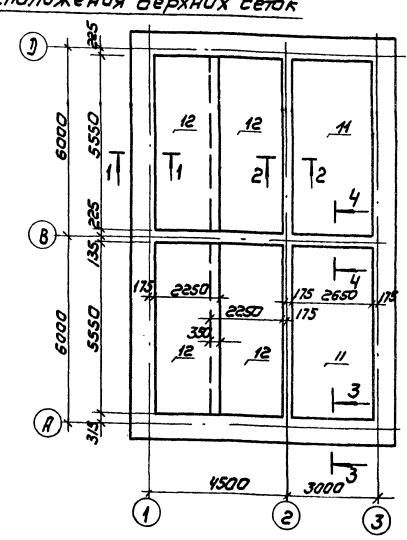
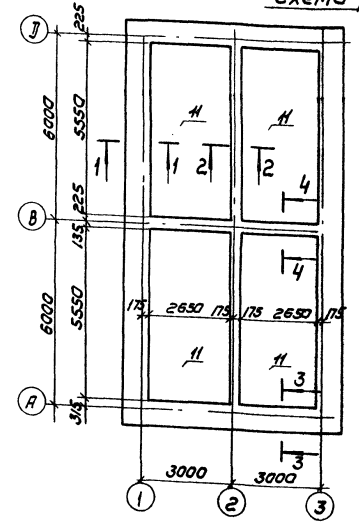
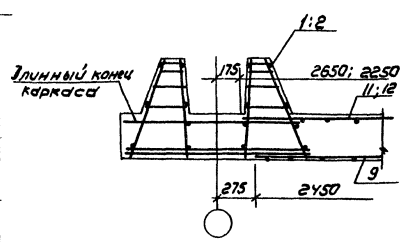


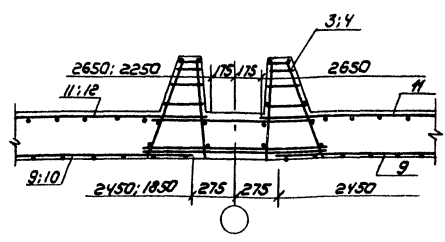
Схема расположения верхних сеток



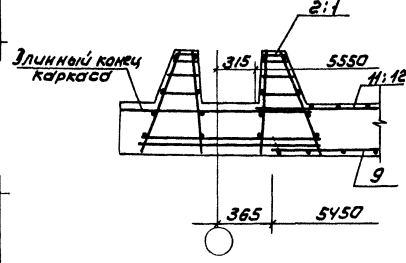
1-1



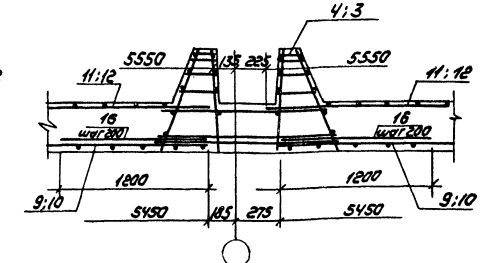
2-2



3-3



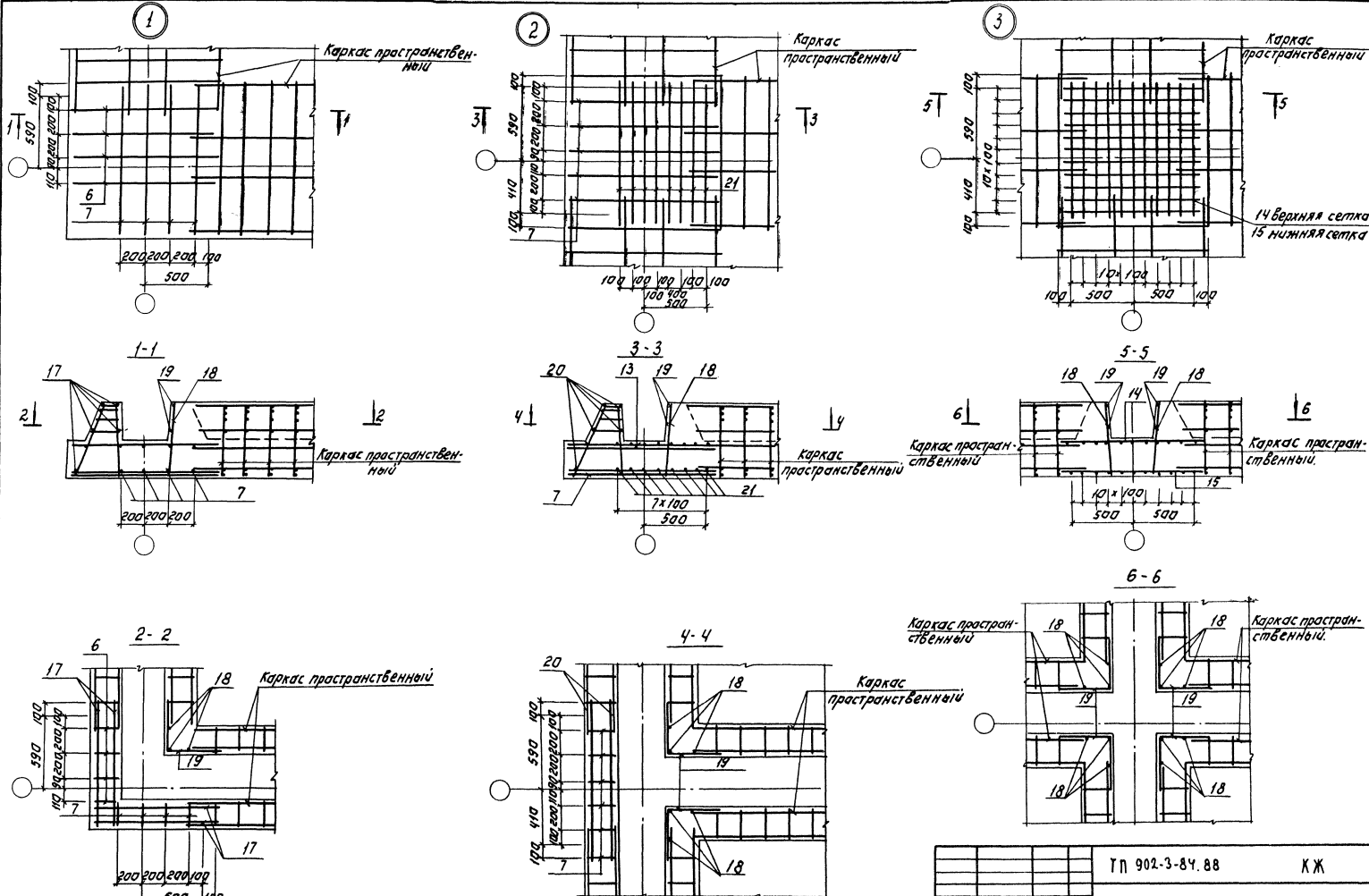
4-4



Защитный слой бетона для нижних сеток
толщина - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИИЗДАТ»

ТП 902-3-84.88		КЖ
ПРОВЕР. ПРОХОРОВА СТ. И.И.Ж. КИРГАНОВА ВЕД. И.И.Ж. ПРОХОРОВА Г.М.П. ЛОЩКЕР И.КОНТ.Р. МИРНОВА И.В.А.Т.К. РАСВЯНИ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЯНИИ ЛИСТ (Листов) СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м³/сутки с глубиной отметки А.И.И.Щ. А.Р.МИРОВАНИЕ. Схемы армирования ниж- них и верхних сеток.	Р 21 ЦНИИЭП Микрометоды оборудования г. Москва



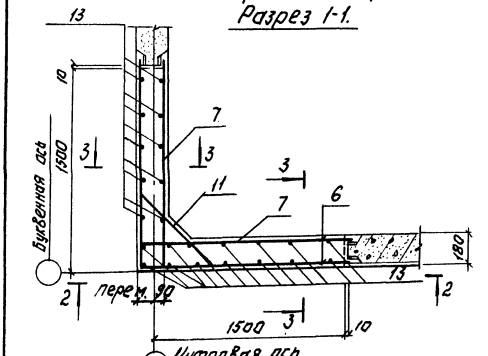
Исполнитель:
 Проверен:
 Утвержден:

ПРИВЯЗАН:		И. П. ПУШКОВ		СЛУЖБА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОЧИСТКИ		СТАНЦИЯ		ЛЮСТ		ЛЮСТ	
И. В. В. А. И.		С. И. В. А. И. А. И.		С. И. В. А. И. А. И.		С. И. В. А. И. А. И.		С. И. В. А. И. А. И.		С. И. В. А. И. А. И.	
ИНВ. №		И. П. ПУШКОВ		И. П. ПУШКОВ		И. П. ПУШКОВ		И. П. ПУШКОВ		И. П. ПУШКОВ	
И. В. В. А. И.		И. В. В. А. И.		И. В. В. А. И.		И. В. В. А. И.		И. В. В. А. И.		И. В. В. А. И.	

ТП 902-3-84.88		КЖ	
АНЖС. АРМИРОВАННЕ.		ЦНИИЭП	
УСАБИ 1-3.		ИЖЕНЕРОВОБРАЗОВАНИЯ	
МОСКВА		МОСКВА	

Альбом 17

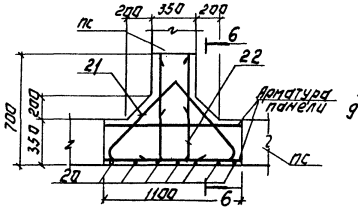
УМ 2 (изображено)
УМ 1 (зеркальное отражение)
Разрез 1-1



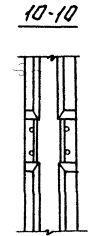
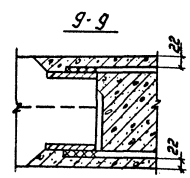
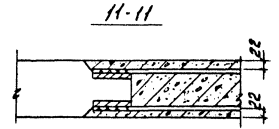
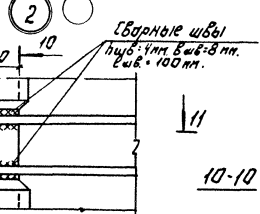
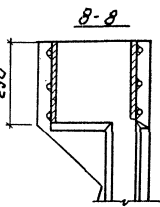
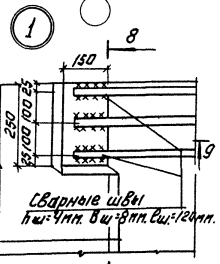
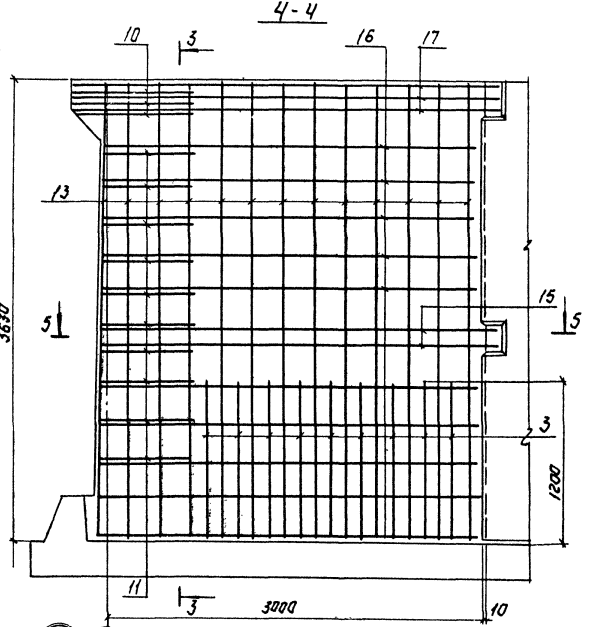
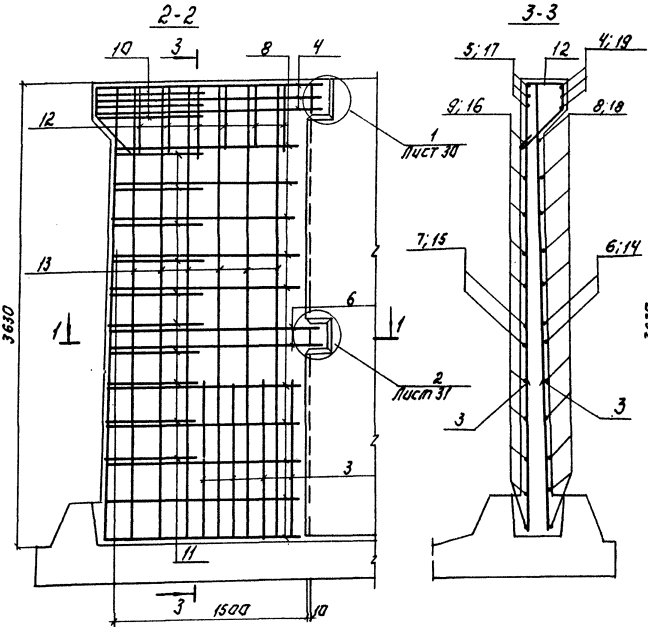
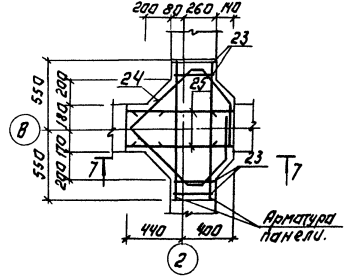
УМ 3 (изображено)
УМ 4 (зеркальное отражение)
3-3



УМ 5, УМ 6, УМ 8, УМ 9



УМ 7



		Т П 902-3-84.88	К Ж
ПРОВЕР	ПРОЕКТОР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАЦИОНАРНЫЙ ЛИСТ
С. И. Ж.	С. И. Ж.	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	Р 24
Б. А. Н.	Б. А. Н.	200 м³/сутки с лаб.ком. очисткой	
И. В. И.	И. В. И.	МОЛОДИТНЫЕ ЧАСТИ СТЕН	ЦНИИЭП
		АРМИРОВАННЫЕ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

Формат Зона Полож.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.	Формат Зона Полож.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Ум1; Ум2					Ум7		
		Сборочные единицы					Детали		
1	1.400-15.81.130-29	Изделие закладное МН121-6	2	4.5	23		А-1-6-ГОСТ 5781-82 В-1320	4	0.29кг
2	ГПЖЭЗ-448 К.Ж.И.О.О.00.20.00	Изделие закладное МН1	1		24		А-III-14-ГОСТ 5781-82 В-2800	3	3.4кг
					25		А-III-14-ГОСТ 5781-82 В-820	3	1.0кг
		Детали					Материалы		
3		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-1200	16	0.74кг			Бетон В20 F150 W4	0.2	м ³
4		А-III-14-ГОСТ 5781-82 В-3640	3	4.2кг					
5		А-III-14-ГОСТ 5781-82 В-7820	6	2.17кг					
6		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-3220	2	2.01кг					
7		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-1610	4	1.01кг					
8		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-ср-3030	10	1.85кг					
9		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-ср-1535	20	0.95кг					
10		А-III-14-ГОСТ 5781-82 В-1330	3	1.61кг					
11		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-ср-790	10	0.49кг					
12		А-III-6-ГОСТ 5781-82 В-1120	12	0.25кг					
13		А-III-10-ГОСТ 5781-82 В-3620	24	2.23кг					

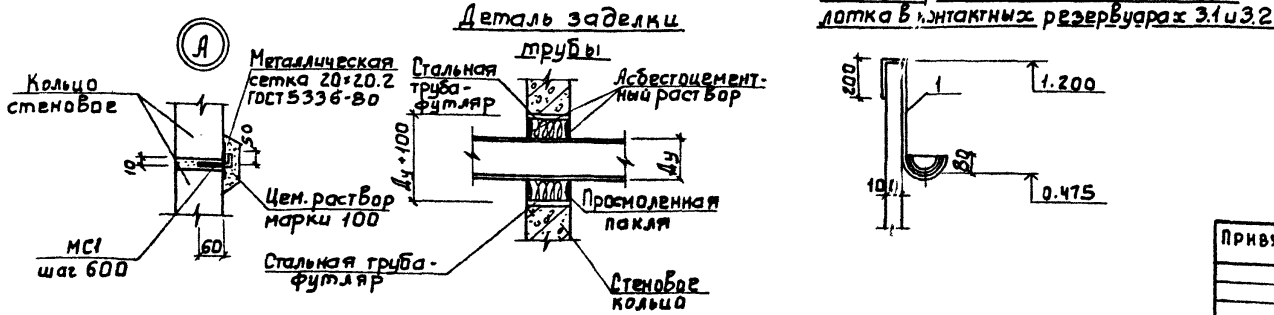
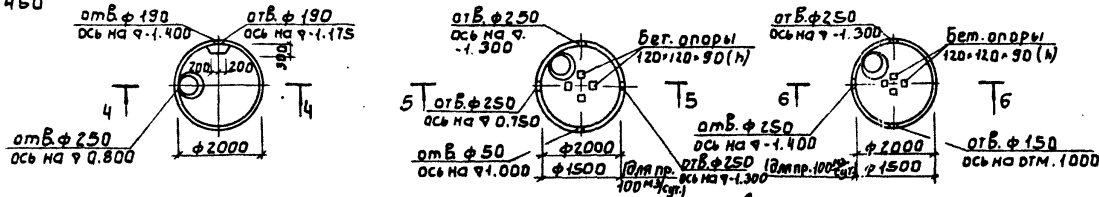
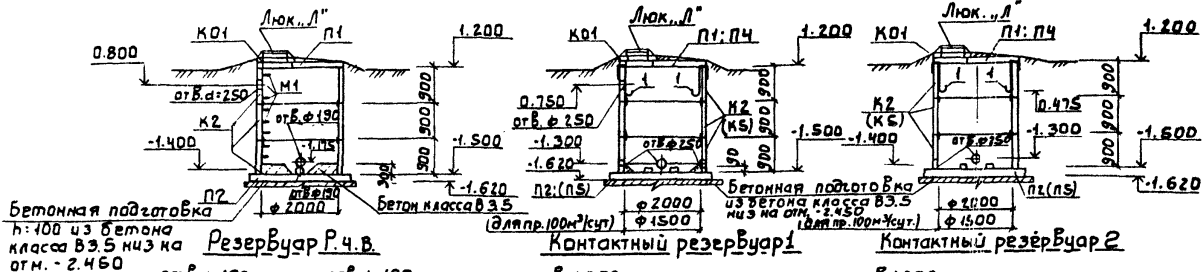
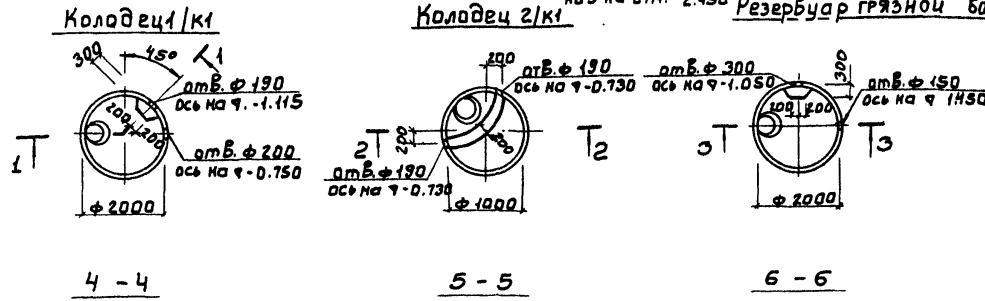
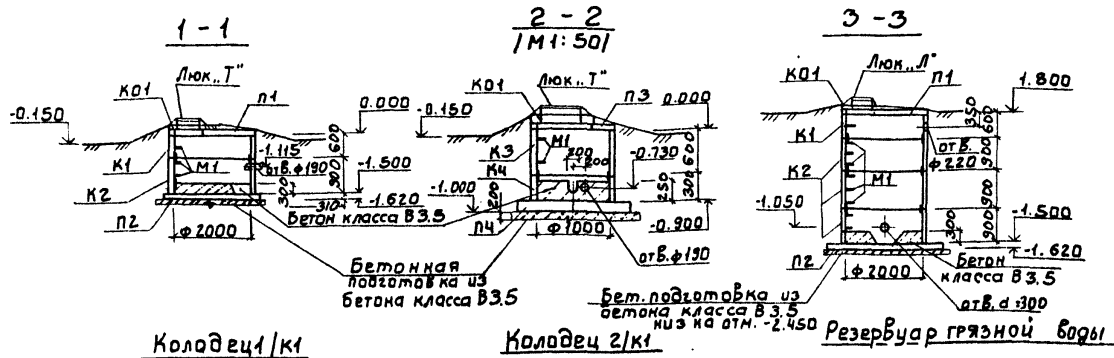
Ведомость деталей

поз.	Эскиз	поз.	Эскиз
4	1780 1860	16	2920 3150 через 4
6	1540 1680	18	1420 1470 1520 через 4 3020-3150
8	1420 1470 1520 через 4 1520-1650	19	1780 3360
9	1420-1650 через 4	20	220 290 300
10	100 45° 130 100 100	21	250 250 800
11	100 от 540 до 640 100 через 10	22	290 640 310 210
12	284 213 400	23	430 280 210
14	1540 3360	24	650 50 400 300 400 50 400

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные						Общая масса		
	Арматура класса					Прокат марки								
	А III		А I			А III		ВстЗ кп2						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	Всего			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-16 1993-74		ГОСТ 2590-74		Всего			
φ14	φ10	Угоя	φ6	Угоя	φ8	φ10	Угоя	58	510	Угоя				
Ум1	30.8	115.3	146.1	3.0	3.0	149.1	0.6	0.44	1.04	8.4	6.2	14.6	15.64	164.74
Ум2	30.8	115.3	146.1	3.0	3.0	149.1	0.6	0.44	1.04	8.4	6.2	14.6	15.64	164.74
Ум3	41.2	195.8	237.0	4.5	4.5	241.5	0.9	0.9	0.9	12.6		12.6	13.5	255.0
Ум4	41.2	195.8	237.0	4.5	4.5	241.5	0.9	0.9	0.9	12.6		12.6	13.5	255.0
Ум5	13.32		13.32	0.7	0.7	14.02								14.02
Ум6	13.32		13.32	0.7	0.7	14.02								14.02
Ум7	13.2		13.2	1.2	1.2	14.4								14.4
Ум8	13.32		13.32	0.7	0.7	14.02								14.02
Ум9	13.32		13.32	0.7	0.7	14.02								14.02

Привязан	Провер. Прохорова	Ст. ИЖИ Курганова	Инж. Прохорова	Инж. Ломыцкий	Инж. Смирнов	Нач. шта. Красовин	Станция биологической очистки сточных вод производственного предприятия 200м ³ /сут. в Табачков. участках	Монолитные участки стени. Армирование Спецификация	ТП 902-3-84.88	КЖ	Старая лист 25	Лист 8
----------	-------------------	-------------------	----------------	---------------	--------------	--------------------	--	--	----------------	----	----------------	--------



Спецификация элементов колодцев и резервуаров

Марка	Обозначение	Наименование	Количество шт.						Масса ед. кг
			К1	К2	К3	К4	К5	К6	
Сборные железобетонные элементы									
К1	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ20-6	1	1	—	—	—	—	980
К2	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ20-9	1	—	3	3	—	3	1470
К3	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ10-9	—	1	—	—	—	—	600
К4	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ10-6	—	1	—	—	—	—	400
П1	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	—	1	1	—	1	1280
П2	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита днища КЦД-20	1	—	1	1	—	1	1470
П3	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита перекрытия КЦП1-10-1	—	1	—	—	—	—	250
П4	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита днища КЦД-10	—	1	—	—	—	—	440
КО1	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо опорное КЦО-1	1	1	1	1	1	1	50
К5	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ15-9	—	—	—	3	3	—	1000
П4	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита перекрытия КЦП1-15-1	—	—	—	1	1	—	680
П5	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита днища КЦД 15	—	—	—	1	1	—	940
Стальные элементы									
1		Полоса 52х50 ГОСТ 103-78 в-1	—	—	—	—	4	4	1.6
Люк Т	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный Т	1	1	—	—	—	—	100
Люк Л	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный Л	—	—	1	1	1	1	65
МС1		Л-III-В ГОСТ 5781-82, в-110	11	11	33	22	22	22	0.04
М1	3.900-3 Вып.7 часть 2	Скоба ходовая МН1	3	2	9	8	—	—	0.8

- Отверстия $\phi 50 \div 280$ для пропуска технологических трубопроводов выполнять по месту методом рассверловки по периметру.
- Места расположения емкостных сооружений см. на листе 7
- Все металлические изделия окрасить лаком ХВ-7Б4 (ГОСТ 7313-75*) за три раза по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 9355-81) за два раза.
- Мероприятия по антикоррозионной защите см примечание п.п 4,5 лист 9

СОГЛАСОВАНО
ПО КТ
ВЗАМ. ИВ. №
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИВ. №

ТР 902-3-84.88		КН	
ПРОВЕР. ПРОХОРОВА	СТ. ИВ. ВУЛЬФ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ АНСТ
ВЕД. ИВ. ПРОХОРОВА	ГИП. ЛОУЦКЕР	КМ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВА	АНСТОВ
Н. КОНТР. СМЕРНОВА	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ТЕЛНОСТЬЮ 2800 м ³ /сут. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	Р 28
ПРИВЯЗАН		ЕМКОСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ.	
ИВ. №		ЦНИИЭЛ ИНЖЕНЕРНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ Г. МОСКВА.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали.	
3	Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали.	
4	Схемы расположения металлических площадок.	
5	Схемы расположения опор под электрощиты и лестниц на перекрытие блока емкостей. Узлы.	
6	Схема расположения подвесного пути. Деталь крепления трубопроводов.	
7	Выбросная труба.	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре преискуранта № 01-09	Поз. по преискуртанту № 01-09	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т												Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций	
				По видам профилей стали															
				Всего стальной	вышенной и высокой прочности	Балки и швеллеры	Колонны	Канальная сталь	Среднеуголовая сталь	Резьбовая сталь	Толстолистовая сталь	Листовая сталь	Углеродистая сталь	Тонколистовая сталь	Канальная сталь				Круглая и квадратная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Балки для поддержки вагонки монорейса	24	1	526235		0,32	0,01				0,41							0,45		
Монорейс	18	2	526295		0,44												0,42		
Балки для поддержки вагонки технического перекрытия	708	3	526395			0,33				0,03							0,37		
Площадки нетиповые	689	4	526391		1,31	0,03				1,07							2,48		
Лестницы	696	5	526242		0,4	0,03				0,01		0,06					0,22		
Ограждения лестниц	705	6	526391						0,02				0,05				0,07		
Выбросная труба	628	7	526353			0,19				0,28					0,22		0,71		
Ограждения площадок	705	8	526353						0,04				0,36				0,41		
Металлическая балка перекрытия	136	9	526153			0,78				0,19							1,00		
Итого		10			2,15	1,37			0,06	1,69		0,06	0,41	0,22			6,13		

Масса конструкций дана с учетом массы наплавленного металла в размере 1% и уточнения массы конструкции в детализированных чертежах в размере 3% массы профилей.

Имя, № подл. Подпись и дата. СЗМ. Инв. №

Настоящий 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 *С.М. Луцкий*

ПРИВЯЗАН			
Имя №			
ТП 902-3-84.88		КМ	
Провер Луцкий		Станция биодигестком очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 200 м³/сут. с гравитационной очисткой	
Вед. инж. Прохорова		Р 1 7	
Ин. контр. Смирнов		ЦНИИЭП	
Нач. отд. Красавин		Инженерно-образовательный центр	

АЛБГОМ IV

Вид профиля и ГОСТ, т.у	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Кол-во, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т								Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется в ц.						
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Балки для подвешивания монорейс	Монорейс	Полочки	Исполнение	Выброчная трыба	Балки для подвешивания монорейс	Металлическая балка перекрытия по оси, 4"	Код конструкции				I	II	III	IV		
																								I	II
Балки двутавровые для монорейсов ГОСТ 19425-74	ВетЗГне5 ГОСТ 380-71*	I 24М	1					0,41										0,41	9,84						
Всего профиля			2	12360		53899		0,41										0,41	9,84						
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВетЗеп5-1 ГЭ14-1-3023-80	I 26Б1 I 26Ш1	3 4		24511 24619			0,32						0,77				0,32	11,49						
Всего профиля			5	14460				0,32						0,77				1,09	33,51						
Сталь горячекатанная швеллеры ГОСТ 8240-72	ВетЗкп2 ГОСТ 380-71*	С 10	6						0,50									0,50	22,2						
Всего профиля			7	11240		26140			0,50									0,50	22,2						
Сталь горячекатанная двутавры ГОСТ 8239-72	ВетЗеп5-1 ГЭ14-1-3023-80	I 18	8						0,80									0,80	31,28						
Всего профиля			9	14460		24155			0,80									0,80	31,28						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВетЗкп2 ГОСТ 380-71*	∠ 50x50x5	10	11240							0,19							0,19	9,88						
Всего профиля	ВетЗеп5-1 ГЭ14-1-3023-80	∠ 63x63x5 ∠ 75x75x5 ∠ 90x90x6 ∠ 100x100x7	11	11240							0,33							0,33	17,16						
			12	14460						0,02									0,02	1,04					
			13	14460						0,01										0,01	0,44				
Всего профиля			14					0,01									0,01	0,37							
Всего профиля			15		21113			0,01	0,03	0,19	0,33						0,56	28,89							
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВетЗкп2 ГОСТ 380-71*	S=6	16	11240					0,10	0,04	0,01						0,15	6,41							
		S=10	17	14460				0,11		0,08	0,03		0,19				0,41	10,54							
		S=25	18	14460						0,07								0,07	0,73						
		S=4	19	11240						0,14	0,02							0,16	10,22						
Всего профиля			20		71110			0,11	0,18	0,28	0,03	0,19				0,79	27,89								
Сталь профилированная ГОСТ 8558-77	ВетЗкп2 ГОСТ 380-71*	S=4	21						0,99								0,98	112,46							
Всего профиля			22		71331	71331			0,88								0,88	112,46							

Лист № 001 подлещи и арта

ТН 902-3-84.88 КМ

ПРОВЕР: АГУЦКЕР
ВЕА ШИП ПРОХОРОВ
ГМП ДОЧКЕР
В. КОМТ. СМУРНОВА
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ

СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод производственного цеха 200м³ сточной и газовой очистки.

Общие данные (продолжение) Техническая спецификация стади.

ЛИСТ 2

ЛИНИИЗП
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
Г. МОСКВА

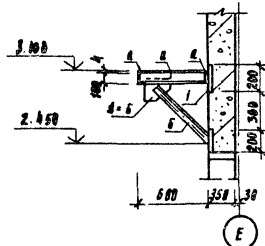
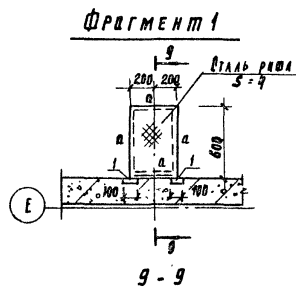
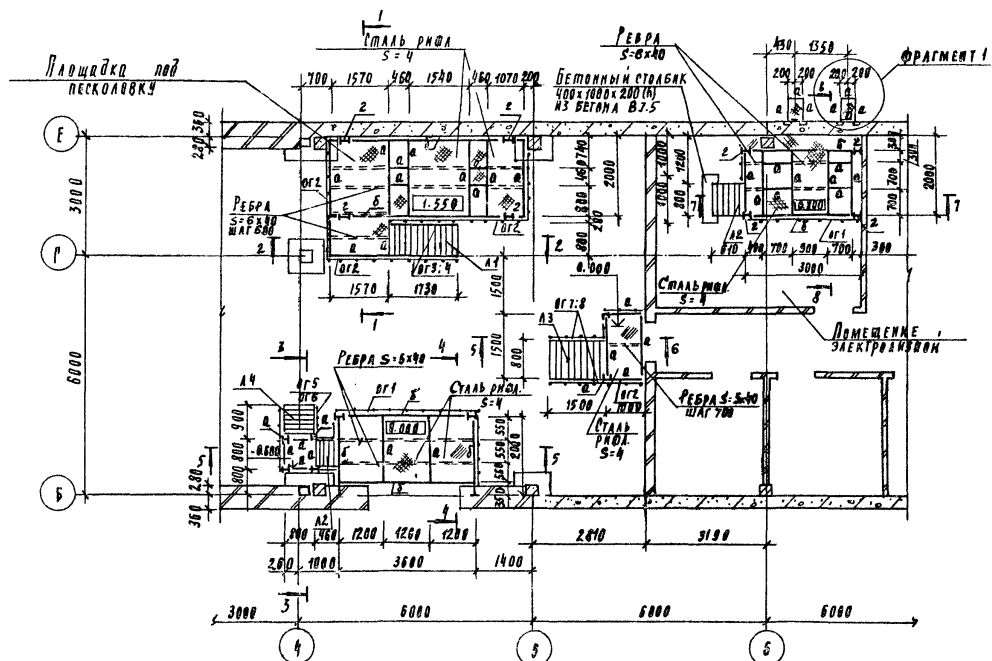
Альбом IV

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Площадь поверхности металлоконструкций, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ									
				Металла	Виды профиля	Размера профиля			Болты для подержания тарельс	Манорельс	Площадки металло-вые	Выбрасная труба	Болты для приварки несущих элементов конструкции	Металл-установка перевертыля п.п.	Код конструкции											I	II	III	IV					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526235	526396	526353	526395	526153																				
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76	БСтЗ СП ГОСТ 10705-80	Ду=325	23										0.22													0.22	14.06							
Всего профиля			24		94285								0.22													0.22	14.06							
Итого масса металла			25						0.44	0.41	2.39	0.69	0.36	0.96												5.25	280.13							
Лестницы			26																							0.21	7.75							
Ограждения лестниц			27																							0.07	3.65							
Ограждения площадок			28																							0.40	20.84							
Всего масса металла			29																							5.93	312.37							
В том числе по маркам	ВСтЗ ГПС 5		30	12360							0.41															0.41								
	ВСтЗ СП 5-1		31	14460					0.44		0.91	0.10		0.96												2.31								
	БСтЗ КЛ 2		32								0.88															0.88								
	ВСтЗ КЛ 2		33	11240							0.60	0.37	0.36													1.33								
	БСтЗ СП		34									0.22														0.22								
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I	35																															
		II	36																															
		III	37																															
		IV	38																															

Инв. №, дата, подл. и дата, ведом. штамп

Привязан	Провер	Лущикер	Вед. инж. Прохорова	Г.И.П. Лущикер	Н. Кондратьева	Нач. отв. Красавин	гп 902-3-84.88	КМ
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сут. с глубокой очисткой	Стария	Лист	Листов	Р	3	Общие данные (окончание) техническая спецификация стали.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

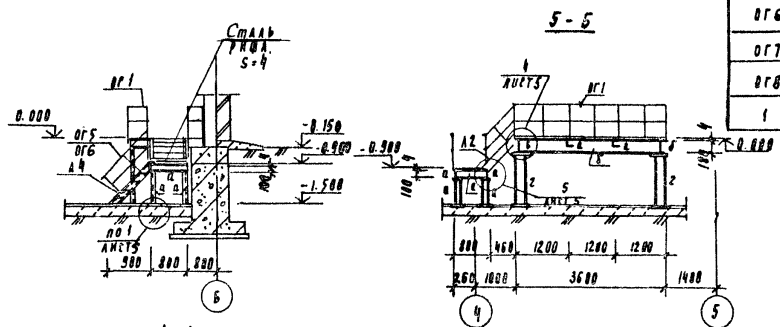
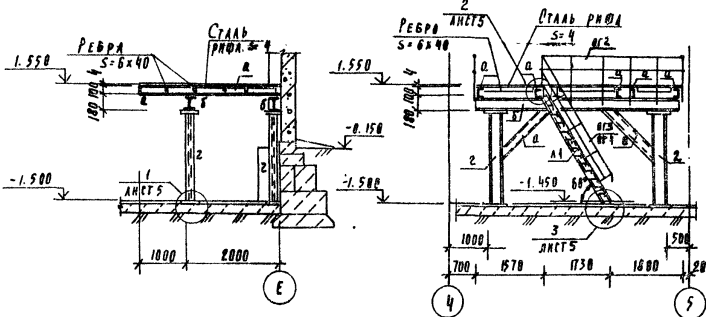
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛОЩАДОК



1-1

2-2

3-3

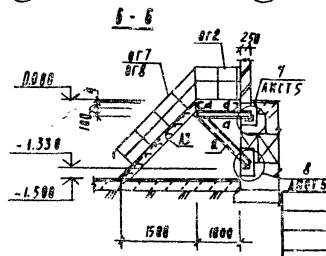
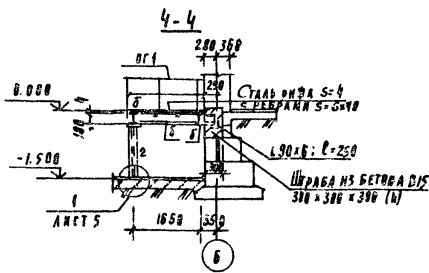
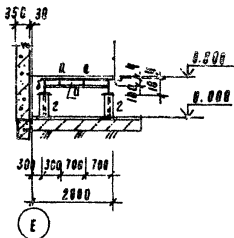
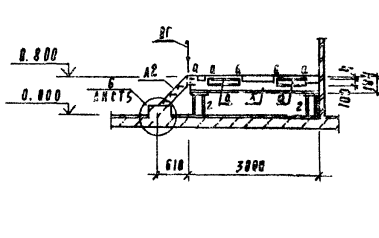


7-7

8-8

4-4

6-6



Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М кН	Н кН	Н кН		
а	Л		С10	3.0	-	-	4 ВСт3кп2	Гост 380-71
б	И		С18	10.6	-	-	4 ВСт3сп5-1	ТУ 14-1-3023-80
в	Л		С175x5	КОНСТРУКТИВНО			4 ВСт3сп5-1	Гост 380-71
2	И	1	С18	КОНСТРУКТИВНО			4 ВСт3сп5-1	ТУ 14-1-3023-80
		2	+10x200				4 ВСт3сп6-1	ТУ 14-1-3023-80

Спецификация к схеме расположения металлических площадок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
Лестницы					
Л1	1.450.3-3.1	1.2.1.00-09 МАХШ 60 - 30.8	1	95.3	
Л2		1.1.1.00-01 МАХШ 45 - 6.8	2	24.9	
Л3		-06 МАХШ 45 - 18.8	1	76.0	вырезать на 300 мм
Л4		-04 МАХШ 45 - 12.8	1	50.9	вырезать на 300 мм
Ограждения площадок					
ОГ1	1.450.3-3.1	5.1.0.10-00 ОГПМАХБ - 10.9		10.5	
ОГ2		-18 ОГПМАХБ - 12.9		11.2	
Ограждения лестниц					
ОГ3	1.450.3-3.1	4.1.2.1.0-03 ОРА МАХ 60 - 10.30	1	14.3	
ОГ4		-12 ОРА МАХ 60 - 10.30	1	14.3	
ОГ5		4.1.1.1.0 ОРА МАХ 45 - 10.12	1	7.5	
ОГ6		-06 ОРА МАХ 45 - 10.12	1	7.5	
ОГ7		-01 ОРА МАХ 45 - 10.18	1	12.5	
ОГ8		-07 ОРА МАХ 45 - 10.18	1	12.5	
1		6-10x200 ГОСТ 103-76 П-200 Полосы ВСт3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	8	3.14	

- Полосы поз.1 пристрелить двусторонне к стеновой панели.
- Все металлические конструкции покрасить масляной краской (гост 8292-85) за 2 раза по прунтовке РФ-019 (гост 23343-78)
- Сварку производить электродами типа Э42А по гост 5264-30. hш = 4 мм
- Металлическая площадка в помещении электростанции рассчитана на нагрузку 30.0 кН; - под песколовку на нагрузку 150.0 кН

Т 902-3-84 88

кМ

С. ВЛАДОВА.
ИЗДА. КГ. ЛЕНИНА.
ИЗДА. КГ. ЛЕНИНА.
ИЗДА. КГ. ЛЕНИНА.

Привезан	Проект. Луцкий Инж. Виноградова Инж. Луцкий Инж. Киреева Инж. В.Т. Красавин	Станция биологической очистки сточных вод производственно-коммунального назначения	Станция биологической очистки сточных вод производственно-коммунального назначения	Инженерное бюро
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом IV

Схема расположения аппаратов электропитания.

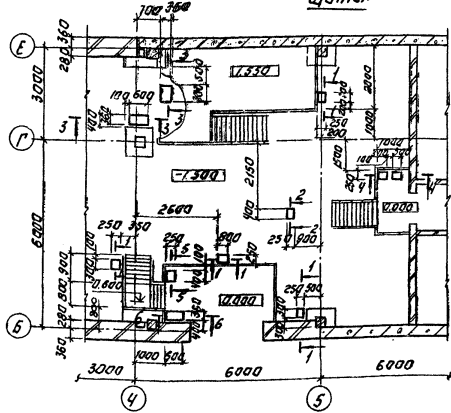
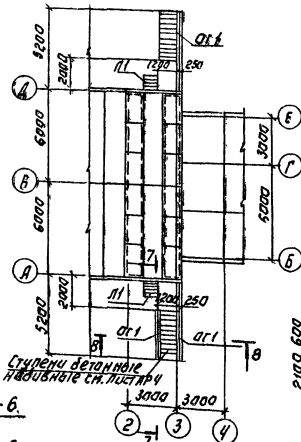
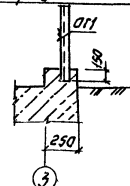


Схема расположения лестниц на перекрытие блока емкостей.



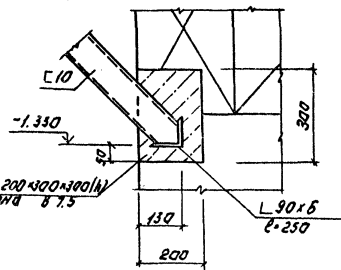
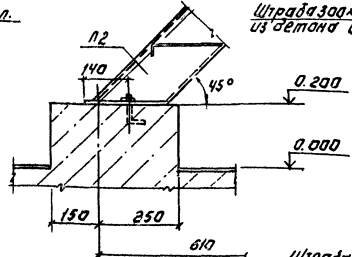
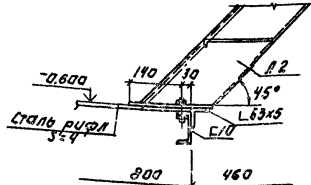
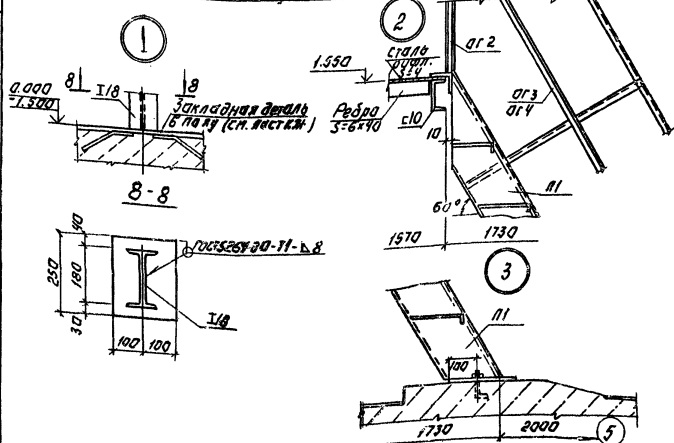
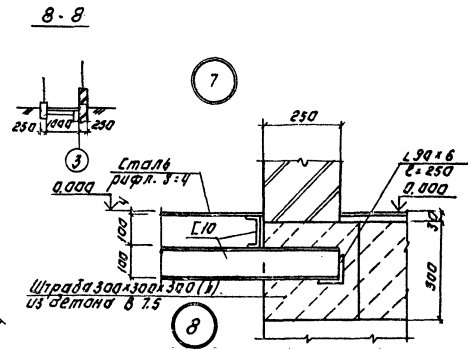
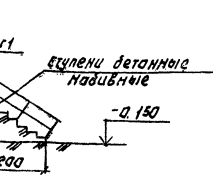
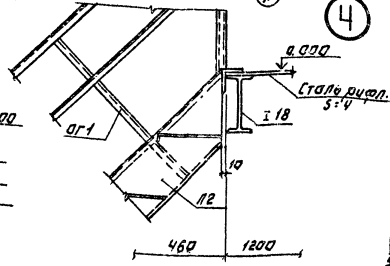
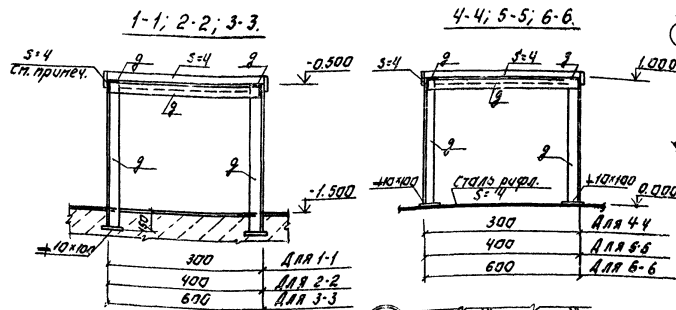
Деталь заделки ограждения ОГ1 в подпорную стенку.



Ведомость элементов.							
Марка	сечение		Опорные усилия			Марка материала	Примеч.
	Эскиз	Поз. состав	кН.м	кН	кН.		
9	L	L 63x5	конструктивно			Ч	в ст. 312

Спецификация к схеме расположения лестниц на блок емкостей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примеч.
		Лестницы			
Л1	L 430.3-2.1 1.1.4.2.1	МЛШ 60 - 6.6.	2	161	
ОГ1	L 450.3-3.1 3.10.10-01	ОГПНХЭВ - 10.12	12	125	



1. Лист 5x4 приварить по периметру для фиксации шпалаф.

ТП 902-3-84.88		КМ
СТАНИНЧЕВ	ПРОХОРОВ	П
И. КОУРЯВИН	И. КОУРЯВИН	5

Привязан.	И.Н.В.№

Схема расположения подвешенного пути.

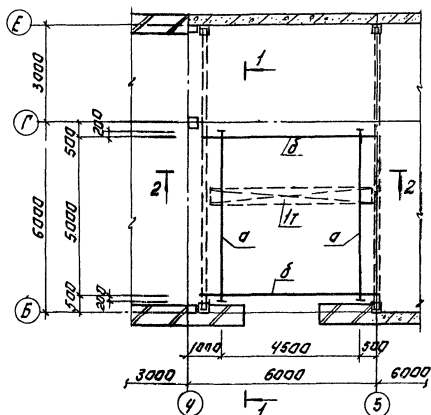
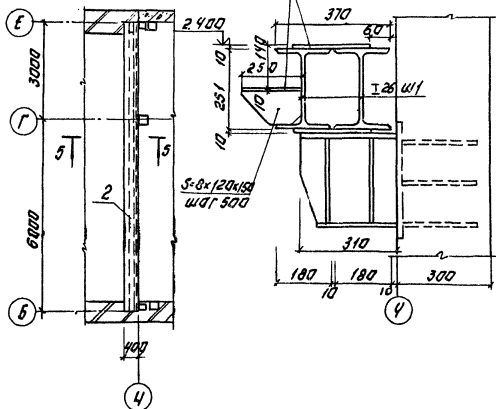


Схема расположения металлической балки по оси 4.

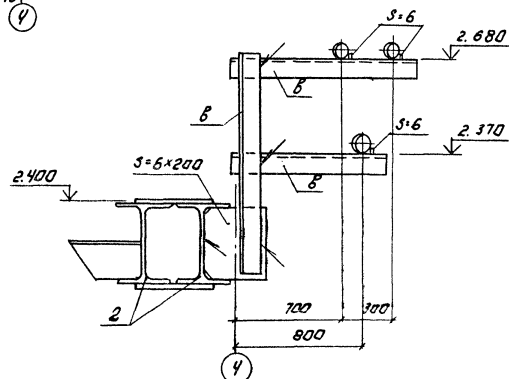


5-5

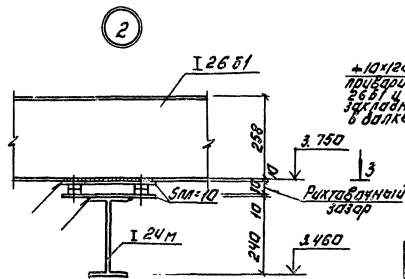
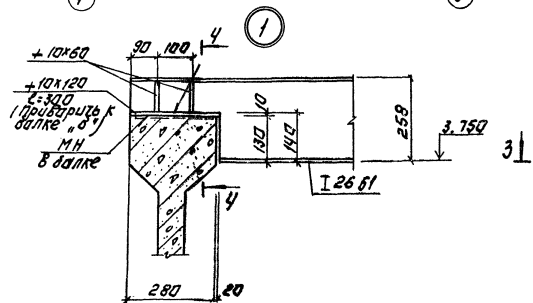
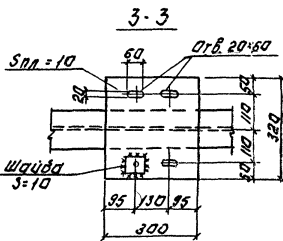
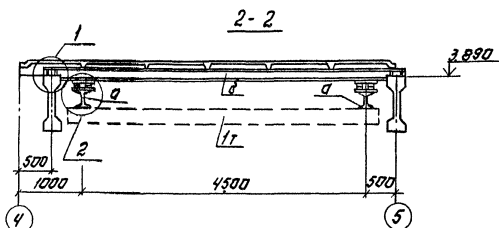
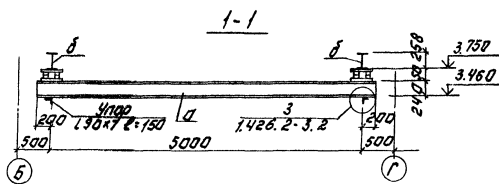
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчетные усилия			Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Н кН.М	Н кН	К кН.		
а	I	I 24 М			25.0	Ст3пс	Лист 300-71
б	I	I 26 Ш1	112.6			Ст3пс	Лист 517114-3023-80
в	L	L 83 x 5				Ст3пс	Лист 300-71
г		I 26 Ш1	112.6			Ст3пс	Лист 517114-3023-80
д		+10x150				Ст3пс	Лист 517114-3023-80

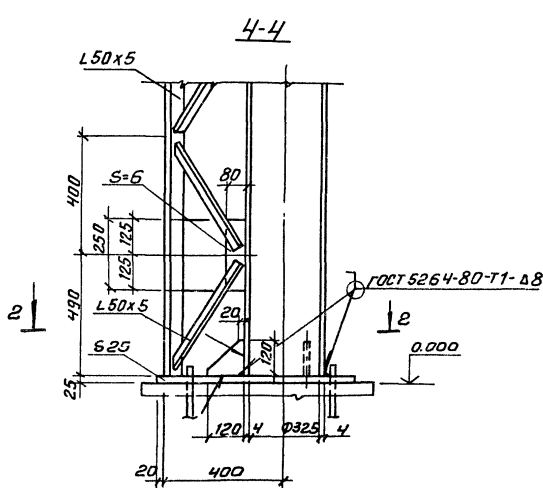
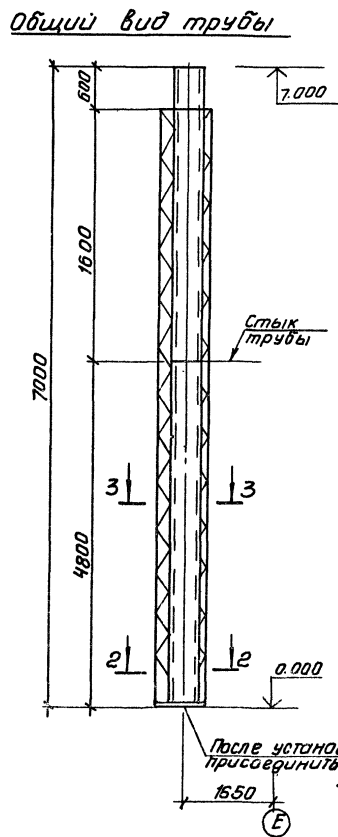
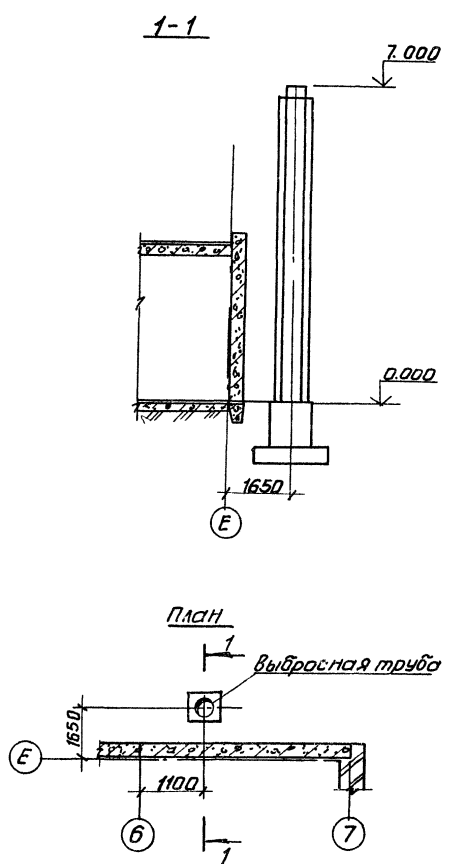
Деталь крепления технологических трубопроводов



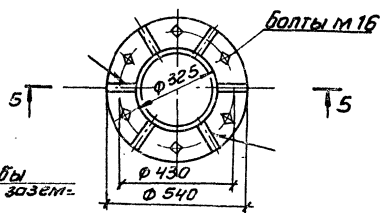
1. Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора прокладок.
2. Все стальные конструкции (кромки с обеих поверхностей) окрасить двумя слоями масляной краски (ГОСТ 8292-85) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) или ГФ-0119.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 ГОСТ 9487-75. h шва = 6 мм. Тип шва НГ; Т1.
4. Монтаж технологических трубопроводов вести по чертежам марки ТК.



ПРИВЯЗАН:		Т.Л. 902-3-84.88	КМ
ПРОБКА АДУШКЕР	СТАЦИЯ БИЛАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ	СТАЦИЯ ЛЕСУ ЛЯШЕВ	
БЕА ИЖПРОДРОМ	СТАНЦИЯ ПОВЫСЬЕВСКАЯ	СТАНЦИЯ ПОВЫСЬЕВСКАЯ	Р 6
ГИИ	С ГАЗОВОЙ ОБЛАСТИ		
НИИ ТЕХНИЧЕСКОГО	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	СНИИЭП
НАЧ. ОУД. КРАСОВИЧ	ПОДВЕСНОГО ПУТИ. ДЕТАЛЬ	КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	ИЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

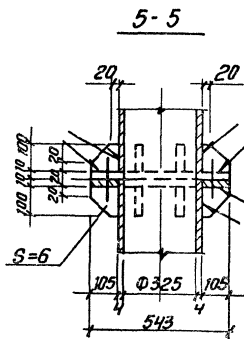
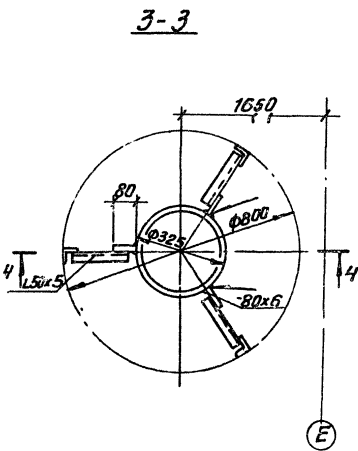
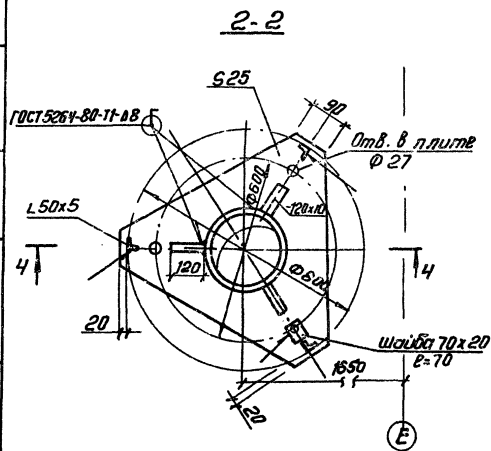


Деталь стыка трубы

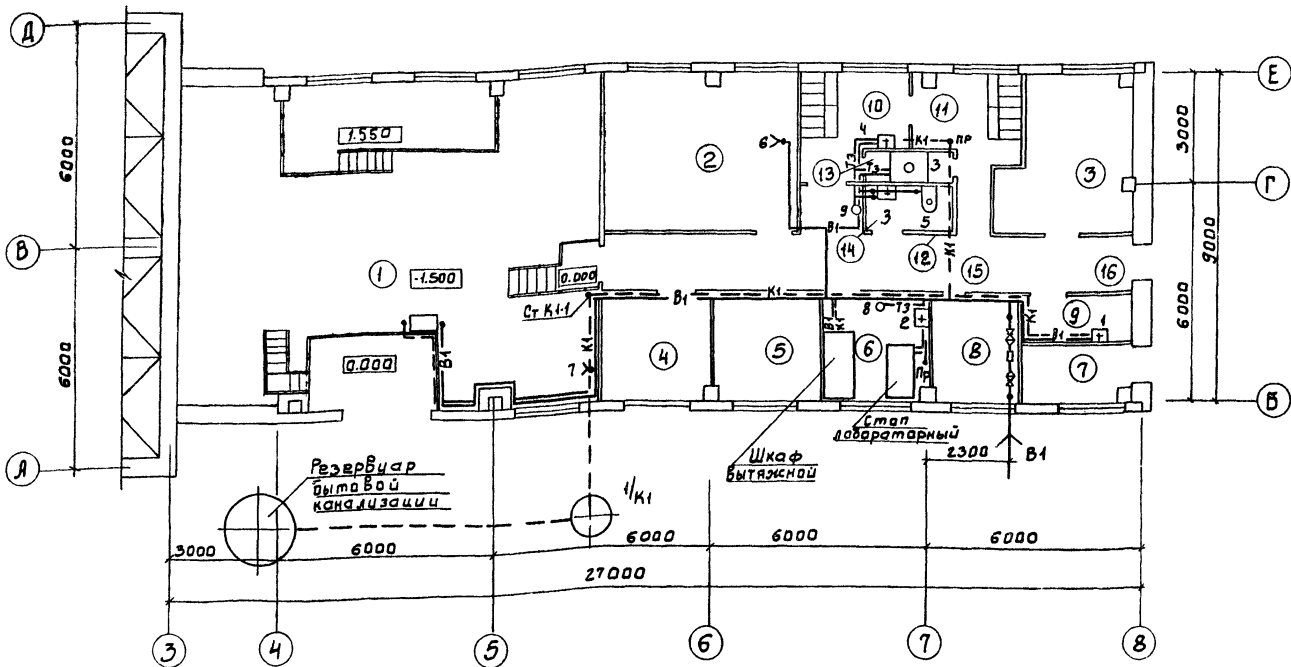


1. Все неговоренные сварные швы $t_{ш} = 6$ мм, но не более меньшей толщины свариваемых элементов.
2. Сварку производить по гост 5264-80 электродами типа Э-42 по гост 9467-75.
3. Труба внутри и снаружи окрашивается масляной краской за 2 раза (гост 8292-85) по грунтовке.
4. Врезки подводящих труб выполнять по месту. Отметки подводящих труб смотреть в технологических чертежах.

Сглаженно
Левина
И.И.
Полн. и в.а.м.
В.З.С.М.И.И.
И.И.И.И.
И.И.И.И.



ТП 902-3-84.88		КМ	
Привязан	Провер. Лоуцкер Вед. инж. Пресорва И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. г. Ганьковский	Старая Лист Листов Р 7
И.И.И.И.	И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.	Выбросная труба	И.И.И.И. инженерного оборудован. г. Москва



Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности материалов	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План.	
2	Схемы трубопроводов В1; Т3; К1	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименов. системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			Установл. мощность эл. двиг. л/с	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /л	л/с		
хоз.-питьевой водопровод	14	3.2	3.2	1.4	—	
бытовая канализация	—	1.0	—	1.0	—	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление						Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений	Примечание			
			Режим водопотребления			Расход воды на одного потребителя м ³ /ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию					в производственную канализацию		
			Режим	Количество водопотребителей	Потребный напор м.вод.ст.		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с			м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с			м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с
Бак разрыва струи	1	24	литьевой	14	постоянный	0.01	0.4	0.018	0.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Электролизная установка	1	1	литьевой	14	переменный	0.25	0.5	0.25	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

1 За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
 Стальные трубы покрыть эмалью КС-710 серия по ГОСТ 9355-01 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

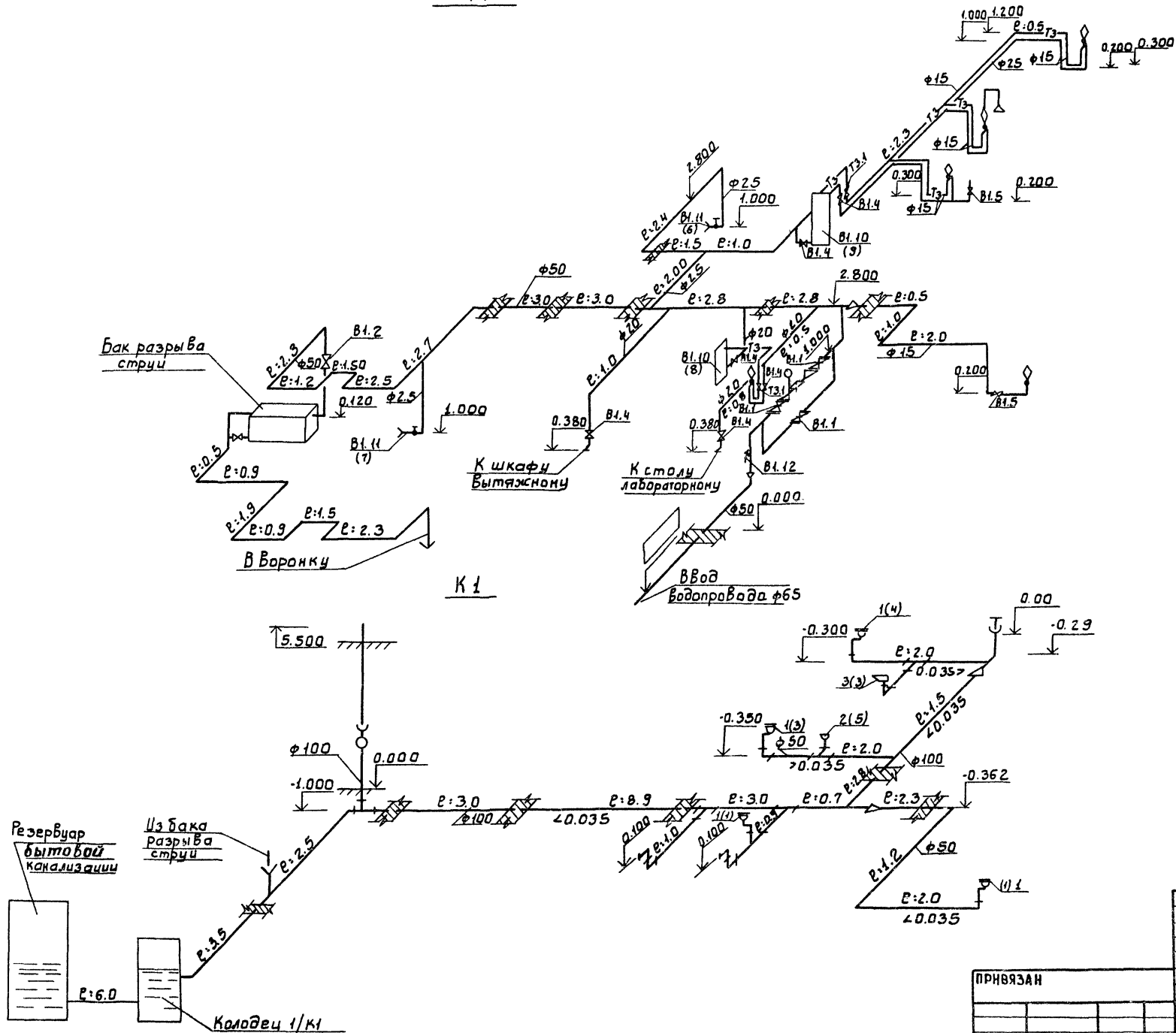
Главный инженер проекта
 Сирота М. Сирота

Экспликацию помещений см. чертежи марки АР

- В1 — водопровод хоз. питьевой
- К1 — канализация бытовая
- Т3 — трубопровод горячей воды подающей.

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
ТЛ 902-3-84.88		ВК	
ПРОВЕР	МАШИНСКИЙ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /сут с глубокой очисткой	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	ШРАЕР		
Р.У.К. ГР.	ЛЕВИНА		
ГЛАВ. ИНЖ.	ВИРОТА		
И. КОМП. УЧ.	КАЕЦЕР		
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН.	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

В1: Т3



В скобках указаны номера по плану

ИНВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

		ТП 902-3-84.88		ВК	
ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАДИЯ	АНСТ
СТ. ИНЖ.	ШРАЕР	СТОУНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М ³ /СУТ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.		Р	2
РЧК. ГР.	ЛЕВИНА	СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ		ЦНИИ ЭП	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	В1; Т3; К1		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	
И. КОНТР.	КЛЕЦЕР			Г. МОСКВА.	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН				

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель				Фильтр				Примечание								
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Ск. по исполнению	л, м³/ч	Р, Па (кгс/см²)	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	№	л, об/мин	Тип	№	Кол.	Темп. на входе, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔР, Па (кгс/см²)	Тип		№	Кол.	ΔР, Па (кгс/см²)	Концентрация, мг/м³				
П1	1	Ад. индустриально-производственное помещ.	в-ц-70-63-01А	—	6.3	1	Пр0	5780	540 (54)	950	4А100А6	2.2	950	квс-6	7	2	-26	+16	87330 (69900)	90 (9)	ФЯУ	—	4					
В1	1	Ад. индустриально-производственные помещ.	в-ц-70-5-01А	—	5	1	Пр0	3080	360 (36)	915	4А80А6	0.75	915															
В2	1	местный отсос от шкафов бытового	в-ц-70-3.15-01А	—	3.15	1	Л0	900	280 (28)	1380	4А63А4	0.25	1380															
В3	1	отсос от шкафов спецабжды	в-ц-70-2.5-02А	—	2.5	1	Пр0	200	150 (15)	1375	4АА56А4	0.12	1375															

Ведомость чертежей основного комплекта

Общие указания

Лист	Наименование	Примечан.
0В-1	Общие данные	
0В-2	План на отг. 0.000. Схемы систем П1; В1; В2; В3, ВЕ1; ВЕ2	
0В-3	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установки П1, П2. Схема теплоснабжен. воздухогревателя	
0В-4	Установки систем П1; В1; В2; В3	

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются архитектурно-строительные и технологические чертежи.
- Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
- Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 40°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: в административно-бытовых помещениях по СНиП 2.04-03-85; в остальных помещениях +16°С.
- В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т1) 95°С в обратном трубопроводе (Т2) 70°С. Располагаемое давление 120 кПа (1,2 кгс/см²); для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (Т1) 95°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С. Располагаемое давление 120 кПа (1,2 кгс/см²).
- Расчет системы отопления произведен на ЭВМ.

- Воздуховоды систем П1, В1-В3 изготовить из листовой стали ГОСТ 1903-74. Толщину стали принять по СНиП 2-33-75* в зависимости от размера воздуховода.
- Воздуховоды приточной и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.
- Трубопроводы системы отопления изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, трубопроводы системы теплоснабжения - из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76.
- Трубопроводы системы теплоснабжения изолировать по серии 7.903.9-2; шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-2.1-13) с покрытием защитным слоем из стеклопластика рулонного марки РСТ (7.903.9-2.1-42).
- Неизолированные трубопроводы системы отопления, теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.
- Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с СНиП 3.05.01-85.

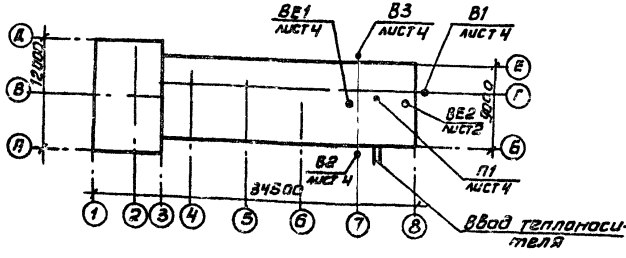
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
7.903.9-2 Вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
4.903-10 Вып.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
6.904-1 Вып.1.ч.1 и 2	Средства крепления воздуховодов	
4.904-69	Крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-32	Занты и рефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы проходки вентиляционных вытяжных шахт через покрытие промышленных зданий	
5.904-38	Губки вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	
5.904-4	Дверь и люк герметические для вентиляционных камер	
1.494-25	Подставки под калориферы	
Прилагаемые документы		
0В С0	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей проекта	
0В ВМ	Ведомость потребности материалов	
0ВН1	переход №1	
0ВН2	переход №2	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Период года при t ч, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Удельный расход тепла, Вт (ккал/м³) квт.	
			на отопление	на вентиляцию	на технические нужды	общий		
Станция биологической очистки сточных вод	1392	Зима	37720 (32430)	81320 (69920)	5820 (5000)	124860 (107350)	—	3.32

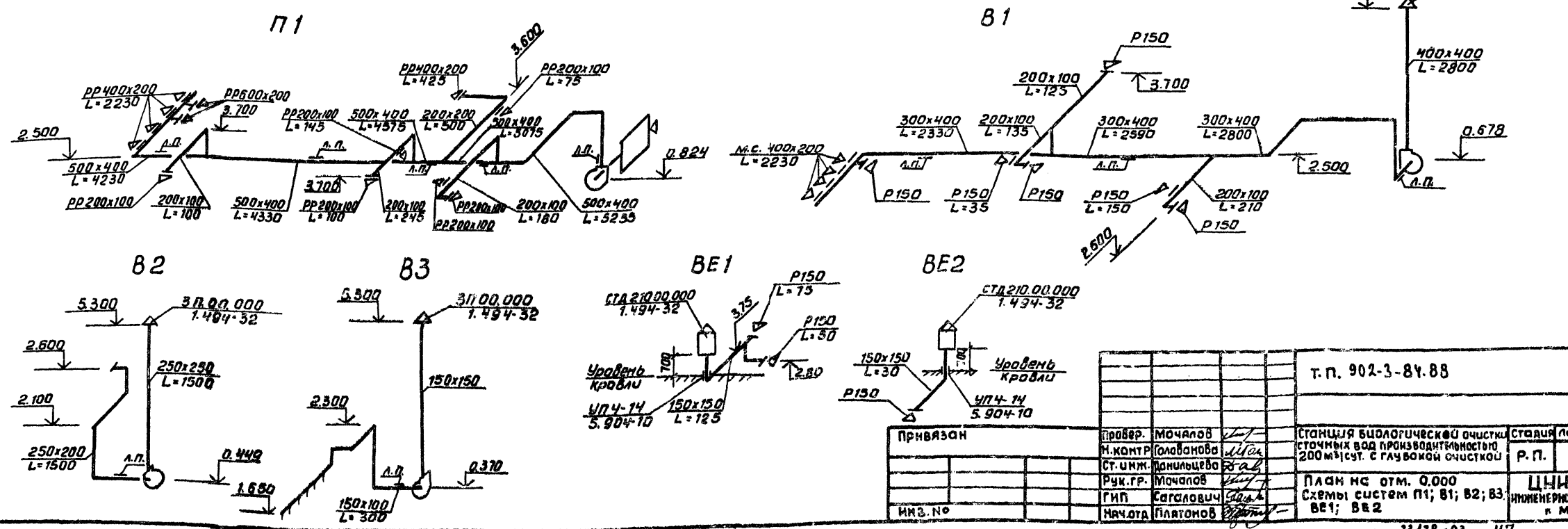
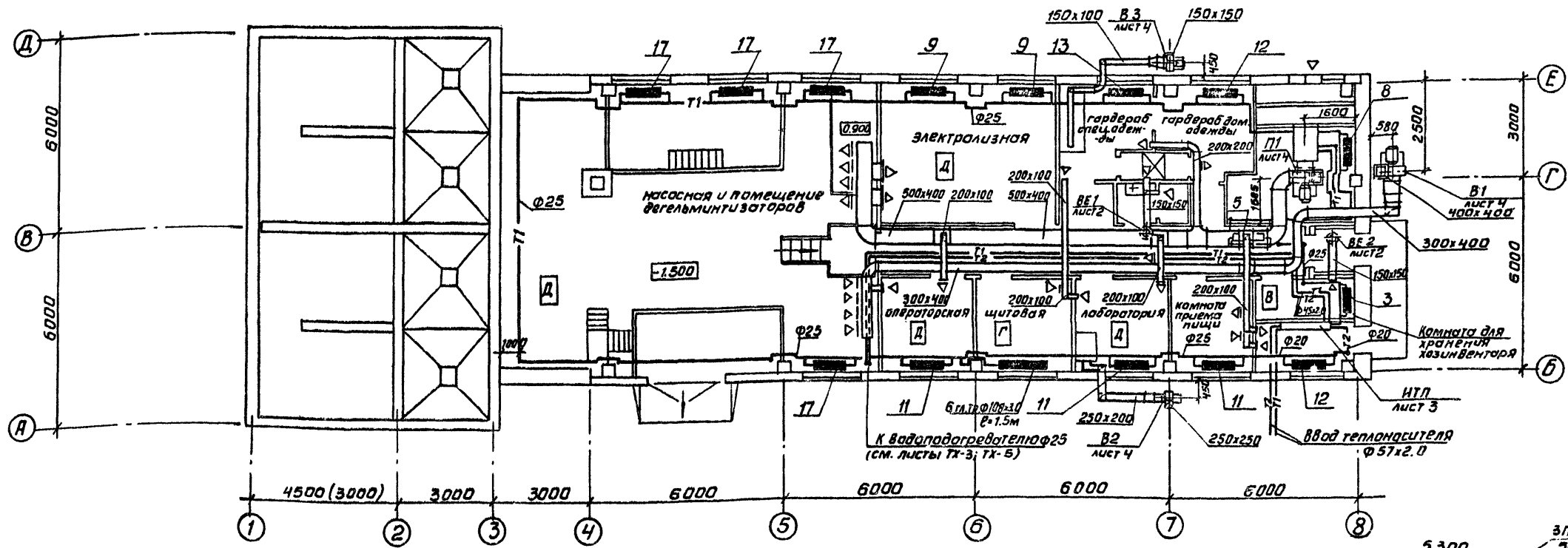
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *С.А.А. /Сагалович/*.



Инв. №		Привязан	
г.п 902-3-84.88		0В	
Провер.	Мочалов	Ст. инж.	Данильцев
Н. контр.	Голованов	Рук. гр.	Мочалов
		ГНП	Сагалович
		Нач. отд.	Платонов
Инв. №		Общие данные	
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой		Старая	Лист 1
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		Лист	Листов 4

местные отсосы от технологического оборудования

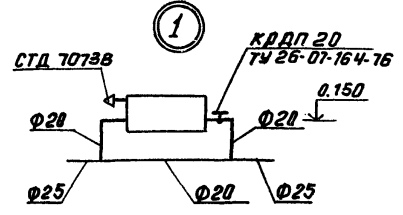
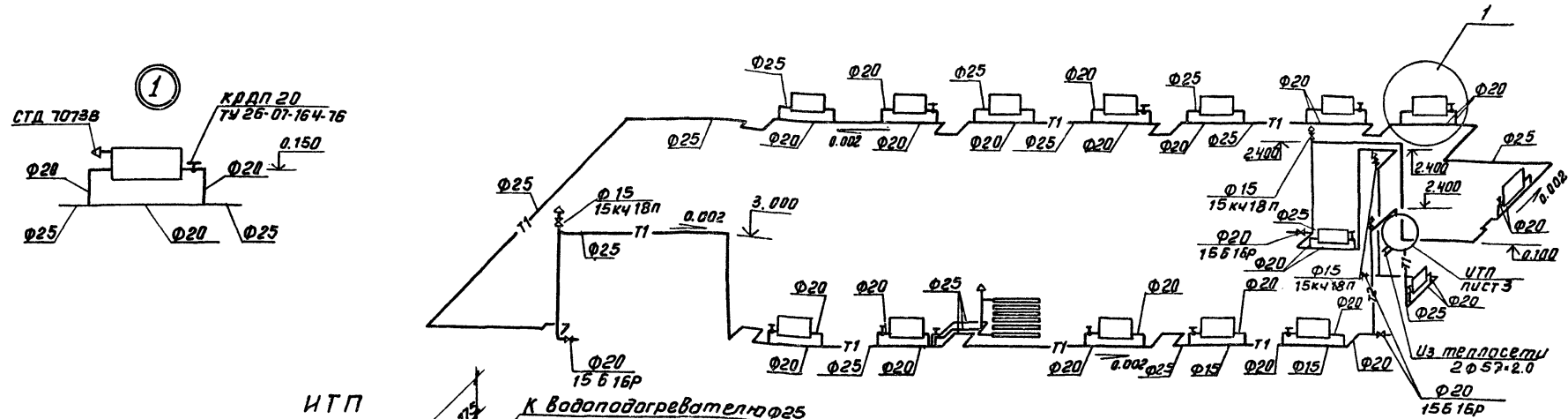
Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ		Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обязательные темы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	Наименование	Кол.	На об. оборуд.	Всего	Обозначен.	Применяемые документы		
7	Шкаф вытяжной шв-4.2	1	Следы кислот и щелочей		900	900	встроенный местный отсос	Каталог-справочник	В2	



СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КТ ЛЕВУНОВ
 ОТДЕЛ ЭАД МОСКОВС
 ОТДЕЛ АСП ИВАНОВ
 ИМБ. ПОДП. И ДИТЯ
 ВЗРМ. ИМБЛ.

Т. П. 902-3-84.88		08	
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с гравитационной очисткой	Станция	лист	листов
План на отм. 0.000	Р. П.	2	4
Схемы систем П1; Б1; Б2; Б3; ВЕ1; ВЕ2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



Система теплоснабжения установки П1

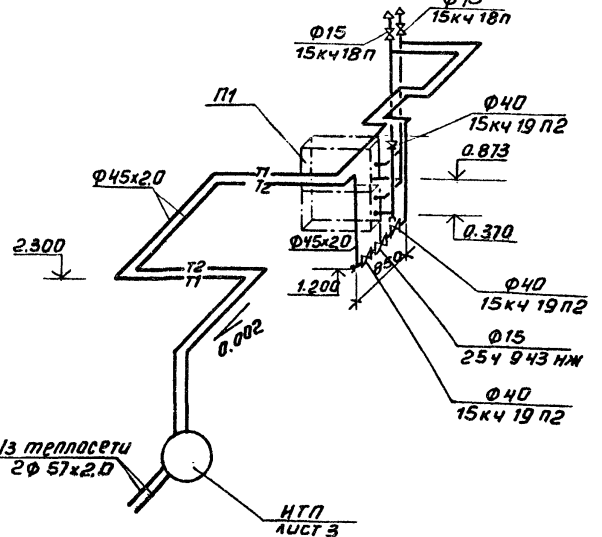
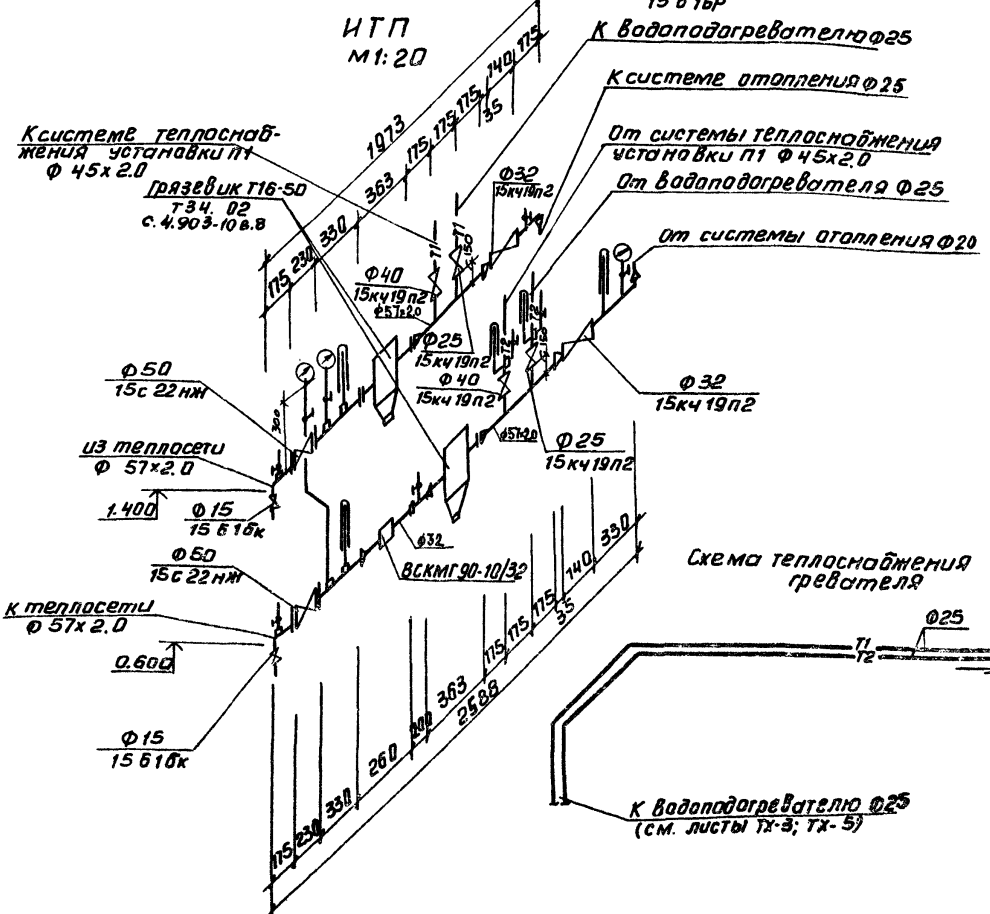
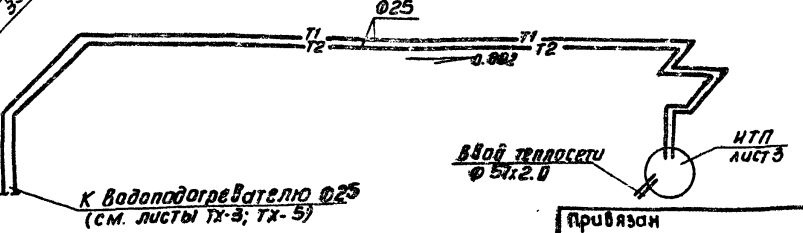


Схема теплоснабжения водоподогревателя

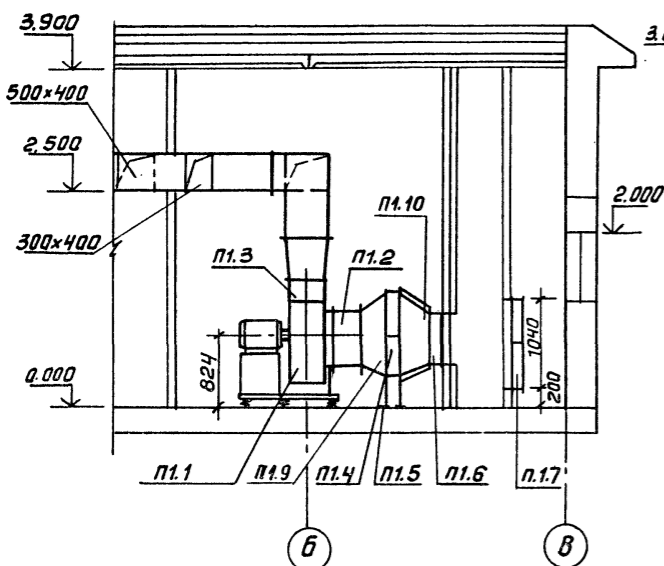


Альбом IV

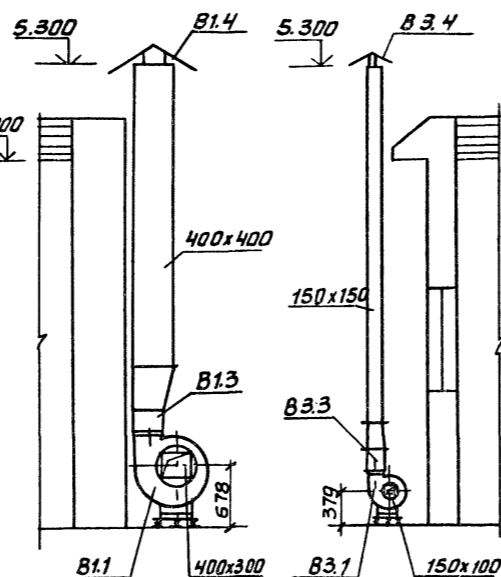
ИВ. № 1000 ПОДП. И ДАТА ВЗЯМ.-ИЗДАТ

		Т.п. 902-3-84.88		06	
Привязан	Провер. Мочалов	Ст. инж. Данильцев	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой	Старая	Лист
	РЧ. Г.Р. Мочалов	Г.И.П. Соловьев	Схема системы отопления системы теплоснабжения установки П1. Н.Т.П. Схема теплоснабжения водоподогревателя	3	4
ИВ. №	Мяч. Отм. Платонов			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	

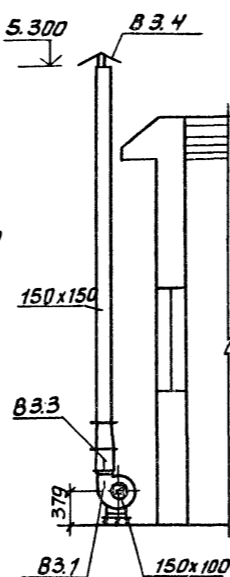
Разрез 1-1



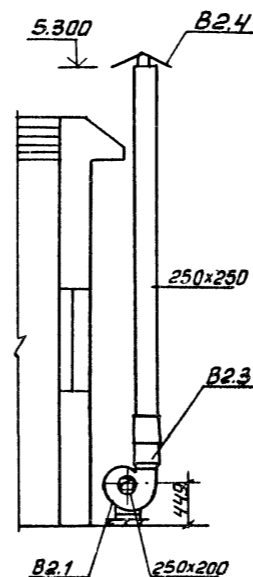
Разрез 2-2



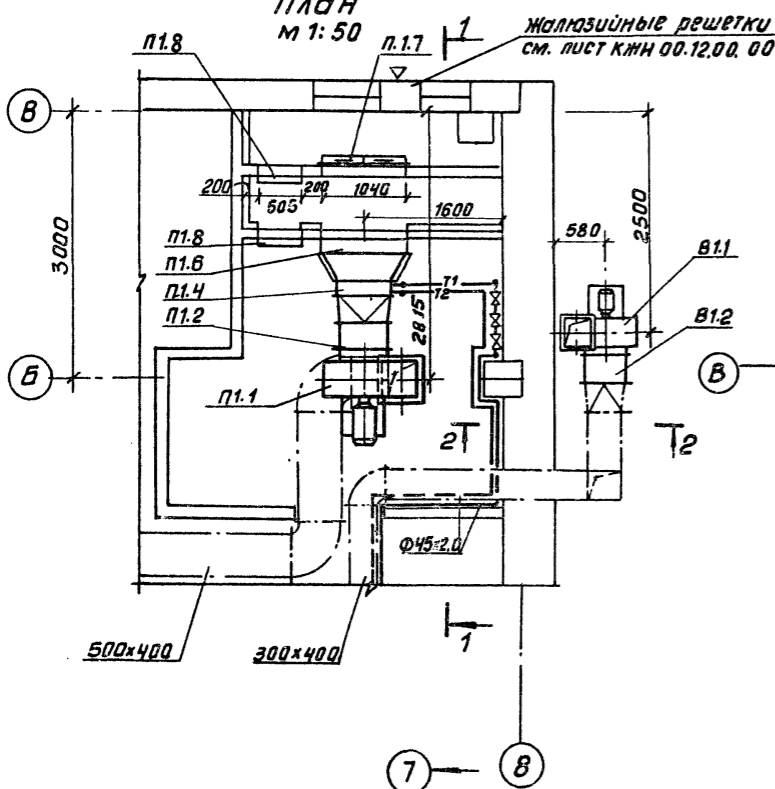
Разрез 3-3



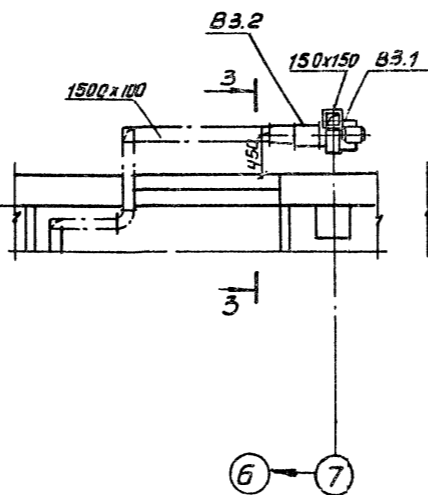
Разрез 4-4



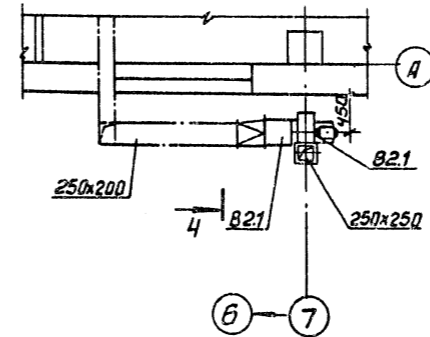
ПЛАН
М 1:50



ПЛАН
М 1:50



ПЛАН
М 1:50



спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
П1					
п1.1		Агрегат вентиляторный В-ЦЧ-70-6.3-0.3А, комплект: а) вентилятор центробежный ЧЧ-70-6.3 исполнение 1, положение 1/0 б) электродвигатель Ч4100Л6 N=2.2кВт п=950 об/мин.	1	186.3	
п1.2	5.904-38	гибкая вставка В.00.00-12	1	2.09	
п1.3	5.904-38	гибкая вставка Н.00.00-15	1	2.11	
п1.4		Калорифер КВС 76-П43	2	6.5	
п1.5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
п1.6		Заслонка воздушная углопленная 1000x600 с прива-дом МЭО-40/63-0.63-82	1	3.0	
п1.7		фильтр тип ФЯУ	4	4.42	
п1.8	5.904-4	дверь герметическая углопленная ДУС 1.25x0.5	2	33.6	
п1.9	ОВН 1	ПЕРЕХОД №1	1	22.74	
п1.10	ОВН 2	ПЕРЕХОД №2	1	22.88	
В1					
в1.1		Агрегат вентиляторный В-ЦЧ-70-5-0.5А, комплект: а) вентилятор центробежный ЧЧ-70-5 исполнение 1, положение 1/0 б) электродвигатель Ч480А6 N=0.75кВт п=915 об/мин.	1	93.5	
в1.2	5.904-38	гибкая вставка В.00.00-09	1	1.71	
в1.3	5.904-38	гибкая вставка Н.00.00-11	1	1.64	
в1.4	1.494-32	Зонт ЗП00.000-01	1	9.0	
В2					
в2.1		Агрегат вентиляторный В-ЦЧ-70-3.15-01А Лев, компл. а) вентилятор центробежный ЧЧ-70-3.15 исполнение 1, положение 1/0 б) электродвигатель Ч480А6 N=0.25кВт п=1380 об/мин.	1	37.8	
в2.2	5.904-38	гибкая вставка В.00.00-08	1	1.24	
в2.3	5.904-38	гибкая вставка Н.00.00-07	1	1.14	
в2.4	1.494-32	Зонт ЗП00.000	1	4.5	
В3					
в3.1		Агрегат вентиляторный ВЧ-70-25-0.2А комплект: а) вентилятор центробежный ЧЧ-70-25 исполнение 1, положение 1/0 б) электродвигатель Ч480А4 N=0.12кВт п=1375 об/мин.	1	26.2	
в3.2	5.904-38	гибкая вставка В.00.00-06	1	0.91	
в3.3	5.904-38	гибкая вставка Н.00.00-03	1	0.86	
в3.4	1.494-32	Зонт ЗП00.100	1	4.5	

гп 902-3-84.88

ОВ

Привязан	Провер. Мачалов	Ст. инж. Данильцев	Р.п.	4	4
НМВ.№	Гип. Сагалов	Инж.отд. Платонов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сут. с глубокой очисткой		
	Установки систем П1; В1; В2; В3			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Типовой проект

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой.

Альбом II

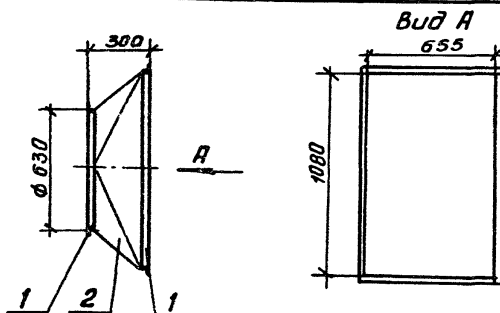
Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем вентиляции.

Инв. №	Привязан

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Переход №1	
ОВН2	Переход №2	

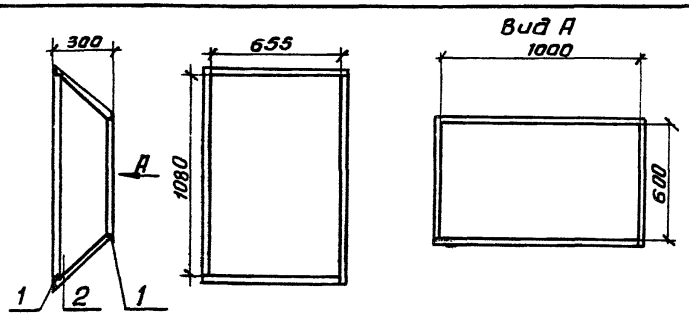
Инв. №	Привязан	т. п. 902-3-84.88	ОВН
Провер. Мочалов	Н. контр. Голованова	Ст. инж. Данильцева	Р. п. 1
Рук. гр. Мочалов	Г. И. П. Сагалович	Инж. отд. Платонов	
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой			Студия лист Листов
Содержание			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные			
материалы			
1	Уголок 36x36x4-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3 сп 535-79	5.6м	9.94 кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1.63 м²	12.8 кг

Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85.

Инв. №	Привязан	т. п. 902-3-84.88	ОВН1
Провер. Мочалов	Н. контр. Голованова	Ст. инж. Данильцева	Р. п. 1
Рук. гр. Мочалов	Г. И. П. Сагалович	Инж. отд. Платонов	
Переход №1			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

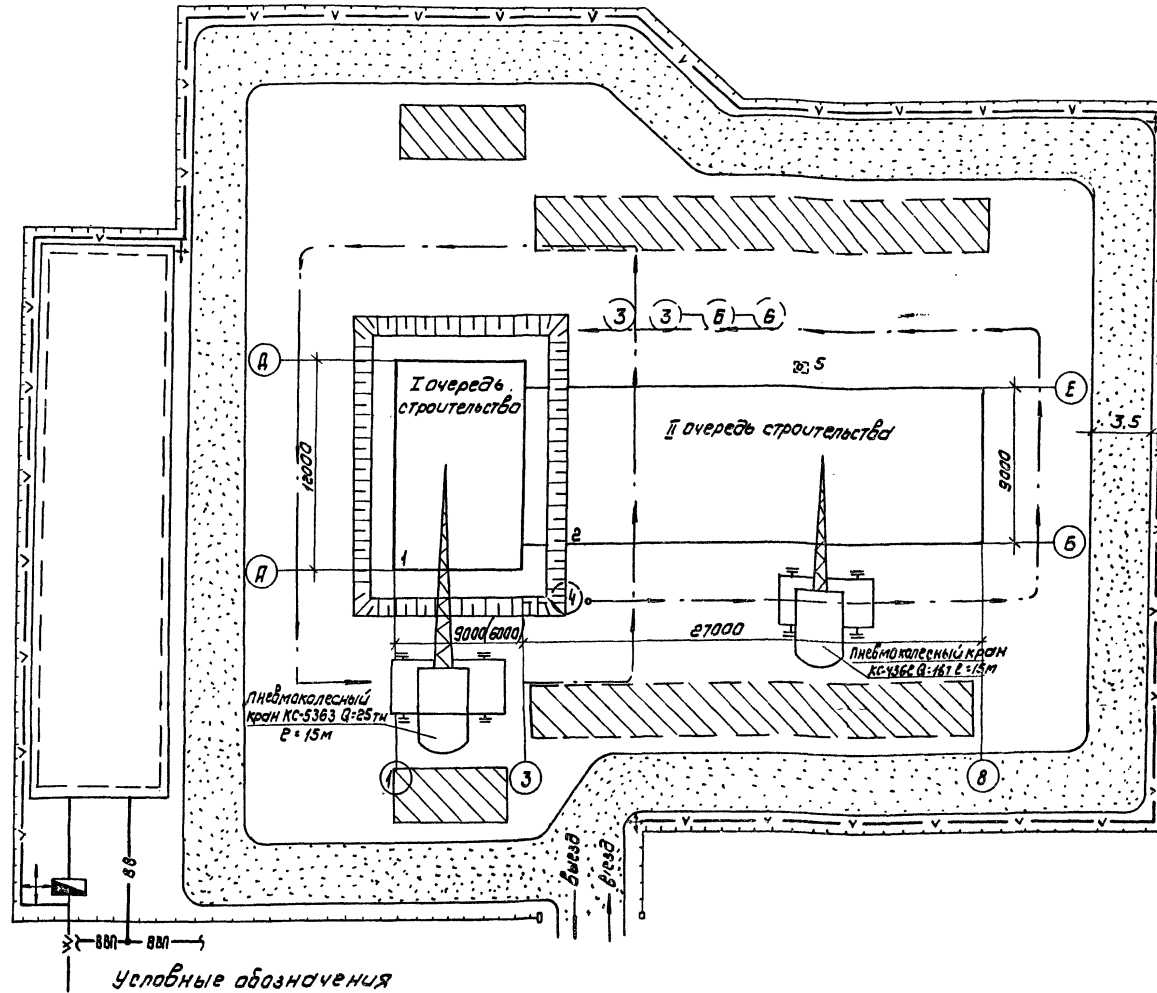


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные			
материалы			
1	Уголок 36x36x4-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3 сп 535-79	8.96м	15.03 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1 м²	7.85 кг

Температура воздуха внутри -40°С, снаружи +16°С. Утеплить минераловатными прошивными γ=125 кг/м³ δ=60 мм с покрытием рулонным стеклопластиком РСГ.

Инв. №	Привязан	т. п. 902-3-84.88	ОВН2
Провер. Мочалов	Н. контр. Голованова	Ст. инж. Данильцева	Р. п. 1
Рук. гр. Мочалов	Г. И. П. Сагалович	Инж. отд. Платонов	
Переход №2			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23128-03 50



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Блок емкостей	
2	Производственно-вспомогательное здание	
3	Резервуары чистой и грязной воды	
4	Резервуар бытовой канализации	
5	Газовая бросовая труба	
6	Контактные резервуары 1 и 2	

СОСТАВИТЕЛЬ: ПИТАЕВ КГ ЛЕБЕДИНА
 ИНЖ. В. БОГА ПОДАРИТЬ И ДАТА ВСТАВКИ

ТП 902-3-84.88		ВС
ПРОВЕР. ЧУХОВА И.И.Ж. ТИТОВ Р.Ч. ГР. ЧУХОВА И. КОНТ. ПЛАНИНА НАЧ. ОТДЕЛА ГОР. РАБОТ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200/100 м ³ /сут. с газовой очисткой	СТАНЦИЯ АИСТ АИСТОВ Р 1 3 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ВОЗЛОВОДНИ Г. МОСКВА

N п/п	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работы дни	График производства работ (месяцы)											
		Единица измерения	Количество	Чел.дн.	маш.-см.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	Подготовительные работы							1 мес												
II	Емкости в осях 1-3; А-Д																			
1	Земляные работы																			
	- разработка грунта	М3	503(517)	24(21)	3	3	2	4												
	- обратная засыпка	М3	312(253)	16(15)	4	3	2	3												
2	Устройство днища																			
	- устройство подстилающих слоев бетонных	М3	11,9(9,9)	53(48)	-	5	2	6(5)												
	- изоляция асфальтовыми растворами	М2	120(100)																	
	- устройство плоских днищ при стенах из сборных ж/б панелей и.	М3	44,4(315)																	
3	Устройство стен	М3	43,6(38,7)	54(56)	2	5	2	7(6)												
4	Набетонка по днищу из бетона	М3	301(293)	7(6)	-	4	2	1												
5	Торкретирование	М2	136(107)	29(24)	6(4)	6	2	3(2)												
6	Устройство лотков и переходных мостков	Т	2,18(2,16)	3,5	1	5	2	4												
7	Испытание на водонепроницаемость	М3	302(238)	4(3)	-	1	1	7												
8	Укладка плит покрытий	М3	11,6(9,7)	4(3)	1	5	1	1												
9	Укладка, облицовка сталью и утепление деревянных щитов	М2	56,4	17	-	4	2	2												
10	Устройство кровли	М2	109(90)	40(33)	-	6	1	7(6)												
11	Разные работы			2	-	2	1	1												
	Итого по емкости			304(253)	17(15)			45(40)												
III	Производственное здание																			
	Общестроительные работы станции в осях 3-8																			
1	Земляные работы																			
	- разработка грунта	М3	1865	65	9	3	2	11												
	- обратная засыпка	М3	8,24	52	12	3	2	9												
2	Устройство фундаментов																			
	- ж/б фундаменты	М3	35,4	73	1	6	2	6												
	- установка блоков стен подвала	М3	48																	
	- укладка блоков и плит ленточных фундаментов	М3	3,89																	
	- устройство бетонных столбиков	М3	4,2																	

СОГЛАСОВАНО
ИЗМ. № ПАСАД
ПОДПИСАНО И ДАТА
ОТД. Г.К. ЛЕВИНА
ОТД. ИВЕР

		тп 902- 3-84. 88		ОС	
ПРОБЕР	ЧУХРОВА	ИНЖ.	ТИТОВА	РЧК. ГР.	ЧУХРОВА
И. КОНТ.	ПАНИНА	НАЧ. ОТД.	ПРИГОРЬЕВА		
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
				СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2000 м ³ /сут. С ГАМБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	
				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				Р 2 3	
				ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (НАЧАЛО)	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

Амьбом IV

N пп	Наименование работ	Объём работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работы дни	График производства работ (месяцы)														
		Единица измерения	Количество	Чел-дн	маш-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
3	Монтаж каркаса																						
	- установка сборных ж/б колонн	МЗ	4,06	} 16	2	6	2	1															
	- укладка сборных ж/б блоков	МЗ	1,8																				
4	Укладка плит покрытий и перекрытия	МЗ	23,02		1		4	2	2														
5	Стены																						
	- установка стеновых панелей	МЗ	74	} 112	5	5	2	11															
	- стены из керамического кирпича	МЗ	42																				
6	Устройство перегородок и вентилямеры	М2	239		—		5	2	5														
7	Устройство кровли	М2	219		6,2	—	6	2	5														
8	Монтаж металлоконструкций	Т	7,3		30	3	5	2	3														
9	Заполнение проемов																						
	- оконных	М2	28,7	} 27	—	6	2	2															
	- дверных	М2	37,1																				
	- воротных	М2	5,7																				
10	Устройство полов																						
	- из керамической плитки	М2	148	} 92	—	6	2	8															
	- из линолеума	М2	62																				
	- цементно-песчаных	М2	29																				
11	Внутренняя отделка	М2	929		132	—	8	1	16														
12	Наружняя отделка	М2	283		13	4	5	1	3														
13	Разные работы				12	—	3	2	2														
	Специально-строительные работы				9	1	4	2	1														
	Санитарно-технические работы				180	—	10	1	18														
	Монтаж технологического оборудования и трубопроводов				284(270)	—	10	1	28(27)														
	Электро-монтажные работы				217	—	10	1	22														
	Итого по производственному зданию				1447(1333)	44			155(153)														
IV	Общестроительные работы колодца 1/К1				6	1	6	1	1														
V	Общестроительные работы колодца 2/К2				3	1	6	1	1														
VI	Общестроительные работы резервуаров грязной и чистой воды				52(48)	6	6	1	10														
	Итого				1802(1743)	69(67)			9 мес														

Примечание: Цифры, приведенные в скобках и пунктирные линии в графической части, указаны для станции производительностью 100 м³/сут. с глубокой очисткой.

СОГЛАСОВАНО
И. П. ПОДАЛОВА
ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫДАЧИ
ИТА К.Г. ЛЕВИНА

		Тп 902-3-84.88		ОС	
ПРОВЕР.	ЧУХРОВА	И. П. ПОДАЛОВА	И. П. ПОДАЛОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ИНЖ.	ПЫТОВА	И. П. ПОДАЛОВА	И. П. ПОДАЛОВА	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200(100) м³/сут. с глубокой очисткой	Р 3 3
ДИК. ГР.	ЧУХРОВА	И. П. ПОДАЛОВА	И. П. ПОДАЛОВА	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	ЦНИИЭП
И. КОМП.	ПАНИНА	И. П. ПОДАЛОВА	И. П. ПОДАЛОВА	(ОКОНЧАНИЕ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	ГРИГОРЬЕВА	И. П. ПОДАЛОВА	И. П. ПОДАЛОВА	Г. МОСКВА	