

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	
ИМЯ И:					

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. Щит ЩЗ	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.	

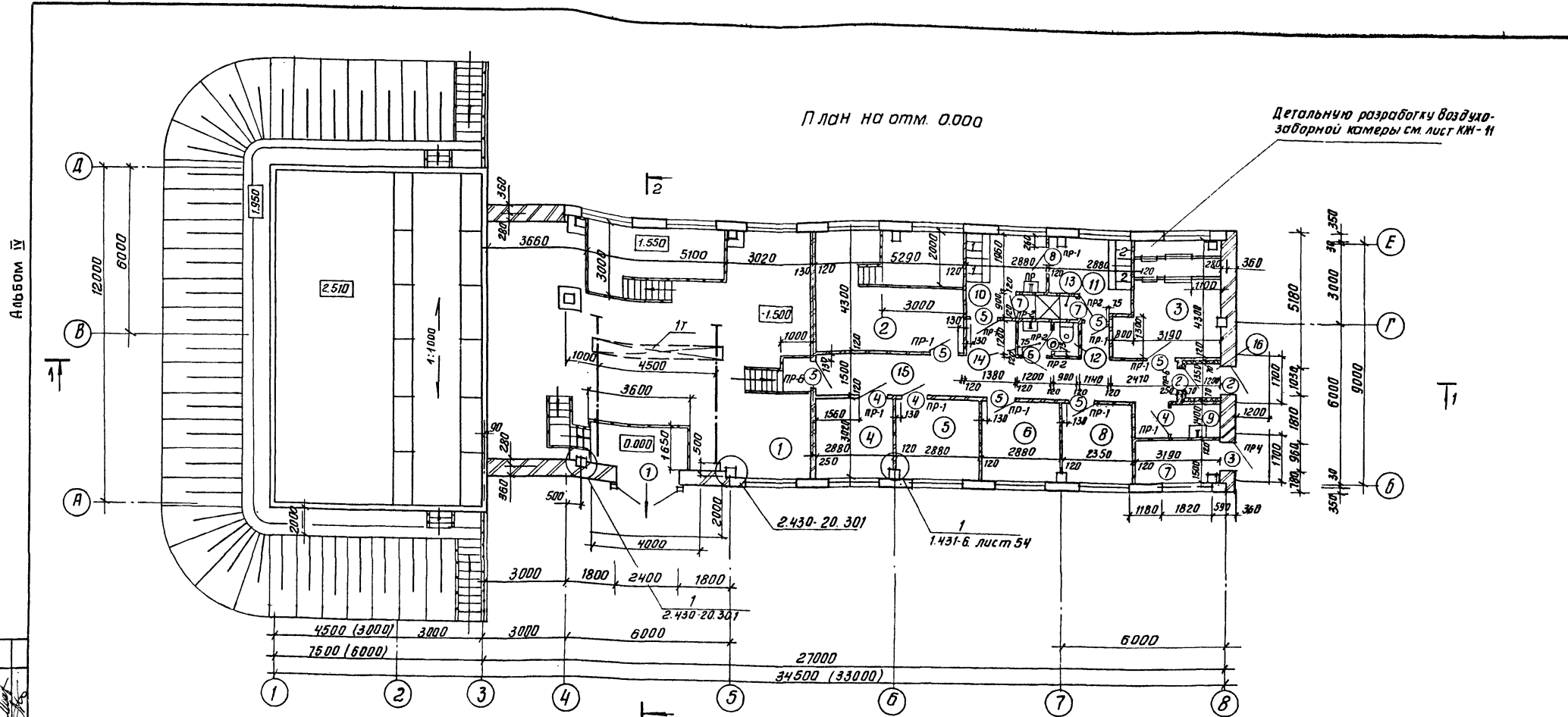
Общие указания

- Проект разработан для температуры -40°С
- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке
- Орнamentные 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 в к
- 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	Инженер-механик	Инженер-механик
Ст. пр. РАДЕВА	Ст. пр. РАДЕВА	Ст. пр. РАДЕВА
Рук. пр. ДВОЙНИНА	Рук. пр. ДВОЙНИНА	Рук. пр. ДВОЙНИНА
Р.П. ЛОУЦКЕР	Р.П. ЛОУЦКЕР	Р.П. ЛОУЦКЕР
Н. конт. ШИЛОВА	Н. конт. ШИЛОВА	Н. конт. ШИЛОВА
Нач. отд. Красавина	Нач. отд. Красавина	Нач. отд. Красавина
Общие данные		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ПЛАН на отм. 0.000

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



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства 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 хозяйинвентаря	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.

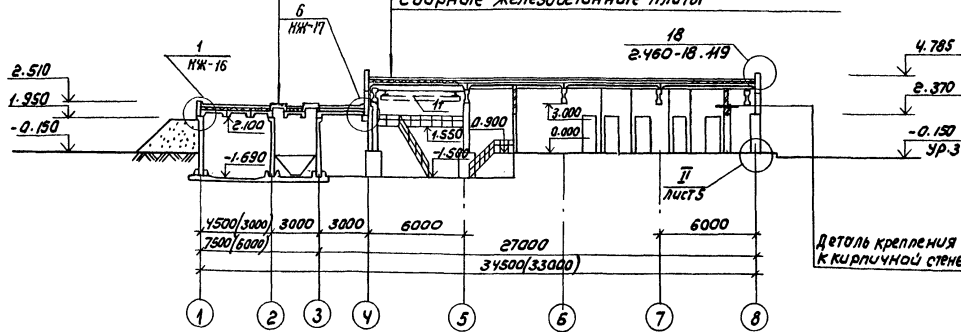
СОГЛАСОВАНО
 ОТЗ. К. Машинская
 Мочало
 Мосеева
 ОТЗ. ЗА Д.
 ОТЗ. К. Подг. и вето
 Взламшва
 ОТЗ. ЗА Д.

ТП 902-3-84.88		АР	
Провер. Двойнино	Ст. арх. Далева	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сут. стачебойной очисткой	Стация лист
Рук. гр. Двойнино	Г.П. Дочкер	ПЛАН на отм. 0.000	лист
Н. контр. Шилова	Нач. отд. Красовин	ЦНИИЭП	лист
Инв. №		инженерного оборудования	лист
		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 $\lambda = 300 \text{ кг/м}^3 - 40 \text{ мм}$
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
 Стяжка из бетона класса В15 перем. 20-19 мм
 Сборные железобетонные плиты

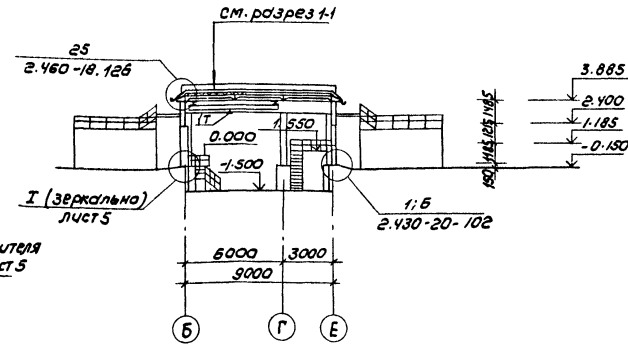
Разрез 1-1

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 18923-82
 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 $\lambda = 300 \text{ кг/м}^3 - 140 \text{ мм}$
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
 Сборные железобетонные плиты



Деталь крепления утеплителя
 к кирпичной стене см. лист 5

Разрез 2-2



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл. кг	Примечание
1	1.435.9-17 Вып.3	Ворота распашные в р. 24x24-К	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНО 24-10 Л	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 21-8 ВЛ	2		
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-8 ВЛ	2		
8	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10 ВЛ	1		
ОК-1	ГОСТ 16289-80	Оконный блок ОРС 12-18 Б	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 примыканий принята МБК-Г-85 (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:
 ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ:
 ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ:
 ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ: ПОДПИСАНЫ:

ТЛ 902-3-84.88 АД

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

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕПРАВИЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ИЛИ НЕКАЧЕСТВЕННУЮ РАБОТУ НЕ ПРЕДЛАГАЕТСЯ.

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

СТАДИИ РАБОТ: АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИСПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТАМ.

ЛИСТЫ: Р 3

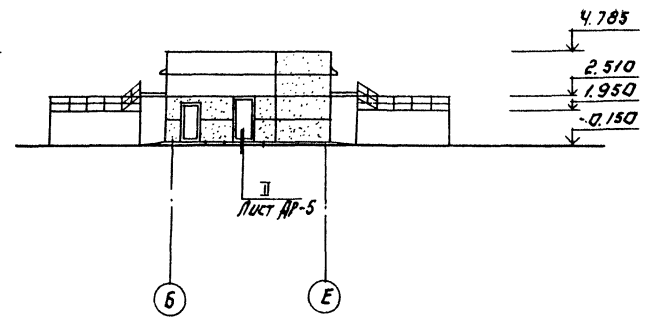
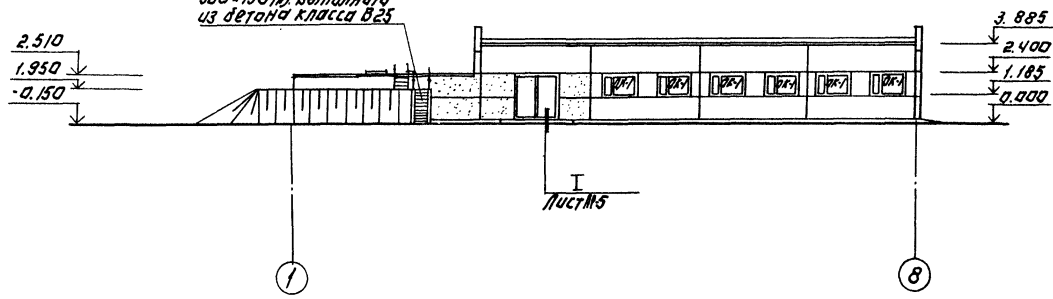
ЦНИИЭП

И.И.В. №: КОПИРОВАЛ: КОРШУНОВА 23.12.83 6 ФОРМАТ: А2

ФАСАД 1-8.

ФАСАД Б-Е.

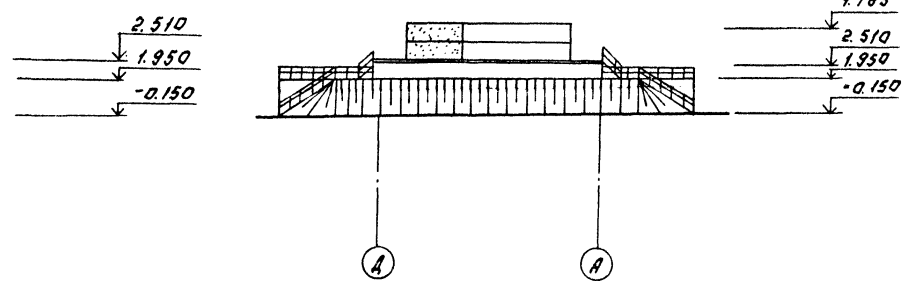
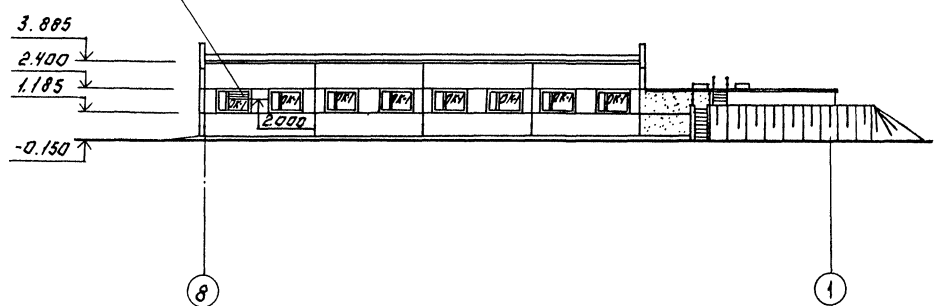
Ступени бетонные
надбюльные размером
300x150 мм; вытолкнута
из бетона класса В25



ФАСАД 8-1

ФАСАД А-А.

Жалюзийная решетка ЖР-1
СН. КЖИ 00.12.00.00



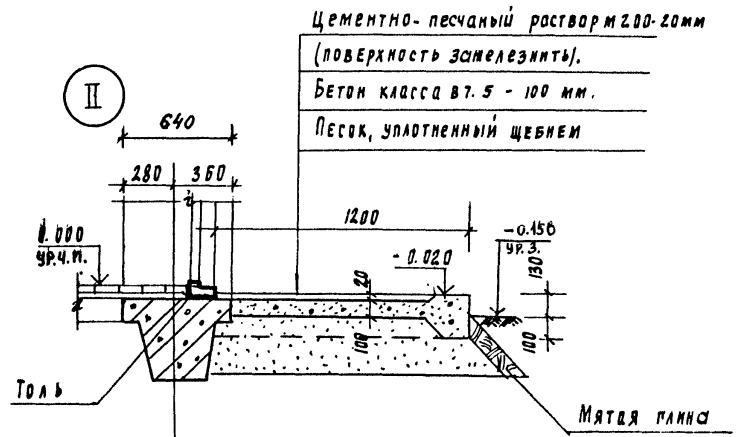
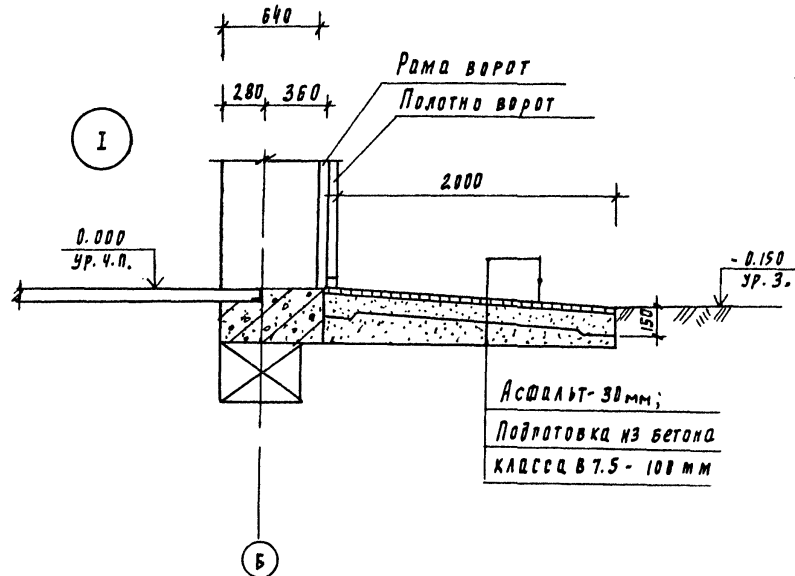
Т.П. 902-3-84.88		АР	
ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	СТ. ДИР. СТАХЕЕВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИОН ЛУГОВ
РИС. ГР. ДВОЙНИНА	И.П. КОУЦКЕР	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут. С ГЛУБОКИМ ОЧИЩЕНИЕМ	Р Ч
И.П. КОУЦКЕР	И.П. КОУЦКЕР	Фасады 1-8; 8-1; Б-Е; А-А.	ЦНИИЭП
И.П. КОУЦКЕР	И.П. КОУЦКЕР		ИЖСТРОЙУПРАВЛЕНИЕ г. Москва

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

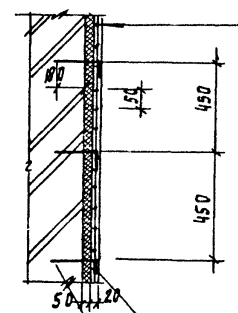
Марка, позиция	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-5	
ПР-6	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка, поз.ц.	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	



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ К КИРПИЧНОЙ СТЕНЕ



- Окраска поливинилацетатная ВА-27А
- Штукатурка двойным раствором песчанке-20 мм
- Пароизоляция- обмазка битумом 3а 1рз3
- Утеплитель-минераловатные плиты П125-1000.500.50 пост 9573-82
- Кирпичная стена

- Металлическая сетка 50-3.0-гост 5336-80
- Анкер А-1-6-гост 5781-82 шаг в шахматном порядке-510x450(в)

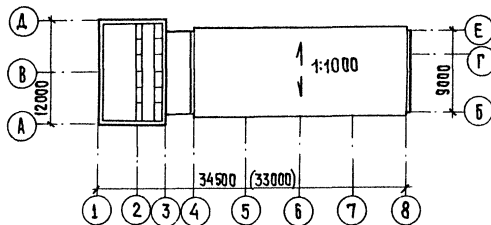
М.В. Л. ПОДА ПОВЕРЖЕНА ЗАДАЧАМ И В.Н.Н.

Инв. №	Архивизан	Проект	Л.В. ДМИТРИЯ	Ст. вх.	Г.А. ЛЕБЕДЬ	Р.К. гр.	Л.В. ДМИТРИЯ	Г.И.П.	Л.В. ДМИТРИЯ	И.К.П.	Ш.И.В.А.А.	И.А.В.О.Т.	К.Р.А.С.А.В.И.Н.	Т.П. 902-3-84.88	АР
														СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ВЧИСТКИ	СТАВЯЯ ДИСТ
														СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	ДИСТ
														200м³/сут. с разубойкой очисткой	Р
														ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК. СПЕЦИФИКА-	С
														ЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.	ДИСТ
														ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	ДИСТ
														г. МОСКВА	ДИСТ

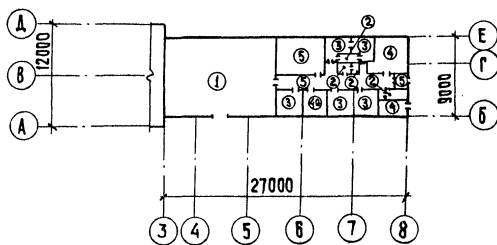
Экспликация полов

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 251-77) - 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 занегазировать	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.	АВОШИНА	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТ
СТ.АРХ	ГАЛЕЕВА	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м ³ /сутки	Р	6	
РЧ.ГР.	АВОШИНА	ПЛАН КРОВЛИ, ПЛАН ПОЛОВ, ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	ЛОЩЕКЕР				
Н.КОТ.	ШУЛОВА				
НАЧ.ОТД.	КРАСОВИЧ				

АЛБЕОМ IV

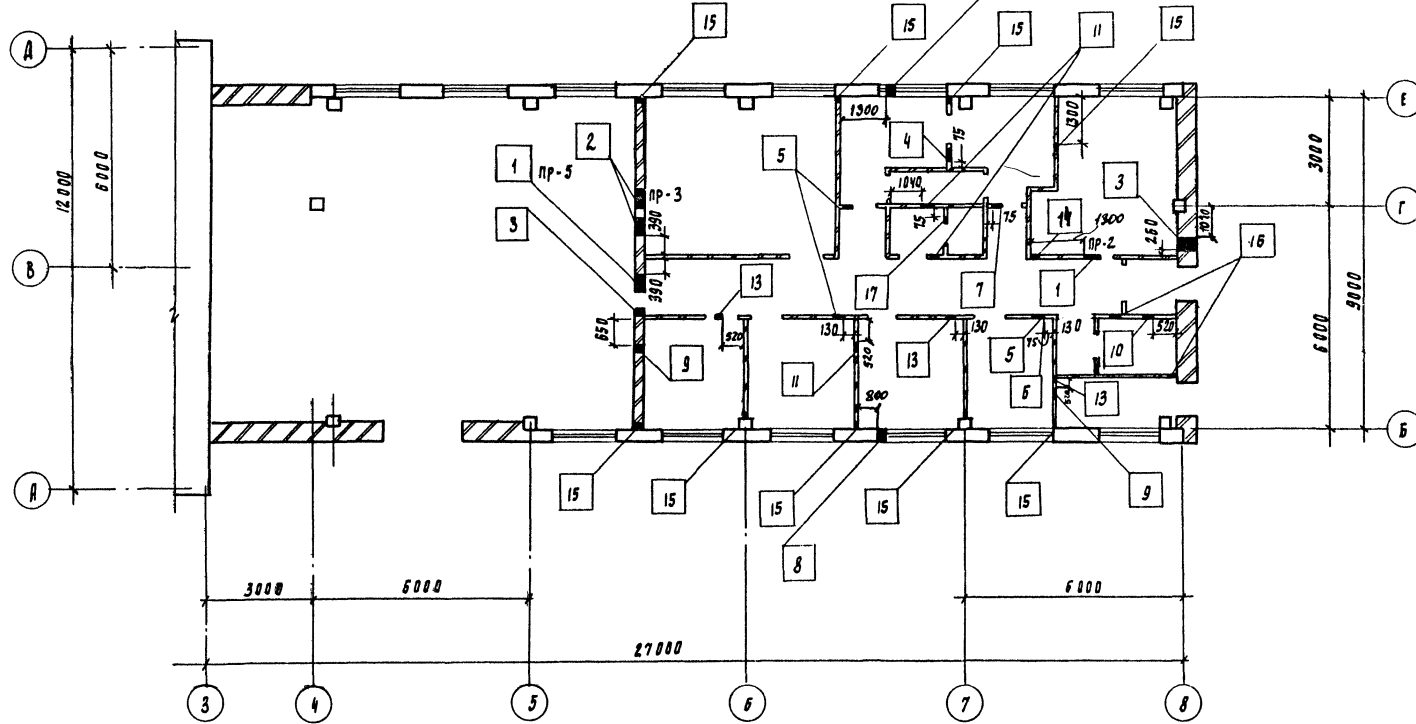
СОГЛАСОВАНО

УЧЕД. № ПОДАИ. ПОДАИЕР. Д. АКА. ПСАИИ. ШИ. №

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



ПОДСОБНОЕ
 ОТ
 ИСПОЛН. *Михайлов*
 ОТГ. ЗАМ. ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
 И.В.Н. ВОДА ПОДПИСЬ И ПЛАТ. БЕЗМ. ИЛИ ИЛИ

		ГР 902-3-84.88	АР
П Р И В Я З А Н	ПРОВЕР. ДВОЙНИНА <i>AK</i> СТ. ВРАЧ. ГАДЕВА <i>AK</i> УЧ. ГР. ДВОЙНИНА <i>AK</i> И.П. ДОУЦКЕР <i>AK</i> И. КОНТРОЛЬЩИКОВА <i>AK</i> НАЧ. ОТД. КРАСАВИНА <i>AK</i>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2800 м³/сут с ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	СТАВКА ЛМСТ Л МСТОВ Р 7
И.В.Н.		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 на бетонок 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 предварительно 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 ж.б. фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м	
1.415.1-2 вып.1	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны	
1.412.1/77 вып.1,3	Прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные столбы факверка	
1.400-15 вып.1	Унифицированные заводские 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 одноосевых панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.427. А-3 вып.0,1,2.	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продолжного и торцевого факверка 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	Унифицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций для промышленных предприятий.	
1.442.1-2	Балки обвязочные ж.б. для зданий промышленных предприятий.	
1.038.1-1	Плиты перекрытия n=400, укладываемые наружные прямоугольного сечения, перемычки 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	Перемычки	582800	0,24	
8	Фундаментные плиты	581300	7,59	
9	Панели стеновые для емкостей.		27,96 м³ / 30,5 м³/шт	100 шт/шт
10	Стаканы		0,23	200 шт/шт
11	Плиты перекрытия для емкостей		9,75 м³ / 11,67 м³/шт	100 шт/шт
12	Изделия для круглых колодцев		14,58 м³ / 18,43 м³/шт	100 шт/шт
Итого			255,4 м³ / 263,45 м³/шт	100 шт/шт

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

Общие указания.

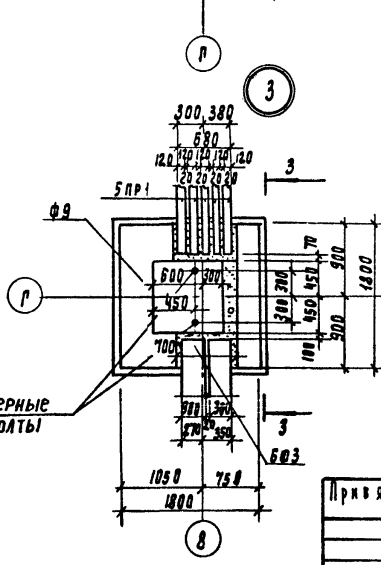
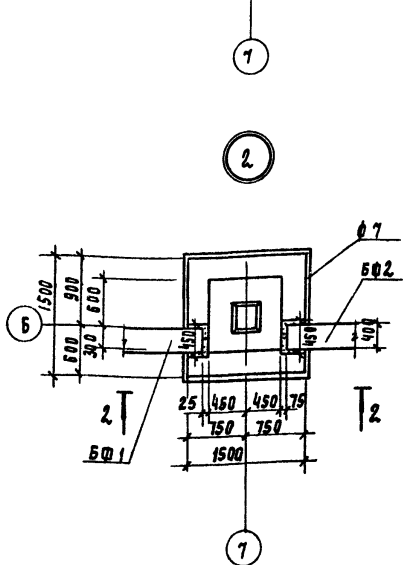
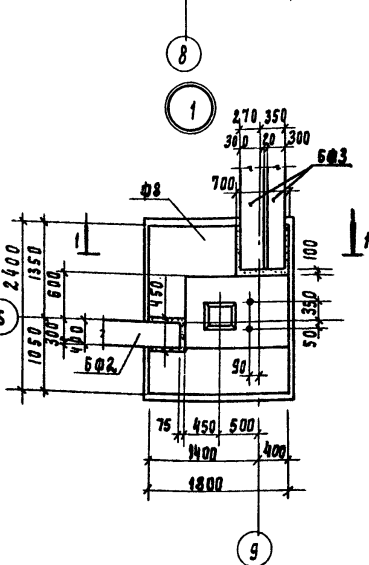
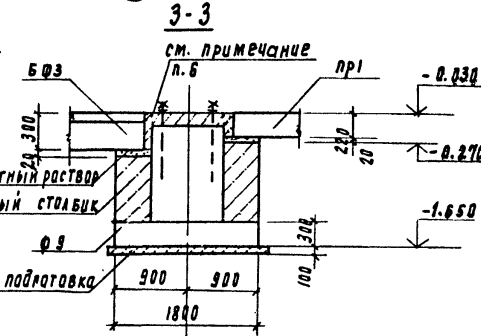
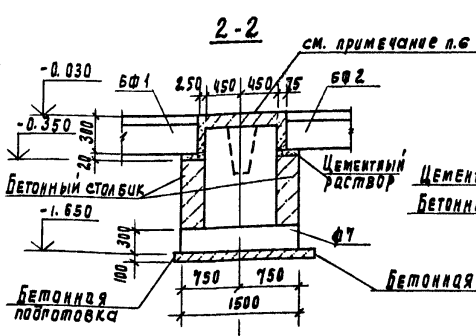
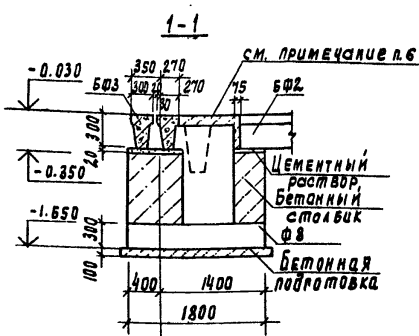
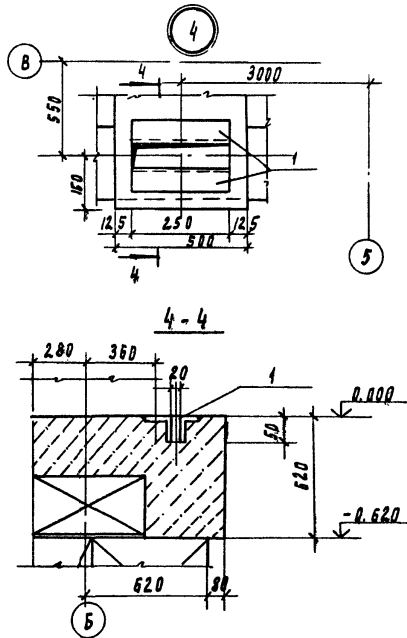
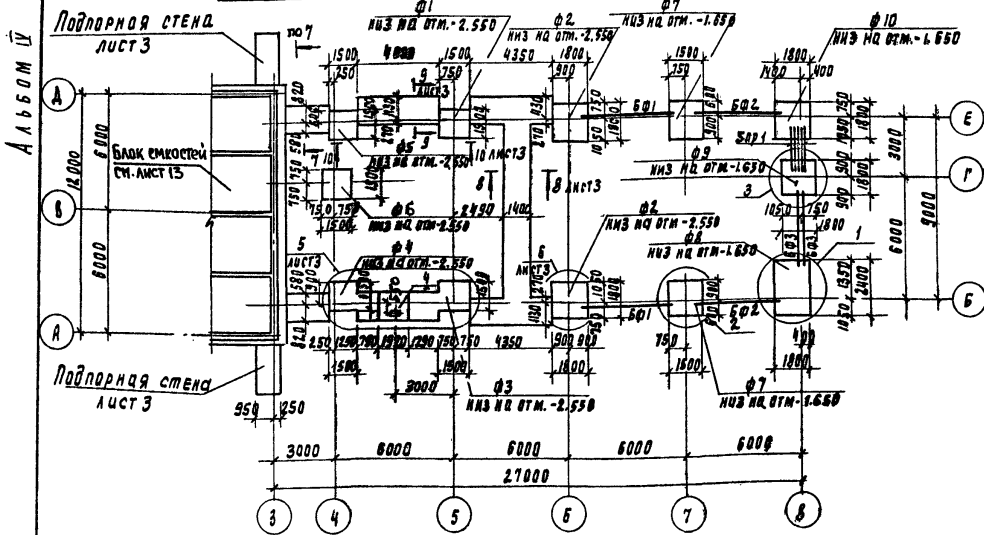
- Проект разработан для следующих природных условий:
 расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 40°С.
 скорость напор ветра для I географического района - 0,23 кПа
 поверхность снеговая нагрузка для II снегового района - 0,98 кПа
 рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непорочные, со следующими нормативными характеристиками:
 $\rho = 0,49 \text{ рад или } 28^\circ$, $\sigma = 2 \text{ кПа (} 0,02 \text{ кгс/см}^2 \text{)}$; $E = 14,7 \text{ МПа (} 150 \text{ кгс/см}^2 \text{)}$
 $\rho = 1,81 \text{ т/м}^3$
- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, 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			
ТП 902-3-84.88 КН			
ПРОВЕР. ПРОХОРОВА		СТАДИЯ: ЛУС	
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА		ЛИСТОВ	
ВЕД. ИНЖ. ПРОХОРОВА		Р 1 26	
ТИП: ЛОУЦКЕР		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
И. КОНТР. СМЕРНОВА			
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков



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		
Блоки фундаментные					
БФ1	1.415.1-2.1-3-51	36Ф6-13А IX	2	1100	
БФ2	1.415.1-2.1-3-62	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	ФЛ 14.8-4	33	690	
Деревяшки					
ДП1	1.038.1-1.1 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	

- В подпорной стене между осями, 5"х6" предусмотреть гнезда для заделки металлических вставок 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 слоем не более 200 мм с уплотнением до $\gamma_{ск} = 1,6 \text{ т/м}^3$
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
- Бетонные столбики и фундаментные блоки бетонировать совместно с фундаментами.
- Набетонку по верху стальной части фундаментов на отм.-0.030 выполнять из бетона В7.5 после монтажа колонн, факверковых стоек, фундаментных блоков.
- Фундаментные блоки укладываются на свежеуложенный цементный раствор.
- Добетонирование кромок подпорных стен производить бетоном В3.5. Поверхности подпорных стен выше планировочных отметок земли оштукатурить.

ТП 902-3-84.88		КН	
Проектировщик	Проходова	Станция биологической очистки сточных вод производственно-коммунального назначения	Лист 2
Инженер	Красавин	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Услов 1:4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

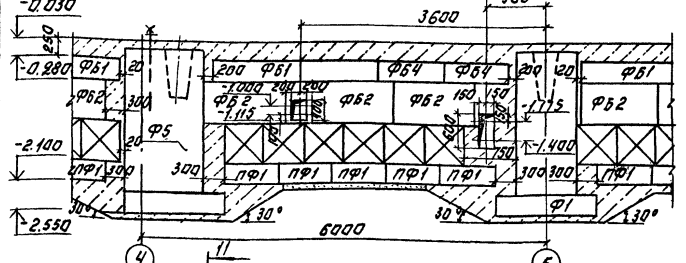
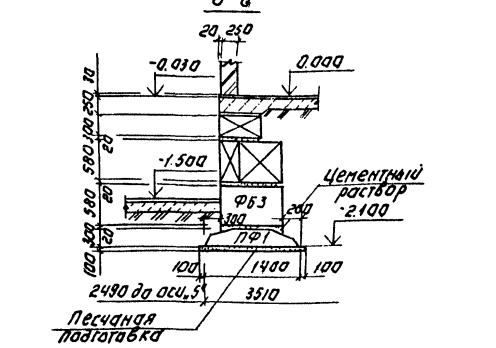
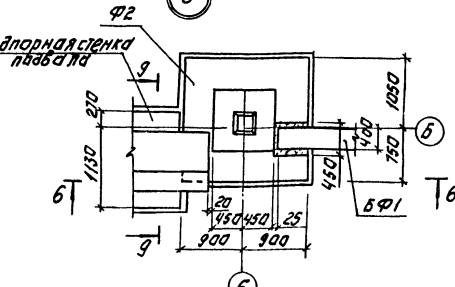
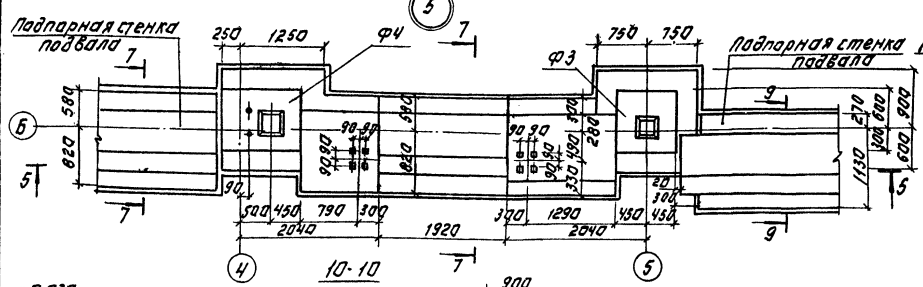
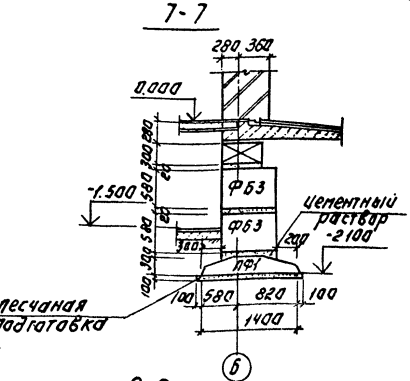
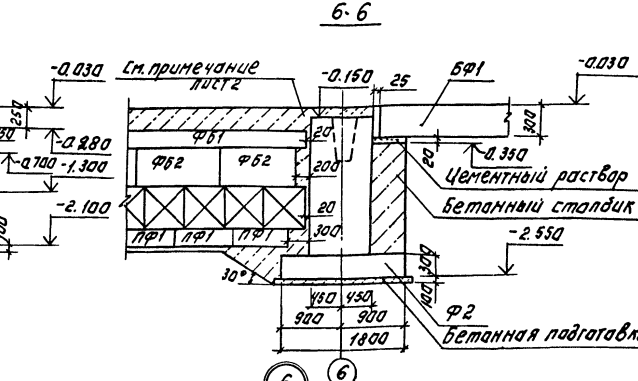
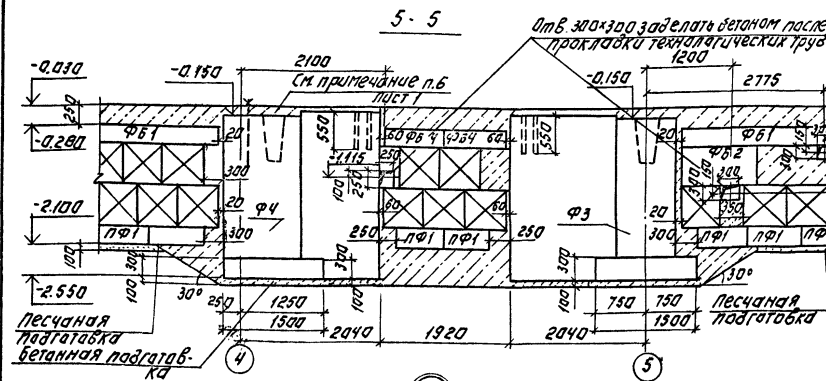
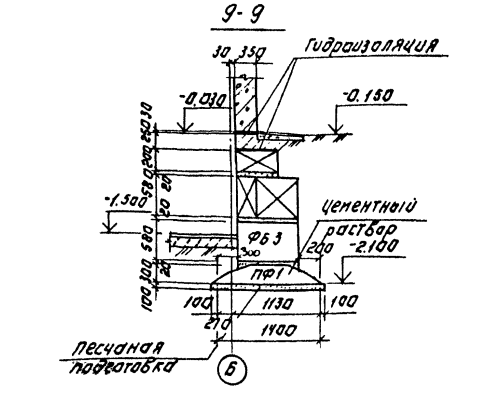
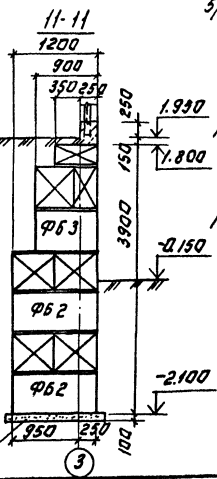
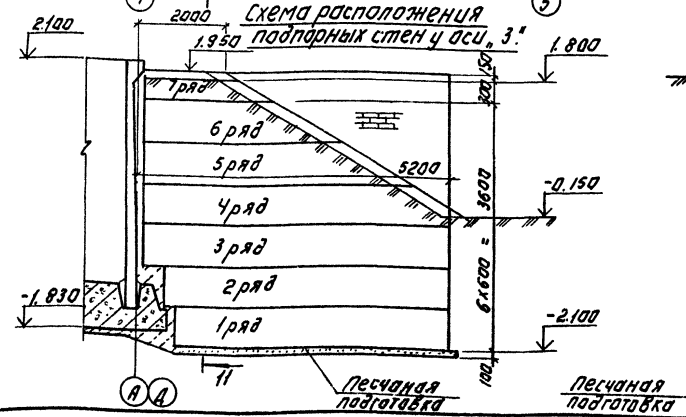
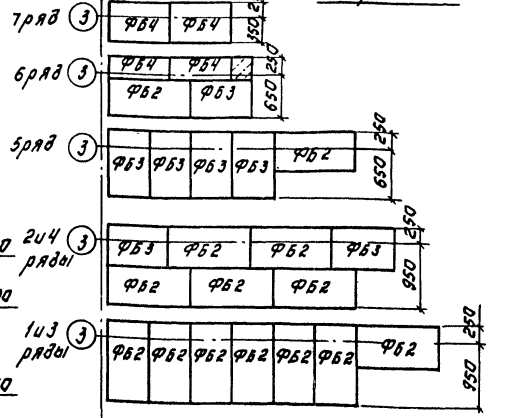


Схема раскладки блоков подпорных стен по рядам.

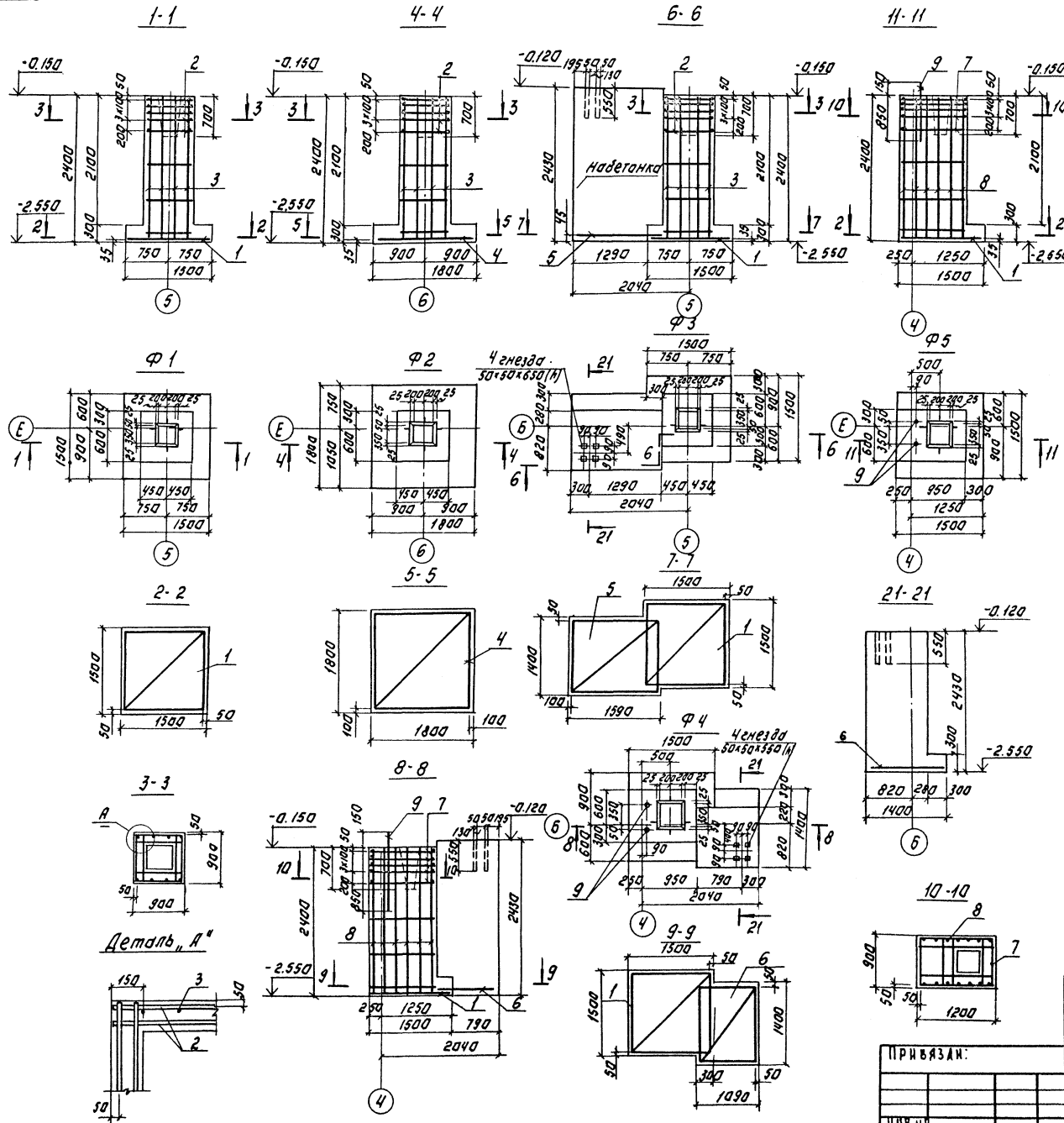


ТП 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР: ПРОХОРОВА С.И.ИЖ. КИРИЛОВА В.Е.ИЖ. ПРОХОРОВА И.И.ИЖ. ЛУЦКЕР И.И.ИЖ. КОНТИ С.И.ИЖ. НАДУВА К.А.ИЖ.	ПРОЕКТ: ПРОХОРОВА С.И.ИЖ. КИРИЛОВА В.Е.ИЖ. ПРОХОРОВА И.И.ИЖ. ЛУЦКЕР И.И.ИЖ. КОНТИ С.И.ИЖ. НАДУВА К.А.ИЖ.	СЛОВАРИ: С.И.ИЖ. ПРОХОРОВА С.И.ИЖ. КИРИЛОВА В.Е.ИЖ. ПРОХОРОВА И.И.ИЖ. ЛУЦКЕР И.И.ИЖ. КОНТИ С.И.ИЖ. НАДУВА К.А.ИЖ.	СЛОВАРИ: С.И.ИЖ. ПРОХОРОВА С.И.ИЖ. КИРИЛОВА В.Е.ИЖ. ПРОХОРОВА И.И.ИЖ. ЛУЦКЕР И.И.ИЖ. КОНТИ С.И.ИЖ. НАДУВА К.А.ИЖ.
ИЖ.ИЖ.ИЖ.	ИЖ.ИЖ.ИЖ.	ИЖ.ИЖ.ИЖ.	ИЖ.ИЖ.ИЖ.

А 660М IV

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

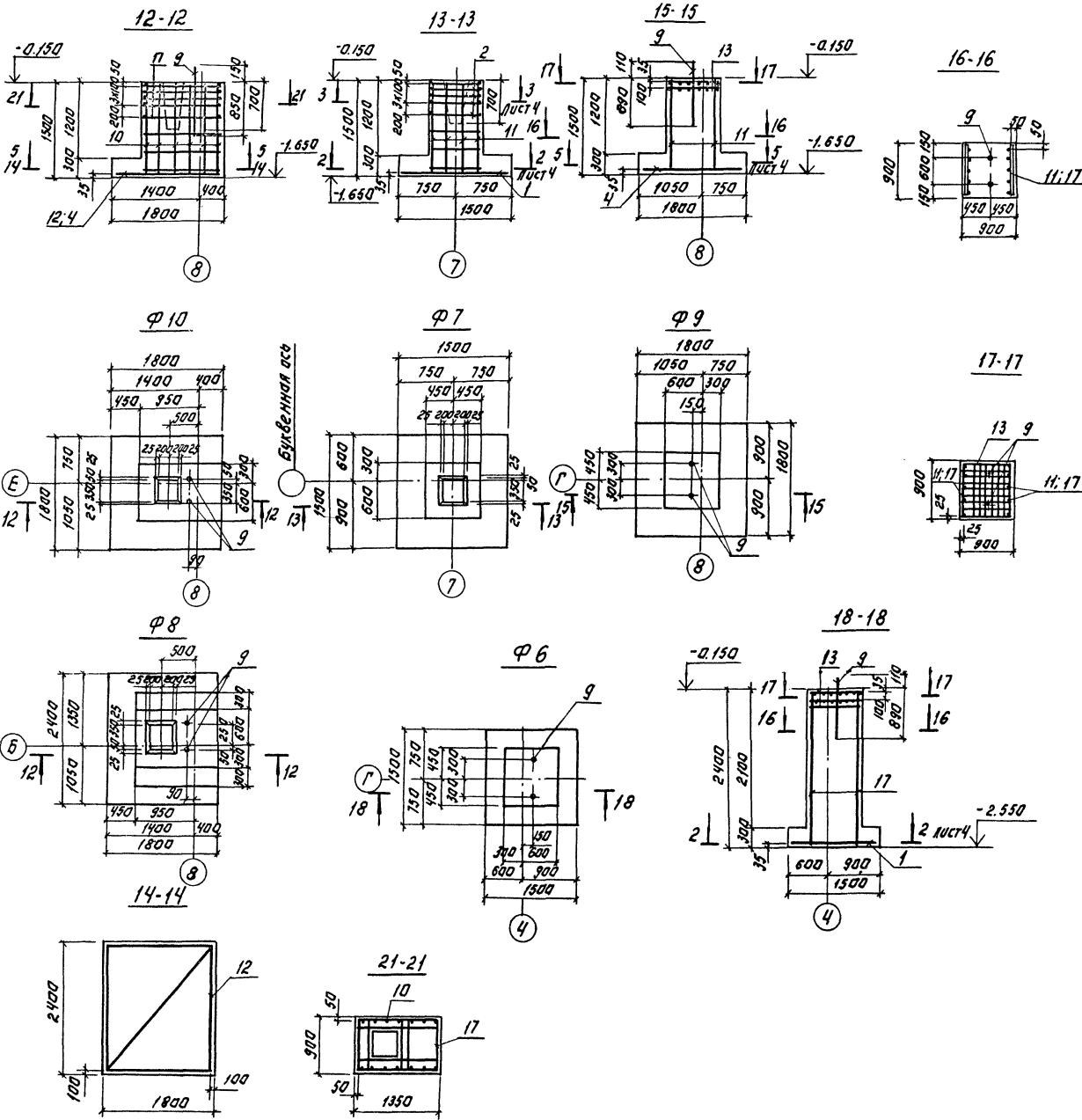
СПЕЦИФИКАЦИЯ К МАНОЛИТНЫМ ФУНДАМЕНТАМ.



Кол-во	Условное обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Ф1		
		Сборочные единицы.		
		Сетки арматурные		
Б4	1	4с 10 мм 145x145 ГОСТ 23279-85	1	
Б4	2	1.412.1-1177-8.3-020 СР-8.82	5	
Б4	3	4с 12 мм 200 215x215 ГОСТ 23279-85 4с 8 мм 175x225 75 23279-85	2	
		Материалы		
		Бетон класса В15	2.3	м ³
		Ф2		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
Б4	4	4с 10 мм 175x175 75 ГОСТ 23279-85 4с 10 мм 175x175 75 23279-85	1	
		поз. 2, 3 см. Ф1		
		Материалы		
		Бетон класса В15	2.6	м ³
		Ф3		
		Сборочные единицы.		
		Сетки арматурные		
Б4	5	4с 10 мм 175x175 75 ГОСТ 23279-85	1	
		поз. 1, 2, 3 см. Ф1		
		Материалы		
		Бетон класса В15	6.6	м ³
		Ф4		
		Сборочные единицы.		
		Сетки арматурные.		
Б4	6	4с 10 мм 105x135 ГОСТ 23279-85	1	
Б4	7	ТП 902-3-84 КЖИ.02.02.03.02 С1	5	
Б4	8	4с 12 мм 200 105x215 215x215 ГОСТ 23279-85	2	
Б4	1	4с 10 мм 145x145 ГОСТ 23279-85	1	
Б4	9	ГОСТ 24379.1-80 Болт 11.М24х1000 В173 пс2	2	
		Материалы.		
		Бетон класса В15	5.9	м ³
		Ф5		
		Сборочные единицы.		
		поз. 1, 7, 8, 9 см. Ф4		
		Материалы		
		Бетон класса В15	2.5	м ³

ТП 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР. ПРОХОДОВА	СТАЦИОНАРНО-БИОЛОГИЧЕСКОМУ	СНАДЯНИЕ	ЛИСТОВ
СТ. ИЖ. КОДЕК. ИЖ.	СТОЧНЫХ ВЕД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р	Ч
ВЕД. ИЖ. ПРОХОДОВА	С САМОБОИ. ПИЩАКОВ		
И.П. ЛОЩКЕР	ФУНДАМЕНТЫ Ф1-Ф5. ОЦЕЛКОБ.	ЦНИИ ЭП	
И. КОУЛ. СИМОНОВА	ИЛИ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАННЫЕ	ИЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
НАЧ. ОТ. РАВАН		г. МОСКВА	

Альбом И



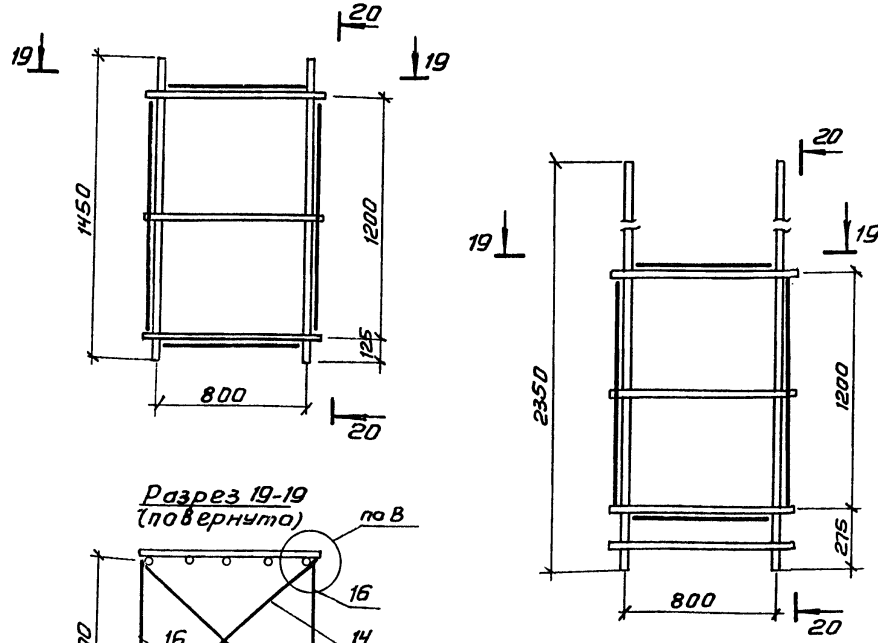
Спецификация к маналитным фундаментам.

Кол. шт.	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 - 6 x 15	2	
54	2	1.412-1/77-8.3-020	С А - 8 А I	5	
54	1	4С 10 А II 145x145/10С123279-85	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 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 11М24x100 Вст. 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 - 6 x 15	2	
54	4	4С 10 А II 175x175 75 10С123279-85	ЧС 10 А II	1	
54	13	1.412.1-4.050	СН - 6 А I	2	
54	9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11М24x100 Вст. 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

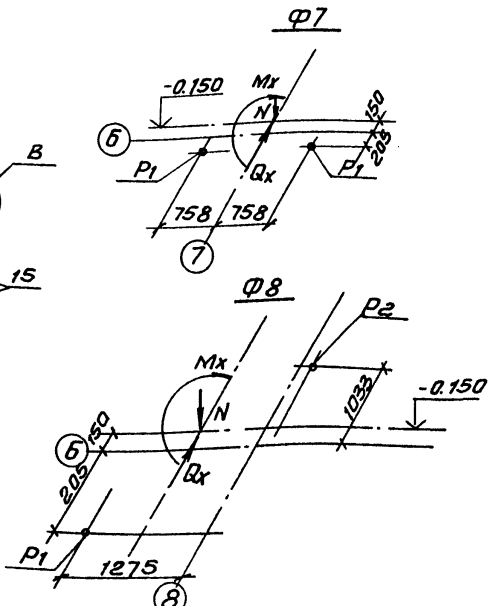
ИЗДАНИЕ ПО А. И. П. КОДЕКСУ И. А. Т. А. 15331М ИИ. 23

Т П. 902-3-84.88		К Ж	
ПРОВЕР. ПРОХОДОВА	ПРОЕКТОР. ПРОХОДОВА	СТАДИОН. БУХГАЛТЕР. СКОР. ИЛИ ЧИСТ. 200. м/с. 1/1	СЛАДЖ. ЛИСТ. ЛИСТОВ
С. И. Ж.	К. Ю. Г. Л. О. В. А.	Г. Г. А. Ч. Б. К. О. И. К. О. В. А.	Р 5
И. И. П.	Л. И. Ц. А. Т. А.	Ф. У. Н. Д. А. М. Е. Н. Т. И. 06-Ф. И. У.	Ц. И. И. Э. П.
И. К. И. П. Т. А.	С. М. Я. Р. И. Ц. А.	О. А. Л. А. У. Ч. Б. Н. Ы. Ч. Е. Р. Т. Е. Ж.	И. Н. Ж. Е. Р. Н. Ы. О. Б. О. Р. Д. О. В. А. И. Я.
И. А. Ч. О. Т. А.	К. Р. А. С. Т. А. В. И. Н.	А. Р. М. И. Р. О. В. А. И. Е.	г. М. О. С. К. В. А.

Схема сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколонников фундаментов Ф6; Ф9



Расчетные схемы



$N_{max} = 268 \text{ кН}$
 $M_x = 22.3 \text{ кН·м}$
 $Q_x = 10.2 \text{ кН}$
 $P_1 = 55.4 \text{ кН}$

$N_{max} = 160.8 \text{ кН}$
 $M_x = 13.4 \text{ кН·м}$
 $Q_x = 8.1 \text{ кН}$
 $P_1 = 55.4 \text{ кН}$
 $P_2 = 105.0 \text{ кН}$

Спецификация к монолитным фундаментам

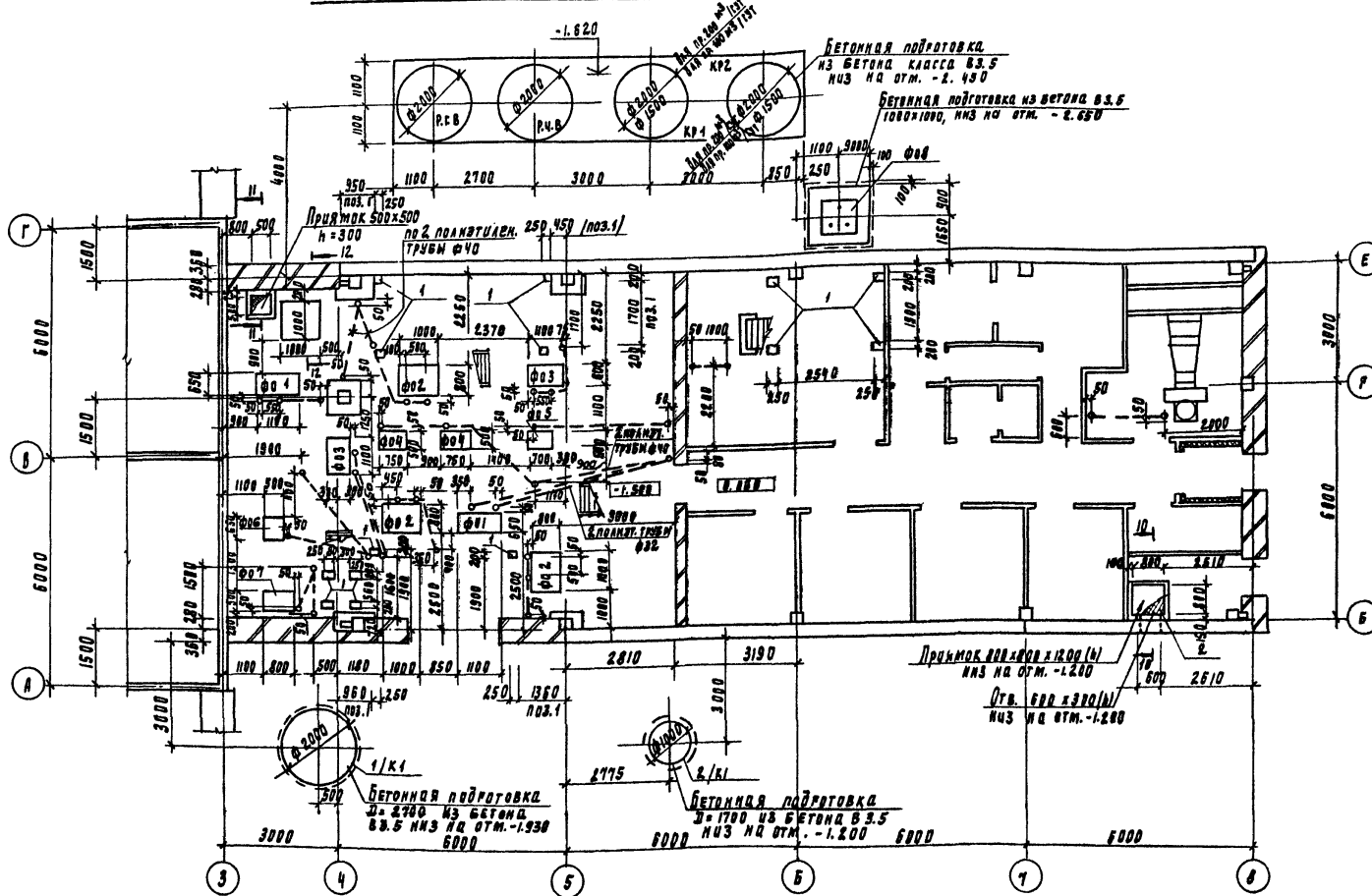
Кол. примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Заня	Формат
	Ф 6				
	Сборочные единицы				
	Сетки арматурные				
64	1	4С 10 А III 145x145 ГОСТ 23279-83			1
64	17	1С 10 А III 145x145 ГОСТ 23279-83			2
64	13	1.412.1-4.050			2
64	9	ГОСТ 24379.1-80			2
	Детали				
64	14	1.412.1-4.080			4
64	15	-01			4
64	16	-02			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			
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	Инженерное оборудование	Стация ауст. аустов
Вед. инж. Прохорова	Сил. Лоуцкер	200 м ³ /сутки	Р 6
Н. конст. Смирнов	Нач. штаб. Красавин	Фундаменты. Схема сборки пространственного каркасов	ЦНИИЭП

Схема расположения фундаментов под оборудование, резервуаров и колодцев



Спецификация к фундаментам под оборудование

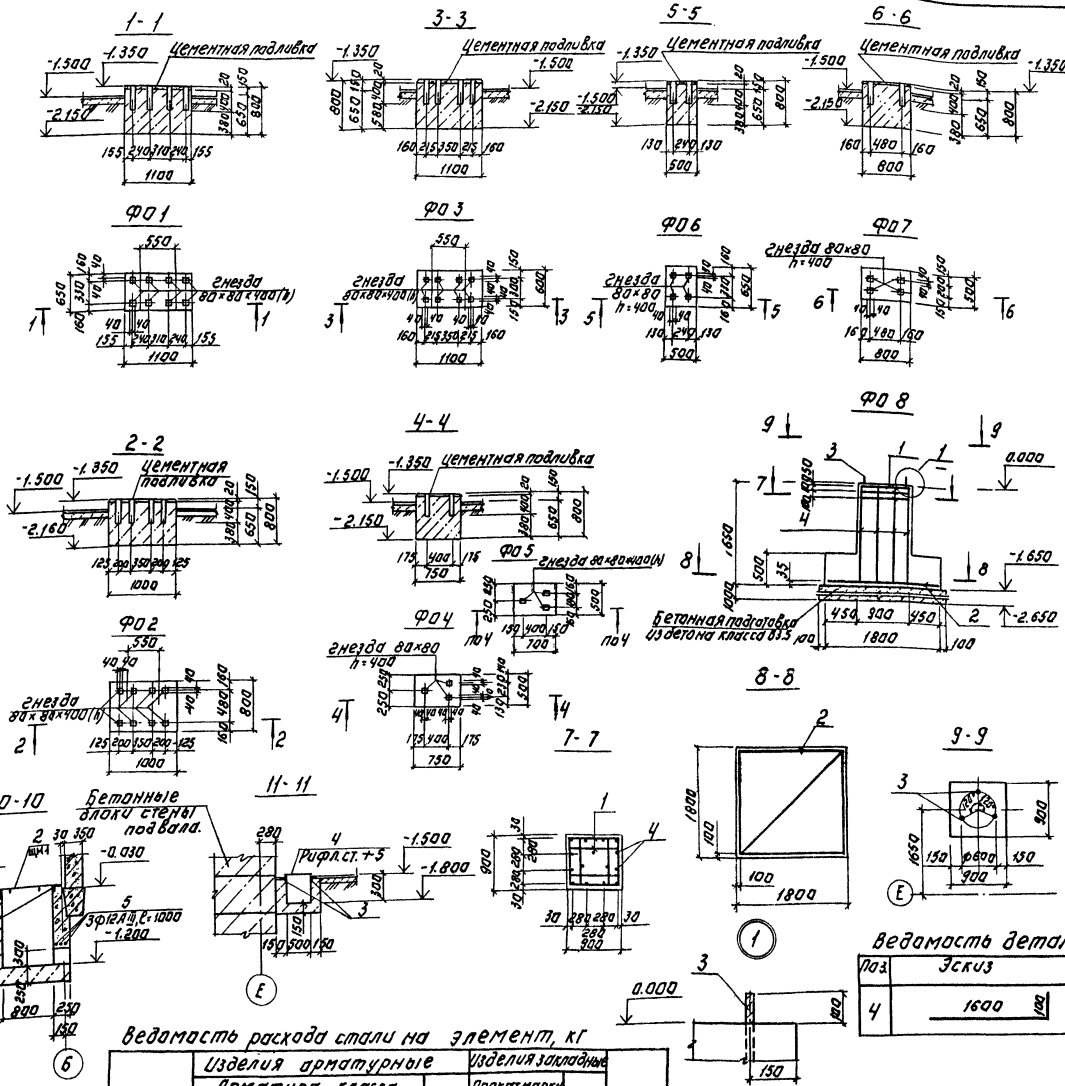
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса р/л, кг	Примечание
		Монолитные железобетонные конструкции фундаментов под оборудование			
Ф01	лист 8	"	Ф01	2	
Ф02	лист 8	"	Ф02	3	
Ф03	лист 8	"	Ф03	2	
Ф04	лист 8	"	Ф04	2	
Ф05	лист 8	"	Ф05	1	
Ф06	лист 8	"	Ф06	1	
Ф07	лист 8	"	Ф07	1	
Ф08	лист 8	"	Ф08	1	
1/К1	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 сварное МН407-1	14	3.2	
2	ГРЭС-ММ.К.00.04.00.00	Щит металлический щм1	1	38.1	
3	1.400-15.В.1.540-09	Изделие сварное МН54В	5.2м	4.2	
4		Лист ромб. К-50х600х600		0.36м	18.2
5		А-И-12-РСТ5781-82 С-1000	3	0.89	

1. Все трубы полиэтиленовые $\phi 32$, кроме оловяренных
2. Трубы заложить до устройства пола.
3. Опоры под электриками показаны на листе КМ5
4. Мероприятия по антикоррозийной защите см. примечание лп.5,4 лист 9.

СОДЛАНОВА И.О.
ИТАКА К.С.
ИТАКА З.А.
ИТАКА В.Р.

ИТАКА И.В.
ИТАКА И.В.
ИТАКА И.В.
ИТАКА И.В.

		ТН 902-3-84.88		КМ	
Принятан	Провер.	Прокорвал	Станция биодермическая очистки сточных вод производительностью 2000 м ³ /сут. с глубокой очисткой	Лист	Листов
	С.И.И.И.	С.И.И.И.		Р	7
	Р.А.П.	Р.А.П.	Схема расположения фундаментов под оборудование резервуаров и колодцев.	ЦНИИЭП	
	И.К.И.Т.Р.	И.К.И.Т.Р.		ИНИИЭП	
	И.К.И.Т.Р.	И.К.И.Т.Р.		ИНИИЭП	



Спецификация монолитных фундаментов под оборудование

№	Материалы	Измерения	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
				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	0.26	м ³
				Ф06		
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	0.24	м ³
				Ф07		
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	0.12	м ³
				Ф08		
				сборные единицы		
				Сетки арматурные		
5		1	1412-1433-В.3-020	СА-8А1	3	
5		2	40 10/15 115*115 35 ГОСТ 25227-85		1	
		3	ГОСТ 24379-1-80	Бат.1.1 м 24х1000 В ст3пс2	3	
		4		Детали		
				А-II-12 ГОСТ 5781-82; E-1700	12	150 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 15	2.55	м ³

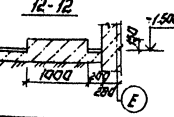
Разбивку гнезд в фундаментах под оборудование производить только после получения оборудования.

Ведомость деталей

№	Эскиз
3	
4	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					
	А-I		А-II		Прокат марки		всеобщий расход			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 10170	ГОСТ 10170	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: [Подписи]

СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА ПАВЛОВИЧ

С. ГАЛЧУКОВ С. КОЗЛОВ

ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

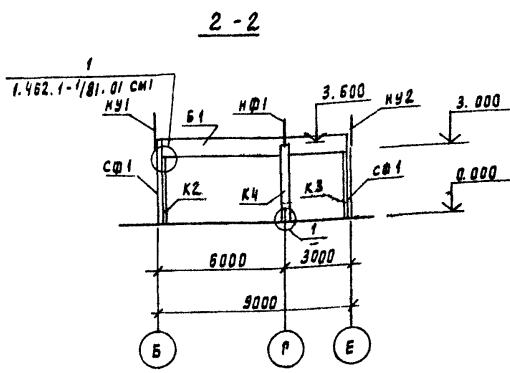
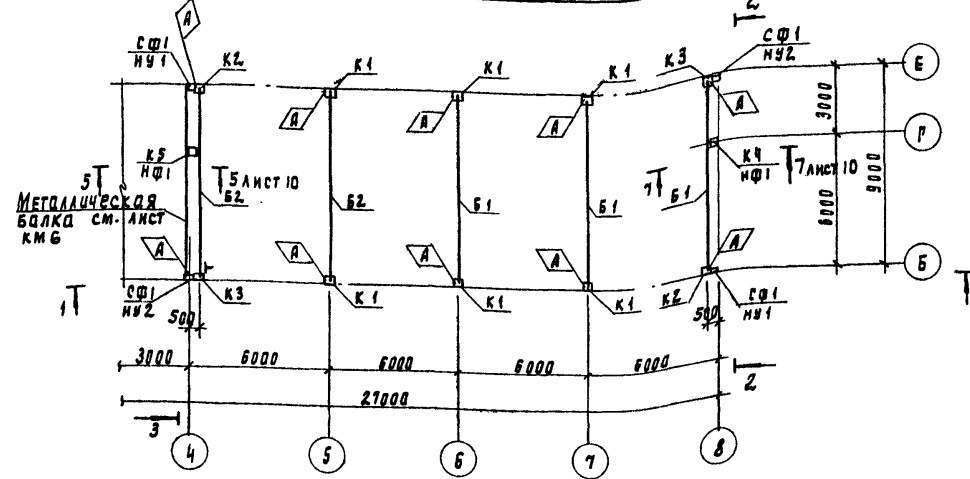
ИНЖЕНЕР П. П. П.

ИНВ. №

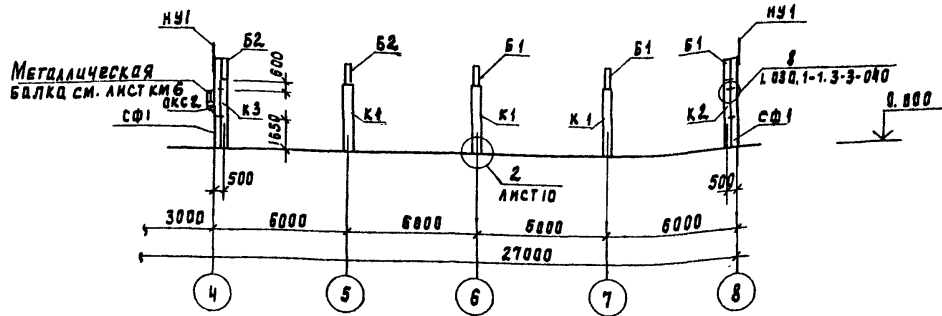
23.28-03 48

КОПИРОВАА: АРГИНОВА ФОРМАТ: А2

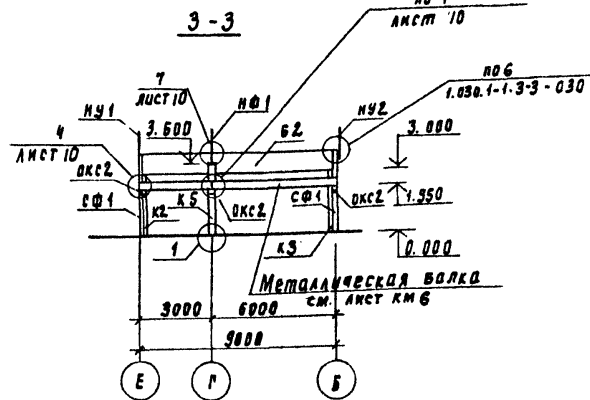
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ



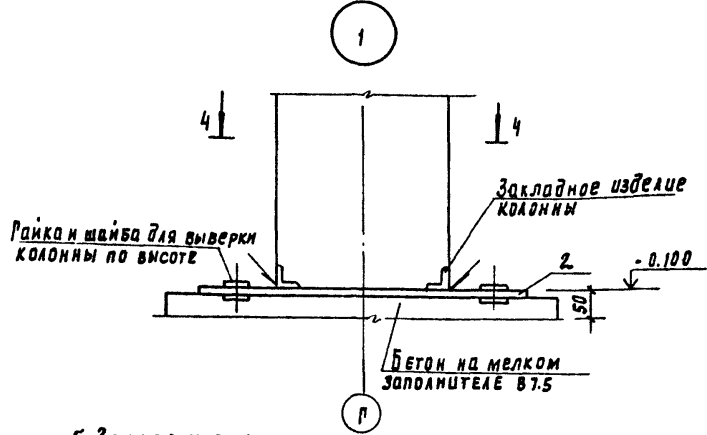
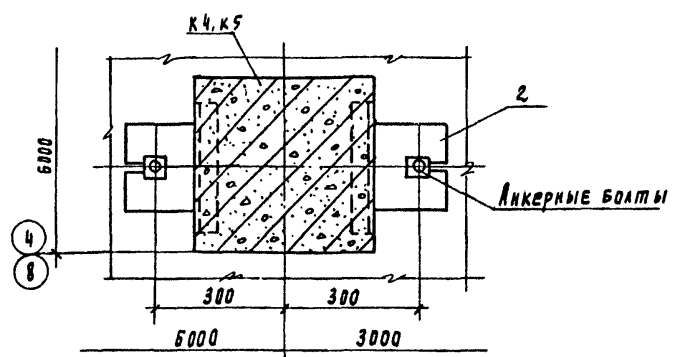
1-1



3-3



4-4



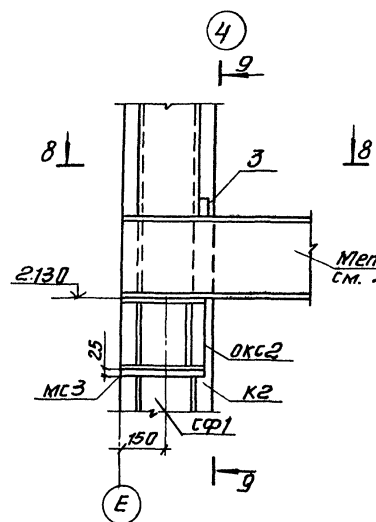
5. Закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций защитить от коррозии цинковым покрытием толщиной 60 мкм (способом горячего цинкования) или 150 мкм (способом газотермического напыления).

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия

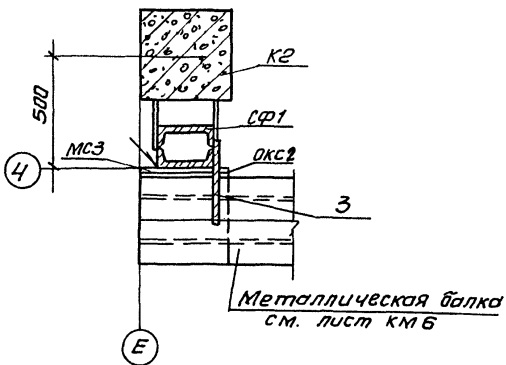
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Прим.
Колонны					
K1	ГП 902-3-84.88 кмн 01.00.00.00	К 30-1-3	6	850	
K2	-01	К 30-1-1	2	850	
K3	-02	К 30-1-2	2	850	
K4	КН.И 02.00.00.00	1КФ 37-1-Н-1	1	800	
K5	03.00.00.00	КФ 1	1	800	
Балки					
B1	КН.И 10.00.00.00	1БСА-9-4А IV T-A	3	2750	
B2	-01	1БСА-9-4А 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	КН.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	

- Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80. Указаниями серии 1.423-3; пост 460-75
- 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.
- Металлическую балку по оси "4" оштукатурить по сетке 20x20,2 пост 5336-80
- 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.

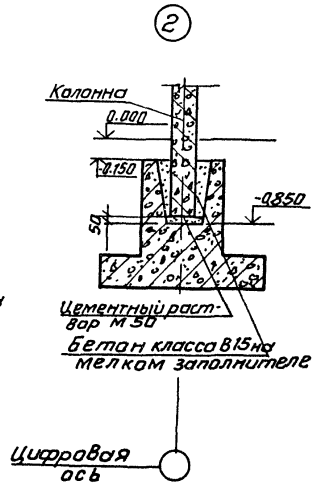
		ГП 902-3-84.88	КМ
Привязан	Провер. Прохорова Ст. инж. Вульф Б.А. инж. Прохорова Г.И.П. Луцкер Н.Контр. Ширяева Нач. Отд. Красавина	Станция биологической очист- ки сточных вод производ- ственно-ремонтного цеха С/П	Станция Лист Листов Р 9
И.В. №		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛОВИЕ Г.М.ВЕРБА



8-8

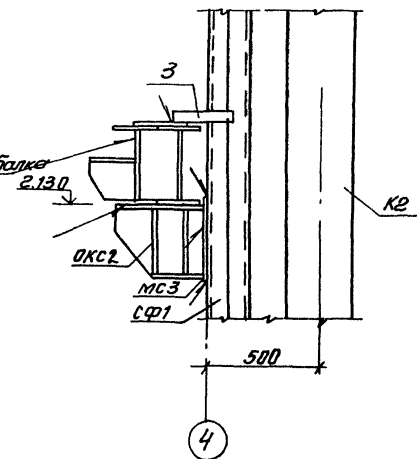


Металлическая балка
см. лист КМБ

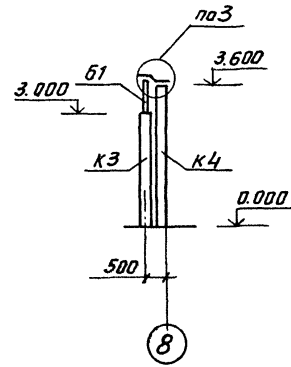


Цифровая ось

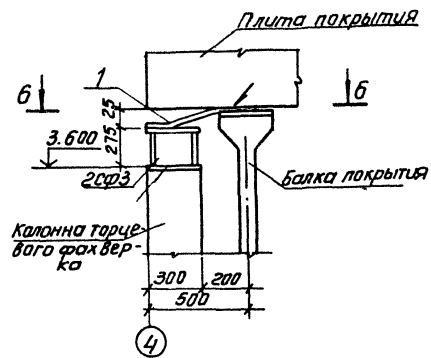
9-9



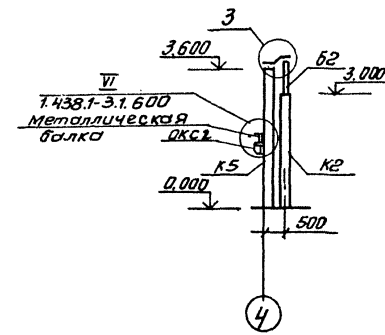
7-7



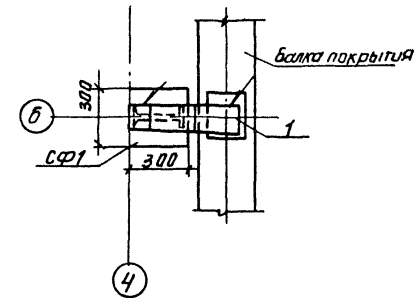
3



5-5



6-6



		ТП 902-3-84.88		КМ	
Привязан		Провер. Лощер		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут с главной очисткой	
		Вед. инж. Прохорова		Р 10	
		Т.И. Лощер		Схема расположения колонн и балок покрытия	
Инв. №		И.КОНТР. Смирнова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
		Нач. отд. Красавин		Узлы	

Схема расположения плит покрытия

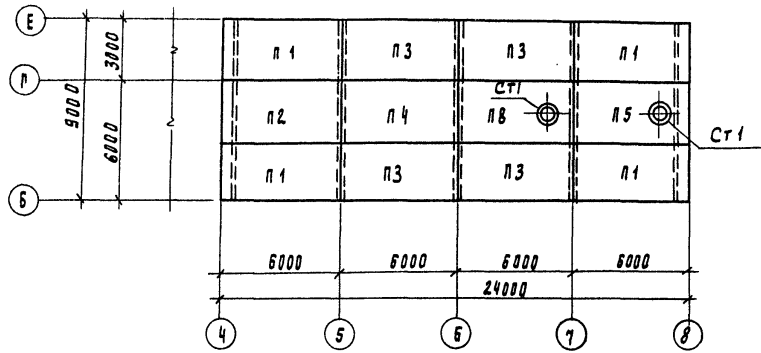
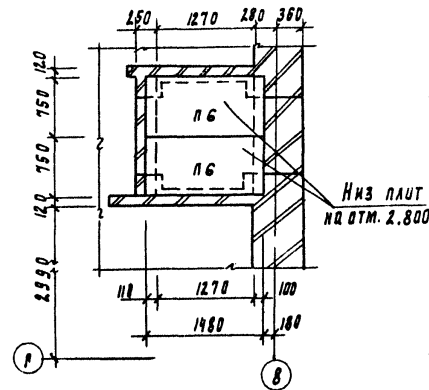


Схема расположения перекрытия лаббура



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	ПВ 10-3А IVТ-1	1	3600	
п6	3.006.1-2/82.1-2-1.0-036	П 10 ф-3	2	190	
п7	3.006.1-2/82.1-2-1.0-094	П 26 ф-3	2	1250	
п8	пост 22701.2-77	ПВ 10-3А IVТ	1	3600	
Стаканы					
СТ 1	1.494-24 вып.1	СБ10А-1	2	250	
Рамки					
МР 1	тп902-3-В488КН.00.01.00.00	Рамка металлическая МР1	2	29.4	
МР 2	тп902-3-В488КН.00.02.00.00	то же МР2	1	53.4	
МР 3	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 ГОСТ 8513-86 50x50x5	1	20.2	

Приточная венткамера

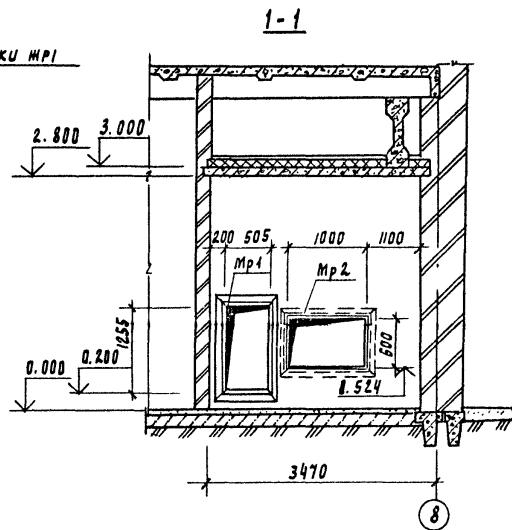
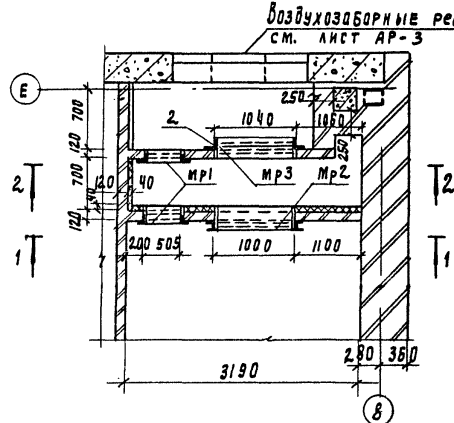
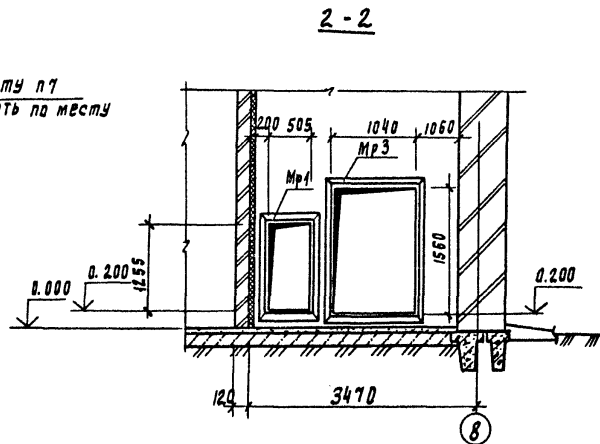
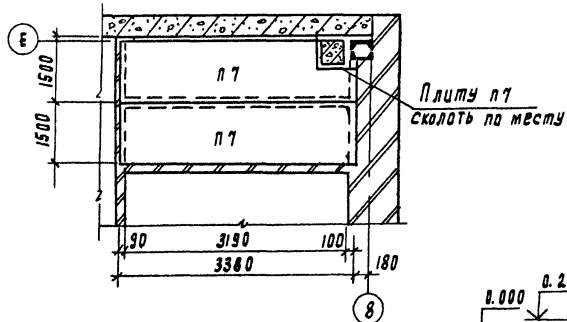


Схема расположения перекрытия венткамеры



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

СОСТАВИТЕЛЬ: ШВЕЦ В.С. ПРОЕКТОР: ШВЕЦ В.С. ПОДПИСЬ И ДАТА: ШВЕЦ В.С. 15.08.88

Привязки		Т П 902-3-В4.88		КН	
Провер.	Лущикер	Инженер	Лущикер	Лист	Листов
Б.в. инж.	Лущикер	Инженер	Лущикер	Р	II
Н.контр.	Шварцова	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ ЛАББУРА, ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА			
Нач. отд.	Красавин	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА			

Схема расположения стеновых панелей по оси „б“

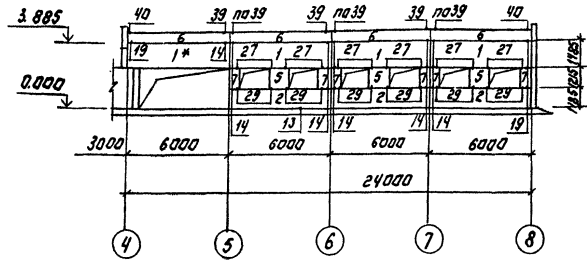


Схема расположения стеновых панелей по оси „4“

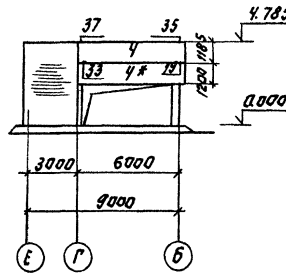


Схема расположения стеновых панелей по оси „г“

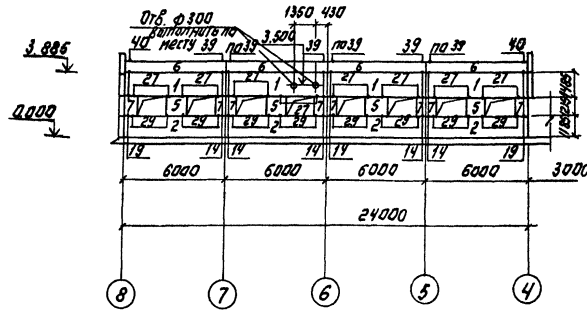
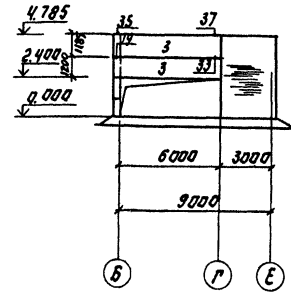


Схема расположения стеновых панелей по оси „8“



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	Марка элемента крепления	Количество шт. на 1 узел	Примеч. по бос. серия
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

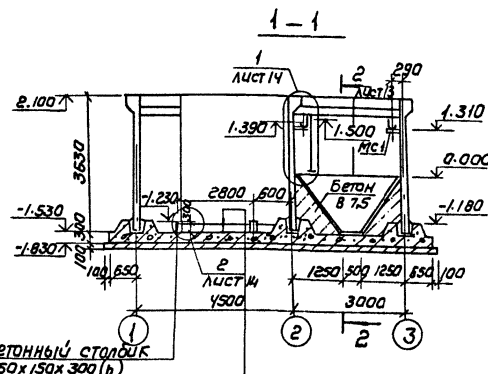
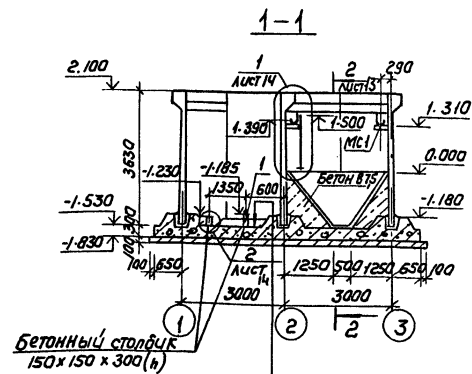
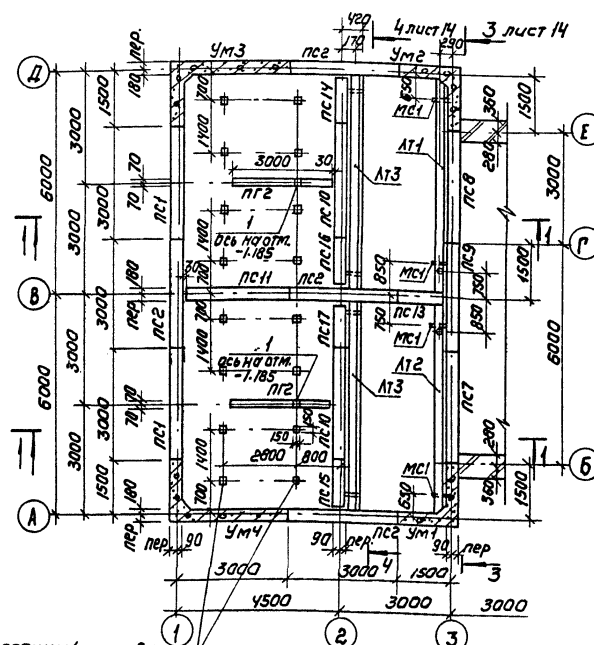
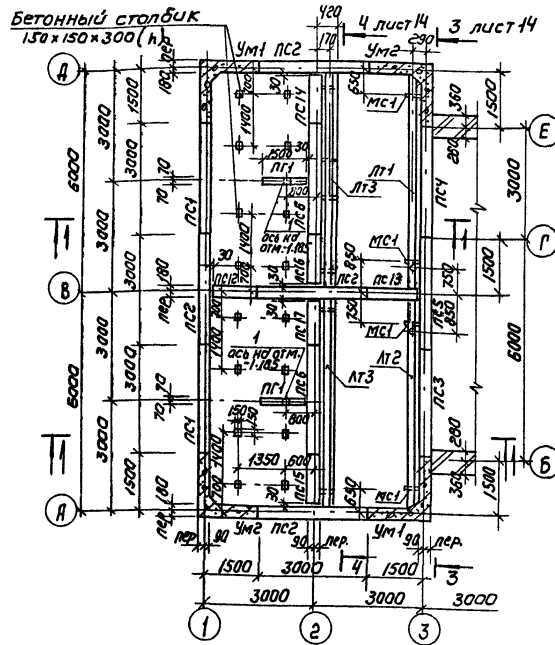
СОСТАВИТЕЛЬ: А.А. КОЗЛОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК: А.А. КОЗЛОВ
ИНЖЕНЕР: А.А. КОЗЛОВ

		Т.Л. 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР.	ПРОЕКТИРОВА	СТАНЦИЯ ИЛИ ИЧЕКСИОН ПИЧКИ	СТАНЦИЯ ИЛИ ИЧЕКСИОН ПИЧКИ	СТАНЦИЯ ИЛИ ИЧЕКСИОН ПИЧКИ	СТАНЦИЯ ИЛИ ИЧЕКСИОН ПИЧКИ
С.И.Ж.	К.У.Р.Г.А.Н.О.В.А.	СЛОЖНЫХ ВОД. ПРОВ. Д.А.Т.Е.Л.Ь.Н.О.С.Ь	СЛОЖНЫХ ВОД. ПРОВ. Д.А.Т.Е.Л.Ь.Н.О.С.Ь	СЛОЖНЫХ ВОД. ПРОВ. Д.А.Т.Е.Л.Ь.Н.О.С.Ь	СЛОЖНЫХ ВОД. ПРОВ. Д.А.Т.Е.Л.Ь.Н.О.С.Ь
В.Е.А.	П.Р.О.Т.О.Р.О.В.А.	С ГАМЬК.И. ОУ.С.Т.К.И.	С ГАМЬК.И. ОУ.С.Т.К.И.	С ГАМЬК.И. ОУ.С.Т.К.И.	С ГАМЬК.И. ОУ.С.Т.К.И.
У.Н.Э.	А.В.Ч.У.К.Е.В.				
И.К.О.Н.Т.	С.М.И.Р.Н.О.В.А.	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ	
И.А.О.Т.А.	К.Р.А.С.А.В.И.Ч.	СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.		СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.	

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ

производительность 100 м³/сутки

производительность 200 м³/сутки



- Торкрет штукатурка цементно-песчаным раствором - 25мм
- Набетонка из бетона В3.5 по уклону - 20 ÷ 80мм
- Железобетонное анище 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 анище в осях "1"- "2" см. на листе 18
4. Мероприятия по антикоррозийной защите см. примечание п.п 4,5 лист 9.

ЛЕГИТИМАЦИЯ 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/В210000	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 стенопротягивающий Щ1	3	3	
Щ2	-01	Щит стенопротягивающий Щ2	1	1	
МС1	Лист 23 ÷ 25	Щит стенопротягивающий Щ2	12	12	2.6
МС2	Лист 23 ÷ 25	Угловая сталь 50х50х5 ГОСТ 8732-78	8	8	2.3
1	Лист 23 ÷ 25	Полоса ст. 50х5 ГОСТ 8732-78	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	ЛЮЧКЕР
Вед. инж.	ПРОКОРОВА
Гип	ЛЮЧКЕР
Н.контр.	СМИРНОВА
И.н.в.п.	КРАСАВИН

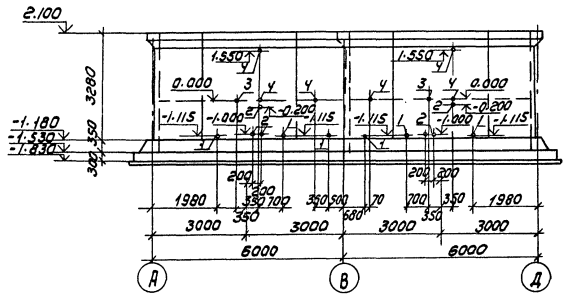
Проект	ЛЮЧКЕР
Вед. инж.	ПРОКОРОВА
Гип	ЛЮЧКЕР
Н.контр.	СМИРНОВА
И.н.в.п.	КРАСАВИН

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

А Б В Д И

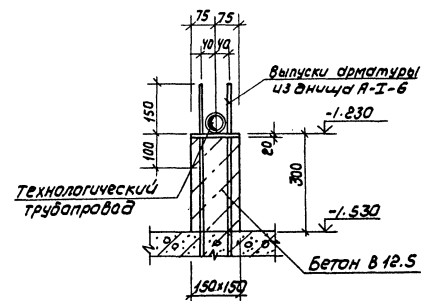
3-3



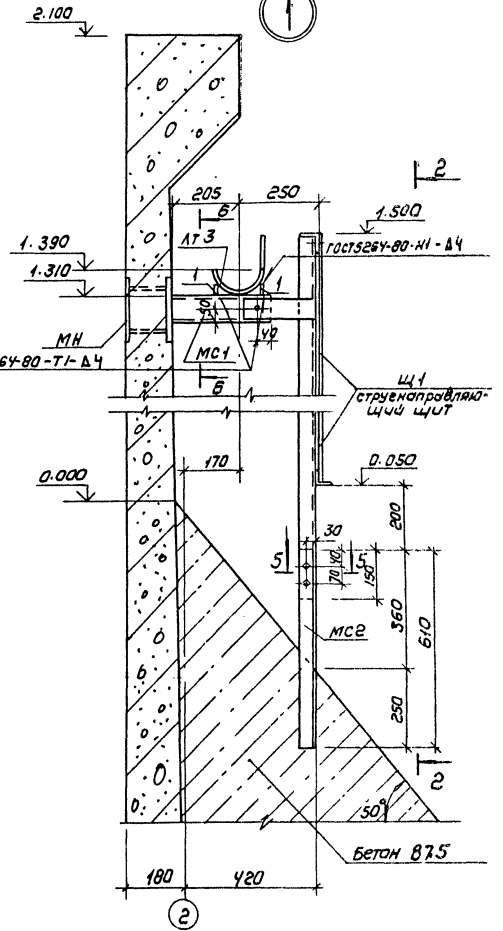
Ведомость отверстий

N	Диаметр отв. для производ.	Диаметр отв. для производ.
ноз	1000 ² /куб.м	2000 ² /куб.м
1	φ80	φ80
2	φ50	φ50
3	φ50	φ80
4	φ80	φ100
5	φ150	φ150

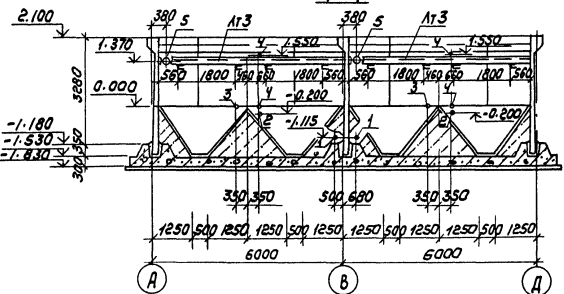
2



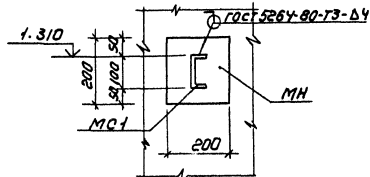
1



4-4



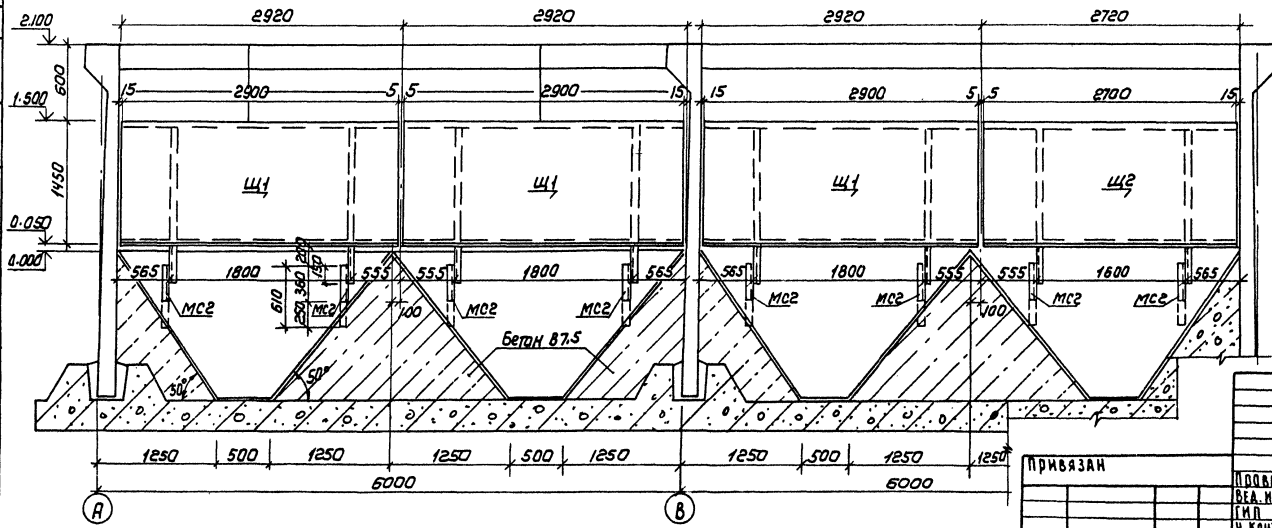
Б-Б



5-5



2-2



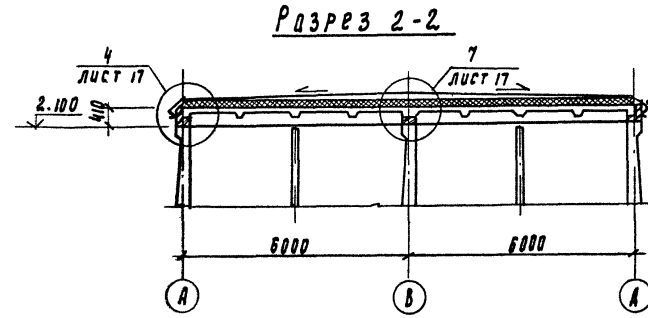
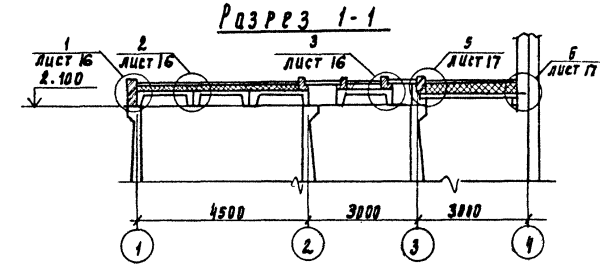
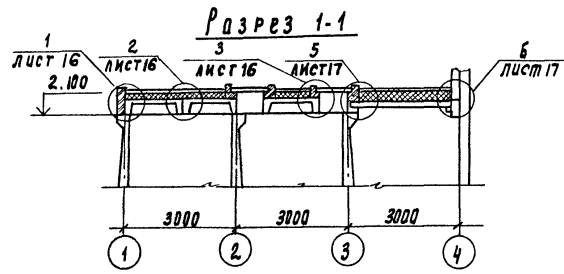
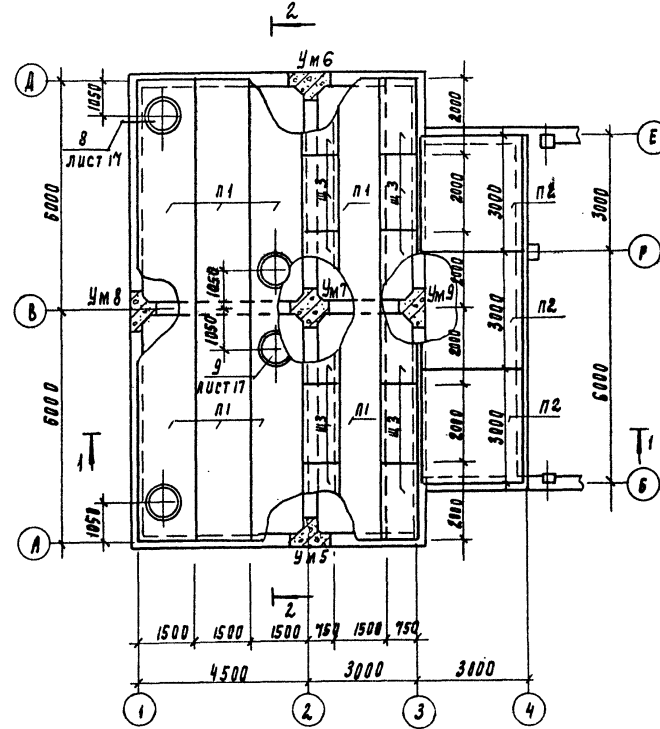
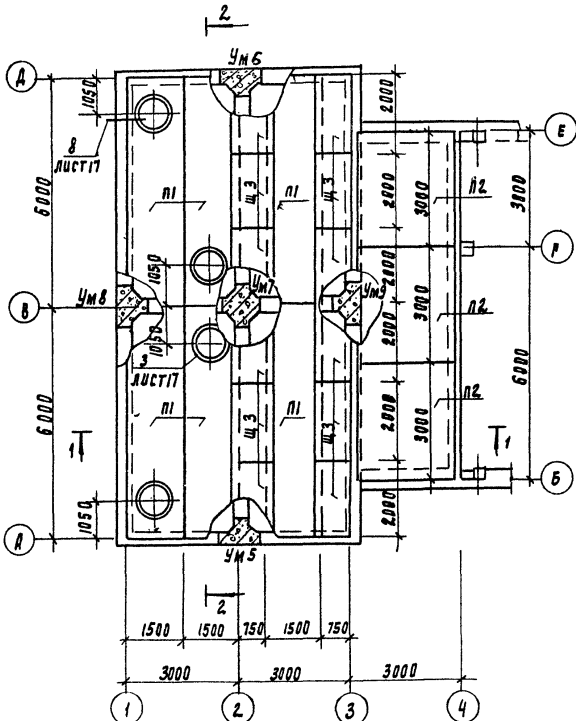
ОБЪЕДИНЕНИЕ: ЛЕВЫЙ И ПРАВЫЙ ПОДАРИС И МАТА ВЗАМ. ЖИЛ. ПИТАЕЛ. СТ. ЛЕВЫЙ И ПРАВЫЙ

ТП 902-3-84.88		КЖ	
ПРОВЕР. ЛОЧКЕР БЕА. НИЖ. ПОДПОРОВА И. ГИЛ. ЛОЧКЕР И. КЕНТ. СМЕРДОВА И. МАУ. ОТА. КРАСАВИН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ БЕЛЫЙ ВОД. ПОДЗВОИТЕЛЬ МОС. АВОТ. РАЙОН. С. ПУШКИН СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ ЕМКОСТЕЙ. РАЗРЕЗЫ, УЗЛЫ.	СТАНЦИЯ АМЕТ Р 14	АМЕТОВ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН	ИНВ. №	23128-03	24

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 кг	Примеч.
			100 м³/сут	200 м³/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	
кцп1	3.900-3 вып.7 часть 1	Плита перекрытия кцп15-1	4	4	680	
кц1	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		Полоса 6310x230 ГОСТ 82-79	15	18	5.2	
2		Углолок 50x50x5 ГОСТ 8208-86	48	48	3.77	
3		Полоса 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	Лук чугунный Л	4	4	65	

- Мониторные участки Ум 5 ÷ Ум 9 учтены в спецификации на листе 13
- Мероприятия по антикоррозионной защите см. примечание на 4, 5 листе 9.

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Инженер-проектировщик: [Signature]

ТП 902.3-84.88 КМ

Привязка:

Лаврина	Лаврина	Лаврина	Лаврина
Бел. И.И.	Лаврина	Лаврина	Лаврина
Лаврина	Лаврина	Лаврина	Лаврина
Лаврина	Лаврина	Лаврина	Лаврина

Изм. №:

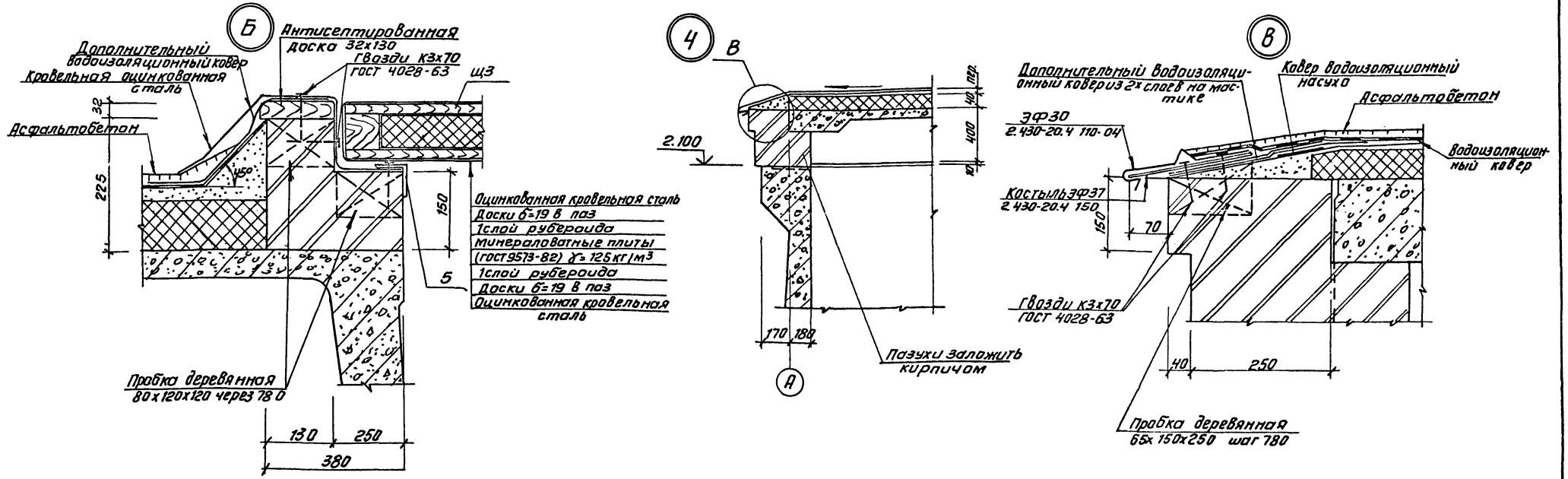
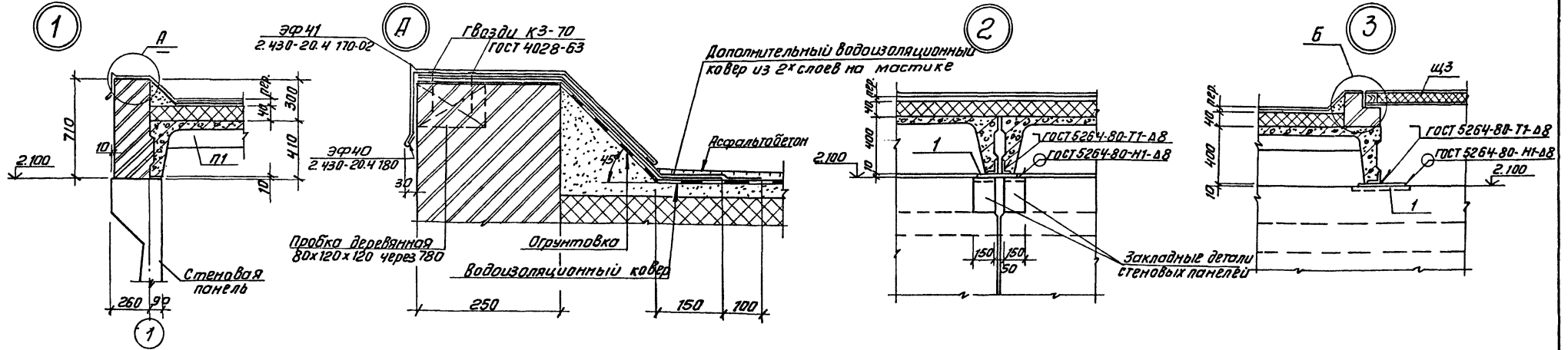
ИТАНКА БИО.ОГНЕСКОЯ ОЧИСТКИ
 СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
 200м³/сутки с разбоком очистки

Схемы расположения плит покрытия
 емкостей. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 2-2

ИТАНКА Лист Листов
 Р 15

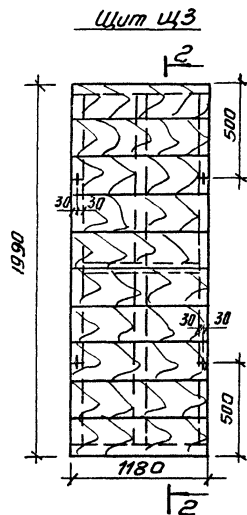
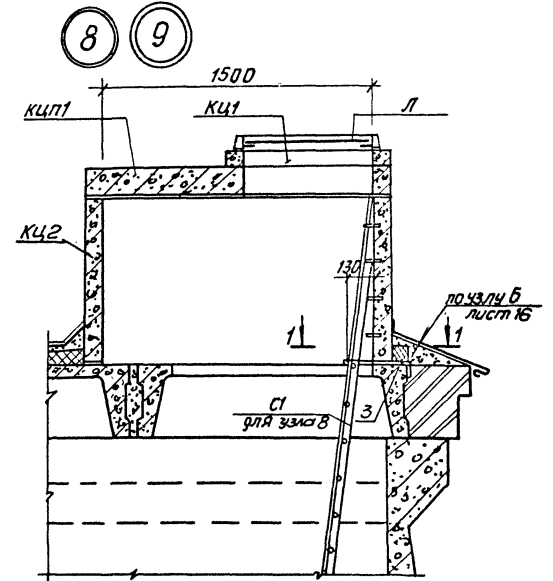
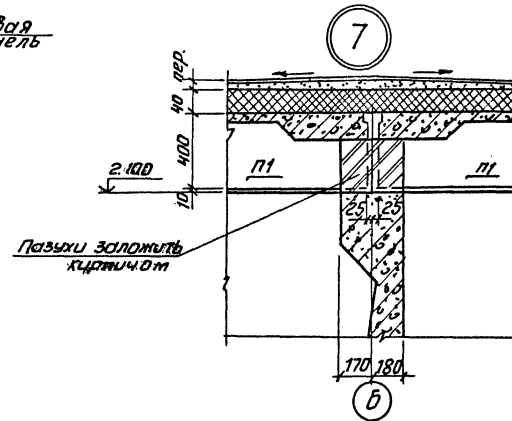
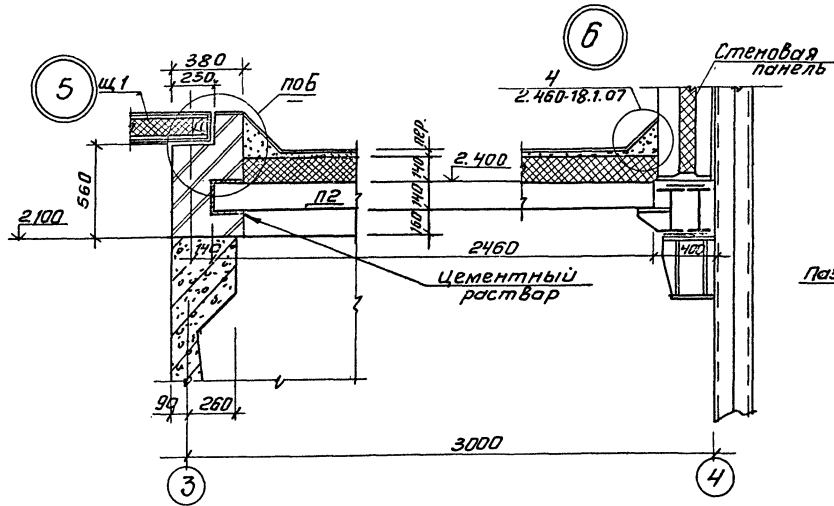
ЦНИИЭП
 ИМШЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 г. Москва

Альбом IV

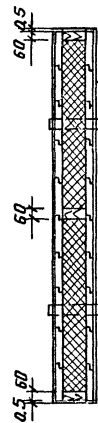


Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Взам. №

		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			
	Вед. инж.	Лохарова	Схемы расположения плит покрытия емкостей Узлы 1-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Гип.	Лочуцкий			
Изм. №	И.контр.	Смирнова			
	Испол.	Красянина			

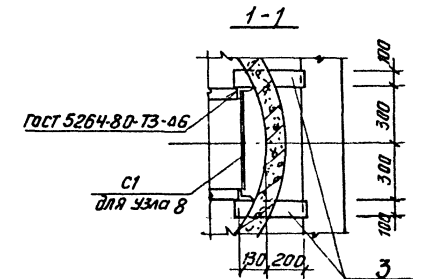


Разрез 2-2



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)

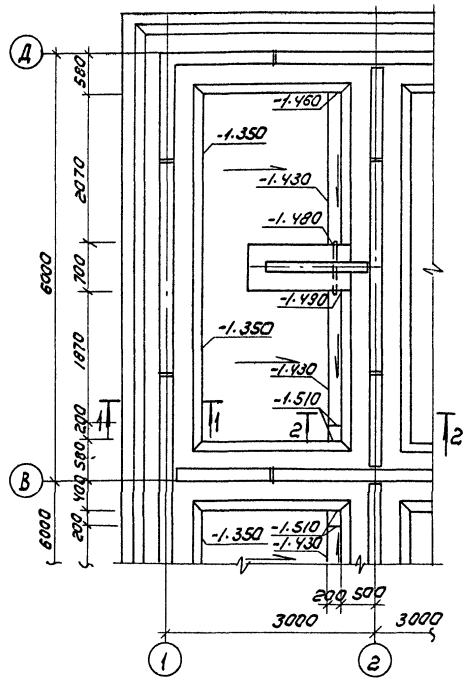
1. Щиты выполнять из антисептированной древесины хвойных пород
 Расход материалов на щит:
 древесины - 0,1 м³
 утеплителя - 0,25 м³
 оцинкованной стали - 4,1 м²



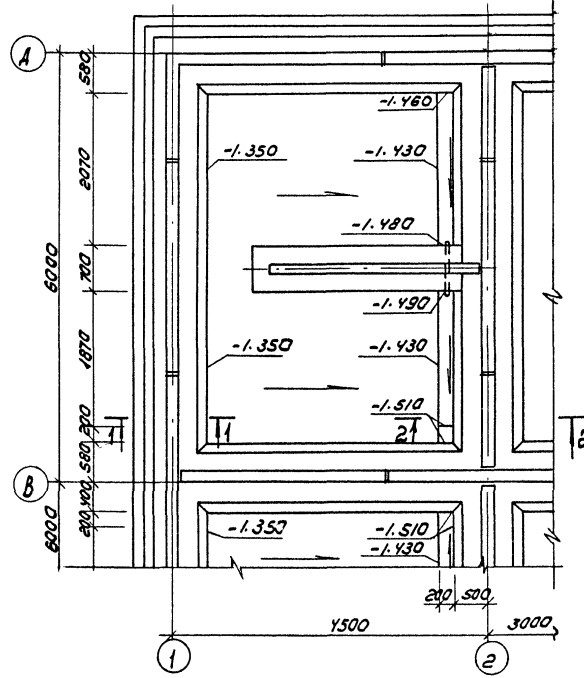
Имв. № подл. Изм. и дата Изм. №

		ТП 902-3-84.88		КЖ	
Привязан	Провер. Прохорова	Ст. инж. Курганова	Станция биологической очистки сточных вод	Старая	Лист 17
	Инж. Прохорова	Инж. Лоцкер	Производительность 200 м ³ /сут	Р	17
	Инж. Смирнова	Инж. Красавина	Схемы расположения плит покрытия емкостей	ЦНИИЭП	
Имв. № подл.	Нач. отд. Красавина		Узлы 5-9, Щит Щ3	Инженерного оборудования г. Москва	

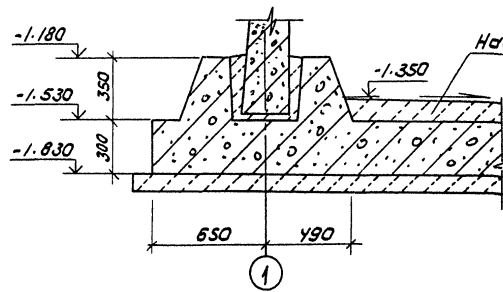
Схемы расположения набетонок днища в осях "1", "2"
 производительность 100 м³/сутки производительность 200 м³/сутки



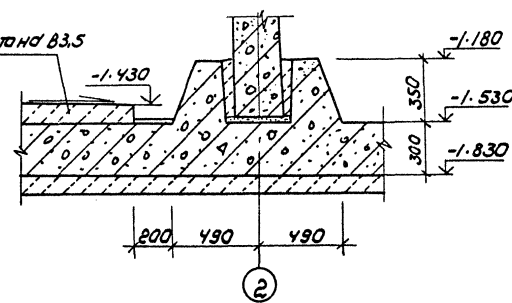
1-1



2-2



1



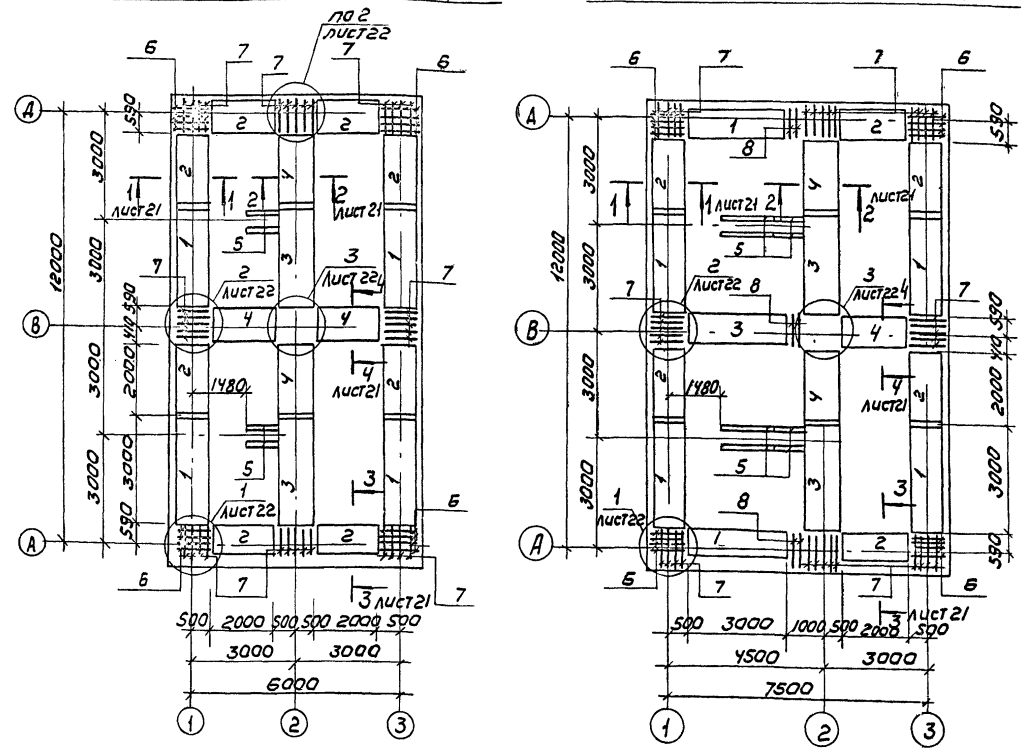
2

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 ДАТА
 В МАТЕРИАЛЬНУЮ ЧАСТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА
 В ГАЛЕРЕЙНОЙ ЧАСТИ ПОДПИСЬ И ДАТА
 В МАТЕРИАЛЬНУЮ ЧАСТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА

Привязан		ТЛ 902-3-84.88	КЖ
ПРОВЕР. ЛОЦКЕР	БЕА ИНЖ. ПРОХОРОВА	ГИП. ЛОЦКЕР	Н. КОНТР. СМОЛОВА
СТАЦИОНАРИ		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
ИНВЕНТ.		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

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-III								
	ГОСТ 6727-80					ГОСТ 5781-82								
Линия для 400 м³/сут	φ5	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ16	φ18	Итого	6,44	6,44	1781,44
Линия для 200 м³/сут	φ5	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ16	φ18	Итого	6,44	6,44	2050,44

Ведомость деталей

ноз.	Эскиз	
19	425	425
22	80	720

1. В месте примыкания каркасов поз. 5 каркасы поз. 3 вырезать по месту.
2. В местах стыков каркасов поз. 1-2; 3-4 в верхнюю зону ввязать стержни поз. 16 (по 1 на каждый стык)
3. 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	ТЛ 902-3-84.88	КЖ
И.В. №		С.И.М.Ж. КУВГАНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ ЛИСТ
		В.Е.А. И.М.Ж. ПРОХОРОВА	СТАНЦИЯ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ЛИСТОВ 20
		Г.И.П. ЛОУЧКЕР	И.В. № 200 м³/сутки	С.Г.А.В.О.К.И. О.М.К.И.И.
		И.В. КОТЛЯРОВА	А.И.ЩЕ. А.Р.МИРОВАНИЕ	ЛИНИЭП
		НАЧ. ОТД. КВАРТАЛИ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ	ИНЖЕНЕРНО-ВОЗРАЩАЮЩАЯ

Схемы расположения нижних сеток

Для производительности 100 м³/сутки

Для производительности 200 м³/сутки

АЛБВОМ IV

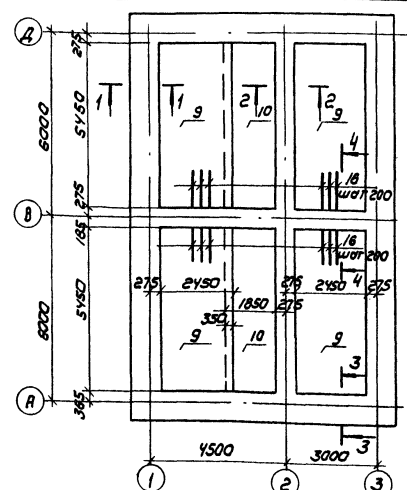
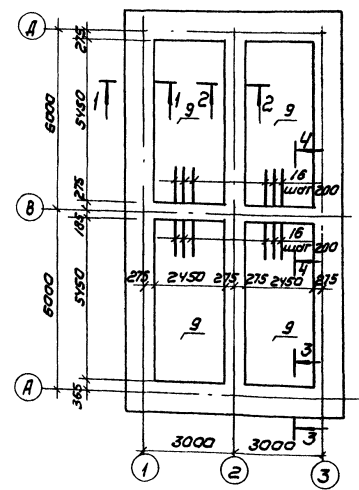
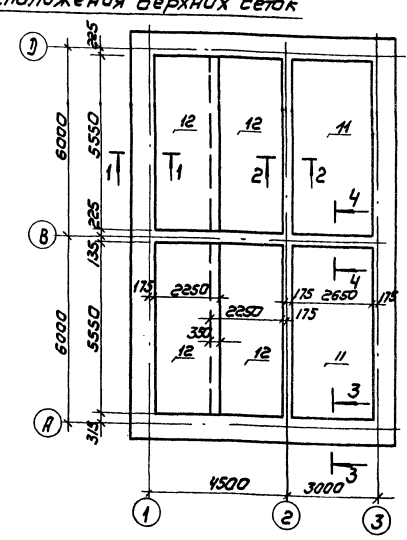
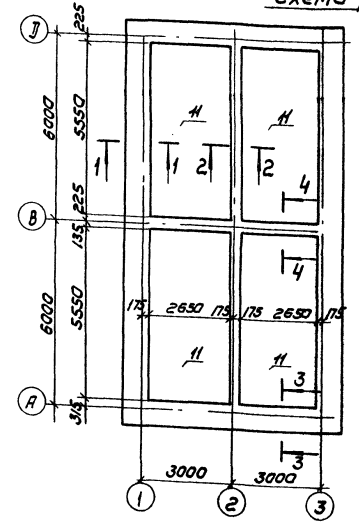
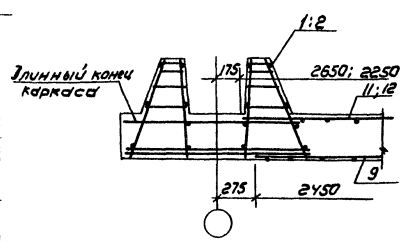


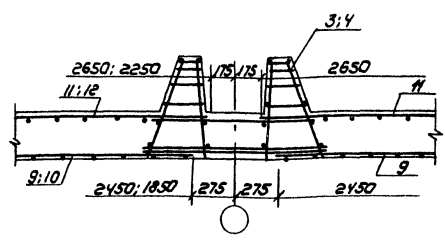
Схема расположения верхних сеток



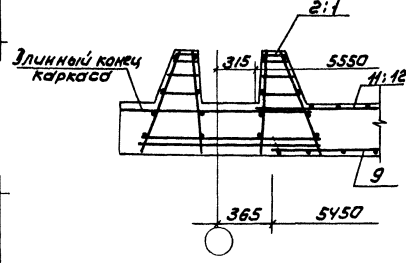
1-1



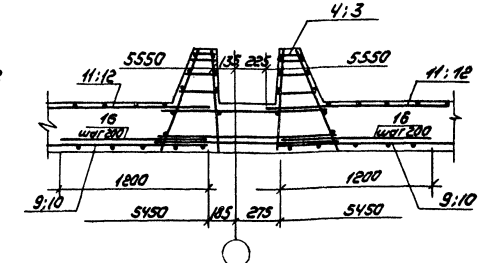
2-2



3-3



4-4



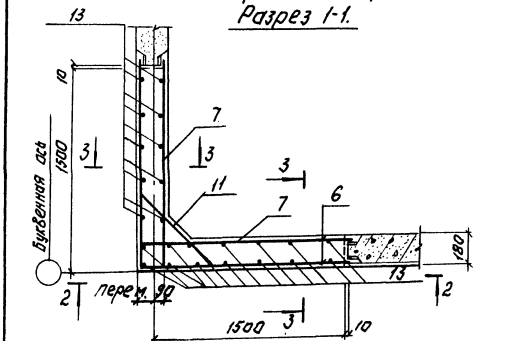
Защитный слой бетона для нижних сеток толщина - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ МОСВОДСТРОИТЕЛЬСТВА

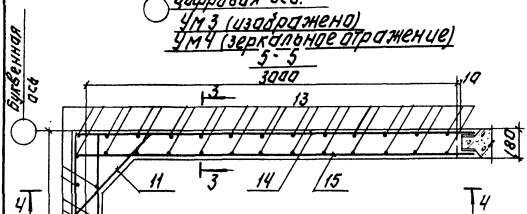
ТП 902-3-84.88		КЖ
ПРОВЕР. ПРОХОРОВА СТ. И.И.Ж. КИРГАНОВА ВЕД. И.И.Ж. ПРОХОРОВА Г.М.П. ЛОЩКЕР И.КОНТ. МИРНОВА И.В.А. ТАКРАСВЯН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЯНЫ ЛИСТ А120.0 СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м³/сутки с глубиной отметки А.И.И.ЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМЫ РАБОТАЮЩЕЙ И НИЖ. И ВЕРХНИХ СЕТОК.	Р 21 ЦНИИЭП МИКРОБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Альбом №

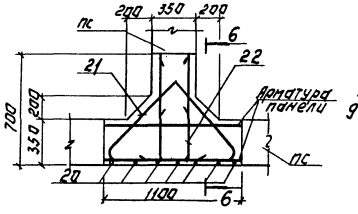
УМ 2 (изображено)
УМ 1 (зеркальное отражение)
Разрез 1-1.



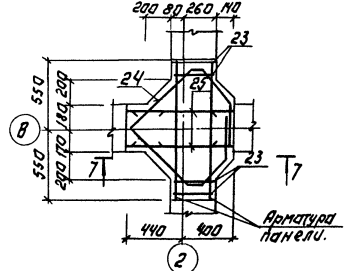
УМ 3 (изображено)
УМ 4 (зеркальное отражение)
Разрез 3-3



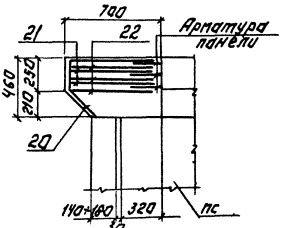
УМ 5, УМ 6, УМ 8, УМ 9.



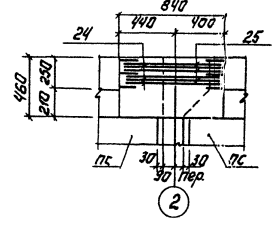
УМ 7



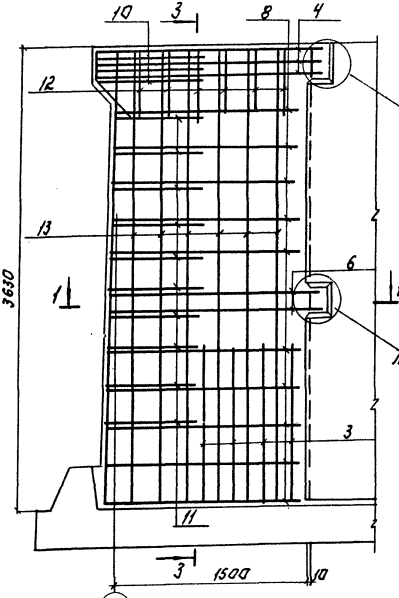
6-6



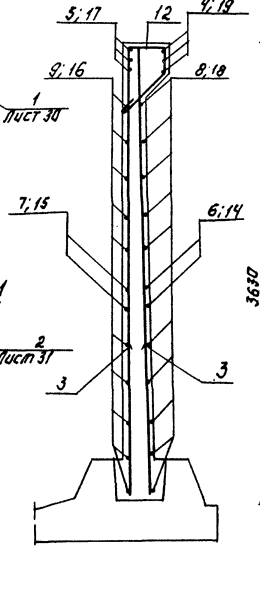
7-7



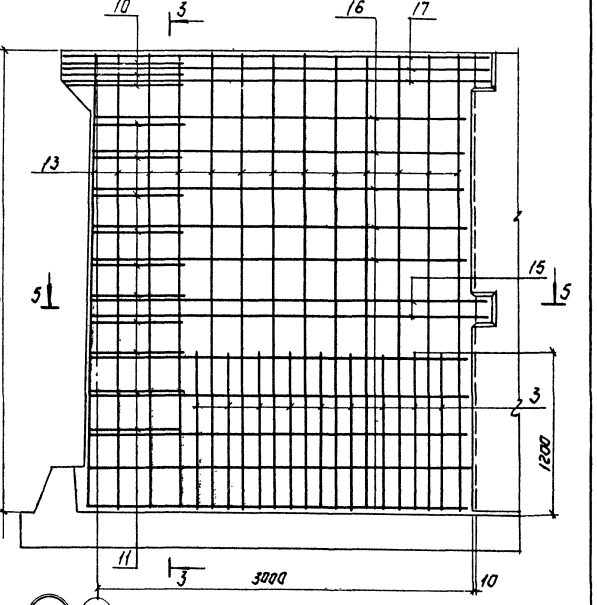
2-2



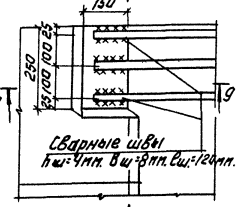
3-3



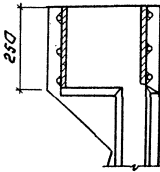
4-4



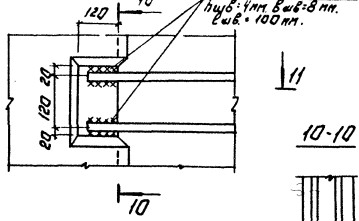
1



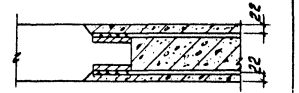
8-8



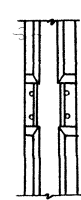
2



11-11



10-10



ПРИМЪЯЗАН:	ПРОБЕР ПРОКОРОВА С. И. ИЖ. КОЗЛОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/СУТКИ С ЛАЗЬКОМ ФУНКЦИОН	СТАДИОНАСТ. ЛИСИТЬ
ИВЪ. №	Т. И. Л. КОЗЛОВА И. КОЗЛОВА НАЧАЛЬНИК РАБОТ	МОЯДАТНЫЕ ЧАСТИКИ СТЕН АРМИРОВАННЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Т П 902-3-84.88 К Ж

Альбом IV

Формат Зона Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.	Формат Зона Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Ум1; Ум2					Ум7		
		<u>Сборочные единицы</u>					<u>Детали</u>		
1	1.400-15.81.130-29	Изделие закладное МН121-6	2	4.5	23		А-1-6-ГОСТ5781-82 R=1320	4	0.29кг
2	ГПЖЗ-4488 К.Ж.И.О.О.20.00	Изделие закладное МН1	1		24		А-III-14-ГОСТ5781-82 R=2800	3	3.4кг
					25		А-III-14-ГОСТ5781-82 R=820	3	1.0кг
							<u>Материалы</u>		
							Бетон В20 F150 W4	0.2	м ³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
4		16	
6		18	
8		19	
9		20	
10		21	
11		22	
12		23	
14		24	

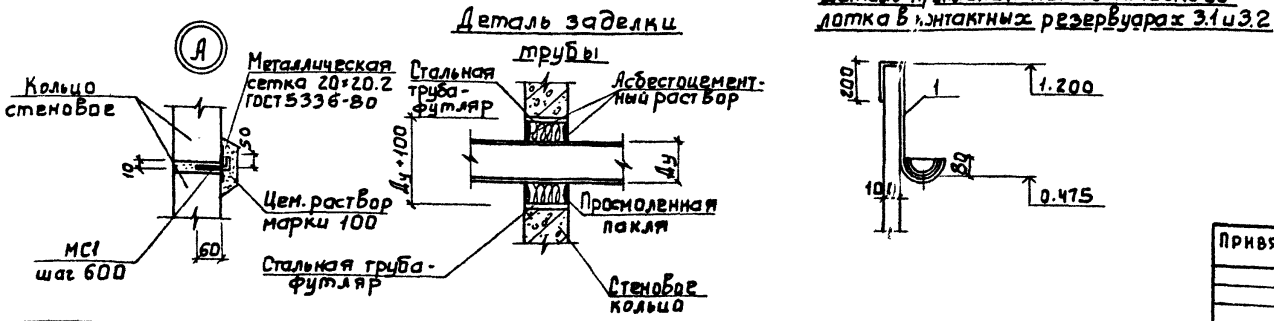
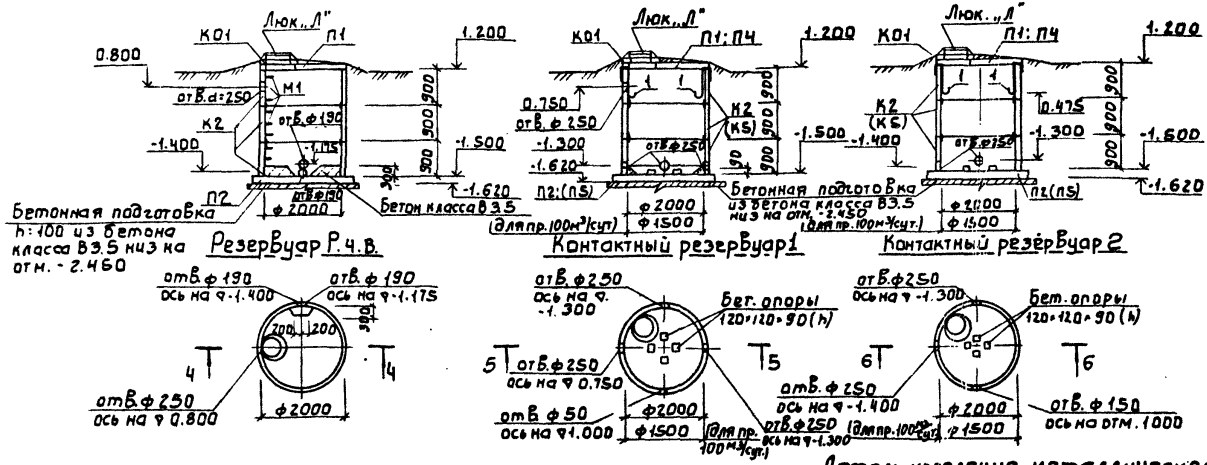
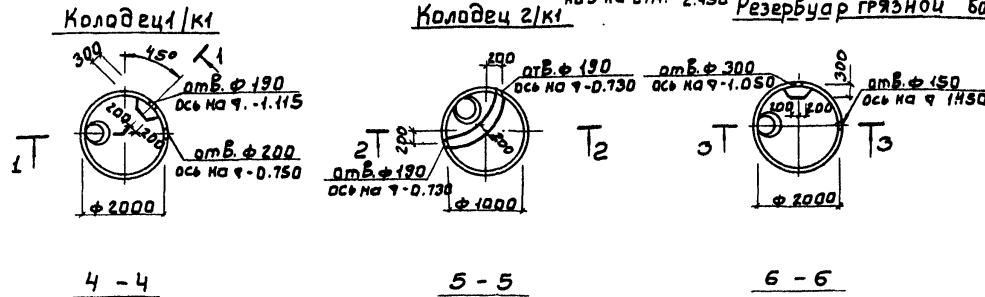
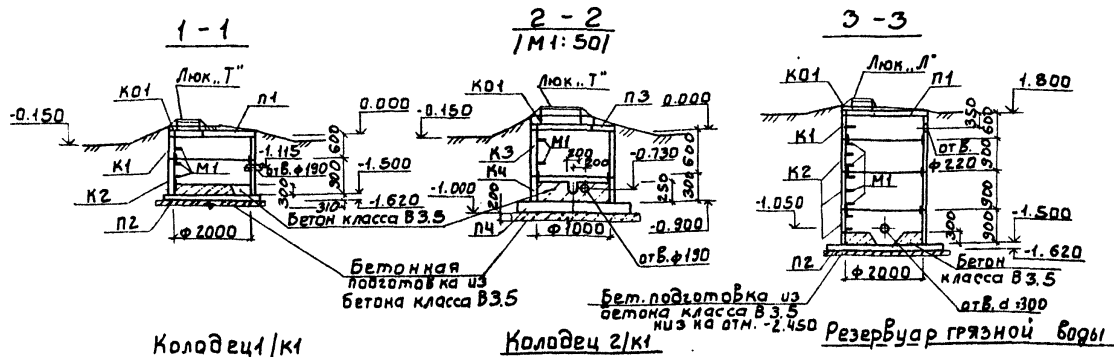
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общая масса			
	Арматура класса						Арматура класса									
	А III			A I			А III			Прокат марки						
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			Всст3 кг/2						
	φ14	φ10	Итого	φ6		Итого	φ8	φ10	Итого	С8	С10	Итого				Итого
Ум1	30.8	115.3	146.1	3.0		3.0	14.9	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	14.9	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	24.5	0.9		0.9	12.6		12.6		13.5	255.0
Ум4	41.2	195.8	237.0	4.5		4.5	24.5	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

Стр. 1 из 1

Формат Зона Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В20 F150 W4	2.3	м ³
		Ум3; Ум4		
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	1.400-15.81.130-29	Изделие закладное МН121-6	3	4.5
		<u>Детали</u>		
		Поз. 10; 11 см Ум1; Ум2		
3		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=1200	24	0.74кг
13		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=3620	36	2.29кг
14		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=4800	2	2.9кг
15		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=3110	3	1.92кг
16		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=3035	10	1.87кг
17		А-III-14-ГОСТ5781-82 R=3320	3	4.38кг
18		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=4530	10	2.8кг
7		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=1610	2	1.01кг
9		А-III-10-ГОСТ5781-82 R=1535	10	0.95кг
5		А-III-14-ГОСТ5781-82 R=820	3	2.17кг
19		А-III-14-ГОСТ5781-82 R=5140	3	5.5кг
12		А-III-6-ГОСТ5781-82 R=1120	18	0.25кг
		<u>Материалы:</u>		
		Бетон В20 F150 W4	3.5	м ³
		Ум5; Ум6; Ум8; Ум9		
		<u>Детали</u>		
20		А-1-6-ГОСТ5781-82 R=600	6	0.11кг
21		А-III-14-ГОСТ5781-82 R=2100	3	2.54кг
22		А-III-14-ГОСТ5781-82 R=1570	3	1.94кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В20 F150 W4	0.2	м ³

Привязан	Провер. Прохорова	Станция биологической очистки сточных вод	Старый лист	Лист 8
	Ст. Инж. Курганова	производства 2007г. с. Табеево, с. Татарское	Р	25
	Инж. Ломыцкий	Монолитные участки стени. Арматура и спецификация	ЦНИИЭП	инженерного оборудования г. Москва
И№.№ подл.	Нач. О.А. Кривошан			



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	1	1	1	1	980
К2	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ20-9	1	3	3	3	3	3	1470
К3	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ10-9	1	1	1	1	1	1	600
К4	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ10-6	1	1	1	1	1	1	400
К5	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ15-9	1	3	3	3	3	3	1000
К6	3.900-3 Вып.7 часть 1	Кольцо стеновое КЦ15-6	1	1	1	1	1	1	680
П1	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	1	1	1	1	1	1280
П2	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита днища КЦД-20	1	1	1	1	1	1	1470
П3	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита перекрытия КЦП1-10-1	1	1	1	1	1	1	250
П4	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита днища КЦД-10	1	1	1	1	1	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	1	3	3	3	3	3	1000
П4	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита перекрытия КЦП1-15-1	1	1	1	1	1	1	680
П5	3.900-3 Вып.7 часть 1	Плита днища КЦД-15	1	1	1	1	1	1	940
		Стальные элементы							
1		Полоса 52х50 ГОСТ 103-76 в-1 вст. 2 кл. ГОСТ 535-79 1250	1	1	1	1	1	1	1.6
Люк..Т"	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный .Т"	1	1	1	1	1	1	100
Люк..Л"	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный .Л"	1	1	1	1	1	1	65
МС1		А-III-В-ГОСТ 8781-82, 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	8	8	0.8

- 1 Отверстия $\phi 50 \div 280$ для пропуска технологических трубопроводов выполнять по месту методом рассверловки по периметру.
- 2 Места расположения емкостных сооружений см. на листе 7
- 3 Все металлические изделия окрасить лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*) за три раза по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 9355-81) за два раза.
- 4 Мероприятия по антикоррозионной защите см примечание п.п 4,5 лист 9

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

ТП 902-3-84.88		КН	
ПРОВЕР. ПРОХОРОВА СТ. ИВ. ВУЛЬФ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КМ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНОСТЬ 200м ³ /сут.с ГЛУБО- КОИ ОЧИСТКОЙ.	СТАЯН	АНСТ
ВЕД. ИВ. ПРОХОРОВА ГИП ЛОУЦКЕР	ЕМКОСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ.	Р	28
Н. Контр. Смирнова Нач. Отд. Красавин	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 трубопровода	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 (виза) инж. №

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 *Л.Оуцкер* /Оуцкер/

ПРИВЯЗАН			
МНВ №		ТП 902-3-84.88 КМ	
ПРОВЕР ЛОУЦКЕР		СТАНЦИЯ БИОГАЗИФЕКАЦИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут. С ГАЗОВОЙ ОЧИСТКОЙ	
В.Е.ИЖ. ПРОХОРОВА		Р 1 7	
Г.И.П. ЛОУЦКЕР		ЦНИИЭП	
И.КОНТ. С.МИРНОЙ		ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАНИЕ	
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ			

АЛБГОМ IV

Вид профиля и ГОСТ, т/у	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	КОД			Количество, 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	Площадки и ступени	Выбросная труба	Балки для подвешивания оборудования, водопровод и канализация	Металлическая балка перекрытия по оси, мм	КОД КОНСТРУКЦИИ															
															I				II	III	IV									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526235	526396	526353	526395	526153																
Балки двутавровые для монорейсов ГОСТ 19425-74	Вет 3 Гне 5 ГОСТ 380-71*	I 24 М	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	Вет 3еп 5-1 Г 194-1-3023-80	I 26 Б 1 I 26 Ш 1	3 4		24511 24619						0,32				0,77						0,32 0,77	11,49 22,02								
Всего профиля			5	14460							0,32				0,77						1,09	33,51								
Сталь горячекатанная швеллеры ГОСТ 8240-72	Вет 3 кп 2 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	Вет 3еп 5-1 Г 194-1-3023-80	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	Вет 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	∠ 50x50x5	10	11240									0,19								0,19	9,88								
Всего профиля	Вет 3еп 5-1 Г 194-1-3023-80	∠ 63x63x5	11	11240										0,33							0,33	17,16								
		∠ 75x75x5	12	14460									0,02									0,02	1,04							
		∠ 90x90x6	13	14460									0,01									0,01	0,44							
Всего профиля		∠ 100x100x7	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	Вет 3 кп 2 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	Вет 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	S=4	21									0,88								0,88	112,46									
Всего профиля			22		71331	71331						0,88									0,88	112,46								

СВЕТЛОПРОПУСКАЮЩИЙ МАТЕРИАЛ

ТН 902-3-84.88 КМ

ПРИВЯЗАН

СТАЦИЯ биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³ сточных вод в сутки

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

СТАЦИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ Р 2

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ г. Москва

ПРОВЕР: АГУЦКЕР
В.А. ШИШИН
Г.И.П. ДОУЦКЕР
В.А. ШИШИН
ИЗДАТЕЛЬ: КРАСОВИЧ

23428-03 38 КОПИРОВАНО: ХИППЕНЕР ФОРМАТ А2

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 стальной конструкции, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ													
				Металла	Виды профиля	Размера профиля			Болты для подержания материала	Манорельс	Площадки металло-вые	Выбрасная труба	Болты для подержания материала	Вескуз трубы	Металло-сетка для перекрывающих	Итого	I	II			III	IV																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код конструкции																													
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10705-80	БСтЗ СП	Ди=325	23						526235	526235	526396	526353	526395	526153								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	БСтЗ ГПС 5		30	12360									0.41									0.41																
	БСтЗ СП 5-1		31	14460					0.44		0.91	0.10		0.96								2.31																
	БСтЗ КП 2		32								0.88											0.88																
	БСтЗ КП 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. № по плану, дата, ведом. штамп

Привязан		гп 902-3-84.88	КМ
Провер: Лоуцкер	Вед. инж. Прохорова	Г.И.П. Лоуцкер	Н.Контр. Смирнова
нач. отв. Красавин			
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сут. с глубокой очисткой		Старая лист листов	
Общие данные (окончание) техническая спецификация стали.		Р 3	
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

АЛБОМ IV

Схема расположения аппаратов электроаппаратуры.

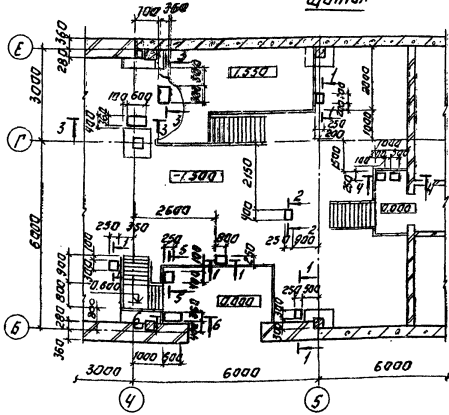
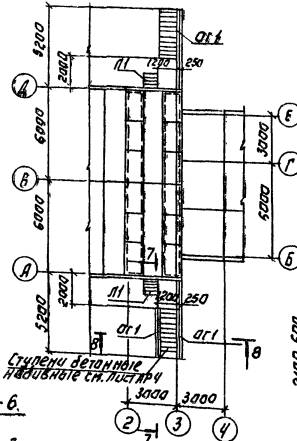
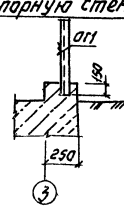


Схема расположения лестниц на перекрытие блока емкостей.



Деталь заделки ограждения ОГ1 в подпорную стенку.

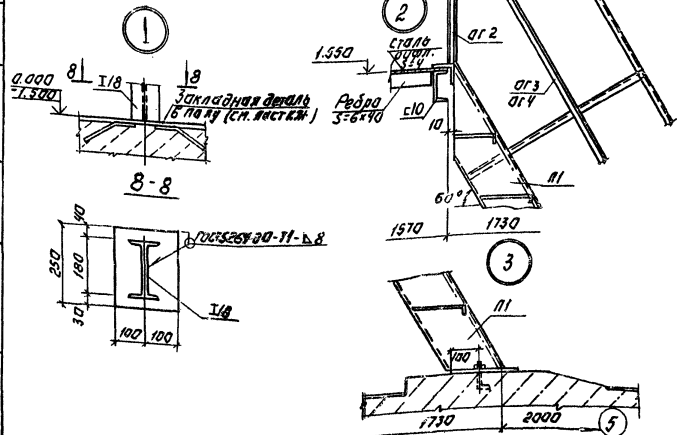
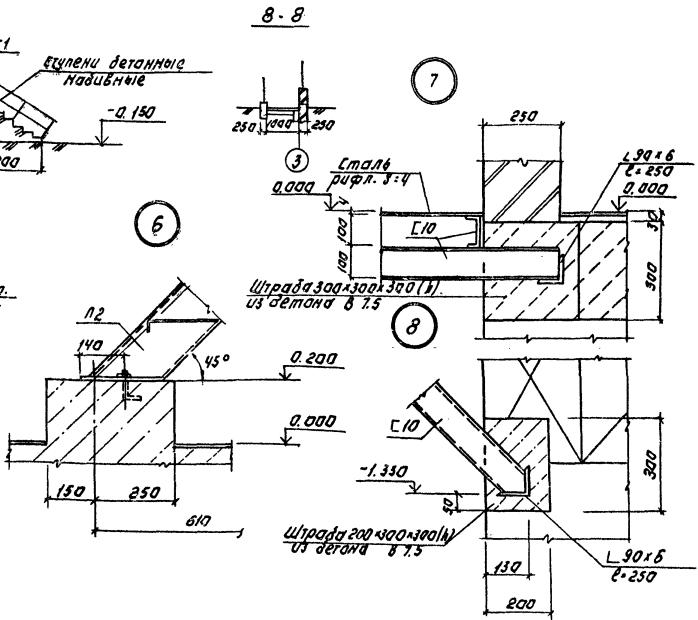
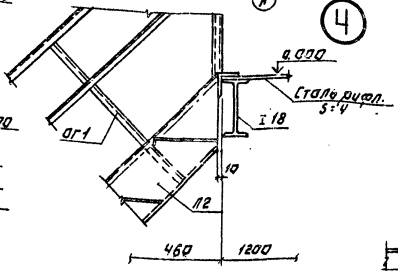
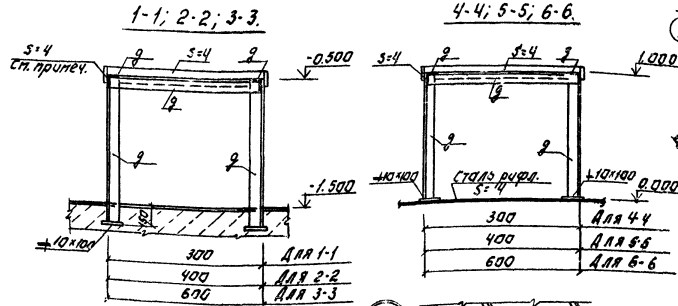


Ведомость элементов.

Марка	сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз. состав	кН.м	кН	кН.		
9	L	L 63x5	конструктивно			4	ВСТ3к2

Спецификация к схеме расположения лестниц на блок емкостей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примеч.
		Лестничны			
Л1	L450.3-3.1 1.1.4.2.1	МЛШ 60 - 6.6.	2	161	
ОГ1	L450.3-3.1 3.10.10-01	ОГПНХЭВ-10.12	12.2	125	



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

ТП 902-3-84.88		КМ	
СТАНИН	САХУТ	ОЧЕНКО	ДИСТОВ
ДИННИК	ПРОХОРОВ	АЛЕКСАНДРОВ	П
Т	И	С	5
И. КОТРИС	И. КОТРИС	И. КОТРИС	И. КОТРИС
И. КОТРИС	И. КОТРИС	И. КОТРИС	И. КОТРИС
И. КОТРИС	И. КОТРИС	И. КОТРИС	И. КОТРИС

Схема расположения подвесного пути.

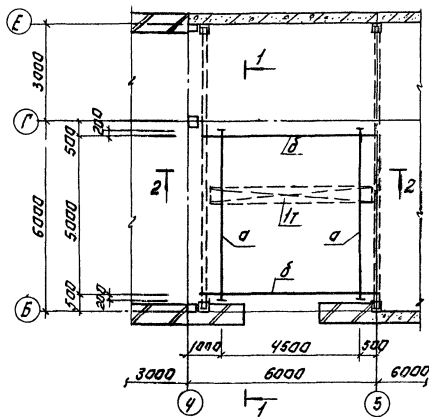
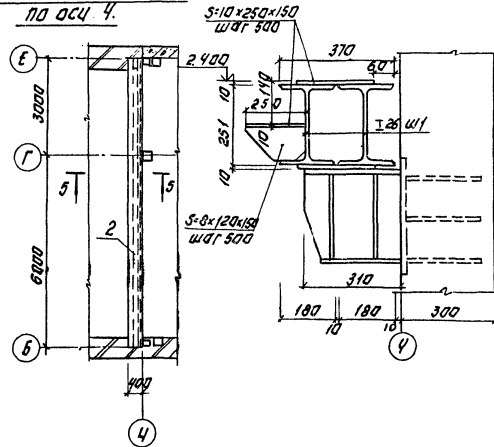


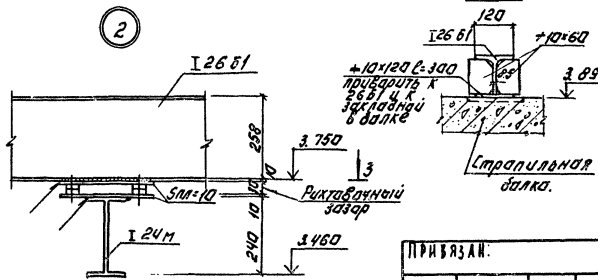
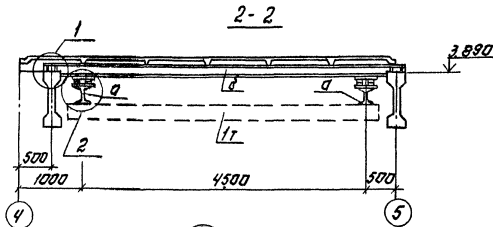
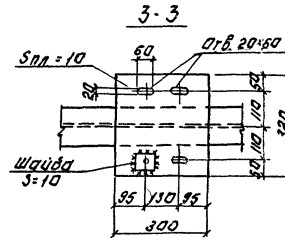
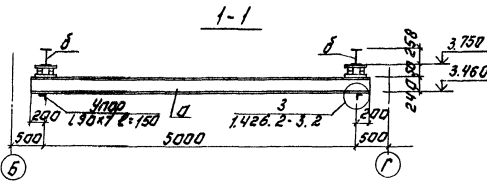
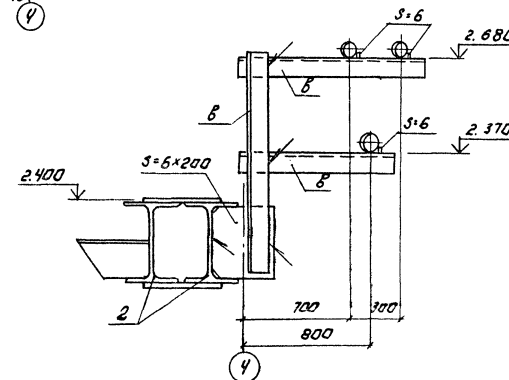
Схема расположения металлической балки по оси 4.



Ведомость элементов.

Марка	Сечение		Расчетные усилия			Поперечный шаг	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Гост	Н кН	К кН			
а	I		I 24М			25.0	2	ВЛЭЗ ИнС (ГОСТ 300-71)
б	I		I 26 Ш1	112.6			2	ВЛЭЗ ИнС Ш1 (ГОСТ 300-71)
в	L		Л 83 x 5				2	ВЛЭЗ ИнС (ГОСТ 300-71)
г			I 26 Ш1	112.6			2	ВЛЭЗ ИнС Ш1 (ГОСТ 300-71)
д			+10x150				2	ВЛЭЗ ИнС Ш1 (ГОСТ 300-71)

Деталь крепления технологических трубопроводов.

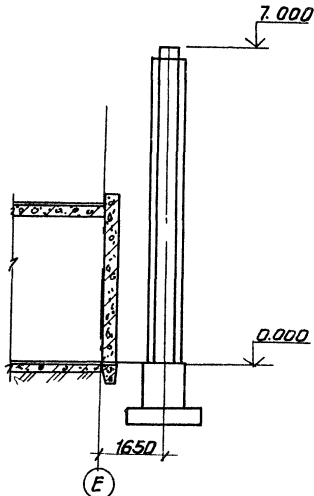


1. Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора прокладок.
2. Все стальные конструкции (кроме обратной поверхности) окрасить двумя слоями масляной краски (ГОСТ 8292-85) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) или ГФ-0119.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа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

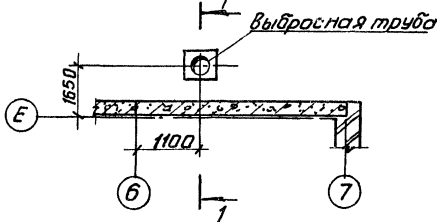
АЛБЕРМ IV
 НИИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАБОТЫ МАШИНЫ
 УДАБА КИ
 ПУА СЕРВАН
 МЕРНН

			Т.Л. 902-3-84.88		КМ	
ПРИВЯЗАН:	ПРОБЫ ЛЮДЖЕР	СТАЦИОНАРИ	СТАНЦИЯ	ПЭСУ	ЛЮДЖЕР	ЛЮДЖЕР
	ВЕА НИЖНЕР	ТОЧНОСТЬ	СТАНЦИЯ	ПЭСУ	ЛЮДЖЕР	ЛЮДЖЕР
	НИИ ПОВЫШЕНИЯ	КЛАСИФИКАЦИЯ	СТАНЦИЯ	ПЭСУ	ЛЮДЖЕР	ЛЮДЖЕР
	ИД. О. Д. КРАСОВИЧ	НАЗНАЧЕНИЕ	СТАНЦИЯ	ПЭСУ	ЛЮДЖЕР	ЛЮДЖЕР
ИВ. №			СТАНЦИЯ	ПЭСУ	ЛЮДЖЕР	ЛЮДЖЕР

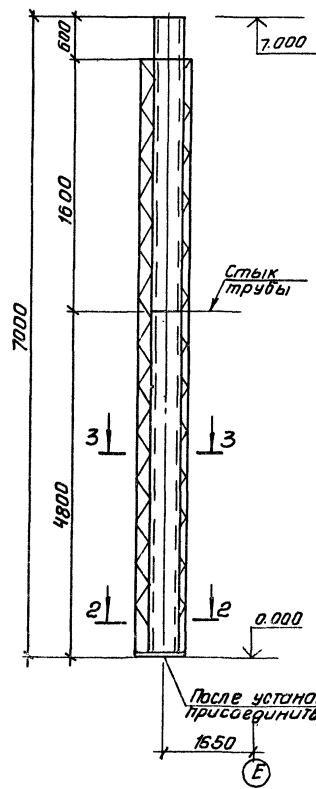
1-1



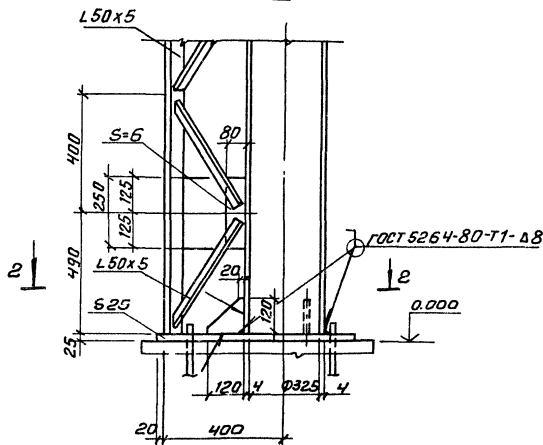
План



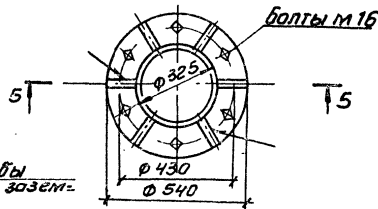
Общий вид трубы



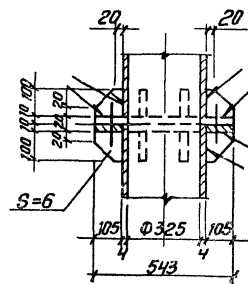
4-4



Деталь стыка трубы

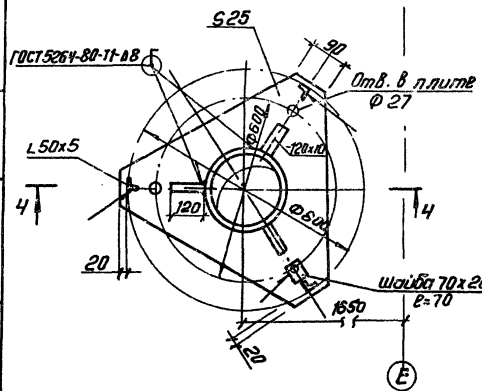


5-5

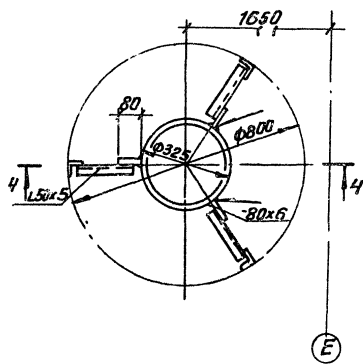


1. Все неоговоренные сварные швы $t_{ш} = 6$ мм, но не более меньшей толщины свариваемых элементов.
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Труба внутри и снаружи окрашивается масляной краской за 2 раза (ГОСТ 8292-85) по грунтовке.
4. Врезки подводящих труб выполнять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

2-2



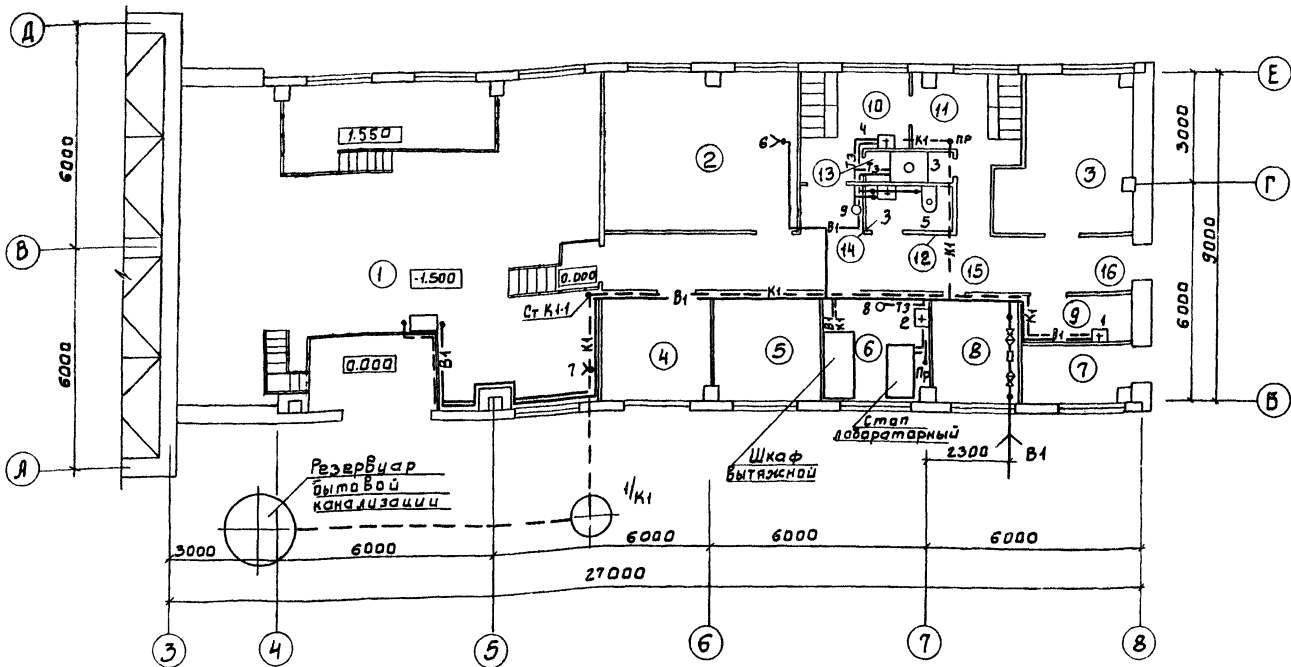
3-3



СГЛАЗОВАНО
ОТДЕЛ КГ
Левина
ИНВ. № 001
ПОЛН. И ВСТАВ.
ВЗН. И ШИВ

Привязан	Провер. Лоуцкер Вед. инж. Прокорова И. КОНТР. Смирнов И. КОНТР. Красавин
ИНВ. №	

ТП 902-3-84.88		КМ	
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. г. Грязевокоп. очисткой	Старая	Лист	Листов
Выбрасная труба	Р	7	
	ЦНИИЭП 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	литьевый	14	постоянный	0.01	0.4	0.018	0.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Электролизная установка	1	1	литьевый	14	периодический	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.

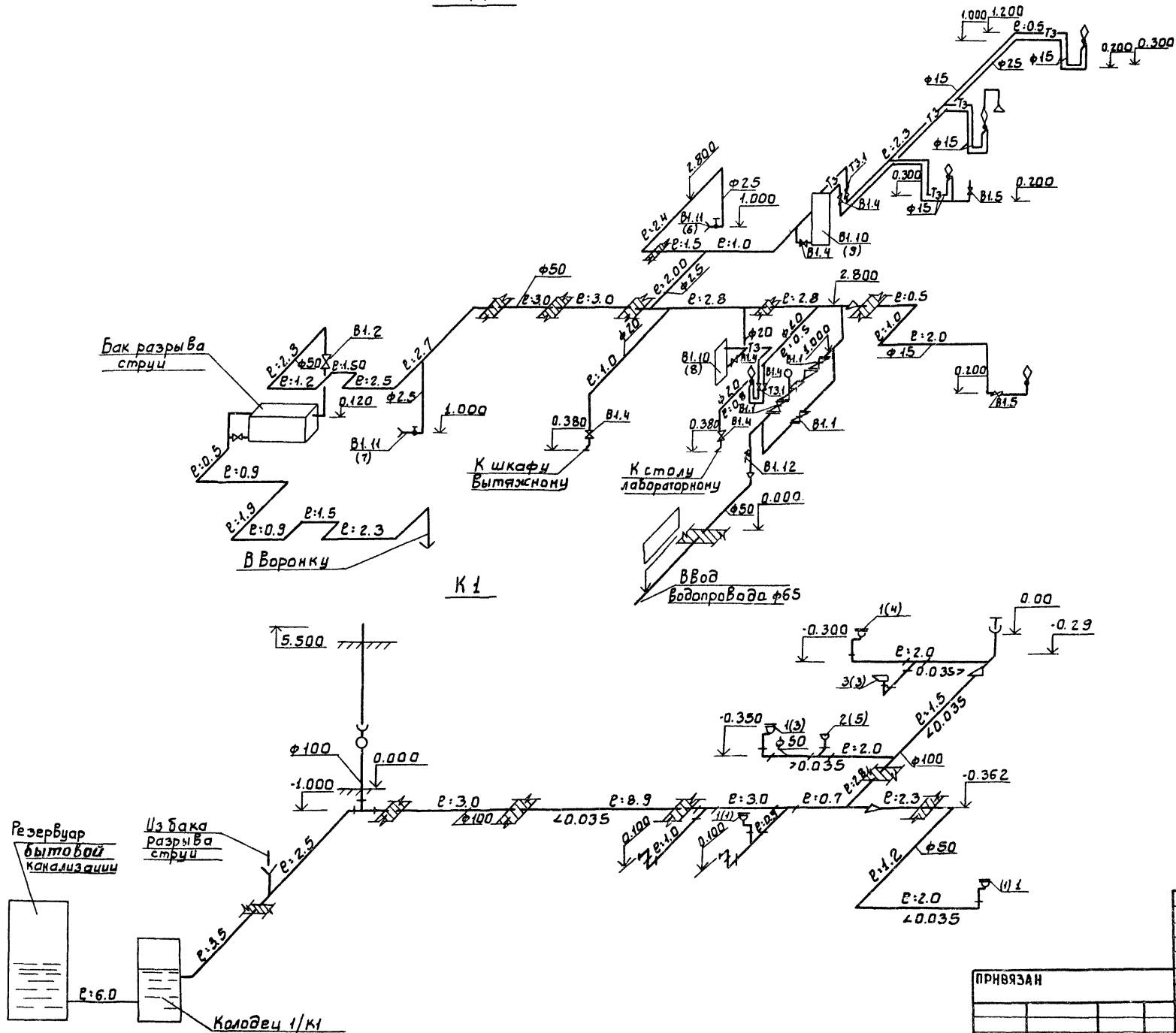
Главный инженер проекта
 Сирота М. Сирота

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. КОПИЯ		ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН.	
НАЧ. ОТД.		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

В1:Т3



В скобках указаны номера по плану

ИНВ. № ПОДА. ПОДП. К. ДАТА. ВЗ. АМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

		ТП 902-3-84.88		ВК	
ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАДИЯ	АНСТ
СТ. ИНЖ.	ШРАЕР	СТОЧНЫХ 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	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель				Фильтр				Примечание								
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Ск. по исполнению	L, м³/ч	P, Па (кгс/см²)	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	η, %	Тип	№	Кол.	Темп. на входе, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/см²)	Тип		№	Кол.	ΔP, Па (кгс/см²)	Концентрация, мг/м³				
П1	1	Ад. индустриальн.-производственный помещ.	В-Ц-70-01А	—	6.5	1	ПрФ	5780	540 (54)	950	4А100А6	2.2	950	КВС-6	7	2	-26	+16	87330 (69900)	90 (9)	ФЯУ	—	4					
В1	1	Ад. индустриальн.-производственные помещ.	В-Ц-70-01А	—	5	1	ПрФ	3080	360 (36)	915	4А80А6	0.75	915															
В2	1	Местный отсос от шкафов бытового	В-Ц-70-01А	—	3.15	1	ЛФ	900	280 (28)	1380	ЧАА63А4	0.25	1380															
В3	1	Отсос от шкафов спецабж.	В-Ц-70-02А	—	2.5	1	ПрФ	200	150 (15)	1375	ЧАА56А4	0.12	1375															

Ведомость чертежей основного комплекта

Общие указания

Альбом IV

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.

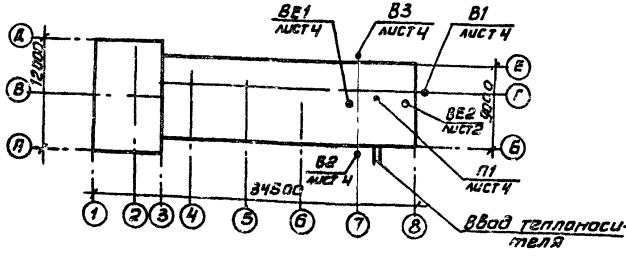
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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	
5.904-1 Вып.1.ч.1 и 2	Средства крепления воздуховодов	
4.904-69	Крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов заны и рефлекторы вентиляционных систем	
1.494-32	Узлы проходки вентиляционных вытяжных труб 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	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
1.494-25	Подставки под калориферы	
Прилагаемые документы		
0В СД	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) в 1000 м³	
			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/*.

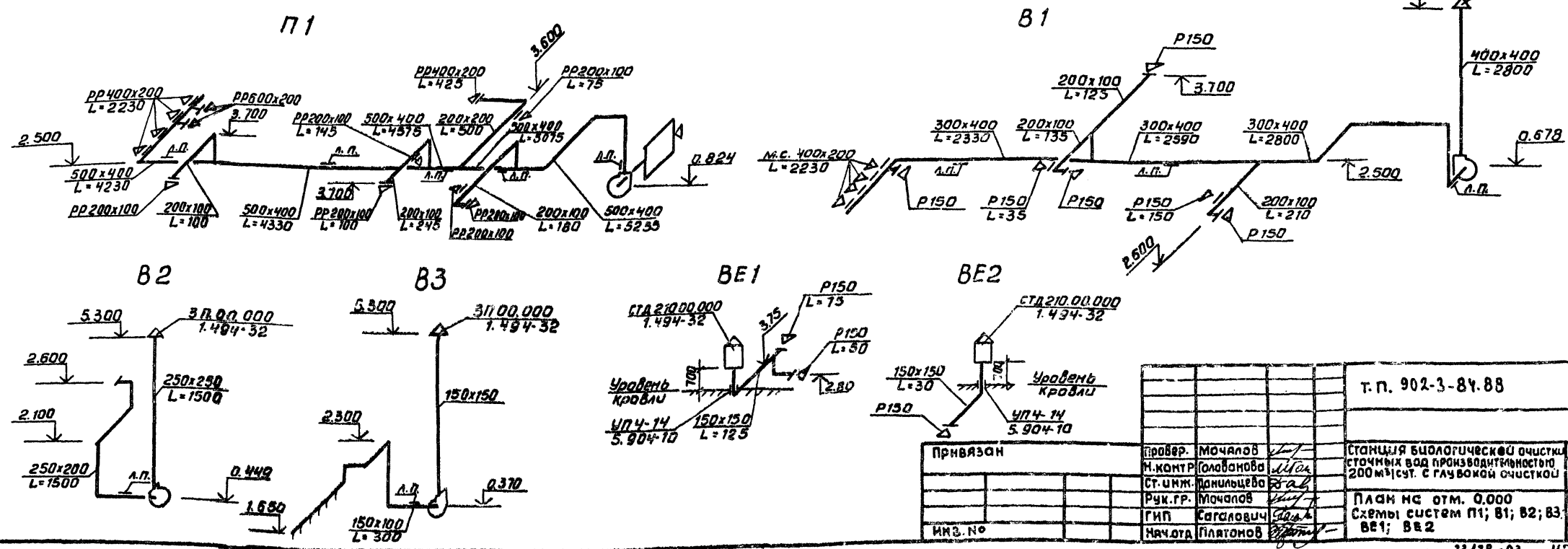
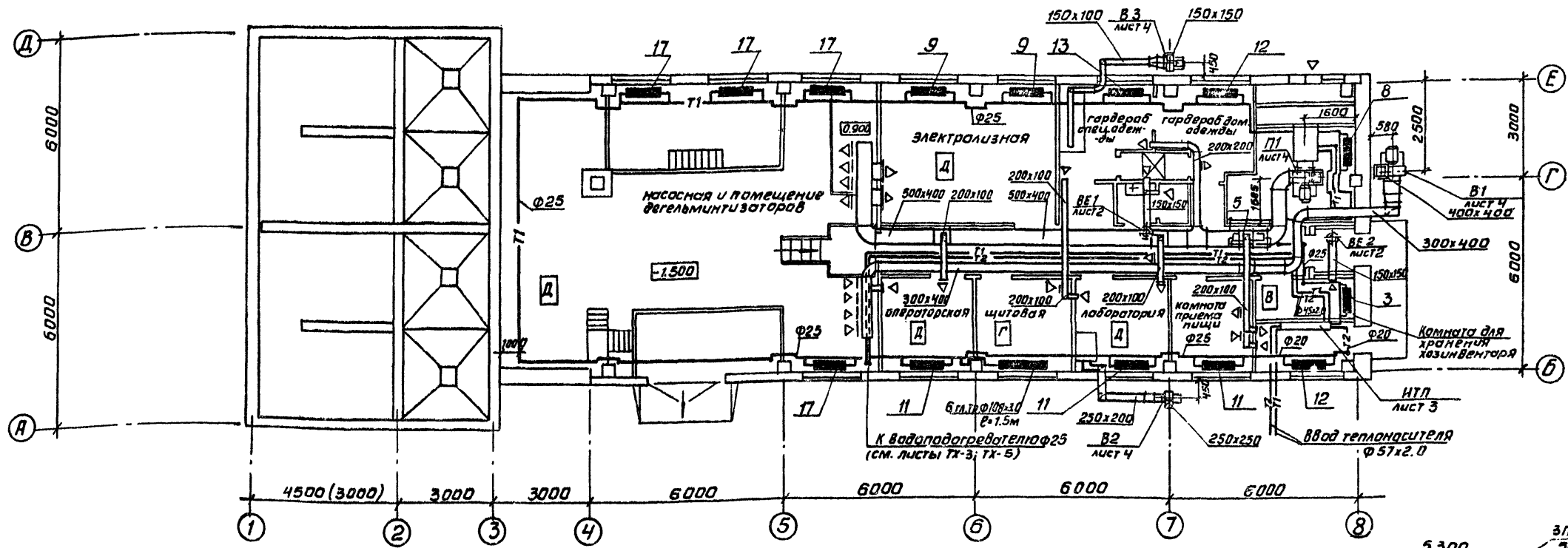


Инв. №		Привязан		г.п 902-3-84.88		0В	
Провер.	Мочалов	Н. контр.	Голованов	Ст. инж.	Данильцев	Рук. гр.	Мочалов
Инв. №				Общие данные			
Инв. №				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

местные отсосы от технологического оборудования

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

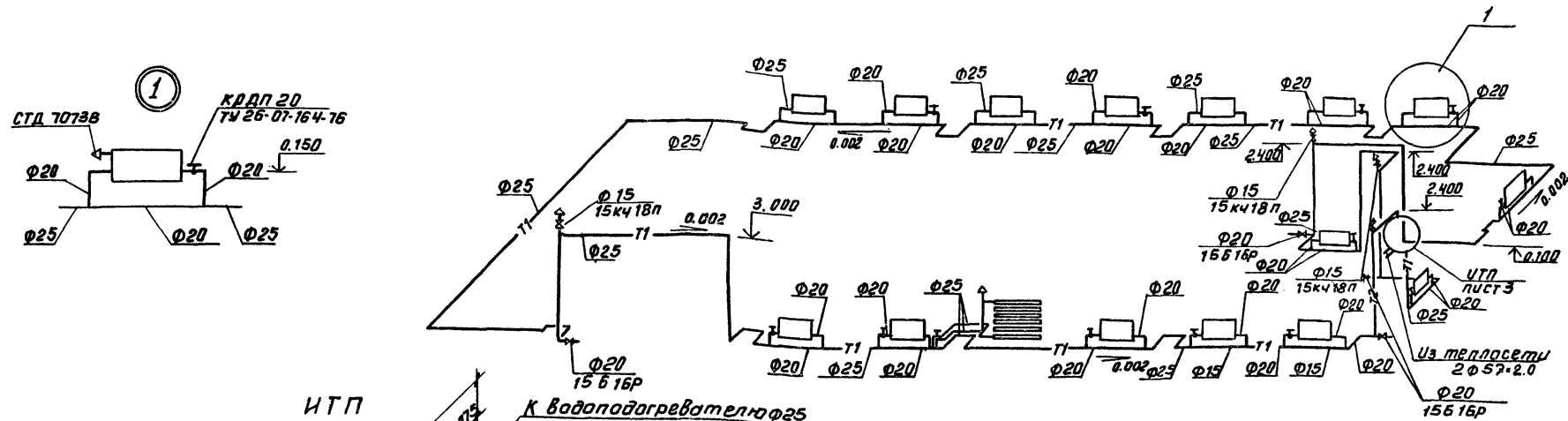
Альбом IV



СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КТ ЛЕВУНОВ
 ОТДЕЛ ЭАД МОСКВИЧ
 ОТДЕЛ АСП ИВАНОВ
 ИМЯ ПОДПИСАТЕЛЯ И ДАТА
 ВЗРМ. ИМЯ И ДАТА
 МОСКВИЧ

Т. П. 902-3-84.88		08	
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с гравитационной очисткой		Станция	лист
План на отм. 0.000		Р. П.	2
Схемы систем П1; Б1; Б2; Б3; ВЕ1; ВЕ2		лист	4
ИНЖ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ в Москве	

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



Система теплоснабжения установки П1

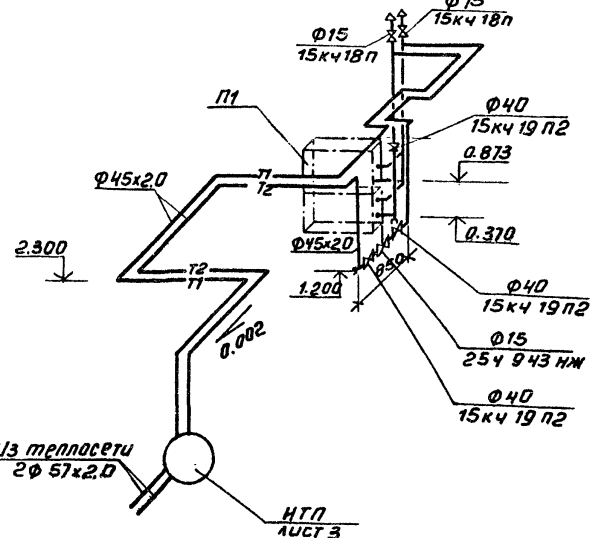
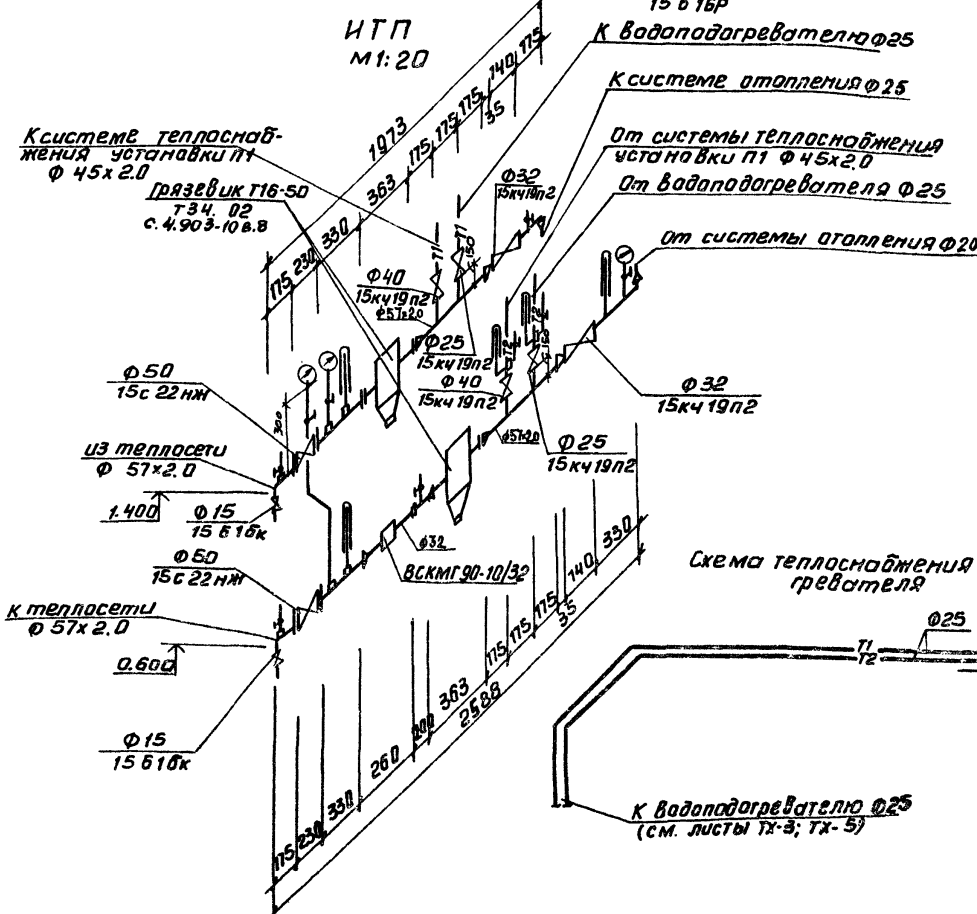
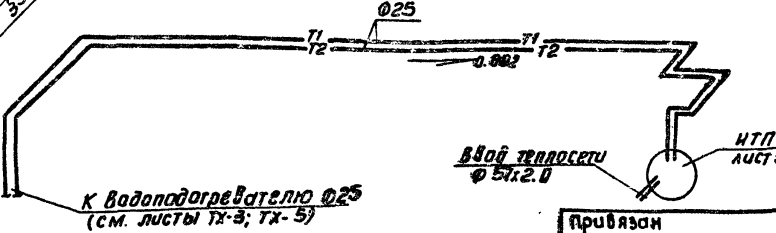


Схема теплоснабжения водоподогревателя



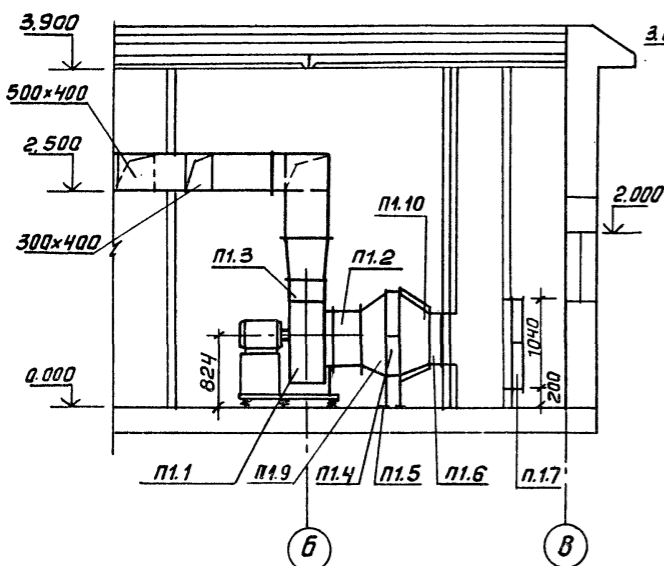
Альбом IV

ИВ. № 1000 ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯМ. КНИЖ.

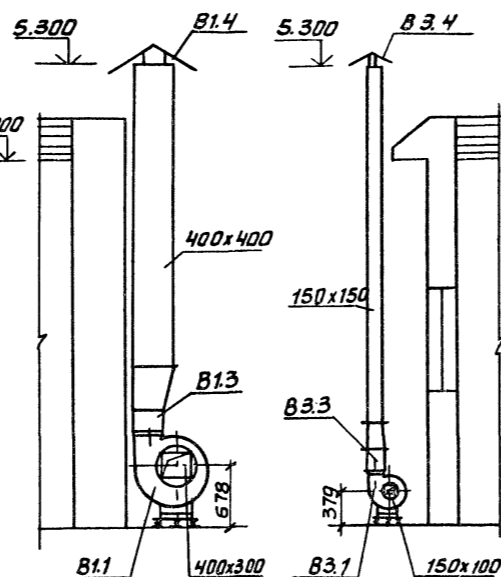
		т.п. 902-3-84.88	06
Привязан	Провер. Мочалов	Ст. инж. Данильцев	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут. с глубокой очисткой
	Руч. Г.Р. Мочалов	И.П. Соловьев	Схема системы отопления, системы теплоснабжения установки П1, ИТП. Схема теплоснабжения водоподогревателя
ИВ. №	Мяч. Отм. Платонов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23128-03 48 Формат. А2.

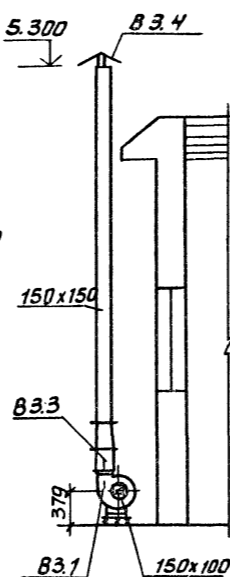
Разрез 1-1



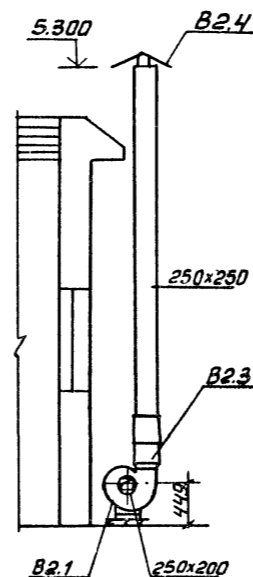
Разрез 2-2



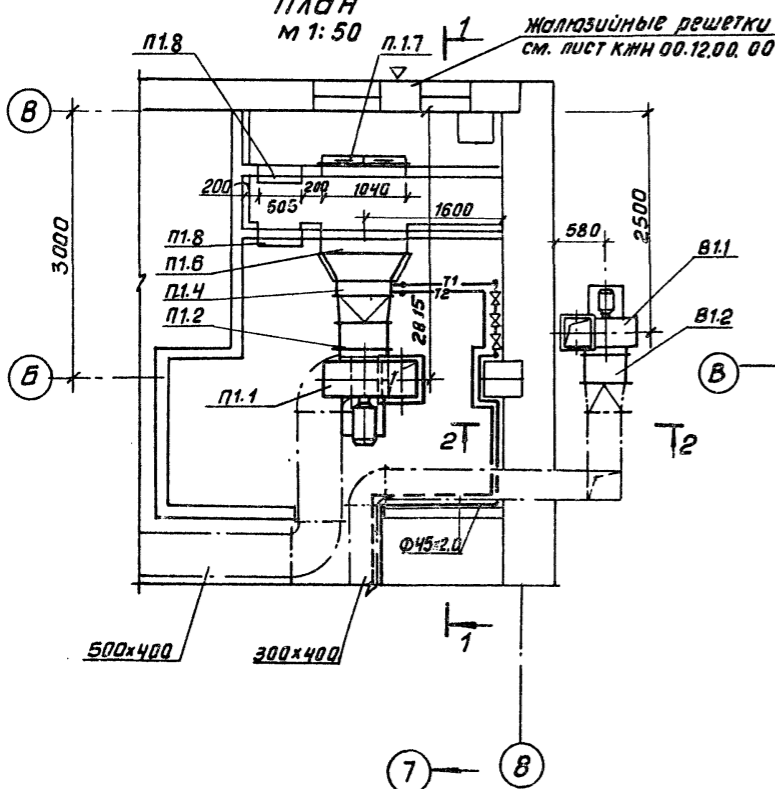
Разрез 3-3



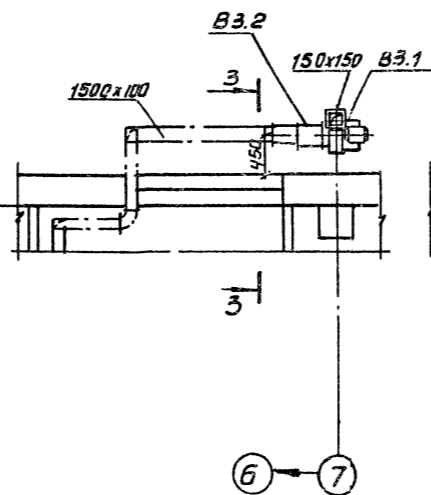
Разрез 4-4



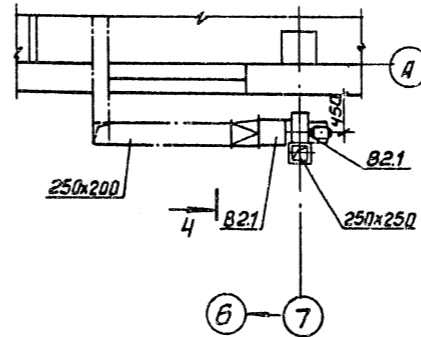
ПЛАН
М 1:50



ПЛАН
М 1:50



ПЛАН
М 1:50



спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
В1					
В1.1		Агрегат вентиляторный В-ЦЧ-70-6.3-0.3А, комплект: а) вентилятор центробежный ЧЧ-70-6.3 исполнение 1, положение 1; б) электродвигатель Ч4100.6 №=2.2 кВт п=950 об/мин.	1	186.3	
В1.2	5.904-38	гибкая вставка В.00.00-12	1	2.09	
В1.3	5.904-38	гибкая вставка Н.00.00-15	1	2.11	
В1.4		Калорифер КВС 76-ПЧЗ	2	6.5	
В1.5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
В1.6		Заслонка воздушная теплоизоляционная 1000x600 с прива- дом МЭО-40/63-0.63-82	1	3.0	
В1.7		фильтр тип ФЯУ	4	4.42	
В1.8	5.904-4	дверь герметическая теплоизоляционная ДУС 1.25x0.5	2	33.6	
В1.9	ОВН 1	ПЕРЕХОД №1	1	22.74	
В1.10	ОВН 2	ПЕРЕХОД №2	1	22.88	
В2					
В2.1		Агрегат вентиляторный В-ЦЧ-70-5-0.5 А, комплект: а) вентилятор центробежный ЧЧ-70-5.15 исполнение 1, положение 1; б) электродвигатель Ч480 АБ №=0.75 кВт п=915 об/мин.	1	93.5	
В2.2	5.904-38	гибкая вставка В.00.00-09	1	1.71	
В2.3	5.904-38	гибкая вставка Н.00.00-11	1	1.64	
В2.4	1.494-32	Зонт ЗПОД.000-01	1	9.0	
В3					
В3.1		Агрегат вентиляторный ВЧ-70-25-0.2А комплект: а) вентилятор центробежный ЧЧ-70-25 исполнение 1, положение 1; б) электродвигатель Ч486 АЧ №=0.12 кВт п=1375 об/мин.	1	26.2	
В3.2	5.904-38	гибкая вставка В.00.00-08	1	0.91	
В3.3	5.904-38	гибкая вставка Н.00.00-03	1	0.86	
В3.4	1.494-32	Зонт ЗПОД.100	1	4.5	

гп 902-3-84.88

ОВ

Привязан	Провер. Мачалов	Ст. инж. Данильцев	Р.п.	4	4
НМВ.№	Н.контр. Голованова	Рук.гр. Мачалов	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м ³ /сут. с глубокой очисткой		
	Няч.отд. Платонов	Инж. Соголов	Установка систем В1; В2; В3		
			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Типовой проект

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

Альбом II

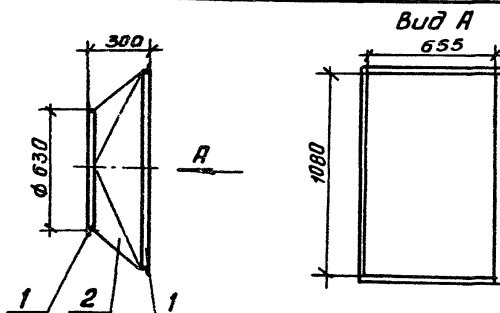
Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем вентиляции.

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

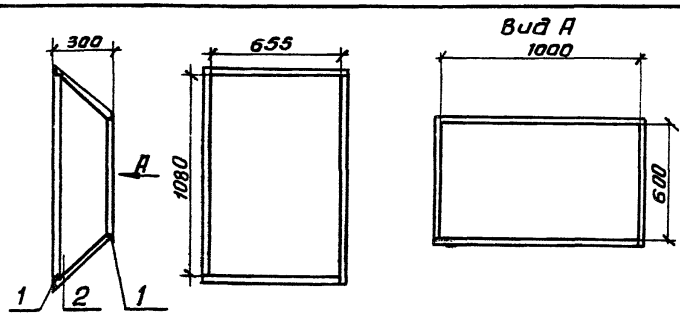


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные			
материалы			
1	Уголок 36x36x4-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3 сп 535-79	5.6м	9.94 кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1.63 м²	12.8 кг

Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85.

Инв. №	Привязан

Провер. Мочалов	Н. контр. Голованова	Ст. инж. Данильцева	Р. п. 1	Т. п. 902-3-84.88	ОВН1
Рук. гр. Мочалов	Г. и. п. Сагалович	Инж. отд. Платонов		ПЕРЕХОД №1	
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	



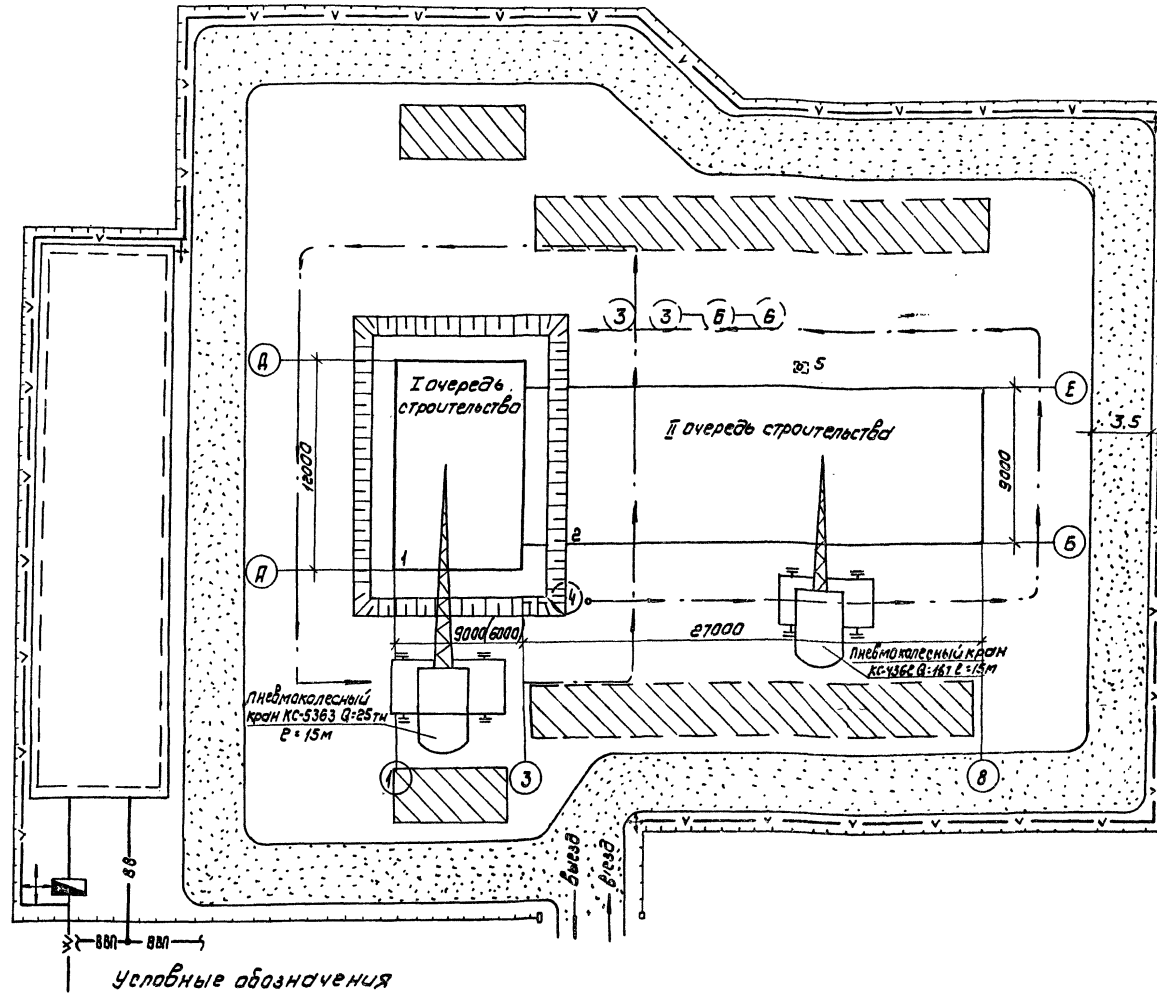
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Переменные данные			
материалы			
1	Уголок 36x36x4-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3 сп 535-79	8.96м	15.03 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1 м²	7.85 кг

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

Провер. Мочалов	Н. контр. Голованова	Ст. инж. Данильцева	Р. п. 1	Т. п. 902-3-84.88	ОВН2
Рук. гр. Мочалов	Г. и. п. Сагалович	Инж. отд. Платонов		ПЕРЕХОД №2	
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

23128-03 50



- Условные обозначения**
- проектируемые сооружения
 - участок размещения временных сооружений
 - временные автодороги
 - проектные площадки складирования
 - ось движения монтажного крана
 - временный водопровод
 - высоковольтный электрокабель
 - временная электросеть с ПКТП
 - прожектор на мачте.
 - временное ограждение

В скобках даны размеры для станций производительностью 100 м³/сутки.

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	Газовыбросная труба	
6	Контактные резервуары 1 и 2	

СОСТАВЛЯЮЩИЕ: ПЛАТОНОВ А.А., ЛЕБЕДИНА Е.А.
 ДИРЕКТОР ПОДАРОК И ДАТА ВСТАВКИ:

ТП 902-3-84.88		ВС
ПРОВЕР: ЧУХОВА И.И.Ж. ТИТОВ Р.К. ГР. ЧУХОВА И. КОНТ. ПЛАНИН 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-ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТОВАЯ 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
И.И. МЕЛАНЧУК
ПОДПИСАЛ И ДАТА
ИЗДАЛ ИЛИ ВЕРИЛ
ОТД. Г.К. ЛЕВИНА

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

N пп	Наименование работ	Объём работ		Затраты труда		Числен- ность раба- чих в смену	Число смен	Продол- житель- ность работы дни	График производства работ (месяцы)												
		Единица измере- ния	Кали- чество	Чел-ди	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 пе- рекрытия	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 вент- камеры	М2	239		54	—	5	2	5												
7	Устройство кровли	М2	219		62	—	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	} 32	—	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																				
	Специально-строительные работы				9	1	4	2	1												
	Санитарно-технические работы				180	—	10	1	18												
	Монтаж технологического обору- дования и трубопроводов				284(270)	—	10	1	28(27)												
	Электро-монтажные работы				217	—	10	1	22												
	Итого по производственному зданию				1447(1433)	44			185(183)												
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)			3 мес												

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

		тп 902-3-84.88			0С		
ПРОБЕР.	ЧУХРОВА	И.Н.Ж.	ПЕТОВА	РАК. ГР.	ЧУХРОВА	Н. КОПТЕВ	ПАНИНА
				НАЧ. ОТД.	ПРИГОРЬЕВ		
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200(100) м³/сут. с глубокой очисткой			
				СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ			
				Р 3 3			
				ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (ОКОНЧАНИЕ)			
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			
				23128-03			