

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 3 - 56м87

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ
СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ
/ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ/
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100М³/СУТКИ

Альбом III

22037-02
ЦЕНА 4-71

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1 1988 года

Заказ № 3376

Тираж 845 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-56.87

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ
ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ)

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка
- Альбом II - Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
- Альбом III - Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические
- Альбом IV - Строительные изделия
- Альбом V - Электротехнические решения. Автоматизация и КИП. Связь и сигнализация
- Альбом VI - Нестандартизированное оборудование. Эскизные чертежи общих видов
- Альбом VII - Спецификации оборудования
- Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах
- Альбом IX - Сметы. Часть 1. Часть 2. Часть 3

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования.

УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем
приказ № 422 от 15.12.86 г.

Главный инженер института
Главный инженер проекта

А. КЕТАОВ
Н. БОНДАРЕНКО

				ПРИВЯЗАН	

ИНВ. №:

22037-02 /

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Архитектурные решения	
АР1	Общие данные.	3
АР2	План на атм. 0.000. Деталь 1.	4
АР3	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фрагмент плана.	5
АР4	Фасады 1-8; 8-1; А-В; В-А.	6
АР5	Ведомость проемов врат и дверей. Ведомость и спецификация перемычек. Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость отделки помещений.	7
АР6	Планы пола и кровли. Конструкции железобетонные.	8
КЖ1	Общие данные (Начало).	9
КЖ2	Общие данные (Окончание).	10
КЖ3	Схема распаложения свай для производительности 200 м ³ /сутки.	11
КЖ4	Схема распаложения свай для производительности 100 м ³ /сутки.	12
КЖ5	Схема распаложения маналитных растверкав и фундаментных балок. Узлы 1-3.	13
КЖ6	Схема распаложения маналитных растверкав и фундаментных балок. Узлы 4-8.	14
КЖ7	Маналитные растверки РМ1-РМ5. Опалубочный чертем. Армиравание.	15
КЖ8	Маналитные растверки РМ6-РМ10. Опалубочный чертем. Армиравание.	16
КЖ9	Схема распаложения плит перекрытий и ригелей над подпальем. Разрез 1-1.	17
КЖ10	Схема распаложения плит перекрытий и ригелей над подпальем. Разрез 2-2-8-8	18
КЖ11	Схема распаложения плит перекрытий и ригелей над подпальем. Разрезы 9-9-13-13. Маналитные участки Ум1-Ум5.	19
КЖ12	Схема распаложения фундаментав под абарудование.	20

Марка	Наименование	Стр.
КЖ13	Фундаменты под абарудование Фа1-Фа8.	21
КЖ14	Схема распаложения каланн и балак покрытия.	22
КЖ15	Схема распаложения каланн и балак покрытия. Узлы 1-4.	23
КЖ16	Схема распаложения плит покрытия.	24
КЖ17	Схема распаложения плит перекрытия на атм. 3.000 и 2.400. Ум1. Армиравание.	25
КЖ18	Схемы распаложения стеновых панелей.	26
КЖ19	Схемы распаложения стеновых панелей. Узлы 1 и 2.	27
КЖ20	Притачная венткамера.	28
КЖ21	Емкости. Схемы распаложения стеновых панелей, латкав.	29
КЖ22	Емкости. Схема распаложения плит покрытий.	30
КЖ23	Емкости. Схема распаложения стеновых панелей. Разрезы 2-2-4-4.	31
КЖ24	Емкости. Схема распаложения стеновых панелей. Узлы 1-5.	32
КЖ25	Емкости. Схема распаложения стеновых панелей. Узел 6. Щиты Щ1-Щ3.	33
КЖ26	Емкости. Спецификация к схемам распаложения панелей, латкав, плит покрытия.	34
КЖ27	Емкости. Схема распаложения набетанки в атстайнике.	35
КЖ28	Емкости. Днище. Опалубочный чертем. План. Разрезы.	36
КЖ29	Емкости. Днище. Опалубочный чертем. Узлы.	37
КЖ30	Емкости. Днище. Армиравание. Схема распаложения нижних сегак. Разрезы 1-1, 3-3-5-5	38
КЖ31	Емкости. Днище. Армиравание. Схема распаложения верхних сегак.	39
КЖ32	Емкости. Днище. Армиравание. Спецификации.	40

Марка	Наименование	Стр.
КЖ33	Емкости. Маналитные участки УМЕ-УМЕ14. Опалубочный чертем.	41
КЖ34	Емкости. Маналитные участки УМЕ1-УМЕ4. Армиравание.	42
КЖ35	Емкости. Маналитные участки УМЕ5; УМЕ6. Армиравание.	43
КЖ36	Емкости. Маналитные участки УМЕ7-УМЕ14. Армиравание.	44
КЖ37	Емкости. Маналитные участки УМЕ1-УМЕ14. Спецификации.	45
КЖ38	Емкости. Схема распаложения утепляющих панелей.	46
КЖ39	Емкости. Схема распаложения утепляющих панелей. Разрезы. Узлы.	47
КЖ40	Емкости. Схема распаложения железобетонного растверка. Разрез 1-1.	48
КЖ41	Емкости. Схема распаложения железобетонного растверка. Разрезы 2-2-5-5. Узлы.	49
КЖ42	Емкости. Железобетонный растверк РМ1-РМ4. Армиравание.	50
КЖ43	Емкости. Схема распаложения цементно-песчаной стяжки на поддану. Конструкции металлические.	51
КМ1	Общие данные (начало). Техническая спецификация стали.	52
КМ2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	53
КМ3	Общие данные (окончание). Ведомость металлконструкций по видам пратилей.	53
КМ4	Схема распаложения подвесных путей.	54
КМ5	Схемы распаложения металлических площадак.	55
КМ6	Схема распаложения лестниц и площадак емкостей.	56
КМ7	Схема распаложения опар под трубопроводаы. Организация строительства	57
1	Схема строжевплана на возведение наземной части здания.	58
2	График производства работ (начало).	59
3	График производства работ (окончание).	60

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	Альбом
ПВ	Отопление и вентиляция	Альбом
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом
АР	Архитектурные решения	Альбом
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом
ЭО	Электрическое освещение	Альбом
АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом
СС	Связь и сигнализация	Альбом

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 16289-80	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
2.435-6, вып.1	Противопожарные двери и барьеры промышленных зданий	
2.460-18, вып.0,1,2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.430-20, вып.3,4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
1.03 8.1-1 вып.1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Прилагаемые документы		
АР ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АРСО	Спецификация гардеробного оборудования.	

№ лист.	Наименование	Примечание
6	Спецификация элементов заполнения проемов	
6	Спецификация перемычек	
Общие указания		
<ol style="list-style-type: none"> Здание II степени огнестойкости За относительную отметку 0.000 принят уровень низа стеновой панели, что соответствует абсолютной отметке Ограничивающие конструкции — трехслойные стеновые панели с утеплителем из плитного полистирола $\rho = 40 \text{ кг/м}^3$ и внешними слоями из железобетона $\rho = 2500 \text{ кг/м}^3$ Кирпичные вставки выполняются из керамического эффективного кирпича КР 100/150/50/ГОСТ 530-80 с отверстиями размерами 14мм на цементно-песчаном растворе марки 50 с расширкой шва в и окрашиваются цементно-перхлорвинилавыми красками под панели. Внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича КР 100/150/125 на цементно-песчаном растворе марки 50. Наружные поверхности панельных стен окрашиваются цементно-перхлорвинилавыми красками. Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза. Для варианта с расчетной сейсмичностью 7 баллов временное самотитвление секлему растянено по перекрытому швам (нормальное сцепление) кирпичной кладки для вставки наружных стен и перегородок должна быть не менее 180кПа (1.8 кгс/см²). Для варианта с расчетной сейсмичностью 7 баллов перегородки толщиной 120, 250, 380мм армируются на всю длину сетками с продольными стержнями по ф381 и поперечными ф381 с шагом 300мм через 700мм по высоте. Расход арматуры класса В1 - 130.0 кг. 		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на атм. 0.000. Деталь 1.	
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 Фрагмент плана.	
4	Фасады 1-В; 8-1; А-В; В-А	
5	Ведомость проемов барата и дверей. Ведомость и спецификация перемычек. Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость отделки помещений.	
6	Планы пола в кровли.	

Таблица зависимости толщин наружных стен и кровельного утеплителя от расчетных температур, мм

t°н.с	Кирпичная стена		Железобетонные трехслойные панели	Утеплитель кровли пенодетон $\rho = 30 \text{ кг/м}^3$		
	а	б		з	д	е
-60°	770	640	250	210	250	
-50°	640	510	225	210	250	

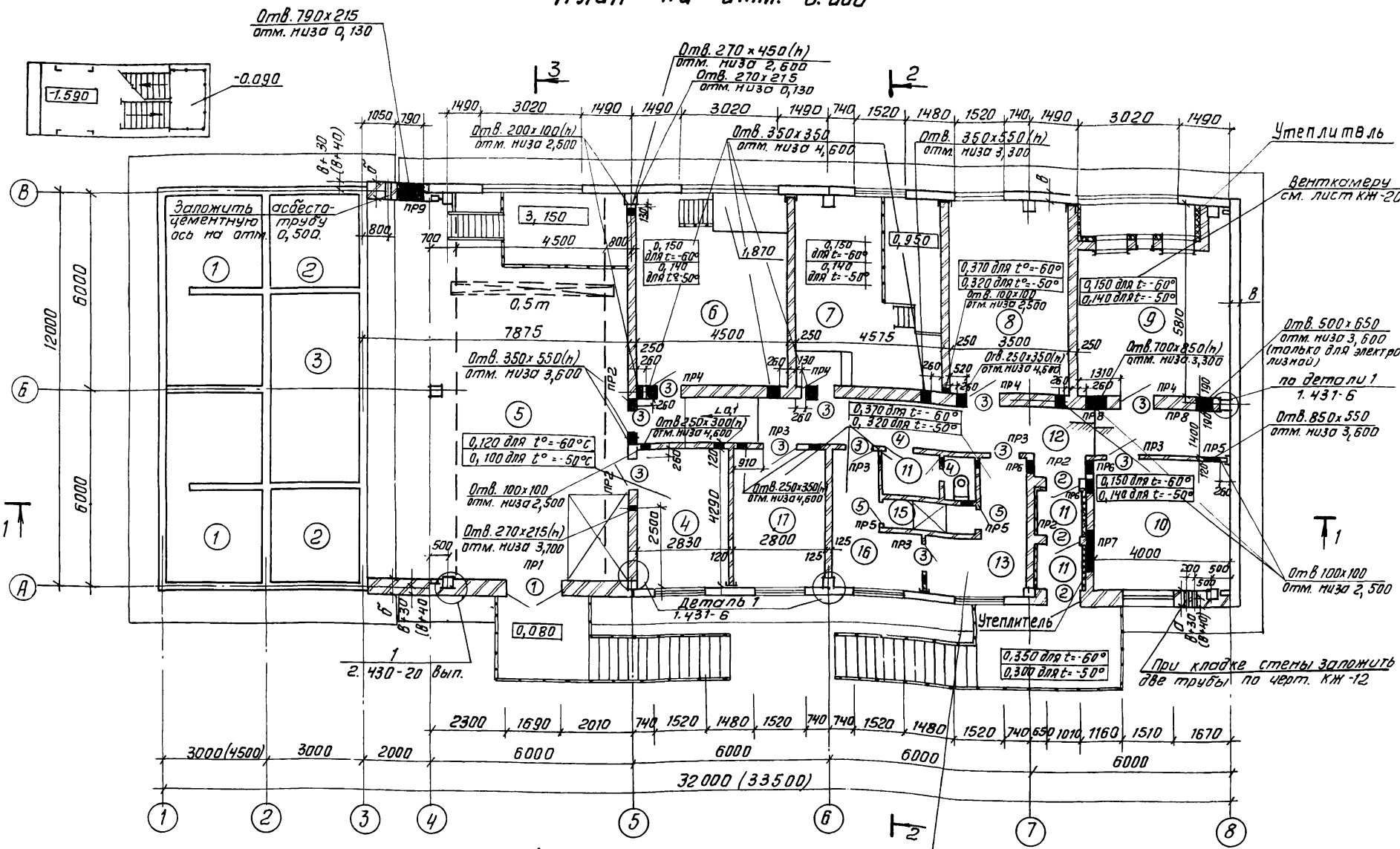
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	t°н = -60°С		t°н = -50°С	
		призв.объем при высоте 100 м	призв.объем при высоте 200 м	призв.объем при высоте 100 м	призв.объем при высоте 200 м
Площадь застройки	м ²	422.1	404.0	409.7	391.6
Строительный объем	м ³	2383.0	2296.8	2294.4	2208.2

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный архитектор проекта *Г.Медведев*

ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	ТЕХН. АХШАРМОВА	СТ.АРХ. ШИЛОВА	РЧК.ГР. ДВОЙНИНА	ГИП. ЛОУЧКЕР	ГАП. ГЛЕБОВ	Н.КОНТ. ГЛЕБОВ	НАЧ.ОТД. КРАСАВИН	ПРИВЯЗАН	ИНВ.№	ТП 902-3-56м87	АР	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОМ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200.100 М ³ /СУТ.								СТАДНЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	6
ОБЩИЕ ДАННЫЕ								ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.				

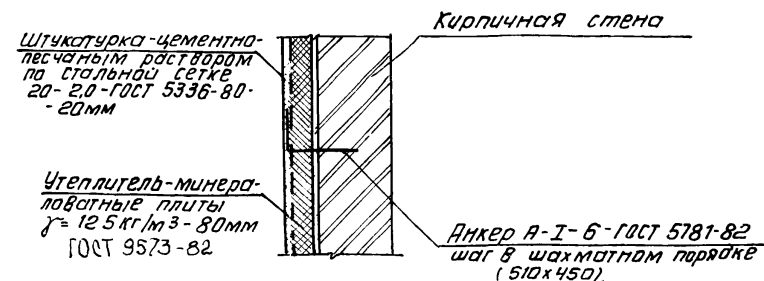
План на отм. 0.000



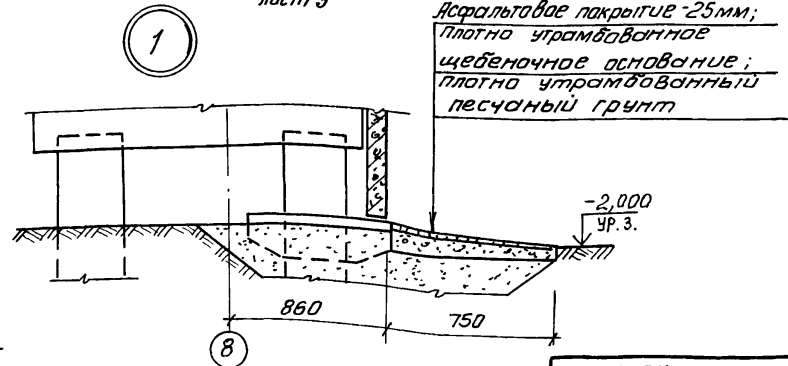
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Аэротенк продленной аэрации.	—	—
2	Тонкослойный вторичный отстаивчик.	—	—
3	Приемный резервуар и резервуар прамывной воды.	—	—
4	Производственное помещен.	12.2	Д
5	Насосная.	88.1	Д
6	Установка доочистки	26.3	Д
7	Установка обеззараживания	26.7	Д
8	Щитовая и операторская	20.4	Г
9	Приточная вентилера	26.6	Д
10	Венткамера вытяжная и тепловой ввод.	16.1	Д
11	Тамбур	3.6	—
12	Коридор	26.6	—
13	Гардероб уличной и домашней одежды.	8.4	—
14	Уборная	4.2	—
15	Душевая	2.6	—
16	Гардероб рабочей одежды	8.4	—
17	Комната дежурного.	12.1	—

Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене



Фрагмент плана лист 3



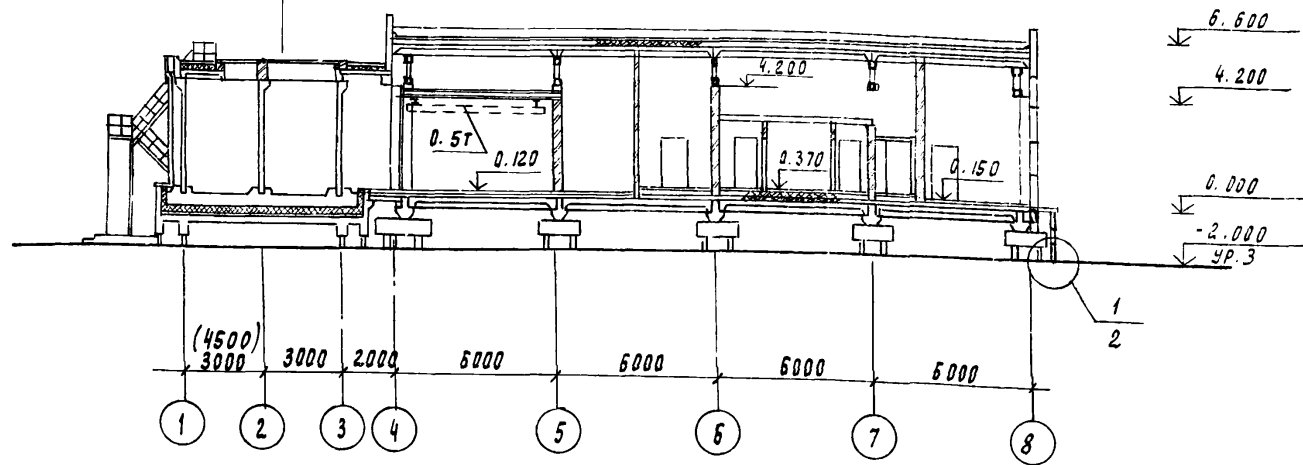
1. Привязки стен в скобках даны для варианта с расчетной сейсмичностью 7 баллов.
2. Размеры помещений у наружных стен даны до оси.
3. Кирпичную кладку вокруг колонн по оси "А" выполнять с зазором не менее 30мм.
4. Размеры в скобках между осями 1-8 даны для производительности 200 м³/сутки.

Привязан		ТП 902-3-56м87	АР
ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА		
СТ. АРХ.	ШИЛОВА		
РУК. ГР.	ДВОЙНИНА		
ГИП	ЛОЦИКЕР		
ГАП	ГЛЕВОВ		
М.ХОНТР.	ГЛЕВОВ		
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН		
СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 М ³ /СУТКИ		СТАЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ДЕТАЛЬ 1.		Р	2
ИНВ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

АВРДМ

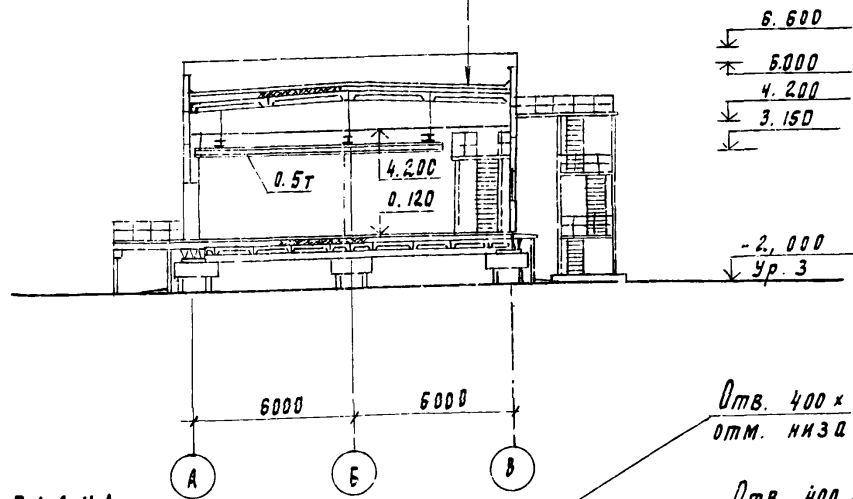
Разрез 1-1

Асфальтобетон песчаный F ≥ 100 - 30 мм
 мастика МБК-Г-55Г (ГОСТ 2889-80) - 2 мм
 5 слоев гидрозола марки ГИ-К (ГОСТ 7415-86) на
 битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80) - 30 мм
 Огрунтовка раствором битума пятой марки
 в керосине или соляровом масле
 Цементно-песчаная стяжка марки 50 15 ÷ 35 мм
 Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³ - 2" (табл. на АР-1)
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
 Сборные ж.б. плиты

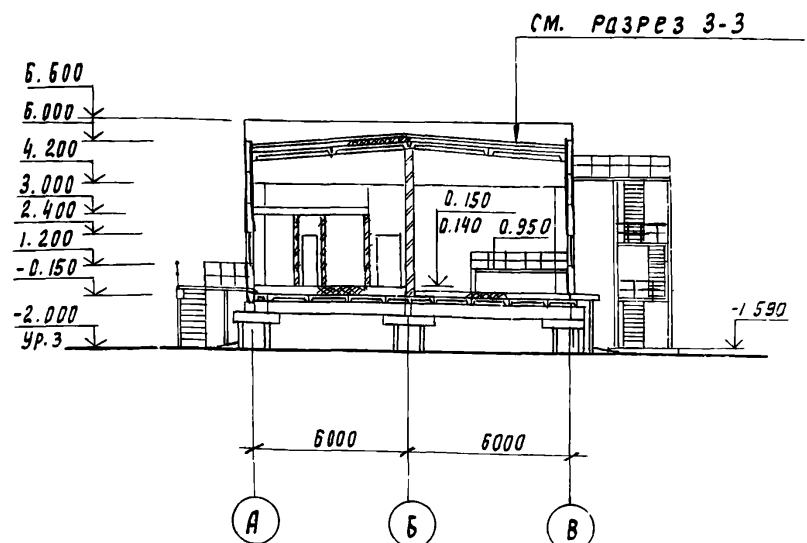


Разрез 3-3

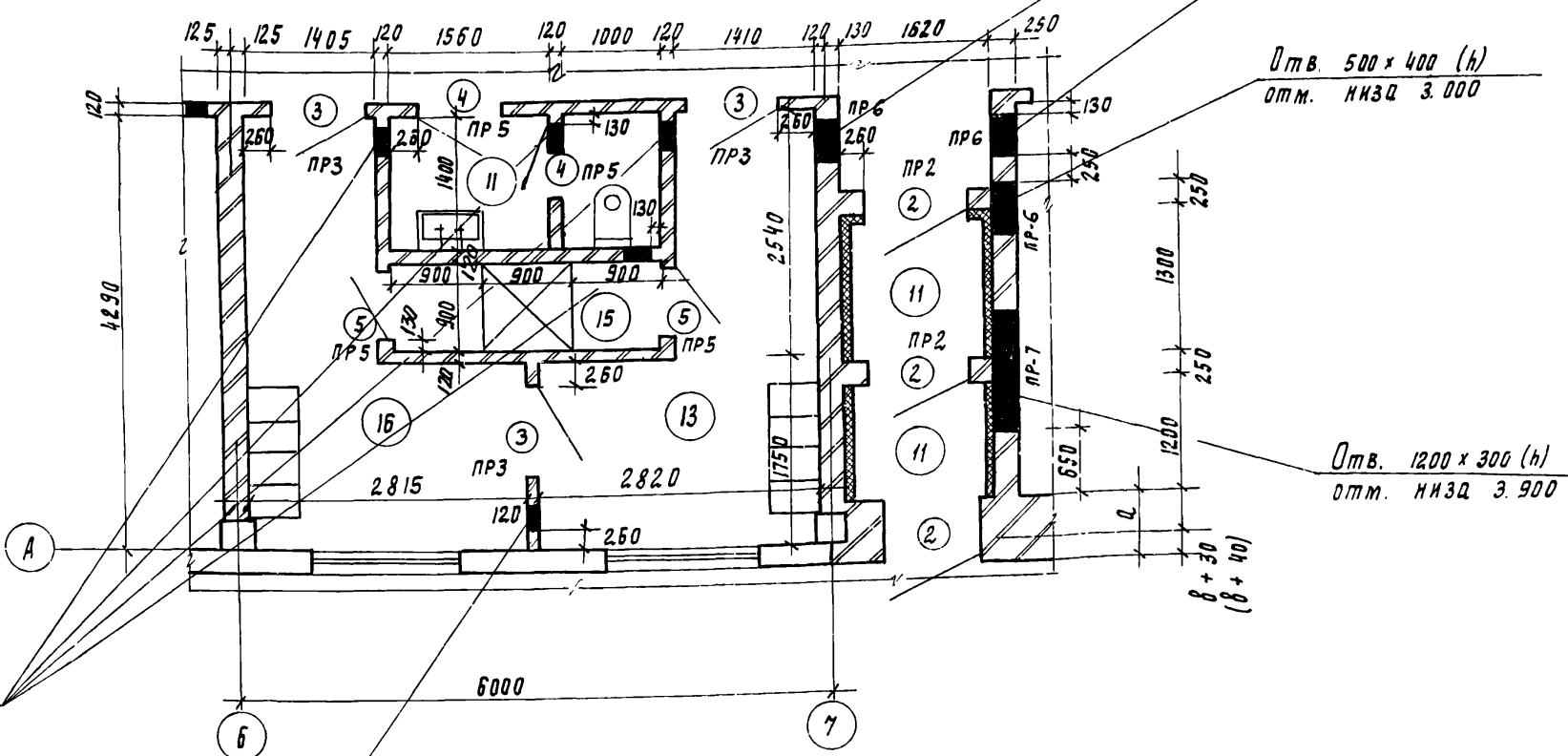
Слой гравия (ГОСТ 8268-82; F ≥ 100) на
 битумной мастике МБК-Г-65 (ГОСТ 2889-80) - 10 мм
 3 слоя рубероида кровельного РКП-35А
 (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике
 МБК-Г-65 (ГОСТ 2889-80)
 Огрунтовка раствором битума пятой
 марки в керосине или соляровом масле
 Цементно-песчаная стяжка М50 - 15 мм
 Утеплитель - пенобетон - 300 кг/м³, 2" (см. АР-1)
 Пароизоляция - обмазка горячим
 битумом за 1 раз
 Сборные ж.б. плиты



Разрез 2-2



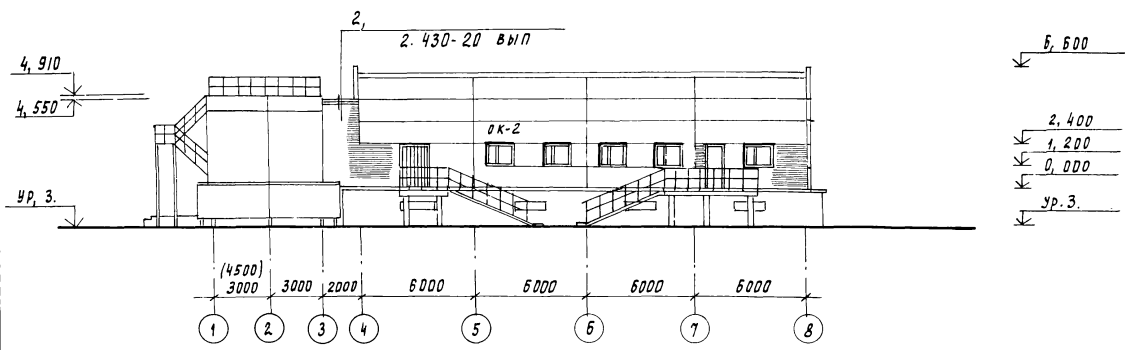
ФРАГМЕНТ ПЛАНА



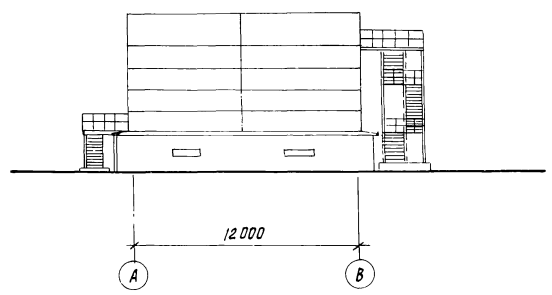
Слой дополнительного водоизоляционного ковра
 в местах примыканий кровли к стенам делается
 на мастике МБК-Г-85 (ГОСТ 2889-80).

Привязан		Т П 902-3-56м87		АР	
Провер.	Двойнина	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200; 100 м³/сут.		Лист	Листов
Ст. арх.	Шилова	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3		Р	3
Рук. гр.	Двойнина			ФРАГМЕНТ ПЛАНА	
Р.Н.П.	Лозюкер	ИНВ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
Р.А.П.	Рябов				
Н. конт.	Рябов				
Нач. ота.	Красавин				

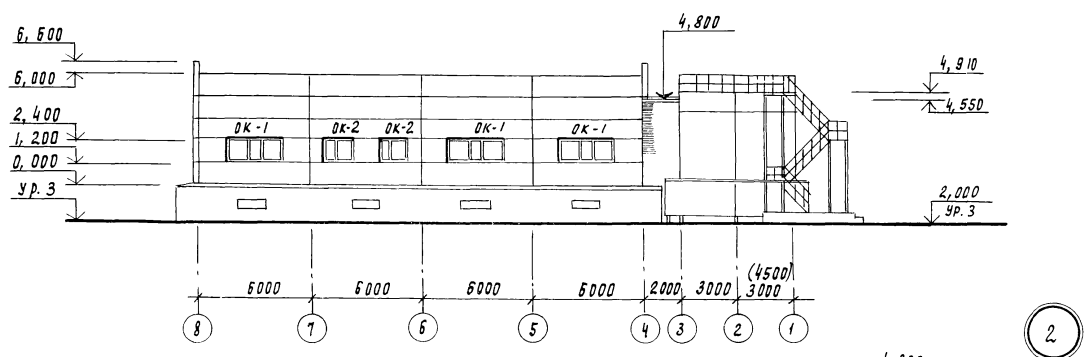
Ф А С А Д 1-8



Ф А С А Д А-В



Ф А С А Д 8-1



Ф А С А Д В-А

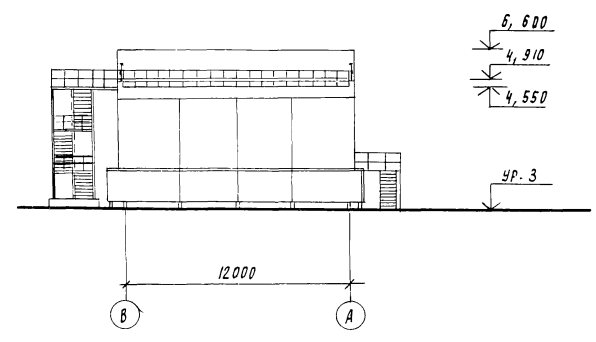
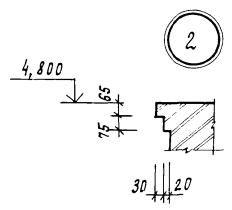
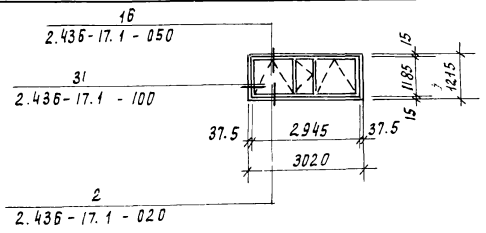


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ ОК-1



		Т П 902-3-56н87		АР	
ПРОВЕР	АВОННИНА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СЛОЖНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СВОБОДНОГО НЕАБСОЛЮТНОГО ПРОИЗВО- ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут.	СТАЯНЯ	АНСТ	АНГТОВ
СН. АРХ.	ШИЛОВА		Р	Ч	
РУК. ОР.	АВОННИНА		ЦНИИЭП		
РАП	НАБЕВОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
И. КОНТР.	РАБЕВОВ	Ф А С А Д Ы 1-8; 8-1; А ÷ В; В ÷ А		Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	КРАВАВИН	22037-02 7			

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм.
1	1630 x 2050
2	1010 x 2070
3	910 x 1870
4	710 x 2070
5	710 x 2070

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для $t_{\text{н}} = -50^{\circ}\text{C}, -60^{\circ}\text{C}$	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР6	
ПР7	
ПР8	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для $t_{\text{н}} = -50^{\circ}\text{C}$	
ПР1	
ПР9	
Для $t_{\text{н}} = -60^{\circ}\text{C}$	
ПР1	
ПР9	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	2.435-Б вып.1	Дверной блок ПД4-7	1	
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДДГ 21-10	3	
3	"	Дверной блок ДДГ 21-9	11	
4	1.136-10	ДГ 21-71	2	
5	1.136-10	ДГ 21-78	2	
ДК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПБ 12-30-1	3	
ДК-2	ГОСТ 15289-80	Оконный блок ОРС 12-15 В	7	

Ведомость отделки помещений площадь м²

Наименование или номер помещения	Паталак		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
5, 6, 7, 8, 13, 16, 17	308,0	Затирка швов окраска-поливинилацетатная ВА-27А	162,4	Затирка швов панельных стен Штукатурка кирпичных стен. Окраска-поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	16,7	Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	
9, 10	68,3	Затирка швов окраска-поливинилацетатная ВА-27А	71,3	Затирка швов панельных стен. Затирка кирпичных стен	—	—	—	—	—	
15	2,6	Затирка швов Окраска-поливинилацетатная ВА-27А	19,3	Штукатурка кирпичных стен. Окраска-поливинилацетатная ВА-27А	6,7	Облицовка керамической плиткой	1800	—	—	
14	4,2	То же	21,6	Штукатурка кирпичных стен. Окраска-поливинилацетатная ВА-27А	13,1	Облицовка керамической плиткой	1500	—	—	
11, 12	52,0	То же	246,9	Штукатурка кирпичных стен. Окраска-поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	—	—	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Вариант для не сейсмичных районов		Вариант с расчетной сейсмичностью 7 баллов		Количество		Масса в д. кг	Примечание
		Наименование	Наименование	Для $t_{\text{н}} = -60^{\circ}\text{C}$	Для $t_{\text{н}} = -50^{\circ}\text{C}$				
1	Серия 1.038.1-1 вып.1	2ПБ13-1	2ПБ15-2С	25	25	54	65		
2		1ПБ10-1	2ПБ13-1С	20	21	20	34		
3		2ПБ13-3	2ПБ25-3С	5	6	81	103		
4		2ПБ15-2	2ПБ19-3С	2	2	65	87		

В графе „масса“ цифры в знаменателе - для перемычек с индексом „С“.

ТП 902-3-56, 87		АР
ПРОВЕР. ДВОИНИНА	ИЗМ. ШИЛОВА	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТ. АРХ. ДВОИНИНА	РИС. ДВОИНИНА	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м ³ /СУТ.
ТИП. ЛОУЦЕР	ТАП. ГЛЕБОВ	ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ. БЕЗОМОСТЬ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ. БЕЗОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.
Н. КОНТ. ГЛЕБОВ	И. КОНТ. КРАСАВИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

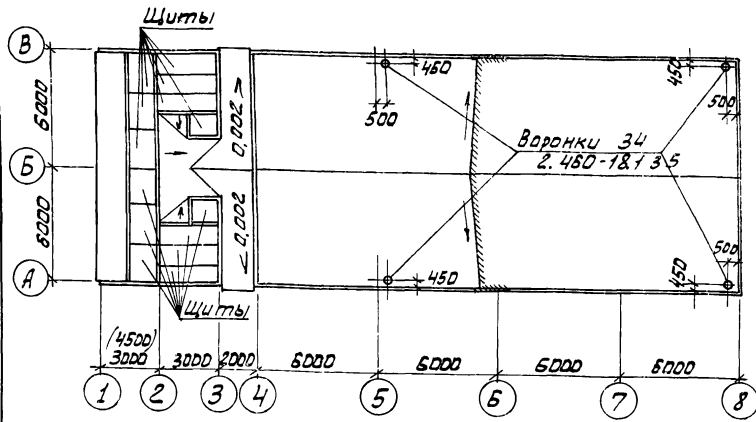
ПРИВЗАН

ИНВ. №

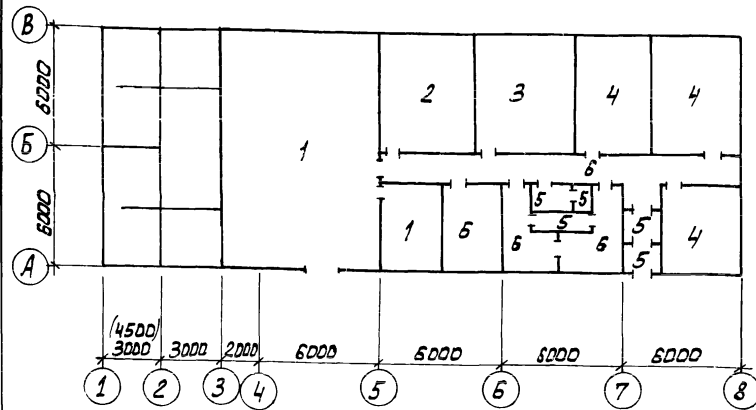
Экспликация полов

Экспликация полов

План кровли.



План полов.



Для выравнивания кровли в осях 2-3 по железобетонным плитам предусмотреть засыпку керамзитом толщиной 231±225 мм с устройством стяжки из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной 25 мм.

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²	Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
4; 5	1		Покрывтe - плитка керамическая ГОСТ 6787-87. -13 мм. Заполнение швов - цем.-песчаный раствор марки 150. Прослойка - цем.-песчаный раствор марки 150 -17 мм. Пароизоляция - обмазка горячим битумом за один раз. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -40 мм. Утеплитель - пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$; -200 мм для $t^{\circ}=-60^{\circ}\text{C}$ 180 мм для $t^{\circ}=-50^{\circ}\text{C}$ Ж-б плита	100,3	11; 14; 15	5		Покрывтe - плитка керамическая ГОСТ 6787-80 -13 мм. Заполнение - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 -17 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на битумной мастике Пароизоляция - обмазка горячим битумом за один раз. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -40 мм. Утеплитель - пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$; 450 мм для $t^{\circ}=-60^{\circ}\text{C}$ 400 мм для $t^{\circ}=-50^{\circ}\text{C}$ Ж-б плита.	7,8
6.	2		Покрывтe - бетон марки 300 -25 мм Пароизоляция - обмазка горячим битумом за один раз. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -45 мм Утеплитель - пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$; 230 мм для $t^{\circ}=-60^{\circ}\text{C}$ 220 мм для $t^{\circ}=-50^{\circ}\text{C}$ Ж-б плита	26,3	12; 13; 16; 17	6		Покрывтe - линолеум (ГОСТ 7251-77) мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих -1 мм Пароизоляция - обмазка горячим битумом за один раз Стяжка - легкий бетон марки 50-65 мм Утеплитель - пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$; 450 мм для $t^{\circ}=-60^{\circ}\text{C}$ 400 мм для $t^{\circ}=-50^{\circ}\text{C}$ Ж-б плита	55,5
7	3		Покрывтe - плитка керамическая ГОСТ 6787-80 -13 мм. Заполнение - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 -17 мм. Пароизоляция - обмазка горячим битумом за один раз. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -40 мм. Утеплитель - пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$; -230 мм для $t^{\circ}=-60^{\circ}\text{C}$ 220 мм для $t^{\circ}=-50^{\circ}\text{C}$ Ж-б плита	26,7					
8; 9; 10	4		Покрывтe - цементно-песчаный раствор марки 200 -20 мм Пароизоляция - обмазка горячим битумом за один раз. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -50 мм. Утеплитель - пенобетон $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$; 450 мм для $t^{\circ}=-60^{\circ}\text{C}$ 400 мм для $t^{\circ}=-50^{\circ}\text{C}$ Ж-б плита	63,1					

Т П 902-3-56м87		АР	
ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	ТЕХНИК АХИЯРЧУОВА	СТ. АРХ. ШИЛОВА	РУК. ГР. ДВОЙНИНА
ГИП ЛОЩКЕР	ГАП ГЛЕБОВ	Н. КОМТ. ГЛЕБОВ	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН
Привязан		ИНВ. №	
СТАЦИОНАРИ		СТАЦИОНАРИ	СТАЦИОНАРИ
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРОЧНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 : 100 М ³ /СУТ.		Р	6
ПЛАН ПОЛОВ И КРОВЛИ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Схема расположения свай для производительности 200 м³/сутки.	
4	Схема расположения свай для производительности 100 м³/сутки.	
5	Схема расположения монолитных ростверков и фундаментных балок. Узлы 1÷3	
6	Схема расположения монолитных ростверков и фундаментных балок. Узлы 4÷8	
7	Монолитные ростверки РМ1÷РМ5 Опалубочный чертеш. Армирование.	
8	Монолитные ростверки РМ6÷РМ10. Опалубочный чертеш. Армирование.	
9	Схема расположения плит перекрытия и ригелей над подпольем. Разрез 1-1.	
10	Схема расположения плит перекрытия и ригелей над подпольем. Разрез 2-2÷8-8.	
11	Схема расположения плит перекрытия и ригелей над подпольем. Разрезы 9-9÷13-13. Монолитные участки Ум1÷Ум5.	
12	Схема расположения фундаментов под оборудованием.	
13	Фундаменты под оборудование ФФ1÷ФФ8.	
14	Схема расположения колонн и балок перекрытия.	
15	Схема расположения колонн и балок перекрытия. Узлы 1÷4	
16	Схема расположения плит перекрытия.	
17	Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000 и 2.400. Ум1. Армирование.	
18	Схемы расположения стеновых панелей.	
19	Схемы расположения стеновых панелей. Узлы 1 и 2.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
20	Приточная венткамера.	
21	Емкости. Схемы расположения стеновых панелей, лотков.	
22	Емкости. Схема расположения плит покрытий	
23	Емкости. Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 2-2÷4-4.	
24	Емкости. Схема расположения стеновых панелей. Узлы 1÷5.	
25	Емкости. Схема расположения стеновых панелей. Узел Б. Щиты Щ1÷Щ3	
25	Емкости. Спецификация к схемам расположения панелей, лотков, плит покрытий.	
27	Емкости. Схема расположения набетонки в отстойнике.	
28	Емкости. Днище. Опалубочный чертеш. План. Разрезы.	
29	Емкости. Днище. Опалубочный чертеш. Узлы.	
30	Емкости. Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрезы 1-1; 3-3÷5-5.	
31	Емкости. Днище. Армирование. Схема расположения верхних сеток.	
32	Емкости. Днище. Армирование. Спецификации.	
33	Емкости. Монолитные участки Ум1Е÷УмЕ14. Опалубочный чертеш.	
34	Емкости. Монолитные участки УмЕ1÷УмЕ4. Армирование.	
35	Емкости. Монолитные участки УмЕ5; УмЕ6 Армирование.	
36	Емкости. Монолитные участки УмЕ7÷УмЕ14 Армирование.	
37	Емкости. Монолитные участки УмЕ1÷УмЕ14 Спецификации.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
38	Емкости. Схема расположения утепляющих панелей.	
39	Емкости. Схема расположения утепляющих панелей. Разрезы. Узлы.	
40	Емкости. Схема расположения железобетонного ростверка. Разрез 1-1.	
41	Емкости. Схема расположения железобетонного ростверка. Разрезы 2-2÷5-5. Узлы.	
42	Емкости. Железобетонный ростверк Рм1÷Рм4. Армирование.	
43	Емкости. Схема расположения цементно-песчаной стяжки по поддону.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КИ.

№ п.п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примеч
1	Стеновые панели емкостные		44,7(38,8)	
2	Плиты перекрытия в емкостях	5841000 000	5,8(3,8)	
3	Сваи	5817000 000	70,7	
4	Балки фундаментные	5824000 000	7,0	
5	Ригели	5825000 000	16,5	
6	Плиты перекрытия	5842000 000	41,3	
7	Колонны для несущих стальных рам	5821000 000	5,4	
8	Колонны для несущих стальных рам (7 баллонов)	5821000 000	5,8	
9	Балки	5822000 000	11,5	
10	Плиты перекрытия в емкостях	5842000 000	120(9,0)	
11	Панели стеновые для наружного воздуха - 50°C	5831.000 000	84,7	
12	Панели стеновые для наружного воздуха - 60°C	5831000 000	84,9	
13	Плиты перекрытия	5841000 000	19,4	
14	Стаканы		0,1	

1. Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.
2. В скобках дан объем для производительности 100 м³/сутки.

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

		ПРИБЯЗАН		
ИНВ. №		ТП 902-3-58м87		КИ
Провер.	Лощкер	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м³/сутки.	Стация	Лист
Ст. инж.	Смирнова		Р	1
Рук. гр.	Краснова			43
Гип	Лощкер		ЦНИИ ЭП	
И. контр.	Лощкер	Общие данные (Начало.)		Инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Краснова			

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6x3м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПС. Показатели и армирование.	
ГОСТ 24893.1-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры.	
1.011.1-8м	Сваи железобетонные для строительства на вечномерзлых грунтах.	
1.432-12	Железобетонные трехслойные стеновые панели длиной 6м с эффективным утеплителем для отапливаемых зданий с высокой влажностью и агрессивной средой.	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий; фундаментные балки для стен шагом колонн 6м.	
1.411.1-1/84 вып.2	Свайные фундаменты под типовые ж.б. колонны одноэтажных производственных зданий. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки факверка. Материалы для проектирования и рабочие чертежи.	
1.440-3м вып.1,3,5	Железобетонные конструкции перекрытий над холодными вентиляруемыми подпольями одноэтажных и многоэтажных производственных зданий для строительства в районах вечной мерзлоты.	
1.423-3 вып.0,1,1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,5м	
1.427.1-3. вып.1,2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового факверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14,4м	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
1.462.1-3/80 вып.0,1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
1.442.1-1 вып.1,3.	Плиты перекрытий железобетонные высотой 400мм, укладываемые на полки ригелей.	
3.006.1-2/82 вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
5.900-2	Сальники наливные Д450...1400 для пропуска труб через стены.	
1.141-1 вып.63	Панели перекрытий железобетонные многослойные	
3.900-3 вып.4/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
1.252-2с вып.1.	Железобетонные лестничные площадки общественных зданий для строительства в сейсмических районах.	
1.251-2с вып.1	Железобетонные лестничные марши общественных зданий для строительства в сейсмических районах.	
1.400-6/76 вып.1.	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
1.400-8с	Стальные изделия для железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.030.1-1 вып.4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.442.1-2, вып.1,2	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.050.1-2 вып.2	Сборные железобетонные марши, площадки и проступы для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	

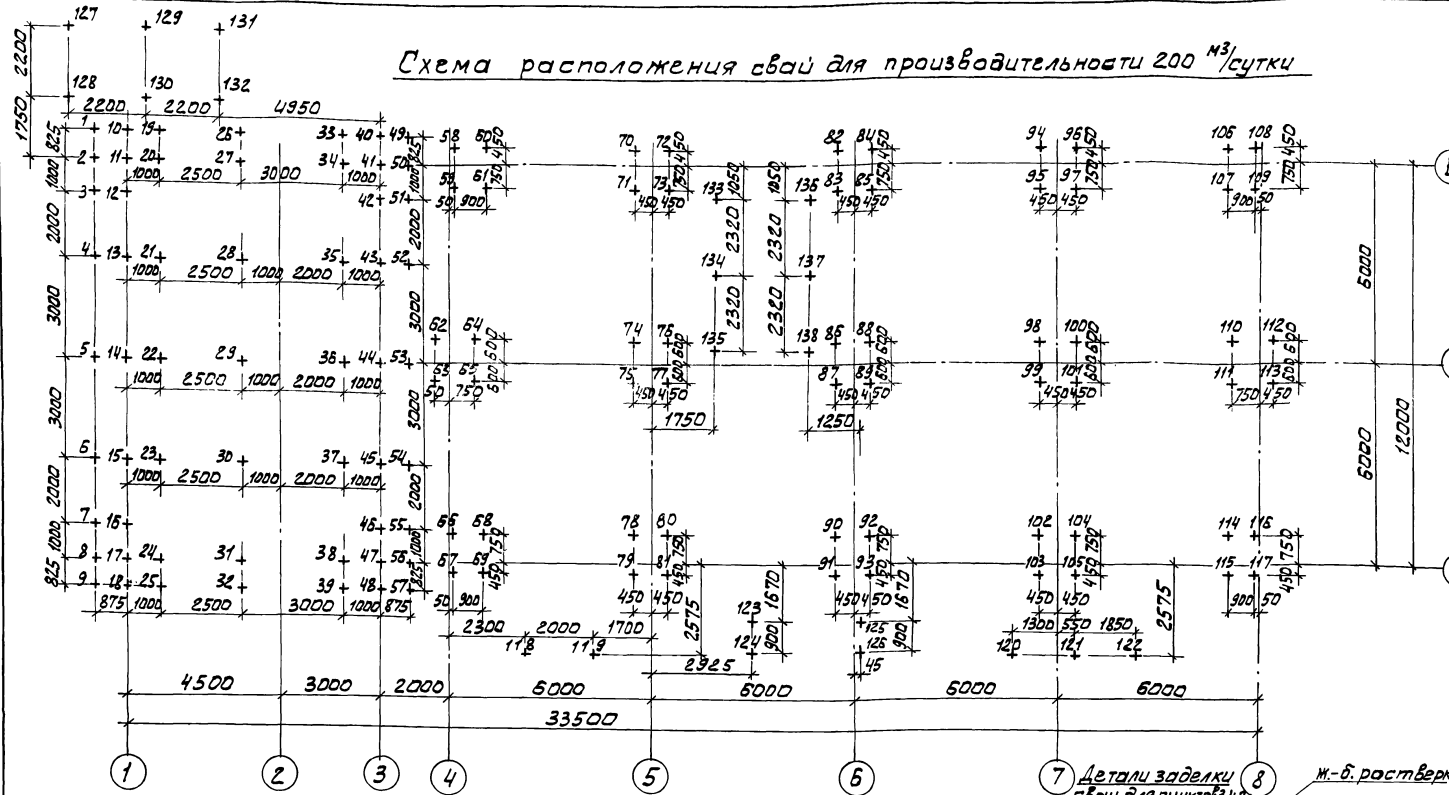
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примеч.
1.438.1-3 вып.0,1	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-3-56.87 кнш	Строительные изделия.	
ТП 902-3-56.87 кн-8м	Ведомость потребности в материалах.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ		
Лист	Наименование	Примечан.
3,4	Спецификация к схеме расположения свай.	
5	Спецификация к схеме расположения монолитных ростверков и фундаментных балок.	
7,8	Спецификация к монолитным ростверкам.	
9	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия и ригелей над подпольем.	
11	Спецификация к монолитным конструкциям.	
12	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
13	Спецификация фундаментов под оборудование Ф01-Ф08.	
14	Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
16	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
17	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия.	
19	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
20	Спецификация к приточной ventкамере.	
26	Спецификация к схемам расположения панелей, лотков, плит покрытия.	
27	Спецификация к схеме расположения набетонки.	
32,42	Спецификация к схеме расположения арматурных изделий.	
37	Спецификация к монолитным участкам стен.	
40	Спецификация к схеме расположения железобетонного ростверка.	

1. Проект разработан для следующих природных условий:
 - расчетная температура наружного воздуха - минус 50°С;
 ВАРИАНТ - минус 60°С;
 - скоростной напор ветра для I географического района - 0,45 кПа;
 - поверхностная снеговая нагрузка для III географического района - 0,98 кПа.
 Грунты вечномерзлые выветрелые; строительство по I принципу; суглики и суглинки в твердом мерзлом состоянии, не засоленные, со льдистостью $\lambda_b \geq 0,2$ и температурой на глубине 10м минус 2°С. Величина сезонного оттаивания вечномерзлого грунта 1,5м
 Сейсмичность районов строительства до 6 баллов;
 ВАРИАНТ до 8 баллов
 (расчетная сейсмичность площадки строительства для грунтов категории I согласно табл. I СНиП-7-81-75 баллов)

ТП 902-3-56.87		кнш
ПРОВЕР. ЛУЦКЕР	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
СТ.И.И.Н. СМЕРНОВА	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100 м³/сутки	Р 2
Р.Ч.Г.Р. КРАКОВА		
Г.П. ЛУЦКЕР		
Н.КОНТ. ЛУЦКЕР	Общие данные (окончание)	ЦНИИЭП
НАЧ.ОТД. КРАСОВИЧ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ЦНВ.№		г. МОСКВА

Схема расположения свай для производительности 200 м³/сутки

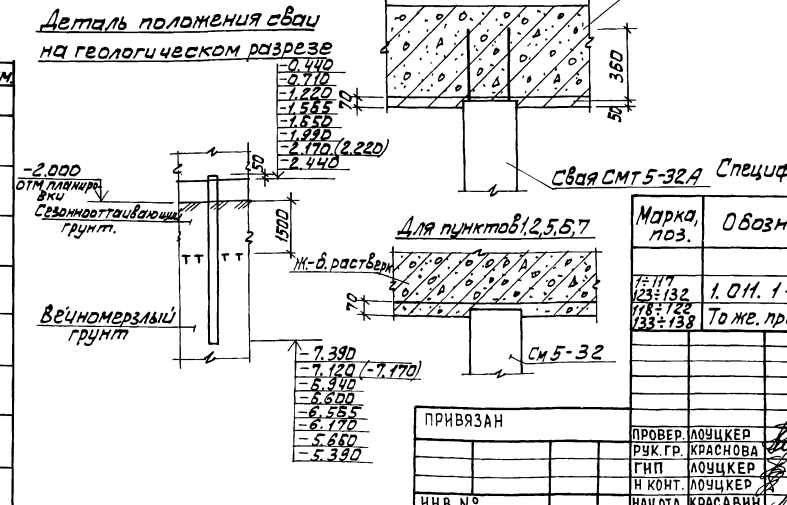


1. Свайные фундаменты запроектированы из условия использования грунтов основания в мерзлом состоянии в течение всего периода эксплуатации здания - принцип I (СНиП II-18-76).
2. По способу погружения вечномерзлый грунт сваи буропускные. буропускные сваи погружаются предварительно пробуренные скважины, диаметр которых превышает на 5 см. наибольший размер поперечного сечения сваи, с заполнением скважины грунтовым раствором.
3. Указания по производству работ см. серию 1.011.1-8 м.
4. Марка бетона сваи по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W4.
5. Для армирования свай принята рабочая арматура класса А-I. (ГОСТ5781-82) из стали марки ВстЗсп2. Поперечная арматура принята из обыкновенной проволоки класса Вр-1(ГОСТ6727-80).
6. Несущая способность сваи принята - 50,0 тс
7. Свая СМТ5-32 А отличается от типовой тем, что ее рабочая арматура удлиняется на 30д (360 мм)
8. В скобках даны относительные отметки для температуры наружного воздуха - 50°С.

Ведомость свай

№№ п/п	№ свай	Марка	Длина М	Сечение М	Кол-во	Относительная отм. низа/верха свай	Абсолютная отм. низа/верха свай
1	1÷57	СМТ5-32	5,0	0,32x0,32	57	-4,600	-1,600
2	58÷117	СМТ5-32А	5,0	0,32x0,32	60	-6,565	-1,515
3	118, 119	СМТ5-32А	5,0	0,32x0,32	2	-5,650	-0,660
4	120÷122	СМТ5-32А	5,0	0,32x0,32	3	-5,390	-0,390
5	123, 124	СМТ5-32	5,0	0,32x0,32	2	-7,390	-2,390
6	125, 126	СМТ5-32	5,0	0,32x0,32	2	-7,120	-2,120
7	127÷132	СМТ5-32	5,0	0,32x0,32	6	-6,940	-1,940
8	133÷138	СМТ5-32А	5,0	0,32x0,32	6	-6,170	-1,170

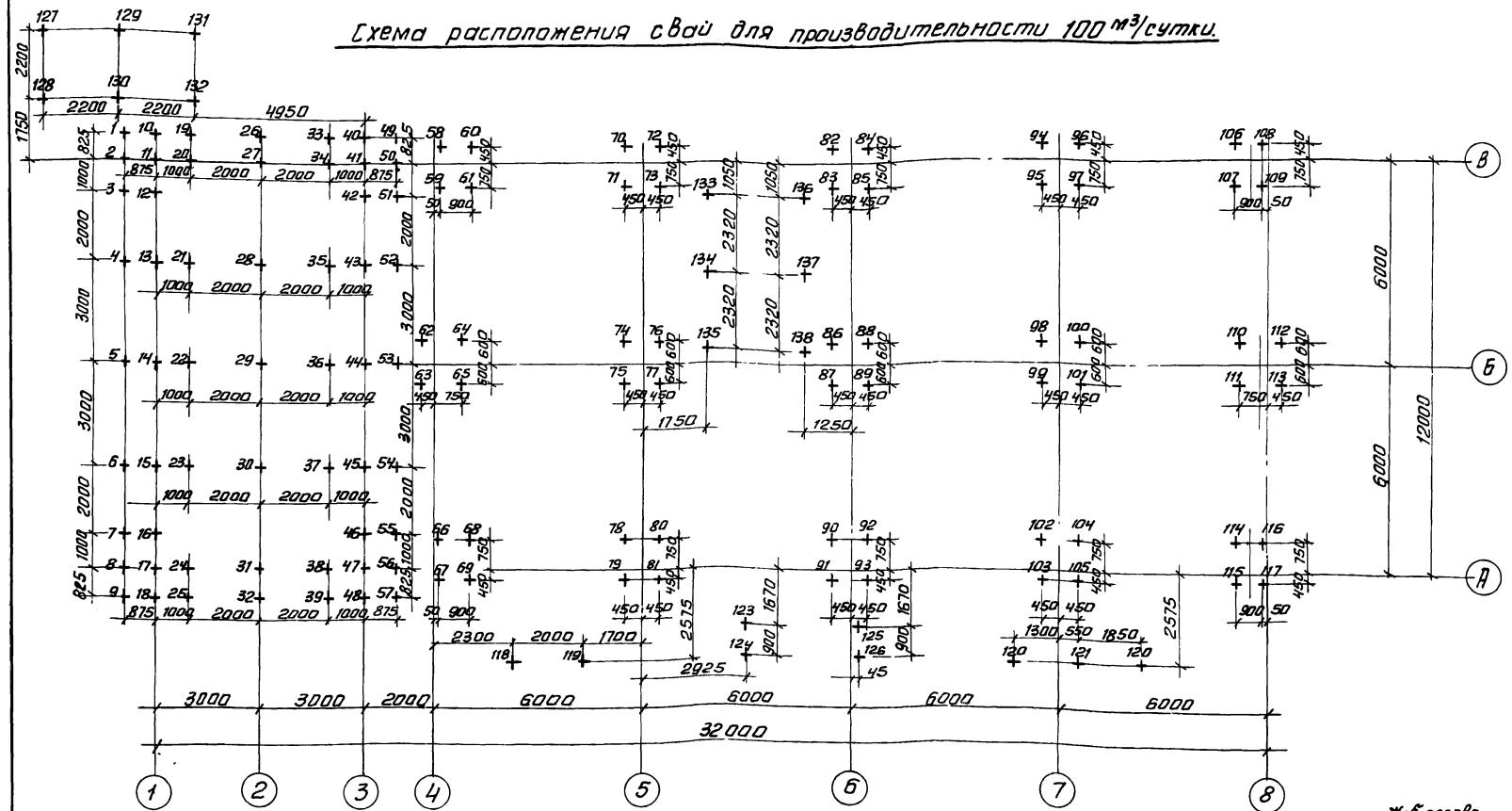
Деталь положения сваи на геологическом разрезе



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт.	Примечание
		свай.			
127÷132	1.011.1-8 м	СМТ5-32	127	1280	
118÷122 133÷138	То же, примеч. п.7.	СМТ5-32 А	11	1280	

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОЧНОТКИ	СТАДИЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
	РУК. ГР. КРАСНОВА	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ	Р	3	
	ГНП. ЛОУЦКЕР	СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВО			
	И КОНТ. ЛОУЦКЕР	ДИТЕЛЬНОСТЬ 200,100 м ³ /сут			
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СВАИ	ЦНИИЭТ		
		ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
		200 м ³ /сут.	г. МОСКВА.		

Схема расположения свай для производительности 100 м³/сутки

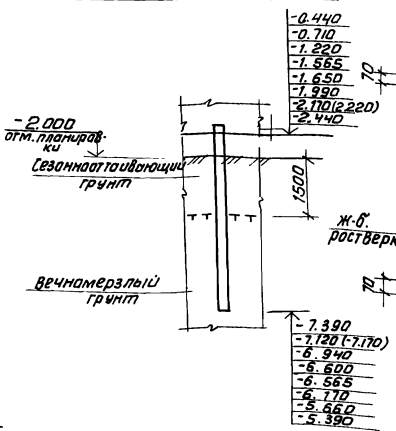


1. Свайные фундаменты запроектированы из условия использования грунтов основания в мерзлом состоянии в течении всего периода эксплуатации здания - принцип I (снп II-18-76).
2. По способу погружения в вечномерзлый грунт сваи буропускные. Буропускные сваи погружаются в предварительно пробуренные скважины, диаметр которых превышает на 5 см наибольший размер поперечного сечения сваи, с заполнением скважины грунтовым раствором.
3. Указания по производству работ см. серию 1.011.1-8 м.
4. Марка бетона сваи по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W4.
5. Для армирования сваи принята рабочая арматура класса А-I (гост 5781-82) из стали марки ВстЗсп2. Поперечная арматура принята из обыкновенной проволоки класса Вр-I гост 6727-80.
6. Несущая способность сваи принята - 50.0 тс.
7. Свая СМТ 5-32А отличается от типовой тем, что ее рабочая арматура удлиняется на 30d (360 мм).
8. В скважках даны относительные отметки для температуры наружного воздуха - 50°С.

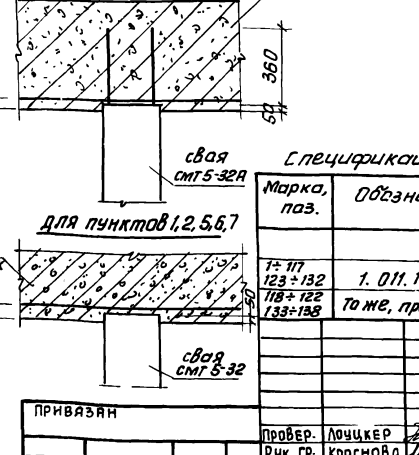
Ведомость свай

№№ п/п	№ свай	Марка	Длина м	Сече-ние м	Кол-во	Относительная отм.		Абсолютная отм.	
						свай	сква	свай	сква
1	1 ÷ 57	СМТ5-32	5.0	0.32x	57	-6.600	-1.600		
2	58 ÷ 117	СМТ5-32	5.0	0.32x	60	-6.565	-1.515		
3	118, 119	СМТ5-32А	5.0	0.32x	2	-6.660	-0.560		
4	120 ÷ 122	СМТ5-32А	5.0	0.32x	3	-5.390	-0.390		
5	123, 124	СМТ5-32	5.0	0.32x	2	-7.390	-2.390		
6	125, 126	СМТ5-32	5.0	0.32x	2	-7.120 (-7.170)	-2.120 (-2.170)		
7	127 ÷ 132	СМТ5-32	5.0	0.32x	6	-6.940	-1.940		
8	133 ÷ 138	СМТ5-32А	5.0	0.32x	6	-6.170	-1.170		

Деталь положения сваи на геологическом разрезе



Детали заделки сваи для пунктов 3,4,8



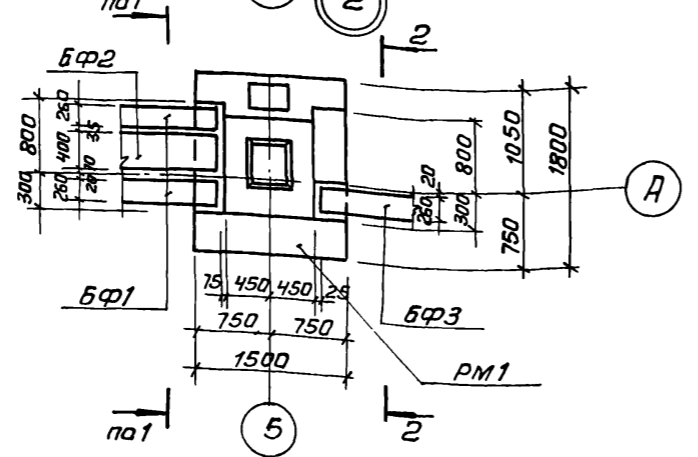
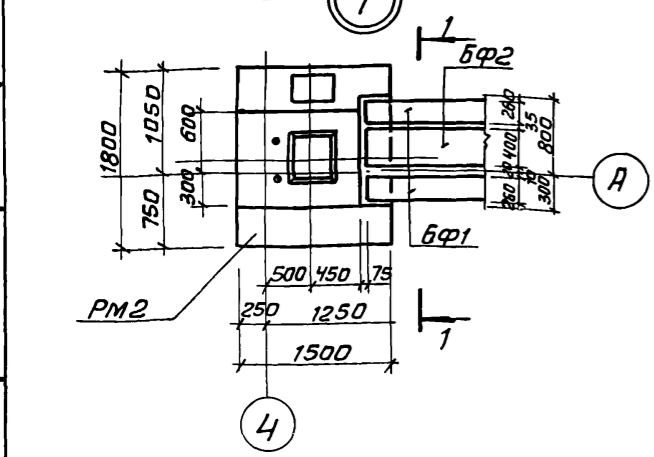
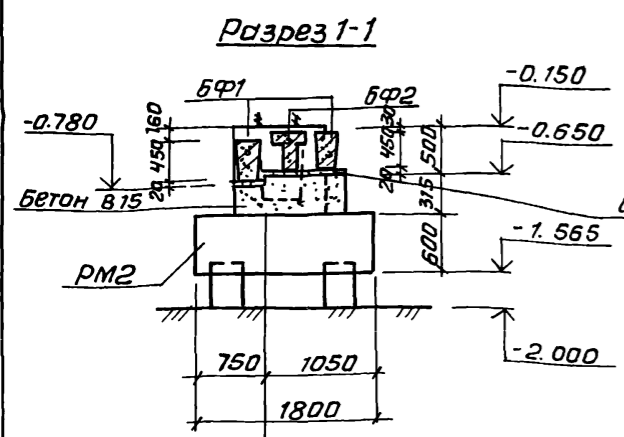
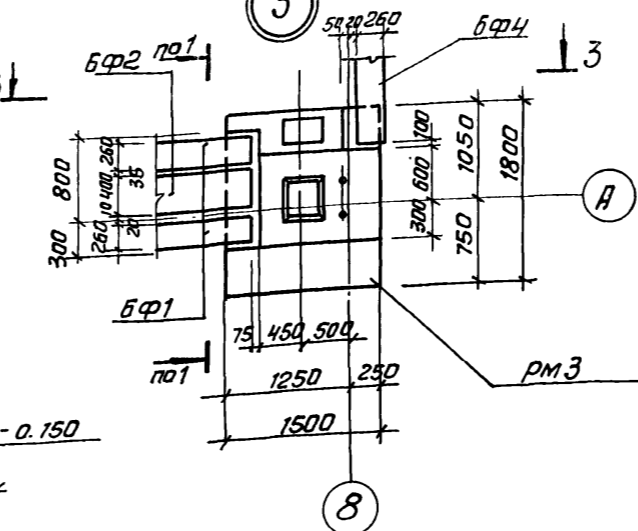
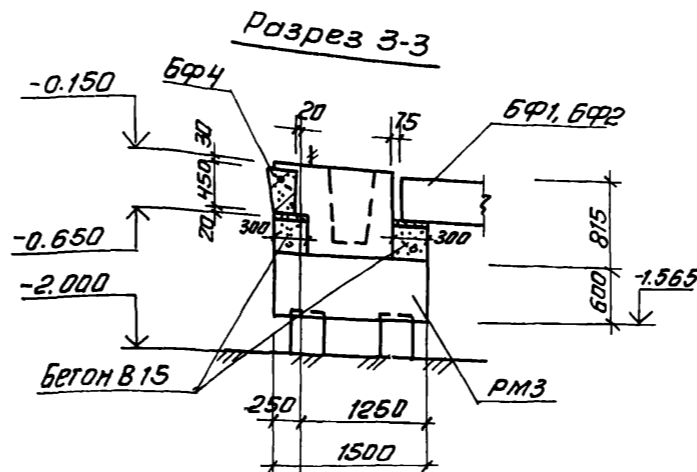
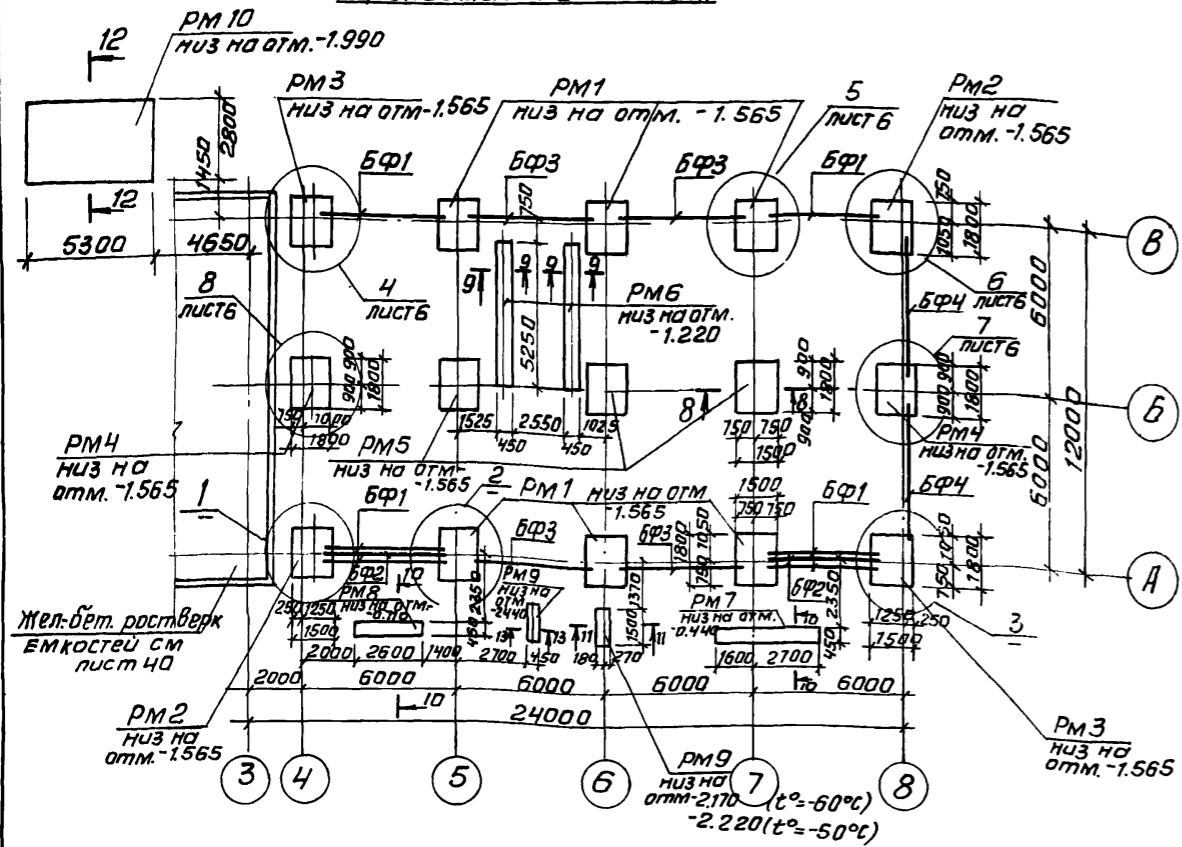
Спецификация к схеме расположения свай

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		свай			
1 ÷ 117 123 ÷ 132	1.011.1-8 м	СМТ 5-32	127	1280	
118 ÷ 122 133 ÷ 138	То же, примеч. п. 7.	СМТ 5-32А	11	1280	

ТП 902-3-56,87 КЖ

ИНВ. №	ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛОЦКЕР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		РУК. ГР. КРАСНОВА	СТАНЦИЯ ВОД. С ЕМКОСТЯМИ НА СВЯТОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОН. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м ³ /СУТ.	Р	4	
		ГИП ЛОЦКЕР	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СВАЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 100 м ³ /СУТКИ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Схема расположения монолитных ростверков и фундаментных балок.



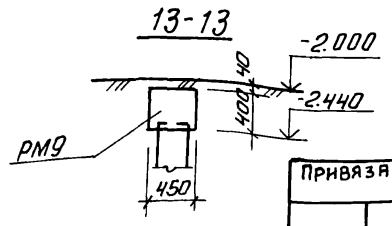
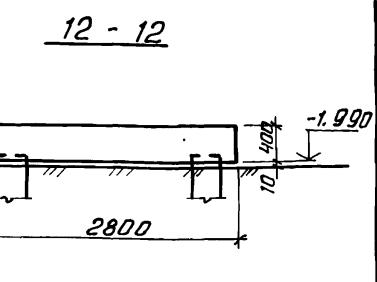
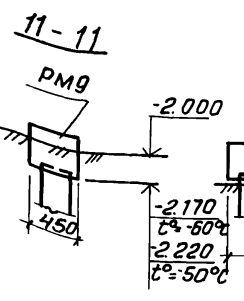
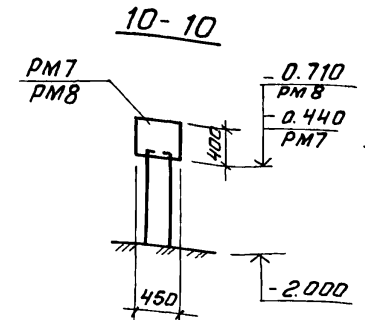
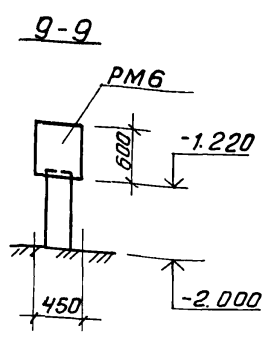
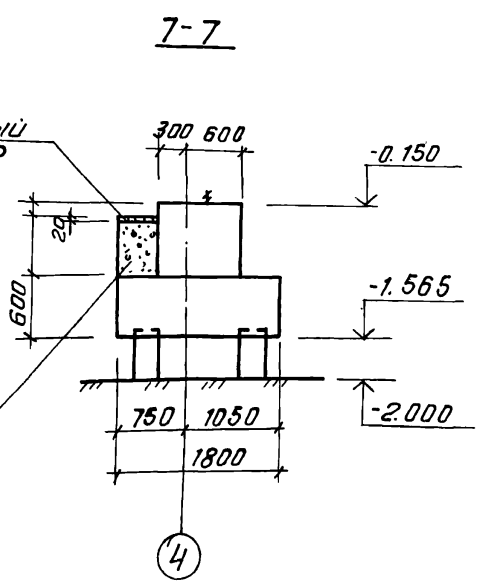
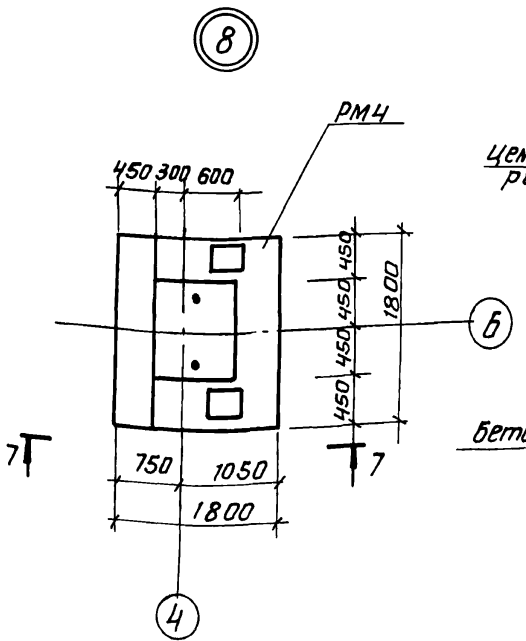
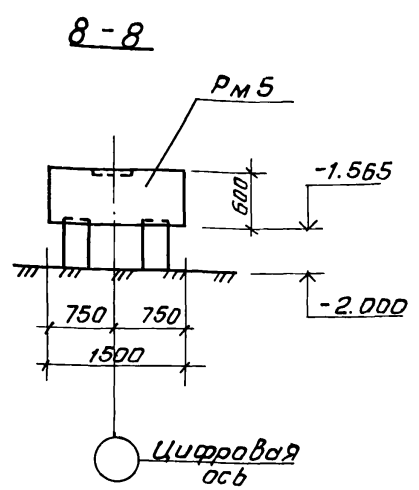
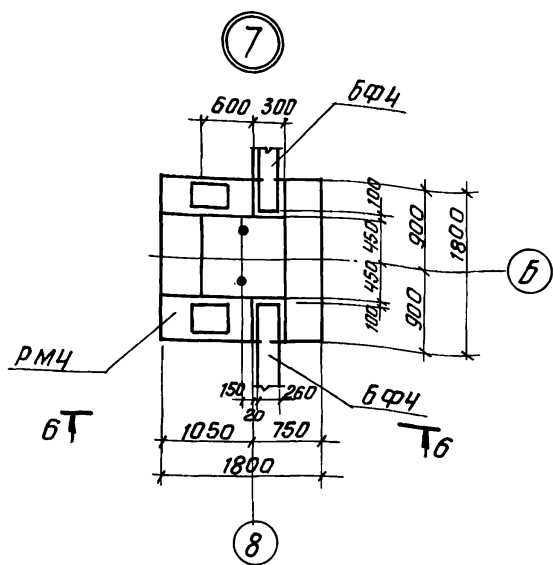
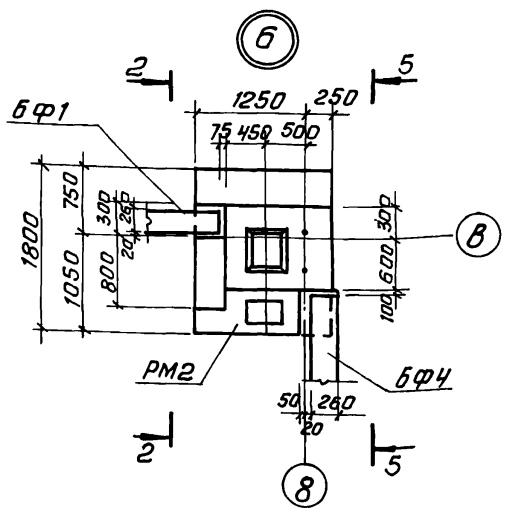
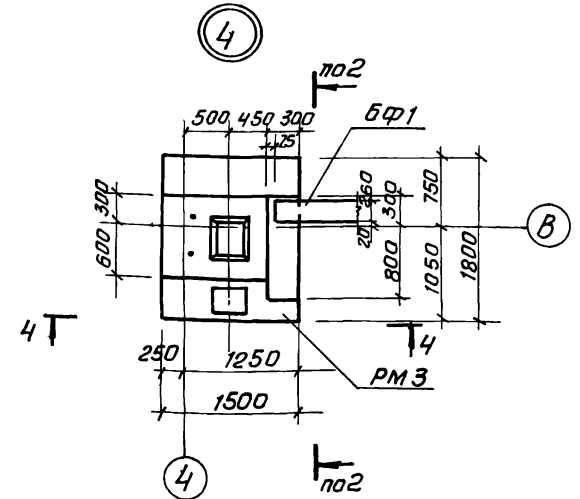
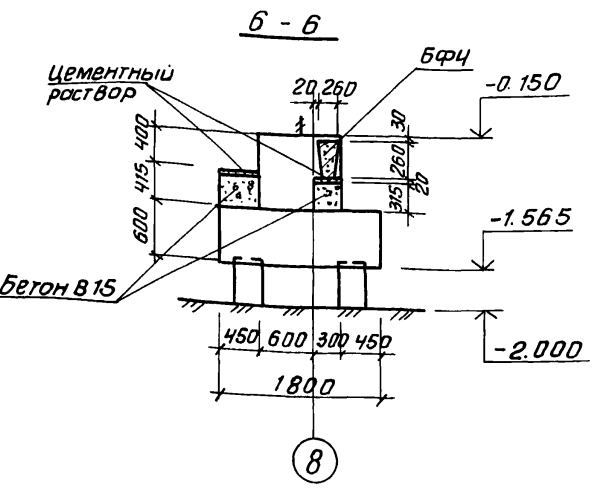
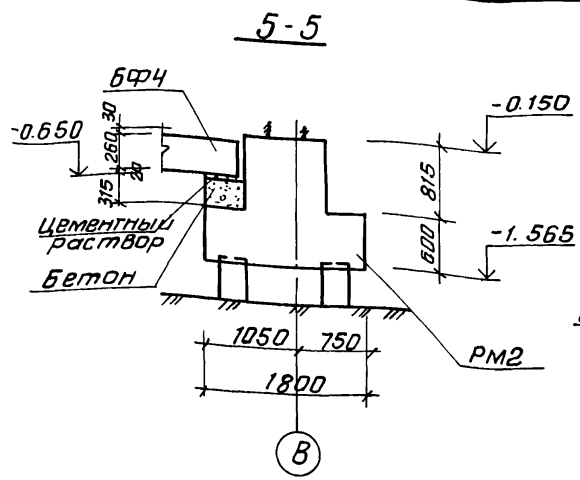
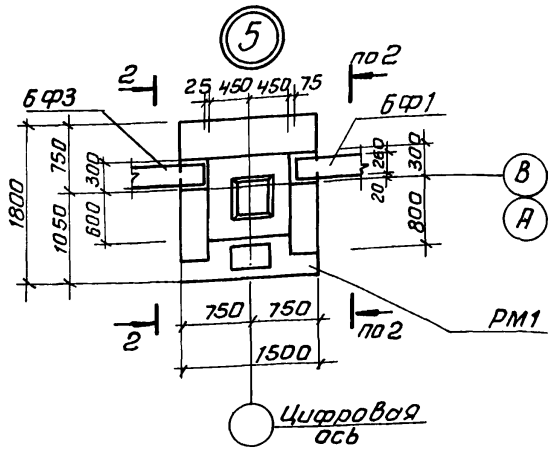
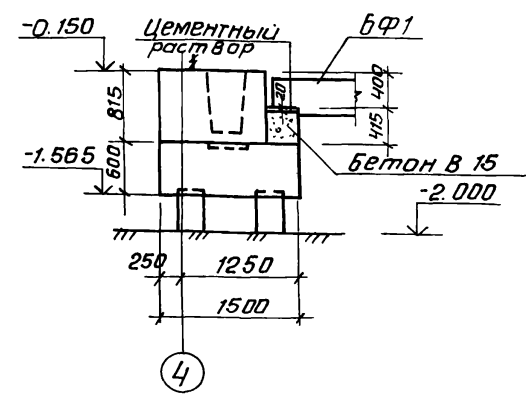
Спецификация к схеме расположения монолитных ростверков и фундаментных балок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ростверки монолитные					
PM1	лист 7	PM1	6		
PM2	лист 7	PM2	2		
PM3	лист 7	PM3	2		
PM4	лист 7	PM4	2		
PM5	лист 7	PM5	3		
PM6	лист 8	PM6	2		
PM7	лист 8	PM7	1		
PM8	лист 8	PM8	1		
PM9	лист 8	PM9	2		
PM10	лист 8	PM10	1		
Балки фундаментные					
BF1	1.415-1 Вып.1	ФББ-4	6	1200	
BF2	То же	ФББ-14	2	1300	
BF3	"	ФББ-2	4	1300	
BF4	"	ФББ-3	2	1200	
			Расход бетона В15 на бетонные столбики 0,9 м ³		

- Набетонку по верху стаканной части ростверков до отм. -0.030 выполнять из бетона В7.5 после монтажа колонн и фундаментных балок.
- Фундаментные балки укладывать на цементно-песчаный раствор марки „200“, F100.
- В фундаментных балках марка стали для арматуры класса А-I - Вст 3сп2; арматуры класса А-II - Вст 5сп2; арматуры класса А-III - 25Г2С.

ПРИВЯЗАМ		ТП 902-3-56 _ж 87		КЖ	
ИНВ. №		ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ
		РУК. ГР. КРАСНОВА	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО	Р	5
		М. КОНТР. ЛОУЦКЕР	ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	ЦНИИЭП	
		НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	200, 100 м ³ /сутки	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ РОСТВЕРКОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК. УЗЛЫ 1:3.	г. МОСКВА	

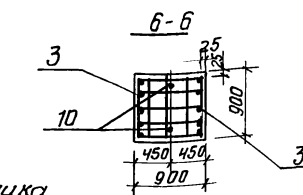
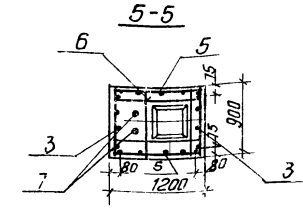
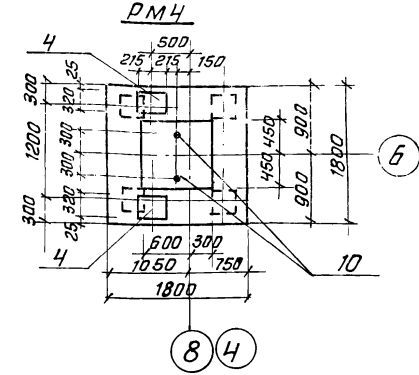
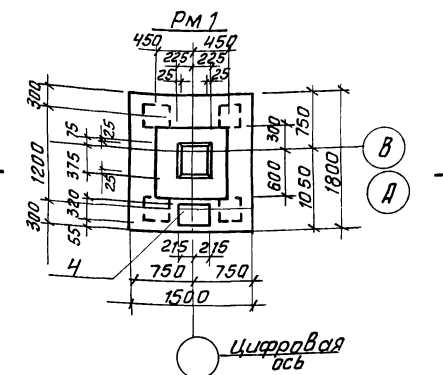
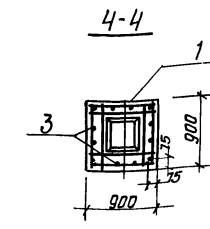
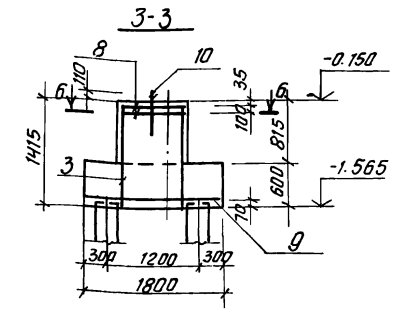
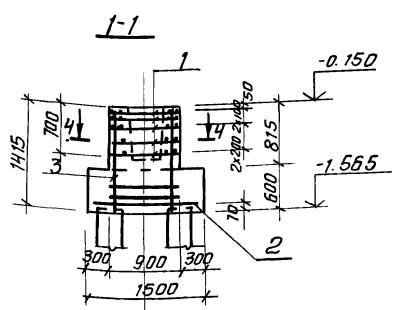
Разрез 4-4



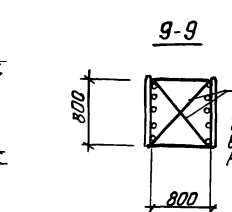
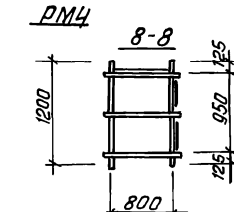
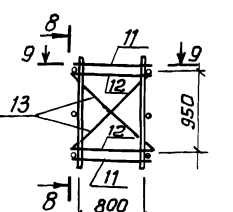
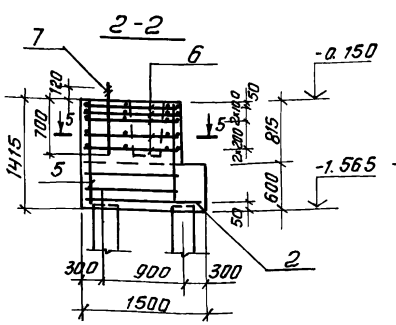
Привязан		Провер	Лощкер	ТП 902-3-56м87	КЖ
Инв. №	Нач. отд.	Рук. гр.	Красово	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона	Стация лист
		Н. контр.	Лощкер	Производительность 200, 100 м ³ /сут	Листов
			Красовин	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ РОСТВЕРКОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ ЧЛЫ 4-8.	Р 6
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Спецификация к монолитным ростверкам

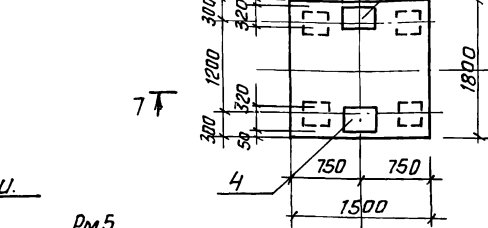
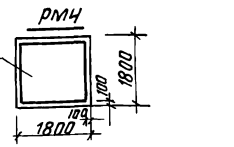
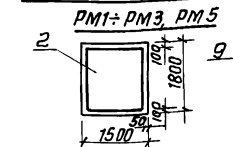
Формат листа	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>РМ1</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	1.411.1-1/84.2-020-03	сетка ССЗ-8	5	2.7кг
	2	2С-14АШ 145x175 75 ГОСТ23279-89		1	
	3	ТП902-3-56.87	КЖН.60.0.1.0	С1	4 5.4кг
	4		КЖН.62.0.1.0	М1	1 13.7кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон В15; F15D;W2	2.13	м ³
			<u>РМ2, РМ3</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	2	2С-14АШ 145x175 75 ГОСТ23279-89		1	
	3	ТП902-3-56.87	КЖН.60.0.1.0	С1	2
	4		62.0.1.0	М1	1
	5		60.0.1.0	С2	2
	6		61.0.1.0	С3	5
	7	ГОСТ 24379. 1-80	болт 1.1 М24x1000; 09Г2С-В	2	4.13кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон В15; F150; W2	2.43	м ³
			<u>РМ4</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	3	ТП902-3-56.87	КЖН.60.0.1.0	С1	2
	4		62.0.1.0	М1	2
	8	1.412. 1-4. 050	СН-6А1	2	3.5кг
	9		2С-12АШ 175x175 75 ГОСТ23279-89	1	28.0кг
	10	1.412. 1-4. 060	МН1	2	
	11		А-III-10-ГОСТ5781-82; в-1180	4	0.73кг
	12		А-III-10-ГОСТ5781-82; в-850	4	0.52кг
	13		А-III-10-ГОСТ5781-82; в-1190	4	0.74кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон В15; F150; W2	26	м ³
			<u>РМ5</u>		
	4	ТП902-3-56.87	КЖН.62.0.1.0	М1	2
	2	2С-14АШ 145x175 75 ГОСТ23279-89		2	
	14		А-III-10-ГОСТ5781-82 в-580	49	0.36кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон В15; F150; W2	1.94	м ³



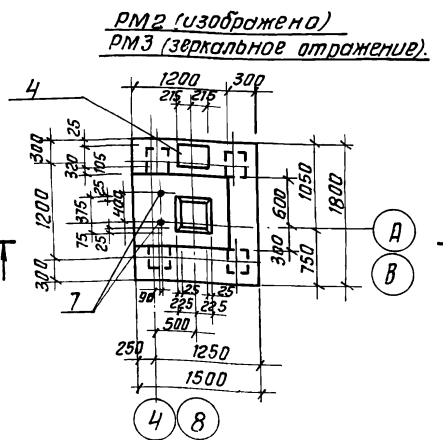
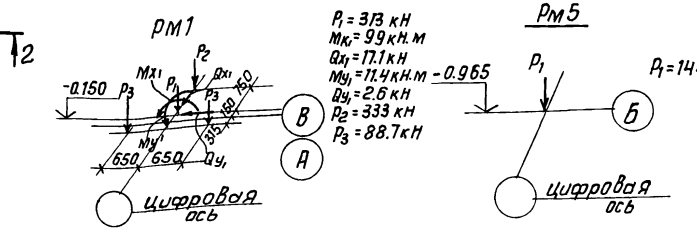
Схемы сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколонника



Схемы расположения арматурных сеток по подошвам ростверков



Нагрузки на ростверки.



ПРИВЯЗАН	ТП 902-3-56.87	КЖ
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
РЧ. ГР.	КРАСНОВА	СТОЧНЫХ ВОД С УМОЩЛЕНИЕМ ИЗ
ГИП.	ЛОУЦКЕР	СБОРНОГО И ЭЛЕЗОВЕЩЕНИЯ
И.КОНТР.	ЛОУЦКЕР	ПРОЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,000м ³ /сут.
И.Н.О.Т.Д.	КРАСЯВИН	МОНОЛИТНЫЕ РОСТВЕРКИ
		РМ1+РМ5. ОПЛАЧУБОЧНЫЙ
		ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ
		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		Г.МОСКВА

Спецификация к монолитным ростверкам.

Ведомость деталей

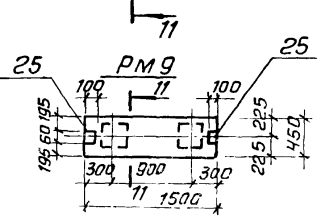
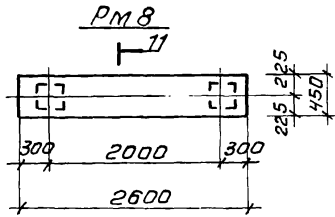
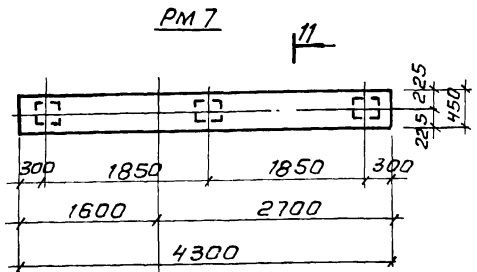
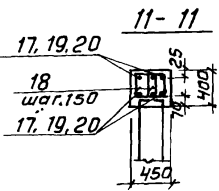
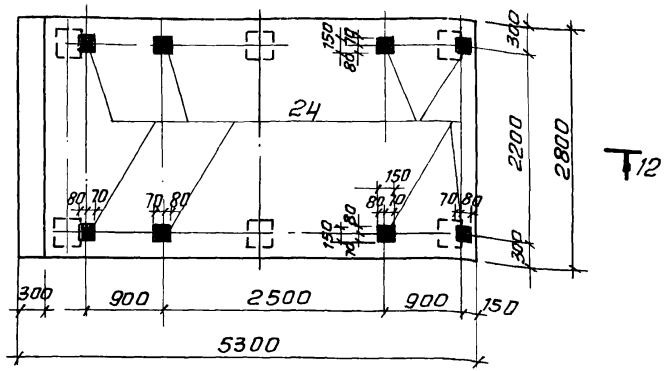
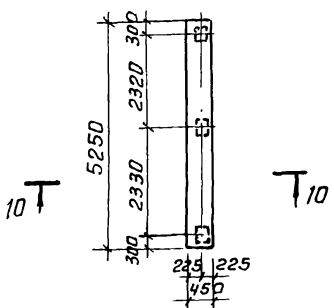
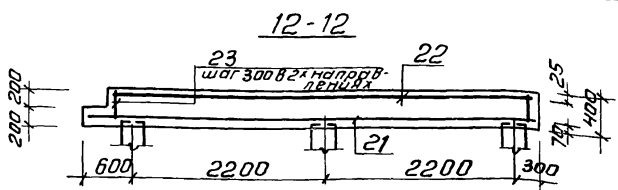
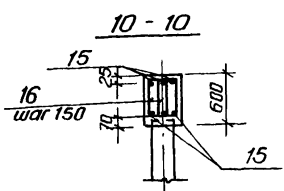
Поз.	Эскиз
16	415 245 375
18	365 205 325

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>РМ 6</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
		А-III-22-ГОСТ 5781-82 L=5230	6	15.6 кг
		А-I-8-ГОСТ 5781-82 L=1240	72	0.49 кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В15; F150; W2	1.42	м ³
		<u>РМ 7</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
		А-III-16-ГОСТ 5781-82 L=4280	6	6.75 кг
		А-I-8-ГОСТ 5781-82 L=1140	58	0.45 кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В15; F150; W2	0.77	м ³
		<u>РМ 8</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
		А-I-8-ГОСТ 5781-82 L=1140	34	0.45 кг
		А-III-16-ГОСТ 5781-82 L=2580	6	4.06 кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В15; F150; W2	0.47	м ³
		<u>РМ 9</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
		А-I-8-ГОСТ 5781-82 L=1140	22	0.45 кг
		А-III-16-ГОСТ 5781-82 L=1480	6	2.34 кг
		МН 101-3	2	0.5 кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В15; F150, W2	0.27	м ³
		<u>РМ 10</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
		А-I-8-ГОСТ 5781-82 L=1140	1	89.8 кг
		А-III-20-ГОСТ 5781-82 L=23219-85	1	85.4 кг
		А-III-10-ГОСТ 5781-82 L=380	196	0.23 кг
		Узелье закладное МН12-3	8	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В15; F150, W2	5.77	м ³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход										
	Арматура класса							Арматура к.п.															
	А-I							А-III															
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82															
	Ф6	Ф8	Угол Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф22	Угол Ф8	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф22	Угол Ф8	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф22			
РМ 1					16.22										63.62		2.9					10.8	17.77
РМ 2					20.9										72.7		2.9	12.3				10.8	98.7
РМ 3					20.9										72.7		2.9	12.3				10.8	98.7
РМ 4		7.0		7.0	1.36	7.95	37.4								46.71		5.8	5.5	0.8		21.6	87.41	
РМ 5						19.1	23.2	34.0							76.3		5.8				21.6	103.07	
РМ 6		35.3		35.3										93.6	93.6								128.9
РМ 7		26.0		26.0									40.5	40.5									66.5
РМ 8		15.3		15.3									24.5	24.5									39.8
РМ 9		10.0		10.0									14.0	14.0	0.4						0.6		25.0
РМ 10						221.2								221.2		8						11.2	240.4

Марка стали для арматуры класса А-I - Вст 3сп 2; марка стали для арматуры класса А-III - 25 ГС.

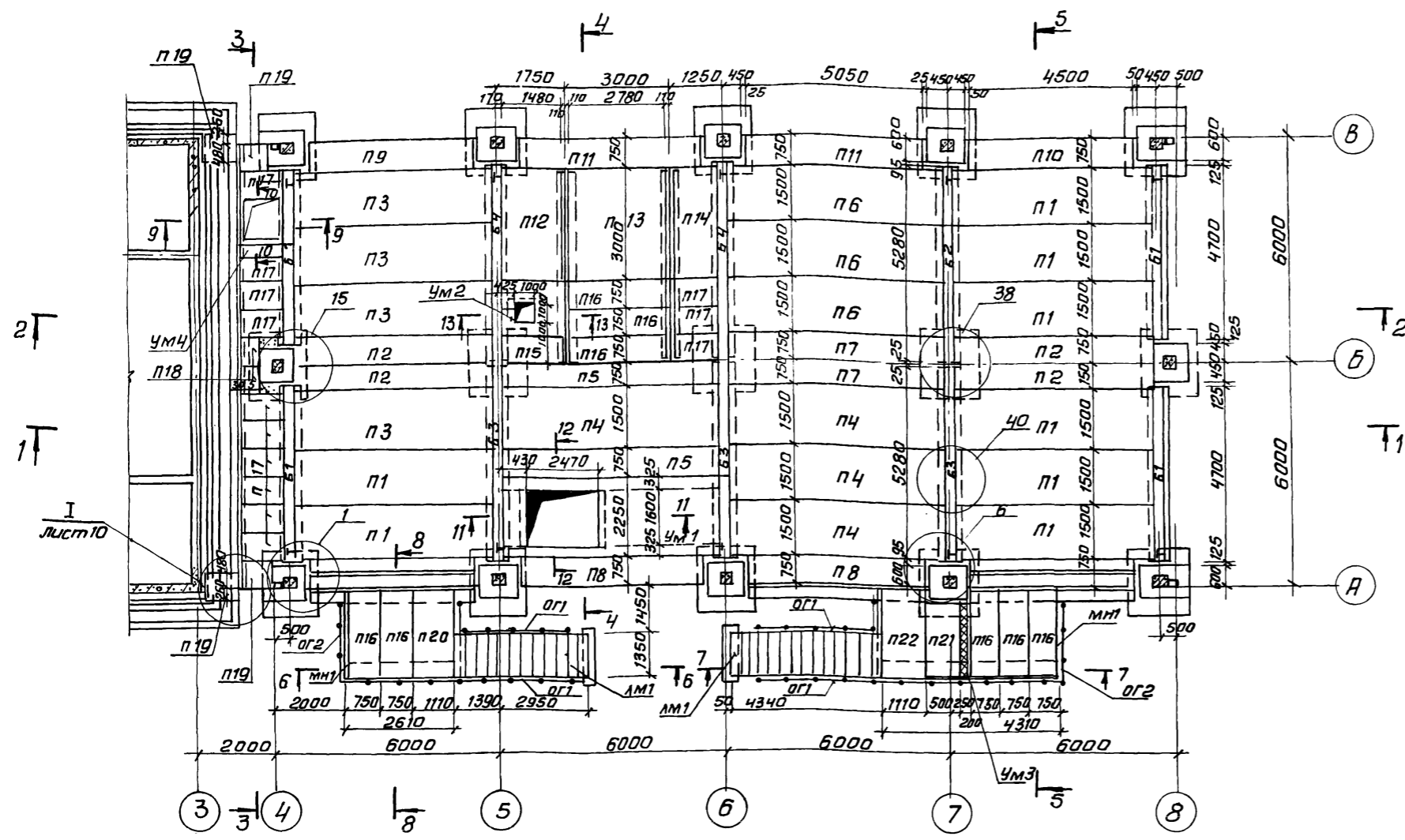


тп 902-3-56,87 КЖ

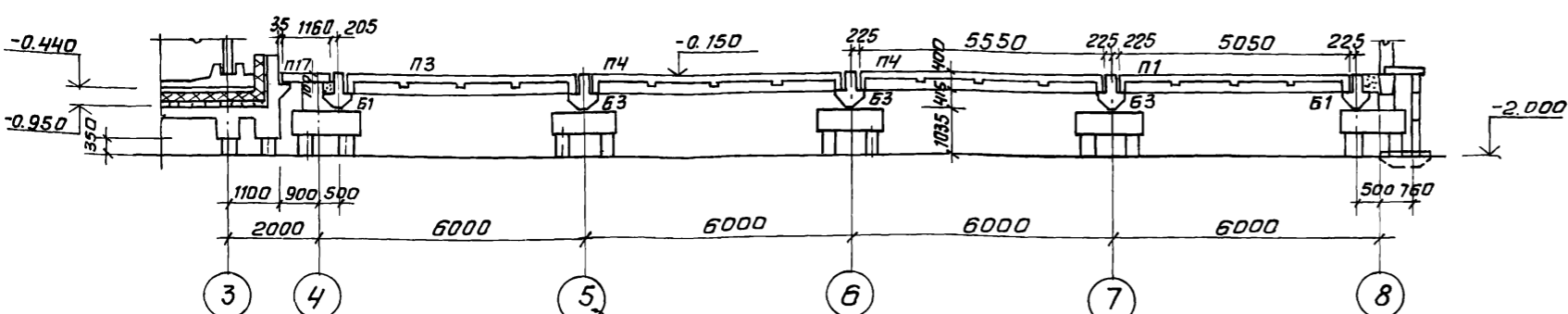
ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м ³ /сут.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Руч. ГР.	КРАСНОВА		Р	8	
И. КОНТР.	ЛОУЦКЕР		МОНОЛИТНЫЕ РОСТВЕРКИ РМ 5 ÷ РМ 10. Ослучбочный ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ		
И. НАЧ. ОТД.	КОСАВИН				

ИНВ. №

Схема расположения плит перекрытий и ригелей над подпольем.



Разрез 1-1



1. Монтаж жел.-бет. конструкций производить в соответствии со СНиП III-16-80 и серии 1.440-3м.
2. Перекрытие рассчитано на расчётные нагрузки:
 - в осях "4-5" - 11,40 кПа;
 - в осях "5-6" и "А-Б" - 11,40 кПа;
 - в осях "5-6" и "Б-В" - 100,0 кПа;

- 1 - в осях "6-7" и "А-Б" - 12,0 кПа;
- в осях "6-7" и "Б-В" - 131,75 кПа;
- в осях "7-8" - 31,75 кПа.
3. Монолитный участок Ум4 армировать по типу Ум3. Расход материалов: арматура класса А-III - 3,0кг; А-III 2,5; бетон В15 - 0,04м³.
4. Узлы см. серия 1.440-3 м. Вып. 5.

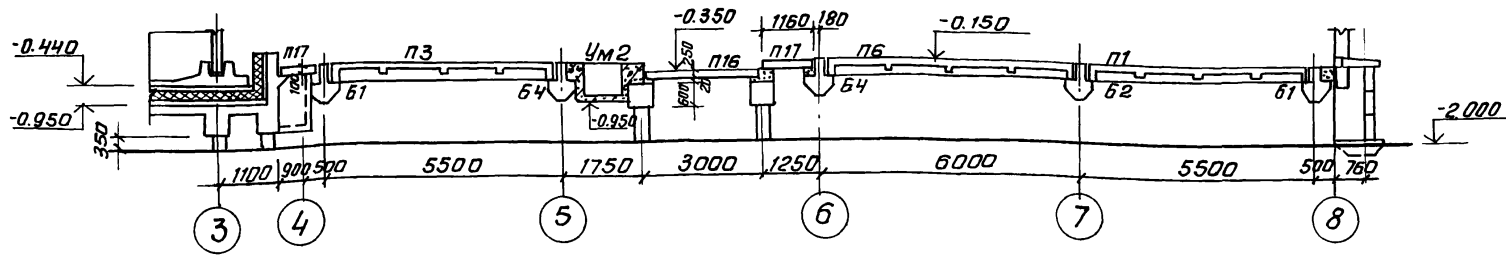
Спецификация к схеме расположения плит перекрытий и ригелей над подпольем.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ригели					
Б1	1.440-3м.В.1.2000-14	1Р3-8Т-1	4	4000	
Б2	1.440-3м.В.1.3000-19	1Р5-4Т	1	4200	
Б3	1.440-3м.В.1.3000-17	1Р5-2Т	3	4200	
Б4	-21	1Р5-6Т	2	4200	
ММ3	1.440-3м Вып. 5	Соединительный элемент	20	13.2	
Плиты					
П1	1.442-1-1 Вып.1	1П4-4 АПТ	8	2100	
П2	То же Вып.3	1П8-4 АПТ	4	1370	
П3	" Вып.3	1П4-2 АПТ	4	1200	
П4	" Вып.1	1П3-2 АПТ	4	2800	
П5	Вып.3	1П7-2 АПТ	2	1500	
П6	" Вып.1	1П3-4 АПТ	3	2800	
П7	" Вып.3	1П7-4 АПТ	2	1500	
П8	Вып.3	1П8-2 АПТ	2	2100	
П9	1.440-3м Вып.3	1П12-2Т	1	1150	
П10	То же	1П12-3Т	1	1150	
П11	1.4421-1 Вып.3	1П8-4 АПТ	2	1370	
П12	3.006.1-2/82 Вып.1,2	П12-12	1	1770	
П13	То же	П25-12	1	5200	
П14	"	П8-11	1	870	
П15	"	П12г-12	1	440	
П16	"	П25г-12	8	1290	
П17	"	П8г-11	13	210	
П18	"	П4-15	2	110	
П19	"	П6г-15	4	170	
П20	1.252-2С Вып.1	С-ЛПУ26-14В/А/	1	1190	
П21	3.006.1-2/82 Вып.1-2	П22г-12	1	1140	
П22	1.252-2С Вып.1	С-ЛПУ26-14В/пр/	1	1190	
АМ1	1.251-2С Вып.1	С-АМ42-14	2	1942	
ОГ1	1.050.1-2.2.01.0-02	Ограждение марша ОМ18-1	4	43.9	
ОГ2	1.050.1-2.2.07.0	Ограждение площадки ОМВ18-1	1	14.7	
УМ1	лист 11	Монолитный участок УМ1	1		
УМ2	лист 11	УМ2	1		
УМ3	лист 11	УМ3	1		
МН1		Швеллер № 9 с-12 ГОСТ 535-79 Сб-10.3.п.м	27.7		

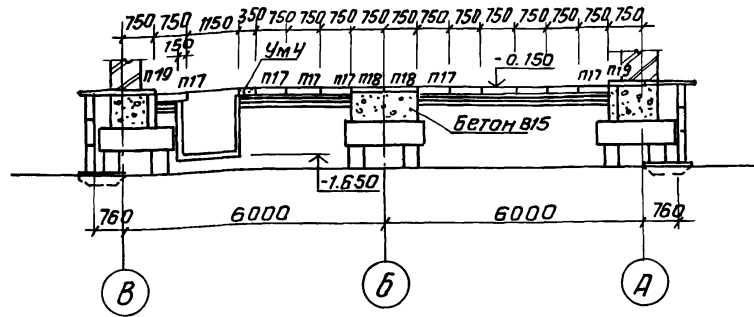
Тп 902-3-56,87 КЖ

Привязан	Провер. Лоуцкер	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,000 м ³ /сут	Стая	Лист	Листов
	Руч. гр. КРАСНОВА		Р	9	
	ГИП Лоуцкер		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	Н. конт. Лоуцкер				
Инь №	Нач. отд. Красавин	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И РИГЕЛЕЙ НАД ПОДПОЛЬЕМ. РАЗРЕЗ 1-1			

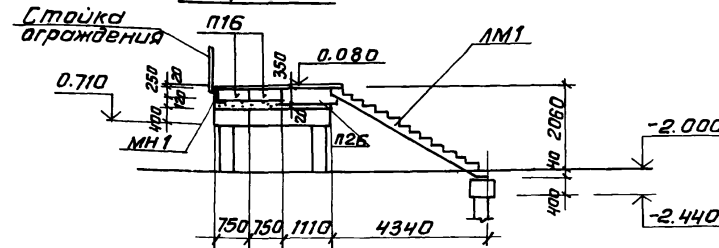
Разрез 2-2



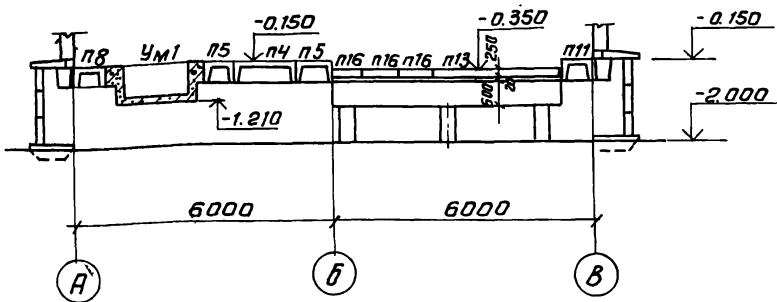
Разрез 3-3



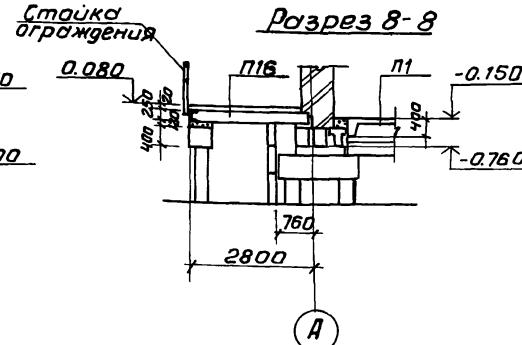
Разрез 6-6



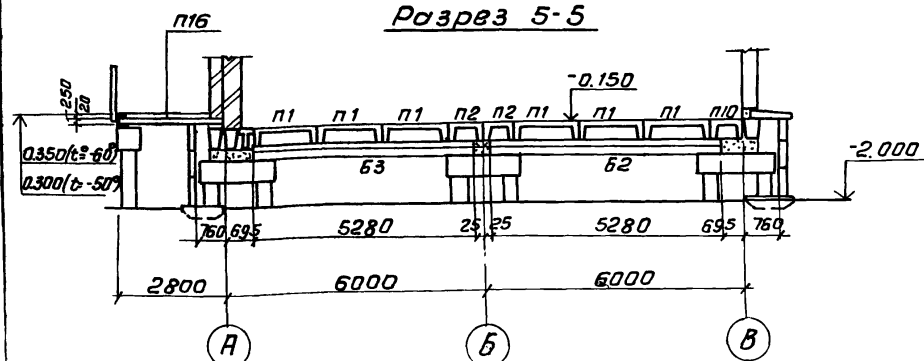
Разрез 4-4



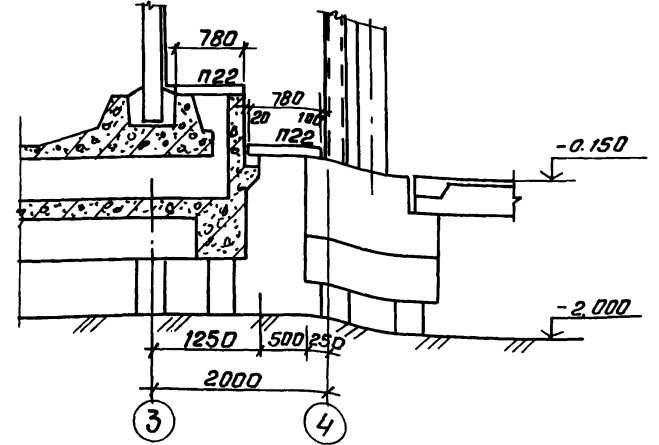
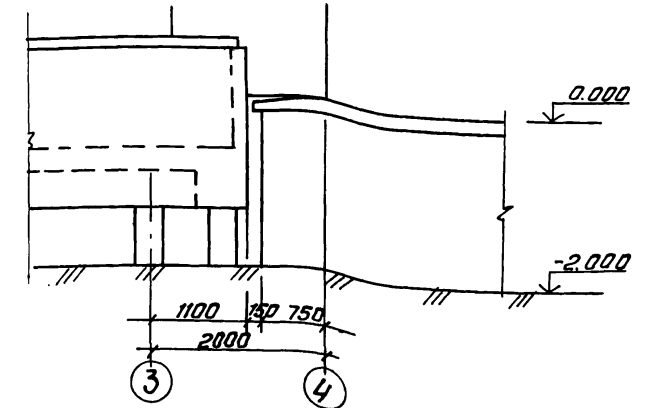
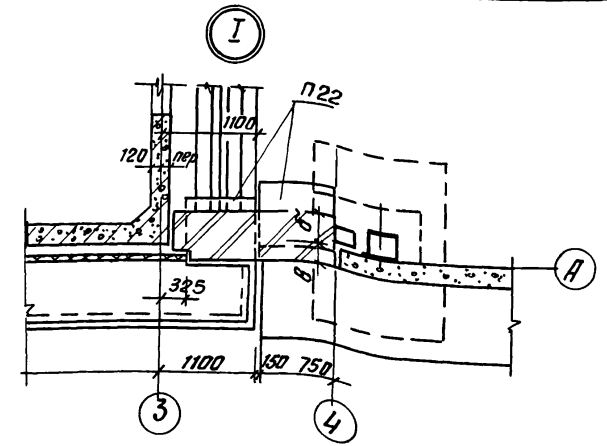
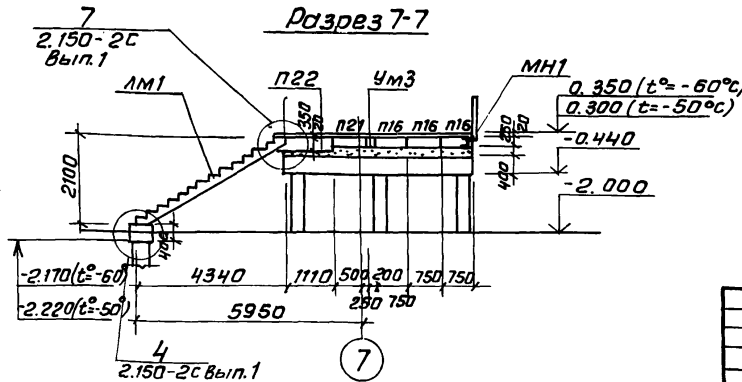
Разрез 8-8



Разрез 5-5



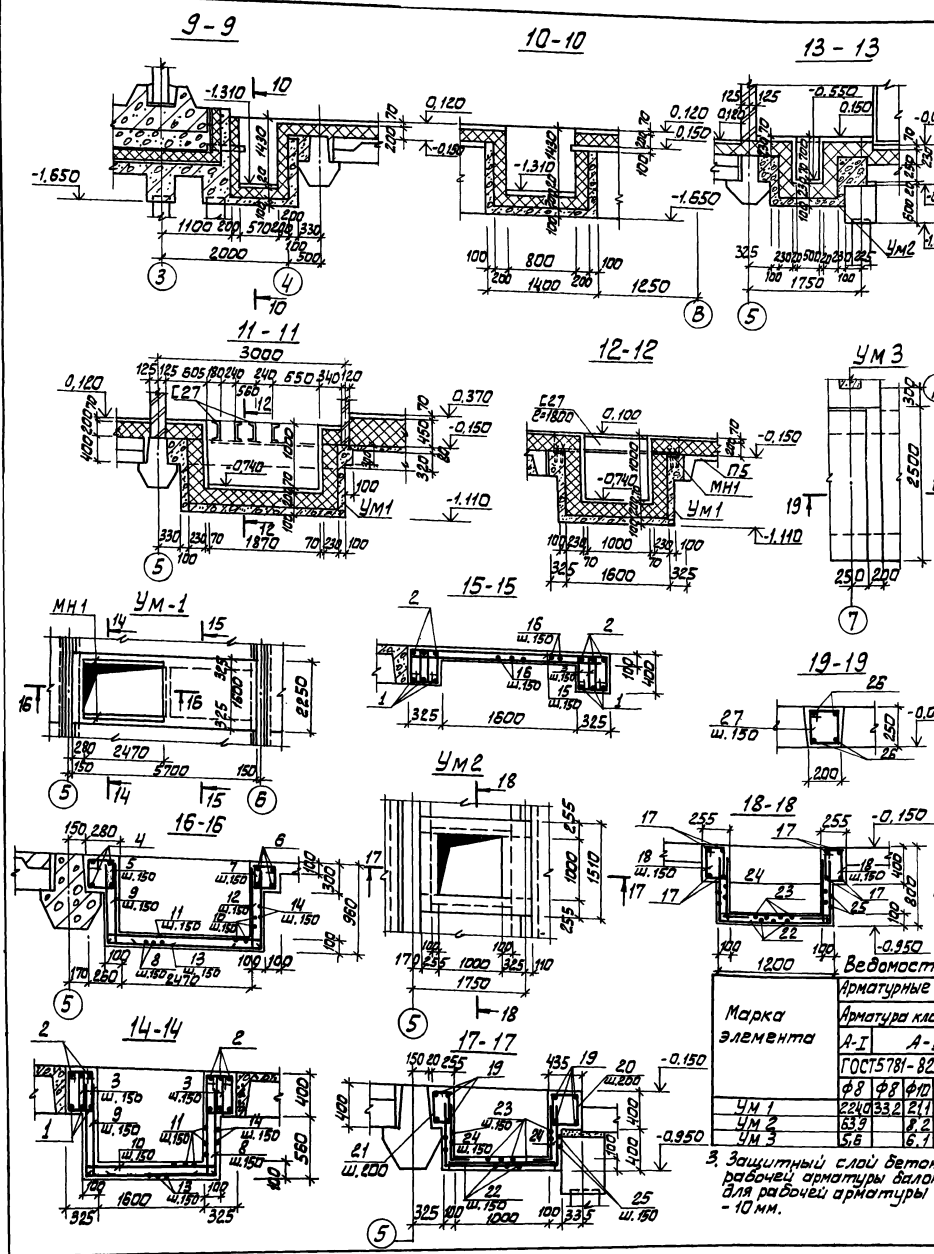
Разрез 7-7



5. Для варианта с расчётной сейсмичностью 7 баллов ополучечная форма плит марок П1÷П11 должна быть с наличием углублений на наружных гранях продольных ребер, служащих для образования бетонных шп-

нак после замоноличивания швов между плитами, см. серию 1.442.1-1.12.00.05м. в.3 значение букв «в, б» см. лист АР-1.

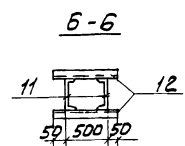
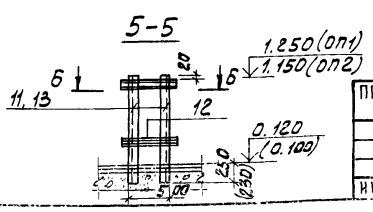
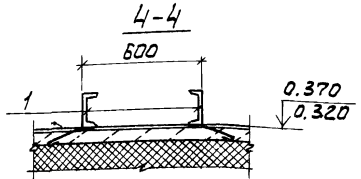
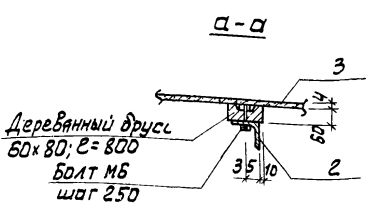
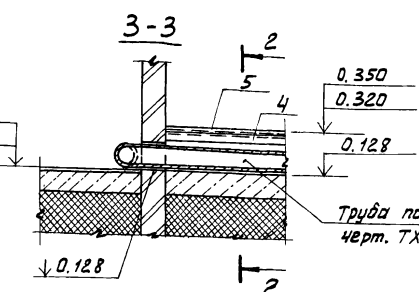
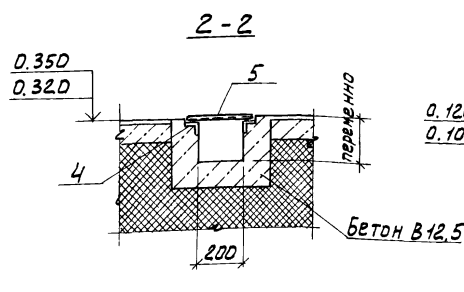
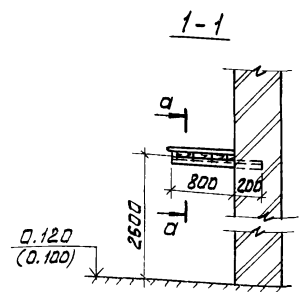
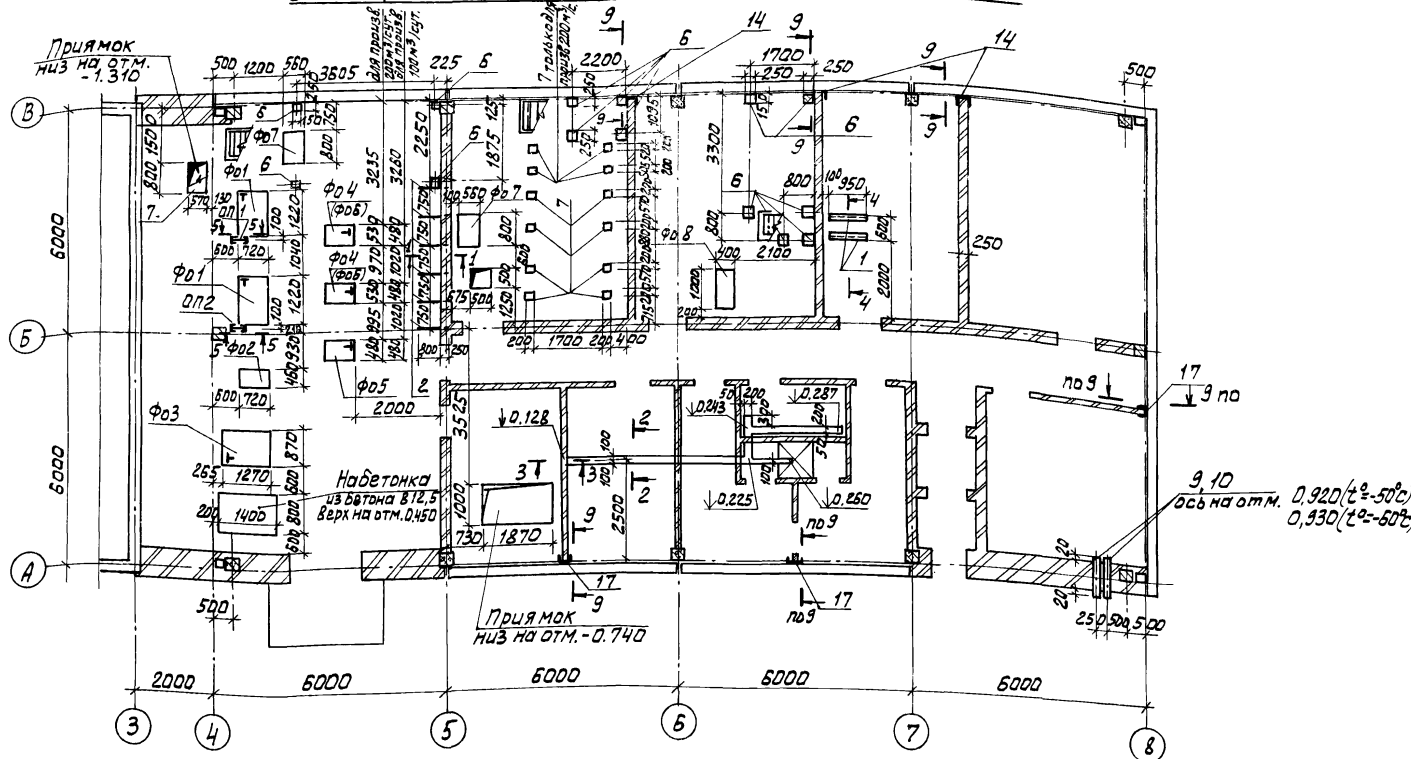
Привязан		тп 902-3-56,87		КЖ	
Провер.	ЛОУЦКЕР	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона	Производительность 200,100 м ³ /сут	Р	10
Руч.гр.	КРАСНОВА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И РИГЕЛЕЙ НАД ПОДПОЛЬЕМ. РАЗРЕЗЫ 2-2-8-8		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП	ЛОУЦКЕР				
Н. конт.	ЛОУЦКЕР				
Нач. отд.	КРАСЯВИН				
Инв.№					



Ведомость деталей Спецификация к монолитным конструкциям

№пз	Эскиз	Формат	Шопа	№дет	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание																												
									Материал																											
3						УМ 1																														
Сборочные единицы																																				
5				1	А-III-18-ГОСТ5781-82; E=560	Б	11	2,8 кг																												
				2	А-III-10-ГОСТ5781-82; E=560	Б	3	5,1 кг																												
7				3	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1020	156	0,44 кг																													
				4	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=2160	4	0,85 кг																													
8				5	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1040	11	0,41 кг																													
9				6	А-III-18-ГОСТ5781-82; E=2230	4	4,46 кг																													
10				7	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=860	11	0,34 кг																													
11				8	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=3330	17	1,3 кг																													
12				9	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1130	45	0,45 кг																													
13				10	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1980	25	0,74 кг																													
14				11	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=2850	19	1,1 кг																													
12				12	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1210	11	0,44 кг																													
13				13	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=4300	11	1,67 кг																													
18				14	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=9080	4	3,59 кг																													
15				15	А-III-8-ГОСТ5781-82; E=2100	40	0,83 кг																													
20				16	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=3150	22	1,24 кг																													
21				17	МН 128-2	434	н.м	8,1 м																												
Материал																																				
21				18	Бетон В15; F150; W2	3,1	м³																													
УМ 2																																				
22				17	Детали																															
23				18	А-III-10-ГОСТ5781-82; E=1670	8	1,03 кг																													
24				19	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1490	8	0,58 кг																													
25				20	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1490	7	0,58 кг																													
21				21	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1090	7	0,43 кг																													
22				22	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=2360	16	1,02 кг																													
23				23	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=1390	16	0,55 кг																													
24				24	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=920	28	0,36 кг																													
25				25	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=4940	3	1,94 кг																													
Материал																																				
26				26	Бетон В15; F150; W2	0,9	м³																													
УМ 3																																				
26				27	Детали																															
27				27	А-III-10-ГОСТ5781-82; E=2460	4	1,53 кг																													
27				27	А-I-8-ГОСТ5781-82; E=840	17	0,33 кг																													
Материал																																				
26				26	Бетон В15; F150; W2	0,125	м³																													
Т П 902-3-56*87 К ЮС																																				
<p>Ведомость расхода стали на элемент, кг.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="2">Арматурные изделия</th> <th colspan="2">Закладные изделия</th> <th rowspan="2">Общий расход</th> </tr> <tr> <th>А-I</th> <th>А-III</th> <th>Арматура класса В</th> <th>Прокат класса А-III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>УМ 1</td> <td>224</td> <td>33</td> <td>211</td> <td>85</td> <td>338</td> </tr> <tr> <td>УМ 2</td> <td>63</td> <td>9</td> <td>72</td> <td>1</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>УМ 3</td> <td>5,6</td> <td>1,1</td> <td>11,7</td> <td></td> <td>17,7</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 20 мм; для рабочей арматуры плиты - 10 мм.</p>									Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Общий расход	А-I	А-III	Арматура класса В	Прокат класса А-III	УМ 1	224	33	211	85	338	УМ 2	63	9	72	1	74	УМ 3	5,6	1,1	11,7		17,7
Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Общий расход																															
	А-I	А-III	Арматура класса В	Прокат класса А-III																																
УМ 1	224	33	211	85	338																															
УМ 2	63	9	72	1	74																															
УМ 3	5,6	1,1	11,7		17,7																															
<p>1. Отметки пола ванны для температуры воздуха - 60°C</p> <p>2. Расход L27 - 200 кг.</p>																																				
<p>ПРИВЯЗАН</p> <p>Н.И.В. №</p>																																				
<p>ПРОВЕР ЛОУЦКЕР</p> <p>Р.К. Г. КРАСНОВА</p> <p>Г.И.П. ЛОУЦКЕР</p> <p>Н.КОНТ. ЛОУЦКЕР</p> <p>НАЧ. ОТД. КРАСОВИН</p>																																				
<p>СТАДИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ</p> <p>Р И</p> <p>ЦНИИЭП</p> <p>ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ</p> <p>Ф. МОСКВА.</p>																																				

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Ф01	лист 13	Фундамент Ф01	2/2		
Ф02	лист 13	Ф02	1/1		
Ф03	лист 13	Ф03	1/1		
Ф04	лист 13	Ф04	2/-		
Ф05	лист 13	Ф05	1/1		
Ф06	лист 13	Ф06	-2		
Ф07	лист 13	Ф07	2/2		
Ф08	лист 13	Ф08	1/1		

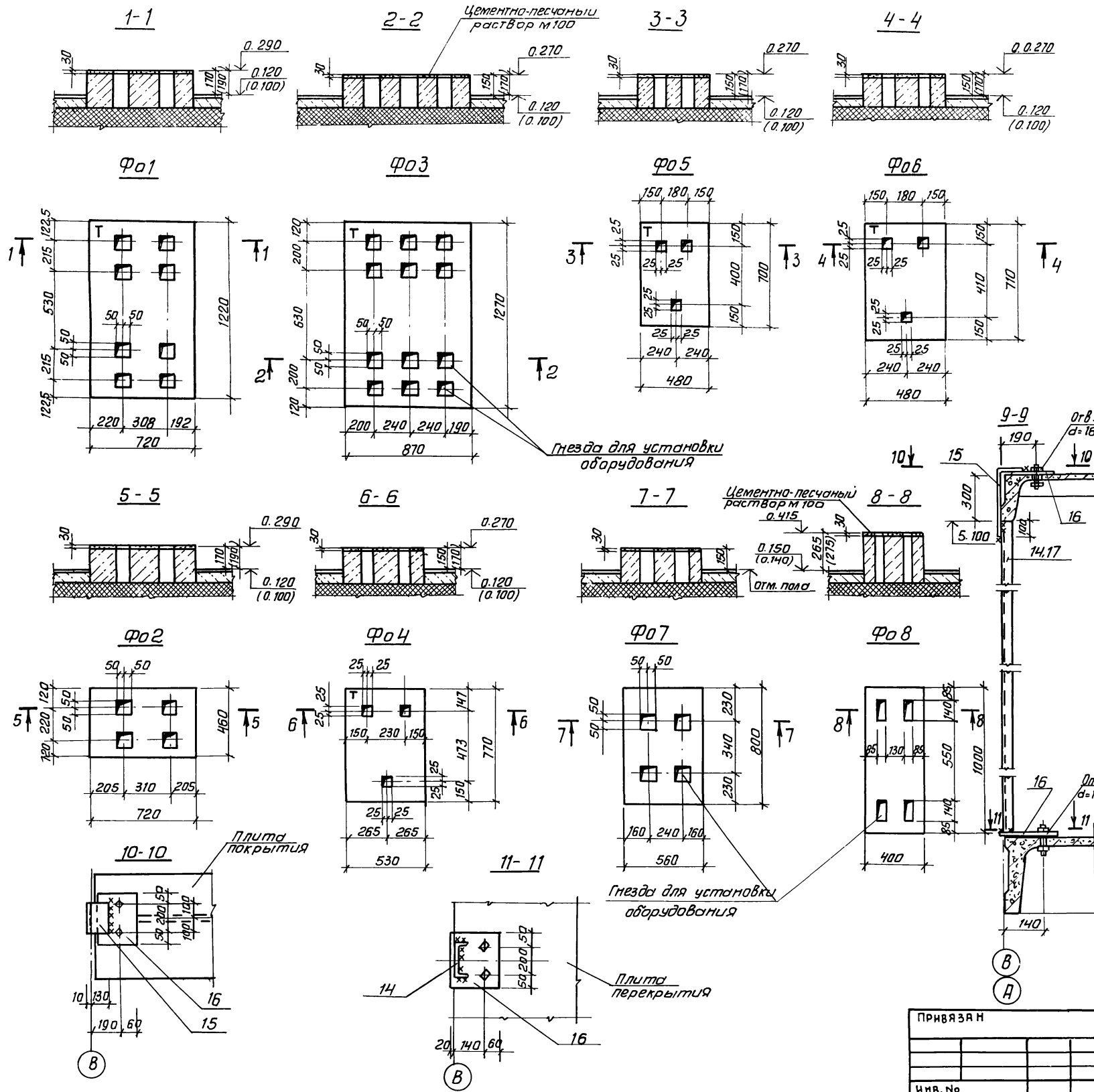
1	ТП 902-3-56.87-К.ЖИ.Б3.0.0.0	Изделие закладное МН2	2		
2		Углок 5-63x63x5 ГОСТ 8509-72 Бст3кп2 ГОСТ 535-79	6	5.0	
3		ЛП-П-3.0x0.8-8 ГОСТ 18124-75	2	41.0	
4	1.400-15.В1.550-04	Изделие закладное МН553	9.0	41.кг	/п.м.
5		Лист рамы К-ПЧ-4 дх 2.80 Бст3кп2 ГОСТ 8568-77	1.3	243.3	
6	1.400-15.В1.420-07	МН 408-2	14	2.3	
7	1.400-15.В1.130-05	МН 117-6	12	2.4	
ОП1	лист 12	Опора ОП1	1	45.0	
ОП2	лист 12	ОП2	1	43.4	
9		Труба 219x5.0 ГОСТ 10704-76 Р=630	17	8	для t°=-50°
10		Труба 219x5.0 ГОСТ 10704-76 Р=810	1	21.3	для t°=-60°
14		Швеллер 52 ГОСТ 8240-72 Р=420	3	137.0	
15		Полоса 6-220 ГОСТ 10170-72 Р=340	6	67.8	
16		Полоса 6-220 ГОСТ 10170-72 Р=300	12	4.14	
17		Швеллер 616 ГОСТ 8240-72 Р=140	1	198.8	

Ферма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ОП1		
		11		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Р=140	2	12,2 кг
		12		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Р=140	4	5,15 кг
				ОП2		
		12		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Р=600	4	5,15 кг
		13		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Р=1300	2	11,4 кг

В графе „ количество” в числителе дано количество фундаментов для производительности 200 м³/сутки, в знаменателе - для производительности 100 м³/сутки.

ПРИВЯЗАН:			ТП 902-3-56.87	-К.ЖС
ПРОВЕР.	КРАСНОВА	Ильин	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ ЛИСТ
ОТ. НИЖ	АНАНЬЕВА	Иванов	СТОЧНЫХ ВОД СЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПЛОЩАДЬЮ ОБРАБОТКОЙ 200,100 М ³ /СУТ.	Р 12
РУК. ГР.	КРАСНОВА	Ильин	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ	
ГНП	ЛОУЦКЕР	Б	ЦНИИЭП	
Н. КОНТР.	ЛОУЦКЕР	Б	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	Ильин	Г. МОСКВА	

Спецификация фундаментов под оборудование Ф01÷Ф08

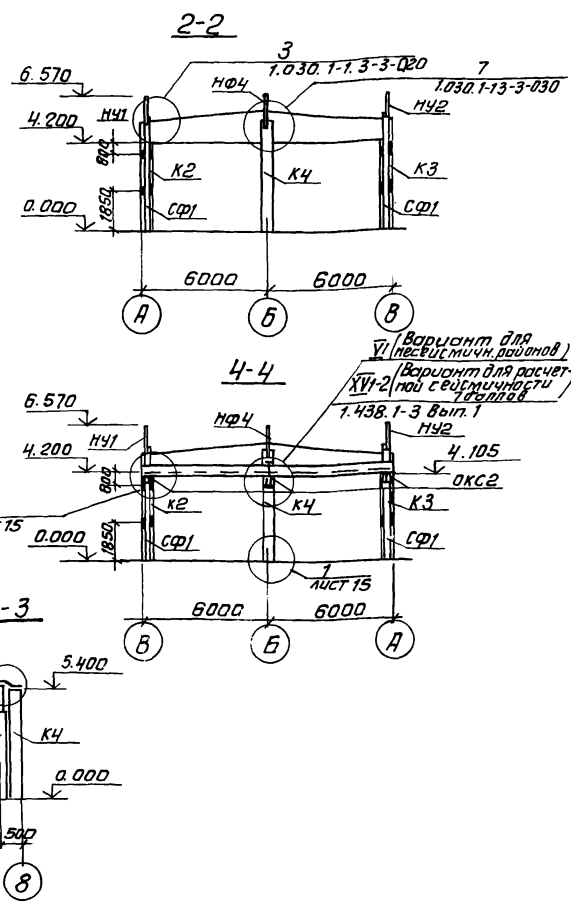
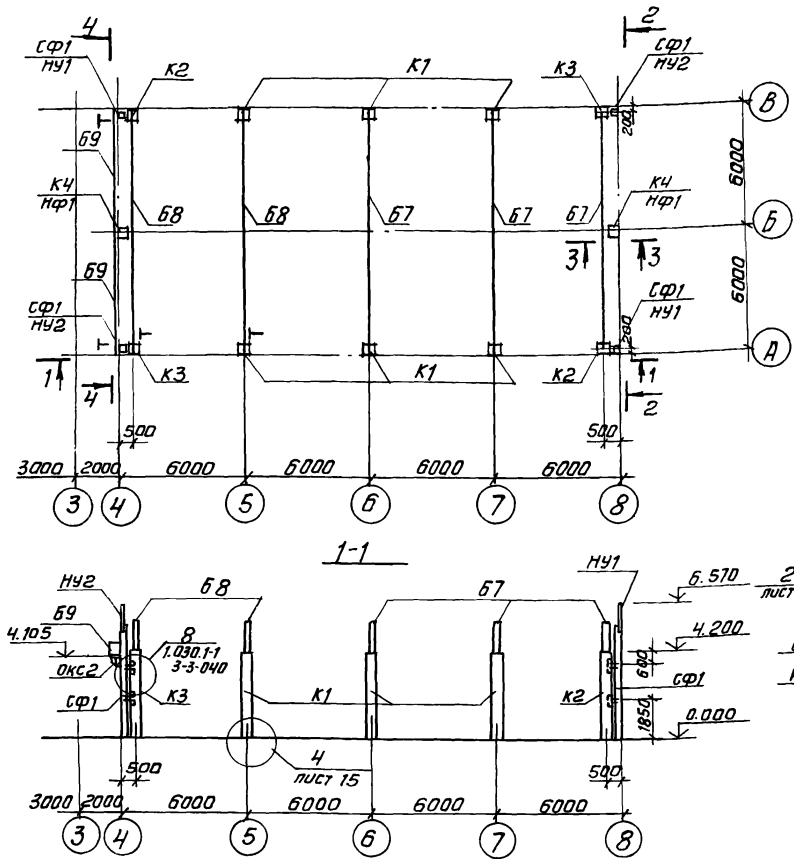


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ф01			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.15
			Ф02			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.06
			Ф03			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.17
			Ф04			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.07
			Ф05			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.05
			Ф06			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.05
			Ф07			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.07
			Ф08			
			<u>Материалы</u>			объем, м ³
				бетон В12.5		0.11

Отметки и размеры в скобках для производительности 100 м³/сутки.

ТР 902-3-56,87		КЖ	
ПРОВЕР. КРАСНОВА	ИЛГА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАВЛЯ
СТ. ИНЖ. АНАШЕВА	ИЛГА	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ НА	ЛИСТ
Р.К. ГР. КРАСНОВА	ИЛГА	СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА	13
ГИП. ЛОУЦКЕР	ИЛГА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100 м ³ /сут.	ЛИСТОВ
М. КОНТ. ЛОУЦКЕР	ИЛГА	ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУ-	Р
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ИЛГА	ДОВАНИЕ Ф01÷Ф08	ЦНИИЭП
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

Схема расположения колонн и балок покрытия



Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия (окончание)

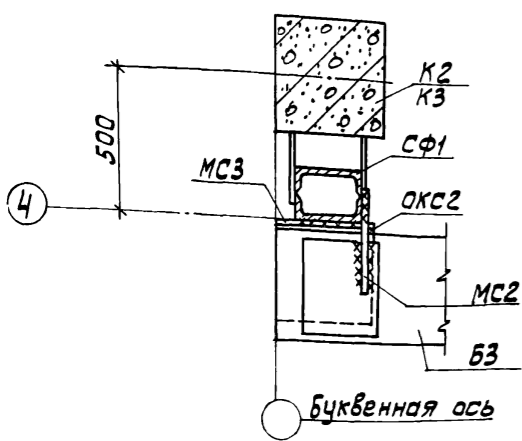
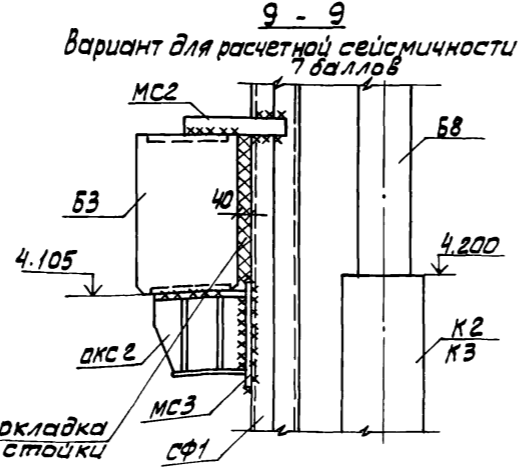
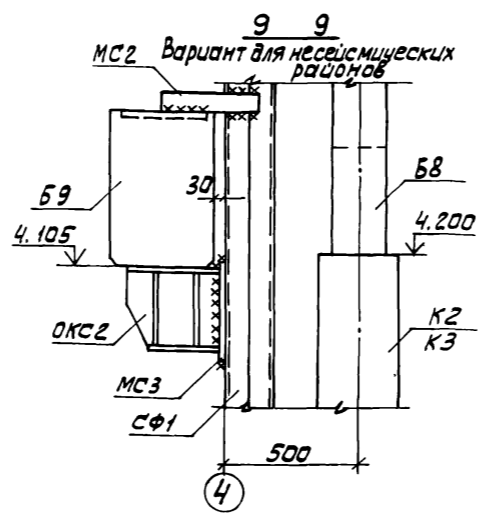
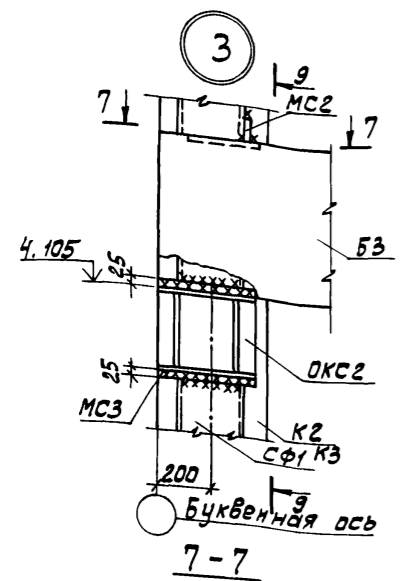
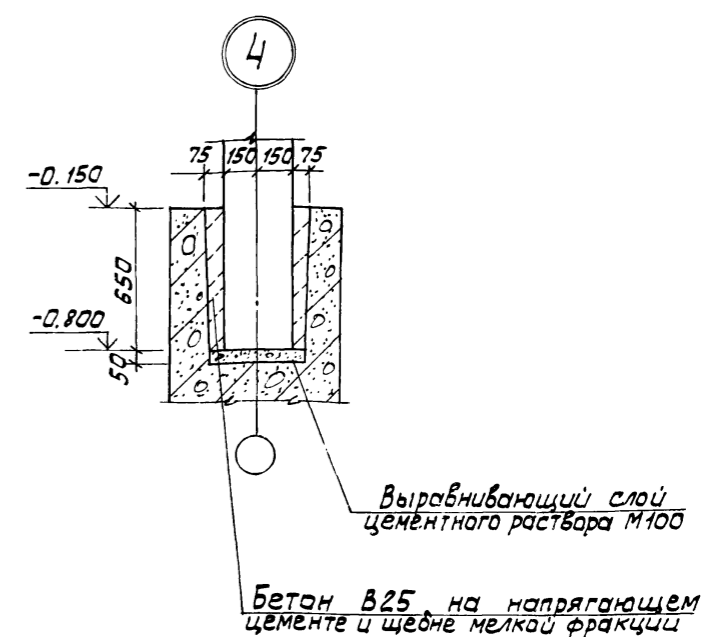
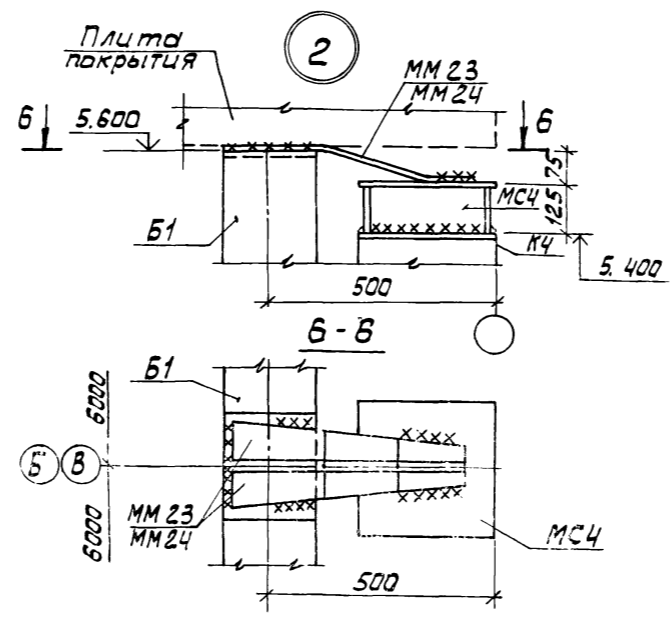
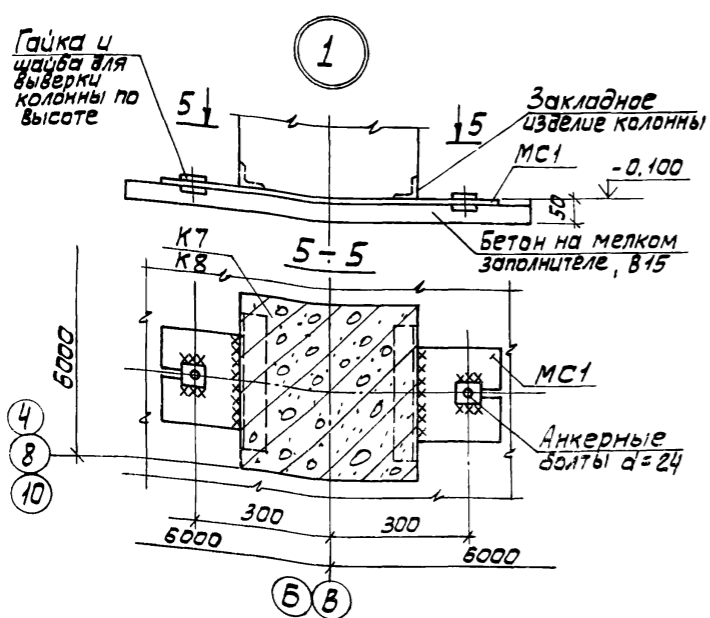
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Вариант для расчетной сейсмичности 7 баллов					
Колонны					
K1	ТП902-3-56.87 КЖ. 12. 0.0.0	К 42-6-1	6	1200	
K2	-01	К 42-6-2	2	1200	
K3	-02	К 42-6-3	2	1200	
K4	13. 0.0.0	1КФ55-3-Н-1	2	1200	
Балки					
B7	ТП902-3-56.87 КЖ. 21. 0.0.0	1БДР12-3АIV-Т-1	3	4700	
B8	22. 0.0.0	1БДР12-3АIV-Т-2	2	4700	
B9	23. 0.0.0	Б0П38-3П-С-1	2	2650	
Металлические изделия					
СФ1	1.030.1-1.4	Стойка СФ2	4	300.4	
НУ1	1.030.1-1.4-1-021	Насадка тарчового факверка НУ1	2	25.2	
НУ2	1.030.1-1.4-1-021	НУ2	2	25.2	
НФ1	1.030.1-1.4-1-010-03	НФ4	2	35.2	
МС1	ТП902-3-56.87 КЖ	соединительное МС1	2	22.0	
МС2	1.438.1-3.1.070-01	МС2	4	2.6	
МС3		Полоса 6-16х360 ГОСТ 82-70 В-350 ВСТ СП 5-79/14-Т-3023-80	1	15.8	
МС4	1.427.1-3.2-0.25.0-01	2СФ1	2	10.7	
Т24	1.030.1-1.4-1-240	Т24	16	1.1	
ОКС2	1.438.1-3.1.050	Опорная консоль ОКС2	3	45.4	
ММ23	1.400-7	ММ23	2	4.2	
ММ24	1.400-7	ММ24	2	4.2	
МС6	1.438.1-3.1.070-05	МС6	1	2.8	

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Вариант для несейсмических районов					
Колонны					
K1	ТП902-3-56.87 КЖ. 11. 0.0.0	К 42-5-1	6	1100	
K2	-01	К 42-5-2	2	1100	
K3	-02	К 42-5-3	2	1100	
K4	13. 0.0.0	1КФ55-3-Н-1	2	1200	
Балки					
B7	ТП902-3-56.87 КЖ. 21. 0.0.0	1БДР12-3АIV-Т-1	3	4700	
B8	22. 0.0.0	1БДР12-3АIV-Т-2	2	4700	
B9	ГОСТ 24893.1-81	Б0П38-3П	2	2650	
Металлические изделия					
СФ1	1.030.1-1.4-270-01	Стойка СФ2	4	300.4	
НУ1	1.030.1-1.4-1-021	НУ1	2	25.2	
НУ2	1.030.1-1.4-1-021	НУ2	2	25.2	
НФ1	1.030.1-1.4-1-010-03	НФ4	2	35.2	
МС1	ТП902-3-56.87 КЖ 13.0.2.0	Изделие соединительное МС1	2	22.0	
МС2	1.438.1-3.1.070-01	МС2	4	2.6	
МС3		Полоса 6-16х360 ГОСТ 82-70 В-350 ВСТ СП 5-79/14-Т-3023-80	1	15.8	
ОКС2	1.438.1-3.1.050	Опорная консоль ОКС2	3	45.4	
ММ-23	1.400-7	ММ 23	2	4.2	
ММ-24	1.400-7	ММ 24	2	4.2	
МС 4	1.427.1-3.2-0.25.0-01	2СФ1	2	10.7	
Т24	1.030.1-1.4-1-240	Т24	16	1.1	

- Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80, указаниями серий 1.423-3; 1.427.1-3; 1.462.1-3/80; 1.438.1-3; 2.460-70.
- Узел 3 (лист 15) смотреть совместно с узлами VIII и XVIII серии 1.438.1-3 вып.1.
- Все неоговоренные монтажные швы принимать $h_w = 6$ мм. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Для варианта с расчетной сейсмичностью 7 баллов - $h_w = 8$ мм, электроды типа Э46А ГОСТ 9467-75.

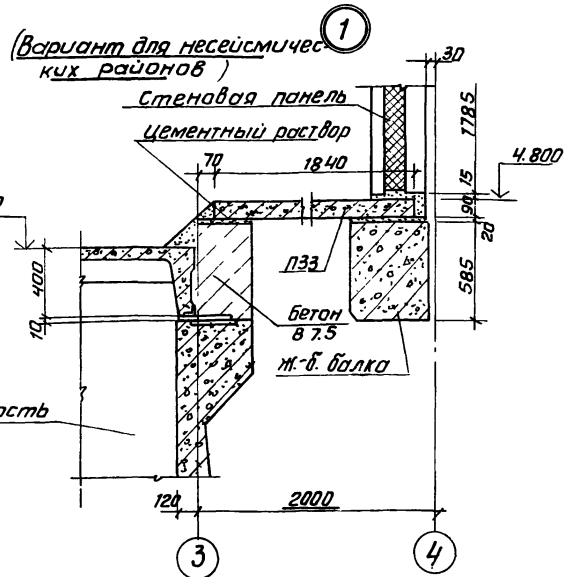
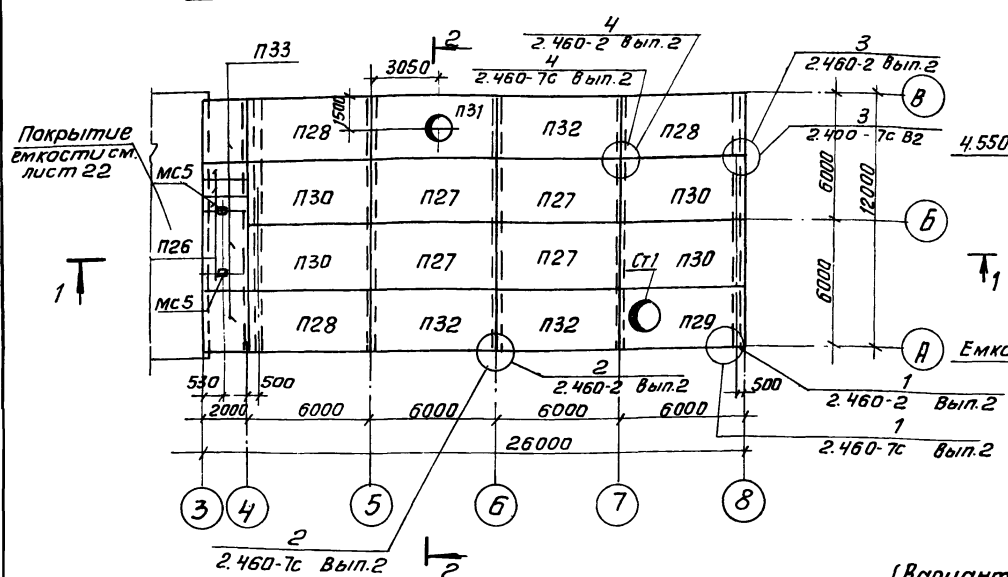
ТП 902-3-56.87		КЖ	
Провер.	доучкер	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м ³ всут.	Стаяня лист листов
Рук. гр.	Краснова		Р 14
ГИП	доучкер	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	доучкер		
Нач. отд.	Краснова		



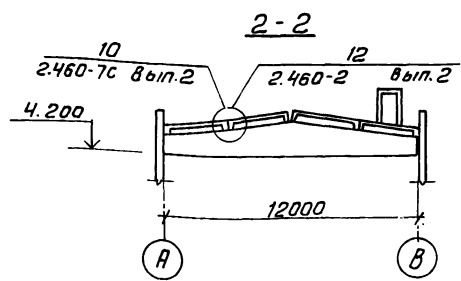
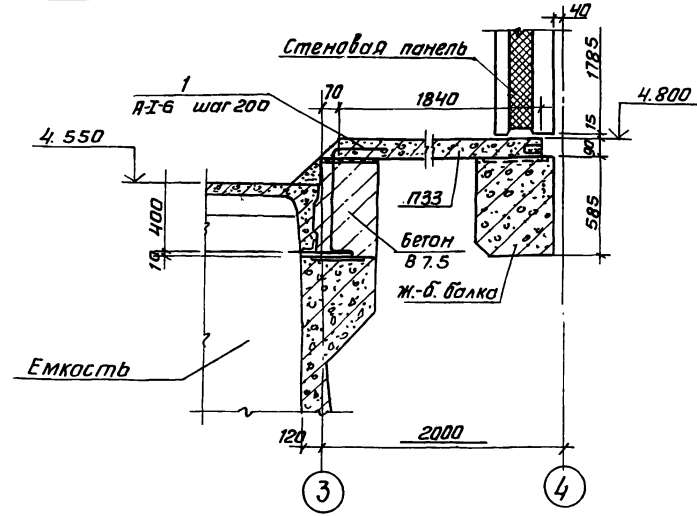
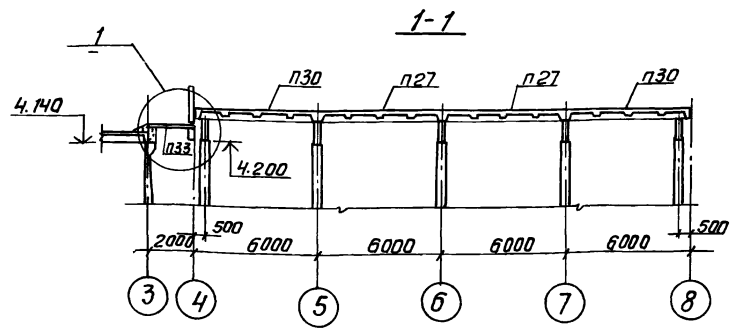
1. Замонolithicание колонн производится бетоном класса В 25 на напрягающем цементе и щебне мелкой фракции F 100; В2.
2. Закладные детали колонн и балок покрытия должны быть оцинкованы слоем 50 мкм в процессе изготовления. Монтаж конструкции без оцинкованного покрытия указанных закладных деталей запрещается.

				ТП 902-3-56,87		КЖ		
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	РУК.ГР.	КРАСНОВА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200,100 м ³ /сут.	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГИП	ЛОУЦКЕР	Н.КОНТР.	ЛОУЦКЕР	СХЕМА расположения колонн и балок покрытия.. Узлы 1-4	Р	15	
ННВ.№2	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		

Схема расположения плит покрытия



(Вариант с расчетной сейсмичностью Тоболов)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	

1. Монтаж плит покрытия осуществлять в соответствии с указаниями СНиП-III-16-80 и серий 2.460-2, вып. 0 и 2.460-7с, вып. 0.
2. Закладные детали плит и соединительные элементы должны быть оцинкованные в процессе изготовления. Монтаж плит с неоцинкованными деталями запрещается.
3. Поз.1 заложить в швы между плитами.
4. Отверстия для прохода труб Ø57 через плиты покрытия способом рассверловки по чертежам марки ТХ.

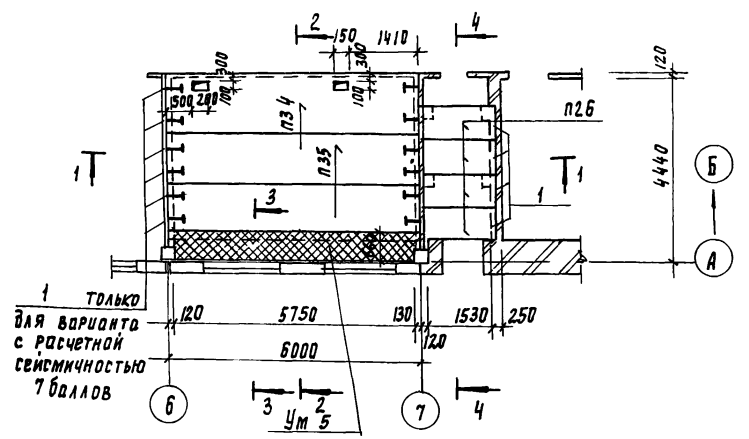
Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Вариант для несейсмических районов					
Плиты					
П27	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2 Вр II Т	4	2650	
П28	ТТМЗ-3-56.87 КЖН 70.0.1.0	ПГ-2 Вр II Т-2	3	2650	
П29	33.0.0.0	ПВ10-3 Вр II Т-1	1	3200	
П30	31.0.0.0	ПГ-2 Вр II Т-1	4	2650	
П31	35.0.0.0	ПГ-3 Вр II Т-1	1	3200	
П32	31.0.0.0-02	ПГ-2 Вр II Т-3	3	2650	
П33	3.006-1-2/82 В.1-2	П14-3	3	1240	
П26	То же	П14-3	4	310	
Стаканы					
СТ1	1.494-24 Вып.1	СБ-106-2	1	250	
МС5	ТТМЗ-3-56.87 КЖН 70.0.1.0	соединительный элемент МС5	2	6.8	
Вариант с расчетной сейсмичностью Тоболов					
Плиты					
П27	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2 Вр II Т-с	4	2650	
П28	ТТМЗ-3-56.87 КЖН 70.0.1.0	ПГ-2 Вр II Т-с-2	3	2650	
П29	34.0.0.0	ПВ10-3 Вр II Т-с-1	1	3200	
П30	32.0.0.0	ПГ-2 Вр II Т-с-1	4	2650	
П31	36.0.0.0	ПГ-3 Вр II Т-с-1	1	3200	
П32	32.0.0.0-02	ПГ-2 Вр II Т-с-3	3	2650	
П33	38.0.0.0	П14-3-1	3	1240	
П26	37.0.0.0	П14-3-1	4	310	
Стаканы					
СТ1	1.494-24 Вып.1	СБ-106-2	1	250	
Соединительные элементы					
ММ15	1.400-8с	ММ15	4	1.6	
ММ17	1.400-8с	ММ17	2	1.6	
МК1	1.400-8с	МК1	9	2.2	
1		А-1-6 ГОСТ 5781-82-950	60	0.2	
МС5	ТТМЗ-3-56.87 КЖН 70.0.1.0	МС5	2	6.8	

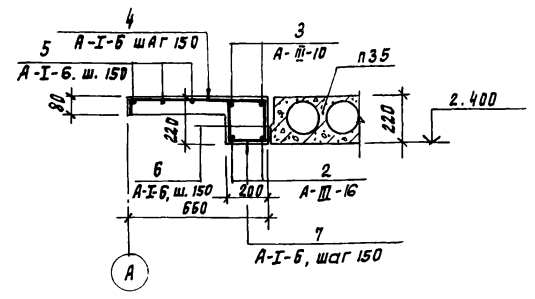
Привязан		Т П 902-3-56.87		КЖ	
Провер.	Красноярск	Ст. инж.	Ананьев А	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м ³ /сутки	Стая
Руч. гр.	Красноярск	Инж.	Иванов		лист
Г.И.П.	ЛОУЦКЕР				листов
Н.контр.	ЛОУЦКЕР				Р 16
Нач.отд.	Красноярск				
Инв. №				Схема расположения плит покрытия	
				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Альбом III

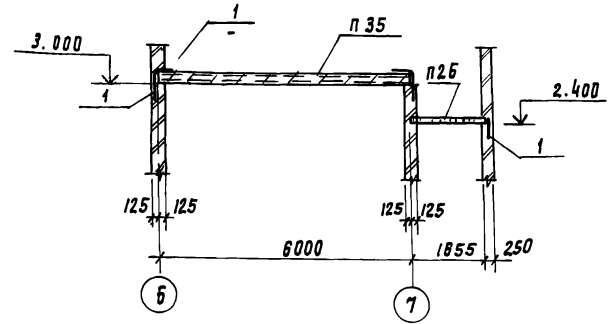
Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000 и 2.400



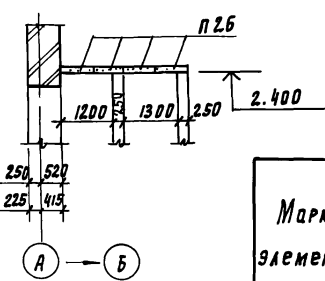
3-3 (Армирование УМ 5)



1-1

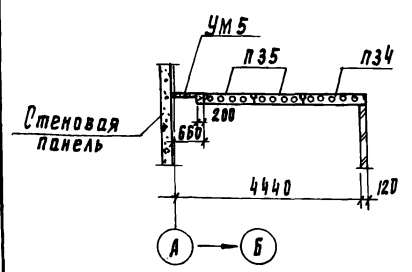


4-4

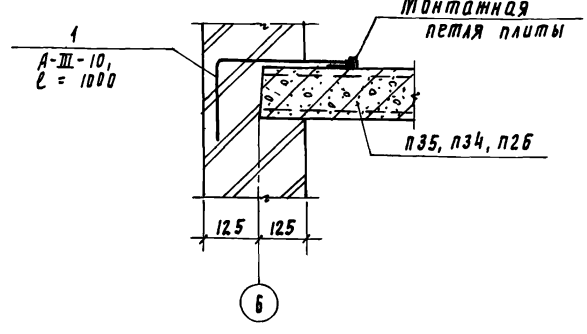


для $t^{\circ} = -60^{\circ}C$ 250, 520
 для $t^{\circ} = -50^{\circ}C$ 225, 415

2-2



1 Вариант с расчетной сейсмичностью 7 баллов



Швы между плитами тщательно расчищаются и заливаются цементным раствором марки „100“.

Ведомость деталей

№№ поз.	Эскиз
3	

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А-I		А-III		
	ГОСТ 5781-82				
ф8	Итого ф8	ф16	ф10		
УМ 1	16.4	16.4	19.0	7.4	42.8

Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Плиты					
п34	1.141-1 вып. БЗ	ПК 60.15-3 Ат V T	1	2800	
п35	то же	ПК 60.12-3 Ат V T	2	2100	
п26	3.006.1-2/82 вып. 1-2	плит-3	4	310	
УМ 1	лист 17	Монолитный участок УМ 1	1		
Вариант с расчетной сейсмичностью 7 баллов					
1		А-III-10-рост 5781-82 l=1000	16	0.62	

Спецификация монолитного участка УМ 1

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали						
	2			А-III-16-5781-82 l=5980	2	9.50 кг
	3			А-III-10-5781-82 l=5980	2	3.70 кг
	4			А-И-Б-5781-82 l=800	40	0.17 кг
	5			А-И-Б-5781-82 l=5980	3	1.33 кг
	6			А-И-Б-5781-82 l=200	80	0.04 кг
	7			А-И-Б-5781-82 l=180	40	0.04 кг
Материалы						объем, м ³
				Бетон В 15		0.48

			ГП 902-3-56м87		КН-	
Привязан	Проверил КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА
	Ст. инж. АННОВ	М.С. АННОВ	М.С. АННОВ	М.С. АННОВ	М.С. АННОВ	М.С. АННОВ
	Инж. пр. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА
	Инж. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР
	Инж. КОНТ. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР	М.С. ЛОЩКЕР
Изм. №	Инж. ОТД. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА	М.С. КРАСНОВА
			СТАНЦИЯ БИОАКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В РАЙОНЕ СТАНЦИИ СБОРНОГО НЕЛЕЗОВЕТОНА ПРОМШКО-АНТИВЕРТОСТЬЮ 200.100 м ³ /сут.		СТАДИЯ Лист Листов	
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 3.000 И 2.400. УМ. 1. АРМИРОВАНИЕ		ЦНИИЭП ИМПЕРИНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Схема расположения стеновых панелей

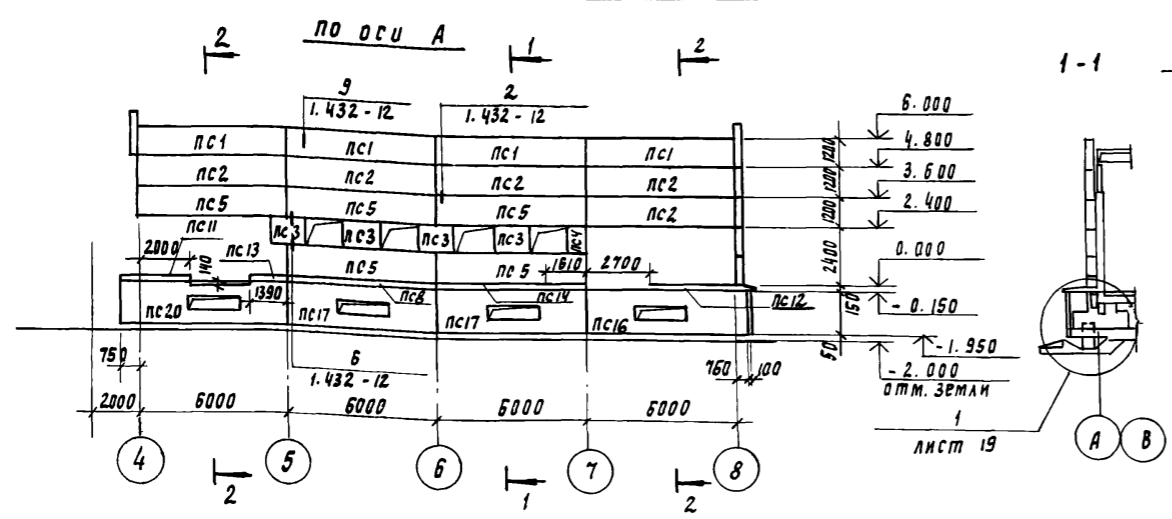


Схема расположения стеновых панелей

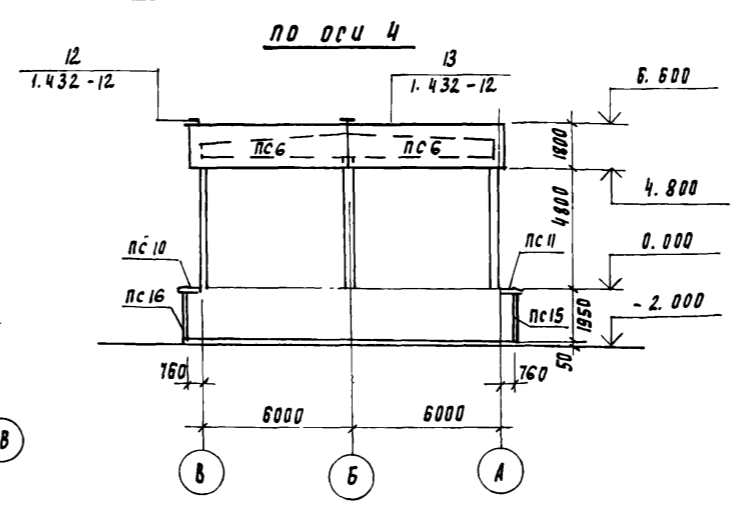


Схема расположения стеновых панелей

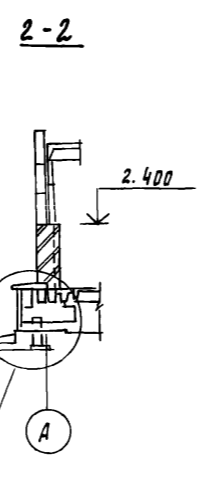
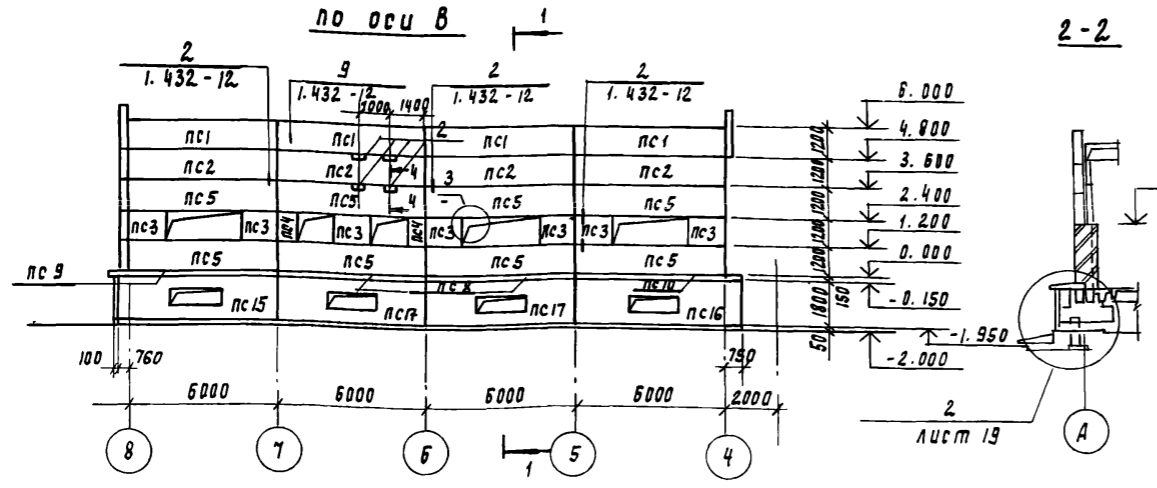
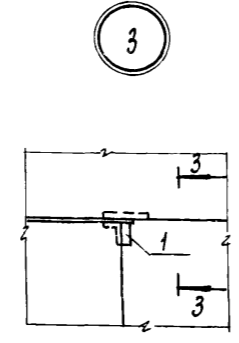
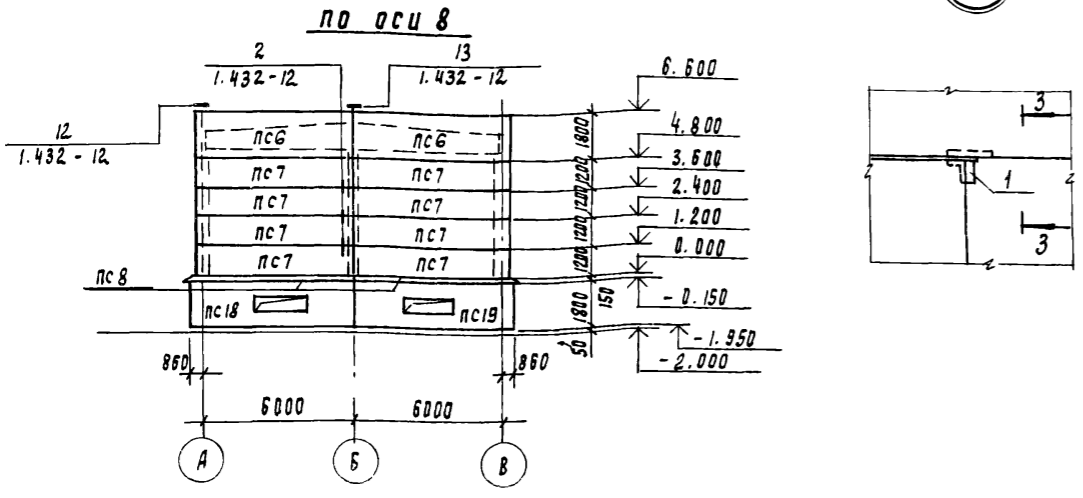
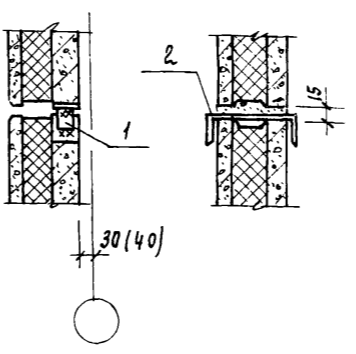


Схема расположения стеновых панелей



3-3

4-4

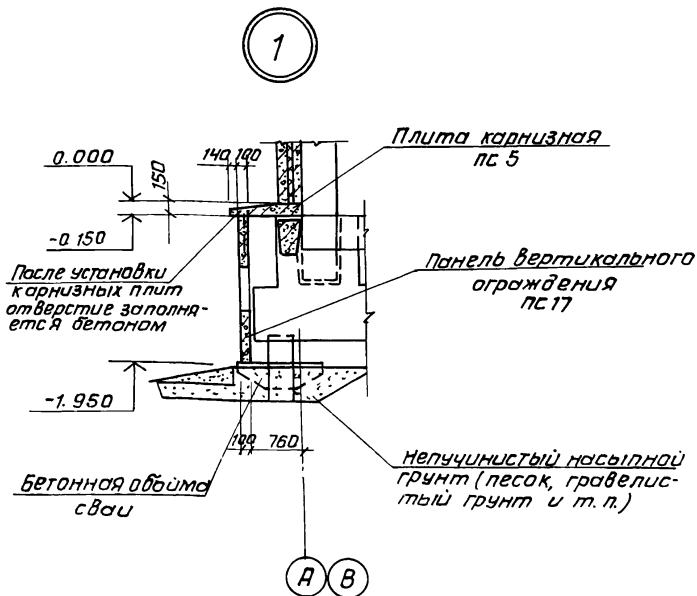


1. Панели самонесущие представляют собой трехслойную конструкцию. Средний слой выполняется из плитного полистирола $\gamma = 40 \text{ кг/м}^3$, а внешние из железобетона марки 300 $\gamma = 2500 \text{ кг/м}^3$
2. Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями серии 1.432-12 и СНиП III-16-80.
3. Карнизные цокольные плиты укладываются непосредственно на фундаментные балки на отм. минус 0.150. Панели вертикального ограждения опираются на обоймы свай из монолитного бетона, выполняемые после установки свай и их вмержания в грунт. Для лучшего сцепления бетона обоймы с бетоном свай на поверхности свай в месте бетонирования обоймы произвести насечку. С целью предотвращения разрушения обойм от выпучивания грунта основания, выполнить вокруг них засыпку из непучинистого грунта
4. На 3-3 размер в скобках - для варианта с расчетной сейсмичностью 7 баллов

		ТЛ 902-3-56м87		КЖ	
Привязан	Проверил	Краснова	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м³/сут	Итадия	Лист
	Ст. инж.	Ананьева		Р	18
	Рук. гр.	Краснова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Р.И.П.	Лоуцкер	Схемы расположения стеновых панелей.		
	Н. контр.	Лоуцкер			
	Нач. отд.	Красавин			

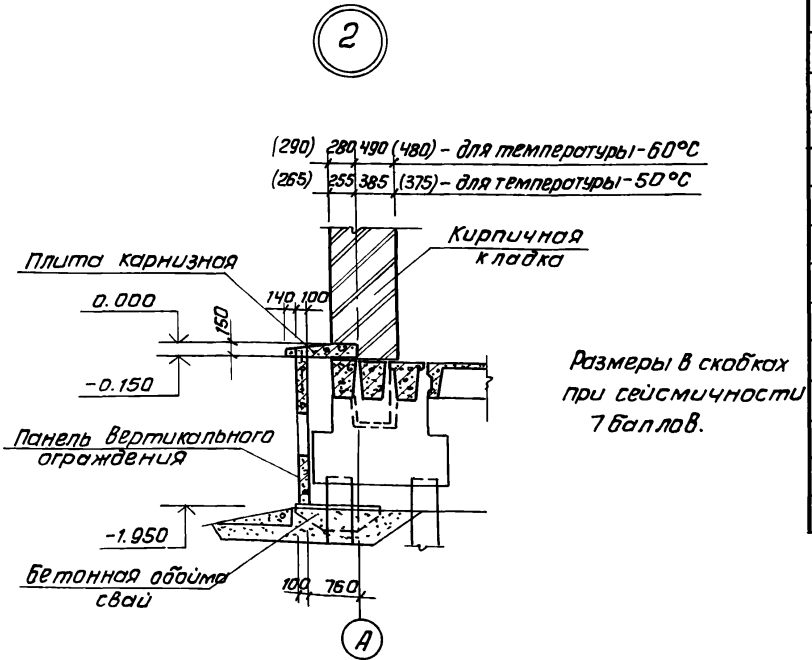
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей



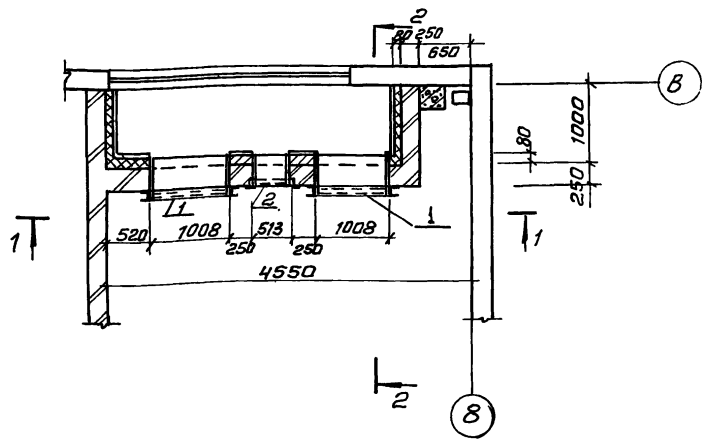
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
Вариант для температуры наружного воздуха -50°C					
Панели стеновые					
ПС1	1.432-12	ПСТ 75 - 22 1.2x6	8	2680	
ПС2	1.432-12	ПСТ 75 - 11 1.2x6	9	2680	
ПС3	ТП 902-3-56.87-КЖН4.0.0.0	ПСТ 95 - 33-1 1.2x1.5	11	660	
ПС4	45.0.0.0	ПСТ 75 - 33-1 1.2x0.75	3	330	
ПС5	46.0.0.0	ПСТ 75 - 11-1 1.2x0.75	13	2680	
ПС6	1.432-12	ПСТ 75 - 11 1.8x6.25	4	4200	
ПС7	1.432-12	ПСТ 75 - 11 1.2x6.25	8	2190	
ПС8	ТП 902-3-56.87-КЖН4.0.0.0	Панель карнизная ПК1	5	1640	
ПС9	-01	ПК2	1	1930	
ПС10	-02	ПК3	1	1860	
ПС11	-03	ПК4	1	750	
ПС12	-04	ПК5	1	1180	
ПС13	-05	ПК6	1	380	
ПС14	-06	ПК7	1	1200	
ПС15	ТП 902-3-56.87 КЖН.48.0.0.0	Панель вертикальная ПВ1	1	2780	
ПС16	-01	ПВ2	2	2780	
ПС17	-02	ПВ3	4	2430	
ПС18	-03	ПВ4	1	2830	
ПС19	-04	ПВ5	1	2830	
ПС20	-05	ПВ6	1	2690	
Металлические изделия					
Т1	1.432-12	Т1	81	0.69	
Т2	1.432-12	Т2	81	1.73	
Т4	1.432-12	Т4	16	0.56	
Т5	1.432-12	Т5	12	1.09	
1		Полоса 5-6x70 ГОСТ 103-76 Р-70 ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79	38	0.3	
2		Швеллер 24 ГОСТ 240-72 Р-100 ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79	4	2.4	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
Вариант для температуры наружного воздуха -60°C					
Панели стеновые					
ПС1	1.432-12	ПСТ 100 - 22 1.2x6	8	2690	
ПС2	1.432-12	ПСТ 100 - 11 1.2x6	9	2690	
ПС3	ТП 902-3-56.87-КЖН4.0.0.0	ПСТ 100 - 33-1 1.2x1.5	11	660	
ПС4	42.0.0.0	ПСТ 100 - 33-1 1.2x0.75	3	330	
ПС5	43.0.0.0	ПСТ 100 - 11-1 1.2x0.75	13	2690	
ПС6	1.432-12	ПСТ 100 - 11 1.8x6.25	4	4230	
ПС7	1.432-12	ПСТ 100 - 11 1.2x6.25	8	2190	
ПС8	ТП 902-3-56.87-КЖН4.0.0.0	Панель карнизная ПК1	5	1640	
ПС9	-01	ПК2	1	1930	
ПС10	-02	ПК3	1	1860	
ПС11	-03	ПК4	1	750	
ПС12	-04	ПК5	1	1180	
ПС13	-05	ПК6	1	380	
ПС14	-06	ПК7	1	1200	
ПС15	КЖН48.0.0.0	Панель вертикальная ПВ1	1	2780	
ПС16	-01	ПВ2	2	2780	
ПС17	-02	ПВ3	4	2430	
ПС18	-03	ПВ4	1	2830	
ПС19	-04	ПВ5	1	2830	
ПС20	-05	ПВ6	1	2690	
Металлические изделия					
Т1	1.432-12	Т1	81	0.69	
Т2	1.432-12	Т2	81	1.73	
Т4	1.432-12	Т4	16	0.56	
Т5	1.432-12	Т5	12	1.09	
1		Полоса 5-6x70 ГОСТ 103-76 Р-70 ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79	38	0.3	
2		Швеллер 24 ГОСТ 240-72 Р-100 ВСт3сп5-1 ГОСТ 535-79	4	2.77	

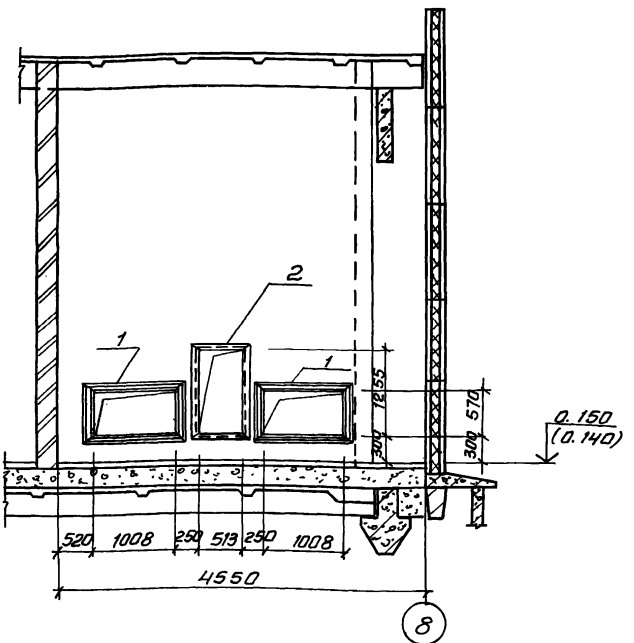


ТП 902-3-56,87		КЖ	
Привязан	Провер. КРАСНОВА	Ст. инж. АНАМЬЕВА	Инженерное оборудование
	Рук. гр. КРАСНОВА	Инж. ЛОУЦКЕР	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
	Н.контр. ЛОУЦКЕР	Инж. ЛОУЦКЕР	СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.
Инв. №	Нач. отд. КРАСЯВИН	Инж. ЛОУЦКЕР	Узлы 1 и 2.
			ЦНИЭП
			Инженерного оборудования
			г. Москва

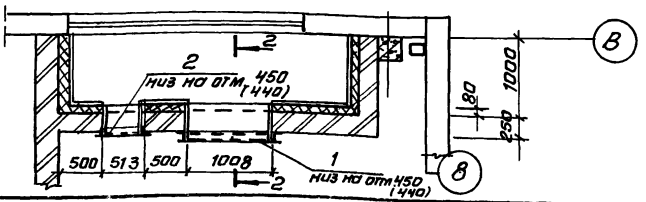
Приточная венткамера
Вариант с электролизной



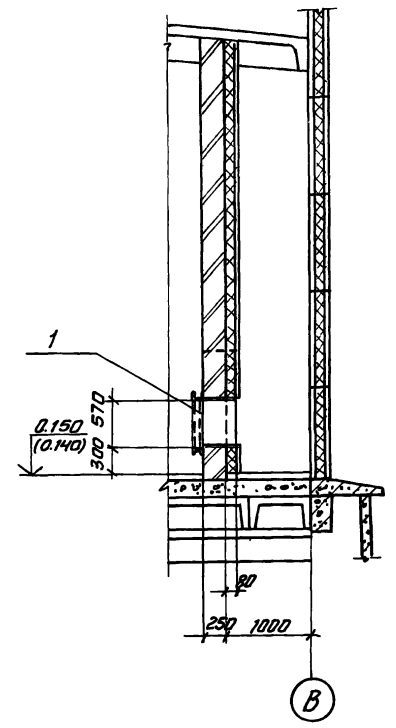
1-1



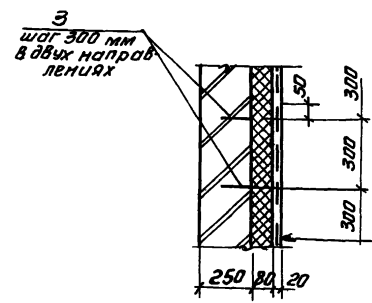
приточная венткамера
Вариант с помещением "Поток"



2-2



Деталь крепления утеплителя



- Штукатурка цементно-песчаным раствором - 20 мм;
- Сетка стальная плетеная 20-1.6-ГОСТ 5336-80;
- Утеплитель - минераловатные плиты $\gamma = 125 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-82 - 80 мм;
- Кирпичная стена - 250 мм.

1. В скобках даны отметки для температуры наружного воздуха - 50°С.

Спецификация к приточной венткамере

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
Вариант с электролизной					
1	ТП902-3-56.87 КЖИВЧ.01.0	Металлические рамки	МР1	2	57.6
2	65.01.0		МР2	1	48.8
3		АТ-6-ГОСТ 5781-82; $\rho = 300$		210	0.07
Вариант с помещением "Поток"					
1	ТП902-3-56.87 КЖИВЧ.01.0	Металлические рамки	МР1	1	57.6
2	65.01.0		МР2	1	48.8
3		АТ-6-ГОСТ 5781-82; $\rho = 300$		210	0.07

		ТП 902-3-56.87		КЖ	
Привязан		Провер. ЛОЩКЕР	Станция биологической очистки сточных вод с мембранным модулем	Стандия	Лист
		Рук. гр. КРАСНОВА	Железобетонная производительностью 200, 100 м³/сут	Р	20
		М. конт. ЛОЩКЕР	Приточная венткамера	ЦНИИЭП	
Инв. №		Исполн. КРАСЯВИН	Инженерного оборудования	г. Москва	

Схема расположения стеновых панелей

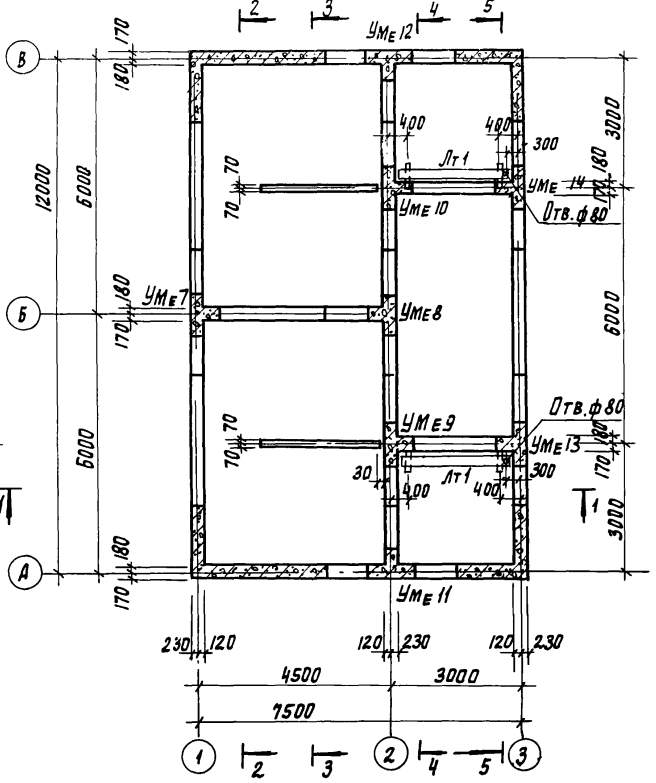
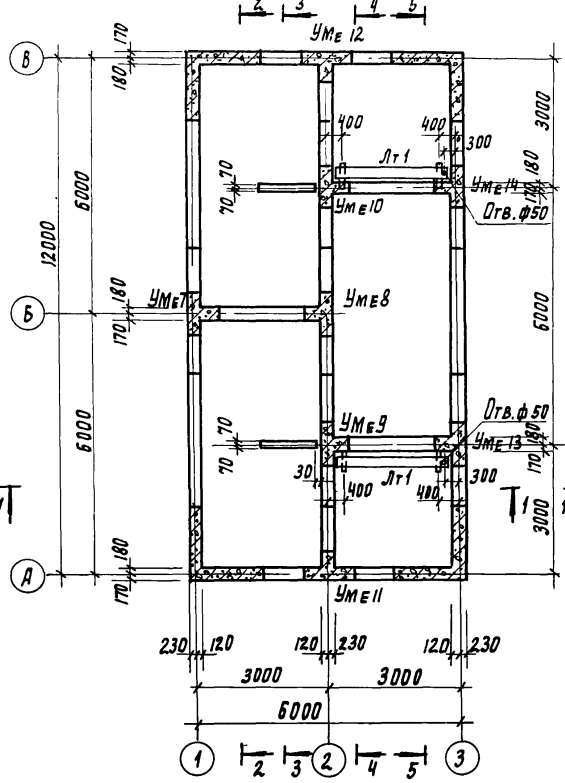
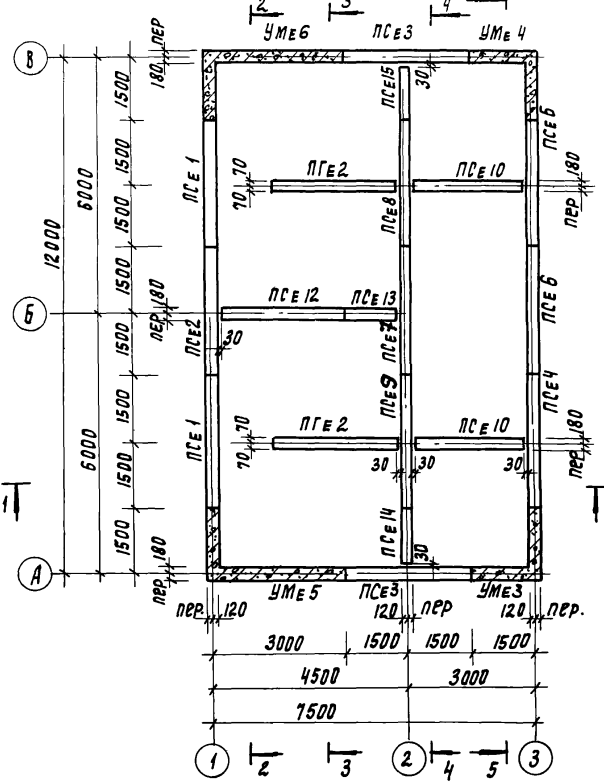
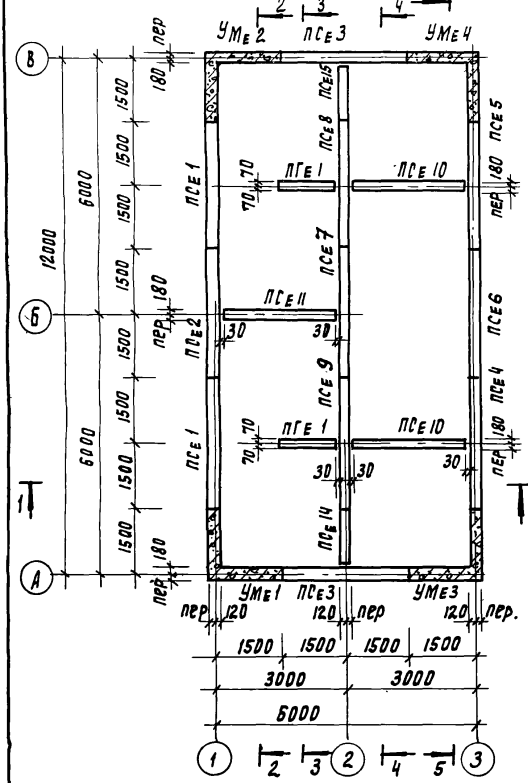
Схема расположения лотков

Для производительности 100 м³/сут.

Для производительности 200 м³/сут.

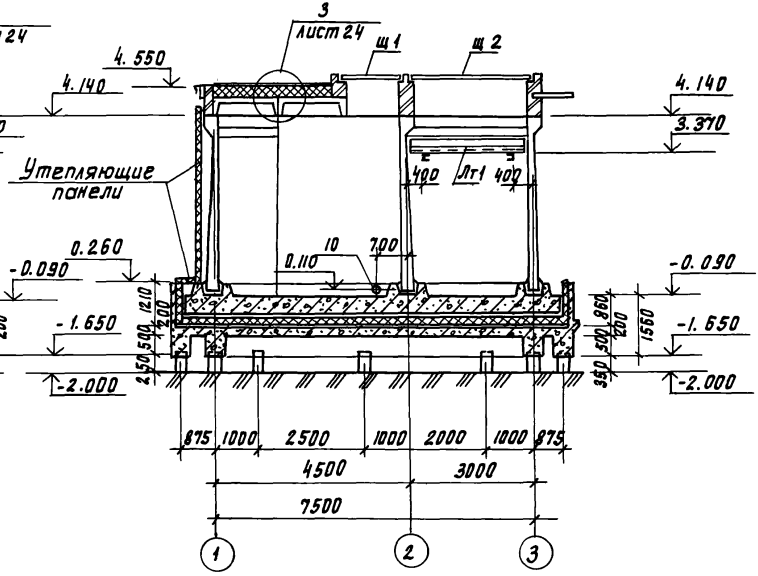
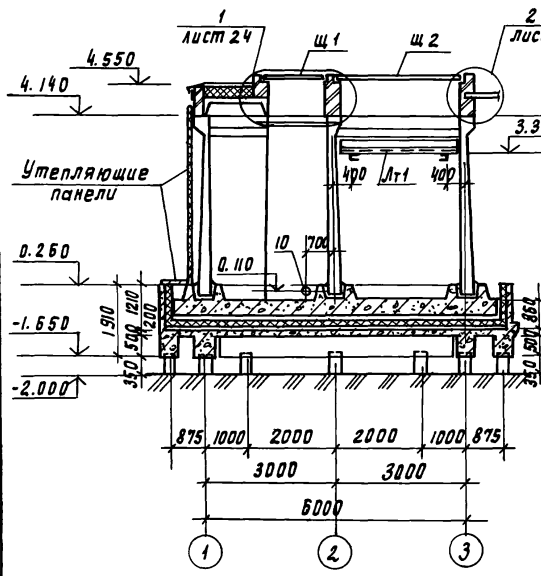
Для производительности 100 м³/сут.

Для производительности 200 м³/сут.



Разрез 1-1

Разрез 1-1



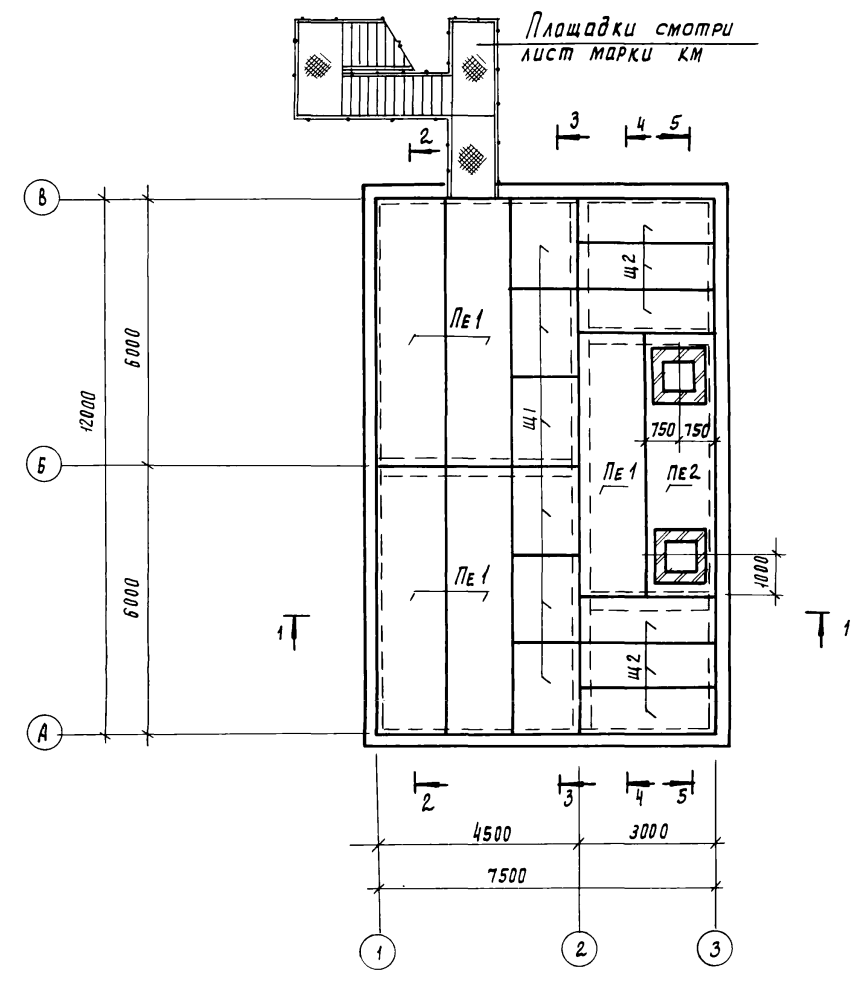
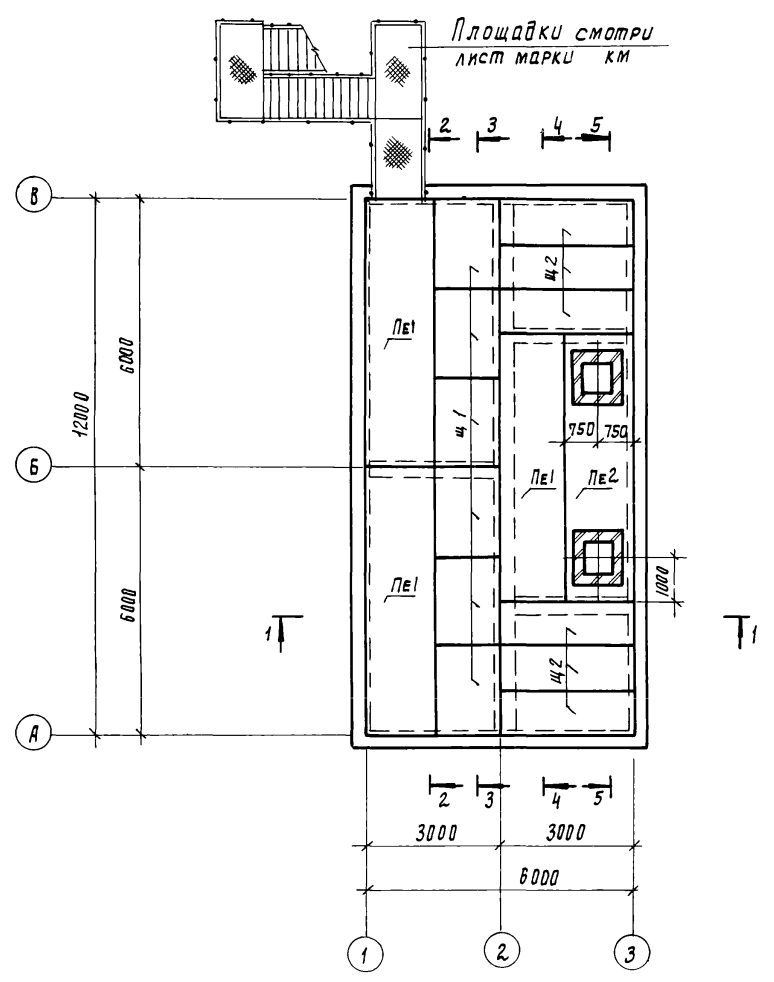
1. На разрезе 1-1 бетонка условно не показана, смотри лист КЖ - 27
2. Примечания см. на листе КЖ - 25.

		Т П 902-3-56,87		КЖ	
Привязан	Проверил	Лущер	ИПАНЦИЯ БЛОКОВОЙ СИСТЕМЫ СПЛОШНОГО ВОЗДУШНОГО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО НЕРАЗЪЕМНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут	Исполнитель	Лущер
	Утвердил	Мирнова		Р	21
	Рук. гр.	Краснова	Емкости	ЦНИИЭП	
	Гип	Лущер	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	Н. контр.	Лущер	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЙ

Для производительности 100 м³/сутки

Для производительности 200 м³/сутки



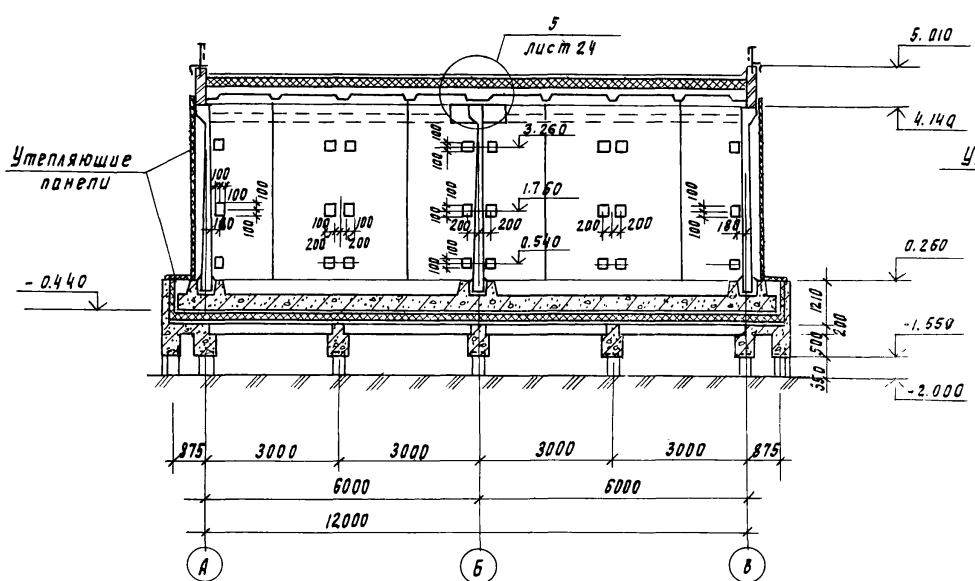
1. Плиты PE1, PE2 приварить к закладным деталям стен через металлическую пластину мс1 (см. узел3) электродами типа Э42А, Э46А. Пост 9467-75, hш = 8мм
2. Все швы между плитами заделать бетоном В25
3. Углубление на покрытии см. чертеж марки КМ
4. Заполнение сооружения водой до приварки плит покрытия запрещается.

		Тп 902-3-56м87		КЖ		
ПРИВЯЗАН	Проверка	Лущикер	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200.100 м ³ /сут	Итавия	Лист	Листов
	РЧ. гр	Краснова		Р	22	
	И. контр.	Лущикер	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЙ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
	Исполн.	Краснов				

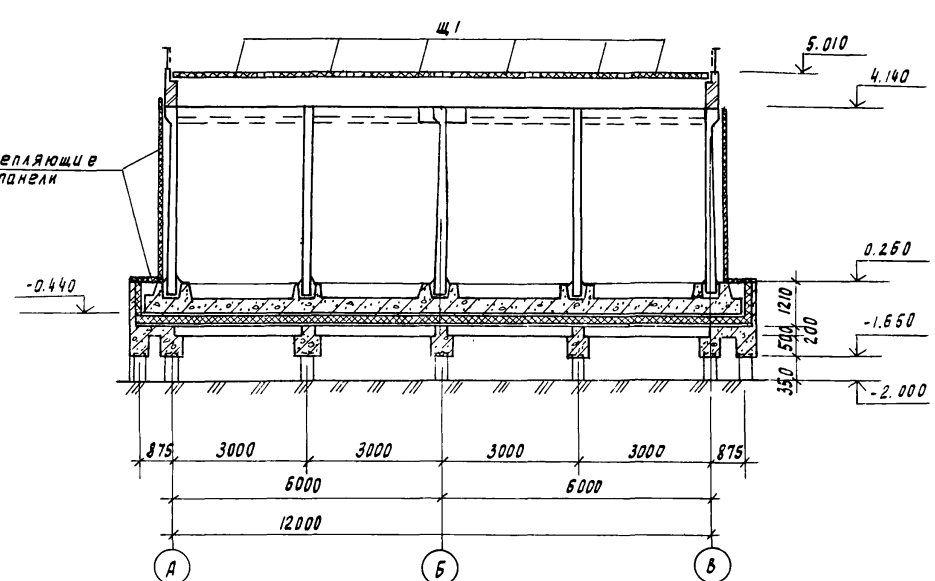
Экспликация отверстий технологического назначения.

Тип отв	Производительность				Назначение
	100 м³/сут		200 м³/сут		
	Ди, мм	Отм. осн, м	Ди, мм	Отм. осн, м	
1	50	3.900	50	3.900	
2	100	1.600	100	1.600	
3	50	0.400	80	3.400	
4	50	0.400	30	3.400	
5	80	0.400	100	3.400	
6	50	1.680	50	1.680	
7	50	0.200	50	0.200	
8	50	0.460	80	0.460	
9	80	0.460	80	0.460	
10	50	0.110	80	0.110	

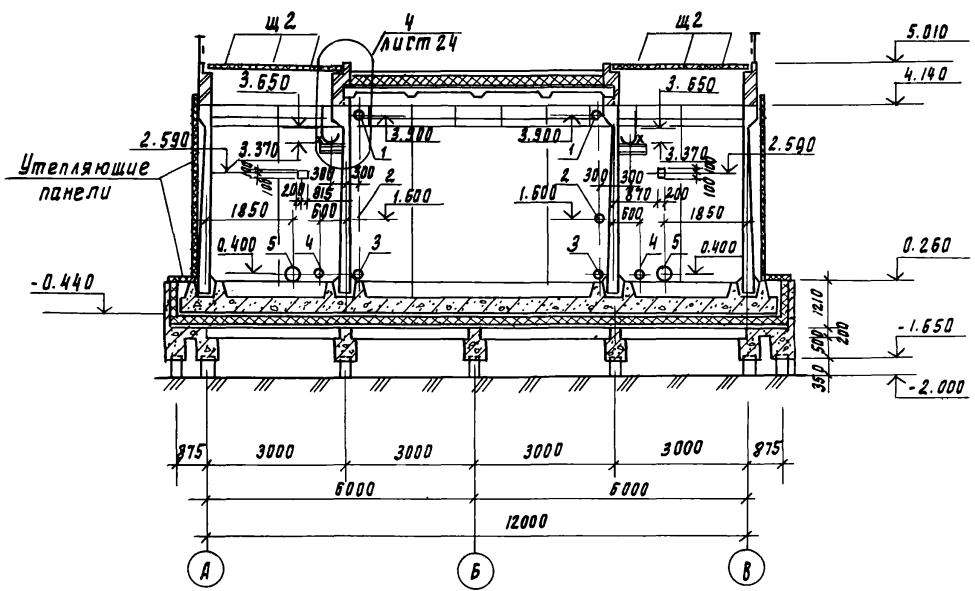
Разрез 2-2



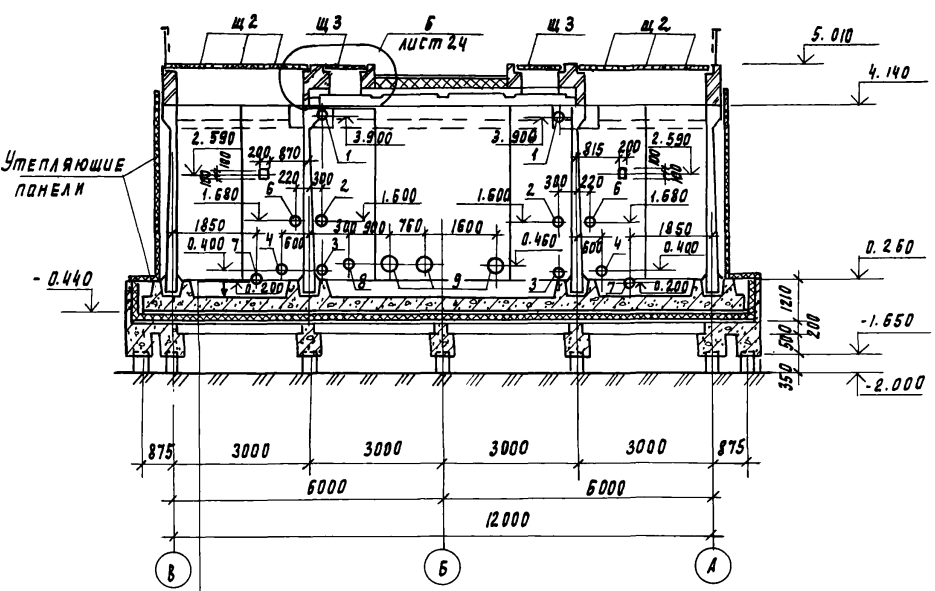
Разрез 3-3



Разрез 4-4



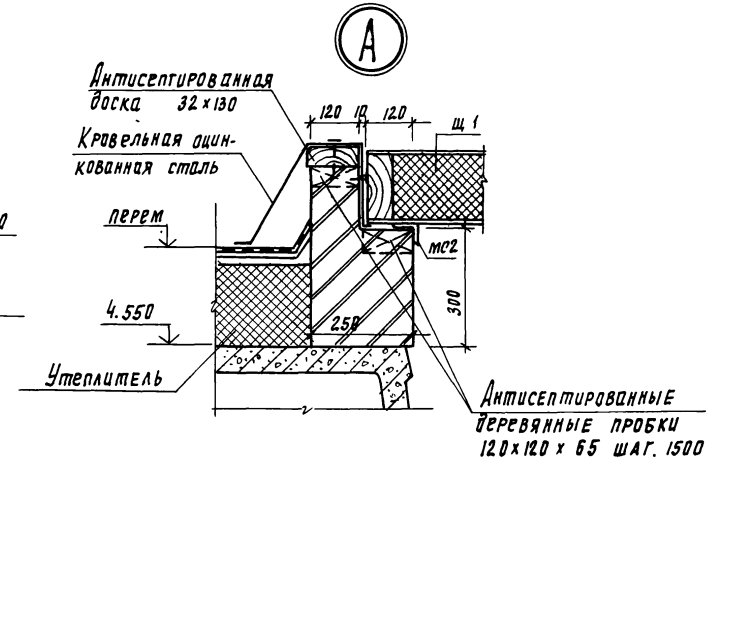
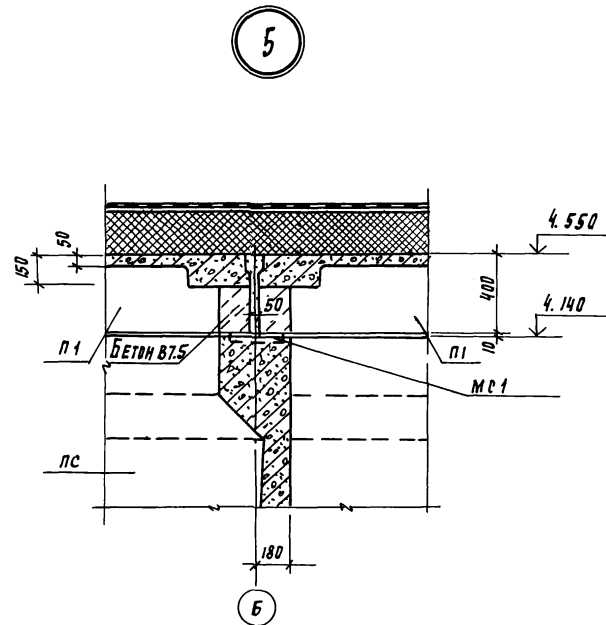
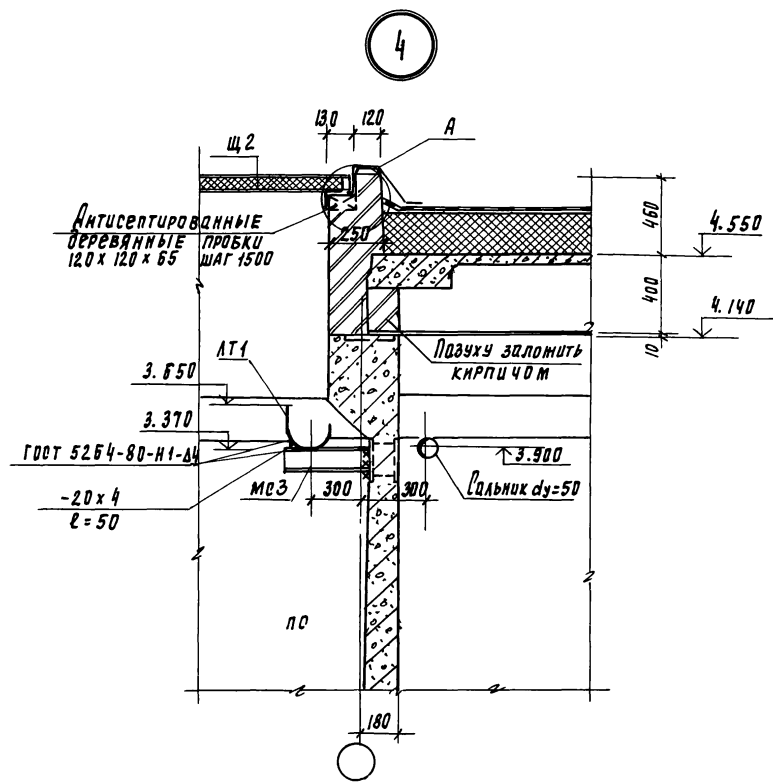
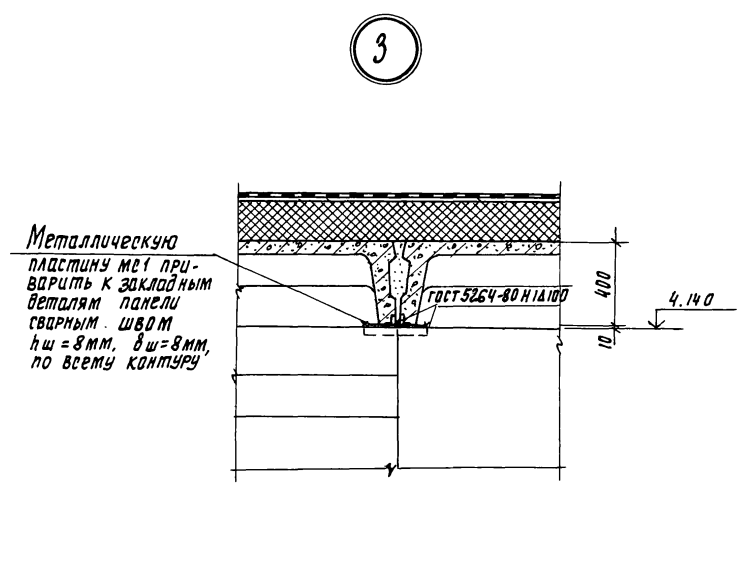
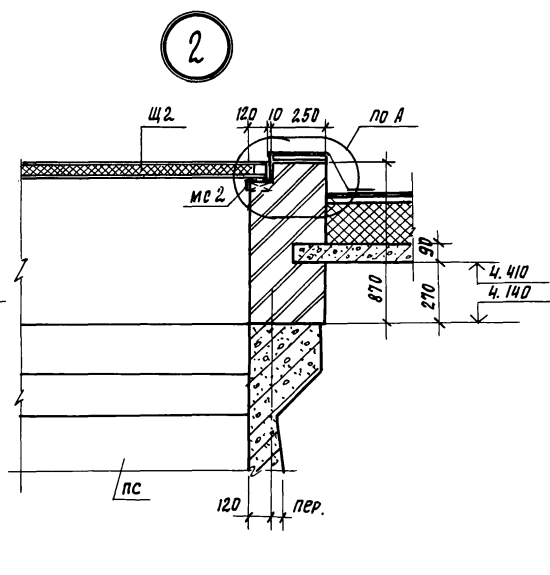
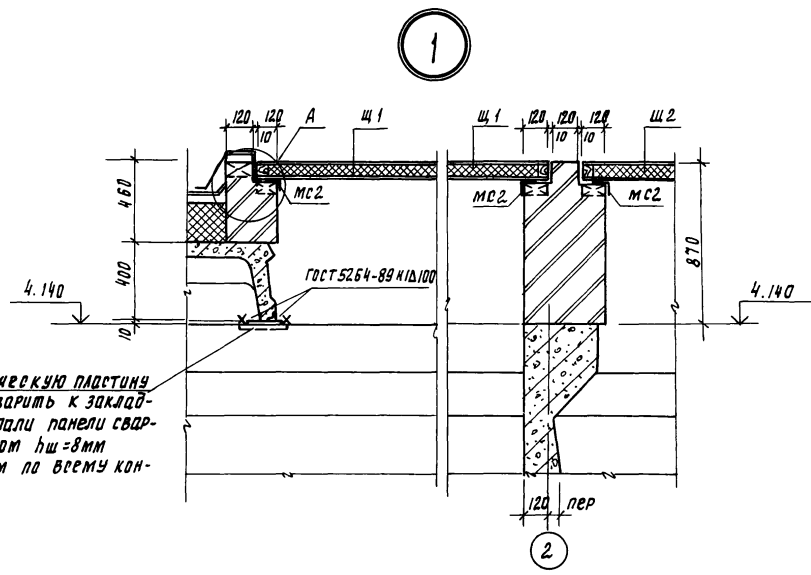
Разрез 5-5



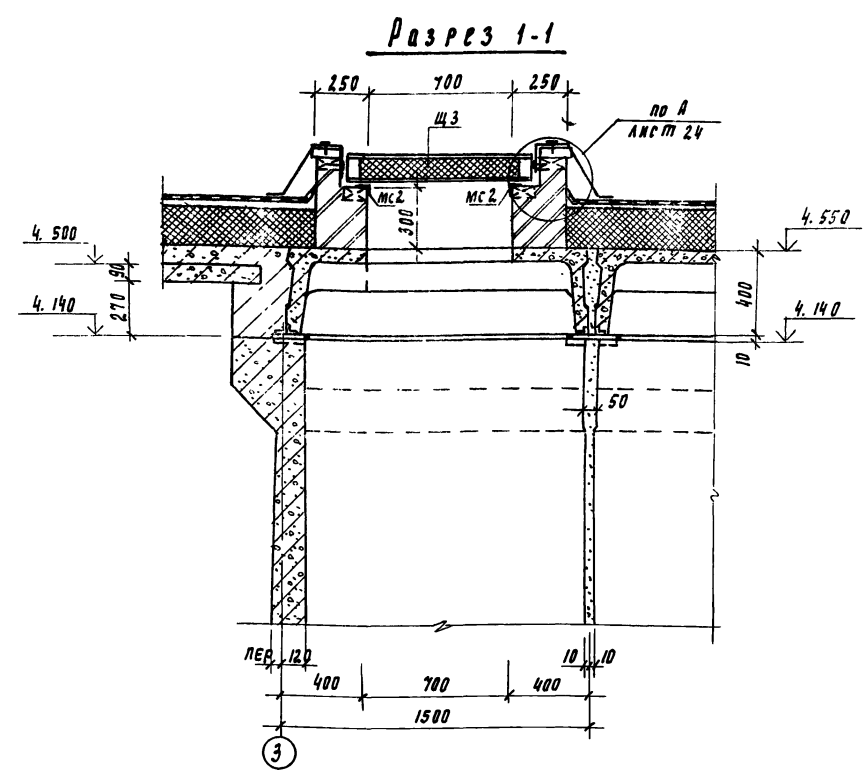
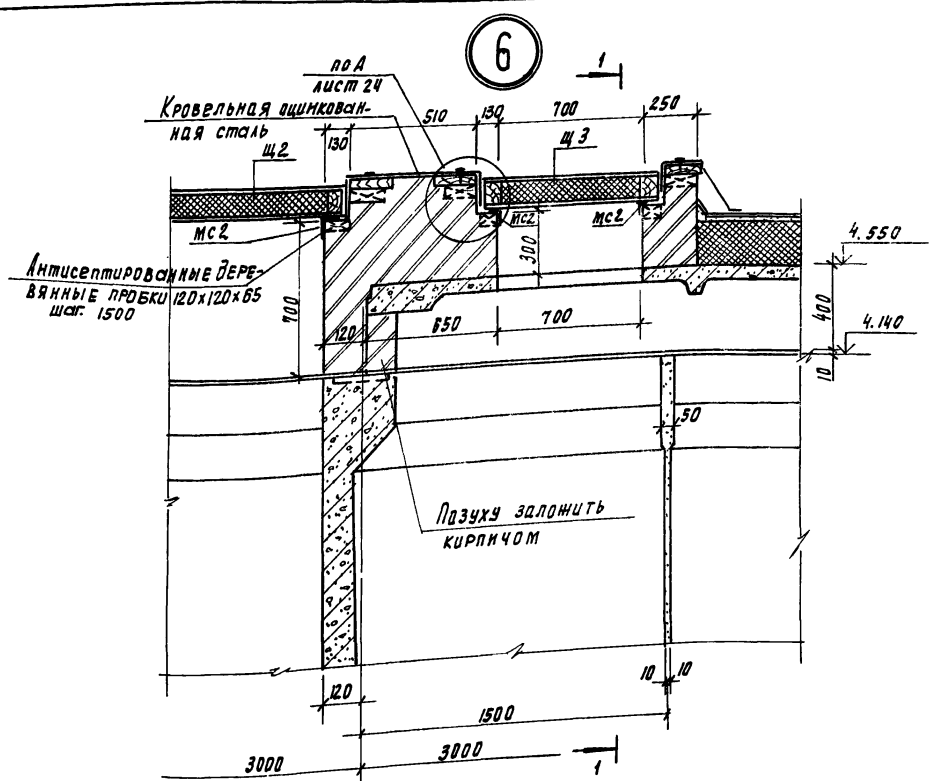
1. На разрезах 4-4 и 5-5 набетонки условно не показаны, смотри лист КМ-27.
2. На разрезе 5-5 лотки условно не показаны.

Железобетонная плита днища - 350 мм
Слой пергамита насухо
Слой промытого гравия мелкой фракции 50-250 мм
Цементно-песчаная стяжка м 50 - 20 мм
2 слоя гидроизол марки ГИ-1 (ГОСТ 7415-86) на битумной мастике МБК-Г-55 (ГОСТ 2883-80)
Цементно-песчаная стяжка м 50 - 20 мм
Утеплитель-пенобетон $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ - 200 мм
Цементно-песчаная стяжка м 50 по уклону - 20-20 мм
Железобетонный лобдон - ростверк

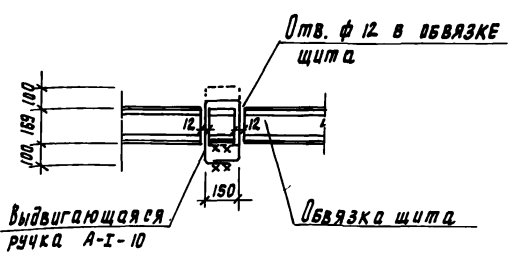
ТП 902-3-56м87		КМ	
Привязан	Проверил ЛОУЦКЕР Ст. инж. ОМИРНОВА Рук. пр. КРАСНОВА	Станция биодорической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м³/сут	Стадия Лист Листов Р 23
Инв. №	Р. И. П. ЛОУЦКЕР Н. КОНТ. ЛОУЦКЕР Нач. ота. КРАСАВИН	Емкости. Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 2-2 ÷ 4-4	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва



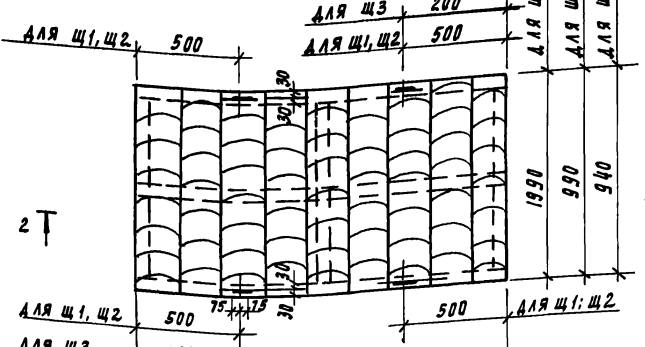
		ТЛ 902-3-56м87		КН			
Привязан	ПРОВЕРКА	ЛОУЦКЕР	И.И. ИМИРОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м ³ /сут	СТАДИАНА КСТ ДИСТОВ		
	Р.У. ПР.	КРАСНОВА				Р	24
	П.И.П.	ЛОУЦКЕР					
	Н. КОНТР.	ЛОУЦКЕР				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
И.Н.В. №:	НАЧ. ОТД.	КРАТАВИН	ЕМКОСТИ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВО-ВЫХ ПАНЕЛЕЙ. ЗСАМ 1:5				



Деталь выдвигающейся ручки

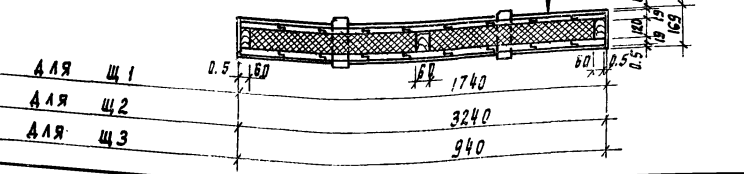


Щ1, Щ2, Щ3



Для щ1	1740
Для щ2	3240
Для щ3	940

Разрез 2-2



Для щ1	1740
Для щ2	3240
Для щ3	940

- Установка щитов Щ1, Щ2 и Щ3 дана на листе кн-22.
- Щиты выполнять из антисептированной древесины хвойных пород.
- Расход материалов на щит Щ1;
 - ДРЕВЕСИНЫ — 0.218 м³
 - УТЕПЛИТЕЛЯ — 0.503 м³
 - ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ — 8.266 м²
- Расход материалов на щит Щ2;
 - ДРЕВЕСИНЫ — 0.221 м³
 - УТЕПЛИТЕЛЯ — 0.449 м³
 - ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ — 7.938 м²
- Расход материалов на щит Щ3;
 - ДРЕВЕСИНЫ — 0.062 м³
 - УТЕПЛИТЕЛЯ — 0.125 м³
 - ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ — 2.447 м²

Оцинкованная сталь $s=0.5\text{мм}$ (ГОСТ 14918-80)
 Доски $s=19$ в четверть;
 1 слой РУБЕРОИДА
 МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ
 (пост 9573-82) $\gamma=125\text{ кг/м}^3$ $S=130\text{ мм}$;
 1 слой РУБЕРОИДА
 Доски $S=19$ в четверть;
 Оцинкованная сталь $s=0.5\text{мм}$ (ГОСТ 14918-80)

ТЛ 902-3-56м87		КН
ПРОВЕРКА Ст. инж. Смирнова	ЛОУЦКЕР Краснова	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗГОТОВЛЕННЫМИ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м ³ /сут.
Рук. групп. ГИП	ЛОУЦКЕР	
И. КОНТР. А.А. ОСТА	ЛОУЦКЕР Красавин	ЕМКОСТИ СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНАЕЛИ. 35А086. ЩИТЫ Щ1-Щ3
И.Н.В. №	ПРИБЯЗАН	СТАНЦИЯ АНСТ ЛЮТОВ Р 25 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ		МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
			200 м ³ /с/шт.	100 м ³ /с/шт.		
		СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ				
ПС1	ТП902-3-56.87 КМШ1.0.0.0	ПС1	2	2	6330	
ПС2	- 01	ПС2	1	1	6330	
ПС3	- 02	ПС3	2	2	6330	
ПС4	- 03	ПС4	1	1	6330	
ПС5	- 04	ПС5	1	1	6330	
ПС6	- 05	ПС6	1	1	6330	
ПС7	52.0.0.0	ПС1-42-Б1-1	1	1	5950	
ПС8	- 01	ПС1-42-Б1-2	1	1	5950	
ПС9	- 02	ПС1-42-Б1-3	1	1	5950	
ПС10	- 03	ПС1-42-Б1-4	2	2	5950	
ПС11	- 04	ПС1-42-Б1-5		1	5950	
ПС12	- 05	ПС1-42-Б1-6	1		5950	
ПС13	53.0.0.0	ПС13	1		3165	
ПС14	54.0.0.0	ПС14	1	1	3165	
ПС15	- 01	ПС15	1	1	3165	
		ПЕРЕГОРОДОЧНЫЕ ПАНЕЛИ				
ПГ1	ТП902-3-56.87 КМШ 55.0.0.0	ПГ1		2	2190	
ПГ2	58.0.0.0	ПГ-42-1	2		4230	
		ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ				
П1	1.442.1-2 В.П.1	2П1-6АУТ	5	3	2400	
П2	ТП902-3-56.87 КМШ 39.0.0.0	2П1-6АУТ-1	1	1	2400	
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ				
УМ1	ЛЮТ 34	УМ1		1		
УМ2	34	УМ2		1		
УМ3	34	УМ3	1	1		
УМ4	34	УМ4	1	1		
УМ5	35	УМ5	1			
УМ6	35	УМ6	1			
УМ7	36	УМ7	1	1		

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ		МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
			200 м ³ /с/шт.	100 м ³ /с/шт.		
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ				
УМ8	ЛЮТ 36	УМ8	1	1		
УМ9	36	УМ9	1	1		
УМ10	36	УМ10	1	1		
УМ11	36	УМ11	1	1		
УМ12	36	УМ12	1	1		
УМ13	36	УМ13	1	1		
УМ14	36	УМ14	1	1		
ДНШЩЕ МОНОЛИТНОЕ	ЛЮТ 30÷32	ДНШЩЕ МОНОЛИТНОЕ	1	1		
		ЛОТКИ				
Л1	ТП902-3-56.87 КМШ 71.0.0.0	Л1	2	2	42,4	
		ЩИТЫ				
Щ1	ЛЮТ 25	Щ1	6	6	337	
Щ2	25	Щ2	6	6	326	
Щ3	25	Щ3	2	2	95	
		СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
МС1	ЛЮТ 10x250 ГОСТ 19903-74	ЛЮТ 10x250 ГОСТ 19903-74	15	12	4,9	
МС2	УГОЛОК 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72	УГОЛОК 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72	51,2п.м.	51,2п.м.	193	
МС3	ДВУТАВР 12 ГОСТ 8239-72	ДВУТАВР 12 ГОСТ 8239-72	4	4	5,2	

1. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
2. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по углам 1,2 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 шпунтового типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях“ (см. серию 3.900-3 вып. 2/82). Т-образные стыки гибкие, в виде шпонки, заполняемой тиколовым герметиком „Гидром П“, по узлу 24 серии 3.900-3 вып. 2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-3 и пояснительную записку.
3. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по углам 17,18 серии 3.900-3 вып. 2/82.
4. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором 1:2 за 2 раза на толщину 25мм.
5. Наружные поверхности монолитных участков стен со стороны производственных помещений штукатурятся на всю высоту.
6. Отверстие в металлическом лотке Л1 выполнить по месту.

ТП 902-3-56.87		КМ	
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод семействами из сборного железобетона производительностью 200, 100 м ³ /сутки	СТАДИЯ ЛЮТ	ЛЮТОВ
СТ. ЦИМ. СМЕРНОВА		Р	26
РУК. ГР. КРАСНОВА		СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЭЛЕМЕНТАМ РАБОЧЕЙ ПАНЕЛИ, ЛОТКОВ, ПЛИТ ПОКРЫТИЙ	
ГЦП ЛОУЦКЕР		ЕМКОСТИ	
Н. КОНТР. ЛОУЦКЕР		ЦИИИЭП	
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНФ. №		Г. МОСКВА	

Разрез 1-1

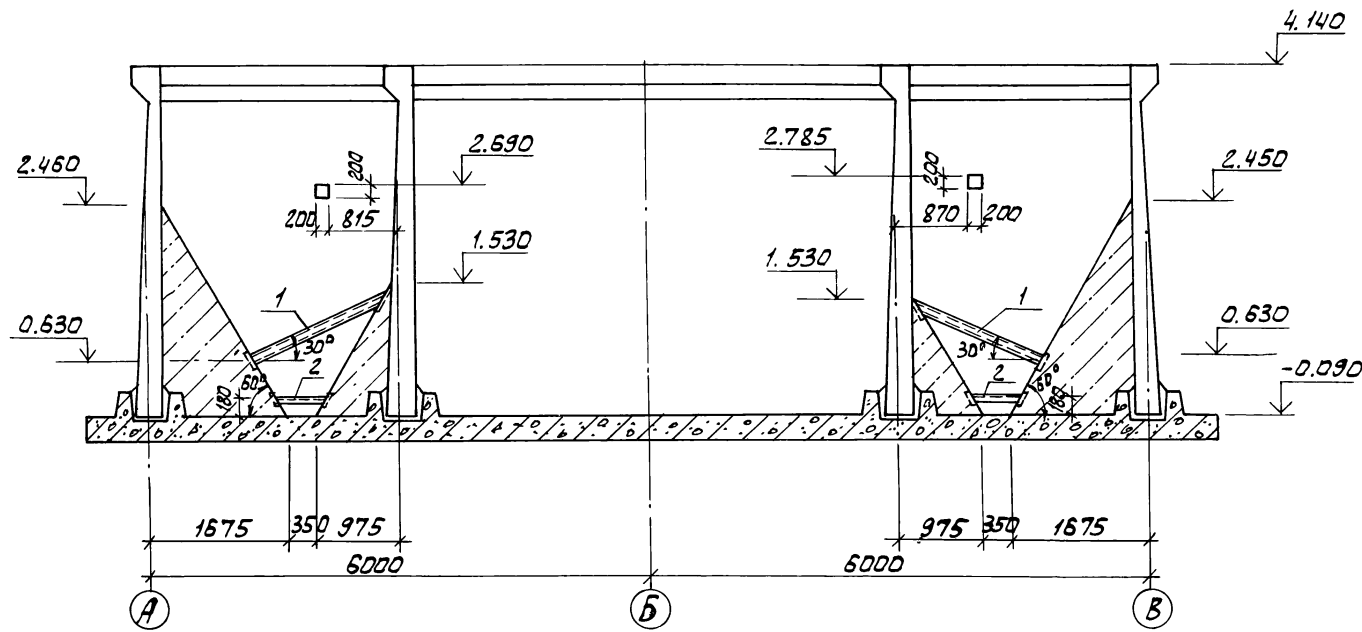
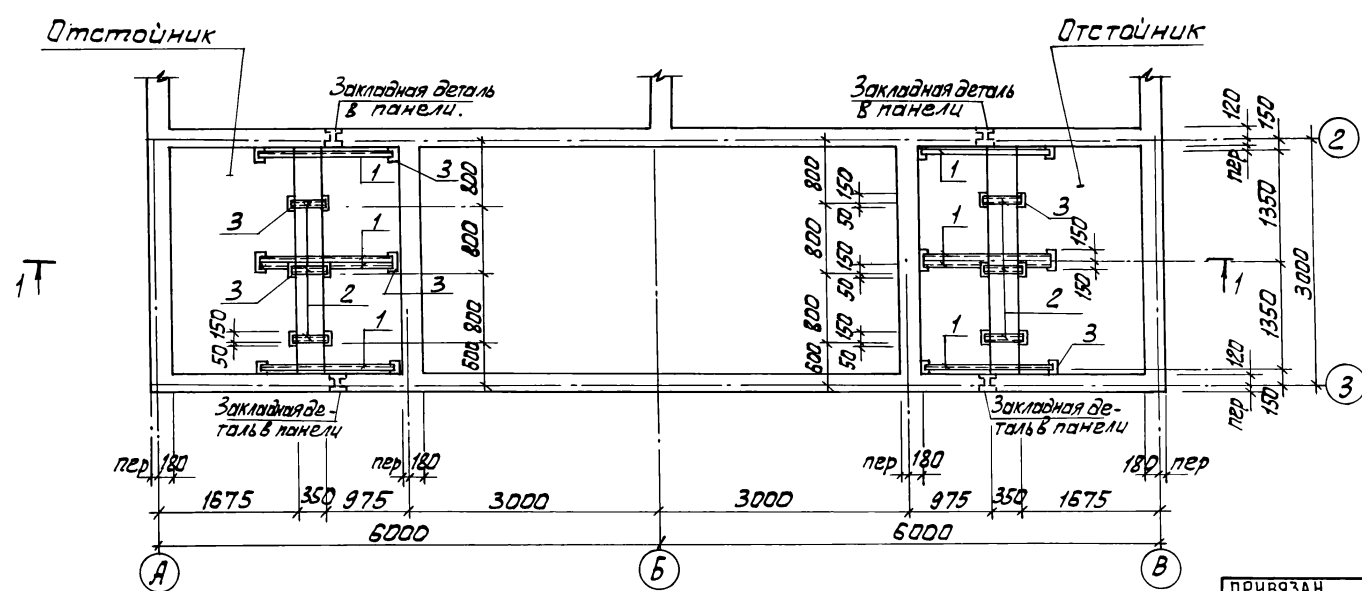


Схема расположения набетонки в отстойнике



Спецификация к схеме расположения набетонки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг.	Примеч.
		Металлические изделия			
1		Швеллер ГОСТ 8240-72, П-80Д	8	15,5	
2		Швеллер ГОСТ 8240-72, П-70Д	6	6,0	
3	1.400-15 В1.130-02	МН 117-3	24	2,2	

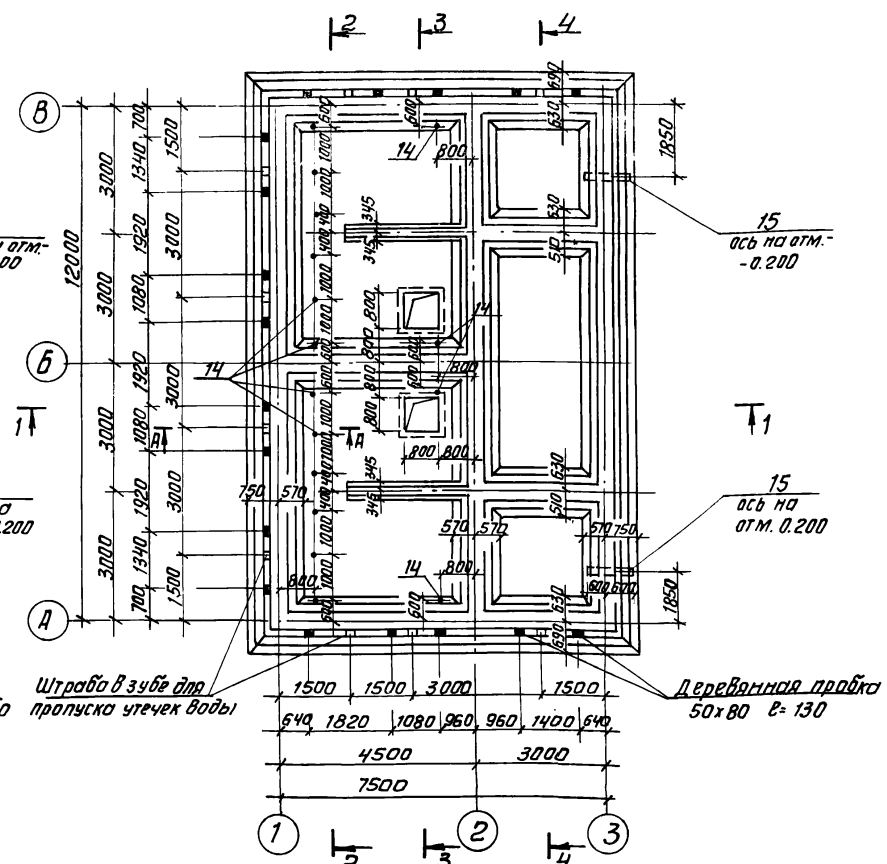
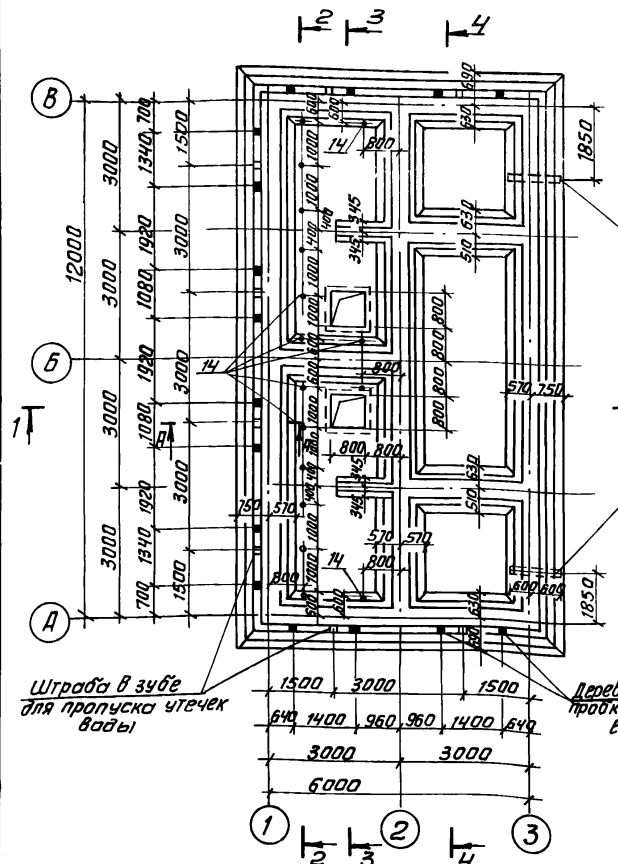
1. Набетонку выполнять после монтажа технологических труб из бетона В 3,5.
2. Поверхность набетонки оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2.
3. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75, hщ = 4 мм.
4. Металлические изделия покрыть лаком ХВ-784 ГОСТ 7313-75* по грунтовке ХС-010

		Т.П. 902-3-56,87		КЭС	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	ИНЖ. БАЗАНОВ	РУК. ГР. КРАСНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100 м ³ /сут.	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 27
	Н. КОНТ. ЛОУЦКЕР	Н. ОТД. КРАСАВИН		ЕМКОСТИ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НАБЕТОНКИ В ОТСТОЙНИКЕ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

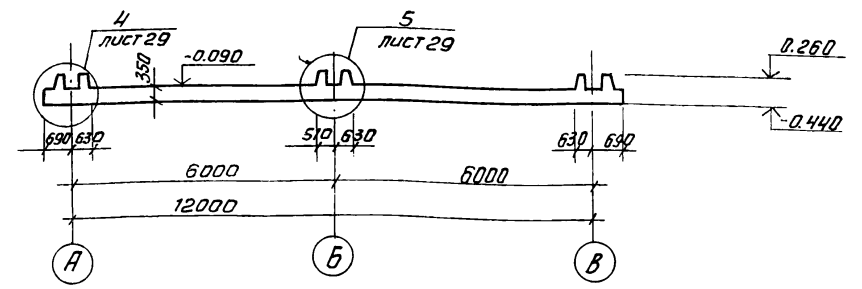
Днище. Опалубочный чертеж.

Для производительности 100 м³/сутки

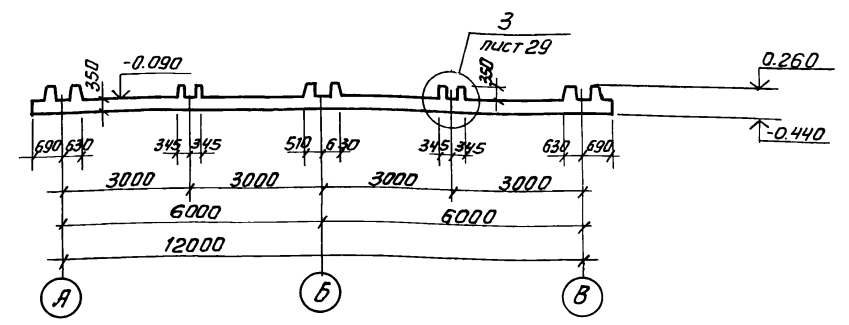
Для производительности 200 м³/сутки



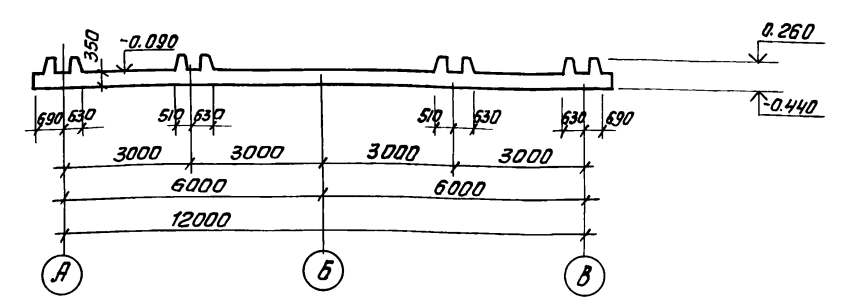
Разрез 2-2



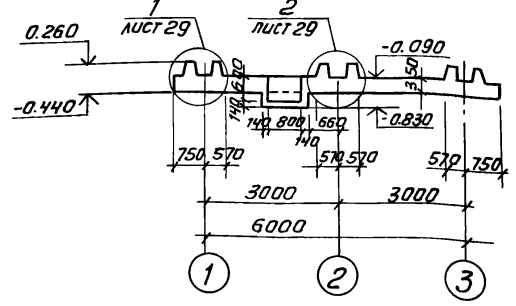
Разрез 3-3



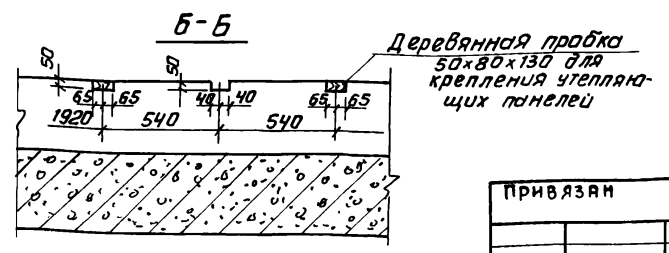
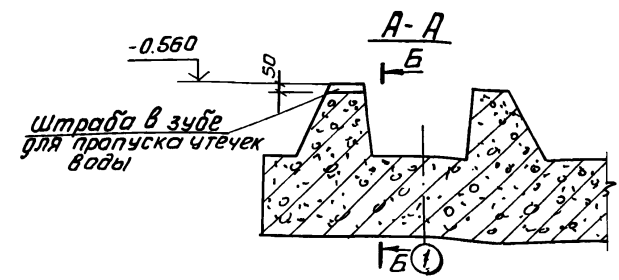
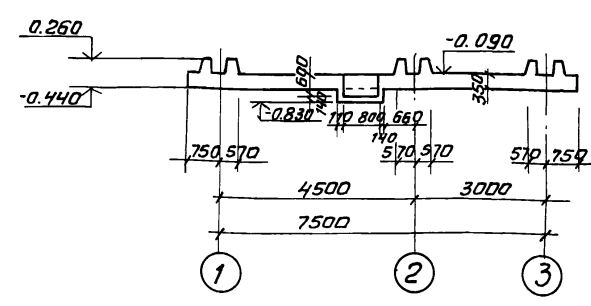
Разрез 4-4



Разрез 1-1

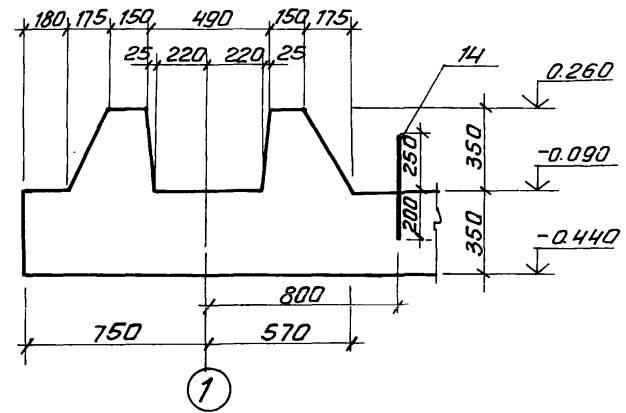


Разрез 1-1

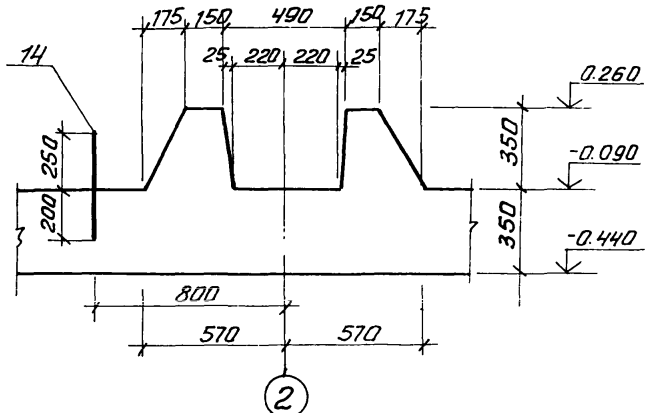


		ТП 902-3-56,87		КЖ	
Привязан		Провер. Лоуцкер	Ст. инж. Смирнова	Р. 28	Лист 28
		Рук. гр. Краснова	Инж. Лоуцкер	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200 м ³ /сутки.	
		И. контр. Лоуцкер	Нач. отд. Красавин	Емкости. Днище. Опалубочный чертеж. План разрезы	
Инв. №				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

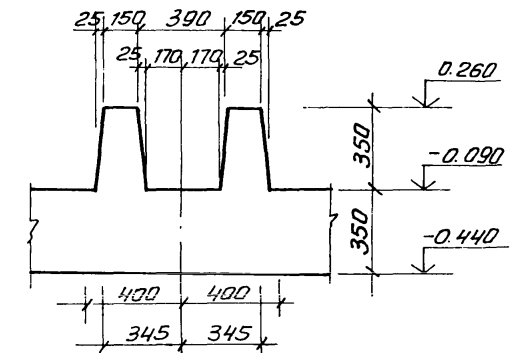
1



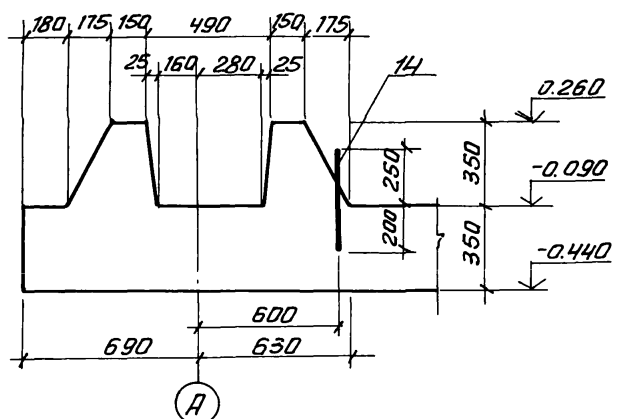
2



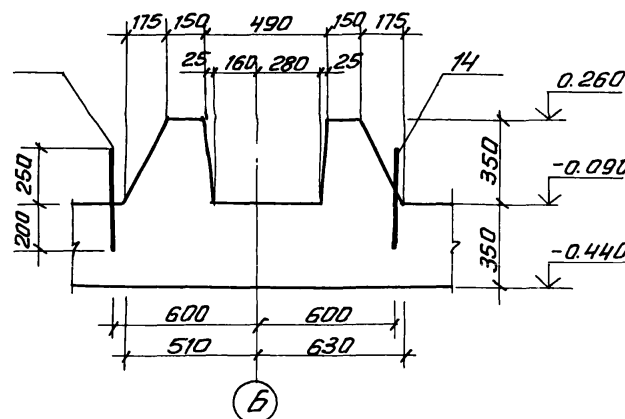
3



4



5



A

Б

		Тп 902-3-56,87		КЖ	
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100 м³/сут.	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ.ИНЖ	СМИРНОВА		Р	29	
РУК.ГР	КРАСНОВА	ЕМКОСТИ. ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧ- НЫЙ ЧЕРТЕЖ. УЗЛЫ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ГИП	ЛОУЦКЕР				
Н.КОНТР	ЛОУЦКЕР				
ИНВ.П°	НАЧ.ОТД	КРАСАВИН			

Схема расположения нижних сеток

Для производительности 100 м³/сутки.

Для производительности 200 м³/сутки.

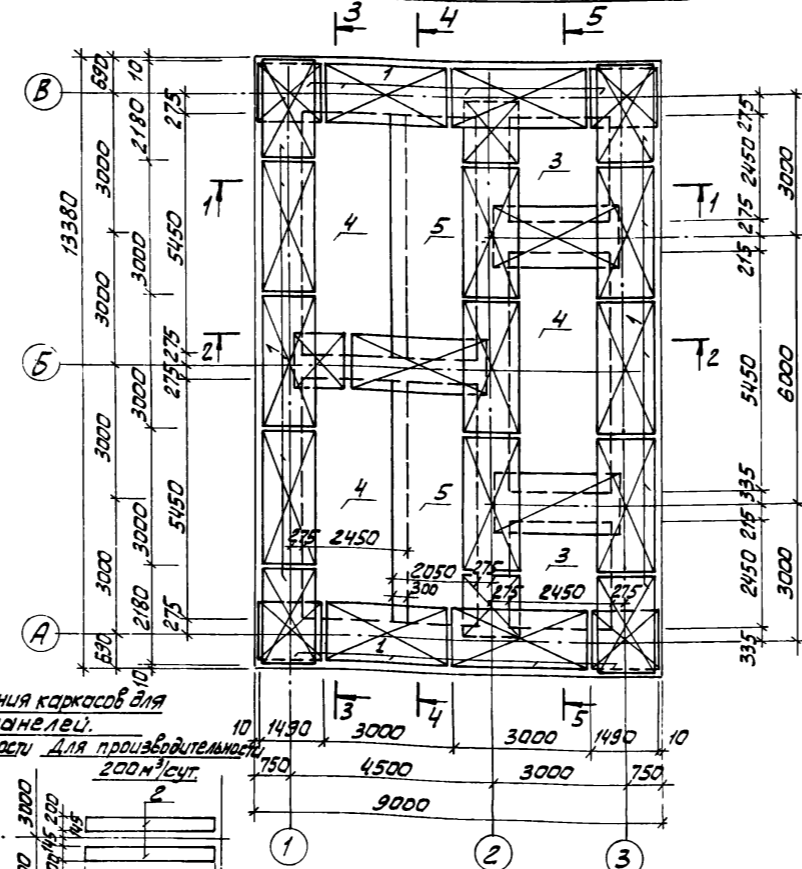
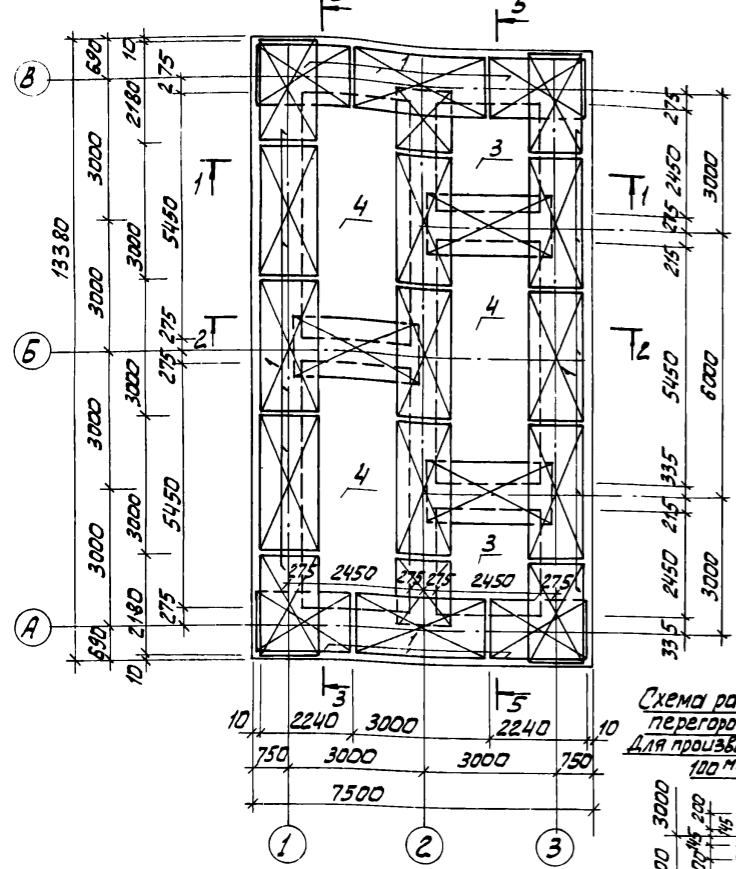
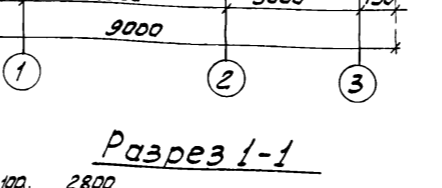
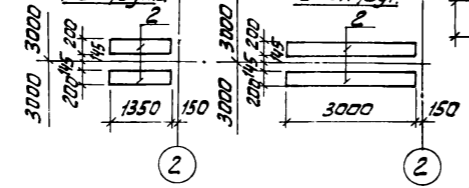


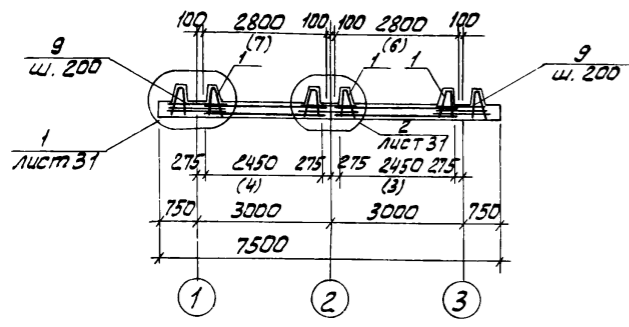
Схема расположения каркасов для перегородочных панелей.

Для производительности 100 м³/сутки

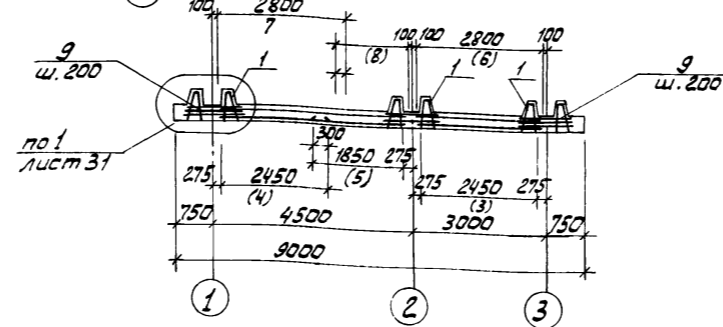
Для производительности 200 м³/сутки



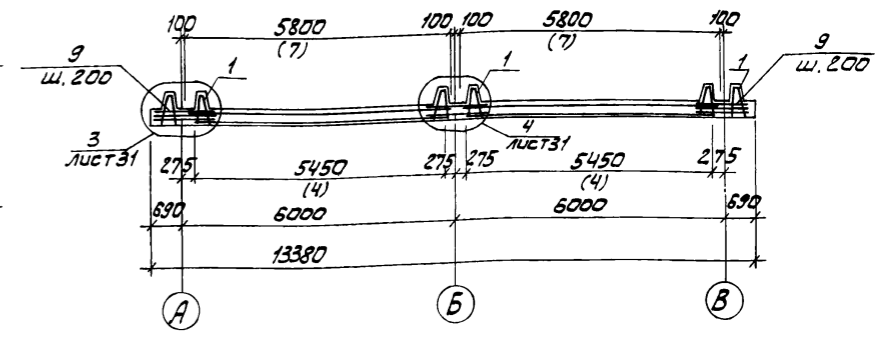
Разрез 1-1



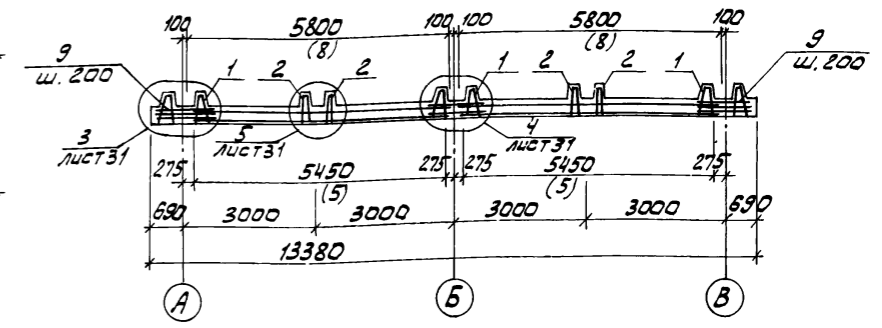
Разрез 1-1



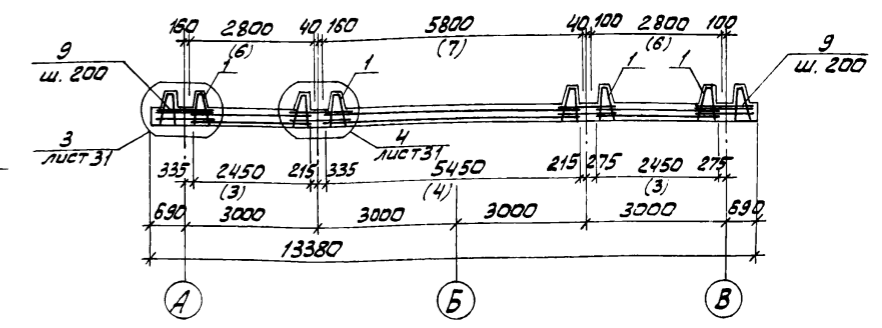
Разрез 3-3



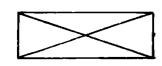
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Условные обозначения



Пространственные каркасы

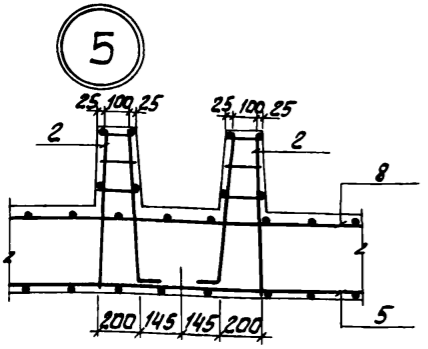
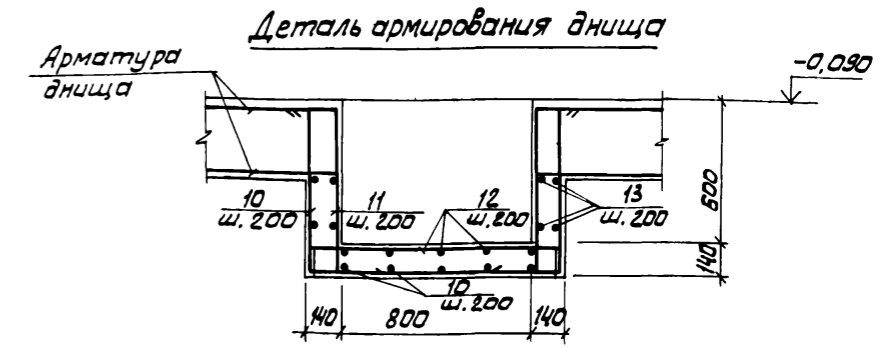
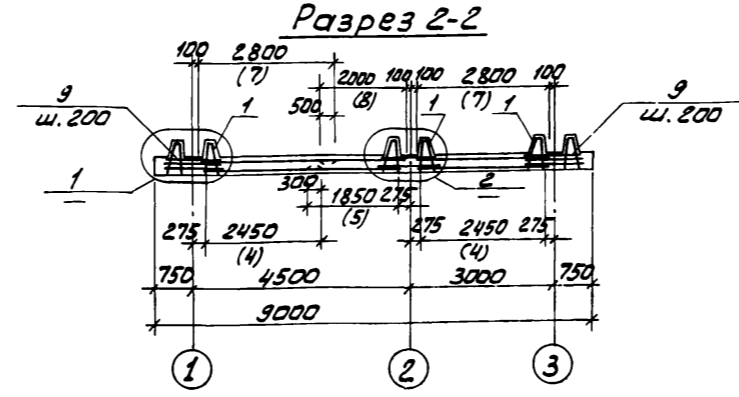
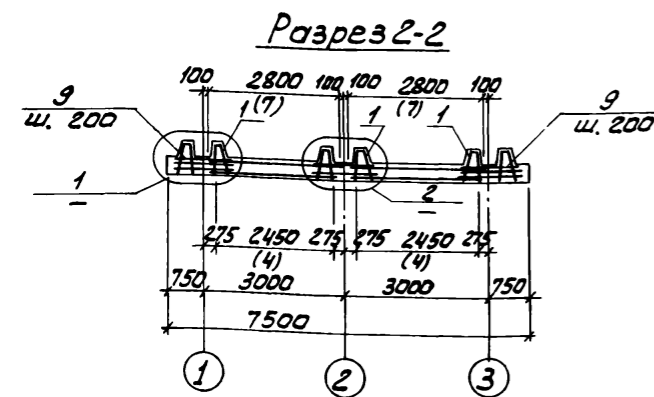
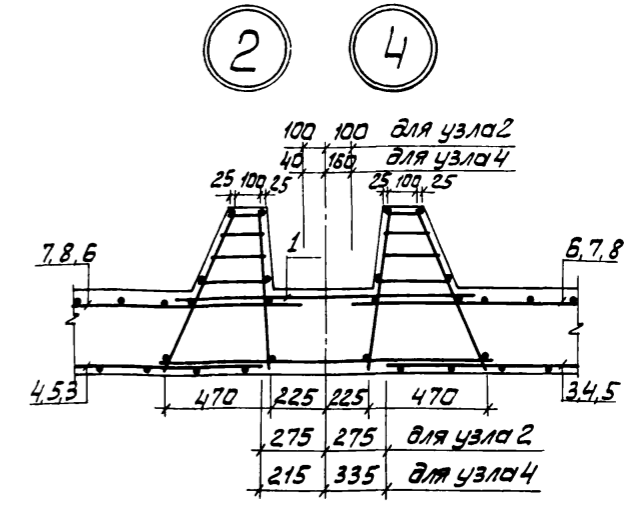
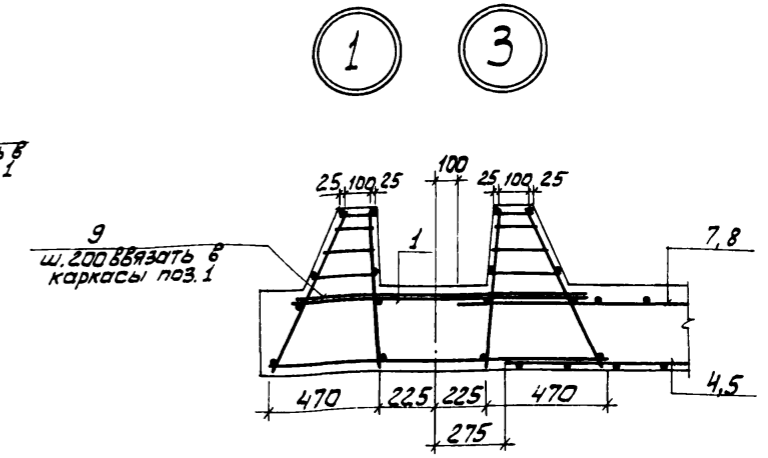
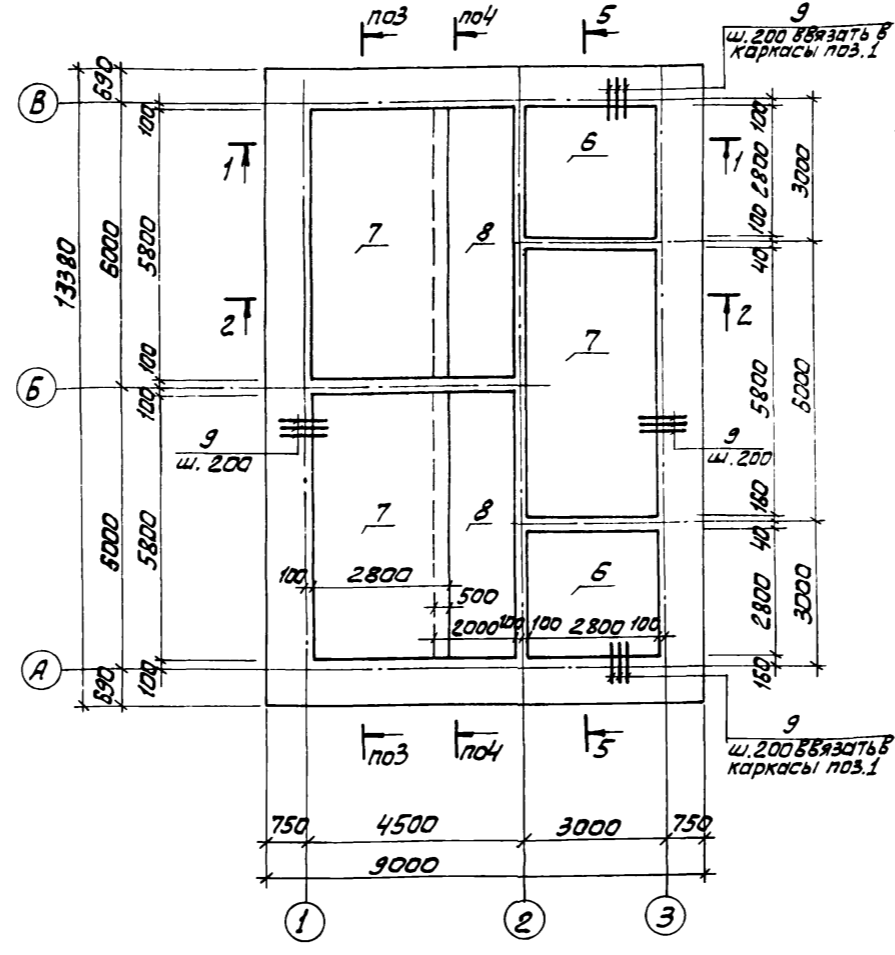
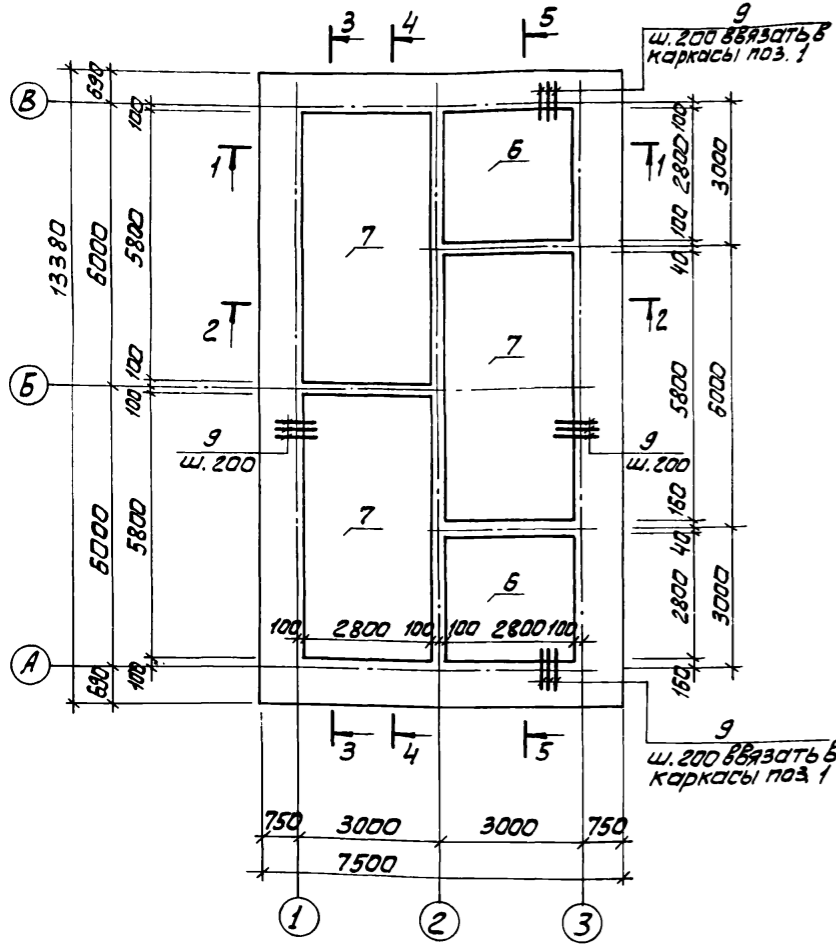
1. Размеры сеток даны по их габариту.
2. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
3. В местах пересечения пространственных каркасов стержни, попадающие в паз зуба, обрезать и отогнуть по месту.

		ТП 902-3-56 _{м87}		К ЖС	
ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	СТ. ИНЖ. СМЕРНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРОНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут.	СТАДИА	ЛИСТ
РЧК. ГР.	КРАСНОВА			Р	30
ГИП	ЛОУЦКЕР	И. КОНТР. ЛОУЦКЕР	ЕМКОСТИ АРМИРОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК. РАЗРЕЗЫ 1-1, 3-3, 4-4, 5-5	ЦНИИЭП	
И. КОНТР.	ЛОУЦКЕР			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАННЯ Г. МОСКВА.	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН				

Схема расположения верхних сеток.

Для производительности 100 м³/сутки.

Для производительности 200 м³/сутки.



В каркасы поз. 1, расположенные по наружному контуру сооружения (оси, 1, 3, А, В) вязать стержни поз. 9 с шагом 200.

		ТП 902-3-56/87		КЭС	
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАДИЯ	ЛИСТ
СТ.ИНЖ.	СМИРНОВА	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ		Р	31
РУК.ГР.	КРАСНОВА	СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА			
ГИП	ЛОУЦКЕР	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200.100			
И.КОНТР.	ЛОУЦКЕР	М ³ /СУТ.			
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	ЕМКОСТИ		ЦНИИЭП	
	КРАСОВИИ	ДНШЕ. АРМИРОВАННЕ. СХЕМА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ		Г. МОСКВА	
		СЕТОК.			

Спецификация к схематическому расположению арматурных изделий.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во для произв.		Прим.
			200 м ³ /сут.	100 м ³ /сут.	
		Сборочные единицы			
		Корпусы пространственные			
1	ТП 902-3-56.87 КЖ 66.1.0.0	КП1Е	23.5	23	
2	67.1.0.0	КП2Е	4	2	
		Сетки арматурные			
3		Чс 10АШ-200 245x245	2	2	
4		Чс 10АШ-200 245x545	3	3	
5		Чс 10АШ-200 205x545	2	—	
6	68.0.1.0	С1Е	2	2	
7	-01	С2Е	3	3	
8	69.0.1.0	С3Е	2	—	
9		А-III-12 ГОСТ 5781-82 l=1400	224	209	1.24
10		А-I-8 ГОСТ 5781-82 l=2640	20	20	1.04
11		l=1130	40	40	0.45
12		l=1240	20	20	0.49
13		l=1600	32	32	0.63
14		А-I-6 ГОСТ 5781-82 l=450	16	16	0.10
15		Труба 503x1200 Кв I ГОСТ 10704-76 8-Б ст 3 сл ГОСТ 10705-80	2	2	4.8
		Материалы			
		бетон В15; F75; W4	53.9	45.7	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

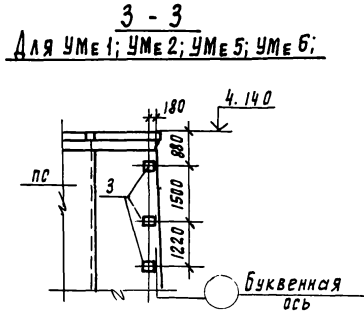
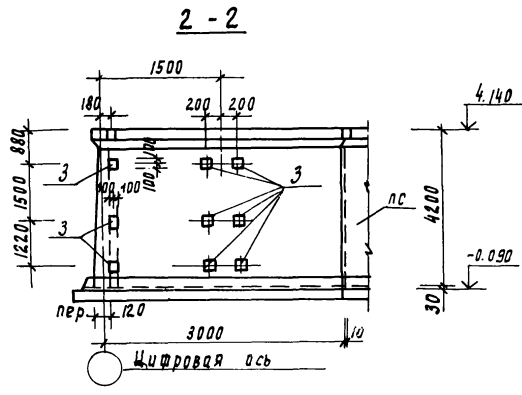
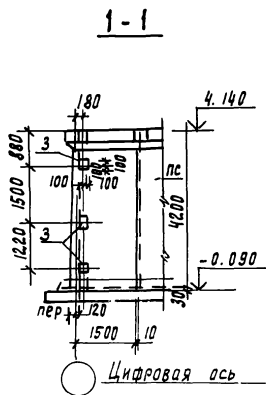
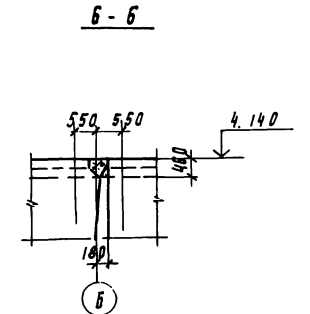
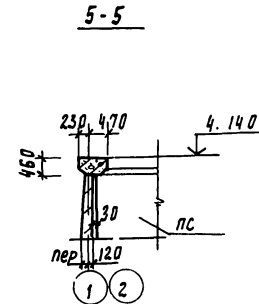
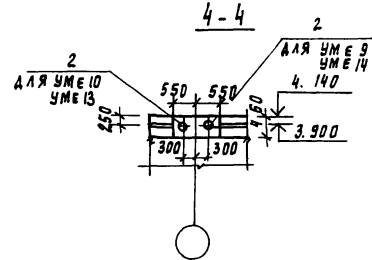
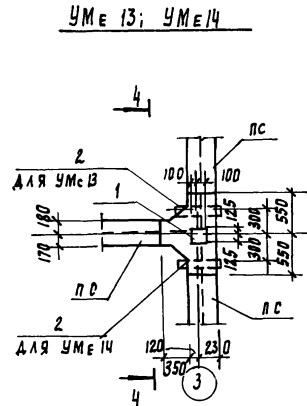
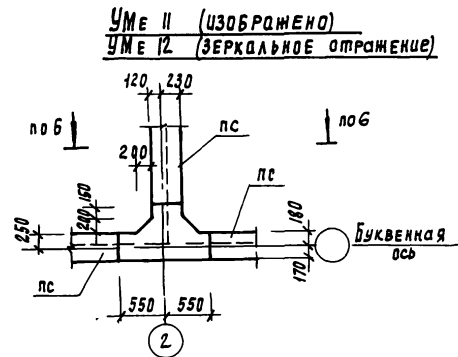
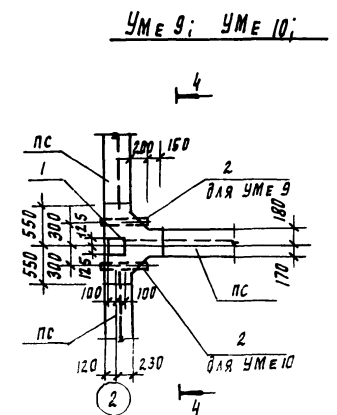
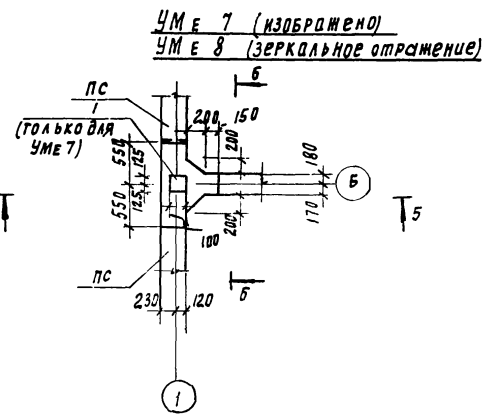
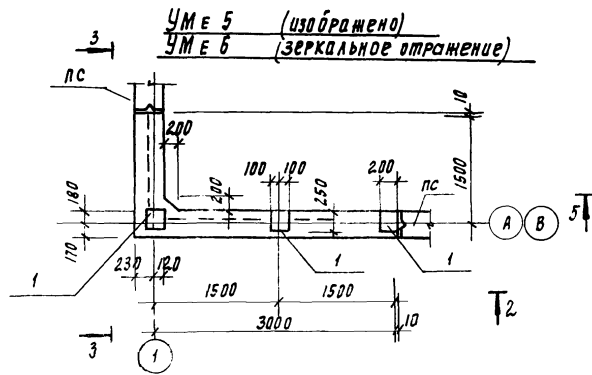
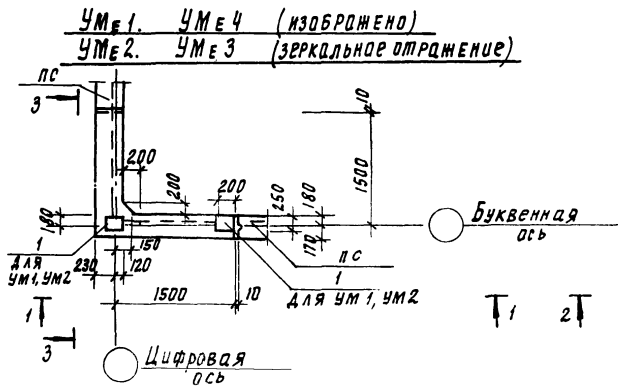
Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладн.			Общий расход	
	Арматура класса								Прокат марки				
	А-I				А-III				8-Б ст 3 сл				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 10704-76*				
	Ф6	Ф8		Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Всего	Ф400 Ф57х3		Итого	
Днище Q=200 м ³ /сут.	510	69		579	424	482	1700	2606	3185	9.6		9.6	3194.6
Днище Q=100 м ³ /сут.	489	69		558	400	337	1493	2230	2788	9.6		9.6	2797.6

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
10	
11	
12	
13	

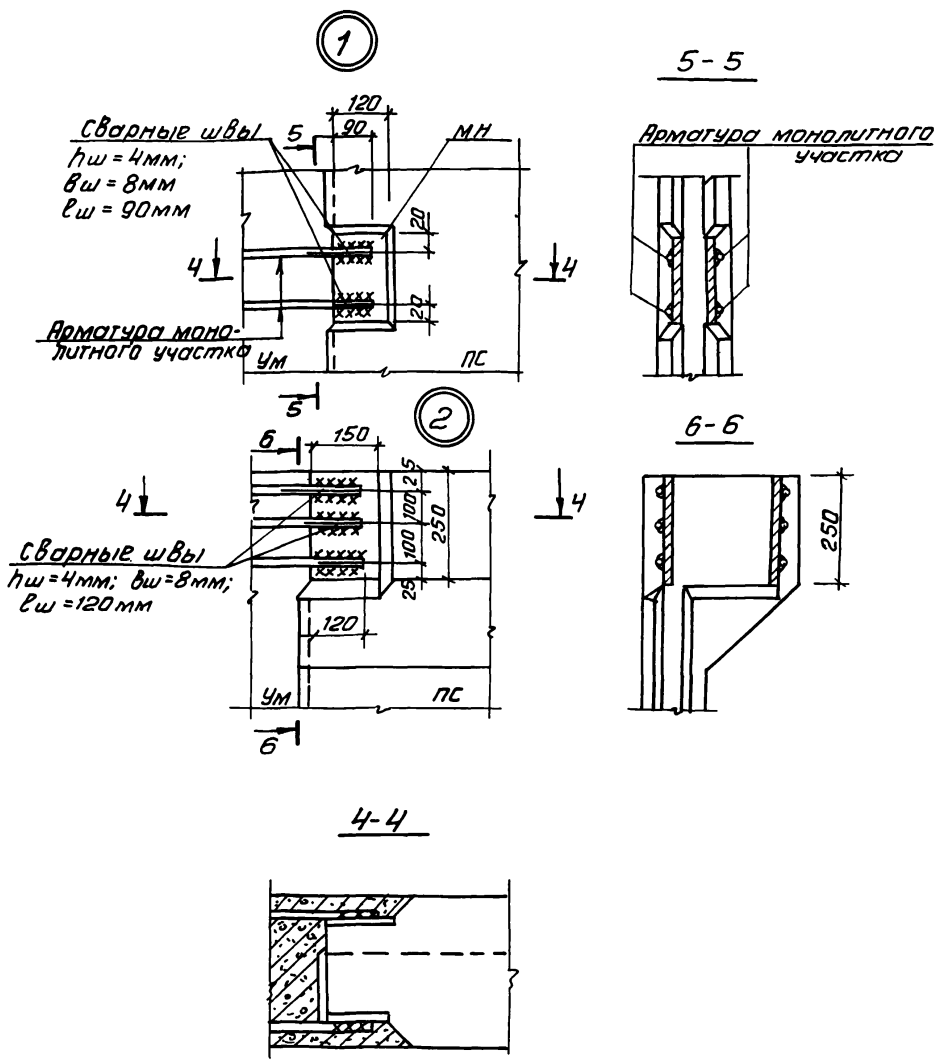
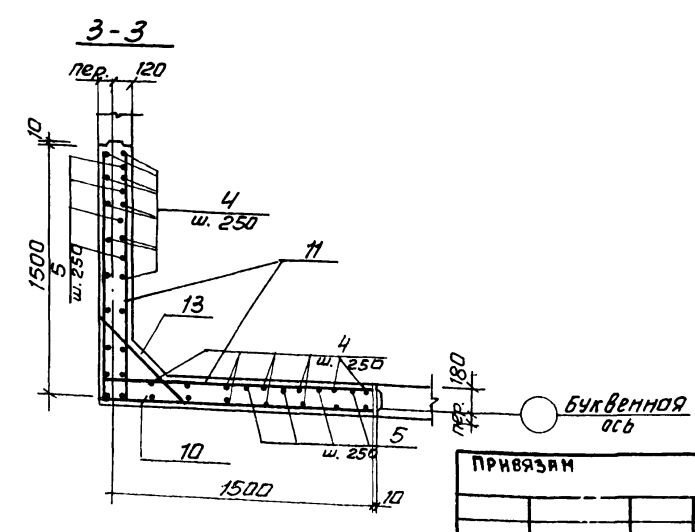
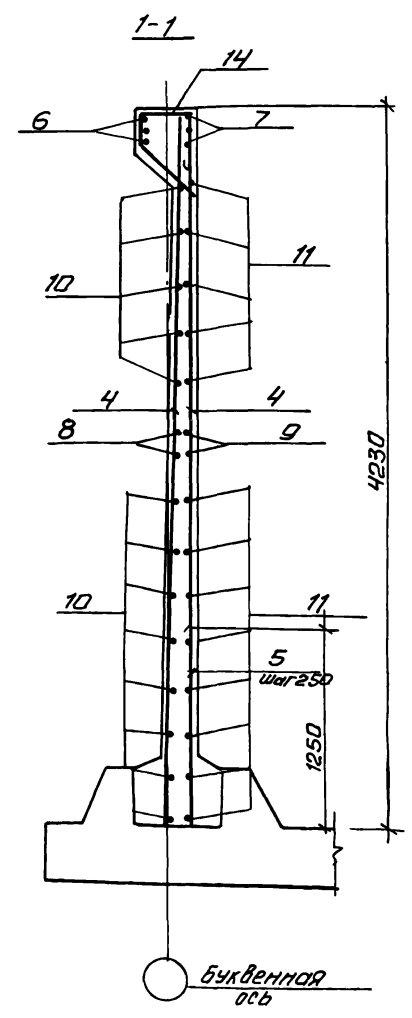
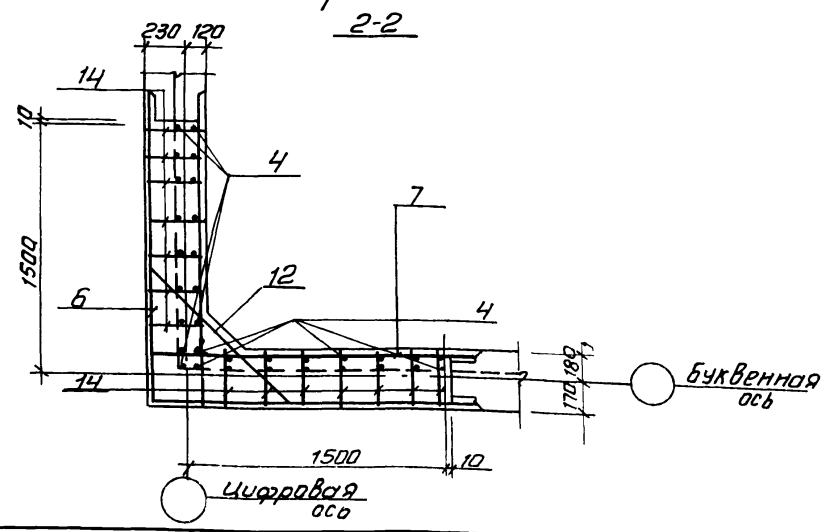
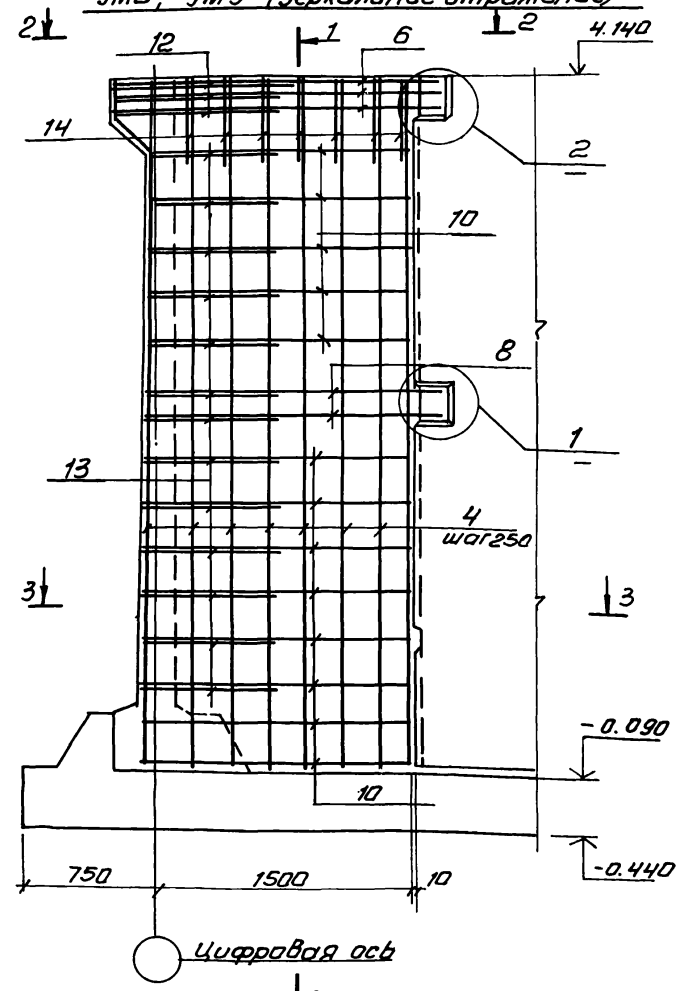
Сетки поз. 3÷5 выполнены по ГОСТ 23279-85.

Привязан		Провер. ЛОУЦКЕР		Ст. инж. Смирнова		Руч. гр. Краснова		Гип. ЛОУЦКЕР		Ин. контр. ЛОУЦКЕР		Инв. №		ТП 902-3-56.87		КЖ	
		Ст. инж. Смирнова		Руч. гр. Краснова		Гип. ЛОУЦКЕР		Ин. контр. ЛОУЦКЕР		Инв. №		Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м ³ /сутки		Емкости. Днище. Армирование. Спецификации		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
		Р		32													



ТП 902-3-56,87			
ПРЯВЯЗАН	ПРОВЕРКА И.И.И. РУК. ПР. И.И.И. И.И.И.	ЛОЩКЕР БАЗАНОВ КРАСНОВА ЛОЩКЕР ЛОЩКЕР	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м ³ /сут
И.И.И.	НАЧ. ОТА КРАСАВИН	ЕМКОСТИ УЧАСТКИ УМ 1-УМ 14 ОПЛУВЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

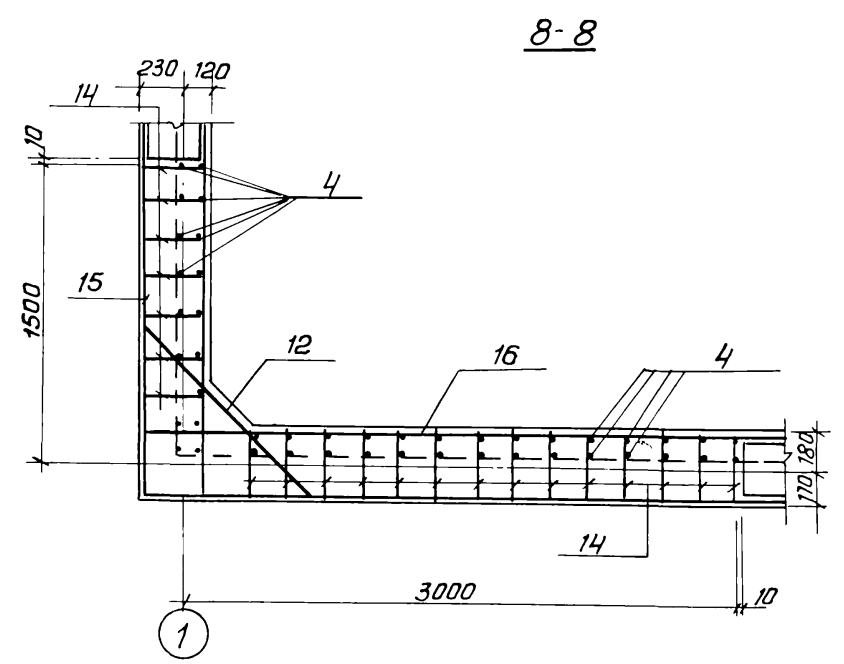
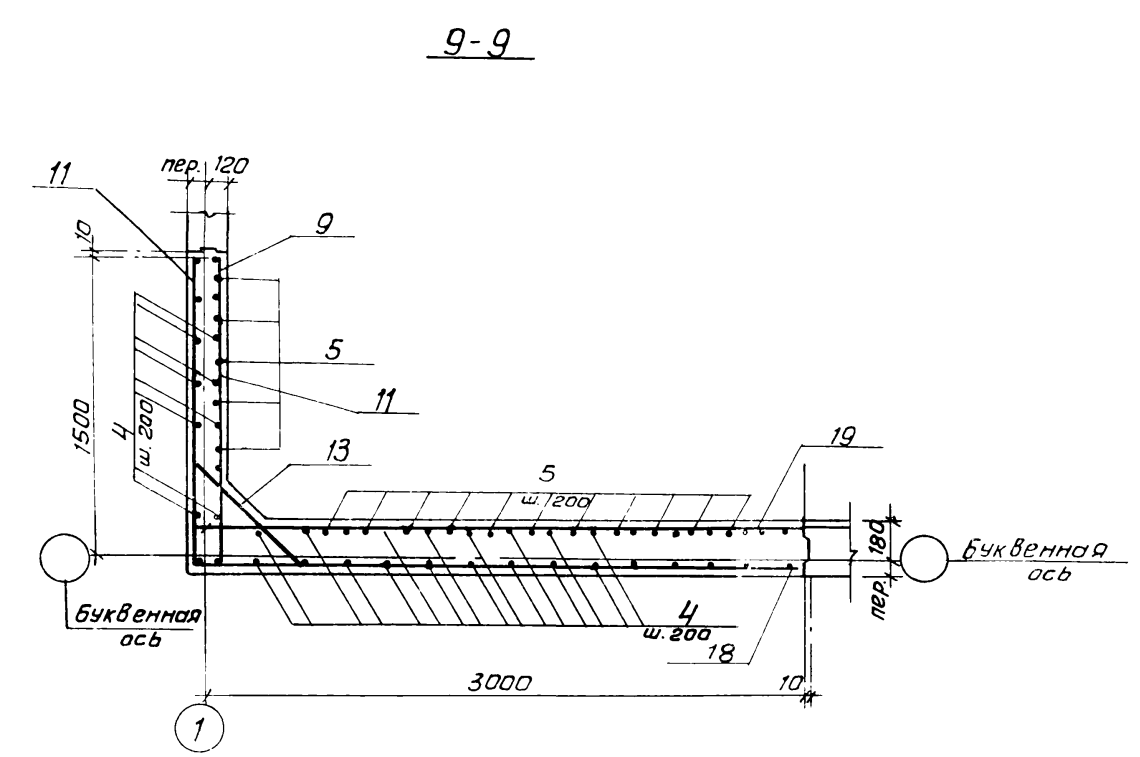
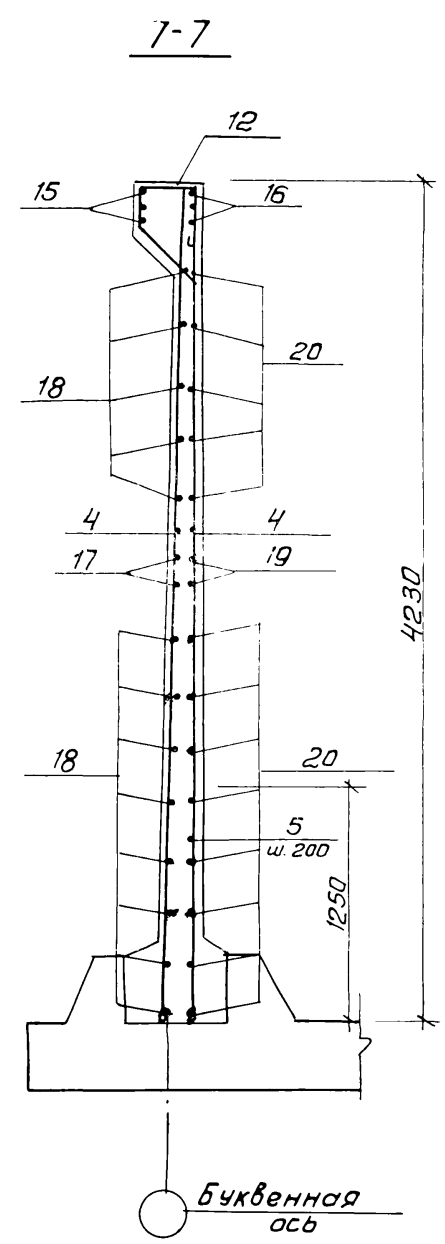
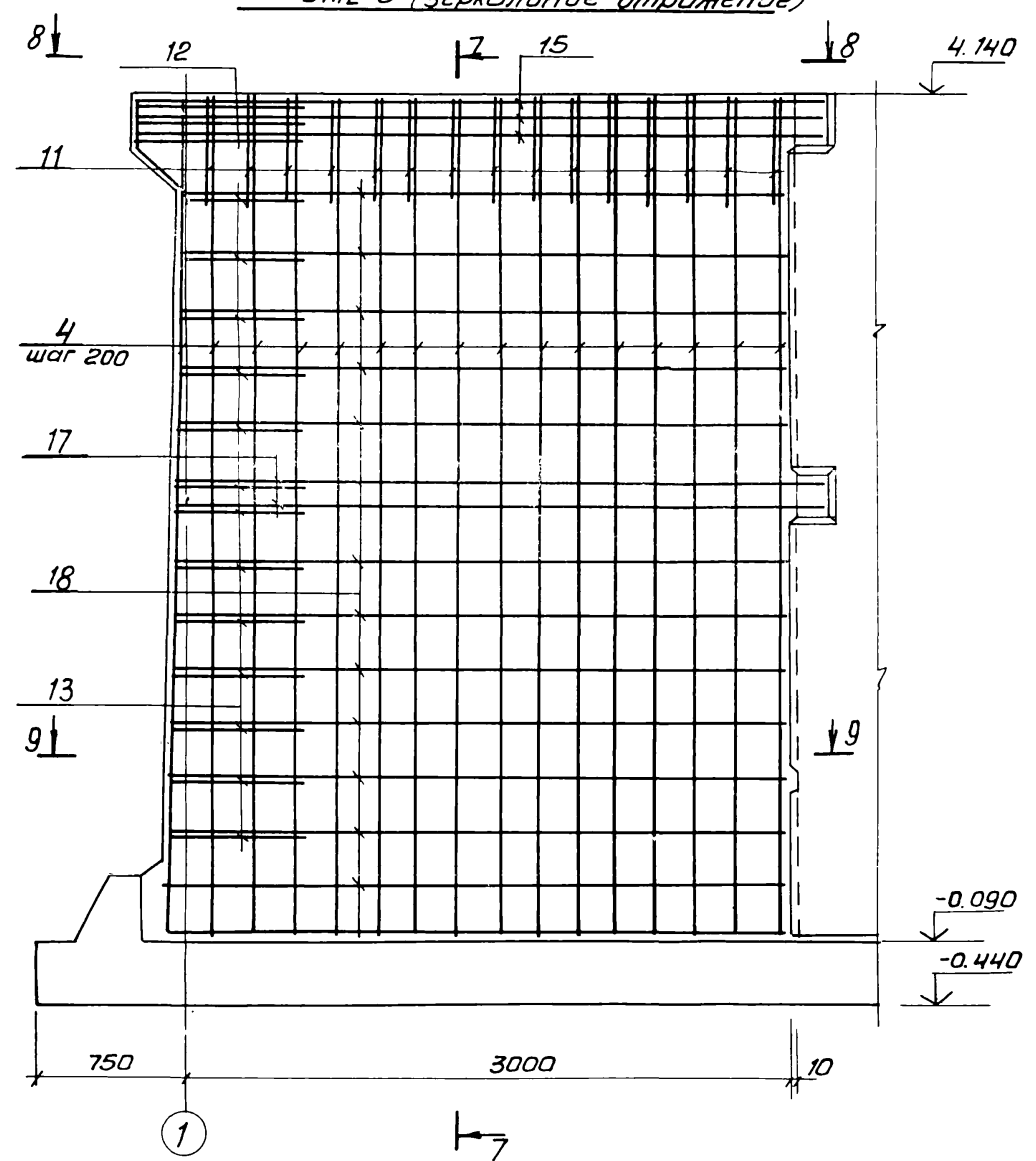
Ум 1, Ум 4 (изображено)
Ум 2, Ум 3 (зеркальное отражение)



1. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 8, 9. Сварку выпалнить внахлестку, hш=4мм. Остальные соединения - вязаные.
2. Защитный слой бетона - 20мм.

ГП 902-3-56м87					
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	ИМЖ. БАЗАНОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СВАРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100 м ³ /сут.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК.ГР. КРАСНОВА	ГПП. ЛОУЦКЕР		Р	34	
И.КОНТР. ЛОУЦКЕР	ИМВ.Н°		ЕМКОСТИ МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМЕ 1+ УМЕ 4 АРМИРОВАННЫЕ		
НАЧ.ОТД. КРАСАВИН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

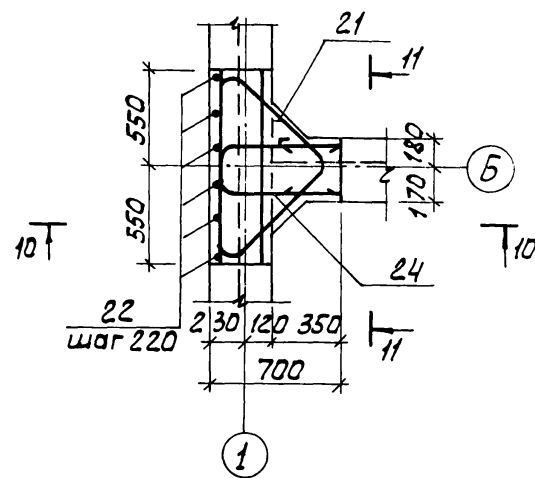
УМЕ 5 (изображено)
УМЕ 6 (зеркальное отражение)



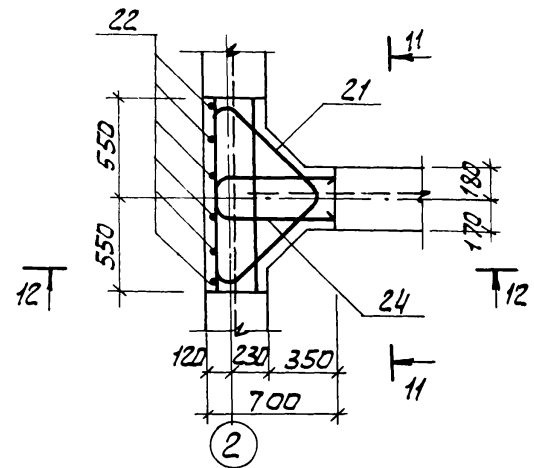
1. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 17, 19.
Сварку выполнить в нахлестку $h_w = 4$ мм.
Остальные соединения - вязанные.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.

		ТП 902-3-56м87		КЖ	
Привязан	Провер.	Инж.	Руч. гр.	Н. контр.	Нач. отд.
	Лоуцкер	Базанов	Краснова	Лоуцкер	Красявин
НМВ по					
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м ³ /сут.			Стация лист	Листов	
Емкости. Монолитные участки УМЕ 5; УМЕ 6 Армирование			Р	35	
			ЦНИИЭП		
			Инженерного оборудования		
			г. Москва		

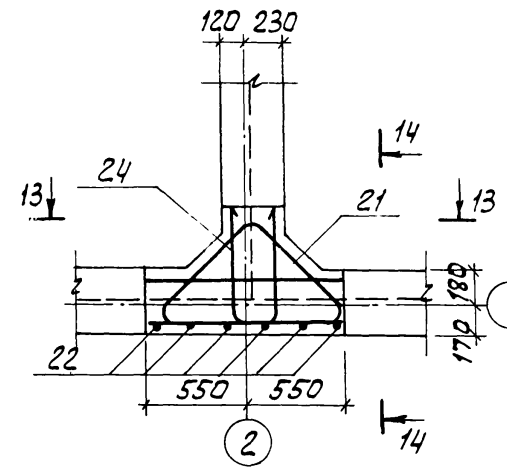
УМЕ7; УМЕ8



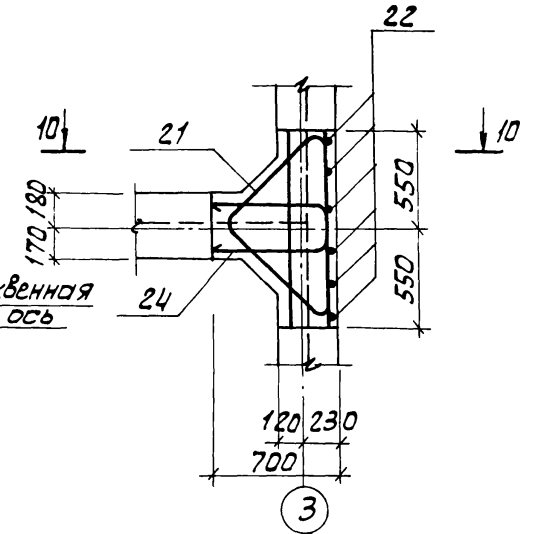
УМЕ9; УМЕ10



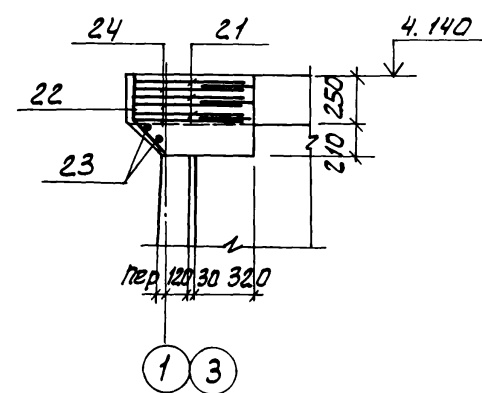
УМЕ11; УМЕ12



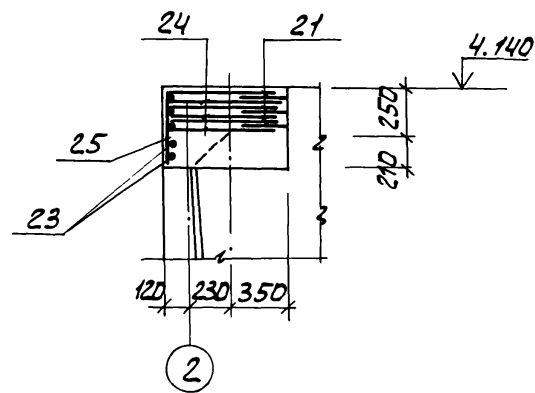
УМЕ13; УМЕ14



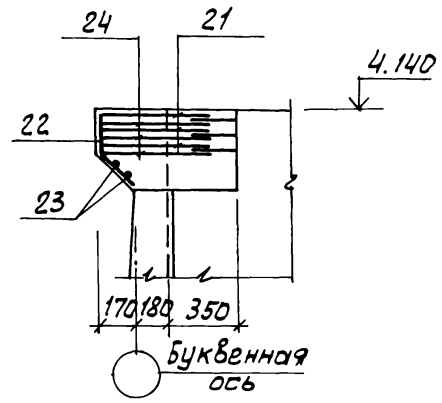
10-10



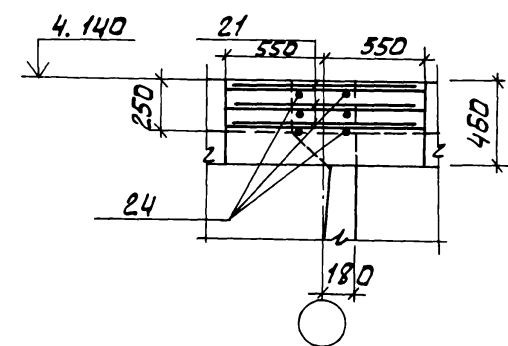
12-12



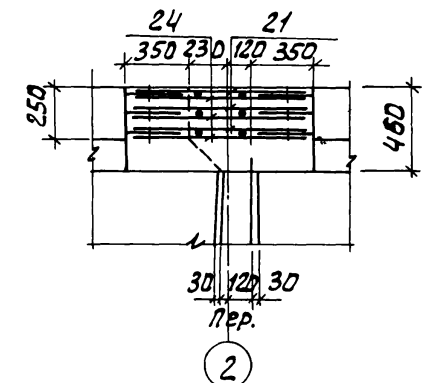
14-14



11-11



13-13



		Т.П. 902-3-56, 87		КЖС	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	ИНЖ. БАЗАНОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	РЧК.ГР. КРАСНОВА	ГИП ЛОУЦКЕР	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ	Р	36
	Н.КОНТРОЛЬ ЛОУЦКЕР	Н.ОТД. КРАСАВИН	СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВО-	ЦНИИЭП	
ИНВ.№			АНТЕЛЬНОСТЬЮ 200.100 МЗБСЧ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			ЕМКОСТИ	Г.МОСКВА.	
			МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ		
			УМЕ7-УМЕ14		
			АРМИРОВАНИЕ		

СПЕЦИФИКАЦИЯ К МОНОЛИТНЫМ УЧАСТКАМ СТЕН

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				УМе1; УМе2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	1.400-15. В1. 150-20	МН 136-3	2	6,2кг
		3	1.400-15. В1. 130-11	МН 118-6	6	3,9кг
				ДЕТАЛИ		
		4		А-III-10-ГОСТ 5781-82 P=4220	32	2,6 кг
		5		А-III-10-ГОСТ 5781-82 P=1250	8	0,8кг
		6		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=3620	3	4,35кг
		7		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=1800	6	2,2кг
		8		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=3220	2	2,9кг
		9		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=1730	4	1,5кг
		10		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=3050	13	2,7кг
		11		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=1625	26	1,4кг
		12		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=1335	3	1,6кг
		13		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=885	13	0,79кг
		14		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=1200	14	0,26кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15; F75; W4	2,7	м ³
				УМе3; УМе4		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		3	1.400.15. В1. 130-11	МН 118-6	3	3,9кг
				ДЕТАЛИ		
			ПОЗ. 4 ÷ 14	см. УМе1; УМе2		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15; F75; W4.	2,7	м ³
				УМе5; УМе6		
		1	1.400-15 В1 150-20	МН 136-3	3	6,2
		3	1.400.15 В1. 130-11	МН 118-6	12	3,9кг
				ДЕТАЛИ		
		4		А-III-10-ГОСТ 5781-82 P=4220	46	2,6 кг
		5		А-III-10-ГОСТ 5781-82 P=1250	17	0,8кг
		7		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=1800	3	2,2кг
		9		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=1730	2	1,5кг
		11		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=1625	13	1,4кг
		12		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=1335	3	1,6кг
		13		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=885	13	0,79кг
		14		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=1200	21	0,26кг
		15		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=5120	3	6,19
		16		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=3300	3	4,0
		17		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=4720	2	4,2
		18		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=4550	13	4,0

СПЕЦИФИКАЦИЯ К МОНОЛИТНЫМ УЧАСТКАМ СТЕН

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
		19		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=3230	2	2,8
		20		А-III-12-ГОСТ 5781-82 P=3125	13	2,75
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15; F75; W4		
				УМе7; УМе8		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	1.400-15 В1. 150-20	МН 136-3	1	6,2кг
				ДЕТАЛИ		
		21		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=2100	3	2,5кг
		22		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=520	6	0,11кг
		23		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=1150	2	0,25кг
		24		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=1570	3	1,9кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15; F75; W4	2,0	м ³
				УМе9; УМе10; УМе13; УМе14		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	1.400-15 В1 150-20	МН 136-3	1	6,2кг
		2		ТРУБА 57x3x450 ГОСТ 10704-76* P13 ГОСТ 10705-80	1	1,8кг
				ДЕТАЛИ		
		21		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=2100	3	2,5кг
		25		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=440	6	0,1кг
		23		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=1150	2	0,25кг
		24		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=1570	3	1,9кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15; F75; W4	2,0	м ³
				УМе11; УМе12		
				ДЕТАЛИ		
		21		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=2100	3	2,5кг
		22		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=520	6	0,11кг
		23		А-I-6-ГОСТ 5781-82 P=1150	2	0,25кг
		24		А-III-14-ГОСТ 5781-82 P=1570	3	1,9кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15; F75; W4	2,0	м ³

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОЗ	ЭСКИЗ
6	1780 1840
8	1580 1640
9	100 1630
10	100 155 100 284
11	100 100 100 284
12	100 215 400 215
14	1780 3340
15	1580 3140
18	100 3130
19	100 13130
20	100 120 120 120
13	120 200 150 200 300
21	220 45° 300
22	

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОЗ	ЭСКИЗ
23	1070
24	290 640 640

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Всего	
	АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ МАРКИ		АРМАТУРА КЛАССА			
	А-I			А-III			Вст 3 кл 2		А III			
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 10704-76 ГОСТ 5781-82			
	Ф6	Итого	10	12	14	Итого	5-10	12	14			
УМе1	3,7	3,7	6,4	213,4	31,0	250,8	12,6			3,6	4,6	275,3
УМе2	3,7	3,7	6,4	213,4	31,0	250,8	12,6			3,6	4,6	275,3
УМе3	3,7	3,7	6,4	213,4	31,0	250,8	2,4			1,8		258,7
УМе4	3,7	3,7	6,4	213,4	31,0	250,8	2,4			1,8		258,7
УМе5	5,46	5,46	133,2	133,3	42,0	308,5	49,3			42,6		405,9
УМе6	5,46	5,46	133,2	133,3	42,0	308,5	49,3			42,6		405,9
УМе7	1,2	1,2			13,2	13,2	3,9			3,0		21,3
УМе8	1,2	1,2			13,2	13,2	3,9			3,0		21,3
УМе9	1,1	1,1			13,2	13,2	3,9	1,8	3,0			23,0
УМе10	1,1	1,1			13,2	13,2	3,9	1,8	3,0			23,0
УМе11	1,2	1,2			13,2	13,2	3,9			3,0		21,3
УМе12	1,2	1,2			13,2	13,2	3,9			3,0		21,3
УМе13	1,2	1,2			13,2	13,2	3,9	1,8	3,0			23,1
УМе14	1,2	1,2			13,2	13,2	3,9	1,8	3,0			23,1

Т.П. 902-3-56м87 КМ

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР
И.И.Н. БАЗАНОВ
Р.К.Г. КРАСНОВА
Г.П. ЛОУЦКЕР
И.К.Н.Т. ЛОУЦКЕР
НАЧ.ОТД. КРАСОВИЧ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРОЧНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-100 М³/СУТКИ

ЕМКОСТИ
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ
УМе1; УМе14
СПЕЦИФИКАЦИЯ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 37

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

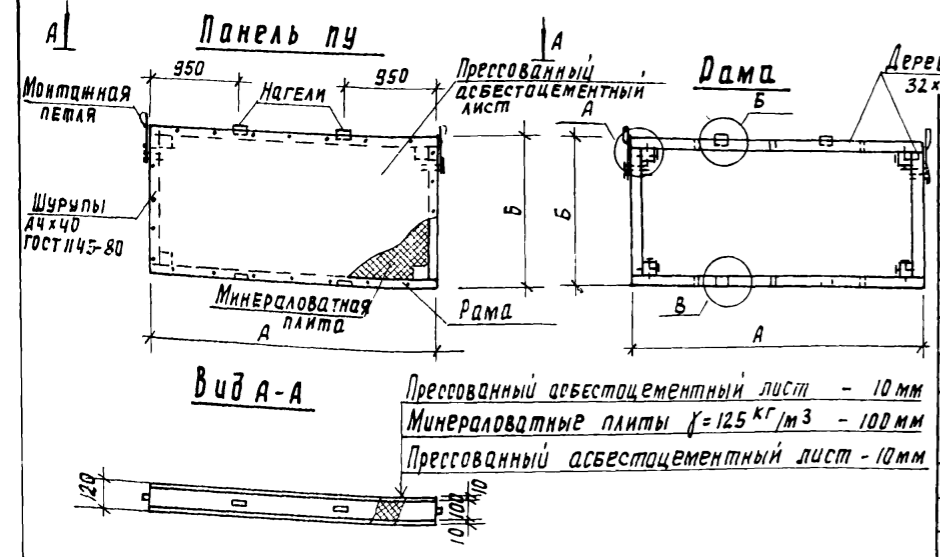
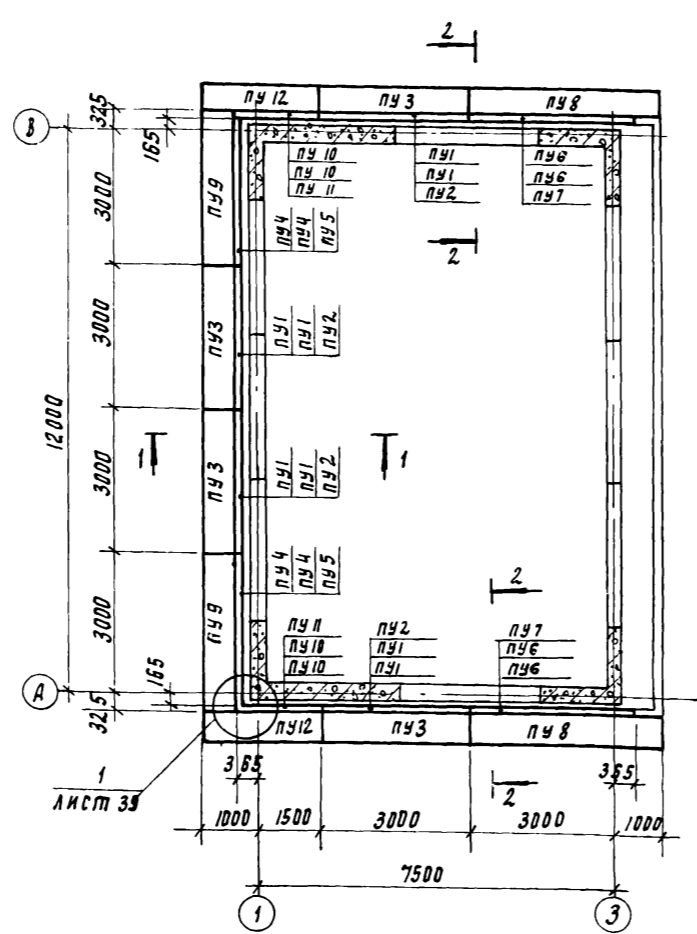
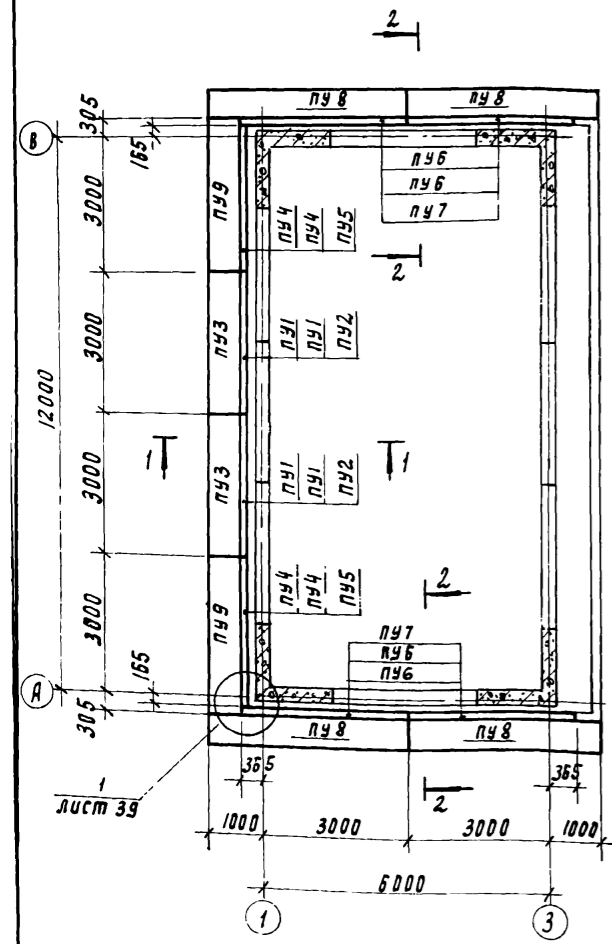
ПРИВЯЗАН

И.И.Н. №

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УТЕПЛЯЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ

для производительности 100 м³/сут

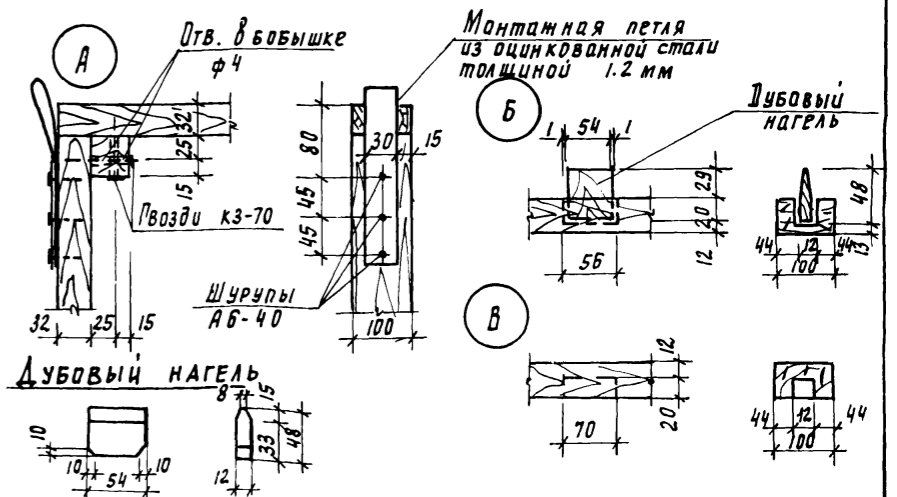
для производительности 200 м³/сут



Марка панели	Размеры, мм		Расход материалов		
	А	Б	дерево м³	асбестоц. м²	минеральн. вата м³
пч1	2980	1500	1.7	9.0	4.5
пч2	2980	900	1.5	5.4	2.7
пч3	2980	620	1.4	3.9	1.95
пч4	3155	1500	1.8	9.4	4.7
пч5	3155	900	1.5	5.6	2.8
пч6	3355	1500	1.8	10.0	5.0
пч7	3355	900	1.5	6.0	3.0
пч8	3990	620	1.75	5.4	2.7
пч9	3245	620	1.8	4.2	2.1
пч10	1855	1500	1.0	6.0	3.0
пч11	1855	900	0.8	3.0	2.0
пч12	2490	620	1.0	3.0	2.0

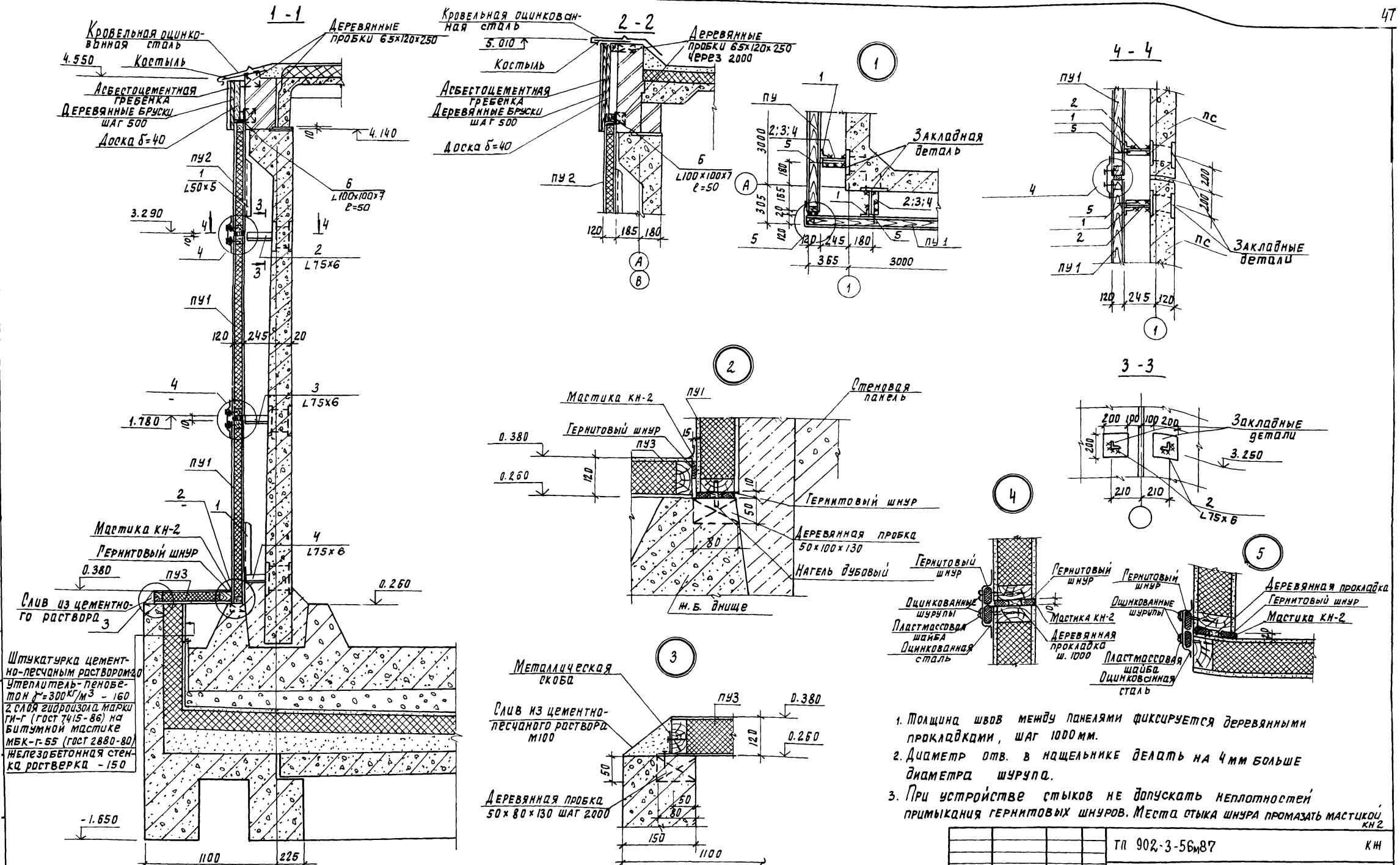
Спецификация к схеме расположения утепляющих панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во		Масса	Примеч.
			для м³ д=100/сут	для м³ д=200/сут		
Панели утепляющие						
пч1	лист 38	пч1	4	8		
пч2	38	пч2	2	4		
пч3	38	пч3	2	4		
пч4	38	пч4	4	4		
пч5	38	пч5	2	2		
пч6	38	пч6	8	4		
пч7	38	пч7	4	2		
пч8	38	пч8	4	2		
пч9	38	пч9	2	2		
пч10	38	пч10		4		
пч11	38	пч11		2		
пч12	38	пч12		2		
Металлические изделия						
1		Уголок 6-50x5 гост 8509-72 Вст 3 сл 5 гост 535-79 l=3700	16	20	14.70	
2		Уголок 6-75x6 гост 8509-72 Вст 3 сл 5 гост 535-79 l=250	16	20	1.72	
3		Уголок 6-75x6 гост 8509-72 Вст 3 сл 5 гост 535-79 l=215	16	20	1.41	
4		Уголок 6-75x6 гост 8509-72 Вст 3 сл 5 гост 535-79 l=180	16	20	1.24	
5		А-III-12 гост 5781-82 l=300	32	40	0.27	
6		Уголок 6-100x7 гост 8509-72 Вст 3 сл 5 гост 535-79 l=50	16	20	0.36	



1. Элементы рам утепляющих панелей крепить при помощи бобышек, устанавливаемых на клею 88-н, и гвоздей. Перед забивкой гвоздей в бобышках просверлить отверстия диаметром на 1 мм больше диаметра гвоздя.
2. Установку нагелей производить на клею 88-н.
3. Листы обшивки панелей приняты из прессованных асбестоцементных листов толщиной 10 мм по гост 18124-75*
Утеплитель - минераловатные плиты на синтетическом связующем $\gamma = 125 \text{ кг/см}^3$ по гост 9573-82

Привязан	Ст. инж. Смирнова	ТЛ 902-3-56м87	КЖ
Проверил	Лущкер	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м³/сут	Листов 38
И. конт.	Лущкер	Емкости	Р
Нач. отд.	Красавин	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УТЕПЛЯЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



4. Устройство металлического ограждения см. на листе марки КМ.

1. Толщина швов между панелями фиксируется деревянными прокладками, шаг 1000 мм.
2. Диаметр отв. в нащельнике делать на 4 мм больше диаметра шурупа.
3. При устройстве стыков не допускать неплотностей примыкания герметичных шнуров. Места стыка шнура промазать мастикой КН-2.

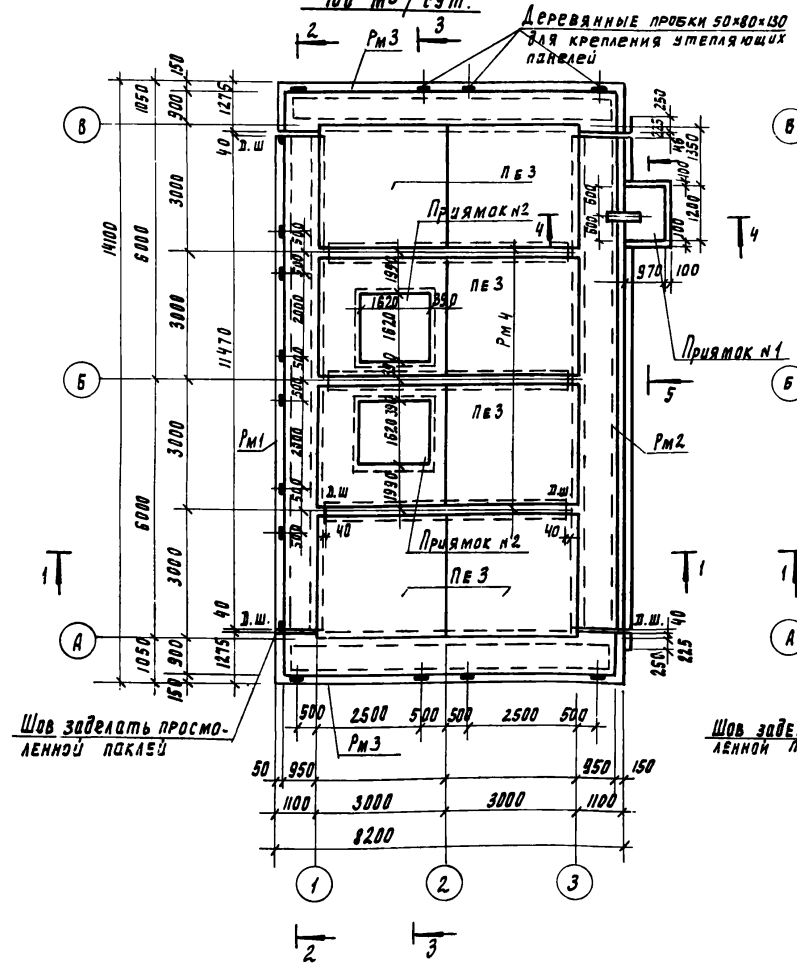
				ТЛ 902-3-56,87	КМ
Привязан	Проверил	Лощекер		Сменная биологическая очистка сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м³/сут.	Уд. Лист 39
	Ст. инж.	Смирнова			
	Инж.	Лощекер			
	Нач. отд.	Красавин			
ИМВ.М	Схема расположения утепляющих панелей. Разрезы, Узлы.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Схема расположения железобетонной ростверка

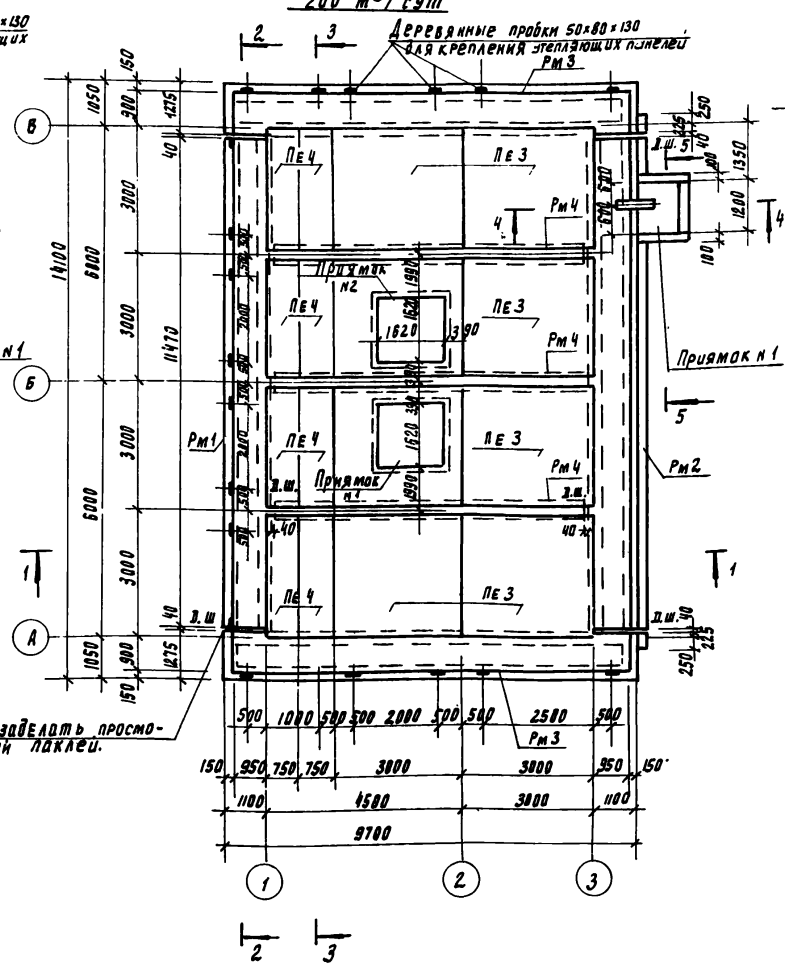
Для производительности 100 м³/сут.

Для производительности 200 м³/сут.

Спецификация к схеме расположения железобетонной ростверка.



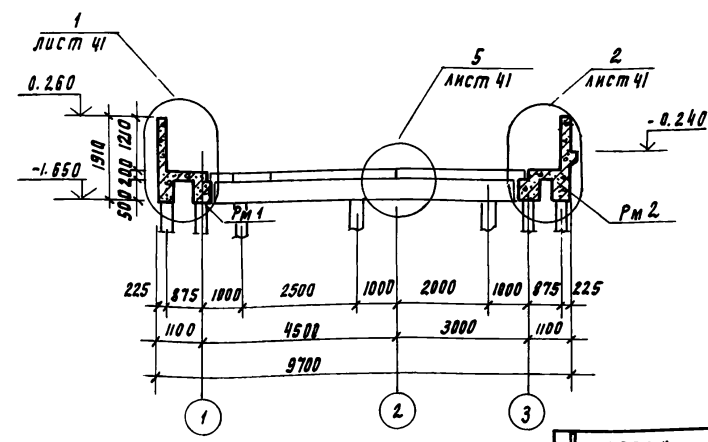
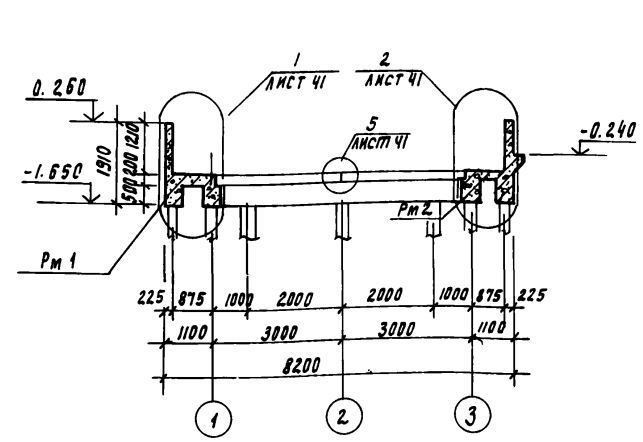
Разрез 1-1



Разрез 1-1

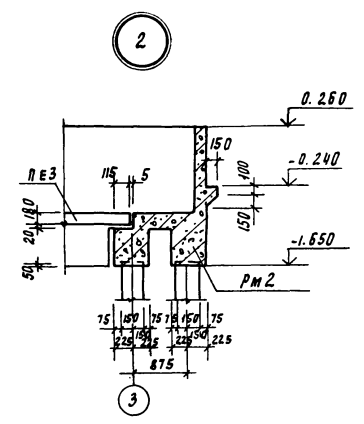
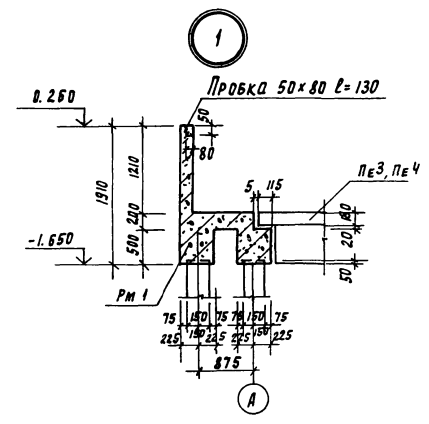
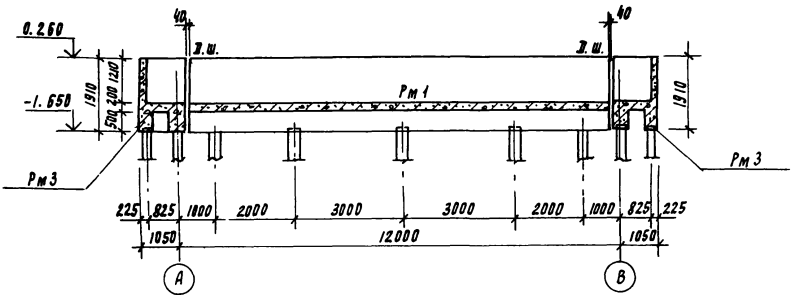
Марка	Обозначение	Наименование	Количество в 100 м³/сут		Масса в т	Примеч
			100	200		
Сборные железобетонные конструкции						
ПЕ 3	3.00Б.1-2/82	Плита п24-8	6	6	3740	
ПЕ 4	3.00Б.1-2/82	Плита п24г-8	-	8	930	
Монолитные конструкции						
РМ 1	лист 42	Ростверк монолитный РМ 1	11.5 л.м	11.5 л.м		
РМ 2	лист 42	Ростверк монолитный РМ 2	11.5 л.м	11.5 л.м		
РМ 3	лист 42	Ростверк монолитный РМ 3	16.4 л.м	16.4 л.м		
РМ 4	лист 42	Ростверк монолитный РМ 4	16.4 л.м	20.9 л.м		
	лист 42	Прямаяк N1	1	1		
	лист 42	Прямаяк N2	2	2		

Плиты укладывать на монолитные ростверки по цементно-песчаному раствору марки 200

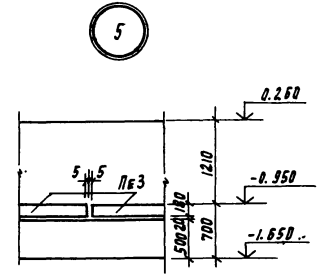
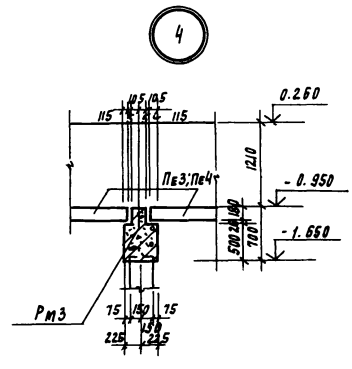
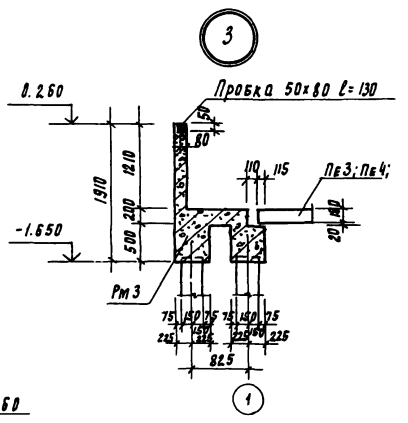
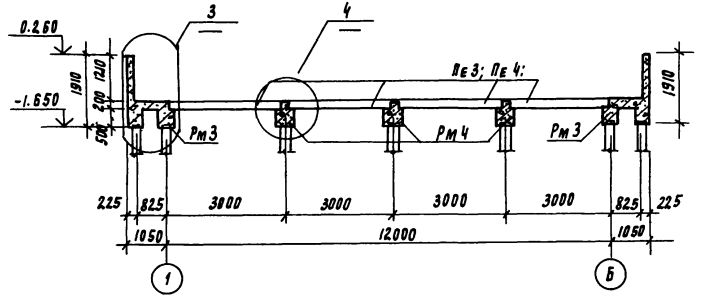


ГП 902-3-56м87		КМ
Исполнитель	Проверка	Лист
В.И.И. Смирнова	Л.И.И. Смирнова	40
Р.К.Р. Краснова	Л.И.И. Смирнова	
И.К.И.Т.Р. Луцкер	Л.И.И. Смирнова	
Н.А.В.Т.А. Красавин	Л.И.И. Смирнова	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут ЕМКОСТИ.		ЦНИИЭП
Схема расположения железобетонного ростверка. РАЗРЕЗ 1-1		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

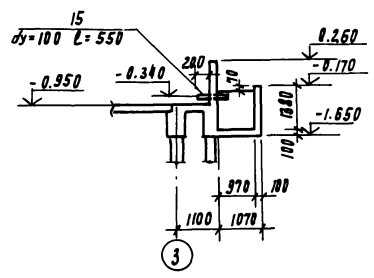
Разрез 2-2



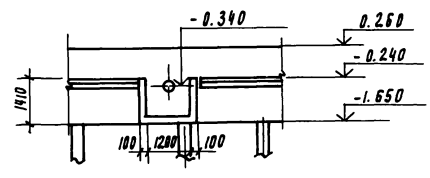
Разрез 3-3



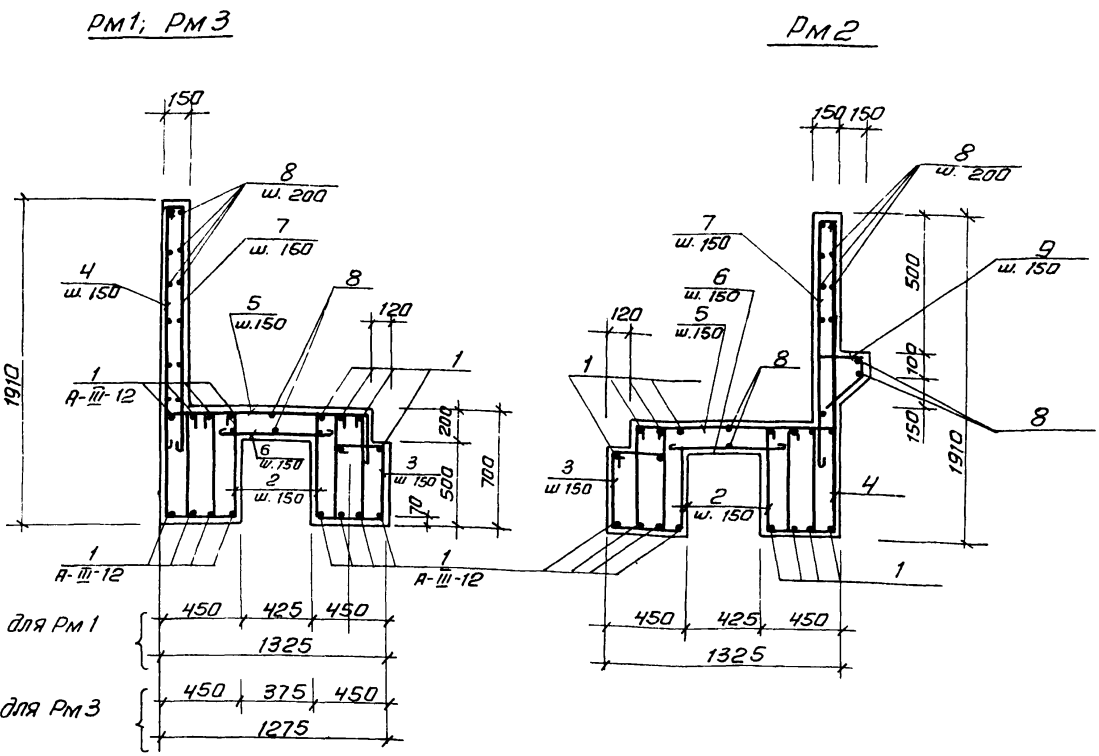
Разрез 4-4



Разрез 5-5



		ТЛ 902-3-56м87		КМ		
ПРИБАВАН	ПРОВЕРКА	ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ ВИДЛИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СЛОЖНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут.	СТАЛАНЯ	Лист	Листов
	СТ. ИЛИ	СМИРНОВА			Р	41
	Р.И.П.	КРАСНОВА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННОГО РАСТВЕРКА. РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3, 4-4, 5-5.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	И.И.П.	ЛОУЦКЕР				
	Н.КОНТ.	ЛОУЦКЕР				
И.И.П.	НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ				

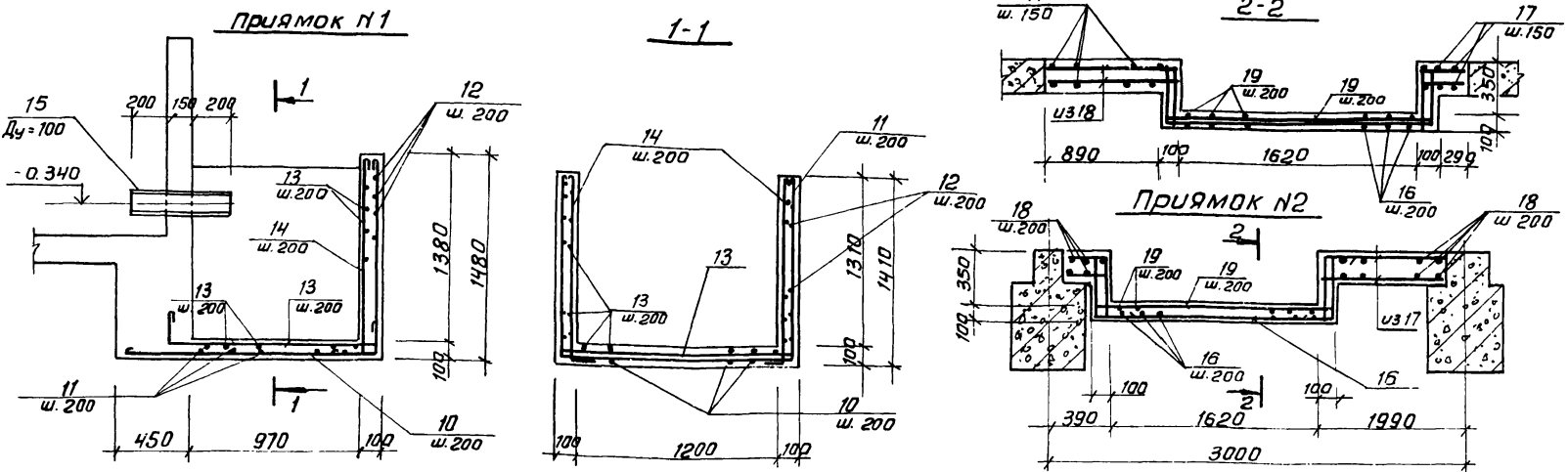


Ведомость деталей

Поз.	эскиз
2	
3	
4	
5	
6	
7	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
16	
19	
20	
21	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

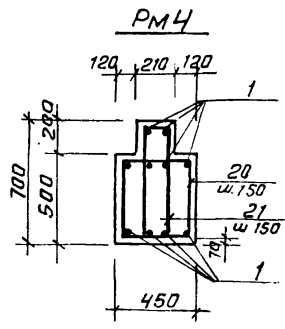
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PM 1; PM 3				
Детали				
1		A-III-12-ГОСТ 5781-82 l=1000	16	0.89 кг
2		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=1400	12	0.55 кг
3		l=1610	6	0.63 кг
4		l=2120	6	1.08 кг
5		l=1700	6	0.67 кг
6		l=700	6	0.28 кг
7		l=1720	6	0.68 кг
8		l=2100	6	8.3 кг
Материалы				
		бетон В15	0.87 м ³	
PM 2				
Детали				
Поз. 1-7 см PM 1				
8		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=230	6	9.2 кг
9		l=930	6	0.37
Материалы				
		бетон В15	0.90 м ³	
Прямок П1				
Детали				
10		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=2930	7	1.05 кг
11		l=4170	6	1.42 кг
12		l=4250	6	1.70 кг
13		l=1900	30	0.75 кг
14		l=1680	19	0.55 кг
15		108x4x550 ГОСТ 10704-76 Труба ст3 ГОСТ 10705-80	1	4.9 кг
		бетон В15	0.38 м ³	
Прямок П2				
16		A-III-12-ГОСТ 5781-82 l=2980	20	2.8 кг
17		l=2740	40	2.5 кг
18		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=2980	30	1.20 кг
19		l=2180	20	0.95 кг
		бетон В15	1.05 м ³	
PM 4				
1		A-III-12-ГОСТ 5781-82 l=1000	10	0.89 кг
20		A-I-8-ГОСТ 5781-82 l=1770	6	0.68 кг
21		l=1690	6	0.66 кг
		бетон В15	0.27 м ³	



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки		Общий расход		
	A-I		A-III		Трубы		всего		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8732-78				
PM1	32.0	32.0	14.2	14.2	46.2			46.2	
PM2	11.4	11.4			11.4			11.4	
PM3	32.0	32.0	14.2	14.2	46.2			46.2	
PM4	8.1	8.1	8.9	8.9	17.0			17.0	
Прямок П1	60.0	60.0			60.0	4.9	4.9	60.0	
Прямок П2	55.0	55.0	156.0	156.0	211.0			211.0	

Защитный слой бетона 20мм.



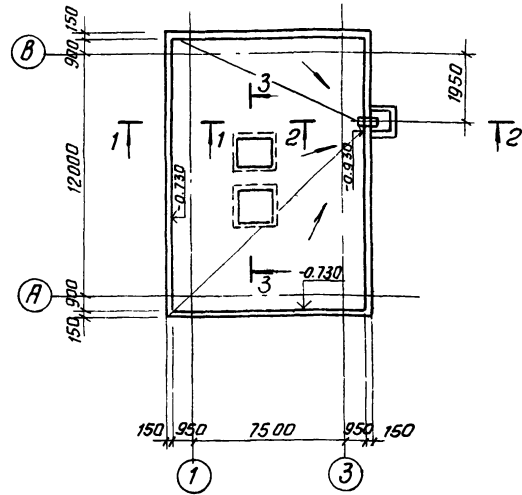
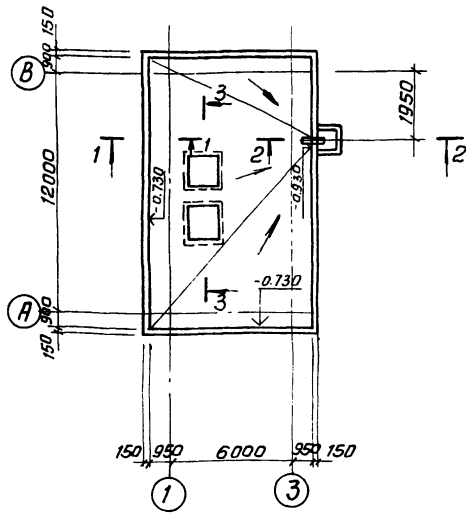
ГП 902-3-56,87 КЖ

Привязан

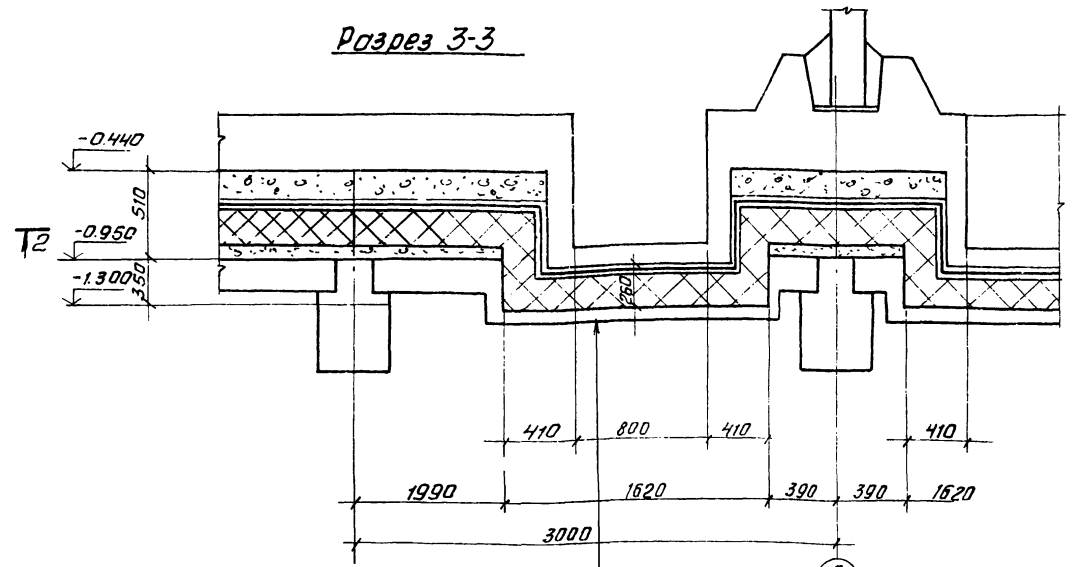
Провер.	ЛОУЦКЕР	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м ³ /сутки	СТАДИЯ лист листов
Ст. инж.	Смирнова		
Г.ИП.	ЛОУЦКЕР		
М.компр.	ЛОУЦКЕР		
Имп. по	Нач. отд. Красавин	Емкости железобетонный Ростверк РМ 1-РМ 4 Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Калинов Вал. Антипова 22037-02 51

Схема расположения цементно-песчаной стяжки по поддону
 Для производительности 100 м³/сут. Для производительности 200 м³/сут.

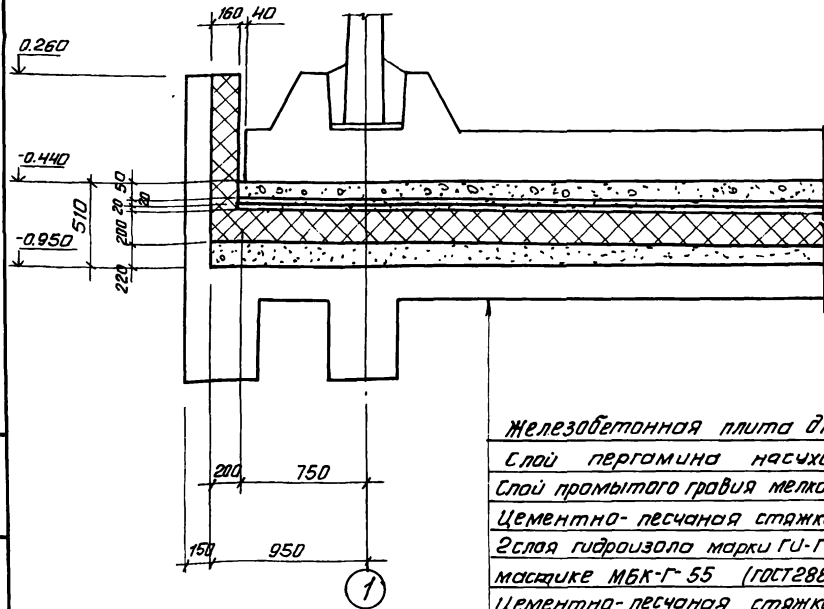


Разрез 3-3



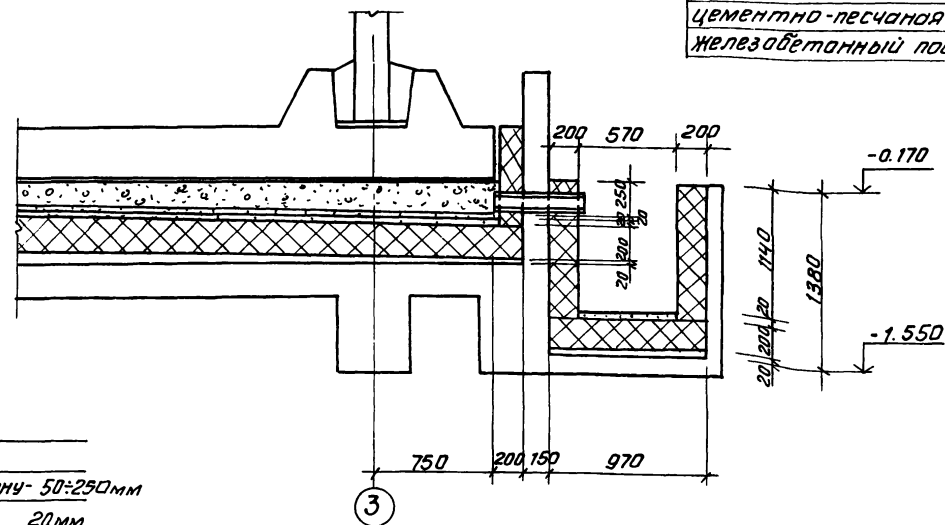
Железобетонный приямок
 Цементно-песчаная стяжка М50 - 20 мм
 2 слоя гидроизола марки ГИ-Г (ГОСТ 7415-86) на битумной мастике МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80);
 Цементно-песчаная стяжка М50 - 20 мм
 Утеплитель - пенобетон $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ - 200 мм;
 Цементно-песчаная стяжка М50 - 20 мм;
 Железобетонный поддон - растверк.

Разрез 1-1



Железобетонная плита днища
 Слой пергамина на сучао
 Слой промытого гравия мелкой фракции по уклону - 50:250 мм
 Цементно-песчаная стяжка М50 - 20 мм
 2 слоя гидроизола марки ГИ-Г (ГОСТ 7415-86) на битумной мастике МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80);
 Цементно-песчаная стяжка М50 - 20 мм;
 Утеплитель - пенобетон $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ - 200 мм;
 Цементно-песчаная стяжка М50 по уклону 220:20 мм;
 Железобетонный поддон - растверк.

Разрез 2-2



Привязан		Пробер. ЛОУЦКЕР		Т П 902-3-56/87		КЖ	
		Ст. инж. Смирнова		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАВЯЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		Н. КОНТР. ЛОУЦКЕР		СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО		Р 43	
ИВ.№		ИЯЧОТД КРАСАВИН		ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ		200, 100 м³/сут	
				ЕМКОСТИ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОЙ СТЯЖКИ ПО ПОДДОНУ			
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация стали.	
2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	
3	Общие данные (оканчивание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схема расплавления подвесных путей. Разрезы. Узел 1	
5	Схемы расплавления металлических площадок.	
6	Схема расплавления лестниц и площадок емкостей.	
7	Схема расплавления аппаратов под трубопроводами.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 вып. 0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	

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 стальных конструкций, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Всего
				Марки металла	Виды профиля	Размеры профиля			Подвесной путь	Балки для подвешивания аппаратов	Площадки в корпусе	Площадки емкостей	Аппараты под трубопроводами			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Балки обвязочные для манарельсов ГОСТ 19281-73	09Г2С-12	I 24М	1		53839				0.881					0.881	21.1					
Балки обвязочные ГОСТ 19281-73	Итого:		2	23019					0.881					0.881	21.1					
Балки обвязочные ГОСТ 19281-73	09Г2С-12	I 20	3		24228				0.546					0.546	18.8					
Итого:			4	23019					0.546					0.546	18.8					
Швеллеры ГОСТ 19281-73	С 16		5	23019	26182				0.380		0.100			0.480	19.4					
Итого:			6	12297	26140				0.510		0.005			0.505	22.6					
Итого:			7						0.890		0.105			0.995	42.0					
Сталь листовая, швеллеры ГОСТ 8278-83	09Г2С-12	L 60x50x3	8						0.037					0.037	3.2					
Итого:			9	23019					0.037					0.037	3.2					
Углки равносторонние ГОСТ 8509-72	Вст 3 кл 5	L 100x7	10						0.006					0.006	0.2					
	ГОСТ 380-77*	L 90x7	11											0.017	0.6					
		L 75x6	12								0.296			0.296	13.0					
		L 63x6	13								0.210			0.210	9.2					
		L 50x5	14									0.019		0.019	1.0					
	Итого:		15	12297	21113				0.006	0.017	0.506	0.019		0.548	24.0					
Сталь листовая ГОСТ 19281-73	S=10								0.113					0.113	2.9					
	S=8									0.016				0.016	0.5					
	S=6								0.022		0.063			0.085	3.6					
	Итого:								0.113	0.038	0.063			0.214	7.0					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Вст 3 кл 2			23019	71110				0.980					0.980	41.8					
	ГОСТ 2591-71*	09Г2С-8	8		11240	71331			0.980					0.980	41.8					
	Итого:		12	23019							0.003			0.003						
											0.003			0.006	0.006					
Лестницы	Лист 2													0.461	63.9					
Ограждения	Лист 2													1.067	109.2					
Площадки всего масса металла	Лист 2													0.328	21.0					
В том числе по маркам	Вст 3 кл 2								0.881	0.702	1.925	0.506	0.193	6.063	352.0					
	09Г2С-12								0.980					0.980						
	09Г2С-8								0.881	0.696	0.418			0.163	2.158					
	ГОСТ 19281-73								0.006					0.006	0.012					
	ГОСТ 380-77*									0.527	0.506	0.024		2.913						
Масса потребки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

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

Главный инженер проекта *С.М. Луцкер*

Привязан		
ИНВ.№		
Т П 902-3-56,87		КМ
ПРОВЕР.	КРАСНОВА	<i>И.И. Луцкер</i>
СТ.ИНЖ.	СМИРНОВА	<i>С.М. Луцкер</i>
РЧК.ГР.	КРАСНОВА	<i>И.И. Луцкер</i>
ГНП	ЛОУЦКЕР	<i>С.М. Луцкер</i>
Н.КОНТР.	ЛОУЦКЕР	<i>С.М. Луцкер</i>
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН	<i>С.М. Луцкер</i>
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м ³ /сут.		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		Р 1 7
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ.		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Т. МОСКВА.

Вид профи-ля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Кол-во шт	Длина, мм	Масса металла по эле-ментам конструкции, т				Общая масса, т	Масса потреб-ности в металле по кварталом (заполняется из акта вите-лем), т				Заполняется в 64
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Лестницы	Ограждения	Площадки емкостей	I		II	III	IV		
																	Код элемента конструкции	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526391	526391								
Сталь холодно-кнутая ГОСТ 8218-83	Вст 3сп5 ГОСТ 380-71*	C180x50x4	1						0.240				0.240					
		C160x50x4	2								0.122		0.122					
	Итого		3	12297	73007				0.240		0.122		0.362					
Сталь холодно-кнутая ГОСТ 8281-80	Вст 3сп5 ГОСТ 380-71*	C50x40x2	4							0.561			0.561					
	Итого		5	12297	74002					0.561			0.561					
Сталь холодно-кнутая ЧМТУ2-130-70	Вст 3сп5 ГОСТ 380-71*	C90x30x125	6							0.371			0.371					
	Итого		7	12297						0.371			0.371					
Сталь прокат-ная равносторон-ная ГОСТ 8509-72	Вст 3сп5 ГОСТ 380-71*	L25x3	8							0.135			0.135					
	Итого		10	12297	21113				0.038	0.135	0.050		0.223					
Сталь листо-вая ГОСТ 19903-74	Вст 3сп5 ГОСТ 380-71*	S=2	11							0.158			0.158					
		S=4 и балк	12							0.025			0.025					
	Итого		13	12297	71110				0.183		0.156		0.339					
Всего масса металла			14						0.461	1.067	0.328		1.856					
В том числе по маркам	Вст 3сп5 ГОСТ 380-71*		15						0.461	1.067	0.328		1.856					
Масса постав-ки элемен-тов по кварта-лам, т	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

Д альбом III

Наименова-ние конструкции по номенкла-туре преис-курента №-01-09	Поз. по преис-куренту №-01-09	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т											всего	Кол-во шт	Серия типовых конст-рукций	
				По видам профилей стали														
				всего стали	балки и швеллеры	армиро-ванная сталь	средне-сплошная сталь	меню-сплошная сталь	толсто-листовая сталь	универ-сальная сталь	голка-листобойная сталь	трубо-проводные	трубы	прочие				
подвесной путь	19	1	526235		0.907											0.916		
балки для подве-рточной опоры	24	2	526235		0.562	0.044			0.116							0.729		
Лестницы	697	3	526242		0.247	0.040			0.026		0.153					0.481		
Ограждения	705	4	526244			0.960			0.139							1.110		
площадки емкостей (тип.)	697	5	526243		0.126	0.052			0.011		0.149					0.341		
площадки в корпусе (индив.)	690	6	526.391		0.920	0.018			1.049							2.007		
опоры под трубопроводы		7	526.396		0.108	0.020			0.065							0.006	0.205	
площадки емкостей (индив.)	697	8	526243		0.521											0.526		
Итого		9			3.391	1.134			0.139	1.267	0.312				0.006	6.315		

1. Масса конструкций дана с учётом массы напла-вленного металла в размере 1% и уточнения массы конструкции в детализированных чертежах в размере 3% массы профилей.

Привязан

ИНВ. №

Провер. КРАСНОВА
Ст. инж. СМирНОВА
Руч. гр. КРАСНОВА
И.контр. ЛОУЦКЕР
И.контр. КРАСЯВИН

тп 902-3-56м87

КМ

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м³/сутки

Общие данные (продолжение) Техническая спецификация стали на типовые конст-рукции

Стация лист Листов Р 2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

ИНВ. №

Провер. КРАСНОВА
Ст. инж. СМирНОВА
Руч. гр. КРАСНОВА
И.контр. ЛОУЦКЕР
И.контр. КРАСЯВИН

тп 902-3-56м87

КМ

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200, 100 м³/сут.

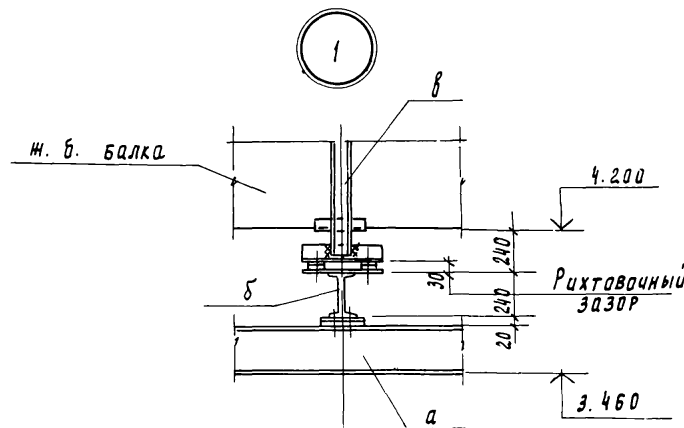
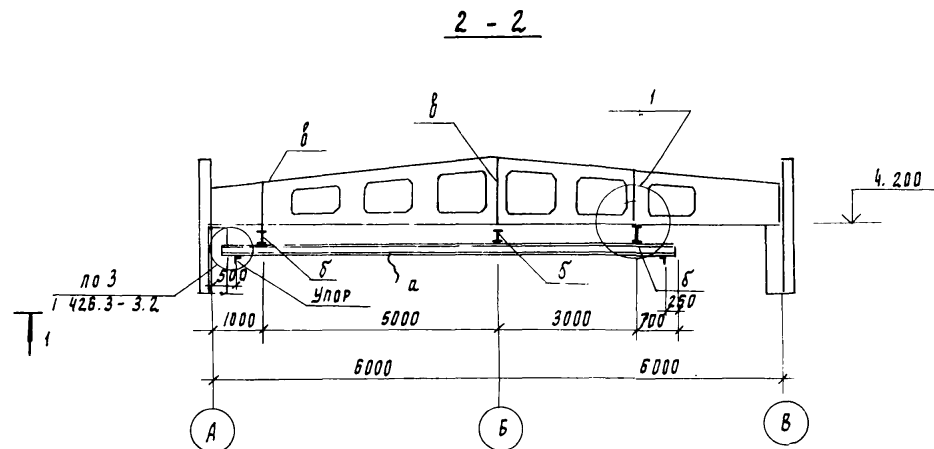
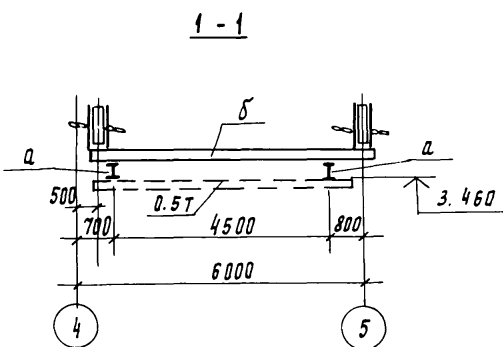
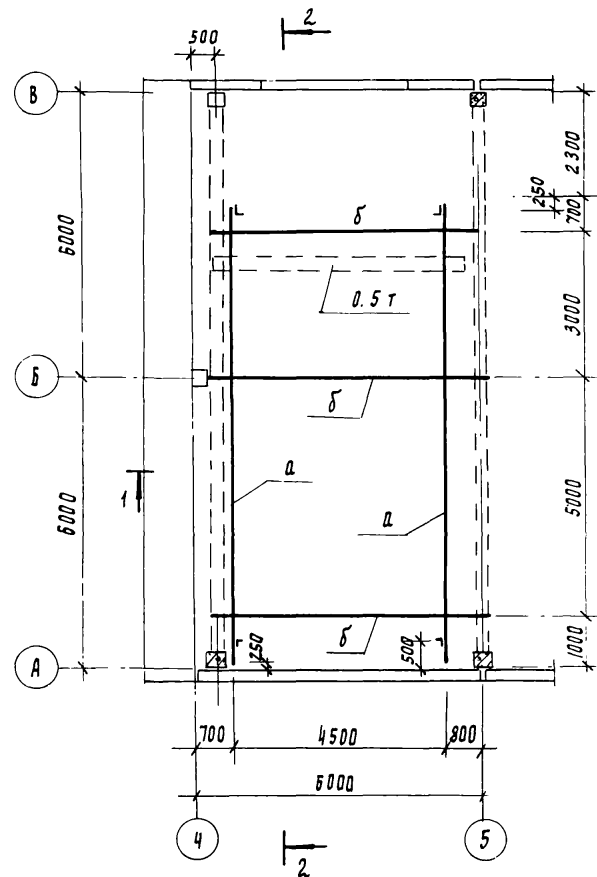
Общие данные (окончание) Ведомость металлоконст-рукции по видам профилей.

Стация лист Листов Р 3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ИНВ. № Подп. и дата Взам. инв. №

Схема расположения подвесных путей



Легкость элементов								
Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа конструкции	Марка металла	Примечан гост
	Эскиз	Паз	Состав	М кН.м	N кН			
а	I		I 24м			25.0	2	09Г2С-12 19281-73
б	I		I 20				2	09Г2С-12 19281-73
в	C		2С60×32×3	1.0	25.0		2	09Г2С-12 19281-73

1. Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора подкладок.
2. Все стальные конструкции (кроме вздойной поверхности) окрасить двумя слоями масляной краской (гост 8292-85) по рихтовке ГФ-021 (гост 25129-82) или ГФ-0119
3. Сварку производить электродами типа Э-42 гост 9467-75

		ТЛ 902-3-56м87		КМ	
Привязан	Проверил	Краснова	Испр	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200-100 м ³ /сут	Станция Анст АнстОВ
	Ст. инж.	Андреева	Испр		Р 4
	Рук. гр.	Краснова	Испр		
	Р.И.П.	Лоцкий	Испр		
	Н. контр.	Лоцкий	Испр		
И.И.В. №	Нач. отд.	Красавин	Испр	Схема расположения подвесных путей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Схема расположения металлической площадки в помещении насосной

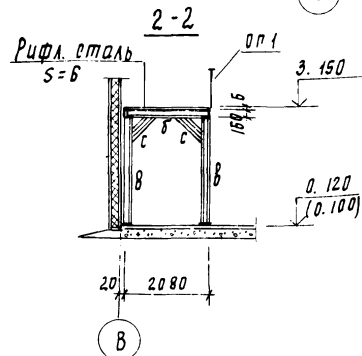
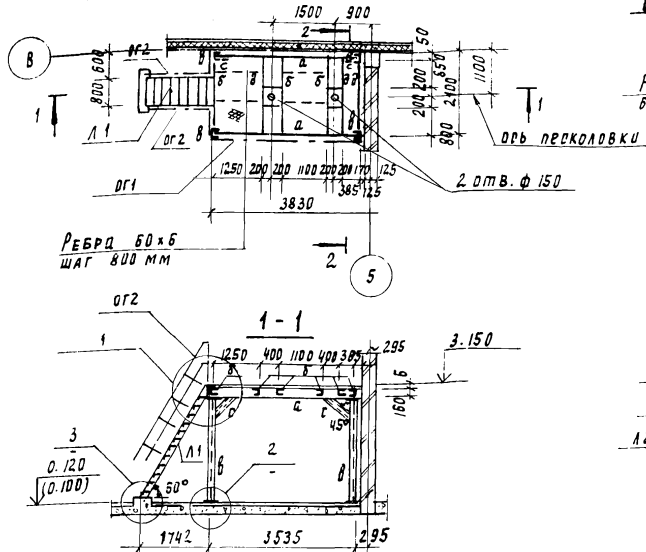
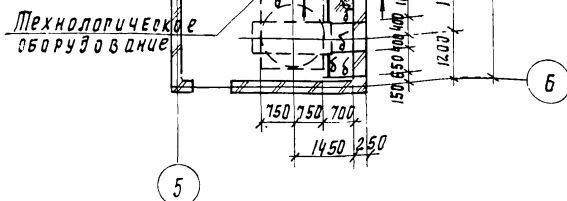
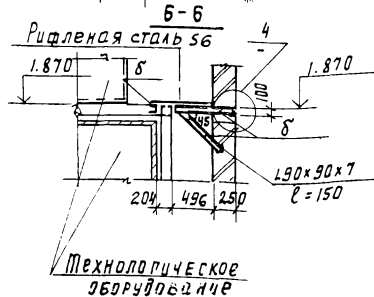
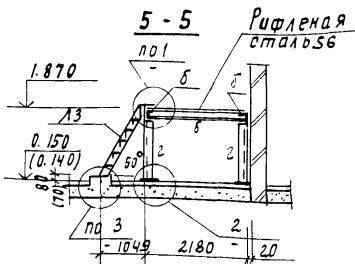
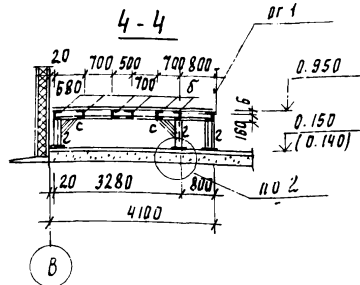
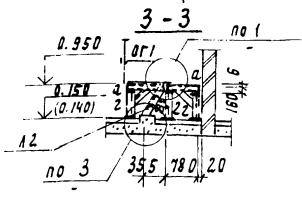
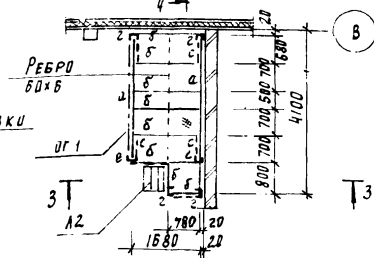
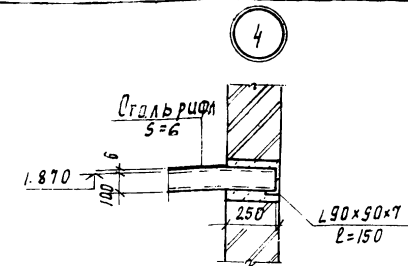
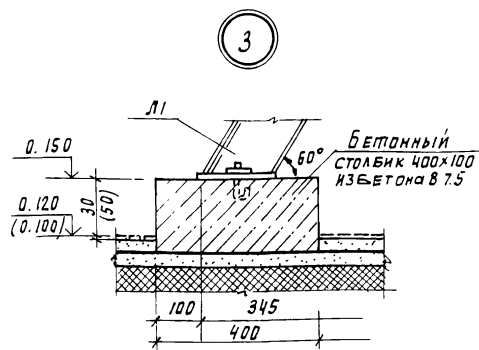
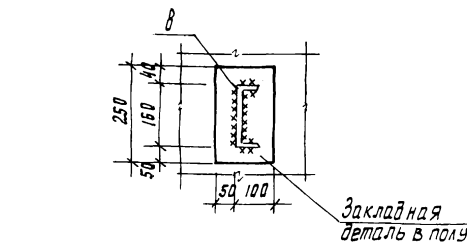
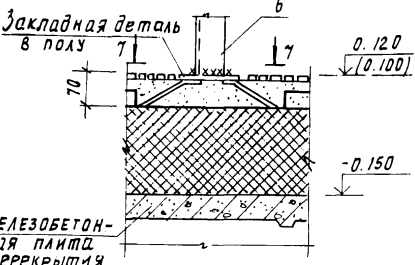
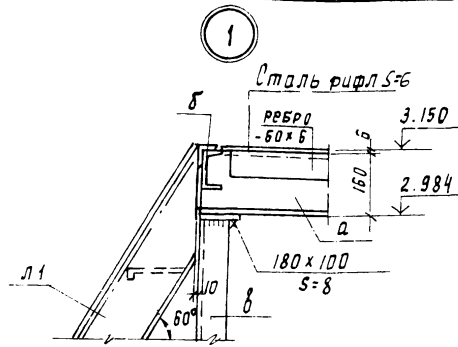


Схема расположения металлической площадки в помещении электролиэной



Технологическое оборудование



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М кН.м	N кН			
а	г		С 16	13.2		4	ВстЗсп5-ТУ14-1-302363	
б	г		С 10	4.67		4	ВстЗсп5	то же
в	г		С 16	из условия гибкости			ВстЗсп5-2	"
2	г		С 10	из условия гибкости			ВстЗсп5	"
с	г		С 10	Конструктивно			ВстЗсп5	"

Спецификация к схемам расположения металлических площадок

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед кг	Примечание
Лестницы					
Л1		МАХ 60-30.8.с	1	95.3	
Л2		МАХ 60-6.8.с	1	18.4	
Л3		МАХ 60-18.8.с	1	56.8	
Ограждение					
ор1		орпмх 6-10.12.с	9	12.5	
ор2		орпмх 60-10.30.с	2	14.4	
ор3		орпмх 60-10.18.с	1	7.8	

- Все металлические конструкции покрасить масляной краской (гост 8292 - 85) 3а 2раза по грунтовке ГФ-0119 (гост 23343-78*)
- Сварку производить электродами типа Э42А по гост 9467-75, h ш = 4мм.

				ТП 902-3-56,86		КМ	
Привязан		Проверен		Лист		Листов	
Инв. н.		нач. отд.		Р		5	
ЦНИИЭП				ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ Г. МОСКВА			

Схема расположения ограждений на покрытии

Спецификация к схемам расположения лестниц, площадок и ограждений.

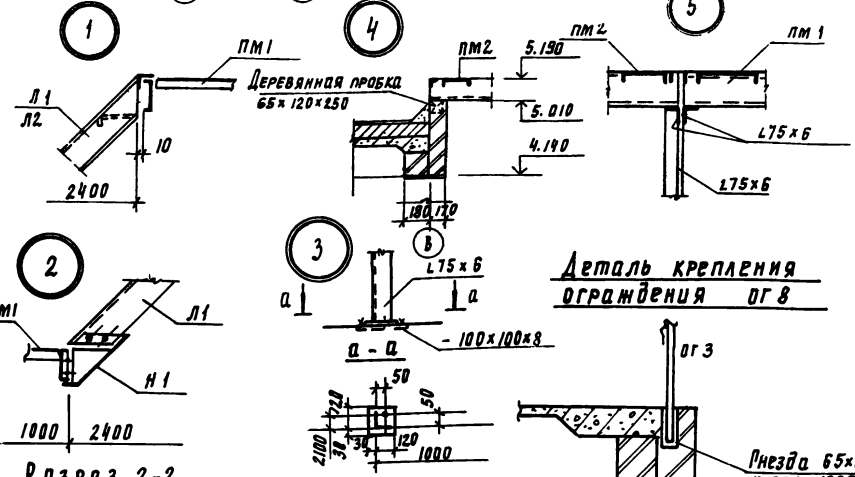
Схема расположения лестниц и площадок

Для производительности 100 м³/сут

Для производительности 200 м³/сут

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во шт	Масса ед. кг	Прим.
ПМ 1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-56	ПМХШ-21. 10 с	3	87.4	
ПМ 2	- 53	ПМХШ-18. 10 с	1	76.4	
Л 1	1.1.1.0.0-32	МАХШ 45-24. 10 с	2	11.2	
Л 2	-29	МАХШ 45-18. 10 с	1	83.7	
ОГ 1	4.1.1.1.0-14	ОГ МАХ 45-10.24 с	2	15.5	
ОГ 2	-20	ОГ ПМАХ 45-10.24 с	2	15.5	
ОГ 3	-13	ОГ МАХ 45-10.18 с	1	12.5	
ОГ 4	-19	ОГ ПМАХ 45-10.18 с	1	12.5	
ОГ 5	5.1.0.1.0-32	ОГ ПМХЭБ-10. 9 с	6	10.5	
ОГ 6	-35	ОГ ПМХЭБ-10. 18 с	3	18.7	
ОГ 7	-35	ОГ ПМХЭБ-10. 15 с	10	16.7	
ОГ 8	-45	ОГ ПМХЭБ-10. 60 с	10	55.5	
М 1	7.1.0.10-15	МХ 6 с	2	16.3	

Схема расположения каркаса под лестницы и площадки



Ведомость элементов

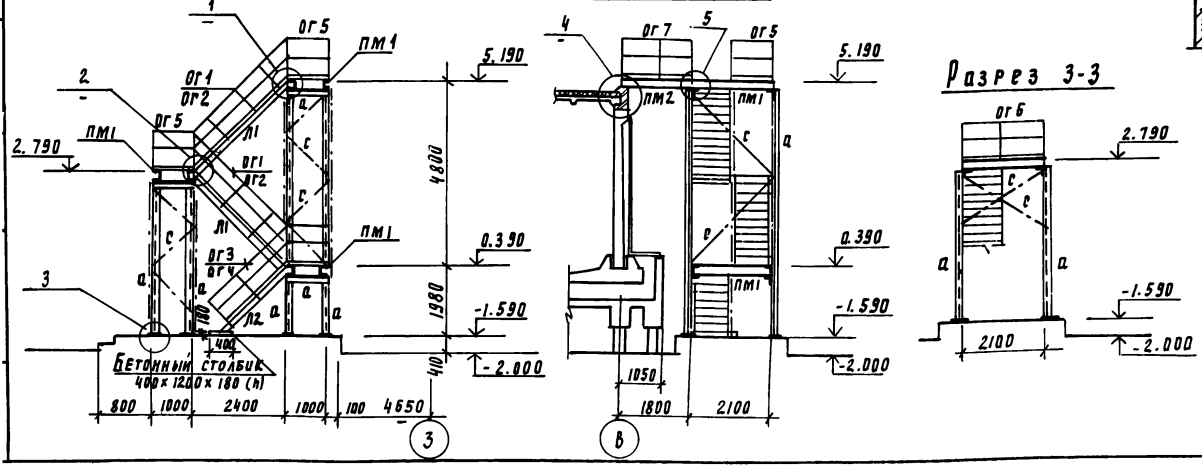
Марка	Сечение		Дополнительная			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз	Состав	М КН.М	Н КН			
а	L	1	L 75x6			4	ВСтЗсп5	гост 380-71*
с	L	2	L 63x5			4	ВСтЗсп5	гост 380-71*

Разрез 1-1

Разрез 2-2

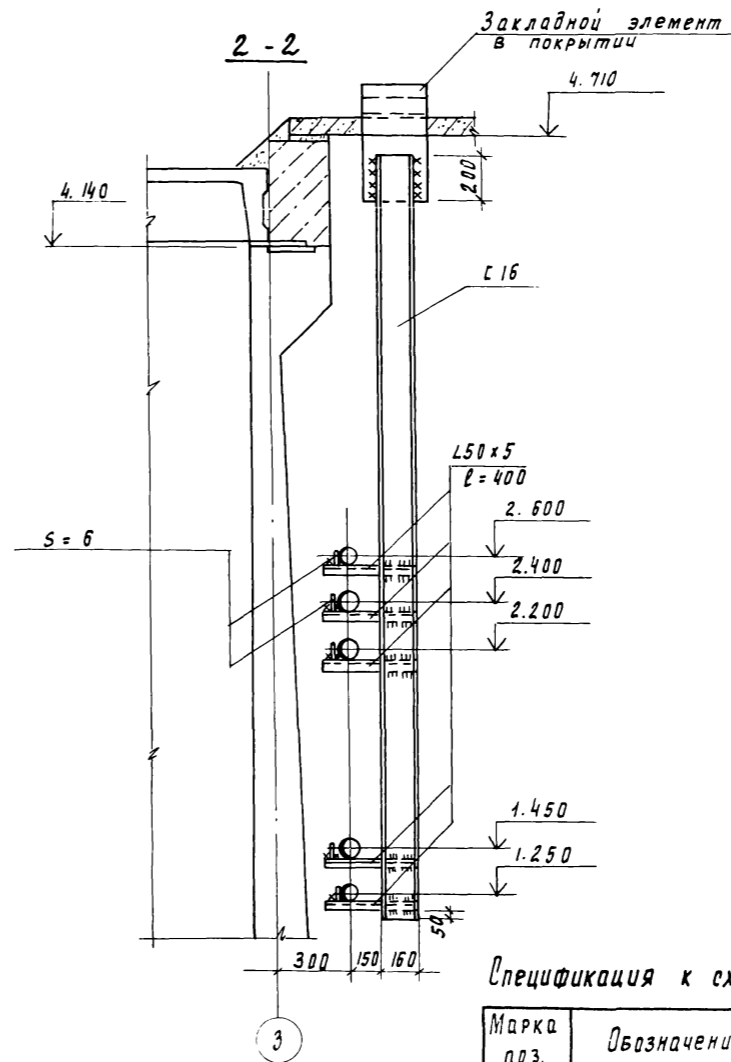
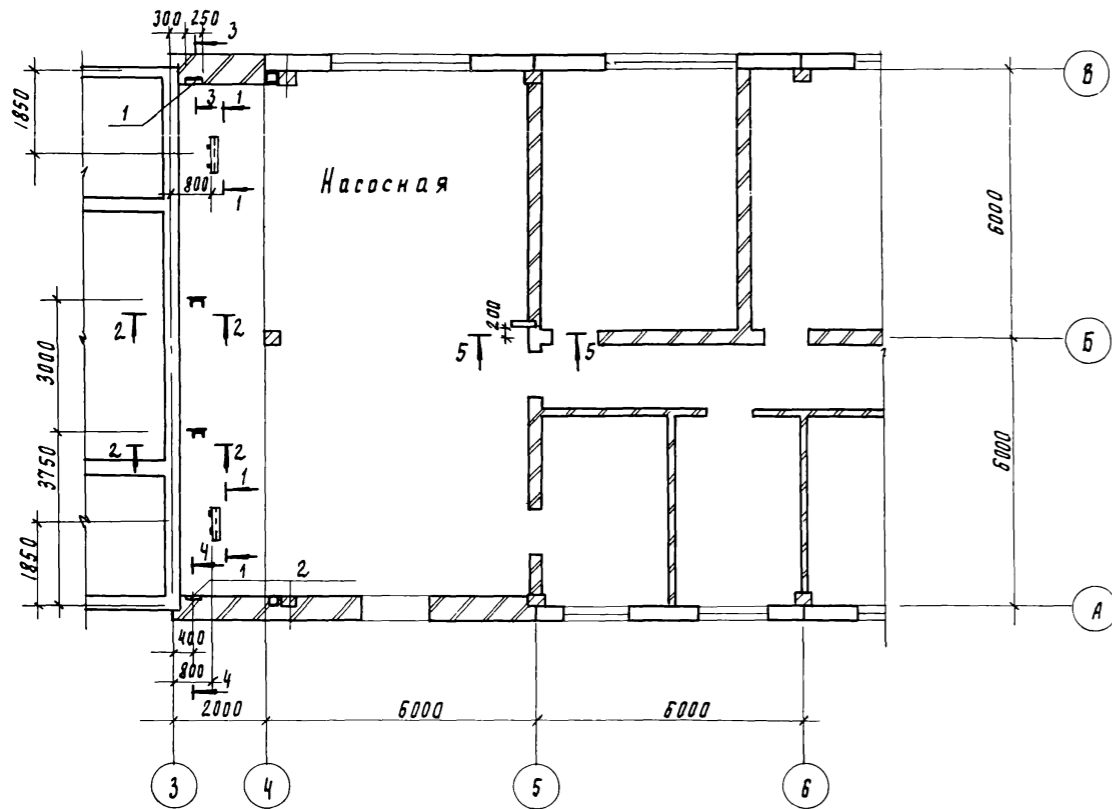
Разрез 3-3

Металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 ЭД 2 раза по грунтовке ГФ-019



		ТР 902-3-56м87		КМ
Привязан	Проверка И.И.Н.	Лущикер ВАЗАНОВ	Служба Красноя	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СЕР- ИСТО НЕЛЕЗУБЕЖА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПИЩА 200.100 М³/сут.
	Рук. гр.	Лущикер	Служба	
	Я. контр.	Лущикер	Служба	
И.в. в.с.	Нач. отд.	Красянин	Служба	
				СТАНЦИЯ АЭС Р П Б ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Схема расположения опор под трубопроводы

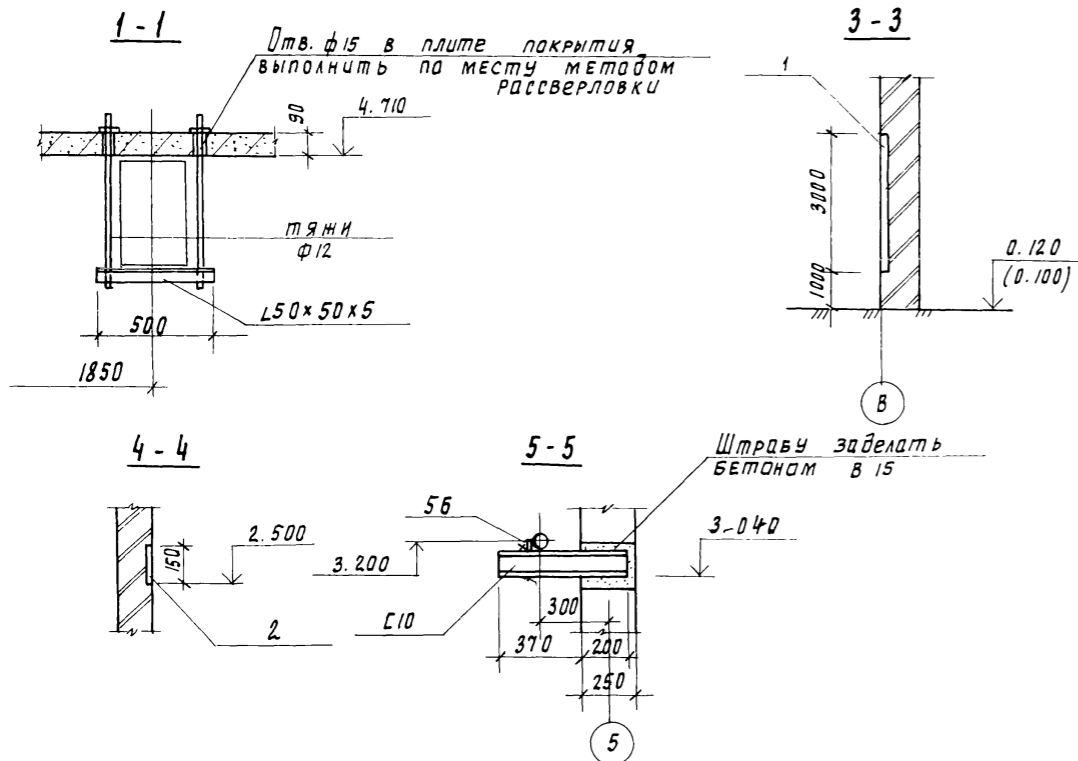


Спецификация к схеме расположения опор под трубопроводы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.400-15. В1. 140-26	изделие закладное МН 131-3	3.0шт	12.6	
2	1.400-15. В1. 120-38	МН III-3	1	1.4	

- Все металлические конструкции покрасить масляной краской гост 8292-85 гост 8292-85 3д 2раза по грунтовке марки гФ-0119.
- Сварку производить электродами типа Э42 А по гост 9467-75










		ТЛ 902-3-56и87		КМ	
Привязан	Проверил	Лущкер	Р.П. Краснова	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200,100 м ³ /сут	Лист 7
	Р.И.П.	Лущкер	Н.К.О.И.Т.Р.	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ПОД ТРУБОПРОВОДЫ	ЦНИИЭП
Ивв №	Нач.отд.	Красавин			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва



Экспликация зданий и сооружений.

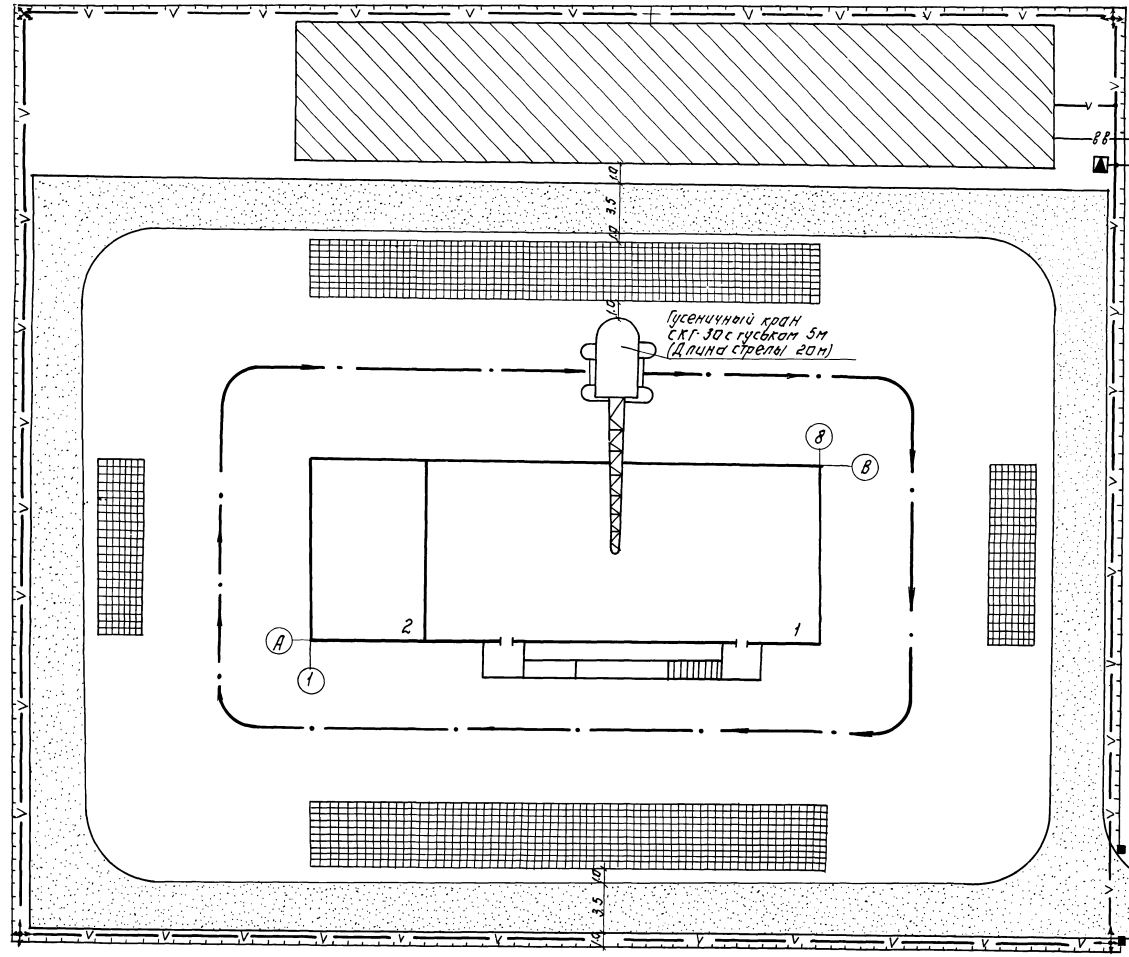
Ил. по генпл.	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	Административно-производственное здание	цнпизп им.ж.оборуд.
2	Блок емкостей	

Условные обозначения.

-  Проектируемые сооружения.
-  Участок для размещения временных зданий и сооружений.
-  Открытые складские площадки
-  Временные автодороги
-  Путь движения монтажного крана
-  Проектор на мачте.
-  временная электросеть с ПКП
-  временный водопровод
-  временное ограждение.

Примечания.

1. Монтаж сборных конструкций осуществляется гусеничным краном СКГ-30 с жестким гуськом 5м. грузоподъемность крана 30т, длина стрелы 20м. Выбор монтажного крана обусловлен максимальной массой монтажной конструкции - стеновой панели емкости - 6.33т и габаритностью возводимого здания.
2. Материалы и детали складываются в зоне действия монтажного крана на специально спланированных площадках.
3. Состав проектируемых временных зданий и сооружений принимается в зависимости от конкретных условий строительства.



Въезд
Выезд

Привязан:		Т.П. 902-3-56ж87		ОС	
СТ. ИНЖ. ПАННА	СТ. ИНЖ. ПАННА	СТ. ИНЖ. ПАННА	СТ. ИНЖ. ПАННА	СТ. ИНЖ. ПАННА	СТ. ИНЖ. ПАННА
РУК. ТР. ЧУРОВА	РУК. ТР. ЧУРОВА	РУК. ТР. ЧУРОВА	РУК. ТР. ЧУРОВА	РУК. ТР. ЧУРОВА	РУК. ТР. ЧУРОВА
НАЧ. УЧ. СТРОИТЕЛЬСТВА	НАЧ. УЧ. СТРОИТЕЛЬСТВА	НАЧ. УЧ. СТРОИТЕЛЬСТВА	НАЧ. УЧ. СТРОИТЕЛЬСТВА	НАЧ. УЧ. СТРОИТЕЛЬСТВА	НАЧ. УЧ. СТРОИТЕЛЬСТВА
ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №
СТАНЦИЯ ВНЕОБЪЕКТОВОЙ ОЧИСТКИ СБОРНОГО ВОД. С ЕМКОСТЯМИ ВЪЕЗД. ВОД. ПРИБЛИЖИТЕЛЬНОСТЬ			СТАДИЯ ЛИСТ ЛЕТОВ		
СХЕМА СТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА М 1:200.			П 1 3		
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАННАЯ			ЦНИИЭП		
Г. МОСКВА			Г. МОСКВА		

№	Наименование работ (объекта)	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работы дни	График работы (месяцы)														
		Единица измерения	Количество	Чел.-дн	маш. см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
I	Подготовительный период							1 мес															
II	Двойное поле и основания																						
	Бурение скважин	м	590	70	34	3(2)	2	17															
	Поперечные сваи в лотковые скважины	м3	70.38	17	8	3(2)	2	4															
	Устройство растверков	м3	38.14	24		3(2)	2	6															
III	Подполье																						
	Укладка ригелей	м3	16.6	16	1	6(5)	2	2															
	Укладка плит покрытия	м3	9.39	15	2	5(4)	2	2															
	Устройство монолитных участков с утеплителем	м3	2.08	14		5	1	3															
IV	Укладка фундаментных балок и фундаментов под оборудование	м3	7.85	19	1	6(5)	2	2															
V	Устройство емкостей																						
	Устройство днища	м3	121.85	138	1	6(5)	2	14															
	Установка стеновых панелей	м3	74.47	138	1	5(4)	2	15															
	Укладка плит и щитов покрытия	м3	5.7	64	1	5(4)	2	8															
	Маркирование	м2	64.49	82	20	6(5)	2	8															
	Испытание емкостей на водонепроницаемость	м3	380.7	5		1	1	7															
VI	Монтаж каркаса здания																						
	Установка колонн	м3	5.5																				
	Установка строп. балок и ферм	м3	11.94	22	4	6(5)	2	3															
	Устройство лестниц и площадок	м3	2.28																				
VII	Устройство стен																						
	из стеновых панелей	м3	59.18	168	10	5(4)	2	21															
	из керамического кирпича	м3	122.38																				
VIII	Укладка плит перекрытия и покрытия	м3	90.86	11	2	5(4)	2	2															
IX	Устройство перегородок и вент. камер	м2	154	41		5(4)	1	11															
X	Устройство кровли.	м2	402	113		6	1	19															
XI	Установка оконных блоков	м2	23.78	10		6	1	2															
XII	Установка дверных блоков	м2	34.31	7		6	1	2															

ТП 902-3-56/87		
Привязан	Провер	Ухрова
	Инж.	Титова
	Рук. пр.	Ухрова
	Н. контр.	Ухрова
И. в. м. №	И. ч. от.	Пригорьева
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона, производительностью 200, 100 м ³ /сут		Итадия Лист
График производства работ.		Листов
(начало)		Р 2 6
ЦНИИЭП		
Инженерного оборудования		
г. Москва		

№	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ дни	График работ (месяцы)												
		Единица измерения	Количество	чел-дни	Маш-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
XIII	Устройство полов																				
1	из керамической плитки	м2	135	} 84	-	6	1	14													
2	бетонных	м2	26																		
3	цементно-песчаных	м2	63																		
4	из линолеума	м2	56																		
XIV	Монтаж металлоконструкций																				
1	Пути подвесных кранов и монорельсы	т	1.65	13	3	5(4)	2	2													
2	Монтаж лестниц и площадок	т	0.67	20	2	4(3)	2	4													
3	монтаж факверка	т	1.43	4	1	5(4)	1	1													
XV	Наружная отделка	м2	553	18	-	5	1	4													
XVI	Внутренняя отделка																				
1	штукатуривание	м2	765	} 226	6	8	1	28													
2	окраска поливинилцеллюлозными водоразбавляемыми составами	м2	1359																		
3	известковая окраска	м2	233																		
4	облицовка керамическими плитками	м2	20																		
5	окраска колером масляными	м2	184																		
XVII	Механо-монтажные работы			277	-	10	1	28													
XVIII	Санитарно-технические работы			153	-	6	1	26													
XIX	Электромонтажные работы			250	-	10	1	25													
XX	Разные работы			6	-	3	1	2													
	Итого			2026	97			11 мес													

Примечания: 1. График производства работ составлен на объем станции производительностью 200 м³/сутки без учета сейсмичности, при расчете трудозатрат по базисному району. При привязке проекта следует применять коэффициенты согласно СНиП 1.04.03-85 том. 1, общие положения:
а) на условия строительства в северной зоне - приложение 3.
б) на сейсмичность - пункт 17.

2. В графе „Численность рабочих в смену“ в скобках указана число рабочих без машиниста.

				гп 902-3-56м87	08
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	ЧУХРОВА	Григорьева	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	ПЛАНИЯ
	И.И.	ТИТОВА	Григорьева	СТОЧНЫХ ВОД СЕМКОСТЯМИ ИЗ	Лист
	Рук. пр.	ЧУХРОВА	Григорьева	СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА	Листов
	И. КОИГ	ЧУХРОВА	Григорьева	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /сут	Р 3 3
ИНВ. №	НАЧ. ОТА	Григорьева	Григорьева	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ОКОНЧАНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА