ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-104.86

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2200–10000 $м^3/ч$,
НАПОРОМ 25–32М ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА –4,0М

Альбом 3

ЧАСТЬ 2

МФ 2140-04
ЦЕНА 3-50

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 198Ѯ года

Заказ № 13354 Тираж 1215 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-104.86

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2200-10000 $м^3/ч$. НАПОРОМ 25-32 М ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА - 4,0 М

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ	2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ	3	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ ЧАСТЬ 1 ВАРИАНТ - СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЧАСТЬ 2 ВАРИАНТ - ЛЕГКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ
АЛЬБОМ	4	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	5	СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ	6	СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	7	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СВЯЗЬ.
АЛЬБОМ	8	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	9	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	10	СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ Книга 1. Книга 2
АЛЬБОМ	11	СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ 3
ЧАСТЬ 2

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Утвержден МЖКХ РСФСР
Приказ № 462 от 27 октября 1986 г.
Рабочие чертежи введены в действие
"Гипрокоммунводоканал"
Приказ № 156 от 1 ДЕКАБРЯ 1986 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю. А. ЖАРИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И. А. СЛЕГИН

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Содержание альбома

№ пп	Наименование	№№ листов	№№ стр.
1	Содержание альбома	—	2
	Основной комплект марки АР		
2	Общие данные (начало)	1	3
3	Общие данные (окончание)	2	4
4	План на отметке 0.000	3	5
5	Фрагменты плана 1-9		
	Узел 6	4	6
6	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1-5	5	7
7	Фасады А-Д, Д-А, 1-8, 8-1	6	8
8	Планы полов. План отверстий на		
	отм. 0.000	7	9
9	Схема расположения сборных		
	перегородок	8	10
10	Узлы 7-12	9	11
	Основной комплект марки КЖ		
11	Общие данные	1	12
12	Схемы расположения свай и ростверков	2	13
13	Схема расположения фундаментов и		
	фундаментных балок	3	14
14	РСм1. Армирование	4	15
15	РСм2 - РСм4. Армирование	5	16
16	РСм2 - РСм4. Фрагменты 1-5	6	17
17	РКм1. Общий вид. Разрезы 1-1 ÷ 8-8	7	18
18	РКм1. ОБм1 — ОБм5. Армирование	8	19

№ п.п	Наименование	№№ листов	№№ стр.
19	РКм1. Плита Пм1. Балки Бм1 - Бм6.	9	20
	Армирование.		
20	РКм1. Спецификация (начало)	10	21
21	РКм1. Спецификация (окончание)	11	22
22	Схемы расположения плит перекрытия на		
	отм. -1,030; -0,300; -0,030; -0,430	12	23
23	Электромещения. Схемы расположения		
	элементов на отметке 0,000 и каналов	13	24
24	Электропомещения.		
	Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	14	25
25.	Электропомещения. Плиты Пм 1, 2.		
	Балки Бм 1,2. Монолитный участок Ум 1.		
	Армирование. Горизонтальная		
	диафрагма.	15	26
	Основной комплект марки КМ		
26	Общие данные. Ведомость металлокон-		
	струкций по видам профилей	1	27
27	Техническая спецификация		
	металла (начало)	2	28
28	Техническая спецификация		
	металла (окончание)	3	29
29	Расчетные данные	4	30
30	Схемы каркаса	5	31

№ п.п.	Наименование	№№ листов	№№ стр.
31	Узлы к схеме каркаса 1-1 ÷ 9-9	6	32
32	Узлы к схеме каркаса 10 ÷ 15, 18	7	33
33	Схема покрытия	8	34
34	Узлы к схеме покрытия	9	35
35	Схемы расположения панелей	10	36
36	Стеновые панели	11	37
37	Схемы расположения ригелей		
	фахверка	12	38
38	Схема расположения ригелей фахверка		
	по оси „В". Вентшахты №1, №2	13	39
39	Схема расположения		
	подкрановых путей	14	40
40	Подкрановые пути, узлы, детали	15	41
41	Схема расположения монорельса,		
	площадка обслуживания	16	42
42	Электропомещения.		
	Сетчатые ограждения.	17	43
43	Пожарная лестница.	18	44

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

Привязан

Инв. №

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТХ	Технологический контроль	
СС	Связь	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План на отм. 0.000	
4	Фрагменты плана 1-9 Узел Б	
5	Разрезы 1-1; 2-2 узлы 1-5	
6	Фасады А-Д, Д-А, 1-8, 8-1	
7	Планы полов Планы отверстий на отм. 0.000	
8	Схема расположения сборных перегородок	
9	Узлы 7-12	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АР выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /И.А Слегин/

Главный инженер проекта, осуществивший привязку

Указания по привязке типового проекта

План на отм. 0,000 настоящего альбома разработан для варианта с заложением подводящего коллектора – 4,0 м.
При привязке типового проекта для вариантов с заглублением коллектора – 5,5 м и – 7,0 м необходимо произвести замену металлических лестниц в машинном зале и помещении решеток. Изменяемые фрагменты плана расположены на АР-4.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
Серия 1038.1-1 в.0	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1435.9-17 в.0,2	Ворота распашные	
Серия 1.430.8-3	Перегородки из асбестоцементных экструзионных панелей для многоэтажных зданий промышленных предприятий	
Серия 1.436.2-15 в. 1,2,3	Окна с переплетами из спаренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания	
Серия 2,436-11	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-15	
Серия 1.432.2-17	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуритана	
т.п 407-3-349.84 Альб II	Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 6-10 кВ на два трансформатора мощностью до 2×400 кВА.	
т.п. 400-0-21.83 Альб. I	Унифицированные здания /модули/ из легких металлических конструкций. Здание с рамными конструкциями, типа „Орск" МО-24-7-36-ВД рабочий проект	
Шифр 172 км 5	Панели стеновые трехслойные с обшивками из стальных профилированных листов толщиной 0,7мм и минераловатным утеплителем для производственных зданий	

Общие указания

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола монтажной площадки в машинном зале, соответствующий абсолютной отметке.
2. Степень огнестойкости здания – II
3. Ограждающие конструкции:
   - трехслойные стеновые панели с обшивкой из стальных профилированных листов С15-7000-0,7 и утеплителем из минераловатных плит
   - вставки наружных стен из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования М100 на смешанном растворе М75.
4. Перегородки:
   - трехслойные стеновые панели с обшивкой из стальных профилированных листов С15-1000-0,7 и утеплителем из минераловатных плит.
   - сборные из асбестоцементных экструзионных панелей.
   - в душевых и санузлах – из обыкновенного глиняного кирпича М75 на смешанном растворе М50 с прокладкой арматуры 2Ф5ВI в швах через 6 рядов кладки.
5. По обрезу фундамента устраивается гидроизоляция из цементно-песчаного раствора 2:1 δ=30мм и δ=50 мм.
6. По всему периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм
7. Проект разработан из условия производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться соответствующими главами СНиП.
8. Наружные поверхности трехслойных стеновых панелей огрунтованы ГФ-021 (ТУ6-10-1642-77) и окрашены эмалью ПФ-133 (ГОСТ 926-82) заводом-изготовителем.
9. Все металлические и деревянные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
10. Антикоррозийная защита металлоконструкций должна выполняться в соответствии со СНиП II-28-73 табл. 40,41,48. Материалы группы I, грунтовка ГФ-021/ТУ6-10-1642-77/. Эмаль ПФ-133 /ГОСТ 926-82/ или другие равноценные по качеству. Защитные покрытия наносятся на заводах-изготовителях эмалями светлых тонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Слегин	
Нач. АСО	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
ГАП	Костин	
Рук. гр.	Краснов	
Ст. арх.	Никольская	
Архит.	Смирнова	

ТП 902-1-104.86-АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные /начало/

МЖ КХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

Копировал Лукьянова МФ 2140-04 4 Формат А2

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

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.435.9-17 в.2	Ворота ВР 3.6х3.6-С	2		с калиткой
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 24-19 ГПЩР2	1		
3	ТП 407-3-349.84 альб. II	Ворота трансформаторные В-1	2		
4,5	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-10АГПЩР 2	5		
6,8	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 24-10сл	9		
7,9	То же	Дверной блок ДГ 24-10С	6		
10	" "	Дверной блок ДГ 21-7СВП	6		
11	" "	Дверной блок ДГ21-7СВЛП	1		
ОК-1	Серия 1.436.2-15 в.1	Оконный блок ОДР 20-24	8		
ОК-2	То же	Оконный блок ОДР 20-24	2		
ОК-3	" "	Оконный блок ОДР 20-12	4		
ОК-4	"	Оконный блок ОСН 24.06*	1		блок уменьшить до ширины 1975мм

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 в.1	2ПБ19-3	16	81	
2	То же	2ПБ13-1	5	54	
3	" "	2ПБ10-1	6	43	
4	" "	2ПБ17-2	2	71	

Спецификация гардеробного оборудования

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД-33.2	2		со скамьей
	То же	Шкаф деревянный ДД-33.3	10		то же

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-2	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-2	Спецификация перемычек	
АР-2	Спецификация гардеробного оборудования	
АР-8	Спецификация элементов к схеме расположения перегородок	

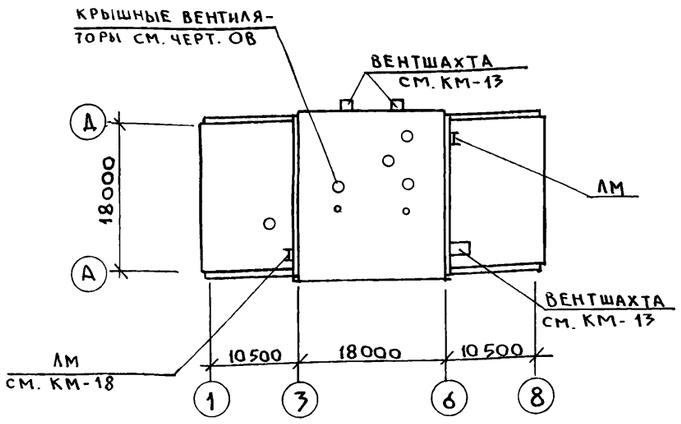
Количество работающих и групп производственных процессов

Группа произв. процесса	Списочный состав			Максимальная смена	
	Всего	м	ж	м	ж
I А	1	1	–	1	–
II В	16	2	14	2	3
Всего	17	3	14	3	3

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения по плану	Потолок: площадь м²	Потолок: вид отделки	Стены: или перегородки: площадь м²	Стены: или перегородки: вид отделки	Отделки низа стен или перегородок: площадь м²	Отделки низа стен или перегородок: вид отделки	Отделки низа стен или перегородок: высота мм	Примечание
Помещение решеток-дробилок помещение насосов		Грунтовка лаком ГФ-021 /ТУ6-10-1642-77/ окраска эмалью ПФ-133/ГОСТ 926-82/ в 3 слоя		Грунтовка лаком ГФ-021 /ТУ6-10-1642-77/ окраска эмалью ПФ-133/ГОСТ 926-82/ в 3 слоя		—		Окраска выполняется на заводе-изготовителе
РУ, ПСУ, операторская мастерская			277,7	Штукатурка кирпичных участков стен, окраска клеевыми красками светлых тонов		—		Все металлические панели огрунтованы лаком ГФ-021/ТУ6-10-1642-77/ и окрашены эмалью ПФ-133 /ГОСТ 926-82/ в 3 слоя на заводе-изготовителе
Комната обслуживающего персонала, коридор, тамбур			90,84	Штукатурка кирпичных участков стен, и перегородок, окраска клеевыми красками светлых тонов	49,53	Масляная окраска	1500	
Венткамеры, кладовая			234,3	Подрезка швов кирпичных участков стен, известковая окраска		—		
Гардеробы домашней и рабочей одежды, санузлы			127,88	Штукатурка кирпичных участков стен, окраска эмалью	68,5	Глазурованная плитка	1500	
Душевые			29,3	Штукатурка кирпичных стен масляная окраска	21,0	Глазурованная плитка	1800	—
Камеры трансформаторов				Подрезка швов кирпичных стен известковая побелка		—		—

План кровли



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Слегин	
Нач. АСО	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
ГАП	Костин	
Рук. гр.	Краснов	
Ст. арх.	Никольская	
Архит.	Смирнова	

ТП 902-1-104.86 - АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /окончание/

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

МФ 2140-04 5

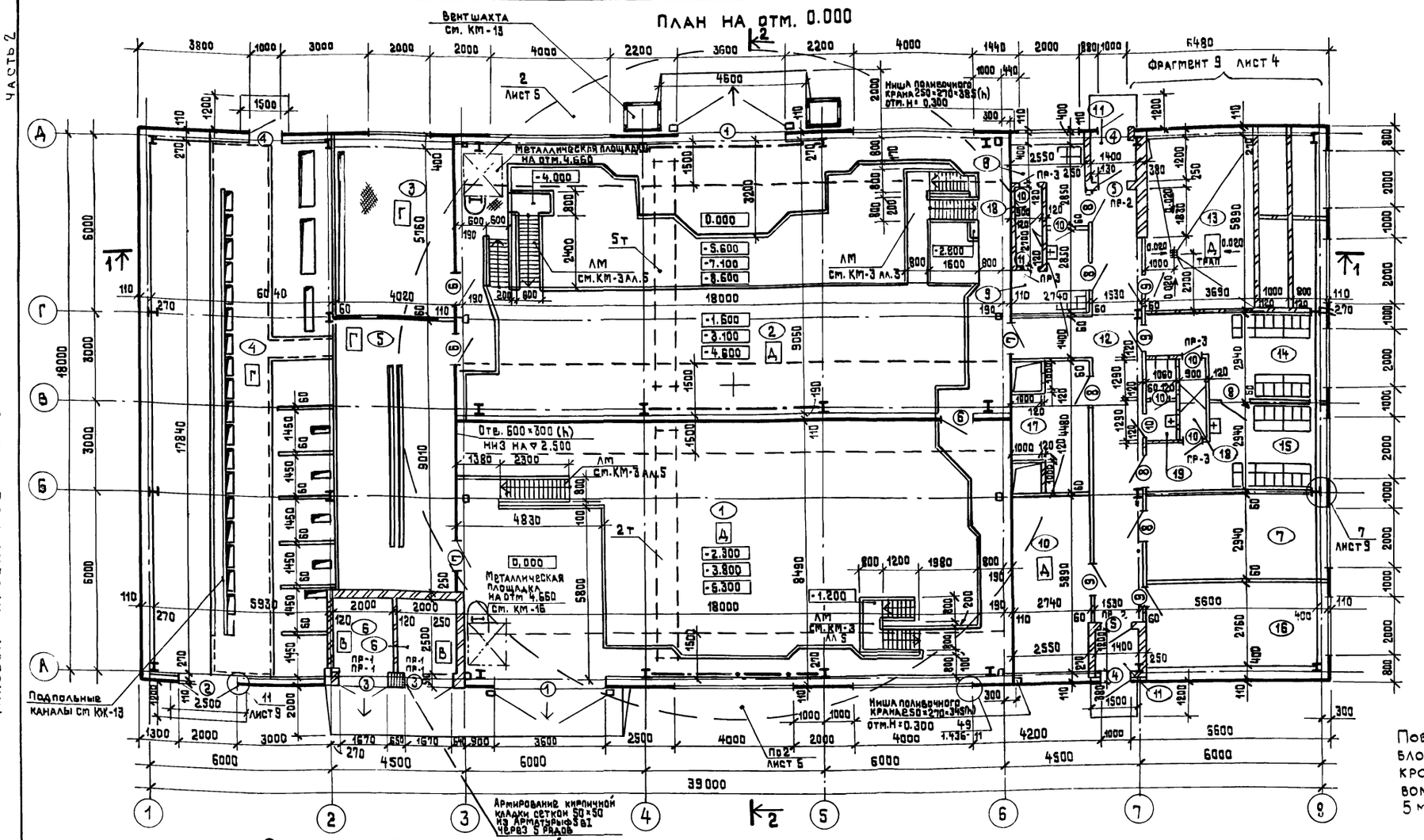
Копировал Л.И.

Формат А2

Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

План на отм. 0.000



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1	1
ПР-2	2
ПР-3	3

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размеры проема
1	3600 × 3600
2	2000 × 2400
3	1670 × 2360
4,6,7	1000 × 2400
5	1010 × 2370
8,9	1016 × 2400
10,11	716 × 2070

Поверхность полотен дверного блока марки 7 по оси „6" обшить кровельной сталью по асбестовому картону толщиной не менее 5 мм

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	2	3	4
1	Помещение решеток	222.42	Д
2	Помещение насосов	547.94	Д
3	Операторская	23.16	Г
4	РУ-6кВ	107.75	Г
5	ПСУ	36.22	Г
6	Камера трансформатора	2×5.0	В
7	Комната дежурного персонала	15.46	—

1	2	3	4
8	Гардероб уличной и домашней одежды(М)	5.59	—
9	Гардероб рабочей одежды (М)	5.59	—
10	Венткамера вытяжная	16.14	Д
11	Тамбур	2×2.14	—
12	Коридор	25.77	—
13	Венткамера приточная и узел ввода	32.13	Д
14	Гардероб уличной и домашней одежды(Ж)	13.36	—
15	Гардероб рабочей одежды (Ж)	13.36	—
16	Мастерская	15.46	—
17	Кладовая	9.42	—
18	Душевая	2×2.43	—
19	Санузел	4.13	—

ГИП	Слегин	
Нач. АСО	Манкаускас	
Н.контр.	Ефремова	
Гл.спец.	Укропова	
ГАП	Костин	
Рук. гр.	Краснов	
Ст. Арх.	Никольская	
Исп.	Смирнова	

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-104.86 – АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

Копировал: Т.И

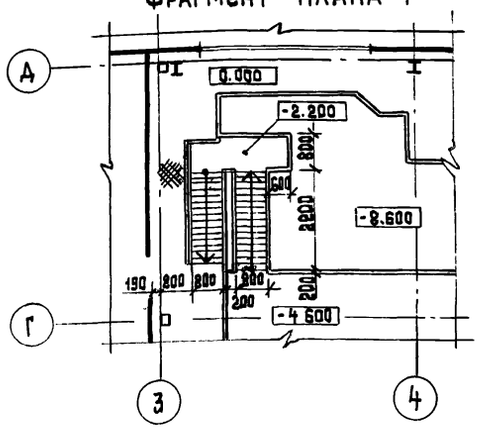
мф 2140-04 6

Формат А2

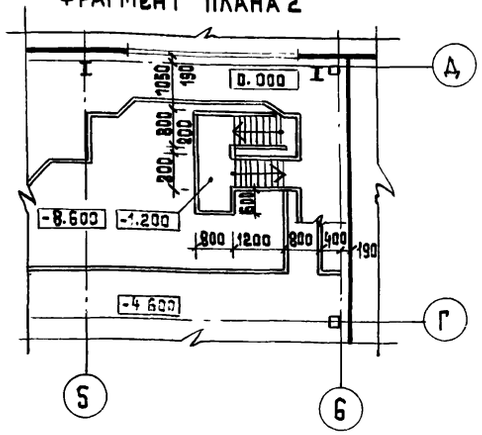
Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

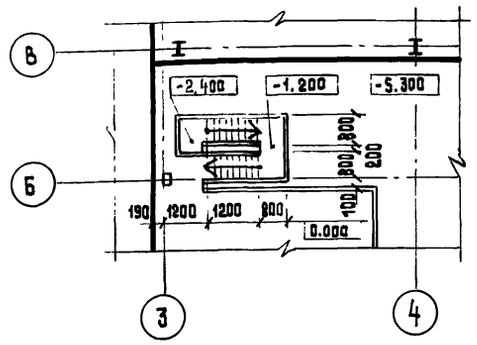
Фрагмент плана 1



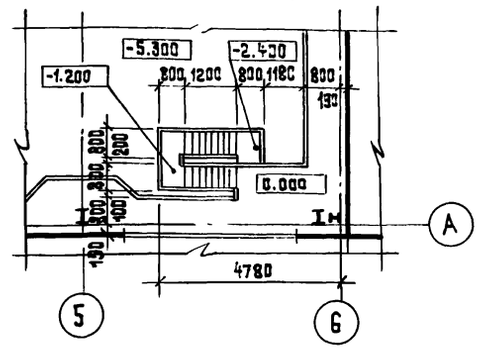
Фрагмент плана 2



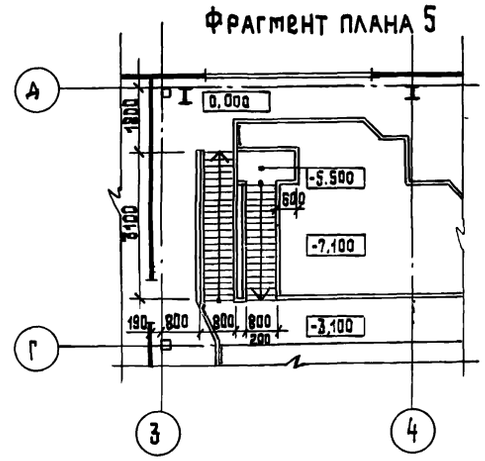
Фрагмент плана 3



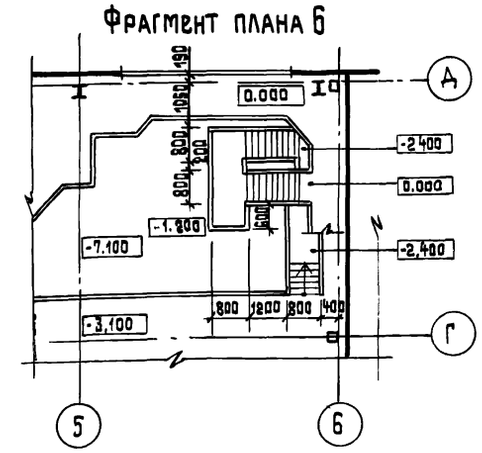
Фрагмент плана 4



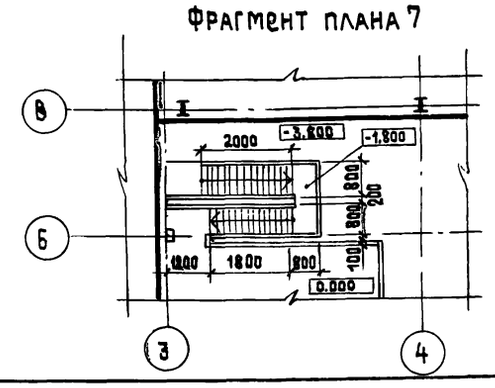
Фрагмент плана 5



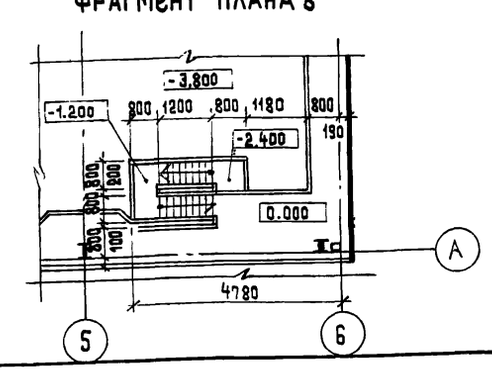
Фрагмент плана 6



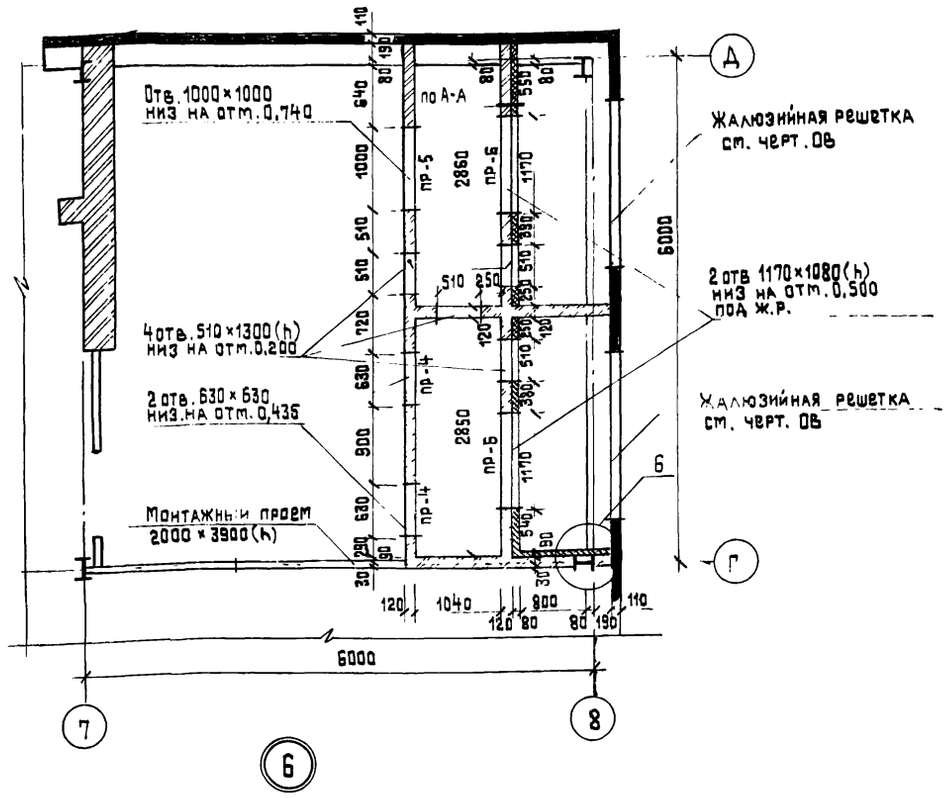
Фрагмент плана 7



Фрагмент плана 8

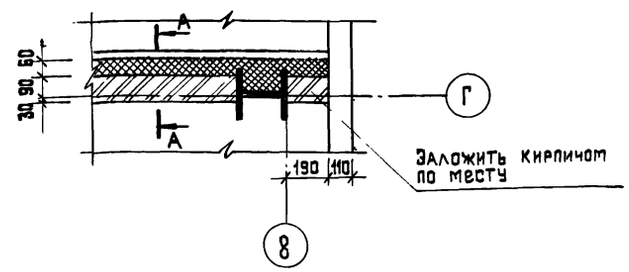


Фрагмент плана 9



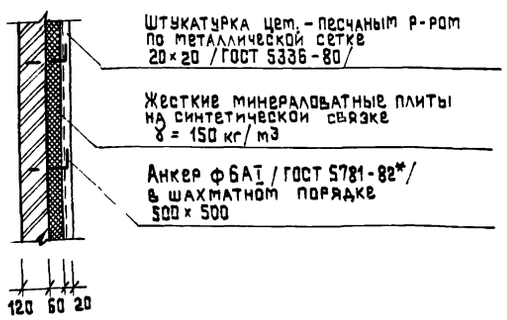
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР-4	3
ПР-5	2
ПР-6	4



1. Фрагменты плана 1÷4 применять при глубине заложения подводящего коллектора – 7,0 м см. т.п. 902-1-106.86 альбом 5, КМ-3.
2. Фрагменты плана 5÷8 применять при глубине заложения подводящего коллектора – 5,5 м см. т.п. 902-1-105.86 альбом 5, КМ-3

А-А



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

Привязан

Инв. №

Нач. АОО	Манкаускас		
Н. контр.	Ефремова		
Гл. спец.	Укропова		
ГАП	Костин		
Рук. гр.	Краснов		
Ст. арх.	Никольская		
Архит.	Павлова		

ТП 902-1-104.86 – АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0 м

Фрагменты плана 1-9
Узел 6

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

Копировал: Т.И

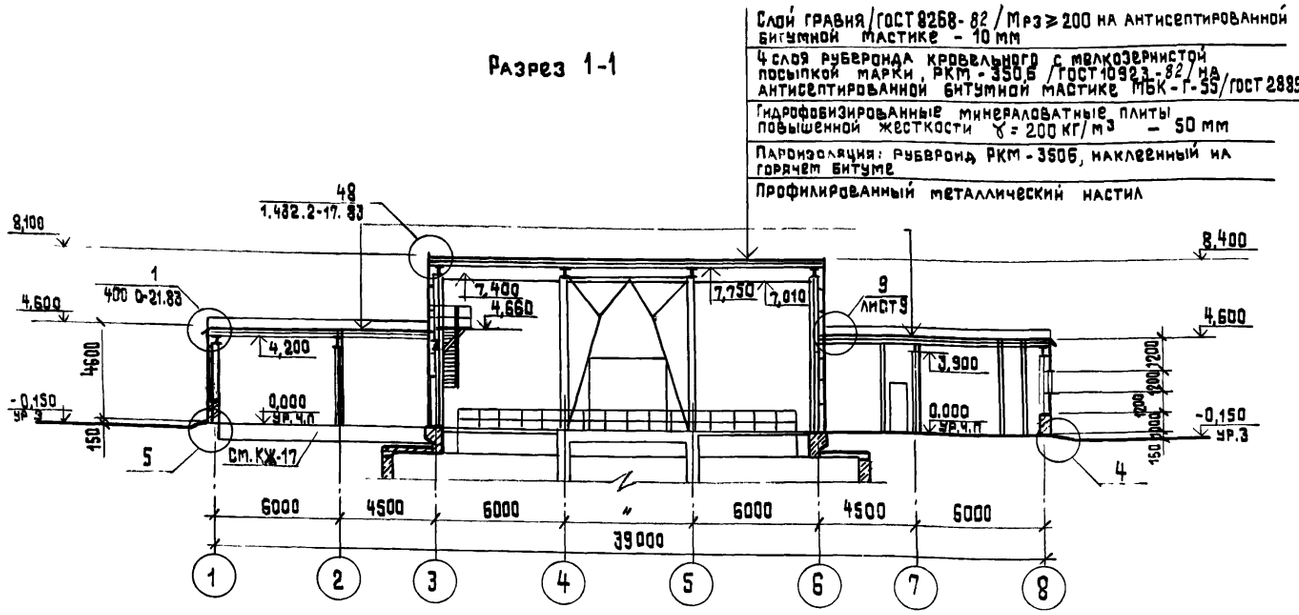
МФ 2140-04 7

Формат А2

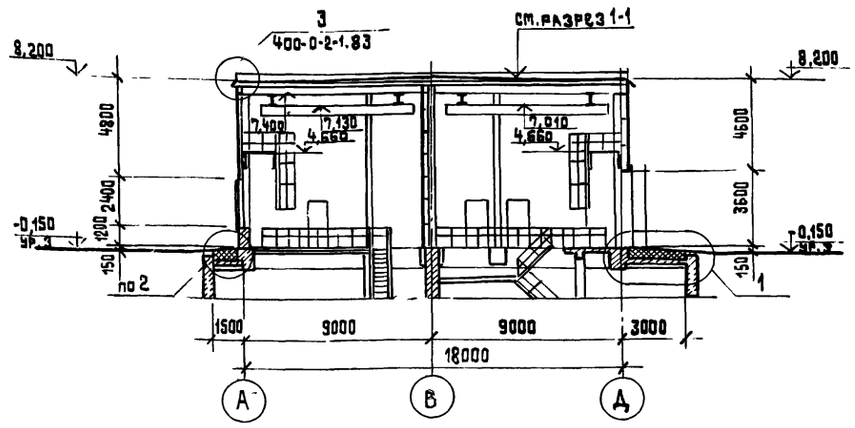
Альбом 3 часть 2

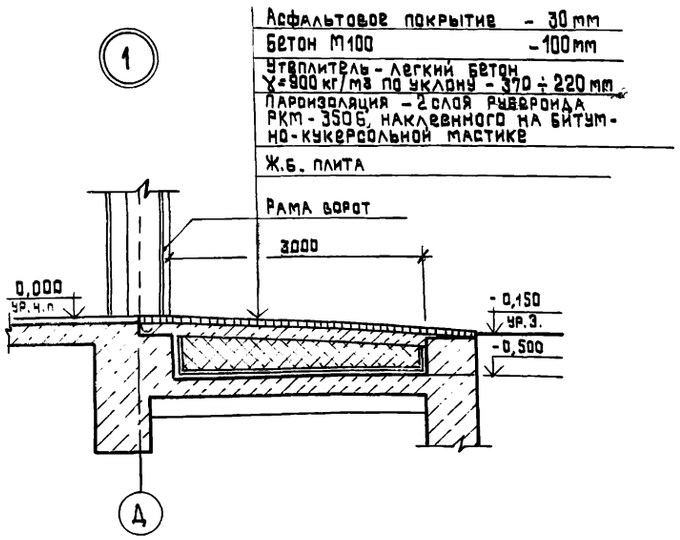
Типовой проект 902-1-104.86

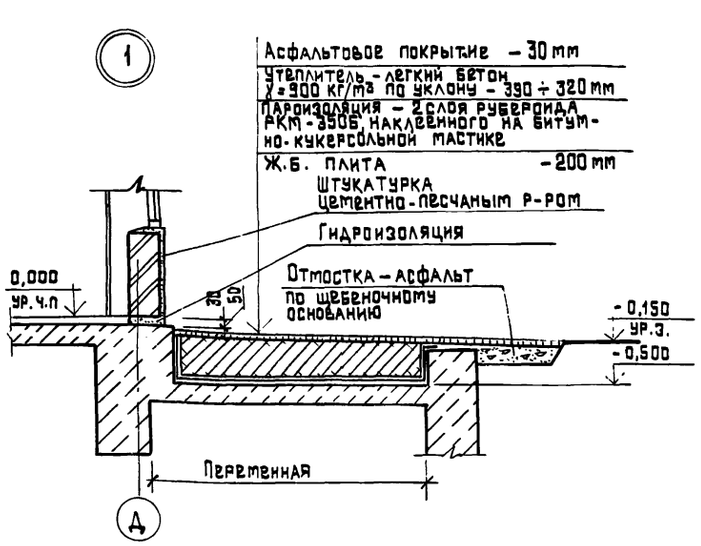
Разрез 1-1

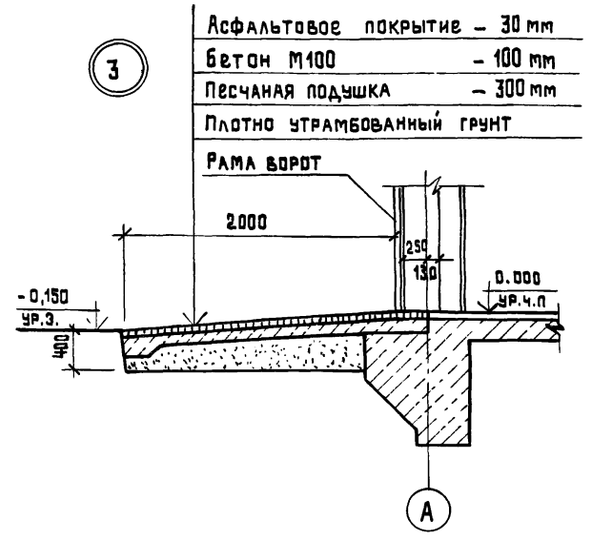


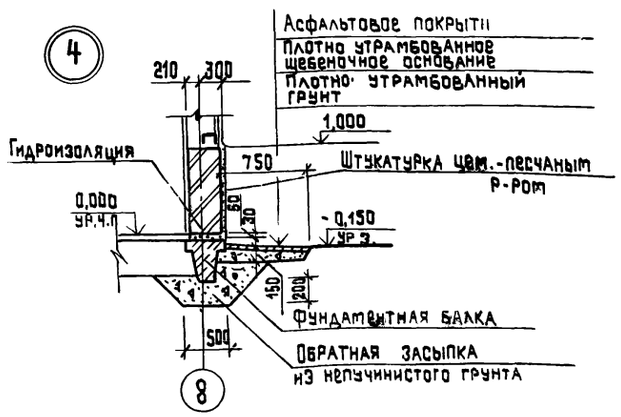
Разрез 2-2

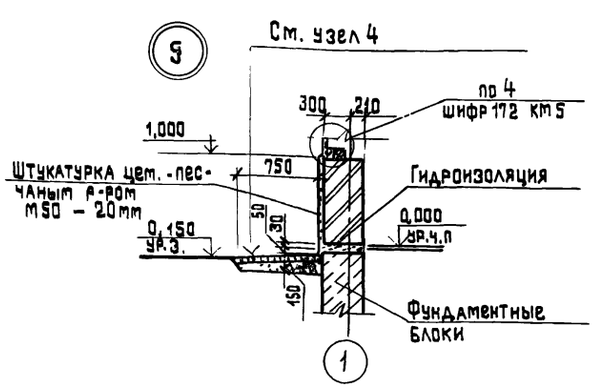












Гип	Слегин		
Нач. АСО	Манкаускас		
Н. контр.	Ефремова		
Гл. спец.	Укропова		
ГАП	Костин		
Рук. гр.	Краснов		
Ст. арх.	Никольская		
Исп.	Смирнова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-104.86 - АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1; 2-2
Узлы 1-5

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

Копировал: Т.И

МФ 2140-04 8

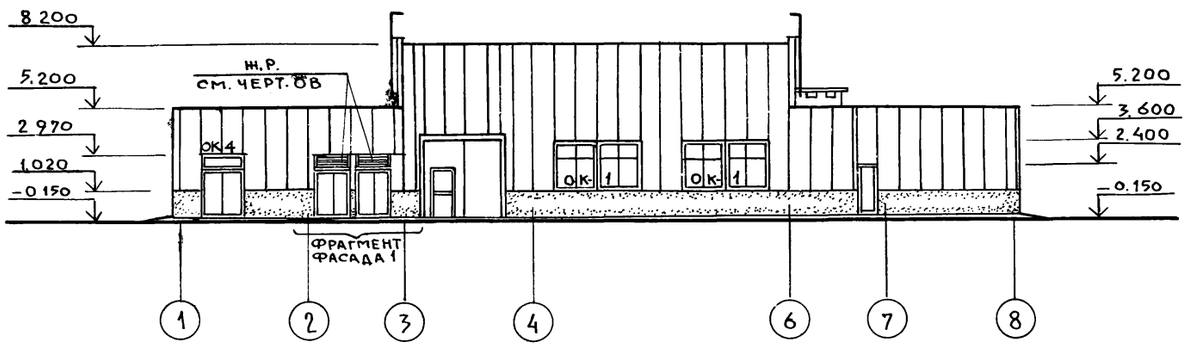
Формат А2

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

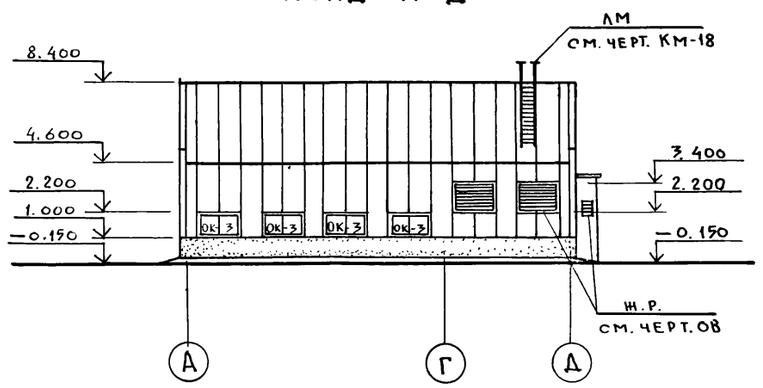
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

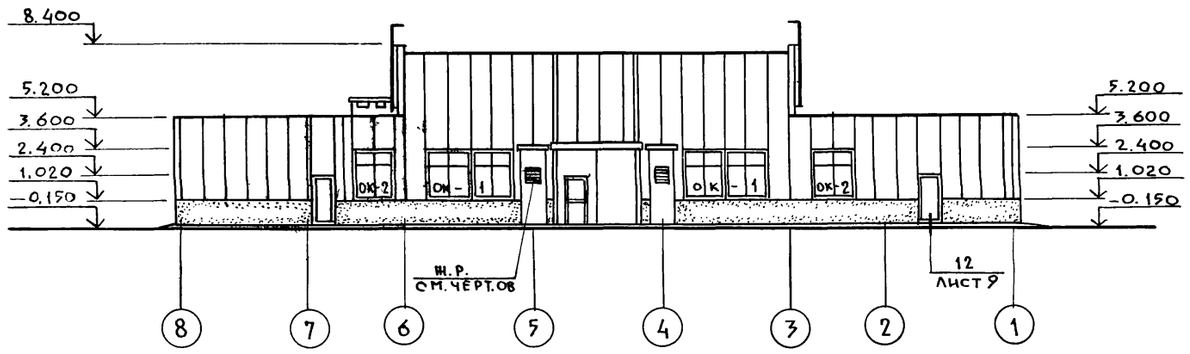
ФАСАД 1-8



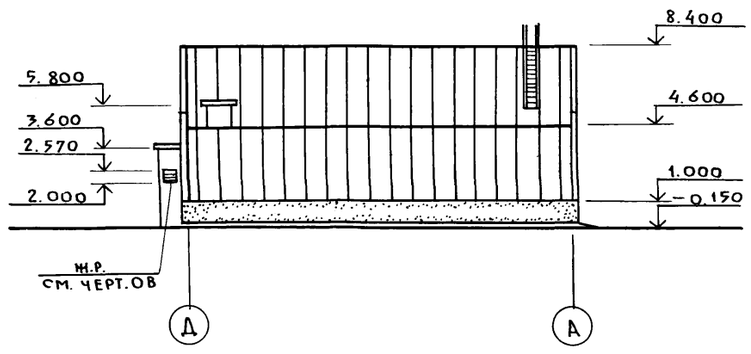
ФАСАД А-Д



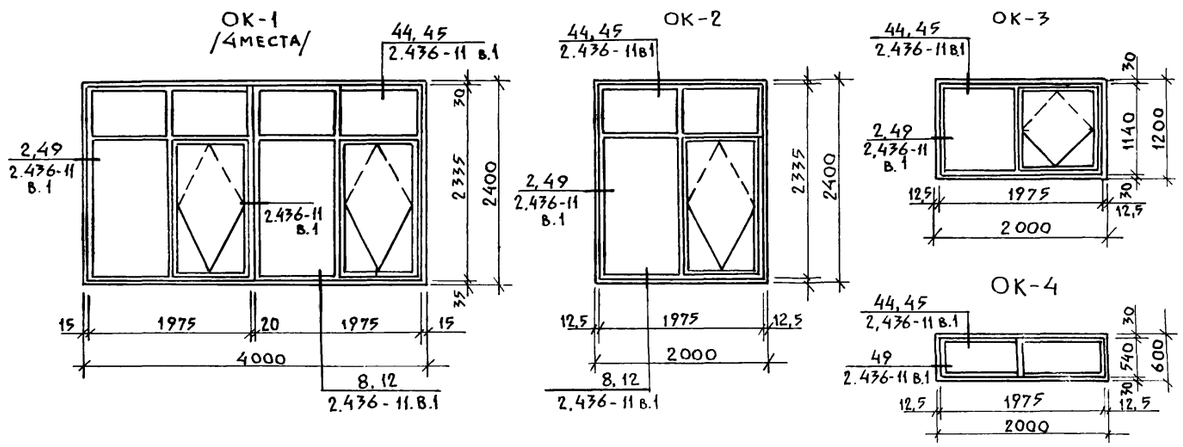
ФАСАД 8-1



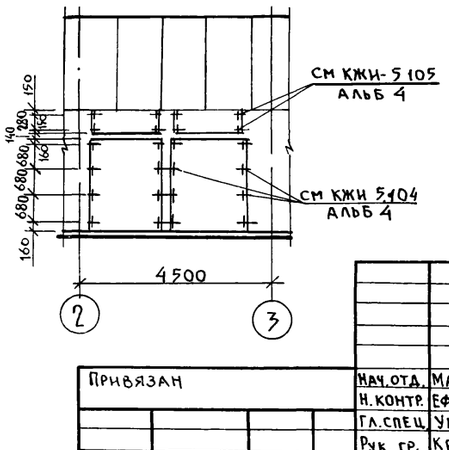
ФАСАД Д-А



СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



ФРАГМЕНТ ФАСАДА 1



Привязан			Нач.отд.	Манкаускас		
			Н.контр.	Ефремова		
			Гл.спец.	Укропова		
			Рук. гр.	Краснов		
			Ст. арх.	Никольская		
Инв №			Архит.	Павлова		

ТП 902-1-104.86-АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м

Фасады А-Д, Д-А, 1-8, 8-1

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

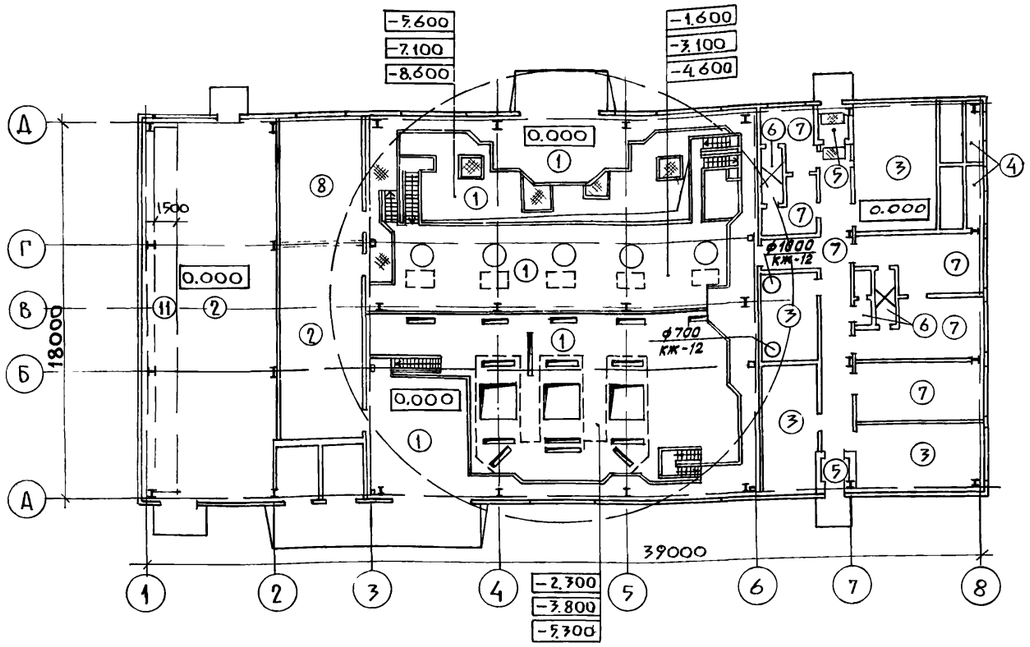
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

МФ 2140-04 9

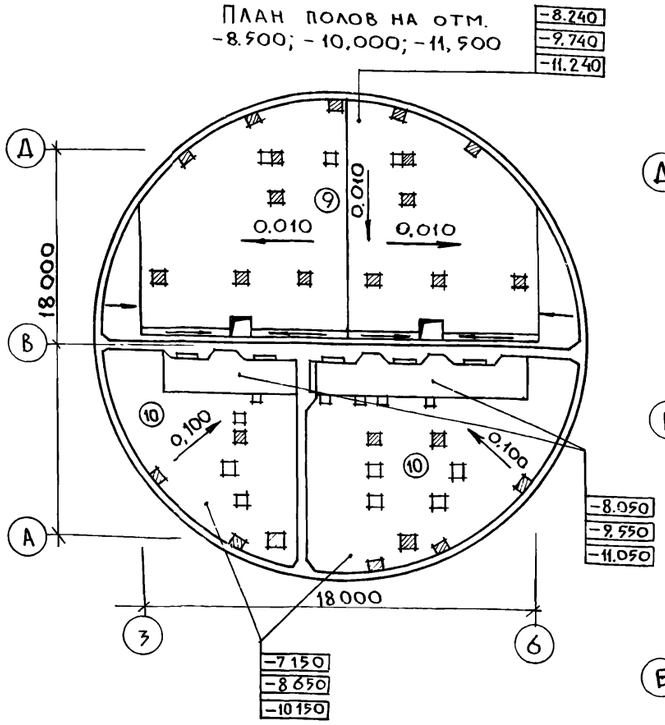
Копировал ЛИ

Формат А2

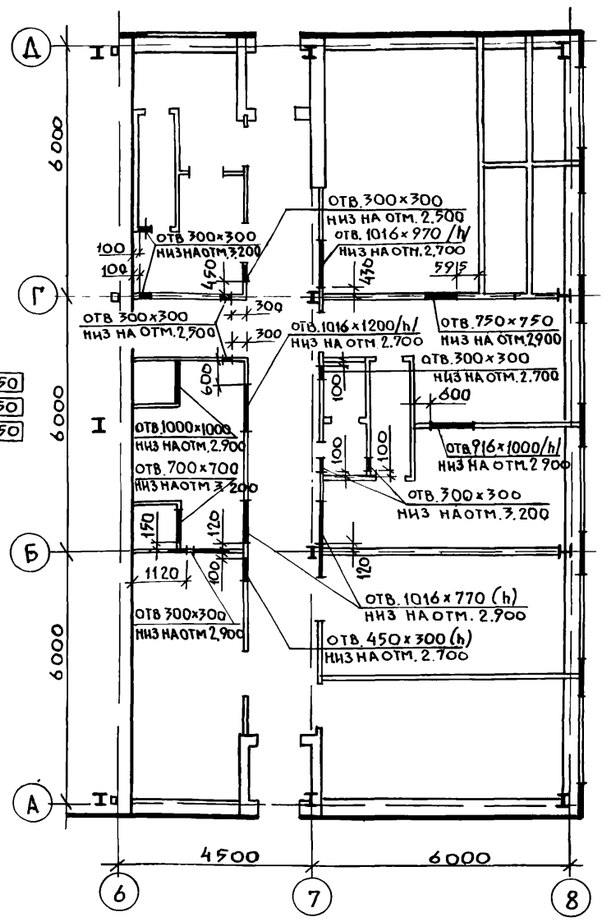
План полов на отм. 0.000



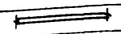
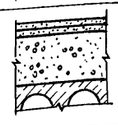
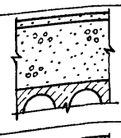
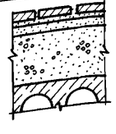
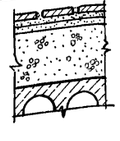
План полов на отм. -8.500; -10.000; -11.500

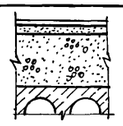
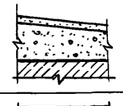
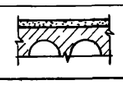


План отверстий на отм. 0.000



Экспликация полов.

Наименование или номер помещения по плану	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1	2	3	4	5
1, 2	1		Бетон М 300 с пропиткой поверхности флюатами – 30 мм Монолитное ж.б. перекрытие	491,64
4, 5	2		Рифленая сталь см. КЖ-13	
10, 13 16, 17	3		Покрытие – цем.-песчаный р-р М 200 с железнением – 30 мм Стяжка – цем.-песчаный р-р М 150 – 40 мм Легкий бетон М50, γ=900 кг/м³ – 360 мм Ж.б плита	69,73
Форкамера	4		Покрытие – цем.-песчаный р-р М 200 – 30 мм Легкий бетон М50, γ=900 кг/м³ – 400 мм Ж.б. плита	4.9
11, 12	5		Покрытие – керамическая плитка ГОСТ 6787-80 – 13 мм Прослойка и заполнение швов цем.-песчаным р-ром М 150 – 15 мм Стяжка – цем.-песчаный р-р М 150 – 20 мм Легкий бетон М50, γ=900 кг/м³ – 382 мм Ж.б. плита	4,28
18, 19	6		Покрытие – керамическая плитка ГОСТ 6787-80 – 13 мм Прослойка и заполнение швов цем.-песчаным р-ром М 150 – 15 мм Гидроизоляция оклеечная – изол. ГОСТ 10296-79 (гидроизол. ГИ-I ГОСТ 7415-74*) 2 слоя на прослойке из битумной мастики – 6 мм. Стяжка – цем.-песчаный р-р М 150 – 20 мм Легкий бетон М50, γ=900 кг/м³ – 376 мм Ж.б плита	7.72

1	2	3	4	5
7, 8, 9 14, 15 12	7		Покрытие – линолеум ГОСТ 7251-77 – 2,5 мм Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих – 1 мм Стяжка – цем.-песчаный р-р М 150 – 40 мм Легкий бетон М50, γ=900 кг/м³ – 386 мм Ж.б. плита	84,04
3	8		Покрытие – линолеум ГОСТ 7251-77 – 2,5 мм Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих – 3 мм Рифленая сталь.	24.17
2	9		Покрытие – керамическая плитка ГОСТ 6787-80 – 13 мм Прослойка и заполнение швов цем.-песчаным р-ром М150 – 17 мм Стяжка – цем.-песчаный р-р М 150 – 40 мм Песок с уклоном 160-190 мм Ж.б. днище	200,97
1	10		Покрытие – цем.-песчаный р-р М 200 – 20 мм Подготовка – бетон М 100 с уклоном 430-1330 мм Ж.б. днище.	167, 97
4	11		Покрытие – цем.-песчаный р-р М 200 – 30 мм Ж.б. плиты	27,0

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
ГАП	Костин	
Рук. гр.	Краснов	
Ст. арх.	Быков	
Архит.	Смирнова	

ТП 902-1-104.86-АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора –4.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Планы полов. План отверстий на отм. 0.000

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

Копировал Л.И

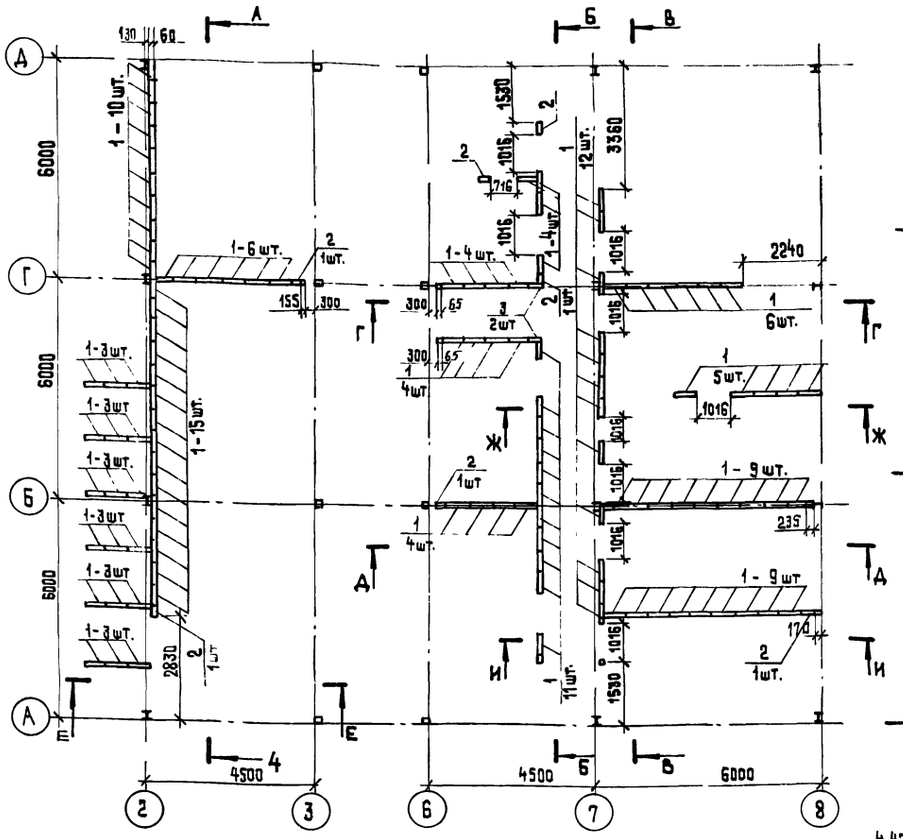
МФ 2140-04 10

Формат А2

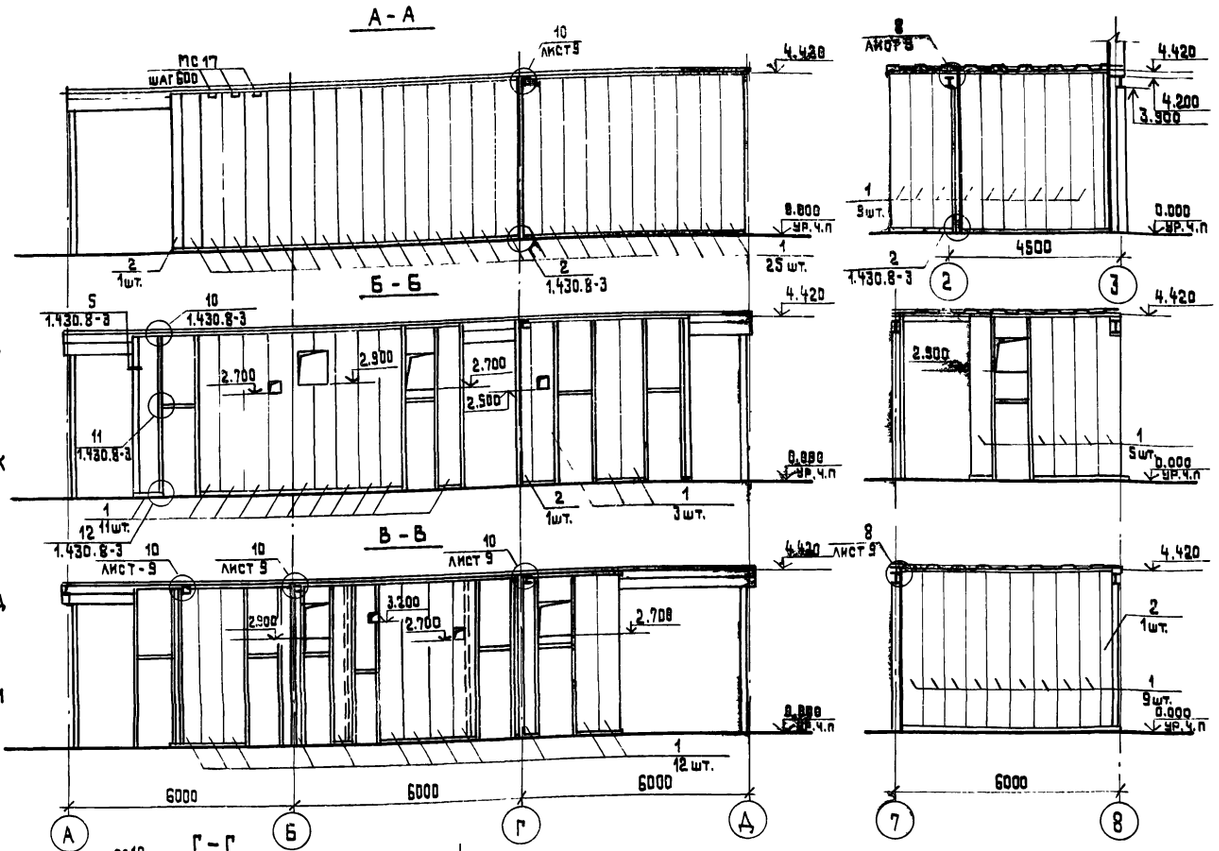
Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения сборных перегородок



А-А



Спецификация элементов к схеме расположения перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
1	Серия 1.430.8-3	пг 440.60.6	135	139,4	
2	То же	пгд 440.30.6	7	72,0	
3	" "	пгу 440.30.6	2	65,2	
	Металлические	изделия			
	Серия 1.430.8-3	МС 17	141	0,09	
	То же	МС 19	24	0,23	
	ГОСТ 8278-75*	Швеллер 100×40×3	24		q=4430
	Деревянные	изделия	п.м.		
	Серия 1.430.8-3	Деревянный брусок 40×40	613		
	То же	То же 80×40	31,6		
	" "	То же 94×40	96,8		
	" "	Доска 70×17/двп 70×17/	193,6		
	" "	Наличник 110×15	193,6		

Расход материалов:
— асбоцементный лист /ГОСТ 18124-75*/ — 29,0 м²
— полужесткие минераловатные плиты /ГОСТ 9373-82/ — 8,7 м³

Привязан

Инв. №

ГИП	Слегин	
Нач. АСО	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
ГАП	Костин	
Рук. гр.	Краснов	
Ст. арх.	Никольская	
Исп.	Смирнова	

ТП 902-1-104.86 — АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора — 4,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения сборных перегородок.

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

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

Копировал: Т.И

мф 2140-04 11

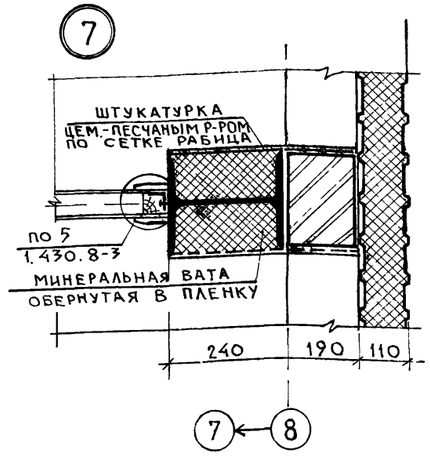
Формат А2

Альбом 3
Часть 2

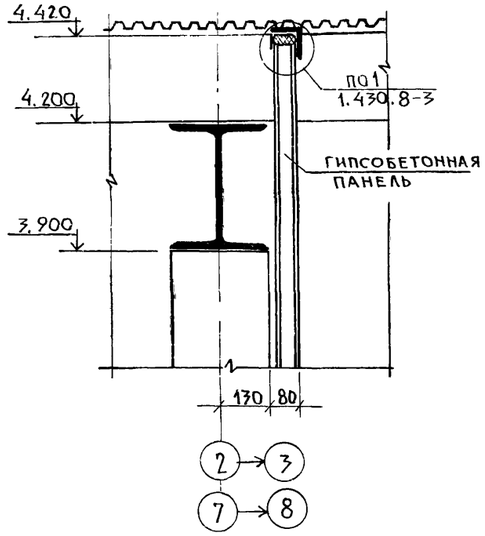
Типовой проект 902-1-104.86

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

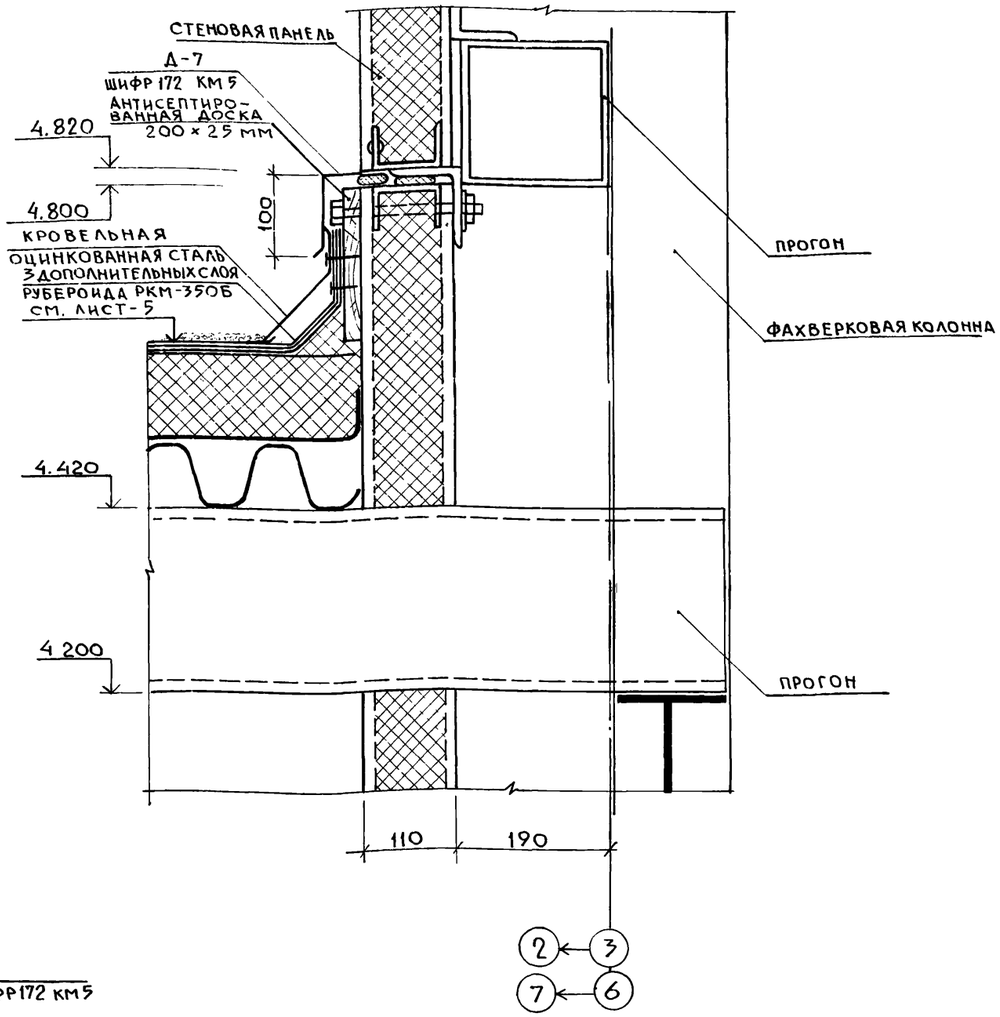
7



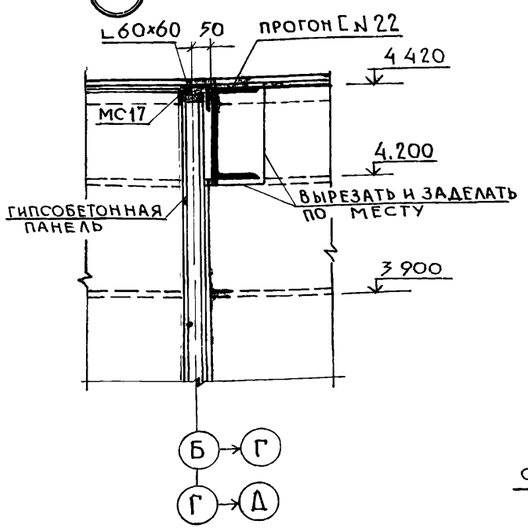
8



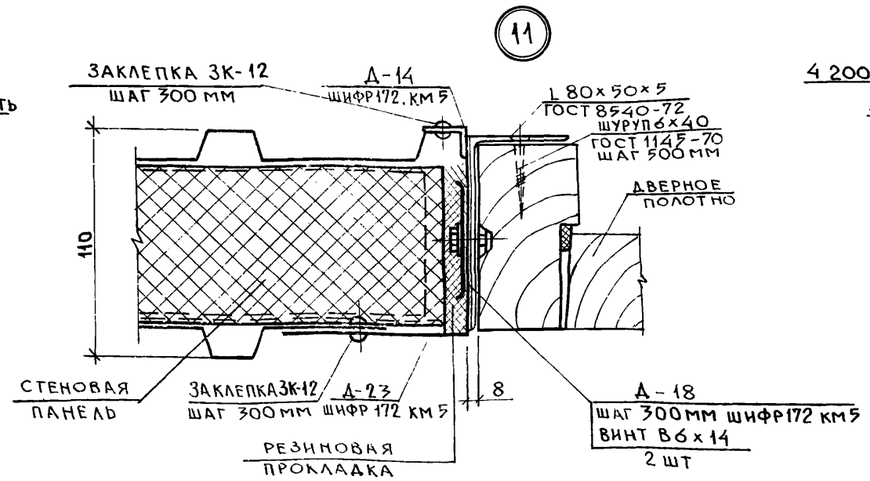
9



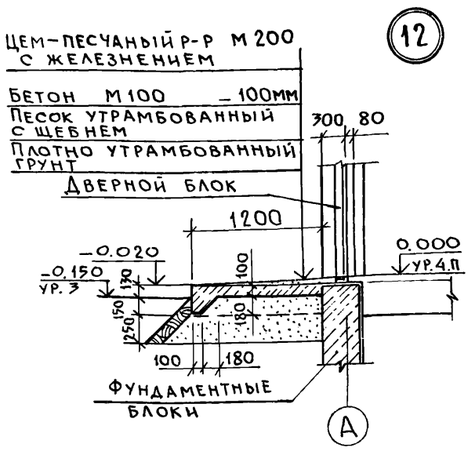
10



11



12



ГИП	СЛЕГИН		
НАЧ. ОТД.	МАНКАУСКАС		
Н. КОНТР.	ЕФРЕМОВА		
ГЛ. СПЕЦ.	УКРОПОВА		
ГАП	КОСТИН		
РУК. ГР.	КРАСНОВ		
СТ. АРХ.	БЫКОВ		
АРХИТ.	СМИРНОВА		

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-104.86-АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Узлы 7-12

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

МФ 2140-04 12

Копировал Л.И.

Формат А2

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения свай и ростверков	
3	Схема расположения фундаментов и	
	фундаментных балок	
4	РСм1. Армирование	
5	РСм2 - РСм4 Армирование	
6	РСм2 - РСм4 Фрагменты 1÷5.	
7	РКм1. Общий вид. Разрезы 1-1÷8-8	
8	РКм1. ОБм1÷ОБм5. Армированне	
9	РКм1. Плита Пм1. Балки Бм1÷Бм6	
	Армирование.	
10	РКм1. Спецификация (начало)	
11	РКм1. Спецификация (окончание)	
12	Схемы расположения плит перекрытия	
	на отметке - 1.030; -0,300; -0,030; -0,430.	
13	Электропомещения. Схемы расположения	
	элементов на отметке 0,000 и каналов.	
14	Электропомещения. Разрезы 1-1÷ 4-4	
15	Электропомещения. Плиты Пм 1.2	
	Балки Бм 1.2, монолитный участок Ум1.	
	Армирование. Горизонтальная	
	диафрагма.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. альбом 2.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 19804.1-79	Сваи забивные цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.415-1 вып.1	Фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м.	
Серия 1.141-1 вып.63	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
Серия 1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
т.п. 902-1-104.86	Изделия	Альбом 4

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения свай.	
3	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов, фундаментных балок.	
4	Спецификация к РСм1	
5	Спецификация к РСм2÷РСм4	
11	Спецификация к РКм1 (начало)	
12	Спецификация к РКм1 (окончание)	
13	Спецификации к схеме перекрытия	
	и на монолитный участок	
14	Спецификация к схеме перекрытия	
	подпольных каналов	
15	Спецификация к схемам расположения	
	элементов на отметке 0,000 и каналов	

Рабочие чертежи основного комплекта марки КЖ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /И.А. Слегин/
Главный инженер проекта, осуществивший привязку.

Привязан

Инв №

Нач.отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл.спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инж.	Бутузова	

ТП 902-1-104.86 - КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

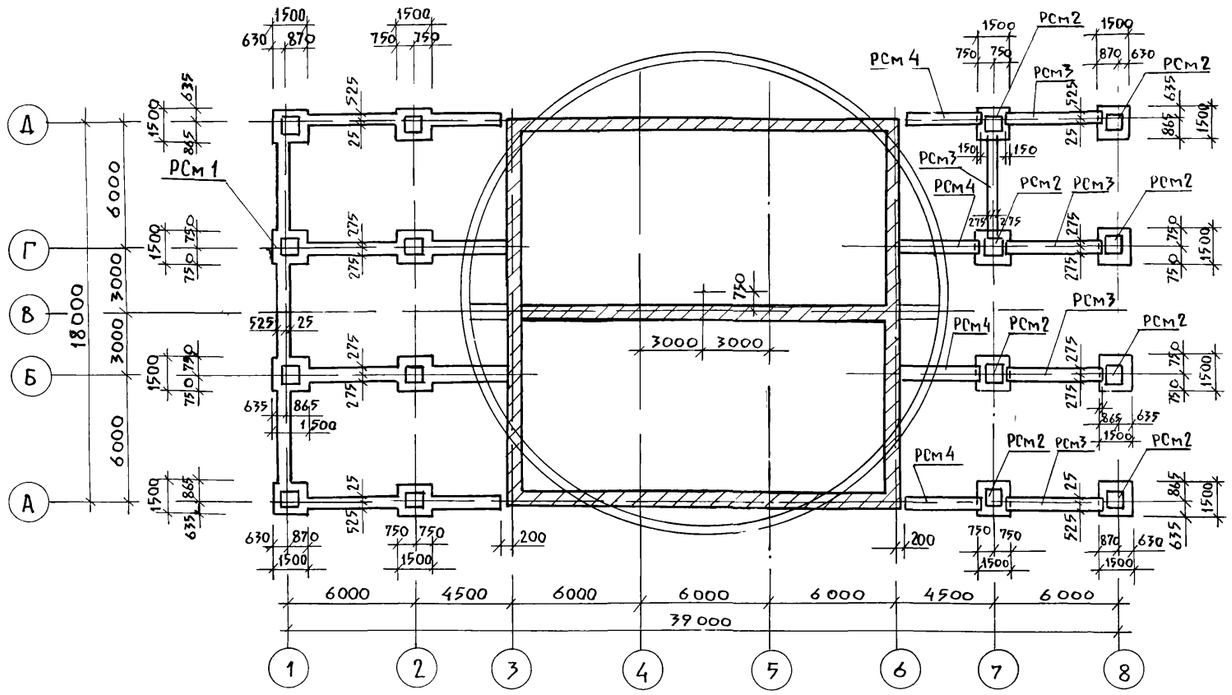
Общие данные

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

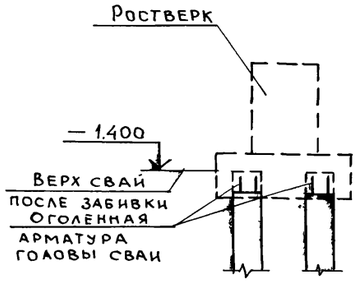
Альбом 7
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

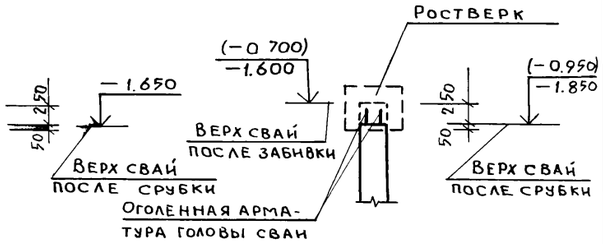
Схема расположения ростверков



1 - 1



2 - 2 (3 - 3)

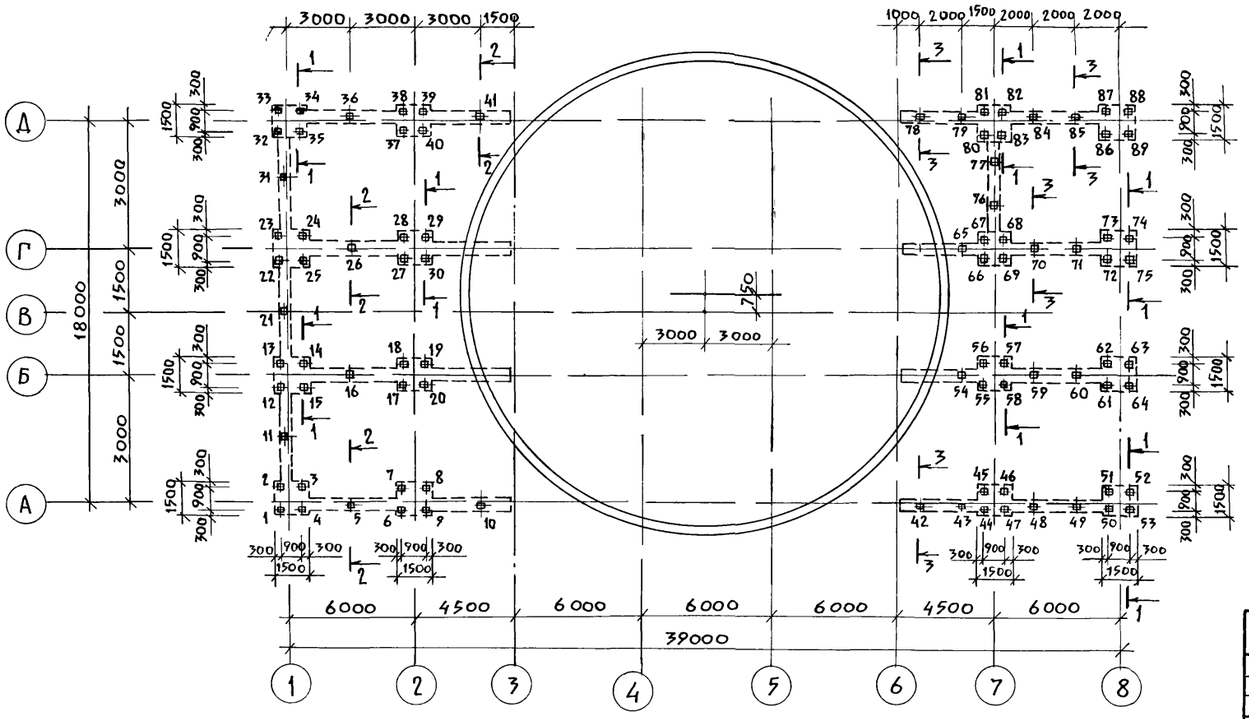


Спецификация к схемам расположения свай и ростверков

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса един т.	Примечание
1÷89	ГОСТ 19804.1-79	Сваи 10-30	89	2,28	
РСм 1	КЖ-4	Ростверк монолитный РСм1	1		
РСм 2	КЖ-5	" РСм 2	8		
РСм 3	"	" РСм 3	5		
РСм 4	"	" РСм 4	4		

Расчетные данные для фундаментов см лист КМ-4

Схема расположения свай



Инв № подл. | Подпись дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

Нач. отд	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инж.	Далеева	

ТП 902-1-104.86-КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схемы расположения свай и ростверков

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

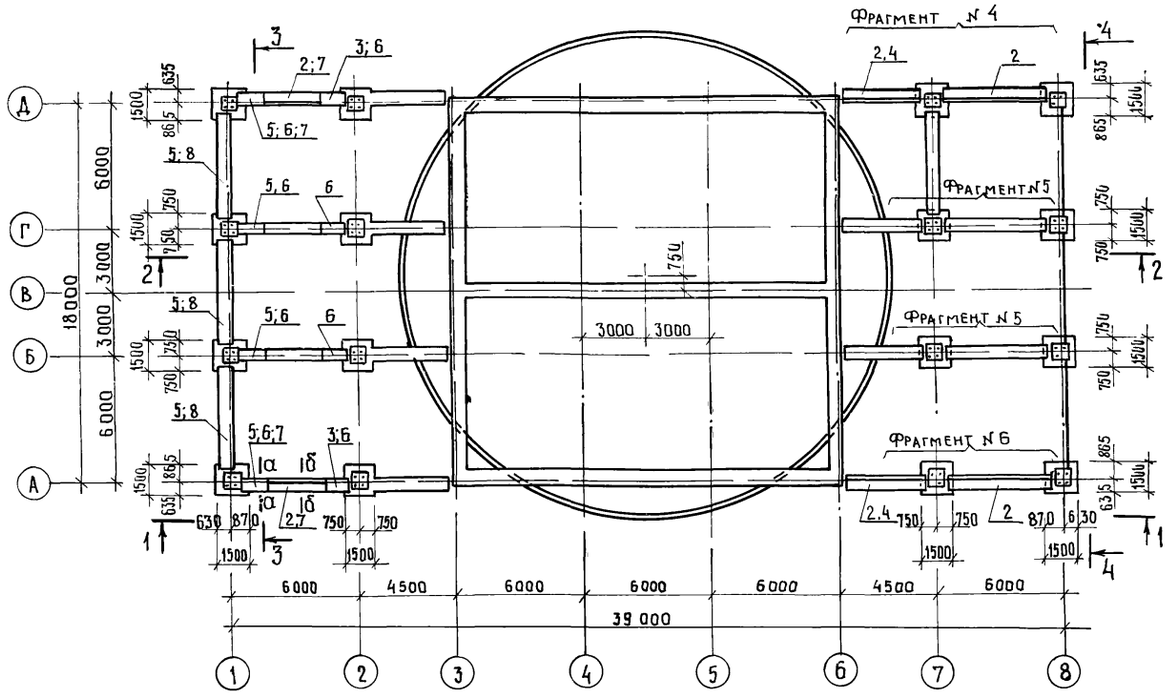
Копировал Л.И МФ21Ч0-04 14 Формат А2

Альбом 3
Часть 2

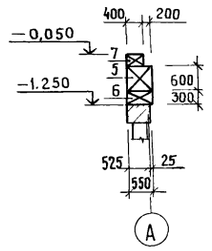
Типовой проект 902-1-104.86

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

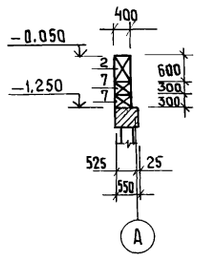
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



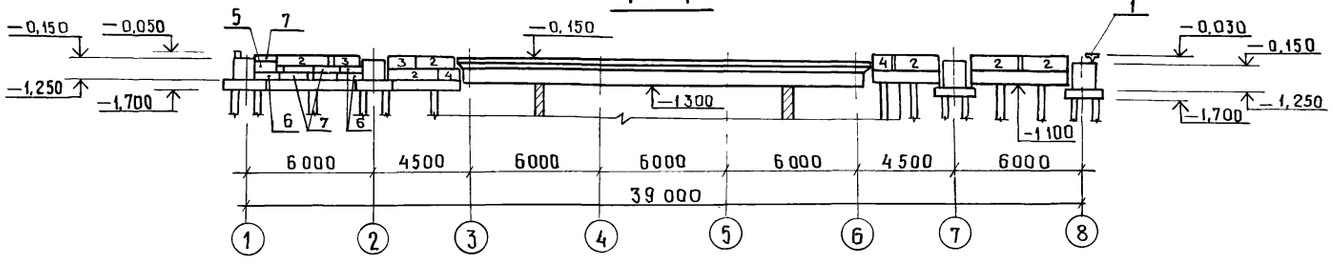
а — а



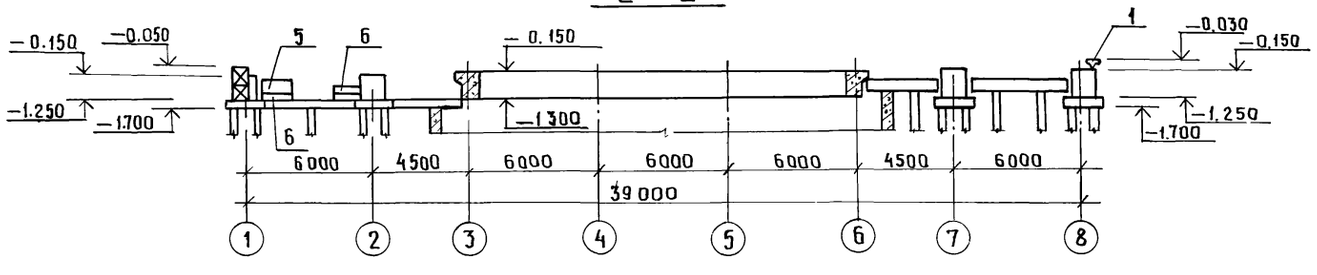
б — б



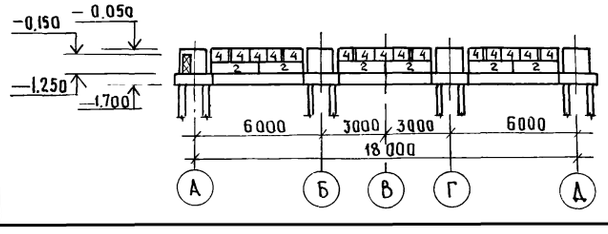
1 — 1



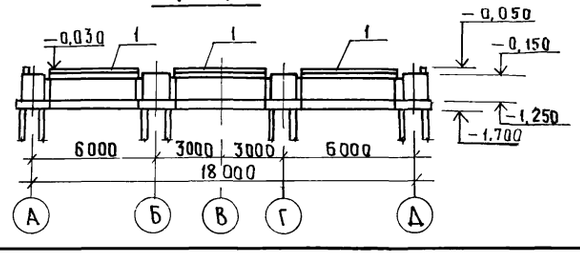
2 — 2



3 — 3



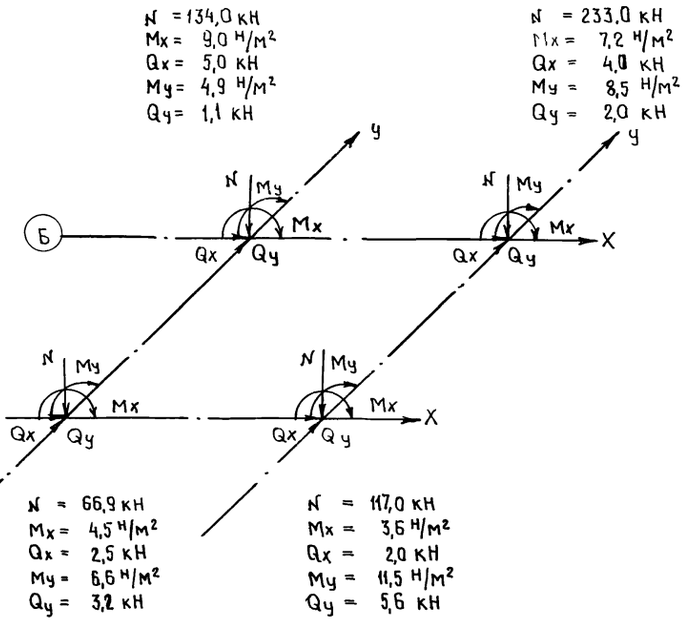
4 — 4



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	1.415-1.в.1	Балка фундаментная ФБ6-12	3	1500	
2	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС 24.4.6-Т	18	1300	
3	"	" ФБС 12.4.6-Т	4	640	
4	"	" ФБС 9.4.6-Т	4	470	
5	"	" ФБС 9.6.6-Т	22	700	
6	"	" ФБС 12.6.3-Т	4	460	
7	"	" ФБС 12.4.3-Т	2	310	
8	"	" ФБС 24.6.6-Т	6	1960	

Расчетная схема на отм. −0,150



Привязан

Инв №

Нач. АСО	Манкаускас		
Н. контр.	Ефремова		
Гл. спец.	Укропова		
Рук. гр.	Терентьев		
Вед. инж.	Кудасова		

ТП 902-1-104.86-КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора − 4,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

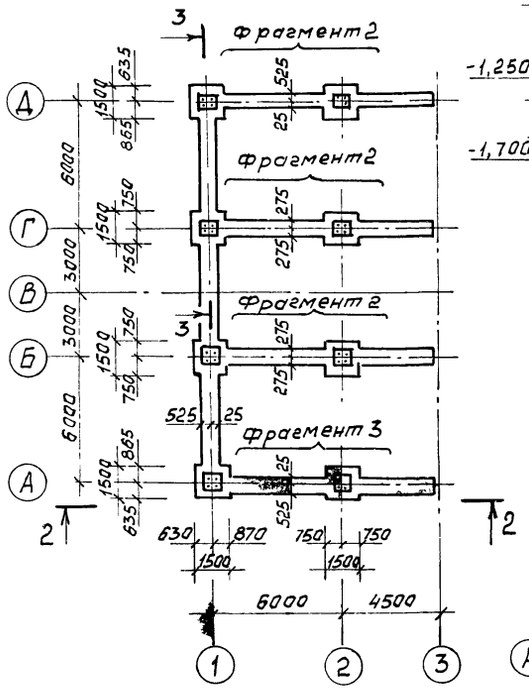
МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

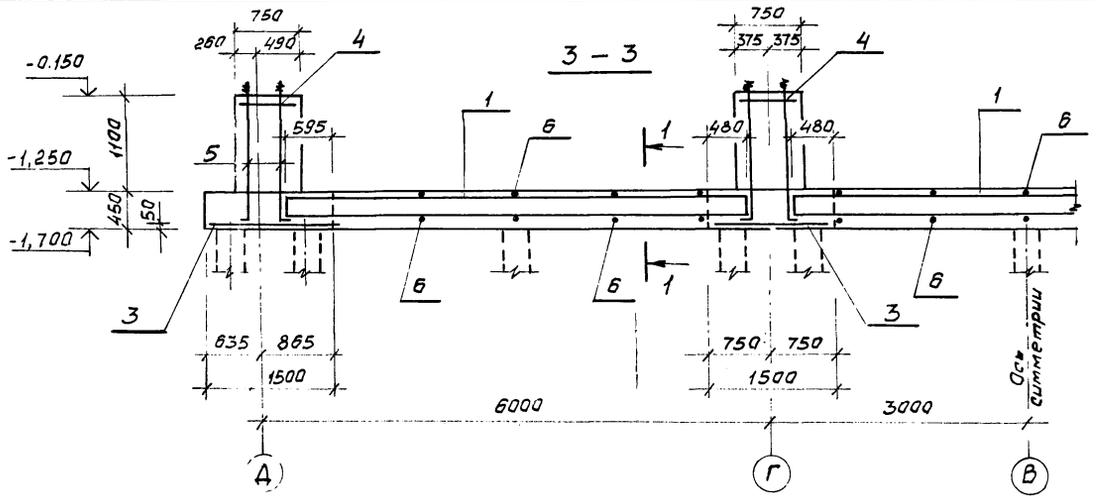
МФ 2140-04 15

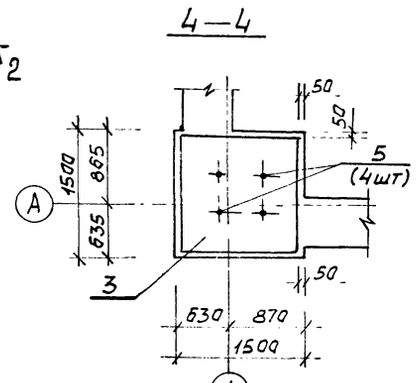
Копировал Лукьянова

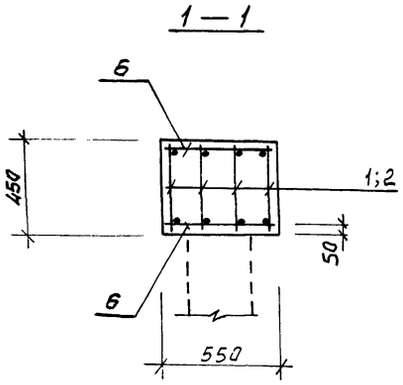
Формат А2

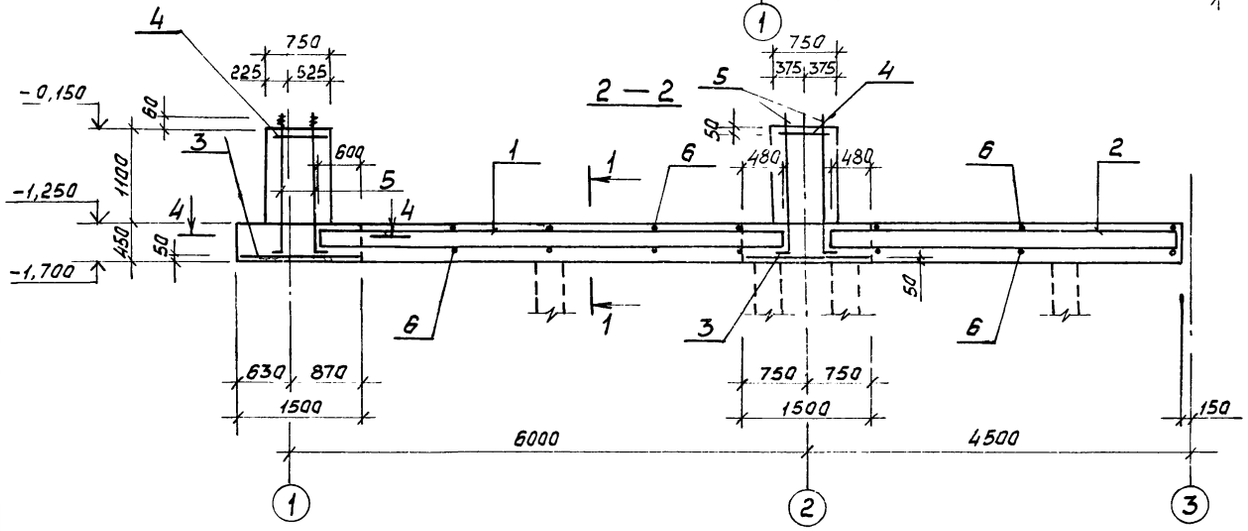
РСм 1











Спецификация к РСм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				РСм 1		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
		1	ТП 902-1- КЖП-1.100АЛ.4		28	
		2	ТП 902-1- КЖИ-1.101АЛ.4		16	
				Сетки арматурные		
		3	ГОСТ 23279-85	2С 12А III / 12А III 145×145	8	20.60
		4	ТП 902-1- КЖИ-1,123АЛ.4	Сетка арматурная	8	
				Изделие закладное		
		5	ТП 902-1- КЖИ-1,125АЛ.4	Анкер А-1	32	4.04
				Детали		
		6	КЖ-4	ГОСТ 5781-82* ℓ=500	204	0,20 кг
				Материалы		
				Бетон марки 620	245	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82*		Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82*				Арматура класса ГОСТ 5781-82*	Всего	
	ф 8	Итого	ф 12	ф 16	Итого		ф 20		
РСм 1	197.0	197.0	164.8	690.6	855.4	1052.4	129.3	129.3	1181.7
РСм 2			25.6		25.6	25.6	16.2	16.2	41.8
РСм 3	21.0	21.0		63.7	63.7	84.7			84.7
РСм 4	16.0	16.0		48.5	48.5	64.50			64.5

Данный лист см совместно с листам 5

Привязан

Инв №

Нач. отд.	Манкаускас		
Н. контр.	Ефремова		
Гл. спец.	Укропова		
Рук. гр.	Терентьев		
Инж.	Далеева		

ТП 902-1 КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

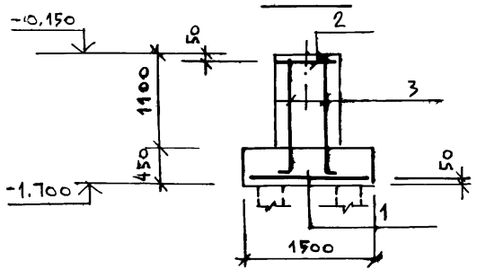
РСм 1 Армирование

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

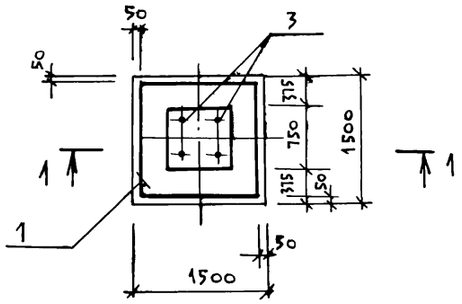
МФ 2140-04 16

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

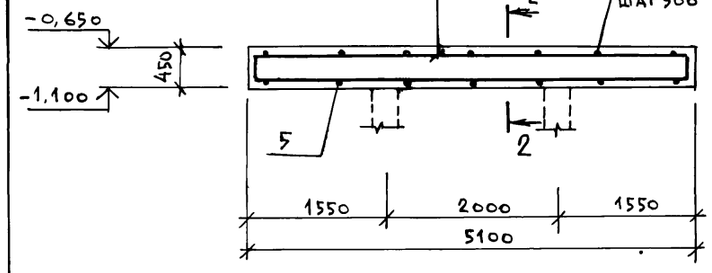
1 — 1



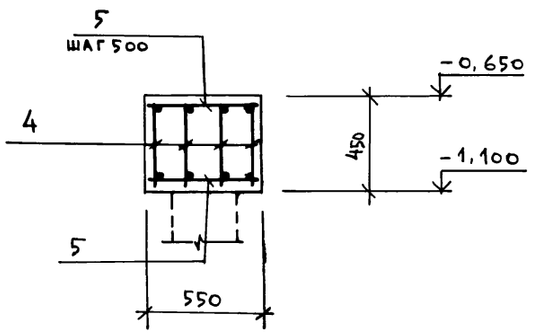
РСм2



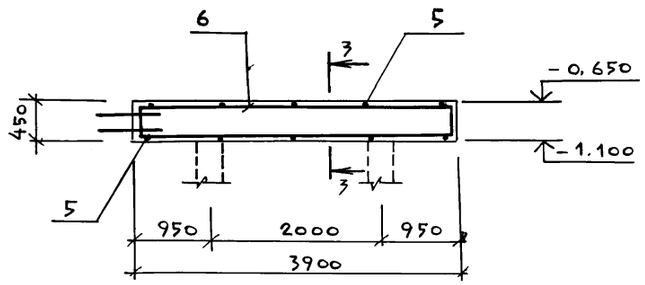
РСм3



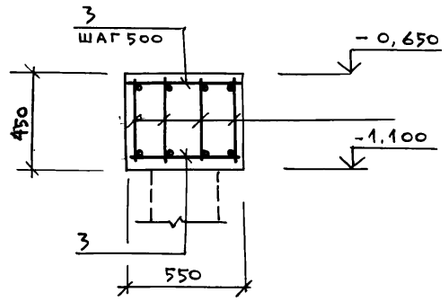
2 — 2



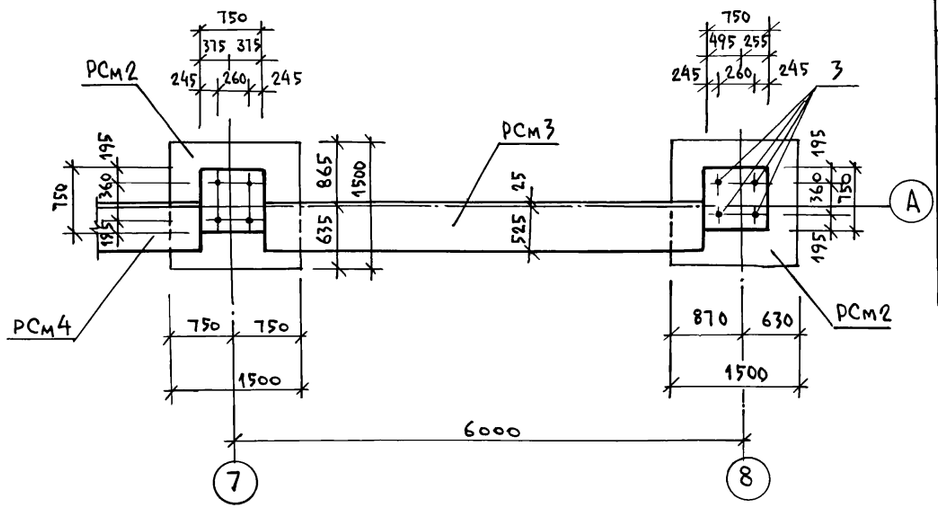
РСм4



3 — 3



Фрагмент 6



Спецификация к РСм2 ÷ РСм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						масса ед. кг
				РСм2		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	Гост 23279-85	2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 14×14	1	20,60 кг
		2	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1.123 ал.4	Сетка	1	4,96 кг
				Изделие закладное		
		3	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1.125. ал.4	Анкер А-1	4	4,04 кг
				Материалы		
				Бетон марки В20	1,62	м³
				РСм3		
				Сборочные единицы		
		4	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1.121 ал.4	Каркас плоский	4	20,08 кг
				Детали		
				ф8АI Гост 5781-82*		
		5	кж-5	ℓ=500	22	0,20 кг
				Материалы		
				Бетон марки В20	1,29	м³
				РСм4		
				Сборочные единицы		
		6	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1.122 ал.4	Каркас плоский	4	15,34 кг
				Детали		
				ф8АI Гост 5781-82*		
		5	кж-5	ℓ=500	16	0,20 кг
				Материалы		
				Бетон марки В20	0,9	м³

Данный лист см. совместно с листом 4.

Привязан:

Инв №

Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инж.	Далеева	

ТП902-1-104.86 — КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора — 4,0 м

РСм2 ÷ РСм4. Армирование.

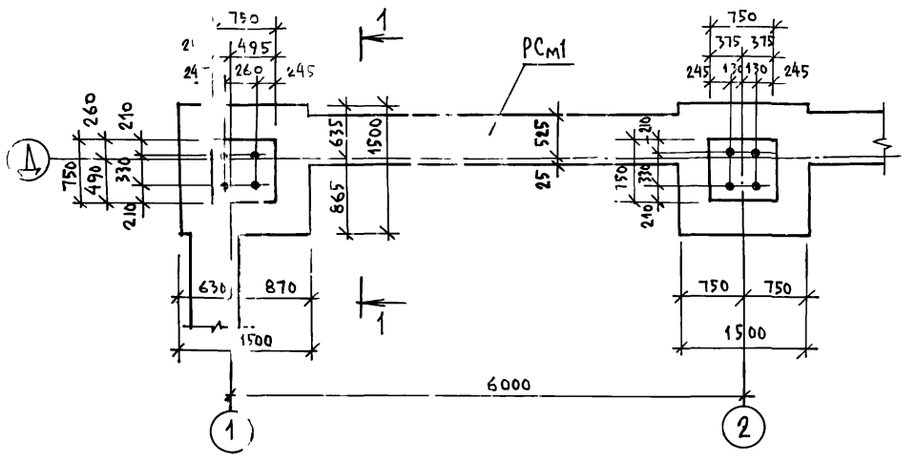
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

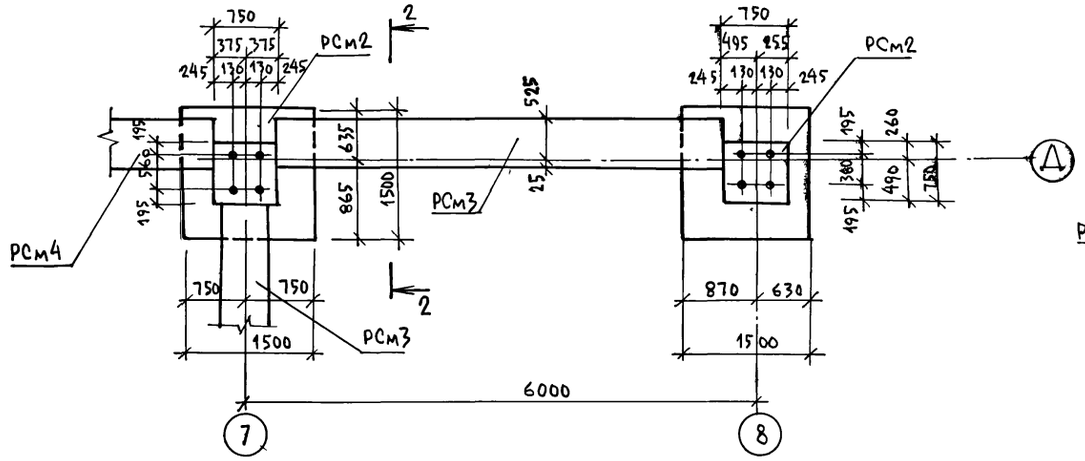
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

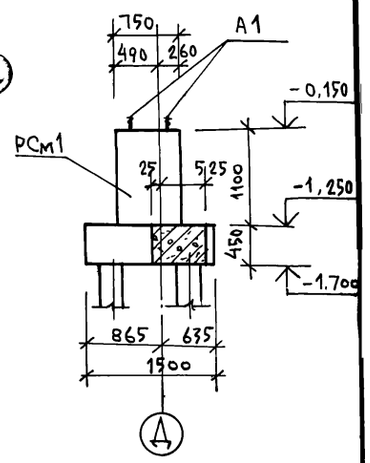
Фрагмент №1



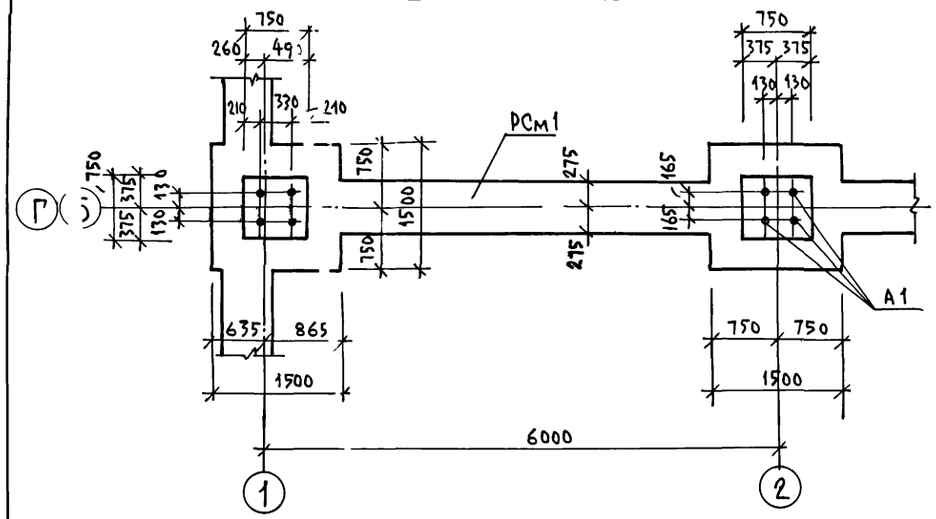
Фрагмент №4



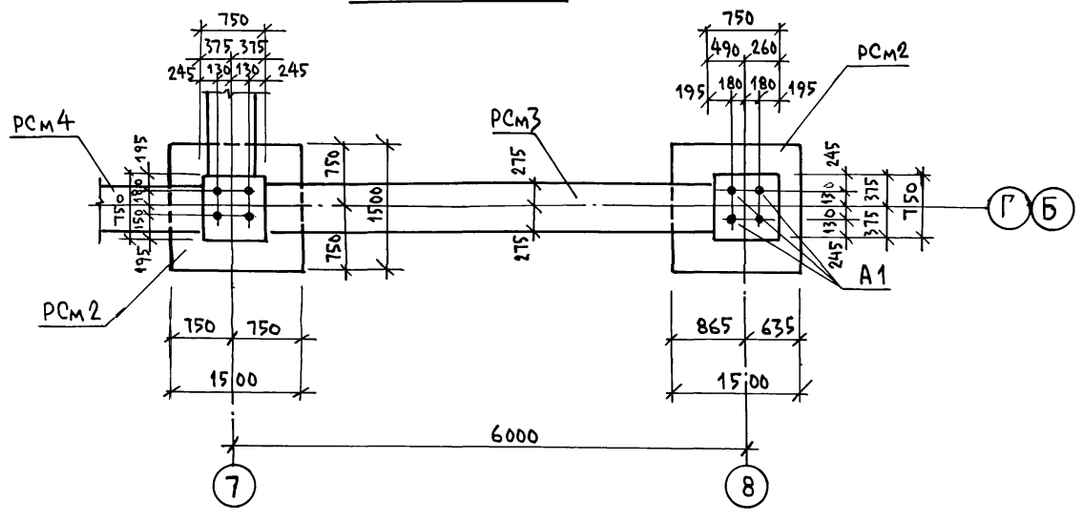
1 — 1



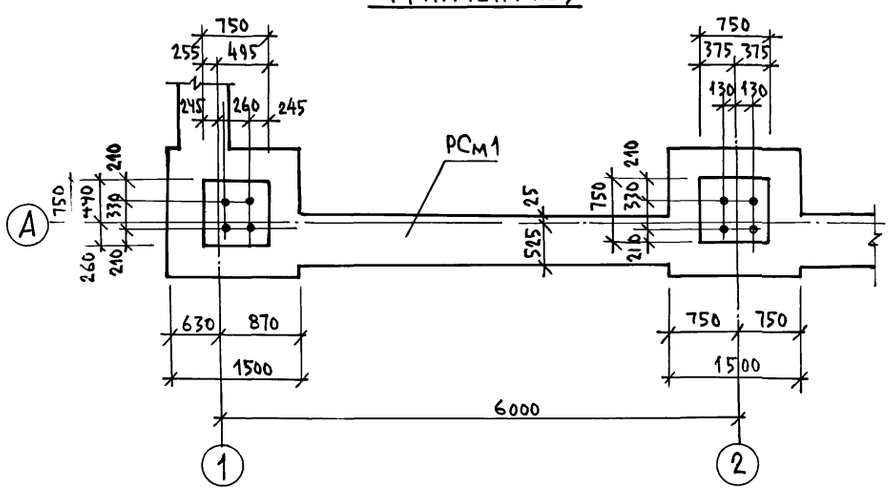
Фрагмент №2



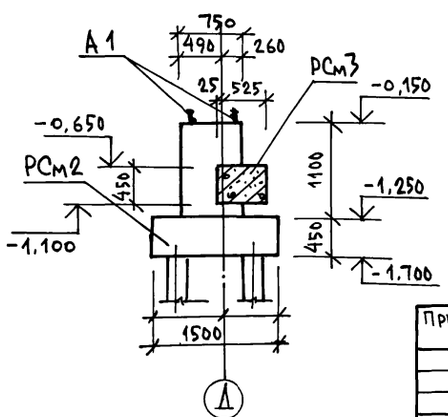
Фрагмент №5



Фрагмент №3



2 — 2



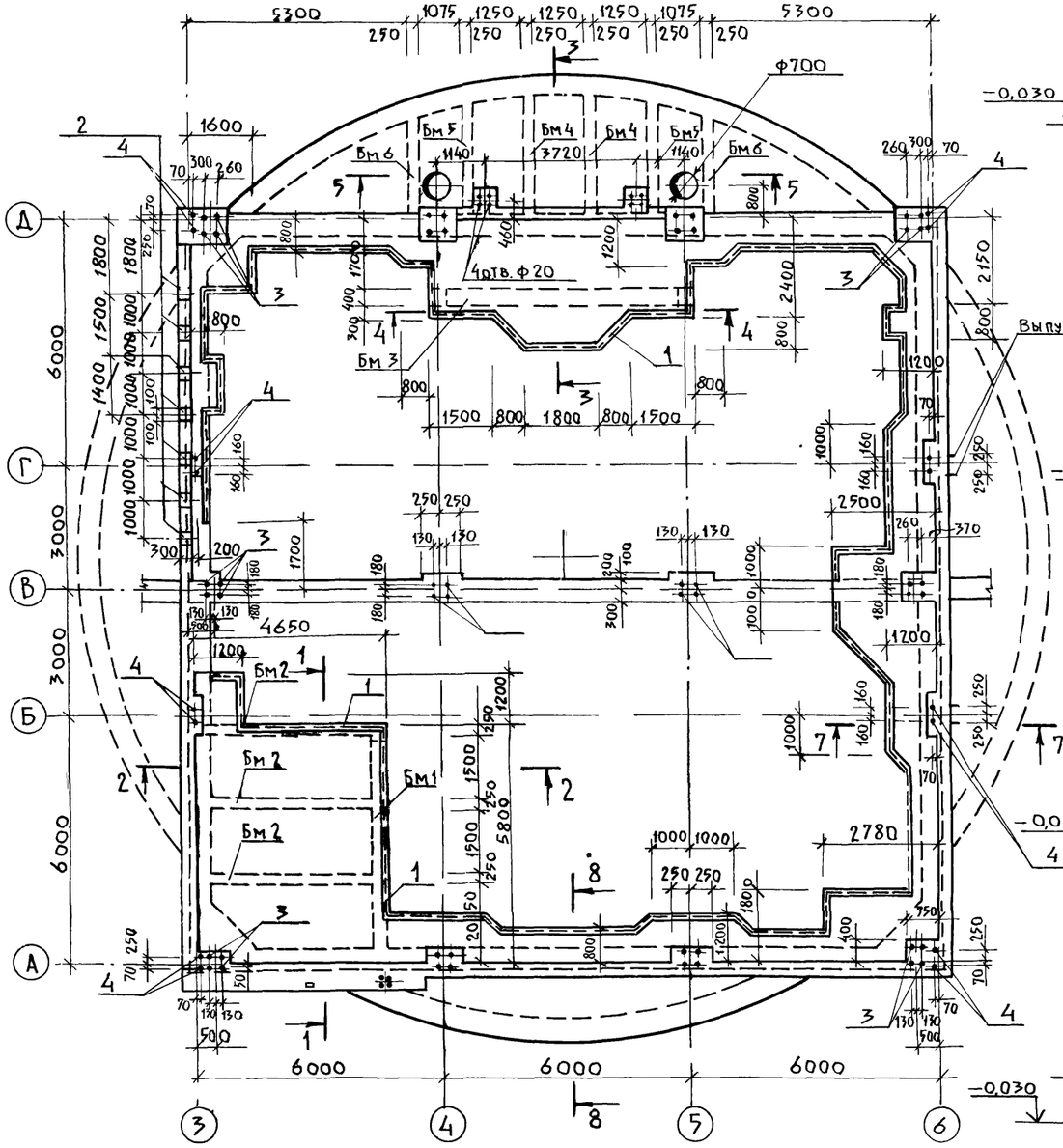
Данный лист см. совместно с листом №4

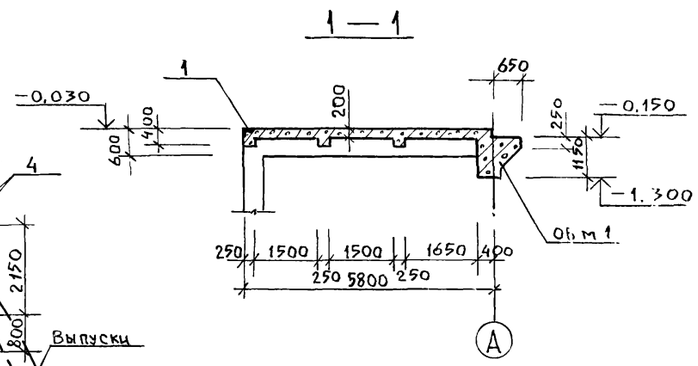
Привязан				ТП902-1-104.86 – КЖ			
				Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора –4,0 м	Стадия	Лист	Листов
					Р	6	
				РСм2 ÷ РСм4 Фрагменты 1÷5	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		
Инв. №							
Нач. отд.	Манкаускас						
Н. контр.	Ефремова						
Гл. спец.	Укропова						
Рук. гр.	Терентьев						
Инж.	Постников						

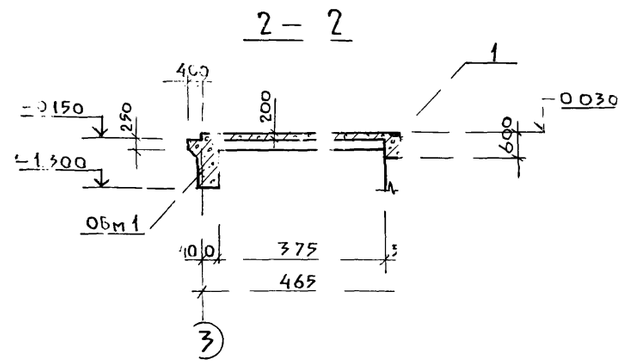
Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. №

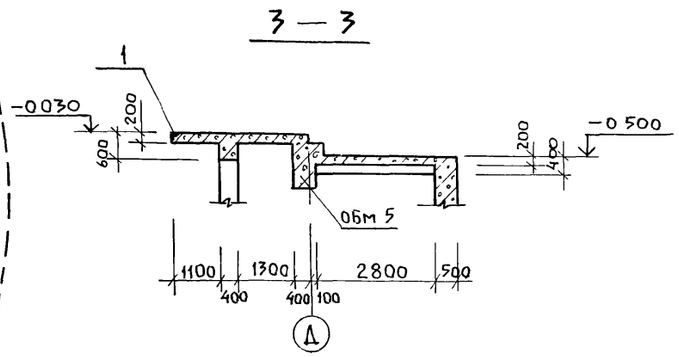
МФ 2140-04 18

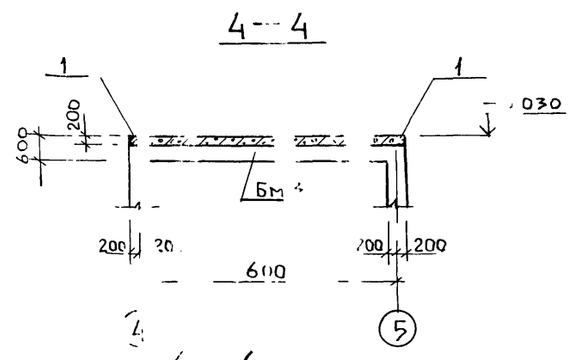
Копир и Формат А2

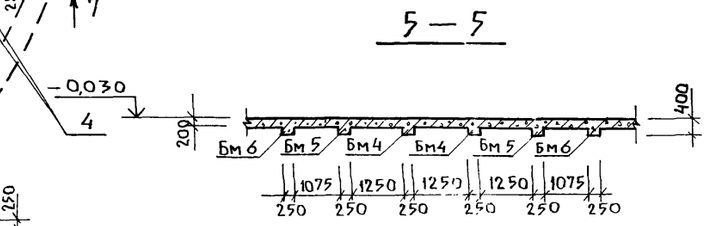


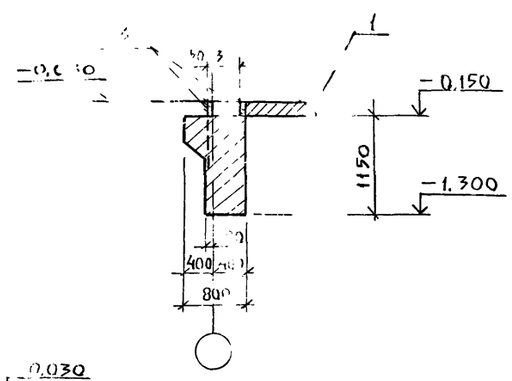


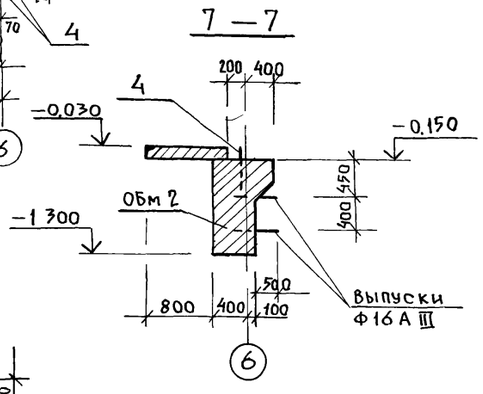


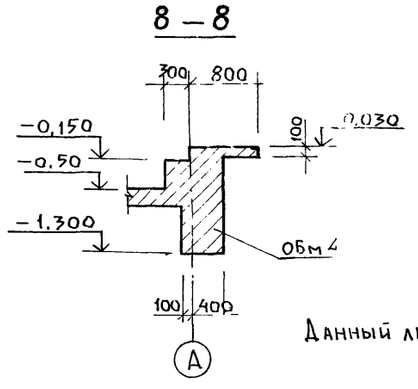


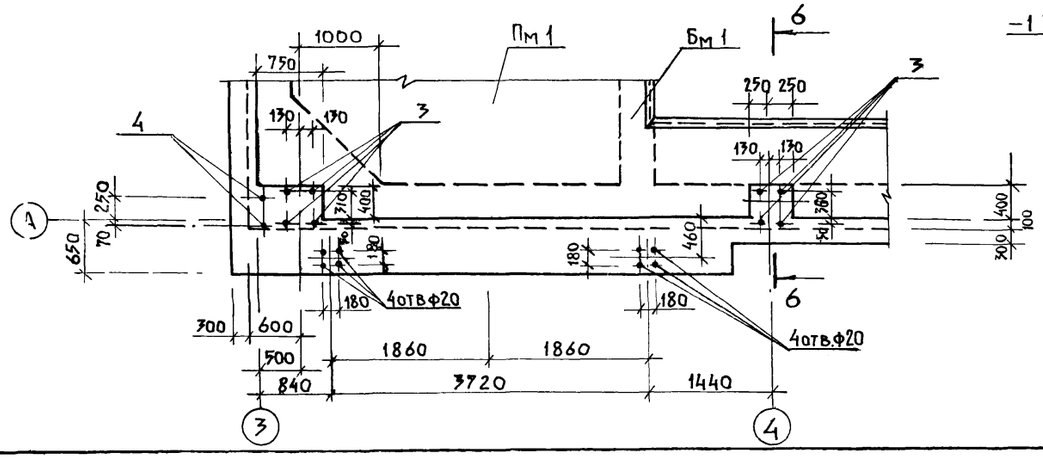












Данный лист см. совместно с листами 7-10

Привязан			
Инв №			
Нач. отд.	Манкаускас		
Н. контр.	Ефремова		
Гл. спец.	Укропова		
Рук. гр.	Терентьев		
Инж.	Филиппов		

ТП 902-1-104.86 КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0 м.

РКм1 Общий вид. Разрезы 1-1 ÷ 8-8

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

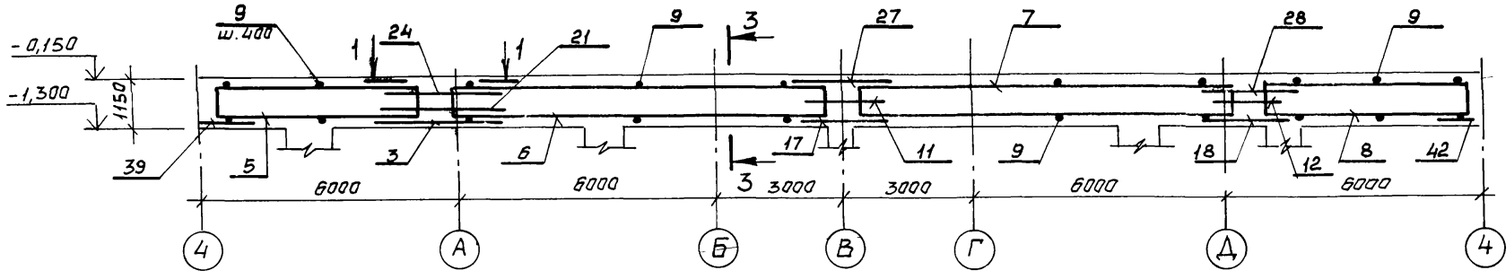
МФ 2140-04 19

Копировал Л.И. Формат А2

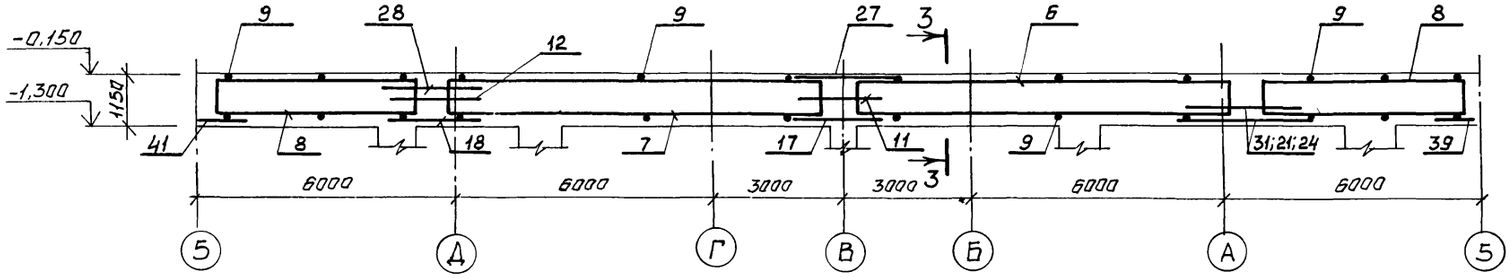
Альбом 3. часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

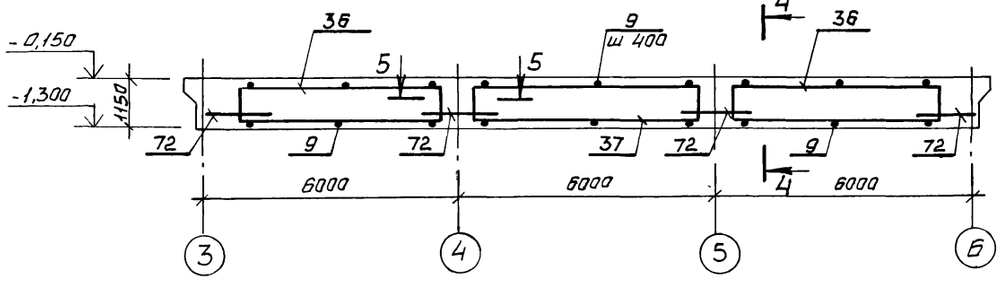
Обм1



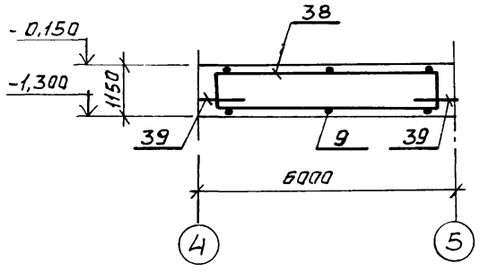
Обм2



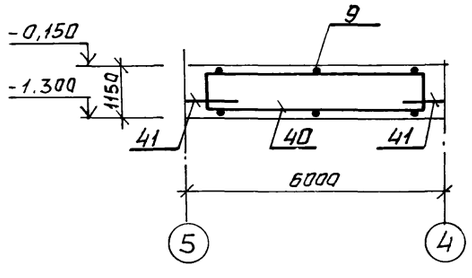
Обм3



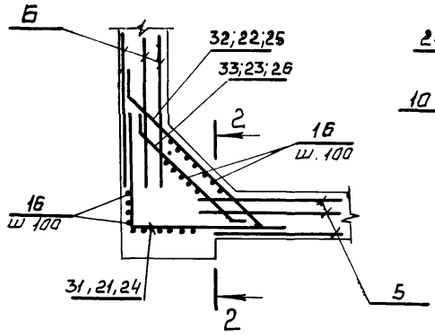
Обм4



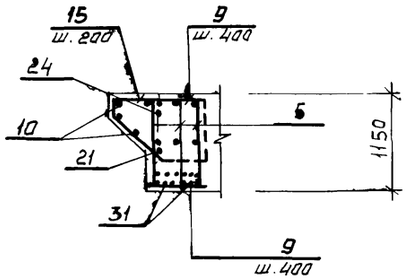
Обм5



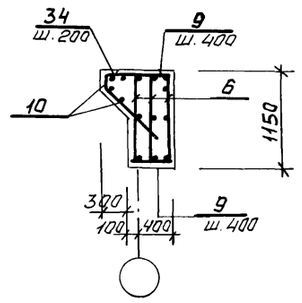
1—1



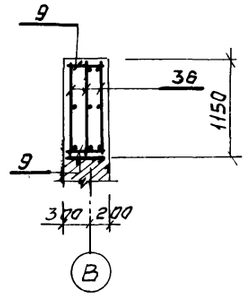
2—2



3—3

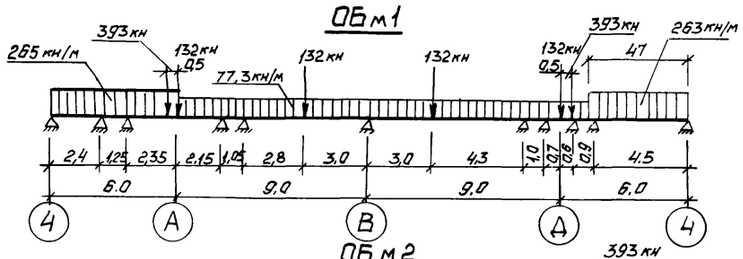


4—4

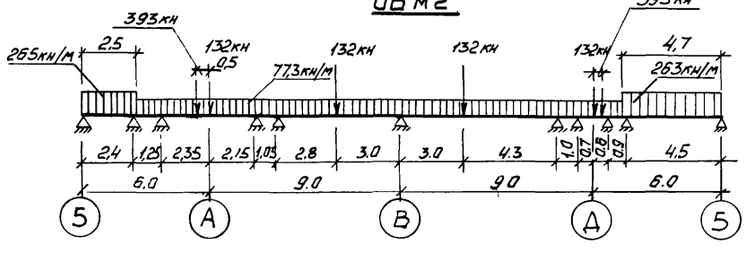


Расчетные схемы балок

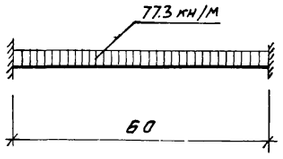
Обм1



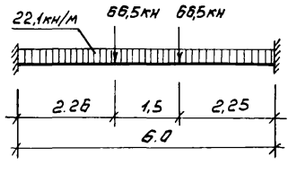
Обм2



Обм4



Обм5



Привязан			
Инв №			
Нач. отд.	Манкаускас		
Н. контр	Ефремова		
Гл. спец	Укропова		
Рук. гр.	Терентьев		
Инж	Филиппов		

ТП 902-1-104.86 - КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

РКм1. Обм1 - Обм5 Армирование

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

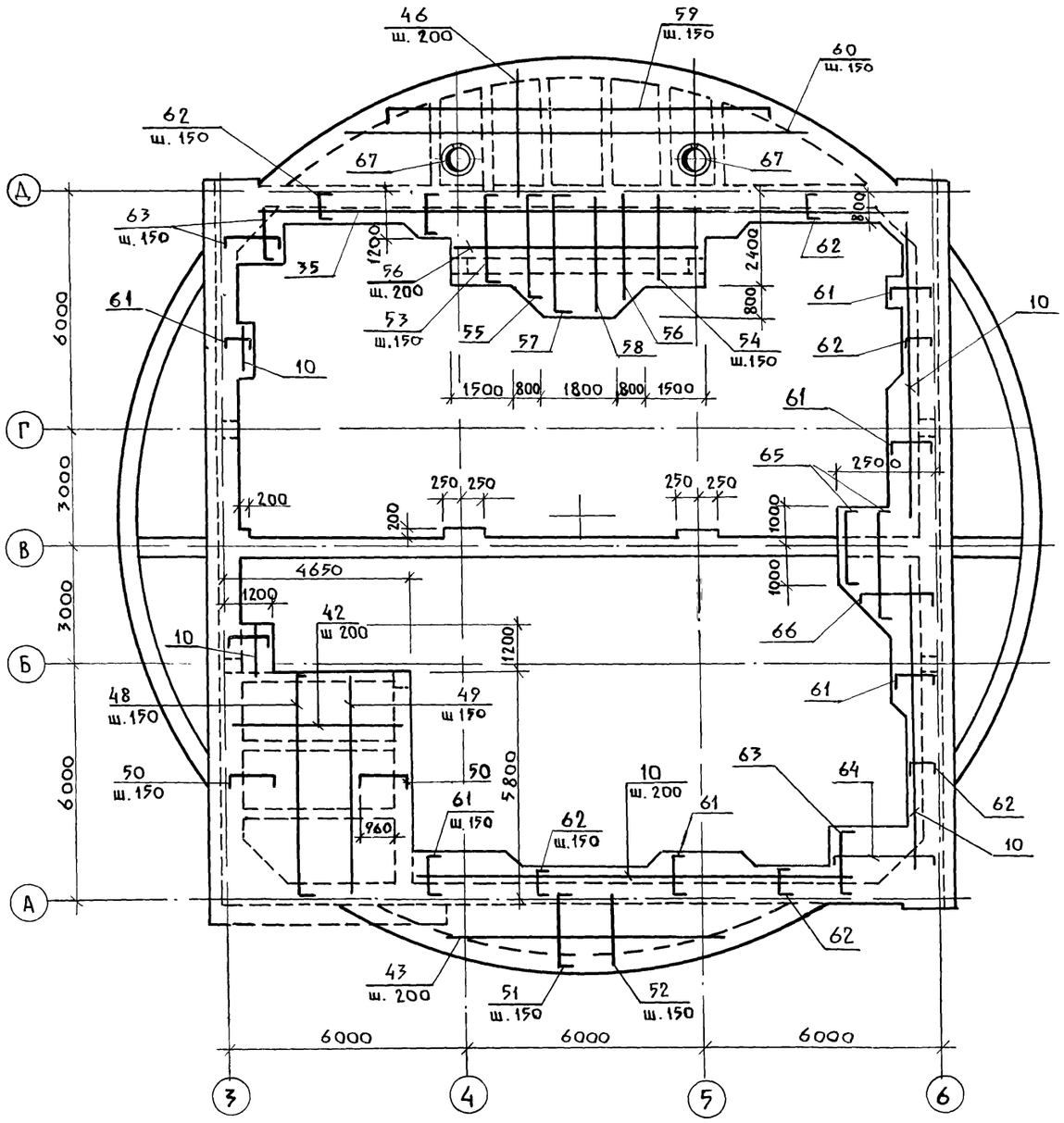
МФ 2140-04 20

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

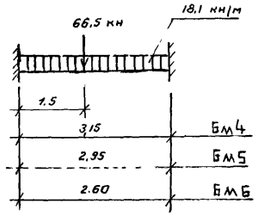
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

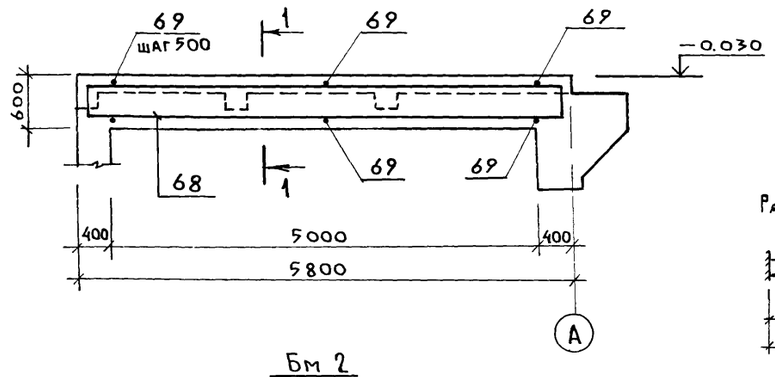
Пм1



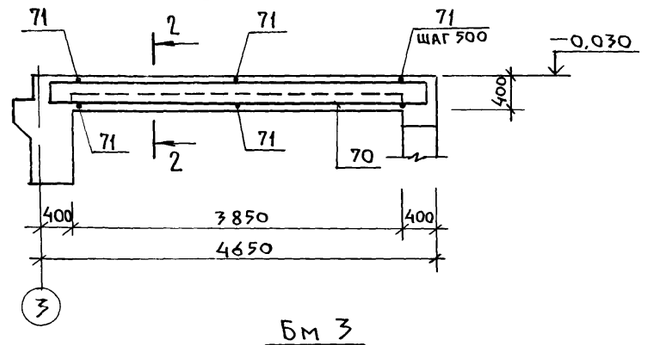
Расчетная схема бланк Бм4, Бм5 Бм6



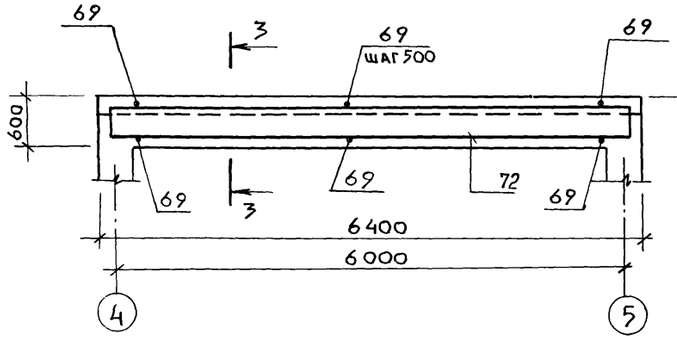
Бм1



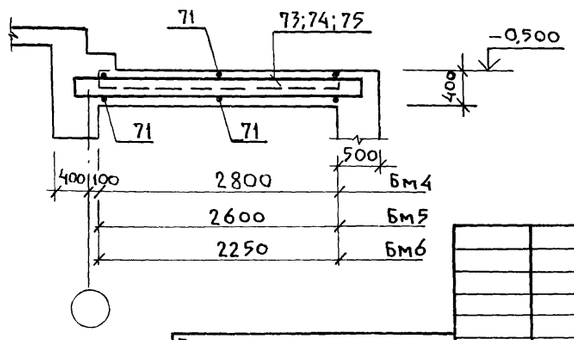
Бм2



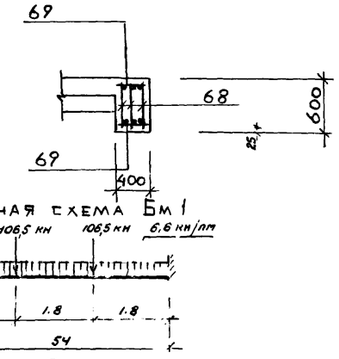
Бм3



Бм4; Бм5; Бм6

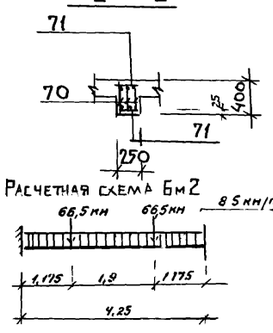


1—1



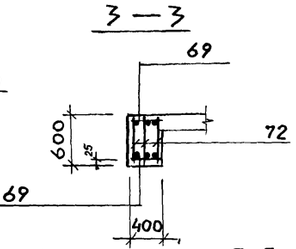
Расчетная схема Бм1

2—2

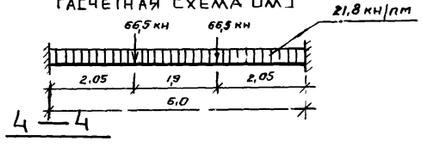


Расчетная схема Бм2

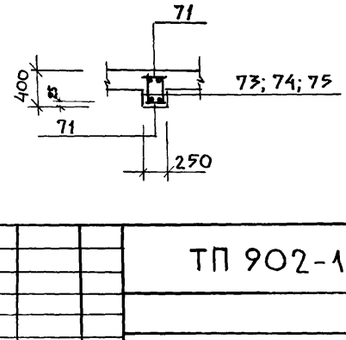
3—3



Расчетная схема Бм3



4—4



Привязан			
Инв.№			
Нач.отд.	Манкаускас		
Н.контр.	Ефремова		
Гл.спец.	Укропова		
Рук. гр.	Терентьев		
Инж.	Филиппов		

ТП 902-1-104.86-КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0м	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
РКМ1 Плита Пм1. Балки Бм1—Бм6. Армирование	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		

МФ2140-04 21

Копировал Л.Н.

Формат А2

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	1410, 1130
13	150, 2780, 150, 45°
14	150, 1760, 150, 45°
15	990, 190, 100, 1270, 45°
18	1410, 1130
19	150, 2780, 150, 45°
20	150, 1760, 150, 45°
21	1820, 1510
22	360, 2780, 360, 45°
23	600, 1760, 600, 45°
24	1820, 1510
25	360, 2780, 360, 45°
26	600, 1760, 600, 45°
28	1410, 1130
29	150, 2780, 150, 45°
31	1820, 1510
32	360, 2780, 360, 45°
33	600, 1760, 600, 45°
34	770, 190, 100, 1010, 45°
35	900, 100
48	150, 5700, 150
50	150, 1260, 150
51	150, 800÷1900, 150
52	800÷1900
53	150, 2300, 150
55	150, 2350÷3050, 150
56	2350÷3050
57	150, 3070, 150
59	3000÷15300
61	70, 1030, 70
62	70, 630, 70
63	70, 1630, 70
64	70, 2610, 70
65	70, 1950÷3200, 70
66	70, 1430÷2330, 70
67	480, Ø=750

Спецификация перекрытия РК м 1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Балка ОБм1 шт.1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15 в.1 550-08	МН 557 п.м.	2,6	8,1
		2	1.400-15 в.1 130-26	МН 121-3	7	4,4
		3	тп 902-1-104.86 КЖИ-1.125 ал.4	Анкер А-2	16	1,72 кг
		4	тп 902-1-104.86 КЖИ-1.126 ал.4	Анкер А-3	8	5,89 кг
				Каркасы плоские		
		5	тп 902-1-104.86 КЖИ-1-104 ал.4		3	
		6	КЖИ-1-105 ал.4		3	
		7	КЖИ-1-106 ал.4		3	
		8	КЖИ-1-107 ал.4		3	
				Детали		
				Ф10 AI ГОСТ 5781-82*		
		9	КЖ-10	ℓ=460	390	0,28 кг
		10	"	ℓ общ = 139,0 п.м	—	0,617 кг
				Ф10 AIII ГОСТ 5781-82*		
		11	КЖ-10	ℓ=1200	2	0,74 кг
		12	"	ℓ=2540	1	1,57 кг
		13	"	ℓ=3080	1	1,90 кг
		14	"	ℓ=2660	1	1,64 кг
				Ф16 AIII ГОСТ 5781-82*		
		15	КЖ-10	ℓ=2650	30	4,19 кг
				Ф18 AIII ГОСТ 5781-82*		
		16	КЖ-10	ℓ=1120	90	2,24 кг
		17	"	ℓ=1680	3	3,36 кг
		18	"	ℓ=2540	3	5,08 кг
		19	"	ℓ=3080	1	6,16 кг
		20	"	ℓ=2660	1	5,32 кг
				Ф22 AIII ГОСТ 5781-82*		
		21	КЖ-10	ℓ=3330	1	9,92 кг
		22	"	ℓ=3500	1	10,43 кг
		23	"	ℓ=2960	1	8,82 кг
				Ф25 AIII ГОСТ 5781-82*		
		24	КЖ-10	ℓ=3330	1	12,82 кг
		25	"	ℓ=3500	1	13,48 кг
		26	"	ℓ=2960	1	11,40 кг
		27	"	ℓ=2100	2	8,09 кг
		28	"	ℓ=2540	3	5,08 кг

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ф25 AIII ГОСТ 5781-82*		
		29	КЖ-10	ℓ=3080	1	11,86 кг
		30	"	ℓ=2660	1	5,32 кг
				Ф32 AIII ГОСТ 5781-82*		
		31	КЖ-10	ℓ=3330	6	21,01 кг
		32	"	ℓ=3500	1	22,09 кг
		33	"	ℓ=2960	1	18,68 кг
		34	"	Ф12 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2070	155	1,84 кг
				Балка ОБм2 шт.1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		3	тп 902-1-104.86 КЖИ-1.125 ал.4	Анкер А-2	16	1,72 кг
		4	КЖИ-1.126 ал.4	Анкер А-3	8	5,89 кг
				Каркасы плоские		
		5	тп 902-1-104.86 КЖИ-1.104 ал.4		3	
		6	КЖИ-1.105 ал.4		3	
		7	КЖИ-1.106 ал.4		3	
		8	КЖИ-1.107 ал.4		3	
				Детали		
		9÷34	См. выше			
				Ф16 AIII ГОСТ 5781-82*		
		35	КЖ-10	ℓ=1400	16	2,21 кг
				Балка ОБм3 шт.1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		3	тп 902-1-104.86 КЖИ-1.125 ал.4	Анкер А-2	16	1,72 кг
				Каркасы плоские		
		36	тп 902-1-104.86 КЖИ-1.108 ал.4		6	
		37	КЖИ-1.109 ал.4		3	
				Детали		
				Ф10 AI ГОСТ 5781-82*		
		9	КЖ-10	ℓ=460	74	0,28 кг

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Манкаускас	
Н.контр.	Ефремова	
Гл.спец.	Укропова	
Рук.гр.	Терентьев	
Инж.	Постников	

ТП 902-1-104.86-КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

РКм 1. Спецификация (начало)

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

Копировал Л.И.

МФ 2140-04 22 Формат А2

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Балка ОБм4 шт 1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		3	ТП 902-104.86 КЖИ-1,125 ал 4	Анкер А-2	4	1,72 кг
				Каркас плоский		
		38	ТП 902-104.88 КЖИ-1,110 ал 4		3	
				Детали		
		39	КЖ-10	Ф16 АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1860	6	2,94 кг
		9	"	Ф10 АI " ℓ=460	26	0,28 кг
				Балка ОБм5. шт 1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		3	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1,125 ал 4	Анкер А-2	4	1,72 кг
				Каркас плоский		
		40	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1,111 ал 4		3	
				Детали		
		9		Ф10 АI ГОСТ 5781-82* ℓ=460	26	0,28 кг
		41		Ф25 АIII " ℓ=2400	6	9,24 кг
				Плита Пм1 шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1 400-15в 1 550-08	Мн 557 пм	63,8	8,1 кг
				Детали		
				Ф8 АI ГОСТ 5781-82*		
		42	КЖ-10	ℓ = 4450	58	1,76 кг
		43	"	ℓср=7650	10	3,02 кг.
		44	"	ℓ=6350	22	2,51 кг.
		45	"	ℓ=2600	10	1,03 кг
		46	"	ℓср.=2100	152	0,83 кг.
				Ф10 АI ГОСТ 5781-82*		
		47	КЖ-10	ℓобщ.=134.0 п.м.	—	0,617 кг
				Ф10 АIII ГОСТ 5781-82*		
		48	КЖ-10	ℓ=6000	28	3,70 кг
		49	"	ℓ=5700	28	3,52 кг
		50	"	ℓ=1560	60	0,97 кг
		51	"	ℓср.=1650	71	1,02 кг
		52	"	ℓ=1350	71	0,83 кг
		53	"	ℓ=2600	30	1,60 кг
		54	"	ℓ=2300	30	1,42 кг
		55	"	ℓср=2850	16	1,76 кг
		56	"	ℓср=2700	16	1,67 кг.
		57	"	ℓ=3370	18	2,10 кг.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ф10 АIII ГОСТ 5781-82*		
				ℓ=3070	18	1,9 кг
		58	КЖ-10	ℓср.=9450	23	5,83 кг
		59	"	ℓср.=9150	23	5,65 кг
		60	"	ℓ=1170	106	0,72 кг
		61	"	ℓ=770	127	0,48 кг.
		62	"	ℓ=1770	30	1,09 кг.
		63	"	ℓ=2750	7	1,70 кг.
		64	"	ℓср.=2645	9	1,64 кг
		65	"	ℓср.=1950	9	1,20 кг
		66	"	Ф16 АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2840	4	4,49 кг
		67	"			
				Балка Бм1 шт. 1		
				Сборочные единицы		
		68	т.п 902-1-104.86 КЖИ-1.112 ал.4	Каркас плоский	3	
				Детали		
		69	КЖ-11	Ф8 АI ГОСТ 5781-82* ℓ=350	22	0,14 кг
				Балка Бм2 шт. 3		
				Сборочные единицы		
		70	т.п. 902-1-104.86 КЖИ-1.113 ал.4	Каркас плоский	3	
				Детали		
		71		Ф8 АI ГОСТ 5781-82* ℓ=200	16	0,10 кг
				Балка Бм3 шт. 1		
				Сборочные единицы		
		72	т.п. 902-1-104.86 КЖИ-1.114 ал.4	Каркас плоский	3	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						масса ед. кг
				Детали		
		69		Ф8 АI ГОСТ 5781-82* ℓ=350	24	0,14 кг
				Балка Бм4 шт 2		
				Сборочные единицы		
		73	т.п. 902-1-104.86 КЖИ-1,115 ал 4	Каркас плоский	2	
				Детали		
		71		Ф8 АI ГОСТ 5781-82* ℓ=200	12	0,10 кг
				Балка Бм5 шт. 2		
				Сборочные единицы		
		70	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1.116 ал.4	Каркас плоский	2	
				Детали		
		71		Ф8 АI ГОСТ 5781-82* ℓ=200	12	0,10 кг
				Балка Бм6 шт. 2		
				Сборочные единицы		
		75	т.п. 902-1-104.86 КЖИ-1.117 ал.4	Каркас плоский	2	
				Детали		
		71		Ф8 АI ГОСТ 5781-82* ℓ=200	10	0,10 кг
				Материалы		
			РКм 1	Бетон марки В30	89	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса												Всего	Арматура класса							Прокат марки			Всего	
	АI			АIII										АI				АIII			ВСт3 кп2-1				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-72*	ГОСТ 103-76*			
	Ф8	Ф10	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Ф18	Ф22	Ф25	Ф32	Итого		Ф6	Ф20	Ф28	Итого	Ф8	Ф10	Итого	L100×63×6	−δ=8	Итого		
РКм 1	389	831	1220	98	1321	907	514	4127	381	1015	1314	9677	10897	15	69,0	94,0	178,0	41	4	45	500	29	529	752	11649

Привязан	Нач. отд.	Манкаускас	
	Н. контр.	Ефремова	
	Гл. спец.	Укропова	
	Рук. гр.	Терентьев	
Инв №	Инж.	Постников	

ТП 902-1-104.86-КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0м

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

РКм1 Спецификация (окончание)

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2140-04 23

Копировал Л.Н.

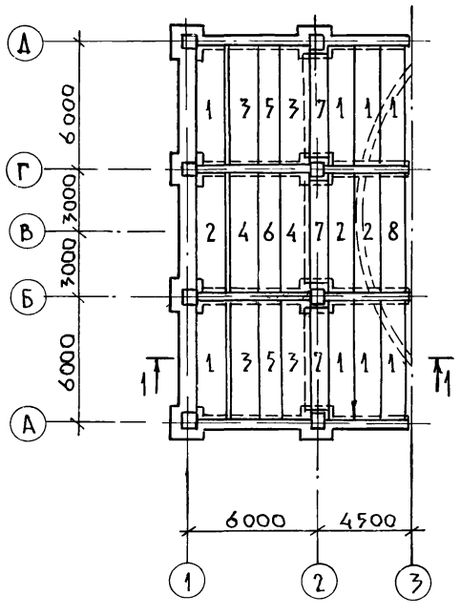
Формат А2

Альбом 3
Часть 2

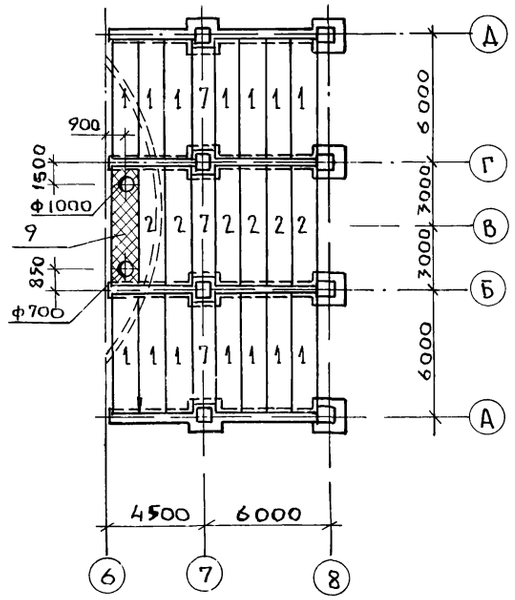
Типовой проект 902-1-104.86

Схемы расположения плит перекрытия

На отм. -1,030; -0,300; -0,030
Схема 1



На отм. -0,430
Схема 2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	180 — 1160 — 180

Спецификация к схемам расположения плит перекрытия

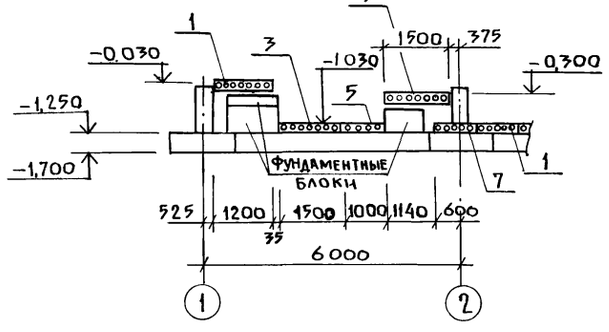
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., т	Примечание
		Схема 1			
		Плиты перекрытий			
1	Серия 1.141-1. вып.63	ПК60.12-8АтVТ	8	2,1	
2	"	ПК57. 12-8АтVТ	3	2,0	
3	"	ПК60.15-8АтVТ	4	2,8	
4	"	ПК57.15-8АтVТ	2	2,7	
5	"	ПК60.10-8АтVт	2	1,7	
6	"	ПК57.10-8АтVТ	1	1,65	
7	"	ПК48.12-8АтVТ	3	1,7	
8	Тп 902-1-104 КНИ-3200ал4	ПК57.12-8АтVТ-А	1	2,0	
		Схема 2			
		Плиты перекрытий			
1	Серия 1 141-1 вып 63	ПК60.12-8АтVТ	14	2,1	
2	"	ПК57.12-8АтVТ	6	2,0	
7	"	ПК48.12-8АтVТ	3	1,7	
9	КН-12	Участок монолитный Ум 1	1		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 1		Масса ед. кг.
				Сборочные единицы		
		1	Т.П. 902-1-104.86 КНИ-1.121 ал.4	Каркас плоский	2	
				Детали		
		2	КН-12	ф16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1520	41	0,9
		3	"	ф8 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=5900	7	2,3
				Материалы		
				Бетон марки В20	0,7	м³

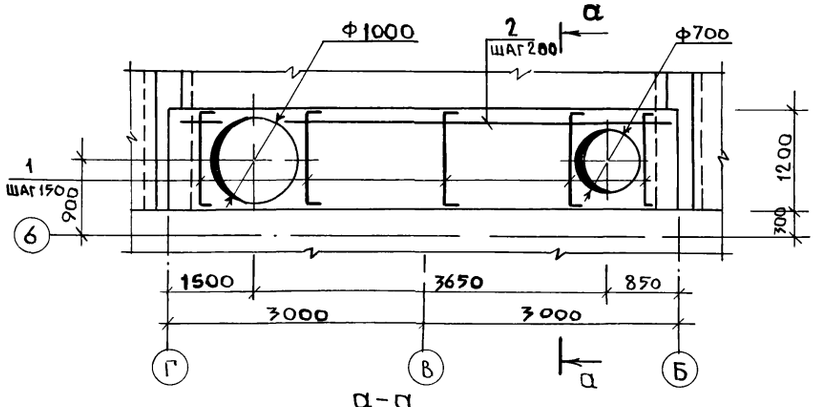
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	AI ГОСТ 5781-82*			A III ГОСТ 5781-82*				
	ф8		Итого	ф10	ф16	Итого		
Ум 1	20,3		20,3	36,9	55,8	92,7	113,0	113,0

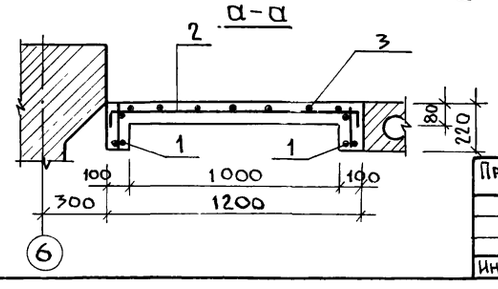
1 — 1



Ум 1



а-а



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инж.	Филиппов	

ТП 902-1-104.86-КН

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0м

Схемы расположения плит перекрытия на отметке -1,030; -0,300; -0,030; -0,430

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

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

МФ 2140-04 24

Копировал ЛИ

Формат А2

Схема расположения элемснтов на отм 0,000

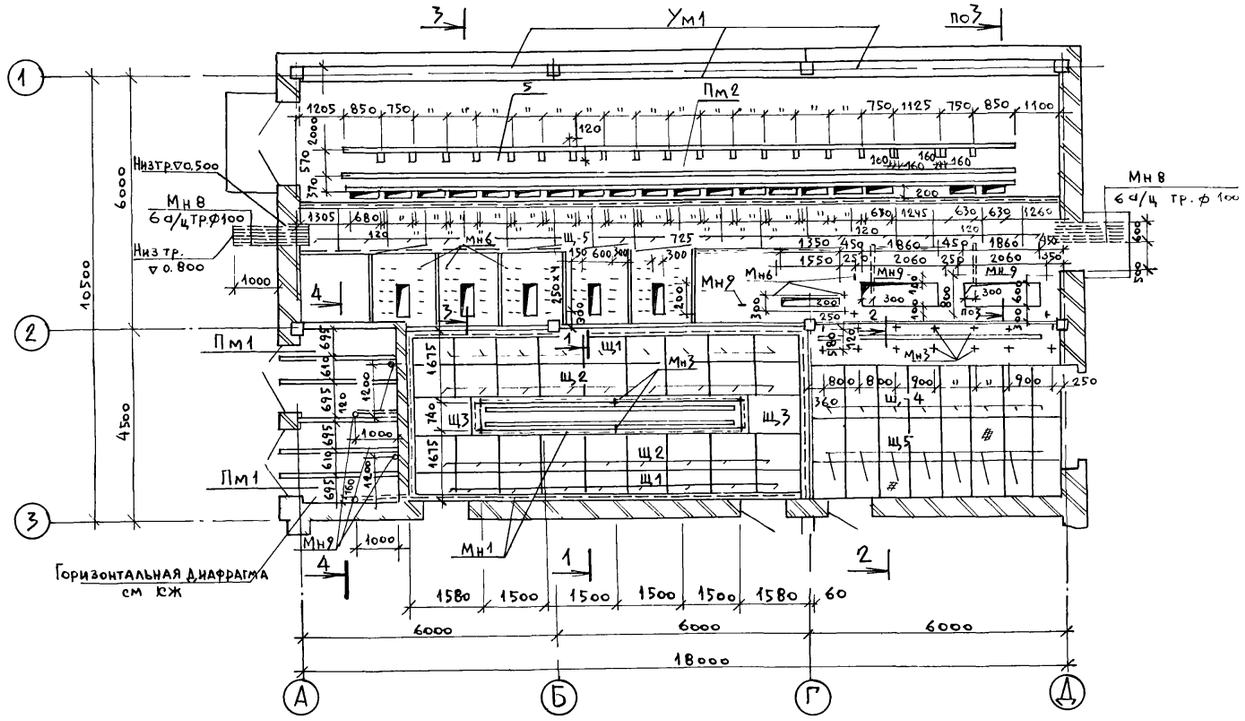
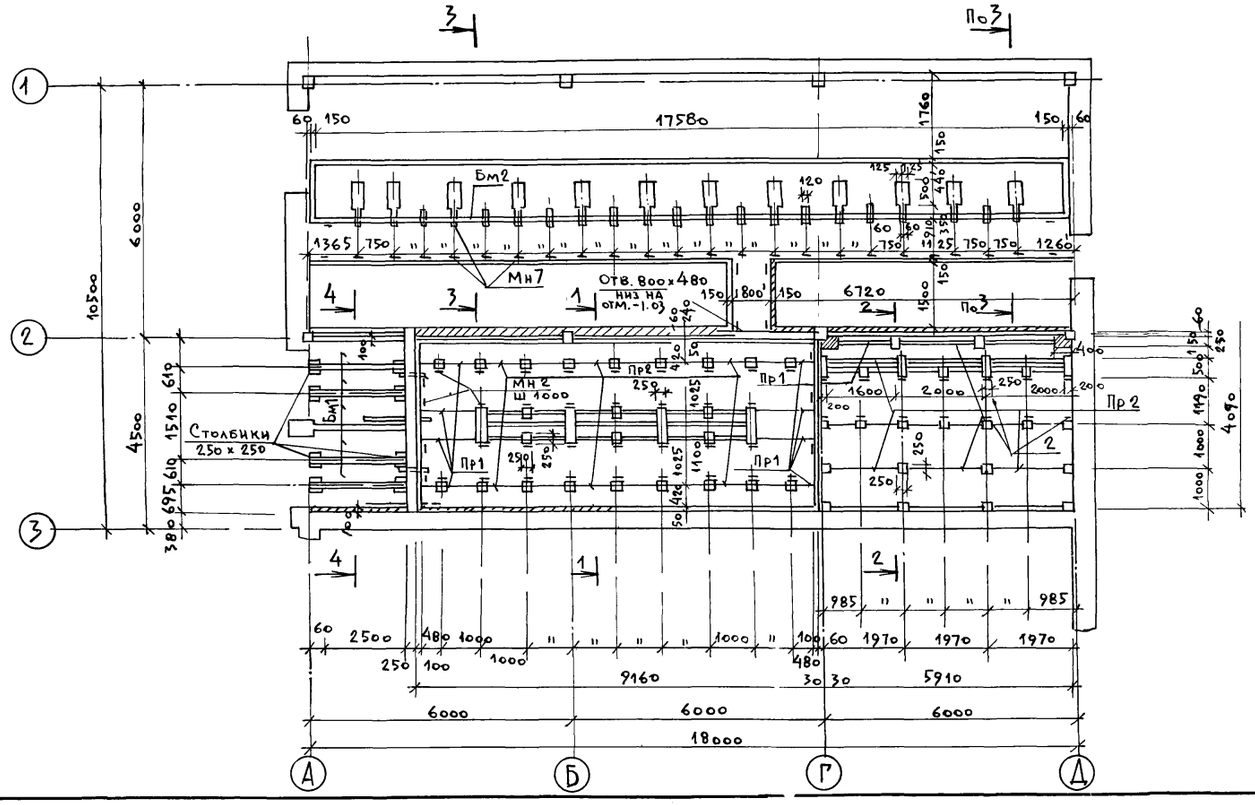


Схема расположения каналов



Спецификация к схемам расположения элементов на отм. 0,000 и каналов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
ПР1	1.038.1-1 вып.1	Перемычка 2ПБ 16-2	10 шт.	65	
ПР2	1.038.1-1 вып.1	Тоже 2ПБ 19-3	49 шт.	81	
Бм1	КЖ-15	Балка монолитная Бм1	4 шт.		
Бм2	КЖ-15	То же Бм2	1 шт.		
Пм1	КЖ-15	Плита монолитная Пм1	2 шт.		
Пм2	КЖ-15	То же Пм2	1 шт.		
Ум1	КЖ-15	Монолитный участок Ум1	3 шт.		
Щ1	Т.Пр 902-1-104.86 КЖИ-5.200 ал.4	Щит Щ1	18 шт.	26,23	
Щ2	Т.Пр. 902-1-104.86 КЖИ-5.201 ал.4	То же Щ2	18 шт	58,01	
Щ3	Т.Пр.902-1-104.86 КЖИ-5.202 ал.4	То же Щ3	2 шт	70,94	
Щ4	Т.Пр.902-1-104.86 КЖИ-5.203 ал.4	То же Щ4	8 шт.	49,58	
Щ5	Т.Пр.902-1-104.86 КЖИ-5.204 ал.4	То же Щ5	34 шт	39,83	
Мн1	1.400-15 В1 550-08	Изделие закладное Мн557	65,1 м	8,1	
Мн2	1.400-15 В1 112	" Мн101-6	90 шт	0,6	
Мн3	1.400-15 В1 115	" Мн102-6	24 шт.	0,7	
Мн4	Гост 8240-72*	Швеллер С16	17,7 м	14,2	
Мн5	Гост 8240-72*	" С12	15,6 м	10,4	
Мн6	1.400-15 В1 122	Изделие закладное Мн105-3	87 шт	0.8	
Мн7	1.400-15 В1 118	" Мн103-6	108 шт	0,9	
Мн8	Гост 1839-80	Асбестоцементные трубы ф100	8 0м	6	
Мн9	Гост 8732-78*	Стальная труба ф108×4	45 м	10,26	

1 Данный чертеж см. совместно с листами КЖ-14,15.
2 Ограждения в электропомещениях см. лист КМ-6.
3 Газовые и асбестоцементные трубы для подводки кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением эл монтажников Газовые трубы покрыть битумным составом (две части битума марки III и одна часть керосина). На концах труб поставить деревянные пробки
4 Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона марки В-20.
5 Общий расход бетона на столбики и опоры – 12 м³.

ТП 902-1-104.86 – КЖ

Нач отд.	Манкаускас		
Н контр.	Ефремова		
Гл спец.	Укропова		
Рук гр.	Игольникова		
Ст инж	Попова		

Привязан

Инв №

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Электропомещения. Схемы расположения элементов на отметке 0,000 и каналов

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2140-04 25

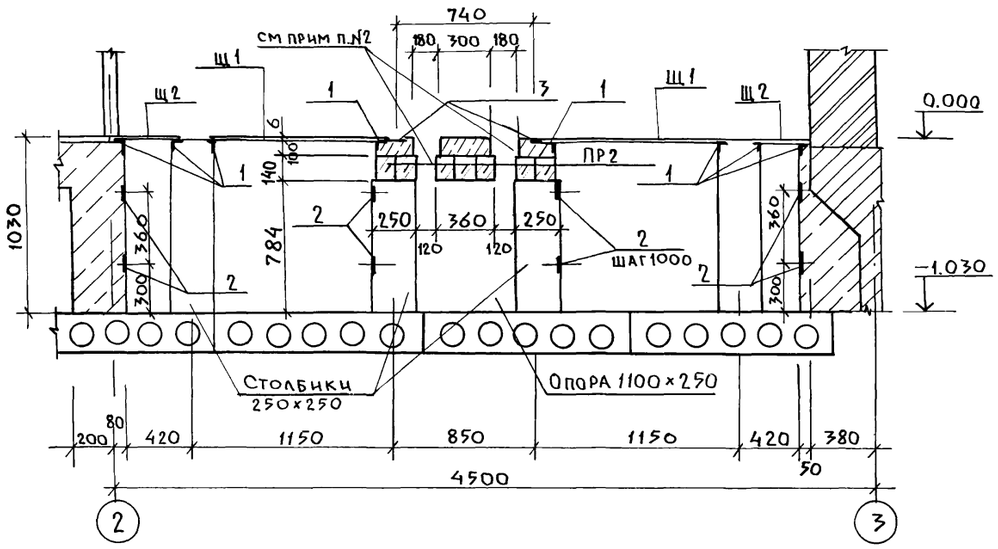
Копир: Т.И.

Формат А2

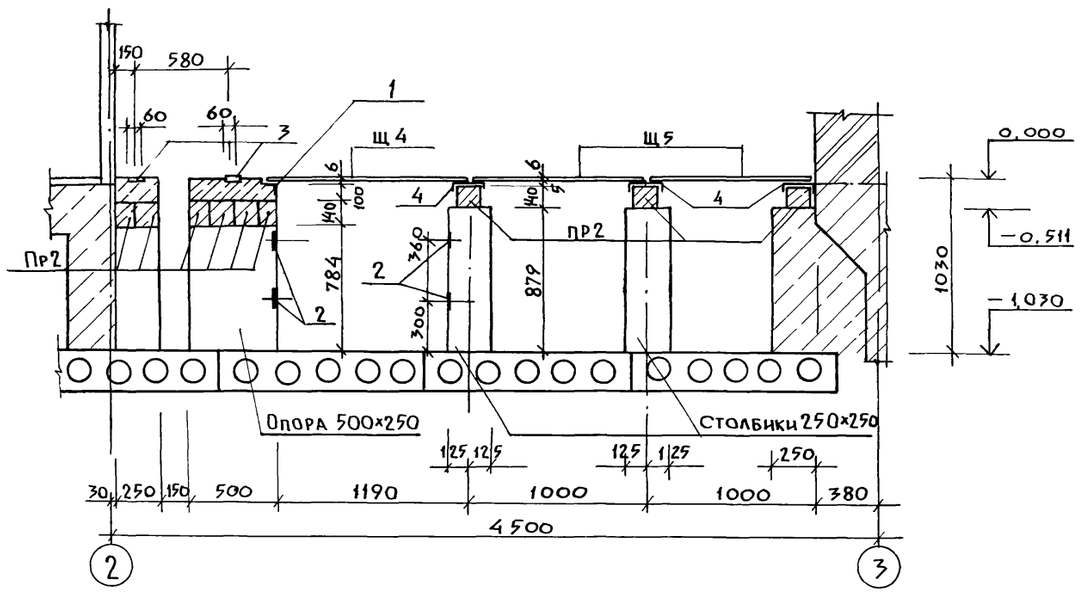
Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

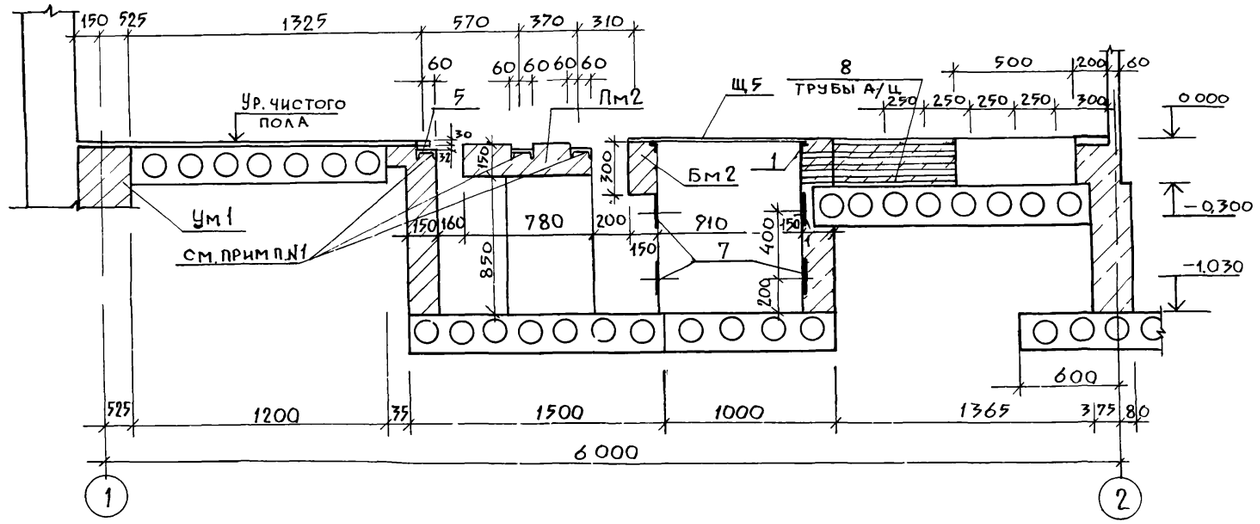
1-1



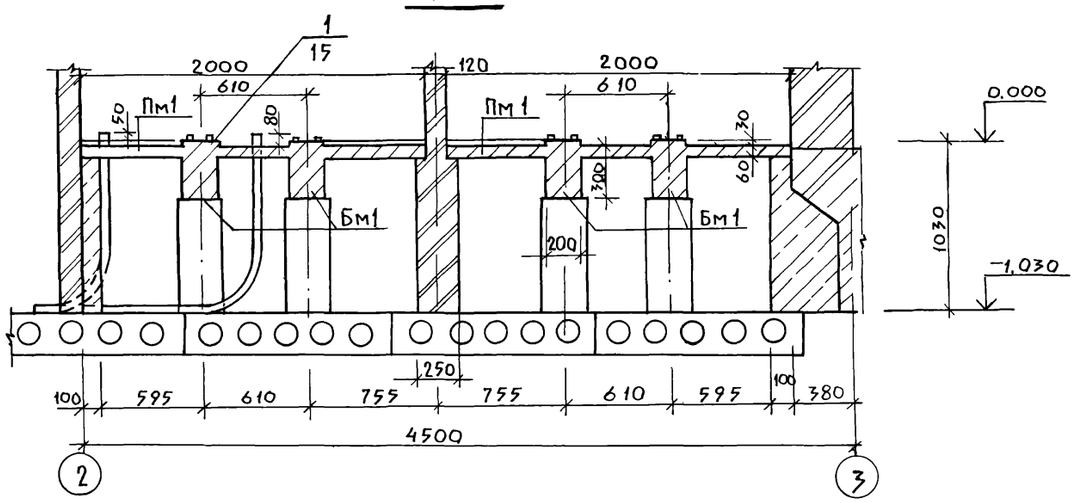
2-2



3-3



4-4



1. Несущие поверхности швеллеров на всем протяжении должны находиться в одной горизонтальной плоскости и быть параллельны
2. После установки электромонтажниками блоков из патрубков верхнюю часть проема заполнить бетоном. Поверхность должна быть выполнена заподлицо с чистым полом.
3. Чистый пол выполнить после установки шкафов.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Игольников	
Ст. инж.	Попова	

ТП 902-1-104.86-КНС

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0м

Электропомещения
Разрезы 1-1 ÷ 4-4

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

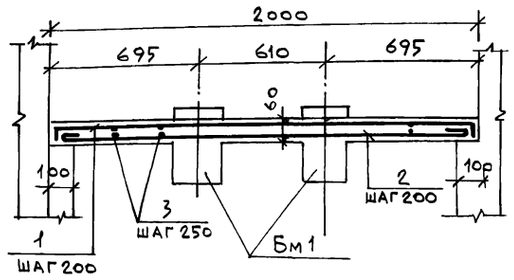
МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

МФ 2140-04 26

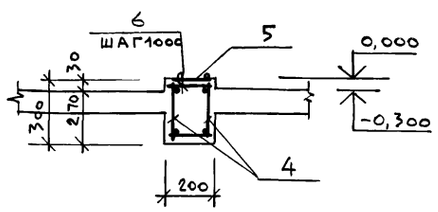
Копировал ЛИ

Формат А2

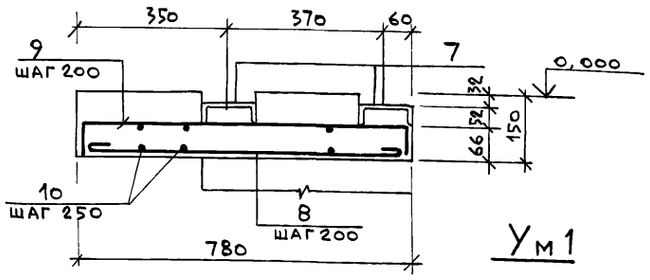
Пм 1



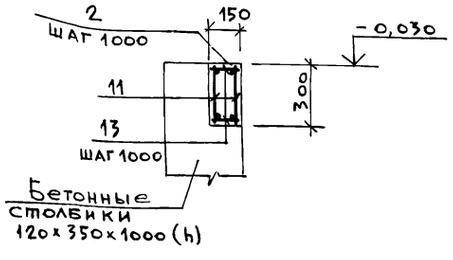
Бм 1



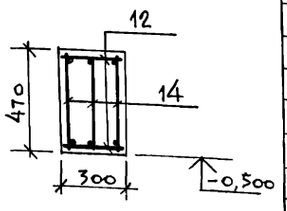
Пм 2

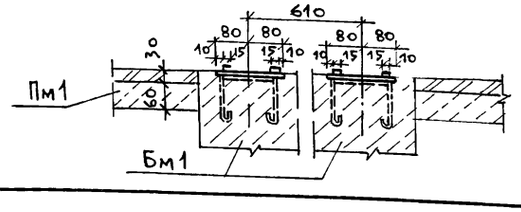


Бм 2

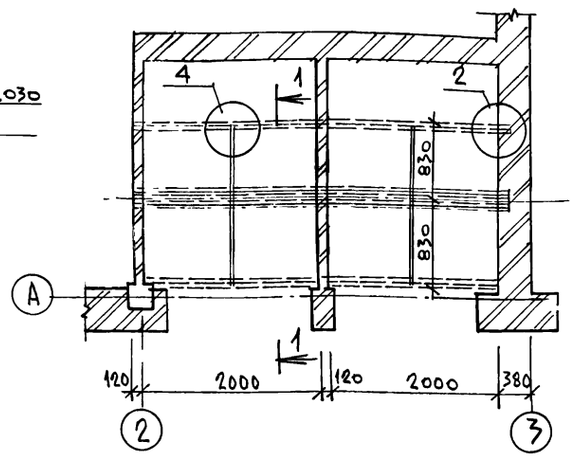


Ум 1

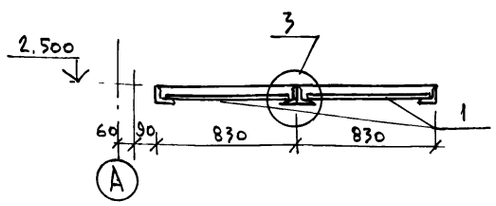


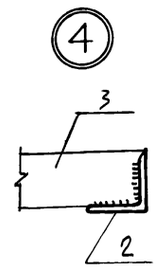


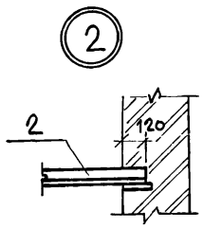
Горизонтальная диафрагма

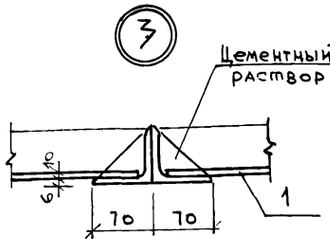


1 — 1









Спецификация плит Пм1; Пм2; Балок Бм1; Бм2, монолитного участка Ум1 и горизонтальной диафрагмы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание / Вес ед., кг
				Плита Пм1		
				Детали		
		1	КЖ-15	ф8AI ГОСТ 5781-82* ℓ=2060	11	0,81
		2	"	ф8AI " ℓ=2080	11	0,82
		3	"	ф6AI " ℓ общ=15000		10,0
				Балка Бм1		
				Сборочные единицы		
		4	Т.ПР 902-1- КЖИ 1.118	каркас плоский	2	
		5	Т.ПР.902-1- КЖИ 5.106	Изделие закладное	1	

Поз.	Эскиз
	Пм 1
1	45 | 1970 | 45 — 1950
2	
	Пм 2
1	65 | 750 | 65 — 730
2	

Спецификация плит Пм1; Пм2; Балок Бм1; Бм2 монолитного участка Ум1; и горизонтальной диафрагмы

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				ф6AI ГОСТ 5781-82* ℓ=170	6	0,04
				Материалы		
				Бетон В20	0,58 м³	
				Плита Пм2		
				Сборочные единицы		
		7	ГОСТ 8240-72	Изделие закладное 12 ℓ=15580	2	162,03
				Детали		
		8		ф8AI ГОСТ 5781-82* ℓ=880	90	0,35
		9		ф8AI " ℓ=850	90	0,34
		10		ф6AI " ℓ общ=143000		31,75
				Материалы		
				Бетон В20	2,09 м³	
				Балка Бм2		
				Сборочные единицы		
		11	Т.ПР. 902-1-104.86 КЖИ1.119	Каркас плоский	6	
		12	1.400-15 В.1 550-08	Изделие закладное Мн557 ℓ=17880	1	8,1
				Детали		
		13		ф6AI ГОСТ 5781-82* ℓ=120	38	0,03
				Материалы		
				Бетон В20	0,8 м³	
				Монолитный участок Ум1		
				Сборочные единицы		
		14	Т.ПР.902-1-104.86 КЖИ1.120	Каркас плоский	3	
				Детали		
		15		ф6AI ГОСТ 5781-82* ℓ=270	14	0,06
				Материалы		
				Бетон В20	0,85 м³	
				Горизонтальная диафрагма		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные		
				ЛП-П-1,2×0,8-10	8	
				Детали		
		2	ГОСТ 8509-72*	Стугловая 70×6 ℓ=4360	4	27,9
		3	ГОСТ 103-76*	Полоса-60×5 ℓ=818	4	1,95

1. Расположение газовых трубок в плите Пм1 см. лист КЖИ-3.200
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры в плитах -15мм, в балках - 25мм.

Привязан

Инв №

Нач отд	Маникуская	
Н контр	Ефремова	
Гл спец	Укропова	
Рук гр	Игольникова	
Ст инж	Попова	

ТП902-1-104.86 - КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0м

Электропомещения. Плиты Пм1,2. Балки Бм1,2 Монолитный участок Ум1. Армирование. Горизонт диафрагма.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

мжкх РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2140-04 27

Копир.: т.и. Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
2	Техническая спецификация металла (начало)	
3	Техническая спецификация металла (окончание)	
4	Расчетные данные	
5	Схемы каркаса	
6	Узлы к схеме каркаса 1-1 ÷ 9-9	
7	Узлы к схеме каркаса 10-15,18	
8	Схема покрытия	
9	Узлы к схеме покрытия	
10	Схемы расположения панелей	
11	Стеновые панели	
12	Схемы расположения ригелей фахверка	
13	Схема расположения ригелей фахверка по оси „В" вентшахт №1, №2.	
14	Схема расположения подкрановых путей	
15	Подкрановые пути, узлы, детали.	
16	Схема расположения монорельса, площадка обслуживания	
17	Электропомещения, сетчатые ограждения	
18	Пожарная лестница	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей смотри альбом 2.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Шифр 172 КМ 5	Панели стеновые трехслойные с обшивками из стальных листов	
серия 1.432.2-17.8.01-2;3;4;5	Узлы, детали крепления	
1.426.2-3 в.2	Стальные подкрановые балки	
	Балки путей подвесного транспорта	
1.450.3-3 Вып. 0,1	Стальные лестницы, площадки стремянки и ограждения.	

Рабочие чертежи основного комплекта марки „КМ" выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий

Главный инженер проекта: /Слегин И.А./

Главный инженер проекта осуществивший привязку: / /

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиция по прейскуранту 301-09	№ п.п	Код	Масса конструкций т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество шт.	Серия Типовых конструкций
Колонны					10,82				1,75						12,7		
Связи по колоннам									0,051			0,93			0,991		
Фахверки					2,06				0,32						2,404		
Балки подкрановые					3,61	0,041			0,005						3,693		
Прогоны					11,23	0,01			0,02						11,37		
Щиты покрытии												10,2			10,3		
Связи покрытий									0,041			3,19			3,263		
Балки покрытий					12,15	0,41			0,001						12,687		
Ригели						4,09						7,21			11,41		
Монорельсовые пути и балки для поддержания монорельсов					0,39	0,001			0,001						0,395		
Площадки					0,29	0,144			0,002						0,44		
Ограждения						0,237		0,124						0,018	0,383		
Итого					40,55	4,933		0,124	2,191			21,53		0,018			
Контрольная сумма															70,036		

1. Настоящие чертежи марки „КМ" разработаны в соответствии с техническими условиями на строительное проектирование и соответствующими заданиями смежных специальностей и чертежами марок АР и КЖ.
2. Материал конструкций – стали марок Вст3Гпс5, Вст3пс6 – для конструкций подвесных путей кранов и монорельсов; сталь Вст3кп2 – для конструкций обслуживания под'емного и технологического оборудования.
3. Монтажные соединения выполнять на болтах нормальной точности по ГОСТ 7796-70* и на сварке.
4. Сварку производить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75 или автоматическую сварку под слоем флюса. Катет шва равен наименьшей из толщин свариваемых деталей.
5. Все стальные конструкции окрасить двумя слоями масляной краски по предварительной огрунтовке, или двумя слоями эмали ПФ115 по слою грунта ГФ020 толщиной 100 мк
6. Изготовление, монтаж и приемку металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75, разделы I, II.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Техническая спецификация металла (начало)	
3	Техническая спецификация металла (окончание)	
5	Спецификация на колонны, балки, прогоны, связи	
8	Спецификация к схеме расположения настила на кровле	
10	Спецификация к схеме расположения панелей	
16	Спецификация на площадки обслуживания	
18	Спецификация на металлические лестницы	

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-1-104.86-КМ

Гип	Слегин	
Нач.отд.	Манкинская	
Н.контр	Ефремова	
Гл.спец.	Укропова	
Рук.гр.	Терентьев	
Инжен.	Далеева	

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Копировал: Т.И.

АФ 2140-04 28 Формат А2

Вид профиля и ГОСТ; ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Код элемента конструкций: Колонны (10)	Связи по колоннам (11)	Фахверки (12)	Балки подкрановые (13)	Прогоны (14)	Щиты покрытий (15)	Связи покрытий (16)	Балки покрытий (17)	Ригели (18)	Монорельсовые пути (19)	Площадки (20)	Ограждения (21)	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
Широкополочные двутавры с параллельными гранями по ГОСТ 26020-83	09Г2С-6	I30 Ш3														3,8					3,8					
	ГОСТ 19281-73	I40 Ш2														8,0					8,0					
		Всего														11,8					11,8					
Балки двутавровые для монорельсов по ГОСТ 19425-74	ВСт3 Гпс5	I 24м										1,4									1,4					
	ГОСТ 380-71*	I 36м										2,1									2,1					
ТУ 14-2-427-80		Всего:										3,5									3,5					
Колонны двутавровые с параллельными гранями по ГОСТ 26020-83	09Г2С-6	I 23 К2																			3,9					
	ГОСТ 19281-73	I 26 К2																			6,6					
		Всего:																			10,5					
Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72*	Вст3сп5-1																									
	ТУ-14-1-3023-80	I 18																0,33			0,33					
		Всего:																0,33			0,33					
Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	Вст3 кп2																									
	ГОСТ 380-71*	С12																0,05			0,05					
	Вст3сп5-1	С16																	0,08		0,08					
		С18									2,0								0,2		2,2					
		С24											10,9								10,9					
		Всего:									2,0		10,9					0,05	0,28		13,23					
Швеллеры гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	ВСт3 кп																									
	ГОСТ 16523-70*	ГНС100×50×3															0,7				0,7					
	ВСт3 кп2																									
	ГОСТ 380-71*	ГНС160×80×4															6,3				6,3					
		Всего:															7,0				7,0					

Типовой проект 902-1-104.86

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан:

Инв №

ГИП	Слегин	
Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инж.	Далеева	

ТП902-1-104.86 – КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0м

Техническая спецификация металла (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2140-04 29

Формат А1

Часть 2

Вид профиля и ГОСТ; ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пп	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Код элемента конструкций: Колонны (10)	Связи по колоннам (11)	Фахверки (12)	Балки подкрановые (13)	Прогоны (14)	Щиты покрытий (15)	Связи покрытий (16)	Балки покрытий (17)	Ригели (18)	Монорельсовые пути (19)	Площадки (20)	Ограждения (21)	Общая масса, т. (22)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т. (23–26)	Заполняется ВЦ (27)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	27
Профили гнутые																							
замкнутые, сварные	Вст3сп																						
квадратные по	ГОСТ 16523-70*	□ 120×120×3								0,9					3,1						4.0		
ТУ 36-2287-80																							
		Всего								0,9					3,1						4.0		
Сталь холодногнутая																							
гофрированная	Вст3 кп 2	Н60-782-1.0												9,9							9,9		
по ГОСТ 24045-80	ГОСТ 380-71*																						
		Всего												9,9							9,9		
Сталь угловая	Вст3 кп2																						
равнополочная	ГОСТ 380-71*																						
по ГОСТ 8509-72*	То же	L 50×5															0,7			0,35	1,05		
	"	L 63×5															1,6				1,6		
	Вст3сп5-1																						
	ТУ14-1-3023-80	L 100×8										0,02	0,01				1,5	0,001			0,531		
	То же	L 125×9																	0,14		0,14		
		Всего										0,02	0,01				3,8	0,001	0,14	0,35	4,321		
Сталь угловая	Вст3 кп2																						
неравнополочная	ГОСТ 380-71*	L 80×50×5															0,17				0,17		
ГОСТ 8510-72*	То же	L 90×56×6										0,02				0,4					0,42		
		Всего										0,02				0,4	0,17				0,59		
Сталь толстолистовая	Вст3 кп2																						
по ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 380-71*	δ=8							0,2	0,05	0,01	0,005	0,02		0,04	0,001		0,001	0,002		0,329		
	Вст3 сп 5-1																						
	ТУ-14-1-3023-80	δ=20									0,3										0,3		
	09Г2С-6																						
	ГОСТ 19282-73	δ=28							1,5												1,5		
		Всего							1,7	0,05	0,31	0,005	0,02		0,04	0,001		0,001	0,002		2,129		
Сетка стальная плетеная	Вст3кп2																						
по ГОСТ 5336-80	ГОСТ 380-71*	N20-1,6																		0,017	0,017		
		Всего																			0,017		

Итого: 67.317

Привязан	ГИП	Слегин	ТП 902-1-104.86-КМ
	Нач.отд.	Манкаускас	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0
	Н.контр.	Ефремова	Стадия Р; Лист 3; Листов
	Гл.спец.	Укропова	Техническая спецификация металла (окончание)
	Рук.гр.	Терентьев	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение
Инв №	Инж.	Далеева	

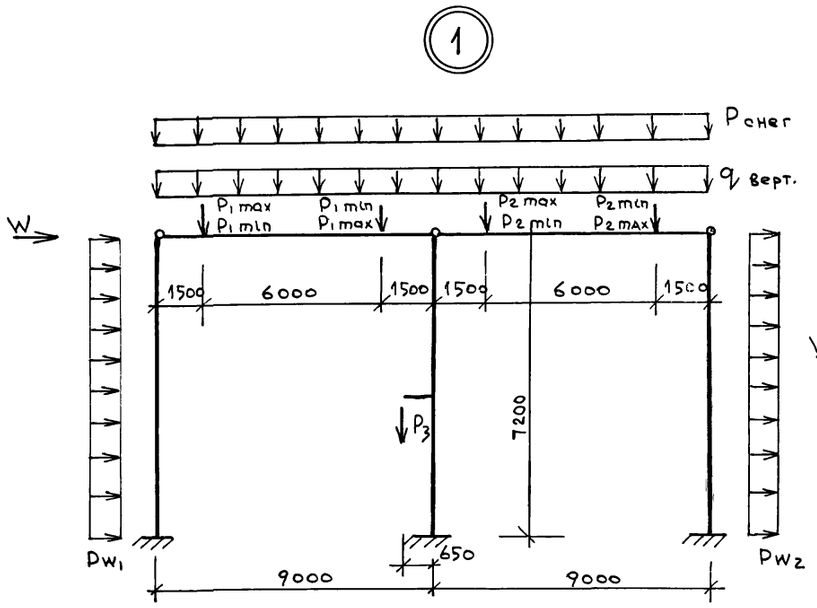
МФ 2140-04 30

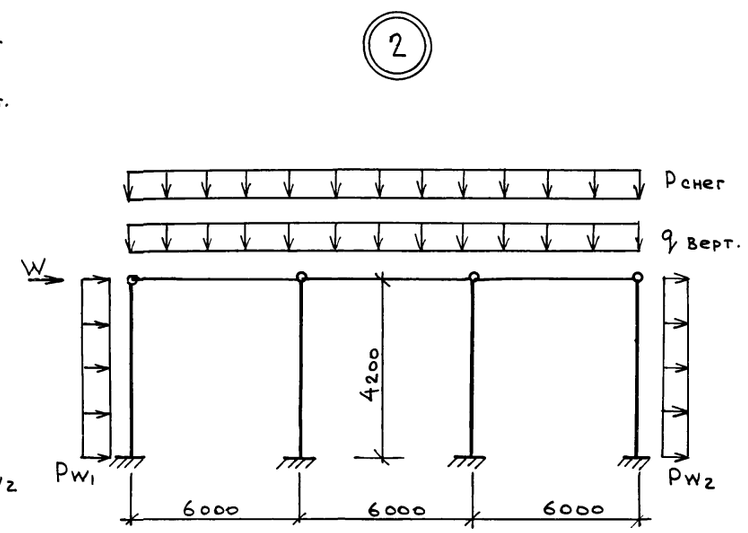
Копировал Л.И.

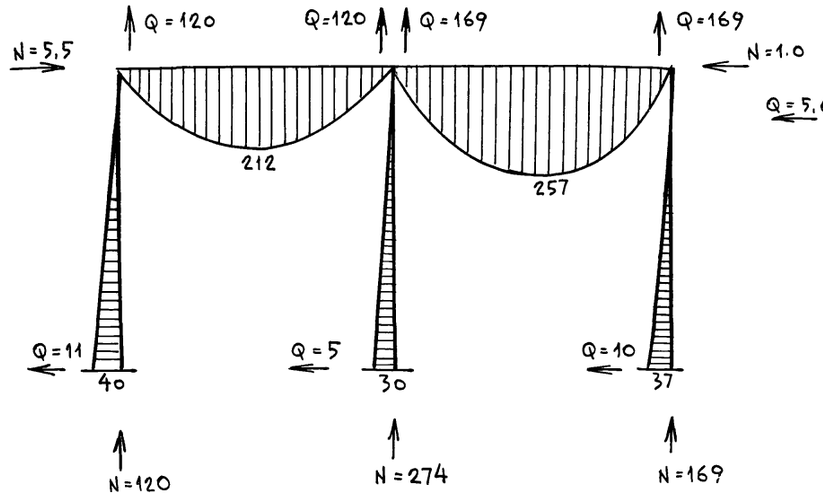
Формат А2

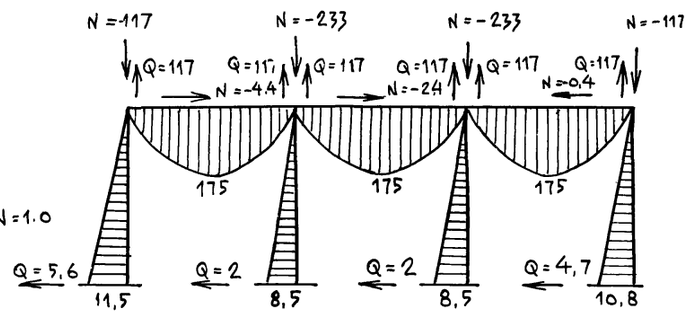
Альбом 3
часть 2

Типовой проект 902-1-104.86









Величины моментов в ригелях от $q_{св}$ + $q_{снег}$
В колоннах от P_w+W+Δt (Ветер, изм. темп.)

Таблица нагрузок

Наименование	Нормативная нагрузка Н/м²; кн.	Коэффиц перегрузки	Расчетная нагрузка Н/м²; кн
Собственный вес покрытия q верт.			
Профилированный настил Н60-782-1.0	133/133	1.1/1.1	147/147
Пароизоляция	40/40	1.3/1.3	52/52
Утеплитель	160/160	1.3/1.3	208/208
Гидроизоляция	160/160	1.3/1.3	208/208
Защитный слой	400/400	1.3/1.3	520/520
Вес ригелей и прогонов	234/255	1.05/1.05	246/268
Снеговая нагрузка Ррасч.	1000/1000	1.4/6*	1400/6000
Ветровая нагрузка:			
с наветренной стороны Pw1	270/270	1.2/1.2	260/260
с заветренной стороны Pw2	270/270	1.2/1.2	194/194
Сосредоточенная ветровая нагр W	—	1.2/1.2	490/4290
Крановые погрузки:			
P1 max			53/—
P1 min			5/—
P2 max			111/—
P2 min			6/—
P3			15/—

*) коэффициен перегрузки для снегового мешка
Нагрузки: В числителе для эпюры №1
В знаменателе для эпюры №2

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

Привязан			
Инв №			

ГИП	Слегин	
Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инжен.	Далеева	

ТП 902-1-104.86 — КМ

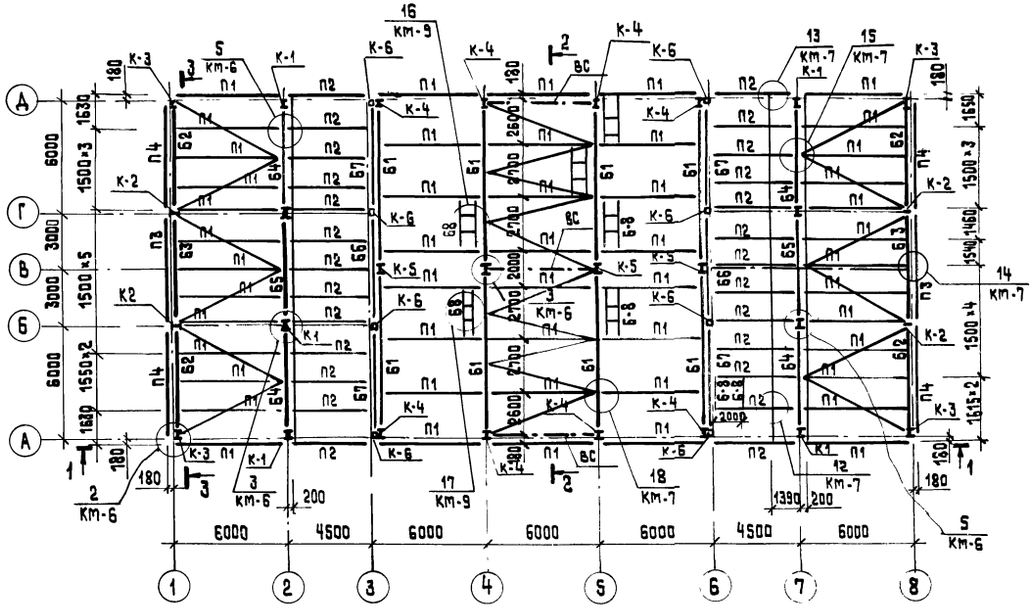
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0м	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Расчетные данные	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		

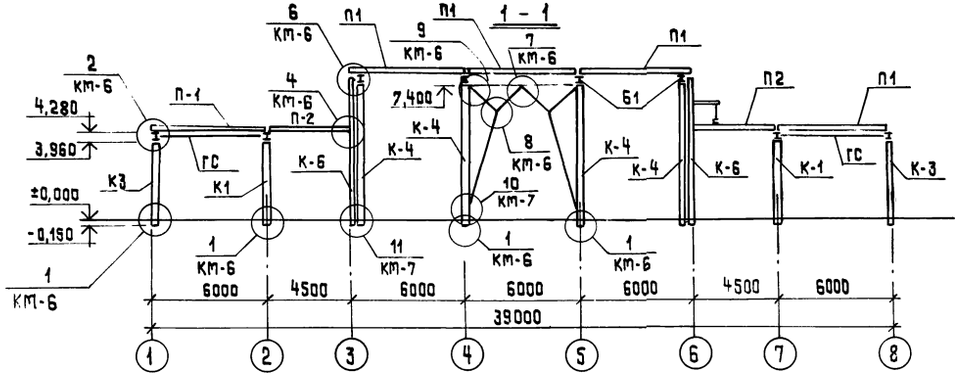
МФ 2140-04 31

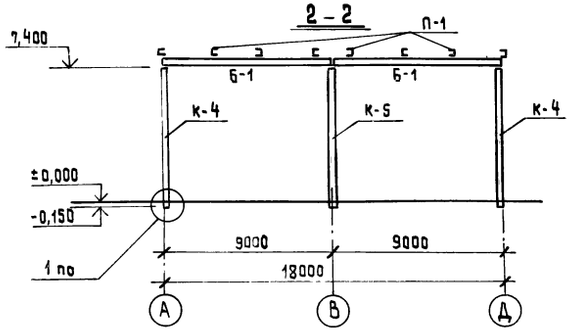
Формат А2

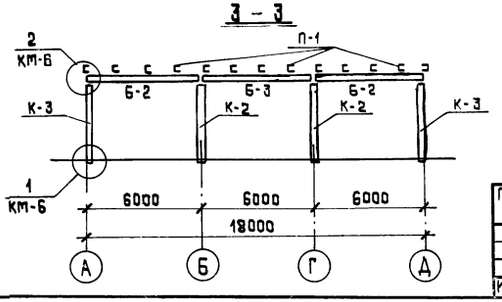
Типовой проект 902-1-104.86 часть 2

Схема расположения элементов каркаса и прогонов









Спецификация на колонны, балки, прогоны, связи.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
		Колонна			
К1	КМ-5	I23к2 ГОСТ26020-83 К1	8	0,24	
К2	"	То же К2	4	0,24	
К3	"	" К3	4	0,24	
К4	"	I26к2 ГОСТ26020-83 К4	8	0,55	
К5	"	То же К5	4	0,55	
		Стойка фахверка			
К-6	1.432.2-17.2 СФН 10-01	СФН-2	8	0,254	
		Балки			
Б1	КМ-5	I40Ш2 ГОСТ26020-83 Б1	8	1,00	
Б2	КМ-5	I30Ш3 ГОСТ26020-83 Б2	4	0,21	
Б3	"	То же Б3	2	0,21	
Б4	"	" Б4	4	0,21	
Б5	"	" Б5	2	0,21	
Б6	"	" Б6	2	0,21	
Б7	"	" Б7	4	0,21	
Б8	"	L90×56×6 ГОСТ 8510-72* Б8	58,9 п.м	0,40	
		Прогоны			
П1	КМ-5	С24 ГОСТ 8240-72* П1	50	0,144	
П2	"	То же П2	26	0,11	
П3	"	" П3	2	0,144	
П4	"	" П4	4	0,144	
		Связи			
ВС	КМ-5	□120×120×3 ВС	3	0,07	
ГС	"	То же ГС	12	0,074	

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкции	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН.м	N кН	Q кН			
К1÷К3	I		I 23 К2	11,5	233	5,6		09Г2с-6	
К4; К5	I		I 26 К2	40	274	11		09Г2с-6	
Б1	I		I 40Ш2	257	5,5	169		09Г2с-6	
Б2÷Б7	I		I 30Ш3	175	4,4	117		09Г2с-6	
П1÷П4	С		С 24	49,2	—	—		09Г2с-6	
ВС; ГС	□		□120×120×3	конструктивно				ВСт3сп	
Б8	L		L90×56×6	конструктивно				09Г2с-6	

Привязан

Инв. №

ГИП	Слегин	
Нач.отд.	Манкаускас	
Н.контр.	Ефремова	
Гл.спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьева	
Инжен.	Бутузова	

Т.П. 902-1-104.86 – КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0

Схемы каркаса

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

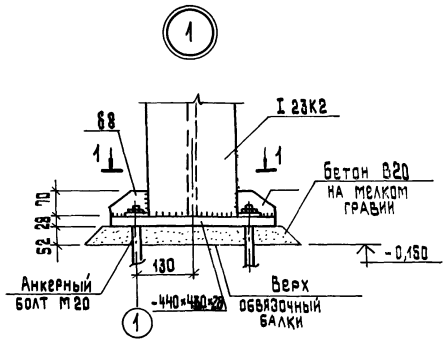
Копировал: Т.И

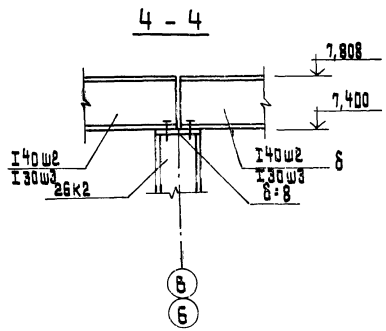
Формат А2

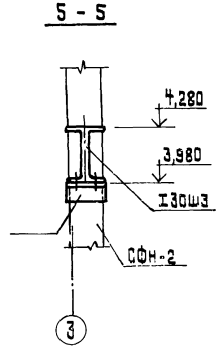
МФ 2140-04 32

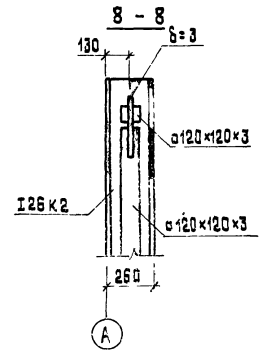
Альбом 3
Часть 2

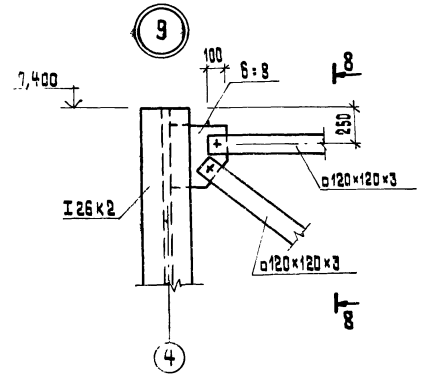
Типовой проект 902-1-104.86

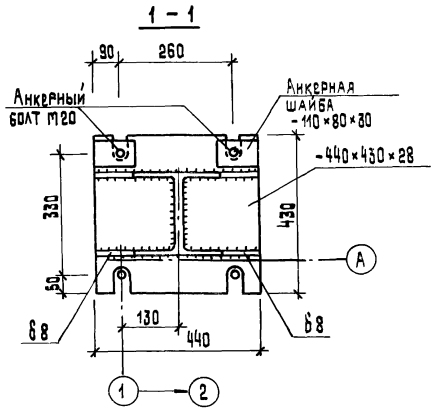


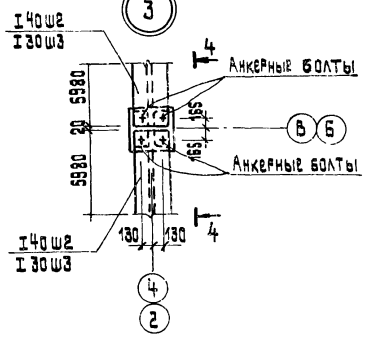


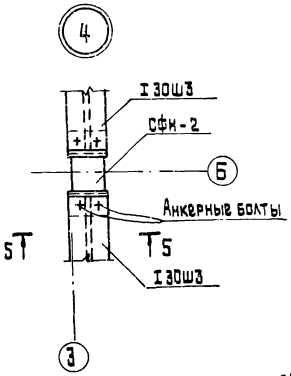


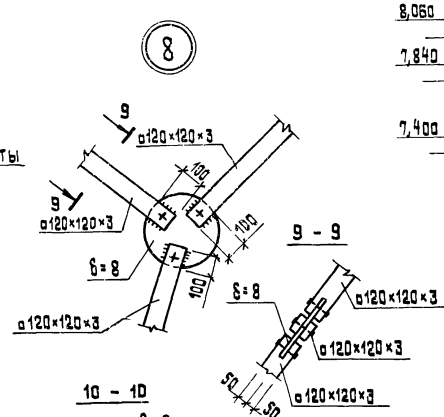


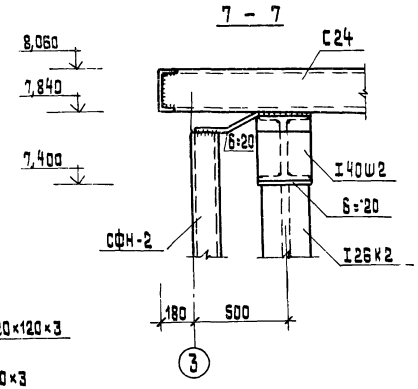


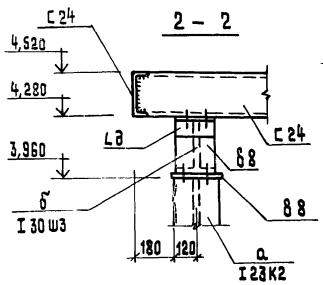


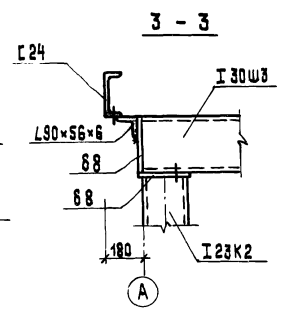


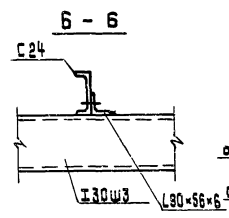


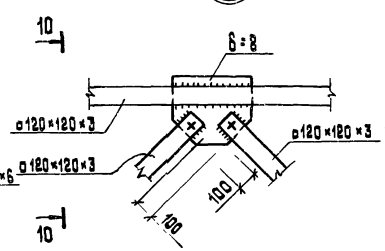


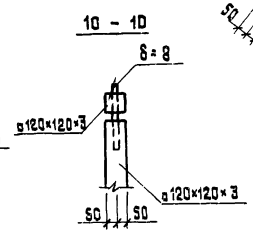


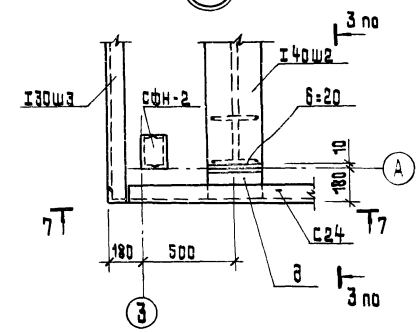


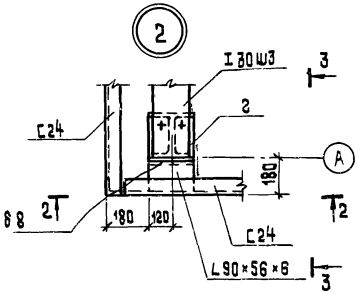


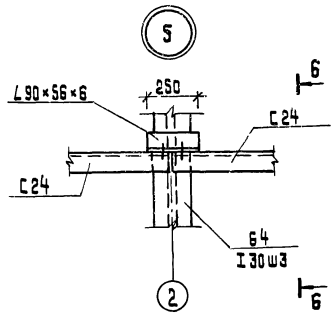












Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				Т.п 902-1-104.86 - КМ	
ГИП	Слегин				
Нач. отд.	Манкаускас			Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н. контр.	Ефремова				
Гл. спец.	Укропова			Узлы к схеме каркаса 1-1 ÷ 9-9	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение
Рук. гр.	Терентьев				
Инженер.	Бутузова				

Привязан

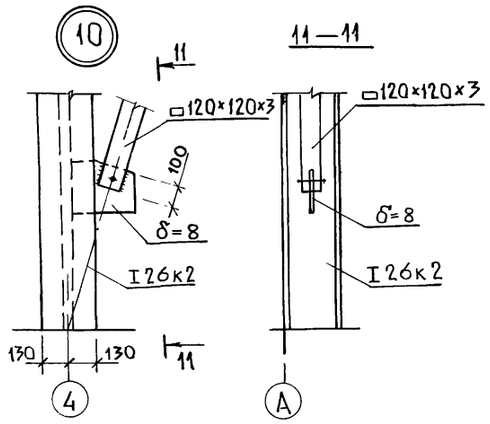
Инв. №

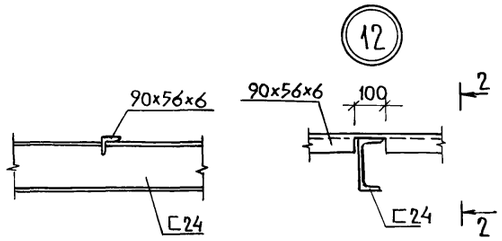
Копировал: Т И

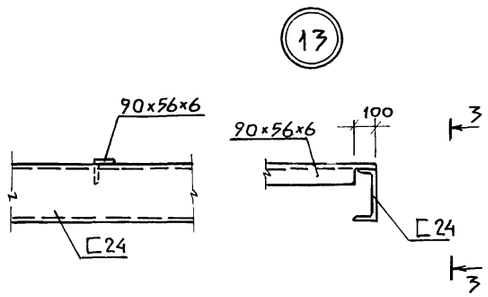
мф 2140-04 33

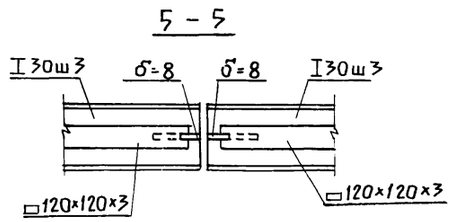
Формат А2

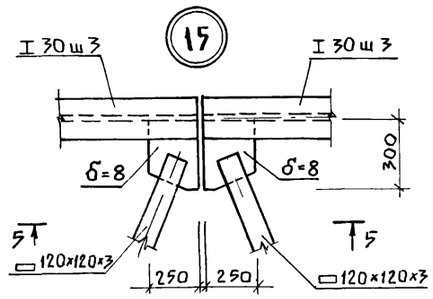
ЧАСТЬ 2

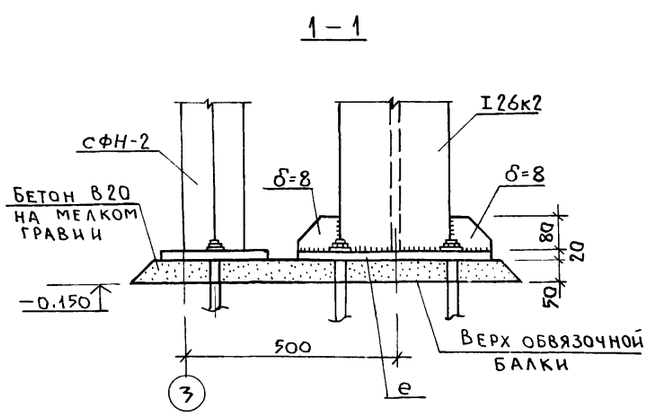


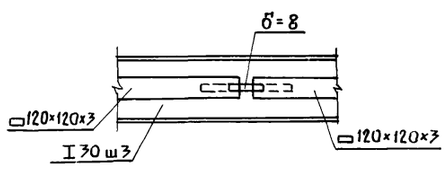


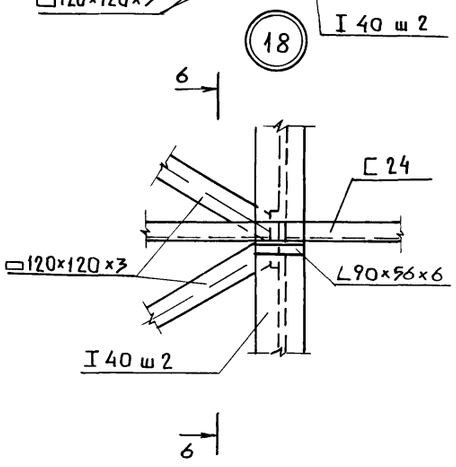


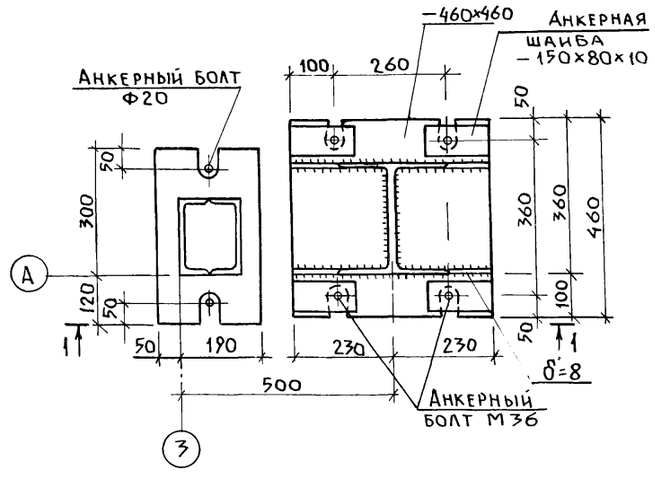


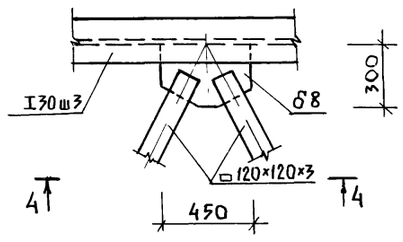












					ТП 902-1-104.86-КМ		
Привязан		ГИП	Слегин		Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Манкаускас			Р	7	
		Н. контр.	Ефремова					
		Гл. спец.	Укропова		Узлы к схеме каркаса 10÷15,18	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв. №		Рук. гр.	Терентьев					
		Инж.	Бутузова					

МФ 2140-04 34

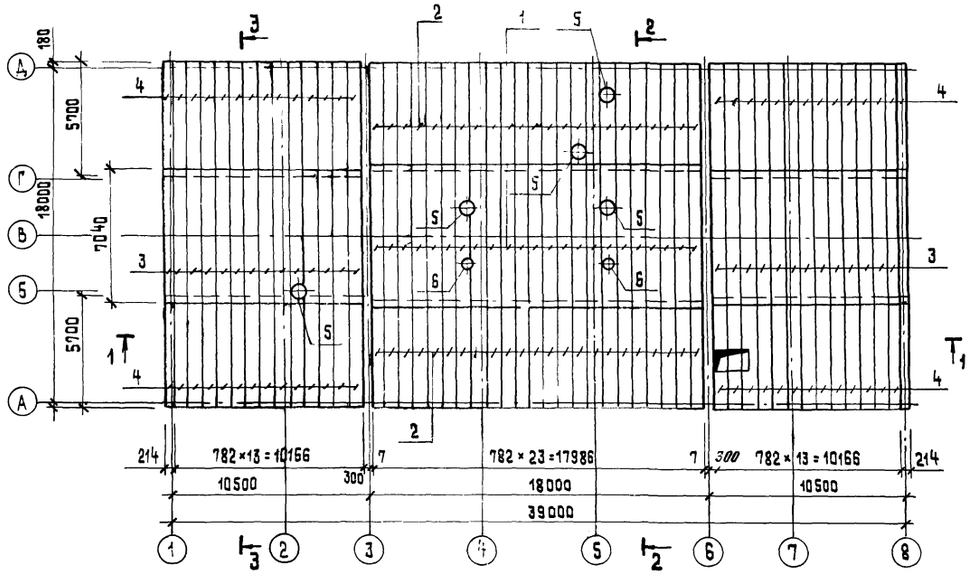
Копировал Л.И.

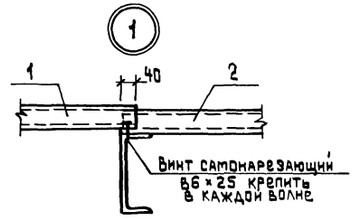
Формат А2

Альбом 3
Часть 2

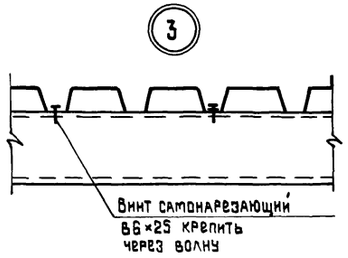
Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения профилированного настила по кровле

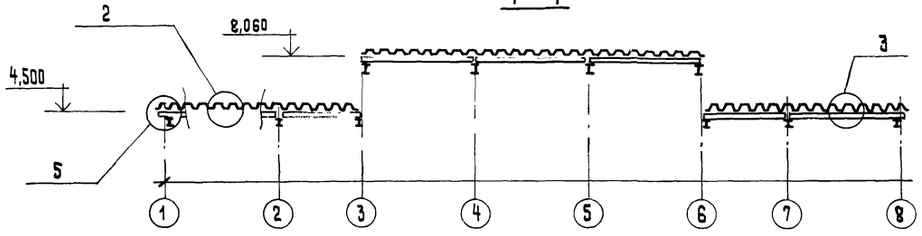


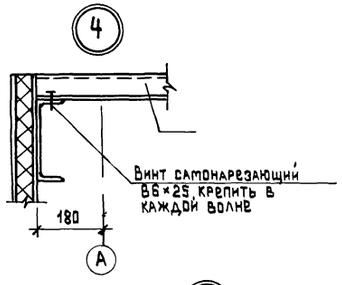




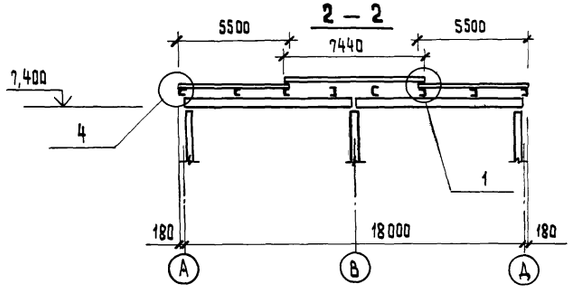


1 – 1

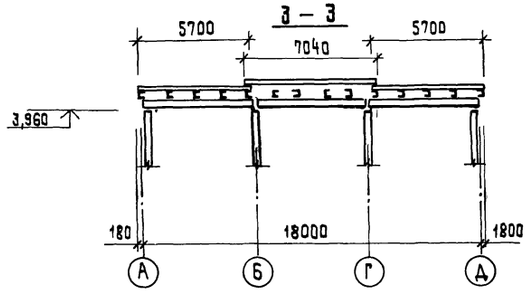


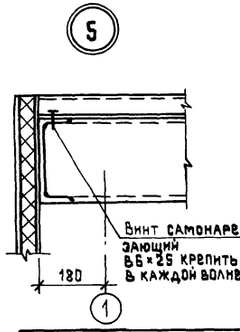


2 – 2



3 – 3





Спецификация к схеме расположения настила по кровле

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примечание
1	ГОСТ 24045-80	Профиль Н60-782-1.0 L=7440	23	0,077	
2	ГОСТ 24045-80	Профиль Н60-782-1.0 L=5500	46	0,057	
3	ГОСТ 24045-80	Профиль Н60-782-1.0 L=7040	28	0,073	
4	ГОСТ 24045-80	Профиль Н60-782-1.0 L=5700	56	0,059	
5	Шифр 483	Стакан Ф700	5	65,07	
6	Шифр 483	Стакан Ф400	2	33,09	
	ТУ 36-2142-78	Винт самонарезающий Ø6×25		0,0081	
	ТУ 36-2088-77	Заклепка комбинированная 3К-12		0,0828	
	ТУ 36-2130-78	Шайба уплотнительная ШУ-6		0,00025	
	ГОСТ 7798-70	Болт М16×40.46.019		0,097	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.4.019		0,033	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.019		0,0113	
	ГОСТ 6402-70	Шайба 16.65Г.019		0,008	

1. Профилированный настил крепится самонарезающими винтами Ø6×25 по ТУ 36-2142-78 с уплотнительными шайбами ШУ-6 по ТУ 36-2130-78 в конце настила в каждой волне, а к промежуточным прогонам через волну.
2. В связевых панелях профилированный настил крепится ко всем прогонам в каждой волне между собой профильный настил соединяется комбинированными заклепками 3К-12 по ТУ 36-2088-77 с шагом 500
3. При установке стаканов крышных вентиляторов профилированный настил резать по месту.
4. Все нахлесты листов профилированного настила в поперечном направлении равны 40 мм.
5. В связевых панелях прогоны крепятся к раме через уголковые коротыши с ребрами жесткости.

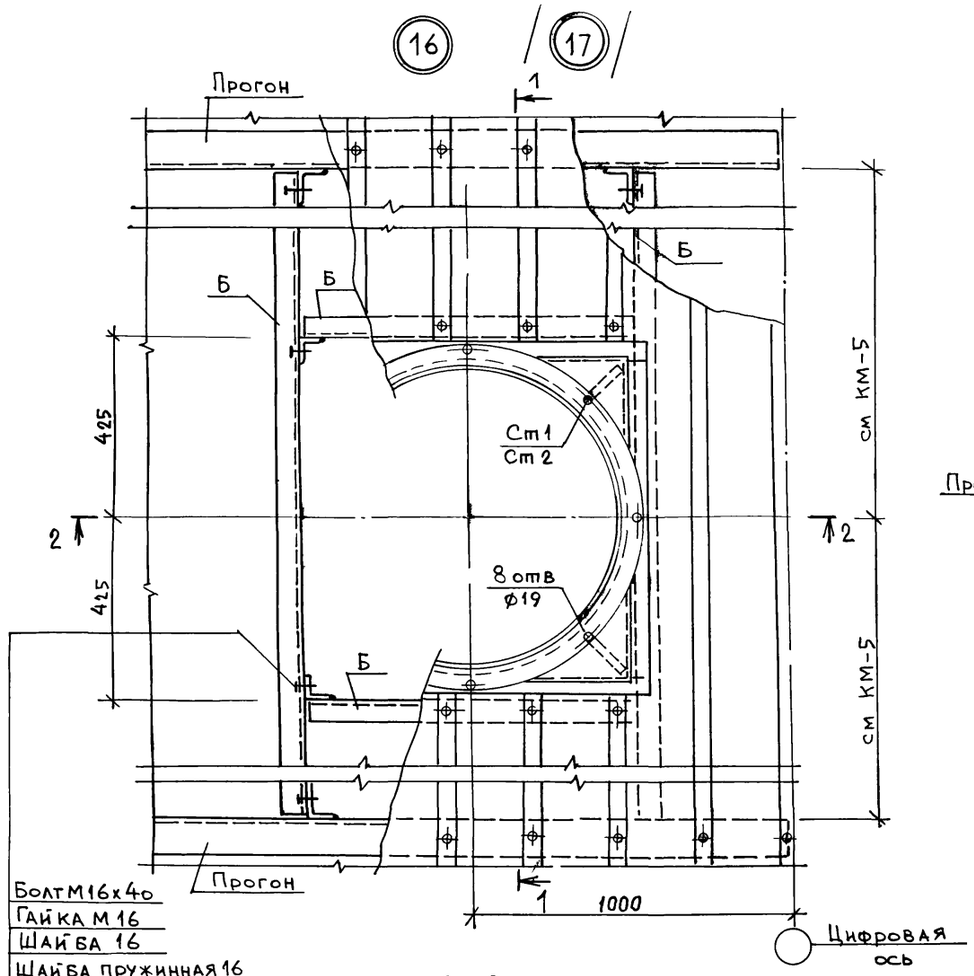
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан		ТП 902-1-104.86-КМ	
Инв. №			
ГИП	Слегин	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Нач. отд.	Манкаускас		
Н. контр.	Ефремова		
Гл. спец.	Укропова	Схема покрытия	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение
Рук. гр.	Терентьев		
Инжен.	Бутузова		

Копировал: Т.И

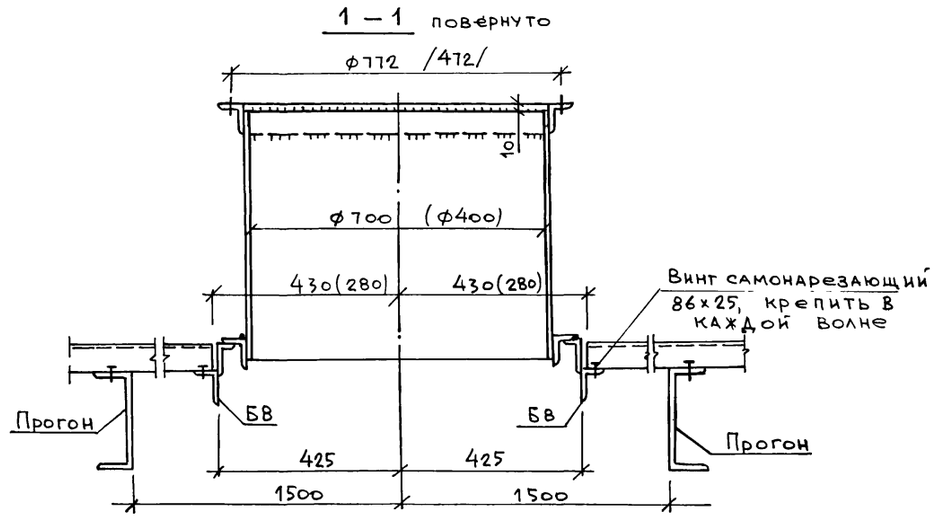
МФ 2140-04 35
Формат А2

16 / 17

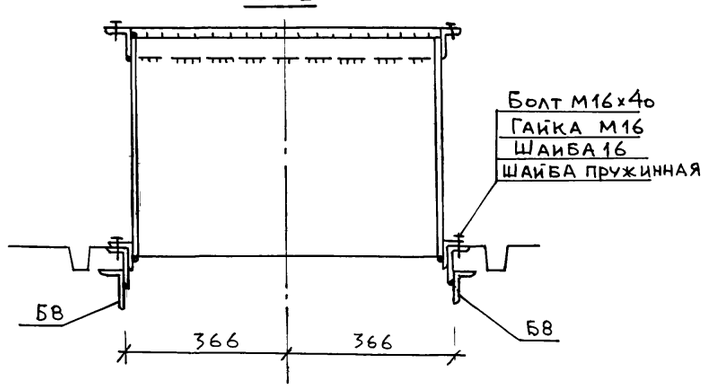


Болт М16х40
Гайка М16
Шайба 16
Шайба пружинная 16

1 – 1 повёрнуто



2 – 2



ТП 902-1-104.86 КМ

Привязан	ГИП	Слегин	
	Нач отд	Манкаускас	
	Н контр.	Ефремова	
	Гл спец.	Укропова	
	Рук. гр	Терентьев	
Инв №	Инж.	Бутузова	

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4 м

Узлы к схеме покрытия

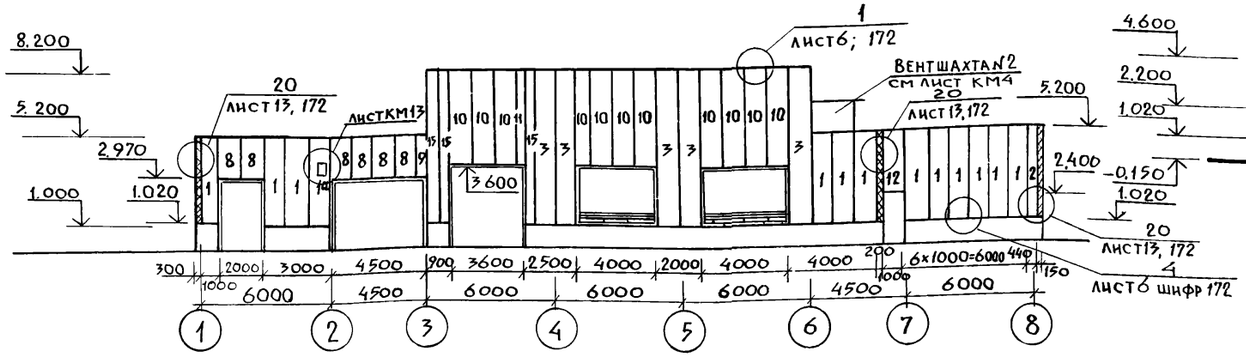
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Альбом 3
Часть 2

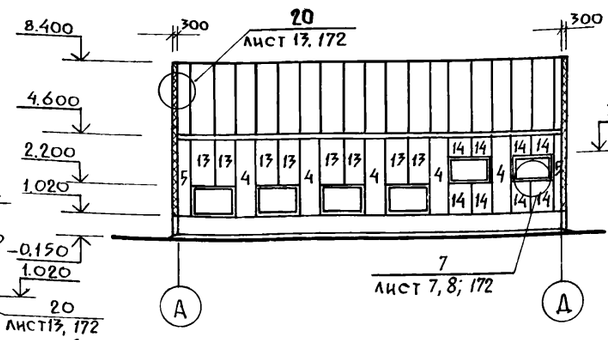
Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения панелей по оси А

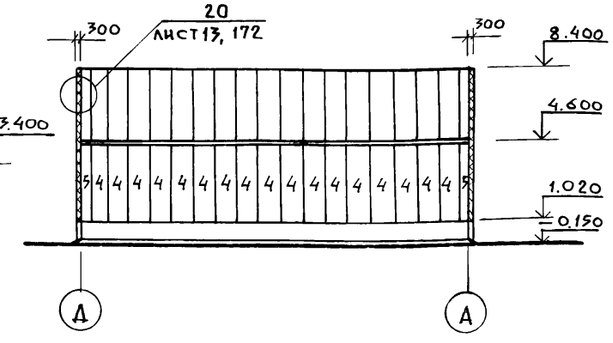


Схемы расположения панелей

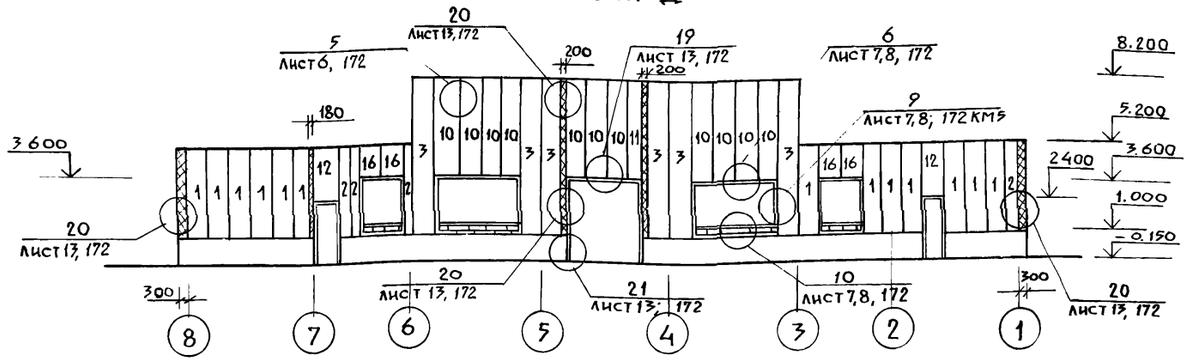
по оси 1



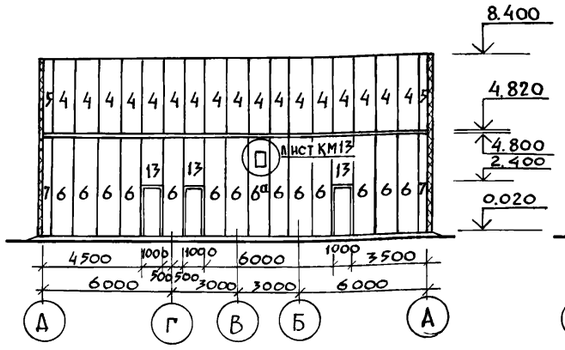
по оси 8



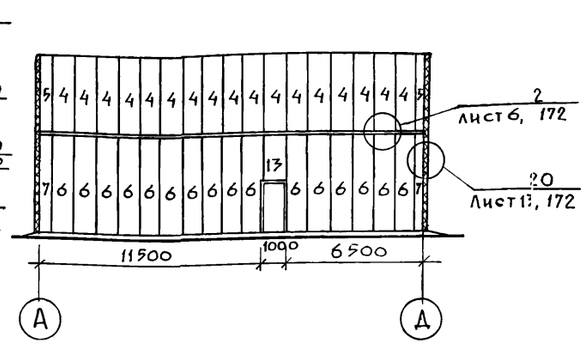
по оси Д



по оси 3



по оси 6



Спецификация к схеме расположения панелей

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1	Шифр 172	Панель 1ПТС 418.1000.110-С0,7	43	119,41	
2	"	" ПТСД.418.440.110 -С0,7	5	54,40	
3	"	" 1ПТС.718.1000.110-С0,7	11	203,86	
4	"	" 1ПТС.358.1000.110-С0,7	74	105.11	
5	"	" ПТСД.358.440.110 -С0,7	8	47.50	
6	"	" 1ПТС.478.1000.110-С0,7	29	139.01	см. пр. п 2
7	"	" ПТСД.478.440.110-С0,7	4	62.50	см. пр. п. 2
8	Лист КМ-11	" 1ПТС 223.1000.110- С0,7	6	66,67	
9	"	" ПТСД 223.440.110 -С0,7	1	29,89	
10	"	" 1ПТС 460.1000.110-С0,7	22	133,78	
11	"	" ПТСД 460.440.110-С0,7	2	60.15	
12	"	" 1ПТС. 280.1000.110-С0,7	3	81.74	
13	"	" 1ПТС. 240.1000.110-С0,7	12	70,06	
14	"	" 1ПТС.118.1000.110-С0,7	11	35,87	
15	Шифр 172	" ПТСД.718.440.110-С0,7	3	92.3	
16	Лист КМ-11	" 1ПТС 260.1000.110-С0,7	4	77.73	
1а	Лист КМ-13	" 1ПТС^{а}418. 1000.110-С0,7	1	118.46	
4а	"	" 1ПТС^{а}358.1000.110-С0,7	1	104.16	
4б	"	" 1ПТС^{б}358.1000.110-С0,7	2	104.24	
6а	"	" 1ПТС^{а}478.1000.110-С0,7	1	138.06	
14а	"	" 1ПТС^{а}118.1000.110-С0,7	2	35.42	

1. Смотреть с листом КМ 13
2. *Стеновые панели поз. 6 и 7 выполнить с заполнителем из сотосилипора ТУ 102-222-79. Огнестойкость панелей 1,5 часа*

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Слегин	
Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инж.	Далеева	

ТП 902-1-104.86-КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы расположения панелей

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

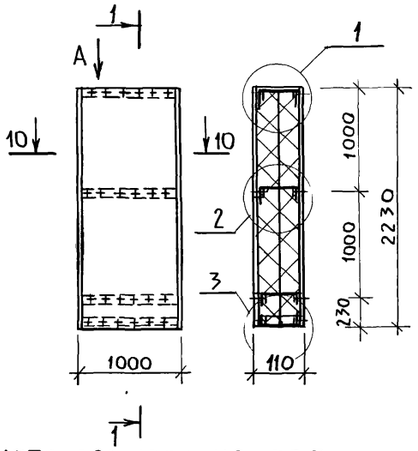
МФ 21140-04 37

Копировал ЛН

Формат А2

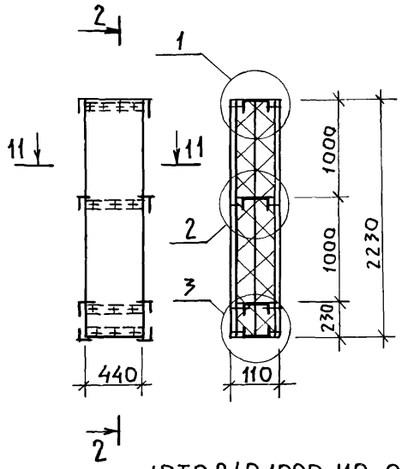
1ПТС 223.1000.110-СО.7

1-1



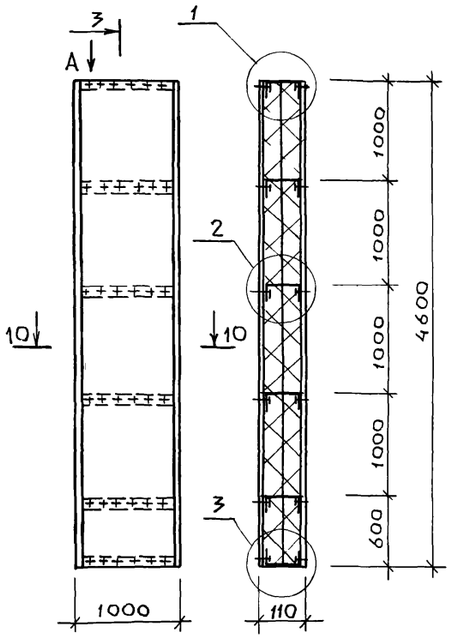
ПТСД 223.440.110-СО.7

2-2



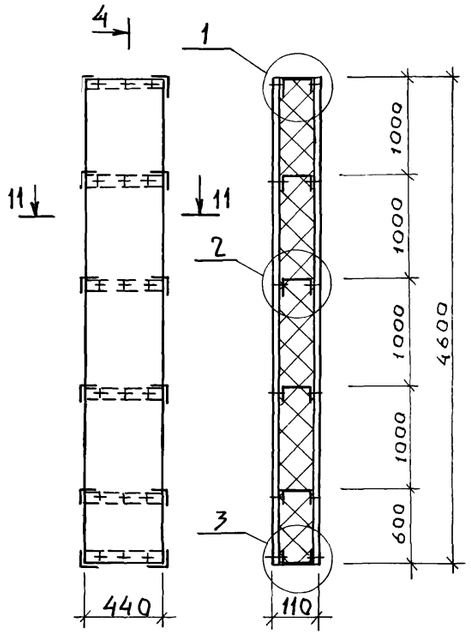
1ПТС. 460.1000.110-СО.7

3-3



ПТСД 460.440.110-СО.7

4-4



1ПТС. 280.1000.110-СО.7

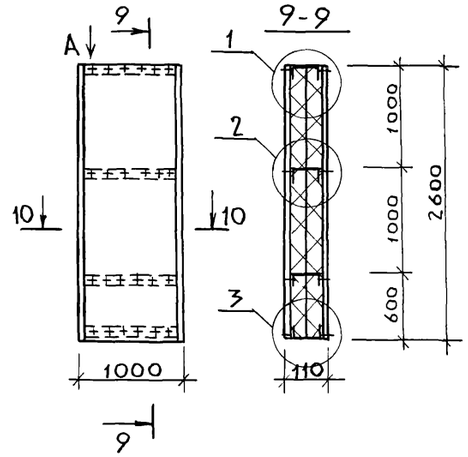
5-5

1ПТС.240.1000.110-СО.7

6-6

1ПТС 260.1000.110-СО.7

9-9



1ПТС 120.1000.110-СО.7

7-7

1. Узлы 1,2,3, сечение 10-10, вид А, смотри лист 16 шифр 172 КМ5
2. Сечение 11-11 смотри лист 23, шифр 172.
3. Данный лист смотреть с листом КМ-10.

				ТП 902-1-104.86-КМ			
Привязан		ГИП	Слегин	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд	Манкаускас		Р	11	
		Н.контр.	Ефремова				
		Гл.спец.	Укропова	Стеновые панели	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		
Инв №		Рук. гр.	Терентьев				
		Инж.	Далеева				

МФ2140-04 38

Копировал Л.И.

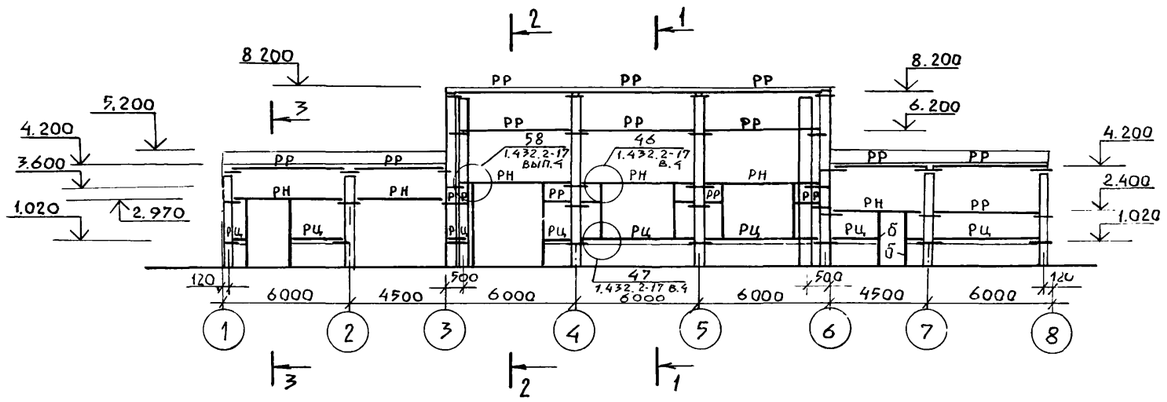
Формат А2

Альбом 3 часть 2

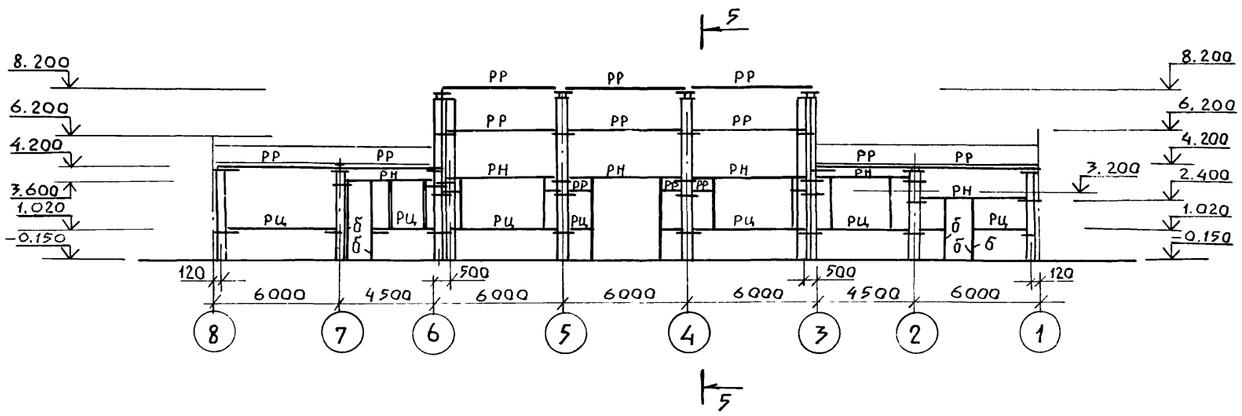
Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения ригелей фахверка

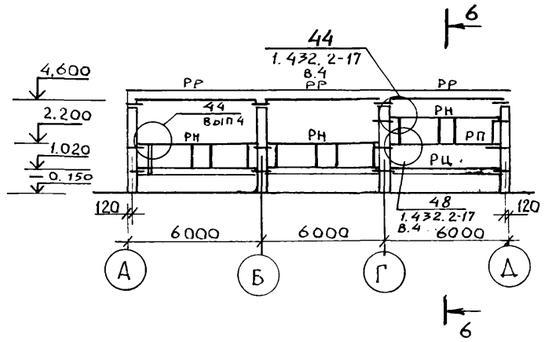
по оси А



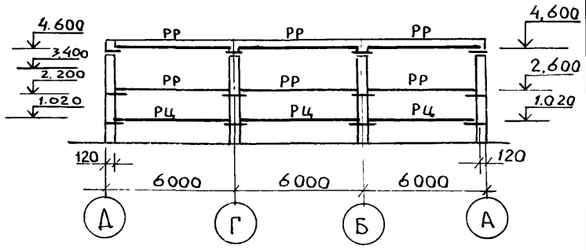
по оси Д



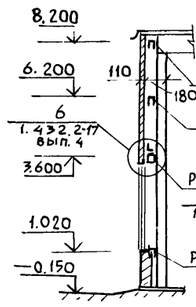
по оси 8



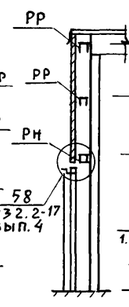
по оси 1



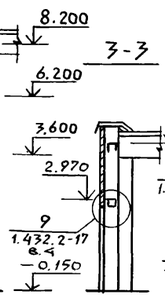
1-1



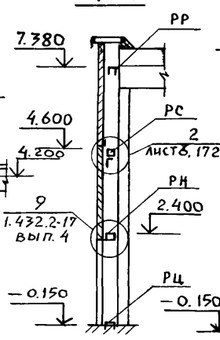
2-2



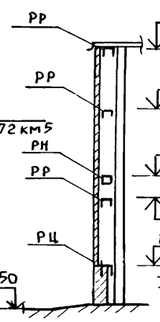
3-3



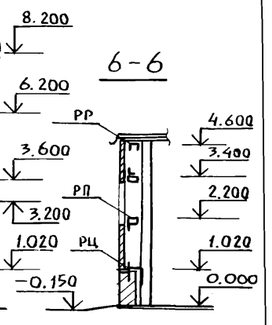
4-4



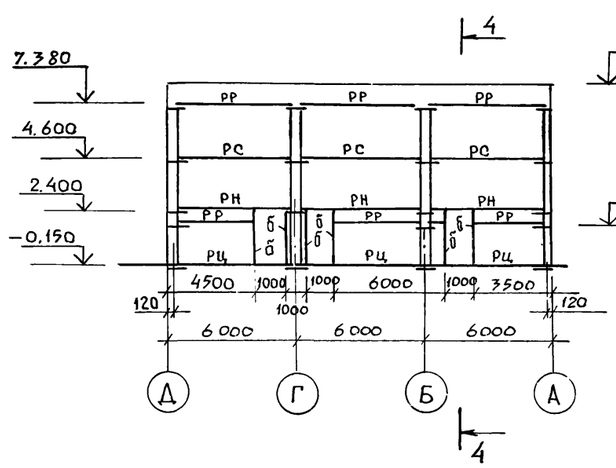
5-5



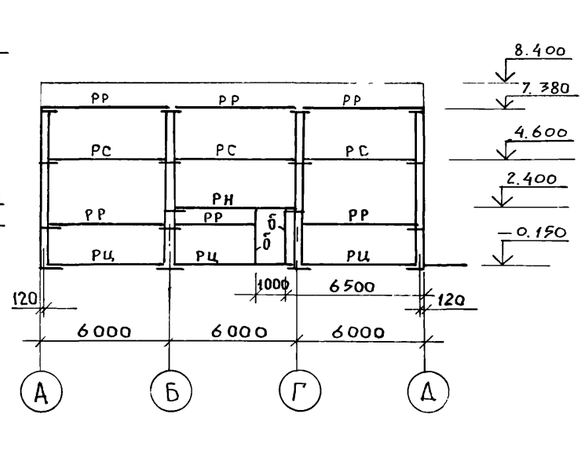
6-6



по оси 3



по оси 6



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N т.с	Q т.с.	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
РР			ГНС 160×80×4	конструктивно				Вст3кп2	
РН			2ГНС 160×80×4 L63×5; L50×5	конструктивно				— " —	
РЦ			ГНС 100×50×3 L63×5	конструктивно				Вст3кп2 Вст3кп2	
РС			2ГНС 160×80×4 L63×5; L50×5	конструктивно				Вст3кп2	
РП			2ГНС 160×80×4 L50×5	конструктивно				— " —	
а			L100×8	конструктивно				Вст3пс5-1	
б			L80×50×5	конструктивно				Вст3кп2	

Привязан

Инв №

ГИП	Слегин	
Нач отд	Манкаускас	
Н контр	Ефремова	
Гл спец	Укропова	
Рук гр	Терентьев	
Инж	Далеева	

ТП 902-1-104.86-КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0

Схема расположения ригелей фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

МФ 2140-04 39

Копировал Л.И.

Формат А2

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения панелей по оси „В"

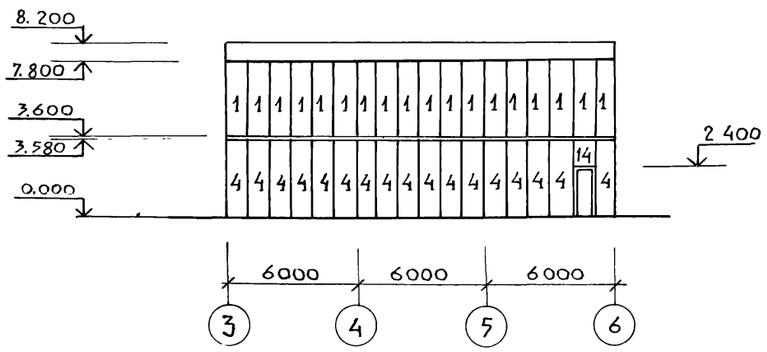
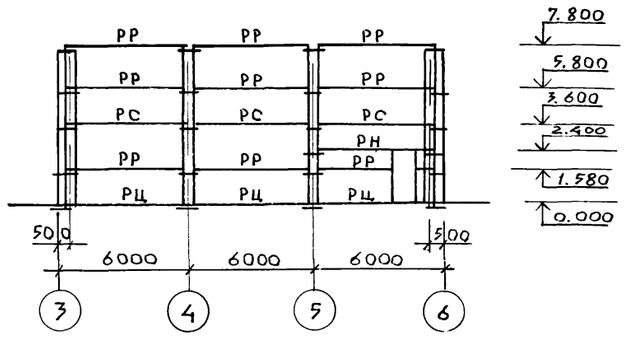
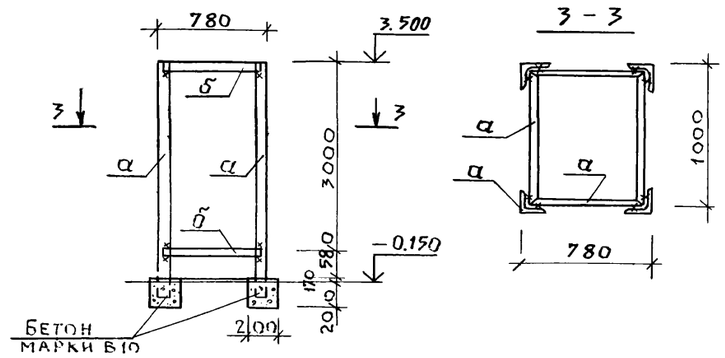


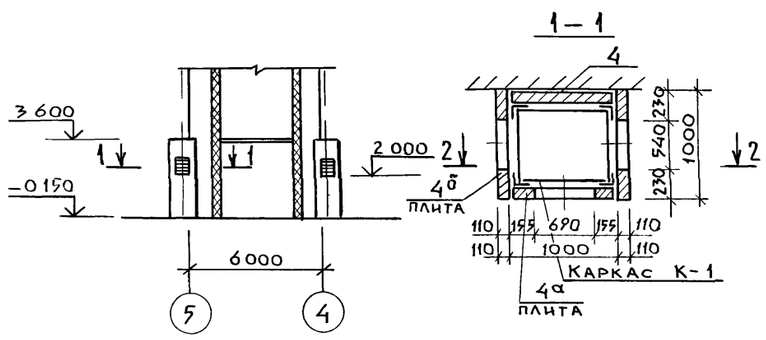
Схема расположения ригелей фахверка по оси „В"



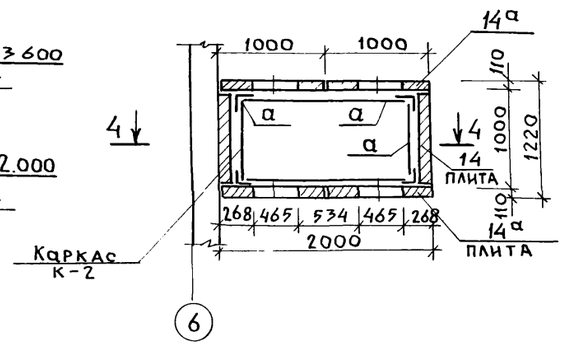
Каркас К-1



Вентшахта №1

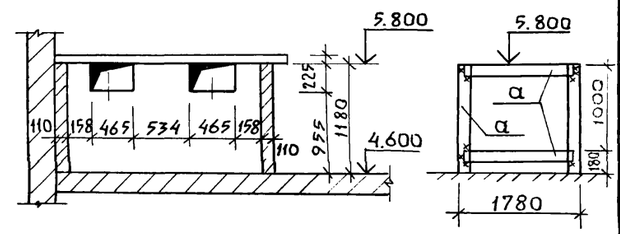


Вентшахта №2

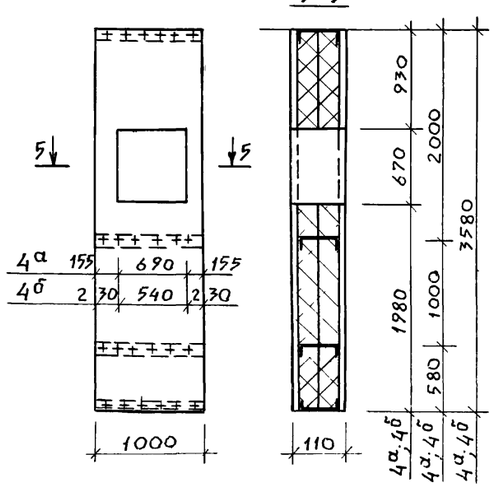


4 - 4

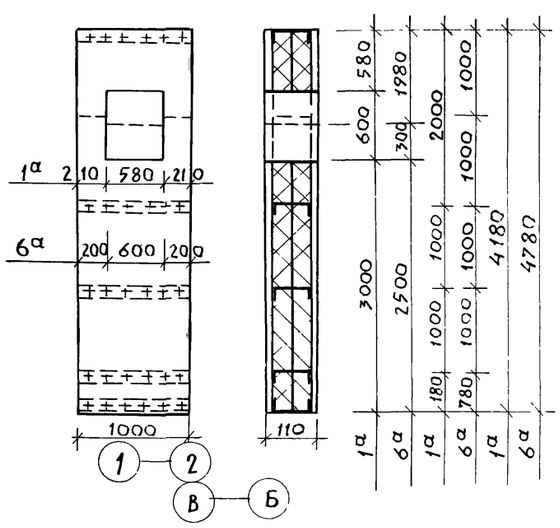
Каркас К-2



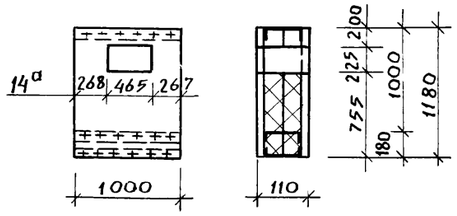
4а (1ПТС^а 358.1000.110-С0.7)
4б (1ПТС^б 358.1000.110-С0.7)



1а (1ПТС^а 418.1000.110-С0.7)
6а (1ПТС^а 478.1000.110-С0.7)



14а (1ПТС^а 118.1000. 110-С0.7)



Смотреть с листами КМ 10, КМ 12

Привязан			ТП 902-1-104.86-КМ
	ГИП	Слегин	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0
	Нач.отд.	Манкаускас	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	Н.контр.	Ефремова	Схема расположения ригелей фахверка по оси В вентшахты №1; №2.
	Гл.спец.	Укропова	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Инв №	Рук. гр.	Терентьев	
	Инж	Далеева	

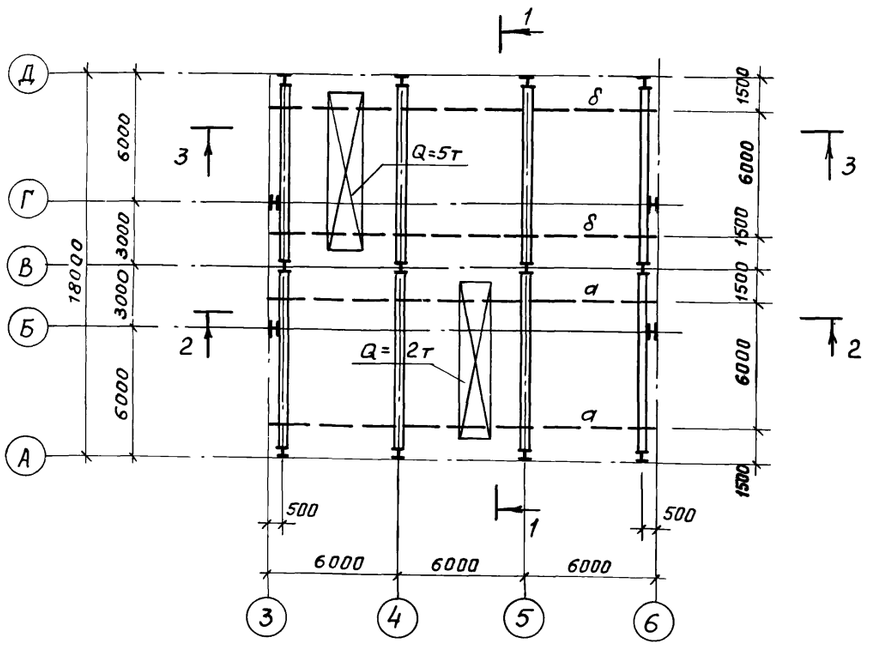
Копировал ЛИ МФ 2140-04 40 Формат А2

Альбом 3 часть 2

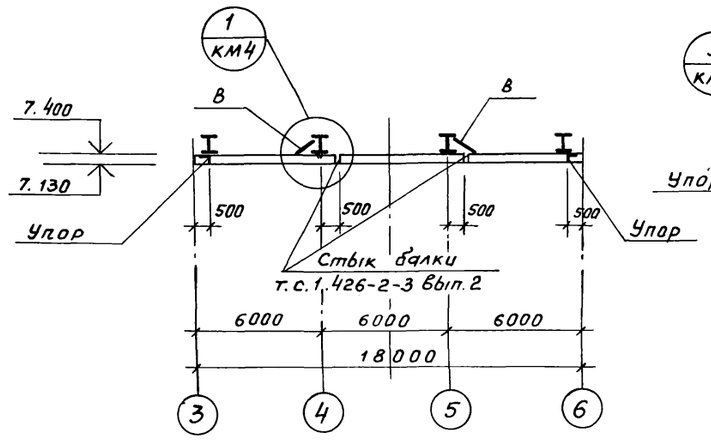
Типовой проект 902-1-104.86

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

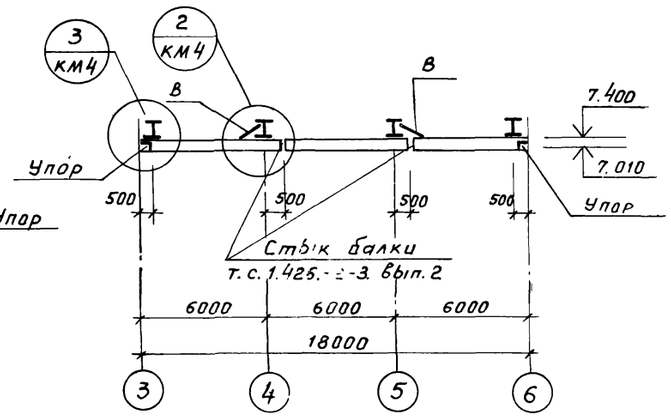
Схема расположения подкрановых путей



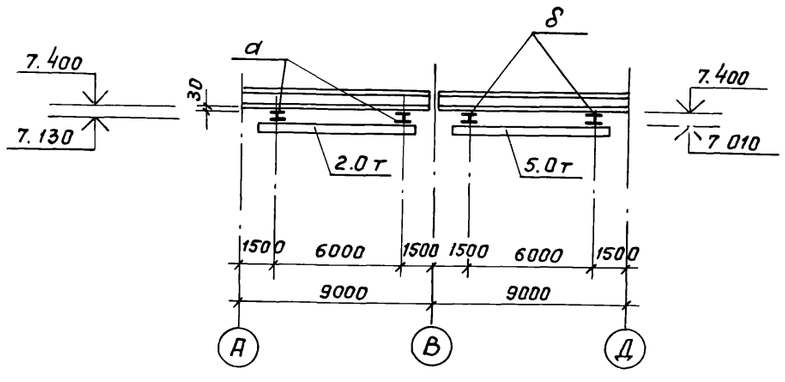
2 - 2



3 - 3



1 - 1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Паз	Состав	Опорные усилия: M т.см	N т.с.	Q т.с	Группа констр	Марка металла	Примечание
а	I		I 24м	6.64		3.49	1	ВСт3Гпс5 ГОСТ380-71*	
б	I		I 36м	12.00		7.92	1	ВСт3Гпс5 ГОСТ380-71*	
в	L		L90×56×6	погибкости		λ=400	4	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*	
г	L		L 100×8	конструктивно				ВСт3сп5-1 ТУ-14-1-3023-80	

Данный чертеж смотри совместно с листом КМ-15.

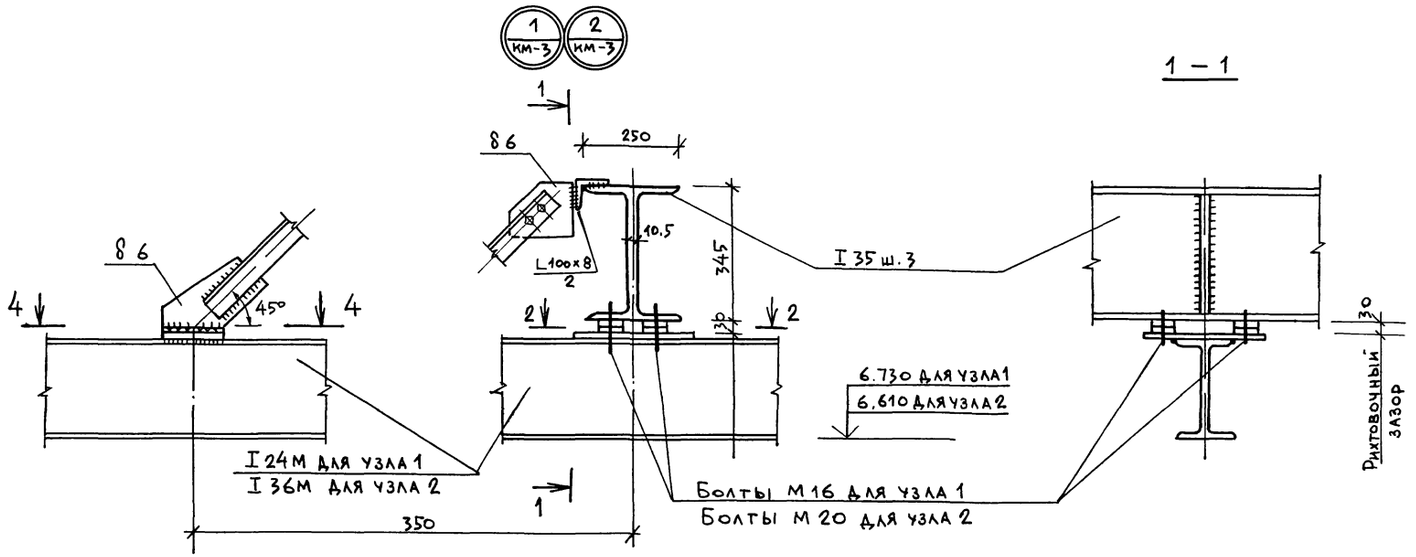
Привязан:	ГИП	Слегин	ТП 902-1-104.86 – КМ
	Нач. отд.	Манкаускас	
	Н. контр.	Ефремова	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0м
	Гл. спец.	Укропова	Схема расположения подкрановых путей
	Рук. гр.	Терентьев	
Инв. №	Инж.	Далеева	

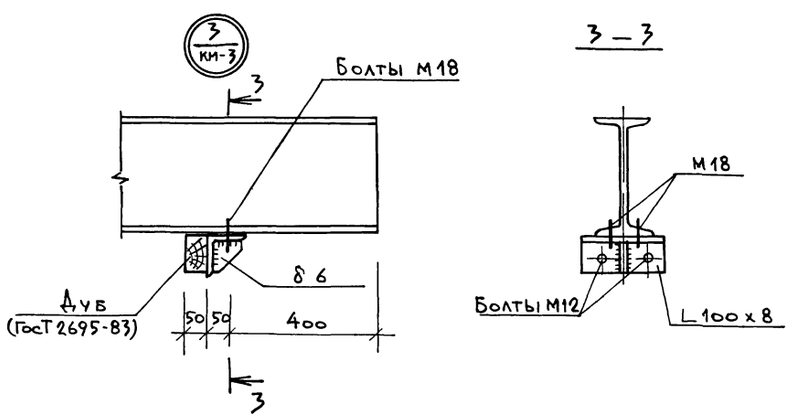
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

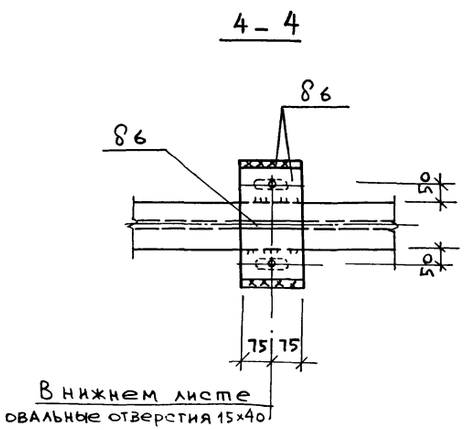
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86







Данный чертеж смотри совместно с листом КМ-14

Привязан.				ГИП	Слегин	ТП902-1-104.86 – КМ	
				Нач.отд.	Манкаускас	Канализационная насосная станция приглубине заложения коллектора –4 ом	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
				Н.контр.	Ефремова		
				Гл.спец.	Укропова	Подкрановые пути узлы, детали.	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
				Рук.гр.	Терентьев		
Инв.№				Инж.	Алеева		

МФ 2140-0442

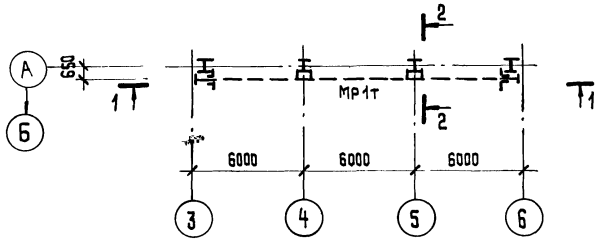
Копир. и.

Формат: А2

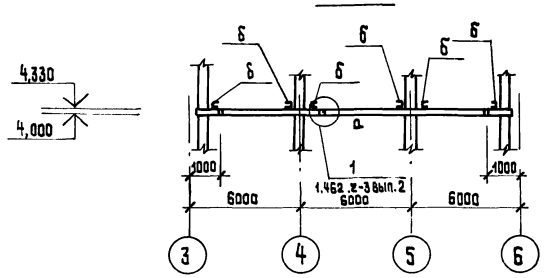
Альбом 3
часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

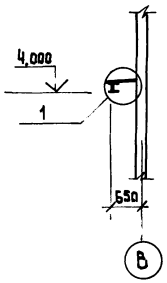
Схема расположения монорельса

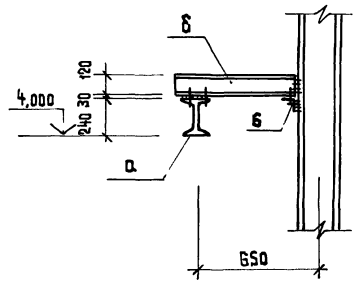


1 – 1

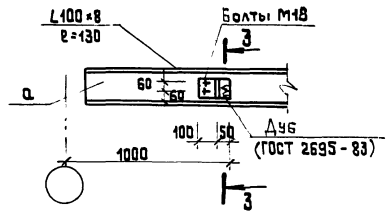


2 – 2





Упор



3 – 3

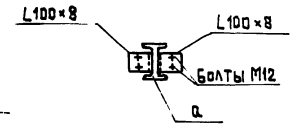
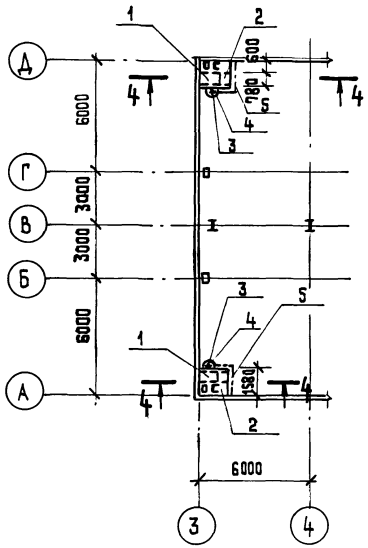
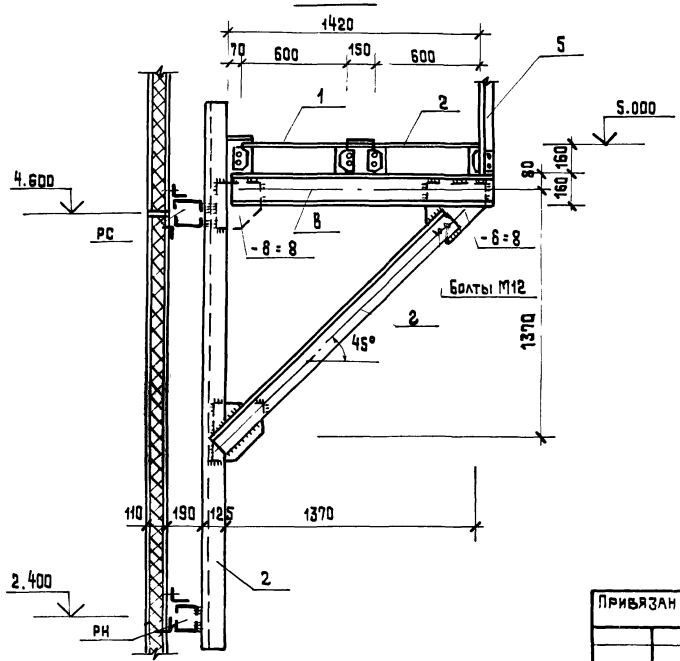


Схема расположения площадок на отм. 4.660



4 – 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 18	2,34		1,39	1	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	
б	C		C12	0,62			1	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	
в	C		C16	конструктивно			4	Вст3 ГОСТ 380-71*	
г	L		L125×8	по гибкости (сжатие)			4	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	
б	L		L100×8	конструктивно			4	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	
е	C		C18	конструктивно			4		

Спецификация на площадки обслуживания

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	1.450.3-3.1 2.1.4.0.0-03	Площадка ПМХф-12,6	2	48,3	
2	" 5.1.0.1.0-03	То же ПМХф-15.6	2	58,5	
3	" 3.1.0.1.0-06	Стремянка СХ-58	2	98,0	
4	" 6.1.0.1.0-04	Ограждение ОГС-36,4	2	33,0	
5	" 5.1.0.1.0-05	То же ОГПМХ36-10.21	2	20,8	

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

Привязан
Инв. №

ГИП	Слегин		Т.П. 902-1-104.86 - КМ
Нач.отд.	Манкаускас		Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора –4,0
Н.контр.	Ефремова		Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Гл.спец.	Укропова		Схема расположения монорельса. Площадка обслуживания.
Рук.гр.	Терентьева		МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Инженер	Далеева		

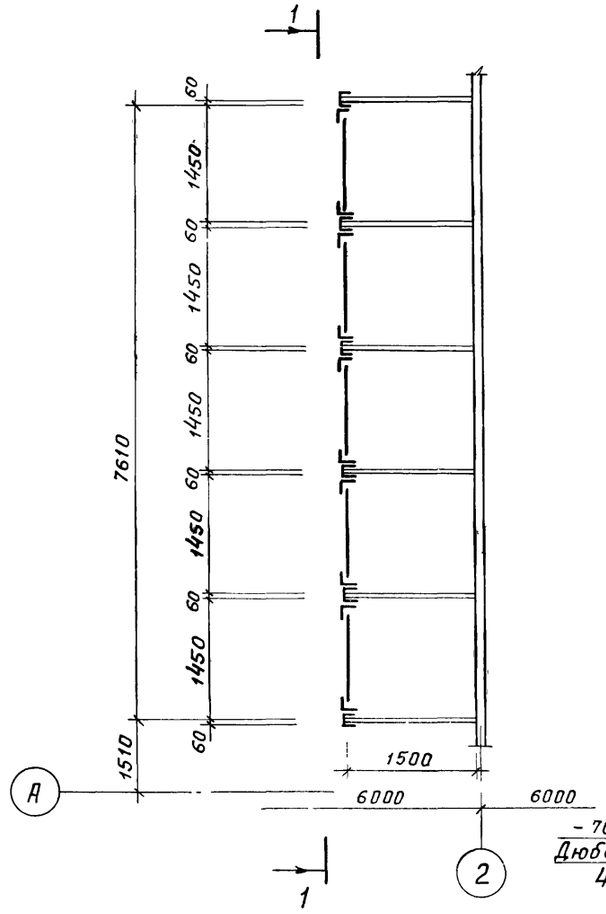
Копировал: Т.И.

МФ 2140-04 43 Формат А2

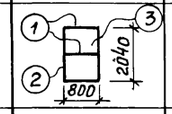
Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

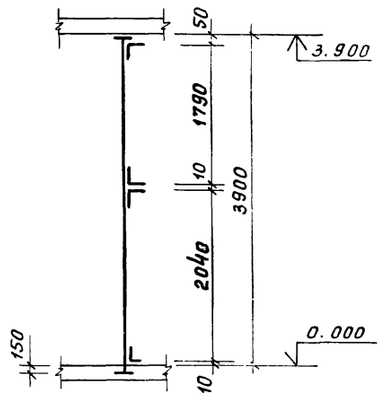
Схема расположения сетчатого ограждения



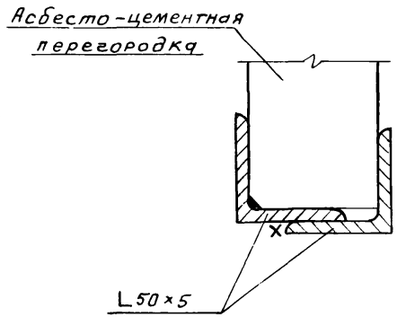
Ведомость элементов

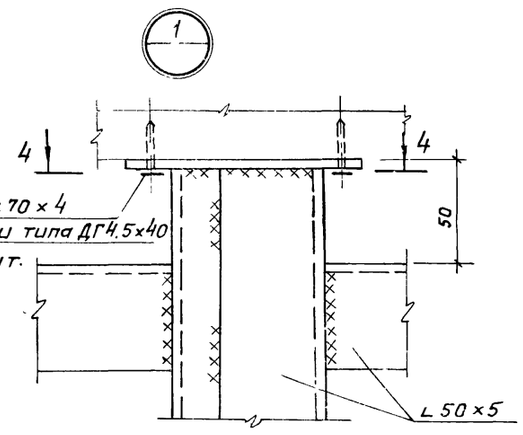
Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M т.см	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а			L 50×5	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	*
Р1			1. L 50×5 2. L 50×5 Сетка 3. стальная №28.XI.6	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
Р2			1. L 50×5 2. L 50×5 Сетка 3. стальная №20×1.6	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	

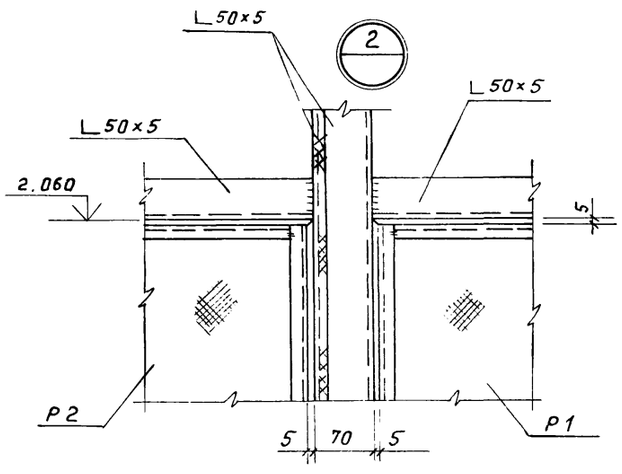
3 – 3

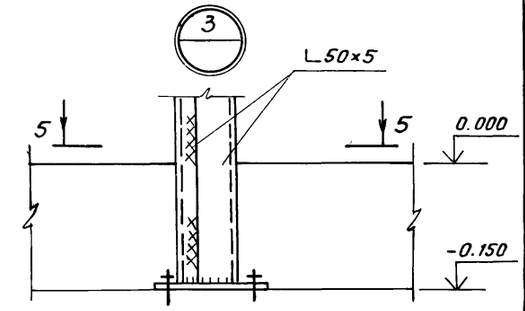


4 – 4

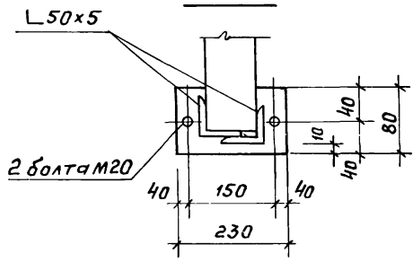




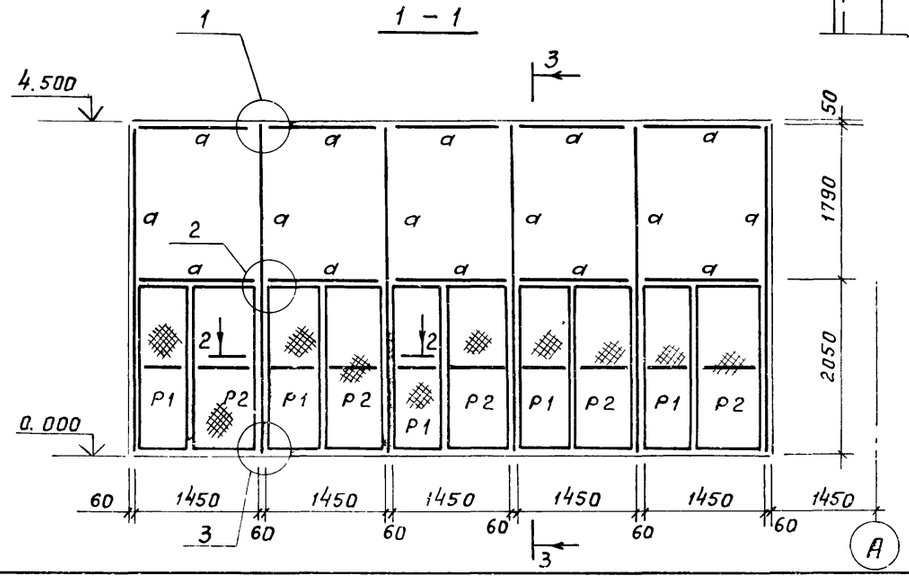




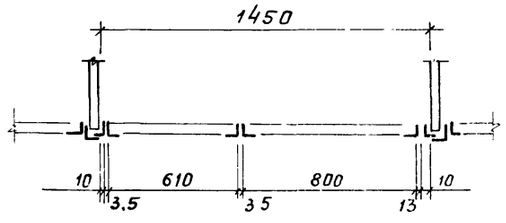
5 – 5



1 – 1



2 – 2

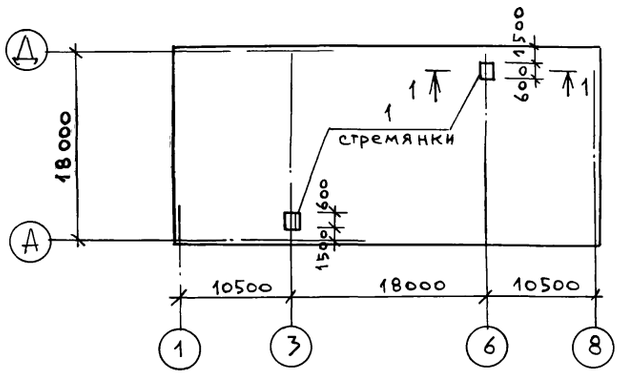


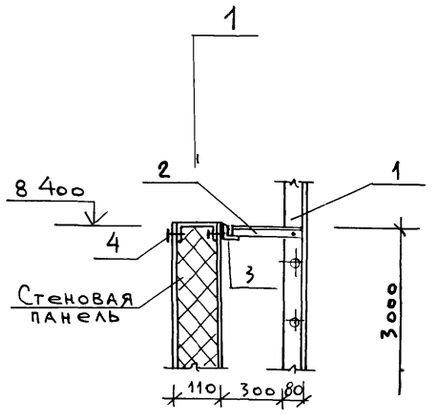
Привязан:				ТП 902-1-104.86 – КМ	
	Нач.отд.	Манкаускас			
	Н.контр.	Ефремова		Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора –4,0 м	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	Гл.спец.	Укропова		Электропомещения, сетчатые ограждения	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Инв. №	Инж.	Бутузова			

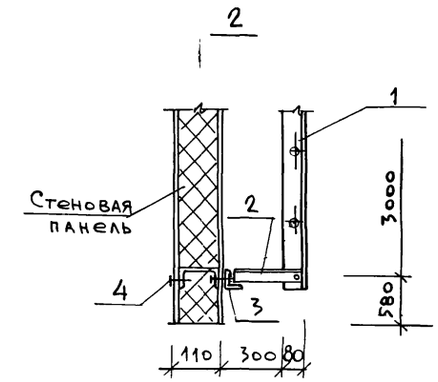
Альбом 3
часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

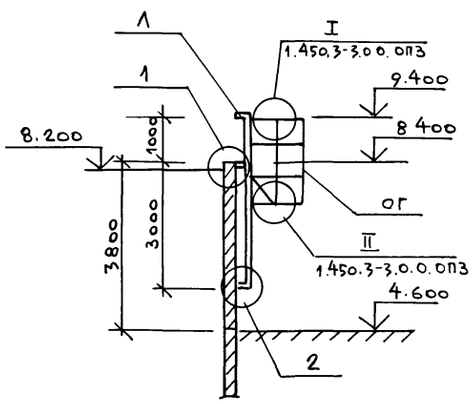
Схема расположения наружных лестниц

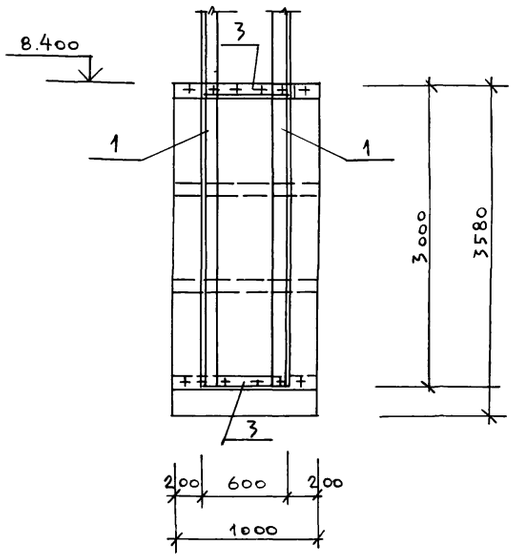






1 — 1





Спецификация на металлические лестницы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Л	тс 450.3-3.0 0.ОП3	Стремянка СХ-40	2	65,8	
ОГ	"	Ограждение ОГС-184	2	18,8	

Спецификация элементов лестницы

	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СХ-40		
				Детали крепления		
		1	Т.с 1.450.3-3.13.1.0.1.1	Стойка L80×16 ГОСТ 19771-74		
				ℓ = 3994	2	19,1
		2	Данный лист	L 75×6 ГОСТ 8509-72		
				ℓ = 380	2	2,62
		3	"	L 75×6 ГОСТ 8509-72		
				ℓ = 650	2	4,48
		4	Шифр 172 км 5	Болт М10×120; М10×140	4	–

Привязан

Инв. №

ГИП	Слегин	
Нач. отд.	Манкаускас	
Н. контр.	Ефремова	
Гл. спец.	Укропова	
Рук. гр.	Терентьев	
Инж.	Алеева	

ТП902-1-104.86 - КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4 0м

Пожарная лестница

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

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

gost.e-ecolog.ru

Копировал