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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1987 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

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

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

МФ 2140-04 2

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 Б	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. №

Копировал Лукьянова МФ 2140-04 3

Формат А2

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

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 1.038.1-1 в.0	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.435.9-17 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=50мм.
6. По всему периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750мм
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

Инв. №			
ГИП	Слегин		
Нач. АСО	Манкаускас		
Н.контр.	Ефремова		
Гл.спец.	Укропова		
ГАП	Костин		
Рук. гр.	Краснов		
Ст. арх.	Никольская		
Архит.	Смирнова		

Привязан

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

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 24-19ГПщр2	1		
3	ТП 407-3-349.84 альб. II	Ворота трансформаторные ВТ-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 1.436.2-17 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	

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	

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

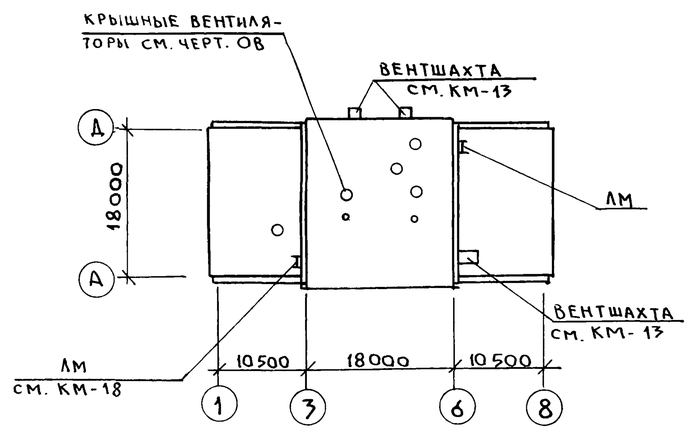
Количество работающих и групп производственных процессов

Группа произв. процесса	Списочный состав			Максимальная смена	
	Всего	М	Ж	М	Ж
I А	1	1	–	1	–
III 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	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			327.88	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



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

Привязан

Инв. №

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

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

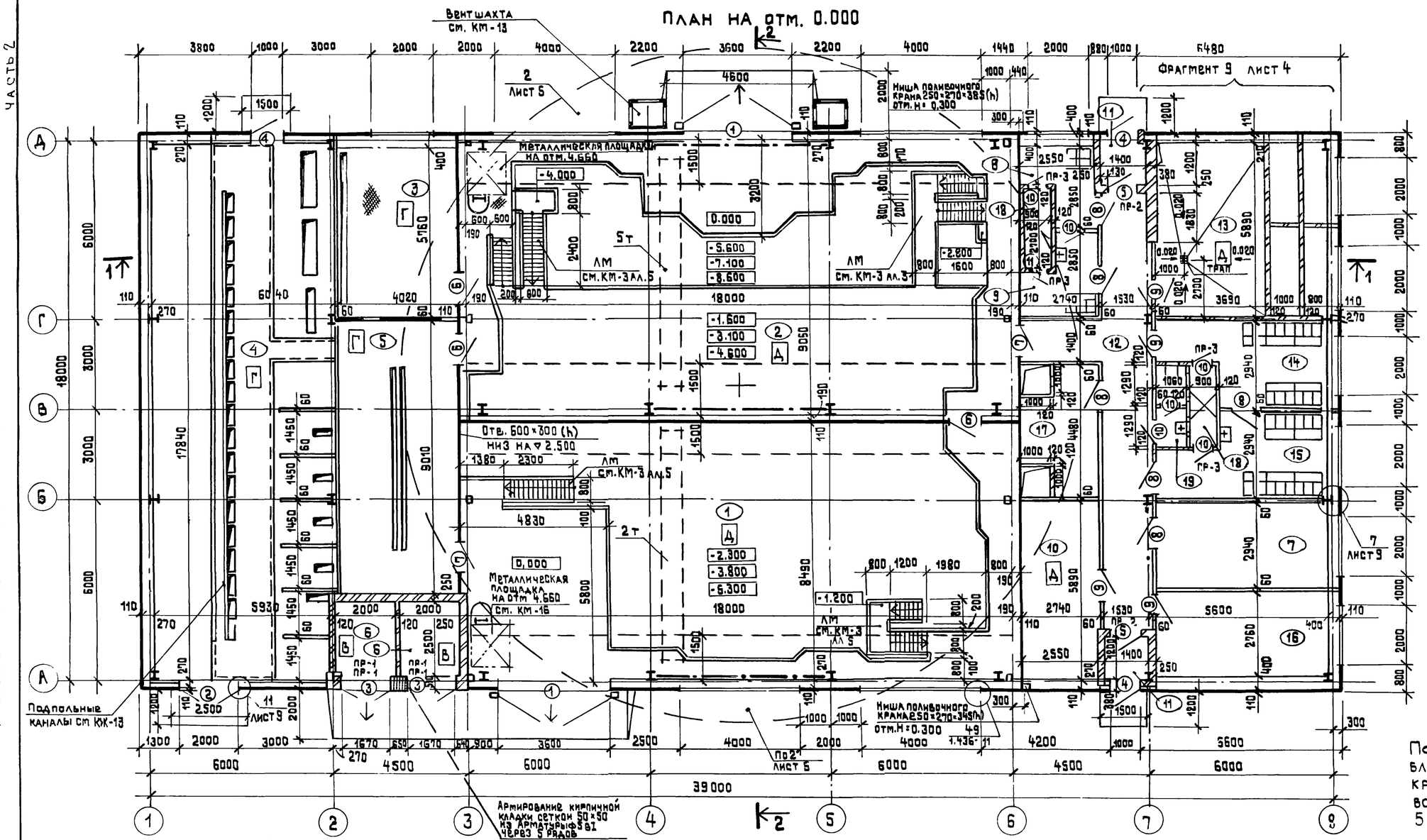
МФ 2140-04 5

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	—
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	
М.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 Гипрокоммуноводоканал Ленинградское отделение

Копировал: Т.И

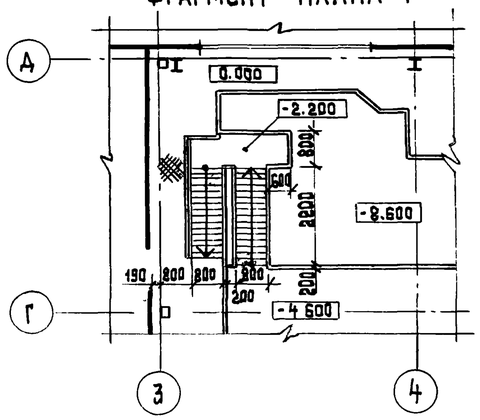
Формат А2

ЛФ 2140-04 Б

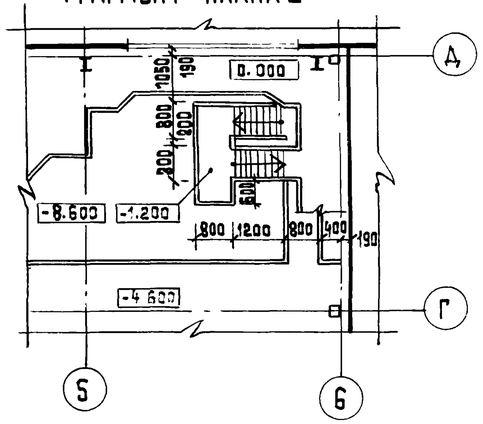
Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

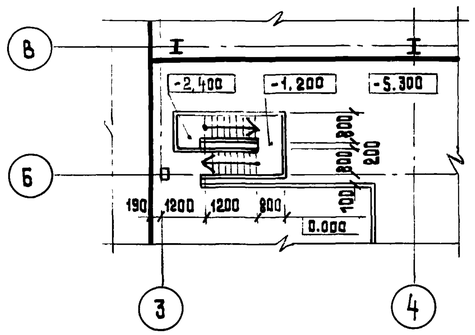
Фрагмент плана 1



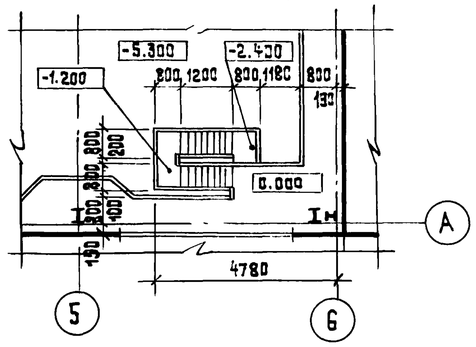
Фрагмент плана 2



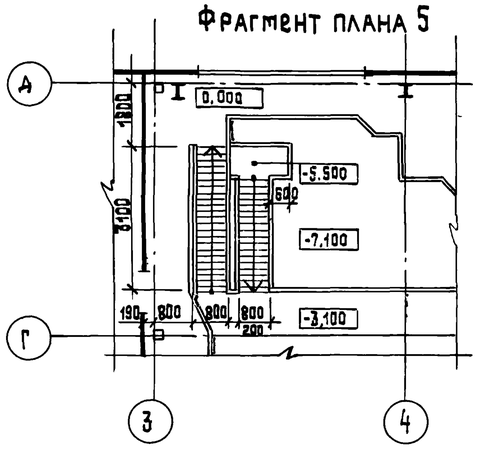
Фрагмент плана 3



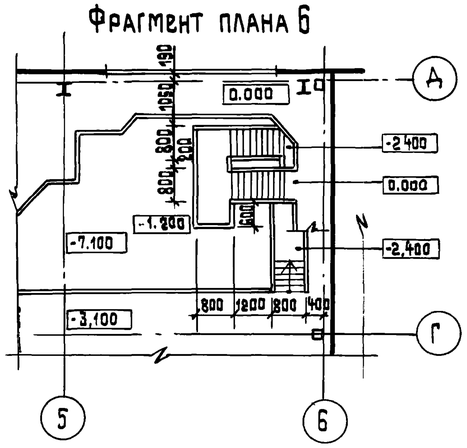
Фрагмент плана 4



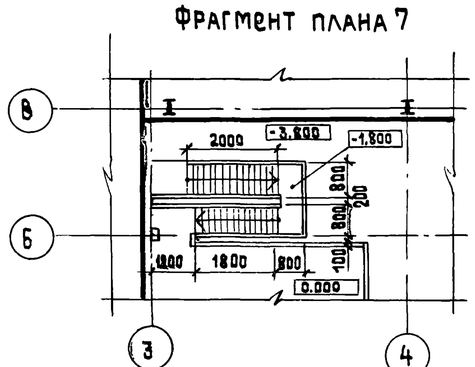
Фрагмент плана 5



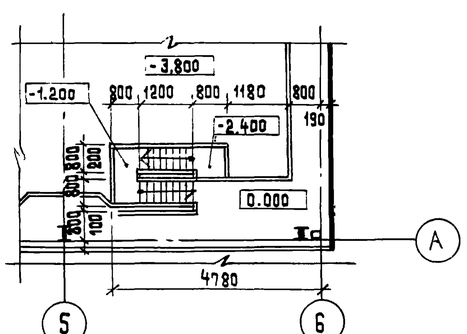
Фрагмент плана 6



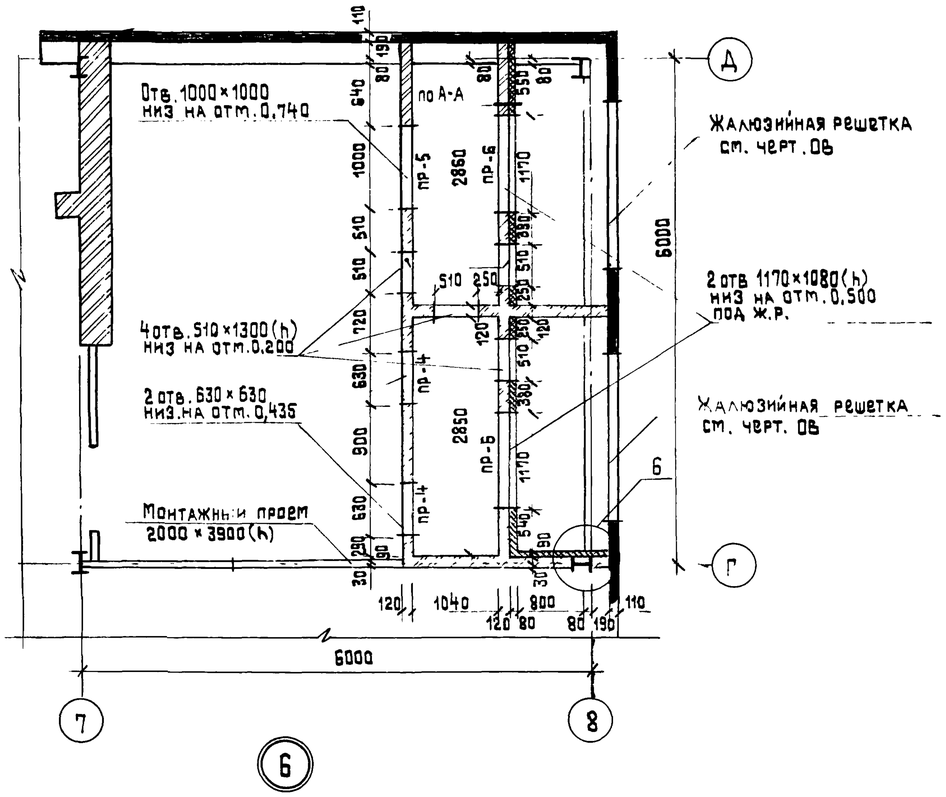
Фрагмент плана 7



Фрагмент плана 8

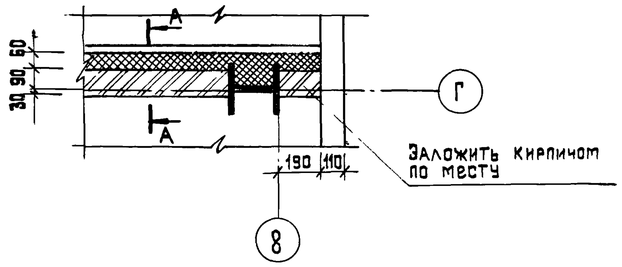


Фрагмент плана 9



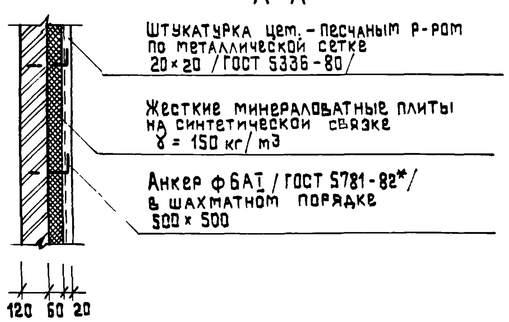
Ведомость перемычек

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



Привязан

Инв №

Нач. АСО	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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фрагменты плана 1-9
Узел 6

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

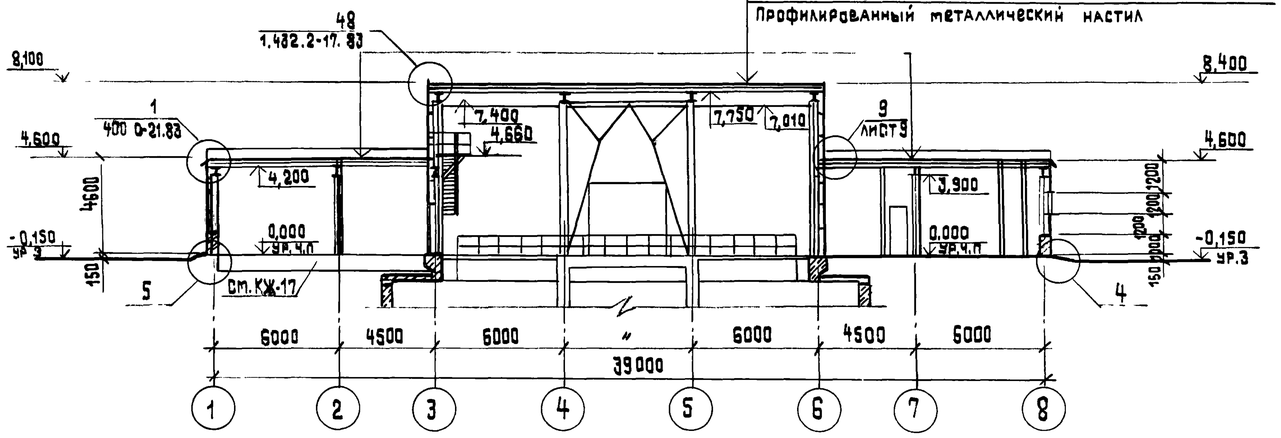
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Т.И МФ 2140-04 7 Формат А2

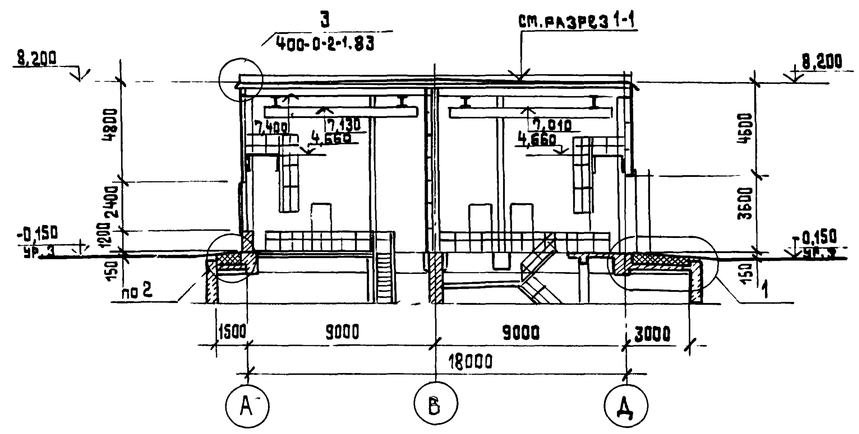
Альбом 3 часть 2

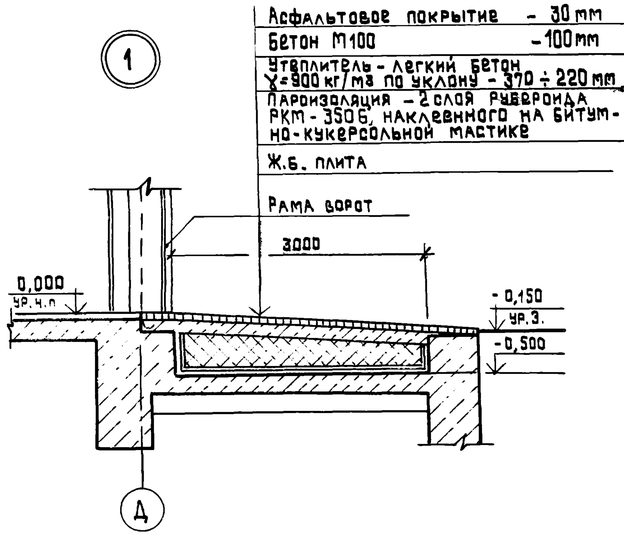
Типовой проект 902-1-104.86

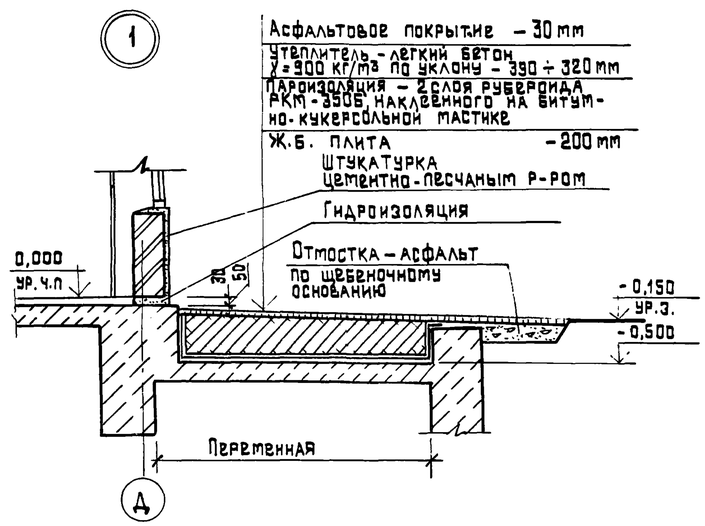
Разрез 1-1

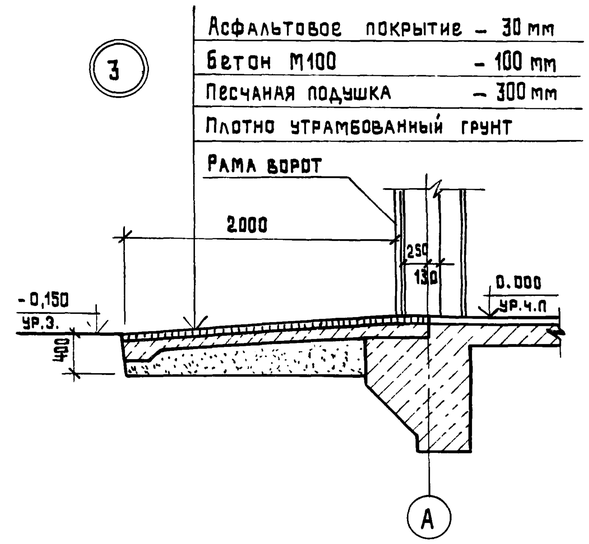


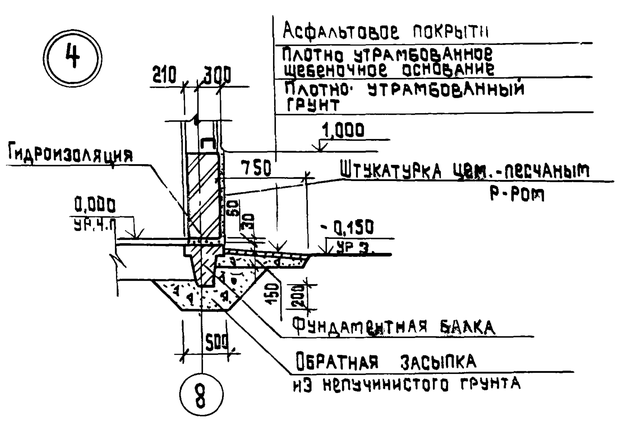
Разрез 2-2

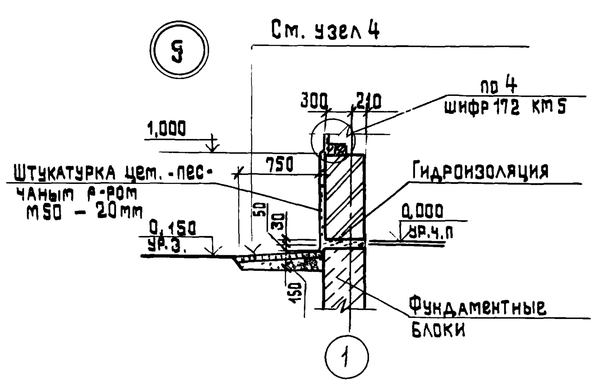












ГИП	Слегин		
Нач. АСО	Манкаускас		
Н. контр.	Ефремова		
Гл. спец.	Укропова		
ГАП	Костин		
Рук. гр.	Краснов		
Ст. арх.	Никольская		
Исп.	Смирнова		

Привязан

Инв. №

Инв. № подлинника | Дата | Взам. 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

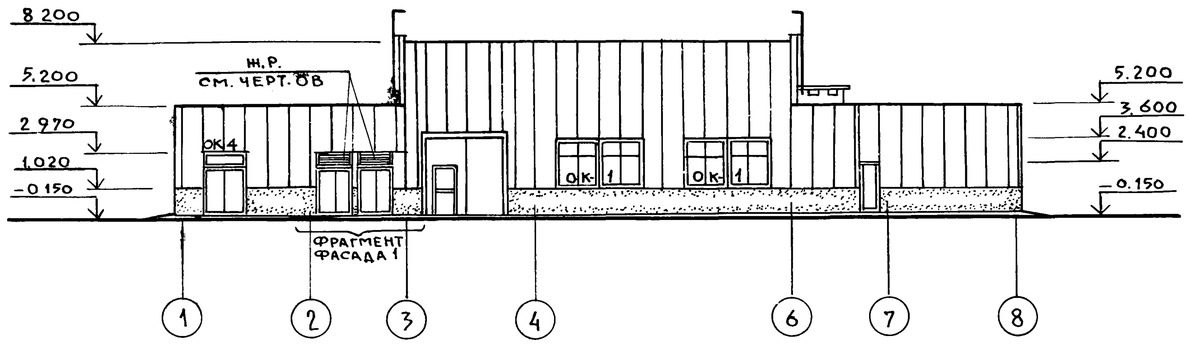
МФ 2140-04 8

Формат А2

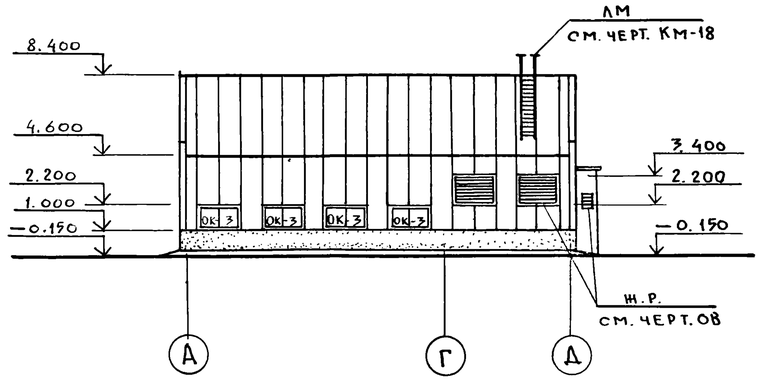
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

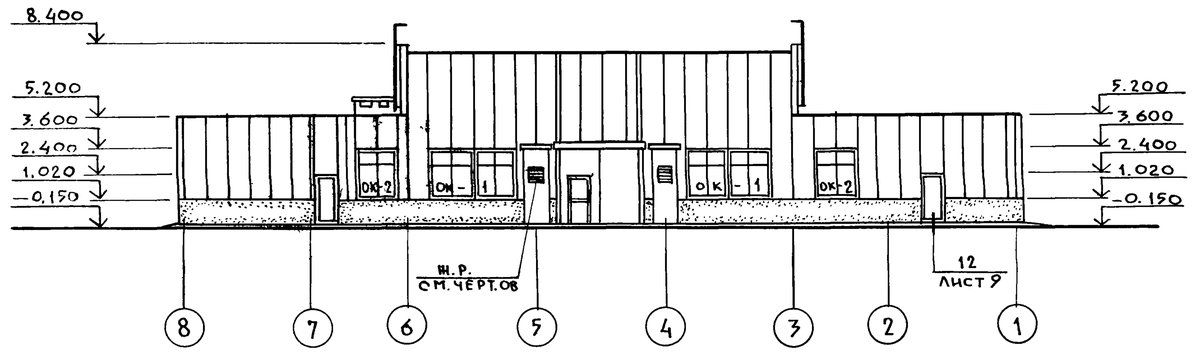
ФАСАД 1-8



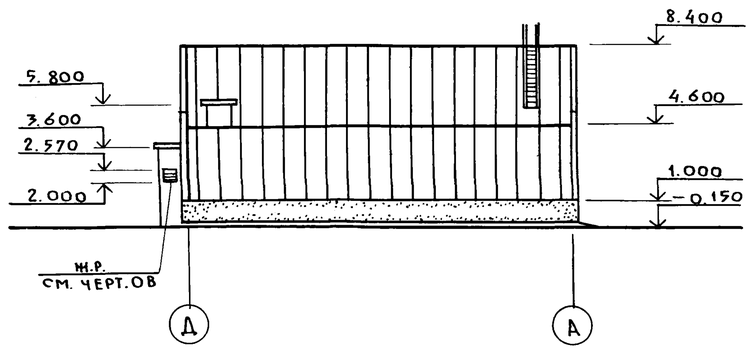
ФАСАД А-Д



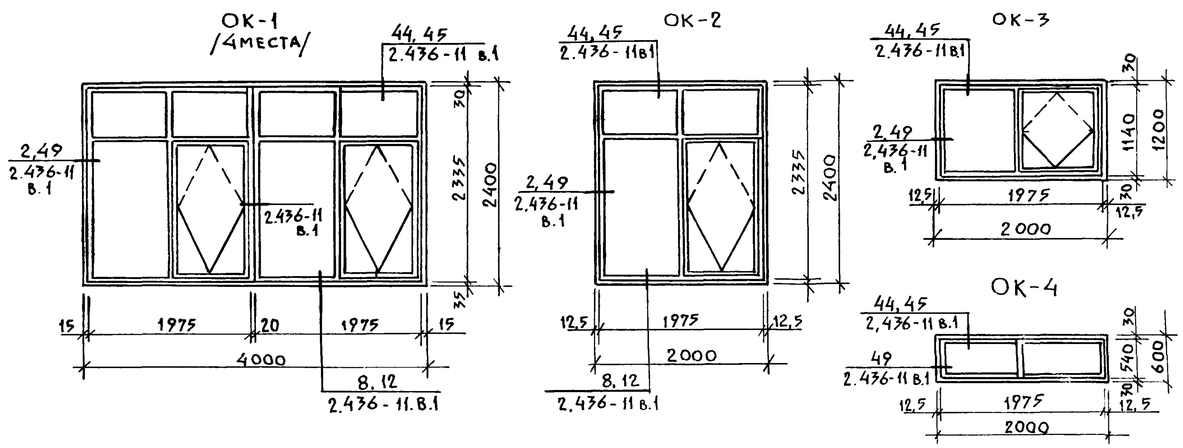
ФАСАД 8-1



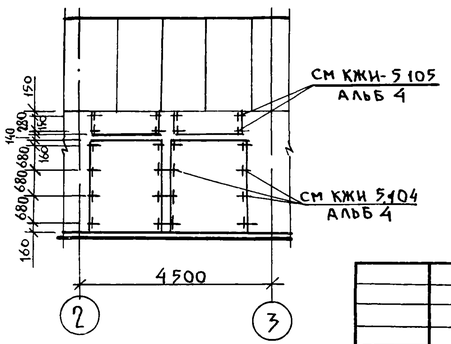
ФАСАД Д-А



СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



ФРАГМЕНТ ФАСАДА 1



				ТП 902-1-104.86-АР			
Привязан			Нач.отд.	Манкаускас	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Ефремова		Р	6	
			Гл.спец.	Укропова	Фасады А-Д, Д-А, 1-8, 8-1	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		
			Рук. гр.	Краснов				
			Ст. арх.	Никольская				
Инв №			Архит.	Павлова				

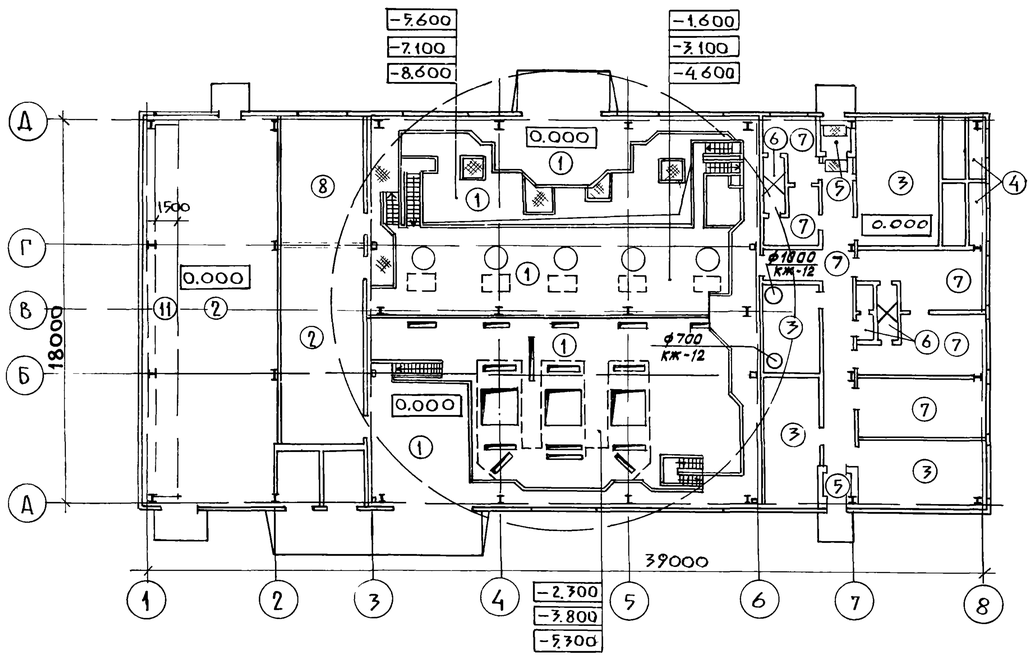
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

МФ 2140-04 9

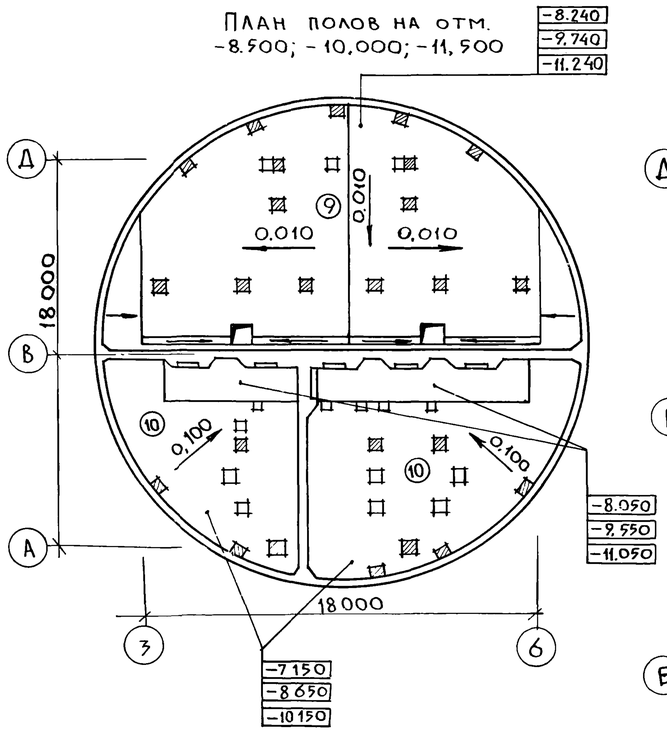
Копировал ЛИ

Формат А2

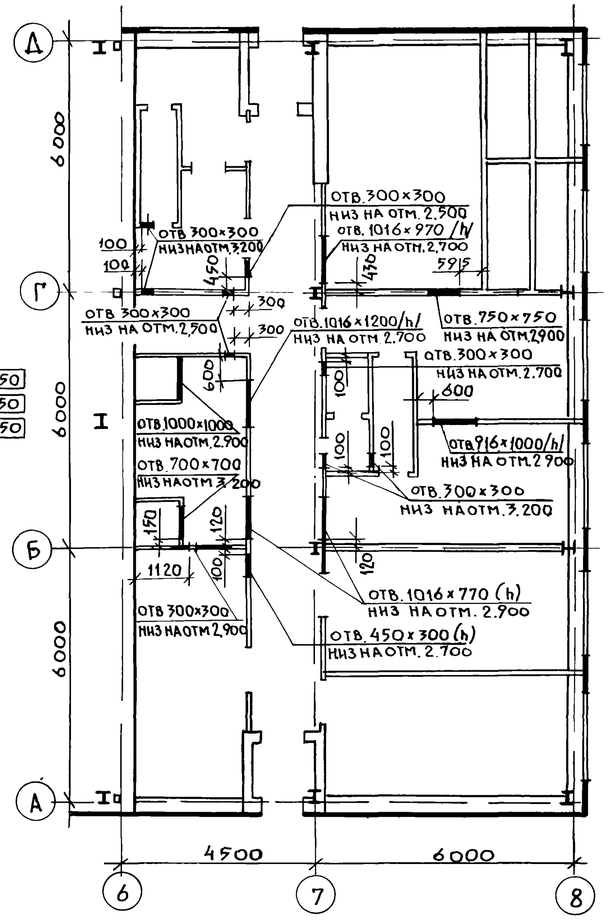
План полов на отм. 0.000



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 $м^2$
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, $\gamma=900\,кг/м^3$ – 360 мм Ж.б плита	69,73
Форкамера	4		Покрытие – цем.-песчаный р-р М 200 – 30 мм Легкий бетон М50, $\gamma=900\,кг/м^3$ – 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, $\gamma=900\,кг/м^3$ – 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, $\gamma=900\,кг/м^3$ – 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, $\gamma=900\,кг/м^3$ – 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

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 -4.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Планы полов. План отверстий на отм. 0.000

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

Копировал Л.И

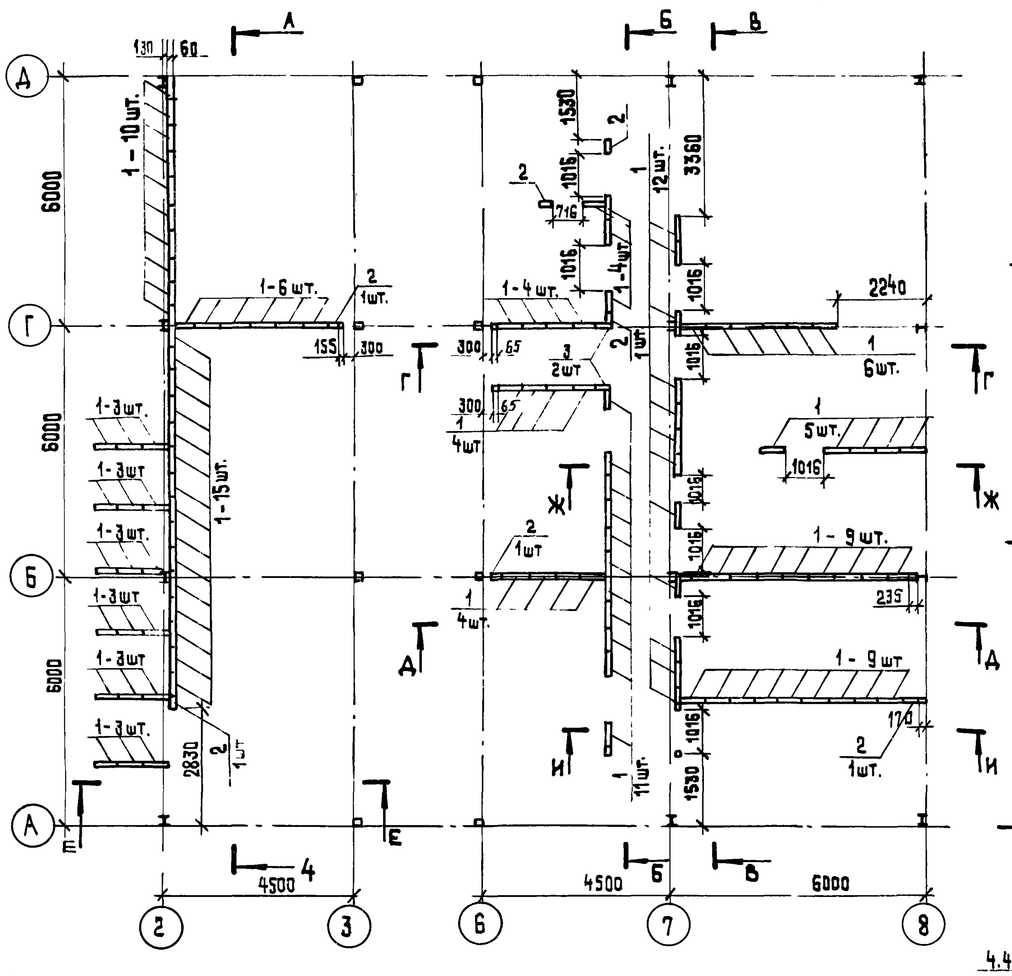
МФ 2140-04 10

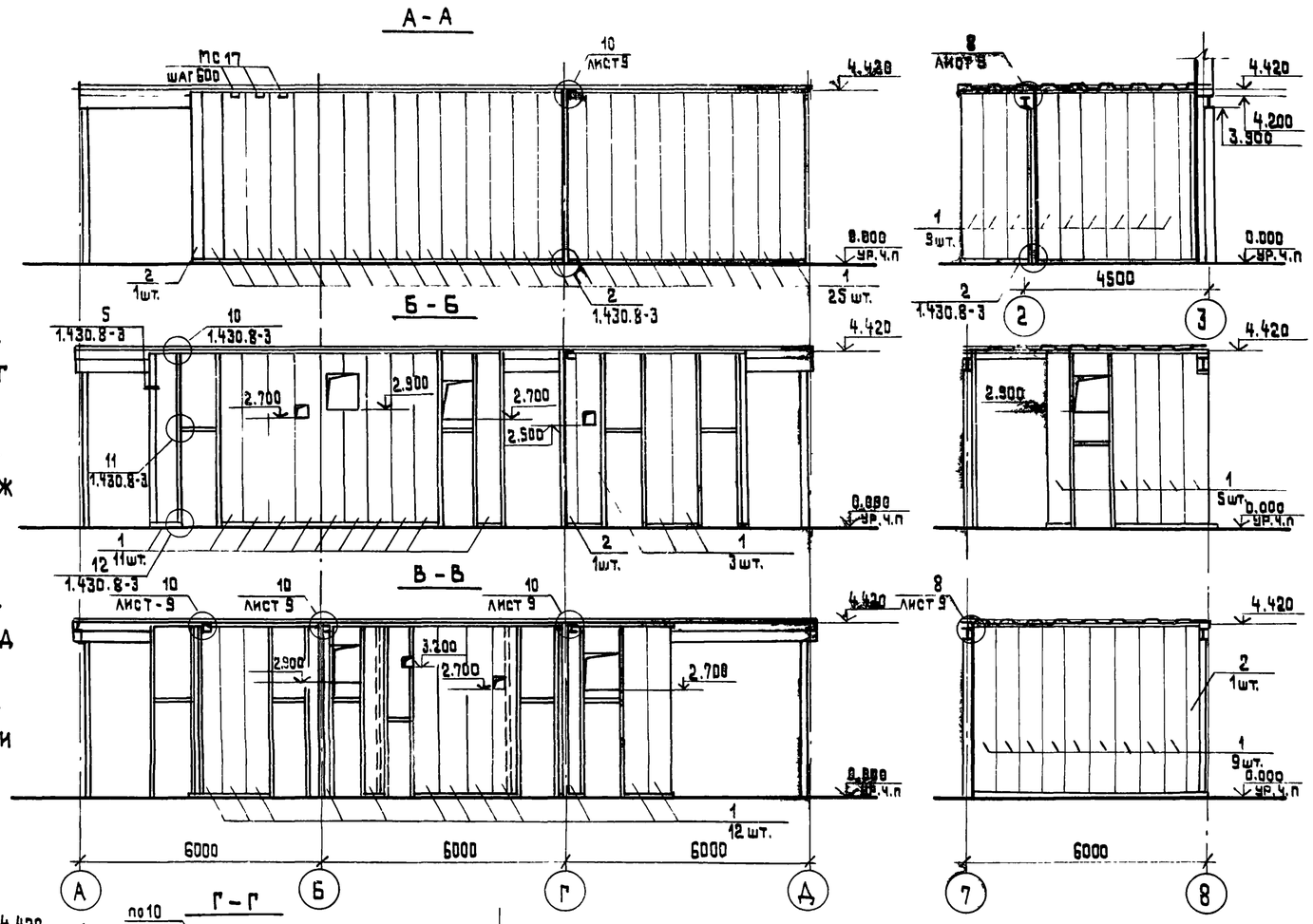
Формат А2

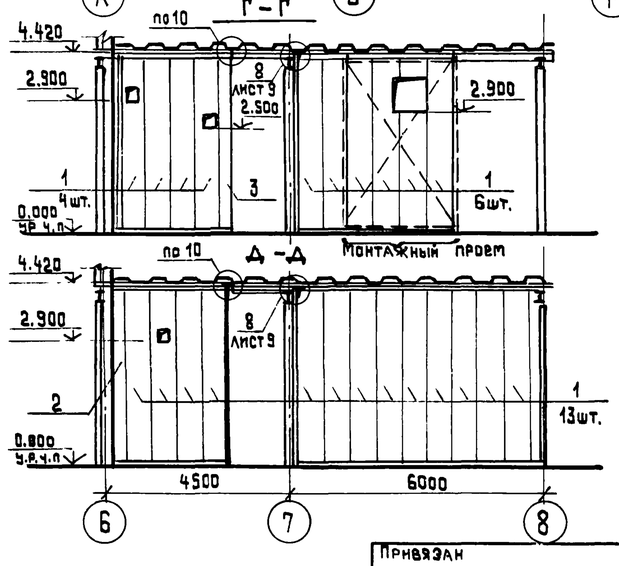
Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения сборных перегородок







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

Спецификация элементов к схеме расположения перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
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		ℓ=4430
	Деревянные	изделия	п.м.		
	Серия 1.430.8-3	Деревянный брусок 40×40	513		
	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		

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

Схема расположения сборных перегородок.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

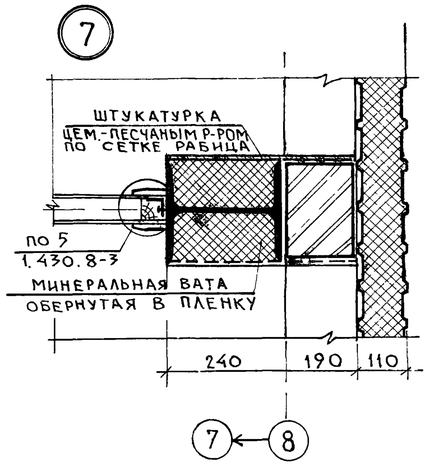
МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

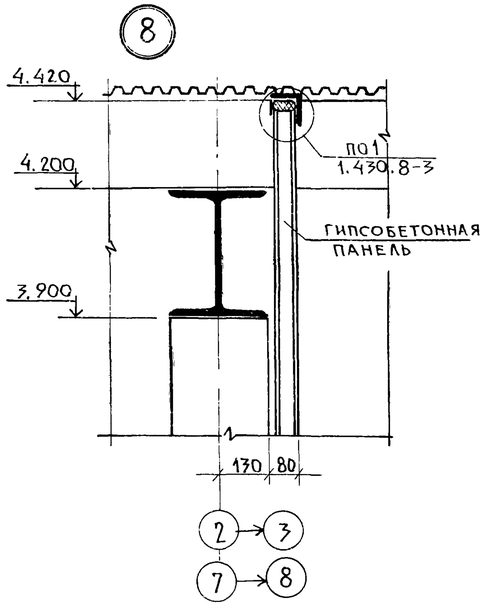
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

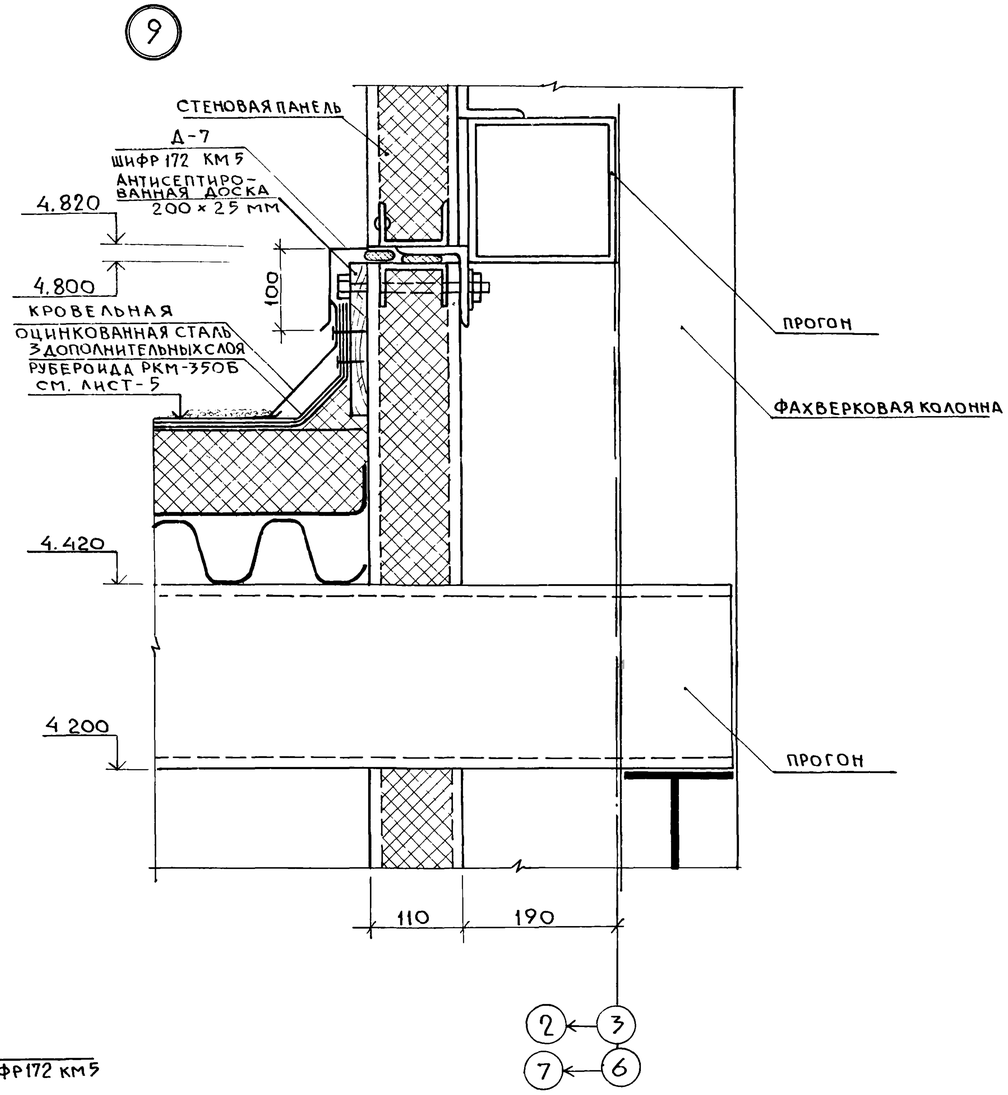
Копировал: Т.И. МФ 2140-04 11 Формат А2

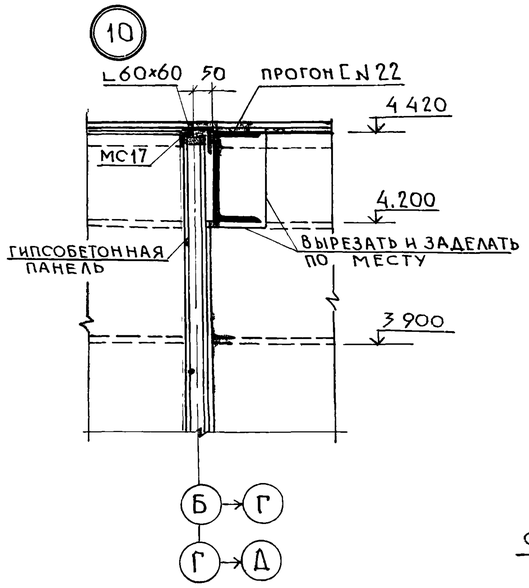
Альбом 3 часть 2

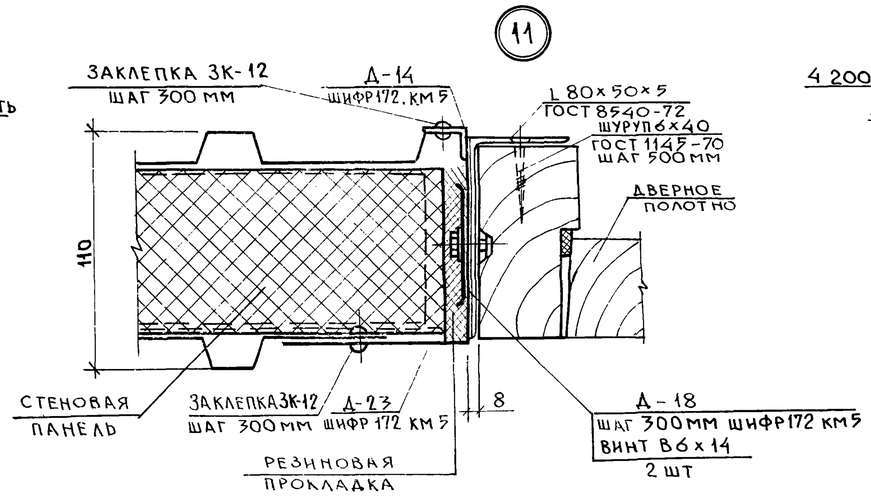
Типовой проект 902-1-104.86

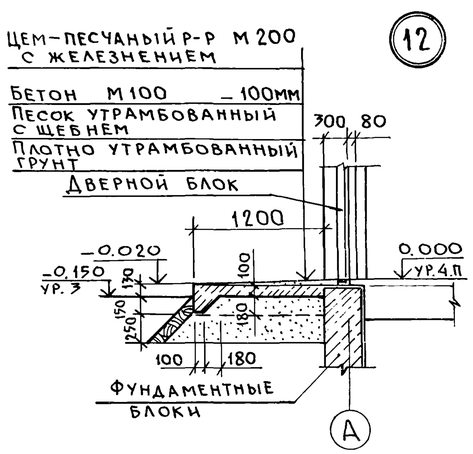












ГИП	Слегин		
Нач.отд.	Манкаускас		
Н.контр.	Ефремова		
Гл.спец.	Укропова		
ГАП	Костин		
Рук.гр.	Краснов		
Ст. арх.	Быков		
Архит.	Смирнова		

Привязан

Инв №

ТП 902-1-104.86-АР

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0 м

Узлы 7–12

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

МФ 2140-04 12

Копировал Л.Н.

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. Армирование	
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

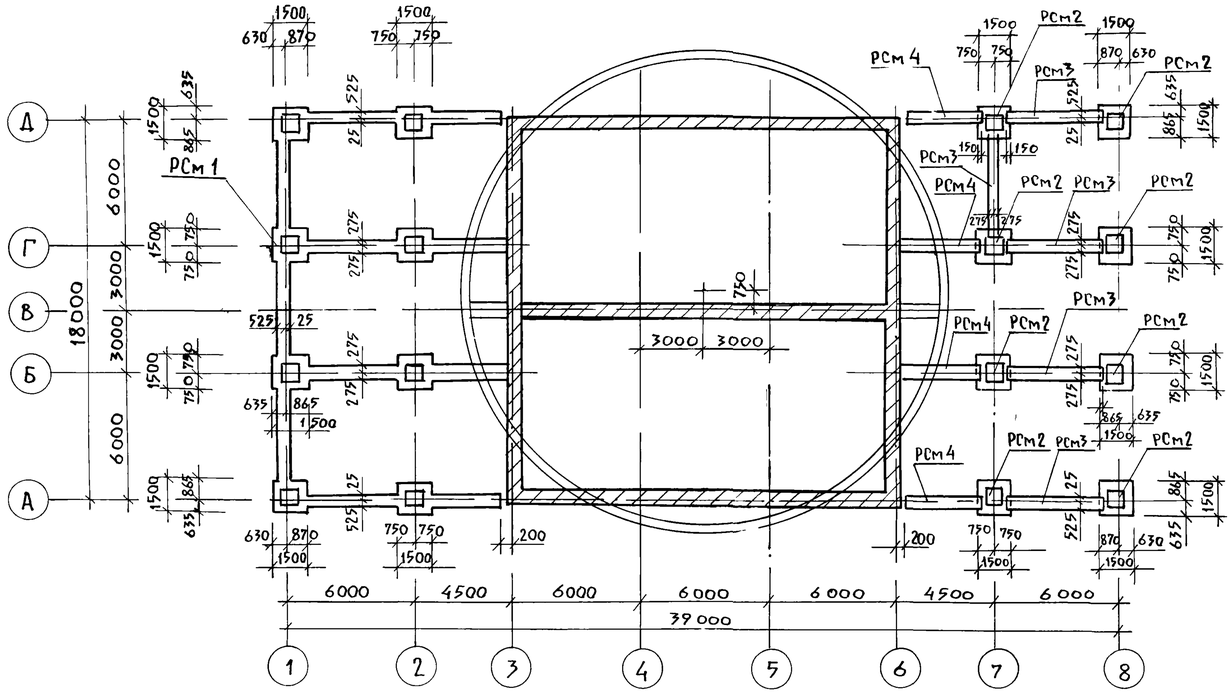
МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

Копировал Лукьянова МФ2140-04 13 Формат А2

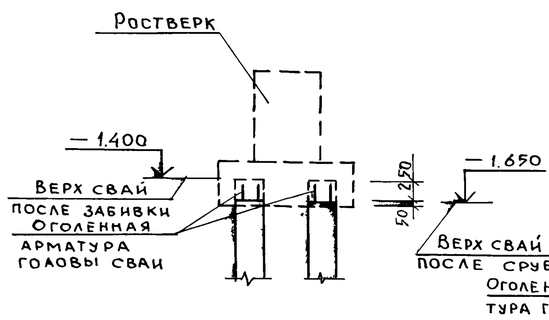
Альбом 7 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

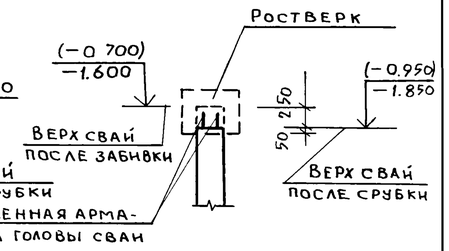
Схема расположения ростверков



1 – 1



2-2 (3-3)

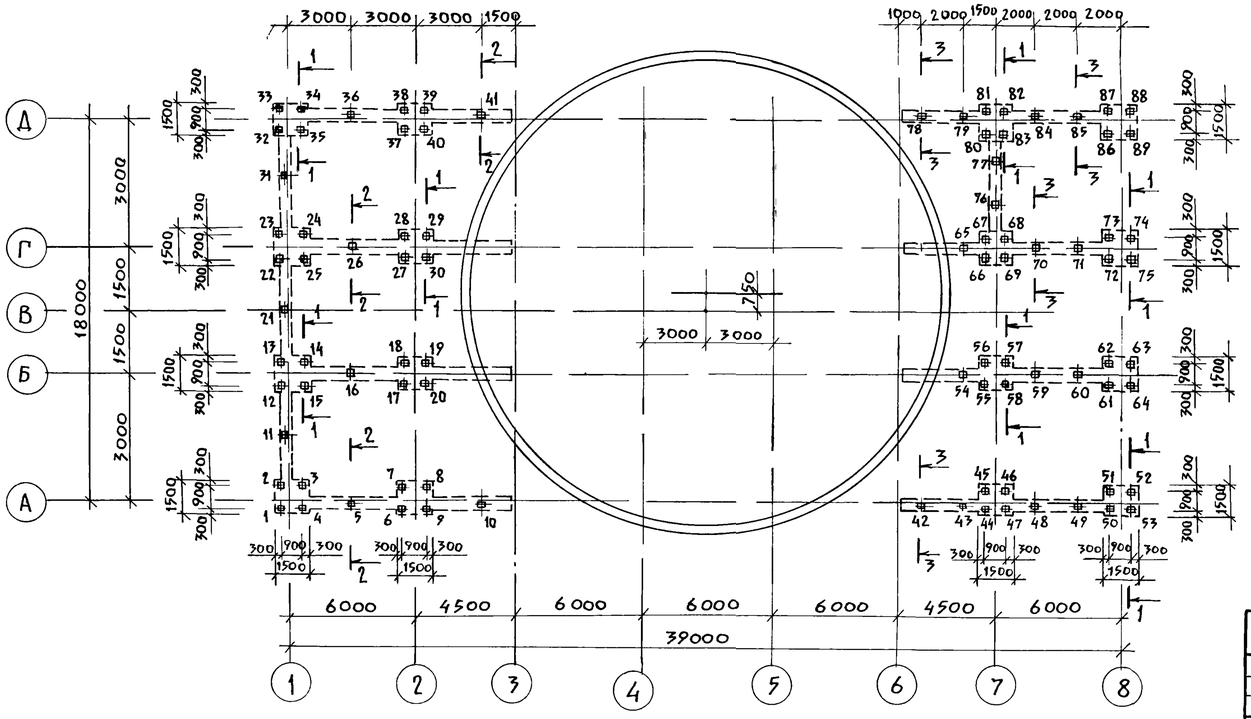


Спецификация к схемам расположения свай и ростверков

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса един т.	Примечание
1÷89	ГОСТ 19804.1-79	Сваи 10-30	89	2,28	
РСм1	КЖ-4	Ростверк монолитный РСм1	1		
РСм2	КЖ-5	" РСм2	8		
РСм3	"	" РСм3	5		
РСм4	"	" РСм4	4		

Расчетные данные для фундаментов см лист КМ-4

Схема расположения свай



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

Схемы расположения свай и ростверков

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

МЖКХ РСФСР ТИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

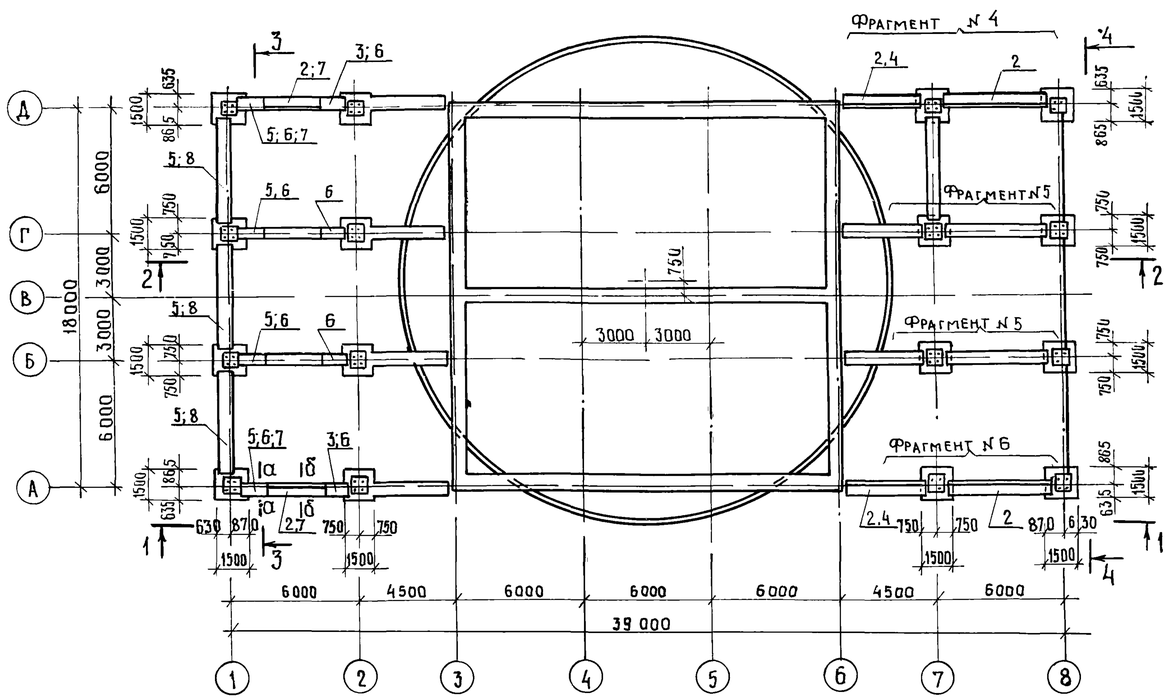
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал Л.И МФ2140-04 14 Формат А2

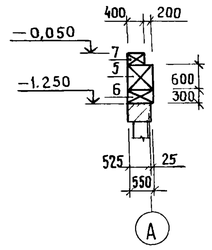
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

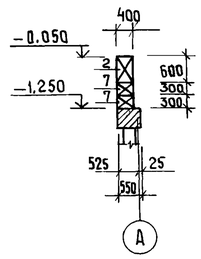
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



а — а



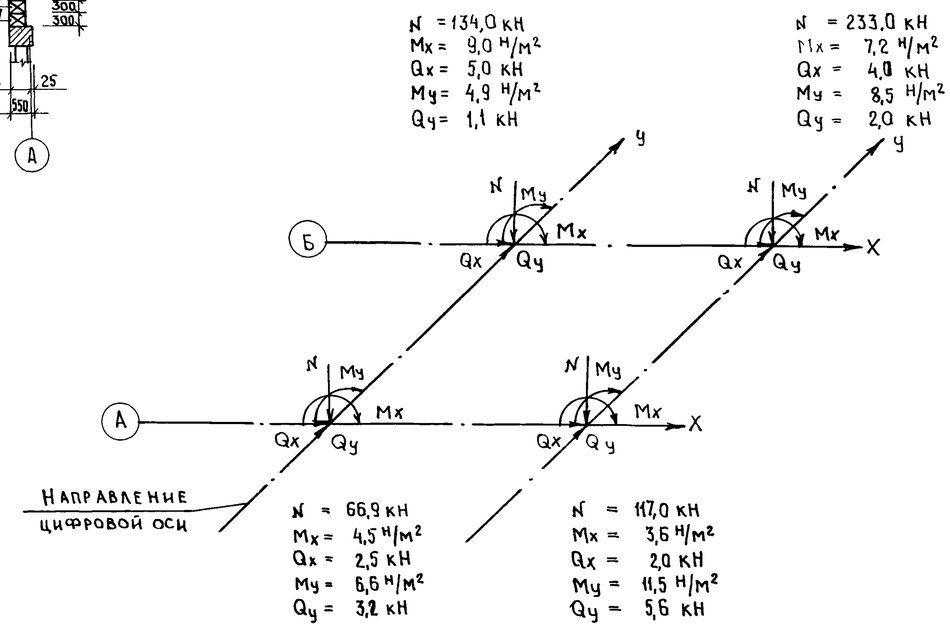
б — б



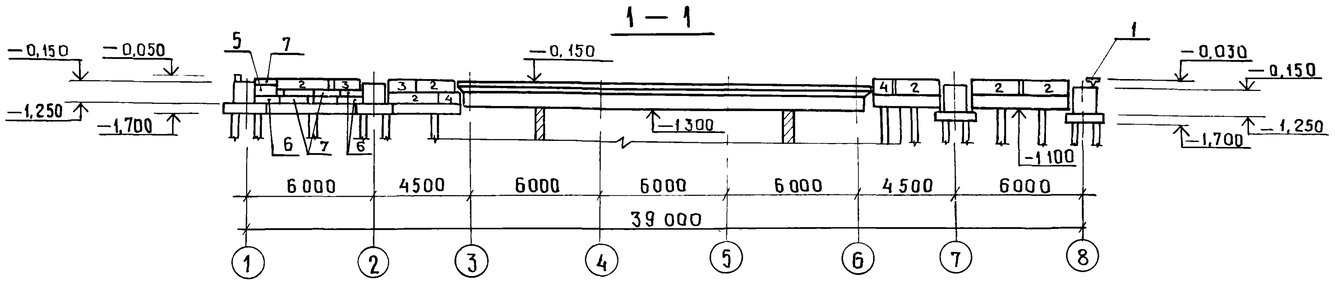
Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
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	

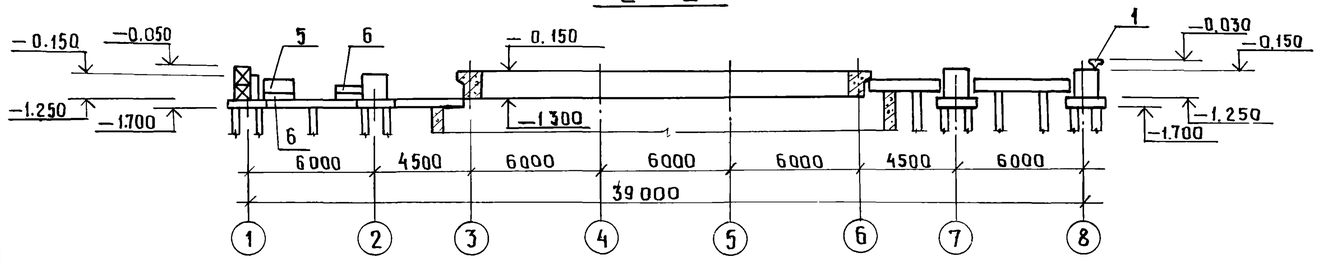
Расчетная схема на отм. -0,150



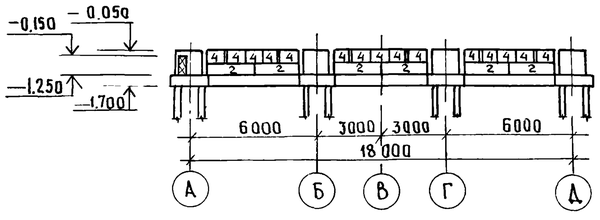
1 — 1



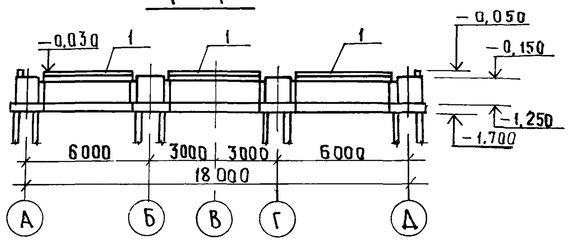
2 — 2



3 — 3



4 — 4



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 -4,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

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

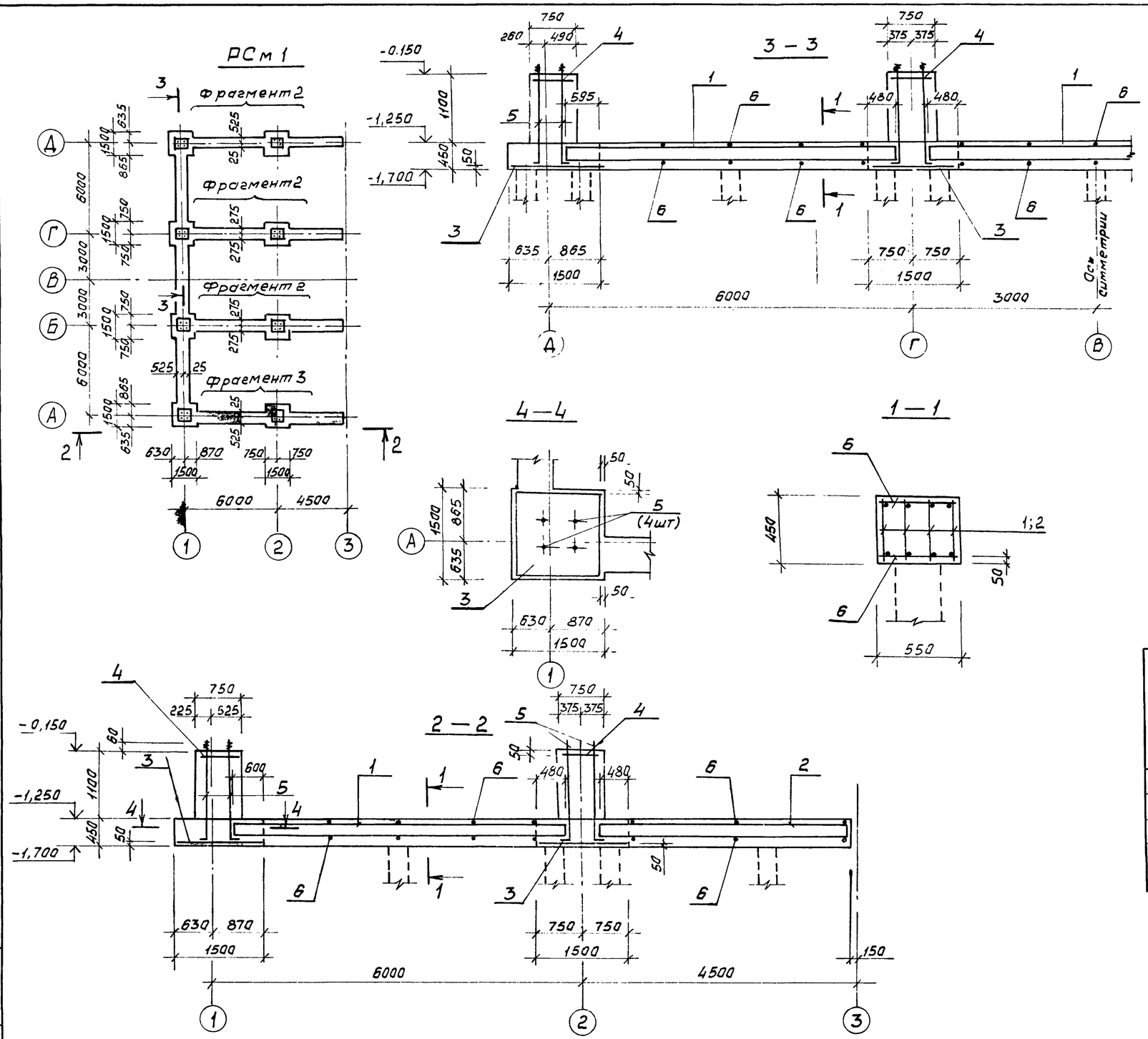
МФ 2140-04 15

Копировал Лукьянова

Формат А2

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86



Спецификация к РСм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				РСм 1		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
		1	ТП 902-1- КЖN-1.100АЛ.4		28	
		2	ТП 902-1- КЖИ-1.101АЛ.4		16	
				Сетки арматурные		
		3	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 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	2.45	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класс					Всего	Арматура класс	Всего	
	AI		AIII						
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*		
	⌀ 8	Итого	⌀ 12	⌀ 16	Итого		⌀ 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.	Манкауская		
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	

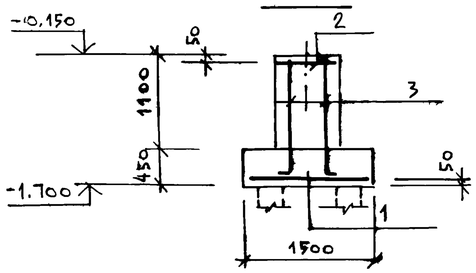
РСм 1 Армирование

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

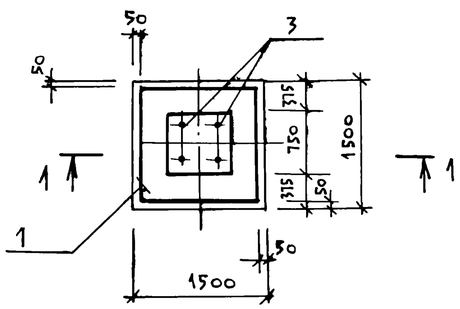
Инв № подл. | Подпись и дата | Взамен инв №

МФ 2140-04 16

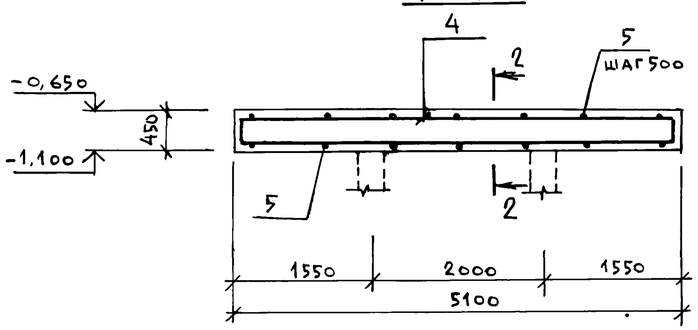
1 — 1



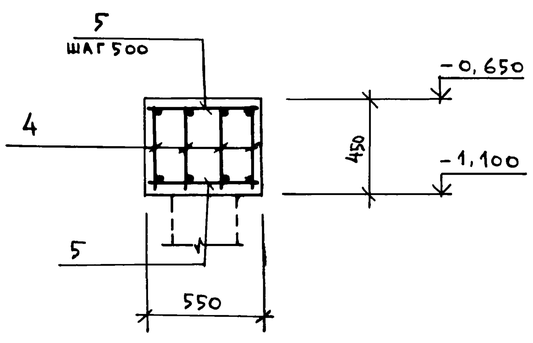
РСм 2



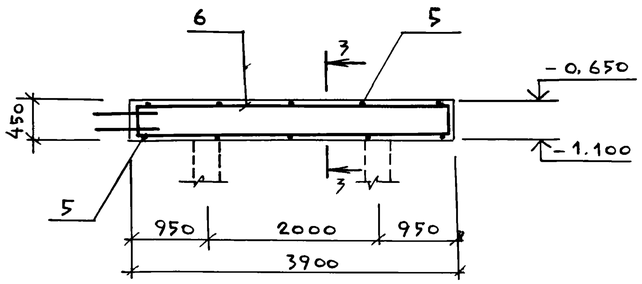
РСм 3



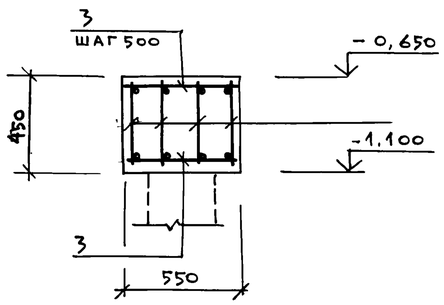
2 — 2



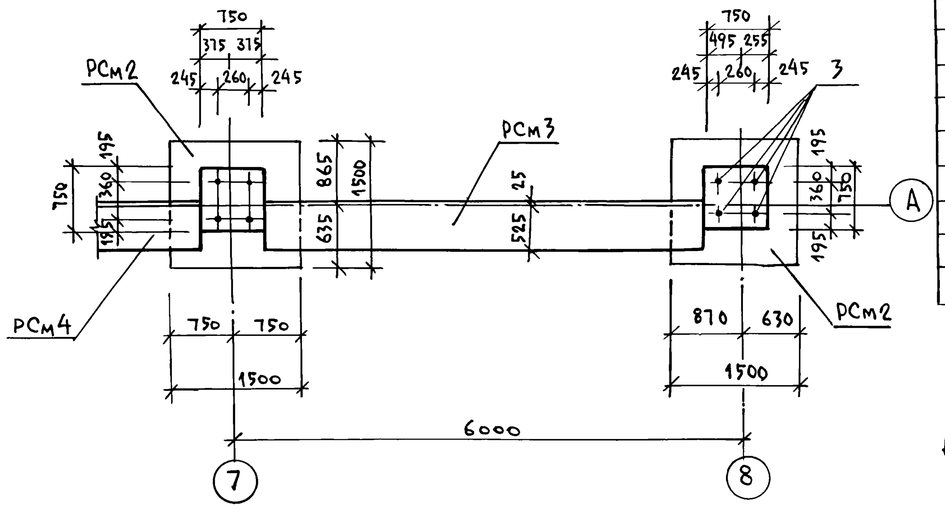
РСм 4



3 — 3



Фрагмент 6



Спецификация к РСм 2 ÷ РСм 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						масса ед. кг
				РСм 2		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	Гост 23279-85	2С $\frac{12А\,III}{12А\,III}$ 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	$м^3$
				РСм 3		
				Сборочные единицы		
		4	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1.121 ал4	Каркас плоский	4	20,08 кг
				Детали		
				⌀8АI Гост 5781-82*		
		5	КЖ-5	ℓ=500	22	0,20 кг
				Материалы		
				Бетон марки В20	1,29	$м^3$
				РСм 4		
				Сборочные единицы		
		6	ТП 902-1-104.86 КЖИ-1.122 ал 4	Каркас плоский	4	15,34 кг
				Детали		
				⌀8АI Гост 5781-82*		
		5	КЖ-5	ℓ=500	16	0,20 кг
				Материалы		
				Бетон марки В20	0,9	$м^3$

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

РСм 2 ÷ РСм 4. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

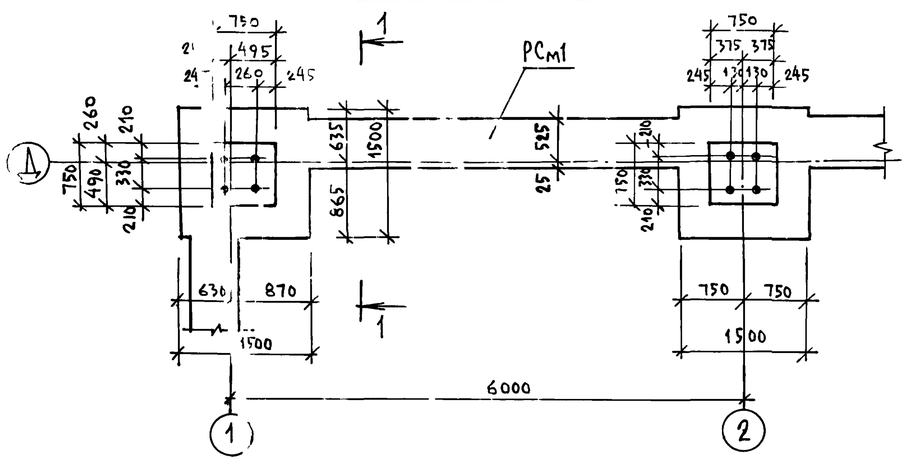
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2140-04 17

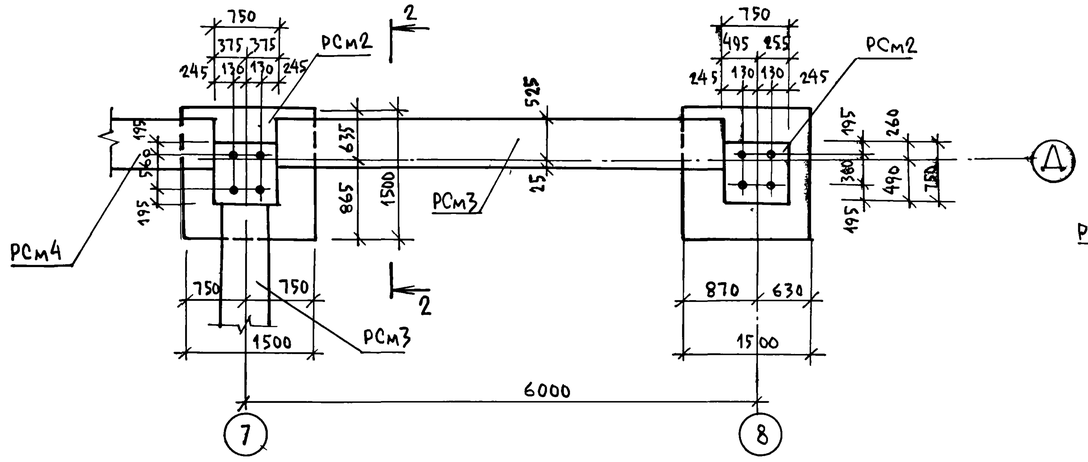
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

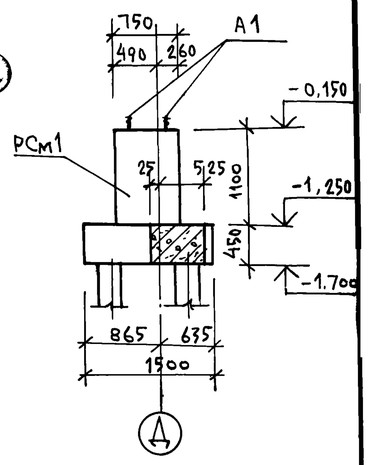
Фрагмент №1



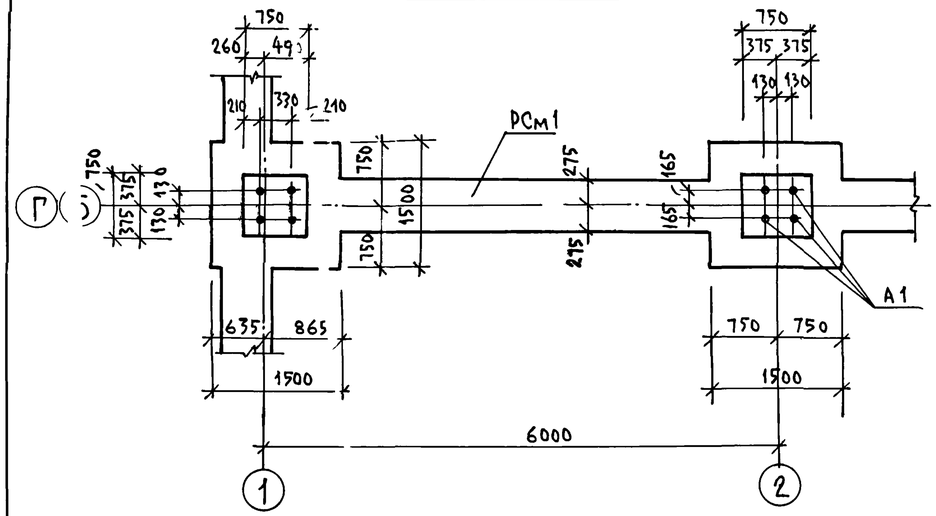
Фрагмент №4



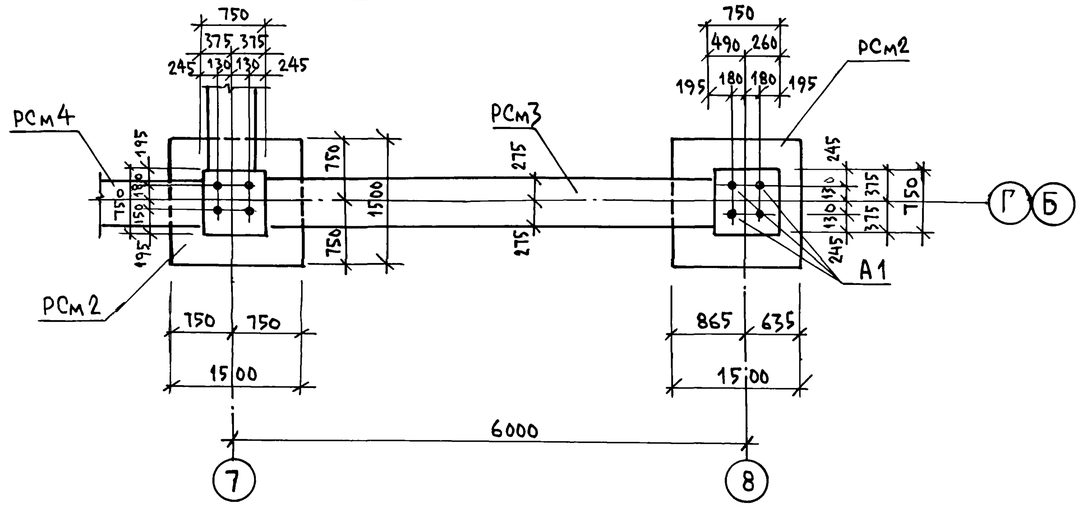
1 — 1



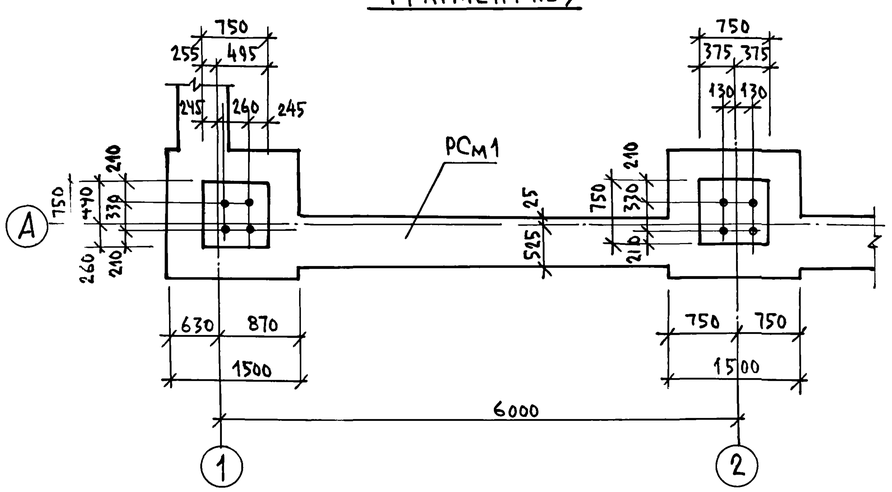
Фрагмент №2



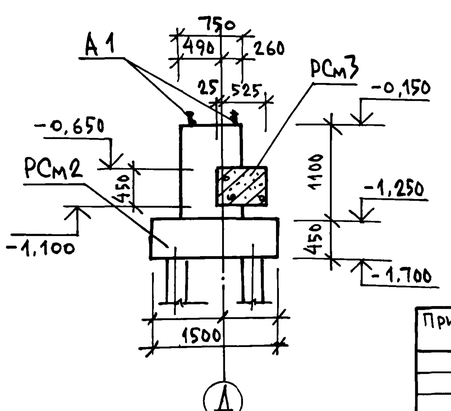
Фрагмент №5



Фрагмент №3



2 — 2



Данный лист см. совместно с листом №4

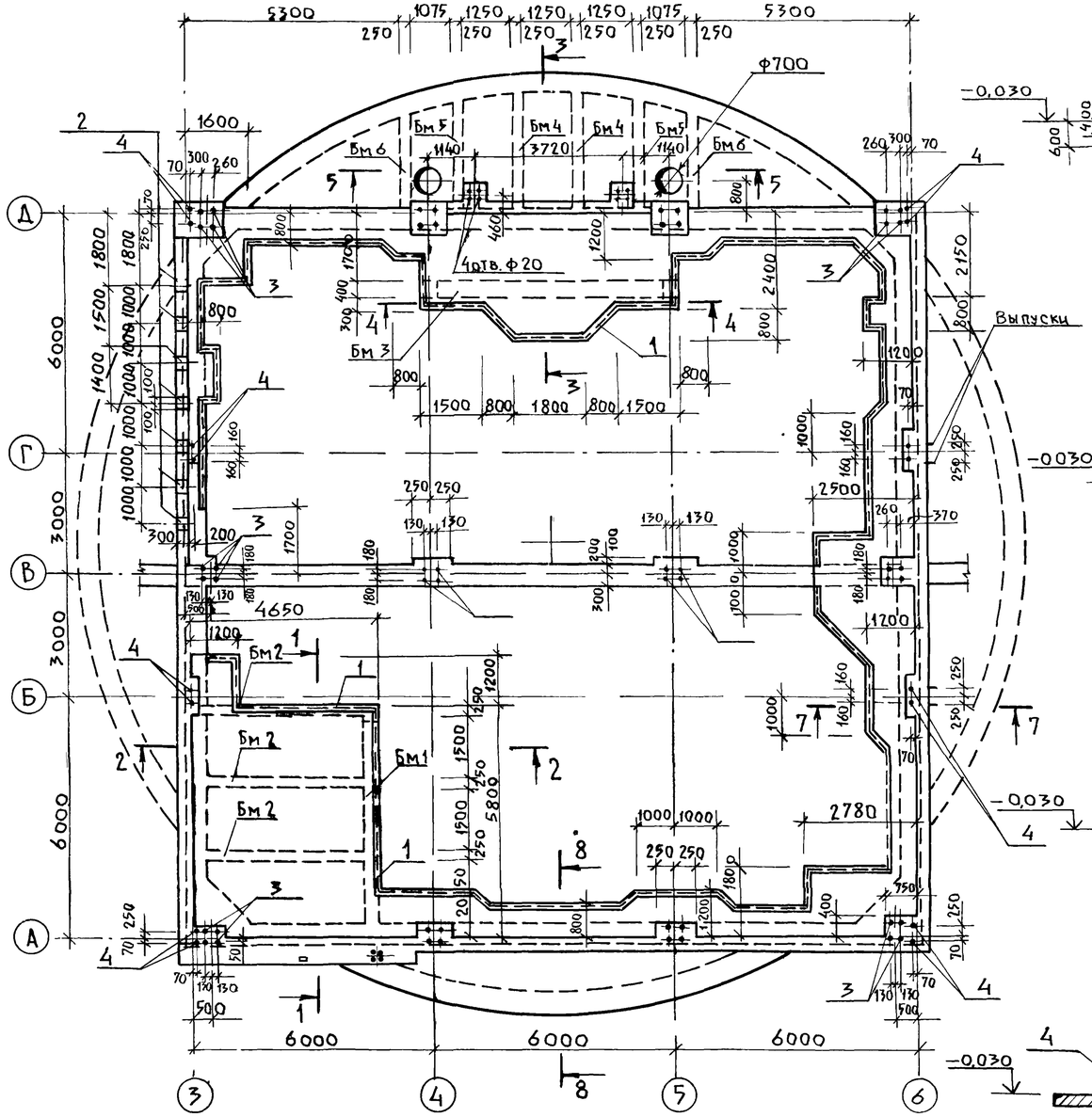
Привязан					ТП902-1-104.86 - КЖ		
			Нач. отд.	Манкаускас	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0м	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Ефремова		Р	6	
			Гл. спец.	Укропова	РСм2 ÷ РСм4	МЖКХ РСФСР		
			Рук. гр.	Терентьев	Фрагменты 1 ÷ 5	Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение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

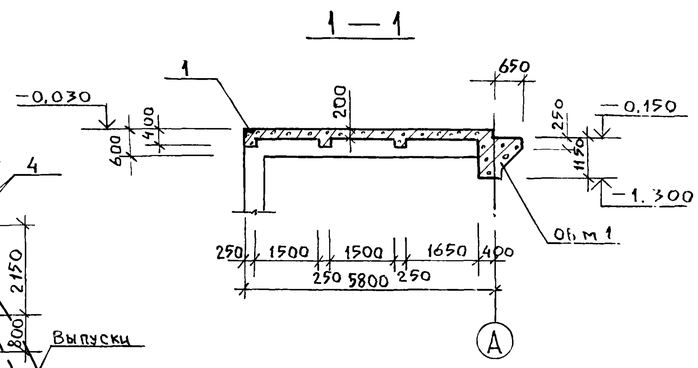
Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. №

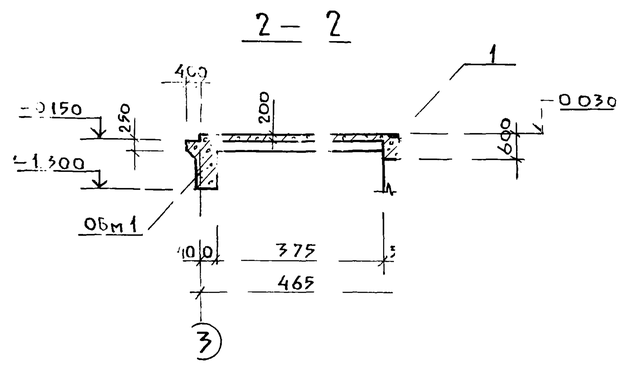
МФ 2140-04 18

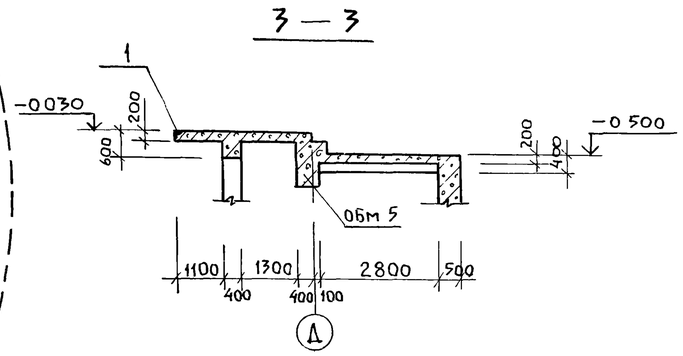
Копир и

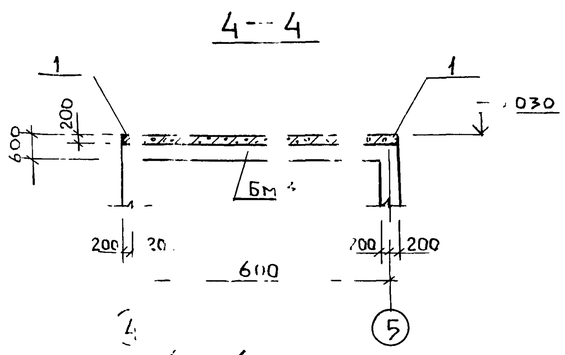
Формат А2

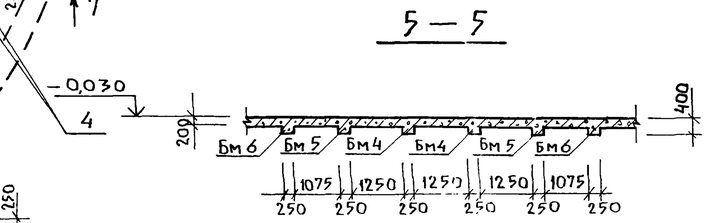


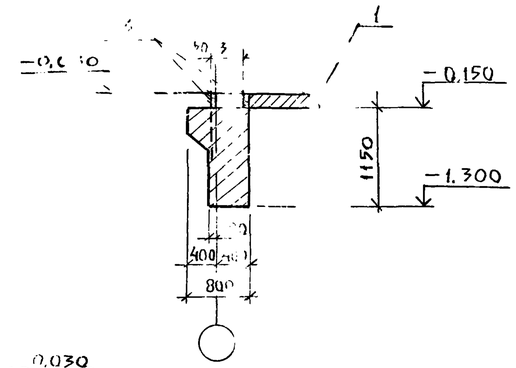


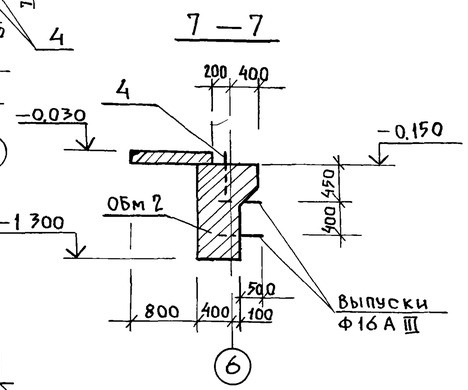


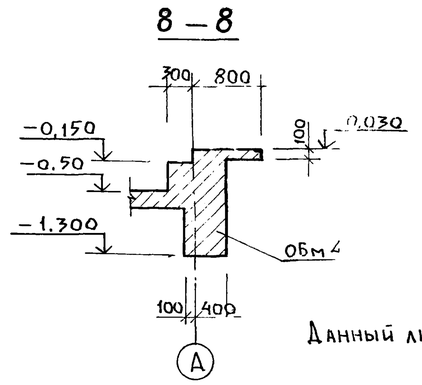


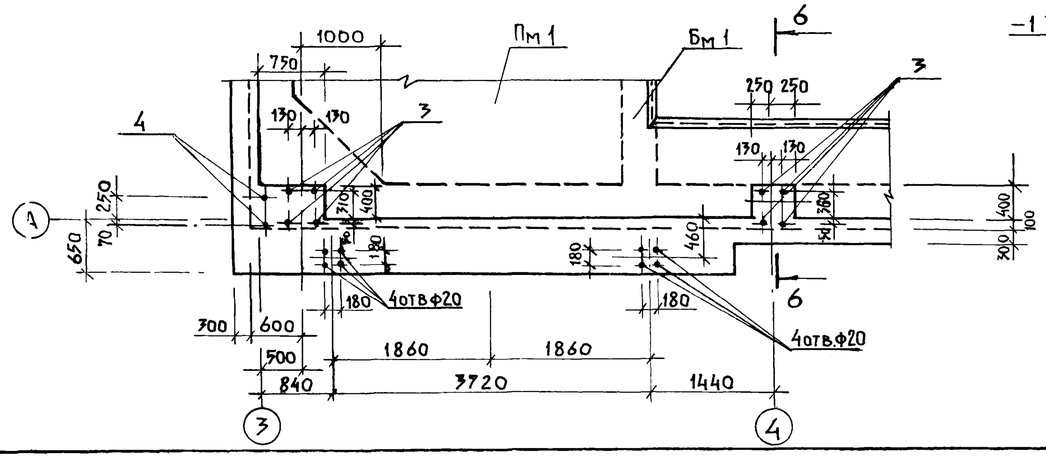












Данный лист см. совместно с листами 7-10

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

Привязан

Инв №

ТП 902-1-104.86 КН

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

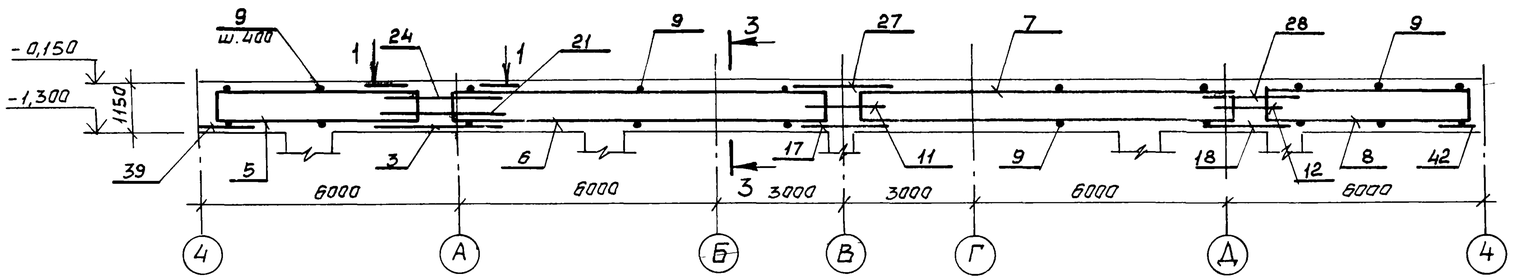
МФ 2140-04 19

Копировал Л.И. Формат А2

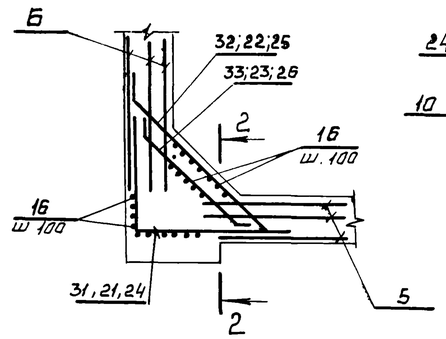
Альбом 3. часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

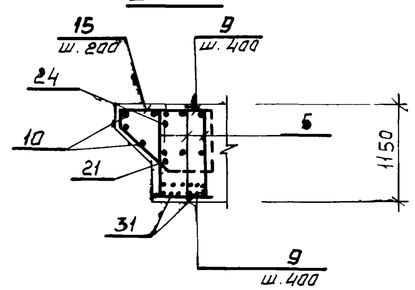
Об м1



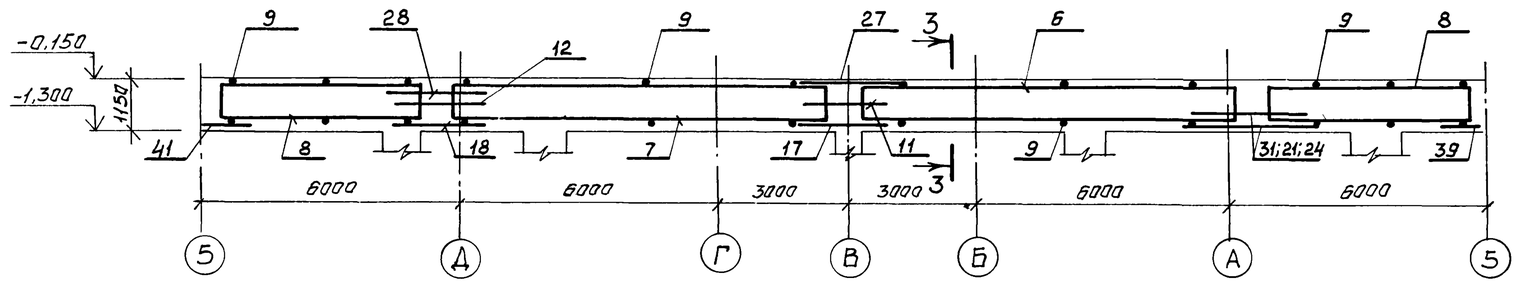
1 — 1



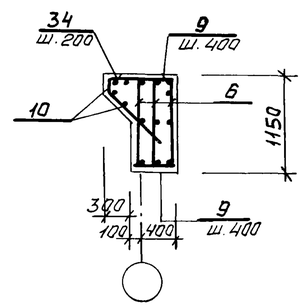
2 — 2



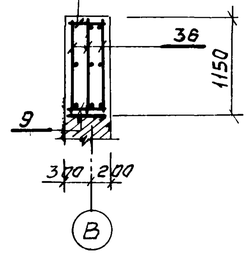
Об м2



3 — 3

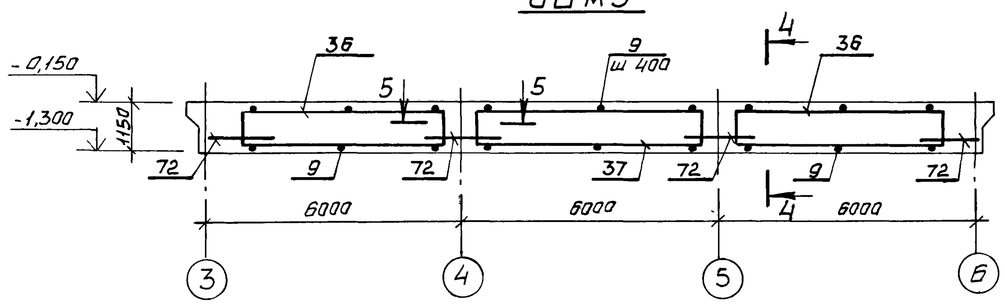


4 — 4

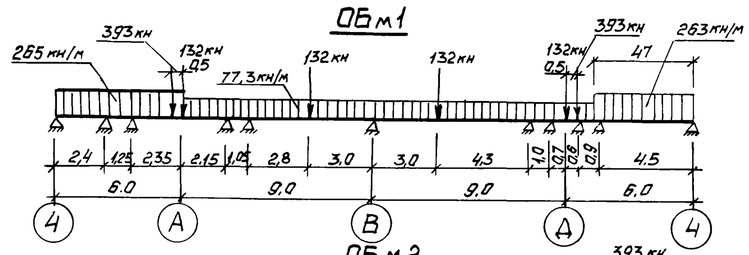


Расчетные схемы балок

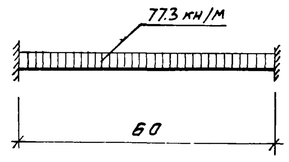
Об м3



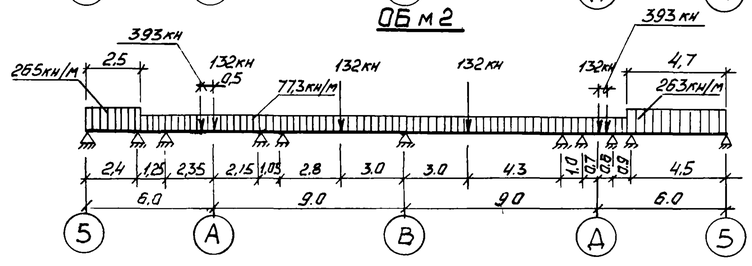
Об м1



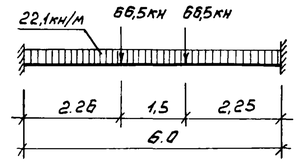
Об м4



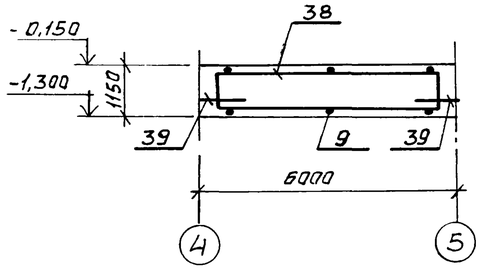
Об м2



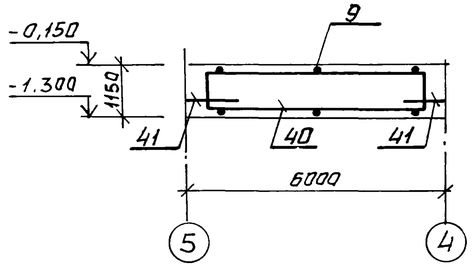
Об м5



Об м4



Об м5



Нач. отд	Манкаускас		
Н. контр	Ефремова		
Гл. спец	Укропова		
Рук. гр.	Теренгьев		
ЦНЭС	Филиппов		

Привязан

Инв №

ТП 902-1-104.86 - КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м

РКМ1. Об м1 - Об м5
Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделен

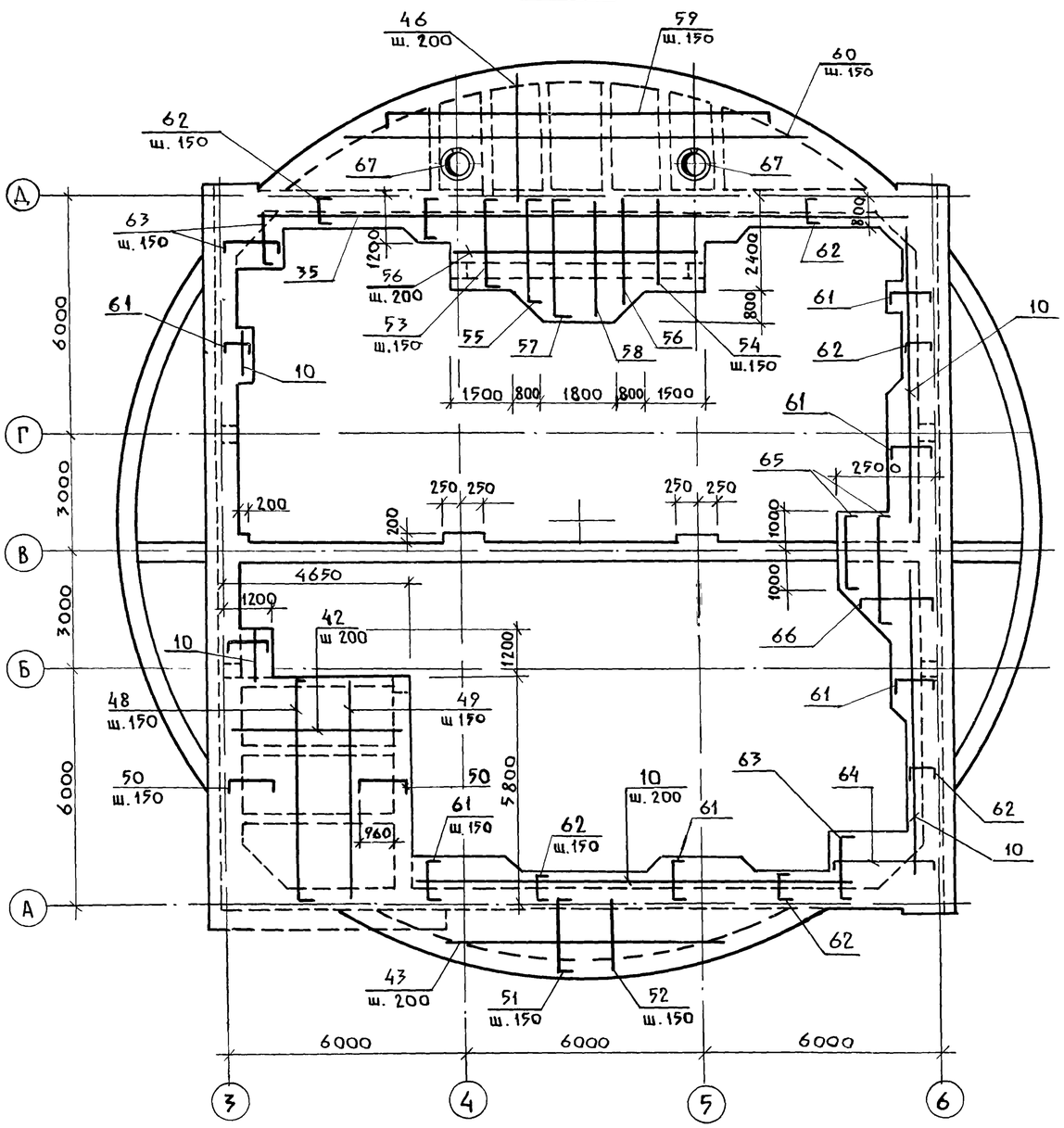
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

МФ 2140-04 20

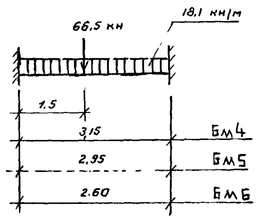
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

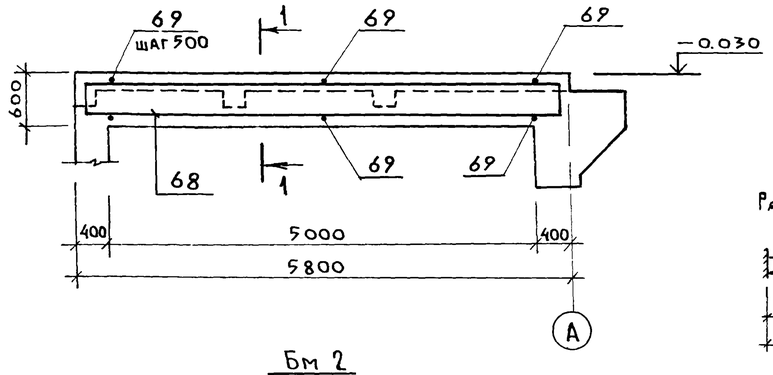
Пм1



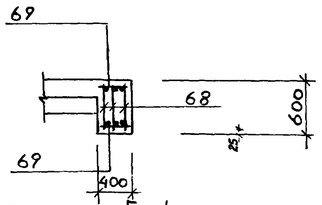
Расчетная схема бланк Бм4, Бм5 Бм6



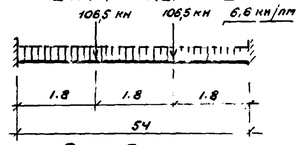
Бм1



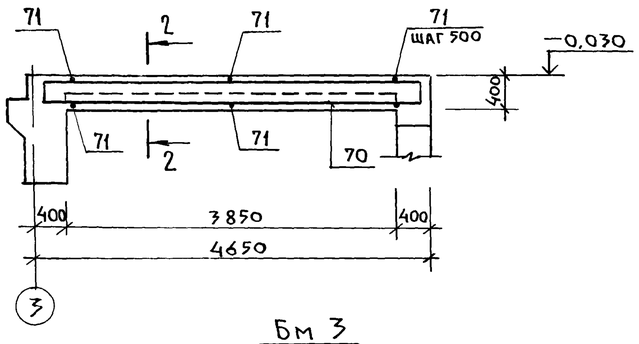
1 — 1



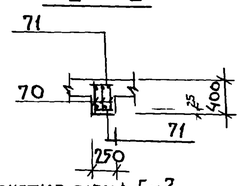
Расчетная схема Бм1



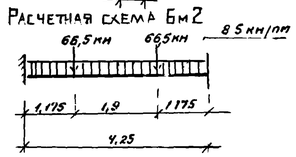
Бм2



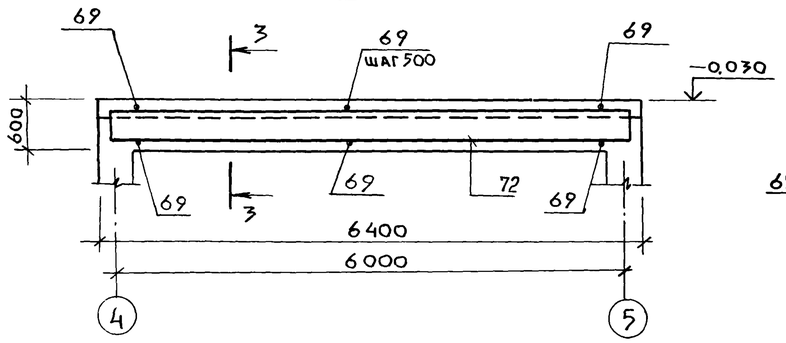
2 — 2



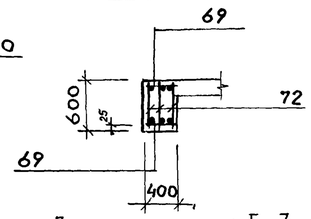
Расчетная схема Бм2



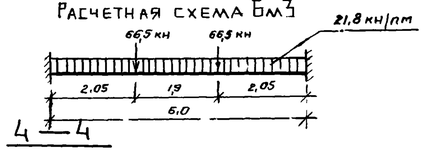
Бм3



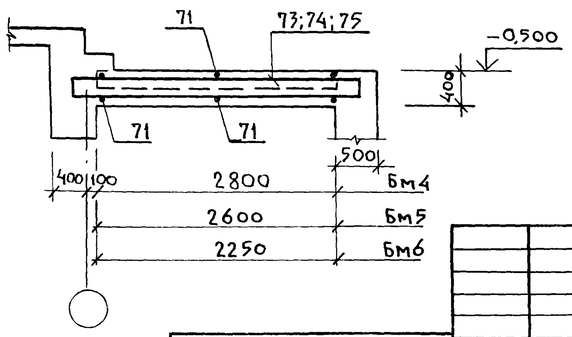
3 — 3



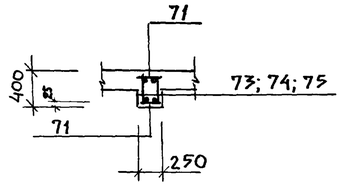
Расчетная схема Бм3



Бм4; Бм5; Бм6



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

МФ 2140-04 21

Копировал Л.Н.

Формат А2

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	1130 1410
13	150 2780 150 45°
14	450 1760 450 45°
15	990 190 100 1370 45°
18	1130 1410
19	150 2780 150 45°
20	450 1760 450 45°
21	1510 1820
22	360 2780 360 45°
23	600 1760 600 45°
24	1510 1820
25	360 2780 360 45°
26	600 1760 600 45°
28	1130 1410
29	150 2780 150 45°
31	1510 1820
32	360 2780 360 45°
33	600 1760 600 45°
34	770 190 100 1010 45°
35	100 900
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 РКм 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		
				Ф10АI ГОСТ 5781-82*		
		9	КЖ-10	ℓ=460	390	0,28 кг
		10	"	$\ell_{общ}$=139,0 п.м	—	0,617 кг
				Ф10АIII 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
				Ф16АIII ГОСТ 5781-82*		
		15	КЖ-10	ℓ=2650	30	4,19 кг
				Ф18АIII 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
				Ф22АIII 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
				Ф25АIII 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
				Ф25АIII ГОСТ 5781-82*		
		29	КЖ-10	ℓ=3080	1	11,86 кг
		30	"	ℓ=2660	1	5,32 кг
				Ф32АIII 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	"	Ф12АIII 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			
				Ф16АIII 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		
				Ф10АI 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

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

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 А III ГОСТ 5781-82* ℓ=1860	6	2,94 кг
		9	"	ф10 А I " 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 А I ГОСТ 5781-82* ℓ=460	26	0,28 кг
		41		ф25 А III " 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 А I ГОСТ 5781-82*		
		42	КЖ-10	ℓ = 4450	58	1,76 кг
		43	"	ℓ ср=7650	10	3,02 кг.
		44	"	ℓ=6350	22	2,51 кг.
		45	"	ℓ = 2600	10	1,03 кг
		46	"	ℓ ср.=2100	152	0,83 кг.
				ф10 А I ГОСТ 5781-82*		
		47	КЖ-10	ℓ общ.=134,0 п.м.	—	0,617 кг
				ф10 А III 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	"	ℓ ср.= 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	"	ℓ ср = 2850	16	1,76 кг
		56	"	ℓ ср = 2700	16	1,67 кг.
		57	"	ℓ = 3370	18	2,10 кг.
				ф10 А III ГОСТ 5781-82*		
		58	КЖ-10	ℓ = 3070	18	1,9 кг
		59	"	ℓ ср.=9450	23	5,83 кг
		60	"	ℓ ср.=9150	23	5,65 кг
		61	"	ℓ = 1170	106	0,72 кг
		62	"	ℓ = 770	127	0,48 кг.
		63	"	ℓ = 1770	30	1,09 кг.
		64	"	ℓ = 2750	7	1,70 кг.
		65	"	ℓ ср.=2645	9	1,64 кг
		66	"	ℓ ср.= 1950	9	1,20 кг
		67	"	ф 16 А III ГОСТ 5781-82* ℓ=2840	4	4,49 кг
				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 А I 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 А I 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 А I 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 А I 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 А I 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 А I ГОСТ 5781-82* ℓ= 200	10	0,10 кг
				Материалы		
			РКм1	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 ВСт3кп2-1			Всего	
	А I			А III										А I				А III							
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-72*	ГОСТ 103-76*			
	ф 8	ф 10	Итого	ф 8	ф 10	ф 12	ф 16	ф 18	ф 22	ф 25	ф 32	Итого		ф6	ф20	ф28	Итого	ф 8	ф 10	Итого	L 100×63 ×6	−0-8	Итого		
РКм1	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			
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 -4.0м

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

РКм1 Спецификация (окончание)

МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

МФ 2140-04 23

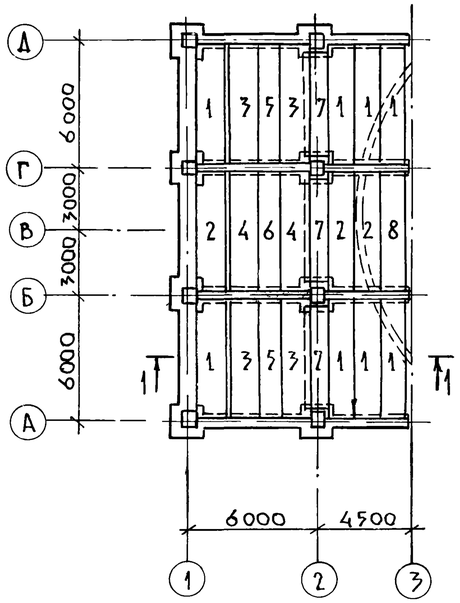
Копировал Л.И. Формат А2

Альбом 3 часть 2

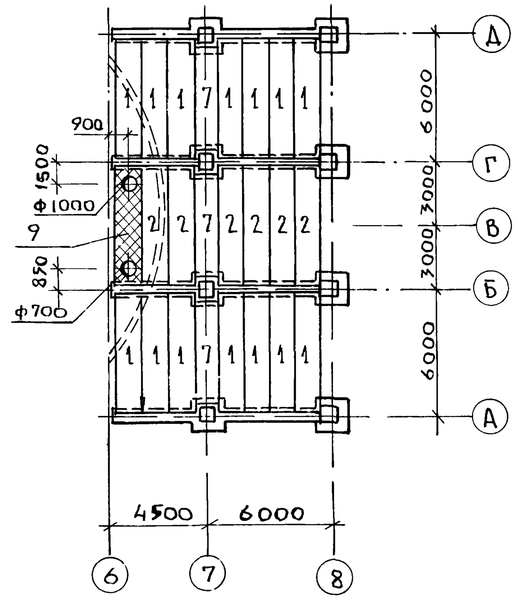
Типовой проект 902-1-104.86

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

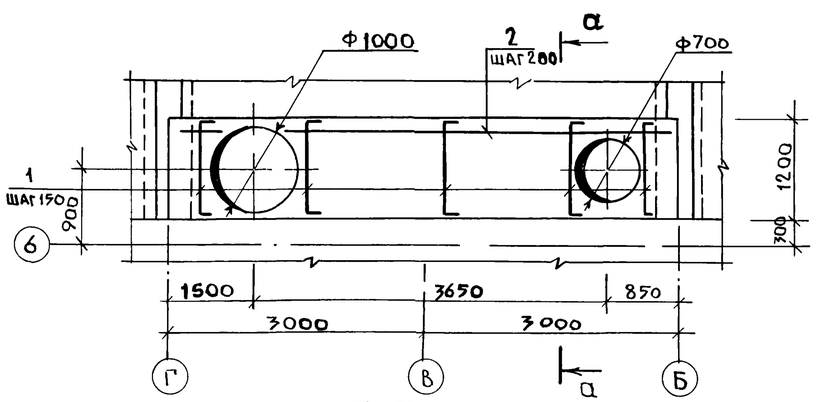
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., т	Примечание
		Схема 1			
		Плиты перекрытий			
1	Серия 1.141-1. вып.63	ПК60.12-8АтVТ	8	2,1	
2	"	ПК57.12-8АтVТ	3	2,0	
3	"	ПК60.15-8АтVТ	4	2,8	
4	"	ПК57.15-8АтVТ	2	2,7	
5	"	ПК60.10-8АтVТ	2	1,7	
6	"	ПК57.10-8АтVТ	1	1,65	
7	"	ПК48.12-8АтVТ	3	1,7	
8	ТП 902-1-104 КЖИ-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	КЖ-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 КЖИ-1.121 Ал.4	Каркас плоский	2	
				Детали		
		2	КЖ-12	Ф16АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1520	41	0,9
		3	"	Ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=5900	7	2,3
				Материалы		
				Бетон марки В20	0,7	м³

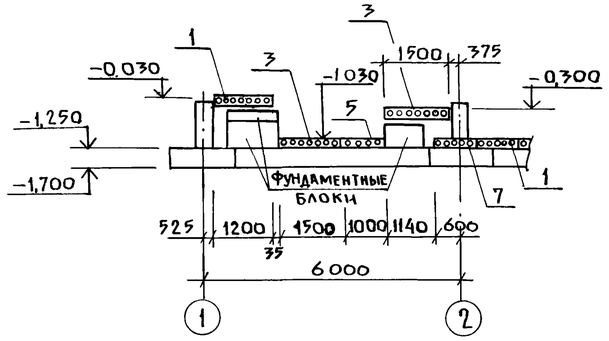
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Общий расход
	Арматура класса								
	AI			AIII					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*					
	Ф8		Итого	Ф10	Ф16		Итого		
Ум 1	20,3		20,3	36,9	55,8		92,7	113,0	113,0

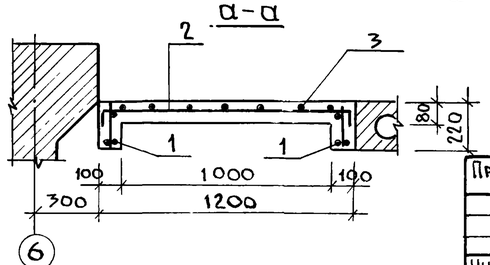
Ум 1



1 — 1



а-а



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

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 ЛН

Формат А2

Схема расположения элементов на отм 0,000

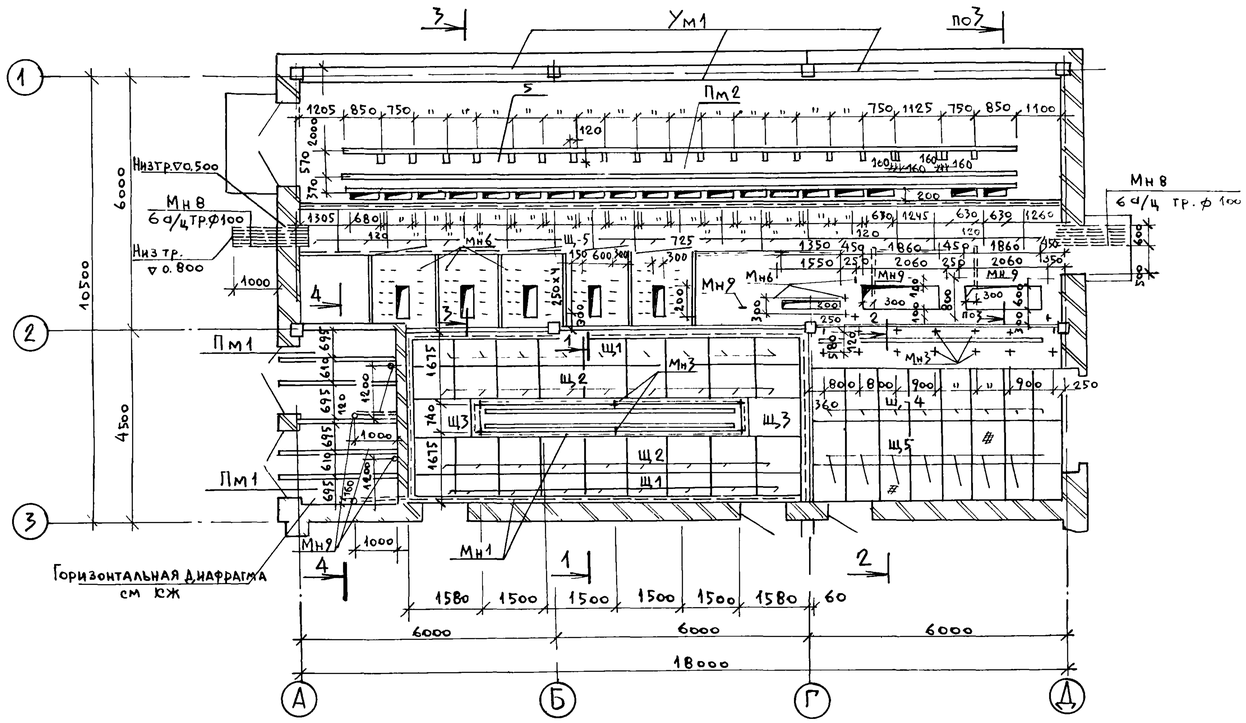
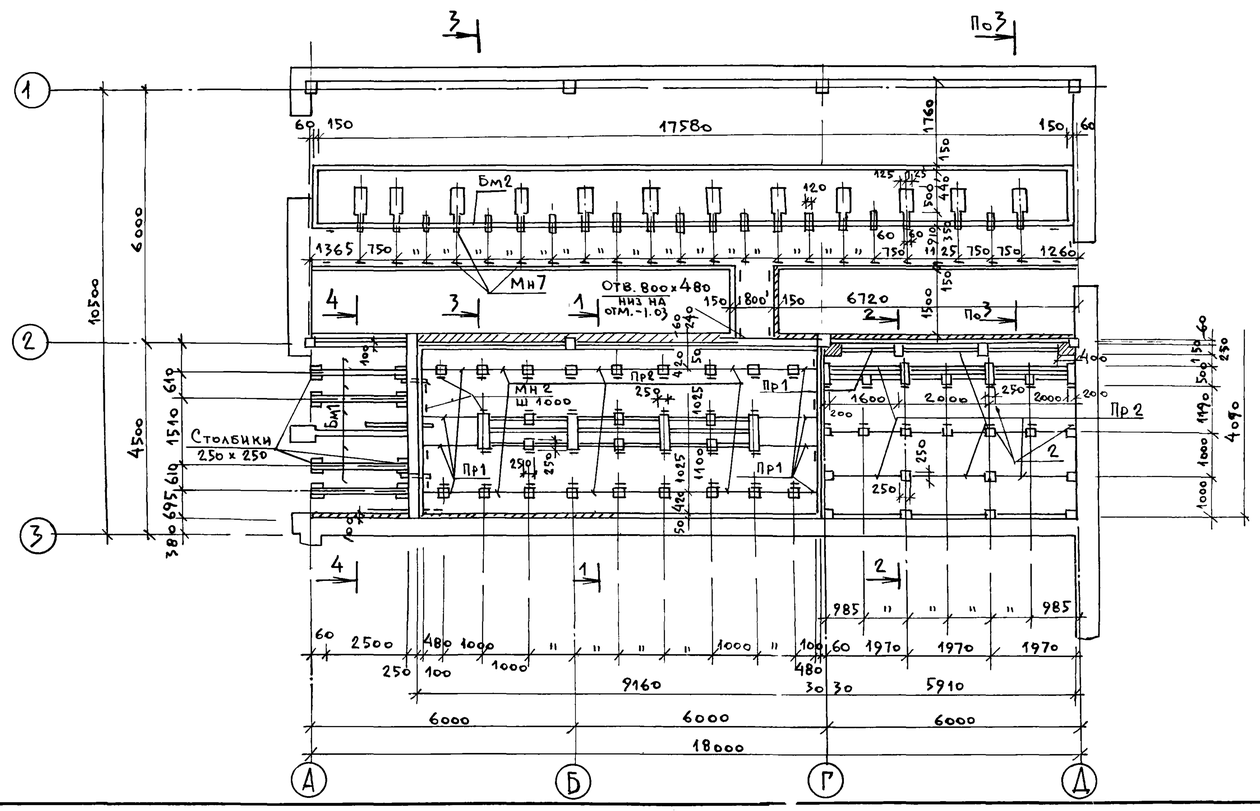


Схема расположения каналов



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 0 м	6	
Мн9	Гост 8732-78*	Стальная труба ф108х4	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.

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

Привязан

Инв №

ТП 902-1-104.86 – КЖ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0

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

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

МФ 2140-04 25

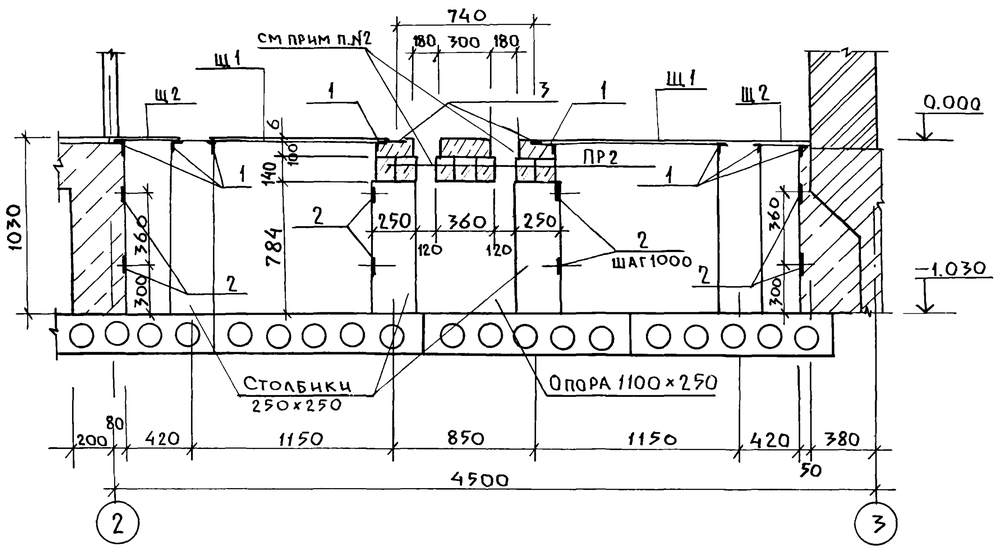
Копир: Т.И.

Формат А2

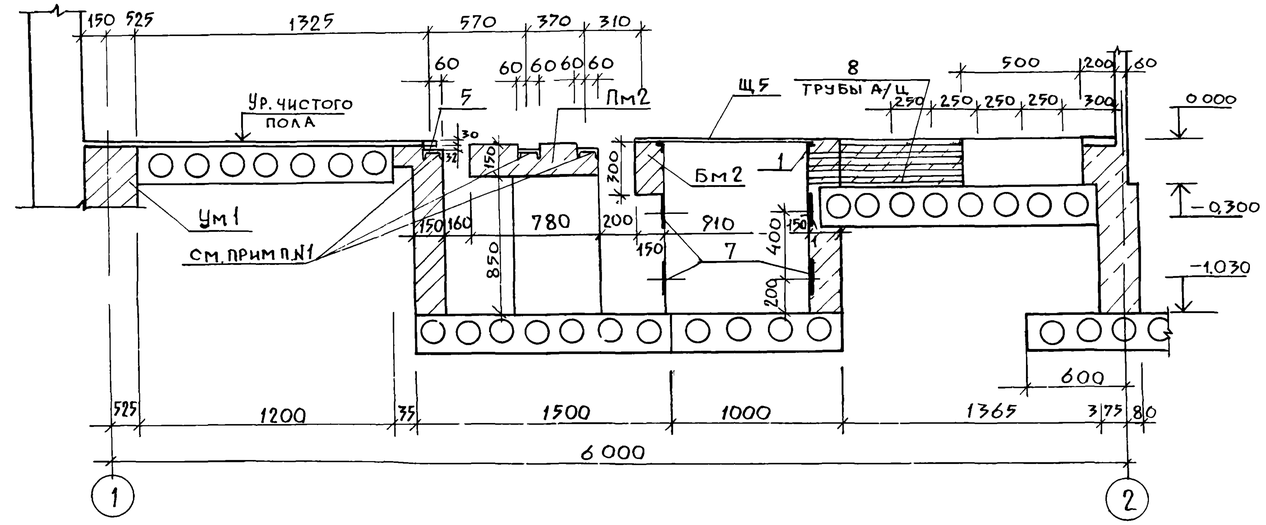
Альбом 3
часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

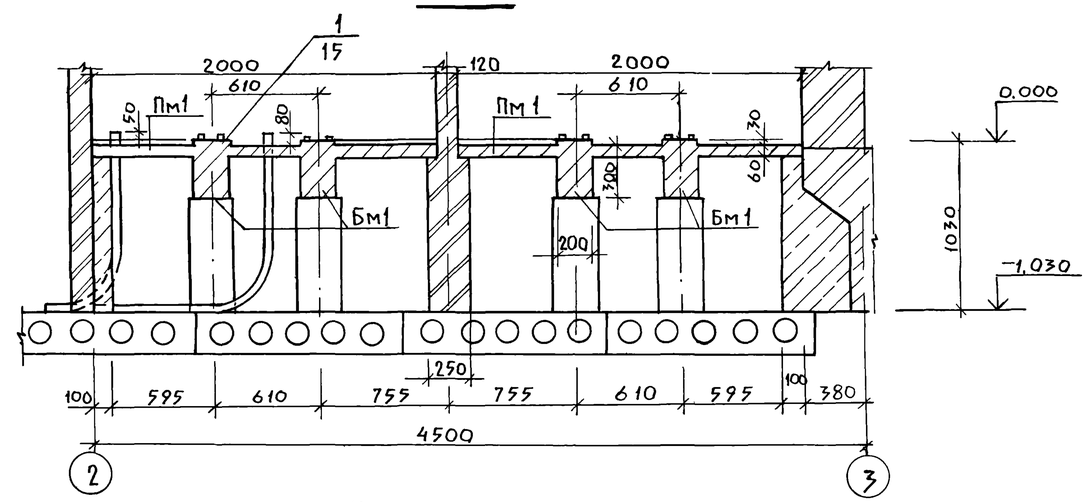
1 - 1



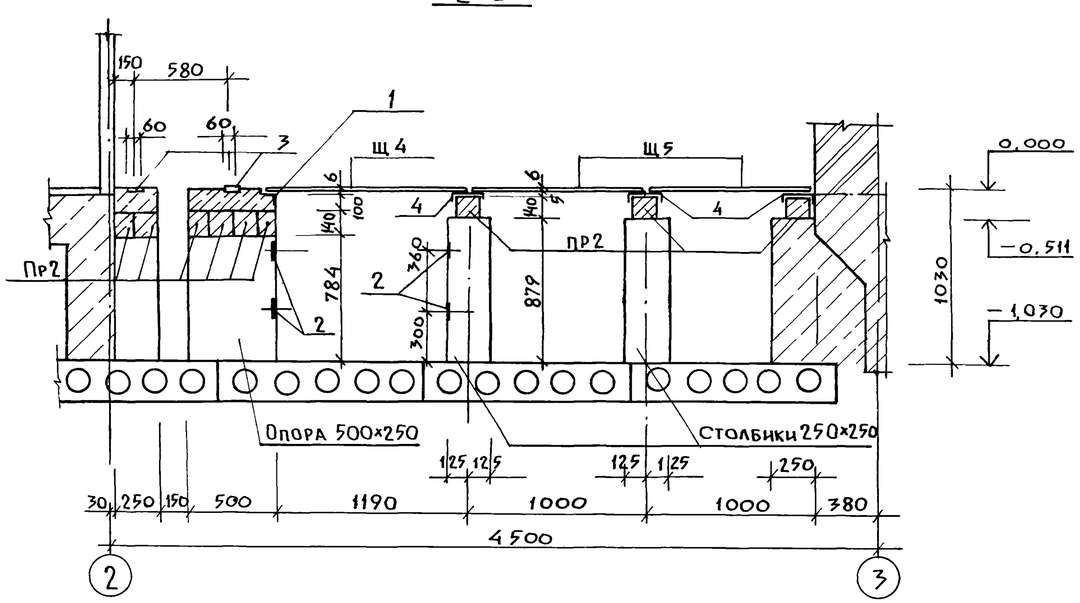
3 - 3



4 - 4



2 - 2



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.

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

Привязан

Инв №

ТП 902-1-104.86-КЖ

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

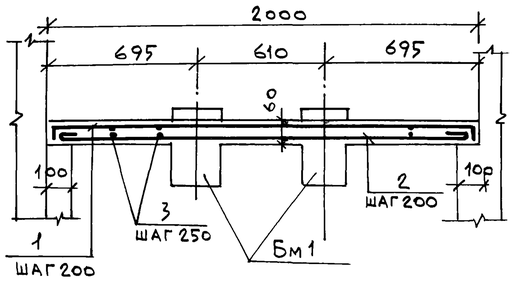
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

МФ 2140-04 26

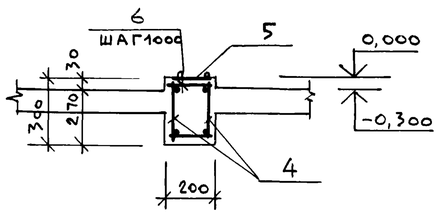
Копировал ЛИ

Формат А2

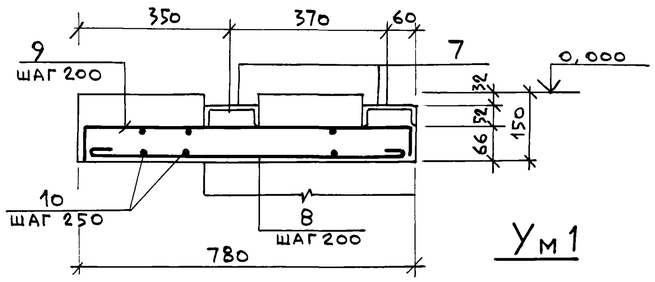
Пм 1



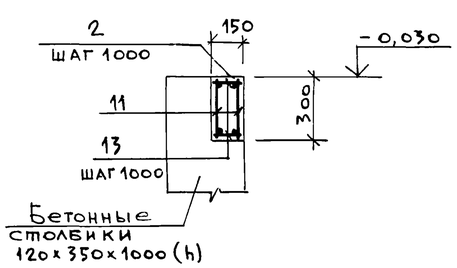
Бм 1



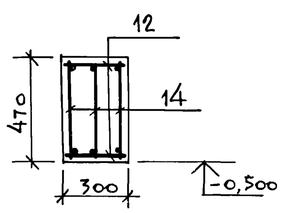
Пм 2



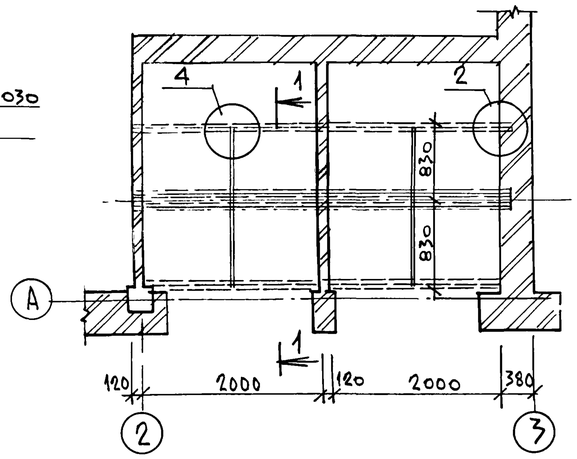
Бм 2



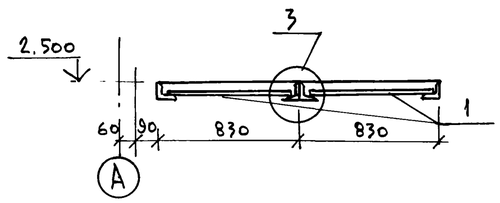
Ум 1

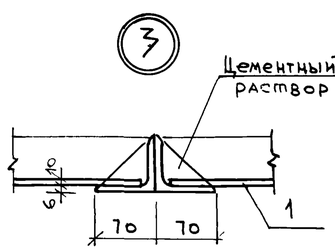


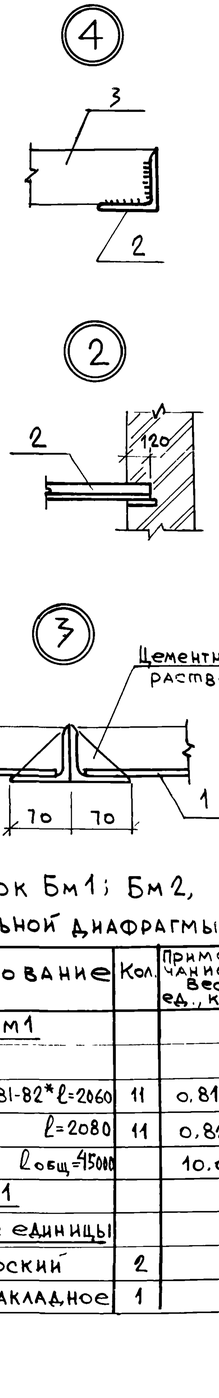
Горизонтальная диафрагма



1 — 1



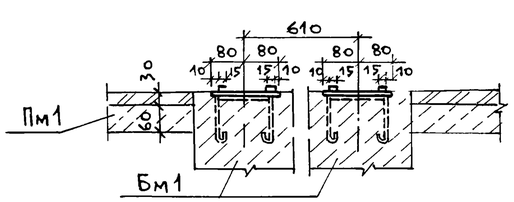




Спецификация плит Пм1; Пм2; Балок Бм1; Бм2, монолитного участка Ум1 и горизонтальной диафрагмы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Вес ед., кг
				Плита Пм1		
				Детали		
		1	КЖ-15	ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=2060	11	0,81
		2	"	ф8АI " ℓ=2080	11	0,82
		3	"	ф6АI " ℓобщ=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
2	1950
	Пм 2
1	65 [750] 65
2	730



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

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				ф6АI ГОСТ 5781-82* ℓ=170	6	0,04
				Материалы		
				Бетон В20	0,58 м³	
				Плита Пм2		
				Сборочные единицы		
		7	ГОСТ 8240-72	Изделие закладное Г12 ℓ=15580	2	162,03
				Детали		
		8		ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=880	90	0,35
		9		ф8АI " ℓ=850	90	0,34
		10		ф6АI " ℓобщ=143000		31,75
				Материалы		
				Бетон В20	2,09 м³	
				Балка Бм2		
				Сборочные единицы		
		11	Т.ПР. 902-1-104.86 КЖИ 1.119	Каркас плоский	6	
		12	1.400-15 В.1 550-08	Изделие закладное Мн557 ℓ=17880	1	8.1
				Детали		
		13		ф6АI 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 КЖИ 1.120	Каркас плоский	3	
				Детали		
		15		ф6АI 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*	Ст угловая 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.

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

Привязан

Инв №

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 1.432.2-17.8.0-1;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 №01-09	№ 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.	Манкаускас	
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

Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

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 конструкции): Колонны	Связи по колоннам	Фахверки	Балки подкрановые	Прогоны	Щиты покрытий	Связи покрытий	Балки покрытий	Ригели	Монорельсовые пути	Площадки	Ограждения	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	I 30 ш3														3,8					3,8					
	ГОСТ 19281-73	I 40 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*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[12																0,05			0,05					
	Вст3сп5-1	[16																	0,08		0,08					
		[18									2,0								0,2		2,2					
		[24											10,9								10,9					
		Всего:									2,0		10,9					0,05	0,28		13,23					
Швеллеры гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	ВСт3кп ГОСТ 16523-70*	ГНС 100×50×3															0,7				0,7					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ГНС 160×80×4															6,3				6,3					
		Всего:															7,0				7,0					

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 - 4.0м

Техническая спецификация металла (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Взам инв № | Подпись, дата | Инв № подл

МФ 2140-04 29

Формат 1

часть 2

Вид профиля и ГОСТ; ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N пп	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций (Код элемента конструкций): Колонны	Связи по колоннам	Фахверки	Балки подкрановые	Прогоны	Щиты покрытий	Связи покрытий	Балки покрытий	Ригели	Монорельсовые пути	Площадки	Ограждения	Общая масса, т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т.				Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	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	Вст3кп2	Н60-782-1.0												9,9							9,9					
по ГОСТ 24045-80	ГОСТ 380-71*																									
		Всего												9,9							9,9					
Сталь угловая	Вст3кп2																									
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																									
	ТУ 14-1-3023-80	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	Вст3кп2																									
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	Вст3кп2																									
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					
	Вст3сп5-1																									
	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 пле-	Вст3кп2																									
теная по ГОСТ 5336-80	ГОСТ 380-71*	N 20-1,6																		0,017	0,017					
		Всего																			0,017					

Итого: 67.317

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

ТП 902-1-104.86-КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0

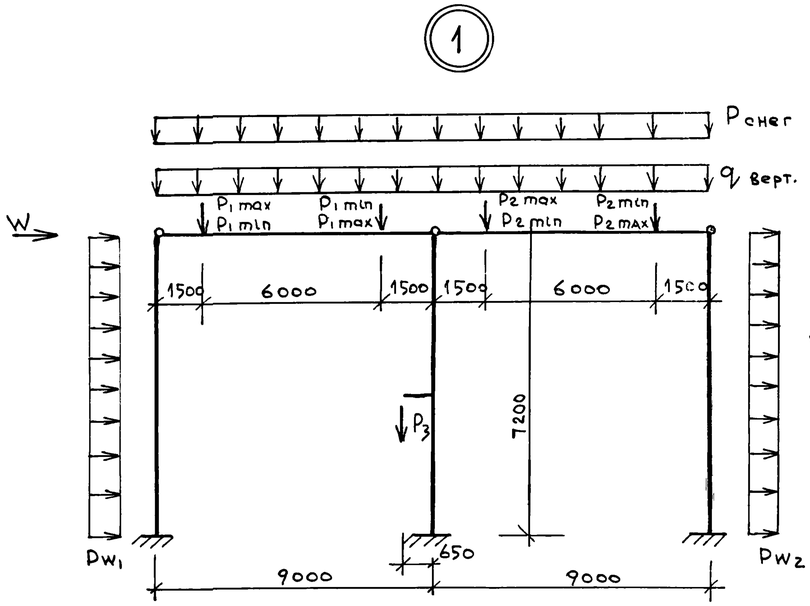
Техническая спецификация металла (окончание)

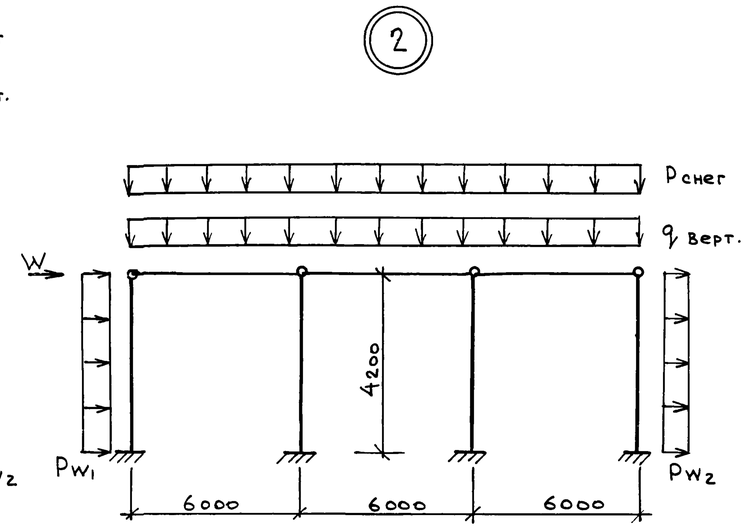
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

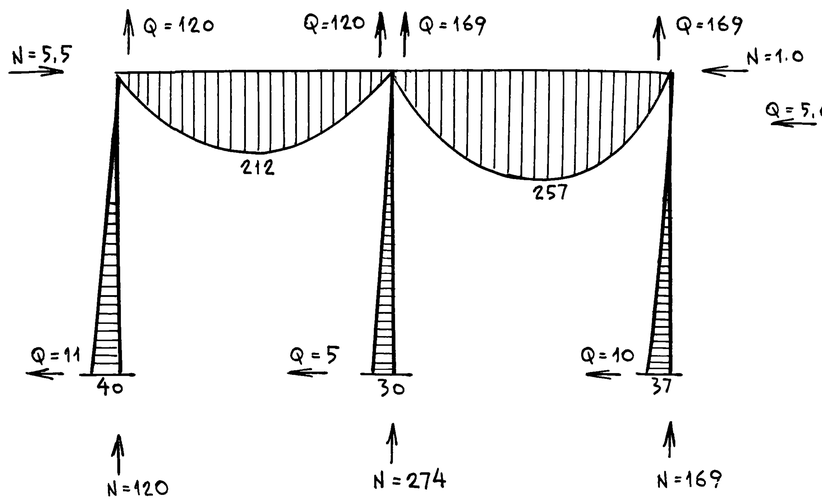
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

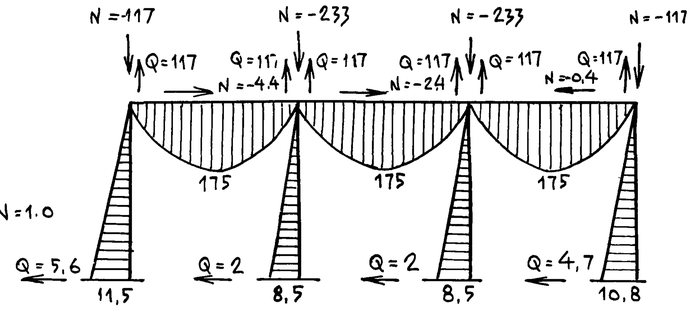
МФ 2140-04 30

Копировал Л.И. Формат А2









Величины моментов в ригелях от $q_{св} + q_{снег}$

в колоннах от $P_w + W + \Delta t$ (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 Pрасч.	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

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

Расчетные данные

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

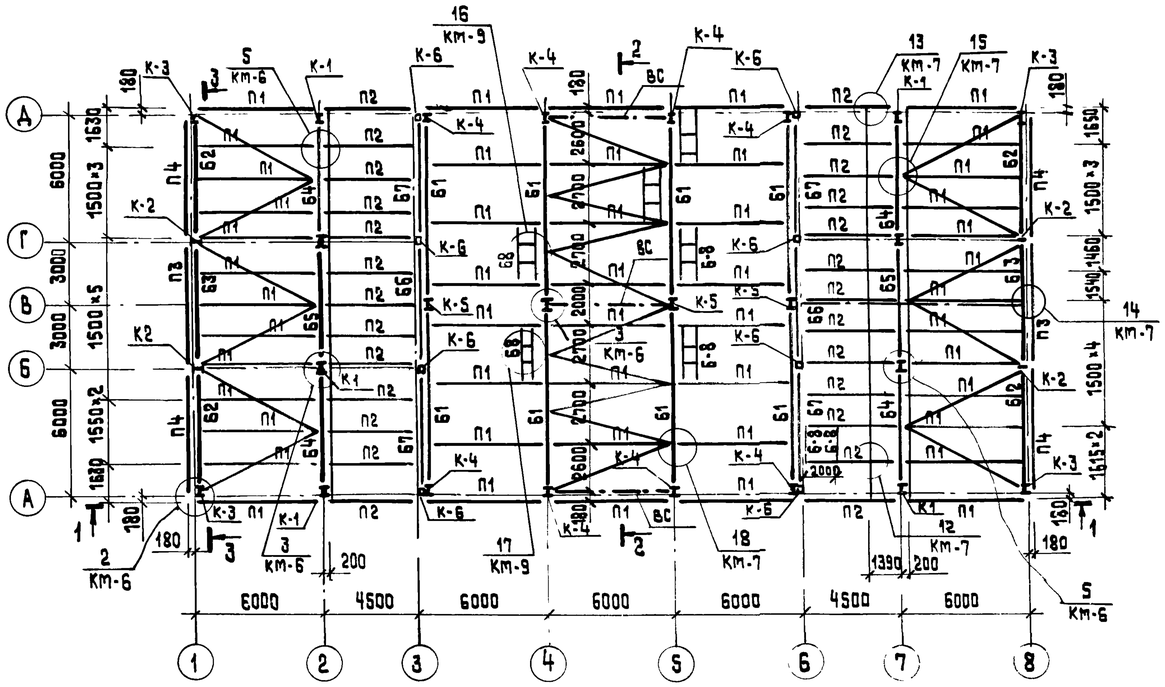
МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

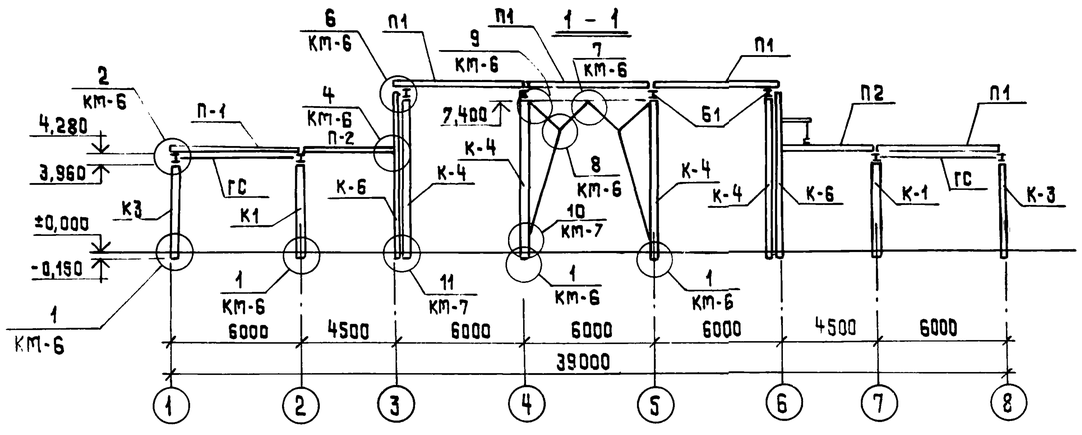
Инв. № подл. | Подпись, дата | Вз. инв. №

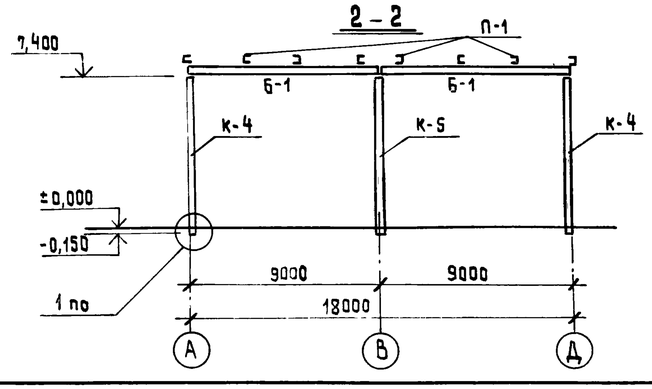
Формат А2

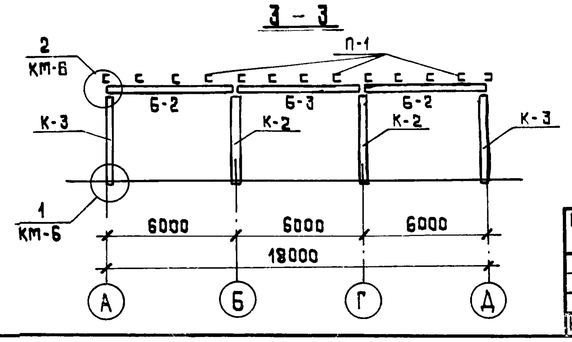
Типовой проект 902-1-104.86 часть 2

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 ГОСТ 26020-83 К1	8	0,24	
К2	"	То же К2	4	0,24	
К3	"	" К3	4	0,24	
К4	"	I26к2 ГОСТ 26020-83 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 ГОСТ 26020-83 Б1	8	1,00	
Б2	КМ-5	I30ш3 ГОСТ 26020-83 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: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кн.м	N кн	Q кн	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
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	

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-1-104.86 – КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0

Схемы каркаса

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

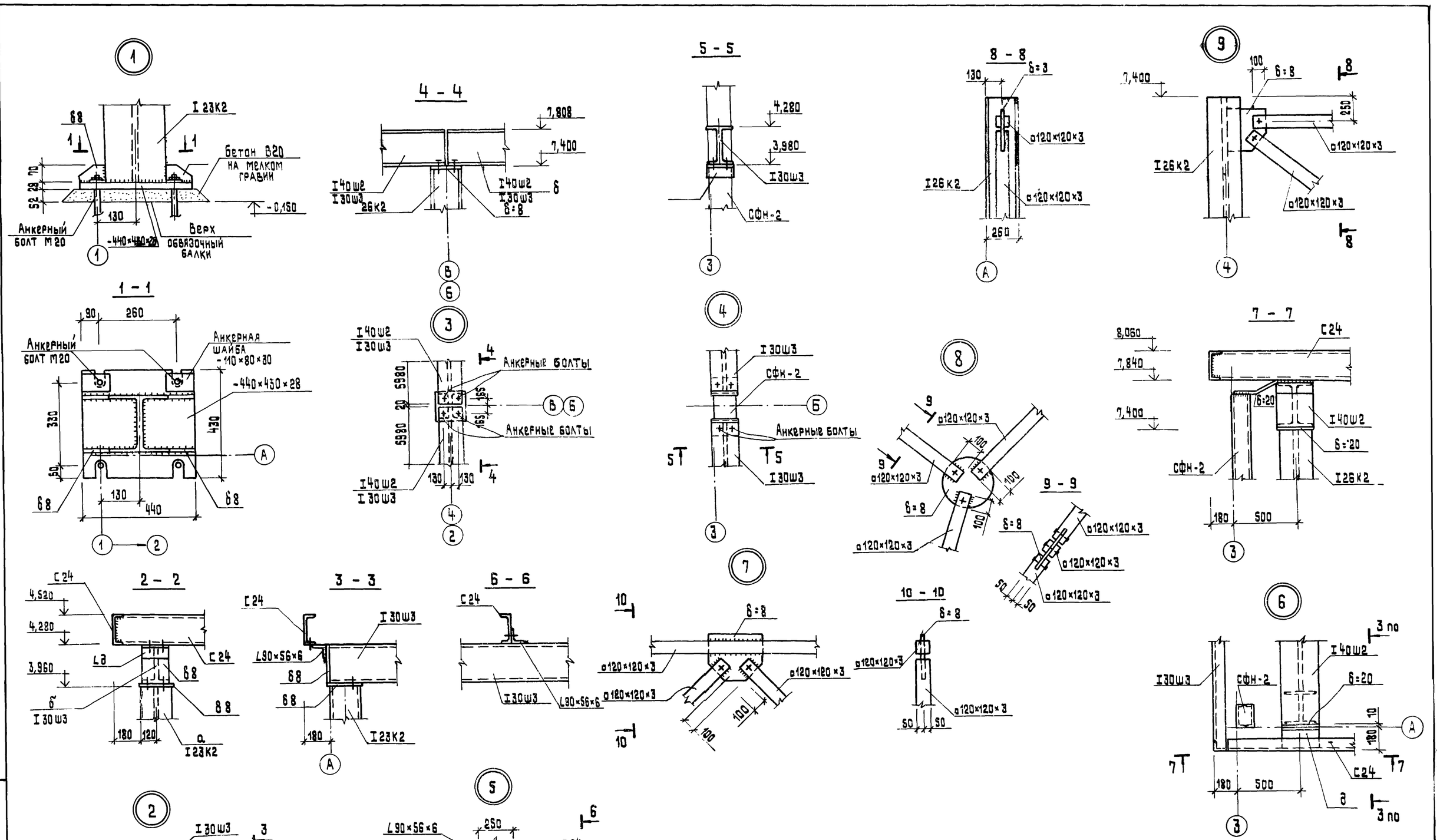
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Копировал: Т.И

Формат А2 МФ 2140-04 32

Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86



Привязан					Т.п 902-1-104.86 - КМ		
			ГИП	Слегин	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Манкаускас		Р	6	
			Н.контр.	Ефремова	Узлы к схеме каркаса 1-1 ÷ 9-9	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение	
Инв.№			Гл.спец.	Укропова			
			Рук.гр.	Терентьев			
			Инженер.	Бутузова			

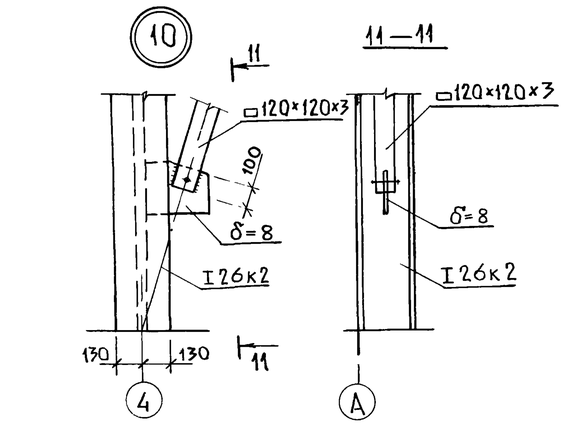
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

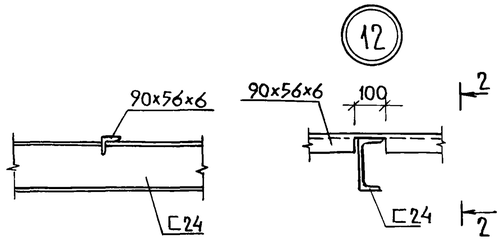
Копировал: Т И

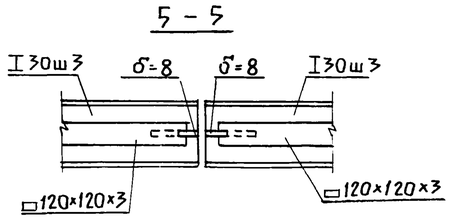
мф 2140-04 33

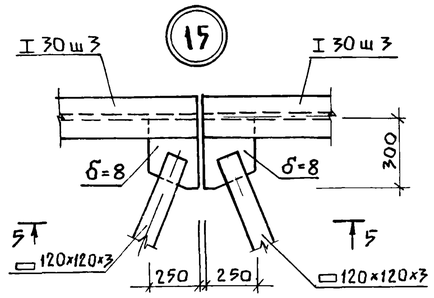
Формат А2

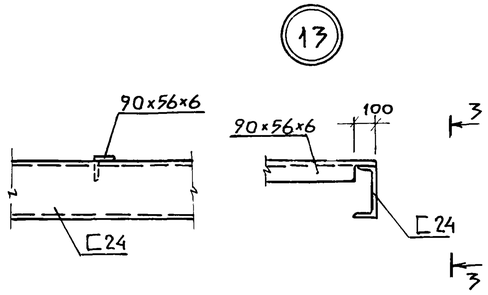
ЧАСТЬ 2

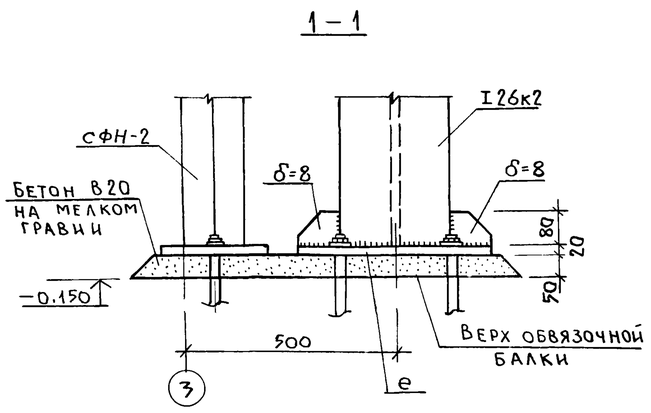


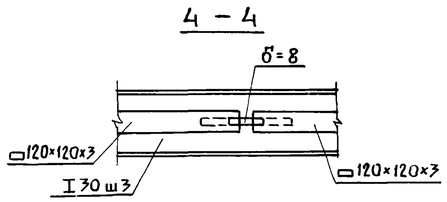


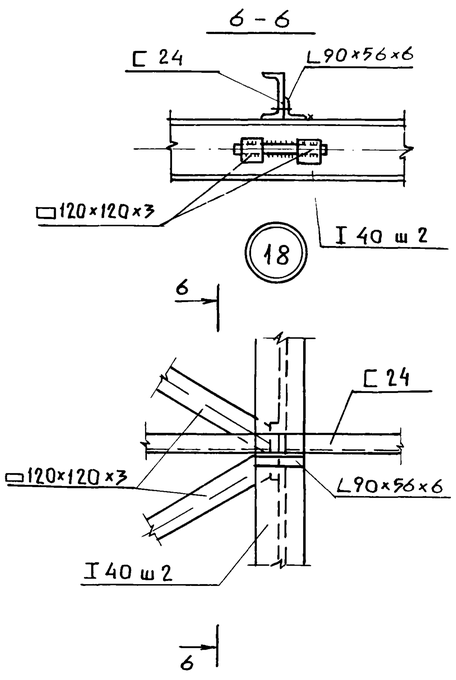


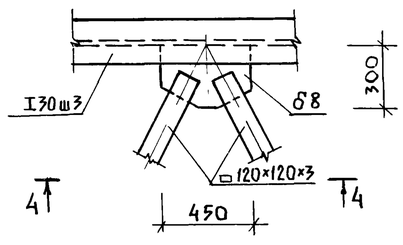


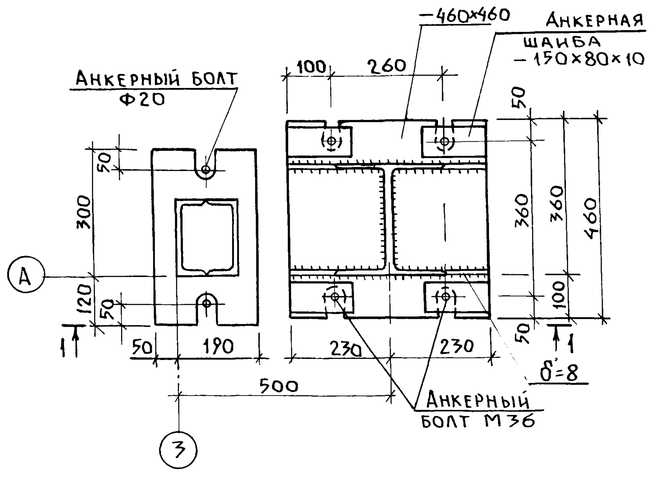












					ТП 902-1-104.86-КМ			
Привязан			ГИП	Слегин	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора −4.0	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Манкаускас		Р	7	
			Н. контр.	Ефремова				
			Гл. спец.	Укропова	Узлы к схеме каркаса 10÷15, 18	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		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

МФ 2140-04 34

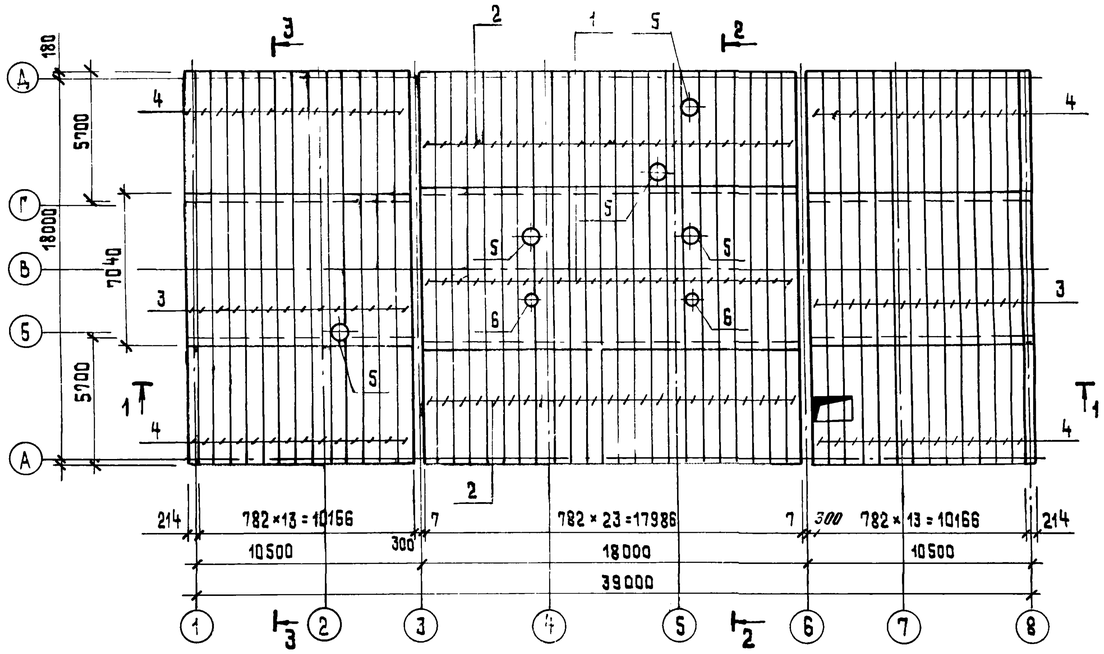
Копировал Л.И.

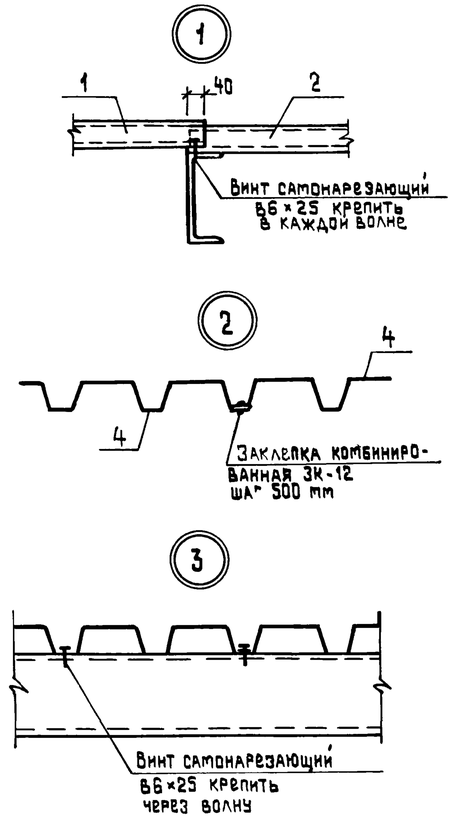
Формат А2

Альбом 3
Часть 2

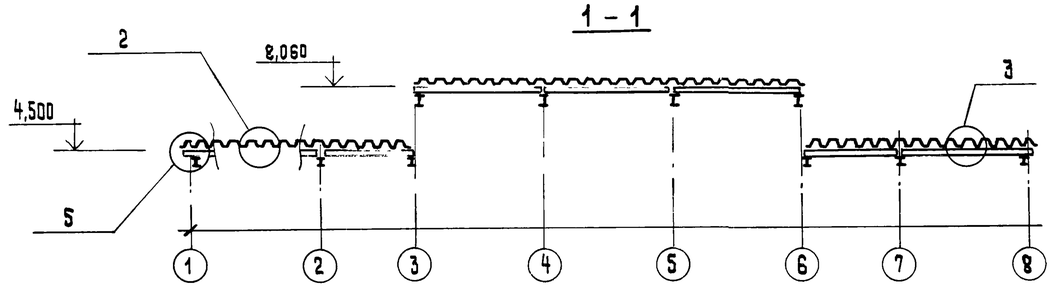
Типовой проект 902-1-104.86

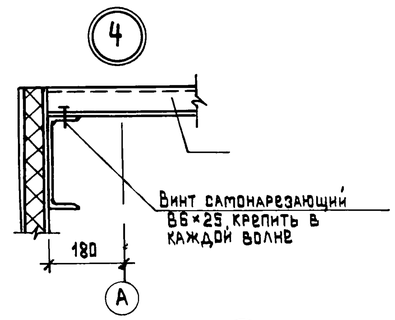
Схема расположения профилированного настила по кровле



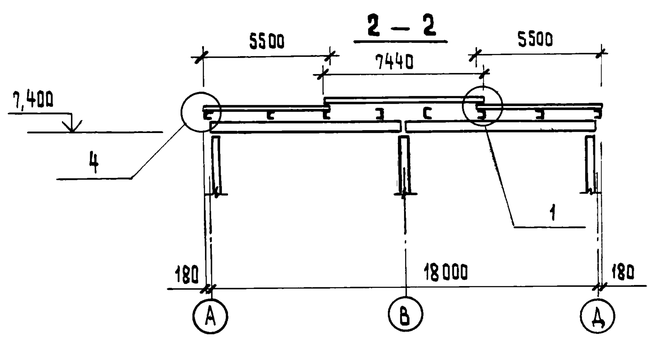


1 – 1

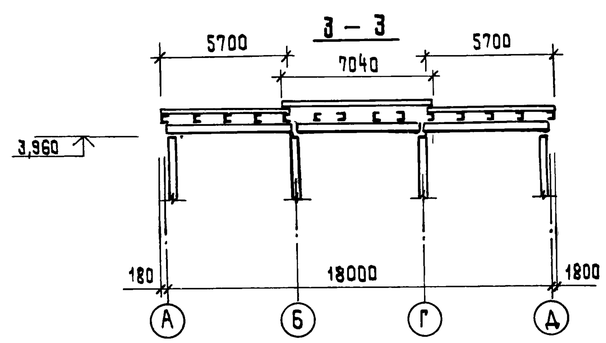


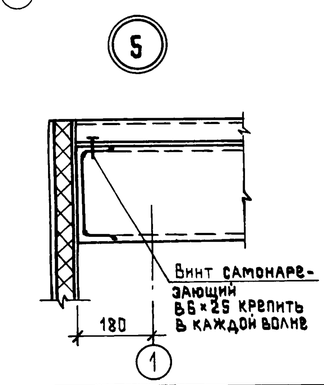


2 – 2



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 8б×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 8б×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			
Инв №			

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

ТП 902-1-104.86-КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0

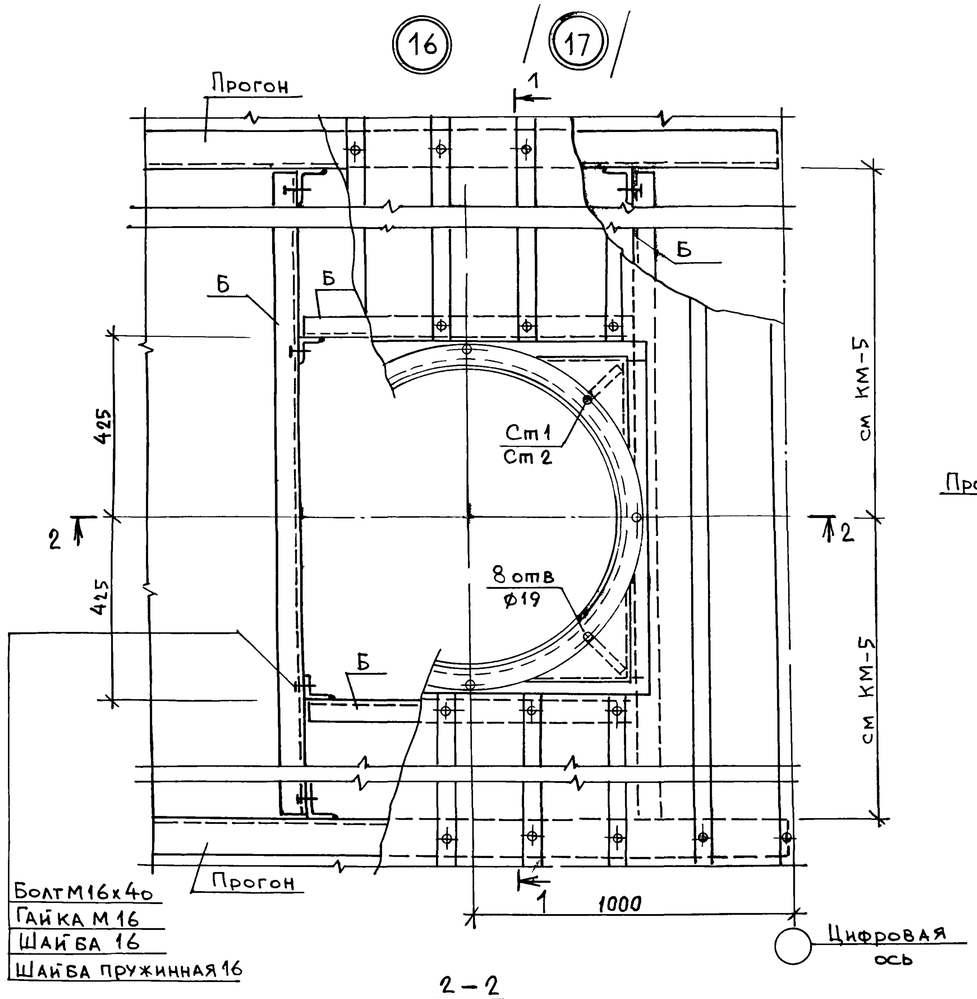
Схема покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

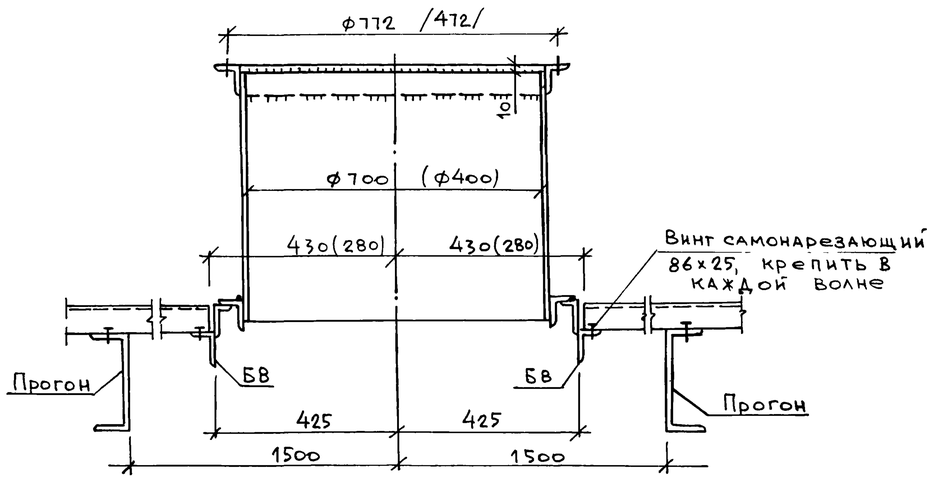
МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

Копировал: Т.И

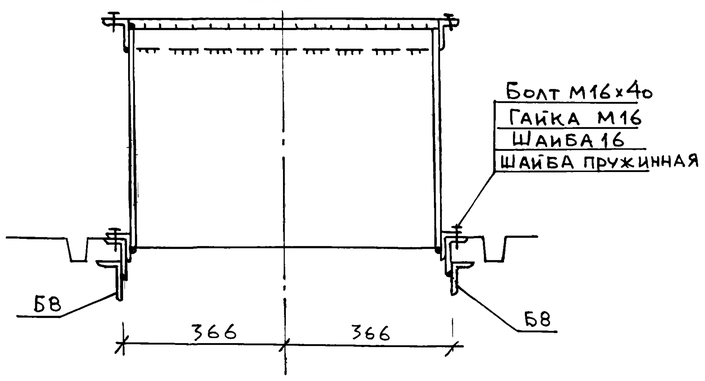
МФ 2140-04 35
Формат А2



1 – 1 повернуто



2 – 2



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

Привязан

Инв №

ТП 902-1-104.86 КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4 ом

Узлы к схеме покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

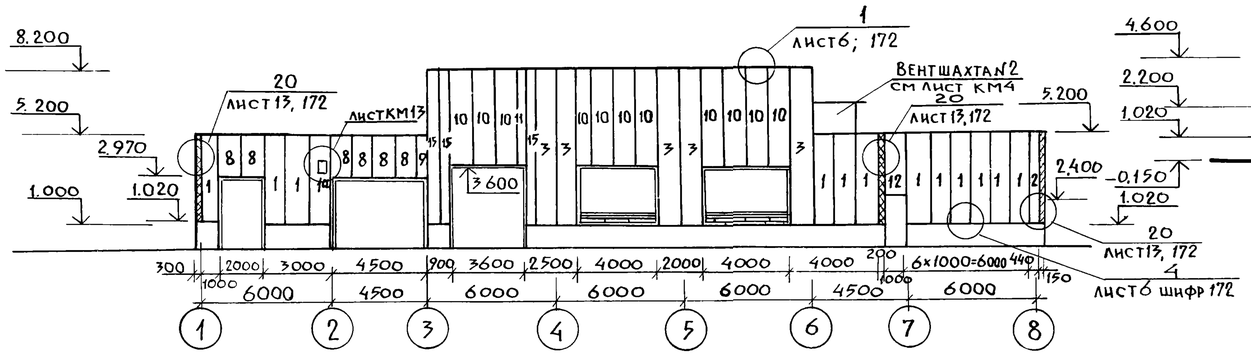
МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАН
Ленинградское отделение

МФ 2140-04 36

Альбом 3 часть 2

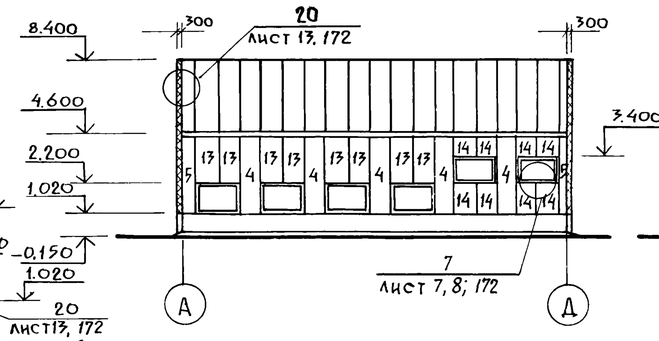
Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения панелей по оси А

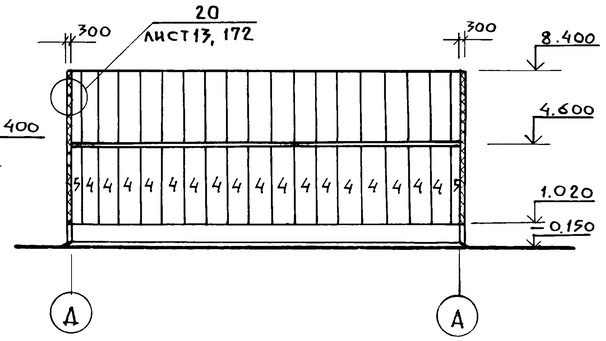


Схемы расположения панелей

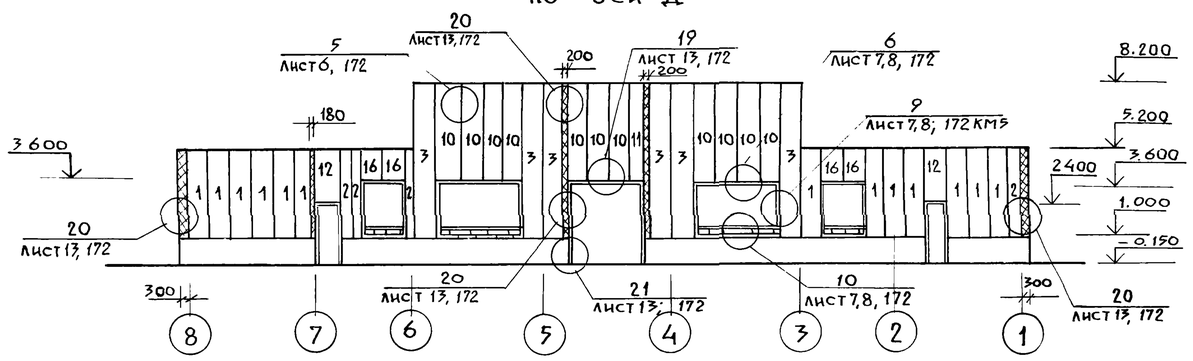
по оси 1



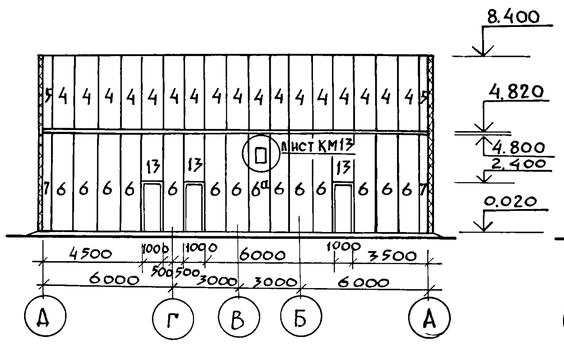
по оси 8



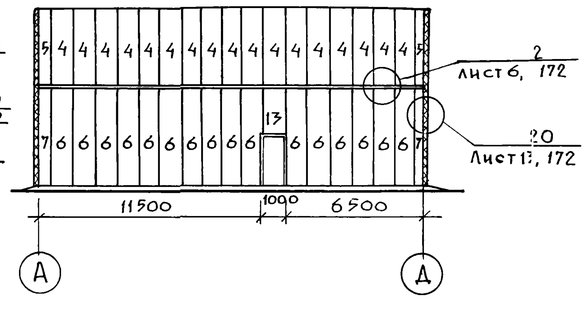
по оси Д



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-СО,7	43	119,41	
2	"	" ПТСД.418.440.110 -СО,7	5	54,40	
3	"	" 1ПТС.718.1000.110-СО,7	11	203,86	
4	"	" 1ПТС.358.1000.110-СО,7	74	105.11	
5	"	" ПТСД.358.440.110-СО,7	8	47.50	
6	"	" 1ПТС.478.1000.110-СО,7	29	139.01	см. пр. п.2
7	"	" ПТСД.478.440.110-СО,7	4	62.50	см. пр. п.2
8	Лист КМ-11	" 1ПТС 223.1000.110-СО,7	6	66,67	
9	"	" ПТСД 223.440.110 -СО,7	1	29.89	
10	"	" 1ПТС 460.1000.110-СО,7	22	133,78	
11	"	" ПТСД 460.440.110-СО,7	2	60.15	
12	"	" 1ПТС. 280.1000.110-СО,7	3	81.74	
13	"	" 1ПТС.240.1000.110-СО,7	12	70,06	
14	"	" 1ПТС.118.1000.110-СО,7	11	35,87	
15	Шифр 172	" ПТСД.718.440.110-СО,7	3	92,3	
16	Лист КМ-11	" 1ПТС 260.1000.110-СО,7	4	77.73	
$1^{а}$	Лист КМ-13	" $1ПТС^{а}$418. 1000.110-СО,7	1	118,46	
$4^{а}$	"	" $1ПТС^{а}$358.1000.110-СО,7	1	104.16	
$4^{б}$	"	" $1ПТС^{б}$358.1000.110-СО,7	2	104.24	
$6^{а}$	"	" $1ПТС^{а}$478.1000.110-СО,7	1	138.06	
$14^{а}$	"	" $1ПТС^{а}$118.1000.110-СО,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*

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

ТП 902-1-104.86-КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0

Схемы расположения панелей

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

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

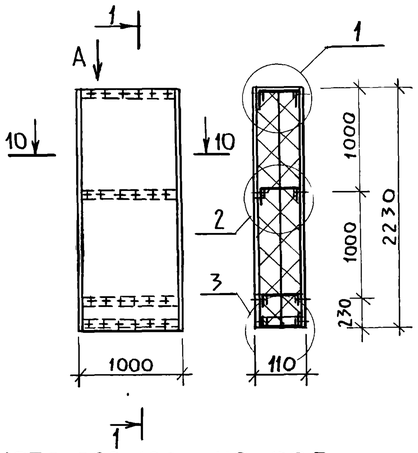
МФ 2140-04 37

Копировал ЛН

Формат А2

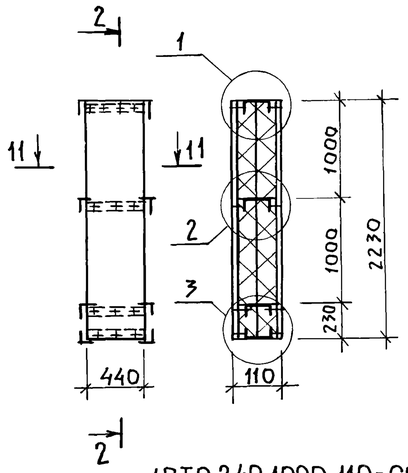
1ПТС 223.1000.110-СО.7

1-1



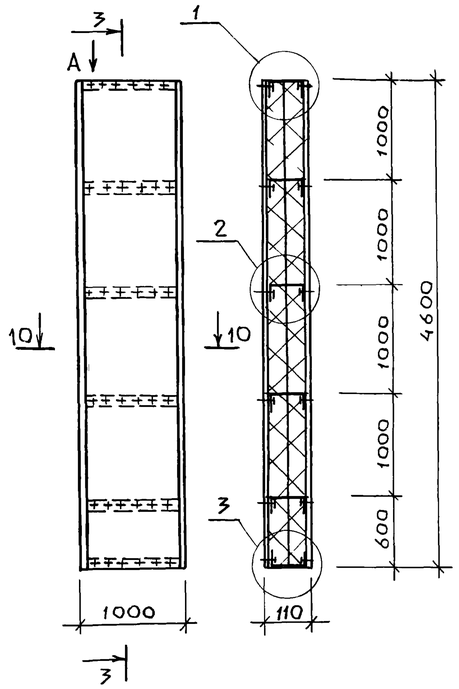
ПТСД 223.440.110-СО.7

2-2



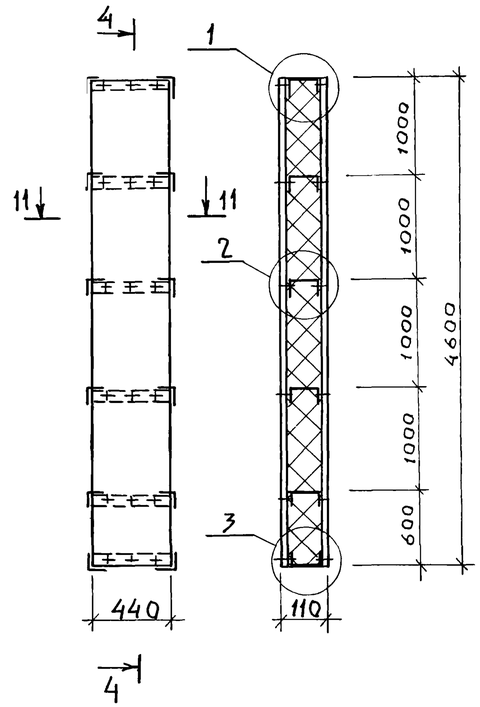
1ПТС. 460.1000.110-СО.7

3-3



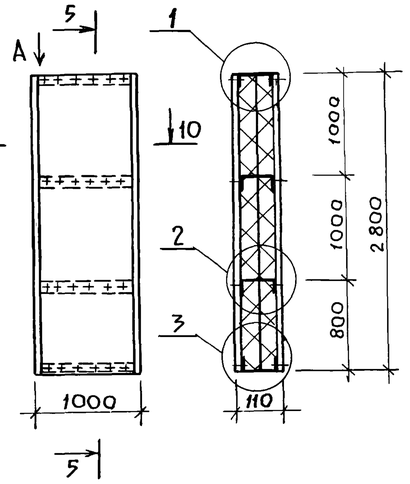
ПТСД 460.440.110-СО.7

4-4



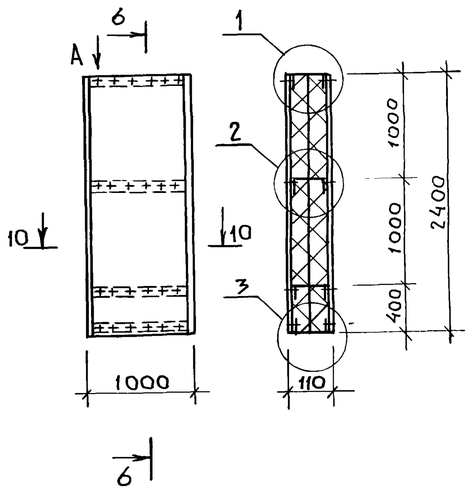
1ПТС. 280.1000.110-СО.7

5-5



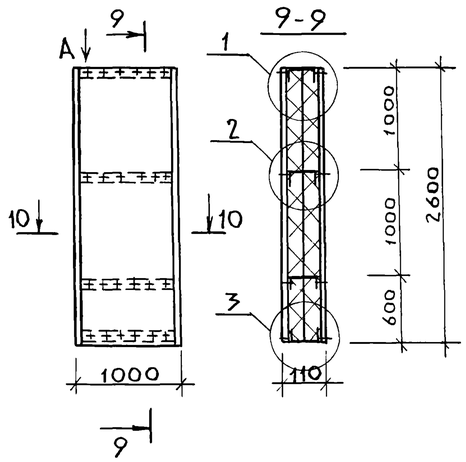
1ПТС.240.1000.110-СО.7

6-6



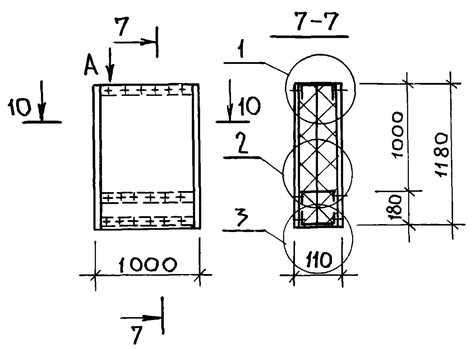
1ПТС 260.1000.110-СО.7

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		
		Рук.гр.	Терентьев				
Инв №		Инж.	Далеева				

МФ2140-04 38

Копировал Л.И.

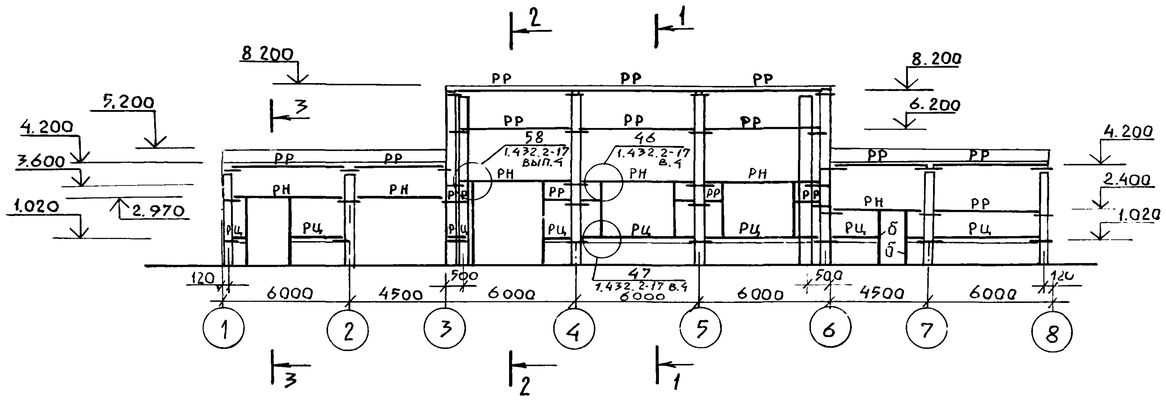
Формат А2

Альбом 3 часть 2

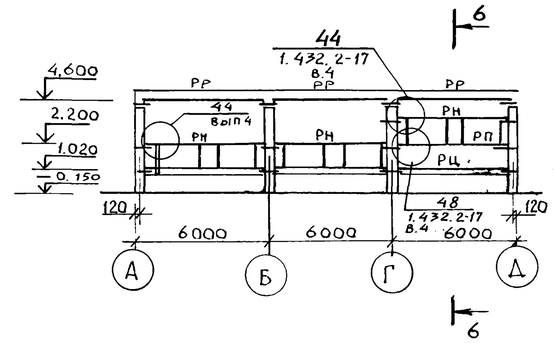
Типовой проект 902-1-104.86

Схема расположения ригелей фахверка

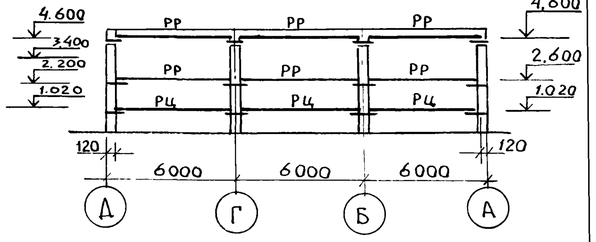
по оси А



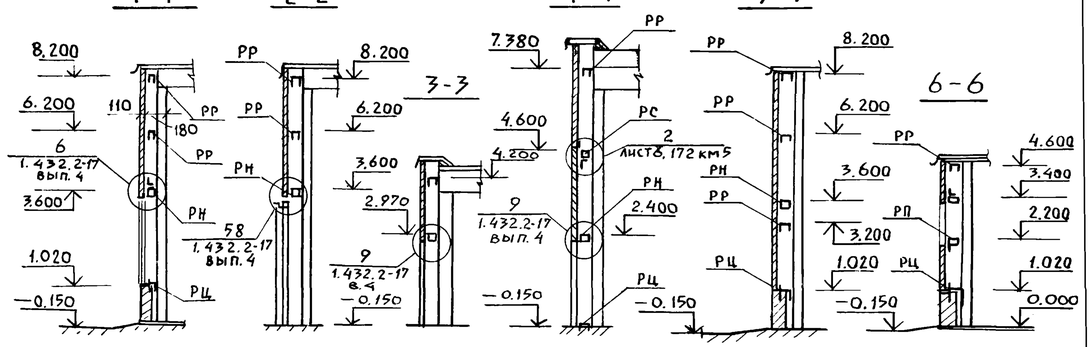
по оси 8



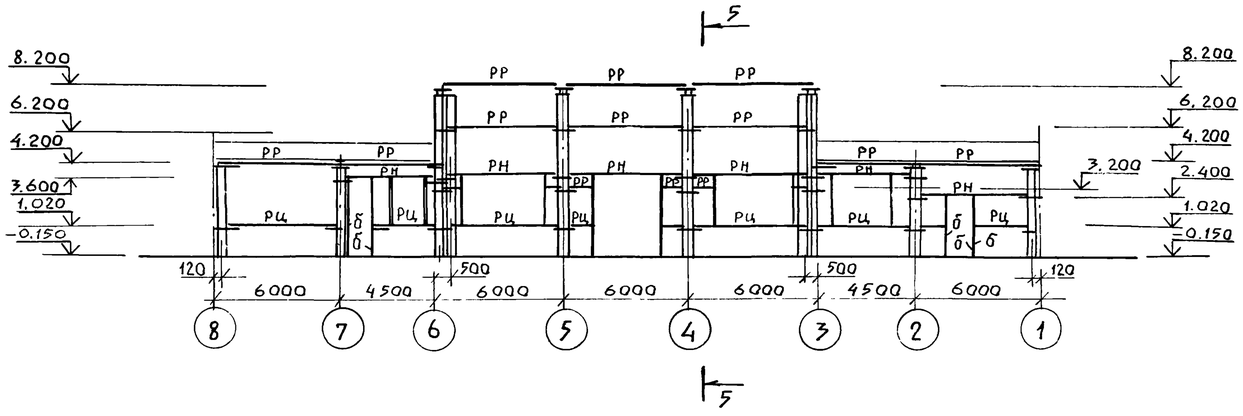
по оси 1



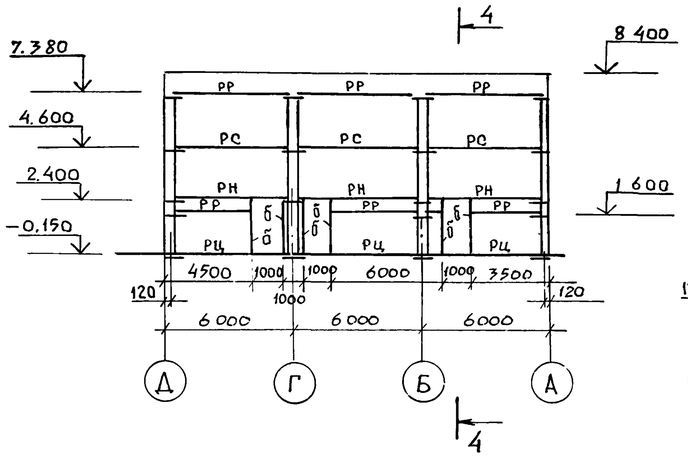
1-1 2-2 3-3 4-4 5-5 6-6



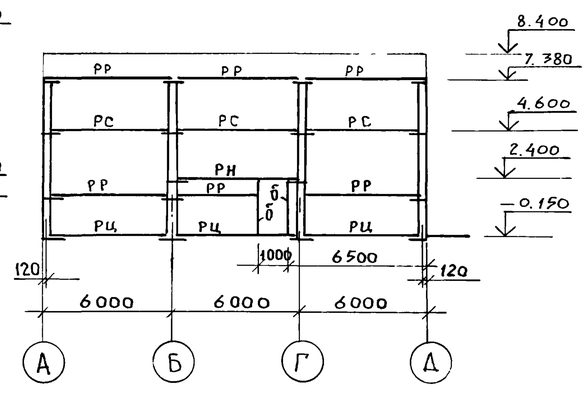
по оси Д



по оси 3



по оси 6



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M т.с.м	N т.с	Q т.с.	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
РР			ГНС 160×80×4	конструктивно				Вст3кп2	
РН			2ГНС 160×80×4 ∠63×5; ∠50×5	конструктивно				—"—	
РЦ			ГНС 100×50×3 ∠63×5	конструктивно				Вст3кп2 Вст3кп2	
РС			2ГНС 160×80×4 ∠63×5; ∠50×5	конструктивно				Вст3кп2	
РП			2ГНС 160×80×4 ∠50×5	конструктивно				—"—	
а			∠100×8	конструктивно				Вст3пс5-1	
б			∠80×50×5	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"

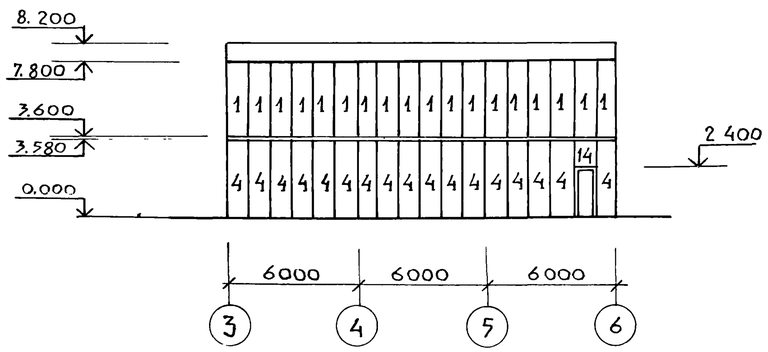
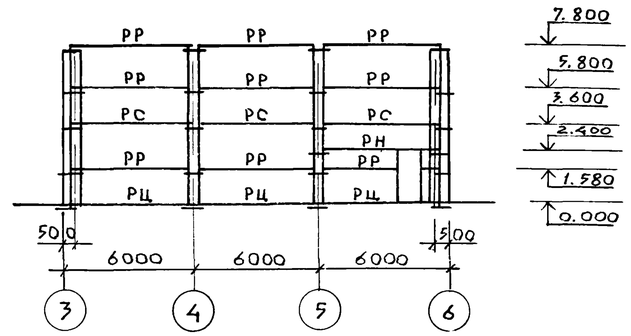
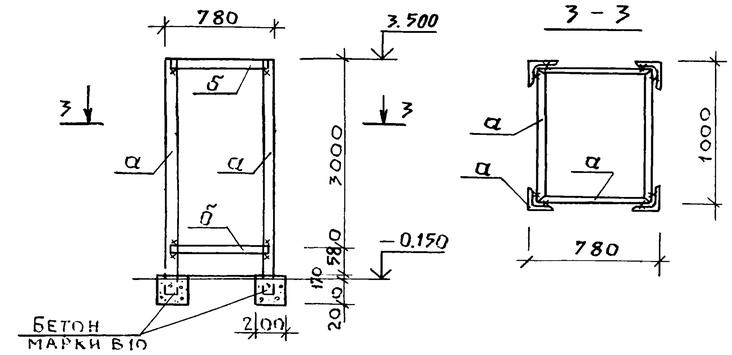


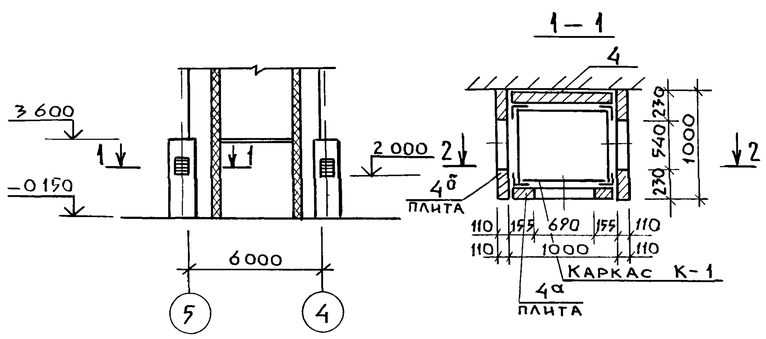
Схема расположения ригелей фахверка по оси „В"



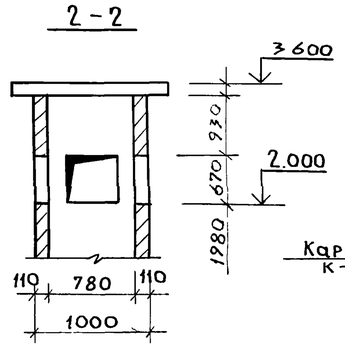
Каркас К-1



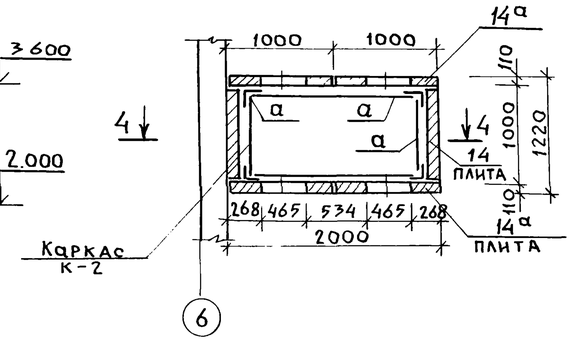
Вентшахта №1



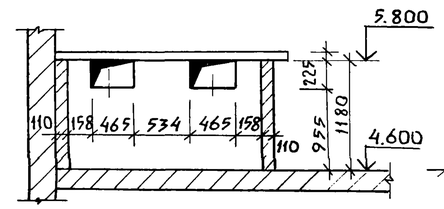
2 - 2



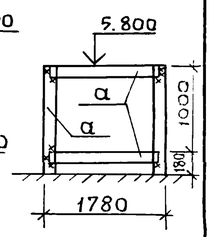
Вентшахта №2



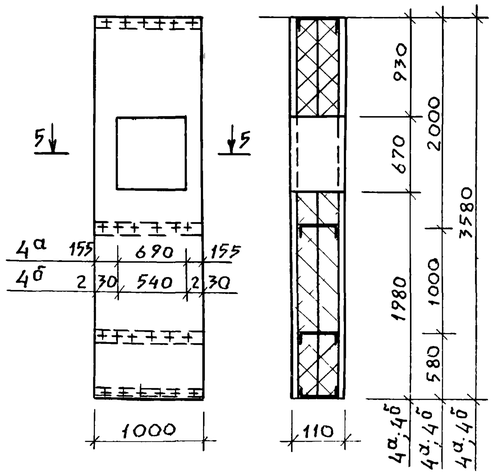
4 - 4

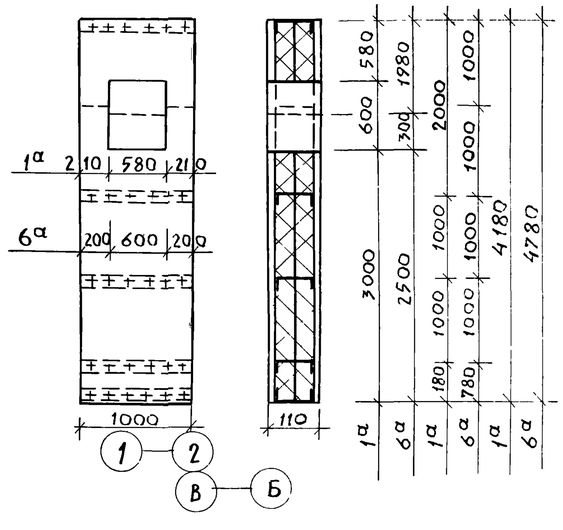


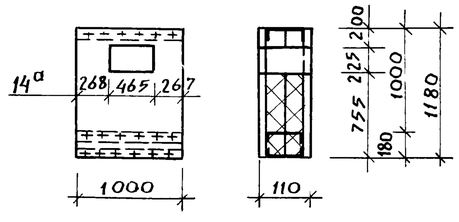
Каркас К-2



5 - 5







Смотреть с листами КМ10, КМ12

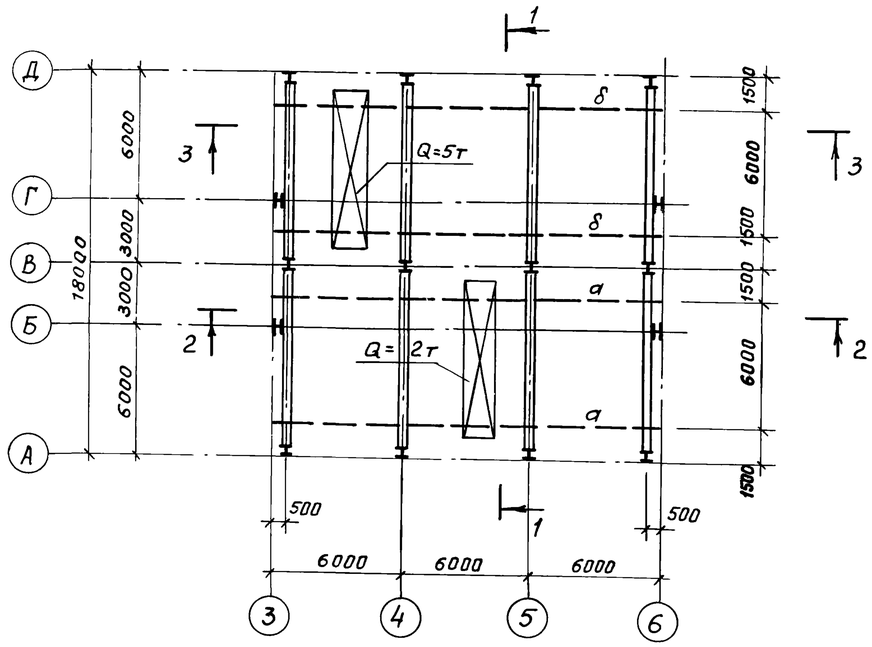
Привязан	ГИП	Слегин	ТП 902-1-104.86-КМ			
	Нач.отд	Манкаускас	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Ефремова		Р	13	
	Гл.спец.	Укропова	Схема расположения ригелей фахверка по оси В вентшахты №1; №2.	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		
Инв №	Рук. гр.	Терентьев				
	Инж	Далеева				

Копировал ЛИ МФ 2140-04 40 Формат А2

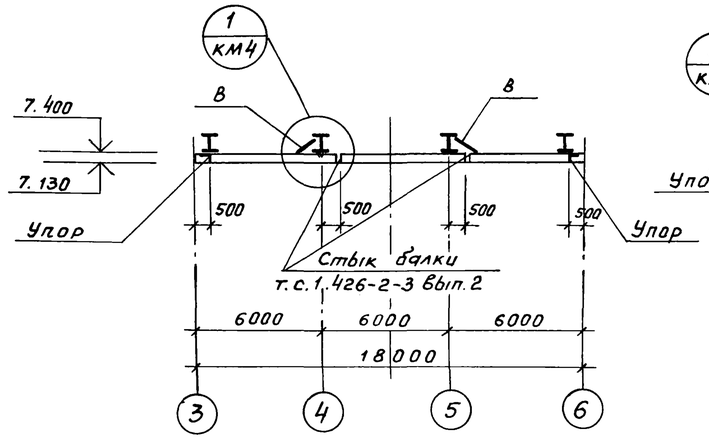
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

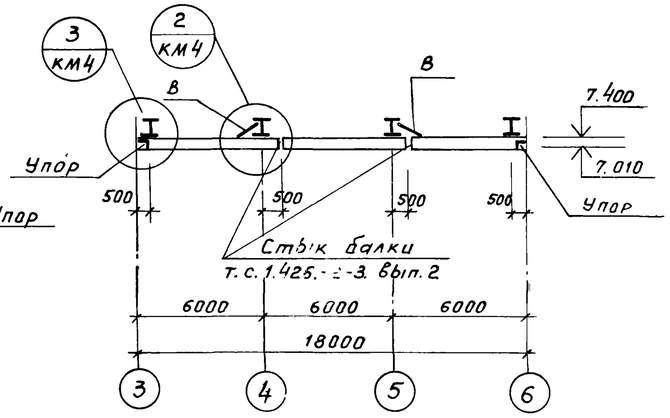
Схема расположения подкрановых путей



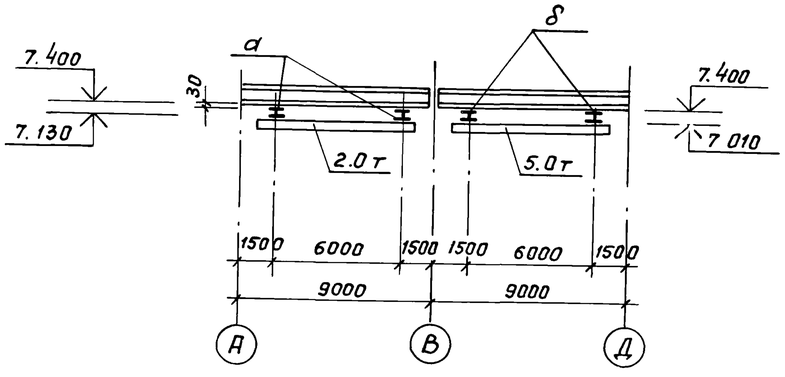
2 - 2



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	по гибкости		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	
	Нач. отд.	Манкаускас	
	Н. контр.	Ефремова	
	Гл. спец.	Укропова	
	Рук. гр.	Терентьев	
Инв. №	Инж.	Далеева	

ТП 902-1-104.86 - КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м

Схема расположения подкрановых путей

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

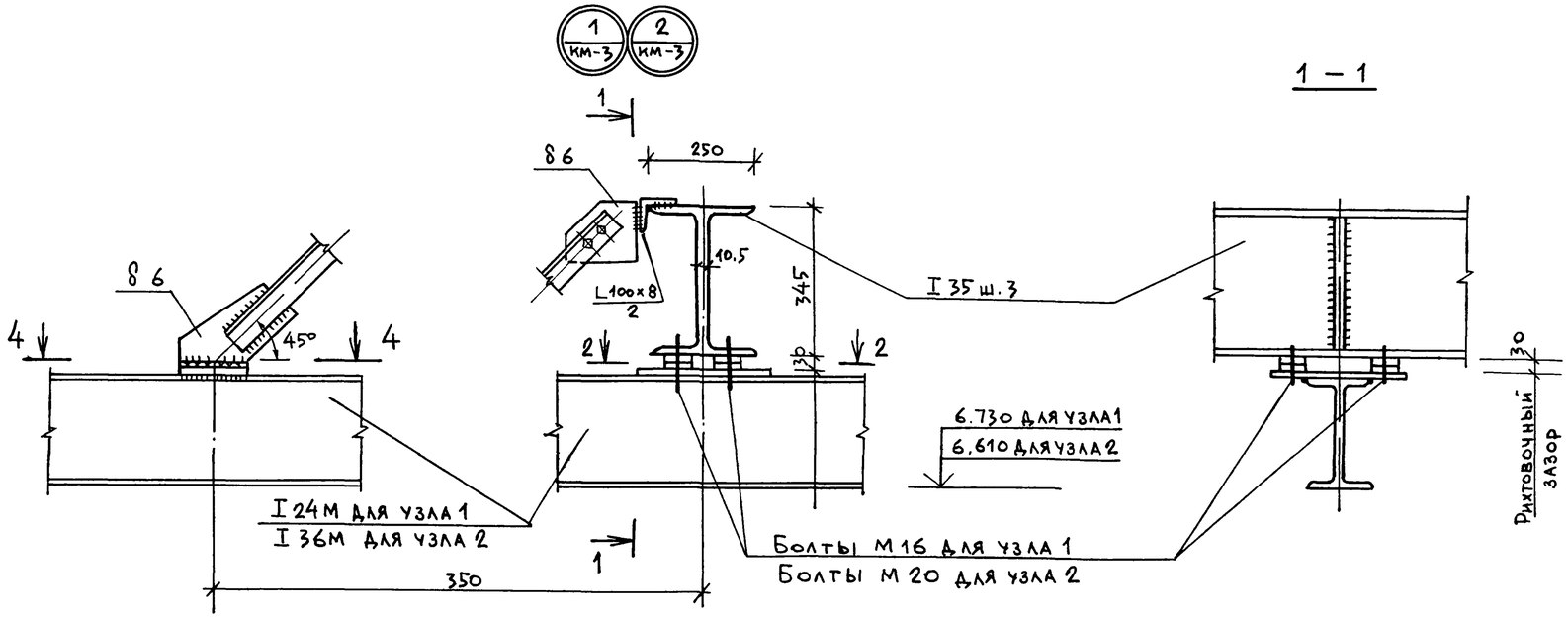
МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

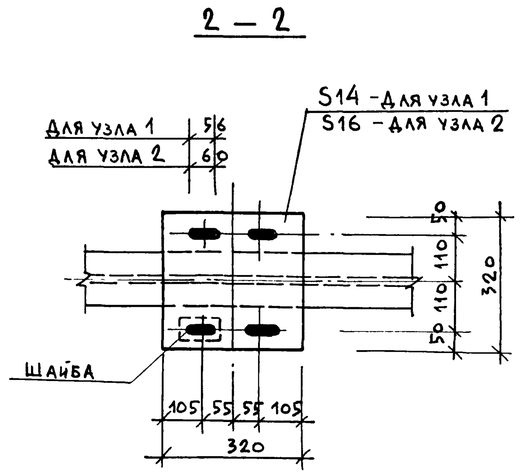
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

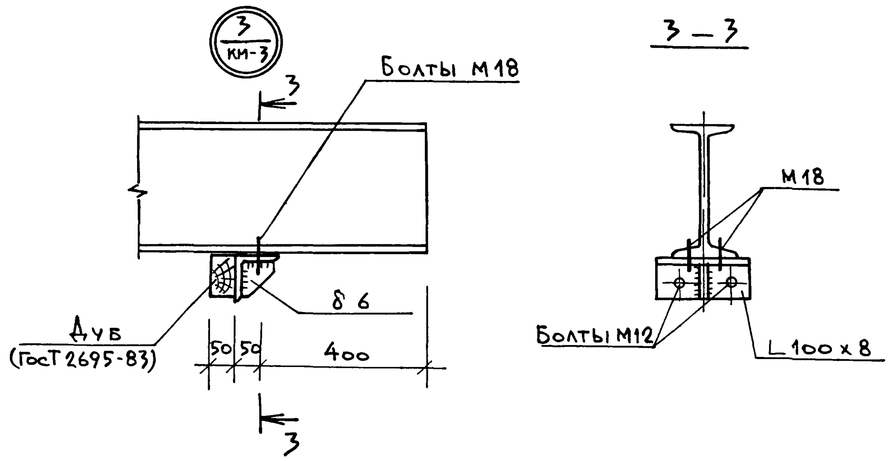
МФ 2140-04 41

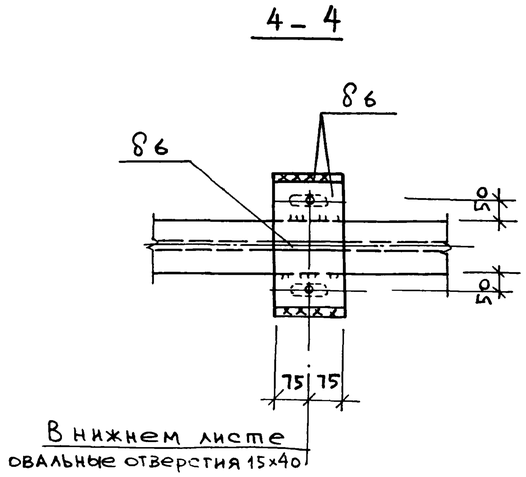
Альбом 3
Часть 2

Типовой проект 902-1-104.86









Данный чертеж смотри совместно с листом КМ-14

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

МФ 2140-0442

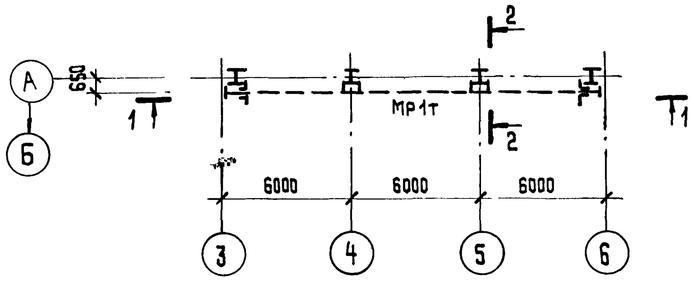
Копир. и.

Формат: А2

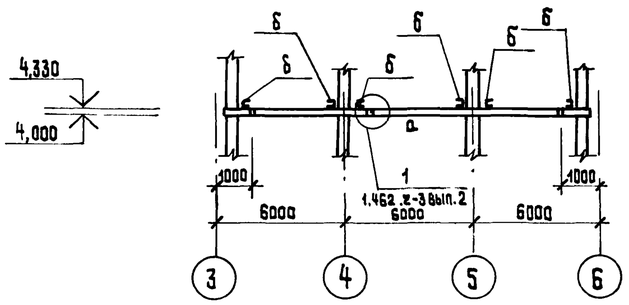
Альбом 3
часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

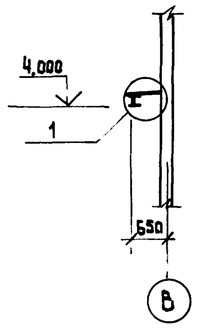
Схема расположения монорельса



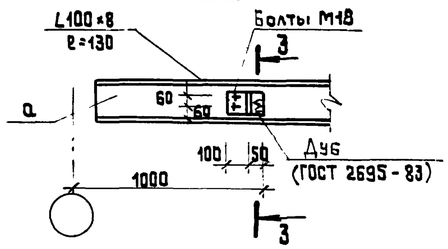
1 – 1

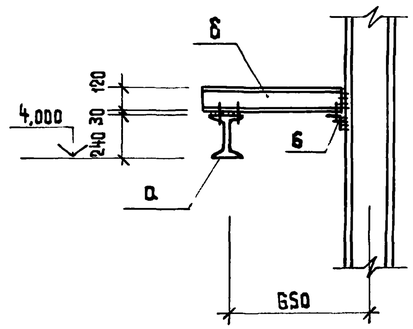


2 – 2

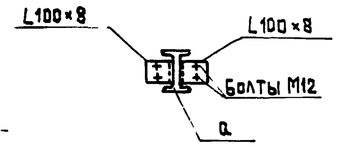


Упор





3 – 3



4 – 4

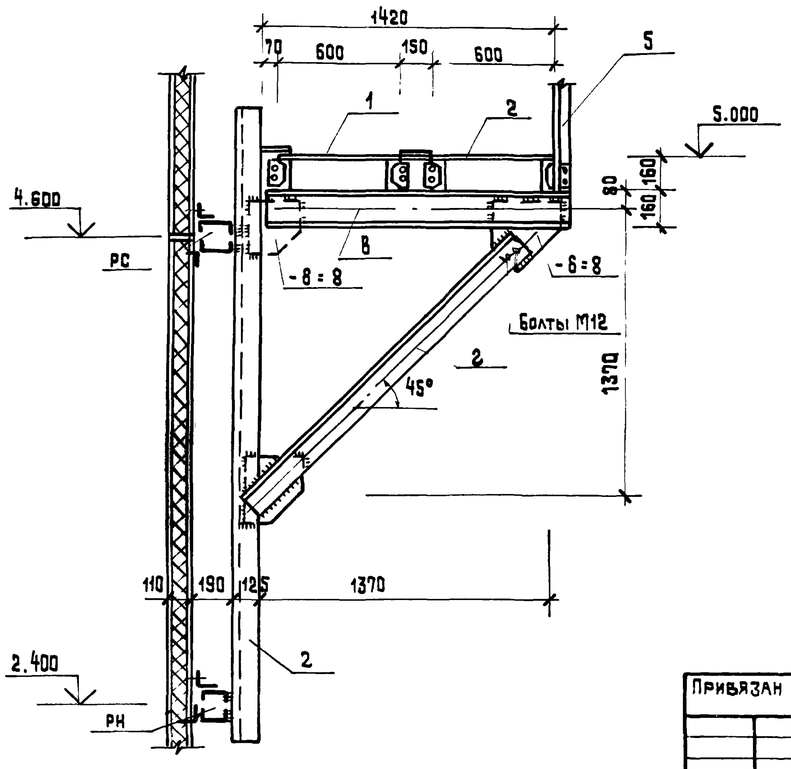
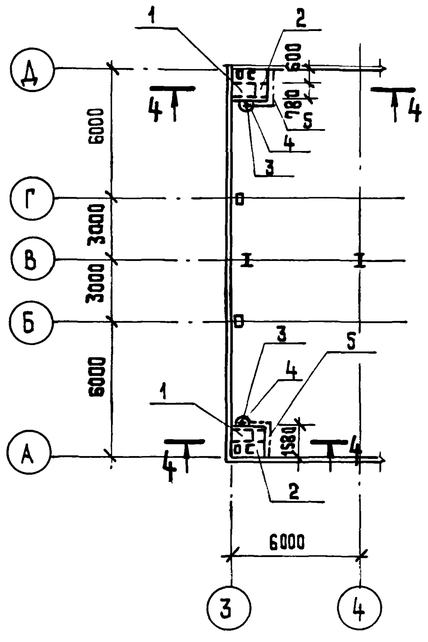


Схема расположения площадок на отм. 4.660



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конст.	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 ТУ-14-1-3023-80	
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	

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-1-104.86 - КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0

Схема расположения монорельса. Площадка обслуживания.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

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

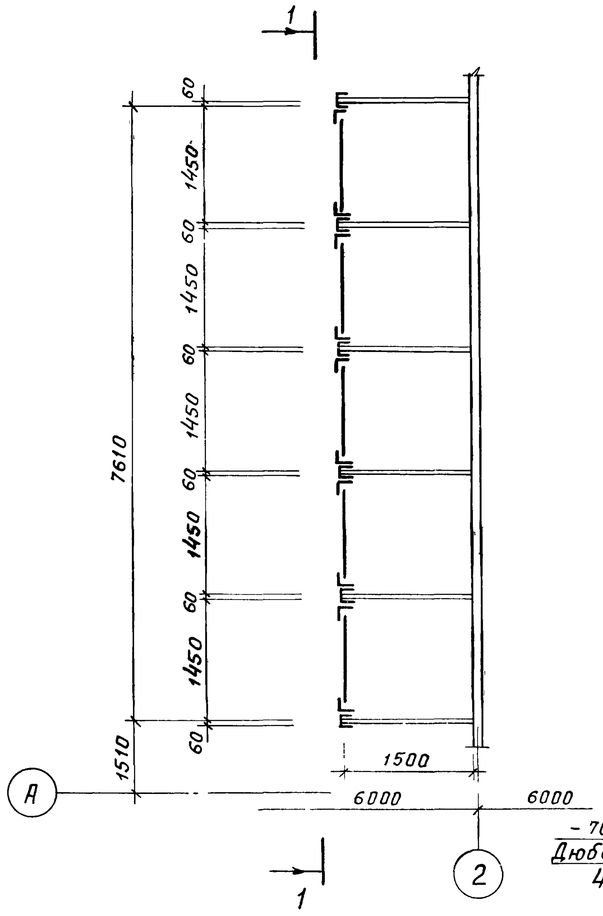
Копировал: Т.И.

МФ 2140-04 43 Формат А2

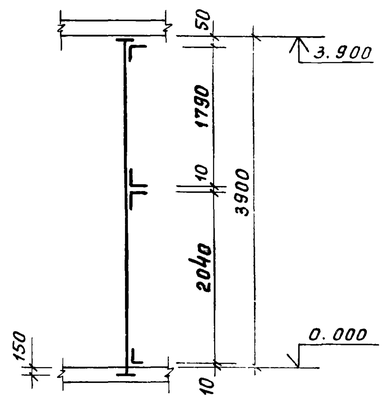
Альбом 3 часть 2

Типовой проект 902-1-104.86

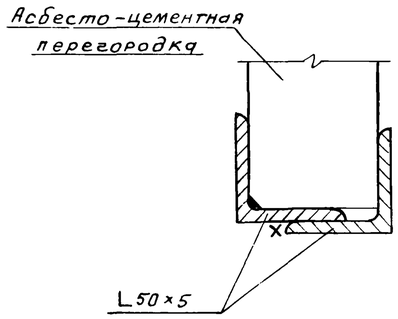
Схема расположения сетчатого ограждения

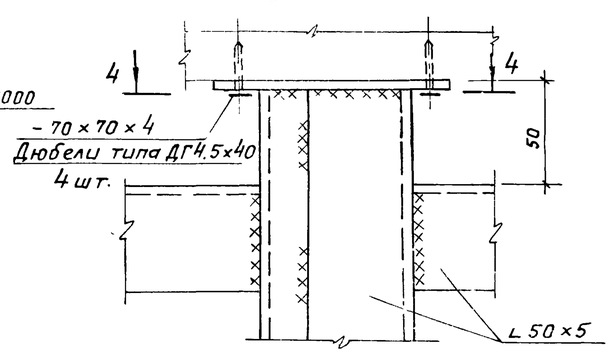


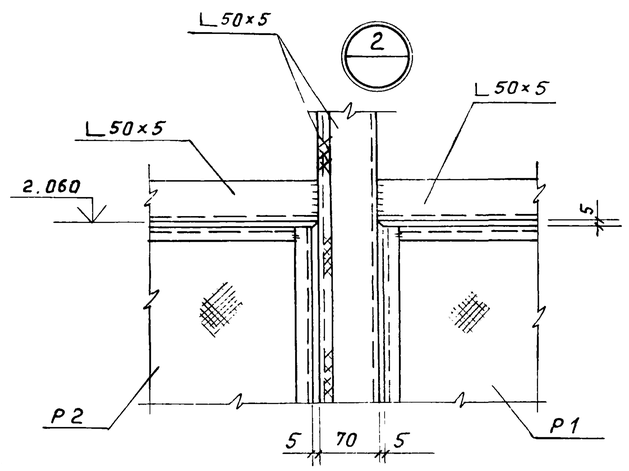
3 – 3

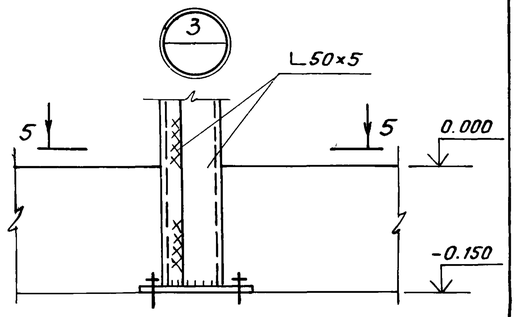


4 – 4

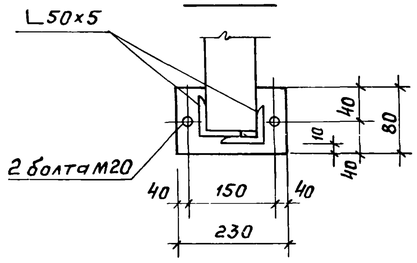




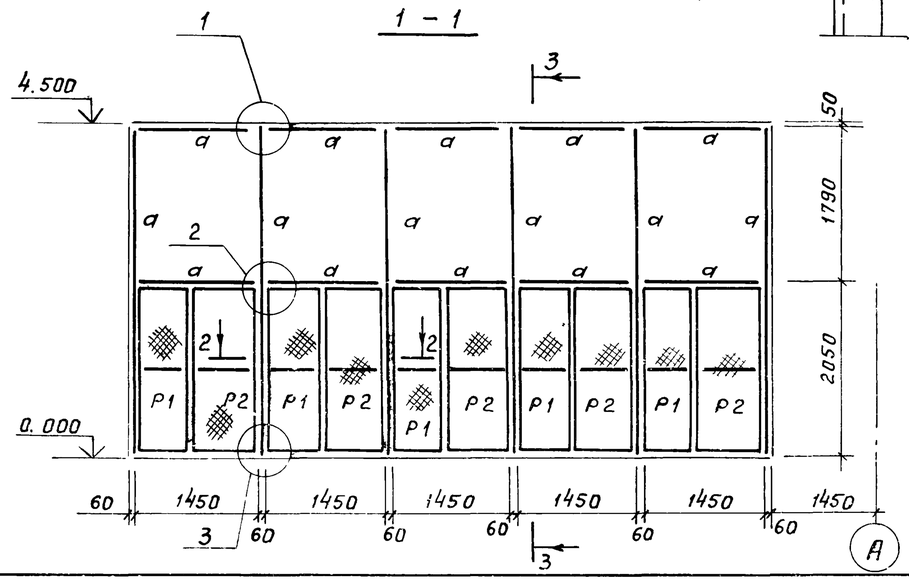




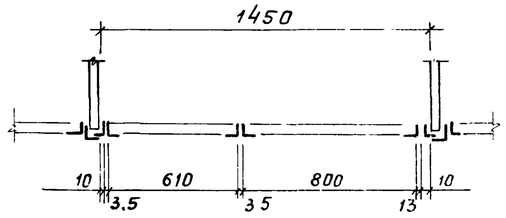
5 – 5



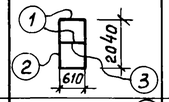
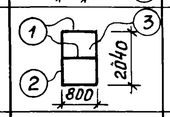
1 – 1



2 – 2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M т.см	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
a	L		L 50×5	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	*
P1			1. L 50×5 2. L 50×5 Сетка 3. стальная №28.XI.6	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
P2			1. L 50×5 2. L 50×5 Сетка 3. стальная №20×1.6	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	

Привязан:	Нач.отд.	Манкаускас	
	Н.контр.	Ефремова	
	Гл.спец.	Укропова	
	Рук.гр.	Балковская	
Инв. №	Инж.	Бутузова	

ТП 902-1-104.86 – КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4 0 м

Электропомещения, сетчатые ограждения

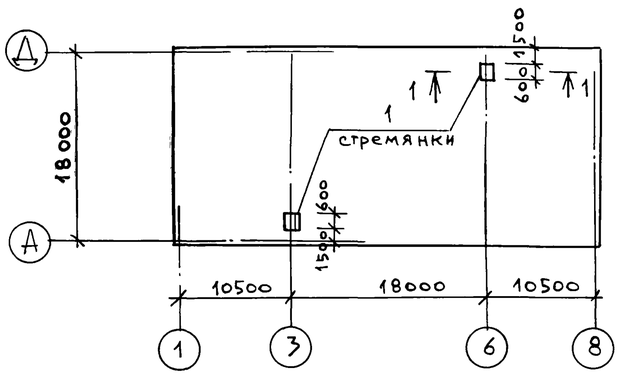
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

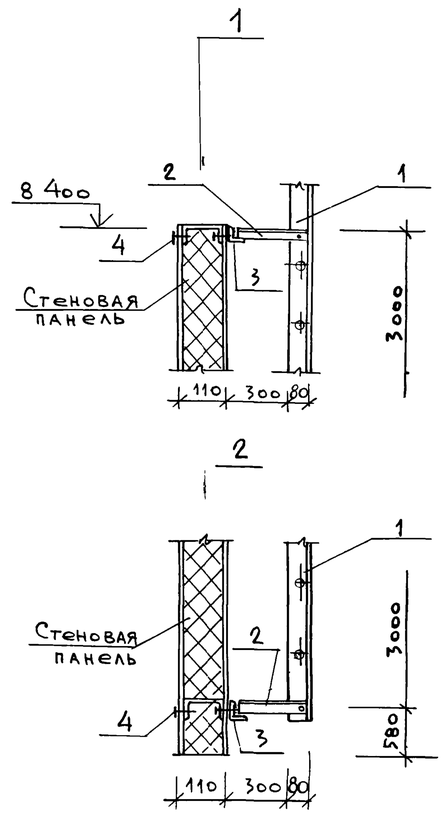
МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Альбом 7 часть 2

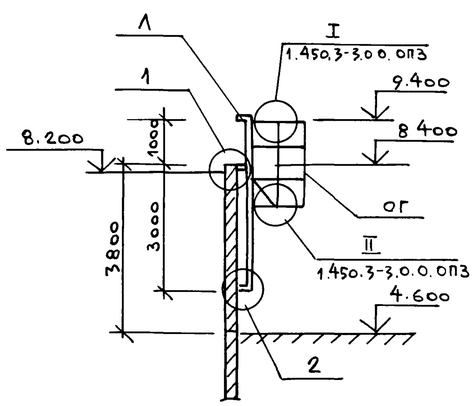
Типовой проект 902-1-104.86

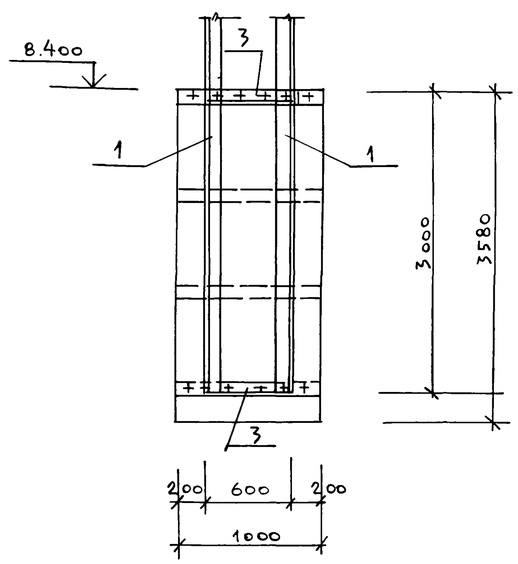
Схема расположения наружных лестниц





1 — 1





Спецификация на металлические лестницы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Л	тс 450.3-3.0 0.ОПЗ	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 1.450.3-3.1 3.1.0.1.1	Стойка L80×6 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	–

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-104.86 - КМ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4 м

Пожарная лестница

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

МЖКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

МФ 2140-04 (45)

Копиров: и.

Инв. № подл. | Подпись дата | Вз. инв. №