ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 3

ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ СТР. 2-5
КЖ 1 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 10-35
КМ 1 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 36-43

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120÷660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 3
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технология производства
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 3		Общие чертежи
	АР	Архитектурные решения
	КЖ1	Конструкции железобетонные
	КМ1	Конструкции металлические
Альбом 4	КЖИ	Изделия
	АРИ	Изделия
Альбом 5		Подземная часть
	КЖ2	Конструкции железобетонные
	КМ2	Конструкции металлические
	КЖ2.И	Изделия
Альбом 6	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Технологический контроль
Альбом 7	Н	Нестандартизированное оборудование
Альбом 8	СО	Спецификации оборудования
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 10	С	Сметы. Общая часть
Альбом 11	С	Сметы. Подземная часть.

Применённые типовые материалы:
Серия 7.902-4 Бак разрыва струи вместимостью 180 л

Разработан проектным институтом
„Харьковский Водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко
Главный инженер проекта В.С. Яцкк

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)

Утвержден и введен в действие
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
протокол от 09.08.88г. №53

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект чертежей марки АР	
1.	Общие данные	3
2	План на отм. 0,000	4
3	Разрезы 1-1, 2-2	5
4	Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов	6
5.	План кровли. Плоны полов. Экспликация полов	7
6	План отверстий и закладных элементов. Фрагмент 1. Сечения. Узлы	8
7.	Детали I-XIII	9
	Основной комплект чертежей марки КЖ1	
1.	Общие данные	10
2.	Схема расположения плит покрытия на отм. 4,800 (начало)	11
3.	Схема расположения плит покрытия на отм. 4,800 (окончание)	12
4	Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм. -0,030 (начало)	13
5.	Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм. -0,030 (продолжение)	14
6.	Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм. -0,030 (Окончание)	15
7.	Балки обвязочные монолитные БОм1-БОм3 Общий вид и схема армирования (начало)	16
8.	Балки обвязочные монолитные БОм1-БОм3. Общий вид и схема армирования (Продолжение)	17
9.	Балки обвязочные монолитные БОм1-БОм3. Общий вид и схема армирования (Окончание)	18
10	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4,700; -6,200	19
11	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4700; -6,200; ПМ1. Схема армирования балки БМ1-БМ3	20
12	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4700; -6,200; Балки БМ4, БМ5. Колонна КМ1	21
13	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4700; -6,200. ЛТм1. Схема армирования	22
14	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4700; -6,200. Спецификация (начало)	23
15.	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4700; -6,200. Спецификация (окончание)	24
16	Кольцо обвязочное монолитное Окм1	
	Общий вид и схема армирования (Начало)	25
17	Кольцо обвязочное монолитное Окм1	
	Общий вид и схема армирования (Окончание)	26
18	Схема расположения фундаментов под оборудование (начало) Насосы марки СМ	27
19	Схема расположения фундаментов под оборудование (Продолжение) Насосы марки См	28
20	Схема расположения фундаментов под оборудование (Окончание). Насосы марки См	29
21	Схема расположения фундаментов под оборудование (начало) Насосы марки СД	30
22	Схема расположения фундаментов под оборудование (Продолжение) Насосы марки СД	31
23	Схема расположения фундаментов под оборудование (Окончание) Насосы марки СД	32
24	Схема расположения фундаментов под лестницы	33
25	Детали гидроизоляции Установка дренажного приямка	34
26	Схемы расположения элементов заземления	35
	Основной комплект чертежей марки КМ1	
1.	Общие данные (Начало)	36
2.	Общие данные (Продолжение)	37
3	Общие данные (Продолжение)	38
4	Общие данные (Окончание)	39
5	Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. -1,050	40
6	Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 3,750	41
7	Схема расположения наружной лестницы и ограждения кровли (Начало)	42
8	Схема расположения наружной лестницы и ограждения кровли (Окончание)	(43)

Альбом 3

Т.П 902-1-112.88

Согласовано

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

Инв. № дубл. | Подпись и дата

Т-1019

-2-

Привязан

Инв. №

Т-3019 (3) Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрезы 1-1, 2-2	
4	Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов.	
5	План кровли. Планы полов	
	Экспликация полов	
6	План отверстий и закладных элементов	
	Фрагмент 1. Сечения. Узлы	
7	Детали I-XIII	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация стекол	
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	
6	Спецификация к схеме расположения закладных элементов	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество						
		монолитный			сборный			
		-4,0	-5,5	-7,0	-4,0	-7,0 открыт.	-7,0 опускн.	-7,0
Площадь застройки	м²	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Общая площадь	м²	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6
В том числе:								
подземной части	м²	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2
на расчетную единицу	м²	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Строительный объем	м³	805,4	993,9	1102,4	867,5	922,3	1015,6	1102,4
В том числе:								
подземной части	м³	424,1	542,6	651,1	416,2	542,6	564,3	651,1
на расчетную единицу	м³	1,46	1,81	2,17	1,39	1,81	1,88	2,17

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инж. проекта /Ялюк/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 8484-82	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий	
1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
2.236-2 вып. 1	Детали примыкания оконных и дверных блоков к стенам и перегородкам каркасно-панельных и кирпичных зданий	
2.460-14 вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки вентиляционных шахт	
2.460-15 вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
902-1-142.88-АР.И	Изделия	Альбом 4
-АР.ВМ	Вм по рабочим чертежам основного комплекта марки АР	Альбом 9

Спецификация стекол

Наименование и марка остекленного изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла, мм	Размеры, мм		Кол. шт.
			Длина	Ширина	
Оконный блок ПВД 18-18.1	ГОСТ III-78	4	1580	1025	6
		4		450	6

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола монтажной площадки машинного отделения, что соответствует абсолютной отметке [ ]

2. Условная отметка уровня земли принята - 0,150

3. Над проемами уложены сборные железобетонные перемычки. Усиленные перемычки уложены со стороны помещений

Над проемами по ширине 700 и менее выкладываются рядовые перемычки из отборного целого кирпича на растворе марки 25 и заделываются в простенки на расстояние не менее 250мм от откосов проемов. Под нижний ряд кирпича в слой раствора укладывается арматура ф6AI из расчета по два стержня на каждые 1/2 кирпича толщины стены. Расход арматуры 22кг

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-142.88-АР -3-

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Ожимковская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Хесина		
Ст. врх	Шиманчик		
Инж.	Шевцова		

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-31м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

Госстрой СССР Южводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

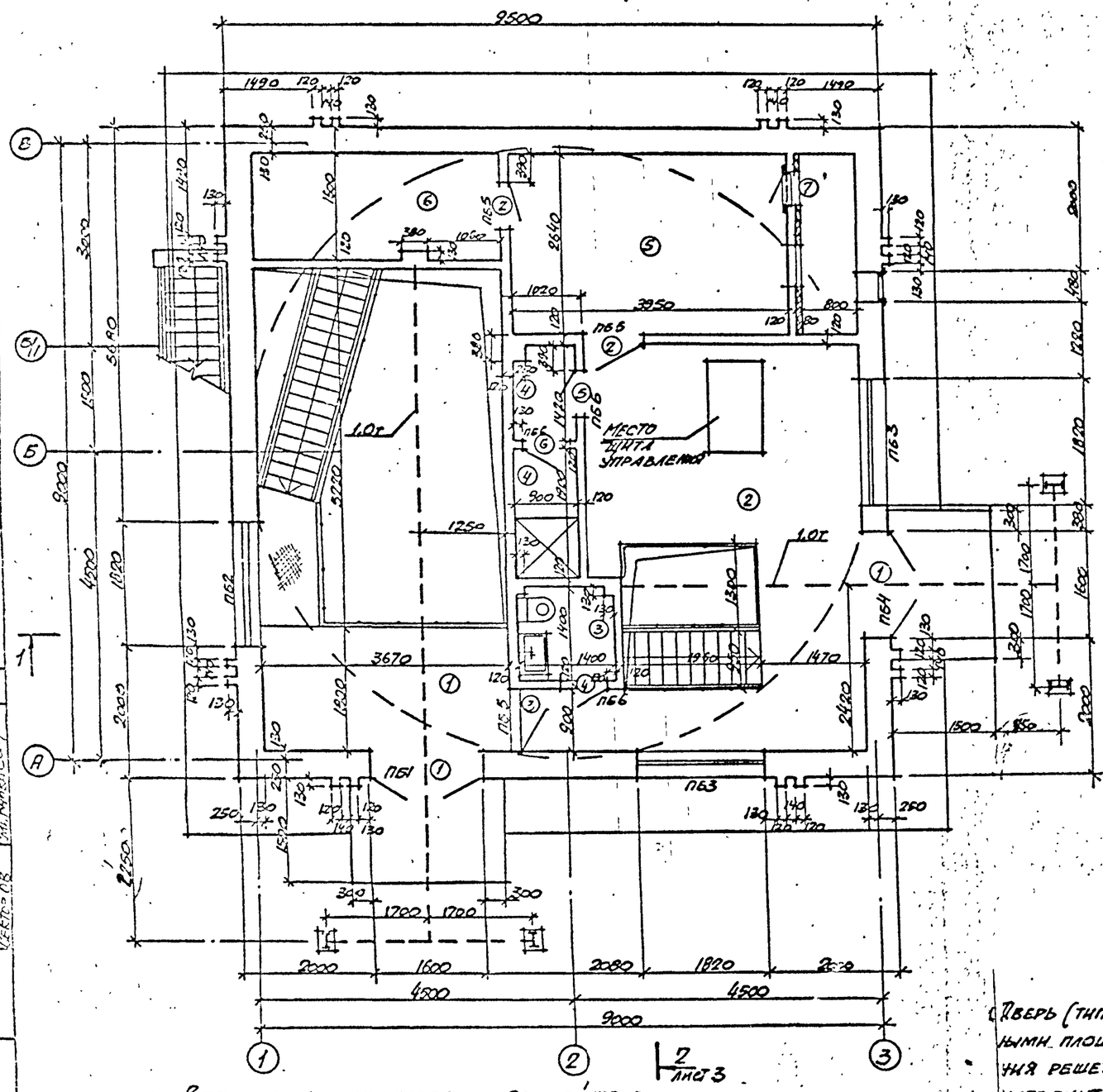
Копир. Барлам Т-3019 (3) Формат А2

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

Т-3019

Альбом 3

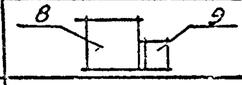
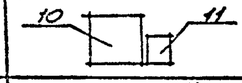
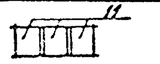
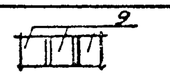
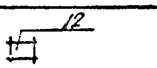
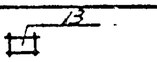
План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Монтажная площадка		
	помещ. решеток	6,6	Д
2	Монтажная площадка		
	машзала	19,2	Д
3	Санузел	2,0	
4	Душевая с тамбуром	3,0	
5	Бойлерная	13,1	Д
6	Узел ввода	5,9	Д
	Подземная часть		
7	Помещение решеток	25,5	Д
8	Машзал	36,3	Д
9	Приемный резервуар	25,5	Д

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	
ПБ6	

Спецификация элементов заполнения проемов и перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	
1	9902-1-142.88-АР.И.ИЛ	Дверной блок ИД1	2		
2	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-9	2		
3	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-9А	1		
4	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДС21-7СП	1		
5	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДС21-7САП	1		
6	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-7СВАП	1		
7	55.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду с 0,5 х 1,25	1	36,0	
8	1.038.1-1	5ПБ21-27(п)	1	285	
9	1.038.1-1	2ПБ19-3(п)	4	81	
10	1.038.1-1	5ПБ25-37(п)	1	338	
11	1.038.1-1	2ПБ22-3(п)	7	92	
12	1.038.1-1	1ПБ13-1	3	25	
13	1.038.1-1	1ПБ10-1	3	20	

Ведомость проемов и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1500 × 4120
2,3	9110 × 2070

Марка, поз.	Размер проема, мм
4,5,6,	710 × 2070
7	550 × 1300

1. Дверь (тип 3) между монтажными площадками помещения решеток и машзала выполнить с отм. 0,300.

2. Чертежи подземной части смотри альбом 5

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Онищенко	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Хесина	
Ст. арх.	Цилюрик	
ГИП	Шевченко	

ТП 902-1-142.88 - АР -4-

Канализационная насосная станция производительностью 120 — 660 м³/ч напором h = 21 м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

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

Т-3019

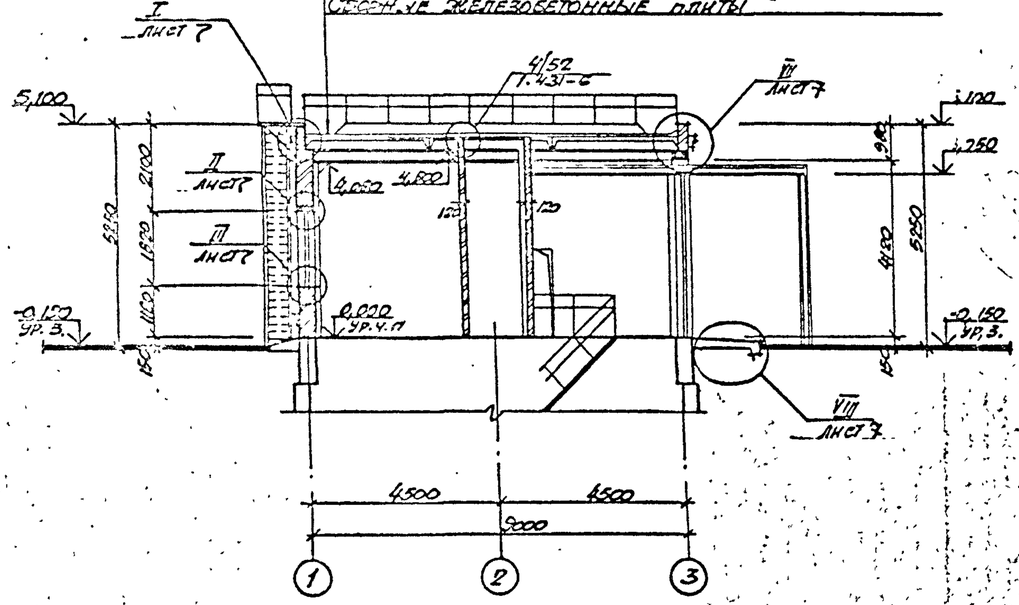
Копир. Бахан

Т-3019 (3) — формат А2

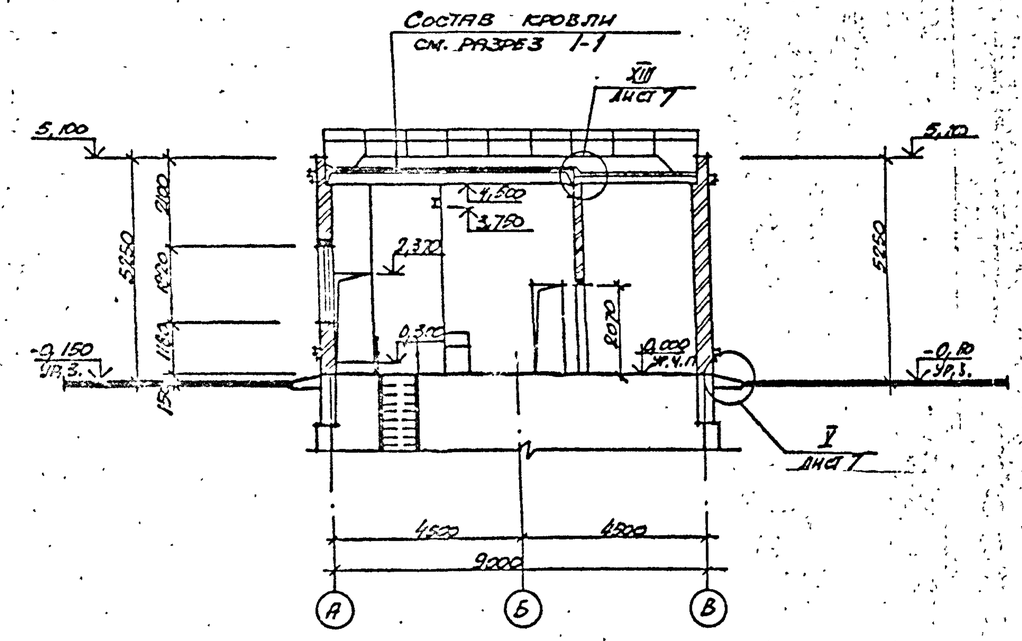
Альбом 3

Разрез 1-1

Защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-82) с зернами 5-10 мм, втопленного в горячую битумную мастику-10мм
4-х слойный водоизоляционный ковер из рубероида марки РЭМ-350 (ГОСТ 10923-82) на горячей антисептированной битумной мастике марки МБК-Г- (ГОСТ 2889-80);
стяжка из цементно-песчаного раствора марки-50 2 см
огрунтовка поверхности раствором битума марки V в керосине в соотношении 1:2 (по весу) - 15мм
Утеплитель- пенобетон γ=500 кг/м^3 δ=150мм
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза
Сборные железобетонные плиты



Разрез 2-2



Ведомость отделки помещений

Площадь м^2

Наименование или номер помещения	Потолок: площадь	Потолок: вид отделки	Стены или перегородки: площадь	Стены или перегородки: вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): площадь	Отделка низа стен или перегородок (панель): вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): высота, мм.	Примечания
1	25,8	Затирка. Покраска поливинилацетатной краской ВВА-27.	101,7	Штукатурка кирпичных стен известковым раствором. Покраска поливинилацетатной краской ЭВА-27.				
2	23,6	Затирка. Клеевая покраска	109,3	Штукатурка кирпичных стен известковым раствором. Клеевая покраска.				
3	2,0	Затирка. Покраска поливинилацетатной краской ВВА-27.	18,2	Штукатурка кирпичных стен цементным раствором. Покраска поливинилацетатной краской ЭВА-27	7,4	Глазурованная плитка	1500	
4	3,0	Затирка. Покраска масляной краской	30,2	Штукатурка кирпичных стен цементным раствором. Покраска масляной краской.	14,9	Глазурованная плитка	1800	
5,6	19,0	Затирка. Известковая побелка.	145,8	Подрезка швов кирпичных стен. Известковая побелка				
8	36,3	Затирка клеевая покраска	а) 101,3 б) 140,0 в) 113,8	Затирка железобетонных стен. Клеевая покраска.	36	Масляная краска	1500	а - для трубы заложения коллектора 4,0 м. б - для 5,5 м в - для 7 м.
7	25,5	Затирка. Покраска поливинилацетатной краской ЭВА-27.	а) 63,5 б) 102,1 в) 134,7	Затирка железобетонных стен. Покраска поливинилацетатной краской ЭВА-27.				

ТП 902-1-142.88-АР

Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 120 - 660 м^3/ч, напором 6 - 51 м	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
Инв. №				Разрезы 1-1; 2-2	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

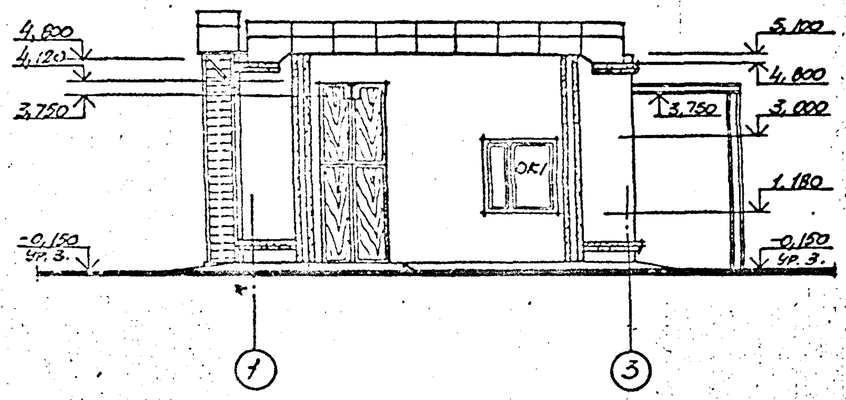
Нач. отд. Шейко
Н. контр. Сокольская
Гл. спец. Васильенко
Рук. гр. Хесина
Ст. арх. Чижонок
Инж. Кравцова

Копир. Барчан

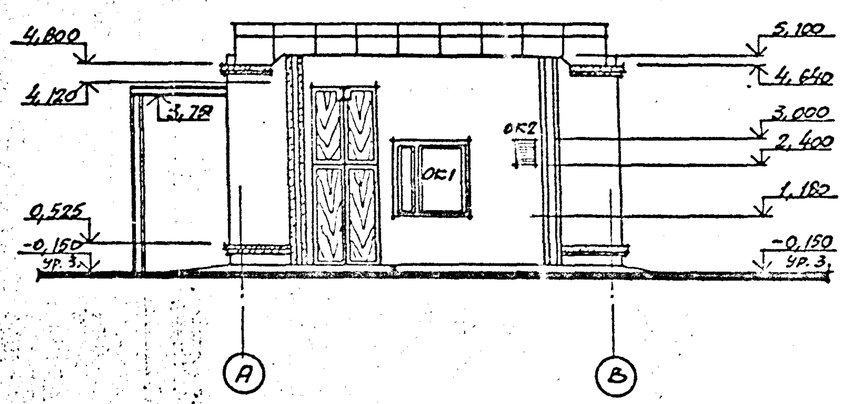
Т-3019 (3) Формат А2

Альбом 3

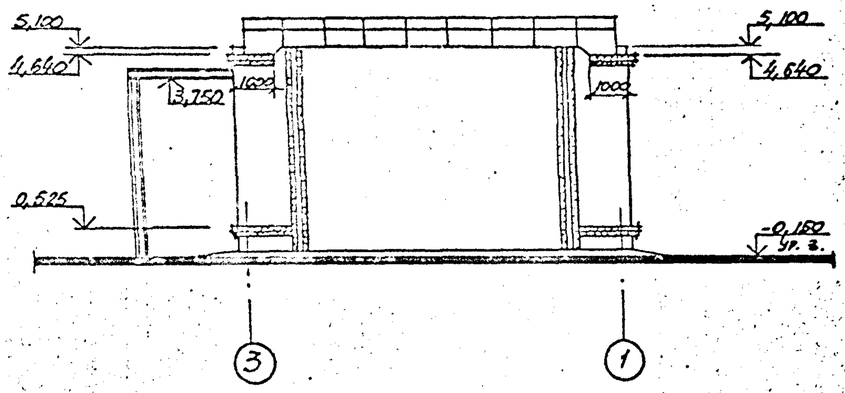
Фасад 1-3



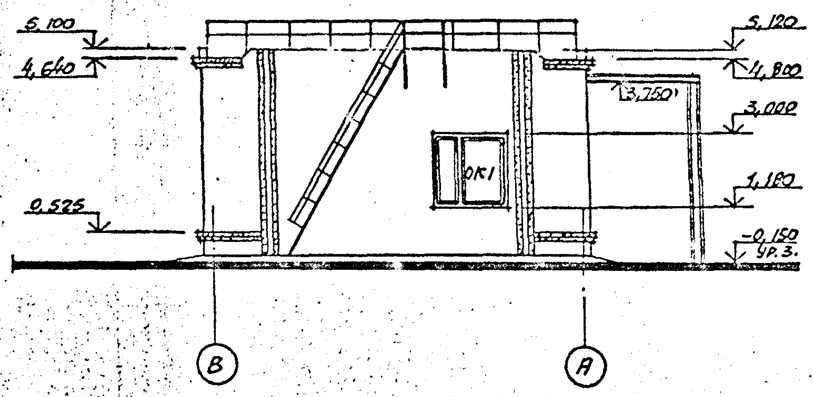
Фасад А-В



Фасад 3-1

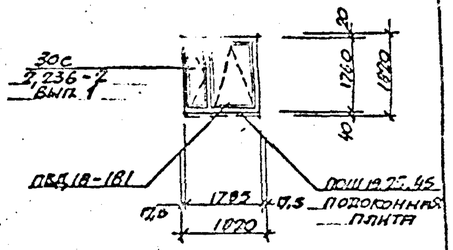


Фасад В-А

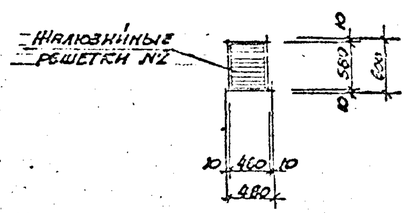


Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов.

ОК1
Мест 3



ОК2
Мест 1



Спецификация

элементов заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВП 18-181	3		
	ГОСТ 8484-82	Подоконная плита по 18.25.35-С	3	53.0	
ОК2	ТУ 36-1517-71	Решетки жалюзийные			
		Воздухозаборные неподвижные №2	1	3.6	См. чер. ОВ

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шевцов		
Н.контр.	Стекольская		
Гл.спец.	Спасенко		
Рук.гр.	Хесина		
Ст.арх.	Шилюрик		
Инж.	Шевелятова		

ТП 902-1-142.88-АР -6-

Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м3/ч, напором 6-51м	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов	Госстрой СССР Днепрспецкоммунпроект Харьковский Водоканалпроект		

Копир Баранн.

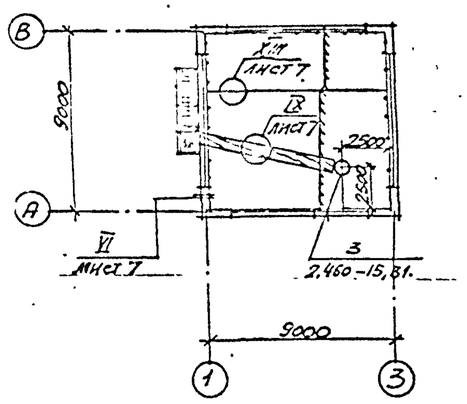
Т-3019 (3) Формат А2

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

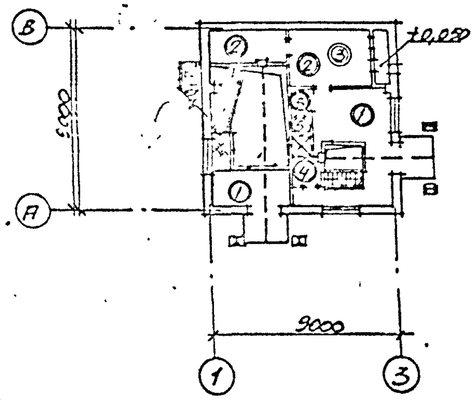
Т-3019

Альбом 3

План кровли

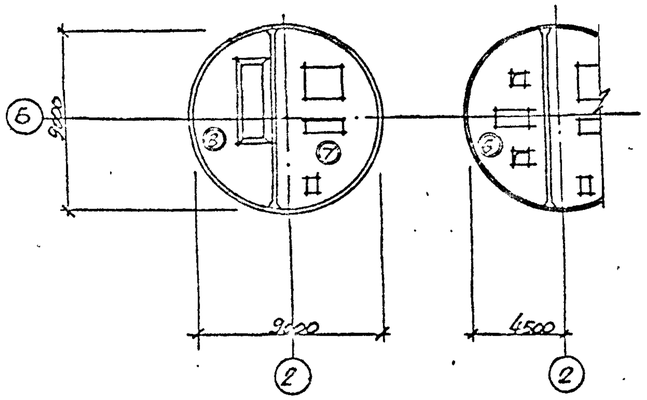


План полов на отм. 0,000



План полов на отм. -5,500; -7,000; -8,500

План полов на отм. -3,200; -4,700; -6,200



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1,2	①		Покрытие - бетон класса В5 с пропиткой поверхности флюатами от 30 до 110 мм. Сборная железобетонная плита.	25,8
5,6	②		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 с железнением -50мм. Сборные железобетонные плиты	16,8
3	③		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -40мм. Утеплитель - жесткие минераловатные плиты γ = 200 кг/м² -20мм. Сборные железобетонные плиты.	2,2
3	④		Покрытие - керамические плитки по ГОСТ 6787-80* -13мм. Прослойка и заполнение швов - битумная мастика -2мм. Гидроизоляционный слой - 2 слоя гидроизола марки ГИ-1 на битумной мастике с посыпкой верхнего слоя песком крупностью 1,5÷5мм. по мастике -12мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 -3мм. Сборные железобетонные плиты.	2,0
4	⑤		Покрытие - керамические плитки по ГОСТ 6787-80* -13мм. Прослойка и заполнение швов - битумная мастика -2мм. Гидроизоляционный слой - 4 слоя гидроизола марки ГИ-1 на битумной мастике с посыпкой верхнего слоя песком крупностью 1,5÷5мм. по мастике -12мм. Затирка плиты -3мм. Сборные железобетонные плиты.	3,0

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
7	⑥		Покрытие - керамические плитки по ГОСТ 6787-80* -13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 -17мм. Монолитная железобетонная плита	25,5
8	⑦		Покрытие - керамические плитки по ГОСТ 6787-80* -13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 -17мм. Подготовка - бетон класса В3,5 с уклоном от 420 до 470мм. Железобетонное днище.	56,5
9	⑧		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм. Подготовка - бетон класса В3,5 с уклоном от 300 до 500мм. Железобетонное днище.	25,6

Плинтусы выполнить из материала покрытия пола см. лист 7 дет. X для пола тип 1,2,3,9, дет. XI для пола тип 4,6,7, дет XI - тип пола 5.

Площадь пола дана без вычета каналов и фундаментов под оборудование.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Опольская		
Гл. отд.	Вахненко		
Рук. гр.	Хесина		
Гл. арх.	Цилюрик		
Инж.	Шелягофф		

ТП 902-1-142.88-АР

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р.	5	

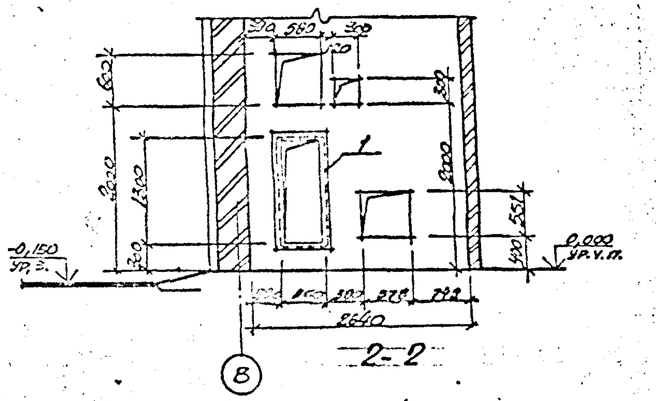
План кровли. Планы полов. Экспликация полов

Госстрой СССР Союзгипроканализпроект Харьковский Горканалпроект

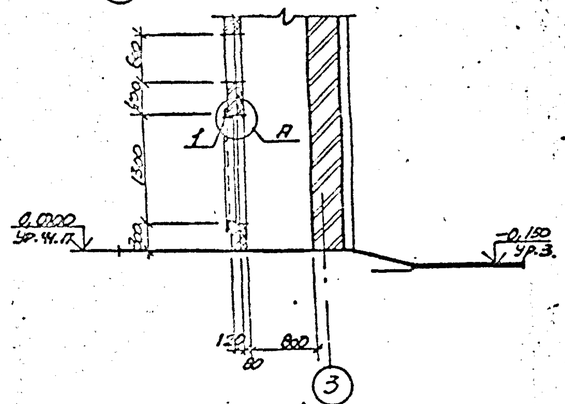
Т-3019 (3) Формат А2

Альбом 3

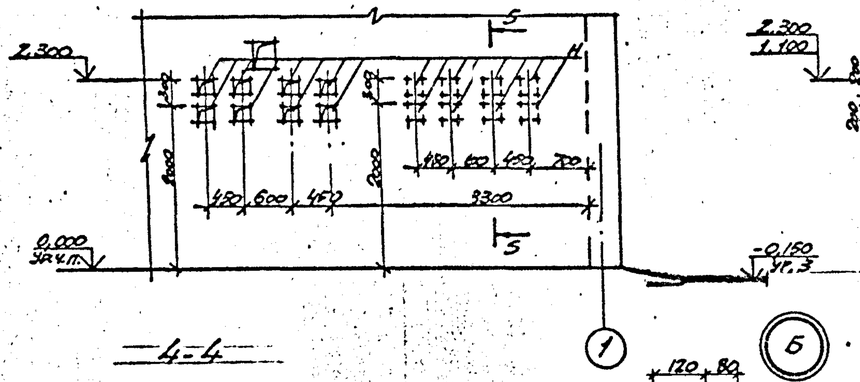
1-1



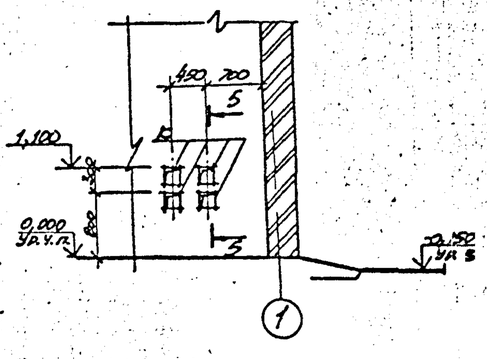
2-2



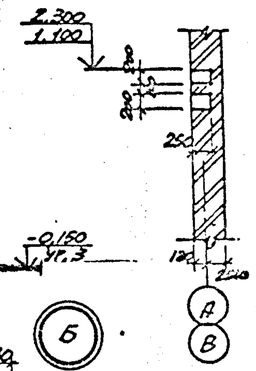
3-3



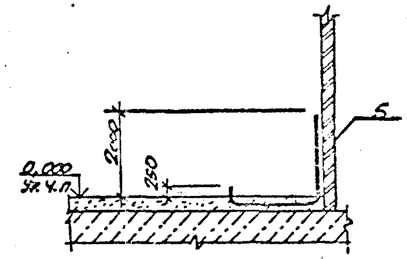
4-4



5-5



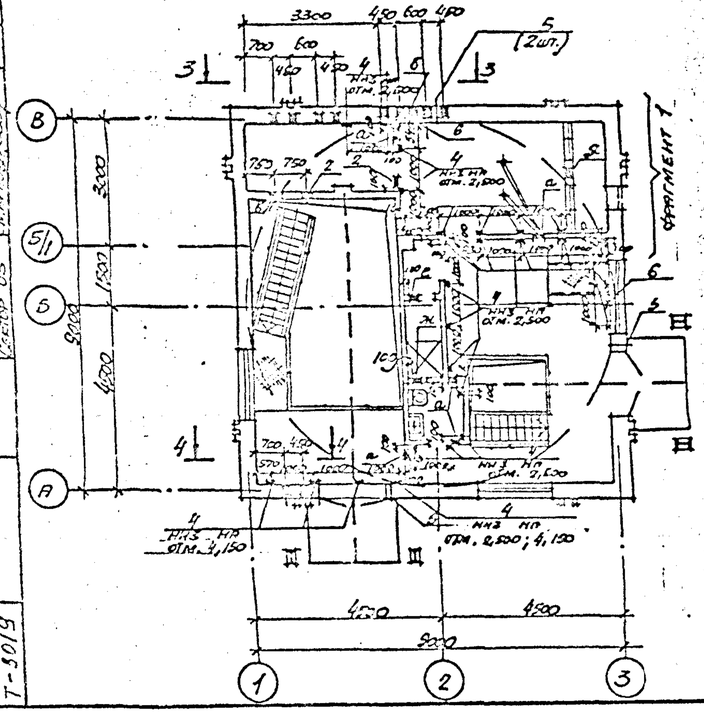
6-6



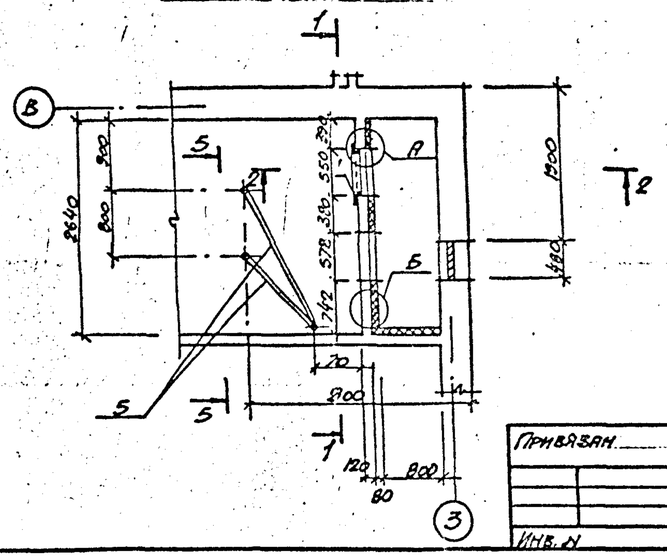
Ведомость отверстий

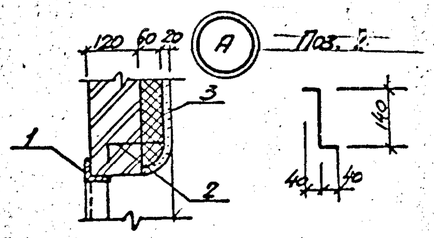
Обозначение отверстий	Размер в×h, мм	Отметка низа отверстия, мм	Назначение
а	300×200	2,500	ВК
б	300×300	2,430	ОВ
в	300×300	3,200	ОВ
г	300×300	3,750	ОВ
д	300×300	2,400	ОВ
е	300×200	4,000	ОВ
ж	200×200	4,000	ОВ
и	200×200	1,000; 2,100	ОВ
к	200×200	0,900; 0,600	ОВ

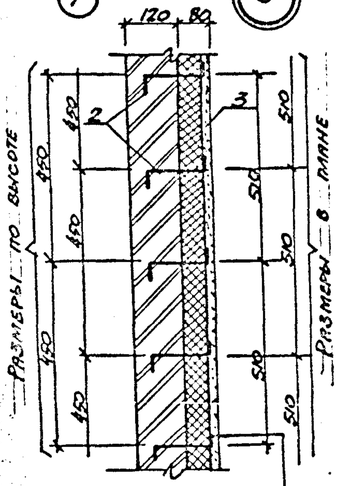
План отверстий и закладных



Фрагмент 1







Штукатурка цементным раствором
Сетка 18-1,8 КУ
Утеплитель
Кирпичная стена δ=120 мм

Спецификация

к схеме расположения закладных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТП 902-1-142.88-Н.К.М.К.М	Закладное изделие МК4	1	53,4	
2	—	ФБА1 С=220 ГОСТ 5781-82*	30	0,05	
3	—	Сетка 18-1,8 КУ ГОСТ 3826-82	10,9	3,92	м²
4	1.400-15	Закладное изделие МН 105-6	22	1,2	
5	ТУБ-19-215-83	Труба ПВХ-С-НЗ Ø54	4,0	0,88	м
6	1.400-15	Закладное изделие МН 101-3	2	1,6	

1. Закладные (поз. 6) выполнить на отм. 0,500
2. Закладные (поз. 5) выполнить на отм. 2,600

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Окольская	
Гл. спец.	Власенко	
Вед. пр.	Хесина	
Ст. арх.	Шилюрин	
Инж.	Шевалдина	

ТП 902-1-142.88-АР — 8

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
План отверстий и закладных элементов. Сечения. Фрагмент 1. Узлы	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

Копир. Барган

Т-3019 (3) Формат А2

I

-150х6
Ф20
-40х4
Дополнительные слои рубероида, верхний слой - бронированный
Вороизоляционный ковер (основной)
Гравий, втопленный в мастику
Кровельная оцинкованная сталь
5,100
4,800 (4,640)
500
Утеплитель
Железобетонная плита
Заложить кирпичом

II

Железобетонные перемычки
Конопатка
3,000
Наличник из досок 22х50
22х30
120

III

Слив из оцинкованной стали
Костыль
Пароизоляционная плита
1,180
40
Конопатка
Цементно-песчаный раствор
Толь
250
120
Бобышка с=80 шаг 900

IV

Антисептированные деревянные пробки 120х120х66 через 10 рядов по высоте кладки, но не менее 2х на пролет.
Наличник из досок 22х60
Гвозди d=5, с=150
380
120
Конопатка
22х50
20
Слив из оцинкованной стали

V

0,525
75
65
20
45
780
Асфальтовое покрытие
250
120
0,000 ур. ч.п.
30
-0,150 ур. з
Щебеночное основание δ=100-150мм
Кирпич на ребро

1
2

VI

-150х6
Ф20
-40х4
Дополнительные слои рубероида, верхний слой - бронированный
Гравий, втопленный в мастику
Кровельная оцинкованная сталь
500
Костыль
4,800 (4,640)
Вороизоляционный ковер (основной)
Железобетонная плита
70
40
25
20
10
4,500
250
80

VII

5,100
Дополнительные слои рубероида верхний слой бронированный
4,800
4,120
3,750
3

VIII

380
1500
120
Поверхность зачеканить
Площадка из бетона класса В15
0,215
0,065
0,000 ур. п.
200
65
Песок
Щебень ур. в
100
150
Мятая глина

1-1

IX

Хоровые доски 140х40
Брусок 60х60 с=750 через 800
Деревянные бобышки 120х120х200 через 800
4510
140 140 140
15 15
750

Хоровые доски 140х40
Брусок
Бобышки
200
120
800

X

Стена
40
30
Цементно-песчаный раствор
Покрытие-бетонное
80

XI

10
Отделка стены выше плинтуса по проекту.
Фасонные лицевые пустые плитки ГОСТ 6141-82
Стена
Покрытие-плитки керамические

XII

Стена
Шурупы
Обмазочная гидроизоляция
Цементно-песчаный раствор марки 150
Полоски из кровельной стали шириной 30мм.
Капроновый шнипель через 0,5м.
Дополнительная гидроизоляция
Оклеечная гидроизоляция
0,810
Скоба стальная 18-1,8 НУ (ГОСТ 5826-82)
700

XIII

Дополнительные слои рубероида верхний слой бронированный
20
200
4,500

ТП 902-1-142.88-АР

Привязан			Канализационная насосная станция производительностью 120—660 м³/ч, напором 6—51м		Стадия	Лист	Листов
Инв. №					Р	7	
	Нач. отд.	Шейко					
	Н. контр.	Скольская					
	Гл. спец.	Зарченко					
	Рук. гр.	Хесина					
	Ст. арх.	Цилюрик			Детали I - XIII		
	Инж.	Шевякова			Госстрой СССР Оргсантехканализпроект Харьковский Водоканалпроект		

Т-3019

Копир. Бариан

Т-3019 (2) — Формат А2.

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ1 (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения плит покрытия на отм. 4,800 (начало)	
3	Схема расположения плит покрытия на отм. 4,800 (Окончание)	
4	Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм -0,030 (начало)	
5	Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм. -0,030 (Продолжение)	
6	Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм. -0,030 (Окончание)	
7	Балки обвязочные монолитные БОм1-БОм4 Общий вид и схема армирования (начало)	
8	Балки обвязочные монолитные БОм1-БОм4 Общий вид и схема армирования (Продолжение)	
9	Балки обвязочные монолитные БОм1-БОм4 Общий вид и схема армирования (Окончание)	
10	РКМ2. Перекрытие на отм.-3,200;-4,700;-6,200	
11	РКМ2. Перекрытие на отм.-3,200;-4700;-6,200 Пм1 Схема армирования балки БМ1-БМ3	
12	РКМ2. Перекрытие на отм.-3,200;4,700;-6,200. Балка БМ4. Колонна КМ1	
13	РКМ2. Перекрытие на отм.-3,200;-4,700;-6,200 ПМ1. Схема армирования.	
14	РКМ2. Перекрытие на отм.-3,200;-4,700;-6,200. Спецификация (начало)	
15	РКМ2. Перекрытие на отм.-3,200;-4,700;-6,200. Спецификация (Окончание)	
16	Кольцо обвязочное монолитное ОКМ1. Общий вид и схема армирования (начало)	
17	Кольцо обвязочное монолитное ОКМ1. Общий вид и схема армирования (окончание)	
18	Схема расположения фундаментов под оборудование (начало). Насосы марки СМ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ1 (Окончание)

Лист	Наименование	Примечание
19	Схема расположения фундаментов под оборудование (Продолжение) Насосы марки СМ	
20	Схема расположения фундаментов под оборудование (Окончание) Насосы марки СМ	
21	Схема расположения фундаментов под оборудование (Начало). Насосы марки СД	
22	Схема расположения фундаментов под оборудование (Продолжение). Насосы марки СД	
23	Схема расположения фундаментов под оборудование (Окончание). Насосы марки СД	
24	Схема расположения фундаментов под лестницы	
25	Детали гидроизоляции. Установка дренажного приямка	
26	Схемы расположения элементов заземления	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
4	Спецификация к схеме расположения болок и плит перекрытия Р1м1 на отм.-0,030	
17	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование. Насосы марки СМ	
20	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование Насосы марки СД	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.2-77*	Плиты ж.б. ребристые предварительно напряженные размерами 3×6м для покрытий производственных зданий	
3.006.1-2/82 вып 1-2	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.494-2.4 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.400-115 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы	
902-1-142.88-КЖ1.И	Изделия	Альбом 4
902-1-142.88-КЖ8М1	Ведомость потребности в материалах. Монолитные конструкции.	Альбом 9
-КЖ8М2	Ведомость потребности в материалах. Сборные конструкции	Альбом 9

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ1

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м3	Примечание
1	Плиты покрытия	584111	4,92	
2	Плиты перекрытия	584221	7,78	
3	Балки перекрытия	582421	3,09	
	Всего бетона и железобетона		15,79	

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта / Лялюк В.С./

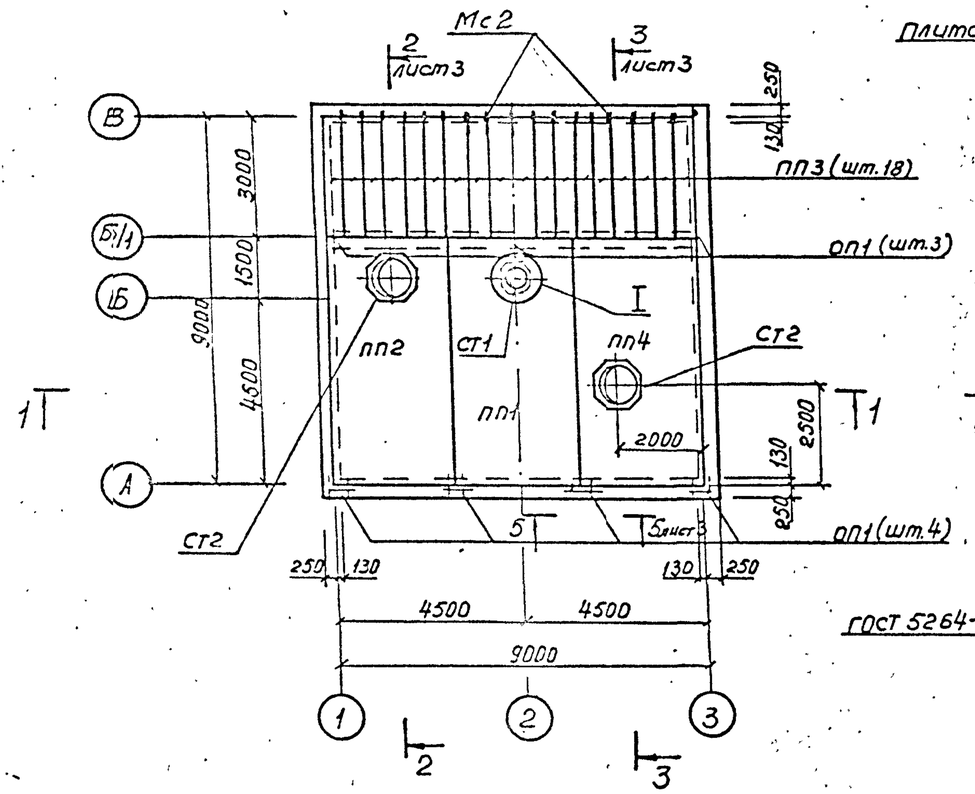
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

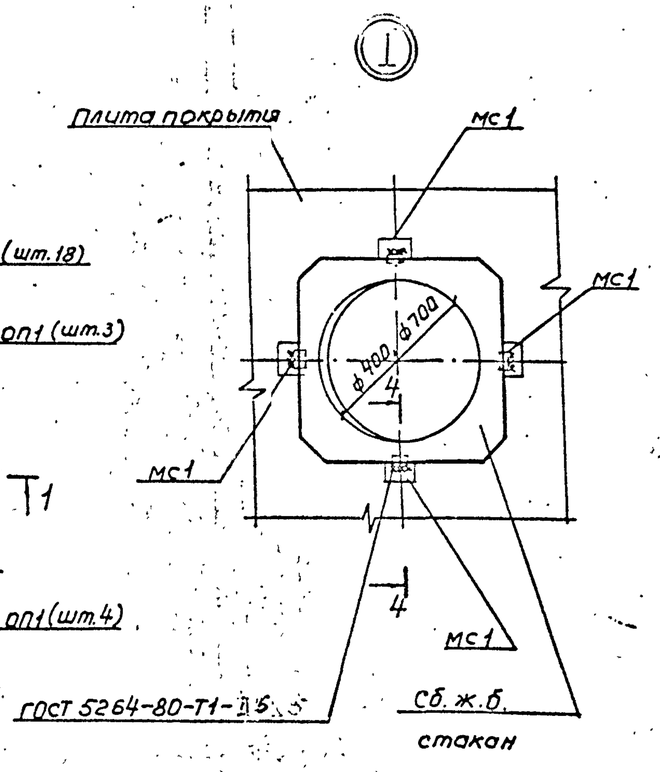
Нач.отд.	Шейко			Привязан
Н.контр.	Скоробская			
Гл.спец.	Вдовенко			Инв.№
Рук.гр.	Абрамова			
Ведущ.инж.	Сафрончук			ТП 902-1-142.88-КЖ1
Инж.	Прядкина			-ОВ-

Канализационная насосная станция производительностью 20-660л/с напором 6-51м	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	26
Общие данные	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		

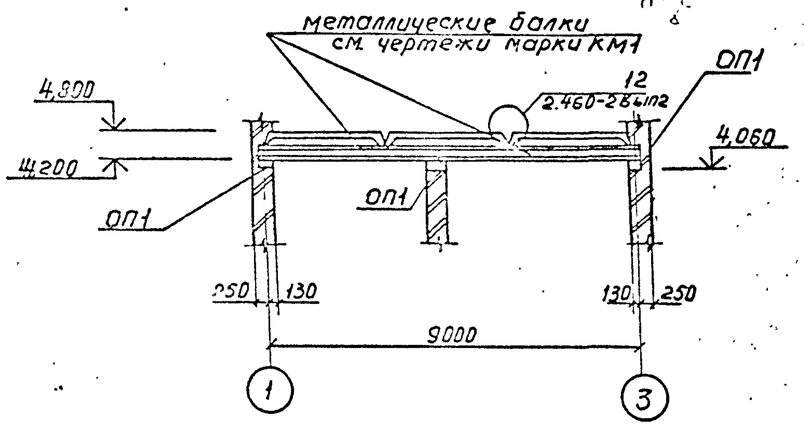
Альбом

Схема расположения плит покрытия на отм. 4,800

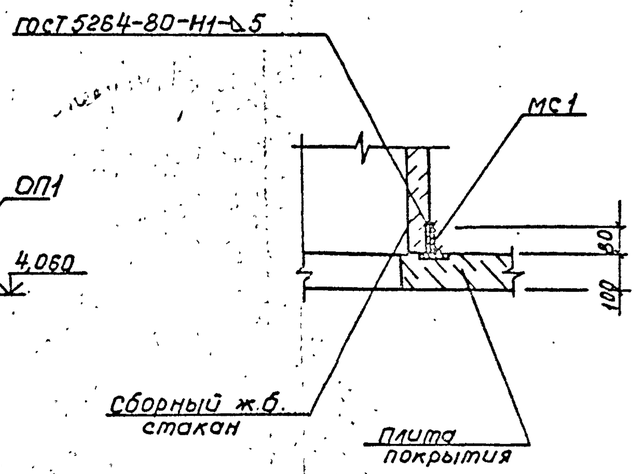




1-1



4-4



Спецификация к схеме расположения плит покрытия.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты покрытия			
ПП1	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-3АIIIВ-Т	1	3300	
ПП2	902-1-142.88-КЖ1.ИМ2	ПВ7-3АIIIВ-Т-1	1	3200	
ПП3	ПК-01-88	ПЖ1-1	18	180	
ПП4	902-1-142.88-КЖ1.И.ПП4	ПГ-3АIIIВ-Т-2	1	3200	
ОП1	-КЖ1И.ОП1	Подушка опорная ОП1	7	60.5	
СТ1	1.494-24 вып1	Стакан СБ4А-1	1	150	
СТ2	1.494 24 вып.1	Стакан СБ7А-1	2	290	
		Изделия соединительные			
Мс1		Полоса 8х100-Б-ГОСТ 103-76* сталь ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=80	12	0.63	
Мс2		ф18-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1700	17	3.4	

1. Плиты покрытия приварить к закладным изделиям опорной подушки не менее чем в трех точках.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола площадки машинного отделения, что соответствует абсолютной отметке ▭
3. В настоящем альбоме приведены чертежи надземной части и чертежи общие для всех глубин заложения подводящего коллектора.
4. Конструкции подземной части насосной станции разработаны в альбоме 5
5. Все конструкции рассчитаны в соответствии со СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия"

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

Начата	Шейко			ТП 902-1-142.88 -КЖ1	
Н.контр.	Прокопьева				
Гл.спец.	Власенко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 5-51м	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук.гр.	Абротова			Схема расположения плит покрытия на отм. 4800 (Начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Ведущ.	Харончик				
Инж.	Шапин				

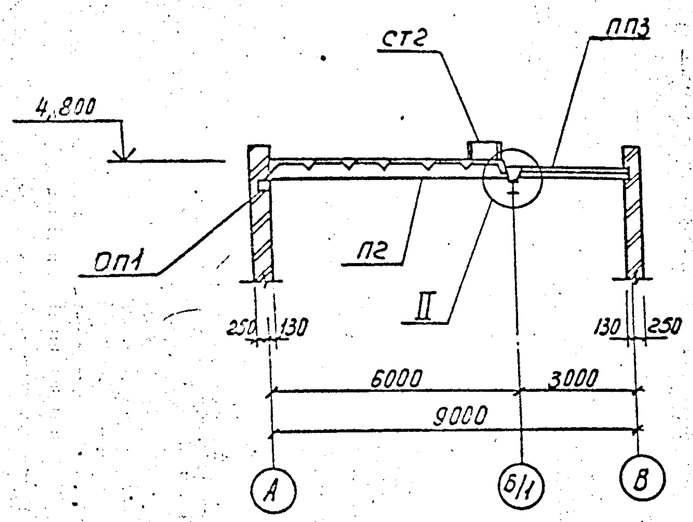
Копировал Прокопьева

Т-3019 (3)

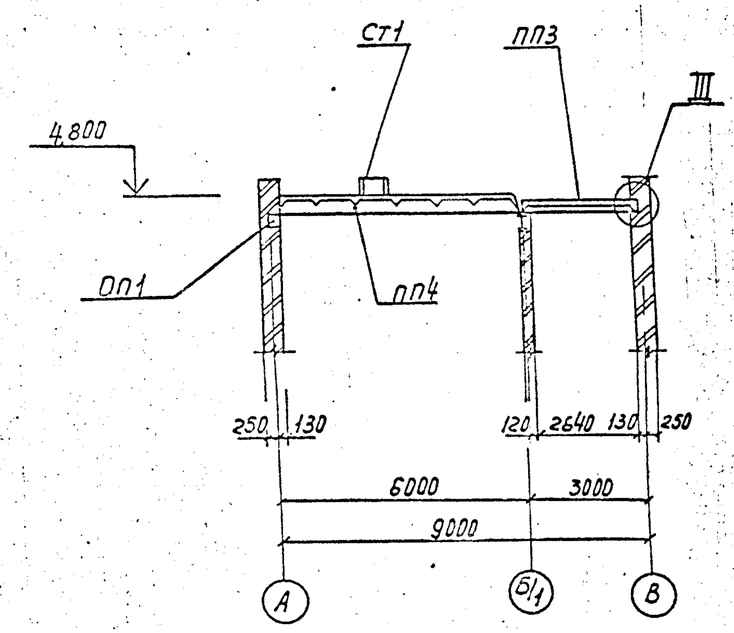
Формат А2

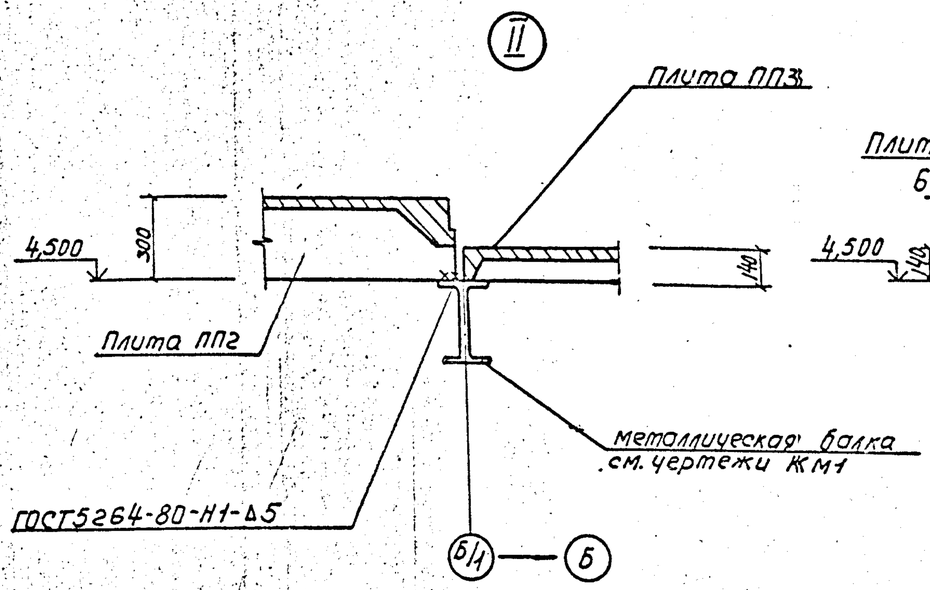
Альбом 3

2-2
лист 2

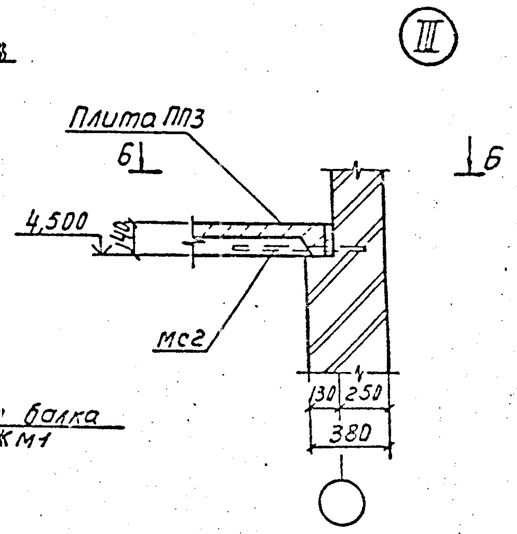


3-3
лист 2

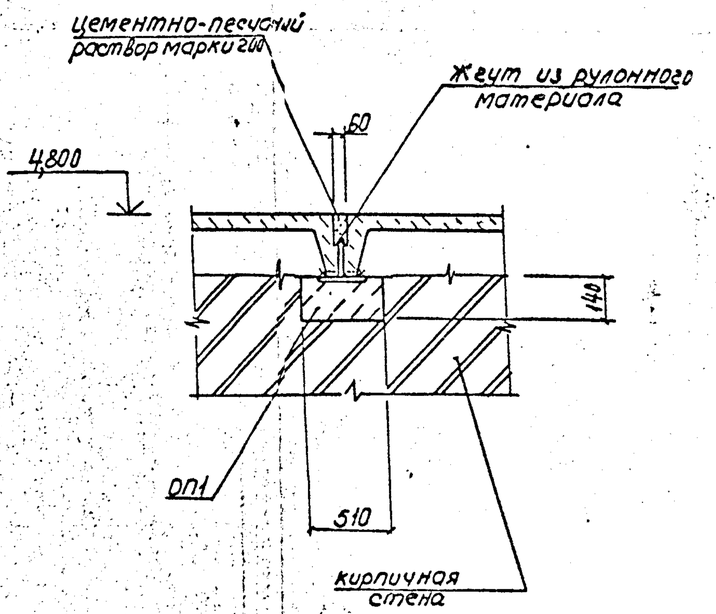


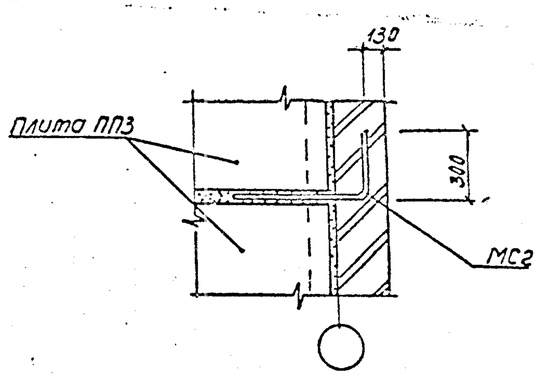


5-5
лист 2



6-6





Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко			
Н. контр.	Сокольская			
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Абрамова			
Ведущ.	Ефанчук			
Инж.	Шапин		8.88	

ТП 902-1-142.88 - КЖ1

Альбом 3

Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч напором 6–51 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Схема расположения плит покрытия на отм. -4,800 (окончание)	Госстрой СССР Союзгипроспецводстрой Харьковский Водоканалпроект		

Т-3018

Согласовано

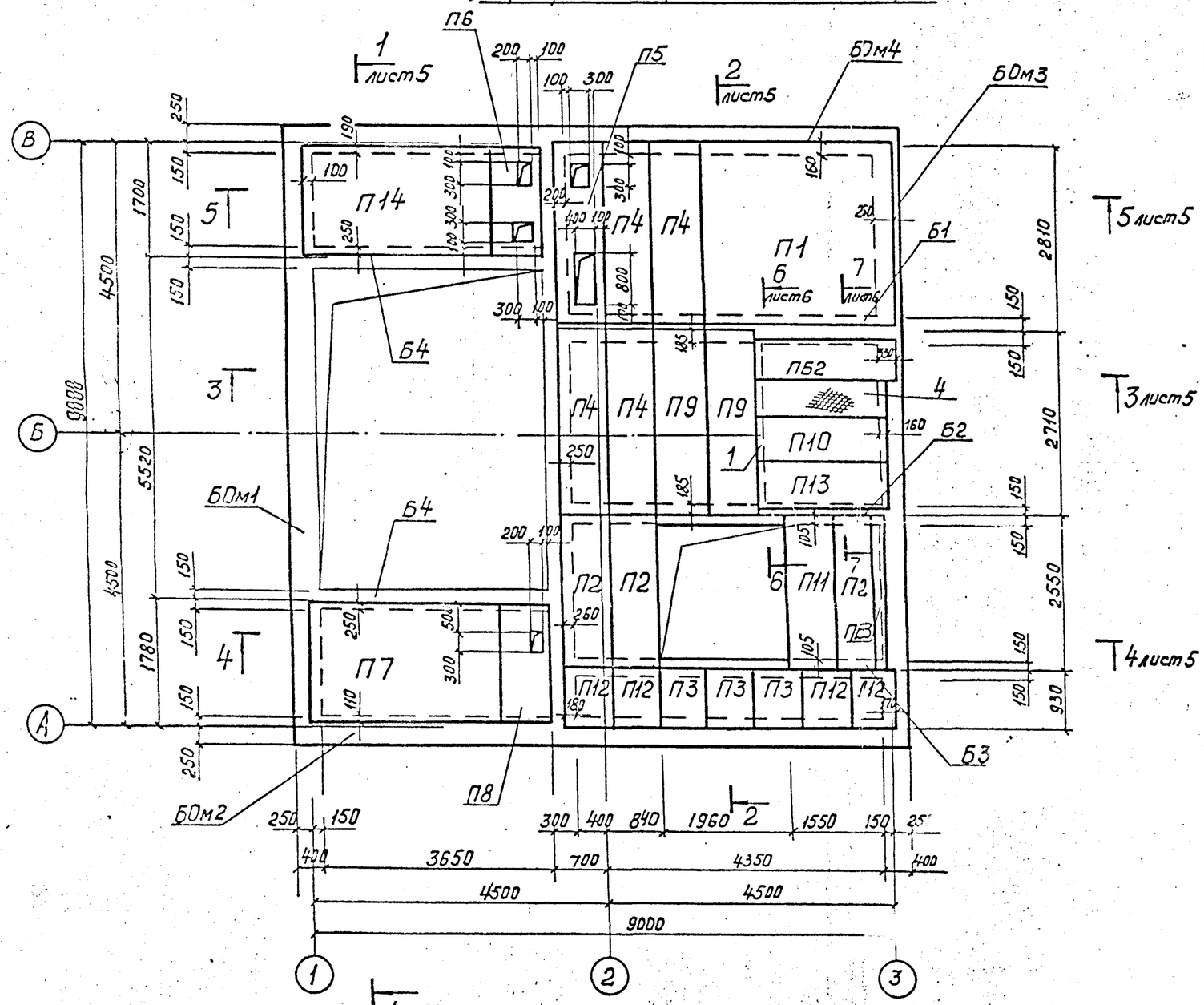
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Колпр. Прокофьева

Т-3018 (3) формат А3

Альбом 3

Схема расположения перекрытия РКм1 на отм.-0,030



Спецификация к схеме расположения перекрытия РКм1 на отм.-0,030 (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Балки обвязочные монолитные			
БОм1	Лист 7	БОм1	1		
БОм2	Лист 7	БОм2	1		
БОм3	Лист 9	БОм3	1		
БОм4	Лист 8	БОм4	1		
		Балки			
Б1	902-1-142.88-КЖ1.И.Б1	Б1	1		
Б2	- КЖ1.И.Б1	Б2	1		
Б3	- КЖ1.И.Б3	Б3	1		
Б4	- КЖ1.И.Б3	Б4	2		
4		Рулон рамбк-40×65Г В Ш3 К2 ГОСТ 8568-77* ℓ=2160	1	45,5	
		Плиты перекрытия			
П1	902-1-142.88-КЖ1.И.П1	П24-5б-1	1	374	
П2	- КЖ1.И.П2	П21g-5б-1	3	730	
П3	- КЖ1.И.П1	П9g-15б-1	3	260	
П4	- КЖ1.И.П2	П24g-5б-1	4	930	
П5	- КЖ1.И.П1	П24g-5б-2	1	930	
П6	- КЖ1.И.П1	П16g-15-1	1	610	
П7	- КЖ1.И.П1	П16-15-1	1	990	
П8	- КЖ1.И.П1	П16g-15-2	1	610	
П9	- КЖ1.И.П1	П24g-5б-3	2	930	
П10	- КЖ1.И.П2	П18g-8б-1	1	600	

Настоящий лист рассматривать совместно с листами 5, 6.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко			
Н.контр.	Сокольская			
Гл.спец.	Власенко			
Рук.гр.	Абрамова			
Вед.инж.	Сафончик			
Инж.	Прокопьева			

ТП 902-1-142.88-КЖ1

-15-

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

Схема расположения перекрытия РКм1 на отм.-0,030 (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

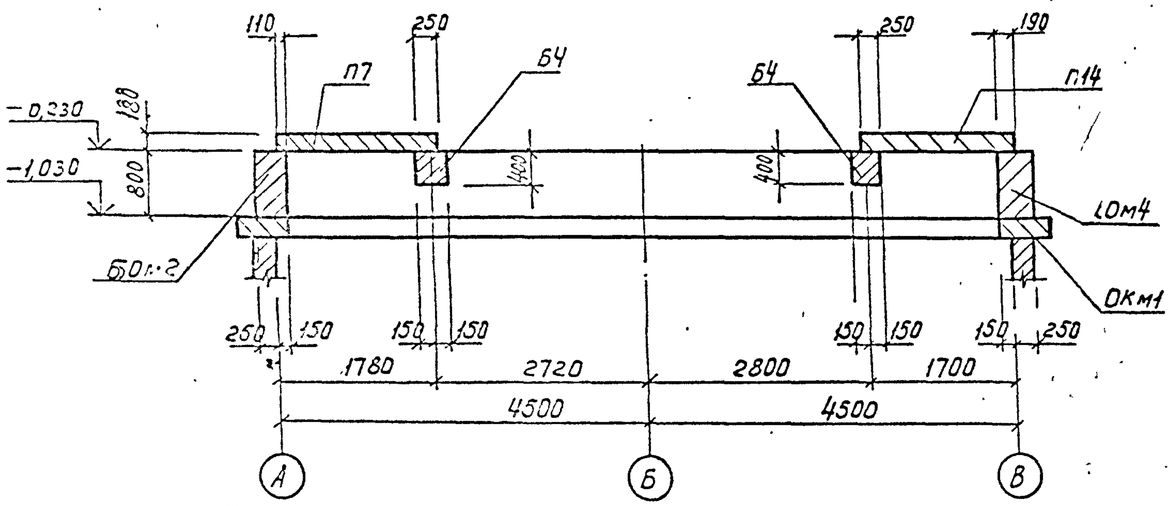
Т-3019 Прокопьева

Копировал Прокопьева

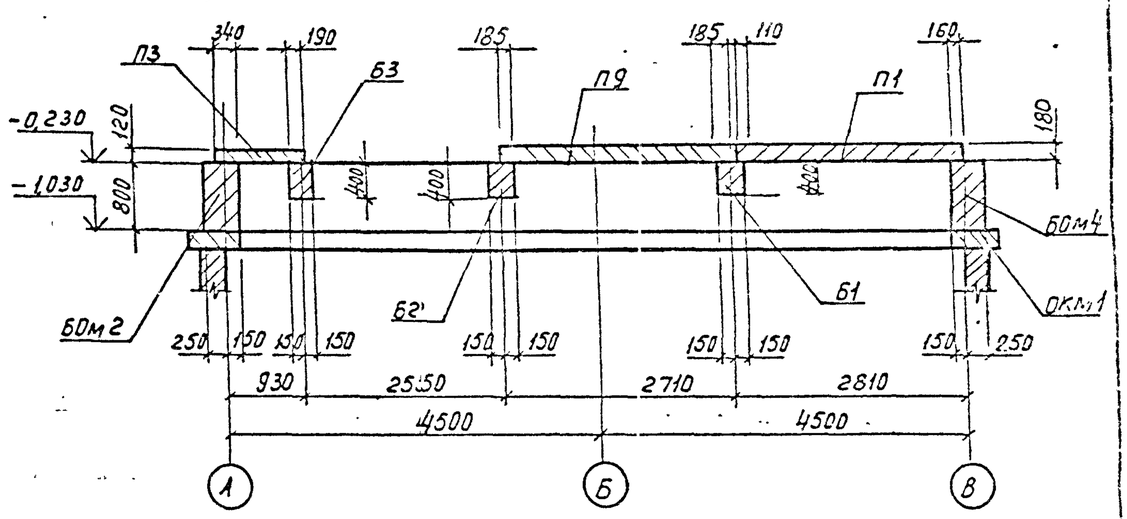
Т-3019 (9) Формат А2

Альбом 3

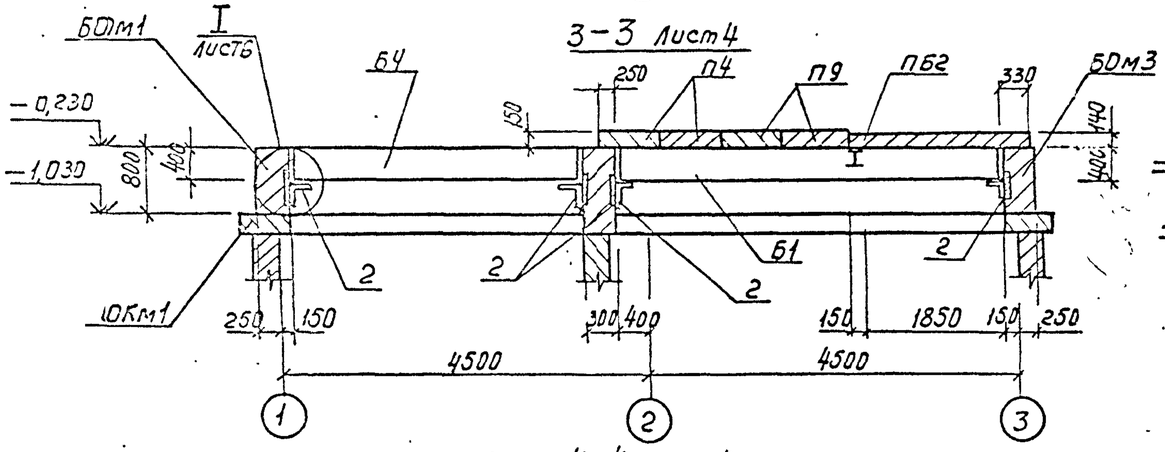
1-1 лист 4



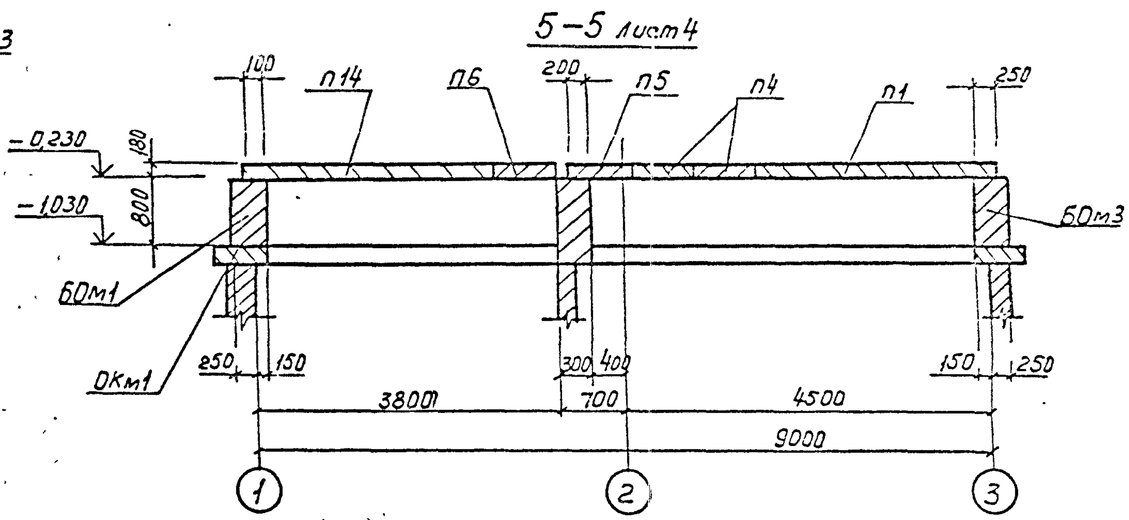
2-2 лист 4



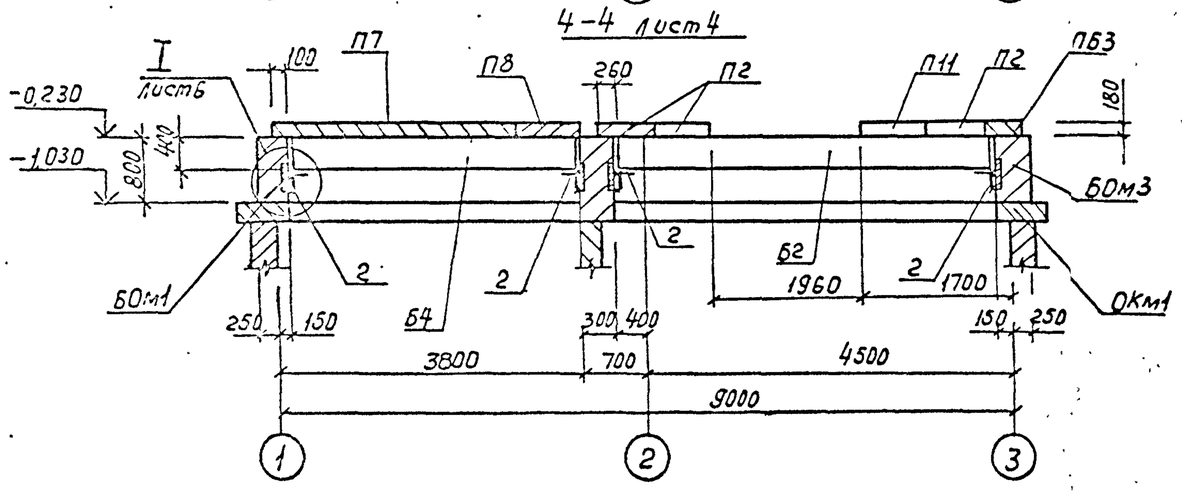
3-3 лист 4



5-5 лист 4



4-4 лист 4



ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Нач. отд.	Шейко			канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч напором 6-51 м. Схема расположения пескоуловителя РКм1 на отм. -0,030 (продолжение)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Хрусталева				Р	5	
Гл. спец.	Арсенко						
Рук. гр.	Баранова						
Ведущ. инж.	Харечкин						
Инж.	Бобрева						

Привязан

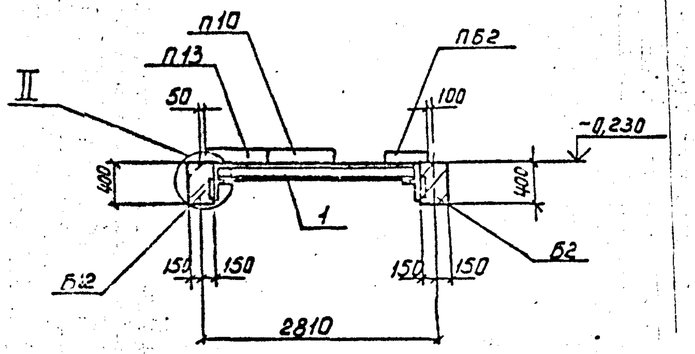
Инв. №

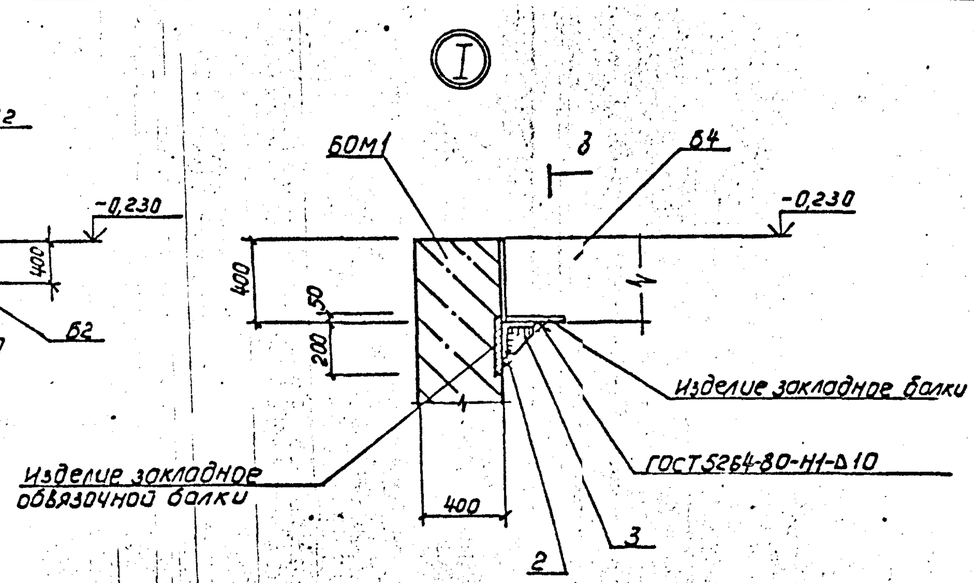
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Уфимский водоканалпроект

Типовой проект 902-1-142.88 Альбом 3

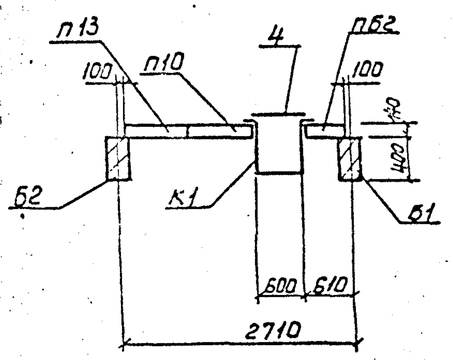
Альбом 3

6-6 Лист 4

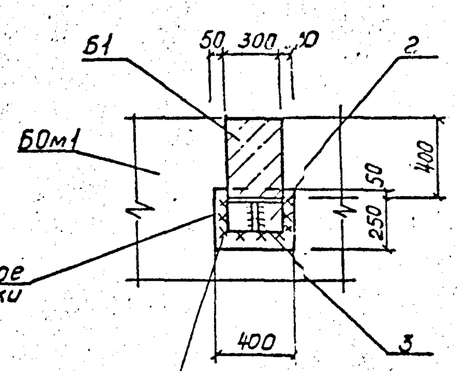


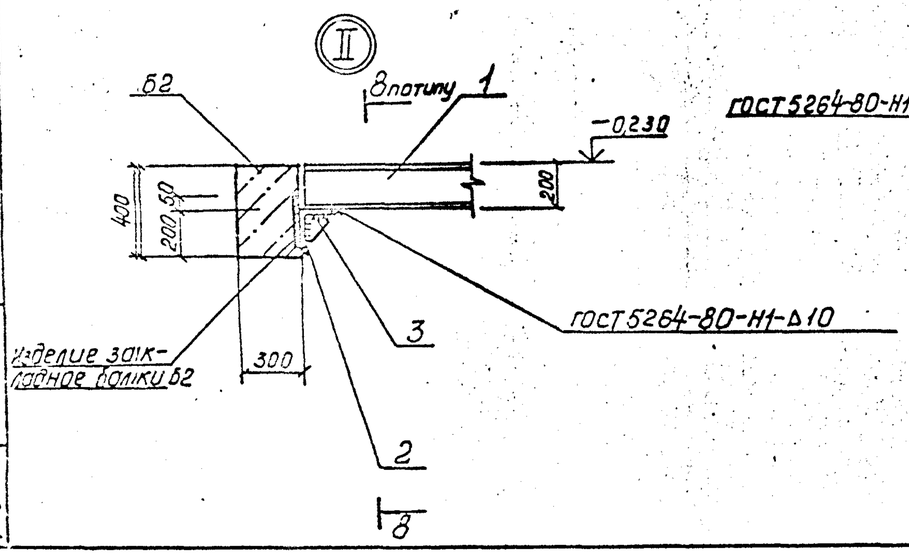


7-7 Лист 4



8-8





Спецификация к схеме расположения перекрытия РКМ 1 на отм. -0,030 (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П11	9021-14283-КЖ1.И.П11	П21д-5Б-2	1	730	
П12	-КЖ1.И.П2	П9д-15Б-2	4	260	
П13	-КЖ1.И.П2	П18д-8Б-2	1	600	
П14	-КЖ1.И.П2	П16 -15-2	1	990	
		Перемычки			
ПБ3	1.038.1-1.2	2ПП25-8	1	327	
ПБ2	9021-1-14288-КЖ1.И.ПБ2	5ПП23-10а	1	415	
1		ДВу-201-4 ГОСТ 26020-83			
		Ст6Р ВСт3пс6-4 ТУ 14-1-3023-80			
		ℓ=2420	1	70,4	
2		Ч-О 160×160×16 ГОСТ 8509-72*			
		10К ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80			
		ℓ=300	12	11,6	
3		Пл-р 10×150 ГОСТ 103-76*			
		Ст3 ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80			
		ℓ=150	12	1,77	
К1	9021-14288-КЖ1.И.К1	Короб К1	1		

Настоящий лист рассматривать совместно с листами 5,4.

Согласовано: Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Т-3019

Привязан

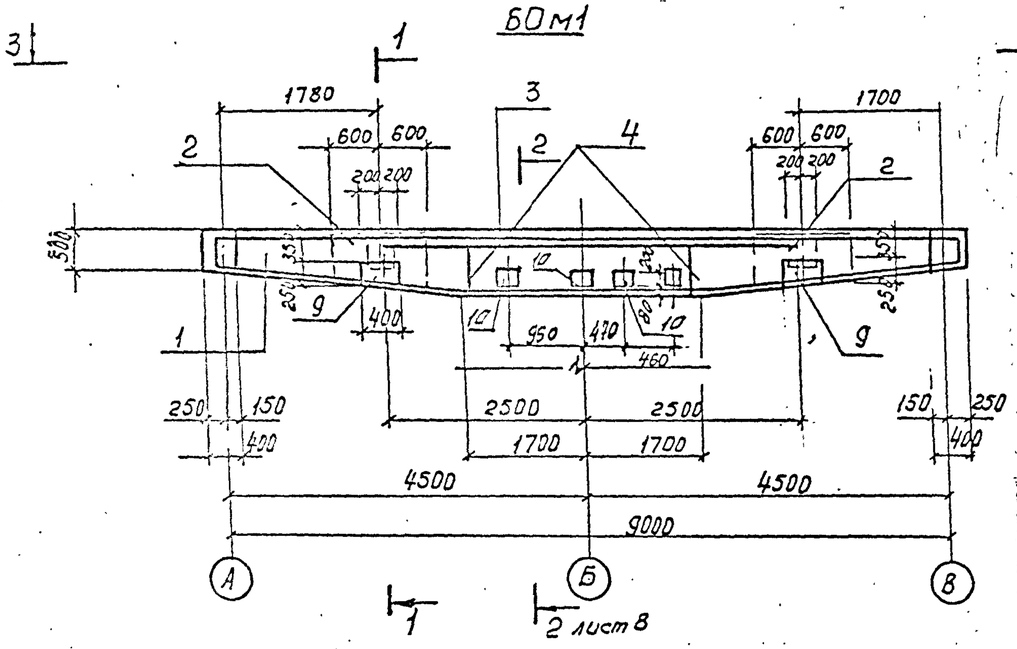
Инв.№

Начата	Шебко			ТП 902-1-142.88 -КЖ1	
Н.контр.	Гокальская				
Гл.спец.	Власенко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 8-51 м	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Абрамова			Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм. -0,030 (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Ведущ.	Сафронкин				
Инж.	Прядкина				

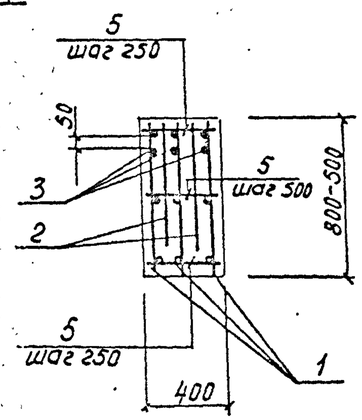
Т-3019 (3) Формат А2

Альбом 3

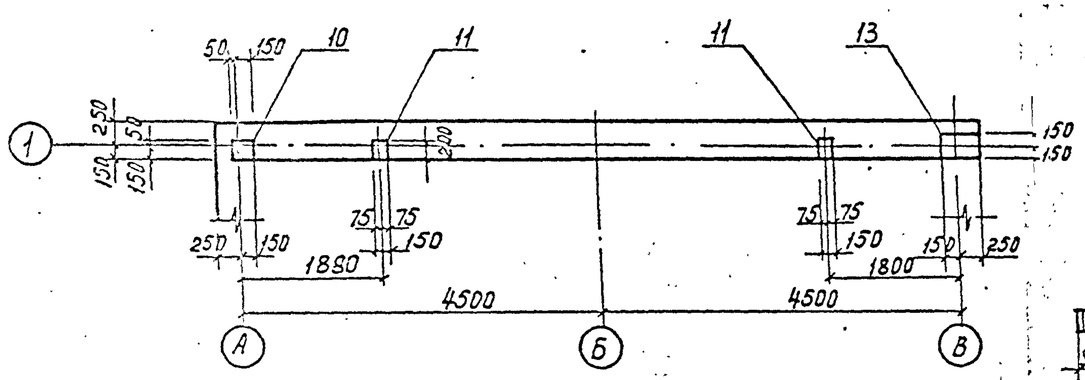
БОм1



1-1



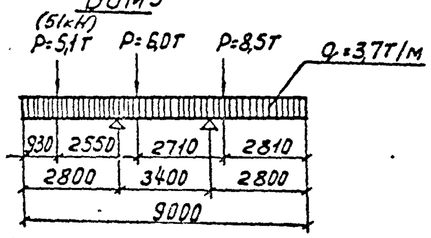
3-3



Ведомость деталей

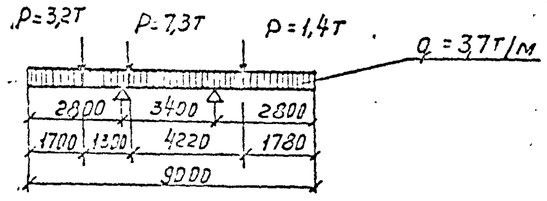
поз.	Эскиз
4	1050, 100, 745, 100

БОм3

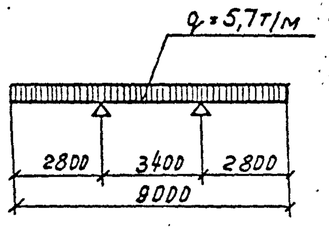


Расчетные схемы

БОм1



БОм2, БОм4



Спецификация БОм1... БОм4 (начало)

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				БОм1		
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-4288-1.КЖ1.И.КР6	Каркас пространственный КР6	3	
А4		2	-КЖ1.И С2	Сетка арматурная С2	4	
				Изделие закладное		
		9	1.400-15.В1.160-14	МН 148-3	2	
		10	1.400-15.В1.130-02	МН 117-3	4	
		11	1.400-15.В1 120-50	МН 113-3	2	
		13	1.400-15	МН 144-3	1	
				Детали		
БУ		3		ф 18А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=5000	3	10,0 кг
БУ		4*		ф 8АТ ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	4	0,44 кг
БУ		5		ℓ=370	100	0,15 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	2,65	м³
				БОм2		
				Сборочные единицы		
А4		6	902-1-4288-КЖ1.И.КР7	Каркас плоский КР7	3	
				Изделие закладное		
		15	1.400-15	МН 124-3	6	
		13	1.400-15	МН 144-3	2	
		14	1.400-15	МН 121-3	2	
				Детали		
БУ		3		ф 18А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=5000	3	10,0 кг
БУ		4*		ф 8АТ ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	4	0,44 кг
БУ		5		ℓ=370	90	0,15 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	2,4	м³

*поз. 4 - см. Ведомость деталей.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шеуко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м
Н. контр.	Сокольский			
Гл. спец.	Грасенко			
Рук. гр.	Абромова			Балки обвязочные монолитные БОм1-БОм3. Общий вид и схема армирования (начало)
Гл. инж.	Сафончук			
Инж.	Прябкина			

ТП 902-1-142.88 - КЖ1

Стадия: Р; Лист: 7; Листов:

Ст. инж. Сокольская

Харьковский Водоканалпроект

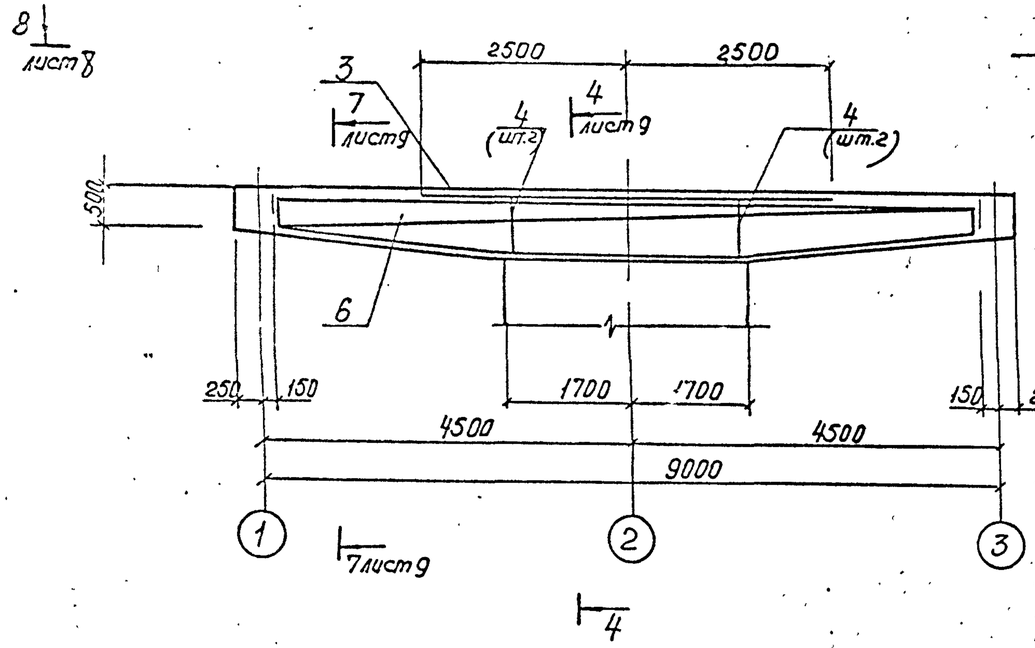
Альбом 10

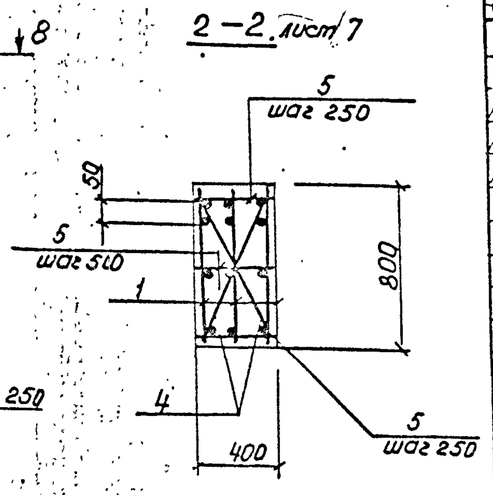
Альбом 3

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

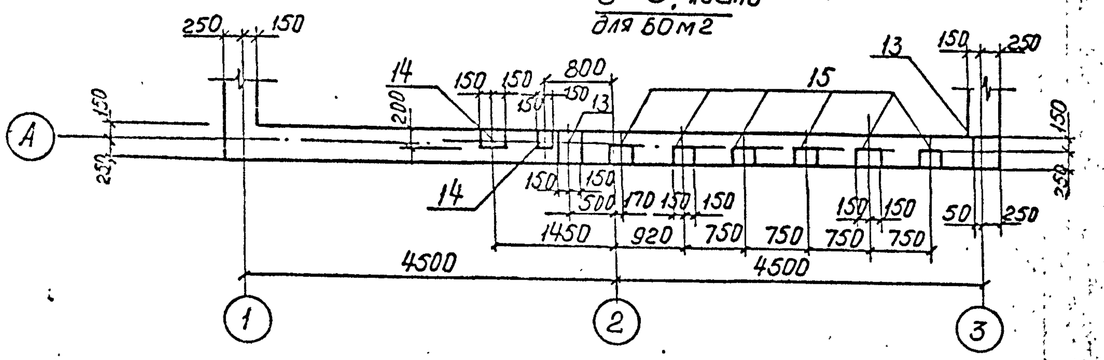
Альбом 3

БОм2, БОм4

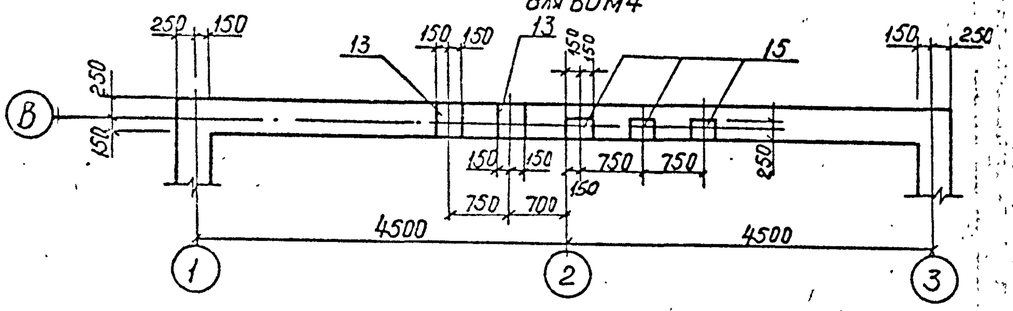




8–8. лист8 для БОм2



8–8. лист8 для БОм4



Спецификация БОм1...БОм4 (окончание)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				БОм3		
			–	Сборочные единицы		
А4		1	9Ю2-1-142.88-КЖ1.КР6	Каркас плоский Кр6	3	
А4		7	– КЖ1.С2	Сетка арматурная С2	4	
А1		8	– КЖ1.С1	С1	2	
				Изделие закладное		
		9	1-400-15	МН 148-3	3	
		11	1..400-15	МН 113-3	3	
		15	11.400-15	МН 124-3	3	
		10	11.400-15	МН 157-3	1	
				Детали		
БЧ		3		ф18А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=5000	3	10,0 кг
БЧ		4		ф18А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	4	0,44 кг
БЧ		5		ℓ=370	92	0,15 кг
БЧ		16		Труба 100×4 ГОСТ 3262-75* ℓ=4...	5	4,3 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	2,65	м³
				БОм4		
				Сборочные единицы		
А4		6	9Ю2-1-142.88-КЖ1.КР7	Каркас плоский Кр7	3	
				Изделие закладное		
		12	1.400-15	МН 128-3	0,8	м
		13	1.400-15	МН 144-3	2	
		15	1.400-15	МН 124-3	3	
				Детали		
БЧ		3		ф8А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=5000	3	10,0 кг
БЧ		4*		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	4	0,44 кг
БЧ		5		ℓ=370	90	0,15 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	2,44	м³

*поз. 4 – см. ведомость деталей лист 7

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 45 мм.

Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
7-3015

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко			
Н. контр.	Гнездилов			
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Афромова			
Ведущ. инж.	Софронич			
Инж.	Ливадасова			

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч, напором 6–51 м

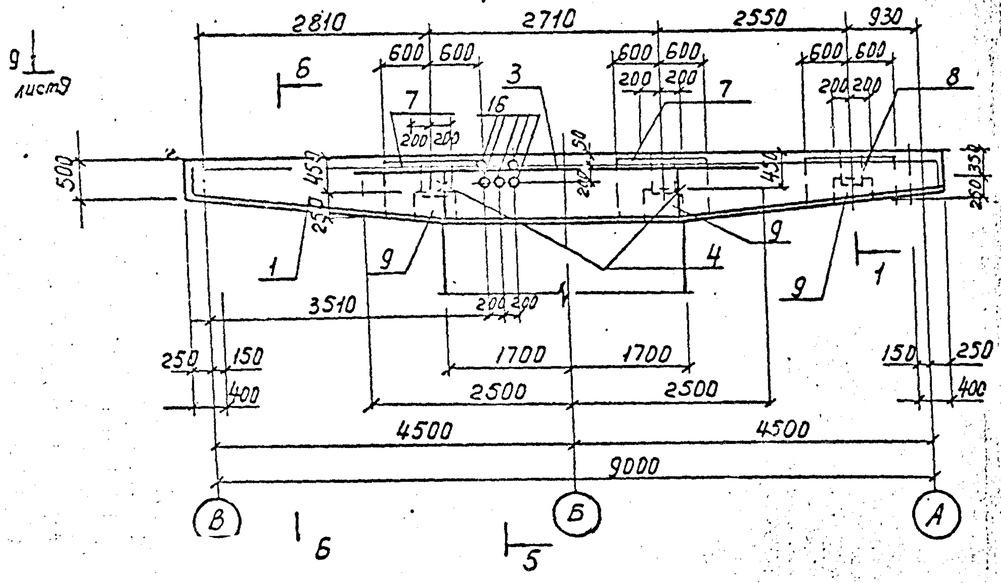
Стадия: Р | Лист: 8 | Листов:

Балки обвязочные монолитные БОм1–БОм3. Общий вид и схема армирования (продолжение)

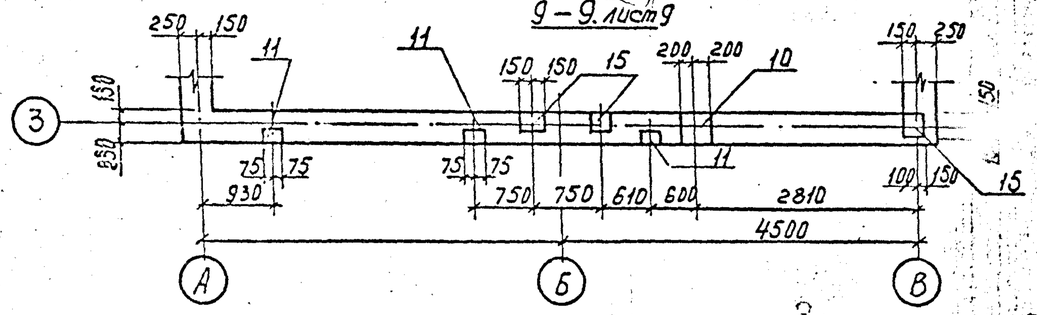
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Альбом 3

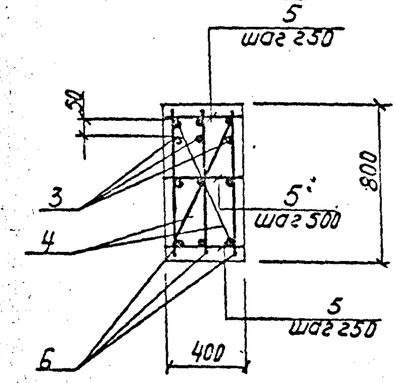
БОм3



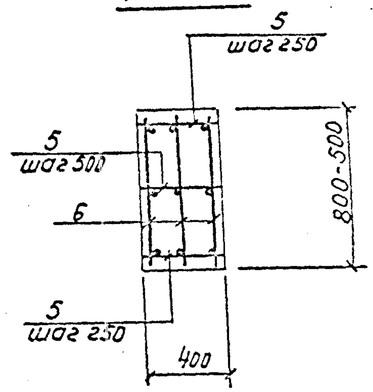
9–9. лист9



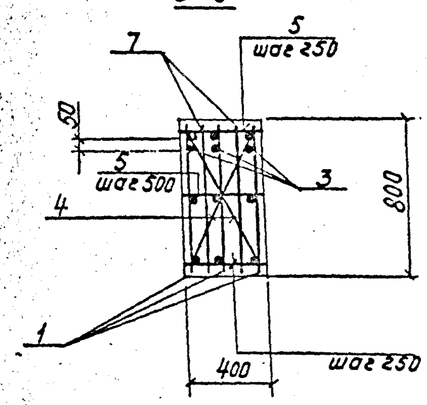
4–4. лист8



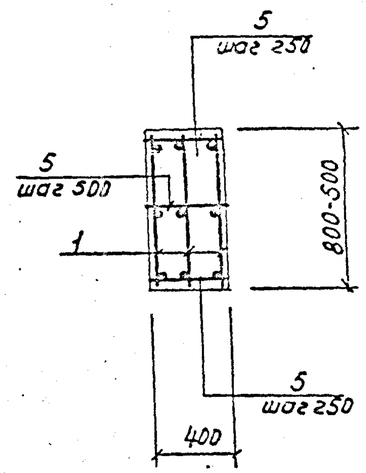
7–7. лист 8



5–5



6–6



Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 45мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса					Прокат марки				Всего	
	А-I		А-III					А-II					ВСт3кп2	ВСт3пс6-1				
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 82-70*	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19282-73			
	ф8		Итого	ф12	ф18	Итого		ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	δ6	δ8	δ10	Итого		
БОм1	32,5		32,5	50,6	86,8	137,4	169,9	1,4		1,4	6,2	9,0	10,4	7,5	15,8	33,7	42,7	212,6
БОм2	24,5		24,5	46,4	82,0	128,4	152,92	0,3	0,6	11,2		12,1	1,9	63,6		65,5	77,6	230,52
БОм3	30,9		30,9	50,6	86,8	137,4	168,3	0,8	1,2		12,8	14,8	7,1	9,4	36,3	21,7	74,5	89,3	257,6
БОм4	24,5		24,5	46,4	82,0	128,4	152,92	0,8	1,8	2,8		5,4	7,1	29,1			36,2	41,6	194,52

Привязан

					ТП 902-1-142.88-КЖ1			
Нач. отд	Шешко							-13-
Н. контр	Сокольская				Канализационная насосная станция производительностью 420–660 м³/ч, напором 6–51 м. Балки обвязочные под ригели БОм1–БОм3. Общий вид и схема армирования	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Власенко					Р	9	
Рук. гр.	Арютова					ГПИ Сантехпроект Госстроя СССР Харьковский филиал		
Вед. инж.	Сафронтий							
Инж.	Пивоваров							

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

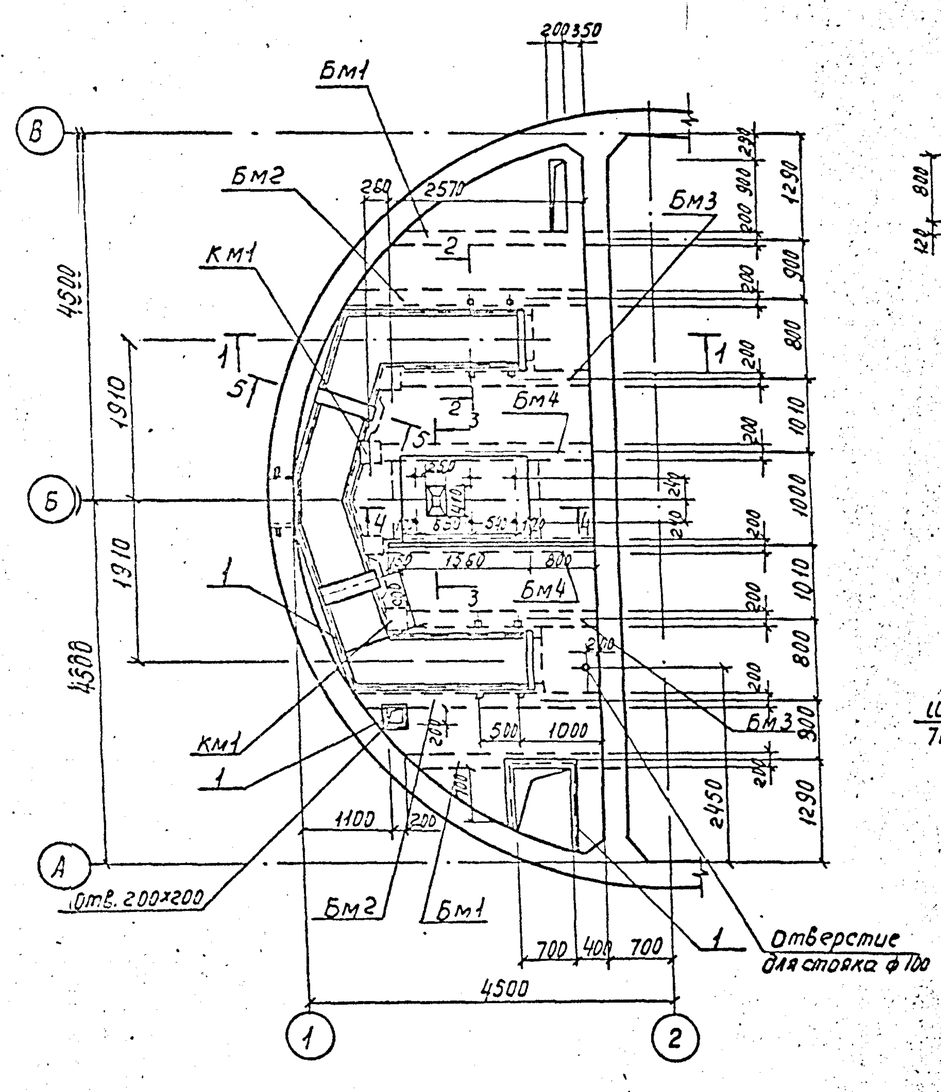
Согласовано: ГПИ Сантехпроект Госстроя СССР Харьковский филиал

Т-3019

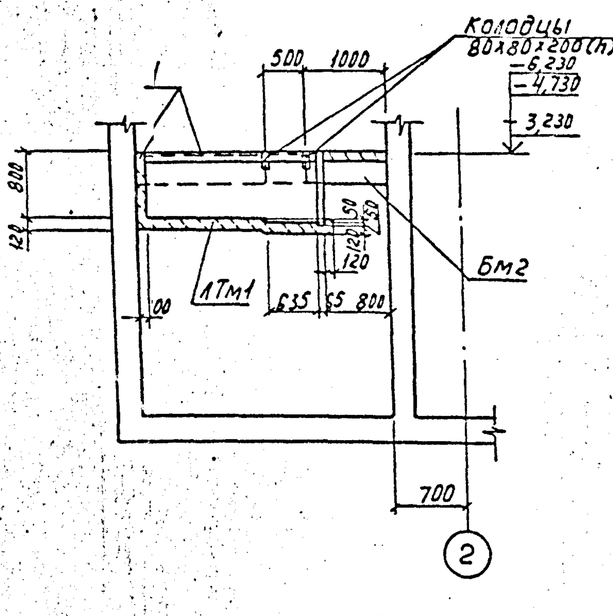
Колир. Трокопьева — Т-3019 (3) — Формат А2

Альбом 3

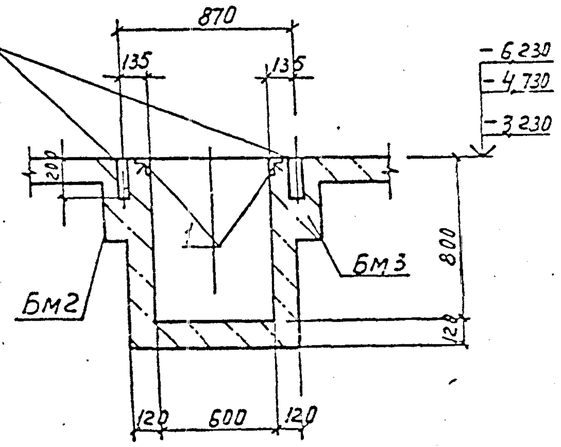
РК м2



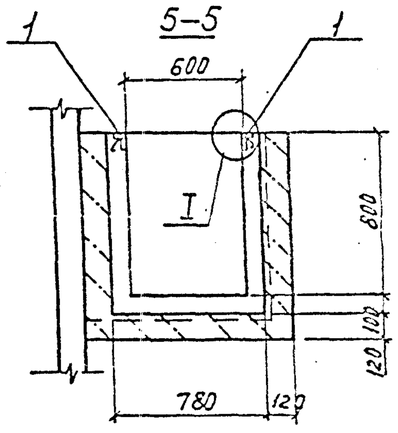
1–1



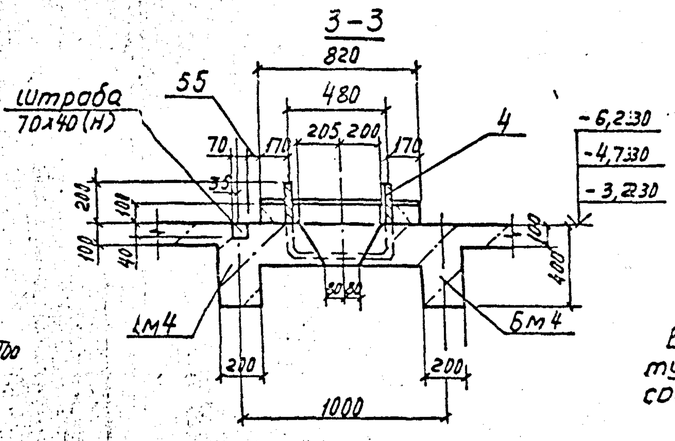
2–2



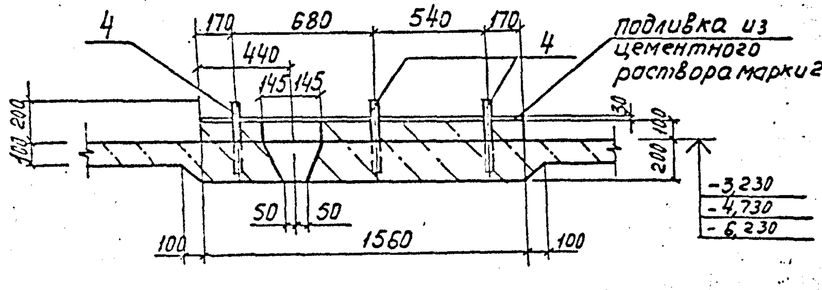
5–5

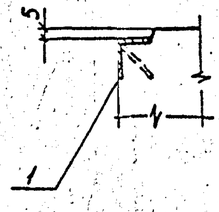


3–3



4–4





Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 толщиной 20 мм с железнением.

Согласовано: Гл. спец. по ВиК2 Гл. спец. по ВиК Гл. спец. по ТХ

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

Т-3019

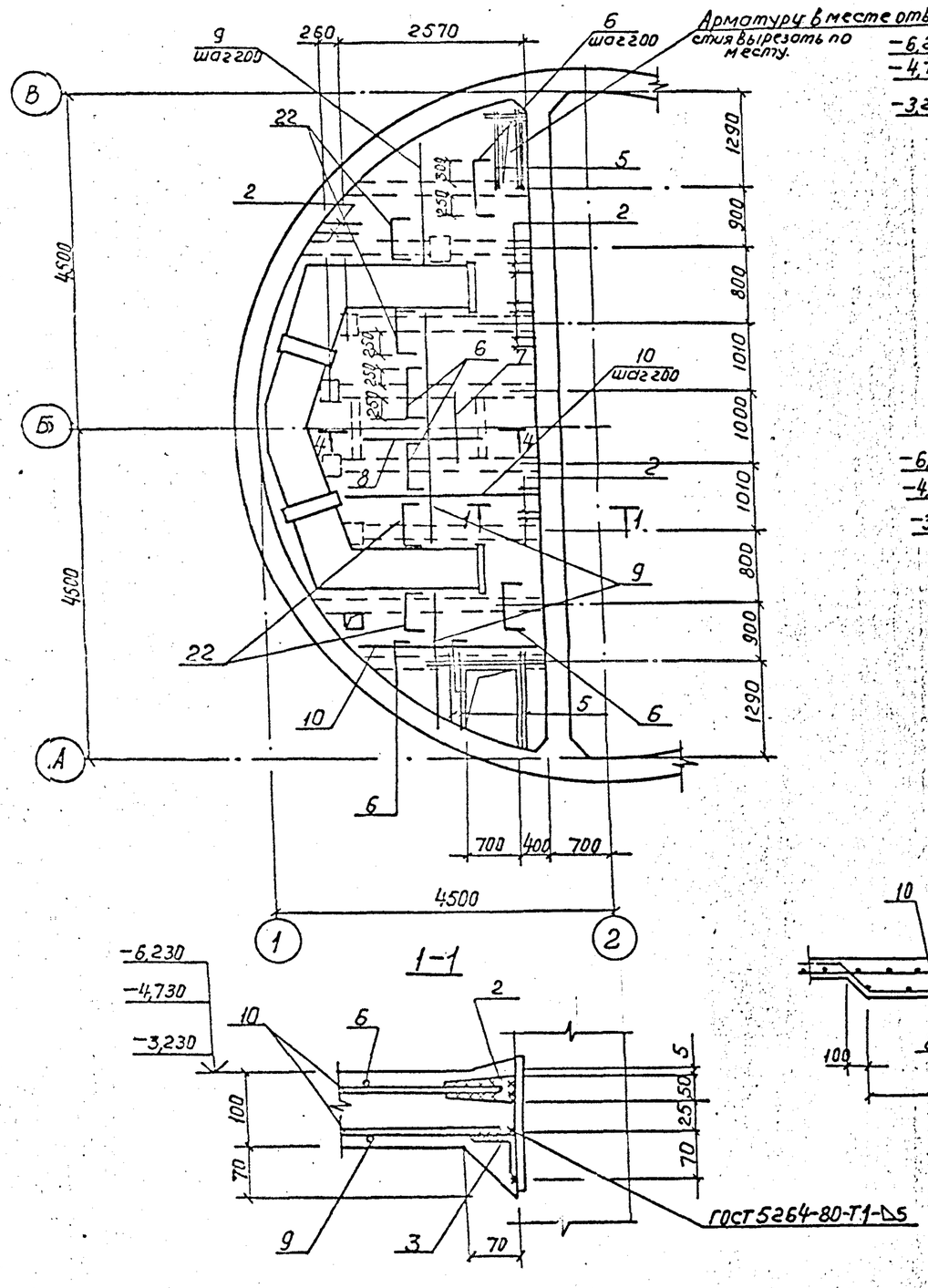
Привязан				ТП 902-1-142.88-КЖ1	
					Лист 19
	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч напором 6–31 м	Р 10
	Гл. констр.	Окольская			
	Гл. спец.	Барсенко			
	Рук. гр.	Бородик		РКМ2. Перекрытие на отм. −3,200; −4,700; −6,200. Общий вид	Госстрой СССР Союзсантехниипроект Харьковский Водоканалпроект
	Ветинж.	Коротова			
Инв. №	Инж.	Шеплева			

Копир Прокопьева

Т-3019 (3) формат А2

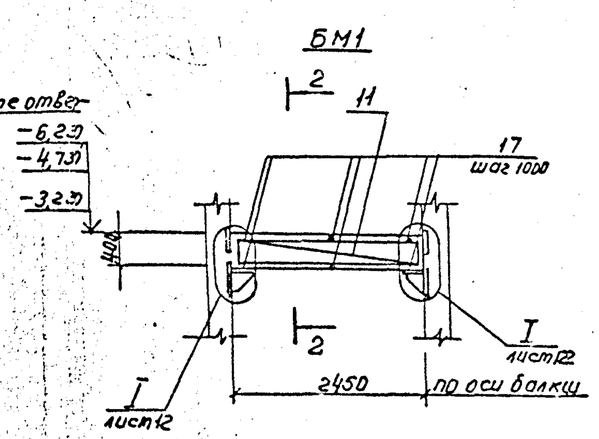
Альбом 3

ПМ1

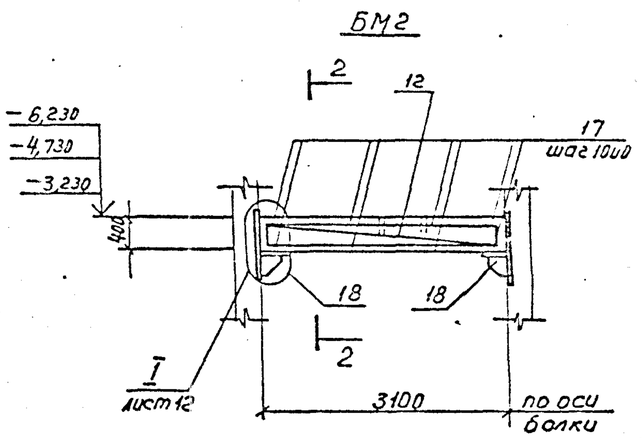


1-1

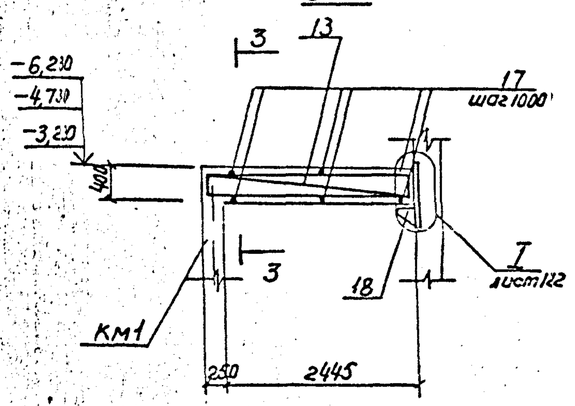
БМ1



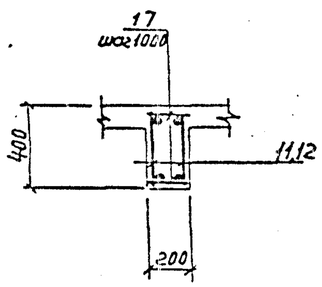
БМ2



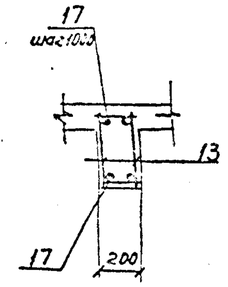
БМ3



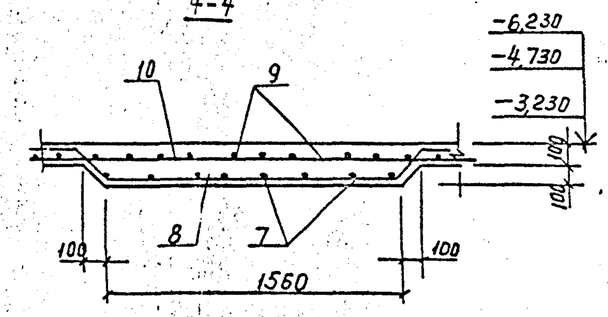
2-2



3-3



4-4



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят в плите - 15 мм, в балках - 25 мм.
2. После приварки арматуры к соединительным элементам последние должны быть обетонированы.
3. Данный лист рассматривать совместно с листами 10, 12 ... 15.

Согласовано:
Гл. спец. по ТО Шевцов 12.92

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
Т-3019

Привязан				ТП 902-1-142.88-КЖ1		
Инв. №						
Нач. сект.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сокольская				Р	11	
Гл. спец.	Власенко						
Рук. гр.	Боровик			РКМ2. Перекрытие на отм. -3,230	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ведущ. инж.	Абрамова			ПМ1. Схема армирования - 6,23			
Инж.	Шелезова			Балки БМ1, БМ2, БМ3			

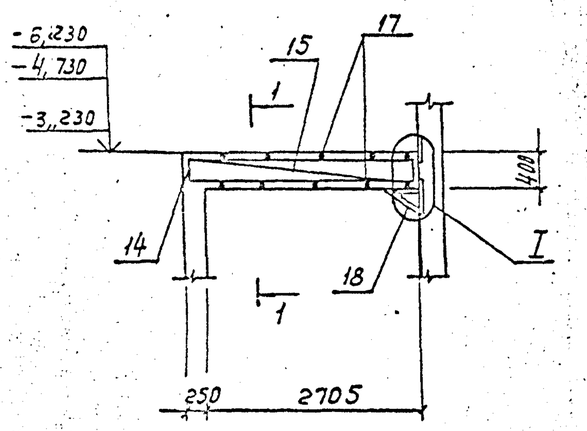
Копировал Прокопьева

Т-3019 (3)

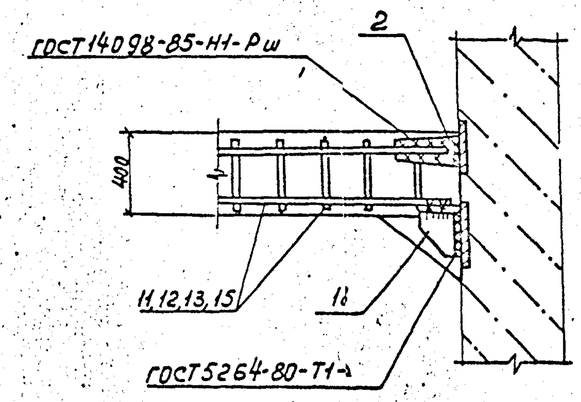
Формат А2

Альбом 3

БМ4

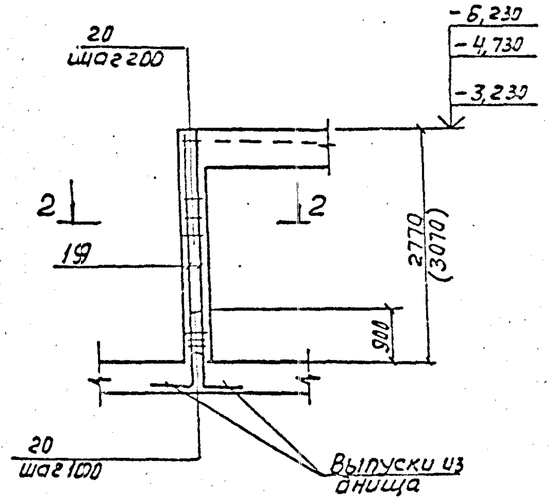


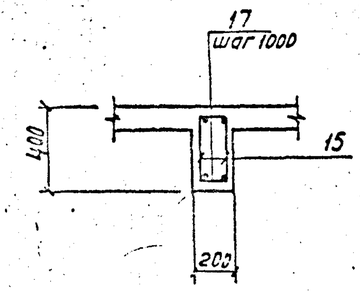
1-1

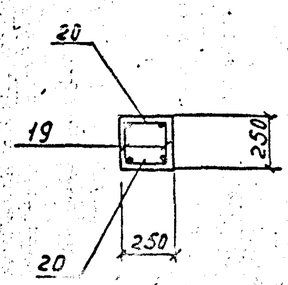


2-2

КМ1

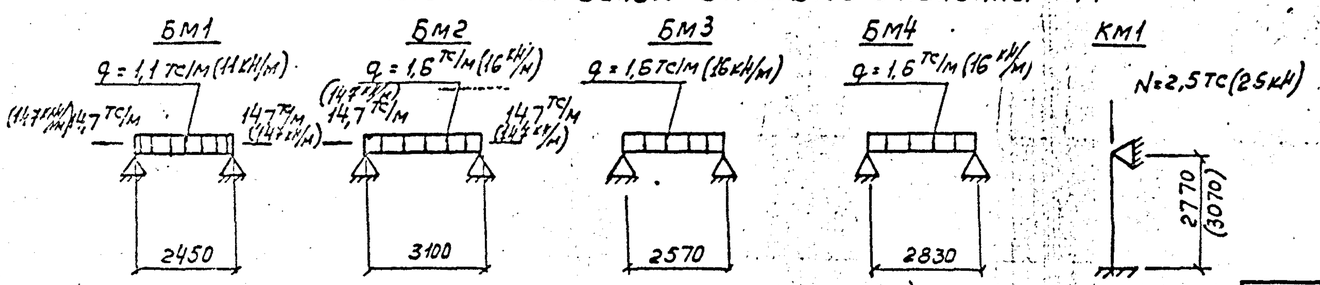






1. Данный лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 13 ... 15.
2. Обозначения в скобках даны для $H_к$=5,5 м сборно-монолитного варианта.

Расчетные схемы балок БМ1...БМ5 и колонны КМ1



					ТП 902-1-142.88 -КЖ1		
					-2.1-		
Привязан	Нач. отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Сокольская				Р	12	
	Гл. спец	Егорченко						
	Рук. гр	Бородюк			РКМ2 перекрытие на отм -3,230, -4,700, -6,200. Балка БМ4. Колонна КМ1	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Всесоюзное объединение Водоканалпроект		
	Вед. инж	Лаврова						
Инв. №	Инж.	Шепелева						

Ст. инж. Соколовская

Копир. Прокопьева

Т-3019 (3)

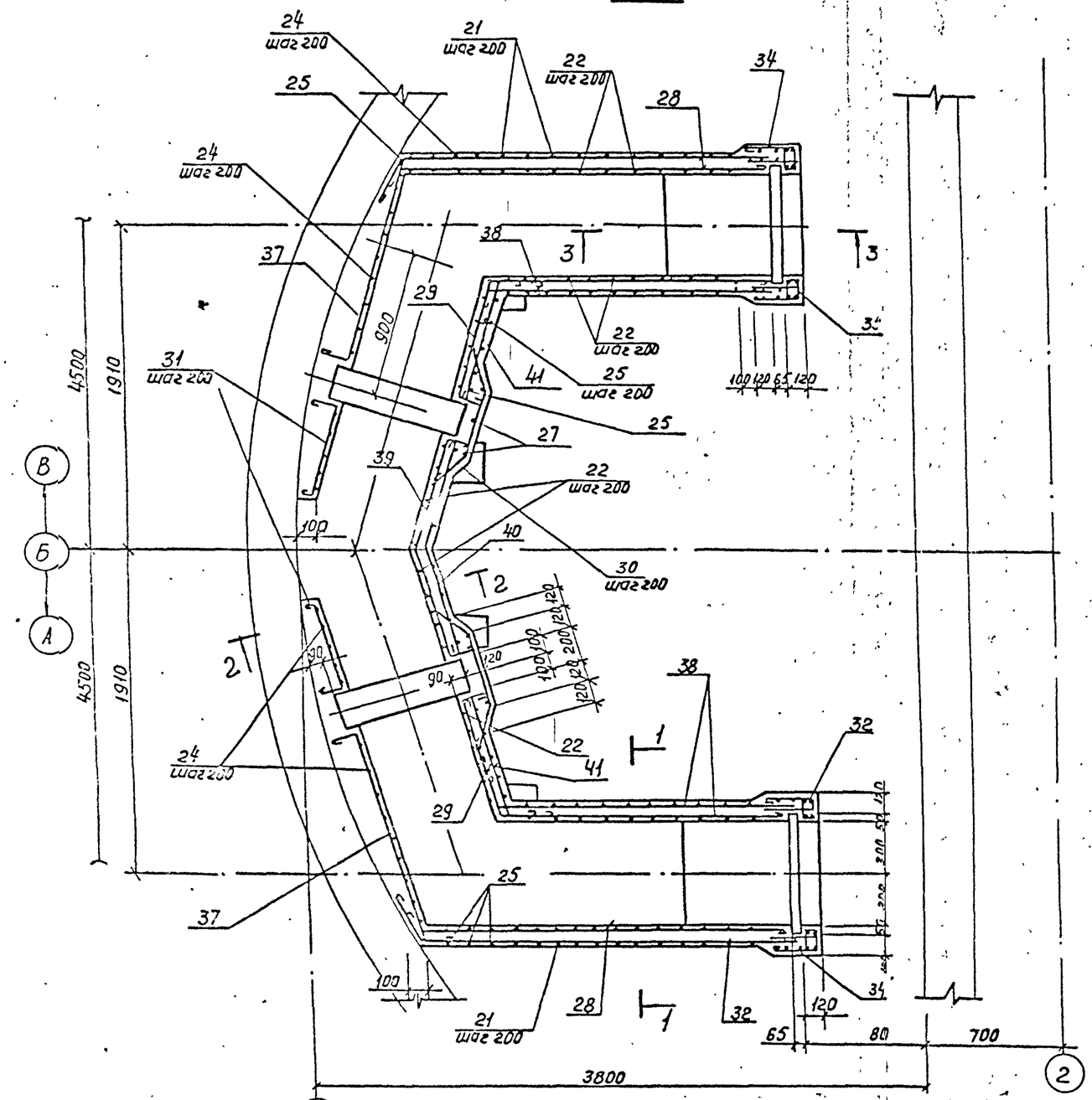
Формат А2

Альбом 3 Т-3019 Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

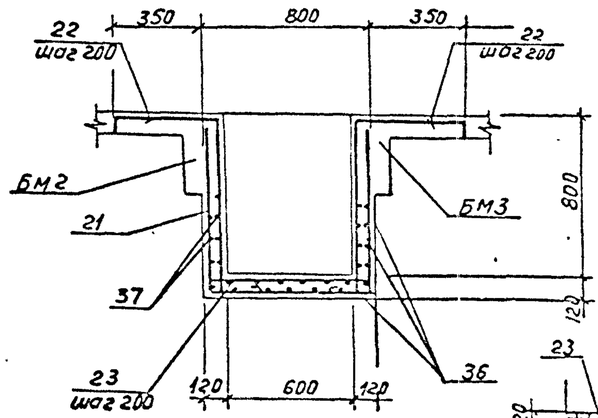
Согласовано: Гл. спец. Госстроя СССР

Альбом 3

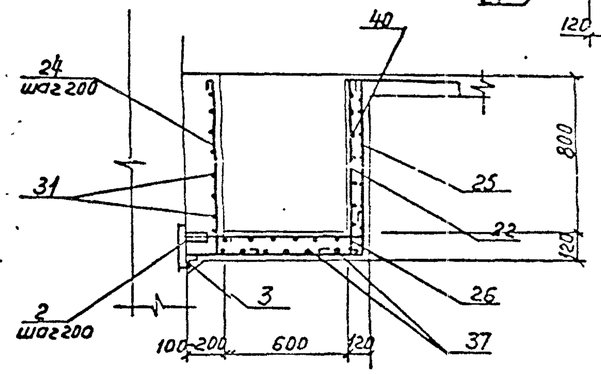
ЛТМ1



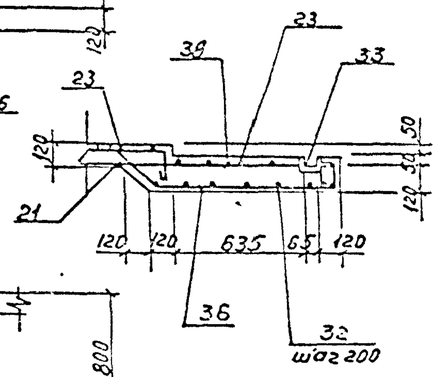
1-1



2-2



3-3



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 20мм.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 10...12, 14, 15.

Согласовано:

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

Т-3019

Привязан

Инв.№

					ТП 902-1-142.88 -КЖ1		
Нач. отд.	Щейко				Канализационная насосная станция производительностью 120-650 м³/ч напором 6-51 м.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сокольская					Р.	13	
Гл. спец.	Алексенко							
Рук. гр.	Боровик				РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4,700; -6,200.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ведущ.	Абратова							
Инж.	Шепелева				ЛТМ1. Схема армирования			

Альбом 3

Ведомость деталей (начало)

Поз.	Эскиз
6	700; 80; 80
8	150; 210; 1300; 210; 150
21	880; 800; 880
22	550; 200; 880
23	200; 800; 200
24	880; 200
25	800..900; 880
26	800..900; 200
27	980; 980
28	300; 2230
29	300; 760; 220
30	300; 400; 300
31	160; 540; 160

Ведомость деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
32	980; 900; 980
34	260; 260; 90
35	130; 130; 90
36	300; 900; 130; 90; 130
37	160; 1680; 160
38	300; 1750
39	220; 680; 680; 220
40	680; 680
41	760; 300

Спецификация перекрытия РКм2 (отм -3,230; -4,730; -6,230) (начало)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита П м1-шт.1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15, вып.1	МН556,м	4,3	
АУ		2	902-1-142.88 КЖ1.И. МС1	Изделие соединительное мс1	54	
БУ		3		Уго Б-70х70х5 ГОСТ 8509-72 / лок. ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	166	5,38кг
АУ		4	902-1-142.88 КЖ1.И.МН1	Изделие закладное МН1	3	
				Детали		
БУ		6*		ф6 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ-850	68	0,19
БУ		7		ф6 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ-1100	8	0,24кг
БУ		8*		ф6 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2200	6	0,49кг
БУ		9		ф6 А-III ГОСТ 5781-82* м	1020	22,6кг
БУ		10		ф6 А-I ГОСТ 5781-82* м	1900	0,222кг
БН		5		ф10 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=11700	24	1,04кг
				Балка Бм1-шт.2		
				Сборочные единицы		
14		11	902-1-142.88 КЖ1.И. КР1	Каркас плоский Кр1	4	
АУ		2	902-1-142.88 КЖ1.1.МН1	Изделие соединительное мс1	8	
АУ		18	902-1-142.88 КЖ1.1.МС2	мс2	4	
				Детали		
БУ		17		ф6 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	12	0,04кг
				Балка Бм2-шт.2		
				Сборочные единицы		
АУ		12	902-1-142.88-КЖ1.И.Кр1	Каркас плоский Кр2	4	

Спецификация перекрытия РКм2 (отм -3,230; -4,730; -6,230) (продолжение)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		2	902-1-142.88 КЖ1.И. МС1	Изделие соединительное мс1	8	
А4		18	-КЖ1.И. МС2	мс2	4	
				Детали		
БУ		17		ф6 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	16	0,04кг
				Балка Бм3-шт.2		
				Сборочные единицы		
АУ		13	902-1-142.88-КЖ1.И.Кр1	Каркас плоский Кр3	4	
АУ		2	-КЖ1.И.МС1	Изделие соединительное мс1	4	
АУ		18	-КЖ1.И.МС2	мс2	4	
				Детали		
БУ		17		ф6 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	18	0,04кг
				Балка БМ4-шт.2		
				Сборочные единицы		
АУ		15	902-1-142.88-КЖ1.Н.КР1	Каркас плоский Кр4	4	
АУ		2		Изделие соединительное мс1	4	
АУ		18		мс2	2	
				Детали		
БУ		17		ф6 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	12	0,04кг
				Колонна КМ1-шт.4		
				Сборочные единицы		
АУ		19	902-1-142.88-КЖ1Н.Кр5	Каркас плоский Кр5(Кр1)	8	
				Детали		
БУ		20		ф8 АII ГОСТ 5781-82* ℓ=230	136	0,09кг

* Позиции 6,8 смотреть ведомость деталей лист 14

Данный лист рассматривать совместно с листами 10...13, 15.

Обозначения в скобках даны для Нк=5,5 м сборно-монолитного варианта подземной части.

Согласовано:

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

Т-3019

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-142.88 КЖ1

Нач.отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 5-51 м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Околотая				Р	14	
Гл.спец	Елосенко						
Вед.инж	Боровик			РКм2 Перекрытие на отм.-3200, -4700 -6200. Спецификация (начало)	Госстрой СССР Сантехпроект Одесский Водоканалпроект		
Инж	Иевлев						

Т-3019 (3) формат А2

Инв.№ подл.

Стецификация перекрытия РКм2. (окончание)

Кол.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лоток ЛТм 1-шт.1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15, вып. 1	МН 556	163	м
44		2	-КЖ1.И.МН1	Изделие соединительное МС1	26	
54		3		Уго- Б 10х70х5 ГОСТ 8509-72* лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	5,2	м; 5,38кг
44		333	-КЖ1.И.МН2	Изделие закладное МН2	2	
				Детали		
				ф8А-I ГОСТ 5781-82*		
54		211*		ℓ=2660	16	1,05кг
54		232*		ℓ=1730	48	0,68кг
54		233*		ℓ=1300	16	0,51кг
54		244*		ℓ=1180	26	0,46кг
54		245		ℓ=1780	26	0,7кг
54		246		ℓ=1100	20	0,43кг
54		247		ℓ=2060	6	0,81кг
54		248*		ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2610	20	0,58кг
54		225*		ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1360	10	0,30кг
54		350*		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	12	0,43кг
54		311*		ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=940	10	0,20кг
54		312*		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2960	8	1,16кг
54		141*		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1160	10	0,46кг
54		334*		ℓ=710	24	0,28кг
54		335*		ℓ=450	24	0,17кг
54		336*		ℓ=1650	10	0,65кг
54		337*		ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2080	10	0,46кг
54		338*		ℓ=2130	20	0,47кг
54		339		ℓ=1880	5	0,42кг
54		145*		ℓ=1440	5	0,57кг
				Материалы РКм2		
				Бетон класса В15, W4; F100	6,6	м³

*поз. смотреть ведомость деталей на листе 14.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего
	Арматура класса												
	А-I					А-III							
	ГОСТ 5781-82*												
	ф6	ф8			Итого	ф6	ф10	ф12	ф20			Итого	
РКм2	97,8	162,6			260,4	40,4	25,0	55,9	167,2			288,5	548,9
РКм2-1	97,8	164,2			262,0	40,4	25,0	55,9	179,0			300,3	562,3

Продолжение ведомости

Изделия закладные																Всего	Общий расход
Арматура класса						Прокат марки											
А-I			А-III			Вст3сп5-1			Вст3кп2		09Г2С-12		Вст3кп2				
ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-72*				ГОСТ 8278-83				
ф6	ф20	Итого	ф8		Итого	-8х100	-10х150	Итого	L63х5	L70х5	L200х12	Итого	Ст.32Б54		Итого		
4,1	9,2	13,3	4,3		4,3	32,2	43,4	75,6	98,99	117,2	177,6	393,7	25,9		25,9	512,8	1061,7
4,1	9,2	13,3	4,3		4,3	32,2	43,4	75,6	98,99	117,2	177,6	393,7	25,9		25,9	512,8	1075,1

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 10...14.
2. РКм.2-1 дано для $H_к$=5,5 м сборно-монолитного варианта подземной части.

Т-1178

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко			
Н.контр.	Сокольская			
Гл.спец.	Власенко			
Рук.гр.	Бородин			
Ведущ.инж.	Абрамова			
Инж.	Шепелева		8.88	

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Канализационная насосная станция производительностью 120–650 м³/ч, напором 6–51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

РКм2. Перекрытие на отм. -3,200, -4,700; -6,200. Спецификация (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

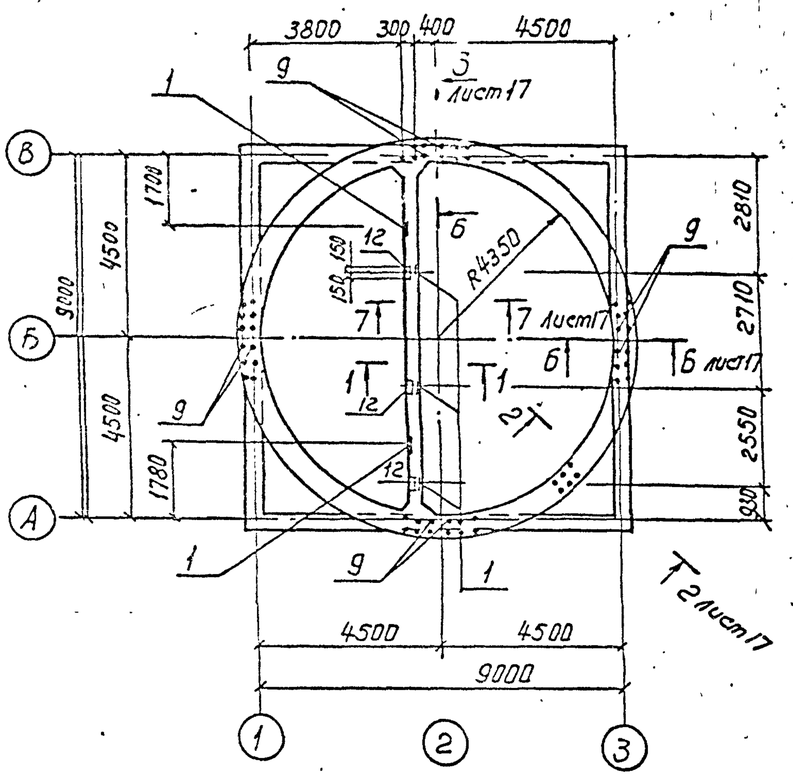
Копировал Прокопьева

Т-2013 (Э)

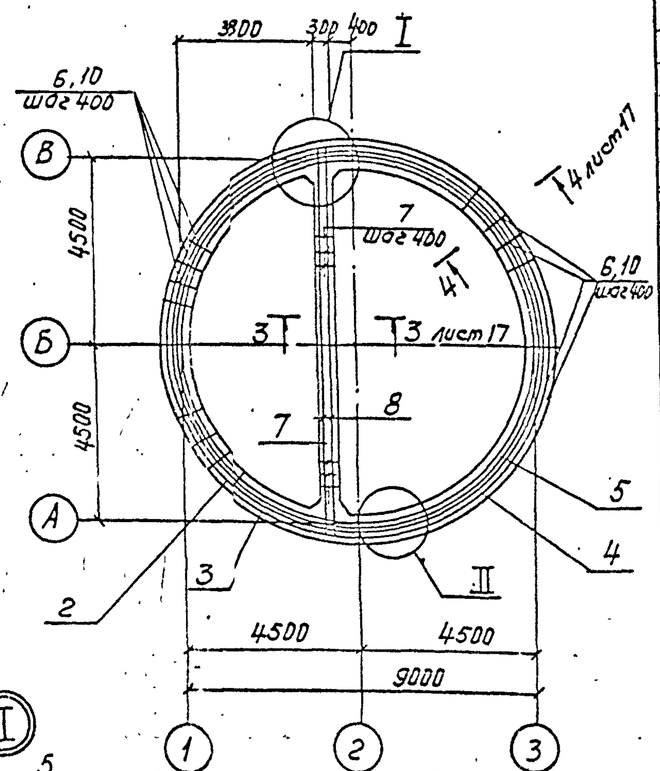
Формат А2

Альбом 3

ОКм 1
Общий вид



ОКм 1
Схема армирования

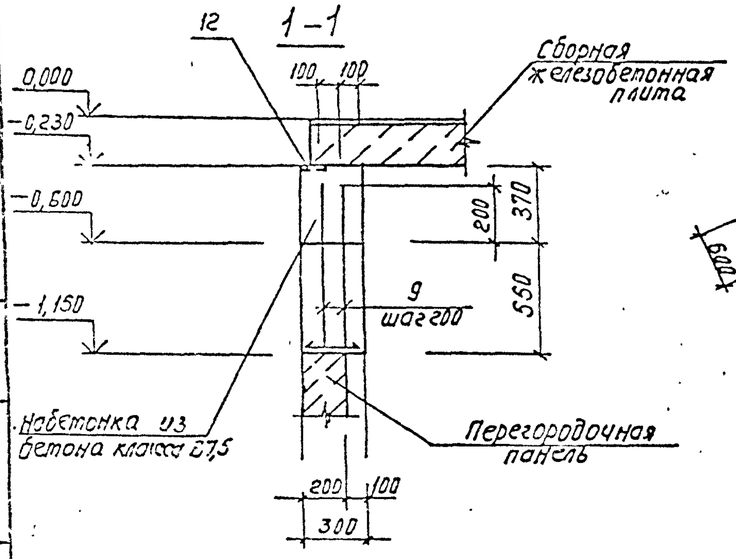


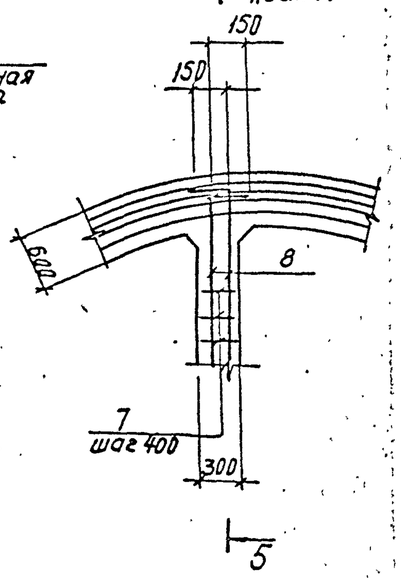
Спецификация ОКм 1

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		11	1.400-15 вып.1	МН144-3	5	
		112	1.400-15 вып.1	МН117-3	3	
				Детали		
БЧ		2*		⌐12А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=27650	2	24,9 кг
БЧ		3*		ℓ=28760	2	25,8 кг
БЧ		4*		ℓ=29850	2	26,9 кг
БЧ		5*		ℓ=30950	2	27,9 кг
БЧ		8*		ℓ=9450	6	2,5 кг
БЧ		9*		ℓ=900	280	0,8
БЧ		11*		⌐6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=340	23	0,1 кг
БЧ		113*		⌐8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1690	23	0,7 кг
				Материалы		
				Бетон класса В7,5	5,6	м³
				Переменные данные для исполнений		
				ОКм1 (открытый способ)		
				Детали		
БЧ		16*		⌐8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1050	145	0,42 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, W4, F100	3,47	м³
				ОКм1 (поузкой способ)		
				Детали		
БЧ		110*		⌐8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1150	145	0,45 кг
БЧ		111*		ℓ=1790	23	0,72 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, W4, F100	4,45	м³
				Бетон класса В7,5	5,6	м³

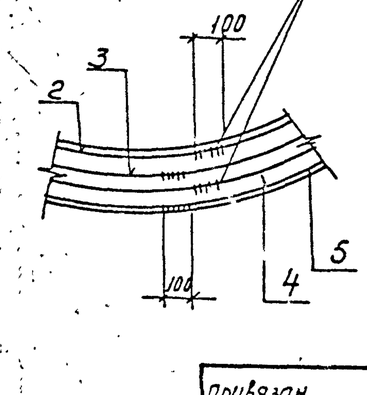
* поз. 2...11 - см. ведомость деталей. лист 17

1-1





ГОСТ 14098-85-С23-РЭ



Привязан						ТП 902-1-142.88-КЖ1	
							25
Нач.отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-54 м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сокольская				Р	16	
Гл.спец.	Власенко						
Рук.гр.	Абрамова			Кольцо с вязкующее монолитное	ОКм1. Общий вид и схема армирования (начало)		
Ведущ.	Сафрончик				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Инж.	Рябоконь						
Инв.№							

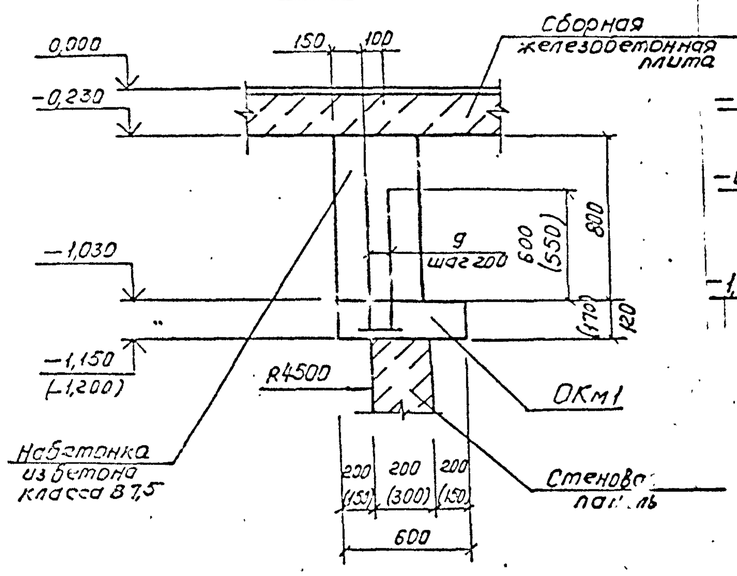
Копир. Прокопьева

Т-3019 (3)

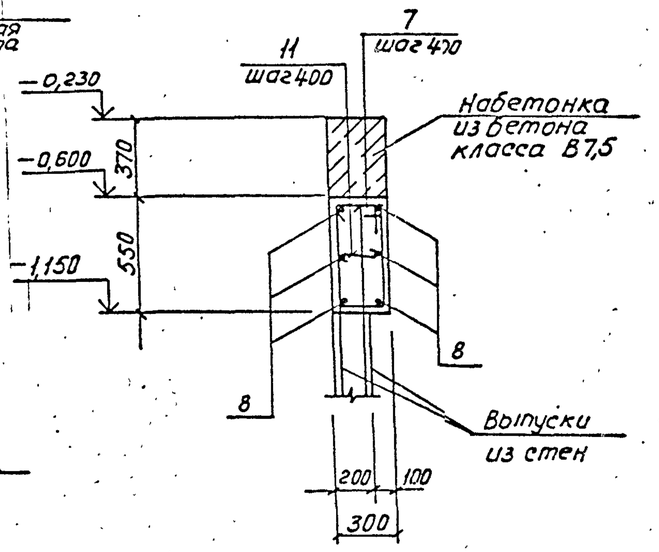
Формат А2

Альбом 3

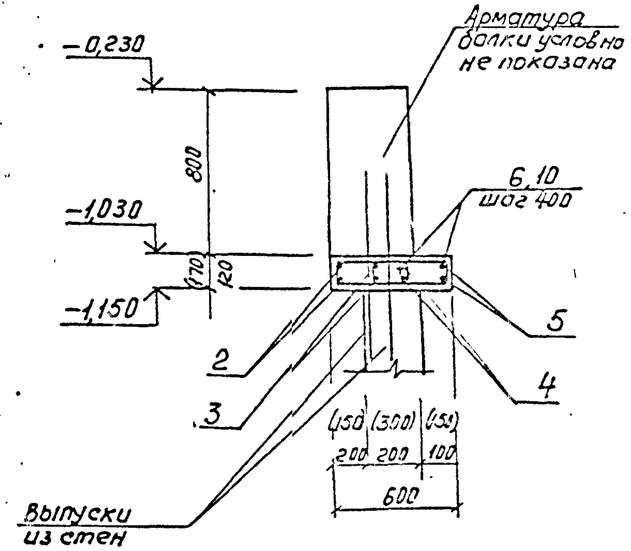
2–2. лист 16



3–3. лист 16



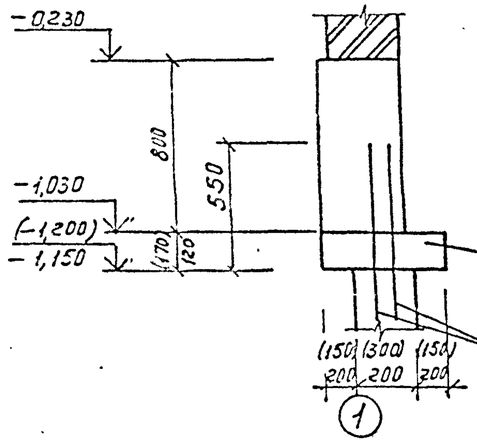
4–4. лист 16



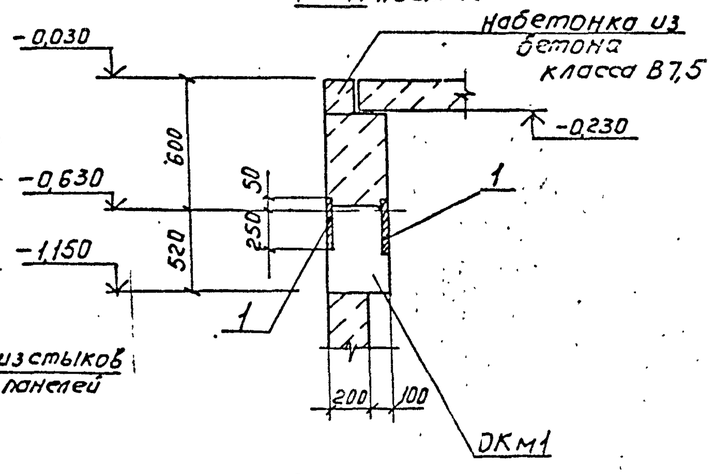
Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	8680, 193
3	9030
4	9380
5	9730
6	435; 90, 360, 165
7	335; 510, 260, 585
8	150, 9150, 150
9	700, 200
10	433; 140, 360, 215
11	260

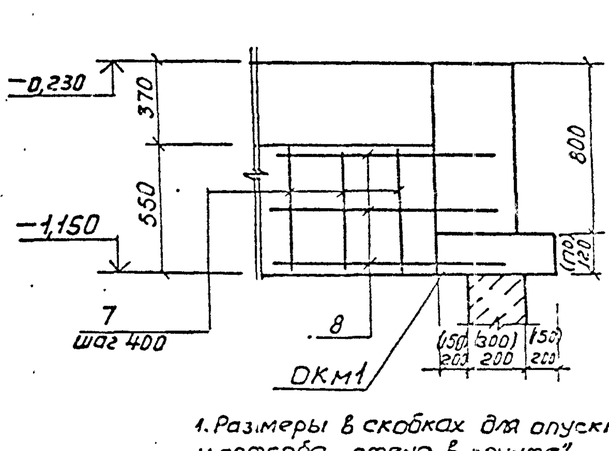
6–6. лист 16



7–7. лист 16



5–5, лист 16



1. Размеры в скобках для опускного способа и способа „стена в грунте".
2. ОКм1 выполнено только для сборного варианта.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф6	ф8	Итого	A-III ф12	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф12	ф8	Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76* -δ=8	-δ=6	Итого	Всего	Общий расход
ОКм1 открытый способ	0,9	84,1	85,0	486,2	486,2	571,2	7,0	0,9	7,9	37,5	5,7	43,2	51,1	622,3
ОКм1, опускной способ	0,9	91,3	92,2	486,2	486,2	578,4	7,0	0,9	7,9	37,5	5,7	43,2	51,1	629,5

Типовой проект 7-3019

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокильская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Абрамова		
Вед. инж.	Сафрончук		
Инженер	Плеберова		

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч, напором 6–51 м

Стадия Р; Лист 17; Листов

Сольцо обвязочное монолитное ОКм1. Общий вид и схема армирования. (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

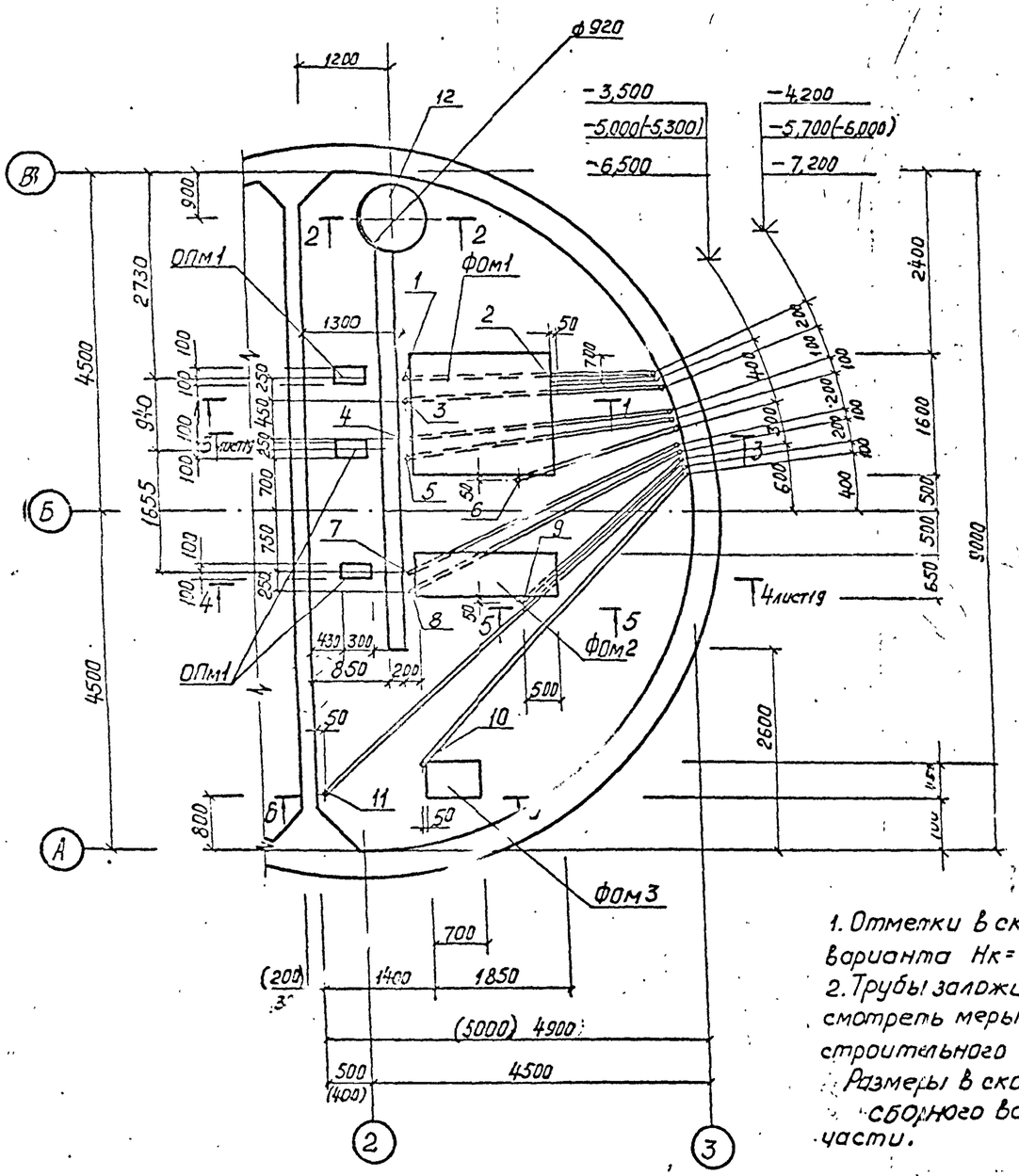
Копир. Прокольева

7-3019 (3)

Формат А2

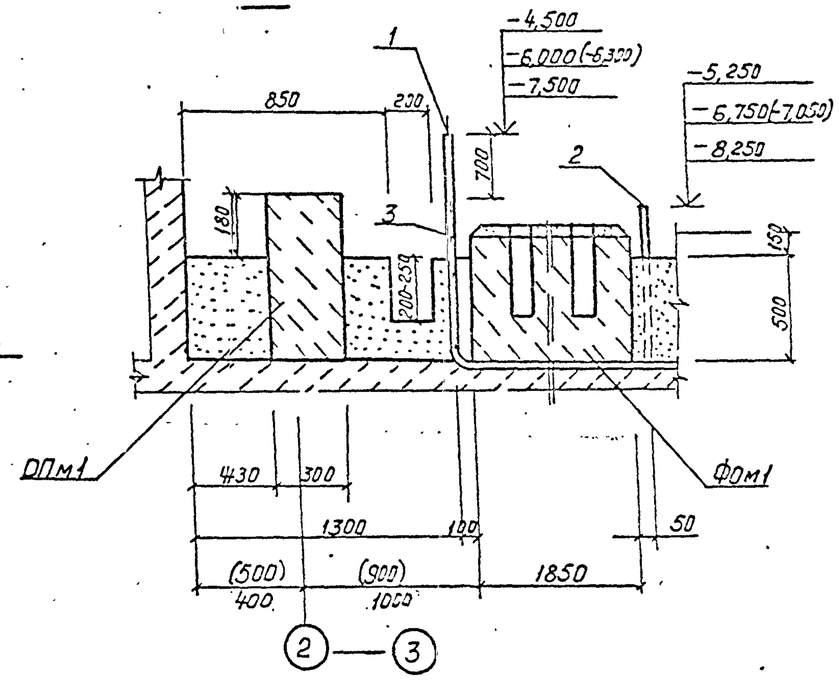
Альбом 3

Схема расположения фундаментов под оборудование.

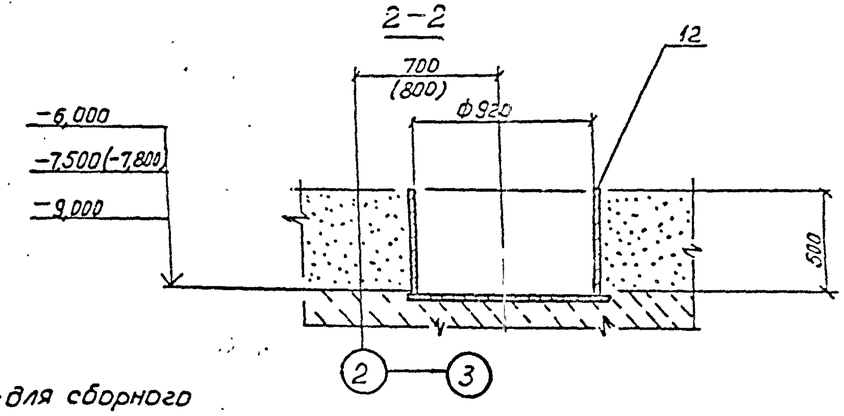


1. Отметки в скобках – для сборного варианта Нк = 5,5 м.
2. Трубы заложить без раструбов, предусмотреть меры против попадания строительного мусора в трубы
3. Размеры в скобках даны для сборного варианта подземной части.

1–1



2–2



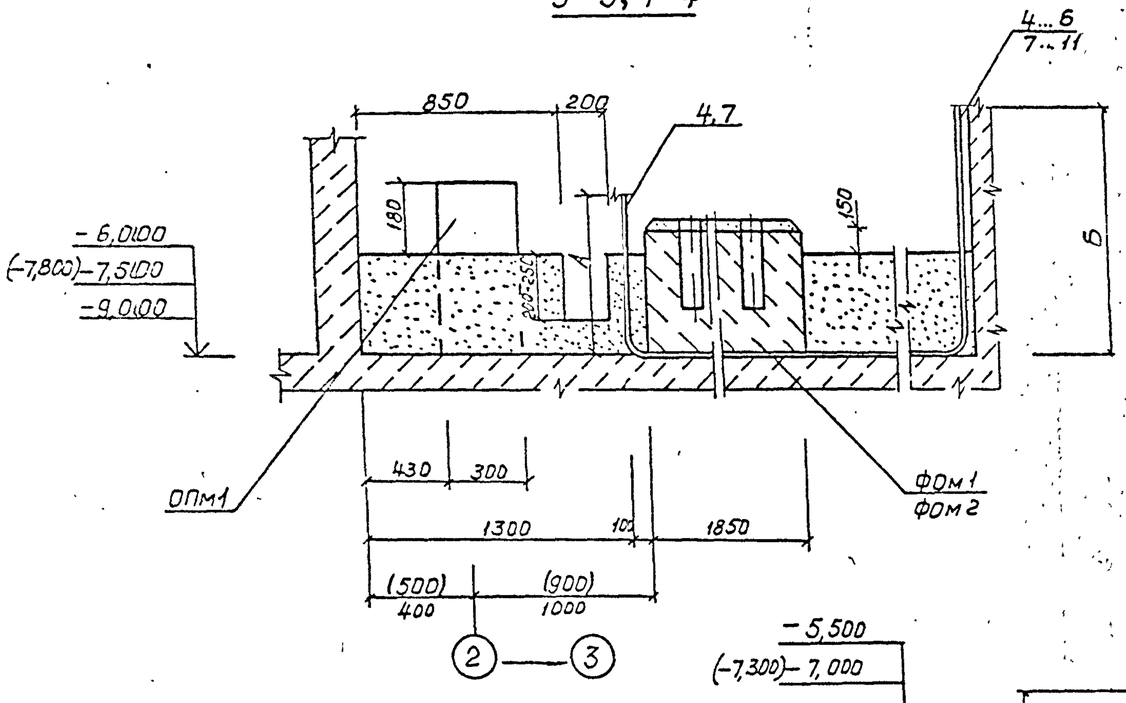
Привязан				ТП 902-1-142.88 -КЖ1	
Инв.№					
Нач.отд	Шейко		11		
Н.контр	Соколовская		11	Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч, напором 6–51 м	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Гл.спец	Власенко		11		
Рук.гр	Арсланова		11	Схема расположения фундаментов под оборудование и закладных изделий см (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Вед.инж	Сафрончик		11		
Инж.	Шапин		11		
			8.88		

Копировал Прокольева

Т-3019 (3) формат А2

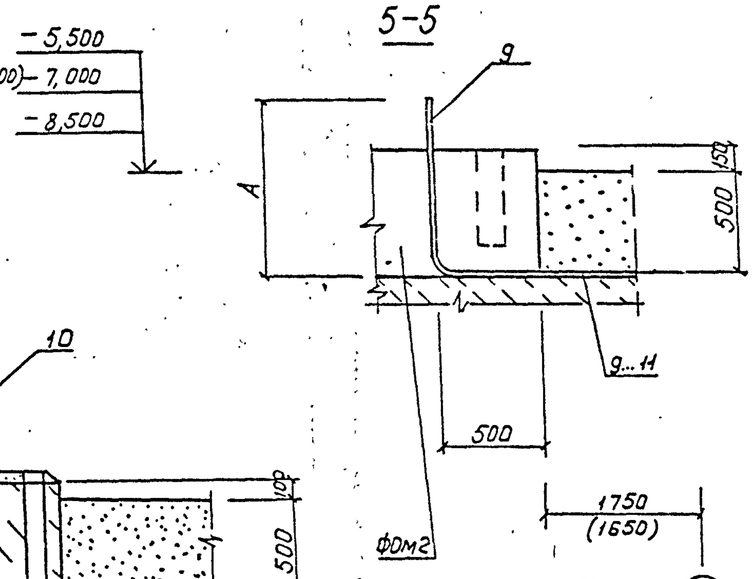
Альбом 3

3-3, 4-4

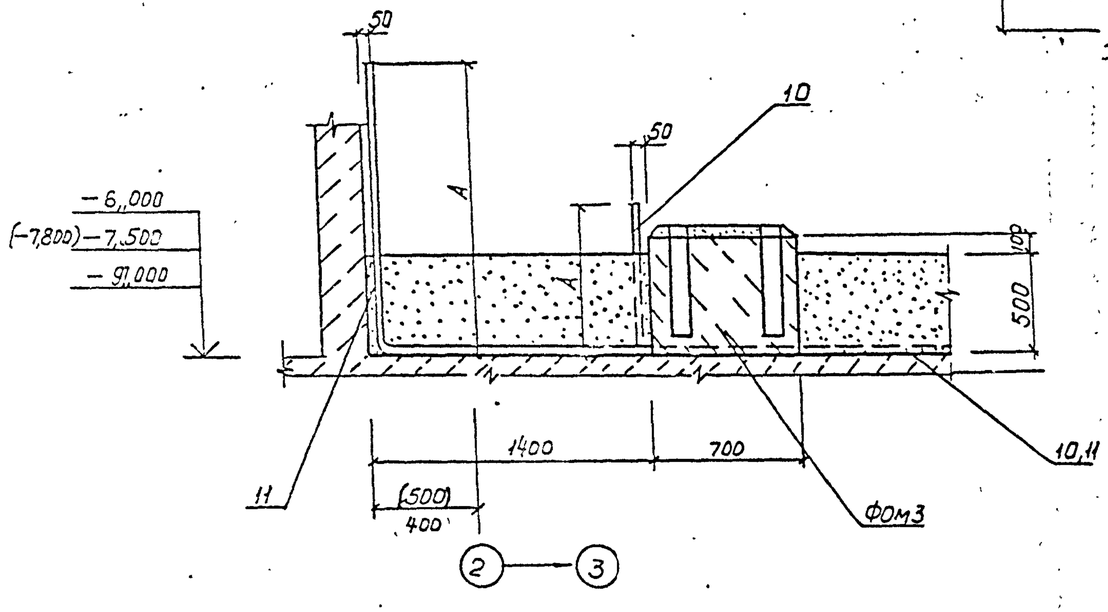


Марка поз.	А	Б
	мм	
1	800	1800
2	750	2500
3	1500	1800
4	800	1800
5	1500	1800
6	750	2500
7	1500	1800
8	800	1800
9	750	2500
10	750	1800
11	2500	1800

5-5



6-6



Стецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме чание
		Фундаменты под			
		оборудование			
ФОм1	Лист 20	ФОм1	1		
ФОм2	Лист 20	ФОм2	1		
ФОм3	Лист 20	ФОм3	1		
ОПм1	Лист 18	Опора ОПм1	3		
		Изделия закладные			
1		Труба 40×2 ГОСТ 10704-76* В-БСТ ГОСТ 10705-80*			
		ℓ=5950	1	11,1	
3		ℓ=6700	1	12,5	
4		ℓ=6150	1	11,5	
5		ℓ=6900	1	12,9	
7'		ℓ=7300	1	13,7	
8		ℓ=6700	1	12,5	
10		ℓ=7850	1	14,7	
11		ℓ=10900	1	20,4	
2'		Труба 63,5×2 ГОСТ 10704-76 В-БСТ ГОСТ 10705-80			
		ℓ=4650	1	14,1	
6		ℓ=5550	1	16,8	
9		ℓ=5650	1	17,1	
12	ТП902-1-142 КЖ1 И.МН2	МН2	1	162,9	

Трубы заложить без зауссенец, предусмотреть меры против попадания строительного мусора в трубы.

Альбом 3

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Щегко		
Н.контр.	Соколова		
Гл.спец.	Оксенко		
Рук.гр.	Абрамова		
Ведущ.инж.	Сафончик		
Инж.	Шапин		

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

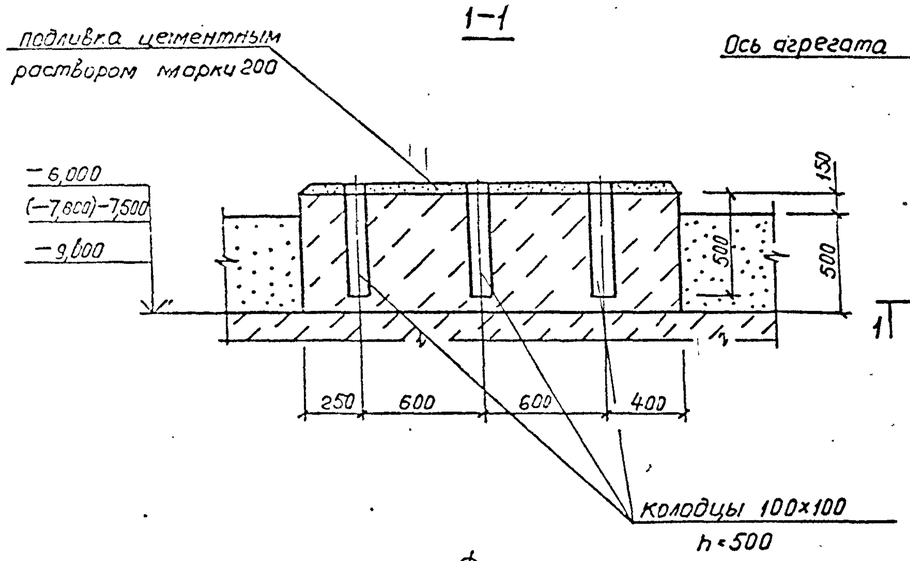
Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч, напором 6–51 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	19	
Схема расположения фундаментов под оборудование. Насосы марки СМ (см. пояснение)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

Копировал Прокопьева

Т-3019 (3) Формат А2

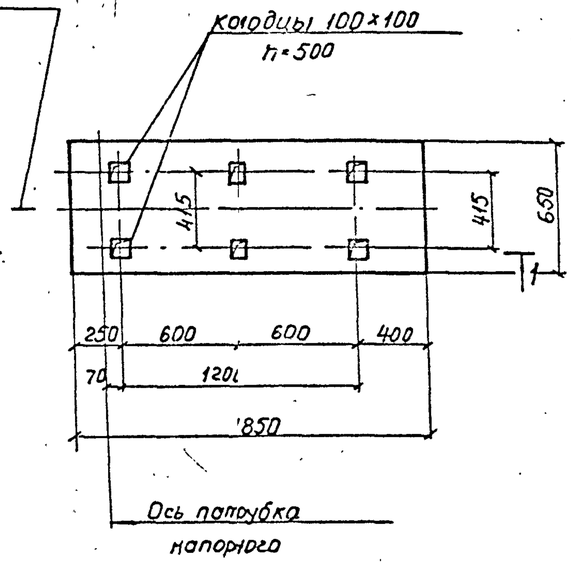
Альбом 3

1-1

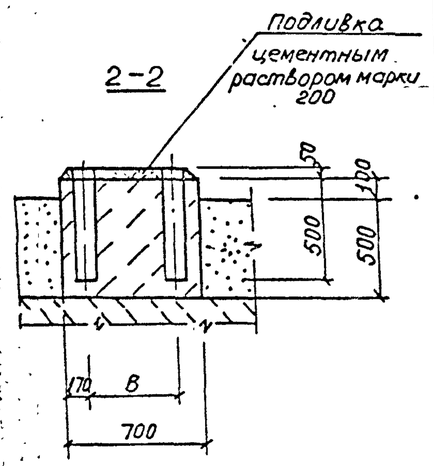


Фом1

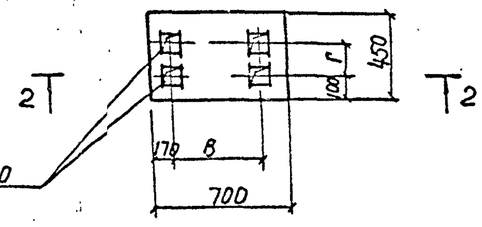
Фом2



2-2



Фом3



Колодцы 100×100
h=500.

Спецификация Фом1... Фом3, Опм1

Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Фом1		
	Материалы		
	бетон класса В12,5	1,72	м³
	Фом2		
	Материалы		
	бетон класса В12,5	0,69	м³
	Фом3		
	Материалы		
	бетон класса В12,5	0,17	м³
	Опм1		
	Материалы		
	бетон класса В12,5	0,07	м³

Марка фундамента	Марка насоса	Тип электродв.	В мм	Г мм
Фом3	ВК1/16	4АХ80В4	336	240
	ВК2/26	4А100S4	365	250
	ВК2/26	4А100L4	379	250

Опору Опм1 см разрез 1-1 на листе 18.

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

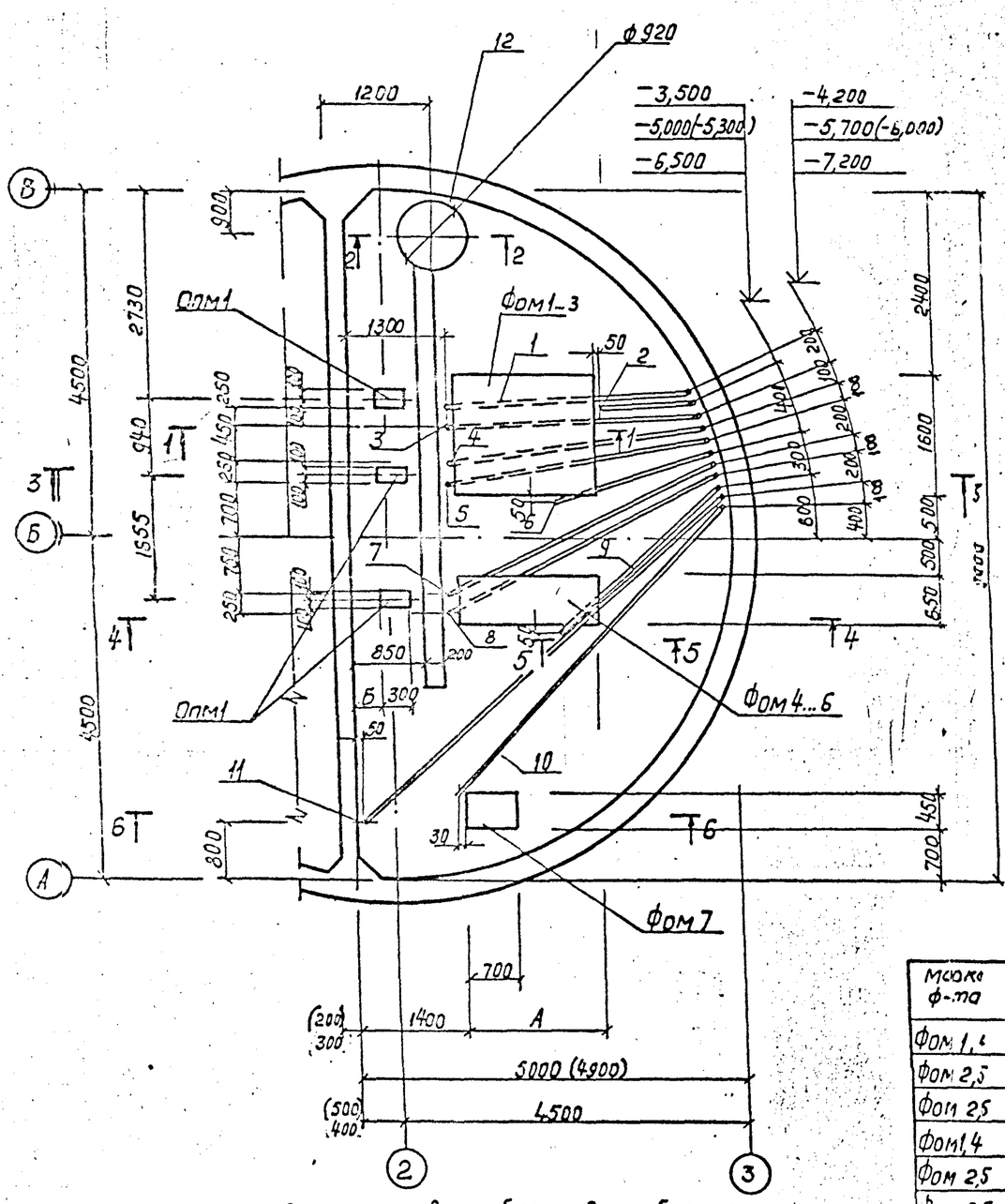
Нач.отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120–650 м³/ч, напором 5–7 м. Схемы расположения фундаментов под оборудование. Насосные станции СМ (окончание)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Сокольская				Р	20	
Гл.спец	Власенко						
Рук.гр	Абрамова						
Вед.инж	Сапрончук						
Инж	Шапин				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

Альбом 3 | Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | ТП 902-1-142.88 | Альбом 3 | ЭЛ | Лл. спец.10

Копировал: Т-3019 (3) Формат А2

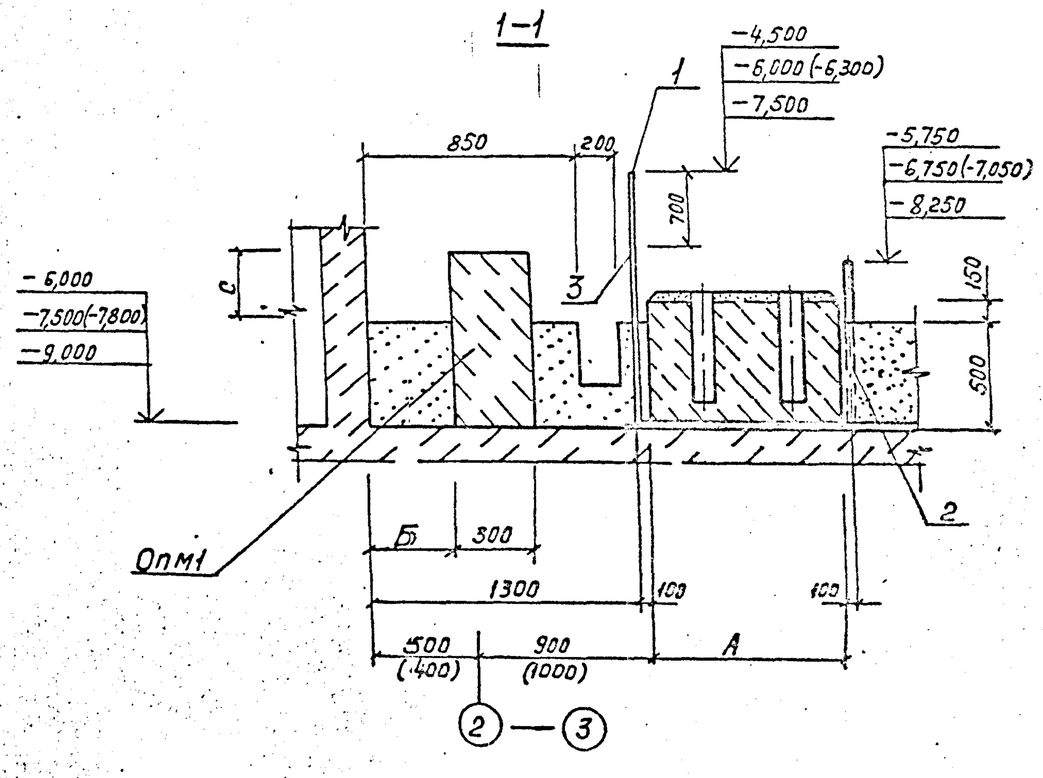
Альбом 3

Схема расположения фундаментов под оборудование

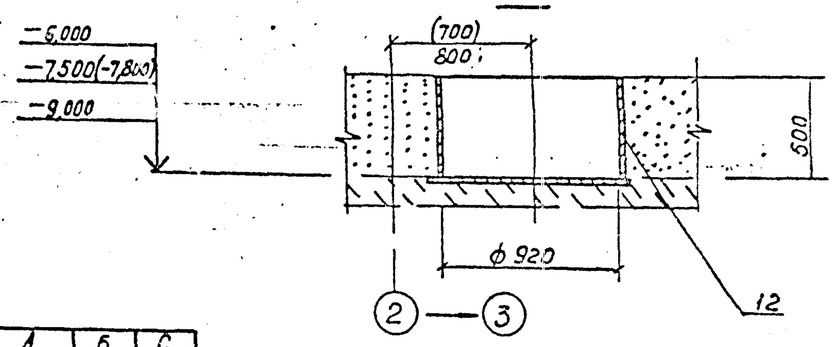


Отметки в скобках для сборного варианта Нк=5,5м

1-1



2-2



Маркировка ф-та	Марка насоса	А мм	Б мм	С мм
Фом 1,4	СД160/45	1550	450	140
Фом 2,5	СД160/45а	1450	450	140
Фом 2,5	СД160/45б	1450	500	140
Фом1,4	СД250/22,5	1550	400	180
Фом 2,5	СД250/22,5а	1450	400	180
Фом 2,5	СД250/22,5б	1450	400	180
Фом 3,5	СД160/10	1350	500	140
Фом 3,5	СД160/10а	1350	500	140
Фом 3,5	СД160/10б	1350	500	140

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Соколенко		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Абрамова		
Ведущ.	Сафончик		
Инж.	Шапин		

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Канализационная насосная станция производительностью 120-560м³/ч напором 6-51м

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

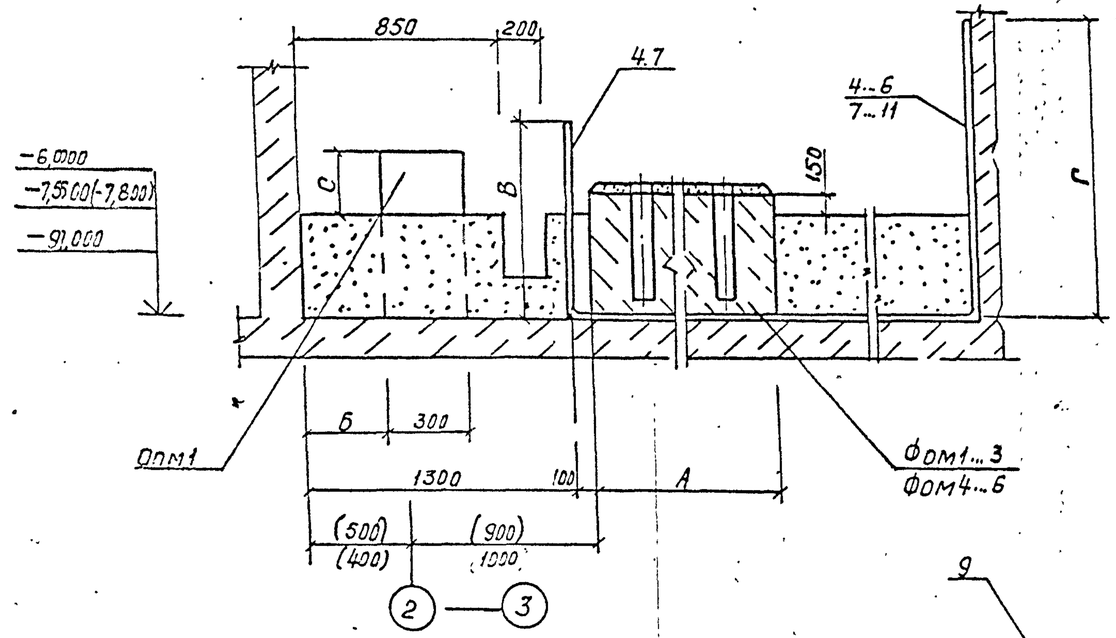
Схема расположения фундаментов под оборудование. Насосы марки СД (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Копировал Прокопчева

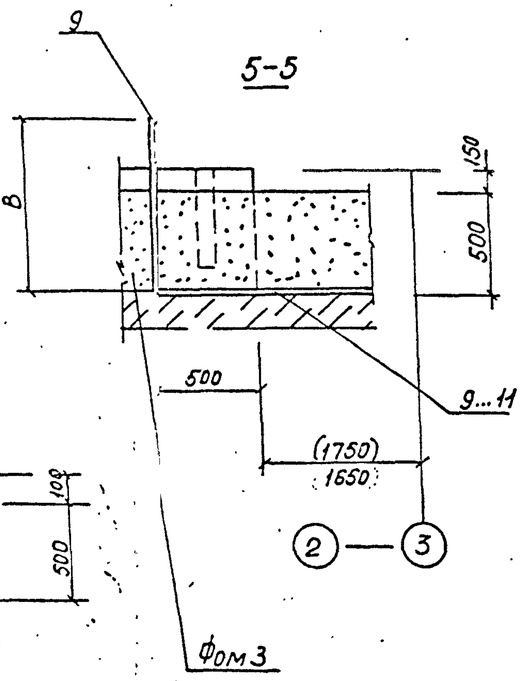
Т-3019 (3) Формат А2

3-3, 4-4

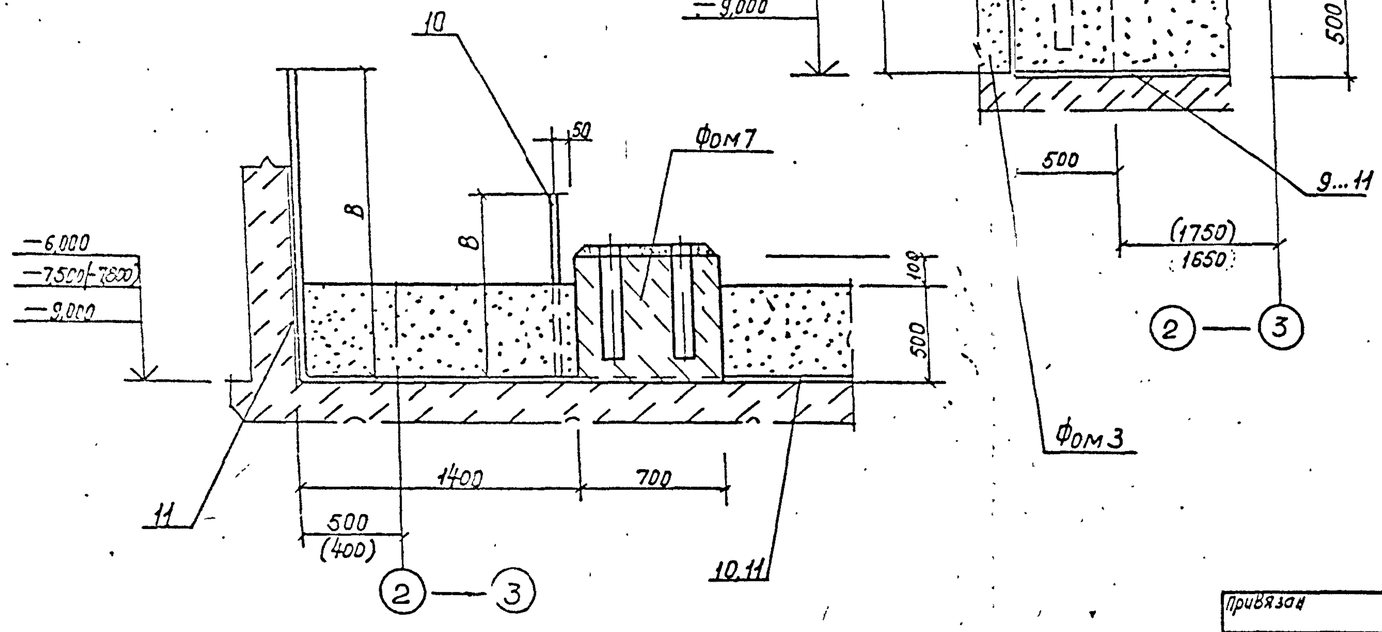


Марка поз	В	Г
	мм	
1	800	1800
2	750	2500
3	1500	1800
4	800	1800
5	1500	1800
6	750	2500
7	1500	1800
8	800	1800
9	750	2500
10	750	1800
11	2500	1800

5-5



6-6



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты под			
		оборудование			
Фом1...3	лист 23	Фом 1...3	1		
Фом4...6	лист 23	Фом 4...6	1		
Фом7	лист 23	Фом 7	1		
Опм1	лист 21	Опм 1	3		
		Изделия закладные			
1		Труба 40х2 гост 10704-76*			
		В-БСт гост 10705-80			
		ℓ = 5950	1	11,1	
3		ℓ = 6700	1	12,5	
4		ℓ = 6150	1	11,5	
5		ℓ = 6900	1	12,9	
7		ℓ = 7300	1	13,7	
8		ℓ = 7850	1	14,7	
11		ℓ = 10900	1	20,4	
2		Труба 63,5х2 гост 10704-76*			
		В-БСт гост 10705-80			
		ℓ = 4650	1	14,1	
6		ℓ = 5550	1	16,8	
9		ℓ = 5650	1	17,1	
12	902-1-142.88-КЖ1.ИМ2	МН 2	1	182,9	

1. Трубы заложить без заусениц, предусмотреть меры против попадания строительного мусора в трубы.
2. Размер "А" см. лист 21.
3. Размеры в скобках даны для сборного варианта подземной части.

Привязан

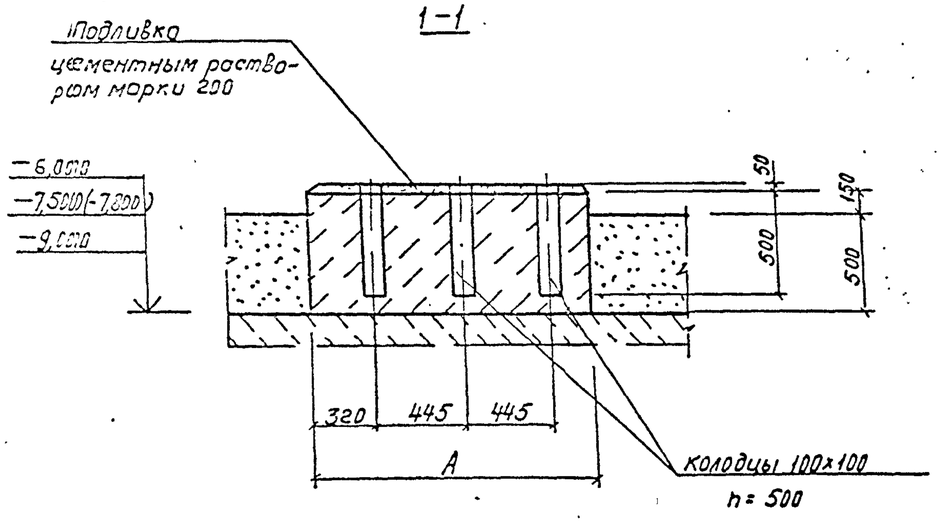
Инв. №

				ТП 902-1-142.88		-КЖ1
Нач. отд	Цейко					
Н. контр.	Сокальская			Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч, напором 6–51 м	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Власенко				Р	22	
Рук. гр.	Абрамова						
Вед. инж.	Сафончук			Схема расположения фундаментов под оборудование. Натовые марки СД (справочное)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инж.	Шапин		8.88				

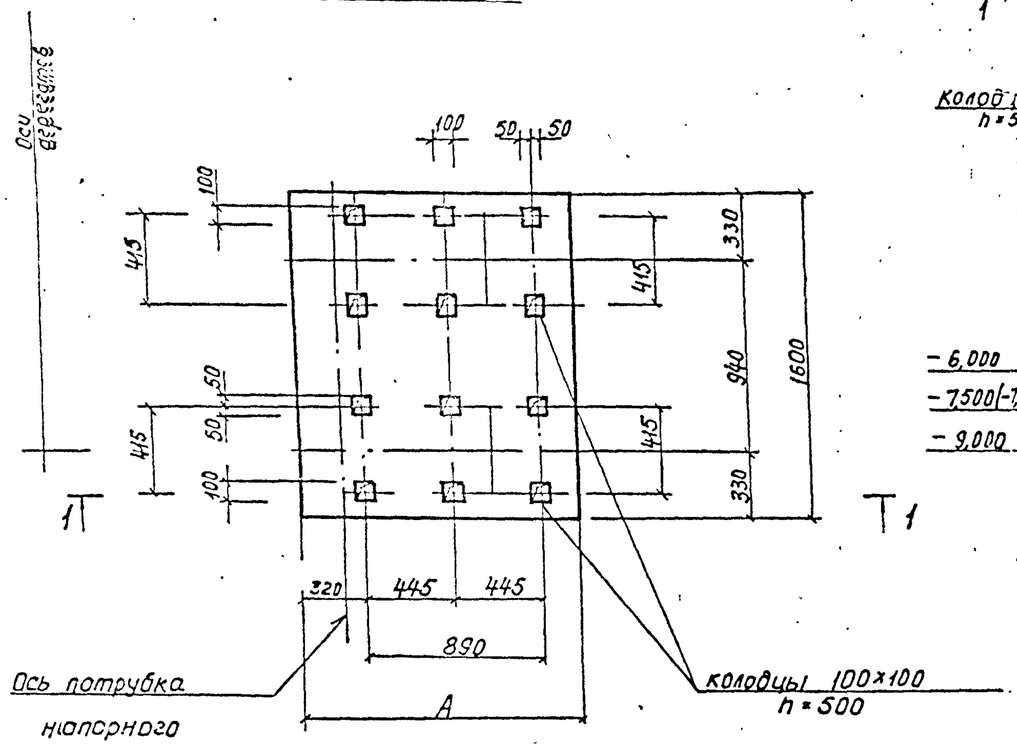
Копировал Прокопьева Т-3912 (3) Формат А2

Ал-ком 3

1-1



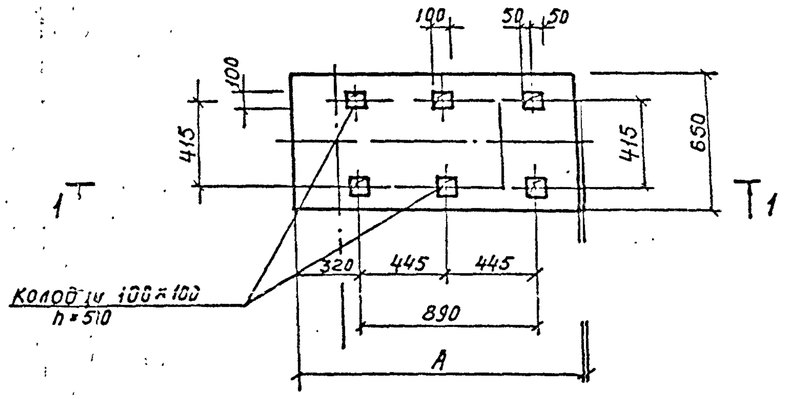
Фом1... Фом3



Спецификация Фом1... Фом7, ОПМ1

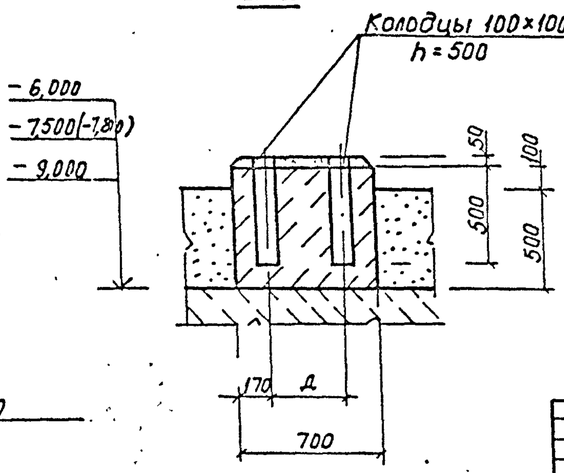
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол. на исполнение									Примечание
				Материалы										
				Бетон класса В 12,5	1,49	1,39	1,30	1,49	1,39	1,30	0,15	0,07		м³
				Марка	Фом1	Фом2	Фом3	Фом4	Фом5	Фом6	Фом7	ОПМ1		

Фом4... Фом6

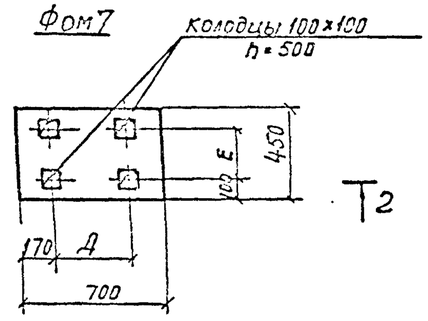


Марка фундамента	Марка насоса	Тип электродв.	Д	Е
			мм	
Фом7	ВК1/16	4А160В4	336	240
	ВК2/26	4А100S4	365	250
	ВК2/26	4А100L4	379	250

2-2



Фом7



1. Опору ОПМ1 см. разрез 1-1 на листе 21.
2. Размер А см. таблицу на листе 21.

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Горьков		
Гл. спец.	Сысенко		
Рук. пр.	Абрамова		
Ведущ. инж.	Сафончук		
Инж.	Шапин		8.87

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 л/с, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	23	
Схема расположения фундаментов под оборудование. Насосы марки СД (окончание)	Госстрой СССР Союзгосканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

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

Т-2019

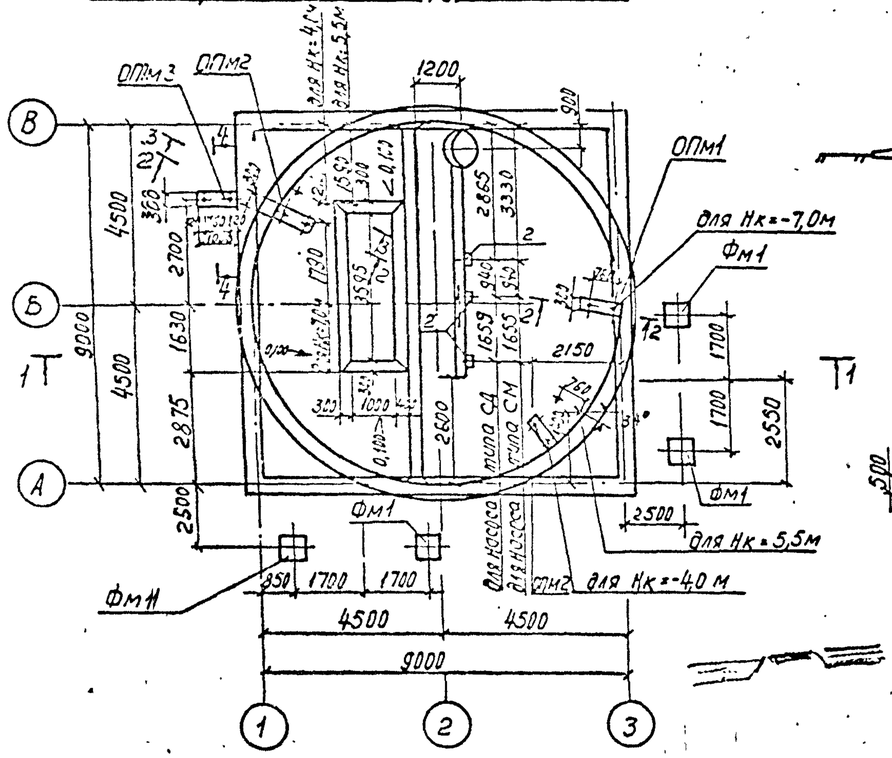
Копировал Прокопьева

Т-2019 (3)

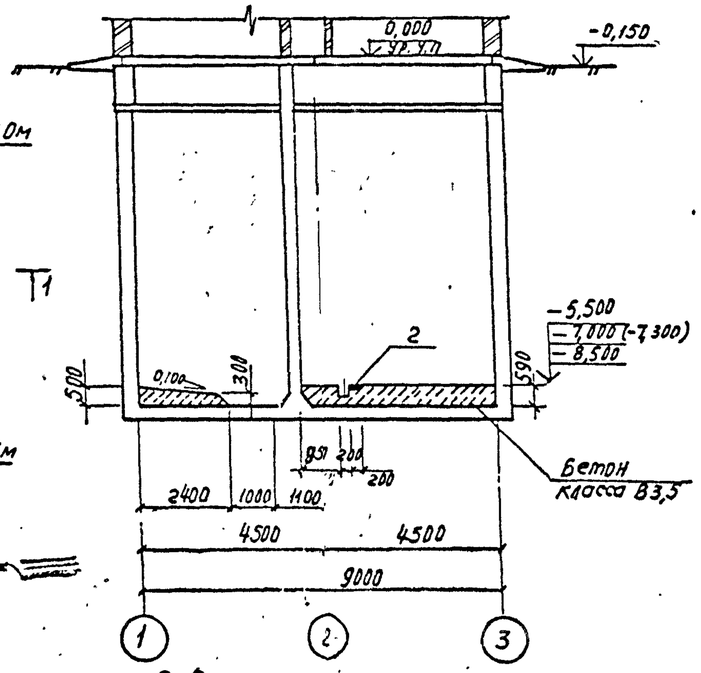
Формат А2

Альбом 3

Схема расположения фундаментов



1-1



Спецификация к схеме расположения фундаментов.

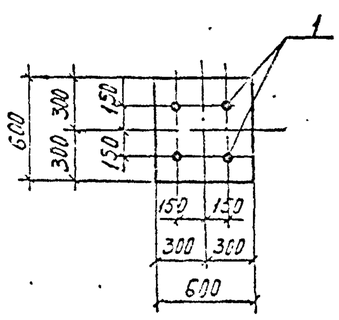
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Фм1	лист 24	Фундамент Фм1	4		
ОПм1	лист 24	Опора монолитная ОПм1	1		для Нк=7,0м
ОПм2	лист 24	ОПм2	1		для Нк=7,0м для Нк=5,5м
ОПм3	лист 24	ОПм3	1		
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м16х520 Вст3пс2	2(4)		для Нк=4,0м для Нк=5,5м
2	1.400-15 В.1.150-44	Изделие закладное НМ140-3	3		

Спецификация Фм1, ОПм1, ОПм2, ОПм3

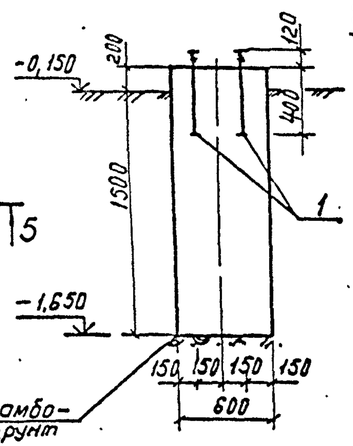
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				Фундамент Фм1		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м16х520 Вст3пс2	4	0,97кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,59	м³
				ОПм1		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м16х520 Вст3пс2	2	шт
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,03	м³
				ОПм2		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м16х520 Вст3пс2	2	шт
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,06	м³
				ОПм3		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м16х520 Вст3пс2	2	0,53кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,16	м³
				Бетон класса В3,5	28,1	м³

Обозначения в скобках даны для сборного варианта подземной части Нк=5,5 м.

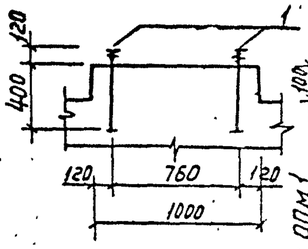
Фм1



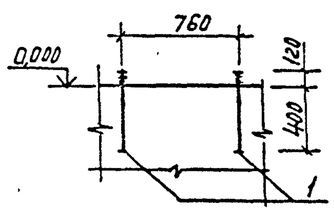
5-5



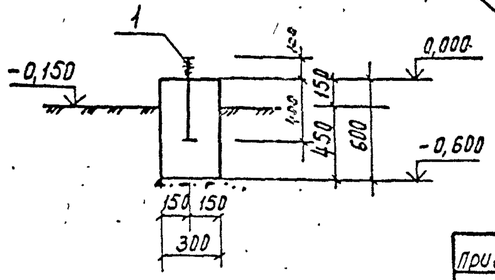
2-2



3-3



4-4



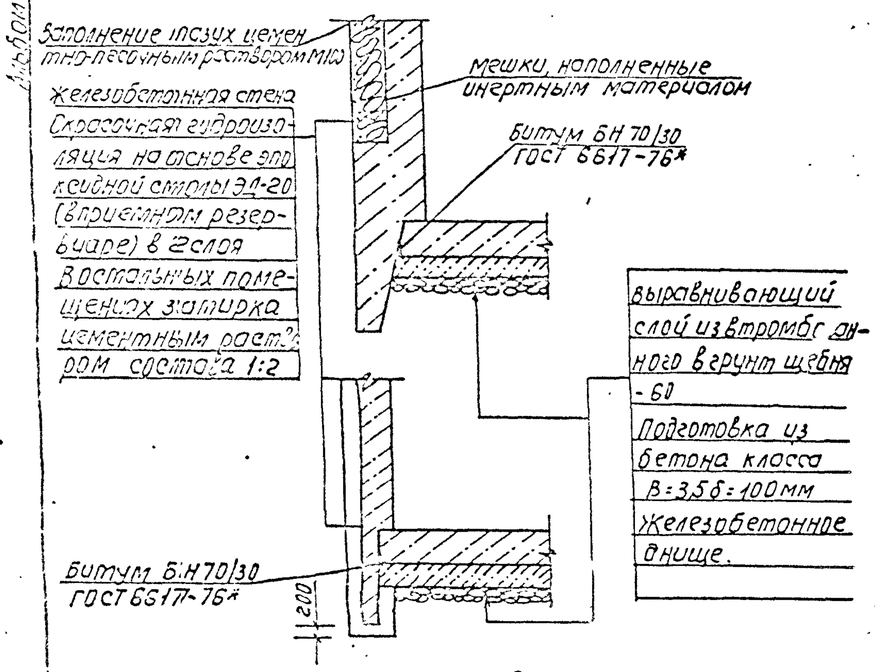
				ТП 902-1-142.88-КЖ1			
Привязан							
Инв.№							
Начальник	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120 – 60 м³/ч напором 5-51 м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скольская				Р	24	
Гл.спец.	Власенко						
Рук.гр.	Абратова			Схема расположения фундаментов подземной части	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Вед.инж.	Сафрончик						
Инж.	Хомутская						

Копиль Прокопьева

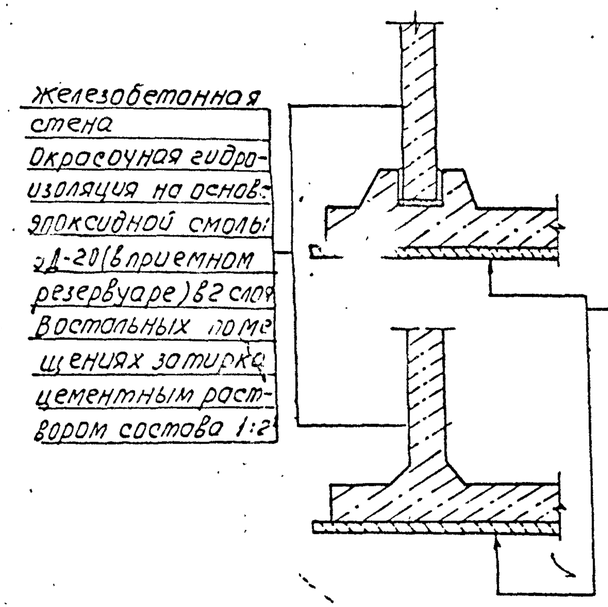
Т-3019 (9) формат А2

Альбом 3

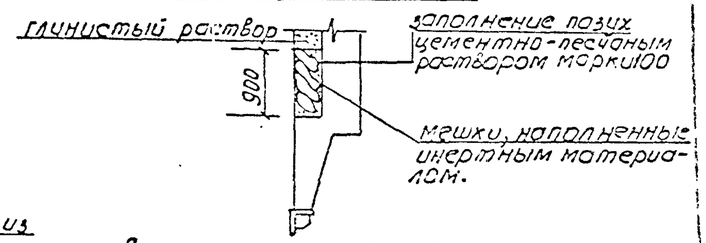
Деталь гидроизоляции в сухих грунтах (опускной способ и „стена в грунте")



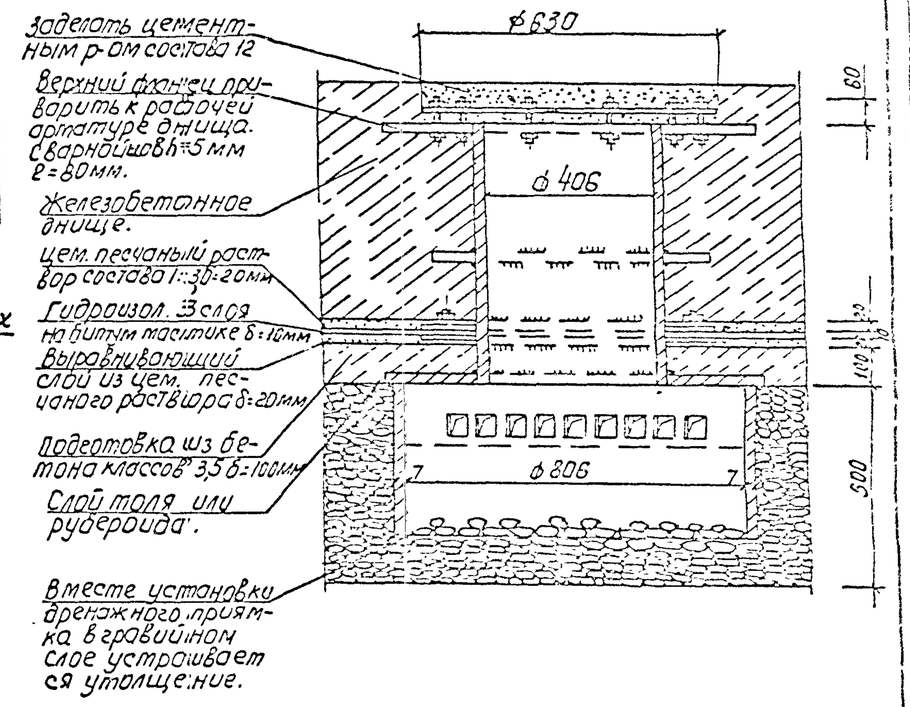
Деталь гидроизоляции в сухих грунтах (открытый способ)



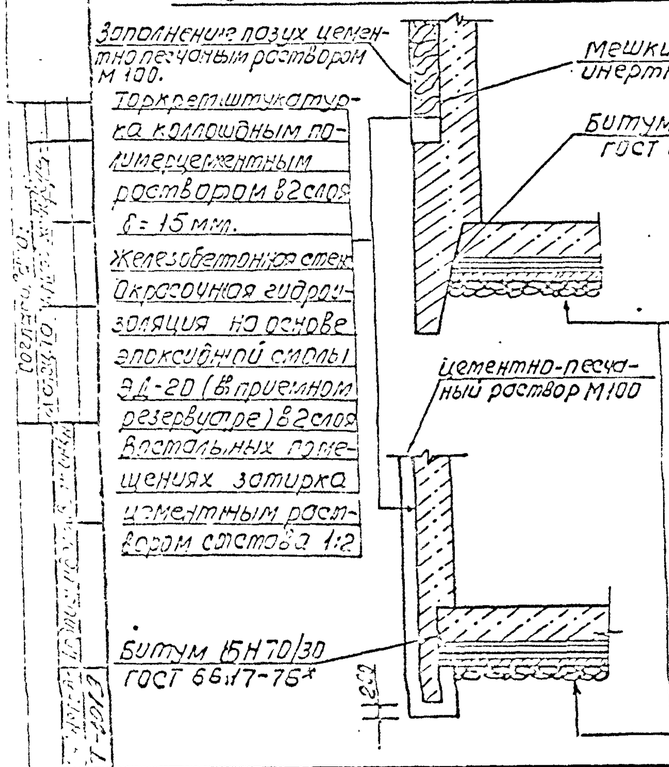
Конструкция уплотнителя



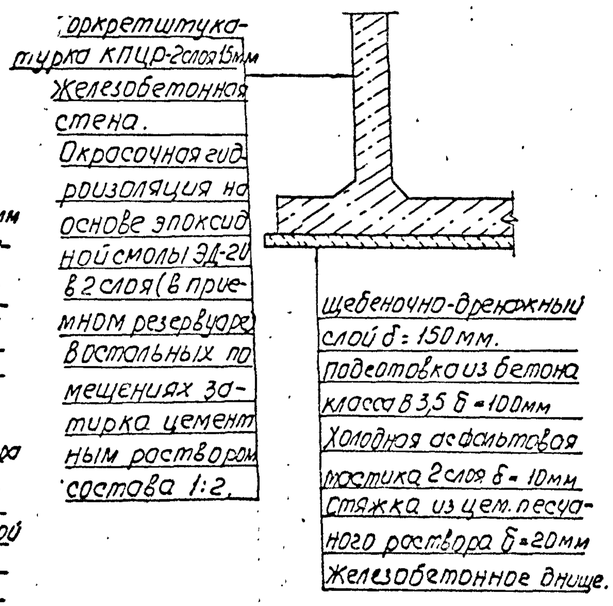
Деталь устройства дренажного приямка



Деталь гидроизоляции в мокрых грунтах (опускной способ и „стена в грунте")



Деталь гидроизоляции в мокрых грунтах (открытый способ)



Торкретштукатурку коллоидным полимерцементным раствором выполнять по авторскому свидетельству №537972 раствор строительный (раствор КПЦР)

Нач. отд.	Шейко			ТП 902-1-142.88 - КЖ1			
Н. контр.	Гоксель						
Гл. спец.	Власенко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Абрамов				Р	25	
Вед. инж.	Сафронов			Детали гидроизоляции. Установка дренажного приямка	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский филиал		
Инж.	Хитрозов						

Привязан

Инв. №

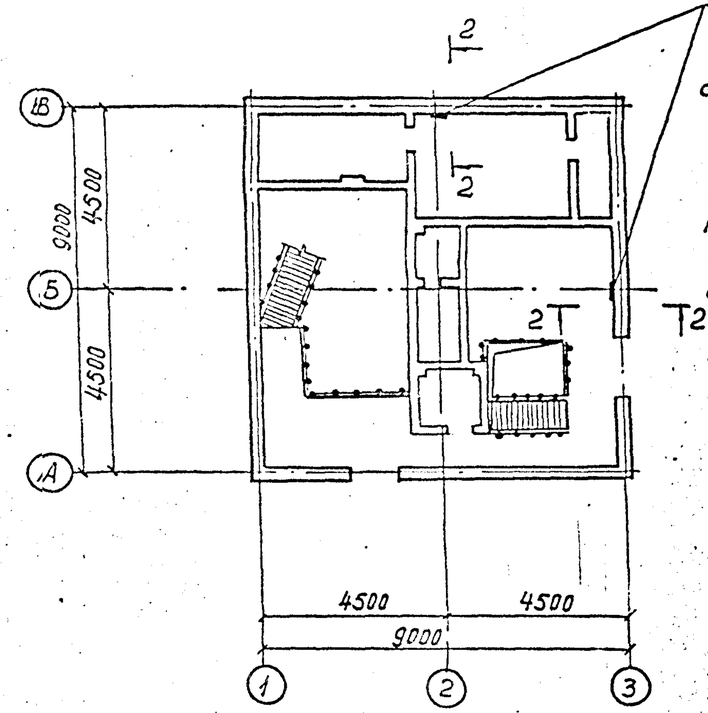
Копир. Прокопьева

Т-3019 (9)

Формат А2

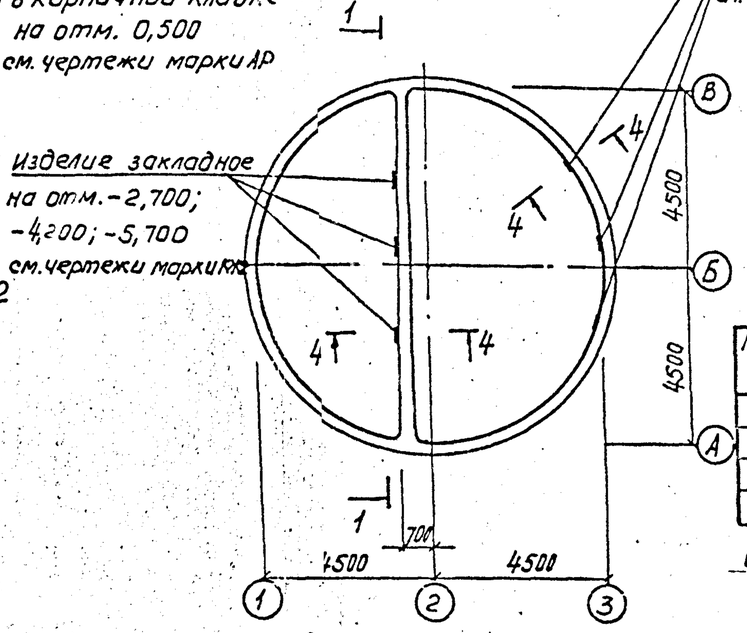
Альбом 3

Схема расположения элементов заземления в надземной части КНС



1–1

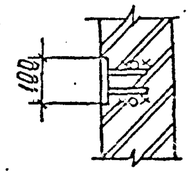
Схема расположения элементов заземления в подземной части КНС



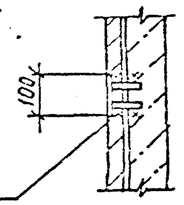
2–2

Изделие закладное на отм. -5,000; (-6,500); -6,800; -8,000 см. чертежи марки КЖ2

3–3



4–4



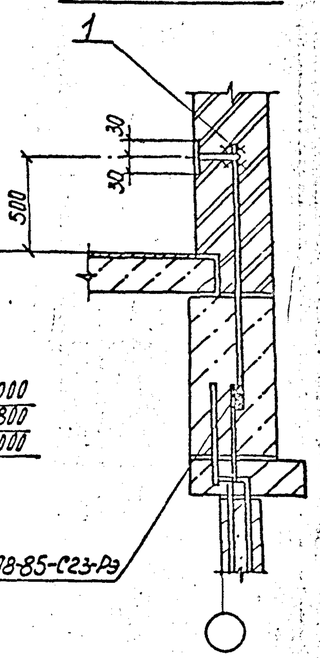
Изделие закладное приварить к вертикальной арматуре стен

Спецификация к схеме расположения элементов заземления

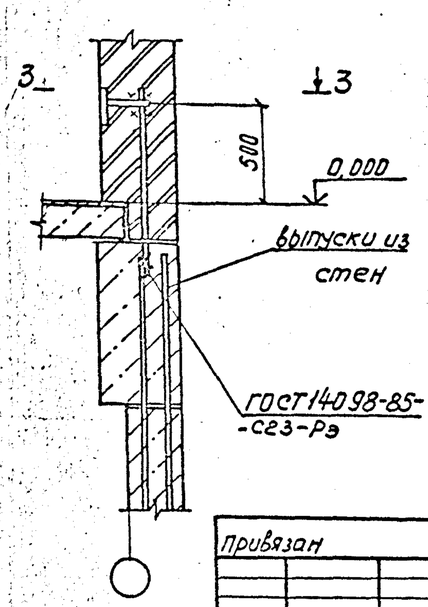
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
1		ф12А-III ГОСТ 5781-82*			
		ℓ = 1150	4	0,8	

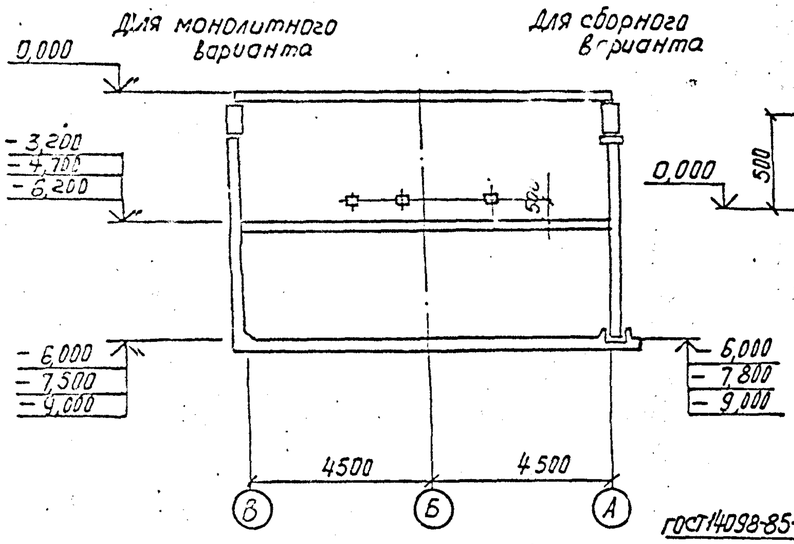
Общий расход стали ф 12А-III – 3,2 кг.

Сборный вариант



Монолитный вариант





1. Все соединения выполнить сваркой электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Заземляющие закладные изделия покрываются кузбасс-лаком.
3. Отметки в скобках для монолитного варианта при Нк = 5,5 м.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко			Р	
Н. контр.	Соколовская				
Гл. спец.	Злоскнко				
Рук. гр.	Абрамова				
Вед. инж.	Сафрончик				

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Альбом 5

Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч, напором 5–51 м

Стадия: Р; Лист: 26; Листов:

Схемы расположения элементов заземления

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Т-3019 (3)

Формат А2

Альбом 3

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	позиции по прейскуранту № 01-08	№ п/п	код конструкций	Масса конструкций, т												Количество шт.	Серия типовых конструкций
				без учета наплавленного металла сварных швов	по видам профилей стали										Всего		
					балки двутавровые	колонны сплошностенчатые сварные	сварные составные	листовая сталь	толстолистовая сталь	гнутые и гнутосварные	трубы	универсальная сталь	толстолистовая сталь	прочие			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Монорельсовые пути балки для поддержания кон		1	526233		1,375	0,176			1,453					0,023	3,127		
Ограждение кровли		2	526247			0,136	0,617		0,13		0,039			0,020	0,923		
Лестницы зданий		3	526242												0,283		1.450.3-3
Площадки зданий		4	526243		0,025	0,015			0,135						0,147		1.450.3-3
Ограждение лестниц		5	526244												0,053		1.450.3-3
Ограждение площадок		6	526244												0,011		1.450.3-3
Итого		7			1,400	0,357	0,617		1,01		0,039			0,043	4,548		

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
2. Соединение стальных элементов предусматривается ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75
4. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-021. по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Ведомость чертежей основного комплекта марки КМ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение	
4	Общие данные (окончание)	
5	Схема расположения путей подвесного транспорта на отм -1,050	
6	Схема расположения путей подвесного транспорта на отм 3,750	
7	Схема расположения наружной лестницы и ограждения кровли (начало)	
8	Схема расположения наружной лестницы и ограждения кровли (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 вып. 01	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Доп. серия. Пути подвесного транспорта грузоподъемностью 3; 4; 6 т. Чертежи КМ.

1.426-1 в(2)3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инж. проекта _____ /Лялюк/

Привязан

Инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Соколюк		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Абрамова		
Ведущ. инж.	Сафронова		
Инж.	Прялкина		

ТП 902-1-142.88-КМ1

Канализационная насосная станция производительностью 120-600 л/с, напором 8-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалниипроект

Т-3019 (2) формат А2

Альбом 3

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Количество шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, г: Конструкции балки двутаврового сварного	Обрешетка	Покрытие	Стеновые панели	Элементы зданий	Ограждение лестниц и площадок			Общая масса т	Площадь поверхности м²	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции	5235	526247	526248	526243	526244									
1	2	3	4	5	6	7	8	9															
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74*	ВСт3гпс5 ГОСТ 380-71*	Двутавр 24И1 ГОСТ 19425-74 / Двутавр ВСт3пс5 ГОСТ 380-71	1																				
			2	23140	3912				0,836								0,836	20,07					
	Итого		3						0,836								0,836	20,07					
Всего профиля			4						0,836								0,836	20,07					
Балки двутавровые ГОСТ 26020-83	ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	Двутавр 23Б1 ГОСТ 26020-83 / Двутавр ВСт3сп5-2-ШН-1-3023-80	5																				
			6	12300	2432				0,187								0,187	6,43					
	Итого		7						0,187								0,187	6,43					
Всего профиля			8						0,187								0,187	6,43					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / Двутавр ВСт3сп5-2-ШН-1-3023-80	9																				
			10	14460	2407				0,352								0,352	13,41					
	Итого		11						0,352								0,352	13,41					
Всего профиля			12						0,352								0,352	13,41					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Швеллер ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	13																				
			14	11240	2618									0,025			0,025	1,01					
	Итого		15											0,025			0,025	1,01					
Всего профиля			16											0,025			0,025	1,01					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Уголок ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	17																				
			18	11240	2120								0,136				0,136	12,06					
		Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / Уголок ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	19																				
			20	11240	2120									0,011			0,011	0,57					
	Итого		21										0,136	0,030			0,166						
	ВСт3сп5-2 ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Уголок ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	22																				
			23	12300	2120									0,015			0,015	0,66					
		Уголок Б-140×90×8 ГОСТ 8509-72 / Уголок ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	24																				
			25	12300	2120				0,176								0,176	5,81					
	Итого		26						0,176					0,015			0,191						
Всего профиля			27						0,176		0,136			0,015			0,357	17,10					
Сталь листовая ГОСТ 1103-76*	ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	Лист Б-25×1100 ГОСТ 1103-76 / Лист ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	28																				
			29	12300	7110				0,021								0,021	0,89					

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

				ТП 902-1-142.88 — КМ1
Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 12П-660 л/с, напором 6-51 м
Н. контр.	Голикова			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Ярошенко			
Рук. сект.	Абрамов			
Ведущ. инж.	Сергиенко			Общие данные (продолжение)
Инж.	Урбанович			Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Т-3019 (2)

Формат А2

Альбом 3

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п.п.	Код: марка металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкции, т: Код элемента конструкции 526235	526247	526271	526243	526274			Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526247	526271	526243	526274									
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	ВСТ3сп 5-2 ТУ 14-1-3023-80	Полоса $\frac{Б28\times150}{ВСТ3сп5\text{-}2\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ГОСТ 103-76*	30																			
			31	12300	7110				0,098							0,098	3,15					
		Полоса $\frac{Б210\times16}{ВСТ3сп5\text{-}2\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ГОСТ 103-76*	32																			
			33	12300	7110				0,052							0,052	1,36					
		Полоса $\frac{Б214\times14}{ВСТ3сп5\text{-}2\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ГОСТ 103-76*	34																			
			35	12300	7110				0,137							0,137	2,52					
	Итого		36						0,308							0,308	7,92					
Всего профиля			37						0,308							0,308	7,92					
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	ВСТ3сп 5-2 ВСТ3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	Полоса $\frac{Б210\times14}{ВСТ3сп5\text{-}2\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ГОСТ 82-70*	38																			
			39	12300	7110				0,533							0,533	13,70					
		Полоса $\frac{Б210\times400}{ВСТ3сп5\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ГОСТ 82-70*	40																			
			41	12300	7110							0,002				0,002	0,05					
		Полоса $\frac{Б210\times600}{ВСТ3сп5\text{-}2\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ГОСТ 82-70*	42																			
			43	12300	7110				0,712							0,712	18,30					
	Итого		44						1,245			0,002				1,247						
	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*	Полоса $\frac{Б24\times100}{ВСТ3кп2\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$ ГОСТ 82-70*	45																			
			46	11240	7110						0,113					0,113	7,22					
	Итого		47								0,113					0,113	7,22					
Всего профиля			48						1,245		0,113	0,002				1,360						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*	Лист рифл. $\frac{Р5\ ГОСТ\ 8568\text{-}77}{ВСТ3кп2}$	49																			
			50	11240	7152							0,033				0,033	1,69					
	Итого		51									0,033				0,033	1,69					
Всего профиля			52									0,033				0,033	1,69					
Сталь крутая ГОСТ 5781-82*	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*	Ф20 А-I ГОСТ 5781-82*	53								0,617					0,617						
			54	11240																		
	Итого		55								0,617					0,617						
Всего профиля			56								0,617					0,617						

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

Привязан				ТП 902-1-142.88 – КМ1	
Инв. №	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 120 л/с напором 6-51 м	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр.	Сотникова			
	Гл. спец.	Власенко			
	Рук. гр.	Абрамова		Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Харьковоблводоканал
	Разраб.	Сасс Мина			
	Инж.	Прядкина			

Альбом 3

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: марка металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Код элемента конструкции 526235	526247	526242	526244	526244			Общая масса, т	Площадь поверхности	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9														
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 20×2,5 ВСт3кп2 ГОСТ 3262-75*	57																			
	Итого		58	12300	9401					0,039						0,039	0,99					
Всего профиля			59							0,039						0,039	0,99					
Метизы Болты ГОСТ 7798-70*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	60							0,039						0,039	0,99					
			61																			
			62	11240																		
	Итого		63							0,021						0,020						
	ВСт3кп2 ГОСТ 19281-73*	Болт М16 ГОСТ 7798-70*	64																			
			65	23140					0,023							0,023						
	Итого		66						0,023							0,023						
Всего профиля			67						0,023	0,020						0,043						
Итого масса металла			68						3,127	0,925		0,105				4,157						
Площадки лестницы ограждения			69								0,283	0,042	0,066			0,391						
Всего масса металла			70						3,127	0,925	0,283	0,147	0,066			4,548						
В том числе по маркам	ВСт3Гпс5		71	23140					0,834							0,834						
	ВСт3сп5-1		72	23140								0,042				0,042						
	ВСт3кп2		73	11240						0,925	0,283	0,130	0,066			1,404						
	ВСт3сп5-2		74	14460					2,268							2,268						

Альбом 3

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

Согласовано: Гипрокоммунстрой

Т-3019

Привязан

Инв. №

Нач. сект.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч напором 5–51 м
Н. контр.	Сокарев			
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Боровков			Общие данные (окончание)
Ведущ. инж.	Сборщик			
Инж.	Прядкина			

ТП 902-1-142.88 – КМ1

– 31 –

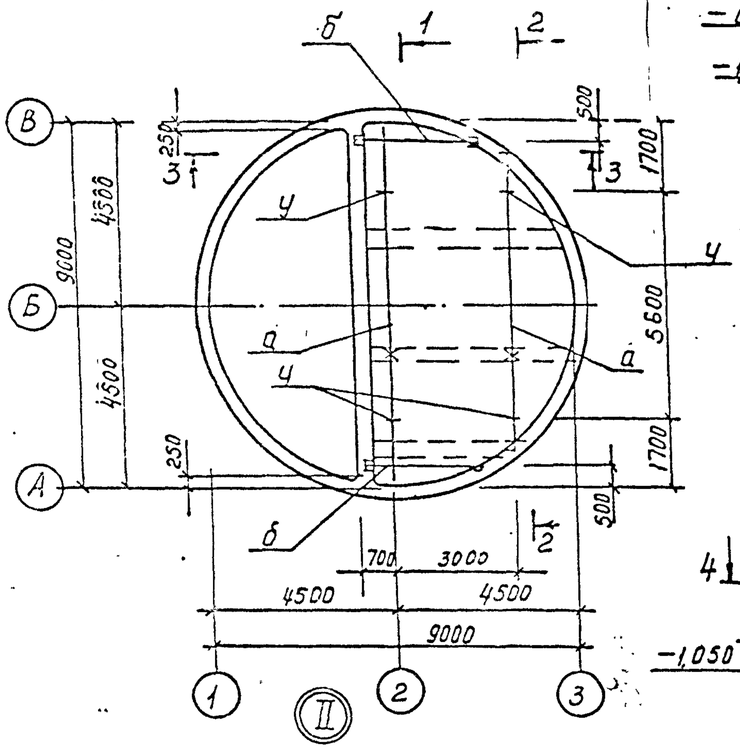
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект

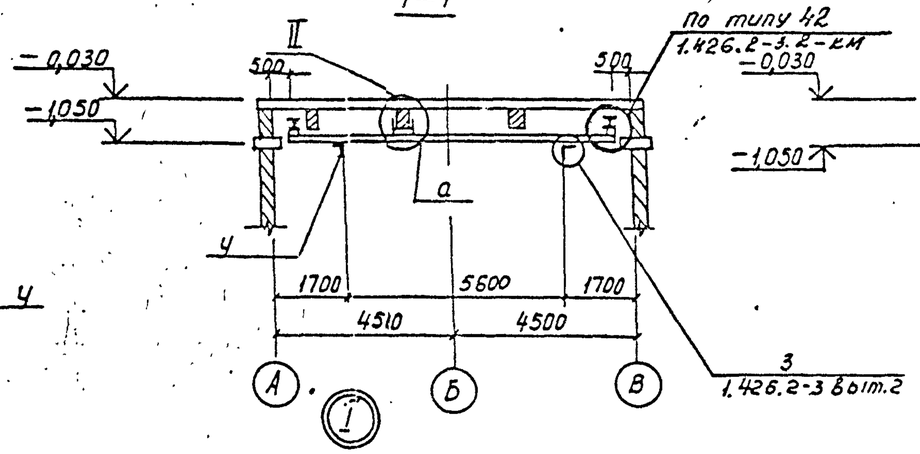
Т-3019 (3) формат А2

Альбом 3

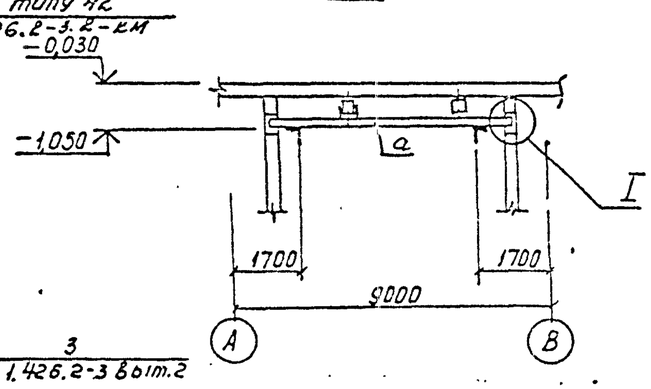
Схема расположения путей подвесного транспорта

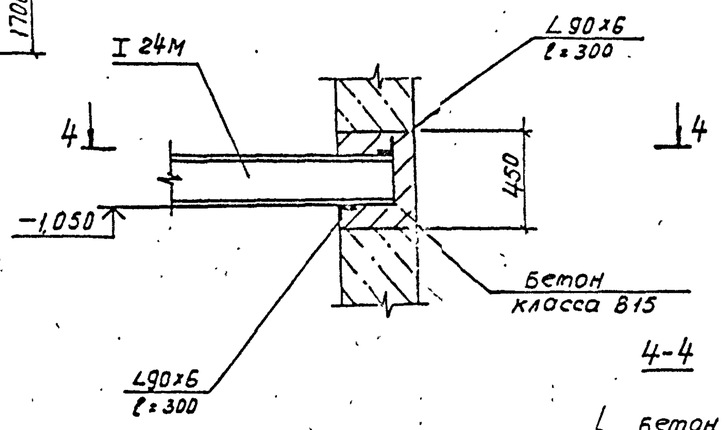


1–1

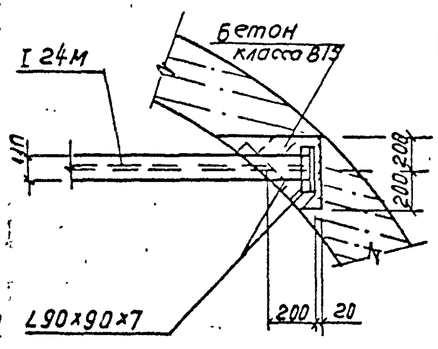


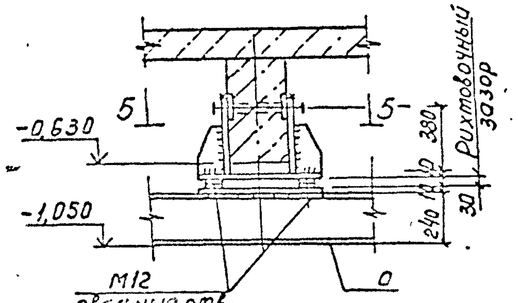
2–2



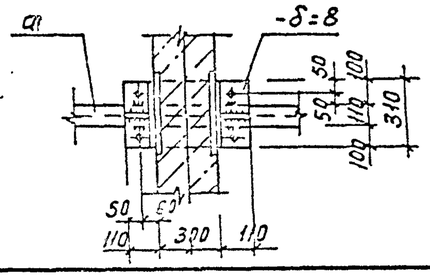


4–4

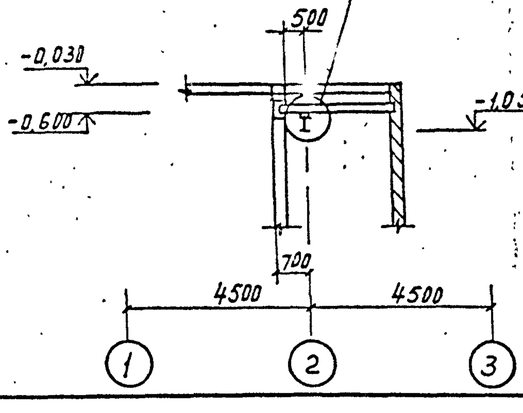




5–5



3–3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M1 тс·м	N1 тс	Q1 тс	Группа конструкции по ГОСТ	Марка металла	Примечание
а	I		I24М				1	ВСт3пс5	334,8 кг
б	I	1	I23Б1					ВСт3пс52	311,5 кг
у (шт 4)	3 2	1	L 100х7					ВСт3пс52	2,2 кг
		2	-δ=6						0,5 кг
		3	Ду5						

1. Грузоподъемность крана Q=1т

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120–660 м³/ч, напором 6–51 м. Схема расположения путей подвесного транспорта
Н. контр.	Сагальская			
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Абрамова			
Вед. инж.	Сафонник			
Инж.	Прокопьева			

ТП 902-1-142.88 -КМ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

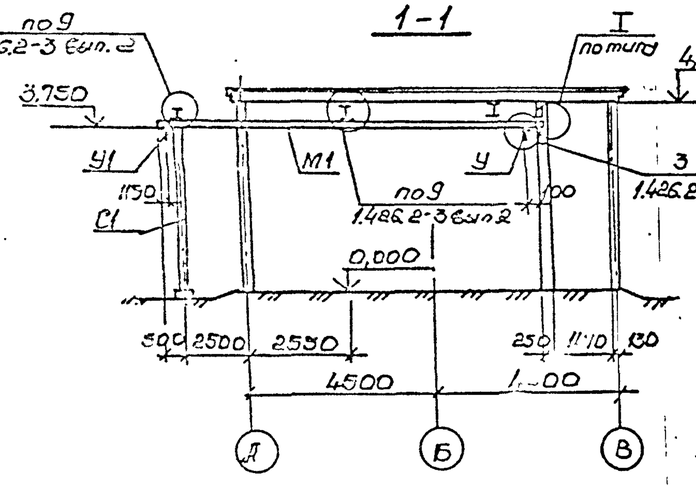
Госстрой СССР Союзгазоочистка-проект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Прокопьева

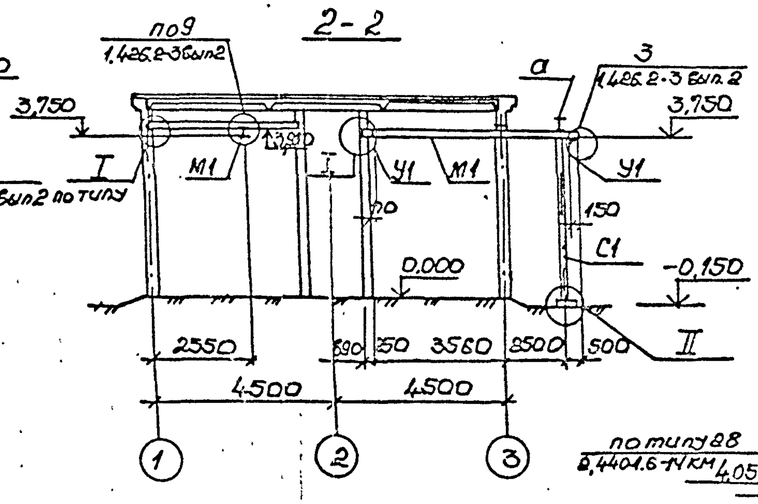
Т-3089 (2) формат А2

Альбом 3

1-1



2-2

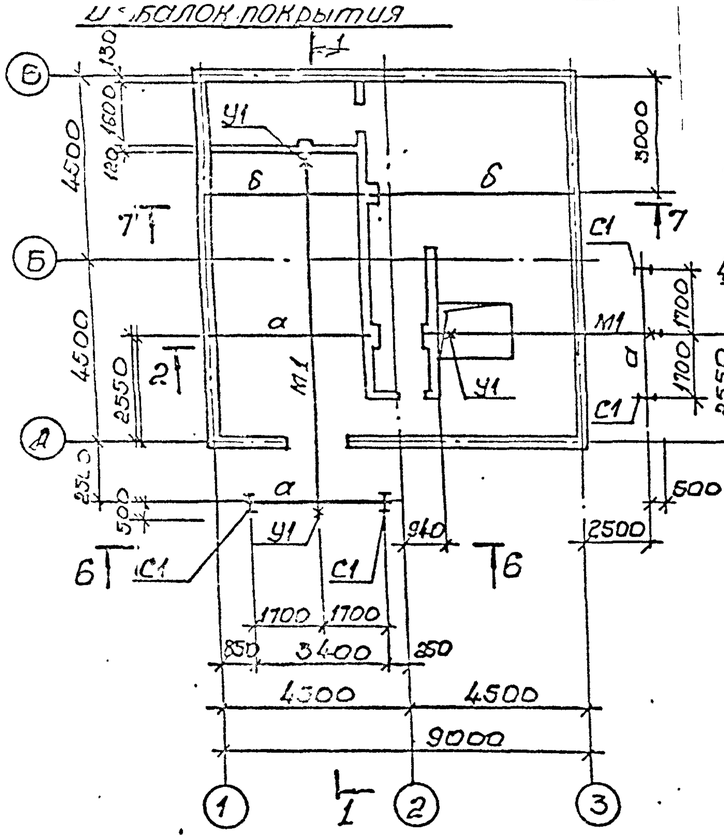


Ведомость элементов

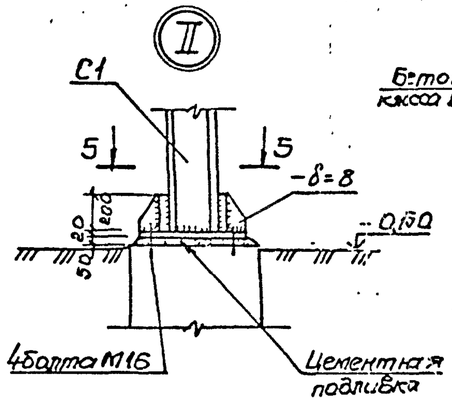
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сортамент	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q т/с	Задание контр.	Марка изделия	Примечание
М1	I		I 24М		2,43		1	Без.ЗТМ	
а	I		I 23Б1					Без.ЗТ-1	
С1	I		I 20					Без.ЗТ-1	
У1	50, 1, 2, 3	1	L 100×8					Без.ЗТ-2	
		2	-δ=6					Без.ЗТ-2	
		3	Ø36 ГОСТ 2590-71						
δ	1, 2	1	I 30К1	7,6		5,9		Без.ЗТ	
		2	-δ=10					Без.ЗТ-2	шаг 3000

Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 3,750

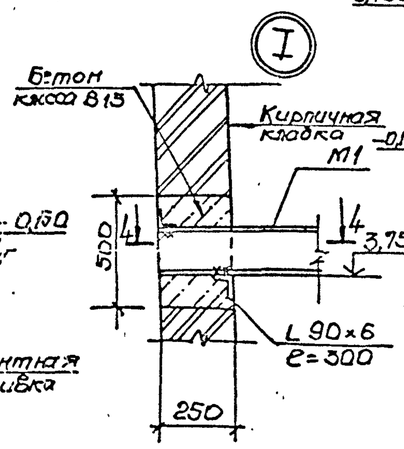
У - БАЛОК ПОКРЫТИЯ



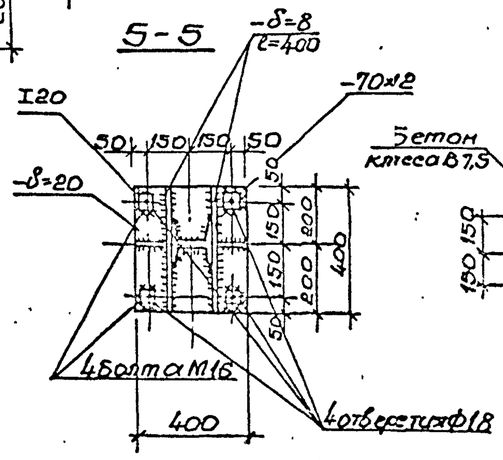
II



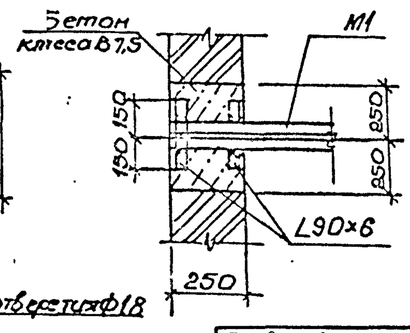
I



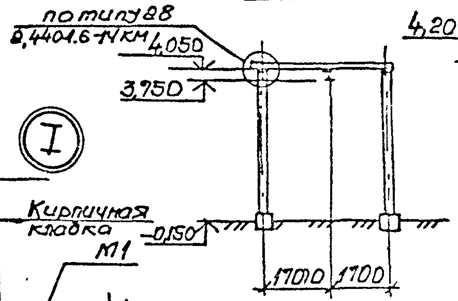
5-5



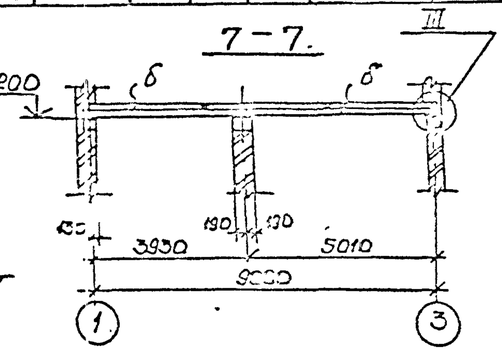
4-4



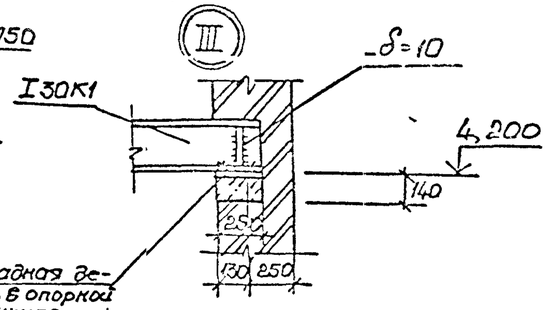
Б-Б



7-7.



III



Монорельсы грузоподъемностью Q= 1т

Привязан					ТП 902-1-142.88-КМ1
Инв.№					
Начотд.	Шерстюк				Канализационная насосная станция производительностью 20-60 м³/ч, напором 5-51 м. Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 3,750
Н.контр.	Ахмеджанов				
Гл.спец.	Бахтина				
Рук.гр.	Гончаров				
Исполнит.	Гончаров				
Имонс.	Ухрачев				

Стадия Р | Лист 6 | Листов

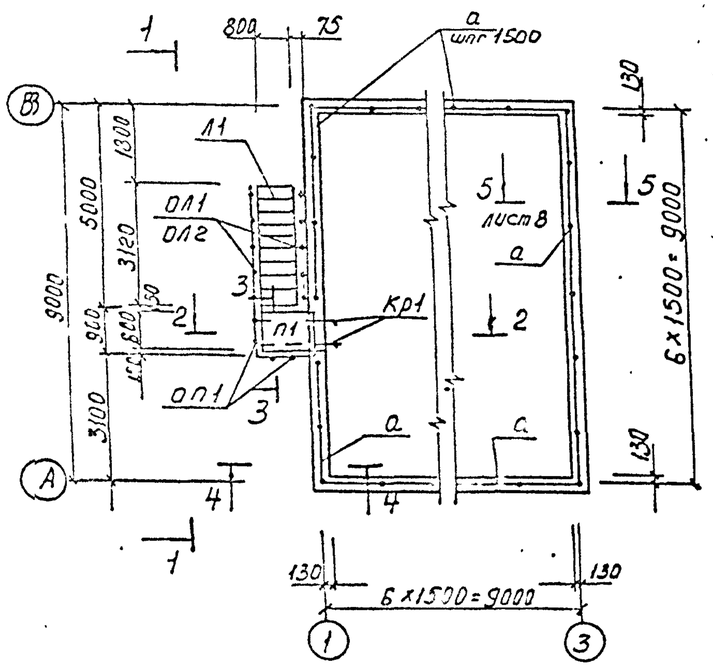
ЦИОМ Госстроя СССР

Водоканалпроект

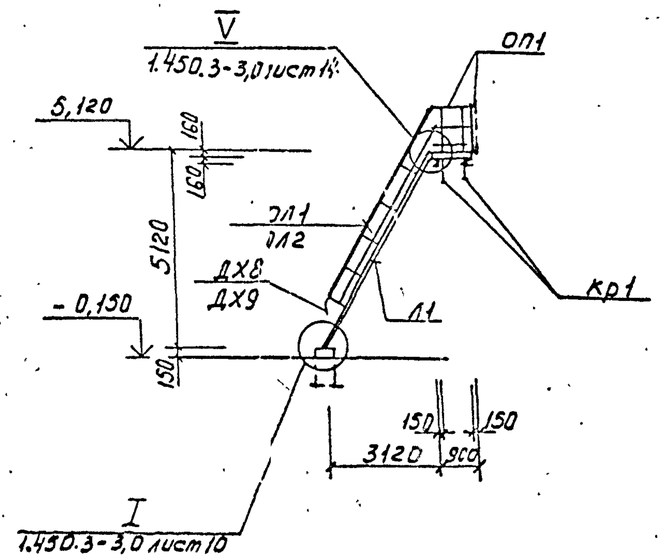
Копир. шаблон Т-3019 (8) Формат А2

Альбом 3

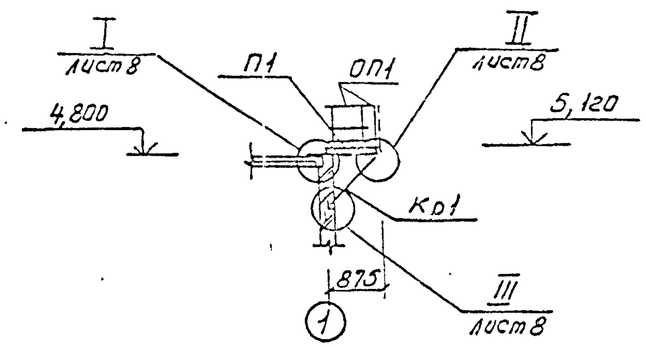
Схема расположения элементов наружной лестницы и ограждения кровли



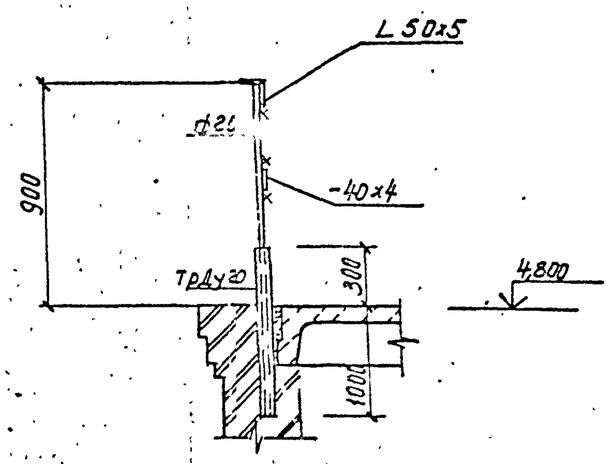
1–1



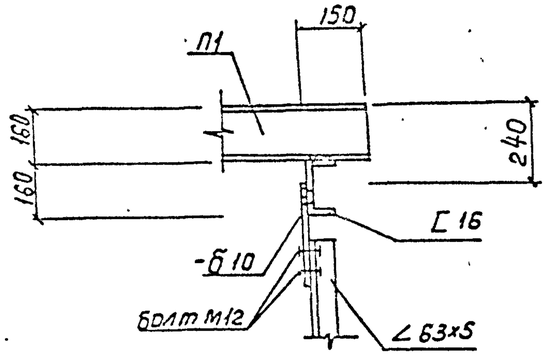
2–2



4–4



3–3



1. Лестницу Л1 укоротить на 280 мм и приварить к закладному элементу под лестницу.
2. Катет неоговоренных сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых швов.
3. Донный лист рассматривать совместно с листом 8.

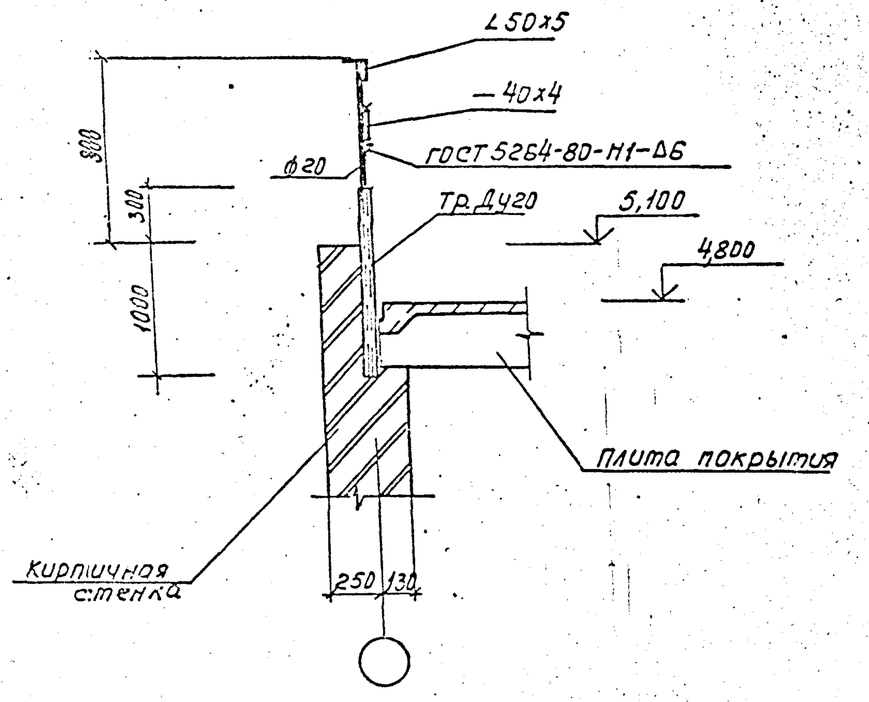
				ТП 902-1-142.88 КМ1			
Начотд	Щейко			Канализационно-насосная станция производительностью 120–450 м³/ч напором 6–51 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Ульянова				Р	7	
Гл. спец	Власенко						
Рук гр	Агапова			Схема расположения наружной лестницы и ограждения кровли (начало)	Госстрой СССР Союзгазификация Главное ХО Росглавский Водоканалпроект		
Контр	Сафронова						
Инж.	Поварова						

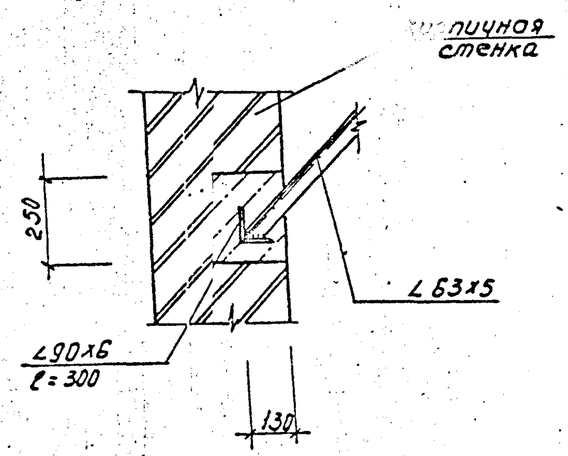
Т-3019 (3)

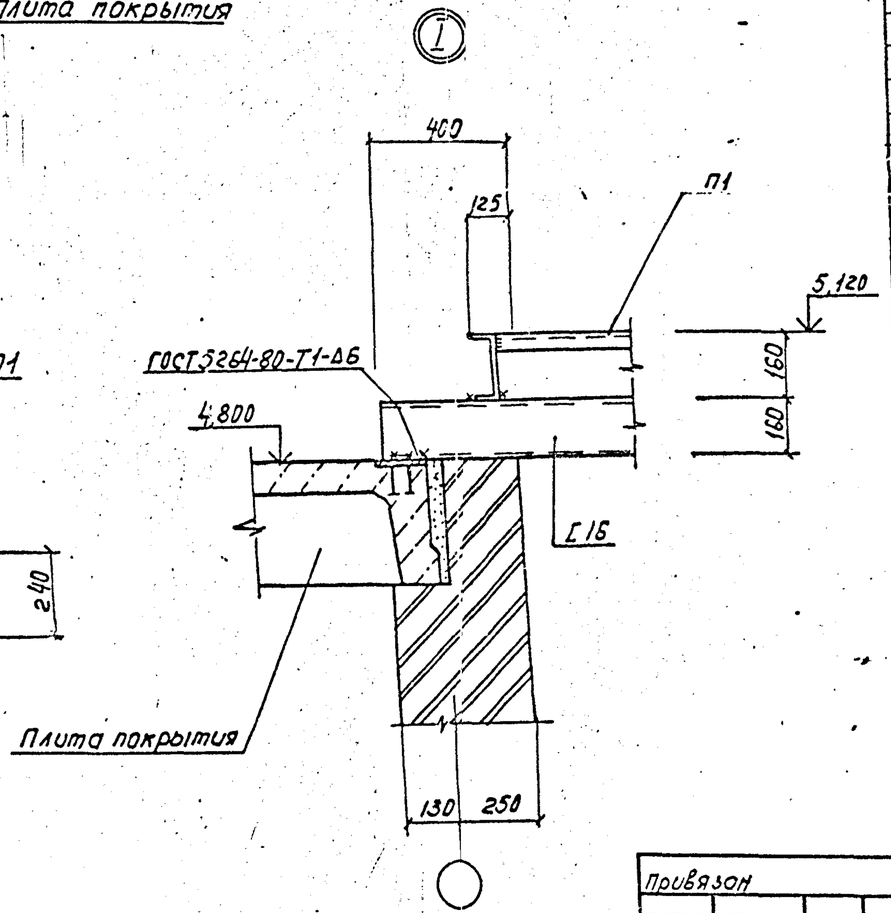
Формат А2

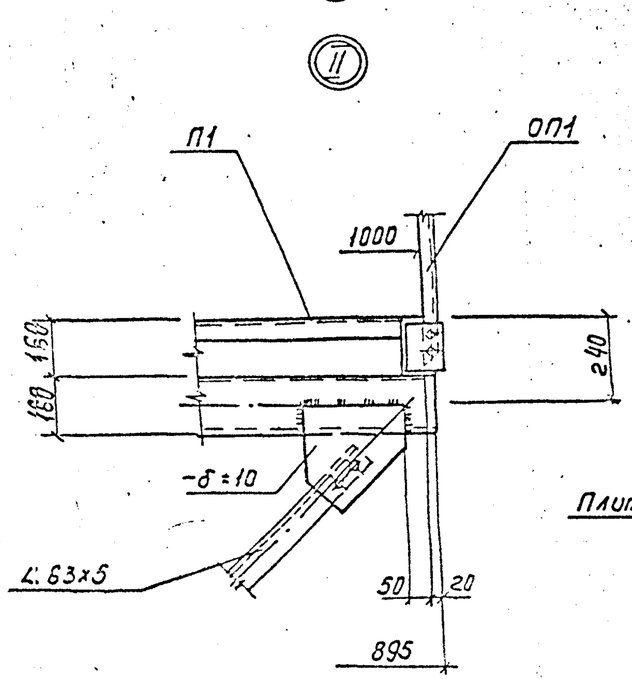
Альбом 3

5-5

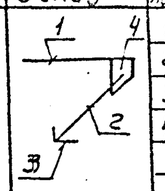
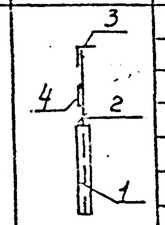








Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N т.с	Q т.с	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
Кр1		1	Г 16				4	ВСт3пс5-1	
		2	∠ 63х5					Ст3пс5	
		3	∠ 90х6						
		4	-δ=10					ВСт3пс5-1	
			Болт М12						
а									
		1	Тр Ду 20					ВСт3пс5	
		2	ф20						
		3	∠50х5						
		4	-40х4						
								ВСт3кп2	
в			Рис.1. Ст -δ=5						
ОП1	ТГПМхзБ-10,9	шт2	1.450.3-3		Вып.1				10,5 кг
П1	ТМХШ-9.10	шт1	1.450.3-3		Вып1				42,4 кг
Л1	МЛХШ 60-54.8	шт1	1.450.3-3		Вып.1				283,0 кг
ОП1	ТГПМхзБ-10,9	шт1	1.450.3-3		Вып.1				27,1 кг
ОП2	ТГПМхзБ-10,9	шт1	1.450.3-3		Вып.1				27,1 кг
ДГ8		шт1	1.450.3-3		Вып.1				0,48 кг
ДГ9		шт1	1.450.3-3		Вып.1				0,48 кг
Д6		шт1	1.450.3-3		Вып.1				1,36 кг
В7		шт1	1.450.3-3		Вып.1				1,36 кг

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 7.

Согласовано:
Гл. спец. ГПИ Сантехпроект
Т-3019

Привязан					ТП 902-1-142.88 — КМ1	
	Нач. отд.	Шешко			Канализационная насосная станция производительностью 120-630 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Н. контр.	Соколовский				
	Гл. спец.	Власенко				
	Рук. гр.	Абрамова			Схема расположения наружной лестницы и ограждения кровли (окончание)	ГПИ Сантехпроект, Харьковский
	Ведущ. инж.	Сафрончук				
Инв. №	Инж.	Грязкина				

-43-

Т-3019 (3)

Формат А2