

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 8-51 м  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 м  
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 3

ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ

АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	СТР.	25
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 М<sup>3</sup>/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 6	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
Альбом 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	АТХ	АТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	Альбом 7	Н	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	Альбом 8	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 3		Общие чертежи	Альбом 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	Альбом 10	С	Сметы. Общая часть
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Альбом 11	С	Сметы. Подземная часть.
Альбом 4	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ			
	КЖИ	ИЗДЕЛИЯ			
	АРИ	ИЗДЕЛИЯ			
Альбом 5		ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ			
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ			
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ			
	КЖ2.И	ИЗДЕЛИЯ			

#### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Серия 7.902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 л

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
"ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Г.А. Бондаренко  
В.С. Алякк

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ Госстроя СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 09.08.88г. №53

С О Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

№№ 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, Планы полов, Эскизикация полов	7
6.	План отверстий и закладных элементов. Фрагменты. Сечения. Узлы	8
7.	Детали I-III	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 60м1-60м3	16
8.	Балки обвязочные монолитные 60м1-60м3. Общий вид и схема армирования (начало)	17
9.	Балки обвязочные монолитные 60м1-60м3. 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; -4,700; -6,200; ПМ1. Схема армирования балки 6М1-6М3	20
12.	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4,700; -6,200; балки 6М4, 6М5. Колонна КМ1	21
13.	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4,700; -6,200. ПМ1. Схема армирования	22
14.	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4,700; -6,200. Спецификация (начало)	23
15.	РКМ2. Перекрытие на отм. -3,200; -4,700; -6,200. Спецификация (окончание)	24
16.	Кольцо обвязочное монолитное ОКМ1	

№№ листов	Наименование и обозначение документов, - Наименование листа	Стр.
	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 приемка	34
26.	Схемы расположения элементов заземления	35

№№ листов	Наименование и обозначение документов, - Наименование листа	Стр.
	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 подвешенного транспорта на отм. -1,050	40
6.	Схема расположения путей подвешенного 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

ТМ 902-1-102.88. Криволинейный

Содержание альбома  
ТМ 902-1-102.88. Криволинейный

- 2 -

Поверстан	
И.И.И.И.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АР

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

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	

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 железобетонные для производственных зданий	
1.038.1-1	Перекрытия 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 покрытия промышленных зданий в местах установки вентиляционных шахт	
2.460-15 вып. 1	Типовые узлы покрытия промышленных зданий в местах установки крышных вентпояров	
5.904-4	Двери люки для вентиляционных камер	

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

Спецификация стекол

Наименование и марка остекленного изделия	Гос. и вид стекла	Толщина мм	Размеры, мм		Кол. шт.
			Длина	Ширина	
Оконный блок ПВД 18-18.1	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 перекрытия. Усиленные перекрытия уложены со стороны помещений

Над проемами по ширине 700 и менее выкладываются рядовые перекрытия из отборного целого кирпича на растворе марки 25 и заделываются в проемы на расстоянии не менее 250 мм от откосов проемов. Под нижний ряд кирпича в слой раствора укладывается арматура ф8А1 из расчета по два стержня на каждые 1/2 кирпича толщины отены. Расход арматуры 22 кг.

Ведомость спецификации

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	-5,5	-7,0	-4,0	-5,5	-7,0		
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Общая площадь	м <sup>2</sup>	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6
В том числе:												
Подземной части	м <sup>2</sup>	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2
на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Строительный объем	м <sup>3</sup>	805,9	993,9	1102,4	867,5	922,3	1015,6	1102,4				
В том числе:												
подземной части	м <sup>3</sup>	424,1	512,6	651,1	416,2	512,6	564,3	651,1				
на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	1,45	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 / Лялюк /

ИВС. №

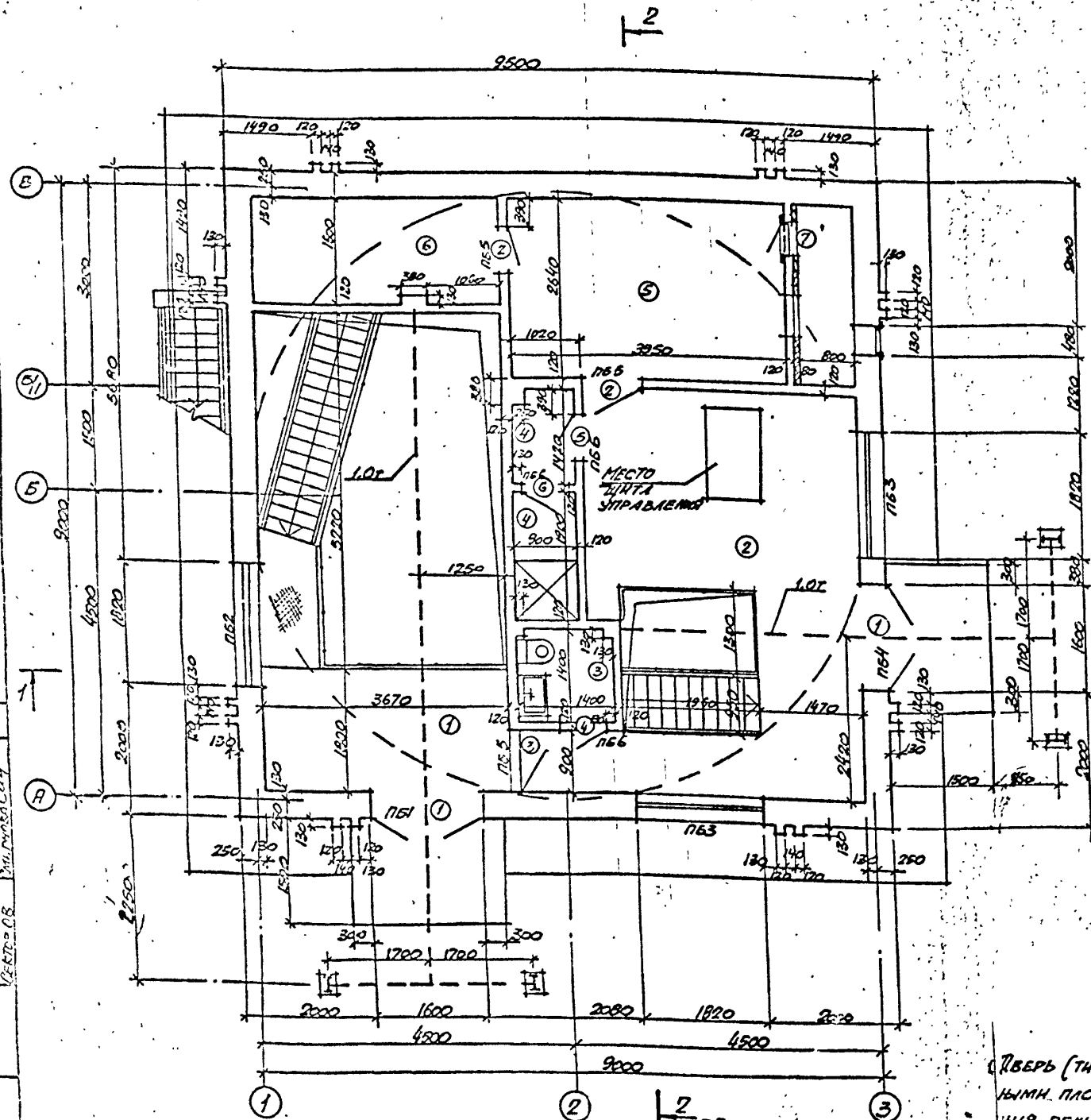
ТП 902-1-142.88-АР -3-

Исполн.	Инженер	С.И.	Канализационная станция	Стр.	Лист	Листов
Исполн.	Инженер	С.И.	станция производительности 120-660 м <sup>3</sup> /ч, напором 6-31м	Р	1	7
Исполн.	Инженер	С.И.		Общие данные		
Исполн.	Инженер	С.И.		Канализационный проект		

Копия: Баранов

№ 2010/21

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м <sup>2</sup>	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРЫВНО-ПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
1 МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА		
ПОМЕЩ. РЕШЕТОК	6,6	Д
2 МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА		
МАШБАГА	19,2	Д
3 САМУЭЛ	2,0	
4 ДУШЕВАЯ С ТАМБУРОМ	3,0	
5 ВЕНТКАМЕРА	13,1	Д
6 УЗЕЛ ВВОДА ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ	5,9	Д
7 ПОМЕЩЕНИЕ РЕШЕТОК	25,5	Д
8 МАШБАГА	36,3	Д
9 ПРИБЫВНЫЙ РЕЗЕРВУАР	25,5	Д

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
П61	8-9
П62	10-11
П63	11
П64	9
П65	12
П66	13

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ И ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.
1	902-1-142.88-АР.Ч.И.И.	ДВЕРНОЙ БЛОК ИР1	2	
2	ГОСТ 5629-74*	ДВЕРНОЙ БЛОК ИР2-9	2	
3	ГОСТ 6629-74*	ДВЕРНОЙ БЛОК ИР2-9А	1	
4	ГОСТ 6629-74*	ДВЕРНОЙ БЛОК ИР2-7СП	1	
5	ГОСТ 6629-74*	ДВЕРНОЙ БЛОК ИР2-7САП	1	
6	ГОСТ 6629-74*	ДВЕРНОЙ БЛОК ИР2-7САП	1	
7	5.904-4	ДВЕРЬ ТЕРМИТЕЧЕСКАЯ СТЕПЛЕННАЯ ДУС-0,5Х1,25	1	36,0
8	1.038.1-1	5П621-27(п)	1	285
9	1.038.1-1	2П619-3(п)	4	81
10	1.038.1-1	5П625-37(п)	1	338
11	1.038.1-1	2П622-3(п)	7	92
12	1.038.1-1	1П613-1	3	25
13	1.038.1-1	1П610-1	3	20

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА, мм
1	1500 x 4120
2, 3	910 x 2070

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА, мм
4, 5, 6	710 x 2070
7	550 x 1300

2. Чертежи подземной части см. альбом Б

ДВЕРЬ (ТИП. 3) МЕЖДУ МОНТАЖНЫМИ ПЛОЩАДКАМИ ПОМЕЩЕНИЯ РЕШЕТОК И МАШБАГА ИСПОЛНИТЬ С ОТМ. 0,300.

ПРИВАЯН

ИМЯ ОТ	ИМЯ ИЛИ
И. КОТЛ. ДИВАЧЕНКО	И. КОТЛ. ДИВАЧЕНКО
И. СПЕВ. ВЛАССЕНКО	И. СПЕВ. ВЛАССЕНКО
И. П. П. УТЕСНИН	И. П. П. УТЕСНИН
С. В. П. ШИЛДЕРСКИЙ	С. В. П. ШИЛДЕРСКИЙ
И. И. И. ШИЛДЕРСКИЙ	И. И. И. ШИЛДЕРСКИЙ

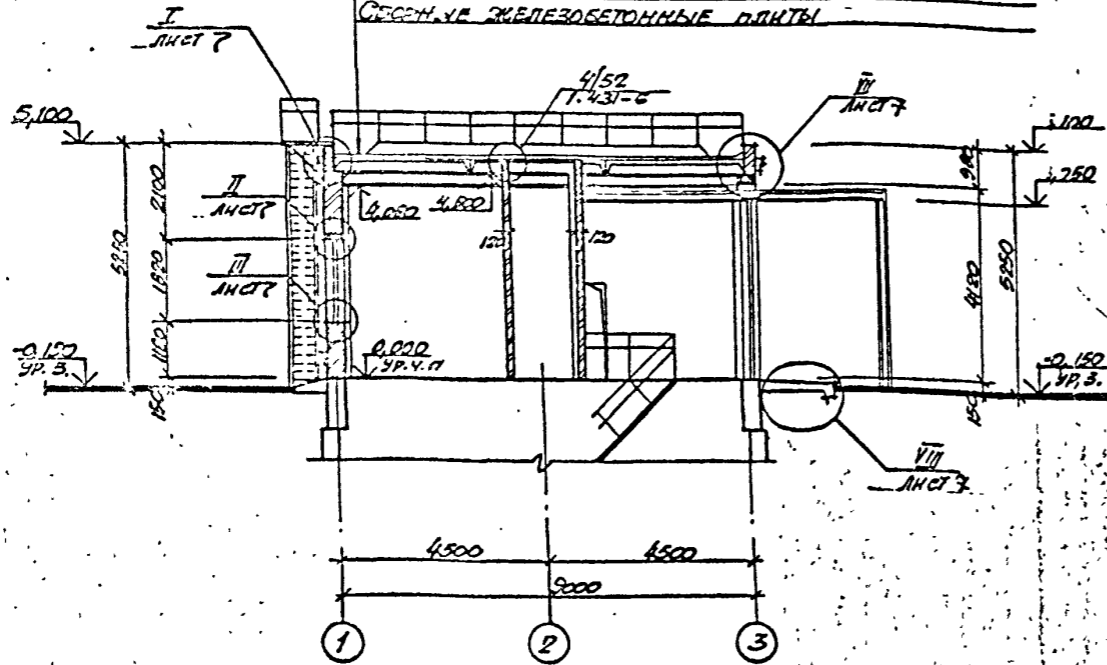
ТП 902-1-142.88-АР -11-

ИМЯ ОТ	ИМЯ ИЛИ	СТАТУС	Лист	Листов
И. П. П. УТЕСНИН	И. П. П. УТЕСНИН	П.	2	

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

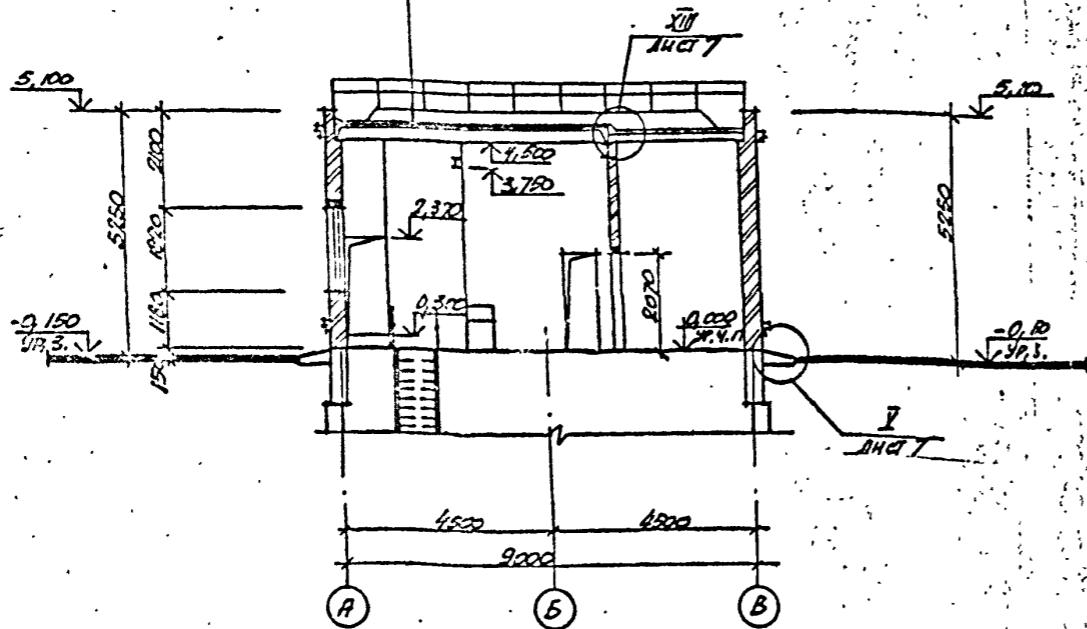
### РАЗРЕЗ 1-1

ЗВУКОИЗЯЩИЙ СЛОЙ ИЗ ГРАВНА (ГОСТ В26А-82) С ЗЕРНИЦЫ 5-10 ММ, ВТОПЛЕННОГО В ГОРЯЧУЮ БИТУМНУЮ МАСТИКУ-10 ММ  
 4-СЛОЙНЫЙ ВОДОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОБЕР ИЗ РЕБЕРОИДА МАРКИ РЭМ-350 (ГОСТ 10173-82) НА ГОРЯЧЕЙ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МАРКИ МББ-Г (ГОСТ 28А9-82)  
 СТАЖИРА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА МАРКИ-50 С ОТГУНТОБЕДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ РАСТВОРОМ БИТУМА МАРКИ У В СООТНОШЕНИИ 1:2 (ПО ВЕСУ) - 15 ММ  
 ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ - ПЕНОБЕТОН  $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$   $\delta = 150 \text{ мм}$   
 ПАРОВОИЗОЛЯЦИЯ - ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА  
 ОСНОВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ



### РАЗРЕЗ 2-2

СОСТАВ КРОВЛИ  
СМ. РАЗРЕЗ 1-1



### ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

ПЛОЩАДЬ М<sup>2</sup>

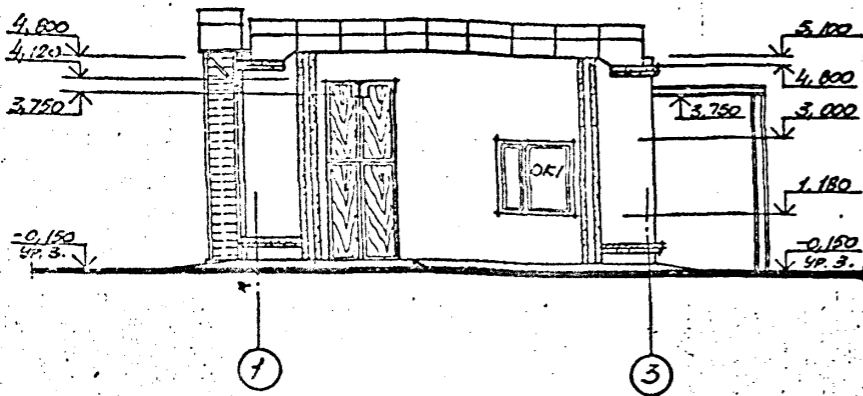
НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		ОТДЕЛКА НИЖА СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДОК (ПАНЕЛИ)		ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	
1	25,8	ЗАТирКА. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ-АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ВБА-27.	101,7	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ИЗВЕСТКОВЫМ РАСТВОРОМ. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ-АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ВБА-27.			
2	23,6	ЗАТирКА. КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА	109,3	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ИЗВЕСТКОВЫМ РАСТВОРОМ. КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА.			
3	2,0	ЗАТирКА. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ-АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ВБА-27.	18,8	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ-АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ВБА-27.	7,4	ПЛЕКИРОВАННАЯ ПАНЕЛЬ	1500
4	3,0	ЗАТирКА. ПОКРАСКА МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ	30,2	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. ПОКРАСКА МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ.	4,9	ПЛЕКИРОВАННАЯ ПАНЕЛЬ	1500
5	19,0	ЗАТирКА. ИЗВЕСТКОВАЯ ПОБЕЛКА.	145,8	ПОКРАСКА ШИВОВ КИРПИЧНЫХ СТЕН. ИЗВЕСТКОВАЯ ПОБЕЛКА			
8	36,3	ЗАТирКА КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА	210,3 8140,0 6103,6	ЗАТирКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТЕН. КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА.	36	КРАСЯНАЯ КРАСКА	1500 а - для ПУШКИ ИЗ РАЖИМЕНА КОМБЕСТРА 4,0 м.
7	26,5	ЗАТирКА. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ-АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ВБА-27.	23,5 102,1 134,7	ЗАТирКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТЕН. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ-АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ВБА-27.			б - для 5,5 м в - для 7 м.

КОМП. БАРУЧИН  
 ИЖС. № 7-301/9

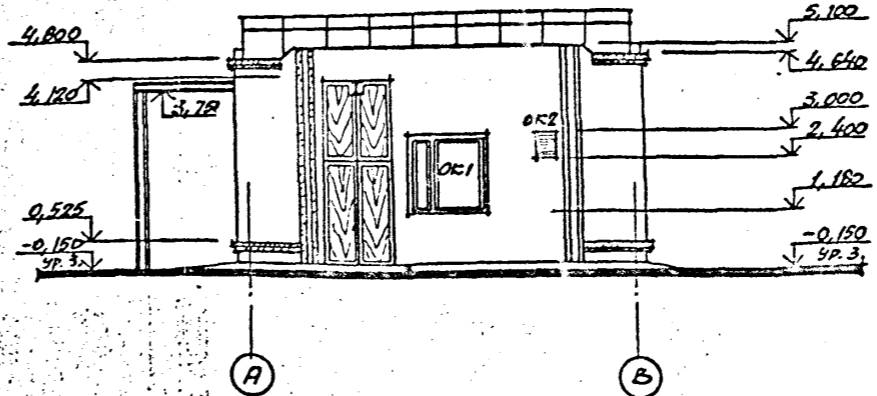
ТИП 902-1-142.88-АР

ПРИВЯЗКА	НАСЛЕД. ШЕНТО	И	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СТИЛЬ 120-650М3/У1 НА ПОРОМ 6-SIM	СТАРШ. ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И. КОЛЕС. РАБСЕНКО	И		Р	3
	В. КУР. БЕКИНА	И		ГОСТРОМ СССР	
ИЖС. №	СТ. ВРХ. ШКОРНИК	И	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	СООБЩАЮЩИЙ НАМ ПАСПЕТ ХАРЬКОВСКИИ ВОЛОКАНА ПРОЕКТ	
	ИЖС. №	И			

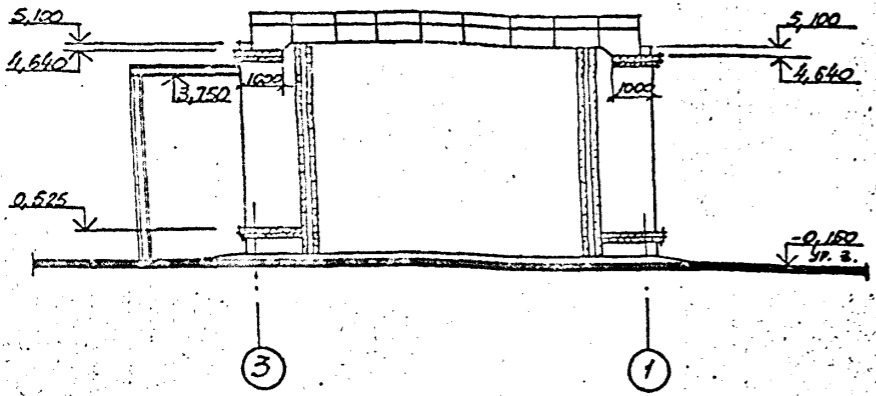
ФАСАД 1-3



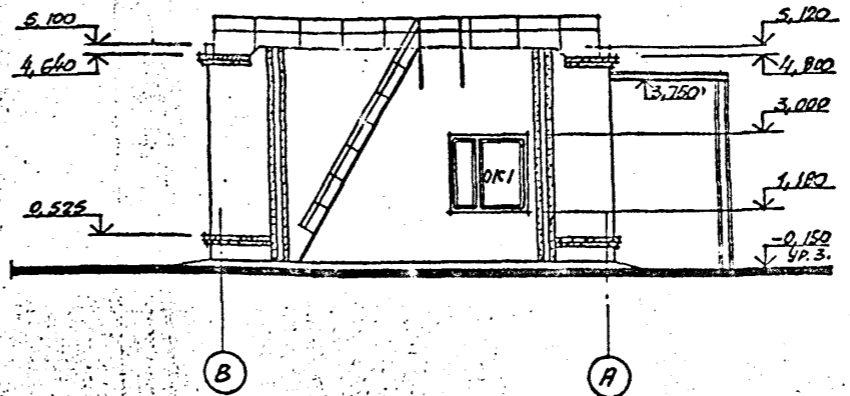
ФАСАД А-В



ФАСАД 3-1

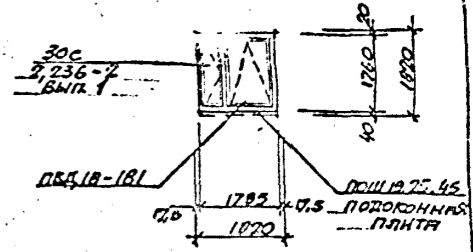


ФАСАД В-А

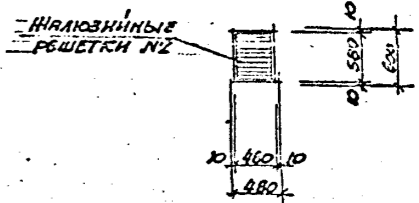


СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ.

ОК 1 МЕСТ 3



ОК 2 МЕСТ 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.ИЗМ.	МАССА ЕД.ИЗМ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ОК1	ГОСТ 12506-81	ОКНО ПБД 18-181	3		
	ГОСТ 6404-82	ПОДКОННИКА ПЛАНКА ПО 18.25.35-С	3	53.0	
ОК2	ТУ 56-1517-71	РЕШЕТКИ ИЛИОЗИННЫЕ БЕЛЫХЦЕБЕЖНЫЕ НЕГОРЮЩИЕ №2	1	3.6	СМ. ЧЕР. ОБ.

ТП 902-1-142.88-АР - 6-

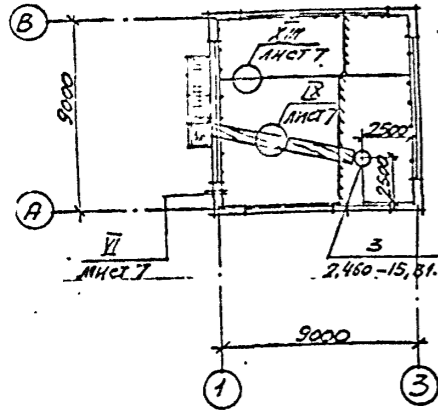
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	МАССА	КОЛ. ЕД.ИЗМ.	МАССА	ПРИМЕЧАНИЕ

КОПИЕ БАРКАН

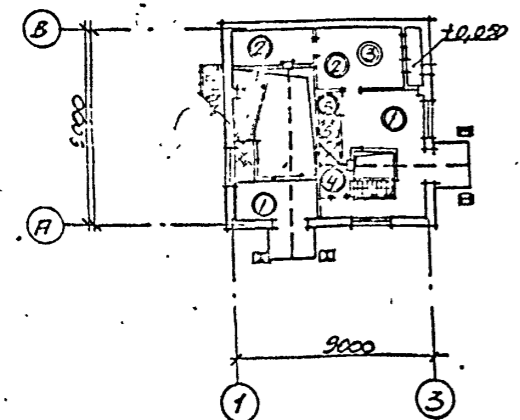
Т-3019 (3) ФОРМАТ А2

Т-3019  
 СМ. ЧЕР. ОБ.  
 КОП. БАРКАН

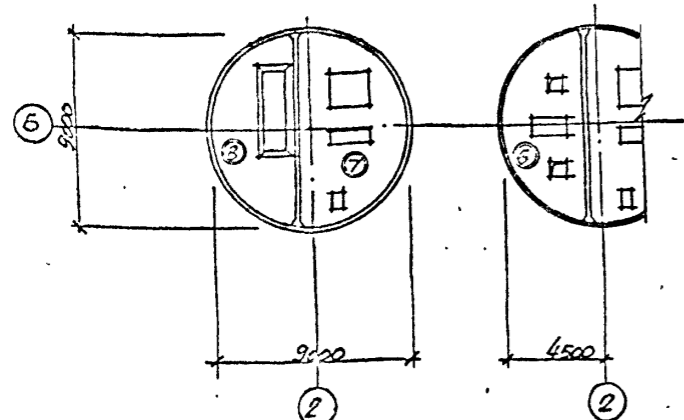
ПЛАН КРОВЛИ



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0,000



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. -5,500; -7,000; -8,500



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ	ТИП ПОЛА ПО ПРОЕКТУ	СХЕМА ПОЛА ИЛИ НОМЕР ЧЕЛЫ ПО СЕРИИ	ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛА ИЛИ ПОЛЦЕНА	ПЛОЩАДЬ ПОЛА, м²
1,2	1		ПОКРЫТИЕ - БЕТОН КЛАССА В5 С ПРОПИТКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ФЛОАТАМИ ИТ 30 ДО 110 ММ СЛОИСТАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПАНТА.	25,8
5,6	2		ПОКРЫТИЕ - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 200 С ЖЕЛЕЗНЕНИЕМ - 50 ММ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТЫ	16,8
5	3		ПОКРЫТИЕ - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 200 - 20 ММ СЯНКА - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 150 - 40 ММ ТЕПЛОИЗОЛЯТОР - НЕСТЕЖЕ МИНЕРАЛОВАТЫЕ ПАНТЫ - 20 ММ. ПЛОТНОСТЬ 200 КГ/М³ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТЫ.	2,2
3	4		ПОКРЫТИЕ - КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ ПО ГОСТ 6787-80 - 13 ММ. ПРОСЛОЙКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ - БИТУМНАЯ МАСТИКА - 2 ММ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ - 2 СЛОЯ ГИДРОИЗОЛЯ МАРКИ ГИ-1 НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ С ПОСЫПКОЙ ВЕРХНЕГО СЛОЯ ПЕСКОМ КРУПНОСТЬЮ 1,5-5 ММ ПО МАСТИКЕ - 12 ММ. ЗАТЯЖКА - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 150 - 3 ММ. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТЫ.	2,0
4	5		ПОКРЫТИЕ - КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ ПО ГОСТ 6787-80 - 13 ММ. ПРОСЛОЙКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ - БИТУМНАЯ МАСТИКА - 2 ММ. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ - 4 СЛОЯ ГИДРОИЗОЛЯ МАРКИ ГИ-1 НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ С ПОСЫПКОЙ ВЕРХНЕГО СЛОЯ ПЕСКОМ КРУПНОСТЬЮ 1,5-5 ММ, ПО МАСТИКЕ - 12 ММ. ЗАТЯЖКА ПАНТЫ - 3 ММ. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТЫ.	3,0

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ	ТИП ПОЛА ПО ПРОЕКТУ	СХЕМА ПОЛА ИЛИ НОМЕР ЧЕЛЫ ПО СЕРИИ	ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛА ИЛИ ТОЛЩИНА	ПЛОЩАДЬ ПОЛА, м²
7	6		ПОКРЫТИЕ - КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ ПО ГОСТ 6787-80 - 13 ММ. ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 150 ПРОСЛОЙКА - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 150 - 17 ММ. МОНОЛИТНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПАНТА	25,5
8	7		ПОКРЫТИЕ - КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ ПО ГОСТ 6787-80 - 13 ММ. ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 150 ПРОСЛОЙКА - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 150 - 17 ММ. ПОДГОТОВКА - БЕТОН КЛАССА В3,5 С УКЛОНОМ ОТ 40 ДО 470 ММ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ДЛИЩЕ.	36,5
9	8		ПОКРЫТИЕ - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 200 - 20 ММ. ПОДГОТОВКА - БЕТОН КЛАССА В3,5 С УКЛОНОМ ОТ 300 ДО 500 ММ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ДЛИЩЕ.	25,6

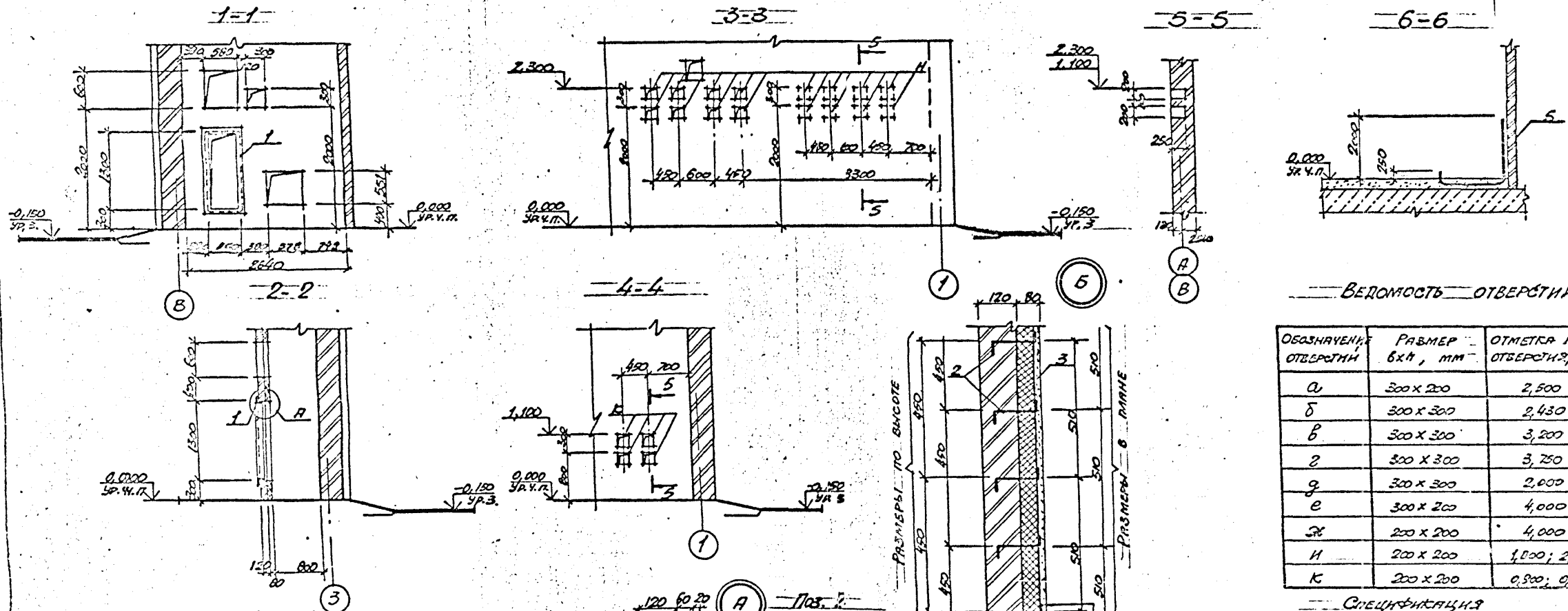
ПЛИНТУСЫ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ МАТЕРИАЛА ПОКРЫТИЯ ПОЛА СМ. ЛИСТ 7 ДЕТ. X ДЛЯ ПОЛА ТИП 1,2,3,9, ДЕТ. XI ДЛЯ ПОЛА ТИП 4,6,7, ДЕТ. XI - ТИП ПОЛА 5. ПЛОЩАДЬ ПОЛА ДАТЬ БЕЗ ВЧЕТА КАНАЛОВ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ.

ТП 902-1-142.88-AP-99

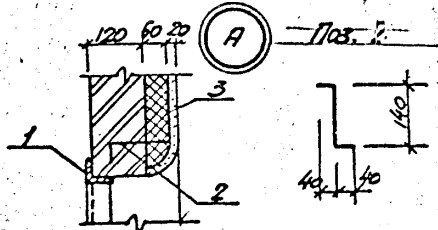
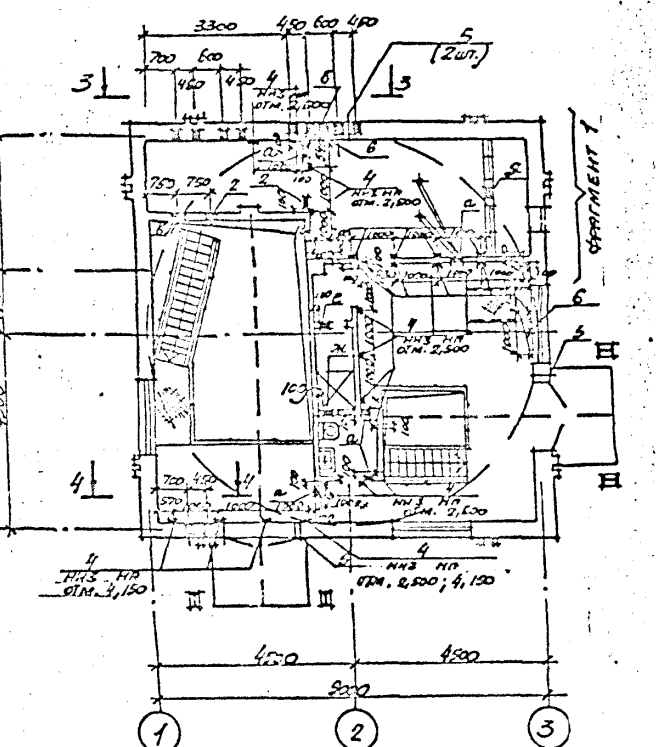
ПРИЗЫМ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ
И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ
И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ
И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ
И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ	И.И. ШЕВЦОВ



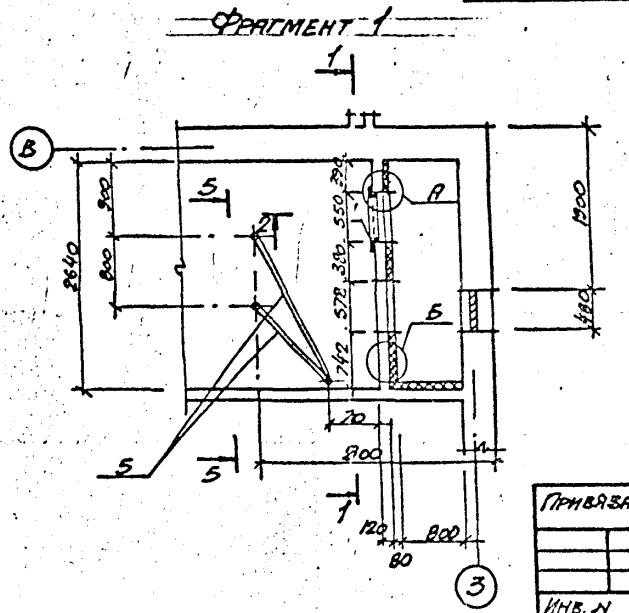
ЛИСТОВ 3



ПЛАН ОТВЕРСТИЙ И ЗАКЛАДНЫХ



ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТ-НЫМ РАСТВОРОМ  
СЕТКА 18-1,8 ММ  
СТЕПЛИТЕЛЬ  
КИРПИЧНАЯ СТЕНА  
d=120 мм



ВЕДОМОСТЬ ОТВЕРСТИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ОТВЕРСТИЯ	РАЗМЕР БxН, мм	ОТМЕТКА НИЖА ОТВЕРСТИЯ, мм.	НАЗНАЧЕНИЕ
а	300 x 200	2,500	2А
б	300 x 300	2,430	0Б
в	300 x 300	3,200	0Б
г	300 x 300	3,250	0Б
д	300 x 300	2,600	0Б
е	300 x 200	4,000	0Б
ж	200 x 200	4,000	0Б
и	200 x 200	4,000; 2,100	0Б
к	200 x 200	0,800; 0,600	0Б

СПЕЦИФИКАЦИЯ

К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. ИЗМ.	МАССА ЕДИН. ЕДИН. ИЗМ.
1	ТН 902-1-142.88-КЛМ.МН	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МНУ	1	534
2	-	ФБАЛ С-220 ПОСТ 5761-82	90	0,05
3	-	СЕТКА 18-1,8 ММ ПОСТ 3826-82	10,9	3,92 м <sup>2</sup>
4	1.400-15	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН 103-6	32	1,2
5	ТУ6-19-215-83	ТРУБА ПЛ.Х.С-П11254	4,0	0,3 м
6	1.400-15	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН 101-3	2	1,6

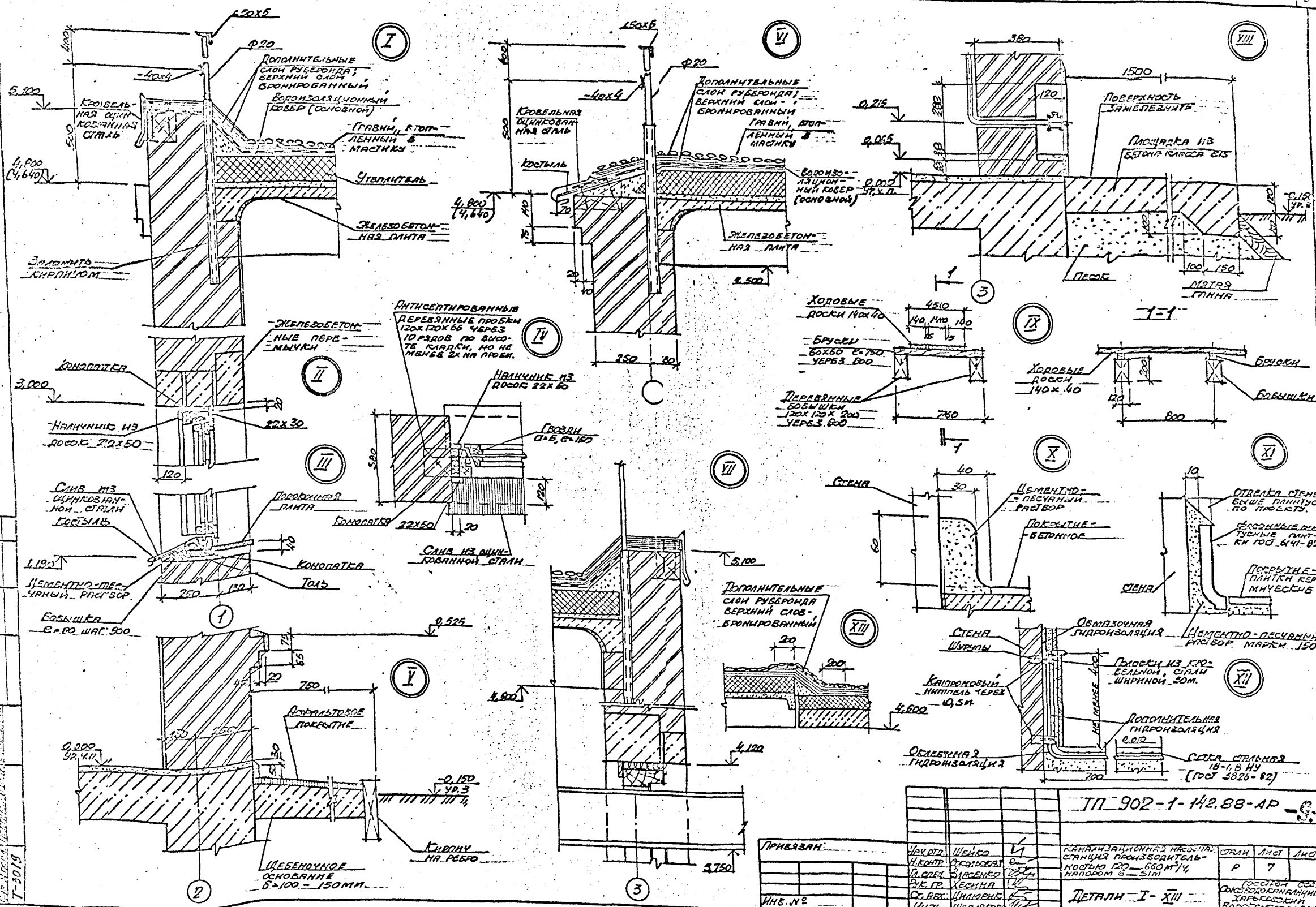
- 1. ЗАКЛАДНЫЕ (ПОЗ. 6) ВЫПОЛНИТЬ НА ОТМ. 0,500
- 2. ЗАКЛАДНЫЕ (ПОЗ. 5) ВЫПОЛНИТЬ НА ОТМ. 2,500

ТН 902-1-142.88-АР		- 8 -	
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	Исполн. ШЕВЧЕНКО М	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м <sup>3</sup> /ч, НАПОРом 6-5 м	СТАРИН ЛЮТ ЛЮТОВ
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ	Исполн. ДУДАКОВСКИЙ С	ПЛАН ОТВЕРСТИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В СЕВЕНН. ФРАГМЕНТ 1. ЗАДАЧА	П. Б
УТВЕРЖДАЮЩИЙ	Исполн. ХЕЧИНА И	ПОСТРОИТЕЛЬСТВО СООБЩЕНИЯ	ХАРЬКОВСКАЯ ВОДОКАНАЛИЗАЦИЯ
ИЗДАТЕЛЬ	Исполн. ШИШОВСКИЙ В		

КОПИЯ. СЛ. ПЛАН

ТН-3010 (3) ФОРМАТ А2

Листом 3



П. 902-1-142.88-AP

ПРИВЯЗАН:	АРХ. ДИ.	ШЕВЦОВ	КОНСТ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	СТАНЦИЯ	ЛНСТ	ЛНДОВ
	АРХ. ДИ.	ШЕВЦОВ		СТАЦИЯ		
ИНВ. №	ИЛ. ДИ.	УДОВЦОВ	КОДЫ	120	560	14
	ИЛ. ДИ.	УДОВЦОВ		КОДЫ		
			ДЕТАЛИ - I - XII			

T-3019

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ 1 (начало)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ 1 (окончание)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 РКМ 1 на отм. -0,030 (начало)	
5	Схема расположения перекрытия РКМ 1 на отм. -0,030 (продолжение)	
6	Схема расположения перекрытия РКМ 1 на отм. -0,030 (окончание)	
7	Балки связочные монолитные БМ1-БМ4 общий вид и схема армирования (начало)	
8	Балки связочные монолитные БМ1-БМ4 общий вид и схема армирования (продолжение)	
9	Балки связочные монолитные БМ1-БМ4 общий вид и схема армирования (окончание)	
10	РКМ 2. Перекрытие на отм. -3,200;-4,700;-6,200	
11	РКМ 2. Перекрытие на отм. -3,200;-4,700;-6,200. Схема армирования балки БМ1-БМ3	
12	РКМ 2. Перекрытие на отм. -3,200;-4,700;-6,200. Балка БМ4. Колонна КМ1	
13	РКМ 2. Перекрытие на отм. -3,200;-4,700;-6,200. Схема армирования.	
14	РКМ 2. Перекрытие на отм. -3,200;-4,700;-6,200. Спецификация (начало)	
15	РКМ 2. Перекрытие на отм. -3,200;-4,700;-6,200. Спецификация (окончание)	
16	Кольцо связочное монолитное ОКМ 1. Общий вид и схема армирования (начало)	
17	Кольцо связочное монолитное ОКМ 1. Общий вид и схема армирования (окончание)	
18	Схема расположения фундаментов под оборудование (начало). Насосы марки СМ	

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 приемка	
26	Схемы расположения элементов заземления	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
гост 22701.2-77*	Литы ж.б. ребристые предв-рительно напряженные раз-мерами 3х6м для покрытий промышленных зданий	
3 006.4-2/82 вып 1+2	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1494-24 вып 1	Стаканы для крепления кры-шных вентиляторов, дефлек-торов и зрнгов.	
1.400-115 вып 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных кон-струкций для крепления тех-нологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы	
902-1-14.88-кж.1	изделия	Альбом 4
902-1-14.88-кж.в.1	Ведомость потребности в материалах. Монолитные кон-струкции.	Альбом 9
-кж.в.2	Ведомость потребности в ма-териалах. Сборные конструкции	Альбом 9

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
4	Спецификация к схеме расположения балок и плит перекрытия РКМ 1 на отм. -0,030	
17	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование. Насосы марки СМ	
20	Спецификация к схеме расположения фунда-ментов под оборудование. Насосы марки СД	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ 1

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м <sup>3</sup>	Приме-чание
1. Плиты покрытия	584111	4,92	
2. Плиты перекрытия	584221	7,78	
3. Балки перекрытия	582421	3,09	
Всего бетона и железобетона		15,79	

привязан					
ИНВЕН.					
т.п. 902-1-14.2. 88 - КЖ 1					
- 18 -					
Нач. отд. проекции	И.В.К.	12	И	Канализационная насосная станция производительности 10-60 м <sup>3</sup> /ч. Углубление 6 м	Лист 1
Н.контр.	С.С.С.	0	С		26
С.проект.	С.С.С.	0	С		
Р.контр.	С.С.С.	0	С		
Р.проект.	С.С.С.	0	С		
И.инж.	Пр.С.С.	0	С		
Общие данные					Составил СССР
					Составил СССР
					Составил СССР

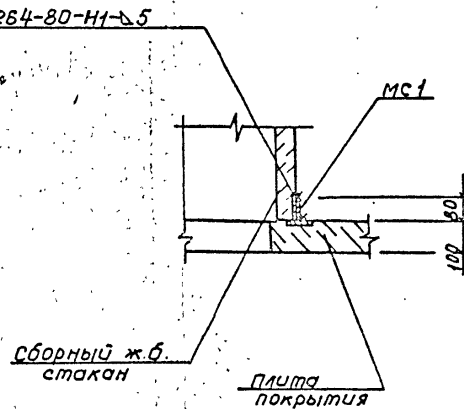
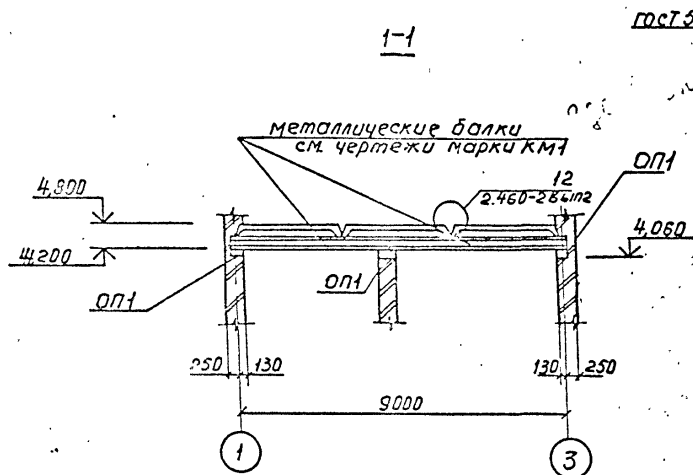
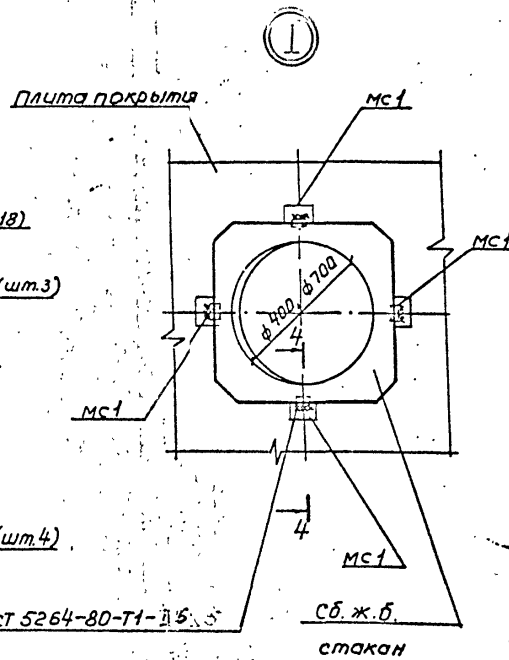
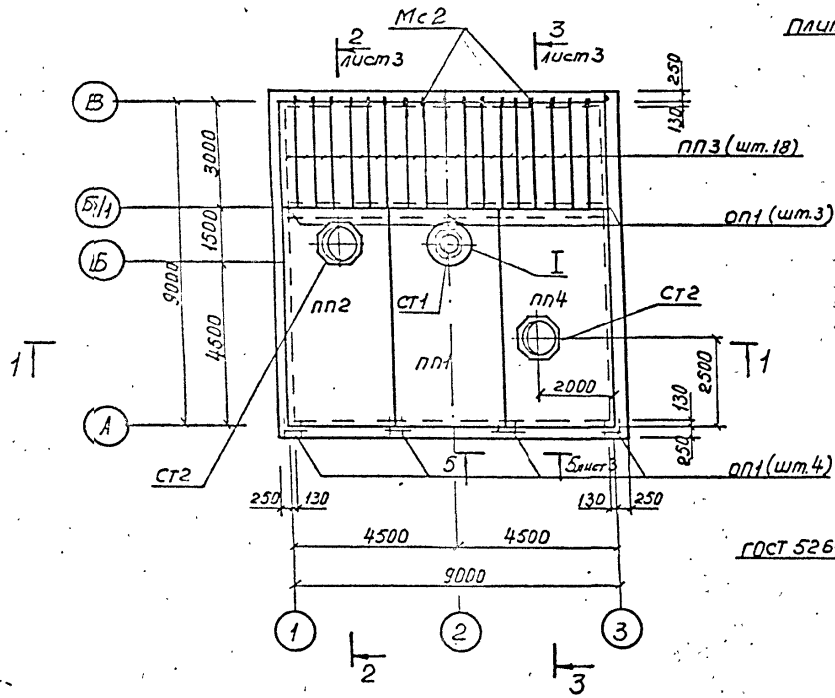
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *А.К.* / Мляук В.С./

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

Схема расположения

плит покрытия на отм. 4,800



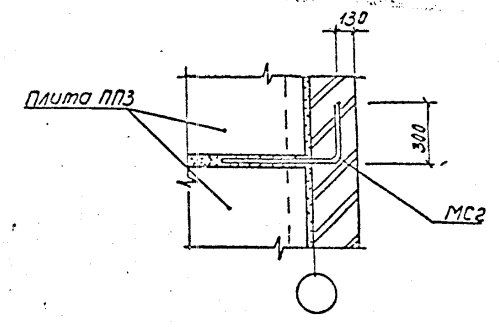
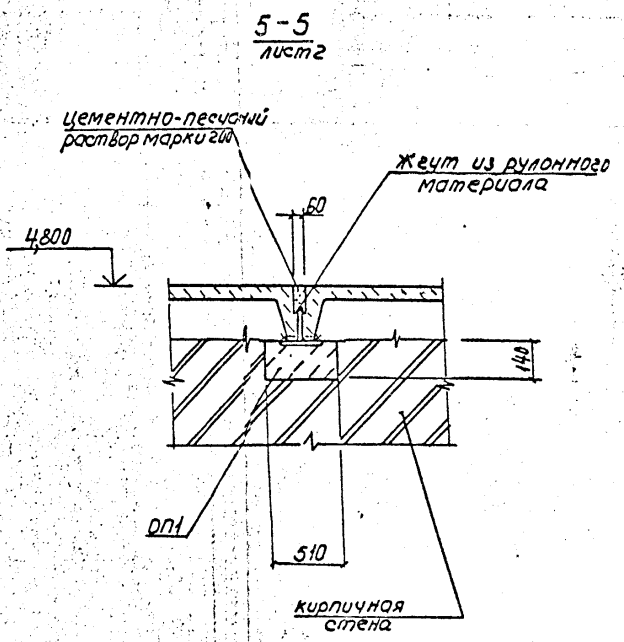
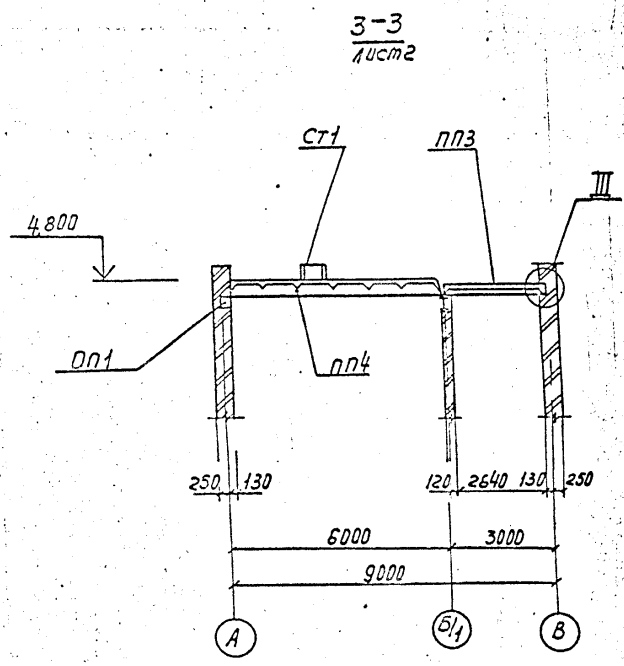
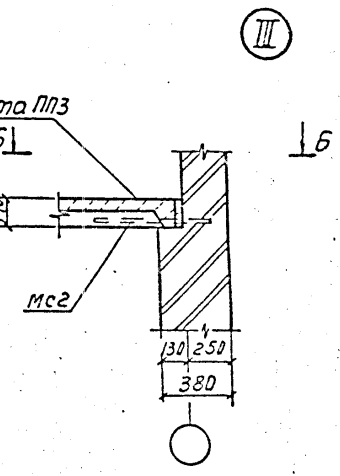
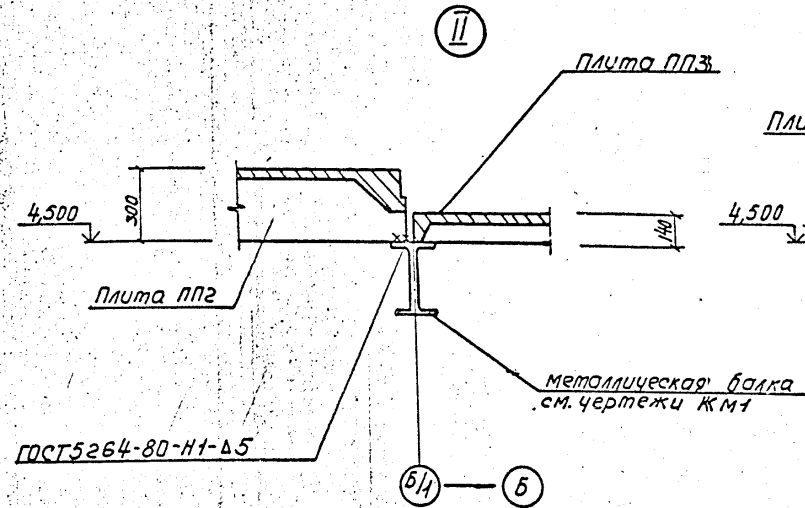
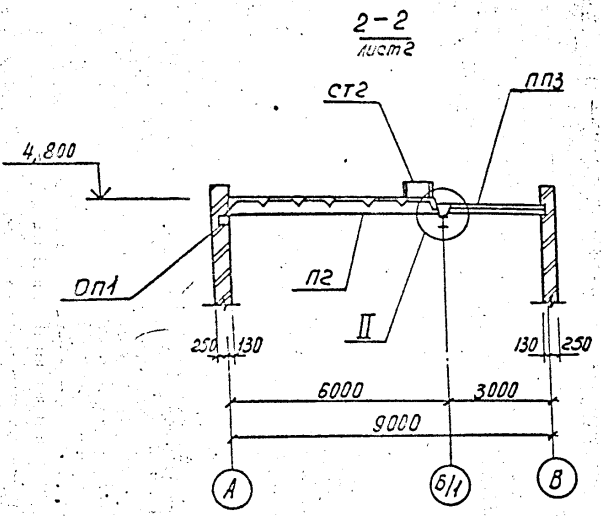
Спецификация к схеме расположения  
плит покрытия.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты покрытия			
пп1	ГОСТ 22701 2-77*	пв4-3А ШВ-Т	1	3300	
пп2	902-1-142.88-КЖ1.ПТБ	пв7-3А ШВ-Т-1	1	3200	
пп3	ПК-01-88	пж1-1	18	180	
пп4	902-1-142.88-КЖ1.ПТБ	пв3А ШВ-Т-2	1	3200	
оп1	КЖ1.ПТБ	Подушка опорная ОП	7	600	
СТ1	1.494-24 вып1	стакан СБ 4А-1	1	150	
СТ2	1.494 24 вып.1	стакан СБ 7А-1	2	290	
		И.Демья Соединительные			
МС1		ПОЛО ВМД0-Б-ГОСТ 103-76 СД ВСТ3Кп2 ГОСТ 535-79			
		Р=80	12	0.63	
МС2		Ф13А1 ГОСТ 578182-Е-П00	17	34	

- Плиты покрытия приворить к закладным изделиям опорной подушки не менее чем в трех точках.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола площадки машинного отделения, что соответствует абсолютной отметке [ ]
- В настоящем альбоме приведены чертени надземной части и чертени общие для всех глубин заложения подводящего коллектора.
- Конструкции надземной части насосной станции разработаны в альбоме 5
- Все конструкции расчерчены в соответствии со СНиП 2.01.07-85 "Наружки и воздействия"

		ТЛ 902-1-142.88		-КЖ1	
Начальник	Щеико	М	И		
Инженер	Средько	М	И		
Инженер	Бласенко	М	И		
Инженер	Абратова	М	И		
Инженер	Сорокин	М	И		
Инженер	Шакин	М	И		
Привязан				канализационная насосная станция производительностью 120-600л/ч, напором 5-5м	
Инв.№				Р 2	
				Схема расположения плит покрытия на отм. 4,800 (начало)	
				Госстрой СССР Харьковский Водохозяйственный проект	

Млб.ом.3

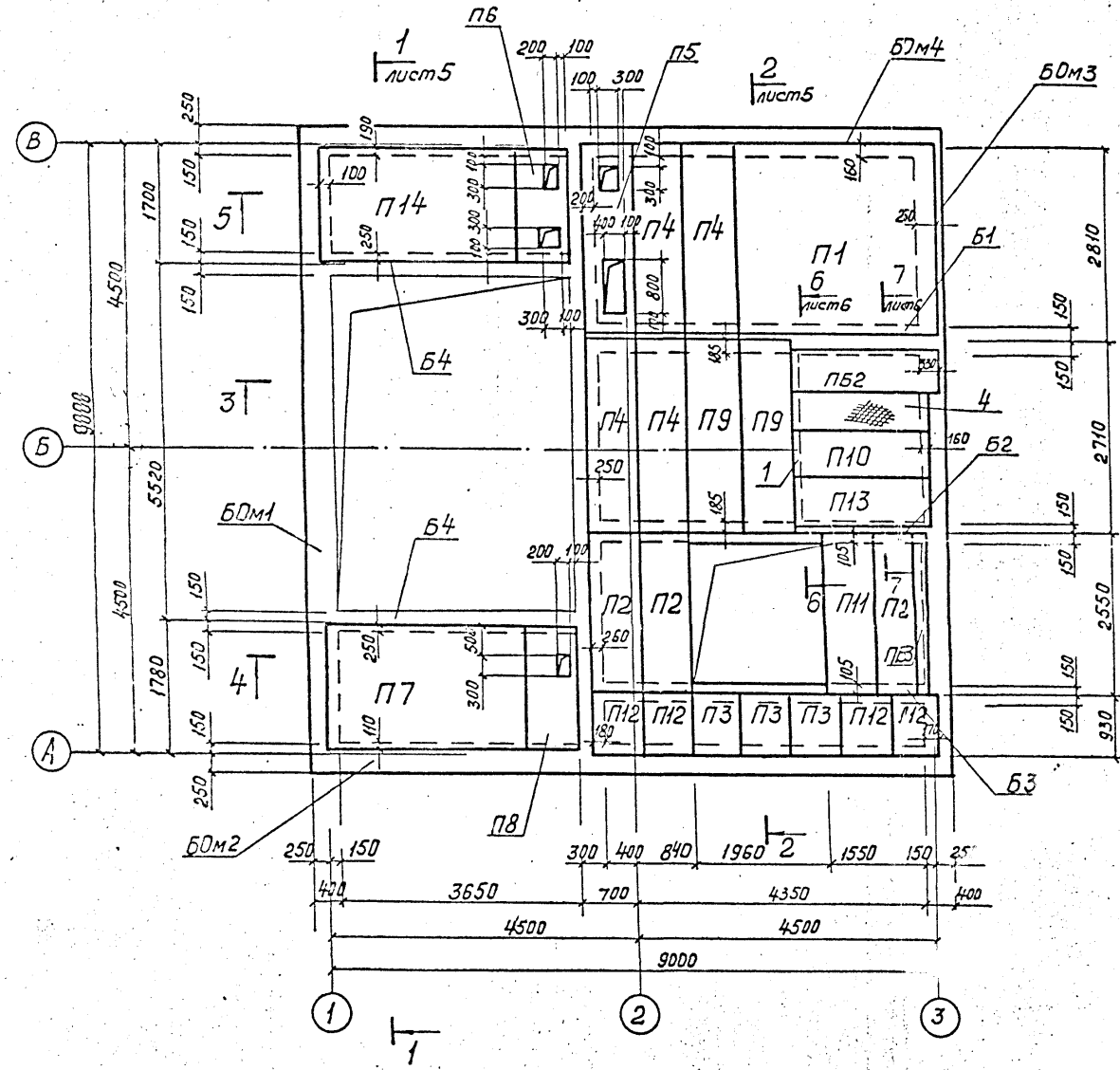


				ТП 902-1-142.88 - КЖ1			
Начальник	Шеико	М	И	И	И	И	И
Исполнитель	Соловьев	С	И	И	И	И	И
Проектировщик	Блаженко	С	И	И	И	И	И
Инженер	Александров	С	И	И	И	И	И
Инженер	Савин	С	И	И	И	И	И
Инженер	Шадин	С	И	И	И	И	И
Инженер	Шадин	С	И	И	И	И	И
Привязан				Канализационная наружная линия производительностью (20-60л/ч) диаметром 6-51мм			
				схема расположения плит покрытия пола. Ц.э.с. (окончание)			
				Лист 3 из 3			

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	Количество	Масса, кг	Примечание
		Балки обвязочные монолитные			
Б0М1	Лист 7	Б0М1	1		
Б0М2	Лист 7	Б0М2	1		
Б0М3	Лист 9	Б0М3	1		
Б0М4	Лист 8	Б0М4	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		Рамка 400х400х300х200 ГОСТ 8568-77 В=2160	1	45,5	
		Плиты перекрытия			
П1	902-1-142.88-КЖ1.И.П1	П24-56-1	1	374	
П2	-КЖ1.И.П2	П219-56-1	3	730	
П3	-КЖ1.И.П1	П39-156-1	3	260	
П4	-КЖ1.И.П2	П249-56-1	4	930	
П5	-КЖ1.И.П1	П249-56-2	1	930	
П6	-КЖ1.И.П1	П169-15-1	1	610	
П7	-КЖ1.И.П1	П16-15-1	1	990	
П8	-КЖ1.И.П1	П169-15-2	1	610	
П9	-КЖ1.И.П1	П249-56-3	2	930	
П10	-КЖ1.И.П2	П189-86-1	1	600	

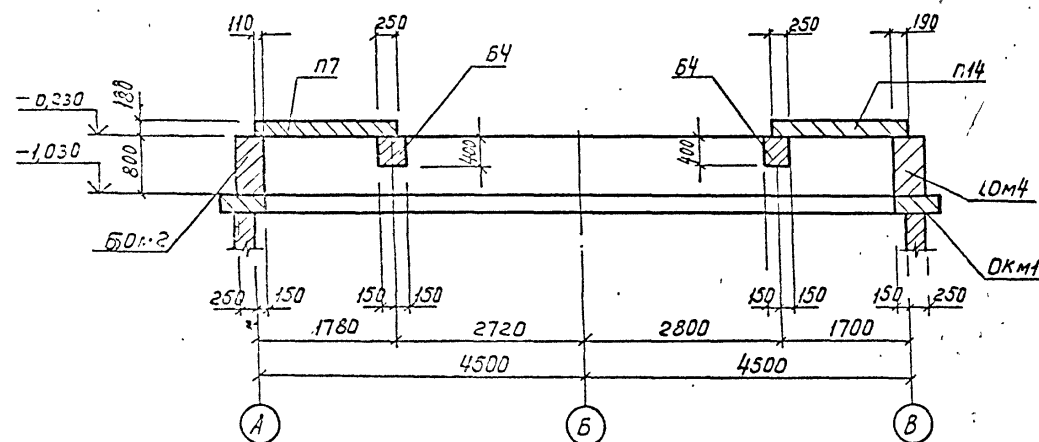
Настоящий лист рассматривать совместно с листами 5, 6.

7-3019  
Инженер-проектировщик  
И.И.И.

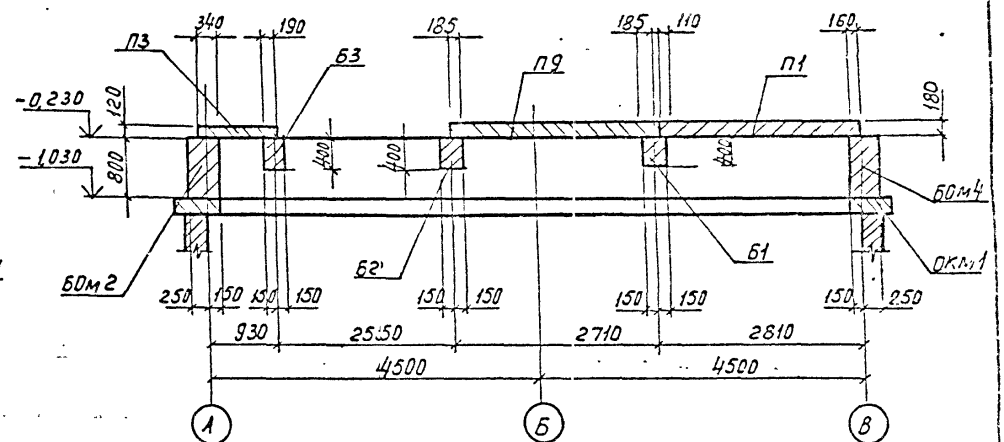
ТП 902-1-142.88 - КЖ1					
Привязан	Нач. отд. Шейко И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	И.И. Соколовская	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	И.И. Васенко	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	И.И. Ибрагимов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	И.И. Ибрагимов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
ИИР №	И.И. Ибрагимов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

АлсбМЗ

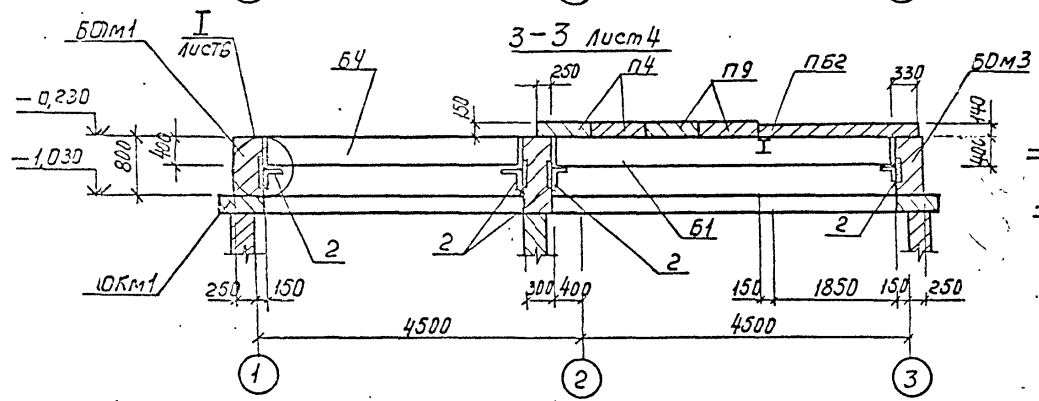
1-1 АлсМ4



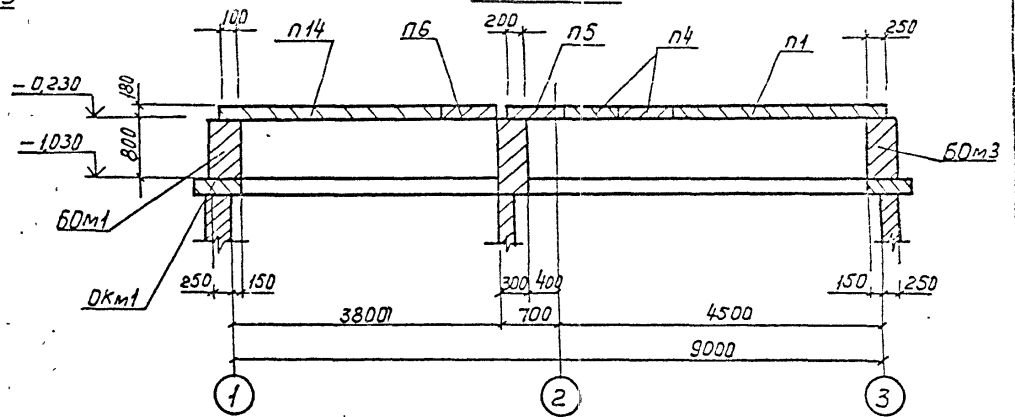
2-2 АлсМ4



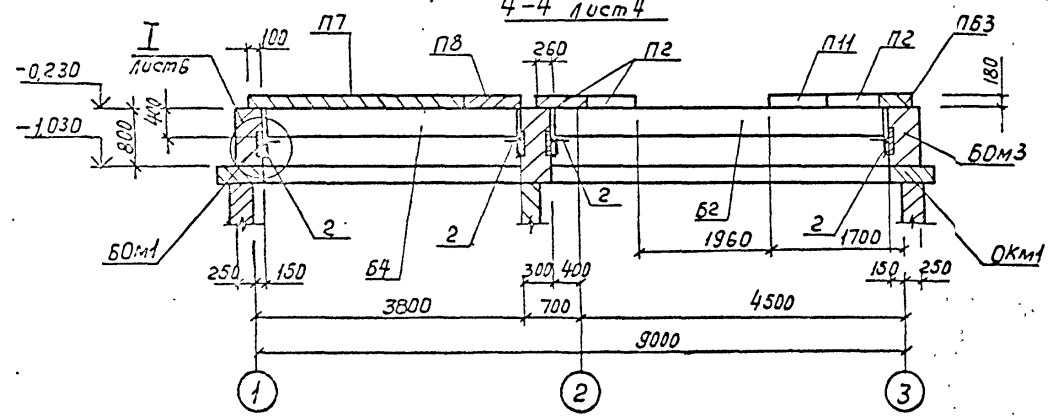
3-3 АлсМ4



5-5 АлсМ4



4-4 АлсМ4



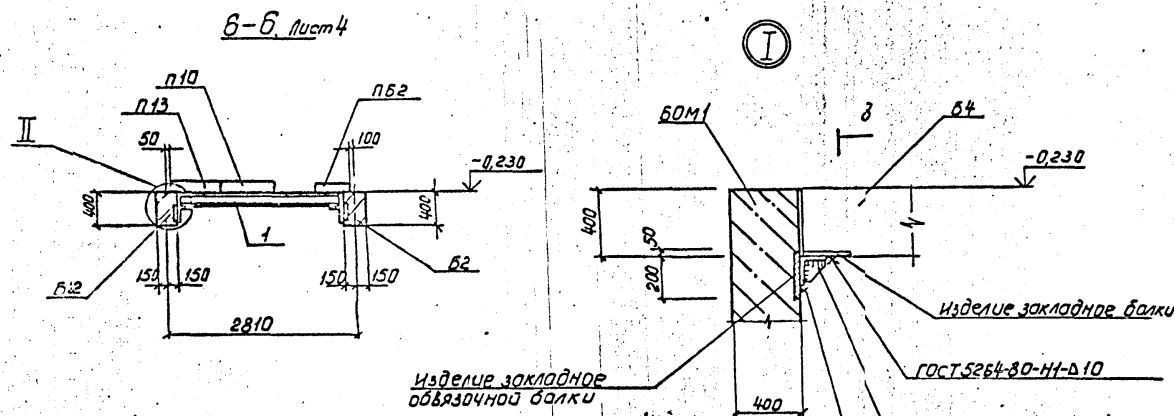
				ТЛ 902-1-142.88 -КЖ1	
				-1-1	
наим. от.	Шейко	И	"	каналы, лотки, подставки	ст. 13
И.ж.ч.	Степанов	С	"	станция распределения	ст. 13
И.ж.ч.	Степанов	С	"	120-650М/ч. полорок 6-51м	Р 5
И.ж.ч.	Степанов	С	"	слезо распределения перекр.	ст. 13
И.ж.ч.	Степанов	С	"	для РКМ1 на ст. -0,030	ст. 13
И.ж.ч.	Степанов	С	"	(продолжение)	ст. 13

102.15.05.010  
 Проект № 102.15.05.010  
 6-02/7-80/2

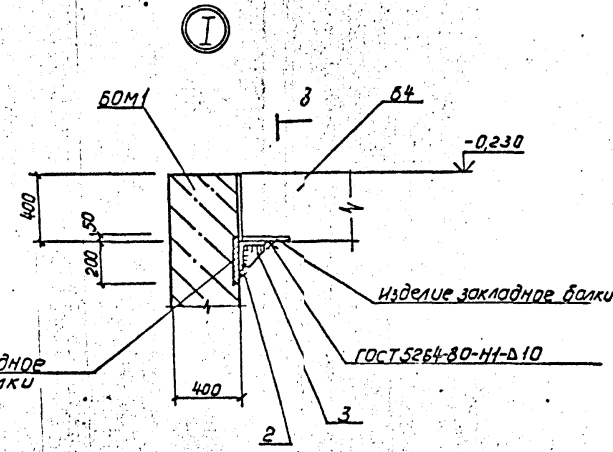
Спецификация к схеме расположения перекрытия РКМ 1 на стм. - 0,030 (окончание)

марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	примечание
<b>Плиты перекрытия</b>					
п11	902-1-14288-КЖ1.И.П11	п11г-5б-2	1	730	
п12	-КЖ1.И.П12	п12г-15б-2	4	260	
п13	-КЖ1.И.П12	п13г-8б-2	1	600	
п14	-КЖ1.И.П12	п14-15-2	1	990	
<b>Перекрышки</b>					
пб3	1.038.1-1.2	2ПП 25-8	1	327	
пб2	902-1-14288-КЖ1.И.Пб2	5 ПП 23-10а	1	415	
1		Д.В.ч. 20ИЧ ГОСТ 26020-85 ВСТЭл.л.с. 6-П1УЧ1+32283 л=2420	1	70,4	
2		Чед 150*150И6 ГОСТ 650972 10К ВСТЭл.с. 6-П1УЧ1+3023-80 л=300	12	11,6	
3		л.п.ч. 10*150 ГОСТ 103-76 10К ВСТЭл.с. 6-П1УЧ1+3023-80 л=150	12	1,77	
К1	902-1-14288-КЖ1.И.К1	Короб К1	1		

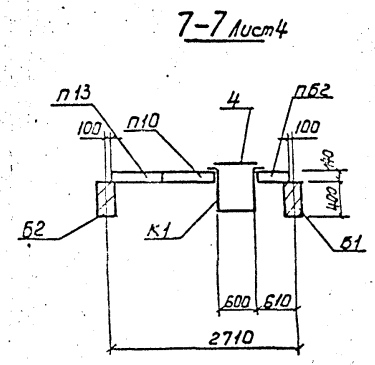
Настоящий лист рассматривать совместно с листами 5,4.



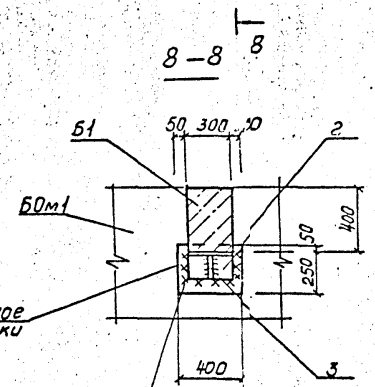
Изделие закладное  
обвязочной балки



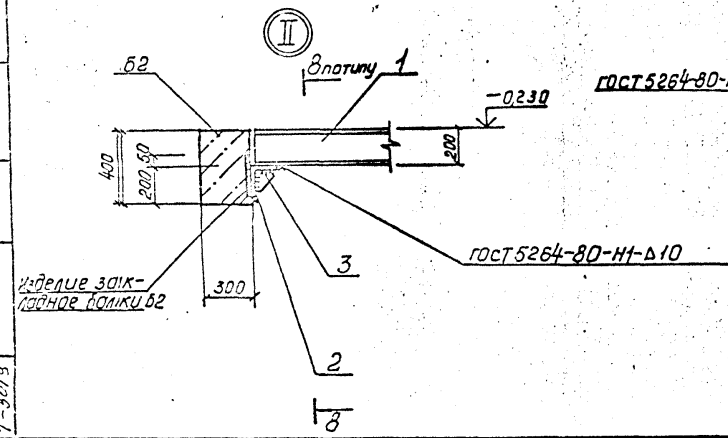
Изделие закладное балки  
ГОСТ 5264-80-ИТ-Δ10



Изделие закладное  
обвязочной балки



ГОСТ 5264-80-ИТ-Δ5



Изделие закладное балки б2

ГОСТ 5264-80-ИТ-Δ10

		ТП 902-1-142. 88		-КЖ1	
Привязан		нач. ст. Москва	1	• Канализационная насосная станция производственного назначения 100-660 ПУ, 100-660 ПУ	Лист 4 из 6
		Исполн. Москва	1	• Плита 500х600х80	Р 6
		Провер. Москва	1	• Схема расположения перекрытия РКМ 1 на ст. 0,030 (окончание)	Госстрой СССР
		Инж. Москва	1		Инженерский институт
		Исполн. Москва	1		Рязанский филиал

1:50см3

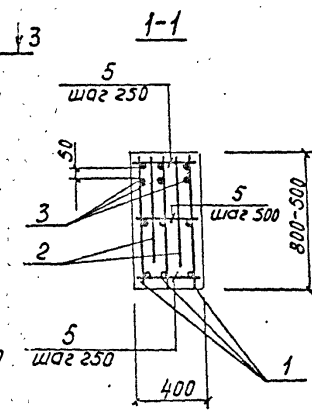
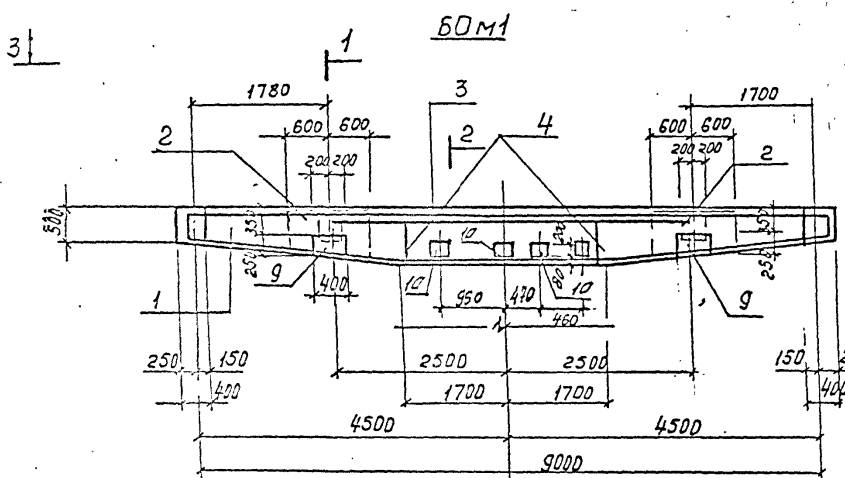
Составлено: Лист 15.01.83



спецификация Б0М1... Б0М4 (начало)

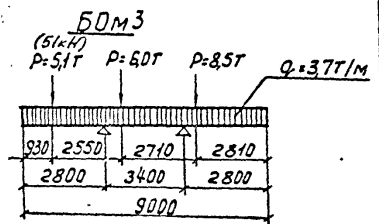
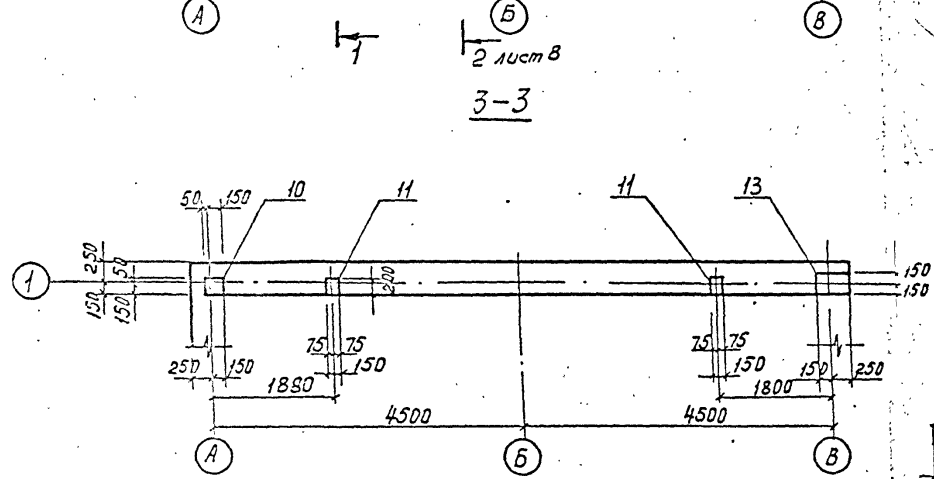
№ п/п	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Б0М1</b>					
Сборочные единицы					
А/1	1	902-1-4288-1-ж.и.крб	каркас плоский КРБ	3	
Б/1	2	- кж.и.с2	сетка арматурная С2	4	
Изделие закладное					
9	1.400-15.В1.160-14		МН 148-3	2	
10	1.400-15.В1.130-02		МН 117-3	4	
11	1.400-15.В1.120-50		МН 113-3	2	
13	1.400-15		МН 144-3	1	
Детали					
Б/4	3	φ 18А ГОСТ 5781-82 P=500		3	10,0 кг
Б/4	4	φ 8А ГОСТ 5781-82 P=1100		4	0,44 кг
Б/4	5	P=370		100	0,15 кг
Материалы					
		Бетон класса В15		2,65	м <sup>3</sup>
<b>Б0М2</b>					
Сборочные единицы					
А/1	6	902-1-4288-кж.и.крб	каркас плоский КРБ	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					
Б/4	3	φ 18А ГОСТ 5781-82 P=500		3	10,0 кг
Б/4	4	φ 8А ГОСТ 5781-82 P=1100		4	0,44 кг
Б/4	5	P=370		90	0,15 кг
Материалы					
		Бетон класса В15		2,4	м <sup>3</sup>

\* поз.4-см. ведомость деталей.

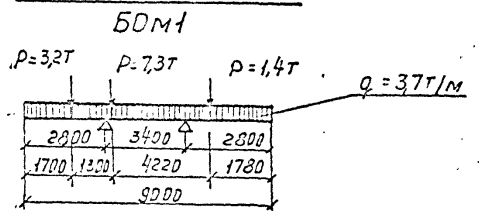


Ведомость деталей

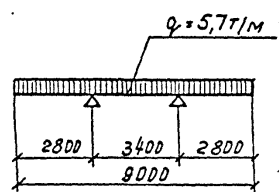
Поз.	Эскиз
4	



Расчетные схемы



Б0М2, Б0М4



Арб0М3

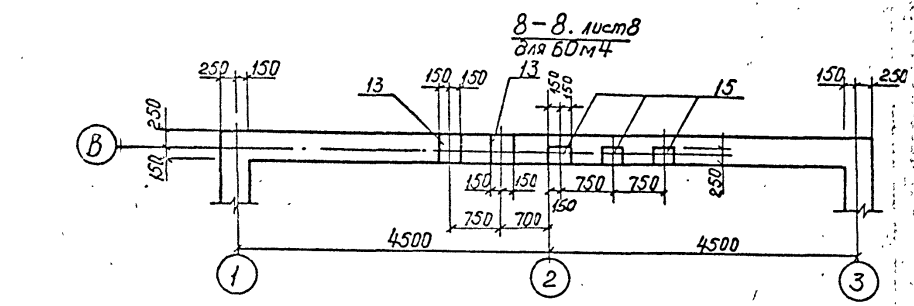
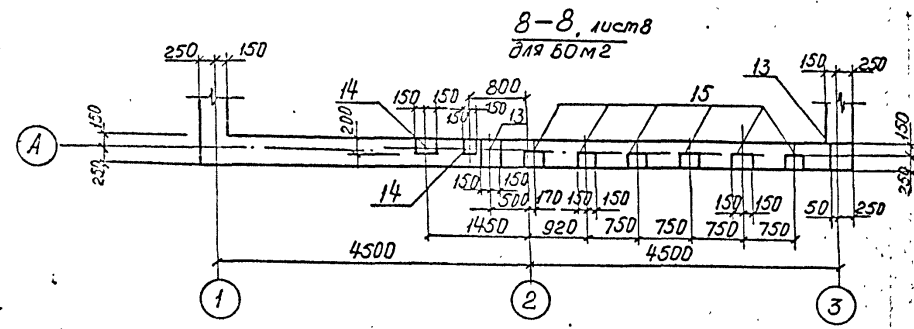
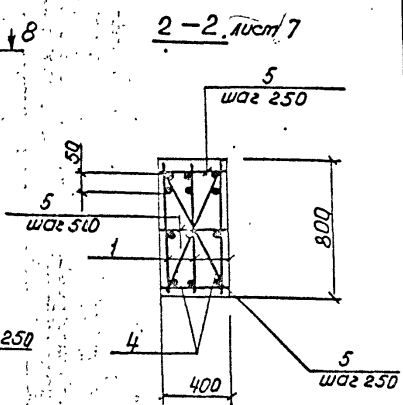
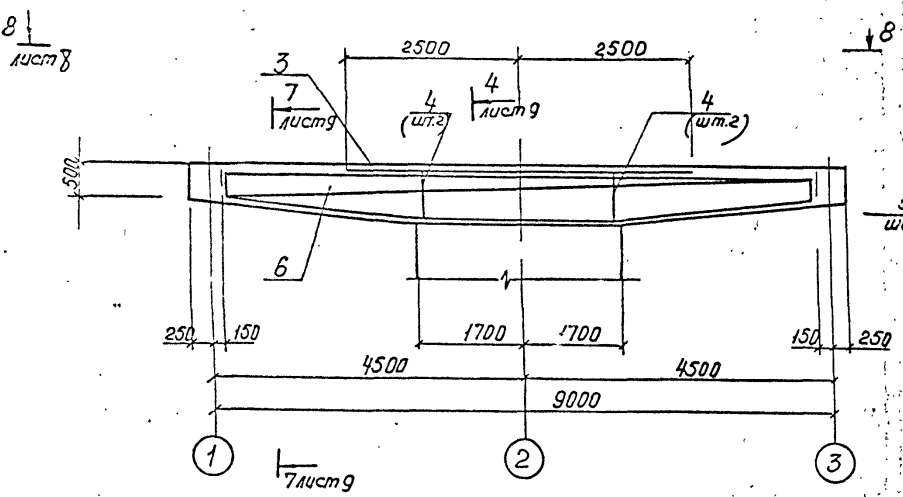
Состав: 2-шт. Ученый, 10-шт. Инженер, 1-шт. Техник

Привязан

И.И.В.Н.

Нач. отд.	Шеф	1/2	и	Конструкция	насосно-подъемная станция	лист 16 из 16
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	стация	производительности 120-600 м <sup>3</sup> /ч, напором 6-51 м	Р 7
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	балки	обязательные для монтажа	
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	иные	Б0М1-Б0М3. Общ. вид и конструктивные	
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	схема	арматурозащиты (начало)	
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	схема	арматурозащиты (конец)	
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	схема	арматурозащиты (конец)	
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	схема	арматурозащиты (конец)	
Инж. С.А.С.	Инж. С.А.С.	1/2	и	схема	арматурозащиты (конец)	

**50м2, 50м4**



защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 45 мм.

**спецификация 50м1...50м4 (окончание)**

факт зона	лист	Обозначение	Наименование	кол	примечание
			50м3		
			Сборочные единицы		
44	1	902-1-142.88-КЖИ.КРБ	Каркас плоский КРБ	3	
44	7	- КЖИ.СЭ	сетка арматурная СЭ	4	
44	8	- КЖИ.СЛ	СЛ	2	
			Изделия заводные		
	9	1-400-15	МН 148-3	3	
	11	1-400-15	МН 113-3	3	
	15	1-400-15	МН 124-3	3	
	10	1-400-15	МН 157-3	1	
			Детали		
64	3	ФВАТ ГОСТ 5781-82 R=5000		3	10,0 кг
64	4	ФВАТ ГОСТ 5781-82 R=1100		4	0,44 кг
64	5	R=370		90	0,15 кг
64	16	Труба 100x100x3262-8 R=400		5	4,3 кг
			Материалы		
			бетон класса В15	2,65	м³
			50м4		
			Сборочные единицы		
44	6	902-1-142.88-КЖИ.КР7	Каркас плоский КР7	3	
			Изделия заводные		
	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		
64	3	ФВАТ ГОСТ 5781-82 R=5000		3	10,0 кг
64	4	ФВАТ ГОСТ 5781-82 R=1100		4	0,44 кг
64	5	R=370		90	0,15 кг
			Материалы		
			бетон класса В15	2,44	м³

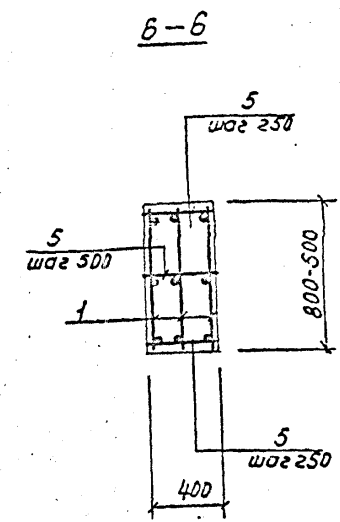
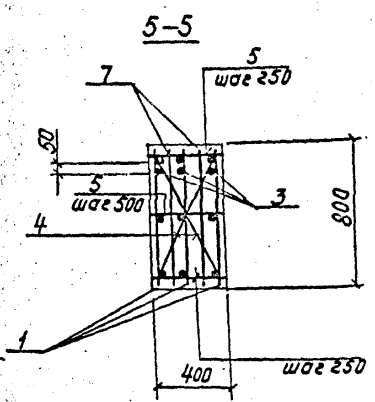
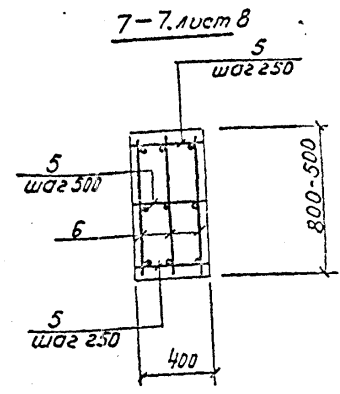
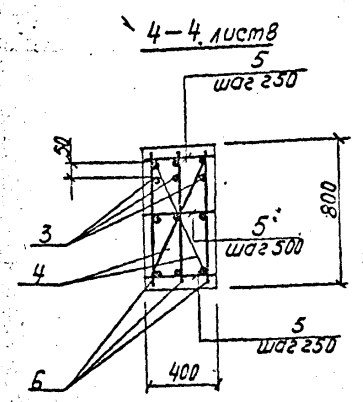
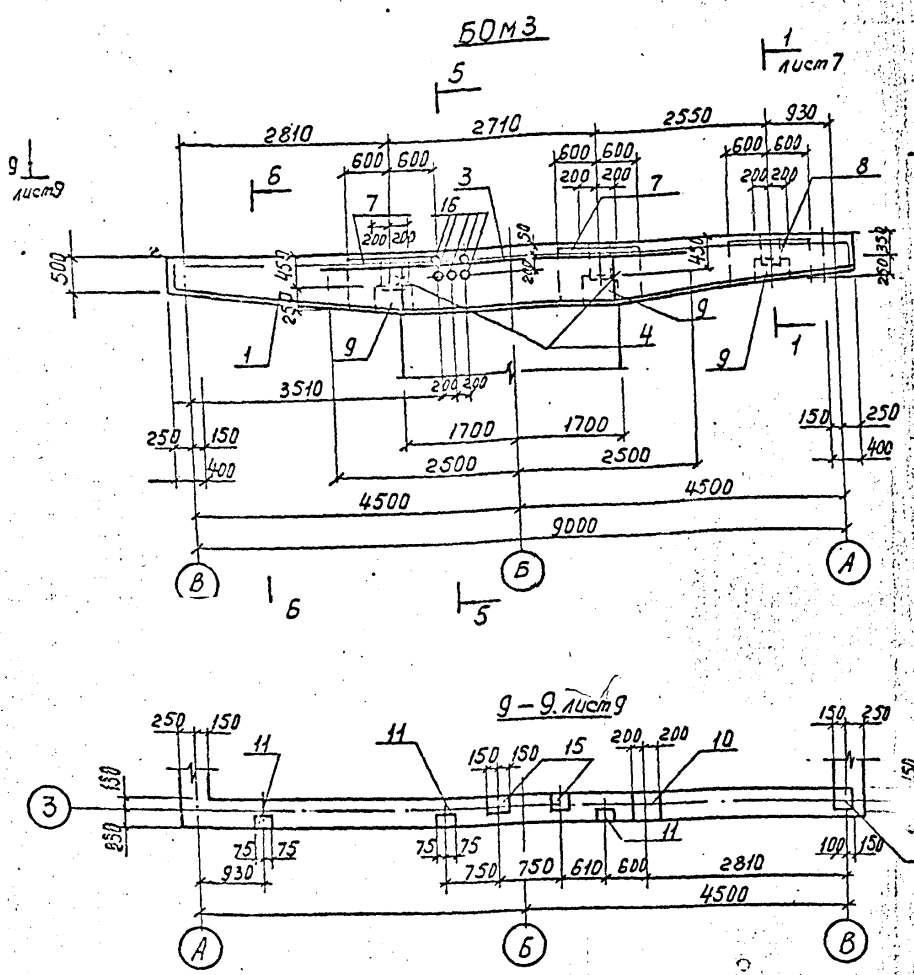
\* поз. 4 - см. ведомость стальных листов

**ТП 902-1-142.88 -КЖ1**

привязан	к плану	№	конструктивная пояснительная таблица производственных чертежей
			120-160 мм, напором 6-51 м
			для арматурной монолитной 50м1-50м4 (общий вид и схема армирования)
ИНВ.№			госстрой СССР Сок. проект. инж. бюро Харьковский обл. проек. бюро

Соединение...  
 Т-9015

Арб.б.м.3



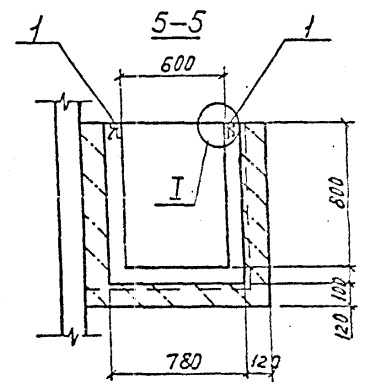
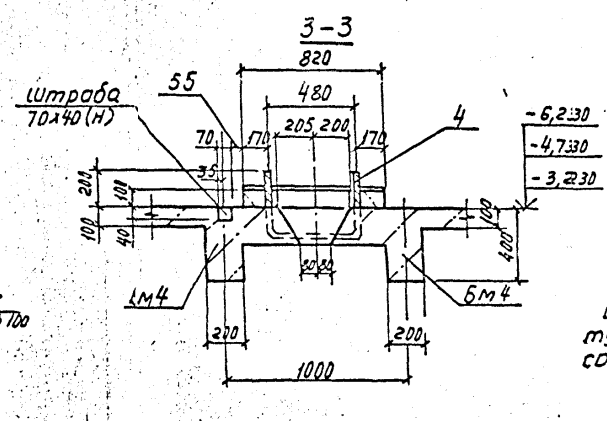
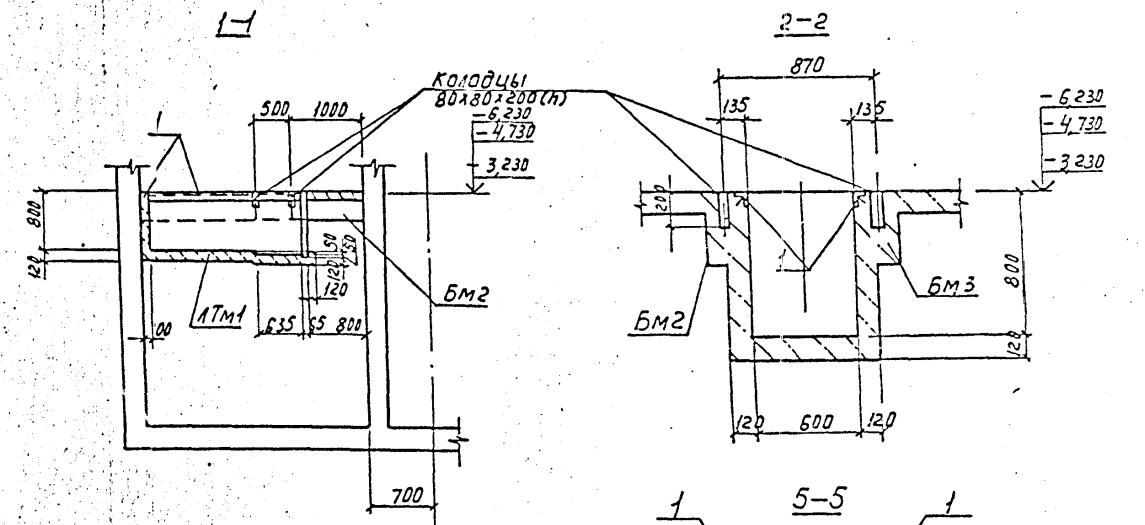
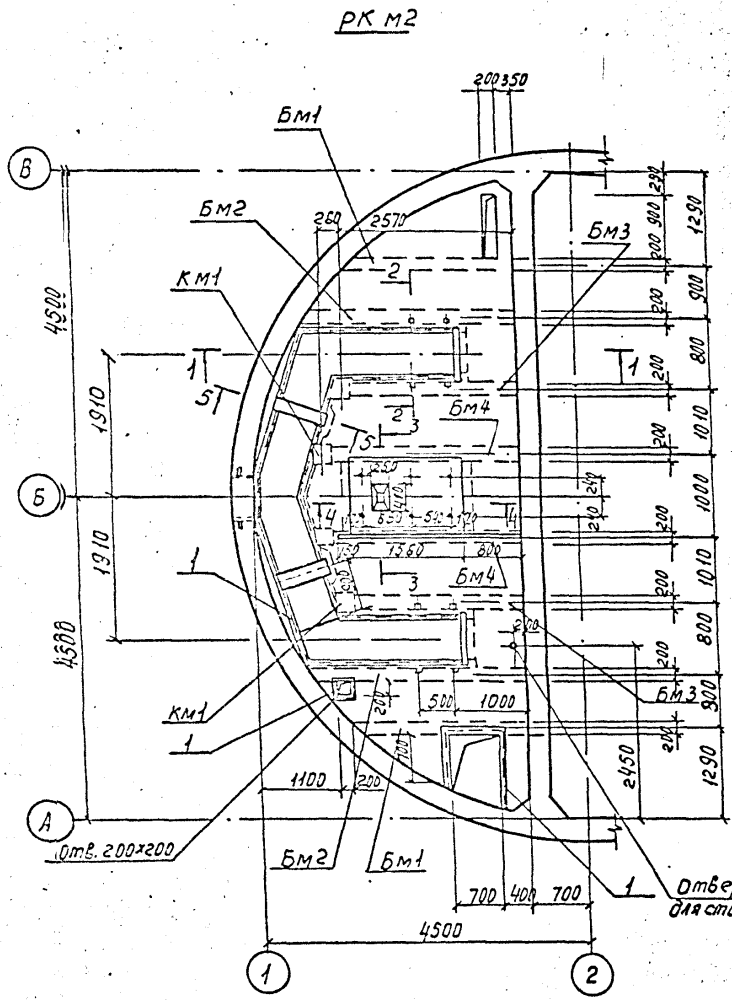
защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 45мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

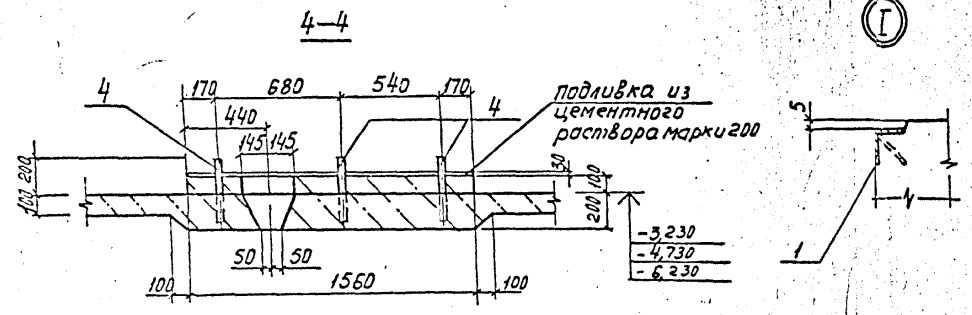
Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные										Общий расход		
	Арматура класса А-I		Арматура класса А-III			Арматура класса А-III					Прокат марки ВСтЗкп2 ВСтЗпс6-1							Всего
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 82-70*							
	φ8	Итого	φ12	φ18	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого				
50M1	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	
50M2	24,5	24,5	46,4	82,0	128,4	152,9	0,3	0,6	11,2	12,1	1,9	63,6			65,5	77,6	230,52	
50M3	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	
50M4	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	

ТП 902-1-142.88-КЖ1										
Привязан	Нач. пр. Шешко	И. Кондр.	С. Котельникова	Л. С. В. Дроздова	Л. М. Ер.	В. Д. Сидорова	С. В. Сидорова	И. Н. Ж.	П. К. В. Сидорова	Г. В. Сидорова
	кондоминиумное хозяйство	станция производительности	У20-650м³/ч, модель 6-51	Балки беззачные прогонимые	чье 60м³-60м³, общий вид	схемо армирования	Итого	Итого	Итого	Итого
	Лист	Лист	р	9						

Архив 3  
Создано 09.03.10 10:00  
Т. 3019



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



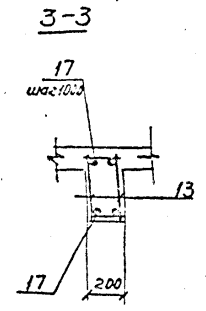
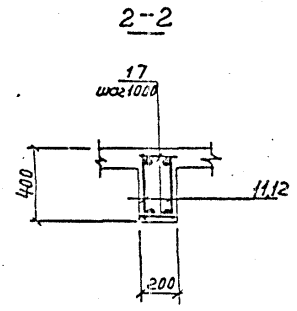
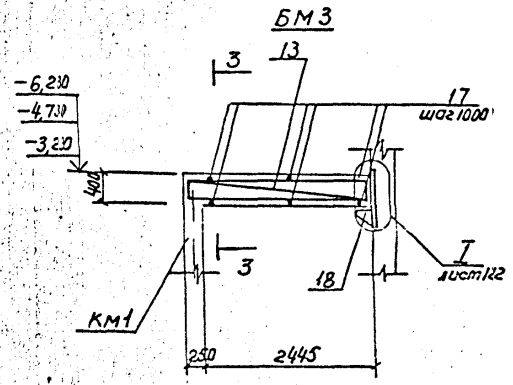
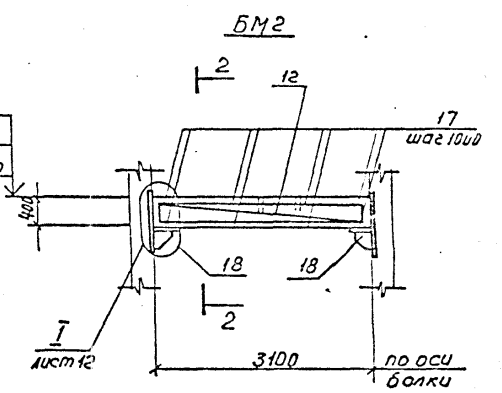
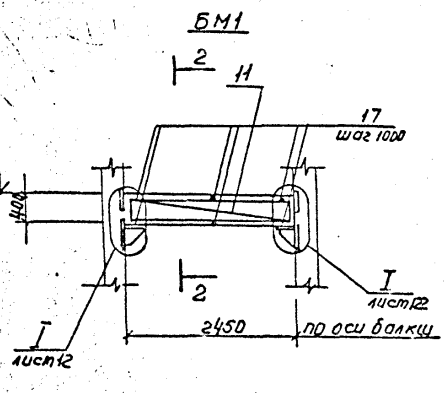
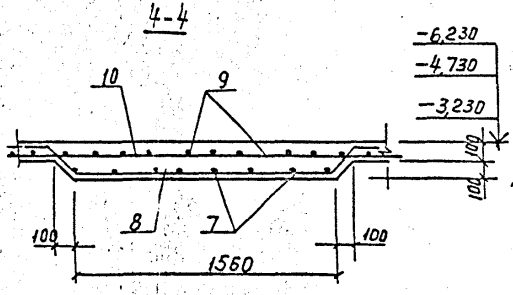
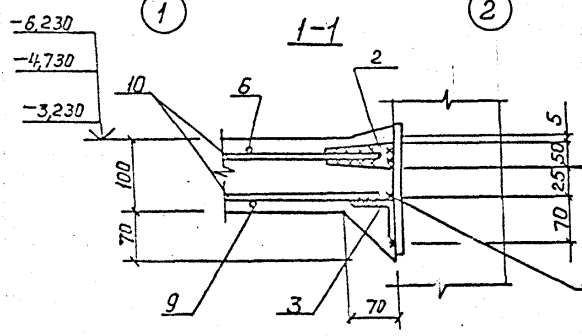
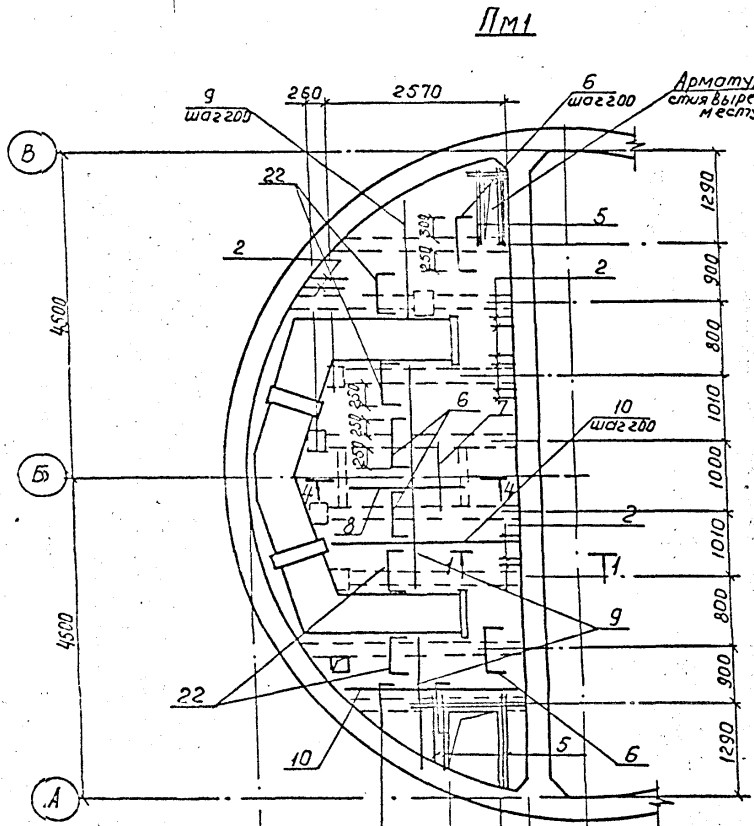
ТП 902-1-142.88-КЖ1			
привязан	Нач. от. Щело	Щ	канализационная насосная станция
	Л.Контр. Окунский	Щ	станция производительностью
Инв. №	Л.М.С.Е. Мосенко	Щ	120, 600 м³/ч, высотой 6,5 м
	Р.И.Х.С. Борозин	Щ	Р.И.Х.С. Борозин
	В.А.Н. Арзамасов	Щ	Р.И.Х.С. Борозин
	Инж. Шелеста	Щ	В.А.Н.
			Общий вид

Р 10

Густавов с.с.р.  
Конструктор: Шелеста  
Л.А.Р.К.С. Шелеста  
Дарьковский  
Воронежский проект

14.62м 3

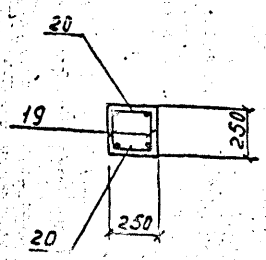
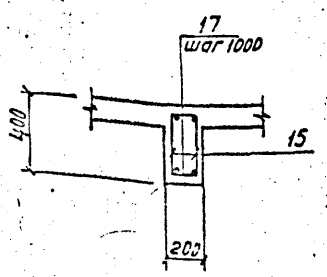
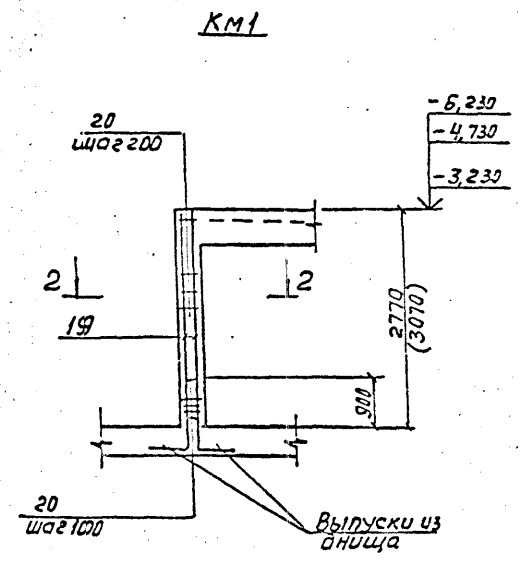
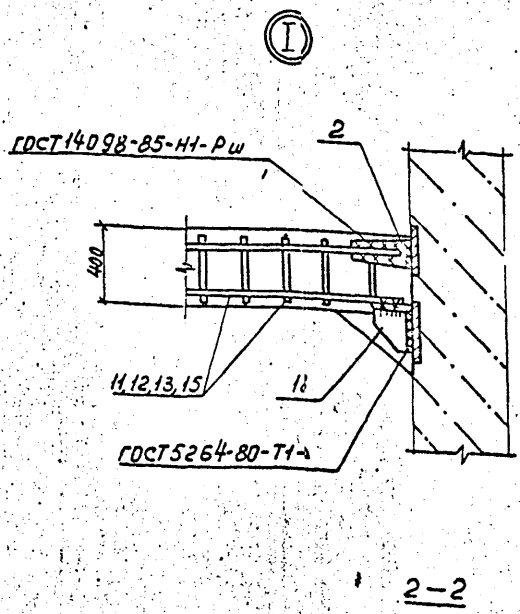
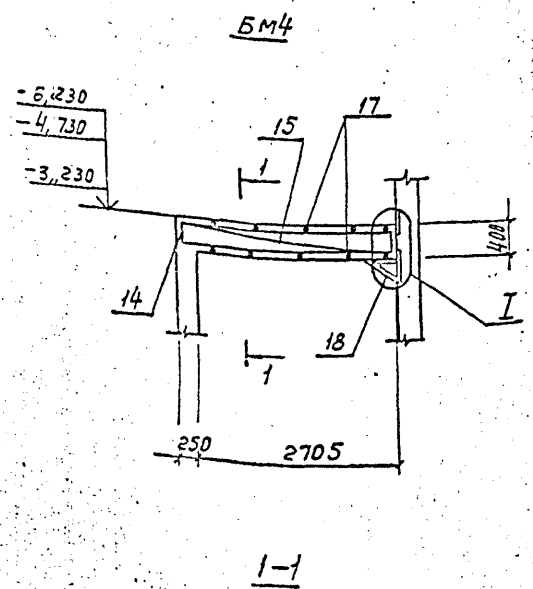
7-3018  
 Инв. № 10  
 Проект и детали  
 14.62м 3



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

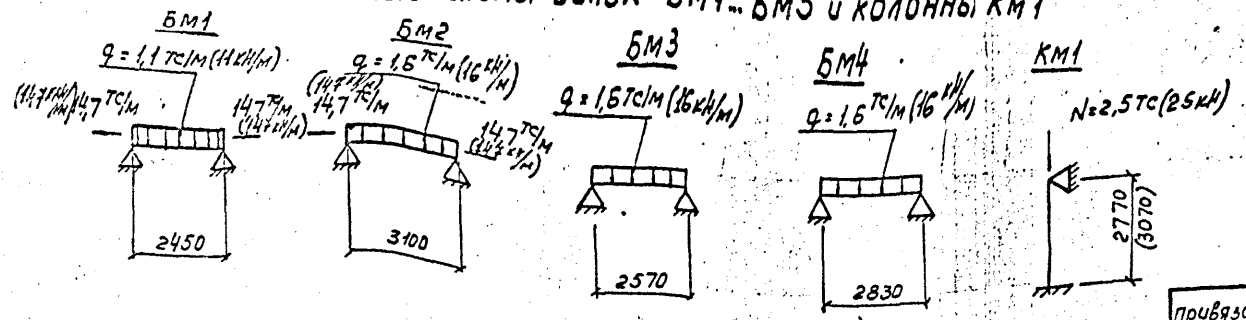
				ТГ 902-4-142. 8В-КЖ 1-2,7	
Приказом	Исполн.	Шедко	Л	Канализационная насосная станция производительности 120-660м³/ч, высотой 6-51м	Лист 11 из 12
		Сухомлин	Л	РКМ2 перекрытия высотой 3,23м	Госстрой СССР
		Бедняк	Л	ПМ1 схема армирования - 6,23м	Соловьяковский пр.
Исполн.		Шелестова	Л	Балки БМ1, БМ2, БМ3	Харьковский ВОИКаппроект

Альбом 3



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

расчетные схемы балок БМ1... БМ5 и колонны КМ1



		ТП 902-1-142.88 - КЖ1	
Исполн	Шейко	И	Канализационная носовая станция
И. контр	Соловьевская	В	станция производительностью 120-650 м <sup>3</sup> /ч, напором 6-51 м
И. спец	Блюсенко	В	ОКМ2 перекрытие на колоннах БМ4, колонна КМ1
Экз. гр	Бороздик	И	атм - 3,230, -4,700, -6,200.
Вед. инж.	Лозовица	С	Харьковский Водоканалпроект
Инж.	Шегалева	В	
Ст. инж.	Соловьевская	Ю	

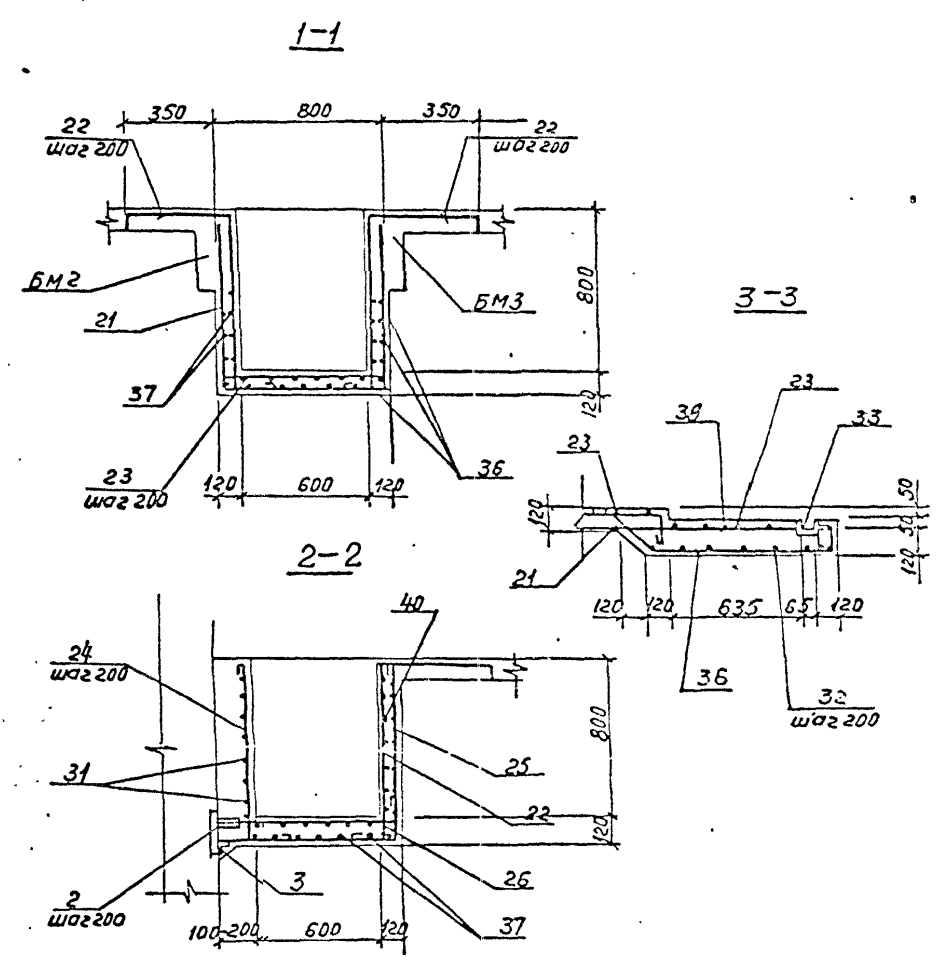
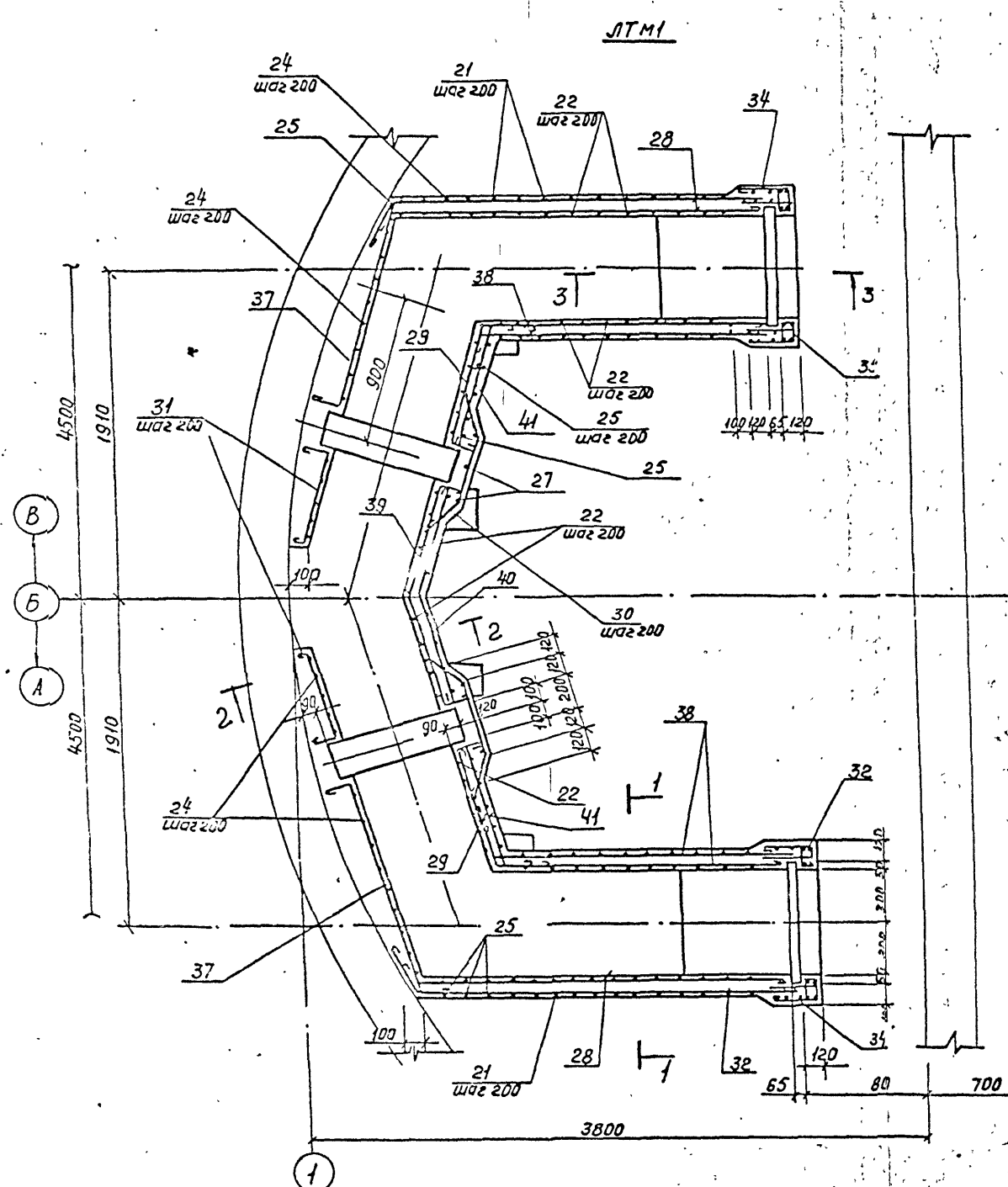
Привязка

Копия Прокольева

Т-3019 (3)

формат А2

Альбом 3



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

Согласно: [ ]  
 Проект: [ ]  
 Т. [ ]  
 7-90/9

ТЛ 902-1-142.88 -КЖ1			
Привязан	Моч от Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 120-650 м³/ч на отметке 6-51м	Стенд Лист 13
	Инж. Шеллевец	РКМ2. Перекрытия на отм. -3,200; -4,700; -6,200.	госстрой СССР Сибирское отделение Харьковский Водоканалпроект
Инв. №	Инж. Шеллевец	ЛТМ1. Схема армирования	





Спецификация перекрытия РК м2. (окончание)

Кол. шт.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		Поток ЛТМ I-шт.		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
1	1.400-15, вып. 1	МН 556	163	м
44	2	-КЖ.И. МН1	26	Изделие соединительное МС1
54	3		5,2 м; 538 кг	400-В 10х12х5 ГОСТ 8309-72* 10к ВСтЗкл 2 ГОСТ 535-79*
44	33	-КЖ.И. МН2	2	Изделие закладное МН2
		Детали		
		Ф8А-I ГОСТ 5781-82*		
54	211	ℓ=2660	16	1,05 кг
54	222	ℓ=1730	43	0,68 кг
54	233	ℓ=1300	16	0,51 кг
54	244	ℓ=1180	26	0,46 кг
54	255	ℓ=1780	25	0,7 кг
54	216	ℓ=1100	20	0,43 кг
54	277	ℓ=2060	6	0,81 кг
54	218	Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2610	20	0,58 кг
54	229	Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1360	10	0,30 кг
54	230	Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	12	0,43 кг
54	311	Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=940	10	0,20 кг
54	312	Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2960	8	1,16 кг
54	141	Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1160	10	0,46 кг
54	341	ℓ=710	24	0,28 кг
54	355	ℓ=450	24	0,17 кг
54	366	ℓ=1650	10	0,65 кг
54	377	Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2080	10	0,46 кг
54	388	ℓ=2130	20	0,47 кг
54	399	ℓ=1880	5	0,42 кг
54	400	ℓ=1440	5	0,57 кг
		Материалы РКМ2		
		бетон класса В15,		
		W4; F100	66	м <sup>3</sup>

\* поз. смотреть ведомость деталей на листе 14.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	
	Арматура класса А-I											
	А-I					А-III						
	ГОСТ 5781-82*											
	φ6	φ8			Итого	φ6	φ10	φ12	φ20		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

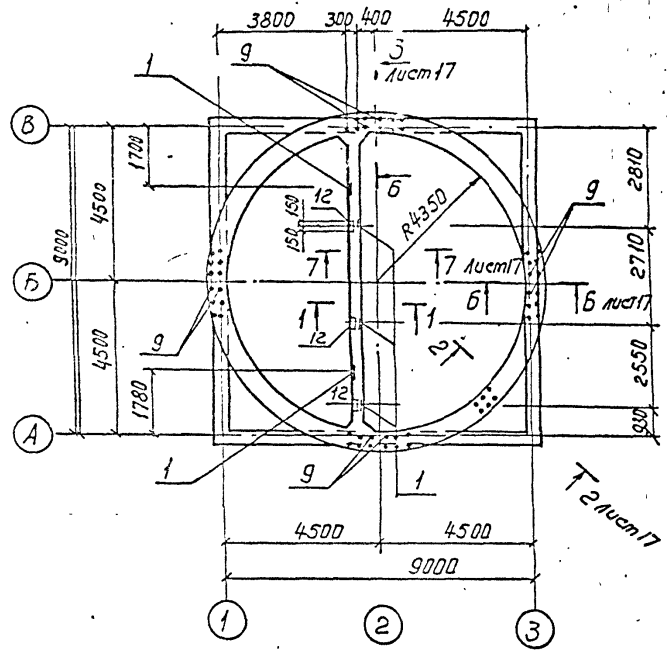
Марка элемента	Изделия закладные										Всего	Общий расход						
	Арматура класса А-I					Прокат марки А-III												
	А-I		А-III			ВСтЗсп5-1		ВСтЗкл2		09ГГс-12			ВСтЗкл2					
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 8278-83								
	φ6	φ20	Итого	φ8		Итого	8-100	10-150	Итого	163х5	170х5	1200х2	Итого	17х20х5	Итого			
41	92	131	4,3			4,3	32,2	43,4	75,6	98,9	117,2	177,6	393,7	25,9		25,9	512,8	1061,7
41	92	133	4,3			4,3	32,2	43,4	75,6	98,9	117,2	177,6	393,7	25,9		25,9	512,8	1075,1

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 10...14.
2. РКМ2-1 дано для Hк=5,5 м сборно-монолитного варианта подземной части.

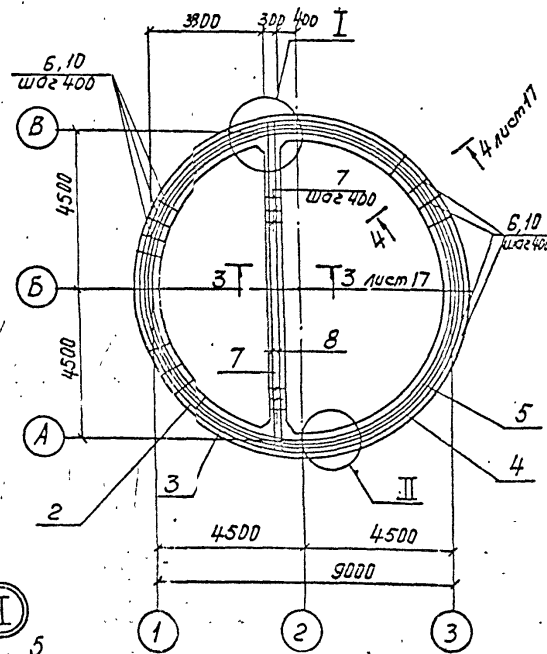
								ТЛ 902-1-142.88 - КЖ1	
								- 9/11	
Привязан	нач. от Н. Кондр. М. Спелу	Шейко	И	Соловьева	С	Канализационная насосная станция производителя: 120-650 мм, давление 6-51 м	Экземпляр	Лист	Из всего
	Рук. ар. Бородавко	Власенко	С	Соловьева	С	РКМ2, перекрытие по стлм.-3200,-4700,-6200	Р	15	
Инв. №	Инж. Шелестова	Соловьева	С	Соловьева	С	Спецификация (окончание)	госстандарты: СТО 213001000-2010 Харьковской области		

Альбом 3

ОКМ 1  
Общий вид



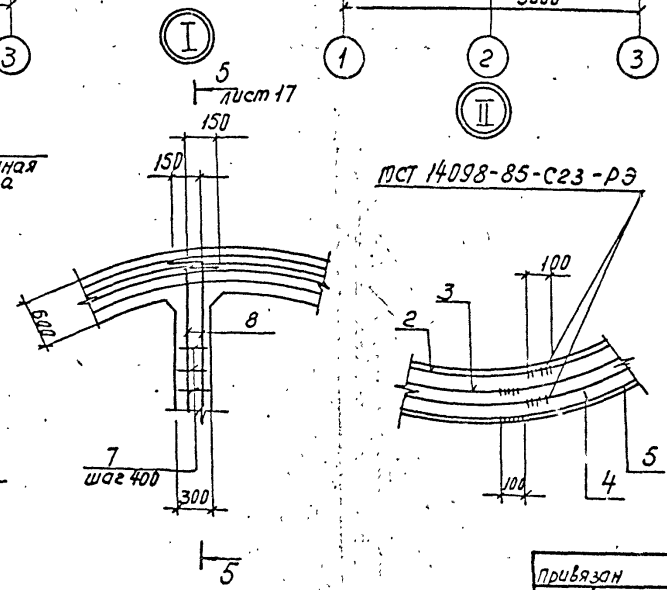
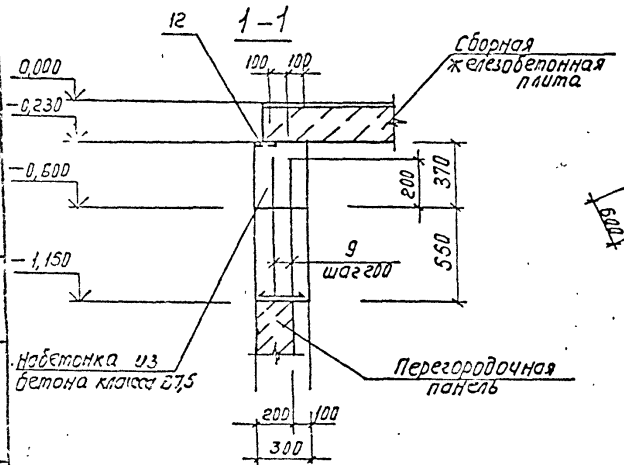
ОКМ 1  
Схема армирования



Спецификация ОКМ 1

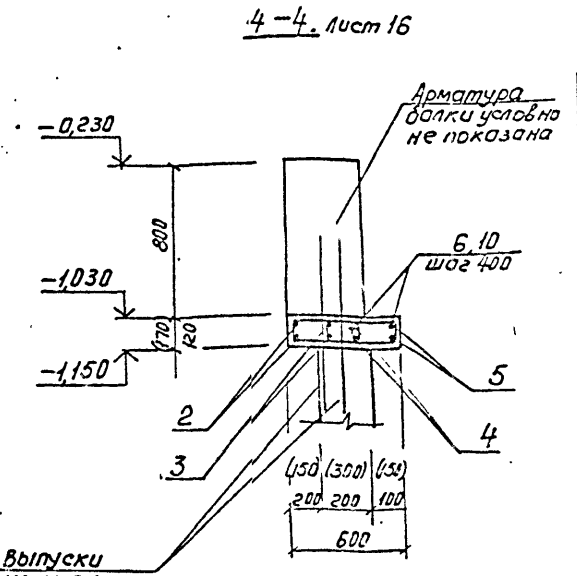
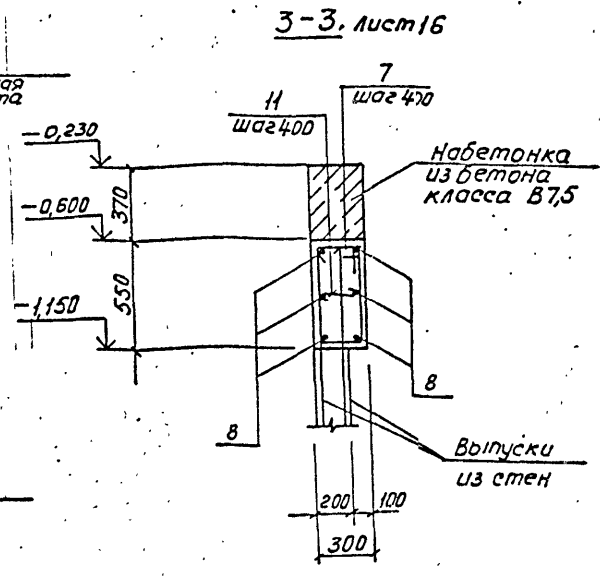
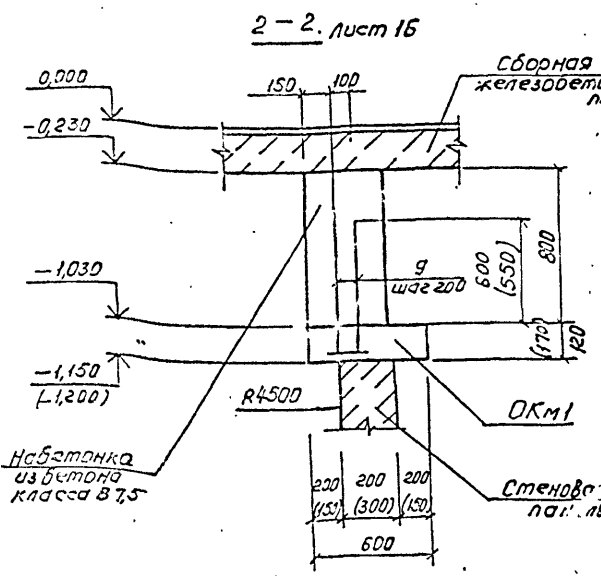
Кол-во	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Оборудочные единицы						
Изделие эскаффаж						
1			1.400-15 Вып.1	МН 144-3	5	
12			1.400-15 Вып.1	МН 117-3	3	
Детали						
54	2 <sup>а</sup>			312-1 ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup> L=27650	2	249 кг
54	3 <sup>а</sup>			L=28760	2	25,8 кг
54	4 <sup>а</sup>			L=29860	2	26,9 кг
54	5 <sup>а</sup>			L=30960	2	27,9 кг
54	8 <sup>а</sup>			L=9450	6	2,5 кг
54	9 <sup>а</sup>			L=500	283	0,8
54	11 <sup>а</sup>			364-1 ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup> L=340	23	0,1 кг
54	113 <sup>а</sup>			384-1 ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup> L=1690	23	0,7 кг
Материалы						
				Бетон класса В7,5	5,6	м <sup>3</sup>
Переменные данные для исполнений						
ОКМ 1 (открытый способ)						
Детали						
54	15 <sup>а</sup>			384-1 ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup> L=1050	145	0,4 кг
Материалы						
				Бетон класса В10	347	м <sup>3</sup>
ОКМ 1 (открытый способ)						
Детали						
54	110 <sup>а</sup>			384-1 ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup> L=1150	145	0,45 кг
54	111 <sup>а</sup>			L=1790	23	0,72 кг
Материалы						
				Бетон класса В15		
				W4 F100	4,45	м <sup>3</sup>
				Бетон класса В7,5	5,6	м <sup>3</sup>

\* поз. 2...11 - см. ведомость деталей. Лист 17



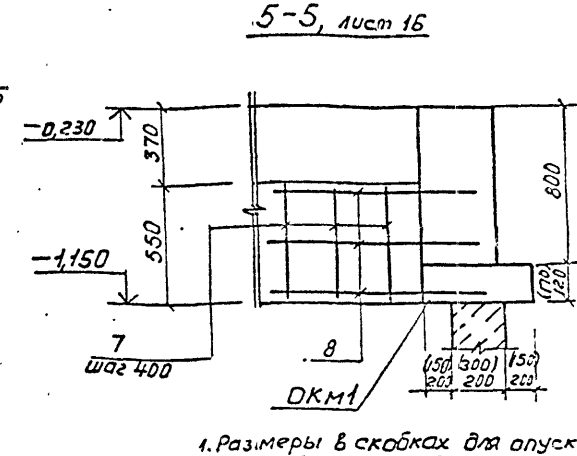
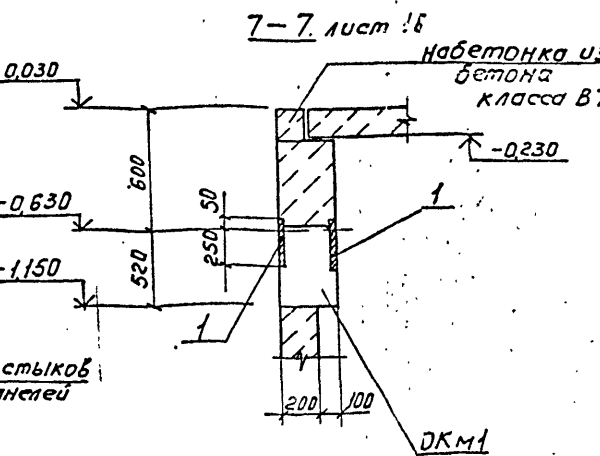
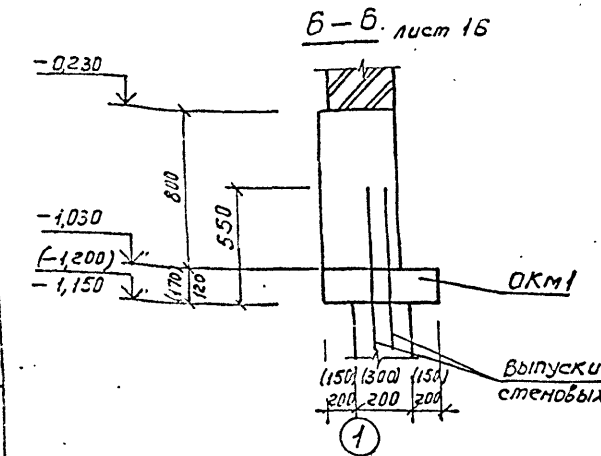
ТП 902-1-142. 88 - КЖ 1.			
Привязан	Начертание	№	Компьютерная носовая станция привязки
	Л. спец. Вязовский	02	120-660 мм, высотой 6-54 м
	Л. спец. Воронин	02	Л. спец. Воронин
	Л. спец. Воронин	02	Л. спец. Воронин
	Л. спец. Воронин	02	Л. спец. Воронин
	Л. спец. Воронин	02	Л. спец. Воронин

Листом 3



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	



1. Размеры в скобках для опускаемого способа и способа "стена в грунте"  
 2. DКМ1 выполнено только для сборного варианта.

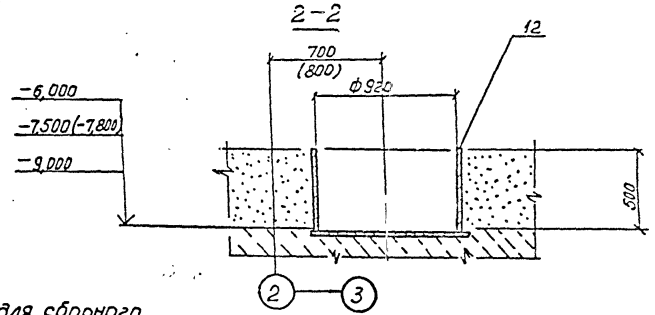
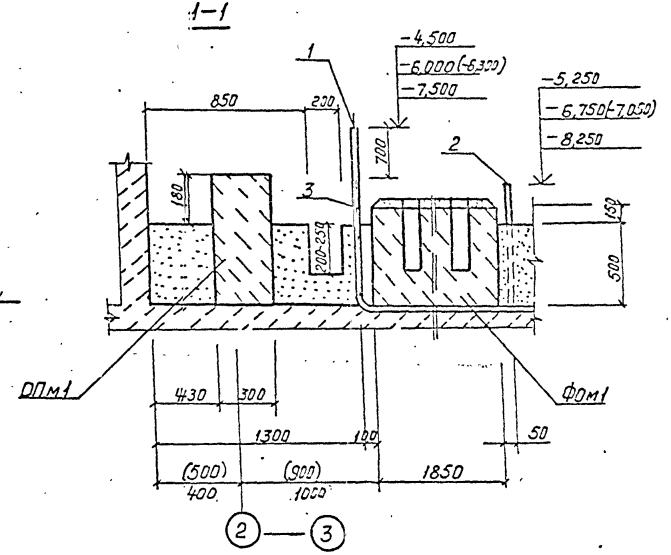
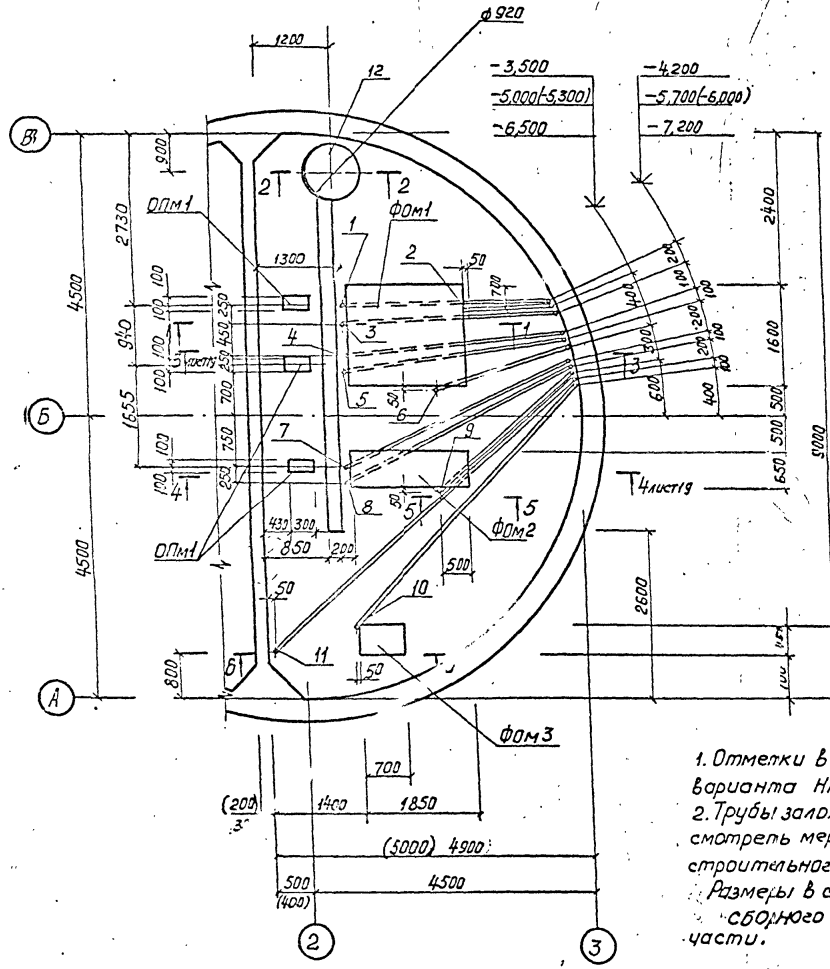
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Измения арматурные					Изделия закладные					Общий расход			
	Арматура класса					Арматура класса								
	A-I		A-III			A-III		Прокат марки						
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*						
	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого	φ12	φ8	Итого	δ=8	δ=6	Итого			
открытый способ	0,9	84,1	65,0	486,2	486,2	571,2	7,0	0,9	7,9	37,5	5,7	43,2	54,1	622,3
опускаемый 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	54,1	629,5

ТП 902-1-142.88 -КЖ1

Привязан	Начало	Шейка	М	канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стрелка	Лист	Исполн
	Н.Конт. Октябрьская					Р	17
	Гл. спец. Блаженко						
	Рук. пр. Абрамова						
	Вед. инж. Ворончиха						
	Инженер Мельникова						

Схема расположения фундаментов под оборудование



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

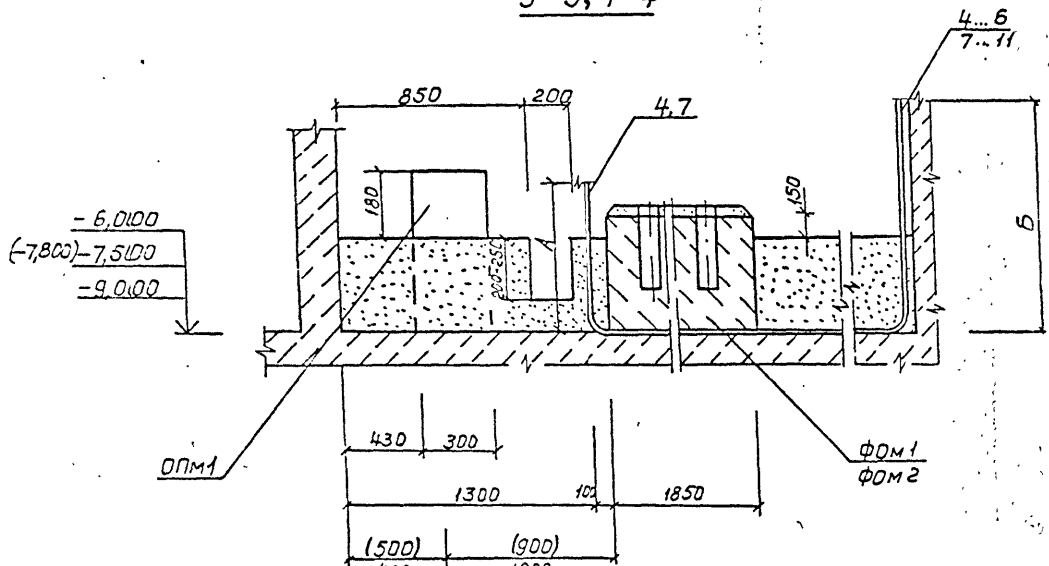
				ТП 902-142.88		-кж 1
Начерт.	Шейко	И	И	Канализационная насосная станция производительность 12-560 м³/ч, напором 5 м.	Станция	Лист 18
Н.Коп.	Селевко	В	И	Схема расположения фундамента под оборудование.	Госстрой СССР	
Исп.	Васильев	В	И	Всех осей марки СИ (начало).	Сов. Архитектурный институт	
Рис. в.р.	Александров	В	И		Харьковский институт архитектуры	
Инж.	Шаталов	И	И		Водохозяйственный институт	

10.05.1980 г.  
 Т-3019  
 Инженер Прокорьева  
 Институт  
 Харьков  
 10

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.

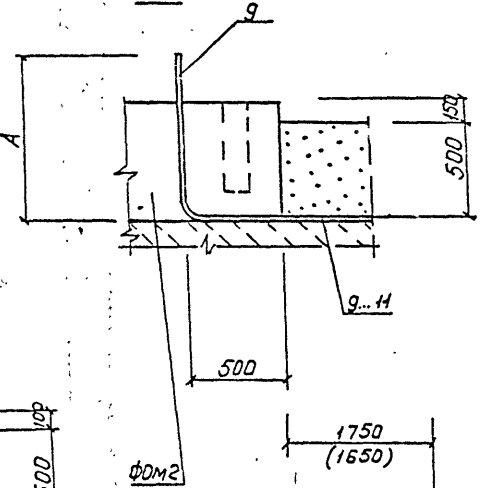
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Фундаменты под оборудование					
ФДМ1	лист 20	ФДМ1	1		
ФДМ2	лист 20	ФДМ2	1		
ФДМ3	лист 20	ФДМ3	1		
ОПМ1	лист 18	Опора ОПМ1	3		
Изделия закладные					
1		Труба 40x2 ГОСТ 10704-76 в-б-ст ГОСТ 10705-83			
		ℓ=5950	1	11,1	
3		ℓ=6700	1	12,5	
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 53,5x2 ГОСТ 10704-76 в-б-ст ГОСТ 10705-83			
		ℓ=4650	1	14,1	
6		ℓ=5550	1	16,8	
9		ℓ=5650	1	17,1	
12	ТП902-1-142 КЖ1И,МН2	МН2	1	162,9	

3-3, 4-4

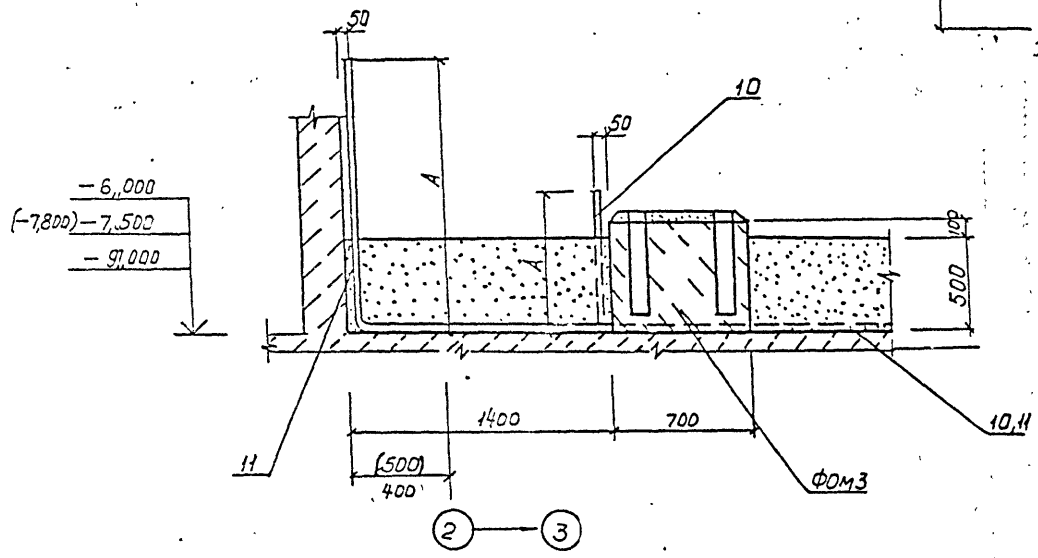


Марка поз.	ММ	
	А	Б
1	800	1800
2	750	2500
3	1500	1800
4	800	1800
5	1500	1800
6	750	2500
7	1500	1800
8	800	1800
9	750	2500
10	750	1800
11	2500	1800

5-5



6-6



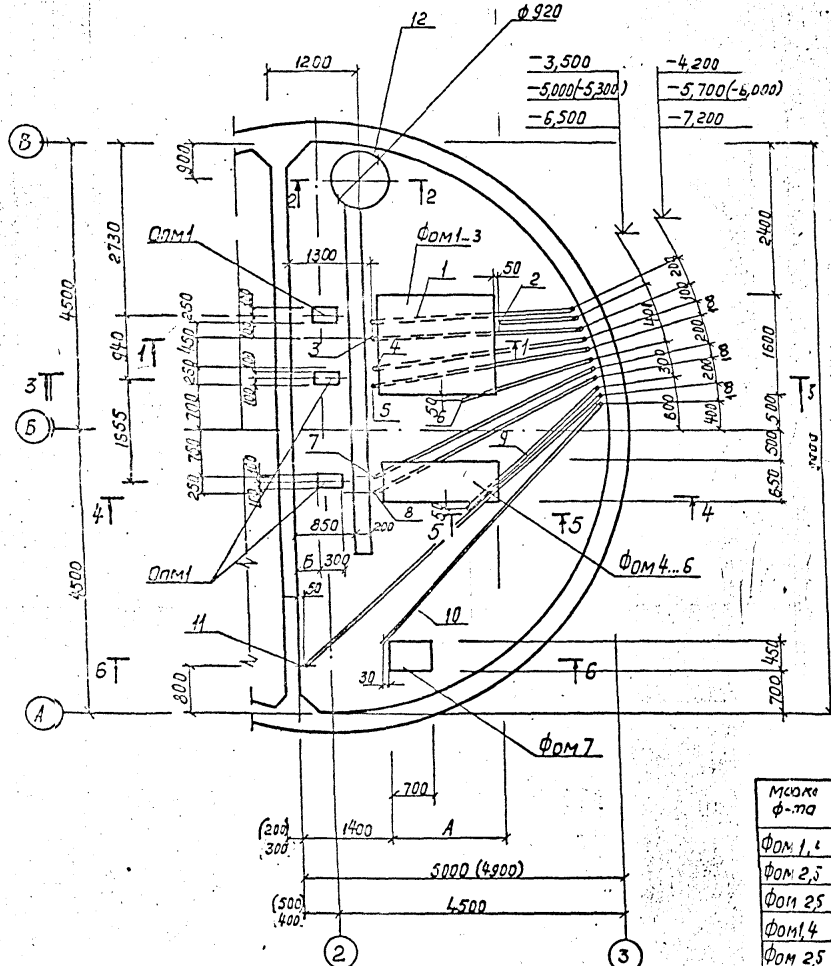
Трубы заложить без заусенец, предусмотреть меры против попадания строительного мусора в трубы.

ТП 902-1-142, 88 -кж1		
Исполнитель	Шерков Р.И.	И
Начальник участка	Сорокин В.И.	И
Инженер	Шарин Р.И.	И
Привязан	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, марка 6-51М	Р 19
Инв.№	Схема расположения фундаментов под оборудование	Исполнитель: Шарков Р.И.

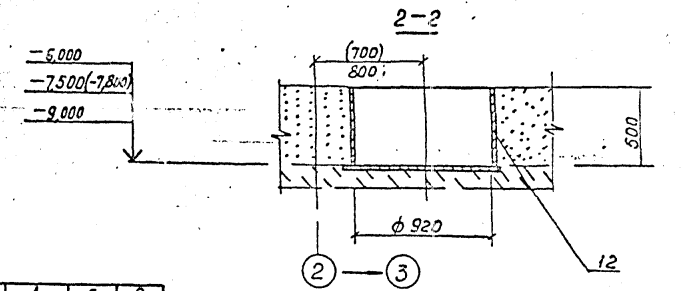
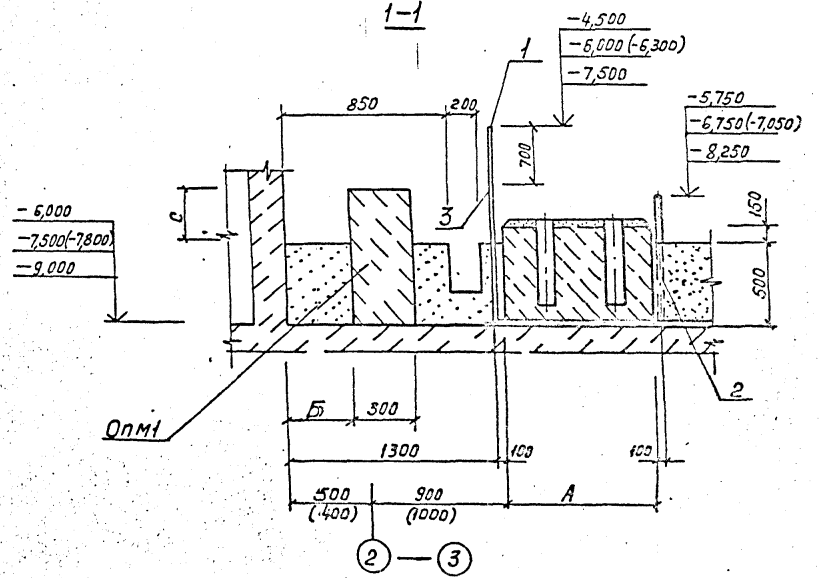


Схема расположения фундаментов  
под оборудование

Маслом 3



Отметки в скобках для сборного  
варианта НК-5,5м



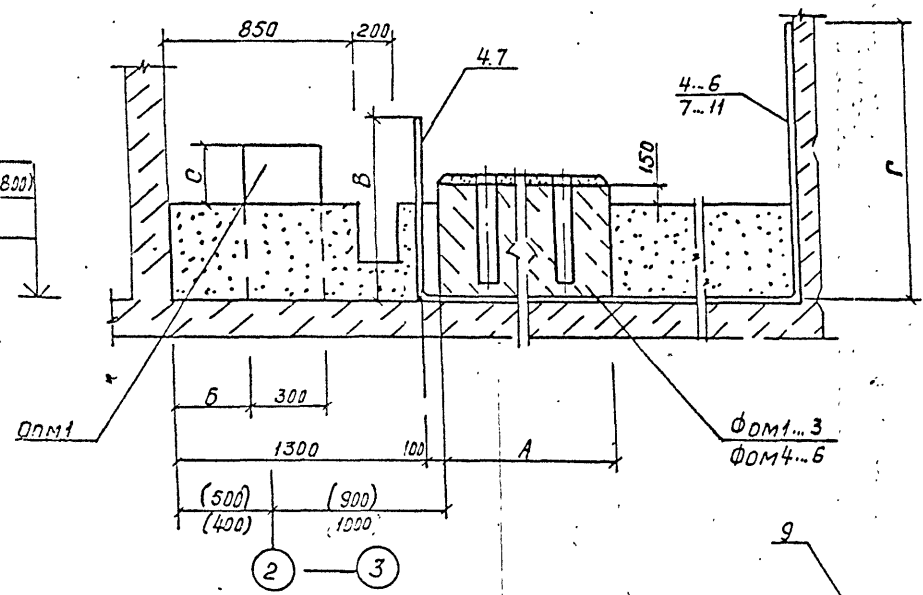
Маски φ-та	Марка насоса	А мм	Б мм	С мм
Фом 1, 2	СА160/45	1550	450	140
Фом 2, 3	СА160/45а	1450	450	140
Фом 2, 5	СА160/45б	1450	500	140
Фом 1, 4	СА250/22,5	1550	400	180
Фом 2, 5	СА250/22,5а	1450	400	180
Фом 2, 5	СА250/22,5б	1450	400	180
Фом 3, 6	СА160/10	1350	500	140
Фом 3, 7	СА160/10а	1350	500	140
Фом 3, 8	СА160/10б	1350	500	140

Произведен	
ИНБ №	
ТП 902-1-142. 88 -к ж 1	
Исполн.	К. С. Шалин
Контроль	Б. С. Шалин
Сл. спец.	Б. С. Шалин
Функционал	Б. С. Шалин
Ведущий инженер	Б. С. Шалин
Инж.	Б. С. Шалин
	К. С. Шалин
	Б. С. Шалин
	Б. С. Шалин
	Б. С. Шалин
Госстрой СССР	Р 21
Министерство	
Казахский	
Институт	

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

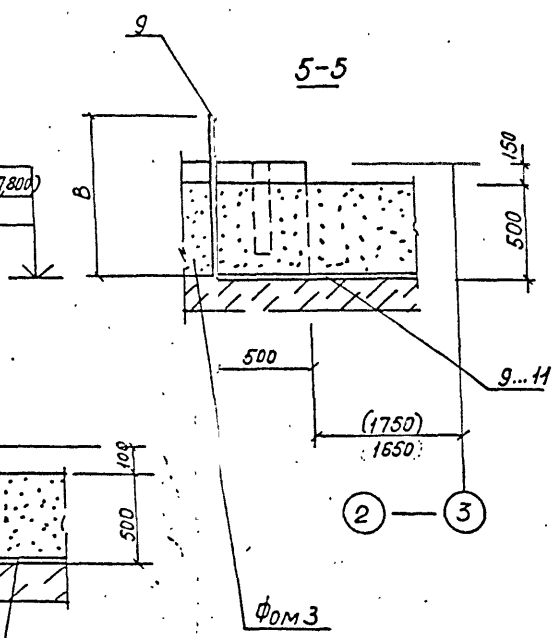
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед.	Примечание
		Фундаменты под оборудование		
Фом1...3	лист 23	Фом 1...3	1	
Фом4...6	лист 23	Фом 4...6	1	
Фом7	лист 23	Фом 7	1	
Опм1	лист 21	Опм1	3	
		Узлы закладные		
1		Труба 40x2 ГОСТ 10704-76 В-БСТ ГОСТ 10705-80 L=5950	1	14,1
3		L=6700	1	12,5
4		L=6150	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 63x2 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	902-1-42.88 -КЖ.И.М.2	МН 2	1	182,9

3-3 4-4

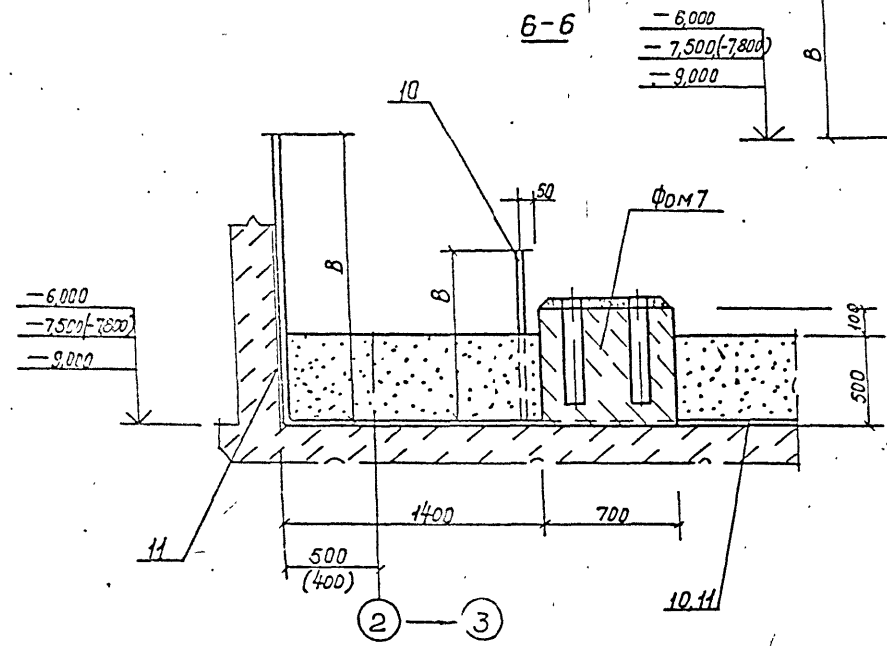


Марка поз.	В мм	Г мм
1	800	1800
2	750	2500
3	1500	1800
4	800	1800
5	1500	1800
6	750	2500
7	1500	1800
8	800	1800
9	750	2500
10	750	1800
11	2500	1800

5-5



6-6



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.

		ТП 902-1- 142. 88		-КЖ1
Исполнитель	Проверен	И		
Выполнил	Сухомежко	В		
Пр. спец.	Власенко	В		
Директор	Ибраимова	В		
Вед. инж.	Саранчук	С		
Инж.	Шапин	В		

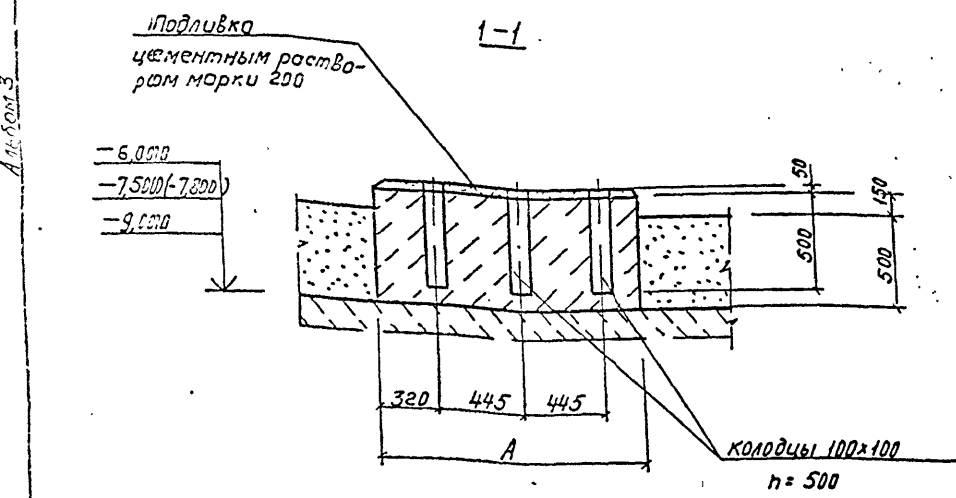
канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 5.5 м

Схема расположения фундаментов под оборудование. Созданное в программе AutoCAD

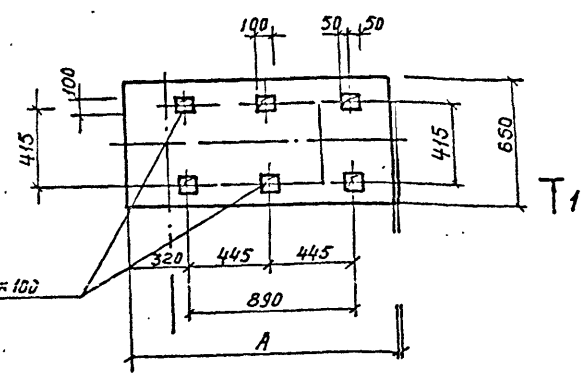


**Спецификация Фом1... Фом7, ОПМ1**

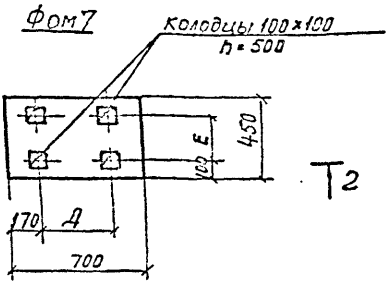
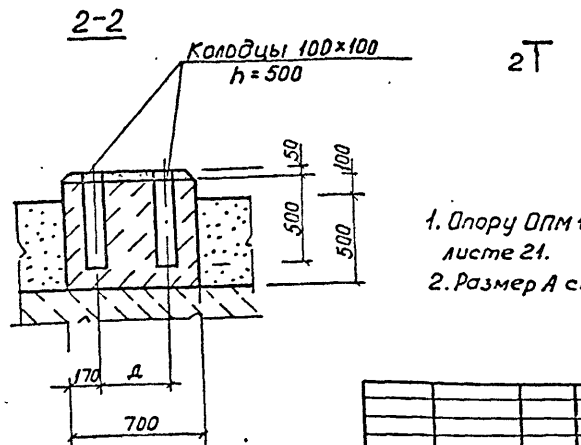
Формы	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА ИСПОЛНЕНИЕ							Примечание	
<b>Материалы</b>													
				Бетон класса В12,5	149	139	130	149	139	130	0,15	0,07	м <sup>3</sup>
Марка	Фом1	Фом2	Фом3	Фом4	Фом5	Фом6	Фом7	ОПМ1					



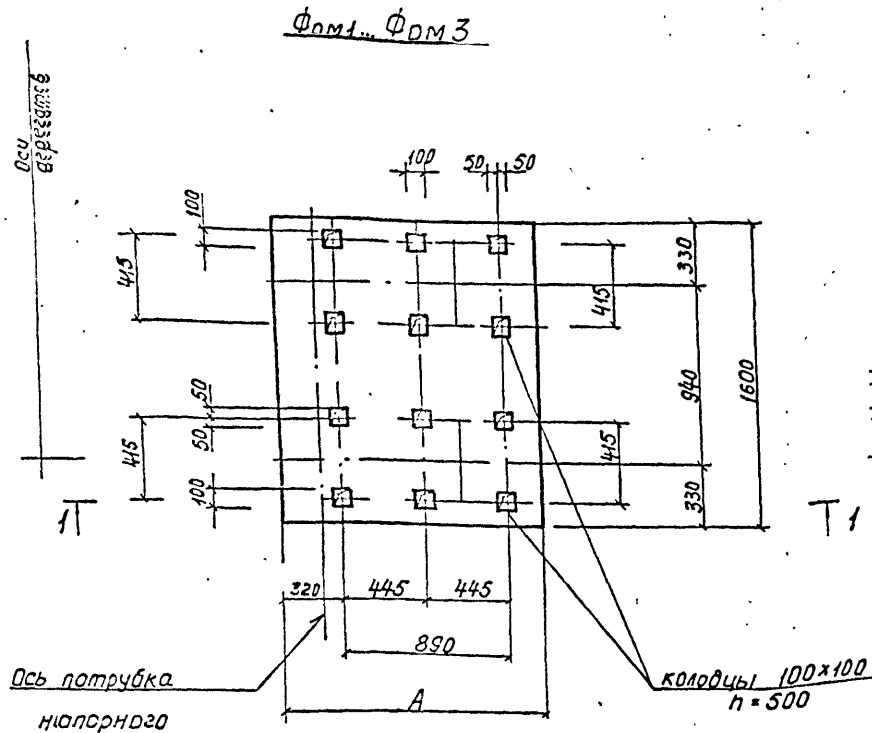
Фом4... Фом6



Марка фундамента	Марка насоса	Тип электродв.	Д	Е
Фом7	БК1/16	4А6084	336	240
	БК2/26	4А100S4	365	250
	БК2/26	4А100L4	379	250



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



**ТП 902-1-142.88 -КЖ1**

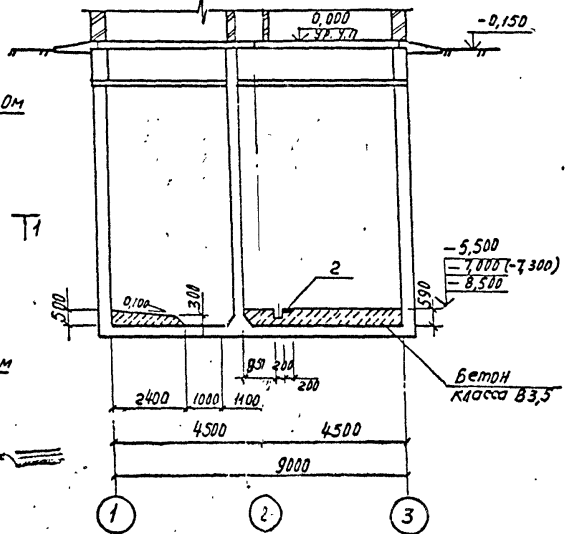
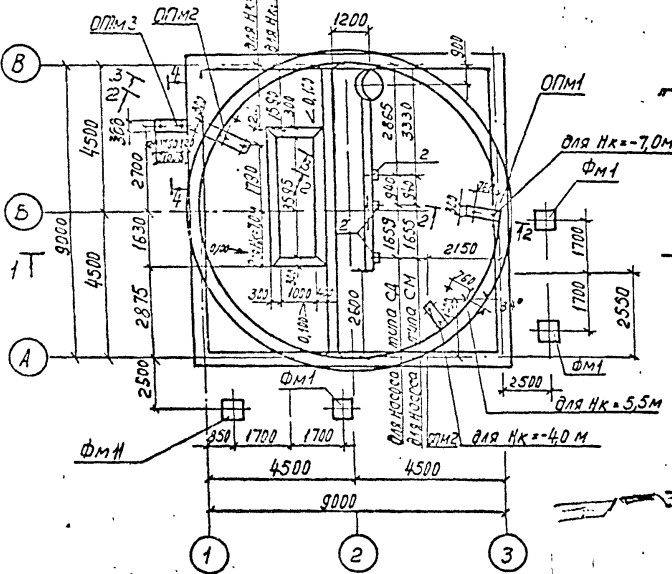
Привязан		Инв.п.		Таблица	
И.К.Т.	Шалин	В.С.	8.82	Канализационная насосная станция производительности 120-560 л/ч, насосом 6-51м	Лист 23
В.К.П.	Шалин	В.С.	8.82	Схема расположения фундаментов под оборудование.	Лист 23
И.К.Т.	Шалин	В.С.	8.82	Насосы марки СД (окончание)	Лист 23

СОЗДАТЕЛЬ ПРОЕКТА  
 И.К.Т. Шалин  
 В.К.П. Шалин  
 Т.2019

Схема расположения фундаментов

1-1

спецификация к схеме расположения фундаментов.

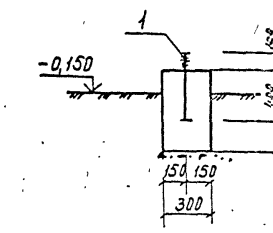
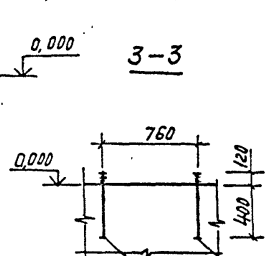
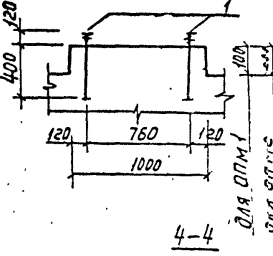
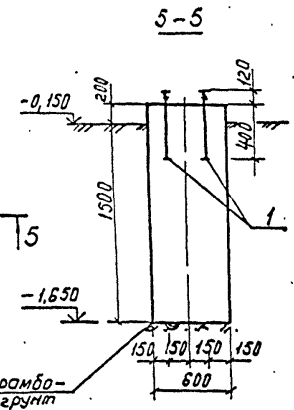
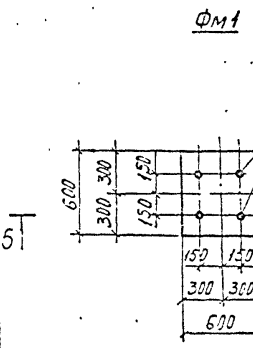


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код, шт.	Масса, кг	Примечание
ФМ1	лист 24	Фундамент ФМ1	4		
ОПМ1	лист 24	опора монолитная ОПМ1	1		для Нк=7,0 м
ОПМ2	лист 24	ОПМ2	1		для Нк=7,0 м
ОПМ3	лист 24	ОПМ3	1		для Нк=5,5 м
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16х520вст3пс2	2(шт)		
2	1.400-15 в.1.150-44	шпатель заводной нч40-3	3		

спецификация ФМ1, ОПМ1, ОПМ2, ОПМ3

Формат листа	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Фундамент ФМ1		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16х520вст3пс2	4	0,97кг	
			Материалы		
			бетон класса В12,5	0,59	м <sup>3</sup>
			ОПМ1		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16х520вст3пс2	2	шт	
			Материалы		
			бетон класса В12,5	0,03	м <sup>3</sup>
			ОПМ2		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16х520вст3пс2	2	шт	
			Материалы		
			бетон класса В12,5	0,05	м <sup>3</sup>
			ОПМ3		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16х520вст3пс2	2	0,53кг	
			Материалы		
			бетон класса В12,5	0,16	м <sup>3</sup>
			бетон класса В3,5	28,1	м <sup>3</sup>

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

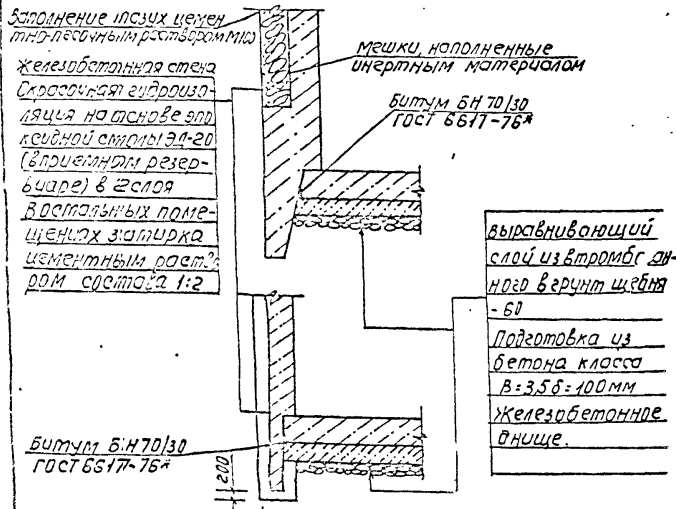


ТП 902-1-142.88-КЖ1			
Исполнитель	Шейко М	Исполнительная организация	Спроектировано
Начальник	Скляков С	Организация проектирования	Р 24
Инженер	Забелько В	127-БЕОММН, высотой 5-51 м	Лист 2000 6000
Инженер	Забелько В	Схема расположения	Содержит изменения
Инженер	Забелько В	Синхронизация подстанции	Исполнительная
Инженер	Забелько В		Разработано

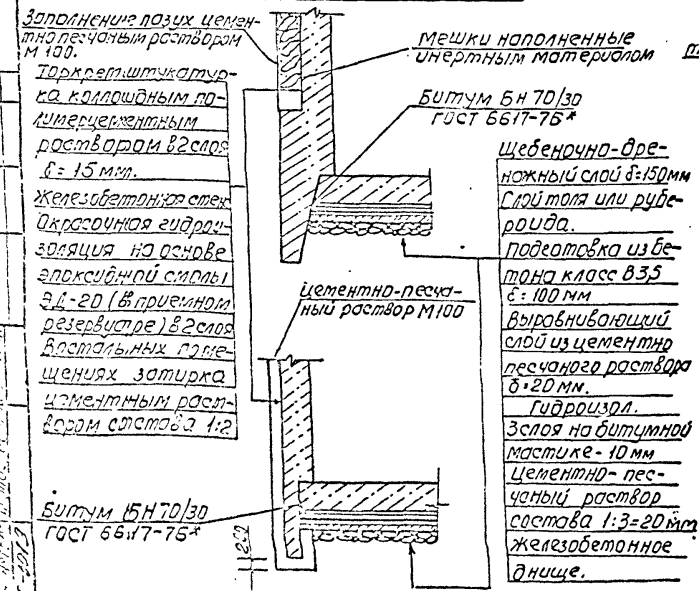
Копия Прокопьева

7-3010 (5) формат А2

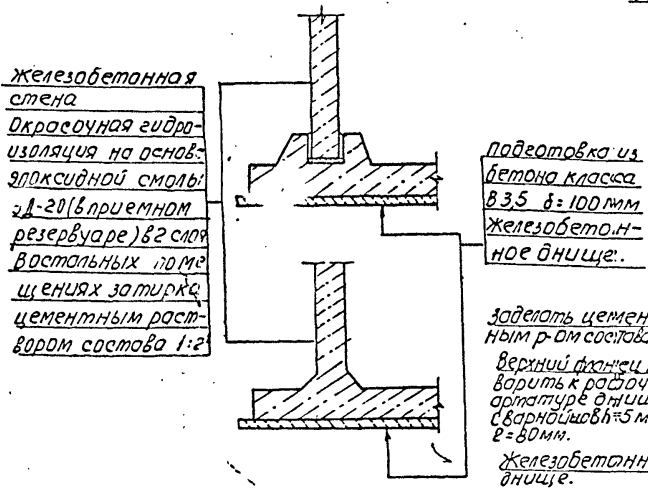
**Деталь гидроизоляции в сухих грунтах**  
(опускной способ и „стена в грунте“)



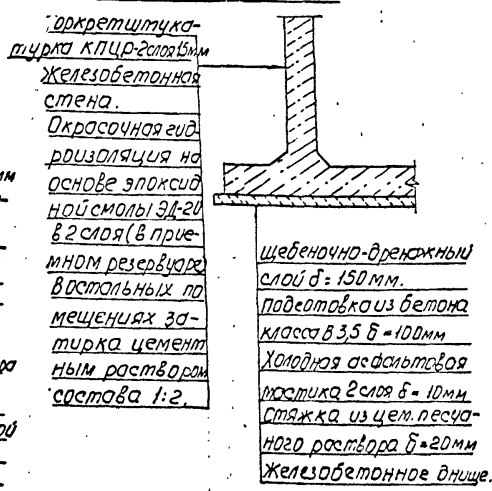
**Деталь гидроизоляции в мокрых грунтах**  
(опускной способ и „стена в грунте“)



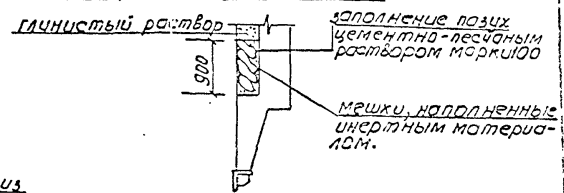
**Деталь гидроизоляции в сухих грунтах**  
(открытый способ)



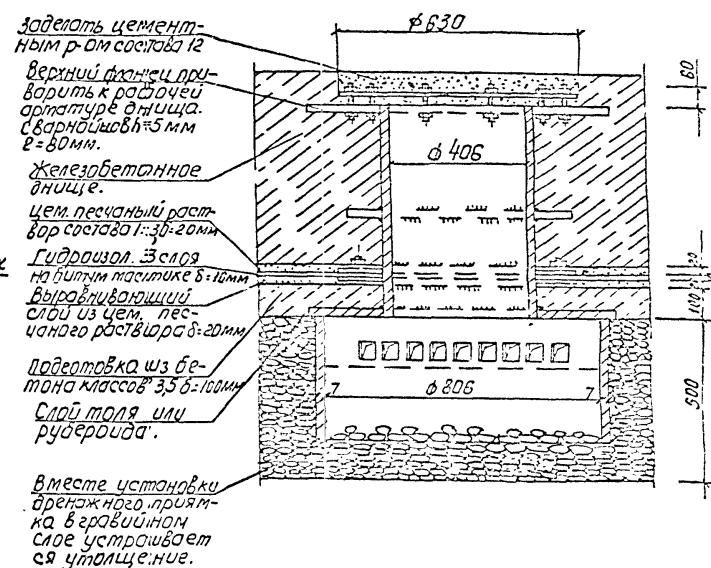
**Деталь гидроизоляции в мокрых грунтах**  
(открытый способ)



**Конструкция уплотнителя**



**Деталь устройства дренажного приемка**



ТП 902-1-142. 88 - КЖ1	
наименование	количество
прибыль	
инв. №	

Схема расположения элементов заземления в надземной части КНС

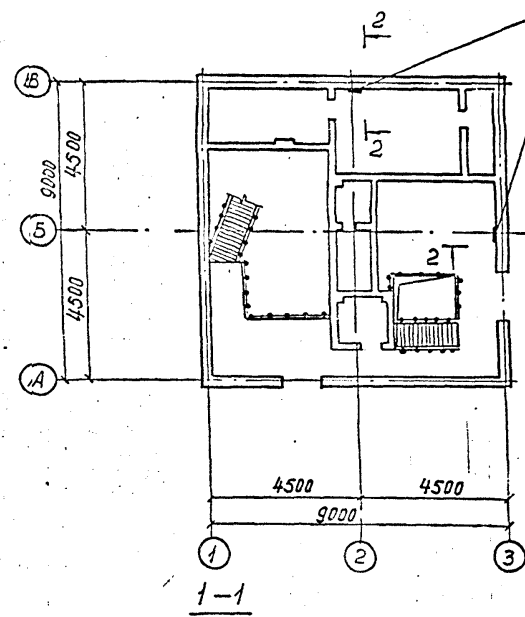
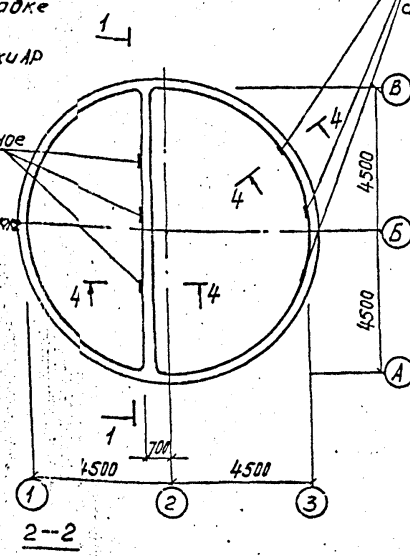


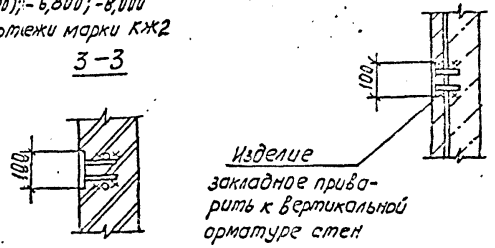
Схема расположения элементов заземления в подземной части КНС



Изделие закладное в кирпичной кладке на отм. 0,500 см. чертежи марки АР

Изделие закладное на отм. -2,700; -4,200; -5,700 см. чертежи марки КЖ

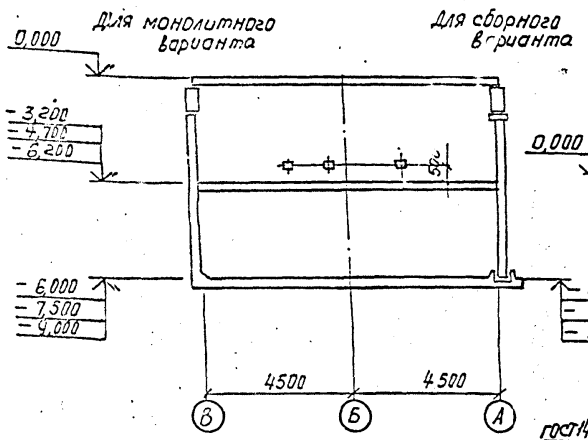
Изделие закладное на отм. -5,000; (-6,500); -8,000 см. чертежи марки КЖ2



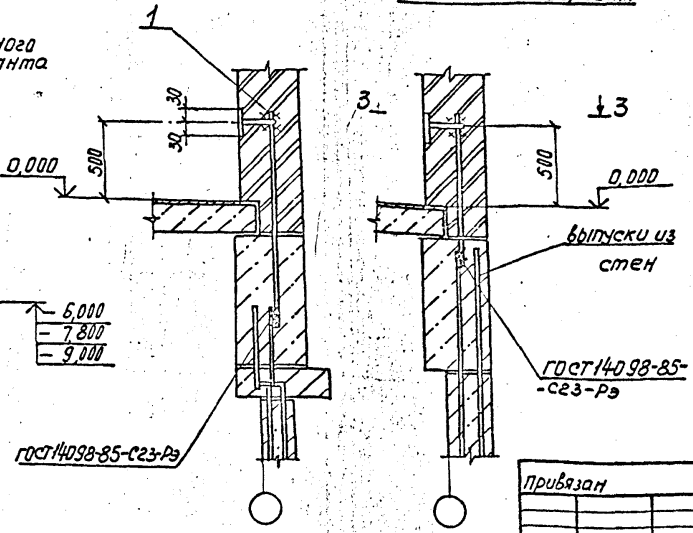
Спецификация к схеме расположения элементов заземления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
<u>Детали</u>				
1		φ12А-III ГОСТ 5761-82*	4	0,8
		ℓ = 1150		

Общий расход стали φ12А-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 Hк = 5,5 м.

ТТ 902-1-142.88 - КЖ1			
привязан	ИЧОП/ИШЕКО	И/	* канализационная насосная станция
	И. КОТЛЕ	И/	* станция производительности
	И. СПЕЦ. ВЛОСЯКО	И/	* ИЭ-650 мм, напряж. Б-51м
	И. К. ЕР. АБРАМЕВА	И/	* схемы расположения
	И. В. ШИЖ. КАФОРНИК	И/	* элементов заземления
И. № 1			

Т-3019 (3)

формат А2

Альбом 3

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прекурента № 01-09	размеры привязки	№ п/п	квд кон-струкций	Масса конструкций, т												Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали														
				Балки швеллеры	Канала с двутавром	Секционные стальные	Антенные стальные	Полосы	Профилированные листы	Трубы	Углы	Углы с полками	Полосы с загибом	Прочие				
Конорельсовые пути и балки для подвешивания	1	526233		1,375	0,176				1,551						0,023	3,127		
Ограждение кровли	2	526247			0,136	0,617			0,753		0,029				0,020	0,925		
Лестницы зданий	3	526242														0,283	1,450,3-3	
Площадки зданий	4	526243		0,025	0,015				0,045							0,047	1,450,3-3	
Ограждение лестниц	5	526244														0,055	1,450,3-3	
Ограждение площадок	6	526244														0,041	1,450,3-3	
Итого		7		1,400	0,357	0,617			1,701		0,029				0,063	4,546		

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП-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 9457-75
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 подвешенного транспорта на отп - 1,050	
6	Схема расположения путей подвешенного транспорта на отп 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
1.450.3-3 вып. 01	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Гом. серия Путь подвешенного транспорта ирссей - 1.426-1(1,2) том 3, 4, 6 м. Чертеж - 114 км.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инж. проекта *[Подпись]* / ЛЯНУК/

Т-3019

И№ п/п	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Сдано в печать
ТП 902-1-142.88-КМ1				
Исполнительная разработка				Лист 1 из 8
составлен в соответствии с требованиями СНиП-23-81				
общие данные				

Техническая спецификация металла (начало)

Листом 3

Вид профиля и ГОСТ, Т.У	Марка металла	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код					Масса металла по элементам конструкции, г	Масса металла по элементу конструкции, г	Площадь поверхности, м <sup>2</sup>	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в Ц
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля	Количество шт	Длина, мм				I	II	III	IV	
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74 *	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71 *	Утого	1													
			2	2340	3912			0,836		0,836	20,07					
			3					0,836		0,836	20,07					
Всего профиля Балки двутавровые ГОСТ 26020-83	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	Утого	4					0,836		0,836	20,07					
			5					0,187		0,187	6,43					
			6	12300	2432			0,187		0,187	6,43					
Всего профиля Балки двутавровые ГОСТ 8239-72 *	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	Утого	7					0,187		0,187	6,43					
			8					0,187		0,187	6,43					
			9					0,352		0,352	13,41					
Всего профиля Швеллеры ГОСТ 8240-72 *	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	Утого	10	4460	2407			0,352		0,352	13,41					
			11					0,352		0,352	13,41					
			12					0,352		0,352	13,41					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72 *	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	Утого	13					0,025		0,025	1,01					
			14	11240	2618			0,025		0,025	1,01					
			15					0,025		0,025	1,01					
			16					0,025		0,025	1,01					
			17					0,135		0,135	12,06					
			18	11240	2120			0,135		0,135	12,06					
			19					0,011		0,011	0,57					
Всего профиля	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	Утого	20	11240	2120			0,011		0,011	0,57					
			21					0,166		0,166	17,0					
			22					0,015		0,015	0,66					
			23	12300	2120			0,176		0,176	5,81					
			24	12300	2120			0,176	0,135	0,015	0,357	17,0				
Всего профиля сталь листовая ГОСТ 103-76 *	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	Утого	25					0,176	0,135	0,015	0,357	17,0				
			26					0,176	0,135	0,015	0,357	17,0				
Всего профиля	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	Утого	27					0,176	0,135	0,015	0,357	17,0				
			28					0,024		0,024	0,89					
Всего профиля	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	Утого	29	12300	7110			0,024		0,024	0,89					
			30					0,024		0,024	0,89					

Лист 3 из 3

ТЛ 902-1-142. 88 - КМ1			
Исполнитель	Шеико	И	Контроль
Начальник цеха	Голышев	И	Контроль
Мастер участка	Артюшенко	И	Контроль
Ведущий инженер	Савин	И	Контроль
Инженер	Ворожков	И	Контроль
Общие данные (продолжение)		Контроль	

7-3043 (2) Формат А2

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ л.п.	код				ширина профиля	длина, мм.	Масса металла по элементам конструкции, т					общая масса, т	площадь поверхности, м <sup>2</sup>	масса потребности в металле по кварталам, т				заполняется в.ц.	
				марка металла	в.д.а.	размера профиля	количества			длина, мм.	Итого	I	II	III			IV					
																		код элемента конструкции				
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	ВСтЗсп 5-2 ТУ 14-1-3023-80	БЭИ/М/ГОСТ 103-76 Полоса ВСтЗсп 5-2 ТУ 14-1-3023-80	30						0,098					0,098	3,15							
			32																			
			33	12300	7110						0,052					0,052	1,36					
			34																			
			35	12300	7110						0,137					0,137	2,52					
			Итого								0,308					0,308	7,92					
Всего профиля			37						0,308					0,308	7,92							
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	ВСтЗсп 5-2 ТУ 14-1-3023-80	БЭИ/М/ГОСТ 82-70 Полоса ВСтЗсп 5-2 ТУ 14-1-3023-80	38																			
			39	12300	7110					0,533					0,533	13,70						
			40																			
			41	12300	7110								0,002			0,002	0,05					
			42																			
			43	12300	7110						0,712					0,712	18,30					
Итого			44						1,245					1,247								
Всего профиля			45						1,245					1,247								
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСтЗ кл2 ГОСТ 380-71	БЭИ/М/ГОСТ 8568-77 Лист рифленый ВСтЗ кл2 ГОСТ 380-71	49																			
			50	11240	7152							0,033			0,033	1,69						
			Итого										0,033			0,033	1,69					
Всего профиля			51											0,033	1,69							
Сталь круглая ГОСТ 5781-82*	ВСтЗ кл2 ГОСТ 380-71*	Ф 20 мм ГОСТ 5781-82	53									0,617			0,617							
			Итого										0,617			0,617						
Всего профиля			56						0,617					0,617								

ТП 902-1-142.88- км1			
привязан	Шелко	И	" Канализационная, расчистка
	И.А.А.	И	" сточная, пром. очистка
	И.А.А.	И	" 120-мм, напором 6-5 м
общие данные (продолжение)			
Гос. стройбюро			
Б.С.С.			

Л. 2.040.3

Л. 2.040.3

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код				Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т	Площадь поверхности	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заложено в Ц																			
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество		Моноблок	Корпус	Ограждение	Лестничная	Звон			Пол	Верхняя	Нижняя	Итого		I	II	III	IV															
																									Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции											
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 20x2,5 ВСт3кп2 ГОСТ 3262-75*	57																																				
		Итого	59	12300	9401					0,039											0,039	0,99																	
Всеяд профили			60							0,039											0,039	0,99																	
Метизы	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	61																																				
Болты ГОСТ 7798-70*			62	11240																																			
		Итого	63							0,021											0,021																		
	ВСт3кп2 ГОСТ 19281-73*	Болт М16 ГОСТ 7798-70*	64																																				
		Итого	65	23140						0,023											0,023																		
Всего профили			67							0,023	0,020										0,043																		
Итого масса металла			68							3,127	0,925		0,105																										
Площади лестничной площадки			69									0,283	0,042	0,066																									
Всего масса металла			70							3,127	0,925	0,283	0,147	0,066																									
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

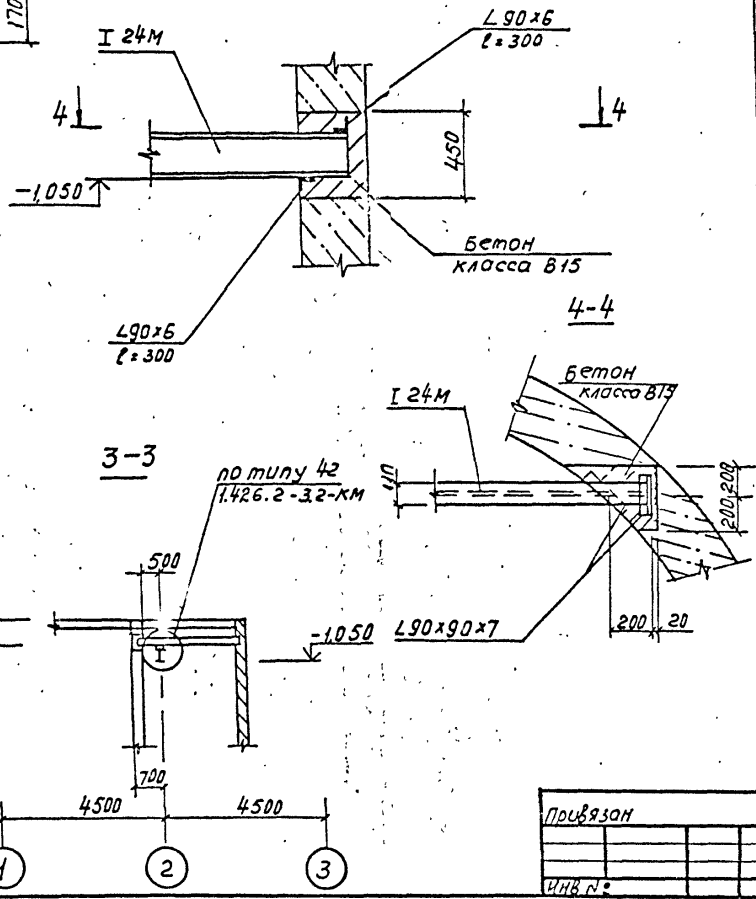
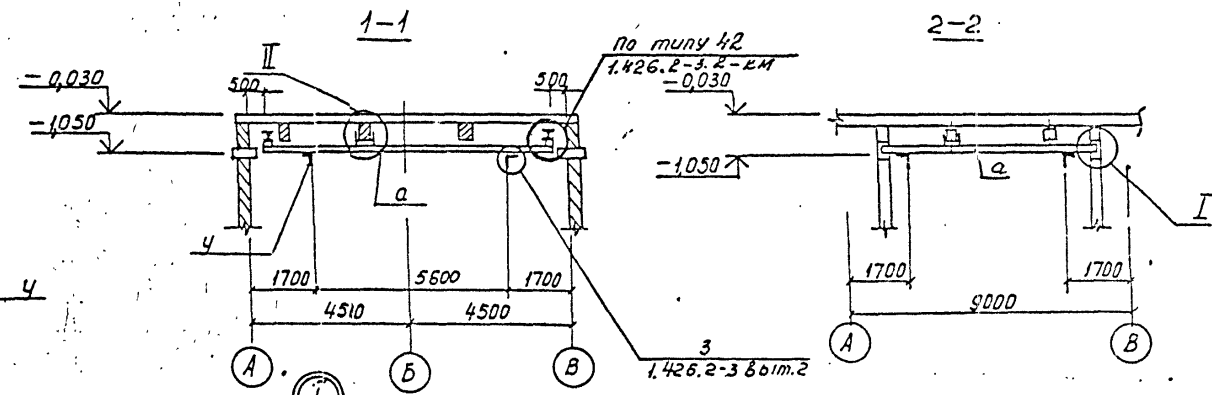
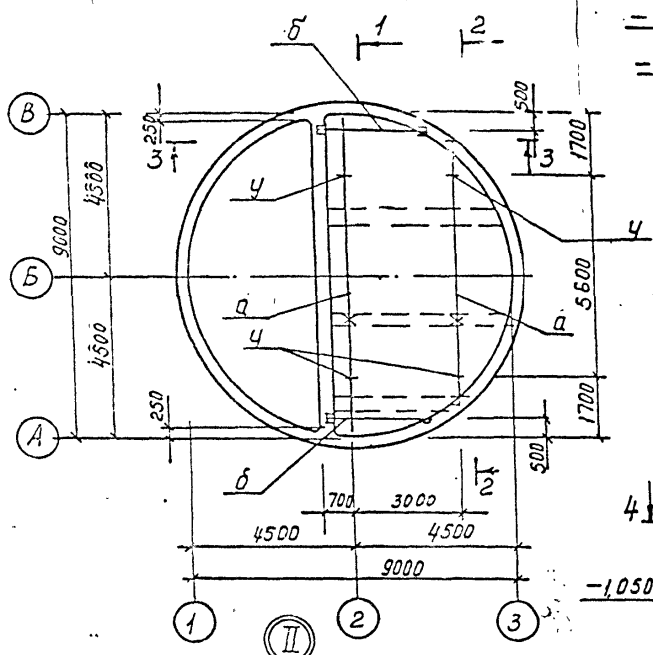
7-1019

ТП902-1-142.88 - КМ1			
Привязан			
начало Шелло	И	И	Канализационная насосная станция
Канализационная насосная станция	И	И	Площадь поверхности
Площадь поверхности	И	И	120-160 мм, шаг 5 мм
Площадь поверхности	И	И	Общие данные
Площадь поверхности	И	И	(окончание)
И.Н.Б. №			



Альбом 3

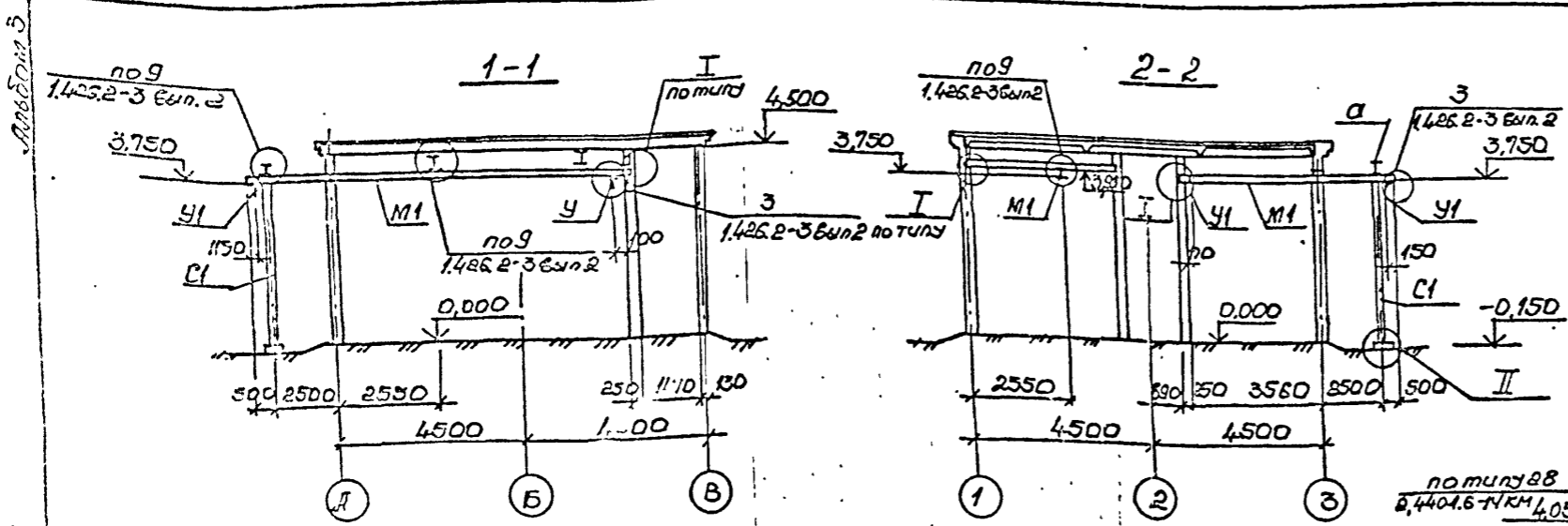
Схема расположения путей подвешенного транспорта



Марка	Сечение		Опорные числа			Примечание	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, гс.м	Н, гс			
a	I		I 24M				ВСт3пс5	334,8 кг
b	I	1	I 2351			1	ВСт3пс5	311,5 кг
у (шт4)		1	L 100x7				ВСт3пс5	2,2 кг
		2	- delta=8					0,5 кг
		3	Lx5					

1. Грузоподъемность крана Q=1T

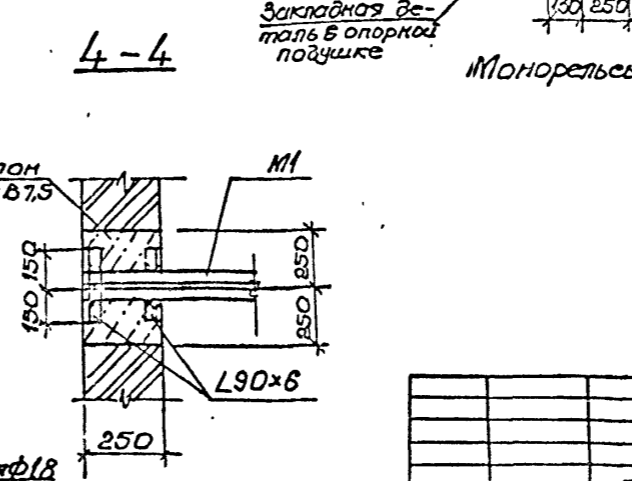
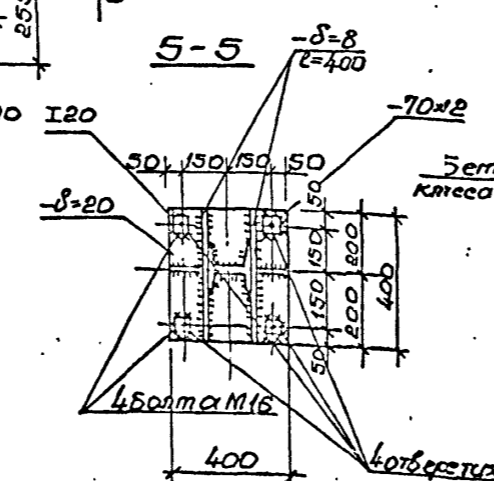
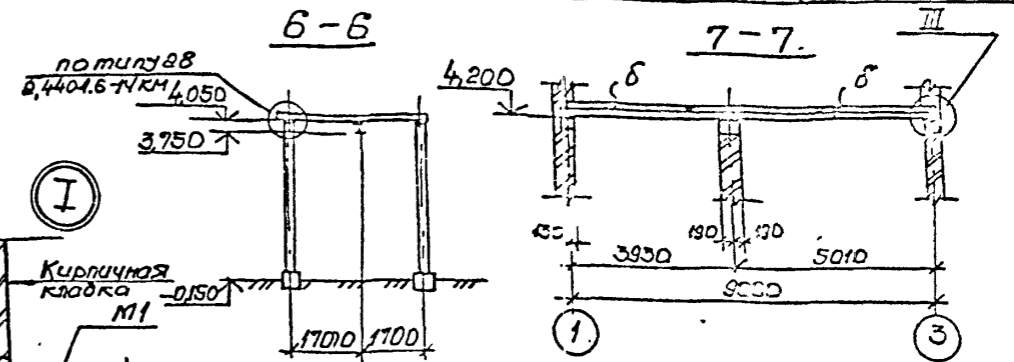
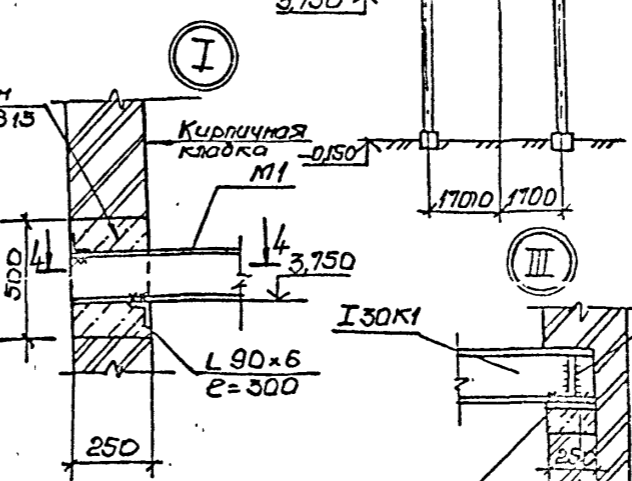
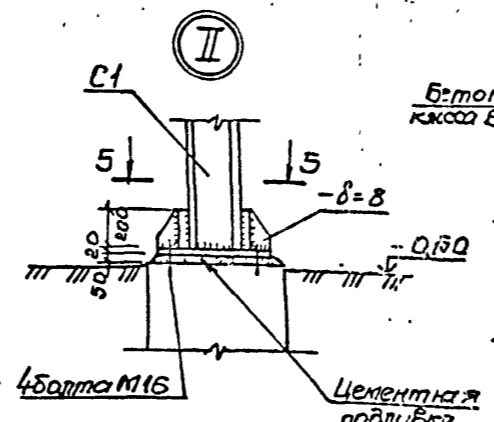
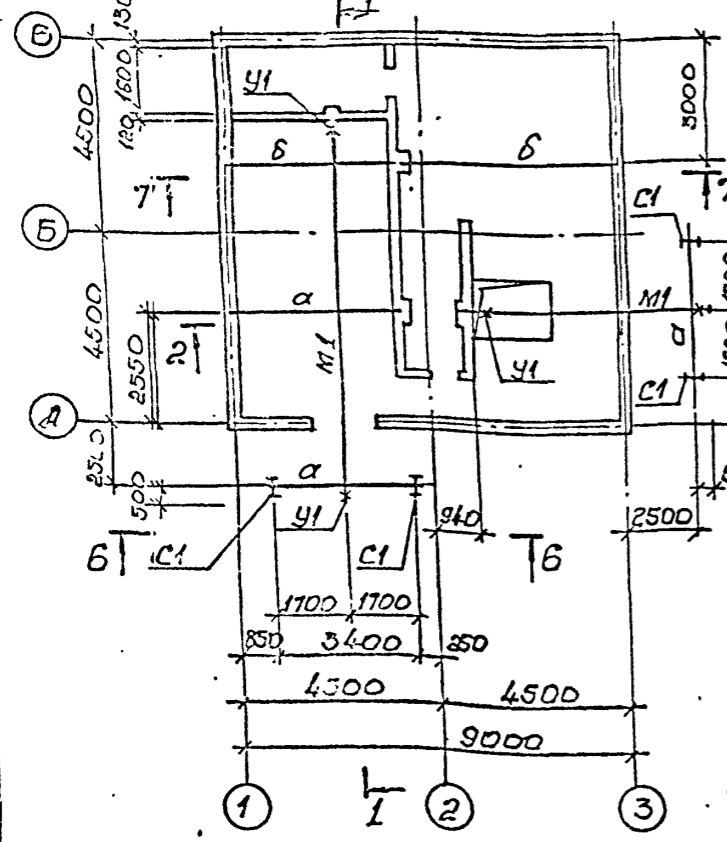
ТП 902-1-142.88 - км			
Исполнитель	Шейко	И	Кандидатская насосная станция
Н.конт.	Соловьев	В	станция производства
д.случ.	Власенко	В	130-650 м.м. высотой 6-5 м
Рис.р.	Абрамова	В	схема расположения
вед.инж.	Саранчук	С	и путей подвешенного
инж.	Власенко	В	транспорта



**Ведомость элементов**

Марка	Сечение			Опорные условия			Коэф. надежности	Марка бетона	Примечание	
	Эскиз	l, м	Состав	М, тс/м	N, тс/м	R, тс				
М1	I		I 21 м			2,43	1	Вс3М5		
а	I		I 23 б/1							
С1	I		I 20							
У1		1	4 106 x 8							
		2	-δ=6							
	3	2 58 20СТ 2595-25								
δ		1	I 30 К1	7,6		5,9				
		2	-δ=10							

**Схема расположения путей подвижного транспорта на отм. 3,750 и балок покрытия**

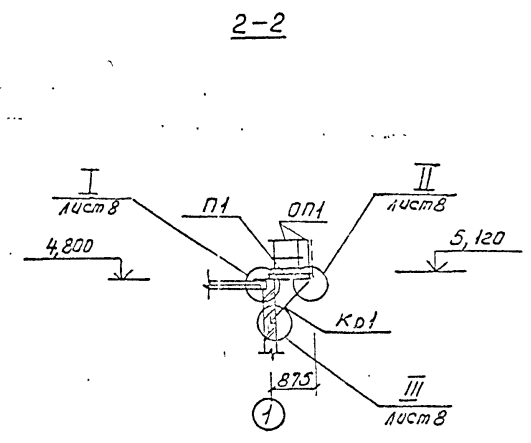
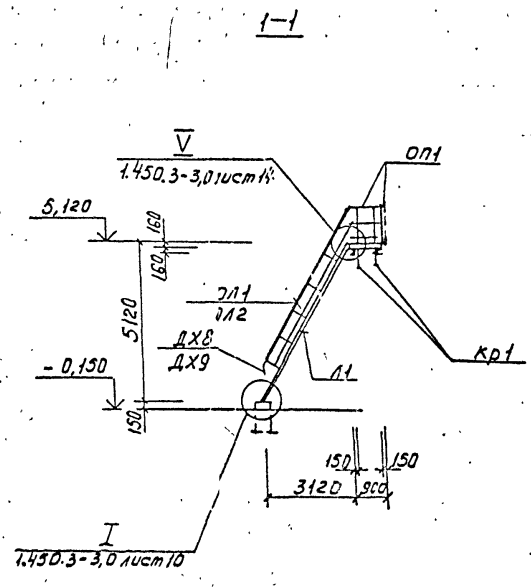
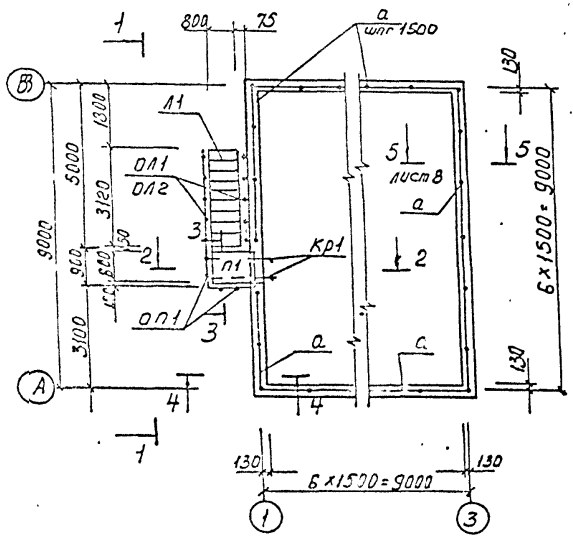


**Монорельсы грузоподъемностью Q=1т**

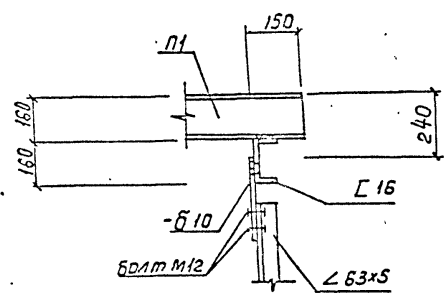
**ТП 902-1-142.88-КМ1**

Привязан	Наименование	Материал	Количество	Примечание
	Наименование	Материал	Количество	Примечание
	Наименование	Материал	Количество	Примечание
	Наименование	Материал	Количество	Примечание
	Наименование	Материал	Количество	Примечание

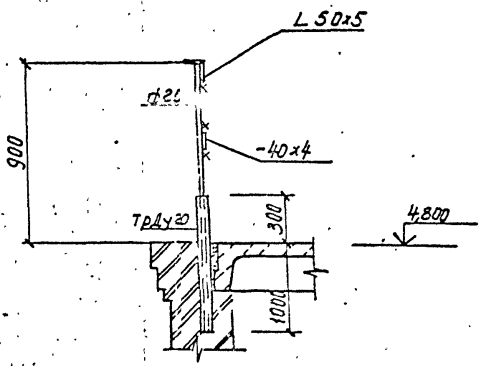
Схема расположения элементов  
наружной лестницы и ограждения  
крыши



3-3



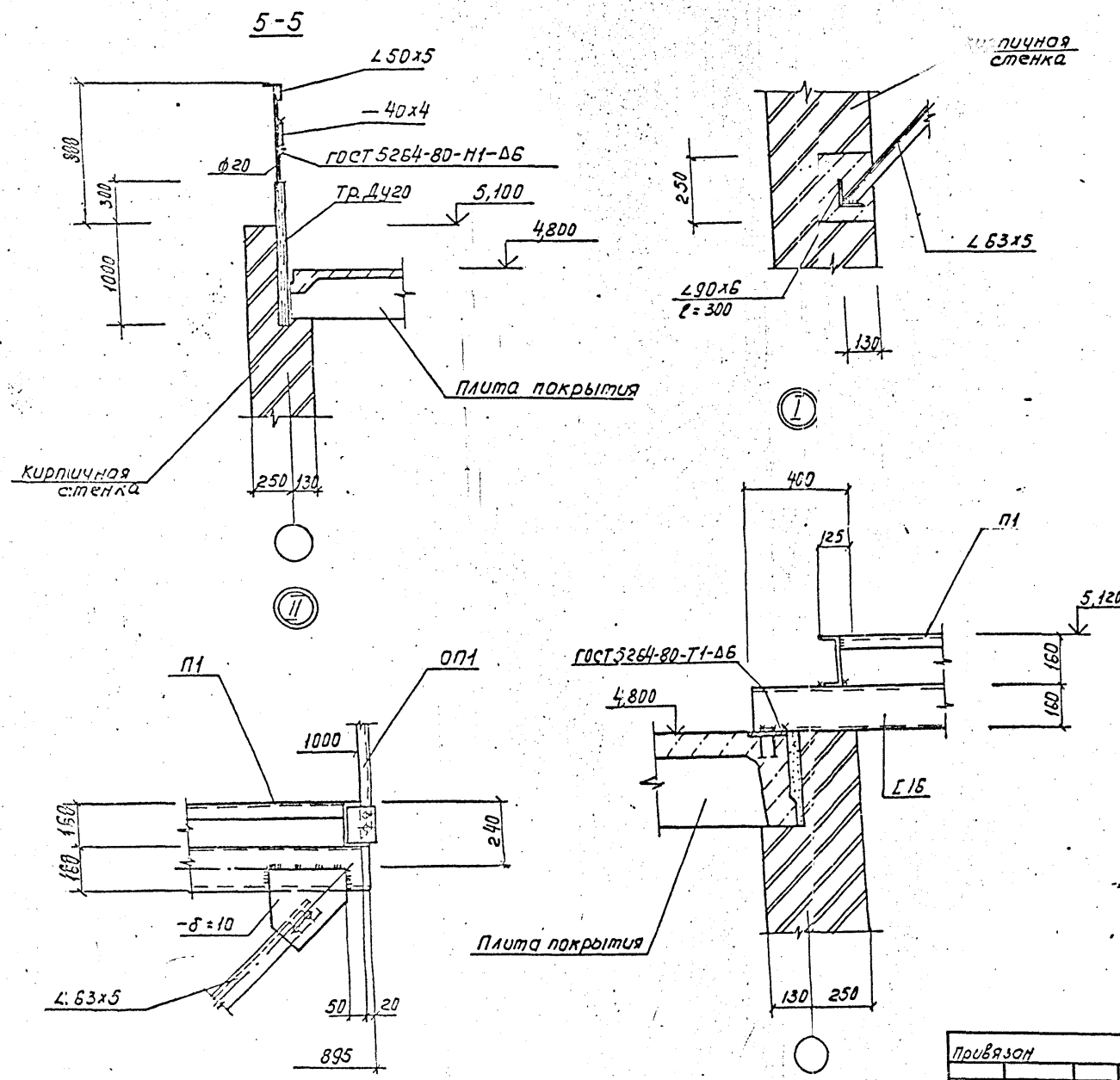
4-4



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

ТП 902-1-142.68 КМ1			
Исполнитель	И.И.И.	Проверенный	И.И.И.
Масштаб	1:1	Дата	1990
Лист	7	Всего листов	7
Имя	И.И.И.	Подпись	И.И.И.

Альбом 3



Марка	Сечение		Опорные участки			Грунт	Конкрет	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Прз	Состав	Т.м	Т.с				
Кр1		1	Г 16					ВСТЗКС	
		2	Г 63x5					ВСТЗКС	
		3	Г 90x6					ВСТЗКС	
		4	-δ=10						
а		1	Тр. Д420					ВСТЗКС	
		2	φ20						
		3	Г 50x5						
		4	-40x4						
б			руч.ст -δ=5						
ОП1	ОПМХШ-10,9	шт2	1.450.3-3			В.шт.1		10,5кг	
П1	ПМХШ-9,40	шт1	1.450.3-3			В.шт.1		42,4кг	
Л1	ЛМХШ-60-54,8	шт1	1.450.3-3			В.шт.1		283,0кг	
ОП1	ОПМХШ-60-10,9	шт1	1.450.3-3			В.шт.1		27,1кг	
ОП2	ОПМХШ-60-10,9	шт1	1.450.3-3			В.шт.1		27,1кг	
ДГ8		шт1	1.450.3-3			В.шт.1		0,48кг	
ДГ9		шт1	1.450.3-3			В.шт.1		0,48кг	
ДБ		шт1	1.450.3-3			В.шт.1		1,36кг	
Б7		шт1	1.450.3-3			В.шт.1		1,36кг	

1. Данный лист рассмотреть совместно с листом 7.

ТП 902-1-142.88 - КМ1			
Привязан	нач. отв. Шейко И.И.	н. контр. Соколов С.В.	Канализационная насосная станция производительностью 120-150 л/сек, напором 6-5 м
	гл. спей. Воронин С.В.	РМ. кер. Абрамова Р.В.	Стена сооружения высотой 1,2 м, лестницы и ограждения
	вед. инж. Артемьев С.В.	инж. Кривошапкин И.В.	Кровля (окончание)
ИИВ №			

Т-3040 (8) формат А2