

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/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 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 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 РАЗРЬБА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 А

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. Криволиней

Содержание альбома
ТМ 902-1-102.88. Криволиней

- 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. Эxpликaция полов	
6	Планы 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 вентиляторов	
5.904-4	Двери и 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 22кг.

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

ИНС. №

ТП 902-1-142.88-АР -3-

Исполнитель: [подпись]

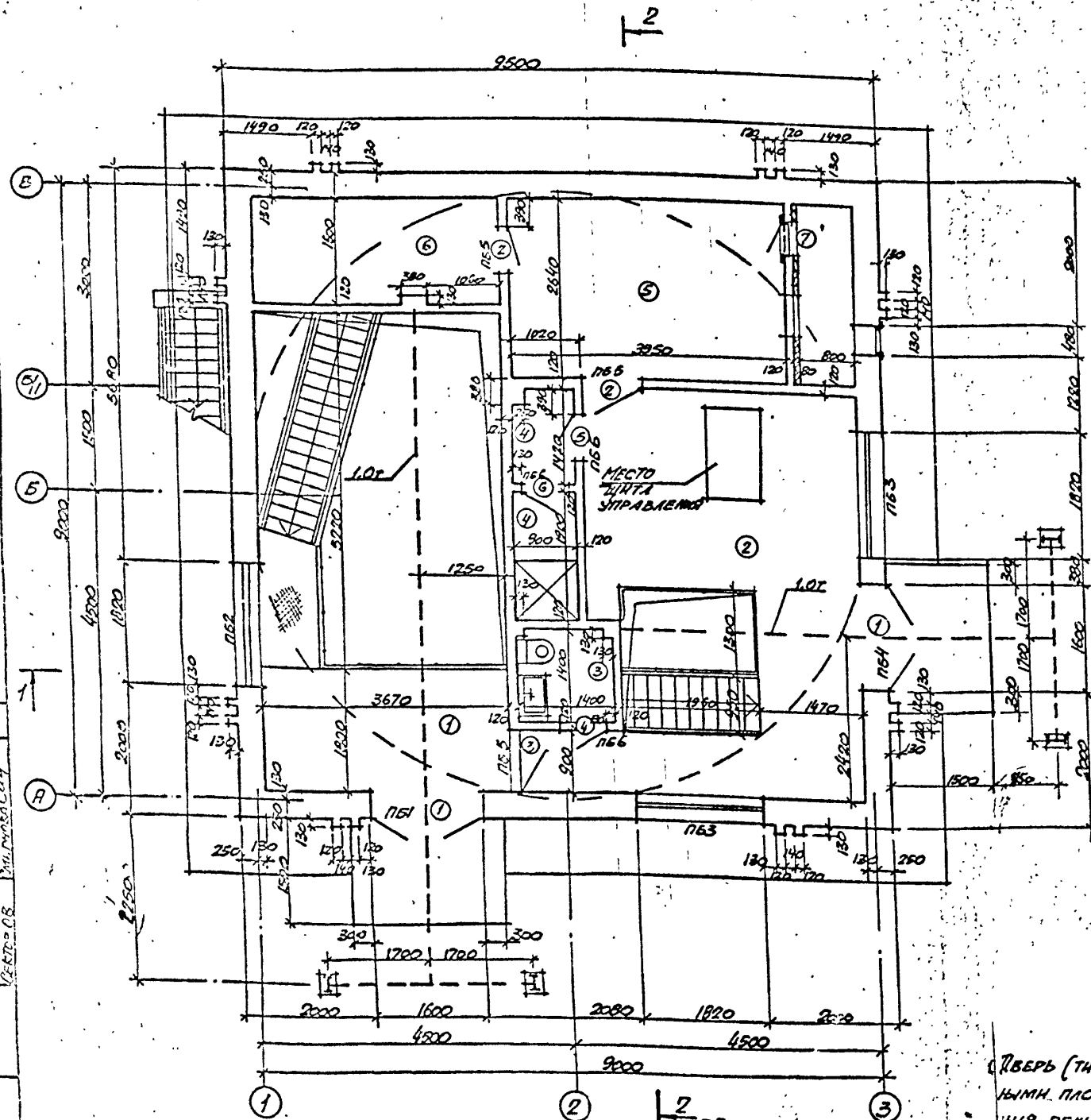
Канализационная станция производственно-бытового назначения, 120-660 м³/ч, напором 6-31м

Лист 1 из 7

Общие данные

Инж. [подпись]

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м ²	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРЫВНО-ВЗРЫВООПАСНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
1 МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА		
ПОМЕЩ. РЕШЕТОК	6,6	Д
2 МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА		
МАШЗАЛА	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 МАШЗАЛА	36,3	Д
9 ПРИБЫЛЬНЫЙ 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.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	Б. 904-4	ДВЕРЬ ТЕРМОИЗОЛЯЦИОННАЯ СТЕПЛЯННАЯ 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	МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА, мм
1	1500 x 4120	4,5,6	710 x 2070
2,3	910 x 2070	7	550 x 1300

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

2. Чертежи подземной части см. альбом Б

ПРИВАЯН

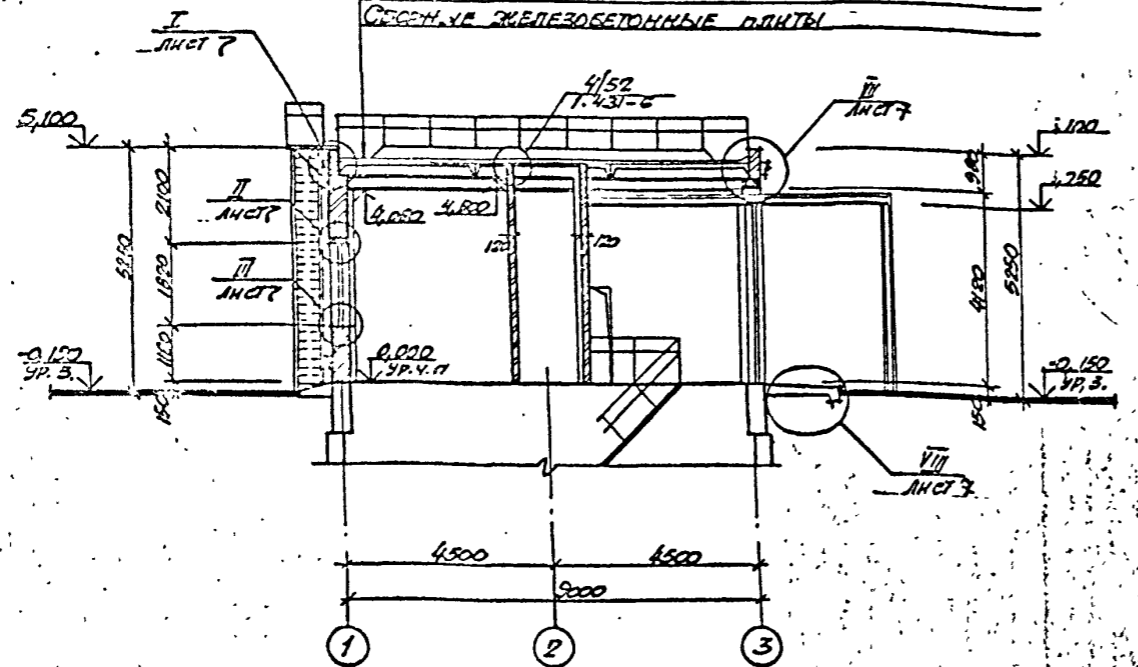
И.О. Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	СТАТУС
И.О. Ф.И.О.		
И.О. Ф.И.О.		
И.О. Ф.И.О.		
И.О. Ф.И.О.		
И.О. Ф.И.О.		

ТП 902-1-142.88-АР -1-

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

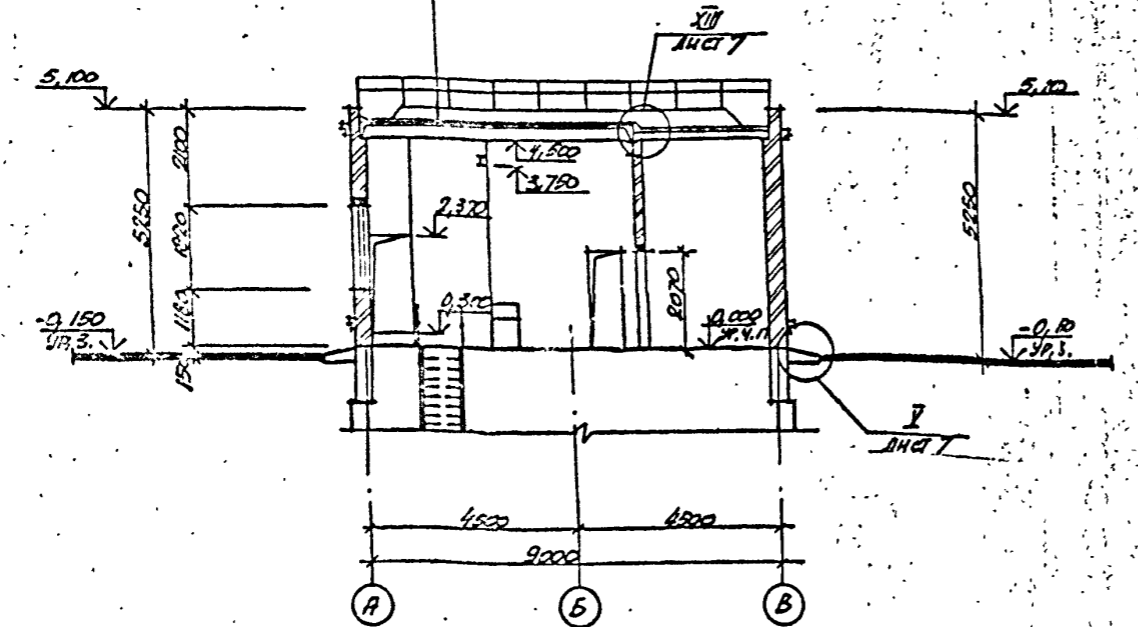
РАЗРЕЗ 1-1

ЗВУКОНЕПРОПУСКАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ ГРАВИА (ГОСТ 8268-82) С ЗЕРНИЦЫ 5-10 мм, УТОПЛЕННОГО В ГОРЯЧУЮ БИТУМНУЮ МАСТИКУ-10 мм
 4-СЛОЙНЫЙ ВОДОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОБЕР ИЗ РЕБЕРОИДА МАРКИ РЭМ-350 (ГОСТ 10723-82) НА ГОРЯЧЕЙ АНТИСЕПТИРОВАННОЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МАРКИ МББ-Г (ГОСТ 2889-82)
 СТАЖИРА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА МАРКИ-50 С ОТРУБКОМ ПОВЕРХНОСТИ РАСТВОРА БИТУМА МАРКИ У В СООТНОШЕНИИ 1:2 (ПО ВЕСУ) - 15 мм
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ - ПЕНОБЕТОН (ρ=300 кг/м³ δ=150 мм)
 ПАРОНЕЗАЩИТА - ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
 ОСНОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ



РАЗРЕЗ 2-2

СОСТАВ КРОВЛИ СМ. РАЗРЕЗ 1-1



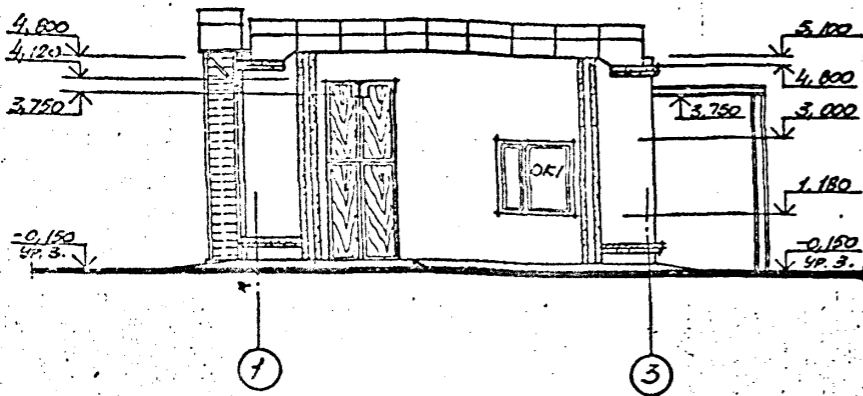
ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ
 ПЛОЩАДЬ м²

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		ОТДЕЛКА НИЖА СТЕН ИЛИ ПЕРЕГОРОДОК (ПАНЕЛИ)		ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	
1	25,8	ЗАТИРКА. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ЭВА-27.	101,7	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ИЗВЕСТКОВЫМ РАСТВОРОМ. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ЭВА-27.			
2	23,6	ЗАТИРКА. КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА	109,3	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ИЗВЕСТКОВЫМ РАСТВОРОМ. КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА.			
3	2,0	ЗАТИРКА. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ЭВА-27.	18,8	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ЭВА-27.	7,4	ПЛЕКОВАННАЯ ПАНЕЛЬ	1500
4	3,0	ЗАТИРКА. ПОКРАСКА МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ	30,2	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. ПОКРАСКА МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ.	14,9	ПЛЕКОВАННАЯ ПАНЕЛЬ	1500
5	19,0	ЗАТИРКА. ИЗВЕСТКОВАЯ ПОБЕЛКА.	145,8	ПОКРАСКА ШИВОВ КИРПИЧНЫХ СТЕН. ИЗВЕСТКОВАЯ ПОБЕЛКА			
8	36,3	ЗАТИРКА КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА	2)101,3 3)140,0 6)173,6	ЗАТИРКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТЕН. КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА.	36	МАСЛЯНАЯ КРАСКА	1500 а - для пыльных помещений б - для 4,0 м.
7	26,5	ЗАТИРКА. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ЭВА-27.	2) 63,5 3) 102,1 8) 134,7	ЗАТИРКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТЕН. ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ЭВА-27.			б - для 5,5 м

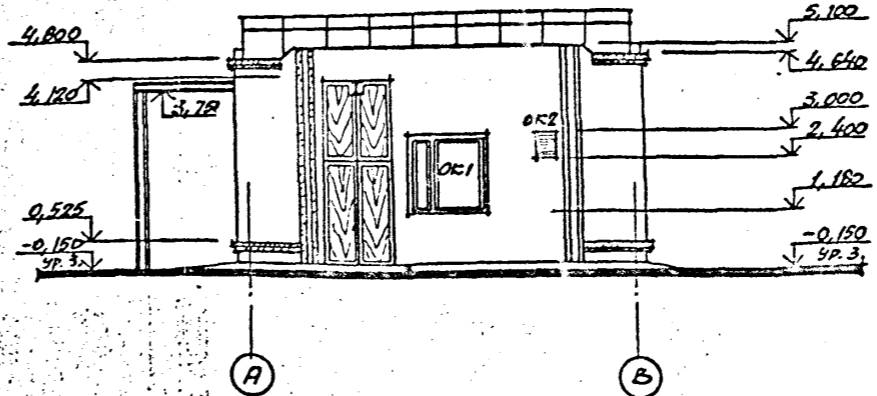
СОСТАВ КРОВЛИ
 МАРКА РЭМ-350
 МББ-Г
 У
 ЭВА-27
 Т-3019

ТТ-902-1-142.88-AP			
ПРИВЕРИЛИ	НАСЛЕД. ШЕНТО	ЛТ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СЕРИЯ 120-650М3/У1 НАПОРНОМ 6-SIM
	И.А. КОЗЛОВ	С	СТАРШ. ЛИСТ
	Л.А. КОЗЛОВ	С	Р 3
	В.А. КОЗЛОВ	С	ЛОСЕТНО-ОСНОВ. СООБЩ. СООБЩ. НА ПАНЕЛИ
	С.А. КОЗЛОВ	С	ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ИЗДАНИЕ	СТ. АРХ. КОЗЛОВ	С	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2

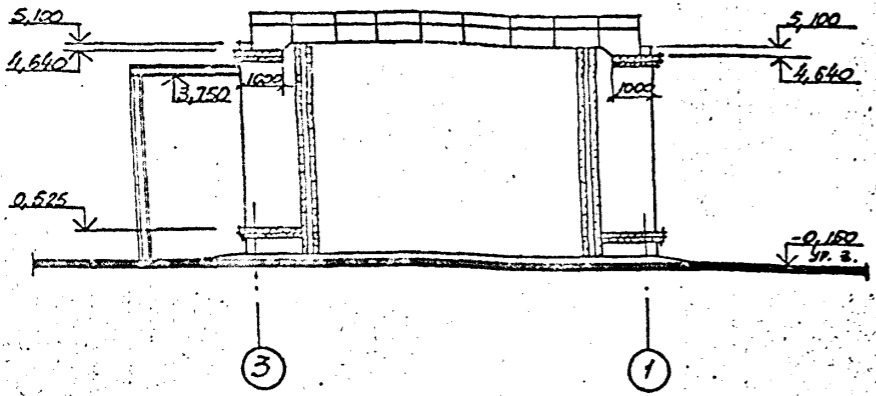
ФАСАД 1-3



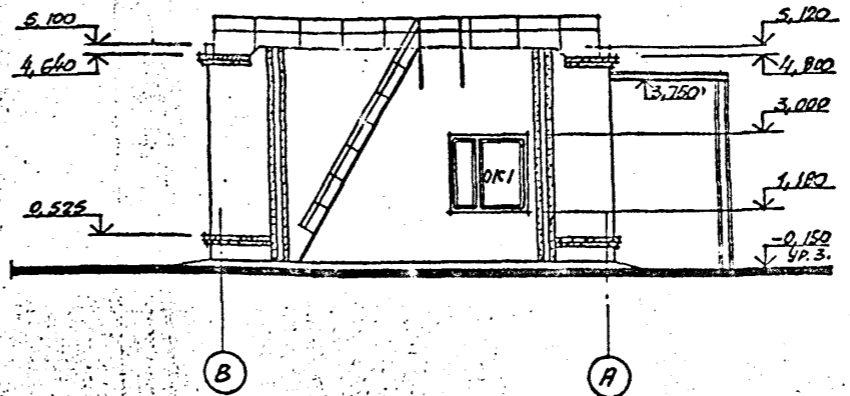
ФАСАД А-В



ФАСАД 3-1

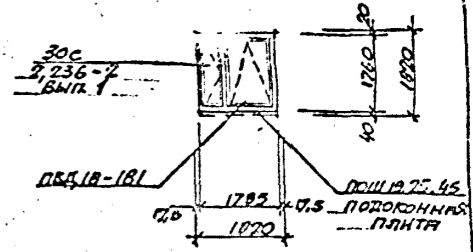


ФАСАД В-А

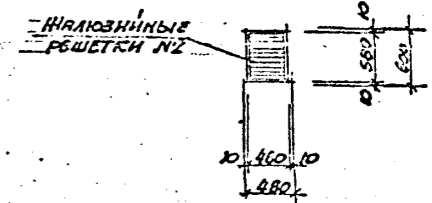


СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ.

ОК1 МЕСТ 3



ОК2 МЕСТ 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

НАИМ. ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.ИЗМ.	МАССА ЕД.ИЗМ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ОК1	ГОСТ 12506-81	ОКНО ПБД 18-181	3		
	ГОСТ 6404-82	ПОДКОННИК 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-

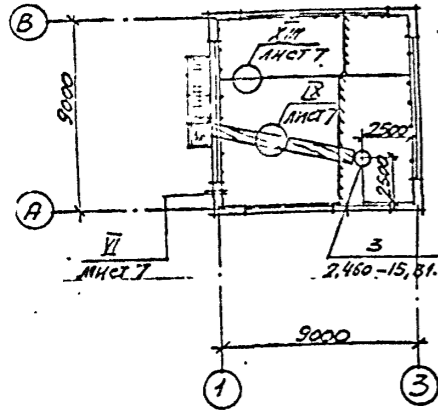
ПРОВЕРКА	ИЗМЕНИТЕЛЬ	КОЛ. ИЗМ.	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ И ВОДЯНАЯ СЕТЬ	СТАН. МЕСТ	ДИСТОР.
ИЗМ. №	ИЗМ. №		120-600 мм ² , ИЛИОЗИН 6-51М	Р	4

КОПЕЕ БАКИН

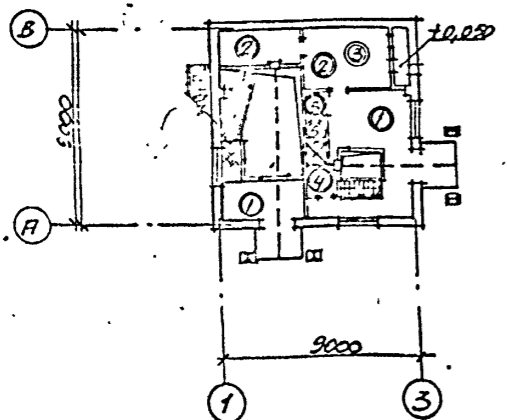
Т-3019 (3) ФОРМАТ А2

Т-3019
 СМ. ЧЕР. ОБ.
 ИЛИОЗИННЫЕ РЕШЕТКИ №2

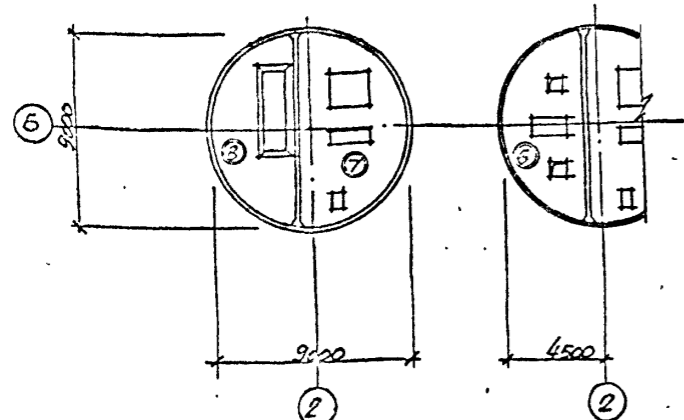
ПЛАН КРОВЛИ



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 УЗЛА ПО СЕРИИ	ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛА ИЛИ ПОЛЦЕНА	ПЛОЩАДЬ ПОЛА, м ²
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/М ³ 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

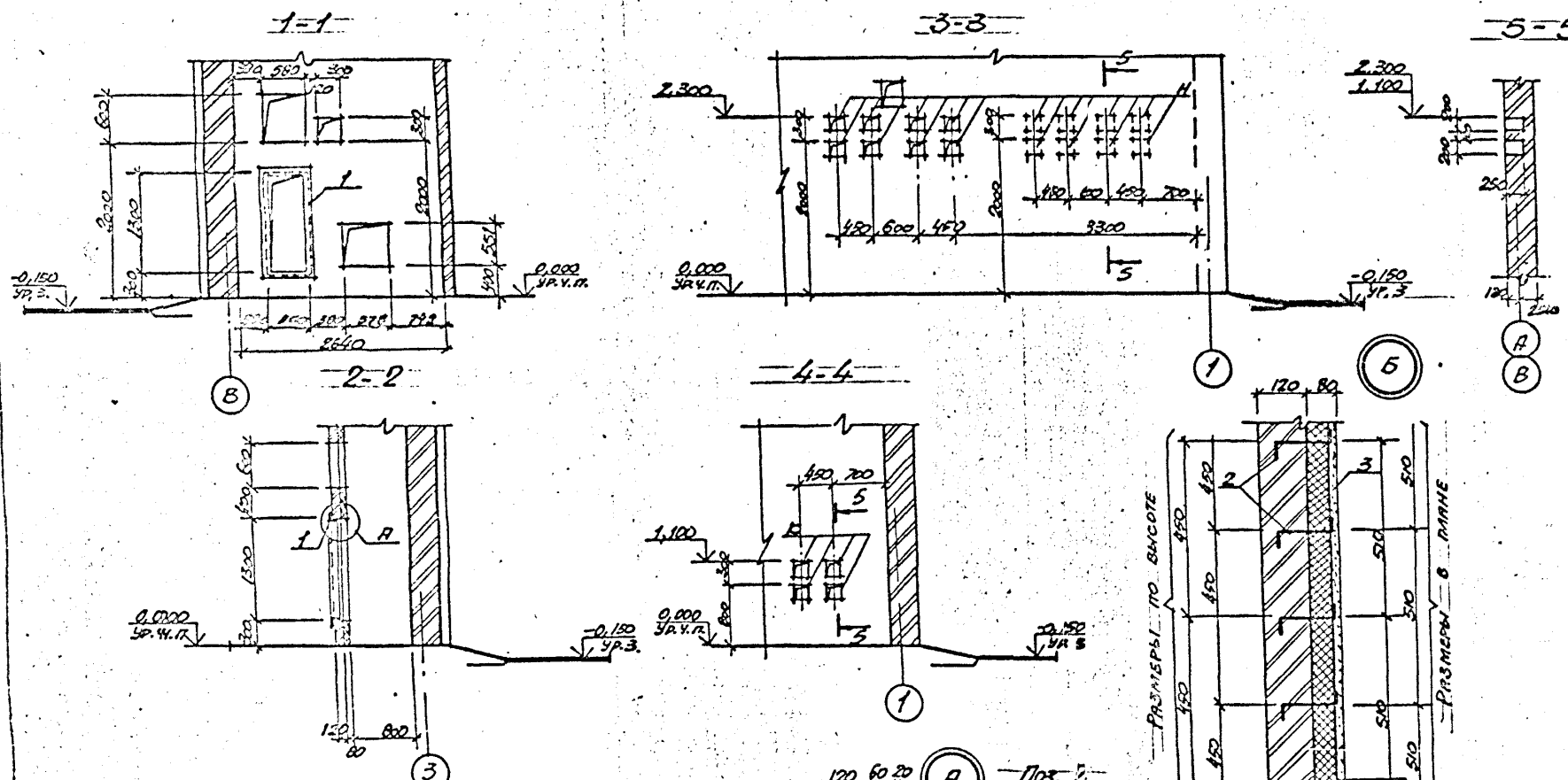
НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ	ТИП ПОЛА ПО ПРОЕКТУ	СХЕМА ПОЛА ИЛИ НОМЕР УЗЛА ПО СЕРИИ	ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛА ИЛИ ТОЛЩИНА	ПЛОЩАДЬ ПОЛА, м ²
7	6		ПОКРЫТИЕ - КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ ПО ГОСТ 6787-80 - 13 ММ. ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 150 ПРОСЛОЙКА - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 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 ДИШЦЕ.	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 ДИШЦЕ.	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 ДАВА БЕЗ ВЫЧЕТА 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

ЛИСТОВ 3



План отверстий и закладных

ВЕДОМОСТЬ ОТВЕРСТИЙ

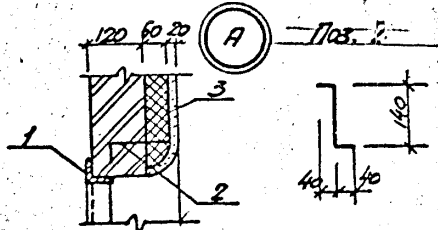
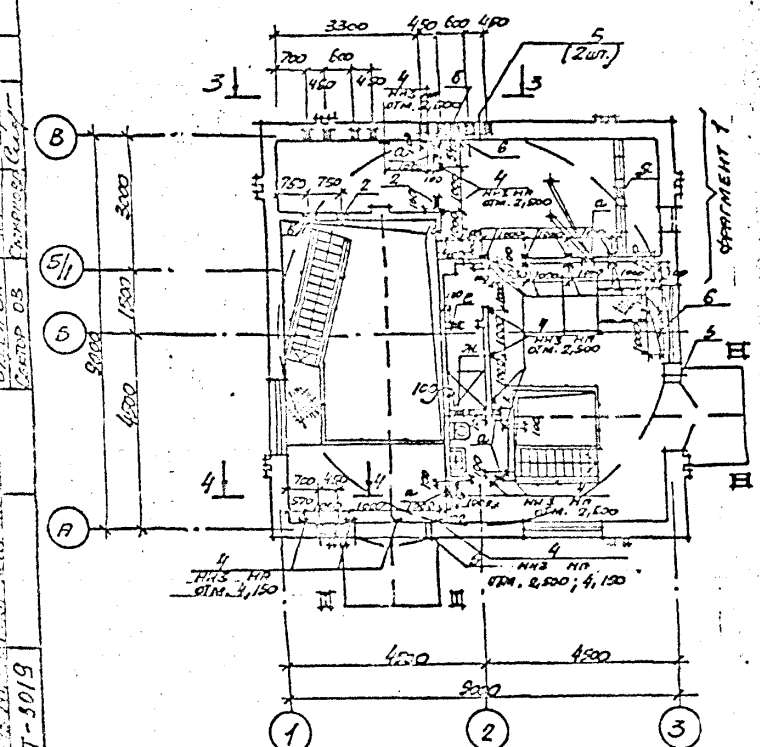
ОБОЗНАЧЕНИЕ ОТВЕРСТИЯ	РАЗМЕР БxА, мм	ОТМЕТКА НИЖА ОТВЕРСТИЯ, мм.	НАЗНАЧЕНИЕ
а	300 x 200	2,500	2А
б	300 x 300	2,430	0Б
в	300 x 300	3,200	0Б
г	300 x 300	3,250	0Б
д	300 x 300	2,600	0Б
е	300 x 200	4,000	0Б
ж	200 x 200	4,000	0Б
и	200 x 200	4,200; 2,100	0Б
к	200 x 200	0,800; 0,600	0Б

СПЕЦИФИКАЦИЯ

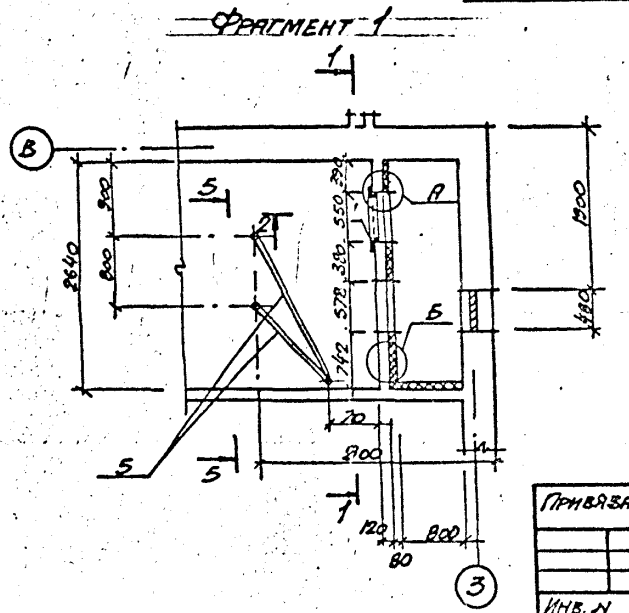
К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. ИЗМ.	МАССА ЕДИН. ИЗМ.	ОБЪЕМ
1	ТН 902-1-142.88-КЛ.МН	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МНУ	1	534	
2	-	ФБАЛ С-220 ГОСТ 5781-82	90	0,05	
3	-	СЕТКА 18-1,8 МНУ ГОСТ 3826-82	10,9	3,92	м ²
4	1,400-15	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН 103-6	32	1,2	
5	ТУ6-19-215-83	ТРУБА ПЛ.Х.С-П11254	4,0	0,33	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



ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ СЕТКА 18-1,8 МНУ СТЕПЛИТЕЛЬ КИРПИЧНАЯ СТЕНА Ø=120 мм



ТН 902-1-142.88-АР		- 8 -	
ПРОВЕРКА	ИЗВ. ОТД. ШЕДЕД М	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 л/сек, НАПОРом 6-5 м	СТАРИЯ ЛНСТ ЛНСТС
	И. КОДИТЕ ОУДАКОВСКИЙ		Р. Б.
	И. СПЕЦ. ВАСИЛЕНКО		
	В. С. П. ХЕДИНА	ПЛАН ОТВЕРСТИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В СЕВЕНН. ФРАГМЕНТ 1. ЗДАНИ	ПОСЛУЖИТЕЛЬ СООБЩЕСТВА РАЙОНА И ПРОЕКТ ХАРЬКОВСКОГО ВОДОКАНАЛИЗАЦИОННОГО
	С. В. Х. ШИШОВ		
	И. И. ШИШОВ		

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 БМ 4. Колонна КМ 1	
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.вм1	Ведомость потребности в материалах. Монолитные кон-струкции.	Альбом 9
-кж.вм2	Ведомость потребности в мате-риалах. 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 ³	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	

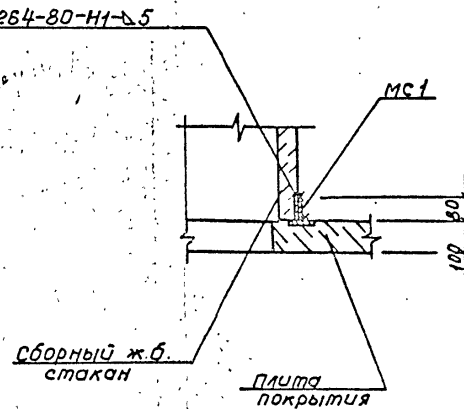
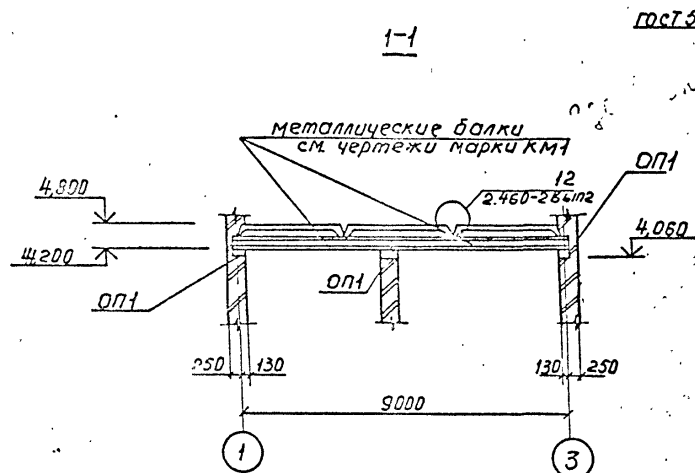
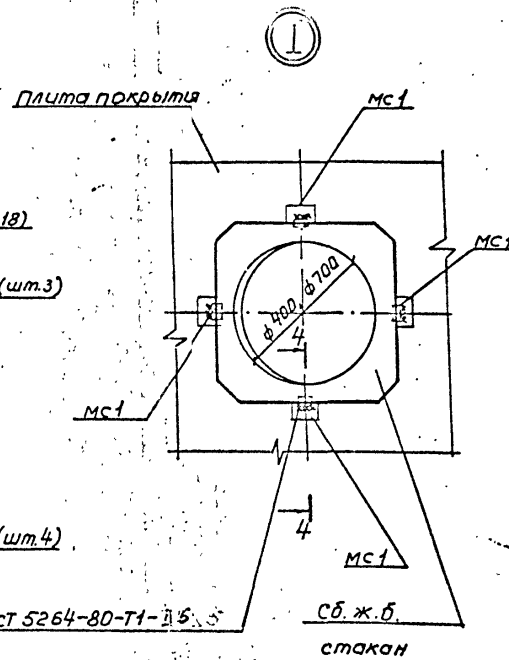
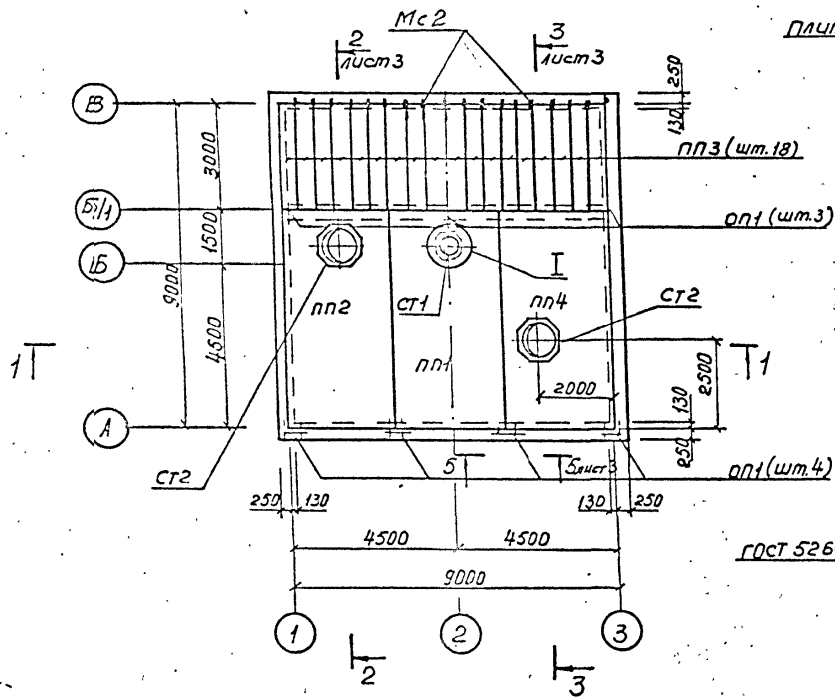
привязан							
ИНВЕН.							
т.п. 902-1-14.2. 88 - КЖ 1							
- 18 -							
Нач. отд. проекции	И.В.К.	12	И	Канализационная насосная станция производительности 10-60 м ³ /ч. Углубление 6 м	Стр. 2	Лист	Листов 2
Н.К.О.П.	С.С.С.	0	0		Р	1	26
С.С.С.	С.С.С.	0	0		Общие данные		
С.С.С.	С.С.С.	0	0		Составлен в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-88		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *А.К.* / Мялюк 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



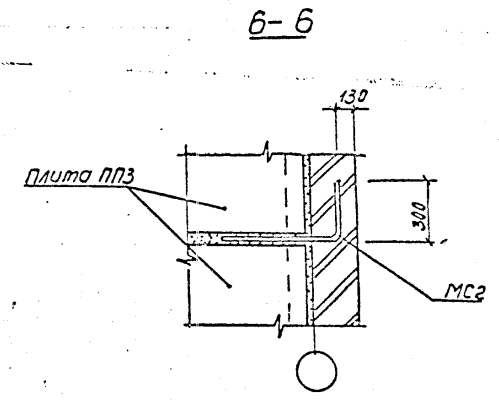
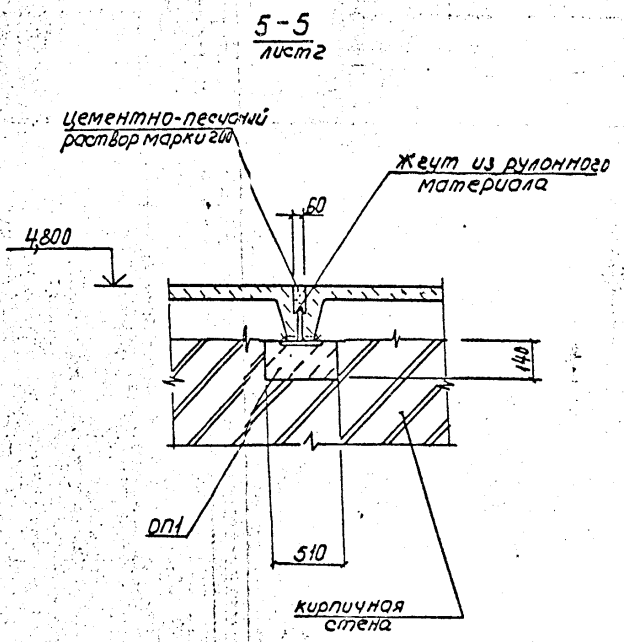
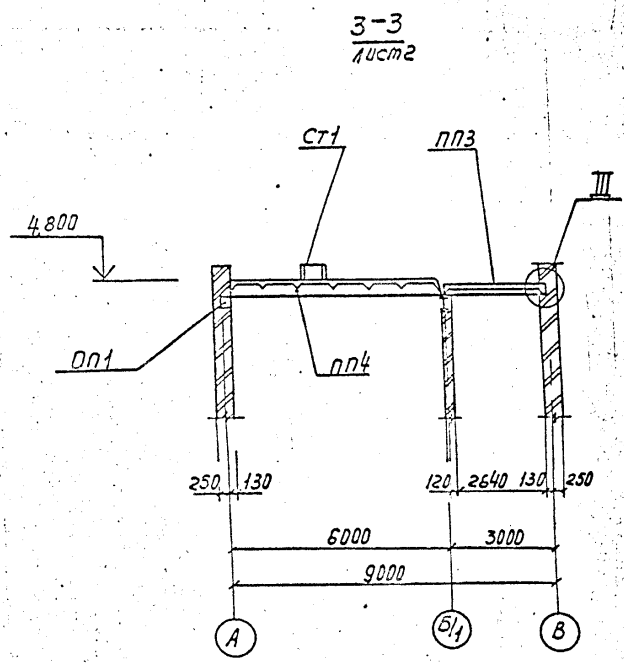
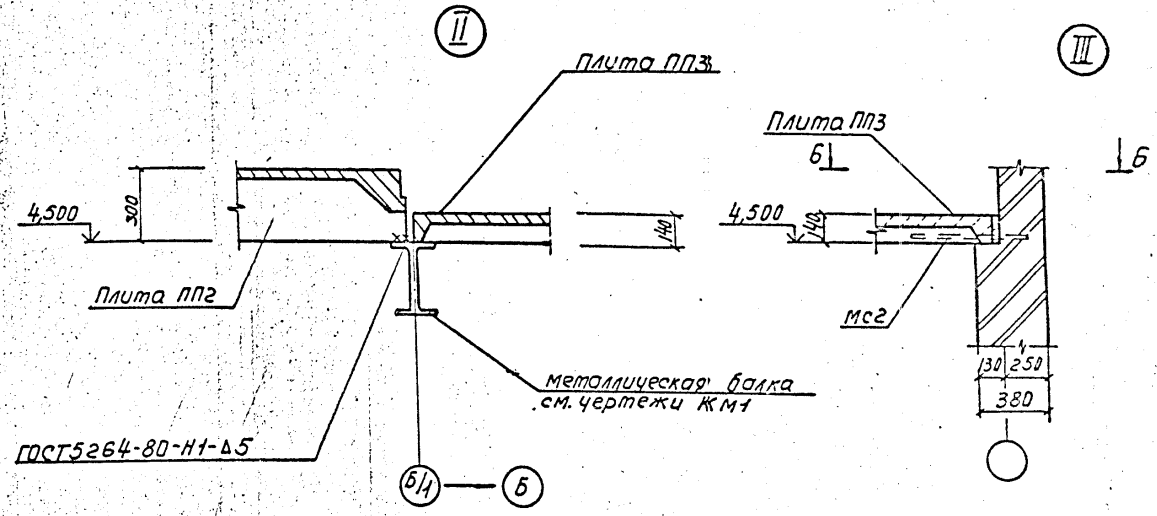
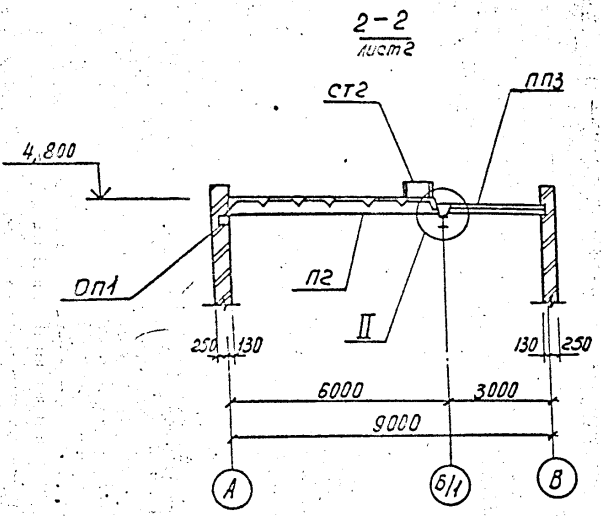
Спецификация к схеме расположения
плит покрытия.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Плиты покрытия			
ПП1	ГОСТ 22701 2-77*	ПВ4-ЗА Ш В-Т	1	3300	
ПП2	902-1-142.88-КЖ1 и ПП2	ПВ7-ЗА Ш В-Т-1	1	3200	
ПП3	ПК-01-88	ПЖ1-1	18	180	
ПП4	902-1-142.88-КЖ1 и ПП4	ПВ-ЗА Ш В-Т-2	1	3200	
ОП1	КЖ1 и ОП1	Подушка опорная ОП1	7	600	
СТ1	1,494-24 вып.1	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 ² сд ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79			
		Р=80	12	0,63	
МС2		Ф1341 ГОСТ 578182 ² Е-П00	17	3,4	

- 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 чертены надземной части и чертены 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	
Исполн.	Шеико	М	"
Проектант	Средько	В	"
Ил. спец.	Блаженко	В	"
Рук. пр.	Абратова	В	"
Ведущий инженер	Савин	В	"
		канализационная насосная станция производительностью 120-600л/ч, напором 5-5м	
		Схема расположения плит покрытия на отм. 4,800 (начало)	
		Госстрой СССР Харьковский Водохозяйственный проект	

Мальбом 3



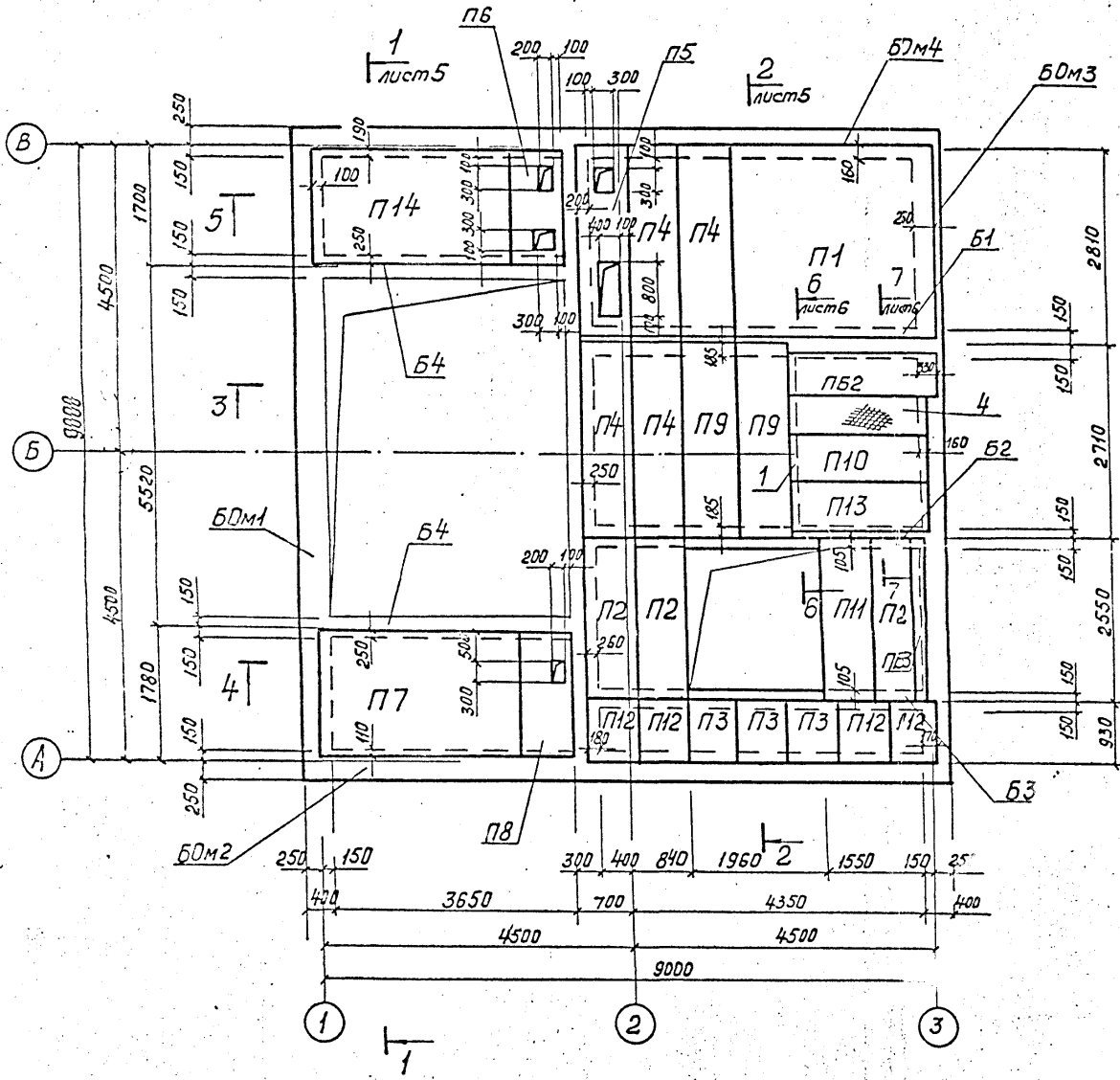
С.М.С. 1-0
Л.С.С. 1-0
Т-3019

				ТП 902-1-142.88 - КЖ1			
Начальник	Шеф	М	И	Канализационная	стена	лист	лист
Н.Колп	Соловьев	С	И	станция производительности			
П.С.С.	Власова	С	И	(20.65м ³ /ч, холодом 6-51м	Р	3	
Р.К.С.	Александров	С	И	схема расположения			
В.В.С.	Соловьев	С	И	плит покрытия пола. Ц.С.			
И.И.С.	Ильин	С	И	(окончание)			

Альбом 3

Схема расположения
перекрытия РКМ1 на отм.-0,030

Спецификация к схеме расположения
перекрытия РКМ1 на отм.-0,030
(начало)



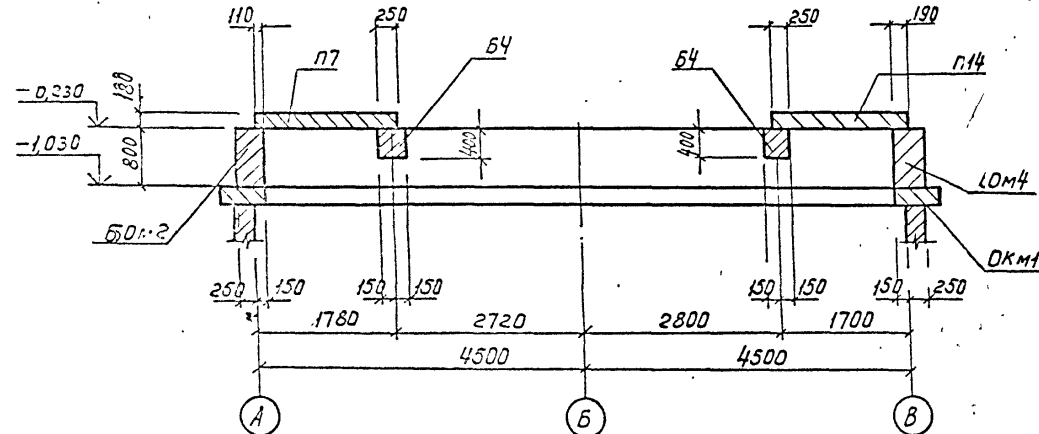
Настоящий лист рассматривать совместно с листами 5, 6.

7-3019
 Проект № 10
 10.10.19
 10.10.19
 10.10.19

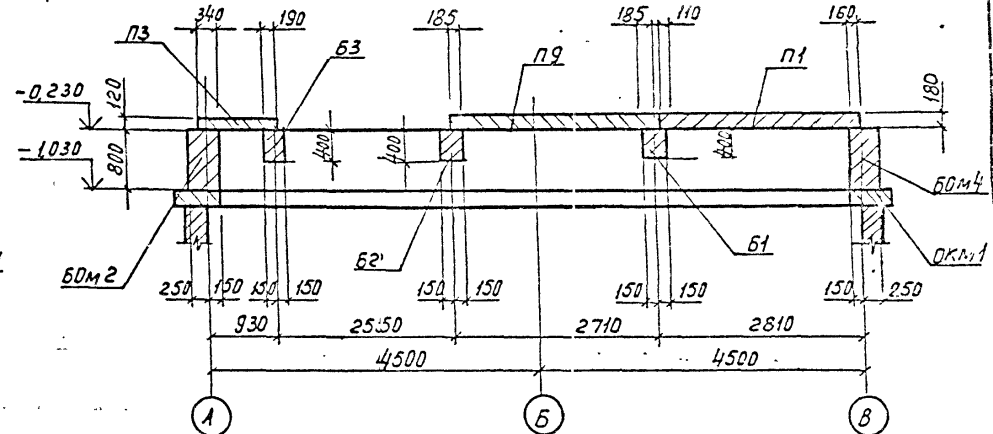
ТП 902-1-142.88 - КЖ1					
Привязан	Нач. отд. Шейко	И	И	Канализационная насосная станция производственного назначения 120-660 мм, напором 6-8 м	Лист 4
	Инж. г.р. Абрамова	И	И	Схема расположения перекрытия РКМ1 на отм.-0,030 (начало)	Госстрой СССР Харьковский в.о. проектный институт
	Инж. Пивоваров	И	И		

Акс.СМ.3

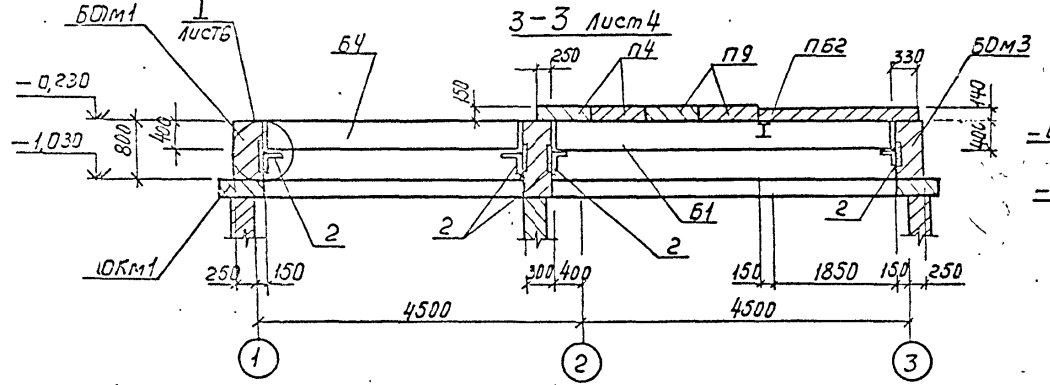
1-1 Лист 4



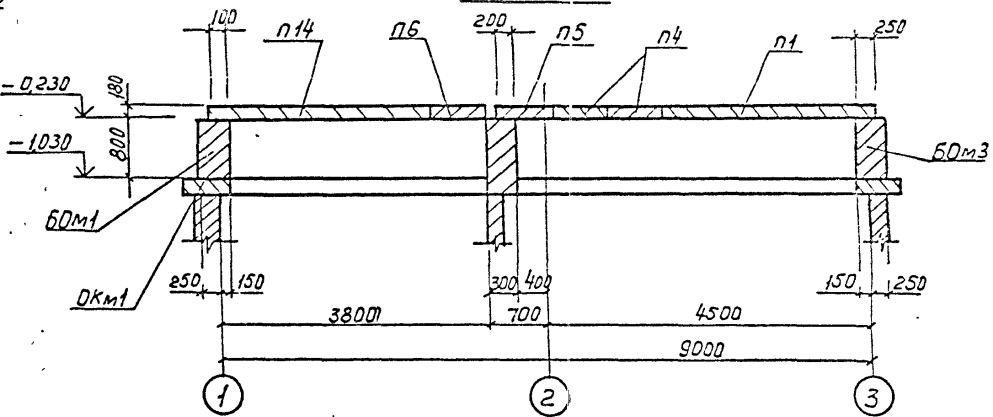
2-2 Лист 4



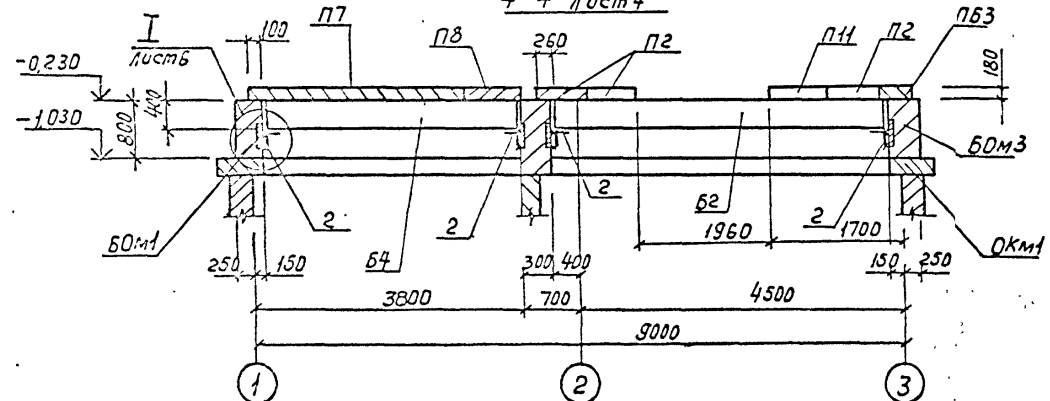
3-3 Лист 4



5-5 Лист 4



4-4 Лист 4



Лист 4
Тр. № 7-8/88
102.15.01.010
Лист 4
Тр. № 7-8/88
102.15.01.010

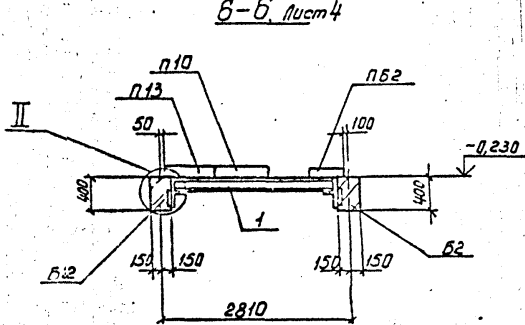
ТП 902-1-142.88 - КЖ1					
Имя	Шейко	И	Каналы	Станция	Лист
Имя	Степанов	С	Станция	Лист	Лист
Имя	Степанов	С	120-650м/ч	полоса 6-51м	Р 5
Имя	Степанов	С	Служба	распределения	веса
Имя	Степанов	С	для ПКМ1	на ст. -0,030	Харьковская
Имя	Степанов	С	(продолжение)		Бесскадильный

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

марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
п11	902-14288-КЖ1.И.П11	П119-56-2	1	730	
п12	-КЖ1.И.П12	П19д-156-2	4	260	
п13	-КЖ1.И.П12	П18д-86-2	1	600	
п14	-КЖ1.И.П12	П16-15-2	1	990	
		Перекрышки			
п63	1.038.1-1.2	2ПП 25-8	1	327	
п62	902-1-14288-КЖ1.И.П62	5ПП 23-10а	1	415	
1		Двух-20М4 ГОСТ 26020-83 Бетр БС13лс-6-17УЧ-1-3023-80 В=2420	1	70,4	
2		Чед 160x160x16 ГОСТ 8509-72 10К БС13лс-6-17УЧ-1-3023-80 В=300	12	11,6	
3		Плит 10x150 ГОСТ 103-76* БС БС13лс-6-17УЧ-1-3023-80 В=150	12	1,77	
К1	902-14288-КЖ1.И.К1	Короб К1	1		

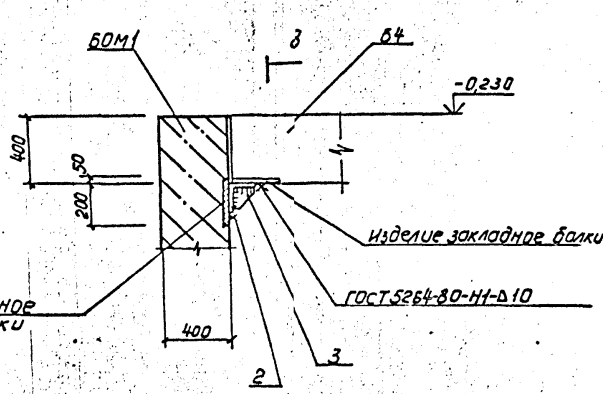
Настоящий лист рассматривать совместно с листами 5,4.

Б-Б, лист 4



Изделие закладное
обвязочной балки

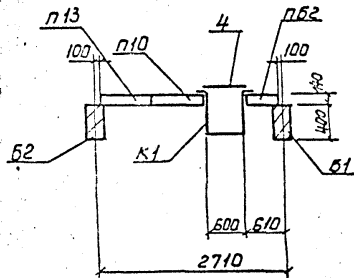
Ⓚ



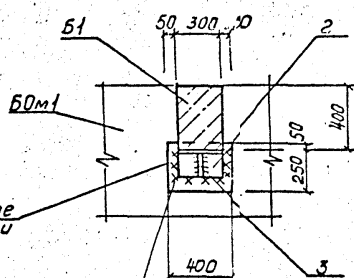
Изделие закладное балки

ГОСТ 5264-80-ИТ-Δ10

7-7, лист 4



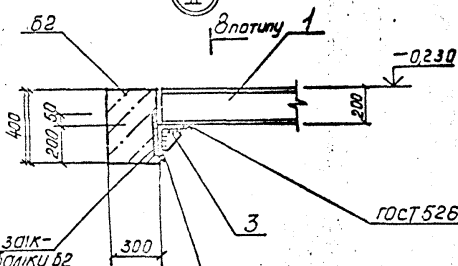
8-8



Изделие закладное
обвязочной балки

ГОСТ 5264-80-ИТ-Δ5

Ⓚ



Изделие закладное
обвязочной балки б2

ГОСТ 5264-80-ИТ-Δ10

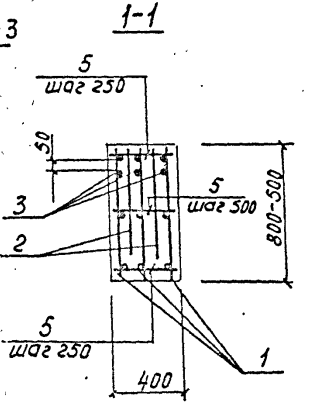
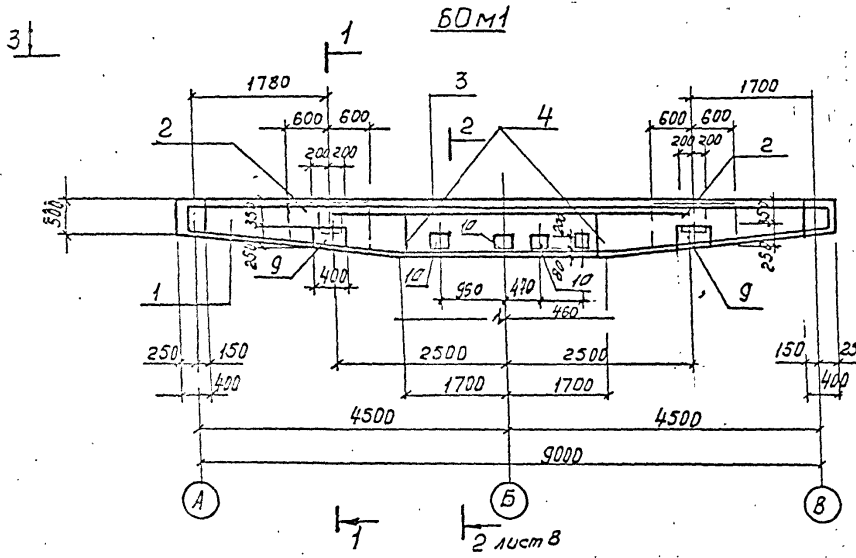
ТП 902-1-142. 88	-КЖ1
------------------	------

Привязан	нач. вв.	И.в.в.	В.в.в.	И.в.в.	И.в.в.	И.в.в.	И.в.в.	И.в.в.	И.в.в.

спецификация Б0М1... Б0М4 (начало)

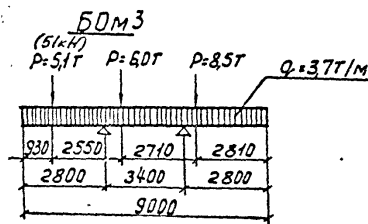
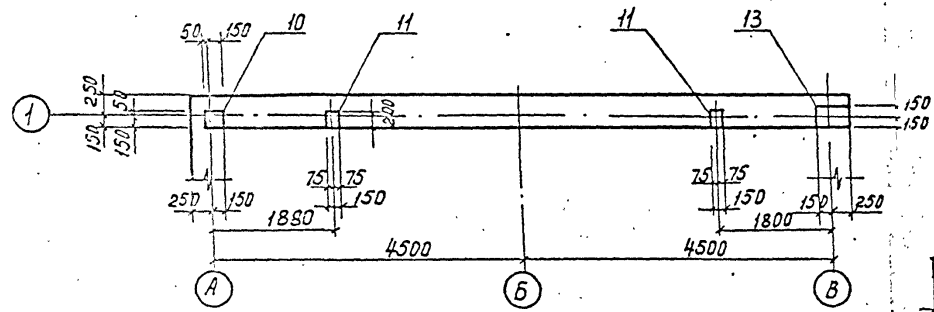
Кол-во	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Б0М1			
			Сборочные единицы			
А/В		1	902-1-4288-1-Ж.И.КРБ	Каркас плоский КРБ	3	
В/В		2	- КЖ.И. С2	сетка ортоурная С2	4	
			Изделие закладное			
		9	1.400-15. В1. 160-14	МН 148-3	2	
		10	1.400-15. В1. 130-02	МН 117-3	4	
		11	1.400-15. В1. 120-50	МН 113-3	2	
		13	1.400-15	МН 144-3	1	
			Детали			
В/В		3	Ø 18А ГОСТ 5781-82	Ø 18А ГОСТ 5781-82 P=500	3	10,0 кг
В/В		4	Ø 8А7 ГОСТ 5781-82	Ø 8А7 ГОСТ 5781-82 P=1100	4	0,44 кг
В/В		5		P=370	100	0,15 кг
			Материалы			
			Бетон класса В15		2,65	м³
			Б0М2			
			Сборочные единицы			
В/В		6	902-1-4288-КЖ.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			
В/В		3	Ø 18А ГОСТ 5781-82	Ø 18А ГОСТ 5781-82 P=500	3	10,0 кг
В/В		4	Ø 8А7 ГОСТ 5781-82	Ø 8А7 ГОСТ 5781-82 P=1100	4	0,44 кг
В/В		5		P=370	90	0,15 кг
			Материалы			
			Бетон класса В15		2,4	м³

* поз. 4 - см. ведомость деталей.



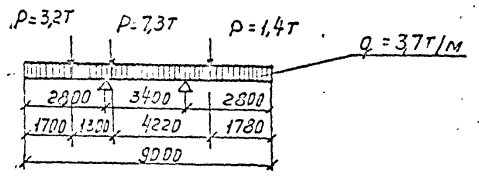
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

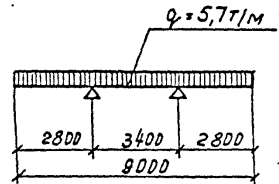


Расчетные схемы

Б0М1



Б0М2, Б0М4



Привязан

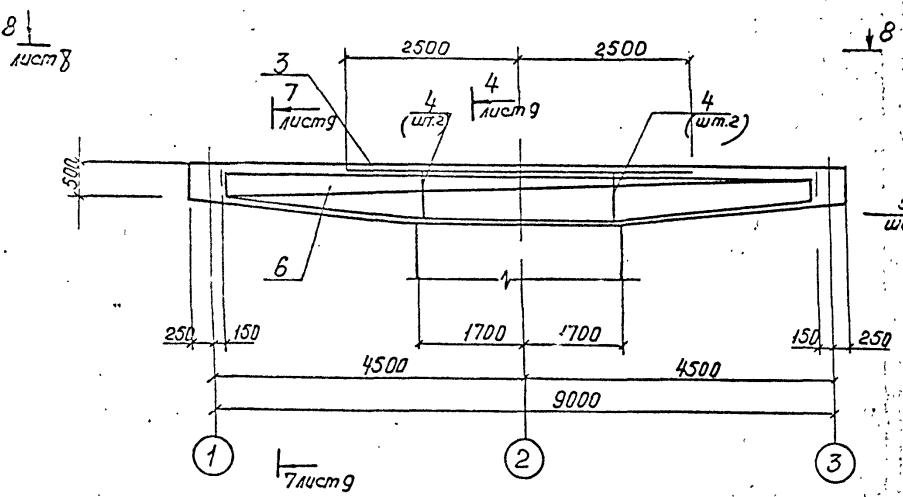
ТП 902-1-142. ВВ - КЖ1	
Нач. от	Шеюко 1/2
Н. конгр.	Секальск
ст. станция	и
П. спл.	и
Р. ил. гр.	и
Инж.	и

Арх. Б0М3

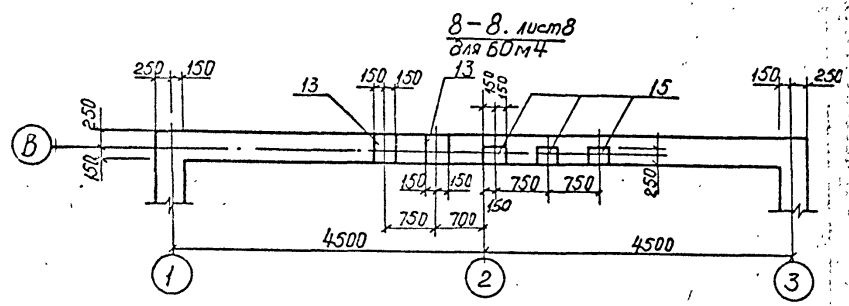
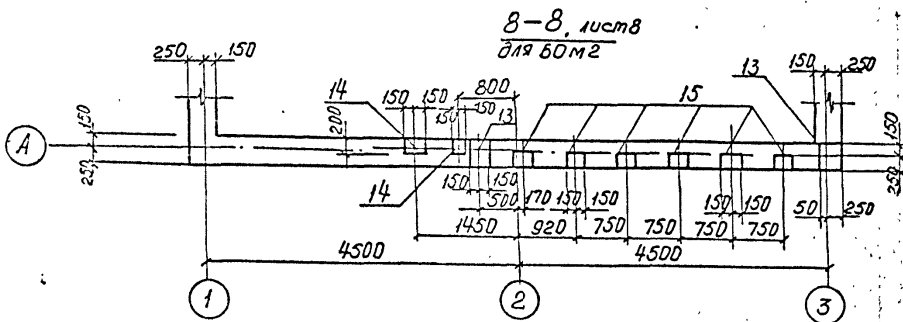
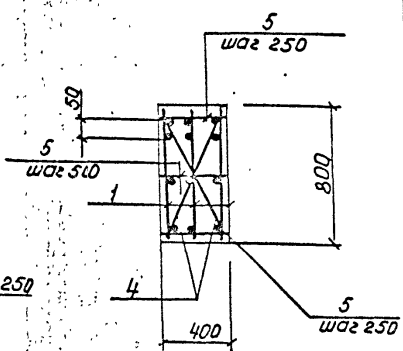
Состав: 2-арх. Шейко 1/2, Секальск, ст. станция, П. спл., Р. ил. гр., Инж. Предкино 1/2, Ст. инж. Секальск 1/2

А/650ч.3

50м2, 50м4



2-2. лист 7



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-кж.и.кр.б	Каркас плоский Крб	3	
44	7	-кж.и.с.э	сетка арматурная с.э	4	
44	8	-кж.и.с.г	с.г	2	
			Изделия закладные		
	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	ФБАТ ГОСТ 5781-82 R=5000		3	10,0 кг
64	4	ФБАТ 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-кж.и.кр.7	Каркас плоский Кр7	3	
			Изделия закладные		
	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	ФБАТ ГОСТ 5781-82 R=5000		3	10,0 кг
64	4	ФБАТ 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 деталей лист 7

Создано в 1980 г. на основе ТЗ и чертежей, выполненных в 1979 г. в ЦНИИТЭИСтроительств. Т-80/15

Привязан к плану № _____

ИНВ.№ _____

ТП 902-1-142.88 -кж1

Квартал Шейко 61 п. Концептуальная проектная организация производственных объектов 120-160 м/ч, напором 6-51 м

Сл. эр. А.И.Романов, Ведущий инженер, Ин.ж. Лившица, Г.И.З. Р.И.С.

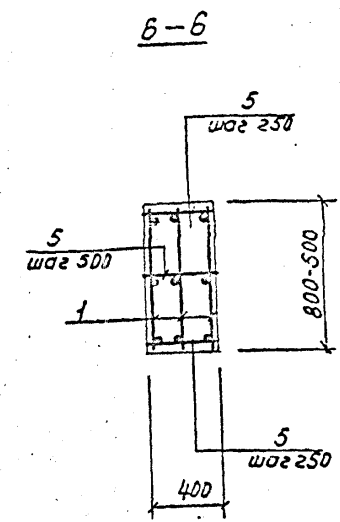
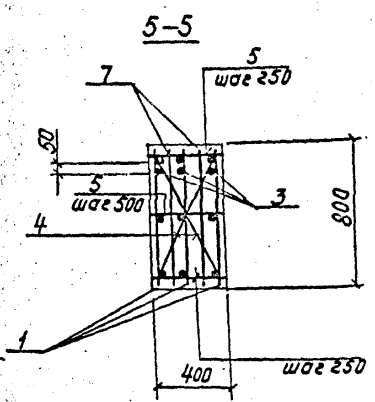
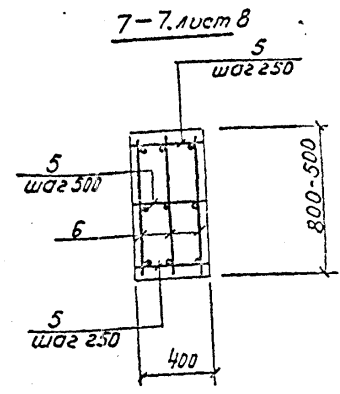
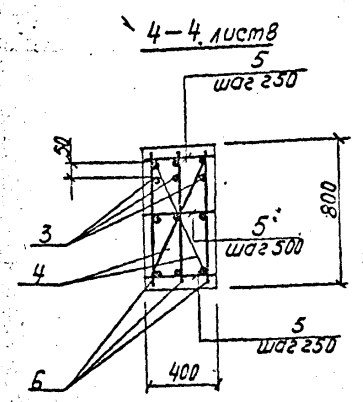
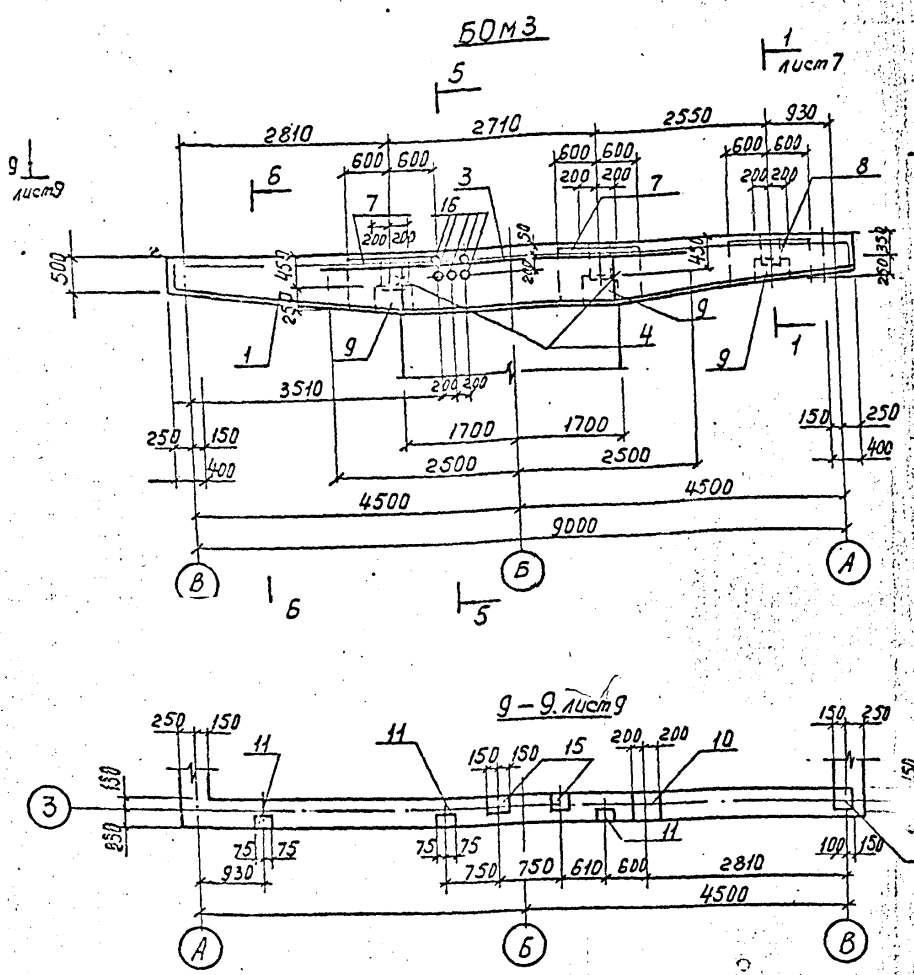
Контрактная проектная организация

Госстрой СССР Союзветстройтрест Черышевский 662-кадр.проект

Лист 1 из 2

Р 8

Арб.б.м.3



защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 45мм.

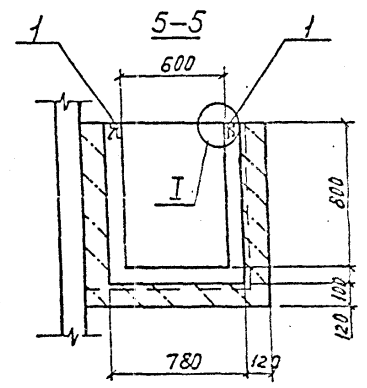
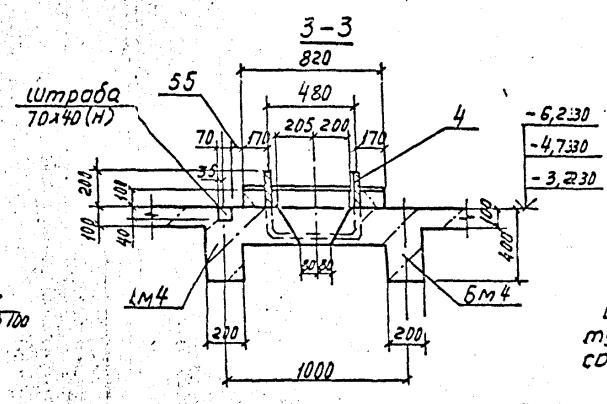
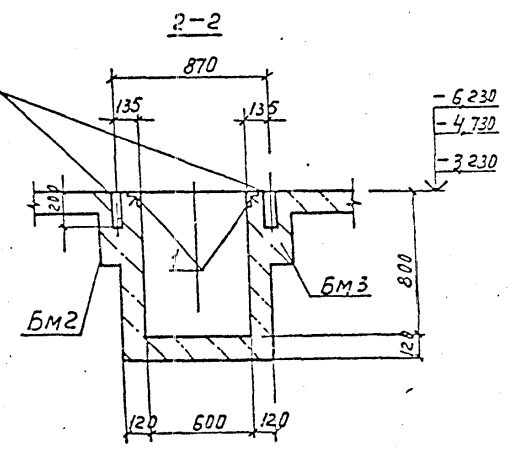
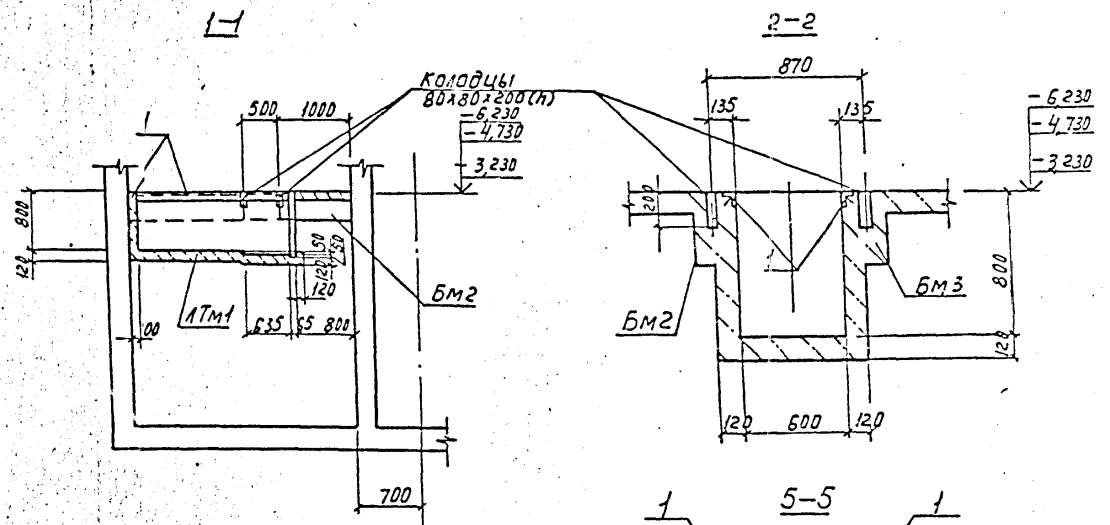
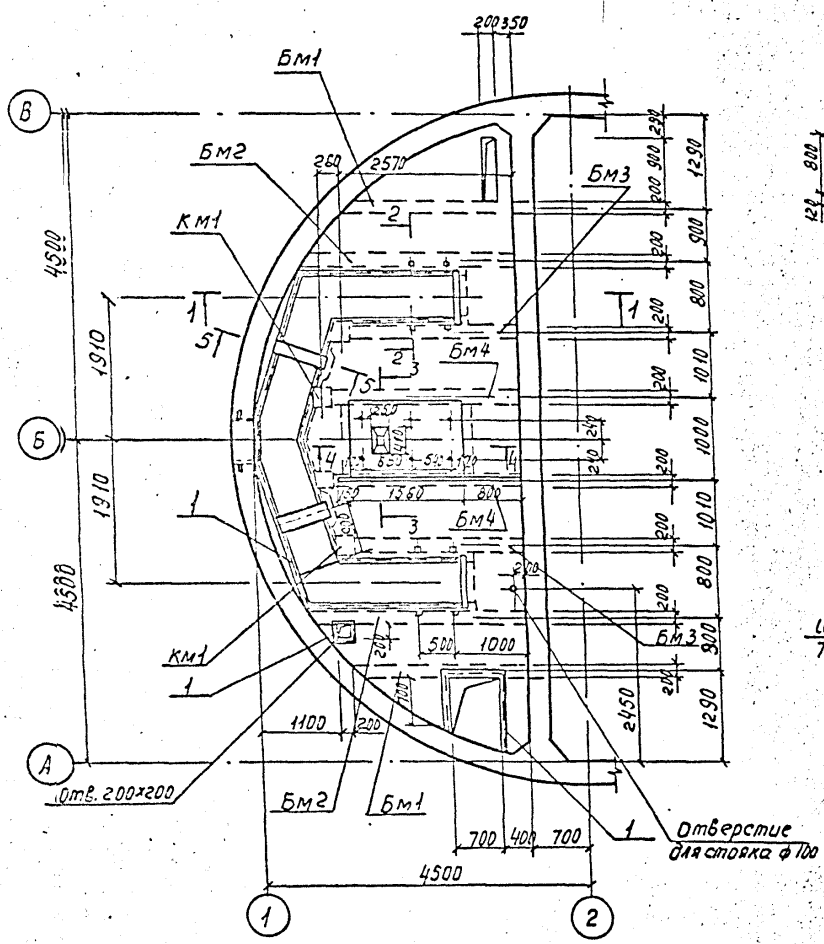
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные										Общий расход		
	Арматура класса А-I		Арматура класса А-III			Арматура класса А-III					Прокат марки ВСтЗкл2 ВСтЗпс6-1							Всего
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 82-70*							
	Ф8	Углы	Ф12	Ф18	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	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	123,4	152,92	0,8	1,8	2,8	5,4	7,1	29,1			36,2	41,6	194,52	

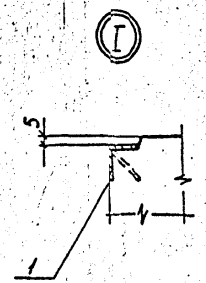
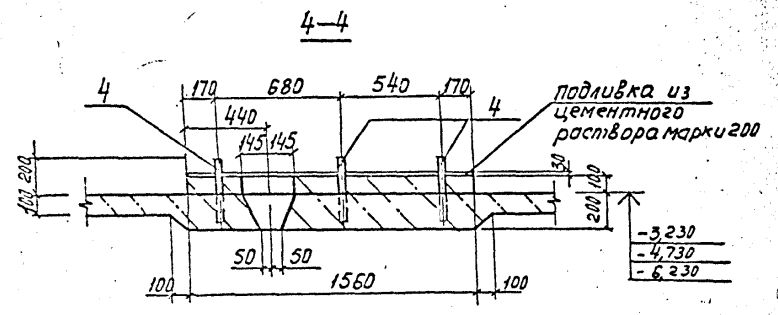
ТП 902-1-142.88-КЖ1										
Привязан	Нач. пр. Шешко	И. Кондр.	С. Котельникова	Л. С. В. Дроздова	Л. С. В. Дроздова	С. В. Дроздова	С. В. Дроздова	С. В. Дроздова	С. В. Дроздова	С. В. Дроздова
	кондиционерное оборудование	станция производительности	У20-650м³/ч, модель Б-51	Балки беззачные прокатные	чье 60м³-60м³, общий вид	схемо армирования	Итого	Итого	Итого	Итого

Альбом 3
Создано
Т-5019

ПК М2

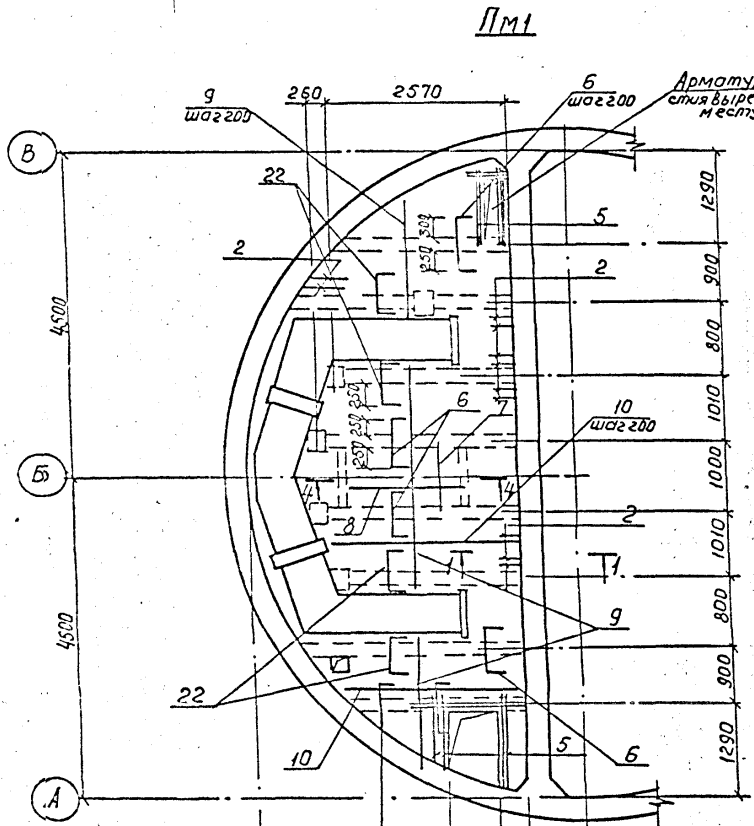


Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 толщиной 20 мм с железнением.

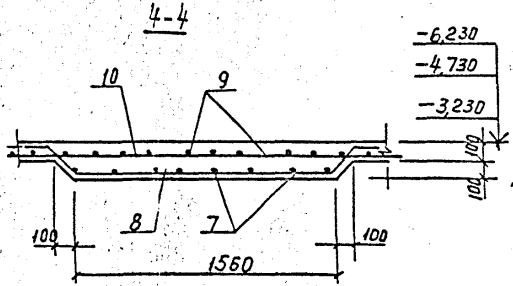
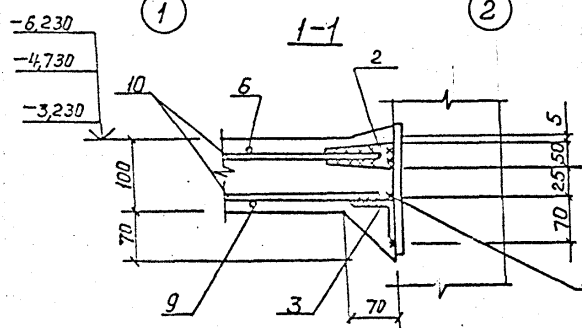
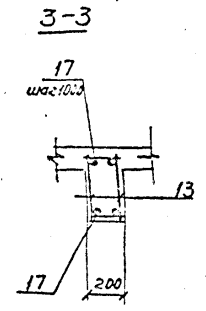
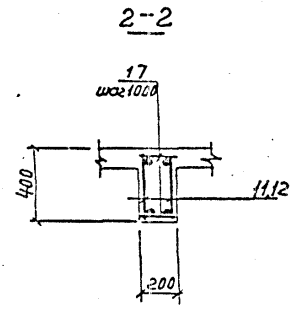
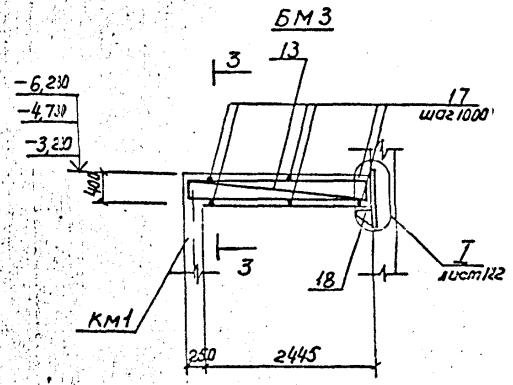
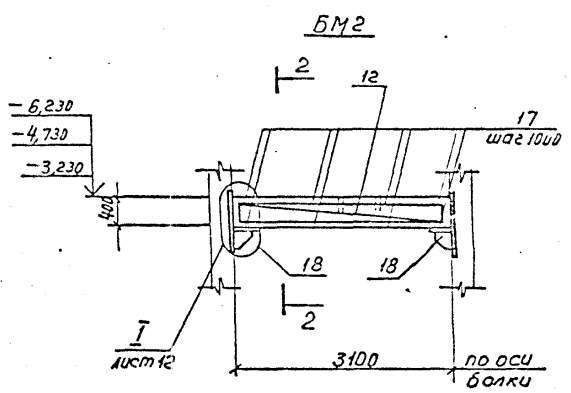
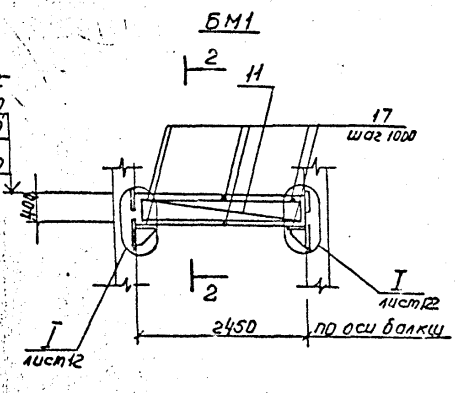


ТП 902-1-142.88-КЖ1			
привязан	Нач. от. Шейко	К	канализационная насосная станция
	Л. Кондратьев	Л	станция производительностью 120 л/сек
	Л. Кондратьев	Л	120 л/сек и высотой 6-5 м
	Р. И. С. Бордовик	Р	ПКМ2. Перекрытие по
	В. П. Б. Бордовик	В	ст.м. -3.200; -4.700; -6.200.
Инв. №	Инж. Шелестев	Ш	Общий вид

14.62м 3



Арматуру вместе отбегом вырезать по месту.



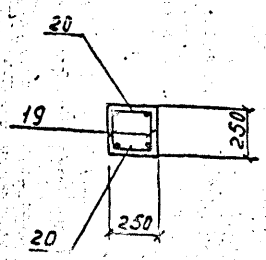
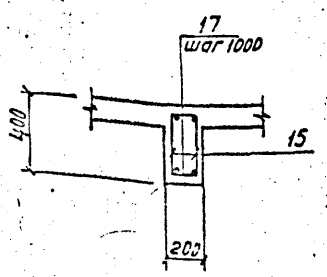
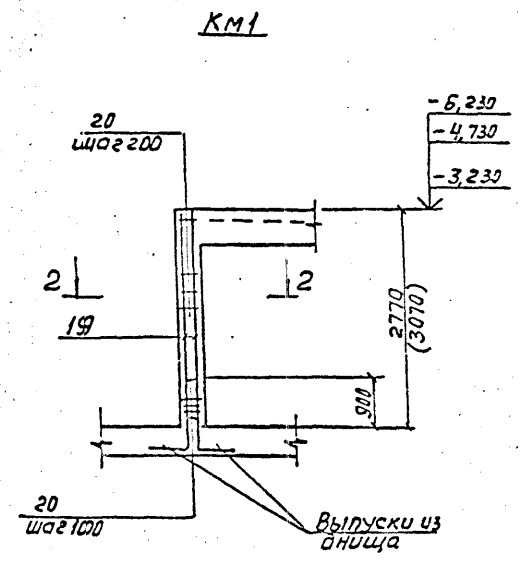
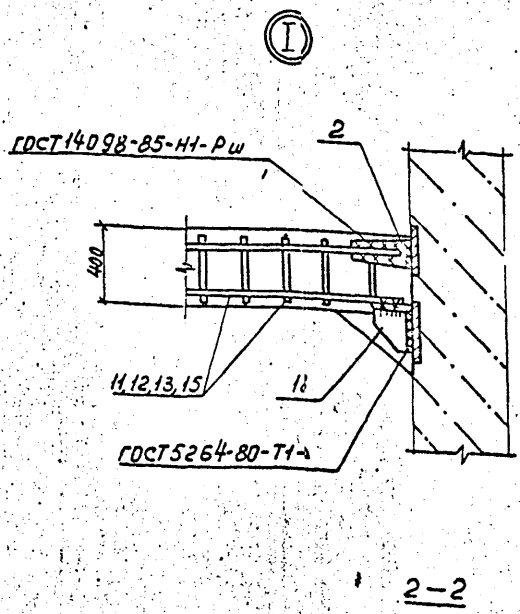
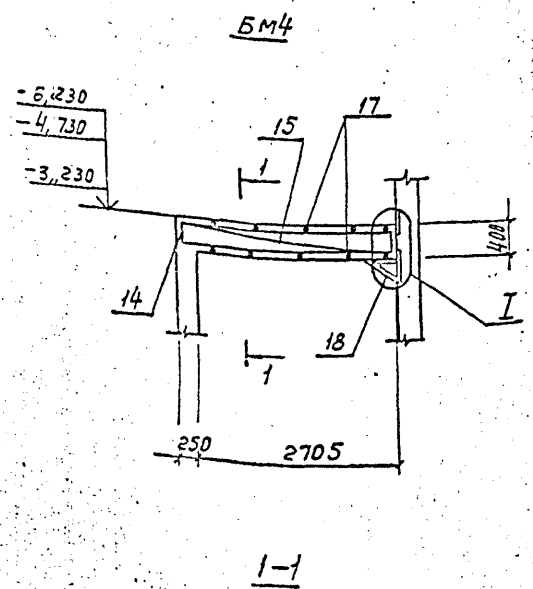
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят в плите-15мм, в балках-25мм.
2. После приварки арматуры к соединительным элементам последние должны быть обетонированы.
3. Донный лист рассматривать совместно с листами 10,12...15.

ГОСТ 5264-80-Т1-ДС

ТП 902-1-142. 8В-КЖ 1-2,7

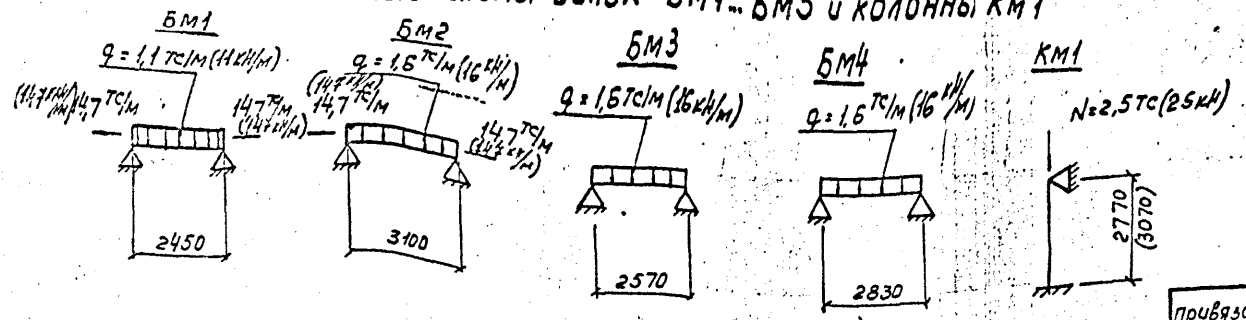
Приказом	Исполнитель	Масштаб	Содержание	Дата	Лист	Листов
	Инж. Шелухов	1:50	Канализационная насосная станция производительности 120-660 м³/ч, высотой 6-51 м		Р	11
	Инж. Боровак	1:50	РКМ2 перекрытия на ям. - 3,3 м			
	Инж. Воронков	1:50	ПлМ1 схема армирования - 6,23 м			
	Инж. Шелухов	1:50	Балки БМ1, БМ2, БМ3			

Альбом 3



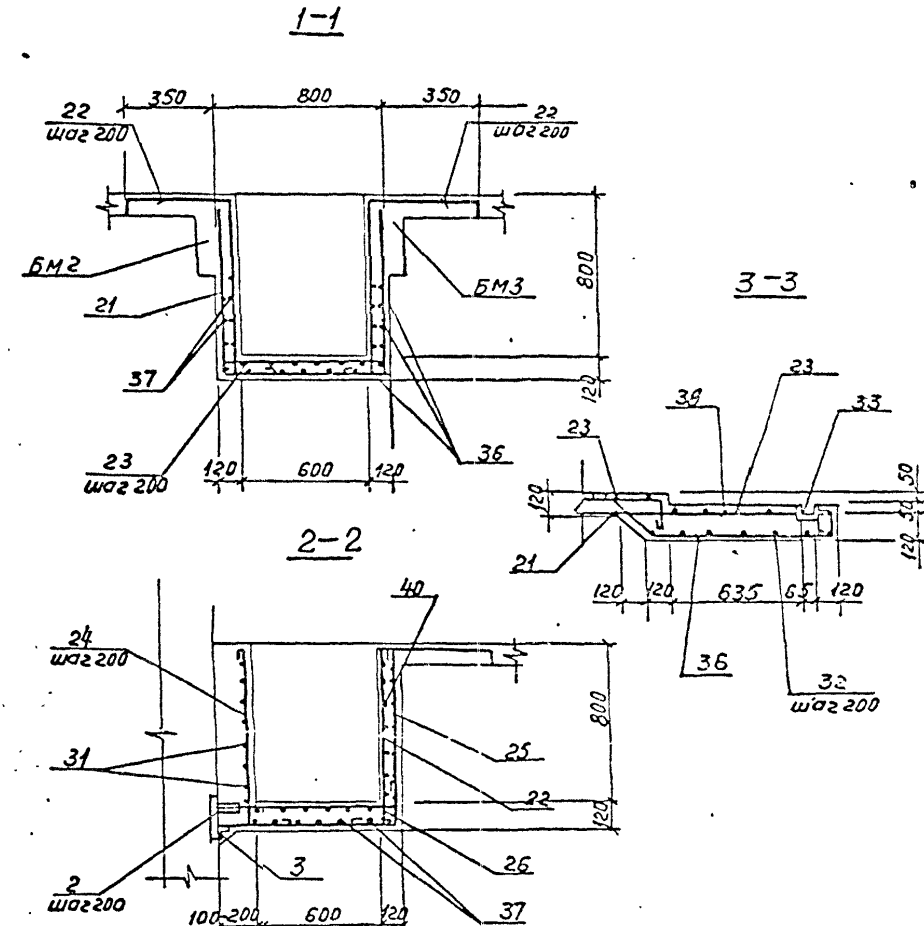
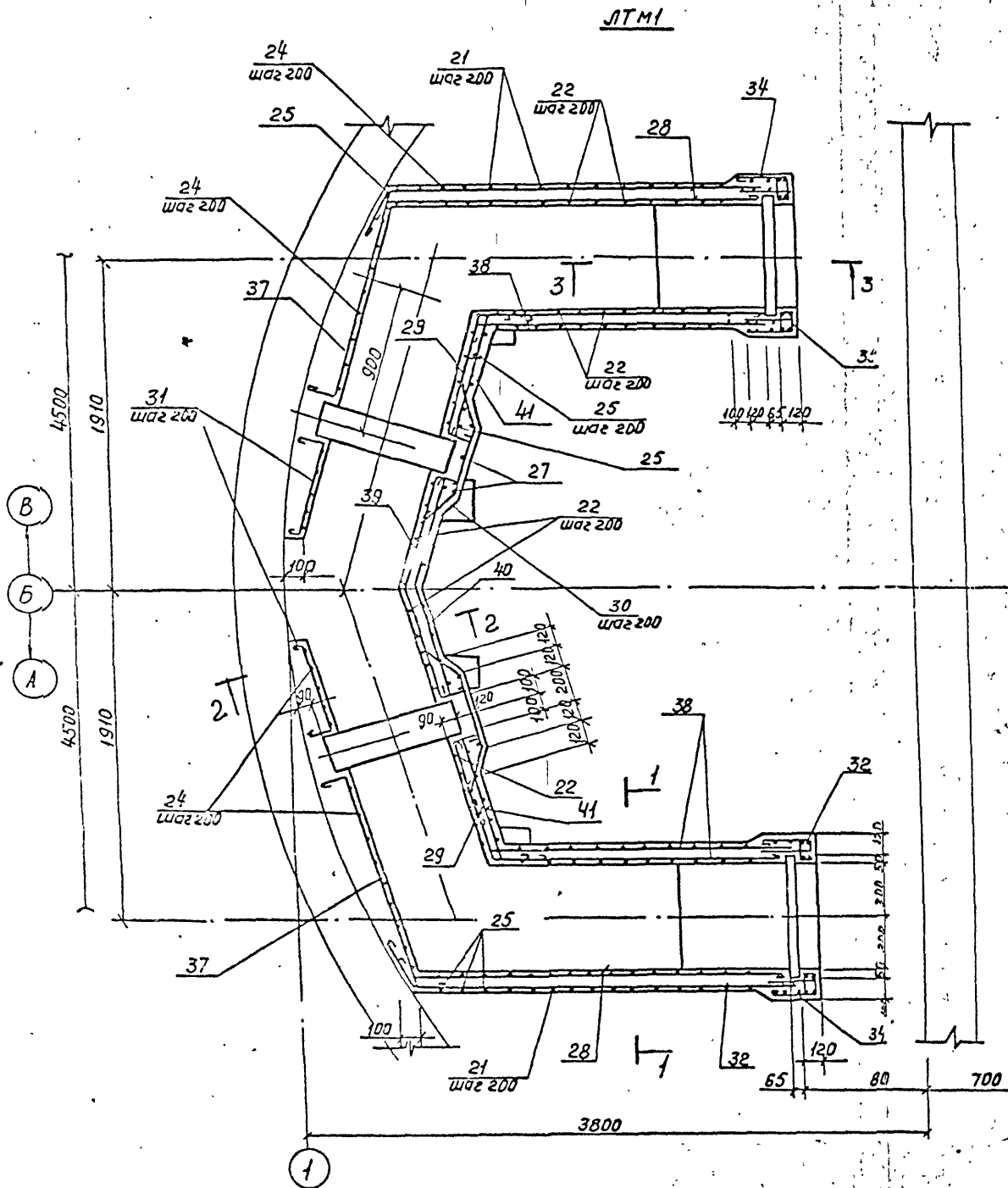
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 13... 15.
 2. Обозначения в скобках даны для Нк=5,5м сборно-монолитного варианта.

расчетные схемы балок БМ1... БМ5 и колонны КМ1



ТП 902-1-142.88 - КЖ1		Лист	12
Исполнитель	И.И. Ко	Контроль	С.И. Ко
Привязка	Канализационная носовая станция	Р	12
И.И. Ко	станция производительностью 120-650 м ³ /ч, напором 6-51 м	С.И. Ко	С.И. Ко
И.И. Ко	ОКМ2 перекрытие на отм -3,230, -4,700, -6,200, колонны БМ4, колонна КМ1	С.И. Ко	С.И. Ко

Альбом 3



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

Согласовано:
 Проект: 10
 Т. 301/8

ТП 902-1-142.88 -КЖ1				
№	Имя	Подпись	Дата	Должность
1	Мачев Шейко	[Signature]		Канализационная насосная станция производительностью 120-650 м³/ч. Наружные б-51м
2	РКМ2. Перекрытие	[Signature]		на отм. -3,200; -4,700; -6,200
3	ЛТМ1. Схема армирования	[Signature]		Волоколамский проект

Привязан	№	Имя	Подпись	Дата	Должность
ИВ №		Иванов	[Signature]		

Лист 3

Ведомость деталей (начало)

Поз.	Эскиз
6	
8	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
32	
34	
35	
36	
38	
39	
39	
40	
41	

спецификация перекрытия (начало)

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Плита ЛМ 1-шт.1		
		Сборочные единицы		
		Изделия заводные		
1	1.400-15, Вып.1	МН556, м	43	
AY	2	902-1-428кж.И.МС1	54	Изделие соединительное МС1
BY	3		166,5, 28кг	
AY	4	902-1-428кж.И.МН1	3	Изделие заводное МН1
		Детали		
BY	6*	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-850	68	0,19
BY	7	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-1100	8	0,24кг
BY	8*	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-2200	6	0,49кг
BY	9	ФБА-П ГОСТ 5781-82, м	1028	22,6кг
BY	10	ФБА-П ГОСТ 5781-82, м	1900	0,222кг
BY	5	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-1100	24	1,04кг
		Болка БМ1-шт.2		
		Сборочные единицы		
14	11	902-1-428кж.И.КР1	4	каркас плоский КР1
AY	2	902-1-428кж.И.МН1	8	Изделие соединительное МС1
AY	18	902-1-428кж.И.МС2	4	МС2
		Детали		
BY	17	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-1100	12	0,04кг
		Болка БМ2-шт.2		
		Сборочные единицы		
AY	12	902-1-428кж.И.КР1	4	каркас плоский КР2

РК м 2 (отм.-3,230; -4,730; -6,230) (продолжение)

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
AY	2	902-1-428кж.И.МС1	8	Изделие соединительное МС1
AY	18	-кж.И.МС2	4	МС2
		Детали		
BY	17	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-1100	16	0,04кг
		Болка БМ3-шт.2		
		Сборочные единицы		
AY	13	902-1-428кж.И.КР1	4	каркас плоский КР3
AY	2	-кж.И.МС1	4	Изделие соединительное МС1
AY	18	-кж.И.МС2	4	МС2
		Детали		
BY	17	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-1100	15	0,04кг
		Болка БМ4-шт.2		
		Сборочные единицы		
AY	15	902-1-428кж.И.КР1	4	каркас плоский КР4
AY	2	Изделие соединительное МС1	4	
AY	18	МС2	2	
		Детали		
BY	17	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-1100	12	0,04кг
		Колонна КМ1-шт.4		
		Сборочные единицы		
AY	19	902-1-428кж.И.КР5	8	каркас плоский КР5
		Детали		
BY	20	ФБА-П ГОСТ 5781-82 Р-230	136	0,09кг

* позиции 6,8 смотреть ведомость деталей лист 14
 Данный лист рассмотреть совместно с листами 10...13,15.
 Обозначения в скобках даны для Нк=5,5 м сборно-монолитного варианта подземной части.

ТП 902-1-142. 88 кж1

привязка	Масштаб	Исполнитель	Проверенный	Дата

Инв.№

Спецификация перекрытия РК м2.
(окончание)

Кол-во	Обозначение	Наименование	Единица	Примечание
		Поток ЛТМ I-шт.		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
1	1.400-15, вып. 1	МН 556	163 м	
48	2	-КЖ.И.МН1	Изделие соединительное МС1	26
54	3		400-В 10х12х5 ГОСТ 8309-78*	5,2 м; 538кг
44	33	-КЖ.И.МН2	Изделие закладное МН2	2
		Детали		
		Ф8А-I ГОСТ 5781-82*		
54	211		ℓ=2660	16 1,05кг
54	222		ℓ=1730	48 0,68кг
54	233		ℓ=1300	16 0,51кг
54	244		ℓ=1180	26 0,46кг
54	255		ℓ=1780	26 0,7кг
54	216		ℓ=1100	20 0,43кг
54	277		ℓ=2060	6 0,81кг
54	218		Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2610	20 0,58кг
54	229		Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1360	10 0,30кг
54	230		Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	12 0,43кг
54	311		Ф8А-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	341		ℓ=710	24 0,28кг
54	335		ℓ=450	24 0,17кг
54	336		ℓ=1650	10 0,65кг
54	377		Ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2080	10 0,46кг
54	338		ℓ=2130	20 0,47кг
54	339		ℓ=1880	5 0,42кг
54	42		ℓ=1440	5 0,57кг
		Материалы РКМ2		
		бетон класса В15,		
		W4; F100	66 м ³	

* 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		283,5	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 А-I					Прокат марки А-III											
	А-I		А-III			ВСтЗсп5-1		ВСтЗкл2		09ГГс-12			ВСтЗкл2				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 8278-83							
	φ6	φ20	Итого	φ8		Итого	8-100	10-150	Итого	163x5	170x5	1200x2	Итого	170x5	Итого		
	4,1	9,2	13,3	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
	4,1	9,2	13,3	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

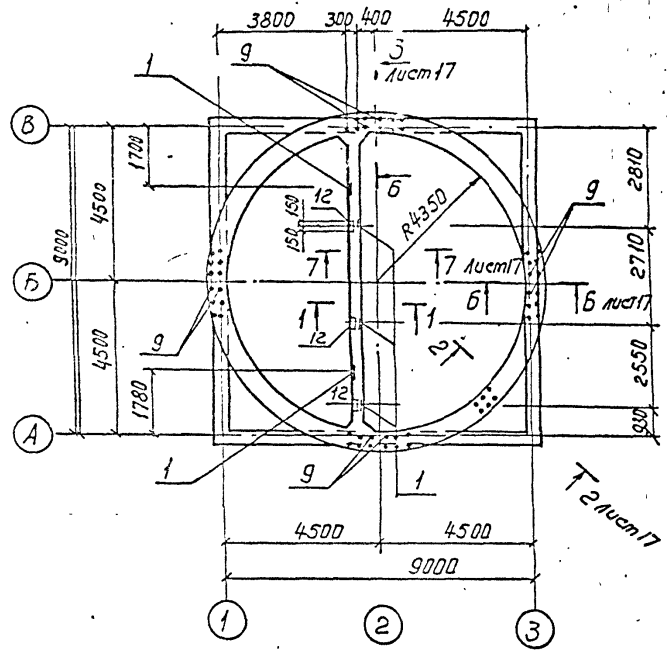
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 10...14.
2. РКМ2-1 дано для Hк=5,5 м сборно-монолитного варианта подземной части.

ТЛ 902-1-142.88 - КЖ1

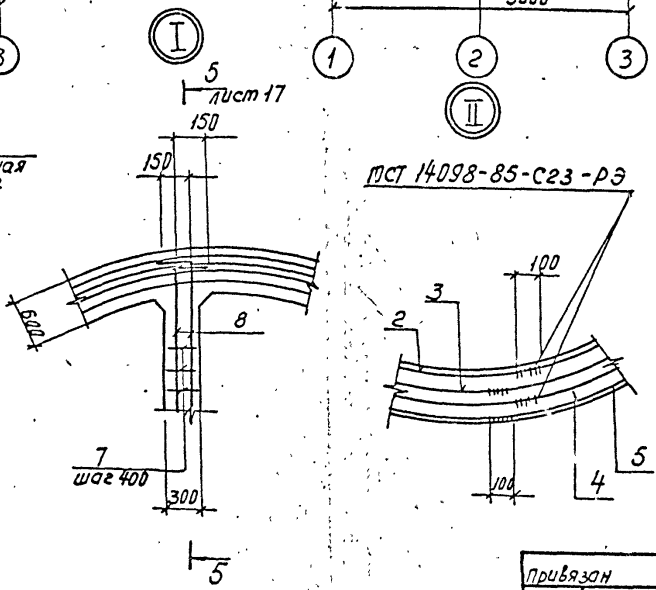
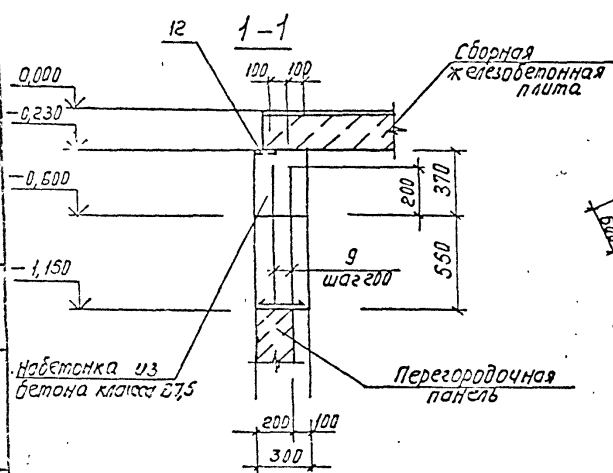
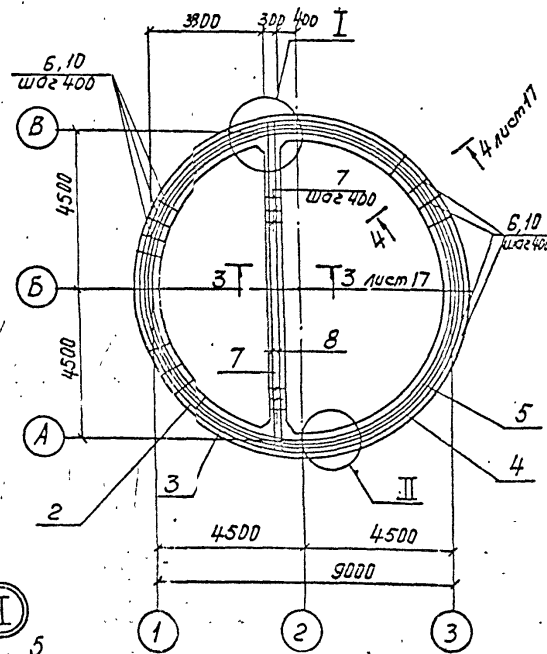
Привязан	нач. отп. Н.Коптев	Шейко И.	К	Консультационная техническая станция производственного назначения	Этюд. лист	Итого
	И.Слепухин	Соханьская С.	С	120-650 мм маревки Б-51М	Р	15
	Рук. ар. Воробьев И.М.	Власенко Г.	Г	РКМ2, перекрытие по стлм.-3200,-4700,- 6200.	госстандарт	СН.С
Инв. №	Бедник А.В.	Солдатов С.	С	Спецификация (окончание)	Спецификация	Харьковский Влодчанский проект.

Альбом 3

ОКМ 1
Общий вид



ОКМ 1
Схема армирования



Спецификация ОКМ 1

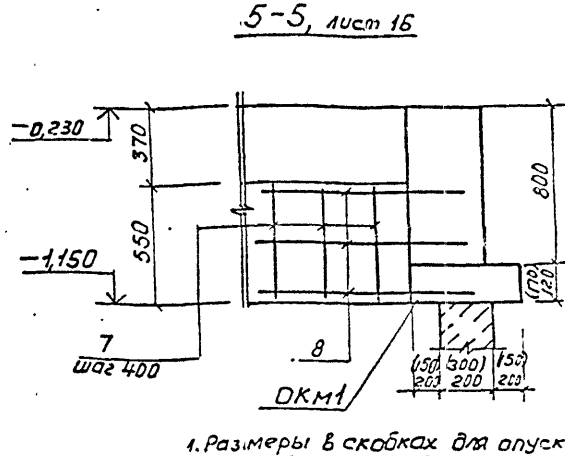
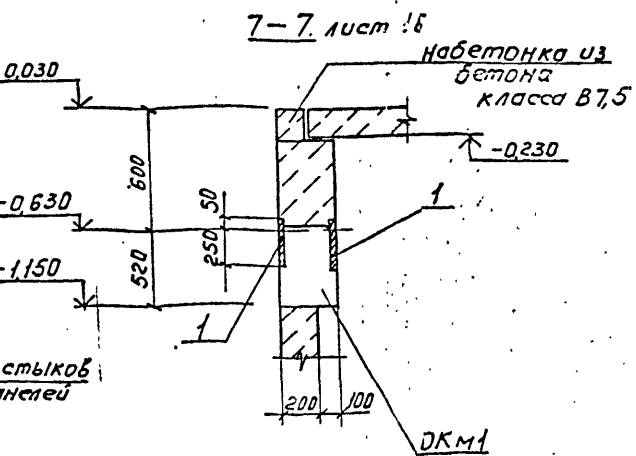
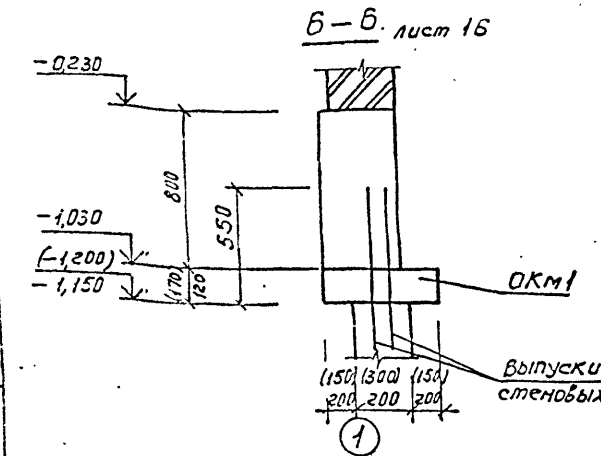
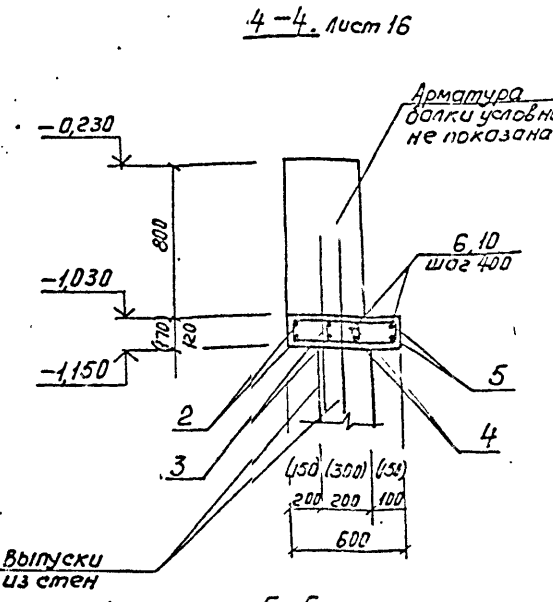
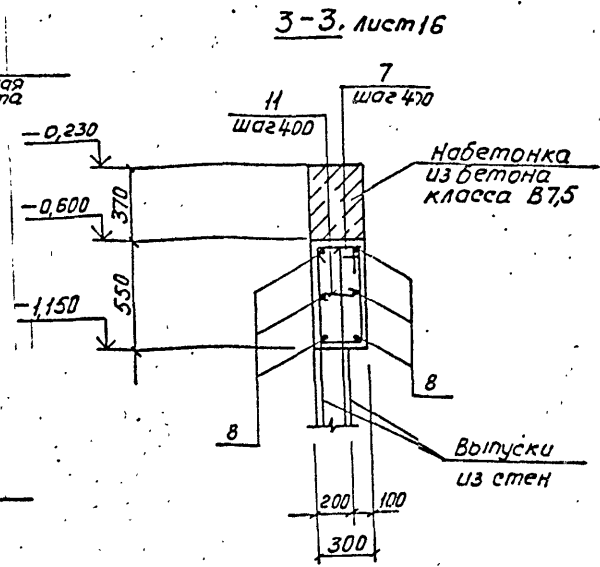
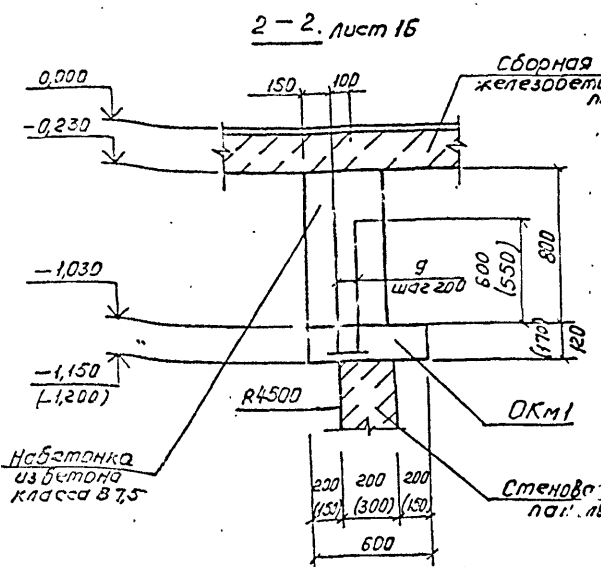
Кол. во	Мат.	Обозначение	Наименование	Кол. чание	Приме
		Оборочные единицы			
		Изделие законченное			
11		1.400-15 Вып.1	МН 144-3	5	
12		1.400-15 Вып.1	МН 117-3	3	
		Детали			
54	12	28А ГОСТ 5781-82 Р=27650		2	249 кг
54	13		Р=28760	2	25,8 кг
54	14		Р=29850	2	26,9 кг
54	15		Р=30950	2	27,9 кг
54	16		Р=32150	2	28,8 кг
54	17		Р=33350	2	29,8 кг
54	18		Р=34550	2	30,8 кг
54	19		Р=35750	2	31,8 кг
54	20		Р=36950	2	32,8 кг
54	21	28А ГОСТ 5781-82 Р=340		23	0,1 кг
54	22	28А ГОСТ 5781-82 Р=1690		23	0,7 кг
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			
		Переменные данные для исполнений			
		ОКМ 1 (открытый способ)			
		Детали			
54	23	28А ГОСТ 5781-82 Р=1050		145	0,4 кг
		Материалы			
		Бетон класса В15, F 100			
		ОКМ 1 (открытый способ)			
		Детали			
54	24	28А ГОСТ 5781-82 Р=1150		145	0,45 кг
54	25		Р=1790	23	0,72 кг
		Материалы			
		Бетон класса В15, F 100			
		Бетон класса В7,5			

* поз. 2...11 - см. ведомость деталей. Лист 179

7-3019

ТП 902-1-142. 88 - КЖ 1			
- 2/5 -			
Привязан	Кондиционерная насосная станция привязана к существующей насосной станции (начало)	Р	16
ИЖ	ИЖ	ИЖ	ИЖ

Листом 3



Ведомость деталей

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

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	Измения арматурные					Изделия закладные					Общий расход			
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-III		Прокат марки ВСт3кп2						
	ГОСТ 5781-82*					всего	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*					
	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого		φ12	φ8	Итого	δ=8		δ=6		
открытый способ	0,9	8,4	65,0	486,2	486,2	57,2	7,0	0,9	7,9	37,5	5,7	43,2	54,1	622,3
опускной способ	0,9	9,3	92,2	486,2	486,2	57,8	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	№	канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стрелка	Лист	Исполн.
	Иркутская обл.	Благовещенск	20			Р	17
	Иркутская обл.	Благовещенск	20				
	Иркутская обл.	Благовещенск	20				
	Иркутская обл.	Благовещенск	20				

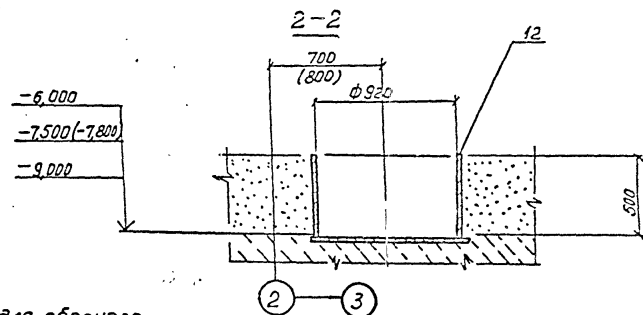
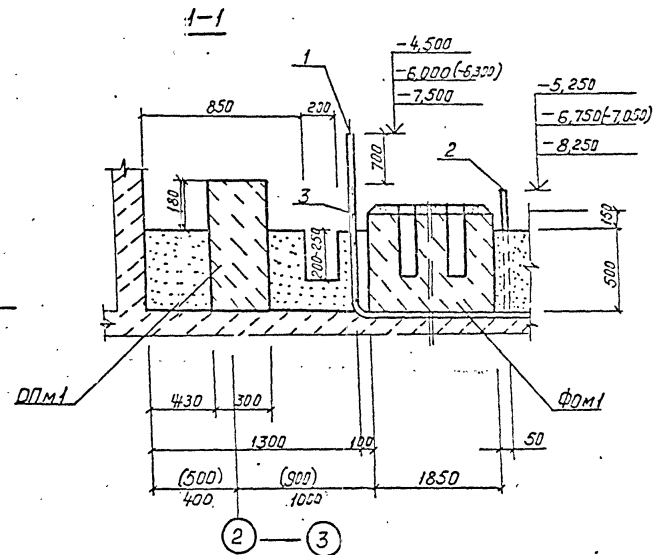
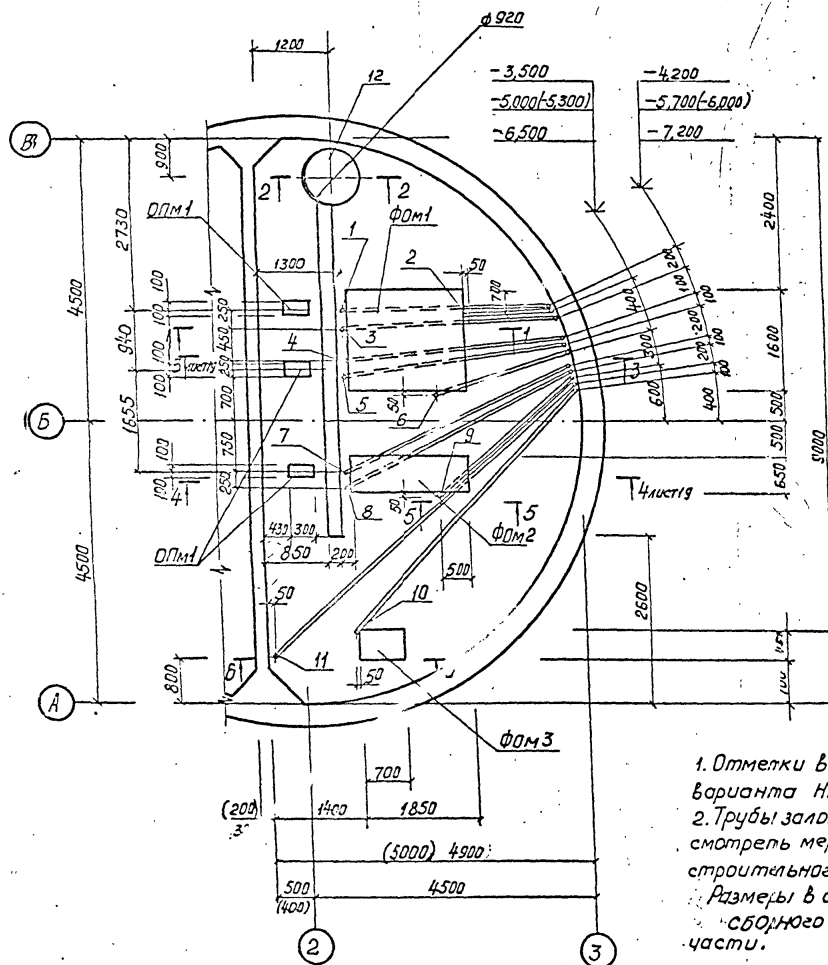
Копир. Прохорова

7-3019 (3)

Формат А2

Схема расположения фундаментов
под оборудование.

Альбом 3



- 1. Отметки в скобках — для сборного варианта Нк=3,5 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-т-142.88		-КЖ 1	
Начало	Шейка	И	п	Канализационная насосная станция производительность 12-560 м³/ч, напором 5-5м	Страна	Лист	Листов
Н.Кольцо	Секондо	С	С		Р	18	
И.спец	Защелка	З	З	Схема расположения фундаментов под оборудование в плане по осям марки СМ (начало)	Госстрой СССР		Совместительский завод железобетонных изделий
Руч.в.д	Автомоб	А	А		Инженер		
Без шпик	Сварочник	С	С	Инженер			
И.инж	Штатин	Ш	Ш	Инженер			

Копировал Прокольева

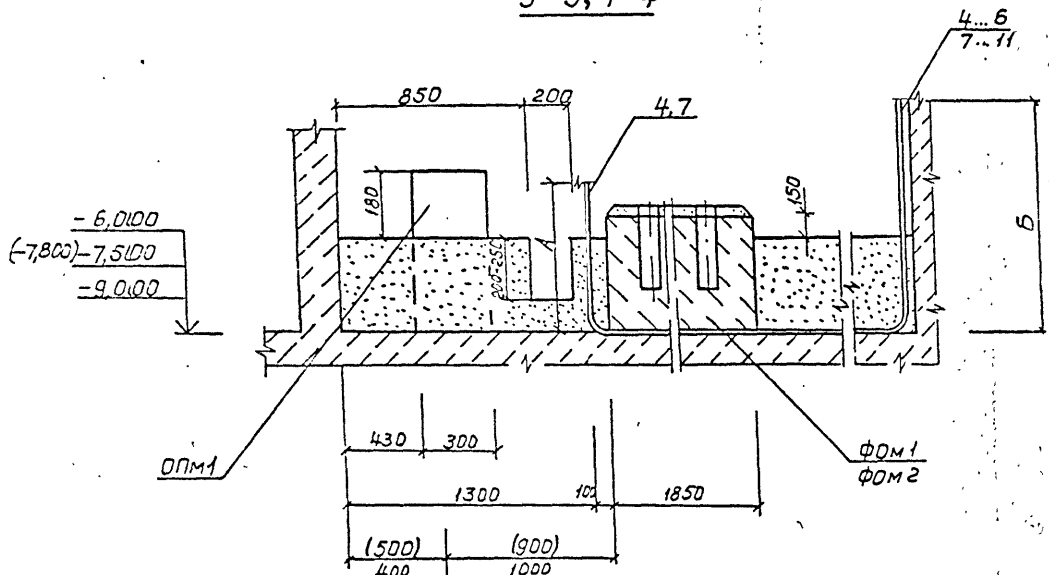
Т-3019 (3)

формат А2

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.

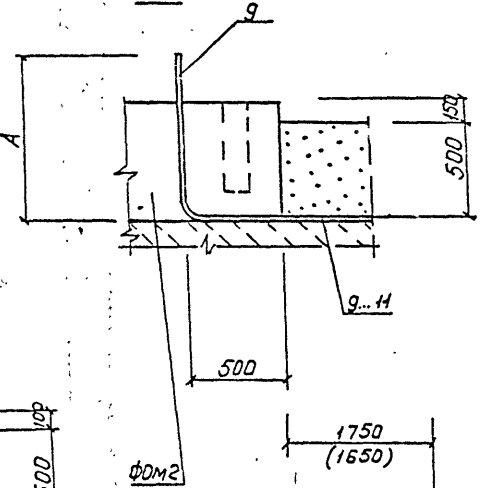
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
ФДМ1	лист 20	ФДМ1	1		
ФДМ2	лист 20	ФДМ2	1		
ФДМ3	лист 20	ФДМ3	1		
ОПМ1	лист 18	Опора ОПМ1	3		
		Изделия заводные			
1		Труба 40x2 ГОСТ 10704-76 в-БСТ ГОСТ 10705-83			
		ℓ=5950	1	11,1	
3		ℓ=6700	1	12,5	
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-БСТ 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

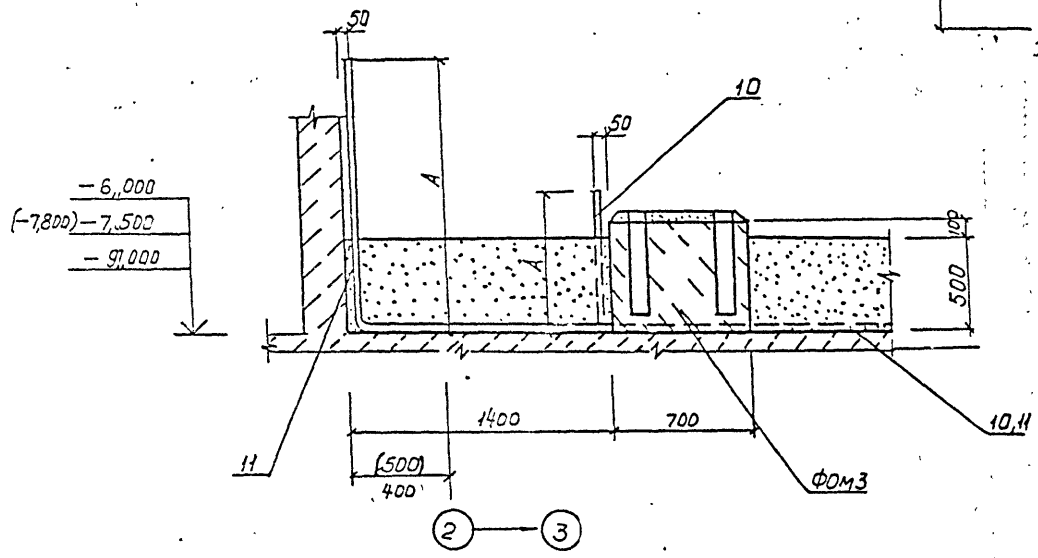


Марка поз.	ММ	
	А	Б
1	800	1800
2	750	2500
3	1500	1800
4	800	1800
5	1500	1800
6	750	2500
7	1500	1800
8	800	1800
9	750	2500
10	750	1800
11	2500	1800

5-5



6-6



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

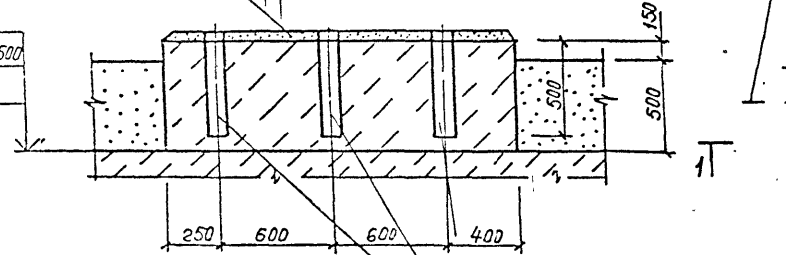
ТП902-1-142, 88 -КЖ1	
Исполнитель	Шерков Р.И.
Проверенный	Сорокин С.А.
Инженер	Шапкин В.В.
Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, марка 6-SIM	Станция
Схема расположения фундаментов под оборудование	Р 19

спецификация Ф0М1... Ф0М3, 3лм1

Альбом 3

подливка цементным раствором марки 200

-6,000
(-7,800)-7,500
-9,600

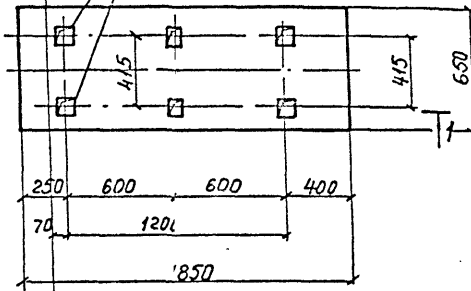


Ф0М1

Колодцы 100x100
h=500

Ф0М2

Колодцы 100x100
h=500

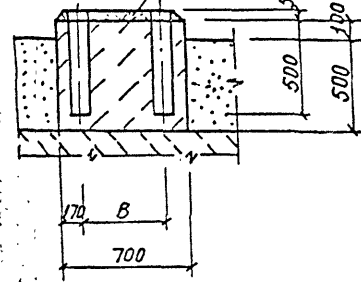


Ось трубопровода напорного

2-2

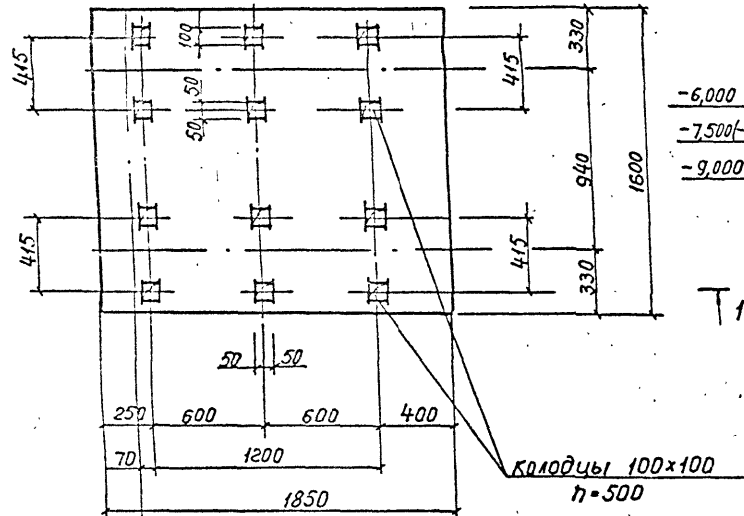
подливка цементным раствором марки 200

-6,000
-7,500(-7,800)
-9,000



Ф0М3

Колодцы 100x100
h=500



Ось трубопровода напорного

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
				Ф0М1	
				Материалы	
				Бетон класса В12,5	172 м ³
				Ф0М2	
				Материалы	
				Бетон класса В12,5	069 м ³
				Ф0М3	
				Материалы	
				Бетон класса В12,5	017 м ³
				ОПМ1	
				Материалы	
				Бетон класса В12,5	007 м ³

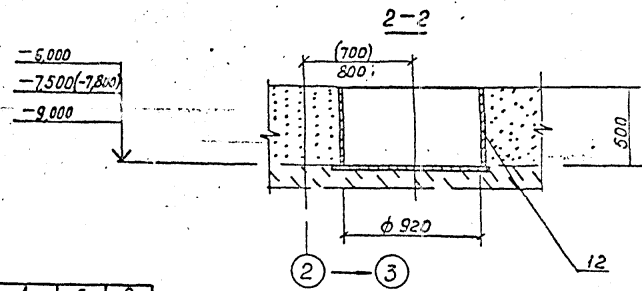
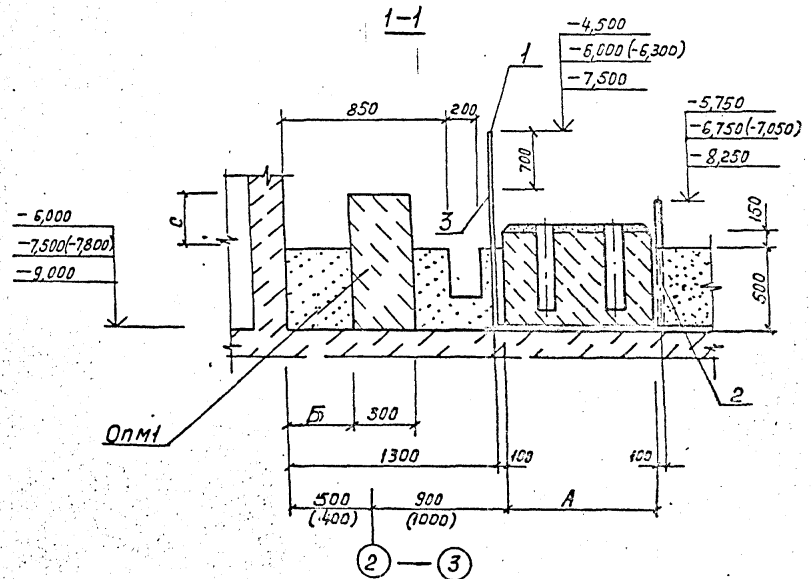
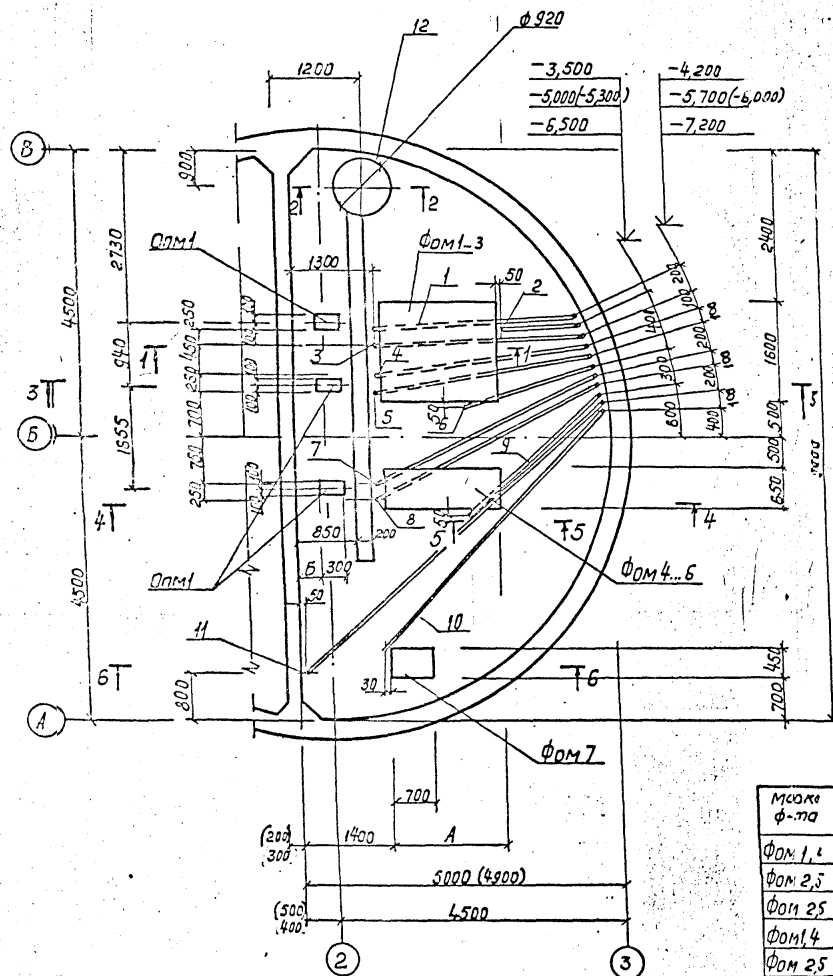
Марка фундамента	Марка бетона	Тип электродв.	В, Г	
			мм	
	ВК1/16	4АХ80В4	336	240
Ф0М3	ВК2/26	4А100С4	365	250
	ВК2/26	4А100Л4	379	250

опору ОПМ1 см разрез 1-1 на листе 18.

Привязан				
ИНВ°				
			ТП 902-1-142. 88 -КЖ1	
<p>нач. отщ. шейко Н. контр. (Сокольско сл. спец. Власенко Инж. зр. Дорожников Ведущий инженер ИНЖ. Шапун</p>				
<p>КСНализационная насосная станция производительностью 120-650 м³/ч, напором 5.5</p>				
<p>Схемы расположения фундаментов под оборудование насосных станций</p>				
				госстрой СССР
				Совхозоблаконалипрок-Харьковский Водохозяйпроект

Схема расположения фундаментов
под оборудование

Листом 3



Маски ф-та	Марка Насоса	А	Б	С
		ММ	ММ	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

Произван					
ИМБ №					
		ТП 902-1-142. 88 -к ж 1			
Изд. от	Швейц	К			
Исполн	Горелов	С			
Контр	Власенк	С			
Директ	Власенк	С			
Инж.	Шарин	С			
		Канализационная насосная станция производительностью 120-560м³/ч, напором 6-51м		Р	21
		Схема расположения фундаментов под оборудование насосов на ст. Канавка		Госстрой СССР Казахстанская Республика Алматы Властьканпроект	

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

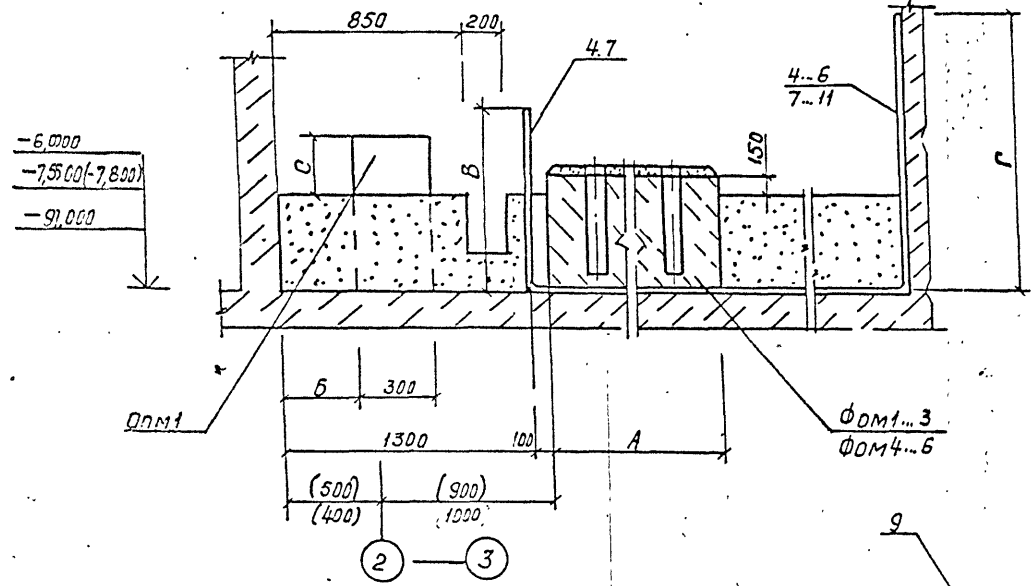
Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед.кв.	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	
		Частелия 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
ii		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	902-1-142.88	КЖ.И.М.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.

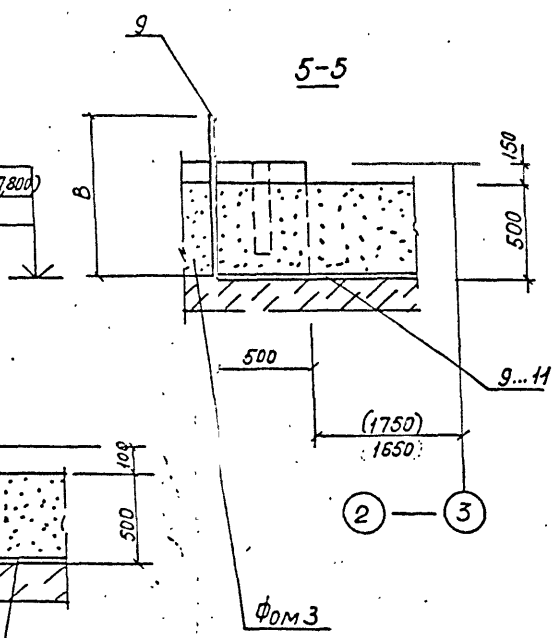
ТП 902-1-142.88		-КЖ1
Исполнитель	И.И.И.	
Проверенный	И.И.И.	
Согласованный	И.И.И.	
Исполнитель	И.И.И.	
Проверенный	И.И.И.	
Согласованный	И.И.И.	
Исполнитель	И.И.И.	
Проверенный	И.И.И.	
Согласованный	И.И.И.	

3-3, 4-4

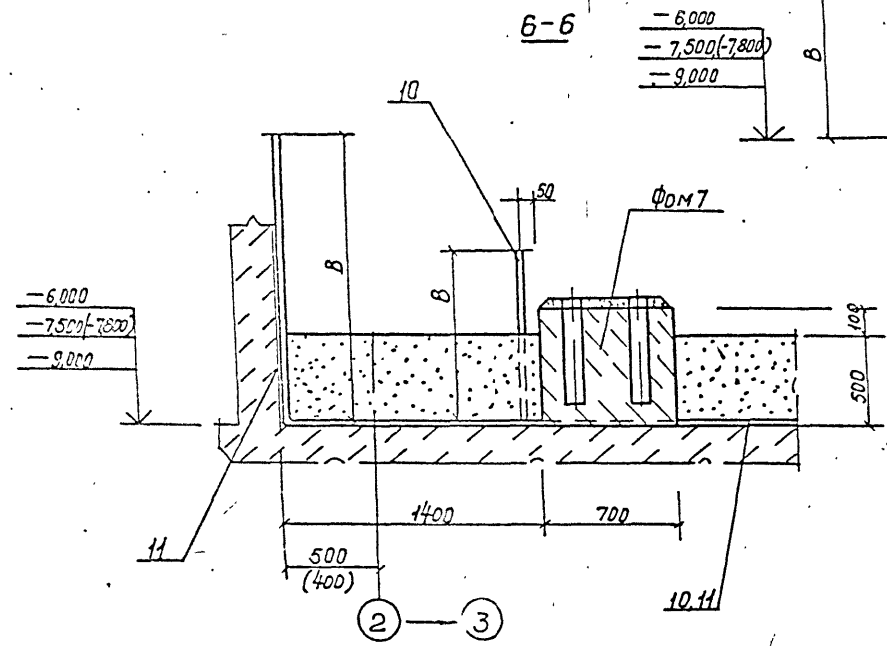


Марка поз.	В мм	Г мм
1	800	1800
2	750	2500
3	1500	1800
4	800	1800
5	1500	1800
6	750	2500
7	1500	1800
8	800	1800
9	750	2500
10	750	1800
11	2500	1800

5-5



6-6



Алс.Фом3

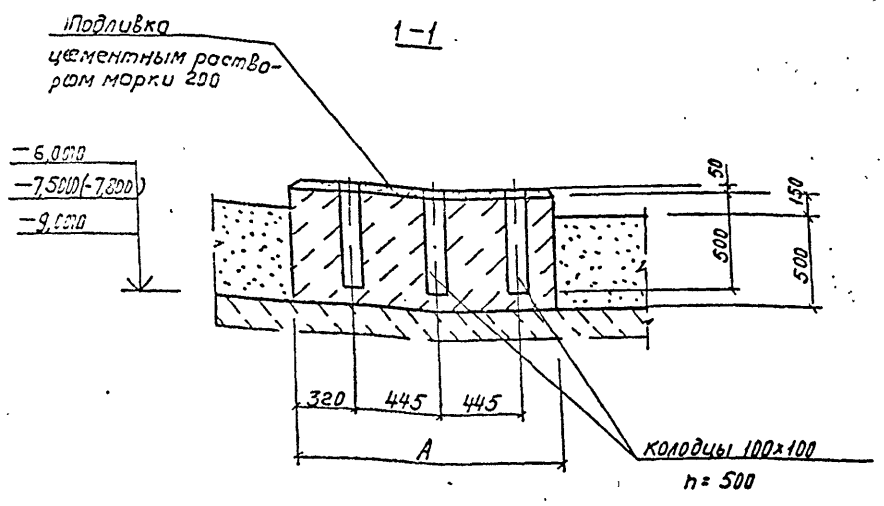
Условные обозначения: Фом - фундамент, Опм - опора, Труба - труба, КЖ - железобетонная конструкция, И.И.И. - инициалы исполнителя.

Спецификация Ф0М1... Ф0М7, ОПМ1

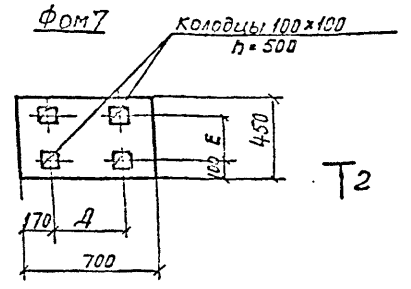
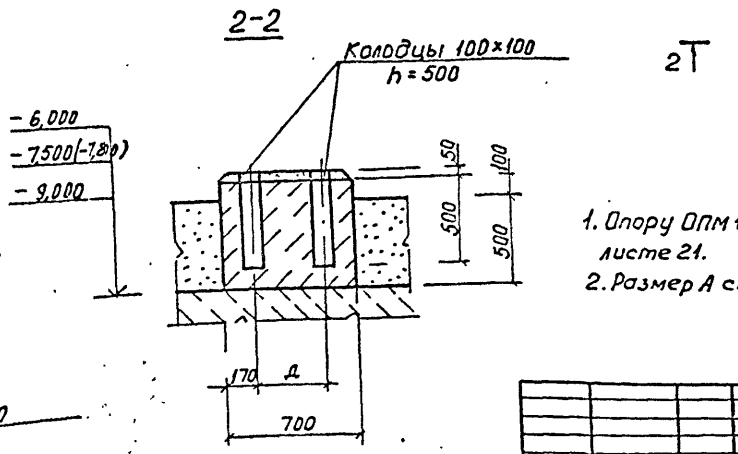
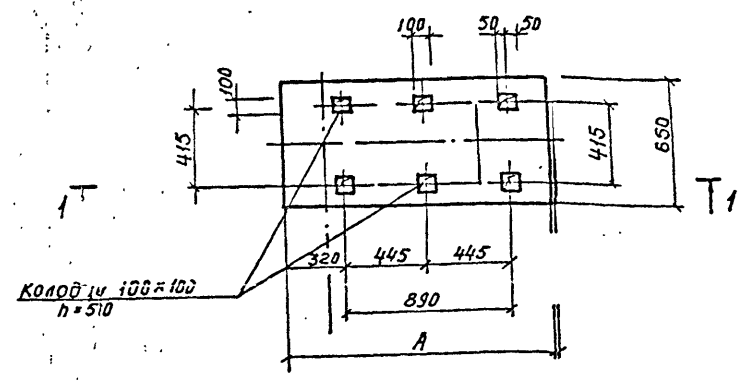
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение							Примечание	
					Ф0М1	Ф0М2	Ф0М3	Ф0М4	Ф0М5	Ф0М6	Ф0М7		ОПМ1
Материалы													
				Бетон класса В12,5	149	139	130	149	139	130	0,15	0,07	м ³

Ф0М4... Ф0М6

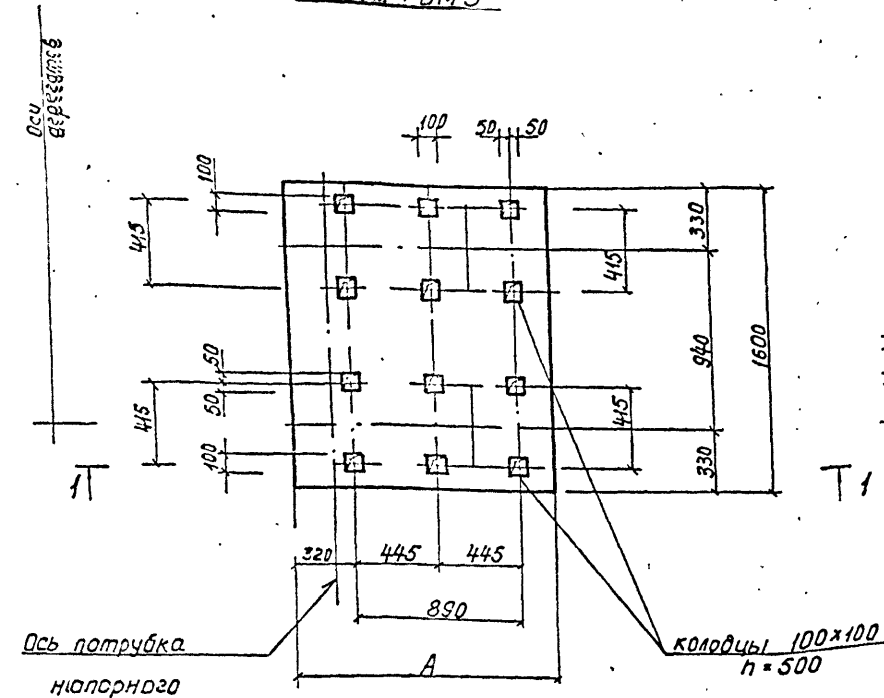
Марка фундамента	Марка насоса	Тип электродв.	Д	Е
Ф0М7	БК1/16	4А 60В4	336	240
	БК2/25	4А 100S4	355	250
	БК2/25	4А 100L4	379	250



Ф0М1... Ф0М3



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

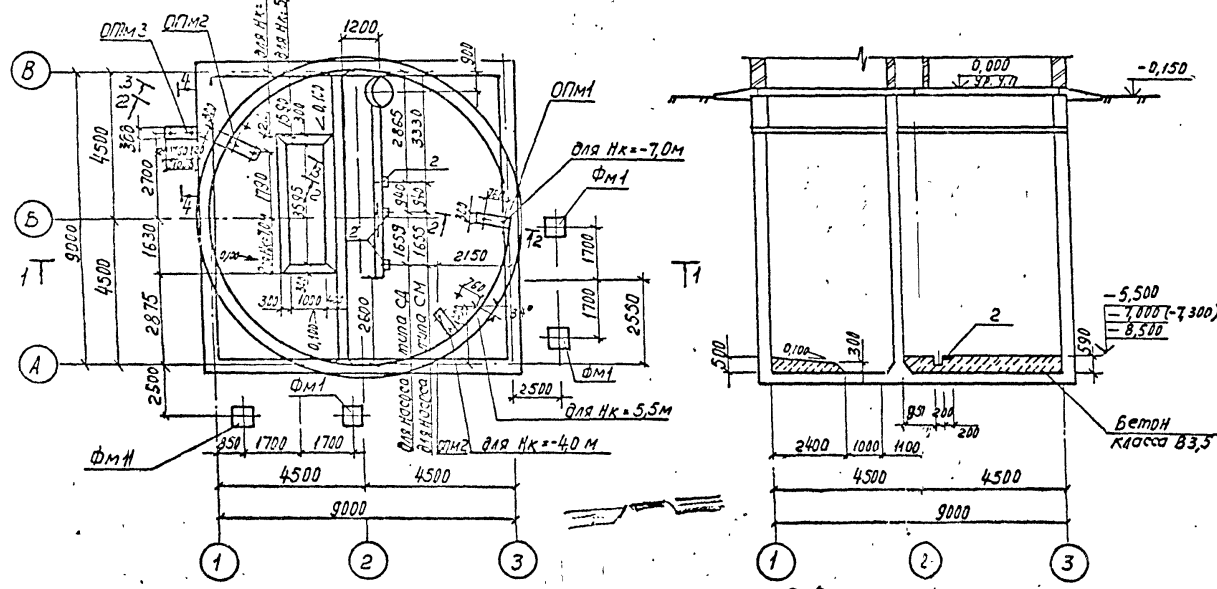


ТП 902-1-142.88 -КЖ1			
Исполнитель	Инж. Шалин	3.82	
Проверен			
Составитель	Инж. Шалин	3.82	
Конт. лист	Р	23	
Канализационная насосная станция производительностью 120-660 л/ч, насосом 6-51 м			
Схема расположения фундаментов под оборудование.			
Насосы марки СД (окончание)			

Схема расположения фундаментов

1-1

спецификация к схеме расположения фундаментов.

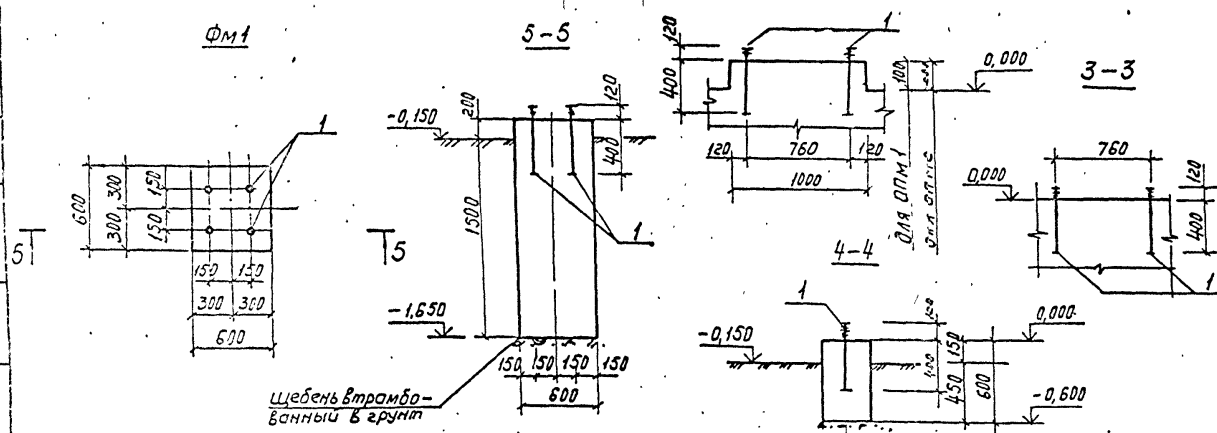


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
ФМ1	лист 24	Фундамент ФМ1	4		
ОПМ1	лист 24	опора монолитная ОПМ1	1		для Нк=7,0 м
ОПМ2	лист 24	ОПМ2	1		для Нк=7,0 м
ОПМ3	лист 24	ОПМ3	1		для Нк=7,0 м
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16x520вст3пс2	2(шт)		
2	1400-15 в.1.150-44	шпатель заводной нч40-э	3		

спецификация ФМ1, ОПМ1, ОПМ2, ОПМ3

Формат листа	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
			Фундамент ФМ1		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16x520вст3пс2	Материалы	4	0,97кг
			бетон класса В12,5	0,59	м ³
			ОПМ1		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16x520вст3пс2	Материалы	2	шт
			бетон класса В12,5	0,03	м ³
			ОПМ2		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16x520вст3пс2	Материалы	2	шт
			бетон класса В12,5	0,05	м ³
			ОПМ3		
			Сборочные единицы		
1	ГОСТ 24379.1-80	50лм1.м16x520вст3пс2	Материалы	2	0,53кг
			бетон класса В12,5	0,16	м ³
			бетон класса В3,5	28,1	м ³

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

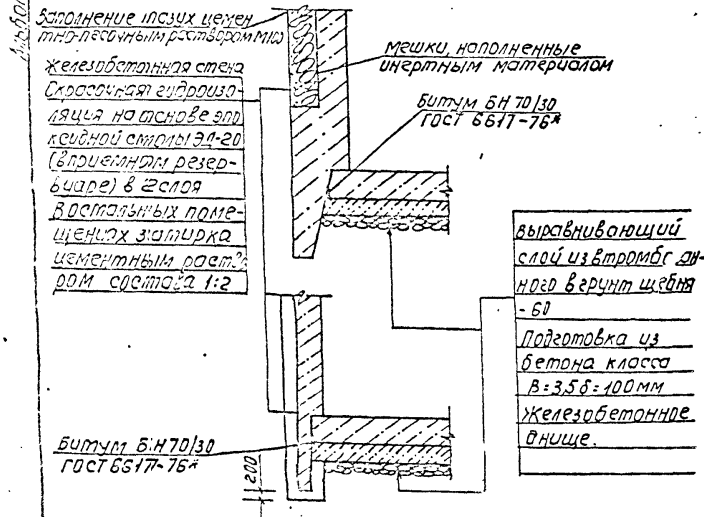


ТП 902-1-142.88-КЖ1			
Исполнитель	Шейко М	Исполнительная организация	Спец.з.участ.142.88
Начальник участка	Скляков С	Организация проектирования	Р 24
Инженер	Златош В	Исполнительная организация	142.88.01.01.01
Инженер	Златош В	Исполнительная организация	142.88.01.01.01
Инженер	Златош В	Исполнительная организация	142.88.01.01.01

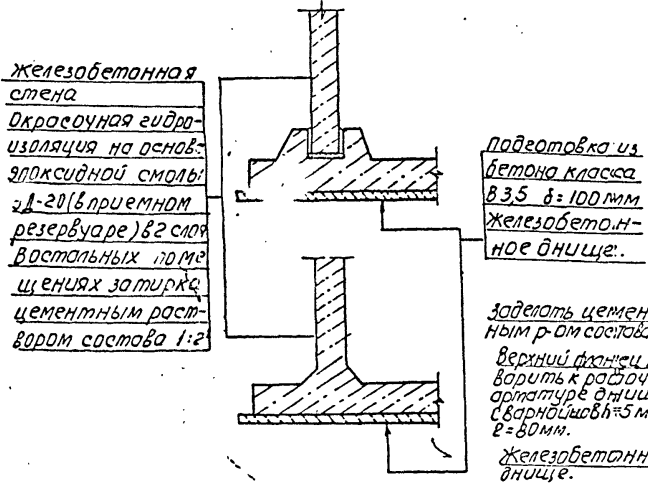
Копия Прокопьева

Р-3010 (5) формат А2

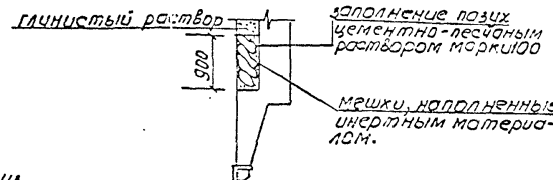
Деталь гидроизоляции в сухих грунтах (отпускной способ и „стена в грунте“)



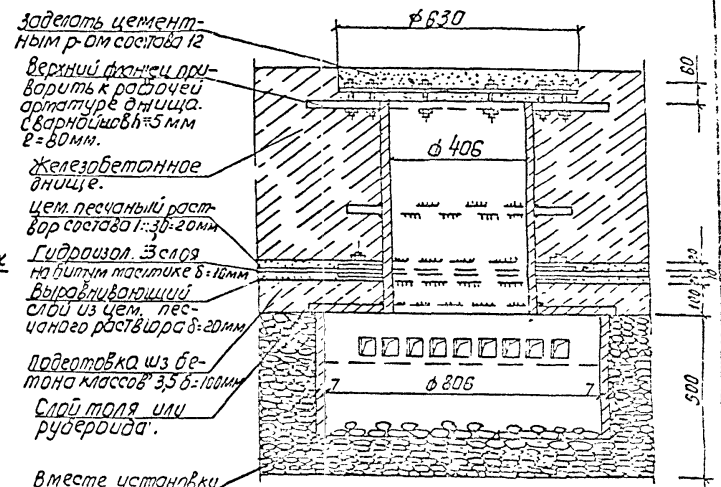
Деталь гидроизоляции в сухих грунтах (открытый способ)



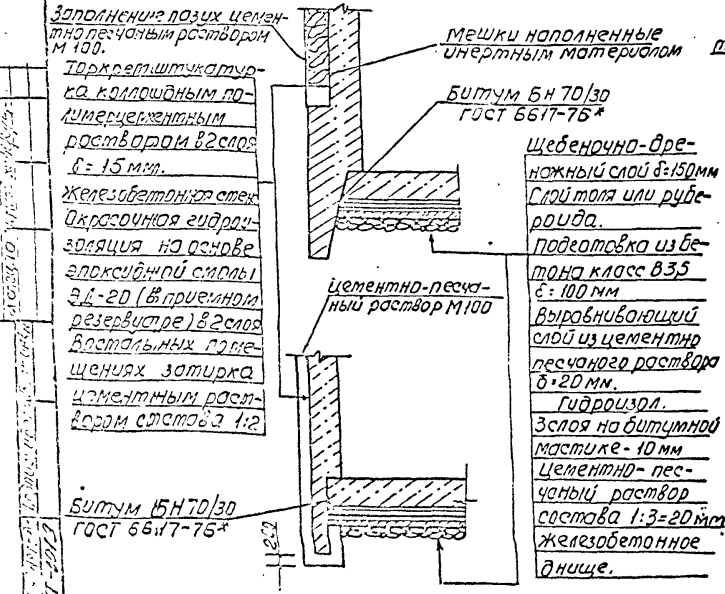
Конструкция уплотнителя



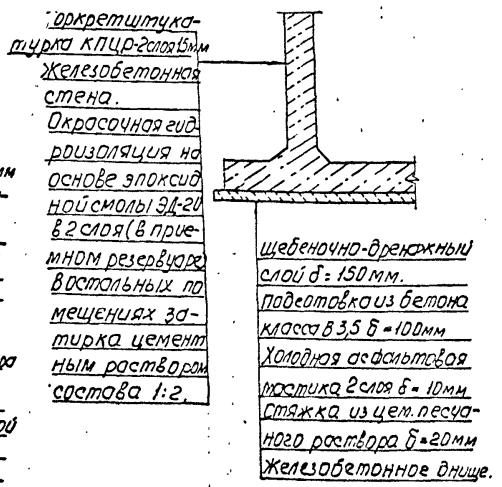
Деталь устройства дренажного приемка



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



Деталь гидроизоляции в мокрых грунтах (открытый способ)



Таркетштукатурку коллоидным полимерцементным раствором выполнять по авторскому свидетельству №537972 Раствор строительный (раствор КЩЦ)

ТП 902-1-142. 88 - КЖ1

Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись

Схема расположения элементов заземления в надземной части КНС

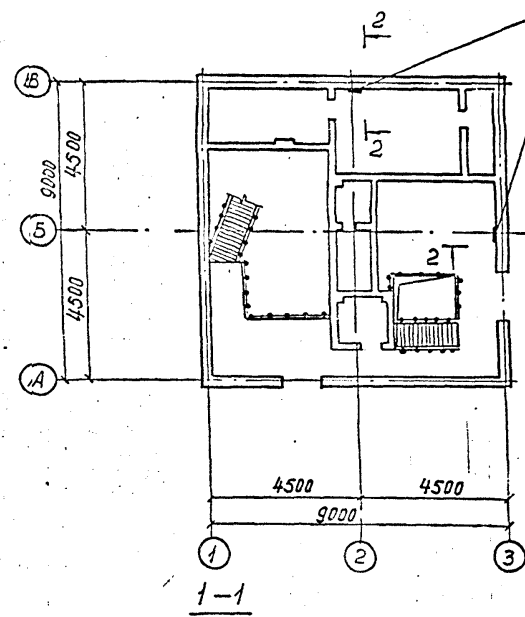
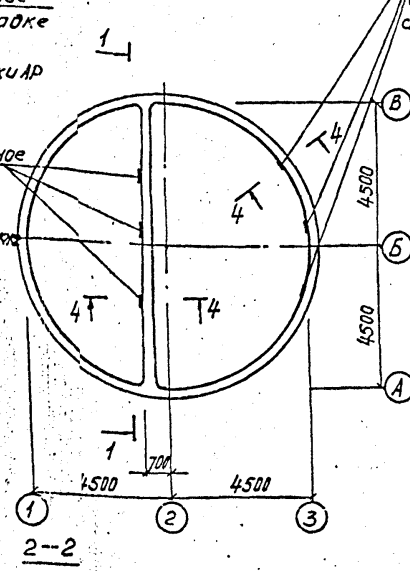


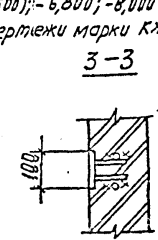
Схема расположения элементов заземления в подземной части КНС



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

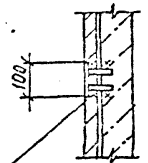
Изделие закладное на отм. -2,700; -4,200; -5,700 см. чертежи марки КЖ

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



Изделие закладное приварить к вертикальной арматуре стен

4-4



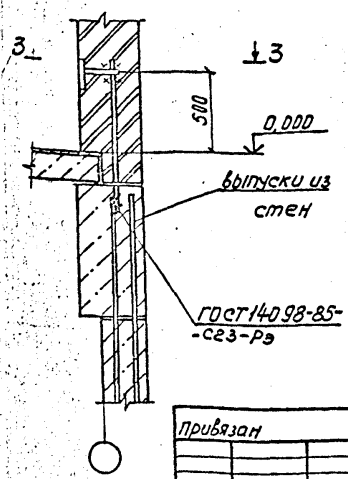
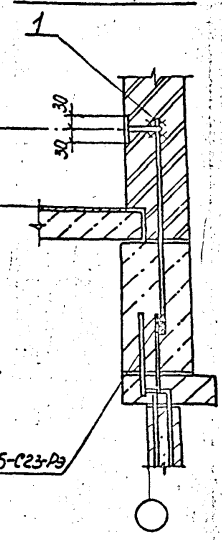
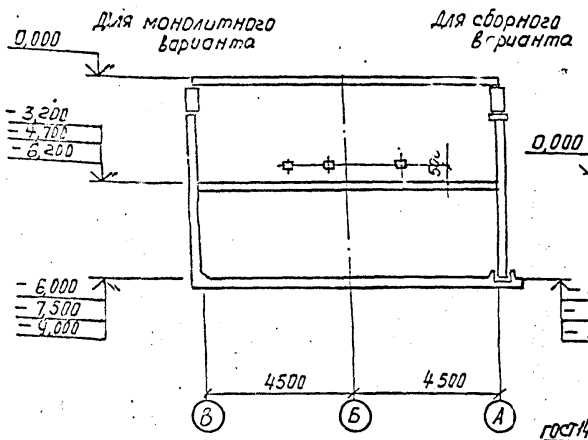
Спецификация к схеме расположения элементов заземления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
Детали				
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 Нк = 5,5 м.

		ТТ 902-1-142.88 - КЖ1	
привязан	ИЗДАНИЕ	№	№
	ИЗДАНИЕ	№	№
ИНВ. №	ИЗДАНИЕ	№	№

Т-3019 (3)

Формат А2

Альбом 3

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преисчисления № 01-09	раздел по плану	№ п/п	квд кон-струкций	Масса конструкций, т												всего	количество шт.	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали														
				Балки	Колонны	Столбы	Лестничные	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки	Полки			
Конорельсовые пути и балки для передвижения крана	1	526233		1,375	0,176					1,551					0,023	3,127		
Ограждение кровли	2	526247			0,136	0,617			0,753		0,039				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		0,039				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	

Ген. серия Путь подвешенного транспорта ирсеи - 1.426-1(1,2) том 3, 4, 6 м. Чертеж - ИИ КМ.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инж. проекта *[подпись]* / ЛЯНУК/

Т-3019

Привязан		ИИЗ №		ТП 902-1-142.88-КМ1	
Начальник	Шейко	Инженер	Сорокин	Инженер	Сорокин
Инженер	Абрамова	Инженер	Сорокин	Инженер	Сорокин
Инженер	Абрамова	Инженер	Сорокин	Инженер	Сорокин
Инженер	Абрамова	Инженер	Сорокин	Инженер	Сорокин

Индивидуальная разработка станции в соответствии с проектом № 107-66/01/01 от 10.01.81 г.

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 поэлементом конструкции, г	Класс качества	Площадь поверхности, м ²	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в Ц			
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля	Качество шп	Длина, мм				Код участка конструкции							
												I	II	III	IV				
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74 *	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71 *	24110215423-74 АСП-5 ГОСТ 380-71 *	1																
			2	2340	3912			0,836		0,836	20,07								
			3						0,836		0,836	20,07							
Всего профиля			4						0,836	0,836	20,07								
Балки двутавровые ГОСТ 26020-83	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	236110215423-74 ВСтЗсп5-2 ГОСТ 380-71 *	5																
			6	12300	2432			0,187		0,187	6,43								
			7						0,187		0,187	6,43							
Всего профиля			8						0,187	0,187	6,43								
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72 *	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	2010215423-74 ВСтЗсп5-2 ГОСТ 380-71 *	9																
			10	4460	2407			0,352		0,352	13,41								
			11						0,352		0,352	13,41							
Всего профиля			12						0,352	0,352	13,41								
Швеллеры ГОСТ 8240-72 *	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	1610215423-74 ВСтЗсп5-1 ГОСТ 380-71 *	13																
			14	11240	2618					0,025	1,01								
			15								0,025	1,01							
Всего профиля			16						0,025	0,025	1,01								
Сталь прокатная уголковая равнополочная ГОСТ 8509-72 *	ВСтЗсп5 ГОСТ 330-71 *	5502501335575 ВСтЗсп5 ГОСТ 330-71 *	17																
			18	11240	2120			0,136		0,136	12,06								
			19																
			20	11240	2120					0,041	0,041	0,57							
			21							0,136	0,136	0,030							
			22																
Всего профиля	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	5502501335575 ВСтЗсп5-2 ГОСТ 330-71 *	23	12300	2120					0,015	0,66								
			24								0,176	5,81							
			25	12300	2120			0,176		0,176	0,045	0,191							
Всего профиля			26						0,176	0,191	5,81								
Всего профиля сталь листовая ГОСТ 103-76 *	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	5502501335575 ВСтЗсп5-2 ГОСТ 330-71 *	27						0,176	0,136	0,045	0,357	17,10						
			28								0,04	0,024	0,89						
Всего профиля			29	12300	7110			0,04	0,04	0,024	0,89								

Лист 3 из 3

ТЛ 902-1-142. 88 - КМ1			
Исполнитель	Шеико И.	Контроль качества	А.И.
Начальник цеха	Голышев С.	Контроль качества	А.И.
Инженер	Артемьев С.	Контроль качества	А.И.
Инженер	Авдеев С.	Контроль качества	А.И.
Инженер	Ведунин С.	Контроль качества	А.И.
Инженер	Воробейко С.	Контроль качества	А.И.
Общие данные (продолжение)		ГОСТ 103-76	

Техническая спецификация металла (продолжение)

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, м ²	масса, потребная в металле по кварталам, т				заполняется в.ц.		
				марка металла	в.д.а.	размера профиля	количества шт.		Итого	Итого	Итого	Итого	Итого			Итого	Итого	I	II		III	IV
																		код элемента конструкции	код элемента конструкции		код элемента конструкции	код элемента конструкции
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	ВСтЗсп 5-2 ту 14-1-3023-80	Б2М1101ГОСТ103-76 Листовая сталь ВСтЗсп 5-2 ту 14-1-3023-80	30																			
			31	12300	7110			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			36							0,308	7,92											
Всего профиля			37							0,308	7,92											
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	ВСтЗсп 5-2 ту 14-1-3023-80	Б2М1101ГОСТ82-70 Листовая сталь ВСтЗсп 5-2 ту 14-1-3023-80	38																			
			39	12300	7110			0,533				0,533	13,70									
			40																			
			41	12300	7110								0,002	0,05								
			42																			
	43	12300	7110			0,712					0,712	18,30										
Итого			44							1,245	0,002	1,247										
Всего профиля			48							1,245	0,113	0,002	1,360									
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСтЗ кл2 ГОСТ 380-71	Б2М1101ГОСТ8568-77 Листовая сталь ВСтЗ кл2 ГОСТ 380-71	49																			
			50	11240	7152							0,033	1,69									
			51										0,033	1,69								
Всего профиля			52								0,033	1,69										
Сталь круглая ГОСТ 5781-82*	ВСтЗ кл2 ГОСТ 380-71* ф20 мм	Б2М1101ГОСТ5781-82 Круглая сталь ВСтЗ кл2 ГОСТ 380-71*	53								0,617											
			54	11240								0,617										
Всего профиля			56							0,617												

А-50013

ГОСТ 103-76
ГОСТ 82-70
ГОСТ 8568-77
ГОСТ 5781-82

Привязан		Итого		Итого		Итого		Итого		Итого		Итого	
Итого		Итого		Итого		Итого		Итого		Итого		Итого	
Итого		Итого		Итого		Итого		Итого		Итого		Итого	

ТП 902-1-142.88- км1

Техническая спецификация металла (окончание)

Альбом 3

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код				Количество	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая мас- са, т	Площадь поверхности	Масса потребнос- ти в метал- ле по квар- талом, т				Заложено в Ц		
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля	Код			Молотковая и ручная заготовка	Изгиба- ние труб- ные	Лестничная звонная	Площад- ки	Верхняя железная и площадь	I			II	III	IV				
																					Код элемента конструкции			
Трубы стальные водопроводные ГОСТ 3262-75*	ВСТ3КП2 ГОСТ 380-71*	Труба 20х258х3мм ГОСТ 3262-75*	57																					
		Итого	59	12300	9901				0,039						0,039	0,99								
Всего профиля			60						0,039						0,039	0,99								
Метизы болты ГОСТ 7798-70*	ВСТ3КП2 ГОСТ 380-71*	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	61																					
		Итого	63	11240											0,021									
			64																					
		Итого	65	23140					0,023						0,023									
Всего профиля			67						0,023	0,020					0,023	0,020								
Итого масса металла площадки лестничной заготовки			68						3,127	0,925			0,105											
Всего масса металла			70						3,127	0,925	0,283	0,147	0,066											
в том числе по маркам	ВСТ3КП2		71	23140					0,834															
	ВСТ3КП5-1		72	23140								0,042												
	ВСТ3КП2		73	11240						0,925	0,283	0,130	0,066											
	ВСТ3КП5-2		74	14460					2,268															

7-1019

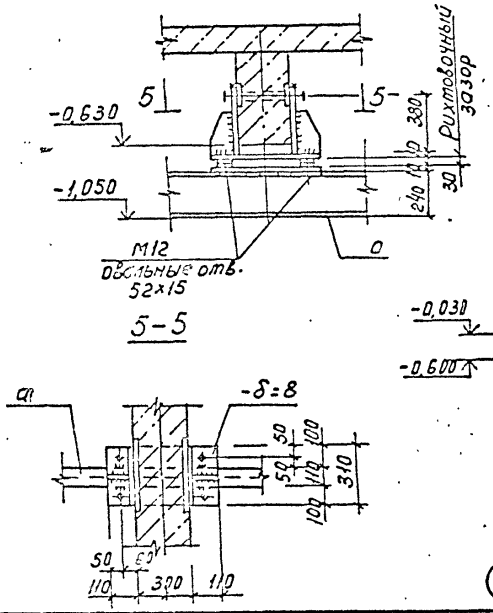
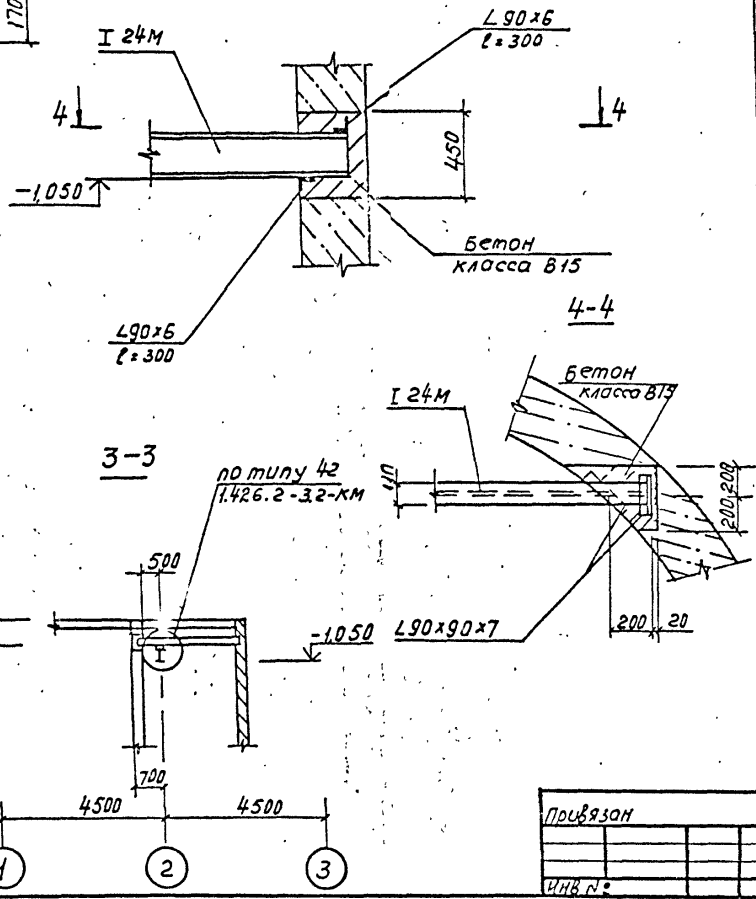
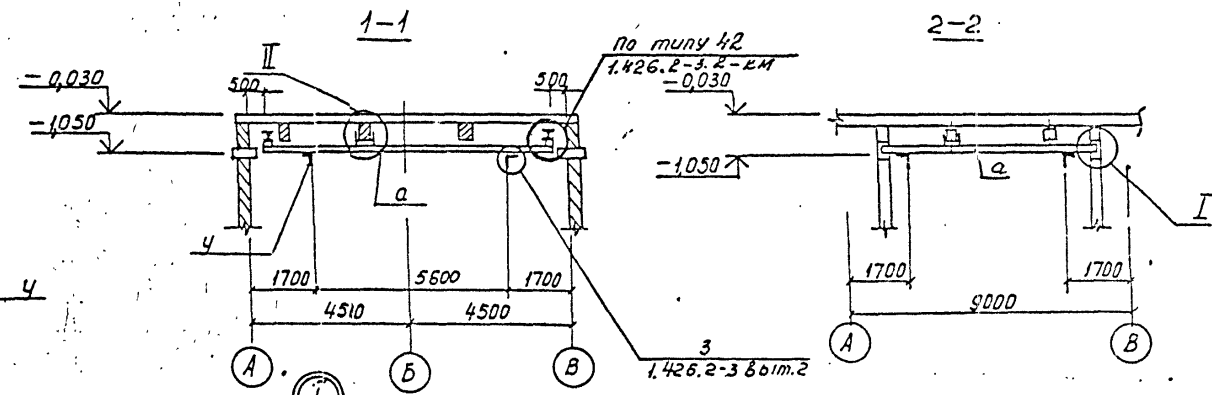
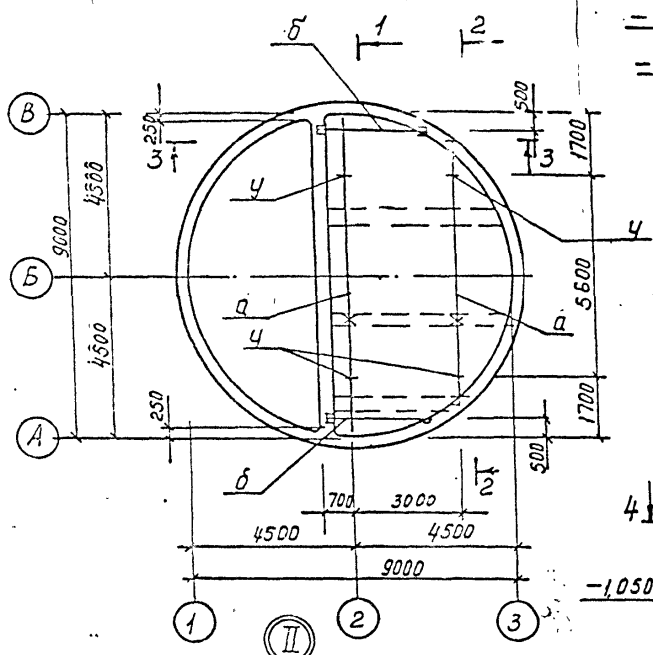
ТП902-1-142.88 - КМ1					
Привязан					
начало	Шелко	И	II	Канализационная насосная станция	Лестничная площадка
конец	Скорняк	С	II	площадка с размерами 120х160 мм	площадка с размерами 200х5 мм
гидротех.	Власен	В	II		
общ. др.	Борисов	Б	II		
ремонт.	Горбачев	Г	II		
инж.	Урядкина	У	II		
				Общие данные (окончание)	Лист 4

7-1019 (3)

ф.др.от.лс

Альбом 3

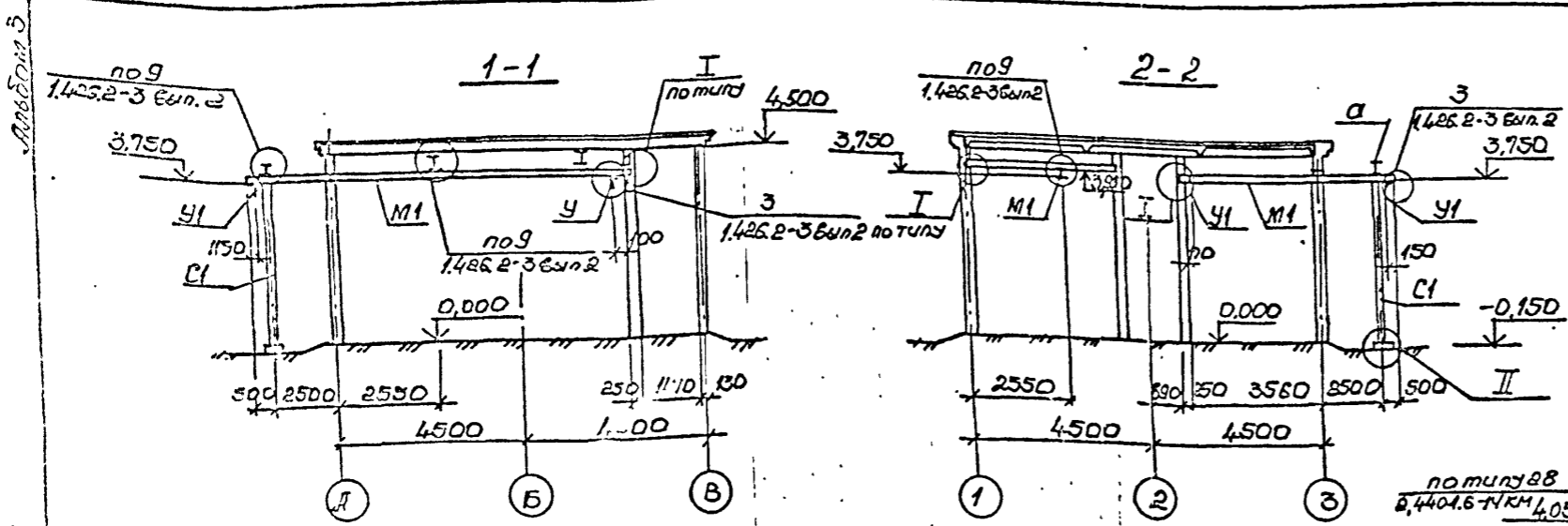
Схема расположения путей подвешенного транспорта



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные числа			Количество	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	М, кг	№ тс				В, тс
a	I		I 24M			1	ВСтЗпс5	334,8 кг	
b	I	1	I 2351			1	ВСтЗпс5	311,5 кг	
у (шт4)		1	L 100x7				ВСтЗпс5	2,2 кг	
		2	- δ=8					0,5 кг	
		3	Lx5						

1. Грузоподъемность крана Q=1T

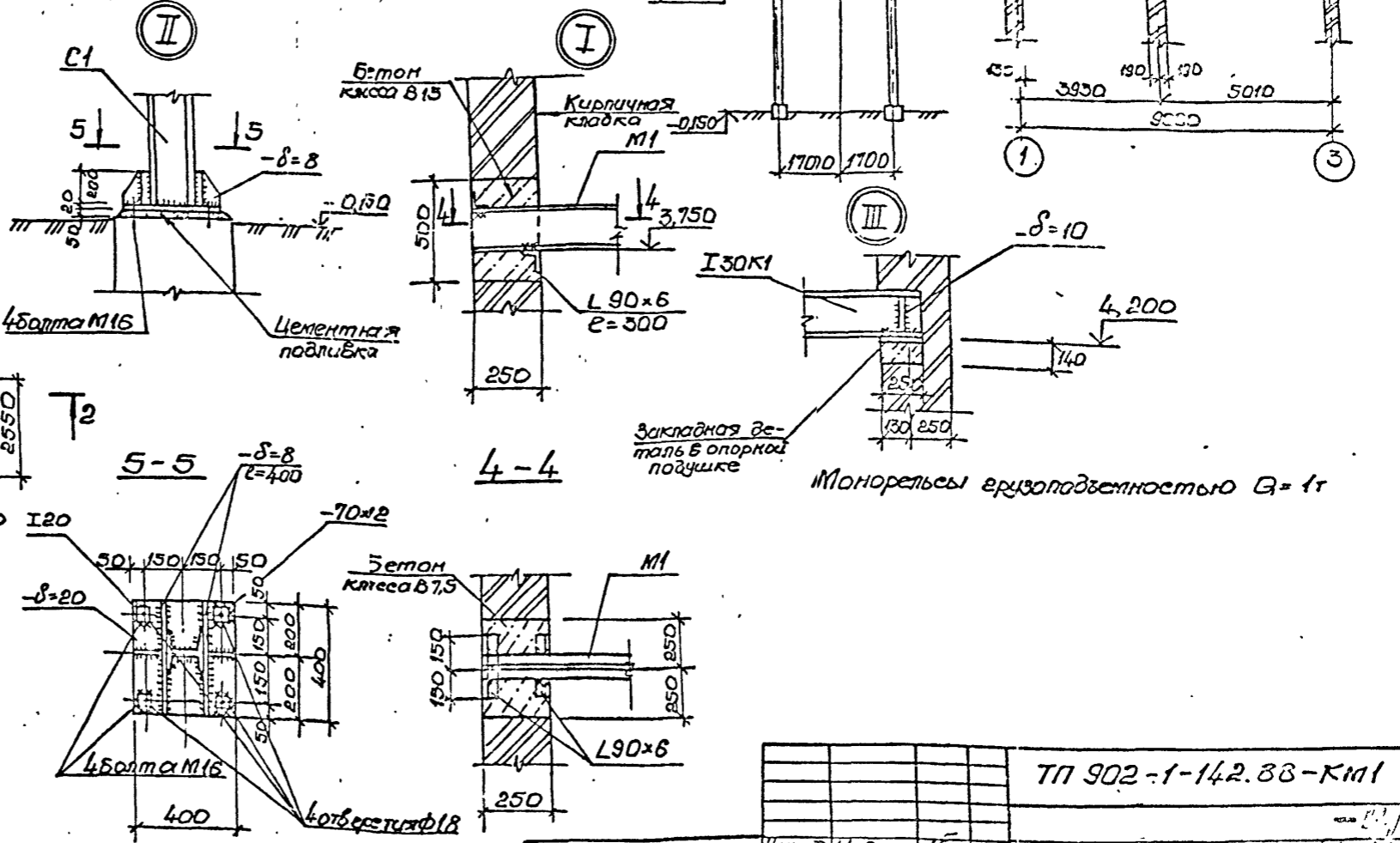
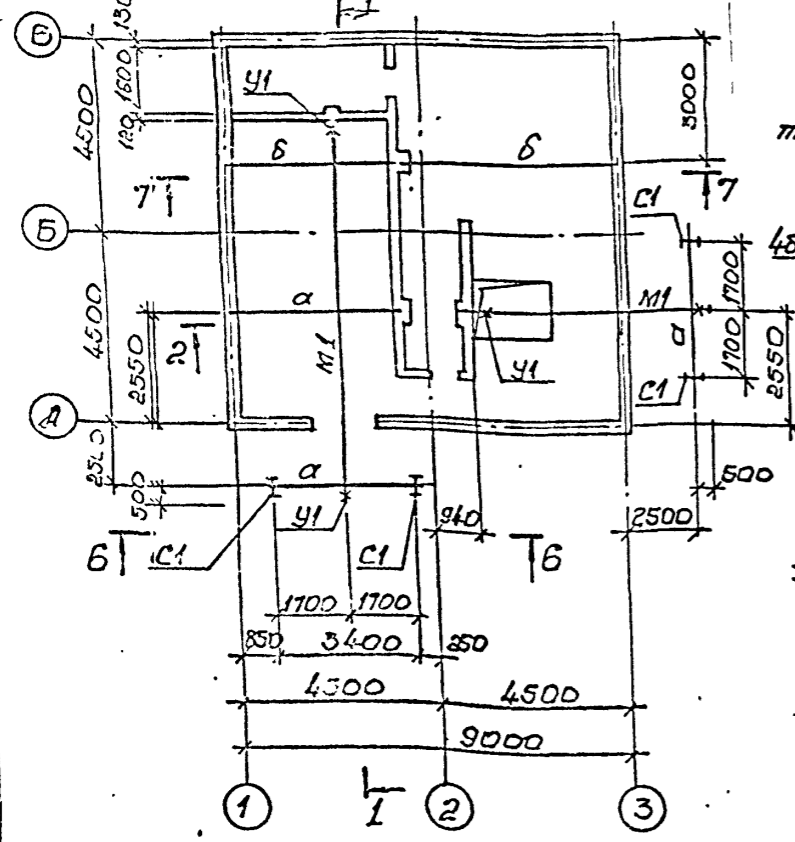
ТП 902-1-142.88 - км									
Исполнитель	Шейко	И	Кандидатская	на	станция	производства	Р	5	
Проверяющий	Власенко	В	Инженер	на	станция	производства			
Инж. №	Власенко	В	Инженер	на	станция	производства			



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные условия			Коэф. надежности	Марка бетона	Примечание
	Эскиз	l, м	Состав	М, тс/м	Н, тс/м	Р, тс			
М1	I		I 21 м			2,43		Вет. МС	
а	I		I 23 б/а					Вет. МС	
С1	I		I 20					Вет. МС	
У1		1	4 10л x 8				1	Вет. МС	
		2	-δ = 6					Вет. МС	
		3	2δ 20ст 2595-25					Вет. МС	
δ		1	I 30К1	7,6		5,9		Вет. МС	
		2	-δ = 10					Вет. МС	шаг 5000

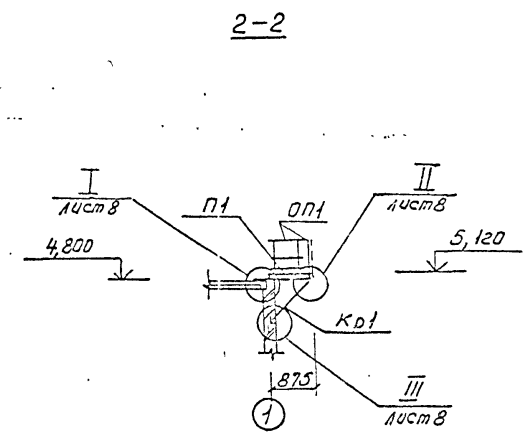
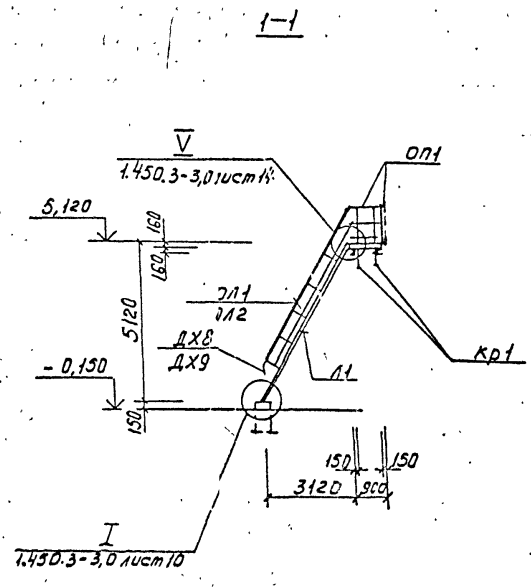
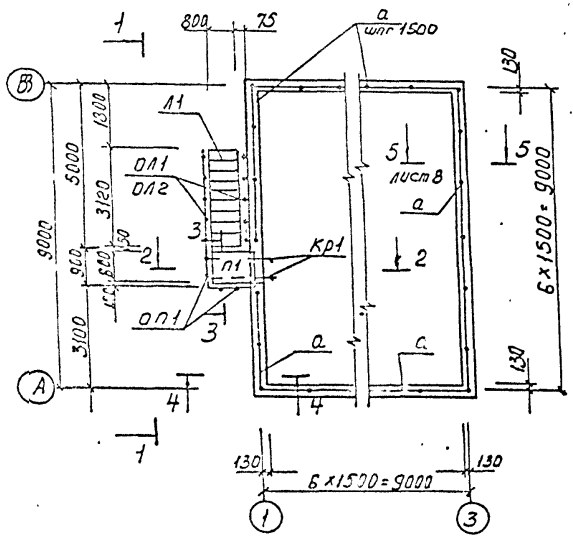
Схема расположения путей подвижного транспорта на отм. 3,750 и балок покрытия



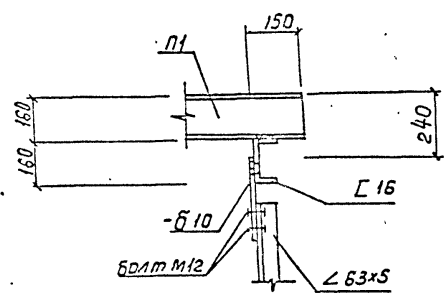
ТП 902-1-142.88-КМ1

Привязан	Наименование	Материал	Свойства	Примечание
	Наименование	Материал	Свойства	Примечание
	Наименование	Материал	Свойства	Примечание
	Наименование	Материал	Свойства	Примечание
	Наименование	Материал	Свойства	Примечание

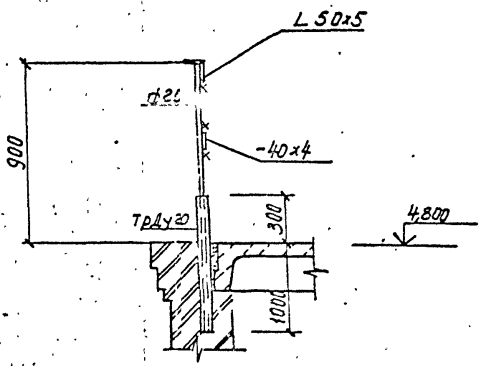
Схема расположения элементов
наружной лестницы и ограждения
крыши



3-3



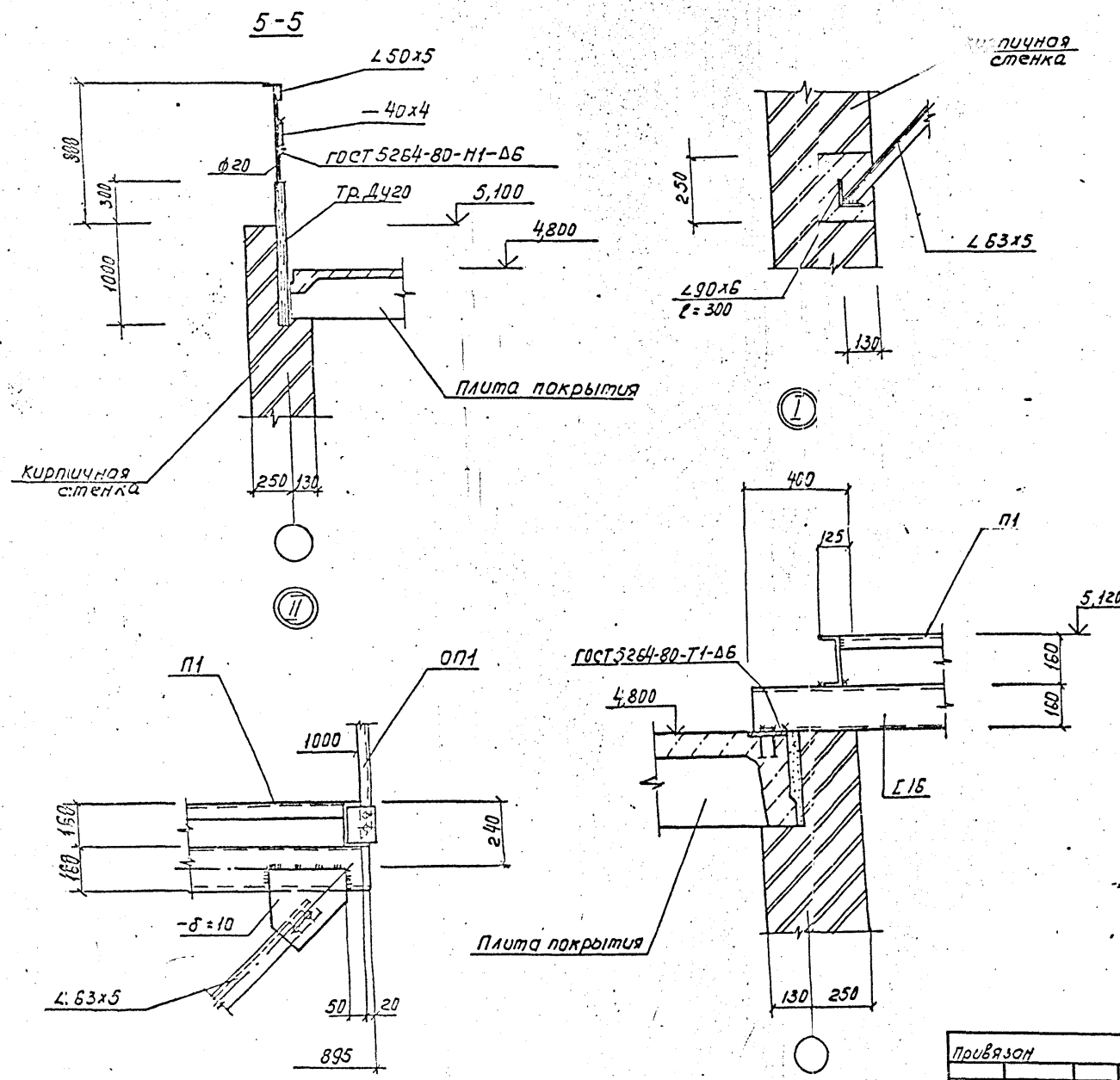
4-4



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	М.А.	Конструктор	М.А.
Проверенный	В.А.	Станция	П.7
Директор	М.А.	Схема	М.А.
Инженер	М.А.	Жилой	М.А.
Инженер	М.А.	Корпус	М.А.

Альбом 3



Марка	Сечение		Опорные условия			Грунт	Констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Прз	Состояв	Т.м	У.с				
Кр1		1	Г 16					ВСТЗКС	
		2	L 63x5					ВСТЗКС	
		3	L 90x16					ВСТЗКС	
		4	- δ = 10					60шт М12	
а		1	Тр. Д420					ВСТЗКС	
		2	φ20						
		3	L 50x5						
		4	- 40x4						
в			руч.ст - δ = 5						
ОП1	ЛПМХБ-10,9	шт2	1,450,3-3			8шт.1		10,5кг	
П1	ЛМХШ-9,40	шт1	1,450,3-3			8шт.1		42,4кг	
Л1	ЛМХШ-60-54,8	шт1	1,450,3-3			8шт.1		283,0кг	
ОП1	ЛПМХШ-60-10,9	шт1	1,450,3-3			8шт.1		27,1кг	
ОП2	ЛПМХШ-60-10,9	шт1	1,450,3-3			8шт.1		27,1кг	
ДГ8		шт1	1,450,3-3			8шт.1		0,48кг	
ДГ9		шт1	1,450,3-3			8шт.1		0,48кг	
Д6		шт1	1,450,3-3			8шт.1		1,36кг	
Б7		шт1	1,450,3-3			8шт.1		1,36кг	

1. Данный лист рассматривать 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 А.В.	РМ. кер. Абрамова Р.В.	Стена сооружения высотой 1,2 м
	вед. инж. Артемьев С.В.	инж. и	лестничьи узлы и бетонная кровля (окончание)
ИИВ №	инж. Воронин А.В.	инж. и	лестничьи узлы и бетонная кровля (окончание)