

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-1-107.87

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 30-33 м  
С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ (МАРКИ СДС 80/32)  
ПРИ ГЛУБИНЕ  
ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М  
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ III      АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ИЗДЕЛИЯ.

							ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №								

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-107.87

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 30-33 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ (МАРКИ СДС 80/32) ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ) СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
- АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ, ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ IV СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ V ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ, ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ VI СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
- АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ IX СМЕТЫ, ОБЩАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ X СМЕТЫ, ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СЕРИЯ 7.902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 160 л - РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП

#### РАЗРАБОТАН:

ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Г.А. Бондаренко* Г.А. БОНДАРЕНКО  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.С. Лялюк* В.С. ЛЯЛЮК

## АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ № А4 - 60 ОТ 12.08.87

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТОМ

ПРИКАЗ № 217 ОТ 18.08.87.

				Привязан

Изм. №

Типовой проект 902 - 1-10787 - Альбом №1

Имя, Фамилия, Имя Отчество

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Содержание альбома		
Основной комплект марки АР		
Общие данные	1н	3стр
План на отм 0.000	2	4
Разрезы 1-1; 2-2	3	5
Фасады Стены расположения элементов заполнения оконных проемов	4	6
План кровли Планы полов экспликация полов.	5	7
План отверстий. Фрагмент 1		
Сечения. Узлы.	6	8
Детали I - VII	7	9
<b>Изделия</b>		
Опись документов		10
Дверной блок ДД-1		10
Коробка К-1		11
Дверное полотно Д-1		11
Дверное полотно Д-2		11
Накладка НС-1		11
Узлы I - VII		12
<b>Основной комплект чертежей марки КЖ1</b>		
Общие данные	1н	13стр
Схема расположения плит покрытия на отм 3.600	2	14
Кольцо обвязочное ОКм1/начало/	3	15
Кольцо обвязочное ОКм1/окончание/	4	16
Перекрытие РКм1 на отм 0.000. Схема расположения балок и плит перекрытия		
начало/	5н	17стр
Перекрытие РКм1 на отм 0.000. Схема расположения балок и плит перекрытия		
окончание/	6	18
Перекрытие РКм1, на отм 0.000 Балки обвязочные Б0м1, Б0м4 Общий вид и схемы армирования	7	19
Перекрытие РКм1, на отм 0.000 Балки обвязочные Б0м2, Б0м3 Общий вид и схемы армирования.	8	20
Перекрытие РКм1, на отм 0.000 Спецификация	9	21
Перекрытие РКм2, на отм -3.200, -4.700, -6.200		
Общий вид	10	22

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Перекрытие РКм2 на отм -3.200; -4.700; -6.200. Плита Пм1. Балки Бм1, Бм1а, Бм2, Бм2а. Общий вид и схемы армирования	11	23
Перекрытие РКм2 на отм -3.200; -4.700; -6.200. Спецификация	12н	24н
Схема расположения фундаментов под оборудование	13	25
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок /начало/	15	27
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок /окончание/	16	28
Схема расположения каналов и ПР1	17	29
Схема расположения элементов фаршака	18	30
Схема расположения элементов заземления	19	31
Детали гидроизоляции	20	32
Схема расположения фундаментов под оборудование	14	26
Основной комплект чертежей марки КМ		
Общие данные /начало/	1	33
Общие данные /окончание/	2	34
Стемы расположения путей моно-рельсов и ограждения на отм 0.000		
Сечения 1-1 ÷ 4-4	3	35
Узлы II, III, Сечения 5-5 ÷ 10-10	4	36
Схема расположения элементов ограждения кровли и наружной лестницы	5	37
<b>Изделия</b>		
Опись документов		38
Изделие соединительное МС6		38
Технические требования		39
Изделие закладное МН2		39
Опора ОП2		39
Плита покрытия П2		40
Балка перекрытия Б2; Б4		40
Балка перекрытия Б1		41
Балка перекрытия Б2		41
Плита перекрытия П (П3-П6). Сборочный чертеж.		42
Плита перекрытия П (П3-П6)		42
Плита перекрытия П (П3-П6)		42
Ведомость расхода стали		42
Плита перекрытия П8		43

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Плита перекрытия П7		43
Плита перекрытия П9		44
Плита перекрытия П10, П11		44
Опорная подушка ОП1		45
Опорный блок ОБ1		45
Сетка арматурная С1		46
Сетка арматурная С (С4, С5)		46
Сетка арматурная С (С4, С5)		46
Сборочный чертеж		46
Петля строповочная ПС1		46
Изделие соединительное МС3		47
Петля строповочная ПС2		47
Каркас плоский Кр1		47
Каркас плоский Кр2		47
Каркас плоский Кр3		48
Каркас плоский Кр4		48
Каркас плоский Кр5, Кр6		48
Изделие соединительное МС1		49
Изделие закладное МС2		49
Щит Ш1		49
Щит Ш2		49
Каркас плоский Кр (Кр7, Кр8)		50
Сборочный чертеж		50
Каркас плоский Кр (Кр7, Кр8)		50
Изделие соединительное МС4		50
Изделие закладное МН1		50

с. ч. ч. ч. /.../ 2. 20 04, 07 2011. Взята на учет 05.05.2011

2		11-09	07.08	16.12				
1		28-08	05.08	16.12				
Итого	лист	на док	дата	подп.	подп.	И.И.И.	№	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА  
МАРКИ АР

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проёмов	
2	Спецификация перемычек	
4	Спецификация элементов заполнения оконных проёмов	
6	Спецификация к схеме расположения закладных элементов	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество			
		при глубине закладки коллектора - 4,0 м	при глубине закладки коллектора - 5,5 м	при глубине закладки коллектора - 7,0 м	при глубине закладки коллектора - 7,0 м
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	62,6	62,6	62,6	62,6
Общая площадь	м <sup>2</sup>	93,12	93,12	93,12	93,12
в том числе					
подземной части	м <sup>2</sup>	41,46	41,46	41,46	41,46
на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	0,68	0,68	0,68	0,68
Строительный объем	м <sup>3</sup>	446,2	509,7	526,3	511,2
в том числе					
подземной части	м <sup>3</sup>	211,4	274,9	291,5	336,4
на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	3,25	3,71	3,83	4,15

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

ГЛ ИНЖИ ПРОЕКТА *[Подпись]* /ЛЯНЮК/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.436-3-19	Двери с применением гнутых профилей из тонколистовой стали	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
5 904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1038 1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2460-14 вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки вентиляционных шахт	
2460-15 вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 9272-81*	Блоки стеклянные пустотелые	
1 431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	
ГОСТ 22950-78	Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем	
2430-3 вып.2.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
902-1-10787-АРИ	Изделия	стр 10-12
-АРВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки АР	Альбом VIII

Общие указания

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

2 Условная отметка уровня земли принята -0,150

3 Над проемами уложены сборные железобетонные перемычки усиленные перемычки уложены со стороны помещений

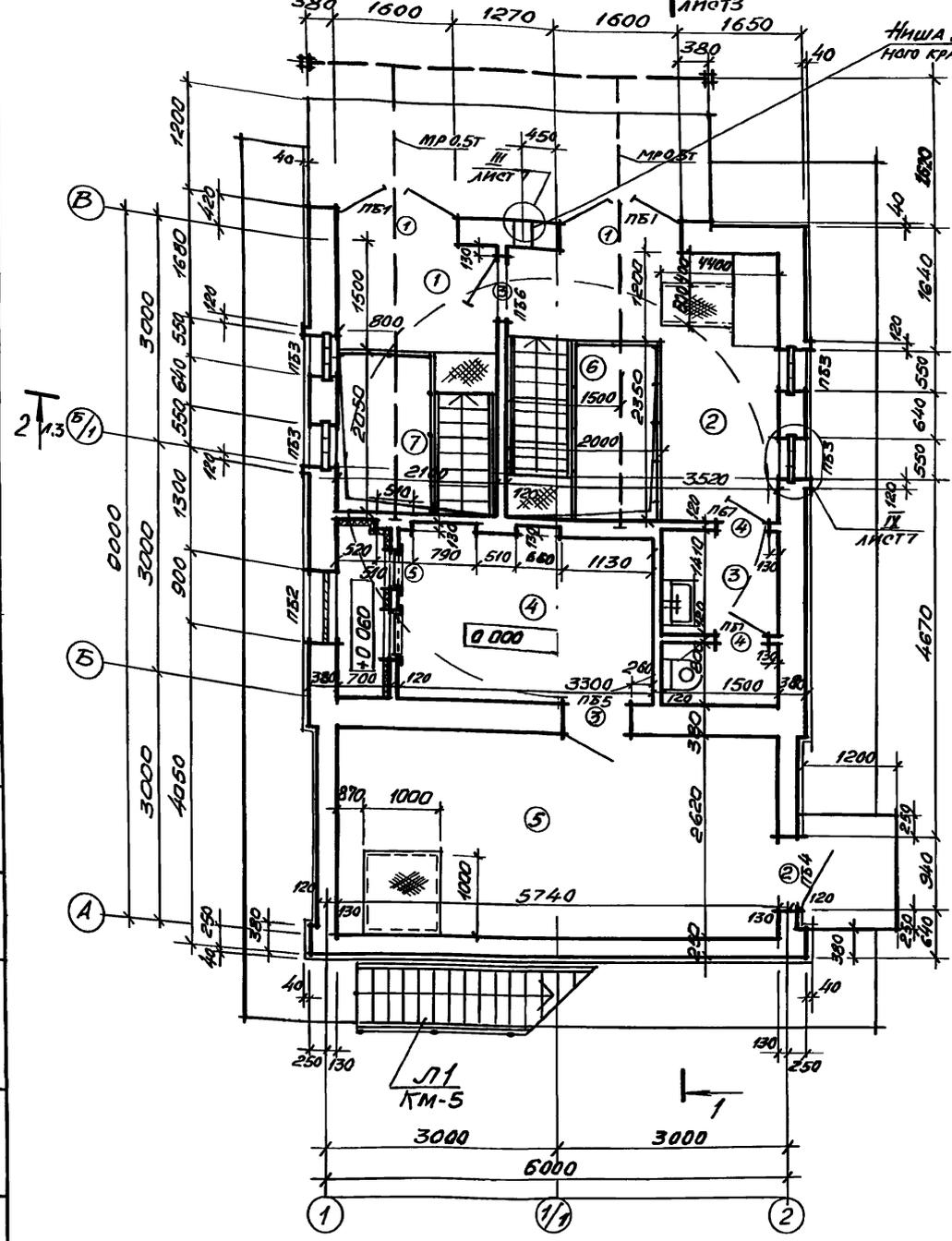
Над проемами менее 700мм по ширине выкладываются рядовые перемычки из отборного целого кирпича на растворе марки 25 и заделываются в простенки на расстояние не менее 25см от откосов проёмов. Под нижний ряд кирпича в слой раствора укладываются арматура  $\phi 6A1$  из расчета по одному стержню на каждые  $1/2$  кирпича толщины стены. Расход арматуры 1,6кг

Альбом VIII  
902-1 - 107.87  
Типовой проект  
Дата введения в действие

ПРИБВЯЗАН		
ИНВ. №		
Т П 902-1-107.87АР		
НАЧ. ОТД. ШЕЙКО		
И КОНТРОЛЬЩИК ДЮКОВСКАЯ		
И СПЕЦ. ВЛАДЕНКО		
Рук. гр. УЕСИНА		
Арх. ШЕВЯКОВА		
Инж.		
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м <sup>3</sup> /ч НАПОРом 30-35м С НЕЗАСОЛЯЩИМИ НАСОСАМИ СЛС 80/32		
Стр.	Лист	Листов
Р	1	7
ГБОУ ВОДоканализационный проект Харьковский водоканалпроект		

АЛЬБОМ III  
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-1-107.87  
 ВИС-2 МАГЕРНИ И МАГ-СЕКТОРОВ  
 МАБ ПЛОЩАДЬ РЕЗЕРВУАРА И МАБ ПЛОЩАДЬ МАШЗАЛА

ПЛАН НА ОТМ 0,000



1 ДВЕРЬ (ТИП 3) МЕЖДУ МОНТАЖНЫМИ ПЛОЩАДКАМИ МАШЗАЛА И ПРИЕМНОГО РЕЗЕРВУАРА ВЫПОЛНИТЬ С ОТМ 0,300

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА, ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА, ММ
1	1800 x 3370
2	940 x 2100
3	910 x 2070
4	710 x 2070
5	550 x 1300

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	902-1-107.87-АР-ИМ	ВОРОТА ИД-1	2		
2	1436.3-19	ДВЕРНОЙ БЛОК ДК 9-21Г	1	57,56	
3	1136-10	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 21-9А	2		
4	1136-10	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 21-7СДП	2		
5	5.904-4	ДВЕРЬ ТЕРМОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПУХОВИДОВАЯ	1	36,0	

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА, ПОЗ	СХЕМА РЕЧЕНИЯ
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	
ПБ6	
ПБ7	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	10381-1	ПБ19-3 (П)	6	81	
2	10381-1	ПБ13-37 (П)	6	85	
3	10381-1	ПБ13-1 (П)	7	54	
4	10381-1	ПБ10-1	10	20	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ, м <sup>2</sup>	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРЫВНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
1	МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА ПОМЕЩЕНИЯ РЕШЕТЧАТОГО НАКОПИТЕЛЯ	3,15	Д
2	МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА МАШЗАЛА	7,80	Д
3	САМУЭЛ	3,32	-
4	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА	9,32	Д
5	ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТКАМЕРА ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ	15,03	Д
6	МАШЗАЛ	19,7	Д
7	ПОМЕЩЕНИЕ РЕШЕТЧАТОГО НАКОПИТЕЛЯ	10,3	Д
8	ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР	10,3	Д

Лестницы см. чертежи марки КМ

ТИП 902-1-107.87-АР

НАЧОЛД ШЕНКО	И КОНТР СОКОЛЕНКО	И П. ОЛЕЦ ВЛАДИСЛАВ	И П. Г. ЮРЬЕВА	С. АРХ. УЕСИНА	И. И. ШЕВЦОВА
--------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	---------------

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИТАЛИЯ 75-200/11 Ч НАПОРЫМ 30-35М С НЕЗАСОСОВАНЫМИ НАСОСАМИ 2000 80 130

ПЛАН НА ОТМ 0,000

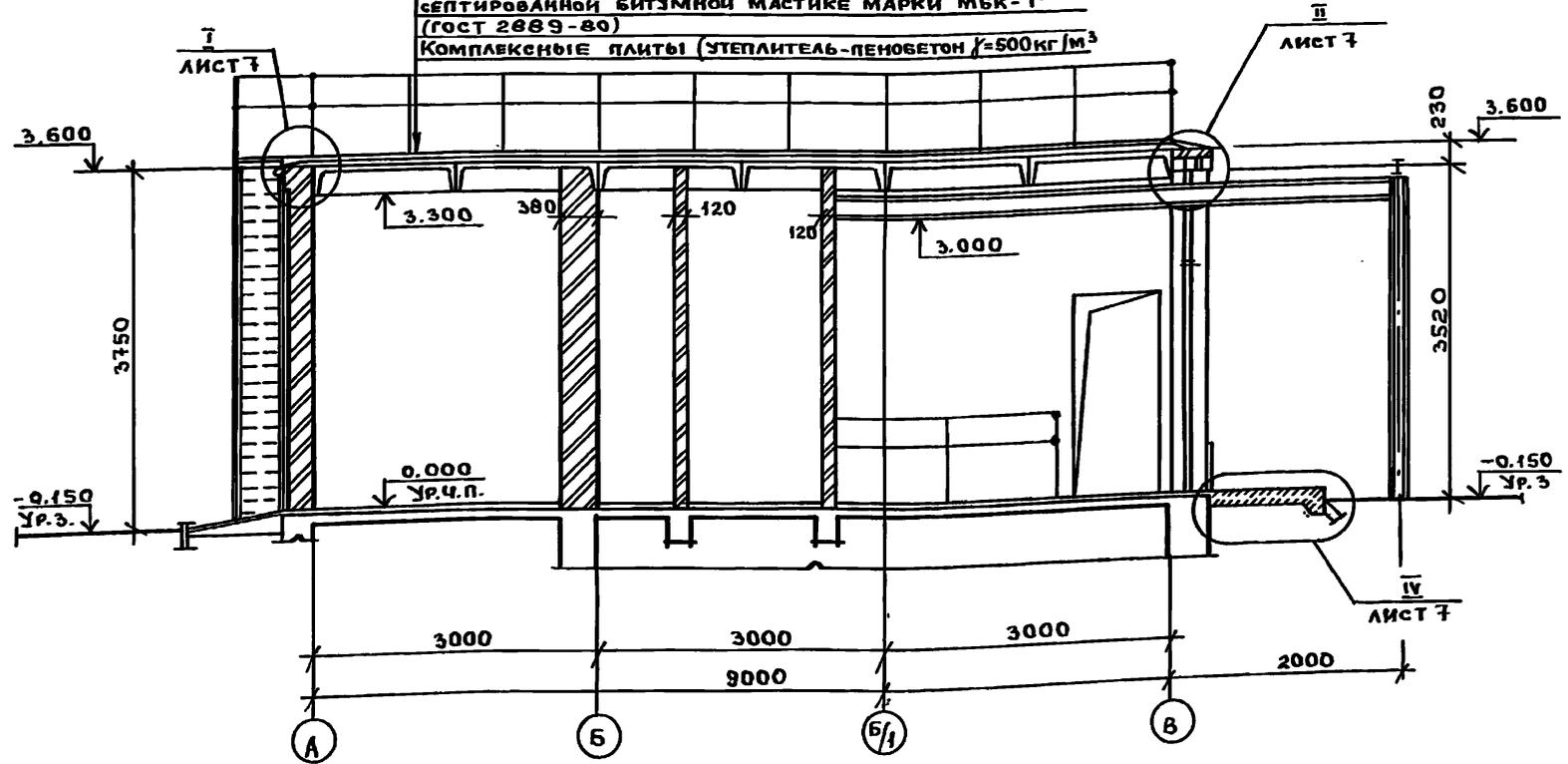
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	П. 2
ГОССТРОЙ СССР	САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ХАРАКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

РАЗРЕЗ 1-1

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.

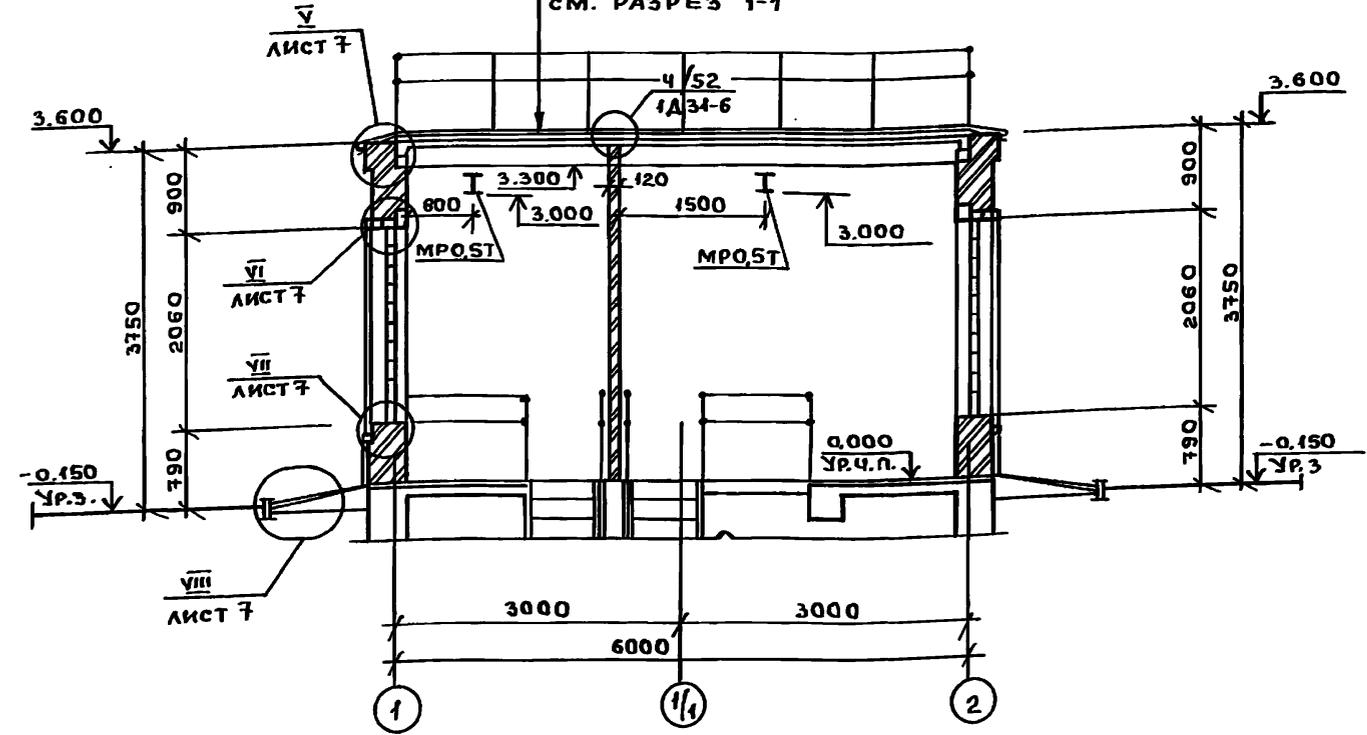
Площадь м<sup>2</sup>

Защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-82) с  
зернами 5-10мм на антисептированной горячей  
битумной мастике -10мм  
3-х слойный водоизоляционный ковер из руберои-  
да марки Рэм-350(ГОСТ 10923-82) на горячей анти-  
септированной битумной мастике марки МБК-Г  
(ГОСТ 2889-80)  
Комплексоные плиты (Утеплитель-пенобетон  $\rho=500\text{кг/м}^3$ )



РАЗРЕЗ 2-2

СОСТАВ КРОВЛИ  
СМ. РАЗРЕЗ 1-1



НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		НИЗ СТЕН ИЛИ ПЕРЕГОРОДОК (ПАНЕЛЬ)			ПРИМЕЧАНИЕ
	Пло- щадь	Вид ОТДЕЛКИ	Пло- щадь	Вид ОТДЕЛКИ	Пло- щадь	Вид ОТДЕЛКИ	Высо- та мм	
МОНТАННАЯ ПЛОЩАДКА ПОМЕЩЕНИЯ РЕШЕЧАТОГО НАКОПИТЕЛЯ	7,46	ЗАТИРКА ГРУНТ ИЗ ЛАКА ПФ-170 в 1слое ПОКРАСКА ЭМАЛЬЮ ПФ-133 в 3 слоя	31,8	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ГРУНТ ИЗ ЛАКА ПФ-170 в 1слое ПОКРАСКА ЭМА- ЛЬЮ ПФ-133 в 3 слоя				
МОНТАННАЯ ПЛОЩАДКА МАШЗАЛА	12,5	ЗАТИРКА КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА	50,9	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА				
САМУЗЕЛ	3,32	ЗАТИРКА ПОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ- АЦЕТАТНОЙ КРАСКОЙ ВА-27А	22,9	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ПОКРАСКА ПО- ЛИВИНИЛАЦЕ- ТАТНОЙ КРАС- КОЙ ВА-27А	12,5	ГЛАЗУР- ВАННАЯ ПЛИТКА	1500	ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНАЯ
ВЕНТКАМЕРА	25,11	ЗАТИРКА ИЗВЕСТКО- ВАЯ ПОБЕЛКА	115,2	ПОДРЕЗКА ШВОВ КИР- ПИЧНЫХ СТЕН ИЗВЕСТКО- ВАЯ ПОБЕЛКА				
МАШЗАЛ НА ОТМ. а) - 5,700 б) - 7,500 в) - 8,700	15,1	ЗАТИРКА КЛЕЕВАЯ ПОКРАСКА	а) 114,0 б) 150,0 в) 174,0	ЗАТИРКА МЕ- ЛЕЗОБЕТОННЫХ СТЕН ПОКРАСКА ПО- ЛИВИНИЛАЦЕ- ТАТНОЙ КРАС- КОЙ ВА-27А				
ПОМЕЩЕНИЕ РЕШЕЧАТОГО НАКОПИТЕЛЯ НА ОТМ. а) - 3,200 б) - 4,700 в) - 6,200	6,1	ЗАТИРКА ГРУНТ ИЗ ЛАКА ПФ-170 в 1слое ПОКРАСКА ЭМАЛЬЮ ПФ-133 в 3 слоя	а) 46,4 б) 68,2 в) 89,9	ЗАТИРКА МЕ- ЛЕЗОБЕТОННЫХ СТЕ ГРУНТ ИЗ ЛАКА ПФ-170 в 1слое ПОКРАСКА ЭМАЛЬЮ ПФ-133 в 3 слоя				

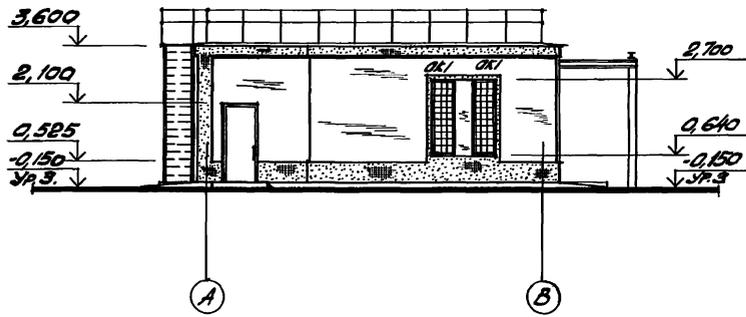
АЛЬБОМ III  
 ПРОЕКТ 902-1-107.87  
 ТИПОВОЙ  
 МАКЕТНО-ПОД.  
 В.И.К.-2  
 ИНВ. ПОДЛ. ПОДЛ. И Д.А.Т. В.З.А.М. И.И.В.

ТП 902-1-107.87-АР						
ПРИВЯЗАН	НАЧ.ОТД.	ШЕЙКО	ПОДП.	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-200 м <sup>3</sup> /ч НАПОРОМ 30-35 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСА- МИ САС 80132	СТАДИЯ	ЛИСТ
	И.КОНТР.	СОКОЛЬСКАЯ	"		Р	3
	ГЛ.СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	"			
	РУК.ГР.	ХЕСИНА	"			
	АРХ.	ШЕВЛЯКОВА	"			
ИНВ.№	ИНЖ.			РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2		

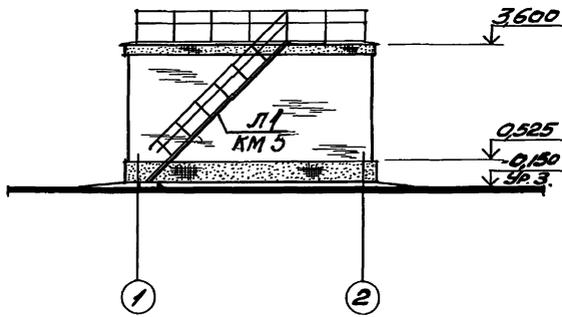
АРХИТЕКТУРА

ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 902-1-107.87

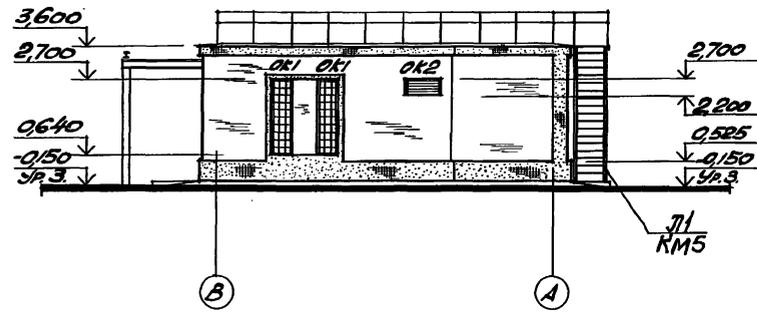
ФАСАД А-В



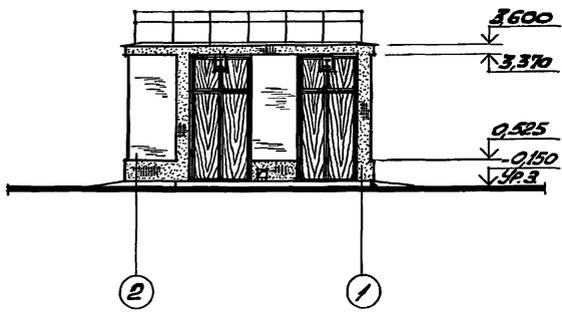
ФАСАД 1-2



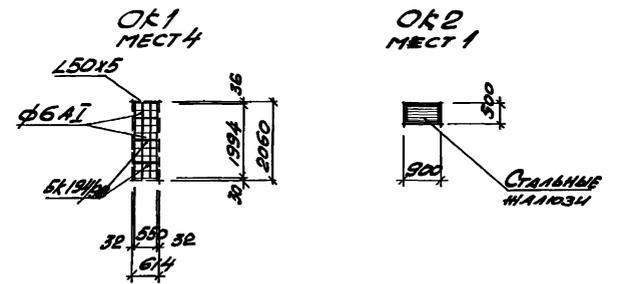
ФАСАД В-А



ФАСАД 2-1



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

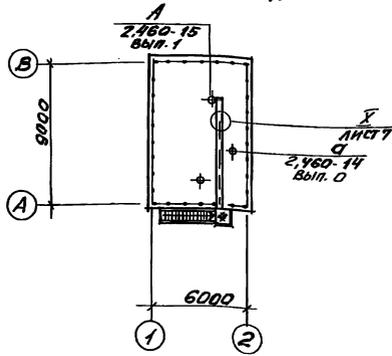
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. ЕД.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЕ
ОК1	ГОСТ 9272-81*	БЛОКИ СТЕКЛЯННЫЕ БК 194/505	120		
		Уг. 30x150x5 Б ПУР 85032*	8	3,4	
		Пок. БС-3482/ГОСТ 335-79*			
		Ф6 А1/ГОСТ 5781-82*	22	0,22	
		Уг. - 100x100x75*	8	0,2	
		Уг. 100x100x75*			
		ГОСТ 19904-74*			
ОК2		КОРДАНЫ СТЕЛ. СС-В. ПЛАСТИКОВАЯ РЕШЕТКА КР/П1	6	1,0	ПО ЧЕРТ. 05

ИЗДАНИЕ: 1987г. Изменения и дополнения

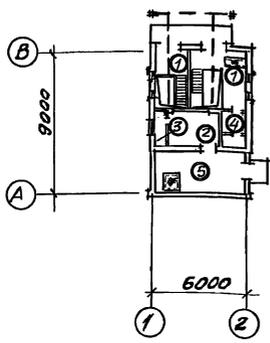
Т П 902-1-107.87-АР				
ПРОВЕРКА	ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНИЯ	КОМПЬЮТЕРНОЕ ПОСОБИЕ	СТАЛЬНЫЕ ШАЛОУЗЫ
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК
	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК	И.П.О.П. ШЕВЧОК

Экспликация полов

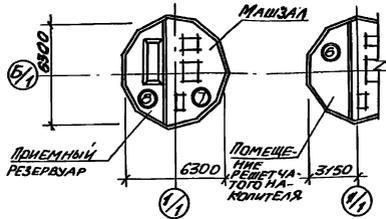
План кровли.



План полов на отм. 0,000



План полов на отм. -5,700; -7,500; -8,700  
План полов на отм. -3,200; -4,700; -6,200



Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Монтажные площадки, лестница и подмывочная решетчатая решетчатого накопителя	①		Покровные - бетон класса В 15 с пропиткой поверхности флюидами. -30мм Сборная железобетонная плита	10,95
Вент-камера	②		Покровные - цементно-песчаный раствор марки 200 -30мм Сборная железобетонная плита	7,69
Дорожка-мера	③		Покровные - цементно-песчаный раствор марки 200 -30мм Утеплитель - жесткие минераловатные плиты $\rho = 200$ кг/м <sup>3</sup> -60мм Сборная железобетонная плита.	1,63
Снизу	④		Покровные - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80-13мм. Подложка и заполнение швов - битумная мастика -2мм Ка гидроизоляционный слой 2 слоя гидроизол марки ГИ-1 на битумной мастике с посыпкой верхнего слоя песком крупностью 1,5-5мм по мастике -12мм Затирка плитки. Сборная железобетонная плита.	3,32
Вент-камера	⑤		Покровные - цементно-песчаный раствор марки 200 -30мм Подстилающий слой - бетон класса В75-100мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м <sup>3</sup> с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной -100мм.	15,79

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Помещение решетчатого накопителя	⑥		Покровные - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80-13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150. Подложка - цементно-песчаный раствор марки 150-17мм. Монолитная железобетонная плита.	10,3
Машзал	⑦		Покровные - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80-13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150. Подложка - цементно-песчаный раствор марки 150-17мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150-40мм Песок с уклоном 20-170мм. Железобетонное днище.	19,7
Применный резервуар на отм. -6,000; -7,500; -8,000	⑧		Покровные - цементно-песчаный раствор марки 200 -20мм Подготовка - бетон класса В7,5 с уклоном 180-200 Железобетонное днище	10,3

- Плинтусы выполнить из материала покрытия пола см. лист 7 дет. X, XII.
- По плитам перекрытия на отм. -0,160 выполнить стяжку из цементно-песчаного раствора марки 150 до отм. -0,030.

ТП 902-1-107.87-AP

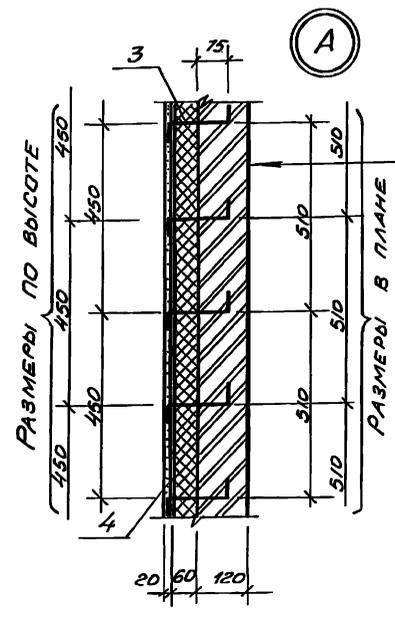
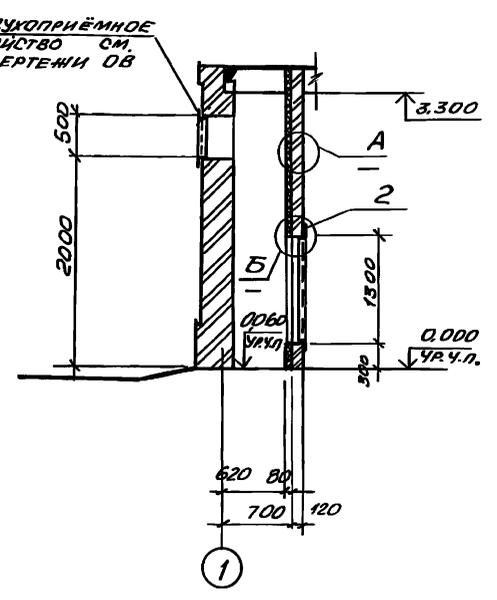
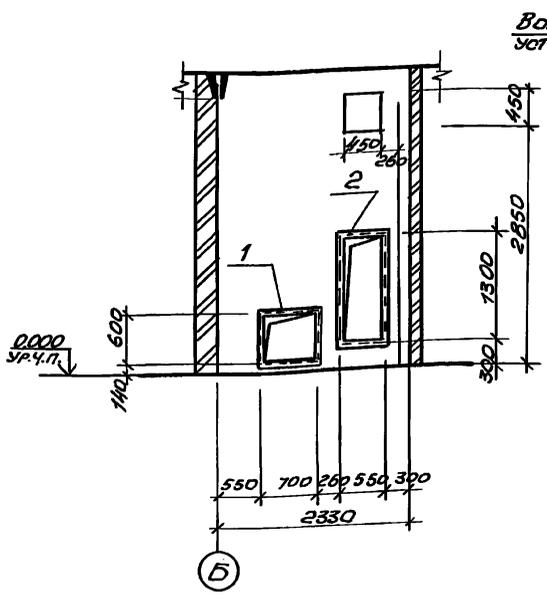
Привязан	Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата
ИИВ.№2	ИИВ.№2	ИИВ.№2	ИИВ.№2	

Альбом III

Типовой проект 902-1-107.87

1-1

2-2



**Кирпичная перегородка**  
 Утеплитель - минераловатные жесткие плиты на синтетической связке  $\lambda=350$  кг/м<sup>3</sup> (ГОСТ 22950-78) - 60 мм  
 сетка проволочная тканая №18  
 штукатурка цементным раствором

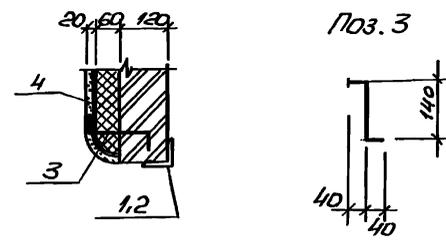
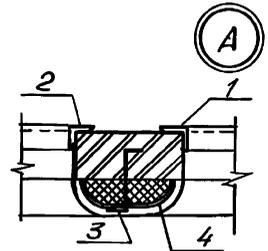
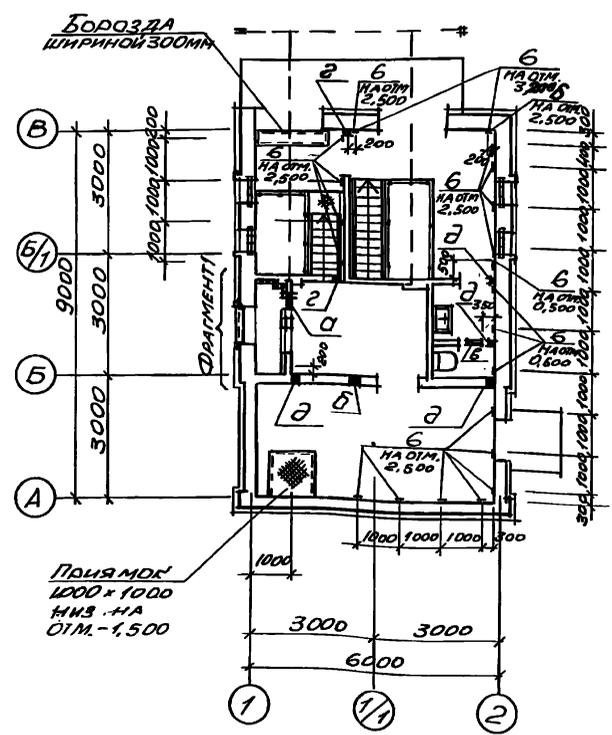
Спецификация к схеме расположения закладных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.400-15 вып.1	Закладной элемент МН 720-1	1	11,6	
2	1.400-15 вып.1	Закладной элемент МН 54В	11, М 10, 62	44,2	
3		ФБА ГОСТ 5781-82 С-0,22	98	905	
4	ГОСТ 3826-82	Сетка проволочная 18 - 1,8ххх	1	9,8	
5	1.400-15 вып.1	Закладной элемент МН 722	1	12,9	
6	1.400-15 вып.1	Закладной элемент МН 105-1	22	1,0	

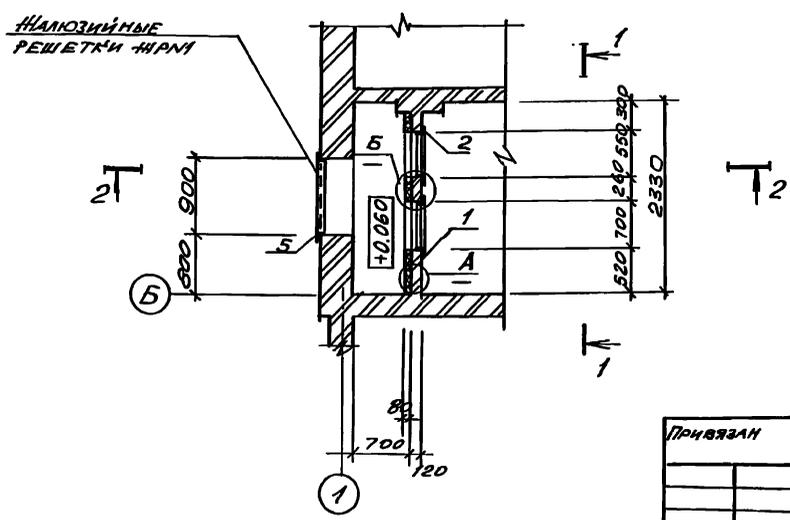
Ведомость отверстий

Обозначение отверстия	Размер БхП, мм	Отметка низа отверстия, м	Назначение
а	450x450	2,850	ОВ
б	250x250	3,050	ОВ
в	200x200	2,900	ОВ
2	200x100	2,500	ЭА
д	150x100	2,500	ЭА

План отверстий и закладных элементов



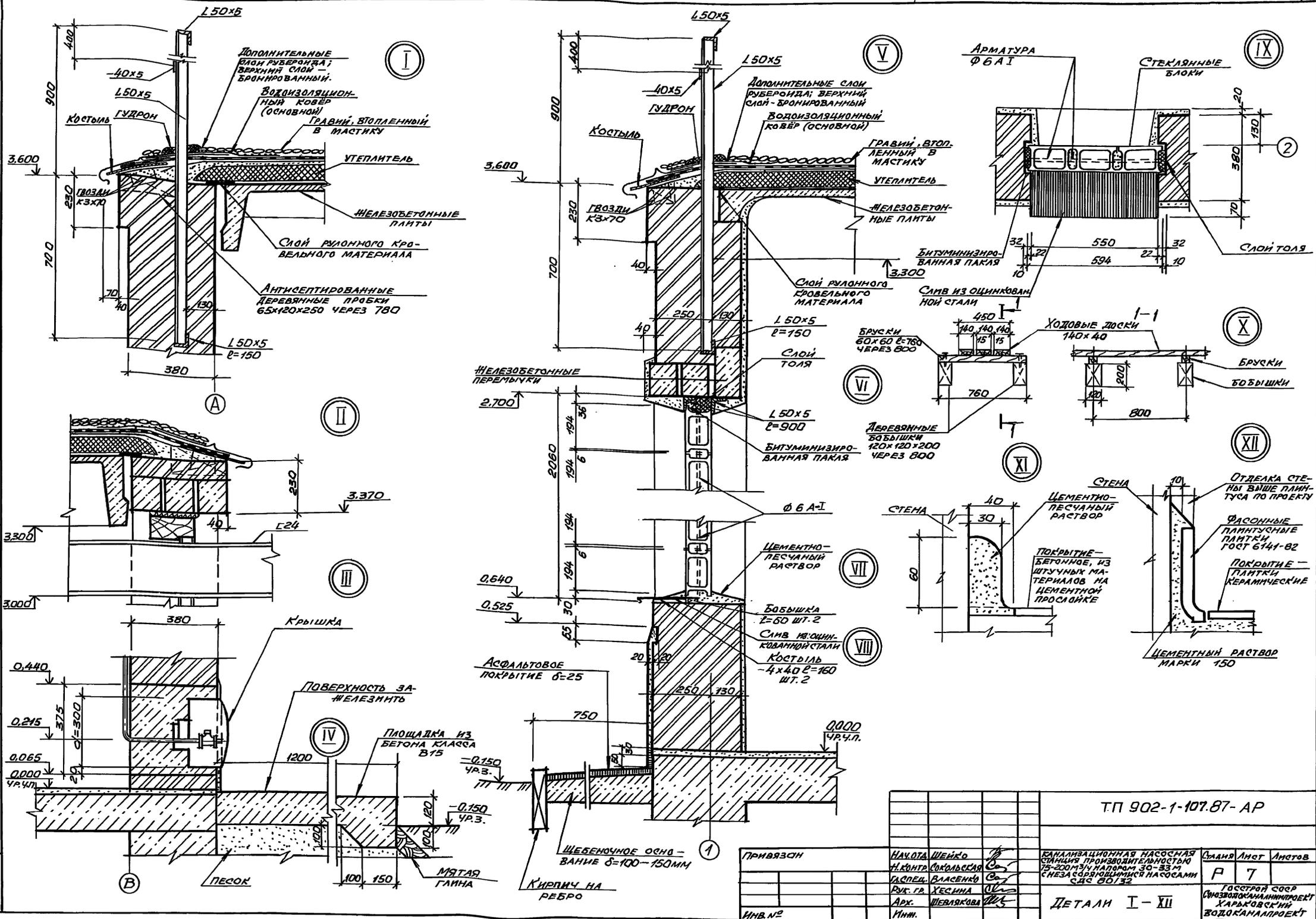
Фрагмент 1



ТН 902-1-107.87 АР			
Привязан	Ильина Шейко	С.Т.	ГЕНЕРАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-800 м <sup>3</sup> /ч НАСОСНОМ 80-33М С НЕРАБОТАЮЩИМИ НАСОСАМИ СВС 80/32
	Ильина Оксана	С.Т.	
	Ильина Валентина	С.Т.	
	Ильина Ирина	С.Т.	
	Ильина Мария	С.Т.	
ИВНО	Арх. Шейкина	С.Т.	ПЛАН ОТВЕРСТИЙ ФРАГМЕНТ 1 СЕЧЕНИЯ. УЗЛЫ
			ГОСТРОИ СССР
			ВООЗВОДИЛИ И ПРОЕКТИРОВАЛИ

Титловый проект 902-1-107.87 Альбом III

Инв. № 144, Подпись и дата Взам. Инв. №



Т.П 902-1-107.87-AP			
НАЧ. ОТА ШЕВЯКОВА	И. КОНТ. СОВЕТСКОЕ	КАДЕЛ. ВЛАСЕНКО	Р. Г. ХЕСИНА
АРХ. ШЕВЯКОВА	АРХ. ШЕВЯКОВА	АРХ. ШЕВЯКОВА	АРХ. ШЕВЯКОВА
КОНСТРУКЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м <sup>3</sup> /ч НАПОРом 30-33 м СНЕЗА СФЕРИЧЕСКИМИ НАСОСАМИ С/С С 01/12		Лист 7	Лист 7
ДЕТАЛИ I - XII		ГОСТРОЙ СОВР. СИНТЕЗАКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**902-1-107.87**

**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ**  
**НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ**  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м<sup>3</sup>/ч  
НАПОРОМ 30-33 м.  
С НЕЗАСОΡЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ  
МАРКИ СДС 80/32

**АЛЬБОМ III**  
**ИЗДЕЛИЯ**

ПРИВЯЗАН	
ИВН №	

ФОРМАТ А4

Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
902-1-107.87-АРН-ДО	Опись документов		
ИД 1	ДВЕРНОЙ БЛОК ИД 1	10	
К 1	КОРОБКА К 1		
Д 1	ДВЕРНОЕ ПОЛОТНО Д 1		
Д 2	ДВЕРНОЕ ПОЛОТНО Д 2		
НС 1	НАКЛАДКА НС 1	11	
У	Узлы I-VII	12	

ПРИВЯЗАН	
ИВН №	
ИЗ ОТД. ШЕНКО	ИЗ
И КОНТРОЛЬ	СОКОЛЬНИКОВА
И СПЕЦИАЛИСТ	ВЛАСЕНКО
РУК. ГР.	КЕСИНА

ТП 902-1-107.87-АРН-ДО

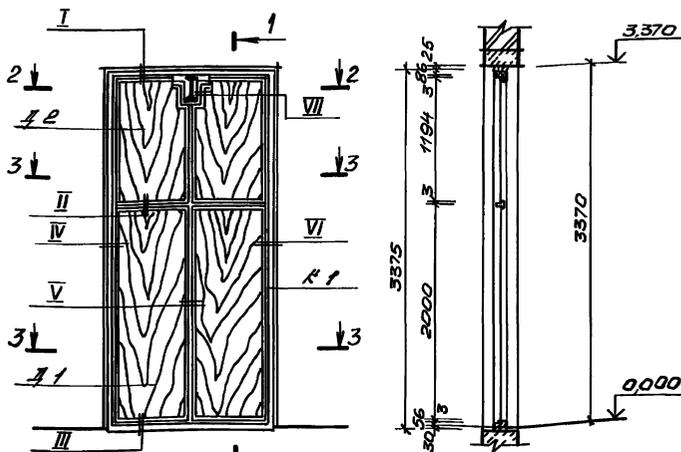
**ОПИСЬ**  
**ДОКУМЕНТОВ**

Лист	Листов
Р	1
ГОССТРОЙ СССР Специальный проект Харьковский Водоканалпроект	

ФОРМАТ А4

Вид шарнира

1-1



МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЕ
К 1	ТП 902-1-107.87-К 1	Коробка К 1	1		
Д 1	ТП 902-1-107.87-Д 1	Дверное полотно Д 1	2		
Д 2	ТП 902-1-107.87-Д 2	Дверное полотно Д 2	2		
	ТП 902-1-107.87	Материал для изготовления и нацеливания	0,5м <sup>3</sup>		
ПНЦ-70	ГОСТ 5088-78	Листья наклеиваемые ПНЦ-70	1		
ПНЦ-130	ГОСТ 5088-78	Листья наклеиваемые ПНЦ-130	8		
РС 140	ГОСТ 5087-80	Ручка дверная РС-140	4		
ЗТ(К)	ГОСТ 5090-79*	Завинчиваемая натяжная ст	2		
НС-1	ТП 902-1-107.87-НС 1	Накладка (-4x30)	4	0,55	
МВ-80	ГОСТ 7798-70*	Болты с гайками	18		
	ГОСТ 4640-84	Минеральная вата	0,07м <sup>3</sup>		
	ГОСТ 19904-74*	Провальная сталь		57,2	
	ГОСТ 10174-72	Ленточная прокладка		15,4	
	ГОСТ 7338-77*	Резина листовая δ=5мм	0,2м <sup>2</sup>		
		Мягкость 40x80	0,005		
	ГОСТ 3916-69*	Облицовка, дверная (полотна) с силиконовым фланцем	9,2м <sup>2</sup>		
УП125	ГОСТ 5091-78*	Угольник УП-125	4		

ТП 902-1-107.87-АРН-ИД 1

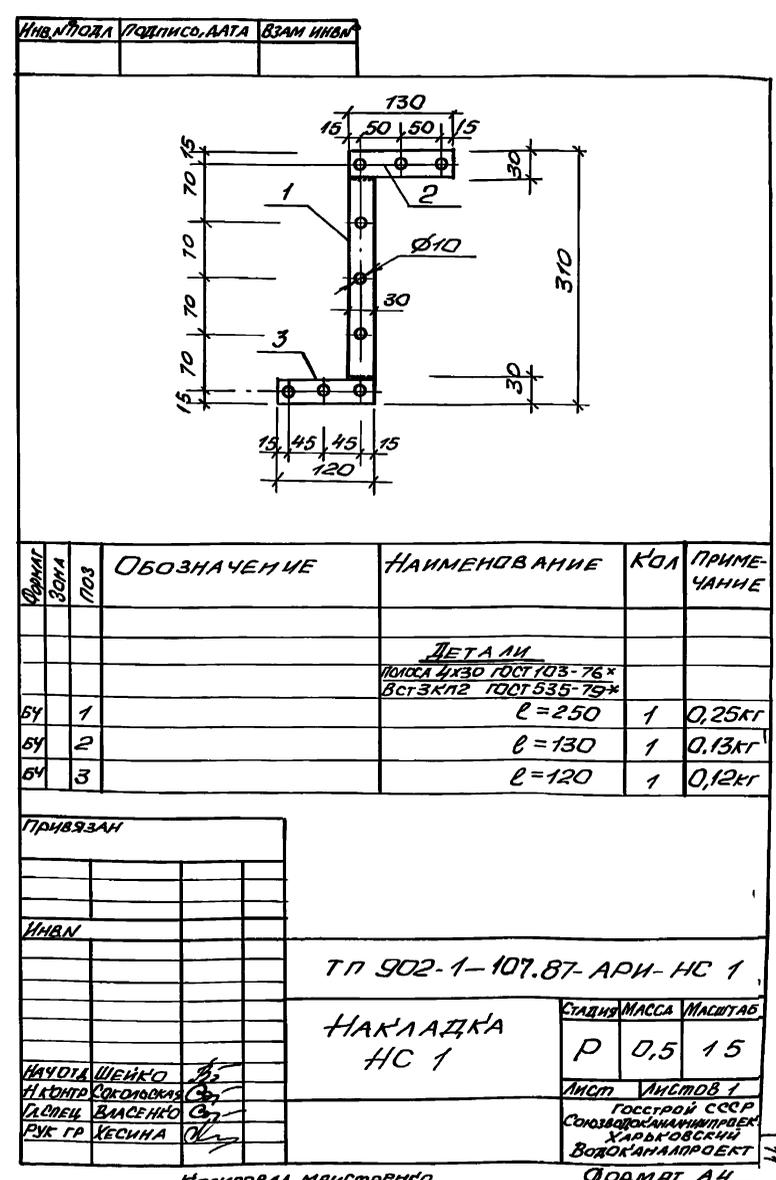
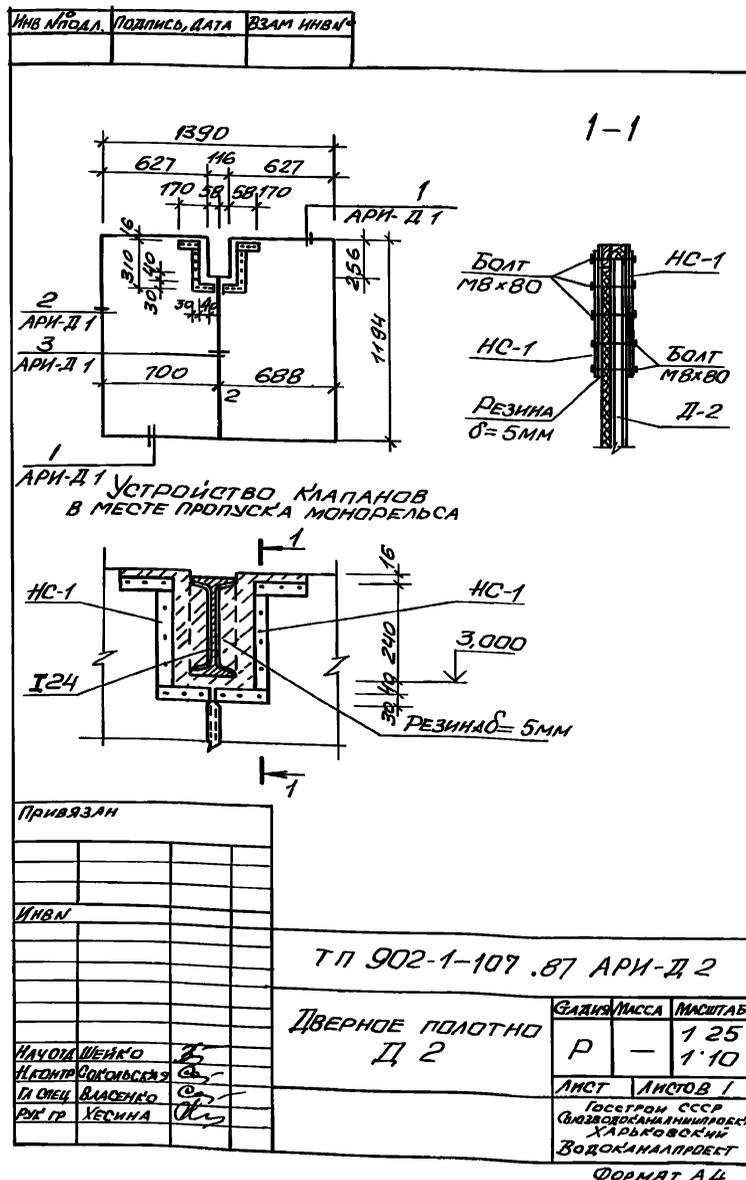
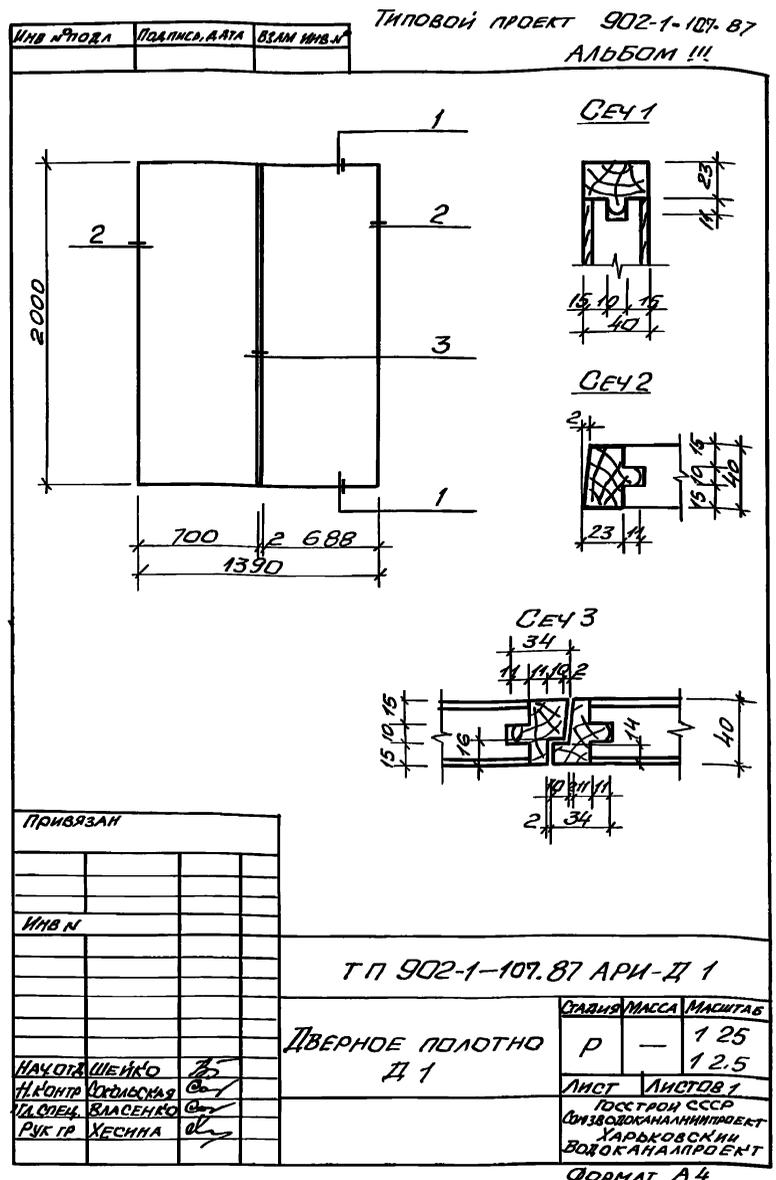
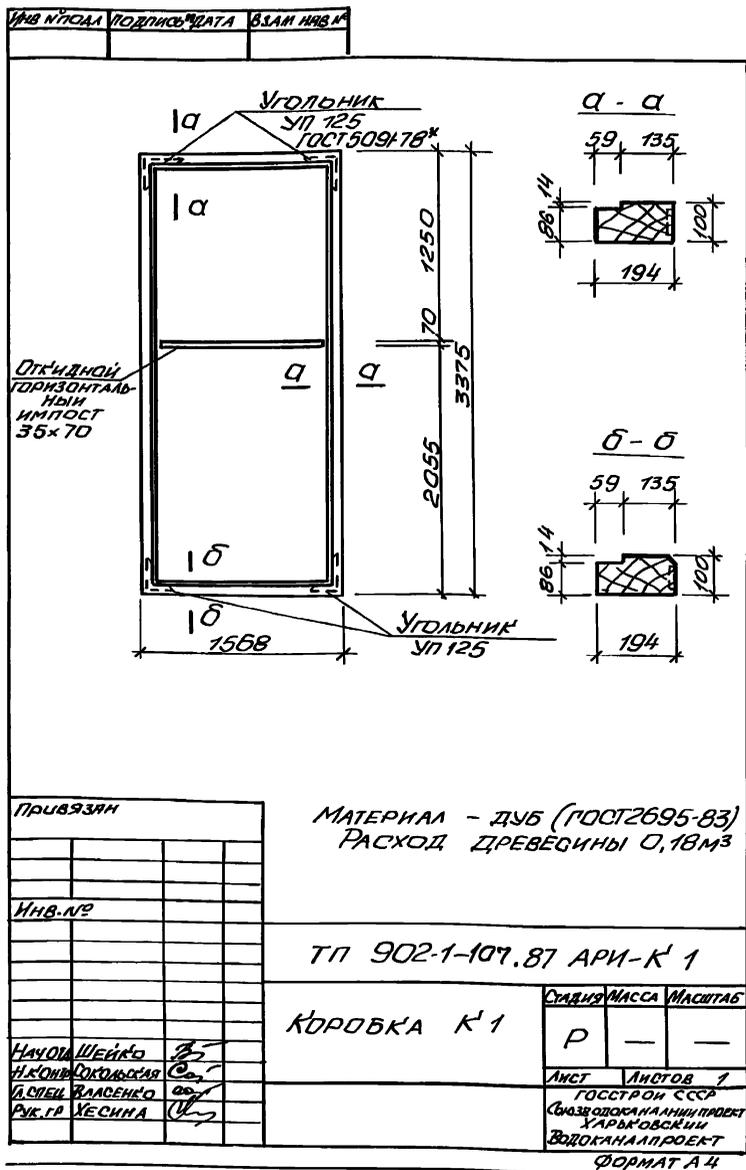
**ДВЕРНОЙ БЛОК**  
**ИД 1**

Лист	Листов
Р	1:50
ГОССТРОЙ СССР Специальный проект Харьковский Водоканалпроект	

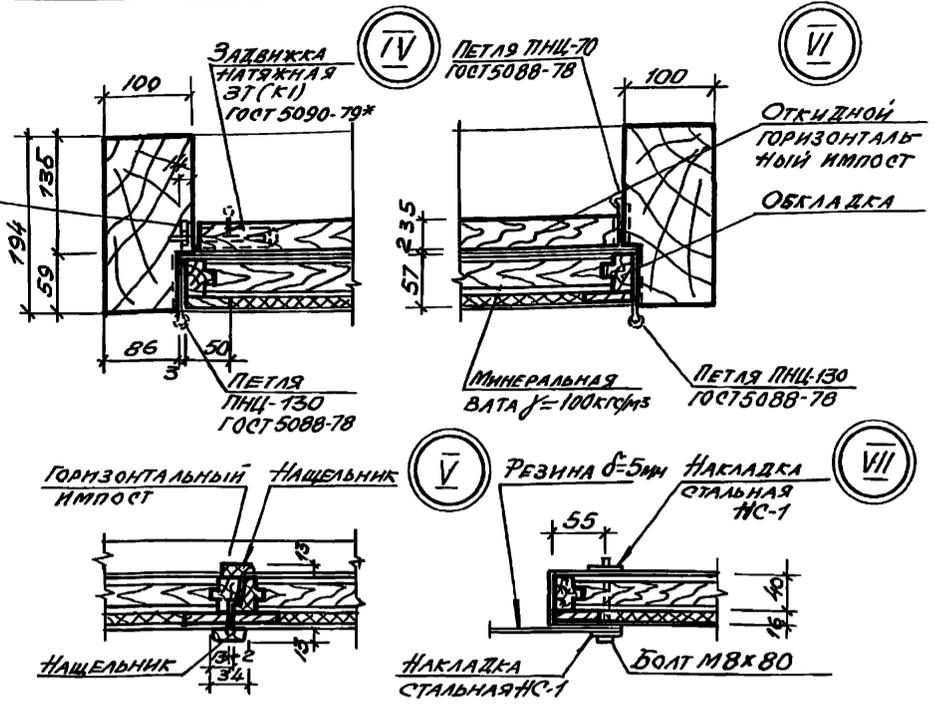
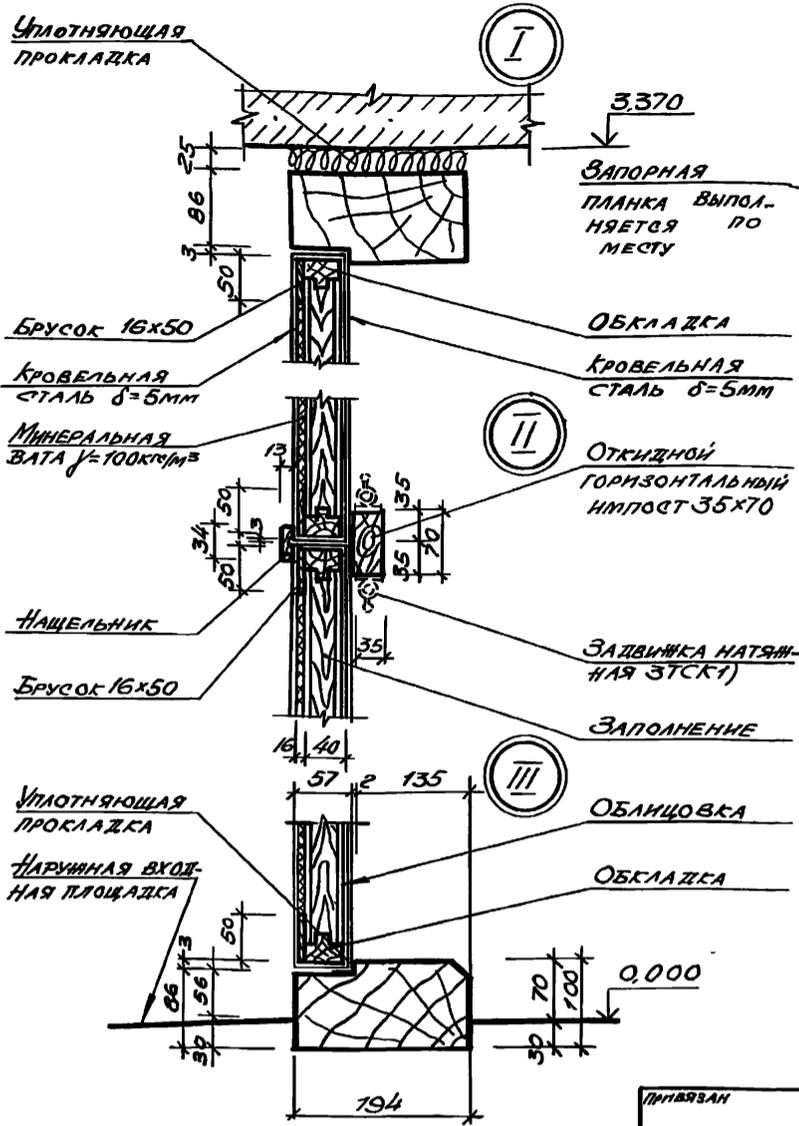
ПРИВЯЗАН	
ИВН №	
ИЗ ОТД. ШЕНКО	ИЗ
И КОНТРОЛЬ	СОКОЛЬНИКОВА
И СПЕЦИАЛИСТ	ВЛАСЕНКО
РУК. ГР.	КЕСИНА

Копировала, МАНСТРЕНКО

ФОРМАТ А3



Имя и подл.	Подпись	Дата	Взам инв. №
-------------	---------	------	-------------



1 Дверные блоки изготавливать в соответствии с ГОСТ 415-78  
 2 Блоки должны поставляться комплектом со всеми установленными приборами. Расположение приборов см. ГОСТ 14624-84  
 3 Дверной блок до установки в проем оклеить толем. Зазоры между кладкой и дверным блоком тщательно проконопатить войлоком или паклей, смоченными в алебастровом молоке

ТН 902-1-10787-АРН-У			Сталь	Масса	Масштаб
Узлы I-VII			р	-	1:5
Лист			Листов 1		
ГОСТРОИ СССР Специальпроект ХАРЬКОВСКИИ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ					
ФОРМАТ А3					

ПРИВЯЗАН	НАУ ОТА ШЕНКО	БС
	И. КОНТР. СКОПОВСКАЯ	С
	И. ОБЩ. ВАСЕНКО	С
	Р.К. Ч. ТУРЬЕВА	С
И.В. №	Ст. АРХ. ХЕСИНА	С

КАНЦБЮРО МАСТЕРСКО

Имя и подл.	Подпись	Дата	Взам инв. №
-------------	---------	------	-------------

ПРИВЯЗАН			Сталь	Масса	Масштаб
НАУ ОТА					
И. КОНТР.					
И. ОБЩ.					
Р.К. Ч.					
Ст. АРХ.					
И.В. №					
Лист					
Листов					
ГОСТРОИ СССР Специальпроект ХАРЬКОВСКИИ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ					
ФОРМАТ А3					

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Плиты покрытия	584100	3,21	
2	Плиты перекрытия	584200	4,32	
3	Стаканы	589400	0,29	
4	Перемычки	582800	0,31	
Всего бетона и железобетона:			8,13	

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

1. Для сварных соединений стержней арматуры следует применять электроды по ГОСТ 9467-75 для арматуры класса А-I-Э42, Э46, Э48А, Э46А; для арматуры класса А-III-Э42 А, Э46 А, Э50А.

2. Катет сварных монтажных швов-6мм, кроме отборенных на чертежах.

Всего листов КЖ1 без индекса И  
Изм внес от инж. СИС Заб./Вашинков/ 07-83-

Привязан				
Изм №				
ТП 902-1-107 .87-КЖ 1				
Исполн	Инж. Шенко В.В.	Проверил	Инж. Сосновская Е.В.	Согласован
Инж. Шенко В.В.	Инж. Васенко Е.В.	Инж. Милашова Е.В.	Инж. Шенко В.В.	Инж. Шенко В.В.
Инж. Шенко В.В.	Инж. Шенко В.В.	Инж. Шенко В.В.	Инж. Шенко В.В.	Инж. Шенко В.В.
Общие данные		Стандарт	Лист	Листов
		Р	И	20
		Государственный институт проектирования		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
5	Спецификация к схеме расположения балок и плит перекрытия на отм. 0,000	
13	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
15	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
16	Спецификация к схеме расположения каналов и ПР1	
17	Спецификация к схеме расположения формакты	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
ГОСТ 22701.2-77*	Плиты ж.б. ребристые псевдорегулярно напряженные размерами бхз м для покрытий производственных зданий	
1.494-24, вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов флюгеров и зонтов	
1.038.1-1	Перемычки сборные железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.006.1-2/вв. вып. 2	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.465.1-10/82, вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
902-1-107.87-КЖИ	Изделия	Альбом III
- КЖВМ1	Ведомость потребности в материалах. Монолитные конструкции	Альбом VII
- КЖВМ2	Ведомость потребности в материалах. Сборные конструкции.	Альбом VIII

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	изм. 2
2	Схема расположения плит покрытия на отм. 3,600	
3	Кольцо обвязочное ОКМ1 /начало/	
4	Кольцо обвязочное ОКМ1 /окончание/	
5	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,000 Схема расположения балок и плит перекрытия/начало/	
6	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,000. Схема расположения балок и плит перекрытия/окончание/	
7	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,000. Балки обвязочные Б0М1, Б0М4. Общий вид и схемы армирования.	
8	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,000 Балки обвязочные Б0М2, Б0М3. Общий вид и схемы армирования	
9	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,000 Спецификация	
10	Перекрытие РКМ2 на отм. -3,200; -4,700; -6,200. Общий вид	
11	Перекрытие РКМ2 на отм. -3,200; -4,700; -6,200 Плита ПМ1. Балки БМ1, БМ1а, БМ2, БМ2а. Общий вид и схема армирования.	
12	Перекрытие РКМ2 на отм. -3,200; -4,700; -6,200. Спецификация	изм. 2
13	Схема расположения фундаментов под оборудование (начало)	
14	Схема расположения фундаментов под оборудование (окончание)	
15	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок /начало/	
16	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок /окончание/	
17	Схема расположения каналов и ПР1	
18	Схема расположения элементов формакты	
19	Схема расположения элементов заземления	
20	Детали гидроизоляции	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Л.Аляков*

Типовой проект 902-1-107 .87 Альбом III

Согласовано

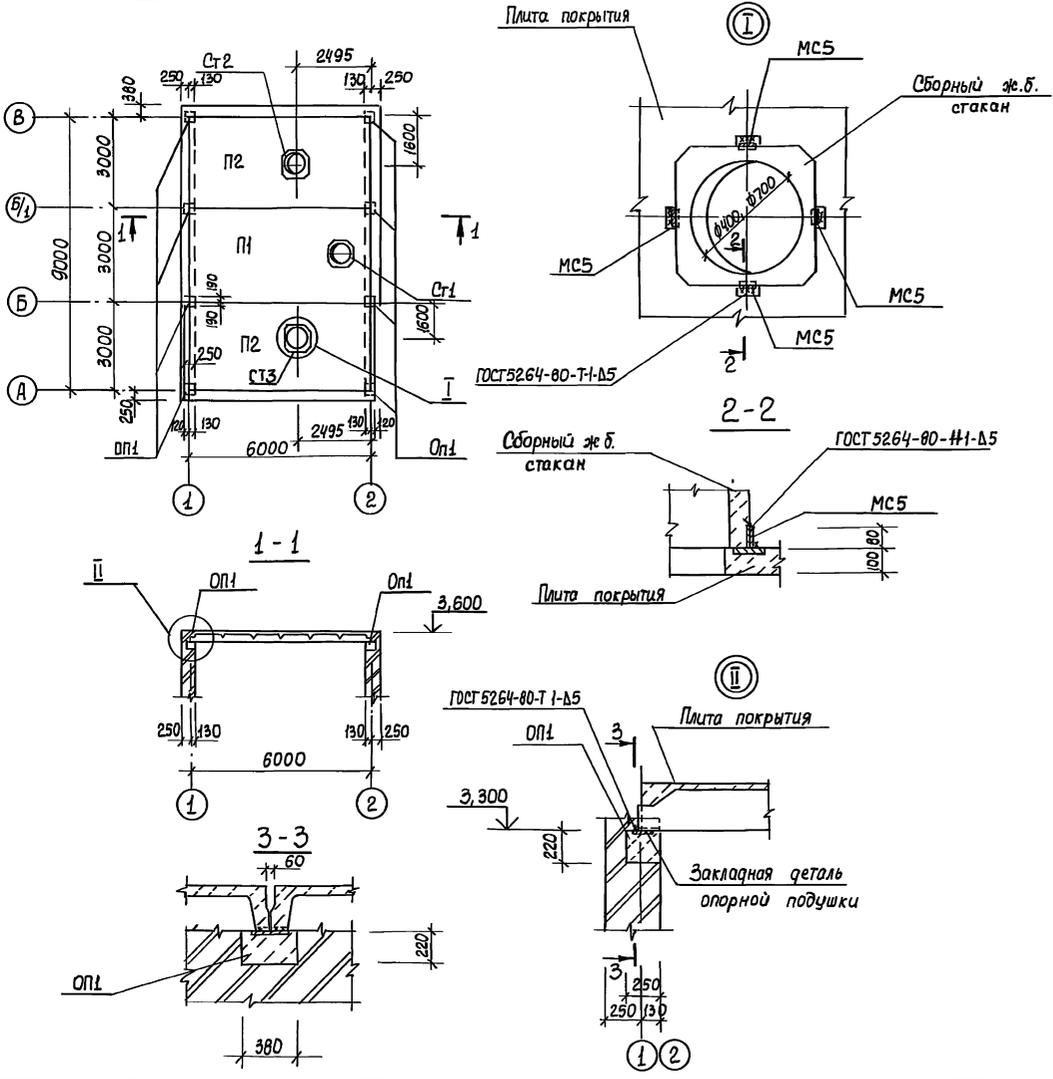
Инж. Шенко В.В.

Схема расположения плит покрытия на отм. 3,600

Спецификация к схеме расположения плит покрытия.

Типовой проект 902-1-107.87

Альбом III



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.465-1-10/82-1-11 ГОСТ 22701-82-17	1ПВ4-3А ШВ-Т-Нанн-500А	1	3300	
П2	902-1-107.87-КЖИ-П2	1ПГ5-3А-ШВТ-Нанн-500А	2	2650	
ОП1	902-1-107.87-КЖИ-ОП1	Опорная подушка ОП1	8	60,0	
Ст1	1.494-24 вып.1	Стакан СБ4А-1	1	1500	
Ст2	1.494-24 вып.1	Стакан СБ7А-2	1	290,0	
Ст3	1.494-24 вып.1	Стакан СБ7А-1	1	290,0	
МС5		Полоса Б-2-8=100 ГОСТ 103-76* В ст 3 мм ГОСТ 535-79*	12	0,63	ℓ=80

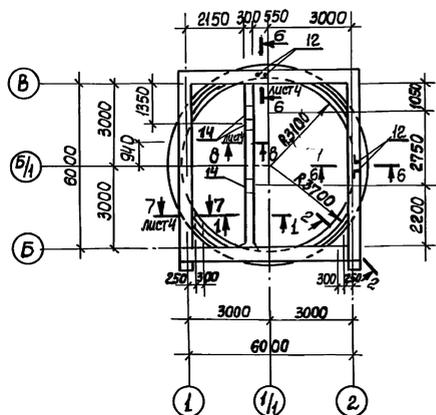
- 1 Плиты покрытия приварить к закладным изделиям опорной подушки не менее чем в трех точках
- 2 Продольный стык между комплексными плитами выполнять по серии 1.465.1-10/82.0-014

ТП 902-1-107.87-КЖИ					
Нач. отв.	Шелко	И	Канализационная	Станция	Лист
И.Конта	Сажинка	С	насосная	Р	2
П.Спец	Владенко	В	станция		
Руч.ра	Мозаилова	М	насосная		
Вед.инж.	Возникова	В	марки		
Инж.	Корнилова	К	СБ-80/82		
Т.инж.	Шильбер	Ш	НК-40п		

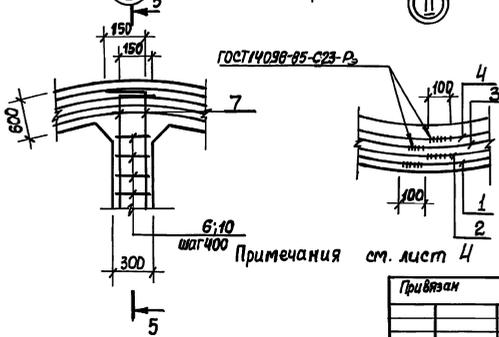
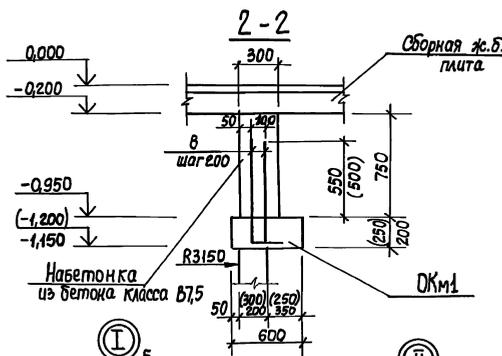
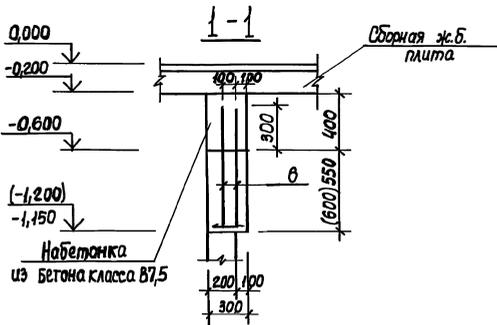
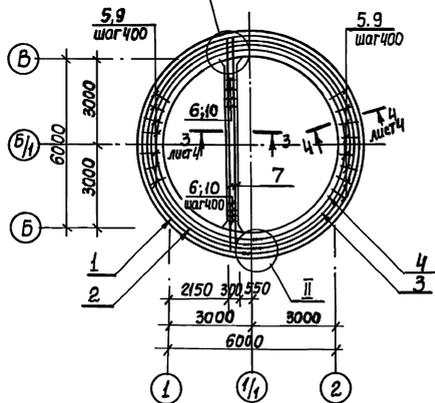
Схема расположения плит покрытия на отм 3,600

Составитель: [Имя] Проект: [Имя] Водоканалпроект

ОКм 1. Общий вид.



ОКм 1. Схема армирования



Примечания см. лист 4

Спецификация ОКм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Сборочные единицы</b>		
				Изделие заводное		
		14	1.400-15 В 1.150-60	МН 144-3	3	
		15	1.400-15 В 1.150-35	МН 138-6	2	
		16	1.400-15 В 1.710-07	МН 704-1	2	
				<b>Детали</b>		
Б4	1*		Ф12А-ГОСТ5781-82* С-2310	2	21,1 кг	
Б4	2*		С-22070	2	19,8 кг	
Б4	3*		С-21500	2	19,3 кг	
Б4	4*		С-20000	2	18,0 кг	
Б4	7*		С-6600	6	5,9 кг	
Б4	8*		С-1060	278	0,9 кг	
Б4	11*		Ф6А-ГОСТ5781-82* С-400	16	0,08 кг	
Б4	12*		Ф12А-ГОСТ5781-82* С-1800	4	1,6 кг	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В 7,5	1,3	Набетонка м <sup>3</sup>
				<b>Переменные данные для исполнений:</b>		
				<b>ОКм 1 (открытый способ)</b>		
				<b>Детали</b>		
Б4	5*		Ф6А-ГОСТ5781-82* С-1100	106	0,45 кг	
Б4	6*		С-1700	15	0,6 кг	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В15, W4, F100	2,56	м <sup>3</sup>
				<b>ОКм 1 (опускной способ)</b>		
				<b>Детали</b>		
Б4	9*		Ф6А-ГОСТ5781-82* С-1800	100	0,49 кг	
Б4	10*		С-1800	15	0,8 кг	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В15, W4, F100	3,2	м <sup>3</sup>

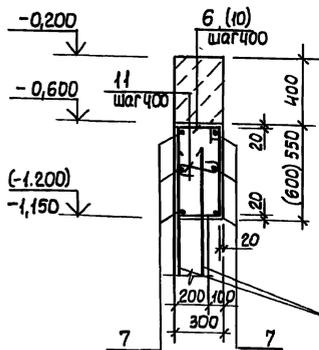
\*) Поз. 1-12 см. ведомость деталей

ТП 902-1-107.87 - КЭС 1

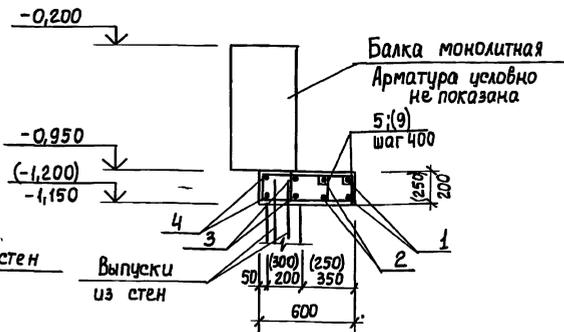
Привязан	Исполнитель	Проверен	Спецификация	Нач. отд. Шайко	Эп	Канализационная канализация ст. 1011	Старый лист	Листов
				И. контр. Алексеева	Эп	Нормами 30-35 см с неэкономичными	Р	3
				И. контр. Рязанова	Эп	Исполнение 30-35 см с неэкономичными		
				И. контр. Васильева	Эп	Исполнение 30-35 см с неэкономичными		
				И. контр. Козырева	Эп	Исполнение 30-35 см с неэкономичными		
				И. контр. Шинярова	Эп	Исполнение 30-35 см с неэкономичными		

Альбом III  
 Тиловой проект 902-1-107.87  
 Сервис-сервис и другие проекты

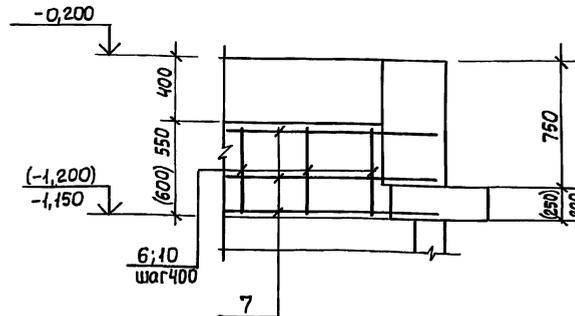
3-3. Лист 3



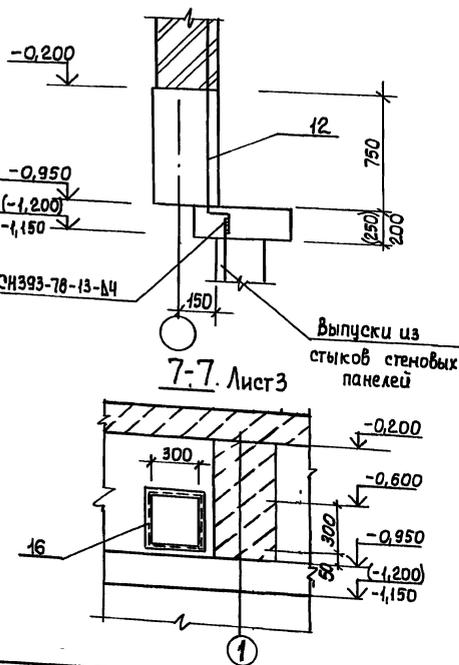
4-4. Лист 3



5-5. Лист 3



6-6. Лист 3

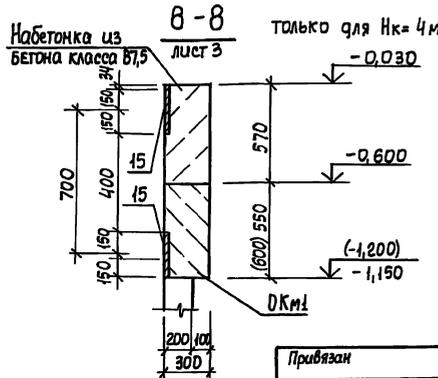


Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
1	СН393-78-13-14
2	СН393-78-13-14
3	СН393-78-13-14
4	СН393-78-13-14
5	430 160 350 240
6	340 510 260 590
7	150 6750 150
8	875 185
9	430 210 350 290
10	340 560 260 640
11	400
12	900 500

Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход			
	Арматура класса А-I						Арматура класса А-III									
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*									
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16				
ОК м 1 открытый способ	1,6	54,0	55,6	233,1			233,1	1,6	4,2	4,0	9,8	10,6	22,5	15,4	48,5	347,0
ОК м 1 опускной способ	1,6	61,0	62,6	233,1			233,1	1,6	4,2	4,0	9,8	10,6	22,5	15,4	48,5	354,0



РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ОК м 1 опускного способа.

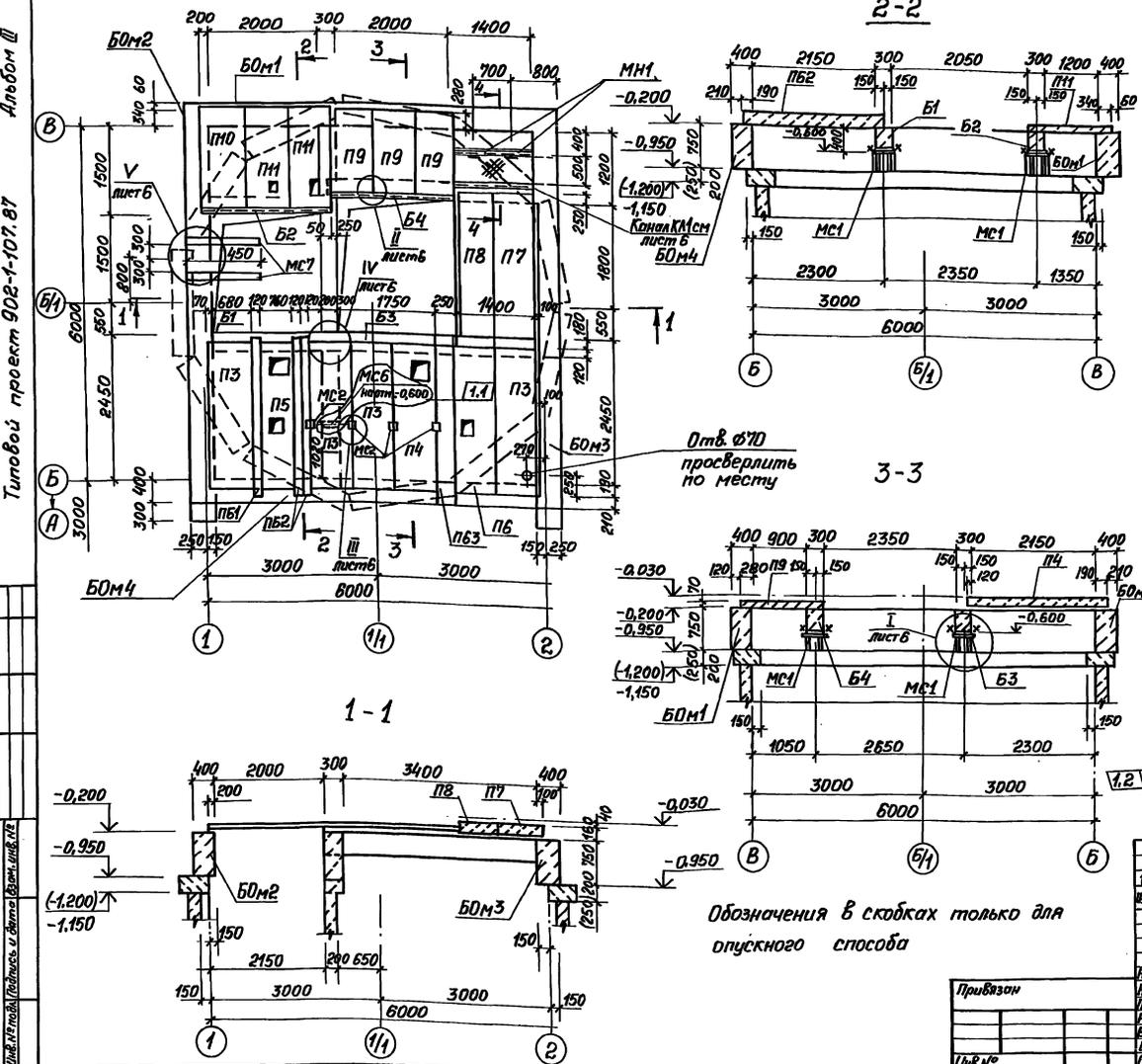
ТП 902-1-107.07 - КЖ1			
Исполнитель	Проверенный	Составитель	Лист 4
Кальцо обозначное ОК м 1 /окончание/	Составитель проекта	Водоканал проект	

Схема расположения балок и плит перекрытия,  
РКМ1 на отм. 0,000

Алюбом III

Типовой проект 902-1-107.87

Сверловочно



Спецификация к схеме расположения  
перекрытия РКМ1 на отм. 0,000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Плиты перекрытия			
П3	902-1-107.87-КЖИ-П3	П21q-5б-1	4	730	
П4	902-1-107.87-КЖИ-П3	П21q-5б-2	1	730	
П5	902-1-107.87-КЖИ-П3	П21q-5б-3	1	730	
П6	902-1-107.87-КЖИ-П3	П21q-5б-4	1	730	
П7	902-1-107.87-КЖИ-П7	П23q-3б-1	1	820	
П8	902-1-107.87-КЖИ-П8	П23q-3б-2	1	820	
П9	902-1-107.87-КЖИ-П9	П10q-5б-1	3	190	
П10	902-1-107.87-КЖИ-П10	П14q-3б-1	1	310	
П11	902-1-107.87-КЖИ-П10	П14q-3б-2	2	310	
		Балки			
Б1	902-1-107.87-КЖИ-Б1	Б1	1	750	
Б2	902-1-107.87-КЖИ-Б2	Б2	1	750	
Б3	-КЖИ-Б3	Б3	2	1075	
Б4	-КЖИ-Б3	Б4	1	1075	
ПБ1	1.038.1-1.1	3ПБ27-8(П)	1	180	
ПБ2	1.038.1-1.1	2ПБ26-4(П)	2	109	
ПБ3	1.039.1-1.1	5ПБ27-27(П)	1	375	
МС1	902-1-107.87-КЖИ-МС1	Узкие соединительные МС1	4		
МС2	902-1-107.87-КЖИ-МС2	Узкие соединительные МС2	4		
МС7		Швеллер №10 ст. 210х1535-78*	2	12,3	
МС6	5.900-2	Сальник д.ч.100х8-300	1	10,4	

Обозначения в скобках только для  
опускного способа

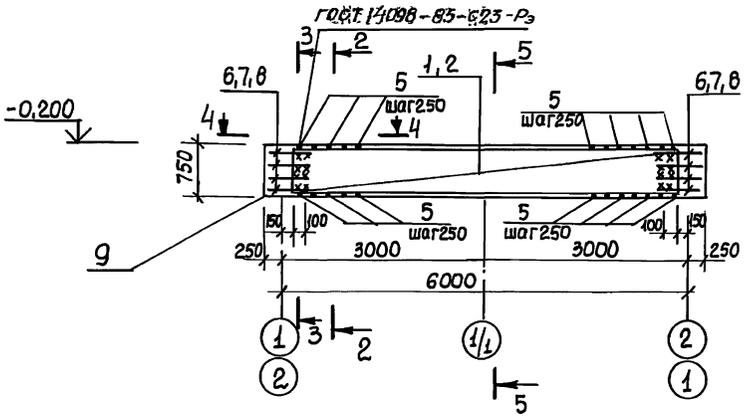
Взамен листа КЖИ. Ст. 107.87-КЖИ / Подпись / 2.09.88.

1	1.8	-	28-88	1038	отт	1	1	1	1	1					
<b>ТП 902-1-107.87-КЖИ11</b>															
<p>Исполн. Шейко К.А.</p> <p>Инж. Петр. Сивачев</p> <p>Инж. С.А. Васенко</p> <p>Инж. А.А. Рязанов</p> <p>Инж. В.А. Воинов</p> <p>Инж. Корсакин И.А.</p> <p>Ст. инж. Шальнов В.И.</p>															
<p>Информационная информация: проект разработан в 75-80 гг. с использованием типовых проектов с несоблюдением нормативов СНиП 3.03.01-85, СНиП 3.03.01-86.</p> <p>Схема расположения балок и плит перекрытия (начало)</p>															
Привязка										Дата: _____ Лист: _____ Всего листов: 5					
В состав ДСЭР входят: архитектор, инженер-проектировщик, инженер-конструктор, инженер-электрик, инженер-теплотехник, инженер-санитар, инженер-механик, инженер-строитель, инженер-экономист, инженер-оформитель.															



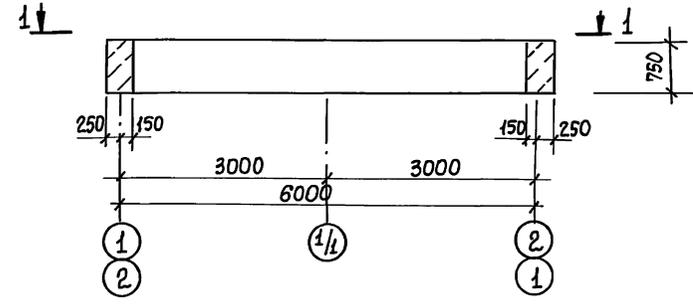
Тиловой проект 902-1-107.07 Альбом III

**Б0м1, Б0м4. Схема армирования.**



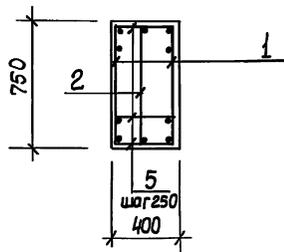
**Б0м1, Б0м4.**

Общий вид.

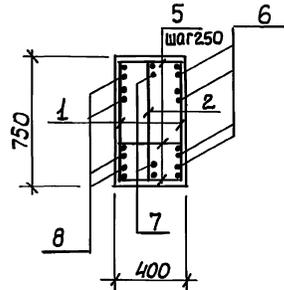


1-1 / для Б0м1 /

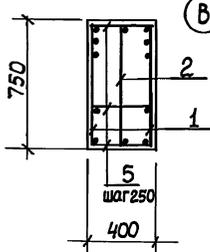
2-2



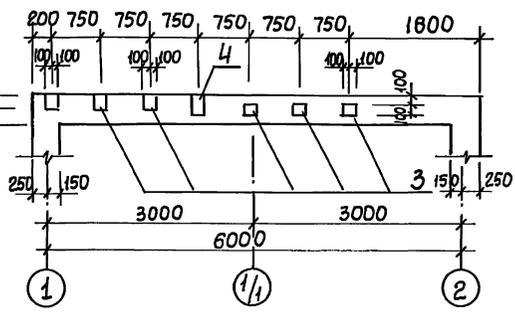
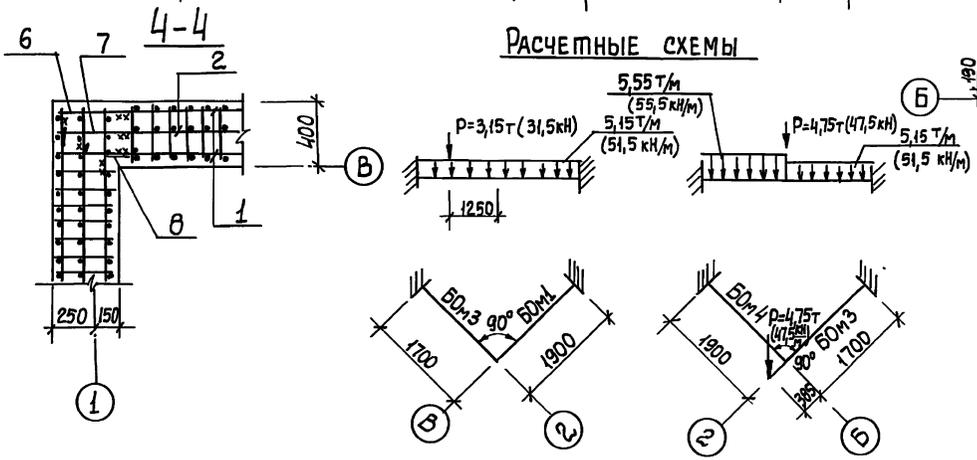
3-3



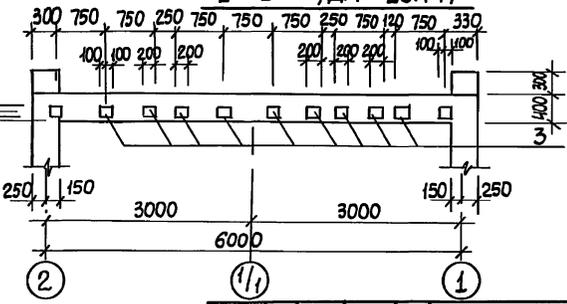
5-5



**РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ**



1-1 / для Б0м4 /



ТП. 902-1-107.07 - Кж1

Привезан	Нац. отд. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час. Изолон 30-33, с несвариваемой насадкой марки САС 80/32.	Старая	Лист	Листов
	И контр. Сокольская		Р	7	
	Л спец. Владенко				
	Рук. гр. Мазалова				
	Вед. инж. Васянов	Перекрытие ПК1, на отст. 0,000			
	Инж. Карнаков	Балки обвязочные Б0м1, Б0м4			
	Ст. инж. Шильцова	Общий вид и схемы армирования			

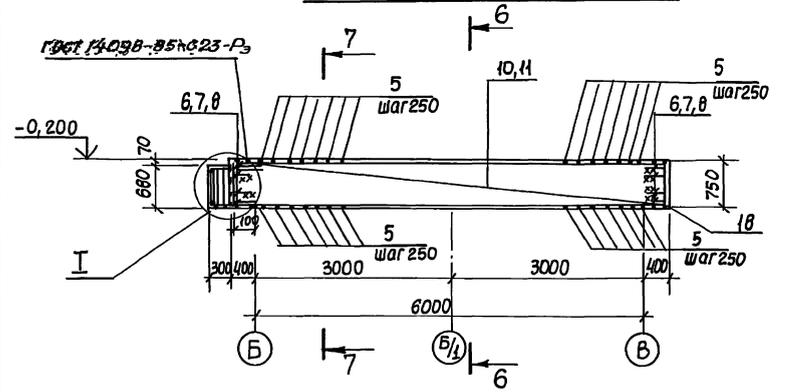
Копия Кимшова

Формат А2

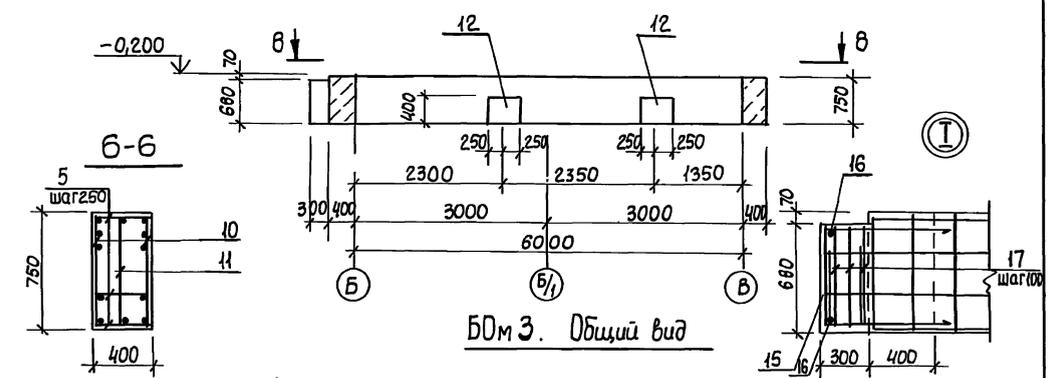
ЛИСТЫ ВСТАВКИ  
СНБ в Листах Подписи и Печати Взам шифра

Альбом № 902-1-107.87  
 Типовой проект  
 План № 1

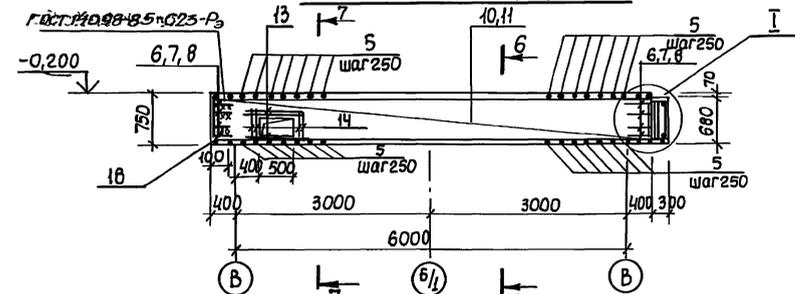
50м2. Схема армирования



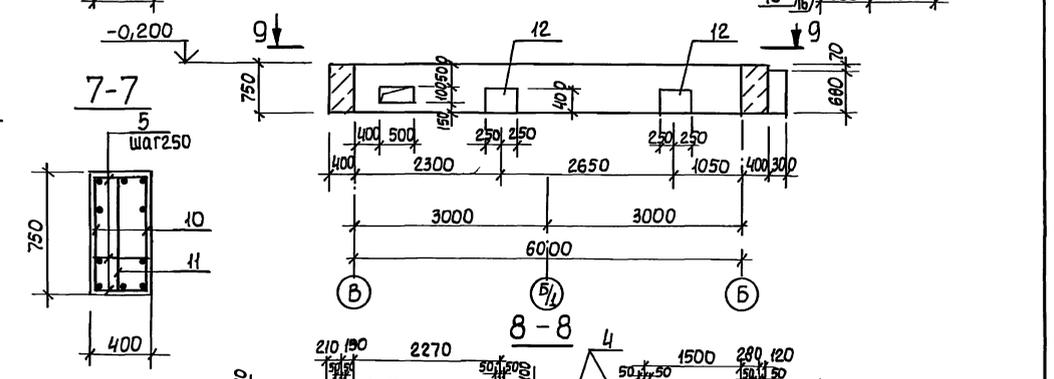
50м2. Общий вид



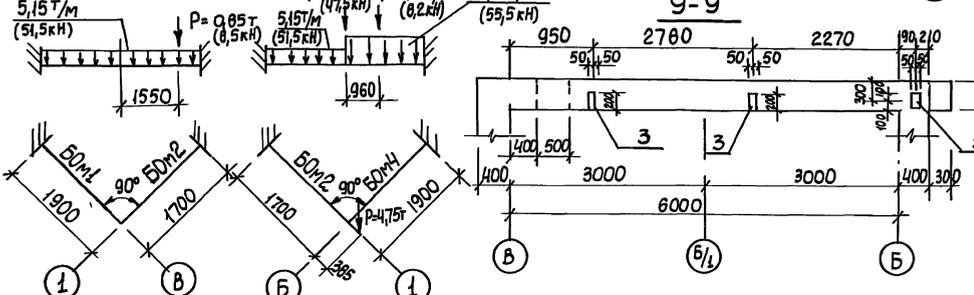
50м3. Схема армирования



50м3. Общий вид



Расчетные схемы



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры. поперечной - 20мм  
 продольной - 30мм

		ТП 902-1-107.87-КЖ/1	
Исполн	Провер	Инж. В. Сидорова	Инж. В. Сидорова
Привязан	Масштаб	1:50	1:50
Инв. №	Дата	1987	1987
Изд. №		Изд. №	
Лист		Лист	
Р		В	
Таблица		Таблица	
Лист		Лист	
Р		В	
Таблица		Таблица	
Лист		Лист	
Р		В	

Туполовый проект 902-1-10707 Альбом III

Согласовано

Изм. №1 от 10.08.11 г. в связи с изменением

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балка Б0М1-шт.1	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	10	1	902-1-10707-КЖИ-КР3	Каркас плоский КР3	2	
А4	2		-КР4	Каркас плоский КР4	1	
		3	1.400-15 Вып.1.120-26	Изделие закладное МН109-3	5	
		4	1.400-15 Вып.1.130-02	МНН7-3	1	
				<u>Детали</u>		
Б4	5			φ10АIII ГОСТ5781-82* L=370	75	0,23кг
Б4	6*			φ12АIII ГОСТ5781-82* L=600	8	0,54кг
Б4	7*			L=400	4	0,4кг
Б4	8*			L=250	8	0,23кг
				<u>Материалы</u>		
		9		Бетон класса В15		
				W4, F100	4,71	м³
				Балка Б0М4-шт.1	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		902-1-10707-КЖИ-КР3	Каркас плоский КР3	2	
А4	2		-КР4	Каркас плоский КР4	1	
		3		Изделие закладное МН109-3	9	
				<u>Детали</u>		
Б4	5			φ10АIII ГОСТ5781-82* L=370	75	0,23кг
Б4	6*			φ12АIII ГОСТ5781-82* L=600	8	0,54кг
Б4	7*			L=400	4	0,4кг
Б4	8*			L=250	8	0,23кг
				<u>Материалы</u>		
		9		Бетон класса В15		
				W4, F100	4,71	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				БАЛКА Б0М2-шт.1	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	10		902-1-10707-КЖИ-КР5	Каркас плоский КР5	2	
А4	11		-КР6	Каркас плоский КР6	1	
		3	1.400-15 Вып.1.120-26	Изделие закладное МН109-3	4	
		4	1.400-15 Вып.1.130-02	МН117-3	2	
		12	1.400-15 Вып.1.180-11	МН160-6	2	
				<u>Детали</u>		
Б4	5			φ10АIII ГОСТ5781-82* L=370	84	0,23кг
Б4	15*			φ12АIII ГОСТ5781-82* L=350	3	2,08кг
Б4	16			φ6АII ГОСТ5781-82* L=370	2	0,08кг
Б4	17*			φ6АIII ГОСТ5781-82* L=2000	3	0,4 кг
				<u>Материалы</u>		
		18		Бетон класса В15		
				W4, F100	2,1	м³
				Балка Б0М 3-шт.1	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	10		902-1-10707-КЖИ-КР6	Каркас плоский КР5	2	
А4	11		-КР7	Каркас плоский КР6	1	
		3	1.400-15 Вып.1.120-26	Изделие закладное МН109-3	3	
		12	1.400-15 Вып.1.180-11	МН160-6	2	
				<u>Детали</u>		
Б4	5			φ10АIII ГОСТ5781-82* L=370	84	0,23кг
Б4	13			φ10АIII ГОСТ5781-82* L=128	8	0,8 кг
Б4	14			L=650	8	0,5 кг
Б4	14			φ12АIII ГОСТ5781-82* L=2350	3	2,08кг
Б4	15*			φ6АI ГОСТ5781-82* L=370	2	0,08кг
Б4	16			φ6АIII ГОСТ5781-82* L=2000	3	0,4 кг
Б4	17*					
				<u>Материалы</u>		
		18		Бетон класса В15		
				W4, F100	2,1	м³

\* Поз. 6-8,15,17- см. ведомость деталей.

Привязан	Нач. отд. Шейко	Сок. Сок. Сок.
	Н. конт. Вилеико	Сок. Сок. Сок.
	Л. спец. Вилеико	Сок. Сок. Сок.
	Р.ж. г.р. Мазалова	Сок. Сок. Сок.
	Вед. инж. Возанов	Сок. Сок. Сок.
	Инж. Корнилин	Сок. Сок. Сок.
	Ст. инж. Шейко	Сок. Сок. Сок.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	100   500
7	100   300
8	100   150
15	650   650
17	630   450   370   550

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ /начало/

Марка элемента	Изделия Арматурные						Всего	
	Арматура класса А-II							
	ГОСТ 5781-82*							
	φ6	Итого	φ8	φ10	φ12	Итого		
РКм1	0,3	0,3	26,4	40,8	107,1	160,2	334,6	334,9

/окончание/

Изделия закладные		Прокат марки		Всего	Общий расход
Арматура класса А-II	ГОСТ 5781-82*	Всгзкл2	Всгзпс6-1		
φ8	φ16	Итого	Итого		
		21,6	30,9	30,9	87,6
7,2	14,4			87,6	140,1
					475,0

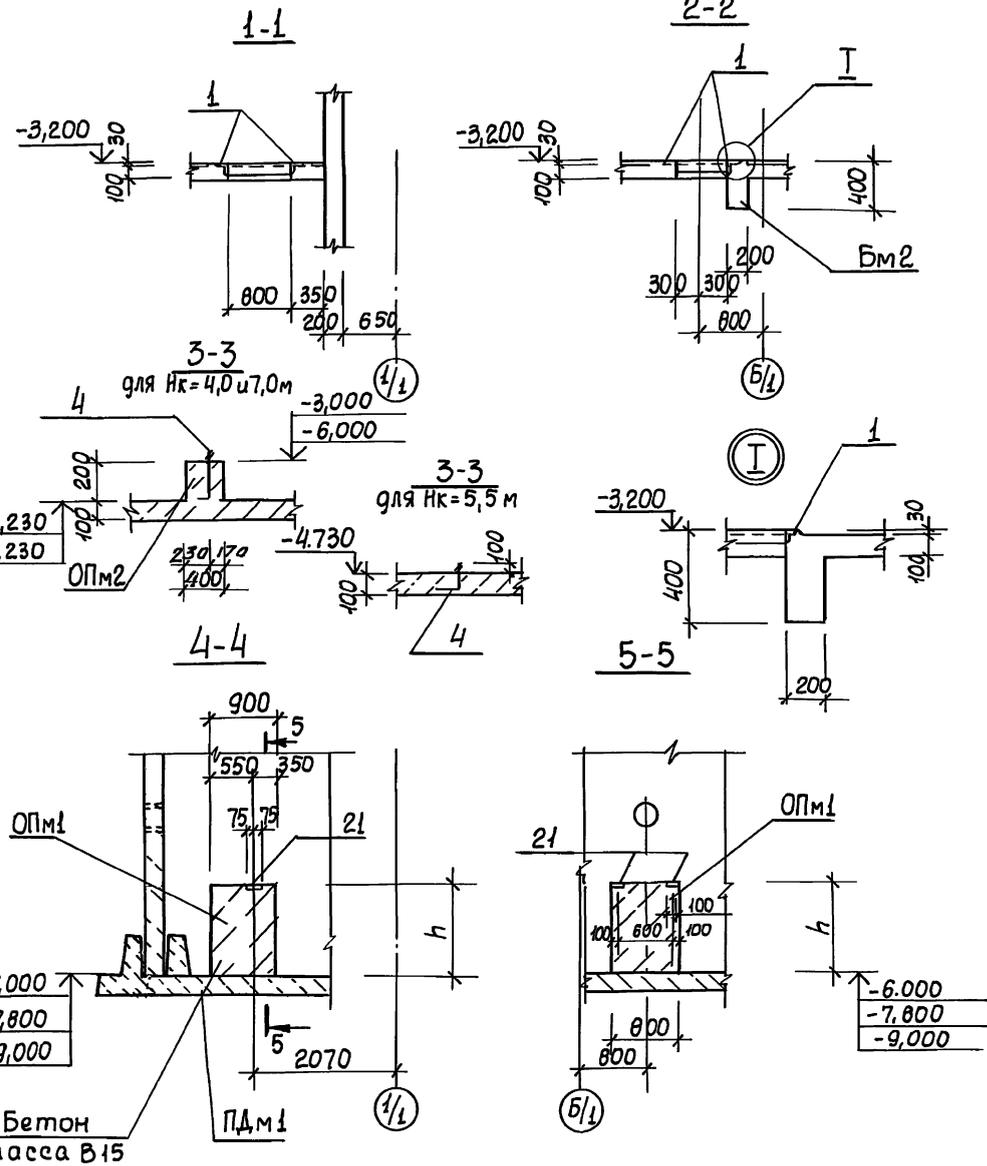
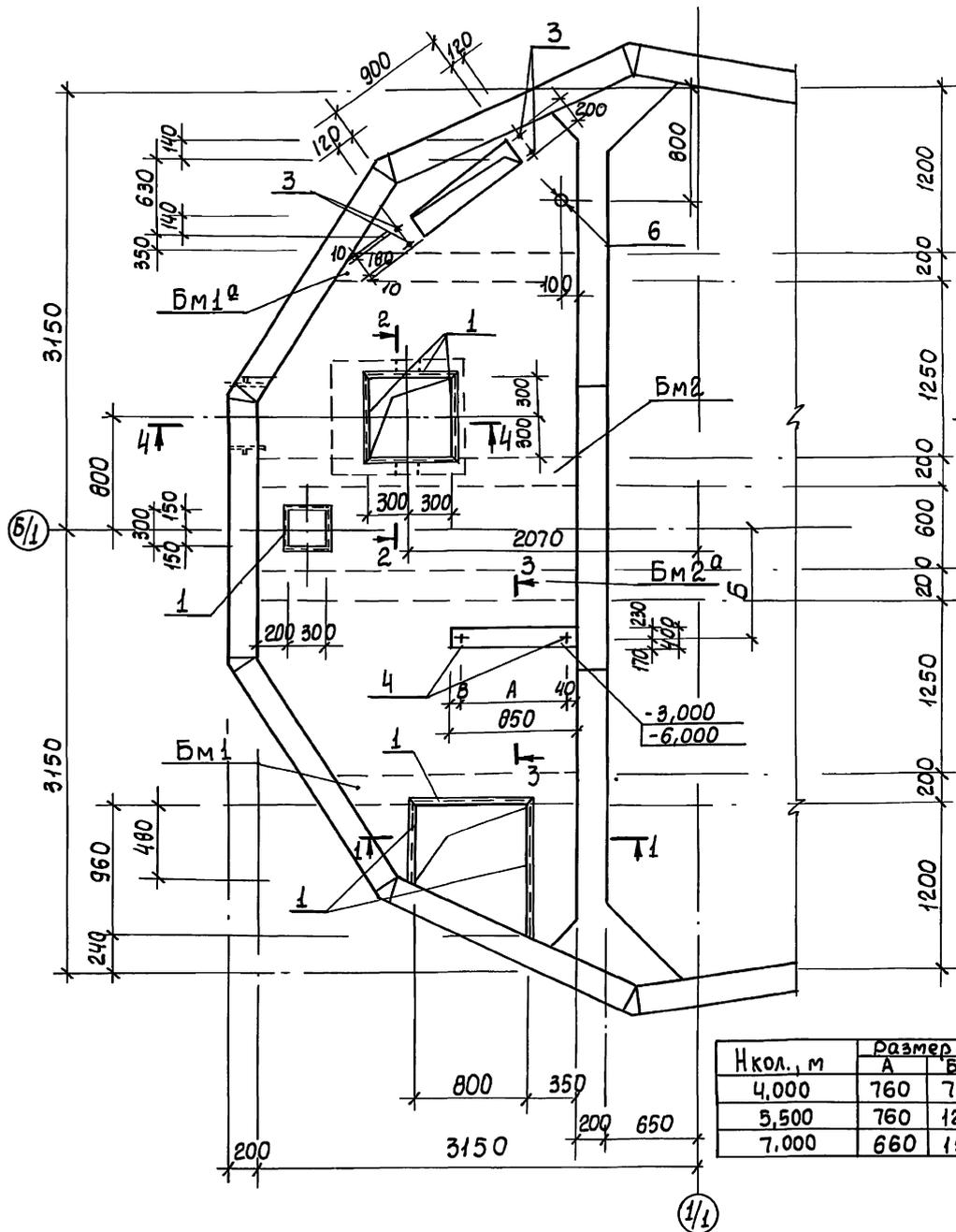
ТП 902-1-10707 - КЖ1

Копирующая новгородская полиграфическая фабрика	Станция	Лист	Листов
Исполнитель: [подпись]	Р	9	
Перекрытие РКМ1, на отл. 0,000	Спецификация		
Спецификация	Водоканалпроект		

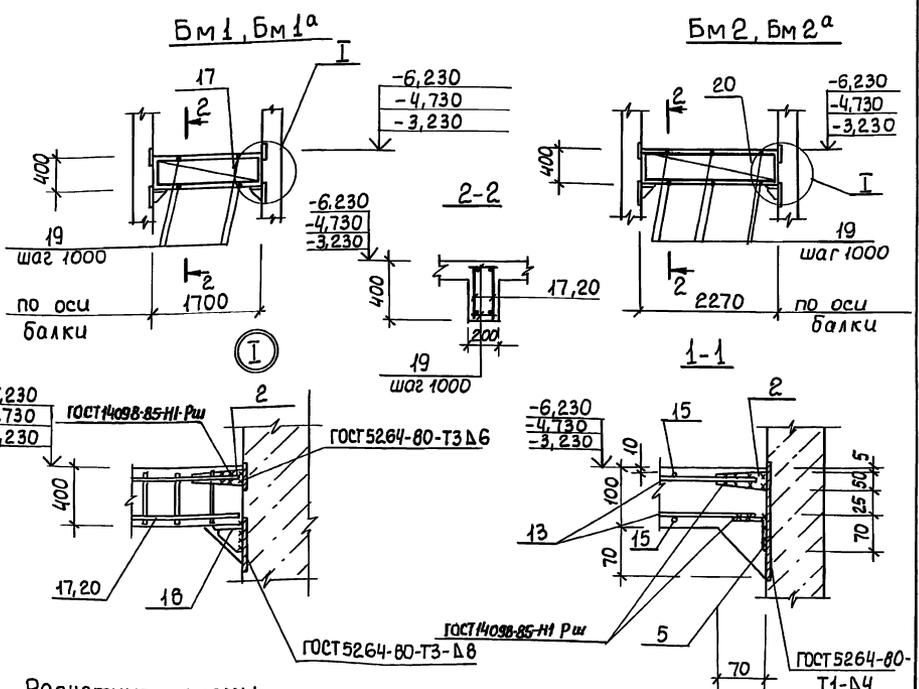
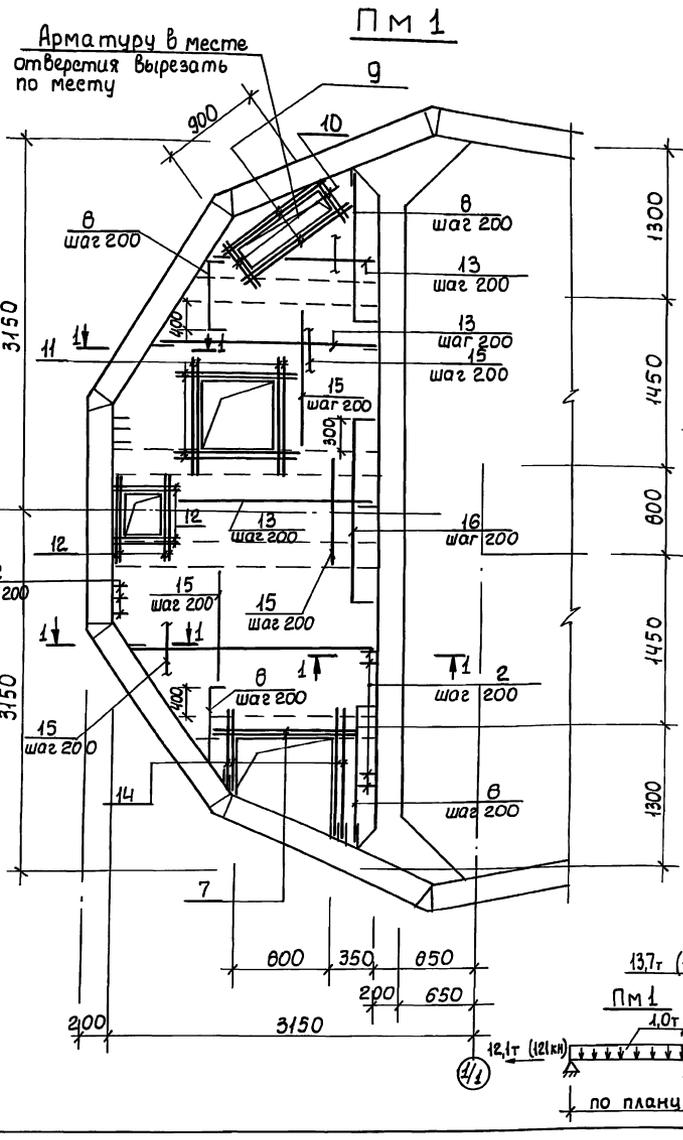
Типовой проект 902-1-107.87 Альбом III

Страна ВМКЗ Минский район

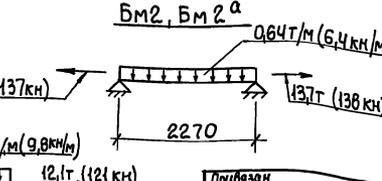
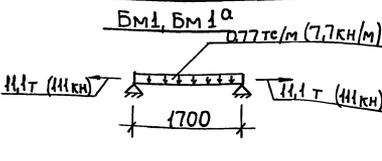
РКМ2



ТП 902-1-107.87-КЖ1		
Изд. от	Изд. ко	Лист
Н. контр	Сокольская	Р
Л. спец	Власенко	10
Рук. гр	Мазалова	Листов
Ст. инж.	Шильбер	
Инж.	Нагородный	
Вед. инж.	Возняков	



Расчетные стемы



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: в плите - 15 мм, в балках - 25 мм.
2. После приварки каркасов балки к соединительным элементам, последние должны быть обетонированы.
3. Условные обозначения
 

-6,200	для Нк=7,0м
-4,730	для Нк=5,5м
-3,230	для Нк=4,5м

ТП902-1-10787-КЖ1

Исполн.	С.С.	Корректирующая надпись	Сторона	Лист	Листов
Проект.	С.С.	Исполнительная надпись	Р	11	
Монтаж.	С.С.	Исполнительная надпись	Полное наименование объекта		
Проверка.	С.С.	Исполнительная надпись	Полное наименование объекта		
Инженер-проектировщик	С.С.	Исполнительная надпись	Полное наименование объекта		
Инженер-надзор	С.С.	Исполнительная надпись	Полное наименование объекта		
Инженер-конструктор	С.С.	Исполнительная надпись	Полное наименование объекта		
Инженер-технолог	С.С.	Исполнительная надпись	Полное наименование объекта		

Титульный лист проекта 902-1-10787 Альбом III

Ведомость деталей

№поз	Эскиз
8	80   700-1500
14	800-1300
16	80   1800   80

Спецификация перекрытия РКМ2 (окончание)

№поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ОПМ1 -шт (81)		(21)
		Сборочные единицы		
21	1400-15 В.1 120-08	Узел соединительный МСЧ		
		Материалы		
		Бетон класса В15	4,08 / 0,86	м³
		ОПМ2 -шт (81)		
		для Нк=4,0 и 7,0 м		
		Материалы		
		Бетон класса В15	0,07	м³

В скобках указан объем бетона для Нк=5,5м

Спецификация перекрытия (начало)

№поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Литая ПМ1 - шт.1		
		Сборочные единицы		
1	1400-15 В.1 540-09	Узел закладной МН548	5,7	п м
2	902-1-10787-КЖ1У-МСЧ	Узел соединительный МСЧ	6,2	
3	МН1	Узел закладной МН1	2	
4		Болт 1,1 М2х350		
5		ВСтЗпс2 ГОСТ 2479 1-80	2	
		Уго-Б 70х70х5 ГОСТ 8509-72*		
		ЛОК ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79*	14,2	п м
6		Тру-70х2,5х100 ГОСТ 102-86		
		Бр 8-Б ст3сп ГОСТ 10205-80	1	4,16 кг
		Детали		
		Ф10А-III ГОСТ 5781-82*		Масса 10,8 кг
7		ℓ=1550	4	0,96
8		ℓср=1280	8	0,79
9		ℓ=1650	8	1,02
10		ℓ=950	8	0,59
11		ℓ=1340	16	0,83
12		ℓ=1040	16	0,64
13			74,4	п м
14		Ф8А-III ГОСТ 5781-82*		
		ℓ=1050	8	0,41
15			47,5	п м
16		ℓ=1960	11	0,77

РКМ2 (продолжение)

№поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Балка ПМ1 - шт.1		
		Балка БМ1 <sup>а</sup> - шт.1		
		Сборочные единицы		
17	902-1-107 87-КЖ1У-Кр7	Каркас плоский Кр7	4	
2	-МСЧ	Узел соединительный МСЧ	8	
18	МС3	МС3	4	
		Детали		
		ФБА I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	8	0,04
		Переменные данные для исполнения		
		902-1- 87-КЖ-БМ1		
1	1400-15 В 1 540-09	Узел закладной МН548	0,8	п м
		Балка БМ2 - шт.1		
		Балка БМ2 <sup>а</sup> - шт.1		
		Сборочные единицы		
20	902-1-107 87-КЖ1У-Кр7	Каркас плоский Кр7	4	
2	-МС	Узел соединительный МСЧ	8	
18	-МС	МС3	4	
		Детали		
		ФБА I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	12	0,04
		Переменные данные для исполнения		
		902-1- 87-БМ2		
1	1400-15 В 1 540-09	Узел закладной МН548	0,8	п м
		Материалы на РКМ2		
		Бетон класса В15		
		W4, F100	1,4	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные						Узлы закладные										Общий расход					
	Арматура класса А-I <sup>а</sup>						Прокат марки А-III															
	Гост 5781-82*						Гост 5781-82*					Гост 103-76*						Гост 8509-72*				
	Ф6	Уголок	Ф8	Ф10	Ф12	Уголок	Ф8	Ф12	Уголок	6х100	8х100	10х100	Уголок	150х5	110х5	Уголок		Болт 190х9	10х2,5	10х2,5		
РКМ2	7,5	7,5	30,6	92,4	27,8	150,8	158,3	2,3	0,9	3,2	-	24,2	75,4	99,6	22,4	61,4	83,8	0,6	4,2	191,4	357,2	
ОПМ1								0,6		0,6	1,4				1,4					2,0	2,0	

23

× поз 8,14,16 см ведомость деталей на данном листе

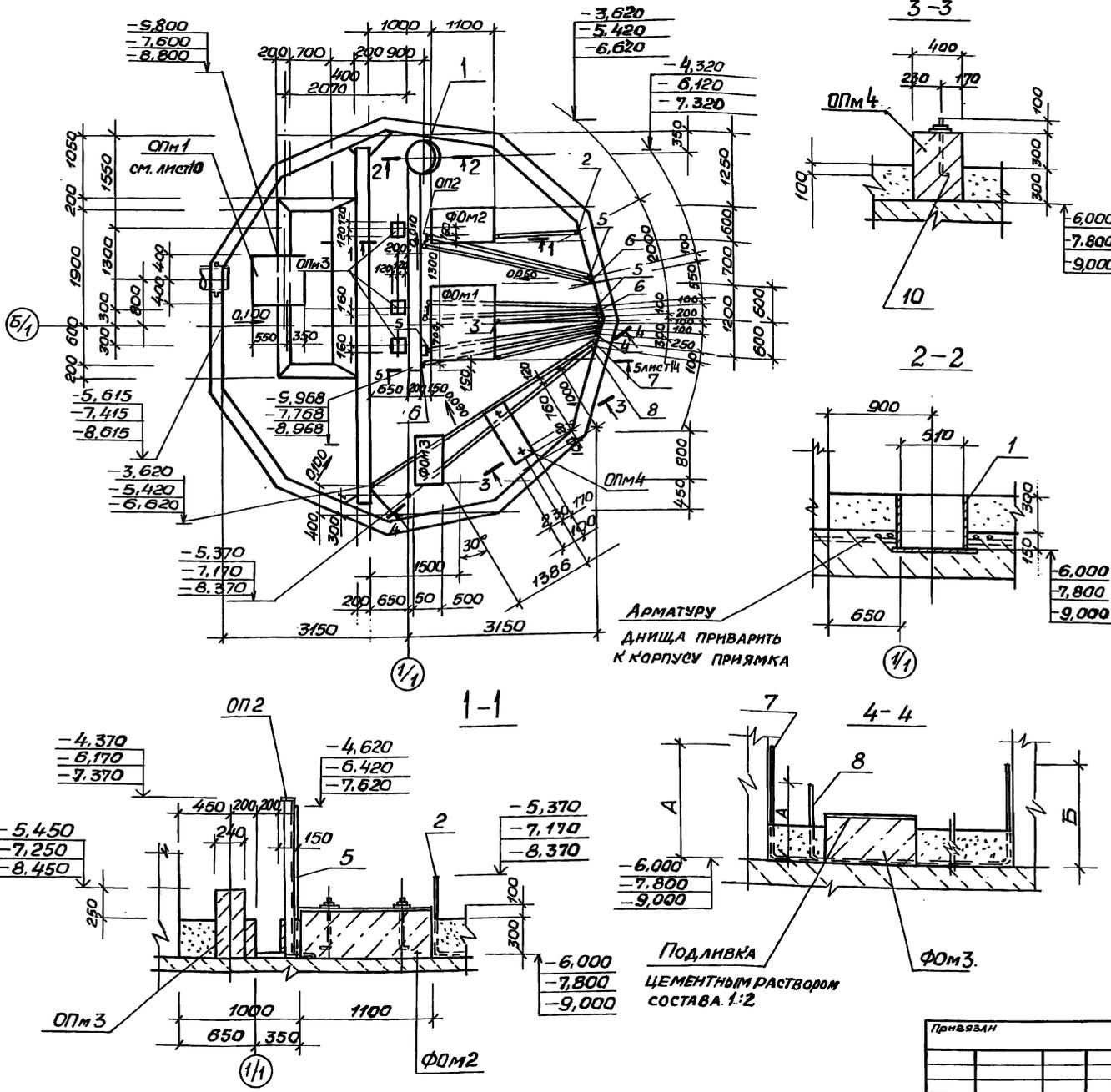
2	1-3	-	11, 89	м³	Средняя	17									
Указано															

Взята плата без узл 2  
УЗМ БНЕС заб гр СтС Хесина Ол 0789

Исполнитель															
Начальник															
М.П.															

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-107.87 АЛЬБОМ III

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ



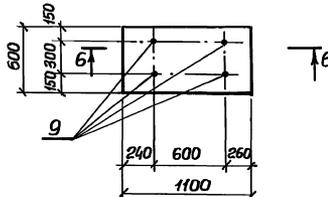
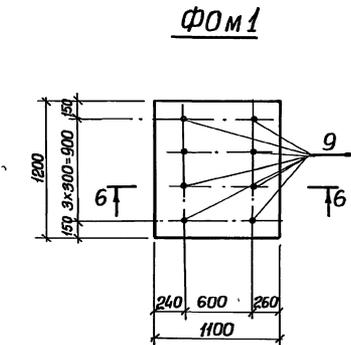
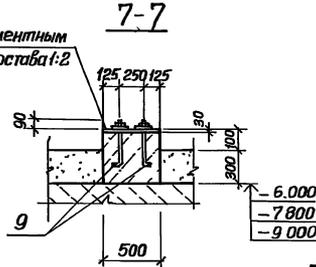
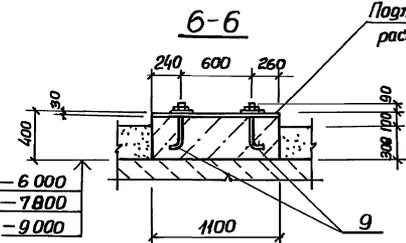
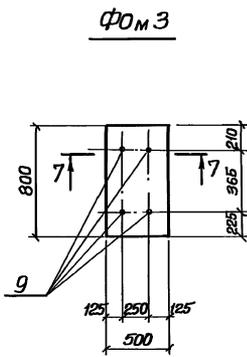
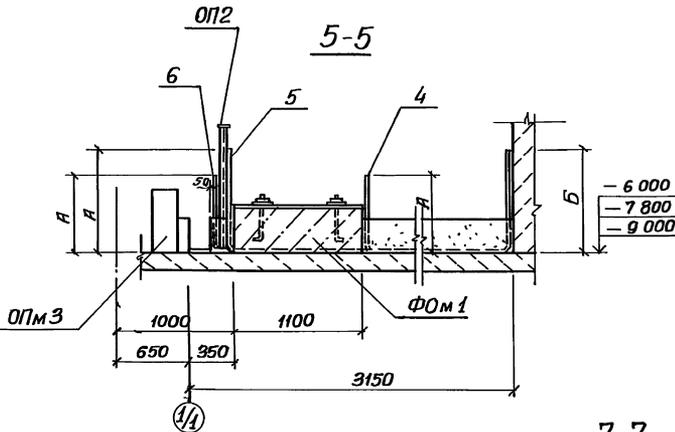
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примечание
ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ					
Ф0М1	лист 14	Ф0М1	1		
Ф0М2	лист 14	Ф0М2	1		
Ф0М3	лист 14	Ф0М3	1		
ОПМ3	лист 13	Опора ОПМ3	3		
ОПМ4	лист 13	ОПМ4	1		
ОП2	902-1-107.87-КН1/ОП2	ОП2	3	24,1	
1	-МН2	УЗДЕЛКЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2	1	62,2	
2		40x2 ГОСТ 10702-76* Прива В-БС3сп ГОСТ 10705-80	1	8,16	
3		ℓ=4360	1	8,8	
4		ℓ=4700	1	9,0	
		ℓ=4800	1	9,0	
5		32x2 ГОСТ 10704-76* Прива В-БС3сп ГОСТ 10705-80	3	9,0	
6		ℓ=6000	3	8,0	
7		ℓ=5400	3	8,0	
8		ℓ=8560	1	12,6	
		ℓ=6300	1	9,3	

Стр. 24  
Стр. 25  
Стр. 26  
Стр. 27  
Стр. 28  
Стр. 29  
Стр. 30  
Стр. 31  
Стр. 32  
Стр. 33  
Стр. 34  
Стр. 35  
Стр. 36  
Стр. 37  
Стр. 38  
Стр. 39  
Стр. 40  
Стр. 41  
Стр. 42  
Стр. 43  
Стр. 44  
Стр. 45  
Стр. 46  
Стр. 47  
Стр. 48  
Стр. 49  
Стр. 50  
Стр. 51  
Стр. 52  
Стр. 53  
Стр. 54  
Стр. 55  
Стр. 56  
Стр. 57  
Стр. 58  
Стр. 59  
Стр. 60  
Стр. 61  
Стр. 62  
Стр. 63  
Стр. 64  
Стр. 65  
Стр. 66  
Стр. 67  
Стр. 68  
Стр. 69  
Стр. 70  
Стр. 71  
Стр. 72  
Стр. 73  
Стр. 74  
Стр. 75  
Стр. 76  
Стр. 77  
Стр. 78  
Стр. 79  
Стр. 80  
Стр. 81  
Стр. 82  
Стр. 83  
Стр. 84  
Стр. 85  
Стр. 86  
Стр. 87  
Стр. 88  
Стр. 89  
Стр. 90  
Стр. 91  
Стр. 92  
Стр. 93  
Стр. 94  
Стр. 95  
Стр. 96  
Стр. 97  
Стр. 98  
Стр. 99  
Стр. 100

НАЧ. ОТА ШЕРКО		Т.П. 902-1-107.87-КН1	
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	КАПИТАЛЬНАЯ РАБОДА	ФЛАНЦ Лист
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	Листов
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	76-БС3М/С НАПОРОМ 30-Б3М С	Р 13
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	НЕЗАКОРЯЩИМ НАСОСАМИ	
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	МАШИН. С/С В/БС	
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	ГОСТРОМ СССР
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ	(НАЧАЛО)	ХАРЬКОВСКИЙ
НАЧ. ОТА ШЕРКО	ОБЪЕДИТЕЛЬ		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Согласована: \_\_\_\_\_  
 Типовой проект 902-1-107.87-Альбом III  
 ЦНБ ЭИПН, ЛПХЛСНБ и ЦНБ ВШЭиН



Марка поз.	А б мм	Б б мм
2,3,4	630	2380
5	1380	1680
6	680	1680
7	2380	1680
8	630	1680

**Спецификация фундаментов FO M1-FO M3, OP M3, OP M4**

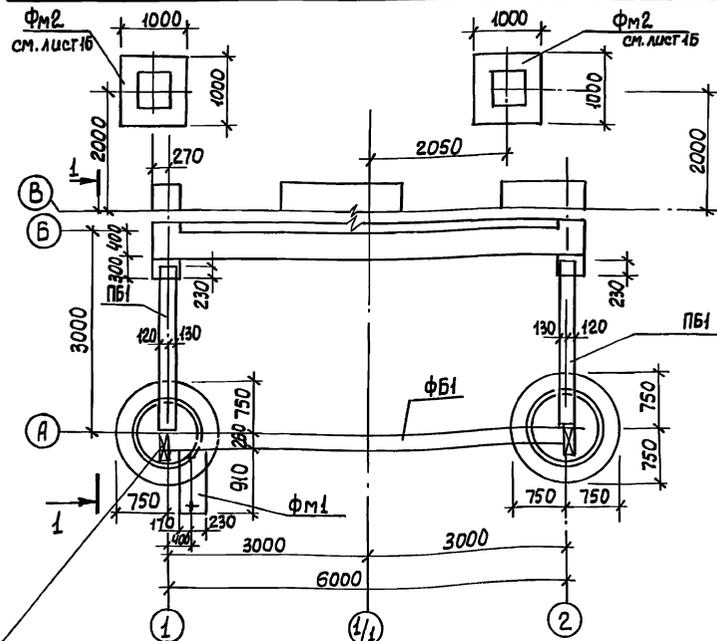
Формы Этаж	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн					Приме- чание
				1	1	1	3	1	
			<b>Сборочные единицы</b>						
	8		Болт I М16х100 ВСт 3пс2						
	10		Болт I М12х500 ВСт 3пс2	8	4	4			0,82кв
			ГОСТ 24379.1-80						
			Болт I М12х500 ВСт 3пс2					2	0,52кв
			ГОСТ 24379.1-80						
			<b>Материалы</b>						
			Бетон класса В15	0,53	0,26	0,16	0,03	0,24	м³
			Набетонка из бетона						
			класса В 7,5						1,66 м³

- Размеры по установке болтов уточнить по паспортам оборудования
- Болты установить до бетонирования фундаментов
- Трубы заложить без заусениц, предусмотреть меры против попадания строительного мусора в трубы.

Т/П 902-1-107.87-КЖ1					
Имя от	Штемпль	№	Содерж	Лист	Листов
Ивантс	Ивантс	1			
Ивантс	Ивантс	2			
Ивантс	Ивантс	3			
Ивантс	Ивантс	4			
Ивантс	Ивантс	5			
Ивантс	Ивантс	6			
Ивантс	Ивантс	7			
Ивантс	Ивантс	8			
Ивантс	Ивантс	9			
Ивантс	Ивантс	10			
Ивантс	Ивантс	11			
Ивантс	Ивантс	12			
Ивантс	Ивантс	13			
Ивантс	Ивантс	14			
Ивантс	Ивантс	15			

Тиловой проект 902-1-107.87 Альбом III

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК



Набетонка из бетона класса В12,5 верх на отм. -0,030

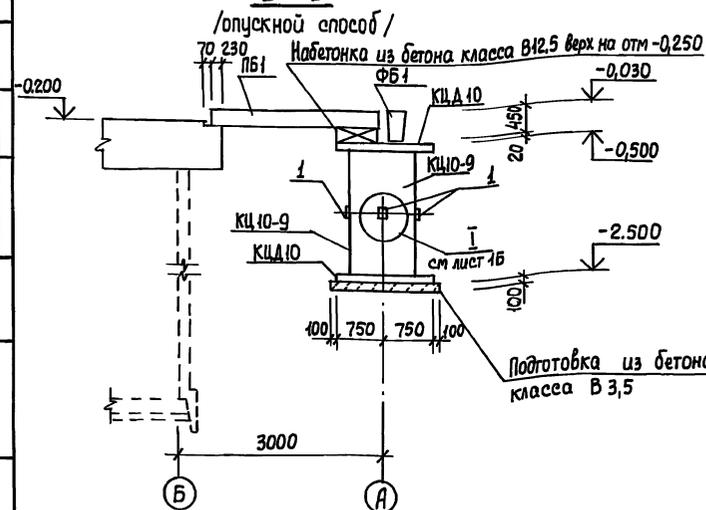
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 902-1-107.87-КЖ			Масса, кг	Примечание
		Фундаментные балки					
ФБ1	1.415-1 В.1	ФББ-1	1	1	1	1600	
ПБ1	1.038.1-1,1	СПБ 25-37 (п)	2	2	2	336	
КЦД10	3.900-3 В7 Ч1	Плита днища КЦД10	4	4	4	400	
		Кольца					
КЦ10-9	3.900-3 В7 Ч1	КЦ10-9	4	12	16	600	
		Автомат					
1		12 ГОСТ 239-72* ВсГЗкп2 ГОСТ 535-79*					
		ℓ=100	6	40	56	1,15	

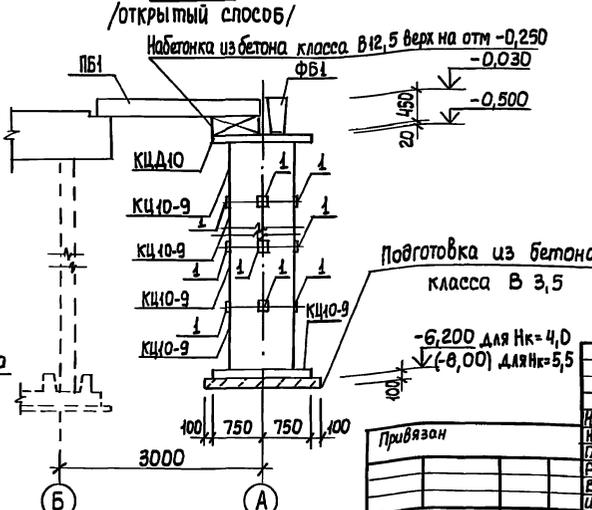
Исполн. класс  
№ чл. ЦО  
ссылка  
№ чл. ЦО  
ссылка

Сборные фундаментные балки, плиты и кольца установить на цементном растворе марки М50

1-1



1-1



Подготовка из бетона класса В 3,5

-6,200 для Hk=4,0  
-8,00 для Hk=5,5

Привязан	Инд. №
----------	--------

ТП 902-1-107.87-КЖ1		
Изд. отд.	И. центр	В.1
И. спец.	С. Соловьев	С.1
И. уч. гр.	В. Владенко	С.2
И. вед. инж.	В. Назлоба	С.3
И. инж.	В. Корнилин	С.4
И. ст. инж.	В. Шильнигер	С.5
Консультационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-35 м с механизмом роторного насосами марки ЭНС 80/32	этажа	Лист 15
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок (начало)	Лист	Листов

Альбом III  
902-1-107.87  
Милый проект

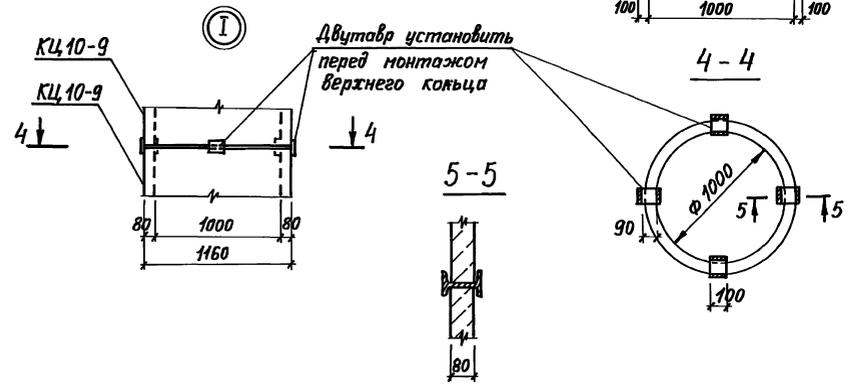
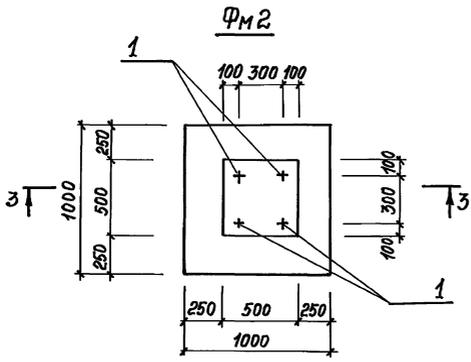
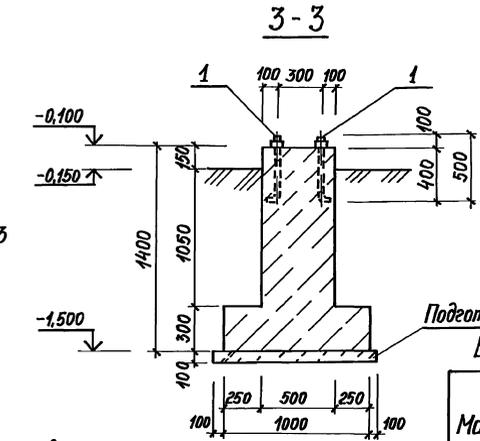
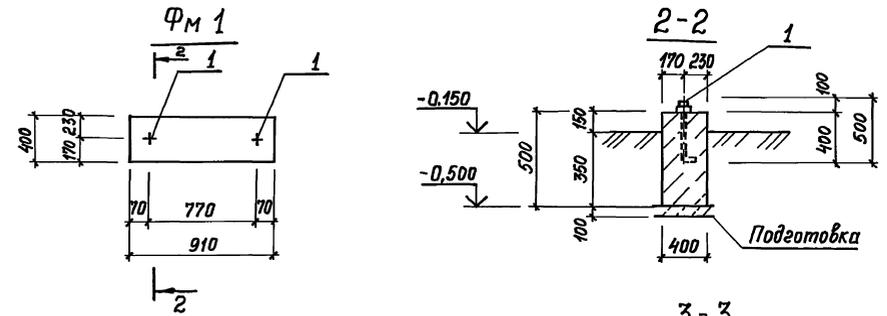
Спецификация ФМ1, ФМ2

Формат	Этаж	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				ФМ1 - шт.1			
			<b>Сборочные единицы</b>				
Б4	1		БФМ1-М2-500х300х300-210х125-1-80		2	0,52 кг	
			<b>Материалы</b>				
			Бетон класса В12,5	0,2	м <sup>3</sup>		
			ФМ2 - шт.2				
			<b>Сборочные единицы</b>				
Б4	1		БФМ1-М2-500х300х300-210х125-21-80		4	0,52 кг	
			<b>Материалы</b>				
			Бетон класса В12,5	0,6	м <sup>3</sup>		

1. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку класса В3,5 толщиной 100 мм.
2. При открытом способе производства работ обратную засыпку пазух котлована производить в соответствии с основными положениями при производстве работ альбомом I.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные			Общий расход
	Прокат марки			
	Вст 3 кл 2 ГОСТ 103-76*			
ФМ1	1,04			1,04
ФМ2	2,1			2,1



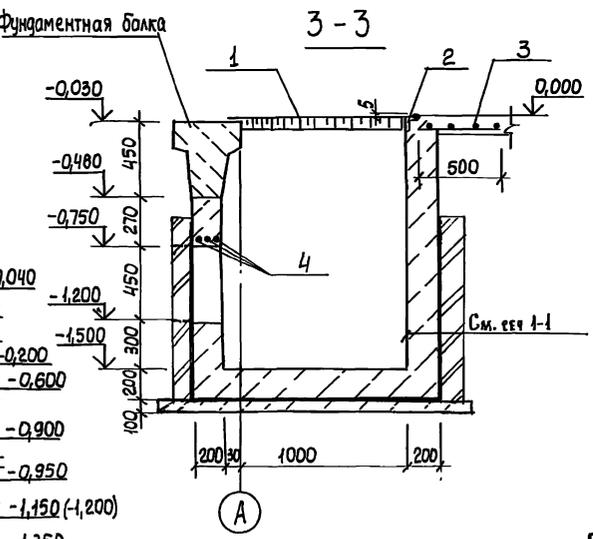
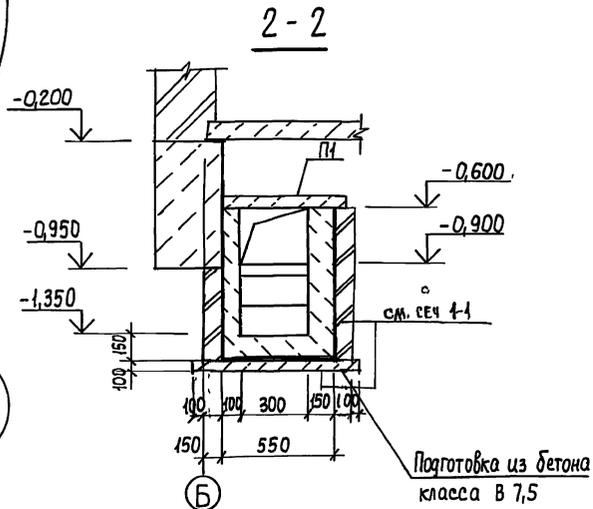
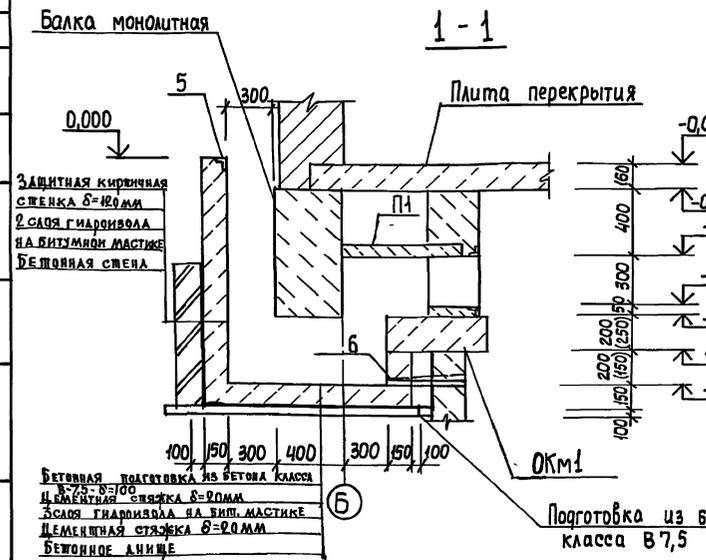
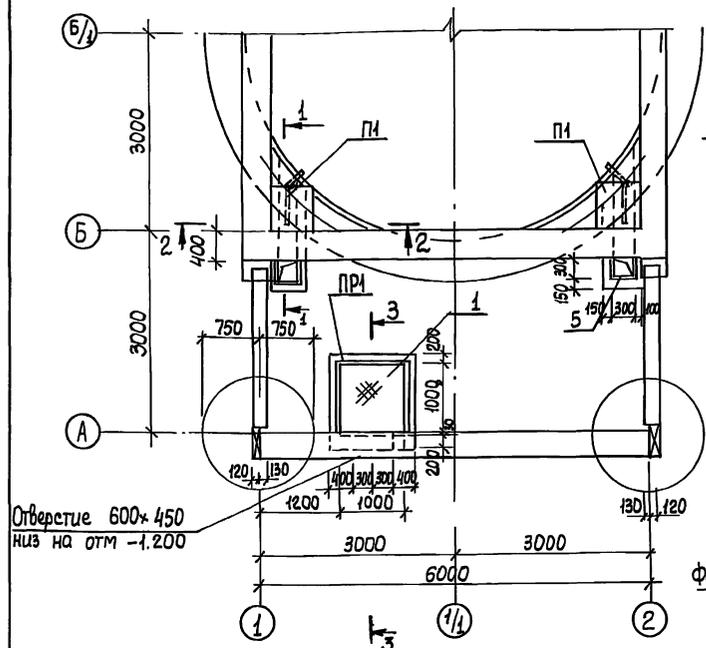
Т.П. 902-1-107.87 - КЖ1

Исполн.	Шейко	✓	Контрольная паспостя стали ЦНП, производительность 75-200 М4/чот, материал 30-30м с незад- ронными поперек САС 50х32 К-	Лист	15	
Привязан	Сокоскин	✓		Схема расположения фундаментов и фундамент- ных бллок (окончание)	Лист	
	Власенко	✓			Лист	
	Иванова	✓			Лист	
	Васильев	✓			Лист	
Шифр	Козачкин	✓	ГОСТРОИ СССР	Лист		
Шифр	Шильвер	✓	Конструкторский проект	Лист		
Шифр	Шильвер	✓	Водоотливный проект	Лист		

Копировать Голубская  
формат А2

Согласовано  
Иванова  
Подпись и дата

Схема расположения каналов



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ И ПРЯМКА ПР1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
<b>Каналы</b>					
<b>Плиты перекрытия</b>					
П1	3.006-1-2/82.1-1.0-016	П59-5	2	100	
5	1.400-15.81-550-04	МН553	2	1,8	4,1
6		ФРБА ГОСТ 7704-78* 2-500 ГОСТ 17278-80	2		
<b>Материалы</b>					
Бетон класса В12,5 W4, F 50					
Прямаяк монолитный ПМ					
1	902-107.87-КЖ1	Щит Ш.1	1	36,6	
2	1.400-15.81-550-07	Изделие закладное МН556	2	5,0	5,4
3	ГОСТ 8478-81	5Вр-I-100 1000x2000 С1	1	4,9	
4		5Вр-I-100 1000x2000 С1	1	4,9	
<b>Материалы</b>					
Бетон класса В12,5 W4, F 50					

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокат марки	
	Вр-I	A-II		A-I	A-II		
	ГОСТ 8727-80	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 103-76*	
	φ5	φ12		φ6	φ8	φ10	δ-10
ПР1	4,9	3,6	8,5	0,6	4,2	0,9	9,4
							33,4
							14,4
							69,3

Обозначения в скобках только для опускного способа.

Т.П. 902-1-107.87-КЖ1

Исполнитель	Соканько	Инженер	Лугер
Мастер	Шейко	Инженер	Лугер
Специалист	Власенко	Инженер	Лугер
Мастер	Мазалова	Инженер	Лугер
Ведущий	Василов	Инженер	Лугер
Инженер	Корнилов	Инженер	Лугер
Ст. инженер	Шильков	Инженер	Лугер

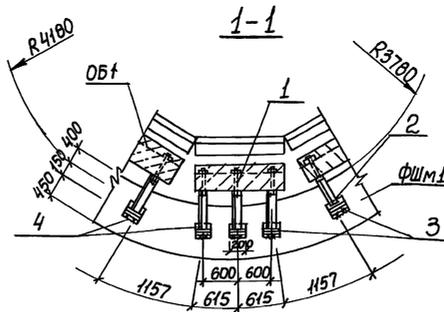
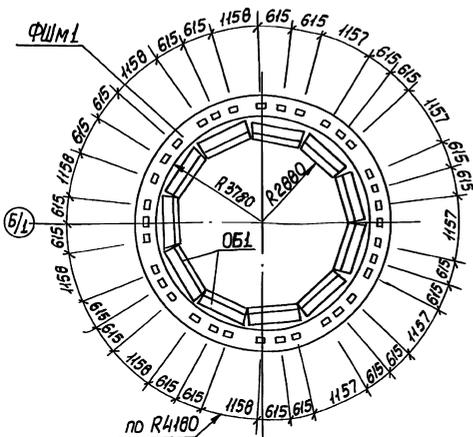
Схема расположения каналов и ПР1

Госстрой СССР  
Специализированный проект  
Водокаллектор

Туполовой проект 902-1-107.87 Альбом III

Шильков, Подпись и дата, Визы и №

Схема расположения опорных  
блоков и форшахты



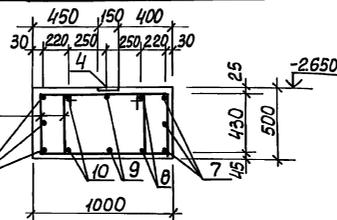
Спецификация к схеме расположения  
опорных блоков и форшахты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФШМ1	лист 17	Форшахта ФШМ1	1		
ОБ1	902-1-107. 87-КЖС-ОБ1	Опорный блок ОБ1	11	650	
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М22х220 с гайкой	33	0,83	
2	902-1-107 87-КЖС-МСБ	Узелок соединительное МСБ	33	4,0	
3	Итого	Б-53х55 ГОСТ 8509-78* В-53х55 ГОСТ 595-79*			
		ℓ=200	33	0,98	

Спецификация элементов форшахты ФШМ1

Фургона	Гона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
		4	1.400-15. 81.410-04	Узелки закладные М14х3-1	33	Масса кг 4,9
				<u>Детали</u>		
Б4	5*			ФШМ1 ГОСТ 1781-82* ℓ=30440	3	75,2
Б4	6*			ФШМ1 ГОСТ 1781-82* ℓ=2450	178	0,97
Б4	7*			ФШМ1 ГОСТ 1781-82* ℓ=24540	3	60,6
Б4	8*			ℓ=25920	2	64,0
Б4	9*			ℓ=27480	2	67,9
Б4	10*			ℓ=29060	2	71,8
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В15		
				F100, W4	В44	м³

Схема армирования форшахты ФШМ1

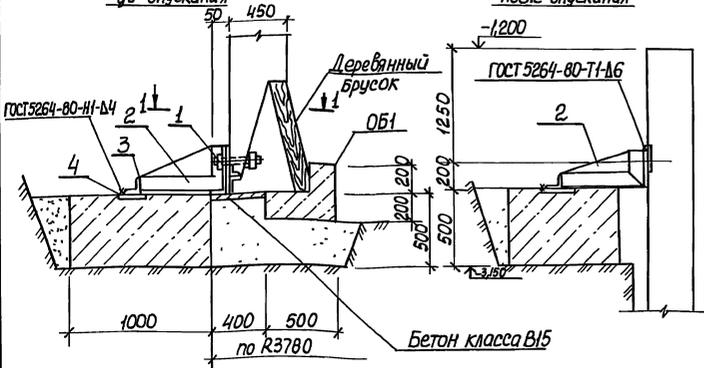


Ведомость деталей

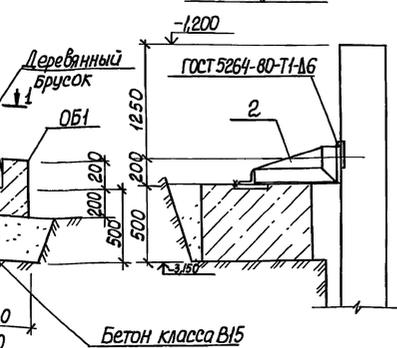
Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Поз. 5, 8-10 сварить между собой при установке согласно гост. 14098-85-С23-Р3

Деталь фиксации колодца до опалубки



Деталь фиксации колодца после опалубки



\*) поз. 5-10 см. ведомость деталей на данном листе

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

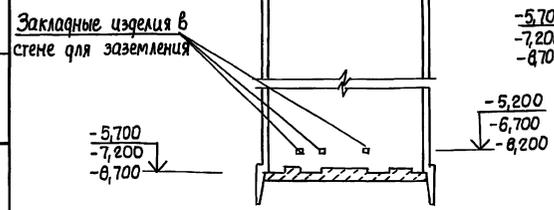
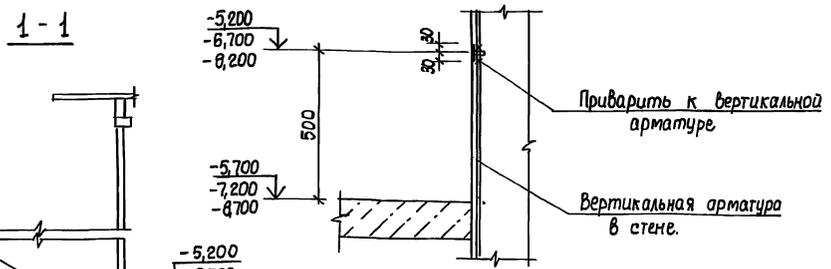
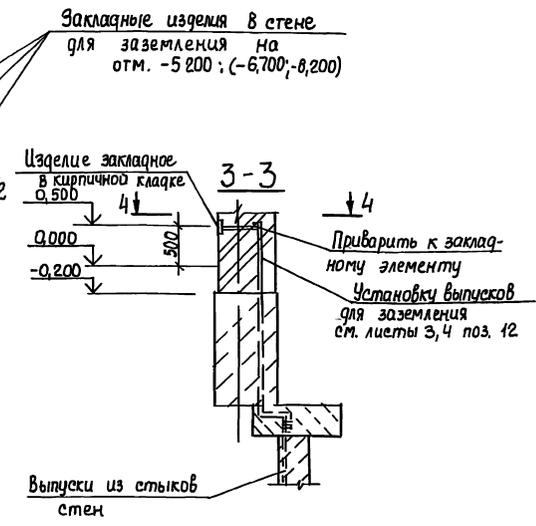
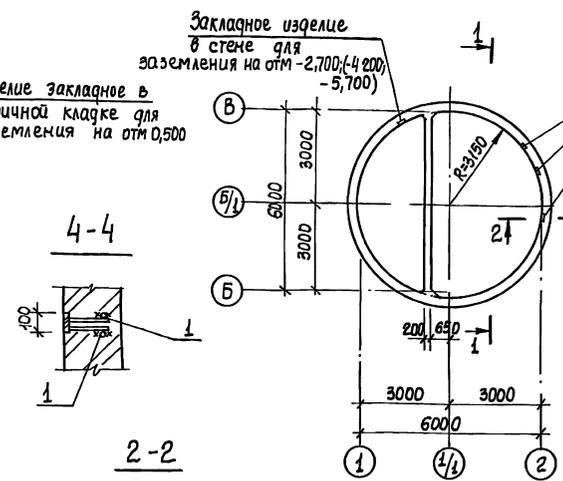
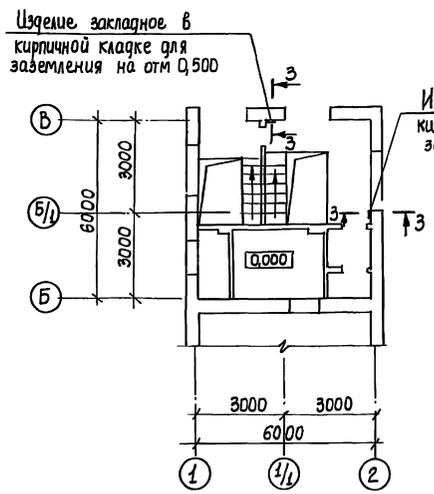
Марка элемента	Узелки арматурные		Узелки закладные		Общий расход
	Арматура класса А-I	А-III	Арматура класса А-III	Ветзкл2	
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 1781-82*	ГОСТ 103-76*	
	Ф8 (Итого Ф20)	Итого	Ф8 (Итого Ф-6)	Итого	
ФШМ1	172,6	172,6	184,9	184,9	987,0
			16,5	16,5	46,2
			46,2	46,2	62,7
					1049,7

ТП 902-1-107. 87-КЖС1

Имя ота	Шелко	Л1*	Контрольная насосная станция	Стрелка	Лист	Листов
И.с.конт. Соловьева	Ев.	Ев.	Производство № 200, 1/10	Р	18	
И.с.конт. Васенко	Св.	Св.	Производство № 200, 1/10			
И.с.конт. Мизалова	Св.	Св.	Производство № 200, 1/10			
И.с.конт. Вильямова	Св.	Св.	Схема расположения элементов форшахты			

Схема расположения элементов  
ЗАЕМЛЕНИЯ В НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ НАСОСНОЙ

Схема расположения элементов  
ЗАЕМЛЕНИЯ В ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ НАСОСНОЙ



- 1 Все соединения выполнить сваркой электродами тила Э42 гост 9467-75
- 2 Заземляющие перемычки и закладные изделия покрываются кузбассе лаком.

				ТП 902-1-107.07-КЖ1			
Наим. шт.	Шелко	№		Климатическая масса в стенах для производства работ в зимний период -20°С и ниже (по проекту) насосной СДС 60/32, ИС-4,0 м	Стация	Лист	Листов
Привязан	И.контр. Соловьев	2			Р	19	
	Г.И. свейд. Валенти	2008		Схема расположения элементов заземления	Госстрой СССР Союзобьединенный проект 2-арх.об.екст. Водоканал проект		
	Вик. гр. Макарова	2008					
Лин. №	Цирк. Коротких	И.И.И.					
	Ст. инж. Шаммова	И.И.И.					

Копиров. Кушова

формат А2

Тиловой проект 902-1-107.07 Альбом III

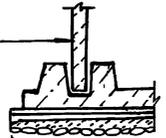
И.И.И. Шаммова И.И.И. Шаммова И.И.И. Шаммова И.И.И. Шаммова И.И.И. Шаммова

Альбом №

Типовой проект 902-1-107.87

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

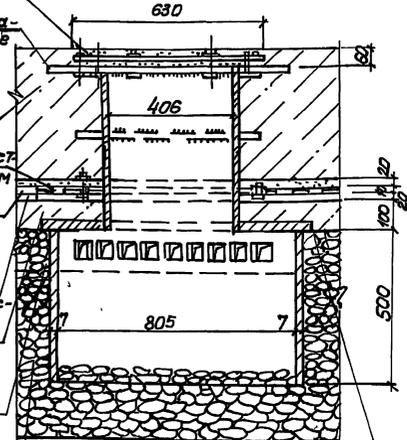
Окраска горячей битумной мастикой  
за 2 раза по грунтувке  
Торкретштукатурка цементным рас-  
твором в 2 слоя общей толщиной 25мм  
Железобетонная стена.  
Торкретштукатурка в приемном ре-  
зервуаре цементным раствором  
в два слоя общей толщи-  
ной 25мм. В мажале штукатурка  
цементным раствором состава 1:2



Щебеночно-дренажный  
слой: h=150мм  
Подготовка из бетона  
класса В3,5 б=100мм  
Гладкая осыпчатая  
мастика в 2 слоя б=10мм  
Защитная стяжка  
цементно-песчаного  
раствора б=20мм  
Железобетонное днище

**Деталь устройства дренажного  
приямка**

Закрепить цементным  
раствором состава  
1:2  
Верхний фланец прива-  
рять к рабочей арматуре  
днища, сварной шов  
h=10мм e=80  
Железобетонное  
днище  
Цементно-песчаный рас-  
твор состава 1:3 б=20мм  
Гидроизол  
зслая на битумной  
мастике  
выравнивающий б=10мм  
слой из цем. песчаного рас-  
твора б=20мм  
Подготовка из бетона  
Класса В3,5 б=100мм  
Щебеночно-дренажный  
слой - 150мм

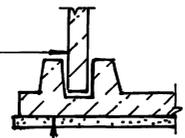


в месте установки дре-  
нажного приямка в выравнином  
слое устраивается Углов-  
щение

Слой толя или  
рубероида

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

Железобетонная стена  
Торкретштукатурка цемент-  
ным раствором состава 1:2 в  
два слоя общей толщиной  
25мм в приемном резервуаре  
в мажале - затирка це-  
ментным раствором состава  
1:2



Подготовка из бетона класса  
В3,5 б=100мм  
Железобетонное днище из  
бетона класса В15

Т П 902-1-107.87-КЖ 1

Привязан	Нач. отд.	Шейко	И	Канализационная напорная стемра производительностью 15-200 м <sup>3</sup> /час напором 30-35 м с неавтоматиче- скими насосными станциями	Стрелка	Лист	Листов
	И контр.	Власенко	И		р	20	
	Гл. инж.	Власенко	И	Госстрой СССР Институт «Инженпроект» г.Владивосток			
	Инж. н	Власенко	И				

В У Альбом III

Типовой проект 902-1-107.87

Лист № 1 из 1 (Подпись и дата)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения путей монорельса и ограждения на оти 0.000	
	Сечения 1-1-4-4	
4	Узлы I, II, III. Сечения 5-5-10-10	
5	Схема расположения элементов ограждения кровли и наружной лестницы.	

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ пп	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементу конструкции, т		Общая масса, т	Площадь поверхности, м <sup>2</sup>	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВУ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			I	II			III	IV			
Балка двутавровая ГОСТ 19425-74*	ВстЗГпс5-1 ТУ14-1-3023-80	18 ГОСТ 19425-74*	1														
			2	12360	2405		0,220	0,220	8,60								
Двутавр с параллельными гранями полок (широкополочный) ТУ 14-1-3023-80	ВстЗГпс5-1 ТУ14-1-3023-80	2362 ТУ14-1-3023-80	3														
			4	14460	2432		0,140	0,140	4,90								
Итого			5														
Всего профиля			6					0,360	0,360								
Швеллер горячекатаный ГОСТ 8240-72*	ВстЗкп2 ГОСТ380-71*	116 ГОСТ 8240-72*	7														
			8	11240	2645		0,130	0,030	0,160								
Итого			9														
Всего профиля			10					0,130	0,030	0,160	6,90						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВстЗкп2 ГОСТ380-71*	50x50 ГОСТ 8509-72*	11														
			12	11240	2120		0,003	0,117	0,120	6,00							
			13														
			14	14460	2120		0,010	0,010	0,40								
Итого			15														
Всего профиля			16					0,013	0,117	0,130							
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76*	ВстЗсп5-1 ТУ14-1-3023-80	612x140 ГОСТ 103-76*	17														
			18	14460	7110		0,027	0,027	0,6								
			19														
			20	14460	7110		0,011	0,011	0,3								
			21														
			22	14460	7110		0,050	0,050	0,7								
ВстЗкп2	64x50 ГОСТ 103-76*	23															
		24	11240	7110		0,047	0,047	3,00									
ВстЗкп2	510x300 ГОСТ 82-70*	510x300 ГОСТ 82-70*	25														
			26	11240	7110		0,032	0,032	0,80								
Итого			27														
Всего профиля			28					0,120	0,047	0,167							
Болты с шестигранной головкой ГОСТ 7198-70*	ВстЗсп5 ГОСТ380-71*	М12 ГОСТ 7198-70*	29	14460													
			30														
Итого			31					0,001	0,001								
Всего профиля			31					0,001	0,001								

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта / Лялюк /

Изм №	Привязан

тп 902-1-107.87-кМ

Нач. отд. Шейко	С	Канализационная насосная станция производительностью 75 л/сек, марка 30-334 с электродвигателем насосной марки САС 80/32	Лист	1	Листов	5
И.контр. Соловьева	С		Р	1	5	
И. спец. Владенко	С		Общие данные (начало)			
Рис. гр. Назарова	С		Информация о проекте			
Вед. инж. Возианов	С		Информация о проекте			

И. инж. Каролинская

Копирован Гобдская

формат А2

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	мм пп	Код			Количество, шт	Длина, мм	Марка металла по элементам конструкции, т		Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по сортам (заполняется исполнителем)				Заполняется ВЦ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			I	II			III	IV			
															Манорельсы	Площадки, лестничные ограждения	
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	20-В-11 ГОСТ 2590-71* Вст3сп2 ГОСТ 335-79*	32	11240	1111				0,090	0,090							
			33														
Всего профиля			34						0,090	0,090							
Трубы стальные электро сварные ГОСТ 10704-76*	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	Трб-32-25 ГОСТ 10704-76*	35	11240	9430				0,016	0,016							
			36														
Всего профиля			37						0,016	0,016	0,80						
Типовые конструкции	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*		38														
			39		526240				0,313	0,313	8,30						
			40														
Всего масса металла			41					0,624	0,613	1,237							
В том числе по маркам	Вст3Гпс5-1		42					0,360	-	0,360							
	Вст3сп5-1		43					0,098	-	0,098							
	Вст3сп5		44					0,001	-	0,001							
	Вст3сп2		45					0,165	0,613	0,778							

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N 01-09	Примечание по проекту	Код конструкции	Масса конструкций, т							Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций	
			по видам профилей стали										
			Всего стали	Валки и швеллеры	Крупно-сортная сталь	Средне-сортная сталь	Мелко-сортная сталь	Таласово-листобойная сталь	Внутренние и внешние сварные				трубы
Манорельсы		526235	0,490	0,133						0,001	0,624		
Площадки		526240	0,044	0,015		0,015					0,074	1.450	3-3
Лестницы		526240	0,086	0,006		0,051	0,008				0,151	1.450	3-3
Ограждения		526244		0,105		0,020					0,118	1.450	3-3
Ограждения		526244		0,164	0,090				0,016		0,270	тп 902-1-87	км
Итого			0,620	0,418	0,090	0,084	0,008		0,016	0,001	1,237		

- 1 Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81 «Стальные конструкции Нормы проектирования»
- 2 Соединения стальных элементов производить ручной электродуговой сваркой
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75
- 4 Анतिकоррозионную защиту металлоконструкций см. на листах проекта

тп 902-1-107.87-км

Привязан	Иж.отд. Шейко И.контр. Сокольская Л.спец. Власенко Рук.гр. Мозалова Вед.инж. Возанов Инж. Коробовская	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Канализационная насосная станция производительностью 75 л/мин. диаметром 30-33 мм с незапорными лиса насосами марки СЛс 80/30	Листов	Р	2	Листов
Общие данные (окончание)				Госстрой СССР Сибирское отделение Харьковский Водоканалпроект			

Копировая Годовская

формат А2

87 Альбом III

Титовой проект 902-1-107.87

Инв. №, Подпись и дата Взам. инв. №

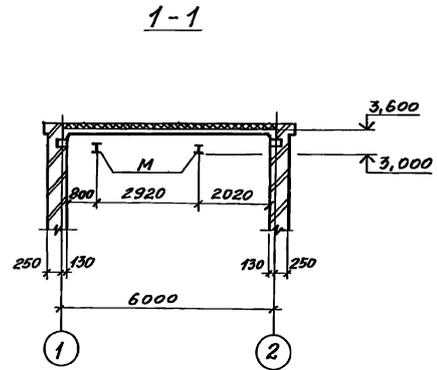


Схема расположения путей монорельсов

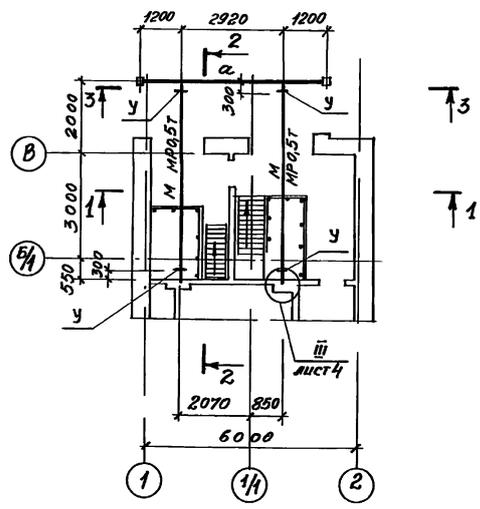
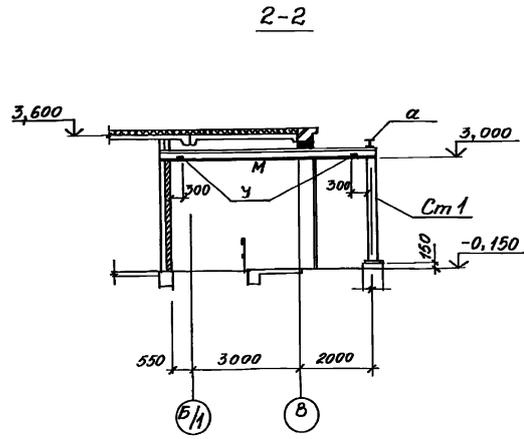
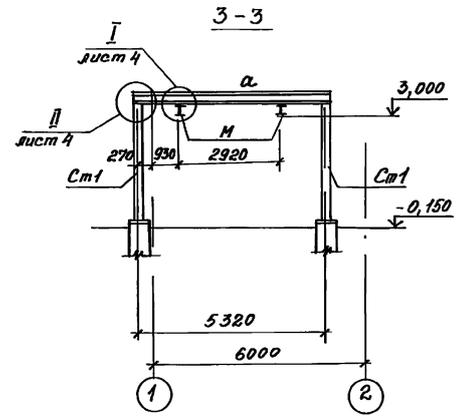
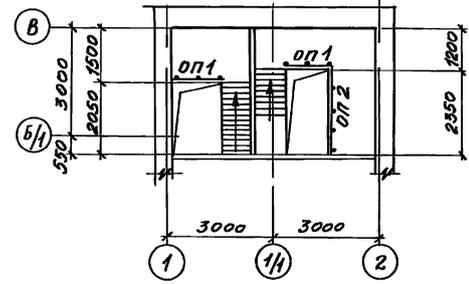


Схема расположения ограждений на отн. 0,000



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Усилия			Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз	состав	М ТСМ	Н ТС			Q ТС
а		1	I 2362				ВСт3пс5-1	
		2	6 12					ВСт
Ст1		1	2L12	по гибкости L [450]			4	ВСт3кп2
		2	-20					ВСт3сп5-1
		3	-12					ВСт3сп5-1
у			L 100x7				ВСт3сп5-1	
оп1			ОГПМХЭБ10 12	1,450-3-3		шт2	ВСт3кп2 12,50	
оп2			ОГПМХЭБ10-24	1,450-3-3		шт1	ВСт3кп2 22,80	
М		1	I 18			10	ВСт3пс5-1	
		2	L 50x5					4

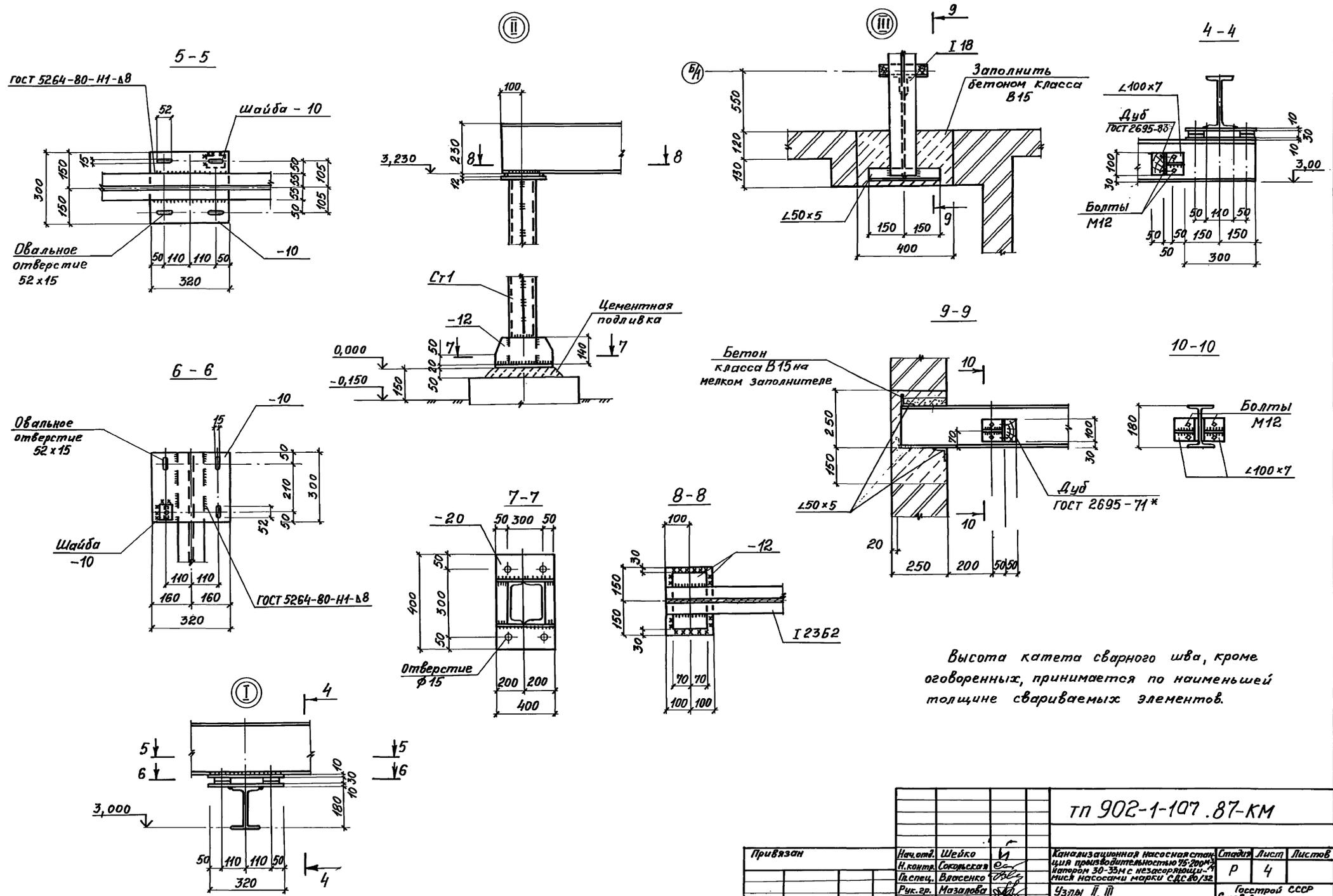
1. Сварку производить электродуговой сваркой электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Поверхности стальных конструкций монорельса окрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76\* за 3 раза по слою грунта из лака ФЛ-03к, кроме издвой поверхности монорельсов.
3. Перед окраской металлоконструкций очистить их от пыли и ржавчины.

тп 902-1-107.87-кМ			
Привязан	Нач отк Шейко	Инв. №	Канализационная насосная станция производственной зоны напором 30-33 м с незагорающими насосами марки СЛБ 30/32
	Н котел Соколов	Инв. №	Схема расположения путей монорельсов и ограждения на отн. 0,000 Сечения 1-1 - 4-4
	Ин спл. Власенко	Инв. №	
	Рис. гр. Мазалева	Инв. №	
	Вед. инж. Возников	Инв. №	
	Ст. инж. Подкоков	Инв. №	
Инв. №			

Копировал Годовская

формат А2

Титуловый проект 902-1-107.87 Альбом III



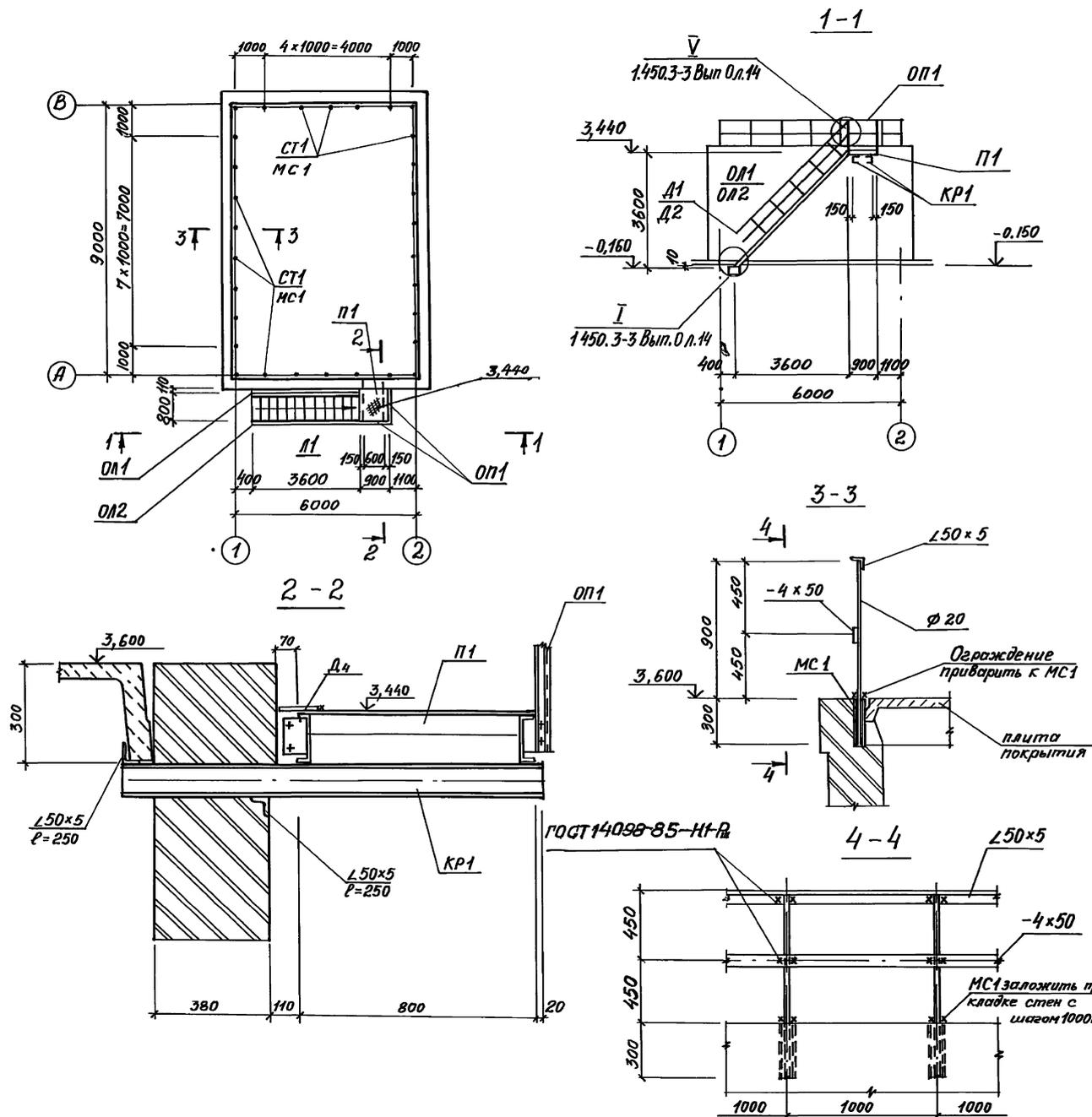
Высота катета сварного шва, кроме оговоренных, принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.

			тп 902-1-107.87-КМ			
Привязан	Нач. отд. Шейко	И	Канализационная насосная станция	Станция	Лист	Листов
	Н. контр. Соколовская	О	для пропускной способности 15-20 м³/с	Р	4	
	Л. спец. Власенко	Д	напором 30-35 м с незагорающей			
	Рис. гр. Мазалова	С	мисей насосами марки СДС60/32			
Инв. №	Вед. инж. Вязанов	И	Узлы II, III	Госстрой СССР		
	Инж. Поляков	И	Сечения 5-5 ÷ 10-10	Специализированный проект		
				Харьковский		
				Водоканалпроект		

Копировала Годовская

формат А2

Согласовано  
Инж. Шейко, Подпись и дата В.м.ч. 12



Марка	Сечения		Усилия			Группа Констр	Марка металла	Примечание
	Эскиз	№з	Состав	М ТСМ	N ТС			
П1	ПМХШ-9,8		1,450.3-3,1			ШТ.1		36,8 кг
Л1	ПЛХШ45-36,8		1,450.3-3,1			ШТ.1		151,2 кг
ОП1	ОПМХЭД-10,9		1,450.3-3,1			ШТ.2		10,5 кг
ОЛ1	ОПМЛХ45-10,36		1,450.3-3,1			ШТ.1		24,4 кг
ОЛ2	ОПМЛХ45-10,36		1,450.3-3,1			ШТ.1		24,4 кг
Д1	ДХ8		1,450.3-3,1	7,10.03		ШТ.1	4	0,26 кг
Д2	ДХ9		1,450.3-3,1	7,10.04		ШТ.1		0,26 кг
Д3	ДХ4		1,450.3-3,1			ШТ.2		1,18 кг
Д4	ДХ1		1,450.3-3,1			ШТ.1		5,2 кг
КР1	ШТ.2		1	Г 12	Конструктивно			
			2	∠ 50×5	Конструктивно			
СТ1			1	∠ 50×5	Конструктивно			
			2	-4×50				
			3	• 20				
МС1			1	φ32×2,5				

1. Сварные швы выполнить электродуговой сваркой электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.  
 2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Привязан			
Шифр №			
тп 902-1-107.87-кМ			
Исполн	Шейко	В.И.	Канализационная насосная станция для производства мощностью 7,5 кВт, модель 30-33 с незагорающими мисками насосами марки САС ВЗ/32
Исполн	Соболевский	С.В.	
Исполн	Авдеева	Л.В.	Схема расположения элементов ограждения крыши и наружной лестницы
Исполн	Назаров	В.В.	
Исполн	Возинков	В.В.	Госстрой ЕССР Специальное конструкторское бюро Харьковский Водоканалпроект
Исполн	Лыгин	В.В.	
Исполн	Лыгин	В.В.	Р
Исполн	Лыгин	В.В.	5

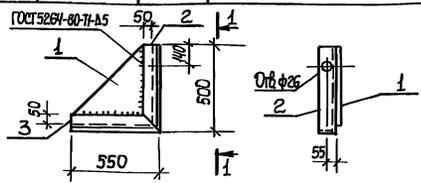
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-1-107.87

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ  
СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
75-200 м<sup>3</sup>/час. НАПОРОМ 30-33 м  
С НЕЗАСОЛЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ  
МАРКИ СДС 80/32  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯ-  
ЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

АЛЬБОМ III  
ИЗДЕЛИЯ

Привязан	
Ив.№	

Формат А4



Код	Знач	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
				Документация		Масса, кг
А4			902-1-107.87-КЖЦ-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4	1			Плоск. Б-2-10-500 ГОСТ 19029-74* Возл. 2 ГОСТ 19029-74* 6-500	1	14,1
Б4	2			Угол. Б100-100-0 ГОСТ 8509-74* Возл. 1 ГОСТ 17194-1-80 23-80	1	6,1
Б4	3			Угол. Б100-100-0 ГОСТ 8509-74* Возл. 1 ГОСТ 17194-1-80 23-80	1	6,7

Привязан		
Ив.№		
ТП 902-1-107.87-КЖЦ-МС 6		
Изделие соединительное МС6		
Старая	Масса	Масштаб
Лист	26,9	1
Листов	-	-
Госстанд СССР Спецификация и проект разраб. в заводских условиях на проект ВодоКаналПроект		

Формат А4

Код	Обозначение	Наименование	Стр	Приме- чание
А3	902-1-107.87-КЖЦ-ДО	Опись документов	38	
А4	КЖЦ-МС6	Изделие соединительное МС6	39	
А4	-ТТ	Технические требования	38	
	-МН2	Изделие закладное МН2	39	
А3	-ОП2	Опора ОП2	39	
А3	-П2	Плита перекрытия П2	40	
А3	-Б3	Балка перекрытия Б2, Б4	40	
А3	-Б1	Балка перекрытия Б1	41	
А3	-Б2	Балка перекрытия Б2	41	
А3	-П3СБ	Плита перекрытия П(П3-П6) Сборочный чертеж	42	
А4	-П3	Плита перекрытия П(П3-П6)	42	
А4	-П3ВСБ	Плита перекрытия П(П3-П6) ведомость расхода стали	42	
А3	-П8	Плита перекрытия П8	43	
А3	-П7	Плита перекрытия П7	43	
А3	-П9	Плита перекрытия П9	44	
А3	-П10	Плита перекрытия П10, П11	44	
А3	-ОП1	Опорная подушка ОП1	45	
А3	-ОБ1	Опорный блок ОБ1	45	
А4	-С1	Сетка арматурная С1	46	
А4	-С4	Сетка арматурная С(С4, С5)	46	
А4	-С4С6	Сетка арматурная С(С4, С5) Сборочный чертеж	46	
А4	-ПС1	Петля строповочная ПС1	46	
А4	-МС3	Изделие соединительное МС3	47	
А4	-ПС2	Петля строповочная ПС2	47	
А4	-КР1	Каркас плоский КР1	47	

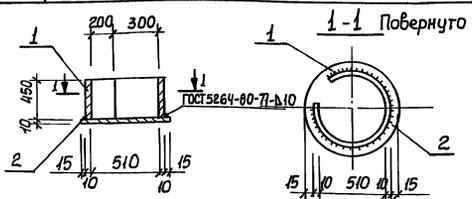
Код	Обозначение	Наименование	Стр	Приме- чание
А4	902-1-107.87-КЖЦ-КР2	Каркас плоский КР2	47	
А4	-КР3	Каркас плоский КР3	48	
А4	-КР4	Каркас плоский КР4	48	
А4	-КР5	Каркас плоский КР5	48	
А4	-КР6	Каркас плоский КР6	48	
А4	-МС1	Изделие соединительное МС1	49	
А4	-МС2	Изделие закладное МС2	49	
А4	-Щ1	Щит Щ1	49	
А4	-Щ2	Щит Щ2	49	
А4	-КР7	Каркас плоский КР(КР7, КР8) Сборочный чертеж	50	
А4	-КР7	Каркас плоский КР(КР7, КР8)	50	
А4	-МС4	Изделие соединительное МС4	50	
А4	-МН1	Изделие закладное МН1	50	

Привязан		
Ив.№		
902-1-107.87-КЖЦ-ДО		
Опись документов		
Старый	Лист	Листов
Р		
Госстанд СССР Спецификация и проект разраб. в заводских условиях на проект ВодоКаналПроект		

Копия: Киевшова

Формат А3

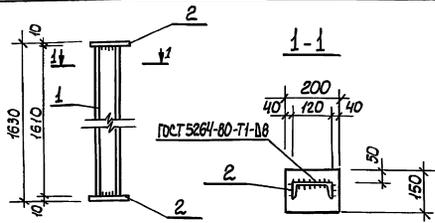
Имя, период, Подпись и дата, Взам шифра



Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
В3			902-1-107.87-КЖЦ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Тру-530 по ГОСТ 10704-76* за АГОСТ 10706-80		
				ℓ=450	1	57,9 кг
Б4	2			Л/О-Б/Ю-550 ГОСТ 82-70* за ВСтЗкп2-1744ч-1-3023-80		
				ℓ=530	1	23,6 кг

Привязан					
Имя №					
		ТП 902-1-107.87-КЖЦ-МН2			
Имя от	Шелко	Чахлава закладное МН2	Стрелка	Масса	Масштаб
И.контр.	Соловьев		Р	8,5	-
И.спец.	Власенко		Лист	Листов	
Рис.гр.	Мазалова		1	1	
Вед.инж.	Возняков		Госстрой СССР Специализированный проект Водоканальный проект Формат А4		
Инж.	Поборочев				
Ст.инж.	Шильнов				

Имя, период, Подпись и дата, Взам шифра, Типовой проект 902-1-107.87 Автомобил



Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
В3			902-1-107.87-КЖЦ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Швел-12 ГОСТ 8230-72* Лер. ВСтЗкп214-1-3023-80		
				ℓ=1610	1	19,3 кг
Б4	2			Л/О-Б/Ю-150 ГОСТ 109-76* за ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=200	2	2,36 кг

Привязан					
Имя №					
		ТП 902-1-107.87-КЖЦ-ОП2			
Имя от	Шелко	Опора ОП2	Стрелка	Масса	Масштаб
И.контр.	Соловьев		Р	24,4	-
И.спец.	Власенко		Лист	Листов	
Рис.гр.	Мазалова		1	1	
Вед.инж.	Возняков		Госстрой СССР Специализированный проект Водоканальный проект Формат А4		
Инж.	Поборочев				
Ст.инж.	Шильнов				

Имя, период, Подпись и дата, Взам шифра

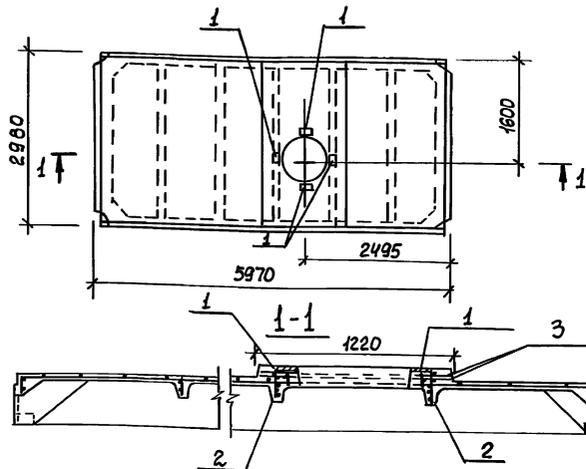
Технические требования к изготовлению сборных железобетонных изделий

- Сборные железобетонные изделия запроектированы из тяжелого бетона при условии их изготовления в заводских условиях в инвентарных стальных формах. Изделия должны изготавливаться в точном соответствии с рабочими чертежами, а так же требованиями ГОСТ 13015.1-81, "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."
- Изделия армируются арматурными сетками и каркасами.
- Фиксация закладных изделий осуществляется путем крепления их к опалубочной форме.
- Для строповки изделий, при извлечении их из опалубочной формы и при транспортировке предусмотрено применение строповочных петель.
- Складирование изделий производится в штабелях, высота штабеля назначается из условия обеспечения требований техники безопасности согласно СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве". Подкладки должны устанавливаться в местах расположения строповочных петель или отверстий для подъема.
- Потручку и транспортирование изделий следует производить в соответствии с рекомендациями, временные указания по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Строй издат, 1966г.).

Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий

- Плоские арматурные изделия следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85.
- Сварку сеток и каркасов производить во всех точках пересечения стержней.
- Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.
- Сварку закладных изделий производить в соответствии с ГОСТ 14098-85 "Средственик сварные" арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" ГОСТ 5264-80.
- Сварку тавровых соединений кручелы стержней с листовым прокатом закладных изделий выполнять под слоем флюса.
- Качество арматурных и закладных изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23558-79.
- Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Материал прокатной стали закладных изделий принять марки ВСтЗпс 6-1 для сварных конструкций по ТУ4ч-1-3023-80 и ВСтЗкп2 по ГОСТ 535-79\*.

Привязан					
Имя от	Шелко	ТП 902-1-107.87-КЖЦ-ТТ	Стрелка	Масса	Масштаб
И.контр.	Соловьев		Р		
И.спец.	Власенко		Лист	Листов	
Рис.гр.	Мазалова		1	1	
Вед.инж.	Возняков		Госстрой СССР Специализированный проект Водоканальный проект Формат А4		
Инж.	Поборочев				
Ст.инж.	Шильнов				



Ведомость расхода стали на дополнительное армирование и дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Формат	Возра	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			902-1-10787-КЖИ-ТТ	Технические требования		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701-5-77	Изделие закладное М6	4	
		2	ГОСТ 22701-5-77	Каркас плоский КРВ	2	
		3	ГОСТ 22701-5-77	Каркас пространственный КПИ	1	
				Материалы		
				Набетонка - бетон		
				класса В25	8,2	

Остальное см. плиту ППГ-3А-IIIВТ по ГОСТ 22701-5-77  
В плите ППГ-3А-IIIВТ каркас Кр3 заменить КрВ в указанных местах

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса В-I		А-III		Арматура класса А-I		Прокат марки Вет3 кл2		
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*		
	Φ5	Итого	Φ12	Φ14	Итого	Φ10	Итого	Итого	
П2	2,0	2,0	25,6	14,0	41,6	4,6	4,6	3,6	3,6

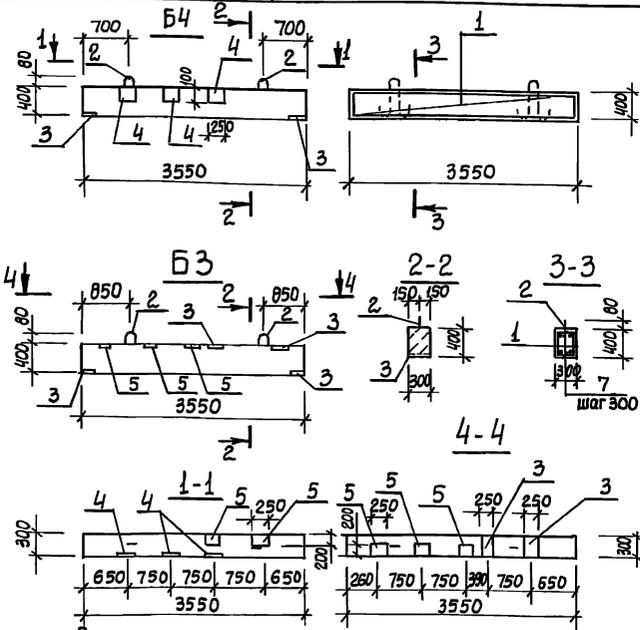
Обозначение	Наименование	Марка
ТП902-1-10787-КЖИ-П2	ППГ-3А-IIIВТ-ИДМ500А	П2

Привязан

Нач. отд. И. Кондр. Шейко  
И. Кондр. Соколовская  
Гл. спец. Владиско  
Инж. гр. Мазалова  
Вед. инж. Возманов  
Инж. Корнюкин  
Ст. инж. Шильбер

Плита покрытия П2

Ступня	Масса	Масштаб
Р	3960	1:50
Лист	Листов 1	
Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро ВодоКаналПроект Формат А3		



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Спецификация Б3, Б4

Формат	Возра	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП902-1-10787-КЖИ-ТТ	Технические требования		
				Балки Б3, Б4		
				Сборочные единицы		
		1	ТП902-1-10787-КЖИ-КР3	Каркас плоский КР3	2	
		2	1.400-9	Изделие закладное ЧП-3	2	
				Детали		
		7	Б3-001	Φ6А1 ГОСТ 5781-82*, l=270	24	0,06 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,43	м³
				Переменные данные для исполнения:		
				Балка Б3		
		3	1.400-15 Вып.1-130-44	Изделие закладное МН124-3	4	
		5	1.400-15 Вып.1-130-14	МН119-3	3	
				Переменные данные для исполнения:		
				Балка Б4		
		3	1.400-15 Вып.1-130-44	МН124-3	2	
		4	1.400-15 Вып.1-120-26	МН109-3	3	
		5	1.400-15 Вып.1-130-14	МН119-3	2	

Привязан

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход						
	Арматура класса А-I		А-III		Арматура класса А-I		Прокат марки Вет3 кл2								
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*								
	Φ6	Итого	Φ10	Φ12	Итого	Φ8	Итого	Итого							
Б3	3,4	3,4	4,4	14,2	15,6	19,0	1,0	1,0	4,9	2,4	3,1	7,2	18,8	26,0	40,1
Б4	3,4	3,4	4,4	14,2	15,6	19,0	1,0	1,0	4,9	2,4	3,1	7,2	18,8	26,0	39,5

ТП902-1-10787-КЖИ-Б3

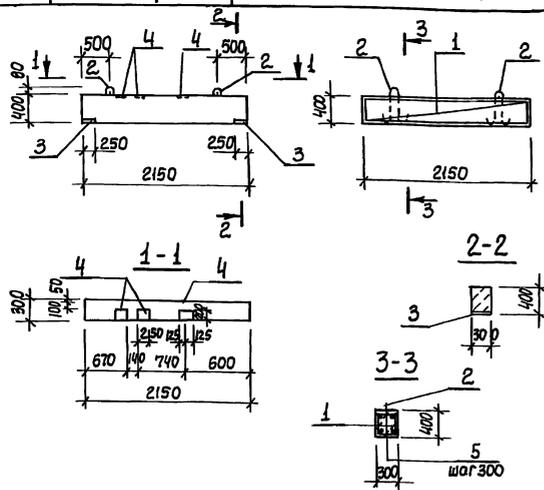
Балки перекрытия Б3, Б4

Ступня	Масса	Масштаб
Р	1075	1:50
Лист	Листов 1	
Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро ВодоКаналПроект Формат А3		

Копир Кузнецова

Формат А3

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



Ведомость расхода стали на элемент, кг

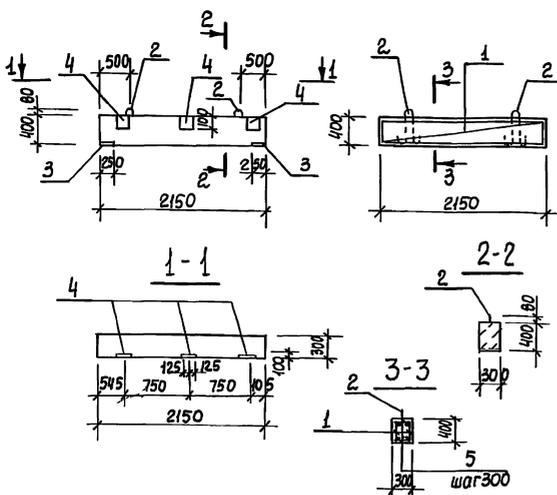
Марка элемента	Узелки арматурные			Узелки закладные					Общий расход					
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего						
	A-I	A-III		A-I	A-III	Всг3 кл2	гост 103-76*							
	гост 5781-82*		Итого	гост 5781-82*		гост 103-76*		Итого						
Б1	3,3	3,3		5,2	5,2	8,5	1,0		1,2	0,9	3,1	9,4	7,2	16,6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП902-1-107.87-КЖИИТТ	Технические требования		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		ТП902-1-107.87-КЖИИ-КР1	Каркас плоский КР1	2	
	2		1.400-9	УП1-3	2	
	3		1.400-15 Вып.1 130-44	МН124-3	2	
	4		1.400-15 Вып.1 130-14	МН119-3	3	
				<u>Детали</u>		
Б4	5		-Б1-001	ФБЯ1 гост 5781-82*, L=280	16	0,06 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В15, W4	0,3	м <sup>3</sup>

902-1-107.87-КЖИИ-Б1

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Изм. №	Изд. №	И. контр.	Гл. инж.	Инж.	Ст. инж.	Шедко	Соколовская	Власенко	Мазилова	Возняков	Корюхин	Шульманов	902-1-107.87-КЖИИ-Б1		
																	Балка перекрытия Б1	Стадия	Масса
																	Р	750	1:50
																	Лист	Листов 1	

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



Ведомость расхода стали на элемент, кг

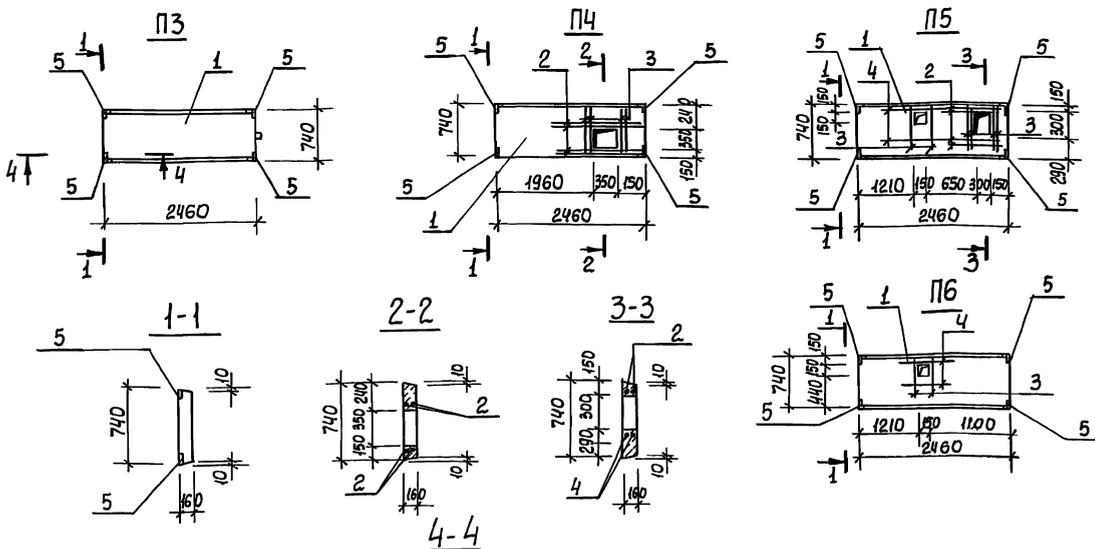
Марка элемента	Узелки арматурные			Узелки закладные					Общий расход					
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего						
	A-I	A-III		A-I	A-III	Всг3 кл2	гост 103-76*							
	гост 5781-82*		Итого	гост 5781-82*		гост 103-76*		Итого						
Б2	3,3	3,3		5,2	5,2	8,5	1,0		1,2	0,9	3,1	9,4	3,6	13,0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП902-1-107.87-КЖИИ-ТТ	Технические требования		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		ТП902-1-107.87-КЖИИ-КР1	Каркас плоский КР1	2	
	2		1.400-9	УП1-3	2	
	3		1.400-15 Вып.1 130-44	МН124-3	2	
	4		1.400-15 Вып.1 120-26	МН109-3	3	
				<u>Детали</u>		
Б4	5		Б2-001	ФБЯ1 гост 5781-82*, L=280	16	0,06 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В15, W4	0,3	м <sup>3</sup>

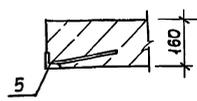
Защитный слой бетона для рабочей арматуры 20мм

ТП 902-1-107.87 - КЖИИ-Б2

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Изм. №	Изд. №	И. контр.	Гл. инж.	Инж.	Ст. инж.	Шедко	Соколовская	Власенко	Мазилова	Возняков	Корюхин	Шульманов	ТП 902-1-107.87 - КЖИИ-Б2		
																	Балка перекрытия Б2	Стадия	Масса
																	Р	750	1:50
																	Лист	Листов 1	



Обозначение	Наименование	Марка
ТП902-1-107.87-КЖИПЗ	П21g-55-1	П3
-01	П21g-55-2	П4
-02	П21g-55-3	П5
-03	П21g-55-4	П6



Привязан

Шиб №

ТП 902-1-107.87-КЖИПЗ-СБ Плиты перекрытия П (П3 - П6) Сборочный чертеж		Стальной лист	Масса	Масштаб
		P	730	1:50
Лист 1 Листов 1 Составитель: [подпись] Проектировщик: [подпись] Водоканалпроект		Формат А3		

Шиб №	Привязан	Обозначение	Наименование	Документация	Гол на чертеже	ТП 902-1-107.87-КЖИПЗ
П3		П3-001	ф14 Ш ГОСТ 8711-82* 6-1000	Арматура	1	1, 69 кг
П4		-01	ф14 Ш ГОСТ 8711-82* 6-1300	Арматура	1	0, 88 кг
П5		-02	ф14 Ш ГОСТ 8711-82* 6-1000	Арматура	4	1, 49 кг
П6		-03	ф14 Ш ГОСТ 8711-82* 6-1000	Арматура	4	1, 49 кг

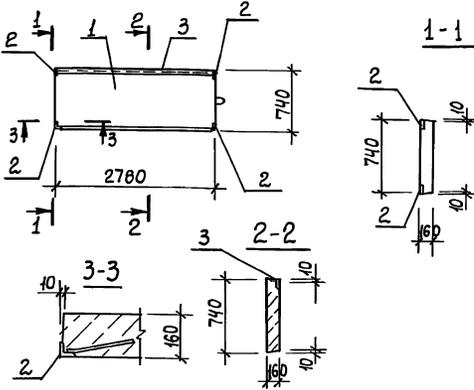
Копия Кузнецова

Формат А4

Ведомость расхода стали на дополнительное армирование, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*		Всего	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*		Всего	Всего		
	φ14	Итого		φ8	Итого				
П3			0,8	0,8	1,6	1,6	2,4	2,4	
П4	20,56		20,56	0,8	0,8	1,6	1,6	2,4	22,96
П5	29,88		29,88	0,8	0,8	1,6	1,6	2,4	32,28
П6	9,32		9,32	0,8	0,8	1,6	1,6	2,4	11,72

Привязан		ТП 902-1-107.87-КЖИПЗ-ВМС	
Шиб №		Плиты перекрытия П (П3-П6)	
		Ведомость расхода стали	
Нач отв. Шейко Н.Контр. Соколовская Гл. инж. Власенко Инж. Мазулова Вед. инж. Возианов Инж. Картомина Ст. инж. Шильников		Стальной лист П Листов 1 Составитель: [подпись] Проектировщик: [подпись] Водоканалпроект	



Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТП902-1-107.07-КЖЩ-ТТ	Технические требования		
				Сборочные единицы		
			3.006.1-2/02-1-2-1.0-084	П23г-3Б	1	
2			1.400-15.81.540-02	Изделие закладное МН 543	4	
3			1.400-15.ВЛ.540-09	МН 546	1/2/2/6	

Остальное см. П23г-3Б серия 3.006.1-2/02 вып. 1-2

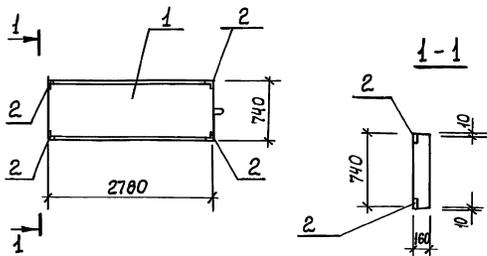
Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А-III		Прокат марки ВСтЗ кп2		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-72*	Вес	Объем	
ПВ	1,9	4,9	12,2	12,2	14,1

Обозначение	Наименование	Марка
ТП902-1-107.07-КЖЩ-ПВ	П23г-3Б-2	ПВ

Привязан

- ТП902-1-107.07-КЖЩ-ПВ			Старая	Масса	Масштаб
Плита перекрытия ПВ			Р	020	1:50
Лист			Листов 1		
Строительный отдел			Специальный проект		
Ст. инж. Шильмарова			Водоканалпроект		
Формат А3					



Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТП902-1-107.07-КЖЩ-ТТ	Технические требования		
				Сборочные единицы		
1			3.006.1-2/02-1-2-1.0-084	П23г-3Б	1	
2			1.400-15.81.540-02	МН 541	4	

Остальное см. П23г-3Б серия 3.006.1-2/02 вып. 1-2

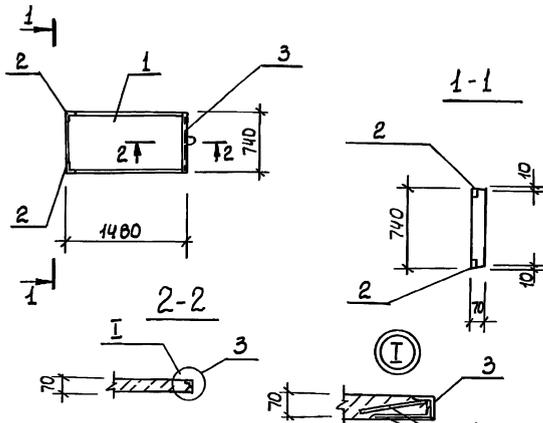
Обозначение	Наименование	Марка
ТП902-1-107.07-КЖЩ-ПТ	П23г-3Б-1	ПТ

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А-III		Прокат марки ВСтЗ кп2		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-72*	Вес	Объем	
П7	0,8	0,8	4,6	4,6	2,4

Привязан

ТП 902-1-107.07-КЖЩ-П7			Старая	Масса	Масштаб
Плита перекрытия П7			Р	020	1:50
Лист			Листов 1		
Строительный отдел			Специальный проект		
Ст. инж. Шильмарова			Водоканалпроект		
Формат А3					



Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
И			ТП902-1-107.87-КЖЦ-ПТ	Технические требования		
				Сборочные единицы		
		1	3.006.1-2/82.1-2-1.0-040	Плита П10г-5б	1	
		2	1.400-15.81.540-02	МН541	2	
		3	1.400-15.81.520-07	МН536	2	ИМ 474

Арматуру закладного элемента отогнуть по месту

Остальное см. П10г-5б серия 3.006.1-2/82 Вып.1-2

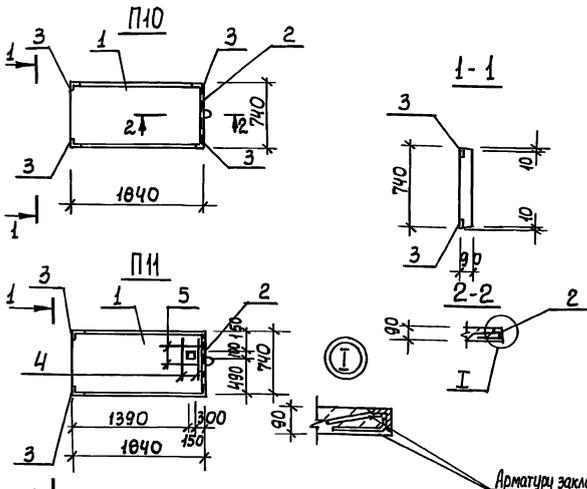
Обозначение	Наименование	Марка
ТП902-1-107.87-КЖЦ-П9	П10г-5б-1	П9

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса А-III		Прокат марки ВстЗ кп2		Всего	
	ГОСТ 5781-82*	Итого	ГОСТ 8509-72*	Итого		
П9	1,44	1,44	0,8	5,1	5,9	7,34

Привязки

ТП902-1-107.87-КЖЦ-П9		Стая	Масса	Масштаб
Плита перекрытия П9		Р	190	1:50
		Лист	Листов 1	
		Трестроизвестр Спозводоканалпроект Водоканалпроект		
		Формат А3		



Спецификация П10, П11

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				П10, П11		
				Документация		
И			ТП902-1-107.87-КЖЦ-ПТ	Технические требования		
				Сборочные единицы		
		1	3.006.1-2/82.1-2-1.0-050	Плита П14г-3б	1	
		2	1.400-15.81.520-07	МН536	2	ИМ 474
		3	1.400-15.81.540-02	МН541	2	
			Переменные данные для исполнения:			
				П11		
				Детали		
Б4		4	П10-001	Ф14хГОСТ5781-82*, L=730	4	0,9кг
Б1		5	-01	L=1200	4	1,45кг

Арматуру закладного элемента отогнуть по месту

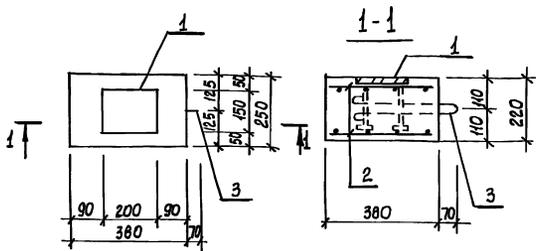
Обозначение	Наименование	Марка
902-1-107.87-КЖЦ-П10	П14г-3б-1	П10
902-1-107.87-КЖЦ-П10	П14г-3б-2	П11

Ведомость расхода стали на дополнительное армирование, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Общий расход	
	Арматура класса А-III		Прокат марки ВстЗ кп2		Всего		
	ГОСТ 5781-82*	Итого	ГОСТ 8509-72*	Итого			
П10	1,44	1,44	0,8	5,1	5,9	7,34	
П11	1,44	9,4	10,84	0,8	5,1	5,9	16,74

Привязки

ТП902-1-107.87-КЖЦ-П10		Стая	Масса	Масштаб
Плита перекрытия П (П10, П11)		Р	310	1:50
		Лист	Листов 1	
		Трестроизвестр Спозводоканалпроект Водоканалпроект		
		Формат А3		



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные		Итого	Всего
	Арматура класса А-Т			Прокат марки Вст 3 кл 2			
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 109-16*	ГОСТ 109-16*	Вст 3 кл 2	А-III		
ОП1	φ6	φ8	Итого	φ12			
	0,88	0,3	1,18	1,9	0,8	1,3	4,0
							5,18

Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3			902-1-107.87 -КЖЦ-ТТ	Технические требования		
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1		1.400 - 15 вып. 1-120-59	Изделие закладное ПМТ-6	1	
А4	2		902-1-107.87-КЖЦ-С1	Сетка арматурная С1	2	
А4	3		-ПС1	Петля строповочная ПС1	1	
<u>Материалы</u>						
				Бетон класса В15	0,02	м <sup>3</sup>

Привязан

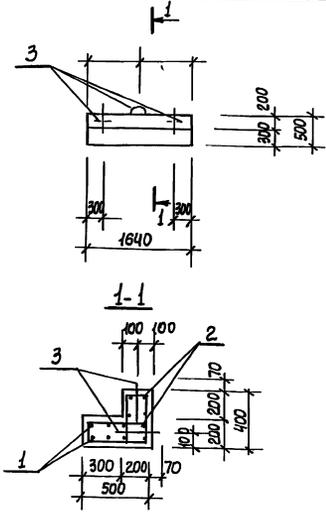
Инв.№ подл.		Подпись и дата		Взам.инв.№	
Нач.отд.	Шейко				
Н.контр.	Сидельская				
Гл.инж.	Валенко				
Рук.гр.	Мазалева				
Вед.инж.	Возняков				
Инж.	Корнилов				
Ст.инж.	Шильников				

ТП 902-1-107.87-КЖЦ-ОП1

Опорная подушка ОП1

Стаян.	Класс	Масштаб
Р	500	1:10
Лист	Листов 1	

Составитель: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Водоканал проект  
 Формат А3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Общий расход
	Арматура класса А-Т			
	ГОСТ 5781-82*	φ6	φ10	
ОБ1		1,62	1,62	1,62

Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
А3			902-1-107.87-КЖЦ-ТТ	Технические требования		
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1		-С4	С4	1	
А4	2		-С4	С5	1	
А4	3		-ПС2	Петля строповочная ПС2	3	0,54кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон класса В25	0,02	м <sup>3</sup>

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20мм.

Привязан

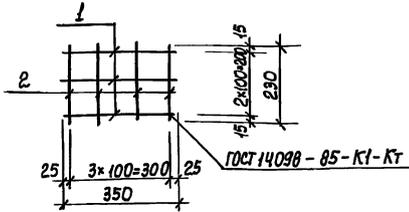
Инв.№ подл.		Подпись и дата		Взам.инв.№	
Нач.отд.	Шейко				
Н.контр.	Сидельская				
Гл.инж.	Валенко				
Рук.гр.	Мазалева				
Вед.инж.	Возняков				
Инж.	Корнилов				
Ст.инж.	Шильников				

ТП 902-1-107.87-КЖЦ-ОБ1

Опорный блок ОБ1

Стаян.	Класс	Масштаб
Р	50	1:10
Лист	Листов 1	

Составитель: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Водоканал проект  
 Формат А3



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		902-1-10787-КЖИ-ТТ	Документация		
			Технические требования		
<b>Детали</b>					
Б4	1	-С1-001	ФБА ГОСТ 5781-82*, l=350	3	0,08 кг
Б4	2	-01	l=230	4	0,05 кг

Привязан

Инв. №

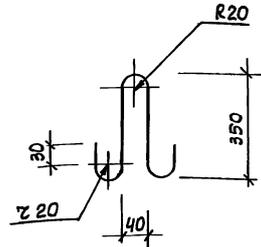
Исполн. Шейко  
Н. контр. Соколовский  
Т. спец. Власенко  
Р.ж. гр. Мазалова  
Вед. инж. Возианов  
Инж. Корнюкин  
Ст. инж. Шильмовер

ТП 902-1-107.87-КЖИ-С1

Сетка арматурная С1

Статья	Масса	Масштаб
Р	0,44	-

Лист 1 из 1  
Госстрой СССР  
Совхозоборудованиепроект  
Водоканалпроект  
Формат А4



Привязан

Инв. №

Исполн. Шейко  
Н. контр. Соколовский  
Т. спец. Власенко  
Р.ж. гр. Мазалова  
Вед. инж. Возианов  
Инж. Корнюкин  
Ст. инж. Шильмовер

ТП 902-1-10787-КЖИ-ПС1

Петля строповочная ПС1

Статья	Масса	Масштаб
Р	0,18	-

Лист 1 из 1  
Госстрой СССР  
Совхозоборудованиепроект  
Водоканалпроект  
Формат А4

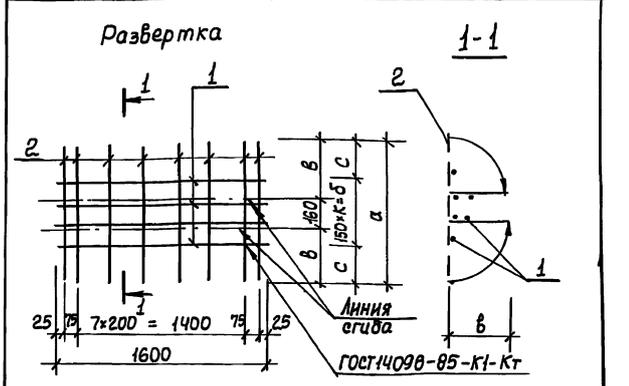
Обозначение	Наименование	Кол. на план	Примечание
А4	902-1-10787-КЖИ-ТТ	-	Документация
	-С4С5		Сборочный чертеж
	Детали		
Б4	-С4-001	8	l=1600
Б4	-01	10	l=1100
	-02	10	l=900

ТП 902-1-107.87-КЖИ-С4

Сетка арматурная С (С4, С5)

Статья	Масса	Масштаб
Р	0,96 кг	-

Лист 1 из 1  
Госстрой СССР  
Совхозоборудованиепроект  
Водоканалпроект  
Формат А4



Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм					Масса кг
		a	b	c	б	к	
902-1-10787-КЖИ-С4	С4	1100	470	25	1050	7	9,8
-С4-01	С5	900	370	225	450	3	6,3

Привязан

Инв. №

Исполн. Шейко  
Н. контр. Соколовский  
Т. спец. Власенко  
Р.ж. гр. Мазалова  
Вед. инж. Возианов  
Инж. Корнюкин  
Ст. инж. Шильмовер

ТП 902-1-10787-КЖИ-С4С5

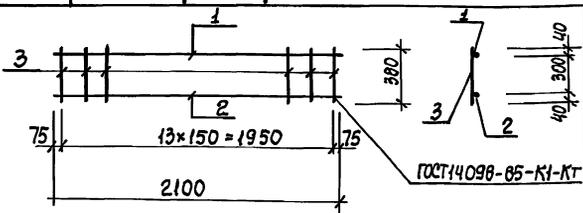
Сетка арматурная С (С4, С5)

Сборочный чертеж

Статья	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	-

Лист 1 из 1  
Госстрой СССР  
Совхозоборудованиепроект  
Водоканалпроект  
Формат А4

Ив.№, Подпись и дата, Взам.инв.№



Формат	Взам. инв.№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦ-КР1	Технические требования		
<u>Детали</u>						
B4	1		- КР1-001	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=2100	1	1,3 кг
B4	2					
B4	3		- 002	Ф6АI ГОСТ 5781-82*, L=380	14	0,06 кг

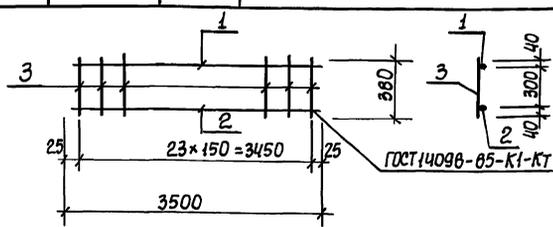
Привязан

Ив.№

ТП 902-1-107.87 - КЖЦ-КР1

Нач. отд.	Шейко		Каркас плоский КР1	Стация	Масса	Масштаб	
Н. контр.	Скопелская			Р	570	-	
Гл. спец.	Власенко			Лист	Листов	1	1
Рис. гр.	Мазалова			Госстрой СССР Словобранский проект Водоканалпроект			
Вед. инж.	Возанов			Водоканалпроект			
Инж.	Корнякин			Водоканалпроект			
Ст. инж.	Шильмов		Водоканалпроект				

Ив.№, Подпись и дата, Взам.инв.№



Формат	Взам. инв.№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦ-КР2	Технические требования		
<u>Детали</u>						
B4	1		- КР2-001	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=3500	1	2,2 кг
B4	2		- 002	Ф16АIII ГОСТ 5781-82*, L=3500	1	5,6 кг
B4	3		- 003	Ф6АI ГОСТ 5781-82*, L=380	24	0,06 кг

Привязан

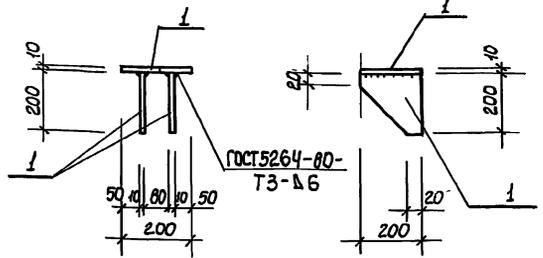
Ив.№

ТП 902-1-107.87 - КЖЦ-КР2

Нач. отд.	Шейко		Каркас плоский КР2	Стация	Масса	Масштаб	
Н. контр.	Скопелская			Р	97	-	
Гл. спец.	Власенко			Лист	Листов	1	1
Рис. гр.	Мазалова			Госстрой СССР Словобранский проект Водоканалпроект			
Вед. инж.	Возанов			Водоканалпроект			
Инж.	Корнякин			Водоканалпроект			
Ст. инж.	Шильмов		Водоканалпроект				

Ив.№, Подпись и дата, Взам.инв.№

Типовой проект 902-1-107.87 Альбом III



Формат	Взам. инв.№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦ-ПС2	Технические требования		
<u>Детали</u>						
B4	1		- МС3-001	По-Б-2-10x200 ГОСТ 10876* ло-са Ветр3 кп2 ГОСТ 535-79*	3	3,14 кг

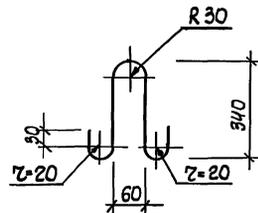
Привязан

Ив.№

ТП 902-1-107.87-КЖЦ-МС3

Нач. отд.	Шейко		Соединительное МС3	Стация	Масса	Масштаб	
Н. контр.	Скопелская			Р	942	-	
Гл. спец.	Власенко			Лист	Листов	1	1
Рис. гр.	Мазалова			Госстрой СССР Словобранский проект Водоканалпроект			
Вед. инж.	Возанов			Водоканалпроект			
Инж.	Корнякин			Водоканалпроект			
Ст. инж.	Шильмов		Водоканалпроект				

Ив.№, Подпись и дата, Взам.инв.№



Формат	Взам. инв.№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦ-ПС2	Технические требования		
<u>Детали</u>						
B4	1		- ПС2-001	Ф6АI ГОСТ 5781-82*, L=870	1	0,06 кг

Привязан

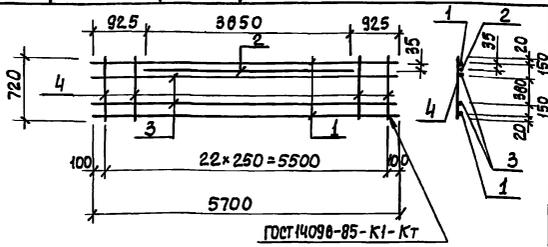
Ив.№

ТП 902-1-107.87 - КЖЦ-ПС2

Нач. отд.	Шейко		Петля строповочная ПС2	Стация	Масса	Масштаб	
Н. контр.	Скопелская			Р	919	-	
Гл. спец.	Власенко			Лист	Листов	1	1
Рис. гр.	Мазалова			Госстрой СССР Словобранский проект Водоканалпроект			
Вед. инж.	Возанов			Водоканалпроект			
Инж.	Корнякин			Водоканалпроект			
Ст. инж.	Шильмов		Водоканалпроект				

Калинов Калашова

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



ГОСТ 14098-85-К1-Кт

Формат	Возра	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>			
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦТТ	Технические требования		
			<u>Детали</u>			
B4	1		-КР3-001	Ф12АIII ГОСТ 5781-82*, L=5700	2	5,1 кг
B4	2		-002	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=3850	1	2,4 кг
B4	3		-003	Ф6АIII ГОСТ 5781-82*, L=720	2	2,3 кг
B4	4		-004	Ф6АIII ГОСТ 5781-82*, L=720	23	0,16 кг

Привязан

Инд. №

ТП 902-1-107.87-КЖЦ-КР3

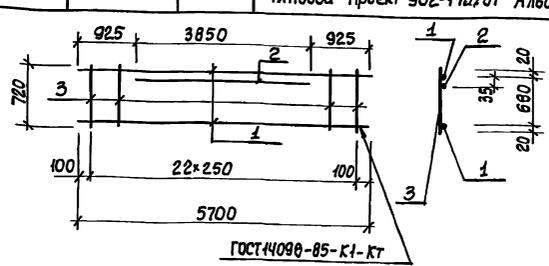
Каркас плоский КР3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	24,2	—
<u>Лист</u> <u>Листов</u>		
Госстандарт СССР Специальный институт Всероссийский проект формат А4		

Нач. отд. Шейко  
Н. контр. Сокольская  
Гл. спец. Власенко  
Рук. гр. Мизалова  
Вед. инж. Возианов  
Инж. Корнякин  
Ст. инж. Шильбер

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

Типовой проект 902-1-107.87 Альбом III



ГОСТ 14098-85-К1-Кт

Формат	Возра	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>			
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦТТ	Технические требования		
			<u>Детали</u>			
B4	1		-КР4-001	Ф12АIII ГОСТ 5781-82*, L=5700	2	5,1 кг
B4	2		-002	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=3850	1	2,4 кг
B4	3		-003	Ф6АIII ГОСТ 5781-82*, L=720	23	0,16 кг

Привязан

Инд. №

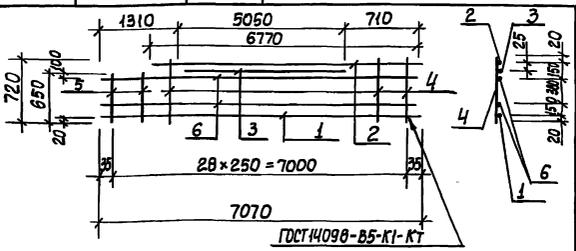
ТП 902-1-107.87-КЖЦ-КР4

Каркас плоский КР4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,6	—
<u>Лист</u> <u>Листов</u>		
Госстандарт СССР Специальный институт Всероссийский проект формат А4		

Нач. отд. Шейко  
Н. контр. Сокольская  
Гл. спец. Власенко  
Рук. гр. Мизалова  
Вед. инж. Возианов  
Инж. Корнякин  
Ст. инж. Шильбер

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



ГОСТ 14098-85-К1-Кт

Формат	Возра	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>			
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦТТ	Технические требования		
			<u>Детали</u>			
B4	1		-КР5-001	Ф12АIII ГОСТ 5781-82*, L=7070	1	6,3 кг
B4	2		-01	L=6770	1	5,9 кг
B4	3		-002	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=5050	1	3,1 кг
B4	4		-003	Ф6АIII ГОСТ 5781-82*, L=720	27	0,16 кг
B4	5		-01	L=650	2	0,14 кг
B4	6		-004	Ф6АIII ГОСТ 5781-82*, L=7070	2	2,6 кг

Привязан

Инд. №

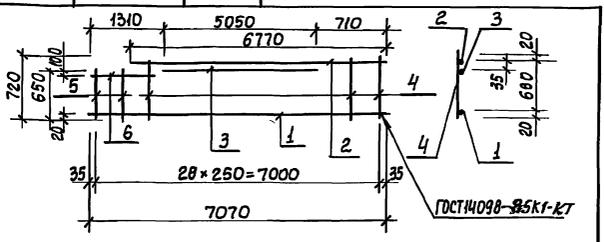
ТП 902-1-107.87-КЖЦ-КР5

Каркас плоский КР5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	29,7	—
<u>Лист</u> <u>Листов</u>		
Госстандарт СССР Специальный институт Всероссийский проект формат А4		

Нач. отд. Шейко  
Н. контр. Сокольская  
Гл. спец. Власенко  
Рук. гр. Мизалова  
Вед. инж. Возианов  
Инж. Корнякин  
Ст. инж. Шильбер

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



ГОСТ 14098-85-К1-Кт

Формат	Возра	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>			
A3			ТП 902-1-107.87-КЖЦТТ	Технические требования		
			<u>Детали</u>			
B4	1		-КР6-001	Ф12АIII ГОСТ 5781-82*, L=7070	1	6,3 кг
B4	2		-01	L=6770	1	5,9 кг
B4	3		-002	Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, L=5050	1	3,1 кг
B4	4		-003	Ф6АIII ГОСТ 5781-82*, L=720	27	0,16 кг
B4	5		-01	L=650	2	0,14 кг
B4	6		-004	Ф12АIII ГОСТ 5781-82*, L=570	1	0,5 кг

Привязан

Инд. №

ТП 902-1-107.87-КЖЦ-КР6

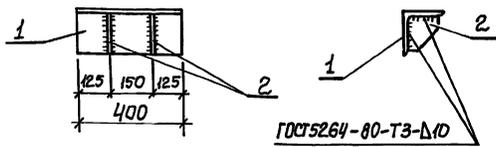
Каркас плоский КР6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	24,6	—
<u>Лист</u> <u>Листов</u>		
Госстандарт СССР Специальный институт Всероссийский проект формат А4		

Нач. отд. Шейко  
Н. контр. Сокольская  
Гл. спец. Власенко  
Рук. гр. Мизалова  
Вед. инж. Возианов  
Инж. Корнякин  
Ст. инж. Шильбер

Калина Клеимова

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



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ТП 902-1-107.07-КЖИТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4	1		-МС1-001	Чугун 200x200x2 ГОСТ 8509-78* Чугун 03Г2С-6 ГОСТ 19201-73		
				ℓ=400	1	14,8 кг
B4	2		-002	Листок А φ=150 ГОСТ 103-76* ВсЗкп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=150	2	4,77 кг

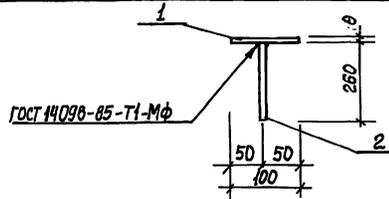
Привязан	
Инд. №	

ТП 902-1-107.07-КЖИ-МС1

Имя от.	Шейко	Лист	Масса	Масштаб
И.контр.	Савельева	Р	10,3	-
Гл. спец.	Власенко	Лист		
Рис. гр.	Мазалова	Листов		
Вед. инж.	Возина	Рострой сср		
Инж.	Корнякин	Сквозьорг. инж.проект		
Ст. инж.	Шильмов	Службова		
		Водоканалпроект		
		формат А4		

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

Типовой проект 902-1-107.07- Альбоний



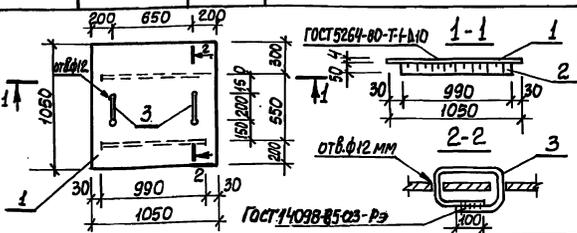
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ТП 902-1-107.07-КЖИТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4	1		-МН1-001	Листок А φ=100 ГОСТ 103-76* ВсЗкп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=100	1	0,79 кг
B4	2		-002	Фланц ГОСТ 5781-82*, ℓ=250	1	0,2 кг

Привязан	
Инд. №	

ТП 902-1-107.07-КЖИ-МС2

Имя от.	Шейко	Лист	Масса	Масштаб
И.контр.	Савельева	Р	4,0	-
Гл. спец.	Власенко	Лист		
Рис. гр.	Мазалова	Листов		
Вед. инж.	Возина	Рострой сср		
Инж.	Корнякин	Сквозьорг. инж.проект		
Ст. инж.	Шильмов	Службова		
		Водоканалпроект		
		формат А4		

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



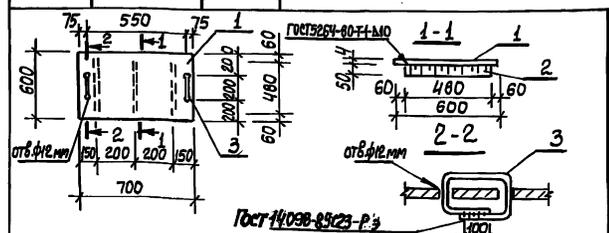
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ТП 902-1-107.07-КЖИТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4	1		-Щ1-001	Листок А φ=1050 ВсЗкп2 ГОСТ 8568-77*		
				ℓ=1050	1	36,7 кг
B4	2		-002	Листок А φ=50 ГОСТ 103-76* ВсЗкп2 ГОСТ 535-79*	2	3,89 кг
B4			-003	Фланц ГОСТ 5781-82*, ℓ=700	2	0,49 кг

Привязан	
Инд. №	

ТП 902-1-107.07-КЖИ-Щ1

Имя от.	Шейко	Лист	Масса	Масштаб
И.контр.	Савельева	Р	45,3	-
Гл. спец.	Власенко	Лист		
Рис. гр.	Мазалова	Листов		
Вед. инж.	Возина	Рострой сср		
Инж.	Корнякин	Сквозьорг. инж.проект		
Ст. инж.	Шильмов	Службова		
		Водоканалпроект		
		формат А4		

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



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ТП 902-1-107.07-КЖИТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4	1		-Щ2-001	Листок А φ=600 ВсЗкп2 ГОСТ 8568-77*		
				ℓ=700	1	15,0 кг
B4	2		-002	Листок А φ=50 ГОСТ 103-76* ВсЗкп2 ГОСТ 535-79*	3	1,89 кг
B4	3		-003	Фланц ГОСТ 5781-82*, ℓ=700	2	0,49 кг

Привязан	
Инд. №	

ТП 902-1-107.07-КЖИ-Щ2

Имя от.	Шейко	Лист	Масса	Масштаб
И.контр.	Савельева	Р	20,66	-
Гл. спец.	Власенко	Лист		
Рис. гр.	Мазалова	Листов		
Вед. инж.	Возина	Рострой сср		
Инж.	Корнякин	Сквозьорг. инж.проект		
Ст. инж.	Шильмов	Службова		
		Водоканалпроект		
		формат А4		

22364-03 50

Копия Кулешова

19

Проб. 20.06.91 г. Сталинск  
Коп. Петрук

Шифр подл. и дата в заминив

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

Обозначение	Марка	Размеры, мм		п	т	Масса ед., кг
		Л	а			
902-1-107.87-КНН.Ш-Кр7	Кр7	1450	25	7	—	3.22
-01	Кр8	1820	35	8	150	4.04

Тп 902-1-107.87-КНН.Ш-Кр7СБ

Каркас плоский  
Кр (Кр7-Кр8)  
Сборочный чертёж

Нач. отд.	Шейко	подп.	Лист	Листов
Н. контр.	Склянская	"	Р	СМ.
Пл. спец.	Власенко	"	Р	табл.
Рук. гр.	Мазадова	"	Лист	Листов
Ст. инж.	Шильмов	"	Лист	Листов
Инж.	Нобгородцев	"	Лист	Листов
Вед. инж.	Вязанов	"	Лист	Листов

Регистр СС СР Харьковской водоканалпроект

Типовой проект 902-1-107.87 Альбом Ш

Форм. зона	Обозначение	Наименование	Кол. на черт. 902-1-107.87-КНН.Ш-Кр7	Прим.
В3	902-1-107.87-КНН.Ш-17	Документация	—	01
В4	- Кр СБ	Техническое требование	—	—
В4	- Кр СБ	Сборочный чертёж	—	—
В4	- Кр7-001	Детали	—	—
В4	- 01	Ф12А-III ГОСТ 5781-82*	2	1, 2, 9
В4	- 02	Л=1450 Л=1820	2	1, 6, 2
В4	- 002	Ф12А-III ГОСТ 5781-82* В-300	8	0, 0, 8

Тп 902-1-107.87-КНН.Ш-Кр7

Каркас плоский  
Кр (Кр7-Кр8)

Нач. отд.	Шейко	подп.	Лист	Листов
Н. контр.	Склянская	"	Р	СМ.
Пл. спец.	Власенко	"	Р	табл.
Рук. гр.	Мазадова	"	Лист	Листов
Ст. инж.	Шильмов	"	Лист	Листов
Инж.	Нобгородцев	"	Лист	Листов
Вед. инж.	Вязанов	"	Лист	Листов

Регистр СС СР Харьковской водоканалпроект

Тп 902-1-107.87-КНН.Ш-МС4

Изделие соединительное  
МС4

Нач. отд.	Шейко	подп.	Лист	Листов
Н. контр.	Склянская	"	Р	0, 31
Пл. спец.	Власенко	"	Р	—
Рук. гр.	Мазадова	"	Лист	Листов
Ст. инж.	Шильмов	"	Лист	Листов
Инж.	Нобгородцев	"	Лист	Листов
Вед. инж.	Вязанов	"	Лист	Листов

Лист 6-2 8x100 ГОСТ 103-76\*  
Л=50  
са ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79\*

Регистр СС СР Харьковской водоканалпроект

Тп 902-1-107.87-КНН.Ш-МН1

Изделие закладное  
МН1

Нач. отд.	Шейко	подп.	Лист	Листов
Н. контр.	Склянская	"	Р	0, 46
Пл. спец.	Власенко	"	Р	—
Рук. гр.	Мазадова	"	Лист	Листов
Ст. инж.	Шильмов	"	Лист	Листов
Инж.	Нобгородцев	"	Лист	Листов
Вед. инж.	Вязанов	"	Лист	Листов

Ф12А-III ГОСТ 5781-82\* Л=520

Регистр СС СР Харьковской водоканалпроект