

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-165.89

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
В ШАХТЕ ГЛУБИНОЙ 9,0 м
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 200 м³/ч

Альбом 3

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

КЖ Конструкции железобетонные стр. 3-13
КМ Конструкции металлические стр. 14-16
КЖИ Строительные изделия стр. 17-20

23613-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-165.89

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
В ШАХТЕ ГЛУБИНОЙ 9,0 м
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 200 м³/ч

Альбом 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка
(из ТП 901-2-163.89) ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭМ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Альбом 2 Наземная часть
(из ТП 901-2-163.89) АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
23613-01 КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Альбом 3 Подземная часть
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
Альбом 4 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (из ТП 901-2-163.89)
Альбом 5 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ (из ТП 901-2-163.89)
Альбом 6 С СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ (из ТП 901-2-163.89)
Альбом 7 С СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИМ ИНСТИТУТОМ
„МОСГИПРОТРАНС“

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Шолов
ЛН

В.В. ШОЛИН
Г.И. БЕЛЯНИНОВ

© ВР ЦИТИ Гострой СССР, 1988г.

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
УКАЗАНИЕ № ГА-968 от 27.12.88г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №3

№№ листов	Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Конструкции железобетонные	
КЖ1	Общие данные	3
КЖ2	Планы. Разрезы.	4
КЖ3	План фундаментов под оборудование ФОм1; ФОм2	5
КЖ4	Схема расположения элементов подземной части	6
	Развертка стены СТМ1	
КЖ5	Плита днища ПДм1. Схема армирования	7
КЖ6	Стена СТМ1. Схема армирования	8
КЖ7	Схема расположения элементов РКм1	9
	Спецификация. Расчетные схемы балок	
КЖ8	РКм1. Схема армирования плиты Пм1. Сечения	10
КЖ9	РКм1. Раскрой сеток	11
КЖ10	РКм1. Схемы армирования балок Бм1 ÷ Бм4	12
КЖ11	Схема расположения форшахты ФШм1	13
	Конструкции металлические	
КМ1	Общие данные	14
КМ2	Схема расположения металлических лестниц, площадок и элементов ограждения	15
КМ3	Узлы лестниц и площадок	16

№№ листов	Наименование листа	Стр.
	Строительные изделия	
КЖИ.0	Техническое описание	17
КЖИ.0Д	Опись документов	17
КЖИ.1.1	Изделие соединительное МБ1	17
КЖИ.2.1	Каркас плоский КР1	18
КЖИ.2.2	Каркас плоский КР2	18
КЖИ.2.3	Каркас плоский КР3	18
КЖИ.2.4	Каркас плоский КР4	19
КЖИ.2.5.СБ	Каркас плоский КР5 ÷ КР7	19
	Сборочный чертеж	
КЖИ.2.5	Каркас плоский КР5 ÷ КР7	19
КЖИ.3.1	Сетка арматурная С1	19
КЖИ.4.1	Изделие закладное МН3	20
КЖИ.4.2	Изделие закладное МН5	20
КЖИ.4.3	Изделие закладное МН6	20

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Схема расчетных нагрузок

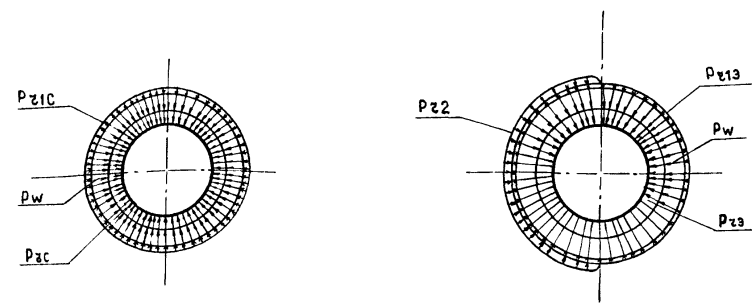
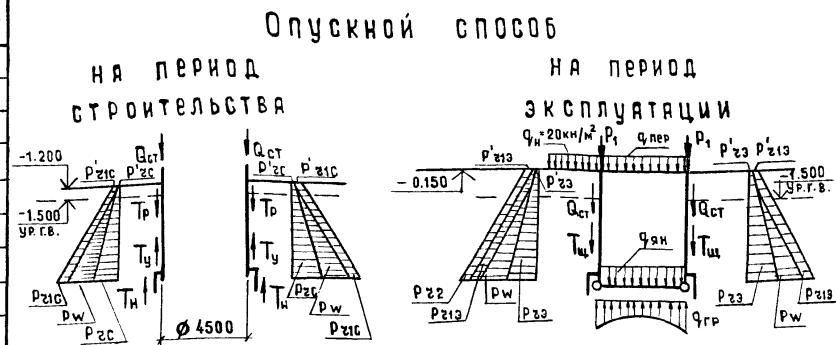
Альбом 3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы. Разрезы	
3	План фундаментов под оборудование. Ф0м1, Ф0м2	
4	Схема расположения элементов подземной части. Развертка стены СТм1	
5	Плита днища ПДм1. Схема армирования	
6	Стена СТм1. Схема армирования	
7	Схема расположения элементов РКм1. Спецификация. Расчетные схемы балок	
8	РКм1. Схема армирования плиты Пм1. Сечения	
9	РКм1. Раскрой сеток	
10	РКм1. Схемы армирования балок Бм1 ÷ Бм4	
11	Схема расположения форшахты ФШм1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
4	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части	
4	Спецификация закладных изделий на СТм1	
5	Спецификация ПДм1	
6	Спецификация СТм1	
7	Спецификация к схеме расположения элементов РКм1	
8	Спецификация Пм1	
10	Спецификация Бм1; Бм2; Бм3; Бм4	
11	Спецификация к схеме расположения форшахты	
11	Спецификация форшахты ФШм1	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.400-15, в.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технических коммуникаций и устройств	
4.900-10, в.5	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
<u>Прилагаемые документы</u>		
тп 901-2-163.89	кжвм15	Ведомость потребности в материалах. Сборные конструкции
	кжвм16	
тп 901-2-163.89	кжвм17	Ведомость потребности в материалах. Монолитные конструкции
	кжвм18	
тп 901-2-165.89	кжи	Строительные изделия
тп 901-2-165.89	кжи.10	Техническое описание
тп 901-2-165.89	кжи.0д	Опись документов
тп 901-2-165.89	кжи.1.1	Изделие соединительное МС1
тп 901-2-165.89	кжи.2.1	Каркас плоский КР1
тп 901-2-165.89	кжи.2.2	Каркас плоский КР2
тп 901-2-165.89	кжи.2.3	Каркас плоский КР3
тп 901-2-165.89	кжи.2.4	Каркас плоский КР4
тп 901-2-165.89	кжи.25.сб	Каркас плоский КР5 ÷ КР7 Сборочный чертеж
тп 901-2-165.89	кжи.2.5	Каркас плоский КР5 ÷ КР7
тп 901-2-165.89	кжи.3.1	Сетка арматурная С1
тп 901-2-165.89	кжи.4.1	Изделие закладное МН3
тп 901-2-165.89	кжи.4.2	Изделие закладное МН5
тп 901-2-165.89	кжи.4.3	Изделие закладное МН6



Pz3 (Pz13) - основное и дополнительное давление грунта на период эксплуатации.
 Pzс (Pz1с) - основное и дополнительное давление грунта на период строительства.

Типовой проект
901-2-165.89

Согласовано:
Раздел КЖ

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

Сух. инв. №	Расчетная глубина грунта	Расчетные нагрузки														Кратковременные				
		П1	Qст	Qгр	Qпер	Tщ	Tr	Pz3	Pz23	Pzс	Pz1с	Pz2	Pz13	Pz3	Qгр	Pw	Tш	Ty		
		28,3	87	8,4	5,01	23,9	16,8	66	7	83	8,8	8,6	0,9	11	1,2	10,0	35,0	96,8	49,5	26,0
								90,5	9,6			11,8	1,25							

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывопожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.
 Главный инженер проекта *И.П. Ухлина*

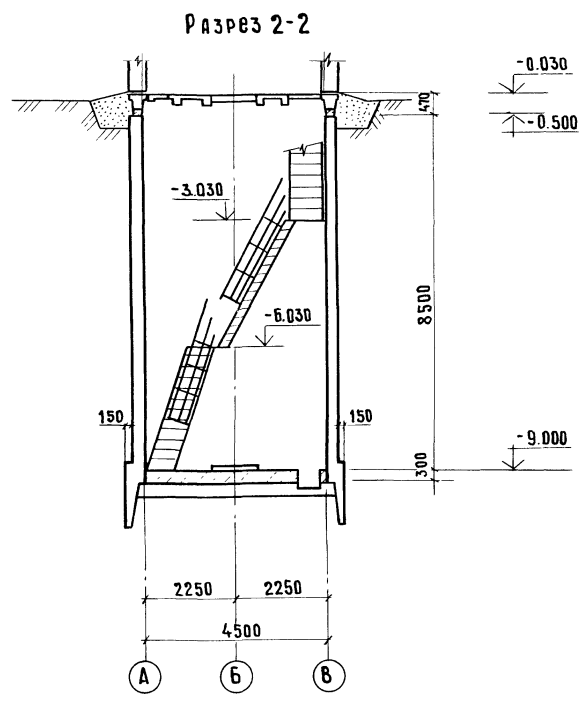
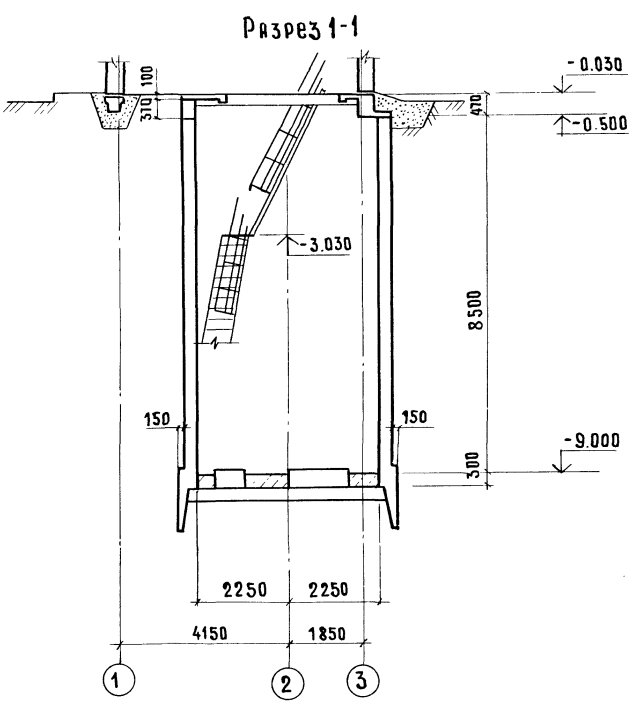
Изм. №		ТП 901-2-165.89		КЖ	
ГИП	Белянинов	Водопроводная насосная станция	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Москалец	в шахте глубиной 9,0 м	РП	1	11
Н. спец.	Федотов	производительностью от 20 до 200 м³/ч			
Н. контр.	Кохянова				
ГИП	Ухлина	Общие данные		Мосгипротранс	
Рук. гр.	Сотникова				
Вед. инж.	Дубровина				

Копировал *Лун*

Формат А2

Альбом 3

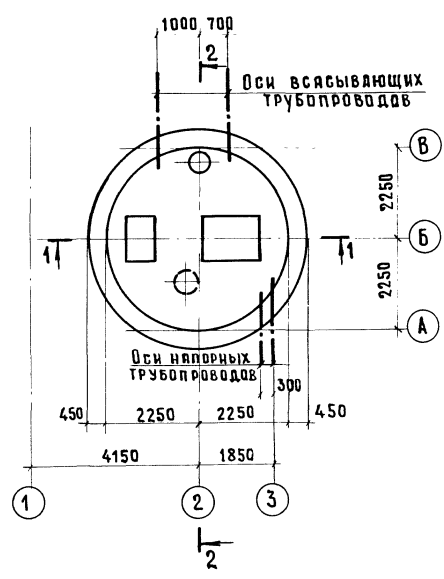
Типовой проект 901-2-165.89



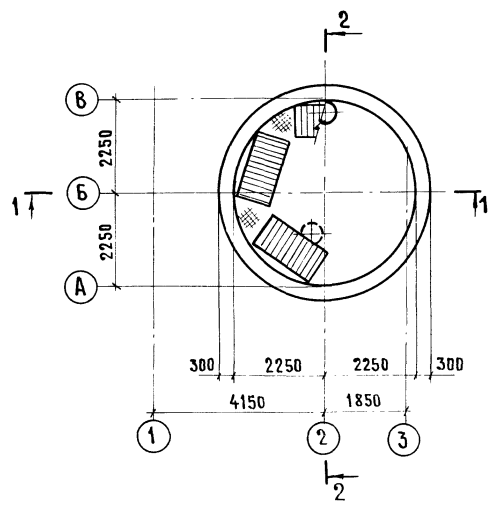
Основные строительные показатели подземной части

Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
Полезная площадь	м ²	15,9	
- на расчетную единицу	м ²	0,08	расчетная единица 200 м ³ /ч
Строительный объем	м ³	219,7	
- на расчетную единицу	м ³	1,1	расчетная единица 200 м ³ /ч

План на отм. - 9.000



План на отм. - 3.030



1. Гидроизоляцию стен и дна см. на листе КЖ8 альбом 2 тп 901-2-165.89.

Имя, № подл., Подпись и дата, Б.з.ам. инв. №

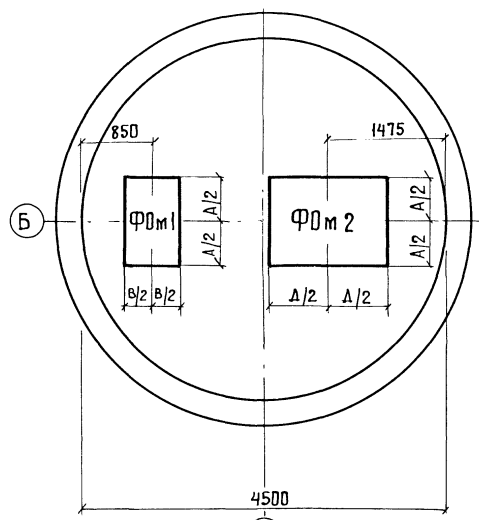
		ТП 901-2-165.89		КЖ	
ГИП	Белянинов	Нач. отд.	Москалец	Водопроводная насосная станция	Стация
		Гл. спец.	Федотов	в шахте глубиной 9,0 м	Лист
		Н. контр.	Коханова	производительностью от 20 до 200 м ³ /ч	Листов
		ГИП	Ухлина		РП 2
		Рук. гр.	Ботникова	Планы, разрезы.	Мосгипротранс
Инв. №:		Инж.	Столба		

Копировал *Лу*

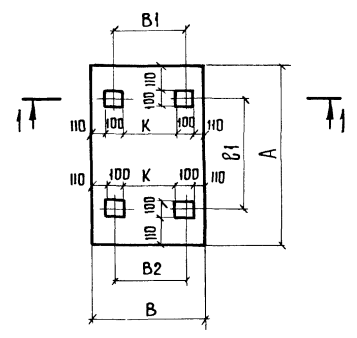
Формат А2

22.12.20

Схема расположения фундаментов под оборудование

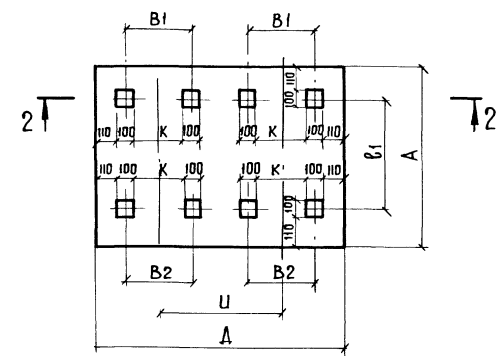


Ф0м1

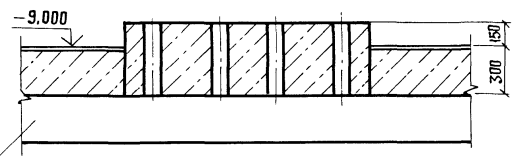
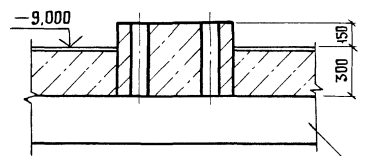


1-1

Ф0м2



2-2



Плита днища

Таблица основных размеров фундаментов, мм

Насосы	A	B	Δ	В1	В1	В2	U	K
K 8/18; K 8/18 d K 20/18; K 20/18 d	610	515	1080	308	210	215	540	130
K 20/30; K 20/30 d	650	560	1100	337	210	257	550	130
K 45/30; K 45/30 d	765	590	1230	413	250	290	615	190
K 45/55	990	720	1530	650	420	420	765	350
K 45/55 d	930	700	1485	580	400	400	742	300
K 90/20; K 90/20 d	765	590	1230	413	250	290	615	190
K 90/35	990	720	1530	650	420	420	765	350
K 90/35 d	930	700	1480	580	400	400	742	300
K 90/55	1025	730	1550	680	430	430	775	350
K 90/55 d	990	720	1530	650	420	420	765	350
K 50-32-125 A	750	570	1150	450	250	250	600	130
K 65-50-160 A	800	595	1235	500	295	295	640	190
K 80-65-160 A	810	635	1325	510	335	335	690	210
K 80-50-200	900	680	1465	600	380	380	785	250

Спецификация

к схеме расположения фундаментов под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0м1	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В7,5		0,37 м ³
				Ф0м2	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В7,5		0,71 м ³

1. Расположение отверстий под фундаментные болты уточнить по поставленному оборудованию.
2. Звезда после установки анкерных болтов залить цементным раствором М100.
3. Расход бетона под Ф0м1 и Ф0м2 дан для насоса марки К90/55.

Альбом 3
Туполой проект 901-2-165.89

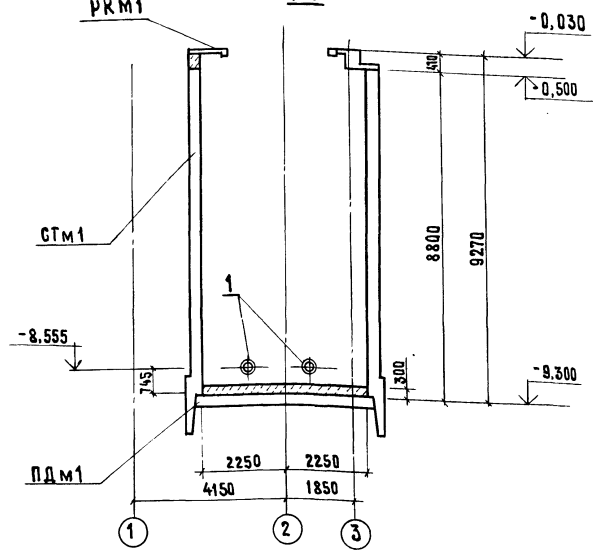
Ш.Б. № подл. ПЛАП/БС.У.А.О.П.А. В.З.О.М. Ш.Б. №

Тп 901-2-165.89				КЖ		
ГИП	Белянинов			Водопроводная насосная станция	сталия	лист
Нач. отд.	Москалец			в шахте глубиной 9,0 м		
Гл. спец.	Федотов			производительностью	рп	3
Н.контр.	Коханова			от 20 до 200 м ³ /ч		
ГИП	Ухлина			План фундаментов под	МОСГИПРОТРАНС	
Рук. гр.	Сотникова			оборудование. Ф0м1; Ф0м2		
Инж.	Столба					

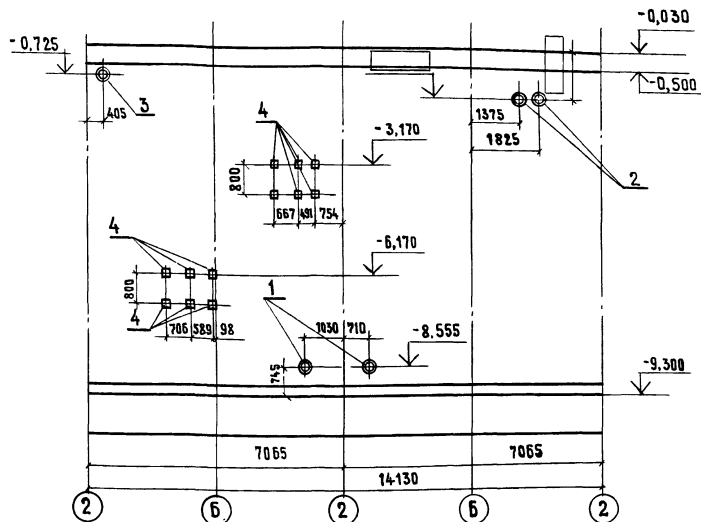
Копировал: [подпись]

Формат А2

Схема расположения элементов подземной части



Развертка стены STM1



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
PKM1	лист 7-10	Перекрытие на отм. 0.000 PKM1	1		
STM1	лист 6	Стена STM1	1		
PDM1	лист 5	Плита днища PDM1	1		

Спецификация закладных изделий на STM1

Формат ЭДИАР	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы/детали		
	1	4.900-10, в.5	Сальник Ду 200, P=300	2	38,6 кг
	2		Сальник Ду 150, P=300	2	28,2 кг
	3		Сальник Ду 250, P=300	1	40,7 кг
	4	1.400-15, в.1.130-01	Изделие закладное мнп-2	12	2,3 кг

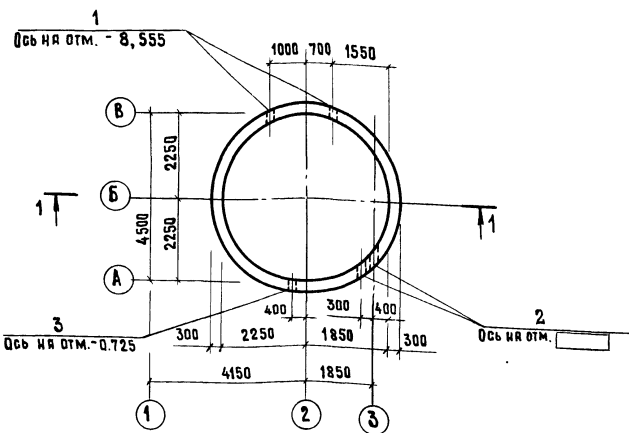
Альбом 3

Типовой проект 901-2-165.89

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные										
	Арматура класса						Арматура класса			Прокат марки							
	А I			А III			А III			В Ст 3 кл 2							
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8510-85			ГОСТ 103-76*				
	φ 6	Итого	φ 10	φ 12	φ 16	Итого	φ 8	φ 10	φ 12	Итого	Л160-12	Итого	Б-6	Б-8	Б-10	Итого	
STM1	9,7	9,7	130,6	3293,0	1667,8	5091,4	5101,1	4,8	35,2	23,0	63,0	484,0	484,0	22,8	32,2	65,8	120,8

План



Продолжение ведомости

Изделия закладные						Всего	Общий расход
Прокат марки							
В Ст 3 кл 2							
ГОСТ 10704-76*							
Проча	Проча	Проча	Проча	Итого			
17,6	25,0	15,7	10,1	68,4	736,2	5837,3	

На развертке стены STM1 привязка и размеры даны по радиусу R=2250.

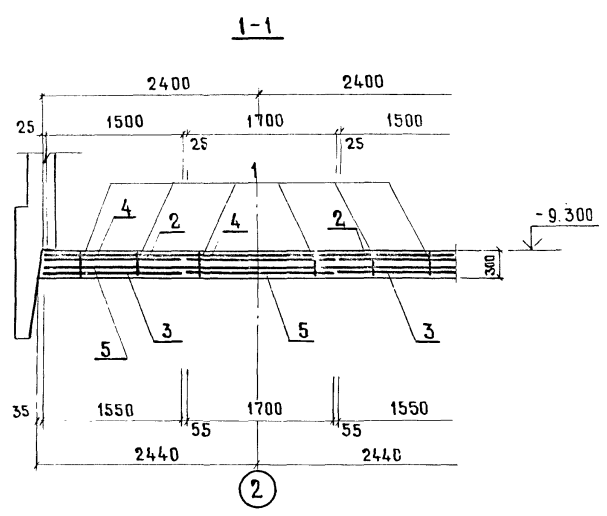
Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

		ТП 901-2-165.89		КЖ	
Привязан	Тип	Белянинов		Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Стенка Лист
	Нач. отд.	Москалец			РП 4
	Л. спец.	Федотов			
	Н. контр.	Коханова			
	Тип	Ухлина			
	Рук. гр.	Сотникова			
	Вед. инж.	Дубровина			
И. н. в. №:				Схема расположения элементов подземной части. Развертка стены STM1	МОСГИПРОТРАНС

Копировал

Формат А2

Альбом 3
Типовой проект 901-2-165.89



Раскладка верхней арматуры

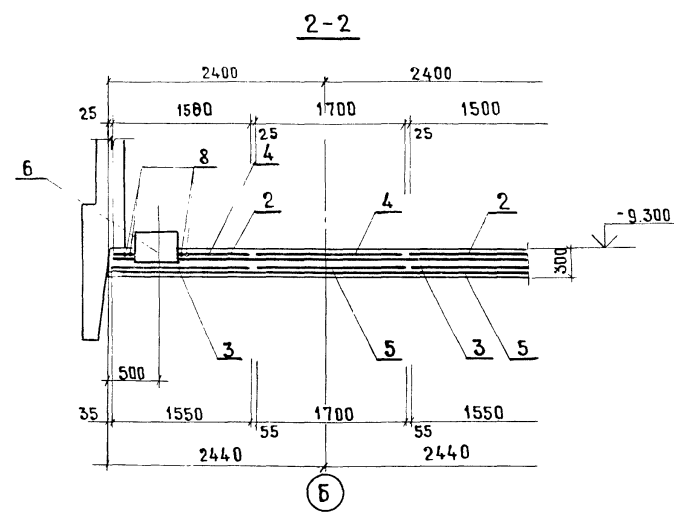
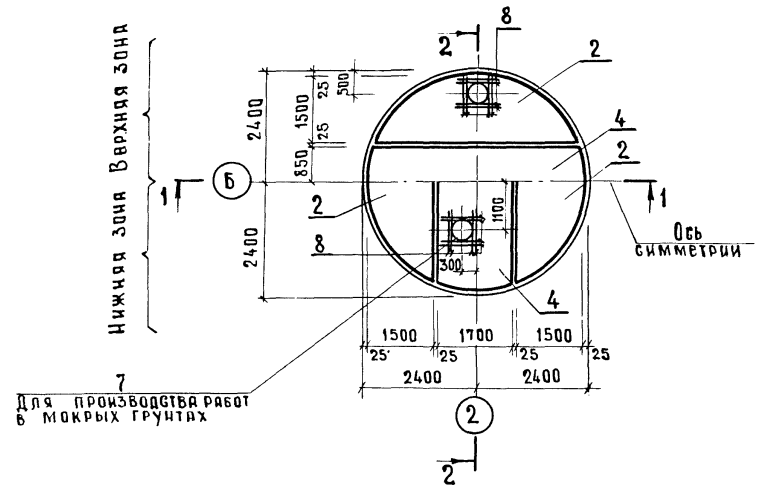
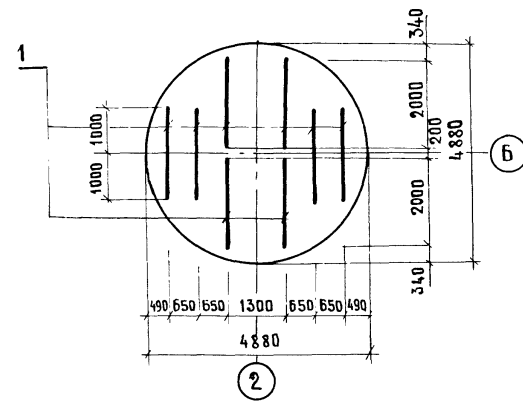


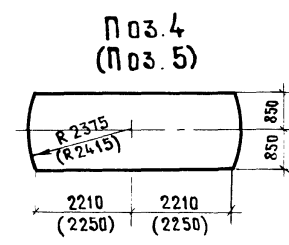
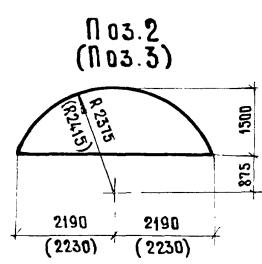
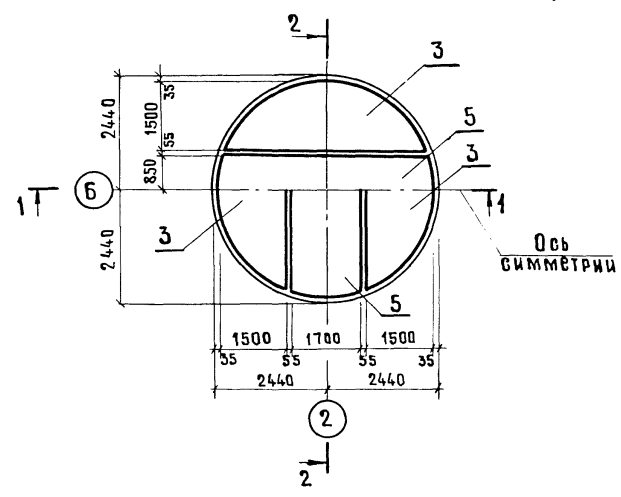
Схема расположения каркасов днища



Раскладка нижней арматуры



Раскрой сетки



Спецификация ПДМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
АЧ	1	1	тп 901-2-165.89 КЖИ.2.1	КР1	8	5,20кг
				Арматурные сетки		
БЧ	2	2	ГОСТ 23279-85	1с 14АШ 150x485 25/50 БАТ	4	49,9кг
БЧ	3	3		1с 14АШ 150x485 25/50 БАТ	4	49,9кг
АЧ	4	4	тп 901-2-165.89 КЖИ.3.1	С1	2	103,20кг
АЧ	5	5	тп 901-2-165.89 КЖИ.3.1	С1	2	103,20кг
				Изделия закладные		
А3	6	6	тп 901-2-163.89 Альбом 2.КЖИ.4.4	МН1	1	91,50кг
А3	7	7	тп 901-2-163.89 Альбом 2.КЖИ.4.3	МН2	1	268,90кг
				Детали		
БЧ	8	8		А-III-16 ГОСТ 5781-82* R=1000	16	1,58 кг
				Материалы		
				Бетон В15, W4		5,52 м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А-I			А-III			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			
	Ø6	Ø8	Ø10	Итого	Ø14	Ø16	Итого
ПДМ1 для мокрых грунтов	37,7	14,1	27,7	79,5	774,4	25,3	799,7
ПДМ1 для сухих грунтов	37,7	14,1	27,7	79,5	774,4	12,6	787,0

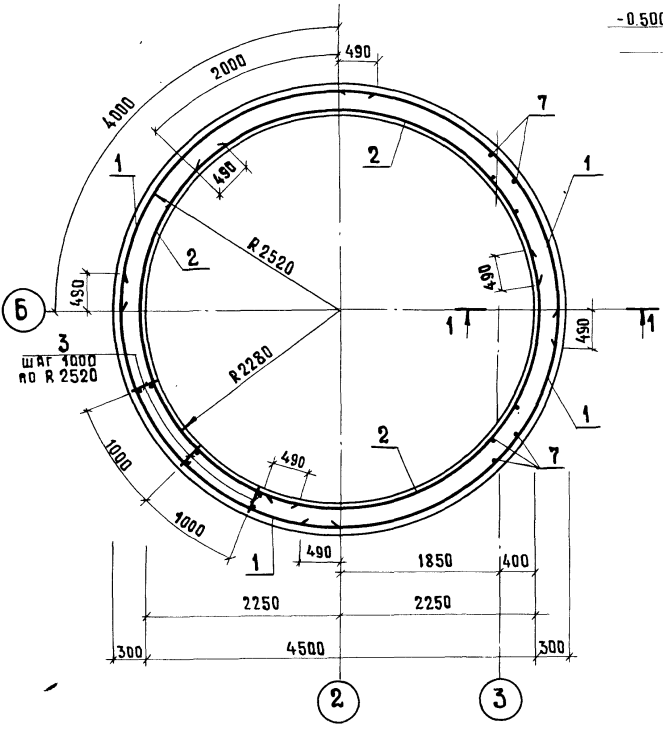
Изделия закладные										Общий расход
Прокат марки										
В ст 3 по Б-1			В ст 3 сп			В ст 3 сп 2				
ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 10704-76*			ГОСТ 7798-70*				
Б-6	Б-10	Б-16	Итого	Труба Ø20x7	Труба Ø20x10	Труба Ø50x10	Итого	Болт с гайкой шпилька	Итого	Всего
19,25	55,21	88,6	163,1	70,1	51,3	72,2	193,6	3,75	3,75	360,5
—	19,3	—	19,3	—	—	72,2	72,2	—	—	91,5
										1239,6
										958,0

- Установку МН1 см. лист АР4 типового проекта 901-2-163.89 альбом 2.
- Установку МН2 для устройства дренажного приемка см. лист КЖ8 типового проекта 901-2-163.89 альбом 2.

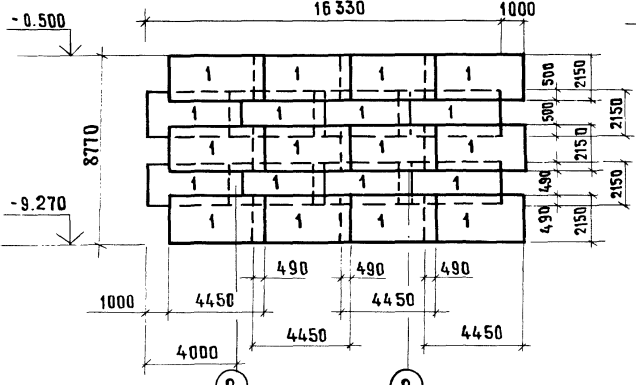
тп 901-2-165.89		КЖ	
Гип	Белянинов	Нач. отд.	Москалец
Гл. спец.	Федотов	И. контр.	Коханова
Гип	Ухляина	Рук. гр.	Сотникова
Инж.	Столяра		
Привязан		Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	
Инв. №		Плита днища ПДМ1. Схема армирования	
Стация	Лист	Листов	
РП	5		
Мосгипротранс			

Альбом 3
Типовой проект 901-2-165.89

СТМ1
План раскладки сеток и каркасов



Развертка наружных сеток по R2520



Развертка внутренних сеток по R2280

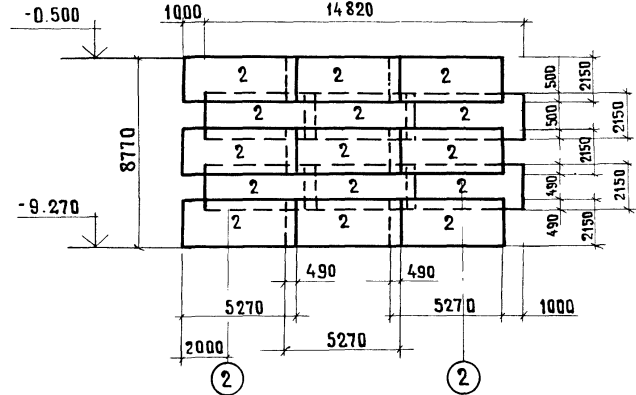
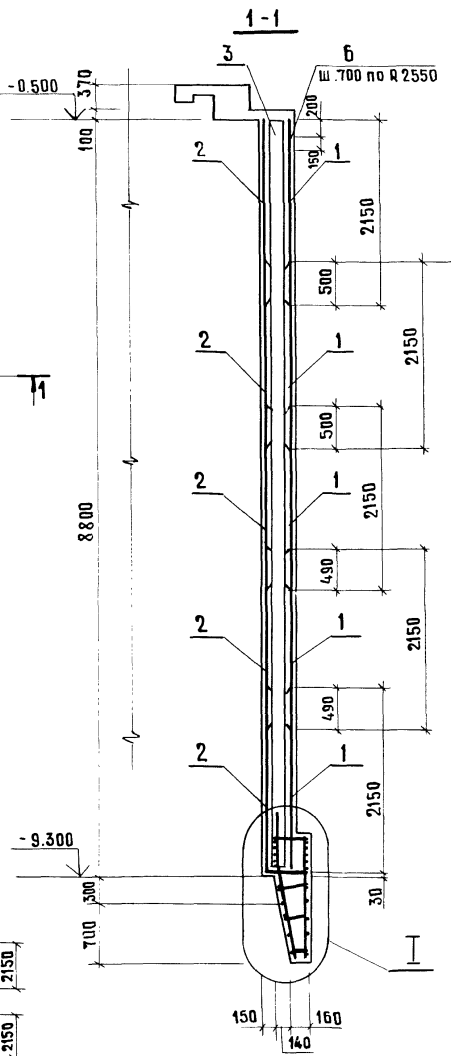
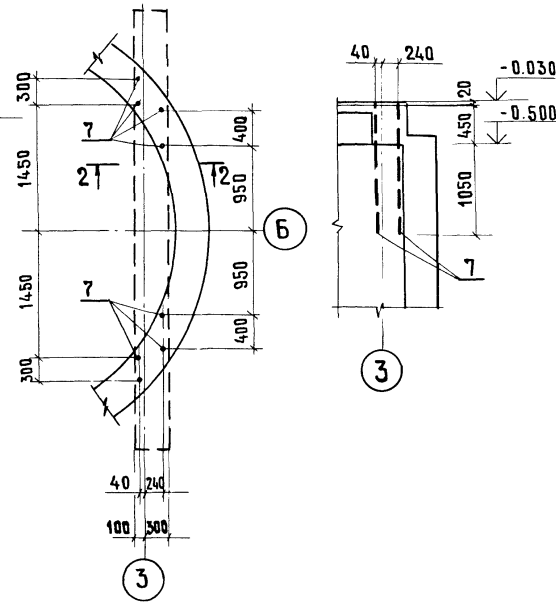


Схема расположения выпусков по оси 3

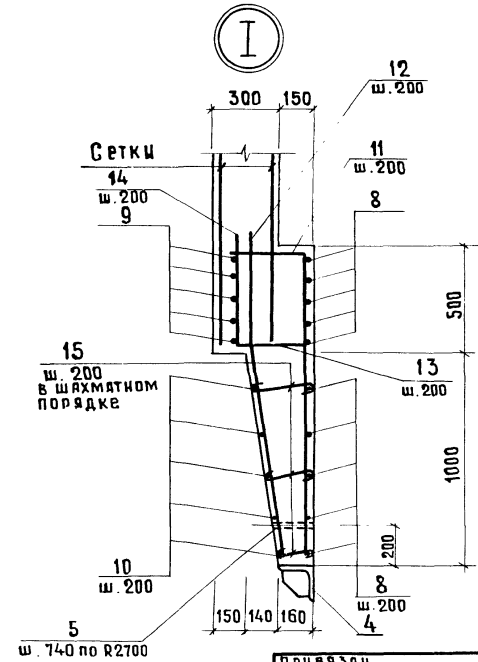


2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	
9	
10	
11	
12	
13	
15	



Спецификация СТМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-85	2С 12АШ 445×215 25/15	20	87,38 кг
		2		2С 12АШ 527×215 35/15	15	103,03 кг
		3	ТП 901-2-165.89 КЖИ.2.2	Каркас плоский КР2	51	12,10 кг
		4	ТП 901-2-165.89 КЖИ.4.1	Изделие закладное МНЗ	8	73,20 кг
		5	1.400-15.В1.810-05	Изделие закладное МНЗ	23	0,44 кг
		6	1.400-15.В1.120-44	Изделие закладное МНЗ-3	23	2,4 кг
				Детали		
		7		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=1500	8	2,37 кг
		8		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=17290	10	27,32 кг
		9		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=15090	5	23,84 кг
		10		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=16220	5	25,63 кг
		11		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=1800	81	2,84 кг
		12		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=1550	76	2,45 кг
		13		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=1250	81	1,98 кг
		14		А-III-16 ГОСТ 5781-82* ρ=550	76	0,87 кг
		15		А-I-6 ГОСТ 5781-82* ρ=270	162	0,06 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15,		
				F 50, W4		44,8 м³

*) поз. 8-13,15 см. ведомость деталей

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. В местах отверстий арматура сеток вырезается по месту и приваривается к сальникам.
3. Стыки каркасов КР2 выполняются внахлестку фланговыми швами h=6мм с обеих сторон.

		ТП 901-2-165.89	КЖ	
Гип	Беляинов	Нач. отд. Москалец	Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Стация Лист
Гл. сплц.	Федотов	Н. контр.	Коханова	Листов
Гип	Ухлина	Рук. гр.	Ботникова	РП 6
Бт. инж.	Балашова			Стена СТМ1. Схема армирования
		Мосгипротранс		

Копировал *Луг*

Формат А2

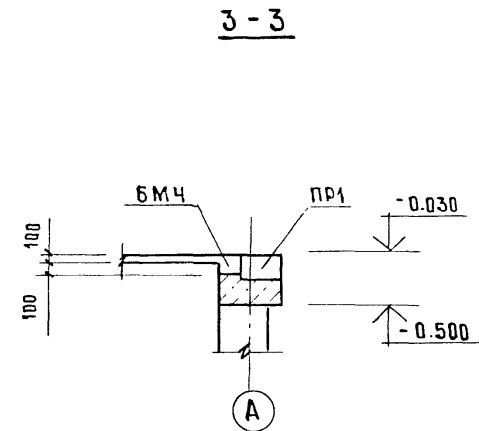
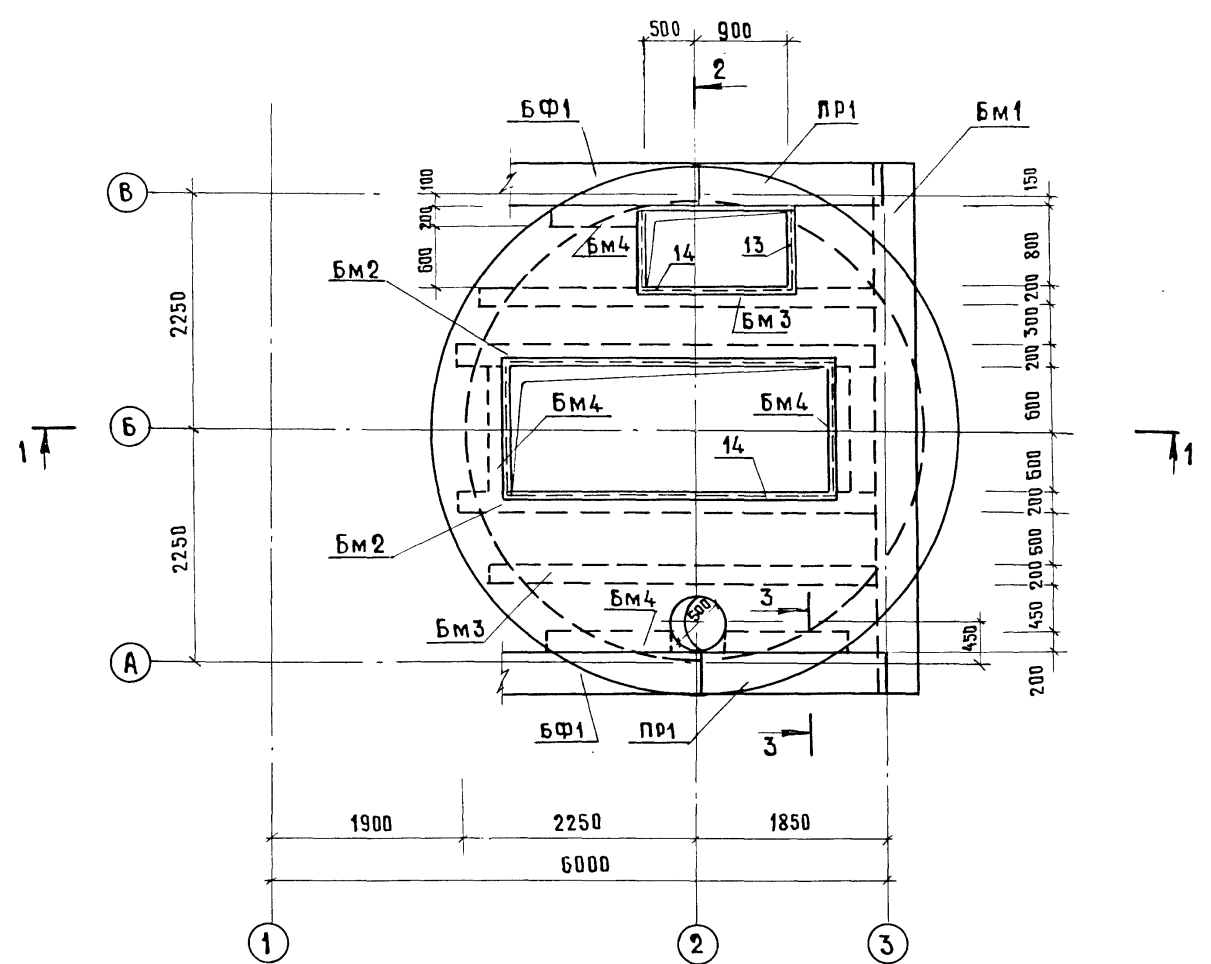
23613-01

Имя, № подл. Подпись и дата (в з.м. инж.)

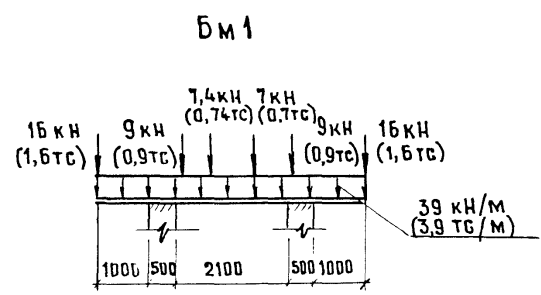
Схема расположения элементов РКМ1

Спецификация к схеме расположения элементов РКМ1

Тщовой проект 901-2-165.89 Альбом 3

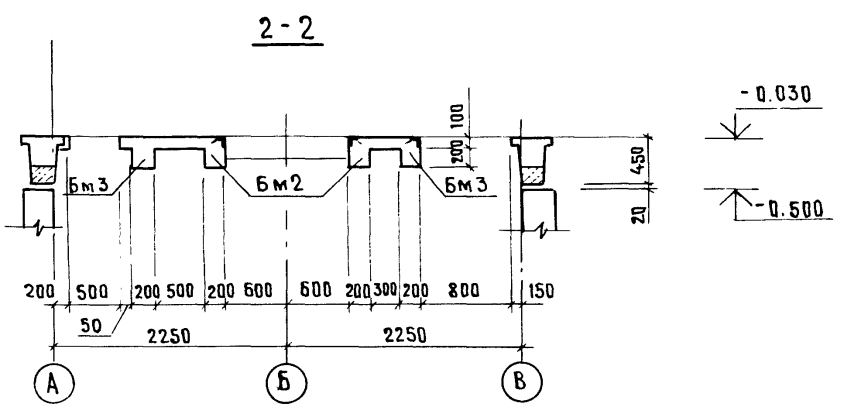
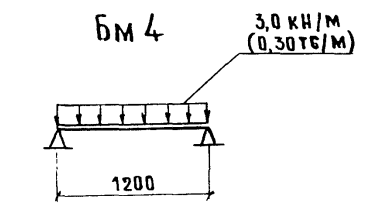
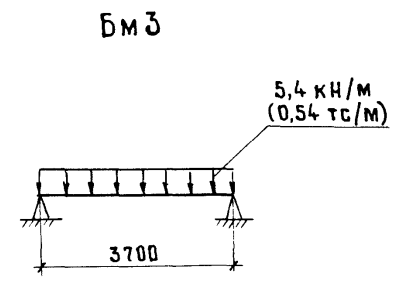
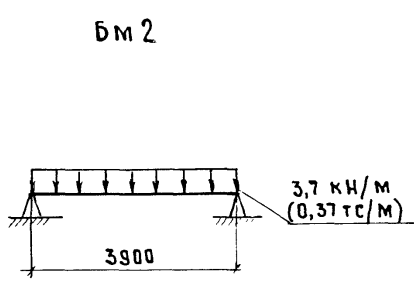
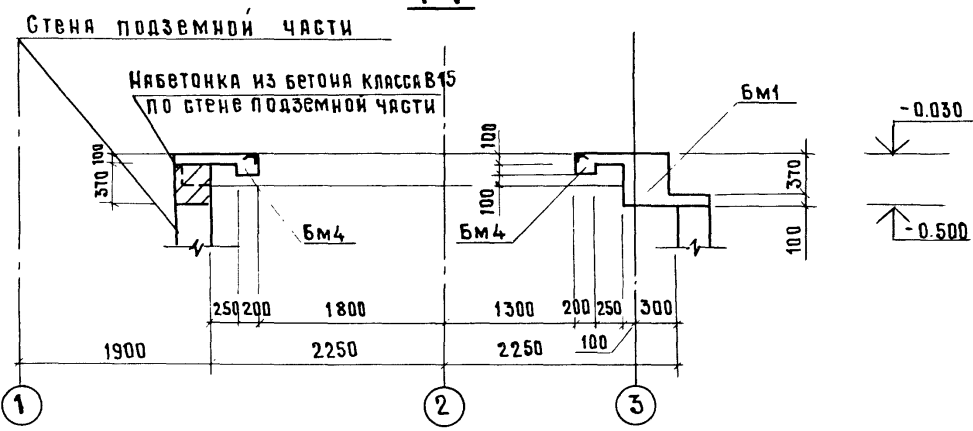


Расчетные схемы



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д. кг	Примеч.
БМ1	Лист 10	БЯЛКА МОНОЛИТНАЯ БМ1	1		
БМ2		БЯЛКА МОНОЛИТНАЯ БМ2	2		
БМ3		БЯЛКА МОНОЛИТНАЯ БМ3	2		
БМ4		БЯЛКА МОНОЛИТНАЯ БМ4	5		
ПМ1	Лист 8	ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ ПМ1	1		

1. Расчетная нагрузка на плиту принята $q = 1,0 \text{ тс/м}^2$

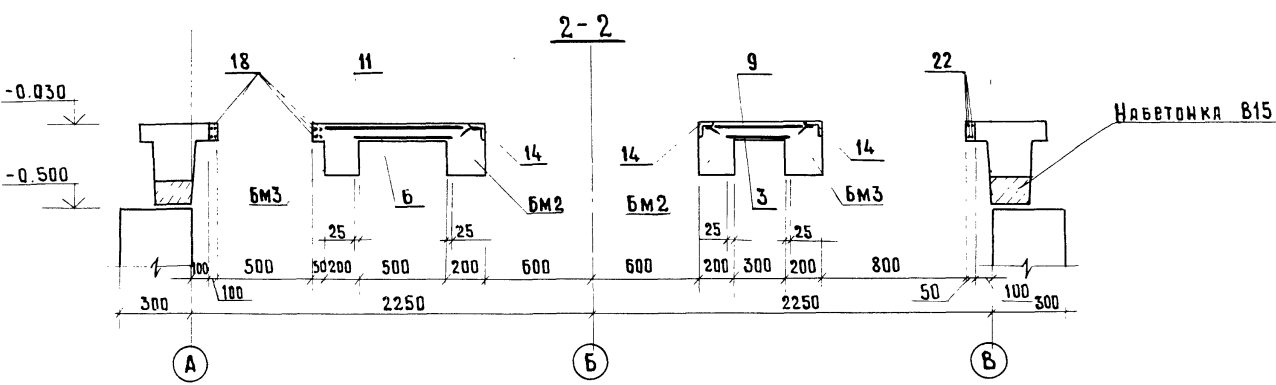
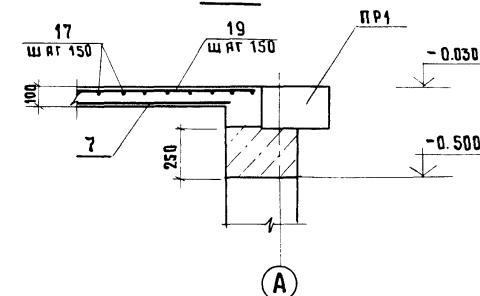
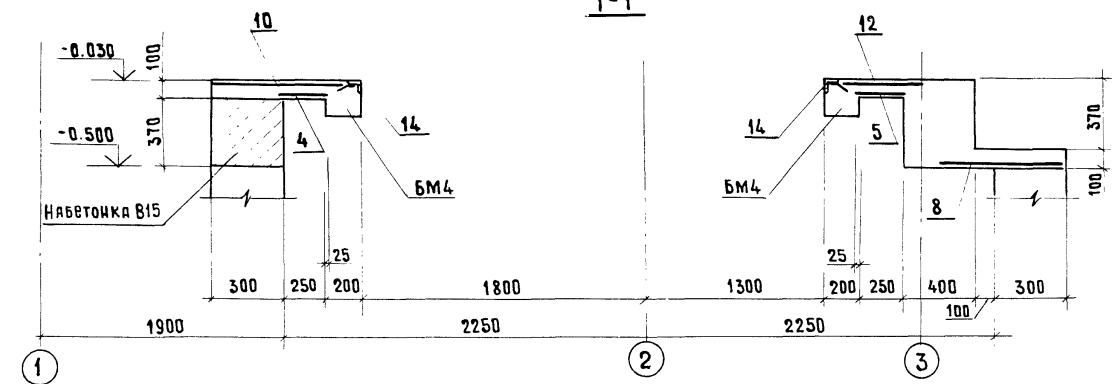
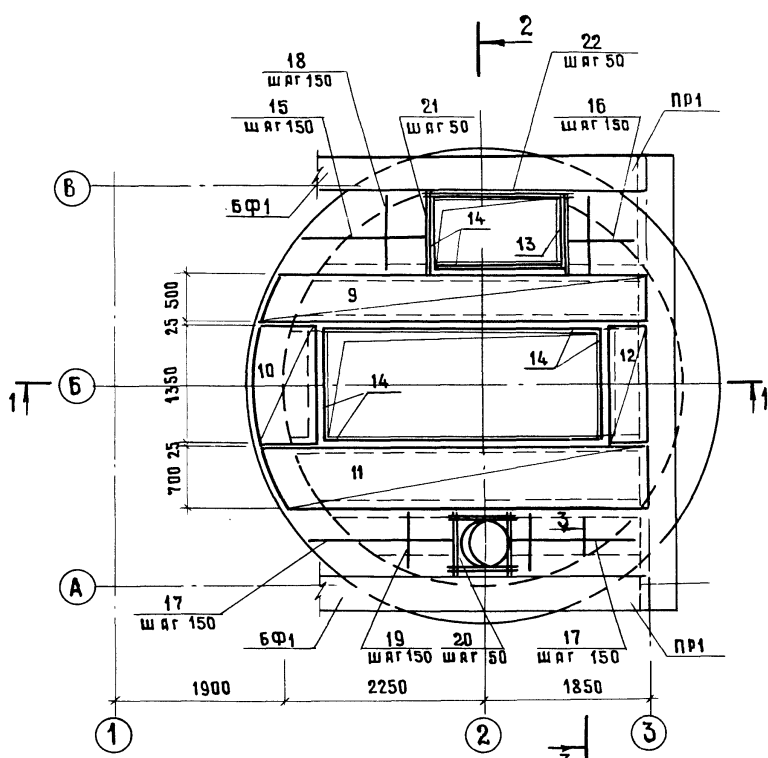
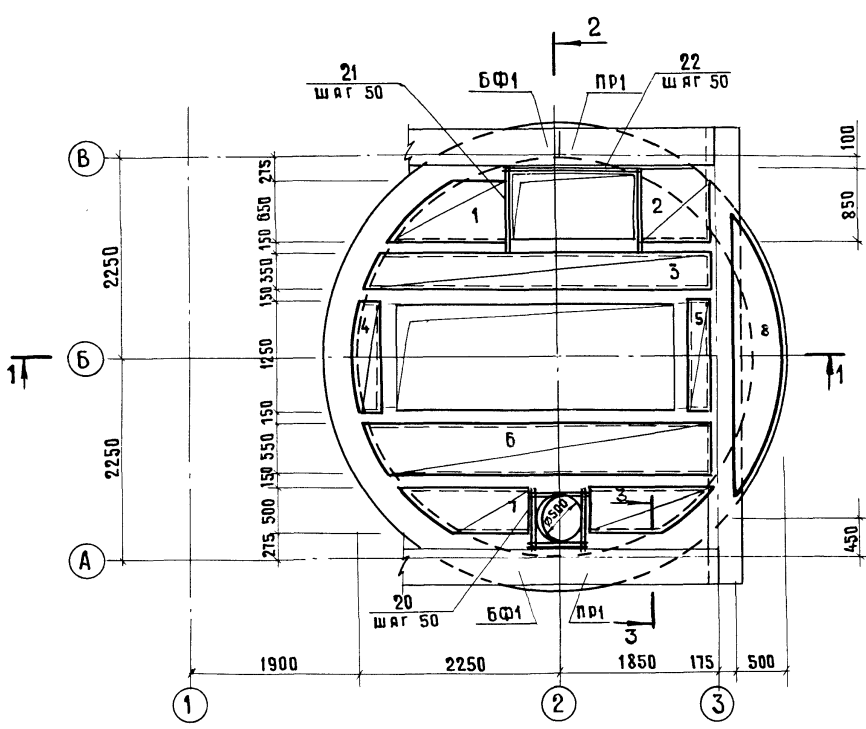


Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. №		ТП 901-2-165.89		КЖ	
Инв. №		Подпись		Дата		Инв. №		Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч		Студия Лист Листов	
Инв. №		Подпись		Дата		Инв. №		Схема расположения элементов РКМ1. Спецификация. Расчетные схемы балок		Мусгипротранс	

Схема армирования плиты Пм1
 Нижняя арматура Верхняя арматура

Спецификация Пм1

Альбом 3
 Типовой проект 901-2-165.89



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	4с 8А1-100	130x6E	1	7,2 кг
		2	4с 8А1-100	80x8E	1	5,8 кг
		3	4с 8А1-100	390x3E	1	11,7 кг
		4	4с 8А1-100	30x12E	1	3,5 кг
		5	4с 8А1-100	30x12E	1	3,5 кг
		6	4с 8А1-100	390x5E	1	17,9 кг
		7	4с 8А1-100	140x5C	2	6,3 кг
		8	4с 8А1-100	50x31E	1	12,5 кг
		9	4с 8А1-100	425x50	1	18,6 кг
		10	4с 8А1-100	65x13E	1	7,3 кг
		11	4с 8А1-100	425x7C	1	25,3 кг
		12	4с 8А1-100	50x13E	1	6,0 кг
				Изделия закладные		
АЧ		13	ТП 901-2-165.89	КЖИ.4.2	МН5	1
		14	1.400-15	В.1.540	МН548	12,2 п.м.
				Детали		
64		15		А-III-10, ГОСТ 5781-82*, Pcp=1300	7	0,80 кг
64		16		А-III-10, ГОСТ 5781-82*, Pcp=800	7	0,49 кг
64		17		А-III-10, ГОСТ 5781-82*, Pcp=1500	10	0,93 кг
64		18		А-I-8, ГОСТ 5781-82*, Pcp=850	11	0,34 кг
64		19		А-I-8, ГОСТ 5781-82*, Pcp=650	12	0,26 кг
64		20		А-III-10, ГОСТ 5781-82*, P=800	16	0,49 кг
64		21		А-III-10, ГОСТ 5781-82*, P=1100	8	0,68 кг
64		22		А-III-10, ГОСТ 5781-82*, P=1600	4	0,99 кг
				Материалы		
				Бетон В15, w4		0,86 м³
				Набетонка В15		0,8 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход			
	Арматура класса А-I		Арматура класса А-III		Арматура класса А-III		Прокат марки В Ст3 кп2					
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	Всего	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86	Всего						
	Ø 8	Итого Ø 10	Итого	Ø 8	Итого	75x6	450x5	Итого				
ПМ1	138,8	138,8	35,6	35,6	174,4	5,2	5,2	5,5	46,4	51,9	57,1	231,5

Привязан		ГИП		Белянинов		ТП 901-2-165.89		КЖ	
		Нач. отд.		Москалец					
		Гл. спец.		Федотов					
		Н. контр.		Коханова					
		ГИП		Ухлина					
		Рук. гр.		Ботникова					
		Инж.		Одноточкина					
						Водопродная набросная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч			
						РК м1. Схема армирования плиты ПМ1. Сечения.			
						Мобгипротранс			

Имя, № подл., Подпись и дата (взманив.г.)

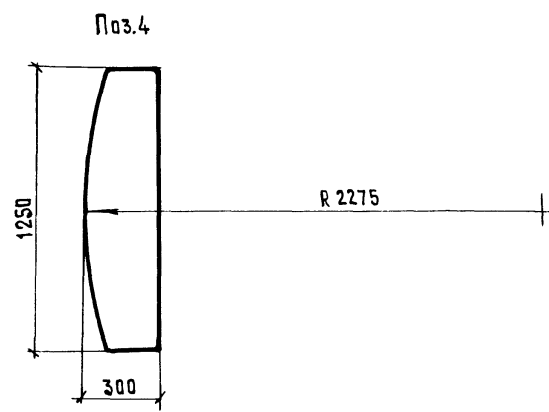
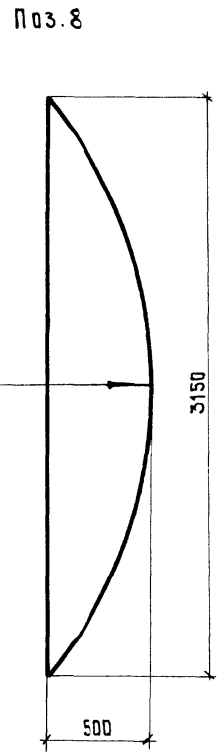
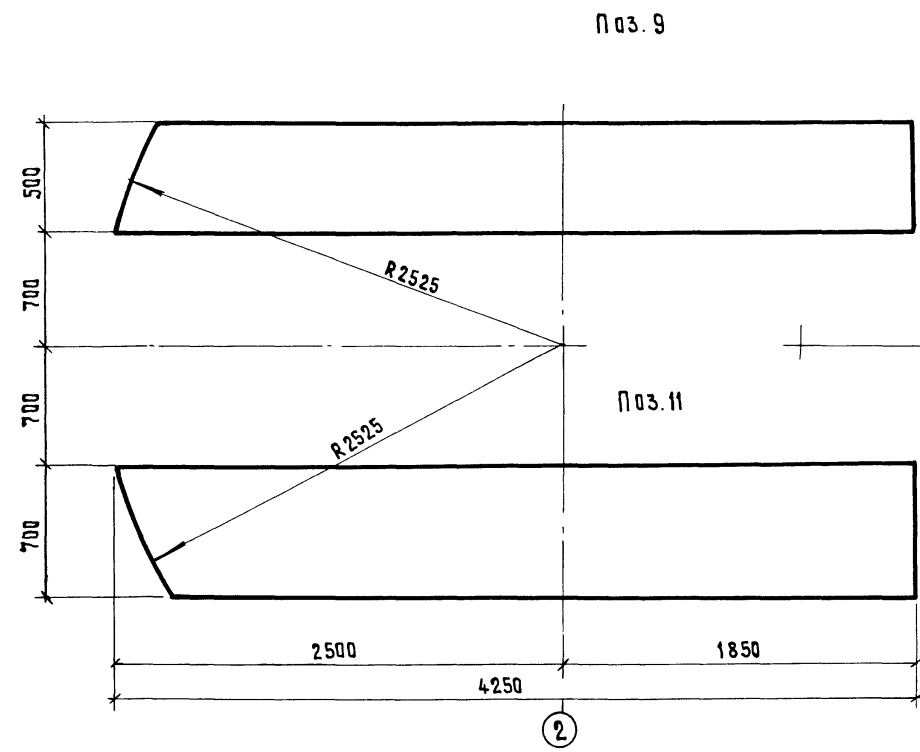
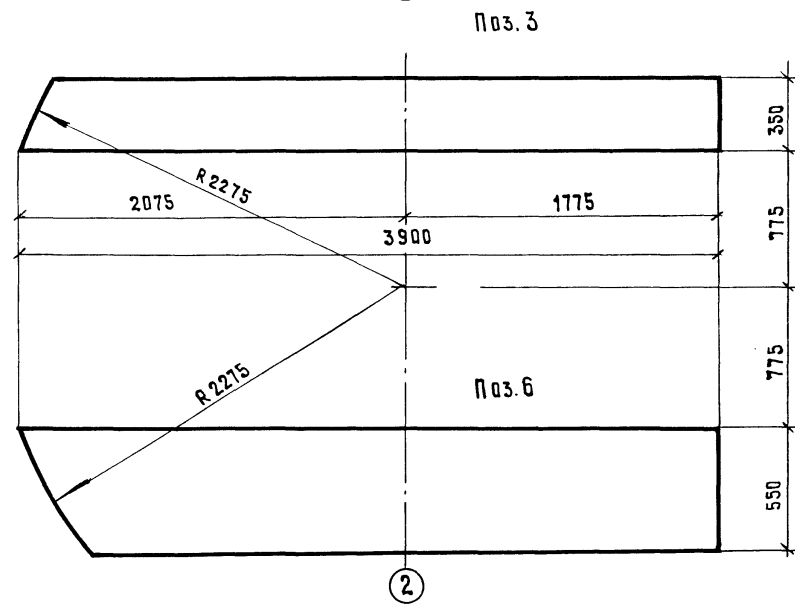
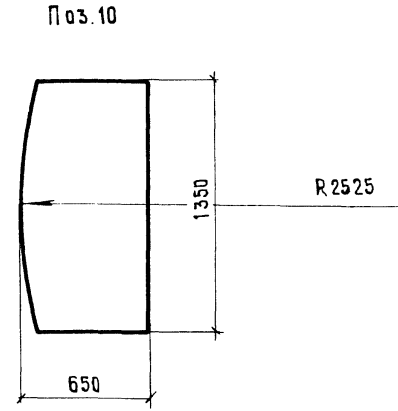
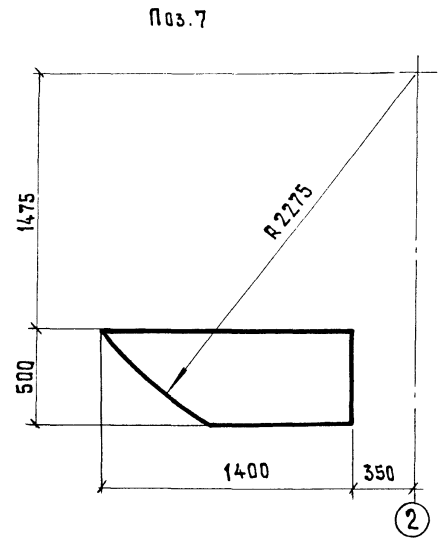
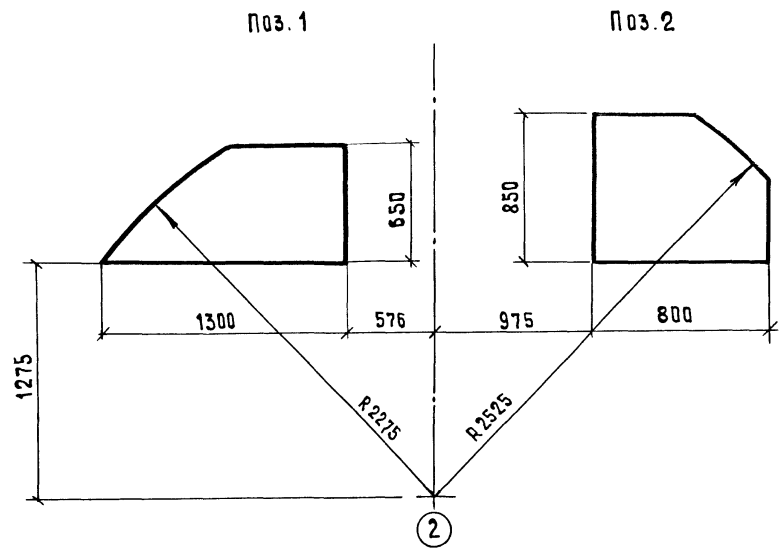
Копировал

Формат А2

22612-01

Альбом 3

Типовой проект 901-2-165.89



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

Привязан		Изм. №	ТП 901-2-165.89		КЖ	
ГИП	Беляннов		Видопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч		С-рядия	Лист
Нач. отд.	Москалец		РКМ1. Раскрой сеток		9	Листов
Гл. спец.	Федотов		Мосгипротранс			
Н. контр.	Коханова					
ГИП	Ухлина					
Рук. гр.	Сотникова					
Иж.	Одичочкина					

Копировал *lex*

Формат А?

Спецификация Бм1, Бм2, Бм3, Бм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Бм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ТП 901-2-165.89 КЖИ.23	Каркас плоский КР3	3	15,50 кг
		2	ТП 901-2-165.89 КЖИ.24	Каркас плоский КР4	1	15,20 кг
		3		А-I-8, ГОСТ 5781-82*, P=380	37	0,15 кг
		4		А-I-8, ГОСТ 5781-82*, P=260	6	0,103 кг
				Материалы		
				Бетон В15, w4		0,94 м ³
				Бм2		
				Сборочные единицы и детали		
		5	ТП 901-2-165.89 КЖИ.25	Каркас плоский КР5	2	9,82 кг
		6		А-I-8, ГОСТ 5781-82*, P=180	28	0,07 кг
		7		А-III-14, ГОСТ 5781-82*, P=700	4	0,85 кг
				Материалы		
				Бетон В15, w4		0,25 м ³
				Бм3		
				Сборочные единицы и детали		
		8	ТП 901-2-165.89 КЖИ.25	Каркас плоский КР6	2	9,35 кг
		6		А-I-8, ГОСТ 5781-82*, P=180	28	0,07 кг
		7		А-III-14, ГОСТ 5781-82*, P=700	4	0,85 кг
				Материалы		
				Бетон В15, w4		0,25 м ³
				Бм4		
				Сборочные единицы и детали		
		9	ТП 901-2-165.89 КЖИ.25	Каркас плоский КР7	2	2,50 кг
		10		А-I-8, ГОСТ 5781-82*, P=180	8	0,07 кг
		11		А-III-14, ГОСТ 5781-82*, P=500	4	0,605 кг
				Материалы		
				Бетон В15, w4		0,048 м ³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А-I			А-III				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		Итого			
8	Итого	10	14	Итого				
Бм1	18,7	18,7	48,9	48,9	67,6	67,6		
Бм2	6,5	6,5	5,1	13,4	18,5	25,0		
Бм3	6,3	6,3	4,9	13,0	17,9	24,4		
Бм4	1,4	1,4	1,4	5,2	6,6	8,0		

ТП 901-2-165.89		КЖ	
Гип	Белянинов	Инж.	Паночкина
Н.д.ч.од.	Москалец	Инж.	Федотов
Гл. спец.	Федотов	Инж.	Кожанова
Н.контр.	Кожанова	Инж.	Ухляина
Рук. гр.	Ботникова	Инж.	Паночкина
Инв. №		Инв. №	

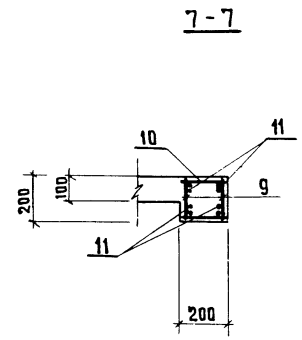
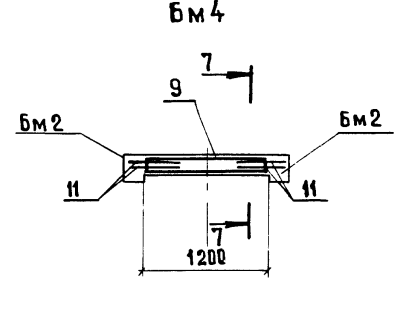
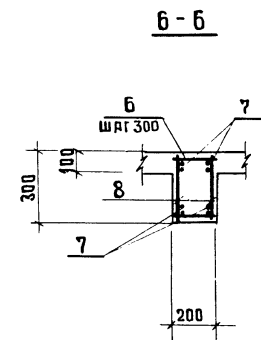
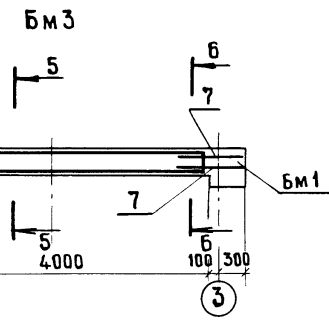
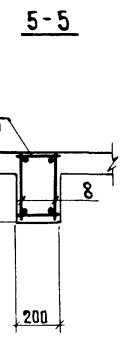
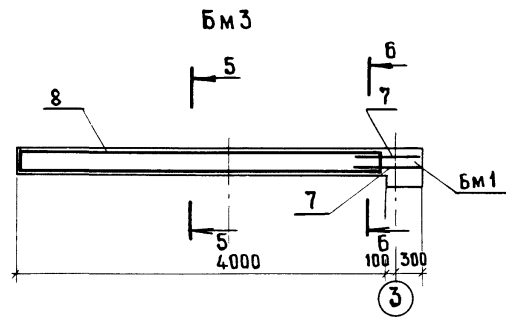
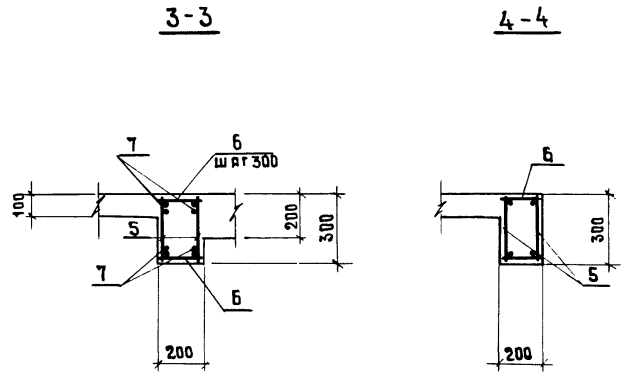
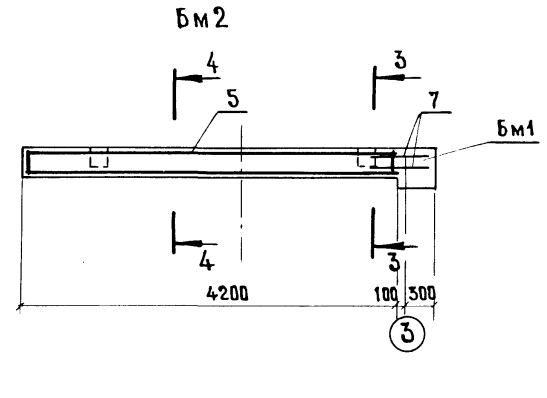
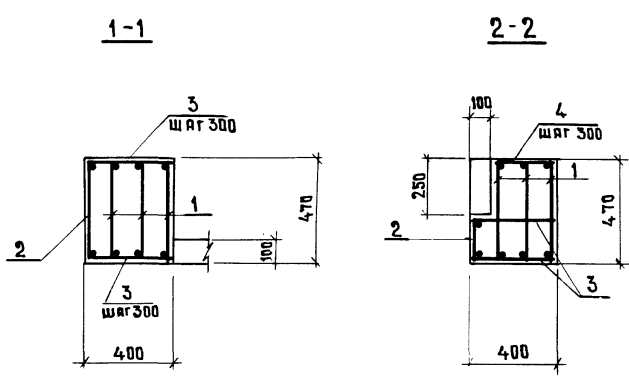
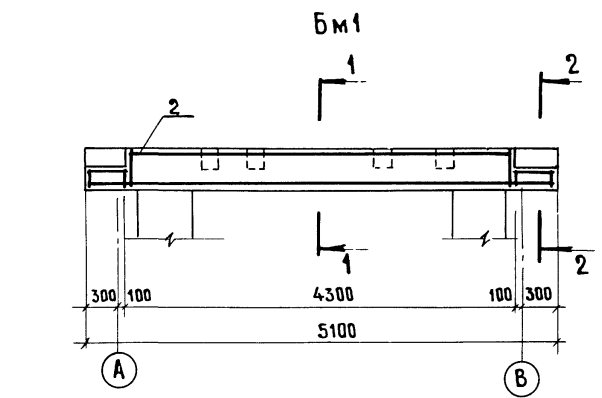
Водопродонная насыщенная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м ³ /ч		
Стандия	Лист	Листов
РП	10	
РКМ1. Схема армирования балок Бм1 ÷ Бм4		
Мостипротранс		

Копировал *Луж*

Альбом 3

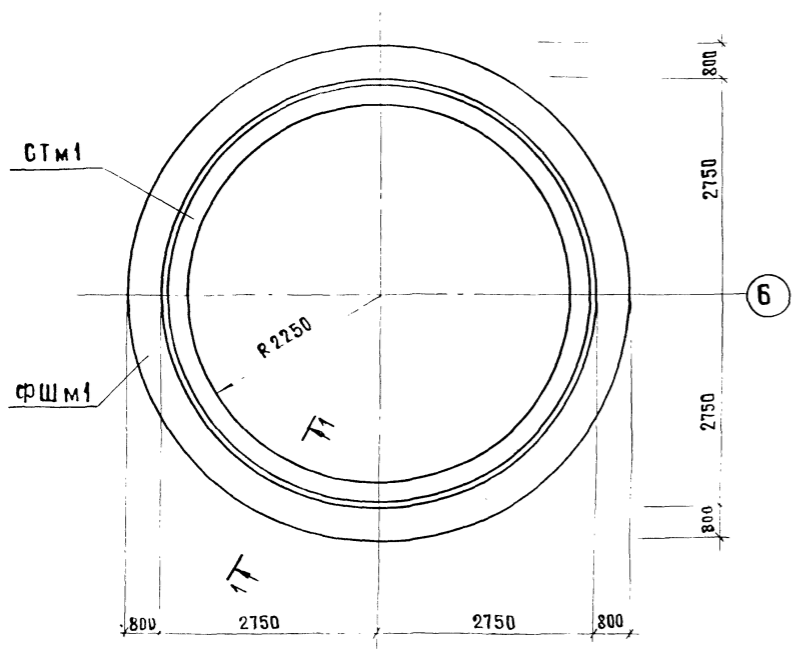
Типовой проект 901-2-165.89.

И.В.К. подл. Подпись и дата Взам. инв. №



ДЛБ60МЗ
Типовой проект 901-2-165.89

Схема расположения форшахты ФШм1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	

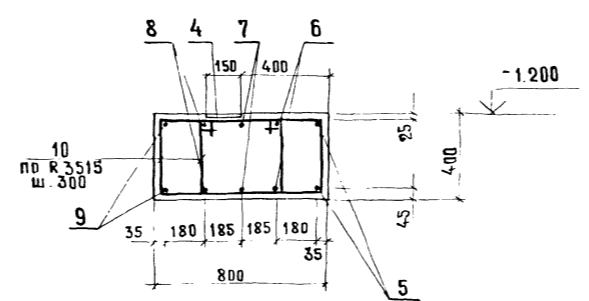
Спецификация к схеме расположения форшахты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФШм1		Форшахта ФШм1	1		
1	тп901-2-165.89 КЖИ.4.3	Изделие соединительное МНБ	23	22,23	
2		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-86 ВстЗкп2-11914-1-3073-86	23	0,96	
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М22x220 с гайкой	23	0,83	

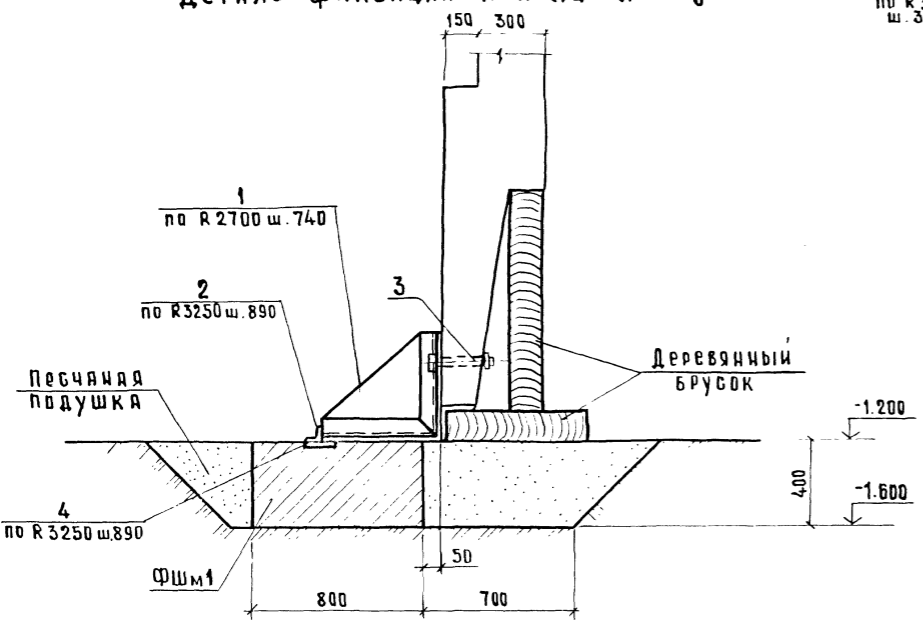
Спецификация форшахты ФШм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
		4	1.400-15 в.1.120-44	Изделие закладное МНБ-З	23	2,4 кг
				<u>Детали</u>		
		5*		А-Щ-20 ГОСТ 5781-82*		
		6*		ℓ = 18300	2	45,2
		7*		ℓ = 19400	2	47,9
		8*		ℓ = 20600	2	50,9
		9*		ℓ = 21700	2	53,6
		10*		ℓ = 22800	2	56,3
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				Бетон класса В15,		
				F 50, w4		6,33 м ³

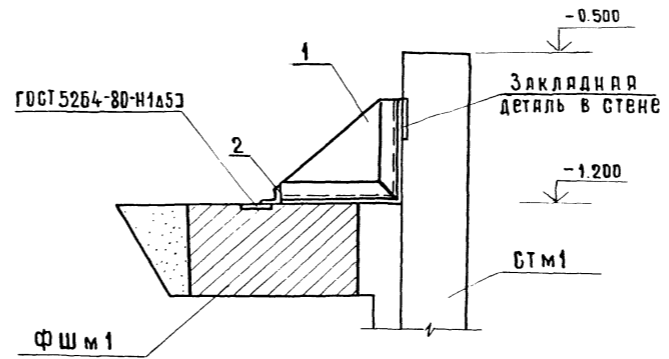
Схема армирования форшахты



Деталь фиксации колодца до опускания



Деталь фиксации колодца после опускания



* Поз. 5-10 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса А-I		Арматура класса А-III		Арматура класса А-III		Прокат марки ВстЗкп2			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 103-76*		
ФШм1	φ 8	Итого φ 20	Итого φ 8	Итого φ 20	Итого φ 8	Итого φ 6	Итого φ 8	Итого φ 20	55,2	675,5
	112,5	112,5	507,8	507,8	620,3	23,0	23,0	32,2	32,2	

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

Привязки		Инв. №		ТП 901-2-165.89		КЖ	
Гип	Беляшинов	Нач. отд.	Москалец	Водопродная насосная станция	Стация	Лист	Листов
Сп. спец.	Федотов	Н. контр.	Коханова	в шахте глубиной 9,0 м	рп	11	
Гип	Ухлина	Рук. гр.	Сотникова	производительностью от 20 до 200 м ³ /ч	Схема расположения элементов форшахты ФШм1		
Ст. инж.	Беляшова	Ст. инж.	Беляшова	Могипротранс			

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по под	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т		Масса по ребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в.ц.	
				Марки металла	Вид профиля	Размер профиля			Лестничные ограждения	Площадки	Общая масса, т	I	II	III		IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	Вст3 кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72* Вст3 кп2-1 ТУ14-1-3023-80	1	11240	26158					0,056	0,056					
Итого			2							0,056	0,056					
Всего профиля			3							0,056	0,056					
Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	Вст3 пс5-1 ТУ14-1-3023-80	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86 Вст3 пс5-1 ТУ14-1-3023-80	4	11240	21113					0,007	0,007					
	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-86 Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	5	11240	21113					0,037	0,037					
Итого			6							0,044	0,044					
Всего профиля			7							0,044	0,044					
Сталь толстолистовая по ГОСТ 19903-74*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Лист 5,0 ГОСТ 19903-74* Вст3 ГОСТ 14637-79 Лист 6,0 ГОСТ 19903-74* Вст3 ГОСТ 14637-79 Лист 8,0 ГОСТ 19903-74* Вст3 ГОСТ 14637-79	8							0,007	0,007					
			9													
			10							0,026	0,026					
Итого			11							0,007	0,0262	0,0332				
Всего профиля			12							0,007	0,0262	0,0332				
Сталь листовая рифленая по ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Лист 4,0 ГОСТ 8568-77* Ромб Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	13	11240	71315					0,033	0,0332					
Итого			14							0,033	0,033					
Всего профиля			15							0,033	0,033					
Итого масса металла лестничные с ограждениями			16							0,007	0,159	0,166				
Всего масса металла			17							0,538		0,532				
В том числе по маркам	Вст3 пс5-1		19							0,007	0,007					
	Вст3 кп2-1		20							0,056	0,056					
	Вст3 кп2		21							0,545	0,096	0,644				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения металлических лестниц, площадок и элементов ограждения	
3	Узлы лестниц и площадок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.450.3-3 вып. 0,1,12	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре преискуранта № 01-22	Позиция по преискуранту № 22	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т											Всего	Количество (шт.)	Серия типовых конструкций	
				по видам профилей стали														
				Всего стали повышенной прочности	Балки и швеллеры	Крупно-серпная сталь	Средне-серпная сталь	Мелко-серпная сталь	Толсто-листовая сталь					Прочие				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Лестницы и ограждения	256	1	526242												0,538	0,545		1,450.3-3
Площадки	300	2	526391		0,056	0,044										0,159		
Итого		3			0,056	0,044									0,538	0,704		

Вес наплавленного металла учтен в размере 1%.

- Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
- Соединение стальных элементов предусматривать ручной электродуговой сваркой.
- Все сварные швы выполняются электродами типа Э-42 и Э-42А по ГОСТ 9467-75.

Привязки			
тп 901-2-165.89		КМ	
ГИП	Белянинов	Стация	Лист
Няч.отд.	Москалец	Листов	
Гл.спец.	Федотов	рп	1
Н.контр.	Коханова	3	
ГИП	Ухлина	Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	
Рук.гр.	Сотникова	Общие данные	
Инж.	Ставба	Мосгипротранс	

4. 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.

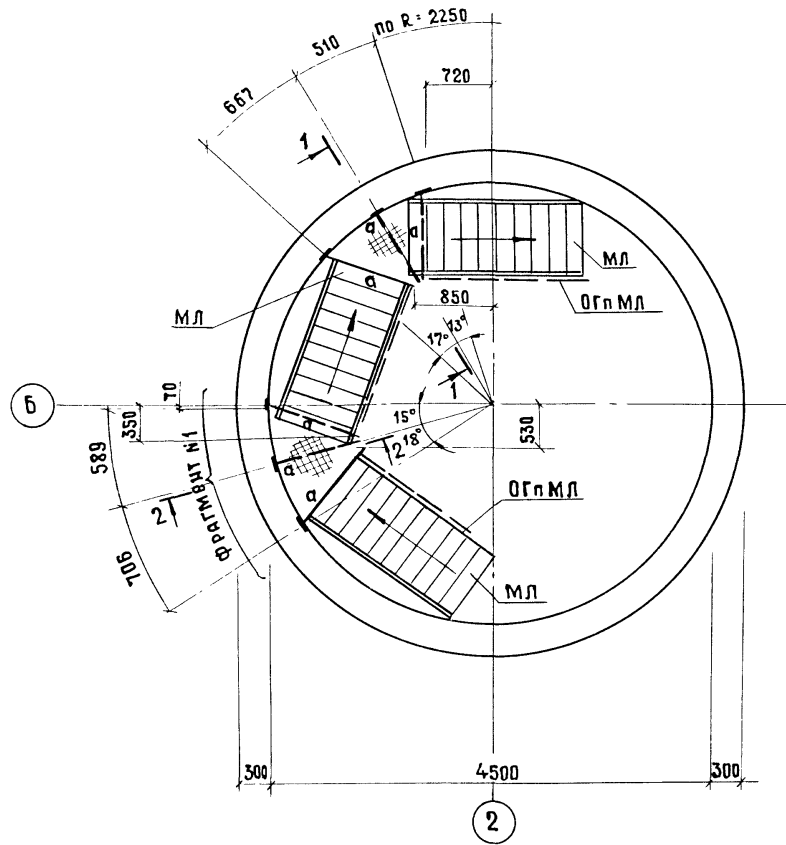
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывопожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.
 Главный инженер проекта *И.П. Ухлина*

Типовой проект 901-2-165.89 Альбом 3

СОГЛАСОВАНО: Раздел ТХ Вокзальной Вост. Инв.спод. Подпись и дата Взам.инв.№

Альбом 3
Типовой проект 901-2-165.89

Схема расположения лестниц и переходных площадок



Фрагмент №1

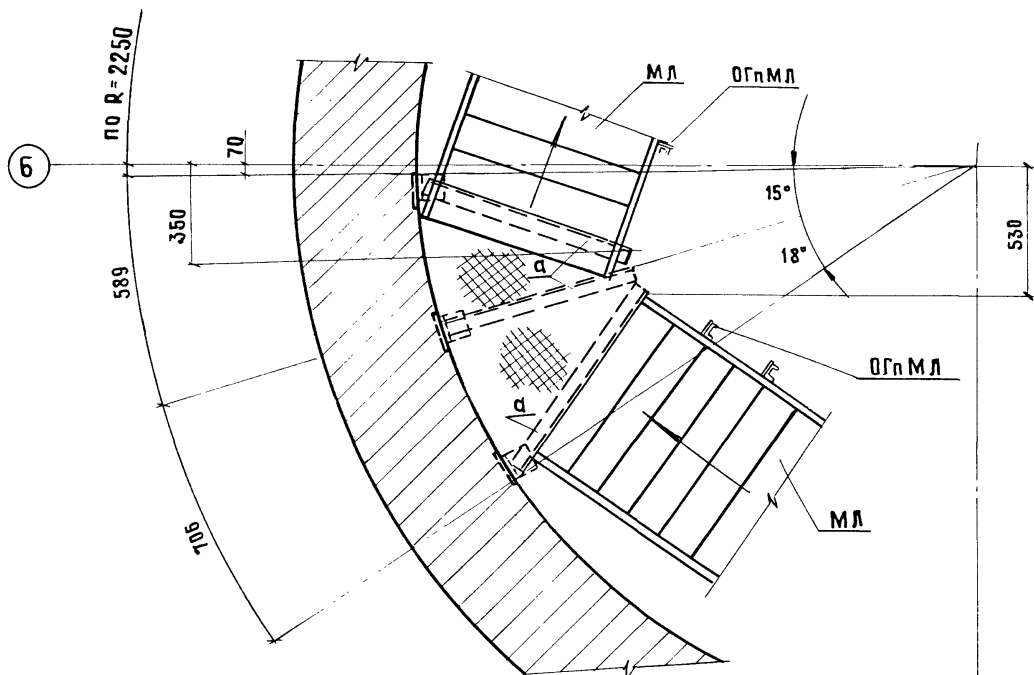
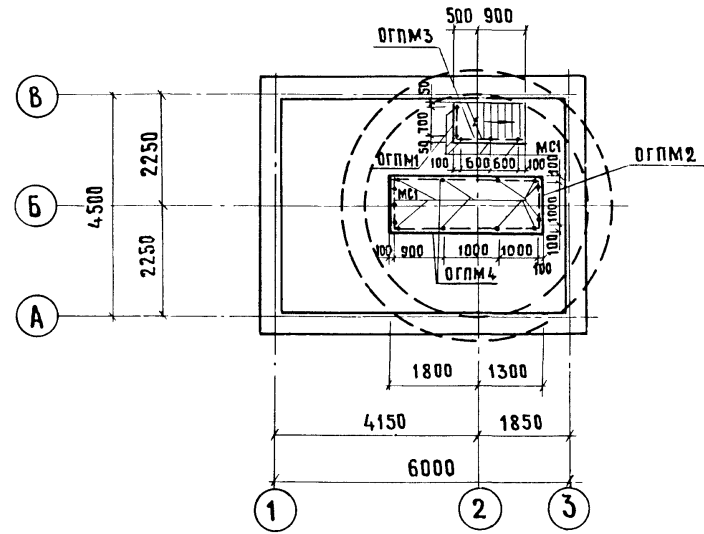
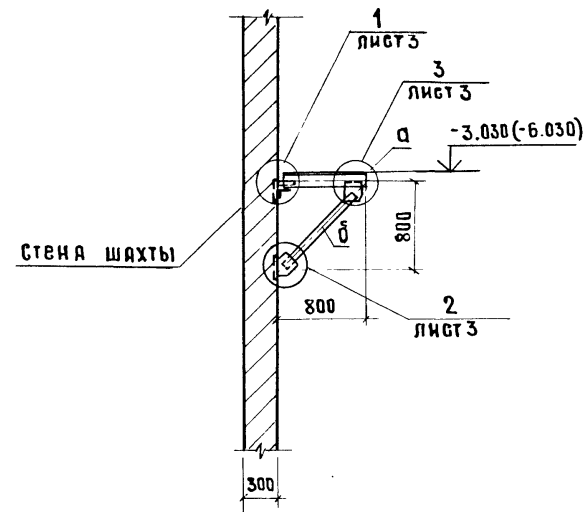


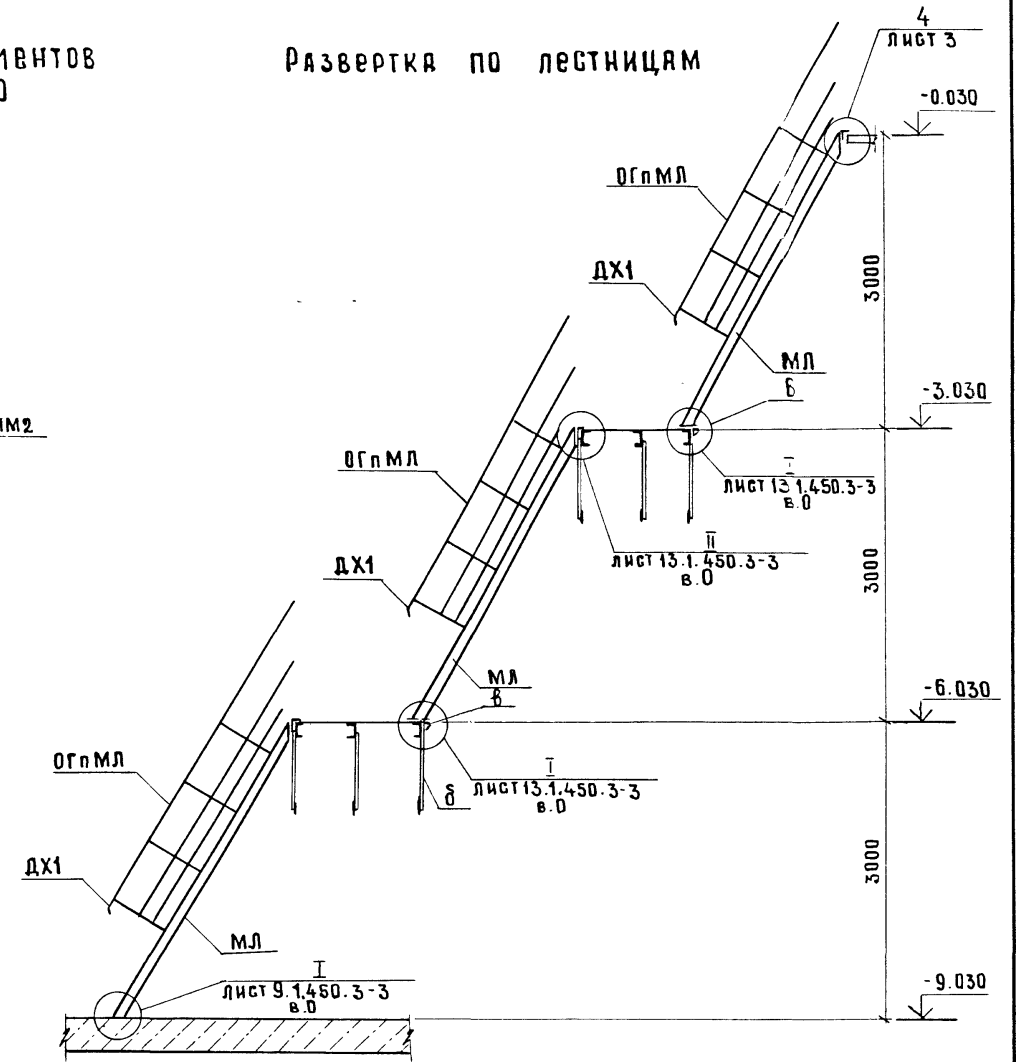
Схема расположения элементов ограждения на отм. 0.000



1-1(2-2)



Развертка по лестницам

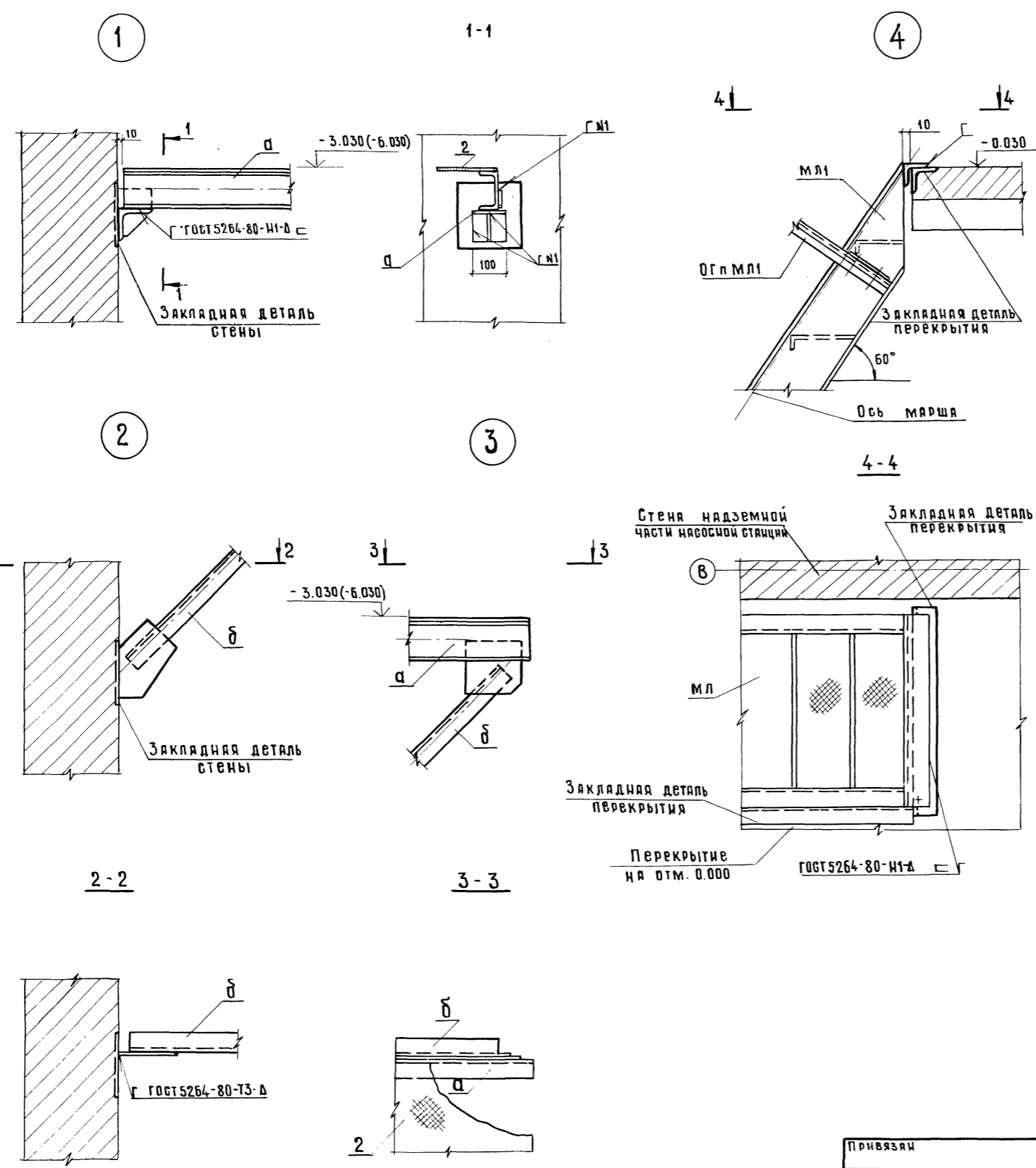


Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№

		Тп 901-2-165.89		КМ	
Гип	Белянинов				
Няч.отд.	Москалец				
Гл.спец.	Федотов				
Н.контр.	Коханова				
Гип	Ухлина				
Рук.гр.	Ботникова				
Инж.	Столба				
Привязан		Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м ³ /ч		Стр. №	Лист
Инв.№:		Схема расположения металлических лестниц, площадок и элементов ограждения		2	Листов
		Мосгипротранс			

Копировал *лч*

Формат А2



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Применение	
	Эскиз	Поз.	Состав	М тсм	N тс				Q тс
0		1	Г 12	конструктивно			IV	В ст 3 кл 2-1 ТУ 14-1-3023-80 В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71* В ст 3 кл 2-1 ТУ 14-1-3023-80 В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	
		2	δ = 8						
		3	δ = 8						
		4	L 100×8						
		5	δ = 8						
δ		1	L 63×5	конструктивно			IV	В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	
		2	δ = 8						
в		1	L 63×5	конструктивно			IV	В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	
		2	δ = 5						
в			Рифл. сталь δ = 4				IV	В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	
МС1	КЖИ.1					15(шт)			
МЛ	1.450.3-3 вып. 0,1ч.1,2		МЛХ Ф60-308			3(шт)	В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*		
ОГПМЛ			ОГПМЛХЗБ60-12.30			3(шт)			
ОГПМ1			ОГПМХЗБ-12.9			1(шт)			
ОГПМ2			ОГПМХЗБ-12.12			1(шт)			
ОГПМ3			ОГПМХЗБ-12.14			1(шт)			
ОГПМ4			ОГПМХЗБ-12.30			2(шт)			
ДХ1			ДХ8			3(шт)			

1. Монтажные соединения лестничных маршей с площадками и ограждениями и ограждений с площадками производить с помощью болтов М12 по ГОСТ 7798-70.*
 2. МС 1 замаркировано на листе КМ2.

Имя, № пед. Подпись и дата. Взят из №

Привязка				Т П 901-2-165.89			КМ		
ГИП	Белянинов			Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 9,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Стация	Лист	Листов		
Нач. отд.	Москалец				РП	3			
Гл. спец.	Федотов								
Н. контр.	Коханова								
ГИП	Ухлина			Узлы лестниц и площадок	Мосгипротранс				
Рук. гр.	Сотникова								
Инж.	Стольба								

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-165.89

**ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ
СТАНЦИЯ В ШАХТЕ ГЛУБИНОЙ
90м ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
от 20 до 200 м³/ч**

АЛЬБОМ 3.1

КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Привязан		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Типовой проект 901-2-165.89 Альбом 3.1

Техническое описание к изготовлению арматурных и закладных изделий

Закладные изделия, плоские арматурные изделия следует изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка;”

Соединение элементов металлических изделий производить в соответствии с чертежами электро-дуговой сваркой электродами типа Э-42. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Пережог металла не допускается. Все наплывы и нарызги на лицевой стороне деталей должны быть удалены.

Металл прокатной стали закладных изделий принять марки ВстЗпс6 для сварных конструкций по ТУ 14-1-3023-80 и ВстЗкп2 по ГОСТ 380-71*.

Привязан	
Инв. №	
Гип	Белянинов
Нач. отд.	Москалец
Гл. спец.	Федотов
Н. контр.	Коханова
Гип	Ухлина
Рук. гр.	Сотникова
Инж.	Одиночкина

ТП 901-2-165.89

КЖИ.ТО

Техническое
описание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Мосгипротранс

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Обозначение	Наименование	Стр.	Приме-чание
КЖИ.ТО	Техническое описание	17	
.ОД	Опись документов	17	
.1.1	Изделие соединительное МС1	17	
.2.1	Каркас плоский КР1	18	
.2.2	Каркас плоский КР2	18	
.2.3	Каркас плоский КР3	18	
.2.4	Каркас плоский КР4	19	
.2.5.сб	Каркас плоский КР5÷КР7 Сборочный чертеж	19	
.2.5	Каркас плоский КР5÷КР7	19	
.3.1	Сетка арматурная С1	19	
.4.1	Изделие закладное МН3	20	
.4.2	Изделие закладное МН5	20	
.4.3	Изделие закладное МН6	20	

Привязан		
Инв. №		
Гип	Белянинов	
Нач. отд.	Москалец	
Гл. спец.	Федотов	
Н. контр.	Коханова	
Гип	Ухлина	
Рук. гр.	Сотникова	
Инж.	Одиночкина	

ТП 901-2-165.89

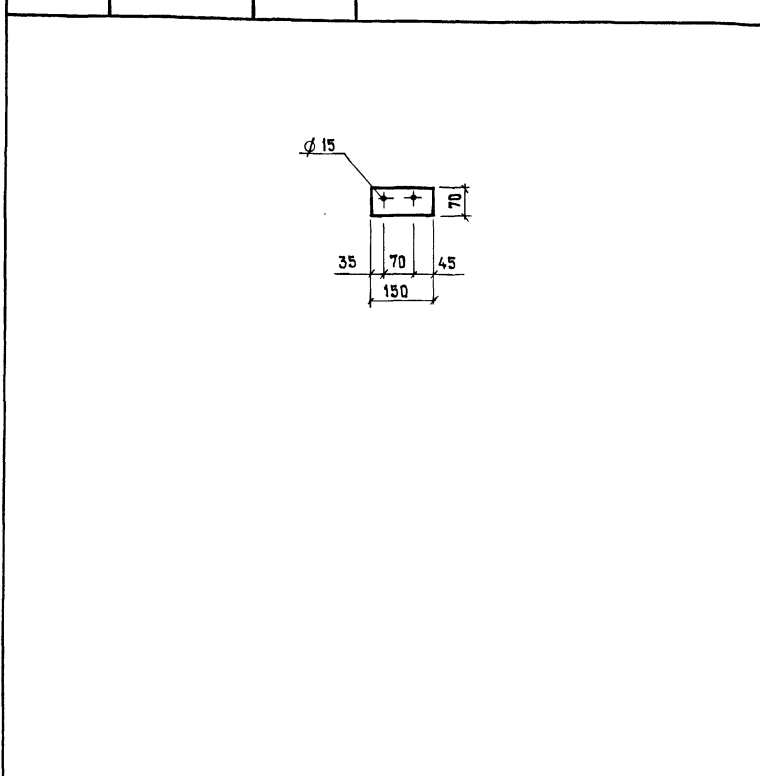
КЖИ. ОД

Опись
документов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Мосгипротранс

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Привязан	
Инв. №	
Гип	Белянинов
Нач. отд.	Москалец
Гл. спец.	Федотов
Н. контр.	Коханова
Гип	Ухлина
Рук. гр.	Сотникова
Инж.	Одиночкина

ТП 901-2-165.89

КЖИ.1.1

Изделие соединительное
МС1

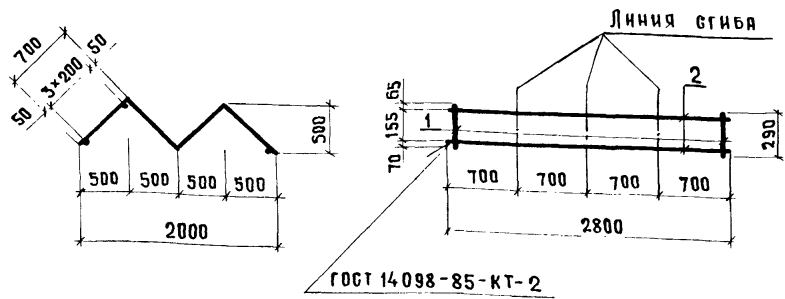
Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,495	1:10

Лист	Листов
1	1

Полоса 6×70 ГОСТ 103-76*
Ст 3 ГОСТ 535-79*

Мосгипротранс

Ивв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТП 901-2-165.89 КЖИ.ТО	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		.2.1.001	А-I-8 ГОСТ 5781-82*, P=290	16	0,11 кг
Б4	2		.002	А-I-10 ГОСТ 5781-82*, P=2800	2	1,73 кг

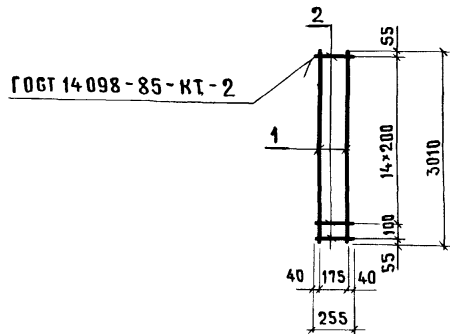
Привязки			
Ивв.№			
ГИП	Белянинов		
Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Рук.гр.	Сотникова		
Инж.	Столба		

ТП 901-2-165.89 КЖИ.2.1

Каркас плоский КР1	Листья	Масса	Масштаб
	рп	5,2	1:50
	Лист	Листов 1	
Мосгипротранс			

Ивв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Типовой проект 901-2-165.89 Альбом 3.1



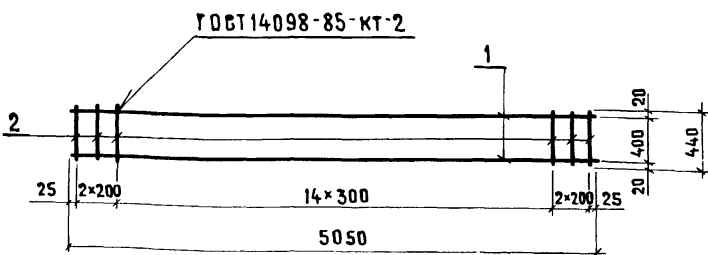
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТП 901-2-165.89 КЖИ.ТО	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		.2.2.001	А-III-16 ГОСТ 5781-82*, P=3010	2	4,76 кг
Б4	2		.002	А-III-10 ГОСТ 5781-82*, P=255	16	0,16 кг

Привязки			
Ивв.№			
ГИП	Белянинов		
Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Рук.гр.	Сотникова		
Инж.	Столба		

ТП 901-2-165.89 КЖИ.2.2

Каркас плоский КР2	Листья	Масса	Масштаб
	рп	12,1	1:50
	Лист	Листов 1	
Мосгипротранс			

Ивв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№



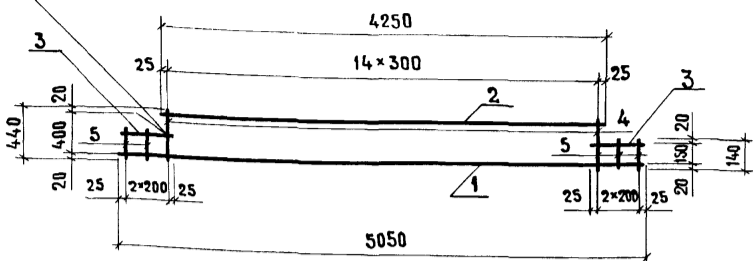
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТП 901-2-165.89 КЖИ.ТО	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		.2.3.001	А-III-14 ГОСТ 5781-82*, P=5050	2	6,11 кг
Б4	2		.002	А-I-8 ГОСТ 5781-82*, P=440	19	0,174 кг

Привязки			
Ивв.№			
ГИП	Белянинов		
Нач.отд.	Москалец		
Гл.спец.	Федотов		
Н.контр.	Коханова		
ГИП	Ухлина		
Ст.инж.	Дубровина		
Инж.	Столба		

ТП 901-2-165.89 КЖИ.2.3

Каркас плоский КР3	Листья	Масса	Масштаб
	рп	15,5	1:50
	Лист	Листов 1	
Мосгипротранс			

ГОСТ 14 098-85-КТ-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4			ТП 901-2-165.89 КЖИ.ТО	Документация Техническое описание		
				Детали		
Б4		1	2.4.001	А-III-14 ГОСТ 5781-82, R=5050	1	6,11 кг
Б4		2	.002	А-III-14 ГОСТ 5781-82, R=4250	1	5,14 кг
Б4		3	.003	А-III-14 ГОСТ 5781-82, R=450	2	0,54 кг
Б4		4	.004	А-I-8 ГОСТ 5781-82, R=190	4	0,08 кг
Б4		5	.005	А-I-8 ГОСТ 5781-82, R=440	15	0,17 кг

Привязан

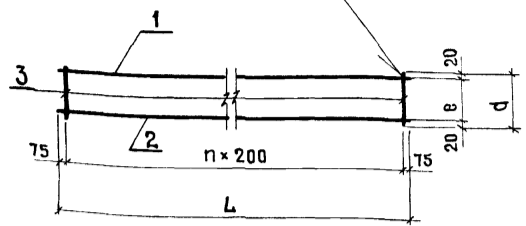
Гип	Иач.отд.	Гл.спец.	И.контр.	Гип	Рук.гр.	Инж.
Белянинов	Москалец	Федотов	Коханова	Ухлина	Сотникова	Столба

ТП 901-2-165.89 КЖИ.2.4

Каркас плоский КР4	Стадия	Масса	Масштаб
	рп	15,2	1:50
	Лист	Листов 1	
Мосгипротранс			

Типовой проект 901-2-165.89 Альбом 3/1

ГОСТ 14 098-85-КТ-2



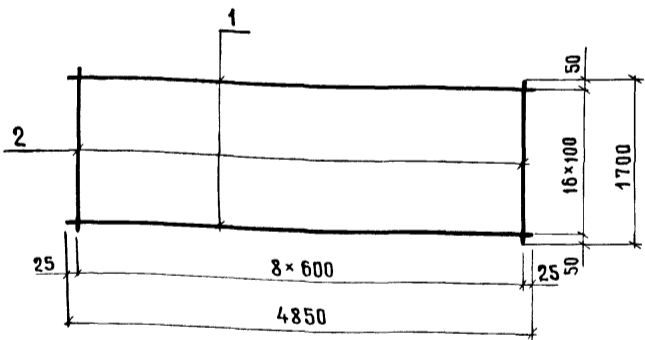
Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм			Кол.(шт)	Масса кг
		L	d	e		
ТП 901-2-165.89 КЖИ.2.5	КР5	4150	270	230	20	9,82
.01	КР6	3950	270	230	19	9,35
.02	КР7	4150	170	130	5	2,50

Привязан

Гип	Иач.отд.	Гл.спец.	И.контр.	Гип	Рук.гр.	Инж.
Белянинов	Москалец	Федотов	Коханова	Ухлина	Сотникова	Столба

ТП 901-2-165.89 КЖИ.2.5СБ

Каркас плоский КР5-КР7	Стадия	Масса	Масштаб
Сборочный чертеж	рп	см. табл.	—
	Лист	Листов 1	
Мосгипротранс			



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4			ТП 901-2-165.89 КЖИ.ТО	Документация Техническое описание		
				Детали		
Б4		1	.3.1.001	А-III-14 ГОСТ 5781-82, R=4850	17	5,87 кг
Б4		2	.002	А-I-6 ГОСТ 5781-82, R=1700	9	0,38 кг

Привязан

Гип	Иач.отд.	Гл.спец.	И.контр.	Гип	Рук.гр.	Инж.
Белянинов	Москалец	Федотов	Коханова	Ухлина	Сотникова	Столба

ТП 901-2-165.89 КЖИ.3.1

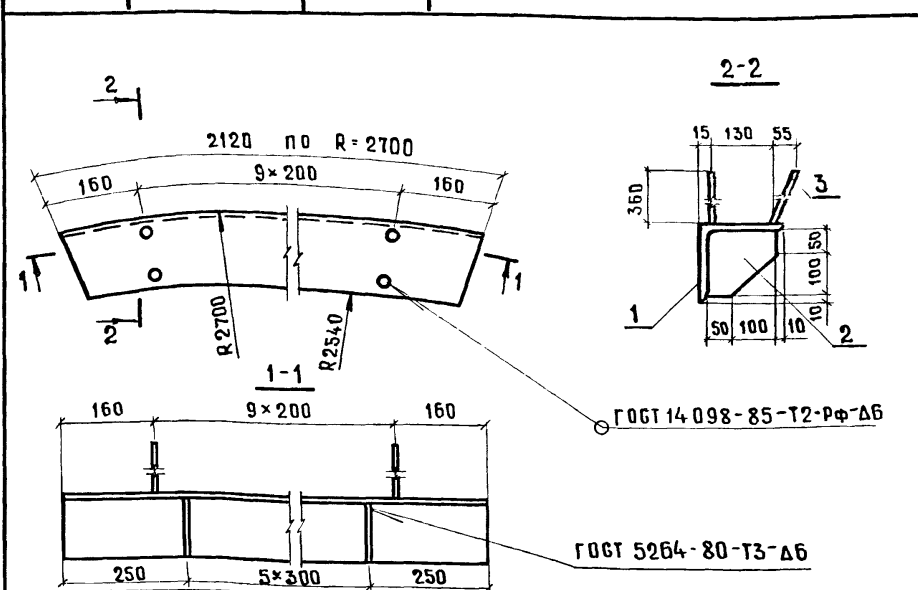
Сетка арматурная С1	Стадия	Масса	Масштаб
	рп	103,2	1:50
	Лист	Листов 1	
Мосгипротранс			

Инв.№	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение		КЖИ.2.5	Примечание
						01	02		
				ТП 901-2-165.89 КЖИ.ТО	Техническое описание				
				.2.5.СБ	Сборочный чертеж				
					Детали				
Б4			1	.001	А-III-10 ГОСТ 5781-82, R=4150	1		2,56 кг	
Б4			2	.01	А-III-10 ГОСТ 5781-82, R=3950	1		2,44 кг	
Б4			3	.02	А-III-10 ГОСТ 5781-82, R=4150	1		2,56 кг	
				.002	А-III-14 ГОСТ 5781-82, R=450	1		5,02 кг	
				.01	А-III-14 ГОСТ 5781-82, R=3950	1		4,78 кг	
				.02	А-III-14 ГОСТ 5781-82, R=4150	1		4,78 кг	
				.003	А-I-8 ГОСТ 5781-82, R=270	21		1,39 кг	
				.01	А-I-8 ГОСТ 5781-82, R=270	20		2,24 кг	
				.02	А-I-8 ГОСТ 5781-82, R=170	6		2,13 кг	

Гип	Иач.отд.	Гл.спец.	И.контр.	Гип	Рук.гр.	Инж.
Белянинов	Москалец	Федотов	Коханова	Ухлина	Сотникова	Столба

Каркас плоский КР5-КР7	Стадия	Лист	Листов
	рп	1	1
Мосгипротранс			

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



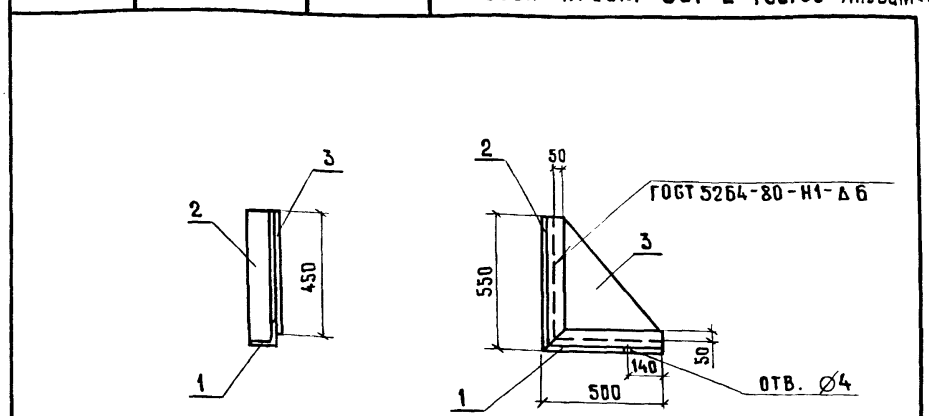
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТП 901-2-165.89 кжи.то	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		.001	Уголок 150x12 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79* р=200	1	60,5кг
Б4	2		.002	Лист 10 ГОСТ 19903-74* в Ст 3 ГОСТ 14637-79	6	1,37кг
Б4	3		.003	А-III-10 ГОСТ 5781-82*, р=360	20	0,22кг

Привязан			
Ивл.№			
ГИП		Белянников	
Нач.отд.		Москалец	
Гл. спец.		Федотов	
Н.контр.		Коханова	
ГИП		Ухлина	
Рук.гр.		Сотникова	
Инж.		Столяра	

ТП 901-2-165.89			КЖИ.4.1		
Изделие закладное					
МНЗ					
Стадия	Масса	Масштаб	рп	73,20	—
Лист		Листов 1			
Мосгипротранс					

Типовой проект 901-2-165.89 Альбом 3.1

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

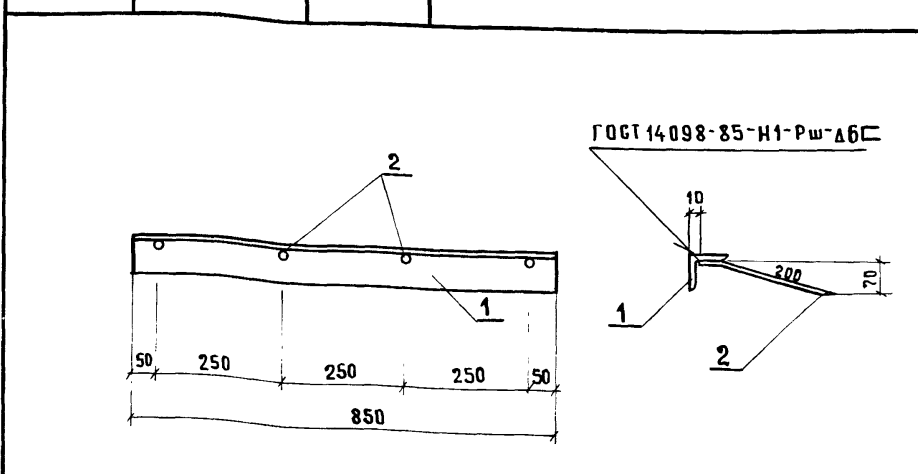


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТП 901-2-165.89 кжи.то	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		4.3.001	Уголок 100x8 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79* р=500	1	6,1кг
Б4	2		.002	Уголок 100x8 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79* р=550	1	6,71кг
Б4	3		.003	Лист 10 ГОСТ 19903-74* в Ст 3 ГОСТ 14637-79	1	9,42кг

Привязан			
Ивл.№			
ГИП		Белянников	
Нач.отд.		Москалец	
Гл. спец.		Федотов	
Н.контр.		Коханова	
ГИП		Ухлина	
Рук.гр.		Сотникова	
Инж.		Столяра	

ТП 901-2-165.89			КЖИ.4.3		
Изделие закладное					
МНБ					
Стадия	Масса	Масштаб	рп	22,23	1:20
Лист		Листов 1			
Мосгипротранс					

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТП 901-2-165.89 кжи.то	Техническое описание		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		4.2.001	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79* р=850	1	5,86 кг
Б4	2		.002	А-III-8 ГОСТ 5781-82*, р=265	4	0,105 кг

Привязан			
Ивл.№			
ГИП		Белянников	
Нач.отд.		Москалец	
Гл. спец.		Федотов	
Н.контр.		Коханова	
ГИП		Ухлина	
Рук.гр.		Сотникова	
Инж.		Столяра	

ТП 901-2-165.89			КЖИ.4.2		
Изделие закладное					
МН5					
Стадия	Масса	Масштаб	рп	6,3	1:10
Лист		Листов 1			
Мосгипротранс					