

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-163.89

ВОДOPPOBODHАЯ HАCOCHАЯ CTAHЦИЯ  
В ШАХТЕ ГЛУБИНОЙ 4,0 м  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 200 м<sup>3</sup>/ч

## Альбом 2

### HAЗЕМHАЯ ЧАСТЬ

*23611-02*

AP	Архитектурные решения	стр. 3-7
KЖ	Конструкции железобетонные	стр. 8-15
KM	Конструкции металлические	стр. 16-17
KЖИ	Строительные изделия	стр. 18-21

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-163.89

ВОДОПРОВОДНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
В ШАХТЕ ГЛУБИНОЙ 4,0 м  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 200 м<sup>3</sup>/ч

## Альбом 2

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка  
ТХ Технологические решения  
ОВ Отопление и вентиляция  
ВК Внутренние водопровод и канализация  
ЭМ Электротехническая часть  
АТХ Технологический контроль

Альбом 2 Наземная часть  
АР Архитектурные решения  
23611-02 КЖ Конструкции железобетонные  
КМ Конструкции металлические  
КЖИ Строительные изделия

Альбом 3 Подземная часть  
КЖ Конструкции железобетонные  
КМ Конструкции металлические  
КЖИ Строительные изделия  
Альбом 4 СО Спецификации оборудования  
Альбом 5 ВМ Ведомости потребности в материалах  
Альбом 6 С Сметы. Общая часть  
Альбом 7 С Сметы

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИМ ИНСТИТУТОМ  
„МОСГИПРОТРАНС“

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Шолин*  
*Белянинов*

В.В. Шолин  
Г.И. Белянинов

© ОП ЦИТИ Госстроя СССР, 1982

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

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №2

Альбом 2

Типовой проект 901-2-163.89

Инв. №, лист, Подпись и дата, Взам. инв. №

№ № листов	Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Архитектурные решения	
АР1	Общие данные	3
АР2	Планы. Разрезы.	4
АР3	Фасады	5
АР4	План кровли и полов. Экспликация полов	6
АР5	Узлы I-VII	7
	Конструкции железобетонные	
КЖ1	Общие данные	8
КЖ2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. (Открытый способ)	9
КЖ3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. (Опускной способ)	10
КЖ4	Раскладка блоков наружных стен	11
КЖ5	Схема расположения элементов покрытия. Узлы. Сечения.	12
КЖ6	Схемы расположения закладных элементов в полу.	13
КЖ7	Теплофикационный приямок.	14
КЖ8	Детали гидроизоляции. Дренажный приямок.	15
	Конструкции металлические	
КМ1	Общие данные	16
КМ2	Манорельс МР1. Узел I. Сечения	17

№ № листов	Наименование листа	Стр.
	Строительные изделия	
КЖИ.1.0	Техническое описание	18
КЖИ.1.1	Опись документов	18
КЖИ.1.1	Крышка приямка щм1	18
КЖИ.1.2	Рама Р1	19
КЖИ.1.3	Рама Р2	19
КЖИ.2.1	Плита покрытия 2ПВБ-2Ат VII-4-1	20
КЖИ.3.1	Изделие соединительное МС2	20
КЖИ.3.2	Изделия соединительные МС4, МС5	20
КЖИ.4.1	Изделие закладное МН1	21
КЖИ.4.2	Изделия закладные МН3, МН4	21
КЖИ.4.3	Изделие закладное МН2	21

**Ведомость чертежей основного комплекта АР**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы. Разрезы	
3	Фасады	
4	План кровли и полов. Экспликация полов.	
5	Узлы I-VII	

**Ведомость ссылачных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылачные документы</u>	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для произ-водственных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревян-ные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
2.130-1 В.2.16	Детали стен и перегородок жилых зданий	
2.480-14 В.0	Тиловые узлы покрытий про-мышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахст	
1.494-27, В.7	Воздухоприемные устройства с подвесны-ми утепленными клапанами	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 901-2-163.89 АР ВМ	Ведомость потребности в материалах	

**Таблица зависимости толщин кровельного утеплителя от расчетных температур, мм**

Темпера-тура наруж-ного воздуха	Утеплитель кровли								
	Тип по СНиП II-25/76	Материал	Тол-щина слоя мм	Тип по СНиП II-25/76	Материал	Тол-щина слоя	Тип по СНиП II-25/76	Материал	Тол-щина слоя
-20°C		Плиты мине-раловатные жесткие на битумном связующем $\gamma = 200 \text{ кгс/м}^3$	50		Ячеистый бетон $\gamma = 300 \text{ кгс/м}^3$	50		Керамзит-бетон $\gamma = 500 \text{ кгс/м}^3$	100
-30°C			60			80	130		
-40°C			80			100			160

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения дверных проемов.	
3	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	
3	Спецификация металлических изделий узла воздухозабора	
4	Спецификация закладных изделий	

**Ведомость отделки помещений площадь, м<sup>2</sup>**

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или пере-городки (панель)			Примечание
	Пло-щадь	Вид отделки	Пло-щадь	Вид отделки	Пло-щадь	Вид отделки	Высота мм	
Монтажная площадь	37,0	затирка. Клеевая окраска	60,1	затирка. Клеевая окраска				
Санузел	2,7	затирка. окраска поливинил-ацетатной краской ВА-27А	10,8	затирка. окраска поливинил-ацетатной краской ВА-27А	6,7	глазурован-ная плитка	1500	
Машинный зал	17,4	затирка. Клеевая окраска	49,46 49,46 77,72 120,11	затирка. окраска поливинил-ацетатной краской ВА-27А				

1. В тиловом проекте за основной принят вариант с расчетной температурой наружного воздуха -30°C с утеплителем кровли из жестких минераловатных плит на битумном связующем  $\gamma = 200 \text{ кгс/м}^3$ , толщиной 60 мм, со стеновыми блоками из легкого бетона  $\gamma = 1000 \text{ кгс/м}^3$ .
2. Здание насосной станции по огнестойкости относится ко II степени, класс ответственности - II.
3. Стены выполняются из крупных легкобетонных блоков. Перегородки - деревянный каркас, обшитый асбестоцементными листами.
4. Гидроизоляция на отм.-0.030 выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
5. Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по песчано-гравийному основанию.
6. Наружная отделка стен - затирка поверхности цементно-песчаным раствором с последующей окраской кремне-органической краской.

**Основные строительные показатели наземной части**

Наименование	Ед. изм.	Количество	Приме-чание
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	33,7	Расчетный
Общая площадь	м <sup>2</sup>	19,9	показатель
- на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	0,10	1 м <sup>2</sup> /ч (всего)
Строительный объем	м <sup>3</sup>	138,0	расчетный
- на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	0,7	единиц-200

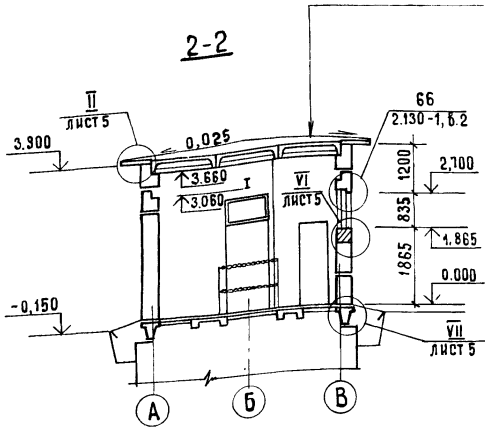
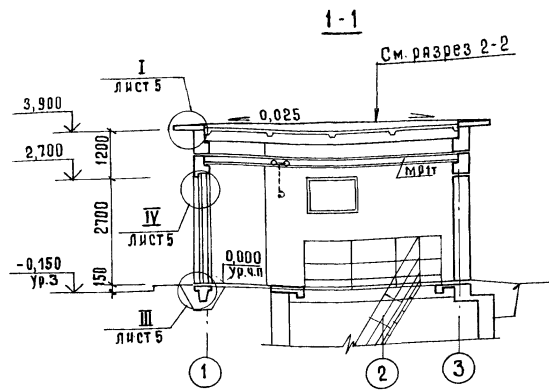
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывопожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.  
Главный инженер проекта *И.П. Услина*

Привязан			
ИНВ.Н		ТП 901-2-163.89 АР	
Г.И.П.	Белянинов	Ст. Лист	Листов
Нач. отд.	Москалец	Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 4,0 м произведена полностью от 20 до 200 м/ч	
Гл. спец.	Федотов	РП	1 5
Н. контро.	Коханова		
Г.И.П.	Услина	Общие данные Мосгеопротранс	
Рук. пр.	Стаников		
Ст. инж.	Балашова		

Альбом 2

Технический проект 901-2-163.89

Имя и подпись и дата ВЗАИМ.ЛИСТ

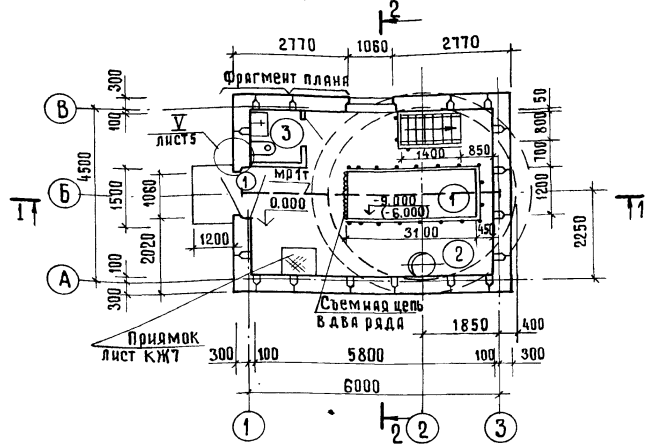


Гравий (ГОСТ 8268-82) втопленный  
в антисептированную битумную мастику-10  
3 слоя рубероида на битумной  
мастике (ГОСТ 2889-80)  
Утеплитель-см.таблицу лист 1  
Цементно-песчаная стяжка по  
уклону 10÷75 мм  
Пароизоляция горячим битумом  
Сборные железобетонные плиты

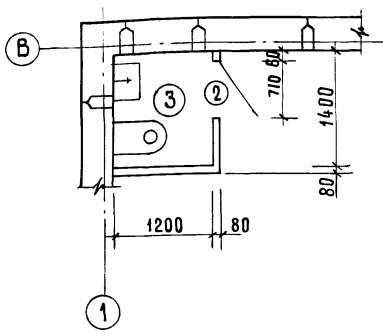
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машинный зал	15,9	Д
2	Монтажная площадка	18,2	Д
3	Санузел	1,7	

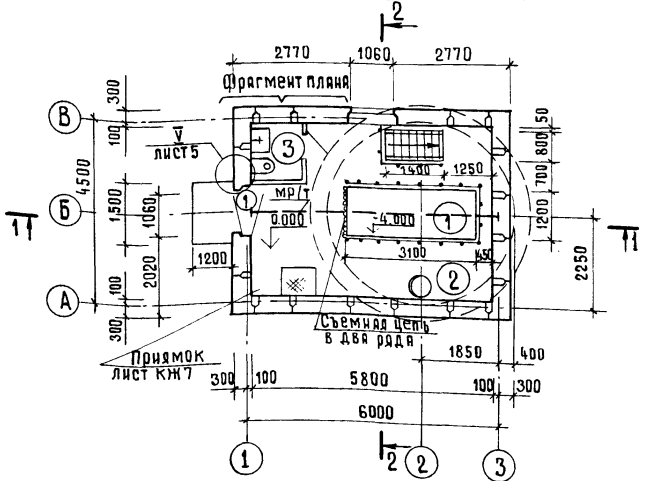
План (для глубины 9,0 м; 6,0 м)



Фрагмент плана



План (для глубины 4,0 м)



Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1060 × 2700
2	710 × 2070

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 14824-84	Дверь ДНГ 21-10	2		
2	ГОСТ 6629-74*	Дверь ДВГ 21-7	1		

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отм.
- Условная отметка уровня земли принята - 0,150

		Т П 901-2-163.89		АР	
Гип	Белянинов	Нач. отд.	Москалец	Водопроводная насосная станция	Стандия
Гл. спец.	Федотов	Н. контр.	Коханова	в шахте глубиной 4,0 м	Лист
Гип	Ухлина	рук. гр.	Сотникова	производительностью от 20 до 200%	Листов
Ст. инж.	Балашова	ст. инж.	Балашова	Планы. Разрезы.	рп 2
				Мосгипротранс	

Привязан  
Инв. №

Копировал: Хвост

Формат А2

23611-02

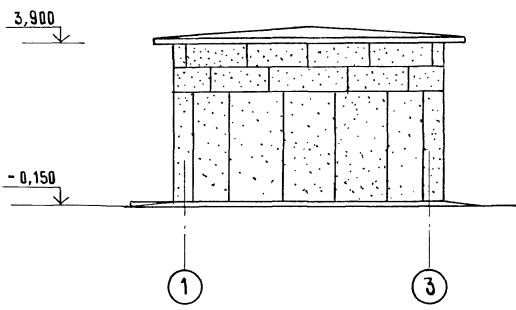
Альбом 2

901-2-163.89

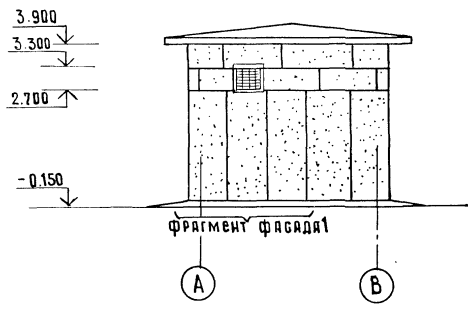
Типовой проект

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

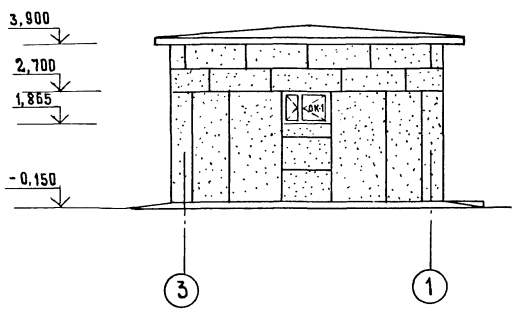
Фасад 1-3



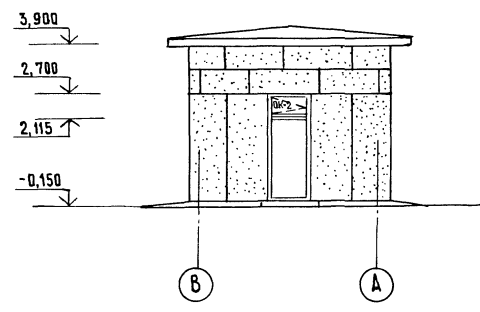
Фасад А-В



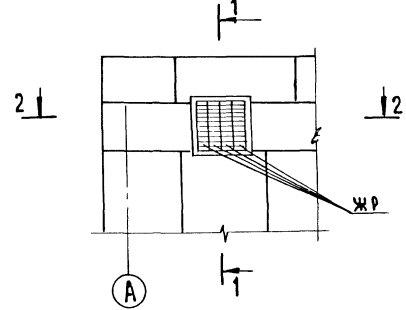
Фасад 3-1



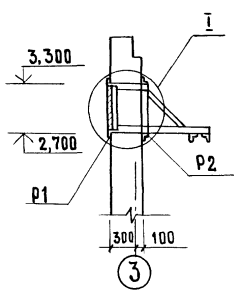
Фасад В-А



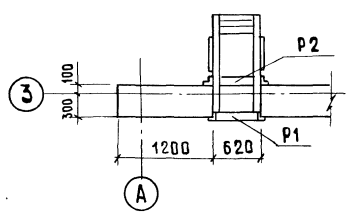
Фрагмент фасада 1



1-1



2-2



ЖАЛЮЗИЙНАЯ НЕПОДВИЖНАЯ РЕШЕТКА

Г ГОСТ 5264-80-С2

Поясний блок

I

МС1

МС1

Простеночный блок

Г ГОСТ 5264-80-Н1-В4

Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК-1	ГОСТ 11214-86	Окно ОС9-12	1		
ОК-2	ГОСТ 11214-86	Окно ОС8-9	2		

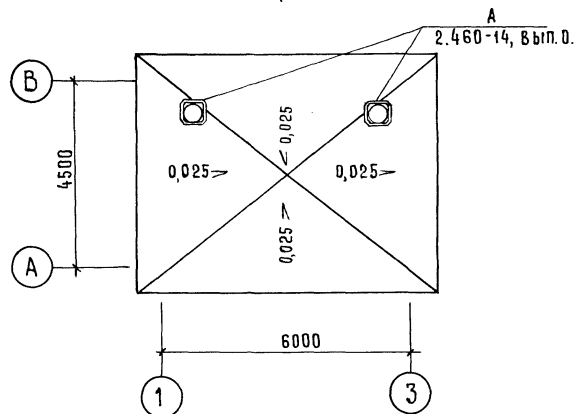
Спецификация металлических изделий узла воздухозабора

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
P1	ТП901-2-163.89 КЖИ.1.2	Рама P1	1	20.50	
P2	ТП901-2-163.89 КЖИ.1.3	Рама P2	1	46.30	
ЖР	1.494-27.В.7	Жалюзийная неподвижная решетка ЖР	4	1.20	
МС1		Полоса 5*60 ГОСТ 105-76* ст.3 ГОСТ 535-79* П-100	4	0.24	

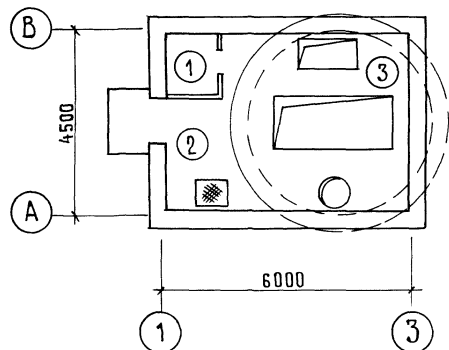
Кирпичную вставку с наружной стороны оштукатурить под фактуру стеновых панелей.

ТП 901-2-163.89		АР	
ГИП	Белянинов	Водопроточная насосная станция в шахте глубиной 4.0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Стяжка Лист Листов
Нач. отд.	Москалец		РП 3
Сл. спец.	Федотов		
Н. контр.	Кохачова		
ГИП	Ухлина		
Рук. гр.	Сотникова		
Ст. инж.	Балашова		
Привязан		Фасады	
Инв. №		Мосгипротранс	

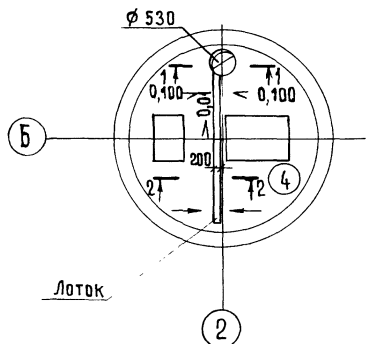
План кровли



План полов на отм. 0.000



План полов подземной части

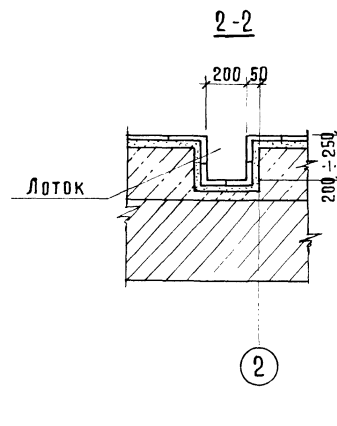
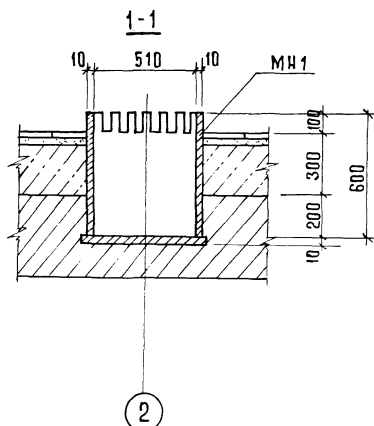


Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Санузел	1		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-80*) - 13 мм 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 - 17 мм 3. Подстилающий слой из бетона класса В 7,5 - 80 мм 4. Уплотненный щебнем грунт	1,68
Монтажная площадка	2		1. Покрытие из бетона в 25-30 мм 2. Подстилающий слой из бетона класса В 7,5 - 80 мм 3. Уплотненный щебнем грунт	5,4
Монтажная площадка	3		1. Покрытие из бетона в 25-30 мм 2. Монолитная железобетонная плита	12,2
Машинный зал	4		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-80*) - 13 мм 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 - 17 мм 3. Набетонка из бетона класса В 7,5 - 270 4. Железобетонное днище	15,9

Спецификация закладных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МН 1	тп 901-2-163.89	КЖИ.4.1	Изделие закладное МН 1	1	91,50



Альбом 2

901-2-163.89

Типовой проект

Имя подполковника и дата выдачи

Привязан

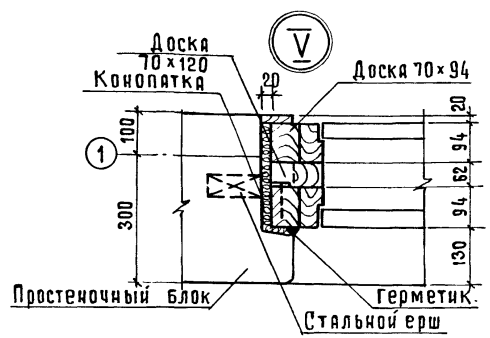
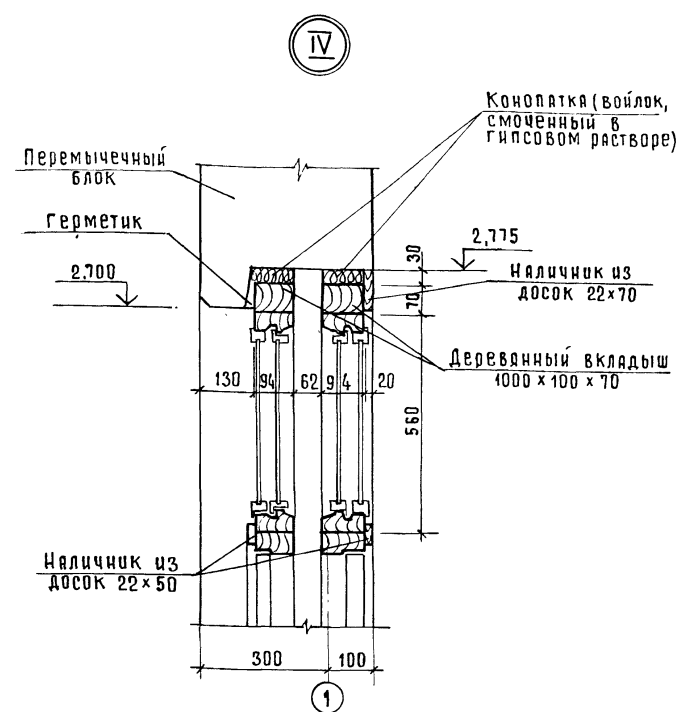
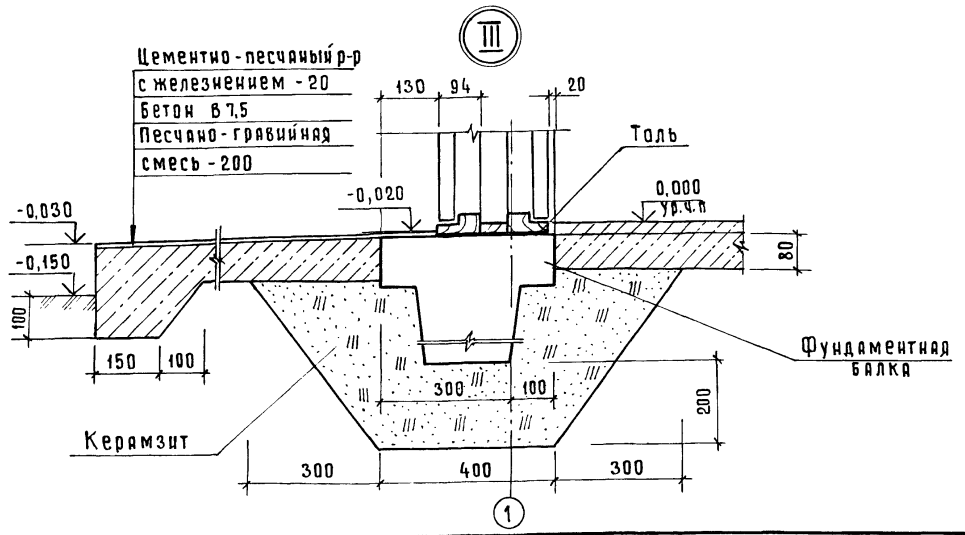
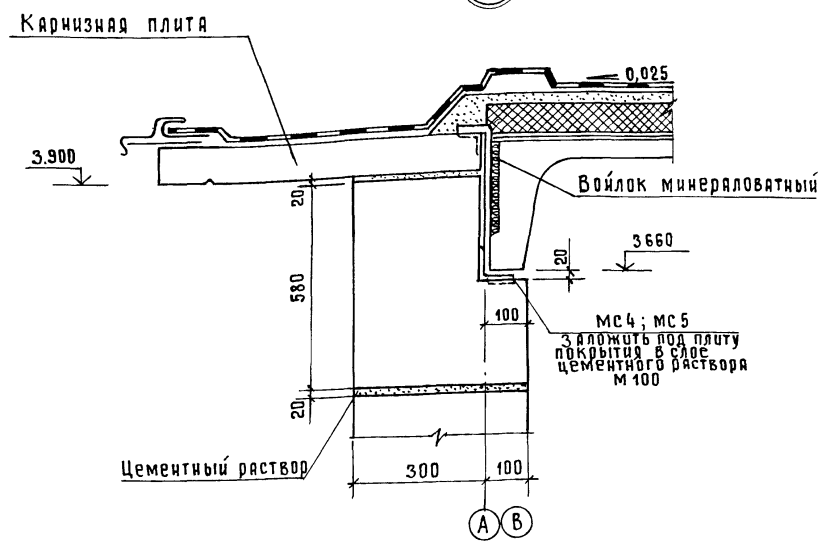
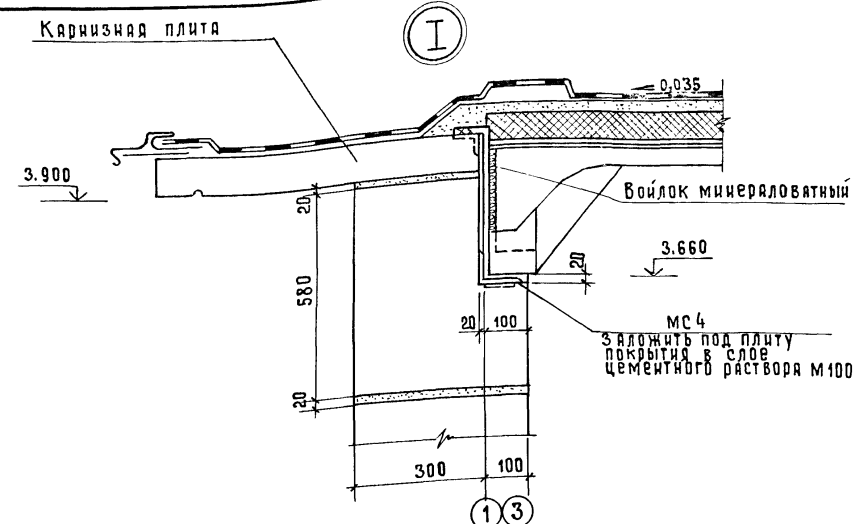
инв. №

		тп 901-2-163.89		АР	
Гип	Белянинов	нач. отд.	Москалец	Бодопроводная насосная станция	Стация
Гл. спец.	Федотов	глубина	4,0 м	производительностью от 20 до 200%	Лист
н. контр.	Коханова				4
Гип	Ухлина	План кровли и полов.			МОСГИПРОТРАНС
Рук. гр.	Сотникова	Экспликация полов.			
инж.	Коробова				

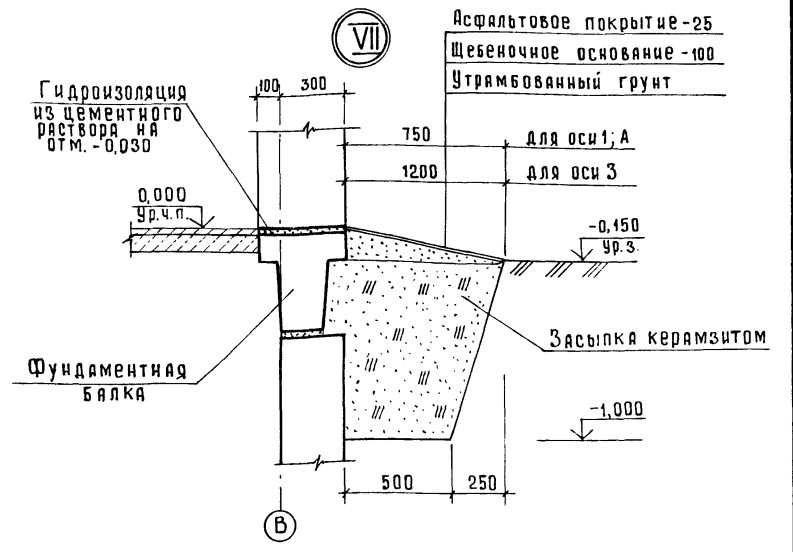
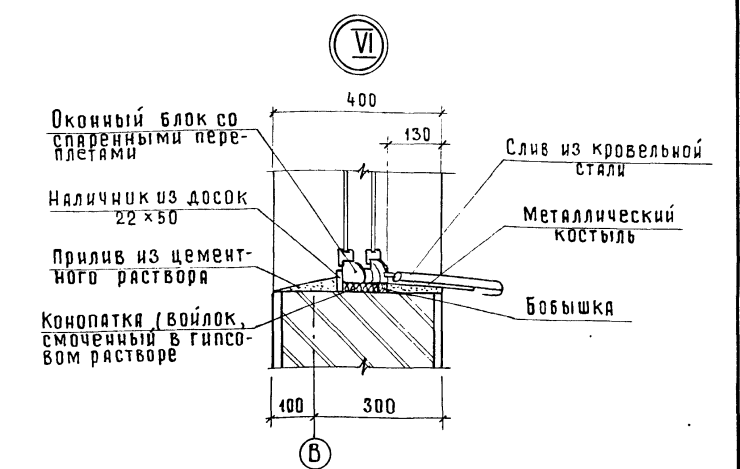
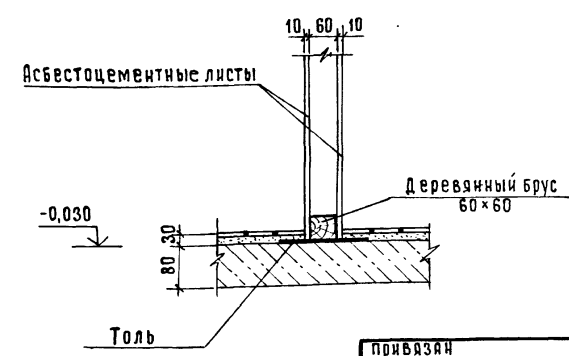
Копировал: Хвост

Формат А2

Альбом 2  
 Типовой проект 901-2-163.89



Детали устройства каркасной перегородки



1. Детали крепления каркасных перегородок принять по серии 2.230-1.
2. Для устройства каркасных перегородок расход материалов: деревянный брус 60x60-0,2 м<sup>3</sup> плоские асбестоцементные листы б=40 мм по ГОСТ 13124-83-18,2 м<sup>2</sup>
3. Спецификацию на соединительные детали МС4 и МС5 см. на листе КЖ 5.

Гип		Белянинов	ТП 901-2-163.89			АР
Нач. отд.	Москалец		Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 4.0 м производительностью от 20 до 200 м <sup>3</sup>	Стандия	Лист	Листов
Гл. спец.	Федотов			рп	5	
Н. контр.	Коханова			Узлы I - VII		
Гип	Ухляни			Мосгипротранс		
рук. гр.	Сотникова					
Ст. инж.	Баяшова					

Копировал: Кви.

Формат А2



**Ведомость чертежей основного комплекта КЖ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок (Открытый способ)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок (Опускной способ)	
4	Раскладка блоков наружных стен	
5	Схема расположения элементов покрытия. Узлы. Сечения	
6	Схемы расположения закладных элементов в полу	
7	Теплофикационный приямок	
8	Детали гидроизоляции. Дренажный приямок	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
2,3	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
4	Спецификация блоков наружных стен	
4	Спецификация металлических изделий к схемам раскладки стеновых блоков	
5	Спецификация элементов покрытия	
5	Спецификация металлических изделий к схеме расположения элементов покрытия	
6	Спецификация закладных элементов, ванных на чертеже	
7	Спецификация прямка	

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*

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.415.1-2, в.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.038.1-1, в.2	Перемиčky железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.900-3, в.7, ч.1, 2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
1.133.1-7, в.1-1	Блоки наружных стен для жилых зданий высотой 1-4 этажа и общественных зданий высотой 1-3 этажа	
1.465.1-7/84, в.1	Плиты покрытий железобетонные предварительно напряженные ребристые размером 1,5x6 м для одноэтажных зданий	
1.138-3, в.1	Железобетонные карнизные плиты для жилых и общественных зданий	
1.494-24, в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов, зонтов	
2.130-1, в.2, 1б	Детали стен и перегородок жилых зданий	
1.400-15, в.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 901-2-163.89 КЖВМ1	Ведомость потребности в материалах. Сборные конструкции	
ТП 901-2-163.89 КЖВМ2	Ведомость потребности в материалах. Монолитные конструкции	
ТП 901-2-163.89 КЖИ	Строительные изделия	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.ТО	Техническое описание	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.ОД	Опись документов	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.1.1	Крышка прямка ЦМ1	

**Продолжение**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-2-163.89 КЖИ.1.2	Рама Р1	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.1.3	Рама Р2	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.2.1	Плита покрытия П1	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.3.1	Изделие соединительное МС2	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.3.2	Изделия соединительные МС4; МС5	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.4.1	Изделие закладное МН1	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.4.2	Изделия закладные МН3; МН4	
ТП 901-2-163.89 КЖИ.4.3	Изделие закладное МН2	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Балки фундаментные	582411	1,11	
2	Перемиčky	582821	0,302	
3	Кольца железобетонные	585521	1,20	
4	Плиты днища	585821	0,72	
5	Блоки наружных стен легкобетонные	583525	24,85	
6	Плиты покрытия	584121	2,175	
7	Стаканы для крепления крышных вентиляторов	589321	0,12	
8	Карнизные плиты	583122	1,43	
Всего бетона и железобетона			31,907	

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

Привязан				
ИНВ. N				
ТП 901-2-163.89		КЖ		
Г.И.П.	Белянинов			
Нач. отд.	Москалец			
Гл. спец.	Федотов			
Н.контр.	Коханова			
Г.И.П.	Услина			
Рук. гр.	Сатникова			
Вед. инж.	Аубрабина			
Общие данные		Мосгипротранс		

Альбом 2

Типовой проект 901-2-163.89

Восстановитель

Раздел ТХ

Листов 1 из 2

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные конструкции			
		Фундаментная балка			
БФ 1	1.415. 1-2, В.1	ЗБФ 6-30 А IV	3	830	
		Перемышка			
ПР 1	1.038.1-1, В.2	3 пп 18-71	2	378	
		Опоры под фундаментные балки			
		Кольцо стеновое			
КЦ 1	3.900-3, В.7	КЦ-7-9	3(12)	380	
		Плита днища			
ПТ 1	3.900-3, В.7	КЦД-10	4	440	

1. Кольца опор заполняются местным талым грунтом без органических примесей.
2. Сборные железобетонные элементы укладываются по слою свежеуложенного цементного раствора М100.
3. При варианте в мокрых грунтах опоры под фундаментные балки, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Размеры в скобках даны для глубины шахты 6.0 м.

Альбом 2

Планиров. проект 901-2-163.89

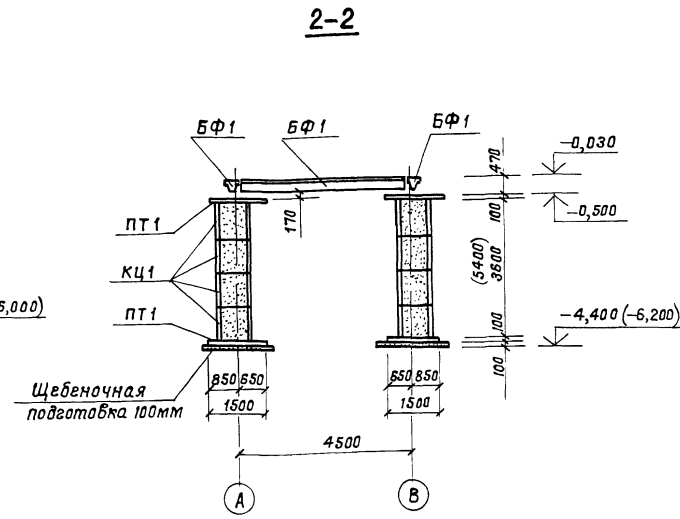
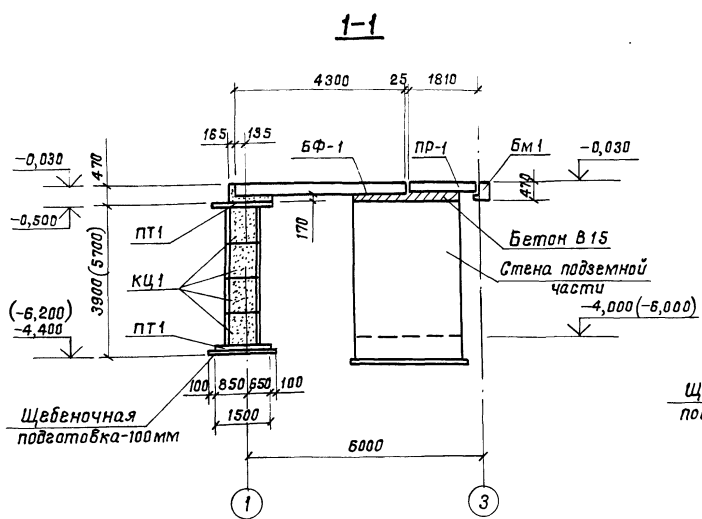
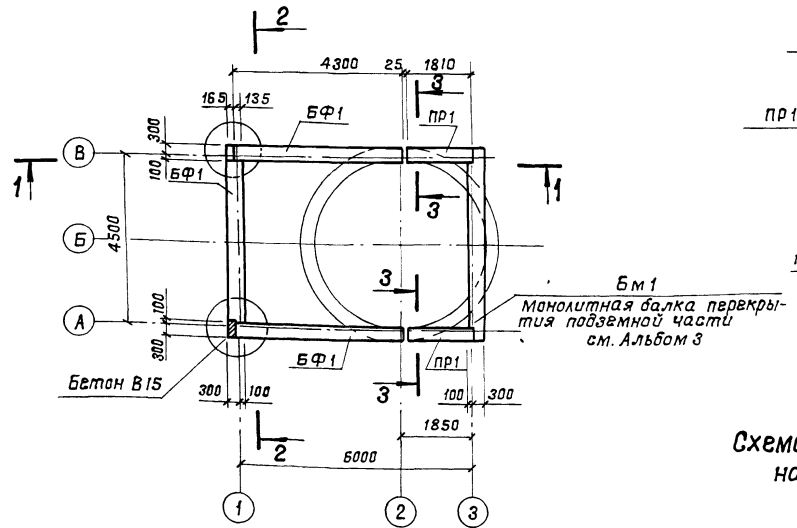


Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



3-3

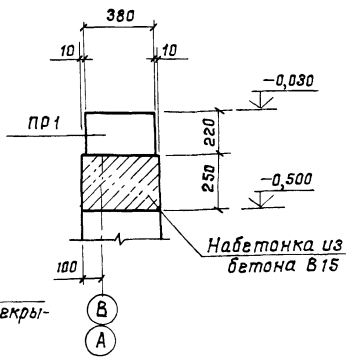
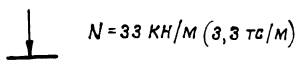


Схема нормативных нагрузок на фундамент по оси 1



Инв. № подл. Подпись и дата 13.04.2011

ТП 901-2-163.89		КЖ			
ГНП	Белянинов	Водопробная насосная станция в шахте глубиной 4.0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Этадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Маскалеу				
Тл. спец.	Федотов				
Н.контр.	Коханова				
Г.И.П.	Ухлина				
Рук. гр.	Сотникова	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок (Открытый способ)	Мосгипротранс	2	
Вед. инж.	Дубровина				

Копировал: А. Шибанов

Формат А2



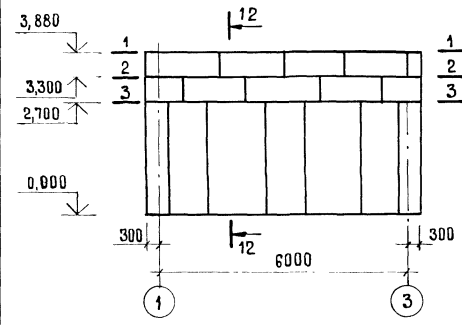
Альбом № 2

901-2-163.89

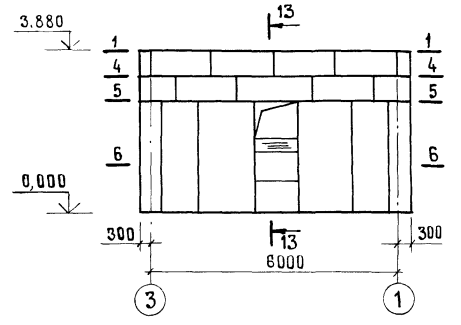
Типовой проект

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инжен

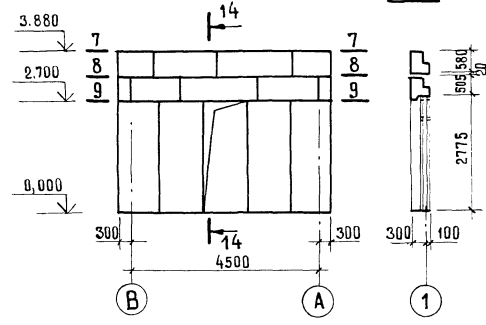
Раскладка блоков наружной стены по оси А



Раскладка блоков наружной стены по оси В



Раскладка блоков наружной стены по оси 1



Спецификация блоков наружных стен

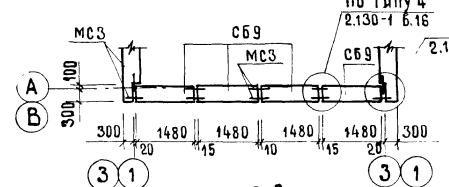
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
СБ1	1.133.1-7 Вып.1-1	1БН 8.27.40-75 П	4	1220	
СБ2		1БН 10.27.40-75 П	6	1450	
СБ3		1БН 13.27.40-75 П	4	1910	
СБ4		1БНУ 10.27.40-75 П	4	1580	
СБ5		2БН 12.8.40-75 П	2	440	
СБ6		3БН 18.6.40-75 П-4	2	420	
СБ7		4БН 9.6.40-75 П	1	210	
СБ8		4БН 12.6.40-75 П	1	300	
СБ9		4БН 15.6.40-75 П	17	370	
СБ10		4БН 18.6.40-75 П	3	450	
СБ11		4БНУ 9.6.40-75 П-1	4	200	
СБ12		4БНУ 9.6.40-75 П-2	4	200	

Спецификация металлических изделий к схемам раскладки стеновых блоков

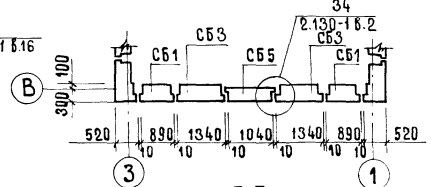
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МС 2	тп 901-2-163.89	КЖИ.3.1 Изделие соединительное	МС 2	32	0,25
МС 3	ГОСТ 5781-82*	Янкер А-1-10 С-160	МС 3	62	0,1

Горизонтальные и вертикальные швы между блоками заполнить цементно-песчаным раствором. Вертикальные шпонки после соединения блоков металлическими связями заполнить легким бетоном марки 75 на искусственных пористых заполнителях.

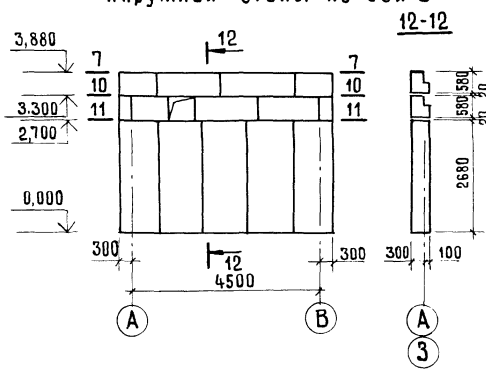
1-1



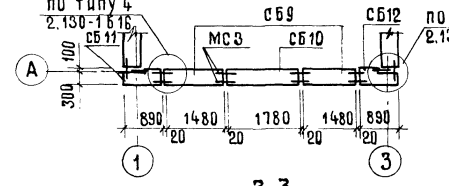
6-6



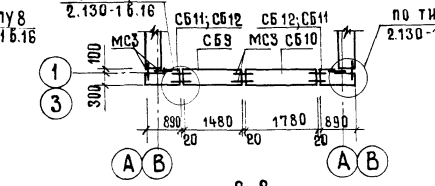
Раскладка блоков наружной стены по оси 3



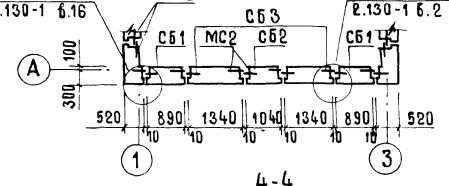
2-2



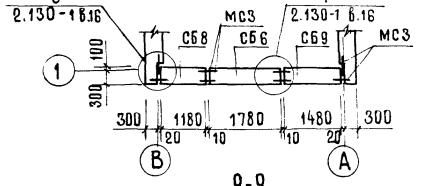
7-7



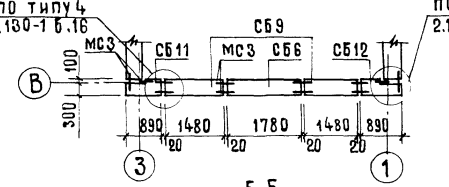
3-3



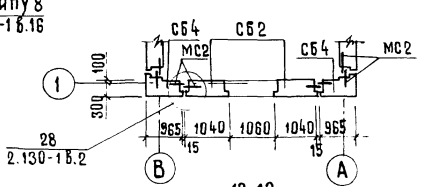
8-8



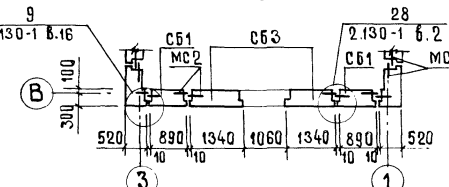
4-4



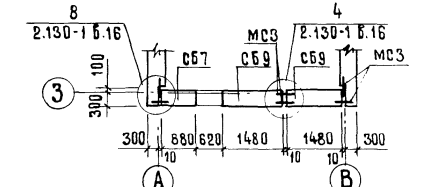
9-9



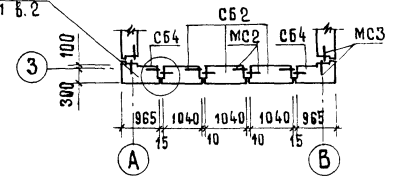
5-5



10-10



по типу 28



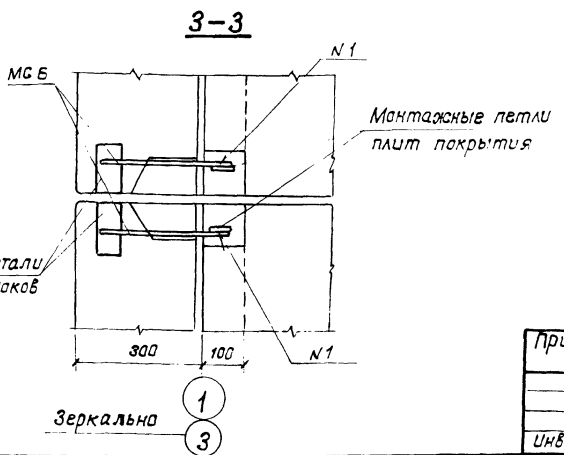
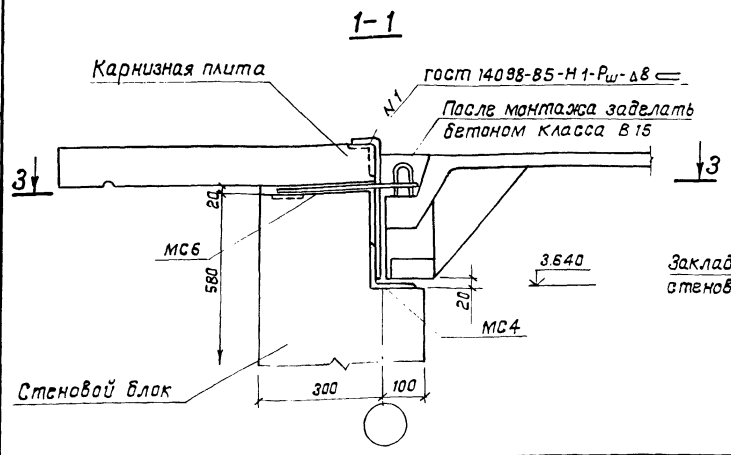
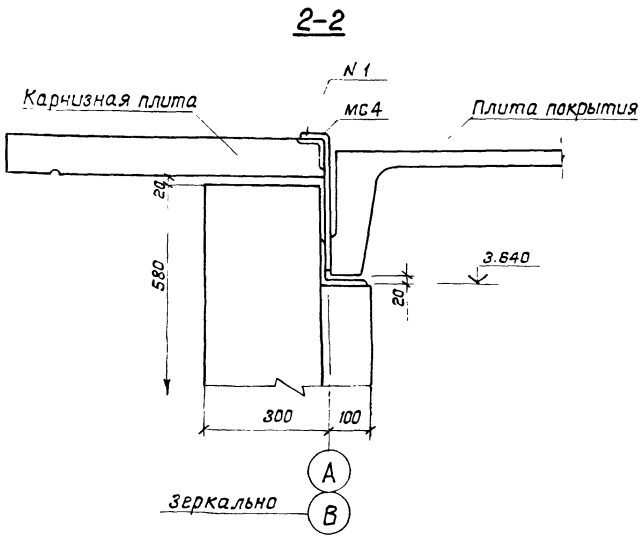
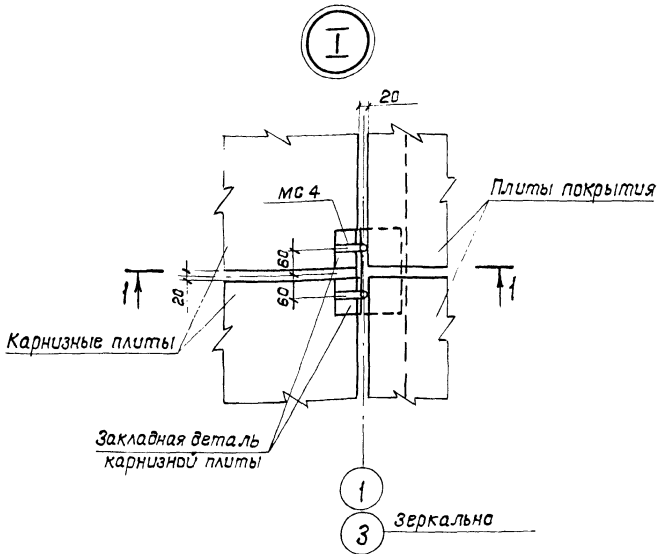
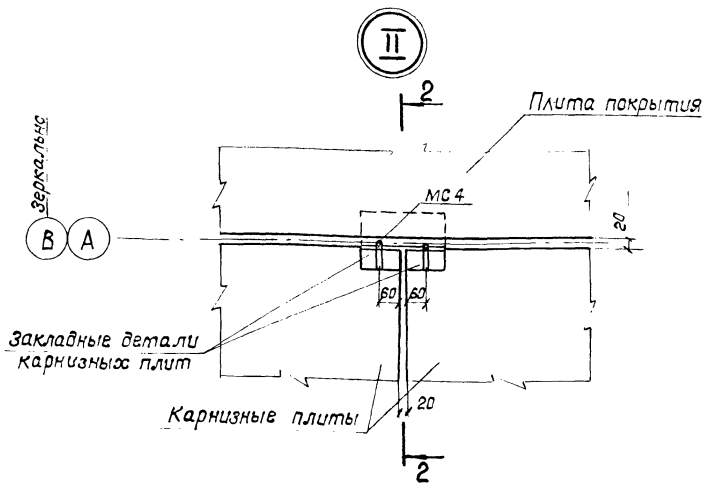
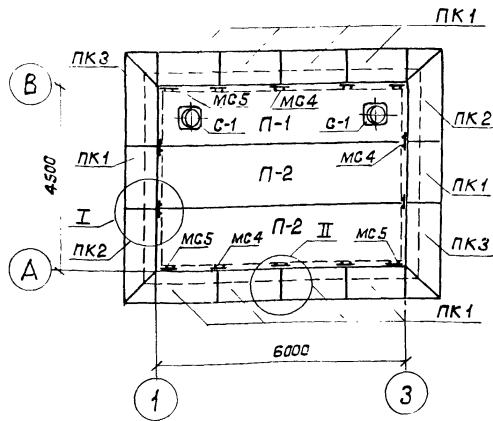
		тп 901-2-163.89		КЖ	
ГИП	Белянинов	нач. отд.	Москалец	Бодопрводная насосная станция в шахте глубиной 40 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Стация Лист Листов
		гл. спец.	Федотов		рп 4
		н. контр.	Коханова	Раскладка блоков наружных стен	Мосгипротранс
		ГИП	Ухлина		
		рук. гр.	Сотникова		
		ст. инж.	Балашова		

Копировал: Хвост

Формат А 2

23611-02

Схема расположения элементов покрытия



Спецификация элементов покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.465-1-7/84, В.1, КЖУ.2.1	2ПВБ-2Ат VIT-4-1	1	2400	
П2	1.465-1-7/84, В.1	2ПГБ-2Ат VIT	2	1500	
		Карнизные плиты			
ПК1	1.138-3, В.1	АК 15-8	10	225	
ПК2	1.138-3, В.1	АКУ-23.8п	2	346	
ПК3	1.138-3, В.1	АКУ-23.8л	2	346	
		Стаканы			
С1	1.494-24, В.1	СБ4А-1	2	150	

Спецификация металлических изделий к схеме расположения элементов покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МС4	ТП 901-2-163.89 КЖУ.3.2	Изделие соединительное МС4	10	3.32	
МС5	ТП 901-2-163.89 КЖУ.3.2	Изделие соединительное МС5	4	7.14	
МС6	гост 5781-82*	Анкер А-1-10; В-320	12	0,20	

1. Карнизные плиты уложить на цементно-песчаный раствор М100 и крепить электродуговой сваркой к анкерам.
2. Анкера защитить от коррозии цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм.

Альбом 2  
 Миловой проект 901-2-163.89  
 Сделано в 89 г. 11.01.89  
 Г.И.П. Об. Копировать  
 Ш.И.Н. подл. Подпись и дата. Взам. Ш.И.Н.

Привязан		ТП 901-2-163.89		КЖ			
Г.И.П.	Белячинов	Нач.отв.	Маскалец	Водопробная насосная станция в шахте глубиной 4,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Стация	Лист	Листов
Гл. спец.	Федотов	Инж.пр.	Кочетков		РП	5	
Инж.пр.	Усалина	Инж.пр.	Усалина	Схема расположения элементов покрытия. Узлы. Сечения	Мосгипротранс		
Инж.пр.	Коровава	Инж.пр.	Коровава		Копировал: Ш.И.Н. Формат А3		

Схема расположения закладных элементов  
План на отм. 0.000

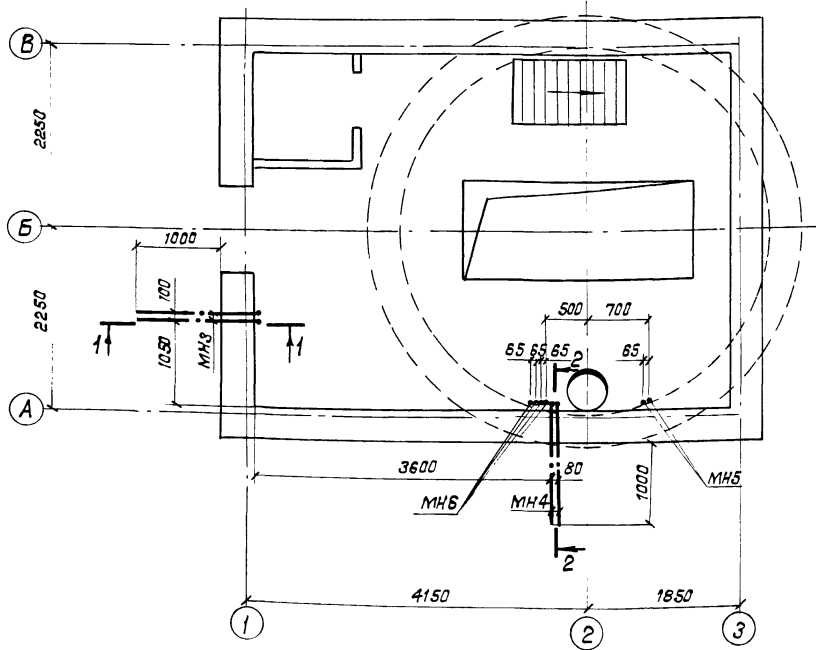
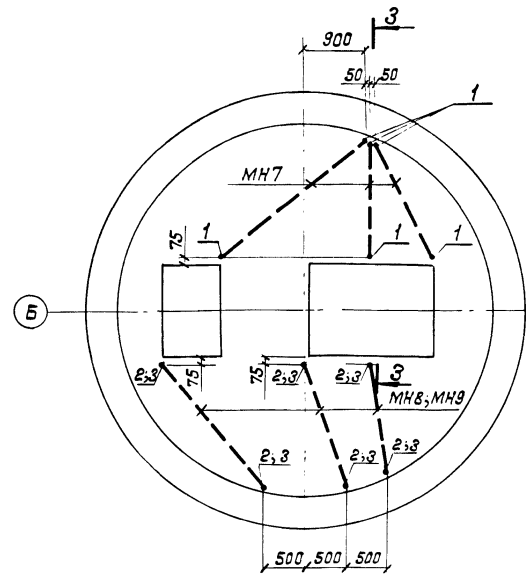


Схема расположения закладных элементов  
План на отм. -4,000 (-6,000; -9,000)

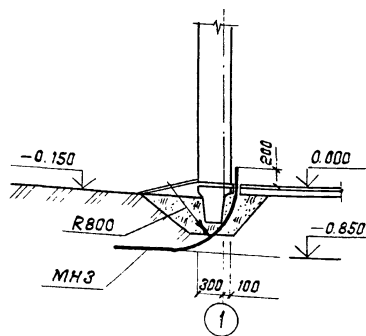


Спецификация закладных элементов, данных на чертеже

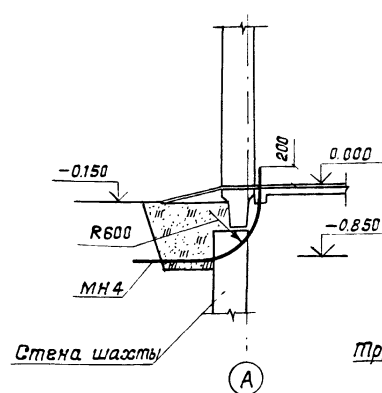
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МН3	ТП 901-2-163.89 КЖИ.4.2	Изделие закладное МН3	2	18,35	
МН4	ТП 901-2-163.89 КЖИ.4.2	Изделие закладное МН4	2	11,22	
МН5	ГОСТ 10704-76*	труба стальная d33x2 l=300	2	0,46	
МН6	ГОСТ 10704-76*	труба стальная d48x2 l=300	4	0,68	
МН7	ГОСТ 18599-83*	труба полиэтиленовая l=2000 ПВД 250	3	0,38	для электродвигателей мощностью 1,5; 2,2; 4; 7,5; 11 кВт
МН8		труба полиэтиленовая l=1700 ПВД 250	3	0,32	для электродвигателей мощностью 1,5; 18,5; 22 кВт
МН9	ГОСТ 10704-76*	труба полиэтиленовая l=1700 ПВД 50 С	3	1,25	
1	ГОСТ 10704-76*	колесо из стальной трубы Т25x1,6 l=584	6	0,54	для электродвигателей мощностью 1,5; 2,2; 4; 7,5; 11 кВт
2		колесо из стальной трубы Т25x1,6 l=584	6	0,54	для электродвигателей мощностью 15; 18,5; 22 кВт
3		колесо из стальной трубы Т48x2 l=621	6	1,34	

1. Закладные изделия МН3 ÷ МН9 устанавливаются до устройства набетонки днища и перекрытия подземной части.

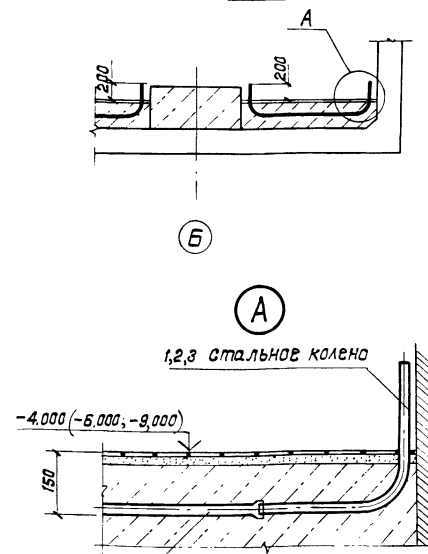
1-1



2-2



3-3



		ТП 901-2-163.89	КЖ	
Г.И.П.	Белянинов			
Начальн.	Москалец			
Пр.палец	Федотов			
Н.контр.	Кожанова			
Г.И.П.	Часлина			
Рук.гр.	Сотникова			
Инж.н.	Столба			
Привязан		Водопроводная насосная станция в шахте глубиной 4,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	Стация	Лист
		Схемы расположения закладных элементов в полу	РП	6
			Мосгипротранс	

Копирова: А. Кошкин

Формат А2

23611-02

Альбом 2  
Мушовой проект 901-2-163.89

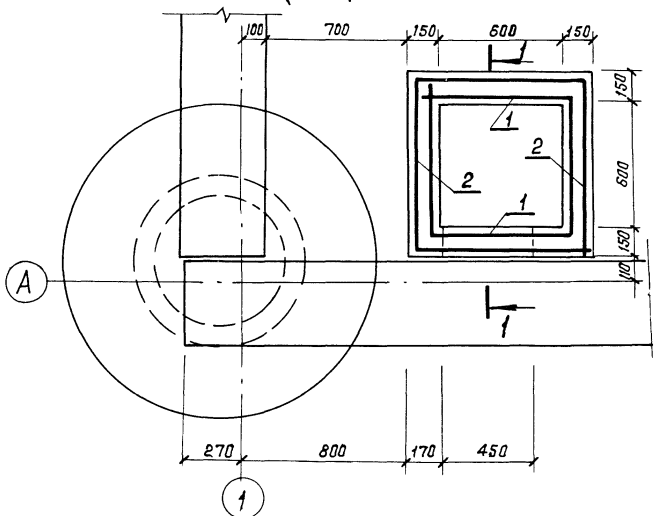
Согласовано:  
Раздел 23  
ИЗМ. И. Лодя. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 2

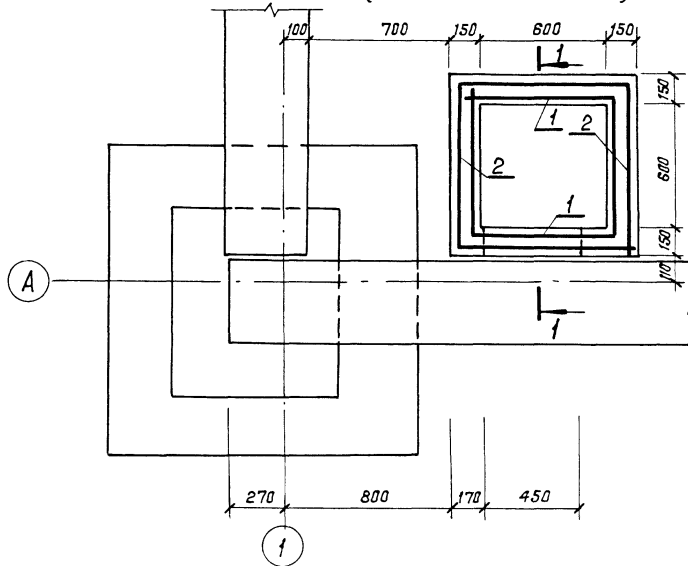
Милейко проект 901-2-163.89

Ш.В.Н. подл. Подпись и дата Взам.инв.№

План (открытый способ)



План (опускной способ)



Спецификация прямка

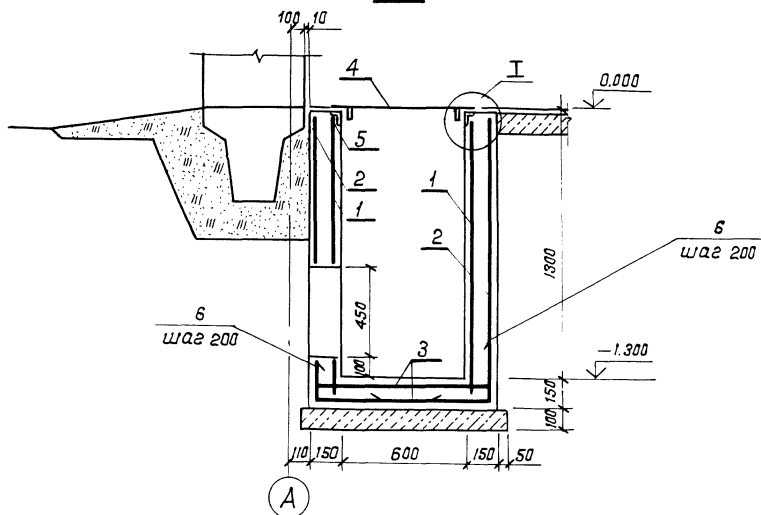
Формат	Золпа	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
	1		ГОСТ 23279-85	Сетка 4с АТ-100 270×130	1	15,6 кг
	2			Сетка 4с АТ-100 340×140	1	21,4 кг
	3			Сетка 4с АТ-100 85×85	2	3,4 кг
	4			ТП 901-2-163.89 КЖИ.1.1	Съемный щит ЦМ1	1
	5		1.400-15, В. 1.540-09	Изделие закладное МН548 24мм		4,2 кг
				Детали		
	6			А-І-6 ГОСТ 5781-82* е-690	12	0,15 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, W4		0,68 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

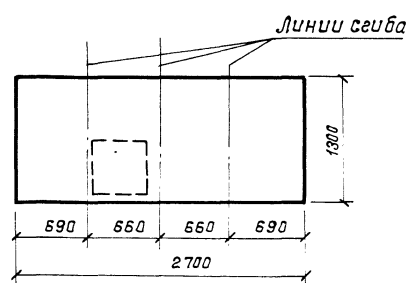
Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные						Общий расход				
	Арматура класса А-І	Гост 5781-82* Всего	Арматура класса А-ІІІ	Прокат марки В Ст 3 кл 2				Всего					
				Гост 5781-82* Всего	Гост 8509-86	Гост 103-76*	Гост 8568-77						
Теплофикационный прямик	45,6	45,6	45,6	1,0	1,0	9,12	9,12	1,88	1,88	16,4	16,4	28,4	74,0

1. Защитный слой бетона принимается 25 мм.
2. Сетки поз. 1, 2 в месте отверстия вырезать по месту.

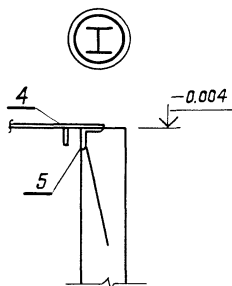
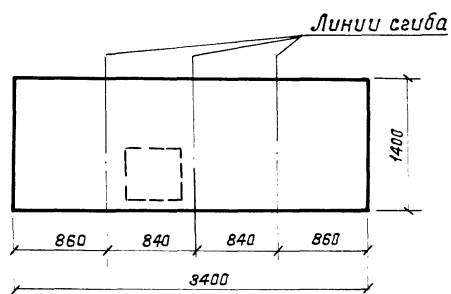
1-1



Поз. 1



Поз. 2



ТП 901-2-163.89		КЖ	
Г.Н.П.	Белянинов	Нач. отд.	Маскалец
Гл. спец.	Федотов	Н. контр.	Коханова
Г.Н.П.	Уаслина	Руч. гр.	Сотникова
Инв.№	Коропова		Кир

Привязан

Водопробная насосная станция в шахте глубиной 4,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч

Таблица Лист Листов

рп 7

Мосгеопротранс

Копировал: З. Гус

Формат А2

23611-02

Открытый способ для глубины 4,0; 6,0 м  
Опускной способ для глубины 6,0; 9,0 м

в сухих грунтах

в мокрых грунтах

Опускной способ для глубины 6,0; 9,0 м

в сухих грунтах

Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза  
Железобетонная стена шахты из бетона класса В15, W4  
Затирка цементным раствором состава 1:2

Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза  
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм  
Железобетонная стенка из бетона класса В15, W4  
Затирка цементным раствором за 2 раза по оштукатурке

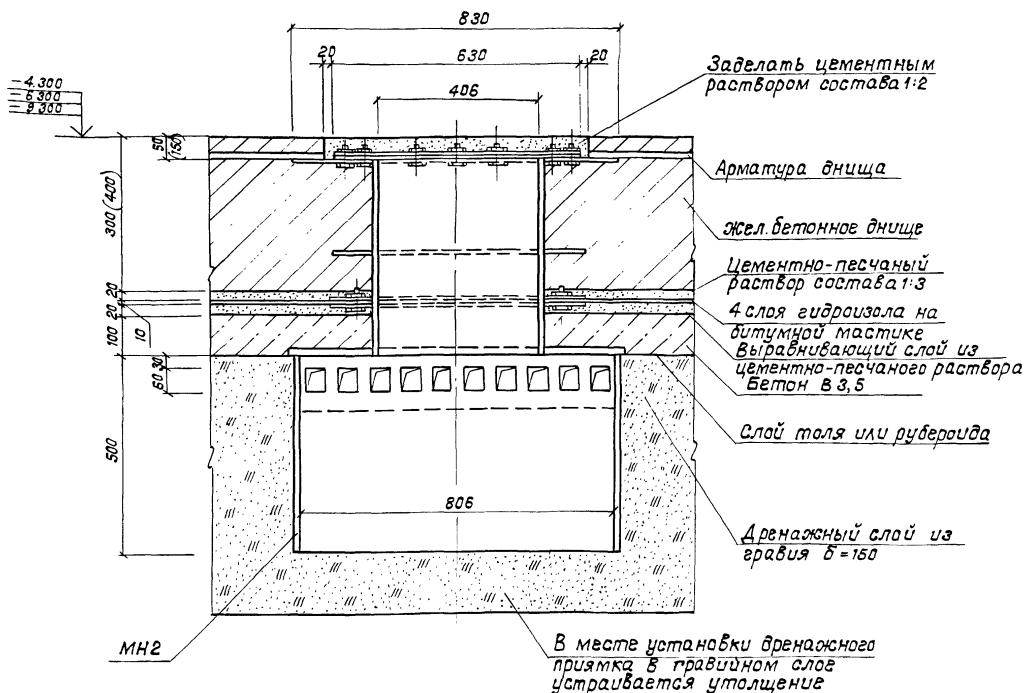
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза  
Железобетонная стенка из бетона класса В15, W4  
Затирка цементным раствором состава 1:2

В сухих грунтах  
Набетонка из бетона класса В7,5  
Железобетонное днище из бетона класса В15, W4  
Слой литого асфальта  $\delta = 5$  мм  
Подготовка из бетона класса В7,5,  $\delta = 100$  мм  
Щебень, втрамбованный в грунт

В мокрых грунтах  
Набетонка из бетона класса В7,5  
Железобетонное днище из бетона класса В15, W4  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3,  $\delta = 20$  мм  
Гидроизоляция - 3 слоя гидроизола на битумной мастике  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3,  $\delta = 20$  мм  
Подготовка из бетона класса В7,5,  $\delta = 100$  мм  
Один слой рубероида  
Слой гравия  $\delta = 150$  мм

Набетонка из бетона класса В7,5  
Железобетонное днище из бетона класса В15, W4  
Подготовка из бетона класса В7,5,  $\delta = 100$  мм  
Щебень, втрамбованный в грунт

Дренажный приямок при устройстве колодца в мокрых грунтах



1. В скобках дан размер для варианта насосной станции в шахте глубиной 9,0 м.
2. Закладная деталь МН2 разработана на листе КЖИ.4.3. ТП 901-2-163.89
3. Перед устройством пола дренажный приямок заделать бетоном и поверхность торкретировать.

Привязан		ГНП Белянинов		ТП 901-2-163.89		КЖ	
		Нач. отд. Москалец		Водопроводная насосная станция		Стация	
		Гл. спец. Федотов		в шахте глубиной 4,0 м		Лист	
		Н.контр. Коханова		производительностью		8	
		ГНП Усалина		от 20 до 200 м <sup>3</sup> /ч		Листов	
		Рук.вр. Болникова		Детали гидроизоляции.		Мосгипротранс	
		Инж. Столба		Дренажный приямок			
Инв. N				Копировал: И. Павлец		Формат А2	

Альбом 2

Миловой проект 901-2-163.89

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



Техническая спецификация металла

Вид профиля и гост	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля	N по пар	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции		Общая масса, т	Масса потребности в металле (заполняется из готовителем), т				Заполняется в.ц.
				Марки металла	Вид профиля	Размер профиля			Монорельс	Код элемента конструкции		I	II	III	IV	
Балка двутавровая гост 19425-74*	Вст3 гпс 5 гост 380-71*	Двутавр 24М гост 19425-74	1	12300	24228		1	6000	0,230		0,230					
	Итого		2						0,230		0,230					
Всего профиля			3						0,230		0,230					
Сталь прокатная угловая равнополочная гост 8509-86	Вст3 сп 5-2 ТУ14-1-3023-80	Угелок 100х2 гост 8509-86	4	11240	21113		4	160	0,008		0,008					
	Итого	Угелок 100х8 гост 8509-86	5	11240	21113		2	300	0,007		0,007					
Всего профиля		Угелок Вст3 сп 5-2 ТУ14-1-3023-80	6						0,015		0,015					
Болт с шестигранной головкой гост 7798-70*	Вст3 сп 5	Болт М12 гост 7798-70*	8						0,001		0,001					
Всего профиля	Итого		9						0,001		0,001					
Всего масса металла			10						0,001		0,001					
В том числе по маркам	Вст3 гпс 5		12						0,230		0,230					
	Вст3 сп 5-2		13						0,015		0,015					
	Вст3 сп 5		14						0,001		0,001					

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Монорельс МР1. Узел I. Сечения	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта N 01-22	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций по видам профилей стали													Всего	Количество (шт)	Серия типовых конструкций			
			Всего стали лавов и шеры	Балки и шеры	Контр-балки	Сварные швы	Мелко-сорт. сталь	Толстая сталь	Листовая сталь	Угловые балки	Тонко-листовая сталь	Листовая сталь	Внутренние профили	Трубы	Прочие						
																			5	6	7
Монорельс	29	1	526235				0,23	0,015										0,001	0,246	1	
Итого		2					0,23	0,015										0,001	0,246		

Вес наплавленного металла учтен в размере 1%.

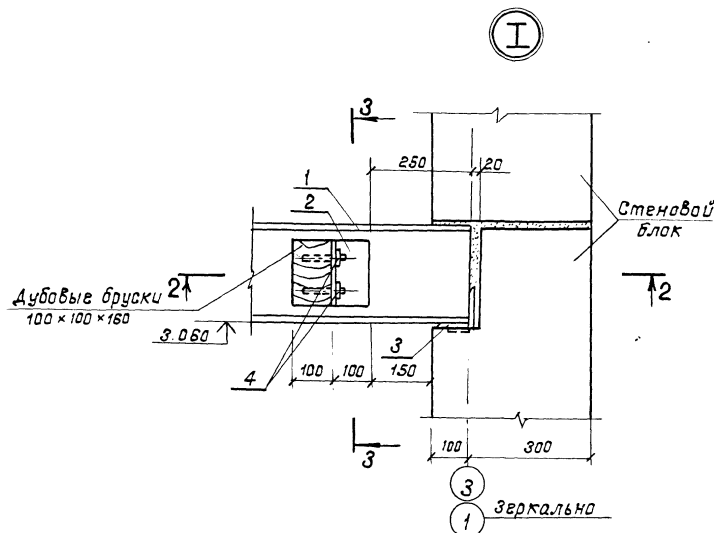
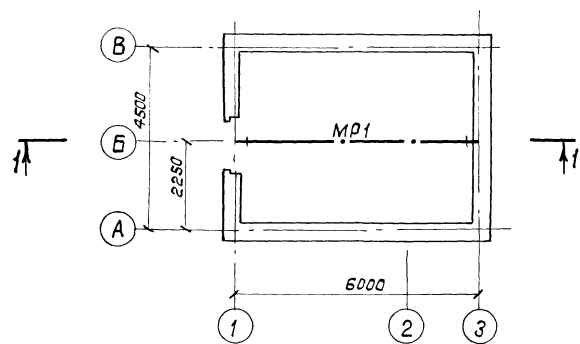
- Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
- Соединение стальных элементов предусматривать ручной электродуговой сваркой.
- Все сварные швы выполняются электродугами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.

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*

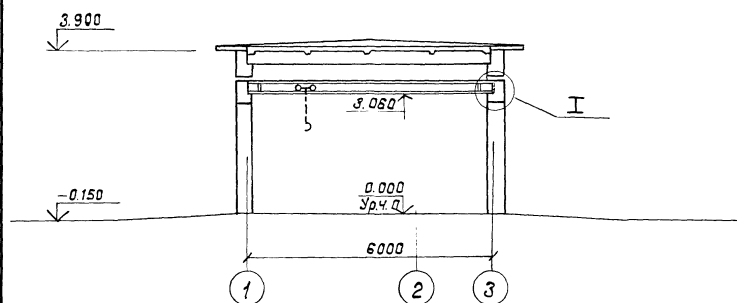
Привязан	
И.в.н.	
ТП 901-2-16389 КМ	
ГНП	Белянина
Нач. отд.	Москалец
Гл. спец.	Федотов
Н.контр.	Коханова
ГНП	Ухлина
Руч. гр.	Сотникова
Вед. инж.	Дубровина
Водопробная насосная станция в шахте глубиной 4,0 м производительностью от 20 до 200 м³/ч	
Станд.	Лист
РП	1
Листов	2
Общие данные	
Мосгеопротранс	

Альбом 2  
 Тиловой проект 901-2-16389  
 Воскресенск  
 Назвал ТХ  
 И.в.н.

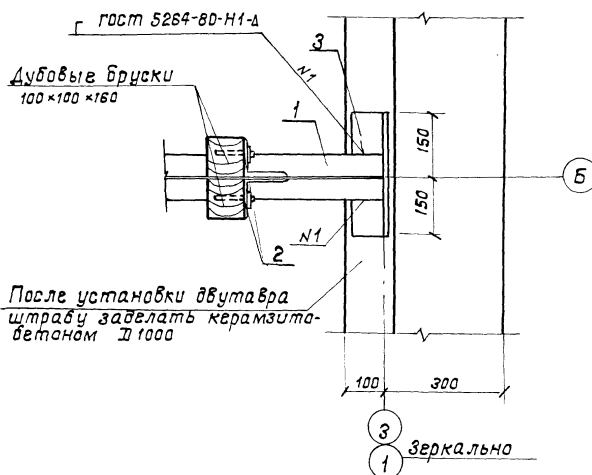
План расположения монорельса



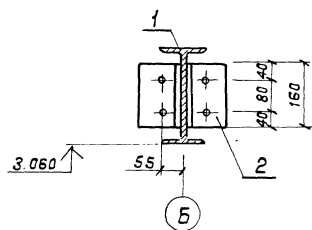
1-1



2-2



3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия			Марка	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТБМ	Н ТБ	Q ТБ		
МР1	I	1	I 24 м	3,2	—	—	IV	ВстЗел5-2
	L	2	100x8	констр	констр	констр		ВстЗел5-2
	L	3	100x8	констр	констр	констр		ВстЗел5-2
		4	Болт М12					ВстЗел5

1. Монтажная сварка осуществляется электродами Э42 ГОСТ 9467-75 швами высотой hш = 6 мм.
2. Поверхность стальных конструкций монорельсов окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* за шпатель по слою грунта из лака ФЛ-03К, кроме вздвой поверхности монорельсов.
3. Расход древесины - 0,01 м³

Альбом 2

Милатов проект 901-2-163.89

ИИВ.Н. Подпись и дата: Вязьминьба

Т П 901-2-163.89		КМ	
Г и П	Белянинов	Нач.отд	Маскалец
Пл.спец.	Федотов	Н.контр.	Коханова
Г и П	Уселина	Вук.гр.	Сотникова
Техник	Воронова		

Прибязан	
ИИВ.Н	

Водопробная насосная станция	Стация	лист	Листов
8 шахте глубиной 4,0 м	РП	2	
производительность от 20 до 200 м³/ч	Мосгеопротранс		

Копировал: А.И.Томашин Формат АР

Ив.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-163.89

ВОДOPPOBODHАЯ HАCOCСHАЯ  
CТАHЦИЯ В ШАХТЕ ГЛУБИ-  
HOЙ 40 м ПPOИЗBODИТЕЛЬ-  
HOCTЬЮ OT 20 до 200 м<sup>3</sup>/ч

АЛБОМ 2.1

КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Ив.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Типовой проект 901-2-163.89 Альбом 2.1

Техническое описание к изготовлению  
металлических изделий

Соединительные изделия, рамы, щиты должны изготавливать в соответствии с требованиями следующих документов:

ГОСТ 14098-85 - Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкции. Контактная и ванная сварка;

ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. Соединение элементов металлических изделий проливом дуть в соответствии с чертежами - электродуговой сваркой электродами типа Э-42. Катет сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов. Пережат металла не допускается. Все напавы и нарызги на лицевой стороне деталей должны быть удалены.

Металл прокатной стали соединительных изделий, рам, щитов принимать марки ВСт3псб для сварных конструкций по ТУ 14-1-3023-80 и ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71.\*

Привязан

ТП 901-2-163.89 КЖИ.ТО

Техническое описание

Стадия лист листов  
РП 1  
Мосгипротранс

Ив.№ ГИП Беланнов  
Нач. отд. Москалец  
Сл. спец. Фадатов  
Н. контр. Колядова  
ГИП Ухлина  
Рук. гр. Сотникова  
Ивж. Коробова

Ив.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КЖИ.ТО	Техническое описание	18	
.0д	Опись документов	18	
.1.1	Крышка прямая щМ1	18	
.1.2	Рама Р1	19	
.1.3	Рама Р2	19	
.2.1	Плита покрытия П1	20	
.3.1	Изделия соединительные МС2	20	
.3.2	Изделия соединительные МС4; МС5	20	
.4.1	Изделия закладные МН1	21	
.4.2	Изделия закладные МН3; МН4	21	
.4.3	Изделия закладные МН2	21	

Привязан

ТП 901-2-163.89

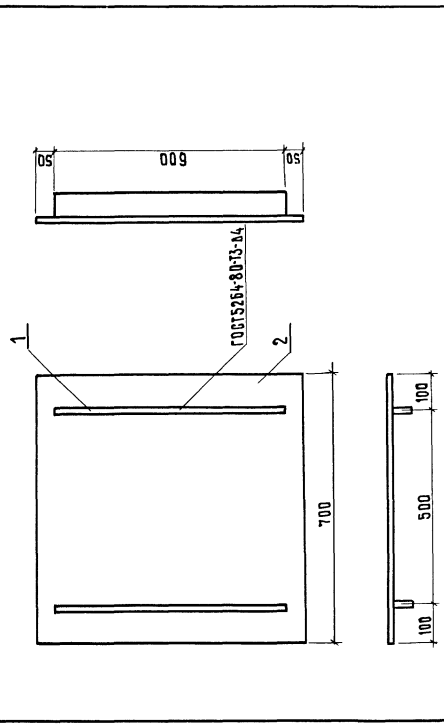
КЖИ. ОД

Опись документов

Стадия лист листов  
РП 1  
Мосгипротранс

Ив.№ ГИП Беланнов  
Нач. отд. Москалец  
Сл. спец. Фадатов  
Н. контр. Колядова  
ГИП Ухлина  
Рук. гр. Сотникова  
Ивж. Шинючкина

Ив.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



Формат	Обозначение	Наименование	Примечание
А4	ТП 901-2-163.89 КЖИ.ТО	Документация	
Б4	1.1. 001	Техническое описание	
Б4	1.1. 001	Детали	
		1.1. 001 Полоса 4*50 ГОСТ 103-76* Р-600	2 0,94 кг
		.002 Рифленая сталь 6-4 ГОСТ 8568-77*	100 x 700 1 16,40 кг

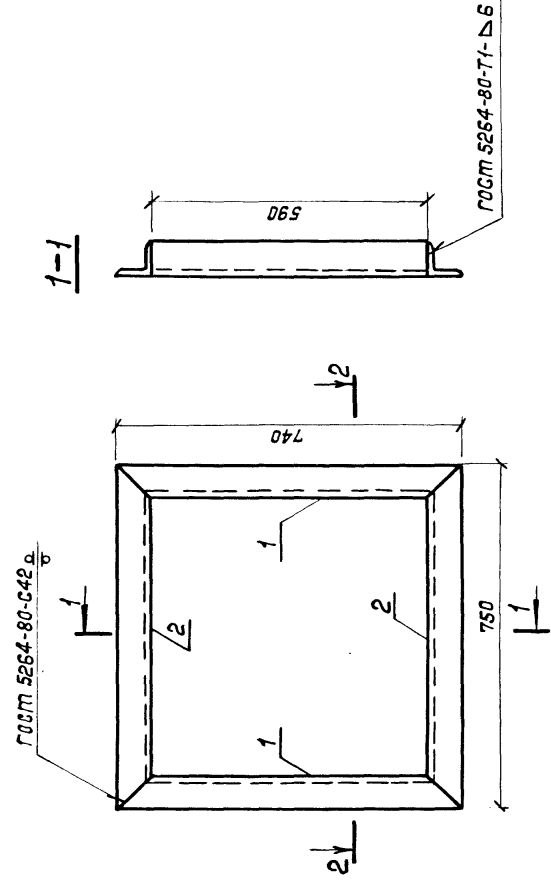
Привязан

ТП 901-2-163.89 КЖИ. 1.1

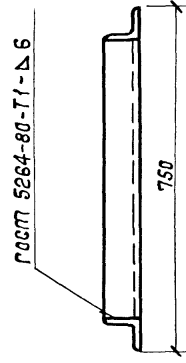
Крышка прямая щМ1

Стадия масса листов  
РП 18,3 1:10  
Лист листов 1  
Мосгипротранс

Ив.№ ГИП Беланнов  
Нач. отд. Москалец  
Сл. спец. Фадатов  
Н. контр. Колядова  
ГИП Ухлина  
Рук. гр. Сотникова  
Ивж. Коробова



2-2



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание
А4			ТП 901-2-163.89	Документация	
				Техническое описание	
				Детали	
Б4	1	1.2.001	Узелок 75x75x6 ГОСТ 595-86 Ст.3 ГОСТ 595-79 * ρ=740		2 5,10 кг
Б4	2	.002	Узелок 75x75x6 ГОСТ 595-86 Ст.3 ГОСТ 595-79 * ρ=750		2 5,17 кг

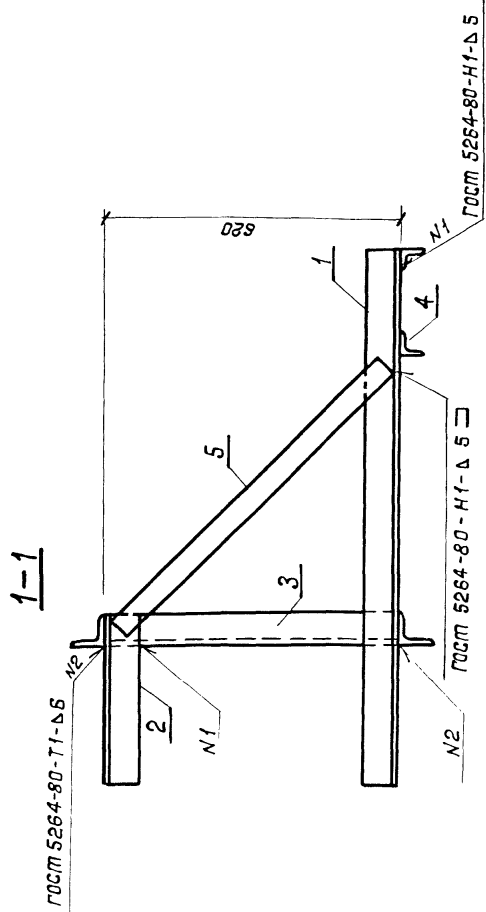
Прибязан

ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.
Г.Н.П. Белянинов	Нач.отд. Маскалец	Гл.спец. Федотов	И.Контр. Коханова	Г.Н.П. Уселина	Рук.зр. Сотникова
					ИЧВ.Н. Коробова

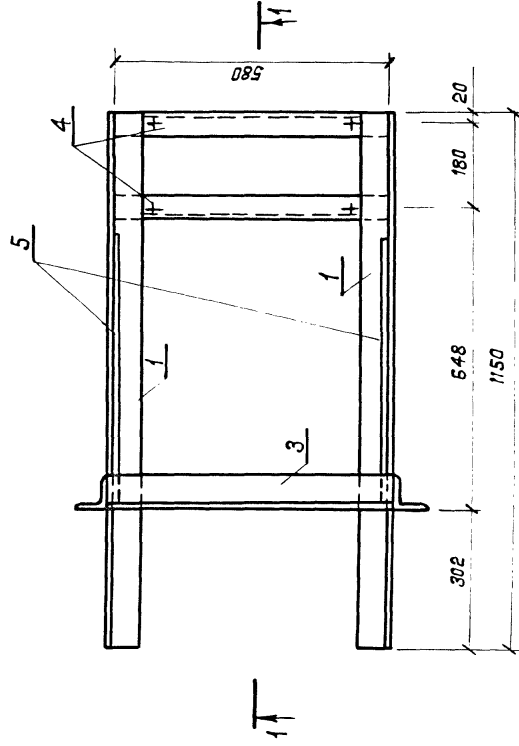
ТП 901-2-163.89

КЖИ.1.2

Рама Р1	Стадия	Масса	Масштаб
	РП	20,5	1:10
	Лист		Листов 1
			Масштаб транс



План



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание
А4			ТП 901-2-163.89	Документация	
				Техническое описание	
				Детали	
Б4	1	1.3.001	Узелок 75x75x6 ГОСТ 595-86 Ст.3 ГОСТ 595-79 * ρ=1150		2 7,92 кг
Б4	2	.002	Узелок 75x75x6 ГОСТ 595-86 Ст.3 ГОСТ 595-79 * ρ=380		2 2,62 кг
Б4	3	.003	Узелок 75x75x6 ГОСТ 595-86 Ст.3 ГОСТ 595-79 * ρ=620		4 4,27 кг
Б4	4	.004	Узелок 50x50x6 ГОСТ 595-86 Ст.3 ГОСТ 595-79 * ρ=580		2 2,19 кг
Б4	5	.005	Полоса 5x60 ГОСТ 103-76 * Ст.3 ГОСТ 595-79 * ρ=800		2 1,89 кг

Прибязан

ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.	ИЧВ.Н.
Г.Н.П. Белянинов	Нач.отд. Маскалец	Гл.спец. Федотов	И.Контр. Коханова	Г.Н.П. Уселина	Рук.зр. Сотникова
					ИЧВ.Н. Коробова

ТП 901-2-163.89

КЖИ.1.3

Рама Р2	Стадия	Масса	Масштаб
	РП	46,3	1:10
	Лист		Листов 1
			Масштаб транс



