

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-193.91

ВОДOPPOBODHАЯ HАCOCНАЯ CТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 50 ДО 200 м³/ч

Альбом 2

- AP Архитектурные решения стр. 3-7
- КЖ Конструкции железобетонные стр. 8-11
- КМ Конструкции металлические стр. 13-14
- КЖИ Строительные изделия стр. 15-18

25114 - 02

ОПТИЧЕСКАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКАЗНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-193.91

ВОДOPPOBODHAY HАCOCНЯЯ CТАHЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 50 ДО 200 м³/ч

Альбом 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 3	НО	Нестандартизированное оборудование из Т.П. 901-2-192.91
	ТХ	Технологические решения	Альбом 4	33	Чертежи задания заводу изготовителю на щиты управления ЩЦ
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5	СО	Спецификации оборудования
	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	ЭМ	Электротехническая часть	Альбом 7	С	Сметы
	АТХ	Автоматизация			часть 1 стр. 1 - 191
Альбом 2	АР	Архитектурные решения			часть 2 стр. 192 - 285
	КЖ	Конструкции железобетонные			
	КМ	Конструкции металлические			
	КЖИ	Строительные изделия			

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИМ ИНСТИТУТОМ
„МОСГИПРОТРАНС“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.А. КОБЗЕВ
Г.И. БЕЛЯНИНОВ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
УКАЗАНИЕ ОТ 3.07.1991г. № СВ - 589

Содержание альбома

№№ листов	Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Архитектурные решения	
АР1	Общие данные	3
АР2	План. Разрезы 1-1; 2-2. Узел I	4
АР3	Фасады	5
АР4	План кровли и полов	6
АР5	Узлы II-VII	7
	Конструкции железобетонные	
КЖ1	Общие данные	8
КЖ2	План фундаментов Развертки по осям. Сечения	9
КЖ3	План фундаментов под оборудование фундамент Фом I. Узлы. Сечения	10
КЖ4	Армирование стен. Спецификация	11
КЖ5	Маркировочный план покрытия Маркировочная схема закладных элементов Сечения	12
	Конструкции металлические	
КМ1	Общие данные	13
КМ2	Монорельс МР1. Узел I. Сечения.	14

№№ листов	Наименование листа	Стр.
	Строительные изделия	
КЖИ0	Техническое описание	15
КЖИ0Д	Опись документов	15
КЖИ.1	Изделия закладные МН2; МН3	15
КЖИ.2.1	Крышка прямая Ц1	16
КЖИ.3.1	Плита покрытия ПВ4 -ЗАПУТ-100 ммЖН -200 па	16
КЖИ.4.1.СБ	Сетка арматурная С1÷С3 Сборочный чертеж	17
КЖИ.4.1	Сетка арматурная С1÷С3	17
КЖИ.4.2.СБ	Сетка арматурная С4÷С6 Сборочный чертеж	17
КЖИ.4.2	Сетка арматурная С4÷С6	17
КЖИ.4.3.СБ	Сетка арматурная С7÷С9 Сборочный чертеж	18
КЖИ.4.3	Сетка арматурная С7÷С9	18
КЖИ.5.1.СБ	Каркас плоский КР1; КР2 Сборочный чертеж	18
КЖИ.5.1	Каркас плоский КР1; КР2	18

Ведомость чертежей основного комплекта АР

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения дверных проемов	
3	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6829-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
2.430-3, б.2	Типовые архитектурно-строитель- ные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
2.460-15, в.1	Типовые узлы покрытий про- мышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 901-2-193.91 АР 6М	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6

Таблица зависимости толщин
наружных стен от расчетных
температур, мм

Температура наружного воздуха	Толщина стены а, мм	Материал стен
-20°C	350	Керамзитобетон D=1400 кгс/м³
-30°C	450	
-40°C	500	

Таблица зависимости толщин кровельного утеплителя
от расчетных температур, мм

Температура наружного воздуха	Утеплитель кровли						
	Тип по СНиП II-26-76	Материал	Толщина слоя	Тип по СНиП II-26-76	Материал	Толщина слоя	
-20°C	Т-14	Плиты повышенной жесткости минераловатные γ=200 кгс/м³	80	Т-15	Керамзитобетон γ=500 кгс/м³	150	
-30°C			100			200	
-40°C			120			240	
					Т-12	Ячеистый бетон γ=300 кгс/м	100
							120
							140

В типовом проекте за основной принят вариант с расчетной температурой наружного воздуха -30°C, с утеплителем кровли из минераловатных плит повышенной жесткости γ=200 кгс/м³.

Ведомость отделки помещений Площадь, м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или пере- городок (панель)			Примечание
	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Высо- та, мм	
Машинный зал	30,0	Затирка, Клеевая подделка	29,7	Затирка, Клеевая подделка	42,6	Затирка, Влагостойкая окраска	1800	
Помещение ремонтников	2,7	Затирка, Клеевая подделка	17,6	Затирка, Масляная окраска				
Санузел	1,8	Затирка, Силикатная окраска	6,5	Затирка, Влагостойкая окраска	9,4	Затирка, Масляная окраска	2000	

Основные показатели

Наименование	Изме- ритель	Толщина стен а, мм		
		350	450	500
Площадь застройки	м²	43,8	46,5	47,9
Строительный объем	м³	151,1	160,4	165,3
Общая площадь	м²	34,5	34,5	34,5

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением меротриятий, обеспечивающих взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.

Главный инженер проекта *И.П.Ухлина*

Привязан:		
Инв.м²		
ТП 901-2-193.91		АР
ГИП	Белянинов	
Нач.отд.	Москалец	
Гл.спец.	Федотов	
Н.контр.	Фомина	
ГИП	Ухлина	
Зол.зав.ар.	Сотникова	
Инж.инст.	Балашова	
Водопроводная насосная станция производительностью от 50 до 200 м³/ч		Стая Лист Листов РР 1 5
Общие данные		МОСГИПРОТРАНС

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машинный зал	30,0	Д
2	Помещение ремонтников	2,7	-
3	Санузел	1,8	-

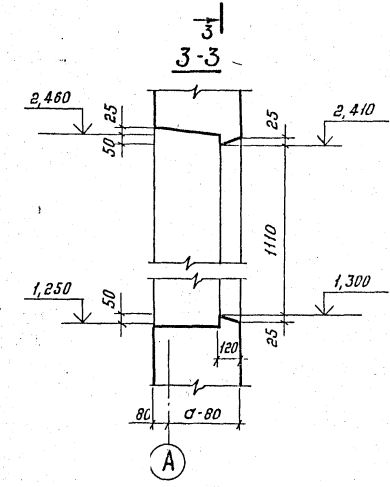
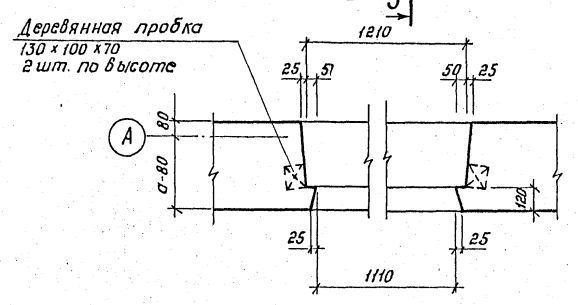
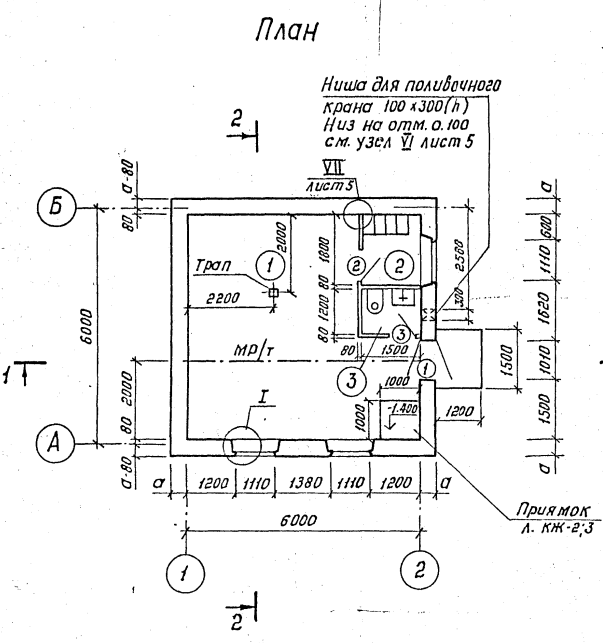
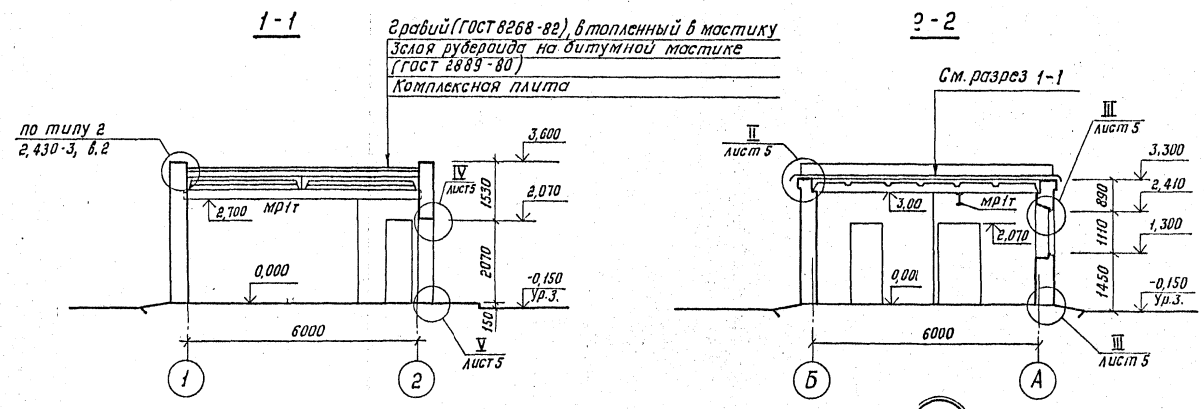
Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1010 x 2070
2	810 x 2070
3	710 x 2070

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
И	ГОСТ 14624-84	Дверь ДНГ21-10	2		
2	ГОСТ 6629-88	Дверь ДГ21-8	1		
3		Дверь ДГ21-7	1		

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



Альбом 2

Титульный проект 901-2-193.91

Согласовано: Уполномоченный Г.К.С. Раздел 08
 Раздел 09
 Утверждено: Подпись и дата
 Подпись и дата

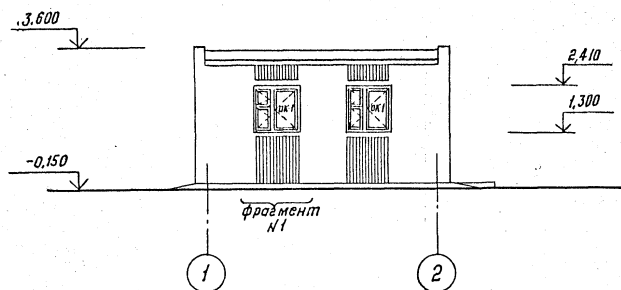
ТП 901-2-193.91		АР	
ГИП	Брянский	Водопробная насосная станция производительностью от 50 до 200 м ³ /ч	Стация
Нач. отд.	Москалец		Лист
Гл. спец.	Федотов		Листов
Н. контр.	Фомина		РП
ГИП	Ухлина	План. Разрезы 1-1; 2-2. Узел I.	2
Зам. зав. зар.	Сотникова		МОСГИПРОТРАНС
Инж. Гл. инж.	Балашова		

Альбом 2

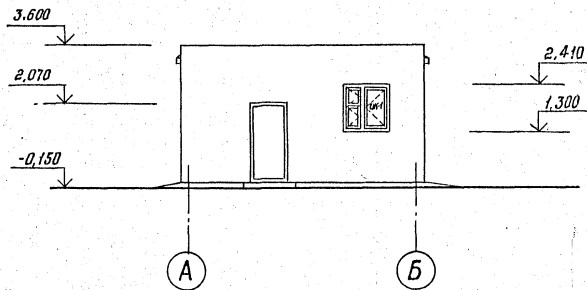
Милотов, проект 901-2-193.91

Лист № 1. Подпись и дата. 5.03.81

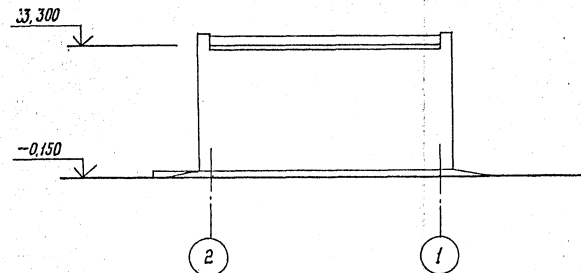
Фасад 1-2



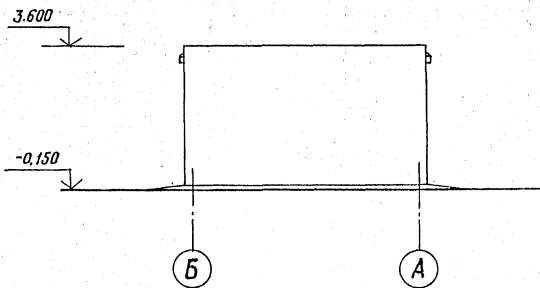
Фасад А-Б



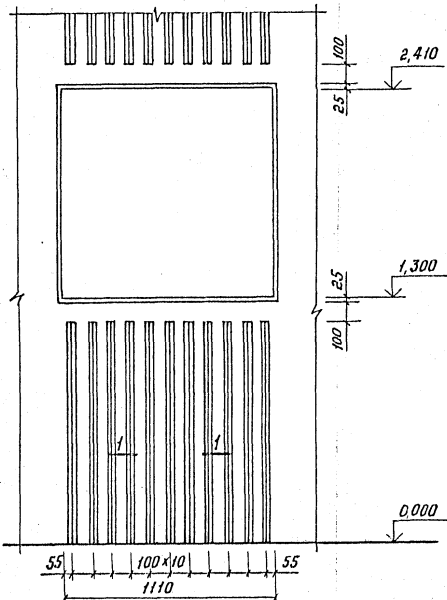
Фасад 2-1



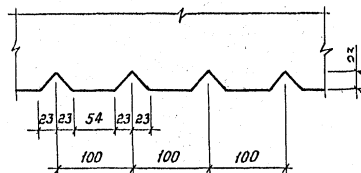
Фасад Б-А



Фрагмент фасада №1



1-1



Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв	Примечание
ОК-1	ГОСТ 11214-86	Окно ОС12-12	3		

1. Пластика наружных стен здания решается за счет рельефных вставок из западов, которые выполняются вкладышами в опалубке, а также цветовой фактурной поверхностью. После окончания бетонирования стен производится затирка раковин и неровностей с последующей окраской кремнеорганической краской.
2. Переплеты окон и полотно входной двери окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Привязан

Циф. №

ТП 901-2-193.91		AD	
ГНП	Белянинов	Москвич	Федотов
Нач. отд.	Ильин	Н. Кошур.	Ухлина
Инж. Т. Кат.	Валашова	Валашова	Валашова
Водопродвижная насосная станция производительностью от 50 до 200 м ³ /ч		Студия	Лист Листов
Фасады		рп	3
		МОСГИПРОТРАНС	

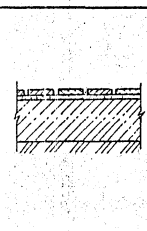
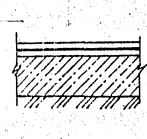
25114-02

6

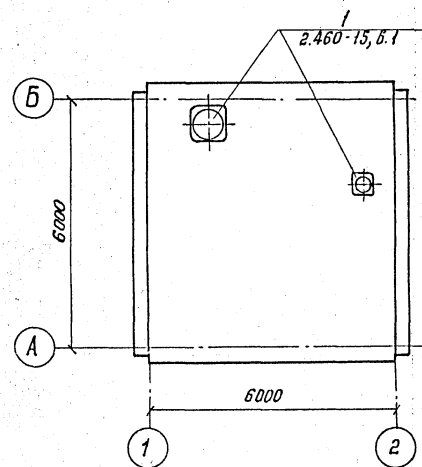
Копировал: В. В. В.

Формат А2

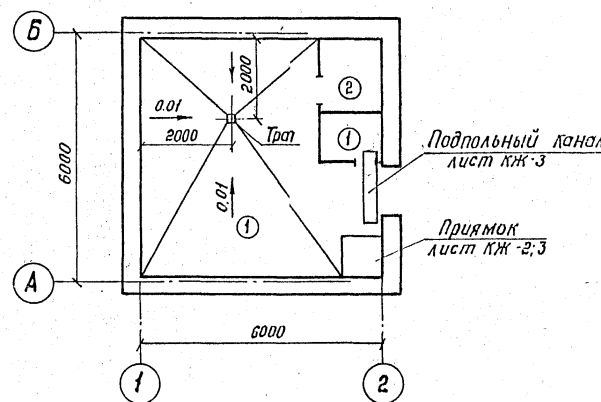
Экспликация полов

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 ²
1,3	1		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-89 - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор м 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150 - 12 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня	28,7
2	2		Покрытие - линолеум по ГОСТ 1251-77 - 4 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - легкий бетон - 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня	2,7

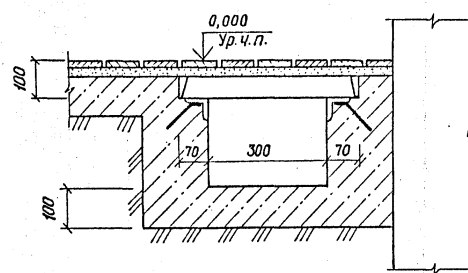
План кровли



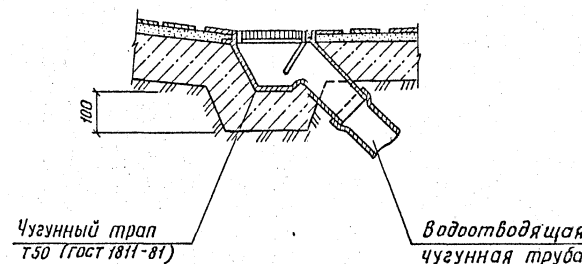
План погреб



Устройство пола над подпольным каналом



Устройство трапа

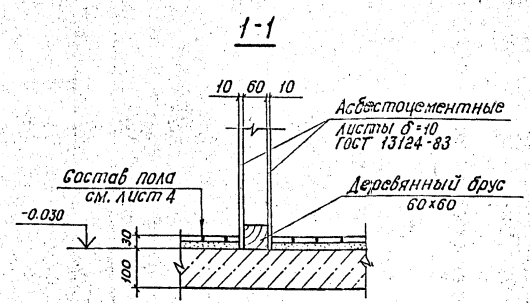
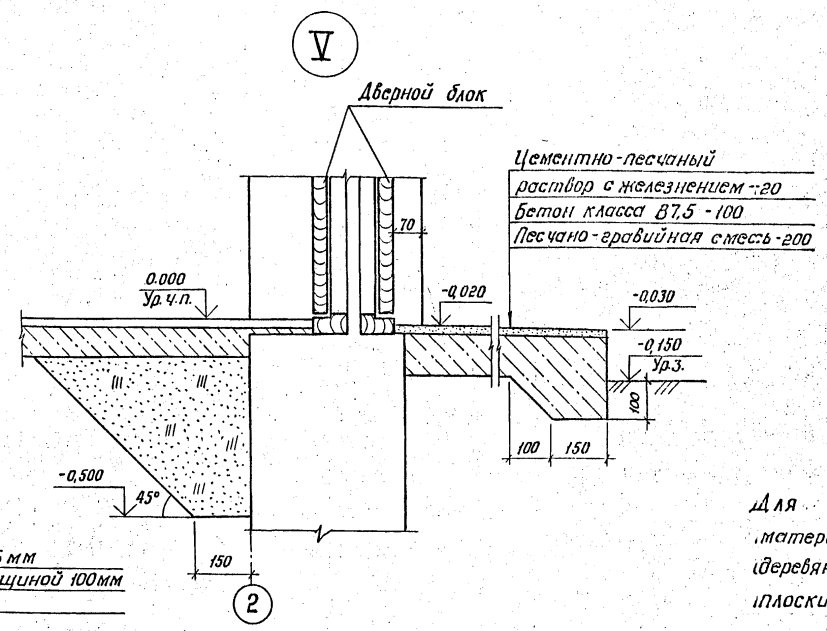
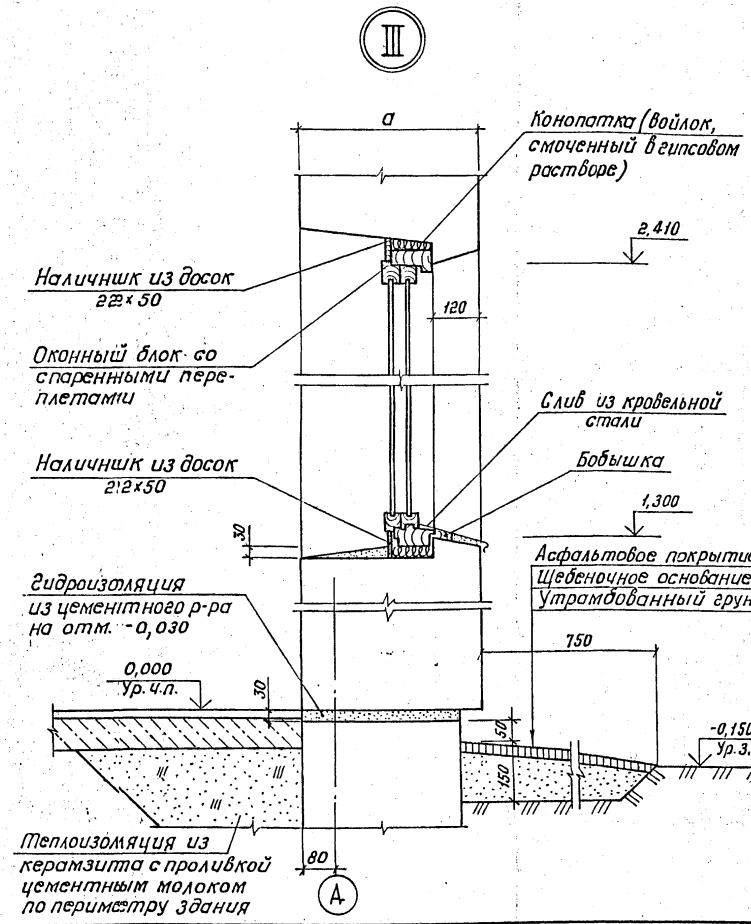
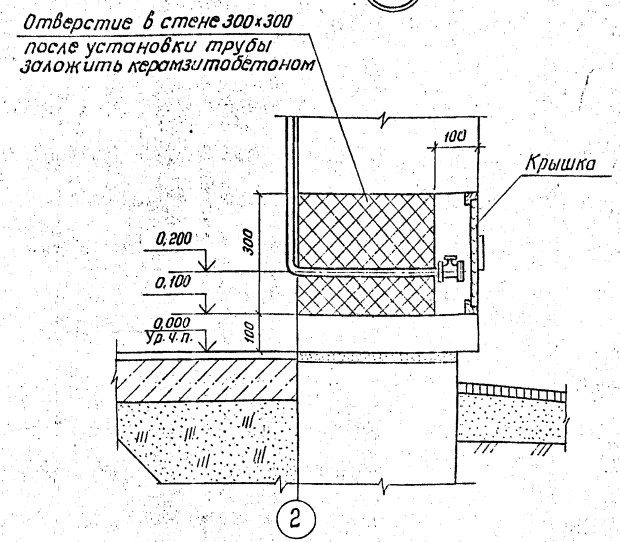
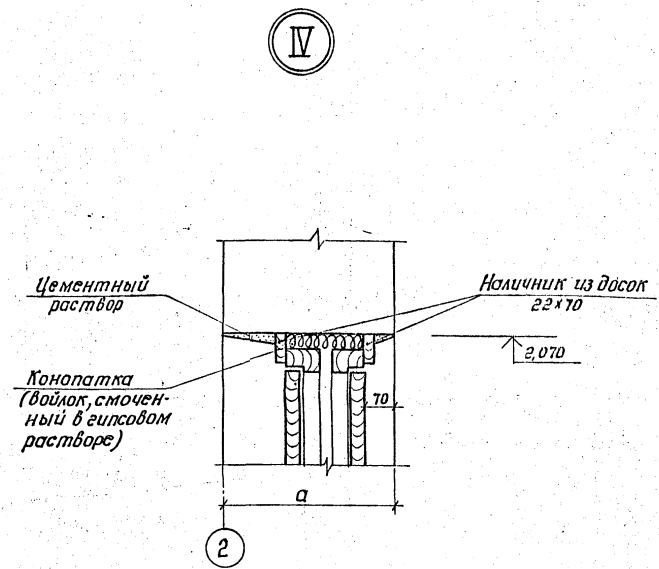
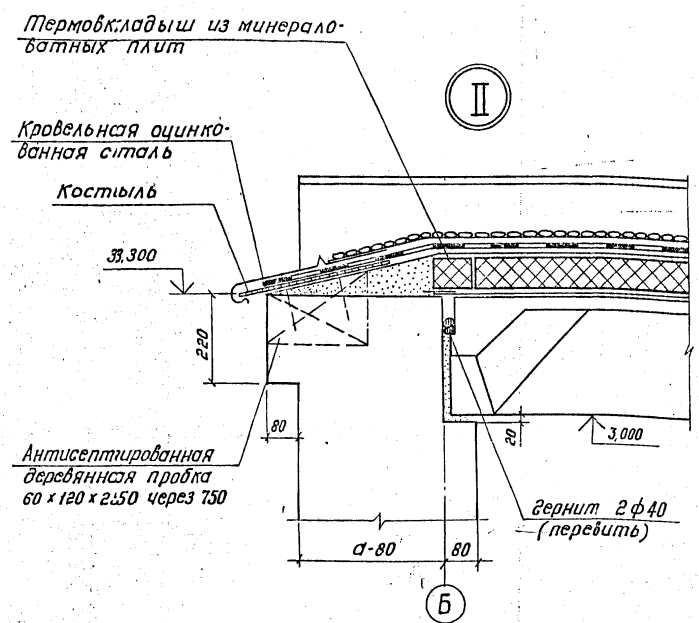


1. До устройства подстилающего слоя уложить все трубы по чертежам разделов ЭЭ, ТХ и ВК.
2. Уклон пола создавать планировкой грунта основания, толщина подстилающего слоя должна быть одинаковой по всей площади помещения.

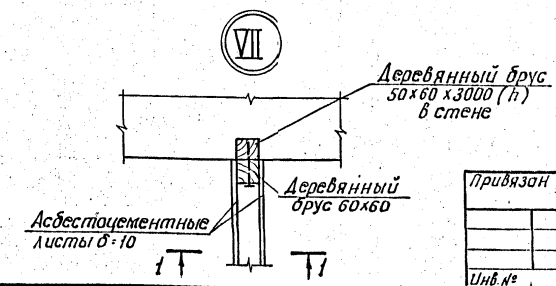
ТП 901-2-193.91		АР	
ГИП	Белянинов	Исполн.	
Нач. отд.	Москалец	Исполн.	
Гл. спец.	Федотов	Исполн.	
Н. контр.	Фомина	Исполн.	
ГИП	Ухлина	Исполн.	
Зам. зав. пр.	Сотникова	Исполн.	
Инж. Лот.	Балашова	Исполн.	
Водопроточная насосная станция производительностью от 50 до 200 м ³ /ч		стадия	Лист
		РП	4
План кровли и полов		МОСГИПРОТРАНС	

Привязан	
Инв. №	

Альбом 2
Тиловой проект 901-2-193.91



Для устройства каркасных перегородок расход материалов:
деревянный брус 60x60 - 0,24 м³
плоские асбестоцементные листы δ=10 ГОСТ 13124-83 - 34,0 м²



		ТП 901-2-193.91		AD	
ГИП	Белянинов	Нач. отд.	Маскаев	Водопроводная насосная станция производительностью от 50 до 200 м ³ /ч	Стация лист 5
Гл. инж.	Федотов	Инж. отд.	Фомина		
Инж. ГИП	Ухлина	Инж. отд.	Ситникова		
Зам. зав. отд.	Ситникова	Инж. отд.	Болошова		
Инж. отд.	Болошова	Инж. отд.	Вилова		
Привязан				Узлы II-VII	
Инв. №				МОСГИПРОТРАНС	

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Альбом 2
Типовой проект 901-2-193.91
Имя, И.П.И., Подпись, дата, Место, таб. №

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План фундаментов. Развертки по осям. Сечения	
3	План фундаментов под оборудование. Фундамент ФДМ1. Узлы. Сечения	
4	Армирование стен. Спецификация	
5	Маркировочный план покрытия. Маркировочная схема закладных элементов. Сечения	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
1.465.1-10/82	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Гост 22701.2-77	1.494-24, б1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов
2.460-14, б.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 901-2-193.91 КЖ ВМ1	Ведомость потребности в материалах. Сборные конструкции	Альбом 6
ТП 901-2-193.91 КЖ ВМ2	Ведомость потребности в материалах. Монолитные конструкции	Альбом 6
ТП 901-2-193.91 КЖИ	Строительные изделия.	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.ТУ	Технические условия	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.ОД	Опись документов	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.1.1	Изделия закладные МН2; МН3	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.2.1	Крышка прямого щ1	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.3.1	Плита покрытия ПВ4-ЗА ЮТ-100 МПЖН-200 па	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.1СБ	Сетка арматурная С1 ÷ С3	
	Сборочный чертеж	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.1	Сетка арматурная С1 ÷ С3	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2СБ	Сетка арматурная С4 ÷ С6	
	Сборочный чертеж	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2	Сетка арматурная С4 ÷ С6	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3СБ	Сетка арматурная С7 ÷ С9	
	Сборочный чертеж	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3	Сетка арматурная С7 ÷ С9	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1СБ	Каркас плоский КР1; КР2	
	Сборочный чертеж	
ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1	Каркас плоский КР1; КР2	

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м ³	Примечание
	Блоки бетонные для стен подвала	581321	13,16	
	Комплексные плиты покрытий	584100	2,59	
	Стаканы для крепления крышных вентиляторов	589321	0,18	
	Плиты перекрытия каналов	585821	0,04	
	Всего бетона и железобетона		15,97	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация сборных бетонных блоков фундаментов	
3	Спецификация металлических изделий на прямаяк	
3	Спецификация сборных и монолитных конструкций	
4	Спецификация	
5	Спецификация элементов покрытия	
5	Спецификация металлических изделий данных на чертеже	

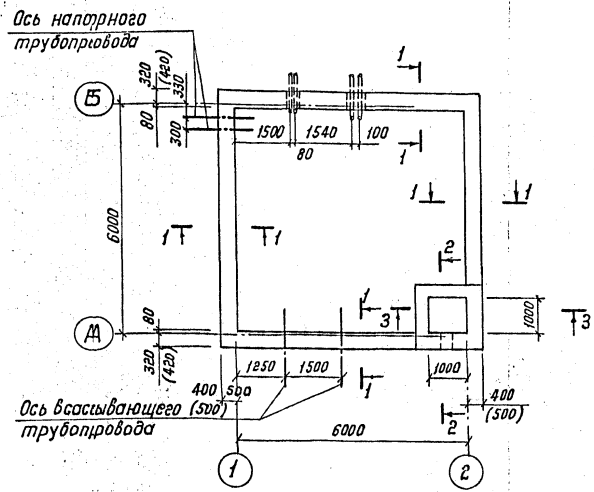
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации насосной станции.

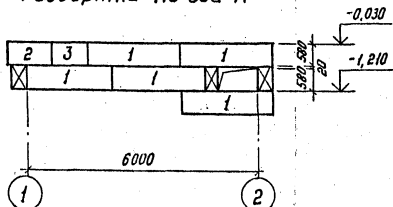
Главный инженер проекта *И.П.Ухлина* И.П.Ухлина

		Привязан	
Инв. №		ТП 901-2-193.91 КЖ	
ГНИП	Белянинов		
Начальник	Москалец		
Тех. спец.	Федотов		
Н.п.контр.	Фомина		
ГНИП	Ухлина		
Зам. зам. пр.	Сотникова		
Инж. Г.к.	Балашова		
		Водопробная насосная станция производительностью от 50 до 200 м ³ /ч	Стация Лист Листов РП 1 5
		Общие данные	МОСГИПРОТРАНС

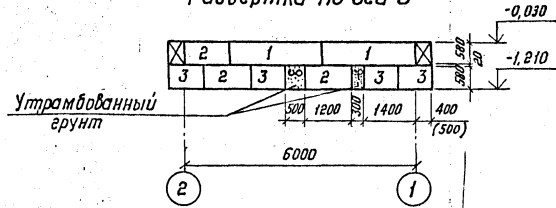
План фундаментов



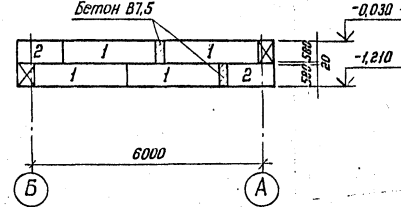
Развертка по оси А



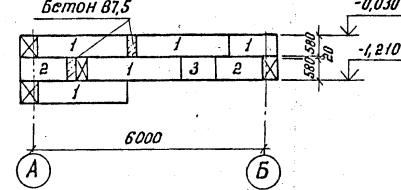
Развертка по оси Б



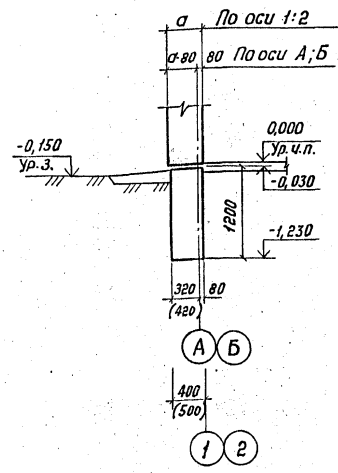
Развертка по оси 1



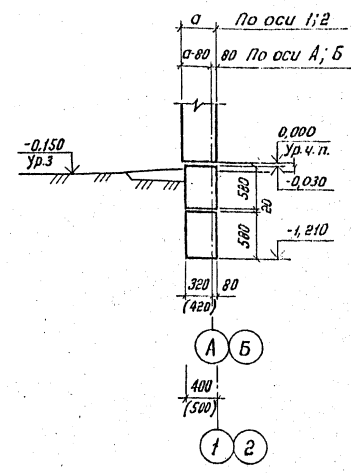
Развертка по оси 2



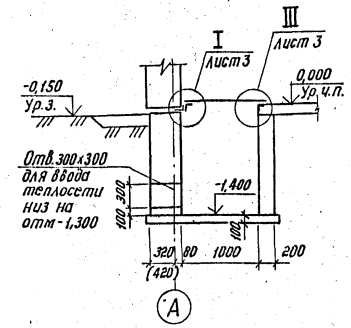
1-1



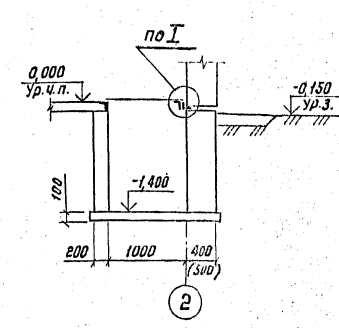
1-1



2-2



3-3



Развертка по стенам прямка

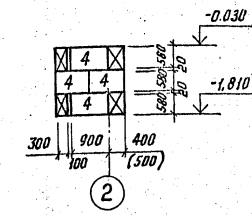
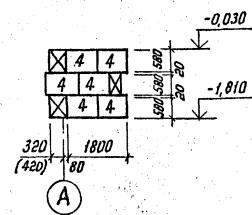


Схема нормативных нагрузок на фундамент по осям А,Б

N = 30 кН (Этс/м)

Спецификация сборных бетонных блоков фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в/к	Примечание
		Бетонные блоки			
		для t = -20°C; -30°C			
1	ГОСТ 13579 - 78	ФБС 24.4.6 - Т	15	1300	
2		ФБС 12.4.6 - Т	9	640	
3		ФБС 9.4.6 - Т	6	470	
4		ФБС 9.3.6 - Т	10	350	
		Монолитные участки			
		Бетонные блоки			
		для t = -40°C			
1	ГОСТ 13579 - 78	ФБС 24.5.6 - Т	15	1630	
2		ФБС 12.5.6 - Т	9	790	
3		ФБС 9.5.6 - Т	6	590	
4		ФБС 9.3.6 - Т	10	350	
		Монолитные участки			
					0,2 м³
					0,5 м³

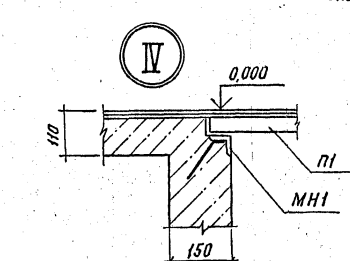
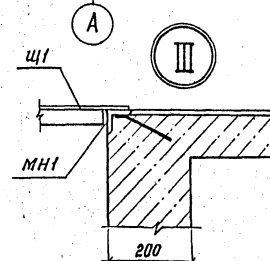
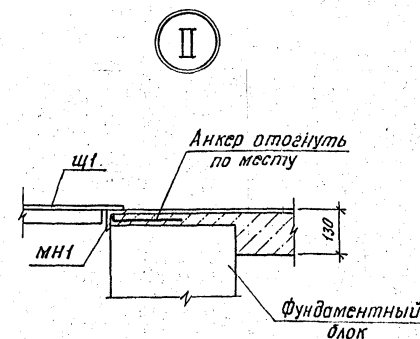
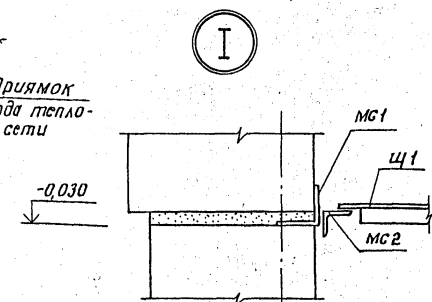
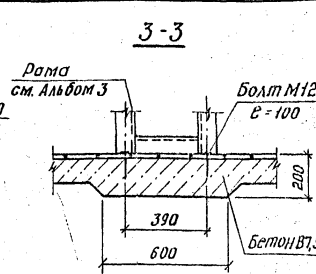
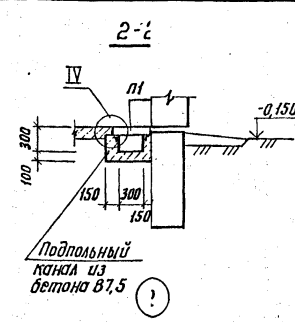
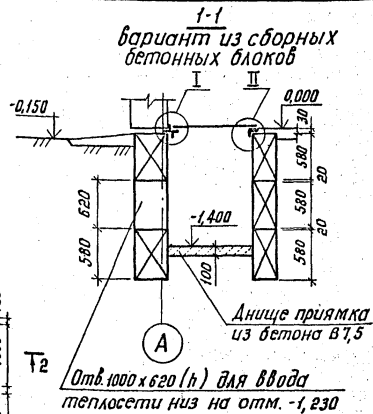
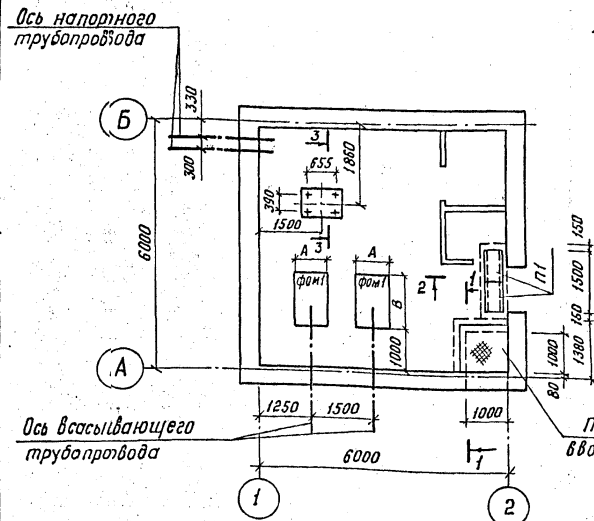
- Фундаменты под стены - ленточные из монолитного бетона класса В7,5 или из сборных бетонных блоков укладываются на выровненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или песчаную подготовку δ=50мм.
- Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из цементного раствора состава 1:2 на отметке -0,030.
- Вводы трубопроводов закладываются до устройства фундаментов с последующей засыпкой траншеи до уровня подошвы фундаментов крупнозернистым песком слоями 15-20 см с поливкой водой и трамбованием.
- Размеры в круглых скобках даны для t = -40°C.

Тиловой проект 901-2-193.91 Альбом 2

Согласовано: Раздел АВ. Проектная Фирма. Подпись и дата. Владелец. Инв. №

ТП 901-2-193.91		КЖ	
ГМП	Белянинов	Исполн.	Масленец
Нач. отд.	Гладких	Проектант	Федин
Н.контр.	Фатина	Инж.	Укина
Спец. эк. ер.	Солтыгина	Инж.	Болошова
Инж. эк. ер.	Болошова	Инж.	Болошова
Привязан	Водопродвижная насосная станция производительностью от 50 до 200 м³/ч		Лист 2
Инв. №	План фундаментов. Развертки по осям. Сечения		МОСГИПРОТРАНС
25114-02	40	Копировал: ВБГ-	Формат А2

План фундаментов под оборудование



для насосов типа К

для насосов типа КМ

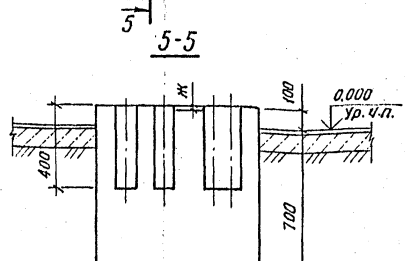
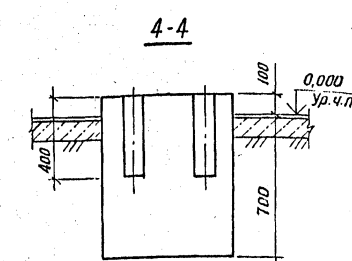
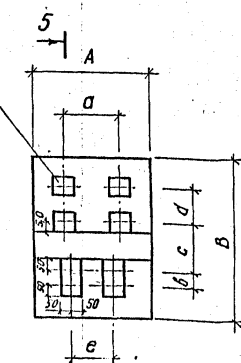
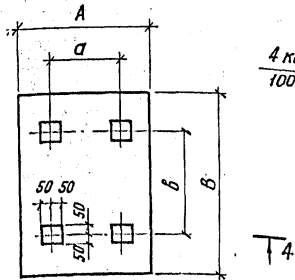


Таблица основных размеров фундаментов

Марка насоса	Тип электродвигателя	A	B	a	b	c	d	e	ж
К 80 - 65 - 160	4АМ180М2У3	640	890	335	510				
К 80 - 50 - 200	4АМ160S2У3	680	990	380	600				
К 100 - 80 - 160	4АМ160S2У3	680	1180	380	680				
К 100 - 65 - 200	4АМ180М2У3	720	1200	420	770				
К 100 - 65 - 250	4АМ200L2У3	790	1300	490	700				
К 150 - 125 - 250	4АМ160М4У3	700	1200	395	700				
К 150 - 125 - 315	4АМ180М4У3	730	1270	430	700				
КМ 80 - 50 - 200	4АМ160S2ЖУ2	560	800	254	70	254	178	212	15
КМ 100 - 80 - 160	4АМ160S2ЖУ2	560	830	254	95	255,5	178	212	15
КМ 100 - 65 - 200	4АМ180М2ЖУ2	580	910	279	95	268,5	241	250	20

Спецификация металлических изделий на приямок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МС1	ГОСТ 8509-86	Уголок 100-8 ГОСТ 8509-86	2	12,2	
МС2	ГОСТ 8509-86	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	4,33	
МН1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-46	2шт	4,4	
Щ1	ТП 901-2-193.91 КЖИ.2.1	Крышка приямка Щ1	1	60,24	

Спецификация сборных и монолитных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Подпольный канал			
		Сборные конструкции			
ПП1	3.006.1-2/82, б.1-2	Плита П1-8	2	40	
		Сборочные единицы			
МН1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-46	4шт	4,4	
		Материал			
		Бетон В7,5			0,3 м³
		Фундаменты под оборудование			
ФОМ1		Фундамент ФОМ1	2		
		Материал:			
		Бетон В7,5			0,82 м³
		для насоса типа К			
		типа КМ			0,42 м³

- Фундаменты под оборудование выполняются из бетона В7,5. Расход бетона под ФОМ1 дан для насоса типа К-К100-65-250; для насоса типа КМ-КМ100-65-200.
- Внегда после установки анкерных болтов заливают цементным раствором.
- Расположение отверстий под фундаментные болты уточнить по поставленному оборудованию.
- Расход бетона В7,5 на: днище приямка - 0,1 м³ на бетонку под рамой - 0,1 м³
- Фундаменты под оборудование выполнять после прокладки коммуникаций.
- Металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
- Расположение узла III см. лист 2.

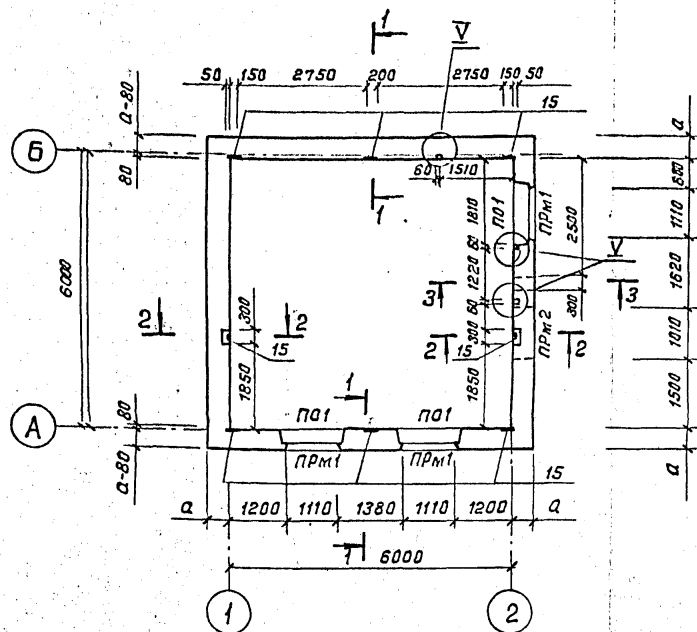
ТП 901-2-193.91		КЖ	
ГИИП	Белянинов	Инженер	
Нач. отд.	Мисюлея	Инженер	
Гл. спец.	Федотов	Инженер	
Н.контр.	Филипп	Инженер	
Т.инж.	Ухлина	Инженер	
Зам. зав. отд.	Сотникова	Инженер	
Инж. 1.кат.	Балашова	Инженер	
Водопродвижная насосная станция производительностью от 50 до 200 м³/ч		Стация	Лист 3
План фундаментов под оборудование. Фундаменты ФОМ1. Узлы. Сечения.		МОСГИПРОТРАНС	

Согласовано: [подпись] Раздел 06
 Шт. № [подпись] Подпись и дата [подпись]

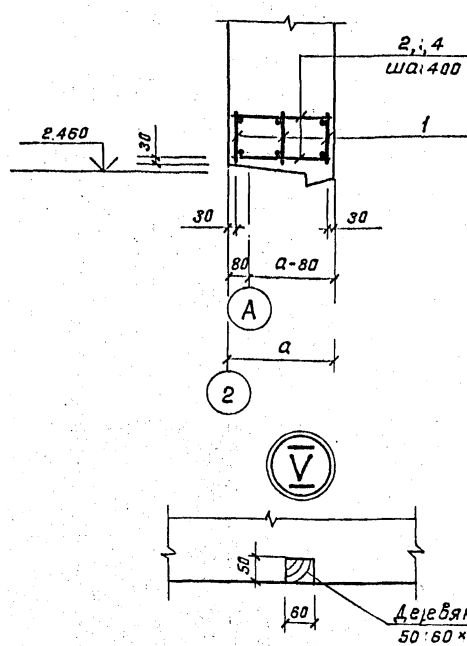
Альбом 2

Миловой проект 901-2-193.91

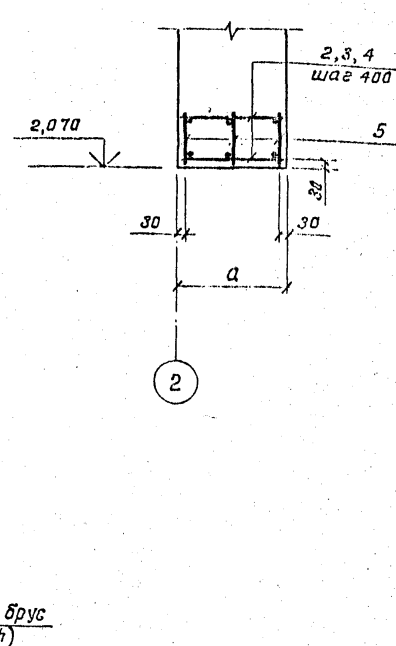
Опалубочный план стен



ПРМ1



ПРМ2



Спецификация

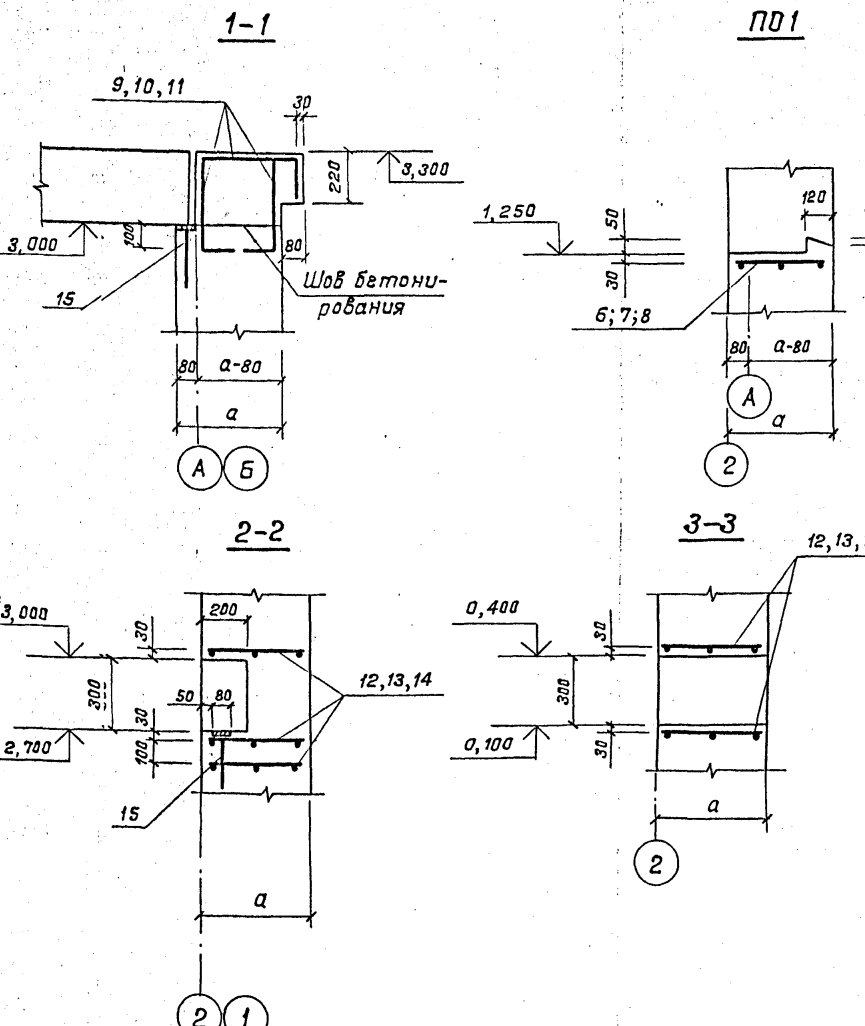
Формат зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Перемычка ПРМ1-шт.3		
			Сборочные единицы		
	1	ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1	Каркас плоский КР1	3	
			Детали		
			ФБА I ГОСТ 5781-82		
БЧ	2		ℓ = 330 (толщ.стен 350мм)	10	0,07 кг
БЧ	3		ℓ = 430 (толщ.стен 450мм)	10	0,09 кг
БЧ	4		ℓ = 480 (толщ.стен 500мм)	10	0,11 кг
			Перемычка ПРМ2-шт.1		
			Сборочные единицы		
	5	ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1	Каркас плоский КР2	3	
			Детали		
			ФБА I ГОСТ 5781-82		
БЧ	2		ℓ = 330 (толщ.стен 350мм)	10	0,07 кг
БЧ	3		ℓ = 430 (толщ.стен 450мм)	10	0,09 кг
БЧ	4		ℓ = 480 (толщ.стен 500мм)	10	0,11 кг
			ПО1-шт.3		
			Сборочные единицы		
			Сетка арматурная		
	6	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.1	С1 (толщ.стен 350мм)	1	
	7	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.1	С2 (толщ.стен 450мм)	1	
	8	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.1	С3 (толщ.стен 500мм)	1	
			Сечение 1-1-шт.2		
			Сборочные единицы		
			Сетка арматурная		
	9	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3	С7 (толщ.стен 350мм)	3	
	10	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3	С8 (толщ.стен 450мм)	3	
	11	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3	С9 (толщ.стен 500мм)	3	
	15	3.400-6/76	Изделие закладное МИ-14	3	1,0 кг
			Сечение 2-2-шт.2		
			Сборочные единицы		
			Сетка арматурная		
	12	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2	С4 (толщ.стен 350мм)	3	
	13	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2	С5 (толщ.стен 450мм)	3	
	14	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2	С6 (толщ.стен 500мм)	3	
	15	3.400-6/76	Изделие закладное МИ-14	1	1,0 кг

Продолжение спецификации

Формат зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сечение 3-3-шт.1		
			Сборочные единицы		
			Сетка арматурная		
	12	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2	С4 (толщ.стен 350мм)	2	
	13	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2	С5 (толщ.стен 450мм)	2	
	14	ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.2	С6 (толщ.стен 500мм)	2	
			Материалы		
			Керамзитобетон В7,5		
			(толщ.стен 350мм)	28,0	м³
			(толщ.стен 450мм)	36,7	м³
			(толщ.стен 500мм)	41,1	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса А I		А III		Арматура класса А III		Прокат марки С 235				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76				
	Ф 6	Итого	Ф 8	Итого	Ф 8	Итого	Ф 8	Итого			
Наружные стены толщ. 350 мм	27,63	27,63	88,9	88,9	116,52	1,6	1,6	6,4	6,4	8,0	124,52
Наружные стены толщ. 450 мм	33,45	33,45	88,9	88,9	122,34	1,6	1,6	6,4	6,4	8,0	130,34
Наружные стены толщ. 500 мм	34,78	34,78	102,9	102,9	137,77	1,6	1,6	6,4	6,4	8,0	145,77



Размеры опалубки для устройства оконных проемов статри лист АР-2.

ТП 901-2-193.91		КЖ	
Групп	Белянинов	Маш.опид	Москвали
Ст. спец.	Федотова	Ст. спец.	Федотова
Н.эконтр.	Фомина	Н.эконтр.	Фомина
ГМП	Ухлина	ГМП	Ухлина
Зам.завед.	Сотникова	Зам.завед.	Сотникова
Инж.И.Кат	Балашова	Инж.И.Кат	Балашова
Водопроводная насосная станция производительностью от 50 до 200 м³/ч		Стадия	Лист
Армирование стен		РП	4
Спецификация		МОСГИПРОТРАНС	

Альбом 2
Титульный проект 901-2-193.91

Шиф. и подл. Подпись и дата

Спецификация элементов покрытия

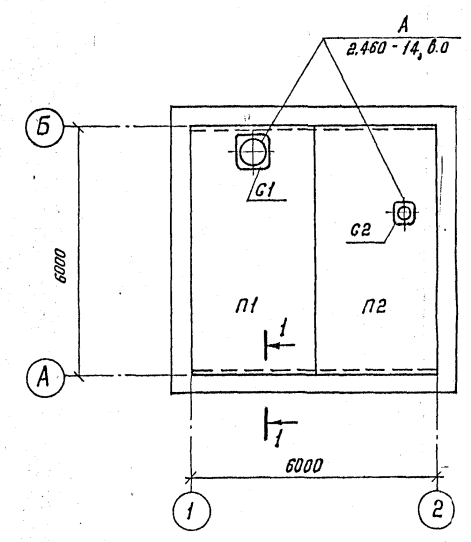
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Плиты покрытия</u>					
для $t = -20^{\circ}\text{C}$					
п1	1.465.1 - 10/82	ПВТ-ЗАУТ-80МПКН-200П	1	3520	
п2	ТП901-2-193.91 КЖИ.3.1	ПВ4-ЗАУТ-80МПКН-200ПА	1	3620	
для $t = -30^{\circ}\text{C}$					
п1	1.465.1 - 10/82	ПВТ-ЗАУТ-100МПКН-200П	1	3570	
п2	ТП901-2-193.91 КЖИ.3.1	ПВ4-ЗАУТ-100МПКН-200ПА	1	3670	
для $t = -40^{\circ}\text{C}$					
п1	1.465.1 - 10/82	ПВТ-ЗАУТ-120МПКН-200П	1	3620	
п2	ТП901-2-193.91 КЖИ.3.1	ПВ4-ЗАУТ-120МПКН-200ПА	1	3720	
<u>Стаканы</u>					
с1	1.494 - 24, вып. 1	СБ7А-1	1	290	
с2		СБ4А-1	1	150	

Спецификация металлических изделий данных на чертеже

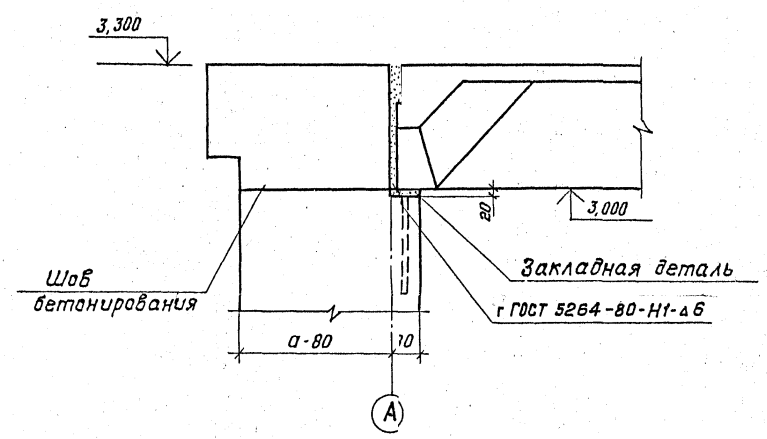
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МН2	ТП901-2-193.91 КЖИ.1.1	Изделие закладное МН2	2	11,22	
МН3	ТП901-2-193.91 КЖИ.1.1	Изделие закладное МН3	2	13,18	
МН4	ГОСТ 18599-83	Труба полиэтиленовая $\varnothing 3000$ ПЭД 25С для электродвигателей мощностью до 30 кВт	3	0,45	
МН5		Труба полиэтиленовая $\varnothing 4000$ ПЭД 32С для электродвигателей мощностью ± 5 кВт	2	0,79	
МН6		Труба полиэтиленовая $\varnothing 4000$ ПЭД 50С	2	1,77	
1	ГОСТ 10704-76	Колено из стальной трубы Т25х16 $\varnothing 584$ для электродвигателей мощностью до 30 кВт	6	0,54	
2		Колено из стальной трубы Т33х2 $\varnothing 584$ для электродвигателей мощностью 45 кВт	4	0,81	
2		Колено из стальной трубы Т48х2 $\varnothing 621$	4	1,34	

1. Заделку стыков между плитами выполнить по серии 1.465.1 - 10/82 вып. 0 стр. 42.
2. Закладные изделия МН2 + МН6 устанавливаются до устройства подготовки пола.

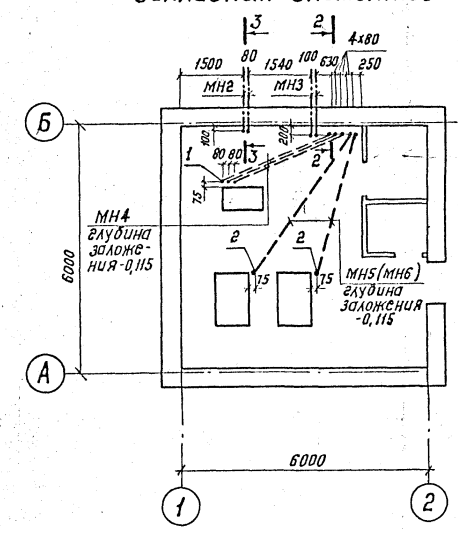
Маркировочный план покрытия



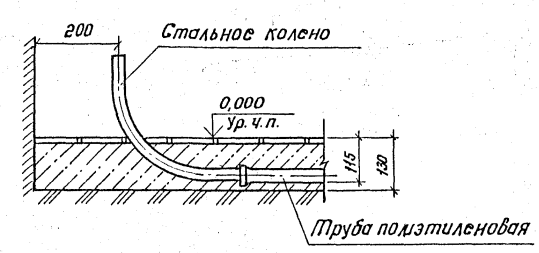
1-1



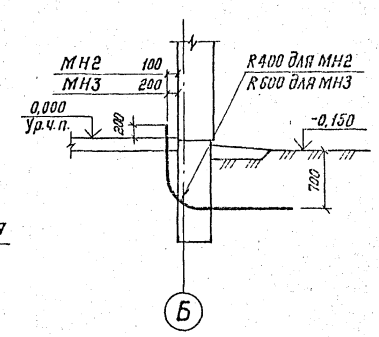
Маркировочная схема закладных элементов



2-2



3-3



Милый проект 901-2-193.91 Альбом 2

Составлено: Раздел об объектах бурения Раздел ЭЭ
 Подпись и дата: _____
 Инв. № табл. _____

Привязан:

Гип	Белянинов
Нач. отд.	Маскалец
Гл. спец.	Федотов
Н. контр.	Фомин
Гип	Ухлина
Зам. зав. гр.	Сотникова
Инж. спец.	Болотова

ТП 901-2-193.91		КЖ	
Водопроводная насосная станция производительностью от 50 до 200 м ³ /ч	Стация	Лист	Листов
Маркировочный план покрытия. Маркировочная схема закладных элементов. Сечения	рп	5	
МОСГИПРОТРАНС			

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N по пар	Код			шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т		Общая масса, т	Масса потребной в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в Л.
				Марки металла	Вид профиля	Размер профиля			Монорельс	Код элемента конструкции		I	II	III	IV	
Балка двупавровая ГОСТ 19425-74	С 255 ГОСТ 27772-88	I 24 м	4	5	6	7	8	9	0,234	0,234						
Всего профиля	Итого		2						0,234	0,234						
Всего профиля			3						0,234	0,234						
Сталь прокатная уловая равнополочная ГОСТ 8509-86	С 255 ГОСТ 27772-88	L 100x8	4	11240	21113		4	150	0,008	0,008						
Всего профиля	Итого		5						0,008	0,008						
Всего профиля			6						0,008	0,008						
Болт с шестигранной головкой ГОСТ 7798-70	С 255 ГОСТ 27772-88	Болт М12 ГОСТ 7798-70	7						0,001	0,001						
Всего профиля	Итого		8						0,001	0,001						
Всего профиля			9						0,001	0,001						
Всего масса металла			10						0,243	0,243						
в том числе по маркам	С 255		11						0,243	0,243						

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

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

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта N 01-22	N по п.п.	Код конструкции	Масса конструкций по видам профилей стали													Всего	Количество (шт)	Серия стальных конструкций	
			Всего стали	Л. и ш. Леру	Сталь серт.	Сварк. сталь	Негид. стале.	Толсто. сталь	Углер. сталь	Монорельс	Сталь серт.	Сталь серт.	Прочие	Прочие					
															5				6
Монорельс	29	1	526235		0,234	0,008										0,001	0,243	1	
Итого		2			0,234	0,008										0,001	0,243		

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 Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.

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

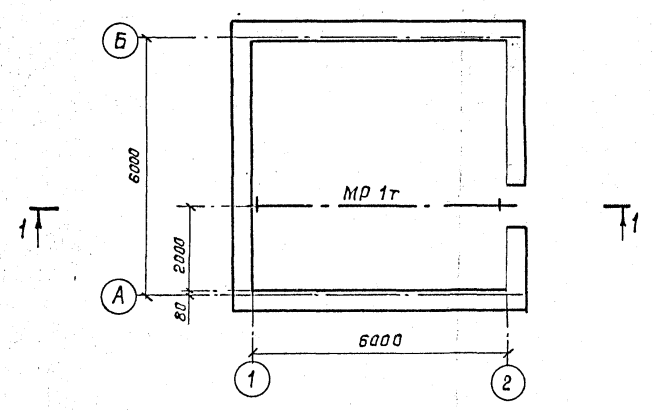
Привязан			
Униф. N			
Г/ИП		Белянинов	
Нач. отд.		Москалец	
Гл. инж.		Федотов	
Н. кантр.		Филина	
Г/ИП		Ухлина	
Зам. зав. отд.		Сотникова	
Инж. И.И.		Балашова	
Водопроводная насосная станция производительностью от 50 до 200 м³/ч		Станд. дп	Лист 1
Общие данные		МОСГИПРОТРАНС	

Альбом 2

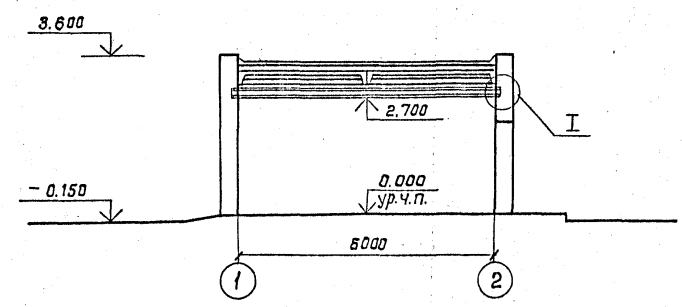
Тиловой проект 901-2-193.91

И.И.И. Подпись и дата (взамен И.И.И.)

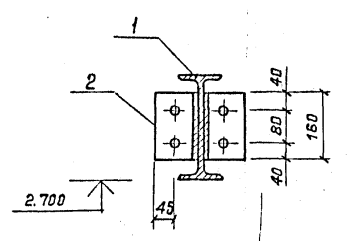
План расположения монорельса



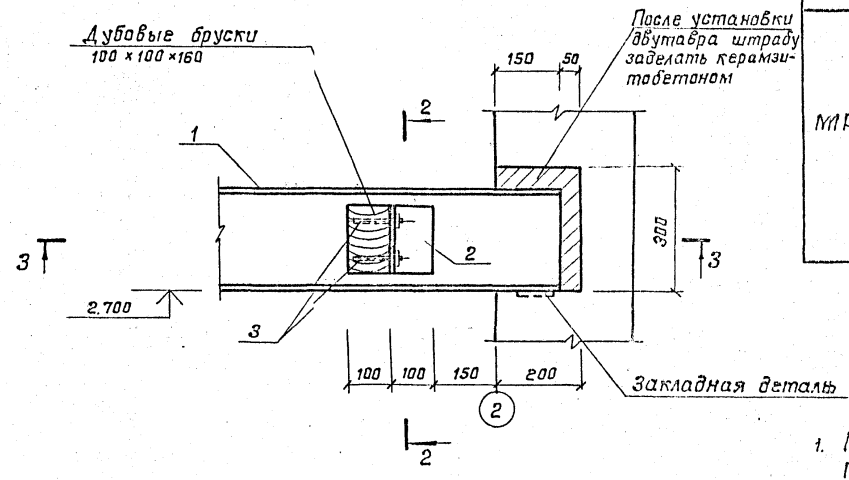
1-1



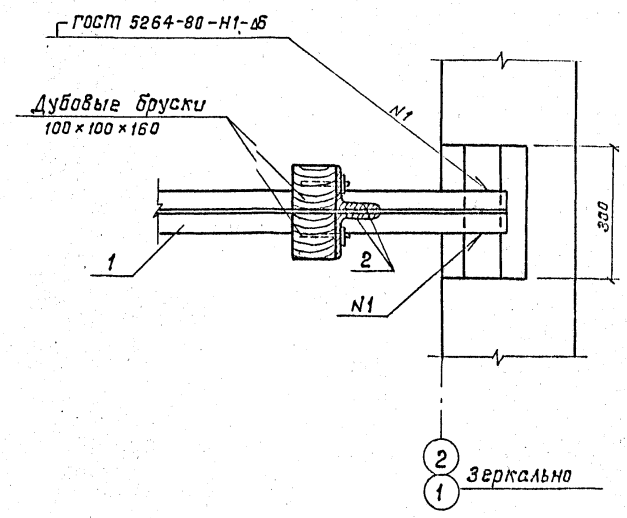
2-2



I



3-3



2
1 Зеркально

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Расчетные усилия			группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M TCM	N Tc	Q Tc			
МР1	I	1	I 24	3,2			IV	C 255	
	L	2	100x8	констр	констр	констр		C 255	
		3	Болт М12					C 255	

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

ТП 901-2-193.91		КМ	
Г.Ш.П.	Беляничев	И.С.П.	Маскалец
И.С.П.	Федотов	И.С.П.	Фомина
И.С.П.	Ухлина	И.С.П.	Сотникова
И.С.П.	Столба	И.С.П.	Е.С.П.
Водопробная насосная станция производительностью от 50 до 200 м³/ч		Стандарт	Лист 2
Монорельс МР1. Узел I. Сечения		МОСГИПРОТРАНС	

Привязан:

Альбом 2
Типовой проект 901-2-193.91
И.С.П. Подпись и дата 03.04.91

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-193.91

ВОДOPPOBODHАЯ HАCOCНАЯ
CТАHЦИА ПPOИЗBODИТЕЛЬ-
HOCТЬЮ OT 50 ДO 200 м³/ч

АЛБOM 2.1

CТPOИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Привязан	

Технические условия
к изготовлению металлических изделий

Арматурные изделия, щит должны изготовлять в соответствии с требованиями следующих документов:

гост 14098-85 "Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и банная сварка";

гост 5264-80, Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры."

Соединение элементов металлических изделий производить в соответствии с чертежами - электродуговой сваркой электродами типа э-42. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Пережоги металла не допускаются. Все наплывы и набрызги на лицевой стороне деталей должны быть удалены.

Металлические конструкции щита принять из стали марки С235 по ГОСТ 27772-88 и окрасить масляной краской за 2 раза

Сетки изготовить при помощи контактной сварки, при этом сварке подлежат все пересечения стержней.

Привязан	

ИНВ. №	
ГИП	Белянинов
Нач. отд.	Москалец
Гл. спец.	Федотов
Н.контр.	Фомина
ГИП	Ухлина
Зам. зав. отд.	Сотникова
Инж. спец.	Болошова

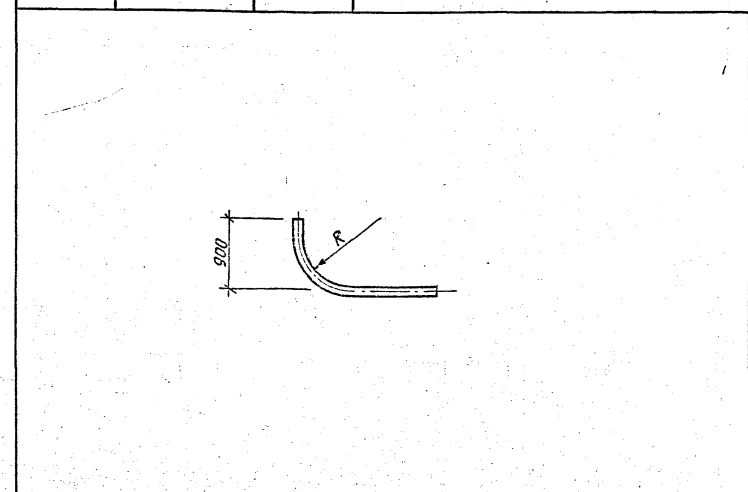
ТП 901-2-193.91	КЖИ.ТУ
Технические условия	Страница РП Лист Листов 1
	МОСГИПРОТРАНС

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
тп 901-2-193.91 КЖИ. ТУ	Технические условия	15	
.0Д	Опись документов	15	
.1.1	Изделия закладные МН2; МН3	15	
.2.1	Крышка прямка щ1	16	
.3.1	Плита покрытия	16	
	1ПВ4-ЗА/УТ-100 мпжн-200 па		
.4.1.СБ	Сетка арматурная С1 ÷ С3. Сборочный чертеж	17	
.4.1	Сетка арматурная С1 ÷ С3	17	
.4.2.СБ	Сетка арматурная С4 ÷ С6. Сборочный чертеж	17	
.4.2	Сетка арматурная С4 ÷ С6	17	
.4.3.СБ	Сетка арматурная С7 ÷ С9. Сборочный чертеж	18	
.4.3	Сетка арматурная С7 ÷ С9	18	
.5.1.СБ	Каркас плоский КР1; КР2. Сборочный чертеж	18	
.5.1	Каркас плоский КР1; КР2	18	

Привязан	

ИНВ. №	
ГИП	Белянинов
Нач. отд.	Москалец
Гл. спец.	Федотов
Н.контр.	Фомина
ГИП	Ухлина
Зам. зав. отд.	Сотникова
Инж. спец.	Болошова

ТП 901-2-193.91	КЖИ.0Д
Опись документов	Страница РП Лист Листов 1
	МОСГИПРОТРАНС



Марка	Обозначение	Размеры, мм		Материал	Масса, кг
		R	L		
МН2	ТП 901-2-193.91 КЖИ 1.1	400	2300	Труба 50x3.5 ГОСТ 3262-75	11,22
МН3	-01	600	2300	Труба 60x4 ГОСТ 3262-75	19,18

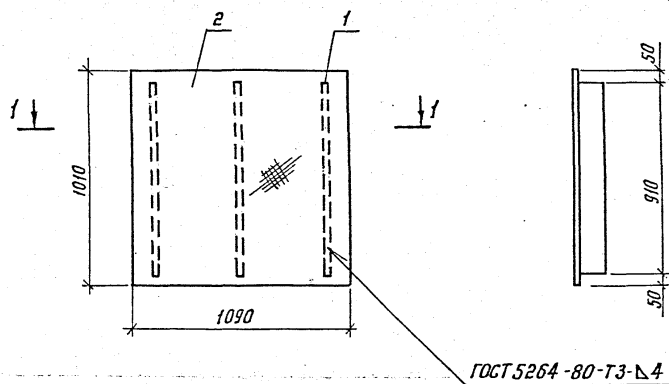
L - длина развертки

Привязан	

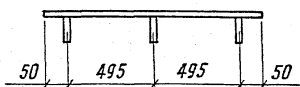
ИНВ. №	
ГИП	Белянинов
Нач. отд.	Москалец
Гл. спец.	Федотов
Н.контр.	Фомина
ГИП	Ухлина
Зам. зав. отд.	Сотникова
Инж. спец.	Болошова

ТП 901-2-193.91	КЖИ.1.1
Изделия закладные МН2; МН3	Страница РП Масса Масштаб 1:50
	Лист Листов 1
	МОСГИПРОТРАНС

25144-02
16



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			ТП 901-2-193.91 КЖИ.ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
	1		ТП 901-2-193.91 КЖИ.2.1-01	Полоса 4x60 ГОСТ 103-76 С 235 ГОСТ 27772-88		
				В-910	3	1,71 кг
	2		-02	Рифленая сталь		
				δ=6 мм ГОСТ 8568-77	1,1 м²	50,1 кг

Привязан

Ш.№.№

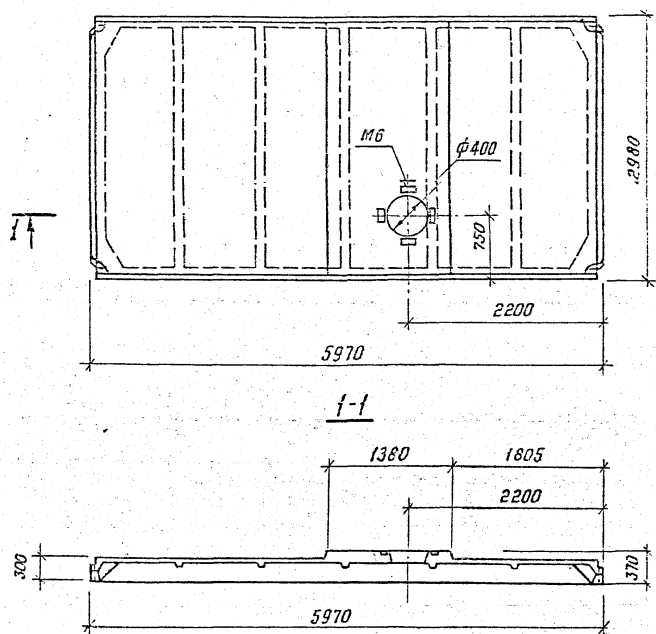
ТП 901-2-193.91 КЖИ.2.1

ГИП	Белянинов	
Нач. отд.	Москалец	
Гл. спец.	Федотов	
Н. контр.	Фомина	
ГИП	Ухлина	
Зам. зам. по инж. работ.	Сотникова Балашова	

Крышка прямая
Щ1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	60,24	1:20
Лист		Листов 1

МОСГИПРОТРАНС



1-1

Несущая основа комплексной плиты выполняется в опалубке плиты ПБ4-ЗАИУТ ГОСТ 22701.2-77 с расположением отверстия по данному чертежу. Остальное см. серию 1.465.1-10/82.

Привязан

Ш.№.№

ТП 901-2-193.91 КЖИ.3.1

ГИП	Белянинов	
Нач. отд.	Москалец	
Гл. спец.	Федотов	
Н. контр.	Фомина	
ГИП	Ухлина	
Зам. зам. по инж. работ.	Сотникова Балашова	

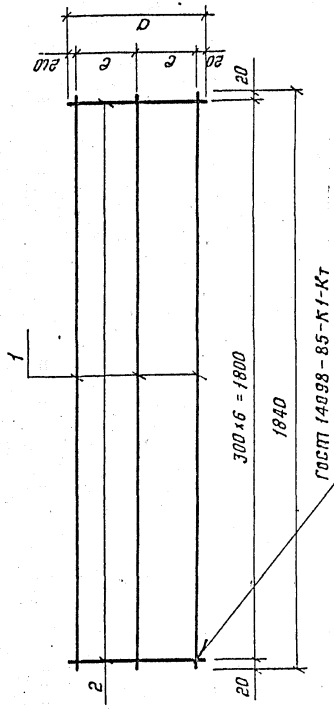
Плита покрытия
1ПБ4-ЗАИУТ-100МЖН-200Па

Стадия	Масса	Масштаб
РП	367Т	1:50
Лист		Листов 1

МОСГИПРОТРАНС

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

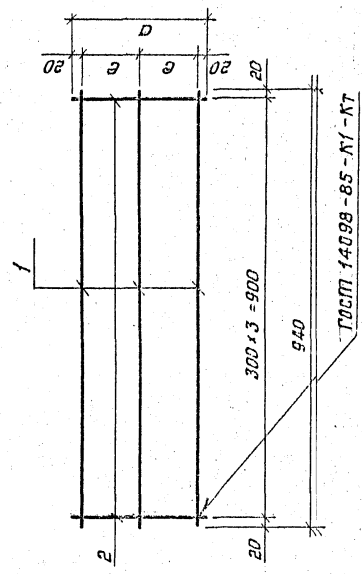
Типовой проект 901-2-193.91 Альбом 2.1



Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм		Масса, кг	Примечание
		е	а		
ТП 901-2-193.91 КЖИ. 4.1	С1	140	320	2,68	
	С2	190	420	2,82	
	С3	215	470	2,89	

Привязан		ТП 901-2-193.91		КЖИ.4.1.СБ	
Инв. №		Сетка арматурная С1 ÷ С3		Сборочный чертеж	
ГИП	Белянинов	Стадия	Масса	Листов	Масштаб
Нач. отд.	Маскалец	РП	см. табл.	—	—
Гл. спец.	Федотов	Лист 1	Листов 1	МОСГИПРОТРАНС	
Н. контр.	Фомина				
ГИП	Ухлина				
Зам. зав. отд.	Сотникова				
Вед. инж.	Дубровина				

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



Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм		Масса, кг	Примечание
		е	а		
ТП 901-2-193.91 КЖИ. 4.2	С4	140	320	1,39	
	С5	190	420	1,47	
	С6	215	470	1,51	

Привязан		ТП 901-2-193.91		КЖИ.4.2.СБ	
Инв. №		Сетка арматурная С4 ÷ С6		Сборочный чертеж	
ГИП	Белянинов	Стадия	Масса	Листов	Масштаб
Нач. отд.	Маскалец	РП	см. табл.	—	—
Гл. спец.	Федотов	Лист 1	Листов 1	МОСГИПРОТРАНС	
Н. контр.	Фомина				
ГИП	Ухлина				
Зам. зав. отд.	Сотникова				
Вед. инж.	Дубровина				

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

Типовой проект 901-2-193.91 Альбом 2.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение			КЖИ. 4.1			Примечание	
					—	01	02	—	01	02		
				Документация								
			ТП 901-2-193.91 КЖИ. ТУ	Технические условия	×	×	×					
			ТП 901-2-193.91 КЖИ. 4.1.СБ	Сборочный чертеж	×	×	×					
				Детали								
Б4	1			ВА III ГОСТ 5781-82, Р-1840	3	3	3					0,73 кг
Б4				БА I ГОСТ 5781-82, Р-320	7							0,07 кг
Б4	2			Р-420		7						0,09 кг
Б4				Р-470			7					0,10 кг
					С1	С2	С3					

Привязан		ТП 901-2-193.91		КЖИ.4.1	
Инв. №		Сетка арматурная С1 ÷ С3		Сборочный чертеж	
ГИП	Белянинов	Стадия	Лист 1	Листов 1	Масштаб
Нач. отд.	Маскалец	РП	1	1	—
Гл. спец.	Федотов	МОСГИПРОТРАНС			
Н. контр.	Фомина				
ГИП	Ухлина				
Зам. зав. отд.	Сотникова				
Вед. инж.	Дубровина				

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

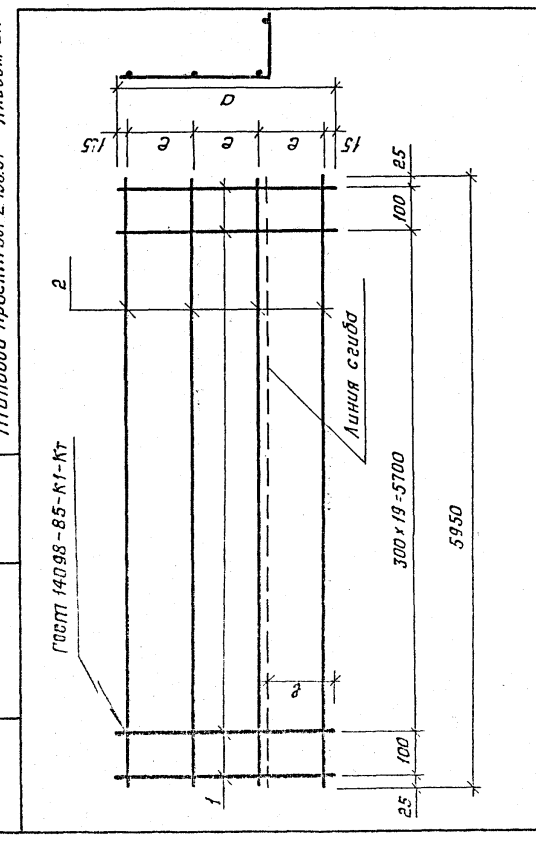
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение			КЖИ. 4.2			Примечание	
					—	01	02	—	01	02		
				Документация								
			ТП 901-2-193.91 КЖИ. ТУ	Технические условия	×	×	×					
			ТП 901-2-193.91 КЖИ. 4.2.СБ	Сборочный чертеж	×	×	×					
				Детали								
Б4	1			ВА III ГОСТ 5781-82, Р-940	3	3	3					0,37 кг
Б4				БА I ГОСТ 5781-82, Р-320	4							0,07 кг
Б4	2			Р-420		4						0,09 кг
Б4				Р-470			4					0,10 кг
					С4	С5	С6					

Привязан		ТП 901-2-193.91		КЖИ.4.2	
Инв. №		Сетка арматурная С4 ÷ С6		Сборочный чертеж	
ГИП	Белянинов	Стадия	Лист 1	Листов 1	Масштаб
Нач. отд.	Маскалец	РП	1	1	—
Гл. спец.	Федотов	МОСГИПРОТРАНС			
Н. контр.	Фомина				
ГИП	Ухлина				
Зам. зав. отд.	Сотникова				
Вед. инж.	Дубровина				

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

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

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



Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм	Масса, кг.	Примечание
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3 -01	С7	150 x 480	11,82	
-02	С8	200 x 630	12,48	
	С9	150 x 630	14,83	

Привязан

Ш.№. №

ГИП	Белянинов		
Нач. отд.	Маскалец		
Н.спец.	Федотов		
Н.контр.	Фомина		
ГИП	Ухлина		
Зам. зав. пр.	Сотникова		
Вед. инж.	Дубровина		

ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3СБ

Сетка арматурная С7+С9

Сборочный чертеж

Масса: 11,82 кг, 12,48 кг, 14,83 кг

Сталь: РП, Лист 1

МАСГИПРОТРАНС

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					КЖИ.4.3	Примечание
					-	01	02				
			ТП 901-2-193.91 КЖИ.ТУ	Документация							
			ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3.СБ	Технические условия							
			ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3.СБ	Сборочный чертеж							
				Детали							
Б4		11		8 А III ГОСТ 5781-82, С=5950	4	4	5				2,5 кг
Б4		12		8 А I ГОСТ 5781-82, С=480	22						0,1 кг
Б4				С=630		22					0,1 кг
Б4				С=630			22				0,1 кг

Привязан

Ш.№. №

ГИП	Белянинов		
Нач. отд.	Маскалец		
Н.спец.	Федотов		
Н.контр.	Фомина		
ГИП	Ухлина		
Зам. зав. пр.	Сотникова		
Вед. инж.	Дубровина		

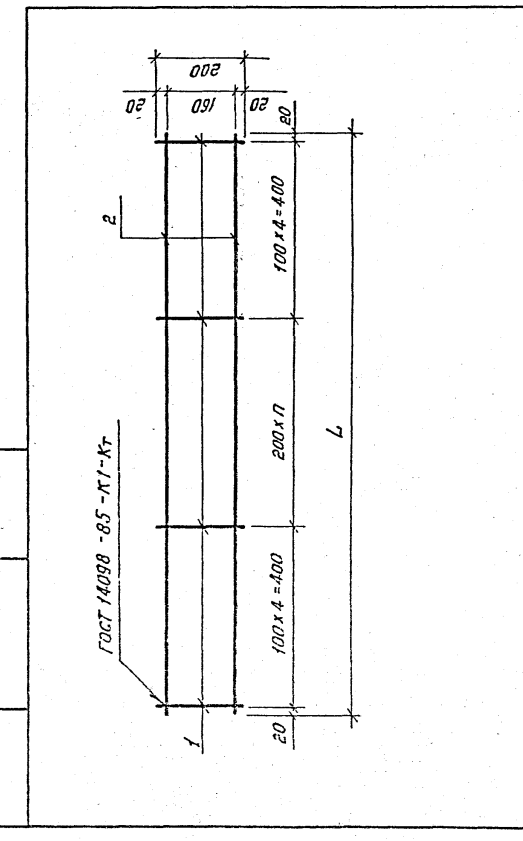
ТП 901-2-193.91 КЖИ.4.3

Сетка арматурная С7+С9

МАСГИПРОТРАНС

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

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



Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм	Кол-во	Масса, кг.	Примечание
ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1 -01	КР1	1840 x 400	5	2,02	
	КР2	1640 x 400	4	1,82	

Привязан

Ш.№. №

ГИП	Белянинов		
Нач. отд.	Маскалец		
Н.спец.	Федотов		
Н.контр.	Фомина		
ГИП	Ухлина		
Зам. зав. пр.	Сотникова		
Вед. инж.	Дубровина		

ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1СБ

Каркас плоский КР1; КР2

Сборочный чертеж

Масса: 2,02 кг, 1,82 кг

Сталь: РП, Лист 1

МАСГИПРОТРАНС

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					КЖИ.5.1	Примечание
					-	01					
			ТП 901-2-193.91 КЖИ.Т.О	Документация							
			ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1.СБ	Технические условия							
			ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1.СБ	Сборочный чертеж							
				Детали							
Б4		1		8 А I ГОСТ 5781-82, С=200	14	13					0,04 кг
Б4		2		8 А III ГОСТ 5781-82, С=1840	2						0,73 кг
Б4				С=1640		2					0,65 кг

Привязан

Ш.№. №

ГИП	Белянинов		
Нач. отд.	Маскалец		
Н.спец.	Федотов		
Н.контр.	Фомина		
ГИП	Ухлина		
Зам. зав. пр.	Сотникова		
Вед. инж.	Дубровина		

ТП 901-2-193.91 КЖИ.5.1

Каркас плоский КР1; КР2

МАСГИПРОТРАНС