ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-69.83

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

СО ШНЕКОВЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 30 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

Альбом II

18795-02
цена 2-28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-69.83

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СО ШНЕКОВЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 30 ТЫС $М^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование, автоматизация и технологический контроль.
АЛЬБОМ II Архитектурно-строительные чертежи.
АЛЬБОМ III Заказные спецификации.
АЛЬБОМ IV Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ V Сметы.

АЛЬБОМ II

Разработан
проектным институтом
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

Главный инженер института Хазиков Н.Г.
Главный инженер проекта Сводцев В.И.

Типовой проект утвержден МЖКХ РСФСР
приказ № 15 ТД от 18 августа 1982 г.
Рабочие чертежи введены в действие
Гипрокоммунводоканалом
приказ № 80 от 20 декабря 1982 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка	3
АР-1	Общие данные	4
АР-2	План на отметке -0.900. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	5
АР-3	План на отметке 2.500. Фасады 1-3; 3-1; Г-А. Экспликация помещений	6
АР-4	План полов. План кровли. Узлы 1,2,3. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек	7
АР-5	Узлы 4 и 5. Сечение 1-1. Узлы I и II.	8
КЖ-1	Общие данные	9
КЖ-2	Подземная часть. Опалубка. План. Разрезы 1-1÷3-3	10
КЖ-3	Подземная часть. Опалубка. Разрезы 4-4÷8-8.	11
КЖ-4	Подземная часть. Армирование. План.	12
КЖ-5	Подземная часть. Армирование. Разрезы 1-1, 2-2.	13
КЖ-6	Подземная часть. Армирование. Разрезы 3-3÷5-5	14
КЖ-7	Подземная часть. Армирование. Разрез 6-6. Спецификация.	15
КЖ-8	Схема расположения фундаментов под оборудование.	16
КЖ-9	Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов	17
КЖ-10	Балка БМ1. Плита ПМ1	18
КЖ-11	Подземная часть. Набетонка	19
КЖ-12	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. План.	20
КЖ-13	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям. Разрезы 1-1÷3-3	21
КЖ-14	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Разрезы 5-5÷13-13. Балка БМ1, БМ2. Опалубка	22
КЖ-15	Канал КЛм1. Армирование	23
КЖ-16	Перекрытие канала ПКм1. Армирование.	24
КЖ-17	Схема расположения плит покрытия	25
КЖ-18	Опорная подушка, деревянные щиты, закладные детали.	26
КМ-1	Общие данные	27
КМ-2	Схема расположения балок монорельсов и ограждений	28

Альбом III

Типовой проект 902-1-68.83

Пояснительная записка

Условия и область применения проекта

Настоящим проектом предусматривается строительство насосной станции со шнековыми подъемниками в районах со следующими природными и климатическими условиями:

а) расчетная зимняя температура -30°С.
б) скоростной напор ветра для I гео района - 27 кгс/м².
в) вес снегового покрова для III района 100кгс/м²
г) Грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками $\varphi^н = 28°$
$C^н = 0{,}02$ кгс/см²
$E = 150$ кгс/см²
$\gamma = 18$ тс/м³
д) рельеф спокойный, грунтовые воды на отметке -1500 м.
Грунтовые воды не агрессивны к бетону
е) Сейсмичность районов не выше 6 баллов.

Объемно планировочное решение

Сооружение представляет собой объем сложной конфигурации как в плане так и в разрезе.

Здание состоит из двух отсеков: 1) помещение шнеков со стенами и днищем из монолитного железобетона и перекрытое сборными плитами: 2) павильон машинного зала со стенами из кирпича.

Помещение шнеков имеет габариты в осях 8.0×13.25 м и покрытие расположенное уступом на отметках 1.000 и 2.420. Проем, образованный перепадом покрытия, заполняется жалюзийной сборкой служащей как для вентиляции, так и для естественного освещения отсека.

Павильон машинного отделения имеет размеры в осях 12,0×6,0м и высоту до низа покрытия 4,8м.

В павильоне, помимо машинного зала, размещается туалет и входной тамбур.

Поскольку насосная станция работает в закрытом режиме и постоянное присутствие людей не предусмотрено, окна машинного зала заполняются стеклоблоками во избежание случайного проникновения посторонних людей, не имеющих отношения к эксплуатации станции.

Для монтажа и ремонта оборудования в машинном зале предусмотрен монорельс грузоподъемностью 3,2 т.

Отделочные работы

1) Наружная отделка.

Монолитные железобетонные стены помещения шнеков отделать штукатуркой на белом цементе с добавлением пигмента. Штукатурку наносить методом торкретирования с протяжкой вертикальных рустов через 1500 мм (путем закладки реек шириной 30мм) на глубину слоя 20-25 мм.

Кирпичные стены павильона машинного зала по наружному ряду облицевать лицевым керамическим кирпичем с фигурной кладку впустошовку без перевязки швов. Цоколь до отметки +0.750 облицевать малогабаритной керамической фасадной плиткой на цементном растворе с добавлением ПВА эмульсии. Гидроизоляцию кирпичных стен от капиллярной влаги предусмотреть из цементно-песчаного раствора 1:2 на отметках -0.030 и -0.300.

2) Внутренняя отделка

Кладка внутренних стен и перегородок должна вестись впустошовку для последующего оштукатуривания цементным раствором.

Отделку стен и потолков выполнить в соответствии с ведомостью отделки помещений и примечания к ней.

Боковые поверхности фундаментов под оборудование в машинном зале облицовываются керамической плиткой.

Деревянные щиты ДЩ-1 и ДЩ-2, а так же дверные блоки, ведущие в помещение шнеков, пропитываются в заводских условиях специальным составом - раствором кремнефтористого натрия.

Конструктивные решения

Павильон машинного зала выполняется из кирпича.

Монолитный фундамент и ленточный фундамент под кирпичные стены, отделяется деформационным швом.

Ленточный фундамент выполняется из сборных железобетонных блоков. Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется, из слоя цементного раствора состава 1:2, толщиной 30мм

Каналы под щиты управления выполняются из бетона М150 с покрытием из рифленной стали.

Наружные поверхности каналов подземной части обмазать 3 слоями „хамаст" общей толщиной 12 мм.

Все входы для технологических труб осуществляются через отверстия в стенах.

Примыкание подводящего и отводящего трубопроводов к стенам приемной камеры и сборного канала производится в четверть с чеканкой просмоленной прядью.

Стены подземной части насосной станции рассчитаны как пластины, защемленные по трем сторонам и свободная по четвертой стороне на нагрузку от грунта во взвешенном состоянии и на временную нагрузку на поверхности земли $q^н = 1000$ кгс/см².

Днище рассчитано, как пластина защемленная по четырем сторонам и загруженная подпором грунтовых вод.

Фундаменты под оборудование монолитные из бетона М150.

Покрытие здания из сборных железобетонных плит.

Швы между плитами покрытия замоноличиваются цементным раствором.

Кровля рулонная из 4х слоев рубероида РЭМ 350 (ТУ-27-30-72) на антисептированной мастике МБК-Г марок 55 и 65 в зависимости от географической широты в пределах которой осуществляется привязка.

Утеплитель плитный с $\gamma = 500$ кг/см³.

Пароизоляция горячим битумом.

Указания по применению проекта

1. Решить вертикальную планировку вокруг насосной станции в общей системе вертикальной планировки всей территории с обеспечением нормального стока поверхностных вод.
2. Уточнить фундаменты под здание и оборудование с учетом местных гидрогеологических и климатических условий.
3. В зависимости от района строительства подобрать марки морозостойкости бетона согласно СНиП II-31-74, а так же уточнить конструкцию защитного слоя кровли согласно СН 246-70.
4. При наличии агрессивных грунтовых вод необходимо уточнить гидроизоляцию с учетом СНиП II-28-73.
5. При наличии грунтовых вод выше отметки -1500м нужно откорректировать подземное хозяйство павильона, пересчитать арматуру подземной части насосной станции и предусмотреть дополнительную гидроизоляцию.

Соображения по производству работ

Разработку котлована рекомендуется выполнить экскаватором-драглайном с ковшом емкостью 0,5м³ с погрузкой грунта на автосамосвалы. Вытесненный грунт отвозится на постоянную свалку, а грунт необходимый для обратной засыпки, складируется в пределах строительной площадки.

В связи с наличием грунтовых вод работы выполняются под защитой водопонижения в, зависимости от инженерно-геологических условий; осушение котлована может производится насосами открытого водоотлива или легкими иглофильтровыми установками ЛИУ.

Привязан:				Т.П.902-1-68.83 ПЗ			
				Нач. АСО Сорокин	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тысяч м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
				Н. контр. Кобелянино		Р		
				Гл. арх. пр. Лапин				
				Гл. инж. пр. Обух	Пояснительная записка	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №								

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

18795-02 4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Марка листов	Наименование	Страница
1	2	3
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка	3
АР-1	Общие данные	4
АР-2	План на отметке -0.900. Разрезы 1-1; 2-2, 3-3.	5
АР-3	Фасады 1-3; 3-1. План на отм. 2.500. Экспликация помещений.	6
АР-4	План полов. План кровли. Узлы 1,2,3. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек.	7
АР-5	Узлы 4 и 5. Сечение 1-1. Узлы I и II.	8

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы			Элементы заполнения проемов		
Тип по АР-ТЗ	Размер в кладке B×h мм	Кол. мест	Марка	Обозначения	Кол
1	1060 × 2100	1	Д56АП	ГОСТ 14624-69	1
2	1020 × 2080	2	Д37АП	—"—	1
3	820 × 2080	1	Д38ПП	—"—	1
4	1060 × 2100	2	Д56П	—"—	1
5	1550 × 2400	1	Д52	—"—	1

Примечание: В дверной блок Д56П установить уплотняющие прокладки

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначения	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.501-80	Архитектурные решения Рабочие чертежи.	
ГОСТ 14624-69	Двери, деревянные для зданий и промышленных предприятий.	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 2.430-3 вып.1,2	Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 6787-80	Плитки керамические для полов.	
ГОСТ 13996-77	Плитки керамические фасадные.	
ГОСТ 6141-76	Плитки керамические для внутренней облицовки стен.	
ГОСТ 9272-75	Блоки: стеклянные пустотелые.	
Серия 2.460-5 вып.2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	

Ведомость спецификаций

NN листа	Наименование	Примечание
АР-1	Ведомость проемов ворот и дверей	
АР-1	Спецификация заполнения оконных проемов	
АР-4	Ведомость перемычек	

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Проем 0-1 /мест 1/		
ОС 15-09В	ГОСТ 11214-78	Оконный блок	1	
		Проем 0-2 /мест 8/		
БК 194/98	ГОСТ 9272-75	Блок стеклянный пустотелый	36	бесцветн.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм	Примечание
Площадь застройки	$м^2$	190.6
Общая площадь	$м^2$	159.0
Строительный объем	$м^3$	1225.3
в том числе подземный объем	$м^3$	761.2

Таблица зависимости толщин наружных стен и кровельного уплотнителя от расчетных температур (мм)

$t°_н$ С	Кирпичная стена		Утепл. кровли пенобетон γ-300 кг/$м^3$
	а	б	в
20°	190	380	80
30°	320	510	120
40°	450	640	180

Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола машинного зала с абсолютным значением ———
2. Стены павильона машинного зала выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 100 (ГОСТ 530-71) на цементно песчаном растворе марки 25 с облицовкой по наружному ряду лицевым кирпичем (ГОСТ 7484-78) с фигурной кладкой перевязки швов (см. лист АР-3).
3. Стены помещения шнеков из монолитного бетона снаружи оштукатуриваются торкрет-штукатуркой на белом цементе с вертикальными рустами.
4. Дверные и оконные откосы оштукатуриваются и окрашиваются ПВА краской в белый цвет.
5. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
6. В дверных проемах кирпичных стен предусмотреть деревянные пробки для крепления коробок дверных блоков
7. Графические изображения чертежей и основные строительные показатели даны для расчетной температуры -30°.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта /Лапин/

Согласовано:

Инв. № подлинника | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв № 18795

Т.П.902-1-69.83 АР

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
Гл. арх. пр.	Лапин		
Гл. инж. пр.	Обух		

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. $м^3$/сутки

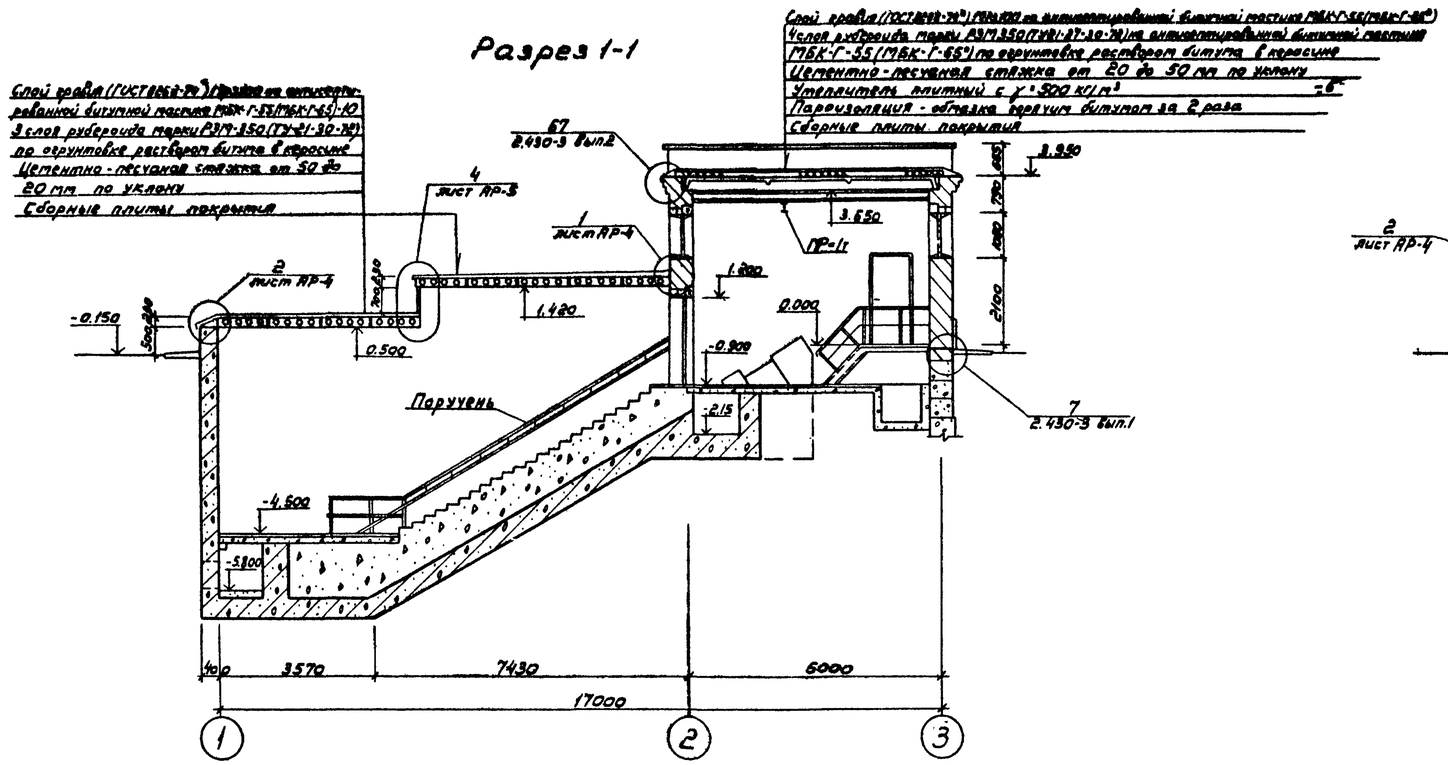
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

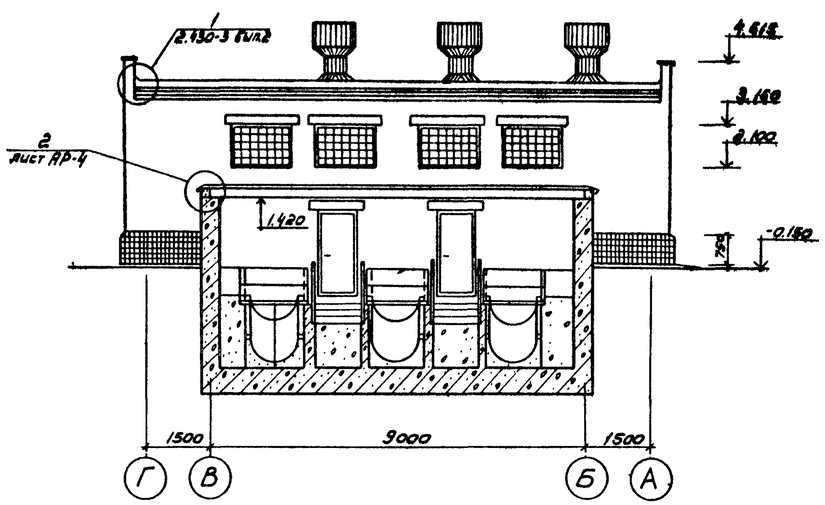
Гипрокоммуниводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

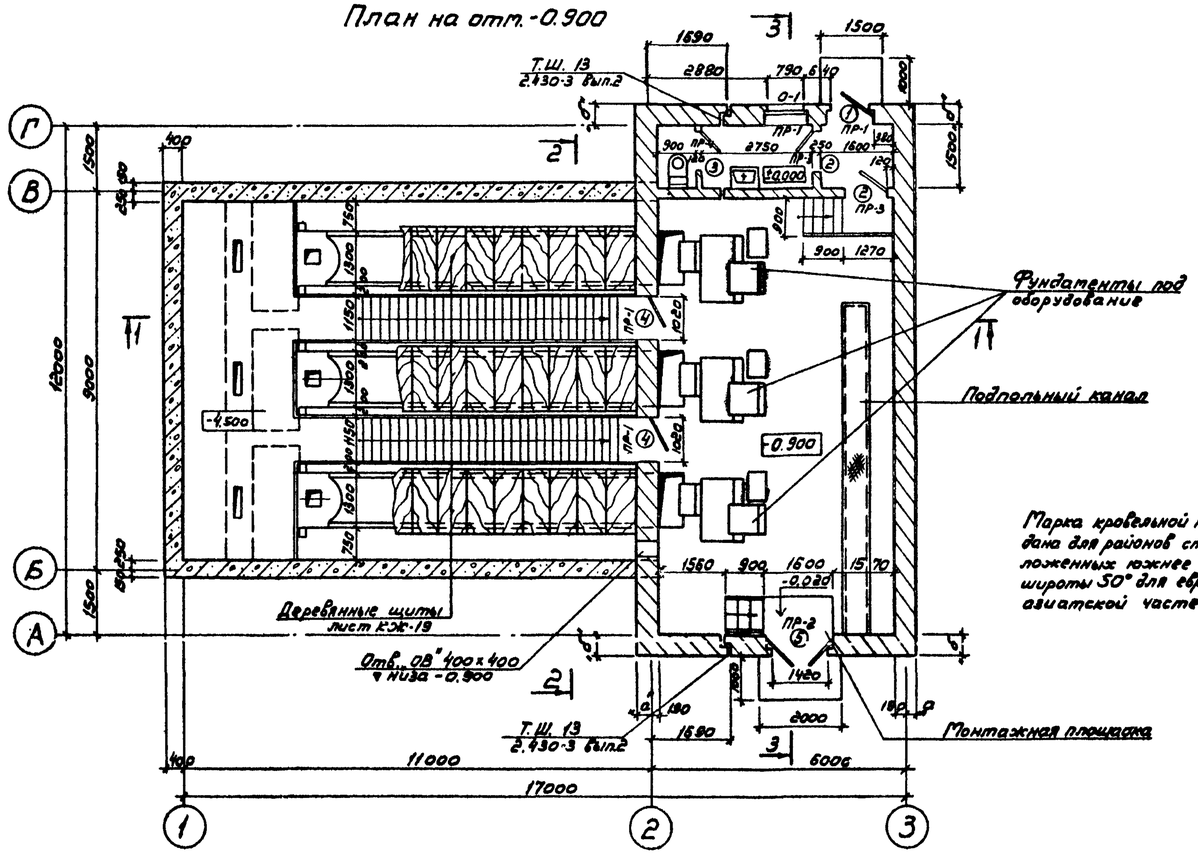
Разрез 1-1



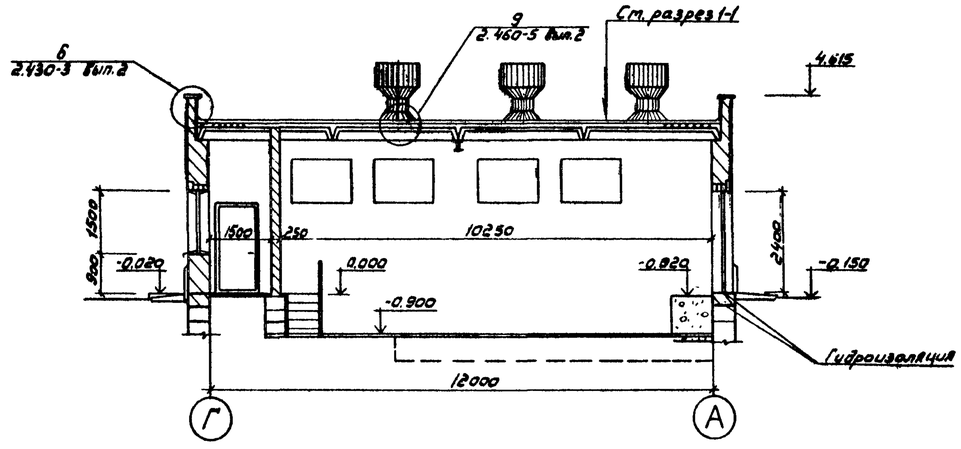
Разрез 2-2



План на отм. -0.900



Разрез 3-3



Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° азиатской частей СССР

Примечания

1. Общие указания см. на листе АР-1.
2. Экспликацию помещений см. на листе АР-3.
3. На разрезе 3-3 фундаменты под оборудование условно не показаны.
4. Все габаритные размеры монолитных железобетонных и бетонных конструкций смотри на чертежах марки КЖ
5. Конструкция деревянных щитов - на листе КЖ-18.

Привязан			Нач.отд. Соракин		Т.П. 902-1-69.83 АР		
			Н.контр. Ковалинина		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Гл.арх.пр. Лапин			Р	2	
			Гл.инж.пр. Обух		План на отметке -0.900 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. № 18795								

Согласовано

Взам. инв. №

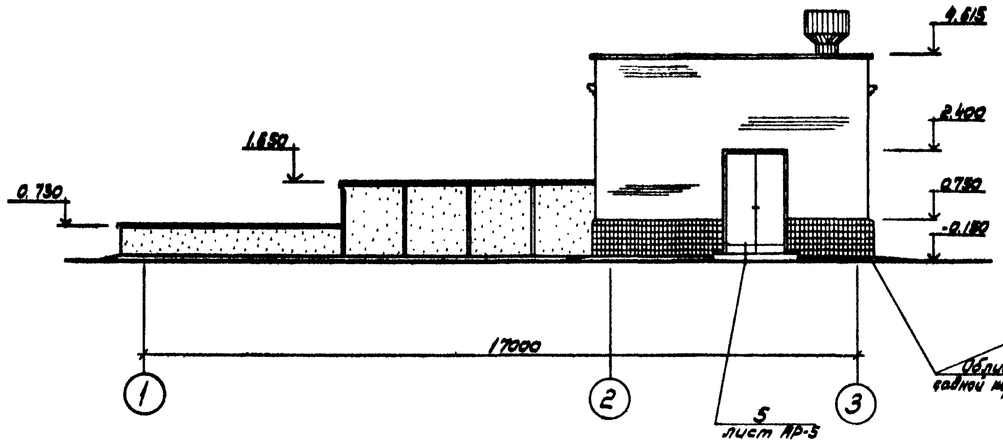
Подпись и дата

Инв. № подл.

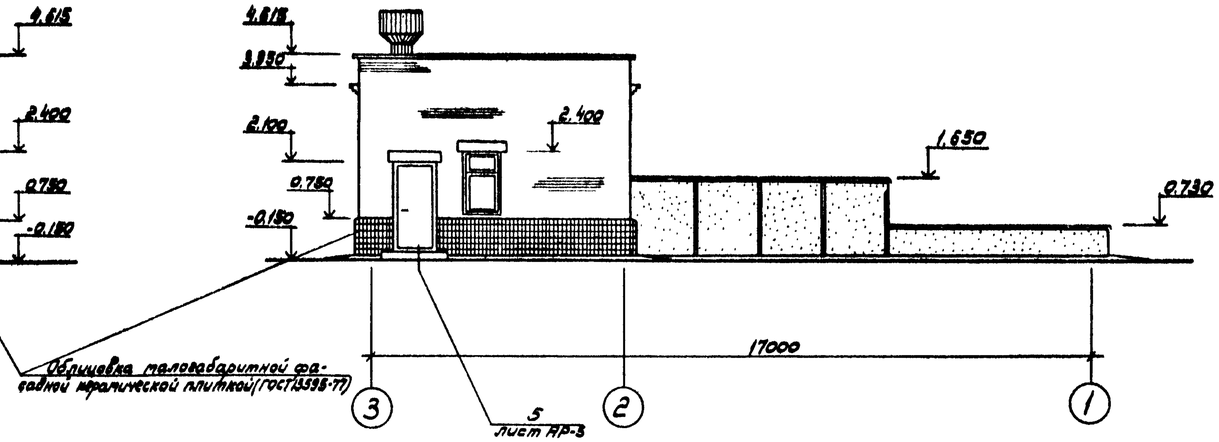
18795-02 6

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

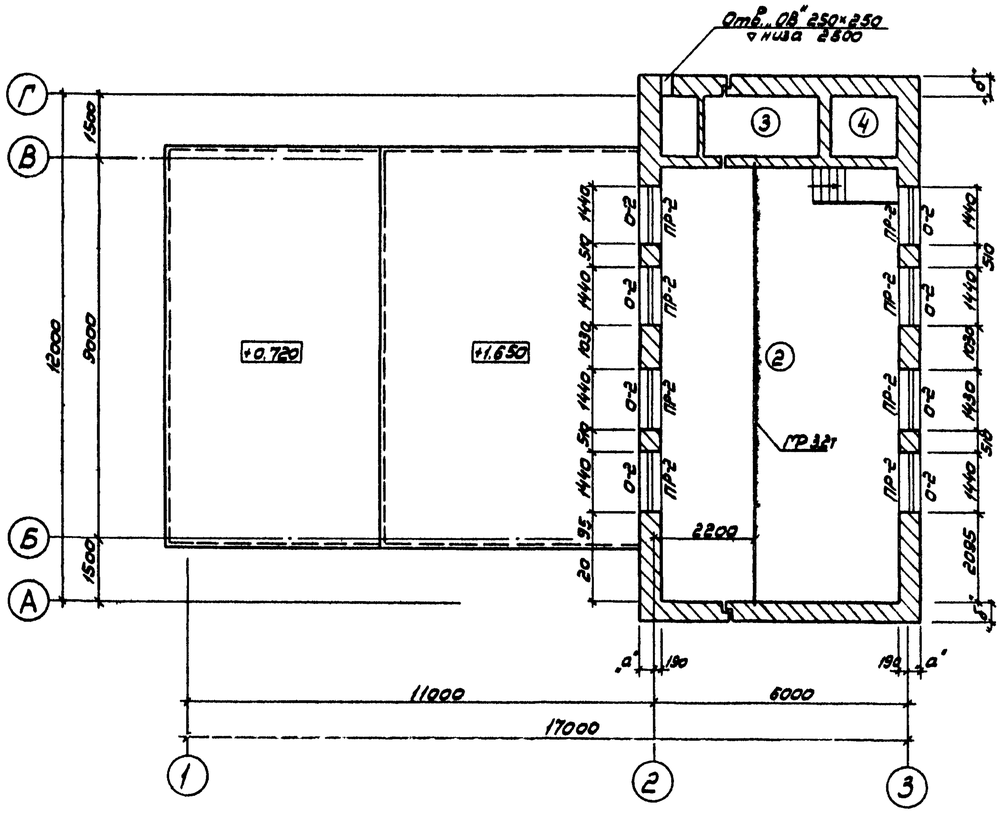
Фасад 1-3



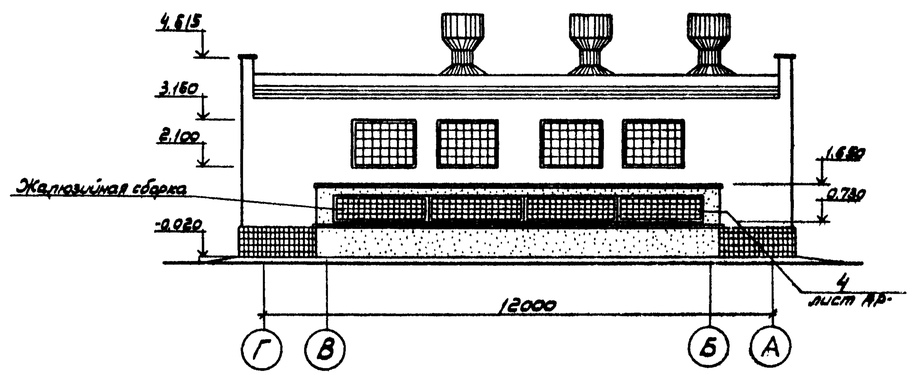
Фасад 3-1



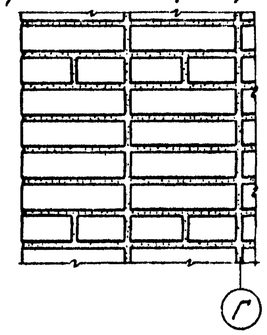
План на отм. 2.500



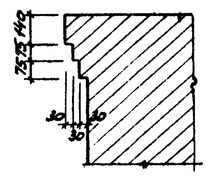
Фасад Г-А



Фрагмент облицовочного ряда кладки (угол)



Профиль кирпичной кладки карниза



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение шнеков		„Д"
2	Машинный зал	57.6	"
3	Туалет	5.47	"
4	Тамбур		"

Согласовано

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач.отд.	Сорокин		
Н.контр.	Ковалкина		
Гл.арх.пр.	Лапин		
Гл.инж.пр.	Обух		

Т.П. 902-1-69.83 АР

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

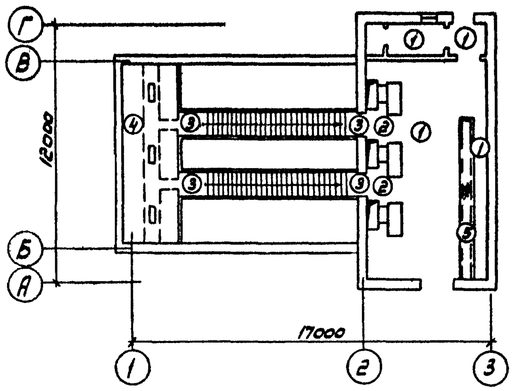
Фасады 1-3; 3-1; Г-А. План на отм. 2.500. Экспликация помещений

Гипрокоммуниводоканал г. Москва

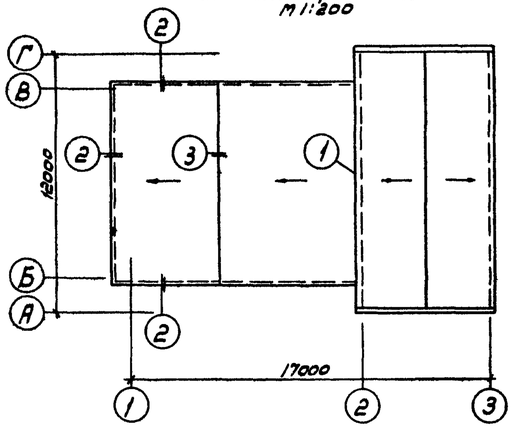
18795-02 7

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

План полов
М 1:200



План кровли
М 1:200



Экспликация полов

Тип по пр-ту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 200 3. Бетонный подстилающий слой марки 100 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт	П43а	13 17 100	По бетонному подстилающему слою уложить 3 слоя гидроизола на битуме.
2		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 200 3. Железобетонная плита	П43б	13 17	
3		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 200 3. Монолитный бетон	П43б	13 17	
4		1. Малогабаритная керамическая плитка 48×48 мм (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 200 3. Сборные железобетонные плиты	П43	6 15	
5		1. Сталь рифленая с ромбическим рисунком (ГОСТ 8568-77)		6	Покрытие подпольного канала

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликационный номер помещения	Потолок: Штукатурка или затирка	Потолок: Окраска	Стены и перегородки: Штукатурка или затирка	Стены и перегородки: Окраска или облицовка	Отделка низа стен и перегородок (панель): Окраска или облицовка	Отделка низа стен и перегородок (панель): Высота мм
Помещение шнеков	Затирка по плитам	Поливинилацетатная краска ВА-27А	Затирка по плитам. Штукатурка по кирпичу.	Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	—	—
Машинный зал	—"—	—"—	Штукатурка	—"—	Масляная покраска	2100
Туалет	—"—	—"—	—"—	—"—	—"—	2100
Тамбур	—"—	—"—	—"—	—"—	Масляная покраска	2100

Примечания: 1) Стены жолобов шнеков снаружи, где размещены лестницы, а так же фундаменты под оборудование облицевать малогабаритной фасадной керамической плиткой (ГОСТ 13996-77), откосы окон и дверей оштукатурить и окрасить краской ВА-27А белого цвета. Все металлические детали окрасить масляной эмалью по грунтовке суриком за два раза.

Ведомость перемычек

Марка по проекту	Схема сечения
$t_н^о$ = -20°С; -30°С; -40°С	
ПР-3	1ПР1-12.12.6; 2.080; 250
ПР-4	1ПР1-12.12.6; 2.080; 120

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж	Всего	Масса ед, кг	Примечание
$t_н^о$ = -20°С; -30°С; -40°С						
ПР-3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	4	4	25	
ПР-4	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	1	1	25	

Ведомость перемычек

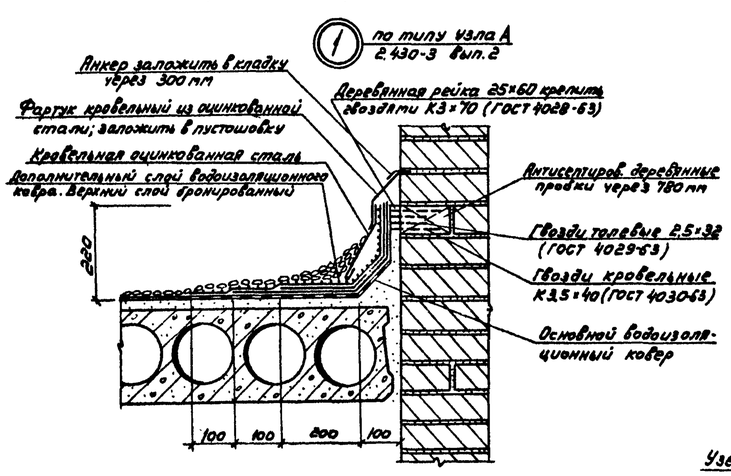
Тип	Схема сечения
$t_н^о$ = -20°С	
ПР-1	2.400; 2.100; 1.200; 1ПР1-12.12.14; 380; 140
ПР-2	3.160; 2.400; 1ПР3-19.12.14; 1ПР28-18.25.22в; 380; 140; 250
$t_н^о$ = -30°С	
ПР-1	2.400; 2.100; 1.200; 1ПР1-12.12.14; 510; 140
ПР-2	3.160; 2.400; 1ПР3-19.12.14; 1ПР28-18.25.22в; 510; 140; 250
$t_н^о$ = -40°С	
ПР-1	2.400; 2.100; 1.200; 1ПР1-12.12.14; 640; 140
ПР-2	3.160; 2.400; 1ПР3-19.12.14; 1ПР28-18.25.22в; 640; 250

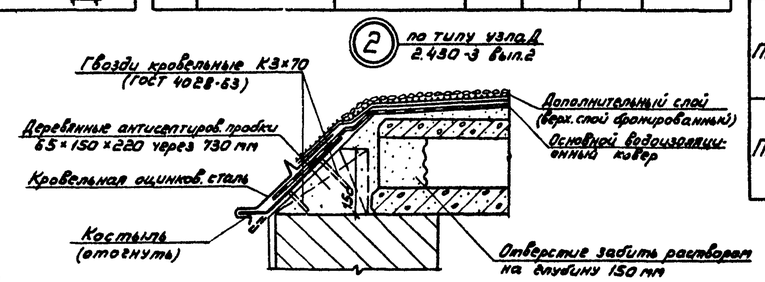
Спецификация перемычек

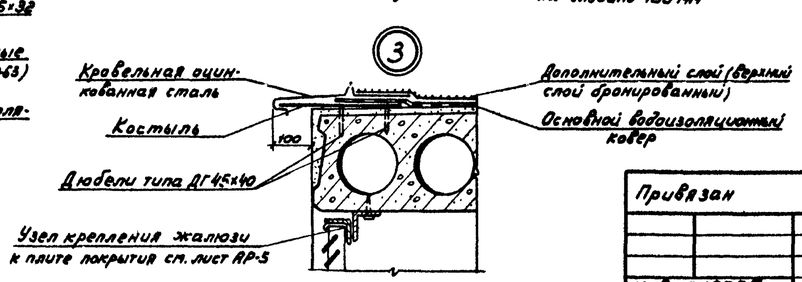
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	Всего	Масса ед, кг	Примечание
$t_н^о$ = -20°С						
ПР-1	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.14	12	12	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	1ПР3-19.12.14	9	9	75	
	ГОСТ 948-76	1ПР28-18.25.22у	9	9	250	
$t_н^о$ = -30°С						
ПР-1	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.14	16	16	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	1ПР3-19.12.14	18	18	75	
	ГОСТ 948-76	1ПР28-18.25.22у	9	9	250	
$t_н^о$ = -40°С						
ПР-1	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.14	20	20	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	1ПР3-19.12.14	27	27	75	
	ГОСТ 948-76	1ПР28-18.25.22у	9	9	250	

Примечание: Фасонные элементы из оцинкованной стали в деталях кровли приняты по серии 430-3 вып. 2

Деталь примыкания кровли к стене у оси 2







Привязан						Т.П. 902-1-69.83 АР		
				Нач. АСО	Сорокин	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки	Стадия: Р	Лист: 4 / Листов:
				Н. контр.	Ковалинина			
				Гл. арх. пр.	Лапин	План полов. План кровли. Узлы 1,2,3. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек	Гипрокоммунводоканал г. Москва	
				Гл. инж. пр.	Обух			
Инв. № 18795				Архитект.	Степанова			

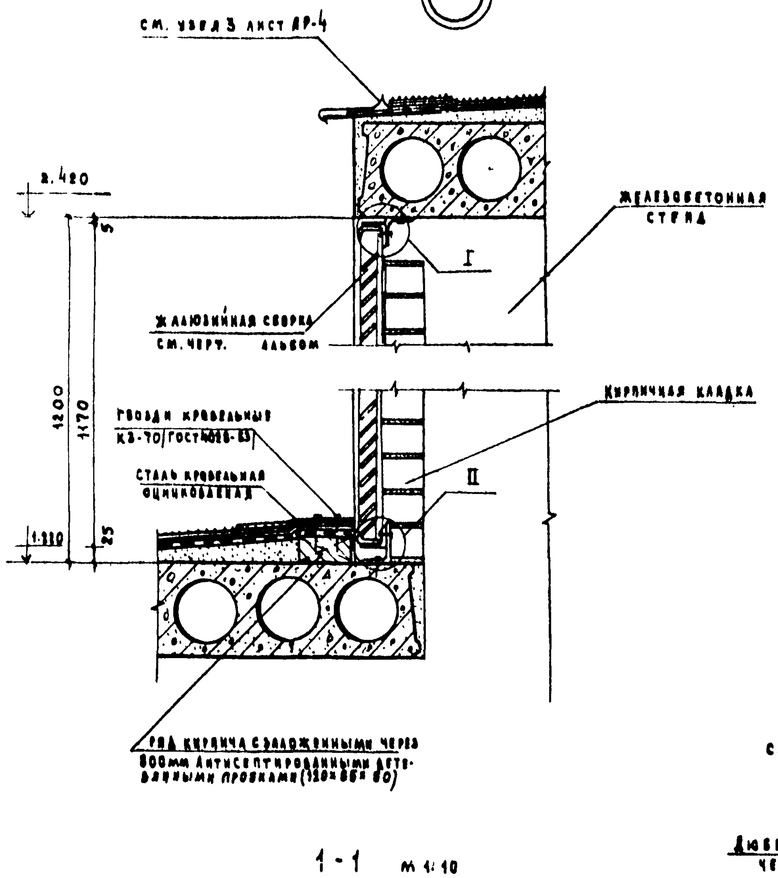
18795-02 8

Согласовано:

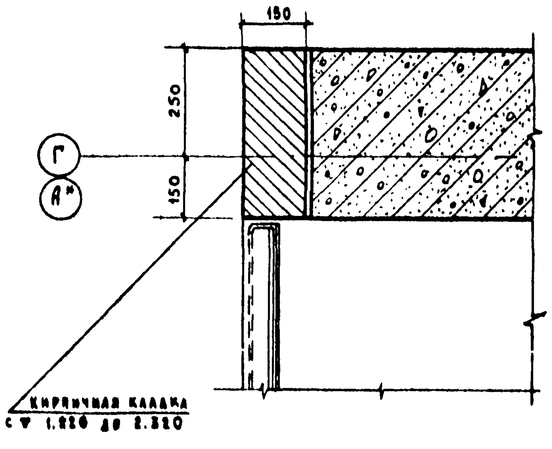
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-1-69.83 Альбом II

4 М 1:10

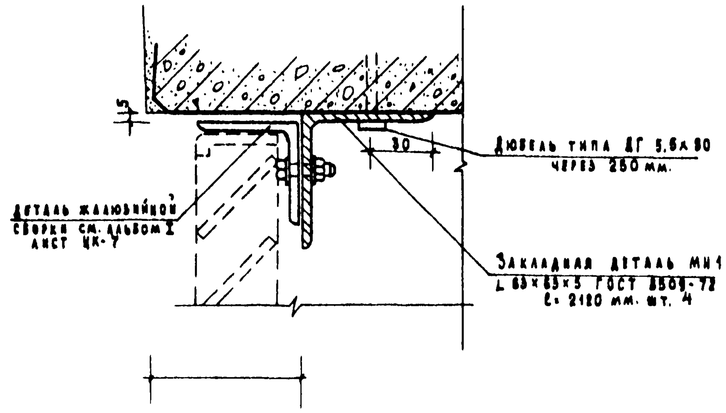


1-1 М 1:10

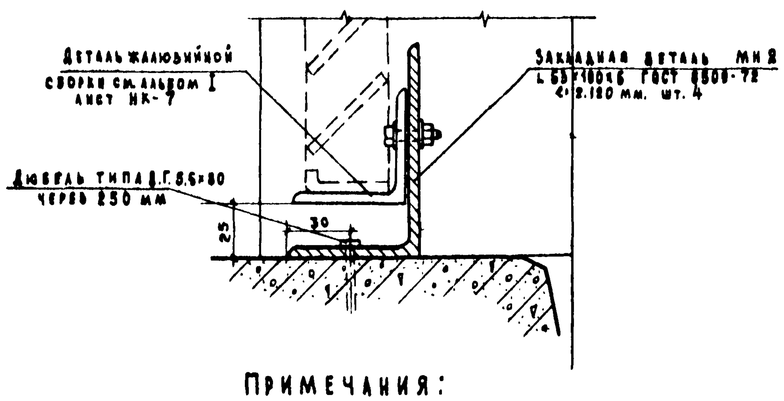


*) Для оси „А" изображение зеркально-аналогично

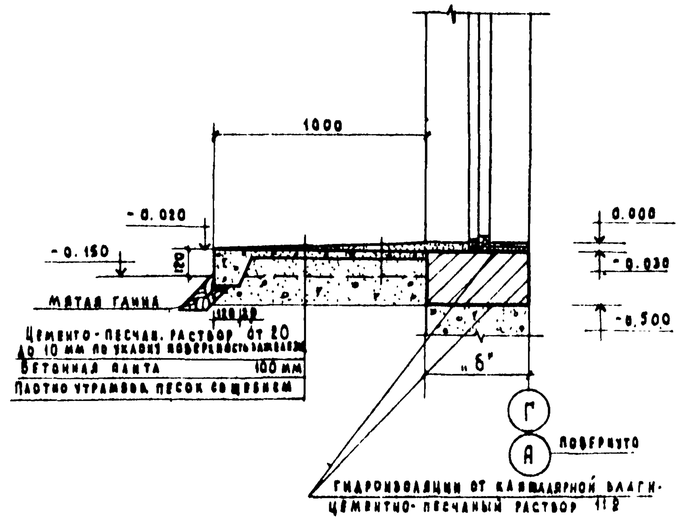
I М 1:2



II М 1:2



5 М 1:20



Примечания:

Отверстия в закладных деталях МН1 и МН2 для дюбелей и крепления жалюзийной сборки, сверлить по месту. Размеры отверстий для крепления жалюзийных решеток и их расположение определяются по типовым жалюзийным решеткам см. альбом I лист НК-7

Согласовано:

Изм. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
Гл. арх. пр.	Лапин		
Гл. инж. пр.	Обух		
Гл. спец.	Стефина		

Т.П. 902-1-69.83 АР

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.

Узлы 4 и 5; сечение 1-1; узлы I и II.

Лит	Лист	Листов
Р	5	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

18795-02 9

Альбом 7

Типовой проект 902-1-69.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Марка листа	Наименование	Страница
КЖ-1	Общие данные.	
КЖ-2	Подземная часть. Опалубка. План. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	
КЖ-3	Подземная часть Опалубка. Разрезы 4-4 ÷ 8-8.	
КЖ-4	Подземная часть. Армирование. План.	
КЖ-5	Подземная часть. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 2-2	
КЖ-6	Подземная часть. Армирование. Разрезы 3-3 ÷ 5-5	
КЖ-7	Подземная часть. Армирование. Разрез 6-6. Спецификация.	
КЖ-8	Схема расположения фундаментов под оборудование.	
КЖ-9	Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	
КЖ-10	Балка БМ1. Плита ПМ1.	
КЖ-11	Подземная часть. Наветонка.	
КЖ-12	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. План.	
КЖ-13	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	
КЖ-14	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Разрезы 5-5 ÷ 13-13. Балки БМ1, БМ2. Опалубка.	
КЖ-15	Канал КЛМ1. Армирование.	
КЖ-16	Перекрытие канала ПКМ1 Армирование.	
КЖ-17	Схема расположения плит покрытия.	
КЖ-18	Опорная подушка, деревянные щиты, закладные детали.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 3.006-2 вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
Серия 1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
Серия 2.460-2 вып. 2	Типовые монтажные детали плит и температурных швов.	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышл. предприят.	
Серия 1.241-1 вып. 7	Панели перекрытий железобетонные многопустотные.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 13580-80	Плиты ленточных фундаментов железобетонные.	
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно-напряженные, размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные, размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные, размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
	Прилагаемые документы.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование.	Примечание
1	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
2	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	
3	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков и каналов.	
4	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятий, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Г. Обух /Обух/

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

Привязан:

Инв. № 18795

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

Нач. АСО	Сорокин		
Норм. контр.	Коваленина		
ГИП комс.	Обух		
Рук. гр.	Котова		
Ст. техн.	Олейникова		

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные.

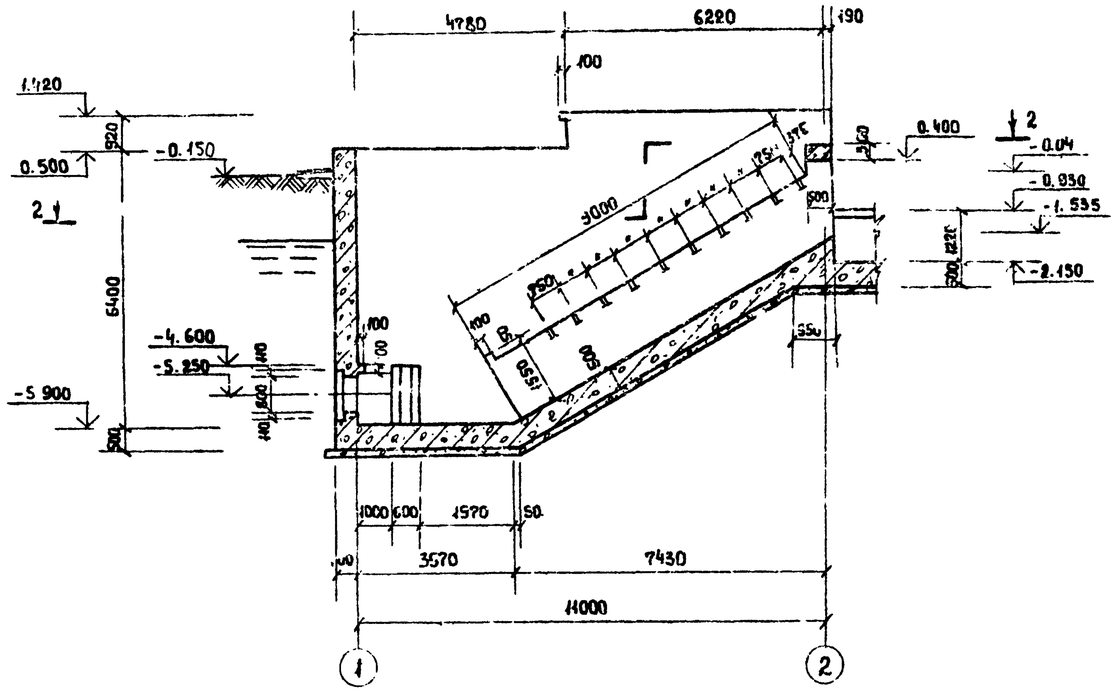
Гипрокоммунводоканал г. Москва

18795-02 10

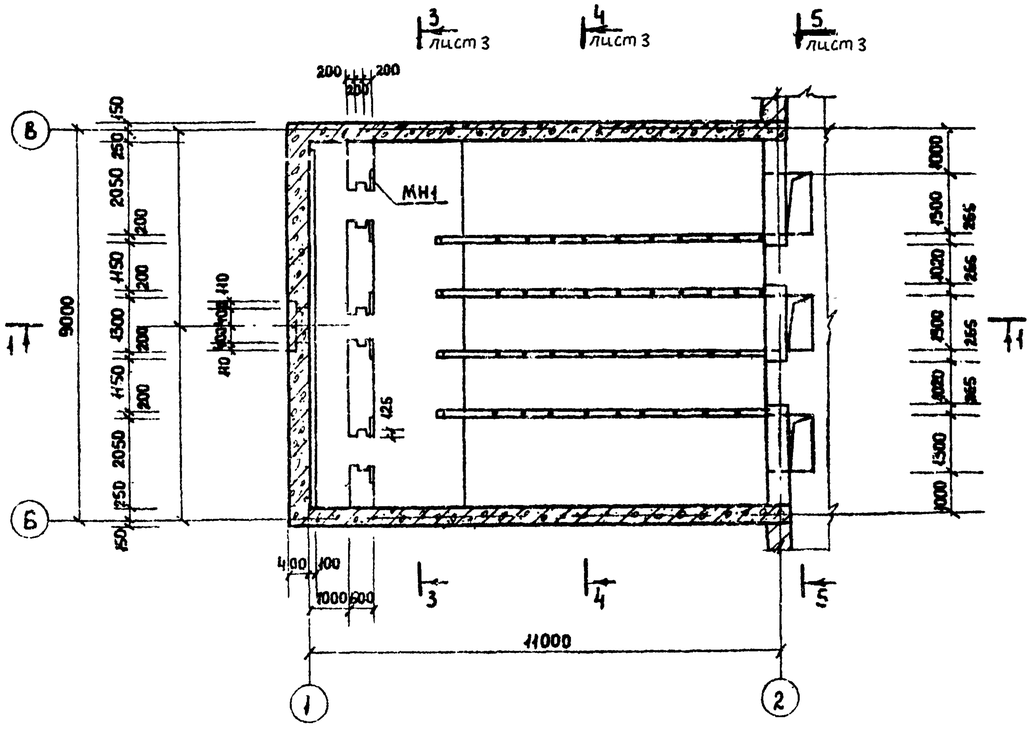
Альбом III

Типовой проект 902-1-69.83

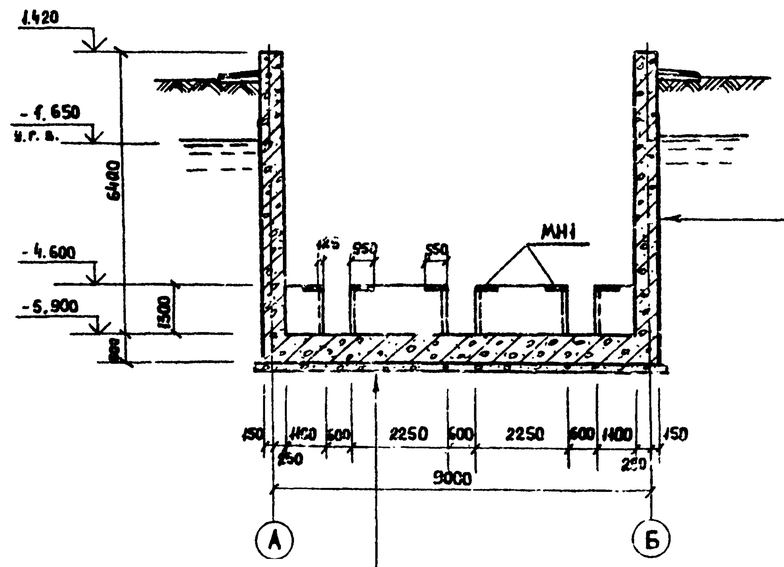
Разрез 1-1



План по разрезу 2-2



Разрез 3-3



Торкрет 1 слой	15 мм
Ж.б. стена	- 400 мм
3 слоя „хамаста" общей толщиной	- 12 мм
Торкрет 1 слой	- 10 мм

Штукатурка	- 20 мм
Ж.б. днище	- 500 мм
Цементная стяжка	- 30 мм
3 слоя „хамаста" общей толщиной	- 12 мм
Бетонная подготовка марки 50	- 100 мм

1. На чертеже условно показана только подземная часть шнековой насосной станции.
2. Торкретирование стен производить до отметки — 4.600 (внутри)
3. В качестве защиты „хамаста" на вертикальной поверхности можно применять прижимную стенку 1/2 кирпича или щита и старые доски.

Согласовано:

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

Привязан.

Инв. № 18795

Нач. АСО	Горевкин		
Н. контр.	Казалинина		
ГИП конс.	Збук		
Рук. гр.	Хотова		
Техник	Ципанцева		

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

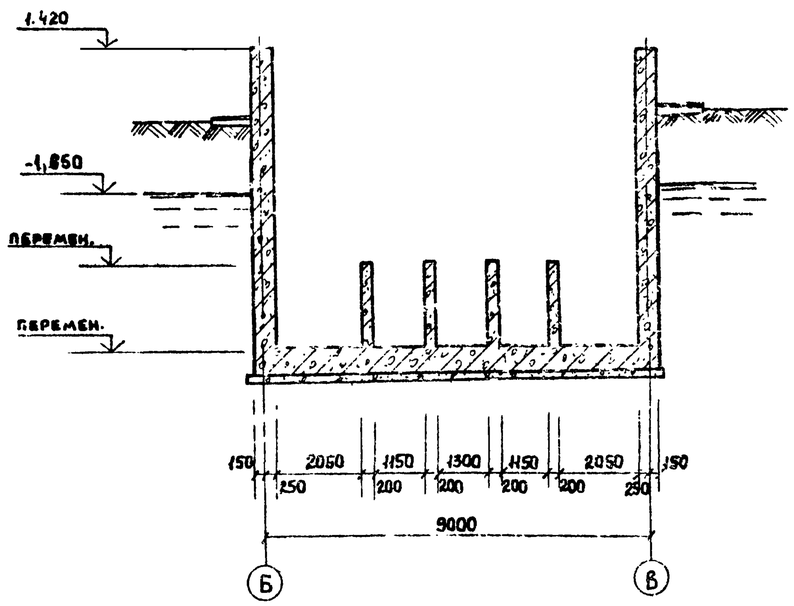
Подземная часть. Опалубка. План. Разрезы.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

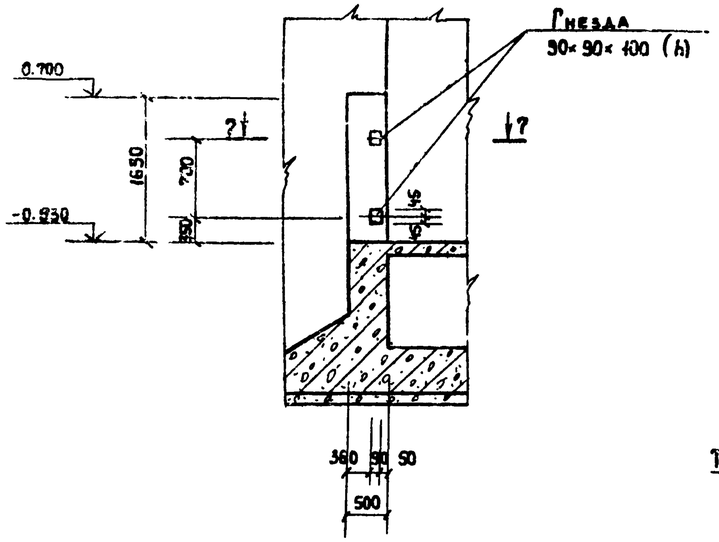
18795-02 11

Типовой проект 902-1-69.83 Альбом II

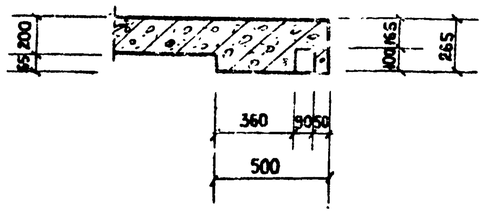
Разрез 4-4



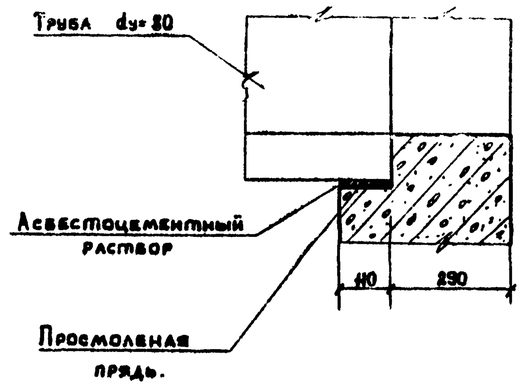
Разрез 6-6



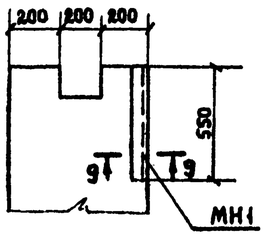
Разрез 7-7



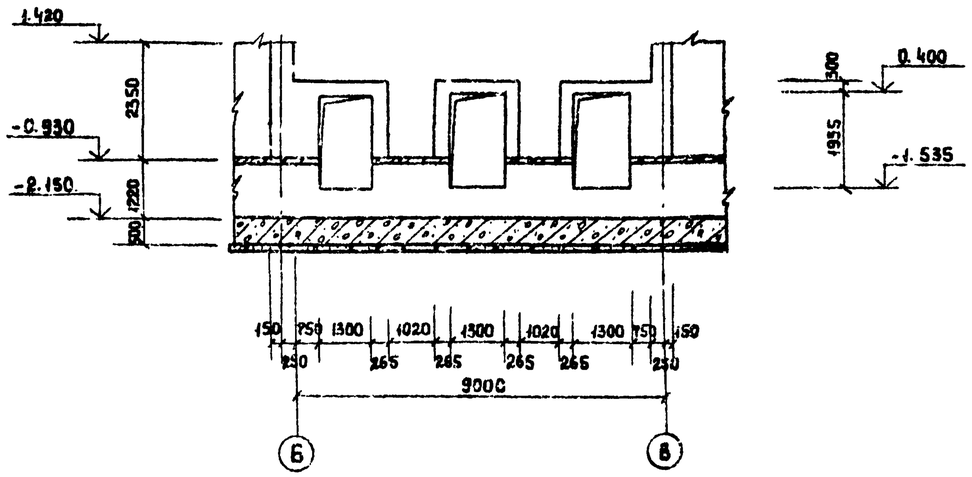
Деталь заделки трубы.



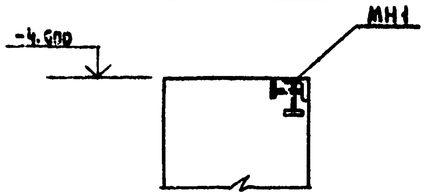
Разрез 8-8



Разрез 5-5



Разрез 9-9



1. Общие примечания смотри чертеж КЖ-2.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
ГИП мон.	Овик		
Рук. гр.	Булатова		

ТП. 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со щиковыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Подземная часть. Опалубка. Разрезы 4-4; 8-8.

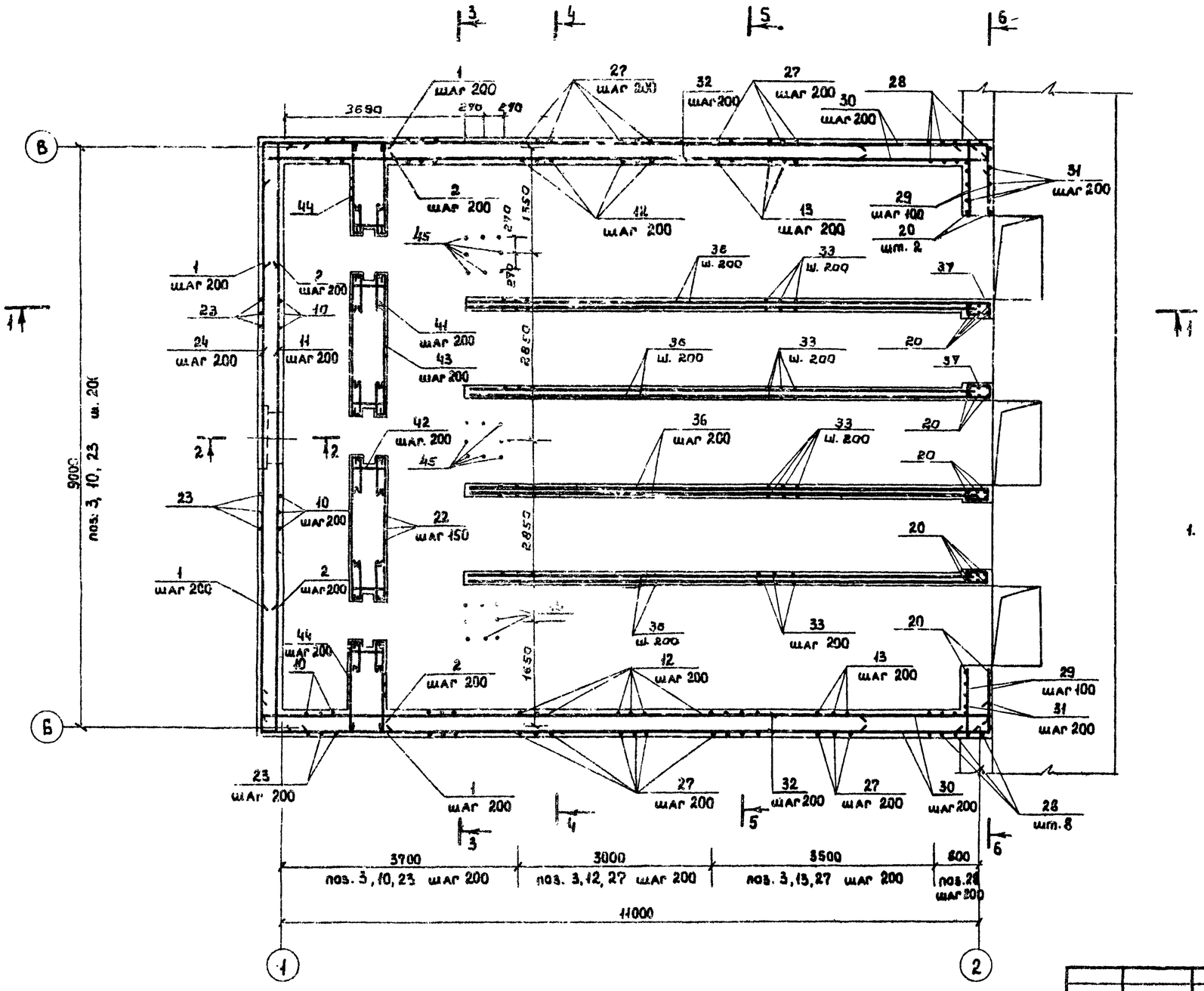
Гипрокоммуноводоканал г. Москва

18795-02 12

Альбом II

Типовой проект 902-1-69 83

План.



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25 мм.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалишина		
ГИП кон.	Обух		
Инж. гр.	Бматова		

Т.П. 902-1-69 83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут

Подземная часть. Армирование. План.

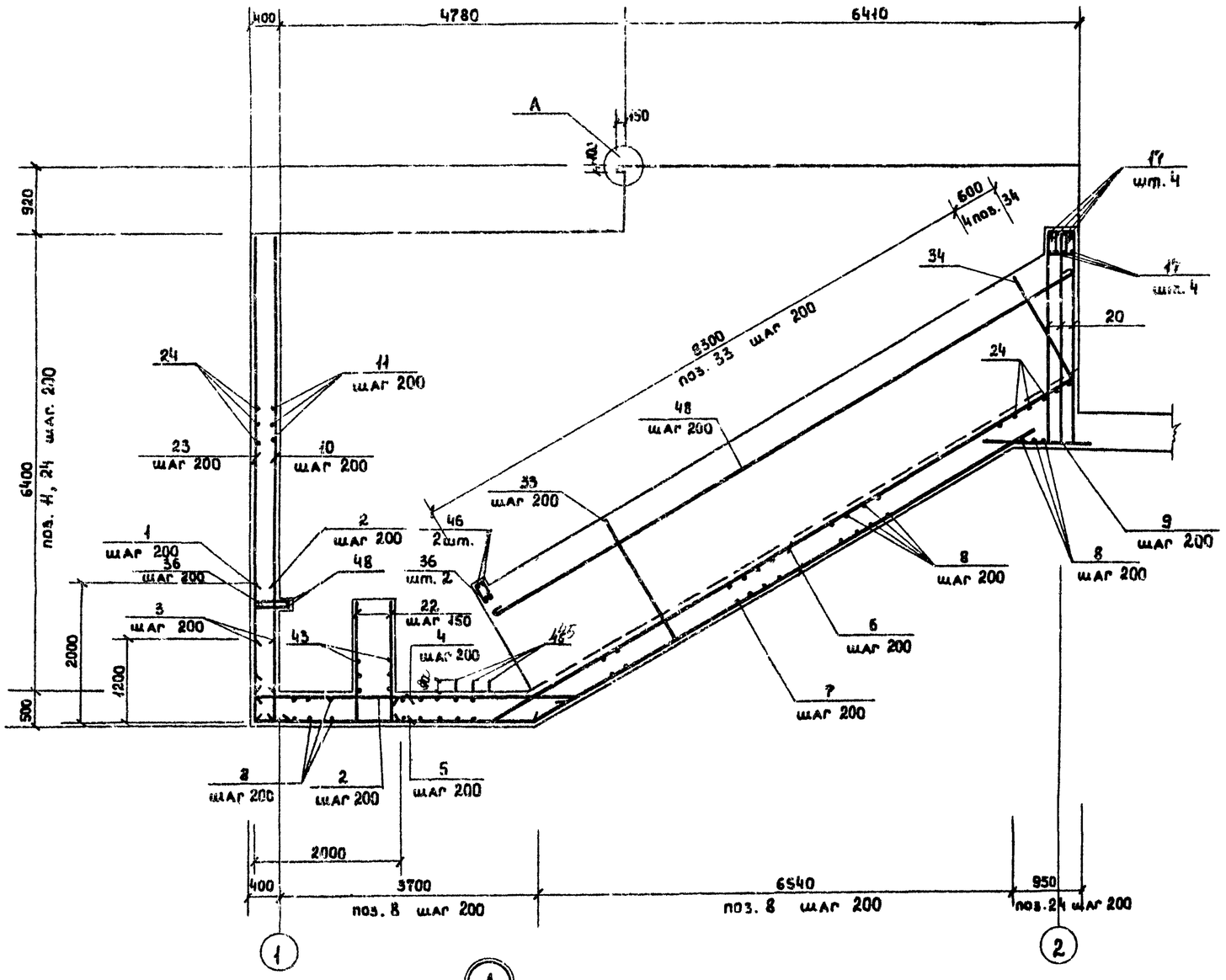
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипрокоммуноводоканал г. Москва.

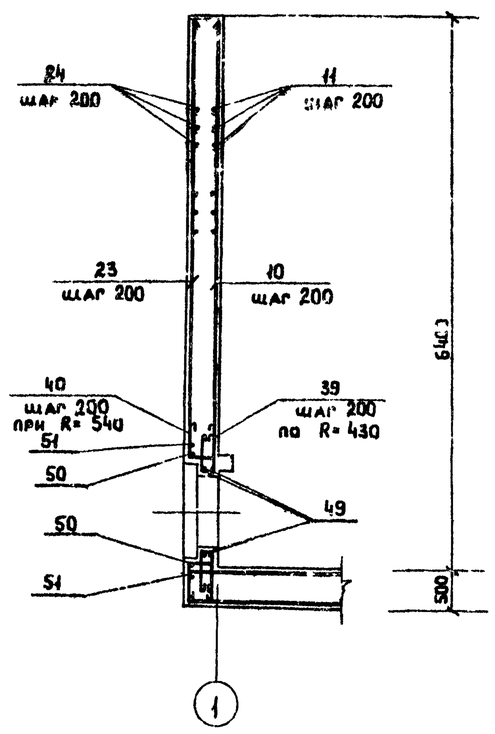
18795-02 13

Типовой проект 902-1-69.83 Альбом III

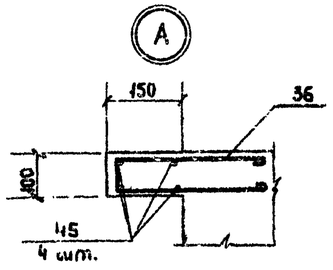
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификацию арматуры смотри чертеж КЖ-7.



Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
ГИП кон.	Дзих		
Рук. гр.	Булатова		

ТП.902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

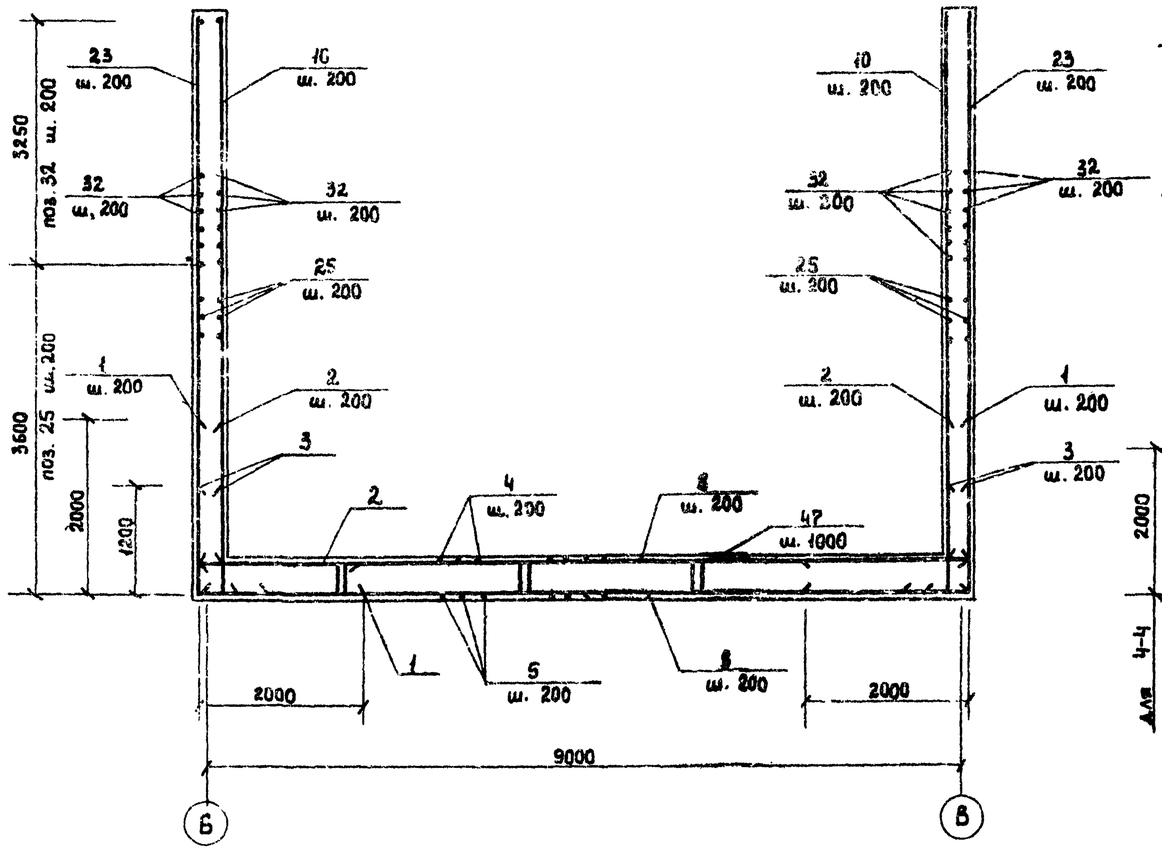
Подземная часть. Армирование. Разрезы 1-1, 2-2

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

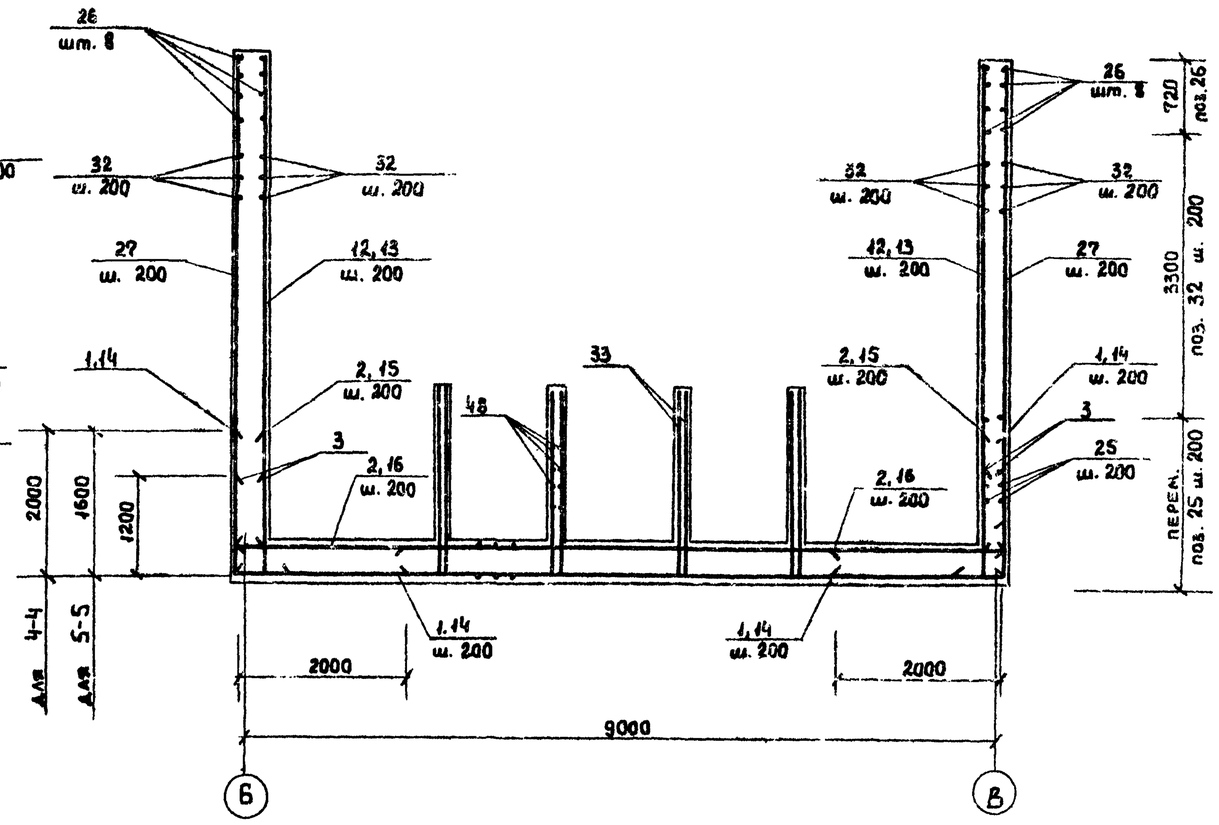
18795-02 14

Типовой проект 902-1-69.83 Альбом II

Разрез 3-3



Разрезы 4-4; 5-5



Примечания смотри чертеж КЖ-4

Привязан				Т.П. 902-1-69 83 КЖ			
				Нач. АСО Сорокин	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов.
				Н. контр. Ковалишина		Р.	6	
				ГИП кам. Овик				
				Рук. гр. Булатова	Подземная часть. Армирование. Разрезы 3-3; 5-5.	Гипрокоммунводоканал г. Москва.		
Инв. № 18795								

Согласовано:

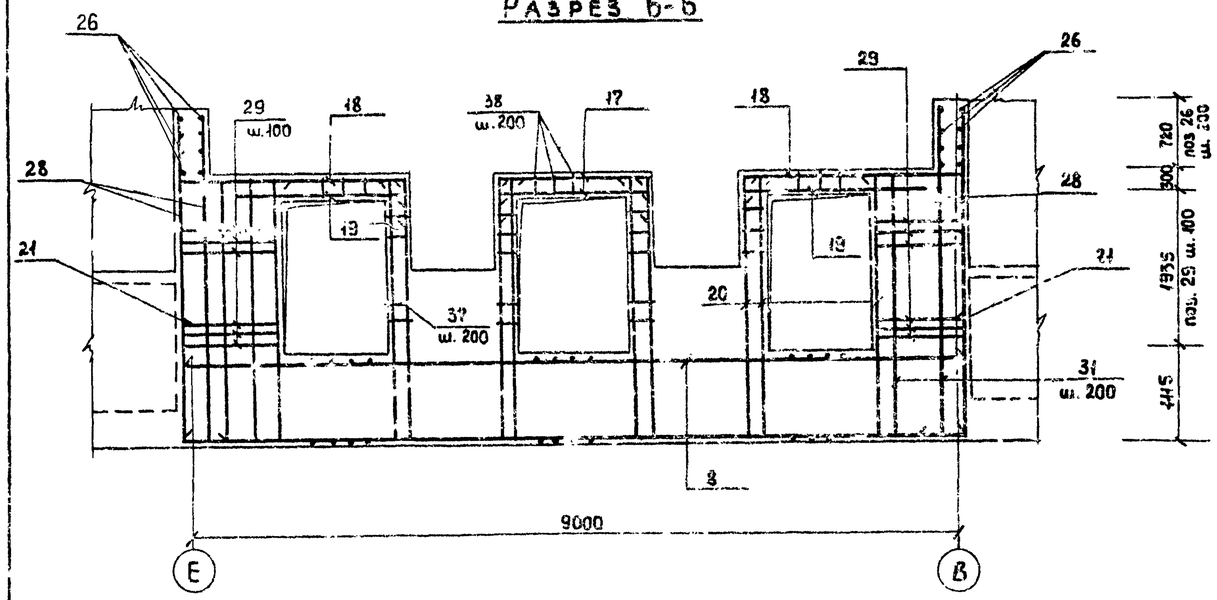
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18795-С2 15

Альбом II

Типовой проект 902-1-69.83

Разрез 6-6



Спецификация подземной части шнековой насосной станции.

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				ф 10АIII ГОСТ 5.1459-72		
		33		ℓ=2020	336	1,2
		34		ℓ= 2020 ÷ 1000	24	0,9
		35		ℓ= 500	24	0,3
				ф 8АI ГОСТ 5781-75		
		36*		ℓ=1090	56	0,4
		37*		ℓ=1490	40	0,6
		38*		ℓ=1260	52	0,5
		39*		ℓ=1360	44	0,5
		40*		ℓ=1050	47	0,4
		41		ℓ=1050	84	0,4
		42		ℓ=890	42	0,4
		43		ℓ=2300	32	0,9
		44		ℓ=1350	32	0,6
		45		ℓ= 480	24	0,2
		46		ℓ= 280	8	0,1
		47*		ℓ=1330	125	0,5
		48		ℓобщ.= 530000	1	209,4
				ф 25АIII ГОСТ 5.1459-72		
		49*		ℓ=3000	2	14,6
		50*		ℓ= 3650	1	14,1
		51*		ℓ= 4000	1	15,4
				Изделие закладное.		
			КЖ-18	МН1	6	4,0
				Материалы		
				Бетон М200	168,9	м³

Ведомость деталей.

поз.	Эскиз
1	2000 — 2000
2	350 — 2000
3	500 — 1200
5	3970 — 500 — 30°
11	250 — 9240 — 250
14	1600 — 2000
15	400 — 1600
16	400 — 2000
17	250 — 1780 — 250
18	250 — 4470
19	250 — 2070
20	250 — 3300
21	500 — 1615
24	200 — 8290 — 200
25	200 — 9030 ÷ 11550
29	200 — 1440
30	200 — 3500
32	200 — 11540 — 200
36	70 — 460
37	215 — 530 — 460 — 245
38	260 — 580 — 630
39	260 — 300 — 500
40	350 — 200 — 300
41	150 — 400 — 400
42	550 — 180 — 120
47	150 — 440 — 400 — 400
49	сварка — 200 — Д = 890
50	сварка — 200 — Д = 1140
51	сварка — 200 — Д = 1210

Спецификация подземной части шнековой насосной станции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Шнековая насосная станция.		
				Детали		
				ф 18АIII ГОСТ 5.1459-72		
		1*		ℓ= 4000	196	8,0
		2*		ℓ= 2350	356	4,7
				ф 12АIII ГОСТ 5.1459-72		
		3*		ℓ= 1700	328	1,5
		4		ℓ=4940	46	4,4
		5*		ℓ= 4470	48	4,0
		6		ℓ=8780	46	7,8
		7		ℓ= 8500	48	7,6
		8		ℓ= 9280	124	8,3
		9		ℓ= 1440	48	1,3
		10		ℓ= 6390	82	5,7
		11*		ℓ= 9740	33	8,7
		12		ℓ= 6390 ÷ 5590	32	6,9
		13		ℓ= 5590 ÷ 3500	36	4,1
		14*		ℓ= 3600	36	3,2
		15*		ℓ= 1700	36	1,5
		16		ℓ= 2100	38	1,9
		17*		ℓ= 2280	8	2,0
		18*		ℓ= 2920	8	2,6
		19*		ℓ= 2320	8	2,1
		20*		ℓ=3550	28	3,2
		21*		ℓ= 2150	10	1,9
		22		ℓ=1750	42	1,5
				ф 10АIII ГОСТ 5.1459-72		
		23		ℓ=6390	82	3,9
		24*		ℓ=9650	68	9,0
		25*		ℓсв.= 8000	68	4,9
		26		ℓ= 6390	8	3,9
		27		ℓ=6390 ÷ 3500	68	3,1
		28		ℓ=4050	22	2,5
		29*		ℓ= 1310	68	0,8
		30*		ℓ=1700	64	1,0
		31		ℓ= 3330	12	2,1
		32*		ℓ= 11940	68	7,4

Ведомость расхода стали на элемент.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса								Всего	Ар-ра класса		Прокат марки.			Всего	
	АI		АIII							АI		В.Ст.3кл.2				
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72							ГОСТ 5781-75		ГОСТ 2590-72	ГОСТ 103-76			
	8	Итого	10	12	18	25	Итого			10	Итого	Ст.3кл.6	Б=8			
Шнековая насосная станция	458,9	458,9	254,4	1425,0	3244,2	52,7	5076,3	5535,2		1,8	1,8	18,6	3,6	24,0	1059,2	

1. Армирование смотри чертежи КЖ-4 ÷ КЖ-6.

Привязан.

Инв.№ 18795

Нач. АСО	Сорокин	
Н. контр.	Ковалинина	
ГИП кон.	Обух	
Рук. гр.	Булатова	

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками, производительностью до 30 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Подземная часть. Армирование. Разрез 6-6. Спецификация.

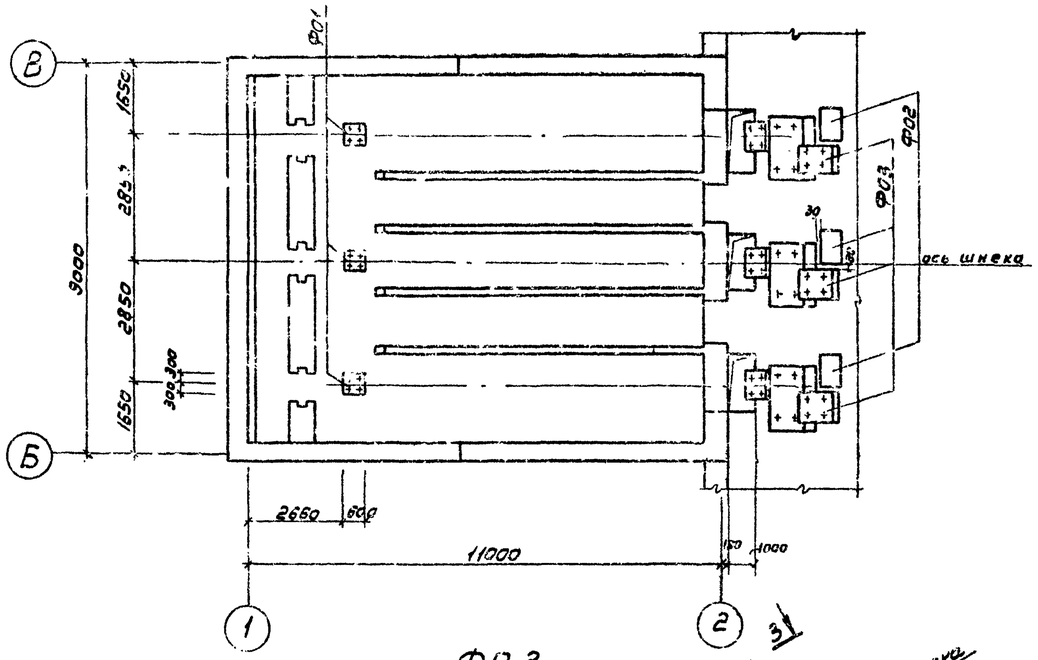
Гипрокоммуноводоканал г. Москва.

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

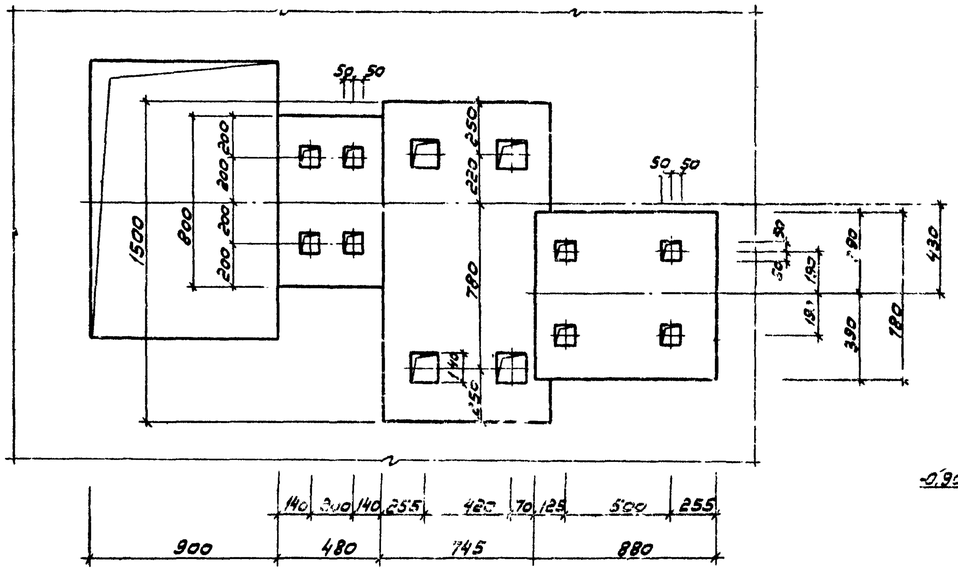
18795-02 16

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

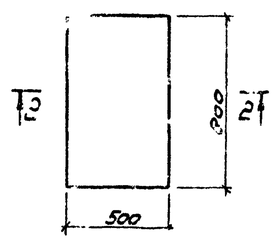
Схема расположения фундаментов под оборудование



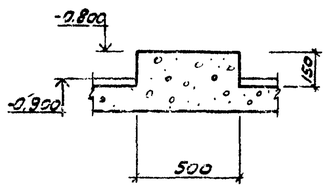
Разрез 3-3



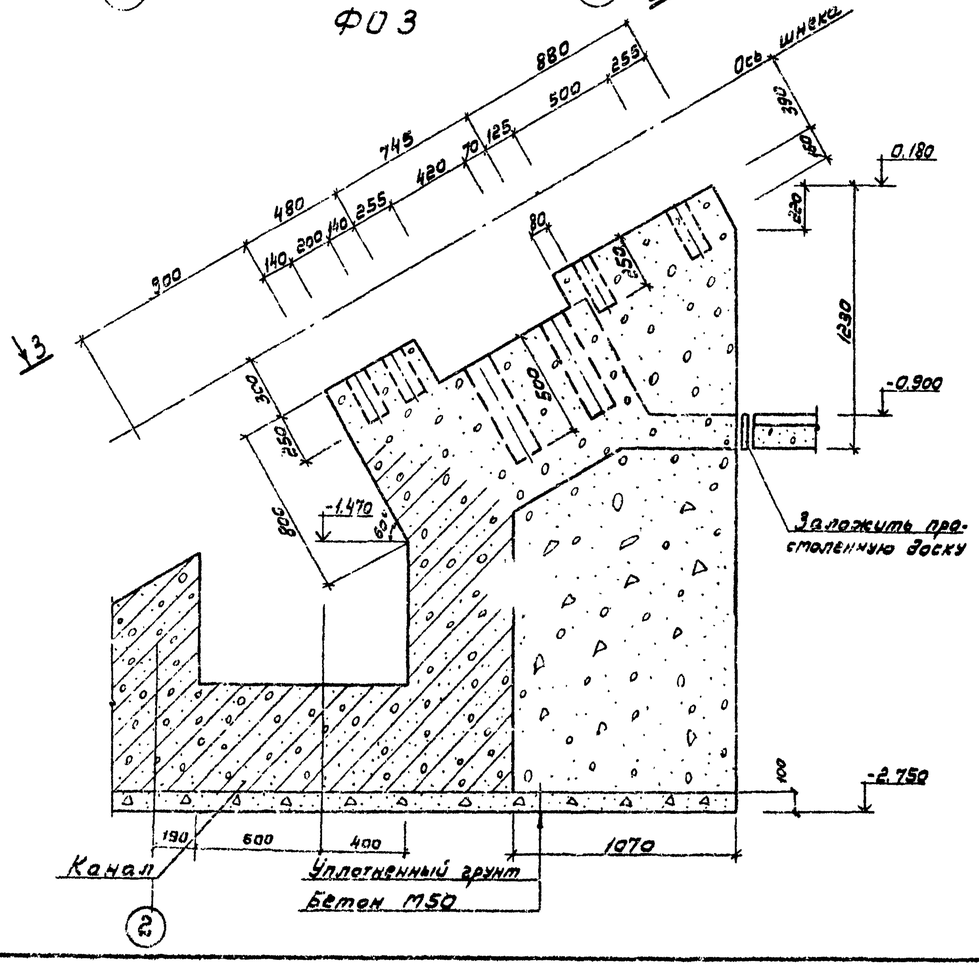
Ф02



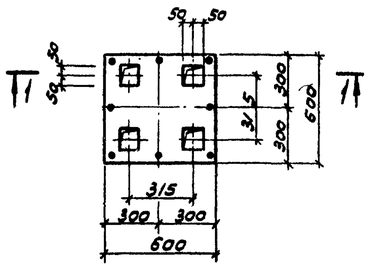
Разрез 2-2



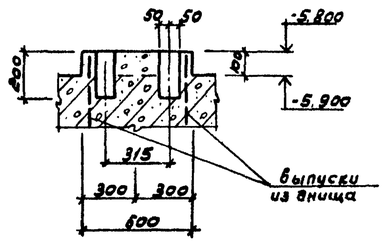
Ф03



Ф01



Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед. м³	Примечание
Ф01	лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф01	3		
		Материалы			
		Бетон М200		0.024	м³
Ф02	лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф02	3		
		Материалы:			
		Бетон М100		0.060	м³
Ф03	лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф03	3		
		Материалы			
		Бетон М200		1.620	м³
		Бетон М100		2.620	м³

1. Разбивка клюзов в фундаментах уточняется с установочными чертежами оборудования.
2. Выпуски из днища смотри лист КЖ-4, поз. 46

Привязан	Нач.отд.	Соркин		Т.П. 902-1-69.83 КЖ			
	Н.контр.	Ковалкина		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Обух			Р	8	
	Рук.гр.	Булатова		Схема расположения фундаментов под оборудование.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. № 18795	Инжен.	Семенова					

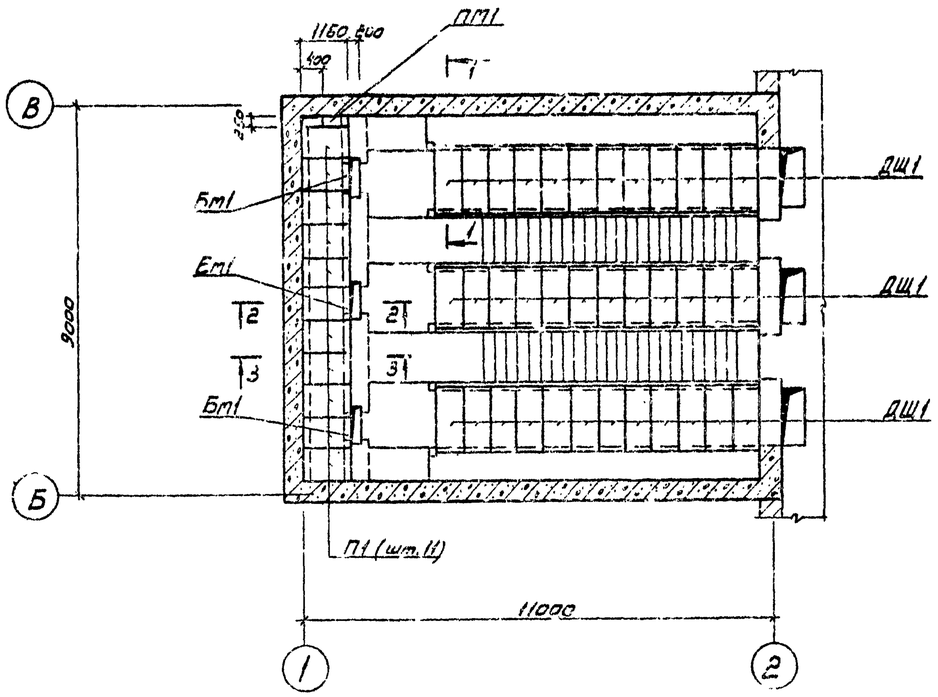
18795-02 17

Согласовано:

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ I

Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов

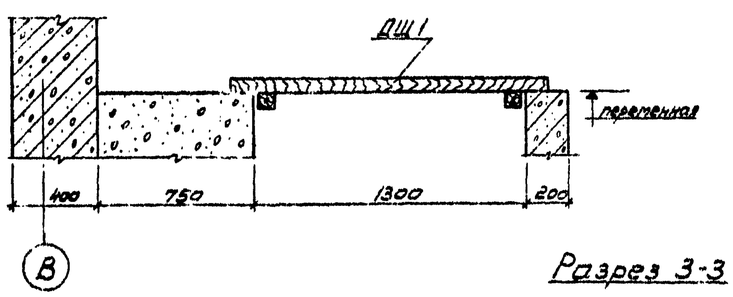


Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов

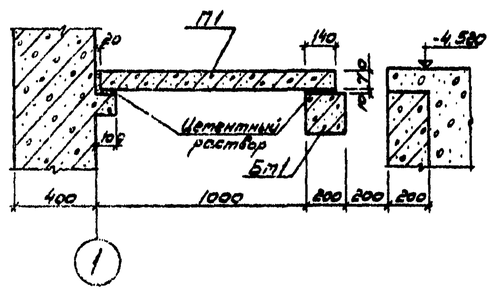
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
П1	Серия 3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия ПТД-9	11		
		Монолитные железобетонные конструкции			
БМ1	ТП КЖ-10	Балка перекрытия БМ1	3		
ПМ1	ТП КЖ-10	Плита перекрытия ПМ1	1		
		Деревянные изделия			
ДЩ1	ТП КЖ-18	Деревянный щит ДЩ1	36		

1. Щиты до укладки должны быть антисептированы.
2. Щиты изготавливаются из древесины. II сорта.

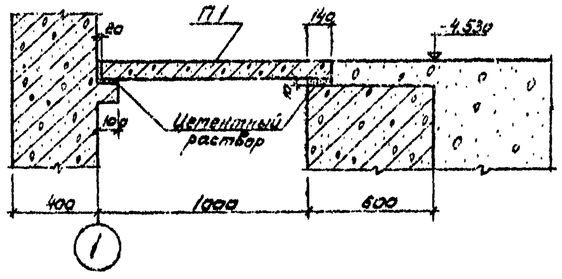
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Привязан	Нач. отд.	Сорокин		Т.П. 902-1-69.83 КЖ			
	Н. контр.	Ковалинина		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	ГИП сек.	Обух			Р	9	
	Рук. гр.	Булатова		Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. № 18795	Инжен.	Семенова					

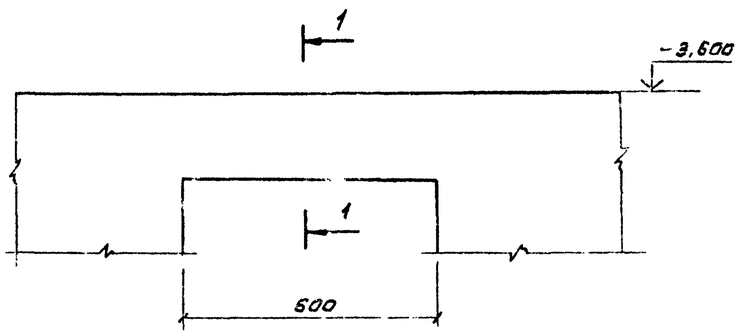
18795-02 18

Согласовано

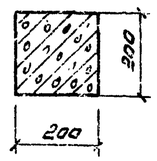
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Балка БМ1

Опалубка

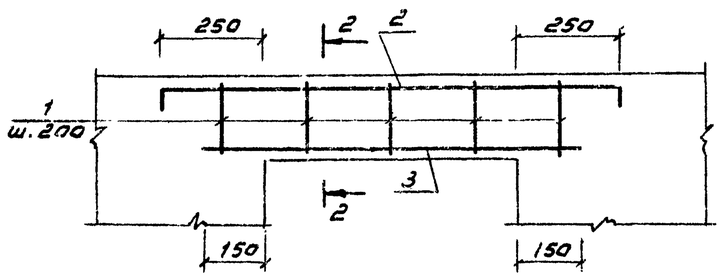


Разрез 1-1

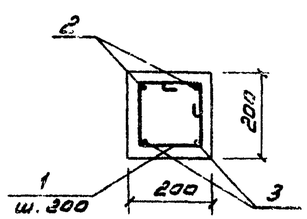


Балка БМ1

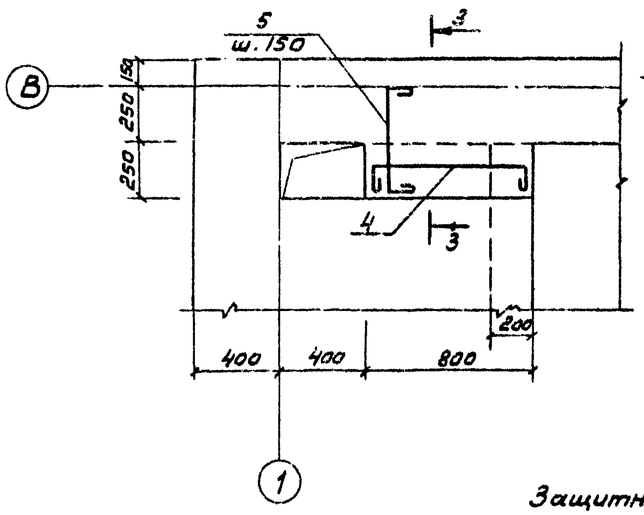
Армирование



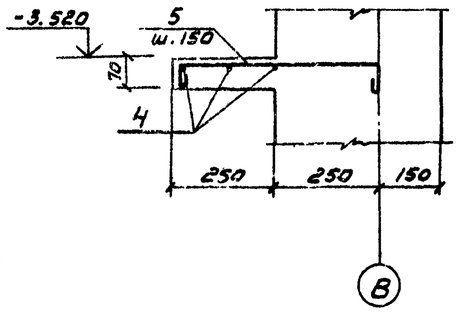
Разрез 2-2



Плита ПМ1



Разрез 3-3



Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25мм.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	300; 170; 470
2	150; 1100; 150
3	900
4	780; 90; 90
5	490; 90; 90

Спецификация к монолитным балкам и участкам перекрытия

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Балка БМ1 - 3 шт.		
				Детали		
		1*		ФбА I ГОСТ 5781-75		
				ℓ=940	5	0,2кг.
				Ф10АIII ГОСТ 5.1459-72		
		2*		ℓ=1400	2	0,9кг.
		3*		ℓ=900	2	0,6кг.
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,024м³
				Плита ПМ1 - 1шт.		
				Детали		
				ФВА-I ГОСТ 5781-75		
		4*		ℓ=960	3	0,4кг.
		5*		ℓ=670	4	0,3кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,011м³

Ведомость расхода стали на элемент кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А-I ГОСТ 5781-75			А-III ГОСТ 5.1459-72		
	6	8	Итого	10	Итого	
Балка БМ1	1	—	1	3	3	4
Плита ПМ1	—	2.4	2.4	—	—	2,4

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. № 18795

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
Гип канд	Обух		
Рук. гр.	Булатова		
Инжен.	Семенова		

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шиковыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки

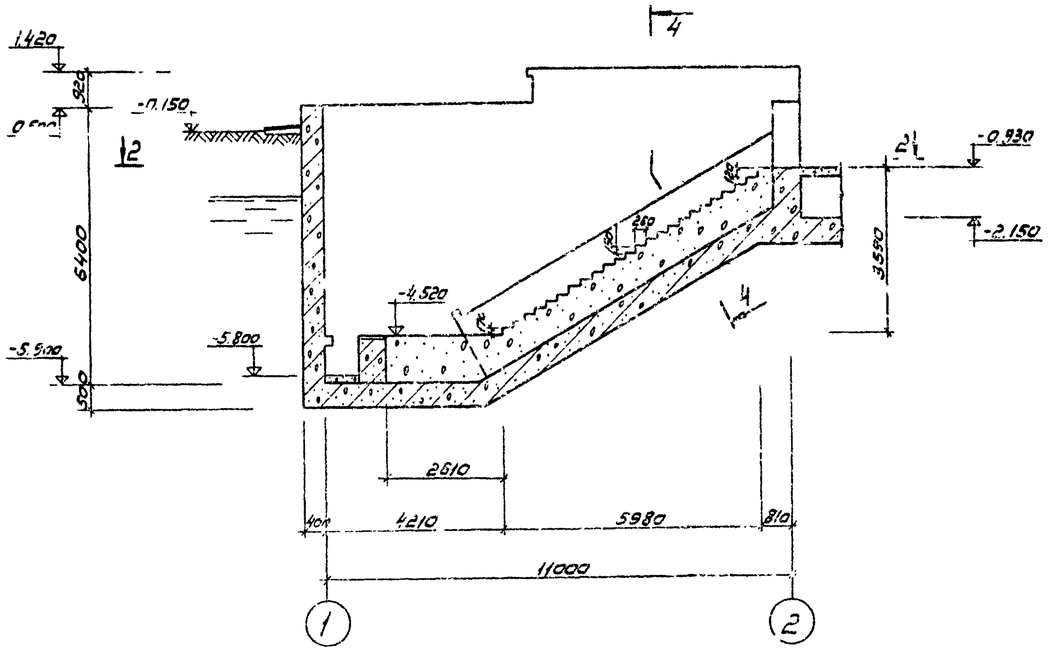
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Балка БМ1. Плита ПМ1.

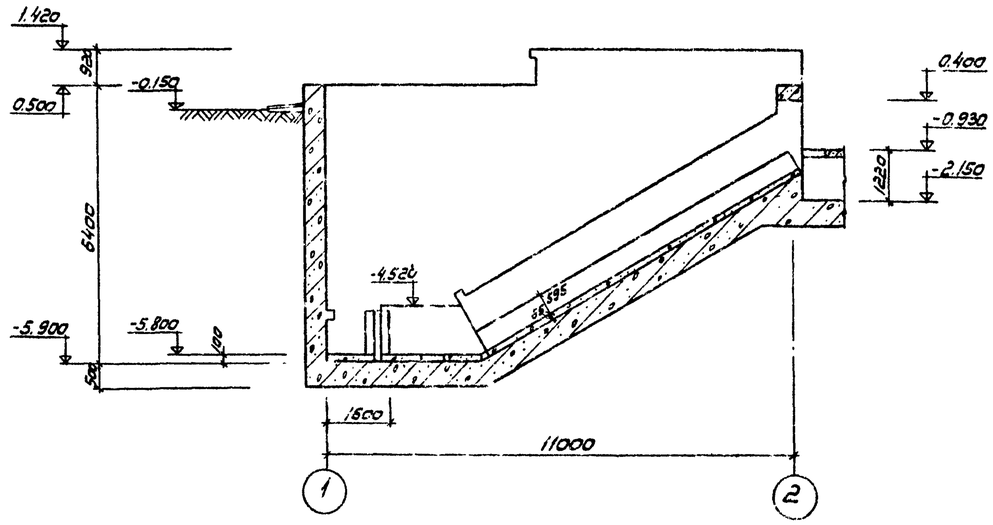
Гипрокоммунводоканал г. Москва.

Типовой проект 902-1-69.83 Альбом II

1-1



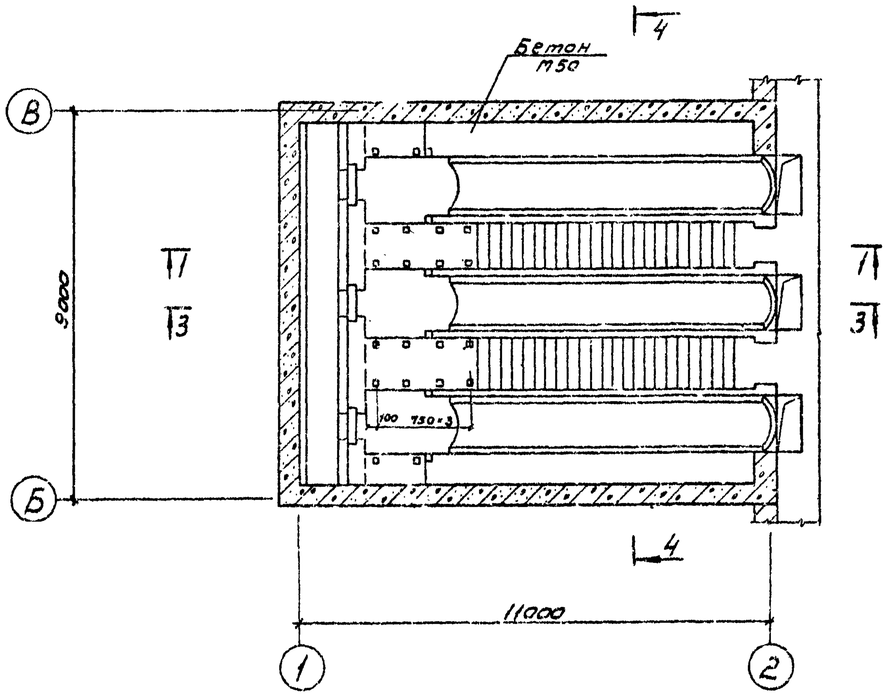
2-3



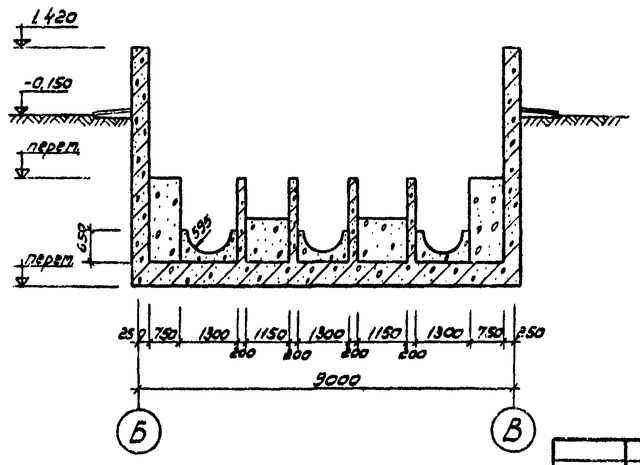
Спецификация к схеме надстенки

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Подземная часть насосной станции		
				Материалы		
			Монолитная лестница и бетонная стена	Бетон М50	44,6 м³	
			Набивка под шнеки	Бетон М200	7,80 м³	

2-2



4-4



1. Покрывочный слой по набивке под шнеки выполняется из бетона М400 на сульфатостойком портландцементе, на мелком заполнителе (учтено в установочных чертежах шнеков.

Привязан	Нач.отд.	Сорокин		Т.П. 902-1-69.83 КЖ		
	Н.контр.	Ковалинина		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Обух			Р	11	
	Рук.гр.	Булатова		Подземная часть надстенка.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв.№ 18795	Инж.	Семенова					

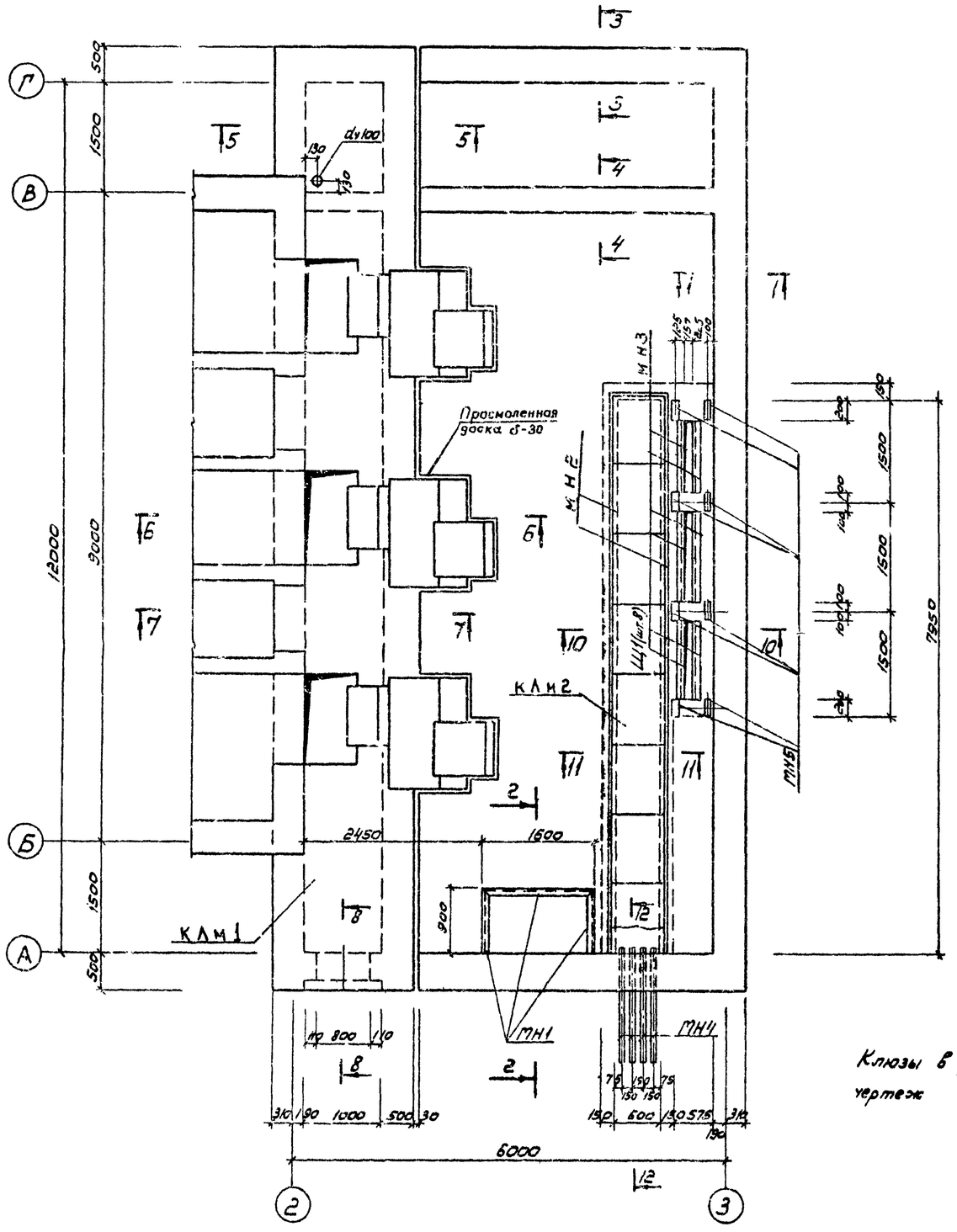
Согласовано

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

Схема расположения фундаментных блоков и каналов

План



Клюзы в фундаментах смотри чертеж КЖ-8

Спецификация к схеме расположения фундаментов и каналов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Блоки стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	15	1.35	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	3	7.90	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	4	5.90	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-Т	6	3.80	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	2	9.70	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	1	5.50	
		Плиты для ленточных фундаментов			
ФЛ1	ГОСТ 13580-80	ФЛ 8.24-1	4	14.00	
ФЛ2	ГОСТ 13580-80	ФЛ 8.12-1	1	6.90	
ФЛ3	ГОСТ 13580-80	ФЛ 6.24-1	4	10.00	
		Материалы			
		Бетон М100, М150		1.02 м³, 0.14 м³	
		Каналы			
КЛм1	КЖ-15	Канал КЛм1	1		
КЛм2	КЖ-14	Канал КЛм2	1		
		Детали			
МН2	КЖ-18	Закладное изделие МН2	12,5 кг	7.3	
МН3	КЖ-18	—"— МН3	37 кг	7.3	
МН4	КЖ-18	—"— МН4	4	10.8	
МН5	Серия 3.400-6/76	Закладное изделие МН1-18	4	1.7	
поз.13	КЖ-18	позиции 13	114 кг	1.26	
поз.14		—"— 14	4	0.4	
		Материалы			
		Бетон М100	1	1.4 м³	
		Балки			
Бм1	КЖ-14	Балка Бм2	1	–	
Бм2	КЖ-14	Балка Бм3	1	–	
		Лестница ЛБ			
МН1	КЖ-18	Закладное изделие МН1	34 кг	7.2	
		Бетон М50	1.3 м³		
		Металлические изделия			
		Щиты			
Щ1	КЖ-18	Металлический щит Щ1	8	35.6	

Привязан			Нач. отд.	Сорокин	ТП. 902-1-69.83 КЖ		
			Н. контр.	Ковалинина			
			ГИП	Обух			
			Рук. гр.	Булатова	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.	Стадия: Р	Лист: 12
			Ст. техн.	Олейников	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. План.	Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Инв. № 18795							

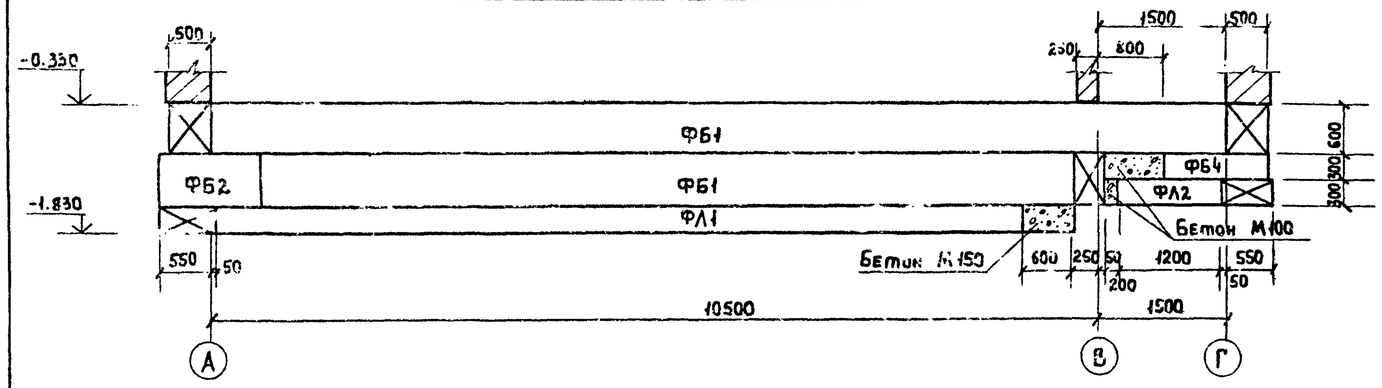
Согласовано:

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

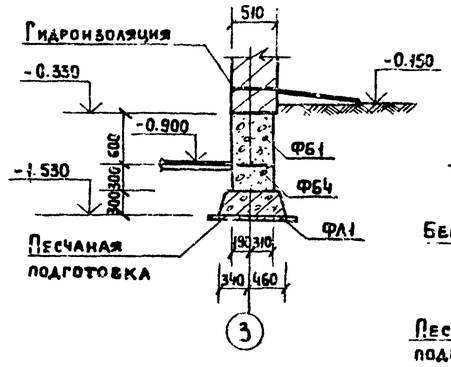
18795-02 21

Типовой проект 902-1-69.83 Альбом II.

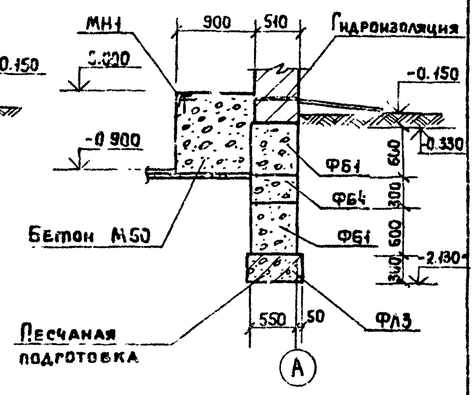
Развертка по оси 3



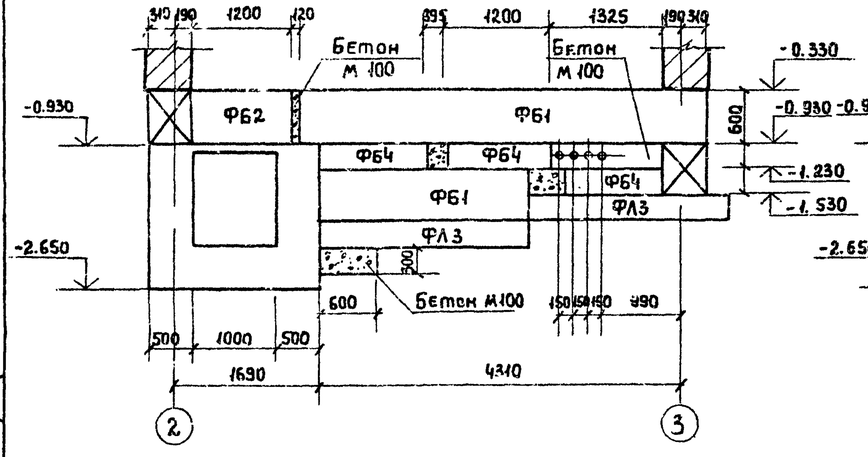
1-1



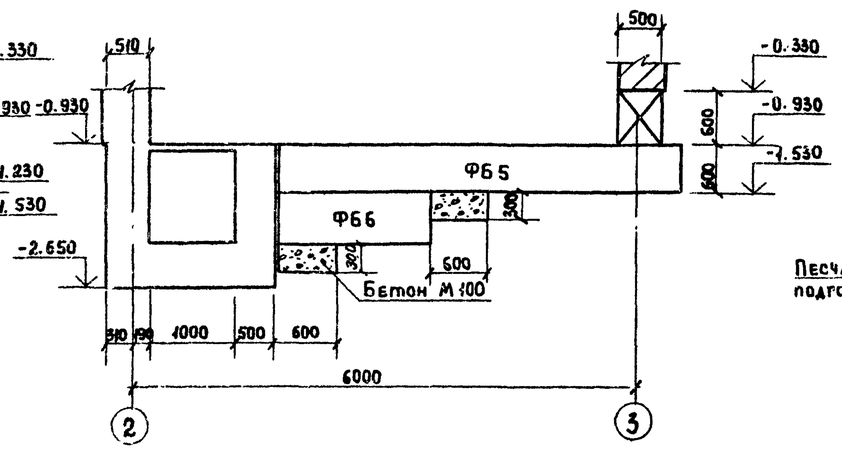
2-2



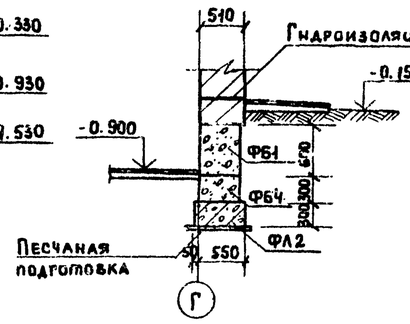
Развертка по оси А



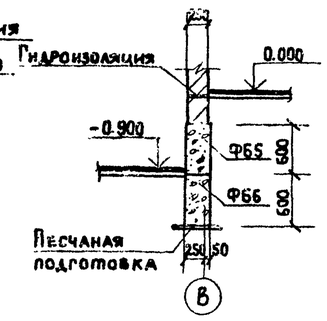
Развертка по оси В



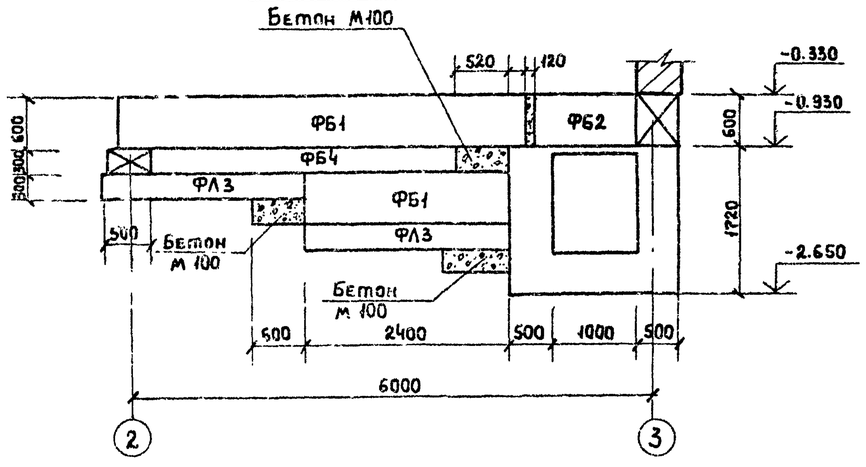
3-3



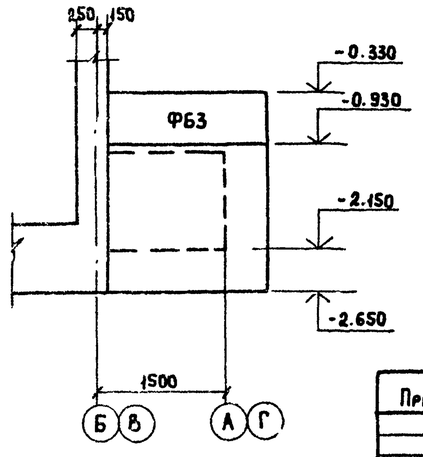
4-4



Развертка по оси Г.



Развертка по оси 2.



1. Песчаная подушка в развертках условно не показана.
2. Бетонные блоки укладывать с перевязкой швов по свежеуложенному цементному раствору.
3. Фундаменты разработаны для $t° = -30°C$.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
ГИП кон.	Овух		
Рук. гр.	Булатова		
Ст. техн.	Олейникова		

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.

Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям. Разрезы 1-1 ÷ 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Гипрокоммуноводоканал г. Москва.

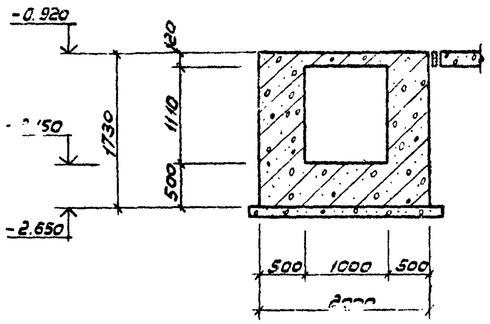
18795-02 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

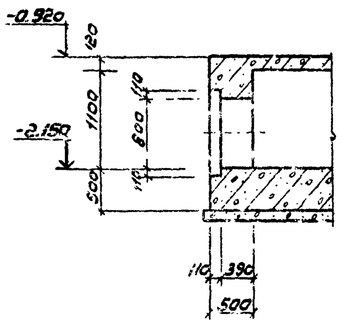
Согласовано

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

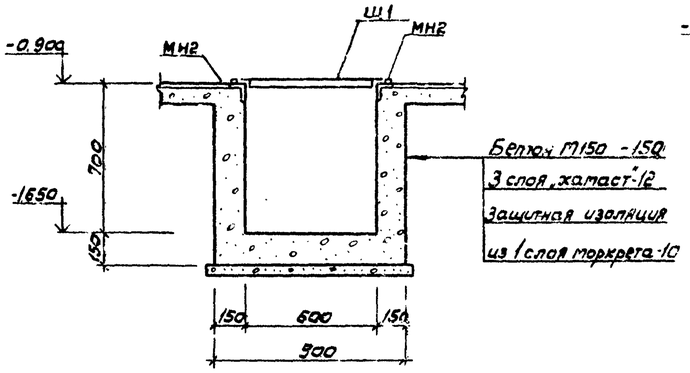
Разрез 5-5



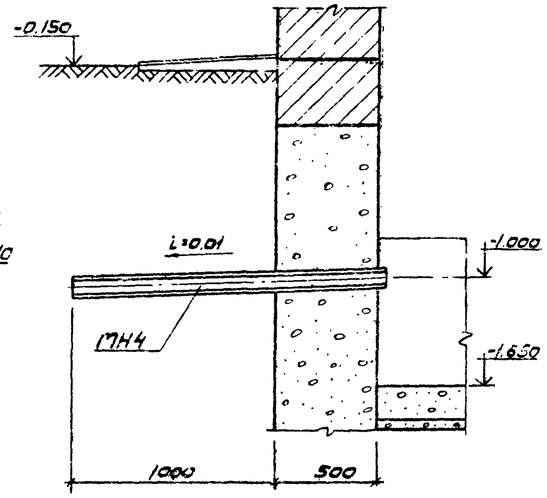
Разрез 8-8



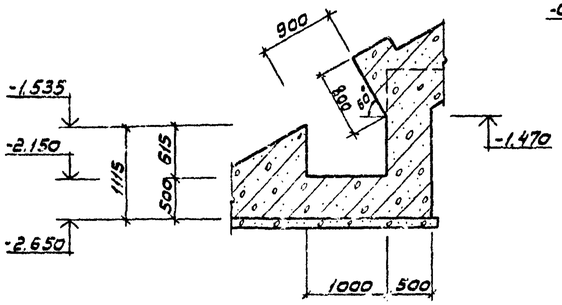
Разрез 11-11



Разрез 12-12

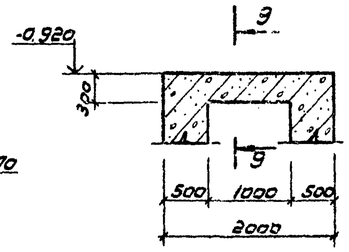


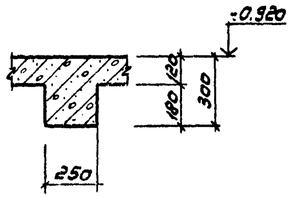
Разрез 6-6



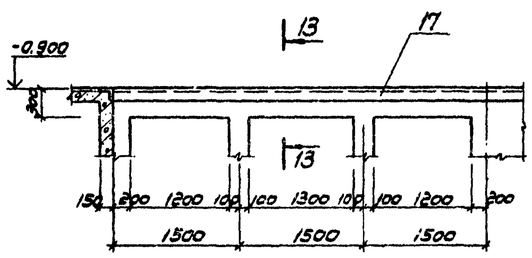
Балка Бт1

Разрез 9-9

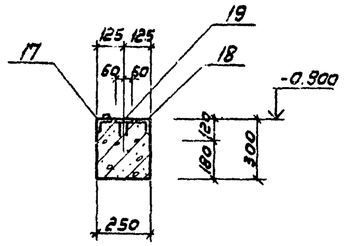




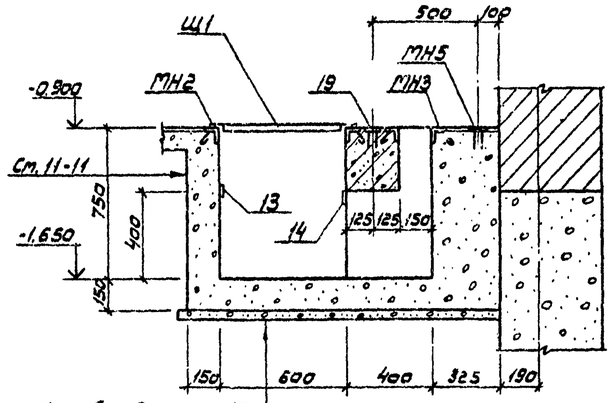
Балка Бт2



Разрез 13-13

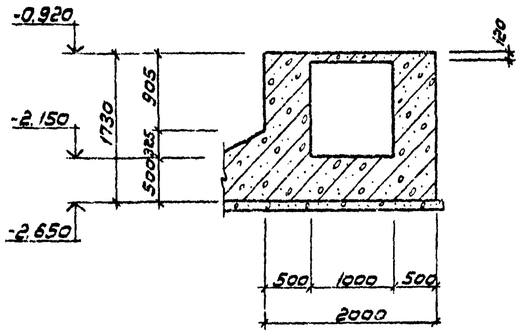


Разрез 10-10



Жел.бет. днище - 150
Цементная стяжка - 30
3 слоя „жамаст" - 12
Бетонная подготовка М50-100

Разрез 7-7



1. Марки бетона каналов смотри чертеж КЖ-16.
2. Все закладные детали заложены в опалубку, должны иметь антикоррозийную защиту.

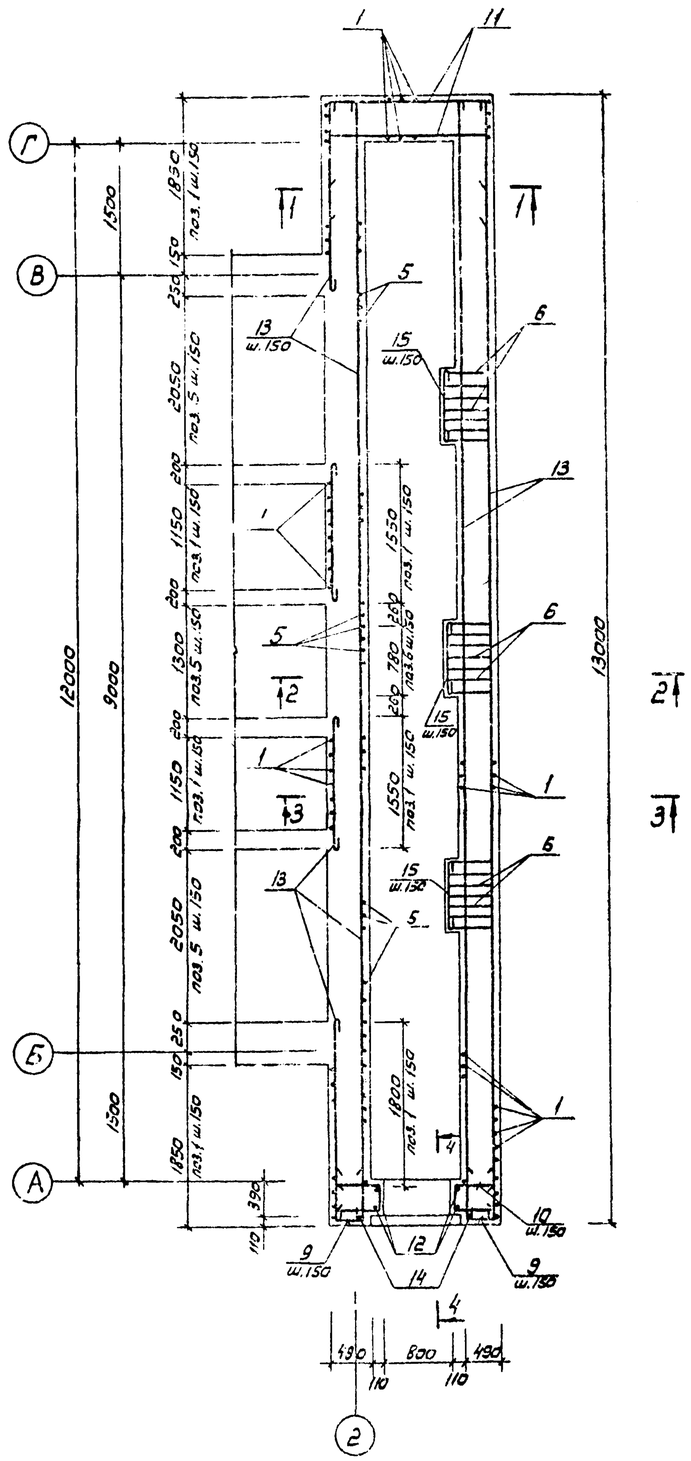
Привязан			Нач. ПСО	Сорокин		ТП 902-1-69.83 КЖ-		
			Н.контр.	Ковалинина				
			ГИП	Обух		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Рук. гр.	Булатова			Р	14	
			Инжен.	Семенова		Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Разрезы 5-5 ÷ 13-13. Балка БТ2. Опалубка.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв.№ 18795									

18795-02 23

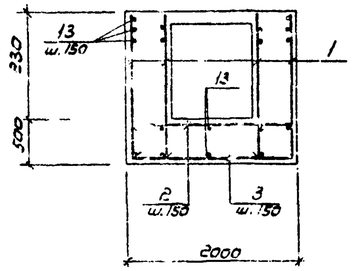
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

Канал КЛт1

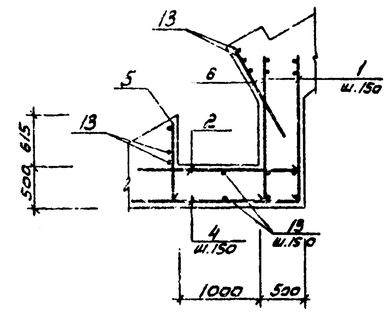
Армирование



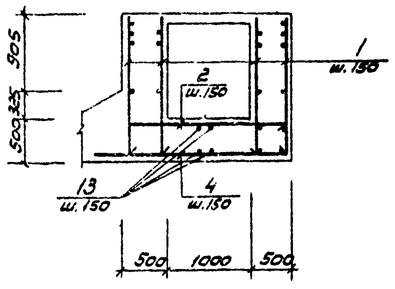
Разрез 1-1



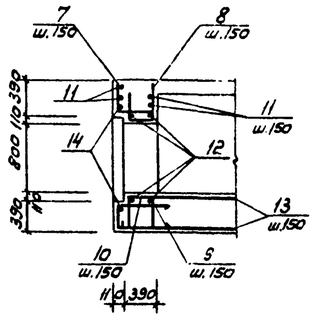
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	400 — 1960 — 400
4	2350 — 400
7	460 — от 290 до 460
8	340 — 460 — от 400 до 760
9	от 410 до 590 — 600 — 600 — от 330 до 890
10	340 — 1950
11	1000 — 1950 — 1000
12	560 — Д = 870
14	580 — Д = 1070
15	с — 780

Спецификация канала КЛт1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Канал КЛт1		
				Детали		
				ф10 AIII ГОСТ 5.1459-72		
		1		ℓ = 1690	262	1.04
		2		ℓ = 1980	81	1.22
		3*		ℓ = 2750	32	1.70
		4*		ℓ = 2750	61	1.70
		5		ℓ = 1080	37	0.67
		6		ℓ = 1200	18	0.74
		7*		$ℓ_{ср.}$ = 380	8	0.23
		8*		$ℓ_{ср.}$ = 580	8	0.36
		9*		$ℓ_{ср.}$ = 1700	12	1.05
		10*		$ℓ_{ср.}$ = 1580	12	0.97
		11*		ℓ = 3950	26	2.44
				ф14 AIII ГОСТ 5.1459-72		
		12*		ℓ = 3300	2	4.00
		14*		ℓ = 4000	1	4.84
				ф6 AI ГОСТ 5781-75		
		13		ℓ = 662320 (общая дл.)	-	147.0
		15*		ℓ = 860	18	0.20
				Материалы		
				Бетон марки 200		21.9 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	AI		AIII			
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72			
	6	Итого	10	14	Итого	
Канал КЛт1	150.60	150.60	664.80	12.80	667.64	828.20

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25 мм

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач. отд.	Соркин	
Н. конт.	Ковальчук	
ГИП	Обух	
Рук. гр.	Булатов	
Инженер	Семенов	

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

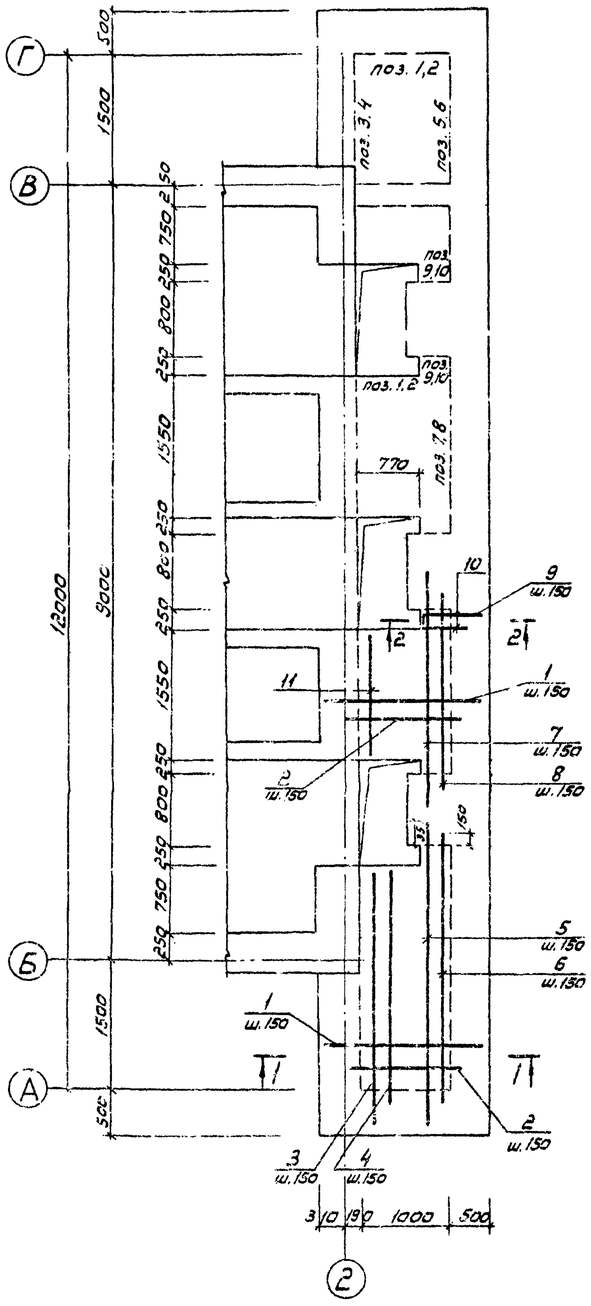
Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.

Канал КЛт1. Армирование.

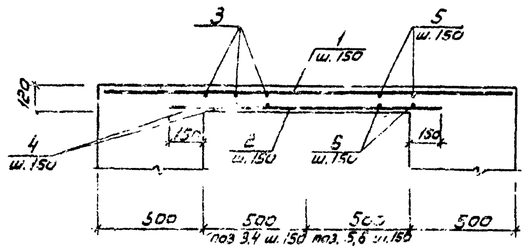
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

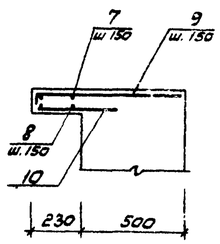
Перекрытие канала ПКт1
Армирование



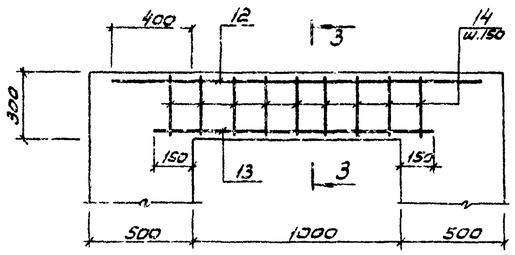
1-1



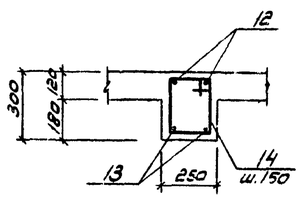
2-2



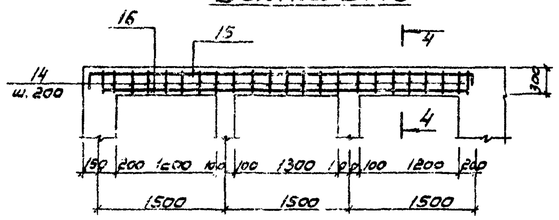
Балка Бт2



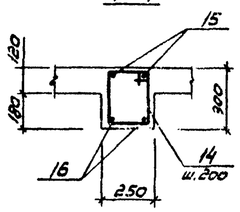
3-3



Балка Бт3



4-4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-75	Арматура класса AIII ГОСТ 5.1459-72				Изделия закладные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-75		Арматура класса AIII ГОСТ 5.1459-72		Прокат марки Ст.3					Общий расход
	6	8	10	Итого	Всего	10	Итого	10	Итого	L63×6	-8×4	-8×8	Итого	Всего	
Перекрытие ПКт1	—	144,0	—	144,0	144,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	144,0
Балка Бт2	1,8	—	3,8	3,8	5,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,6
Балка Бт3	4,6		11,8	11,8	16,4	8,2	8,2	1,2	1,2	46,7	2,7	5,6	55,0	64,4	80,8

Ведомость деталей

№ поз.	Эскиз
9	80 — 710
14	200 — 330 — 530
15	250 — 4600 — 250

Спецификация перекрытия канала ПКт1 и балок Бт3, Бт2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Перекрытие канала ПКт1		
				Детали		
				ф 8 А III ГОСТ 5.1459-72		
		1		ℓ = 1980	64	0,8 кг
		2		ℓ = 1300	64	0,5 кг
		3		ℓ = 2980	8	1,2 кг
		4		ℓ = 2640	8	1,0 кг
		5		ℓ = 3590	8	1,4 кг
		6		ℓ = 3050	8	1,2 кг
		7		ℓ = 2750	4	1,1 кг
		8		ℓ = 2350	4	0,9 кг
		9*		ℓ = 190	12	0,3 кг
		10		ℓ = 370	12	0,2 кг
		11		ℓ = 1530	14	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон М200		1,0 м³
				Балка Бт2 шт. 1		
				Детали		
				ф 10 А III ГОСТ 5.1459-72		
		12		ℓ = 1600	2	1,1 кг
		13		ℓ = 1300	2	0,8 кг
				ф 6 А I ГОСТ 5781-75		
		14*		ℓ = 1060	9	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон М200		0,1 м³
				Балка Бт3 шт. 1		
				ф 10 А III ГОСТ 5.1459-72		
		15*		ℓ = 5100	2	3,2 кг
		16		ℓ = 4400	2	2,7 кг
				ф 6 А I ГОСТ 5781-75		
		14*		ℓ = 1060	23	0,2 кг
		17	КЖ - 18	Закладное изделие МН2	45 шт	7,3 кг
		18	КЖ - 18	Закладное изделие МН3	37 шт	6,7 кг
		19	Серия 3.400-6/76	Закладное изделие МН1-18	4	1,7 кг
				Материалы		
				Бетон М200		0,35 м³

Привязан

Инв. № 18795

Нач. отд.	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
ГИП	Обух		
Рук. гр.	Булатова		
Инженер	Семенова		

ТП 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Перекрытие канала ПКт1. Армирование.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом II

Согласовано:

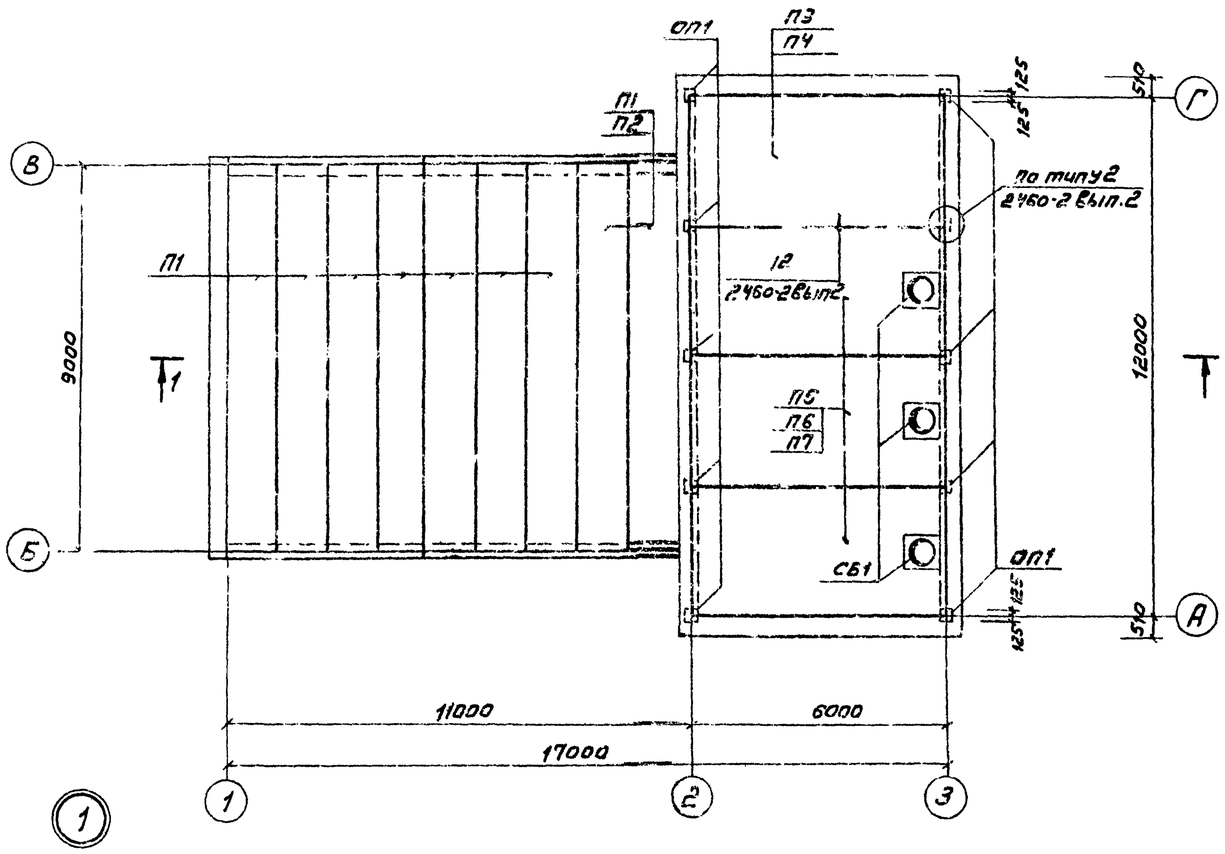
Взам. инв. №

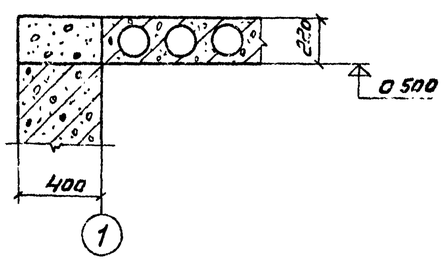
Подпись и дата

Инв. № подл.

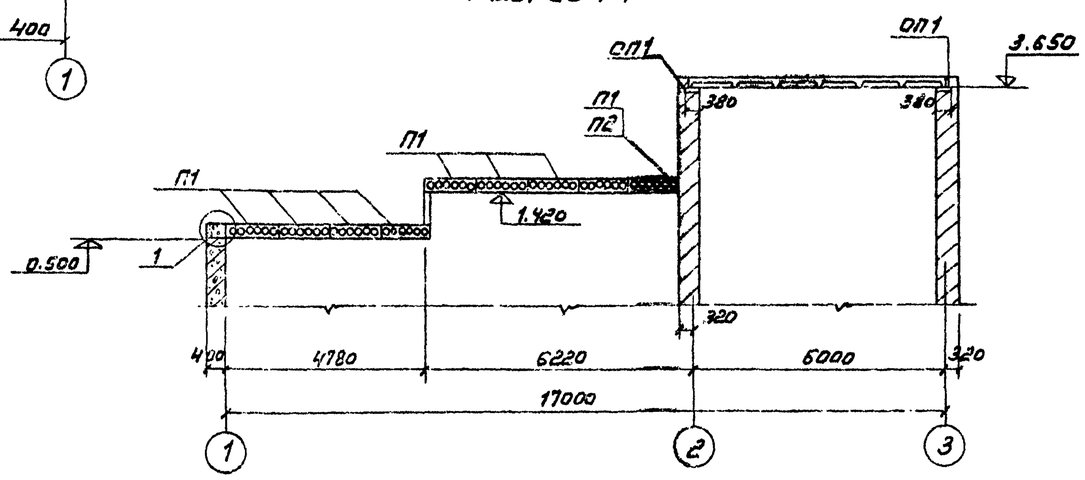
Типовой проект 902-1-69.83 Альбом II

Схема расположения плит покрытия





Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кгс	Примечание
		Для I снегового района			
П1	Серия 1.241-1 Вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	9	2.5т	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АТ VT	1	2.65т	
П5	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-2АТ VT	3	3.2т	
		Для II снегового района			
П1	Серия 1.241-1 Вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	9	2.5т	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АТ-VT	1	2.65т	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-3АТ VT	3	3.2т	
		Для III снегового района			
П1	Серия 1.241-1 Вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	8	2.5т	
П2	Серия 1.241.1 Вып.7	ПКБ 90.12	1	2.5т	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АТ VT	1	2.65т	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-3АТ VT	3	3.2т	
		Для IV снегового района			
П1	Серия 1.241-1 Вып.7	Плита покрытия ПК 4.5 90.12	7	2.5т	
П2	Серия 1.241-1 Вып.7	ПКВ-90.12	2	2.5т	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АТ-VT	1	2.65т	
П7	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-4АТ-VT	3	3.2т	
		Для I-IV снеговых районов			
СБ1	Серия 1.494-24 Вып.1	Стакан СБ7А-1	3	0.29т	
ОП1	ТП КЖ 18	Опорная подушка ОП-1	10	0.03т	

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач. Асс	Сорокин	
Н. контр.	Ковалькина	
ГИП	Обух	
Рук. гр.	Булатова	
Ст. техн.	Олейникова	

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки

Схема расположения плит покрытия.

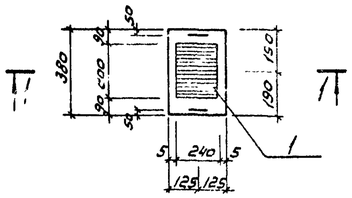
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

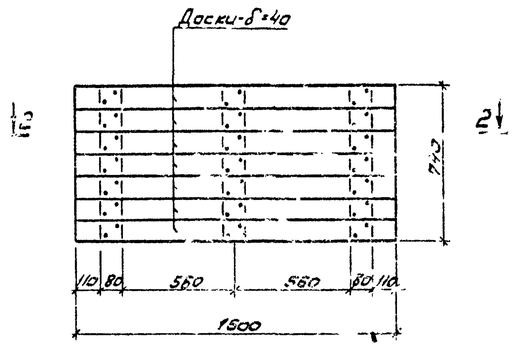
18795-02 26

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83. АЛЬБОМ II

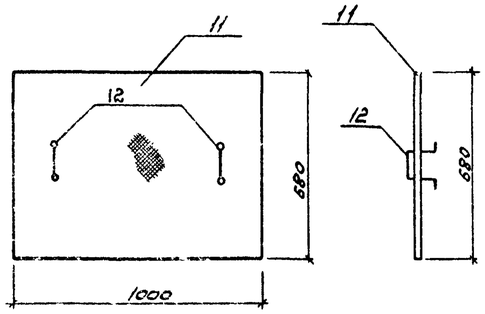
ОП1



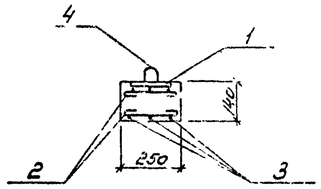
ДШ1



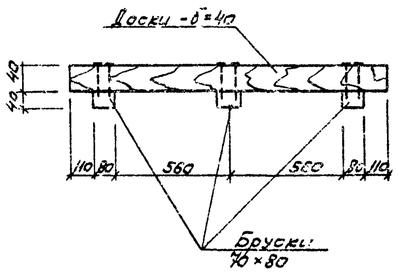
ШМ1



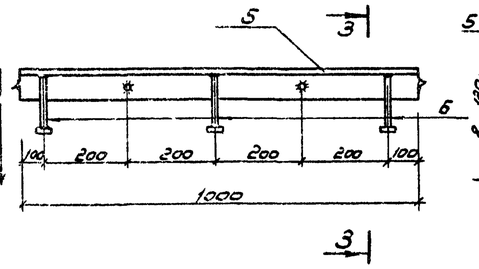
Разрез 1-1



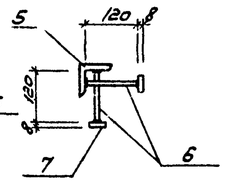
Разрез 2-2



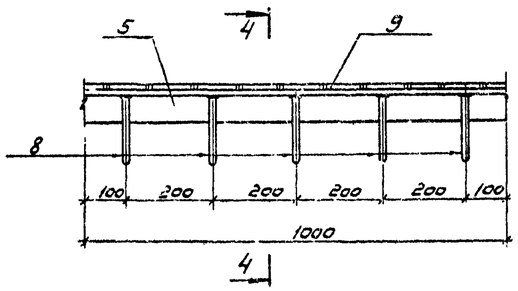
МН1



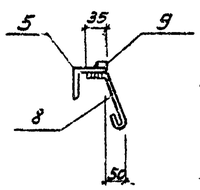
Разрез 3-3



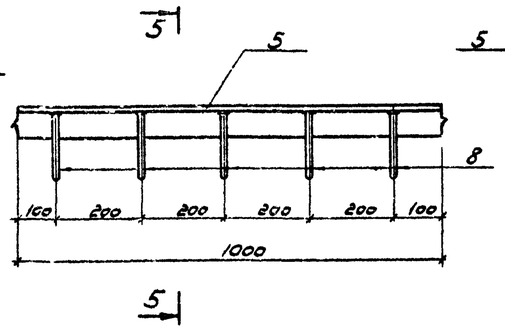
МН2



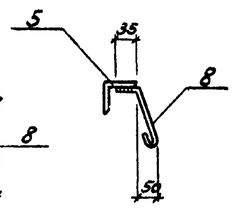
Разрез 4-4



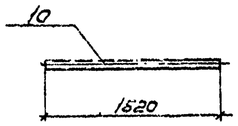
МН 3



Разрез 5-5



МН 4



Спецификация элементов сборной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ОП1		
				Сборочные единицы и детали		
			Данный лист	Изделие закладное		
		1	3.400-6/76	МН1-24	1	2.7
				Детали		
				ф 8 АI, ГОСТ 5781-75		
		2	КЖ-18	ℓ=460	6	0.2
		3	КЖ-18	ℓ=330	8	0.1
		4		ℓ=560	2	0.2
				Материалы		
				Бетон марки 200		0.027 м³

Спецификация на закладные детали

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Изделие закладное МН1		
				Детали		
		5	КЖ-18	L63×6, ГОСТ 8509-72, ℓ=1000	1	5.7
		6	КЖ-18	ф 10 АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=120	5	0.1
		7	КЖ-18	-50×8, ГОСТ 103-76, ℓ=50	5	0.2
				Изделие закладное МН2		
				Детали		
		5	КЖ-18	L63×6, ГОСТ 8509-72, ℓ=1000	1	5.7
		8	КЖ-18	ф 10 АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=250	5	0.2
		9	КЖ-18	-20×4, ГОСТ 103-76, ℓ=1000	1	0.6
				Изделие закладное МН3		
				Детали		
		5	КЖ-18	L63×6, ГОСТ 8509-72, ℓ=1000	1	5.7
		8	КЖ-18	ф 10 АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=250	5	0.2
				Изделие закладное МН4		
				Детали		
		10	КЖ-18	Труба 40×30 ГОСТ 3262-75* ℓ=1620	1	10.8
				Изделие ШМ1		
				Детали		
		11	КЖ-18	Рифленая сталь -δ=6 ГОСТ 0.7 м²	1	35.0
		12	КЖ-18	ф 10 АI, ГОСТ 5781-75, ℓ=500	2	0.3
		13	КЖ-14	-40×4, ГОСТ 103-76, ℓ=1000	1	1.25
		14	КЖ-14	-60×4, ГОСТ 103-76, ℓ=200	4	0.4

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18795

Нач. отд.	Сорокин		
Н. контр.	Коваленина		
ГИП	Обух		
Рук. гр.	Булатова		
Техник	Дуплищева		

Т.П. 902-1-69.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Опорная подушка, деревянные щиты, закладные детали.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

18795-02 27

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения балок, монорельсов и ограждений.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
	Техническая спецификация стали	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.459-2 вып.1	Металлическое ограждение	
ГОСТ 8239-72*	Балки двутавровые	
ГОСТ 19425-74*	Балки двутавровые	
ГОСТ 8509-72*	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 103-76	Сталь прокатная полосовая	
ГОСТ 8281-80	Профиль гнутый	
ЧМТУ 2-130-70	Профиль гнутый	
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатанная	

Техническая спецификация стали.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по порядку	Код: Марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество штук	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Балка	Монорельс	Ограждения		Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется БЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции									
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24							0,2				0,2					
	Итого:								0,2				0,2					
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74*	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24 м								0,4			0,4					
	Итого:									0,4			0,4					
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	∠ 25×3									0,02		0,02					
		∠ 75×8								0,002			0,002					
	Итого:									0,002	0,02		0,022					
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-40×4									0,1		0,1					
		-200×10							0,01	0,01			0,02					
	Итого:								0,01	0,01	0,1		0,12					
Профиль гнутый ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	∠50×40×12×2,5									0,05		0,05					
	Итого:										0,05		0,05					
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	∠90×30×25×3									0,1		0,1					
	Итого:										0,1		0,1					
Сталь горячекатанная ГОСТ 5781-75	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⌀10									0,002		0,002					
	Итого:										0,002		0,002					
Всего масса металла									0,21	0,412	0,272		0,894					
В том числе по марокам	ВСт3пс6								0,2	0,4	–		0,6					
	ВСт3кп2								0,01	0,012	0,272		0,294					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятий, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Обух/

Согласовано:

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

Инв. № 18795

Привязан:

Т.П. 902-1-69.83 КМ

Нач. АСО	Сорокин		
Норм. кон.	Ковалинина		
ГИП кон.	Обух		
Рук. гр.	Булатова		
Ст. техн.	Олейникова		

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сут.

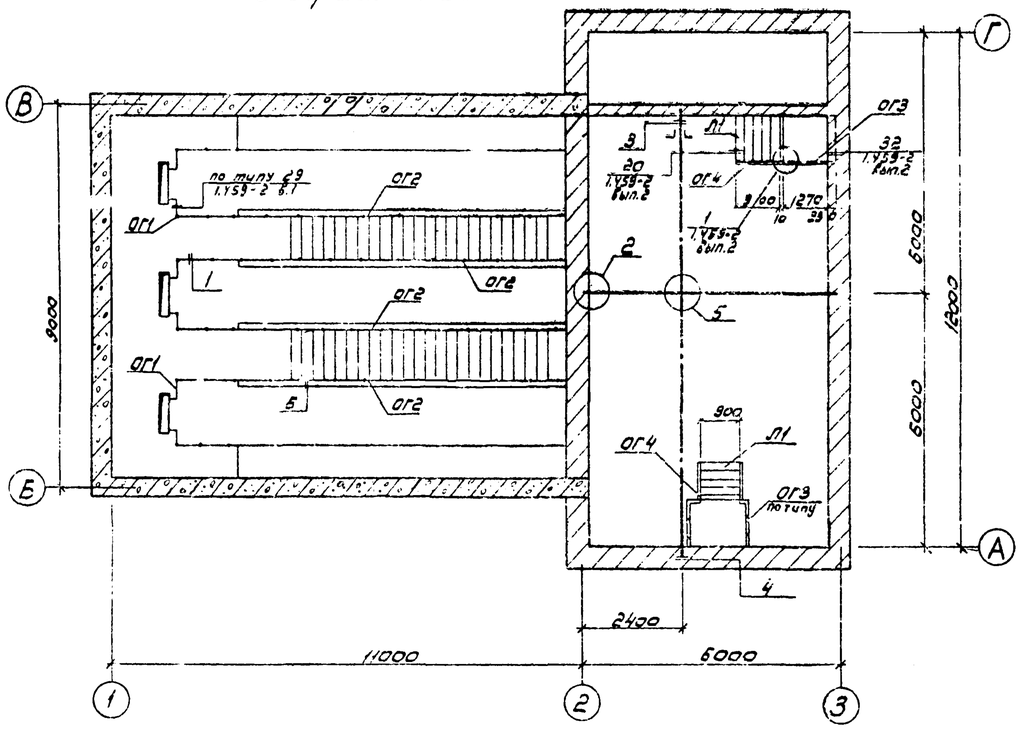
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

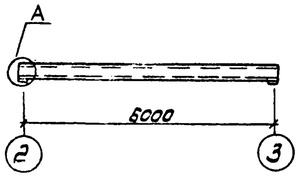
Гипрокоммуводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-69.83 АЛЬБОМ II

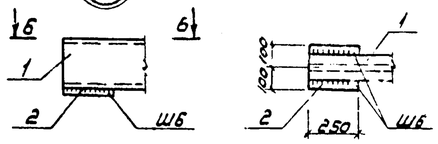
Схема расположения балок монорельсов и ограждений



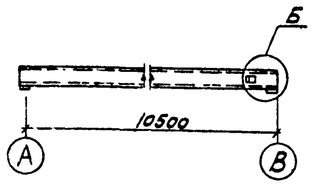
БМ1



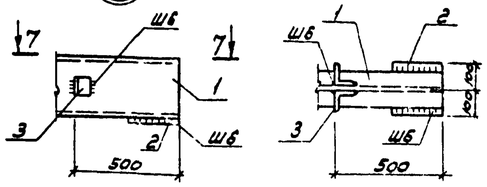
Разрез Б-Б



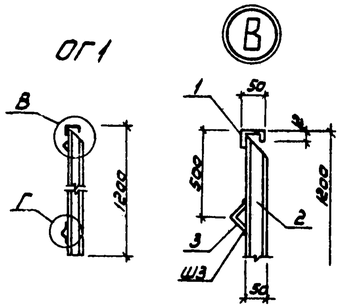
МР1



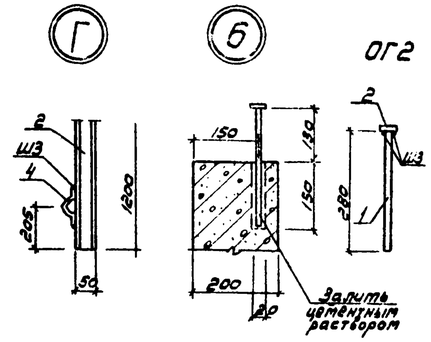
Разрез 7-7



ОГ1



ОГ2



Ведомость элементов

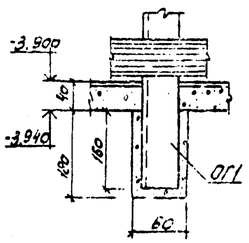
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Марка металла	Примечание
БМ1		1	I 24	Вст3пс6	
		2	−200×10	Вст3кп2	
МР1		1	I 24 М	Вст3пс6	
		2	−200×10	Вст3кп2	
		3	L 75×8		
ОГ1		1	⌊50×40×12×2,5	Вст3кп2	
		2	⌊50×40×12×2,5		
		3	L 25×3		
		4	⌊90×30×25×3		
ОГ2		1	⌀10		
		2	−40×4		
ОГ3	Ограждение площадки принять по марке ПП1				
	ПП2 ПП3 альбома серии 1.459-2 вып.2				
ОГ4	Ограждение лестницы принять по марке ПЛ1				
	ПЛ2 альбома серии 1.459-2 вып.2				
Л1	Лестница Л6 по серии 1.459-2 вып.2				Узел1
П1	Площадка П9 по серии 1.459-2 вып.2				
	2Б63×6 ℓ=900				Узел32

Спецификация к схеме расположения балок, монорельсов и ограждений

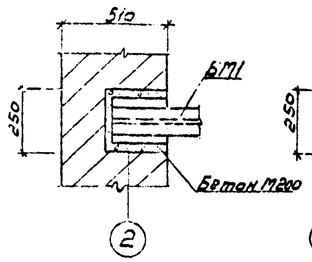
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
БМ1	Данный лист	Балка	1	174,0	
МР1	Данный лист	Монорельс	1	420,1	
ОГ1	Данный лист	Ограждение	1	128,5	
ОГ2	Данный лист	Ограждение	1	113,2	
ОГ3	Серия 1.459-2 вып.2	Ограждение площадки ПП1	3	12,0	
ОГ4	Серия 1.459-2 вып.2	Ограждение лестницы ПЛ1, ПЛ2	2	8,0	
Л1	Серия 1.459-2 вып.2	Лестница Л6	2	77,0	
П1	Серия 1.459-2 вып.2	Площадка П9	1	86,0	

1. Монтаж подвесных путей вести в соответствии с указаниями серии 1.426-1, вып.3.
2. Монтажные болты нормальной точности М18

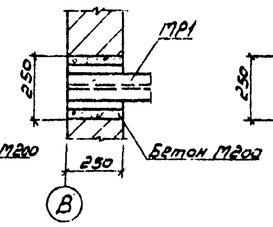
Разрез 1-1



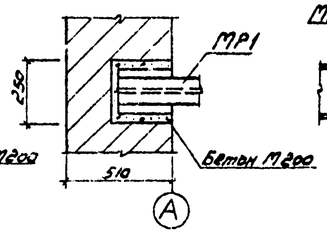
Разрез 2-2



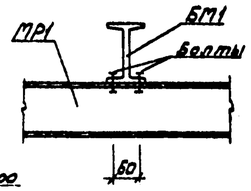
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Привязан			Т.П. 902-1-69.83				КМ
	Нач.отд.	Сорокин	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью до 30 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
	Н.контр.	Ковалинина		Р	2		
	ГИП	Обух	Схема расположения балок, монорельсов и ограждений.	Гипрокоммунводоканал г. Москва			
Инв.№ 18795	Рук.гр.	Булатова					
	Ст.техн.	Олейникова					