ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-68.83

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

СО ШНЕКОВЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 50 ДО 100 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

Альбом II

18794-02

ЦЕНА 2-36

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Скольцов ул., 22

Сдано в печать Д 1903 г.

Заказ № 11319 Тираж 680 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-68.83

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СО ШНЕКОВЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 50 ДО 100 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 решения.
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 №15ТД от 18августа 1982 г.
рабочие чертежи введены в действие
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛОМ
приказ№ 80 от 20 декабря 1982г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА, ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРОНИЦА
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка	3
АР-1	Общие данные	4
АР-2	План на отметке - 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	5
АР-3	План на отметке 3.600. 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 4-5. 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÷7-7.	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÷4-4.	14
КЖ-7	Подземная часть. Армирование. Разрез 5-5. Спецификация.	15
КЖ-8	Схема расположения фундаментов под оборудование	16

МАРКА, ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
КЖ-9	Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	17
КЖ-10	Балки БМ1÷БМ3. Плиты ПМ-1; ПМ-2.	18
КЖ-11	Спецификация и ведомость к монолитным балкам и участкам перекрытия.	19
КЖ-12	Подземная часть. Набетонка.	20
КЖ-13	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. План.	21
КЖ-14	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям. Разрезы 1-1÷3-3.	22
КЖ-15	Схема расположения фундаментных блоков и каналов Разрезы 4-4÷12-12. Балка БМ-1, БМ-2, Опалубка.	23
КЖ-16	Канал КЛМ1. Армирование.	24
КЖ-17	Перекрытие канала ПКМ1. Армирование.	25
КЖ-18	Схема расположения плит покрытия.	26
КЖ-19	Опорная подушка. Деревянные щиты Закладные детали.	27
КМ-1	Общие данные	28
КМ-2	Схема расположения балок, монорельсов и ограждений.	29

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

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

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 географического района - 27 кгс/м².

в) вес снегового покрова для III района 100 кгс/м²

г) грунты непучинистые непросадочные со следующими характеристиками $\varphi^н = 28°$, $\sigma^н = 0{,}02$ кгс/см², $E = 150$ кгс/см², $\gamma = 1{,}8$ тс/м³

д) рельеф спокойный, грунтовые воды на отметке -4,500 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 9.0×13.25 м и покрытие расположенное уступом на отметках 1.000 и 2.420. Проём, образованный перепадом покрытия, заполняется жалюзийной сборкой служащей как для вентиляции, так и для естественного освещения отсека.

Павильон машинного отделения имеет размеры в осях 12.0×6.0 м и высоту до низа покрытия 4.8 м

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 мостовой грузоподъемностью 3,2 т.

Отделочные работы

а) Наружная отделка.

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

Кирпичные стены павильона машинного зала по наружному ряду облицевать лицевым керамическим кирпичем с фигурной кладкой 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

б) 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 также 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 30 мм.

Каналы под щиты управления выполняются из бетона М150 с покрытием из рифленой 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 4 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 -1500 м. 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 0,5 м³ 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 производиться насосами открытого водоотлива или легкими иглофильтровыми установками ЛИУ.

Привязан:			Нач. АСО	Сорокин		Т.П. 902-1-6883	ПЗ		
			Н.контр.	Кабаминина		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Гл.арх.пр.	Лапин			Р		
			Гл.инж.пр.	Обух		Пояснительная записка.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. № 18794									

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

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 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	5
АР-3	Фасады 1-3; 3-1; Г-А. 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 проема	Размер в кладке В х Н мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 х 2100	1	Д 56 ЛП	ГОСТ 14624-69	1
2	1020 х 2080	2	Д 37 ЛП	—"—	1
3	820 х 2080	1	Д 38 ЛП	—"—	1
4	1060 х 2100	2	Д 56 П	—"—	1
5	1550 х 2400	1	Д 52	—"—	1

Примечание: В дверной блок марки Д56П установить уплотняющ. прокладки.

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обознач	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.501-80	Архитектурные решения Рабочие чертежи	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий 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 Выпуск 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 Выпуск 2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	

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

Главный архитектор проекта /Лапин/.

Ведомость спецификаций

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

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Примечание
Площадь застройки	$м^2$	213.3
Общая площадь	$м^2$	175.4
Строительный объем	$м^3$	1516.5
в том числе подземный	$м^3$	378.5

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

t°нс	Кирпичная стена		Утеплитель кровли пенобетон γ=500 кг/м³
	а	б	в
20°	190	380	80
30°	320	510	120
40°	450	640	180

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Проем О-1 (тест 1)		
ОС 15-09В	ГОСТ 11214-78	Оконный блок	1	
		Проем О-2 (тест 8)		
БК 194/98	ГОСТ 9272-75	Блок стеклянный пустотелый	35	Десцв.

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 кирпичом (ГОСТ 7484-78) с фигурной кладкой без перевязки швов (см. лист АР-3).
3. Стены помещений 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°.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18794

Т.П. 902-1-68.83 АР

Нач. АСО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалишина		
Гл. архпр	Лапин		
ГИП	Обух		
Архит.	Степанова		

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью 30 до 100 тыс. м³/сутки.

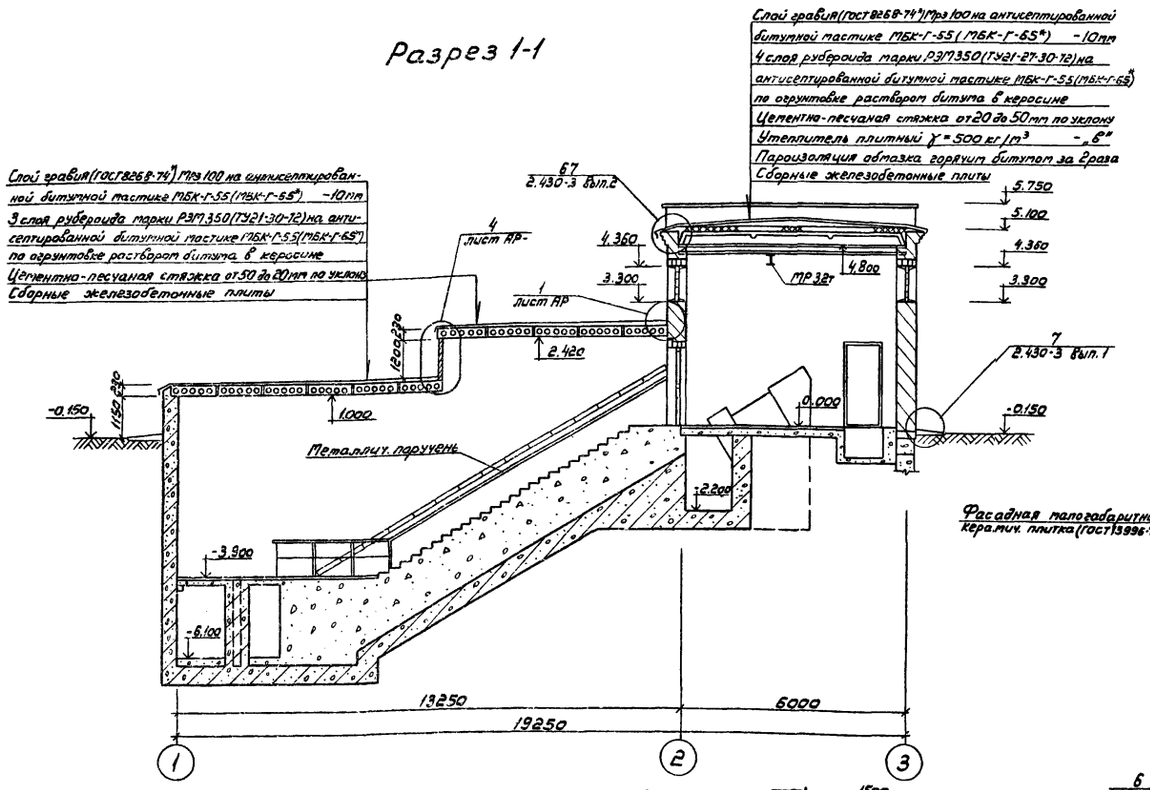
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

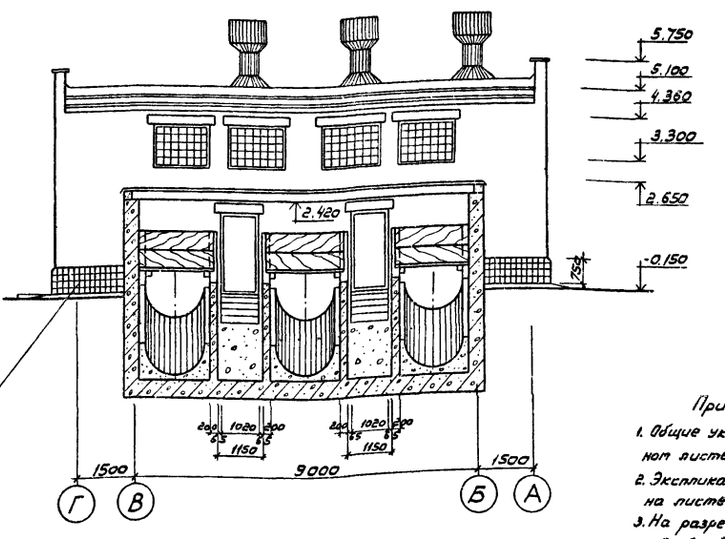
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

Разрез 1-1



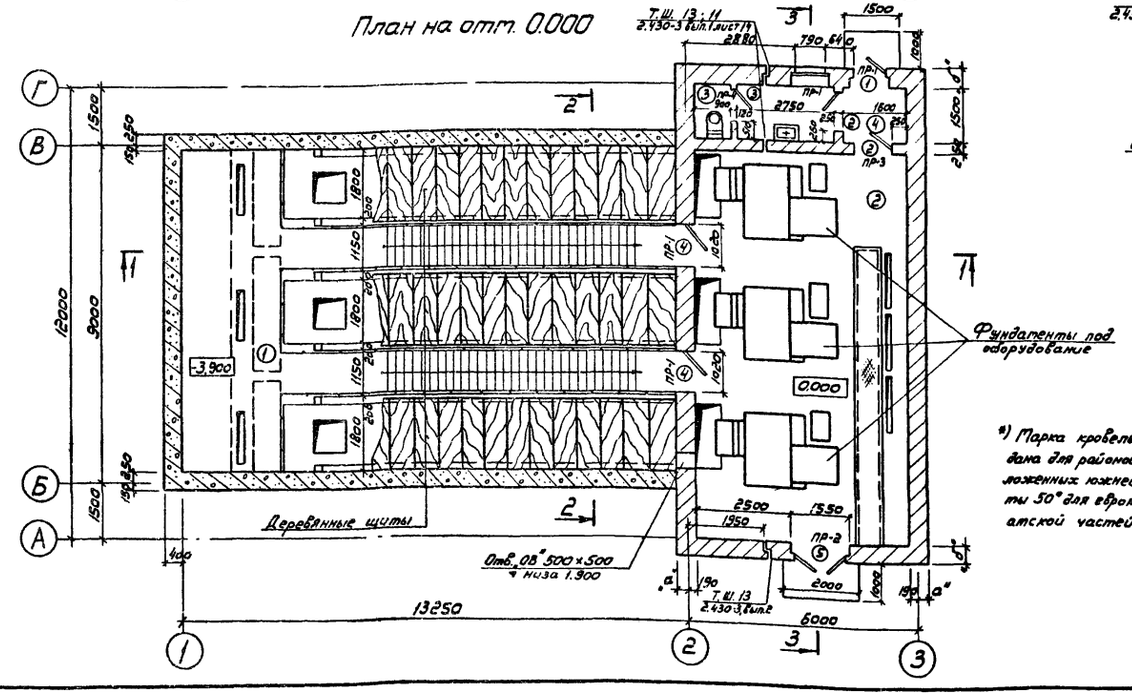
Разрез 2-2



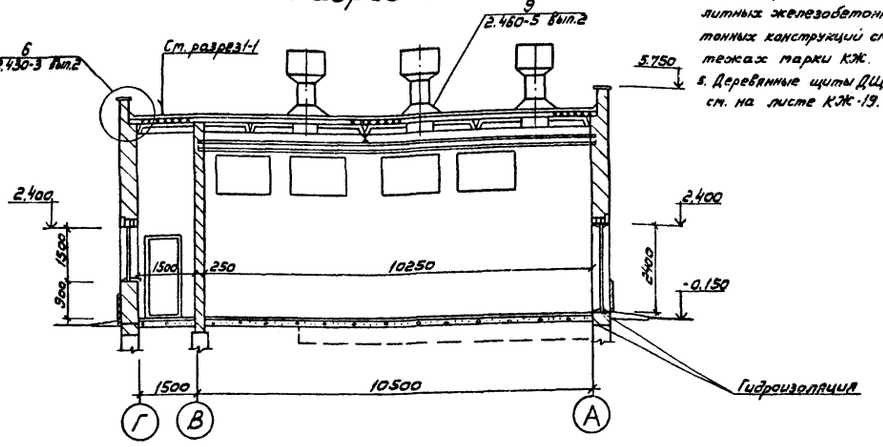
Примечание

1. Общие указания см. на заглавном листе
2. Экспликацию помещений см. на листе 3
3. На разрезе 3-3 фундаменты под оборудование условно не показаны.
4. Все габаритные размеры монолитных железобетонных и бетонных конструкций см. на чертежах марки КЖ.
5. Деревянные щиты ДЩ-1 и ДЩ-2 см. на листе КЖ-19.

План на отм. 0.000



Разрез 3-3



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

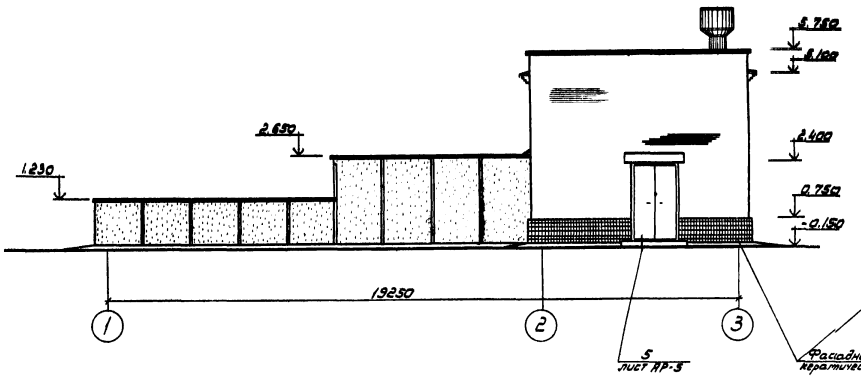
Привязан				Т.П. 902-1-68.83 АР	
	Нач. отд.	Сорокин		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н. контр.	Коваримина		План на отметке 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
	Гл. арх. пр.	Лапин			
Инв. № 18794	Гл. инж. пр.	Обух			

Согласовано:

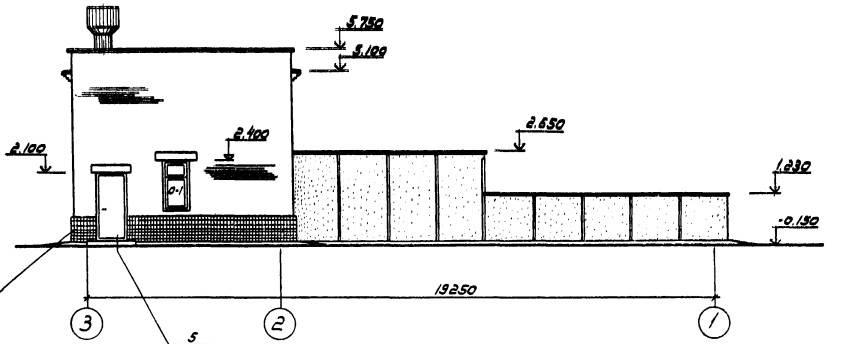
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18794-02 6

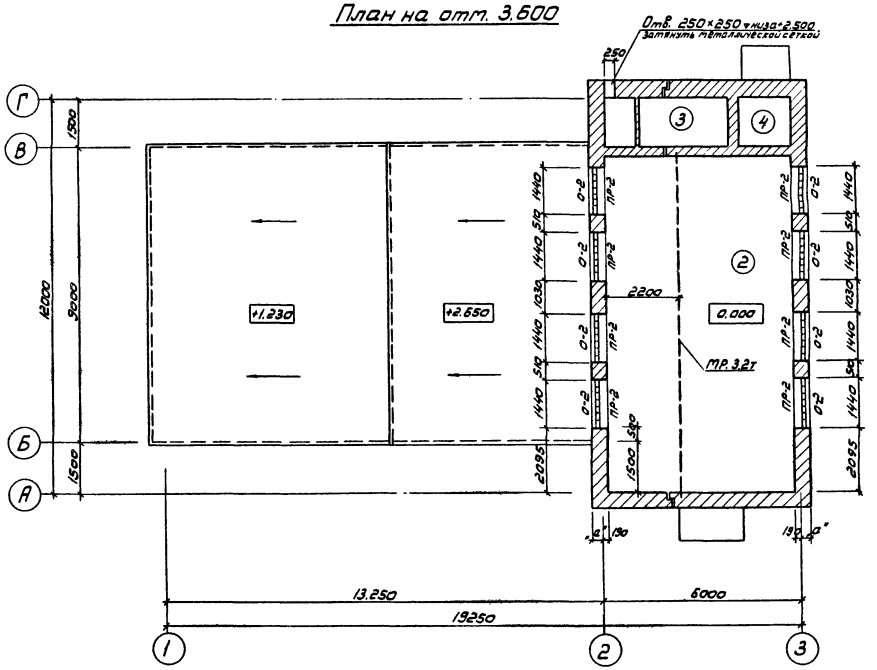
Фасад 1-3



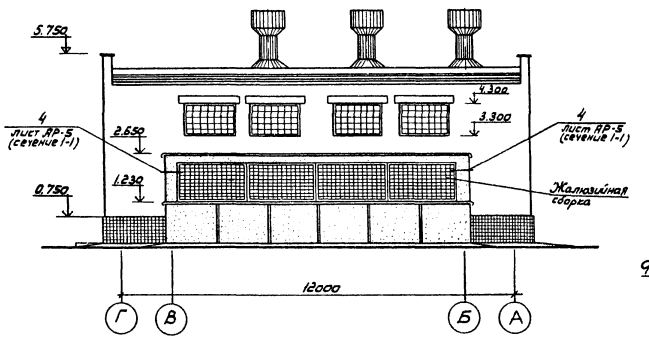
Фасад 3-1



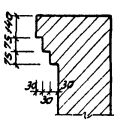
План на отм. 3.600



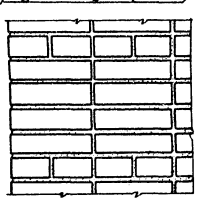
Фасад Г-А



Профиль кирпичной кладки карниза



Фрагмент облицовочного ряда кладки (угол)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение шнеков	1100	„Д"
2	Машинный зал	57.6	"
3	Туалет	5.47	"
4	Тамбур	2.40	"

Согласовано

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

Привязан

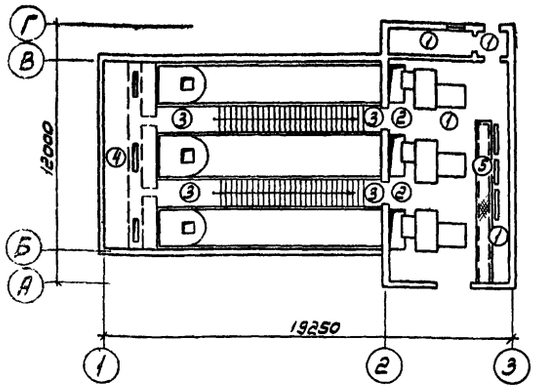
Инв. № 18794

Нач. отд.	Сорокин		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки	Стадия: Р. Лист: 3 Листов:
Н. контр.	Ковалишина			
Гл. арх. пр.	Лапин			
Гл. инж. пр.	Обух		План на отметке 3.600. Фасады 1-3; 3-1; Г-А. Экспликация помещений	Гипрокоммунводоканал г. Москва

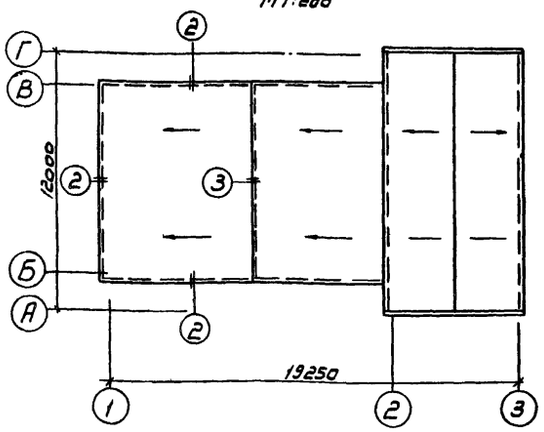
Т.П. 902-1-68.83 АР

18794-02 7

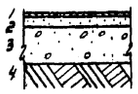
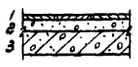
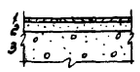
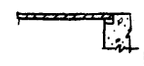
План полов
т1:200



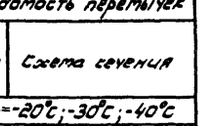
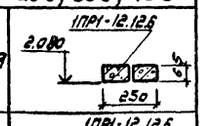
План кровли
т1:200



Экспликация полов

Тип по прейск. 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 основания	П43а	13 17 100	В туалете 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 перемычек

Тип	Схема сечения
$t^{\circ}_{н}$ = -20°С; -30°С; -40°С	
ПР-3	
ПР-4	

Спецификация перемычек

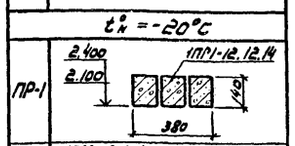
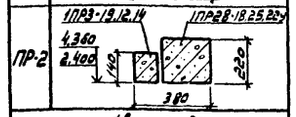
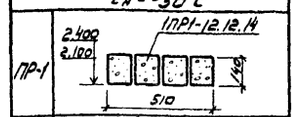
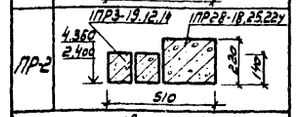
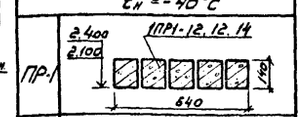
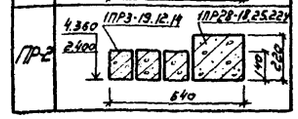
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж: 1	Всего	Масса ед., кг	Примечание
$t^{\circ}_{н}$ = -20°С; -30°С; -40°С						
ПР-3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	4	4	25	
ПР-4	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	1	1	25	

Ведомость 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 бетону. Штукатурка по кирпичу	Окраска поливинилацетатной краской ВА-27А	—	—
Машинный зал	Затирка по плитам	—"—	Штукатурка	—"—	Масляная покраска	2100
Туалет	—"—	—"—	—"—	—"—	—"—	2100
Тамбур	—"—	—"—	—"—	—"—	Масляная покраска	2100

Примечания: 1. Стены желобов шнеков снаружи, где размещены лестницы, а так же фундаменты под оборудование, облицевать малогабаритной фасадной керамической плиткой (ГОСТ 13998-77); откосы окон и дверей оштукатурить и окрасить ПВА краской ВА-27А белого цвета. Все металлические детали окрасить масляной эмалью по огрунтовке суриком за 2 раза.

Ведомость перемычек

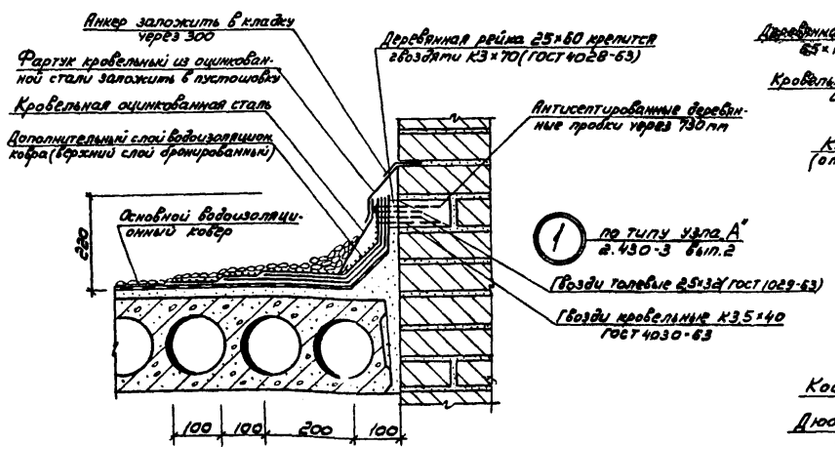
Тип	Схема сечения
$t^{\circ}_{н}$ = -20°С	
ПР-1	
ПР-2	
$t^{\circ}_{н}$ = -30°С	
ПР-1	
ПР-2	
$t^{\circ}_{н}$ = -40°С	
ПР-1	
ПР-2	

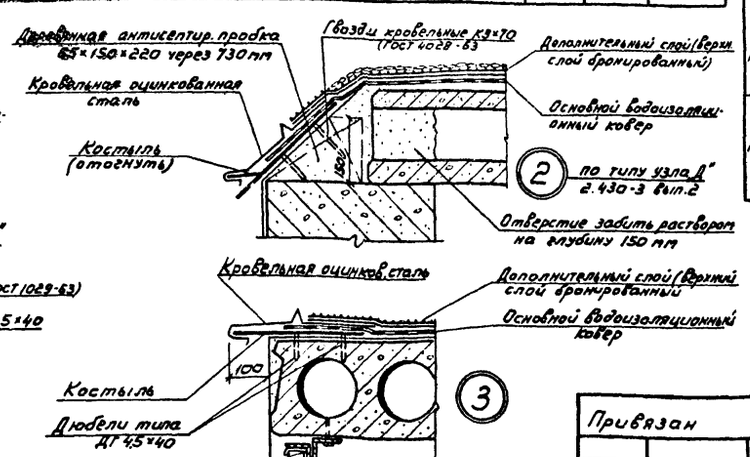
Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж: 1	Всего	Масса ед., кг	Примечание
$t^{\circ}_{н}$ = -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	
		1ПР28-18.25.22у	9	9	250	
$t^{\circ}_{н}$ = -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	
		1ПР28-18.25.22у	9	9	250	
$t^{\circ}_{н}$ = -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	
		1ПР28-18.25.22у	9	9	250	

Примечание: Фасонные элементы из оцинкованной стали в деталях кровли приняты по серии 2.430-3 вып. 2.

Деталь примыкания кровли к стене у оси 2





Привязан

Инв. № 18794

Нач. отд.	Сорокин	
Н. контр.	Ковалинина	
Гл. спец. пр.	Лапин	
Гл. инж. пр.	Обух	
Исполн.	Степанова	

Т.П. 902-1-68.83 АР

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р.	4	

План полов. План кровли. Узлы 1,2,3. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек.

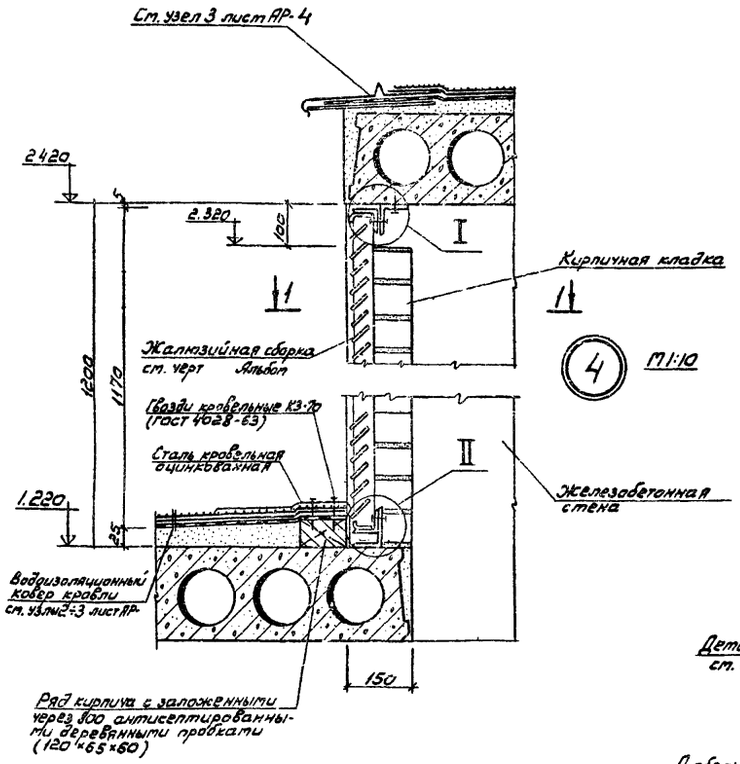
Гипрокоммунводоканал г. Москва

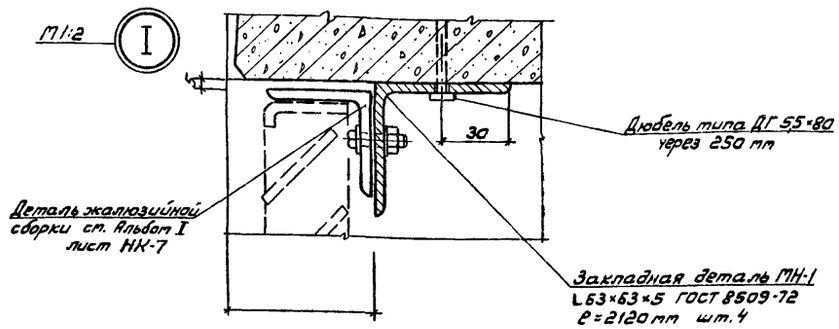
18794-02 8

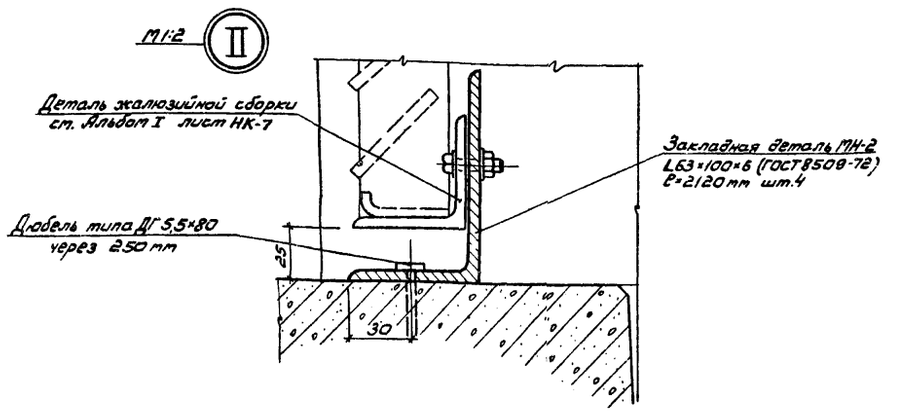
Согласовано:

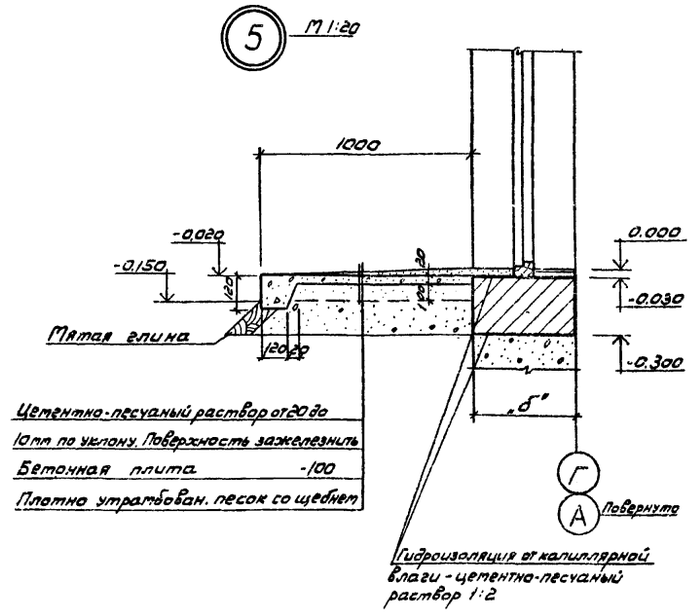
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

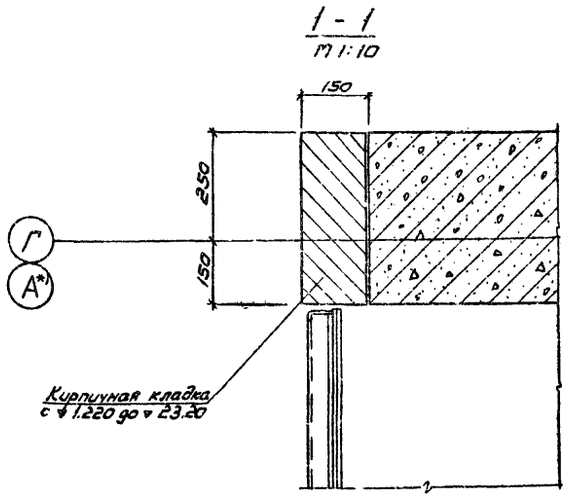
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II











*) Для оси А изображение зеркально-аналогично

Примечания: Отверстия в закладных деталях МН-1 и МН-2 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:

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

Привязан		Нач.отд.	Сорокин		Т.П. 902-1-68.83 АР	
		Н.контр.	Новалинцев			
		Гл.арх.пр.	Лапин		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительность от 50 до 100 тыс.м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Гл.инж.пр.	Обух		Узлы 4 и 5; сечение 1-1; Узлы I и II.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Инв. № 18784		Исполн.	Степина			

18794-02 9

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Подземная часть Опалубка. План. Разрезы 1-1÷3-3	
3	Подземная часть. Опалубка. Разрезы 4-4÷7-7	
4	Подземная часть. Армирование. План.	
5	Подземная часть. Армирование. Разрезы 1-1÷2-2	
6	Подземная часть. Армирование. Размеры 3-3÷4-4.	
7	Подземная часть. Армирование. Разрез 5-5. Спецификация.	
8	Схема расположения фундаментов под оборудование.	
9	Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	
10	Балки БМ1÷БМ3. Плиты ПМ1; ПМ2	
11	Спецификация и ведомость к монолитным балкам и участкам перекрытия.	
12	Подземная часть. Надстонка.	
13	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. План.	
14	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям. Разрезы 1-1÷3-3.	
15	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Разрезы 4-4÷12-12. Балки БМ1, БМ2. Опалубка.	
16	Канал КЛм1. Армирование.	
17	Перекрытие канала ПКм1 Армирование.	
18	Схема расположения плит покрытия	
19	Опорная подушка. Деревянные щиты, Закладные детали.	

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

Главный инженер проекта Обух /Обух/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.006-2 Вып. II-2	Сборочные 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 железобетон. конструкций инженерных сооружен. пром. предпр.	
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 железобетон. ребристые предварительно-напряженные размерами 6х3м. для покрытий производствен. зданий	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные, размерами 6х3м. для покрытий производствен. здании	
ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размер. 6х3м. для покрытий производствен. зданий.	
ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные разм. 6х3м. для покрытий производствен. здании	
	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.	

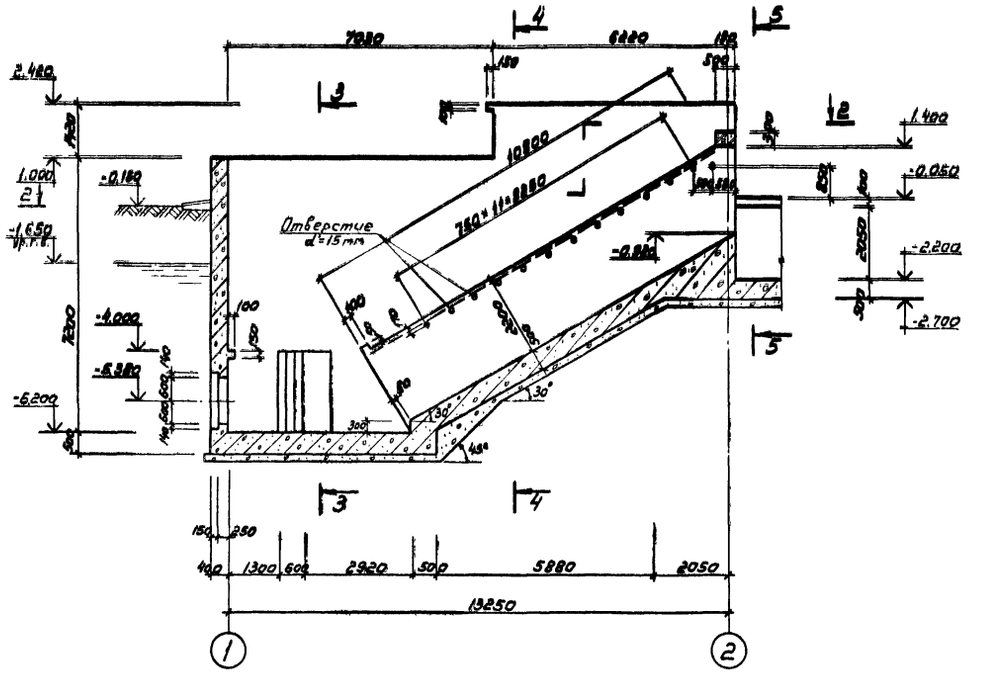
Согласовано:

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

Привязан			
Инв. № 18794			
Т.П. 902-1-68.83			К Ж
Н. конс.	Кабалинина		
Нач. АСО	Сорокин		
Гип конс.	Обух		
Рук. гр.	Котова		
Ст. техн.	Олейникова		
Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки.		Стадия: Р	Лист: 1
Общие данные.		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

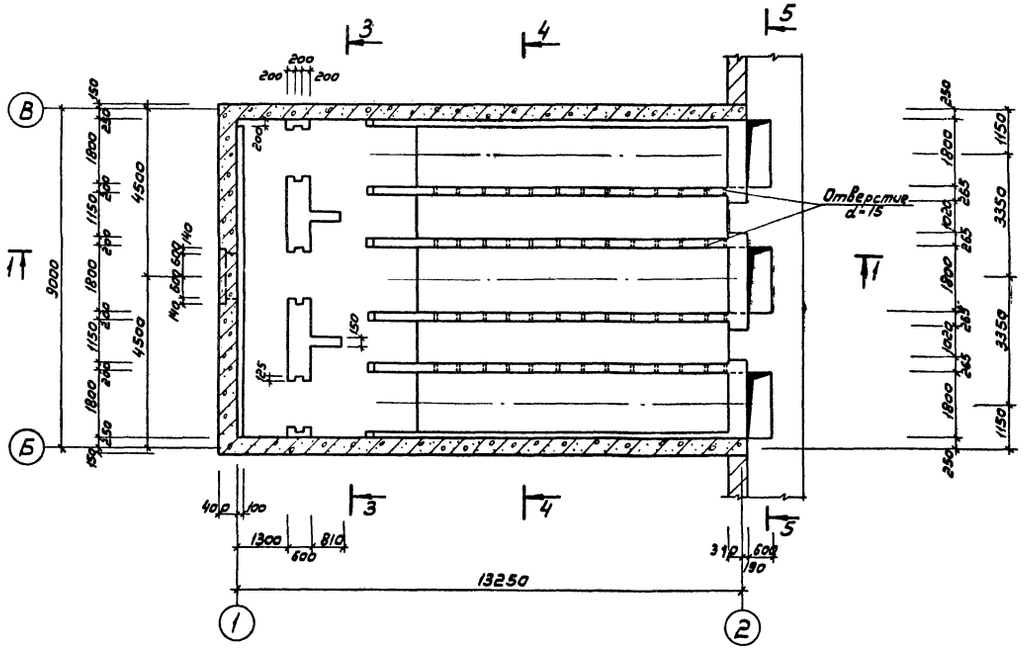
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

1-1

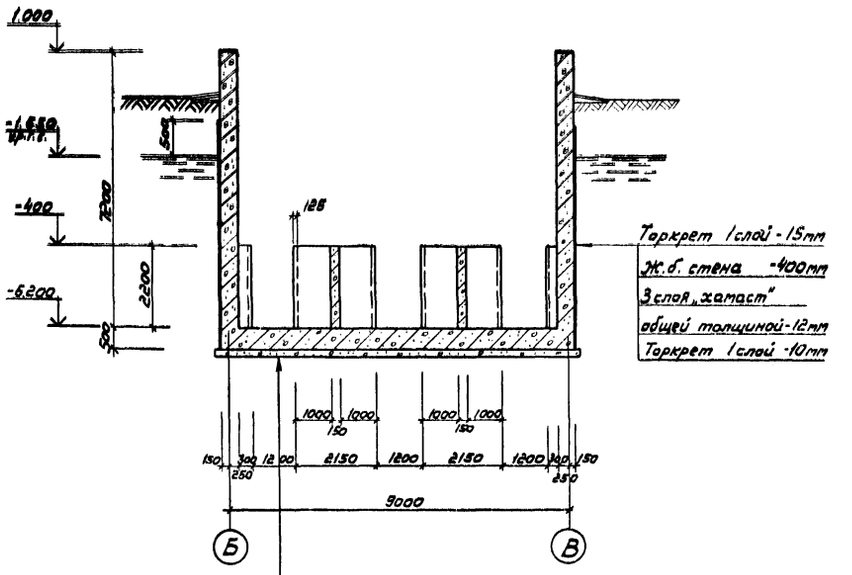


План

2-2



3-3



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

Штукатурка	20мм
Жел. бет. днище	500мм
Цементная стяжка	30мм
3 слоя „хамаст" общей толщиной -12	
Бетонная подготовка марки 50-100	

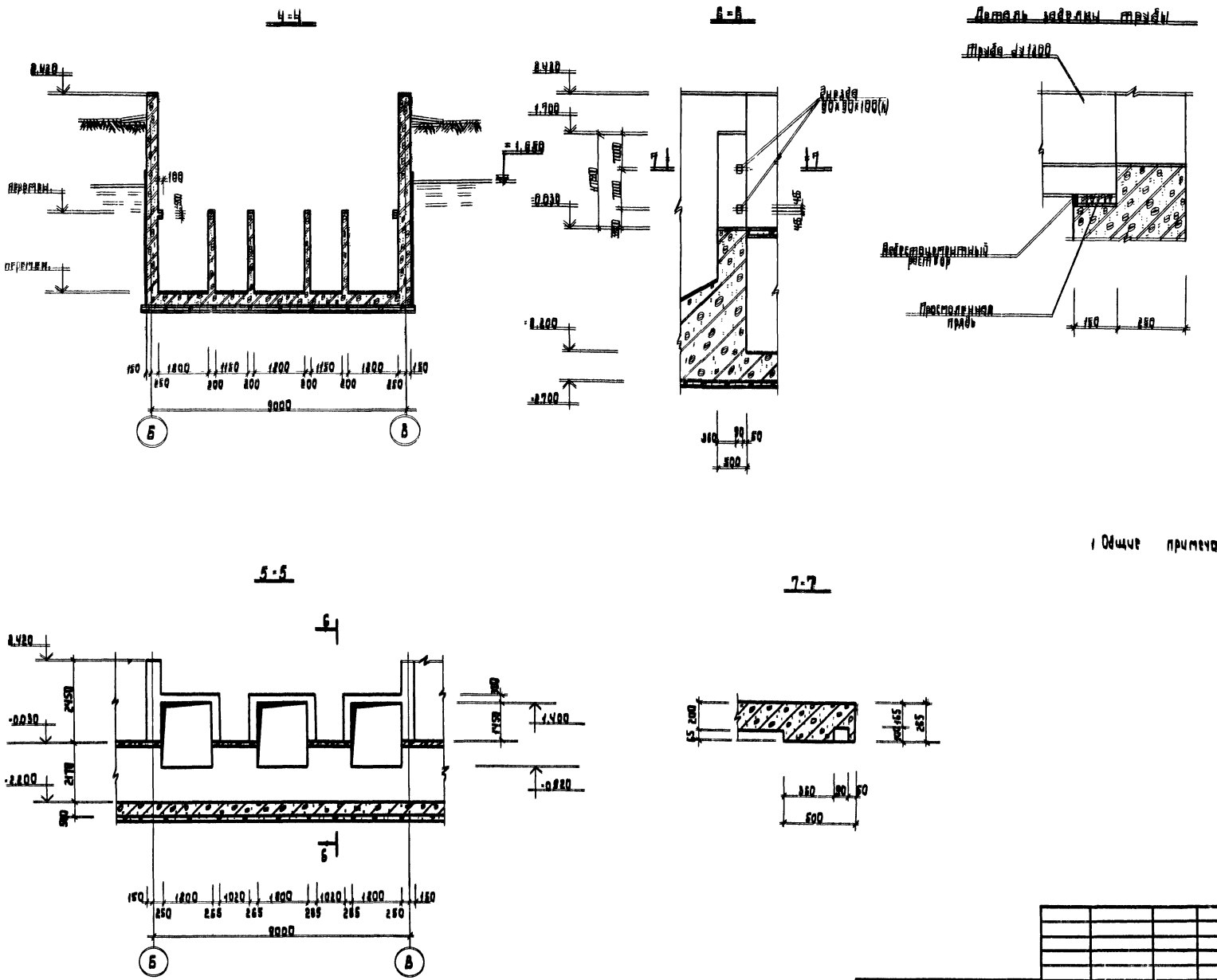
1. На чертеже условно показана только подземная часть шнековой насосной станции.
2. Торкретирование стен производить до отметки -4.000(внутри)
3. В качестве защиты „хамаста" на вертикальной поверхности можно применять прижимную стенку 1/2 кирпича или щиты и старые доски

				ТП 902-1-68.83		КЖ	
Привязан		Нач.отд.	Сорокин		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс.м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Ковалинина			Р	2	
		ГИП	Обух		Подземная часть. Опалубка. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	Гипрокатинводоканал г. Москва		
		Рук.гр.	Катова					
Инв.№ 18794		Ст.инж.	Ткачук					

18794-02 11

Согласовано

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



1 Общие примечания смотри чертеж КЖ-2.

Согласовано

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

Нарт. конт.	Ковалинина		
Нач. АСО	Сорокин		
ГиП конс.	Одух		
Рук. гр.	Котова		
Ст. инж.	Ткачук		

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки

Подземная часть Опалубка. Разрезы 4-4÷7-7

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

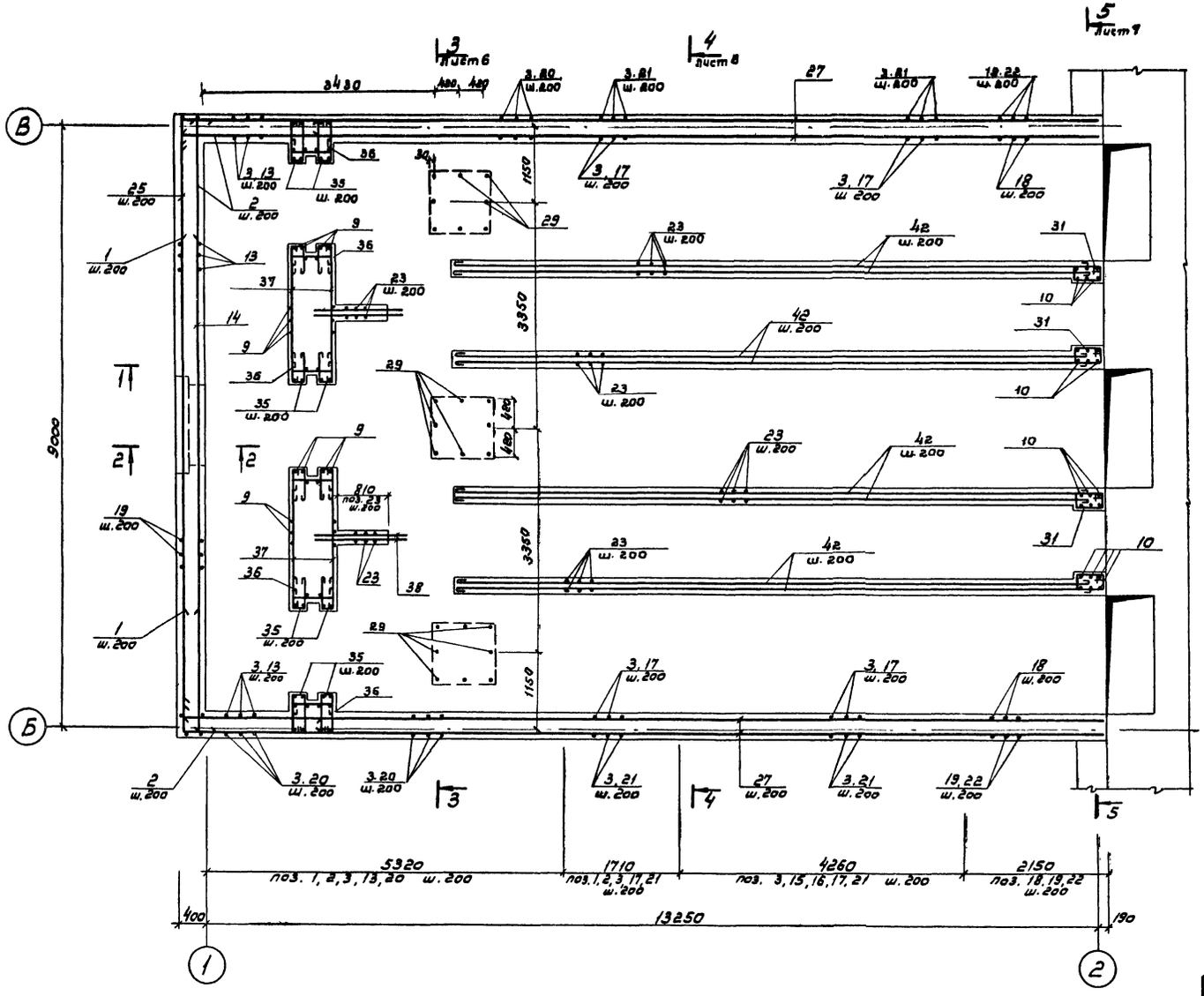
Привязан

Инв. № 18794

18794-02 12

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 Альбом II

План



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25 мм

Привязан		Нач. ПСО	Сорокин		Т.П. 902 1 68.83 КЖ	
		Н. контр.	Ковалинина		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		ГИП	Обух		Подземная часть. Армирование. План	Гипрокоммунводоканал г. Москва
		Рук. гр.	Котова			
Инв. № 18794		Ст. инж.	Ткачук			

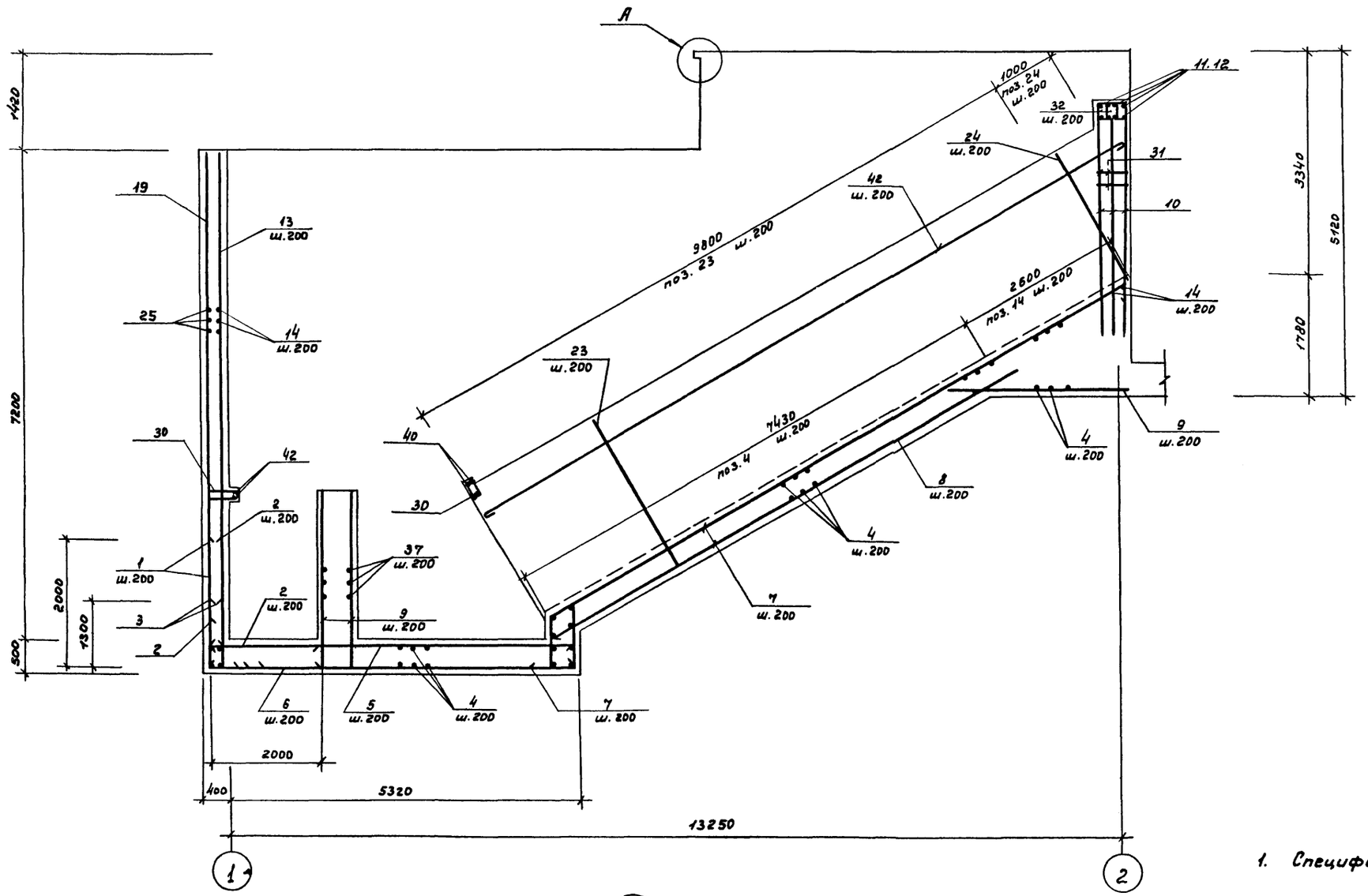
Согласовано

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

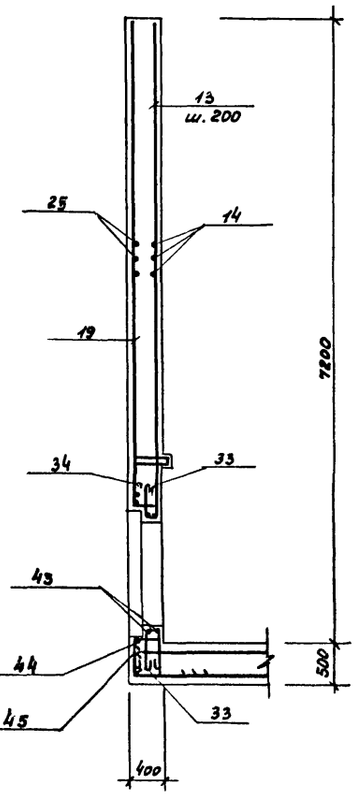
18794-02 13

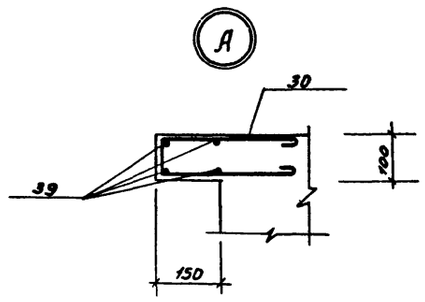
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

1-1



2-2.





1. Спецификацию арматуры смотри чертеж КЖ-7.

Согласовано:

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

Нарм. конт.	Ковалихина		
Нач. ЛСО	Сорокин		
Гип. кон.	Обух		
Рук. гр.	Котова		
Ст. инж.	Ткачук		

Т.П.902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъёмниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут.

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

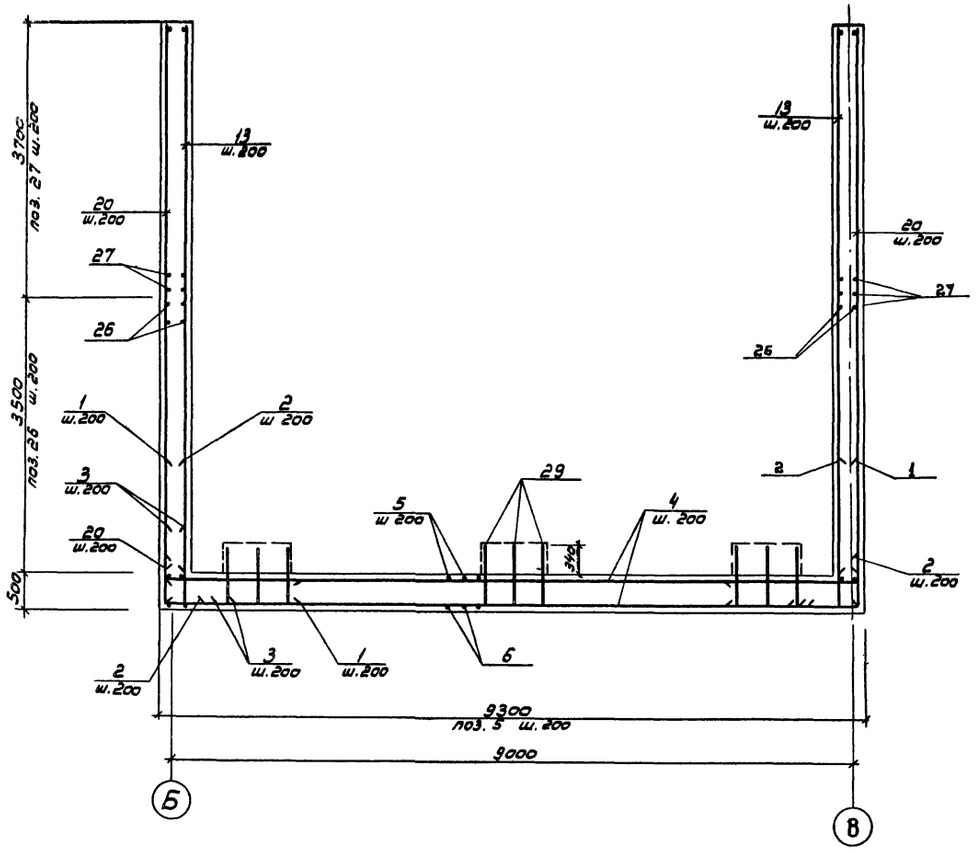
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва

Привязан

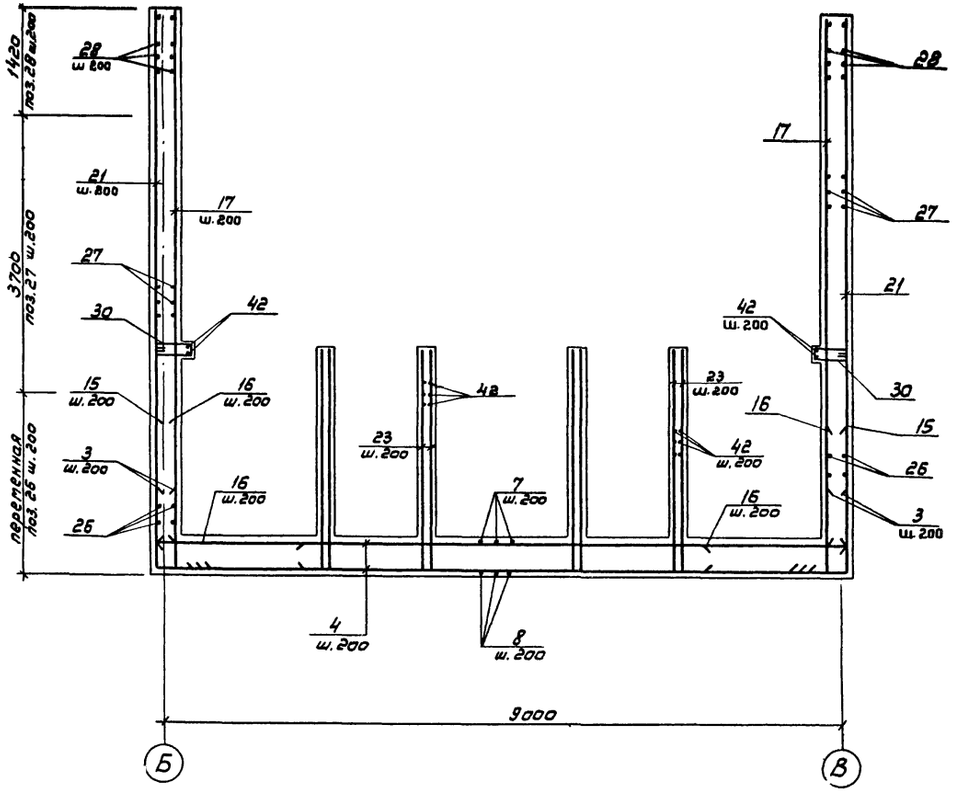
Инв. № 18794

18794-02 14

3-3



4-4



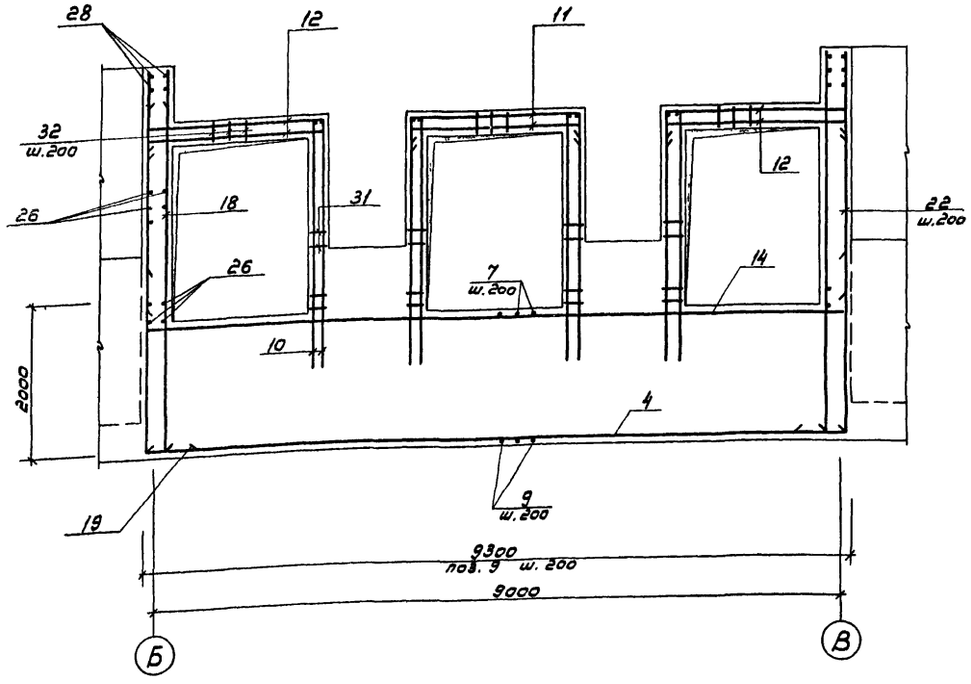
1. Примечания смотри чертежи КЖ-4

Привязан			Нач. АСО	Сорокин		Т.П. 902-1-68.83 КЖ	
			Н. контр.	Ковалинина			
			ГИП	Обух		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут.	Стадия Р; Лист 6; Листов
			Рук. гр.	Котова		Подземная часть. Армирование. Разрезы 3-3 ÷ 4-4.	Гипрокаптинводоканал г. Москва
Инв. № 18794			Ст. инж.	Ткачук			

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

5-5



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	2000 — 2000
2	350 — 200
3	600 — 1300
6	5700 — 1080
7	9970 — 100; 770; 120°; 250
11	350 — 2280 — 350
12	350 — 2400 — 350
14	200 — 9250 — 200
15	2000 — 2000
16	350 — 2000
18	от 5130 до 7070
19	600 — 2350
21	от 5130 до 7070
24	от 1000 до 2320
25	100 — 9250 — 100
26	от 5670 до 13800; 100 — 400 — 100
27	100 — 13790 — 400
30	70 — 460 — 460
31	530; 215; 745
32	380; 250; 630
33	230 — 600
34	350 — 300
35	150 — 600
36	120 — 550 — 120
41	150 — 440 — 100; 480 — 100
43	сварка; Д=1300

Спецификация подземной части шнековой насосной станции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ШНС т1		
				Детали		
				ф18 A III ГОСТ 5.1459-72		
		1*		ℓ=4000	200	8.0
		2*		ℓ=2350	378	4.7
				ф14 A III ГОСТ 5.1459-72		
		3*		ℓ=1900	318	1.6
		4*		ℓ=9280	144	11.2
		5*		ℓ=5700	47	6.9
		6*		ℓ=6780	47	8.2
		7*		ℓ=11090	47	13.4
		8		ℓ=8200	47	9.9
		9		ℓ=2660	127	3.2
		10		ℓ=3500	24	4.2
		11*		ℓ=2980	8	3.6
		12*		ℓ=3100	16	3.8
		13		ℓ=7220	98	8.7
		14*		ℓ=9650	52	11.2
		15*		ℓ=4000	44	4.8
		16*		ℓ=2350	88	2.8
		17		ℓ ср.=6100	60	7.4
		18*		ℓ=5080	22	6.1
		19*		ℓ=2950	22	3.6
				ф10 A III ГОСТ 5.1459-72		
		20		ℓ=7220	100	4.5
		21*		ℓ ср.=8100	60	3.8
		22		ℓ=5080	22	8.1
		23		ℓ=2660	216	1.6
		24*		ℓ=1680	40	1.0
		25*		ℓ=9450	38	5.8
		26*		ℓ ср.=10340	76	6.0
		27*		ℓ=14290	76	8.6
		28		ℓ=6390	28	3.9
		29		ℓ=820	24	0.5
				ф8 A I ГОСТ 5781-75		
		30		ℓ=1090	166	0.4
		31		ℓ=1490	48	0.6

Спецификация подземной части шнековой насосной станции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ф8 A I ГОСТ 5781-75		
		32		ℓ=1260	72	0.5
		33		ℓ=1530	22	0.6
		34		ℓ=1050	25	0.4
		35		ℓ=1450	144	0.6
		36		ℓ=890	72	0.4
		37		ℓ=2230	48	0.9
		38		ℓ=1510	48	0.6
		39		ℓ=480	8	0.2
		40		ℓ=280	8	0.1
		41*		ℓ=1330	145	0.5
		42		Робщ.=1140000	—	450.3
				ф32 A III ГОСТ 5.1459-72		
		43*		ℓ=4340	2	27.4
		44		ℓ=5220	1	33.0
		45		ℓ=5590	1	35.3
				Материалы		
				Бетон М200	1905	м³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
44	сварка; 250; Д=1580
45	сварка; 250; Д=1700

Выборка стали

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Общий расход
	Арматура класса								
	A I		A III						
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72						
	8	Итого	10	14	18	32	Итого		
Шнековая насосная станция	866.8	866.8	2583.0	7073.3	3376.6	123.1	13156.0	14022.8	14022.8

Армирование смотри чертежи КЖ-4 ÷ КЖ-6.

Привязан

Инв. № 18794

Нач. ПО	Сорокин		
Н. контр.	Ковалинина		
ГИП	Обух		
Рук. гр.	Котова		
Ст. инж.	Ткачук		

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Подземная часть. Армирование. Разрез 5-5. Спецификация

Гипрокоммунводоканал г. Москва

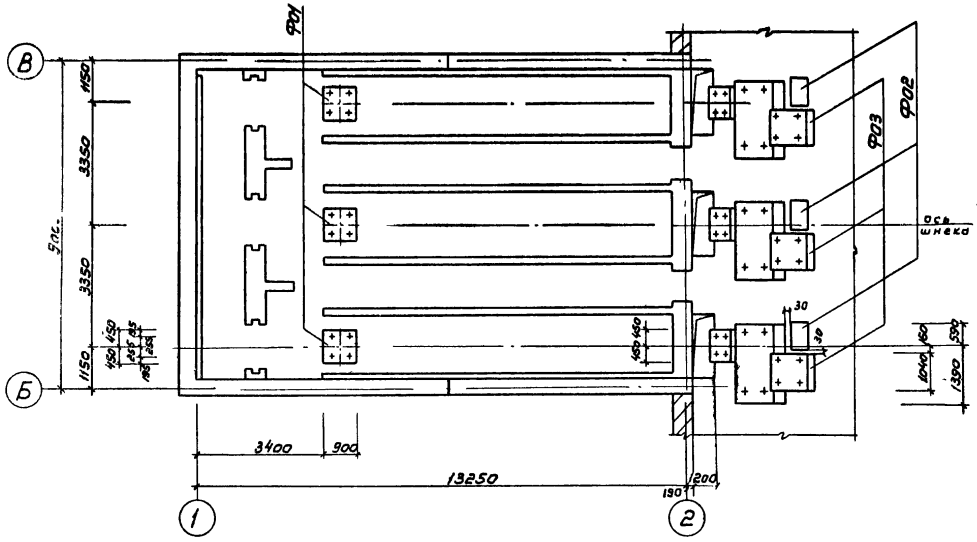
18794-02 16

согласовано:

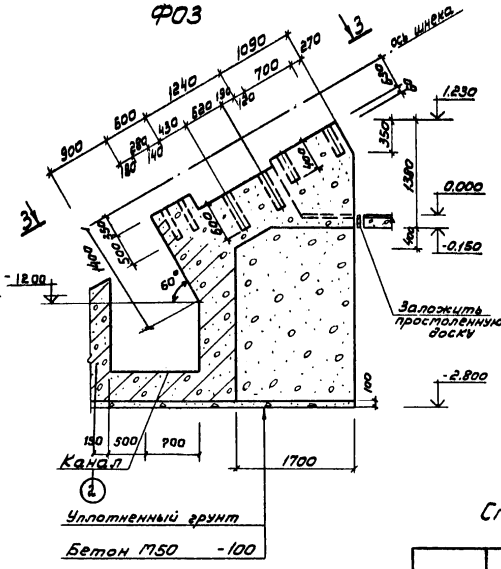
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

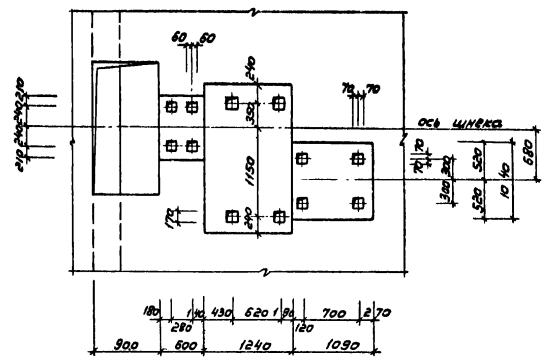
Схема расположения фундаментов под оборудование



Ф03



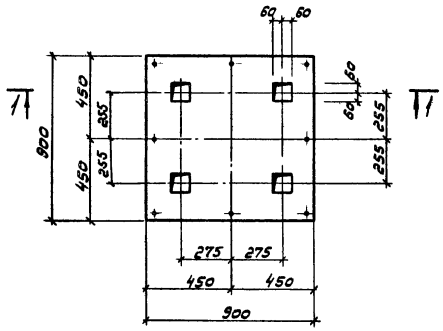
3-3



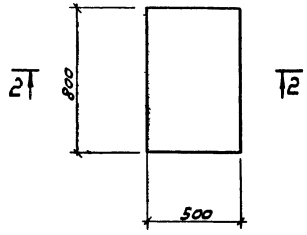
Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Ф01	Лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф01	3		
		Материалы			
		Бетон М200		0.3	м³
Ф02	Лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф02	3		
		Материалы			
		Бетон М100		0.06	м³
Ф03	Лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф03	3		
		Материалы			
		Бетон М200		3.83	м³
		Бетон М150		6.95	м³

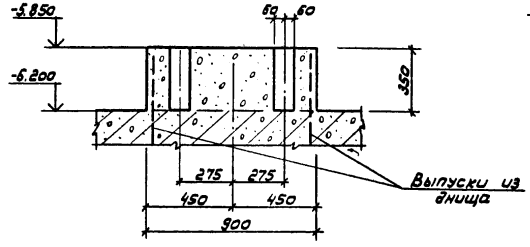
Ф01



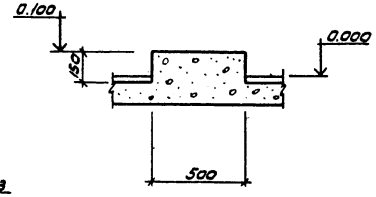
Ф02



1-1



2-2



1. Разбивка клюзов в фундаментах уточняется с установочными чертежами оборудования.
2. Выпуски из днища смотри лист КЖ-4 поз. 29

согласовано:

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

Привязан

Инв.№ 18794

Нач.АСО	Сорокин		
Н.контр.	Ковалинина		
ГИП	Обух		
Рук.гр.	Котова		
Ст.инж.	Ткачук		

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс.м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

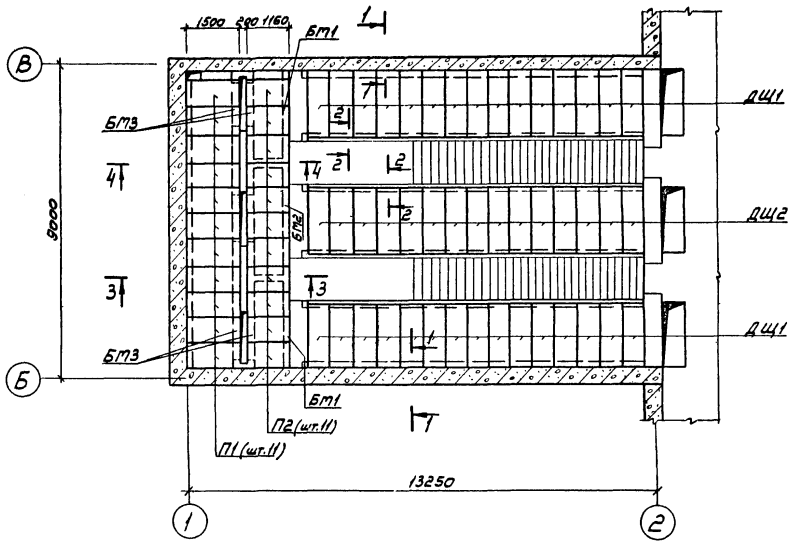
Схема расположения фундаментов под оборудование.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

18794-02 ГП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

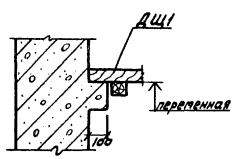
Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов



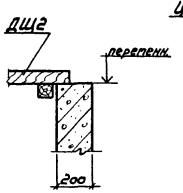
Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов

Марка	Обозначение		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
			Сборные железобетонные конструкции			
П1	Серия 3.006-2 вып.II-2		Плита перекрытия П10д-3	11	190	
П2	Серия 3.006-2 вып.II-2		Плита перекрытия П7д-3	11	150	
			Монолитные железобетонные конструкции			
БМ1	ТП	КЖ-10	Балка перекрытия БМ1	2		
БМ2	ТП	КЖ-10	Балка перекрытия БМ2	1		
БМ3	ТП	КЖ-10	Балка перекрытия БМ3	6		
ПМ1	ТП	КЖ-10	Плита перекрытия ПМ1	1		
ПМ2	ТП	КЖ-10	Плита перекрытия ПМ2	1		
			Деревянные изделия			
ДЩ1	ТП	КЖ-19	Деревянный щит ДЩ1	30		0,05 м³
ДЩ2	ТП	КЖ-19	Деревянный щит ДЩ2	15		0,05 м³

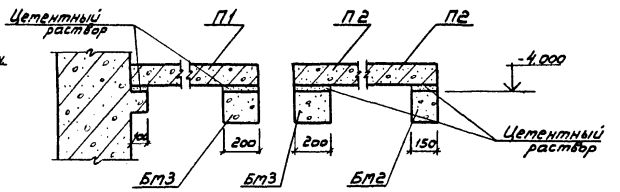
Разрез 1-1



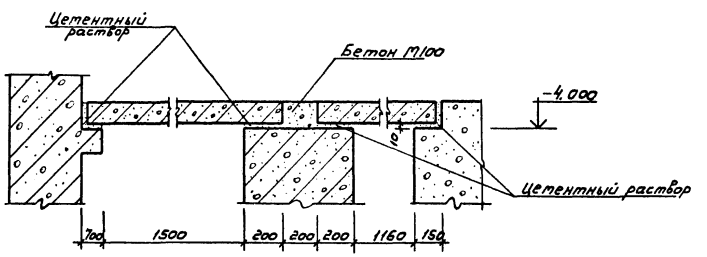
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Щиты до укладки должны быть антисептированы

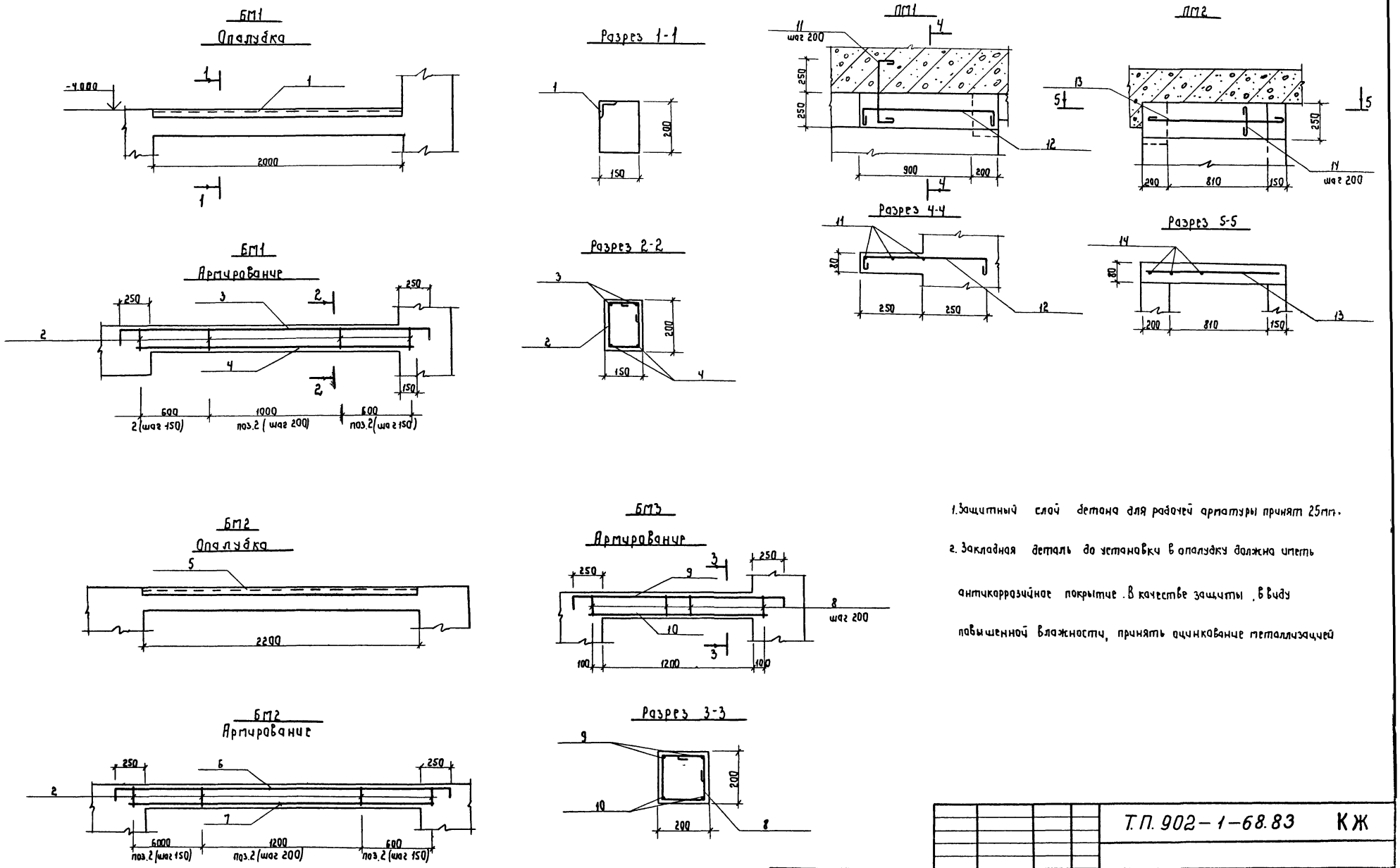
2. Щиты изготовляются из древесины II сорта.

Привязан		Нач.АСО	Сорокин		Т.П.902-1-68.83 КЖ		
		Н.контр.	Ковалишина				
		ГИП	Обух		Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс м³/сут.	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
		Рук.гр.	Котова				
		Ст.инж.	Ткачук		Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Инв.№ 18794		Техник	Дуплищева				

18794-02 18

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II



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

2. Закладная деталь до установки в опалубку должна иметь антикоррозийное покрытие. В качестве защиты, в виду повышенной влажности, принять оцинкование металлизацией

Т.П. 902-1-68.83 КЖ							
Привязан	Норм.конт.	Ковалинина		Насосная станция со шнековым подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Нач. АСО	Сорокин			Р	10	
	ГИП конс.	Обух					
	Рук. гр.	Котова		Балки БМ1 ÷ БМ3 Плиты ПМ1, ПМ2	Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва		
	Ст. инж.	Ткачук					
Инв.№ 18794	Техник	Дуплищева					

Согласовано:

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

18794-02 19

Типовой проект 902-1-68.83 Альбом II

Спецификация к монолитным балкам и участкам перекрытия.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
				Балка БМ1 - шт 2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1		МН1	2 отм	
				Детали		
		2		ф6 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 840	15	0,3
				ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72		
		3		ℓ = 2800	2	1,7
		4		ℓ = 2200	2	1,3
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,06 м³
				Балка БМ2 - шт 1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		5		МН1	2 отм	
				Детали		
		2		ф6 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 840	16	0,3
				ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72		
		6		ℓ = 3000	2	1,8
		7		ℓ = 2400	2	1,5
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,07 м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Балка БМ3 - шт 6		
				Детали		
		8		ф6 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 940	8	0,2
				ф10 А-III ГОСТ 51459-72		
		9		ℓ = 2000	2	1,2
		10		ℓ = 1500	2	0,9
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,05 м³
				Плита ПМ1 - шт 1		
				Детали		
				ф 8 А-I ГОСТ 5781-75		
		11		ℓ = 680	6	0,2
		12		ℓ = 1280	3	0,5
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,02 м³
				Плита ПМ2 - шт 1		
				Детали		
				ф 8 А-I ГОСТ 5781-75		
		13		ℓ = 1140	3	0,4
		14		ℓ = 230	6	0,1
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,02 м³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	250, 170, 470
3	150, 2500, 150
4	2200
6	150, 2700, 150
7	2400
8	300, 170, 470
9	150, 1700, 150
10	1500
11	150, 480, 150
12	150, 1080, 150
13	1140
14	230

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса						Прокат марки						
	А-I			А-III		Всего	А-I			А-III		Всего	В Ст3 кп 2						
	ГОСТ 5781-75			Гост 5.1459-72			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 103-76				ГОСТ 8509-72		
	ф6	ф8	Итого	ф10	Итого		ф8	ф10	Итого	ф8	Итого		-20×4	-50×8	-100×6	Итого	∠63×6	Итого	
БМ1	4,7	—	4,7	6,0	6,0	10,7	—	1,0	1,0	—	—	—	2,0	—	2,0	11,4	11,4	14,4	25,1
БМ2	5,0	—	5,0	6,7	6,7	11,7	—	2,2	2,2	—	—	1,3			1,3	12,5	12,5	16,0	27,7
БМ3	1,6	—	1,6	4,2	4,2	5,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,8
ПМ1	—	2,7	2,7	—	—	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7
ПМ2	—	1,8	1,8	—	—	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8
ПП1	—	2,4	2,4	—	—	2,4	—	—	—	0,4	0,4	—	—	2,3	2,3	—	—	2,7	5,1

Примечания:

1. Армирование балок БМ1 - БМ3, плит ПМ1, ПМ2 смотри чертеж КЖ-10.

Согласовано

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

Привязан

Инв. № 18794

Норм. конт	Ковалинина	
Нач. АСО	Сорокин	
Гип конст	Обух	
Рук. гр.	Котова	
Ст. инж.	Ткачук	

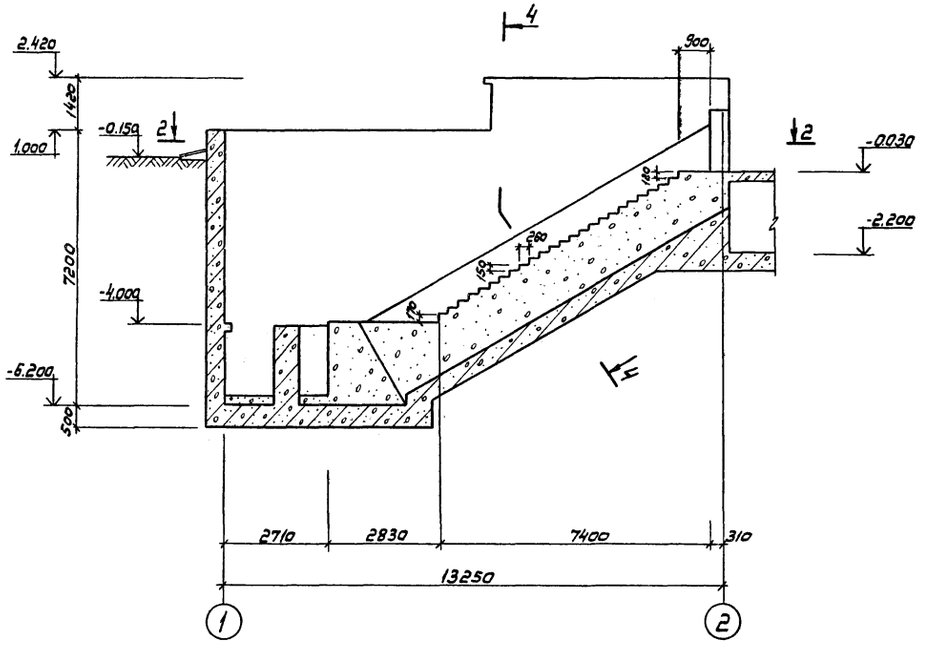
Т.П 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подземниками производительностью от 50 до 100 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	
Спецификация и ведомость к монолитным балкам и участкам перекрытия	Гипрокамчноводокачай г. Москва		

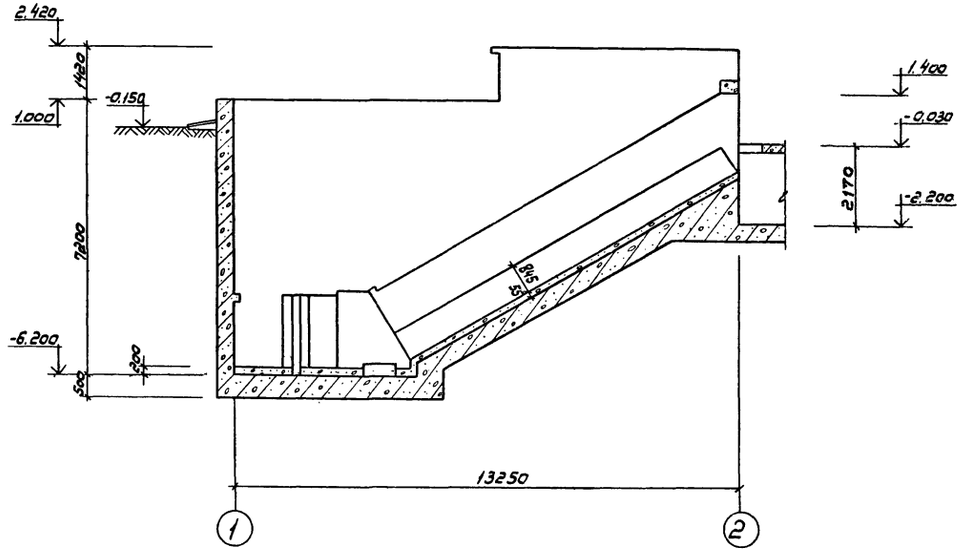
18794-02 20

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

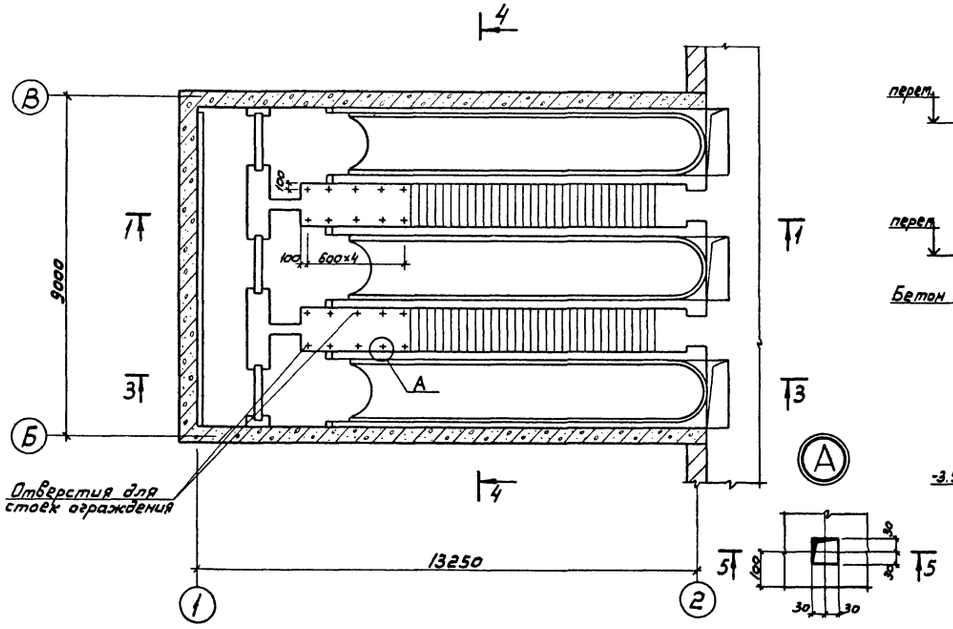
1-1



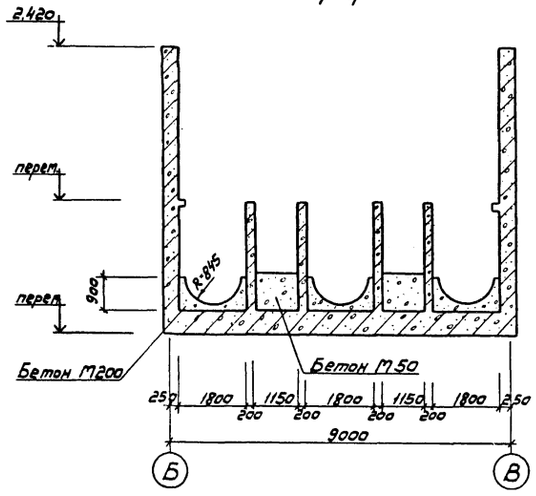
3-3



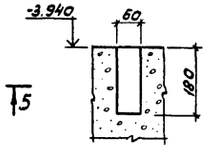
2-2



4-4



5-5



Спецификация к схеме набетонки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Подземная часть насосной станции		
				Материалы		
			Монолитная лестница	Бетон М50	49	м³
			Набивка под шнеки	Бетон М200	15,5	м³

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

Привязан

Инв.№ 18794

Нач. отд.	Сорокин		
Н. контр.	Кувалинина		
ГИП	Обух		
Рук. гр.	Котова		
Ст. инж.	Ткачук		

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Подземная часть. Набетонка.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

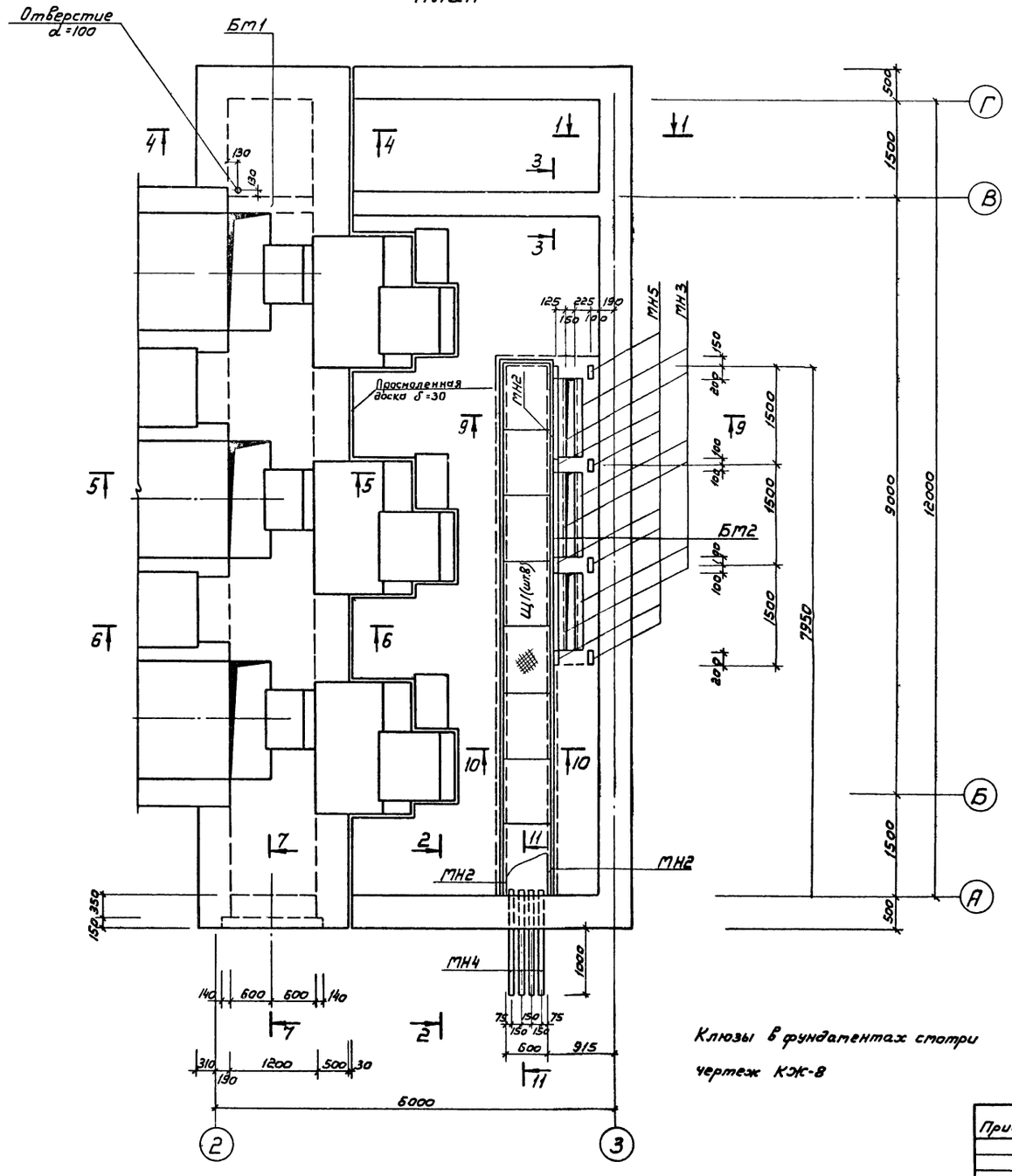
Согласовано

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

18794-02 21

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

Схема расположения фундаментных блоков и каналов
План



Клюзы в фундаментах смотри чертеж КЖ-8

согласовано

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

Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков и каналов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Блоки стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	7	1630	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	6	790	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	5	590	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-Т	11	380	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	3	970	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	3	350	
		Плиты для ленточных фундаментов			
ФЛ1	ГОСТ 13580-80	ФЛ 8.24	5	1400	
ФЛ2	ГОСТ 13580-80	ФЛ 6.24	2	1000	
ФЛ3	ГОСТ 13580-80	ФЛ 6.12	4	520	
		Каналы			
КЛМ1	КЖ-16	Канал КЛМ1	1		
КЛМ2	КЖ-14	Канал КЛМ1	1		
		Детали			
МН2	КЖ-19	Закладное изделие МН2	125 п.м	7.3	
МН3	КЖ-19	Закладное изделие МН3	3.7п.м	6.7	
МН4	КЖ-19	Закладное изделие МН4	4	12.5	
МН5	Серия 3.400-6/76	Закладное изделие МН18	4	1.7	
поз.13	КЖ-19	позиция 13	1	15.2	
поз.14	КЖ-19	позиция 14	4	1.0	
		Материалы			
		Бетон М150		4.4	м³
		Балки			
Бт1	КЖ-17	Балка Бт1	1		
Бт2	КЖ-17	Балка Бт2	1		
		Металлические изделия			
		Щиты			
Щ1	КЖ-19	Металлический щит Щ1	8	35.6	

Привязан:

Инв.№ 18794

Нач.отд.	Сорокин	
Н.контр.	Ковалинина	
ГИП	Обух	
Рук.гр.	Котова	
Ст.инж.	Ткачук	

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

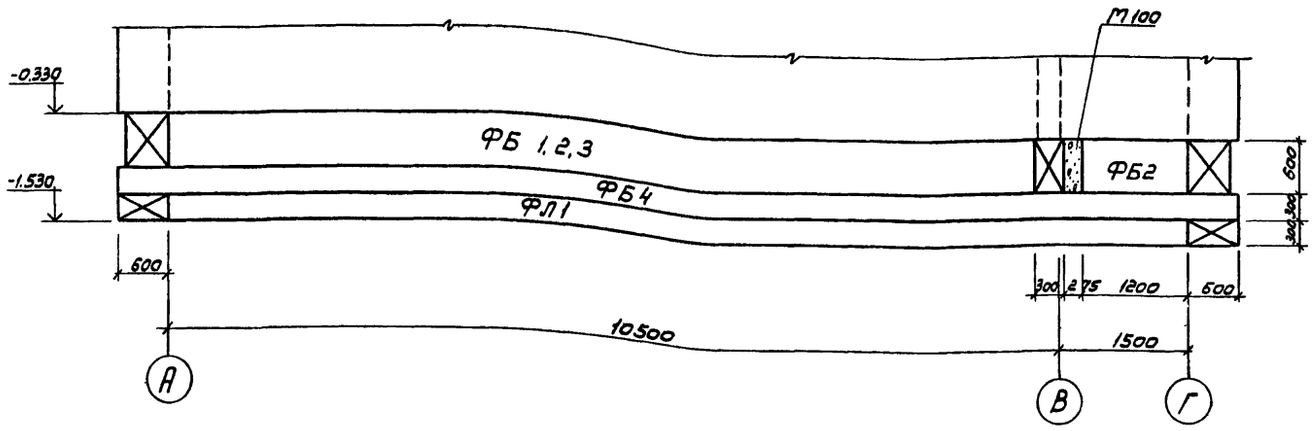
Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

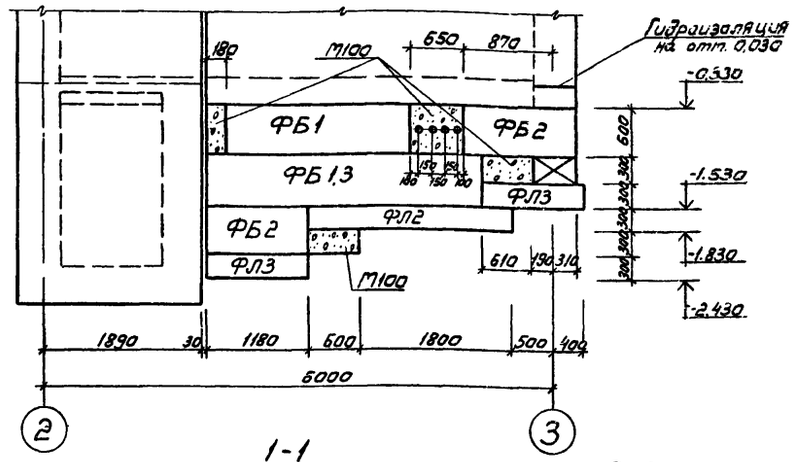
Схема расположения фундаментных блоков и каналов. План.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

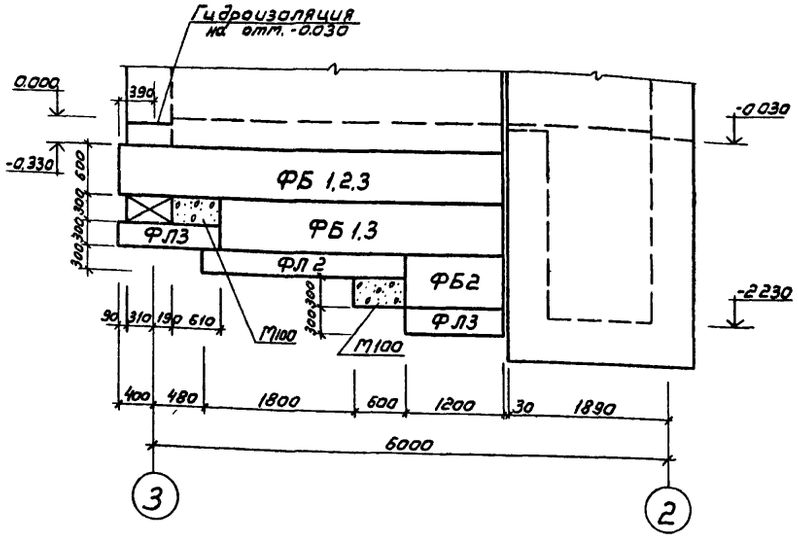
Развертка по оси „3"



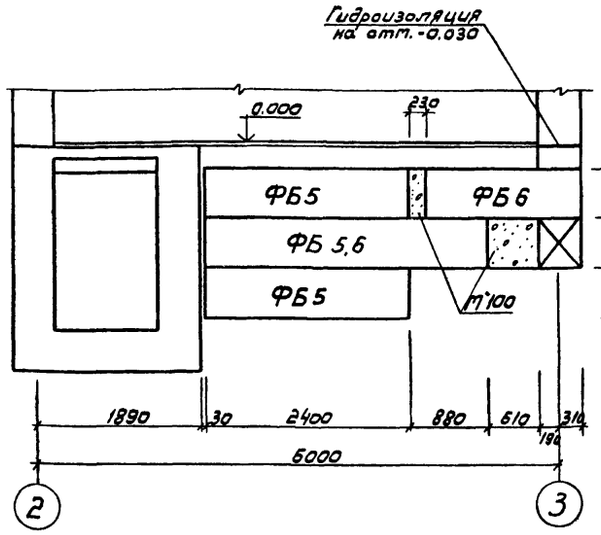
Развертка по оси „А"



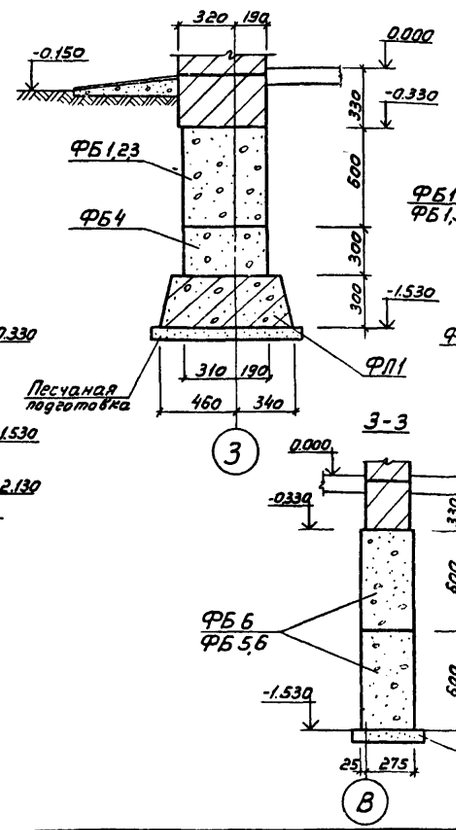
Развертка по оси „Г"



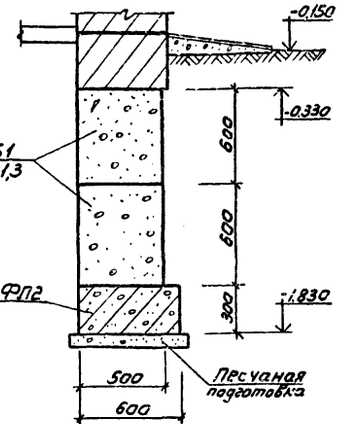
Развертка по оси „В"



1-1



2-2



3-3

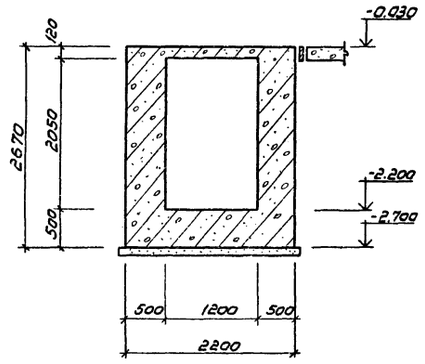
1. Песчаная подушка в развертках условно не показана.
2. Бетонные блоки укладывать с перевязкой швов по свежеуложенному цементному раствору.
3. Фундаменты разработаны для t° -30°С

				ТП 902-1-68.83 КЖ			
Привязан				Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки. Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям. Сечения 1-1 ÷ 3-3.	Стадия	Лист	Листов
					Р	14	
	Нач. АСО	Сорокин					
	Н. контр.	Ковалимина					
	ГИП	Обух			Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Рук. гр.	Котова					
Инв. № 18794	Инженер	Семенова					

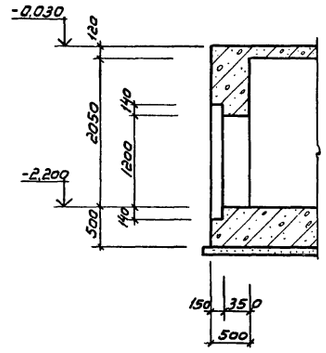
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

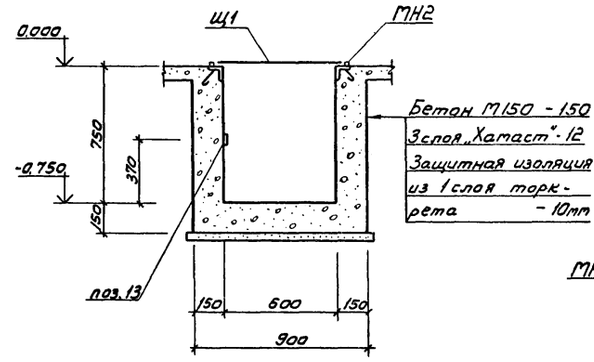
4-4



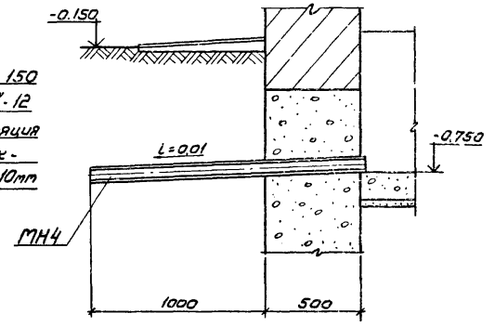
7-7



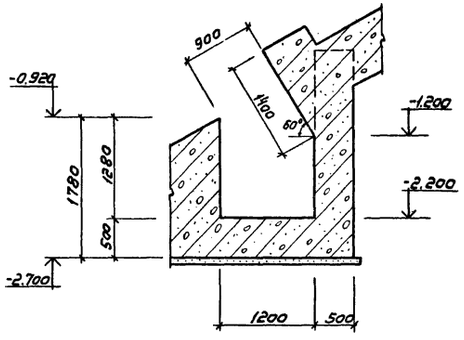
10-10



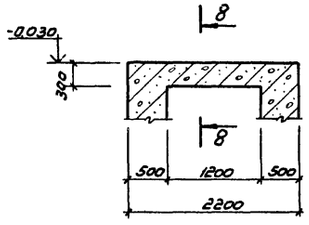
11-11



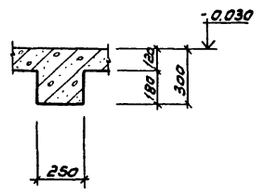
5-5



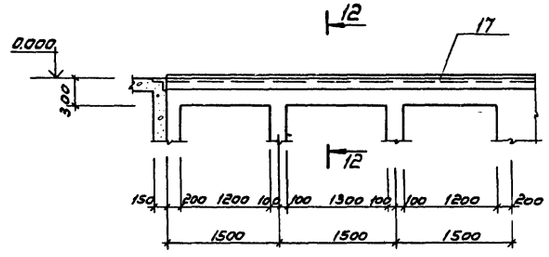
Балка Бм1



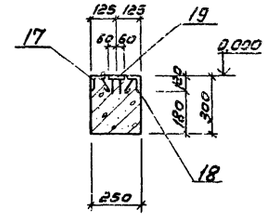
8-8



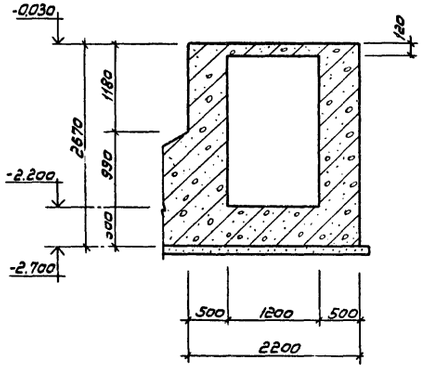
Балка Бм2



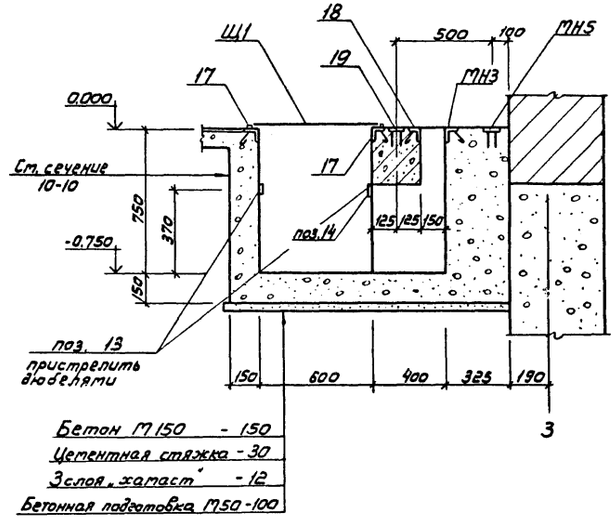
12-12



6-6



9-9



1. Марки бетона каналов смотри чертежи КЖ-13, 16.

2. Все закладные детали заложенные в опалубку должны иметь антикоррозийную защиту

				ТП.902-1-68.83		КЖ
Привязан				Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. АСО	Сорокин			Р.	15	
	Н. контр.	Ковалинина		Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Сечения 4-4; 12-12. Балки БМ1, БМ2. Опалубка.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. № 18794	ГИП	Обух					
	Рук. гр.	Котова					
	Ст. инж.	Ткачук					

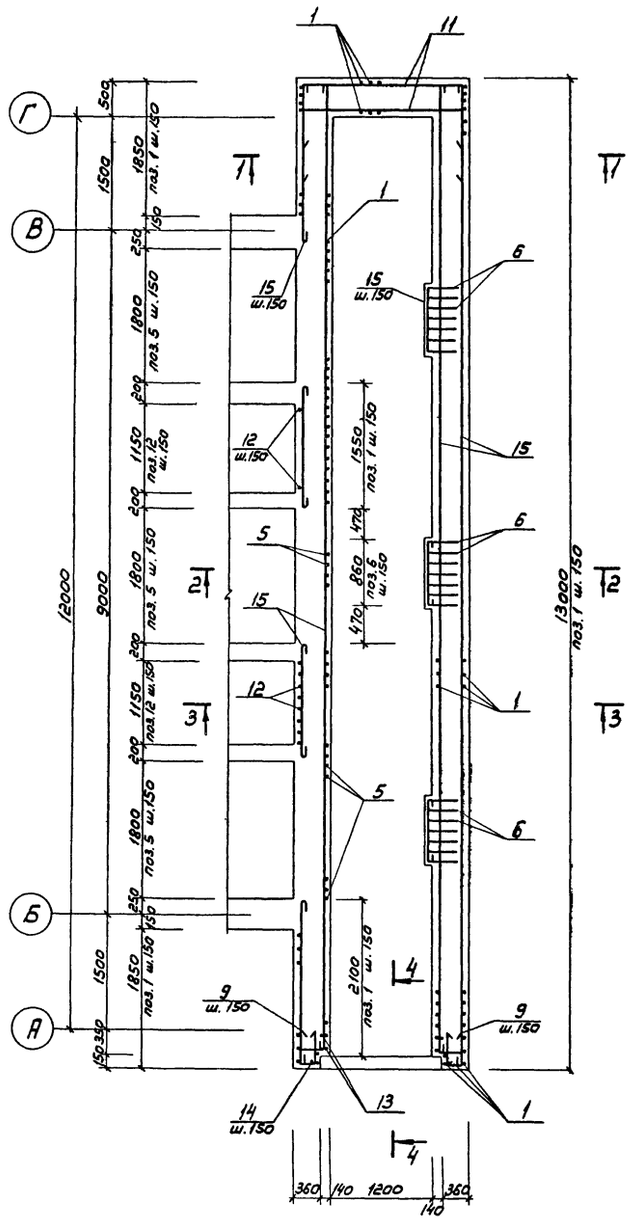
Согласовано:

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

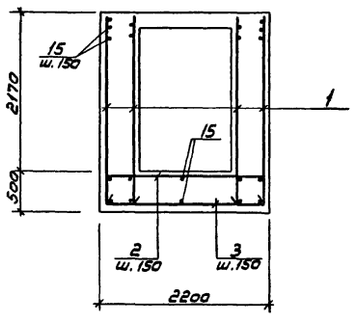
18794-02 24

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

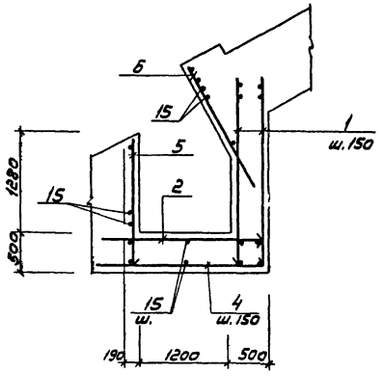
Перекрытие канала КЛт1
Армирование



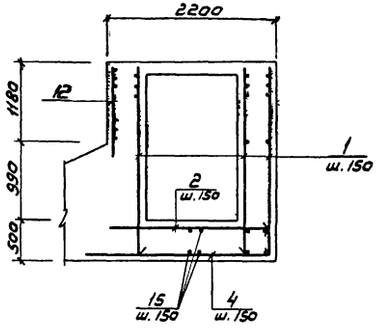
1-1



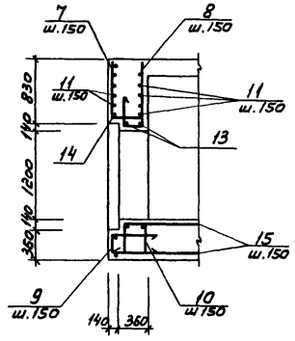
2-2



3-3



4-4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	400 — 2150 — 400
4	2550 — 400
7	460 — от 780 до 1100
8	310 — 420 — от 920 до 1400
9	от 310 до 620 — 600 — 600
10	310 — от 470 до 750 — 100; от 470 до 750 — 100
11	1000 — 2150 — 1000
13	500 — Д=1280
14	460 — Д=1520

Спецификация канала КЛт1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Канал КЛт1		
				Детали		
				ф10AIII ГОСТ 5.1459-72		
		1		ℓ = 2630	275	1.5
		2		ℓ = 2180	81	1.3
		3*		ℓ = 2950	32	1.8
		4*		ℓ = 2950	62	1.8
		5		ℓ = 1740	36	1.1
		6		ℓ = 1800	21	1.1
		7*		ℓ = ср. 1420	11	0.9
		8*		ℓ = ср. 1950	11	1.2
		9*		ℓ = ср. 1670	31	1.0
		10*		ℓ = ср. 1730	9	1.1
		11*		ℓ = 4150	45	2.6
		12		ℓ = 1570	16	1.0
				ф14AIII ГОСТ 5.1459-72		
		13*		ℓ = 4580	2	5.5
		14*		ℓ = 5340	1	6.5
				ф6AI ГОСТ 5781-75		
		15		Общая длина ℓ = 955000	—	212.0
				Материалы на КЛт1		
				Бетон марки 200		34.3 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделие арматурные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	AI		AIII				
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72				
	6	Итого	10	14	Итого		
Канал КЛт1	212.0	212.0	974.2	17.5	991.7	1203.7	1203.7

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм

Привязан			
Инв.№ 18794			
Нач.АСО	Сорокин		
Н.контр.	Кобалинина		
ГИП	Обух		
Рук.гр.	Котова		
Ст.инж.	Ткачук		

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс.м³/сут.

Стадия Р | Лист 16 | Листов

Канал КЛт1. Армирование.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

18794-02 25

согласовано

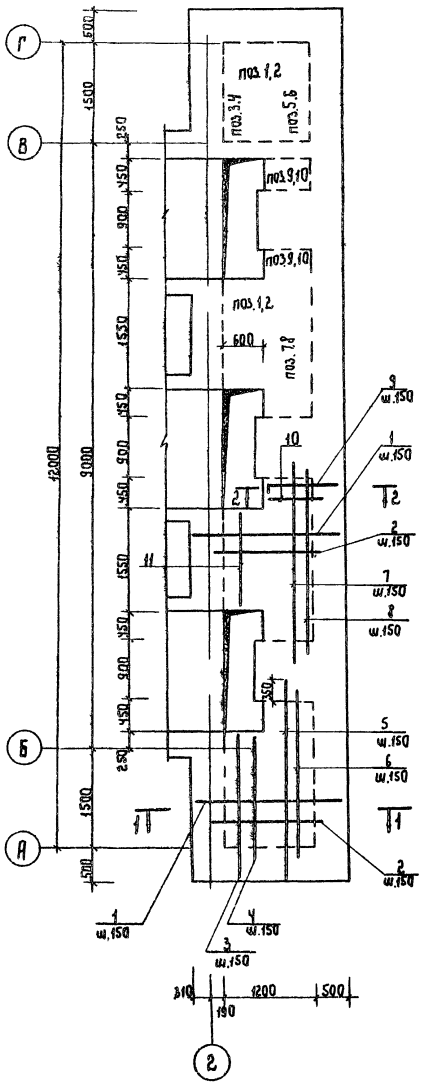
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

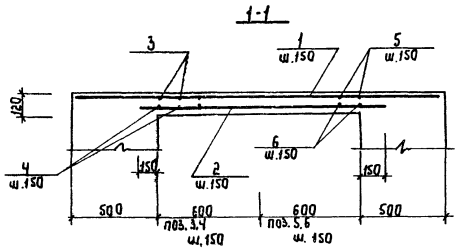
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

Согласовано:

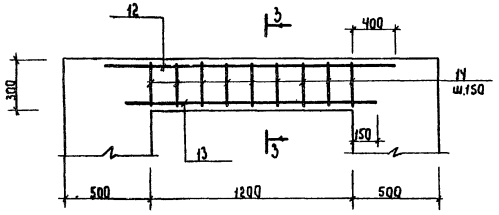
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Перекрытие канала ПКп1
Армирование

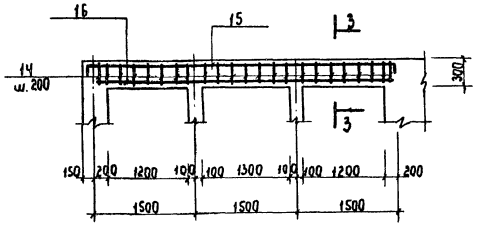


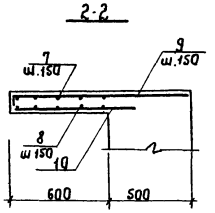


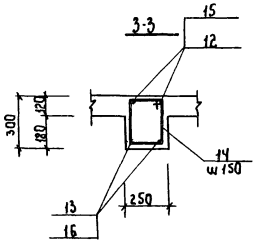
Балка БП1



Балка БП2







Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	1030, 80
14	330, 200, 330
15	250, 4600, 250

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса				Всего	Арматура класса				Прокат марки				Всего	
	AT ГОСТ 5781-75	A-III ГОСТ 5.1459-72				A-I ГОСТ 5781-75		A-III ГОСТ 5.1459-72		Ст3					
	6	8	10	Итого		10	Итого	10	Итого	∠63х6	-5=4	-5=8	Итого		
Перекрытие ПКп1		54.6		154.6	154.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	154.6
Балка БП1	1.8		4.2	4.2	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6.0
-"- БП2	4.6		11.6	11.6	16.2	8.2	8.2	1.2	1.2	46.7	2.7	5.6	55.0	64.4	80.6

Спецификация перекрытия канала ПКп1 и балок БП1, БП2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Перекрытие канала ПКп1	шт.	1
				Детали		
				Ф8 А-III ГОСТ 5.1459-72		
		1		ℓ = 2180	46	0.9 кг
		2		ℓ = 1500	46	0.6 кг
		3		ℓ = 2230	8	0.9 кг
		4		ℓ = 1890	8	0.7 кг
		5		ℓ = 3040	10	1.2 кг
		6		ℓ = 2250	10	0.9 кг
		7		ℓ = 3150	10	1.2 кг
		8		ℓ = 2750	10	1.1 кг
		9*		ℓ = 1170	24	0.6 кг
		10		ℓ = 740	24	0.3 кг
		11		ℓ = 1530	16	0.6 кг
				Материалы на ПКп1		
				Бетон М200		1.3 м³
				Балка БП1 - шт.1		
				Детали		
				Ф10 А-III ГОСТ 5.1459-72		
		12		ℓ = 2000	2	1.2 кг
		13		ℓ = 1500	2	0.9 кг
				Ф6 А-I ГОСТ 5781-75		
		14*		ℓ = 1060	9	0.2 кг
				Материалы на БП1		
				Бетон М200		0.1 м³
				Балка БП2 шт.1		
				Ф10 А-III 5.1459-72		
		15*		ℓ = 5100	2	3.1 кг
		16		ℓ = 4400	2	2.7 кг
				Ф6 А-I ГОСТ 5781-75		
		14*		ℓ = 1060	23	0.2 кг
		17	КЖС-19	Закладное изделие МН2	45 пр.	7.3 кг
		18	КЖС-19	—"— МН3	37 пр.	6.7 кг
		19	Серия 3.400-6 ПБ	—"— МН1-18	4	1.7 кг
				Материалы на БП2		
				Бетон М200		0.35 м³

Привязан:

Инв.№ 18794

Нормконт	Ковальчик		
Нач. АСО	Сорокин		
ГИП конс	Одих		
Рук. гр.	Котова		
Ст. инж.	Ткачук		

Т.П 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. т/сут

Перекрытие канала ПКп1 Армирование

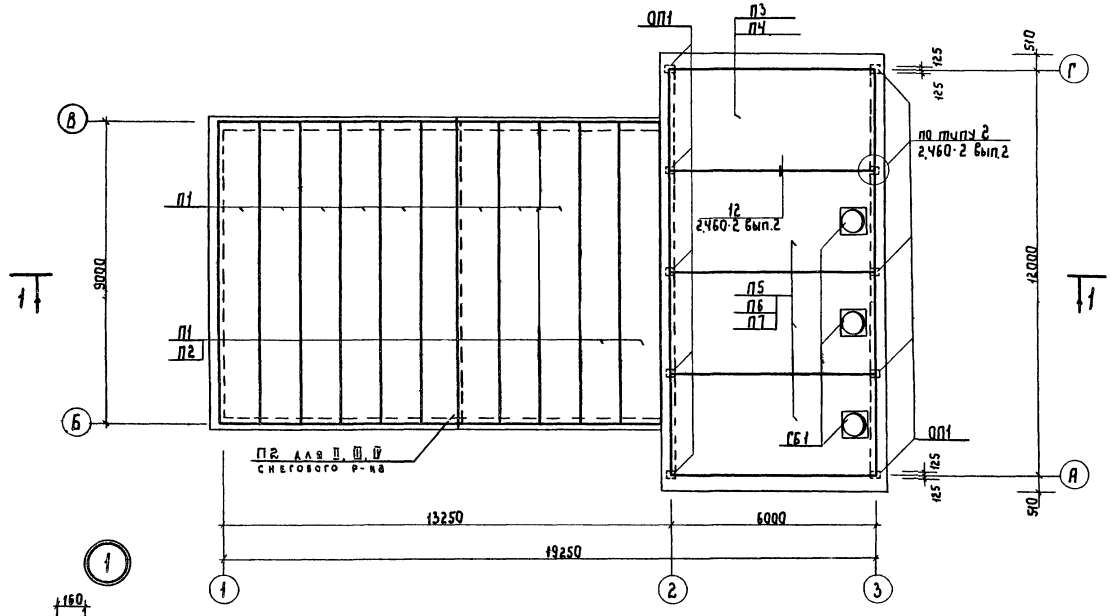
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

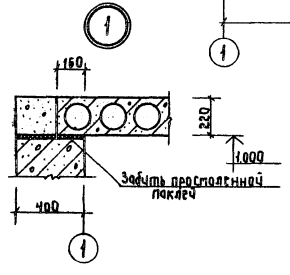
Гипрокоммунводоканал ТАССР РСФСР г. Москва

18794-02 26

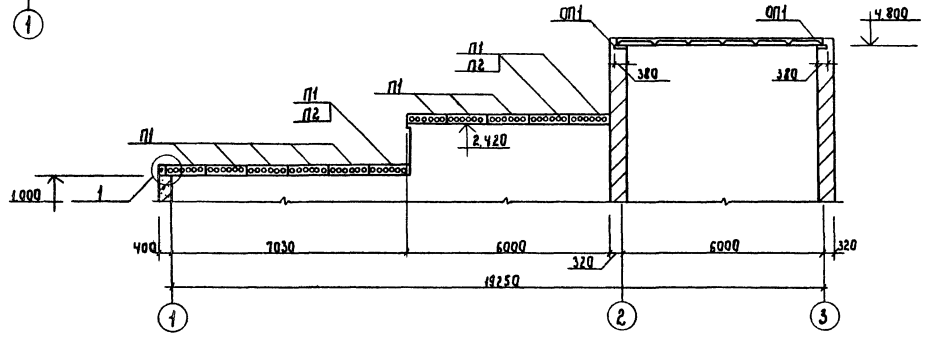
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ

Схема расположения плит покрытия





Разрез 1-1



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.тс	Примечание
		Для I снегового района			
П1	Серия 1.241-1 вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	11	2.5тс	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVT	1	2.65тс	
П5	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-2АтVT	3	3.2тс	
		Для II снегового района			
П1	Серия 1.241-1 вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	10	2.5тс	
П2	Серия 1.241-1 вып.7	ПК 6-90.12	1	2.5тс	
П3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVT	1	2.65тс	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-3АтVT	3	3.2тс	
		Для III снегового района			
П1	Серия 1.241-1 вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	10	2.5тс	
П2	Серия 1.241-1 вып.7	ПК 6-90.12	1	2.5тс	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АтVT	1	2.65тс	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-3АтVT	3	3.2тс	
		Для IV снегового района			
П1	Серия 1.241-1 вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	8	2.5тс	
П2	Серия 1.241-1 вып.7	ПК 6-90.12	3	2.5тс	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АтVT	1	2.65тс	
П7	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-4АтVT	3	3.2тс	
		Для I-IV снеговых районов			
СБ1	Серия 1.494-24 вып.1	Стакан СБ7А-1	3	0.29тс	
ОП1	ТП КЖ-19	Опорная подушка ОП-1	10	0.03тс	

Привязан.

Инв.№ 18794

Нач.конст	Ковалишина	
Нач.отд.	Сорокин	
Гип конс	Одух	
Рук.гр.	Катаева	
Ст.техн.	Овчинникова	

Т.П.902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки

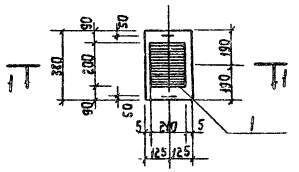
Стадия Р | Лист 18 | Листов

Схема расположения плит покрытия

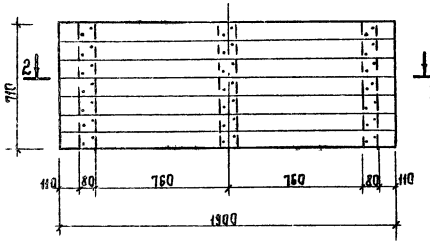
Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

18794-02 27

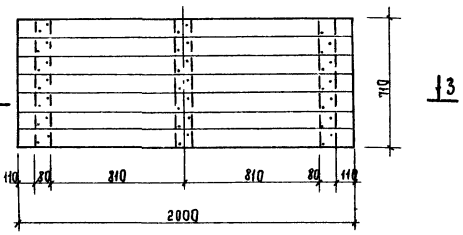
ОП1



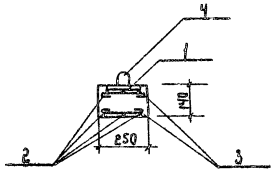
ДЩ1



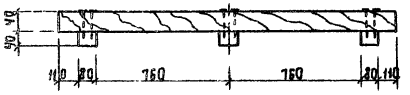
ДЩ2



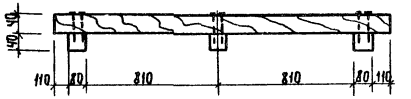
1-1



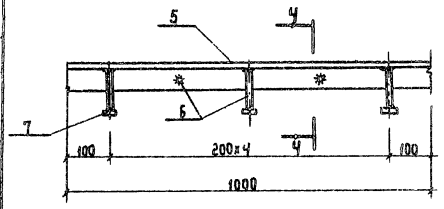
2-2



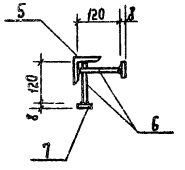
3-3



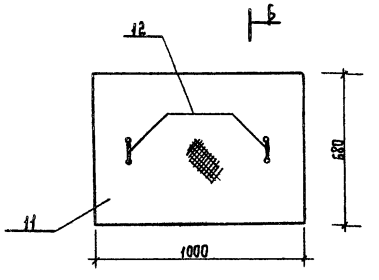
МН1



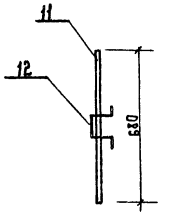
4-4



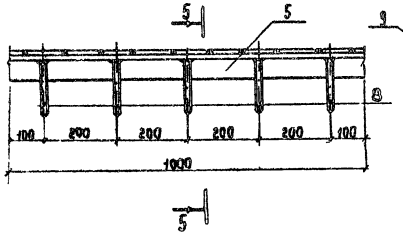
ЩМ1



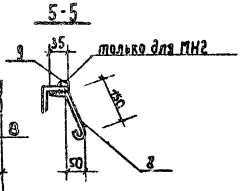
Б-Б



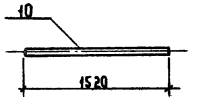
МН2, МН3



5-5



МН4



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	360
2	230
3	180, 180, 100

Спецификация элементов сборной конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ОП1		
				Сборочные единицы и детали		
			Данный лист	Изделие закладное		
		1	3.400-6/76	МН1-24	1	23
				Детали		
				ФВАI ГОСТ 5781-75		
		2		ℓ= 460	6	0,2
		3		ℓ= 330	8	0,1
		4		ℓ= 560	2	0,2
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,02 м³

Спецификация на закладные детали

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Изделие закладное МН1		
				Детали		
		5		L63×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=1000	1	5,7
		6		ФIOAI ГОСТ 5781-75 ℓ=120	5	0,1
		7		-50×8 ГОСТ 103-76 ℓ= 50	5	0,2
				Изделие закладное МН2		
				Детали		
		5		L63×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=1000	1	5,7
		8		ФIOAI ГОСТ 5781-75 ℓ= 250	5	0,2
		9		-20×4 ГОСТ 103-76 ℓ= 1000	1	0,6
				Изделие закладное МН3		
				Детали		
		5		L63×6 ГОСТ 8509-72 ℓ=1000	1	5,7
		8		ФIOAI ГОСТ 5781-75 ℓ = 250	5	0,2
				Изделие закладное МН4		
				Детали		
		10		Труба d= 80×4 ГОСТ 3262-75* ℓ= 1520	1	12,5
				Изделие ЩМ1		
				Детали		
		11		Рифленая сталь δ=6 ГОСТ 0,7 м²	1	35,0
		12		ФIOAI ГОСТ 5781-75 ℓ=500	2	0,3
		13		-60×4 ГОСТ 103-76 ℓ=8000	1	15,2
		14		-40×4 ГОСТ 103-76 ℓ=200	1	0,25

Согласовано:

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

Привязан

Инв.№ 18794

Нач.конт	Ковалинина		
Нач.АСО	Сорокин		
ГИП конс	Обух		
Рук.гр.	Булатова		
Техник	Ильичева		

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут

Опорная подушка, деревянные щиты, закладные детали.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

18794-02 28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ III

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 элемен. конструкции т: Балка	Монорельс	Ограждение	Код элемента конструкц.	Общая масса т	Масса потерь в металле по кварталам (выполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3пс6* ГОСТ380-71	I24							0,2				0,2					
	Итого:								0,2				0,2					
Балки двутавровые ГОСТ * 19425-74	ВСт3пс6* ГОСТ380-71	I30м								0,5			0,5					
	Итого:									0,5			0,5					
Уголки равнополочные ГОСТ * 8509-72	ВСт3кп2* ГОСТ380-71	∟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* ГОСТ380-71	-40×4									0,1		0,1					
		-50×6									0,5		0,5					
		-200×10							0,01	0,01			0,02					
	Итого:								0,01	0,01	0,6		0,62					
Профиль гнутый ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2* ГОСТ380-71	∟50×40×12×2,5									0,1		0,1					
	Итого:										0,1		0,1					
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2* ГОСТ380-71	90×30×25×3									0,1		0,1					
	Итого:										0,1		0,1					
Сталь горячекатанная ГОСТ 5781-75	ВСт3кп2* ГОСТ380-71	Ф10									0,002		0,002					
	Итого:										0,002		0,002					
Всего масса металла									0,21	0,512	0,722		1,444					
В том числе по марках	ВСт3пс6								0,2	0,5	—		0,7					
	ВСт3кп2								0,01	0,012	0,722		0,744					
Масса поставки элементов по кварталам (выполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

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

Главный инженер проекта (Обух).

Согласовано:

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

Привязан

Инв. № 18794

Т.П 902-1-68.83 КМ

Норм.конт.	Ковалинина		
Нач.ЛСО	Сорокин		
Гип.конс.	Обух		
Рук.гр.	Котова		
Ст.техн.	Алейникова		

Насосная станция со шнековыми подземниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки.

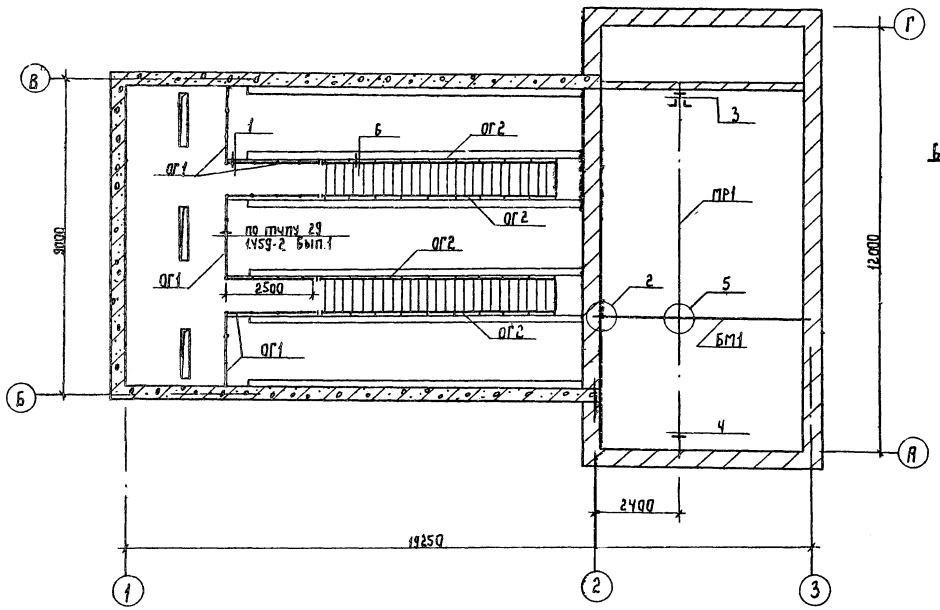
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

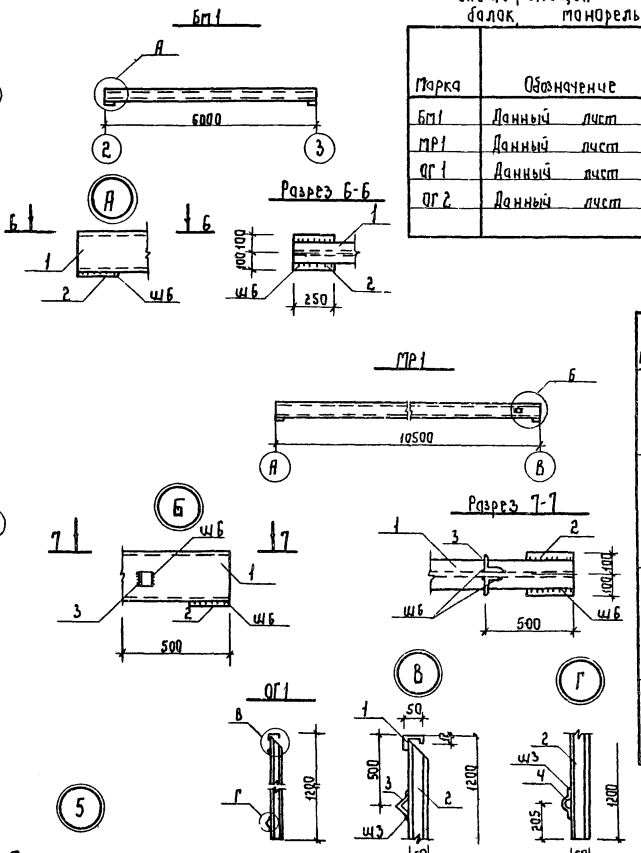
Общие данные

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-68.83 АЛЬБОМ II

Схема расположения балок монорельсов и ограждений



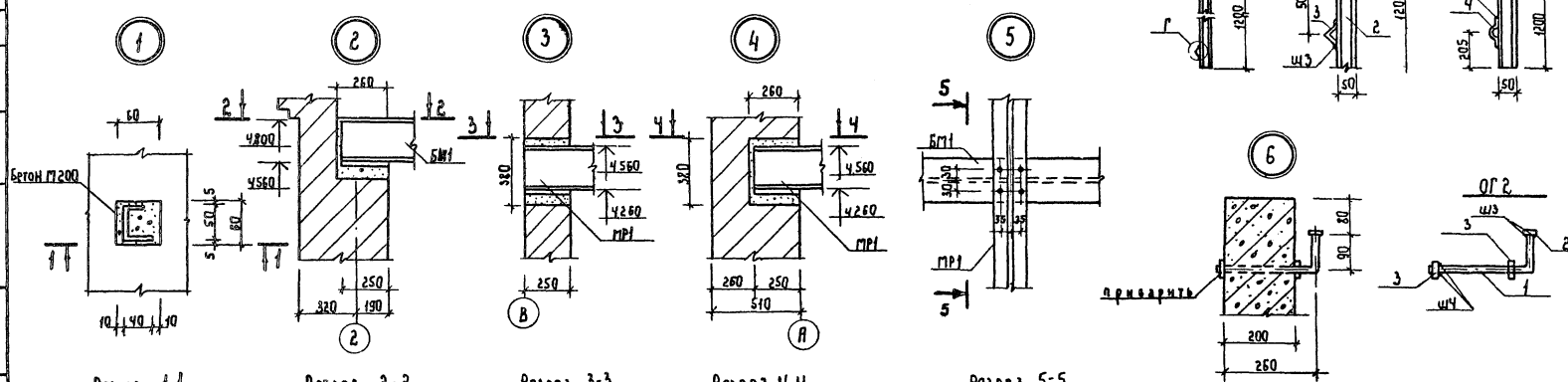


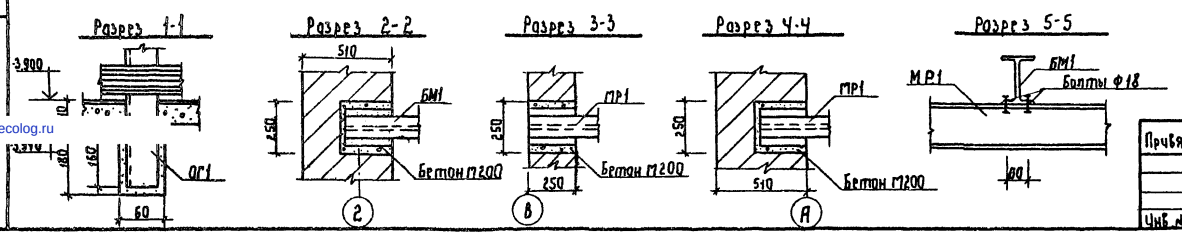
Спецификация к схеме расположения балок, монорельсов и ограждений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
БМ1	Данный лист	Балка БМ1	1	174.0	
МР1	Данный лист	Монорельс МР1	1	548.7	
ОГ1	Данный лист	Ограждение ОГ1	1	158.0	
ОГ2	Данный лист	Ограждение ОГ2	1	686.3	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Марка металла	Примечание
БМ1		1	I24	Вст3пс6	
		2	-200×10	Вст3кп2	
МР1		1	I30м	Вст3пс6	
		2	-200×10	Вст3кп2	
		3	L75×8		
ОГ1		1	L50×40×12×25	Вст3кп2	
		2	L50×40×12×25		
		3	L25×5		
		4	{90×30×25×3		
ОГ2		1	Ф10		
		2	-40×4		
		3	-50×6		





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

Согласовано:

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Т.П. 902-1-68.83 КМ

Нач. АСО	Сорокин		
ГИП кон.	Обух		
Рук. гр.	Катова		
Ст. техн.	Олейникова		

Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс м³/сут.

Схема расположения балок, монорельсов и ограждений

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Привязан

Инв. № 18794

18794-02 (30)

gost.e-ecolog.ru