

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-68. 83

НАСОСНАЯ
СТАНЦИЯ

СО ШНЕКОВЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
ОТ 50 ДО 100 ТЫС. М³/СУТКИ

Альбом II

18794-02

ЦЕНА 2-36

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР**

Москва, А-443, Селезнев ул., 22

Ссылка в печать Δ 1983 г.
Листы № 11319 Тираж 680 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-68.83

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СО ШНЕКОВЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 50 ДО 100 ТЫС. М³/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 Заказ и спецификации.
- АЛЬБОМ IV Ведомости потребности в материалах.
- АЛЬБОМ V Сметы.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Хазиков Н.Г.



Сводцев В.И.

Типовой проект утвержден МЖКХ РСФСР
ПРИКАЗ № 15 ТА ОТ 18 АВГУСТА 1982 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛОМ
ПРИКАЗ № 80 ОТ 20 ДЕКАБРЯ 1982 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА, ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
	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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Отделочные работы

а) Наружная отделка.
Монолитные железобетонные стены помещения шнеков отделать штукатуркой на делом цементе с добавлением пигмента. Штукатурку наносить методом торкретирования 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 кирпичом с фигурной кладкой в пустошовку без перевязки швов. Цоколя до отметки +0.150 облицевать магнезитовой 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 в пустошовку 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 30 мм.

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

Наружные поверхности каналов подземной части обмазывать 3 слоями «хамаст» общей толщиной 12 мм.

Все входы для технологических труб осуществляются через отверстия в стенах.

Примкание подводящего и отводящего трубопроводов к стенам прочной камеры и сборного канала производится в четверть с чеканкой прославленной 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 $q = 1000 \text{ кгс/см}^2$.

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

Фундаменты под оборудование монолитные из бетона М150. Покрытия здания из сборных железобетонных плит. Швы между плитами покрытия замоноличиваются цементным раствором.

Кровля рулонная из 4-х 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 $\gamma = 500 \text{ кг/см}^3$. Пароизоляция горячим дутумом.

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 подземную часть павильона, пересчитать арматуру подземной части насосной станции и предусмотреть дополнительную гидроизоляцию.

Соображения по производству работ

Разработку котлабана рекомендуется выполнить экскаватором-драглайном с ковшом емкости 0,5 м³ с пагубкой грунта на отвесах сбалабы. Вытесненный грунт отбрасывать на постоянную сбалку, а грунт необходимый для обратной засыпки, складировать в пределах строительной площадки.

В связи с наличием грунтовых вод работы выполняются под защитой водопонижения в зависимости от инженерно-геологических условий; осушение котлабана может производиться насосами открытого водопонижения или легкими шлофильными установками ЛМУ.

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) без снежного покрова для III района 100 кгс/м².
- г) грунты неучастковые некарбонатные со следующими характеристиками:
 $\gamma_{н} = 28^0$
 $\gamma_{п} = 0,02 \text{ кгс/см}^2$
 $E = 150 \text{ кгс/см}^2$
 $\gamma = 18 \text{ тс/м}^3$
- д) рельеф спокойный, грунтовые воды на отметке -1,500 м.
- е) Грунтовые воды не агрессивны к бетону.
- ж) сейсмичность района не выше 6 баллов.

Объемно планировочное решение

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

Здание состоит из двух отсеков: а) помещение шнеков со стенами и днищем из монолитного железобетона и перекрытие сборными плитами; б) павильон машинного зала со стенами из кирпича.

Помещение шнеков имеет габариты в осях 9,0х13,25 м и покрытие расположенное уступом на отметках 1,000 и 2,420. Прём, образованный перепадом покрытия, заполняется жидкой сборной служилей как для вентиляции, так и для естественного освещения отсека.

Павильон машинного отделения имеет размеры в осях 12,0х6,0 м и высоту до низа покрытия 4,8 м. В павильоне, помимо машинного зала, размещаются туалет и входной тамбур.

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

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-6883 АЛЬБОМ I

Имя, и.п.проект. Листы и дата издан. Имя, и.п.проект.

		Т.П. 902-1-6883		ПЗ	
Привязан:	Нач. АСО Н.контр. Л.арх.пр. Л.инж.пр.	Сорокин Коваленко Лалин Пух	А.С. М.С. И.С. И.С.	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сутки.	Стация Лист Листов Р
И.п.проект. № 18794			Пояснительная записка.		Информационно-издательский центр г. Москва

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. Размеры 1-1; 2-2; 3-3.	5
АР-3	Фасады 1-3; 3-1; Ф.А. План на отм. 2.500. Экспликация помещений.	6

1	2	3
АР-4	План полов. План кровли. Узлы 1, 2, 3. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перегородок	7
АР-5	Узлы 4 и 5; сечение 1-1; узлы 1 и 2	8

Ведомость проемов Ворот и дверей.

Проемы			Элементы заполнения проемов		
Тип проема	Размер в кладке ВхН мм	Кол. лств	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060x2100	1	Д 56ЛП	ГОСТ 14624-69	1
2	1020x2080	2	Д 37ЛП	"	1
3	820x2080	1	Д 38ЛП	"	1
4	1060x2100	2	Д 56П	"	1
5	1550x2400	1	Д 52	"	1

Примечание: в верхней блок марки Д 56П установить уплотняющую прокладку.

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. кв.	Примечание
		Проем 0-1 (мест 1)		
ОС 15-09В	ГОСТ 11214-78	Оконный блок	1	
		Проем 0-2 (мест 8)		
БК 134/38	ГОСТ 9272-75	Блок стеклянный пустотелый	35	дес. в.

Общие указания:

- За относительно отметки 0.000 принята отметка чистого пола машинного зала с абсолютным значением \square
- 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 1484-78) с фигурной кладкой без перевязки швов (см. лист АР-3).
- Стены помещения шнеков из монолитного бетона, снаружи оштукатуриваются торкрет-штукатуркой на белом цементе с вертикальными рустами.
- Дверные и оконные откосы оштукатуриваются и окрашиваются ПВА краской в белый цвет.
- Стальной изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- В дверных проемах кирпичных стен предусмотреть деревянные пробки для крепления каробок дверных блоков.
- Графические изображения чертежей и основные строительные показатели даны для расчетной температуры -30° .

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	Перегородки 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.	

Ведомость спецификаций

ИИ листы	Наименование	Примечание
АР-1	Ведомость проемов Ворот и дверей	
АР-1	Спецификация заполнения оконных проемов	
АР-4	Ведомость перегородок	

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	978.5

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

t°Н С	Кирпичная стена			Утеплитель кровли пено-детальной $\lambda=500 \text{ кг/м}^3$
	а	б	в	
20°	190	380	80	
30°	320	510	120	
40°	450	640	180	

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.

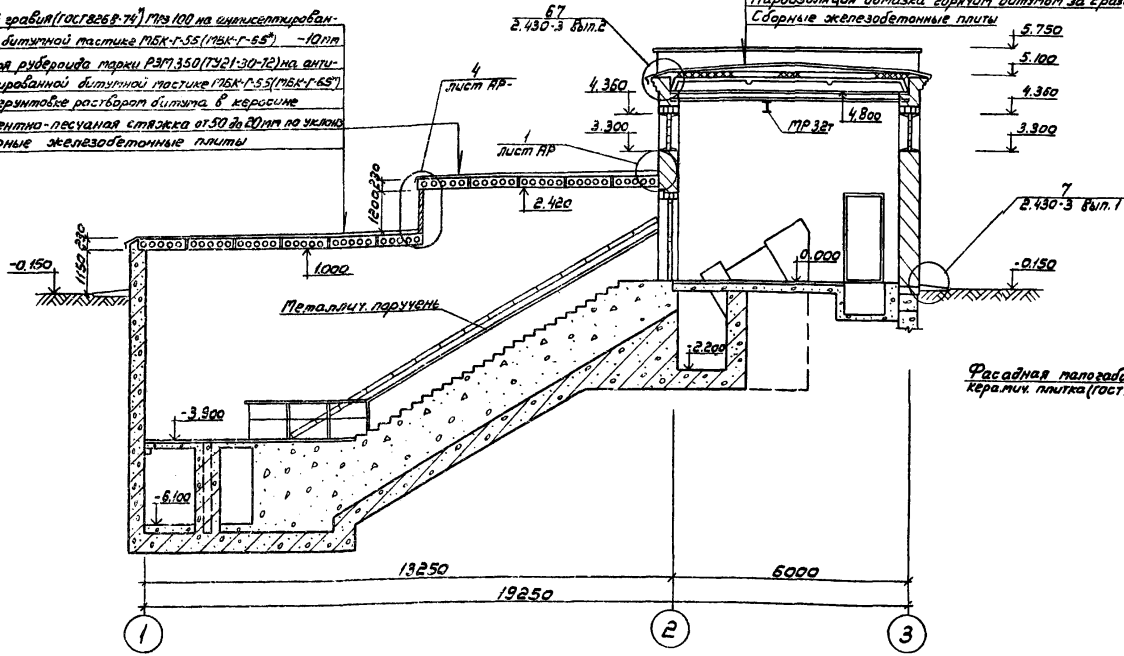
Главный архитектор проекта *Г.В. Лалин*.

Инв. № 18794		Привязан		Т.П. 902-1-68.83		АР	
Нач. АСО	Сорокин	Арх.		Масляная станция со шнеко-выми насосами и прои-водными насосами от 50 до 100 тыс. м ³ в сутки.	Стр.	Лист	Листов
М. контр.	Коваленко	К.В.			Р	1	
Гл. арх.	Лалин	Л.В.			Гипрокомпротводканал г. Москва		
Гип	Обух	О.В.			Общие данные		
Архит.	Степанова	С.И.					

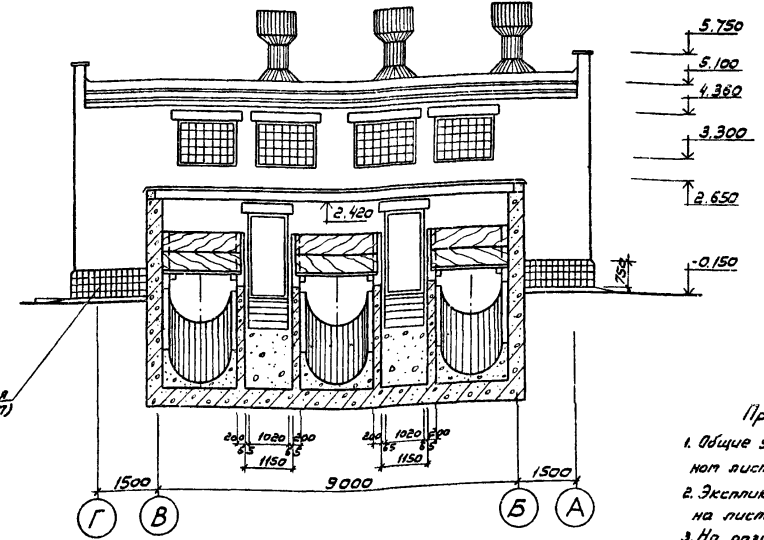
Разрез 1-1

Слой зрабля (ГОСТ 9268-74) 100 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65*) - 10мм
3-й слой рубероида марки РЭМ.350 (ГЭМ-1-30-12) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65*) по окрытке раствором битума в керосине
Цементно-песчаная стяжка от 20 до 50мм по уклону
Утеплитель плитный γ = 500 кг/м³ - 6"
Пароизоляция обмазка горячим битумом за брзза
Сборные железобетонные плиты

Слой зрабля (ГОСТ 9268-74) 100 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65*) - 10мм
4-й слой рубероида марки РЭМ.350 (ГЭМ-1-30-12) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65*) по окрытке раствором битума в керосине
Цементно-песчаная стяжка от 20 до 50мм по уклону
Утеплитель плитный γ = 500 кг/м³ - 6"
Пароизоляция обмазка горячим битумом за брзза
Сборные железобетонные плиты



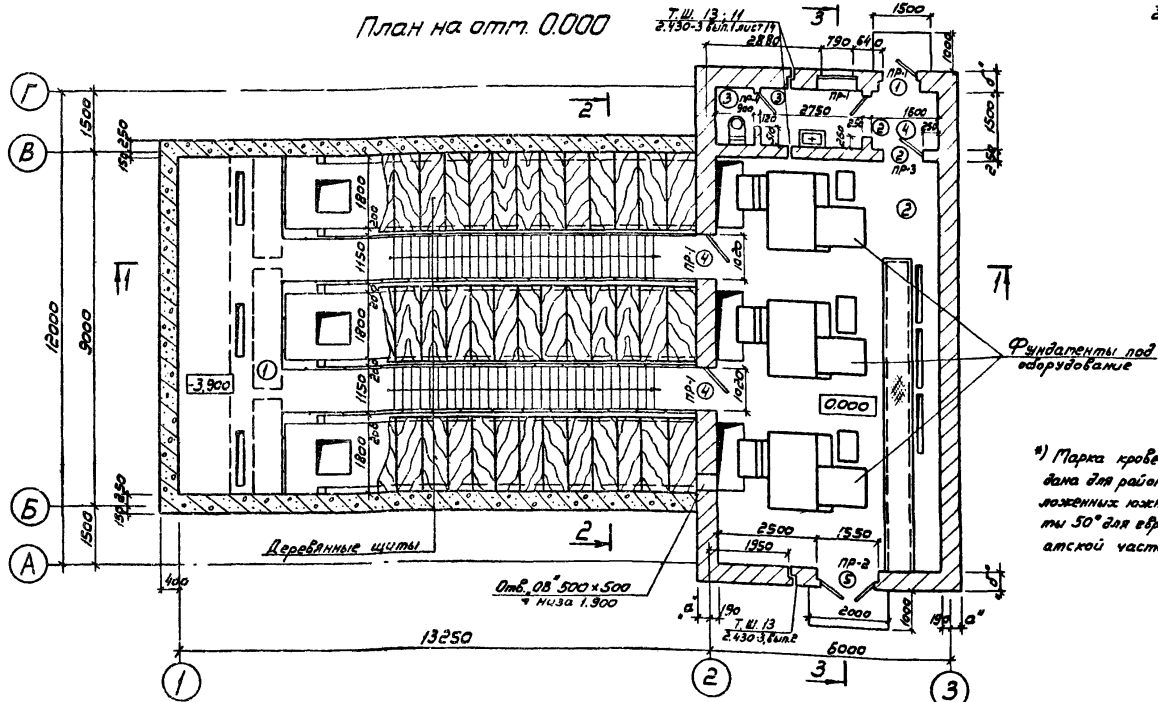
Разрез 2-2



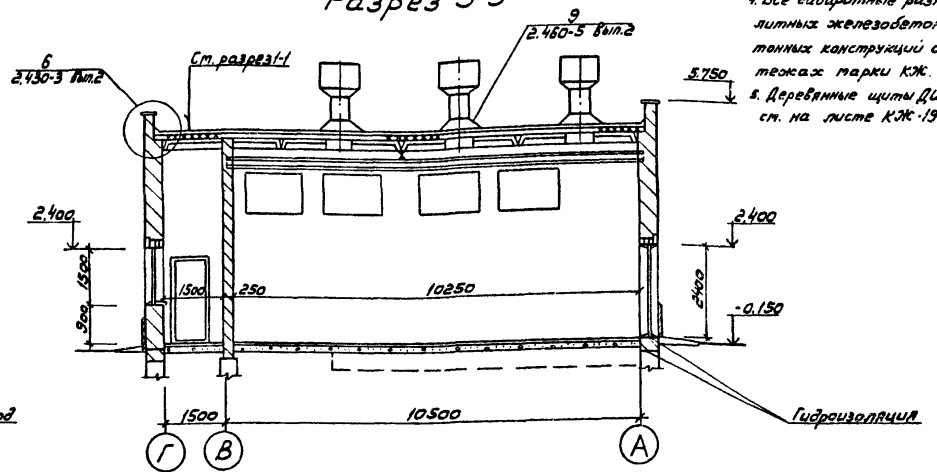
Примечание

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

План на отм. 0.000



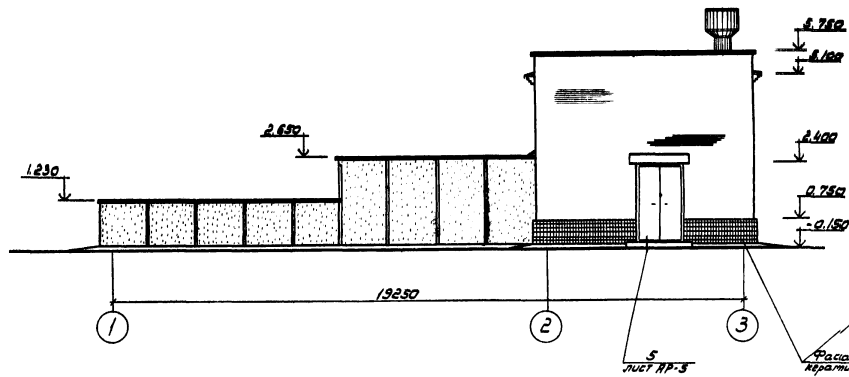
Разрез 3-3



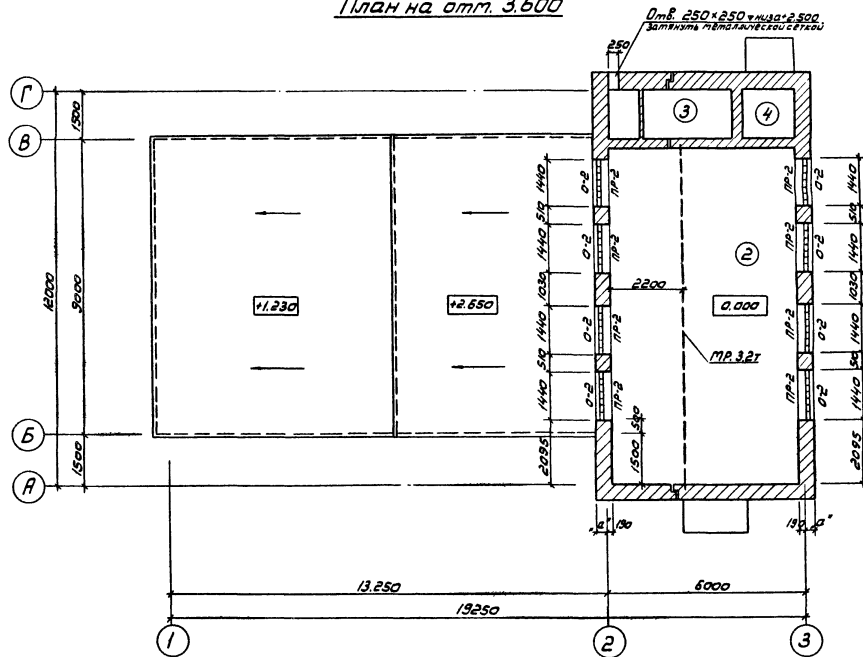
*) Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР

Т. П. 902-1-68.83			АР		
Привязан	Начерт. Сорокин А.В.	Насосная станция со шнековым подвешиванием производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки	Сталь	Лист	Листов
	Н. контр. Ковалкина К.В.		Р	2	
	Гл. арх. пр. Лалин А.В.	План на отметке 0.000.	Гипрокомитетводоканал г. Москва		
	Листж. пр. Овчук А.В.	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.			

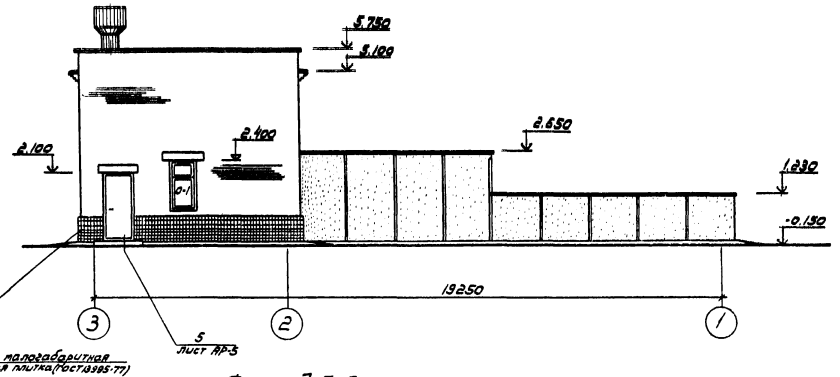
Фасад 1-3



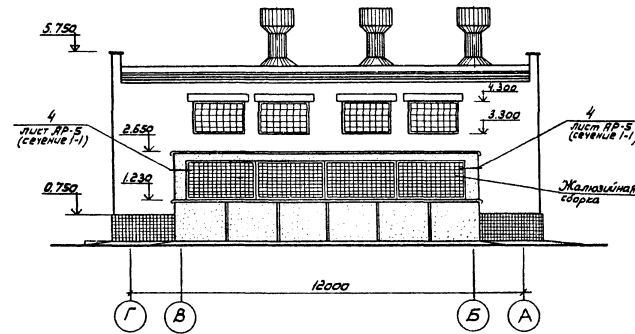
План на отм. 3.600



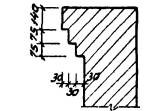
Фасад 3-1



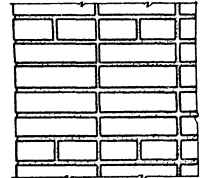
Фасад Г-А



Профиль кирпичной кладки карниза



Фрагмент облицовочного ряда кладки (угол)



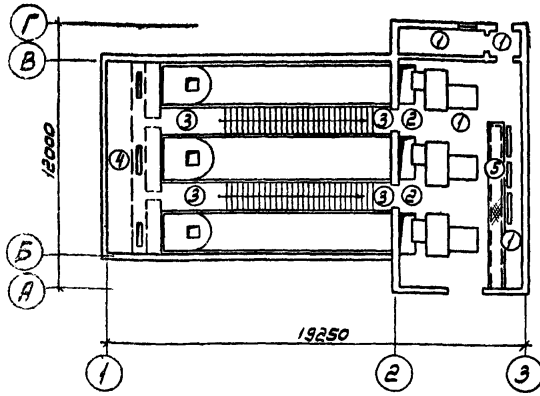
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещений по назначению
1	Помещение шнеков	1100	„А“
2	Машинный зал	57,6	„
3	Туалет	5,47	„
4	Тамбур	2,40	„

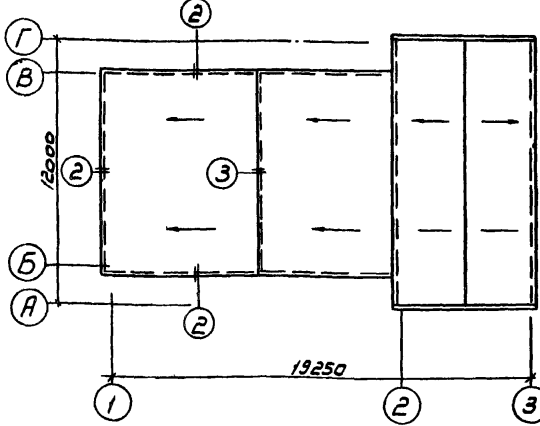
Т.П. 902-1-68.83 АР

Привязан	Нав. от	Сторона	Л.С.	Насосная станция со шнековыми подъемниками общей мощностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сутки	Станция	Лист	Листов
	Н. контр.	Ковалевич	Л.С.		р.	3	
	Планир.	Лалин	Л.С.				
	Глижко	Савук	Л.С.				
Инв. № 18794				План на отметке 3.600. Фасады 1-3; 3-1; Г-А. Экспликация помещений			Широкоплунжерная насосная станция

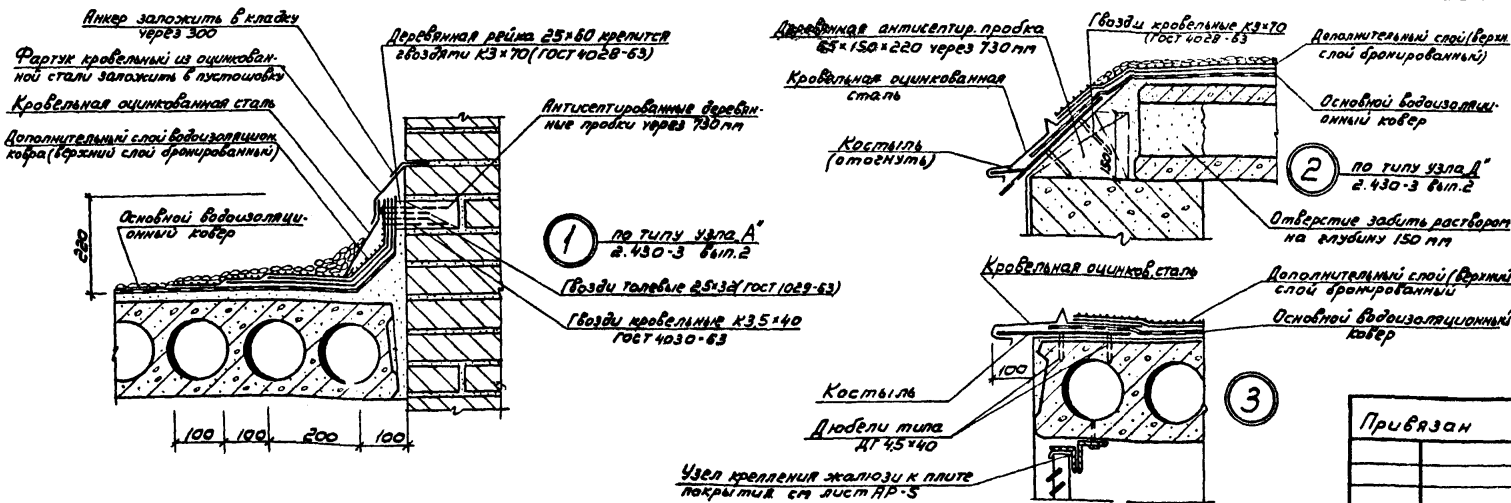
План полов
1:100



План кровли
1:100



Деталь примыкания кровли к стене у оси



Экспликация полов

Тип по проекту	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 500 3. Бетонный подстилающий слой марки 100 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм утрамбованный в грунт основания	П43а	13 17 100	В туалете по бетонному подстилающему слою уложить 3 слоя гидроизол на битуме
2		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 500 3. Железобетонная плита	П43б	13 17	
3		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 500 3. Пенолитный бетон	П43в	13 17	
4		1. Малогабаритная керамическая плитка 48x48 мм (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 500 3. Сборные железобетонные плиты	П43	6 15	
5		1. Сталь рифленая с ромбическим рисунком (ГОСТ 8558-77)		5	Покрытие подпольного канала

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения	Температура
ПР-3		t _н = -20°C; -30°C; -40°C
ПР-4		t _н = -20°C; -30°C; -40°C

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж	Всего	Масса в д. кг	Примечание
ПР-3	ГОСТ 948-76	ПРП1-12.12.6	4	4	25	
ПР-4	ГОСТ 948-76	ПРП1-12.12.6	1	1	25	

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликационный номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	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 13935-77); откосы окон и дверей оштукатурить и окрасить ПВА краской ВА-27А белого цвета. Все металлические детали окрасить масляной эмалью по оцинтовке суриком за 2 раза.

Ведомость перемычек

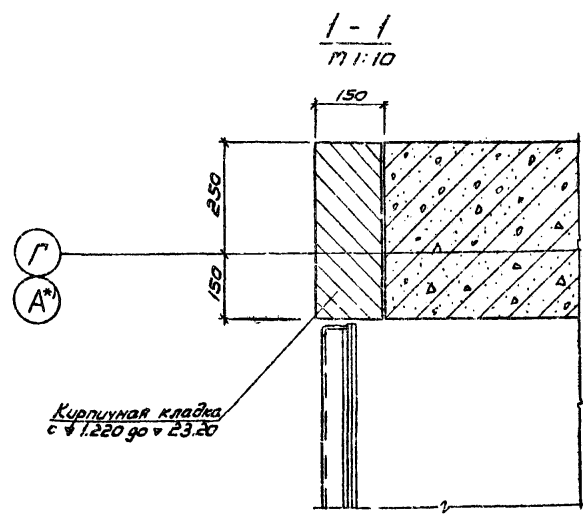
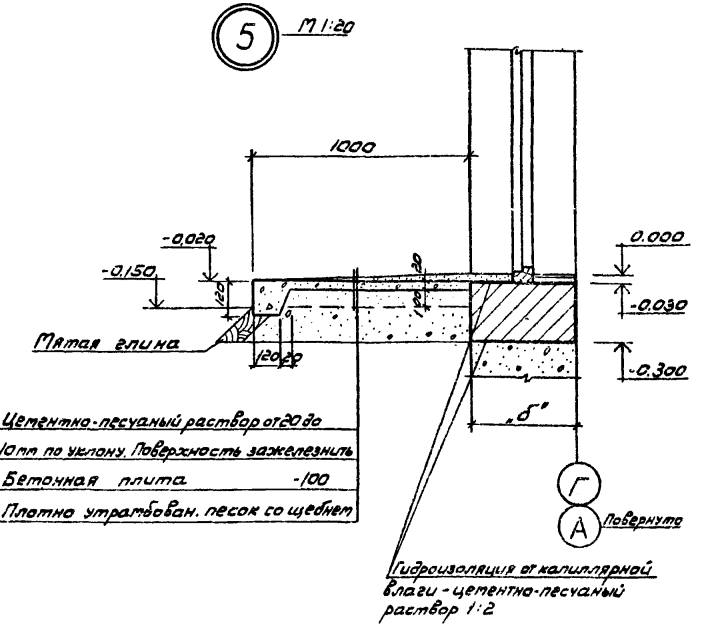
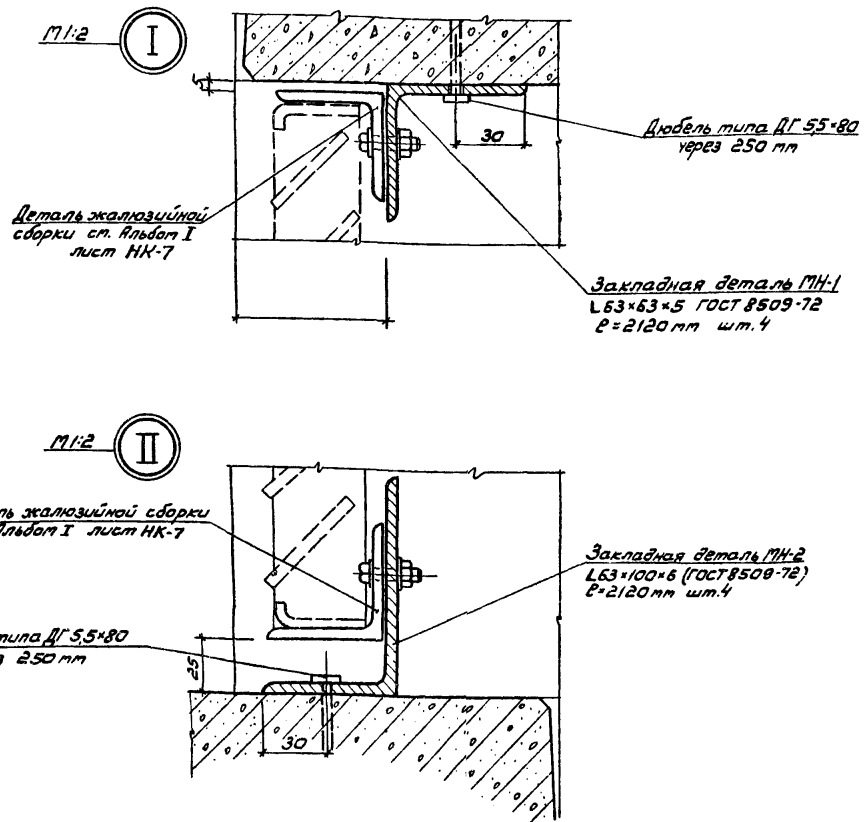
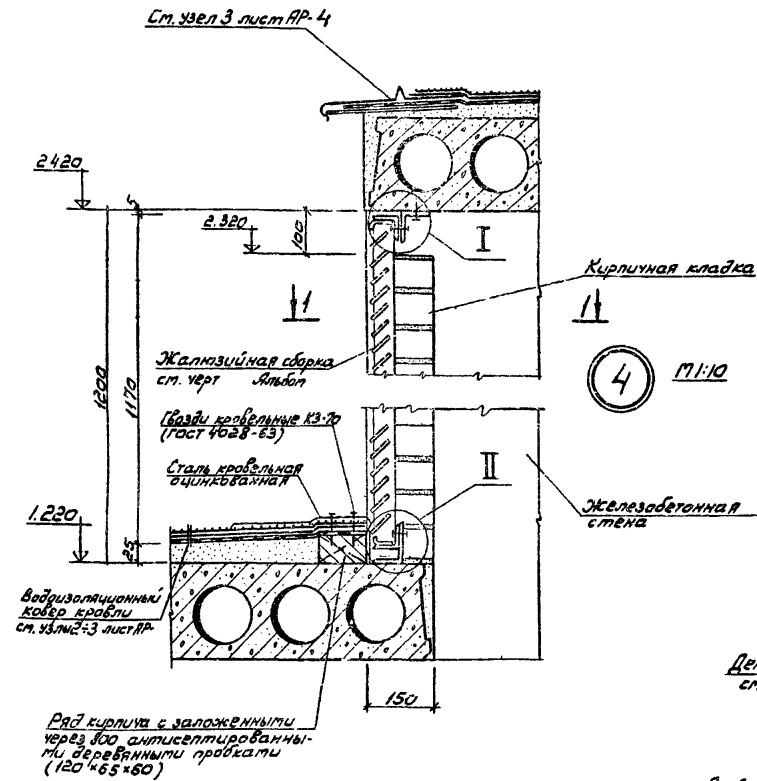
Тип	Схема сечения	Температура
ПР-1		t _н = -20°C
ПР-2		t _н = -20°C
ПР-1		t _н = -30°C
ПР-2		t _н = -30°C
ПР-1		t _н = -40°C
ПР-2		t _н = -40°C
ПР-1		t _н = -40°C
ПР-2		t _н = -40°C

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж	Всего	Масса в д. кг	Примечание
ПР-1	ГОСТ 948-76	ПРП1-12.12.14	12	12	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП3-19.12.14	9	9	75	
		ПРП28-18.25.22у	9	9	250	
ПР-1	ГОСТ 948-76	ПРП1-12.12.14	16	16	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП3-19.12.14	18	18	75	
		ПРП28-18.25.22у	9	9	250	
ПР-1	ГОСТ 948-76	ПРП1-12.12.14	20	20	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП3-19.12.14	27	27	75	
		ПРП28-18.25.22у	9	9	250	

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

Т.П. 902-1-68.83 АР		
Привязан	Науч.отд. Сорокин Н.Контр. Кобалькина Инж.пр. Лалин Плещ.пр. Обух Исполн. Степанова	Насосная станция со шнековидными победитовыми производельностью от 50 до 100 тис. м³/сутки План полов. План кровли. Узлы 1,2,3. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек.
ИЧБ. № 18794	Лист 4	Гипрокоммунводоканал г. Москва



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 ст. Альбом I лист НК-7

* Для оси А изображение зеркально-аналогично

Согласовано: _____
Инж. Н. Лобов, Подпись и дата: _____

			Т.П. 902-1-68.83	АР
Привязан	Нах. отд. Н. центр. Г. пар. пр. Г. инж. пр.	Сорокин А.С. Ковалев А.И. Овсянко А.И.	Насосная станция со шнековой мощностью от 50 до 100 т.к. м/сут.	Станд. Лист Листов Р 5
Инв. № 18784	Исполн. Степина	Э.С.	Узлы 4 и 5: сечение 1-1; Узлы I и II.	Гипрокомтунбводканал г. Москва

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. Разрезы 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. Надетонка.	
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, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Ю.В. Обух* (Обух).

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

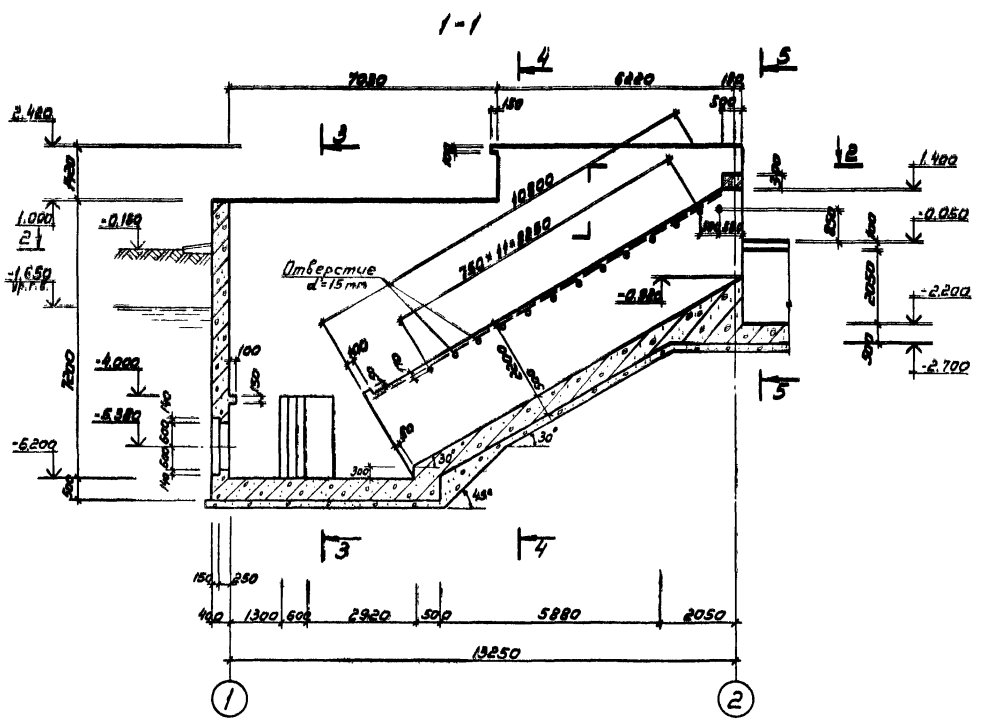
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.006-2 Вып. II-2	Сборочные железобетонные каналы и тоннели из литейных элементов.	
Серия 1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
Серия 2.460-2 Вып. 2	Типовые монтажные детали плит и температурных швов.	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций, применяемых в строительстве.	
Серия 1.241-1 Вып. 7	Панели перекрытия 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 6х3м для покрытия производств зданий	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытия производств зданий	
ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытия производств зданий	
ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытия производств зданий	
	прилагаемые документы	

Ведомость спецификаций

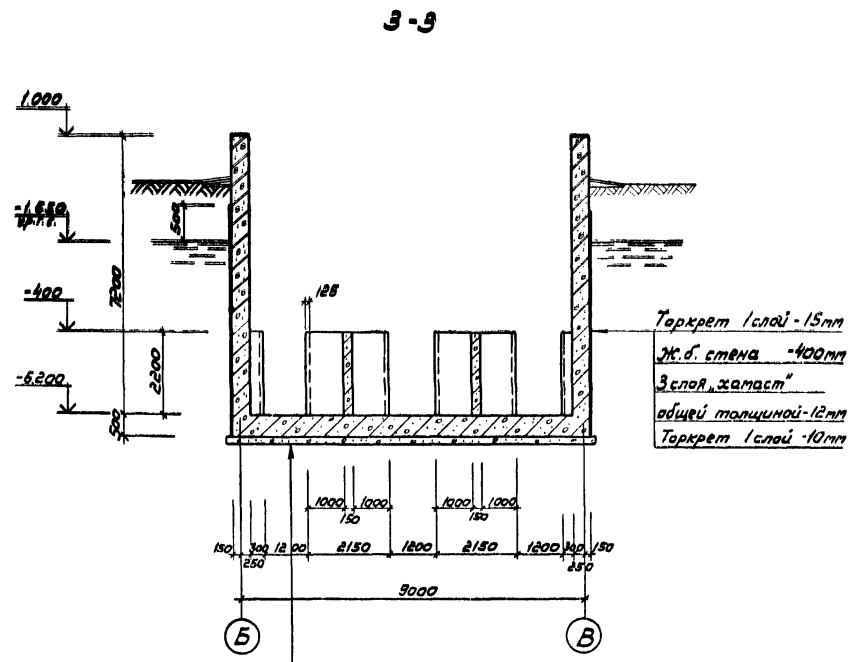
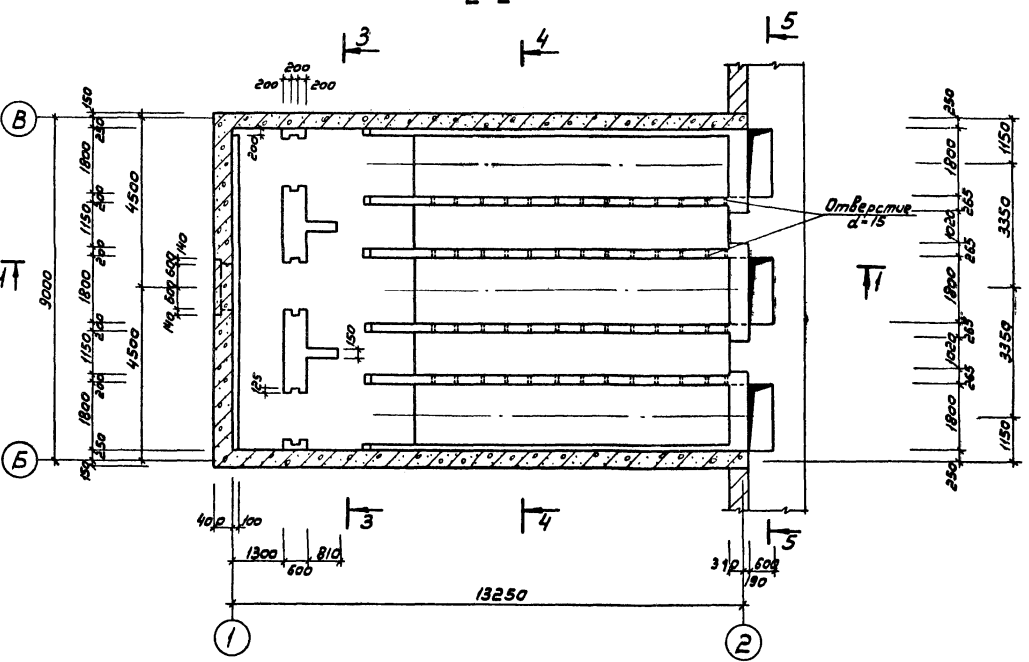
Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
2	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	
3	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков и каналов.	
4	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	

Привязан	
ИМБ. № 18794	
Т. П. 902-1-68.83 К Ж	
Н. кан. Ковалевича К. В. В.	Насосная станция со шнековой выжимкой
Нач. АСД Сорокин С. С.	выжимки
Упл. кон. Обух Ю. В.	проездной способностью от 50 до 100 тыс. т/сутки.
Рук. гр. Котова В. Р.	
Ст. техн. Олейников В. В.	
Студия	Лист
Р	1
Общие данные.	
Гипрокоммундорканал г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-6883 АЛБМ II



План 2-2



Торкрет /слой-15мм
Ж.б. стена -400мм
3 слоя "жамаст"
общей толщиной-12мм
Торкрет /слой-10мм

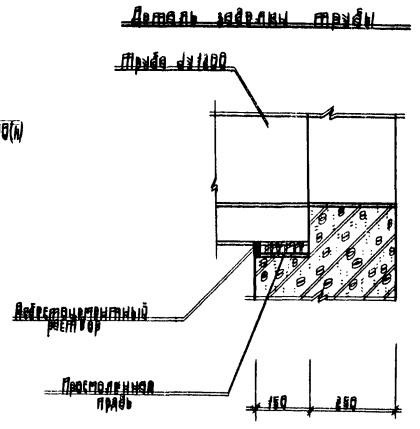
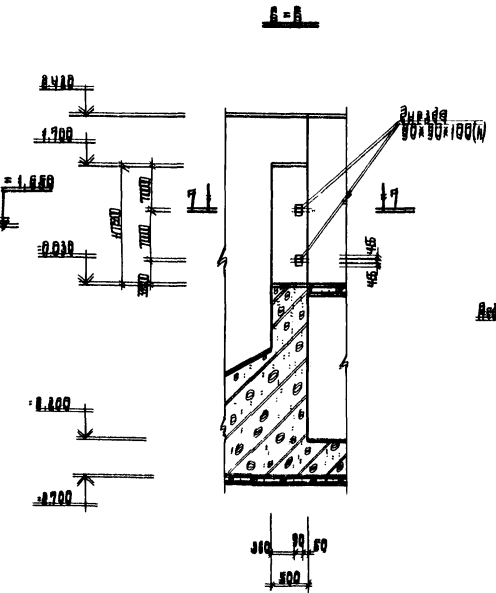
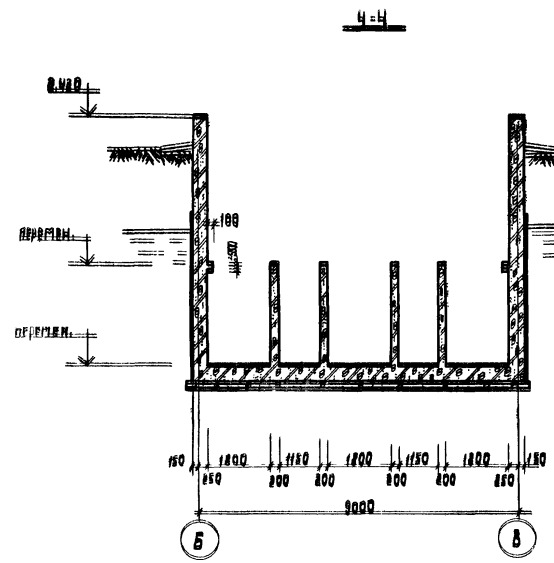
Штукатурка 20мм
Жел. бет. основание 500мм
Цементная стяжка 30мм
3 слоя "жамаст" общей толщиной-12
Бетонная подготовка марки 50-100

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

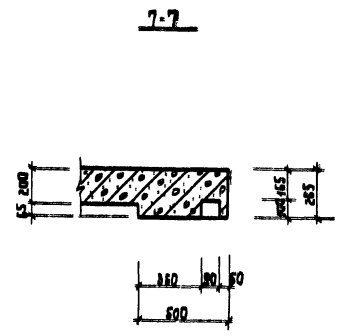
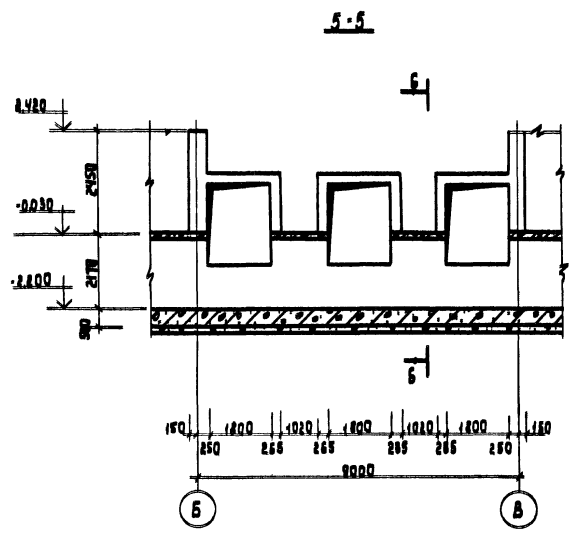
		ТП 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Нач.отв. Сорокин С.В. Н.контр. Ковалыгина К.В. ГНП Обух	Составитель	Насосная станция со шиновой	Стадия	Лист
	Рук.гр. Котова О.М. Ст.инж. Ткачук М.С.	Составитель	ты подземники производитель	Р	2
		Составитель	ностью от 50 до 100 т.к.т. и сумки		
		Составитель	Подземная часть.	Гипроактминводоканал	
		Составитель	Опалубка, План	г.Москва	
		Составитель	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3		

18794-02 II

согласовано
Инв.№ подл. Проект и дата вв. в эк. инв. № 18794



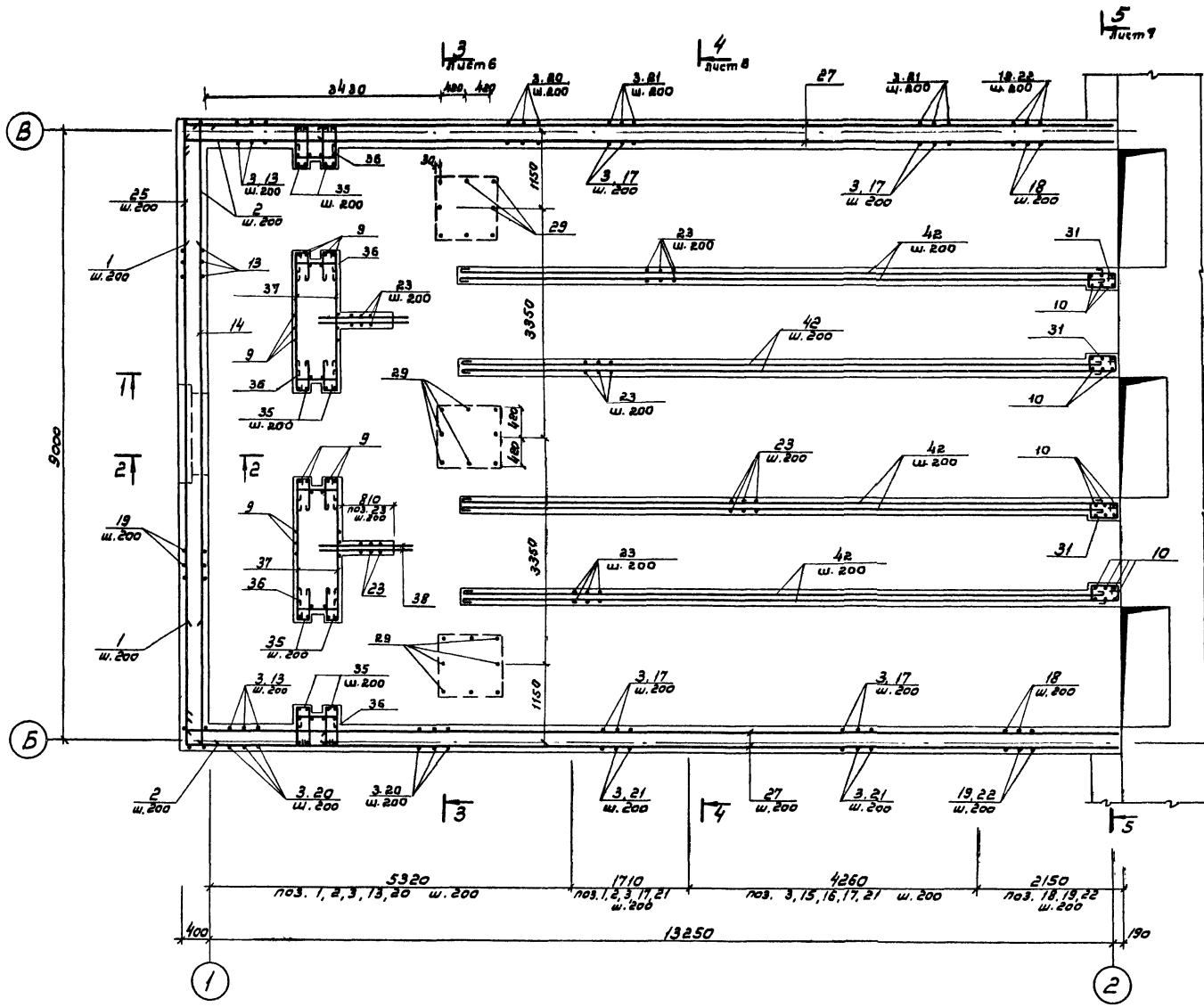
1. Общие примечания смотри чертеж КЖ-2.



Составлено: Проект № 902-1-68.83

		Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан:	Исполнитель	Объемная	Стороны	насосная станция со шнековым подъемником	Стяжка / Лист / Листок
	Лит. ч. 1	Лит. ч. 2	Лит. ч. 3	Лит. ч. 4	р з
Иш. № 10704	Лит. ч. 1	Лит. ч. 2	Лит. ч. 3	Лит. ч. 4	Гипрокритиборокнал ПЖЖ РСФСР г. Писка

План



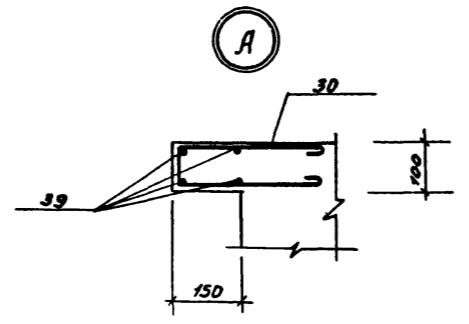
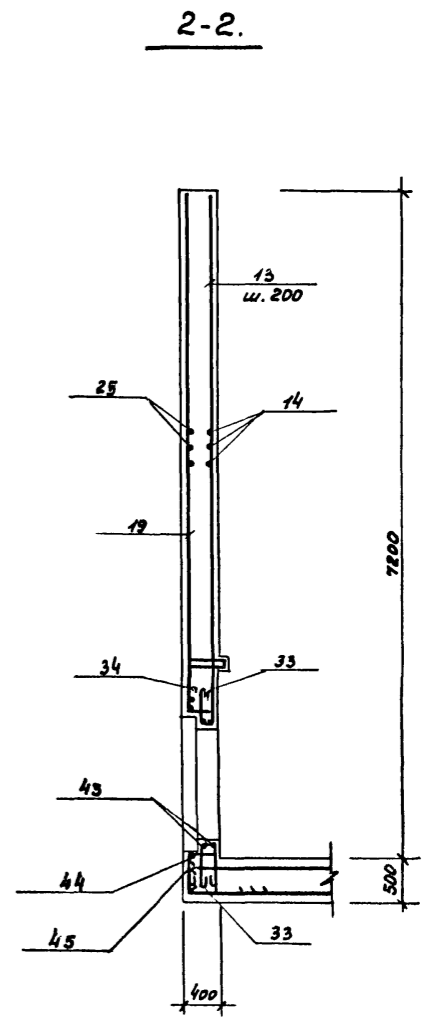
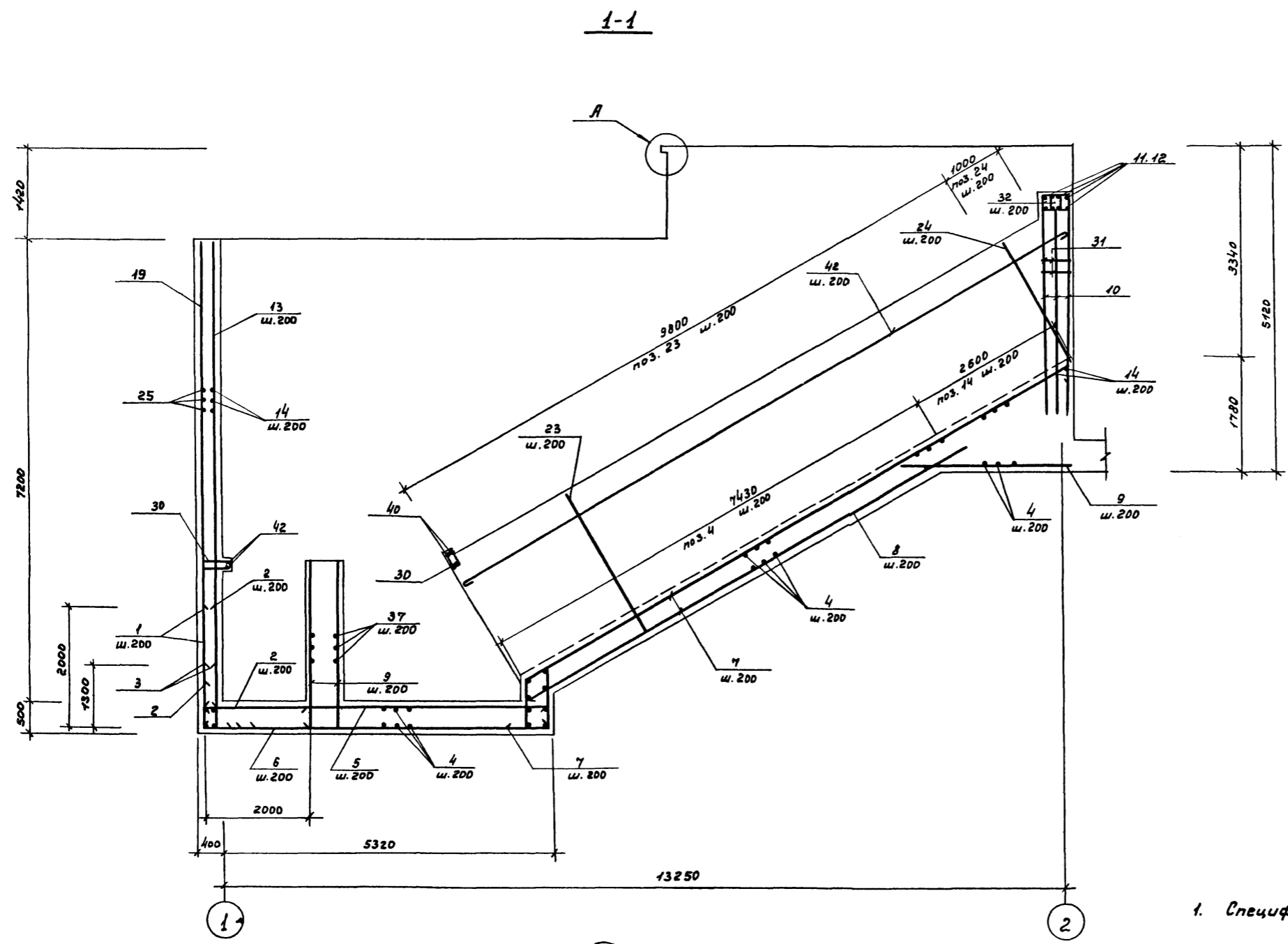
1. Защитный слой бетона для
рабочей арматуры - 25 мм

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

			Т.П.902 1 68.83		КЖ	
Привязан			Нач. ЯСО Сорокин	АС-01	Насосная станция со шнековой	
			Н. контр. Ковалкина	КБ-02	подъемниками производитель-	
			ГНП Обух	С. Окут	ностью от 50 до 100 т.м. п/кутки	
			Рук. зр. Котова	ИЖ	Подземная часть.	
			Ст. инж. Ткачук	ИЖ	Армирование.	
Инв. № 18794					План	
					Стация	Лист 4
					Упр. проектно-исполнит. кан.	
					г. Москва	

СОГЛАСОВАНО:

Имя и подп. Подпись и дата вст. инд.ч

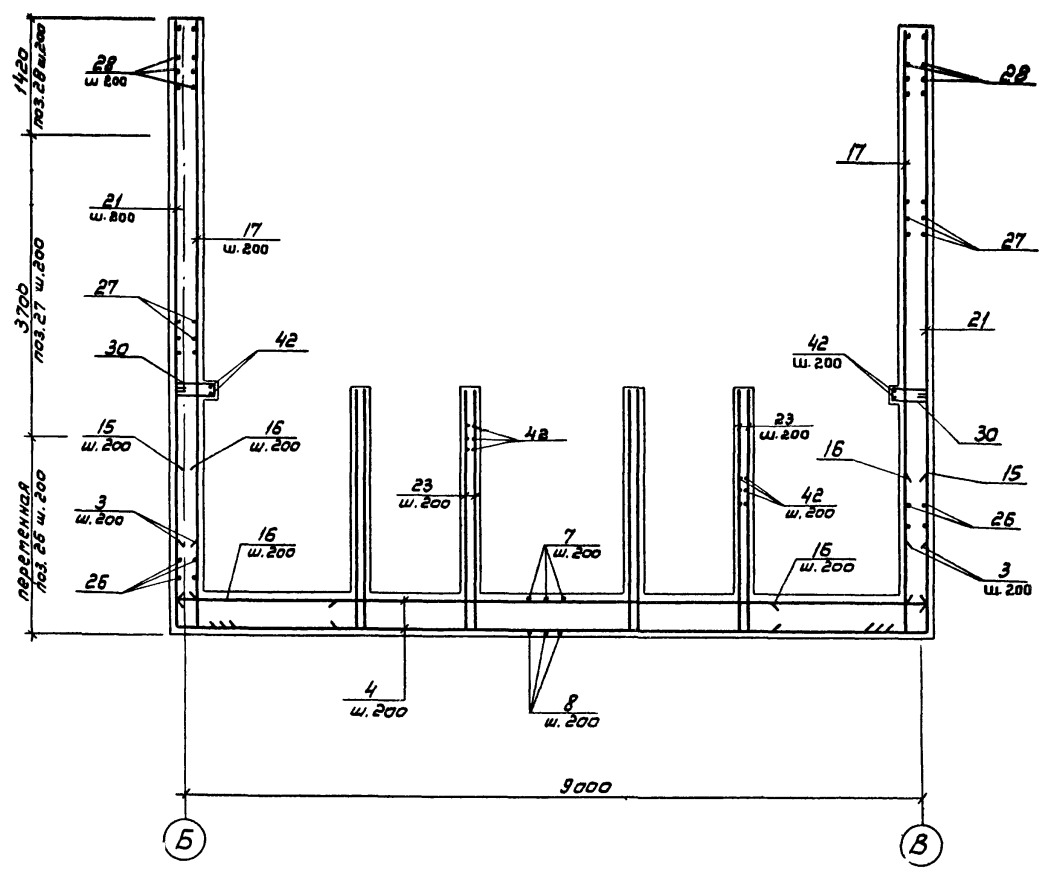
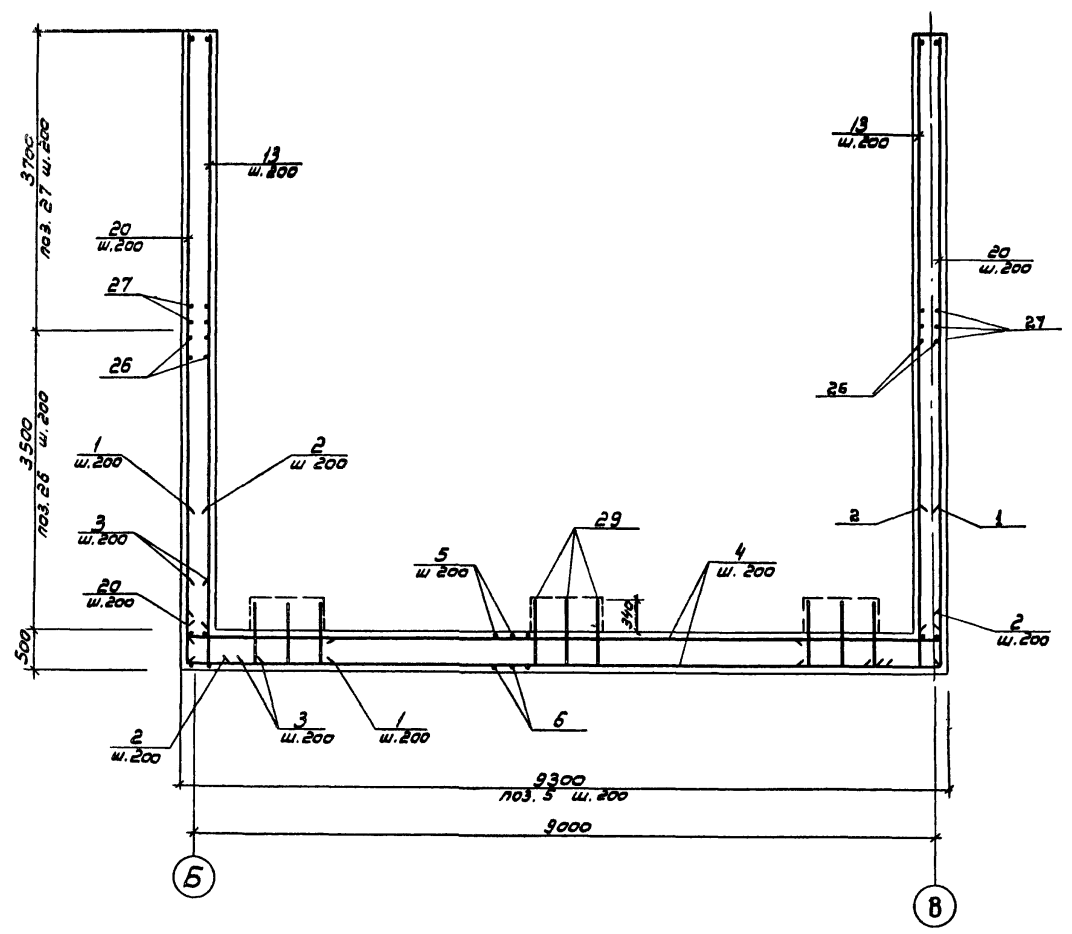


1. Спецификацию арматуры смотри чертёж КЖ-7.

ПРИВЗАН		Т.П. 902-1-68.83 КЖ		Насосная станция со шнековыми подъёмниками производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут.			Стадия	Лист	Листов
Нарч. инж.	Коваленко	Коваленко		Подземная часть. Армирование.			Р	5	
Нач. АСО	Сорокин	Сорокин		Разрезы 1-1 ÷ 2-2.			ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва		
Инж. кон.	Обух	Обух							
Рук. зр.	Котава	Котава							
Ст. инж.	Ткачук	Ткачук							
№ ин. 18794									

3-3

4-4

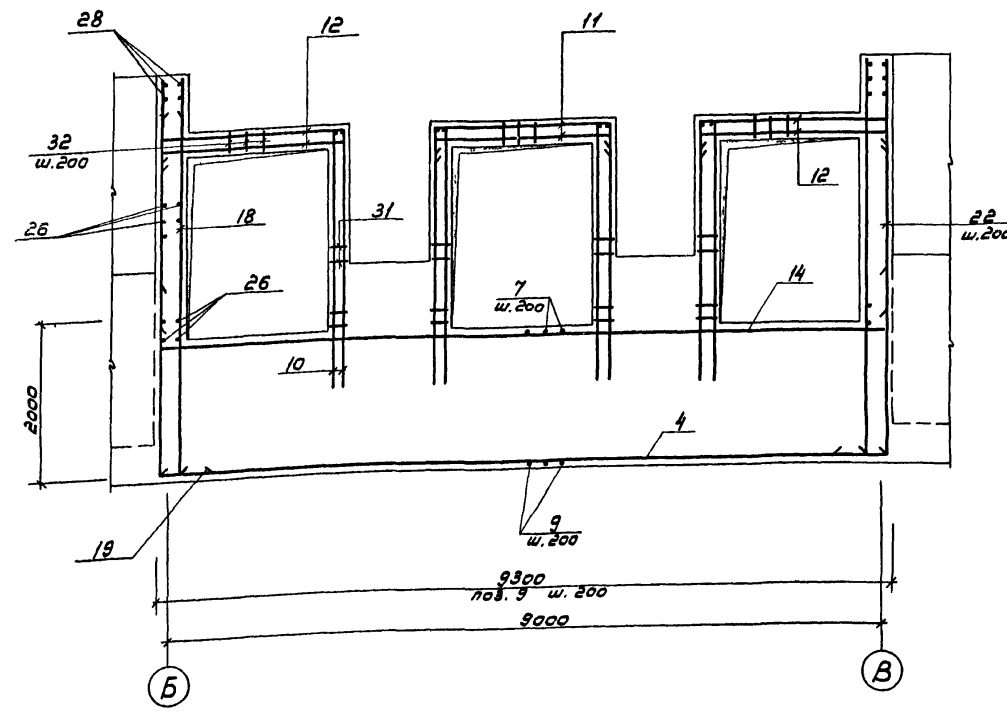


1. Примечания смотри чертежи КЖ-4

Шифр проекта, Подпись и дата

		Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Нач. РСО Сорокин А.С.	Инж. Контр. Коваленина	Инж. Контр. Сорокин	Насосная станция со шнековой	Станция Лист Листов
	Гип. зр. Котова	Ст. инж. Ткачук	Лизгу	7000 л/сек	Р 6
Шифр № 18794				Подземная часть. Армирование. Разрезы 3-3 и 4-4.	Гипрокотмыводоканал г. Москва

5-5



Спецификация подземной части шнековой насосной станции

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		φ 8 А I ГОСТ 5781-75		
32		ρ = 1260	72	0,5
33		ρ = 1530	22	0,6
34		ρ = 1050	25	0,4
35		ρ = 1450	144	0,6
36		ρ = 890	72	0,4
37		ρ = 2230	48	0,9
38		ρ = 1510	48	0,6
39		ρ = 480	8	0,2
40		ρ = 280	8	0,1
41		ρ = 1330	145	0,5
42		ρ общ. = 1140000	—	450,3
		φ 32 А III ГОСТ 5.1459-72		
43		ρ = 4340	2	27,4
44		ρ = 5220	1	33,0
45		ρ = 5590	1	35,3
	Материалы			
	Бетон М200		1905	м³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
44	сварка D=1580
45	сварка D=1700

Выборка стали

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса							
	А I			А III				
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72				
	8	10	14	18	32	Итого	Итого	
Шнековая насосная станция	866,8	866,8	2583,0	7073,3	3376,6	123,1		13156,0

Армирование стотри чертежи кж-4 ÷ кж-6.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	2000
2	350
3	600
6	5700
7	9970
11	350
12	350
14	200
15	2000
16	350
18	от 5130 до 7070
19	600
21	от 5130 до 7070
24	от 1000 до 2320
25	100
26	от 5670 до 13800
27	100
30	70
31	215
32	250
33	230
34	350
35	150
36	120
41	150
43	сварка D=1300

Спецификация подземной части шнековой насосной станции

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ШНСТ I		
		Детали		
		φ 18 А III ГОСТ 5.1459-72		
1*		ρ = 4000	200	8,0
2*		ρ = 2350	378	4,7
		φ 14 А III ГОСТ 5.1459-72		
3*		ρ = 1900	318	1,6
4*		ρ = 9280	144	11,2
5*		ρ = 5700	47	6,9
6*		ρ = 6780	47	8,2
7*		ρ = 11090	47	13,4
8		ρ = 8200	47	9,9
9		ρ = 2660	127	3,2
10		ρ = 3500	24	4,2
11*		ρ = 2980	8	3,6
12*		ρ = 3100	16	3,8
13		ρ = 7220	98	8,7
14*		ρ = 9650	52	11,2
15*		ρ = 4000	44	4,8
16*		ρ = 2350	88	2,8
17		ρ = 6100	60	7,4
18*		ρ = 5080	22	6,1
19*		ρ = 2950	22	3,6
		φ 10 А III ГОСТ 5.1459-72		
20		ρ = 7220	100	4,5
21*		ρ = 6100	60	3,8
22		ρ = 5080	22	8,1
23		ρ = 2660	216	1,6
24*		ρ = 1680	40	1,0
25*		ρ = 9450	38	5,8
26*		ρ = 10340	75	6,0
27*		ρ = 14290	75	8,6
28		ρ = 6390	28	3,9
29		ρ = 820	24	0,5
		φ 8 А I ГОСТ 5781-75		
30		ρ = 1090	166	0,4
31		ρ = 1490	48	0,6

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Привязан
И.В. № 18794

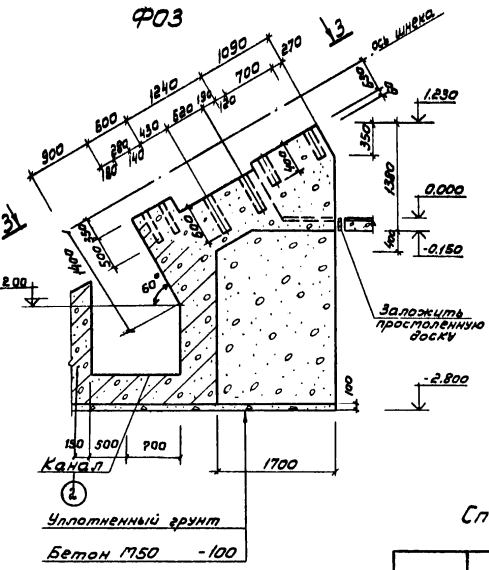
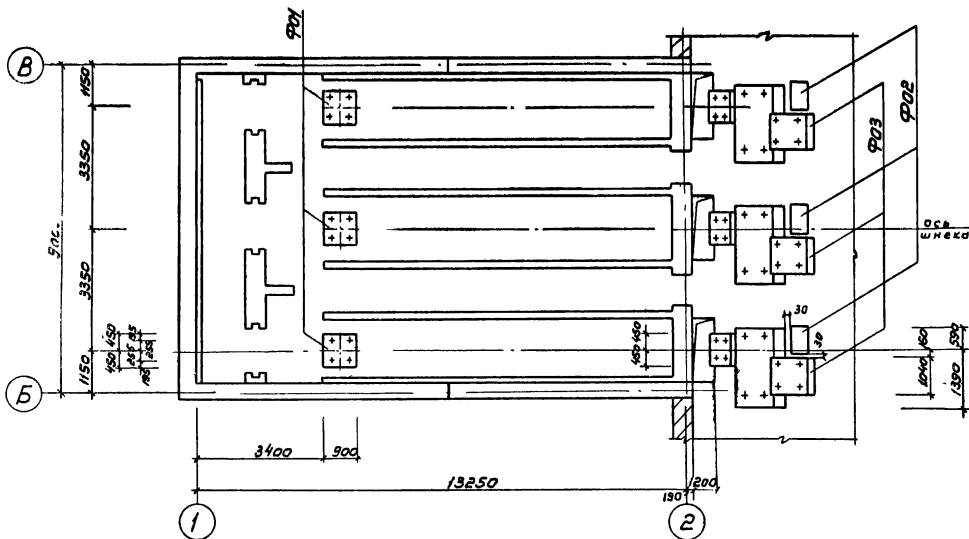
Нач. Р.О.	Сорокин	Инж. Р.О.	Коваленко	Инж. Р.О.	Коваленко	Инж. Р.О.	Коваленко
Н.контр.	Коваленко	Н.контр.	Коваленко	Н.контр.	Коваленко	Н.контр.	Коваленко
Г.И.П.	Одуж	Г.И.П.	Одуж	Г.И.П.	Одуж	Г.И.П.	Одуж
Р.к.зр.	Котова	Р.к.зр.	Котова	Р.к.зр.	Котова	Р.к.зр.	Котова
Ст. инж.	Ткачук	Ст. инж.	Ткачук	Ст. инж.	Ткачук	Ст. инж.	Ткачук

Насосная станция со шнековыми деталями под ступенчатой нагрузкой. Производительность от 50 до 100 т/сут. (1 м³/сут.).

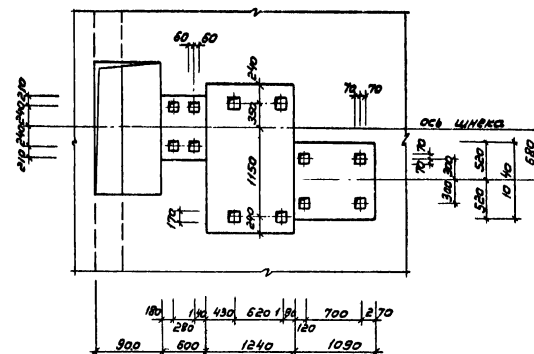
Подземная часть. Арматурование. Разрез 5-5. Спецификация.

Гидроаккумуляторная г. Москва.

Схема расположения фундаментов под оборудование

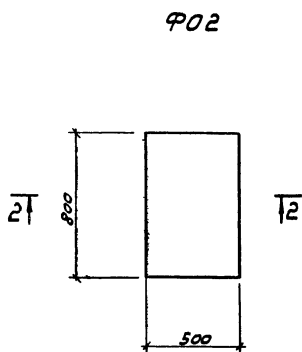
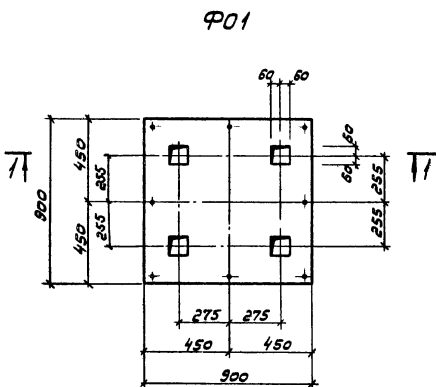


3-3



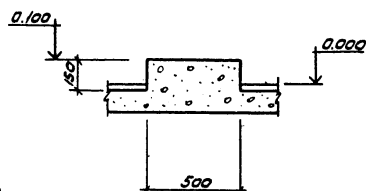
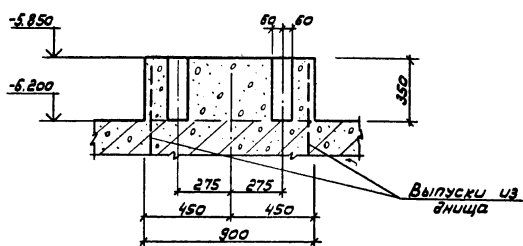
Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
Ф01	Лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф01	3		
		Материалы			
		Бетон М200		03 м ³	
Ф02	Лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф02	3		
		Материалы			
		Бетон М100		0,08 м ³	
Ф03	Лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф03	3		
		Материалы			
		Бетон М200		3,83 м ³	
		Бетон М150		6,95 м ³	



1-1

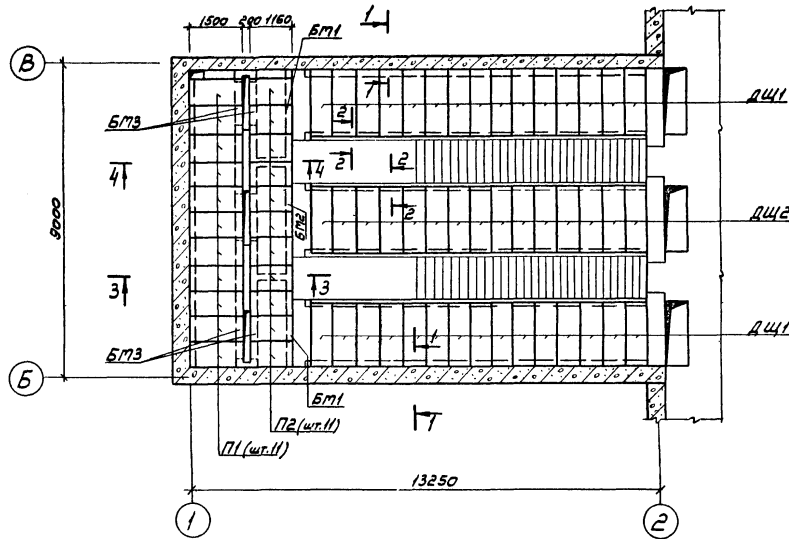
2-2



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

		Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Нач. ЯСО	Сорокин	С.С.	Насосная станция со шнековыми	Станция
	И. контр.	Ковалишук	К.С.	подъемниками производительности от 50 до 100 тыс. м ³ /сут.	Лист
	ГИП	Обух	П.В.		Р
	Рук. гр.	Котова	О.К.		8
	Ст. инж.	Ткачук	М.И.	Схема расположения фундаментов под оборудование.	Листов
ИН.Н. 18794				г. Москва	

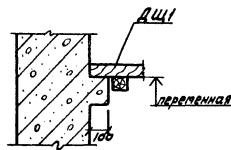
Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов



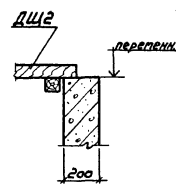
Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
<u>Сборные железобетонные конструкции</u>					
П1	Серия 3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия П10г-3	11	190	
П2	Серия 3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия П7г-3	11	150	
<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>					
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	
<u>Деревянные изделия</u>					
ДЩ1	ТП	КЖ-19	Деревянный щит ДЩ1	30	0,05 м ²
ДЩ2	ТП	КЖ-19	Деревянный щит ДЩ2	15	0,05 м ²

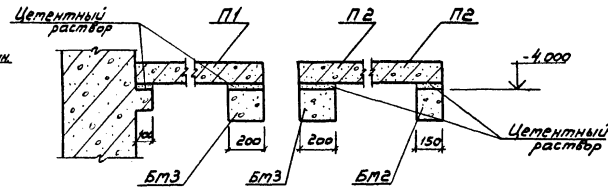
Разрез 1-1



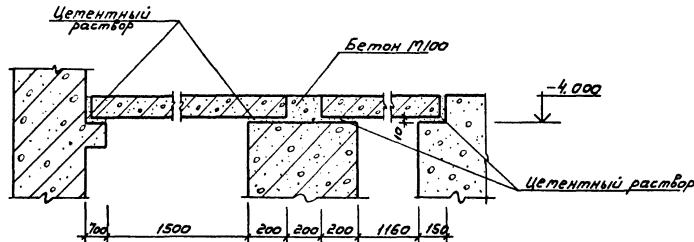
Разрез 2-2



Разрез 3-3

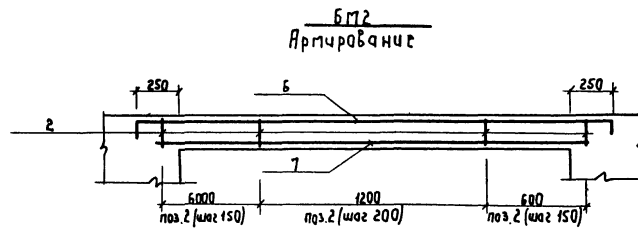
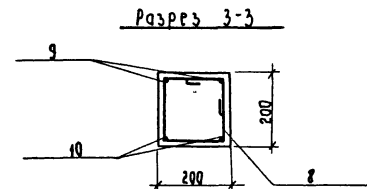
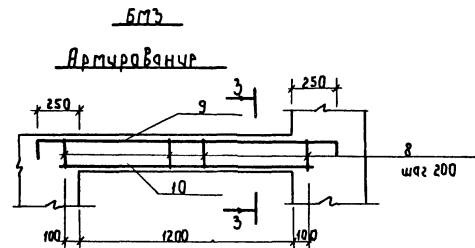
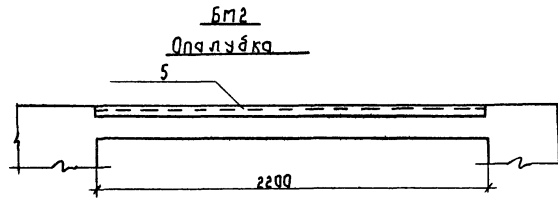
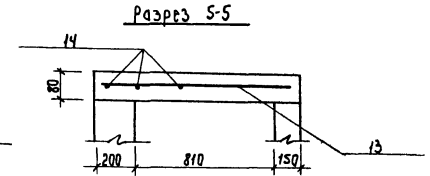
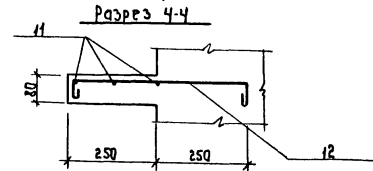
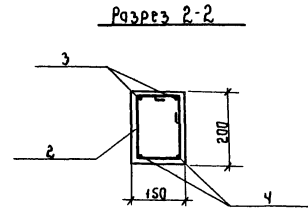
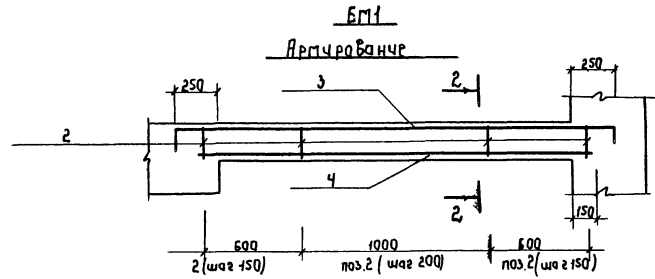
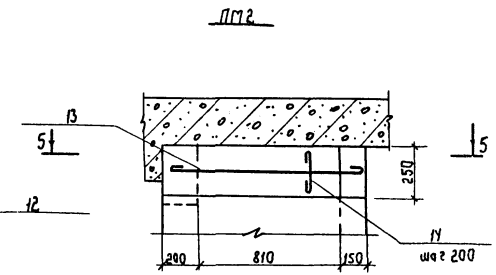
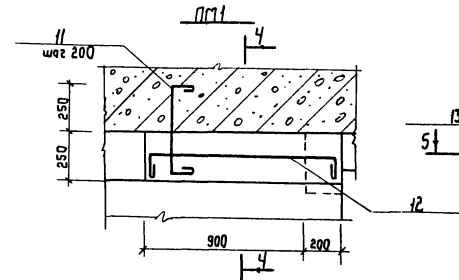
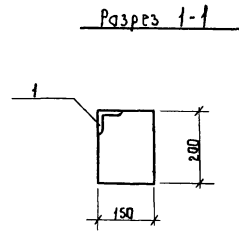
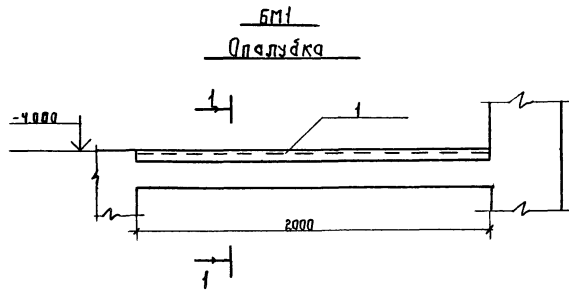


Разрез 4-4



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

Т. П. 902-1-68.83		К Ж	
Привязан	Нач. ЯСО И. комп. Т. И. П. Р. ук. гр. Ст. инж. Тех. инж.	Сорокин Ковалевич Обух Котова Ткачук Дуплищев	Насосная станция со шнековой подачей воды производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сут. Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.
Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.
Лист	Р	Лист	9
Листов		Листов	
		Гипрокомпринвобоканал г. Москва	



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25мм.
2. Закладная деталь до установки в опалубку должна иметь антикоррозийное покрытие. В качестве защиты, ввиду повышенной влажности, принять оцинкованые металлизацией

Т.П. 902-1-68.83 КЖ			
Приказан	Нач.проект	Ковалькина	Сорокин
	Уч.конс.	Овух	
	Рук.гр.	Катава	
	Ст.инж.	Лихачук	
	Механик	Дзюльчикова	
Уч.№ 78794	Насосная станция со шнеком для повышения производительности при скорости течения от 30 до 100 тыс. т/сут		Лист 10
	Балки БМ1-БМ3 Плиты ПМ1, ПМ2		Ипроектинвводоканал МАХК РСФСР г. Москва

Спецификация к монолитным балкам и участкам перекрытия.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
				Балка БМ1 - шт 2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
		1		МН1	20мм	
				ДЕТАЛИ		
		2		φ6 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 840	15	0,3
				φ10 А-III ГОСТ 51459-72		
		3		ℓ = 2800	2	1,7
		4		ℓ = 2200	2	1,3
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 200		0,06 м ³
				Балка БМ2 - шт 1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
		5		МН1	22мм	
				ДЕТАЛИ		
		2		φ6 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 840	16	0,3
				φ10 А-III ГОСТ 51459-72		
		6		ℓ = 3000	2	1,8
		7		ℓ = 2400	2	1,5
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 200		0,07 м ³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Прим.
				Балка БМ3 - шт 6		
				ДЕТАЛИ		
		8		φ6 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 940	8	0,2
				φ10 А-III ГОСТ 51459-72		
		9		ℓ = 2000	2	1,2
		10		ℓ = 1500	2	0,9
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 200		0,05 м ³
				ПЛИТА ПМ1 - шт 1		
				ДЕТАЛИ		
				φ8 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 680	6	0,2
		11		ℓ = 1280	3	0,5
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 200		0,02 м ³
				ПЛИТА ПМ2 - шт 1		
				ДЕТАЛИ		
				φ8 А-I ГОСТ 5781-75		
				ℓ = 1140	3	0,4
		13		ℓ = 230	6	0,1
		14		МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 200		0,02 м ³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	
3	
4	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход						
	Арматура класса А-I			Арматура класса А-III			Арматура класса А-I			Арматура класса А-III									
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 51459-72			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75									
	φ6	φ8	Итого	φ10	Итого	Итого	φ8	φ10	Итого	φ8	Итого	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	1,5	—	1,5	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

ПРИМЕЧАНИЯ:

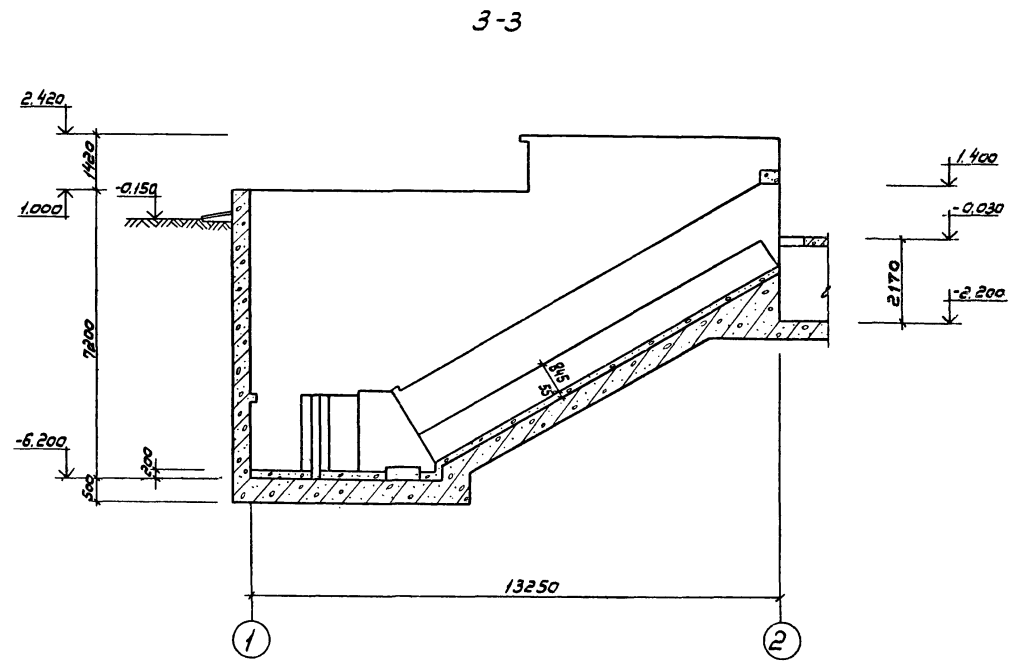
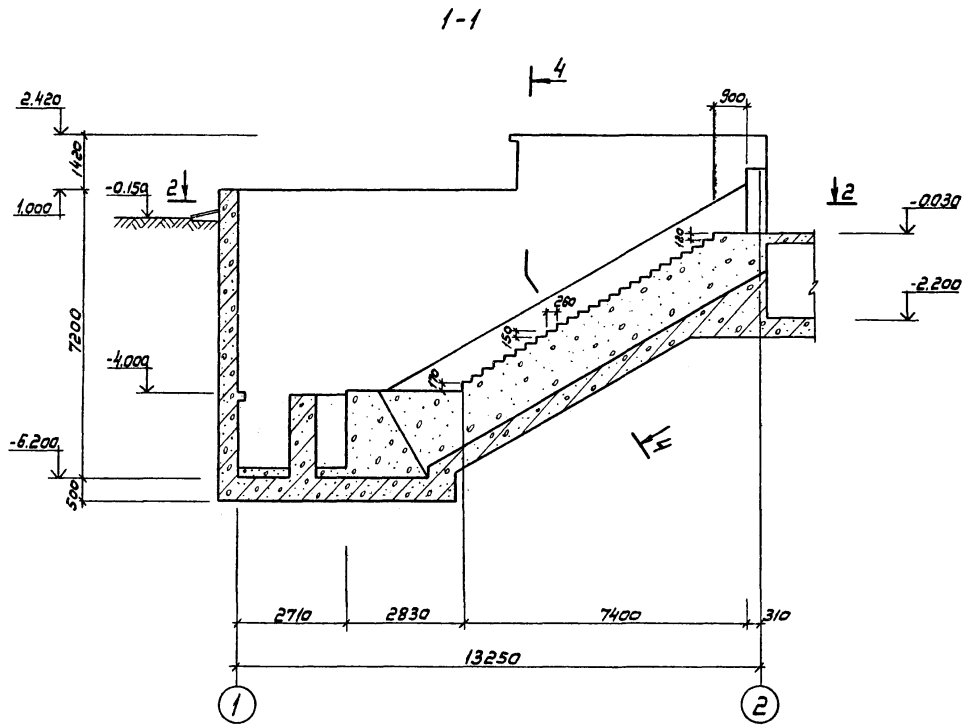
- Армирование балок БМ1 - БМ3, плит ПМ1, ПМ2 смотри чертеж КЖ-10.

Т.П 902-1-68.83 КЖ

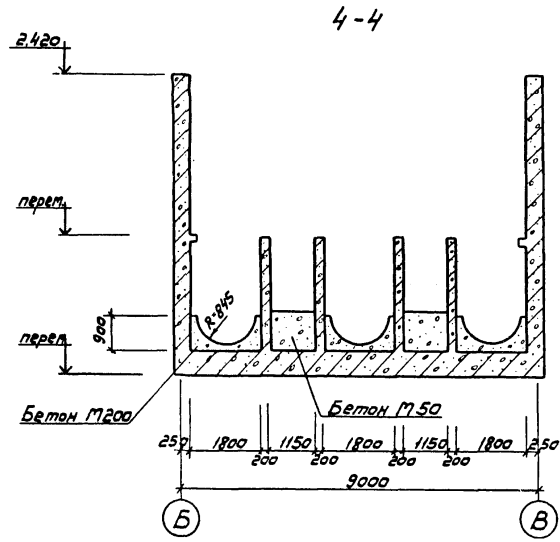
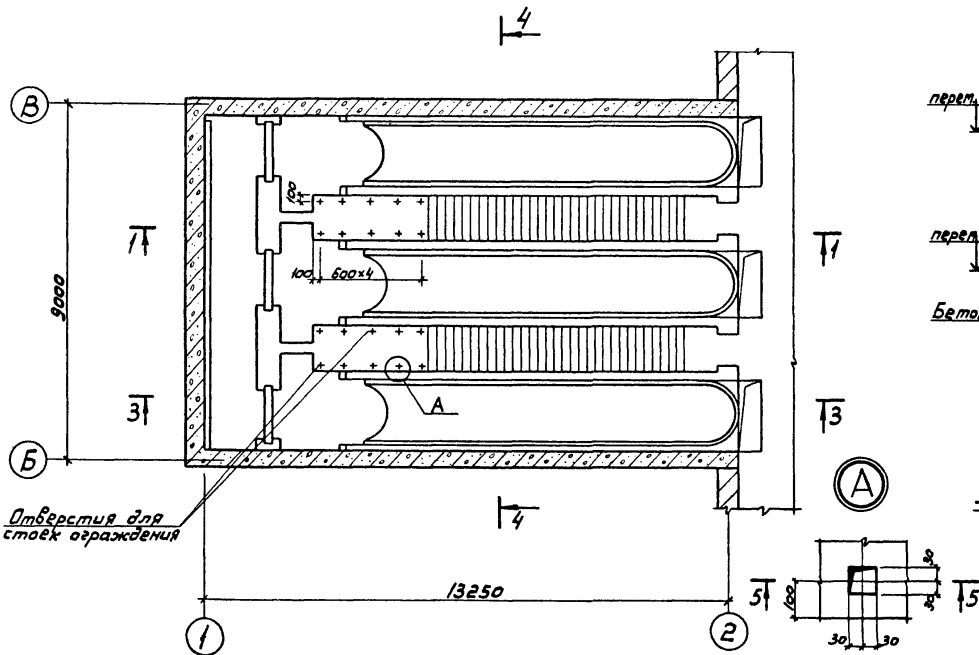
ПРИВЯЗАН	Норм. контр. нач. АСО	Коваленко	Насосная станция со шнековыми подземными производительностью от 50 до 100 тыс м ³ /сут	Стадия	Лист	Листов
	Гип. контр.	Сорокин		Р	11	
	Рук. гр.	Котова	Спецификация и ведомость к монолитным балкам и участкам перекрытия	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		
	Ст. инж.	Ткачук				

согласовано

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



2-2



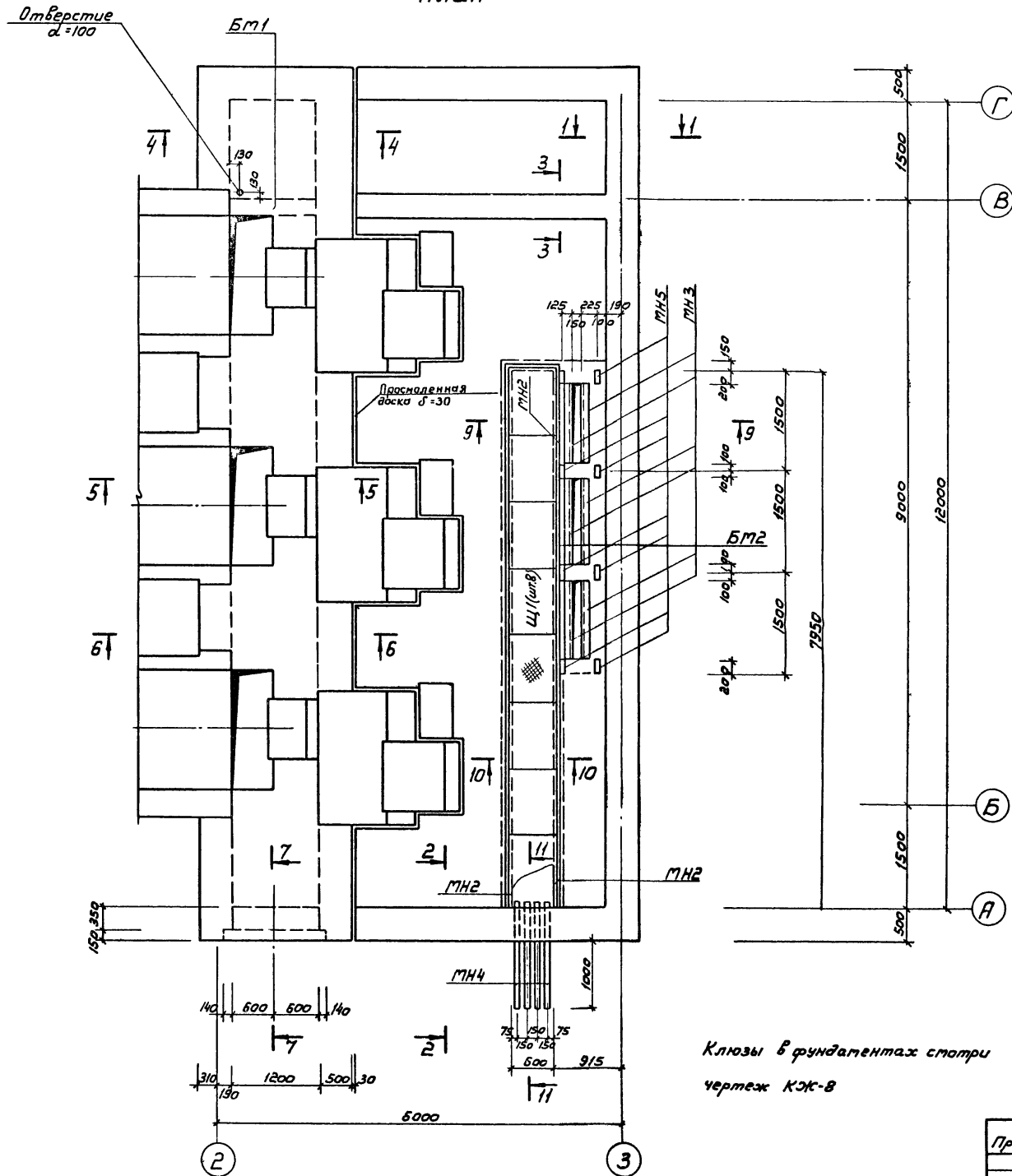
Спецификация к схеме набетонки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Квл.	Примечание
				Подземная часть насосной станции		
				Материалы		
			Монолитная лестница	Бетон М150	49	м³
			Набивка под шнеки	Бетон М200	155	м³

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

Т.П. 902-1-6883		КЖ	
Нав. отп. Сорокин АС	Н. контр. Коваленко	Г.И.П. Обух	Рук. гр. Котова О.И.
Ст. инж. Ткачук	Личу		
Прибязан	УИВ. № 18794	Насосная станция со шнеками и бити подбетонками произведенными от 50 до 100 тыс. м³/сутки	Подземная часть. Набетонка.
		Стация Р	Лист 12
		Гипрокоммунбодоканал г. Москва	

Схема расположения фундаментных блоков и каналов
План



Клюзы в фундаментах стотри
чертеж КЖ-8

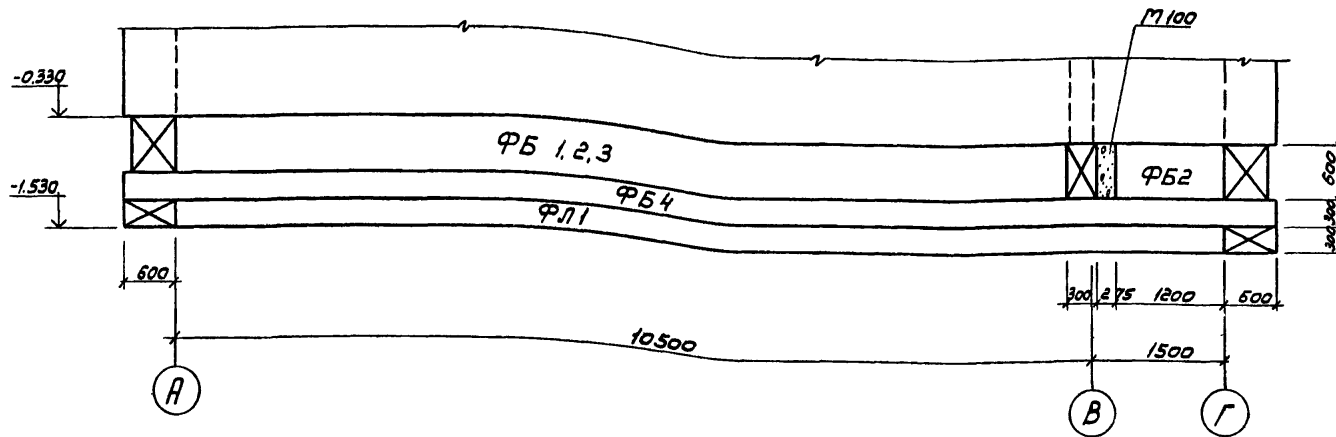
Спецификация к схеме расположения
фундаментных блоков и каналов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
<u>Блоки стен подвала</u>					
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	
<u>Плиты для ленточных фундаментов</u>					
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	
<u>Каналы</u>					
КЛМ1	КЖ-16	Канал КЛМ1	1		
КЛМ2	КЖ-14	Канал КЛМ1	1		
<u>Детали</u>					
ГН2	КЖ-19	Закладное изделие ГН2	125 шт	7.3	
ГН3	КЖ-19	Закладное изделие ГН3	37 шт	6.7	
ГН4	КЖ-19	Закладное изделие ГН4	4	12.5	
ГН5	Серия 3.400-6/76	Закладное изделие ГН18	4	1.7	
поз.13	КЖ-19	позиция 13	1	15.2	
поз.14	КЖ-19	позиция 14	4	10	
<u>Материалы</u>					
Бетон М150				4.4	м ³
<u>Балки</u>					
БМ1	КЖ-17	Балка БМ1	1		
БМ2	КЖ-17	Балка БМ2	1		
<u>Металлические изделия</u>					
<u>Щиты</u>					
Щ1	КЖ-19	Металлический щит Щ1	8	35.6	

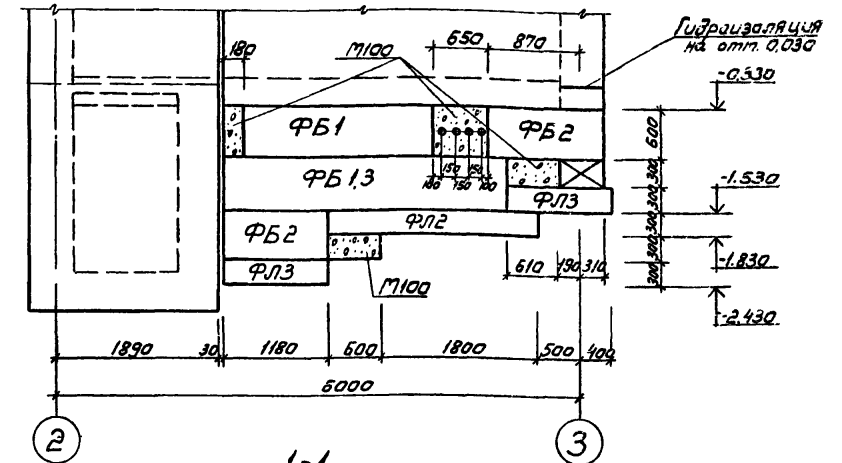
Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Привязан:	Науч.отд. Сорокин Р.С. И.контр. Ковалкина К.В. Гип. Обух Л.В. Рук.гр. Котова Л.В. Ст.инж. Ткачук Л.В.	Насосная станция со шнековой ми подметниками производим теплогостом от 50 до 100 т.м.ч.ст	Станд. Лист Листов Р 13
Им. № 18794		Схема расположения фунда- ментных блоков и каналов План.	Ил.проект.инж.И.В.Иванов г. Москва

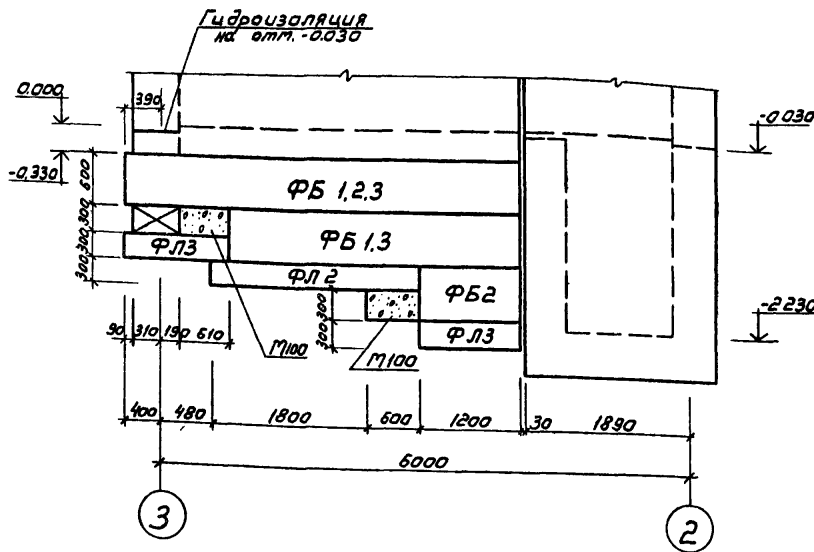
Развертка по оси "З"



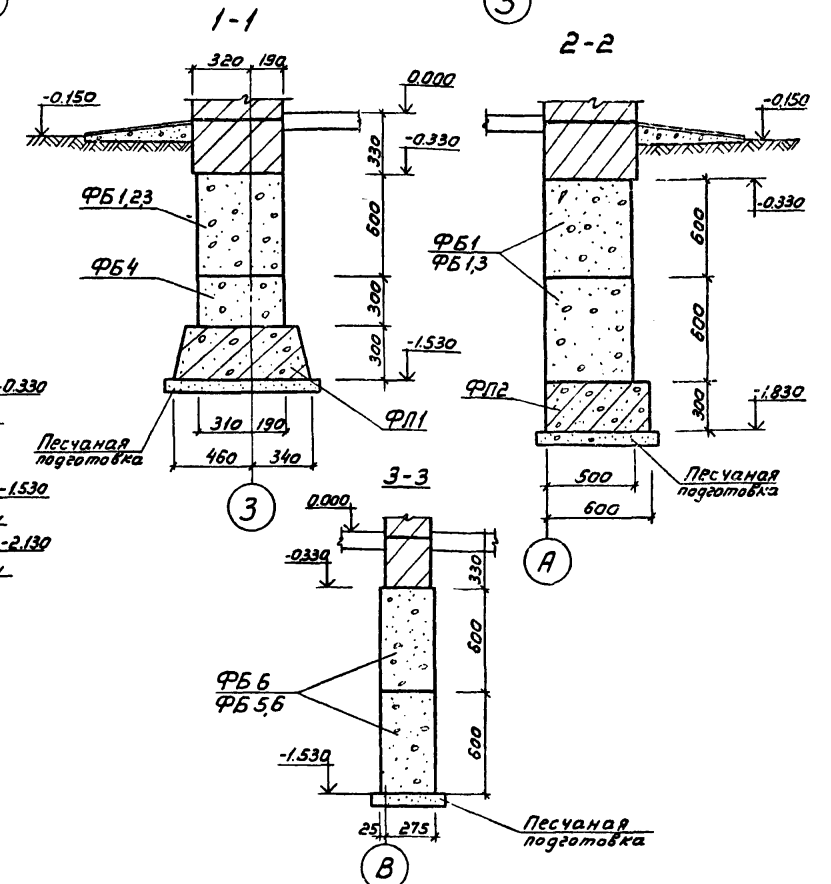
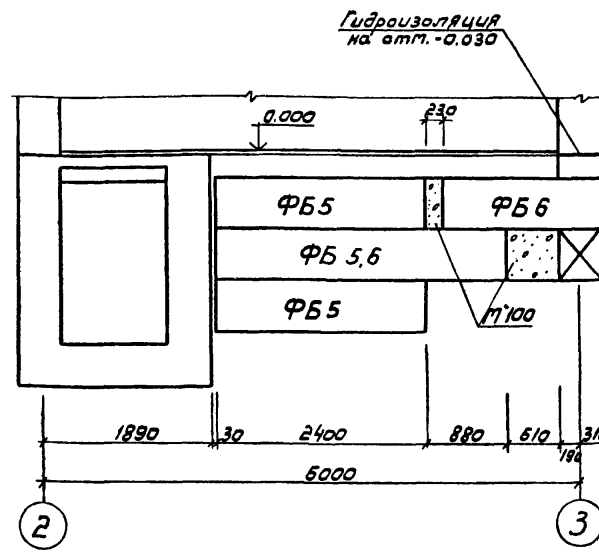
Развертка по оси "А"



Развертка по оси "Г"



Развертка по оси "В"

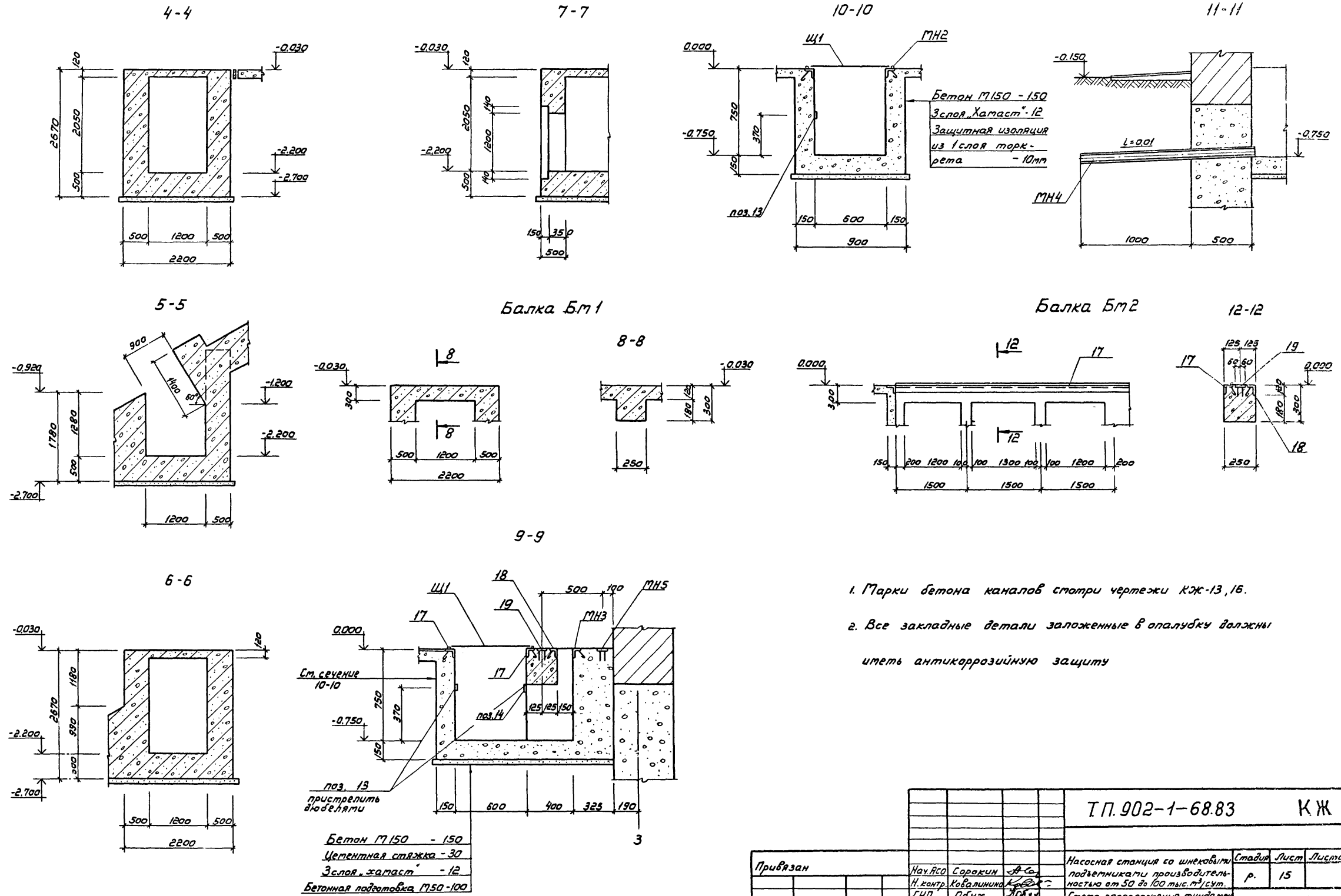


1. Песчаная подушка в развертках условно не показана.
2. Бетонные блоки укладывать с перевязкой швов по свежесложенному цементному раствору.
3. Фундаменты разработаны для $t^{\circ} -30^{\circ}C$

Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Науч.исс. Сорокин А.С. И.контр. Каваличина Е.В. ГИП Обух Л.В. Рук.гр. Котова И. Инженер Сетенова Л.С.	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сутки Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям Северия 1-1, 2-2, 3-3.	Стадия Р Лист 14 Листов 14 Гипрокоммунбодоканал г. Москва
Инв. № 18794			

Соблагов №:

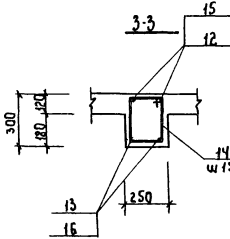
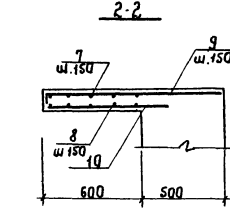
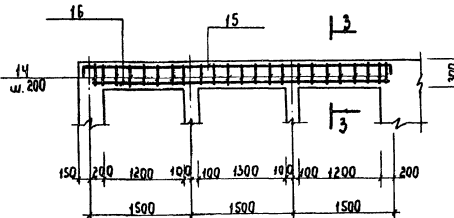
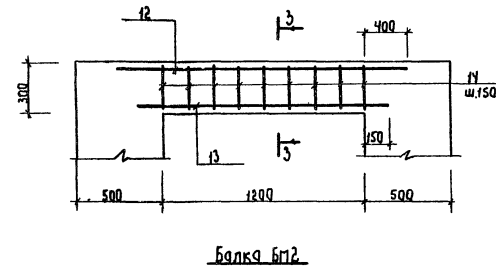
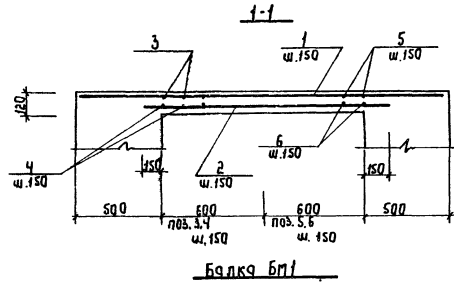
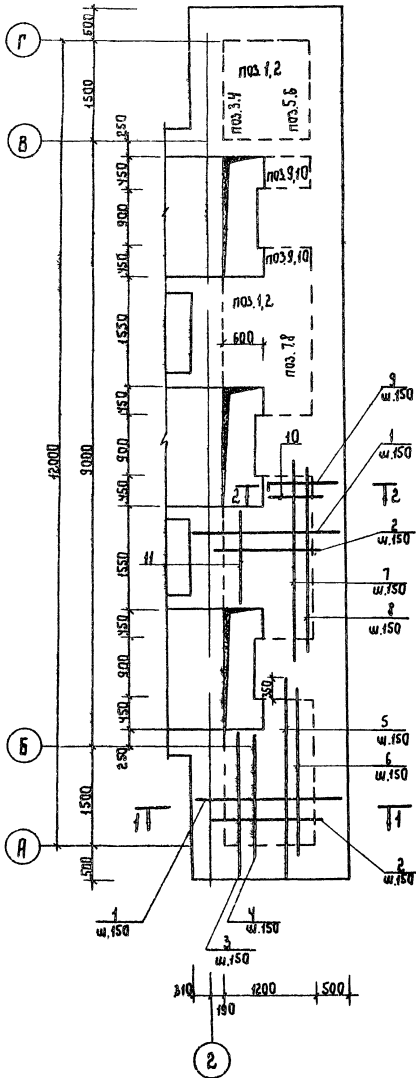
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №



1. Марки бетона каналов смотри чертежи КЖ-13, 16.
2. Все закладные детали заложенные в опалубку должны иметь антикоррозийную защиту

		Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Нач. РСД	Сорокин	А.С.	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. т/сут.	Стация
	Н. контр.	Ковалинина	Л.В.	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Сечение 4-4; 12-12. Балки БМ1, БМ2.	Лист
	Г.И.П.	Одуч	Л.В.		15
	Рук. гр.	Катова	Д.В.		Гипроколхозводканал
Инв. № 18794	Ст. инж.	Ткачук	И.И.		г. Москва

Перекрытие канала ПКМ1
Армирование



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	
14	
15	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Удельная арматура				Удельная закладная							Всего	Отличный расход		
	А-Т		А-Ш		А-1		А-Ш		Прокат марки Ст.3						
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	10	10	10	10	16x6	1-4	1-8			10x10	
Перекрытие ПКМ1	6	8	10	10x10	154.6	154.6	-	-	-	-	-	-	-	-	154.6
Балка БТ1	1.8	4.2	4.2	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0
- " - БТ2	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 ПКМ1 и балок БТ1, БТ2

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
				Перекрытие канала ПКМ1		шт 1
				Детали		
				Ф8 А-Ш ГОСТ 51459-72		
		1		Р = 2180	46	0.9 кг
		2		Р = 1500	46	0.6 кг
		3		Р = 2230	8	0.9 кг
		4		Р = 1830	8	0.7 кг
		5		Р = 3040	10	1.2 кг
		6		Р = 2250	10	0.9 кг
		7		Р = 3150	10	1.2 кг
		8		Р = 2750	10	1.1 кг
		9#		Р = 1170	24	0.6 кг
		10		Р = 740	24	0.3 кг
		11		Р = 1530	16	0.6 кг
				Материалы на ПКМ1		
				Бетон П200		1,3 м³
				Балка БТ1 - шт 1		
				Детали		
				Ф10 А-Ш ГОСТ 51459-72		
		12		Р = 2900	2	1.2 кг
		13		Р = 1500	2	0.9 кг
				Ф6 А-Т ГОСТ 5781-75		
		14*		Р = 1060	9	0.2 кг
				Материалы на БТ1		
				Бетон П200		0.1 м³
				Балка БТ2 - шт 1		
				Ф10 А-Ш 51459-72		
		15*		Р = 5100	2	3.1 кг
		16		Р = 4400	2	2.7 кг
				Ф6 А-Т ГОСТ 5781-75		
		14*		Р = 1060	23	0.2 кг
		17	КЖ-19	Закладные заделке ПН2	46шт	7.3 кг
		18	КЖ-19	" "	37шт	6.7 кг
		19	Серия Э.400-ВТБ	" "	ПМТ-18	4 шт 1.7 кг
				Материалы на БТ2		
				Бетон П200		0.35 м³

Т.П 902-1-68.83 КЖ

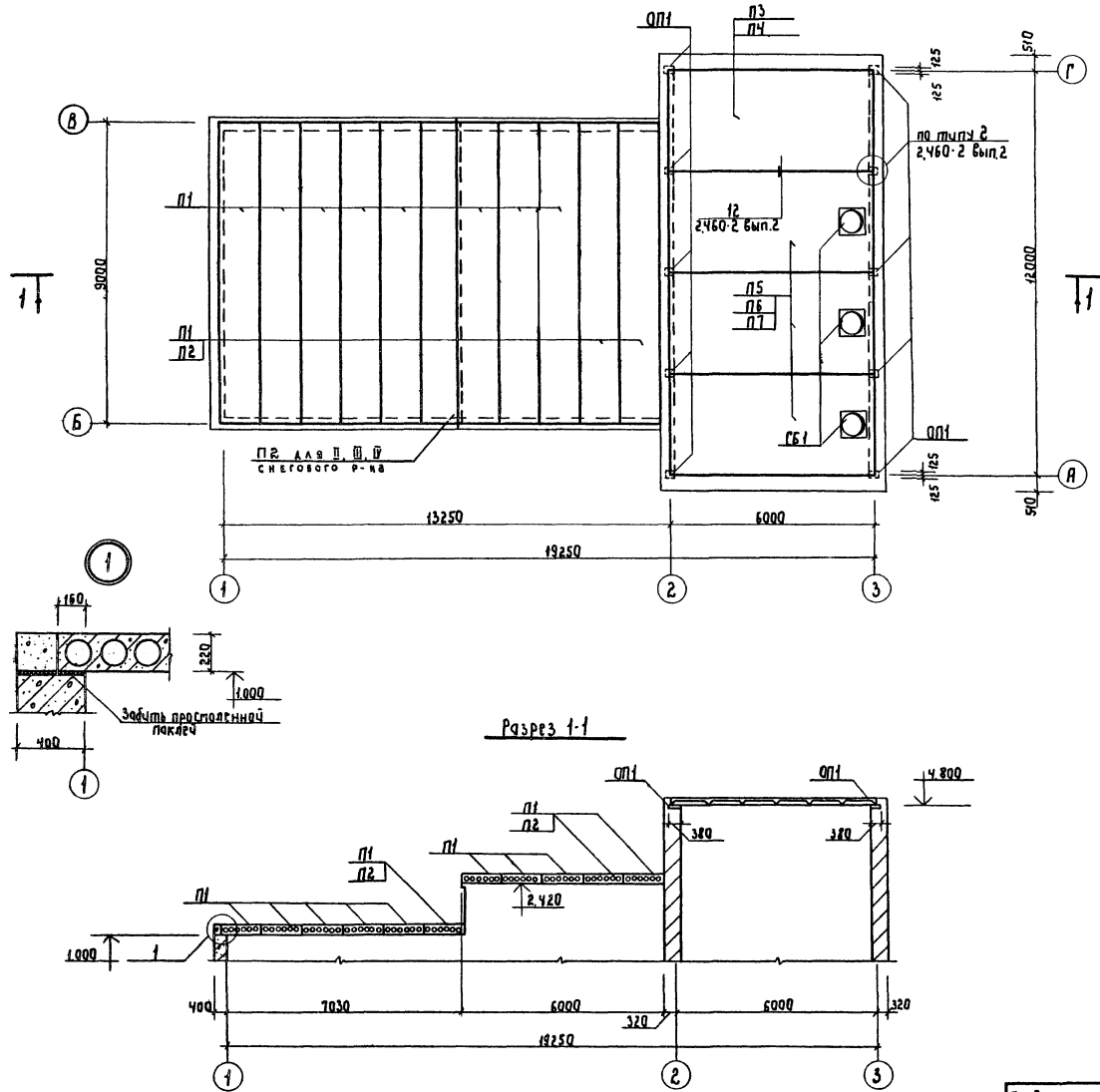
Привязан:

№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п
1	2	3	4

Исполнитель	Коваленко	Сорокин	Катава	Шкачук
Проверенный	Сорокин	Катава	Шкачук	
Рек. гр.	Катава	Шкачук		
Ст. инж.	Шкачук			

наименование стандарта по которому производится отбор проб	стандарт	лист	лист
Перекрытие канала ПКМ1 Армирование	П	17	
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Т.П.С.Р.С.Р.	Т.П.С.Р.С.Р.	Т.П.С.Р.С.Р.	Т.П.С.Р.С.Р.

Схема расположения плит покрытия

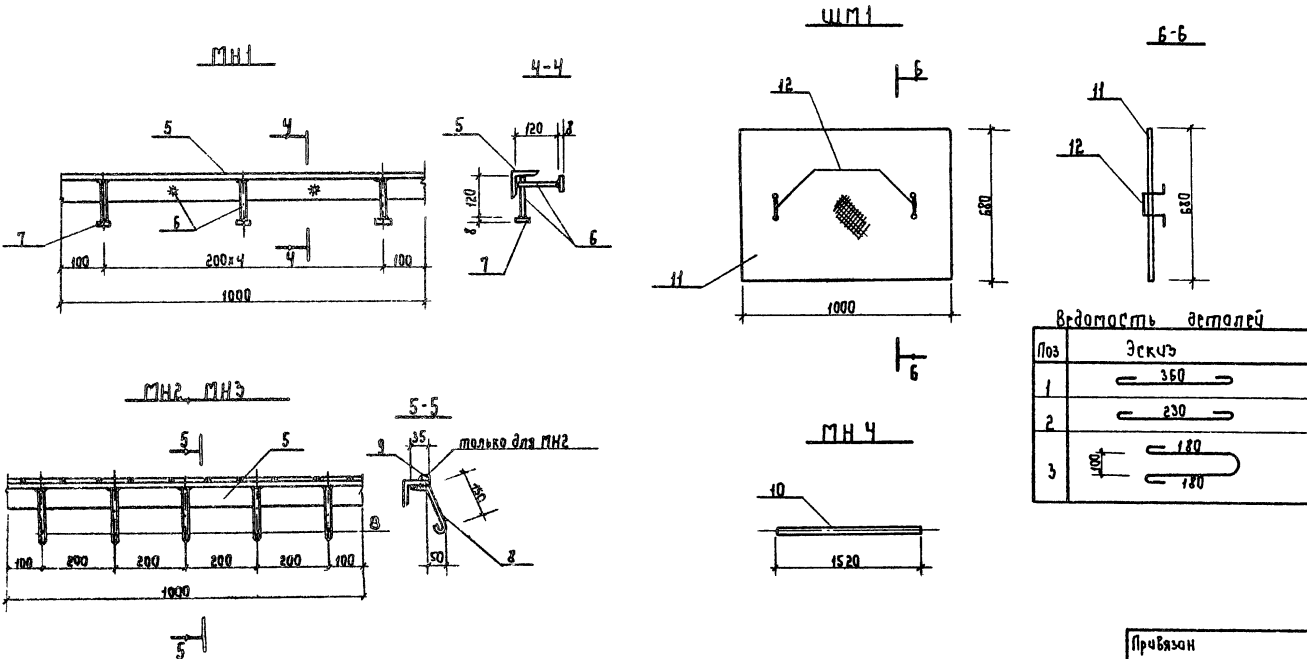
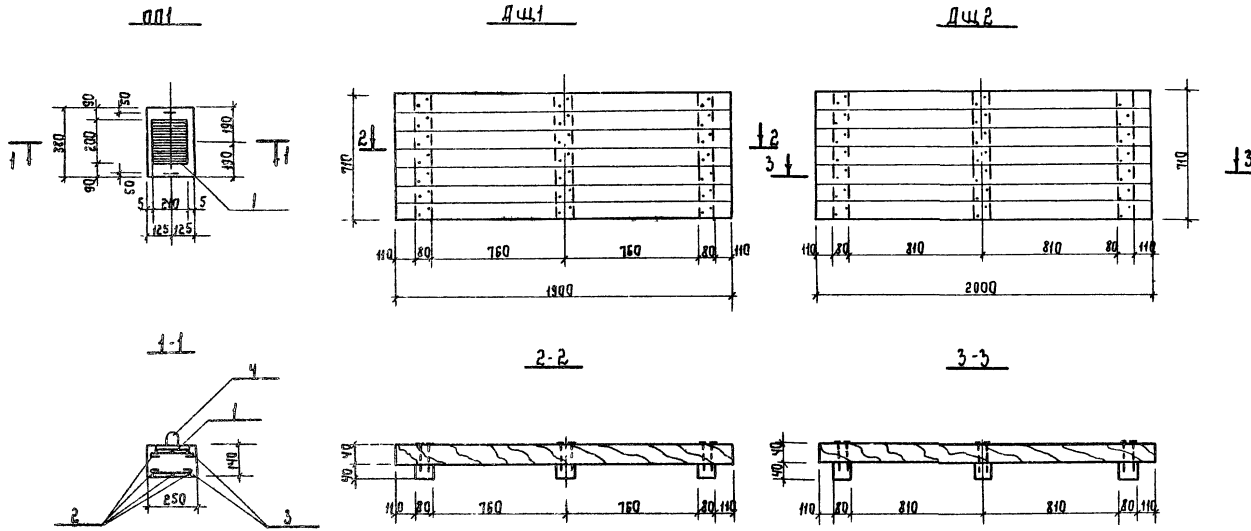


Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт.	Примечание
		Для I снегового района			
П1	Серия 1.241-1 Вып.7	Плита покрытия ПК 4.5-90.12	11	2,5тс	
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2"АтУТ	1	2,65тс	
П5	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-2"АтУТ	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-2"АтУТ	1	2,65тс	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-3"АтУТ	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-3"АтУТ	1	2,65тс	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-3"АтУТ	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-3"АтУТ	1	2,65тс	
П7	ГОСТ 22701.2-77	ПВТ-4"АтУТ	3	3,2тс	
		Для I-IV снеговых районов			
СБ1	Серия 1.494-24 Вып.1	Стакан СБТЯ-1	3	0,29тс	
ОП1	ТП	КЖ-19 Олтарная подсыпка ОП-1	10	0,03тс	

Т.П.902-1-68.83 КЖ

Привязан.	Исполнит.	Коробильна	Насосная станция со снеговым погрузителем производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сутки	Страна	Лист	Листов
	Ист. отд.	Сорокин		Р	18	
	Гип. конс.	Одзи	Схема расположения плит покрытия	Информационная ПЖКХ РСФСР г. Москва		
	Рук. эк.	Копылова				
	Ст. техн.	Давышкова				
ИЖБ. № 18794						



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
2	
3	

Спецификация элементов сборной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Детали</u>		
				Сборный железобетон		
				Данный лист		
		1	3.400-6/76	Укладочная панель МН1-24	1	23
				<u>Детали</u>		
				Ф8АІ ГОСТ 5781-75		
		2		Р=460	6	02
		3		Р=330	8	01
		4		Р=560	2	02
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200		0,02м³

Спецификация на кладочные детали

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Укладочная панель МН1</u>		
				<u>Детали</u>		
		5		163x6 ГОСТ 8509-72 Р=1000	1	57
		6		Ф10АІ ГОСТ 5781-75 Р=120	5	01
		7		50x8 ГОСТ 103-76 Р=50	5	02
				<u>Укладочная панель МН2</u>		
				<u>Детали</u>		
		5		163x6 ГОСТ 8509-72 Р=1000	1	57
		8		Ф10АІ ГОСТ 5781-75 Р=250	5	02
		9		20x4 ГОСТ 103-76 Р=1000	1	06
				<u>Укладочная панель МН3</u>		
				<u>Детали</u>		
		5		163x6 ГОСТ 8509-72 Р=1000	1	57
		8		Ф10АІ ГОСТ 5781-75 Р=250	5	02
				<u>Укладочная панель МН4</u>		
				<u>Детали</u>		
		10		Пруток А-80x4 ГОСТ 3262-75* Р=1520	1	12,5
				<u>Укладочная панель МН1</u>		
				<u>Детали</u>		
		11		Рифленая сталь А-6 ГОСТ 07м²	1	350
		12		Ф10 АІ ГОСТ 5781-75 Р=500	2	0,5
		13		60x4 ГОСТ 103-76 Р=8000	1	15,2
		14		40x4 ГОСТ 103-76 Р=200	1	0,25

Т.П. 902-1-68.83 КЖ

Привязан	Носит конт. Наз. ИСО	Коды и названия	Кол. знаков	Носит нац. стандарт по шифрованию, подчиненности по 50 до 100 тыс. м²/сут	Стация	Лист	Листов 8
	Ген. конс.	Объём	Всего	Оперная подшивка, деревянные щиты, кладочные детали.	Р	19	
УИФ. № 18794	Рук. пр.	Выполнено	Исполнитель		Гипрокомитетборотиния г. Москва.		

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 1.453-2 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 по порядку	Код			Количество штук	А длина м	Масса металла по элементу конструкции м				Общая масса т	Масса потребности в металле по кбэр (выполняется изготовителем)				Заполняется ВУ
				Марки	Про-метал-филья	Раз-мера про-филья			Балка	Моно-рельс	Огра-жде-ние	Иде-аль		1	II	III	IV	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3пс6	I24						0,2				0,2						
Итого:								0,2				0,2						
Балки двутавровые ГОСТ * 19425-74	ВСт3пс6	I30м						0,5				0,5						
Итого:								0,5				0,5						
Углы равнополочные ГОСТ * 8509-72	ВСт3кп2	Л25х3						0,02				0,02						
Итого:		Л75х8						0,002				0,002						
Итого:								0,002	0,02			0,022						
Сталь прокатная ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 *	-40х4										0,1						
Итого:		-50х6										0,5						
Итого:		-200х10						0,01	0,01			0,02						
Итого:								0,01	0,01	0,6		0,62						
Профиль гнутый ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 *	50х30х12х2,5										0,1						
Итого:												0,1						
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2 *	90х30х12х3										0,1						
Итого:												0,1						
Сталь горячекатанная ГОСТ 5781-75	ВСт3кп2 *	φ10										0,002						
Итого:												0,002						
Итого:								0,21	0,512	0,722		1,444						
Итого:								0,2	0,5	-		0,7						
Итого:								0,01	0,012	0,722		0,744						
Итого:		I																
Итого:		II																
Итого:		III																
Итого:		IV																

Согласовано:

Исполнитель: [подпись]

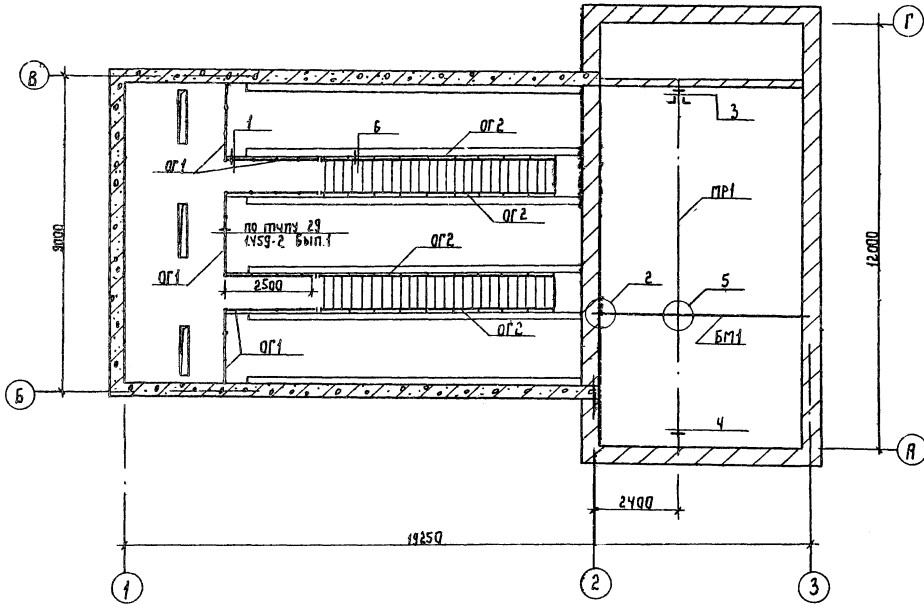
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Обух /Обух/

Привязан	
Ил. № 18794	
Т.П 902-1-68.83 КМ	
Норм. кон. Коваленко	Коваленко
Науч. кон. Сорокин	Сорокин
Ил. кон. Обух	Обух
Рук. впр. Котова	Котова
Ст. техн. Алехникова	Алехникова
Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сутки.	
Лист	Листов
Р 1	2
г. Москва.	

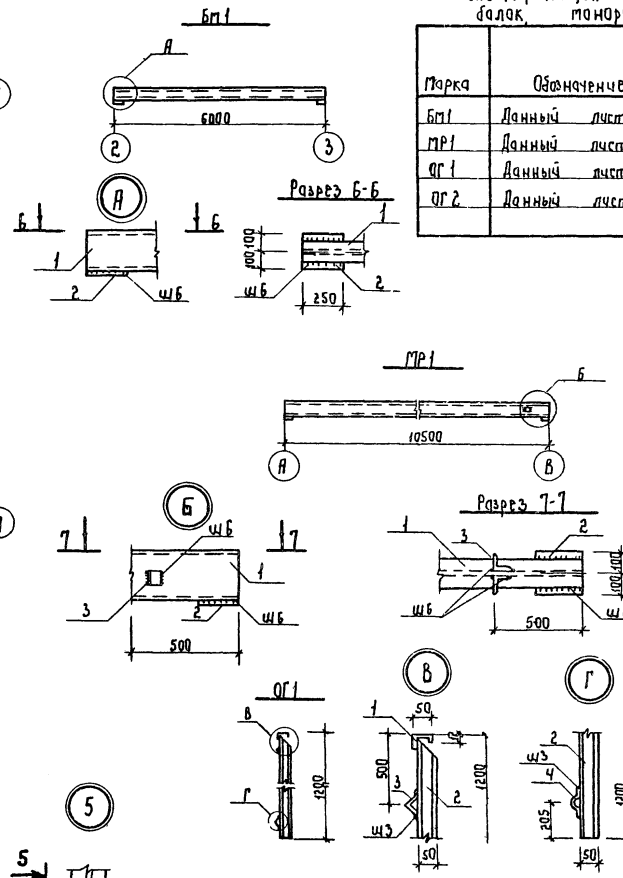
Общие данные

Схема расположения балок манорельсов ч ограждений



Спецификация к схеме расположения манорельсов ч ограждений

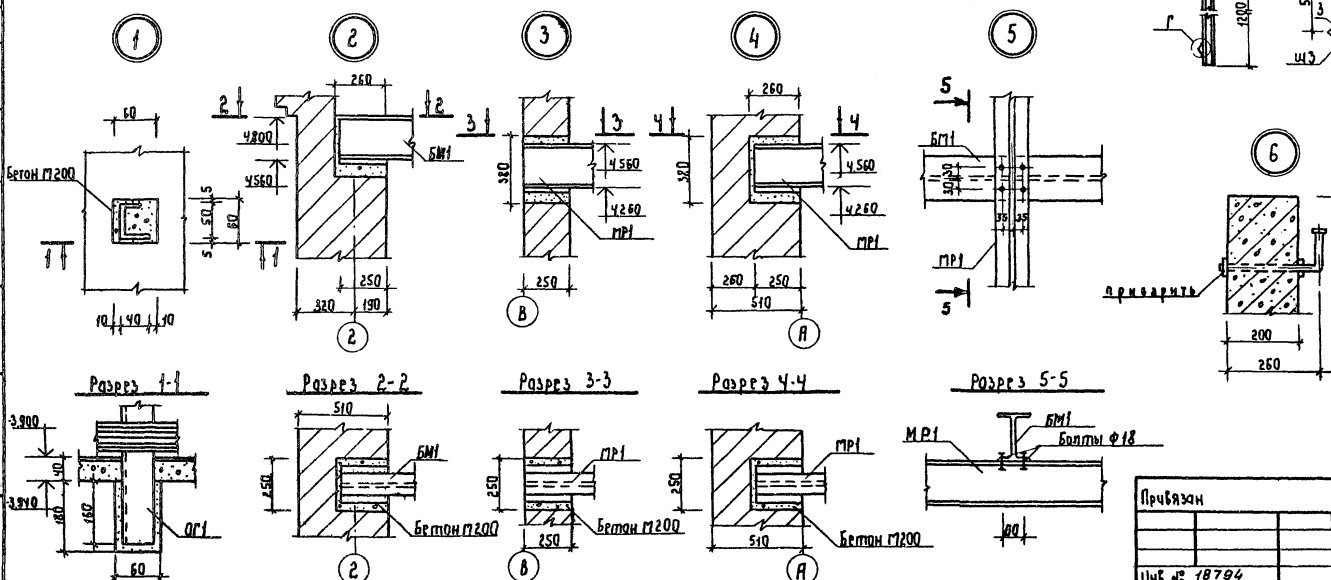
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
БМ1	Данный лист	Балка БМ1	1	174.9	
МР1	Данный лист	Манорельс МР1	1	348.7	
ОГ1	Данный лист	Ограждение ОГ1	1	158.0	
ОГ2	Данный лист	Ограждение ОГ2	1	686.3	



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав		
БМ1		1	Г24	Вст3 пс6	
		2	-200x10	Вст3 кл2	
МР1		1	Г30п	Вст3 пс6	
		2	-200x10	Вст3 кл2	
		3	Г75x8		
ОГ1		1	150x10x12x2.5		
		2	150x10x12x2.5		
ОГ2		3	Г25x5		
		4	Г80x30x25x3	Вст3 кл2	
		1	Ф10		
ОГ2		2	-40x4		
		3	-50x6		

Спецификация
Листы шифра №
Шифр листа



1. Монтаж подвесных путей Вестч в соответствии с указаниями серий 1426-1. Вып. 3.
2. Монтажные фалты нормальной точности М18.

Привязан		Норм. код	Кодовый код	Насосная станция со шнековым побитником прочувствительностью от 50 до 1000 г/мин	Лист	Листов
Шифр № 18794		Наз. ИСО	Сороким		р	2
		ГЧП код	Одн	Схема расположения балок Манорельсов ч ограждений	Гипроаэтомобилканал МЖХ РСФСР г. Москва	

Т.П. 902-1-68.83 КМ