

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.
Листов № 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 марозастойкости 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 отсосамбалы. 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:
 $\gamma_{ср} = 28^0$
 $\gamma_{п} = 0,02 \text{ кгс/см}^2$
 $E = 150 \text{ кгс/см}^2$
 $\gamma = 18 \text{ тс/м}^3$
- д) рельеф спокойный, грунтовые воды на отметке -1,500 м.
- е) Грунтовые воды не агрессивны к бетону.
- ж) сейсмичность районов не выше 6 баллов.

Объемно планировочное решение

Строительство 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 перекрытием 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, образующий перепадом покрытия, заполняется жидкой сборной службой 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 проникновения 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. и отчество, Подпись и дата, Место и №

		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. № 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:

1. За относительно отметки 0.000 принята отметка чистого пола машинного зала с абсолютным значением \square
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 1484-78) с фигурной кладкой без перевязки швов (см. лист АР-3).
3. Стены помещения шнеков из монолитного бетона, снаружи оштукатуриваются торкрет-штукатуркой на белом цементе с вертикальными рустами.
4. Дверные и оконные откосы оштукатуриваются и окрашиваются ПВА краской в белый цвет.
5. Стальной изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
6. В дверных проемах кирпичных стен предусмотреть деревянные пробки для крепления каробок дверных блоков.
7. 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

№ листка	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)

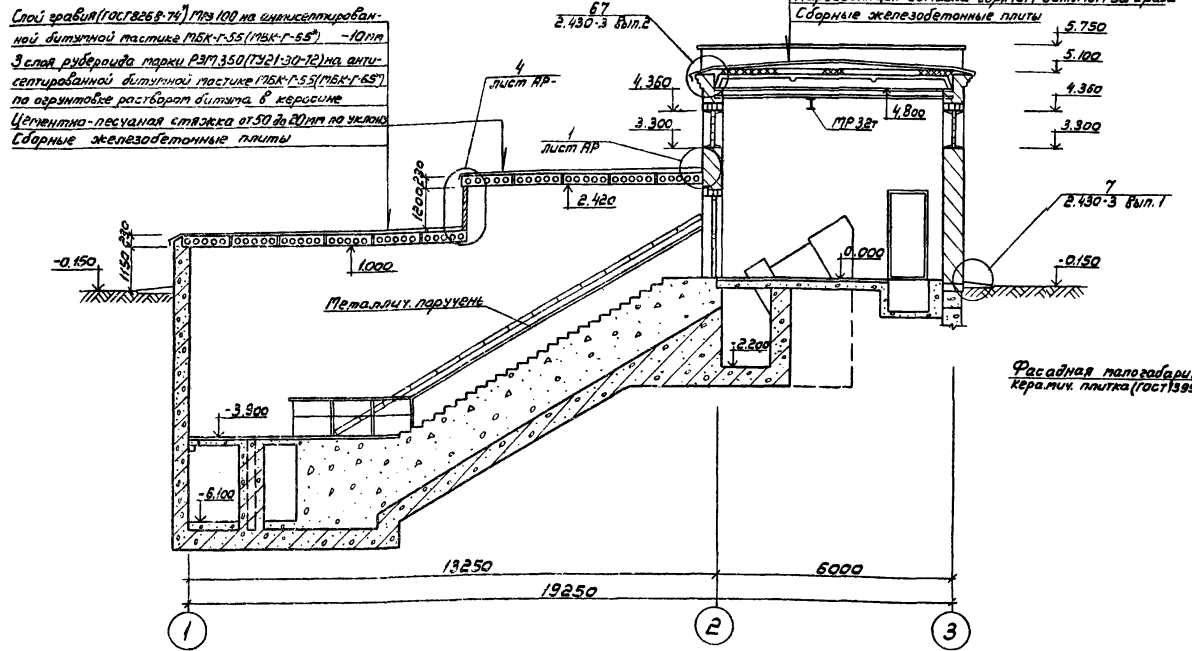
t°Н С	Кирпичная стена			Утеплитель кровли пено-детальной λ=500 кг/м ³
	а	б	в	
20°	190	380	80	
30°	320	510	120	
40°	450	640	180	

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.

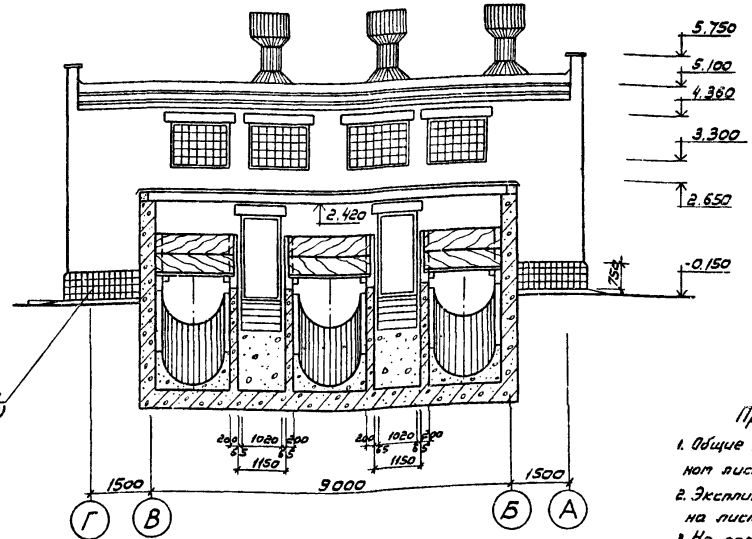
Главный архитектор проекта *Г.В. Лалин*.

Привязан		Изм. № 18794	
Т.П. 902-1-68.83		АР	
Нач. АСО	Сорокин	Арх.	
И. контр.	Коваленко	Арх.	
И. архит.	Лалин	Арх.	
Гип	Обух	Арх.	
Архит.	Степанова	Арх.	
Масляная станция со шнеками и насосами с электродвигателями и прокладками 50 кв.м. 100 тыс. руб. (штук).		Стальной лист	Листов
Общие данные		Р	1
		Гипрокомхозархител г. Москва	

Разрез 1-1

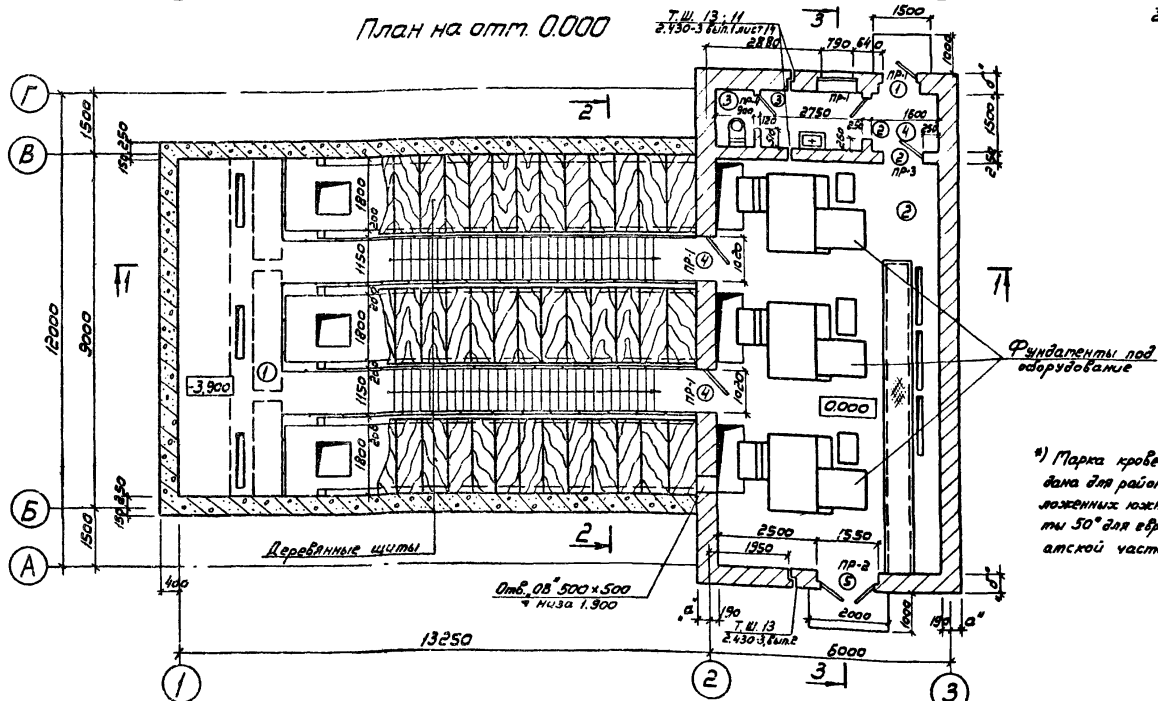


Разрез 2-2

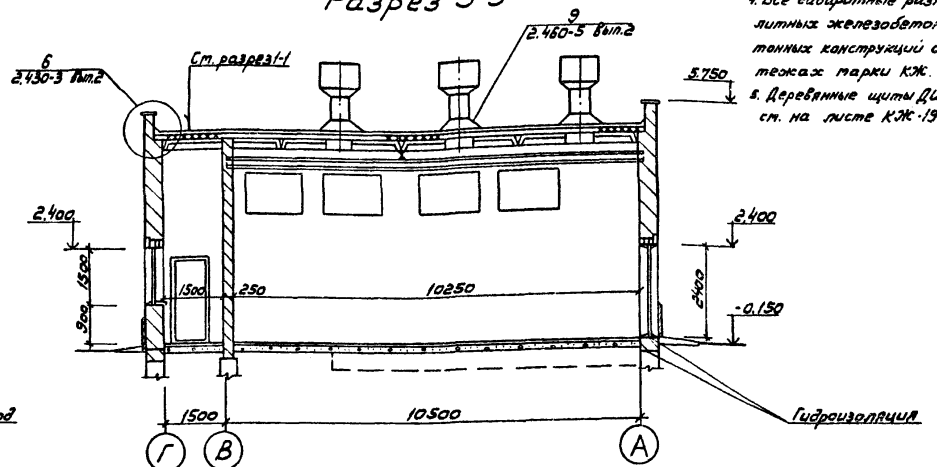


- Примечание
1. Общие указания см на заглавном листе
 2. Экспликацию помещений см. на листе 3
 3. На разрезе 3-3 фундаменты под оборудование условно не показаны.
 4. Все габаритные размеры монолитных железобетонных и бетонных конструкций см. на чертежах марки КЖ.
 5. Деревянные щиты ДЩ-1 и ДЩ-2 см. на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

План на отм. 0.000



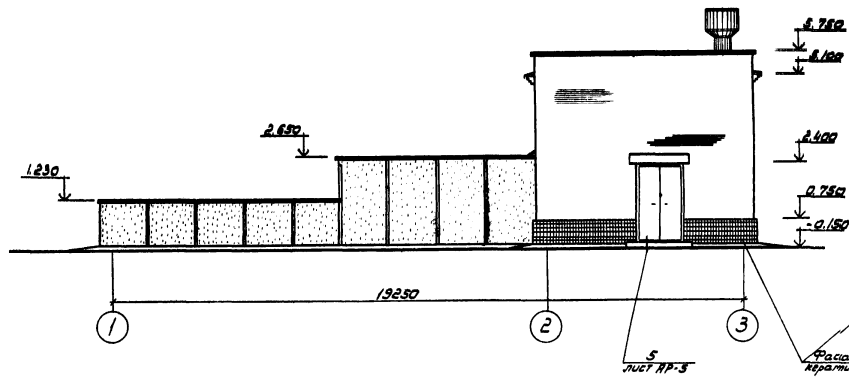
Разрез 3-3



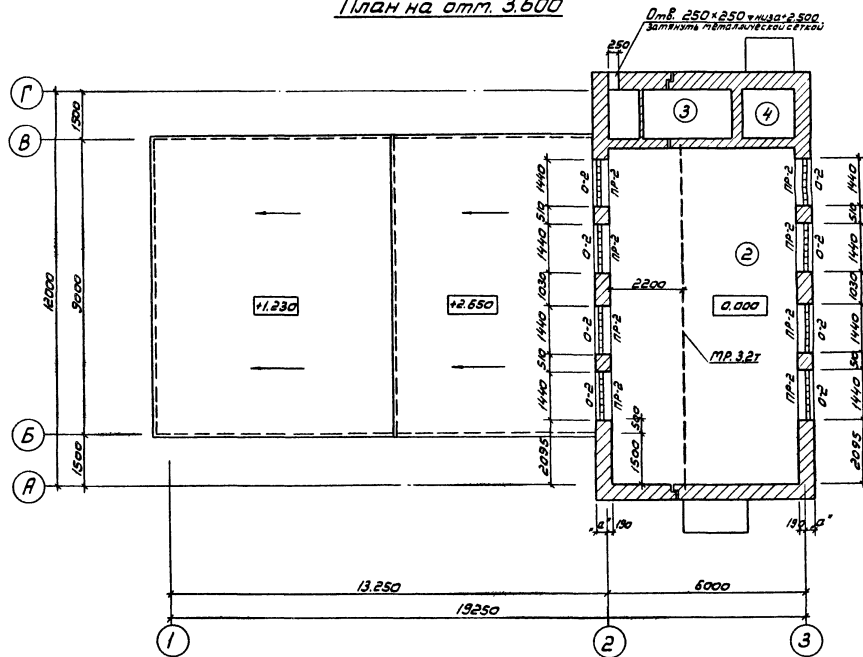
*) Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР

Т. П. 902-1-68.83		АР
Привязан	Нач. отд. Сорокин А.В. Н. контр. Ковалкина К.В. Гл. арх. пр. Лалин А.В. Гл. инж. пр. Обухов А.В.	Насосная станция со шнековыми подвешенными производственными стьями от 50 до 100 тыс. м³/сутки
И.Н. № 18794	Гипрокомитет	Лист 2
План на отметке 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.		Гипрокомитет

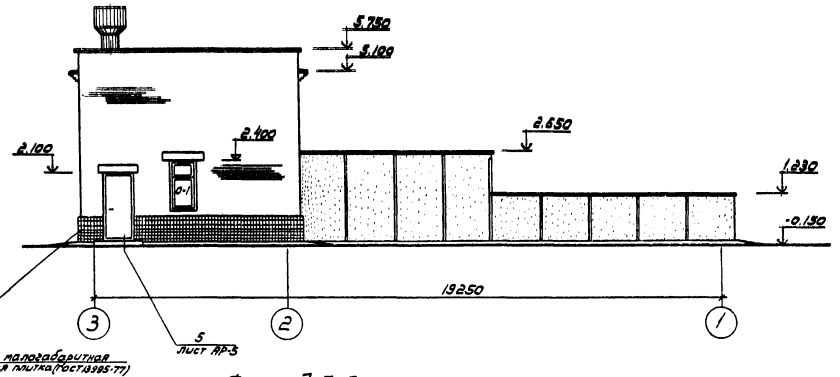
Фасад 1-3



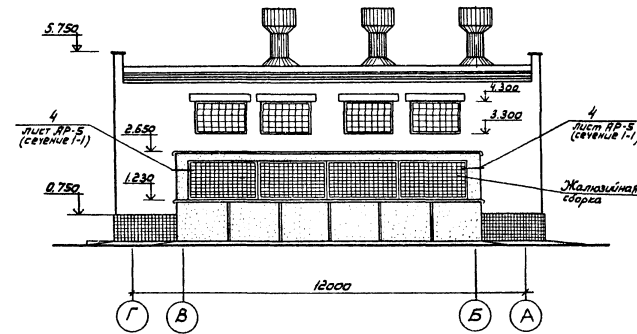
План на отм. 3.600



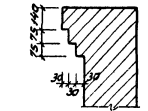
Фасад 3-1



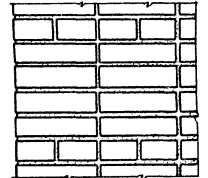
Фасад Г-А



Профиль кирпичной кладки карниза



Фрагмент облицовочного ряда кладки (угол)



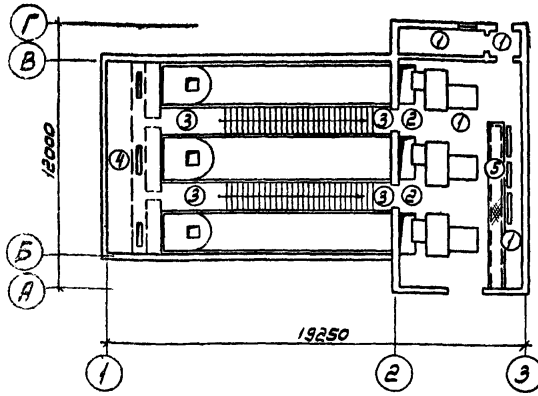
Экспликация помещений

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

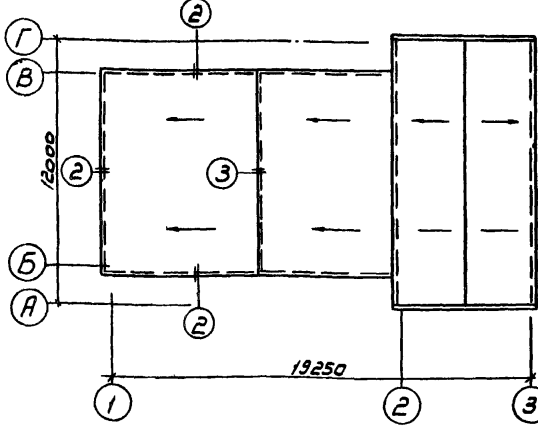
Т.П. 902-1-68.83 АР

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

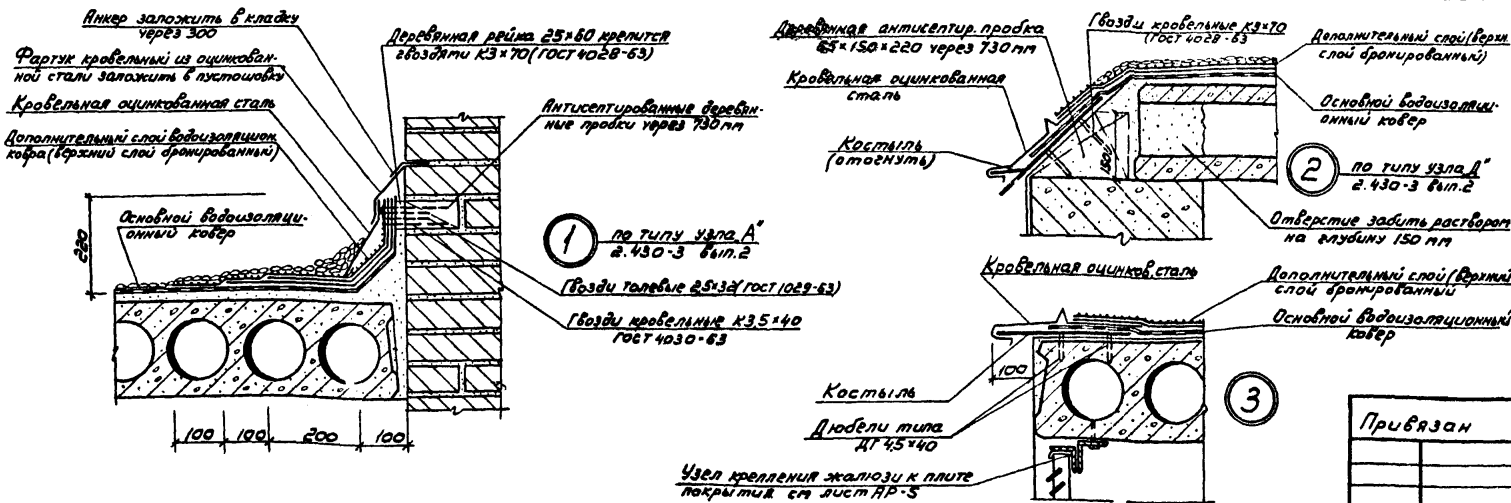
План полов
1:100



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 втрамбованный 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 противоскользящим рисунком (ГОСТ 8568-77)		5	Покрытие подпольного канала

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения	Температура
ПР-3		t _в = -20°C; -30°C; -40°C
ПР-4		t _в = -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	ПРП-12.12.6	4	4	25	
ПР-4	ГОСТ 948-76	ПРП-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	Полубинилацетатная краска ВА-27А	Затирка по бетону Штукатурка по кирпичу	Окраска полубинилацетатной 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, облицовывать малогабаритной фасадной керамической плиткой (ГОСТ 1398-77); 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

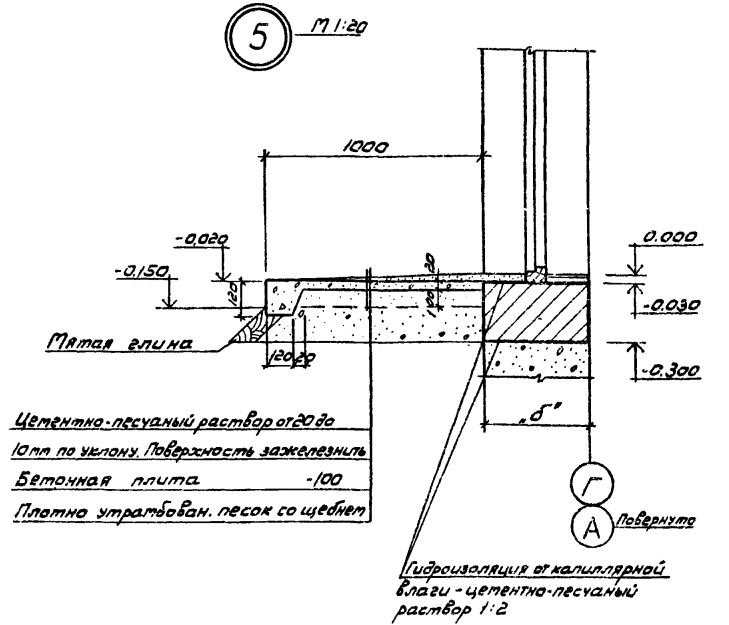
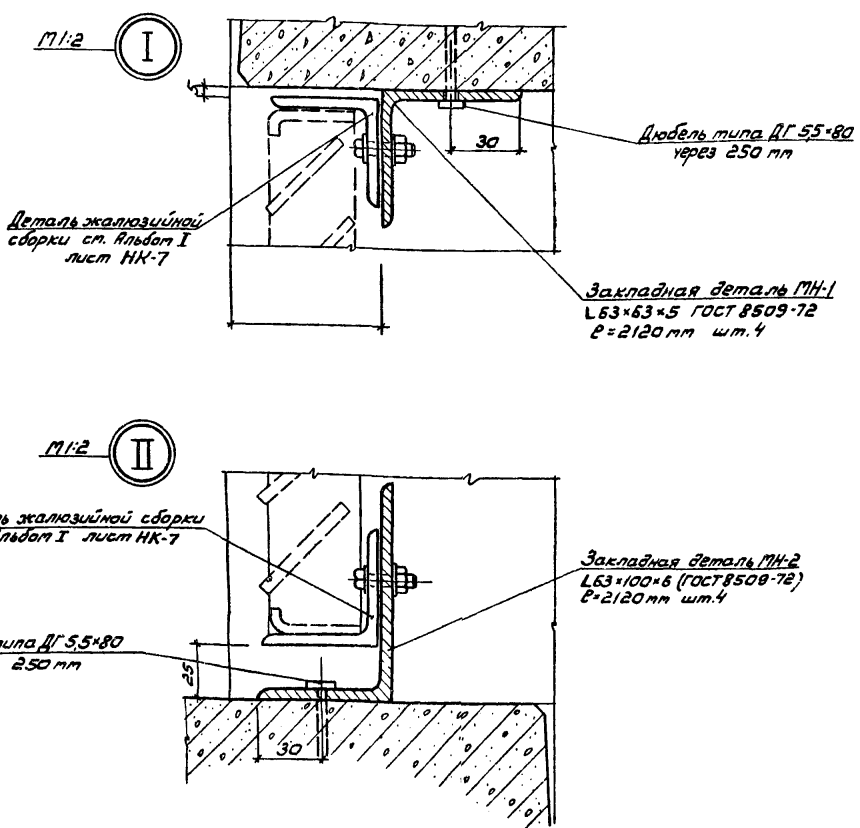
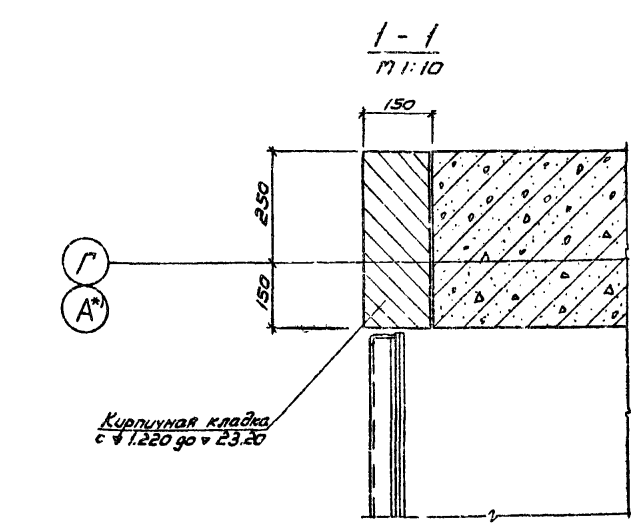
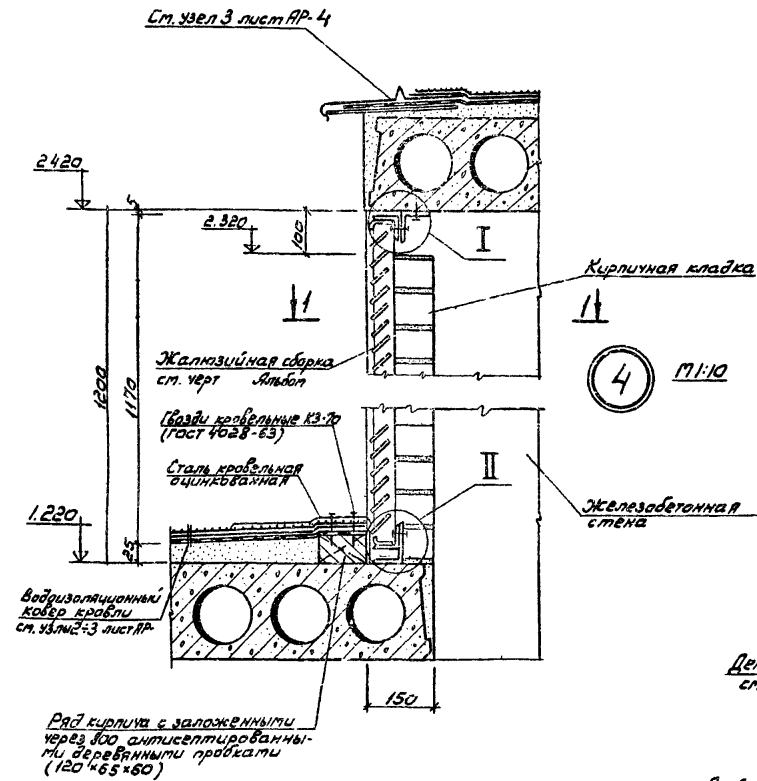
Тип	Схема сечения	Температура
ПР-1		t _в = -20°C
ПР-2		t _в = -20°C
ПР-1		t _в = -30°C
ПР-2		t _в = -30°C
ПР-1		t _в = -40°C
ПР-2		t _в = -40°C
ПР-1		t _в = -40°C
ПР-2		t _в = -40°C

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж	Всего	Масса в д. кг	Примечание
ПР-1	ГОСТ 948-76	ПРП-12.12.14	12	12	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП-19.12.14	9	9	75	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП-18.25.22у	9	9	250	
ПР-1	ГОСТ 948-76	ПРП-12.12.14	16	16	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП-19.12.14	18	18	75	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП-18.25.22у	9	9	250	
ПР-1	ГОСТ 948-76	ПРП-12.12.14	20	20	50	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП-19.12.14	27	27	75	
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПРП-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 шнековити победитниками производительностью от 50 до 100 т/ч. 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 С.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.	Гипрокомтунваоднавал 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

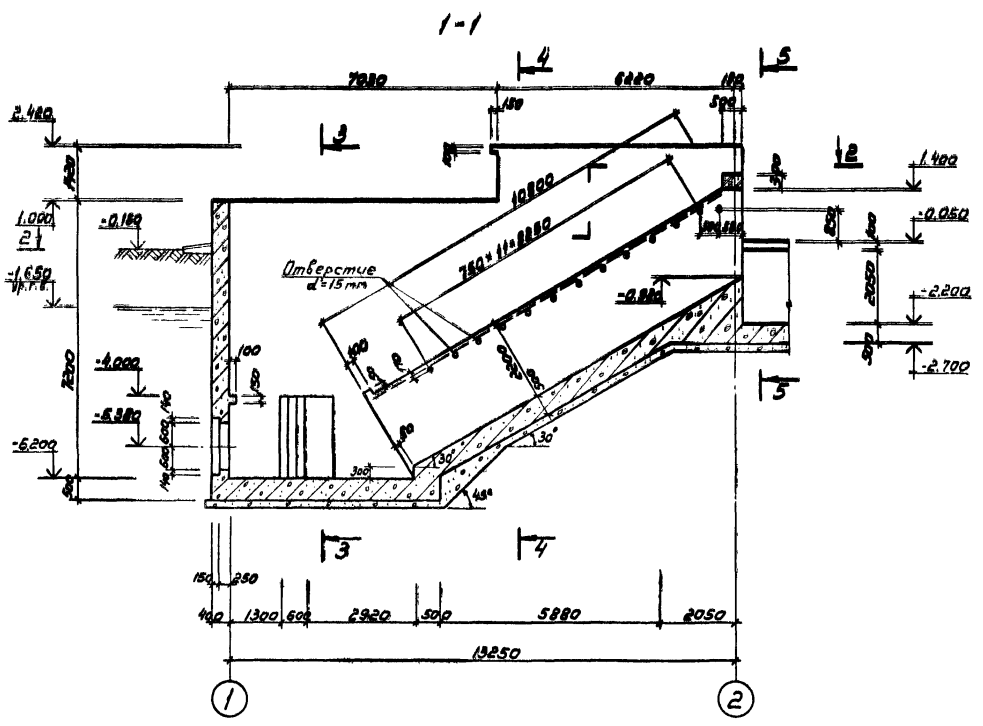
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.006-2 Вып. II-2	Сборочные железобетонные каналы и тоннели из литейных элементов.	
Серия 1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
Серия 2.460-2 Вып. 2	Типовые монтажные детали плит и температурных швов.	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций из железных конструкций. 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 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

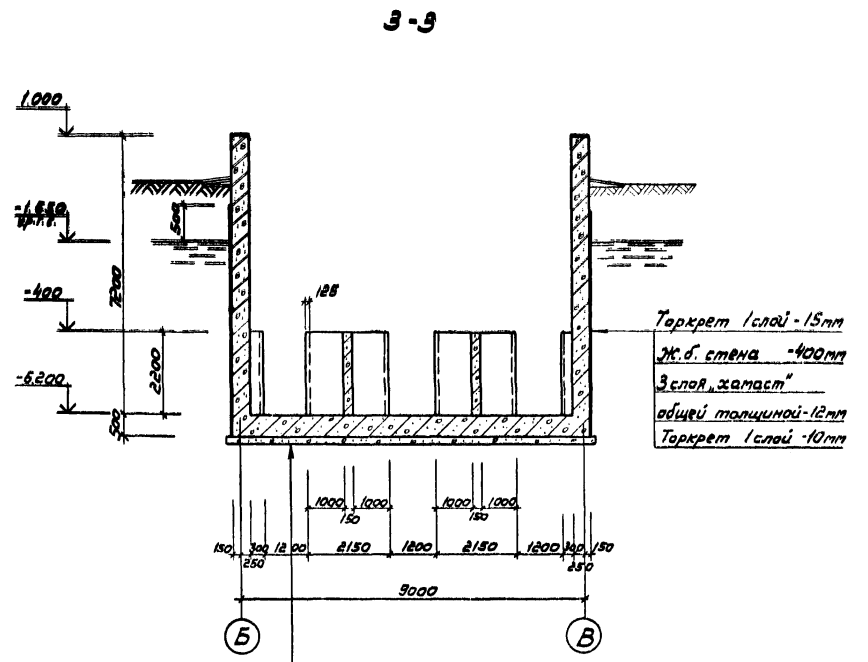
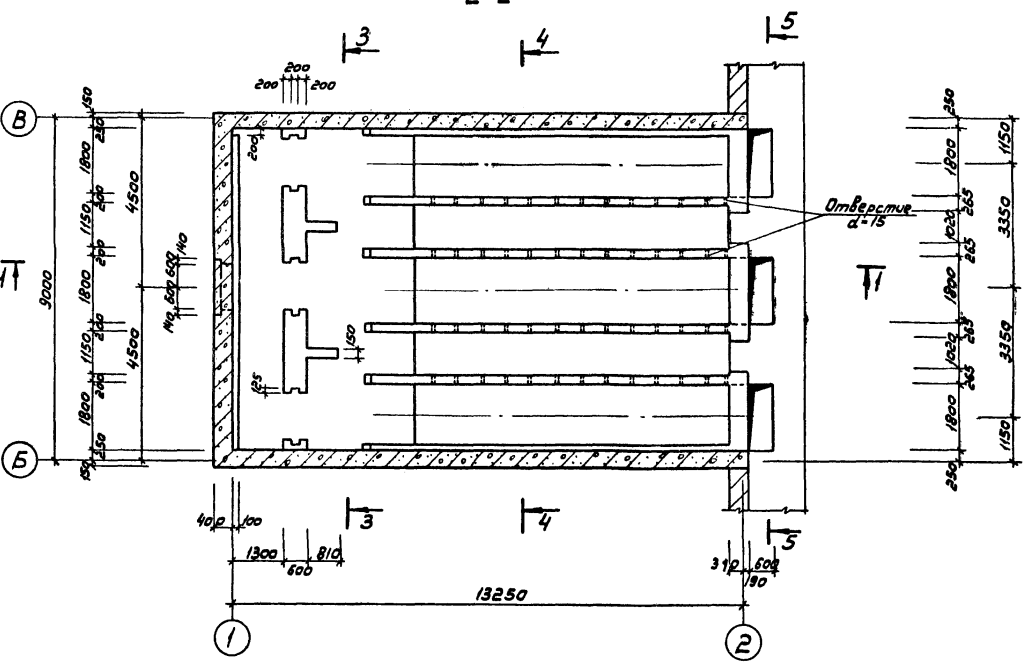
Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
2	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.	
3	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков и каналов.	
4	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	

		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 А. С.		позволяющая отводить	
Упл. кон. Обух Ю. В.		воду в количестве от 50 до 100 тыс. м ³ в сутки.	
Рук. гр. Котова В. Р.		Ст. техн. Олейников В. В.	
		Общие данные.	
		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-6883 АЛБОМ II



План 2-2



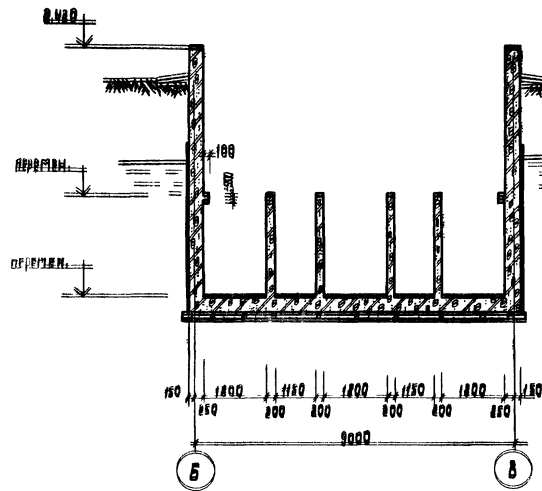
Штукатурка 20mm
Жел. бет. толщина 500mm
Цементная стяжка 30mm
3 слоя «жамаст» общей толщиной -12
Бетонная подготовка марки 50-100

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

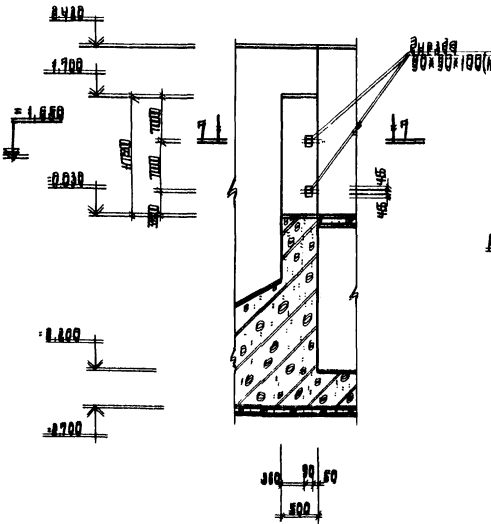
		ТП 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Нач.отд. Сорокин Н.контр. Ковалевич ГНП Обух	Св. Сорокин Св. Ковалевич Св. Обух	Насосная станция со шиновой ты подземники производитель ностью от 50 до 100 т.к.т. и сумки	Стадия	Лист
	Рук.гр. Котова Ст.инж. Ткачук	Св. Котова Св. Ткачук	Подземная часть. Опалубка, План, Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	Р	2
Инв.№ 18794				Гипрокоммунводоканал г.Москва	

согласовано
Инв.№ подл. Проект и дата введ. инв.№

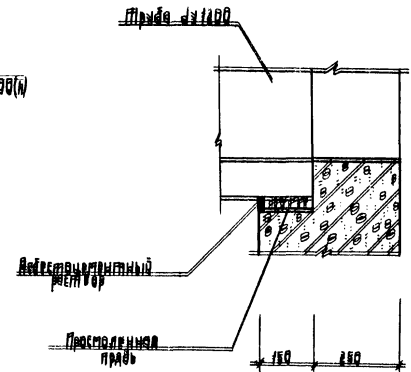
4-4



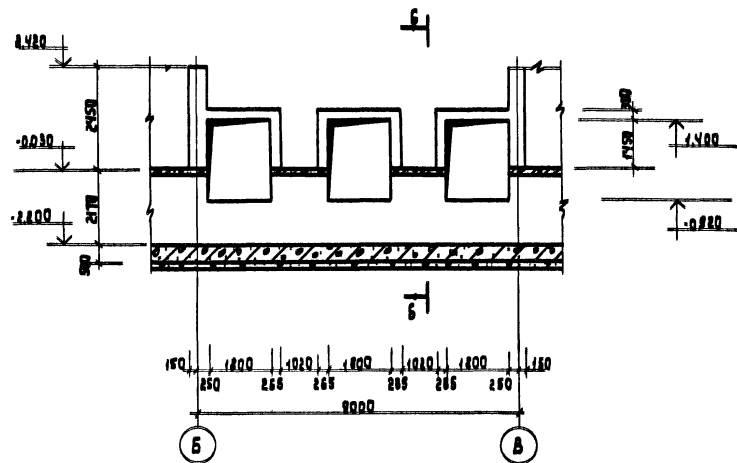
6-6



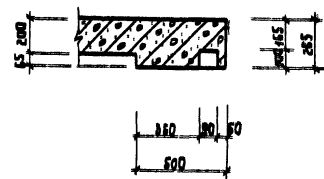
Деталь узла стыка



5-5



7-7

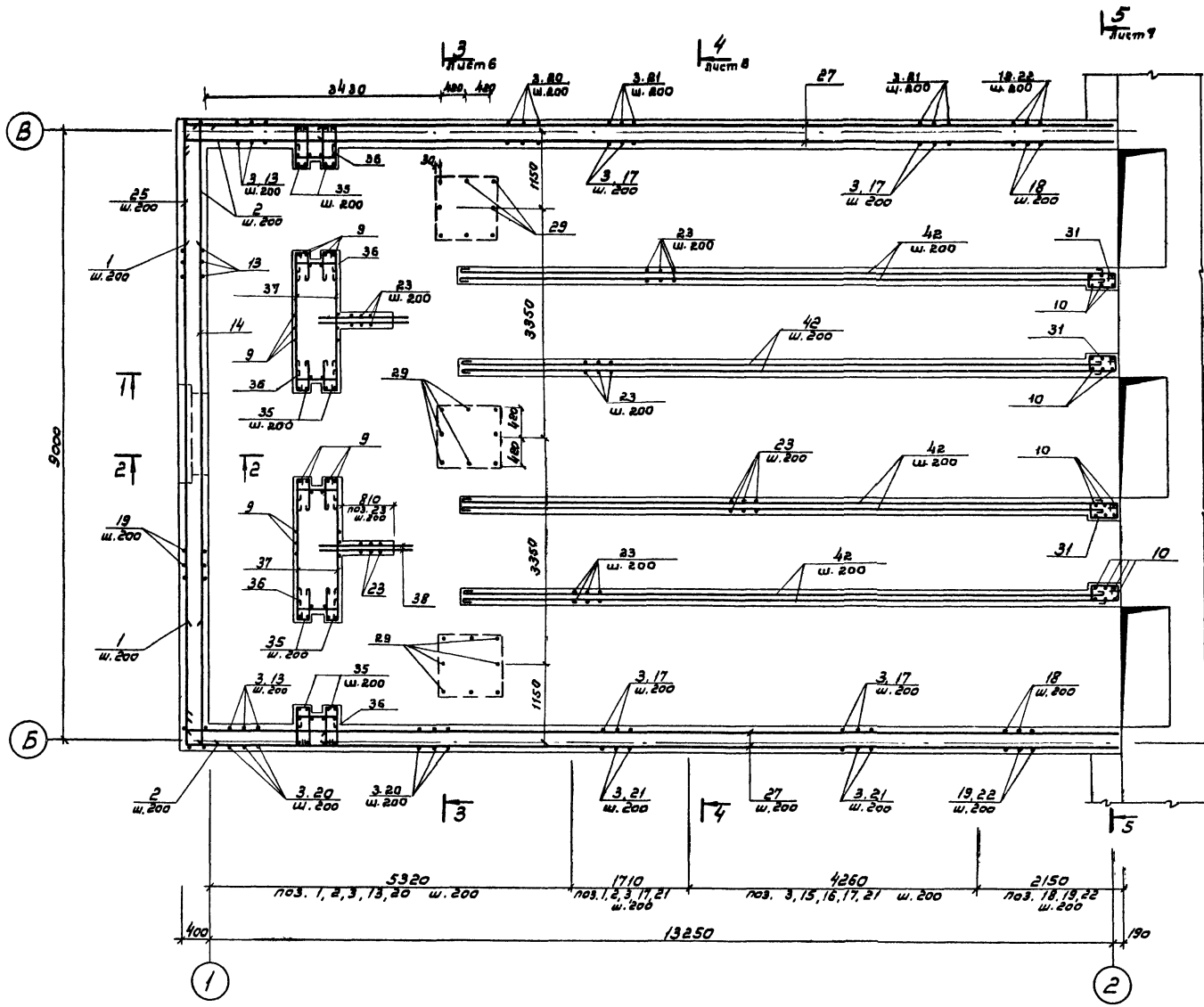


1. Общие примечания смотри чертеж КЖ-2.

Составлено: [Blank]
 Проверено: [Blank]
 Инж. [Blank]

		Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан:	Нач. ДСО	Бюджетная	Средним	насосная станция со	Стальной лист / Листов
	СЧП конст.	Одну	Одну	широкорути по высоте	р з
	Рук. зр.	Катава	Михай	подъемной частью	Гидроаккумуляторная
	Ст. чиж.	Михай	Михай	опорной. Разрезы 4-4+7-7	ПЖКХ РСФСР
Инд. № 10704					г. Писка

План



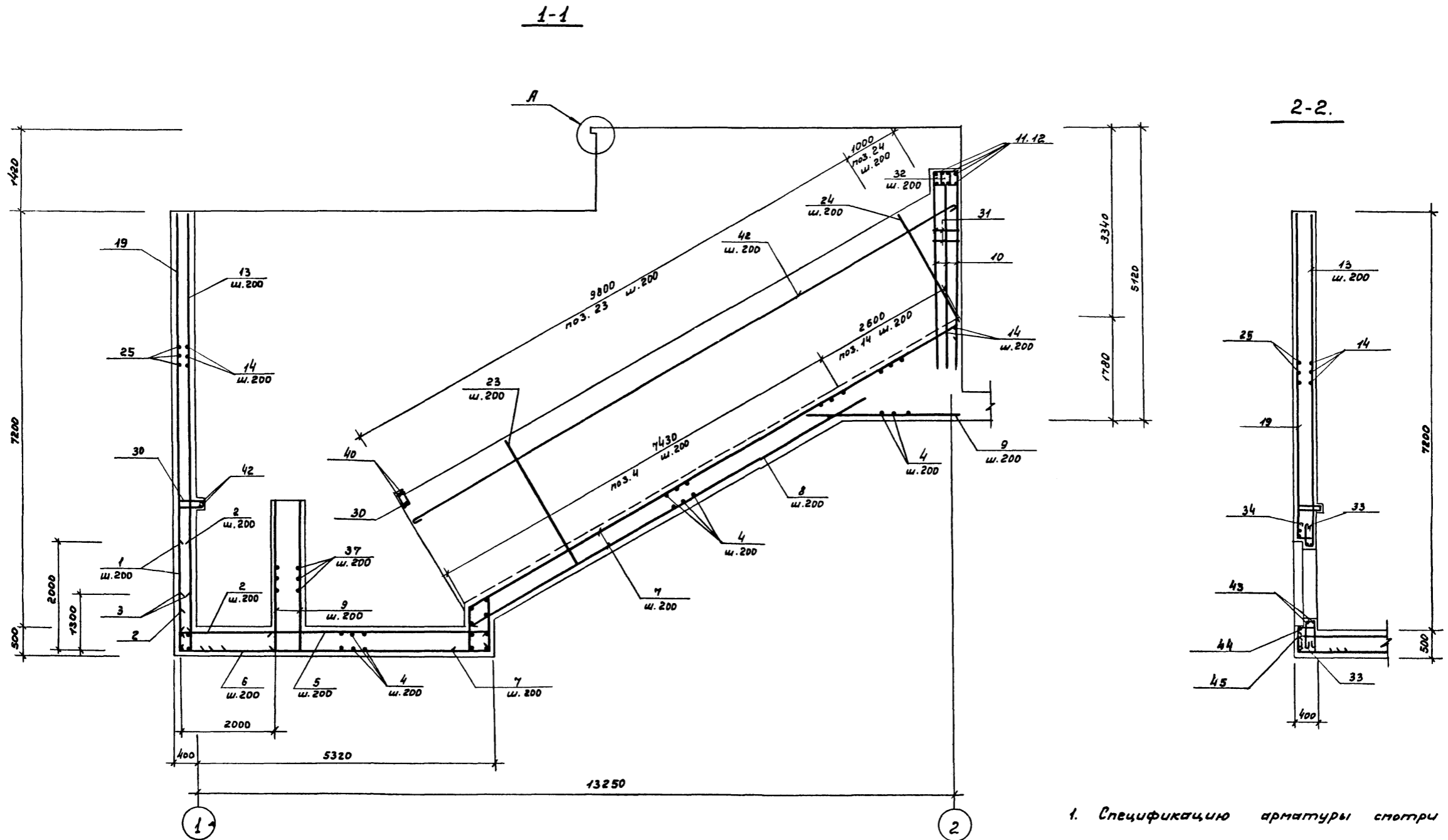
1. Защитный слой бетона для
рабочей арматуры - 25 мм

СОСТАВЛЕНО
 Инж. М. И. П. Подпись и дата. 13.01.83

			Т.П.902 1 68.83		КЖ	
Приказан			И.контр. Сорокин	И.контр. Коваленко	Насосная станция со шнековой подачей воды производительностью от 50 до 100 т/ч. м/сек.	Стация Лист Листов
			Г.И.П. Обух	И.контр. Обух	Подземная часть. Армирование. План	Р 4
			Рук. зр. Котова	И.контр. Котова		
Инв. № 18794			Ст. инж. Ткачук	И.контр. Ткачук		И.контр. Ткачук

СОГЛАСОВАНО:

Имя и подп. Подпись и дата вст. инд.ч



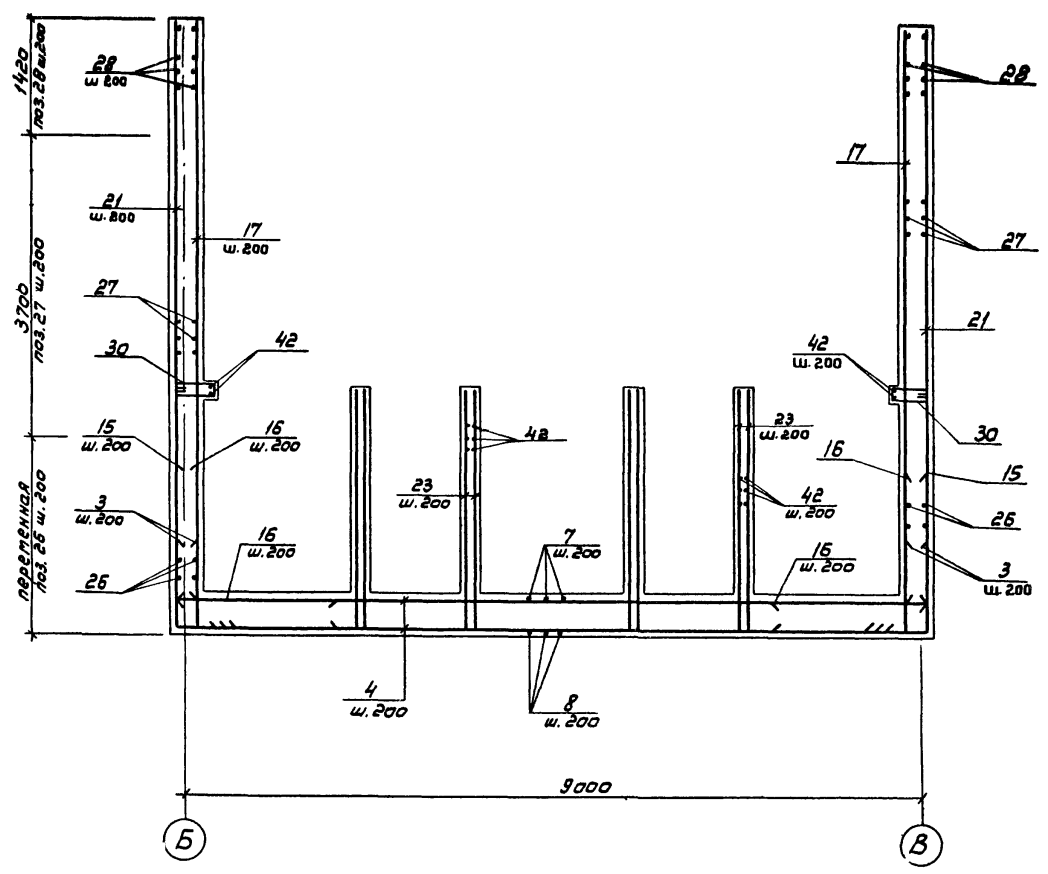
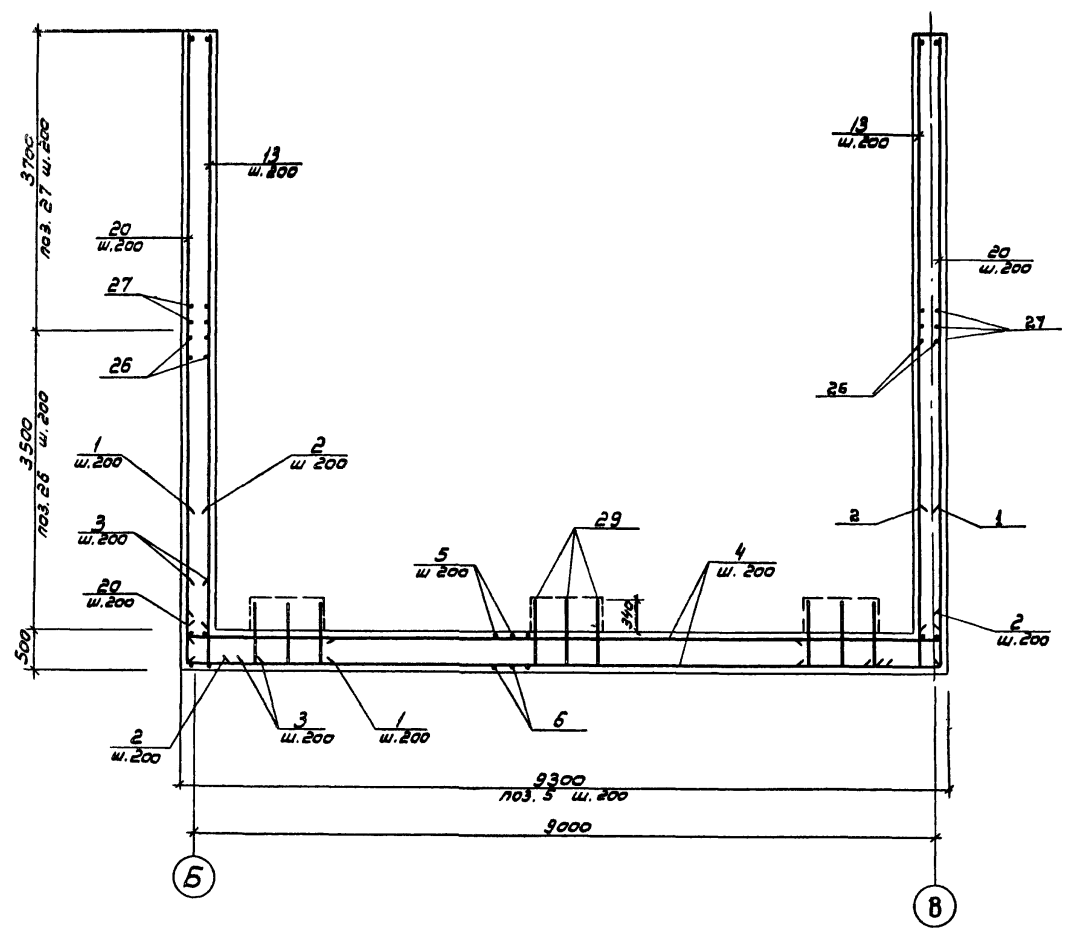
1. Спецификацию арматуры смотри чертёж КЖ-7.

ПРИВЗАН			
№ ин. 18794			

Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Нарч. инж. Ковалкина	Ковалкина	Насосная станция со шнековыми подъёмниками производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сут.	Стадия Лист Листов
Нач. АСО Сорокин	Сорокин	Подземная часть. Армирование.	Р 5
Инж. кон. Обух	Обух		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва
Рук. ар. Котава	Котава	Разрезы 1-1 ÷ 2-2.	
Ст. инж. Ткачук	Ткачук		

3-3

4-4

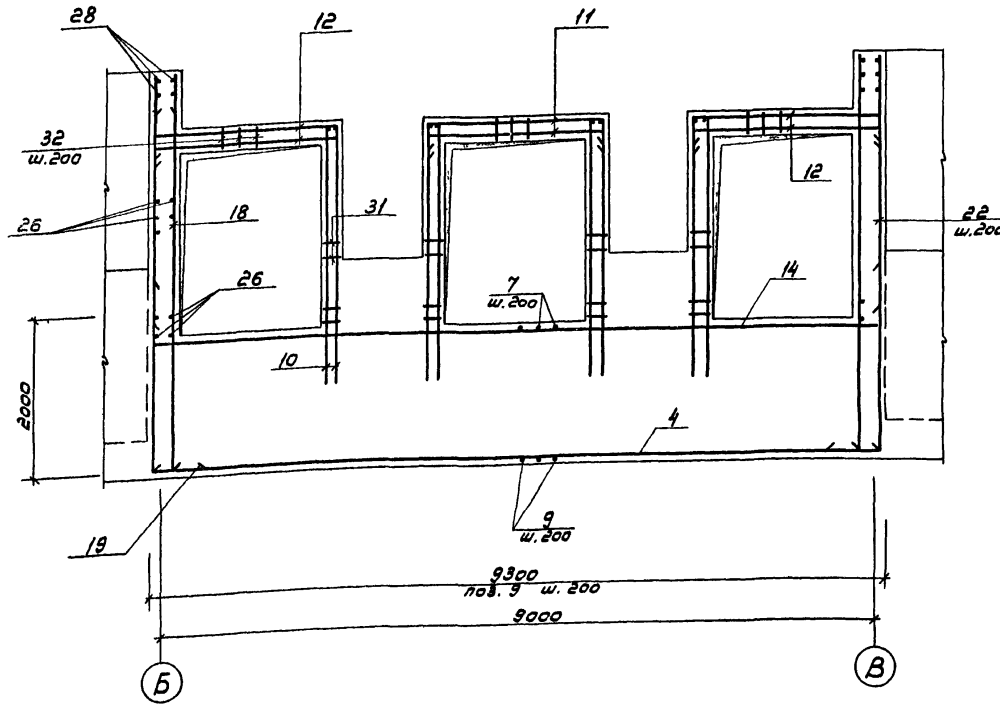


1. Примечания смотри чертежи КЖ-4

Шифр проекта, Подпись и дата

		Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Нач. РСО Сорокин А.С.	Инж. Контр. Ковалинина Л.В.	Инж. ГИП Одух В.В.	Насосная станция со шнековыми гидротурбинами производительностью от 50 до 100 тыс. м³/сут.	Стация Лист 6
Инв. № 18794	Рук. гр. Котова И.К.	Ст. инж. Ткачук Л.В.		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							
	A I			A III				
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72				
	8	10	14	18	32	Итого	Всего	
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	
ИНВ. № 18794	

Нач. Р.О. Сорокин	Инж. Коваленко	Инж. Коваленко	Инж. Коваленко	Инж. Коваленко
Н.контр. ГИП	Инж. Одух	Инж. Одух	Инж. Одух	Инж. Одух
Р.к. зр. Котова	Инж. Котова	Инж. Котова	Инж. Котова	Инж. Котова
Ст. инж. Ткачук	Инж. Ткачук	Инж. Ткачук	Инж. Ткачук	Инж. Ткачук

Насосная станция со шнековыми деталями под давлением 10 атм. водителю от 50 до 100 т/ч. м³/сут.

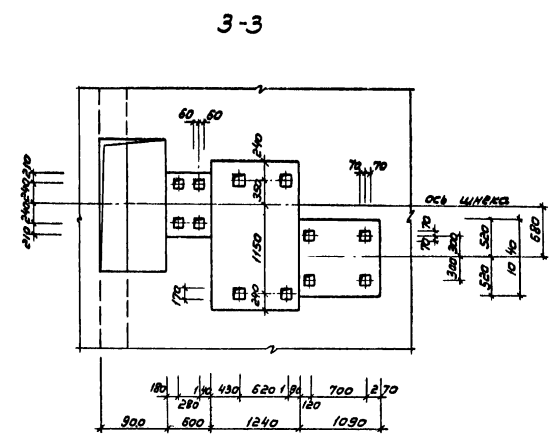
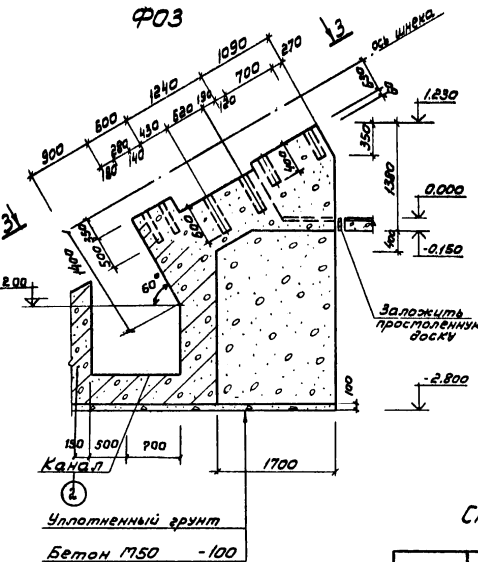
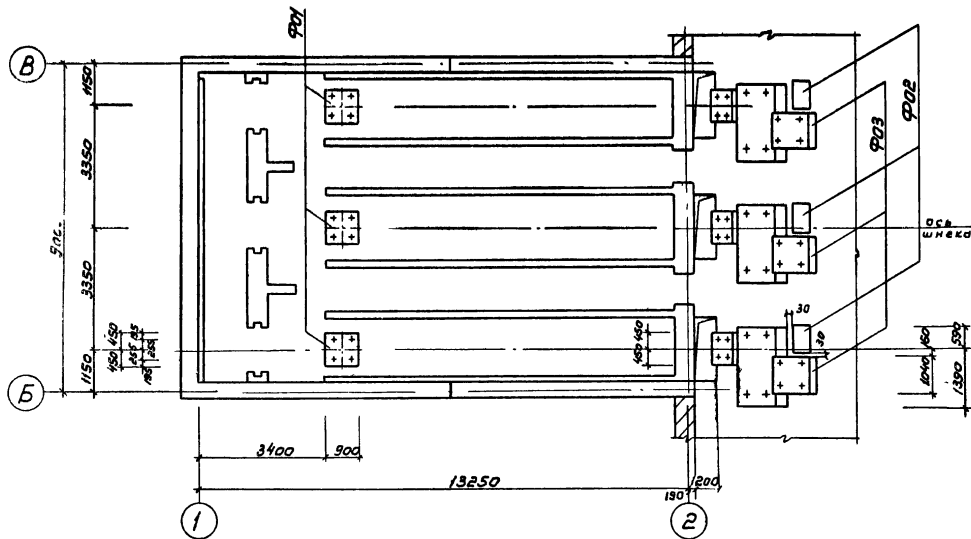
Подземная часть. Арматурование. Разрез 5-5. Спецификация.

Сталь Лист Листов

Р 7

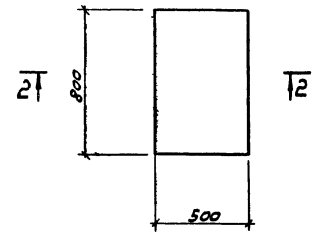
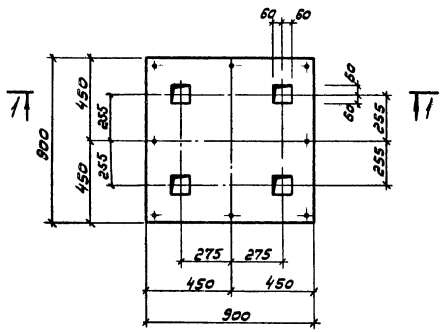
Гидроаккумуляторная г. Москва.

Схема расположения фундаментов под оборудование



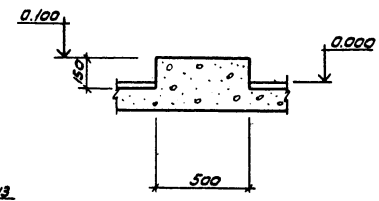
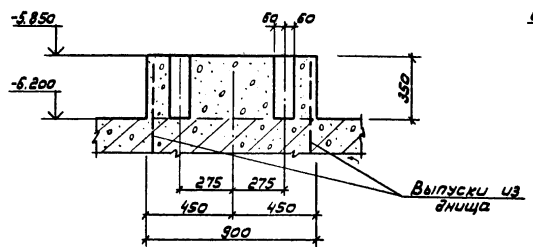
Ф01

Ф02



1-1

2-2



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кг	Масса	Примеч.
Ф01	Лист КЖ-8	Фундамент монолитный Ф01	3		
		Материалы			
		Бетон М200		0,3	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

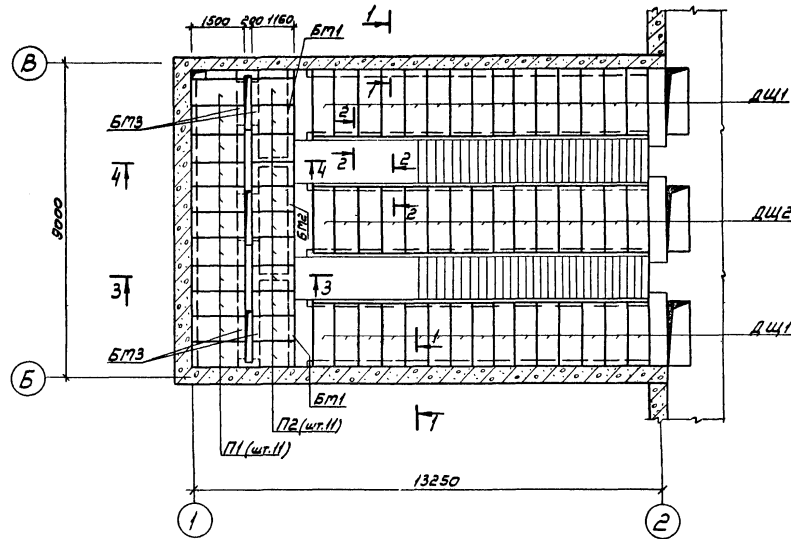
- Разбивка ключев в фундаментах уточняется с установочными чертежами оборудования.
- Выпуски из днища смотри лист КЖ-4 поз. 29

Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Наз. ЯСО	Сорокин	Инж. Ковалин	Инж. Мухоморов
И. контр.	Ковалин	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Г.И.П.	Обух	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Р.к. зр.	Котова	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Ст. инж.	Ткачук	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Насосная станция со шнековатой подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сут.		Стадия	Лист
Схема расположения фундаментов под оборудование.		р	8
Гипропроектинвобудканал г. Москва			

согласовано:

Инв. № подл. Листы в дата. Взам. инв. №

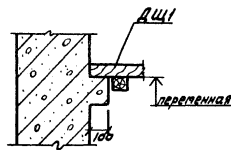
Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов



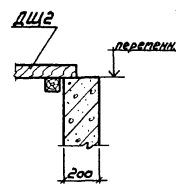
Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов

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

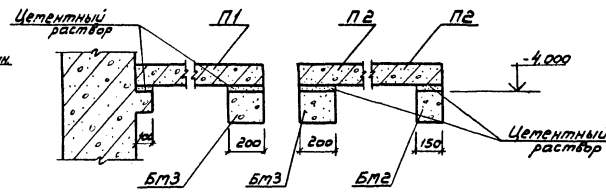
Разрез 1-1



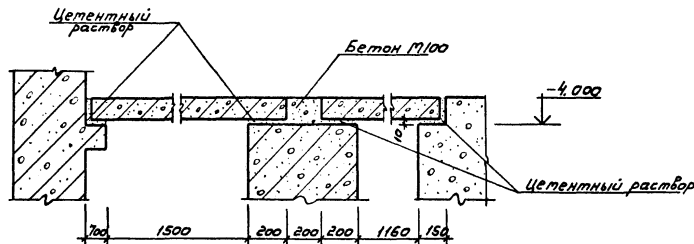
Разрез 2-2



Разрез 3-3

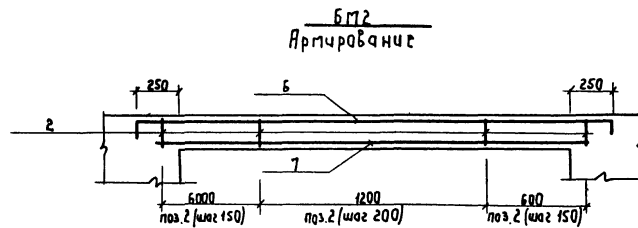
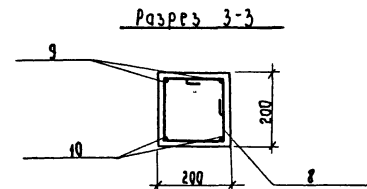
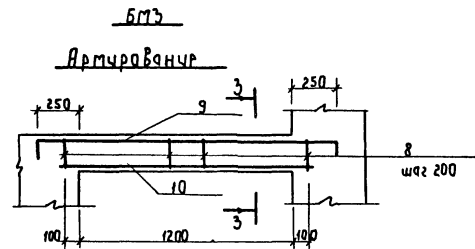
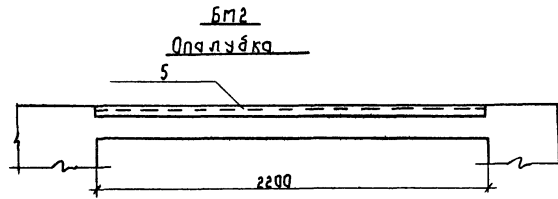
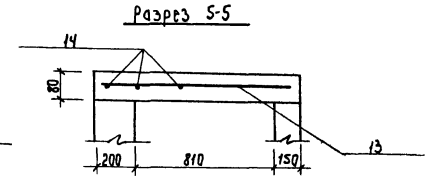
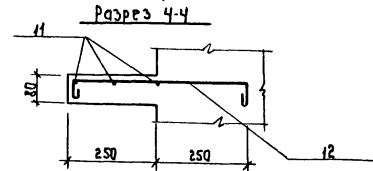
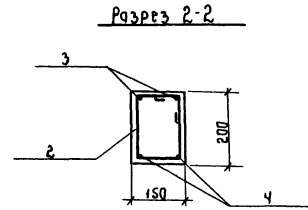
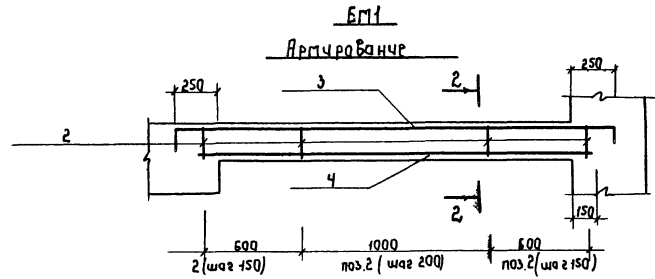
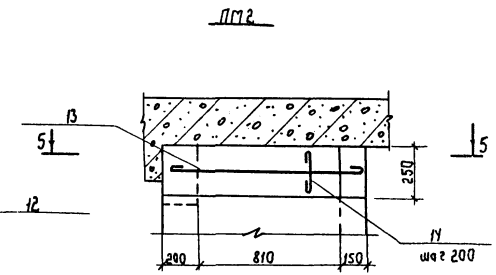
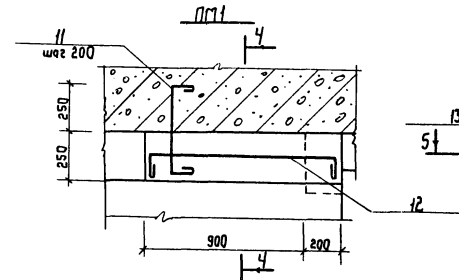
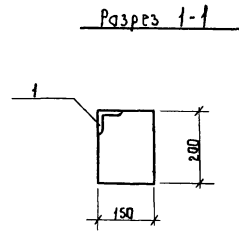
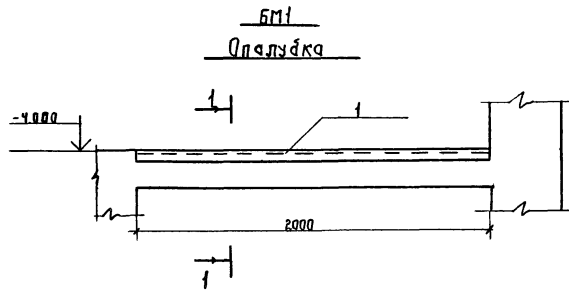


Разрез 4-4



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

Т. П. 902-1-68.83		К Ж	
Привязан	Нач. ЯСО И. колл. Т. И. П.	Сорокин Ковалишин Обух	С. В. С. К. В. В. Л. В. З.
	Рук. гр. Ст. инж.	Котова Ткачук	Л. В. С. Л. В. С.
УИ. № 18794	Насосная станция со шнековой подачей воды производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сут.		Станция Лист 9
	Схема расположения плит перекрытия, балок и деревянных щитов.		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	Насосная станция со шнеком для повышения производительности при скорости течения от 30 до 100 тыс. т/сут
	Нач.проект	Сорокин	
	Упр.конс.	Овух	Гидролизатор
	Рук.гр.	Катава	
	Ст.инж.	Лихачук	ИПРОКОНПРОЕКТА г. Москва
	Механик	Давыдов	
Ив.№ 78794			Лист 10

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	5,1

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

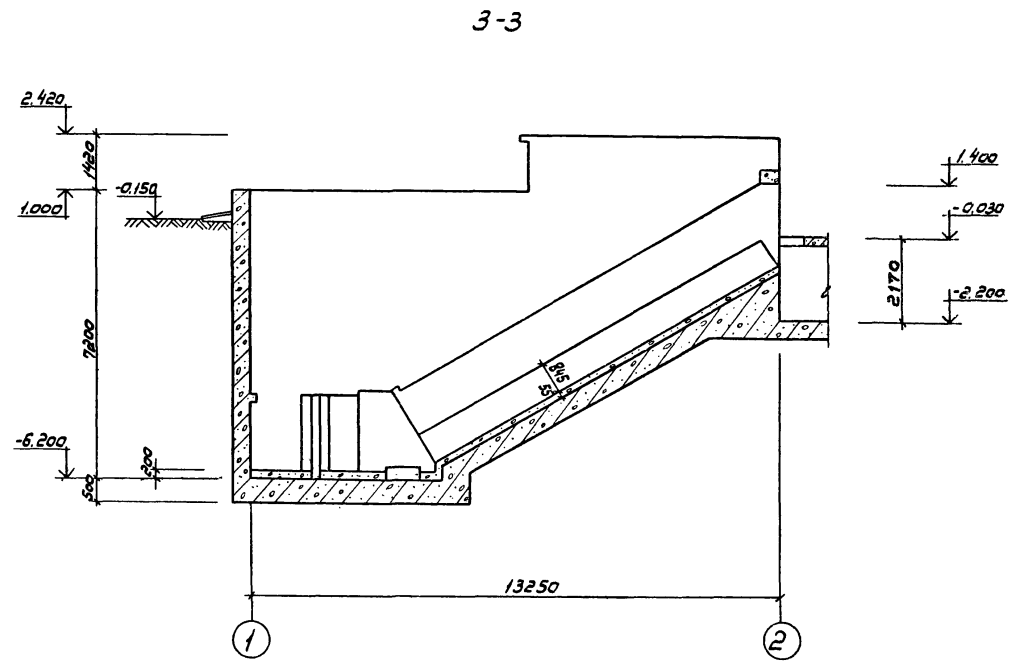
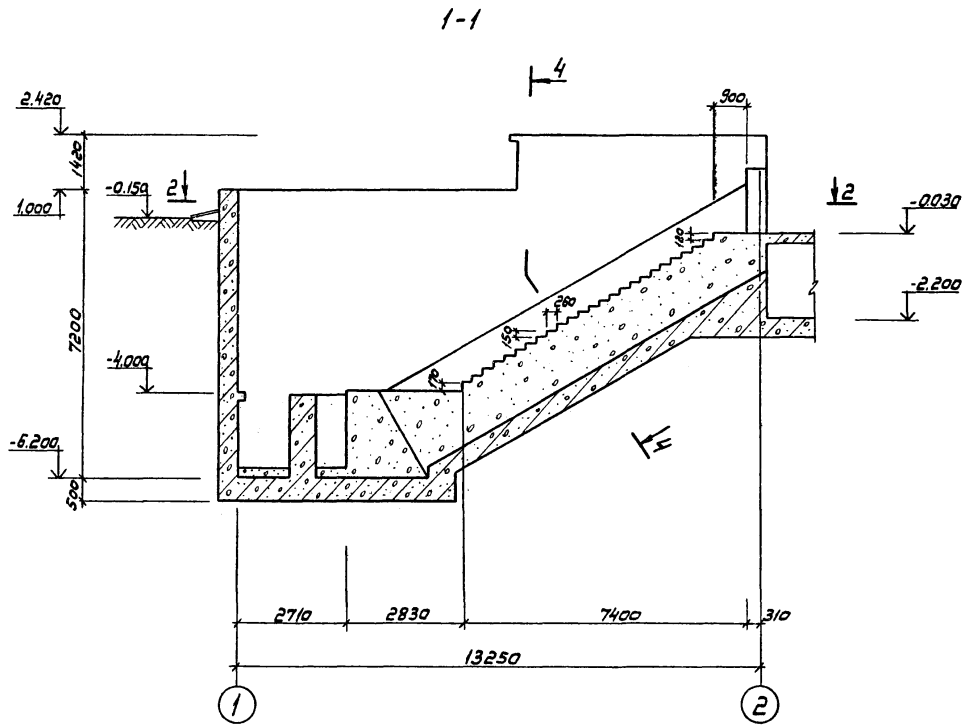
Т.П 902-1-68.83 КЖ

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

СОГЛАСОВАНО
ИЗВ. И ПОДПИСАНЫ К ДАТЕ ВЗАИМ. ИЖИ

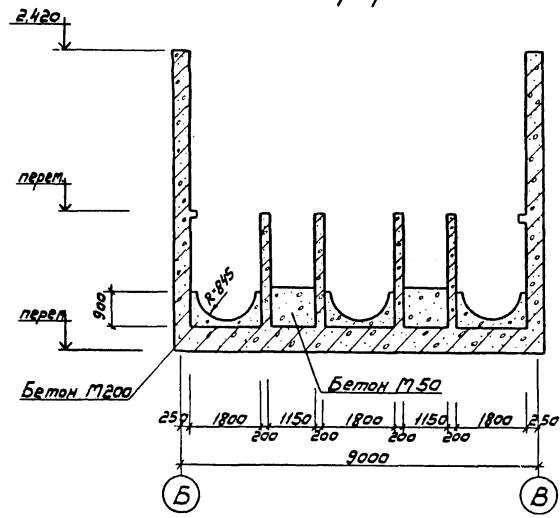
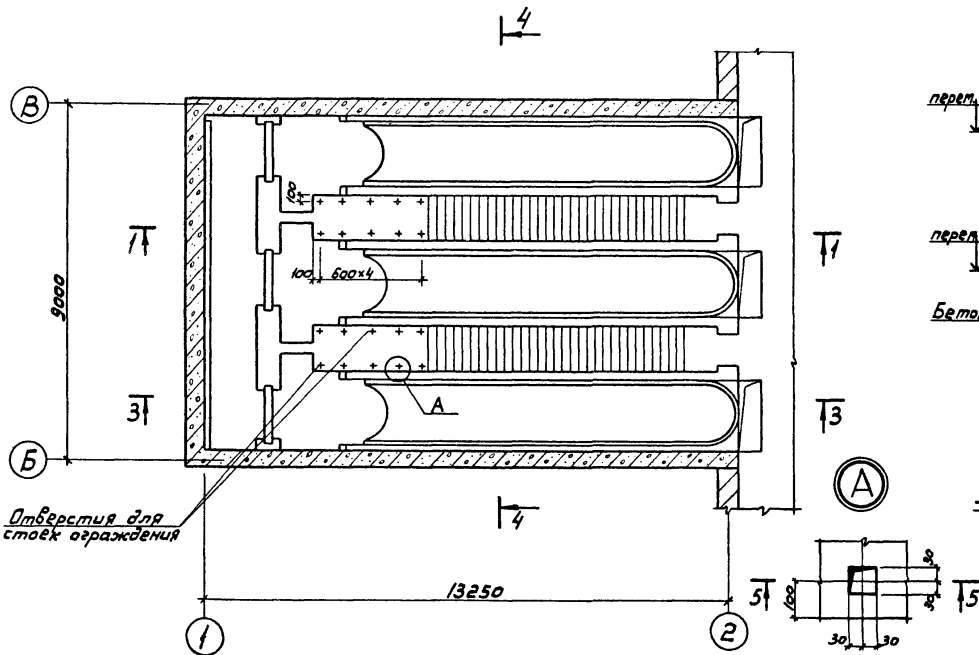
согласовано

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



2-2

4-4



Спецификация к схеме набетонки

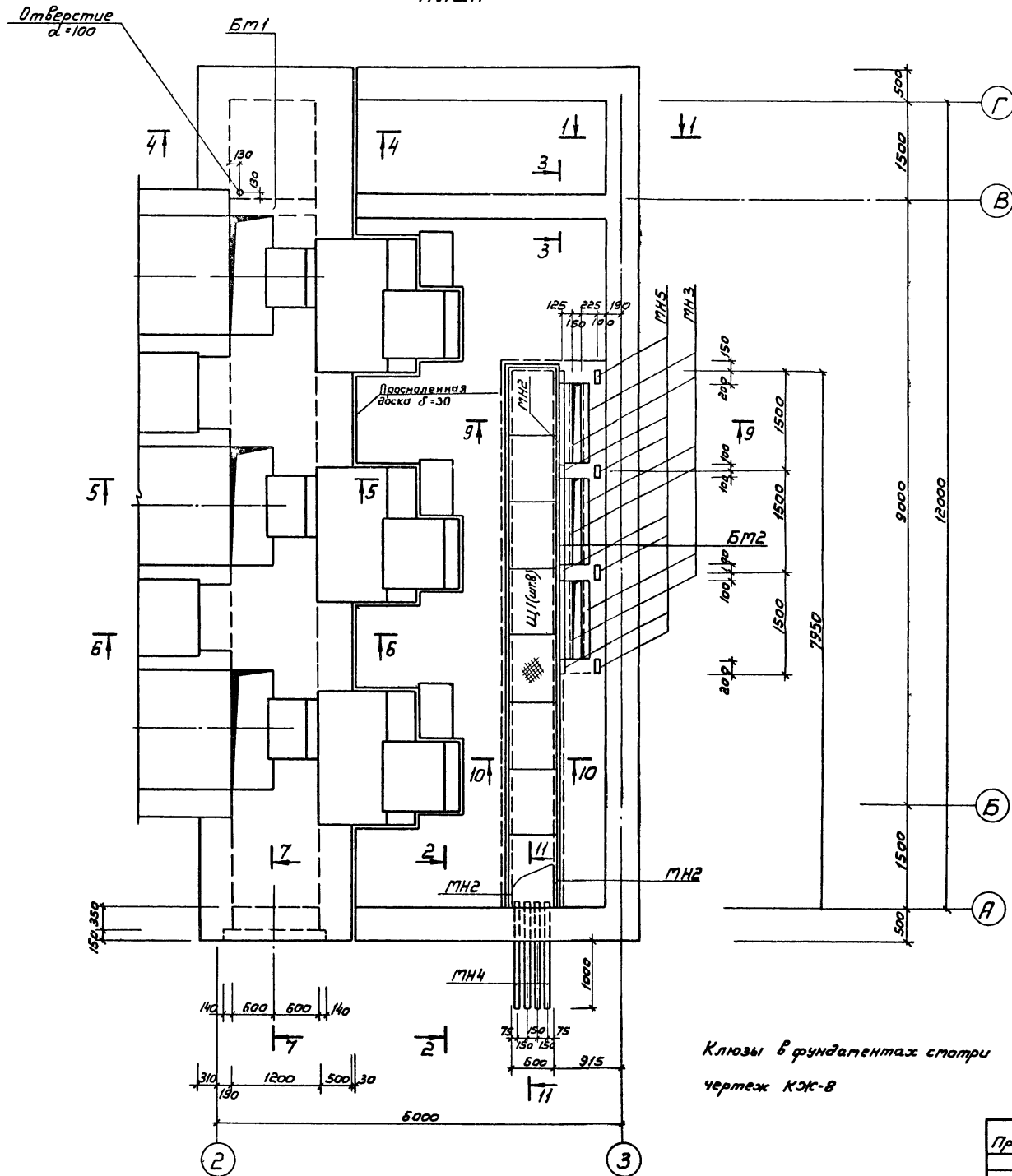
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Квл.	Примечание
				Подземная часть насосной станции		
				Материалы		
			Монолитная лестница	Бетон М150	49	м³
			Набивка под шнеки	Бетон М200	155	м³

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

Привязан	Нав. отп. Сорокин АС	Насосная станция со шнеком	Стаяд	Лист	Листов
	Н. контр. Коваленко	Виты подьемники произвотем	Р	12	
	Г.И.П. Обух	ностью от 50 до 100 тыс. м³/сутки			
	Рук. гр. Котова О.И.	Подземная часть.			
	Ст. инж. Ткачук Л.И.	Набетонка.			
Инд. № 18794			Гипрокоммунбодоканал г. Москва		

Схема расположения фундаментных блоков и каналов
План



Клюзы в фундаментах стотри
чертеж КЖ-8

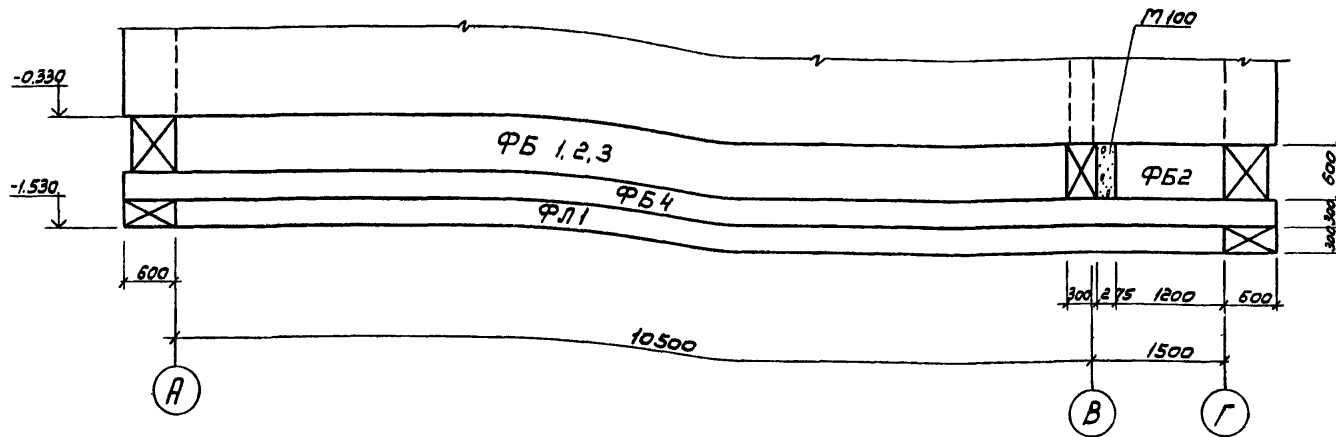
Спецификация к схеме расположения
фундаментных блоков и каналов

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	

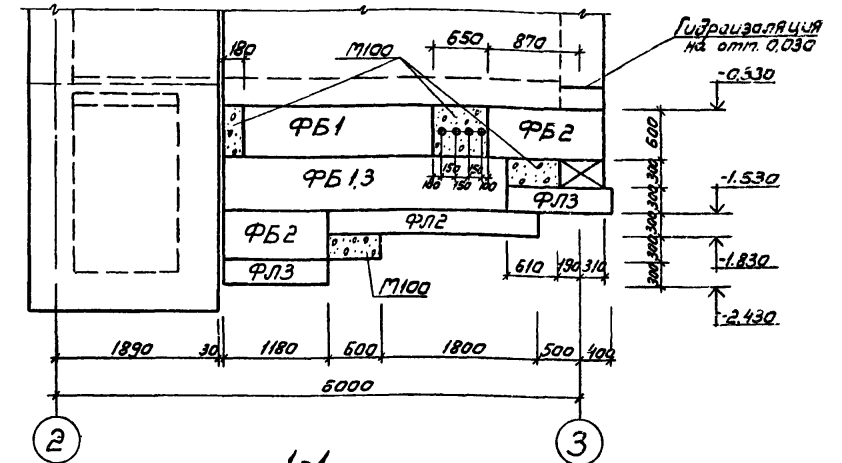
Т.П. 902-1-68.83 КЖ

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

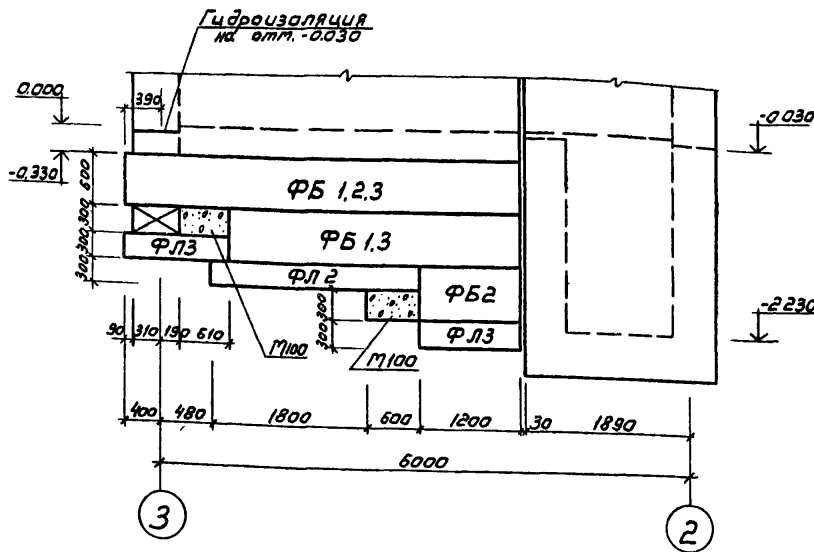
Развертка по оси "З"



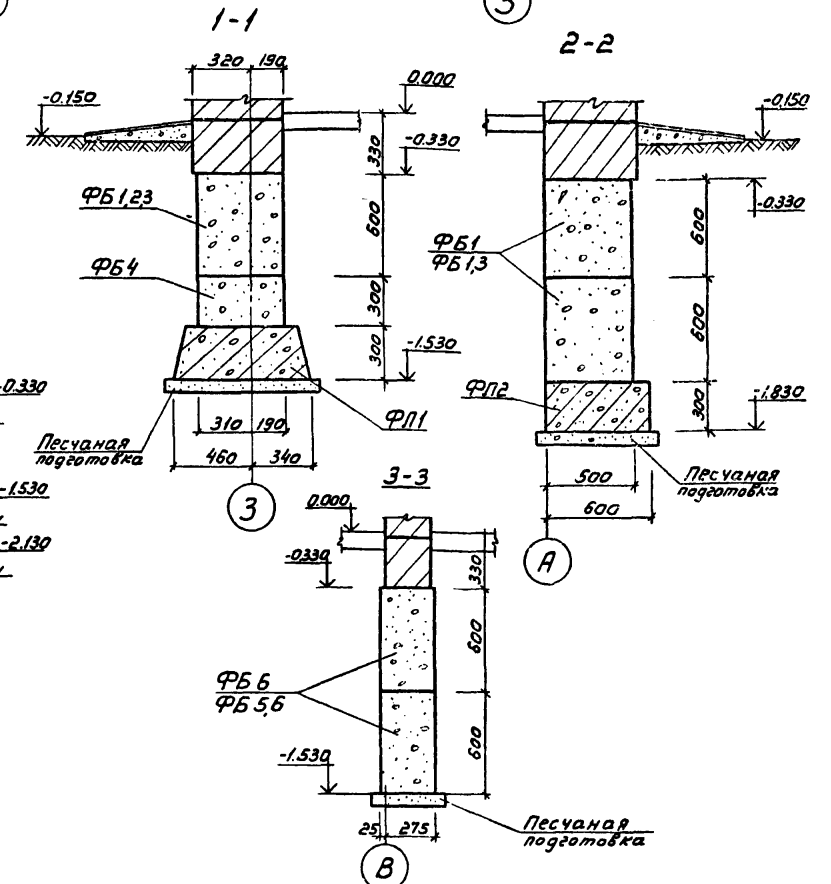
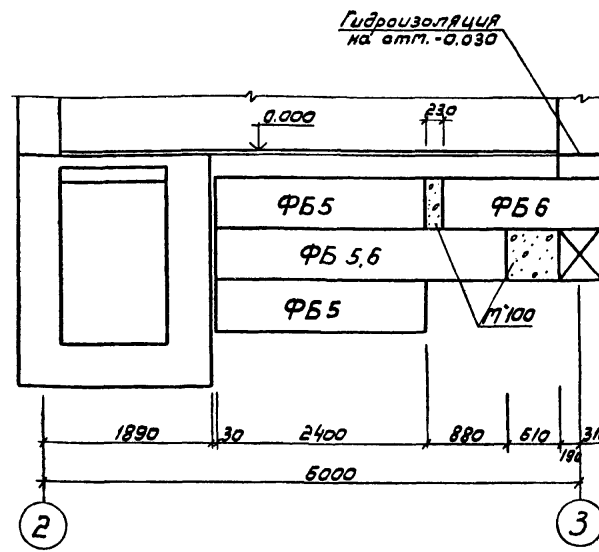
Развертка по оси "А"



Развертка по оси "Г"



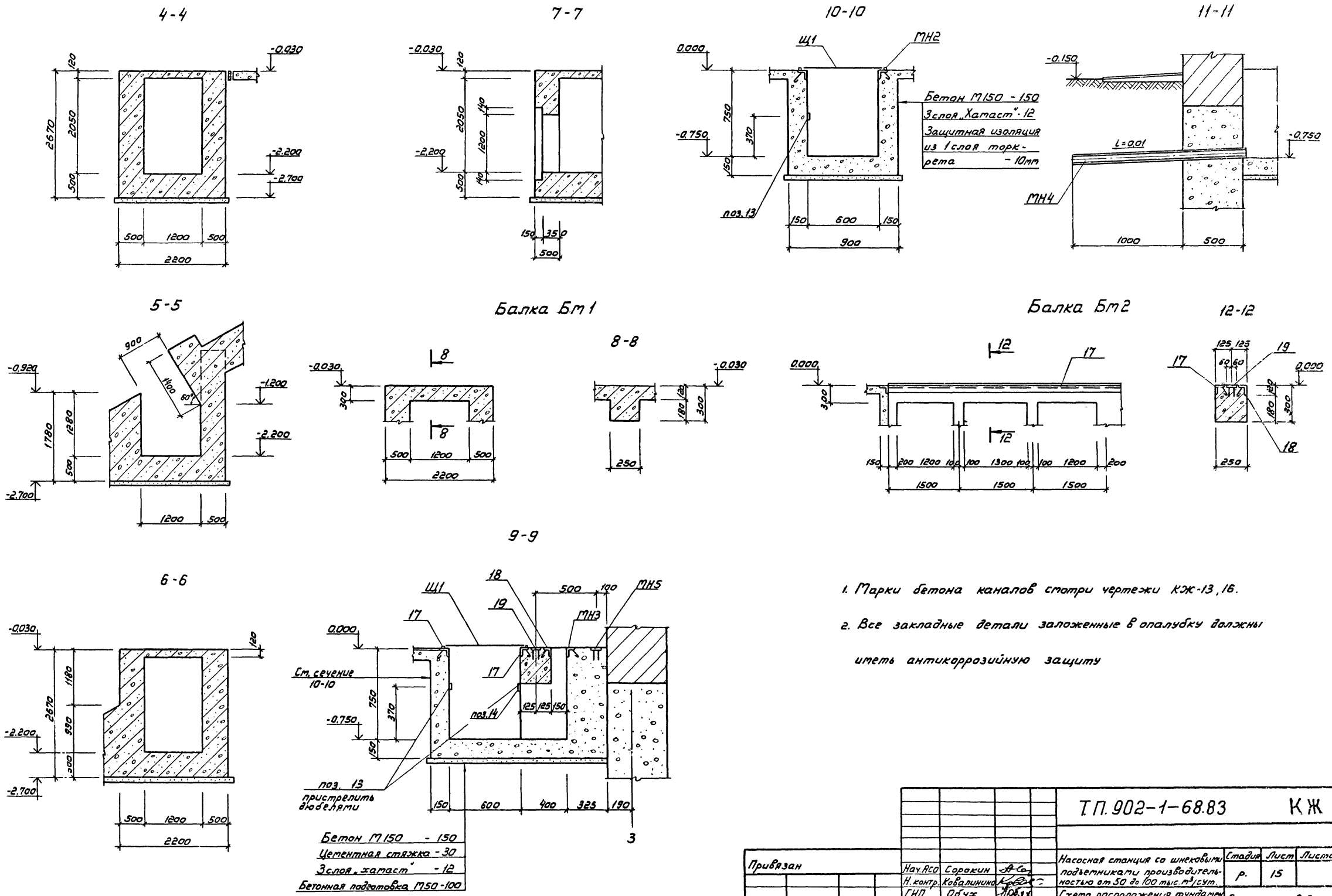
Развертка по оси "В"



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.	Инж. Котлова Ю.В.	Инж. Сетенова Л.С.	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сутки	Стадия
	Инж. Котлова Ю.В.	Инж. Сетенова Л.С.		Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Развертки по осям Северия 1-1, 2-2, 3-3.	Лист
					14
					Гипрокоммунбодоканал г. Москва
Инв. № 18794					

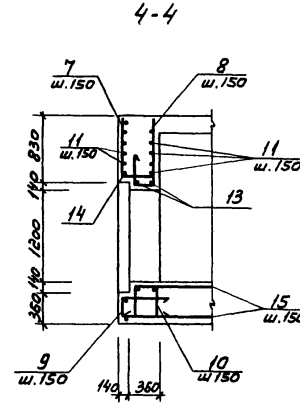
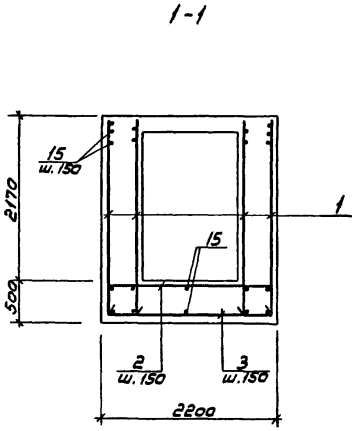
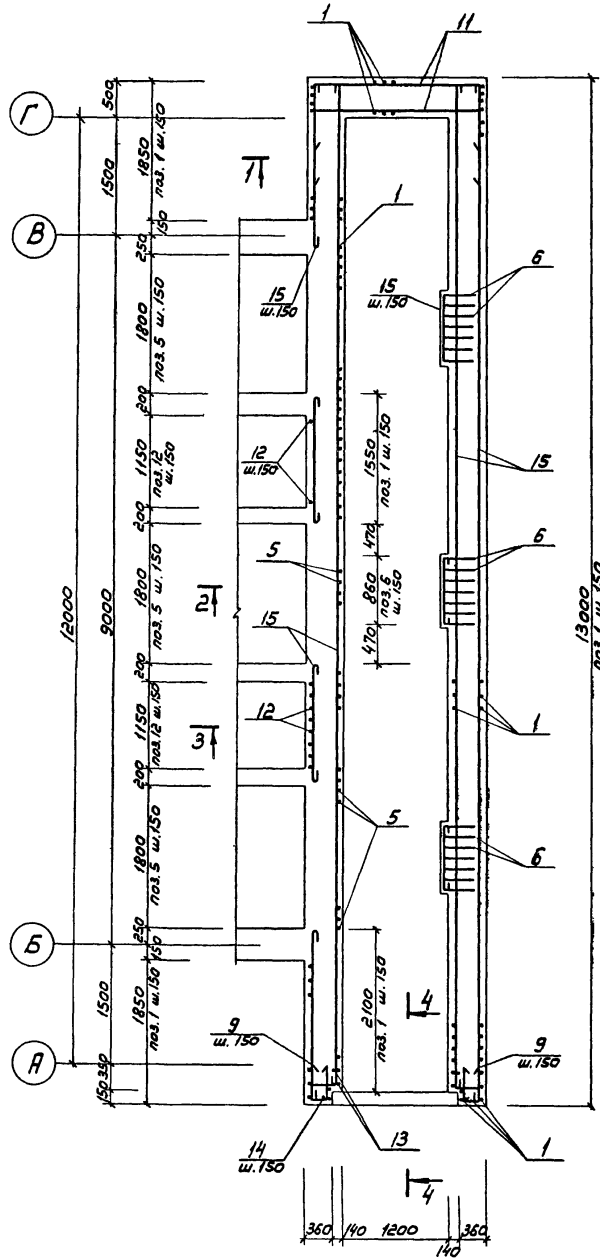
Соблагов №:
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №



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

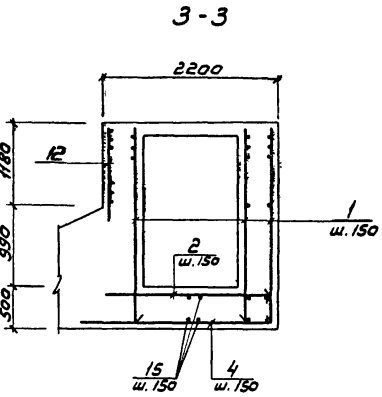
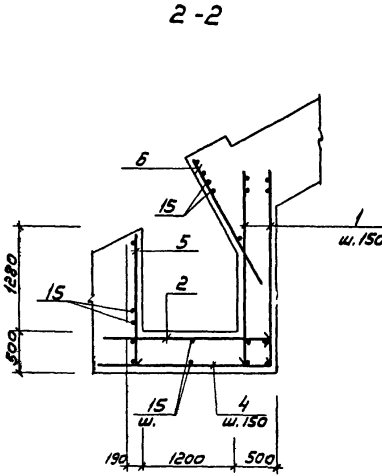
			Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Привязан	Нач. РСД	Сорокин	А.С.	Насосная станция со шнековыми подъемниками производительностью от 50 до 100 тыс. т/сут.	Студия	Лист
	Н. контр.	Ковалинина	К.В.	Схема расположения фундаментных блоков и каналов. Сечение 4-4; 12-12. Балки БМ1, БМ2. в опалубке.	р.	15
	Г.ИП	Одуч	И.В.	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

Перекрытие канала КЛМ1
Армирование



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	400 2150 400
4	2550 400
7	460 от 780 до 1100
8	310 от 920 до 1400
9	600 от 310 до 620
10	310 от 470 до 750 100
11	1000 2150 1000
13	$\varnothing 1280$
14	$\varnothing 1520$



Спецификация канала КЛМ1

№ детали	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Канал КЛМ1		
				Детали		
				$\varnothing 10A \text{ III}$ ГОСТ 5.1459-72		
1			$R=2630$		275	1.5
2			$R=2180$		81	1.3
3*			$R=2950$		32	1.8
4*			$R=2950$		62	1.8
5			$R=1740$		36	1.1
6			$R=1800$		21	1.1
7*			$R=1820$		11	0.9
8*			$R=1950$		11	1.2
9*			$R=1670$		31	1.0
10*			$R=1730$		9	1.1
11*			$R=4150$		45	2.6
12			$R=1570$		16	1.2
				$\varnothing 14A \text{ III}$ ГОСТ 5.1459-72		
13*			$R=4580$		2	5.5
14*			$R=5340$		1	6.5
				$\varnothing 6B \text{ I}$ ГОСТ 5781-75 общая длина $R=955000$		2120
				Материалы на КЛМ1		
				Бетон марки 200		34.3 м ³

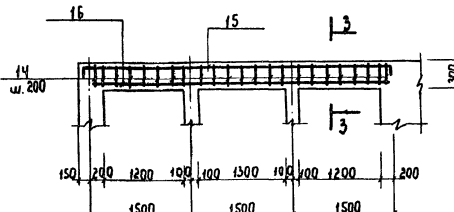
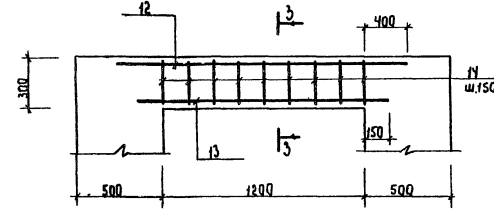
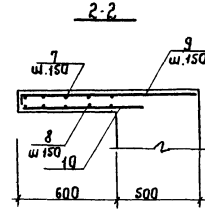
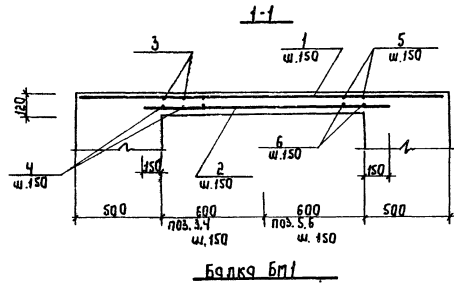
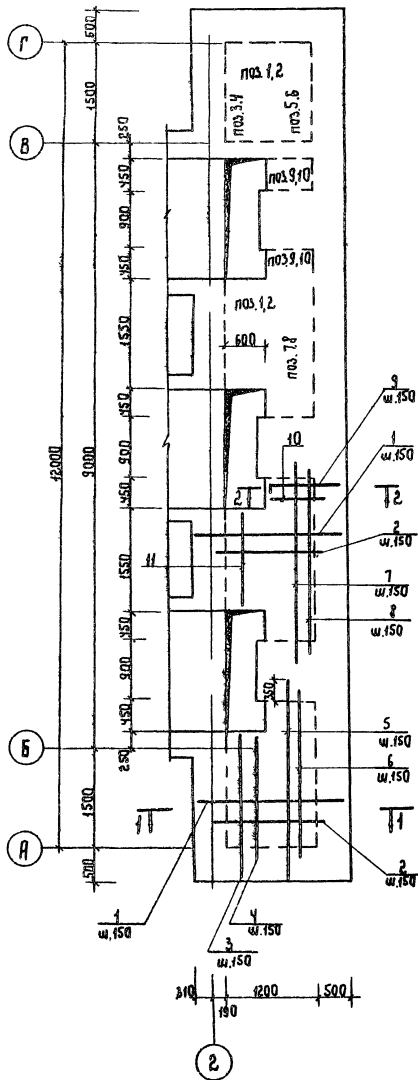
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделие арматурные					Всего	Общий расход
	Арматура класса А I		А III		Итого		
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72			
Канал КЛМ1	6	Итого	10	14	Итого	1203.7	1203.7
	212.0	212.0	974.2	17.5	991.7	1203.7	1203.7

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25 мм

Т.П. 902-1-68.83		КЖ	
Нач. РСО Н.контр. Г.И.П. Рук.гр. Ст.инж.	Сорокин Ковалевич Ковалевич Котова Ткачук	Лист 15	Листов 15
Насосная станция со шнековой лифтовой машиной производительностью от 50 до 100 тыс. л/сут.		Гипрокомтуннельканал г. Москва	
Канал КЛМ1. Армирование.			

Перекрытие канала ПКМ1
Армробанча



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	
14	
15	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Удельная арматурные				Удельная закладные								Всего	Отличный расход
	А-І		А-ІІ		А-І		А-ІІ		Прокат ст.3		Всего			
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72		
Перекрытие ПКМ1	54,6	154,6	154,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154,6
Балка БМ1	1,8	4,2	4,2	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0
- " - БМ2	4,6	11,6	11,6	16,2	8,2	8,2	1,2	1,2	4,6	2,7	5,6	55,0	64,4	80,6

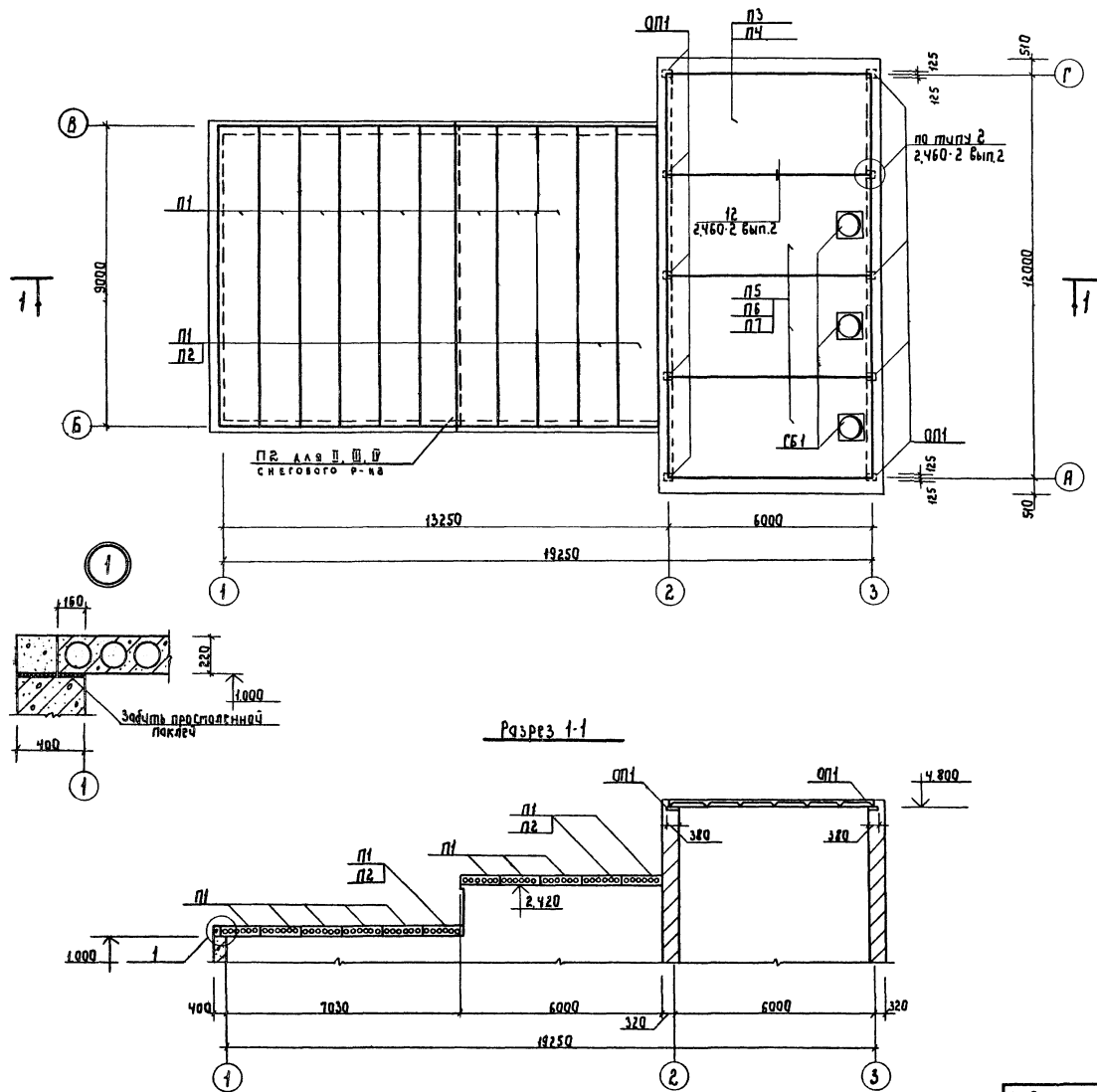
Спецификация перекрытия канала ПКМ1 и балок БМ1, БМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
		Перекрытие канала ПКМ1	шт. 1	
		Детали		
		Ф8 А-ІІ 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 БМ1 - шт. 1		
		Детали		
		Ф10 А-ІІ ГОСТ 51459-72		
12		Р = 2900	2	1,2 кг
13		Р = 1500	2	0,9 кг
		Ф6 А-І ГОСТ 5781-75		
14*		Р = 1060	9	0,2 кг
		Материалы на БМ1		
		Бетон П200		0,1 м³
		Балка БМ2 - шт. 1		
		Ф10 А-ІІ 51459-72		
15*		Р = 5100	2	3,1 кг
16		Р = 4400	2	2,7 кг
		Ф6 А-І ГОСТ 5781-75		
14*		Р = 1060	23	0,2 кг
17	КЗС-19	Закладные швеллер ПН2	46шт.	7,3 кг
18	КЗС-19	" " ПН3	37шт.	6,7 кг
19	Серия Э.400-В7Б	" " ПМ1-18	4	1,7 кг
		Материалы на БМ2		
		Бетон П200		0,35 м³

Т.П 902-1-68.83 КЖ

Привязан:	Норматив	Ковальчина	наименование стандарта по	Стандарт	Лист	Листов
	ИЛ АСО	Сорокин	интервью подбитки	Р	17	
	ЛП кон	Ваз	прочувствительность			
	Р.ж.г.	Катава	от 50 до 100 тыс. м.ж.ст			
	Ст.м.ж.	Шкачук				
Учб. № 10794			Перекрытие канала ПКМ1			
			Армробанча			
			Исполнитель: [подпись]			
			Проектировщик: [подпись]			

Схема расположения плит покрытия

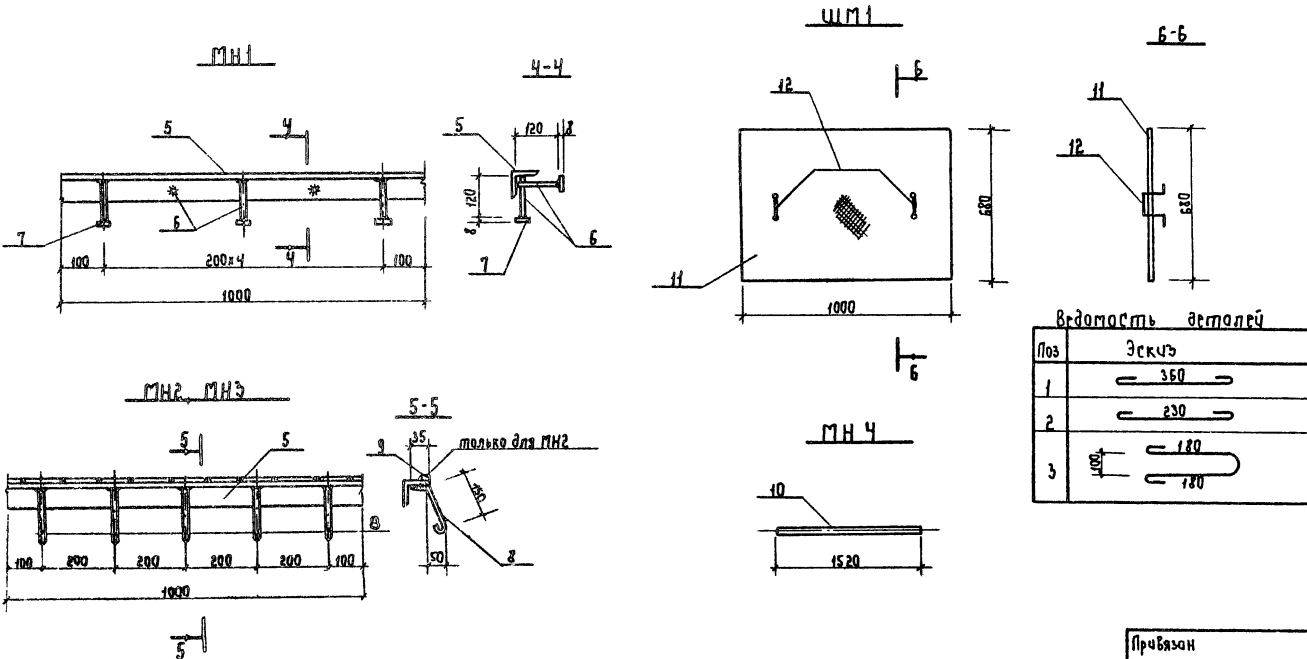
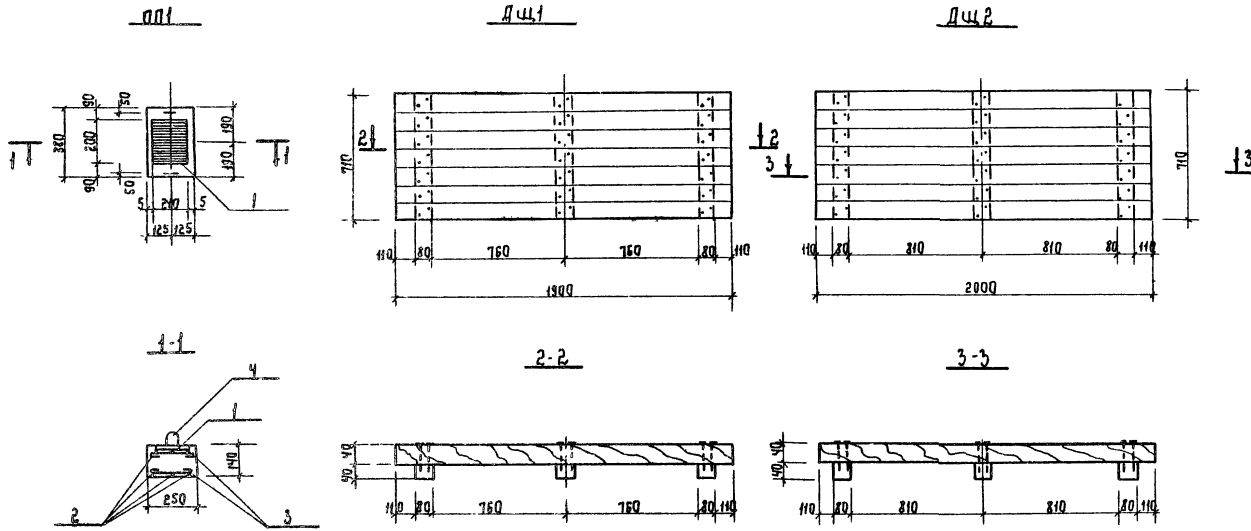


Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т.	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 Опорная подкладка ОП-1	10	0,03тс	

Т.П.902-1-68.83 КЖ

Привязан.	Исполнит.	Коробкина	Насосная станция со снеговым погрузителем производительностью от 50 до 100 тыс. м ³ /сутки	Страна	Лист	Листов
	Исполн. отд.	Сорокин		Р	18	
	Глп. конс.	Одзи				
	Рук. зр.	Копылова				
	Ст. техн.	Олешикова				
И№. № 18794			Схема расположения плит покрытия			Инициалы и должность ПЖХ РСФСР г. Москва



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
2	
3	

Спецификация элементов сборной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>ДЩ1</u>		
				Сборный железобетонный		
				Данный лист		
		1	3.400-6/76	Укладочная панель ПН1-24	1	23
				Детали		
		2		Ф8А1 ГОСТ 5781-75	6	02
		3		Р=460	8	01
		4		Р=330	2	02
				Р=560		
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,02 м³

Спецификация на кладочные детали

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Укладочная панель ПН1		
				Детали		
		5		163x6 ГОСТ 8509-76 Р=1000	1	57
		6		Ф10А1 ГОСТ 5781-75 Р=120	5	01
		7		50x8 ГОСТ 103-76 Р=50	5	02
				Укладочная панель ПН2		
				Детали		
		5		163x6 ГОСТ 8509-76 Р=1000	1	57
		8		Ф10А1 ГОСТ 5781-75 Р=250	5	02
		9		20x4 ГОСТ 103-76 Р=1000	1	06
				Укладочная панель ПН3		
				Детали		
		5		163x6 ГОСТ 8509-76 Р=1000	1	57
		8		Ф10А1 ГОСТ 5781-75 Р=250	5	02
				Укладочная панель ПН4		
				Детали		
		10		Пруток 16 80x4 ГОСТ 3262-75* Р=1520	1	12,5
				Укладочная панель ШМ1		
				Детали		
		11		Рифленая сталь 4-6 ГОСТ 07м²	1	350
		12		Ф10 А1 ГОСТ 5781-75 Р=500	2	0,5
		13		60x4 ГОСТ 103-76 Р=2000	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	Стандия	Лист	Листов 8
	Ген. конс.	Объём	Всего	от 50 до 100 тыс. м³/сут	Р	19	
	Рук. пр.	Взятость	Всего	Оперная подставка, деревянные щиты, закладные детали.	Гипрократинборотиния г. Москва.		
	Прямик	Исполнение	Всего				

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 квал. (выполняется изготовителем)				Заполняется ВУ
				Марки	Про-метал-филья	Раз-мера про-филья			Балка	Монорельс	Огра-ждение	Иде		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	Л25x3							0,02			0,02						
Л75x8								0,002				0,002						
Итого:								0,002	0,02			0,022						
Сталь прокатная ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 *	-40x4								0,1		0,1						
-50x6											0,5	0,5						
-200x10								0,01	0,01			0,02						
Итого:								0,01	0,01	0,6		0,62						
Профиль гнутый ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 *	50x30x12x2,5									0,1	0,1						
Итого:											0,1	0,1						
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2 *	90x30x12x3									0,1	0,1						
Итого:											0,1	0,1						
Сталь горячекатанная ГОСТ 5781-75	ВСт3кп2 *	φ10									0,002	0,002						
Итого:											0,002	0,002						
Масса металла в проекте								0,21	0,512	0,722		1,444						
Всего металла в проекте	ВСт3пс6							0,2	0,5	-		0,7						
Марка	ВСт3кп2							0,01	0,012	0,722		0,744						
Масса поставки элементов по квал. (выполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

Согласовано:

Исполнитель: [подпись]

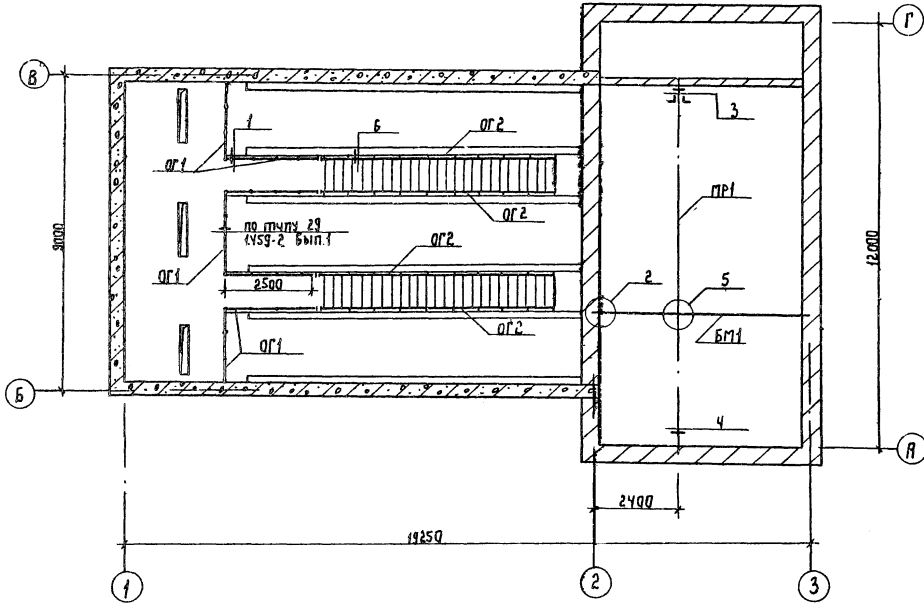
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Обух /Обух/

Привязан	
Ил. № 18794	
Т.П 902-1-68.83 КМ	
Норм. кон. Коваленко	Корб
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 т/с/сутки.	
Лист	Листов
Р 1	2
г. Москва.	

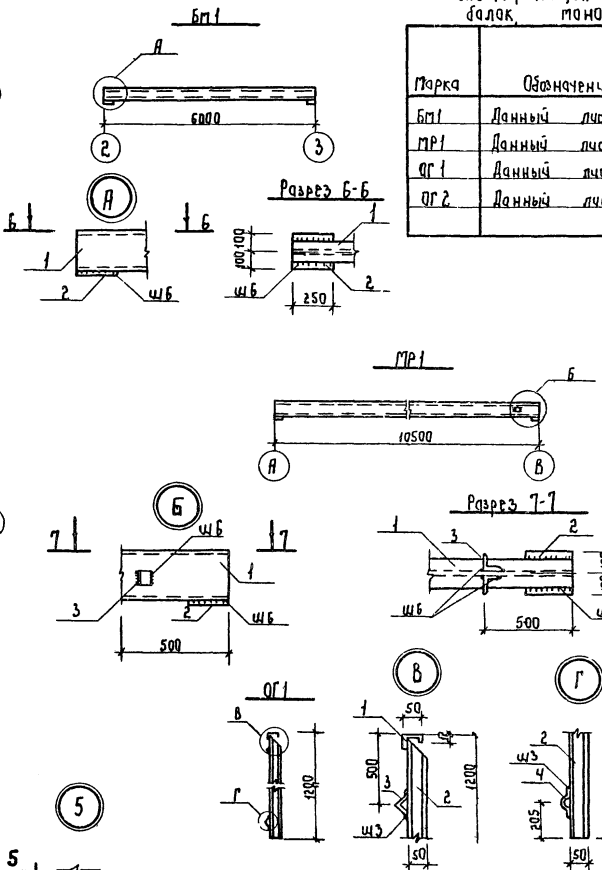
Общие данные

Схема расположения балок манерельсов ч ограждений



Спецификация к схеме расположения балок манерельсов ч ограждений

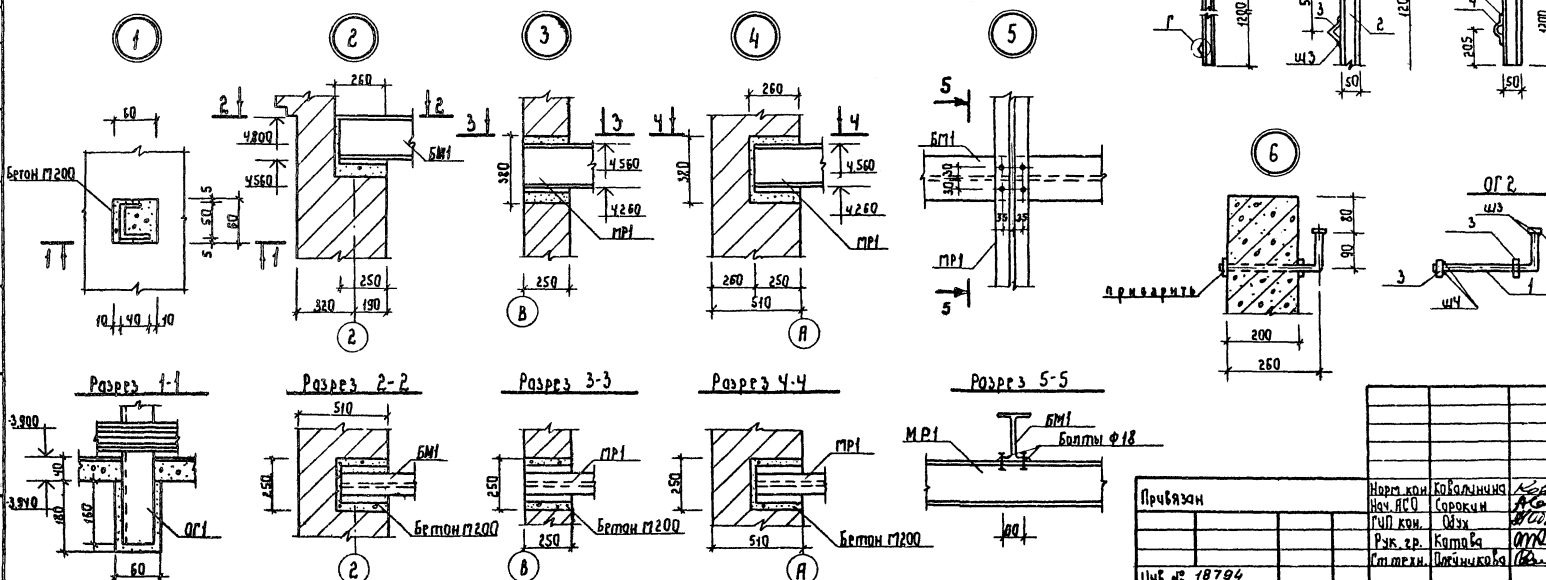
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
БМ1	Данный лист	Балка БМ1	1	174.9	
МР1	Данный лист	Манерельс МР1	1	348.7	
ОГ1	Данный лист	Ограждение ОГ1	1	158.0	
ОГ2	Данный лист	Ограждение ОГ2	1	686.3	



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав		
БМ1		1	Г 24	Вст3 пс6	
		2	-200x10	Вст3 кл2	
МР1		1	Г 30 п	Вст3 пс6	
		2	-200x10	Вст3 кл2	
		3	Л 75x8		
ОГ1		1	150x10x12x2.5		
		2	150x10x12x2.5		
ОГ2		3	Л 25x5		
		4	180x30x25x3	Вст3 кл2	
		1	Ф10		
		2	-40x4		
		3	-50x6		

Спецификация
Листы ш. № 1
Листы ш. № 2



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

Т.П. 902-1-68.83 КМ

Привязан	Норм. кон.	Ковальничка		Насосная станция со шнековым побитником прочувствительностью от 50 до 1000 г/л	Лист	Листов
	Нач. ИСО	Сорокин				
	Г.И.И. кон.	Овч			р	2
	Руч. эр.	Катава		Схема расположения балок манерельсов ч ограждений	Гипроаэтомобилканал МЖХ РСФСР г. Москва	
	Ст. техн.	Ильинская				