

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 -1 - 60

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6 - 86 м³/ч
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО
КОЛЛЕКТОРА 2,6 м
/38; 50; 62/м

Альбом II

ЦЕНА $\frac{02}{2-51}$

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать  1985 года

Заказ № 2 Тираж 2000 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-60

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6-86 м³/ч
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАПОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 2,6
(3,8 ; 5,0 ; 6,2) м

СОСТАВ ПРОЕКТА

альбом I	Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
альбом II	Архитектурно-строительные решения. Подземная часть. Общие чертежи, узлы и детали.
альбом III	Строительные решения. Подземная часть.
альбом IV	Изделия.
альбом V	Электрооборудование, автоматизация и технологический контроль. Чертежи монтажной зоны.
альбом VI	Заказные спецификации.
альбом VII	Ведомости потребности в материалах.
альбом VIII.84	Сметы. Общая часть.
альбом IX.84	Сметы. Подземная часть.

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ

ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛ №15 от 29 апреля 1982 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

С 1 НОЯБРЯ 1982 г.

ПРИКАЗ №194 ОТ 1 ОКТЯБРЯ 1982 г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

Главный инженер института
Главный инженер проекта

В.Г. Балтер

Г.А. Бондаренко
В.Г. БАЛТЕР.

Внесены изменения 00.02.84
вед. инж. ХВКП *Л.С. Горюнов* Нормальная

				Приказан	
инв. №					

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	№№ листа	стр.
1	Содержание Основной комплект марки ДР		2
2	Общие данные (начало)	1	3
3	Общие данные (продолжение)	2	4
4	Общие данные (окончание)	3	5
5	Планы на отм 0,000, 2,000. Разрезы 1-1, 2-2	4	6
6	Фасады. Схемы заполнения оконных проёмов	5	7
7	Планы кровли и полов. Экспликация полов и состав кровли.	6	8
8	План отверстий и закладных элементов План проёмов на отм. 2,000	7	9
9	Детали 1-9 Основной комплект марки КЖ	8	10
10	Общие данные	1	11
11	Детали гидроизоляции стен и днища, устройства дренажного пряжка	2	12
12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытий на отм. 2,300 и 1,700	3	13
13	РКм1. Схема расположения. Сечения 1-1-4-4, 12-12, 13-13.	4	14
14	РКм1. Сечения 5-5-11-11. Узлы I, II	5	15
15	РКм1. Спецификация (t=-20°C, -30°C).	6	16
16	РКм1. Спецификация (t=-40°C)	7	17
17	РКм1. Схема армирования плиты ПМ1.	8	18
18	РКм1. Схема армирования плиты ПМ1 Сечения 1-1-6-6. Ведомость расхода стали	9	19
19	РКм1. Схемы армирования балок Бм1-Бм3 (t=-20°C, -30°C).	10	20
20	РКм1. Схемы армирования балок Бм1- -Бм3 (t=-40°C).	11	21
21	РКм1. Схемы армирования балок Бм4- -Бм6 (t=-20°C, -30°C).	12	22
22	РКм1. Схемы армирования балок Бм4- -Бм6 (t=-40°C)	13	23

№№ п/п	Наименование	№ листа	стр.
23	РКм2. Схема расположения. Сечения 1-1-5-5	14	24
24	РКм2. Схема армирования плиты ПМ1. Сечения 1-1-7-7	15	25
25	РКм2. Схемы армирования балок Бм1, Бм2, Колонны Км1.	16	26
26	РКм2. Бм3. Схема армирования. Спецификация к РКм2.	17	27
27	Схема расположения фундаментов под оборудование и опор под задвижки	18	28
	<u>Основной комплект марки КМ.</u>		
28	Общие данные	1	29
29	Схема расположения путей подвижного транспорта	2	30
30	Схема расположения щитов, вентиляцион- ного короба, направляющих для контейнеров	3	31

Дальдом II

902-1-60

Типовой проект

Ш.Б.Млод. Подпись и дата

Прибязан:			

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта т.п. 902-1-60 -АР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Спецификация элементов, замаркированных
и примененных на листах марки АР

Листом

ч. 2 1-60

Таблице проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы на отм. 0.000; 2.000 Разрезы 1-1; 2-2	
5	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов	
6	Планы кровли и полов. Экспликация попов и состав кровли.	
7	Планы отверстий и закладных элементов. План проемов на отм. 2.000. Развертки стен.	
8	Детали 1:9	

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.138-10 вып. 1, 2	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 9272-81	Блоки стеклянные пестотелые	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммун- икаций и устройств	
2.460-5 вып. 2	Архитектурные детали утепли- тельных покрытий одноэтажных проездов	
5.904-4	Двери и люки для вентиля- ционных камер	
2430-3, вып. 3	Типовые архитектурно-строитель- ные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
<u>Прилагаемые документы</u>		
902-1-60АР-ВМ альбом VII	Ведомости потребности в материалах	
902-1-60кжч альбом IV	Изделия	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Деревянные изделия</u>				
ДД-1	902-1-кжч-дд1	Дверной блок	1	
ДД-2	902-1-кжч-дд2	То же	1	
ДГ21-8л	ГОСТ 6629-74	"	1	
ДГ21-7лп	ГОСТ 6629-74	"	1	
<u>Стальные изделия</u>				
Л50х5	ГОСТ 8509-72*	Крепежный элемент	6	
Ф6А-I	ГОСТ 5781-75	Ярматура	9.4	
Дк.125х0.5	5.904-4	Дверь герметическая	2	
МНБ	902-1-60-кжч-МНБ	Изделие закладное МНБ	2	
МН7	902-1-60-кжч-МН7	то же МН7	2	
МН14-6	1.400-15.В1.120-59	Изделие закладное МН14-6	11	
МН105-3	1.400-15.В1.120-02	то же МН105-3	12	
<u>Железобетонные изделия</u>				
t _н = -20°C, -30°C				
2ПР72-18.38.22уаб	902-1-60кжч-2ПР72-18.38.22уаб	Перемычка плитная	2	
1ПР8-20.12.22у	1.138-10, вып.1	Брусковая перемычка	3	
1ПР3-19.12.14	1.138-10, вып.1	то же	6	
1ПР1-10.12.6	1.138-10, вып.1	"	4	
1ПР38-12.12.22у	1.138-10, вып.1	"	4	
t _н = -40°C				
2ПР73-18.51.22уаб	902-1-60кжч-2ПР73-18.51.22уаб	Перемычка плитная	2	
1ПР8-20.12.22у	1.138-10, вып.1	Брусковая перемычка	3	
1ПР3-19.12.14	1.138-10, вып.1	то же	9	
1ПР1-10.12.6	1.138-10, вып.1	"	6	
1ПР38-12.12.22у	1.138-10, вып.1	"	4	
<u>Прочие изделия</u>				
Бк194/98	ГОСТ 9272-81	Блоки стеклянные пестотелые	160	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов, замаркированных и примененных на листах марки АР	
2	Спецификация перемычек	
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация заполнения оконных проемов	
7	Спецификация к схеме расположения закладных деталей	

Основные строительные показатели
надземной части

Наименование	Ед. изм.	Надземная часть			Примеч.
		Расчетная наружная температура -20°C	-30°C	-40°C	
Площадь застройки	м ²	34.2	34.2	37.3	
Полезная площадь	м ²	21.1	21.1	21.1	
- на расчетную единицу	м ²	0.4	0.4	0.4	
Строительный объем	м ³	137.6	138.3	151.7	РАСЧЕТЫ ЕВШЕНКО 46/1/У
- на расчетную единицу	м ³	2.8	2.8	3.0	

Таблица толщин наружных
стен и утеплителя

Расчетная температура наружного воздуха	Толщина стен в мм		Толщина утеплите- ля кровли в мм
	а	б	
-20°C	380	250	80
-30°C	380	250	100
-40°C	510	380	120

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-1-60-НК	Технологические решения	
ТП 902-1-60-ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 902-1-60-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ТП 902-1-60-АР	Архитектурные решения	
ТП 902-1-60-КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 902-1-60-КМ	Конструкции металлические	
ТП 902-1-60-АЭМ	Электрооборудование, автоматизация	
ТП 902-1-60-АЭЯ	Технологический контроль	

Привязан		Госстрой СССР Главное управление проектно- исследовательского водоканалпроект	
ТП 902-1-60-АР			
Нач. отд.	Шейко	Ст. арх.	Лист
Инж. эк.	Власенко	Ст. арх.	Листов
Инж. гр.	Юрьева	Ст. арх.	Р
Ст. арх.	Цирюлик	Ст. арх.	1
Ст. арх.	Хесина	Ст. арх.	8

Типовой проект разработан в соответ-
ствии с действующими нормами и прави-
лами и предусматривает мероприятия,
обеспечивающие взрывную, взрывопожар-
ную и пожарную безопасность при
эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Балтер/

Альбом II
902-1-60
проект
Тиловой

Бедность отделки помещений

Наименование или экспликационная отметка помещений	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен перегородок/панели/перегородки	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота в мм
Помещение герметических контейнеров	Затирка	Окраска поливинил-ацетатной краской ВА-17А	Штукатурка	Окраска поливинил-ацетатной краской ВА-17А	—	—
Венткамера	то же	известковая побелка	Подрезка швов	известковая побелка	—	—
Монтажная площадка машинного зала	"	клеевая окраска	штукатурка цементным раствором	клеевая окраска	масляная окраска	1500
Санузел	"	окраска силикатной краской К-2	то же	окраска силикатной краской К-2	глазурованная плитка	2000
Машзал	"	клеевая окраска	затирка	клеевая окраска	масляная окраска	1500
Помещение решетки контейнеров	"	окраска поливинил-ацетатной краской ВА-17А	Торкретштукатурка цементным раствором	Окраска поливинил-ацетатной краской ВА-17А	—	—

в пределах призмы обрушения - 1.0 тс/м²

II. Объемно-планировочные решения.

Здание насосной станции по своему назначению относится ко II классу, по долговечности конструкций и степени огнестойкости II степени (СНиП II-М.2-72*, СНиП II-2-80) Класс ответственности здания III.

Производственные процессы в насосной станции относятся:

- а) по степени пожарной опасности технологического процесса к категории, Д;
- б) по зрительным условиям работы - к VIII разряду (СНиП II-4-79).

Здание отапливается.

В подземной части насосной станции располагаются: машинное отделение и помещение контейнеров, разделенные железобетонной стеной по всей высоте.

Стены надземной части выполняются из обыкновенного глиняного кирпича марки "75" (ГОСТ 530-80) на растворе марки "25".

Внутренняя стена выполняется из красного кирпича марки "75" на растворе марки "25" толщиной 250 мм. Перегородки толщиной 120 мм выполняются на растворе марки "50" с укладкой горизонтальной арматуры 2 ф 6 А I через 5 рядов кладки по всей длине.

Кладка перегородок во всех помещениях, кроме помещений венткамеры, выполняется в пустошовку с последующей штукатуркой, в помещении венткамеры кладка ведется с подрезкой швов.

При кладке кирпичных стен и простенков в откосах дверных и оконных проемов закладываются антисептированные деревянные пробки - на высоте 300 мм от низа проема и выше через 600 мм для крепления коробок.

Над проемами укладываются сборные железобетонные перемычки.

Усиленные перемычки укладываются со стороны помещений.

III. Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время.

Производство работ в зимнее время разрешается при соблюдении следующих условий:

- 1) Применять цементный раствор марки 50, приготовленный на порландцементе марки не ниже 300;
- 2) Под перемычки установить временные стойки на клинья;
- 3) не допускать нагрузку на плиты покрытия от снега и стройматериалов;
- 4) возведение перегородок толщиной 120 мм способом замораживания не разрешается без раскрепления на период оттаивания;
- 5) Штукатурку и облицовку стен в помещениях выполнять после оттаивания и отвердения кладки;
- 6) возведение кирпичных стен выполнять согласно СНиП III-17-78.

Общие указания
I. Исходные данные

Сейсмичность района - не выше 6 баллов.
Территория - без подработки горными выработками.
Рельеф территории - спокойный.
Грунты в основании непучинистые, непроницаемые при наличии и при отсутствии грунтовой воды со следующими характеристиками:

- а) на необводненных площадках - несвязные грунты
 $\gamma_H = 1,8 \text{ тс/м}^3$; $C^H = 0,01 \text{ кгс/см}^2$; $\varphi_H = 28^\circ$; $E = 200 \text{ кгс/см}^2$; удельная сила трения $f_H = 2,0 \text{ тс/м}^2$.
- б) на обводненных площадках - связные грунты с $\varphi_H = 19^\circ$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2$; $\gamma_H = 1,9 \text{ тс/м}^3$; $C^H = 0,2 \text{ кгс/см}^2$; $f_H = 2,0 \text{ тс/м}^2$, выше уровня грунтовых вод $\varphi_H = 24^\circ$; $\gamma_H = 1,8 \text{ тс/м}^3$

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°C; -30°C; -40°C.

Скоростной напор ветра для I, II, III и IV географических районов.

Вес снегового покрова для II, III, IV районов.
Расчетный уровень грунтовых вод условно принят на глубине 1,5 м от планировочной отметки земли у здания.

Грунтовые воды приняты неагрессивными по отношению к строительным конструкциям.

Величина нагрузки на поверхности земли

Внутренняя температура помещений соответствует требованиям технологического процесса.

Относительная влажность помещения 50-60%.

За условную отметку 0,00 принят уровень чистого пола надземной части, что соответствует абсолютной отметке

Условная отметка уровня земли принята - 0,150.

III. Конструктивные решения.

В настоящем альбоме приведены чертежи, являющиеся общими для насосных станций с глубиной заложения подводящего коллектора 2,60; 3,80; 5,00; 6,20 м.

Подземные части насосных станций имеют круглую форму в плане диаметром 4,5 м из монолитного железобетона.

В надземной части насосной станции размером в плане 4,5 м x 6 м располагаются:

монтажная площадка машинного зала, помещение герметических контейнеров, вентиляционная камера, санузел.

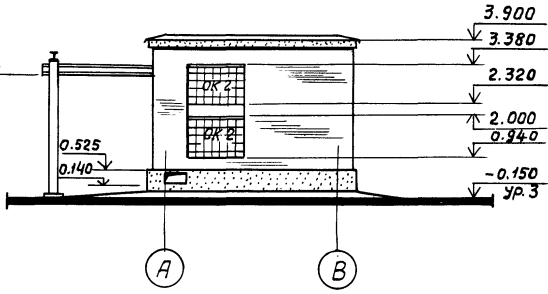
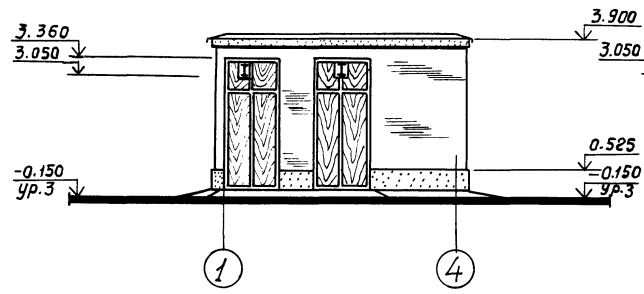
Привязан				Т.П. 902-1-60-АР		
И.В. №	Канализационная насосная станция производительностью 6,86 м³/ч	Средняя	Лист	Листов	Р	2
И.В. №	Общие данные (продолжение)	Госстроя СССР Соловковская инициатива Харьковский водоканалпроект				

ЛЮБОВИЦА 202-1-60

Фасад 1-4

Фасад А-В

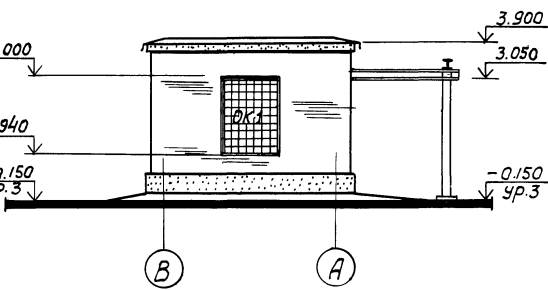
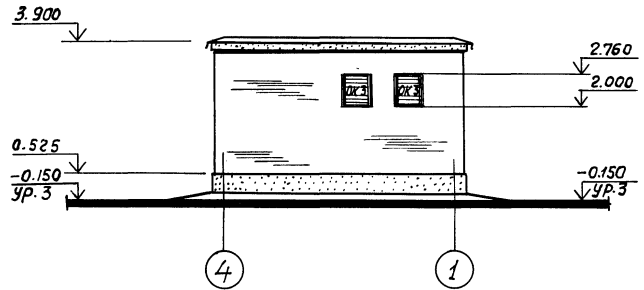
Спецификация заполнения оконных проемов



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Проем ОК 1</u>				
БК194/98	ГОСТ 9272-81	Блоки стеклянные пустотелые	80	
Ф6АІ	ГОСТ 5785-75	Арматура	пог.м. 28.4	6.4кг
Л50x5	ГОСТ 8509-72*	Крепежный элемент	2шт.	12.8 кг
<u>Проем ОК 2</u>				
БК194/98	ГОСТ 9272-81	Блоки стеклянные пустотелые	40	
Ф6АІ	ГОСТ 5785-75	Арматура	пог.м. 13.4	3.0кг
Л50x5	ГОСТ 8509-72*	Крепежный элемент	2шт.	12.8 кг
<u>Проем ОК 3</u>				
—	1.494-27. Вып.7	Воздухоприемное устройство	1	см. черт. маркиров

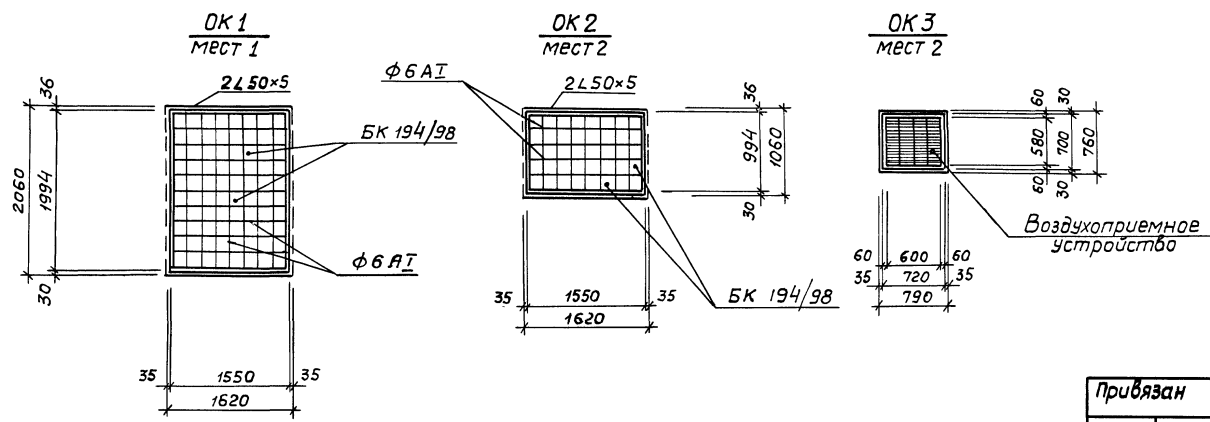
Фасад 4-1

Фасад В-А



Отделку фасадов смотрите в общих данных на листе 3.

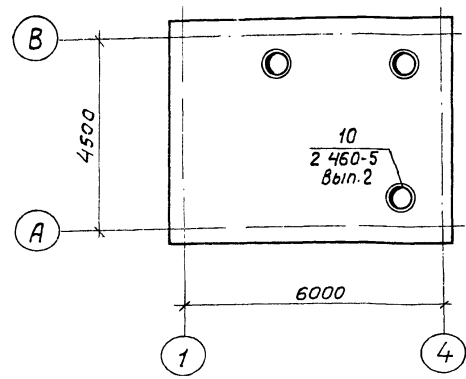
Схемы заполнения оконных проемов



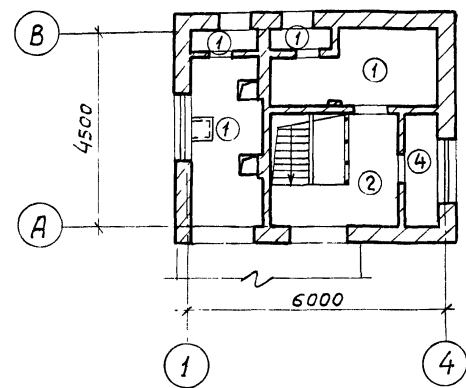
Т.П. 902-1-60 - АР			
Привязан	Нач. отд. Шейко	Ин. контр. Власенко	Руч. гр. Юрьева
	Ст. арх. Хесина	Ст. техн. Шевлякова	
	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/ч		Стадия Лист Листов
	Фасады, схемы заполнения оконных проемов.		Р 5
			Госстрой СССР Союзвобканализационпроект Харьковский Водоканалпроект

Экспликация полов и состав кровли

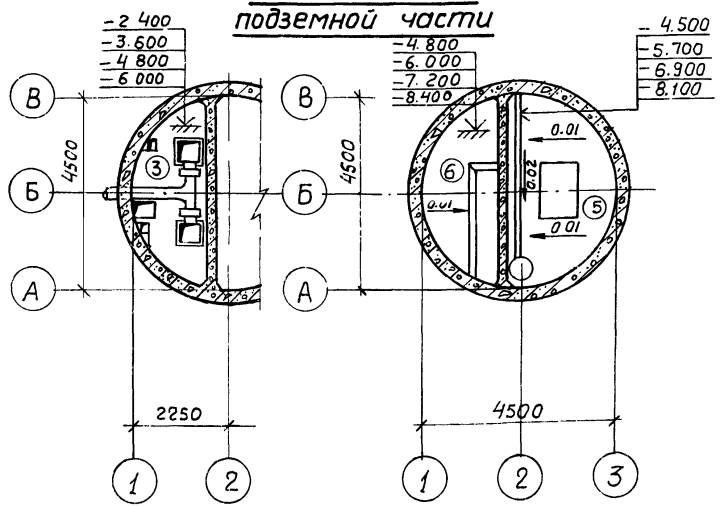
План кровли



Планы полов на отм. 0.000



Планы полов подземной части



Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1	2	3	4	5	6
10		1. Слой гравия (гост 8268-74*) с зернами 5-10 мм; на антисептированной горячей битумной мастике. 2. 4 слоя гидроизола марки ГИ-Г (гост 7415-74*) на горячей битумной мастике марки МБК-Г (гост 2889-80). 3. Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 с огрунтовкой поверхности раствором битума 5 в керосине в соотношении 1:2 (по весу). 4. Утеплитель - плитный, пенобетон $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ 5. Пароизоляция - ОБМАЗКА плит покрытия горячим битумом за 2 раза. 6. Сборные железобетонные плиты покрытия	К-2	10 15	Марку мастики следует назначать в зависимости от района строительства см. СНиП II-25-75
11		1. Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 2. Сборные железобетонные плиты	С-2	20	Толщину утеплителя смотрите в таблице на листе 1
1		1. Покрытие из цементно-песчаного раствора марки 200 с железнением поверхности. 2. Монолитная плита.	П-10 ^в	30	
2		1. Покрытие из бетона марки 300 с пропиткой поверхности флюидами. 2. Монолитная плита.	П-9 ^в	30	
3		1. Покрытие из керамических плит (гост 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150. 3. Монолитная плита.	П-43 ^в	13 17	

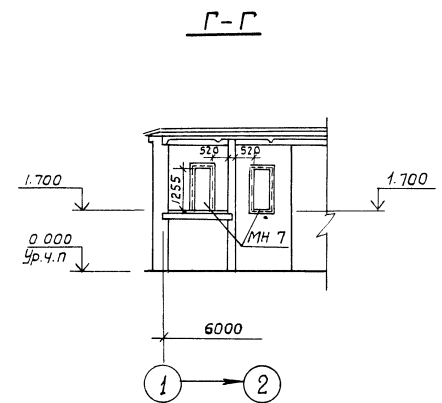
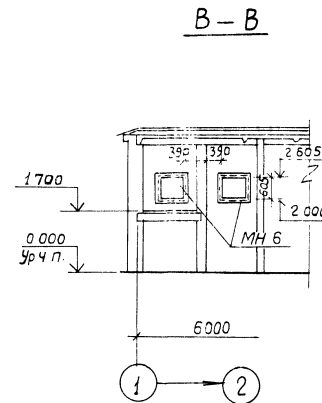
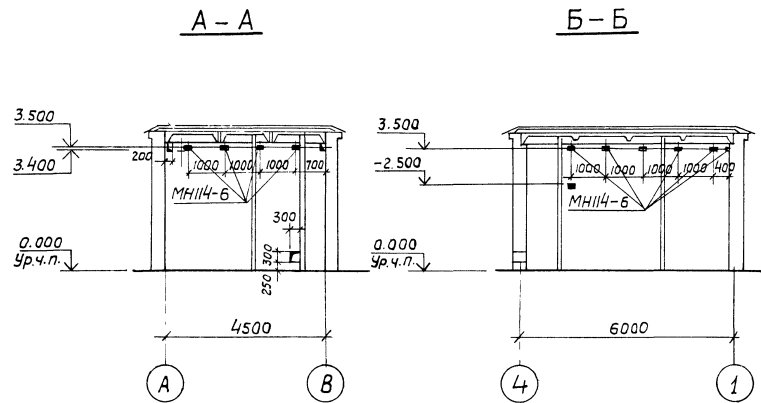
1	2	3	4	5	6
4		1. Покрытие из керамических плит (гост 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из битумной мастики. 3. Гидроизоляционный слой из 2х слоев гидроизола марки ГИ-1 на битумной мастике с посыпкой верхнего слоя песком крупностью 1,5-5 мм по мастике. 4. Затирка плитой перекрытия. 5. Монолитная плита.	по типу П-50 ^в	13 2	
5		1. Покрытие из керамических плит (гост 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150. 3. Подготовка из бетона марки 100. 4. Железобетонное днище.	по типу П-43 ^в	13	17-270-290 см 902-1-60 КЖ-2 альбом III
6		1. Покрытие из цементно-песчаного раствора М-200. 2. Подготовка из бетона марки 100 с уклоном. 3. Железобетонное днище	по типу П-9 ^в	20	180-270 см 902-1-60 КЖ-2 альбом III

Т П 902-1-60 - АР

Привязан	Нач. отд. Шейко	Инженерная станция производительность 6-86 м ³ /ч	Стadia	Лист	Листов
	Н. контр. Власенко		Р	6	
	Рук. гр. Юрьева		Госстрой СССР		
	Ст. арх. Цирюлик		Союзводоканализпроект		
	Уст. арх. Хесина		Харьковский Водоканалпроект		

Альбом II
проект 902-1-60
Типовой

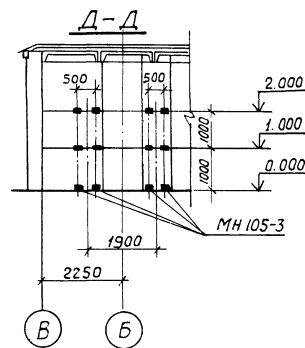
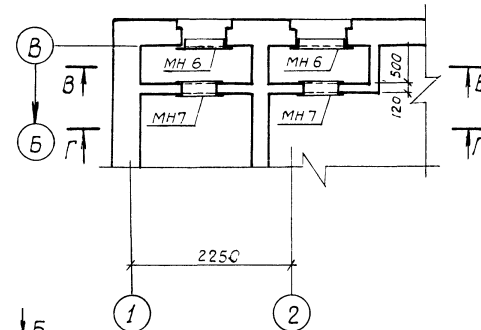
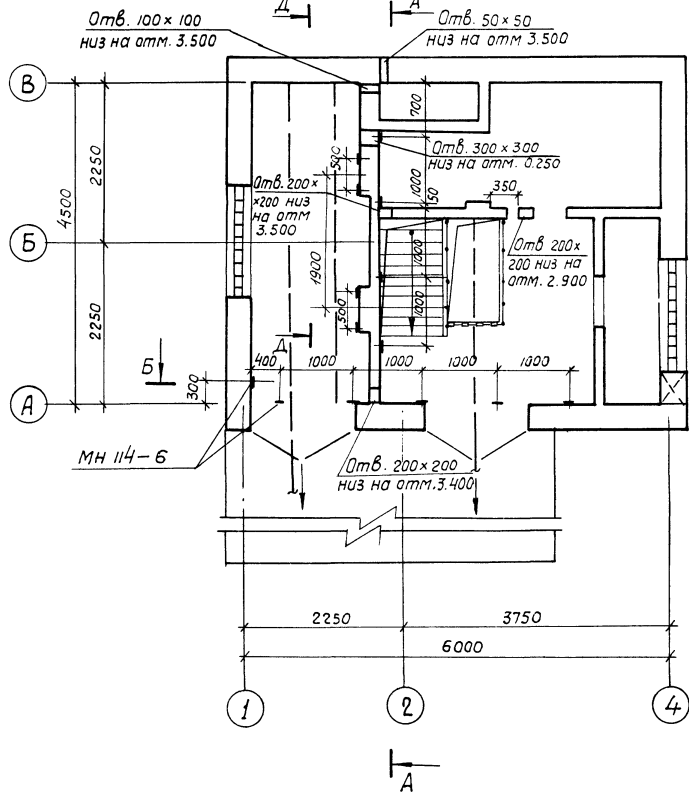
С.И.В.М.П. Подпись и дата
Взам инв №



План отверстий и закладных элементов

План проемов на атм. 2.000

Спецификация к схеме расположения закладных элементов



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
МН 114-6	1.400-15 В.1. 120-59	Изделие закладное МН114-6	11	
МН 6	902-1-60-кжж-МН 6	Изделие закладное МН 6	2	
МН 7	902-1-60-кжж-МН 7	Изделие закладное МН 7	2	
МН 105-3	1.400-15 В.1. 120-02	Изделие закладное МН 105-3	12	

Т П 902-1-60-АР			
Привязан	Нач. отд. Шейко	Инж. констр. Власенко	Ст. арх. Хесина
	Рук. гр. Юрьева	Инж. Цирюлик	Ст. арх. Хесина
Инв. №			
Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/ч		Стация	Лист 7
План отверстий и закладных элементов. План проемов на атм. 2.000. Развертки стен.		Госстрой СССР Союзобъектпроект Харьковский Водоканалпроект	

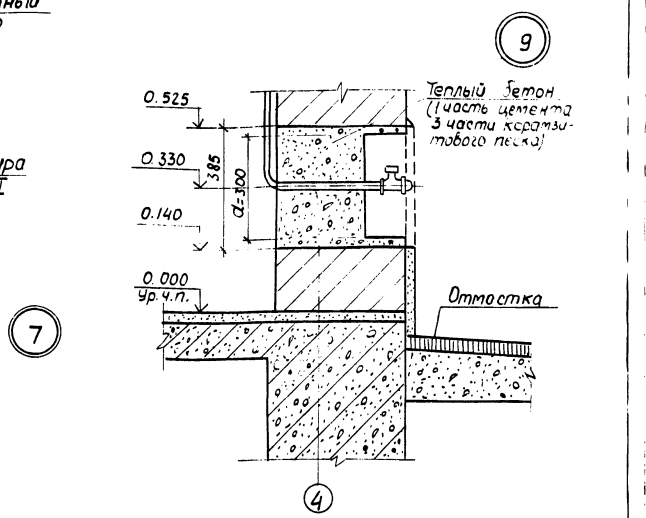
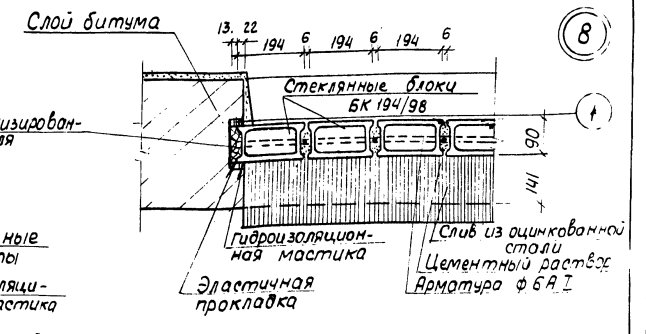
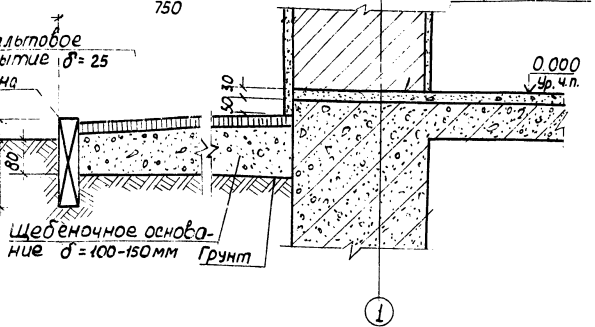
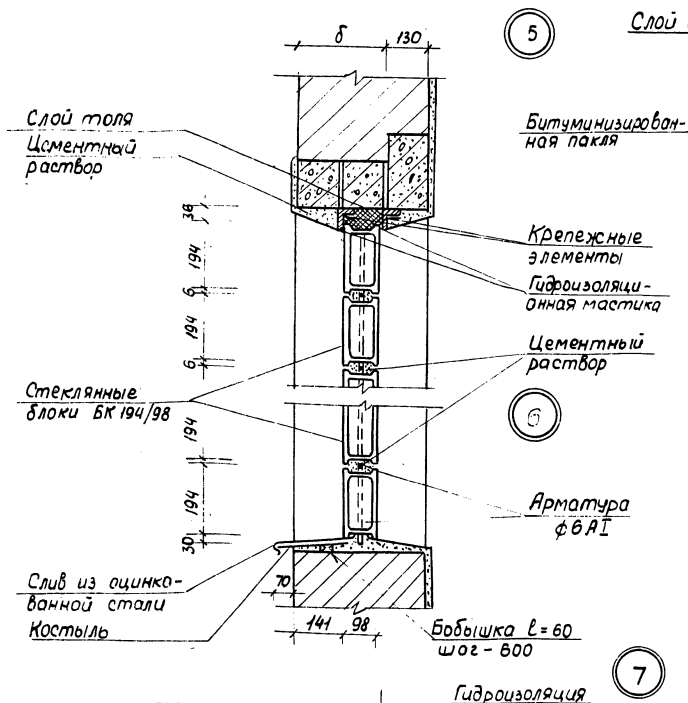
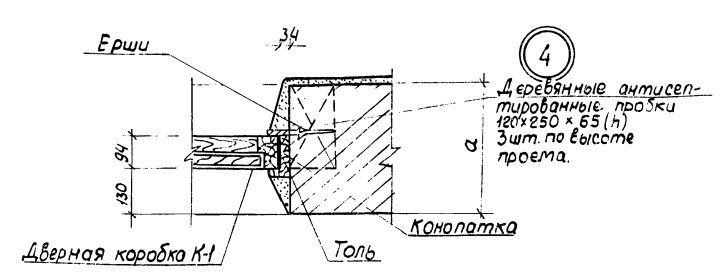
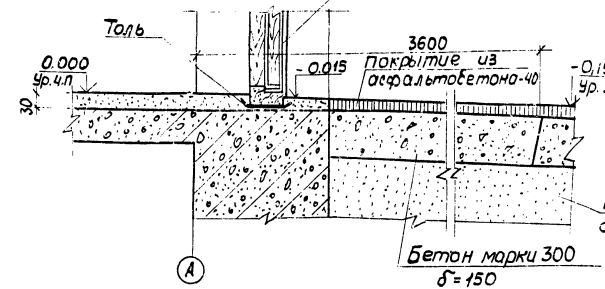
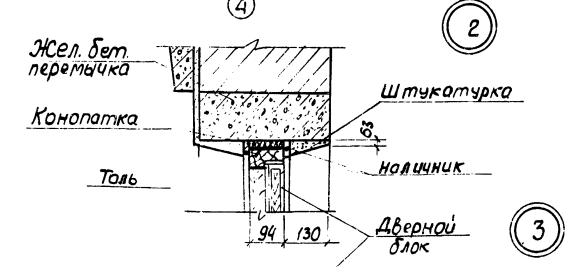
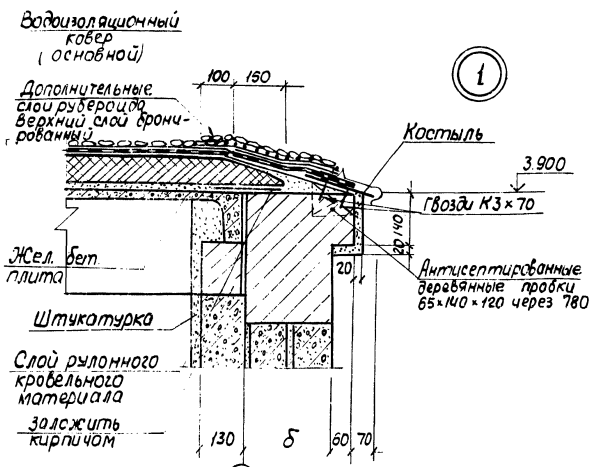


Таблица толщин наружных стен приведена на листе 1.

Привязан				ТП 902-1-60 АР		
Нач. отд.	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч	Стадия	Лист	Листов	
Н. контр.	Власенко		Р	8		
Рук. пр.	Юрьева	Детали 1:9	Госстрой СССР Создано на основе эк. характеристики Водоканалпроект			
Ст. арх.	Широлик		Формат 22			
Ст. арх.	Жесина					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП902-1-60-КЖ Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Детали гидроизоляции стен и днища, устройство дренажного прялка	
3	Схемы расположения плит покрытия и перекрытий на отм. 2.300 и 1.700	
4	РКМ1. Схема расположения. Сечения 1-1 ÷ 4-4; 12-12; 13-13.	
5	РКМ1. Сечения 5-5 ÷ 11-11. Узлы I, II.	
6	РКМ1. Спецификация (t = -20°C; -30°C).	
7	РКМ1. Спецификация (t = -40°C).	
8	РКМ1. Схема армирования плиты ПМ1.	
9	РКМ1. Схема армирования плиты ПМ1. Сечения 1-1 ÷ 6-6. Ведомость расхода стали.	
10	РКМ1. Схемы армирования балок БМ1 ÷ БМ3 (t = -20°C; -30°C)	
11	РКМ1. Схемы армирования балок БМ1 ÷ БМ3. (t = -40°C)	
12	РКМ1. Схемы армирования балок БМ ÷ БМ6 (t = -20°C; -30°C).	
13	РКМ1. Схемы армирования балок БМ4-БМ6 (t = -40°C).	
14	РКМ2. Схема расположения. Сечения 1-1 ÷ 5-5.	
15	РКМ2. Схема армирования плиты ПМ1. Сечения 1-1 ÷ 7-7.	
16	РКМ2. Схемы армирования балок БМ1, БМ2, колонны КМ1.	
17	РКМ2. БМ3. Схема армирования. Спецификация к РКМ2.	
18	Схема расположения фундаментов под оборудование и опор под завбужку	

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
2.430-3 Вып.1	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий	
1.400-15 Вып.0.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
3.005-2 Вып. II-2	Сборные железобетонные элементы и тоннели из лотковых элементов	
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	
1.465-7 Вып.3	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий	
	Прилагаемые документы	
т.п. 902-1-60-КЖ-20	Изделия	
Н альбом IV		
т.п. 902-1-60-КЖ-ВМ	Ведомости потребности в материалах	
Н альбом VII		

- Для монолитных железобетонных конструкций марка бетона по водонепроницаемости принята В4.
- Марки бетона по морозостойкости принимаются для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха: от -20°C, -30°C и -40°C - Мрз 50.
- Необетонуремые закладные детали согласно СНиП II-28-73 "Защита строительных конструкций от коррозии" подлежат защите от коррозии слоем цинка толщиной 120 мкм, наносимого методом металлизации. Прочие закладные детали должны иметь лакокрасочное покрытие группы II.

Н альбом II

I альбом проект 902-1-60

Ведомость объёмов сборных железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м ³	Примеч.
1	Плиты покрытия	5841000000	1.845	
2	Плиты перекрытия	5842000000	0.38	
3	Стаканы	5896000000	0.18	
	Всего железобетона		2.405	

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
3	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и перекрытий.	
6	Спецификация к перекрытию РКМ1 (t = -20°C; -30°C);	
7	Спецификация к перекрытию РКМ1 (t = -40°C)	
17	Спецификация к РКМ2	
18	Спецификации к схеме расположения фундаментов под оборудование и опор под завбужку	

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

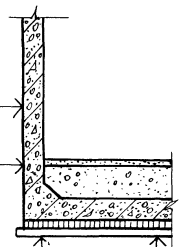
Главный инженер проекта *И.И. Балтер*

		Прибязан	Госстрой ССР Самарская область Водоканал проект		
И.И.И.					
		ТП 902-1-60-КЖ			
Нац.отд. Шейко	Инж. Власенко	Инж. Бродская	Инж. Чернова	Инж. Никитенко	
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 68 м ³ /ч		Статус	Лист	Листов	
		Р	1	18	
		Общие данные		Госстрой ССР Самарская область Водоканал проект	

Т.п. 902-1-60 Альбом II

Деталь гидроизоляции стен и днща в сухих и мокрых грунтах (открытый способ)

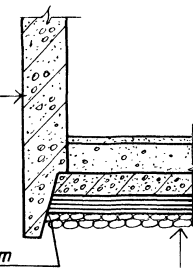
В сухих грунтах
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной δ=25мм.
В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2



В мокрых грунтах
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по оштукатурке
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм.
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм.
В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2

Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по оштукатурке.
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм.
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм.
В остальных помещениях затирка цементным раствором.

Деталь гидроизоляции стен и днща в мокрых грунтах с водоотливом (Опускной способ)

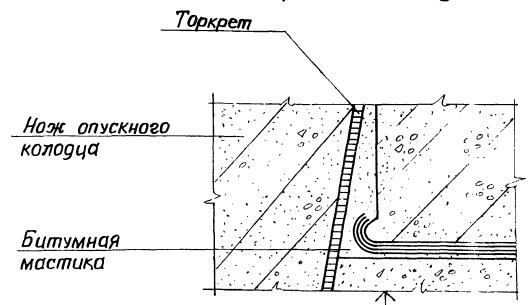


В сухих грунтах
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.
Железобетонное янище из бетона М200.
Набетонка по янищу. Бетон М100.

В мокрых грунтах
Щебень, втрамбованный в грунт толщиной 50-70.
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.
Жопазная асфальтовая мастика в 4 слоя общей толщиной δ=15мм.
Цементная стяжка δ=15мм.
Железобетонное янище из бетона М200.
Набетонка по янищу. Бетон М100.

Торкрет
Дренажный слой из щебня δ=100мм
Таль или рудероид 1 слой.
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3 δ=20мм.
Гидроизоляция - 3 слоя гидроизол на битумной мастике.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, δ=20мм.
Железобетонное янище из бетона М200.
Набетонка по днщу. Бетон М100.

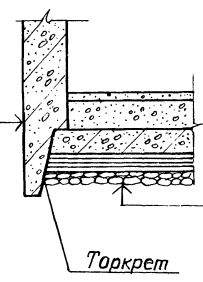
Деталь заделки оклеечной гидроизоляции днща опускного колодца при наличии грунтовой воды.



Торкрет
Наж опускного колодца
Битумная мастика

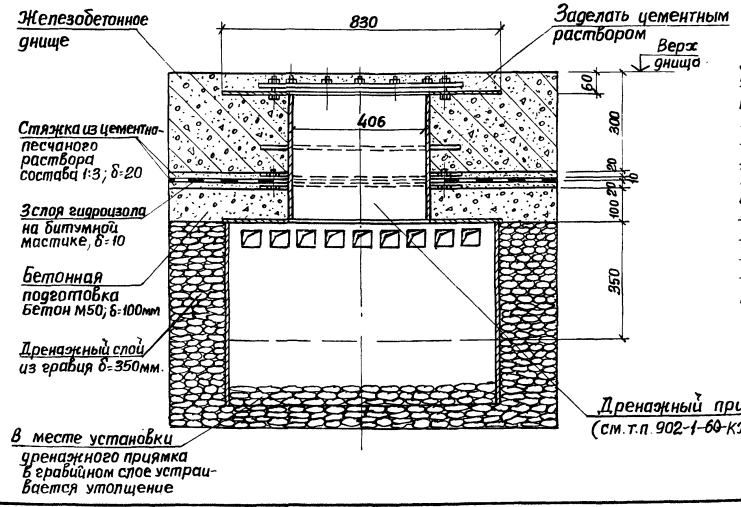
Подготовка из бетона
Защитная выравнивающая стяжка
Оклеичная гидроизоляция
Защитная выравнивающая стяжка
Железобетонное янище

Деталь гидроизоляции стен и днща в сухих грунтах (Опускной способ).



Дренажный слой из щебня δ=100мм.
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.
Жопазная асфальтовая мастика в 3 слоя общей толщиной 10мм.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, δ=20мм.
Железобетонное янище из бетона М200.
Набетонка по янищу. Бетон М100.

Деталь устройства дренажного приямка



Железобетонное янище
Заделать цементным раствором
Верх янища
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, δ=20
3 слоя гидроизол на битумной мастике, δ=10
бетонная подготовка бетон М50, δ=100мм
Дренажный слой из гравия δ=350мм.
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм
Железобетонная стена из бетона М200.
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм.
В остальных помещениях затирка цементным раствором.

Дренажный приямок (см. т.п. 902-1-60-КЖ-ПДМ-МН1)

В месте установки дренажного приямка в гравийном слое устраивается утопление

				Т.П. 902-1-60-КЖ		
Приязан	Нач. отд. Н. контр. Дук. гр. Ст. инж. Цикленко	Шейко Власенко	1-7	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч	Стаяч р	Лист 2
Циб. №	Череноба	Череноба	1-8	Детали гидроизоляции стен и днща, устройства дренажного приямка	Госстрой СССР Санэпидназор Минпроект	Вод. Каналпроект

Спецификация перекрытия РКМ1

Формат листа	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
1	2	3	4	5	6	7
				<u>Плита ПКМ1 шт1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
1			1.400-15 Вып.1.120-05	Изделие закладное МН105-6	14	
2			1.400-15 Вып.1.550-06	То же МН555	14	п.п
3			1.400-15 Вып.1.110-11	МН104-6	0,6	п.п
4			1.400-15 Вып.1.540-09	МН548	4,8	п.п
5			1.400-15 Вып.1.110-05	МН102-6	8	п.п
6			1.400-15 Вып.1.540.01	МН540	3,2	п.п
7			1.400-15 Вып.1.120-11	МН106-6	3	п.п
11			902-1-60-КЖУ-РКМ1-МН-1	МН1	2	
				<u>Детали</u>		
Б.У		9	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=280.0	п.п		
Б.У		10	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=1870	25	0,74кг	
Б.У		11*	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=1380	9	0,55кг	
Б.У		12*	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=630	120	0,25кг	
Б.У		13*	Ф8АIII ГОСТ5.1459-72* E=900	3	1,42кг	
Б.У		14*	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=780	39	0,31кг	
Б.У		15*	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=530	13	0,21кг	
Б.У		16*	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=1030	5	0,41кг	
Б.У		17*	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=1230	5	0,49кг	
Б.У		18	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=1000	40	0,40кг	
Б.У		19	Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=1000	16	1,58кг	
Б.У		20	Ф16АIII ГОСТ5.1459-72* E=1300	4	2,06кг	
Б.У		21	Ф16АIII ГОСТ5.1459-72* E=2300	2	3,63кг	
Б.У		22	Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=1200	19	0,48кг	
				<u>Балка Бм 1. Бм 1А шт1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11		24	902-1-60-КЖУ-РКМ1-КР1	Каркас плоский КР1	4	
11		25	- КР2	То же КР2	2	
11		26	- С1	Сетка С1	4	
11		27	- С2	То же С2	4	
				<u>Изделия закладные</u>		
		47	1.400-15 Вып.1.110-02	Изделие закладное МН104-6	3	только для БМ1
				<u>Детали</u>		
Б.У		30	Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=370	104	0,23кг	
Б.У		31*	Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=610	20	0,38кг	

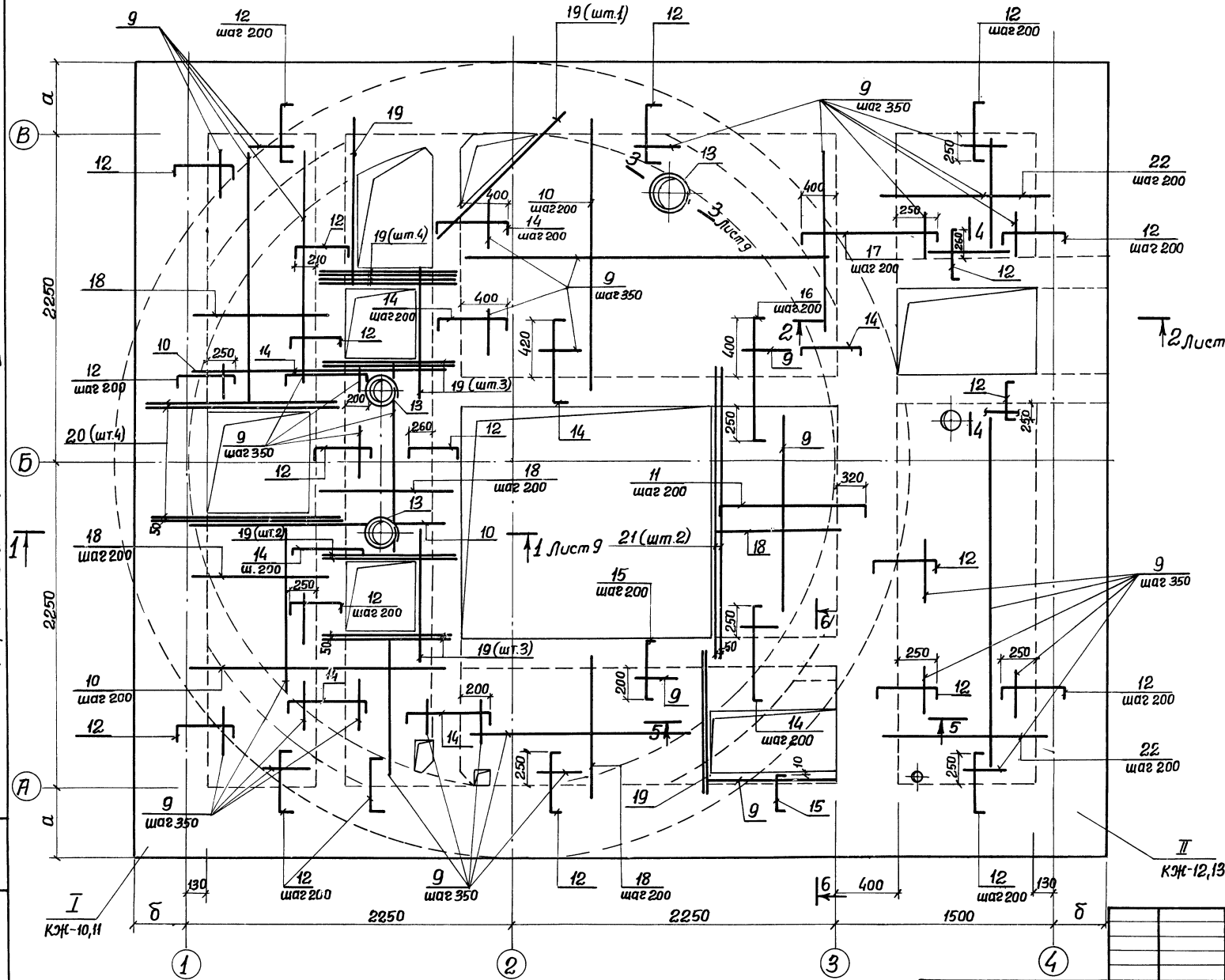
1	2	3	4	5	6	7
Б.У		33		Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=370	50	0,15кг
Б.У		23		Габ.тр Ф50 ГОСТ3262-75 E=1050	5	только для БМ1
				<u>Балка Бм 2 шт1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11		28	902-1-60-КЖУ-РКМ1-КР3	Каркас плоский КР3	2	
11		29	КР4	То же КР4	1	
				<u>Детали</u>		
Б.У		30		Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=370	42	0,23кг
Б.У		33		Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=370	22	0,15кг
				<u>Балка Бм 3 шт1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11		34	902-1-60-КЖУ-РКМ1-КР5	Каркас плоский КР5	2	
11		35	- КР6	То же КР6	1	
11		36	- С3	Сетка С3	2	
				<u>Детали</u>		
Б.У		30		Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=370	36	0,23кг
Б.У		31*		Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=610	4	0,38кг
Б.У		32		Ф20АIII ГОСТ5.1459-72* E=900	6	2,22кг
Б.У		33		Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=370	9	0,15кг
				<u>Балка Бм 4 шт1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11		37	902-1-60-КЖУ-РКМ1-КР7	Каркас плоский КР7	2	
11		38	- КР8	То же КР8	2	
11		26	- С1	Сетка С1	4	
		46	3.901-5	Сальник Ду100 E=500	1	
				<u>Детали</u>		
Б.У		30		Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=370	36	0,23кг
Б.У		33		Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=370	18	0,15кг

1	2	3	4	5	6	7
				<u>Балка БМ5 шт1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11		39	902-1-60-КЖУ-РКМ1-КР9	Каркас плоский КР9	2	
11		40	С4	Сетка С4	2	
				<u>Детали</u>		
Б.У		41		Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=170	14	0,09кг
Б.У		42*		Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=700	4	0,42кг
				<u>Балка БМ6 шт2</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11		43	902-1-60-КЖУ-РКМ1-КР10	Каркас плоский КР10	4	
				<u>Детали</u>		
Б.У		41		Ф8АIII ГОСТ5781-75 E=170	16	0,09кг
Б.У		44*		Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=900	8	0,56кг
Б.У		45*		Ф10АIII ГОСТ5.1459-72* E=600	8	0,37кг
				<u>Материалы нарка1</u>		
				Бетон М200	14,7	м3

* Поз. 11-17, 31, 42, 44, 45 см. ведомость деталей на листах 8, 12

Привязан:				7. П 902-1-60 КЖ		
Поч. отд. и контр.	Ш.В.К. - Власова	П.С.В. - Ш.В.К.	П.С.В. - Ш.В.К.	Канализационная насосная станция, проектная мощность Р = 86 м3/ч.	Страна	Лист
Ин.В.Н.	Р.К.З. - Бродская	С.В.В. - Девятова	С.В.В. - Девятова	РКМ1. Спецификация (t = -20°C, -30°C)	Р	6
	С.В.В. - Девятова	С.В.В. - Девятова	С.В.В. - Девятова	Воздушная теплоизоляция (t = -20°C, -30°C)	Листов	
	И.И.И. - И.И.И.	И.И.И. - И.И.И.	И.И.И. - И.И.И.	Водяная теплоизоляция		

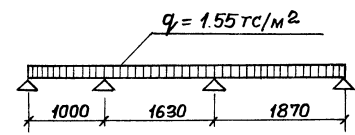
Схема армирования плиты ПМ1 на отм. ±0.000



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

Расчетная схема



Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 10мм.

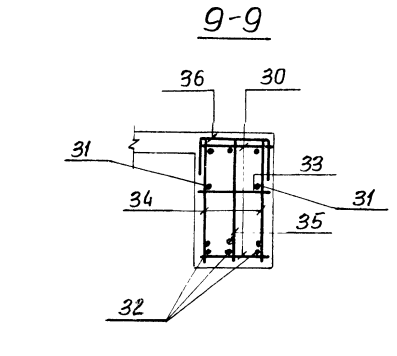
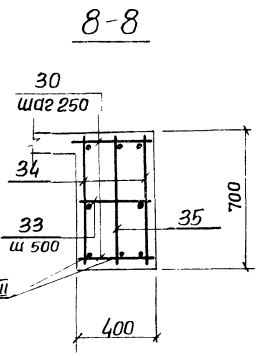
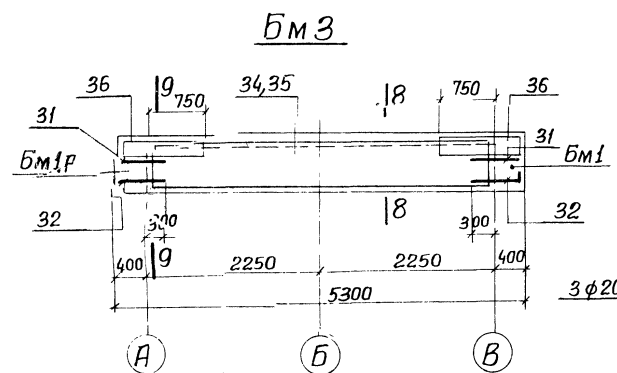
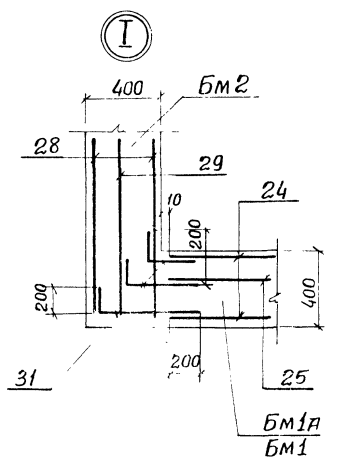
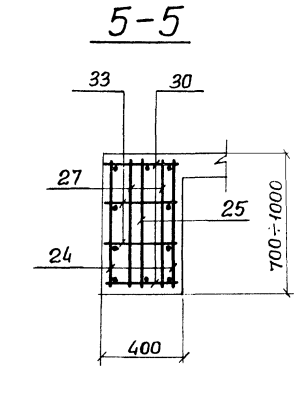
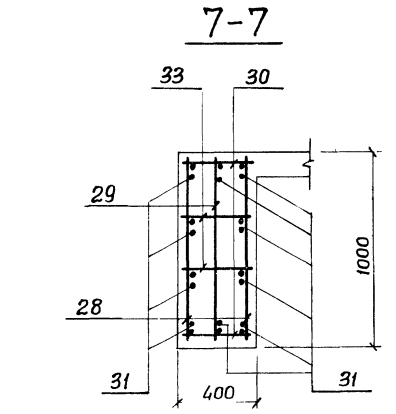
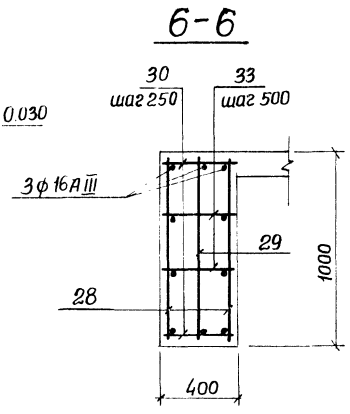
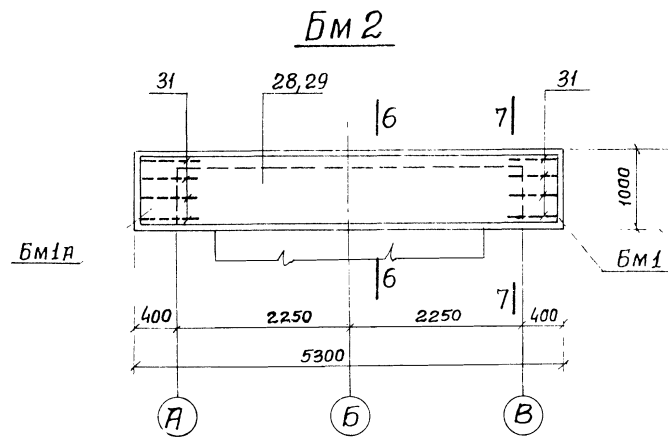
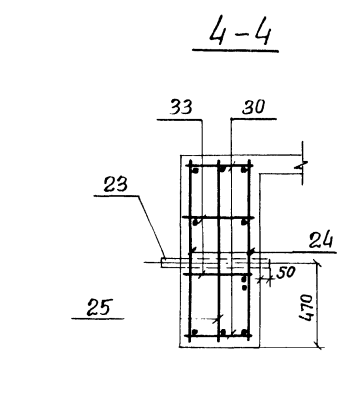
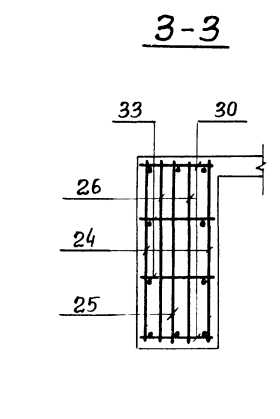
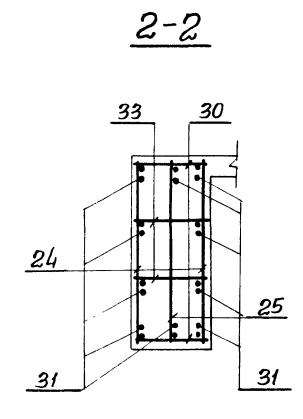
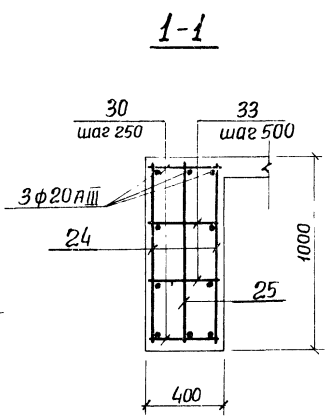
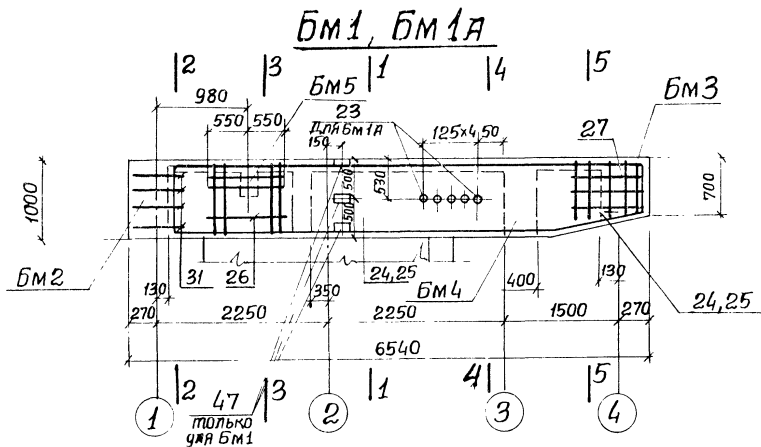
ТП 902-1-60 -КЖ			
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч	Стация	Лист	Листов
РКМ 1 Схема армирования плиты ПМ1	Р	8	
Инв. №	Госстрой СССР Стиль: Бродская С. чинж. Геселева Инжен. Бондарь	Стиль: Бродская С. чинж. Геселева Инжен. Бондарь	Стиль: Бродская С. чинж. Геселева Инжен. Бондарь

Альбом II

инв. проект. 902-1-60

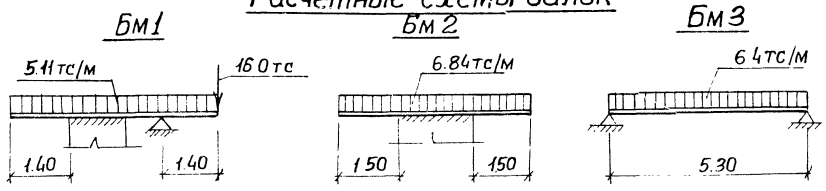
Инв. №

Альбом II
 Типовой проект 902-1-60
 ЦНБ Жилдору. Подпись и дата. Взам. инв. №



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры балок принят 25 мм.
2. Поз 27 приварить в пересечениях с плоскими каркасами

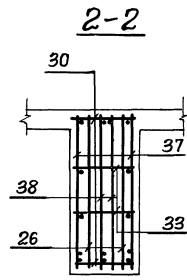
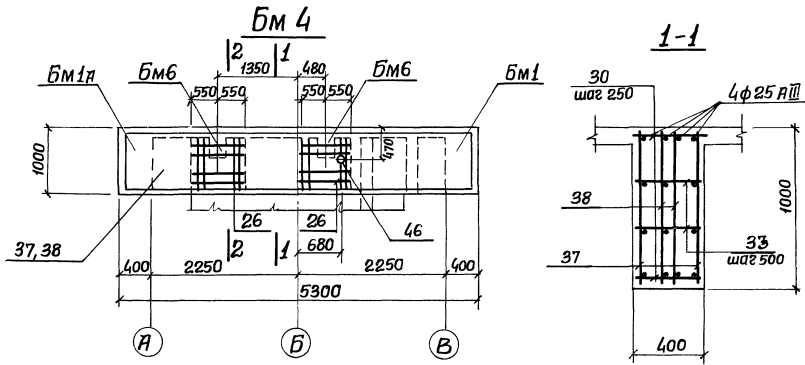
Расчетные схемы балок



				ТП 902-1-60 -КЖ							
Привязан:				Нач. отд.	И. контр.	Рук. ер.	Ст. инж.	Инженер	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч	Станция лист	Лист
				шейко	Власенко	Бродская	Геселева	Никитенко	РКМ I	Р	10
				1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	Системы армирования балок BМ1-BМ3 (t = -20°C - -30°C)	гос. инст. проект	Водо-инженерное т.

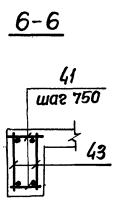
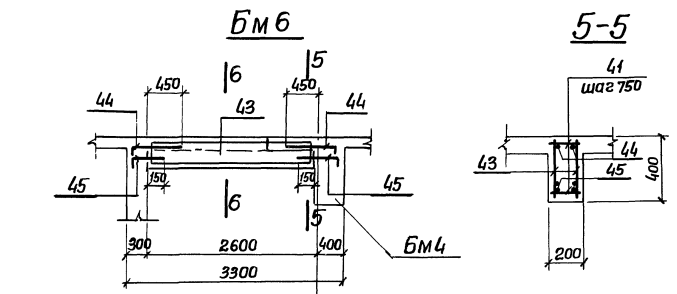
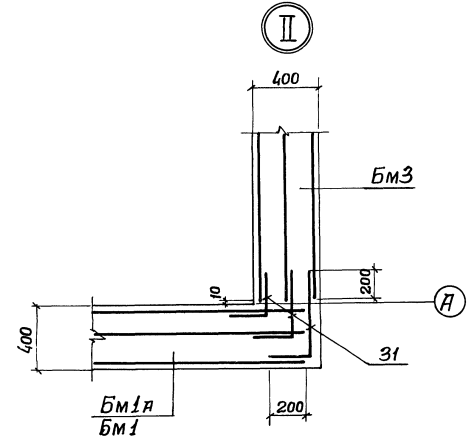
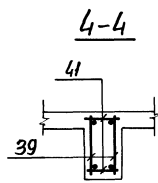
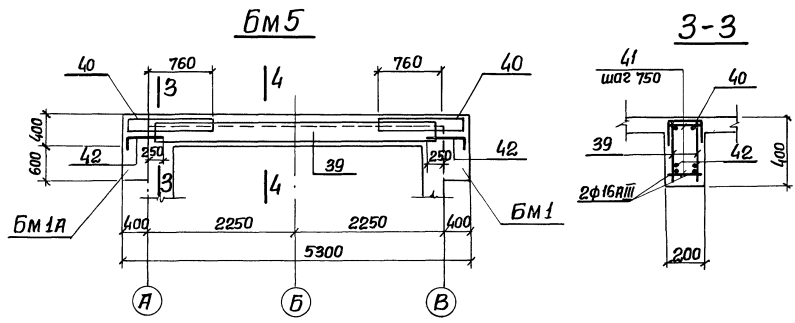
Типовой проект 902-1-60 Альбом II

Шифр эф. план. Подпись и штамп Взам. инв. №



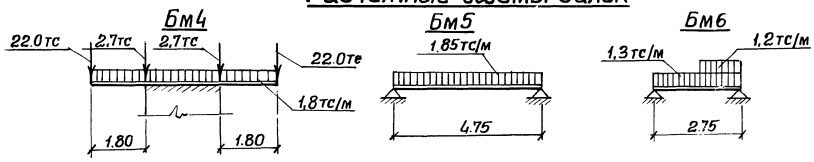
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
31	200 260±560
32	250 650
42	100 600
44	200 700
45	200 400

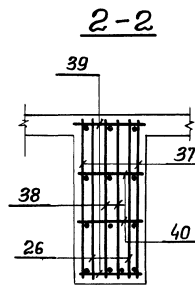
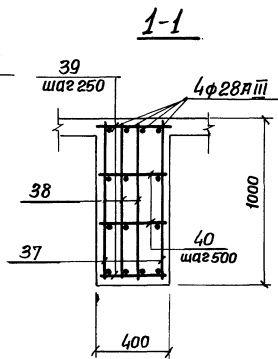
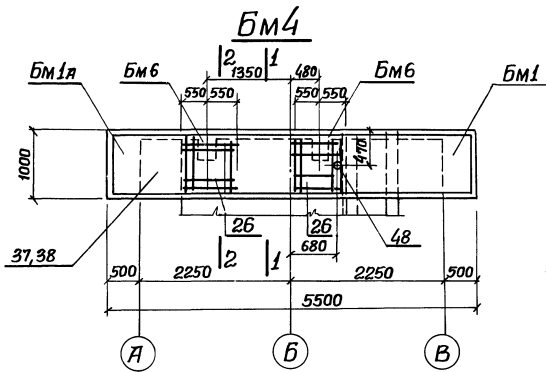


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры балок принят - 25 мм.
2. Поз. 30, 41 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.

Расчетные схемы балок

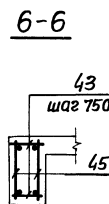
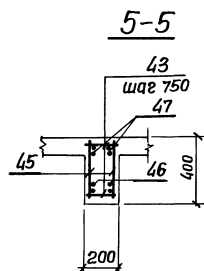
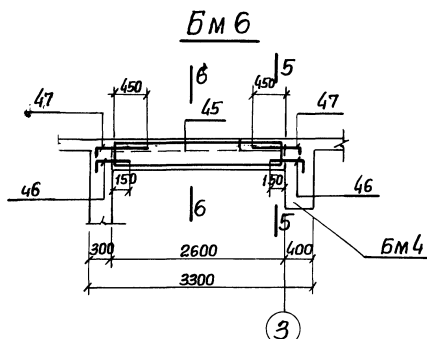
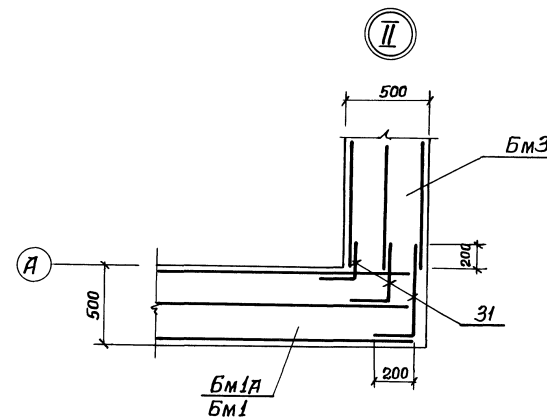
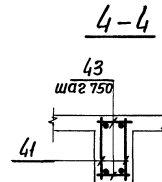
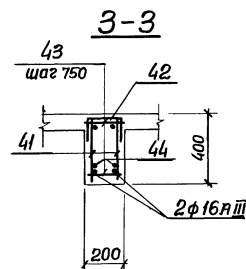
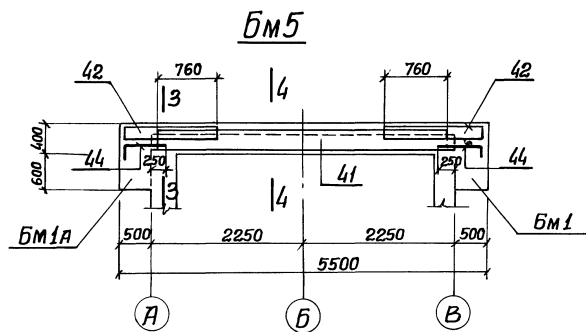


ТП 902-1-60 -КЖ			
Нач. отд.	Шейка	Д	Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч
И.контр.	Власенко	С	
Рук.вр.	Бравакская	Л	
Ст.инж.	Геделева	Л	
Инжен.	Никитенко	Л	ПКМ1 Система армирования балок БМ4-БМ6 (t = -20°C, -30°C)
			госстрой СССР Союзвотканалпроект Запорожский Водоканалпроект



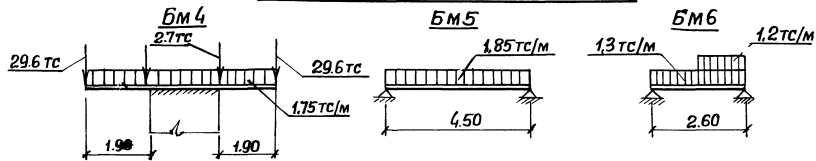
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
31	200	260 ± 660
32	250	750
44	100	680
46	200	400
47	200	700



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25мм.
2. Поз. 39, 43 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.

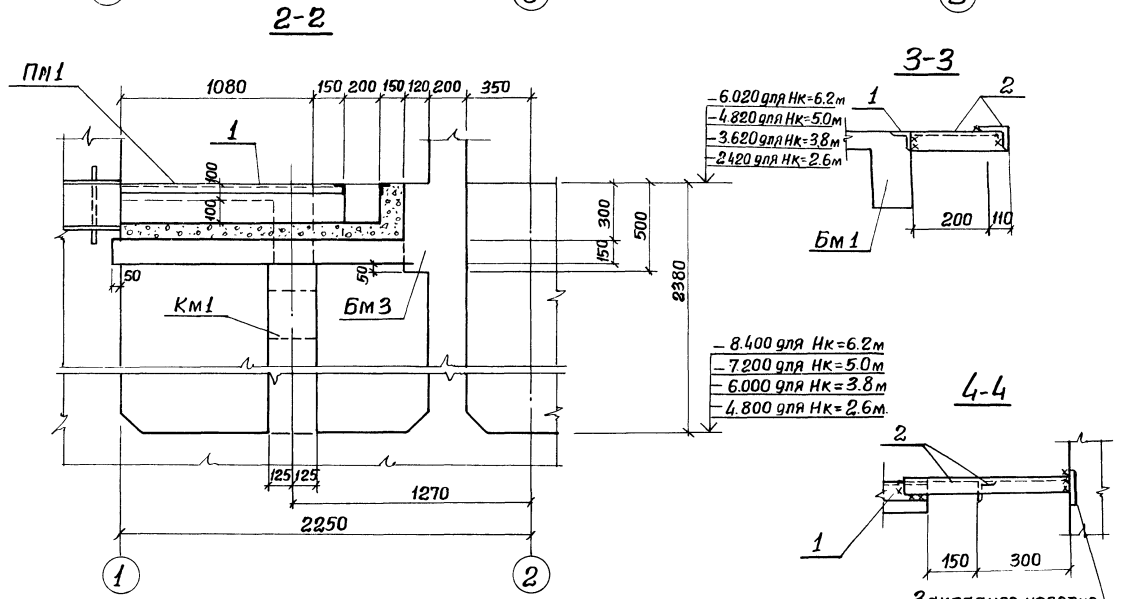
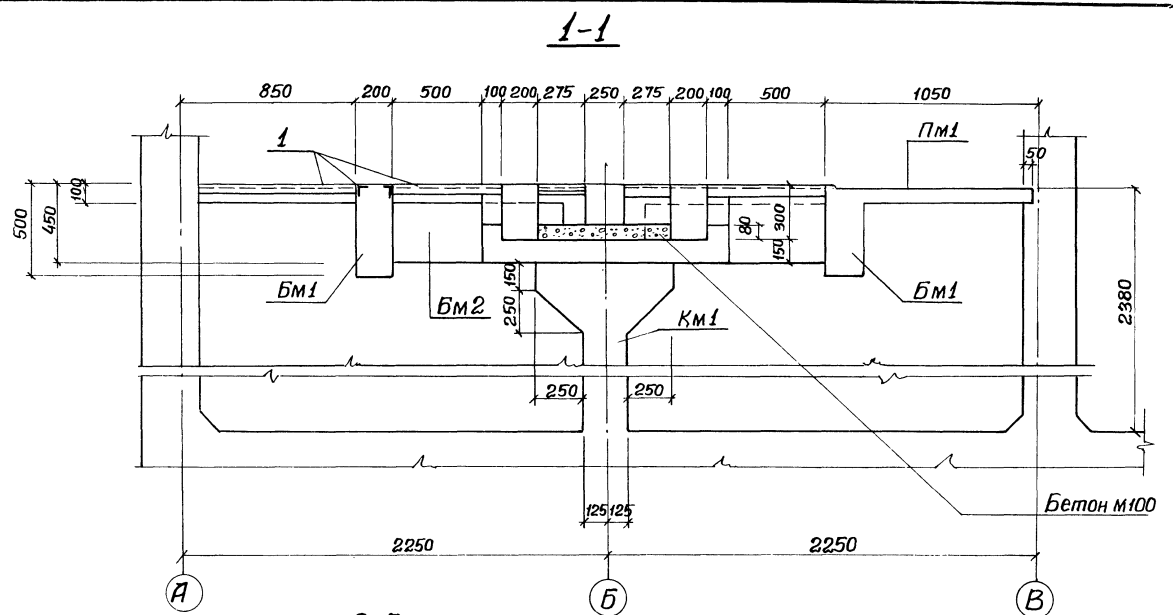
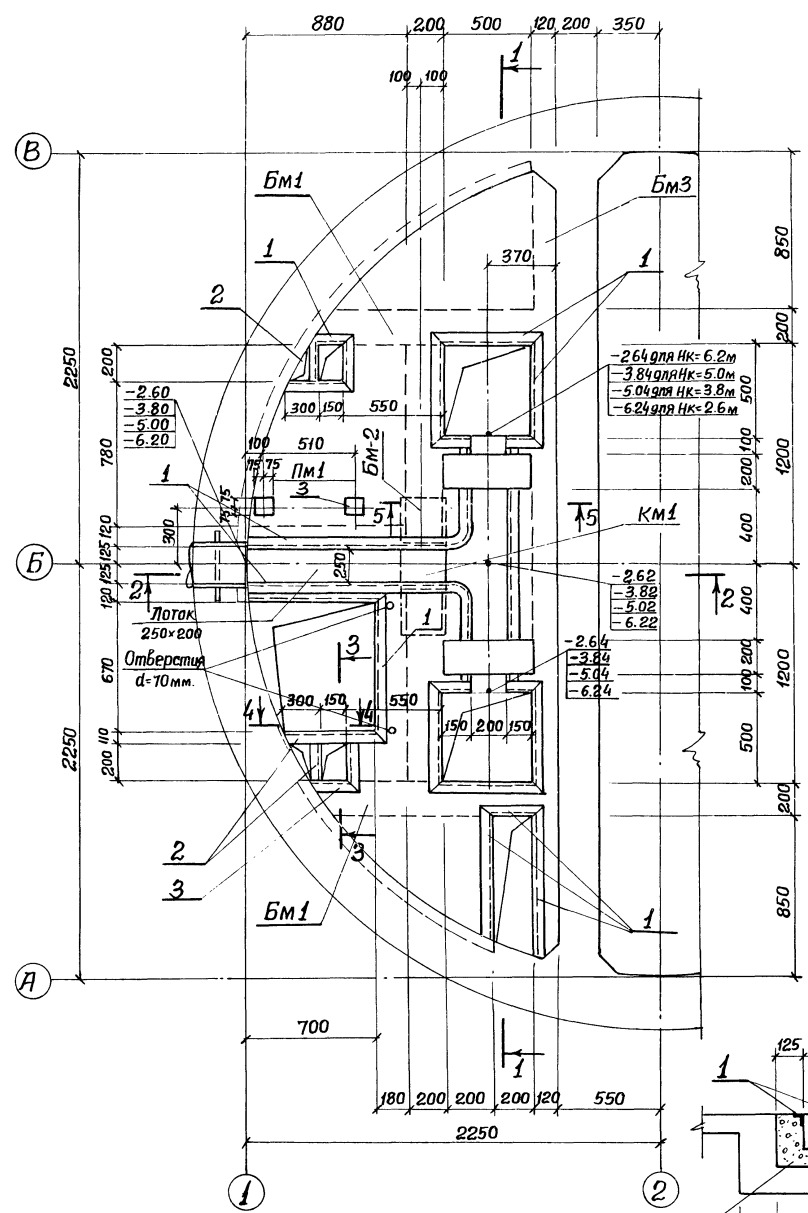
Расчетные схемы балок



ТП 902-1-60-КЖ			
Нач. отд.	Шейко	Станция	11 цет
Н. контр.	Власенко	Лицевой	13
Рук. пр.	Бродская	РКМ1	Схемы армирования
Ст. инж.	Геселева	балок БМ4-БМ6	(t = -40°C).
Инжен.	Никитенко	госстрой ссср	Создано в проект
		Харьковской	Водоканалпроект

Тиловой проект 902-1-60 Альбом II

РКМ 2

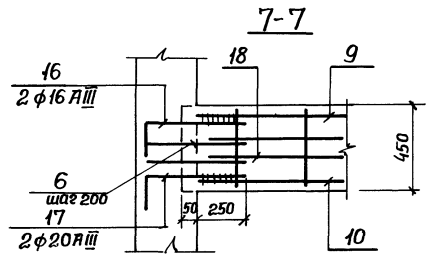
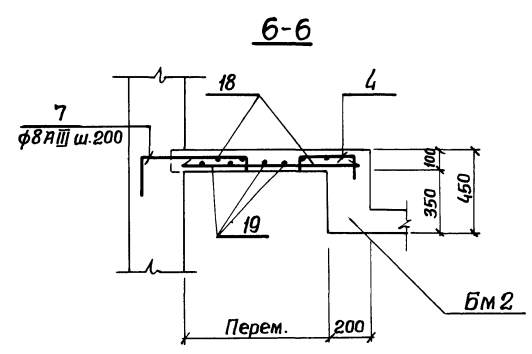
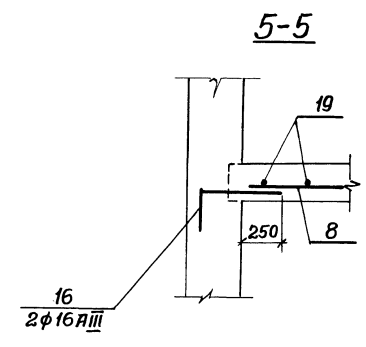
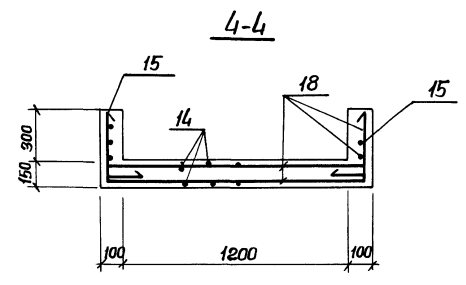
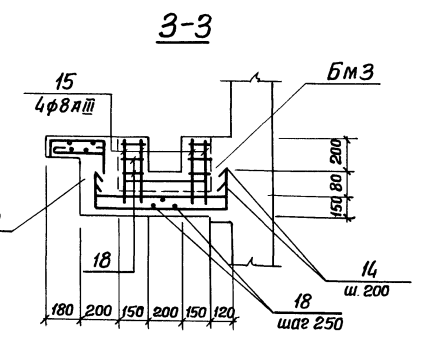
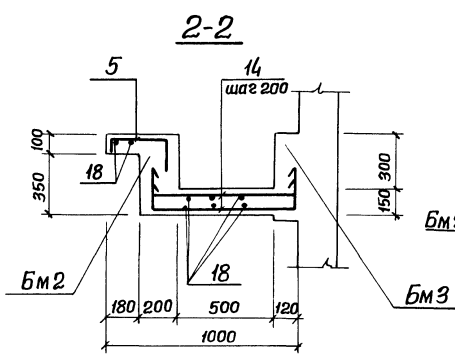
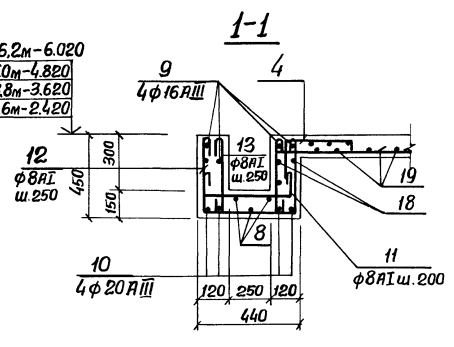
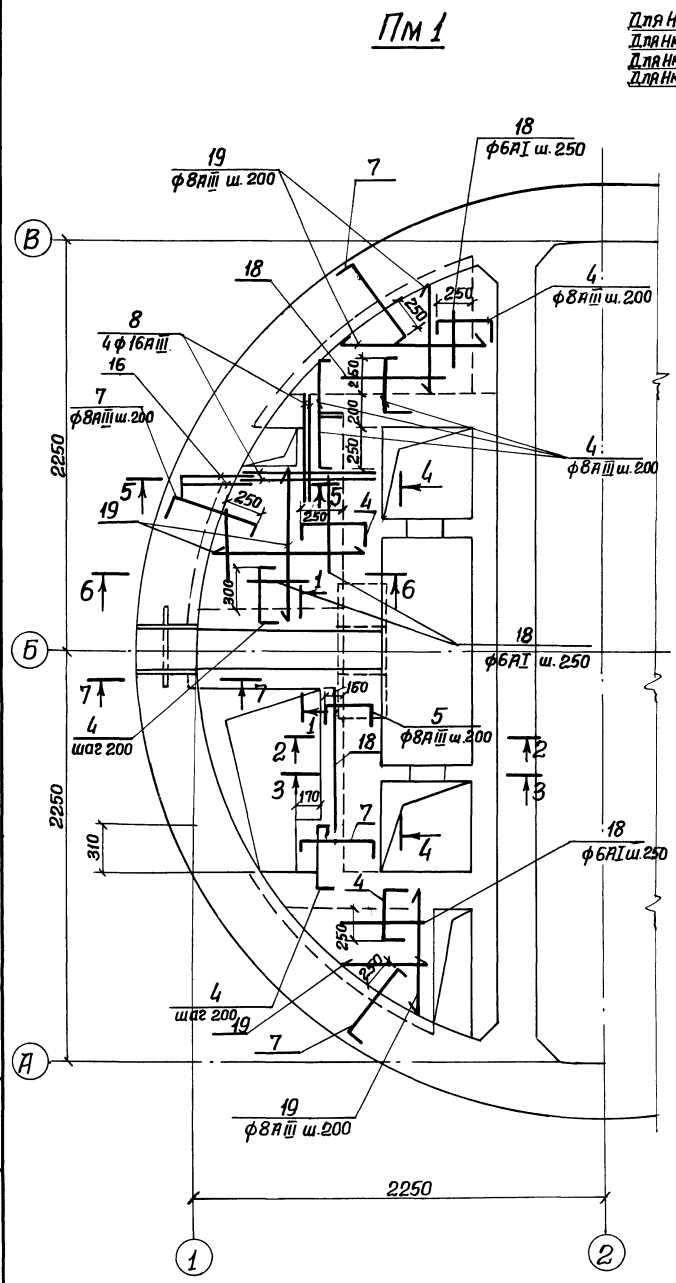


Для открытого способа производства работ штрабы в СТМ1 не выпалываются.

Инж. М. Поляков	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
Инж. М. Поляков	10.05.2010	10/05/2010	14
Инж. М. Поляков	10.05.2010	10/05/2010	14
Инж. М. Поляков	10.05.2010	10/05/2010	14

Привязан:				ТП 902-1-60-КЖ		
Нач. отд.	Шейко	✓	✓	Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч	Стация	Лист
Н. контр.	Власенко	✓	✓		Р	14
Рук. гр.	Бродская	✓	✓	РКМ 2	Госстрой СССР	Листов
Инжен.	Абрамова	✓	✓	Схема расположения сечения 1-1÷5-5.	Эксплуатационный проект	
Инжен.	Никитенко	✓	✓		Водоканал	проект

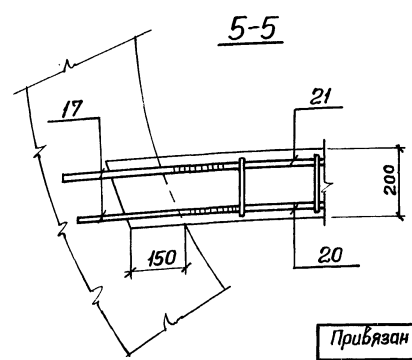
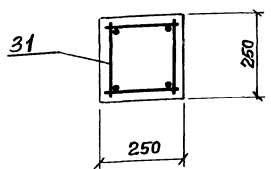
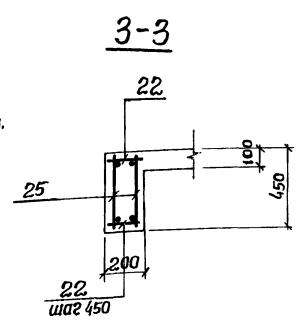
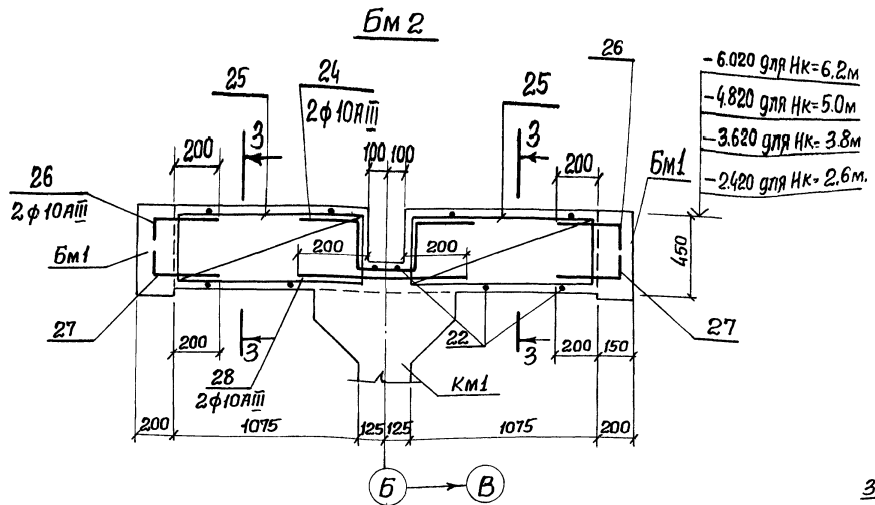
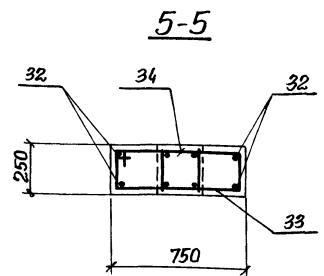
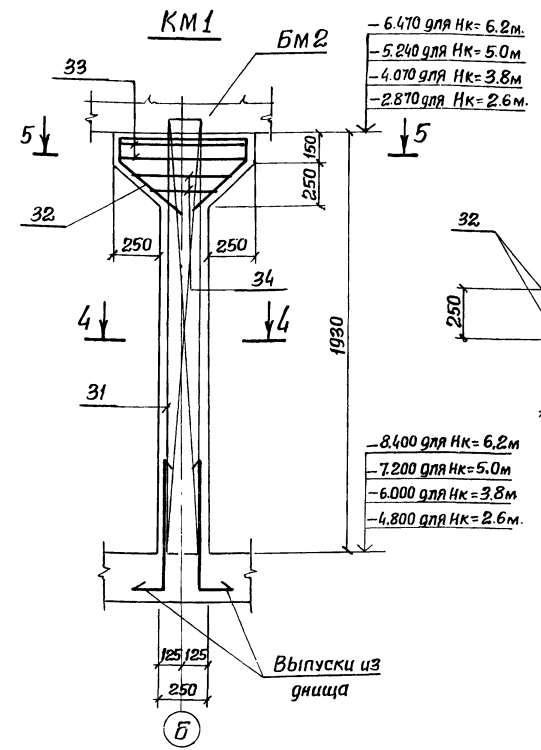
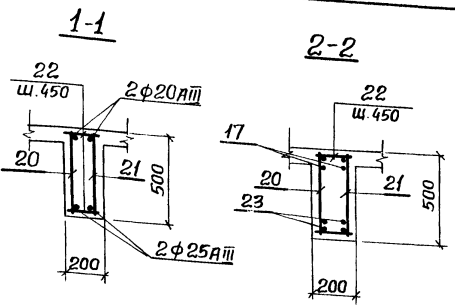
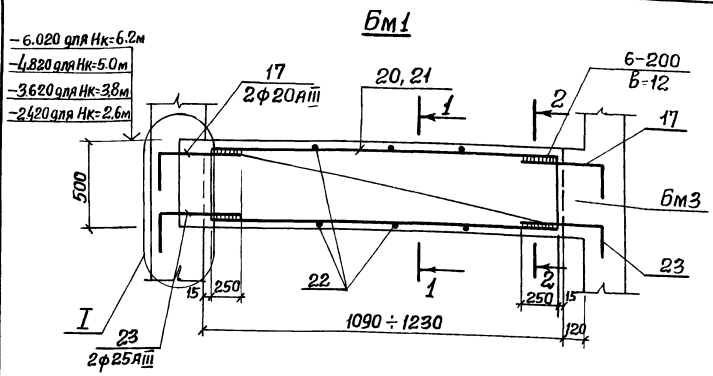
Шиб. Ж. проект [Лист 15 из 15] Проект 902-1-60



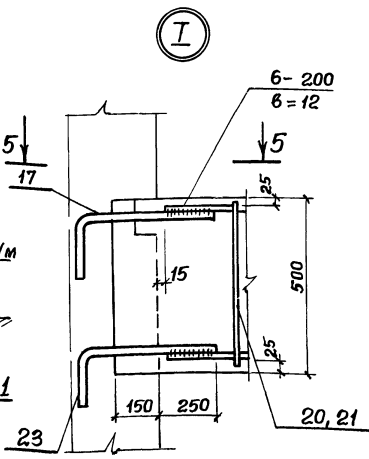
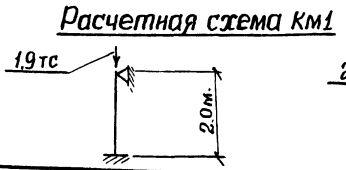
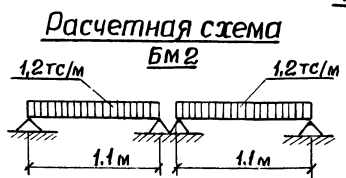
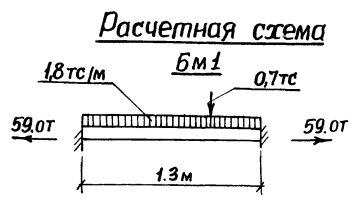
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры плиты принят - 15 мм, в датках - 25 мм.
2. Расчетная нагрузка на плиту принята $q = 1.0 \text{ тс/м}^2$.

ТП 902-1-60 - КЖ			
Приязан	Нач. отд. Шейко	Инж. Власенко	Инж. Абрамова
	Н. контр. Бродская	Инж. Никитенко	
инв. ж.:			
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч		Стация Р	Лист 15
Схема армирования плиты ПМ сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7.		Генеральный инженер Канализационный проект Харьковский Водоканалпроект	

Тиловой проект 902-1-60 Альбом II

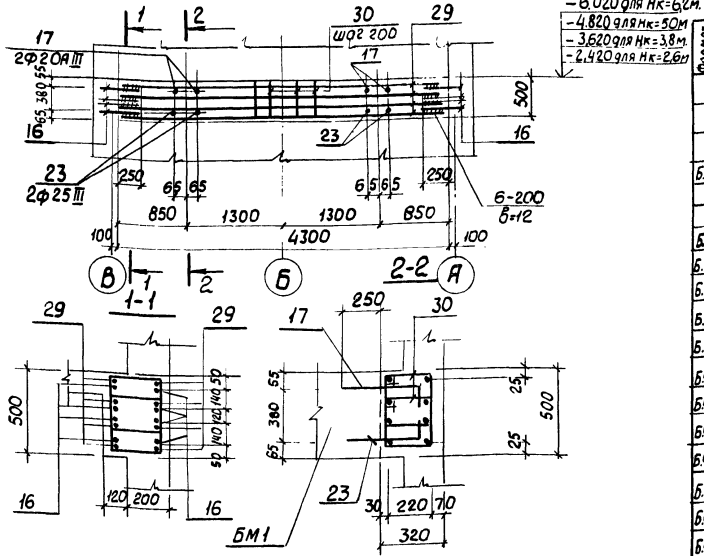


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры балок принят 25 мм.
2. Поз. 22 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.



ТП 902-1-60 -КЖ			
Приязан	Нач. отд.	Шейко	Р
	Н.контр.	Власенко	Р
	Рук. пр.	Бродская	Р
	Инж.	Абрамова	Р
	Инж.	Никитенко	Р
	Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч		Старый лист 16
	Схемы армирования балок БМ1, БМ2, колонны КМ1.		Рострой ССР Союзгражданпроект Харьковская Водоканалпроект

БМ3



-6.020 для НК=62м
 -4.820 для НК=50м
 -3.620 для НК=38м
 -2.420 для НК=26м

Спецификация к перекрытию РКМ2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Плита ПМ1 - шт.1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 Вып.1 550-06	Изделие закладное МН555	14.2	п.м.
		2	ТП 902-1-60-КЖС-14	ТО ЖЕЛ.НОЖ.ТОЖ.ГОСТ 8510-72	4.0	п.м.
		3	1.400-15 Вып.1 К20-36	" МНШ-6	2	
				Детали		
		4*		φ8АIII ГОСТ 5781-75, ℓ=660	28	0,29 кг.
		5*		φ8АIII ГОСТ 5781-75, ℓ=580	4	0,23 кг.
		6		φ8АI ГОСТ 5781-75, ℓ=600	8	0,24 кг.
		7*		φ8АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=660	18	0,26 кг.
		8		φ16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1000	4	1,58 кг.
		9*		φ16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1300	4	2,05 кг.
		10*		φ20АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1350	4	3,33 кг.
		11*		φ8АI ГОСТ 5781-75, ℓ=900	5	0,36 кг.
		12*		φ8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1340	5	0,53 кг.
		13*		φ8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=520	10	0,20 кг.
		14*		φ8АIII ГОСТ 5381-75 ℓ=1100	16	0,43 кг.
		15*		φ8АIII ГОСТ 5781-75 ℓ=600	8	0,24 кг.
		16*		φ16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=850	6	1,34 кг.
		17*		φ20АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1000	4	2,47 кг.
		18		φ6АI ГОСТ 5781-75 п.м.	30,0	6,66 кг.
		19		φ8АIII ГОСТ 5.1459-72* п.м.	20,0	7,9 кг.
				Балка БМ1 шт.2		
				Сборочные единицы		
		20	ТП 902-1-60-КЖС-РКМ2-КР1	Каркас плоский КР-1	2	
		21	"	РКМ2-КР2	2	
				Детали		
		22		φ8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=180	12	0,07 кг.
		17*		φ20АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1150	4	2,84 кг.
		23*		φ25АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1180	4	4,53 кг.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Балка БМ2 - шт.1		
				Сборочные единицы		
		25	Т.п. 902-1-60-КЖС-РКМ2-КР3	Каркас плоский КР3	4	
				Детали		
		22		φ8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=180	10	0,07 кг.
		26		φ10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=600	4	0,37 кг.
		27*		φ10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=470	4	0,30 кг.
		28		φ10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=600	2	0,37 кг.
		24*		φ10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1500	2	0,92 кг.
				Балка БМ3 шт.1		
				Детали		
		29		φ16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4250	8	6,70 кг.
		16*		φ16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=850	16	1,34 кг.
		30*		φ10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1230	44	0,76 кг.
		17*		φ20АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1150	4	2,84 кг.
		23*		φ25АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1350	4	5,20 кг.
				Колонна КМ1 - шт.1		
				Сборочные единицы		
		31	ТП902-160-КЖС-РКМ2-КР1	Каркас пространственный КР1	1	
				Детали		
		32*		φ10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1900	2	1,2 кг.
		35*		φ6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1950	2	0,43 кг.
		34*		φ6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1350	2	0,3 кг.
				Материалы		
				Бетон М200	1,4	м ³

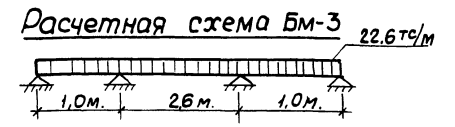
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
4		17	
5		23	
7		26	
9		27	
10		24	
11		30	
12		32	
13		33	
14		34	
15			
16			

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса										Арматура класса										
	А I					А III					Прокат марки					Прокат марки					
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5.1459-72*					Всего					Всего					
ПМ1	6,7	8,4	15,1	29,8	22,6	23,2	75,6	90,7	2,8	2,8	4,5	4,5	2,2	0,8	30	68,2	68,2	10,9	10,9	89,4	180,1
БМ1		1,7	19,2	20,9			46,1	71,0													138,0
БМ2		0,7	9,6	10,3		5,3	12,8														28,4
БМ3			33,4	33,4		75,0	11,4	20,8	107,2	140,6											140,6
КМ1	1,5		3,5	5,0		4,5	12,8														22,3

*Поз. 4,5,7,9+17; 24, 23, 26, 27, 30; 31, 32 ÷ 34 см. ведомость деталей. Остальное см. ведомость исполнения.



Привязан:		Начало	Шедко	Водоотвод	Канализационная насосная станция производительностью 6-8 м ³ /ч	Сталь	Лист	Листов
		Н.контр.	Власенко	В.С.		Р	17	
		Руч.вр.	Бродская	В.И.				
		Инж.	Абрамова	В.С.				
		Инж.	Никитенко	А.И.				

Тиловой проект 902-1-60

Имя, фамилия, должность и дата разраб. и выдана

Ведомость металла

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз	Состав	M TCM	N TC			
Б1		1	I 16				II	ВстЗпсб
		2	L 100x8					
		3	- 80x6					
		4	L 150x100x10					
		5	- 310x10					
Б2		1	I 16				II	ВстЗпсб
		2	- 100x8					
		3	- 80x6					
		4	L 150x100x10					
		5	- 310x10					
Б3		1	I 16				II	ВстЗпсб
		2	L 100x8					
		3	- 80x6					
		4	L 150x100x10					
		5	- 310x10					
а		1	I 16				II	ВстЗпсб
Ст1		1	I 16					
		2	- 140x10					
		3	- 140x10					
Кр1		1	- 300x10					
		2	- 280x10					
		3	- 100x10					
Кр2		1	- 300x10				II	ВстЗпсб
		2	- 280x10					
		3	- 100x10					

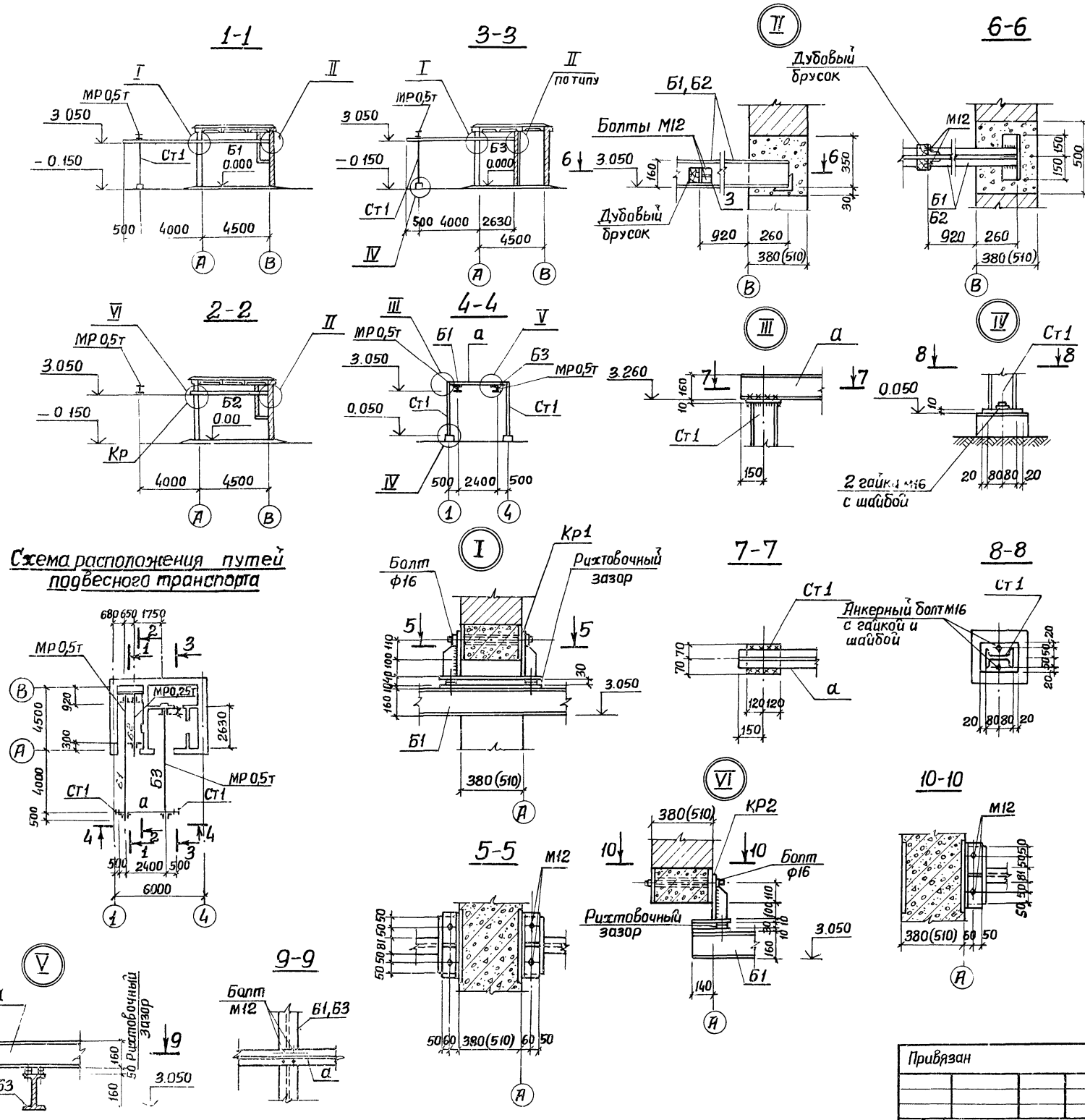


Схема расположения путей подвешенного транспорта

ТП 902-1-60 -КМ			
Привязан	Нач. орг. Шейко	Н. контр. Власенко	Дук. ер. Бродская
	Инжен. Никитенко	Инжен. Фоменко	
Циф. №	Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч		Старый лист
	Схема расположения путей подвешенного транспорта.		Лист 2
	госстрой союзоборонинвостр. сарьковская водоканалпроект		

Титовый проект 902-1-60 Альбом II

Шиб. эк. завод. Записать в дата. Взам. инв. № 10. Форм. № 1-3. Утвержден.

