

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 2-51 02

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 <u>Основной комплект марки ДР</u>		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. Эكспликация полов и состав кровли.	6	8
8	План отверстий и закладных элементов План проёмов на отм. 2.000	7	9
9	Детали 1:9 <u>Основной комплект марки КЖ</u>	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. Схемы 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. Схемы расположения. Сечения 1-1:5-5	14	24
24	РКм2. Схемы 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	Схемы расположения фундаментов под оборудование и опор под задвижки	18	28
	 <u>Основной комплект марки КМ</u>		
28	Общие данные	1	29
29	Схемы расположения путей подвижного транспорта	2	30
30	Схемы расположения щитов, вентиляцион- ного короба, направляющих для контейнеров	3	31

Дыблом II

902-1-60

Типовой проект

Шифр под. Подпись и дата

Привязан:

ЛНВ.П

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.л.с. 1-60

Таблицы

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 пустотелые	
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 проездных	
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	
ДГ21-8М	ГОСТ 6629-74	"	1	
ДГ21-7П	ГОСТ 6629-74	"	1	
<u>Стальные изделия</u>				
Л50х5	ГОСТ 8509-72*	Крепежный элемент	6	
Ф6М-1	ГОСТ 5781-75	Арматура	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 пустотелые	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 46М/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 утеплителя для 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 водоканала проект	
УНБ №			
ТП 902-1-60-АР			
Нач. отд.	Шейко	Станция канализационная насосная	Станция
Н.контр.	Власенко	Производительностью 6+66 м ³ /ч	Лист 1
Рук. гр.	Юрьева	Общие данные (начало)	Листов 8
Ст. арх.	Цирюлик		
Ст. арх.	Хесина		

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

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 милипрот Харьковский Водоканалпроект				

Кровля плоская. Состав кровли приведен на листе 6. Опираие плит покрытия предусматривается на кирпичные стены. Для жесткой связи плит покрытия со стенами, в кладку стен закладываются анкеры МК-22 в соответствии с указаниями серии 2.430-3 выт.3. Пространство между плитами покрытия и стеной закладывается кирпичом на цементном растворе состава 1:3.

В качестве изоляции от капиллярной влаги на отм. - 0.030 устраивается горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка $d = 25$ мм по плотно утрамбованному щебеночному основанию шириной 0.750 м.

Подземная часть насосной станции из монолитного железобетона для глубины заложения подводящего коллектора 2.6 и 3.8 м в сухих и мокрых грунтах, 5.0 и 6.2 м в сухих грунтах разработаны в открытом котловане. Для глубины заложения подводящего коллектора 5.0 м в мокрых грунтах и 6.2 м в сухих и мокрых грунтах подземная часть разработана в виде опускного колодца; погружение колодца выполняется принудительным способом тремя вибропогружателями ВП-3.

Наружные стены, перегородки и перекрытия подземной части насосной станции, сооружаемой открытым способом, бетонируются одновременно. В опускных колодцах сначала погружается стакан и после его погружения выполняются днище, перегородка и перекрытия. Откачка воды из дренажного пряямка производится до приобретения бетоном днища и перегородки проектной прочности.

Во избежание всплытия сооружения в строительный период, откачка воды из дренажного пряямка может быть прекращена лишь после возведения днища и разделительной стенки при условии заполнения подземной части колодца водой до отметки перекрытия над резервуаром.

В эксплуатационный период при горизанте грунтовых вод 1.5 м от поверхности планировки для способов погружения колодцев с водоотливом и в тиксотропной рубашке надежность против всплытия обеспечивается весом подземной и надземной частей насосной станции.

Общестроительные чертежи подземной части привезены

в альбоме III. Насосная станция оснащена тяжами грузоподъемностью 0,25 и 0,5 т.

Наружная отделка.

Лицевые поверхности кирпичной кладки фасадных стен выполняются из отборного кирпича с чистыми поверхностями и четкими ровными гранями с соблюдением правильной перевязки швов. Кладка ведется с расшивкой швов валиком. Откосы оконных и дверных проемов, цоколь и карнизы штукатурятся цементным раствором. Нижние откосы оконных проемов покрываются оцинкованной кровельной сталью.

Внутренняя отделка.

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Устройство чистых полов и внутренняя отделка помещений выполняются после монтажа технологического, сантехнического оборудования и электротехнических работ в соответствии с указаниями ведомости отделки помещений и экспликацией полов.

В местах примыкания полов к стенам и фундаментам под оборудование устраивается плитус из материала покрытия.

При производстве работ, а также при изготовлении, транспортировке и монтаже элементов необходимо строго соблюдать требования правил производства работ и правил техники безопасности в строительстве, содержащихся в главах III части строительных Норм и Правил (СНиП).

Прочность конструкций, марка стенового материала и раствора, представляемых в общих указаниях, позволяют возводить здание насосной станции в зимних условиях.

IV. Антикоррозионная защита.

Антикоррозионная защита строительных конструкций, подвергающихся воздействию агрессивных сред, принята в соответствии со СНиП II-28-73.

а) необетонируемые закладные детали железобетонных конструкций и соединительные элементы должны защищаться слоем цинка толщиной не менее 120 мкм, наносимым методом металлизации;

б) анкерные стержни закладных деталей должны покрываться цинком на длине 50 мм от плоскости, втолпленной в поверхность бетона;

в) сварные швы и участки закладных деталей в процессе монтажа конструкций, после приварки к закладным маркам соединительных элементов, должны дополнительно покрываться слоем цинка толщиной не менее 120 мкм;

г) необетонируемые закладные детали железобетонных конструкций и соединительные элементы, недоступные для нанесения защитного покрытия, должны покрываться эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по грунту ФЛ-03к;

д) все металлические изделия должны покрываться эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по грунту ФЛ-03к.

V. Указания по применению проекта.

Рабочие чертежи строительной части проекта выполнены для районов с расчетными зимними температурами наружного воздуха -20°С; -30°С и -40°С. Целесообразность применения метода производства работ определяется при привязке проекта.

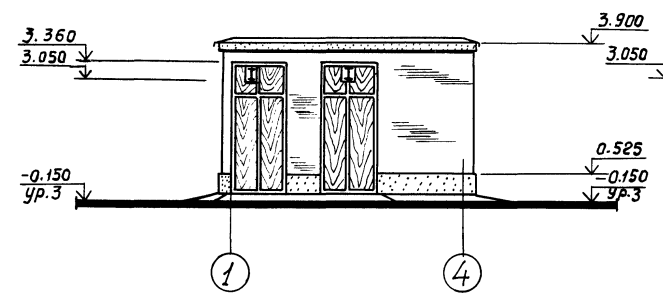
Толщины стен опускных колодцев определены на основании параметров грунтовых условий и уровня грунтовых вод, принятых в данном проекте при условии, что погружение опускного колодца производится от собственного веса стен с применением вибропогружателей.

При привязке проекта толщина стен подземной части подлежит перерасчету в зависимости от конкретных геологических условий, уровня грунтовых вод, возможностей строительной организации в части использования вибропогружателей или пригрузки колодцев статической нагрузкой.

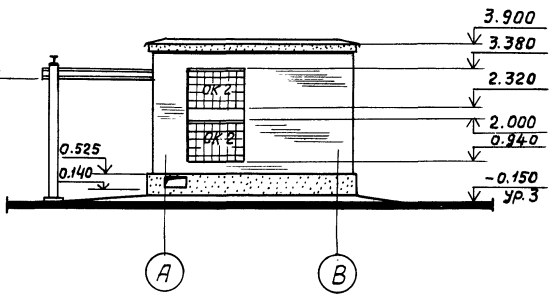
Т.П. 902-1-60-AP			
Привязан	Нач. отд. Шейко Инженер Власенко Рук. гр. Юрьева Ст. арх. Цирюлик Ст. арх. Хесина	Канализационная насосная станция производительности 6-86 м ³ /ч	Стадия Р Лист 3 Листов
Имб. №		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Союзвостокнаучпроект Харьковский Водоканалпроект

ЛИСТОВИ № 202-1-60

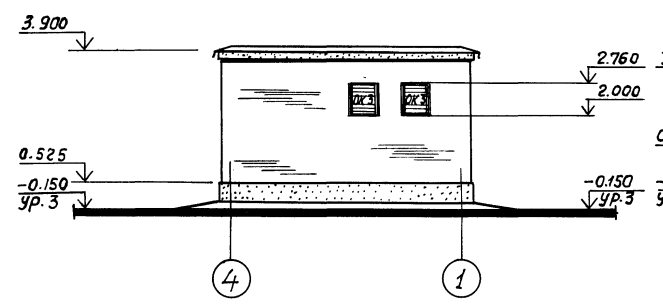
Фасад 1-4



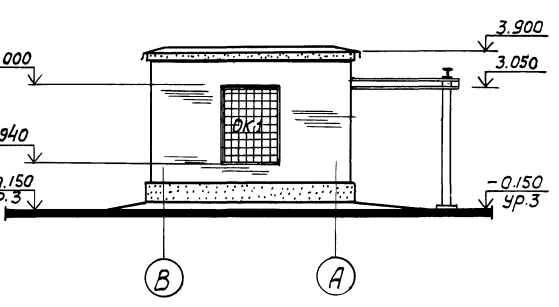
Фасад А-В



Фасад 4-1



Фасад В-А

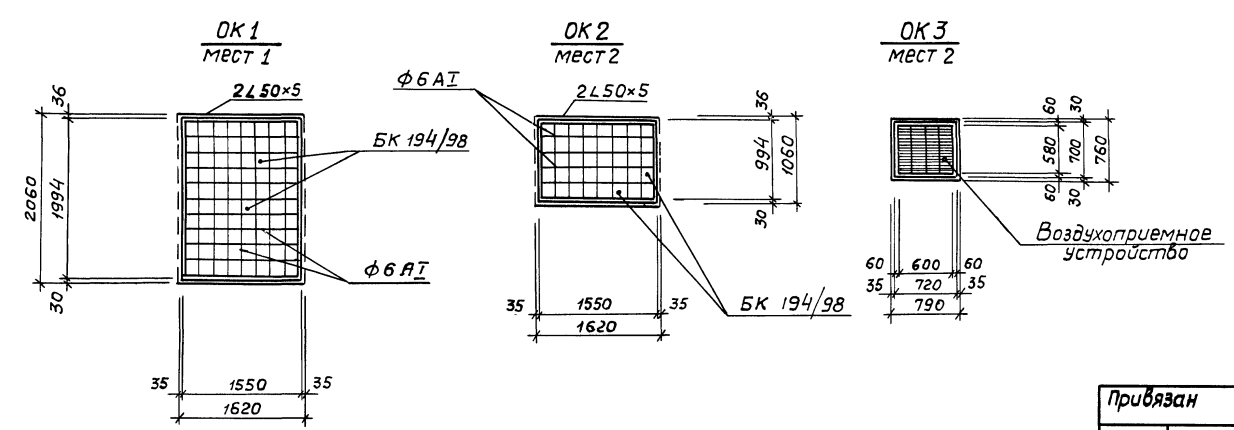


Спецификация заполнения оконных проемов

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	6,4 кг
Л50х5	ГОСТ 8509-72*	Крепежный элемент	шт. 2 шт.	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	3,0 кг
Л50х5	ГОСТ 8509-72*	Крепежный элемент	шт. 2 шт.	12,8 кг
<u>Проем ОК 3</u>				
—	1.494-27. Вып.7	Воздухоприемное устройство	1	см. черт. маркиров

Отделку фасадов смотрите в общих данных на листе 3.

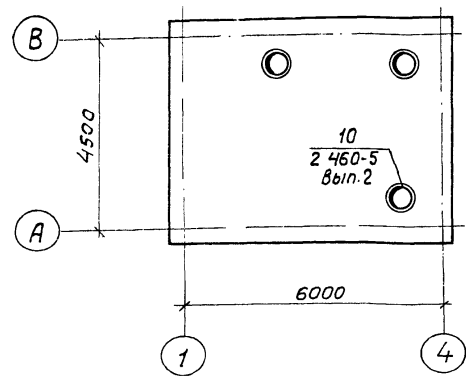
Схемы заполнения оконных проемов



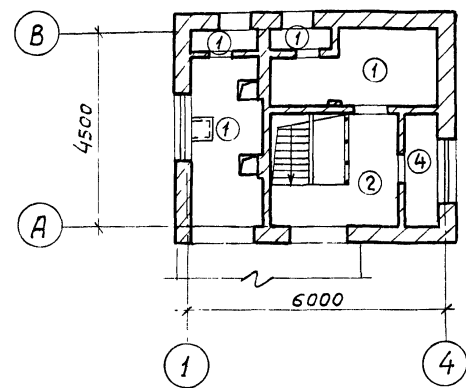
Т.П. 902-1-60 -АР			
Привязан	Нач. отд. Шейко	Ин. контр. Власенко	Рук. гр. Юрьева
	Ст. арх. Хесина	Ст. техн. Шевлякова	
	Канализационная насосная станция производительность 6-86 м³/ч	Стадия Р	Лист 5
	Фасады, схемы заполнения оконных проемов.	Госстрой СССР Союзвводоканализпроект Харьковский Водоканалпроект	

Экспликация полов и состав кровли

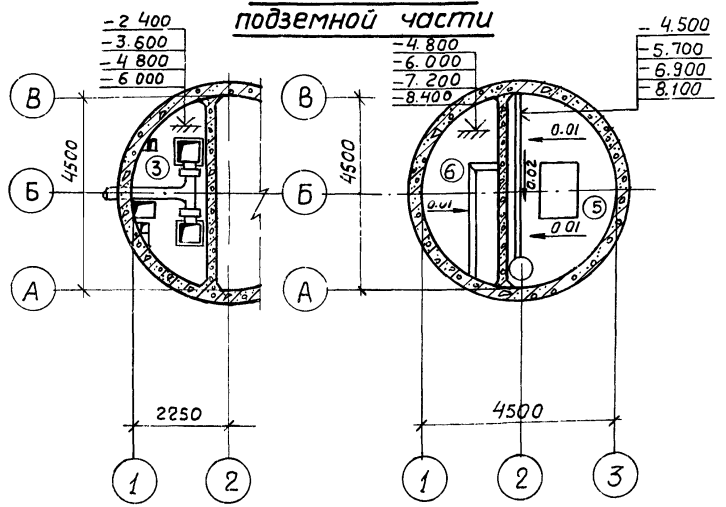
План кровли



Планы полов на атм. 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 15	Марку мастики следует назначать в зависимости от района строительства см. СНиП II-25-75 Толщину утеплителя смотрите в таблице на листе 1
11		1. Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 2. Сборные железобетонные плиты	С-2	20	
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	

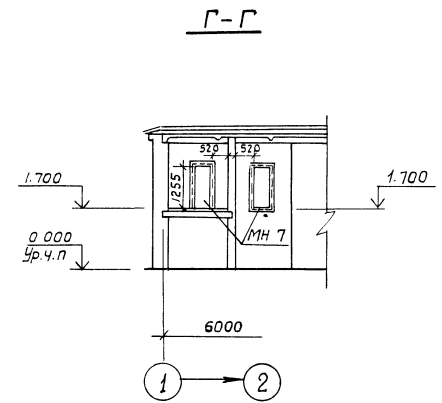
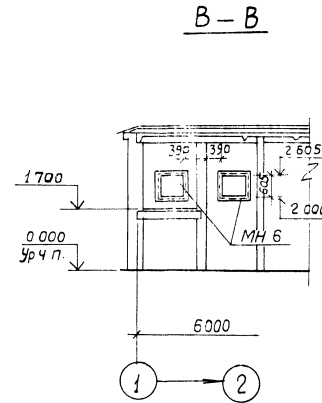
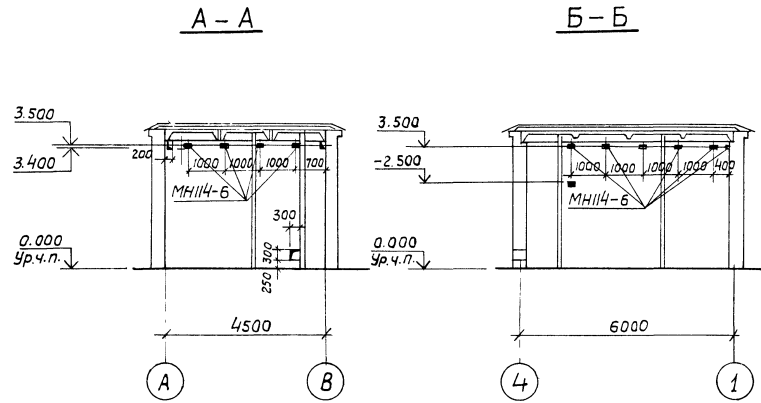
1	2	3	4	5	6
4		1. Покрытие из керамических плит (гост 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из битумной мастики. 3. Гидроизоляционный слой из 2х слоев гидроизола марки Ги-1 на битумной мастике с посыпкой верхнего слоя песком крупностью 1,5-5 мм по мастике. 4. Затирка плитой перекрытия. 5. Монолитная плита.	по типу П-50 ^в	13 2 6	
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 ^а	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 ^а	20 180-270	см 902-1-60 КЖ-2 альбом III

Т П 902-1-60 - АР

Привязан	Нач. отд. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр. Власенко		Р	6	
	Рук. гр. Юрьева	Планы кровли и полов. Экспликация полов и состав кровли.	Госстрой СССР Союзобожанализпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ст. арх. Цирюлик				
	Уст. арх. Хесина				

Альбом II
Типовой проект 902-1-60
Половой

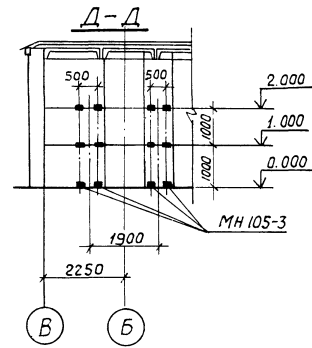
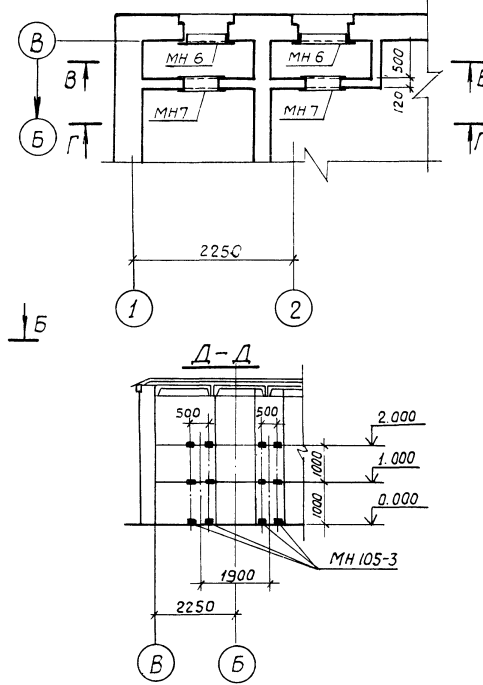
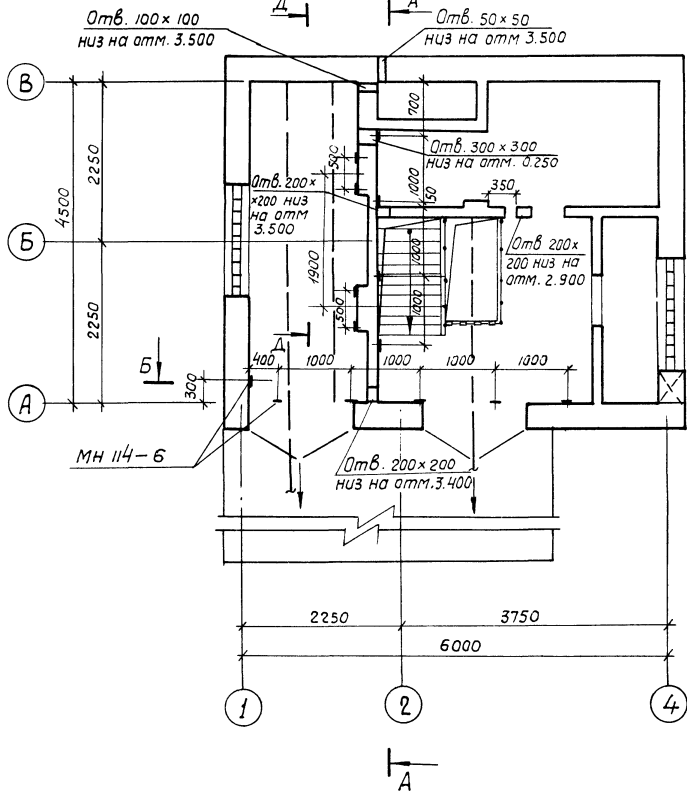
С.И.В.М.П. Подпись и дата
Взам инв №



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	

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

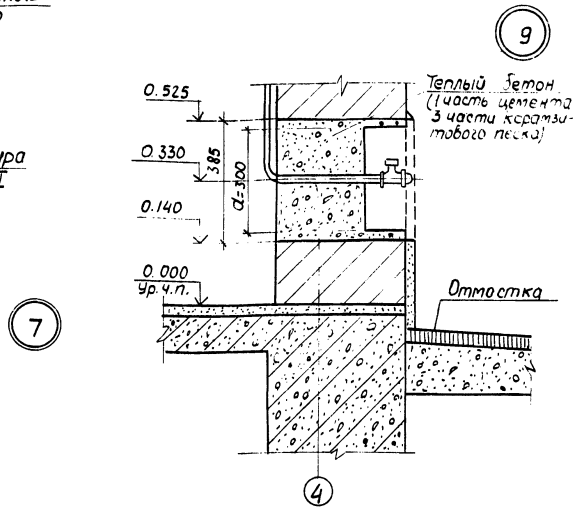
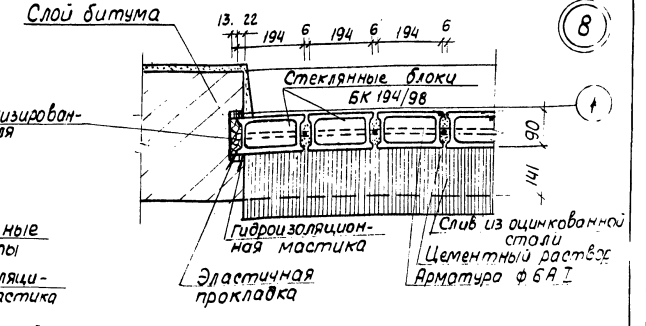
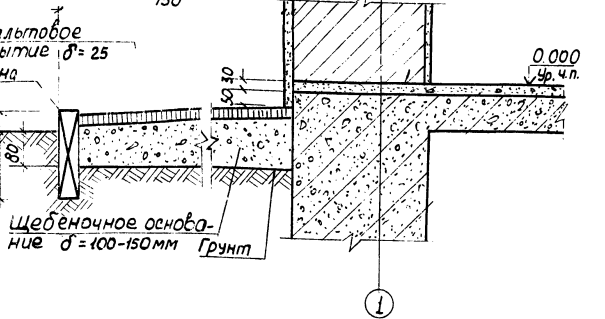
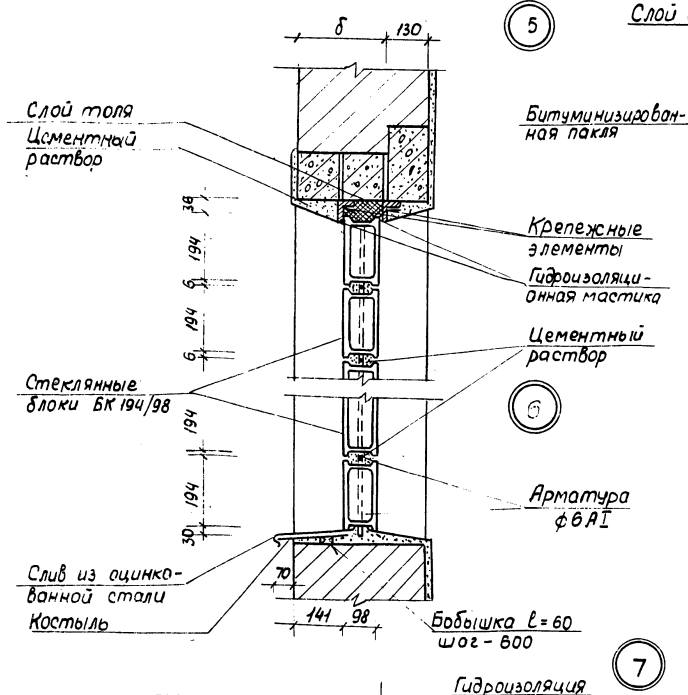
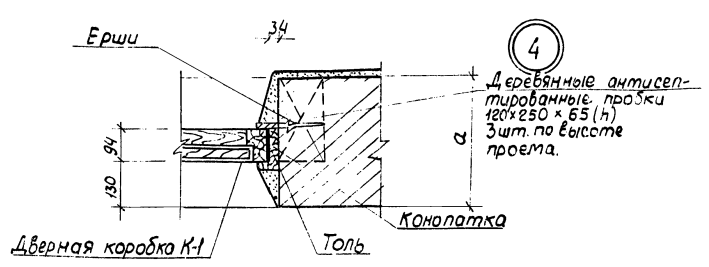
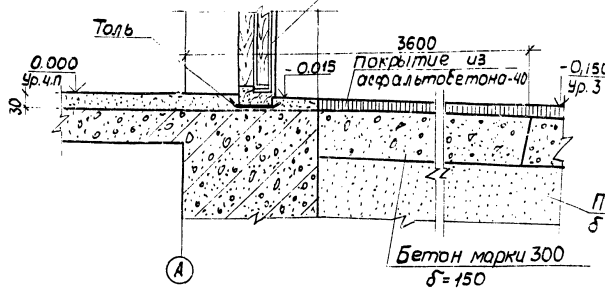
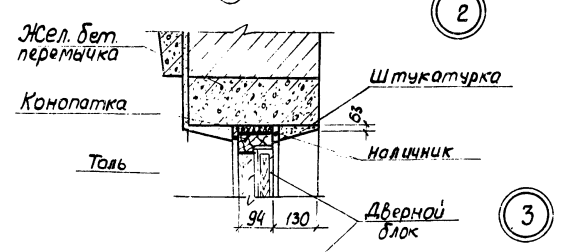
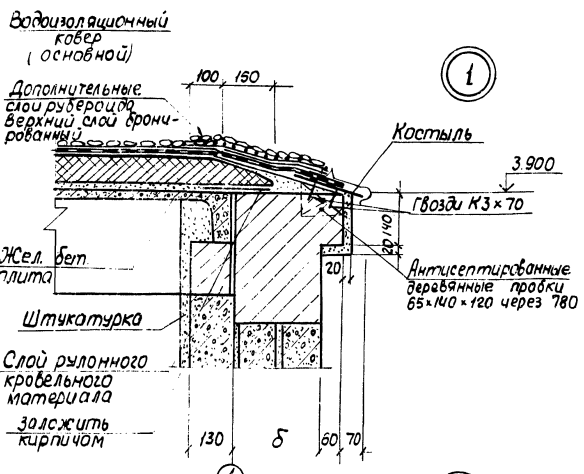


Таблица толщин наружных стен приведена на листе 1.

Привязан				ТП 902-1-60 АР		
Нач. от	Шейка	Канализационная насосная станция производительность 6-86 м ³ /ч	Стadia	Лист	Листов	
М. контр.	Власенко		Р	8		
Рук. пр.	Юрьева	Детали 1:9	Госстрой СССР Создано на основе эк характеристики Водоканалпроект			
Ст. арх.	Широлик		Харьковский			
Инв. №	Хесина	Водоканалпроект			Формат 2:2	

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 пряника	
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.
- Необетонизруемые 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

Н 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.

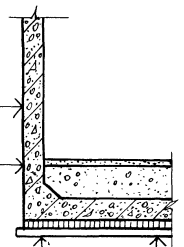
Главный инженер проекта *И.И. Балтер*

		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 дннца в сухих и мокрых грунтах (открытый способ)

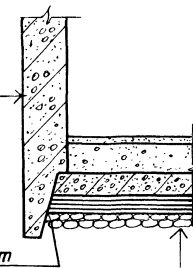
В сухих грунтах
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной δ=25мм.
В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2



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 дннца в мокрых грунтах с водоотливом (Опускной способ)

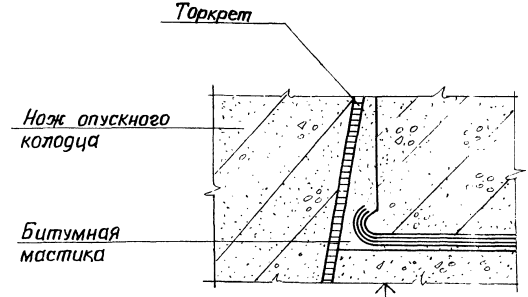


В сухих грунтах
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.
Железобетонное янще из бетона М200.
Набетонка по янщцу. Бетон М100.

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 янще из бетона М200.
Набетонка по янщцу. Бетон М100.

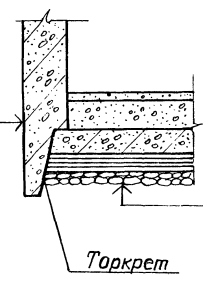
Торкрет
Дренажный слой из щебня δ=100мм
Таль или рудероид 1 слой.
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3 δ=20мм.
Гидроизоляция - 3 слоя гидроизол на битумной мастике.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, δ=20мм.
Железобетонное янще из бетона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

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



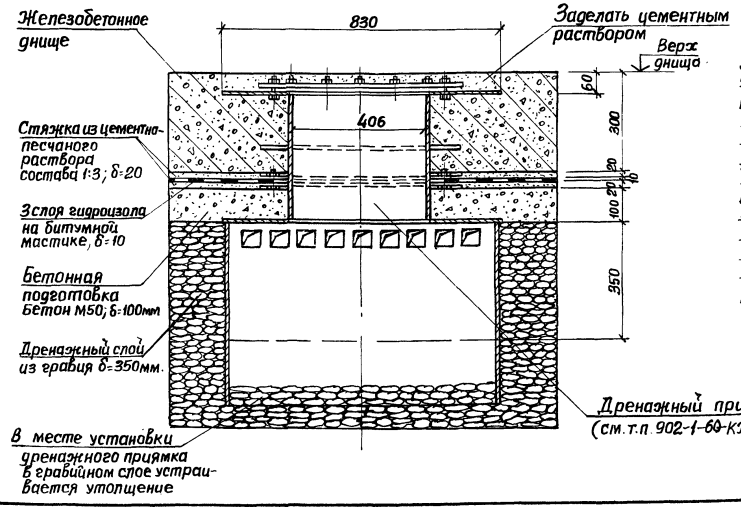
Подготовка из бетона
Защитная выравнивающая стяжка
Оклеичная гидроизоляция
Защитная выравнивающая стяжка
Железобетонное янще

Деталь гидроизоляции стен и днщца 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 янще из бетона М200.
Набетонка по днщцу. Бетон М100.

Деталь устройства дренажного приямка



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.

				Т.П. 902-1-60-КЖ		
Приязан	Нач. орг. Н. контр.	Шейко Власенко	1-7	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч	Стаячи р	Лист 2
Циф. №	Друк. гр. Ст. инж. Цикленко	Бродская Череноба	1-8	Детали гидроизоляции стен и днщца, устройства дренажного приямка	Госстрой СССР Санэпидемпроект	Вод. Каналпроект

Схема расположения плит покрытия

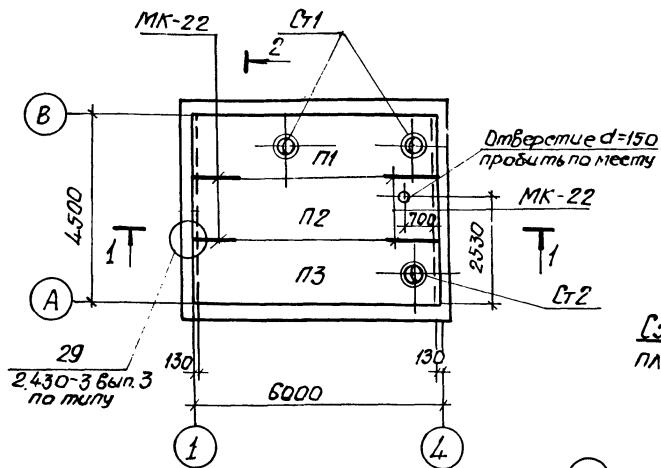
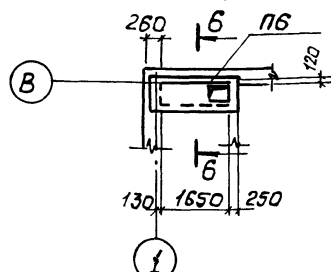


Схема расположения плит перекрытия на отм. 1.700



2-2

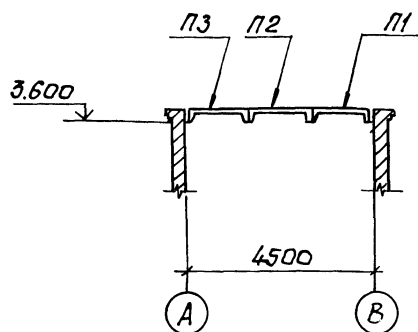
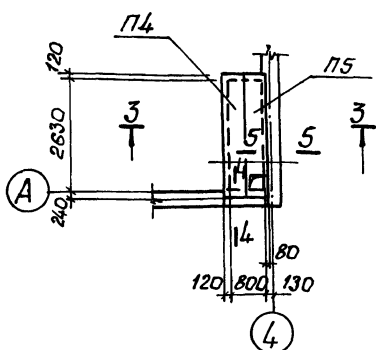
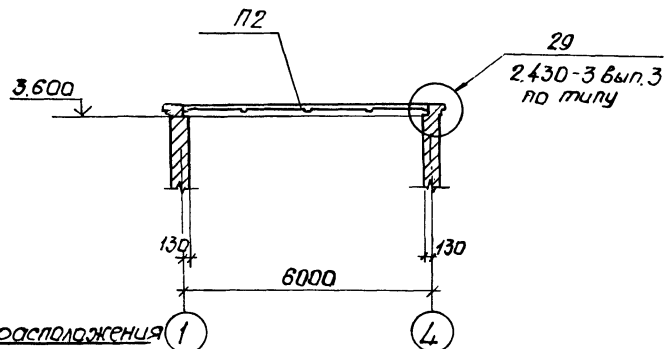


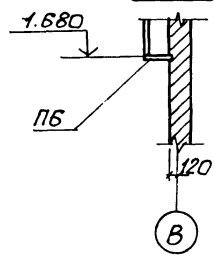
Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.300



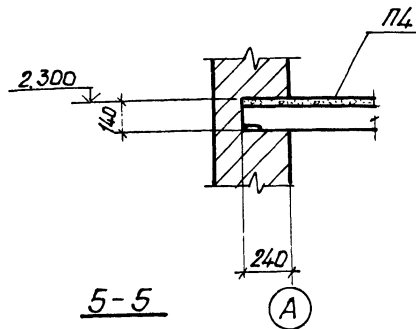
1-1



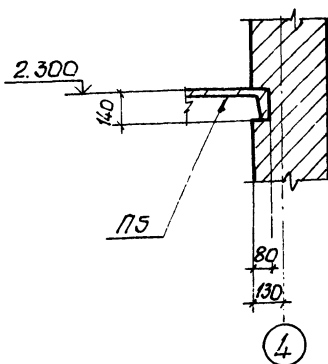
6-6



4-4



5-5



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Б.к.г	Примечания
		Схема расположения плит покрытия			
Для I и II снеговых районов					
П1	т.п.902-1-КЖИ ПЛШВ-Ч9-1,2 1,5x6	Плита покрытия ПЛШВ-Ч9-1 1,5x6	1	1950	
П2	1.465-7 вып.3	То же ПЛШВ-1 1,5x6	1	1500	
П3	1.465-7 вып.3	" ПЛШВ-7-1 1,5x6	1	1900	
Для III и IV снеговых районов					
П1	т.п.902-1-КЖИ ПЛШВ-Ч9-1,2 1,5x6	Плита покрытия ПЛШВ-Ч9-2 1,5x6	1	1950	
П2	1.465-7 вып.3	То же ПЛШВ-2 1,5x6	1	1500	
П3	1.465-7 вып.3	" ПЛШВ-7-2 1,5x6	1	1900	
Для I-IV снеговых районов					
Ст1	1.494-24 вып.1	Стакан СБ4А-1	2	150	
Ст2	1.494-24 вып.1	То же СБ7А-1	1	290	
МК-22	2.430-3 вып.3	Узбекские закладные МК-22	4		
Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.300					
П4	ПК-01-88	Плита перекрытия ПКЖ-1	1	178	
П5	ПК-01-88	То же ПКЖЕ-1	1	169	
Схема расположения плит перекрытия на отм. 1.700					
П6	т.п.902-1-КЖИ-П189-5А	Плита перекрытия П189-5А	1	600	

Швы между плитами покрытия заполнить бетоном М200 на мелком заполнителе.

Т.П. 902-1-60-КЖ

Исполнитель	Проверен	Составитель	Спецификация	Лист	Листов
Начальник Шейко	Проверен	Составитель	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч	Р	
Инженер Владенко	Проверен	Составитель	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.300 и 1.700		
Инженер Бродская	Проверен	Составитель			
Инженер Черепов	Проверен	Составитель			
Инженер Никитенко	Проверен	Составитель			
Инженер Чумаев	Проверен	Составитель			

РКМ 1
Перекрытие на отм 0.000

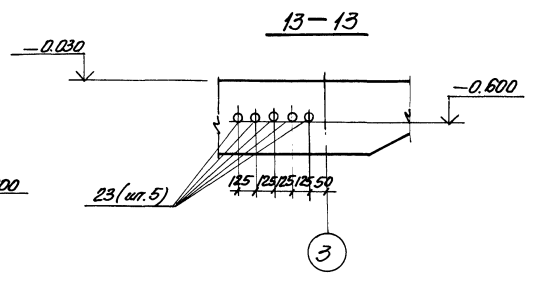
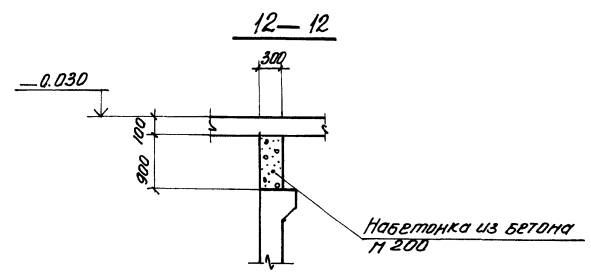
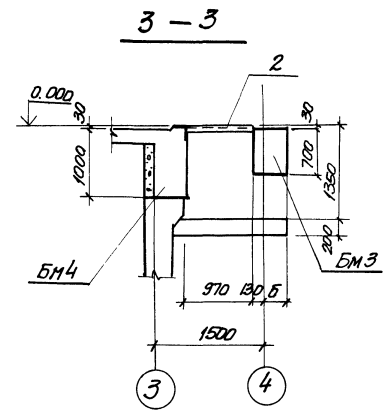
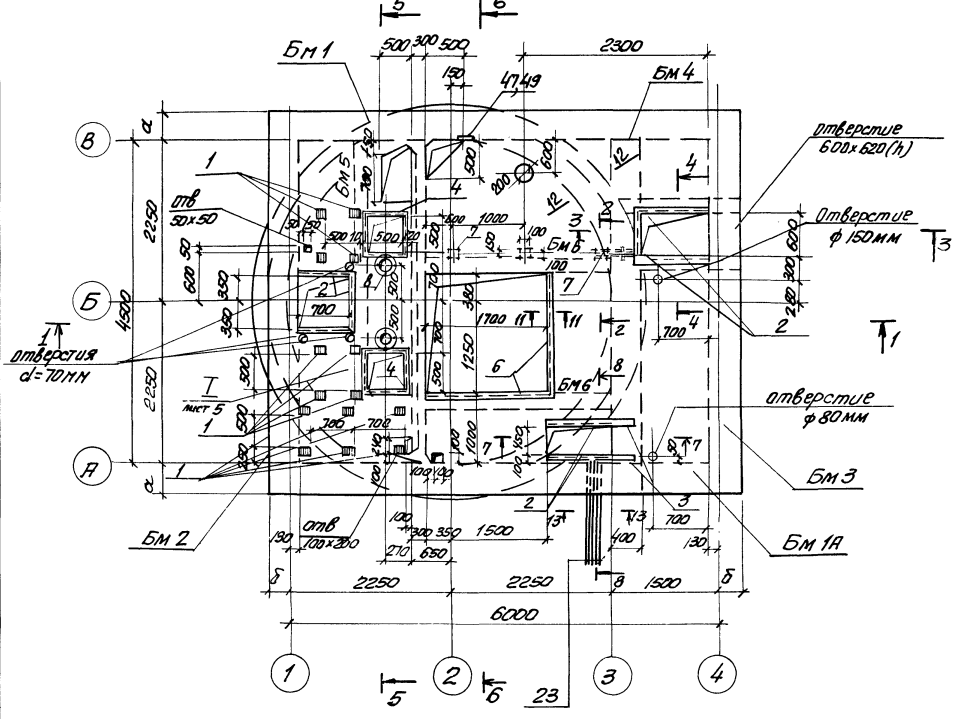
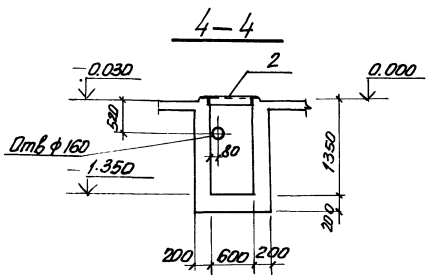
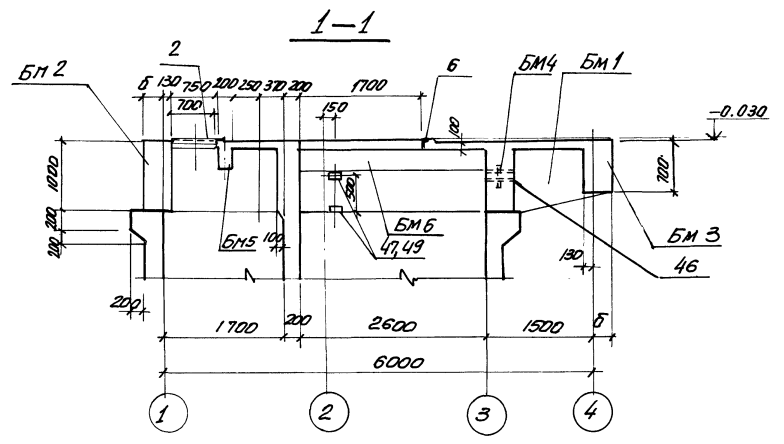
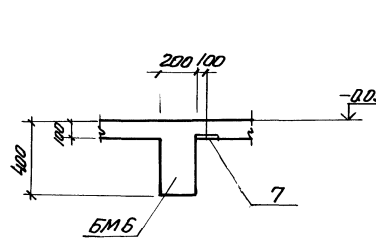


Таблица размеров

±°	-20°; -30°	-40°
a	400	500
б	270	370



2-2



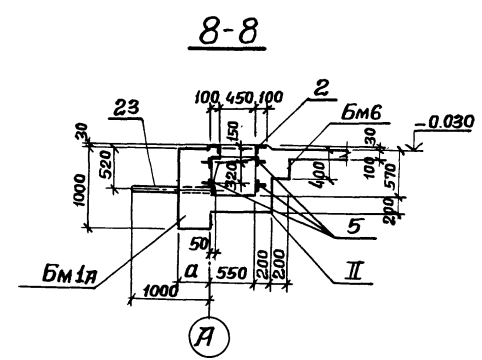
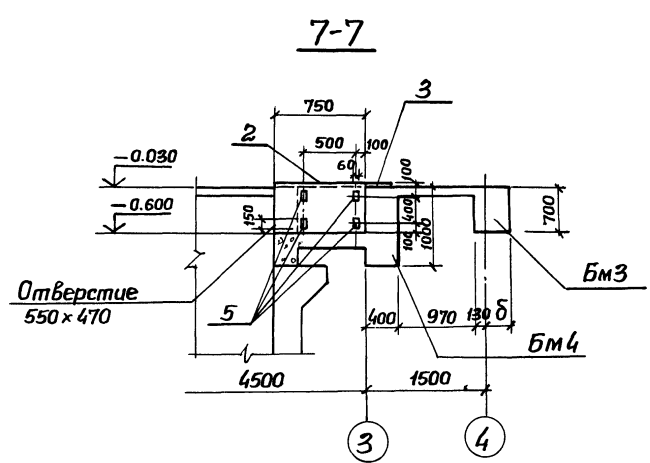
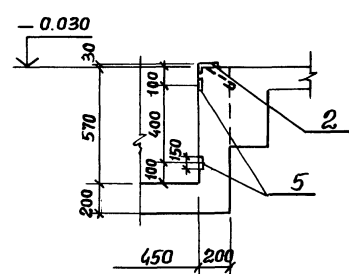
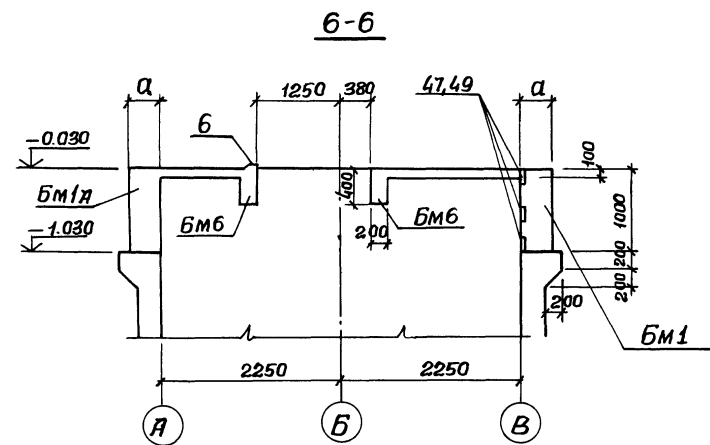
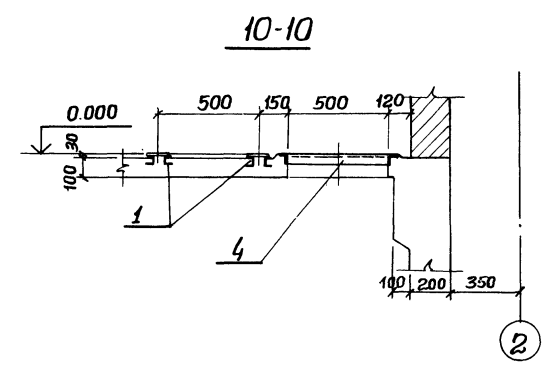
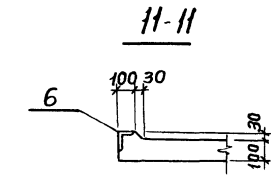
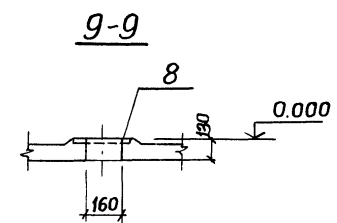
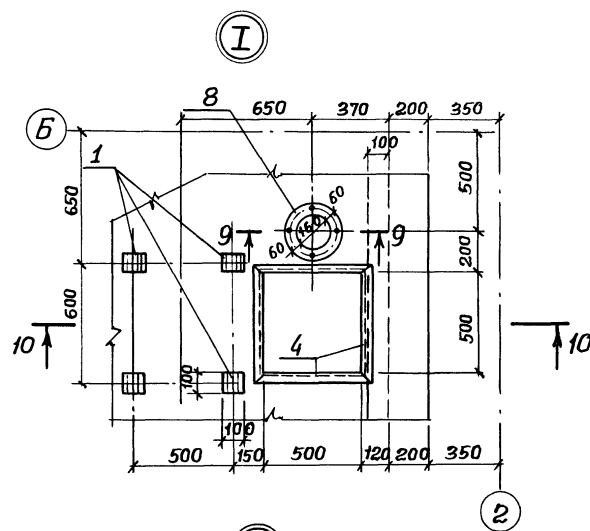
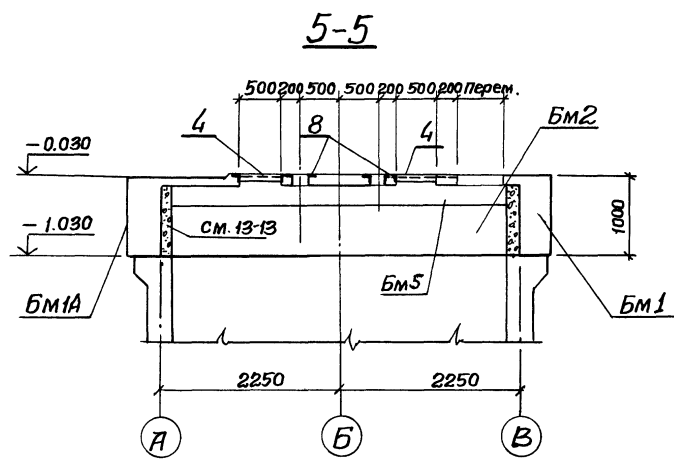
1. Набетонка по стене подвижной части выполняется из бетона П 200 одновременно с бетонированием плиты и балок перекрытия.
2. Расчетная нагрузка на перекрытие принята 1000 кг/м².

Типовой проект 902-1-60 Алматы II

Исполнитель	Инженер В.К.З.	Проверено	Инженер В.К.З.
Составитель	Инженер В.К.З.	Проверено	Инженер В.К.З.
Директор	Инженер В.К.З.	Проверено	Инженер В.К.З.

Т.П.902-1-60-К.И			
Привязан	Нач. отд. Шейко Н.контр. Ярославский	Инженер Ярославский	Инженер Ярославский
Изм. №	Инж. Лубимкина	Инж. Лубимкина	Инж. Лубимкина
		Канализационная насосная станция производительностью 6-8.6 м³/ч	Стая 4
		РКМ 1	Летов
		Схема расположения	Госстрой СССР
		Спецификация 1-1; 4-4; 12-12; 13-13	Главная инженерия
			Возд. сан. проект

1 иловый проект узлы I-60 Альбом II



				ТП 902-1-60 -КЖ			
Привязан:				Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м ³ /ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Шейко		Р	5		
	И. контр.	Власенко		Г.проект ссср			
	Рук. зр.	Бродская		Санэпидемнальни проект			
	Инжен.	Никитенко		Харьковский			
	Инжен.	Литвиненко		Водоканал проект			
Инв. №:				РКМ I			
				Сечени 5-5 ÷ 11-11.			
				Узлы I, II.			

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 МН 555	14	
3			1.400-15 Вып.1.110-11	МН 104-6	0,6	
4			1.400-15 Вып.1.540-09	МН 548	1,7	
5			1.400-15 Вып.1.110-05	МН 102-6	8	
6			1.400-15 Вып.1.540.01	МН 540	3,2	
7			1.400-15 Вып.1.120-11	МН 106-6	3	
11			902-1-60-КЖУ-РКМ1-МН-1	МН 1	2	
				<u>Детали</u>		
Б.У.			9	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=280.0	п.п	
Б.У.			10	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=1870	25	0,74кг
Б.У.			11*	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=1380	9	0,55кг
Б.У.			12*	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=630	120	0,25кг
Б.У.			13*	ФБАIII ГОСТ 51459-72* E=900	3	1,42кг
Б.У.			14*	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=780	39	0,31кг
Б.У.			15*	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=530	13	0,21кг
Б.У.			16*	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=1030	5	0,41кг
Б.У.			17*	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=1230	5	0,49кг
Б.У.			18	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=1000	40	0,40кг
Б.У.			19	ФБАIII ГОСТ 51459-72* E=1000	16	1,58кг
Б.У.			20	ФБАIII ГОСТ 51459-72* E=1300	4	2,06кг
Б.У.			21	ФБАIII ГОСТ 51459-72* E=2300	2	3,63кг
Б.У.			22	ФБАIII ГОСТ 5781-75 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 ГОСТ 51459-72* E=370	104	0,23кг
Б.У.			31*	Ф10АIII ГОСТ 51459-72* E=610	20	0,38кг

1	2	3	4	5	6	7
Б.У.			33	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=370	50	0,15кг
Б.У.			23	Габ.тр Ф50 ГОСТ 3262-75 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 ГОСТ 51459-72* E=370	42	0,23кг
Б.У.			33	ФБАIII ГОСТ 5781-75 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 ГОСТ 51459-72* E=370	36	0,23кг
Б.У.			31*	Ф10АIII ГОСТ 51459-72* E=610	4	0,38кг
Б.У.			32	Ф20АIII ГОСТ 51459-72* E=900	6	2,22кг
Б.У.			33	ФБАIII ГОСТ 5781-75 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 ГОСТ 51459-72* E=370	36	0,23кг
Б.У.			33	ФБАIII ГОСТ 5781-75 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	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=170	14	0,04кг
Б.У.			42*	Ф10АIII ГОСТ 51459-72* 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	ФБАIII ГОСТ 5781-75 E=170	16	0,04кг
Б.У.			44*	Ф10АIII ГОСТ 51459-72* E=900	8	0,56кг
Б.У.			45*	Ф10АIII ГОСТ 51459-72* 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

7. П 902-1-60 КЖ						
Привязан:	Пл. от И. Копе	Ш. В. Ко. Б. Ласко	А. С. Ко. Б. Ласко	Канализационная насосная станция	Страна	Лист
	И. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	станция	р	6
	И. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	РКМ1. Спецификация	Листов	
	И. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	(t = -20°C, -30°C)		
	И. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	Воздушная станция		
	И. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	С. В. Ко. Б. Ласко	Воздушная станция		

57.10.2011 г. 11:00

Спецификация перекрытия РКМ 1

ф.им.м.п.	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
1	2	3	4	5	6	7
				<u>Плита ПМ1 шт 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.400-15 Вып.1.120-05	Изделие закладное МН105-6	14	п.м
		2	1.400-15 Вып.1.550-06	То же МН555	670	п.м
		3	1.400-15 Вып.1.110-11	" МН104-6	0,6	п.м
		4	1.400-15 Вып.1.540-09	" МН548	4,8	п.м
		5	1.400-15 Вып.1.110-05	" МН102-6	8	п.м
		6	1.400-15 Вып.1.540-01	" МН540	3,5	п.м
		7	1.400-15 Вып.1.120-11	" МН106-6	3	п.м
И		8	902-1-60-КЖИ-РКМ1-МН1	" МН1	2	
				<u>Детали</u>		
Б4		9		Ф8ЯИ ГОСТ 5781-75 Е=2800	п.м	
Б4		10		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=1870	25	0.74кг
Б4		11*		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=1380	9	0.55кг
Б4		12*		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=650	120	0.25кг
Б4		13*		Ф16ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=900	3	1.42 кг
Б4		14*		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=780	39	0.31кг
Б4		15*		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=530	13	0.21 кг
Б4		16*		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=1030	5	0.41кг
Б4		17*		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=1230	5	0.49кг
Б4		18		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=1000	40	0.40кг
Б4		19		Ф16ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=1000	16	1.58кг
Б4		20		Ф16ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=1300	4	2.06кг
Б4		21		Ф16ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=2300	2	3.63кг
Б4		22		Ф8ЯШ ГОСТ 5781-75 Е=1200	19	0.48кг
				<u>Балка БМ1, БМ1А шт 1</u>	1+1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
И		24	902-1-60-КЖИ-РКМ1-КР1	Каркас плоский КР1	4	
И		25		То же КР2	2	
И		26		Сетка С1	4	
И		27		То же С2	4	
				<u>Изделия закладные</u>		
		49	1.400-15 Вып.1.110-02	Изделие закладное МН104-6	3	только для БМ1
				<u>Детали</u>		
Б4		30		Ф12ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=470	104	0.42кг
Б4		31*		Ф10ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=580	20	0.41кг

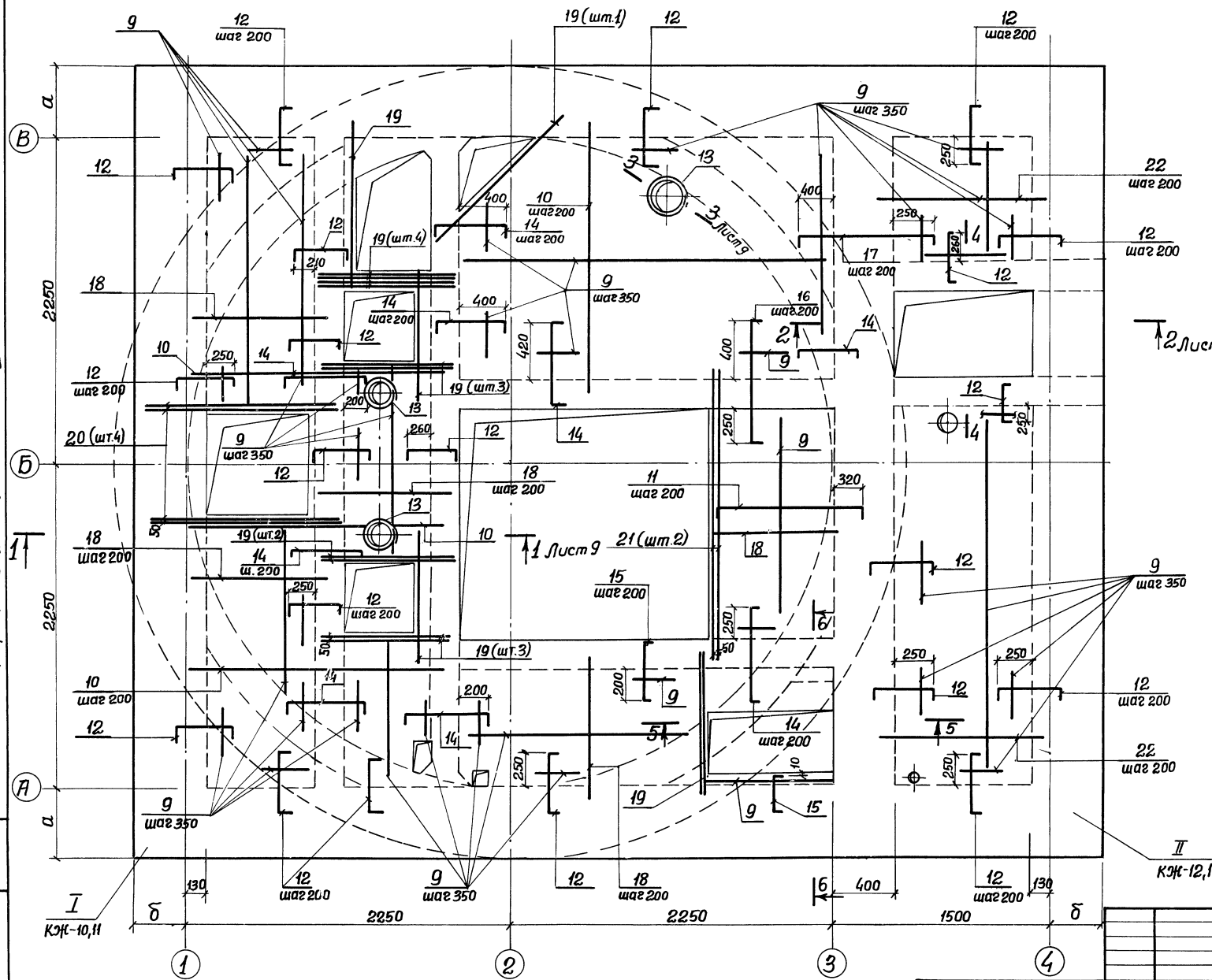
1	2	3	4	5	6	7
Б4		33		Ф8ЯИ ГОСТ 5781-75 Е=470	50	0.19кг
Б4		23		тр.газ. ф50 ГОСТ 3262-75 Е=1050	5	только для БМ1А
				<u>Балка БМ2 шт 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И		28	902-1-60-КЖИ-РКМ1-КР3	Каркас плоский КР3	2	
И		29		То же КР4	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		30		Ф12ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=470	44	0.42кг
Б4		33		Ф8ЯИ ГОСТ 5781-75 Е=470	22	0.19кг
				<u>Балка БМ3 шт 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И		34	902-1-60-КЖИ-РКМ1-КР5	Каркас плоский КР5	2	
И		35		То же КР6	1	
И		36		Сетка С3	2	
				<u>Детали</u>		
Б4		30		Ф12ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=470	36	0.42кг
Б4		31		Ф10ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=660	4	0.41кг
Б4		32		Ф25ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=1000	6	3.84кг
Б4		33		Ф8ЯИ ГОСТ 5781-75 Е=470	9	0.19кг
				<u>Балка БМ4 шт 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И		37	902-1-60-КЖИ-РКМ1-КР7	Каркас плоский КР7	2	
И		38		То же КР8	2	
И		26		Сетка С1	4	
		48	3.901-5	Сальник Ду100 Е=500	1	
				<u>Детали</u>		
Б4		39		Ф12ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=370	36	0.33кг
Б4		40		Ф8ЯИ ГОСТ 5781-75 Е=370	18	0.15кг

1	2	3	4	5	6	7
				<u>Балка БМ5 шт 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И		41	902-1-60-КЖИ-РКМ1-КР9	Каркас плоский КР9	2	
И		42		Сетка С4	2	
				<u>Детали</u>		
Б4		43		Ф6ЯИ ГОСТ 5781-75 Е=170	14	0.04кг
Б4		44*		Ф10ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=700	4	0.43кг
				<u>Балка БМ6 шт 2</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И		45	902-1-60-КЖИ-РКМ1-КР10	Каркас плоский КР10	2	
				<u>Детали</u>		
Б4		43		Б6Т ГОСТ 5781-75 Е=170	16	0.04кг
Б4		46*		Ю8ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=600	8	0.37кг
Б4		47*		Ю8ЯШ ГОСТ 5.1459-72* Е=900	8	0.56кг
				<u>Материалы на РКМ1</u>		
				Бетон М200	16.9	м3

*) поз. И+17, 31, 44+47 см. ведомость деталей на листах 8, 13

Т.П. 902-1-60-КЖИ			
Привязан:	Нач. отв. Шедко	Исполн. Владыкина	Контроль Гусева
	Рук. групп Бродская	Ст. Инж. Гусева	Инженер Бандарь
	Канализационная насосная станция производительностью 6 м³/ч		Стадия лист № от
	РКМ1 Спецификация (t = -40°C)		Р 7
	Госстроя СССР		
	Санкт-Петербургский институт проектного строительства		
	Варшавский проект		

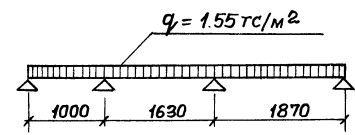
Схема армирования плиты ПМ1 на отм. ±0.000



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
11	90 1200 90
12	90 450 90
13	
14	90 600 90
15	90 350 90
16	90 850 90
17	90 1050 90

Расчетная схема



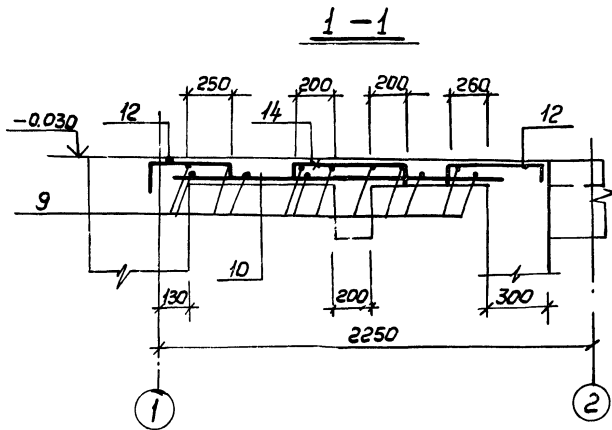
Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 10 мм.

Исходный проект 902-1-60 Альбом II

ТП 902-1-60 -КЖ			
Привязан:	Нач. ота. Шейко	Инж. Бродская	Инж. Геселева
	Н. контр. Власенко	Инж. Бондарь	Инж. Яков
	Рук. гр. Бродская		
	С. инж. Геселева		
	Инж. Бондарь		
Инв. №			
Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/ч		Стация	Лист 8
РКМ 1		госстрой СССР	
Схема армирования плиты ПМ1		Совхозагроиниципроект	
		Ларьковский	
		Водоканалпроект	

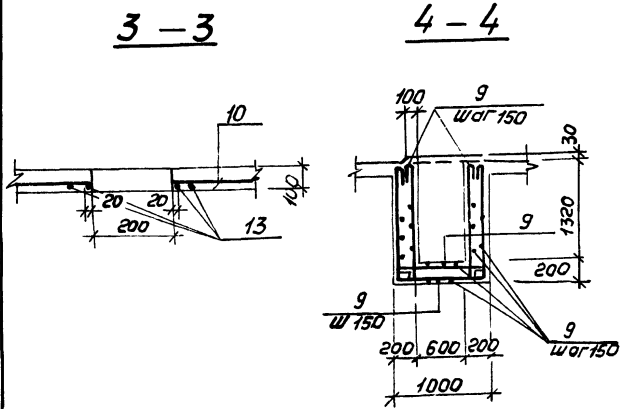
Ведомость расхода стали на один элемент для $t = -40^{\circ}\text{C}$

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход									
	Арматура класса										Арматура класса																			
	А I					А III					А I					Прокат марки														
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5.1459-72*					ГОСТ 5781-75					Вст 3 кл 2														
	φ6	φ8	Утого	φ10	φ12	φ16	φ25	φ28	Утого	φ8	Утого	φ6	Утого	φ8	Утого	ГОСТ 3262-75 φ50	ГОСТ 8510-72 Утого	ГОСТ 8509-72 100x5	ГОСТ 8509-72 50x5	ГОСТ 19903-74 Утого		δ6	δ8	δ10	Утого					
ПМ1	61.6		61.6			45.1			45.1	97.9	97.9	204.6	1.3	1.3	10.6	10.0			26.2	26.2	32.4	18.2	50.6	11.0	8.7	7.8	25.1	116.2	320.8	
БМ1		20.8	20.8	4.1	110.4	29.4	71.4					215.3			0.3	0.3												1.5	1.8	237.9
БМ1А		20.8	20.8	4.1	110.4	29.4	71.4					215.3					25.1	25.1											25.1	261.2
БМ2		4.2	4.2		109.0	25.8				134.8		139.0																		139.0
БМ3		1.7	1.7	15.4	47.5	15.8	74.3			153.0		154.7																		154.7
БМ4		22.5	22.5		83.2	34.4		105.2	222.8			245.3																		245.3
БМ5		5.6		5.6	10.0		14.0		24.0			29.6																		29.6
БМ6		1.3		1.3	6.9				6.9			8.2																		8.2

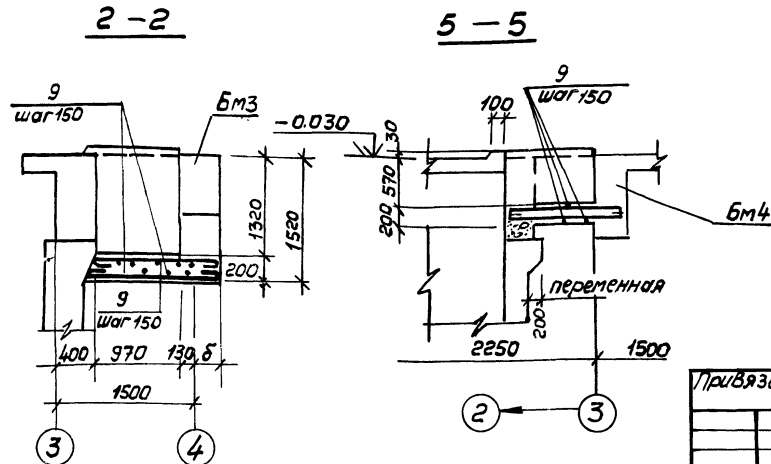
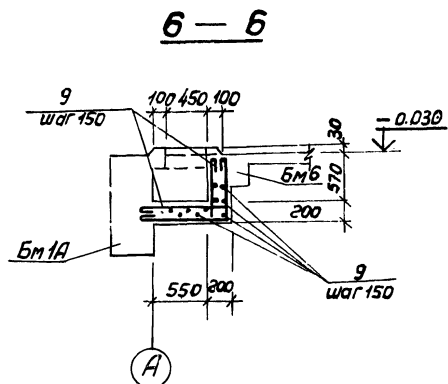


Ведомость расхода стали на один элемент, кг для $t = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}$

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход										
	Арматура класса										Арматура класса																				
	А I					А III					А I					Прокат марки															
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5.1459-72*					ГОСТ 5781-75					Вст 3 кл 2															
	φ6	φ8	Утого	φ10	φ12	φ16	φ20	φ25	Утого	φ8	Утого	φ6	Утого	φ8	Утого	ГОСТ 3262-75 φ50	ГОСТ 8510-72 Утого	ГОСТ 8509-72 100x5	ГОСТ 8509-72 50x5	ГОСТ 19903-74 Утого		δ6	δ8	δ10	Утого						
ПМ1	61.6		61.6			45.1			45.1	97.9	97.9	204.6	1.3	1.3	10.6	10.0			26.2	26.2	32.4	18.2	50.6	11.0	8.7	7.8	25.1	116.2	320.8		
БМ1		19.7	19.7	15.7	83.8	1	45.3			144.8		164.5			0.3	0.3													1.5	1.8	166.3
БМ1А		19.7	19.7	15.7	83.8		45.3			144.8		164.5					25.1	25.1											25.1	189.6	
БМ2		3.3	3.3	9.7	87.0	24.9				121.6		124.9																		124.9	
БМ3		3.4	1.4	4.8	45.8		12.0	46.3		104.1		108.9																		108.9	
БМ4		22.1	22.1	8.3	105.7			80.8	194.8			216.9																		216.9	
БМ5		5.6		5.6	10.0		14.0		24.0			29.6																		29.6	
БМ6		2.4		2.4	10.1				10.1			12.5																		12.5	



Арматуру в местах отверстий вырезать по месту.

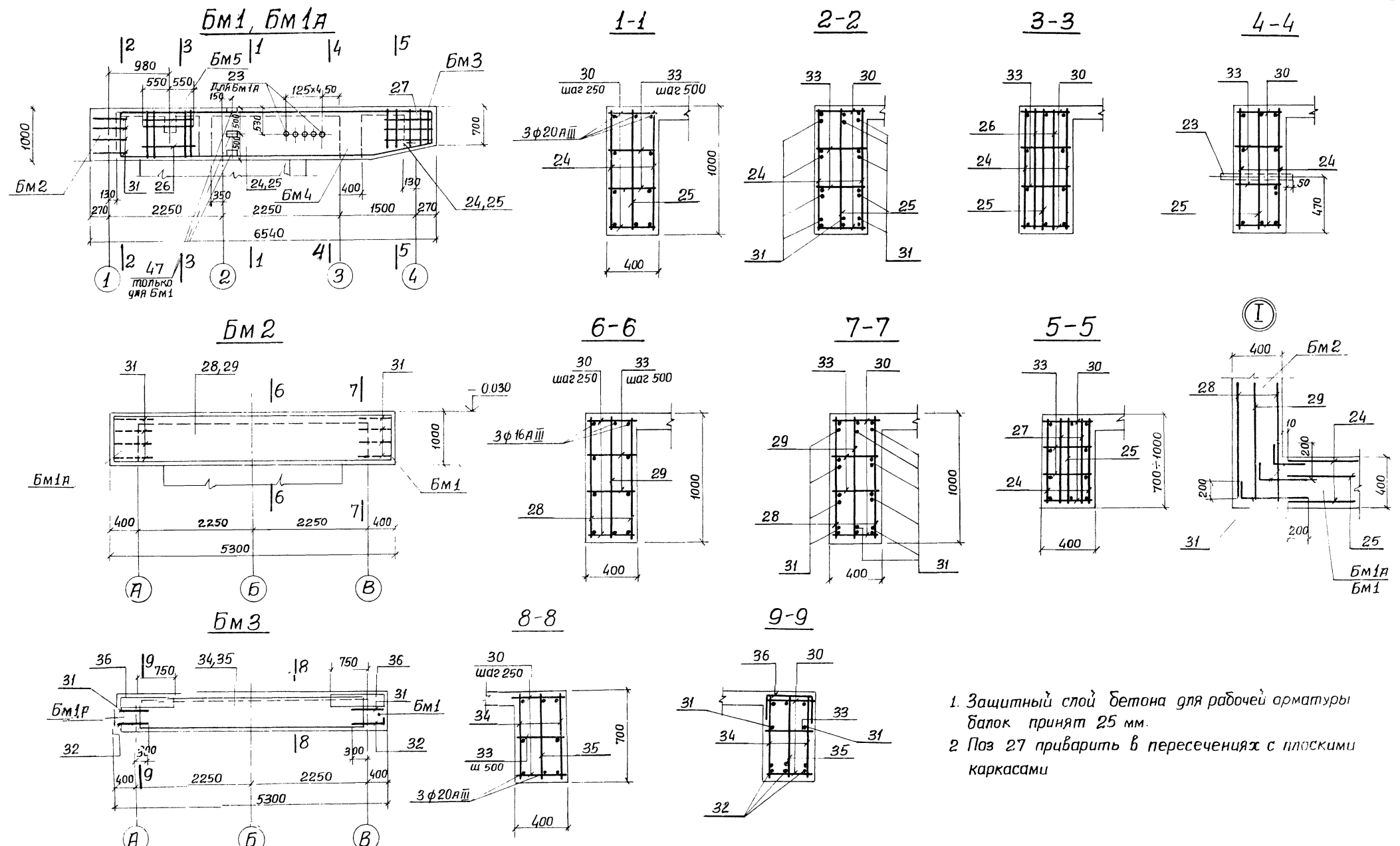


ТП 902-1-60-КЖ			
Начальник	Шейко	Инженер	Канализационная насосная станция производительностью 6*86 м³/ч
Н.контр.	Власенко	Инженер	РКМ, смета армирования плиты ПМ1 сечения 1-1: 6-6
Инж.зема	Никитенко	Инженер	Ведомость расхода стали
Ст.инж.	Геселева	Инженер	Лист 9
Инж.зема	Никитенко	Инженер	Лист 9

ТДП 902-1-60-КЖ. ШКАЛА ПОВОРОТ 1

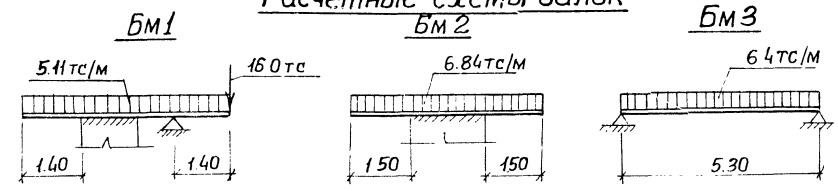
Лист 9 из 9. Уменьшено и выделено в отдельный лист

Альбом II
 Типовой проект 902-1-60
 ЦНБ Жилдизпроект ВзаиминбХ



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

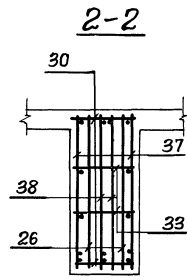
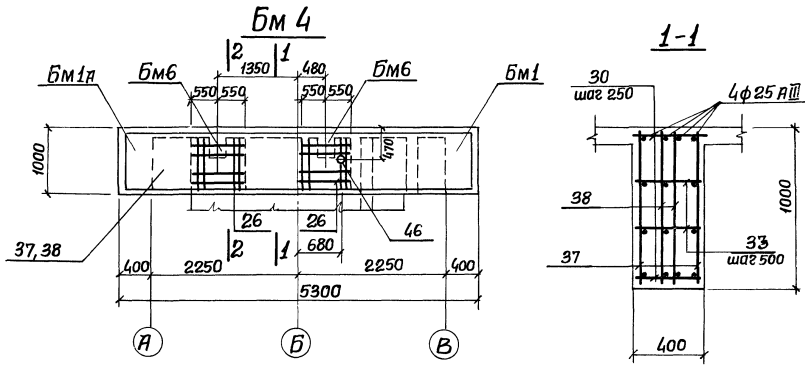
Расчетные схемы балок



ТП 902-1-60 -КЖ			
Привязан:	Нач. отд. И. контр. Рук. ер. Ст. инж. Инженер	Шейко Власенко Бродская Геселева Никитенко	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч
ЦНБ Ж:		РКМ I Системы армирования балок БМ1-БМ3 (t = -20°C - 30°C)	Станция лист 10
			Госстрой СССР Союздизпроект Дальне-Восток Водостроительст

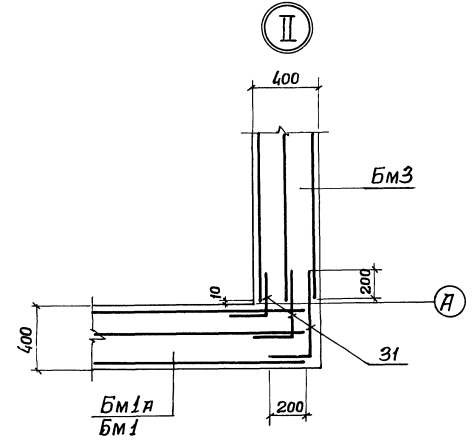
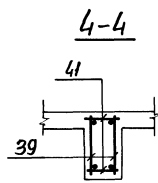
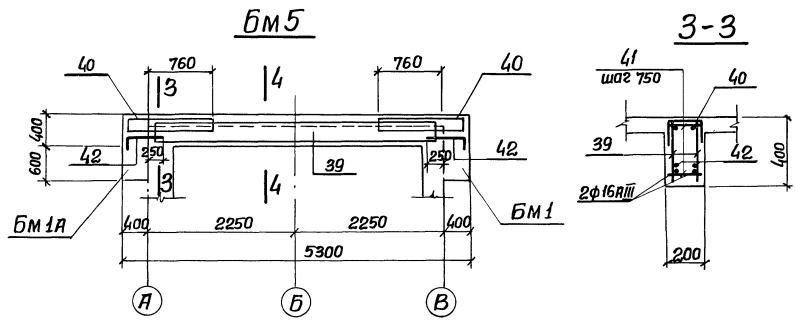
Типовой проект 902-1-60 Альбом II

Шифр плана: Подпись и штамп Взам.инв.№

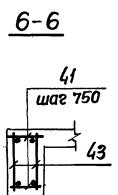
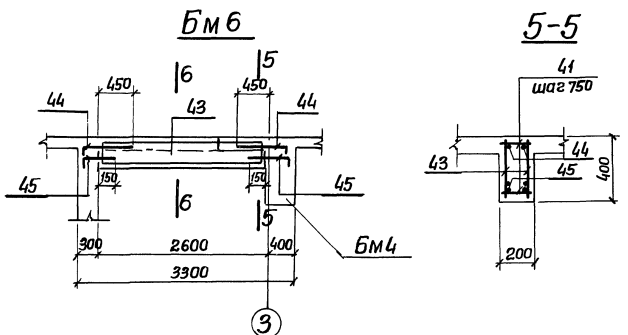


Ведомость деталей

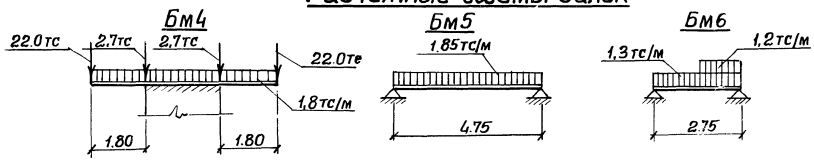
Поз.	Эскиз
31	200 260±560
32	250 650
42	100 600
44	200 700
45	200 400



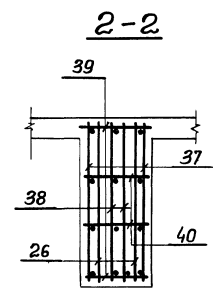
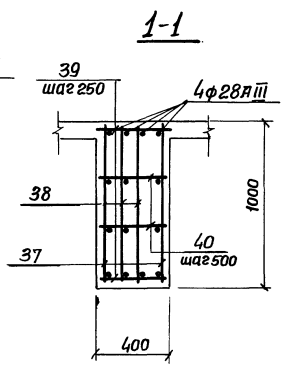
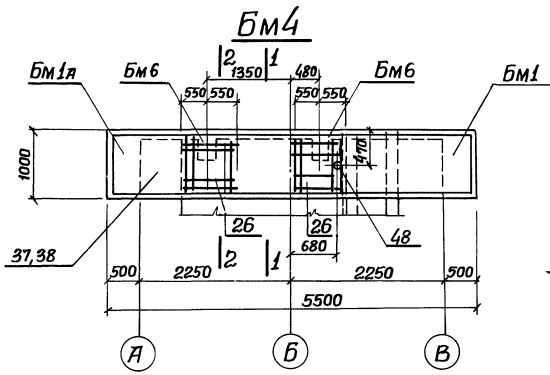
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры балок принят - 25 мм.
2. Поз. 30, 41 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.



Расчетные схемы балок

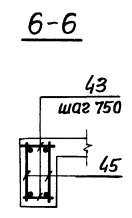
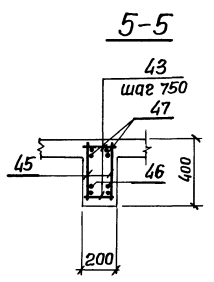
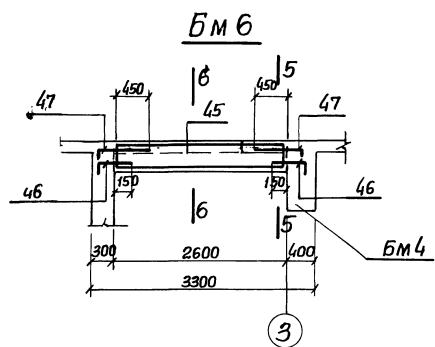
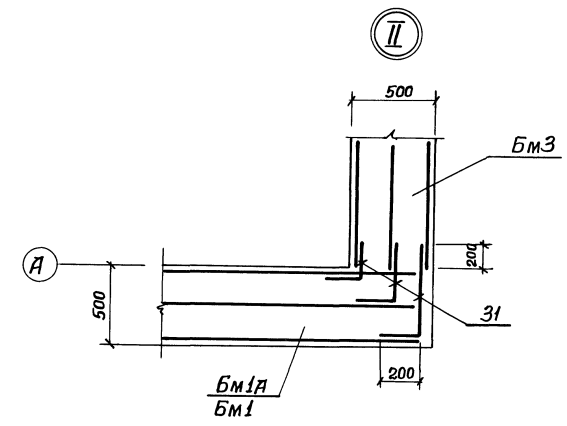
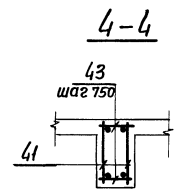
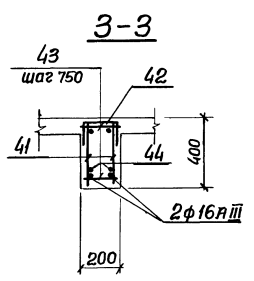
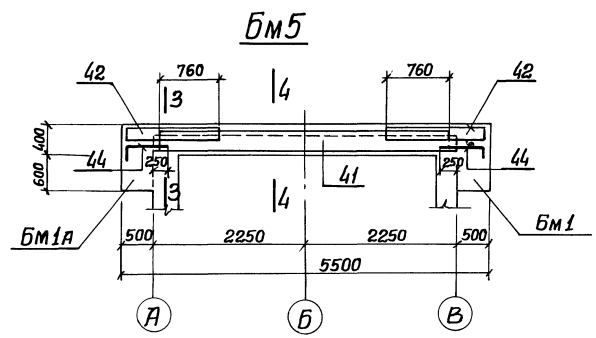


ТП 902-1-60 -КЖ			
Приказ	Нач. отд. И.контр.	Шейка Власенко	Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч
	Рук. вр. Б.С.инж.	Борисская Геделева	Стяжка Лист Р 12
	Инженер	Никитенко	РКМ1 Система армирования балок БМ4-БМ6 (t = -20°C, -30°C)
			госстрой СССР Союзвотконтрактпроект Запорожский Водоканалпроект



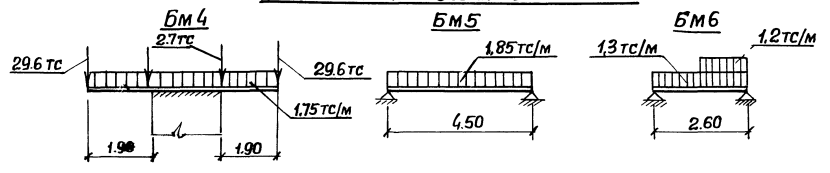
Ведомость деталей

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

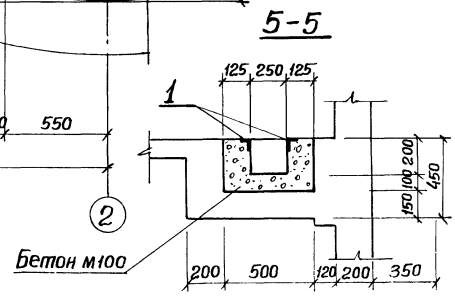
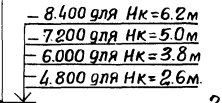
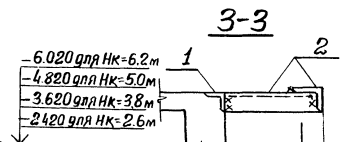
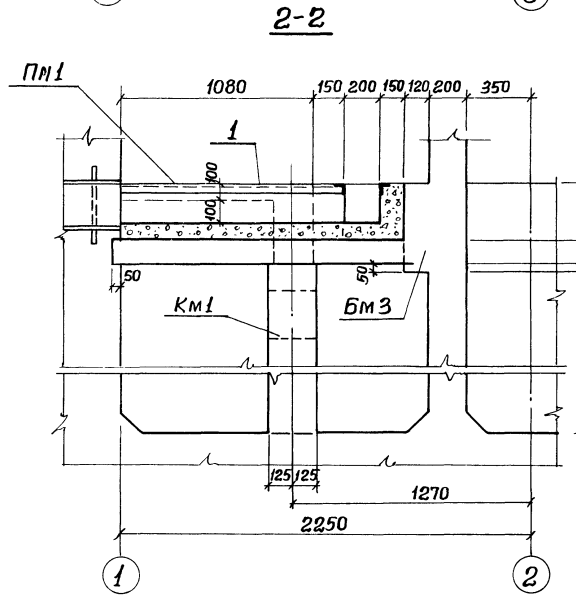
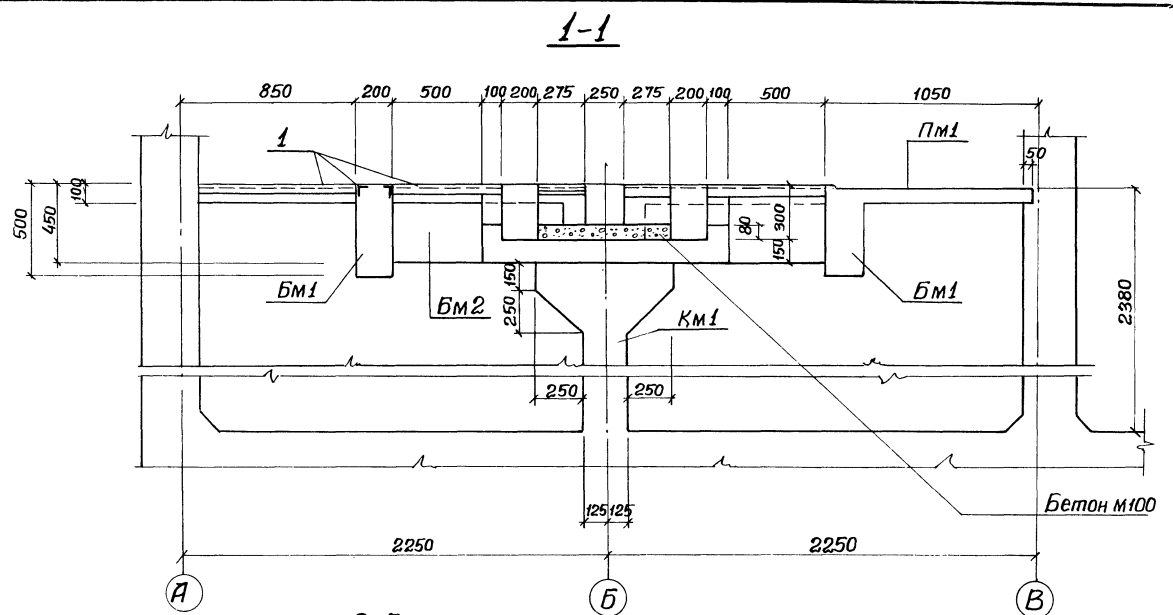
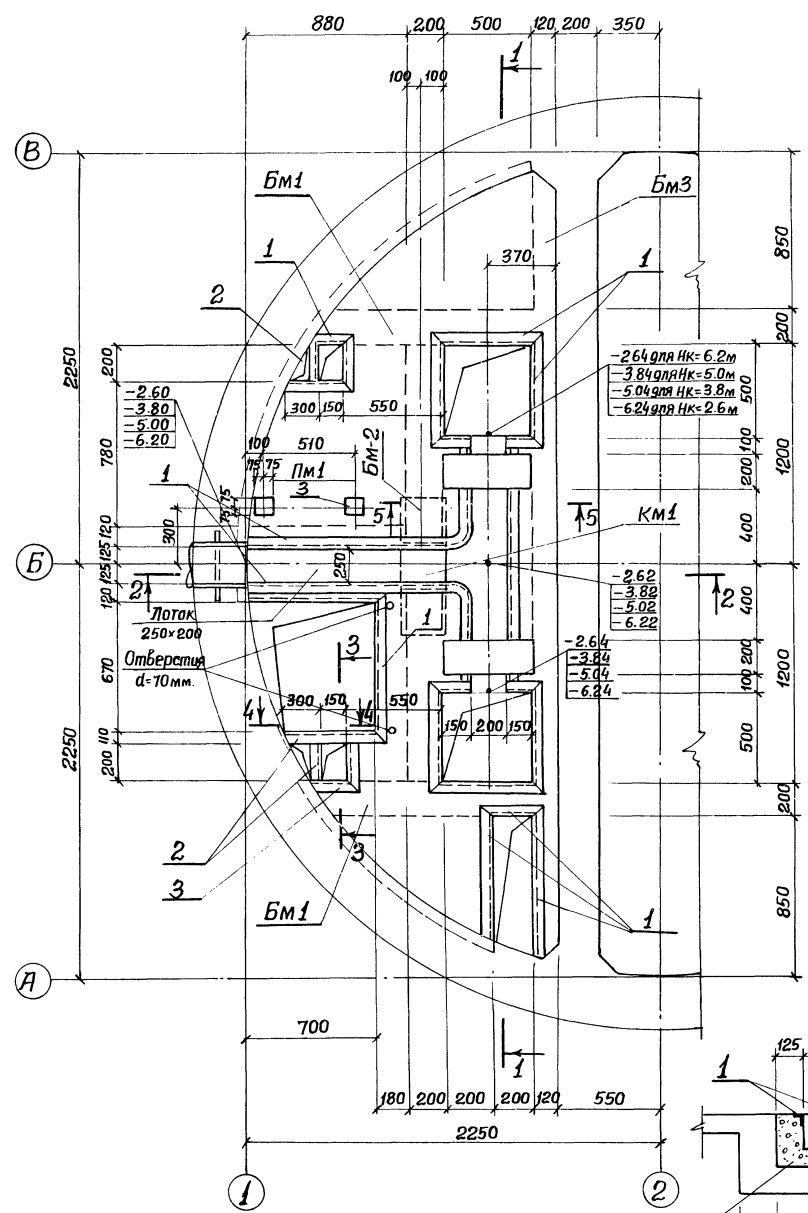


ТП 902-1-60-КЖ			
Нач. отд.	Шейко	Станция	11 с/т
Н. контр.	Власенко	Плест	13
Рук. гр.	Бродская	Ст. инж.	Геселева
Ст. инж.	Геселева	Инжен.	Никитенко
Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/ч		госстрой с/ср союзгидрокаппрокт харьковский Водоканалпроект	

Шаб. № 109. Издается с 1962 г. Тупой проект 902-1-60 Альбом II

Тиловой проект 902-1-60 Альбом II

РКМ 2



Для открытого способа производства работ штрабы в СТМ1 не выпалываются.

Закладное изделие в СТМ1

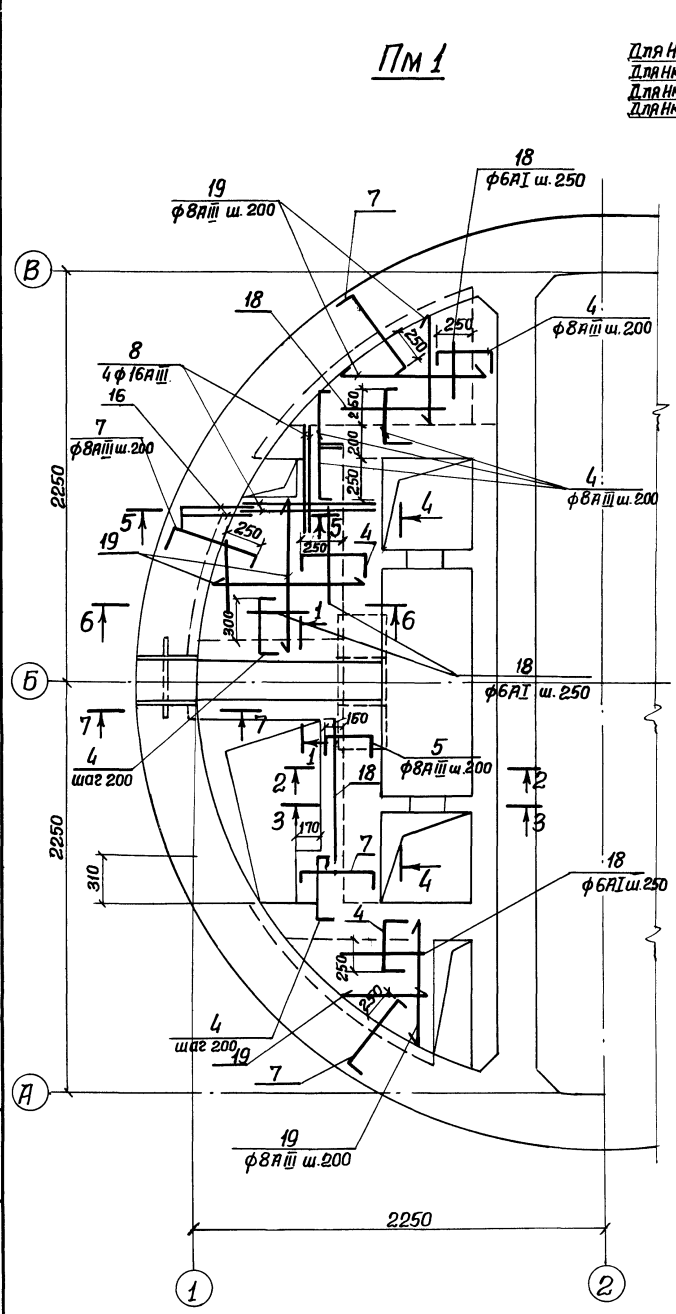
ТП 902-1-60-КЖ

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

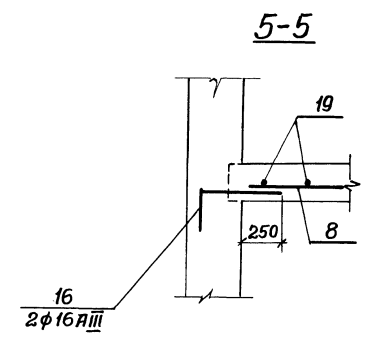
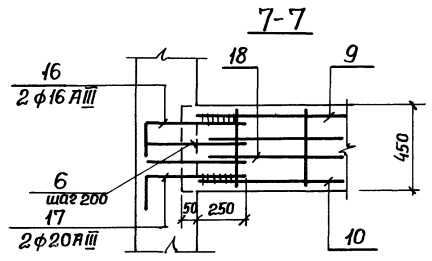
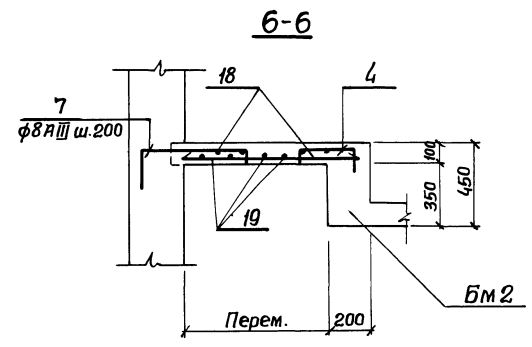
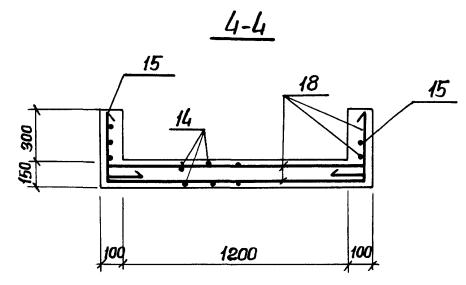
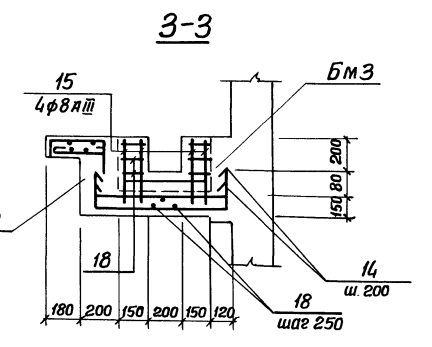
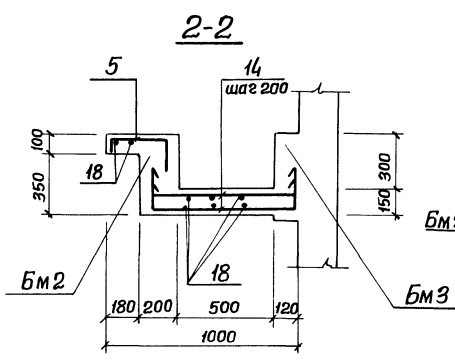
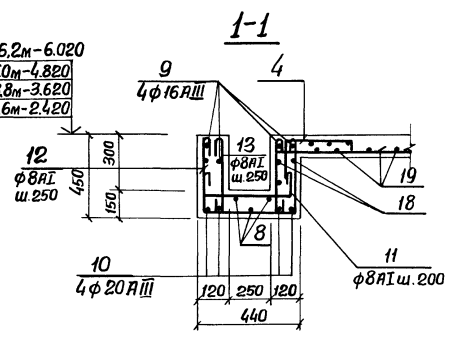
Шиб. Ж. проект 902-1-60

Тилобой проект 902-1-60

Шиб. Ж. проект 902-1-60



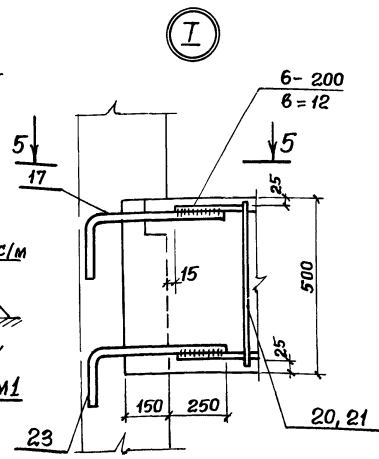
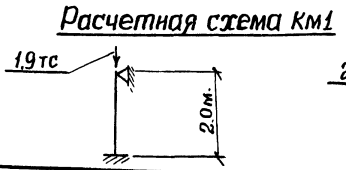
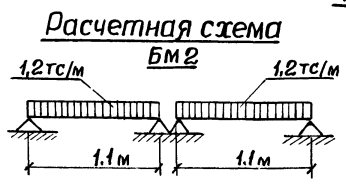
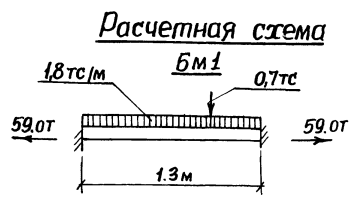
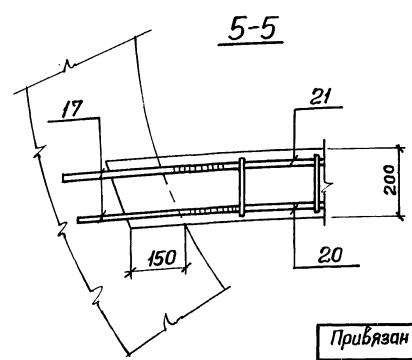
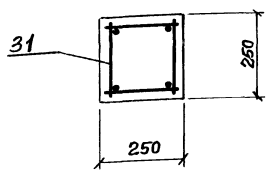
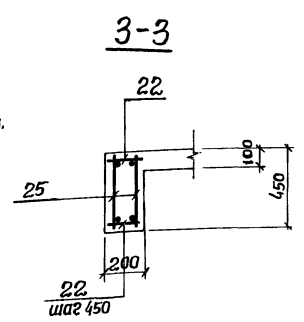
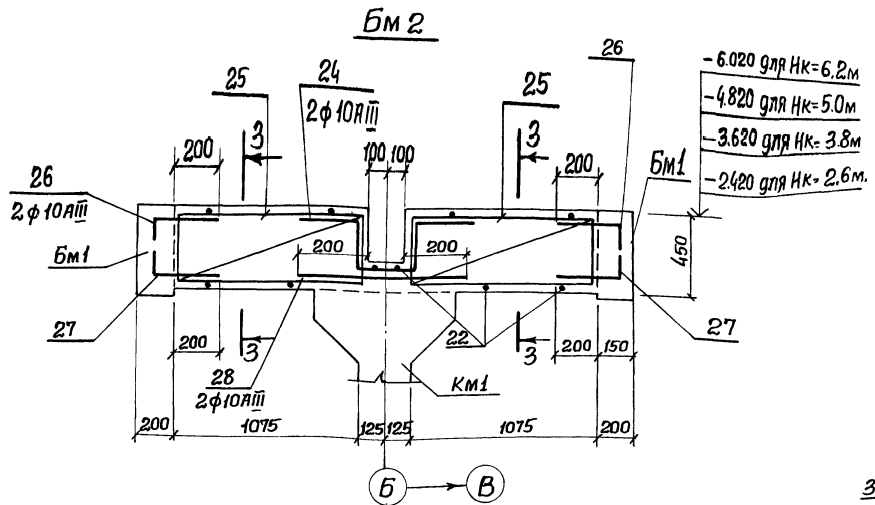
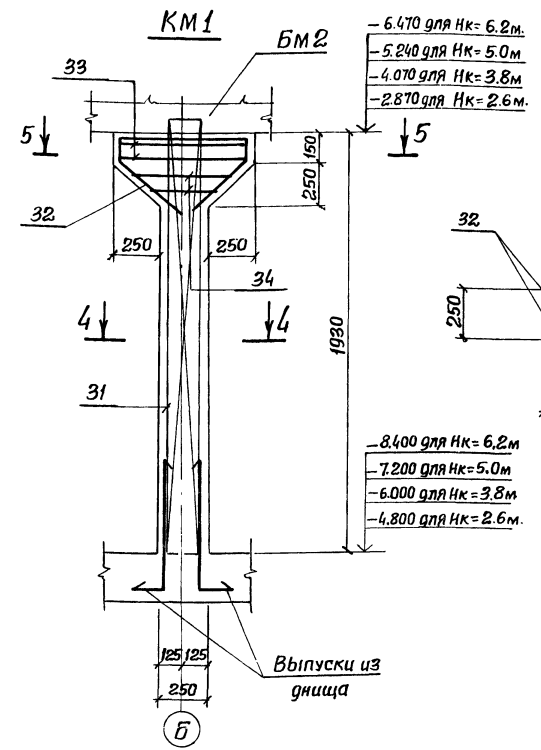
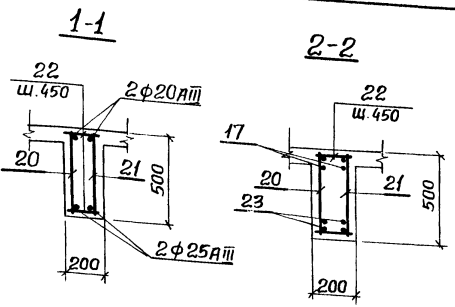
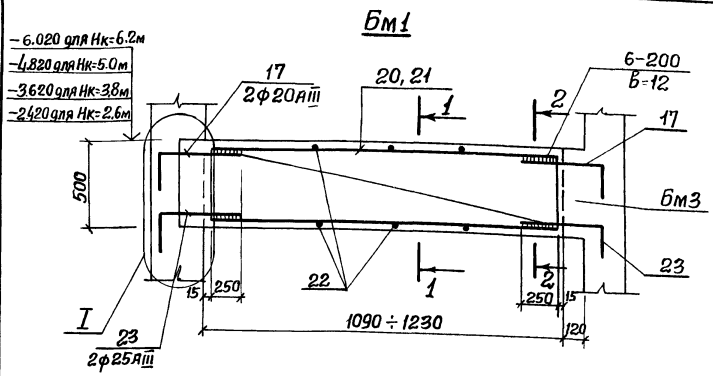
Для НК-6.2м-6.020
 Для НК-5.0м-4.820
 Для НК-3.8м-3.620
 Для НК-2.6м-2.420



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

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

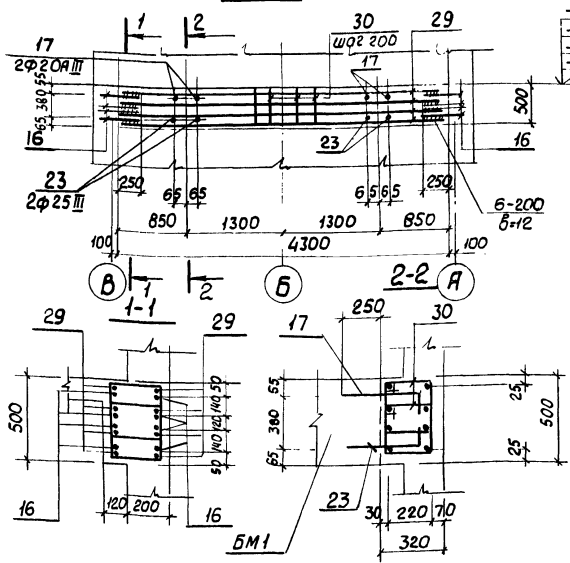
Тиловой проект 902-1-60 Альбом II



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



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*		φ8AIII ГОСТ 5781-75, ℓ=660	28	0,29 кг.
		5*		φ8AIII ГОСТ 5781-75, ℓ=580	4	0,23 кг.
		6		φ8AIII ГОСТ 5781-75, ℓ=600	8	0,24 кг.
		7*		φ8AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=660	18	0,26 кг.
		8		φ16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1000	4	1,58 кг.
		9*		φ16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1300	4	2,05 кг.
		10*		φ20AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1350	4	3,33 кг.
		11*		φ8AIII ГОСТ 5781-75, ℓ=900	5	0,36 кг.
		12*		φ8AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1340	5	0,53 кг.
		13*		φ8AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=520	10	0,20 кг.
		14*		φ8AIII ГОСТ 5381-75 ℓ=1100	16	0,43 кг.
		15*		φ8AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=600	8	0,24 кг.
		16*		φ16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=850	6	1,34 кг.
		17*		φ20AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1000	4	2,47 кг.
		18		φ6AIII ГОСТ 5781-75 п.м.	30,0	6,66 кг.
		19		φ8AIII 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		φ8AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=180	12	0,07 кг.
		17*		φ20AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1150	4	2,84 кг.
		23*		φ25AIII 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		φ8AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=180	10	0,07 кг.
		26		φ10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=600	4	0,37 кг.
		27*		φ10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=470	4	0,30 кг.
		28		φ10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=600	2	0,37 кг.
		24*		φ10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1500	2	0,92 кг.
				Балка БМ3 шт.1		
				Детали		
		29		φ16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4250	8	6,70 кг.
		16*		φ16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=850	16	1,34 кг.
		30*		φ10AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1230	44	0,76 кг.
		17*		φ20AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1150	4	2,84 кг.
		23*		φ25AIII 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*		φ10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1900	2	1,2 кг.
		33*		φ6AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1950	2	0,43 кг.
		34*		φ6AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1350	2	0,3 кг.
				Материалы		
				Бетон М200	1,4	м ³

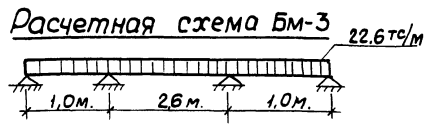
Ведомость деталей

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					Всего								
	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	3,0	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			18,1	28,4													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			17,3	22,3													22,3

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



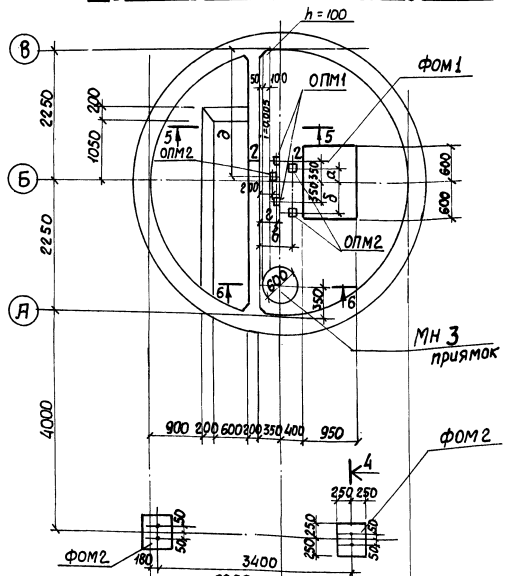
ТП 902-1-60-КЖС			
Привязан:	Начало	Шедко	Всего
	Н.контр. Власенко	Власенко	22.6
	Руч.вр. Бродская	Бродская	22.6
	Инж. Абрамова	Абрамова	22.6
	Инж. Никитенко	Никитенко	22.6

Канализационная насосная станция производительностью 6-8 м ³ /ч	Сталь	Лист	Листов
РКМ2	Р	17	
БМ3 схема армирования	Госстандарт	Свар	
Спецификация к РКМ2	Содержание	Сварочный проект	
	Водоканал	Проект	

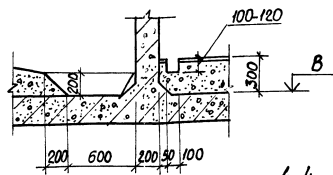
Тиловой проект 902-1-60

Имя, фамилия, должность и дата, проект, лист

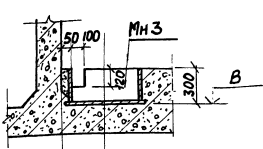
Схема расположения фундаментов под оборудование и опор под задыбки



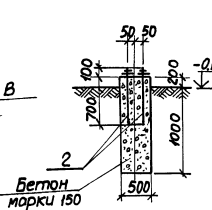
5-5



6-6



4-4



Групповая спецификация для монолитных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса б.ке.	Примеч.
ФОМ1	лист 18	Фундамент ФОМ1	1	-	
ФОМ2	то же	То же ФОМ2	2	-	
ОПМ1	"	Опора ОПМ1	2	-	
ОПМ2	"	То же ОПМ2	3	-	
МН3	ТП902-1-60-КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	58,2	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение	Примеч.
Детали				
И	1	ТП902-160-КЖИ-МН4	8	Болт анкерный МН4
И	2	- МН5	1	То же МН5
Материалы				
		Бетон марки М150	0,54	0,29 0,025 0,06

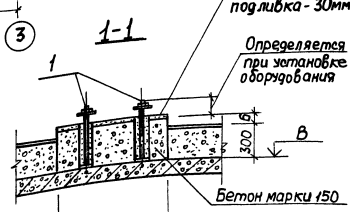
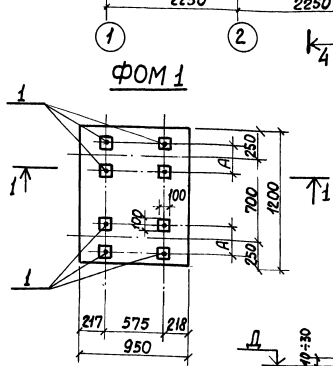
Таблица размеров

Марка насоса	А	Б	а	б	в	г	д
ФГ 57,5/9,5							
ФГ 57,5/9,5а	200	169	200	500	492	257	2514
ФГ 57,5/9,5б							
ФГ 51/58							
ФГ 51/58а	300	169	220	480	492	252	2656
ФГ 51/58б							
ФГ 25,5/4,4,5							
ФГ 25,5/4,4,5а	200	169	220	480	532	267	2656
ФГ 25,5/4,4,5б							
ФГ 29/40							
ФГ 29/40-а	270	130	238	462	527	322	2257
ФГ 29/40-б							
ФГ 14,5/10							
ФГ 14,5/10-а	169	238	462	662	427	2177	
ФГ 14,5/10-б							
ФГ 16/27							
ФГ 16/27-а	155	256	444	598	377	2158	
ФГ 16/27-б							

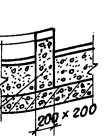
Таблица отметок

Глубина заложения насоса	Отметки		
	В	Г	Д
Нк=2,6м	-4,800	-3,375	-4,195
Нк=3,8м	-6,000	-4,575	-5,395
Нк=5,0м	-7,200	-5,775	-6,595
Нк=6,2м	-8,400	-6,975	-7,795

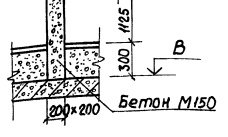
1. Бетонирование фундаментов под оборудование и устройство полов выполнять после укладки труб электропровода по чертежам АЭМ листы 9,14.
2. Анкерные балты (поз.1) устанавливаются при монтаже оборудования после установки ибыверки болтов, колодцы заделать бетоном М300 на мелком заполнителе.



2-2



3-3



Типовой проект 902-1-60 Адабом II

Лист 18 из 18. Подпись и дата. Владелец. Инженер. Проект. 18.02.2018

Привязан	нач. отв. Шерко	инж. Шибенко	канализационная насосная станция производительности 6-86 м³/ч	Страница 18	Лист 18
	и. контр. Власкин	инж. Шибенко	схема расположения фундаментов под оборудование и опор под задыбки	р	18
	Рис. ер. Бродская	инж. Шибенко			
	Ст. инж. Чернова	инж. Шибенко			
	инж. Шибенко	инж. Шибенко			

Техническая спецификация металла

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП902-1-60-КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения путей подвешенного транспортера.	
3	Схемы расположения щитов вентиляционного короба, направляющих для контейнеров	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2.вып.1,2	Стальные лестницы, переходные площадки, ограждения	

Общие указания.

- 1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-80 "Стальные конструкции норм проектирования".
- 2. Соединение стальных элементов предусматривать ручной электродуговой сваркой.
- 3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
- 4. Предусмотреть антикоррозионную защиту металлоконструкций: произвести очистку поверхности стальных конструкций по требованиям ГОСТа 9.402-80 четвертой степени и окраску лакокрасочными материалами группы I согласно СНиП II-28-73. "Защита строительных конструкций от коррозии."

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т										Общая масса, т	Масса потребной в металле по кварталам (заполняется изготовителем, т)				Зачисляется в									
				Марки металла	Визу	Профиля			Рамеры	Профиля	Кол-во	Длина	Монорельсовые пути					Щиты, перегородки, лестницы					I		II	III	IV						
													Код элемента	Код конструкции	10	11	12	13		14	15	16						17	18	19	20	21	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВстЗ ПСБ ГОСТ 240-71*	Двутавр: В ГОСТ 8239-72	1	12300	24147			0,51																									
Итого			2					0,51																									
Всего профиля			3					0,51																									
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВстЗ КП2 ГОСТ 380-71*	Швеллер: В ГОСТ 8240-72	4		26116																												
Итого			5																														
Всего профиля			6																														
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8309-72	ВстЗ ПСБ ГОСТ 380-71*	Угол: В ГОСТ 8309-72	7	12300	24143			0,1																									
Итого			8					0,1																									
Всего профиля			9					0,1																									
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВстЗ ПСБ ГОСТ 380-71*	Угол: В ГОСТ 8510-72	10	12300	22225			0,1																									
Итого			11					0,1																									
Всего профиля			12					0,1																									
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	ВстЗ КП2 ГОСТ 380-71*	Лист: В ГОСТ 19903-74	13	12300	13110																												
Итого			14																														
Всего профиля			15																														
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВстЗ ПСБ ГОСТ 380-71*	Полоса: В ГОСТ 103-76	16	12300	13110			0,1																									
Итого			17	12300	13110																												
Всего профиля			18					0,1																									
Сталь широкополосная ГОСТ 82-70	ВстЗ ПСБ ГОСТ 380-71*	Полоса: В ГОСТ 82-70	20	12300	71200			0,1																									
Итого			21					0,1																									
Всего профиля			22					0,1																									
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	ВстЗ КП2 ГОСТ 380-71*	Лист: В ГОСТ 8568-77	23	12240	71315																												
Итого			24																														
Всего профиля			25																														
Итого масса металла			26					0,91	0,15																								
Лестницы			27	11240																													
Всего масса металла			28					0,91	0,15	0,1																							
В том числе по маркам			29	12300				0,91																									
			30	11240					0,15	0,1																							

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Данный чертеж привязывается в зависимости от габаритов производящего коллектора
 $H_k = 2,6м; 3,8м$
 $5,0м; 6,2м.$

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 / *Ким Балтер* /

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиция по прейскуранту	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т							Серия типовых конструкций
				Без привязки	Валки и швеллеры	Криволинейная сталь	Мелкопрофильная сталь	Широкополосная сталь	Гнутые и сварные	Всего	
Монорельсовые пути	1			0,5	0,3	0,1			0,91		
Щиты, перегородки, проемы	2				0,1	0,05			0,15		
Лестницы	3							0,1	0,1	1,459-2.81.2	
Конструкции для технологического оборудования	4			0,1; 0,13; 0,15; 0,17	0,08; 0,11; 0,14; 0,16				0,23; 0,29; 0,34; 0,38		
Итого	5			0,6; 0,63; 0,65; 0,68	0,45	0,1	0,1		1,39; 1,45; 1,50; 1,56		
Контрольная сумма											

инв. №	Привязан		
Т.П. 902-1-60-КМ			
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 8 м³/ч.			
Нач. от.	Шейко	И	Л
И. конт.	Владасенко	В	Л
Рис. в.	Бродская	В	Л
Провер.	Микитенко	В	Л
Инженер	Войченко	В	Л
Общие данные			
ГОСТ Р ИСО 9001-2000		30	
		Формат 22	

Исполнители: Н.Л.Савин, А.В.Савин, А.В.Савин

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					
		2	- 280x10					
		3	- 100x10					

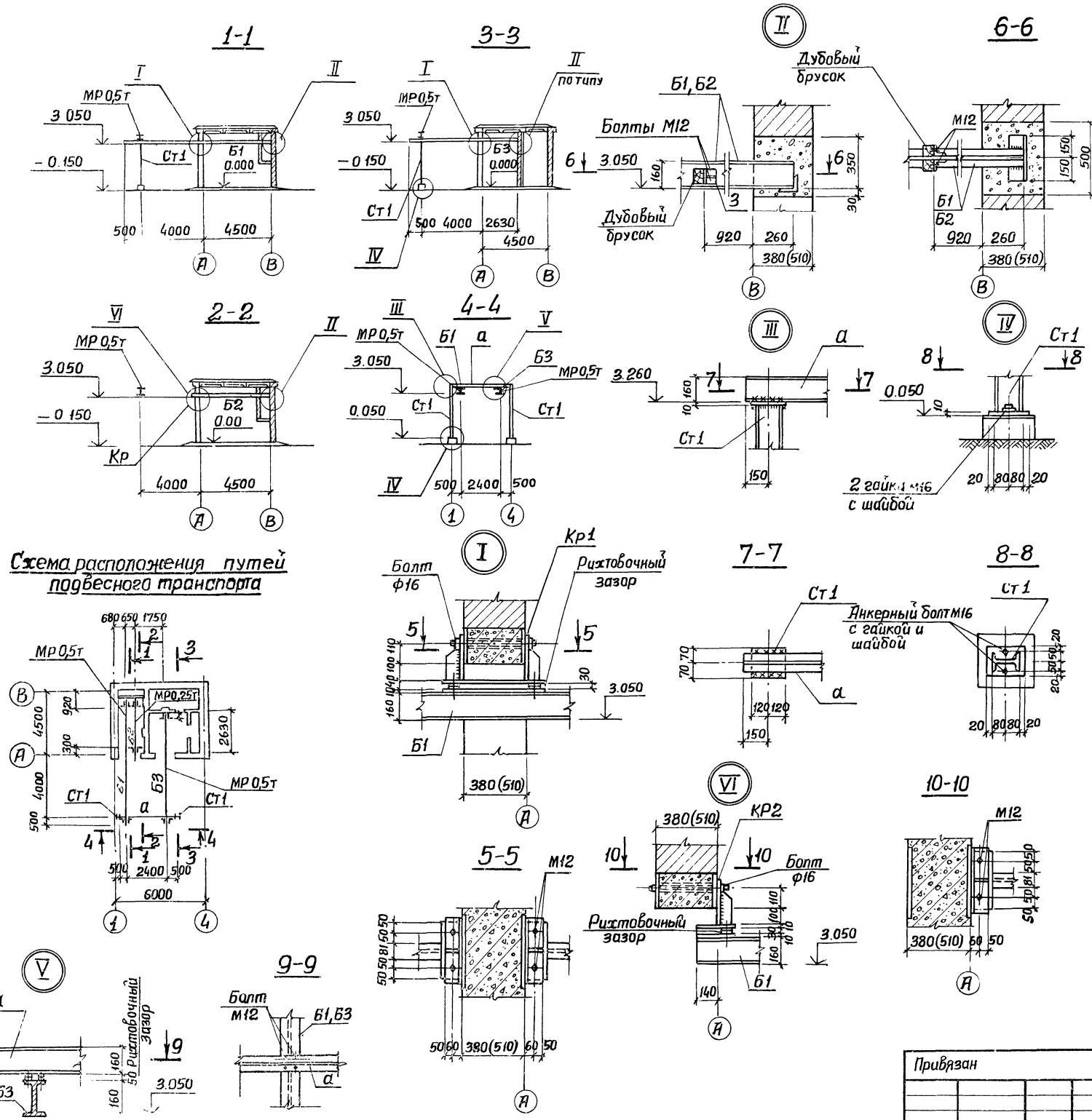


Схема расположения путей подвешенного транспорта

ТП 902-1-60 -КМ			
Привязан	Нач. орг.	Шейко	
	Н. контр.	Власенко	
	Рук. ер.	Бродская	
	Инжен.	Никитенко	
	Инжен.	Фоменко	
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч		Страница	Лист
Схема расположения путей подвешенного транспорта.		Р	2
		госстрой союзводоканализация сарьковская водоканалпроект	

Альбом II
 Типовой проект 902-1-60
 Шиб. эк. завод, подпись и дата, Взам. инв. №, Ш. №

Схема расположения щитов на отм. 0.000

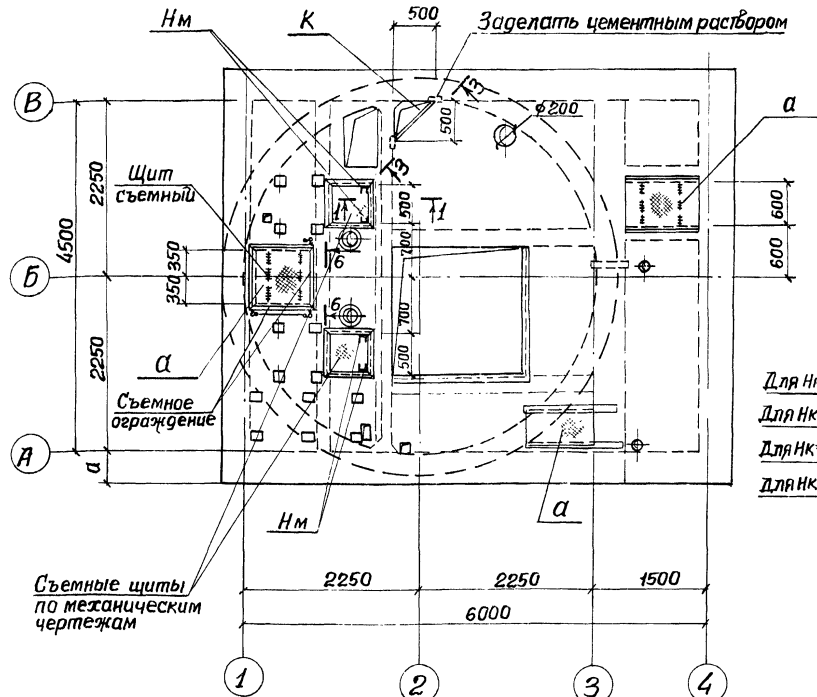
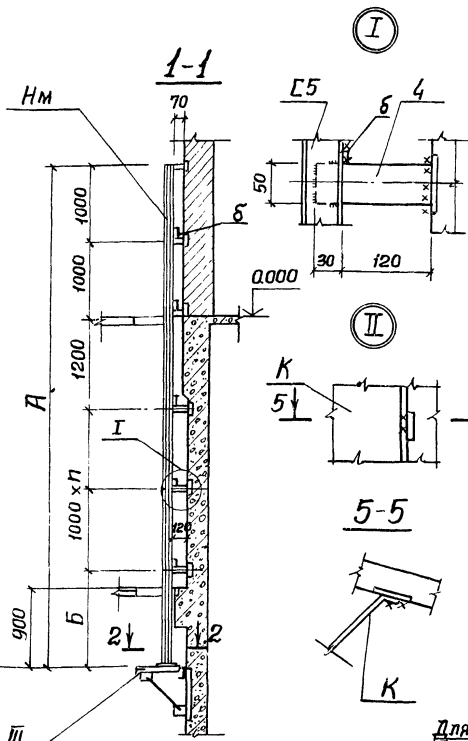
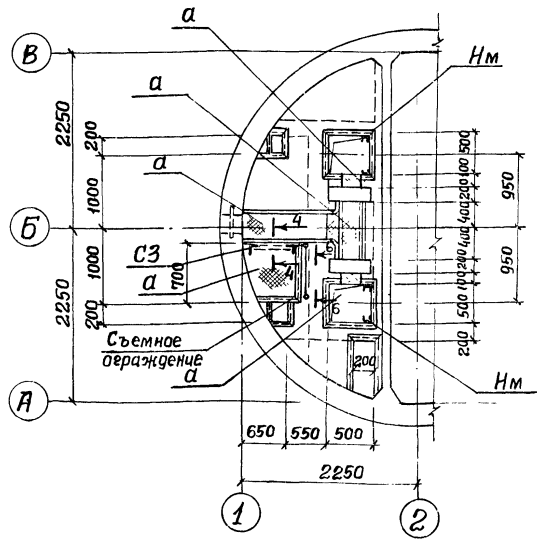


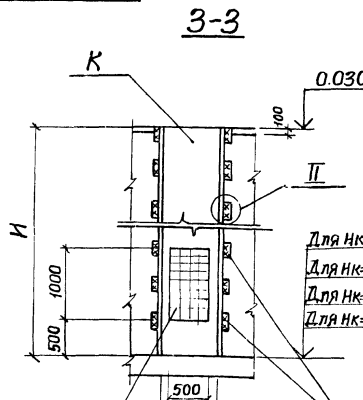
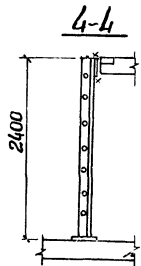
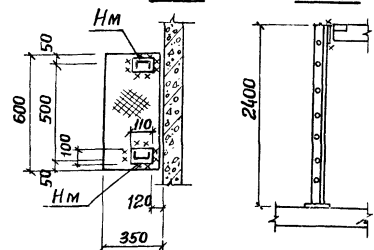
Схема расположения щитов в помещении установки контейнеров



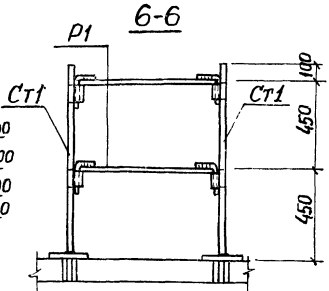
Для Нк=2,6м-3.300
 Для Нк=3,8м-4.500
 Для Нк=5,0м-5.700
 Для Нк=6,2м-6.900

Для Нк=2,6м-2.400
 Для Нк=3,8м-3.600
 Для Нк=5,0м-4.800
 Для Нк=6,2м-6.000

Для Нк=2,6м-4.800
 Для Нк=3,8м-6.000
 Для Нк=5,0м-7.200
 Для Нк=6,2м-8.400



Для Нк=2,6м-4.500
 Для Нк=3,8м-5.700
 Для Нк=5,0м-6.900
 Для Нк=6,2м-8.100



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия		Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М ТСМ		
Нм		1	С5			Вст3кп2
		2	-100x8			"
		3	-50x8			"
		4	-50x8			"
К		1	-8-3			VI Вст3кп2
а		1	Рифл.ст.84			Вст3кп2
		2	-50x6			
б		1	-50x8			
СЗ		1	1459-2 Вм1			Укоротить на 1.000 сверху
Р1		1	тр.50x3,5			VI Вст3кп2
		2	ф10А1			
Ст1		1	тр.50x3,5			VI Вст3кп2
		2	тр.50x3,5			
		3	-200x8			

Таблица размеров

Глубина заложения коллектора	А Б П И			
	Нк=2,6м	5300	1100	1
Нк=3,8м	6500	1300	2	5700
Нк=5,0м	7700	1500	3	6900
Нк=6,2м	8900	1700	4	8100

Приварку металлических элементов внахлестку производить ручной дуговой сваркой. Сварку производить электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых конструкций, но не менее 4 мм.

ТП 902-1-60 -КМ

Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч		
Нач.отг.	Шейко	Л.В.		Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Власенко	Л.В.		Р	3	
Рук.гр.	Бродская	Л.В.		Схема расположения щитов вентиляционного корода, направляющих для контейнеров		
Инжен.	Никитенко	Л.В.		Госстрой СССР Создание и проектирование ВодоКанПроект		
Инж. №	Фоменко	Л.В.				

I иловый проект УИ-1-50 Альбом II