

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902 - 1 - 60

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ  
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6 - 86 м<sup>3</sup>/ч  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО  
КОЛЛЕКТОРА 2,6 м  
/38; 50; 62/м

Альбом II

цЕНА 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 м<sup>3</sup>/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

*Бондаренко*  
*В.Г. Балтер*

Г.А. БОНДАРЕНКО  
В.Г. БАЛТЕР.

Внесены изменения 00.02.84  
вед. инж. ХВКП *Легко* 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. 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  <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. 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

Шифр лод. Подпись и дата

Прибязан:			

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Спецификация элементов, замаркированных  
и примененных на листах марки ЯР

Листы

402 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>		
902-1-60 ЯР-ВМ альбом VII	Ведомости потребности в материалах	
902-1-60 кжч альбом IV	Изделия	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Деревянные изделия</u>				
УД-1	902-1-кжч-УД 1	Дверной блок	1	
УД-2	902-1-кжч-УД 2	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	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 <sub>н</sub> = -20°C, -30°C				
2ПР72-18.38.22Уаб	902-1-60 кжч-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 <sub>н</sub> = -40°C				
2ПР73-18.51.22Уаб	902-1-60 кжч-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 ЯР	
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 <sup>2</sup>	34.2	34.2	37.3	
Полезная площадь	м <sup>2</sup>	21.1	21.1	21.1	
- на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	0.4	0.4	0.4	
Строительный объем	м <sup>3</sup>	137.6	138.3	151.7	РАСЧЕТЫ ЕВШЕНКО 46/1/У
- на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	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-ЯР	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 водоканалпроекта	
ТП 902-1-60-ЯР			
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  
 $\gamma_n = 1,8 \text{ тс/м}^3$ ;  $C^H = 0,01 \text{ кгс/см}^2$ ;  $\varphi_n = 28^\circ$ ;  $E = 200 \text{ кгс/см}^2$ ; 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	Стедия	Лист	Листов		
		Р	2			
	Общие данные (продолжение)	Госстроя СССР Соловковская инициатива 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 толлями 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 экспликация 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, недостающие 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 пригвозки колодцев статической нагрезкой.

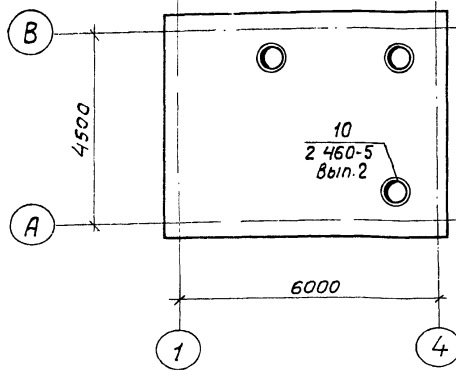
Т.П. 902-1-60-AP			
Привязан	Нач. отд. Шейко Инженер Власенко Рук. гр. Юрьева Ст. арх. Цирюлик Ст. арх. Хесина	Канализационная насосная станция производительности 6-86 м <sup>3</sup> /ч	Стадия Лист Листов Р 3
Имб. №		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Союзвостокнаучпроект Харьковский Водоканалпроект



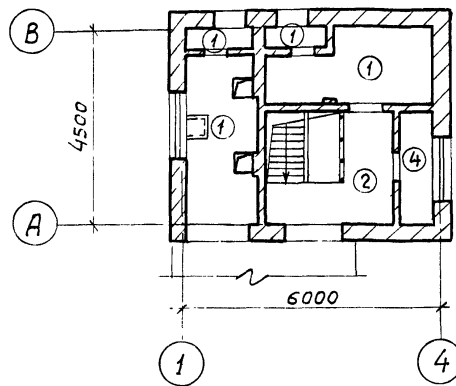




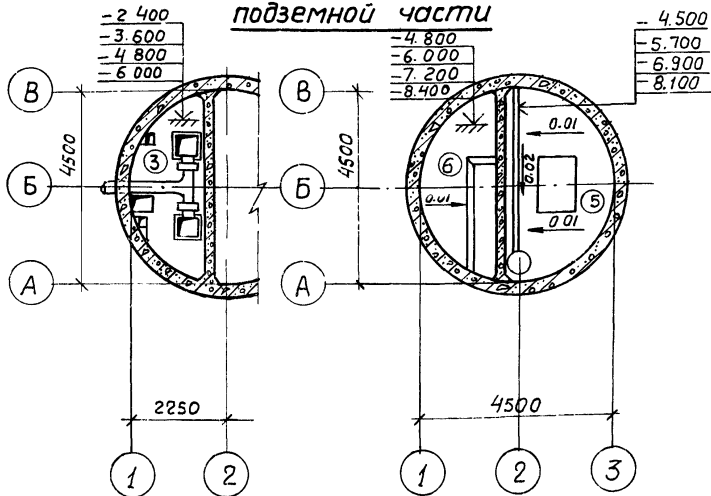
План кровли



Планы полов на отм. 0.000



Планы полов подземной части



Экспликация полов и состав кровли

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 <sup>в</sup>	30	
2		1. Покрытие из бетона марки 300 с пропиткой поверхности флюатами 2. Монолитная плита.	П-9 <sup>в</sup>	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 <sup>в</sup>	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 <sup>в</sup>	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 <sup>а</sup>	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 <sup>а</sup>	20 180-270	см 902-1-60 КЖ-2 альбом III

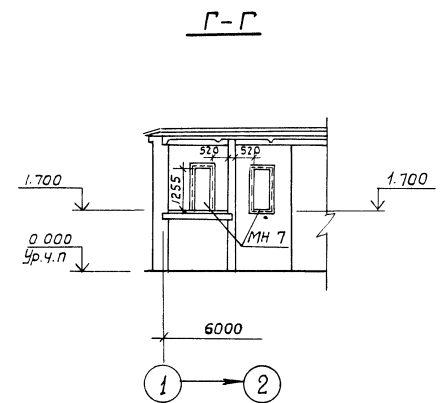
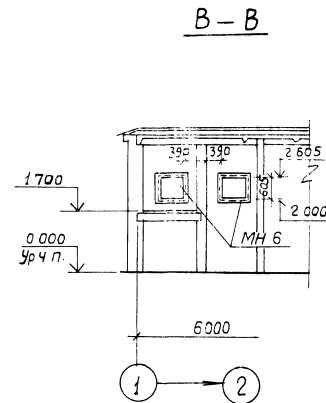
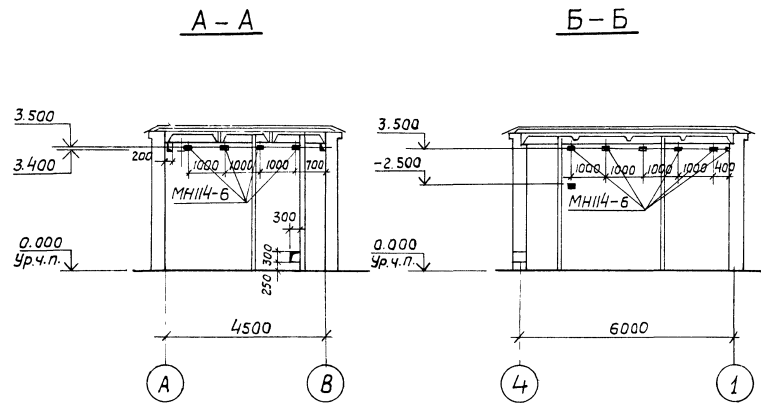
Т П 902-1-60 - АР

Привязан

Нач. отд.	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м <sup>3</sup> /ч	Стadia	Лист	Листов
Н. контр.	Власенко				
Рук. гр.	Юрьева				
Ст. арх.	Цирюлик				
Уст. арх.	Хесина				
УНВ. №		Планы кровли и полов. Экспликация полов и состав кровли.	Р	6	Госстрой СССР Союзбодоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом II  
Типовой проект 902-1-60  
Половой

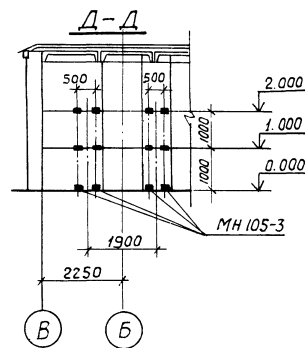
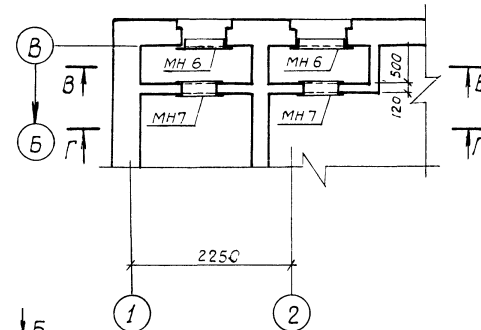
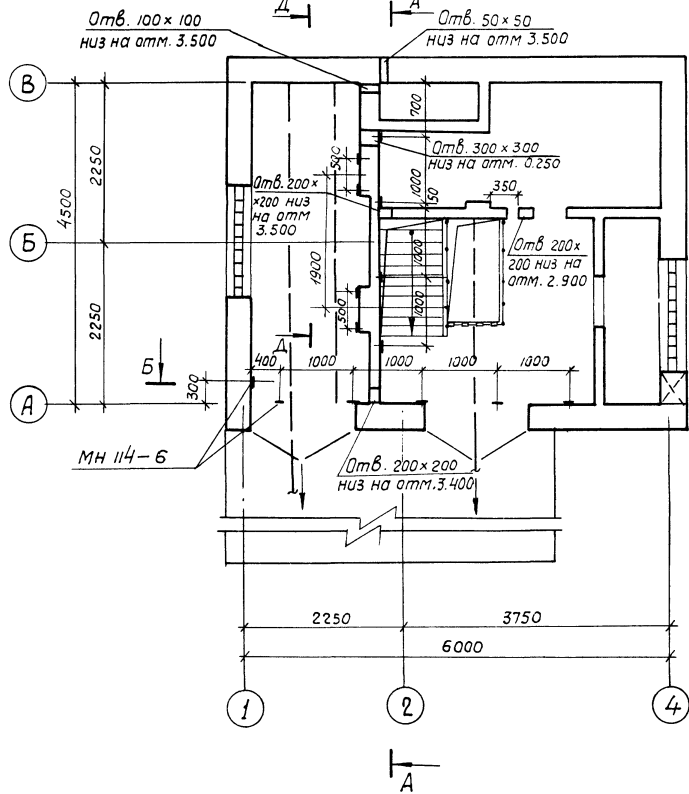
С.И.В.М.П. Подпись и дата  
Взам. инв. №



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	

Т П 902-1-60-АР			
Привязан	Нач. отд. Шейко	Ин. контр. Власенко	Рук. гр. Юрьева
	Ст. арх. Цирюлик	Ст. арх. Хесина	
Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/ч	Стация	Лист	Листов
План отверстий и закладных элементов. План проемов на атм. 2.000. Развертки стен.	Р	7	
	Госстрой СССР Союзобъединенный проект Харьковский Водоканалпроект		



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

I альбом проект 902-1-60

Ведомость объёмов сборных железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м <sup>3</sup>	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.

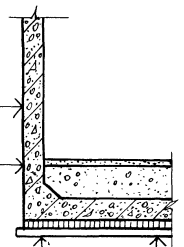
Главный инженер проекта *И.И. Балтер*

		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 <sup>3</sup> /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)**

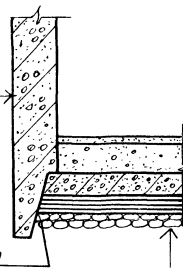
**В сухих грунтах**  
Железобетонная стена из бетона М200  
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной δ=25мм.  
В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2



**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)**

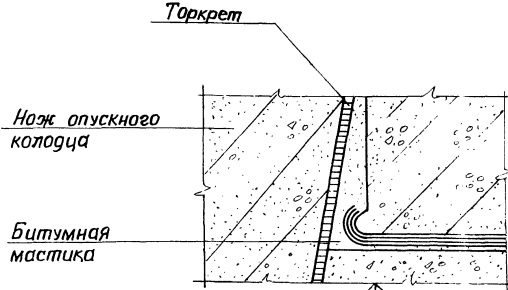


**В сухих грунтах**  
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.  
Железобетонное янище из бетона М200.  
Набетонка по янищу. Бетон М100.

**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.

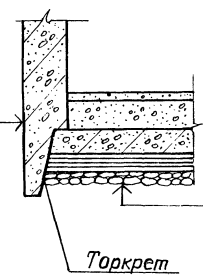
**Торкрет**  
Дренажный слой из щебня δ=100мм  
Таль или рудероид 1 слой.  
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3 δ=20мм.  
Гидроизоляция - 3 слоя гидроизол на битумной мастике.  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, δ=20мм.  
Железобетонное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

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



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

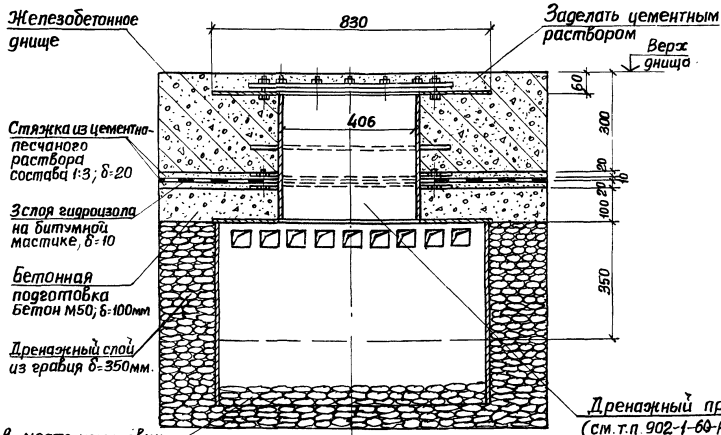
**Деталь гидроизоляции стен и днща в сухих грунтах (Опускной способ).**



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 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 днщу. Бетон М100.

**Деталь устройства дренажного приямка**



В месте установки дренажного приямка в грабичном 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 <sup>3</sup> /ч	Стаячи р	Лист 2
Циб. №	Череноба	Череноба	1-8	Детали гидроизоляции стен и днща, устройства дренажного приямка	Госстрой СССР Санэпидемпроект	Вод. канализпроект

Схема расположения плит покрытия

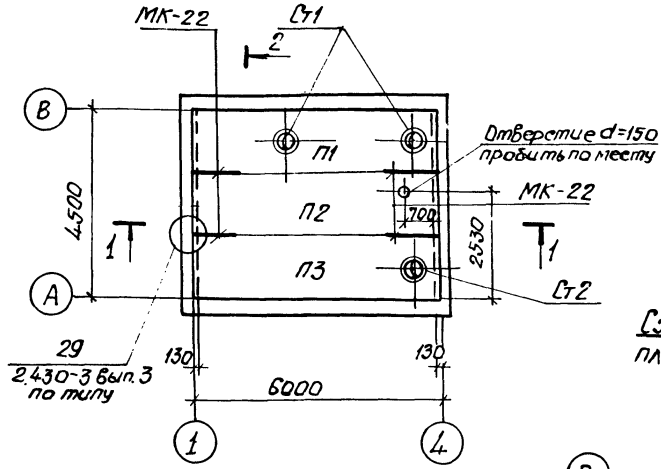
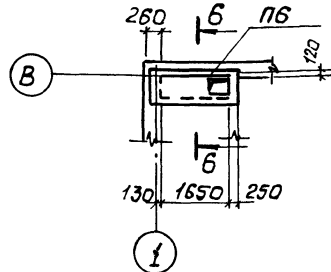
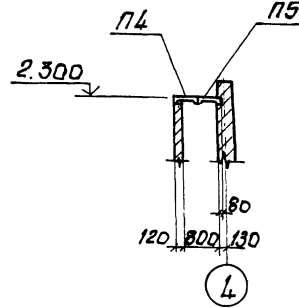


Схема расположения плит перекрытия на отм. 1.700



3-3



5-5

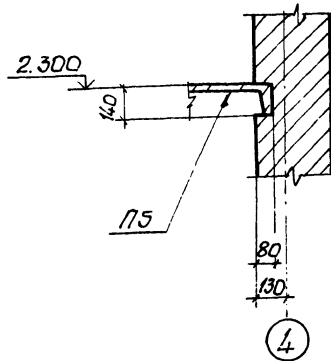
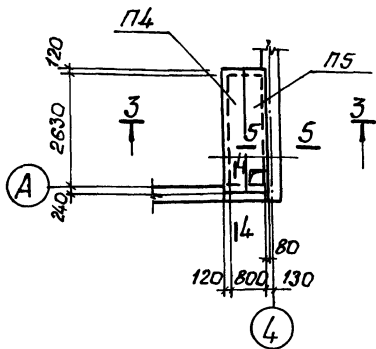
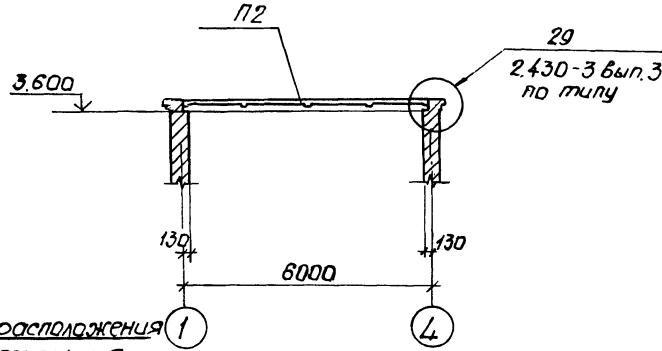


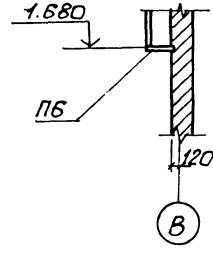
Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.300



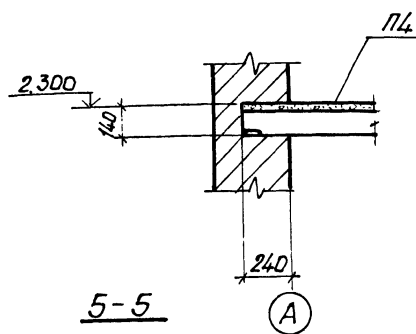
1-1



6-6



4-4



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	То же 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	То же 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	И.И.И.	И.И.И.	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м <sup>3</sup> /ч	Р	
Инженер Воложенко	И.И.И.	И.И.И.	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 2.300 и 1.700		
Инженер Бродская	И.И.И.	И.И.И.			
Инженер Черенцова	И.И.И.	И.И.И.			
Инженер Никитенко	И.И.И.	И.И.И.			



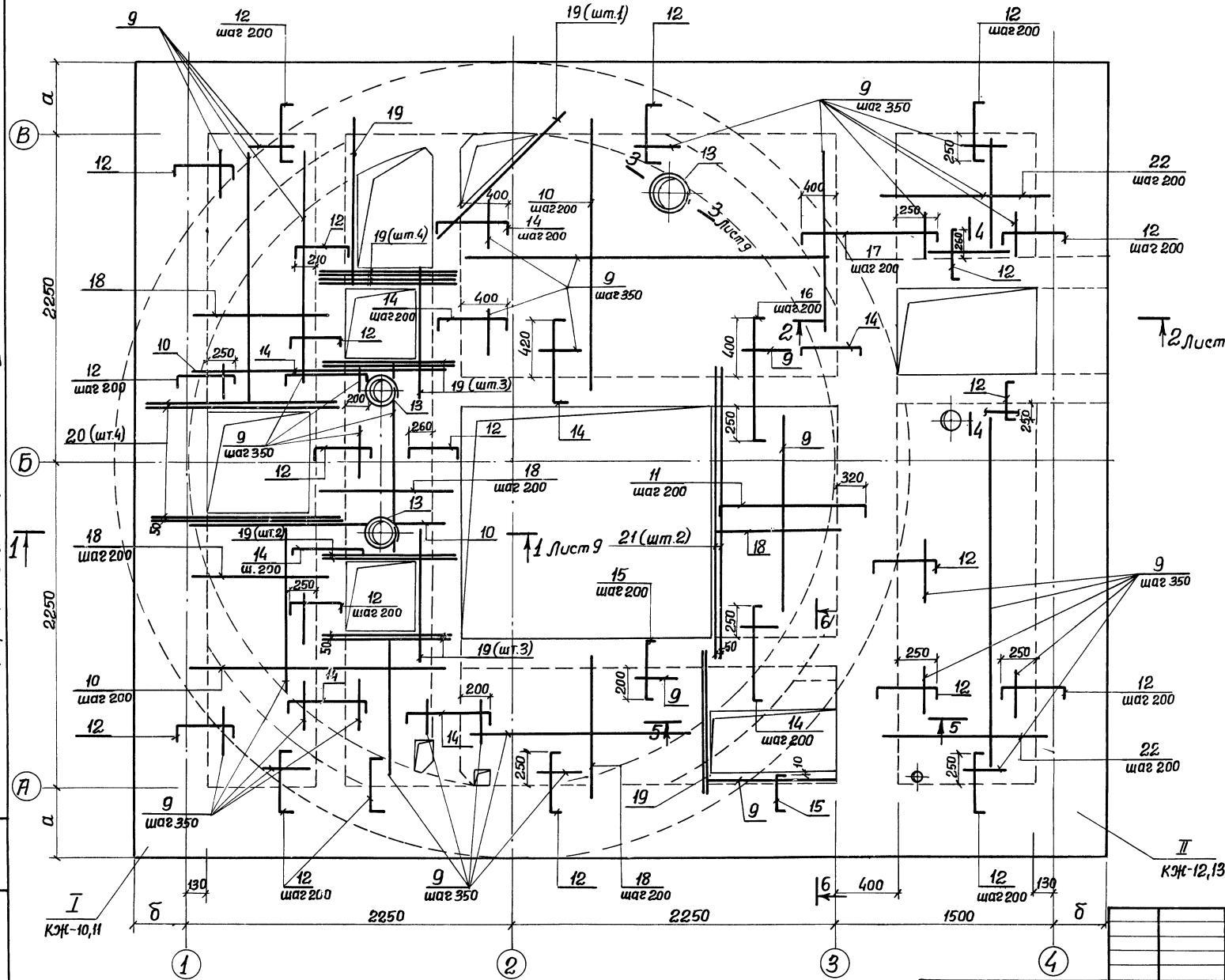








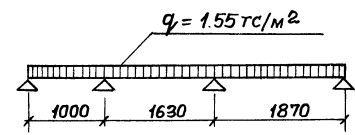
# Схема армирования плиты ПМ1 на отм. ±0.000



## 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
	Р	8	
РКМ 1 Схема армирования плиты ПМ1	Госстрой СССР Совхозобналичпроект Заряковский Водоканалпроект		

Приязан:	Нач. ота. Шейко
	Н. контр. Власенко
	Рук. гр. Бродская
	С. инж. Геселева
Инж. №	Инжен. Бондарь

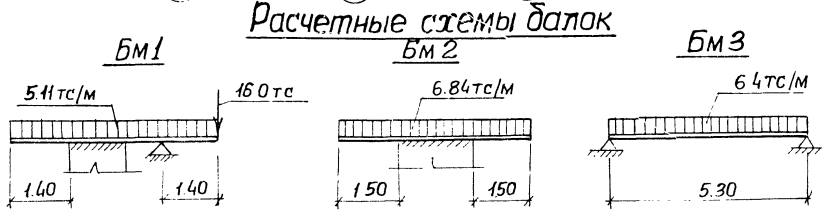
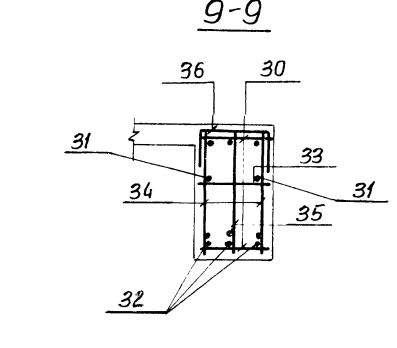
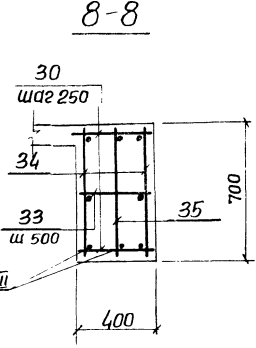
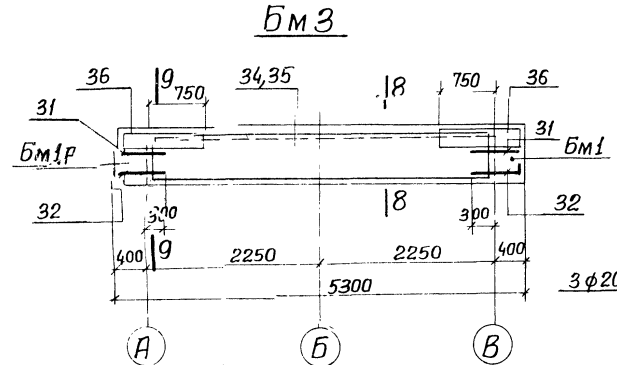
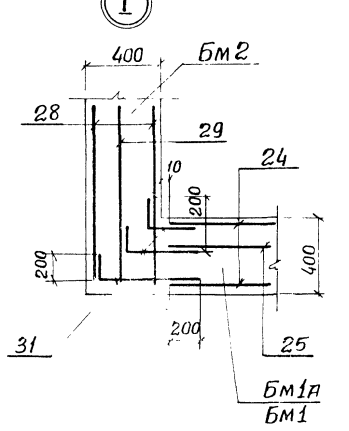
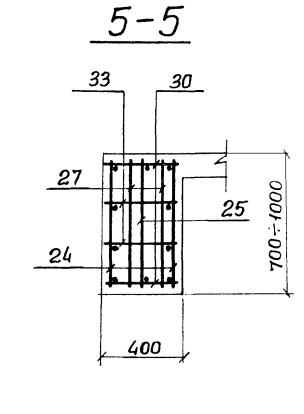
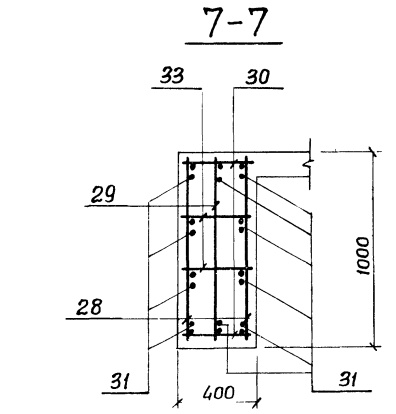
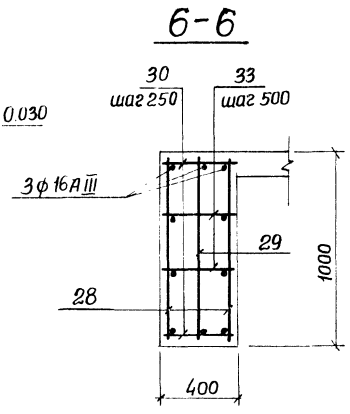
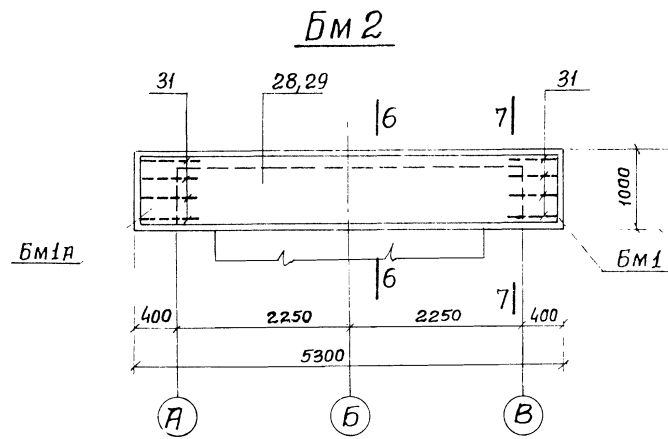
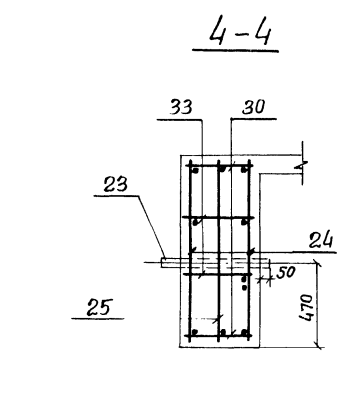
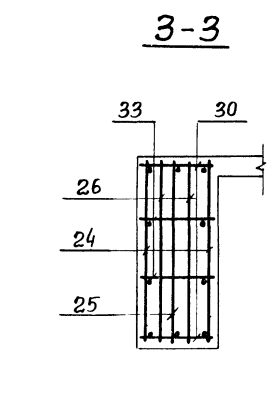
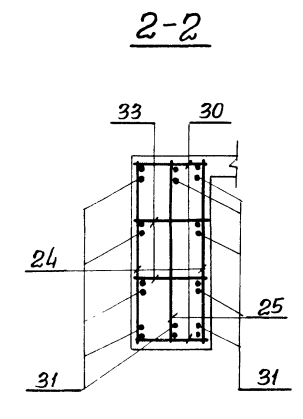
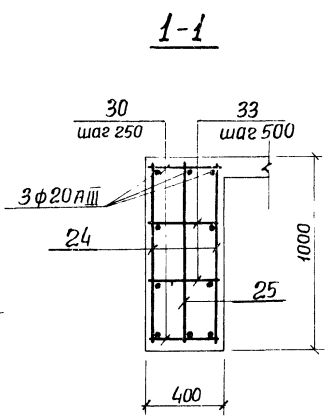
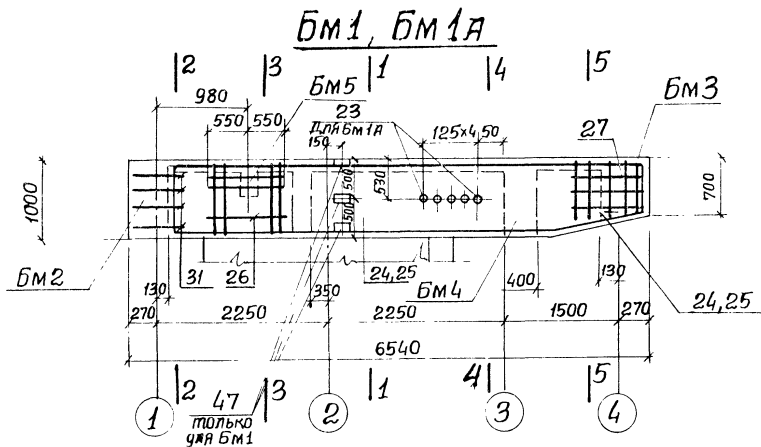
Альбом II

инв. пр. 902-1-60

инв. №



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



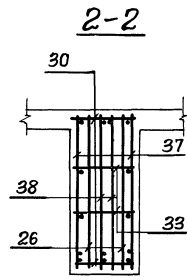
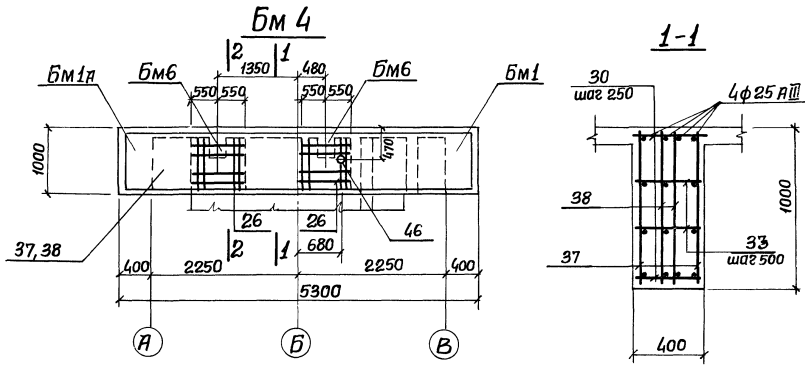
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры балок принят 25 мм.
2. Поз 27 приварить в пересечениях с плоскими каркасами

				ТП 902-1-60 - КЖ		
Привязан:				Нач. отд.	Шейко	1.7
				Н. контр.	Власенко	1.7
				Рук. ер.	Бродская	1.7
				Ст. инж.	Геселева	1.7
				Инженер	Никитенко	1.7
				ЦНБ Ж:		
				Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м <sup>3</sup> /ч	Стация лист	Лист 10
				Системы армирования балок BМ1-BМ3 (t = -20°C - -30°C)	РКМ 1	
					Создан в 1980 г.	Водоканал г. Алматы



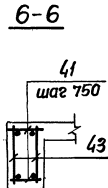
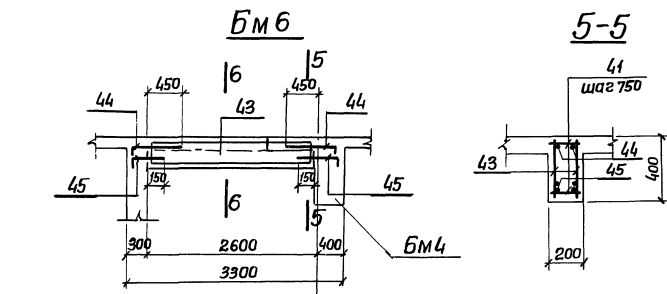
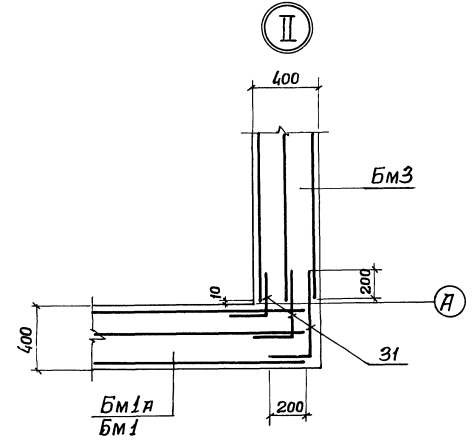
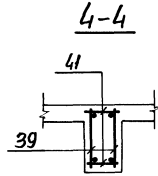
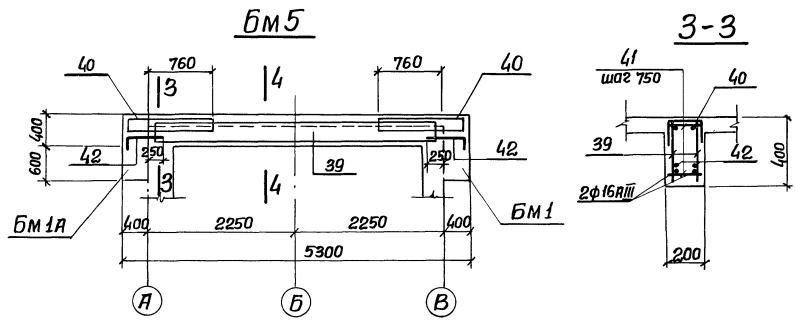
Типовой проект 902-1-60 Альбом II

Шифр плана: Подпись и штамп Взам.инв.№



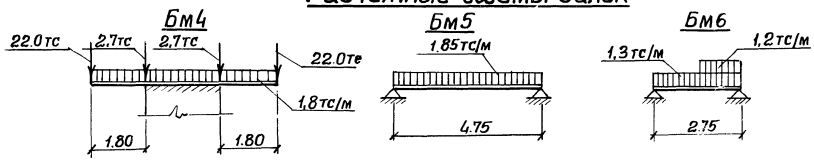
Ведомость деталей

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



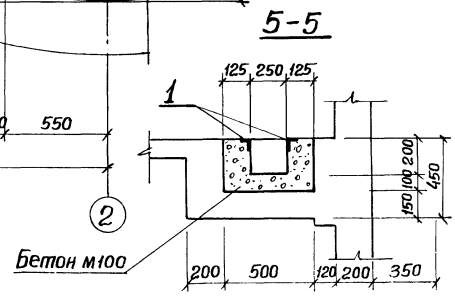
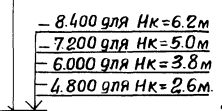
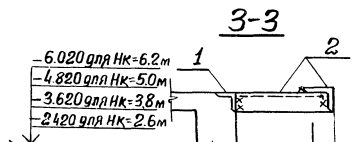
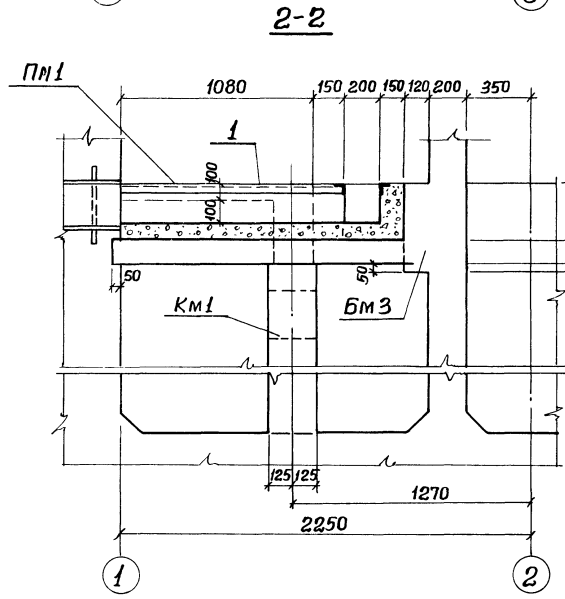
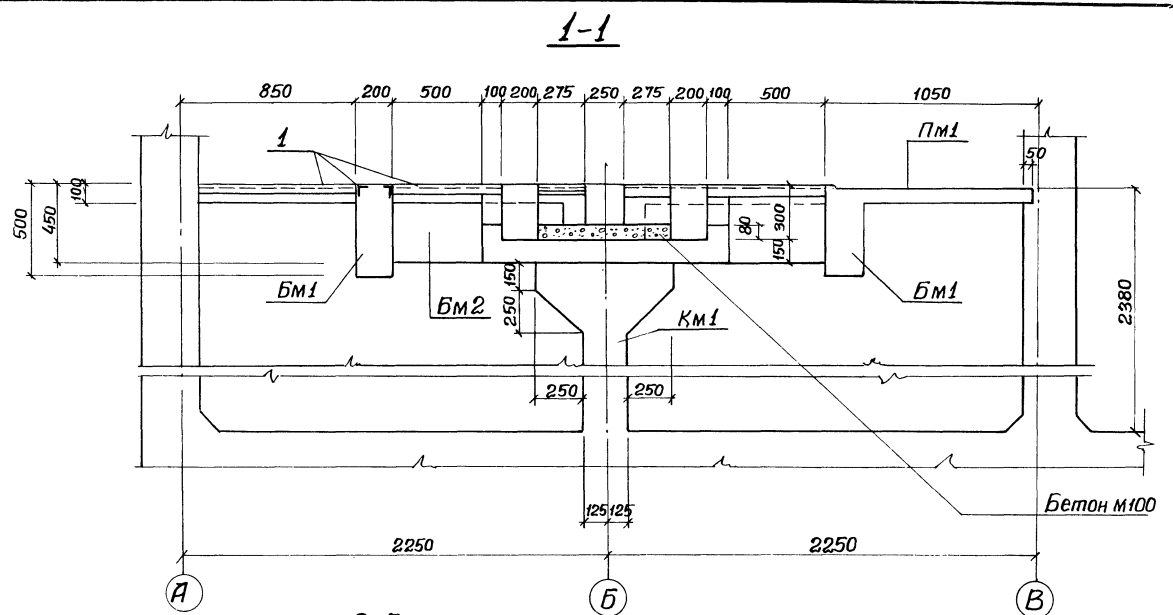
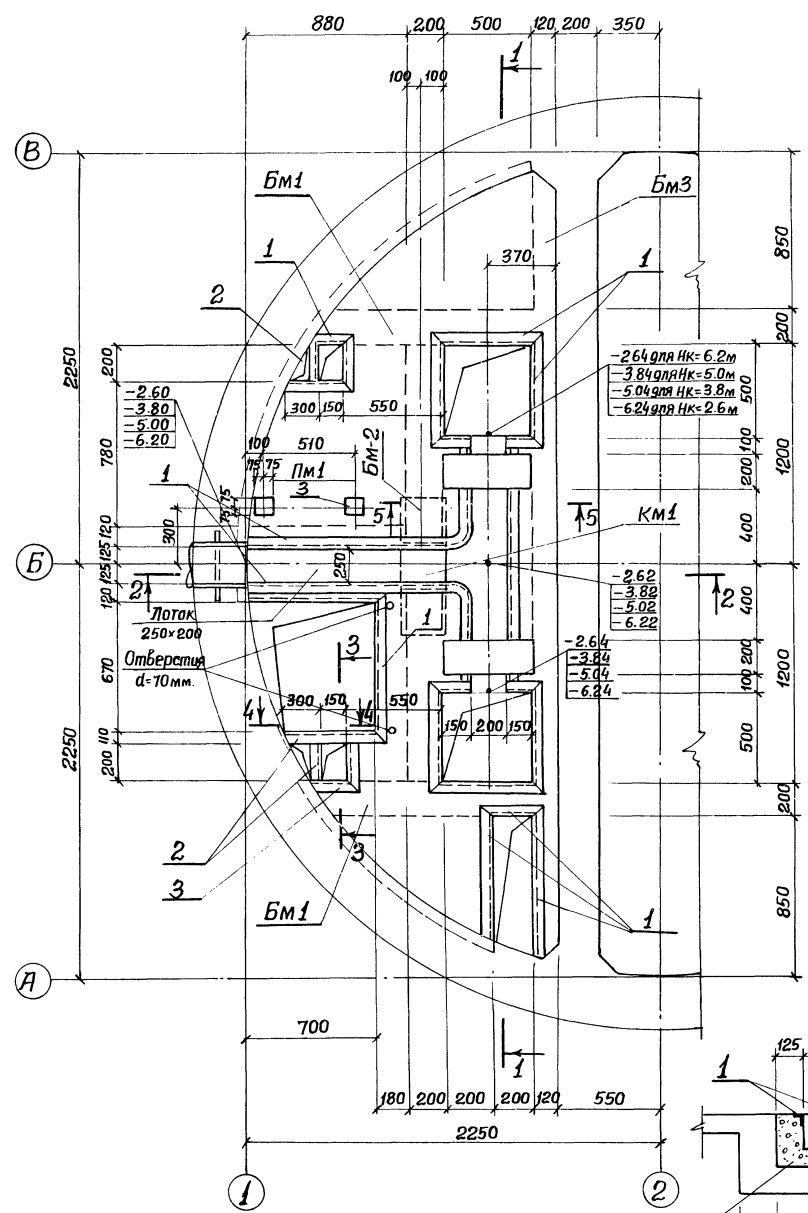
ТП 902-1-60 -КЖ			
Нач. отд.	Шейка	Д	Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч
И.контр.	Власенко	В	
Рук.вр.	Бравакская	В	
Ст.инж.	Геделева	В	
Инжен.	Никитенко	В	ПКМ1 Система армирования балок БМ4-БМ6 (t = -20°C, -30°C).
			госстрой СССР Союзвотконтрактпроект Запорожский Водоканалпроект





Тиловой проект 902-1-60 Альбом II

**РКМ 2**



Для открытого способа производства работ штрабы в СТМ1 не выпалываются.

Закладное изделие в СТМ1

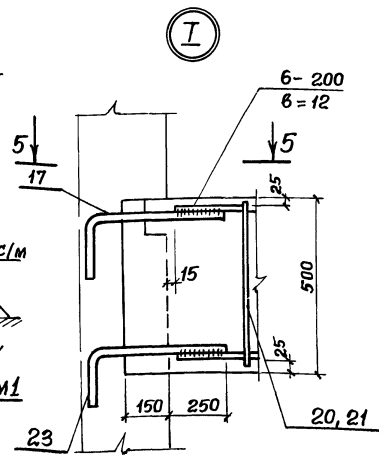
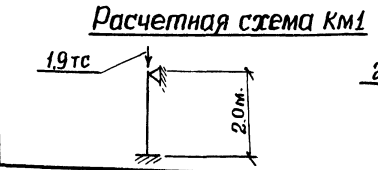
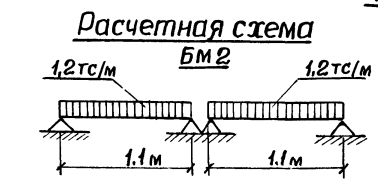
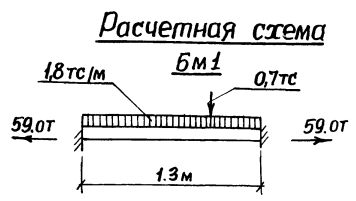
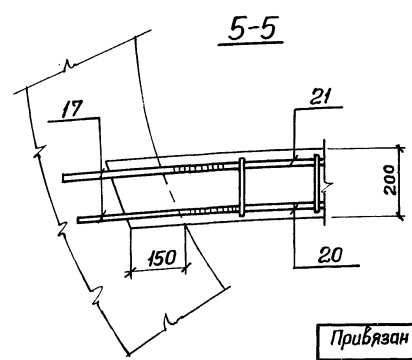
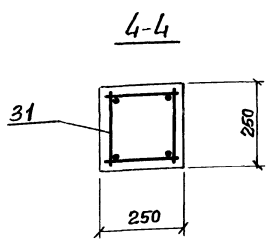
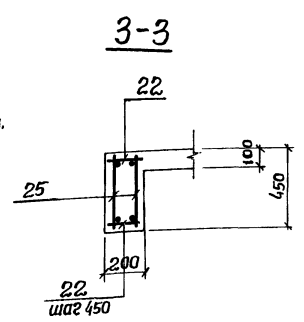
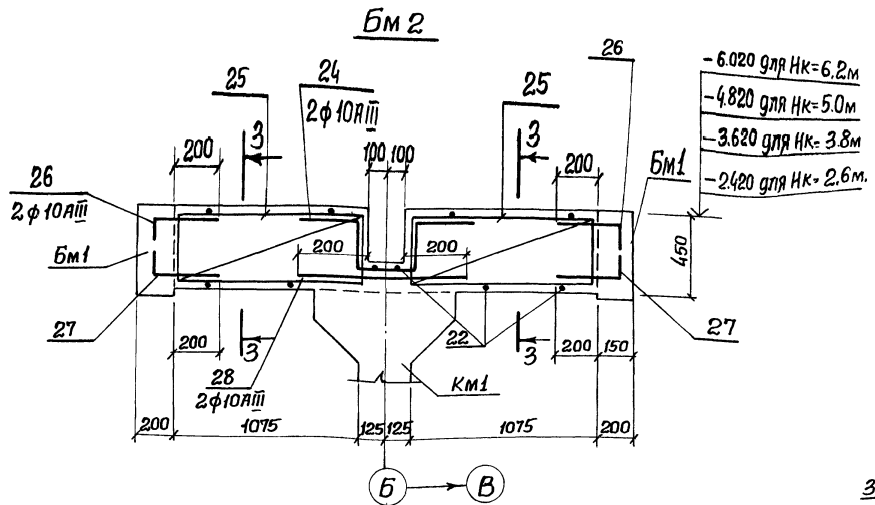
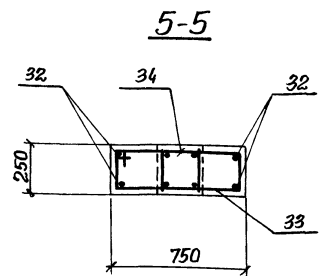
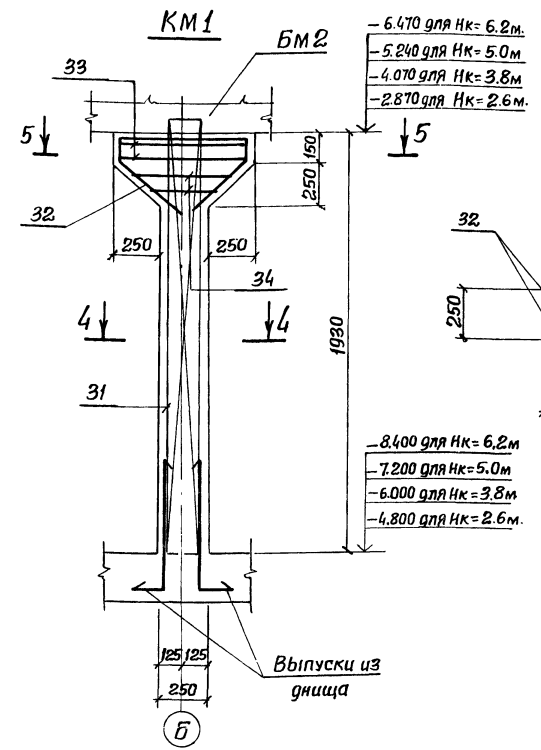
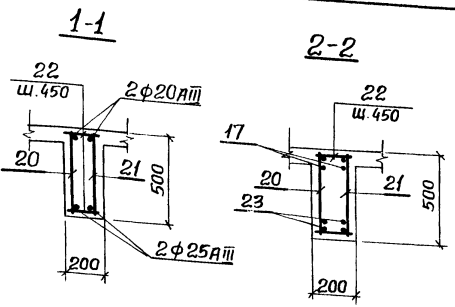
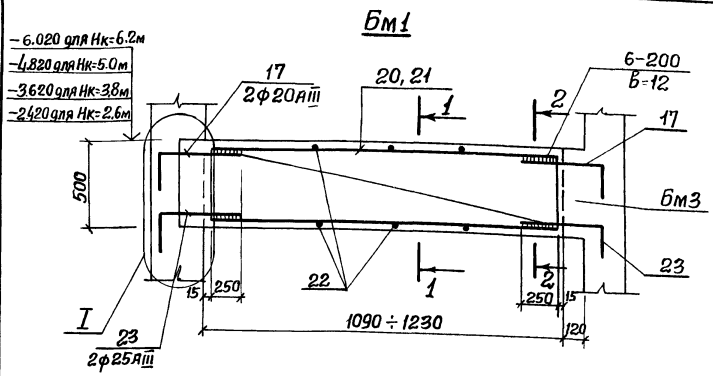
**ТП 902-1-60-КЖ**

Привязан:	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м <sup>3</sup> /ч	Стация	Лист	Листов
	Н. контр.	Власенко			Р	14	
	Рук. гр.	Бродская		РКМ 2		Госстрой СССР	
	Инжен.	Абрамова		Схема расположения		Эксплуатационный проект	
	Инжен.	Никитенко		Сечения 1-1÷5-5.		Водоканалпроект	

УТВЕРЖДЕНО  
Инж. М. Поляков  
Подпись и дата  
Взам. инж. М. Поляков  
Инж. В. К. Мухоморова  
Инж. В. К. Мухоморова  
Инж. В. К. Мухоморова  
Инж. В. К. Мухоморова



Тилобой проект 902-1-60 Альбом II

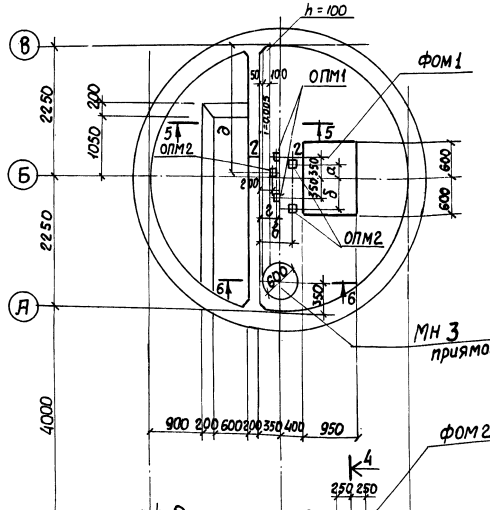


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры балок принят 25 мм.
2. Поз. 22 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.

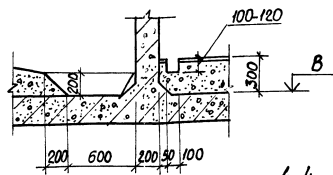
ТП 902-1-60 -КЖ			
Приязан	Нач. отд.	Шейко	Р
	Н.контр.	Власенко	Р
	Рук. пр.	Бродская	Р
	Инж.	Абрамова	Р
	Инж.	Никитенко	Р
	Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч		Старый лист 16
	Схемы армирования балок БМ1, БМ2, колонны КМ1.		Рострой ССР Союзгражданпроект Харьковская Водоканалпроект



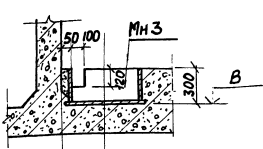
Схема расположения фундаментов под оборудование и опор под задыбки



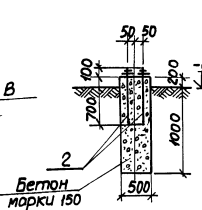
5-5



6-6



4-4



Групповая спецификация для монолитных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса б.ке.	Примеч.
ФОМ 1	лист 18	Фундамент ФОМ 1	1	-	
ФОМ 2	то же	То же ФОМ 2	2	-	
ОПМ 1	"	Опора ОПМ 1	2	-	
ОПМ 2	"	То же ОПМ 2	3	-	
МН 3	ТП902-1-60-КЖИ-МНЗ	Изделие закладное МНЗ	1	58,2	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение	Примеч.
<b>Детали</b>				
И	1	ТП902-160-КЖИ-МН4	8	Болт анкерный МН4
И	2	- МН5	1	То же МН5
<b>Материалы</b>				
		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	482	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	2051
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=2,6ч	-4,800	-3,375	-4,195
Нк=3,8ч	-6,000	-4,575	-5,395
Нк=5,0ч	-7,200	-5,775	-6,595
Нк=6,2ч	-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 и выверки болтов, колодцы заделать бетоном М300 на мелком заполнителе.

ТП 902-1-60 - КЖ

Исполн.	Инженер	И.В.Иванов	Провер.	Инженер	В.С.Сидоров
Привязан	канализационная насосная станция производительности 6-86 м <sup>3</sup> /ч	Страницы	1	Лист	18
И.контр.	Инженер	В.С.Сидоров	Проектант	Инженер	В.С.Сидоров
Рис. ер.	Инженер	В.С.Сидоров	Составитель	Инженер	В.С.Сидоров
Ст.нак.	Инженер	В.С.Сидоров	Составитель	Инженер	В.С.Сидоров
Инжен.	Инженер	В.С.Сидоров	Составитель	Инженер	В.С.Сидоров

Типовой проект 902-1-60 Алюмин II

Лист 18 из 18 Подпись и дата, В.С.Сидоров

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 нормы 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 антикоррозийную 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.	Кол			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Масса потребная в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Зачисляется в
				Марки металла	Визу	Рамеры			Монорельсовые пути	Щиты открытые	Лестницы	Конструкции для механизированного оборудования					I	II		III	IV			
												10	11	12	13	14						15	16	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Двутавр: В ГОСТ 8239-72 Уголки: У ГОСТ 8239-72	1	12300	24147			0,51						0,51										
									Итого						0,51									
Всего профиля			2					0,51						0,51										
Швеллеры ГОСТ 8240-72	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Швеллер: Ш ГОСТ 8240-72 Уголки: У ГОСТ 8239-72	4		26116			0,1						0,1										
									Итого						0,1									
Всего профиля			5					0,1						0,1										
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8309-72	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Уголок: У ГОСТ 8309-72 Уголок: У ГОСТ 8309-72	7	12300	24413			0,1						0,1										
									Итого						0,1									
Всего профиля			8					0,1						0,1										
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Уголок: У ГОСТ 8510-72 Уголок: У ГОСТ 8510-72	10	12300	22225			0,1						0,1										
									Итого						0,1									
Всего профиля			11					0,1						0,1										
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Лист: Л ГОСТ 19903-74 Лист: Л ГОСТ 19903-74	12	12300	13110			0,1						0,1										
									Итого						0,1									
Всего профиля			14					0,1						0,1										
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Полоса: В ГОСТ 103-76 Полоса: В ГОСТ 103-76	16	12300	13110			0,1						0,1										
									Итого						0,1									
Всего профиля			18					0,1						0,1										
Сталь широкополосная ГОСТ 82-70	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Полоса: П ГОСТ 82-70 Полоса: П ГОСТ 82-70	20	12300	71200			0,1						0,1										
									Итого						0,1									
Всего профиля			21					0,1						0,1										
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	В ст 3 ПСБ ГОСТ 380-71*	Лист: Л ГОСТ 8568-77 Лист: Л ГОСТ 8568-77	23	12240	71315			0,1						0,1										
									Итого						0,1									
Всего профиля			24					0,1						0,1										
Итого масса металла			25					0,1						0,1										
Лестницы			26					0,91						0,15										
Всего масса металла			27					1,240						0,1										
В том числе по маркам	В ст 3 ПСБ		29	12300				0,91						0,15										
									Итого						0,15									
В ст 3 ПСБ			29					0,91						0,15										
В ст 3 ПСБ			30					1,240						0,15										

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

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

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09	Позиция по прейскуранту	№ п.п.	Кол	Масса конструкций, т						Серия типовых конструкций
				Всего	Лестницы	Щиты открытые	Монорельсовые пути	Щиты закрытые	Уголки	
Монорельсовые пути	1			0,91						
Щиты открытые	2			0,15						
Лестницы	3			0,1					1,459-2.81.2	
Конструкции для технологического оборудования	4			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
Итого	5			0,45	0,1	0,1	0,1	0,1		
Контрольная сумма										

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* /

Привязан			
инв. №			
Т.П. 902-1-60КМ			
Нач. отд. Шейко	Инж. М.К. Власенко	Инж. В.В. Бродяжский	Инж. Н.И. Киченко
канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч.		Р	1 3
Общие данные		Гострой ссср Одобрено и лицензировано Содержит все возможные проектные	

Исполн проект УИЗ - 1 - 00 НЛВООМ

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					
a		1	I 16				II	ВстЗпсб
Ст1		1	I 16				II	ВстЗпсб
		2	- 140x10					
		3	- 140x10					
Кр1		1	- 300x10				II	ВстЗпсб
		2	- 280x10					
		3	- 100x10					
Кр2		1	- 300x10				II	ВстЗпсб
		2	- 280x10					
		3	- 100x10					

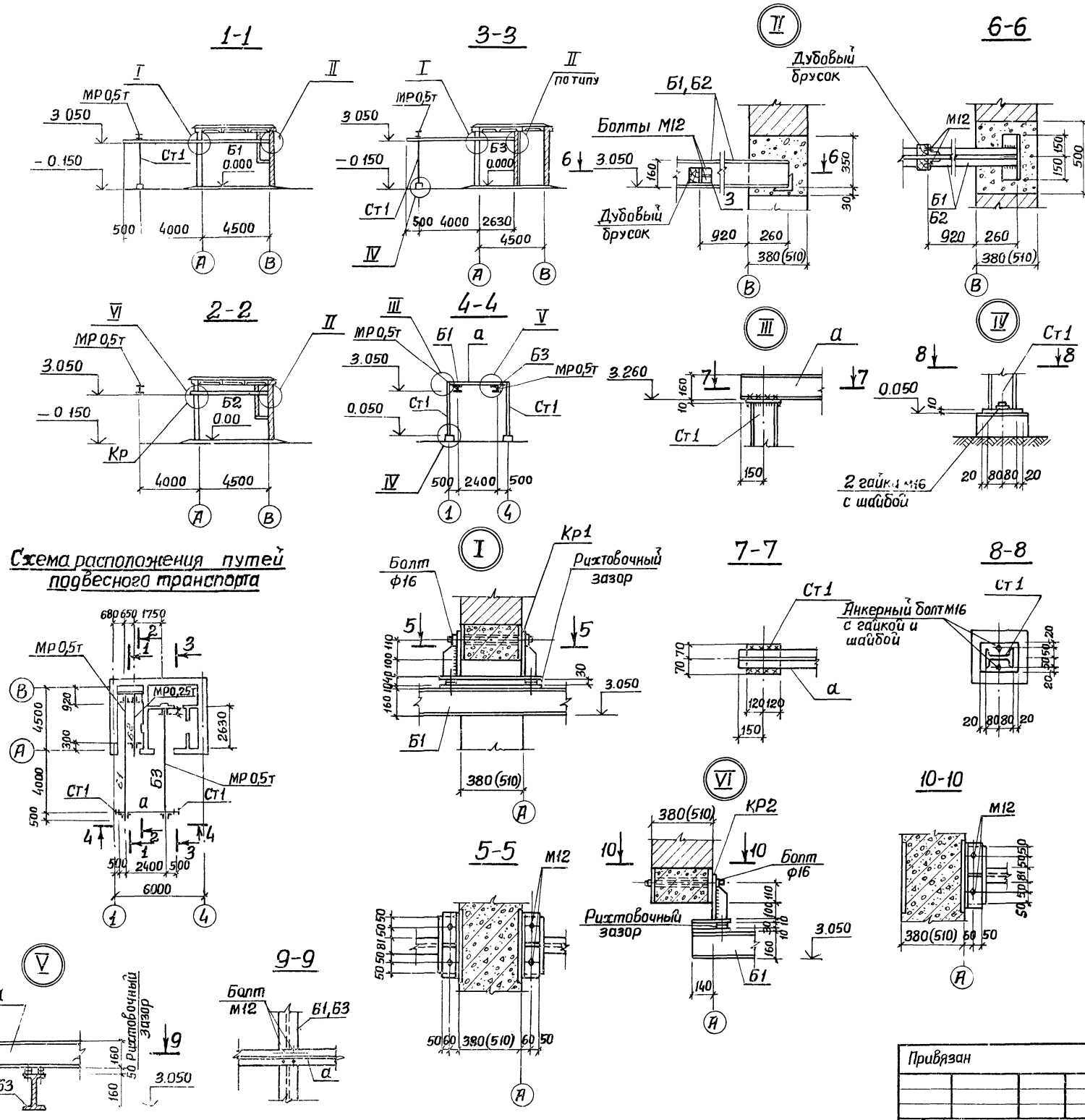
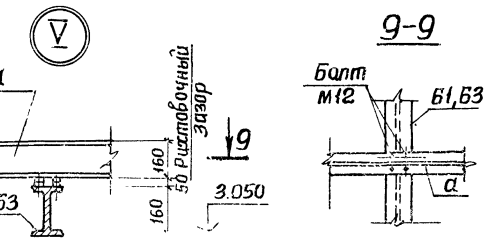
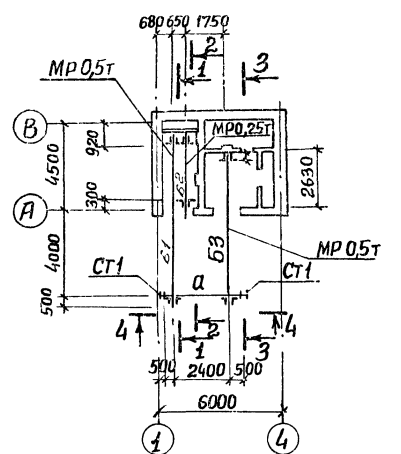


Схема расположения путей подвешенного транспорта



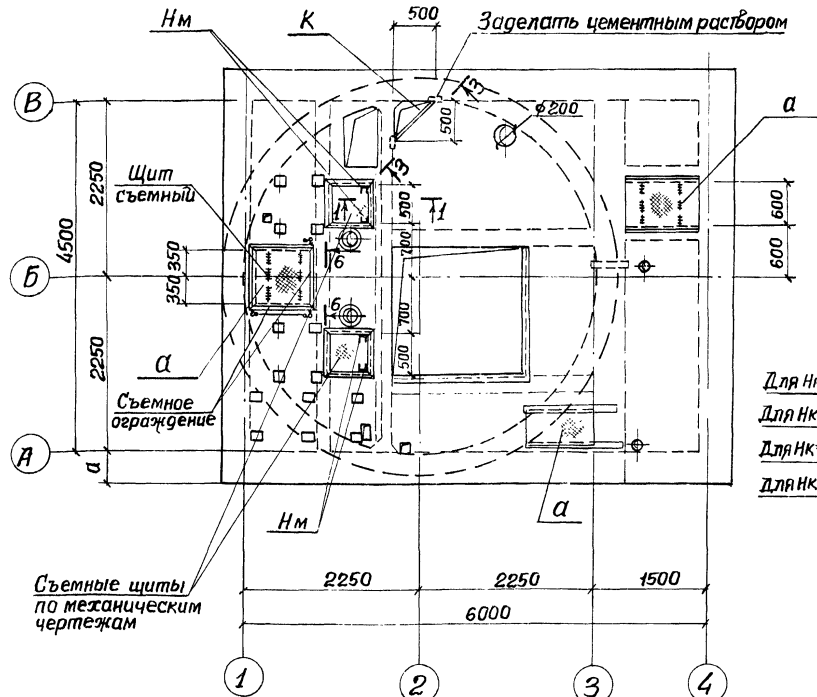
ТП 902-1-60 -КМ		
Привязан	Нач. орг. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч
	Н. контр. Власенко	Статус/Лист
	Дук. ер. Бродская	P 2
	Инжен. Никитенко	Листов
	Инжен. Фоменко	Листов
Циф. №		Схема расположения путей подвешенного транспорта.
		госстрой союзоборонинв. сарьковский. Водоканалпроект

Титовый проект 902-1-60 Альбом II

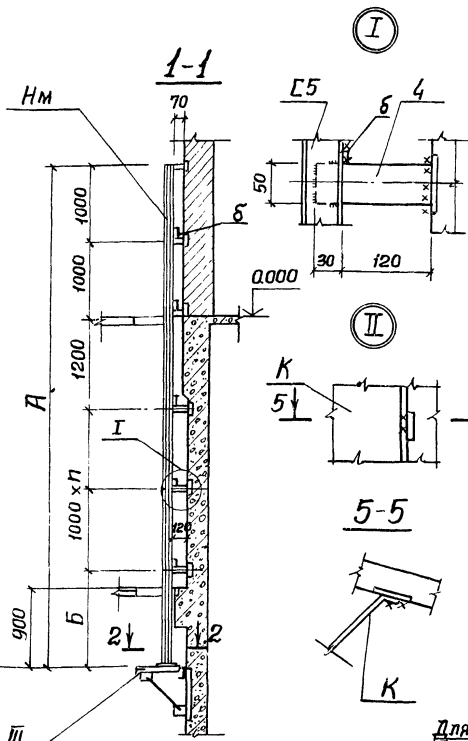
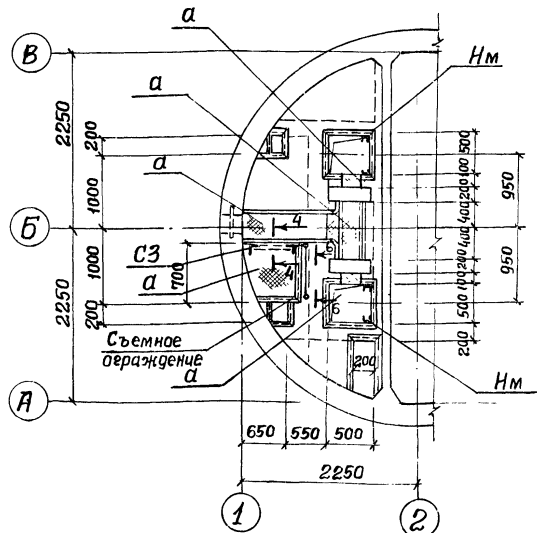
Шиб. эк. завод. Записать в дата. Взам. инв. № 10 ф. № 1/115-3 Удмуртск



**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

**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	-δ=3			Вст3кп2
а		1	Рифл.ст.δ4			Вст3кп2
		2	-50x6			
б		1	-50x8			
СЗ		1	1459-2 Вм1			Укоротить на 1,000 сверху
Р1		1	тр. 50x3,5			Вст3кп2
		2	φ10А1			
Ст1		1	тр. 50x3,5			Вст3кп2
		2	тр. 50x3,5			
		3	-200x8			

**Таблица размеров**

Глубина заложения коллектора	А Б П И			
	А	Б	П	И
Нк=2,6м	5300	1100	1	4500
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 Э 42 и Э 42А по ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых конструкций, но не менее 4 мм.

ТП 902-1-60 - КМ					
Привязан	Нач. отг.	Шейко	Лист	Листов	Листов
	Н. контр.	Власенко	Р	3	
	Рук. гр.	Бродская			
	Инжен.	Никитенко			
	Инжен.	Фоменко			

I иловый проект УИ-1-50 Альбом II