

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-87.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 до 1,5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,16 до 0,66 м³/с
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 5,4 м

АЛЬБОМ III

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

9861/3

						Привязка:	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-1-87.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 до 1,5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,16 до 0,66 м³/с С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 5,4 м

АЛЬБОМ III


АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

СОСТАВ ПРОЕКТА:


АЛЬБОМ I	Пояснительная записка	АЛЬБОМ V	Электротехническая часть
АЛЬБОМ II	Технологические решения, внутренние водопровод и канализация, отопление и вентиляция, нестандартизированное оборудование	АЛЬБОМ VI	Задания заводам-изготовителям на комплектные электротехнические устройства
АЛЬБОМ III	Архитектурно-строительные решения	АЛЬБОМ VII	Спецификация оборудования
АЛЬБОМ IV	Индустриальные изделия	АЛЬБОМ VIII	Ведомость потребности в материалах
		АЛЬБОМ IX	Сметы

РАЗРАБОТАН ГПИ УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР  В. Н. Якименко

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР К.Т.Н.  Н. В. Писанко

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  М. Я. Волошин

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  И. Н. Новоминский

9861/3

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР ПРОТОКОЛ ОТ 28 АВГУСТА 1987Г. N 57

				Привязки:	

Литовин Ш
Туполов проект 901-1-8787

Лист	Наименование	№ листа	Стр.
<u>Основной комплект АР</u>			
1	Общие данные (начало)	1	3
2	Общие данные (продолжение)	2	4
3	Общие данные (окончание)	3	5
4	Планы	4	6
5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	5	7
6	Фасады	6	8
7	План отверстий. Узлы	7	9
8	Фрагмент плана 2	8	10
9	Планы полов	9	11
10	План кровли. Ведомость перемичек	10	12
11	Узлы	11	13
12	Ворота ВЭ-1,9х2,79. Монтажная схема. Защелка пружинная. Спецификация	12	14
13	ПВЭ-1,9х2,79. Защитный уголок Ч-1, провод ТЭО	13	15
14	Рама РВЭ-1,9х2,79. Шпингалет нижний ШН щеколда фронтальная ШФ. Петля подгибная ПП	14	16
15	Детали установки приборов. Ворота. Вентиляционная эжмоузианная решетка ВЖ-1. Утепленный клапан УК-1	15	17
16	Вентиляционная эжмоузианная решетка ВЖ-2. Утепленный клапан УК-2	16	18
<u>Основной комплект КЖ</u>			
1	Общие данные (начало)	1	19
2	Общие данные (окончание)	2	20
3	Схемы расположения плит и балок покрытия колонн	3	21
4	Узел 1...7 к схемам расположения плит и балок покрытия, колонн	4	22
5	Схемы расположения стеновых панелей надземной части	5	23
6	Схема расположения фундаментов и фундамен- тных балок	6	24
7	Фундамент Фм1; Фм2; ФА1-4; ФА1-4б; ФА1-2а... ФА1-2в	7	25
8	Армирование фундаментов Фм1; Фм2; ФА1-4... ФА1-4б; ФА1-2а... ФА1-2в	8	26
9	Схема расположения стеновых панелей подзе- мной части	9	27
10	Узел 1...4 к схеме расположения стеновых панелей подземной части	10	28
11	Схема расположения эжмоузианских изделий и выпусков днща ПМ1		

Лист	Наименование	№ листа	Стр.
	детали армирования гребня и приямка	11	29
12	Схемы армирования днща ПМ1	12	30
13	Спецификация и ведомость разреза стали днща ПМ1	13	31
14	Схема расположения площадок машзала	14	32
15	Схема расположения фундаментов, опор под оборудование. Фундамент ФДм1	15	33
16	Фундамент ФДм2... ФДм6, опора ОПм	16	34
17	Схема расположения каналов электросети (вариант установки 2 КТП-630) Разрез 1-1	17	35
18	Схема расположения каналов в электросети (вариант установки 2 КТП-250) Разрезы 2-2... 8-8	18	36
19	Каналы электросети Разрезы 9-9 13-13	19	37
20	Балка Бм1... Бм5	20	38
21	Балка Бм1... Бм5. Спецификация. Ведомость разреза стали	21	39
22	Схема расположения приямка теплосети	22	40
23	Водонепроницаемый выгреб	23	40
<u>Основной комплект КМ</u>			
1	Общие данные	1	41
2	Схема расположения путей подвешенного крана и манорельсов	2	42
3	Узел 1... 8 балка МБ6	3	43
4	Схемы расположения металлических лестниц, площадок и ограждений	4	44
5	Разрез 3-3... 9-9	5	45
6	Узел 1... 10	6	46
7	Схемы расположения стоек, балок и кронштейнов под площадки. Разрез 14-14.	7	47
8	Разрез 15-15... 19... 19. Узел 11... 16	8	48
9	Схема расположения опор под трубопроводы	9	49
10	Техническая спецификация металла (начало)	10	50
11	Техническая спецификация металла (окончание)	11	51

С.Ж.Косач. Подписавшее и печать. Запечатано

Привезан	Г.П. Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг
	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг
	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг
И.В.И.	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг	Н.Контр. Либенберг

ТТ 901-1-8787

Содержание

Лист	Листов
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1

Общие указания

- 1 Исходные данные и область применения проекта смотри пояснительную записку альбому I.
- 2 За условную отметку 0,000 принят уровень чистота пола надземной части насосной станции, что соответствует абсолютной отметке .
- 3 Планировочная отметка уровня земли вокруг здания принята минус 0,150.
- 4 Наружные стены здания приняты из керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1 объемом весом 900 кг/м³ и из обыкновенного керамического кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 50, F .
- 5 Внутренние перегородки приняты каркасные из гипсокартонных листов и из обыкновенного кирпича марки 75 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 50. Кирпичные перегородки армировать в горизонтальных швах стержнями 2 ф 6 А-I, через 6 рядов кладки по высоте.
- 6 При возведении кирпичных стен заложить в откосы оконных и дверных проемов деревянные антисептированные продки (250x120x65) на высоте 300 мм от низа проема и выше через 600 мм, но не менее двух с каждой стороны проема.
- 7 Наружные кирпичные стены в процессе возведения крепить к колоннам анкерами закладываемыми в швы кладки в соответствии с чертежами марки КЖ.
- 8 Несущие перегородки внутри здания не добавлять на 30 мм до низа несущих конструкций покрытия во избежание передачи на них нагрузок. Зазоры забить просмоленной паклей и оштукатурить сложным раствором.
- 9 Кладку наружных кирпичных стен изнутри выполнять в пустошовку и в подрезку с последующей отделкой по ведомости отделки помещений.
10. Заполнение швов панельных стен выполнить по серии 1.030.1-1 выпуск 3-3.
11. Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке - 0,030 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм в рядах "1" - "4".

12. Устройство полов в производственных помещениях выполнить после укладки труб для электрических кабелей по чертежам электротехнической части проекта. Концы труб, закладываемых в пол, заглушить деревянными пробками.
13. В полах на грунте при применении бетонного подстилающего слоя в основании втрамбовать слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм в сыпучках.
- 14 Двери в электропомещениях должны иметь самозакрывающиеся замки, открываемые без ключа с внутренней стороны.
15. Полы в санузле выполнить на 20 мм ниже уровня полов смежных помещений.
16. Под перегородки предусмотреть утолщения в подготовке в каждую сторону от перегородки общей высотой 250 мм в соответствии с узлом 9 на листе 9.
- 17 Защитный слой кровли состоит из слоя чистого сухого гравия (ГОСТ 8268-82) фракцией зерен 5-10 мм, толщиной слоя 10 мм, втопленного в антисептированную битумную мастику марки МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80).
- 18 Водозащитный ковер кровли состоит из 4х слоев рубероида марки РКП-350 (ГОСТ 10923-82) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55.
- 19 Пароизоляция кровли - обмазка горячим битумом за 2 раза.
- 20 Утеплитель кровли - плитный пенобетон $\delta=400 \text{ кг/м}^3$ (ГОСТ 25423-82).
- 21 В местах примыкания кровли к парапетам, карнизам и в местах пропуска труб основной водозащитный ковер усилить двумя дополнительными слоями рубероида на битумной мастике марки МБК-Г-85 (ГОСТ 2889-80).

- 22 Антикоррозийную защиту стальных изделий, закладных и крепежных элементов сматреть в общих данных чертежей марки КЖ.
23. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, железобетонном или металлом антисептировать.
24. Все стальные изделия после очистки от ржавцы и ржавчины окрасить масляно-битумной краской БТ-577 по грунтовке ГФ-020.
25. Все стальные изделия окрасить за 2 раза эмалью по грунтовке.

Наружная отделка:

1. Наружные поверхности стеновых панелей окрасить (в условиях завода изготовителя) после распылки цементно-перхлорбинолавыми красками ЦПХВ.
2. Кирпичные участки наружных стен выполнить под затирку с расшивкой швов под рисунок панелей и окраской под цвет панелей красками ЦПХВ.
3. Вокруг здания устроить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию шириной 700 мм.
4. Цоколь кирпичных участков стен оштукатурить цементным раствором на высоту 1,785 м с последующей окраской ЦПХВ.

				ТП 901-1-87.87				-лр	
				Водозащитный ковер кровли производственный № 10134916					
				Насосная станция производственная № 10134916					
				Получено от № 15 до 0,65 м ³ /с с заглублением мастила 3 м					
				(общие данные)				Госстрой СССР	
								Варшава, проект № 2	
				Формат А2					

Архитектурный проект 901-1-87.87

Ведомость отделки помещений площадью м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низ стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
Машзал, подземная часть, камера переключений	30	Затирка, клеевая побелка низа площадей	289	Затирка, клеевая побелка, окраска образц. N	117,3	Масляная окраска образц. N	1500	56	Затирка, масляная окраска образц. N h = 1,5 м Выше клеевая окраска образц. N	Простая отделка номеров колодез приемл по ен 161-70
Машзал (подземная часть)	144	Затирка, клеевая побелка	204	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, окраска образц. N	70	Масляная окраска образц. N	1500	39	Затирка, масляная окраска образц. N h = 1,5 м Выше клеевая окраска образц. N	Простая отделка
КТП, тепл. пункт.	80	Затирка, известковая побелка	193	Расшивка швов панельных стен, подрезка швов кирпичных стен, известковая побелка		Затирка, известковая побелка		13	Затирка, известковая побелка	Простая отделка
Помещение дежурной бригады, коридор	20,5	Затирка, клеевая побелка	96	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, клеевая окраска образц. N	45	Масляная окраска образц. N	1500	3	Затирка, масляная окраска образц. N h = 1,5 м Выше клеевая окраска образц. N	Улучшенная отделка
Санузел	4,8	Затирка, побелка ВЛ-27	27,5	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, окраска ВЛ-27 образц. N	30	Облицовка глазурированной плиткой	1500	4	Затирка, облицовка глазурованной плиткой h = 1,5 м Выше окраска ВЛ-27 образц. N	Улучшенная отделка

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке (в х н)
1	1970 x 2850
2	1910 x 3280
3	1010 x 2070
4	1010 x 2070
5	710 x 2070
6	550 x 1300

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1	901-1-87.87-AP12	Ворота ВЗ-1,9x2,79	2	329,3	
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДГЕ1-19	1		
3	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГЕ2-10Л	3		
4	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГЕ1-10Л	1		
5	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГЕ1-7П	2		
6	5.904-4	Дверь герметическая ДУС 1,25x0,5	1	33,6	
7	5.904-4	Лик герметический ЛУС 0,6x0,5	1	20,2	
ОК-1	ГОСТ 12506-81 2.436-17.1-360 2.436-17.1-350-02	Окна ПВД 12-30.1 Костыль мс1 Фасонные изделия-ФЭ 1.30	3 12 3	0,13 0,13 3,26	
ОК-2	ГОСТ 12506-81 2.436-17.1-031 2.436-17.1-350-01 2.436-17.1-031	Окна ПВД 12-18.1 Костыль мс1 Фасонные изделия ФЭ.18 Изделие крепежное пвз.2	2 6 2 16	0,39 0,13 1,98 1,39	
ОК-3	1.431-9-24 Вып.7 ГОСТ 9278-81*	Устройство Воздухо-приточное 5С18.000.003 стеклоблоки БК 194/98	1 12	44,7 12	
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Окно сВД 9-18	1		
ОК-5	901-1-87.87-AP16 901-1-87.87-AP16	ВЗж-2 УК-2	2 2	46,4 24,9	

1. Перегородки типа «Е»-перегородки со стальным каркасом и палым заполнением промежуток между гипсокартонными листами минераловатными плитами и нанесением огнезащитного покрытия на стальные соединительные элементы. Перегородки типа «Д» с неполным заполнением промежуток.
2. Конструкцию и крепление перегородок типа «Е» и «Д» выполнить в соответствии с 1.431.9-24.
3. Крепление кирпичных перегородок выполнить в соответствии с узлом в, разработанным на листе в, анкеры из А-III-8 ГОСТ 5781-82* 2-900, шт.9, общим весом-36кг.

Спецификация сборных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Д	1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов	24		
Е	1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов	77,9		

Дальневосточный проект 901-1-87.87 Типовой проект 901-1-87.87

ТП 901-1-87.87 - AP

Воздухоприточные устройства производятся от 0,4 до 1,6 м² в зависимости от количества рабочих мест до 6 м².
 Расчетная температура воздуха в помещении от 0 до 18,0 с
 загрузкой машин до 5,4 м.

Общие данные (окончание)

Гос.строй ссср
Иркутская область
Иркутск

Привязан

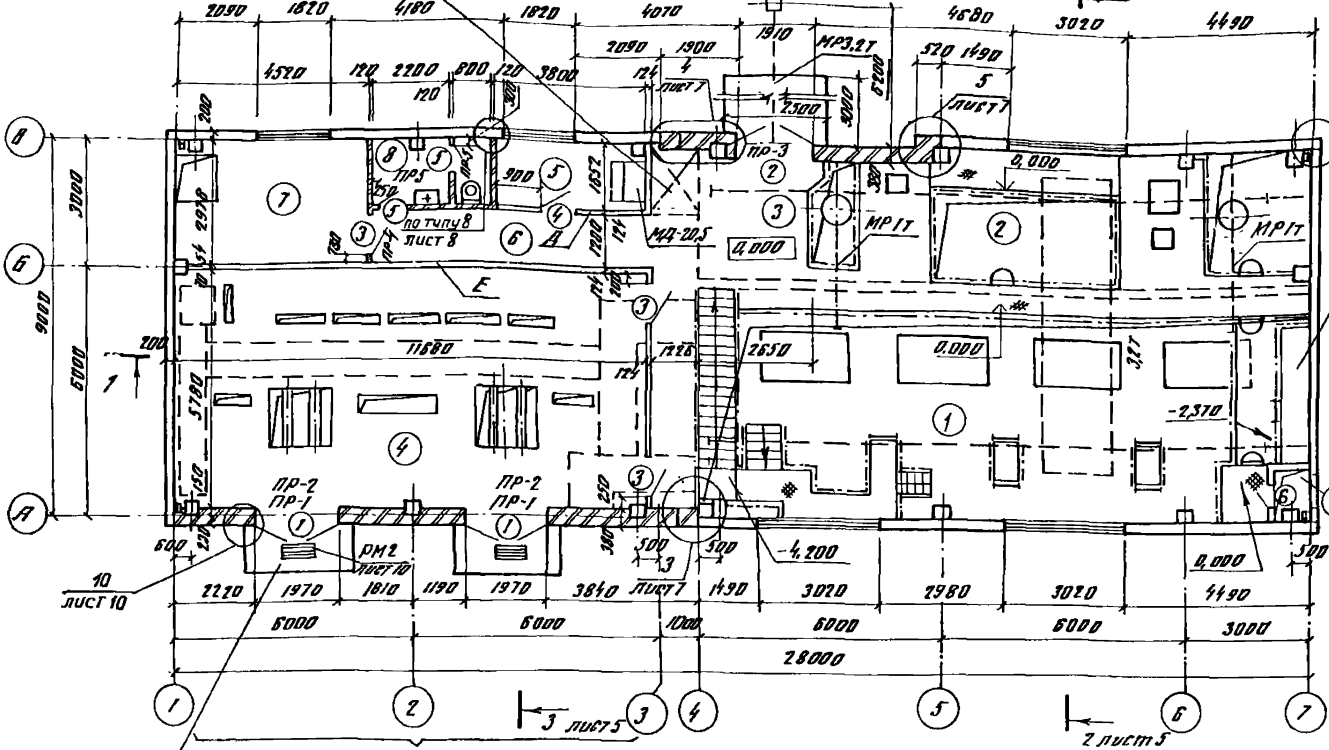
Цив. №

Листом III

Титульный проект 901-1-87.87

Имя, и. подп. (Подпись) в. дата. Имя, подп. и.

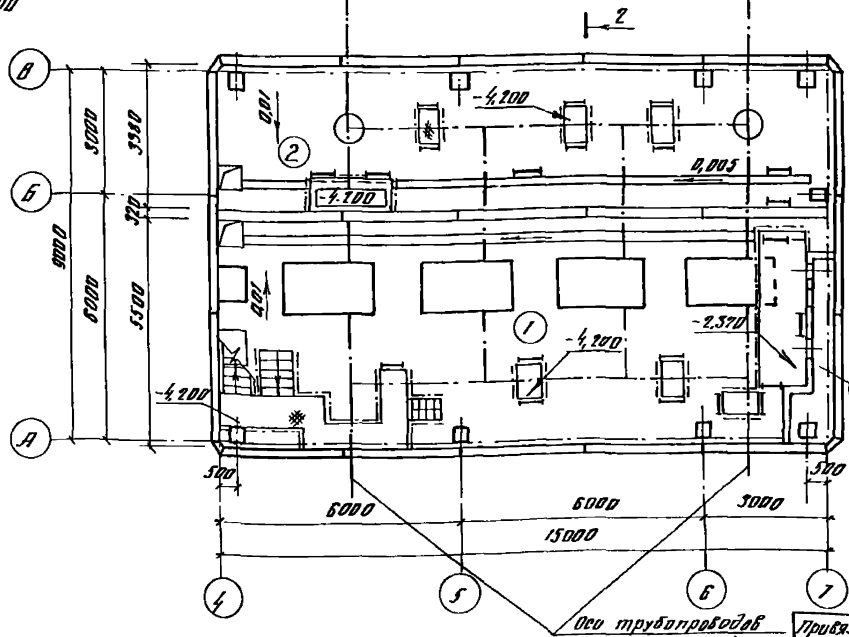
План на отпм 0,000



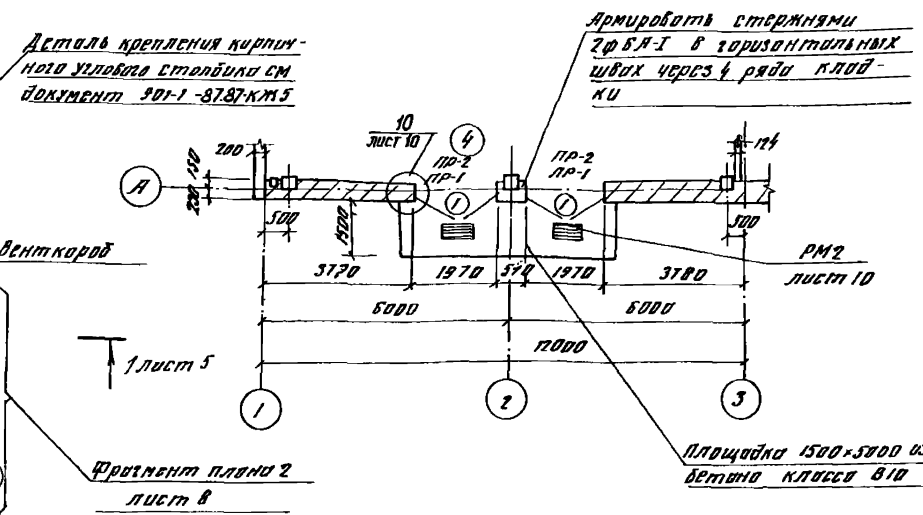
Фрагмент плана 1 для вариантов 2КТП-250, 2КТП-400

Площадка 1500x2100 из бетона класса В10

План подземной части



Фрагмент плана 1



Деталь крепления кирпичного угла к столбу с м документ 901-1-87.87-к.м.5

Фрагмент плана 2 лист 8

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория прил. вкл. по 63/87-87
1	Машзал	83,0	А
2	Комера переключений	51,05	А
3	Монтажная площадка	7,7	А
4	КТП	67,51	Г
5	Помещение дежурной		
6	ремонтный дренаж	6,27	
6	Коридор	20,9	
7	Теплопункт	13,45	А
8	Санузел	4,79	
9	Вентиляц. приточная	1,08	А

- 1. Основной вариант КТП дан для установки 2КТП-630
- 2. Спецификация металлического шкафа МД-20,5 см. лист 6.

717 901-1-87.87 - АР			
Лифты, лифт. оборудование производится по проекту от 1.10.87 для монтажа оборудования высотой до 6 м			
Насосная станция производится по проекту от 1.10.87 для насосного оборудования 5,1 м			
Строя	Лист	Листов	
Р	4		
П.Л.И.И.И.			
Госстрой СССР			
Упр.быт. и жилищно-коммунального хозяйства			
К.Б.С.			

Формат А2

Дальбом III

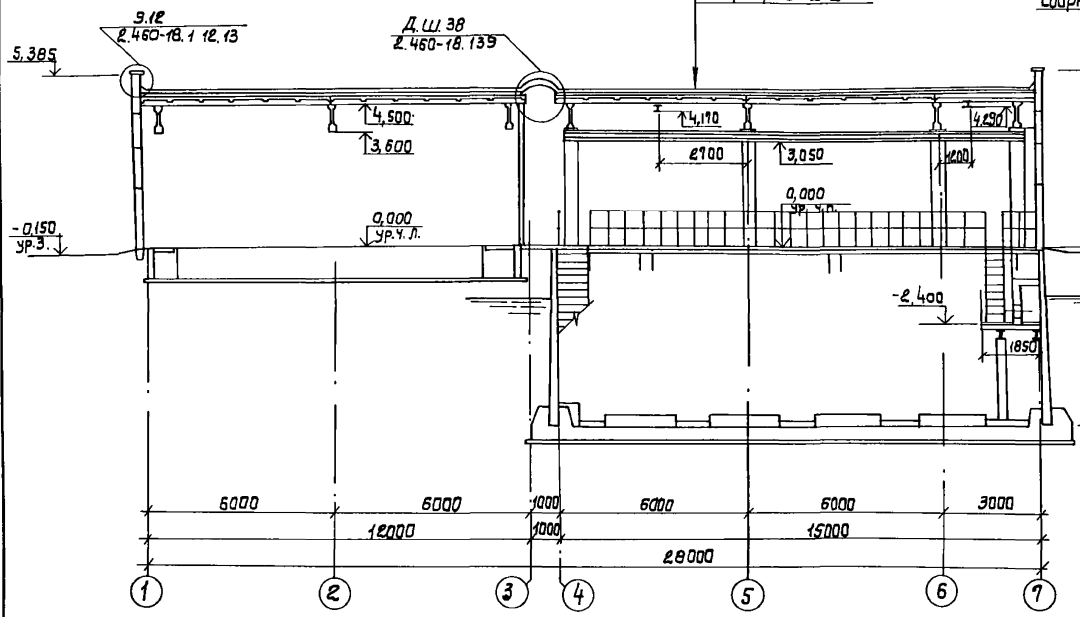
Туполов проект 901-1-87.87

ИЗВ. И. КОСЛОВ. Лист № 12. 1980 г. И. КОСЛОВ

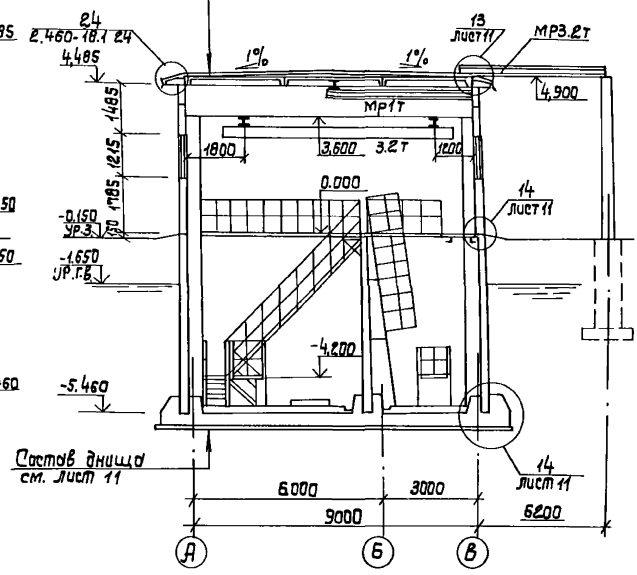
Защитный слой из гравия -10
 Числая рубероида на битумной мастике
 Цементная стяжка М50 -15
 Утеплитель (см. примечания п.20
 лист 2)
 Легкий бетон по укладку от 20 до 70
 Периодизация
 Сборные железобетонные плиты по
 сборным железобетонным балкам

Состав покрытия
 см. разрез 2-2

РАЗРЕЗ 1-1



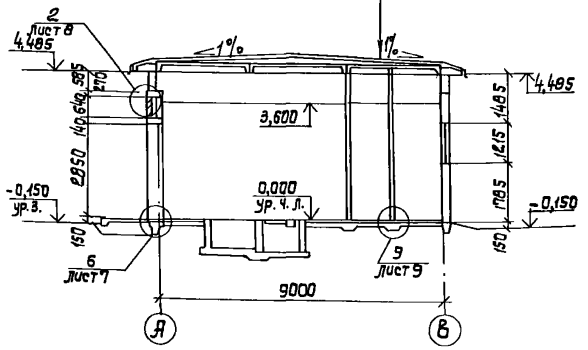
РАЗРЕЗ 2-2



Состав днища
 см. лист 11

РАЗРЕЗ 3-3

Состав покрытия
 см. разрез 2-2



1. Кирпичную стенку в рядах „4“-„5“ по оси „В“ вести с отметки - 0.240, в соответствии с узлом 13, разработанным на листе 11.

ТТ 901-1-87.87 -ЯР		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для мпгп и/или коагуляции воды до 6 м³/с	
Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,65 м³/с с заручающими машинами 5,4 м		Лист Листов	
Р 5		Госстрой СССР	
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.		Укрывающая Листов	
Курс		Курс	

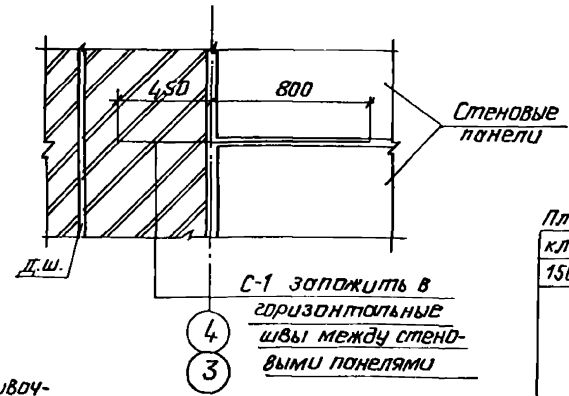
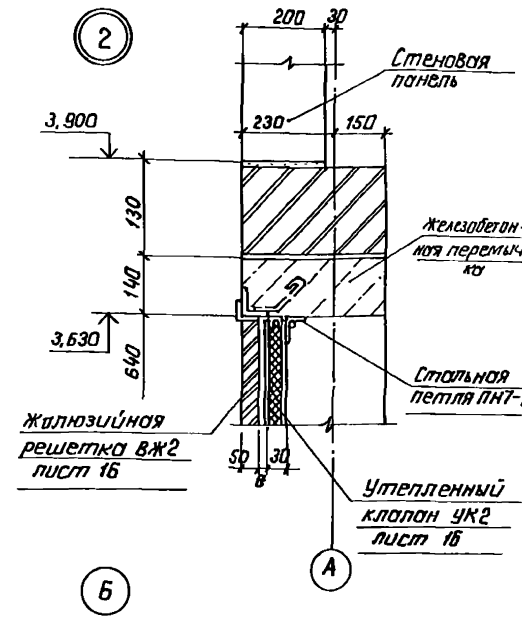
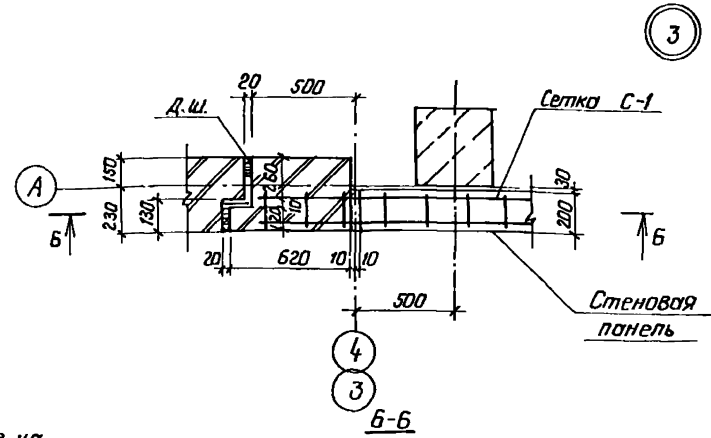
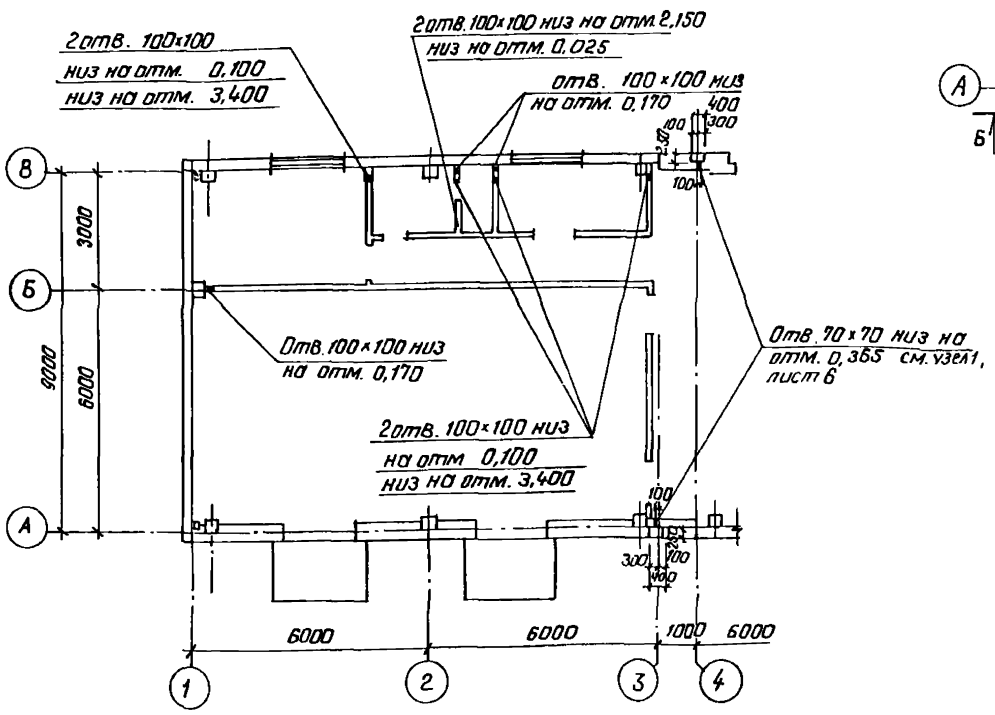
Привязки:	Групп	Исполнитель
	И. КОСЛОВ	И. КОСЛОВ
	И. КОСЛОВ	И. КОСЛОВ
	И. КОСЛОВ	И. КОСЛОВ
	И. КОСЛОВ	И. КОСЛОВ
	И. КОСЛОВ	И. КОСЛОВ
Изм. №	И. КОСЛОВ	И. КОСЛОВ

Альбом III

Тщеловый проект 901-1-87.87

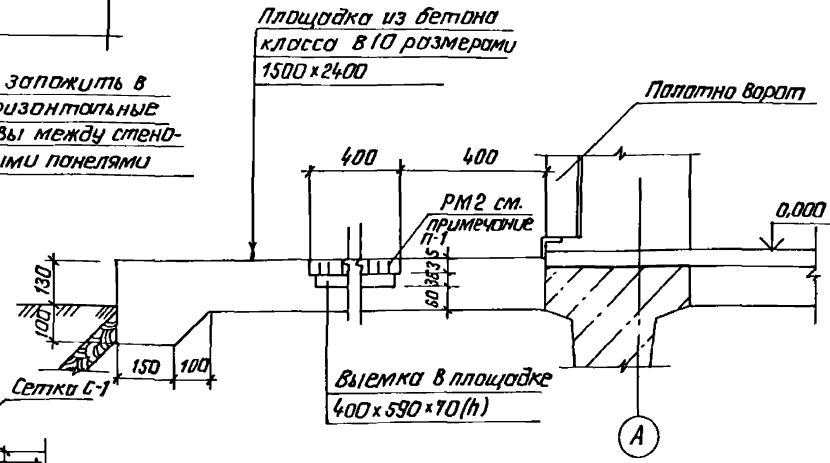
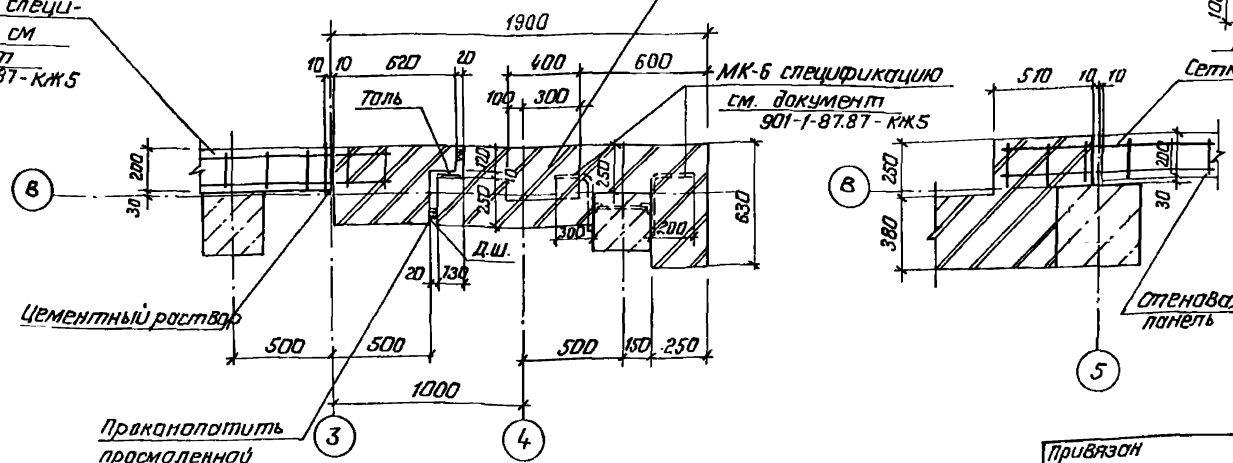
Инв. № подл. Подпись и печать комп. Инв. №

План отверстий



Ниша для поливочного крана высотой 390мм низ на отгм. 0,210

Сетка С-1 спецификация см документ 901-1-87.87-КЖ5



1. Спецификация решетки для вытирания ног РМ2 см. лист 10, конструкция см. документ 901-1-87.87-КЖ ИРМЕ.

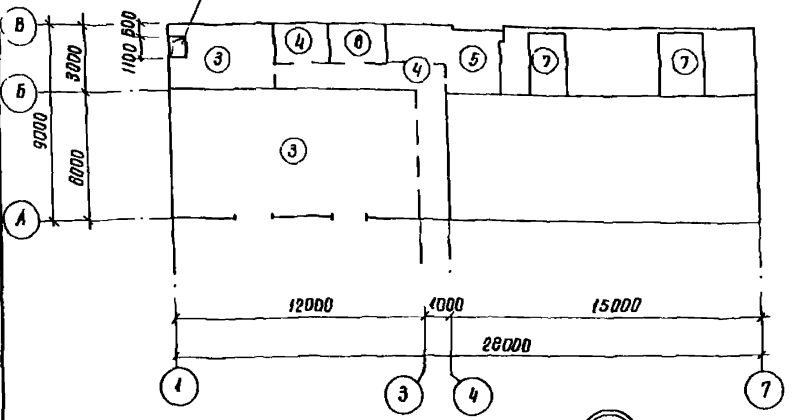
Привязан

Инв. №

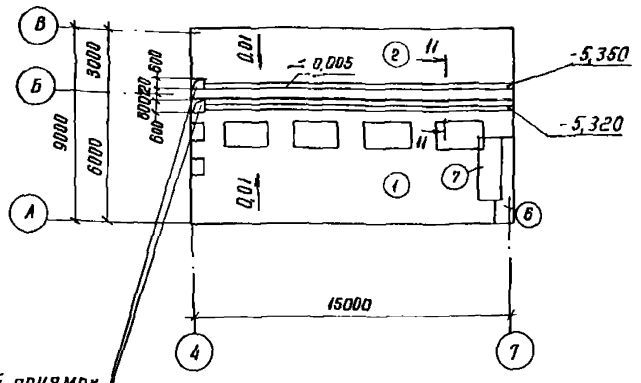
ТП 901-1-87.87 - АР			
Водозборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м			
ГИП	Новоминский	Исполнитель	Лист
Нач.пр.	Лизенберг	Исполнитель	Лист
Нач.отд.	Валашин	Исполнитель	Лист
П. спец.	Лизенберг	Исполнитель	Лист
рук.гр.	Клаушман	Исполнитель	Лист
Ст. инж.	Бурлакова	Исполнитель	Лист
Плоская станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением машинного зала 5,4 м			
План отверстий. Узлы			
Госстандарт СССР			
Укрававтономпроект			
Киев			
формат А2			

Экспликация полов

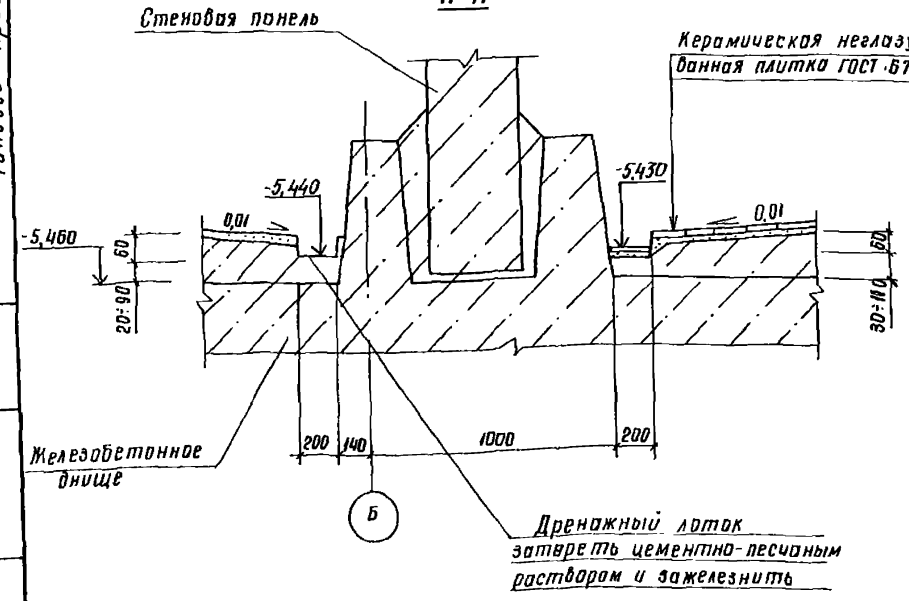
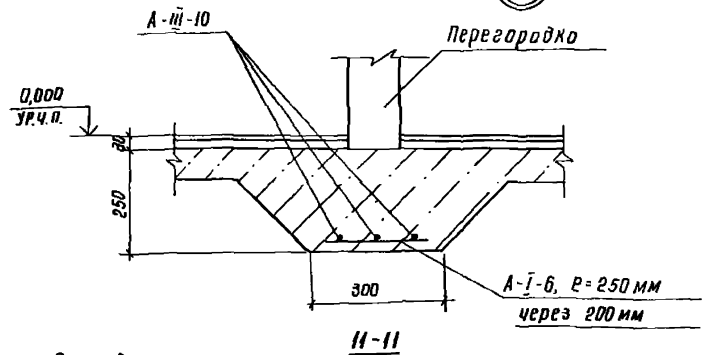
Прямоик 1000x(100+1400) (h)
План полов на отм 0,000



План полов подземной части



Дренажный прямоик 600x800x1000 (h) изнутри оштукатурить цементно-песчаным раствором и за железнить



- 1 В помещении дежурной ремонтной бригады предусмотреть утепление пола в зонах его примыкания к наружным стенкам путем укладки полосы из керамзитового графия $\rho = 700 \text{ кг/м}^3$, шириной 800 мм, толщиной 200 мм под подстилающий слой пола.
- 2 Устройство пола в машзале и камере переключений выполнить после монтажа трубопроводов, металлических площадок и лестниц.
- 3 В помещении вентиляхты утеплитель - жесткие минераловатные плиты $\rho = 200 \text{ кг/м}^3$.
- 4 В полу между рядами "3" и "4" выполнить деформационный шов д16 в соответствии с СНиП II - В. 8-71

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Подземная часть машзала	1		Покровитие - керамические неглазурованные плитки (200x200) по ГОСТ 6787-80* - 13 мм Прокладка - цементно-песчаный раствор марки 200 - 17 мм Набетонка из бетона класса В3.5 по уклону 60...180 мм Железобетонное днище	56
Подземная часть - камера переключений	2		Покровитие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Набетонка из бетона В3.5 по уклону 60...140 Железобетонное днище	33
КТП, тепло-пункт	3		Покровитие - цементно-песчаный раствор марки 200 с железнением 30 мм Подстилающий слой - бетон класса В7.5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт	30,5
Санузел, коридор	4		Покровитие - керамические неглазурованные плитки (200x200) по ГОСТ 6787-80* - 13 мм Прокладка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 17 мм Подстилающий слой - бетон класса В3.5 - 80 мм Основание - уплотненный грунт	26,0
Монтажная площадка	5		Покровитие - бетон класса В22.5 с пропиткой флюа тами - 30 мм Железобетонная плита	10,2
Вентшахта	6		Покровитие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм Утеплитель - 60 мм Пероизоляция Основание - железобетонная плита	см. п. 4 2,9
Площадки	7		Покровитие - цементно-песчаный раствор марки 200-30 мм Железобетонная плита	17
Помещение дежурной ремонтной бригады	8		Покровитие - линолеум - 3 мм ГОСТ 14632-79 Прокладка - холодная мастика по водостойким вяжущим - 1 мм Стяжка - легкий бетон класса В3.5 - 20 мм Подстилающий слой из бетона класса В3.5 - 80 мм Основание - уплотненный грунт	6,3

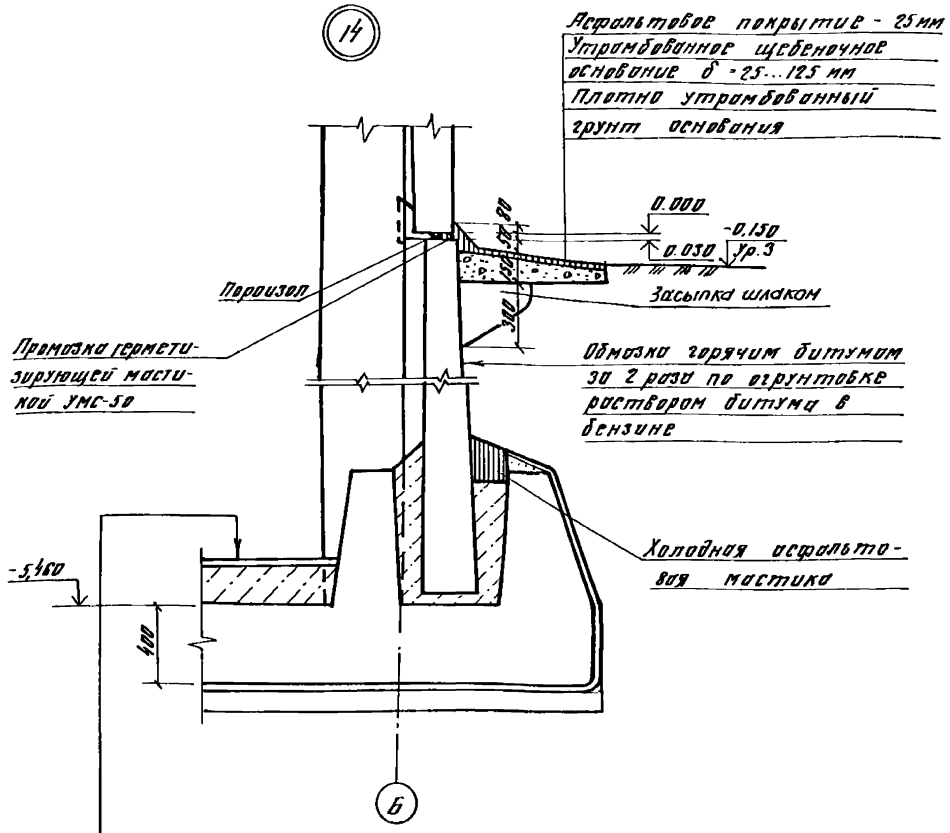
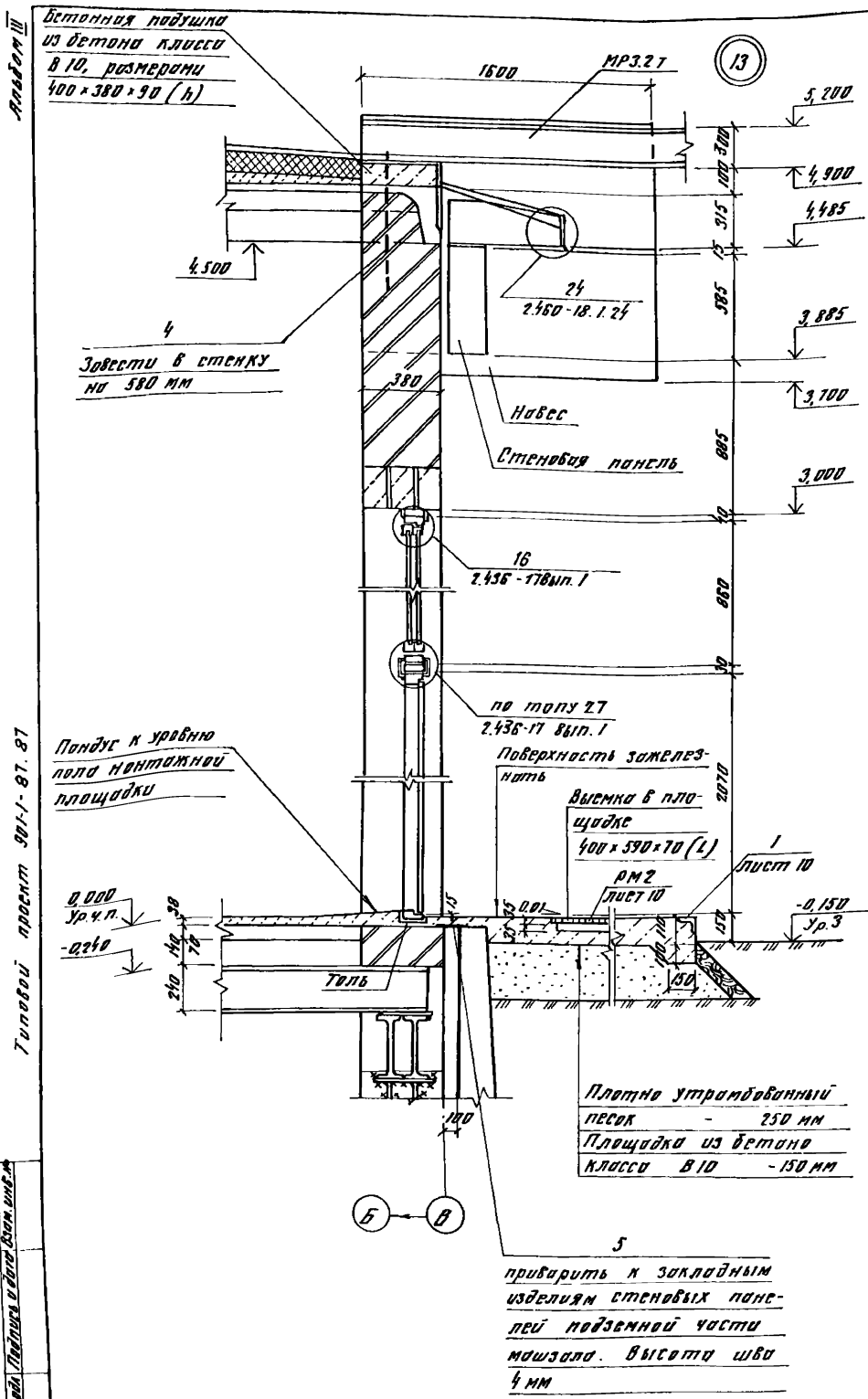
Альбом № 901-1-87.87 Туловый проект

ТП 901-1-87.87 - ЛР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с загрузлением машзала 5,4 м.

Привязан	ГИП	Новоминский
	И контр	Лизенберг
	Исч. отв	Волошин
	Т. спец.	Лизенберг
	Рук. эк.	Клюцман
Инд. №	Стужж.	Вурдалова

Планы полов
Госстрой СССР
Украинский проект Киев



пол тип 2/см экспликацию полов лист 9/

Железобетонные днище - 400 мм

Стяжка из цементно-песчаного раствора - 20 мм

Холодная асфальтовая мастика в 3 слоя - 20 мм

Подготовка из бетона класса В3.5-100 мм (Щебеночно-дренажный слой - 150 мм и щебень втрамбованный в грунт 50 мм для суглинистых грунтов).

1. Конструкция навеса над наружным манорельсом см. документ 901-1-87.87 - км 2.
2. Спецификацию поз. 4,5 см. лист 10.

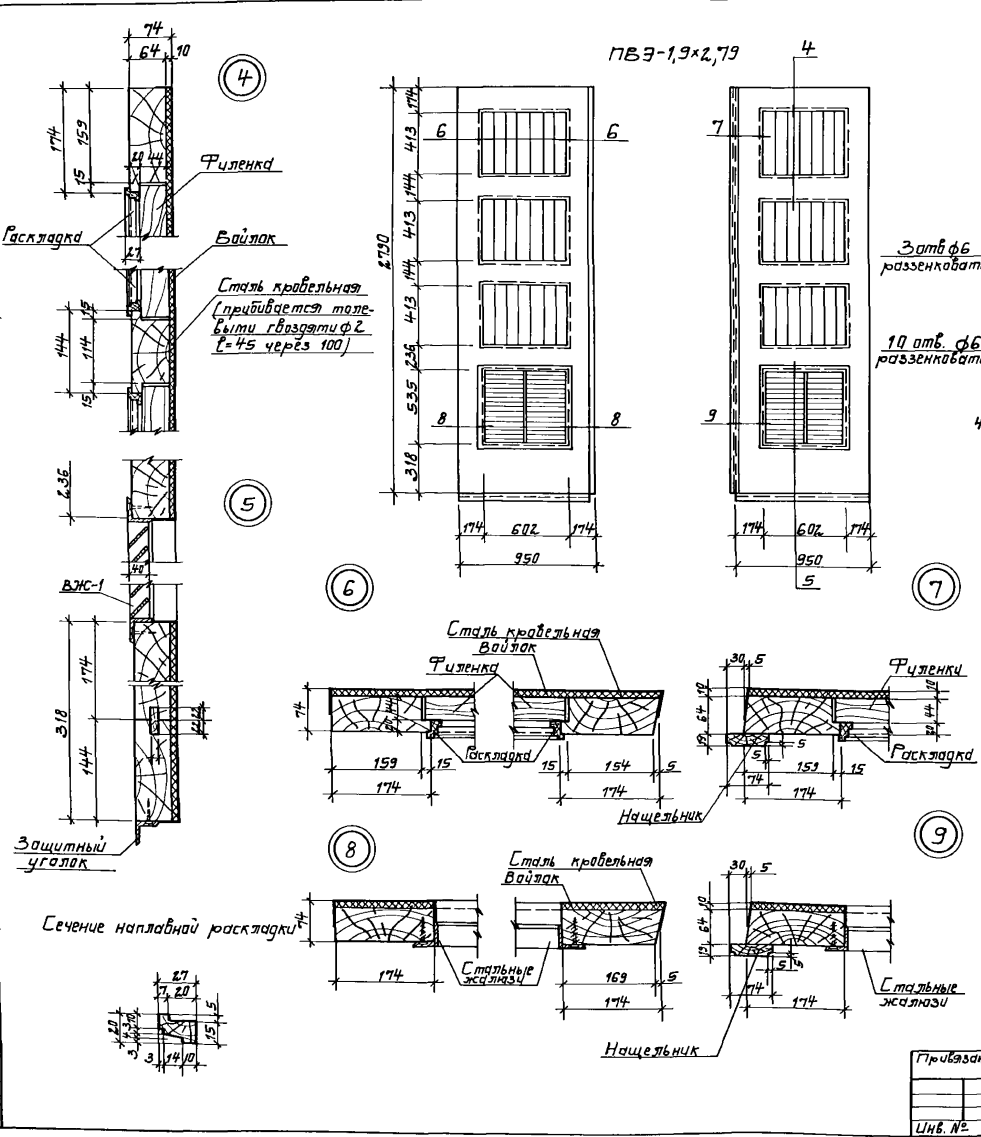
Типовой проект 901-1-87.87

Инв. №

		ТП 901-1-87.87		- АР	
		Объемные сооружения производственного назначения от 10 до 150 м³ для отливки ледяной улитки воды до 6 м			
Привязан	ГМП	Ивановский	Л	Стадия	Лист
	И.контр.	Лизенберг	Л	Р	11
	Нач.отд.	Вавилин	Л		
	Ин. спец.	Лизенберг	Л		
	Рук.гр.	Клочан	Л		
	Ст.инж.	Бурдакова	Л		
Инв. №			Узлы	Госстрой СССР Укр.водоканалпроект Киев	

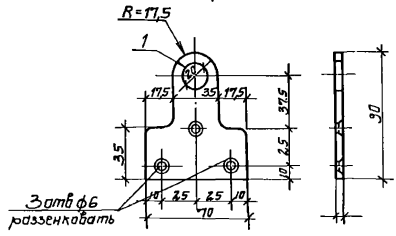
Технический проект 901-1-87.81 Элемент III

ЦКБ Металл. Проектирование. Вязьма-87

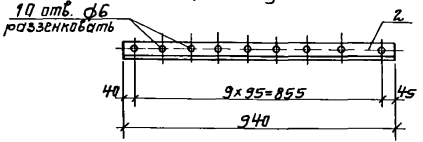


ПВЭ-1,9x2,79

Пробой ТЭО



Защитный уголок Ч-1



Спецификация древесины на 1 комплект ПВЭ-1,90x2,79

Сечение, мм	Длина, м	Кубатура, м³
Бруски 70x180	13,0	0,126
Бруски 70x150	4,81	0,047
Бруски 50x120	8,66	0,052
Доски 25x80	2,79	0,006
Раскладки	12,27	0,01
Итого: 0,241		

Спецификация прочих материалов на 1 комплект ПВЭ-1,90x2,79

Наименование материала	Кол-во, шт
Войлок	4,00
Сталь кровельная	4,64

Спецификация стали на пробой ТЭО и защитный уголок Ч-1

№	Порядок	Станд	Габ	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Пробой ТЭО							
ЭБ	1	901-1-	87.87	ЭР13	Лист 4-го ТЭО ГОСТ 13903-74	1	0,12
ЭБ	2	901-1-	87.87	ЭР13	Уголок ГОСТ 8509-86, Ч-1	1	3,6

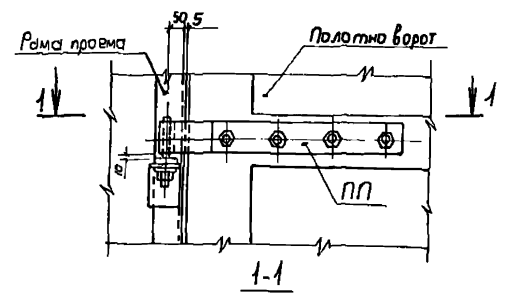
1. Палатна изготавливать на клеях повышенной влагостойкости.
2. Деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке огнезащитным составом.
3. Палатна устанавливать с установленными приборами.
4. Размещение приборов ст. лист 12.
5. Детали установки приборов ст. лист 14.
6. Палатна изготавливать в соответствии с ГОСТ 475-78.

ТТ 901-1-87.87-ЭР

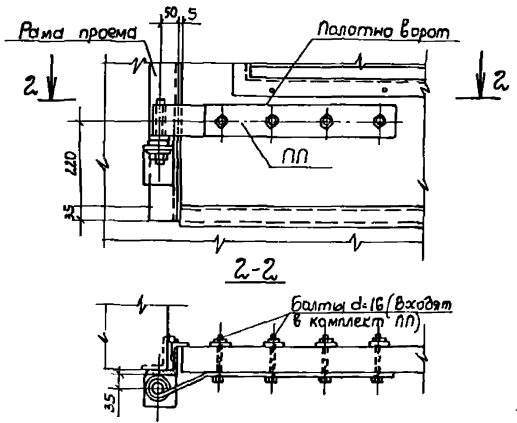
Прибыль	Гип	Исполнитель	Нач. ст.	Исполнитель	Рук. гр.	Исполнитель	Ст. инж.	Исполнитель

Влажность древесины при изготовлении не более 12%.
 Расстояние от ст. до ст. 0,16 до 0,06 м с загибом ст. 5,4 м.
 ПВЭ-1,9x2,79. Защитный уголок Ч-1, пробой ТЭО.
 Гос. тр. упр. СССР. Укр. тр. упр. тр. упр. Киев.
 Формат ЭР

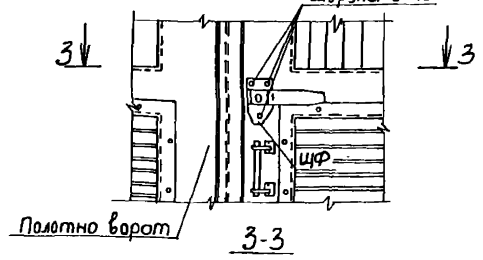
Установка верхней петли ПП



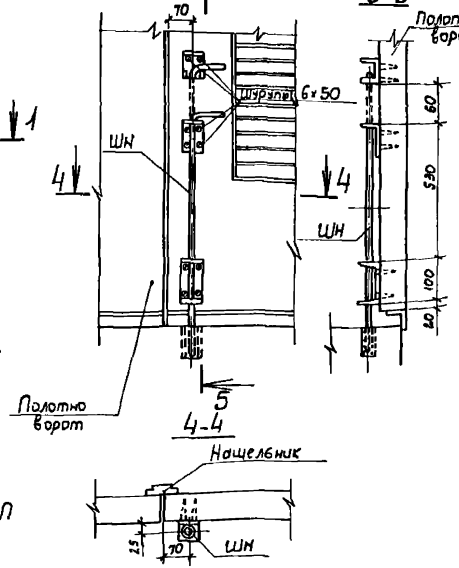
Установка нижней петли ПП



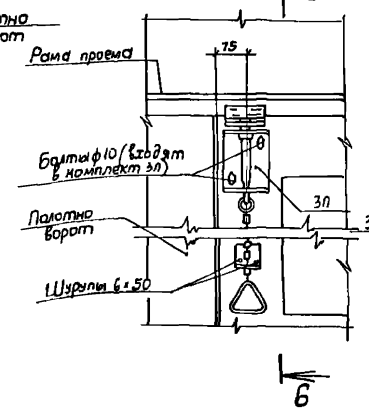
Установка щеколды фалевой ЩФ



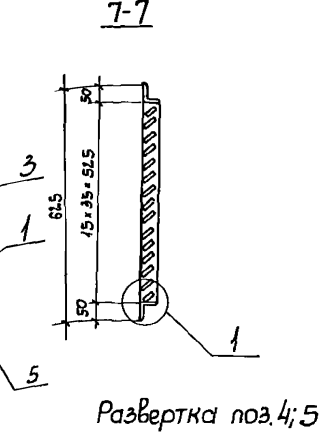
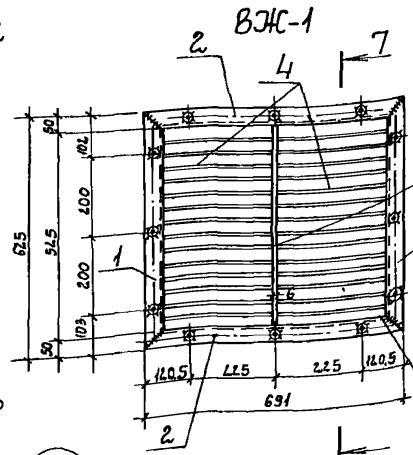
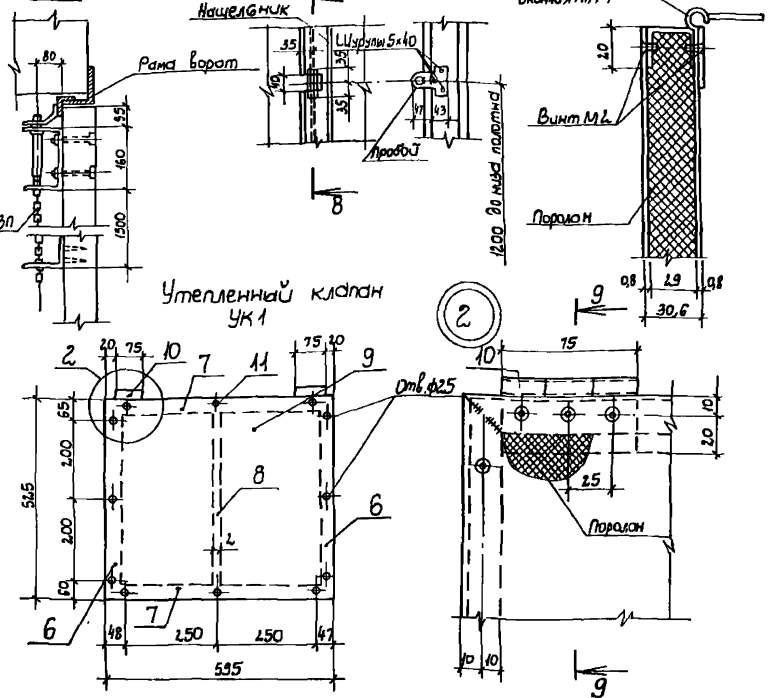
Установка нижнего шпингалета ШН



Установка защелки пружинной ЗП



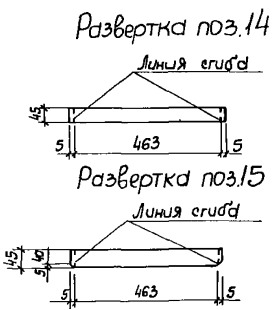
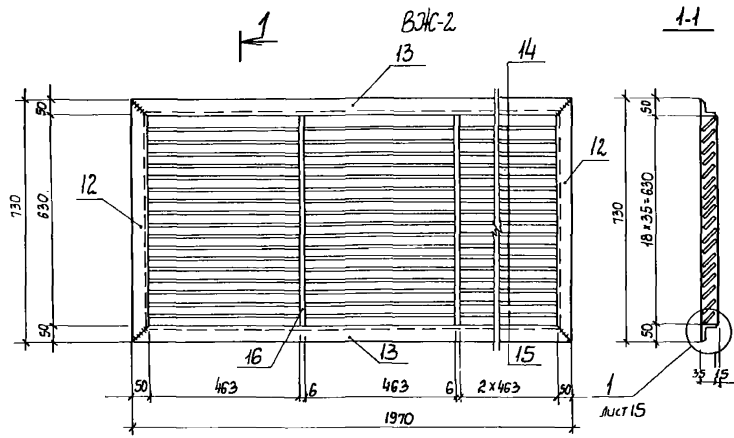
Установка пробоя Т90



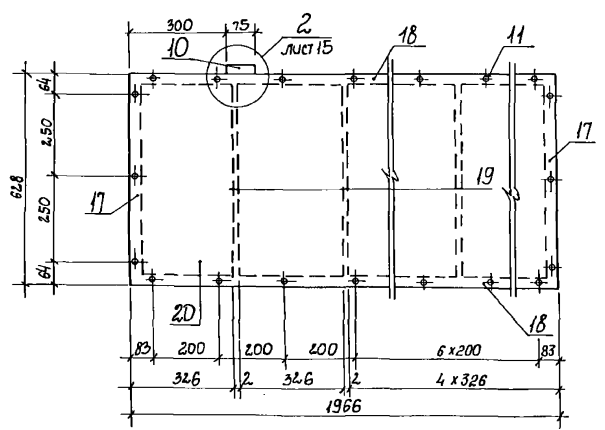
1. Материал рамы РВЗ 1,90x2,19 сталь класса С38/23 марки ВетЗ кл 2 ГОСТ 380-71*.
2. Перед установкой рамы в проем, элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных болтах М18, временно закрепляют в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы, приваривают друг к другу сварными швами. Все необозначенные на чертеже рамы швы считать $h_{ш} = 4$ мм.
3. Спецификацию ВЖ-1 и УК-1 см. лист 16.

		ТН901-1-87.87 - АР	
		Водогазовые сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м ³ /с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м	
		Наружная станция производительностью 1 лист	
		мощностью от 0,16 до 0,66 м ³ /с с заглублением мажорда 5,4 м	
		Р 15	
		Госстрой СССР	
		Укрводоканалпроект Киев	
проектировщик	ГИП Новинский	инженер	Л.С.
	Н.контр. Вяземберг	инженер	Л.С.
	Нач.отд. Вяземберг	инженер	Л.С.
	Л.спец. Вяземберг	инженер	Л.С.
	Рук.гр. Клоцман	инженер	Л.С.
	Ст.инж. Вурдакова	инженер	Л.С.

Титловый проект 901-1-87.87
 Альбом III
 Лист 17



Утепленный клапан УМ-2



1. Для жалюзи ВЖ-1 и ВЖ-2 сварные швы выполнить $h=5$ мм, за исключением перьев, которые привариваются швом высотой 2 мм.
2. Сварку производить тонким электродом ГОСТ 9467-75 соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.
3. Отверстия в жалюзи ВЖ-1 и утепленном клапане УМ-1; УМ-2 раззенковать с одной стороны.
4. Листы поз. 9, 20 к каркасу крепить при помощи винтов.

Формат	Зона	Гр. А	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
				ВЖ-1		
А2	1	901-1	87.87 - АР15	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 P=625	2	2,0
А2	2	901-1	87.87 - АР15	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 P=694	1	2,1
А2	3	901-1	87.87 - АР15	Лист 6x45x525 ГОСТ 13903-74	1	0,7
А2	4	901-1	87.87 - АР15	Лист 1,5x50x302,5 ГОСТ 16523-70	30	0,2
А2	5	901-1	87.87 - АР15	Лист 1,5x50x302,5 ГОСТ 16523-70	2	0,2
				УМ-1		
А2	6	901-1	87.87 - АР15	Лист 2x69x525 ГОСТ 16523-70	2	Изогнуты по чертежу 0,6
А2	7	901-1	87.87 - АР15	Лист 2x69x535 ГОСТ 16523-70	2	Изогнуты по чертежу 0,6
А2	8	901-1	87.87 - АР15	Лист 2x13x520 ГОСТ 16523-70	1	0,3
А2	9	901-1	87.87 - АР15	Лист 0,8x525x595 ГОСТ 16523-70	2	1,8
	10			Пелля оконная ПНТ-1 ГОСТ 5088-80	2	—
	11			Винт М5 ГОСТ 1489-84; Р-14	32	0,003
				ВЖ-2		
А2	12	901-1	87.87 - АР16	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 P=730	2	2,6
А2	13	901-1	87.87 - АР16	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 P=1970	2	7,5
А2	14	901-1	87.87 - АР16	Лист 1,5x50x473 ГОСТ 16523-70	72	0,3
А2	15	901-1	87.87 - АР16	Лист 1,5x50x473 ГОСТ 16523-70	4	0,3
А2	16	901-1	87.87 - АР16	Лист 6x45x630 ГОСТ 13903-74	3	1,2
				УМ-2		
А2	17	901-1	87.87 - АР16	Лист 2x69x628 ГОСТ 16523-70	2	Изогнуты по чертежу 0,7
А2	18	901-1	87.87 - АР16	Лист 2x69x1966 ГОСТ 16523-70	2	Изогнуты по чертежу 2,2
А2	19	901-1	87.87 - АР16	Лист 2x19x623 ГОСТ 16523-70	5	0,2
А2	20	901-1	87.87 - АР16	Лист 0,8x628x1966 ГОСТ 16523-70	2	7,5
	10			Пелля оконная ПНТ-1 ГОСТ 5088-80	3	—
	11			Винт М5 ГОСТ 1488-84; Р-14	56	0,003

Альбом III

Типовой проект 901-1-87.87

Инв. № подл. Изменения и дата

Проездан		Инв. №		ТП 901-1-87.87 - АР	
Ген. директор	И.К.Клименко	1	5	Исходные данные для изготовления от 0,02 до 0,5 м для анкеров крепления чужбной воды до 6 м	
И.контр. инженер	В.С.Зенберг			Исходная станция производства теплоносителя от 0,16 до 0,66 м³/с с заглушением маззала 5,4 м	
Нач. отд.	Волошин			Вентильная заслончатая решетка ВЖ-2.	
Д. спец.	Зенберг			Утепленный клапан УМ-2.	
Рук. гр.	Клименко			Госстрой СССР	
Ст. инж.	Бурдаков			Укроборонпроект Киев	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения плит и балок покрытия, колонн	
4	Узел 1...7 к схеме расположения плит и балок покрытия, колонн	
5	Схемы расположения стеновых панелей наземной части	
6	Схемы расположения фундаментов и фундаментных балок	
7	Фундамент ФМ1, ФМ2; ФЯ1-4; ФЯ1-4б; ФЯ1-2а... ФЯ1-2б	
8	Армирование фундаментов ФМ1; ФМ2; ФЯ1-4... ФЯ1-4б; ФЯ1-2а... ФЯ1-2б	
9	Схема расположения стеновых панелей наземной части	
10	Узел 1...4 к схеме расположения стеновых панелей наземной части	
11	Схема расположения закладных изделий и выпусков днища ПМ1. Детали армирования гребня и прямка	
12	Схемы армирования днища ПМ1	
13	Спецификация и ведомость расхода стали днища ПМ1	
14	Схема расположения площадок машзала	
15	Схемы расположения фундаментов, опор под оборудование. Фундамент ФФМ1	
16	Фундамент ФФМ2... ФФМ6, опоры ОПМ	
17	Схема расположения каналов электрочастоты (вариант установки 2 КТП-630). Разрезы 1-1	
18	Схема расположения каналов электрочастоты (вариант установки 2 КТП-400, 2 КТП-250). Разрезы 2-2... 8-8	
19	Каналы электрочастоты. Разрезы 9-9... 13-13	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *А.В. Новоминский*

Лист	Наименование	Примечание
20	Балка Бм1... Бм5	
21	Балка Бм1... Бм5. Спецификация ведомость расхода стали	
22	Схемы расположения прямки теплосети	
23	Водонепроницаемый выгреб	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.0-77-ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
ПК 01-88	Сварные железобетонные плиты для покрытия производственных зданий высотой 30-140м	
1.462-1-10/80 Вып.1	Балки стальные железобетонные для покрытий зданий шириной 6х9м	
1.427-1-3 Вып.1-2	Монолитные железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового факелки одноэтажных производственных зданий	
1.030-1-1 Вып.0-3; 3-2; 4-1; 4-2; 1-1; 1-3; 2-10	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
3.006.1-2/82 Вып.1-2	Сварные железобетонные каналы и тонкел из лотковых элементов железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.415-1 Вып.1	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных производственных зданий	
3.900-3 Вып.2/82; 1/82; 7/82	Сварные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водонабжения и канализации	
ГОСТ 948-84	Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.080-1/83 Вып. 7-1 2-1; 2-3; 2-15	Конструкции каркаса меж-видового применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.434-24 Вып.1	Стаканы для крепления крыш-ных вентиляторов, дефлекта-ров и зонтов	
2.430-3 Вып.3	Типовые архитектурно-строи-тельные детали промышлен-ных зданий с кирпичными стенами	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изде-лия железобетонных конструкций для крепления технологическ-их коммуникаций и устройств	
1.400-9 Вып.1	Унифицированные стеновые пел-ли для покрытий сборных железобето-ных конструкций зданий и сооруже-ний промышленных предприятий	
1.410-3 Вып.1	Сетки с рабочей арматурой диаметром от 10 до 32 мм	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропускa труб через стены	
1.400-7	Стальные изделия для сопряже-ния сборных железобетонных конструкций одноэтажных промыш-ленных зданий	
	Прилагаемые документы	
901-1-87.87-кжс	Унифицированные изделия	Альбом IV
901-1-87.87-Вм	Ведомость потребности в материалах	Альбом V

привязан:

Уч.в. N подл.

ТП 901-1-87.87 -кжс

Водопроницаемость конструкций производственностью от 0,02 до 0,05 мм/сутки для помещений, влажность воздуха до 60%. Нормальная влажность при влажности воздуха 70%. Влажность от 0,05 до 0,06 мм/сутки для помещений с относительной влажностью воздуха до 50%.

Общие данные (начало)

Р 1 23

Гострост ссср Украинский проект Киев

Формат А2

Альбом IV
Типовой проект 901-1-87.87

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схемам расположения плит и балок покрытия, колонн	
5	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей наземной части	
6	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
9	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей подземной части	
14	Спецификация к схеме расположения площадок машизала	
16	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
17	Спецификация к схеме расположения элементов электросети	
22	Спецификация к схеме расположения прямой теплотрассы	
23	Спецификация к колодцу-выгребу	

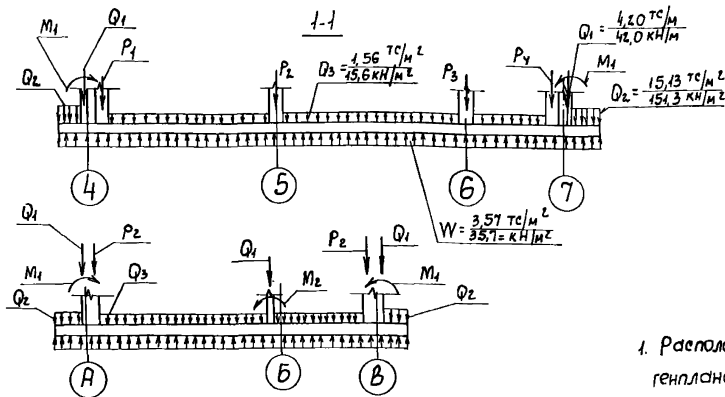


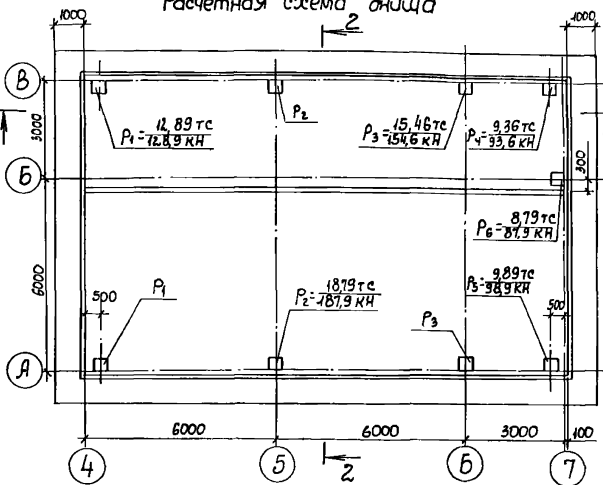
Таблица нагрузок

Нагрузка группы	Нагрузка				
	q1, тс/м² (кН/м²)	q2, тс/м² (кН/м²)	q3, тс/м² (кН/м²)	M1, тс·м (кН·м)	M2, тс·м (кН·м)
песчаные	0,47	1,53	6,38	21,54	9,67
	(4,7)	(15,3)	(63,8)	(215,4)	(96,7)
суглинки	0,69	2,24	7,70	41,50	9,67
	(6,9)	(22,4)	(77,0)	(415,0)	(96,7)

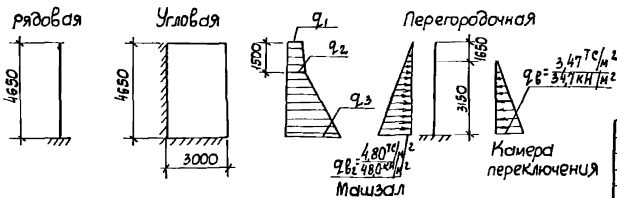
Общие указания

1. Расположение здания на местности см. чертежи генплана
2. За относительную отметку 0000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
3. Инженерно-геологические изыскания выполнены
4. При строительстве необходимо составление актов о свидетельствовании скрытых работ в соответствии с СНиП 3.01.01.85.
5. Строительные конструкции насосной станции используются в качестве заземлителя. Для этой цели необходимо выполнить указания, приведенные на листах КЖ4, КЖ7, КЖ10.
6. Все открытые закладные и соединительные изделия в наземной части оцинковать (толщина слоя 120-150 мкм), в подземной части окрасить эмалью ПФ-133 за 2 раза по слою грунта ГФ-02.0.

Расчетная схема днища



Расчетная схема стеновых панелей



Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам марки КЖ

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Балки обвязочные, фундаментные и сооруже́ний	5824000000	1,86	
2	Перекрышки	5823000000	1,28	
3	Панели стеновые подземной части	5831000000	84,06	
4	Конструкции и детали каналов и открытых водободов	5858000000	3,37	
5	Колонны	5821000000	14,46	
6	Балки стропильные и подстропильные	5822000000	7,70	
7	Панели стеновые наземной части	5831000000	49,10	
8	Плиты покрытий	5841000000	2,274	
9	Архитектурно-строительные элементы здания	5894000000	0,58	
10	Детали вентиляционных шахт	5896000000	0,45	

Листов III

Титулов проект 901-1-87-87

Шифр по класс. Поименование и дата. Взам. шифр

		ТП 901-1-87-87-КЖ	
Исполн.	И.И.И.	Проектант	И.И.И.
Проверен.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Утвержден.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Согласован.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Смет.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Общие данные (окончание)		Продолжение	

Альбом №

Типовой проект 901-187.87

Ген. проект. Подпись и дата В.С.М.С.И.Н.

Схема 1 расположения плит покрытия

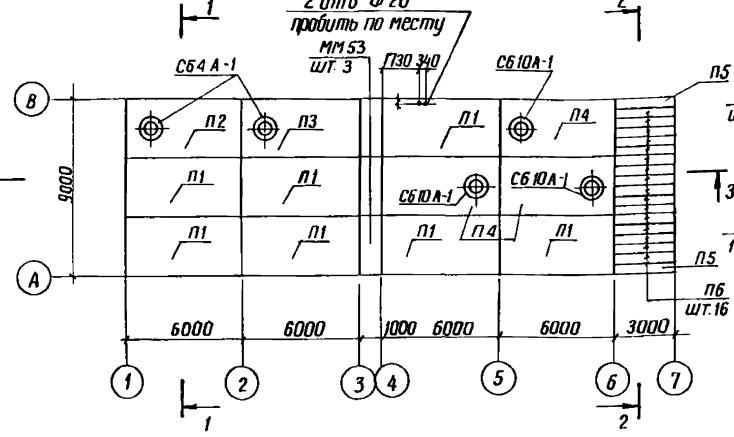


Схема 2 расположения балок покрытия

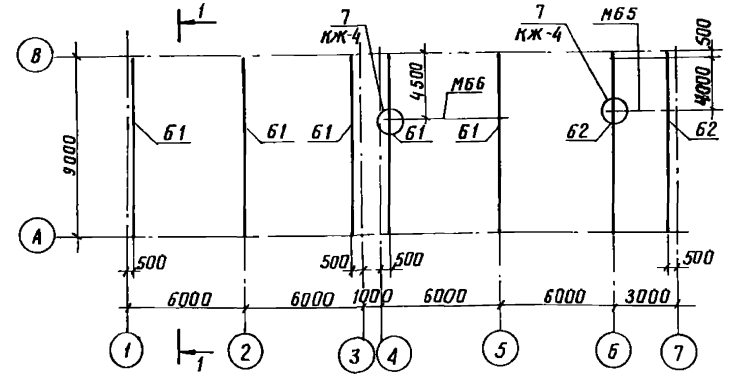
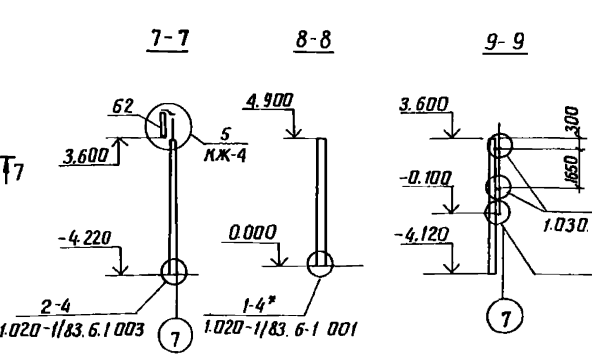
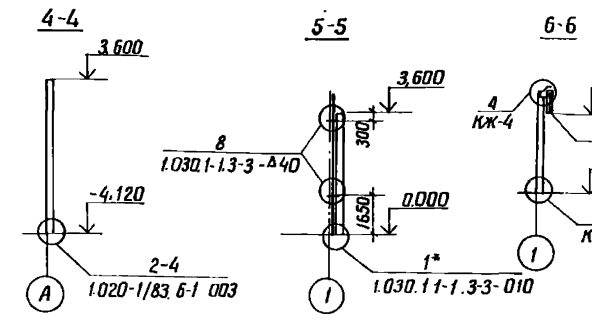
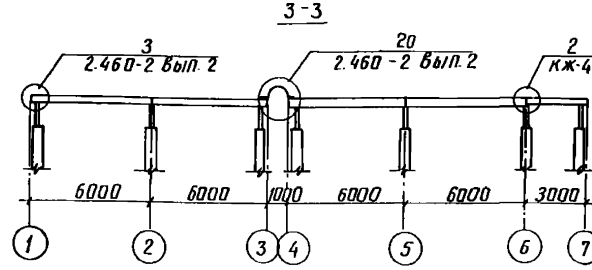
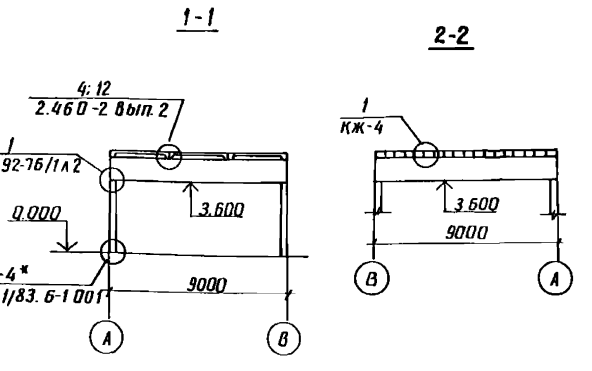
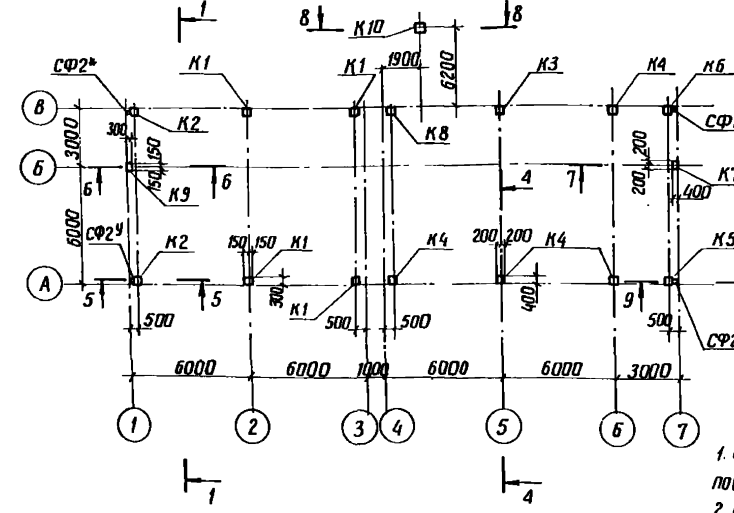


Схема 3 расположения колонн



1. в узле 1* подливку цементным раствором под стойку торцевого факхверка принять 100мм
2. в узле 1-4* глубину заделки колонны принять 650 мм.

Спецификация к схемам расположения плит и балок покрытия, колонн

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса кг	Примечание
Схема 1					
Плита покрытия					
П1	901-1-87.87-КЖИ-ПГ2АГ-VIT-1	ПГ 2АГ VIT-1	7	2650	
П2	901-1-87.87-КЖИ-ПВ4-2АГ-VIT-1	ПВ 4-2АГ VIT-1	1	3300	
П3	901-1-87.87-КЖИ-ПВ4-2АГ-VIT-1	ПВ 4-2АГ VIT-2	1	3300	
П4	901-1-87.87-КЖИ-ПВ4-2АГ-VIT-1	ПВ 10-2ДГ VIT-1	3	3600	
П5	901-1-87.87-КЖИ-ПЖ1-2-1	ПЖ 1-2-2	2	178	
П6	901-1-87.87-КЖИ-ПЖ1-2-1	ПЖ 1-2-1	16	178	
СБ4А-1	1.494-24 вып.1	Стяжки СБ4 А-1	2	150	
СБ10А-1	1.494-24 вып.1	Стяжки СБ10 А-1	3	250	
ММ53	1.400-7А.19	Стальной шит ММ53	3	126.5	
ММ37	1.400-7А.11	Изделие соединительное ММ37	3	36.1	принять l=2980
1		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 L=140	17	2.0	
2	901-1-87.87-КЖИ-МС1	Изделие соединительное МС1	17	3.0	
		Упругая прокладка 40x40x10	18м		
		Дюбель Ø4.5 L=60	60		
Схема 2					
Балка					
Б1	901-1-87.87-КЖИ-1БСД9-5А-VIT-1	1БСД9-5А VIT-1	5	2750	
Б2	901-1-87.87-КЖИ-1БСД9-5А-VIT-2	1БСД9-5А VIT-2	2	2750	
М65	901-1-87.87-КЖИ-3	Металлическая балка М65	2	420	
М66	901-1-87.87-КЖИ-3	Металлическая балка М66	1	160.0	
Схема 3					
К1	901-1-87.87-КЖИ-1К3.36-1	КОЛОННА 1К3.36-1	4	1001	
К2	-01	КОЛОННА 1К3.36-2	2	1001	
К3	-02	КОЛОННА 2КВ4.42-1-1	1	3100	
К4	-03	КОЛОННА 2КВ4.42-1-2	4	3100	
К5	-04	КОЛОННА 2КВ4.42-1-3	1	3100	см. узел 6
К6	-05	КОЛОННА 2КВ4.42-1-4	1	3100	
К7	-06	КОЛОННА 2КВ4.42-1-5	1	3100	
К8	-07	КОЛОННА 2КВ4.42-1-6	1	3100	
К9	-08	КОЛОННА 1КФ43-1-1	1	1000	
К10	-09	КОЛОННА 1КФ57-1-1	1	1300	
СФ2У	1.030.1-1.4-2-10-01	Стойка факхверка с Ф2У	4	243	принять L=4310
МС2	1.020-1/83.7-1 020	Изделие соединительное МС2	36	0.26	
Г24	1.030.1-1.4-1-240	Изделие соединительное Г24	16	1.1	
3	901-1-87.87-КЖИ-МС2	Изделие соединительное МС2	1	22.6	
4	1.400-7 А.9	Изделие соединительное ММ23	2	4.2	
5	901-1-87.87-КЖИ-МС3	Изделие соединительное МС3	1	7.8	
6	1.427.1-3-2-0.24.0	Накладка на колонну с Ф2У	1	22.9	принять L=92.5
7		А-1-12-Гост 5781-82* L=1000	7	0.9	
8	1.030.1-1.4-1	Лист 20x20x10 Гост 1990з-74*	10	0.8	
9	901-1-87.87-КЖИ-МС4	Изделие соединительное МС4	2	22.1	

ТЛ 901-1-87.87 КЖ

Воздухоподборные сооружения производительностью от 0.02 до 15 м³/с для аспирации вредных паров воды до 6 м
насосная станция производительностью 10 м³/ч
напольная от 0.16 до 0.66 м³/с с увеличением мощности 5.4 м
Схемы расположения плит и балок покрытия, колонн
Указываю на проект КИЭВ

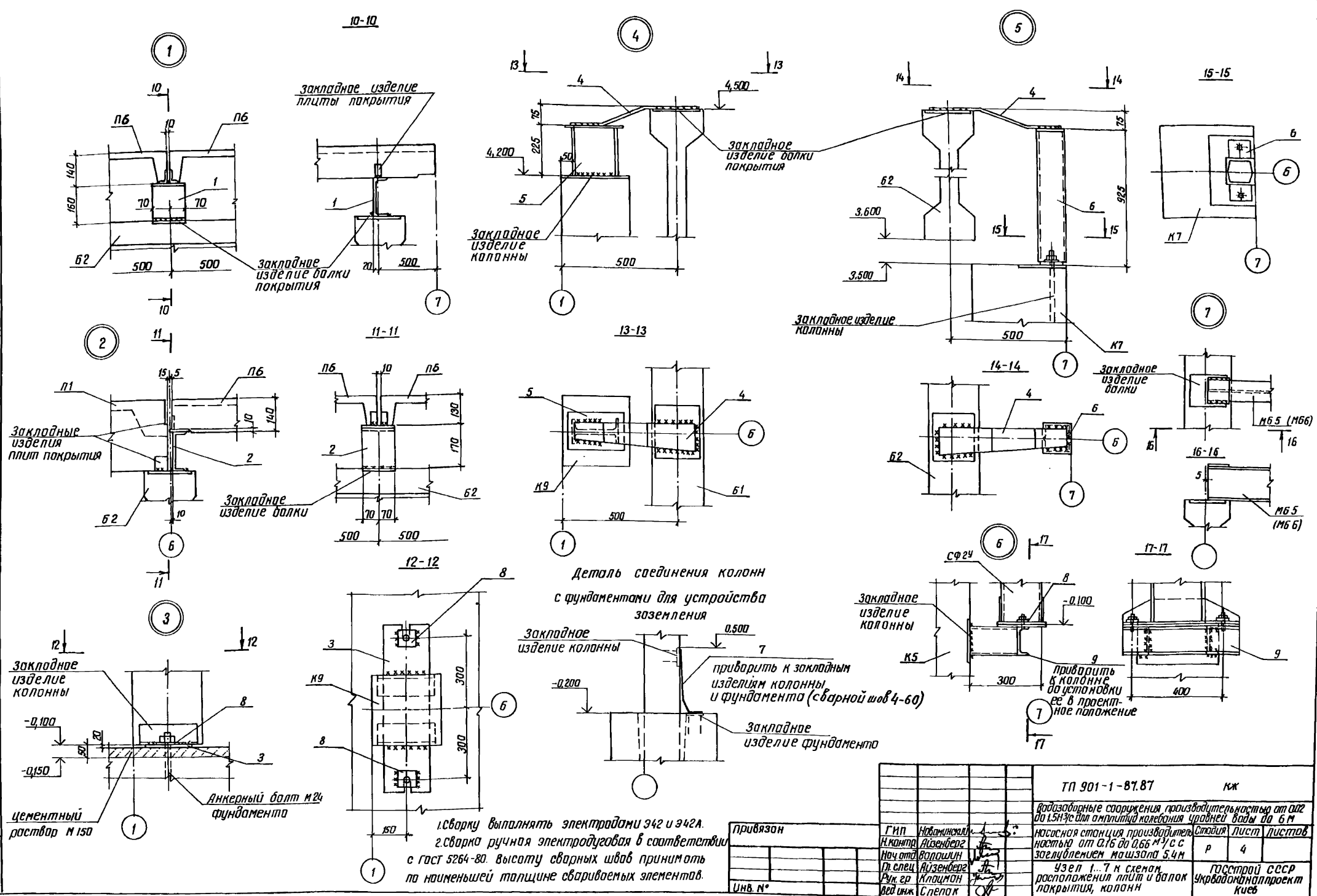
Гип. Инженер
И.К.А.И.Зенберг
нач. отд. владими
И.А.С.И.Зенберг
Руч. гр. Клоцман
Вед. инж. Слелак

Привязан	
Шкв. №	

Альбом III

Типовой проект 901-1-87.87

Лист № 10/11



1. сварку выполнять электродами Э42 и Э42А.
 2. сварка ручная электродуговая в соответствии с ГОСТ 5264-80. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

ТП 901-1-87.87		КЖ	
Водоэборные сооружения производительность от 0,2 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м			
Насосная станция производительность от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением машзала 5,4 м			
Узел 1...7 м с/к/м, расположенный плит и балок покрытия, колонн		Р	4
Инв. №		Госстрой СССР Украинский проект Киев	

Схема расположения стеновых панелей по оси А

Схема расположения стеновых панелей по оси I

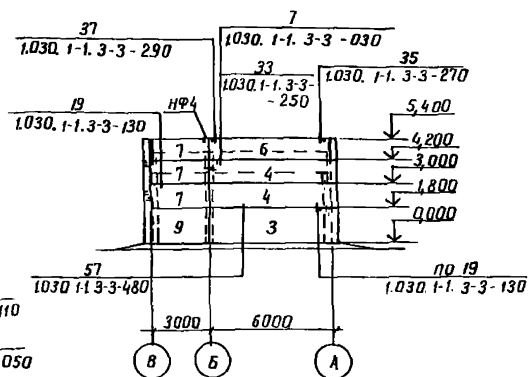
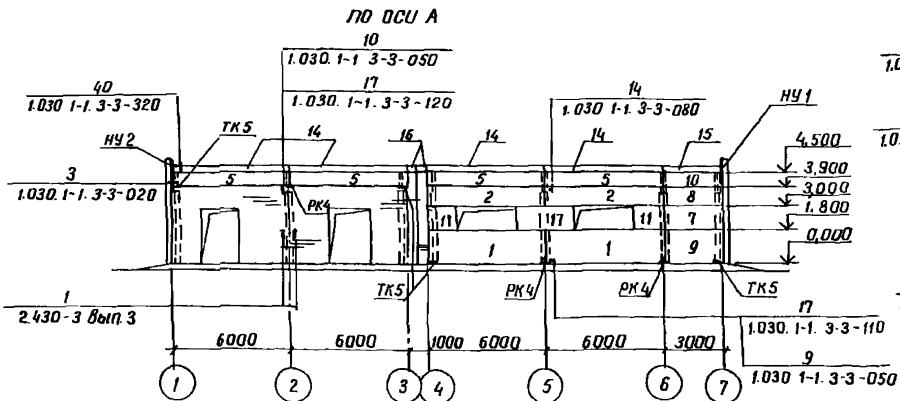
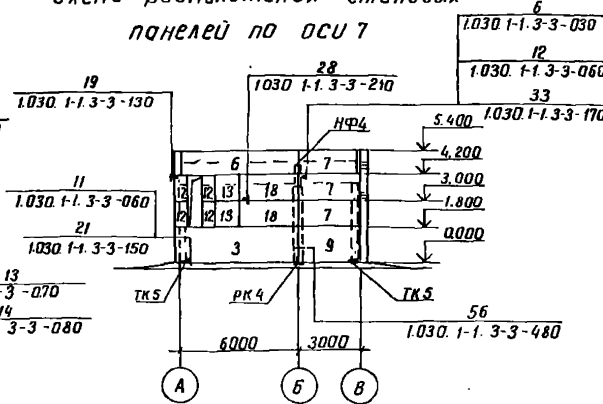
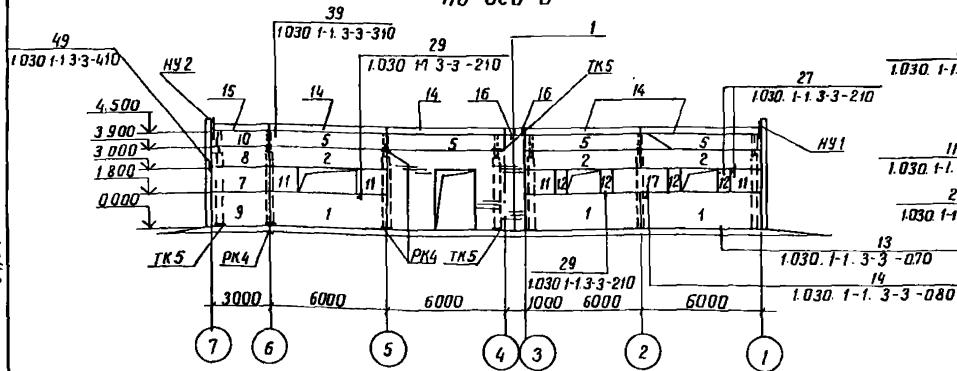


Схема расположения стеновых панелей по оси В

Схема расположения стеновых панелей по оси 7



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Панель стеновая			
1	901-1-87.87-КЖИ-ПС60	ПС 60.18.20-1.А-А	5	2610	
2	-01	ПС 60.9.20-2.А-А	5	1310	
3	-02	ПС 62.5.18.20-1.А-1.А	2	2720	
4	1.030.1-1.1-1 15-03	ПС 62.5.12.20-2.А-2.31	2	1810	
5	1.030.1-1.1-1 04	ПС 60.6.25-Б.А-35	8	1080	
6	901-1 КЖИ-ПС60-03	ПС 62.5.12.20-2.А-1.А	2	1810	
7	1.030.1-1.1-1 01-09	ПС 30.12.20-Б.А-53	8	870	
8	1.030.1-1.1-1 01-04	ПС 30.9.20-Б.А-53	2	660	
9	1.030.1-1.1-1 03-04	ПС 30.18.20-Б.А-56	4	1300	
10	901-1-87.87-КЖИ-ПС60-04	ПС 30.6.25-Б.А-А	2	540	
11	-06	2ПС 15.12.20-А-А	6	430	

1. Конструкция наружных стен разработана в соответствии с серией 1.030.1-1
 2. Деталь крепления кирпичных стен в рядах 4 и 5 см. док. 901-1 АР7

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
12	1.030.1-1.1-1 58	2 ПС 6.12.20-А-60	8	170	
13	1.030.1-1.1-1 60	2 ПС 12.12.20-А-59	2	340	
17	1.030.1-1.1-1 01-09	ПС 30.12.20-Б.А-57	2	870	
18	901-1-87.87-КЖИ-ПС60-05	ПС 30.12.20-Б.А-А	2	870	
		Панель карнизная			
14	1.030.1-1.2-1 6.00.0	ПК 60.6.5-А	8	1200	
15	901-1-87.87-КЖИ-ПК30.6.5-А	ПК 30.6.5-А	2	600	
16	901-1-87.87-КЖИ-ПК5.6.5-А	ПК 5.6.5-А	4	90	
		Элементы крепления			
НУ1	1.030.1-1.4-1-020	НУ1	2	25.2	
НУ2	-01	НУ2	2	25.2	
НФ4	1.030.1-1.4-1-010-03	НФ4	2	35.2	
	1.030.1-1.4-1-110-02	ТК5	7	27.1	
	1.030.1-1.4-1-060-06	РК4	7	10.0	
С1		С 580-50 С 580-100 180x250 ²⁵ ГОСТ 19177-81	9	1.2	
	1.030.1-1.3-3-030	Т3	60	0.4	
	-130	Т5	9	0.4	
	1.030.1-1.3-3-060	Т7	16	0.5	
	-140	Т8	16	0.5	
	-150	Т9	4	0.4	
	-150-01	Т10	16	1.3	
	-220	Т17	20	0.3	
	1.030.1-1.0-3-2401	А1	20	0.7	
	-2402	А2	20	1.15	
	-2403	А3	26	0.44	
	1.030.1-1.3-2-511	Лист 10x20x60 ГОСТ 19903-74*	3	0.09	
	-514	Лист 8x80x140 ГОСТ 19903-74*	36	0.7	
	-515	Лист 8x140x140 ГОСТ 19903-74*	4	1.23	
	-516	Лист 6x60x250 ГОСТ 19903-74*	4	0.7	
		Болт М12 ГОСТ Т798-70, L=30	8	0.044	
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8	0.016	
		Шайба М12 ГОСТ 1371-78*	8	0.015	
	901-1-87.87-КЖИ-МС5	МС5	20	0.9	
	-01	МС6	4	3.5	
	2.430-3 вып.3, лист А, Д	МКБ	27	0.5	
		материалы			
	ГОСТ 19177-81	Цементный раствор М50	0.98	м ³	
		Резиновая пористая уплотняющая прокладка			
		Ф40	220.0	м	
	ГОСТ 13489-79	Тяжеловязая мастика АМ-05 γ=1.5 г/см ³	132	кг	

ТП 901-1-87.87		КЖ	
ГНП	Новомышкы	Лист	Листов
Н.Кантор	Лизенберг	Р	5
Н.Молот	Волошин		
Д.Спец	Лизенберг		
Вед.инж.	Слепак		

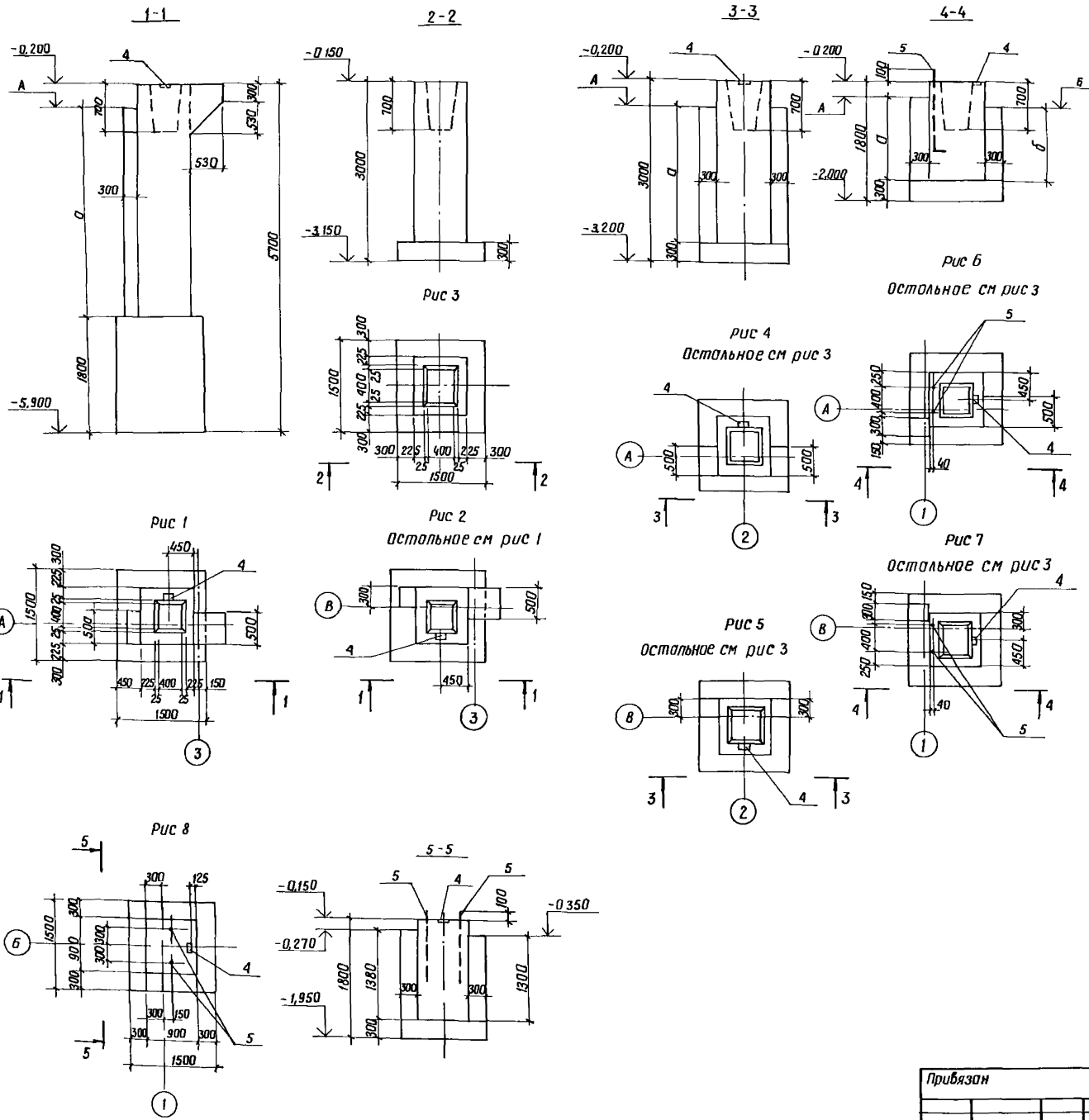
Производственные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³ с автоматизированной системой управления уровнем воды до 6 м
 Носовская станция производительностью 100 м³ с автоматизацией
 Схемы расположения стеновых панелей надземной части

Альбом III
 Типовой проект 901-1-87.87
 Лист № 10 из 10
 Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 901-1-87-87

ИНВ. № 10001. Подпись и дата



обозначение	марка	рис	Отметка, м		Размеры, мм		Примечание
			А	Б	а	б	
901-1-87-87	-КЖ7	ФМ1	1	-0.500	—	3600	—
	-01	ФМ2	2	-0.350	—	3750	—
	-02	ФА1-4	3	—	—	—	—
	-03	ФА1-4а	4	-0.500	—	2400	—
	-04	ФА1-4б	5	-0.350	—	2550	—
	-05	ФА1-2а	6	-0.350	-0.500	1350	1200
	-06	ФА1-2б	7	-0.270	-0.350	1430	1350
	-07	ФА1-2в	8	—	—	—	—

Расчетная схема фундамента

Схема	Нагрузки	M, Т.С.М (к.Н.М)	N, Т.С. (к.Н)	Q, Т.С. (к.Н)
	нормативная	1.10 (11.0)	17.1 (1.71)	0.83 (8.3)
	расчетная	1.24 (12.4)	19.5 (1.95) 18.5 (1.85)	0.95 (9.5)

1 общие требования к производству работ по установке арматуры и бетонированию фундаментов принимать по указаниям СНиП-1976 „бетонные и железобетонные конструкции монолитные“
 2 Армирование фундаментов см л кж 8
 3 Для использования фундаментов в качестве заземлителей необходимо:
 - анкера поз4 приварить к арматуре сеток поз 2;
 - один стержень каждой сетки поз 2 приварить к арматуре сеток поз 1

ГП 901-1-87-87		КЖ	
выполненные сооружения производительностью от 0,02 до 15 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м			
Приказом	ГНП Новосибирск И.Контр. Аизенберг Начальник отдела Л.Степ. Аизенберг Р.К. Зр. КЛОЦМОН И.В.И.И. С.А.Е.П.О.К.	Маслоная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением машзала 5,4 м	Студия Лист Листав
		Фундамент ФМ 1, ФМ 2 ФА 1-4 ФА 1-4б, ФА 1-2а ФА 1-2б	госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом №

Типовой проект 901-1-87.87

Спец. к табл. 1. Таблица 1. Таблица 2. Таблица 3. Таблица 4.

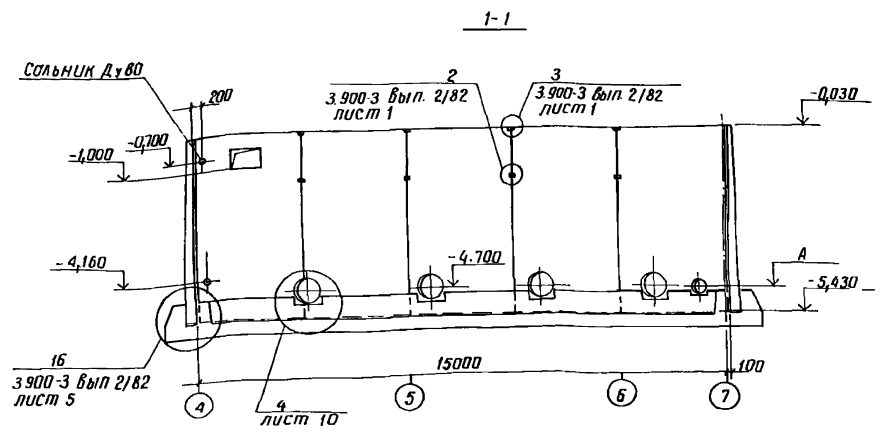
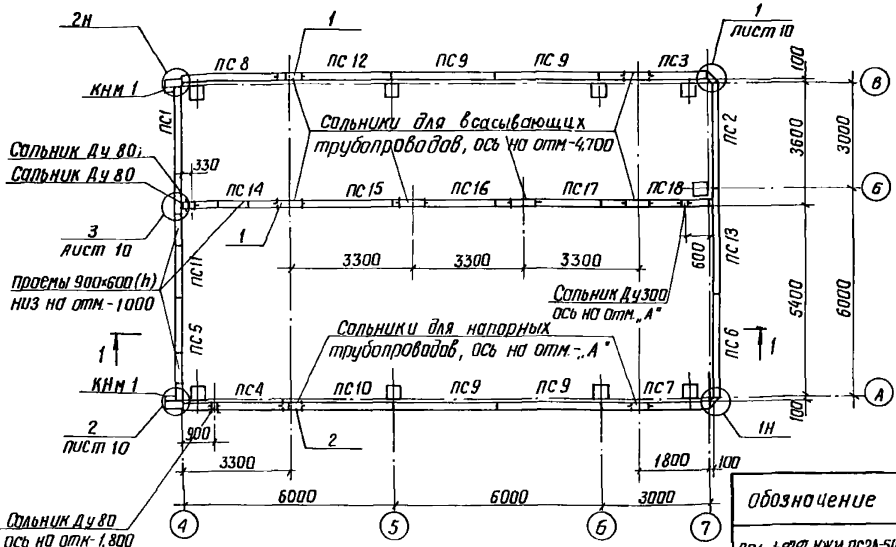


Схема расположения стеновых панелей подземной части



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
Только для грунтов-суглинков					
Изделия соединительные					
МС1	901-1-87.87-КЖИ-МС10-02	МС 12	38	3,2	
МС2	-03	МС 7	38	2,8	

Таблица 1

Марка насоса	Сольник Ду, мм		Отм., А
	поз. 1	поз. 2	
Д 200-36			-4640
Д 200-95			-4610
Д 320-50	400	400	-4720
Д 320-70			-4640
Д 500-65	500	500	-4660
Д 630-90			-4660
Д 800-57	600	500	-4650
Д 1250-65			-4680

- Диаметр и отметки сольников (позиции 1,2) см. таблицу 1.
- В спецификации к схеме расположения стеновых панелей марку панели принимать в соответствии с таблицей 2 в зависимости от типа грунта и места установки.
- Стеновые панели внутренней стены у оси „Б“ установить вертикальной гранью в сторону назвала.
- Окончательную подгонку соединительных изделий МС1, МС2 выполнить на месте перед установкой в опалубку (см. узлы 1, 2).

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Грунты	Место установки панели
901-1-87.87-КЖИ-МС2А-54-Н01	МС 2А - 54 - Н 2	песчаные	рядовая
-02	МС 2А - 54 - К 3	суглинки	
901-1-87.87-КЖИ-МС2А-54-К12	МС 2А - 54 - К 12	песчаные	угловая
-01	МС 2А - 54 - К 13	суглинки	

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
Панели стеновые					
ПС 1	901-1-87.87-КЖИ-МС2А-54-К12	МС 2А - 54 - К	1	9650	угловые панели
ПС 2		МС 2А - 54 - К - 1	1	9650	
ПС 3	901-1-87.87-КЖИ-МС2А-54	МС 2А - 54 - К	0	9650	
ПС 4	-02	МС 2А - 54 - К	б	9650	
ПС 5		МС 2А - 54 - К - 1а	1	9650	
ПС 6	-05	МС 2А - 54 - К	в	9650	
ПС 7		МС 2А - 54 - К - 1б	1	9650	
ПС 8	-21	МС 2А - 54 - К	-1в	9650	
ПС 9	-08	МС 2А - 54 - К	г	9650	рядовые панели
ПС 10		МС 2А - 54 - К	б	9650	
ПС 11		МС 2А - 54 - К	в	9650	
ПС 12		МС 2А - 54 - К	г	9650	
ПС 13	-15	МС 2А - 54 - К	д	9650	
ПС 14	901-1-87.87-КЖИ-МС2А-54-16	МС 2А - 54 - К 1а	1	9650	
ПС 15	-17	МС 2А - 54 - К 1б	1	9650	
ПС 16	-18	МС 2А - 54 - К 1в	1	9650	
ПС 17	-19	МС 2А - 54 - К 1г	1	9650	
ПС 18	-20	МС 2А - 54 - К 1д	1	9650	
КНМ 1	901-1-87.87-КЖ 10	Консоль КНМ 1	2		
Изделия закладные					
1	5.900-2 ТМ 90-	Сольник Ду 80 L=300	2		
2	5.900-2 ТМ 90-	Сольник Ду 80 L=300	1		
Изделия соединительные					
	3.900-3 вып. 2/82 Л. 1	А-III-4-ГОСТ 5781-82* L=250	128	0,3	Узлы 2;3
МС 3	901-1-87.87-КЖИ-МС 8	МС 8	16	2,5	
МС 4	901-1-87.87-КЖИ-МС 9	МС 9	16	2,3	
МС 5		А-Г-6-ГОСТ 5781-82* L=4750	24	1,1	
МС 13		А-Г-12-ГОСТ 5781-82* L=700	14	0,6	
МС 14		А-Г-12-ГОСТ 5781-82* L=1100	8	0,9	
Только для грунтов-песков					
Изделия соединительные					
МС 1	901-1-87.87-КЖИ-МС 10	МС 10	38	2,0	
МС 2	-01	МС 11	38	1,8	

ТЛ 901-1-87.87 КЖ

Видоизобретенные сооружения, прочность которых от аог об 1,5 м не для выявления качества пробной воды до 6 м

Настоящая станция производится в соответствии с листом Листов

напольно от 0,6 до 0,6 м/с

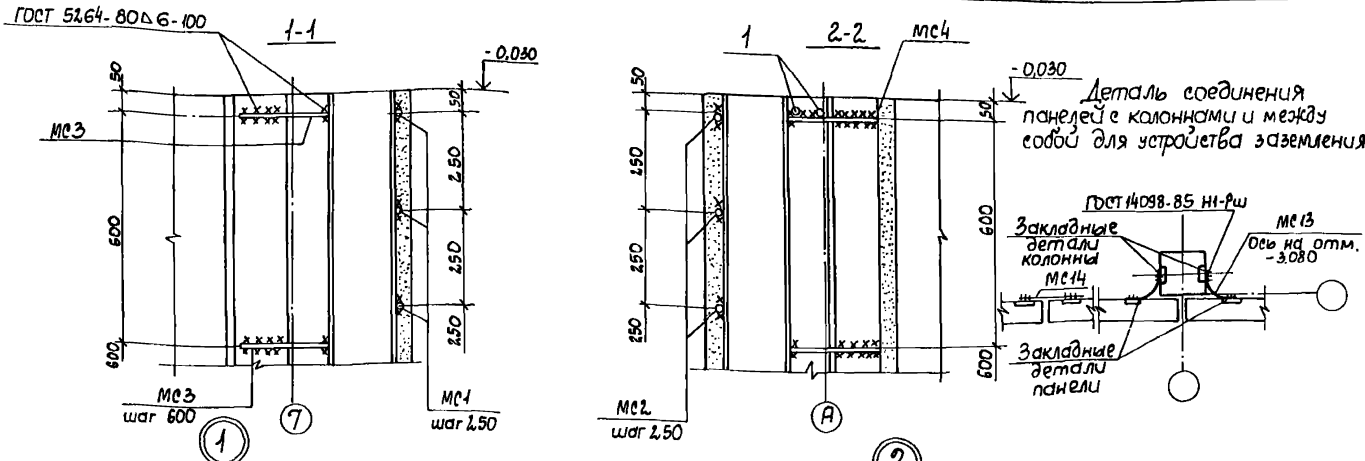
зонам не менее назвала 54 м

р 9

схема расположения стеновых панелей подземной части

ГОСТРОИ СССР Укроблкомпроект Киев

Формат А 2



Формат	Возраст	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Консоли КНМ1 - шт. 2		
Детали						
Б1	1		А-III-20-ГОСТ 5781-82*, L=1520	2	3,8 кг	
Б4	2		А-I-8-ГОСТ 5781-82*, L=380	4	0,2 кг	
Б1	3		А-I-8-ГОСТ 5781-82*, L=410	2	0,2 кг	
Материалы						
			Бетон класса В22,5	0,08	м ³	

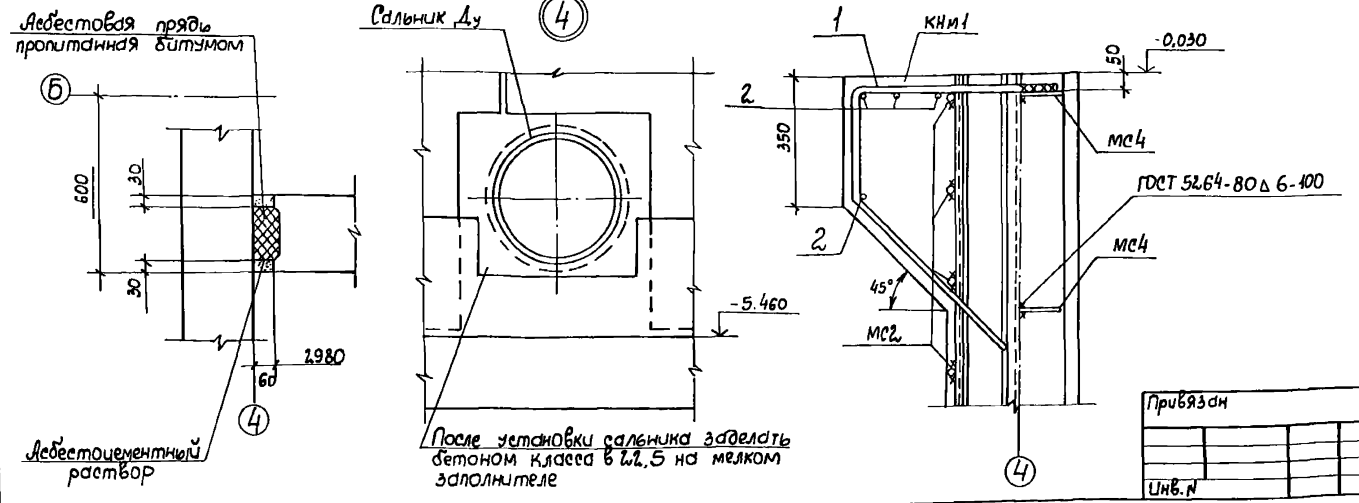
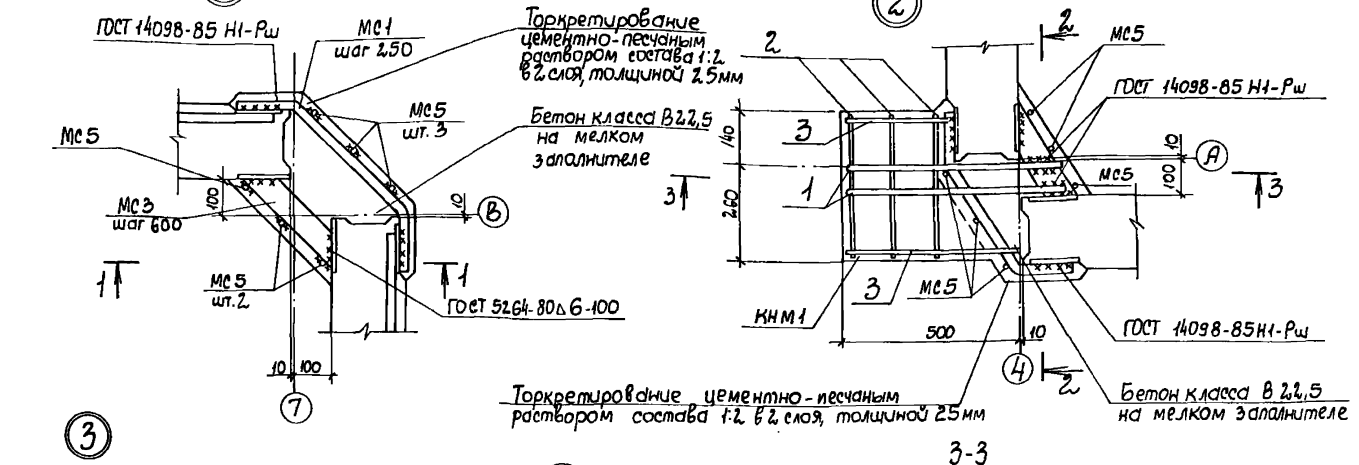
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	

Ведомость расхода на элемент, кг

Марка элемента	Узеля арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса А-I		А-III			
	ГОСТ 5781-82*					
КНМ1	φ8	Итого	φ20	Итого	8,8	8,8
	1,2	1,2	7,6	7,6		

1. На разрезах 1-1... 3-3 соединительные узеля МС5 условно не показаны.
2. Для устройства заземления соединить между собой закладные узеля отмеченные буквой "З".



ТП 901-1-87.87-КЖ					
Вводно-распределительные сооружения производительностью от 0,01 до 1,5 м ³ /с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м					
Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м ³ /с с заглублением маляжа 3,4 м		Лист	Листов		
		Р	10		
Узел 1... 4 к схеме расположения стеновых панелей подземной части		Бетонный СССР Укрводоканалпроект Киев			
Формат А2					

ШВ. П. Лод. Лодочные шлюзы. Вост. шлюз.

Туловый проект 901-1-87.87

Лодочный II

Альбом Ш

Детали армирования гребня
1 для наружных стен

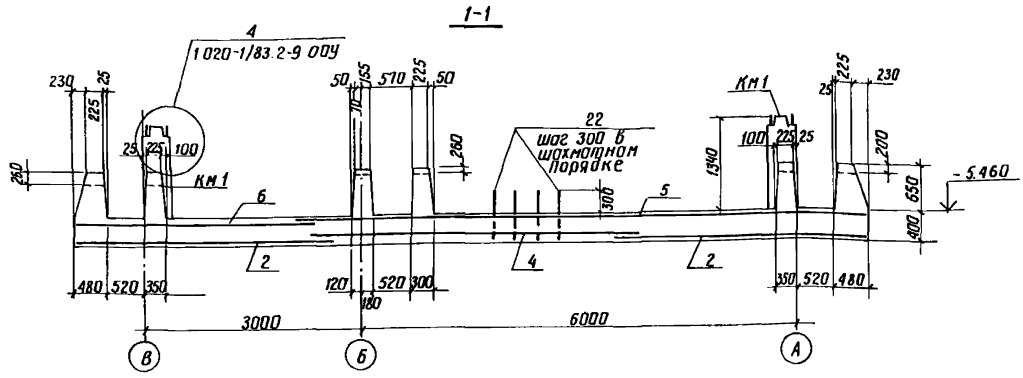
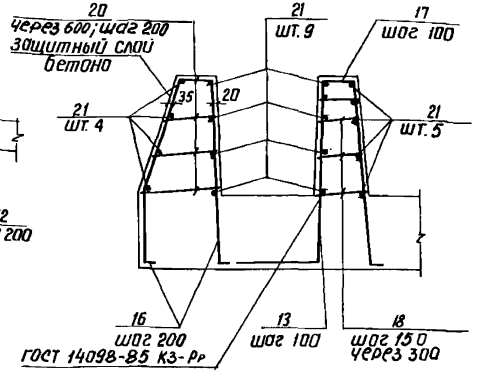
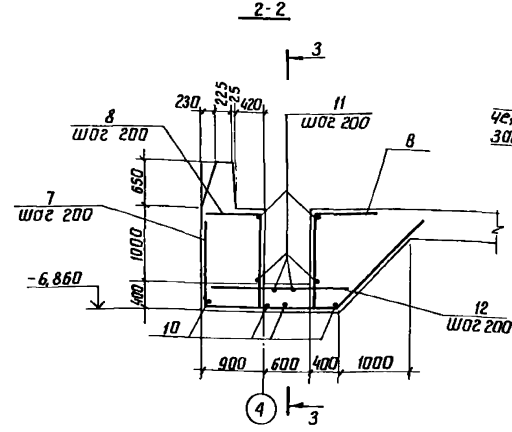
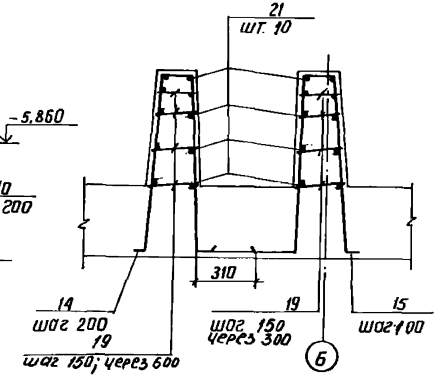
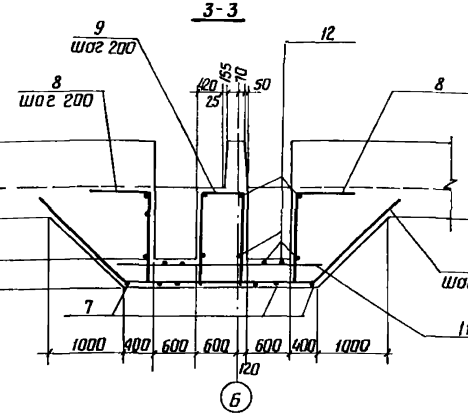
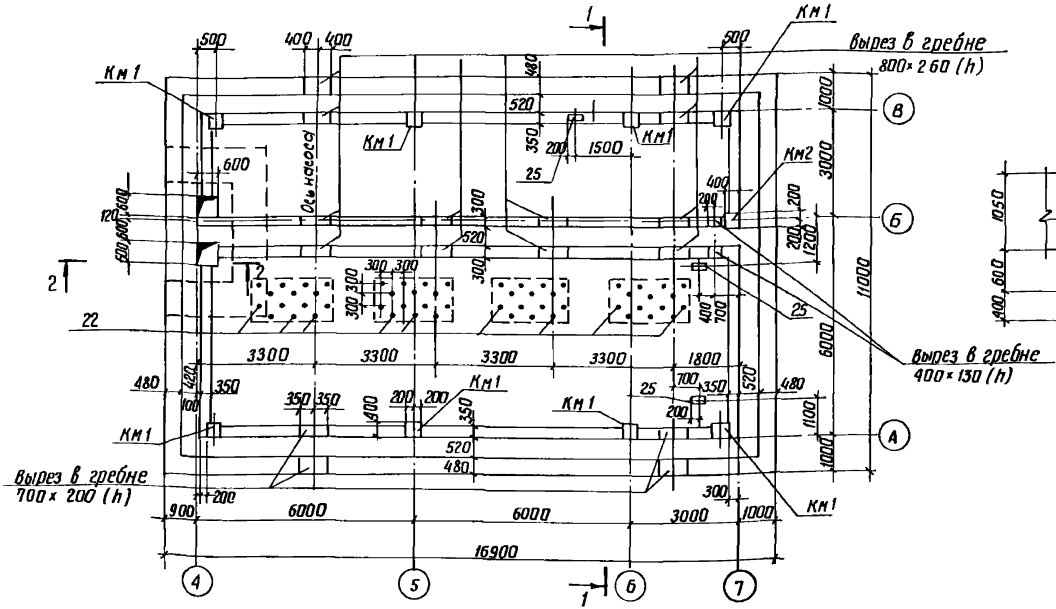


Схема расположения закладных изделий и выпусков днища ПМ 1.



2 для внутренней стены у оси „Б“



1. Арматуру сеток в месте примыка и арматуру, полагающую в вырез гребня, обрезать по месту.
2. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры принять 35 мм, для верхней - 20 мм.
3. Арматура плиты днища на разрезах 2-2; 3-3 условно не показана.
4. На плане гребень днища условно показан без учета скошенных граней.

5. Размеры и привязку фундаментов под оборудование см. лист КЖ15.

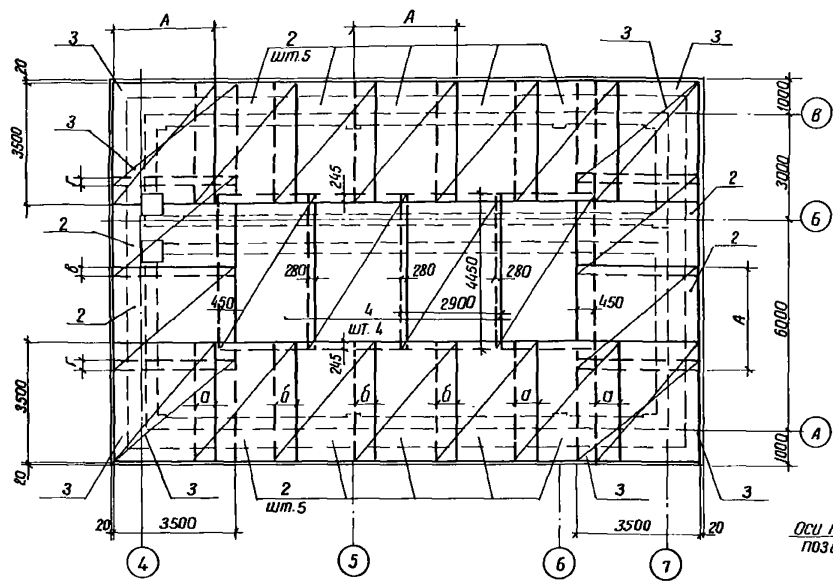
Типовой проект 901-1-87.87

Инв. № табл. Листов и всего листов Инв. №

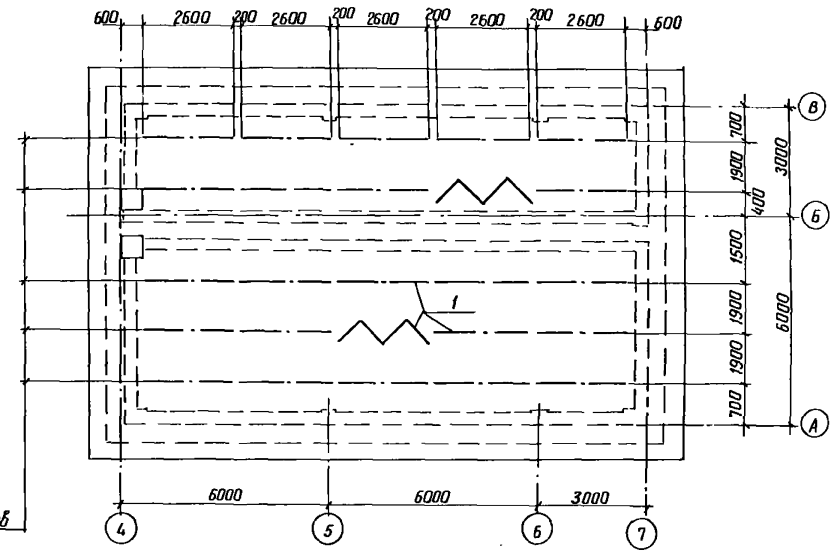
		Т П 901-1-87.87		КЖ	
		видозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для отпалки колебания уровня воды до 6 м			
Привязка	ГИП Наболинский	И. Копина	А. Сидорова	Н. Сидорова	Л. Спец
	Инв. №				
		Нососная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением корпуса 3,4 м		Стальная лист	
		Схема расположения закладных изделий и выпусков днища ПМ 1. Детали армирования гребня и примык.		Госстрой СССР	
				Укрводмонтажпроект Киев	
				Формат А2	

Схемы армирования днища ПМ 1.

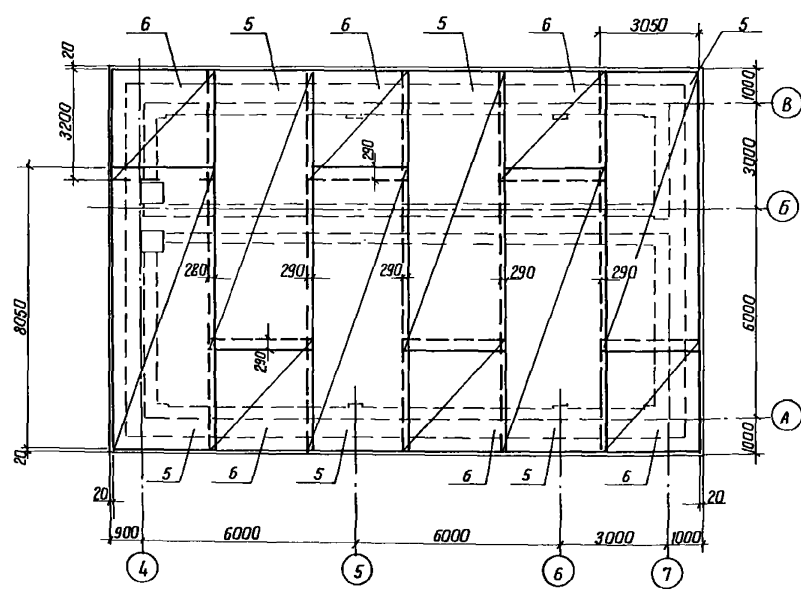
Нижние сетки



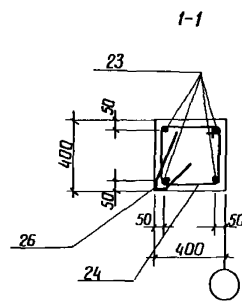
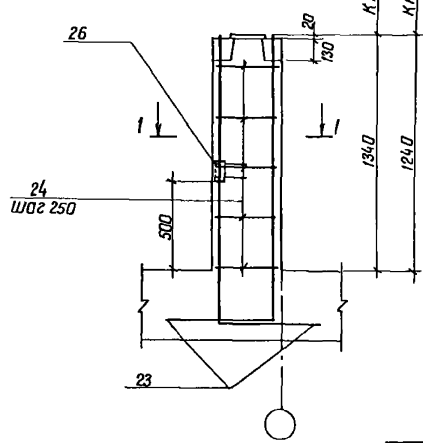
Каркасы



Верхние сетки



КМ 1 (шт.8) и КМ 2 (шт.1)
Армирование



1. Арматурные сетки нижнего ряда позиции 3 укладывать в 2 ряда рабочей арматурой во взаимно-перпендикулярном направлении.
2. Закладное изделие поз 26 предусмотрено для заземления электрооборудования, анкера поз 26 приварить к арматуре колонны.

Грунты	Размеры, мм				
	А	а	б	г	в
Суглинки	3000	120	660	350	340
Песчаные	2850	540	490	140	160

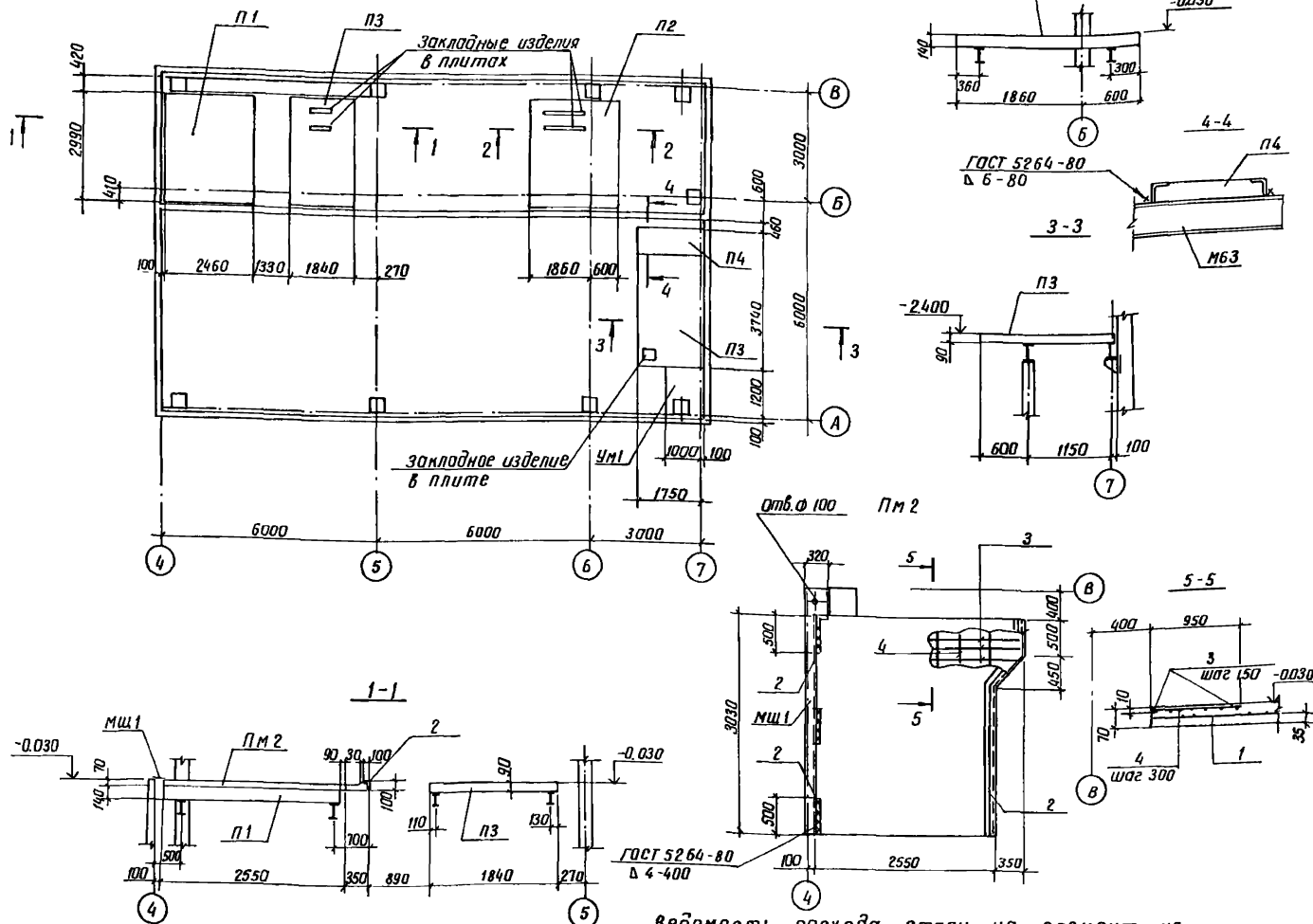
ТП 901-1-87.87		КЖ	
водозабортные сооружения производительность от 0,2 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м			
Насосная станция производительность от 0,16 до 0,66 м³/с с заземлением на шпалы 5,4 м			
Схемы армирования днища ПМ 1		Р	12
Инв. №		Госстрой СССР Укробдорнацпроект Киев	

Приязом	ГНП	Ильинский
	И.Конт	Ильинский
	И.Чота	Борисова
	П.Слеп	Ильинский
	Риж.гр.	Клоцман
	Вед.инж.	Слепак

Титул. проект 901-1-87.87 Альбом III

Имя, Фамилия, Подпись и дата. Календарь 92-

Схема расположения площадок машзала



Спецификация к схеме расположения площадок машзала

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	масса ед кг	примечание
		Плита перекрытия			
п1	3.006.1 - 2/82	п 20 - 3б	1	2570	
п2	901-1-87.87-КЖИ-п20-3б-1	п 20 - 3б - 1	1	2570	
п3	-01	п 14 - 3б - 1	2	1240	
п4	-02	п 14 г - 3б - 1	1	310	
		Плита замоналичивания			
пм2	901-1-87.87 -КЖ14	п м 2	1		
чм1	901-1-87.87 -КЖ14	Участок монолитный чм 1	1		
мщ1		Сталь листовая рихтованная 160x4 ГОСТ 8568-ТТ-Е-3430	1	18,5	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	наименование	кол	Примечание
				Плита п м 2 - шт 1		
				Сборочные единицы		
		1		Сетка арматурная		
				5 вр 1 - 100	2350x3000	50
				5 вр 1 - 100		25
				ГОСТ 8478-81	1	22,0 кг
		2	1400-15.81.540-01	Изделие закладное мн 540	5,0	п.м.
				Детали		
64		3		А-III-10 ГОСТ ГОСТ 5781-82 L=2500	7	1,5 кг
64		4		вр-1-5 ГОСТ 6727-80 L=940	10	0,2 кг
				Материалы на п м 2		
				бетон класса В 15	0,56	м³
				Участок монолитный чм 1		
				Детали		
64		5		вр-1-5 ГОСТ 6727-80 L=1080	18	0,2 кг
64		6		вр-1-5 ГОСТ 6727-80 L=1280	8	0,2 кг
				Материалы на ч м 1		
				бетон класса В 15	0,10	м³

ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				общий расход		
	Арматура класса Вр-1		А-III		Арматура класса А III		Прокат марки ВСтЗ кл 2				
	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82	всего	всего	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8510-72	всего	всего			
п м 2	22,0	22,0	10,5	10,5	32,5	5,0	5,0	37,5	37,5	42,5	75,0
ч м 1	5,2	5,2			5,2						5,2

1. Расчетная нагрузка на площадки без учета собственного веса плит - 20,0 кН/м² (2,0 тс/м²).
2. Опорные конструкции площадок см. чертежи марки .ММ.
3. На схеме расположения площадок машзала плиты замоналичивания п м 2 условно не показаны.

4. Плиту п4 приварить к металлическим болтам.

Привязан

ГМП	Новомишкин	
М.контр.	Лизенберг	
Нач. отд.	Валовин	
Гл. спец.	Лизенберг	
Рук. гр.	Климан	
Ведущий	Слепак	

ТП 901-1-87.87		КЖ
выполненные сварочные производства от 0,02 до 1,5 м/с для амплитуд колебания рабочей воды до 6 м		
насосная станция производства	Стальной лист	Листов
настыя от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением машзала 5,4 м	Р	14
Схема расположения площадок машзала	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	

Альбом III

Типовой проект 901-1-87.87

ИМБ Н-ПЛОД. Подпись и печать исполнителя

Альбом №1

Типовой проект 901-1-87.87

Шифр проекта: 901-1-87.87

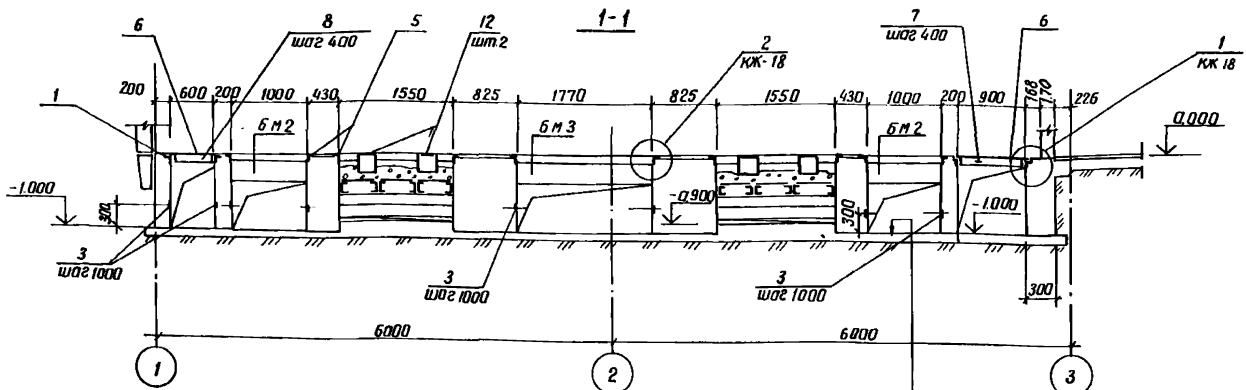
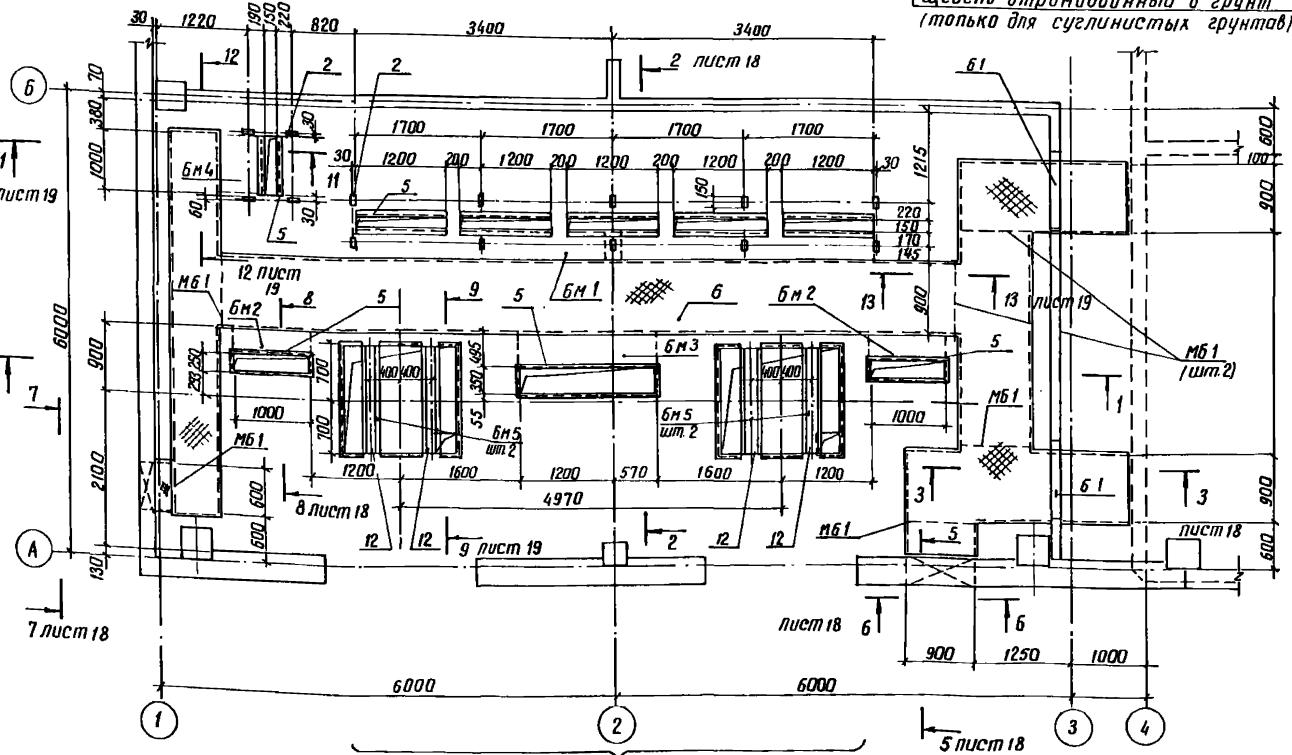


Схема расположения каналов электрочасты (вариант установки 2КТП-630)

Цементная стяжка - 20 мм
 бетон класса В 12.5 - 100 мм
 щебень втрамбованный в грунт (только для суглинистых грунтов)



Схемы расположения каналов для вариантов установки 2КТП-400 и 2КТП-250 см. лист КЖ 18

Спецификация к схеме расположения элементов электрочасты

марка, поз	обозначение	номенование	кол	масса, кг	примечание
БМ 1	901-1-87.87-КЖ-20	балка	БМ 1	1	
БМ 2	901-1-87.87-КЖ-20	балка	БМ 2	2	
БМ 3	901-1-87.87-КЖ-20	балка	БМ 3	1	
БМ 4	901-1-87.87-КЖ-20	балка	БМ 4	1	
БМ 5	901-1-87.87-КЖ-20	балка	БМ 5	4	
Б 1	ГОСТ 948-84	перемычка 2ПБ 16-2	2	65.0	
МБ 1		Уголок 100x100x7			
		ГОСТ 8509-86 L-1100	6	11.9	
1	1.400-15 В.1 550-06	Изделие закладное МН 553	49.0м	5.3	
2	1.400-15 В.1 110-05	Изделие закладное МН 102-6	14	0.7	
3	1.400-15 В.1 110-02	Изделие закладное МН 106	46	0.6	
4	1.400-15 В.1 140-11	Изделие закладное МН 128-6	6.0м	8.4	
5	1.400-15 В.1 550-04	Изделие закладное МН 553	14.0м	4.1	
12	1.400-15 В.1 140-08	Изделие закладное МН 128-3	1	11.1	
6		Рифленая сталь S=4			
		ГОСТ 8568-77	2,3м²	33.4	
7		Лист 4x40x840 ГОСТ 19903-74	49	1.1	
8		Лист 4x40x540 ГОСТ 19903-74	12	0.7	
9		Швеллер 10			
		ГОСТ 8240-72* L=1500	4	12.9	
10	901-1-87.87-КЖИ-PM1	Решетка РМ 1	6	32.8	
11		Труба 65x3.2			
		ГОСТ 3262-75 L=300	2	2.1	

1. Проемы после прокладки кабеля заделать бетоном класса В 12.5
2. Наружную поверхность каналов обмазать горячим битумом за 2 раза по оштукатурке раствором битума в бензине.
3. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-18...КЖ-21

ТП 901-1-87.87		КЖ	
водозаборные сооружения производительностью от 1 до 1.5 м³/с для амфибии (каменца) (чл. 1) воды до 6 м			
привязан		насосная станция производительностью 5,4 м³/с с заглублением машзала 5,4 м	
ГИП	Новосибирский	Стандарт	Лист
И. конст.	Лизенберг	Р	17
Нач. отд.	Влашкин	Госстандарт СССР	
Гл. спец.	Лизенберг	Укрводоканалпроект	
Руч. эр.	Клюцман	КНЕВ	
Ст. инж.	Молочникова	Разрез 1-1	

Титовский проект 901-1-87.87

И.Н.В.Н. Подпись и дата. Взам. Инв.

Схема расположения каналов электрочасти
вариант установки 2кп-400
(остальное см лист 17)

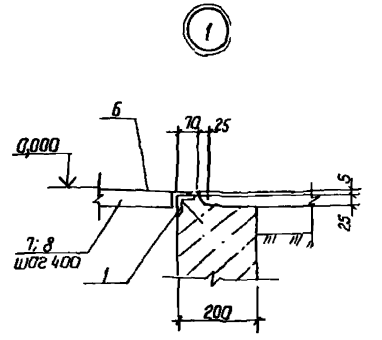
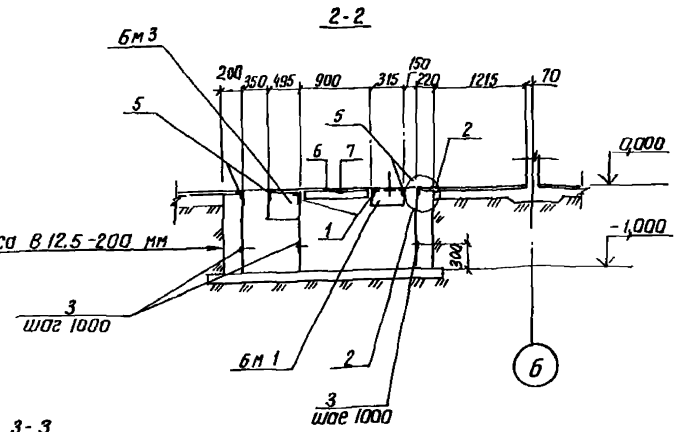
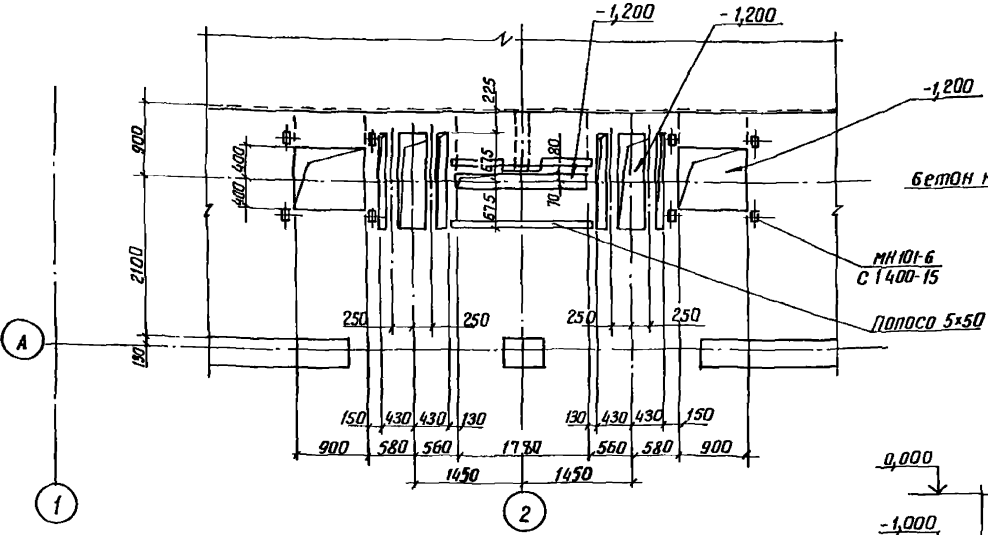
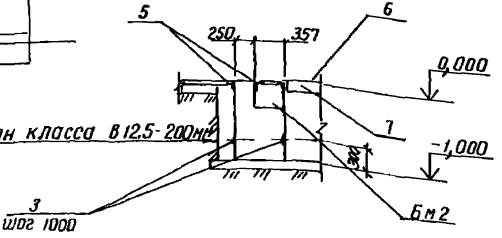
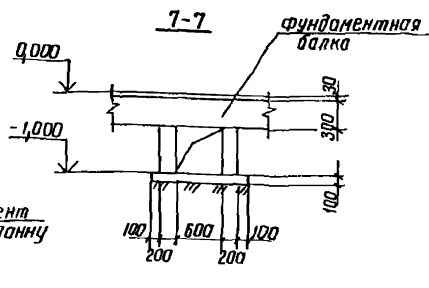
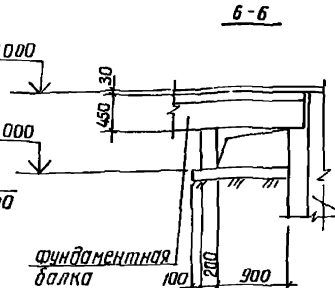
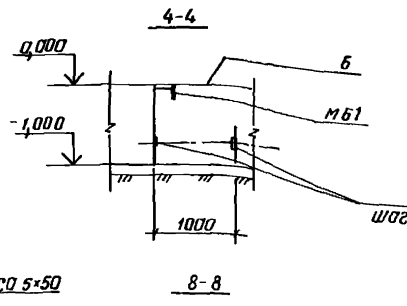
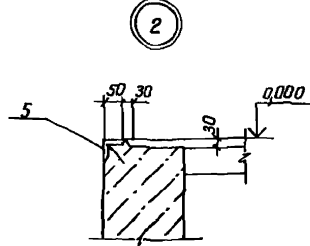
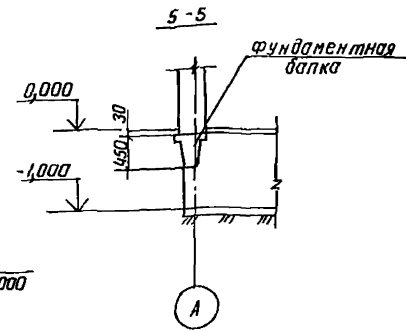
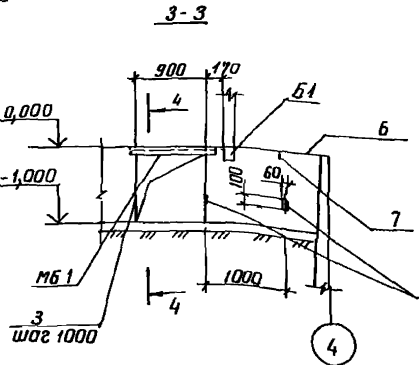
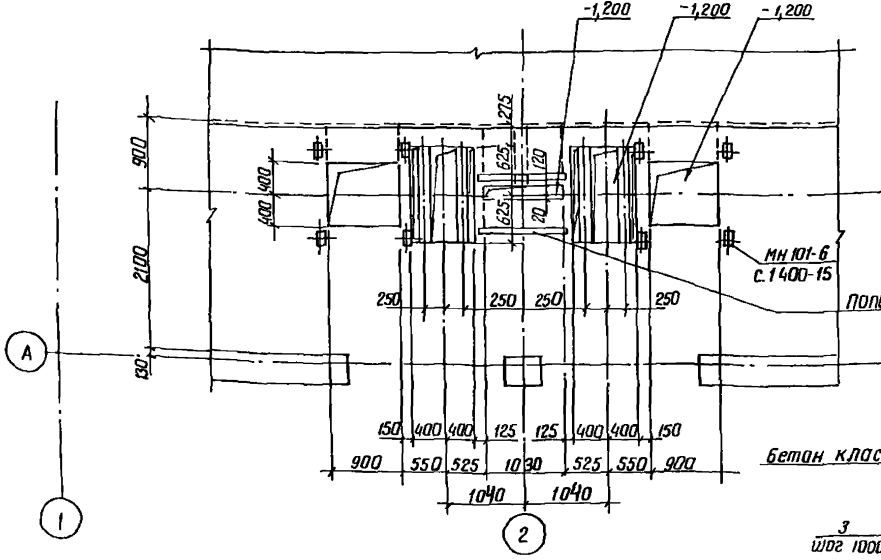


схема расположения каналов электрочасти
вариант установки 2кп-250
(остальное см лист 17)

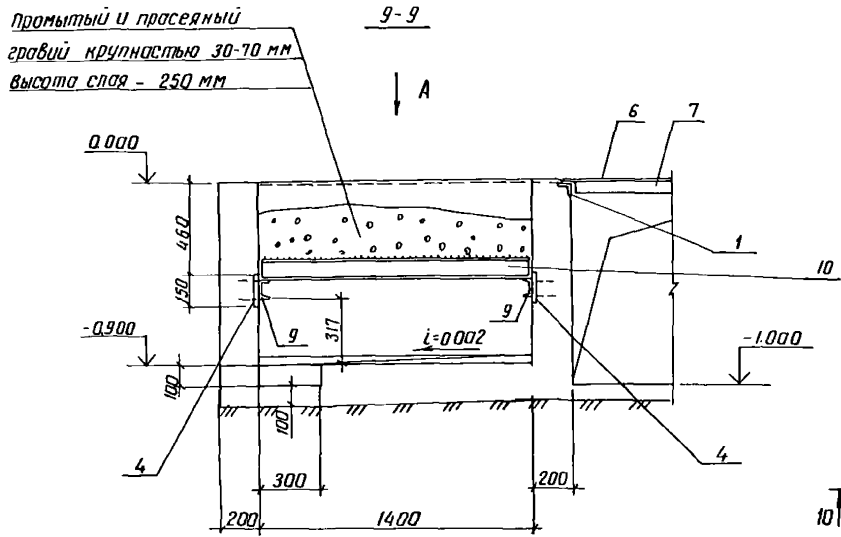


И.Н.В.Н.	Приязан
----------	---------

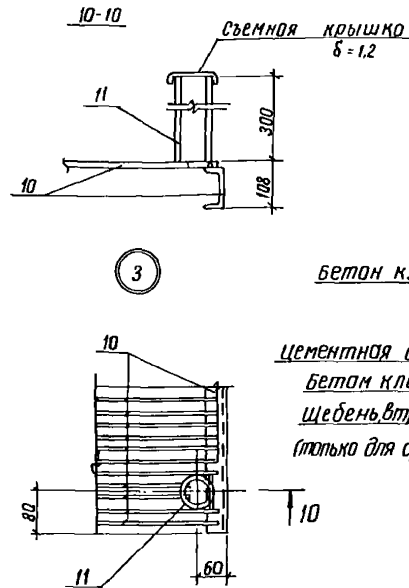
ТП 901-1-87.87		- КЖ	
водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/сек для антициклонального привода воды до 6 м			
Насосная станция производительностью 1 лист / листов			
настилы, от 0,16 до 0,66 м²/с с заделыванием мазола 5,4 м			
Р	18	Госстрой СССР	
Схема расположения каналов электрочасти в варианте установки 2кп-400, 2кп-250		Украинокаспийпроект Киев	
разрез 2-2... 8-8			

Алюбом III

Титуловый проект 901-1-87.87

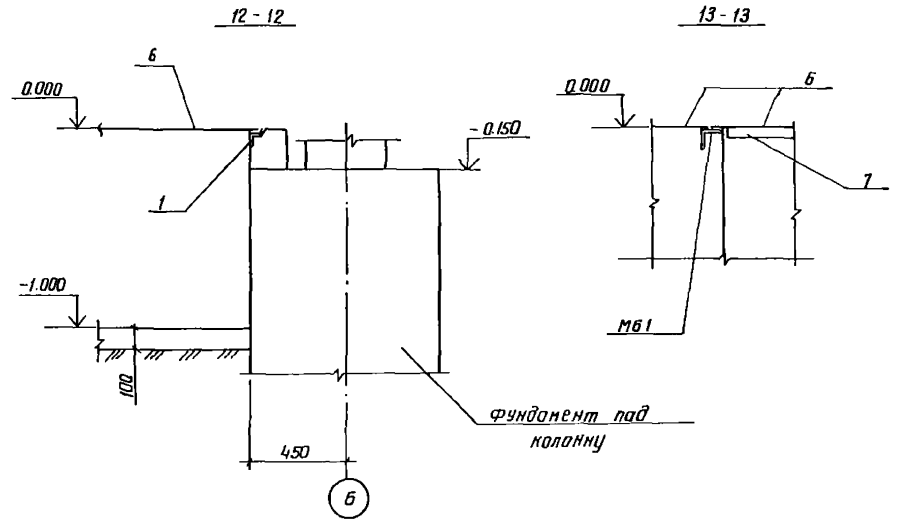
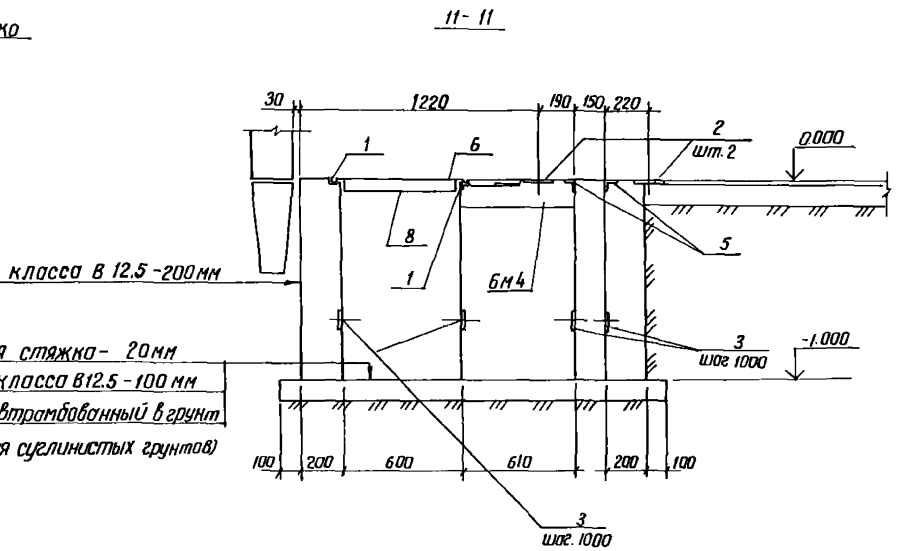
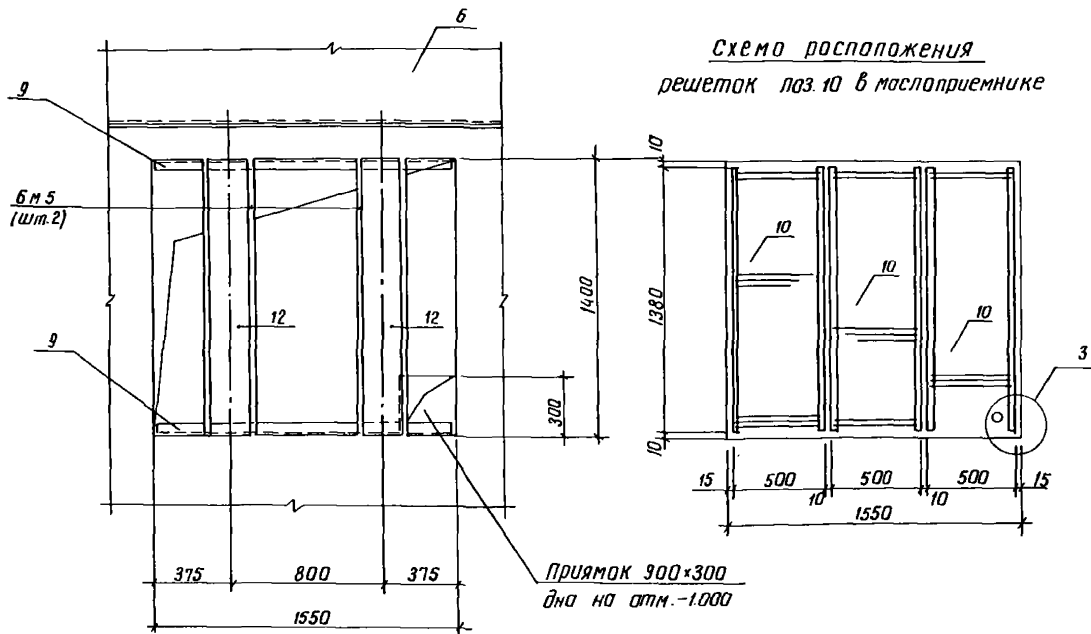


Вид А (повернуто)



бетон класса В 12.5 - 200 мм
цементная стяжка - 20 мм
бетон класса В 12.5 - 100 мм
щебень, втрамбованный в грунт
(только для суглинистых грунтов)

Схема расположения
решеток поз. 10 в маслоприемнике

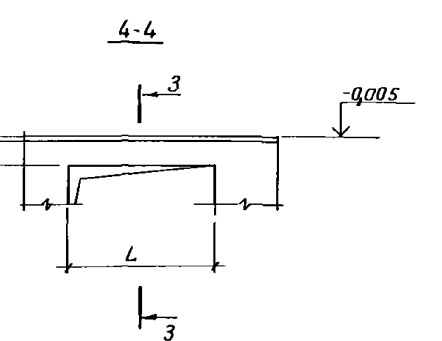
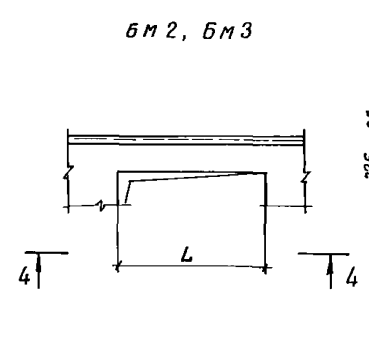
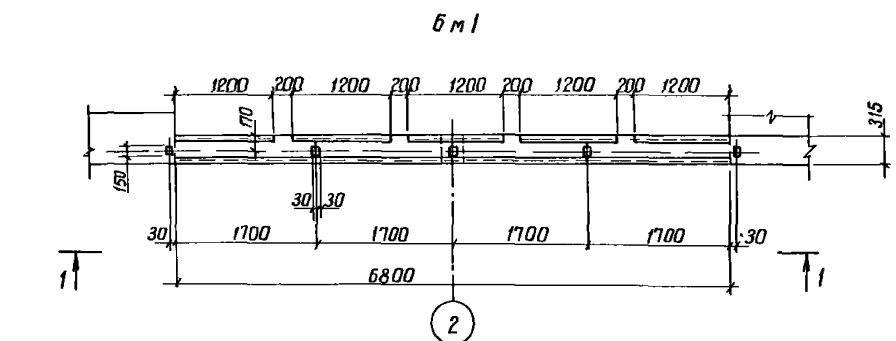
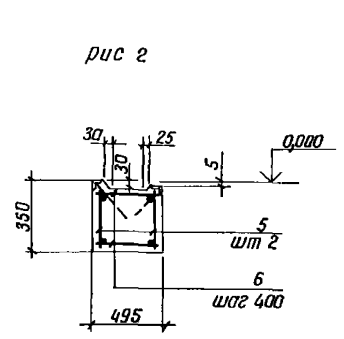
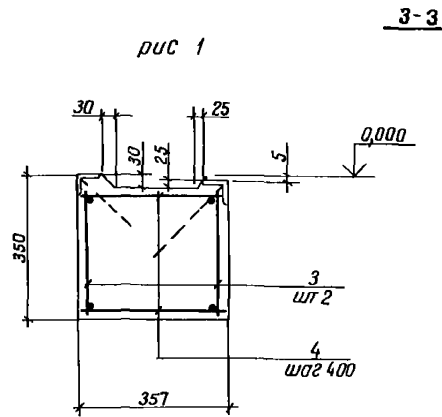
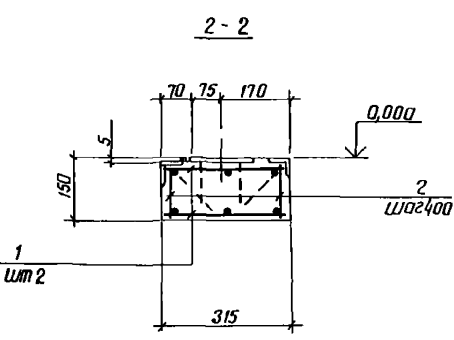
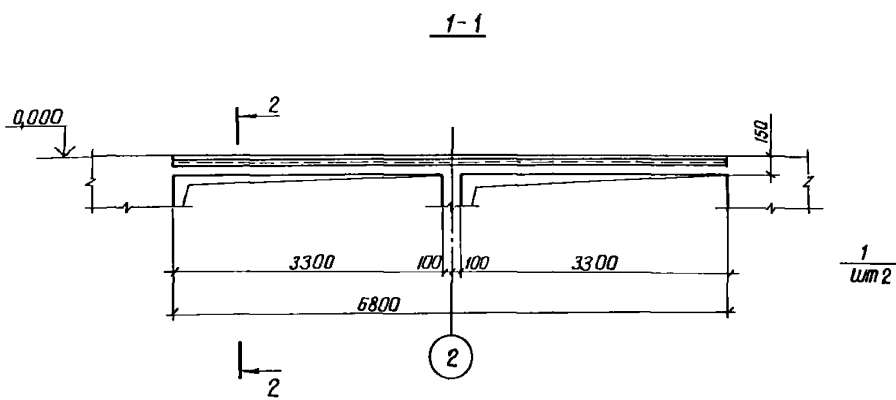


1. Патрубок поз. 11 для удаления масла приваривают над углубленной частью маслоприемника после установки решетки поз. 10.
2. В месте установки патрубка поз. 11 стержни решетки поз. 10 вырезают на месте

Цив. и подпр. Подготовка и выполнение чертежа

		ТЛ 901-1-87.87		КЖ	
		водозаборные сооружения производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м			
Привязан		ГКП Ираминский	И.К.	Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением машзала 5,4 м	Стефан Лист Листав
		И.Контр Дизенберг			Р 19
		Нач. отд. Водосп. И.			
		Гл. спец. Дизенберг		каналы электричества.	Госстрой СССР
		Руч. гр. Клоцман		Разрезы 9-9... 13-13	Укрводоканалпроект Киев
		Стяжка Малинина			
Цив. №					

Титуловый проект 901-1-87.87 Альбом III



Расчетные схемы

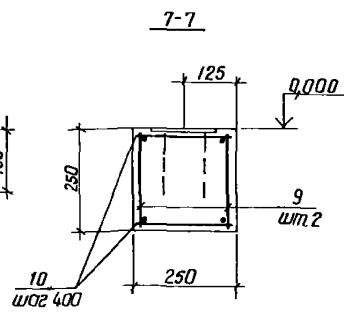
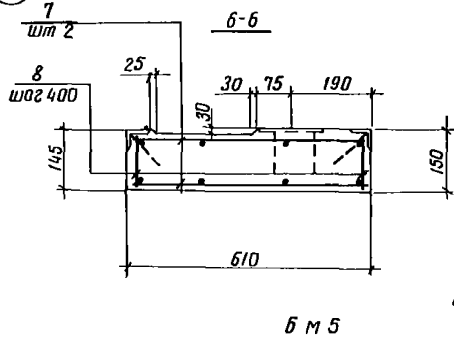
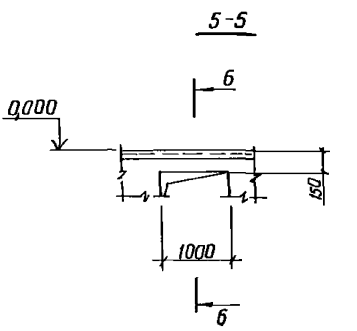
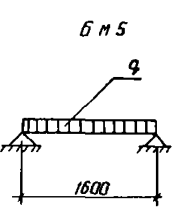
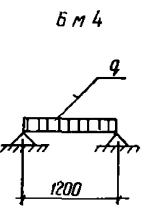
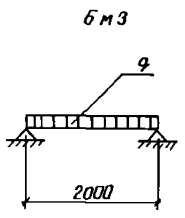
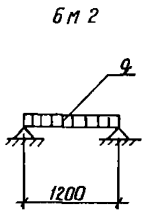
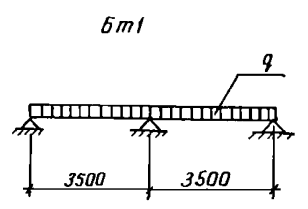


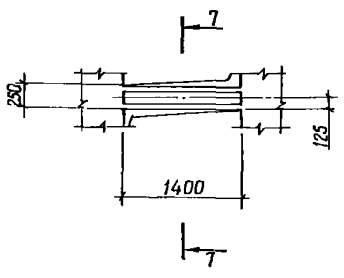
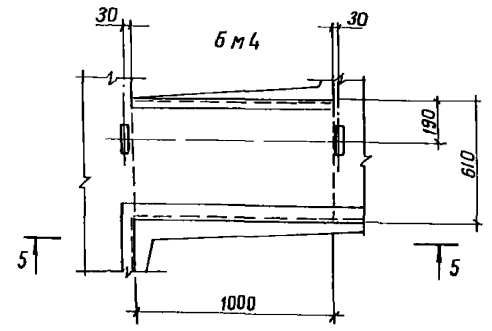
Таблица нагрузок

марка элемента	б м 1	б м 2	б м 3	б м 4	б м 5
нагрузка	0,34	0,62	0,92	0,66	2,01
q	3,4	6,2	9,2	6,6	20,1

Таблица размеров

марка	рис	Пролет L, мм
б м 2	1	1000
б м 3	2	1770

1 все закладные элементы учтены в общей спецификации см лист КЖ - 17



Приязон		ГМП Ночакинский	ТП 901-1-87 87	КЖ
		Н.Манта Айзенберг	Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м	Студия Лист
		Ночакин Волошин	Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением машзала 5,4 м	Листов
		П.Степ Айзенберг	Балка б м 1 б м 5	Р 20
		Рук зр Клоцман		Госстанд СССР
		Ст.инж. Малинина		Укрводоканалпроект Киев

Спецификация БМ1, БМ2, БМ3, БМ4, БМ5

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				балка БМ1		
				Сборочные единицы		
АЧ	1	901-1-87-87-КЖИ-КР4	Каркас плоский КР4	2	26,0 кг	
				Детали		
БЧ	2	А-I-6 ГОСТ 5781-82 *P=130		38	0,1 кг	
				Материалы		
			бетон класса В15		0,32 м³	
				балка БМ2		
				Сборочные единицы		
АЧ	3	901-1-87-87-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	2	3,5 кг	
				Детали		
БЧ	4	А-I-6 ГОСТ 5781-82 *P=330		6	0,1 кг	
				Материалы		
			бетон класса В15		0,13 м³	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				балка БМ3		
				Сборочные единицы		
АЧ	5	901-1-87-87-КЖИ-КР1-01	Каркас плоский КР2	2	57 кг	
				Детали		
БЧ	6	А-I-6 ГОСТ 5781-82 *P=390		12	0,1 кг	
				Материалы		
			бетон класса В15		0,29 м³	
				балка БМ4		
				Сборочные единицы		
АЧ	7	901-1-87-87-КЖИ-КР5	Каркас плоский КР5	2	14,0 кг	
				Детали		
БЧ	8	А-I-6 ГОСТ 5781-82 *P=100		22	0,1 кг	
				Материалы		
			бетон класса В15		0,1 м³	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				балка БМ5		
				Сборочные единицы		
АЧ	9	901-1-87-87-КЖИ-КР1-02	Каркас плоский КР3	2	47 кг	
				Детали		
БЧ	10	А-I-6 ГОСТ 5781-82 *P=230		10	0,1 кг	
				Материалы		
			бетон класса В15		0,1 м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А-I		А-III			
	ГОСТ 5781-82 *					
	φ 6 А I,		Итого	φ 12 А III		Итого
БМ1	18,0		18,0	37,8		55,8
БМ2	3,2		3,2	4,4		7,6
БМ3	5,4		5,4	7,2		12,6
БМ4	4,6		4,6	25,6		30,2
БМ5	4,4		4,4	6,0		10,4

И.В.Н. 10001 Подпись и печать инженера

ТП 901-1-87-87	КЖ
Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м	
Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением насоса 5,4 м	Стадия лист Листов
Р	21
болка БМ1 БМ5 спецификация ведомость расхода стали	Госстрой СССР Укрободканалпроект Киев

Формат А2

Альбом №

Тупової проект 901-1-87.87

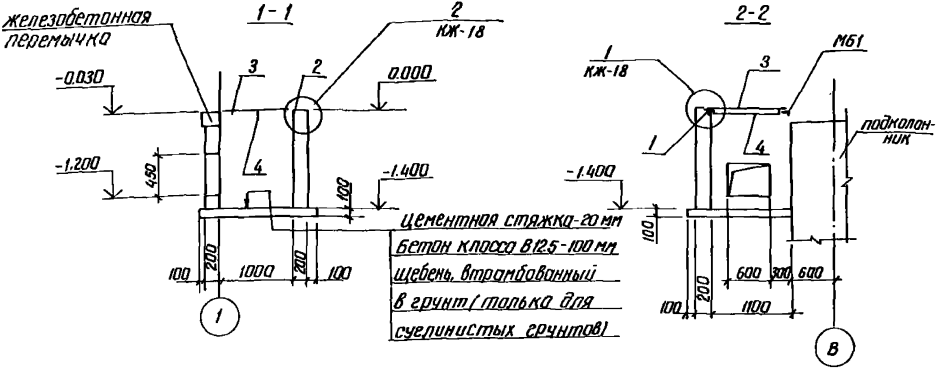
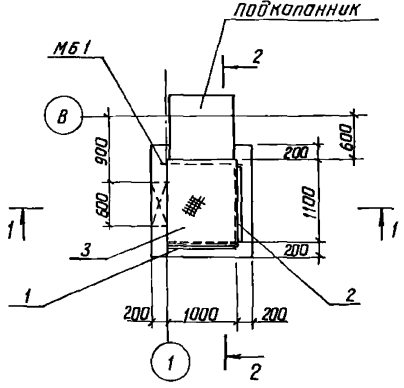


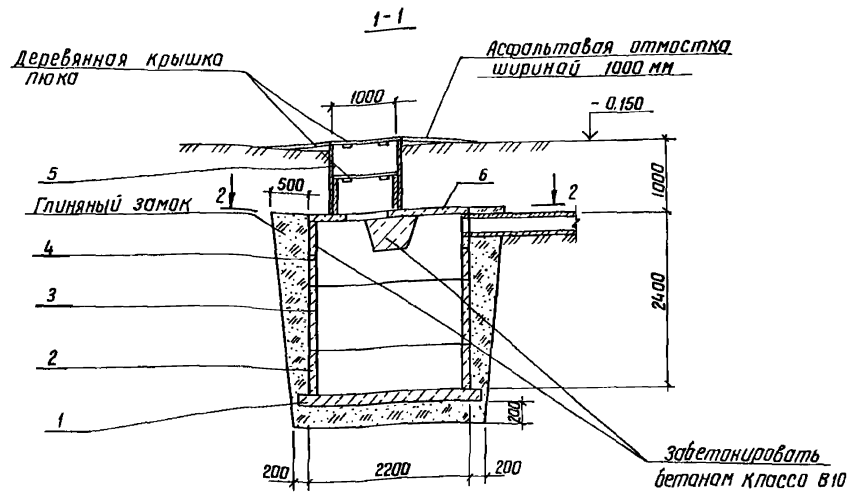
Схема расположения прямого подколонника



1. Стены прямого выполнить из бетона класса В 12,5
2. Наружную поверхность прямого обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине.

Спецификация к схеме расположения прямого теплосети

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
МБ 1		Узелок 100-100-7 ГОСТ 8568-86 С-1200	1	13,0	
1	1.400-15 В1.550-06	Изделие закладное МН 555	1,0	5,3	М
2	1.400-15 В1.550-04	Изделие закладное МН 553	1,0	4,1	М
3		Рифленая сталь S=4			
		ГОСТ 8568-77	1,0 м ²	33,4	
4		Лист 4*40*1000 ГОСТ 19903-74	1	1,3	



Спецификация к колодцу-выгребу

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 26	Плита днища КЦ Д 20	1	1470	
2	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 11	Кольцо стеновое КЦ-20-6	1	380	
3	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 12	Кольцо стеновое КЦ-20-9	1	1470	
4	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 14	Кольцо стеновое КЦ-20-9а	1	1120	
5	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 5	Кольцо стеновое КЦ-10-9	1	600	
6	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 22	Плита перекрытия КЦП-20-1	1	1280	

1. Внутреннюю поверхность колодца-выгреба обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине

УНБ № табл. Подпись и дата, виза инж. №

УНБ № табл. Подпись и дата, виза инж. №

Привязан		Г.И.П. Новинский	Н.Контр. Аизенберг	Нач. отд. Волошин	Ин. спец. Аизенберг	Рук. гр. Клоцман	Ст. инж. Малинина	ТП 901-1-87.87	КЖ	Возобновляемые сооружения производительностью от 0,2 до 1,5 м ³ /с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м	Насосная станция производительностью на ступню от 0,16 до 0,66 м ³ /с с заглублением шпозала 5,4 м	Стекло Лист Листов	Р 22	Схема расположения прямого теплосети	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
----------	--	------------------	--------------------	-------------------	---------------------	------------------	-------------------	----------------	----	---	---	--------------------	------	--------------------------------------	---------------------------------------

Привязан		Г.И.П. Новинский	Н.Контр. Аизенберг	Нач. отд. Волошин	Ин. спец. Аизенберг	Рук. гр. Клоцман	Ст. инж. Малинина	ТП 901-1-87.87	КЖ	Возобновляемые сооружения производительностью от 0,2 до 1,5 м ³ /с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м	Насосная станция производительностью на ступню от 0,16 до 0,66 м ³ /с с заглублением шпозала 5,4 м	Стекло Лист Листов	Р 23	вода непроницаемый выгреб	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
----------	--	------------------	--------------------	-------------------	---------------------	------------------	-------------------	----------------	----	---	---	--------------------	------	---------------------------	---------------------------------------

ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по наименованию преискуранта и 01-09	количество по чертежам	к.п.п.	Код конструкции	масса конструкций, т										Итого	количество шт.	Серия типовых конструкций		
				по видам профилей														
				сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь					
Наземная часть																		
Пути подвешенного крана и манорельсы	1		526235		2,24	0,03				0,20			0,03		0,01	2,61		
Подземная часть																		
Лестницы	2		526242		0,13	0,95		0,16	0,03					0,20	1,47			
Площадки	3		526243		1,34	1,07		0,01	0,44					1,55	4,41		1.450.3-3	
Ограждения	4		526244			0,65		0,17						0,62			Вып. 0.1	

Альбом И

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения путей подвешенного крана и манорельсов	
3	Узел 1... 8. Балка М66	
4	Схемы расположения металлических лестниц, площадок и ограждений	
5	Разрез 3-3 ... 9-9	
6	Узел 1... 10	
7	Схемы расположения стоек, балок и крапштейнов под площадки. Разрез 14-14	
8	Разрез 15-15 ... 19-19. Узел 11... 16.	
9	Схема расположения опор под трубопроводы. Решетка РМЭ.	
10	Техническая спецификация металла (начало)	
11	Техническая спецификация металла (окончание)	

Типовой проект 901-1-87.87

ведомость прилагаемых и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3 вып. 0.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки, пути подвешенного тропарты прелетом 3; 4 и 6 м	

ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения путей подвешенного крана и манорельсов	
5	Спецификация к схеме расположения металлических лестниц, площадок и ограждений	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Л. В. Новоминский*

ТП 901-1-87.87 КМ

Безопасные сооружения повышенной ответственности для 15 мкс для амбулаторной хирургии в здании Воды в Волге. Стадия Лист 1/12

Носовская станция производства тепловой энергии от 0,16 до 0,66 мкс с газоперекачивающим станцией 5,4 м.

Общие данные.

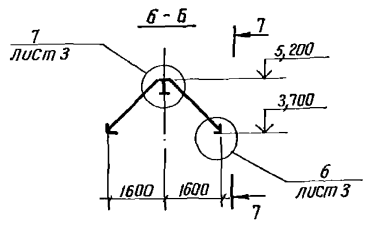
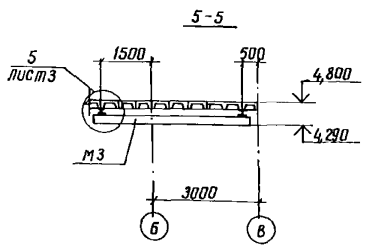
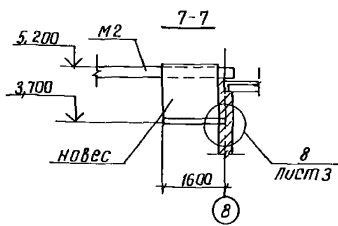
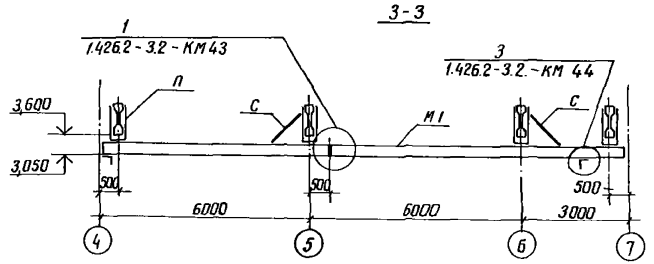
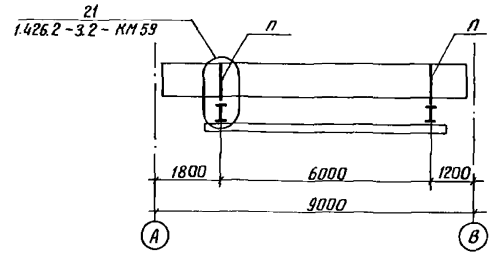
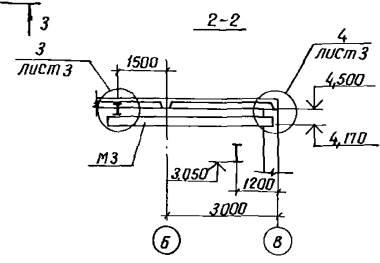
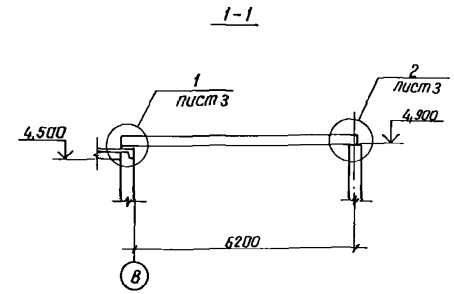
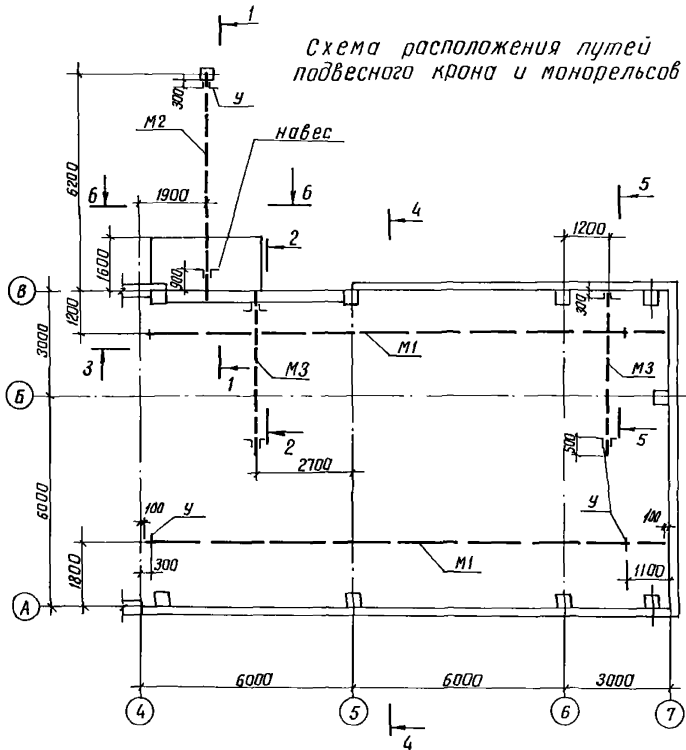
Грестрой ссср Укрводоканалпроект Киев

Имя Фамилия Имя Отчество
 Проектировщик: *Л. В. Новоминский*
 Инженер: *Л. В. Новоминский*
 Инженер: *Л. В. Новоминский*
 Инженер: *Л. В. Новоминский*
 Инженер: *Л. В. Новоминский*

Спецификация к схеме расположения путей подвешенного крана и монорельсов

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примеч
М1	901-1-87.87 -КМ3	Путь подвешенного крана	2	845	ℓ=14,8м
М2	901-1-87.87 -КМ3	Монорельс	1	345	ℓ=6,63м
М3	901-1-87.87 -КМ3	Монорельс	2	56	ℓ=4,65м
П	901-1-87.87 -КМ3	Подвеска	8	50	
С	901-1-87.87 -КМ3	Связь	4	5	
-	901-1-87.87 -КМ2	Навес	1	50	
МН4	901-1-87.87 -КЖИ-МН4	Закладное изделие	1	11,6	
Крепежные элементы					
		Болт М16×100 ГОСТ 7798-70*	16	0,19	
		Болт М12×80 ГОСТ 7798-70*	6	0,09	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	32	0,03	
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12	0,02	
		Шайба 16 ГОСТ 1371-78*	32	0,01	
		Шайба 12 ГОСТ 1371-78*	12	0,01	

Схема расположения путей подвешенного крана и монорельсов



1. Конструкцию путей подвешенного крана выполнить по серии 1.426.2-3.2.
2. Грузоподъемность подвешенного крана - 3,2 тс; наружного монорельса М2 - 3,2 тс; монорельсов М3 - 1,0 тс.
3. Монтаж пути производить в соответствии с требованиями главы СНиП III-18-75 „металлические конструкции. Правила производства и приемки работ“ и „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов“ (правила Госгортехнадзора).
4. При монтаже вертикальную рихтовку путей осуществить за счет рихтовочного зазора; горизонтальную рихтовку обеспечить обвальными отверстиями. После окончания рихтовки шайбы привариваются и ставятся контргайки.
5. Монтажные соединения на болтах и сварке и ш-б мм.
6. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

ГП 901-1-87.87		КМ	
ГМП	Новокиев	Стандарт	Лист
Н.контр.	Визенберг	Стандарт	Лист
Н.д.оп.	Варлаш	Стандарт	Лист
П.спец.	Визенберг	Стандарт	Лист
Р.к.з.	Клоцман	Стандарт	Лист
Ст.инж.	Даварова	Стандарт	Лист

Исполнитель: Прибысов

И.н.в. №

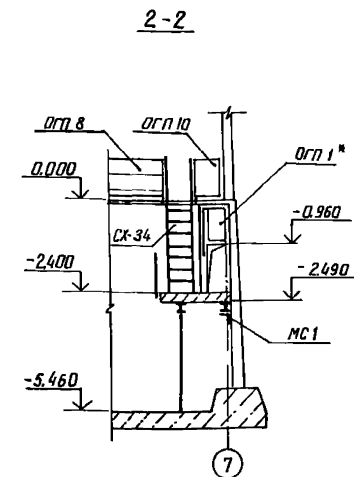
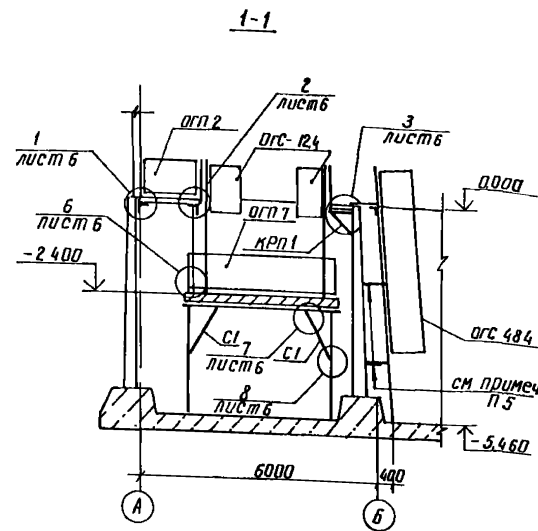
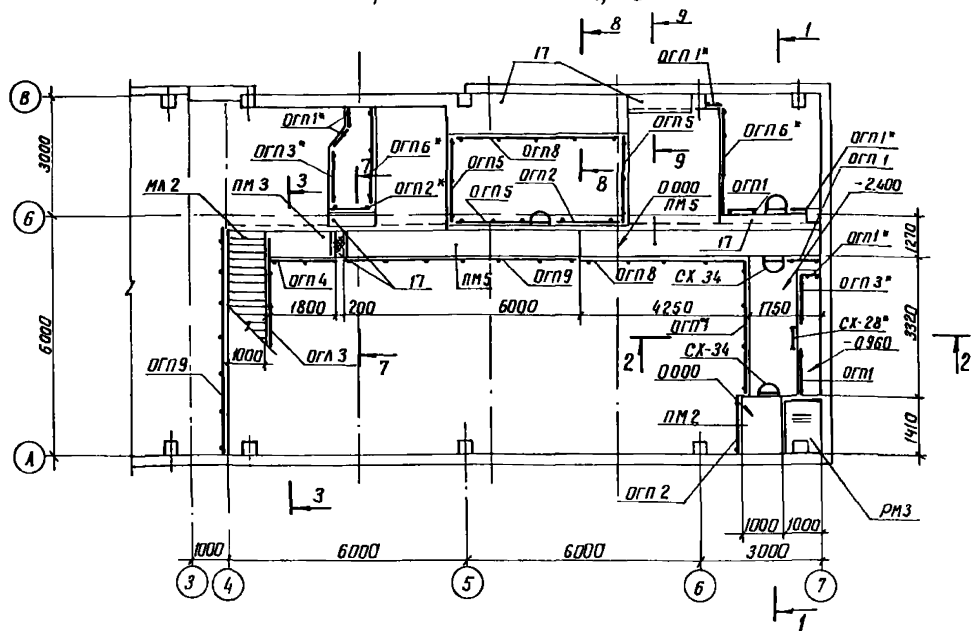
Гострой СССР
Укроблкомпроект
Киев

А.М.С.М.И.

Туполовой проект 901-1-87.87

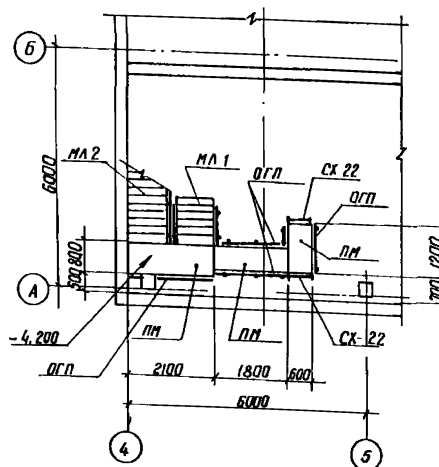
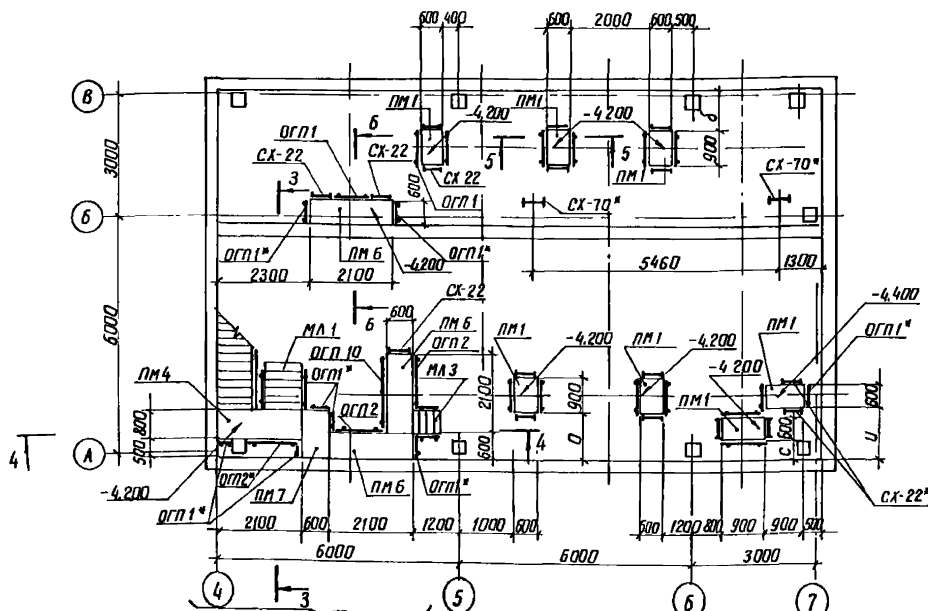
И.н.в. № 10001. Изготовлено в заводских условиях

Схема расположения металлических лестниц, площадок, ограждений на отм 0,000



Фрагмент схемы №2

Схема расположения металлических лестниц, площадок ограждений на отм -5,460



Марка насоса	Размеры, мм				
	Д	Б	С	У	К
Д 500-65	1400	1200	900	1600	1620
Д 630-90	1200	1200	710	1400	1400
Д 800-57	1300	1000	790	1500	1510
Д 1250-65	1100	1000	590	1300	1310
Д 200-36	1600	1500	300	1720	1200
Д 200-95	1700	1500	400	1800	1200
Д 320-50	1500	1500	300	1700	1200
Д 320-70	1600	1500	300	1700	1200

- 1 Металлические лестничные марши и площадки рассчитаны на полезную нагрузку 200 кг/м²
- 2 Сечения 3-3 5-5 см л 5
- 3 Спецификация к схемам расположения см л 5
- 4 Металлические конструкции со знаком *обрезать по месту
- 5 Стремянки СХ-7* крепить к перегородке с помощью L100x8 через 2000 мм от верха
- 6 Настоящий лист рассматривать совместно с л. км 7.

Фрагмент схемы №2 для насосов оборудованного насосами Д 630-90, Д 1250-65

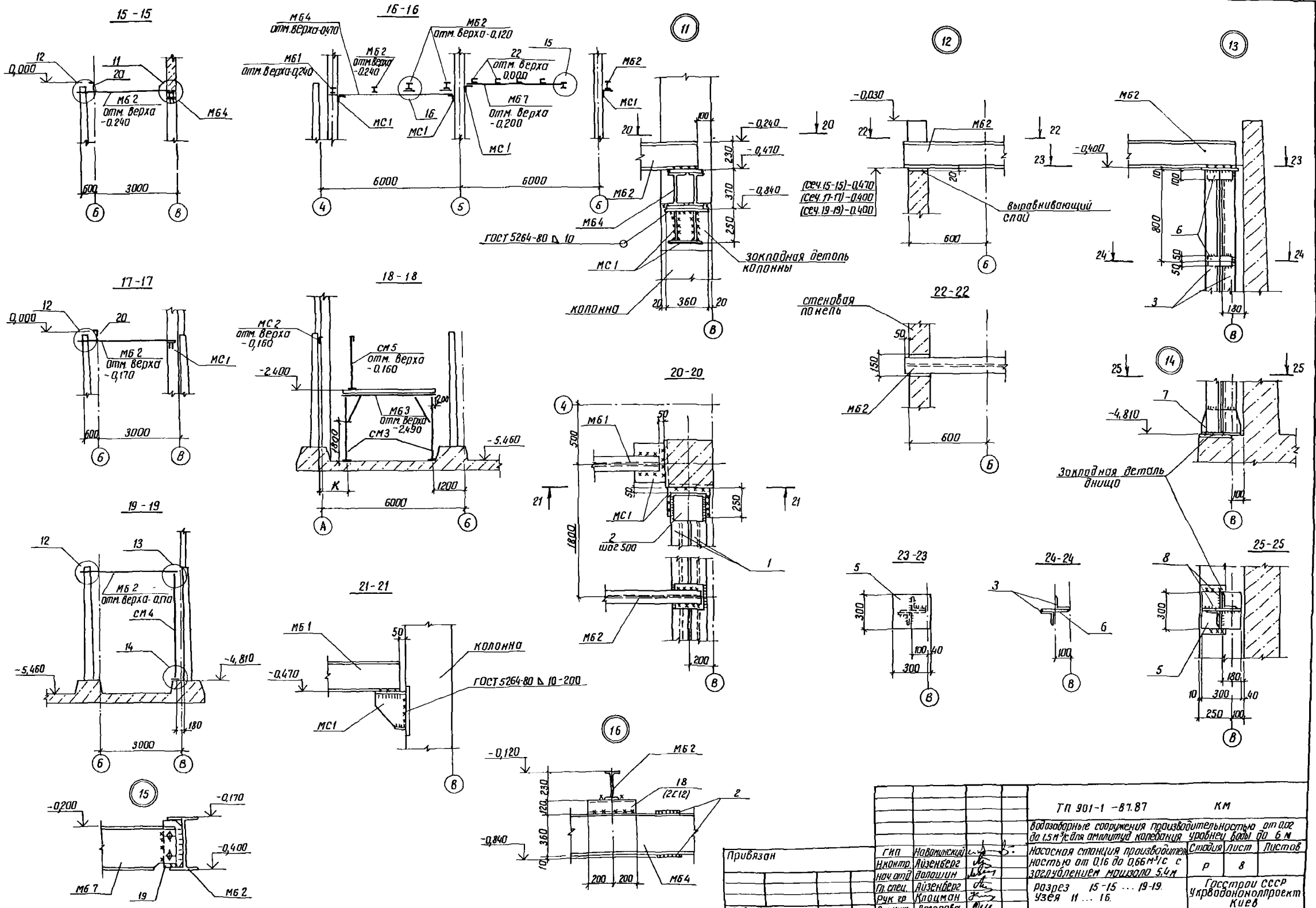
		ТП 901-1-87.87		КМ	
		водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 15 м ³ /с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м			
		Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м ³ /с с заглублением насосов 5,4 м			
		Схема расположения металлических лестниц, площадок ограждений на отм 0,000, -5,460		Стальная лест. Листов	
				Р 4	
				Госстрой СССР	
				Укробудкомпроект Киев	

Альбом III
 Тулобай проект 901-1-87-87
 ЧИВ № град. Удобриться и дано 12.02.1987 №

Альбом III

Туповоу проект 901-1-87.87

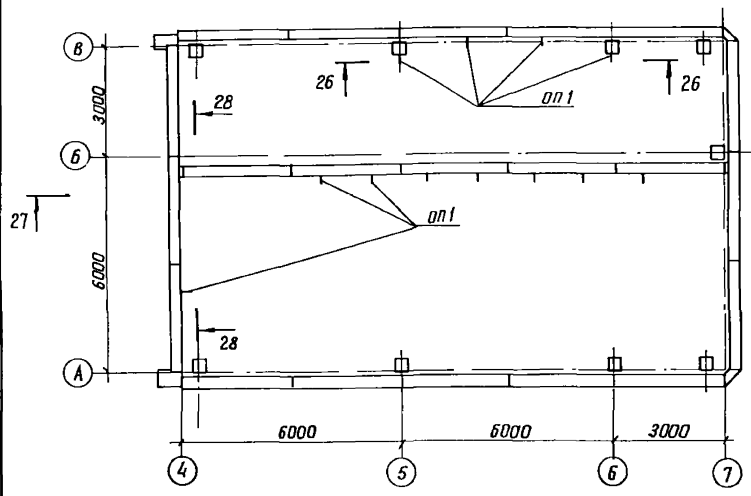
Лист № 10/111 (подпись и дата выдачи листа)



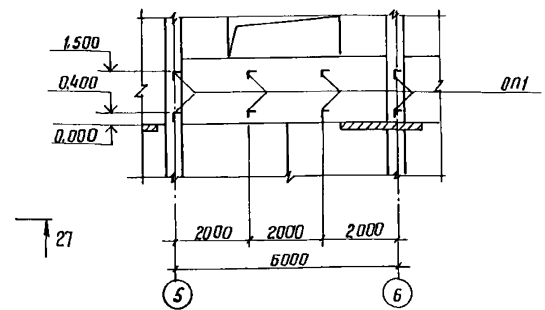
		ТП 901-1-87.87		КМ	
водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м					
Приязан	гип	Новомоский	Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением днища до 5,4 м	Сталь	Лист
	Аксент	Львовский	разрез 15-15 ... 19-19	Р	8
	г. спец.	Львовский	узель II ... 16.	Госстрой СССР	
	Руч в	Клюцман		Украинонаопроект	
	Ст инж	Даварова		Киев	
ЦНВ. №				Формат А2.	

Альбом №
 Типовой проект 901-1-87.87

Схема расположения опор под трубопроводы



26-26



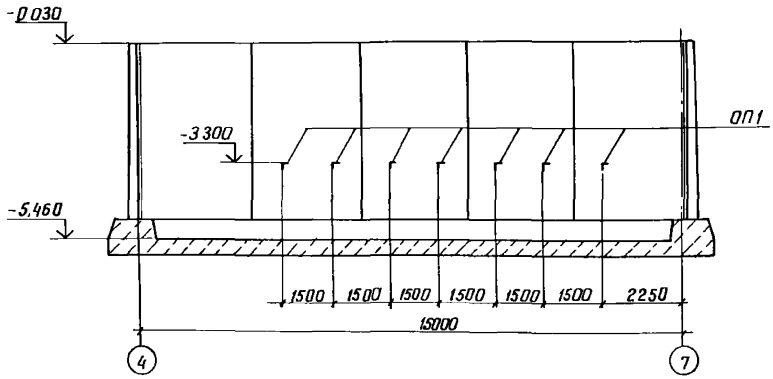
Спецификация к схеме расположения опор под трубопроводы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кг	Примеч
оп1		Опора оп1	16	1.2	

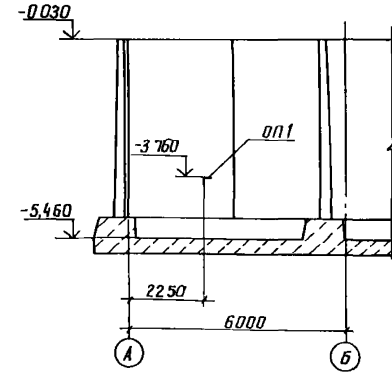
ведомость элементов

Марка	сечение		Опорные усилия			Грунта констр.	Марка металло	примеч
	Эскиз	поз	Состав	М кН/см	Н кН/м			
оп1	см чертеж	23	∠50×5	конструктивно			4	8СтЗКП2
		24	∠50×5					
РМ3	см чертеж	25	С 12	ρ = 200 кг/м²			4	8СтЗКП2
		26	С 12					
		27	· 8					

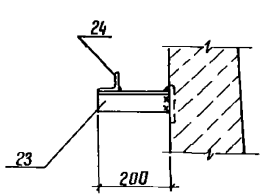
27-27



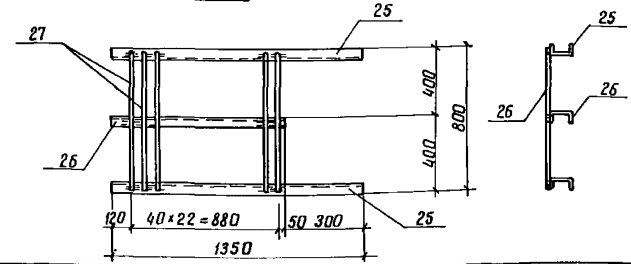
28-28



оп-1



РМ3



1. Схему расположения решетки РМ3 см л 4

ТП 901-1-87.87		КМ	
водозабные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м			
Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением машзала 5,4 м			
Привязан		Стадия Лист Листов	
ГИП Наболинский И.Контр. Дроздов Нач. отд. Волышин Л.слес. Дроздов Рук. гр. Клоцман Ст.инж. Дроздова		Р 9 Госстрой СССР Укроблдоинфрапроект Киев	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	n шт.	Код				Длина, мм	Масса металла по элементам, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам				Заполняется в ц.		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Качество.		Лист	Путь под- весного, монтаж, монтажные работы	Лестницы	Площадки	Ограждения		Контрфорсы	Итого	I	II		III	IV
Болки с параллель- ными гребнями палок ТУ 14-2-24-72	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	I 2352	1								0,54					0,54					
		I 3562	2								0,43					0,43					
		I 2661	3								0,16					0,16					
	Итого									0,16	0,97				1,13						
Всего профиля				092500						0,16	0,97				1,13						
Болки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСтЗсп5-2 ТУ 14-1-3023-80	I 16	4								0,23				0,23						
		Итого									0,23				0,23						
Всего профиля				092500						0,23				0,23							
Болки двутавровые для монорельсов ТУ 14-2-427-80	ВСтЗ ГПС 5 ГОСТ 380-71*	I 30М	5								1,82				1,82						
		Итого									1,82				1,82						
Всего профиля				092500						1,82				1,82							
Швеллеры горячекатаные ГОСТ 8240-72*	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	C 12	6								0,03	0,08			0,11						
		Итого			11240						0,03	0,08			0,11						
	ВСтЗ сп 5-2 ТУ 14-1-3023-80	C 18	7									0,05			0,05						
		C 20	8									0,24			0,24						
Итого										0,29			0,29								
Всего профиля				092500						0,03	0,37			0,40							
Швеллеры стальные гнуемые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСтЗ ГПС 5 ГОСТ 380-71*	C 60*50*3	9								0,03				0,03						
		Итого									0,03				0,03						
Всего профиля				092500						0,03				0,03							
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	L 50*5	10								0,01	0,04			0,05						
		L 63*5	11								0,02				0,02						
	Итого			11240							0,03	0,04			0,07						
		ВСтЗ сп5-2 ТУ 14-1-3023-80	L 100*8	12								1,03			1,03						
Итого										1,03			1,03								
Всего профиля				093100						0,03	1,07			1,10							

Настоящий лист см. совместно с л. 11

ГП 901-1-87.87		КМ	
вводозащитные сооружения производительностью от 0,02 до 15 м³/с для амплитуд колебания частоты воды до 6 м			
насосная станция, производительность от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением модуля 5,4 м		Стальной лист	Листов
Р	10		
Техническая спецификация металла (начало)		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	
Привязан	Г.И.П. Новомосковск	И.К.Х.м.р. Дзержинск	И.К.Х.м.р. Дзержинск
	Нач. шта. Волошин	И.К.Х.м.р. Дзержинск	И.К.Х.м.р. Дзержинск
	И.К.Х.м.р. Дзержинск	И.К.Х.м.р. Дзержинск	И.К.Х.м.р. Дзержинск
	Руч. гр. Ключман	И.К.Х.м.р. Дзержинск	И.К.Х.м.р. Дзержинск
Инв. №	Ст. инж. Дозорова	И.К.Х.м.р. Дзержинск	И.К.Х.м.р. Дзержинск

Альбом №

Типовой проект 901-1-87.87

Имя и подп. Подпись и подп. В.С. * И.В. * И.В. * И.В. *

Альбом III

Туполобой проект 901-1-87.87

Имя и номер таблицы в смете взыскания

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Наличество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам, т						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам				Заполняется в ц				
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Плоскост.	Край	Лестницы	Площадки	Ограждения											
Профилированные листы ГОСТ 24045-86	В Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Н 57-750-0,7	13					0,05							0,05									
	Итого							0,05							0,05									
всего профиля								0,05							0,05									
Сталь талослистовая ГОСТ 19903-74	В Ст 3 кл 2	δ = 8	14					0,04		0,01					0,05									
	ГОСТ 380-71*	δ = 10	15					0,06		0,21					0,27									
	Итого							0,10		0,22					0,32									
	В Ст 3 кл 5-2 ТУ 14-1-3023-80	δ = 12	16					0,10		0,22					0,22									
Итого							0,10		0,22					0,32										
всего профиля								0,20		0,44					0,64									
Сталь листовая рифленая (ромбическая) ГОСТ 8568-77*	В Ст 3 кл 2	δ = 4	18							0,23					0,23									
	ГОСТ 380-71*									0,23					0,23									
Итого										0,23					0,23									
всего профиля										0,23					0,23									
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	В Ст 3 кл 2	8	19							0,01					0,01									
	ГОСТ 380-71*									0,01					0,01									
Итого										0,01					0,01									
всего профиля										0,01					0,01									
Болты ГОСТ 1798-70*	В Ст 3 кл 2	d12	20					0,01							0,01									
	ГОСТ 380-71*	d16	21					0,01							0,01									
Итого								0,02							0,02									
всего профиля								0,02							0,02									
Гайки ГОСТ 5915-72	В Ст 3 кл 2	d12	22					0,01							0,01									
	ГОСТ 380-71*	d16	23					0,01							0,01									
Итого								0,02							0,02									
всего профиля								0,02							0,02									
Шайбы ГОСТ 11371-78	В Ст 3 кл 2	d12	24					0,01							0,01									
	ГОСТ 380-71*	d16	25					0,01							0,01									
Итого								0,02							0,02									
всего профиля								0,02							0,02									
Итого масса металла								2,61		3,09					5,7									
Лестницы, площадки, ограждения	В Ст 3 кл 2	лист 5	26	11240						1,47	1,32	0,82			3,61									
	В Ст 3 кл 2																							
	ГОСТ 380-71*																							
всего масса металла																								
в том числе по маркам	В Ст 3 кл 2									0,27	1,47	1,36	0,82		4,42									
	В Ст 3 кл 5-2									0,49		2,55			3,04									
	В Ст 3 кл 5									1,85					1,85									

		ТП 901-1-87.87		КМ	
		водозоборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м			
Привязан		ГНП Наботинский		Стация Лист Листов	
		И. конст. Лизенберг		насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением моззала 5,4 м	
		Нач. отд. Волылин		Техническая спецификация металла (окончание)	
		Пл. спец. Лизенберг		Грестрой ссср	
		Рук. впр. Клоцман		Укробводнапроект	
Учб. №		Ст. инж. Дозарова		Киев	