ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-89.87

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

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,66 ДО 1,5 м³/с С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 4,8 м

АЛЬБОМ III

Архитектурно-строительные решения

СФ ЦИПП 620062 г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 4232 инв. 9863-01 тираж 250
Сдано в печать 10.08 1988 Цена 3-95 + 3-95

Привязан

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-89.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 $м^3/с$
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,66 ДО 1,5 $м^3/с$ С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 4,8 м

АЛЬБОМ III

Архитектурно-строительные решения

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I.	Пояснительная записка (из т.п. 901-1-90.87)
АЛЬБОМ II.	Технологические решения. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Нестандартизированное оборудование (из тп 901-1-90.87)
АЛЬБОМ III.	Архитектурно-строительные решения.
АЛЬБОМ IV.	Индустриальные изделия.
АЛЬБОМ V.	Электротехническая часть (из тп 901-1-90.87)
АЛЬБОМ VI.	Задания заводам-изготовителям на комплектные электротехнические устройства (из тп 901-1-90.87)
АЛЬБОМ VII.	Спецификация оборудования (из тп 901-1-90.87)
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

Утвержден и введен в действие
Главным управлением проектирования
Госстроя СССР Протокол от 28 августа 1987г. N57.

Привязан

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

№ п.п.	Наименование	№ листа	Стр.
–	Основной комплект АР		
1	Общие данные (начало)	1	3
2	Общие данные (продолжение)	2	4
3	Общие данные (окончание)	3	5
4	Планы	4	6
5	Разрезы	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 перемычек	10	12
11	Узлы.	11	13
12	Ворота ВЭ-1,9 х 2,79. Монтажная схема.	12	14
	Защелка пружинная. Спецификации		
13	ПВЭ-1.9 Х 2.79 Защитный уголок У-1, пробой Т90	13	15
14	Рама РВЭ-1,9×2,79. Шпингалет нижний ШН.	14	16
	Щеколда фалевая ШФ. Петля подгибная ПП		
15	Детали установки приборов ворот. Вентиля-	15	17
	ционная решетка ВЖ-1. Утепленный клапан		
	УК-1		
16	Вентиляционная жалюзийная решетка	16	18
	ВЖ-2. Утепленный клапан УК-2		
	Основной комплект КЖ		
1	Общие данные (начало)	1	19
2	Общие данные (окончание)	2	20
3	Схемы расположения плит и балок	3	21
	покрытия, колонн		
4	Узел 1...7 к схемам расположения плит	4	22
	и балок покрытия, колонн		
5	Схемы расположения стеновых панелей	5	23
	надземной части		
6	Схема расположения фундаментов и	6	24
	фундаментных балок		
7	Фундамент Фм 1; Фм2	7	25
	ФА1-3... ФА1-3б; ФА1-2а... ФА1-2в		
8	Армирование фундаментов Фм1; Фм2;	8	26
	ФА1-3... ФА1-3б; ФА1-2а... ФА1-2в		
9	Схема расположения стеновых панелей	9	27
	подземной части		
10	Узел 1...4 к схеме расположения стеновых	10	28
	панелей подземной части		
11	Схема расположения закладных изделий и	11	29
	выпусков днища Пм1. Детали армирования		

№ п.п.	Наименование	№ листа	Стр.
	гребня и приямка		
12	Схема армирования днища Пм1	12	30
13	Спецификация и ведомость расхода стали	13	31
	днища Пм1		
14	Схема расположения площадок машзала	14	32
15	Схема расположения фундаментов, опор	15	33
	под оборудование.		
16	Схема расположения каналов электрочасти	16	34
	(Вариант установки 2КТП-630). Разрез 1-1		
17	Схема расположения каналов, электро-	17	35
	части (вариант установки 2КТП-400,		
	Разрезы 2-2... 8-8		
18	Каналы электрочасти. Разрезы 9-9... 13-13	18	36
19	Балка Бм1... Бм5	19	37
20	Балка Бм1... Бм5. Спецификация.		
	Ведомость расхода стали	20	38
21	Схема расположения приямка теплосети	21	39
22	Водонепроницаемый выгреб	22	39
	Основной комплект КМ		
1	Общие данные	1	40
2	Схема расположения путей подвесного крана		
	и монорельсов	2	41
3	Узел 1...7 Балка МБ-5	3	42
4	Схемы расположения металлических		
	лестниц, площадок и ограждений	4	43
5	Разрез 5-5... 10-10	5	44
6	Узел 1...10	6	45
7	Схемы расположения стоек, балок и		
	кронштейнов под площадки	7	46
8	Разрез 17-17... 19-19. Узел 11...17	8	47
9	Схема расположения опор под трубопроводы.		
	Решетка РМЗ. Щит МЩЗ	9	48
10	Техническая спецификация металла		
	(начало)	10	49
11	Техническая спецификация металла		
	(окончание)	11	50

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминская	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач. отд.	Волошин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клацман	

ТП 901-1-89.87

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Формат А2

9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы	
5	Разрезы	
6	Фасады	
7	План отверстий. Узлы	
8	Фрагмент плана 2	
9	Планы полов	
10	План кровли. Ведомость перемычек	
11	Узлы	
12	Ворота ВЭ-1,9×2,79. Монтажная схема. Защелка пружинная. Спецификации.	
13	ПВЭ-1,9×2,79. Защитный уголок У-1, пробой 190	
14	Рама РВЭ-1,9×2,79. Шпингалет нижний ШН	
	Щеколда фалевая ЩФ. Петля подвижная ПП	
15	Детали установки приборов ворот. Вентиляционная решетка ВЖ-1, утепленный клапан	
	УК-1	
16	Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-2, утепленный клапан УК-2	

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
Площадь застройки	м²	297,61	
Строительный объём	м³	2359,3	
в т.ч. надземный	м³	1488	
подземный	м³	871,3	
Общая площадь	м²	304,26	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта _____ /Новоминский/

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 9272-81*	Блоки стеклянные пустотелые	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6786-80	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.494-27 Вып.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
2.436-17 Вып. 0.1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.460-18 Вып. 0.1, 2, 3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
СН 181-70	Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 22.950-78	Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем	
1.400-15 Вып 0.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и конструкций	
	Прилагаемые документы	
901-1-89.87 - ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом VIII

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация стекла	
3	Спецификация элементов заполнения проёмов	
3	Спецификация сборных перегородок	
6	Спецификация металлических шкафов, стальных элементов по узлу 1	
8	Спецификация закладных изделий венткшахты	
10	Спецификация перемычек, парапетных плит, стальных элементов по узлам	
12	Спецификация материалов на ворота ВЭ-1,9×2,79	
12	Спецификация стали на защелку пружинную ЗП	
13	Спецификация древесины на 1 комплект ПВЭ-1,9×2,79	
13	Спецификация на защитный уголок У-1, пробой 190	
14	Спецификация стали на один элемент	
16	Спецификация стали на один элемент	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	Обозначение	Толщина, мм	Размеры, мм Высота	Ширина	Кол. шт.
Оконный блок ПВД 12-30.1	ГОСТ 111-78	4	980	1025	20
		3	980	450	10
Оконный блок ПВД 12-18.1	ГОСТ 111-78	4	980	1025	4
		3	980	450	4
Оконный блок СВД 9-18	ГОСТ 111-78	3	680	525	6

Привязан

Инв. №

ТП 901-1-89.87 - АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м

ГИП	Новоминский		
Н.контр.	Айзенберг		15.88
Нач.отд.	Волошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клочман		
Ст.инж.	Бурдакова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9863/1

Общие указания

1. Исходные данные и область применения проекта смотри пояснительную записку альбом I.
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого 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 керамзито бетонных панелей по серии 1.030.1-1 объемным весом 900 кгс/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 2ф 6А-I, через 6 рядов кладки по высоте.
6. При возведении кирпичных стен заложить в откосы оконных и дверных проемов деревянные антисептированные пробки (250×120×65) 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. Ненесущие перегородки внутри здания не доводить на 30 мм до низа несущих конструкций покрытия во избежание передачи на них нагрузки. Зазоры забить просмоленной паклей и оштукатурить сложным раствором.
9. Кладку наружных кирпичных стен изнутри выполнить 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 следует в основание втрамбовать слой щебня или гравия крупностью 40...60 мм в суглинках.
14. Двери в электропомещениях должны иметь самозапирающиеся 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. Водоизоляционный ковер кровли состоит из 4-х слоев рубероида марки РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55.
19. Пароизоляция кровли - обмазка горячим битумом за 2 раза.
20. Утеплитель кровли - плитный пенобетон γ=400 кг/м³ (ГОСТ 25485-82).
21. В местах примыкания кровли к парапетам, карнизам и в местах пропуска труб основной водоизоляционный 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 смотреть в общих данных чертежей марки КЖ.
23. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, железобетоном или металлом, антисептировать.
24. Все стальные изделия после очистки от грязи и ржавчины окрасить масляно-битумной краской БТ-577 по огрунтовке ГФ-020.
25. Все столярные изделия окрасить за 2 раза эмалями по огрунтовке.

Наружная отделка.

1. Наружные поверхности стеновых панелей окрасить (в условиях завода-изготовителя) после распалубки цементно-перхлорвиниловыми красками ЦПХВ.
2. Кирпичные участки наружных стен выполняются 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.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Новоминский		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Волошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клацман		
Ст.инж.	Бурдакова		

ТП 901-1-89.87 -ДР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв.№ подл. | Дата и подпись | Взам.инв.№

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	Площадь	Вид отделки	
Машзал, (подземная часть) камера переключений	38	Затирка, клеевая побелка низа площадей	280	Затирка раствором, клеевая окраска образец N	135	Масляная окраска образец N	1500	50	Затирка, масляная окраска образец N h = 1,5 м выше клеевая окраска образец N	Простая отделка, номера образцов колера принять по СН 181-70
Машзал (надземная часть)	172,3	Затирка, клеевая побелка	227	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен клеевая окраска образец N	80	Масляная окраска образец N	1500	38,8	Затирка, масляная окраска образец N h = 1,5 м выше клеевая окраска образец N	Простая отделка
КТП, теплопункт	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 ремонтной бригады, коридор	20,5	Затирка, клеевая побелка	96	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, клеевая окраска образец N	45	Масляная окраска образец N	1500	3	Затирка масляная окраска образец N h = 1,5 м, выше клеевая окраска образец N	Улучшенная отделка
Санузел	4,8	Затирка, побелка ВА-27	27,5	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, окраска ВА-27 образец N	30	Облицовка глазурованной плиткой	1500	4	Затирка, облицовка глазурованной плиткой h = 1,5 м, выше окраска ВА-27 образец N	Улучшенная отделка

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке (b x h)
1	1970 x 2860
2	1910 x 3280
3	1010 x 2070
4	1010 x 2070
5	710 x 2070
6	550 x 1300

1. Перегородки типа „Е" - перегородки со стальным каркасом и полным заполнением промежутка между гипсокартонными листами минераловатными плитами и нанесением огнезащитного покрытия на стальные соединительные элементы. Перегородки типа „Д" - с неполным заполнением промежутка.
2. Конструкцию и крепление перегородок типа „Е" и „Д" выполнить в соответствии с 1.4 31.9-24.
3. Крепление кирпичных перегородок выполнить в соответствии с узлом 8, разработанным на листе 8, анкерами из А-III-8 ГОСТ 5781-82*, l=900, шт. 9 общим весом 3,6 кг.

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	901-1-.89.87 -АР12	Ворота ВЗ-1,9×2,79	2	329,3	
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ21-19	1		
3	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-10л	3		
4	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-10п	1		
5	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-7п	2		
6	5,904-4	Дверь герметическая ДУС 1,25×0,5	1	33,6	
7	5,904-4	Люк герметический Лус 0,6×0,5	1	20,2	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окна ПВД 12-30,1	5		
	2,436-17,1-360	Костыль мс1	20	0,13	
	2,436-17,1-350-02	Фасонное изделие Фс 1.30	5	3,26	
	2,436-17,1-031	Изделие крепежное поз 2	60	0,39	
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окна ПВД 12-18,1	2		
	2,436-17,1-360	Костыль мс1	6	0,13	
	2,436-17,1-350-01	Фасонное изделие Фс 1.18	16	1,98	
	2,436-17,1-031	Изделие крепежное поз 2	4	0,39	
ОК-3	1,494-27 вып.1	Устройство воздухоприемное 5С 18.000.003	1	44,7	
	ГОСТ 9278-81*	Стеклоблоки БК 194/98	12		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 9-18	1		
	901-1-89.87 АР16	ВЖ-2	2	48,4	
	901-1-89.87 А16	УК-2	2	24,9	

Спецификация сборных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. м²	Масса ед кг	Примечание
Д	1,431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов	24,4		
Е	1,431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов	77,9		

Привязан

Инв.№

ГИП	Кобаминская	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Вамашин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клацман	
Ст.инж.	Бурдакова	

ТП 901-1-89.87 - АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

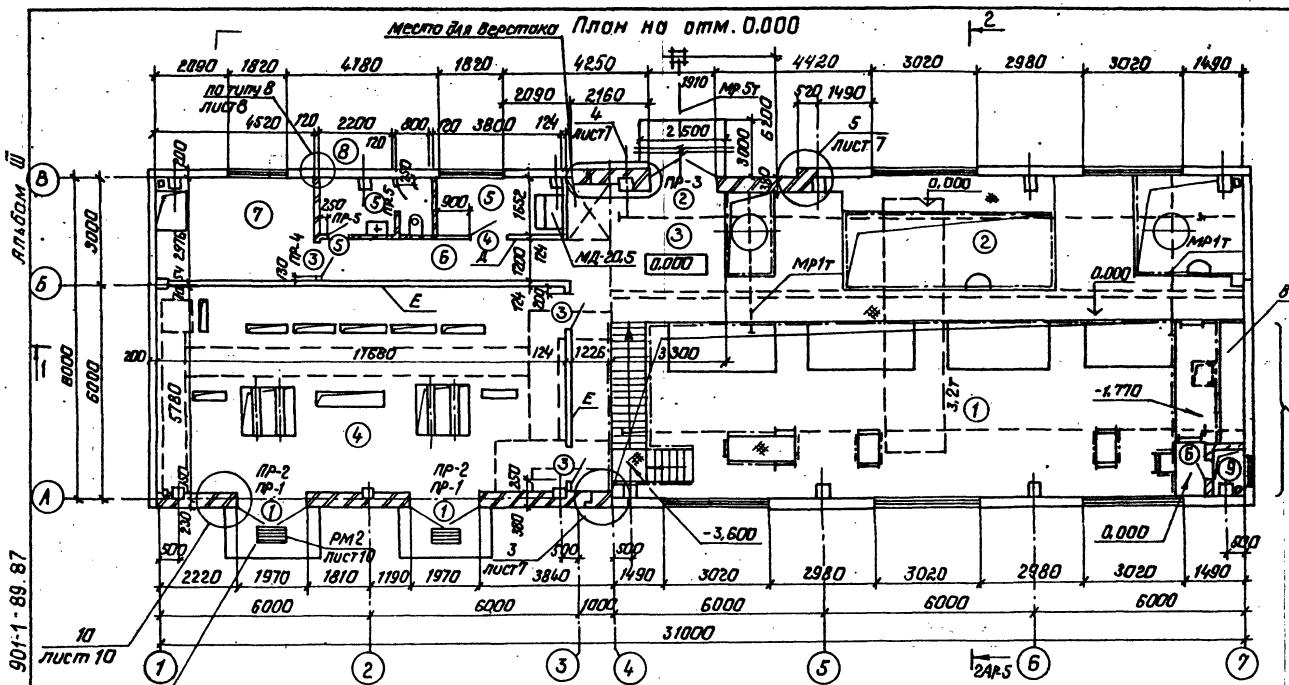
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

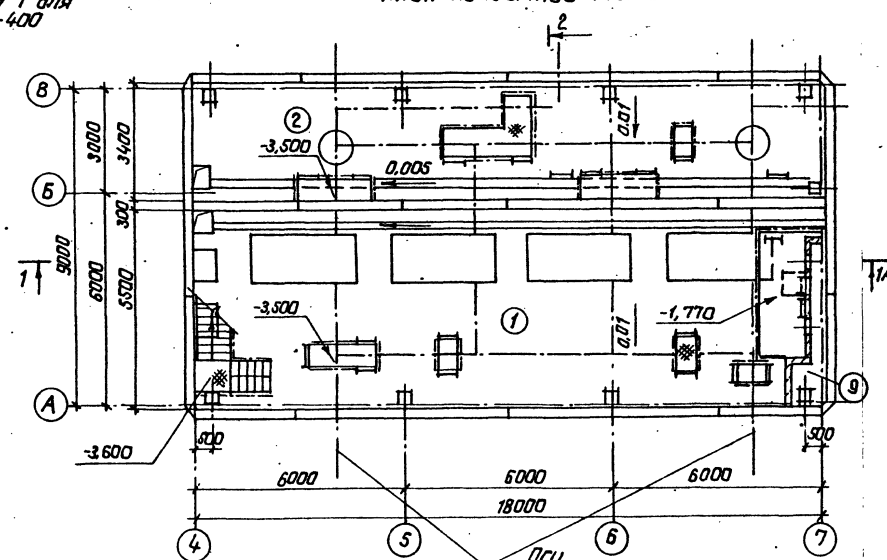
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87



План подземной части



Экспликация помещений

Номер на плане	Наименование	Площадь м²	Категория производства взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Машзал	99.55	Д
2	Камера переключений	61.5	Д
3	Монтажная площадка	10.0	Д
4	КТП	67.51	Г
5	Помещение дежурной ремонтной бригады	6.27	
6	Коридор	20.9	
7	Теплопункт	13.45	Д
8	Санузел	4.79	
9	Вентшахта приточная	1.08	Д

1. Основной вариант КТП дан для установки 2КТП-630.
2. Спецификацию металлического шкафа МД-20.5 см. лист 6.

Привязан			
ГИП	Новожилов		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Валошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клочков		
Ст.инж.	Бурдакова		
Инв.№			

ТП 901-1-89.87 – АР

Водозаборные сооружения производительностью отдач до 1.5м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м. Насосная станция производительностью от 0.66 до 1.5м³/с с заглублением машзала 4.8м.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Планы

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

формат А2

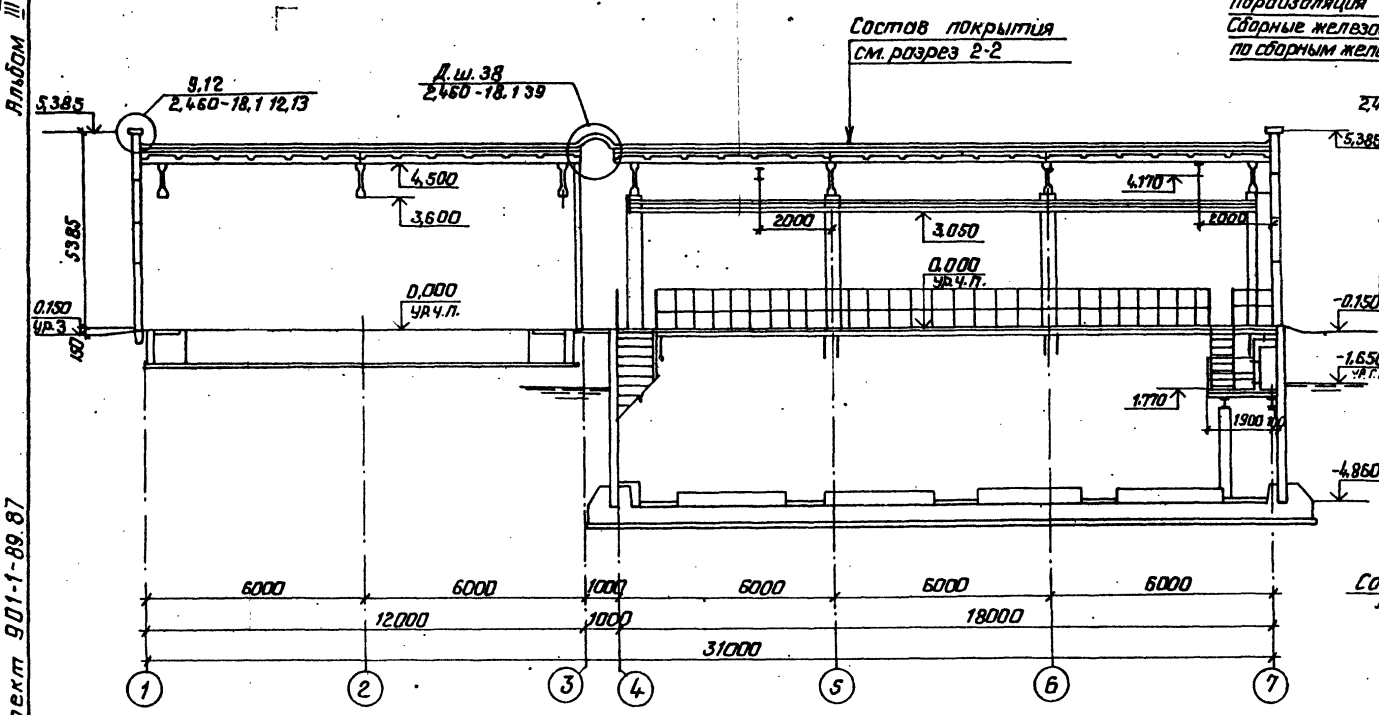
9863/1

Альбом III

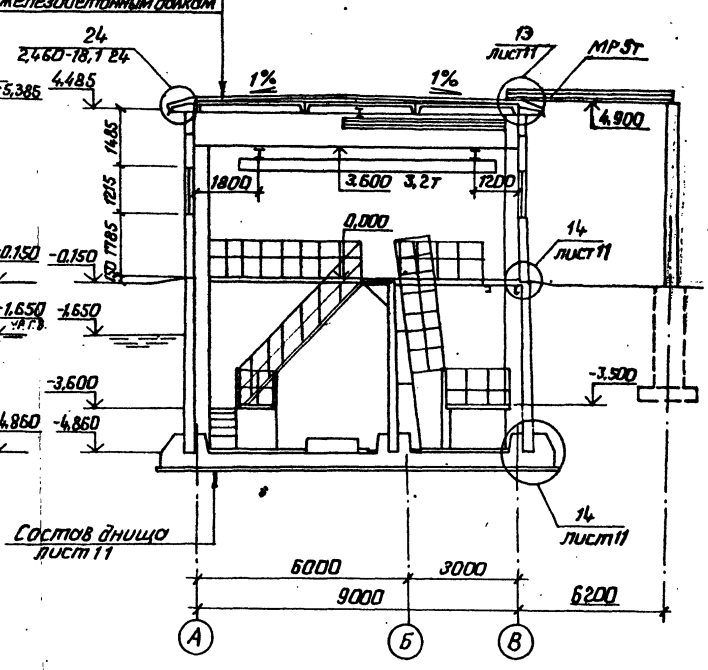
Типовой проект 901-1-89.87

Защитный слой из гравия -10
4 слоя рубероида на битумной мастике
Цементная стяжка марки 60 - 15
Утеплитель (см. примечания п.20 лист 2), б=80
Легкий бетон по уклону от 20 до 70
Пароизоляция
Сборные железобетонные плиты по сборным железобетонным балкам

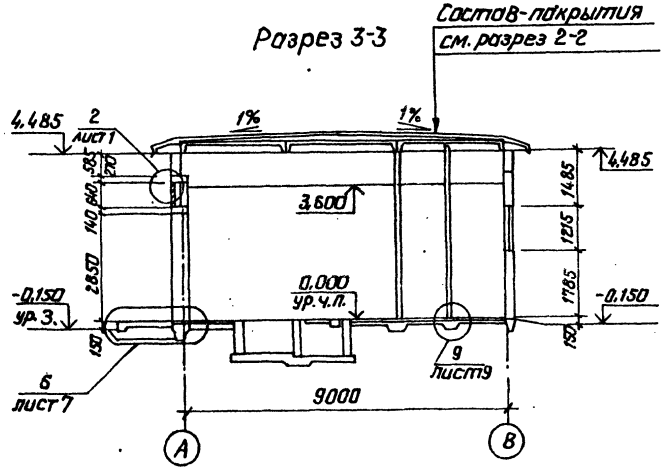
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Кирпичную стенку в рядах „4"-„5" по оси „В", вести с отметки -0,240, в соответствии с узлом 13, разработанным на листе 11.

Привязан				ТП 901-1- 89.87 -АР	
				Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.	
	ГИП	Новоминский		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Н.контр.	Айзенберг			
	Нач.отд.	Волошин			
	Гл.спец.	Айзенберг		Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
	Рук.гр.	Клоцман			
Инв.№	Ст.инж.	Бурдакова			

формат А2

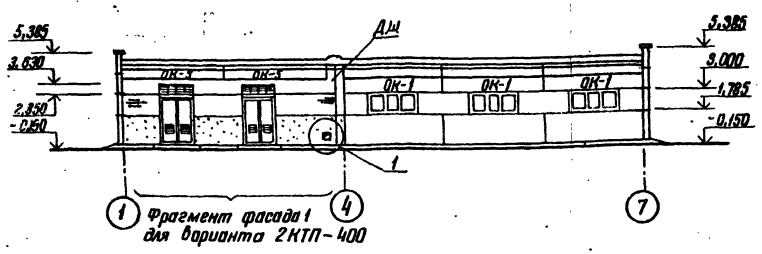
9863/1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

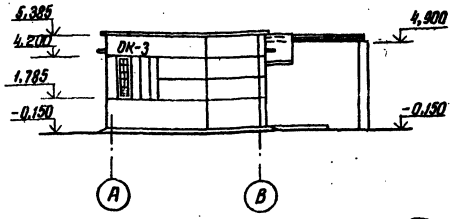
Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

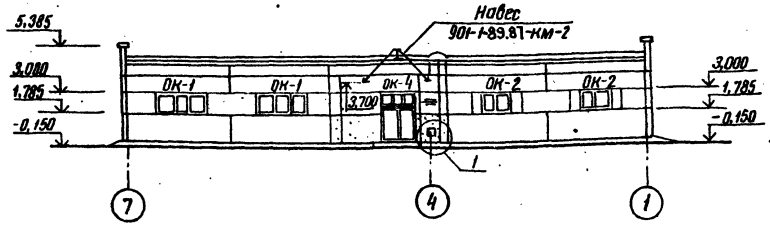
Фасад 1-7



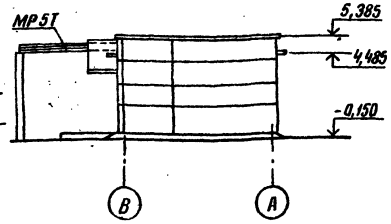
Фасад А-В



Фасад 7-1

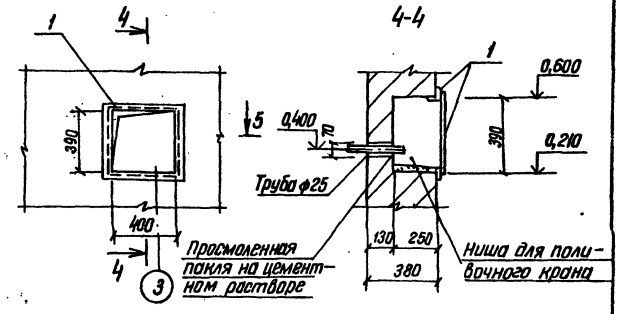


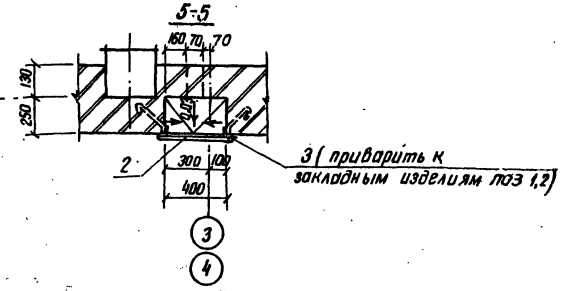
Фасад В-А



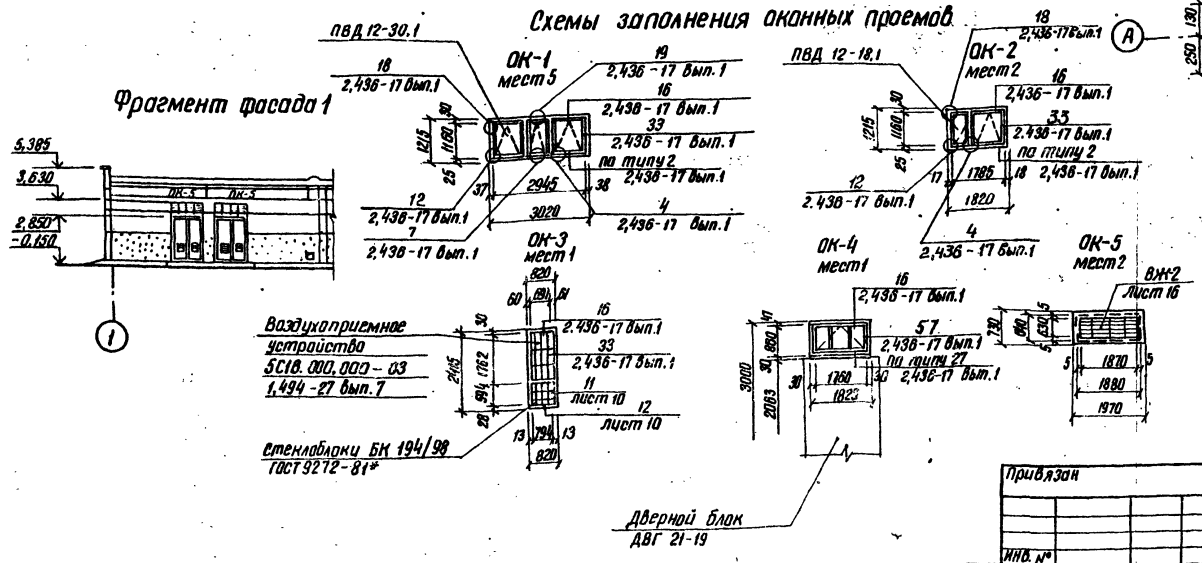
Спецификация металлических шкафов, стальных элементов по узлу 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание
		Металлические шкафы			
МД-20,5	ГОСТ 22414-77	МД-20,5	1	—	
1	1,400-15 вып.1	Закладное изделие			
		МН548	3,56м	4,2	
2	901-1-89.87 -АР6	Металлическая дверца			
		Лист 4×450×450			
		ГОСТ 19903-74*	2	6,3	
3	ГОСТ 5088-78	Петля накладная ПН7-1	4	—	





Схемы заполнения оконных проемов



Привязан	ГИП	Новоминский		ТП 901-1-89.87 -АР	
	Н.контр.	Айзенберг		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м	
	Нач.отд.	Волошин		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Гл.спец.	Айзенберг		Фасады	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
	Рук.гр.	Клоцман			
Инв. №	Ст.инж.	Бурдакова			

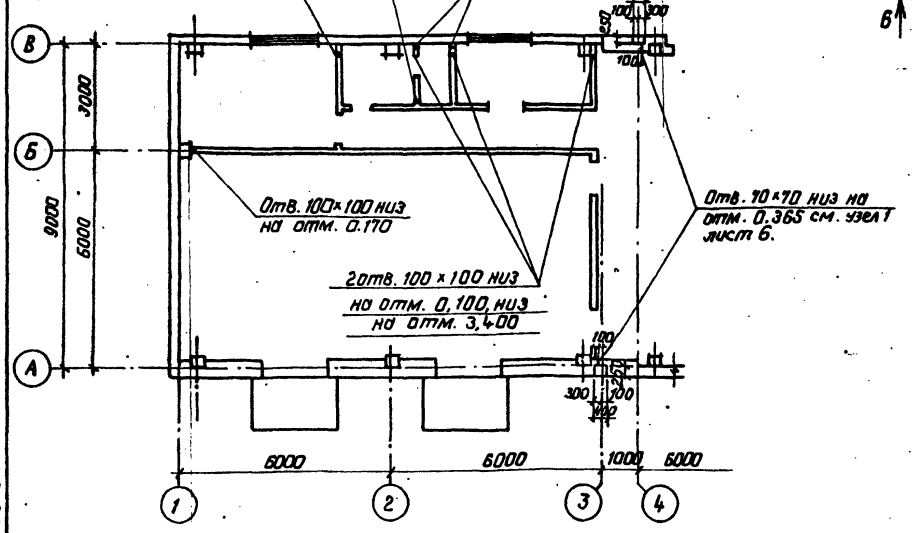
Формат А2

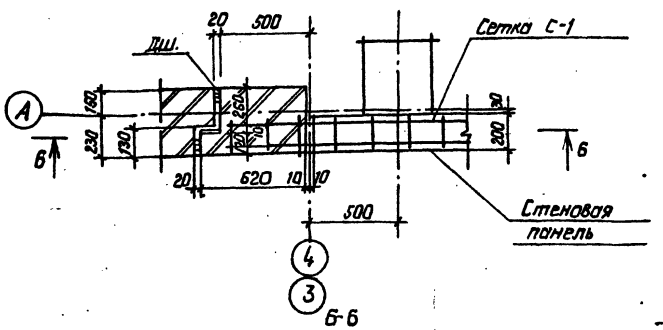
9863/1

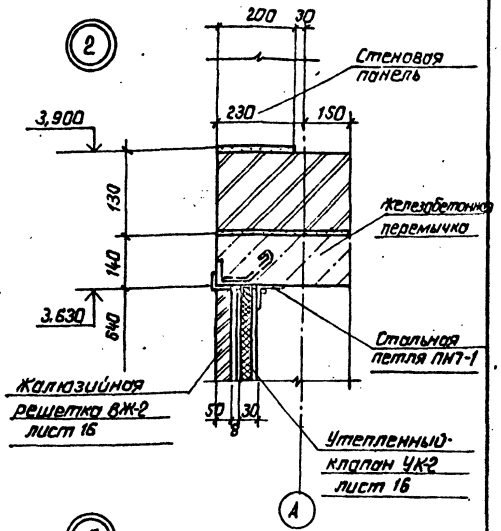
Альбом III

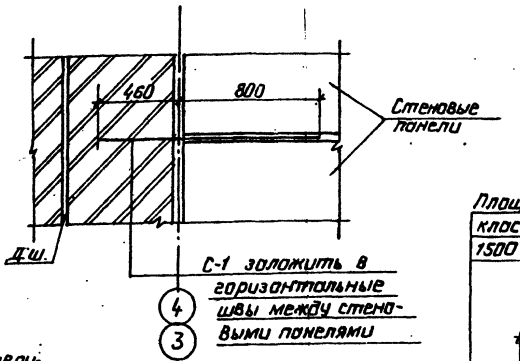
Типовой проект 901-1-89.87

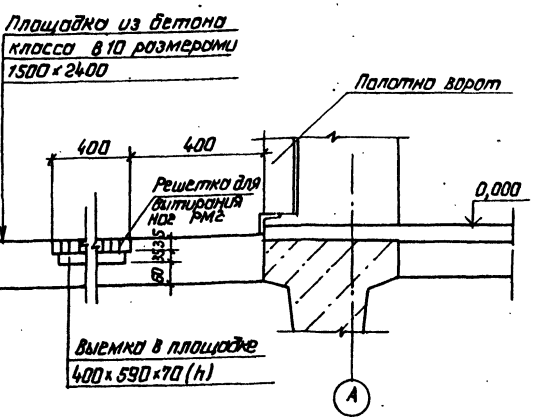
План отверстий

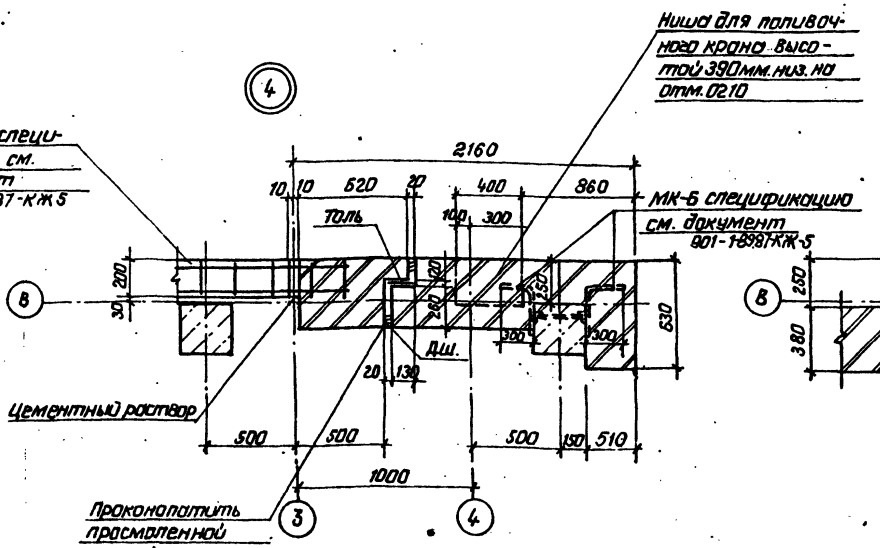


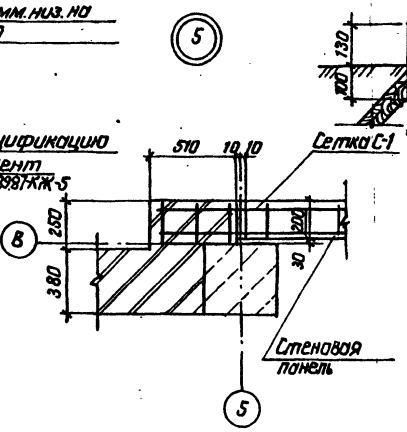












1. Спецификацию РМ2 смотри лист 10, конструкцию документ 901-1-89.87-КЖИ РМ2.

ГИП	Новоминская		ТП 901-1-89.87 – АР
Н.контр.	Айзенберг		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
Нач.отд.	Волошин		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м
Гл.спец.	Айзенберг		План отверстий. Узлы.
Рук.гр.	Клацман		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Ст.инж.	Бурдакова		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

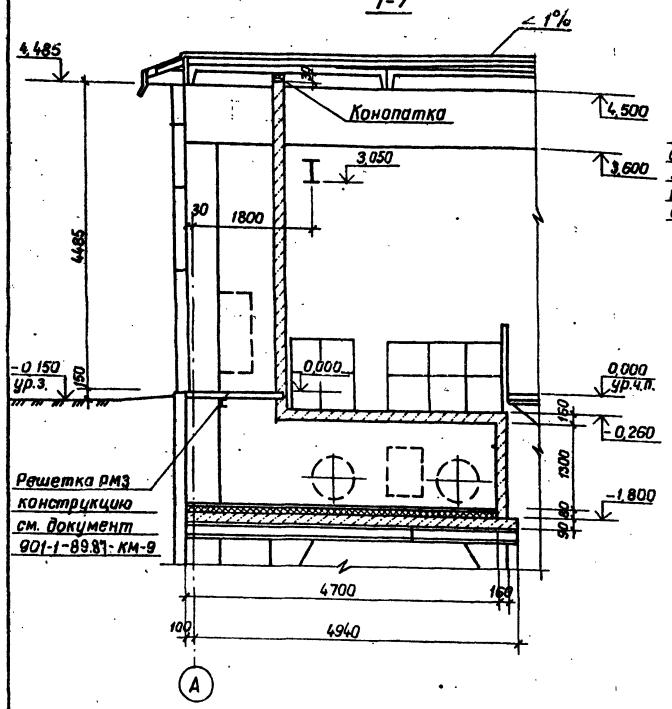
Привязан

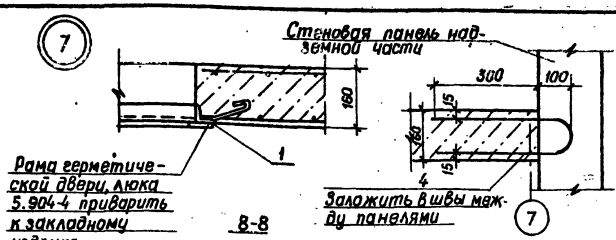
Инв. №

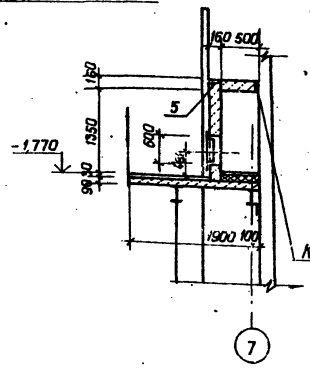
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

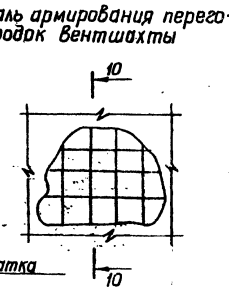
Формат А2

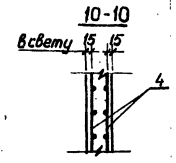
9863/1

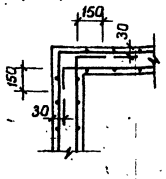


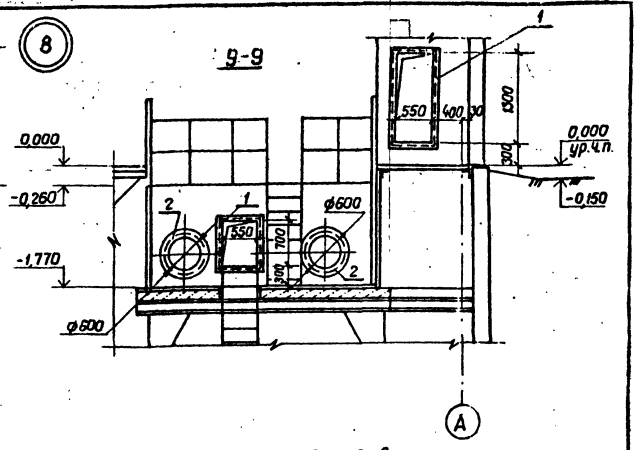


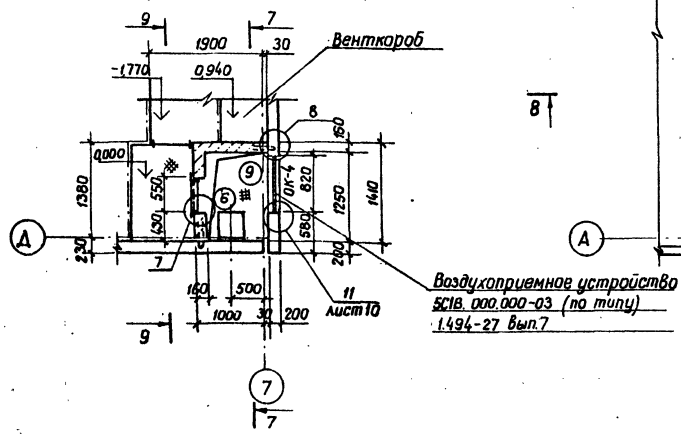


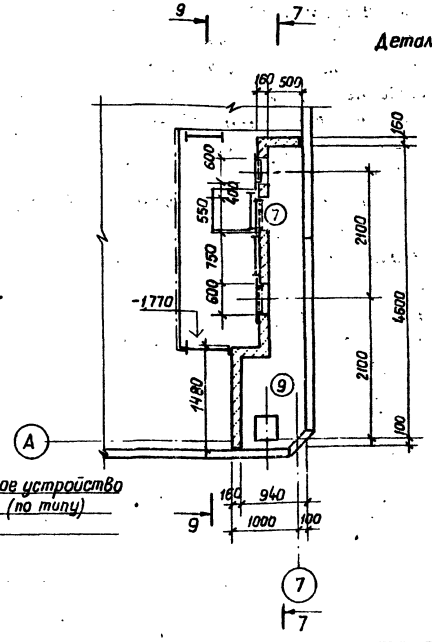












Спецификация закладных изделий вентшахты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.400-15 вып.1	Закладное изделие			
		МН 548	6,6м	4,2	
2	1.400-15 вып.1	Закладное изделие			
		МН 783	2	8,2	
3		А-I-8 ГОСТ 5781-82*	500м	0,395	
4		А-III-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=900	6	0,385	
5	1.400-15 вып.1	Закладное изделие			
		МН 520	3,4м	8,7	
		Материал			
		Керамзитобетон			
		γ= 1200 кг/м³	2,8	м³	

1. Стержни арматуры в местах пересечения двух взаимно перпендикулярных направлений каждой сетки сварить контактной точечной электросваркой с помощью сварочных клещей или связывать во всех точках их пересечения.
2. Решетку РМЗ завести в стенку вентшахты на 100 мм

Типовой проект 901-1-89.87

Альбом III

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Привязан	ГИП	Новоминский	
	Н.контр.	Айзенберг	
	Нач.отд.	Волошин	
	Гл.спец.	Айзенберг	
	Рук.гр.	Клоцман	
Инв.№	Ст.инж.	Бурдакова	

ТП 901-1-89.87 - АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Фрагмент плана 2

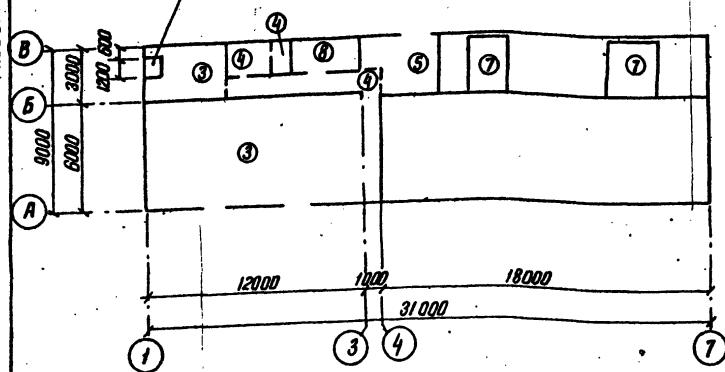
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9863/1

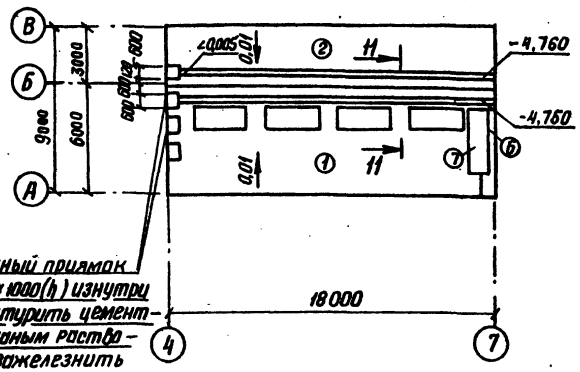
Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

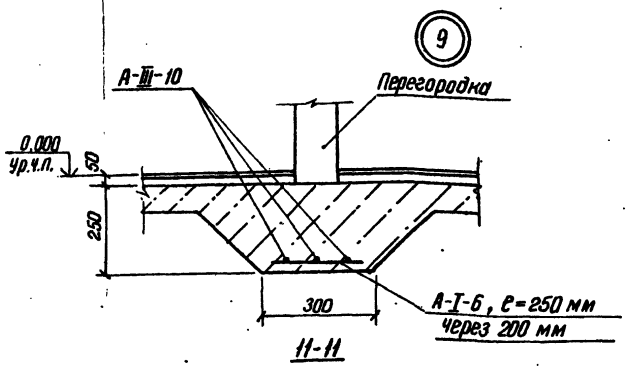
План полов на отм. 0,000



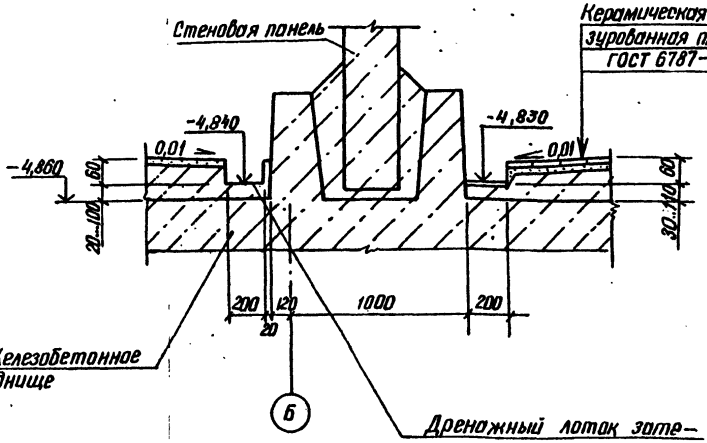
План полов подземной части



Дренажный приямок 600×600×1000(h) изнутри оштукатурить цементно-песчаным раствором и зажелезнить



11-11



1. В помещении дежурной ремонтной бригады предусмотреть утепление пола в зонах его примыкания к наружным стенам путем укладки полосы из керамзитового гравия $\gamma = 700$ кг/м³, 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 вентшахты утеплитель — жесткие минераловатные плиты $\gamma = 200$ кг/м². В полу между рядами „3" и „4" выполнить деформационный шов Д16 в соответствии с СНиП II-В.8-71.

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Подземная часть-машзал	1		Покрытие-керамические неглазурованные плитки (200×200) по ГОСТ 6787-80* — 13мм Прослойка-цементно-песчаный раствор марки 150 — 17мм Набетонка из бетона класса В 3,5 по уклону 60...190мм Железобетонное днище	61,5
Подземная часть-камера переключений	2		Покрытие-цементно-песчаный раствор М 200 — 20мм Набетонка из бетона в 3,5 по уклону 60...160 мм Железобетонное днище	43,8
КТП, теплопункт	3		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200 — 30мм Подстилающий слой — бетон класса В7,5 — 100мм Основание-уплотненный грунт	30,5
Санузел, коридор	4		Покрытие-керамические неглазурованные плитки (200×200) по ГОСТ 6787-80* — 15мм Прослойка-цементно-песчаный раствор марки 150-17мм Подстилающий слой-бетон класса В3,5 — 80мм Основание-уплотненный грунт	28,0
Монтажная площадка	5		Покрытие-бетон класса В 22,5 с пропиткой Флюатами — 50 мм Железобетонная плита	12,5
Вентшахта	6		Покрытие-цементно-песчаный раствор марки 200-20мм Утеплитель — 60мм Пароизоляция Железобетонная плита	см. п.4 2,9
Площадка под оборудование	7		Покрытие-цементно-песчаный раствор М 200-30мм Железобетонная плита	17
Помещение дежурной ремонтной бригады	8		Покрытие — линолеум ГОСТ 14632-79 — 3мм Прослойка-холодная мастика по водостойким вяжущим-1мм Стяжка-легкий бетон класса В 3,5 — 20мм Подстилающий слой из бетона класса В 3,5 — 80мм Основание-уплотненный грунт	6,3

Привязан

Инв.№

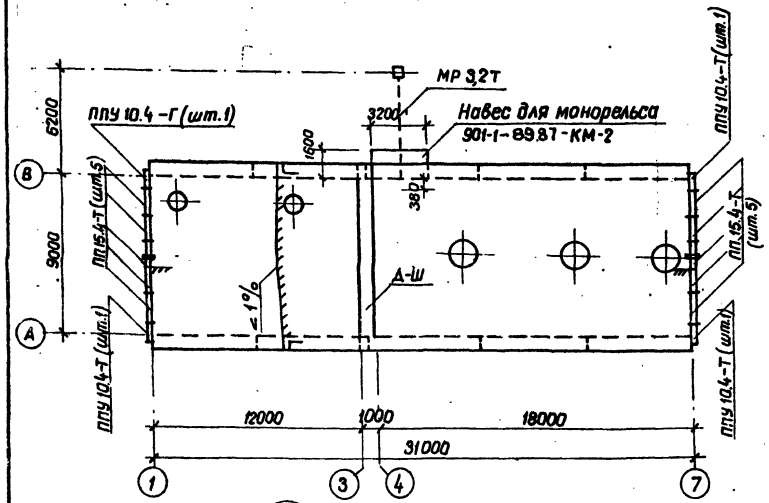
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ГИП	Новомейский		ТП 901-1-89.87 - АР
Н.контр.	Айзенберг		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м
Нач.отд.	Волошин		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м
Гл.спец.	Айзенберг		Планы полов
Рук.гр.	Клацман		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Ст.инж.	Бурданова		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

План кровли



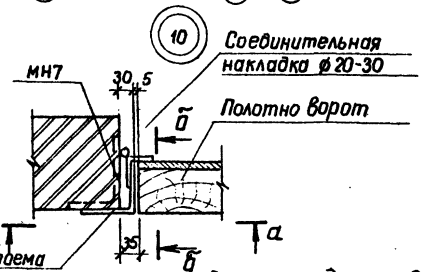
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР-1 шт. 2	2ПП 25-8-1, 2,850, 380, А, Б
ПР-2 шт. 2	2ПП 25-8-2, 3,360, 380, А, Б
ПР-3 шт. 1	3ПБ 25-8, 3,280, 380, Б, В
ПР-4 шт. 1	1ПБ 13-1, 2,070, 120
ПР-5 шт. 2	1ПБ 10-1, 2,070, 120

Спецификация перемычек, парапетных плит стальных элементов по узлам

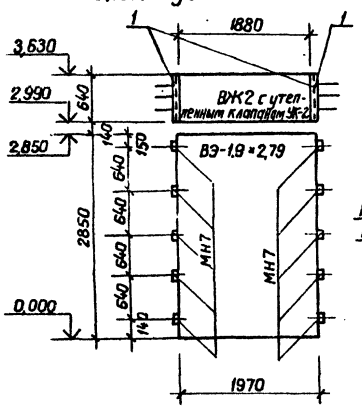
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Перемычка			
ПР-1	901-1-89.87-КЖИ-2ПП25-8-1	2ПП25-8-1	2	327	
ПР-2	901-1-89.87-КЖИ-2ПП25-8-2	2ПП25-8-2	2	327	
ПР-3	ГОСТ 948-84	3ПБ 25-8	3	152	
ПР-4	ГОСТ 948-84	1ПБ 13-1	1	25	
ПР-5	ГОСТ 948-84	1ПБ 10-1	2	20	
ПП 15.4-Т	ГОСТ 6786-80	Плита парапетная	10	120	
ППУ 10.4-Т	ГОСТ 6786-80	Плита парапетная	4	80	
РМ2	901-1-89.87-КЖИ-РМ2	Решетка РМ2	3	11,4	
МН7	901-1-89.87-КЖИ-МН7	Закладное изделие МН7	20	4,1	
1	1.400-15 Вып. 1	Закладное изделие МН 548	12м	4,2	
2	901-1-89.87-АР10	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 ℓ=600	2	7,38	
3	901-1-89.87-АР10	Слив из оцинкованной стали 170×1 ГОСТ 14918-80	1	0,66	
4	901-1-89.87-АР11	Болт 5М16×110 ВСт3кп2 ГОСТ 2.4379.1-80	1	1,31	
5	901-1-89.87-АР11	Лист 10×200×6000 ГОСТ 19903-74*	1	94,2	

(10)

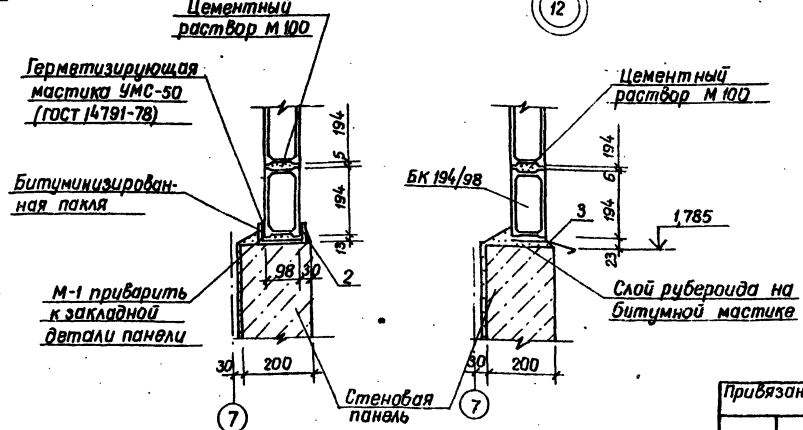


(11)

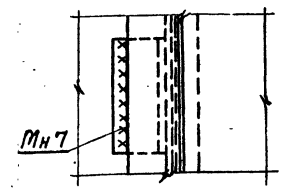
Схема установки закладных изделий



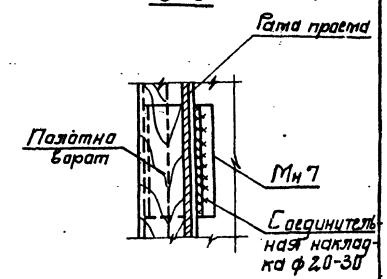
(12)



а-а



б-б



Все сварные монтажные швы $h_ш$=6 мм.

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Волощин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клацман	
Ст.инж.	Бирдакова	

ТП 901-1-89.87 – АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

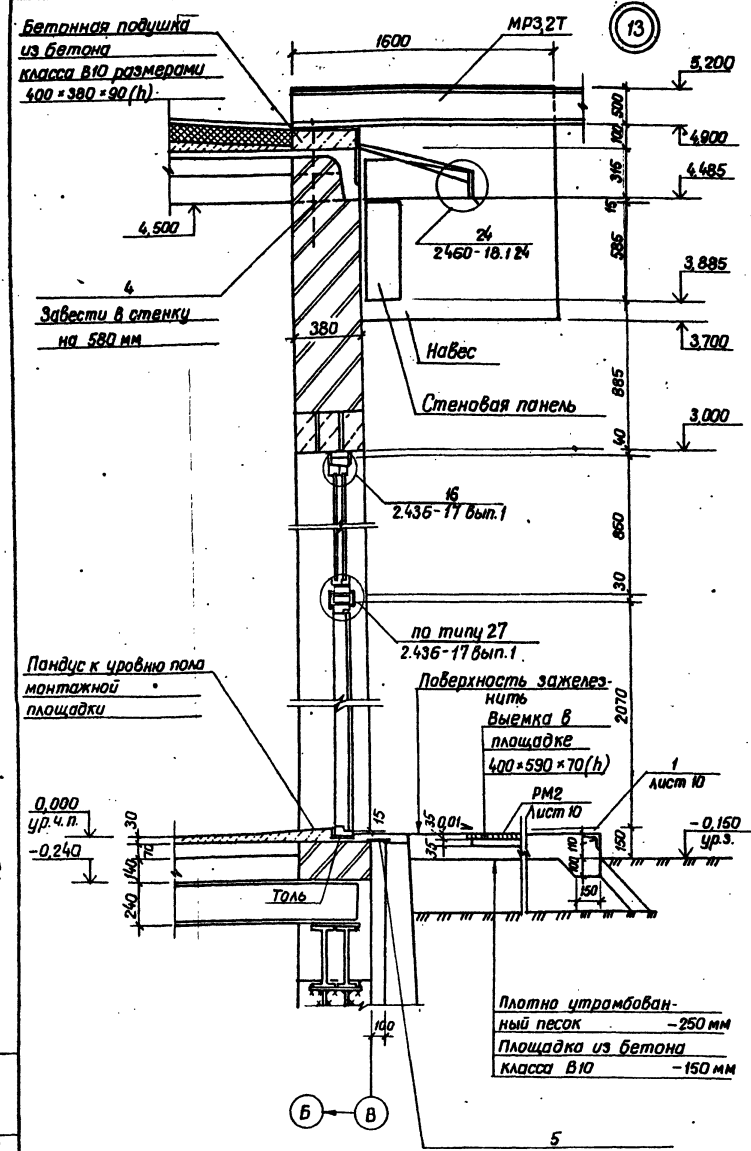
План кровли
Ведомость перемычек

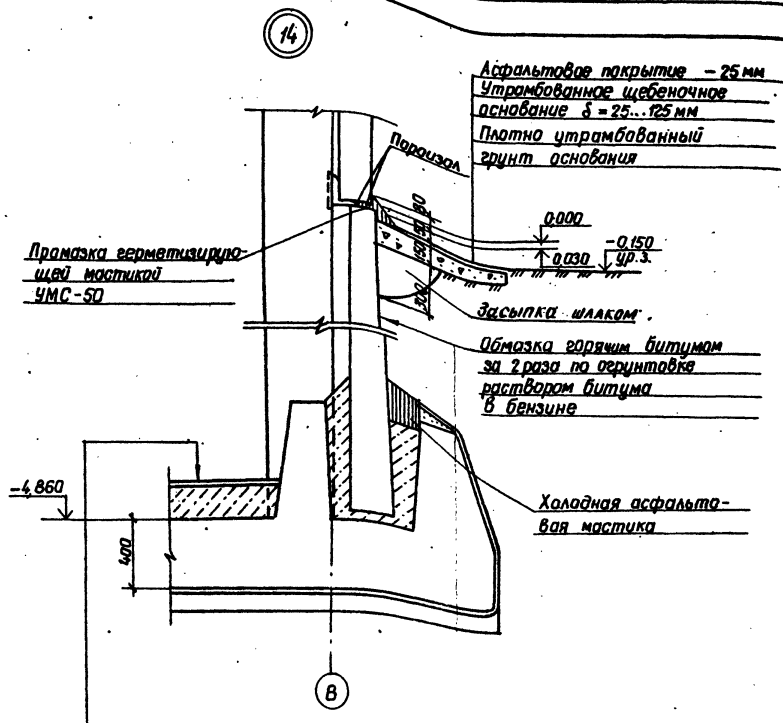
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Формат А2

9863/1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Пол тип 2 (см. экспликацию полов лист 9)
Железобетонное 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. Конструкцию навеса над наружным монорельсом см. документ 901-1-89.87-КМ-2.
2. Спецификацию поз. 4, 5 см. лист 10.

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Набоминский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Волошин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клацмин	
Ст.инж.	Бурдакова	

ТП 901-1-89.87 - АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,07 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Узлы

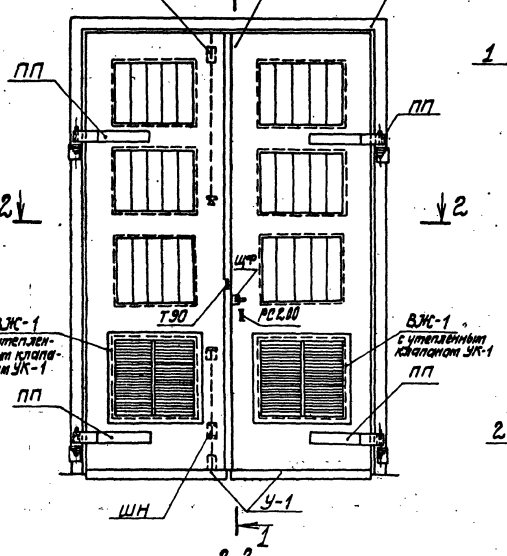
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

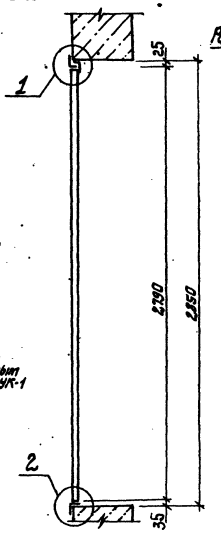
9863/1

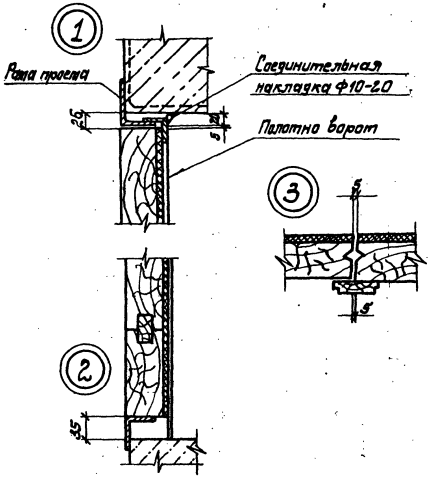
Типовой проект 901-1-89.87 Альбом III

Монтажная схема

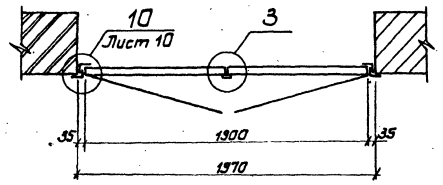


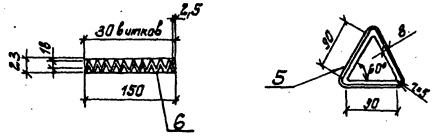
1-1

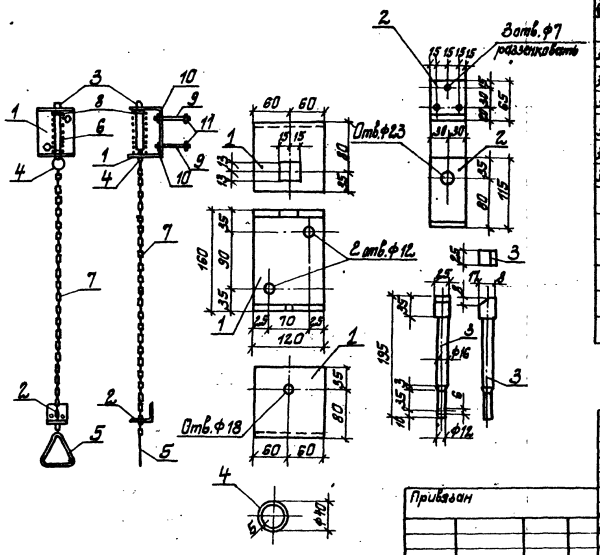




Защелка пружинная ЗП







Спецификация материалов на 1 ворота ВЗ-1,9×2,79

Марка	Обозначение			Наименование	Кол	Масса ед. изд. кг	Примечание
				Изделие деревянное			
ПВЗ-1,90×2,79	901-1-	89.87	-АР13	Полотно ПВЗ-1,90×2,79	1	142,00	комплект
				Изделия металлические			
РВЗ-1,90×2,79	901-1-	89.87	-АР14	Рама проема РВЗ-1,90×2,79	1	88,60	
У-1	901-1-	89.87	-АР13	Защитный уголок У-1	2	3,60	
ПП	901-1-	89.87	-АР14	Петля подгибная ПП	4	6,71	
ЗП	901-1-	89.87	-АР12	Защелка пружинная ЗП	1	5,23	
ШН	901-1-	89.87	-АР14	Шпингалет нижний ШН	1	3,04	
ЩФ	901-1-	89.87	-АР14	Щеколда фалевая ЩФ	1	3,33	
Т90	901-1-	89.87	-АР15	Прибой Т90	2	0,12	
РС2,00				Ручка РС2,00 ГОСТ 5087-80	1	—	
ВЖ-1	901-1-	89.87	-АР15	Жалюзийная решетка	2	15,30	
—				Шуруп 5×40 ГОСТ 1146-80*	79	—	
—				Шуруп 6×50 ГОСТ 1145-80*	13	—	
УК-1	901-1-	89.87	-АР15	Утепленный клапан УК-1	2	6,40	

Спецификация стали на защелку пружинную ЗП

Формат	Зона	Поз.	Обозначение			Наименование	Кол.	Примечание
						Детали		
А2		1	901-1-	89.87	-АР12	Лист 8×120×390 ГОСТ 19903-74*	1	2,84
А2		2	901-1-	89.87	-АР12	Лист 6×60×180 ГОСТ 19903-74*	1	0,51
А2		3	901-1-	89.87	-АР12	□25×2,5 ГОСТ 8559-75*, ℓ=1,95	1	0,96
А2		4	901-1-	89.87	-АР12	ф5 ГОСТ 2.590-71* ℓ=110	1	0,02
А2		5	901-1-	89.87	-АР12	ф8 ГОСТ 2.590-71* ℓ=300	1	0,12
А2		6	901-1-	89.87	-АР12	Пружина Ф2,5 ГОСТ 13767-68, ℓ=200	1	0,88
		7				Цепь d4 ГОСТ 2.319-81, ℓ=1500	1	0,15
		8				Шайба d16 ГОСТ 6958-78*	1	0,02
		9				Болт М10 ГОСТ 7798-70, ℓ=100	2	0,07
		10				Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	2	0,01
		11				Шайба d10 ГОСТ 6958-78*	2	0,01

Привязан

Инв. №

ГИП	Новотинский		
Н. контр.	Изенберг		
Нач. отд.	Валошин		
Гл. спец.	Изенберг		
Рук. гр.	Клоцман		
Ст. инж.	Бурдаковский		

ТП 901-1-89.87 -АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,07 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м. Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м. Ворота ВЗ-1,9×2,79. Монтажная схема. Защелка пружинная. Спецификации

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

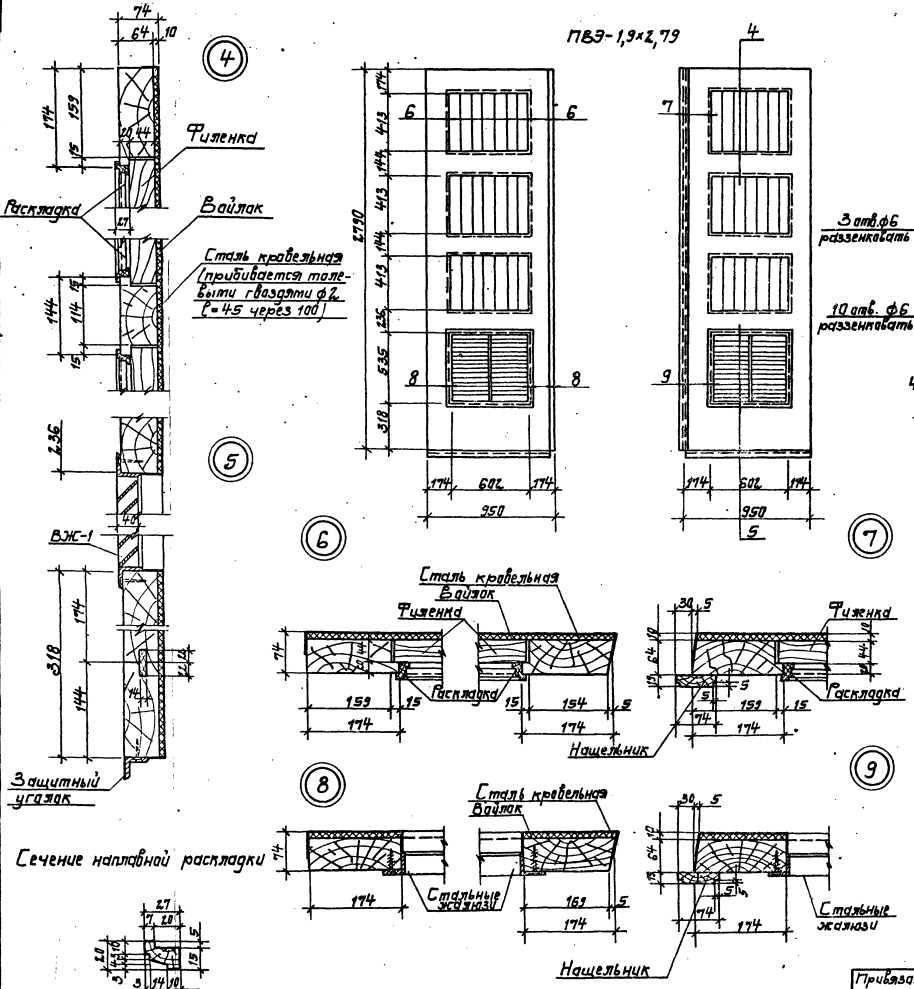
Формат А2

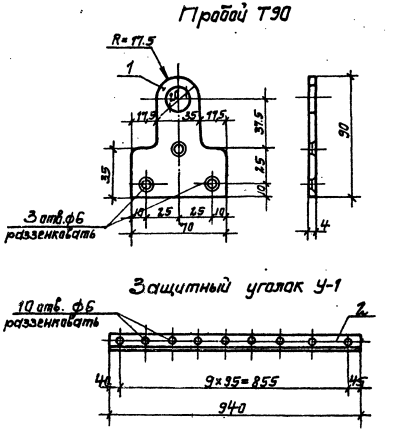
9863/11

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87





Спецификация древесины на 1 комплект ПВЭ-1,90×2,79

Сечение, мм	Длина, м	Кубатура м³
Бруски 70×180	13,0	0,126
Бруски 70×150	4,81	0,047
Бруски 50×120	86,6	0,052
Доски 25×80	2,79	0,006
Раскладки	12,27	0,01
Итого:		0,241

Спецификация прочих материалов на 1 комплект ПВЭ-1,90×2,79

Наименование материала	Количество м²
Войлок	4.00
Сталь кровельная	4.64

Спецификация стали на пробой Т90 и защитный уголок У-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Пробой Т90		
А3		1	901-1-89.87 -АР13	Лист 4×70×90 ГОСТ 19903-74	1	0,12
				Защитный уголок У-1		
А3		2	901-1-89.87 -АР13	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ=940	1	3,6

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

Привязан	ГИП	Новотинский		
	Н. контр.	Айзенберг		
	Нач. отд.	Волошин		
	Гл. спец.	Айзенберг		
	Рук. гр.	Клацман		
Инв. №	Ст. инж.	Бурдакова		

ТП 901-1-89.87-АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для атлантич колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

ПВЭ 1,9×2,79. Защитный уголок У-1, пробой Т90.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9865/1

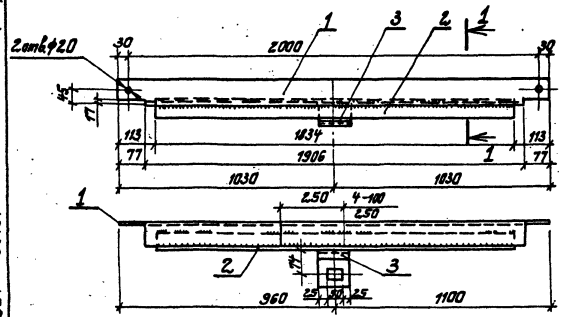
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

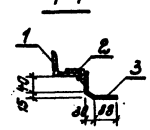
Типовой проект 901-1-89.87

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

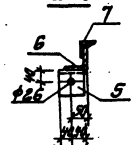
РВЗ - 1,90×2,79



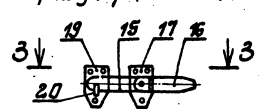
1-1



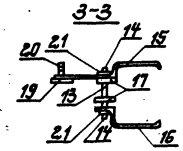
2-2



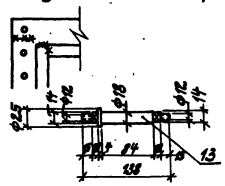
Щеколда фалевая ШФ

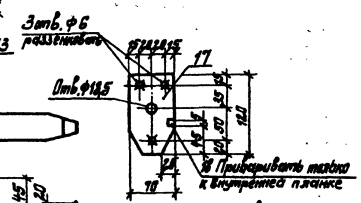


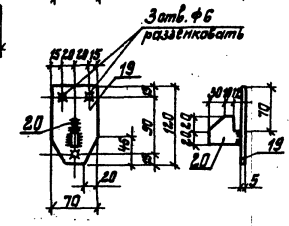
3-3



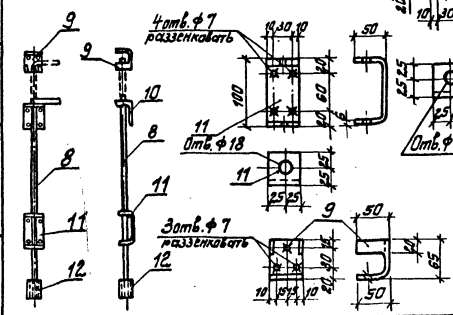
Сварное соединение элементов рамы



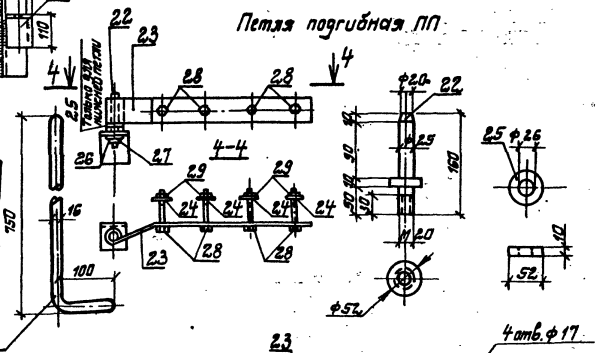


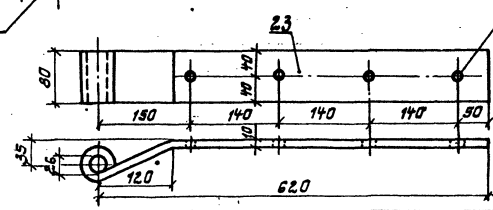


Шпингалет нижний ШН



Петля подгибная ПП





Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
					РВЗ - 1,90×2,79		
А2		1	901-1-	89.87 -АР14	Уголок 75×6 ГОСТ 8509-86, ℓ=2060	1	14,20
А2		2	901-1-	89.87 -АР14	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86, ℓ=1834	1	6,90
А2		3	901-1-	89.87 -АР14	Лист 8×100×160 ГОСТ 19903-74*	1	1,30
А2		4	901-1-	89.87 -АР14	Лист 8×60×200 ГОСТ 19903-74*	2	1,00
А2		5	901-1-	89.87 -АР14	Уголок 110×70×8 ГОСТ 8510-72* ℓ=80	4	0,90
А2		6	901-1-	89.87 -АР14	Уголок 75×6 ГОСТ 8509-86, ℓ=2845	2	19,60
А2		7	901-1-	89.87 -АР14	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86, ℓ=2828	2	10,70
					Шпингалет нижний ШН		
А2		8	901-1-	89.87 -АР14	ф16 ГОСТ 2.590-71*, ℓ=850	1	1,34
А2		9	901-1-	89.87 -АР14	Лист 6×115×150 ГОСТ 19903-74*	1	0,81
А2		10	901-1-	89.87 -АР14	Лист 6×50×12,5 ГОСТ 19903-74*	1	0,30
А2		11	901-1-	89.87 -АР14	Лист 6×50×200 ГОСТ 19903-74*	1	0,47
А2		12	901-1-	89.87 -АР14	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75*, ℓ=60	1	0,12
					Щеколда фалевая ШФ		
А2		18	901-1-	89.87 -АР14	ф25 ГОСТ 2.590-71*, ℓ=138	1	0,68
		14			Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2	0,01
А2		15	901-1-	89.87 -АР14	Лист 10×40×400 ГОСТ 19903-74*	1	1,26
А2		16	901-1-	89.87 -АР14	Лист 10×40×250 ГОСТ 19903-74*	1	0,79
А2		17	901-1-	89.87 -АР14	Лист 5×70×120 ГОСТ 19903-74*	2	0,33
А2		18	901-1-	89.87 -АР14	Лист 5×10×10 ГОСТ 19903-74*	1	0,01
А2		19	901-1-	89.87 -АР14	Лист 5×70×120 ГОСТ 19903-74*	1	0,33
А2		20	901-1-	89.87 -АР14	Лист 10×40×52 ГОСТ 19903-74*	1	0,16
		21			Шайба ф12 ГОСТ 6958-78	2	0,01
					Петля подгибная ПП		
А2		22	901-1-	89.87 -АР14	ф52 ГОСТ 2.590-71*, ℓ=160	1	2,68
А2		23	901-1-	89.87 -АР14	Лист 10×80×120 ГОСТ 19903-74*	1	4,52
		24			Шайба d16 ГОСТ 6958-78	4	0,04
		25			Шайба d25 ГОСТ 6958-78	1	0,21
		26			Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	1	0,07
		27			Шайба d20 ГОСТ 6958-78	1	0,03
		28			Болт М16 ГОСТ 7798-70, ℓ=100	4	0,22
		29			Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	4	0,04

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 13.
2. В петле подгибной ПП выполнить отверстия сверленые.

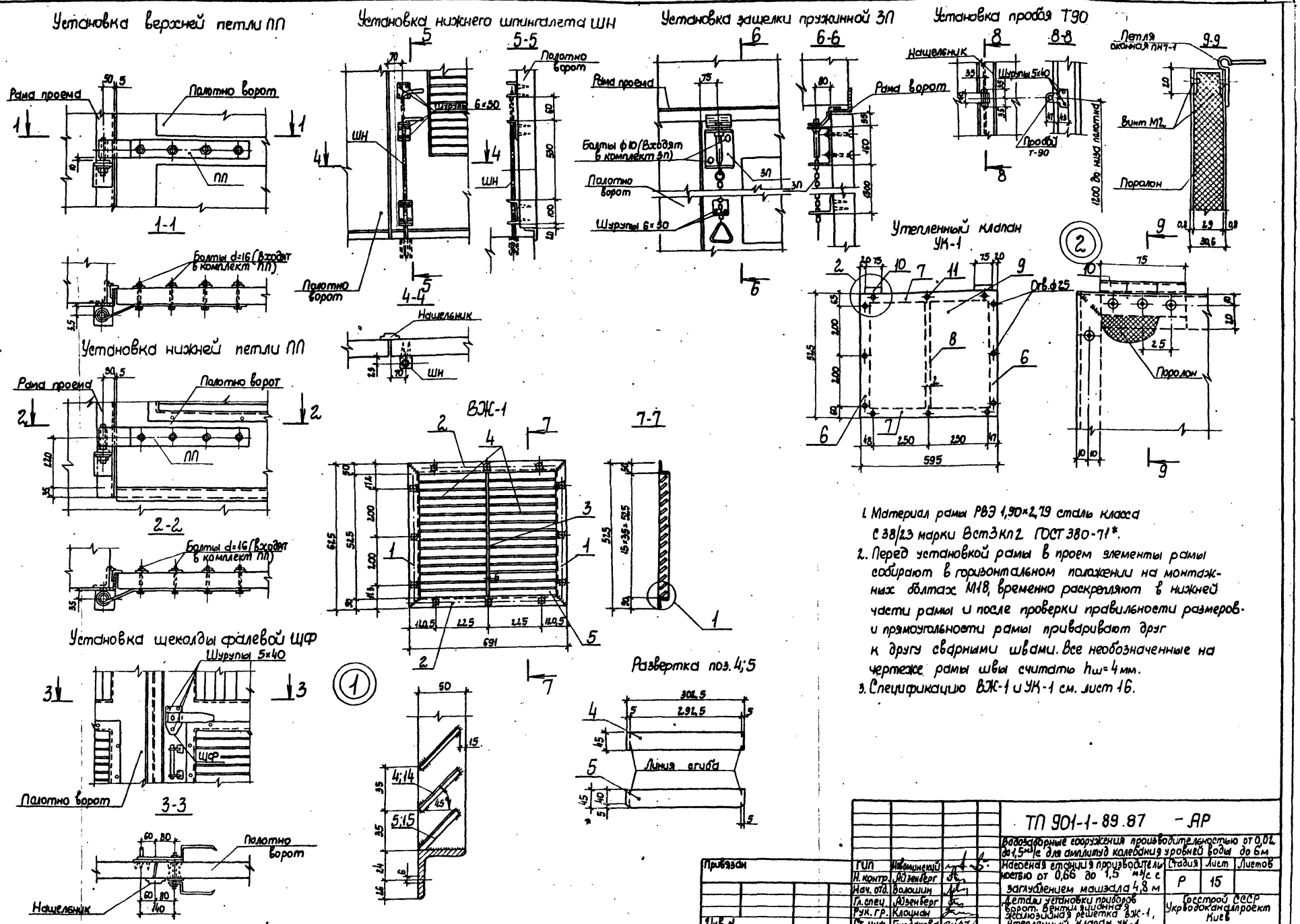
				ТП 901-1- 89.87 -АР	
ГИП	Новотинский			Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 7,5 м³/с для амплитуд колебаний уровней воды до 6 м.	
Н.контр.	Айзенберг			Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Нач.отд.	Алошин			Рама РВЗ-1,9×2,79. Шпингалет нижний ШН, щеколда фалевая ШФ, петля подгибная ПП	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Гл.спец.	Айзенберг				
Рук.гр.	Клочман				
Ст.инж.	Бурдакова				

Привязан

Инв. №

Формат А2

9863/1



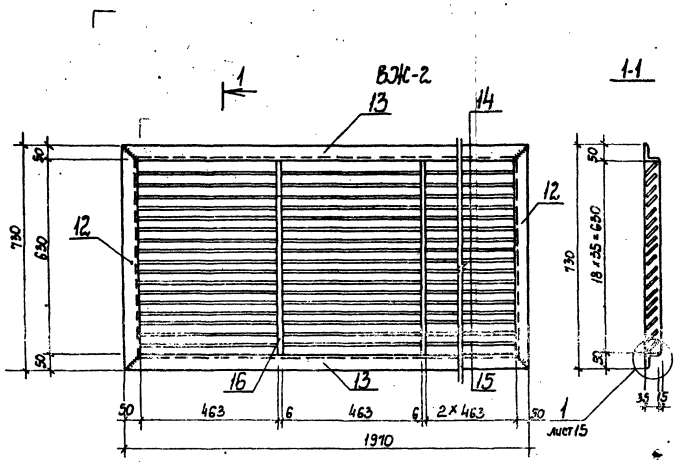
1. Материал рамы РВЭ 1,90×2,79 сталь класса С 38/23 марки Вст3кп2 ГОСТ 380-71*.
2. Перед установкой рамы в проем элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных болтах М18, временно раскрепляют в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы приваривают 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.

Привязан	ГИП	Новоминский		ТП 901-1-89.87 - АР	
	Н. контр.	Айзенберг		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м	
	Нач. отд.	Волошин		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Гл. спец.	Айзенберг		Детали установки приборов ворот. Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-1, утепленный клапан УК-1	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
	Рук. гр.	Клоцман			
Инв. N	Ст. инж.	Бурдакова			

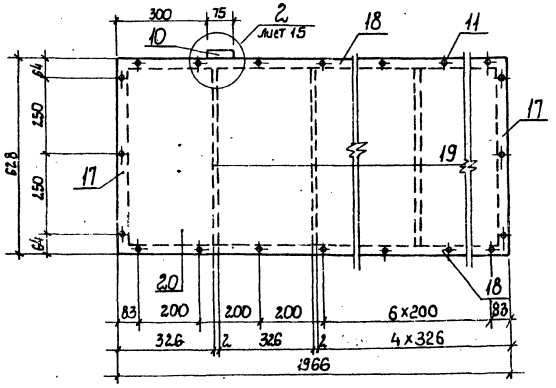
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 901-1-89.87 Альбом III

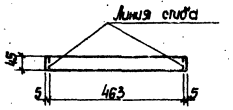
9863/1 Формат А2



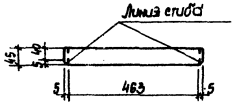
Утепленный клапан УК-2



Развертка поз. 14



Развертка поз. 15



1. Для жалюзи ВЖ1 и ВЖ2 сварные швы выполнять 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 УК1; УК2 развенковать с одной стороны.
4. Листы поз. 9;20 к каркасу крепить при помощи винтов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ВЖ-1		
А2		1	901-1- 89.87 -АР15	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86		
				ℓ = 62,5	2	2,0
А2		2	901-1- 89.87 -АР15	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86		
				ℓ = 69,1	2	2,1
А2		3	901-1- 89.87 -АР15	Лист 6-4,5×525 ГОСТ 19903-74*	1	0,7
А2		4	901-1- 89.87 -АР15	Лист 1,5×50×302,5 ГОСТ 16523-70	30	0,2
А2		5	901-1- 89.87 -АР15	Лист 1,5×50×302,5 ГОСТ 16523-70	2	0,2
				УК-1		
А2		6	901-1- 89.87 -АР15	Лист 2×69×525		Изогнуть по чертежу
				ГОСТ 16523-70	2	0,6
А2		7	901-1- 89.87 -АР15	Лист 2×69×595		Изогнуть по чертежу
				ГОСТ 16523-70	2	0,6
А2		8	901-1- 89.87 -АР15	Лист 2,3×52,0 ГОСТ 16523-70	1	0,3
А2		9	901-1 89.87 -АР15	Лист 0,8×525×595 ГОСТ 16523-70	2	1,8
		10		Петля оконная ПН7-1		
				ГОСТ 5088-80	2	—
		11		Винт М5 ГОСТ 1488-84, ℓ=14	32	0,003
				ВЖ-2		
А2		12	901-1- 89.87 -АР16	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86		
				ℓ = 730	2	2,6
А2		13	901-1- 89.87 -АР16	Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86		
				ℓ = 1910	2	1,5
А2		14	901-1- 89.87 -АР16	Лист 1,5×50×473 ГОСТ 16523-70	72	0,3
А2		15	901-1- 89.87 -АР16	Лист 1,5×50×413 ГОСТ 16523-70	4	0,3
А2		16	901-1- 89.87 -АР16	Лист 6×45×630 ГОСТ 19903-74*	3	1,2
				УК-2		
А2		17	901-1- 89.87 -АР16	Лист 2×69×628		Изогнуть по чертежу
				ГОСТ 16523-70	2	0,7
А2		18	901-1- 89.87 -АР16	Лист 2×69×1966		Изогнуть по чертежу 2,2
				ГОСТ 16523-70	2	
А2		19	901-1- 89.87 -АР16	Лист 2×19×623 ГОСТ 16523-70	5	0,2
А2		20	901-1- 89.87 -АР16	Лист 0,8×628×1966		
				ГОСТ 16523-70	2	1,5
		10		Петля оконная ПН7-1		
				ГОСТ 5088-80	3	—
		11		Винт М5 ГОСТ 1488-84, ℓ=14	56	0,003

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Кубанский		
Н. контр.	Айзенберг		
Нач. отд.	Волощин		
Гл. спец.	Айзенберг		
Рук. гр.	Клоцман		
Ст. инж.	Бурдакова		

ТП 901-1-89.87 -АР

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Наземная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-2. Утепленный клапан УК-2.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9863/1 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения плит и балок покрытия, колонн	
4	Узел 1...7 к схемам расположения плит и балок покрытия, колонн	
5	Схемы расположения стеновых панелей надземной части	
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
7	Фундамент ФМ 1; ФМ 2; ФА1-3... ФА1-3б; ФА1-2а...ФА1-2в	
8	Армирование фундаментов ФМ 1; ФМ 2; ФА1-3... ФА1-3б; ФА1-2а ... ФА1-2в	
9	Схема расположения стеновых панелей подземной части	
10	Узел 1...4 к схеме расположения стеновых панелей подземной части	
11	Схема расположения закладных изделий и выпусков днища ПМ1	
	Детали армирования гребня и приямка	
12	Схемы армирования днища ПМ1	
13	Спецификация и ведомость расхода стали днища ПМ1	
14	Схема расположения площадок машзала	
15	Схема расположения фундаментов, опор под оборудование.	
16	Схема расположения каналов электрочасти (вариант установки 2 КТП - 630) Разрез 1-1	
17	Схема расположения каналов, электрочасти (вариант установки 2 КТП -400). Разрезы 2-2... 8-8	
18	Каналы электрочасти. Разрезы 9-9... 13-13	
19	Балка 6м 1... 6м 5	
20	Балка 6м 1... 6м 5. Спецификация. Ведомость расхода стали	
21	Схема расположения приямка теплосети	
22	Водонепроницаемый выгреб	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Г.Набоминский

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий	
1.462.1-10/80 Вып. 1	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6м	
1.427.1-3 Вып 1; 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка 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 вспомогательных зданий промышленных предприятий	
3.006.1-2/82 Вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.412-1/77 Вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных производственных зданий	
3.900-3 Вып. 2/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.020-1/83 Вып. 7-1; 2-1; 2-13; 2-15	Конструкции каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
2.430-3 Вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
1.400-15 Вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.400-9 Вып. 1	Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий	
1.410-3 Вып. 1	Сетки с рабочей арматурой диаметром от 10 до 32мм	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40мм	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50... 1400 для пропуска труб через стены	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
	Прилагаемые документы	
901-1-89.87 - КЖИ	Индустриальные изделия	Альбом IV
901-1-89.87 - ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

ТП 901-1-89.87 - КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Общие данные (начало)

ГИП	Набоминский		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Болашин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клоцман		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схемам расположения плит и балок (покрытия, колонн	
5	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей надземной части	
6	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
9	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей подземной части	
14	Спецификация к схеме расположения площадок машзала	
16	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
17	Спецификация к схеме расположения элементов электрочасти	
21	Спецификация к схеме расположения приямка теплосети	
22	Спецификация к колодцу-выгребу	

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

N п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Балки обвязочные, фундаментные и сооружений	5824000000	1,86	
2	Перемычки	5828000000	1,22	
3	Панели стеновые подземной части	5831000000	77,76	
4	Конструкции и детали каналов и открытых водоводов	5858000000	3,67	
5	Колонны	5821000000	14,45	
6	Балки стропильные и подстропильные	5822000000	7,70	
7	Панели стеновые надземной части	5831000000	58,00	
8	Плиты покрытий	5841000000	25,41	
9	Архитектурно-строительные элементы зданий	5894000000	0,67	
7	Детали вентиляционных шахт	5896000000	0,45	

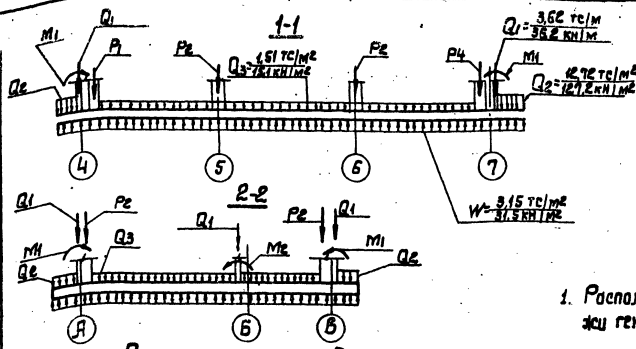
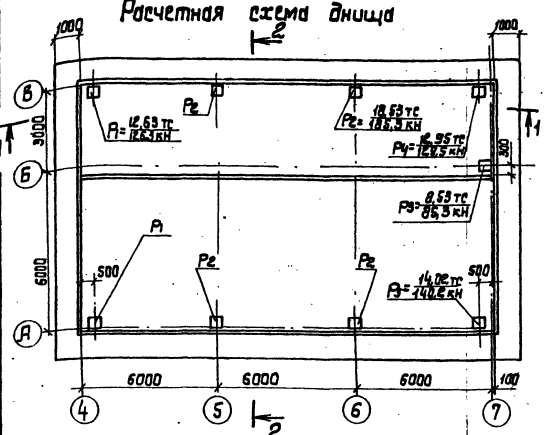


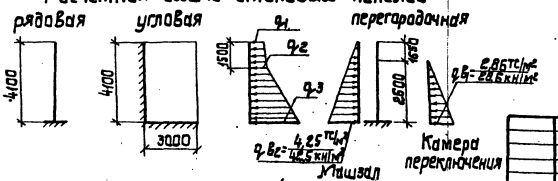
Таблица нагрузок

Грунты \ Нагрузки	q_1 тс/м² кН/м²	q_2 тс/м² кН/м²	q_3 тс/м² кН/м²	M_1 тсм/м кНм/м	M_2 тсм/м кНм/м
Песчаные	0,47	1,53	5,62	21,84	6,02
	4,7	15,3	56,2	218,4	60,2
Суглинки	0,69	2,24	6,85	29,18	6,02
	6,9	22,4	68,5	291,8	60,2

Расчетная схема днища



Расчетная схема стеновых панелей



Общие указания

1. Расположение здания на местности см. чертежи генплана
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
3. Инженерно-геологические изыскания выполнены
4. При строительстве необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ в соответствии со СНиП 3.01.01-85.
5. Строительные конструкции насосной станции используются в качестве заземлителя. Для этой цели необходимо выполнить указания, приведенные на листах 4, 7, 9.
6. Все открытые закладные и соединительные изделия в надземной части оцинковать (толщина слоя 120-150 мкм), в подземной части окрасить эмалью ПФ-133 за 2 раза по слою грунта ГФ-020.

Привязан	ГИП	Новоминский	ТП 901-1-89.87 - КЖС
	Н. контр.	Айзенберг	Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
	Нач. отд.	Волошин	Насосная станция производительностью от 0,68 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м.
	Гл. спец.	Айзенберг	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Рук. гр.	Клоцман	Общие данные. (окончание).
Инв. №	Ст. инж.	Малинина	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

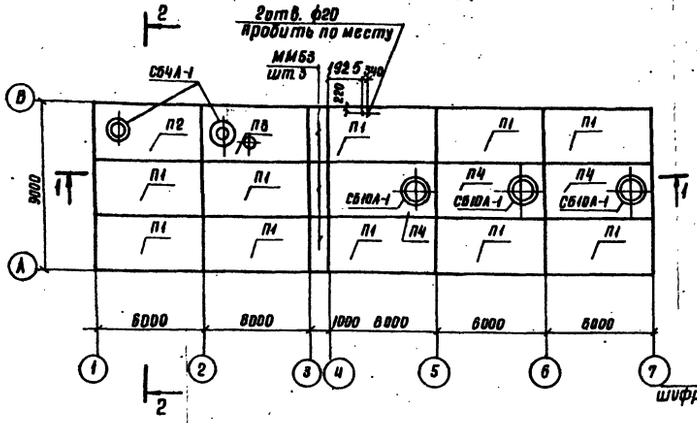
9863/1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

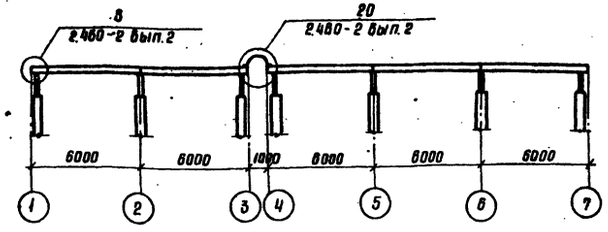
Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

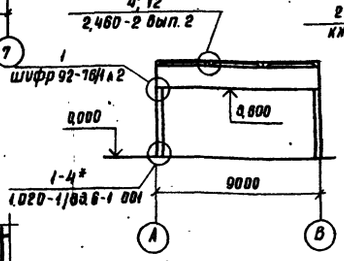
Схема 1 расположения плит покрытия



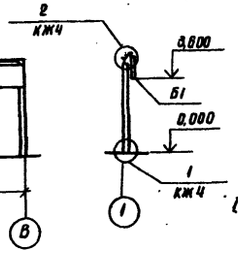
1-1



2-2



3-3



4-4

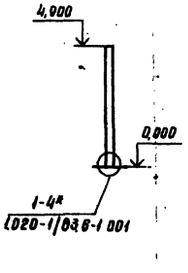
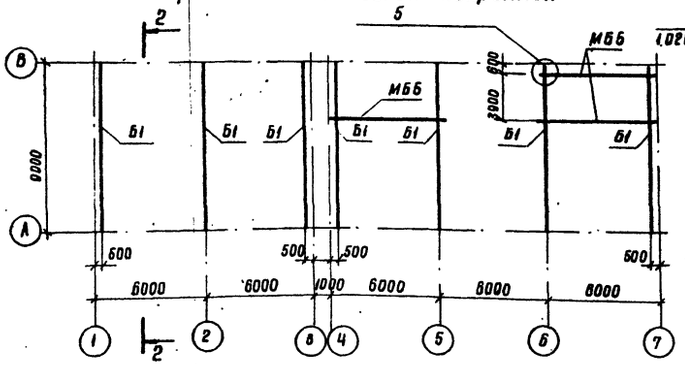
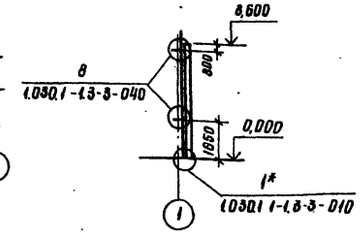


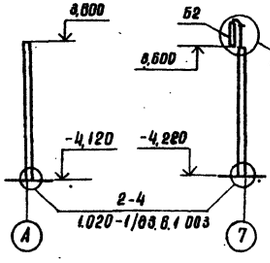
Схема 2 расположения балок покрытия



5-5

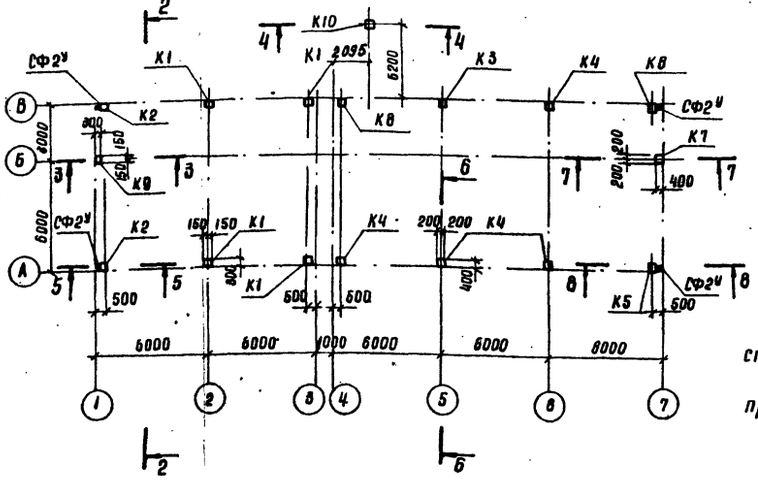


6-6

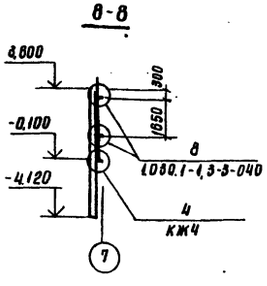


7-7

Схема 3 расположения колонн



8-8



1. В узле 1* подливку цементным раствором под стойку торцового фахверка принять 100 мм
2. В узле 1-4* глубину заделки колонны принять 650 мм

Спецификация к схемам расположения колонн, плит и балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Схема 1			
		Плита покрытия			
П1	901-1-89.87-КЖИ-ПГ-2АтVIТ-1	ПГ-2АтVIТ-1	10	2650	
П2	901-1-89.87-КЖИ-ПВ4-2АтVIТ-1	ПВ4-2АтVIТ-1	1	3300	
П3	901-1-89.87-КЖИ-ПВ4-2АтVIТ-1	ПВ4-2АтVIТ-2	1	3300	
П4	901-1-89.87-КЖИ-ПВ4-2АтVIТ-1	ПВ10-2АтVIТ-1	3	3600	
СБ10А-1	1.494-24 вып.1	Стакан СБ10А-1	3	250	
СБ4А-1	1.494-24 вып.1	Стакан СБ4А-1	2	150	
ММ53	1.400-7 л.10*	Стальной шит ММ53	3	126,5	
		Изделия соединительные			
ММ37	1.400-7 л.11	ММ37	3	38,1	принять 1.2980
		Дюбель ф4,5 L=60	60		
		Упругая прокладка 40×40×10	18м		
		Схема 2			
		Балка			
Б1	901-1-89.87-КЖИ-16СД9-5АVТ-1	16СД9-5АVТ-1	7	2760	
МБ5	901-1-89.87 -КМ3	МБ5	3	1620	
		Схема 3			
		Колонна			
К1	901-1-89.87-КЖИ-1К3.36-1	1К3.36-1	4	1001	
К2	-01	1К3.36-2	2	1001	
К3	-02	2КВ4.42-1-1	1	3100	
К4	-03	2КВ4.42-1-2	4	3100	
К5	-04	2КВ4.42-1-3	1	3100	см.
К8	-05	2КВ4.42-1-4	1	3100	узел 4
К7	-06	2КВ4.42-1-5	1	3100	
К6	-07	2КВ4.42-1-6	1	3100	
К9	-08	1КФ43-1-1	1	1000	
К10	-09	1КФ57-1-1	1	1300	
СФ2У	1.030.1-1.4-2-10-01	Стойка фахверка СФ2У	4	243	принять 1.4370
		Изделия соединительные			
МС2	1.020-1/83.7-1 020	МС2	38	0,3	
Т24	1.030.1-1.4-1-240	Т24	16	1,1	
1	901-1-89.87-КЖИ-МС1	МС1	1	22,6	
2	1.400-7 л.9	ММ23	2	4,2	
3	901-1-89.87-КЖИ-МС2	МС2	1	7,6	
4	1.427.1-3.2-0.24.0	1СФ52У	1	22,9	принять 1.925
5		А-I-12-ГОСТ 5781-82* L=1000	7	0,9	
6	1.030.1-1.4-1	Лист 20×70×10 ГОСТ 19903-74*	10	0,8	
7	901-1-89.87- КЖИ-МС3	МС3	2	22,1	

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Новоминский		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Волошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клоцман		
Ведущ.	Слепак		

ТП 901-1-89.87 -КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,07 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 8м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м

Схемы расположения плит и балок покрытия, колонн

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

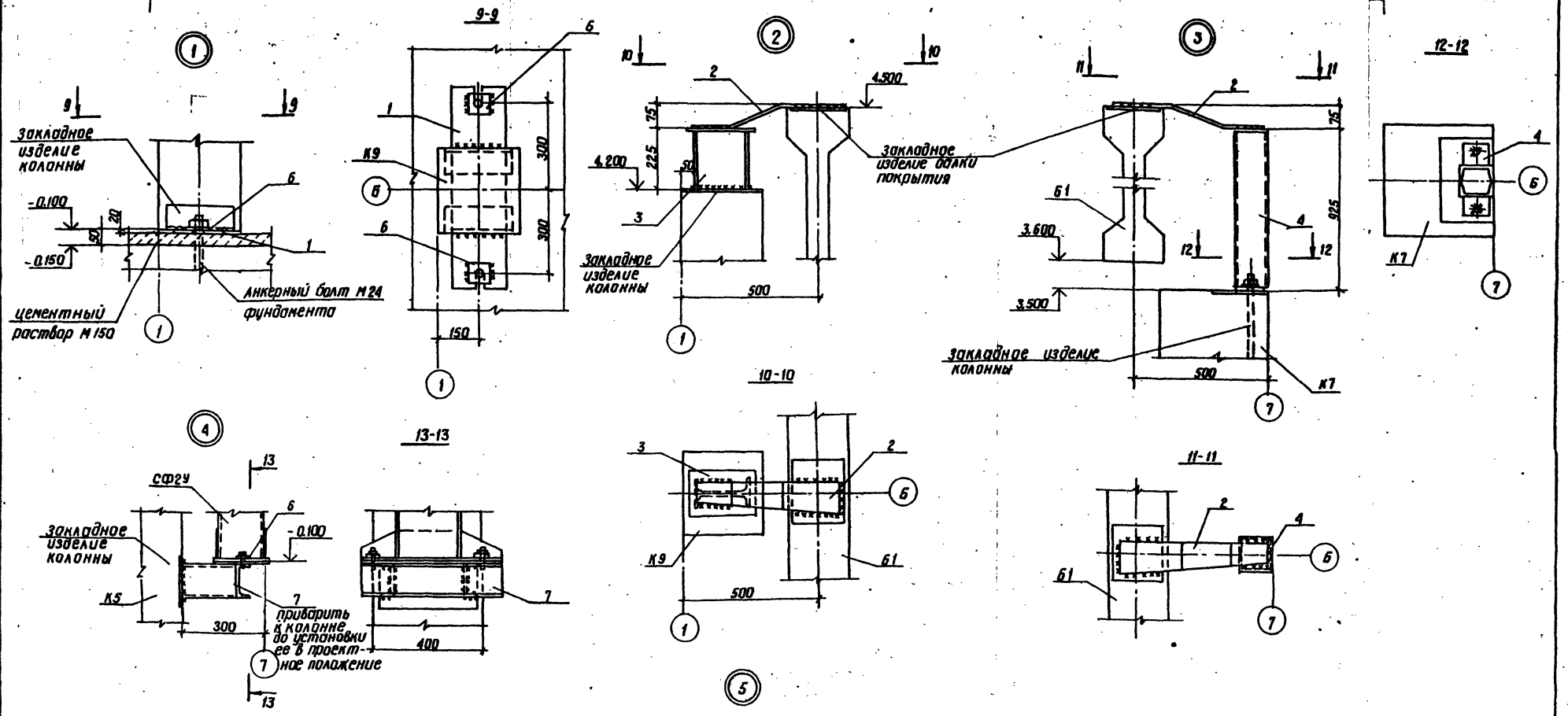
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

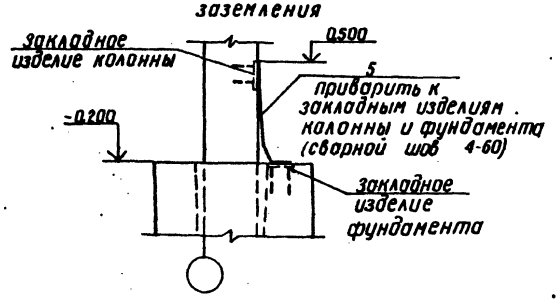
9863/1

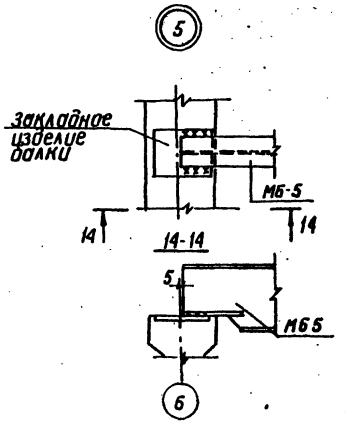
Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87



Деталь соединения колонн с фундаментами для устройства заземления





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. (Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75).

Привязан	ГИП	Новоминский	ТП 901-1-89.87 - КЖ		
	Н.контр.	Айзенберг	Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м		
	Нач.отд.	Волошин	Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Айзенберг		Р	4	
	Рук.гр.	Клоцман	Узел 1...5 к схемам расположения плит и балок покрытия, колонн	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв.№	Вед.инж.	Слепак				

Формат А2

9863/1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

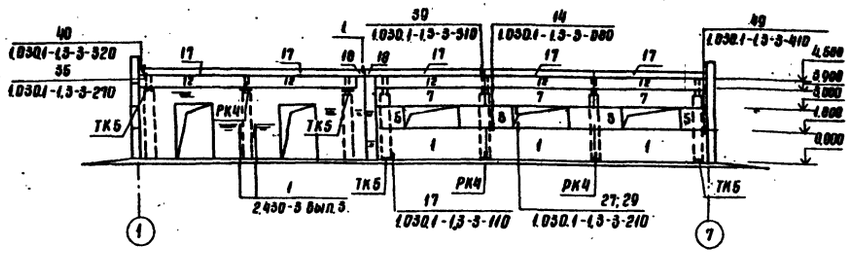


Схема расположения стеновых панелей по оси „1"

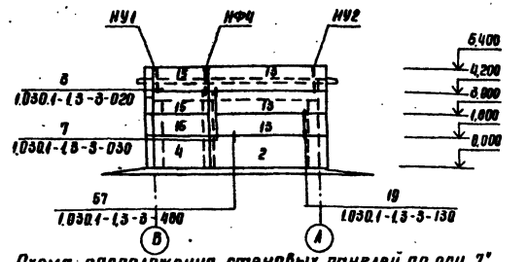


Схема расположения стеновых панелей по оси „В"

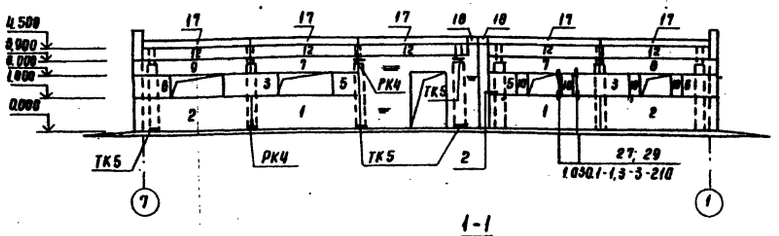
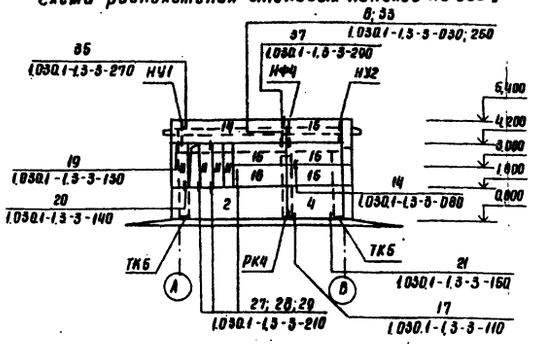
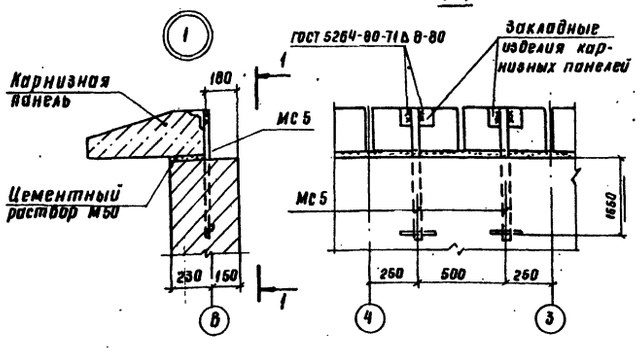


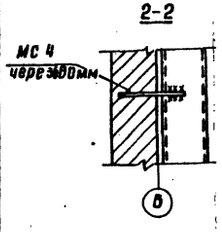
Схема расположения стеновых панелей по оси „7"



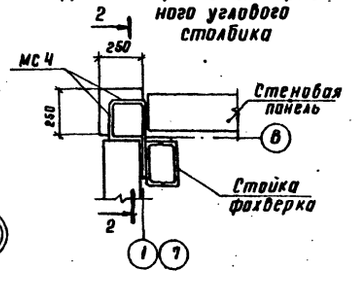
1-1

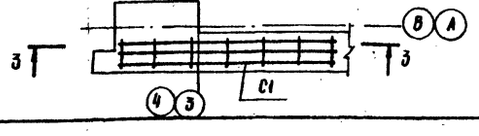


2-2

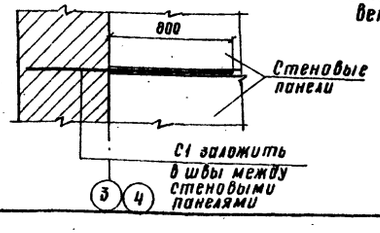


Деталь крепления кирпичного углового столбика





3-3



Конструкция наружных стен разработана в соответствии с серией 1.030.1-1

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панель стеновая			
1	901-1-89.87-КЖИ-ПС60	ПС 60.18.2.0-1.А-А	5	2610	
2	-02	ПС 62.5.18.2.0-1.А-1.А	4	2720	
3	1.030.1-1.1-1 01-09	ПС 30.12.2.0-6.А-57	4	870	
4	1.030.1-1.1-1 03-04	ПС 30.18.2.0-6.А-56	2	1300	
5	901-1-89.87-КЖИ-ПС60-06	2ПС 15.12.2.0-А-А	4	430	
6	-07	2ПС 17.12.2.0-А-А	2	490	
7	-01	ПС 60.9.2.0-2.А-А	6	1310	
8	-04	ПС 62.5.9.2.0-2.А-1.А	1	1370	
9	-05	ПС 62.5.9.2.0-2.А-2.А	1	1370	
10	1.030.1-1.1-1 58	2ПС 6.12.2.0-А-60	4	170	
11	1.030.1-1.1-1 58-09	2ПС 6.24.2.0-А-60	4	340	
12	1.030.1-1.1-1 04	ПС 60.6.2.5-6.А-35	10	1080	
13	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2.0-2.А-31	3	1740	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
14	901-1-89.87-КЖИ-ПС60-03	ПС 62.5.12.2.0-2.А-1.А	1	1810	
15	1.030.1-1.1-1 01-09	ПС 30.12.2.0-6.А-53	8	870	
16	901-1-89.87-КЖИ-ПС60-06	ПС 30.12.2.0-6.А-А	2	870	
		Панель карнизная			
17	1.030.1-1.2-16.00.0	ПК 60.6.5-А	10	1200	
18	901-1-89.87-КЖИ-ПК 5.6.5-А	ПК 5.6.5-А	4	100	
		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	18	27,1	
	1.030.1-1.4-1-060 -06	РК4	6	10,0	
	1.030.1-1.4-1-120	Т3	44	0,4	
	-130	Т5	10	0,4	
	-140	Т8	16	0,5	
	-150	Т9	4	0,4	
	-150-01	Т10	18	1,3	
	-220	Т17	18	0,3	
	1.030.1-1.0-3 -2401	А1	20	0,7	
	-2402	А2	20	1,2	
	-2403	А3	38	0,4	
С1		С $\frac{5Вр1-50}{5Вр1-100}$ 180×1250 $\frac{25}{15}$ ГОСТ 8478-81	9	1,2	
	2.430-3 вып.3, лист А; Д	МК6	18	0,5	
МС4	901-1-89.87-КЖИ-МС4	МС4	12	0,9	
МС5	-01	МС5	4	3,5	
	1.030.1-1.3-2-511	Лист 10×20×60 ГОСТ 19903-74*	2	0,1	
	-514	Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74*	46	0,7	
	-515	Лист 8×140×140 ГОСТ 19903-74*	1	1,2	
	-516	Лист 8×80×250 ГОСТ 19903-74*	4	0,7	
		Болт М12 ГОСТ 7798-70* L=30	8	0,04	
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8	0,02	
		Шайба М12 ГОСТ 11371-78*	8	0,02	
		Материалы			
		Цементный раствор М50	1,18	м³	
	ГОСТ 19177-81	Резиновая пористая уплотняющая прокладка ф40	238,0	м	
	ГОСТ 13489-79	Тиоколовая мастика АМ-05 γ=1,5 г/см³	143	кг	

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Волошин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клацман	
Вед.инж.	Слепак	

ТП 901-1-89.87 -КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 8 м

Насосная станция производительностью от 0,88 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Схема расположения стеновых панелей надземной части

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

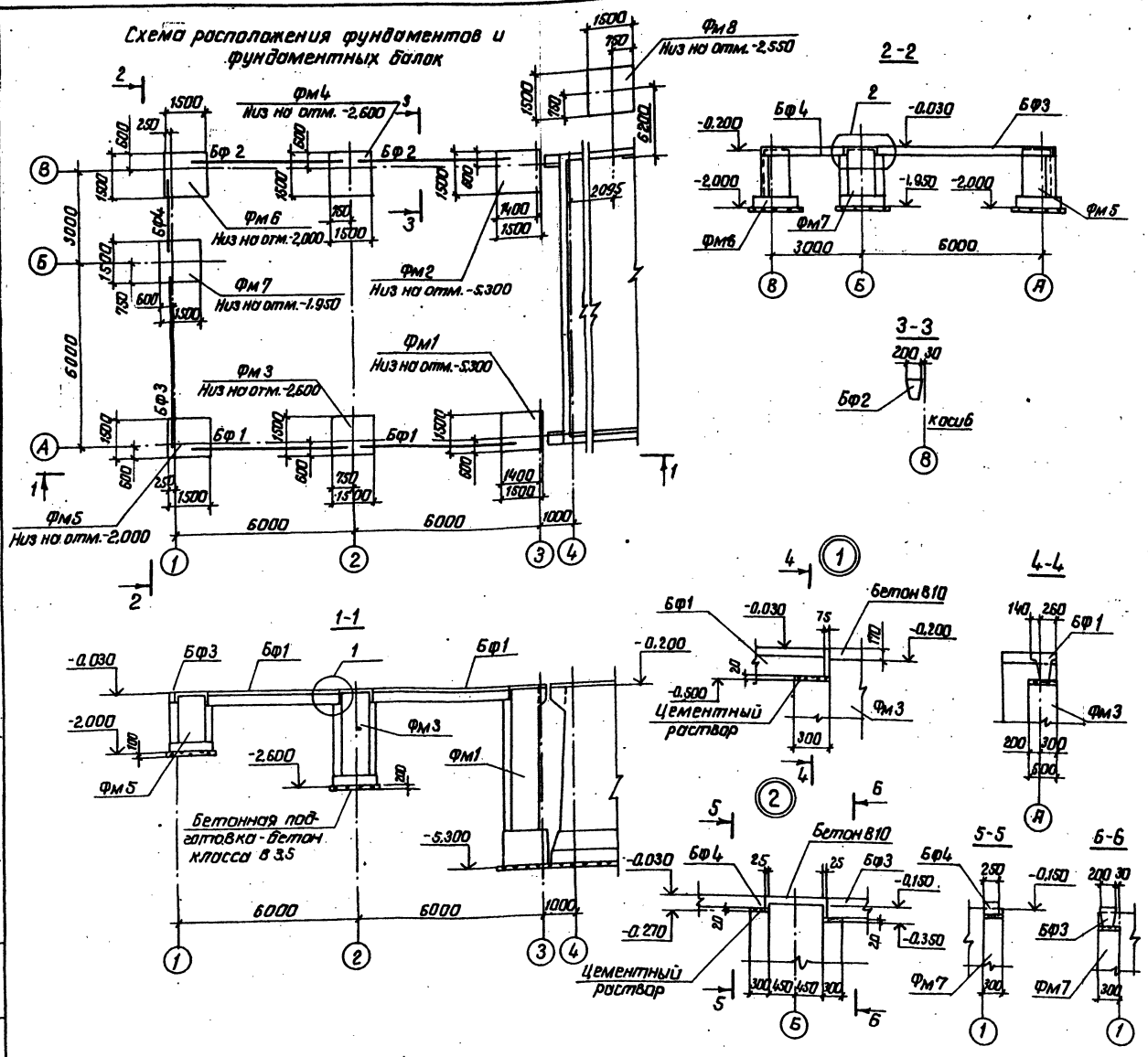
формат А2

9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



2-2

3-3

1-1

4-4

5-5

6-6

Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 Вып.1 л.19	ФБ6-14	2	1300	
БФ2	1.415-1 Вып.1 л.48	ФБ6-43	2	600	
БФ3	1.415-1 Вып.1 л.45	ФБ6-40	1	800	
БФ4	ГОСТ 948-84	5ПБ30-27	1	410	
		Фундаменты			
Фм1	901-1-89.87 - КЖ-7	Фм1	1	6,42	м³
Фм2	-01	Фм2	1	6,22	м³
Фм3	-03	ФА1-3а	1	2,79	м³
Фм4	-04	ФА1-3б	1	2,60	м³
Фм5	-05	ФА1-2а	1	2,06	м³
Фм6	-06	ФА1-2б	1	1,99	м³
Фм7	-07	ФА1-2в	1	2,14	м³
Фм8	-08	ФА1-3	1	2,29	м³

Наружную поверхность фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Новашинский		
Н.контр.	Лозенберг		
Нач.отд.	Волошин		
Гл.спец.	Лозенберг		
Рук.гр.	Клацмон		
Вед.инж.	Слепок		

ТП 901-1-89.87 -КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,06 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м.

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

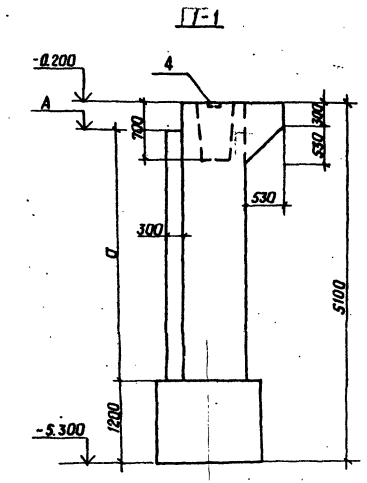
Формат А2

9863 1/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



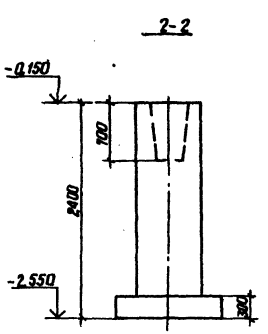
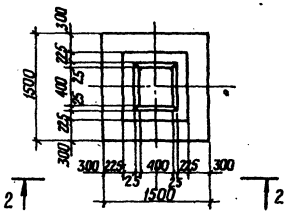
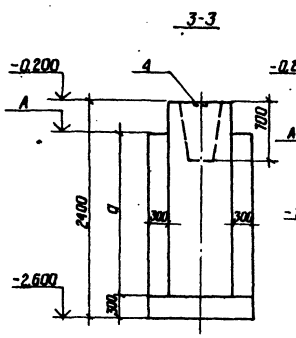


Рис. 3





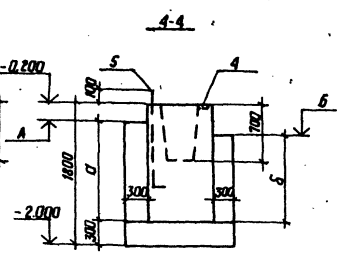
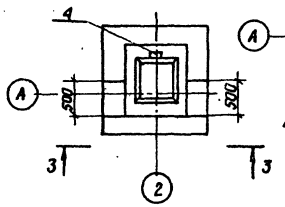


Рис. 6
Остальное см. рис. 3

Рис. 4
Остальное см. рис. 3



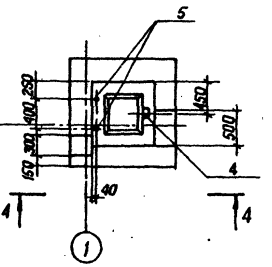


Рис. 1

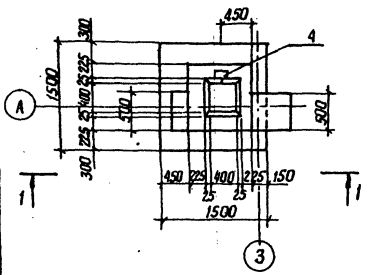


Рис. 2
Остальное см. рис. 1

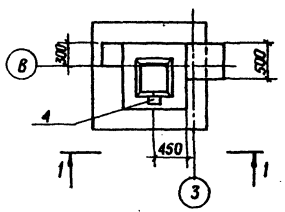


Рис. 5
Остальное см. рис. 3

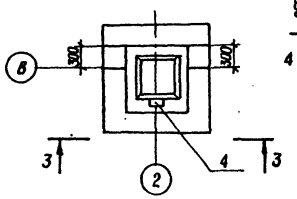


Рис. 7
Остальное см. рис 3

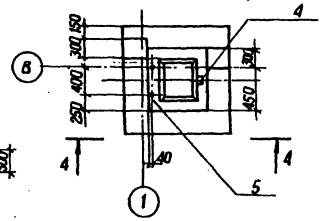
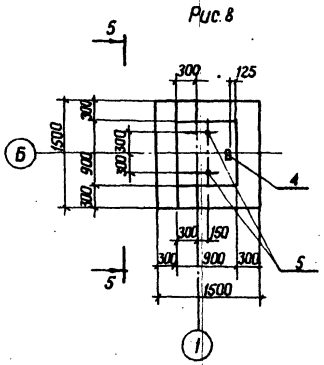
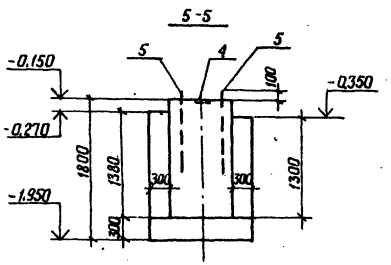


Рис. 8





Обозначение	Марка	Рис.	Отметка, м А	Отметка, м Б	Размеры, мм а	Размеры, мм б	Примечание
901-1-89.87 - КЖ7	ФМ1	1	-0.500	—	3600	—	
-01	ФМ2	2	-0.350	—	3750	—	
-02	ФА1-2	3	—	—	—	—	
-03	ФА1-3а	4	-0.500	—	1800	—	
-04	ФА1-3б	5	-0.350	—	1950	—	
-05	ФА1-2а	6	-0.350	-0.500	1350	1200	
-06	ФА1-2б	7	-0.270	-0.350	1430	1350	
-07	ФА1-2в	8	—	—	—	—	

Схема нагрузок на фундаменты

Схема	Нагрузки	M, тсм (кНм)	N max тс (кН) / Nmin тс (кН)	Q тс (кН)
N M Q, -0.200	нормативная	1.10 (11.0)	17.1 (171) / 16.3 (163)	0.83 (8.3)
	расчетная	1.24 (12.4)	19.5 (195) / 18.5 (185)	0.95 (9.5)

1. Общие требования к производству работ по установке арматуры и бетонированию фундаментов принимать по указаниям СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные".
2. Армирование фундаментов см. л. КЖ 8.
3. Для использования фундаментов в качестве заземлителей необходимо:
- Анкера поз. 4 приварить к арматуре сеток поз. 2;
- один стержень каждой сетки поз. 2 приварить к арматуре сеток поз. 1.

Привязан

Инв. №

ГИП	Новицинский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Вдовин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клаиман	
Вед.инж.	Слепок	

ТП 901-1-89.87 - КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0.02 до 1.5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 0.66 до 1.5 м³/с с заглублением машзала 4.8 м

Фундамент ФМ1, ФМ2 ФА1-3...ФА1-3б; ФА1-2а... ФА1-2б

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

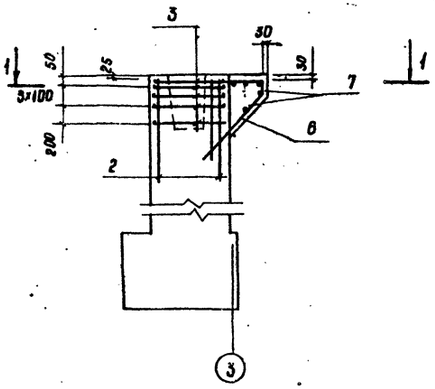
Формат А2

9863/1

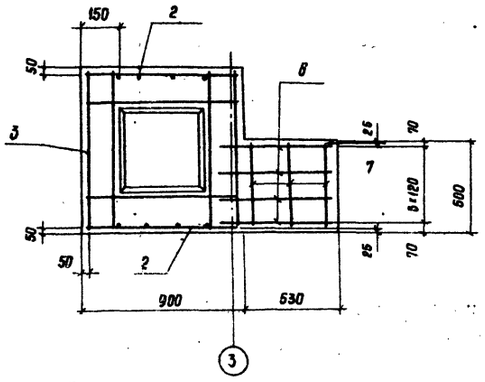
Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

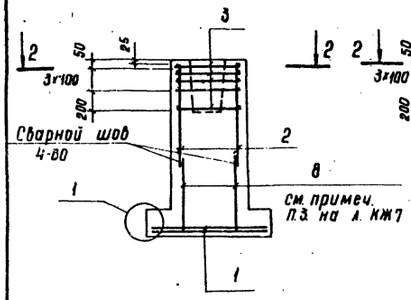
Фм 1; Фм 2



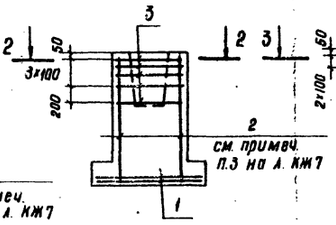
1-1



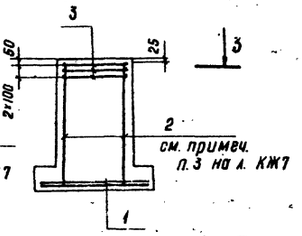
ФА1-3а; ФА1-3б



ФА1-2а; ФА1-2б



ФА1-2в



2-2

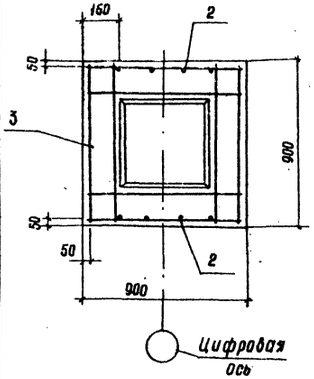
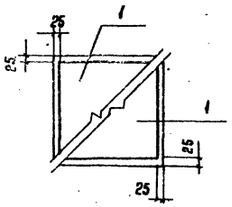
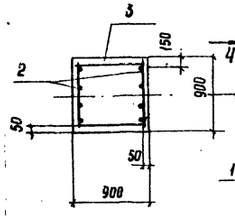
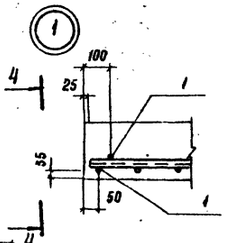


Схема раскладки сеток подошвы

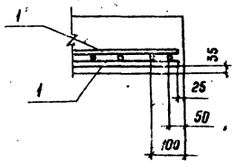


3-3





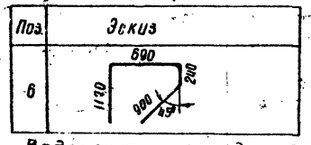
4-4



Спецификация фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение –	01	02	03	04	05	06	07	Примечание
				Сборочные единицы									
				Сетки арматурные									
		1	1.410-3 Вып.1	1С $\frac{10AIII}{6AI}$ 145×145			2	2	2	2	2	2	
		2	1.412-1/77 Вып.3-130	1С12 AII-8×18	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	1.412-1/77 Вып.3-020	СА-8AI	5	5	5	5	5	5	6		
			ГОСТ 23279-85 *	4С $\frac{8AI}{6AI}$ 85×85								3	
		4	1.400-15 Вып.1 120-02	Изделие закладное МН105-3	1	1		1	1	1	1	1	
				Детали									
		5		Болт 1.1.М24×710.ВСт3кп2 · ГОСТ 24379.1-80						2	2	2	3,1кг
Б4		6		А-III-16-ГОСТ 5781-82* L=3000	4	4							4,7кг
Б4		7		А-I-6-ГОСТ 5781-82* L=450	5	5							0,1кг
Б4		8		AII-12 ГОСТ 5781-82* L=1230			2	2	2				1,1кг
				Материалы									
				Бетон класса В10	8,42	6,22	2,29	2,79	2,60	2,06	1,99	2,14	м³
					Фм 1	Фм 2	ФА1-3	ФА1-3а	ФА1-3б	ФА1-2а	ФА1-2б	ФА1-2в	

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
6	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82* ф8	ф8 Итого	AII ф12	Итого	AIII ф10	ф18	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82* ф8	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 10903-74* б6	Анкерный болт ГОСТ 24379.1-80 М24	Всего	Общий расход
Фм1; Фм2	0,5	13,5	14,0	13,8	13,6	–	18,8	18,8	46,4	0,3	0,5	–	0,8	47,2
ФА1-3	2,0	13,5	15,5	15,8	15,8	14,3	–	14,3	45,6	–	–	–	–	45,6
ФА1-3а; ФА1-3б	2,0	13,5	15,5	15,8	15,8	14,3	–	14,3	45,6	0,3	0,5	–	0,8	46,4
ФА1-2а; ФА-2б	2,0	13,5	15,5	13,6	13,8	14,3	–	14,3	43,4	0,3	0,5	6,2	7,0	50,4
ФА1-2в	7,7	–	7,7	13,8	13,8	14,3	–	14,3	35,8	0,3	0,5	6,2	7,0	42,8

Привязан	ГИП	Новоминский	ТП 901-1-89.87 КЖ
	Н.контр	Айзенберг	Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м
	Нач.отд	Волошин	Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м
	Гл.спец	Айзенберг	Армирование фундаментов Фм1, Фм2, ФА1-3,..ФА1-3б, ФА1-2а... ФА1-1б
	Рук.гр.	Клацман	
Инв. №	Вед.инж	Слепак	

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

формат А2

9863/1

Типовой проект 901-1-89.87 Альбом III

1-1

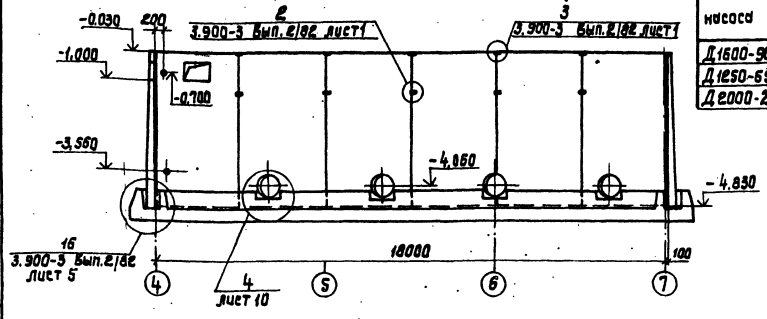
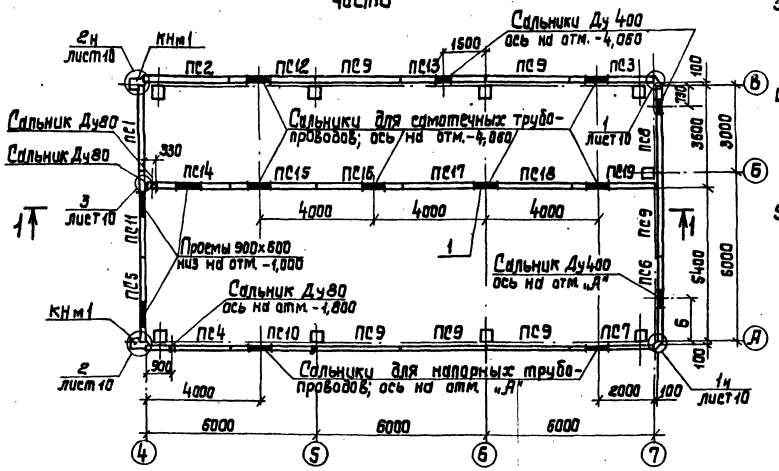


Таблица 1

Марка насоса	Сальник Ду, мм: самотечных трубопроводов	Сальник Ду, мм: напорных трубопроводов	Отметка оси „А", м	Б, мм
Д1600-90	600	500	-4,070	1450
Д1250-65			-4,040	
Д2000-21		600	-3.990	1560

Схема расположения стеновых панелей подземной части



1. Диаметр и отметки сальников см. таблицу 1.
2. В спецификации к схеме расположения стеновых панелей марку панели принимать в соответствии с таблицей 2 в зависимости от типа грунта и места установки.
3. Стеновые панели внутренней стены у оси „Б" установить вертикальной гранью в сторону машзала.
4. Окончательную подгонку соединительных изделий МС1, МС2 выполнить по месту перед установкой в опалубку (см. узлы 1,2).
5. Для устройства заземления соединить между собой закладные изделия отмеченные буквой „3".

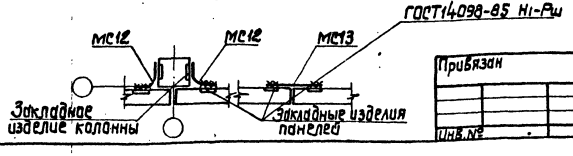
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС1	901-1-89.87-КЖИ-ПС2А-48-□	ПС2А-48-К □ г	1	8100	угловые панели
ПС2	-□	ПС2А-48-К □-1г	1	8100	
ПС3	901-1-89.87-КЖИ-ПС2А-48-□	ПС2А-48-К □ а	1	8100	
ПС4	-02	ПС2А-48-К □ б	1	8100	
ПС5	-□	ПС2А-48-К □-1а	1	8100	
ПС6	-□	ПС2А-48-К □ в	1	8100	
ПС7	-□	ПС2А-48-К □-1б	1	8100	
ПС8	-□	ПС2А-48-К □-1в	1	8100	
ПС9	-11	ПС2А-48-К □ а	6	8100	рядовые панели
ПС10	-□	ПС2А-48-К □ б	1	8100	
ПС11	-□	ПС2А-48-К □ в	1	8100	
ПС12	-□	ПС2А-48-К □ г	1	8100	
ПС13	-□	ПС2А-48-К □ д	1	8100	
ПС14	-20	ПС2А-48-К1а	1	8100	
ПС15	-21	ПС2А-48-К1б	1	8100	
ПС16	-22	ПС2А-48-К1в	1	8100	
ПС17	-23	ПС2А-48-К1г	1	8100	
ПС18	-24	ПС2А-48-К1д	1	8100	
ПС19	-25	ПС2А-48-К1е	1	8100	
КНм1	901-1-89.87-КЖ 10	Консоль КНм1	2		
		Изделие закладное			
1	5.900-2 ТМ90-11	Сальник Ду600, L=300	1		
		Изделия соединительные			
	3.900-3 Вып.2/82 л.1	А-III-12-ГОСТ5781-82*, L=250	152	0,2	Узлы 2;3
МС3	901-1-89.87-КЖИ-МС8	МС8	14	2,5	
МС4	901-1-89.87-КЖИ-МС9	МС9	14	2,3	
МС5		А-I-6-ГОСТ5781-82*, L=4200	24	0,9	
МС12		А-I-12 ГОСТ5781-82*, L=700	13	0,6	
МС13		А-I-12 ГОСТ5781-82*, L=1100	9	0,9	
	Только для грунтов - песчаных				
		Изделия соединительные			
МС1	901-1-89.87-КЖИ-МС10	МС10	34	1,6	
МС2	-01	МС11	34	1.5	
	Только для грунтов - суглинков				
		Изделия соединительные			
МС1	901-1-89.87-КЖИ-МС10-02	МС8	34	2,5	
МС2	-03	МС7	34	2,2	

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Грунты	Место установки панели
901-1-89.87-КЖИ-ПС2А-48-К1-01	ПС2А-48-К2	песчаные	рядовая
-02	ПС2А-48-К3	суглинки	
901-1-89.87-КЖИ-ПС2А-48-К12	ПС2А-48-К12	песчаные	угловая
-01	ПС2А-48-К13	суглинки	

Деталь соединения панелей между собой и с колонной для устройства заземления

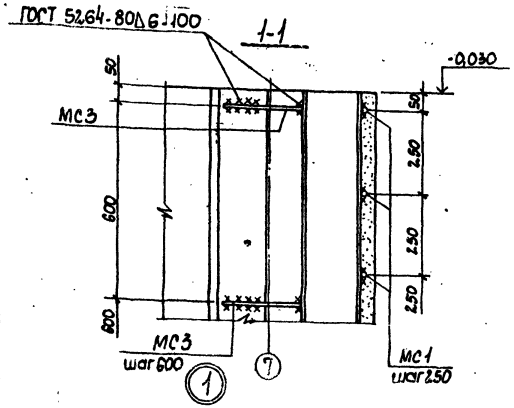


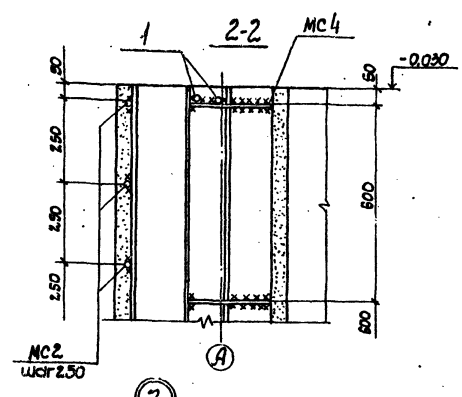
Привязан	ГИП	Новоминский	ТП 901-1-89.87 - КЖ
	Н.контр	Айзенберг	Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м3/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.
	Нач.отд	Балашун	Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м3/с с заглублением машзала 4,8 м.
	Гл.спец	Айзенберг	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Рук.гр.	Клоцман	Схема расположения стеновых панелей подземной части.
Инв.№	Вед.инж.	Слепак	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9863/1 Формат А3

Типовой проект 901-1-89.87 Альбом III

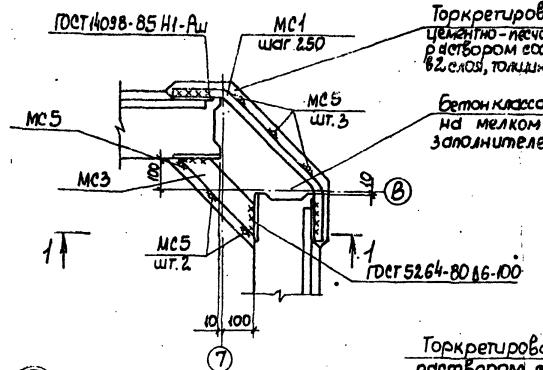


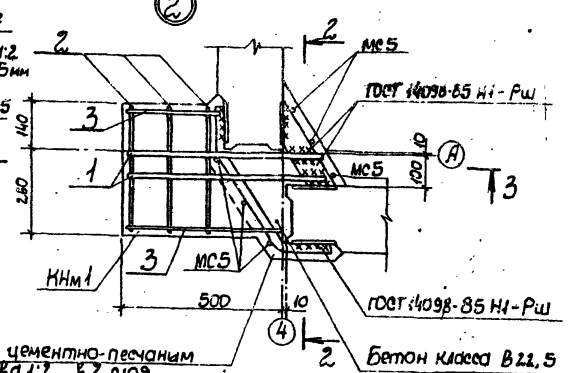


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Консоль КНм 1 – шт. 2		
				Детали		
А4		1		А-III-20-ГОСТ 5781-82*, L=1520	2	3,8 кг
А4		2		А-I-В-ГОСТ 5781-82*, L=380	4	0,2 кг
А4		3		А-I-В-ГОСТ 5781-82*, $L_{кр}$=410	2	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В22,5	0,08	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	620, 45°



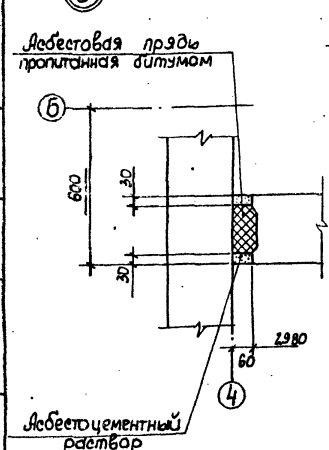


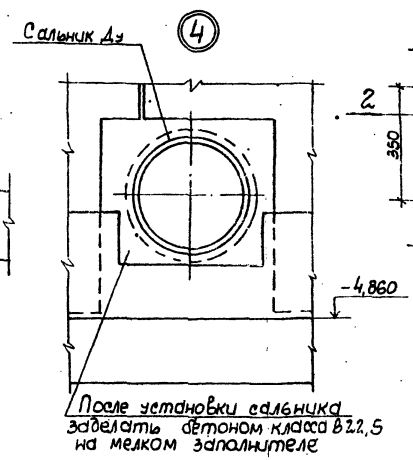
Торкретирование цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя, толщиной 25 мм

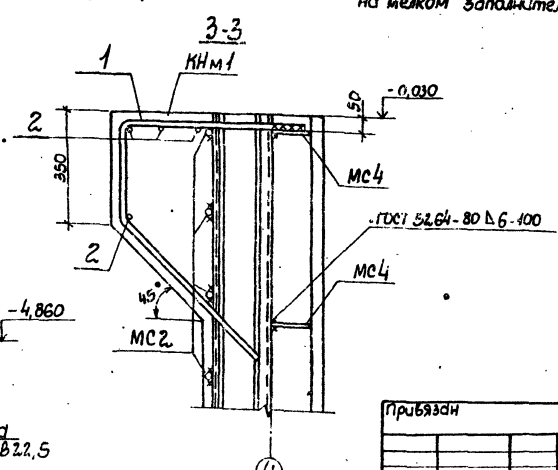
Ведомость расхода на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А-I			А-III				
	ГОСТ 5781-82*							
	ф8		Итого	ф20		Итого		
КНм 1	1,2		1,2	7,6		7,6	8,8	8,8

На разрезах 1-1...3-3 соединительные изделия МС5 условно не показаны.







Привязан

Инв. N

ГИП	Новоминский		
Н. контр.	Юзенберг		
Нач. отд.	Волощин		
Гл. спец.	Лизенберг		
Рук. гр.	Клоцман		
Вед. инж.	Слепак		

ТП 901-1-89.87-КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4 м

Узел 1...4 к схеме расположения стеновых панелей подземной части

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А2

9863/1

Типовой проект 901-1-89.87 Альбом III

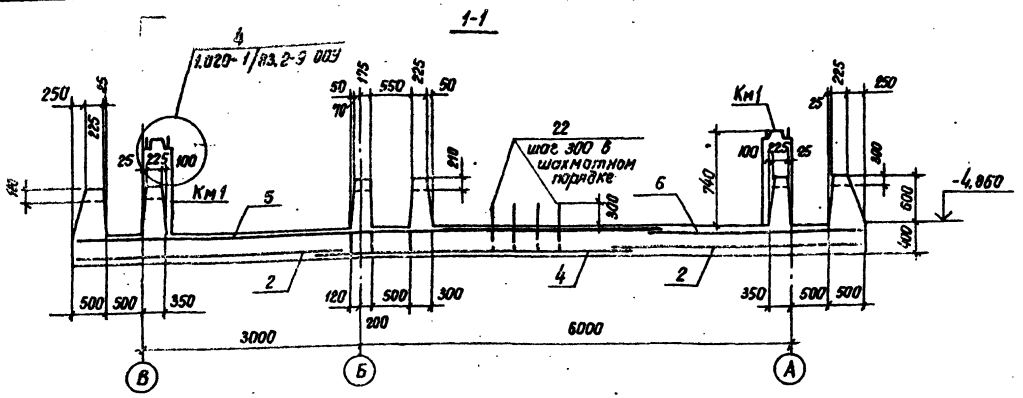
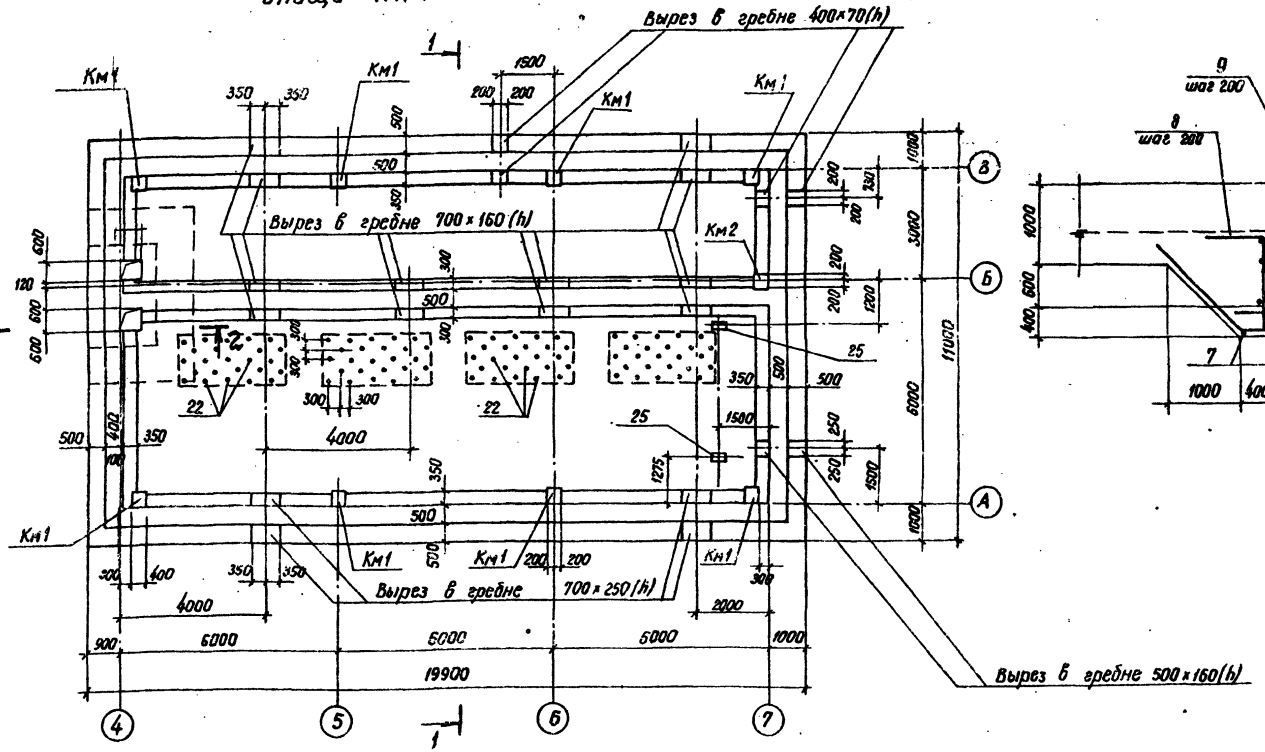


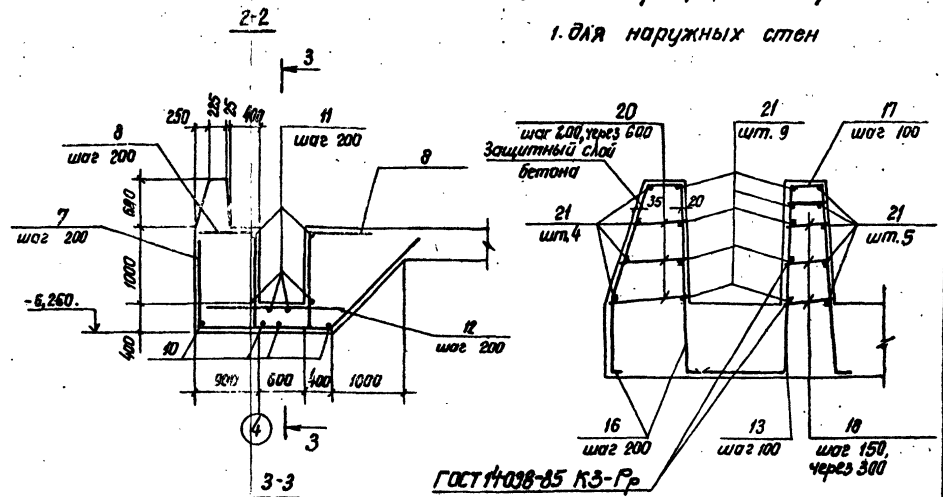
Схема расположения закладных изделий и выпусков днища Пм 1



4. На плане гребень днища условно показан без учёта скошенных граней.
5. Размеры и привязку фундаментов см.лист КЖ 15

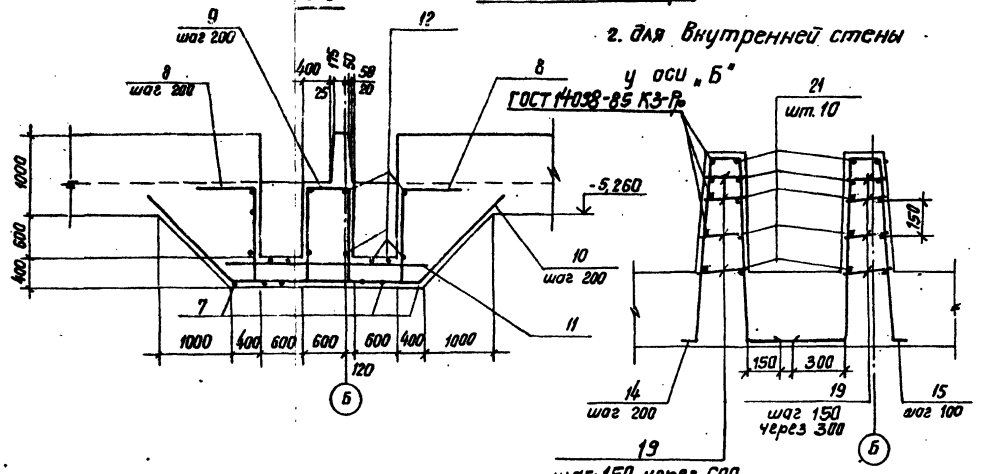
Детали армирования гребня

1. для наружных стен



ГОСТ 14098-85 К3-Рр

2. для внутренней стены у оси „Б"



1. Арматуру сеток в месте приямка и арматуру, попадающую в вырез гребня, обрезать по месту.
2. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры принят 35мм, для верхней - 20мм.
3. Арматура плиты днища на разрезах 2-2; 3-3 условно не показана.

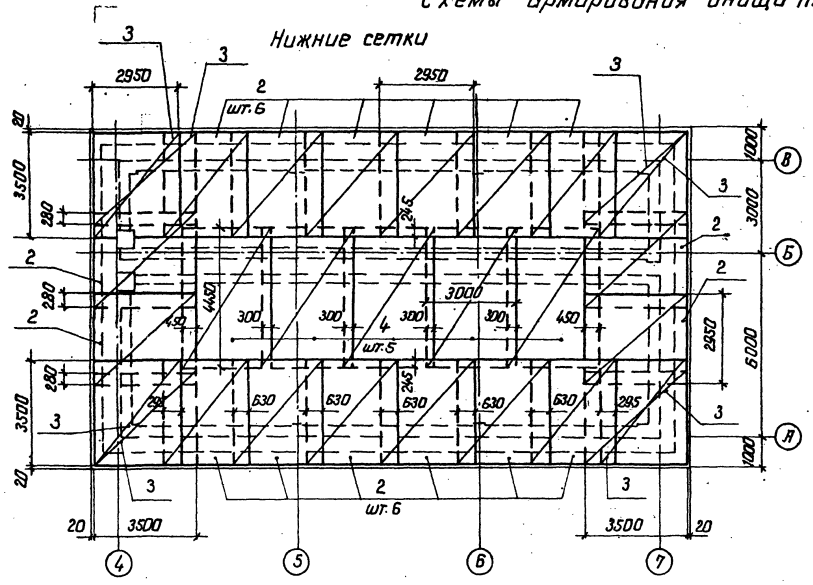
Привязан				ТП 901-1-89.87 -КЖ			
				Водозаборные сооружения производительностью от до 1,5м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м			
	ГИП	Новаминский		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5м³/с с заглублением машзала 4,8м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Айзенберг			Р	11	
	Нач.отд.	Волошин					
	Гл.спец.	Айзенберг		Схема расположения закладных изделий и выпусков днища Пм1 Детали армирования гребня и приямка	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв.№	Рук.гр.	Клоцман					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

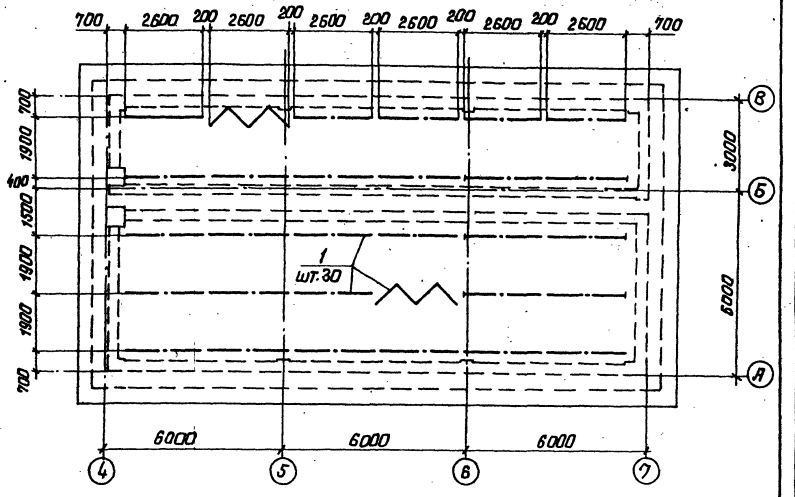
9863/1

Схемы армирования днища Пм1.

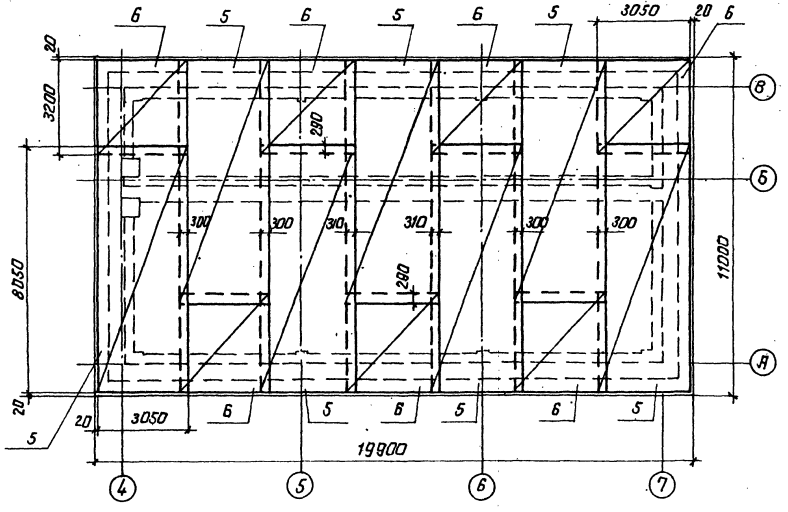
Нижние сетки



Каркасы

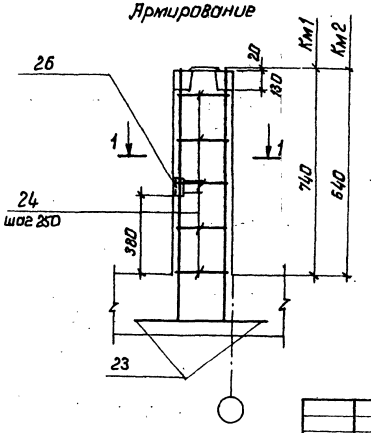


Верхние сетки

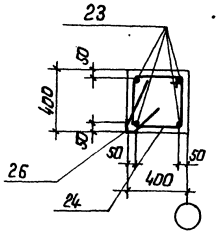


Км1 (шт. 8) и Км2 (шт. 1)

Армирование



1-1



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

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский	
Н. контр.	Айзенберг	
Нач. отд.	Волошин	
Гл. спец.	Айзенберг	
Рук. гр.	Клоцмон	

ТП 901-1-89.87 -КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 8 м.

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м.

Схемы армирования днища Пм1.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

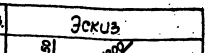
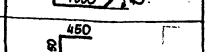
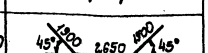
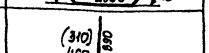
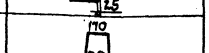
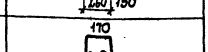
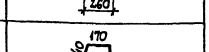
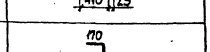
Формат А2

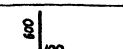
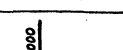
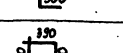
9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	
8	
9	
10	
13	
14	
15	
16	
17	
18	230...320

Поз.	Эскиз
19	210...270
20	290...410
22	
23	
24	

Спецификация днища Пм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Днище Пм 1 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-1-89.87-КЖИ-КРБ	Каркас плоский КРБ	30	
				Сетки арматурные ГОСТ 23279-85		
		4		4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 300×445 $\frac{225}{200}$	5	114,3кг
		5		4С $\frac{10AIII-100}{10AIII-200}$ 310×805 $\frac{2,5}{150}$	7	222,5кг
		6		4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 310×320 $\frac{n5+2,5}{150}$	7	80,2кг
				Изделия закладные		
		25	1.400-15.81.150-44	МН 140-3	2	
		26	1.400-15.81.530	МН 513	9	
				Детали		
БЧ		8		А-III-10-ГОСТ 5781-82*, L=1800	24	1,1кг
БЧ		9		А-III-10 ГОСТ 5781-82*, L=3370	4	2,1кг
БЧ		10		А-III-10 ГОСТ 5781-82*, L=6450	10	4,0кг
БЧ		11		А-III-10 ГОСТ 5781-82*, L=2700	16	1,7 кг
БЧ		12		А-III-10 ГОСТ 5781-82*, L=1400	32	0,9 кг
БЧ		14		А-III-12-ГОСТ 5781-82*, L=2200	86	2,0 кг
БЧ		15		А-III-16-ГОСТ 5781-82*, L=2350	116	3,7 кг
БЧ		16		А-III-12 ГОСТ 5781-82*, L=2230	302	2,0 кг
БЧ		17		А-III-12 ГОСТ 5781-82*, L=1160	504	1,0кг
БЧ		18		А-I-6-ГОСТ 5781-82*, $L_{гр}$ 275	652	0,1кг
БЧ		19		А-I-6-ГОСТ 5781-82*, $L_{гр}$=240	356	0,1кг
БЧ		20		А-I-6-ГОСТ 5781-82*, $L_{гр}$=380	306	0,1кг
БЧ		21		А-I-6-ГОСТ 5781-82*, $L_{общ}$	2430	м
БЧ		22		А-III-10 ГОСТ 5781-82*, L=700	100	0,4 кг
БЧ		23		А-III-20-ГОСТ 5781-82*, L=1500	36	3,7кг
БЧ		24		А-I-6-ГОСТ 5781-82*, L=1430	27	0,3 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
				Бетон класса В15, W4, F50	126,0	м³
				Только для варианта грунты-суглинки		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные ГОСТ 23279-85		
		2		1С $\frac{32AIII-200}{14AIII-200}$ 2,95×350 $\frac{50}{375}$	16	329,3кг
		3		1С $\frac{25AIII}{8AI}$ 2,95×350 $\frac{250}{175}$	8	135,2кг
				Детали		
БЧ		7		А-III-32-ГОСТ 5781-82*, L=5080	14	32,1кг
БЧ		13		А-III-20-ГОСТ 5781-82*, L=1350	504	3,3кг
				Только для варианта грунта-песчаные		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные ГОСТ 23279-85		
		2		2С $\frac{25AIII}{14AIII}$ 2,95×350 $\frac{50}{375}$	16	226,0кг
		3		1С $\frac{18AIII}{6AI}$ 2,95×350 $\frac{250}{175}$	8	124,9кг
				Детали		
БЧ		7		А-III-25-ГОСТ 5781-82*, L=5080	14	139,5кг
БЧ		13		А-III-16-ГОСТ 5781-82*, L=12.00	504	1,9 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф6	ф8	Итого	A-III ф10	ф12	ф14	ф16	ф20	ф25	ф32	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф12	Итого	Прокат марки ВСт3 кп2-1 ГОСТ 103-76 -δ=8	Итого	ГОСТ 8509-86 L63×5	Итого	Всего	Общий расход
Пм 1-В суглинках	81,9	55,9	885,4	2711,2	1284,0	1028,8	651,2	1796,4	1505,3	4687,7	13676,6	14562,0	5,4	2,8	8,2	10,0	10,0	4,5	4,5	22,7	14584,7
Пм 1-В песчаных	860,7		860,7	2711,2		1028,8	951,6	1608,8	2980,2		10460,6	11321,3									11344,0

Значения в скобках даны для варианта расположения днища в грунтах-песчаных.

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ГИП	Рыбчинский		
Н. контр.	Азенберг		
Нач. отд.	Волошин		
Н. сект.	Азенберг		
Рук. гр.	Клоцман		
Вед. инж.	Олепак		

ТП 901-1-89.87-КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Спецификация и ведомость расхода стали днища Пм 1

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

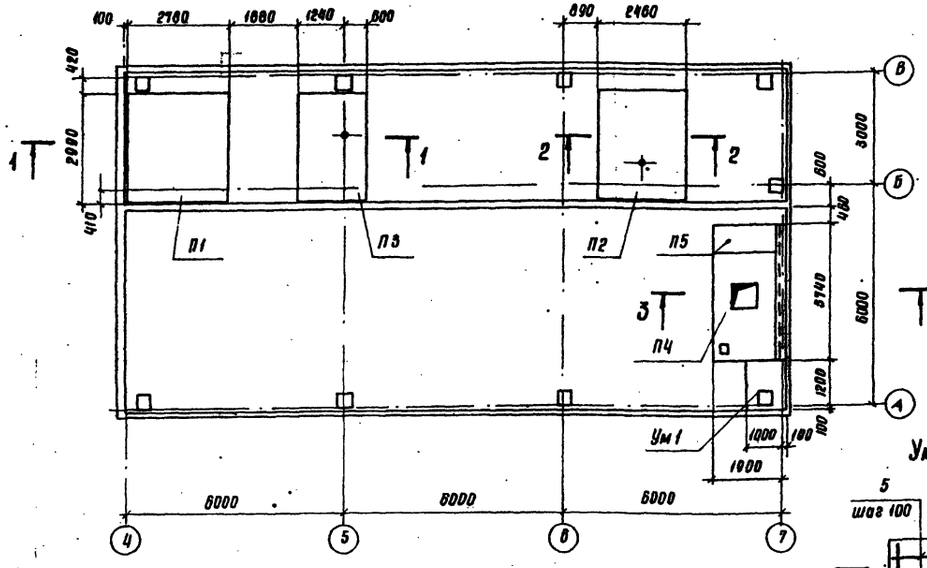
9863/1

Альбом III

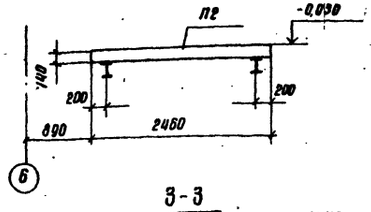
Типовой проект 901-1-89.87

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

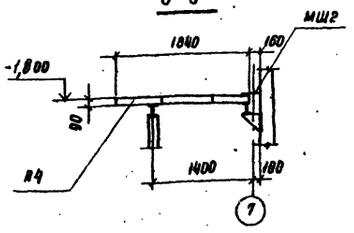
Схема расположения площадок машзала



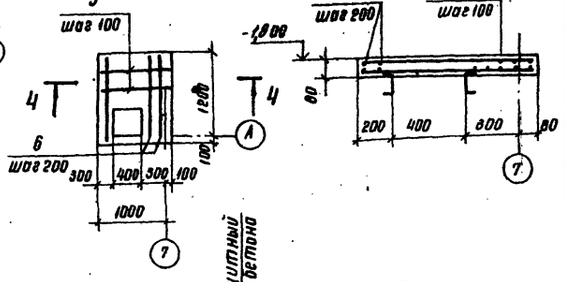
2-2



3-3

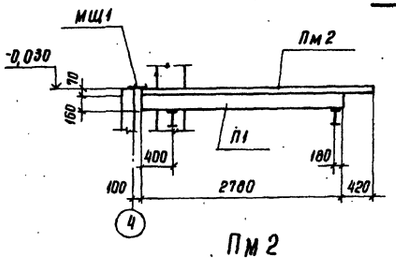


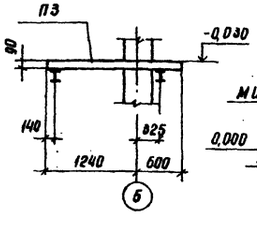
Ум1



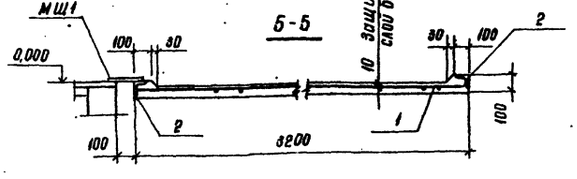
4-4

1-1

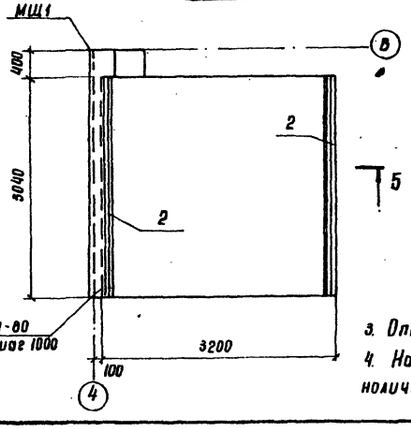




5-5



Пм2



Спецификация к схеме расположения площадок машзала

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1	3.006.1-2/82-1-2.0-68	ПГ3-36	1	3330	
П2	901-1-89.87 -КЖИ-ПГ8-36-1	ПГ0-36-1	1	2510	
П3	-01	ПГ4-36-1	1	1240	
П4	-02	ПГ4-36-2	1	1240	
П5	-03	ПГ40-36-1	1	310	
Пм2	901-1-89.87 -КЖ14	Плита замоноличивания	1		
Ум1	901-1-89.87 -КЖ14	Участок монолитный Ум1	1		
МЩ1		*Сталь листовая рифленая*			
		160×4 ГОСТ 8568-77*, L=3430	1	18,6	
МЩ2		*Сталь листовая рифленая*			
		200×4 ГОСТ 8568-77*, L=3740	1	25,4	

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита Пм2 - шт.1		
		1		*Сетка арматурная*		
				С $\frac{5Bp1-200}{5Bp1-150}$ 3030×3150 $\frac{75}{75}$;		
				ГОСТ 8478-81	1	17,8 кг
		2	1.400-15.81.540-01	Изделие закладное МН540	8,0	п.м
				Материалы на Пм2		
				Бетон класса В15	0,10	м³
				Участок монолитн. Ум1 шт.1		
				Детали		
Б4	Б			Вр-I-5-ГОСТ 6727-80*, L=1060	18	0,2 кг
Б4	В			Вр-I-5-ГОСТ 6727-80*, L=1280	8	0,2 кг
				Материалы на Ум1		
				Бетон класса В15	0,10	м³

1. Защитный слой бетона для арматуры Пм2 и Ум1 - 10мм
2. Расчетная нагрузка на площадки без учета собственного веса плит - 20,0 кн/м² (2,0 тс/м²).
3. Плиту П5 приварить к металлическим балкам.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80* ф5		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82* ф8		Итого	Прокат марки ВСТ3кп2 ГОСТ 8510-72* L100×63×6		Итого	Всего	Общий расход
Пм2	17,6		17,6	17,6	8,0		8,0	45,0		45,0	51,0	68,6
Ум1	5,2		5,2	5,2								5,2

3. Опорные конструкции площадок см. чертежи марки „КМ."
4. На схеме расположения площадок машзала плита замоноличивания Пм2 условно не показана.

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Белошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клоцман		

ТП 901-1-89.87 -КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Схема расположения площадок машзала

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема расположения фундаментов и опор под оборудование на отм. -4,860

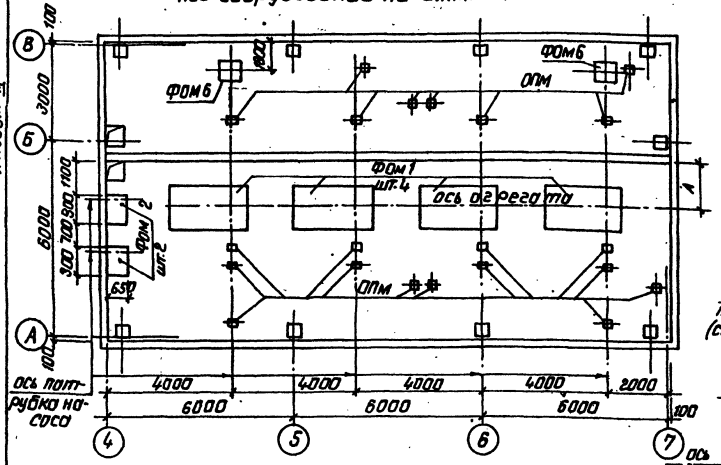
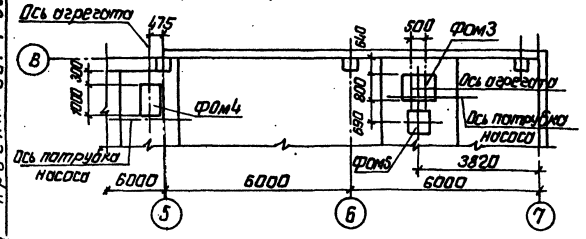
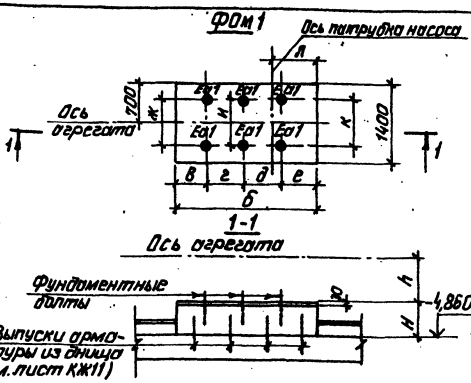


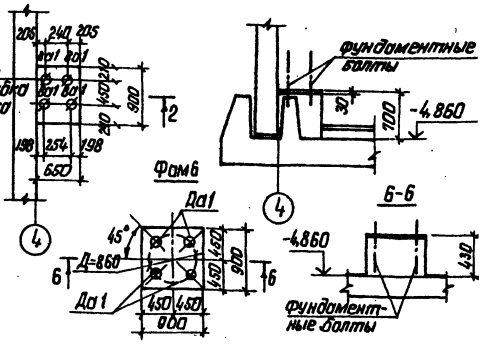
Схема расположения фундаментов и опор под оборудование на отм. -0,030



Фом1

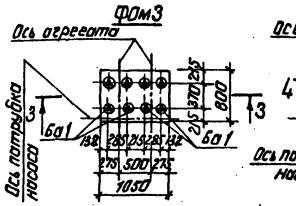


Фом2

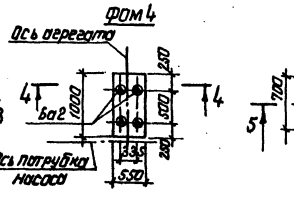


Фом6

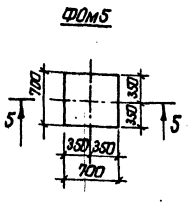
Фом3



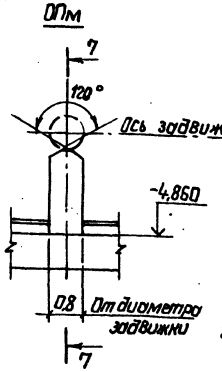
Фом4



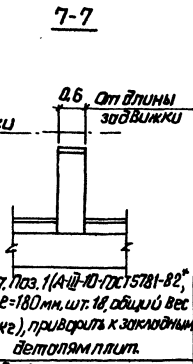
Фом5



Опм



7-7

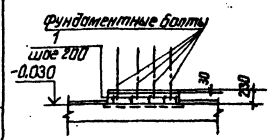


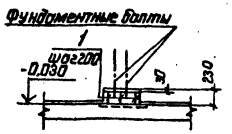
7. Поз. 1 (А-III-10-1 ГОСТ 5781-82*, ℓ=180 мм, шт. 18, общий вес 2 кг), привернуть к закладным деталям плит.

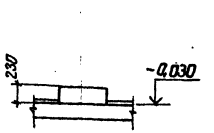
Привязан

Инв.№

Фундаментные болты







Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем бетона	Примечание
Фом1	901-1-89.87-КЖ15	Фундамент под оборудование	4	2,05	
	-01			1,80	
	-02			1,80	
	-03			1,45	
	-04			1,45	
	-05			1,45	
Фом2			2	0,3	
Фом3			1	0,19	
Фом4			1	0,13	
Фом5			1	0,09	
Фом6			2	0,35	

Спецификация фундаментных болтов на один элемент

Марка фундамента	Марка болтов: Эскиз	Марка болтов: Кол. на фундаменте	Марка болтов: Кол. на опоре	Диаметр резьбы болта	Кол. болтов	Длина болта, мм	Обозначение
Фом1	Ea	1	●	M30	6(4)	420	Болт С.М30-4.20 Вст3 пс2 ГОСТ 24379.1-80
Фом2	8a	1	∅	M16	4	250	Болт С.М16-2.50 Вст3 пс2 ГОСТ 24379.1-80
Фом3	6a	1	◭	M12	8	210	Болт С.М12-2.10 Вст3 пс2 ГОСТ 24379.1-80
Фом4	6a	2	◭	M12	4	210	Болт С.М12-2.10 Вст3 пс2 ГОСТ 24379.1-80
Фом6	Да	1	⊕	M24	4	350	Болт С.М24-3.50 Вст3 пс2 ГОСТ 24379.1-80

Обозначение	Насос	Марка фундамента	Размеры, мм: А	Б	В	г	д	е	ж	и	к	л	н	h
901-1-89.87КЖ15	Д1600-90	Фом1	1430	3000	845	700	900	555	1080	940	825	555	487	785
-01	Д1600-90а					800	800							
-02	Д1600-90б													
-03	Д1250-56б		1560	2500	850	605	605	440	1085	990	765	440	510	780
-04	Д2000-21		1445	2550	465	–	–	385	1040	–	940	535	390	920
-05	Д2000-21б					–	–							

1. Фундаменты разработаны в соответствии с „Инструкцией по креплению технологического оборудования фундаментными болтами" СН 471-75.
2. Фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В12,5.
3. Опоры под трубопроводную арматуру (Опм) выполнить после монтажа трубопроводов и арматуры по месту с размерами указанными на данном листе из бетона класса В12,5. Объём бетона - 1,0 м³.
4. Фундаментные болты установить в готовые фундаменты в просверленные скважины с закреплением их с помощью эпоксидного клея, глубина заделки болтов в фундаменты не менее 10 диаметров болта.
5. Подливку под оборудование выполнить цементно-песчаным раствором марки 150, толщиной 30 мм.
6. В спецификации фундаментных болтов в скобках дано количество болтов для насосов Д 2000-21 и Д 2000-21б.

			ТП 901-1-89.87		– КЖ
			Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.		
ГИП	Новоминский		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м.	Стадия: Р	Лист: 15	Листов
И. контр.	Юзефович					
Нач. отд.	Волошин		Схема расположения фундаментов опор под оборудование.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Гл. спец.	Яузенберг					
Рук. гр.	Клюмон					
Вед. инж.	Слепок					

формат А2

3863/1

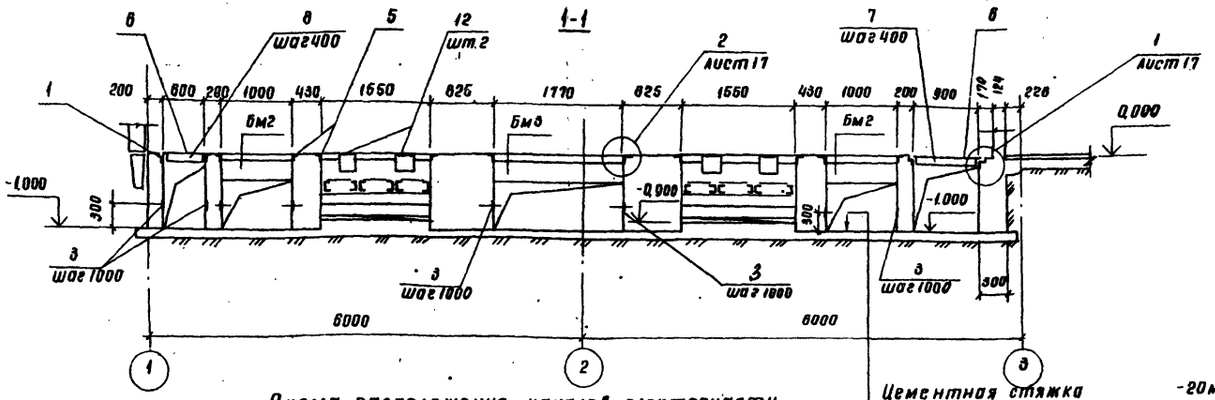


Схема расположения каналов электрочасти
(вариант установки 2КТП-630)

Цементная стяжка -20мм
Бетон класса В125 -100мм
Щебень, втрамбованный в грунт
(только для суглинистых грунтов)

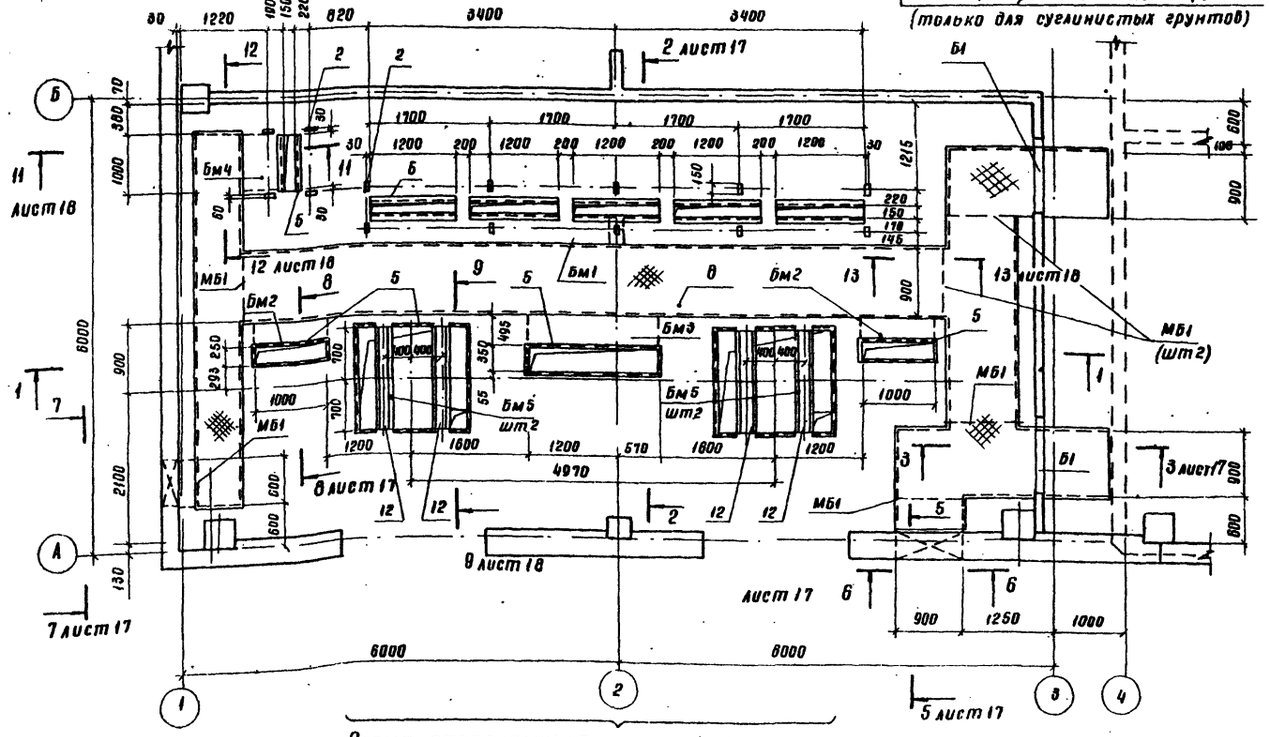


Схема расположения каналов для
варианта 2КТП-400 см лист КЖ17

Спецификация к схеме расположения элементов электрочасти

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
Бм1	901-1-89.87 -КЖ10	Балка Бм1	1		
Бм2	901-1-89.87 -КЖ19	Балка Бм2	2		
Бм3	901-1-89.87 -КЖ19	Балка Бм3	1		
Бм4	901-1-89.87 -КЖ10	Балка Бм4	1		
Бм5	901-1-89.87 -КЖ19	Балка Бм5	4		
Б1	ГОСТ 948-84	Перемычка 2ПБ18-2	2	650	
МБ1		Уголок 100×100×7			
		ГОСТ 8509-86 L=1100	6	11,9	
1	1.400-15 В.1 560-06	Изделие закладное МН555	400м	6,5	
2	1.400-15В.1 110-05	Изделие закладное МН102-6	14	0,7	
3	1.400-15В.1 110-02	Изделие закладное МН101-6	48	0,8	
4	1.400-15В.1 140-11	Изделие закладное МН128-6	80м	0,4	
5	1.400-15 В.1 560-04	Изделие закладное МН553	140м	4,1	
12	1.400-15 В.1 140-08	Изделие закладное МН128-3	1	11,1	
6		Рифленая сталь 3-4			
		ГОСТ 8568-77	248м²	33,4	
7		Лист 4×40×840 ГОСТ 19903-74*	49	1,1	
8		Лист 4×40×540 ГОСТ 19903-74*	12	0,7	
9		Швеллер 10			
		ГОСТ 8240-72* Р-1500	4	12,9	
10	901-1-89.87 -КЖ И-РМ1	Решетка РМ1	8	32,8	
11		Труба 85×3,2			
		ГОСТ 3262-75* Р-300	2	2,1	

1. Проемы после прокладки кабеля заделать бетоном класса В125
2. Наружную поверхность фундаментов обмазать горячим битумом в бензине за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине.
3. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ17...КЖ21

		ТП 901-1-89.87	-КЖ
		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 8м	
ГИП	Яворминский	Насосная станция производительностью от 0,88 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м	Стадия Р; Лист 16; Листов
Н.контр	Айзенберг		
Нач.отд	Волошин		
Гл.спец	Айзенберг	Схема расположения каналов электрочасти (вариант установки 2КТП-630) разрез 1-1	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Рук.гр.	Клоцман		
Ст.инж.	Малинина		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

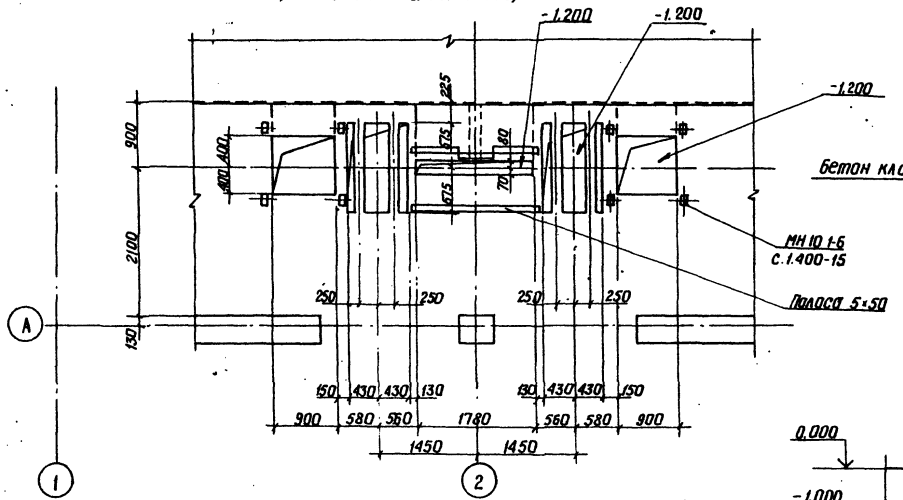
Формат А2

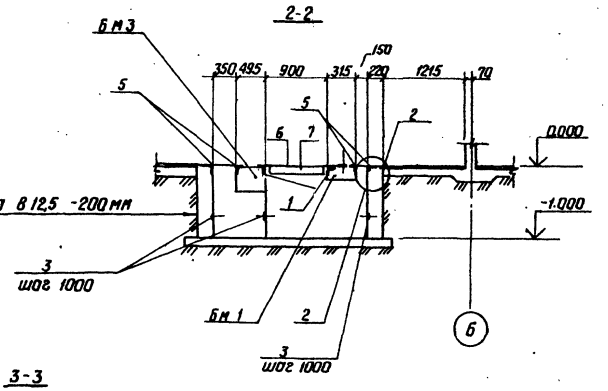
9863/1

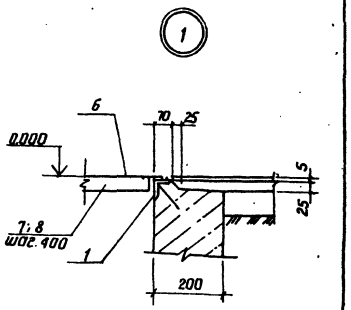
Схема расположения каналов электрочасти

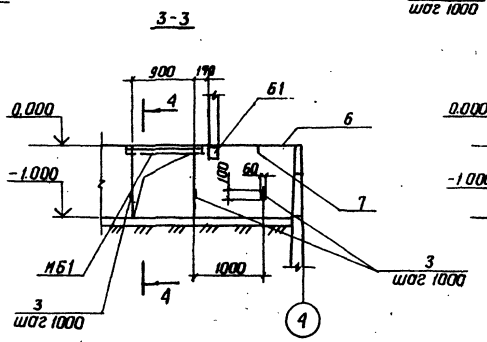
вариант установки 2 КТП -400

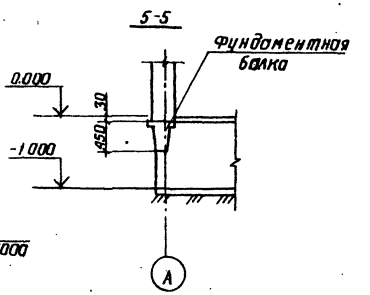
(остальное см. лист 16)

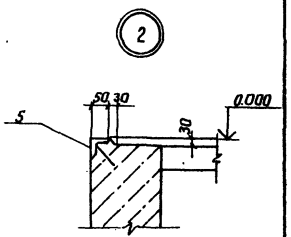


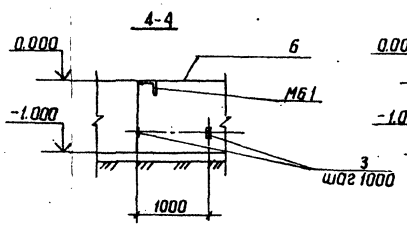


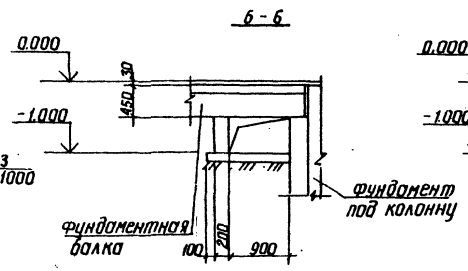


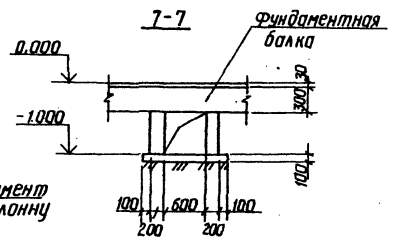


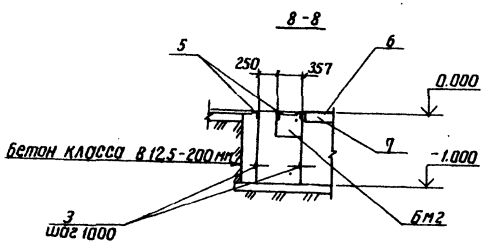












Типовой проект 901-1-89.87

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв. №

ГИП	Новожинский		
Н.конт.	Айзенберг		
Нач.отд.	Волошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клоцман		
Ст.инж.	Малинина		

ТП 901-1-89.87 -КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,
до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6,

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	

Схема расположения каналов электрочасти (варианты установки 2КТП-400). Разрезы 2-2 ... 8-8

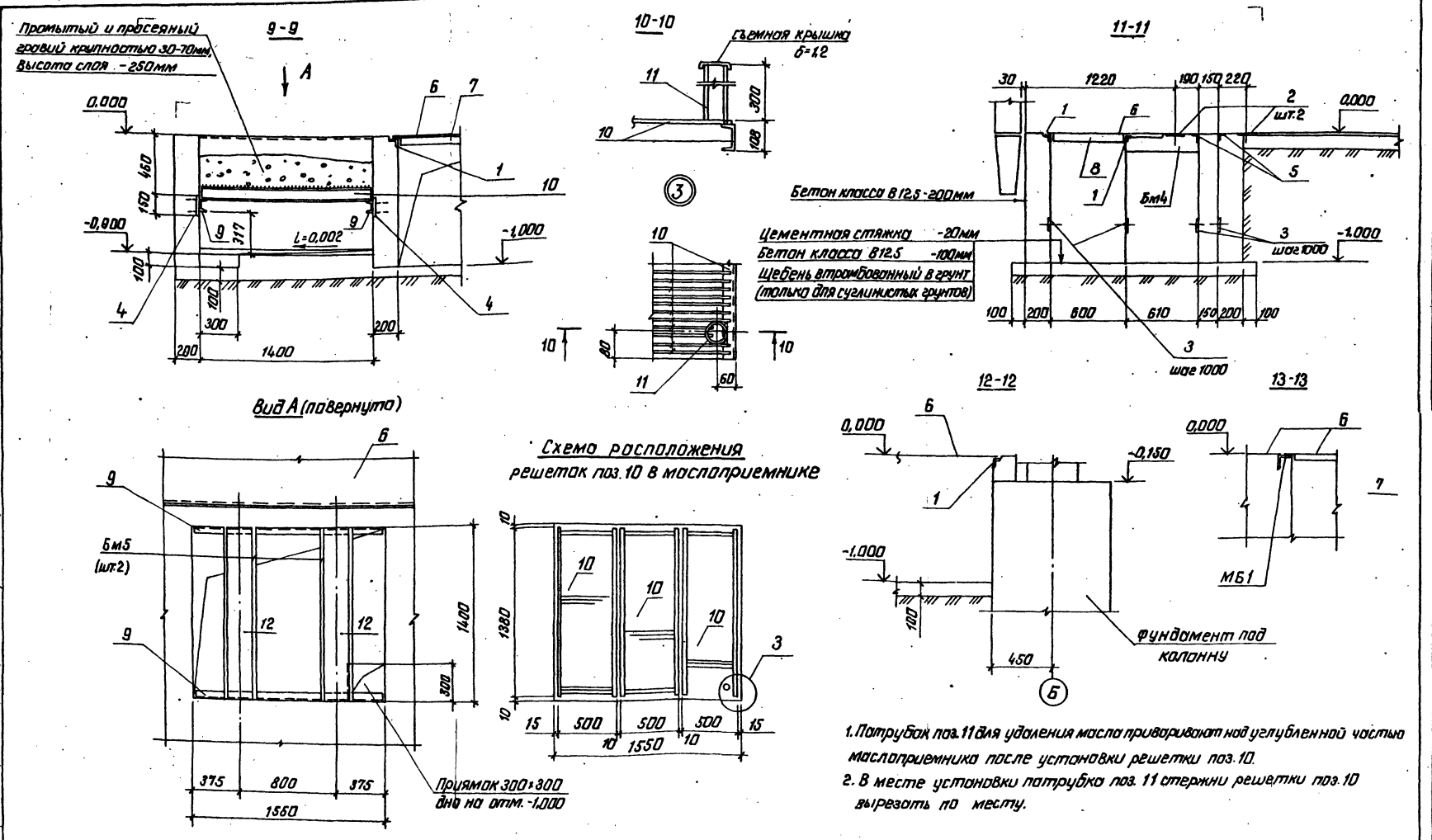
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

формат А2

9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87



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 вырезать по месту.

				ТП 901-1-89.87 -КЖ	
				Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м.	
Привязан	ГИП	Новоминский		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5м³/с с заглублением машзала 4,8м	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Н.контр.	Айзенберг			
	Нач.отд.	Волошин			
	Гл.спец.	Айзенберг		Каналы электрочасти. Разрезы 9-9...13-13	ГОССТРОЙ СССР Укрводоканалпроект Киев
	Рук.гр.	Клауман			
Инв.№	Ст.инж.	Малинина			

Формат А2

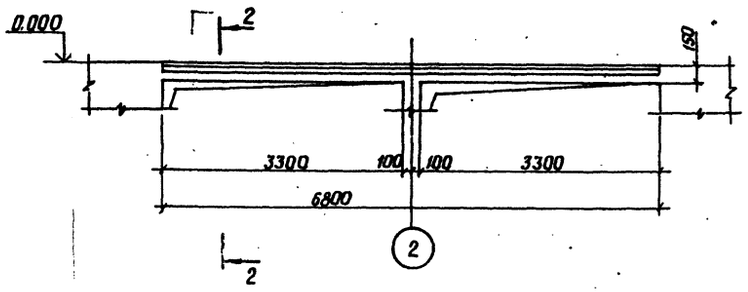
3863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1



2-2

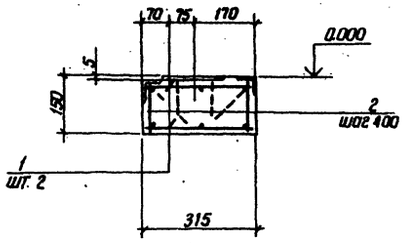


рис. 1

3-3

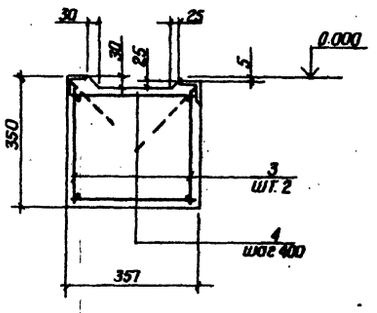
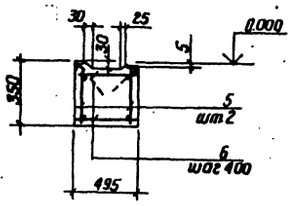
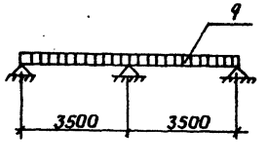


рис. 2

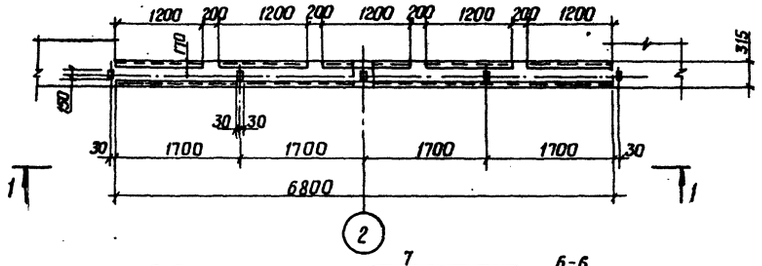


Расчетные схемы

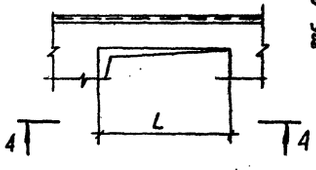
Бм 1



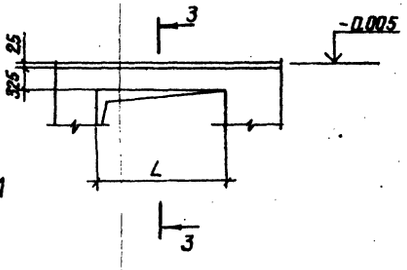
Бм 1



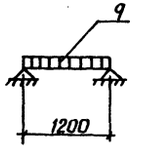
Бм 2, Бм 3



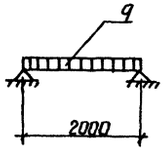
4-4



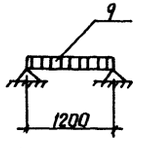
Бм 2



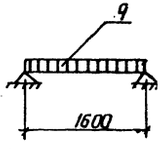
Бм 3



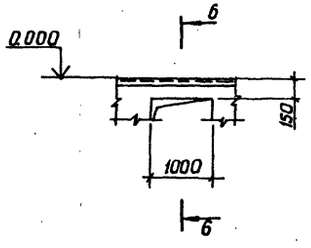
Бм 4



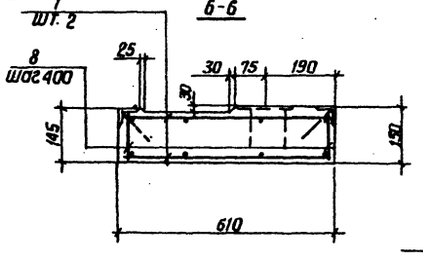
Бм 5



5-5



6-6



7-7

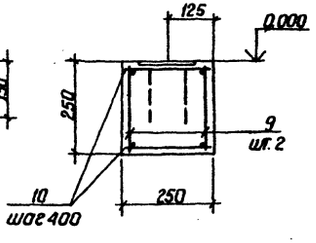
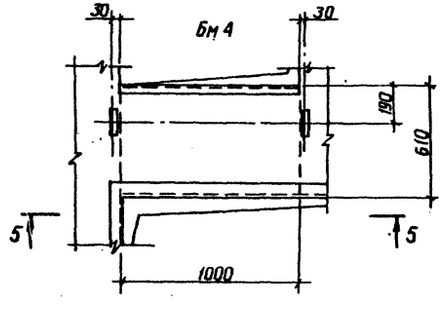


Таблица нагрузок

Марка элемента		Бм 1	Бм 2	Бм 3	Бм 4	Бм 5
Нагрузка q	тс/м	0,34	0,62	0,92	0,66	2,01
	кН/м	3,4	6,2	9,2	6,6	20,1

Бм 4



Бм 5

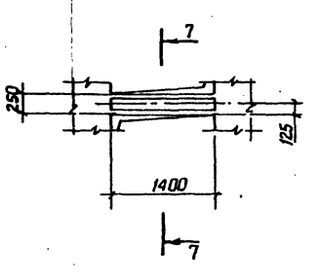


Таблица размеров

Марка	Рис.	Пролет L, мм
Бм 2	1	1000
Бм 3	2	1760

1. Все закладные элементы учтены в общей спецификации см. лист К.ж. 16.

Привязан		ГИП	Набатниченко	ТП 901-1-89.87 - К.Ж	
		Н. контр.	Айзенберг	Водозаборные сооружения производительностью от до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до	
		Нач. отд.	Волошин	Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
		Гл. спец.	Айзенберг	Балка Бм 1 ÷ Бм 5	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
		Рук. гр.	Клицман		
Инв. №		Ст. инж.	Молинино		

Формат А2

9863/1

Спецификация Бм1, Бм2, Бм3, Бм4, Бм5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балка Бм1		
				Сборочные единицы		
А4		1	901-1-89.87-КЖИ-КР4	Каркас плоский КР4	2	26,0кг
				Детали		
Б4		2		А-I-6 ГОСТ 5781-82* l=130	38	0,1кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,32м³
				Балка Бм2		
				Сборочные единицы		
А4		3	901-1-89.87-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	2	3,5кг
				Детали		
Б4		4		А-I-6 ГОСТ 5781-82* l=330	6	0,1кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,13м³
				Балка Бм3		
				Сборочные единицы		
А4		5	901-1-89.87-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР2	2	5,7кг
				Детали		
Б4		6		А-I-6 ГОСТ 5781-82* l=390	12	0,1кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,29м³
				Балка Бм4		
				Сборочные единицы		
А4		7	901-1-89.87-КЖИ-КР5	Каркас плоский КР5	2	14,0кг
				Детали		
Б4		8		А-I-6 ГОСТ 5781-82* l=100	22	0,1кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,1м³
				Балка Бм5		
				Сборочные единицы		
А4		9	901-1-89.87-КЖИ-КР1-01	Каркас плоский КР3	2	4,7кг
				Детали		
Б4		10		А-I-6 ГОСТ 5781-82* l=230	10	0,1кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,1м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А-I			А-III			
	ГОСТ 5781-82*						
	Ф6		Итого	Ф12		Итого	
Бм1	18,0		18,0	37,8		37,8	55,8
Бм2	3,2		3,2	4,4		4,4	7,6
Бм3	5,4		5,4	7,2		7,2	12,6
Бм4	4,6		4,6	25,6		25,6	30,2
Бм5	4,4		4,4	6,0		6,0	10,4

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Новоминский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Волошин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клацмон	
Ст.инж.	Молинина	

ТП 901-1-89.87 -КЖ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м.

Насосная станция производительностью от 0,65 до 1,5м³/с с заглублением машзала 4,8м.

Балка Бм1÷Бм5. Спецификация. Ведомость расхода стали.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

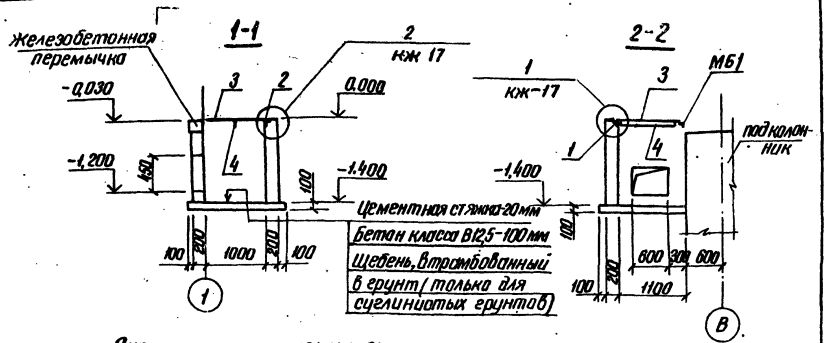
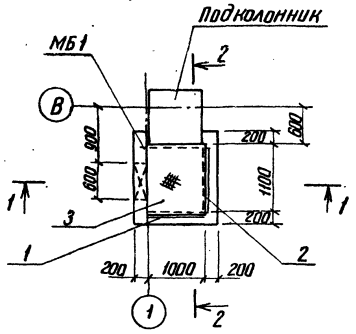


Схема расположения приямка



1. Стены приямка выполнить из бетона класса В 12,5

2. Наружную поверхность приямка обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине

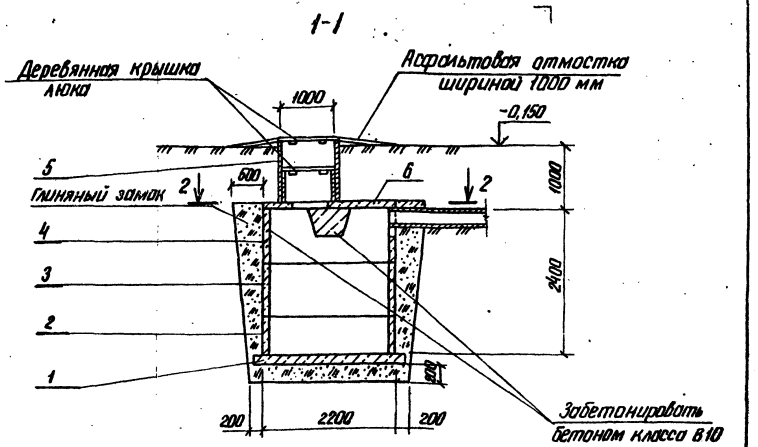
Спецификация к схеме расположения приямка теплосети

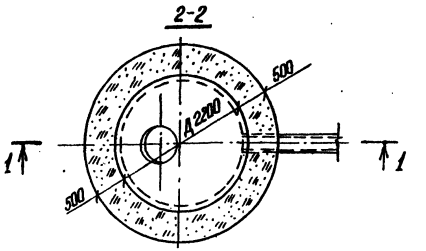
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МБ1		Уголок 100×100×7 Гост 8509-86 Б-12м	1	13,0	
1	1.400-15 В1.550-06	Изделие закладное МН 555	1,0	5,3	м
2	1.400-15 В1.550-04	Изделие закладное МН 553	1,0	4,1	м
3		Рифленая сталь S=4			
		Гост 8568-77	1,1м²	33,4	
4		Лист 4×40×1000 Гост 19903-74	1	1,3	

Привязан			ТП 901-1-89.87 — КЖ		
			Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 8 м		
	ГИП	Новоминский	Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Айзенберг		Р	21	
	Нач. отд.	Волошин				
	Гл. спец.	Айзенберг	Схема расположения приямка теплосети	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
	Рук. гр.	Клацман				
Инв. №	Ст. инж.	Малинина				

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Спецификация к колодцу — выгребу

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 26	Плита днища КЦД 20	1	1470	
2	3.900-3 вып. 7 ч. 1 л. 11	Кольцо стеновое КЦ-20-6	1	980	
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 КЦП2-20-1	1	1280	

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

Привязан			ТП 901-1-89.87 — КЖ		
			Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м		
	ГИП	Новоминский	Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Айзенберг		Р	22	
	Нач. отд.	Волошин				
	Гл. спец.	Айзенберг	Водонепроницаемый выгреб	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
	Рук. гр.	Клацман				
Инв. №	Ст. инж.	Малинина				

Формат А3

9863/1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекса

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения путей подвесного	
	крана и монорельсов	
3	Узел 1...7. Балка МБ5	
4	Схемы расположения металлических	
	лестниц, площадок и ограждений	
5	Разрез 5-5... 10-10.	
6	Узел 1...10	
7	Схемы расположения стоек, балок и	
	кронштейнов под площадки	
8	Разрез 17-17 ... 19-19. Узел 11... 17	
9	Схема расположения опор под	
	трубопроводы. Решетка РМ3. Щит МЩ3.	
10	Техническая спецификация металла (начало)	
11	Техническая спецификация металла (окончание)	

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 подвесного транспорта	
	пролетом 3; 4 и 6 м	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения путей	
	подвесного крана и монорельсов	
5	Спецификация к схемам расположения металли	
	ческих лестниц, площадок и ограждений	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N01-09	Позиции по прейскуранту N01-09	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
Наземная часть																	
Пути подвесного		1	526235		2,04	0,07			0,10					0,15	2,25		
крана и монорельсы																	
Подземная часть																	
Лестницы		2	526242		0,11	0,92		0,16	0,03					0,18	1,40		
Площадки		3	526243		2,3	1,00		0,01	0,48					1,2	4,99		1.450.3-3
Ограждения		4	526244			0,80		0,23							1,03		вып. 0,1

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81. „Стальные конструкции. Нормы проектирования."
2. Монтаж стальных конструкций вести на болтах нормальной прочности и на сварке. Сварка ручная электродуговая.
3. Все сварные швы выполнять электродами типа 942 и 342А по ГОСТ 9467-75
4. Высоту неоговоренных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов
5. Антикоррозийную защиту выполнить в соответствии со СНиП II-28-73* - очистить поверхность до первой степени обезжиривания и покрыть масляно-битумной краской БТ-577 за 2 раза по огрунтовке ГФ-020.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Новоминский

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Волошин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клоцман	
Ст.инж.	Дозорова	

ТП 901-1-89.87 —КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

формат А2

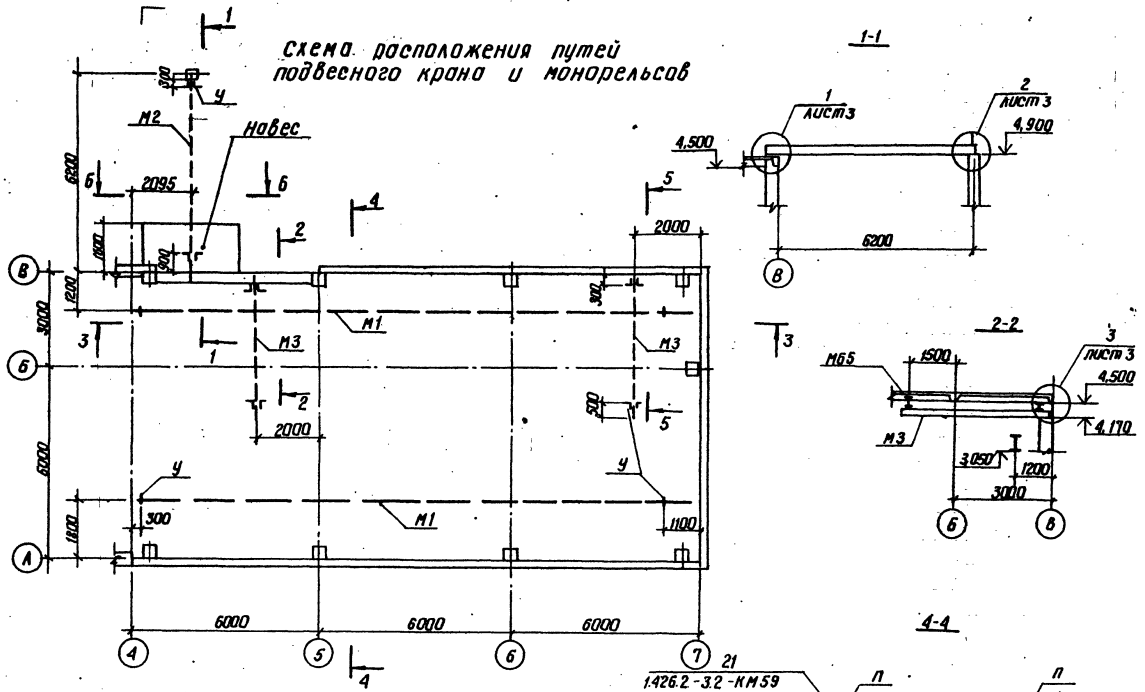
9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

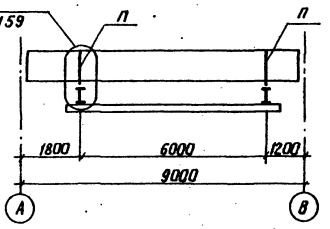
Схема расположения путей подвесного крана и монорельсов



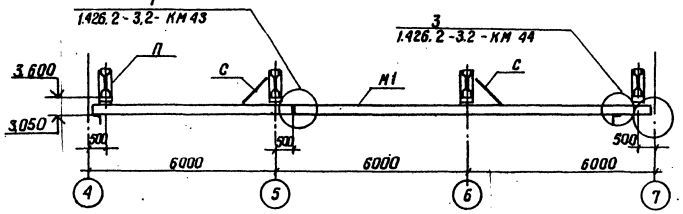
1-1

2-2

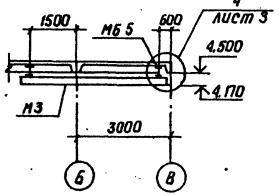
4-4



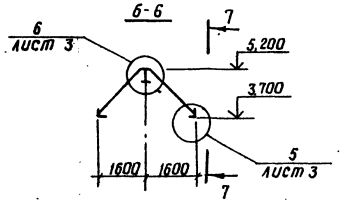
3-3



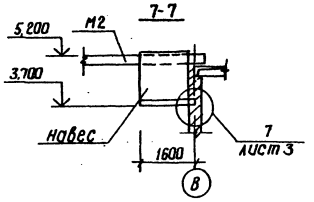
5-5



6-6



7-7



Спецификация к схеме расположения путей подвесного крана и монорельсов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
М1	901-1-89.87 -КМ3	Путь подвесного крана	2	894	
М2	901-1-89.87 -КМ3	Монорельс	1	380	
М3	901-1-89.87 -КМ3	Монорельс	2	74	
П	901-1-89.87 -КМ3	Подвеска	8	50	
—	901-1-89.87 -КМ2	Навес	1	50	
МН3	901-1-89.87 -КЖИ-МН3	Изделие закладное	1	11.6	
С	901-1-89.87 -КМ3	Связь	4	5	
		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 11371-78*	32	0.01	
		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	12	0.01	

1. Конструкцию путей подвесного крана выполнить по серии 1.426.2-3.2.
2. Грузоподъемность подвесного крана - 3,2 тс, наружного монорельса М2 - 5,0 тс, монорельсов М3 - 1,0 тс.
3. Монтаж пути производить в соответствии с требованиями главы СН и П 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 осуществлять за счет рихтовочного зазора; горизонтальную рихтовку обеспечить овольными отверстиями. После окончания рихтовки шайбы привариваются и ставятся контргайки.
5. Монтажные соединения на болтах и сварке $h_ш$ - 6 мм.
6. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.

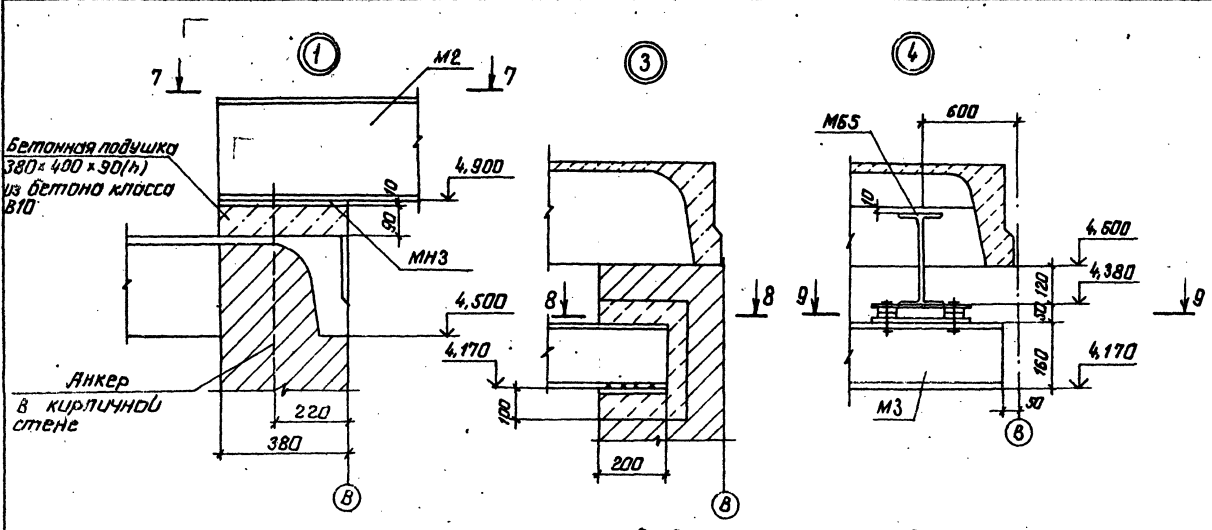
Привязан

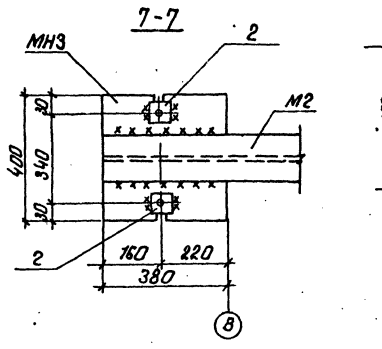
Инв. №

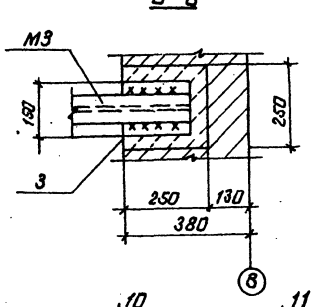
ТП 901-1-89.87		— КМ	
Водозаборные сооружения производительностью от 0,6 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м			
Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с, с заглублением машзала 4,8 м		Стадия	Лист	Листов
		Р	2	
Схема расположения путей подвесного крана и монорельсов		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
ГИП Новоминский				
Н.контр. Айзенберг				
Нач.отд. Волошин				
Гл.спец. Айзенберг				
Рук.гр. Кацимон				
Ст.инж. Дозорова				

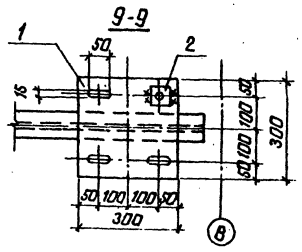
Формат А2

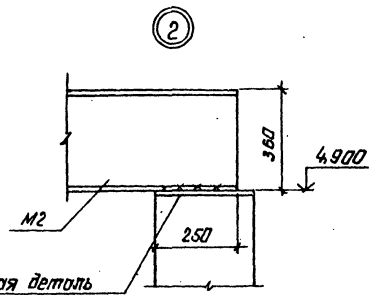
9863/1

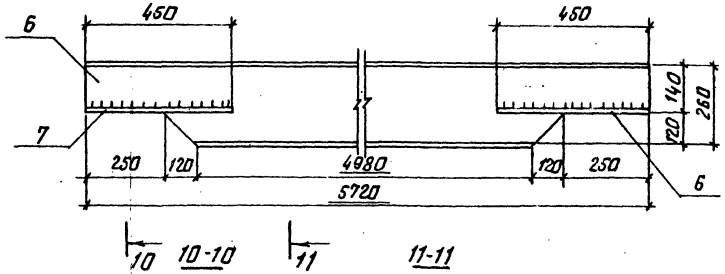


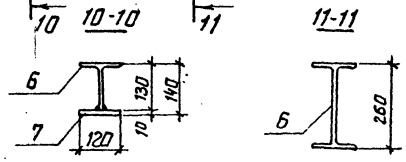


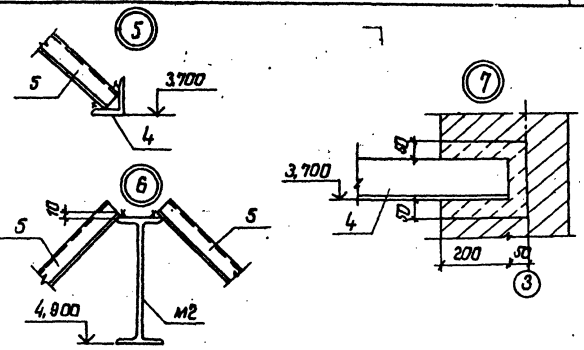












Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M (кгс·м)	N кн (т)	Q кн (т)	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
Л			Гн. профиль 2С60×50×3	0,15	6,0	—	1	ВСт3Пс65	
			L50×5					ВСт3кп2	
С	L		L63×5	по гибкости			1	ВСт3кп2	
У	L		L100×8	конструктивно			1	ВСт3сп5-2	
М1	I		I30М	—	—	57(5,7)	1	ВСт3Пс5	ℓ=17800
М2	I		I36М	—	—	74(7,4)	1	09Г2С-12	ℓ=6600
М3	I		I16	—	—	14(1,4)	1	ВСт3Пс65	ℓ=4650
		1	-300×10	конструктивно			1	ВСт3кп2	ℓ=300
		2	-70×10	конструктивно			1	ВСт3кп2	ℓ=70
		3	-150×10	конструктивно			1	ВСт3кп2	ℓ=200
Новес	См. чертеж	4	L100×8	конструктивно			4	ВСт3сп5-2	ℓ=1550
		5	Профилисты 457-750-0,7					ВСт3кп2	
М65	См. чертеж	6	I26Б1				1	ВСт3сп5-2	
		7	-120×10					ВСт3кп2	

ТП 901-1-89.87 — КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м.

Узел 1...7. Балка М65.

ГИП	Новоминский	
Н.контр.	Лизенберг	
Нач.отд.	Волошин	
Гл.спец.	Лизенберг	
Рук.гр.	Клацмон	
Ст.инж.	Дазарова	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Привязан

Инв.№

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

формат А2

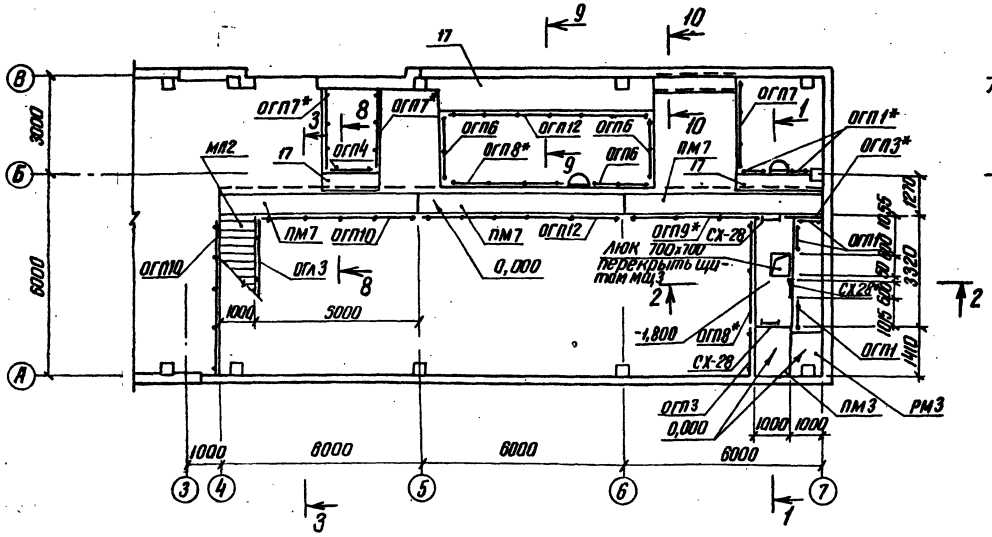
9865/1

Альбом III

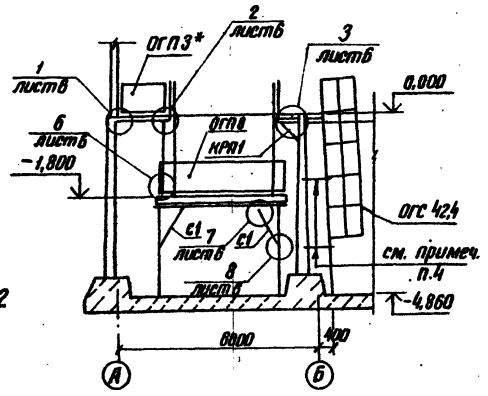
Типовой проект 901-1-89.87

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

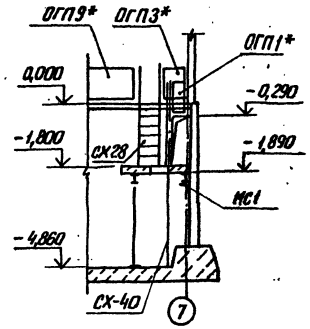
Схема расположения металлических лестниц, площадок, ограждений на отм. 0,000



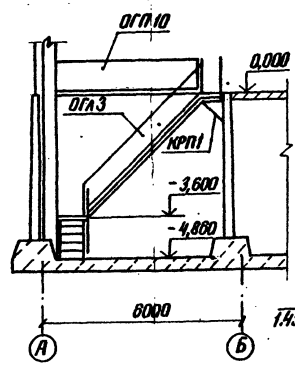
1-1



2-2



3-3



4-4

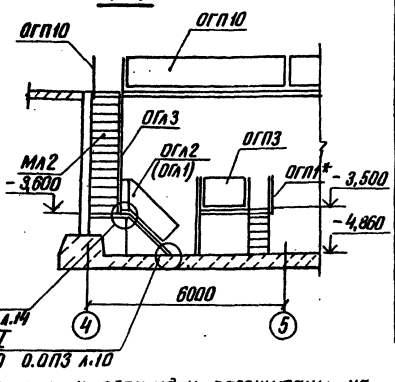
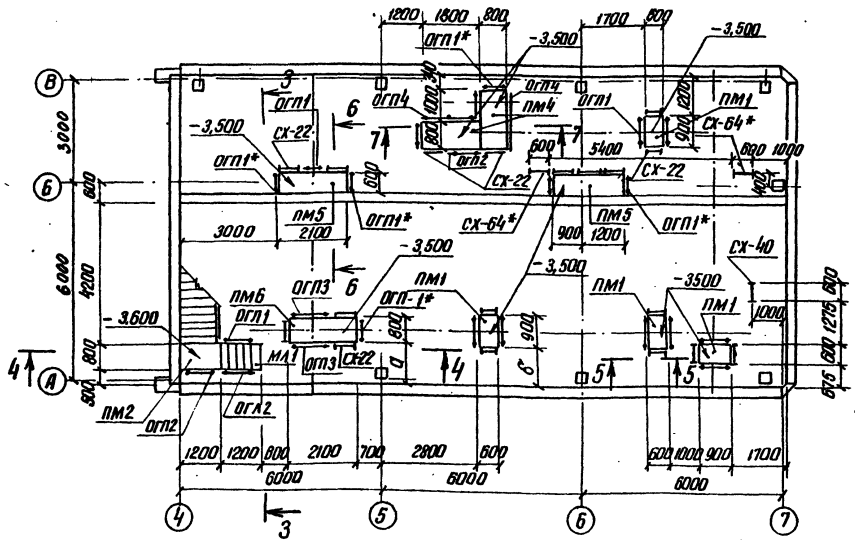


Схема расположения металлических лестниц, площадок, ограждений на отм. -4.860



Марка насоса	Размеры	
	а	б
Д 1600-90	1150	1100
Д 1250-65	1150	1100
Д 2000-21	1260	1250

1. Металлические лестницы и площадки рассчитаны на полезную нагрузку 200 кг/м².
2. Спецификацию к схемам и сечения 5-5; 6-6 см. л.5
3. Металлические конструкции со знаком * обрезать по месту.
4. Стремянки СХ-70* крепить к перегородке с помощью ∠100×8 через 2000 мм от верха

Привязан.

Инв. №

ГИП	Новоминский		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Вдовиин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клацман		
Ст.инж.	Здорова		

ТП 901-1-89.87 -КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,08 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до

Насосная станция производительностью от 0,68 до 5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения металлических лестниц, площадок, ограждений

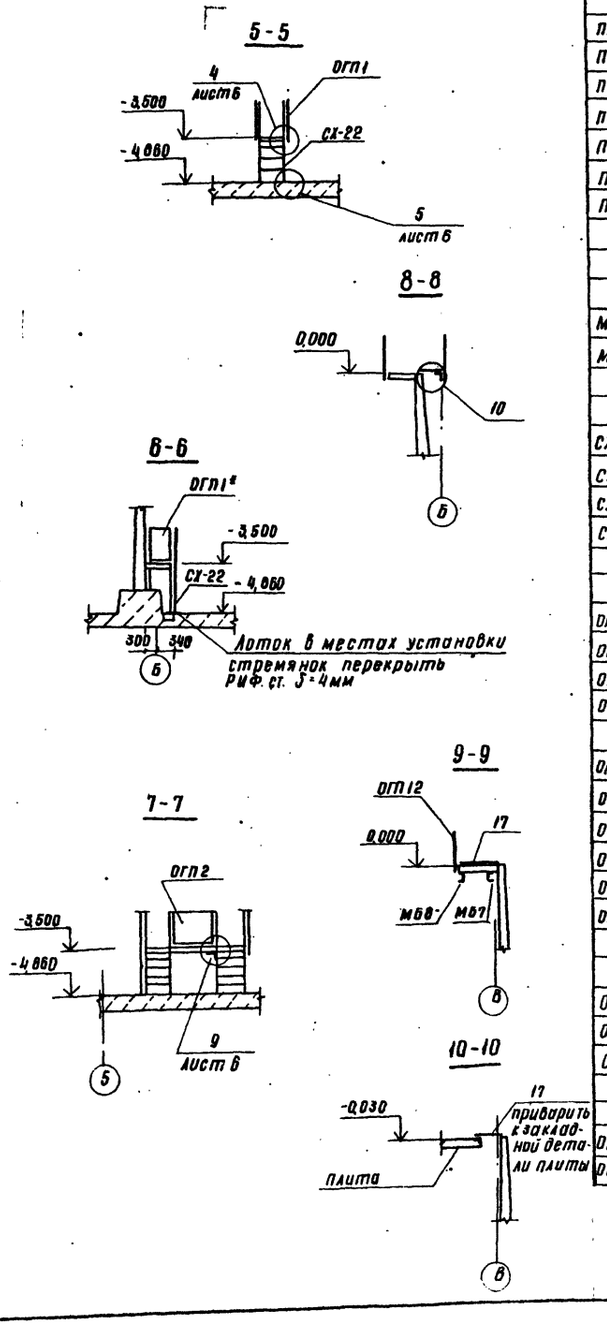
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9243 /1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87



Спецификация к схемам расположения металлических лестниц, площадок, ограждений, балок и стоек

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
		Площадки			
ПМ1	1.450.3-3.221.4.0.0.0	ПМХФ-9,6	4	38,04	
ПМ2	-03	ПМХФ-12,8	1	48,28	
ПМ3	-08	ПМХФ-15,10	1	85,65	
ПМ4	-10	ПМХФ-18,8	2	84,48	
ПМ5	-12	ПМХФ-21,6	2	79,94	
ПМ6	-13	ПМХФ-21,8	1	96,79	
ПМ7	-36	ПМХФ-60,6	3	216,88	
		Лестничные марши			
МЛ1	1.450.3-3.1.1.1.2.0.0 -06	МЛХФ45-12.10	1	74,0	
МЛ2	-17	МЛХФ45-36.10	1	225,9	
		Стремянки			
СХ-22	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0	СХ-22	17	37,5	
СХ-28	-01	СХ-28	3	47,0	
СХ-40	-03	СХ-40	1	65,6	
СХ-64	-07	СХ-64	2	107,8	
		Ограждение площадок			
ОГП1	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0	ОГПМХЭБ-10.9	21	10,5	
ОГП2	-01	ОГПМХЭБ-10.12	2	12,5	
ОГП3	-03	ОГПМХЭБ-10.15	4	18,7	
ОГП4	-04	ОГПМХЭБ-10.18	3	18,7	
ОГП6	-07	ОГПМХЭБ-10,24	3	22,8	
ОГП7	-08	ОГПМХЭБ-10,30	3	29,0	
ОГП8	-09	ОГПМХЭБ-10,36	2	33,1	
ОГП9	-10	ОГПМХЭБ-10,42	1	39,3	
ОГП10	-11	ОГПМХЭБ-10,48	2	45,3	
ОГП11	-13	ОГПМХЭБ-10,60	2	56,6	
		Ограждение лестничных маршей			
ОГЛ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ОГЛМЛХ45-10.12	1	7,6	
ОГЛ2	-06	ОГПМЛХ45-10,12	1	7,5	
ОГЛ3	-10	ОГПМЛХ45-10,36	1	19,6	
		Ограждение стремянок			
ОГС-18,4	1.450.3-3.1.6.1.01.0-01	ОГС-18,4	1	18,8	
ОГС-42,4	-05	ОГС-42,4	2	38,1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
		Дополнительные элементы			
ДХ8	1.450.3-3.1 7.1.0.0.3	ДХ8	1	0,26	
ДХ9	-01	ДХ9	1	0,26	
ДХ4	1.450.3-3.1 7.1.0.0.2	ДХ4	2	1,18	
ДХ5	-01	ДХ5	2	1,18	
ДХ14	1.450.3-3.1 7.1.0.0.5	ДХ14	1	0,63	
ДХ15	-01	ДХ15	2	0,63	
МХ3	1.450.3-3.1 7.1.0.1.0-02	МХ3	1	16,0	
		Кронштейны			
КРП1	901-1-89.87 -КМ7	КРП1	6	28,0	
КРП2	901-1-89.87 -КМ7	КРП2	2	24,4	
		Стойки			
СМ1	901-1-89.87 -КМ7	СМ1	6	8,7	
СМ2	901-1-89.87 -КМ7	СМ2	32	16,4	
СМ3	901-1-89.87 -КМ7	СМ3	2	89,6	
СМ4	901-1-89.87 -КМ7	СМ4	1	35,1	
		Балки			
МБ1	901-1-89.87 -КМ7	МБ1	1	82	
МБ2	901-1-89.87 -КМ7	МБ2	5	90,6	
МБ3	901-1-89.87 -КМ7	МБ3	2	59,5	
МБ4	901-1-89.87 -КМ7	МБ4	1	579	
МБ6	901-1-89.87 -КМ7	МБ6	1	127,9	
МБ7	901-1-89.87 -КМ7	МБ7	1	76,7	
МБ8	901-1-89.87 -КМ7	МБ8	1	99,8	
МС1	901-1-89.87 -КМ7	Опорный столик МС1	11	15,8	
МЩ3	901-1-89.87 -КМ9	Щит МЩ3	1	24	
РМ3	901-1-89.87 -КМ9	Решетка РМ3	1	46	
С1	901-1-89.87 -КМ7	Связь С1	2	11,3	
МС2	901-1-89.87 -КМ7	Опорный столик МС2	1	3,7	

1. Схемы расположения лестниц, площадок, ограждений см. л. 4.
2. Схемы расположения стоек, балок и кронштейнов под площадки см. л. 7.

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Новоминский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Волошин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клоцман	
Ст.инж.	Дозорова	

ТП 901-1-89.87 - КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6 м.

Насосная станция производительностью от 0,86 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,4 м

Разрез 5-5 ... 10-10

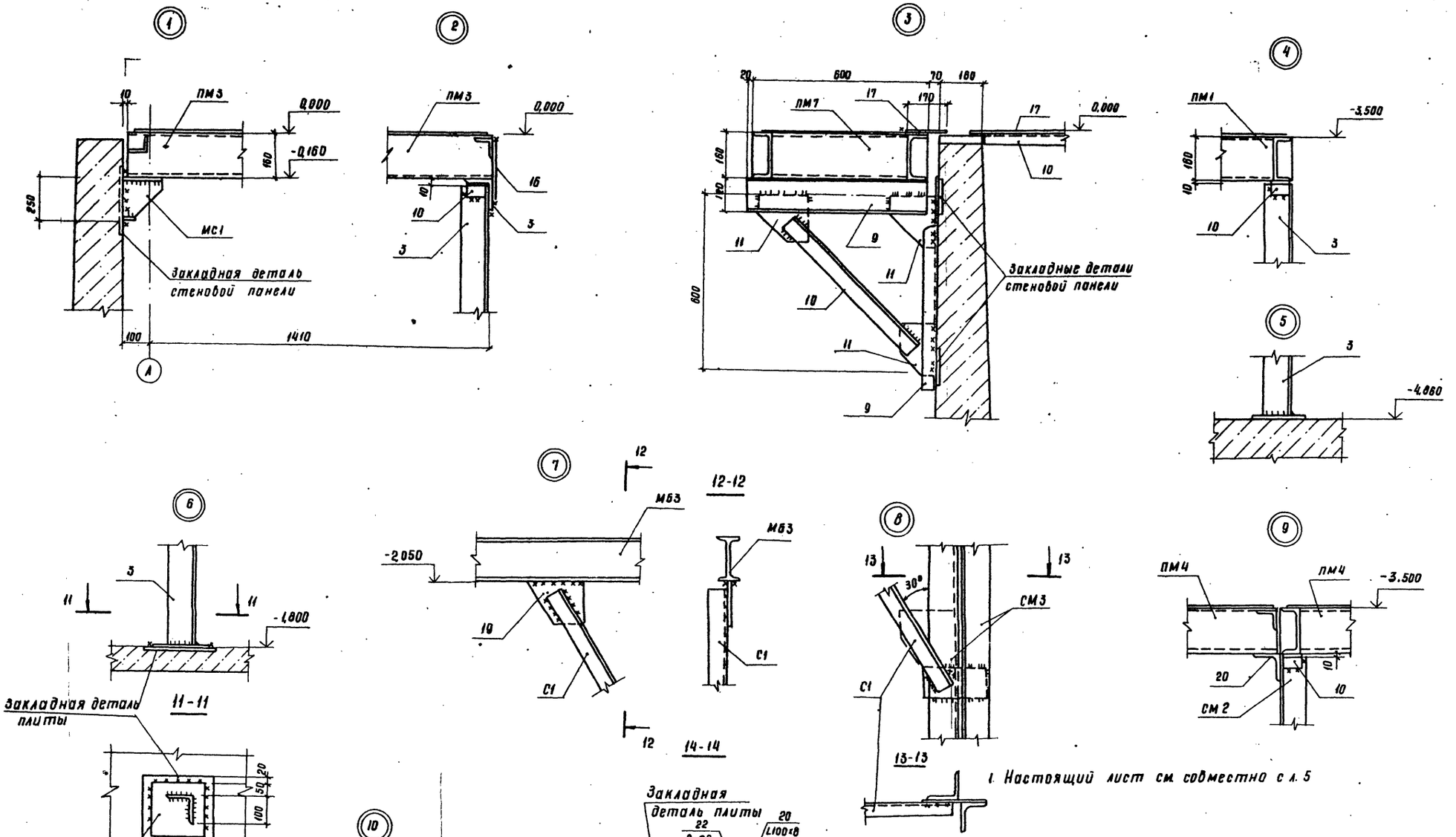
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

формат А2

9863/1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Настоящий лист см. совместно с л. 5

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский		
Н. контр.	Айзенберг		
Нач. отд.	Волошин		
Гл. спец.	Айзенберг		
Рук. гр.	Клоцман		
Ст. инж.	Дозорова		

ТП 901-1-89.87 -КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды 60 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 48 м

Узел 1...10

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

формат А2

9863/1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Схема расположения стоек под площадки

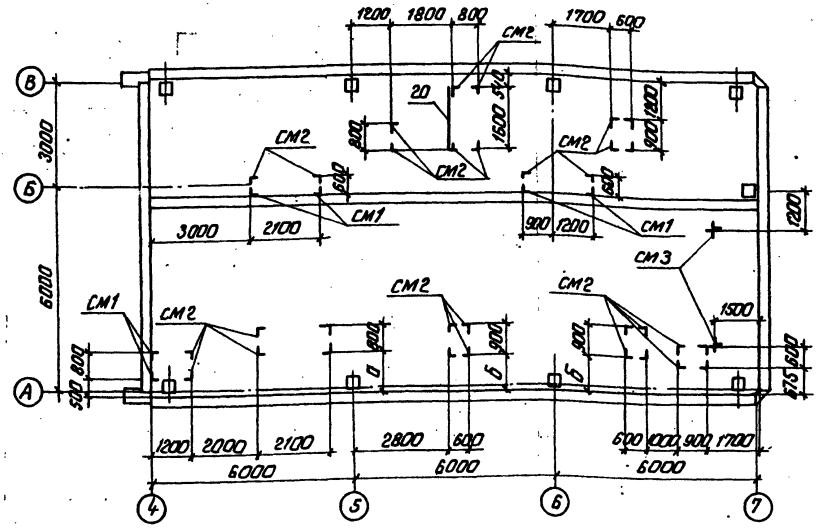
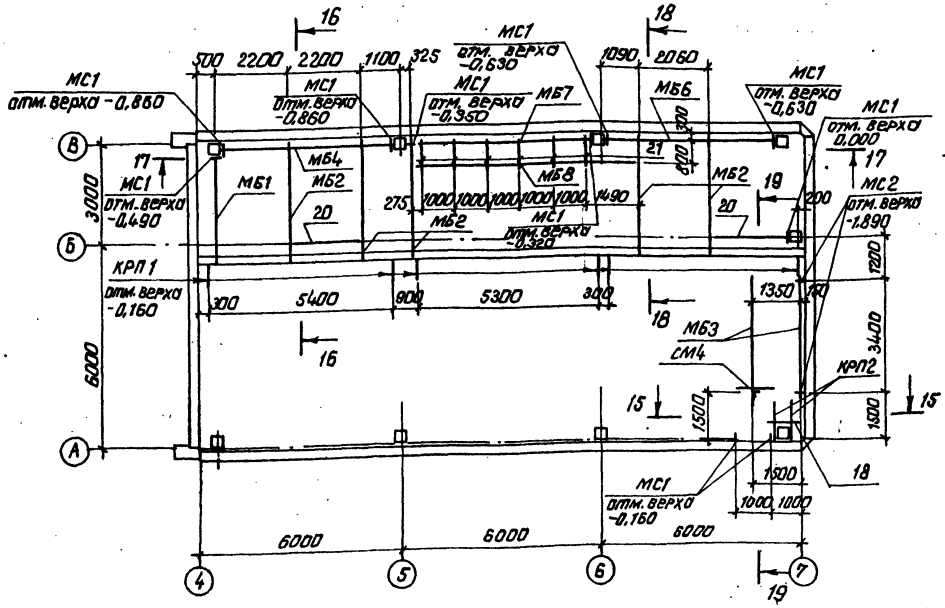
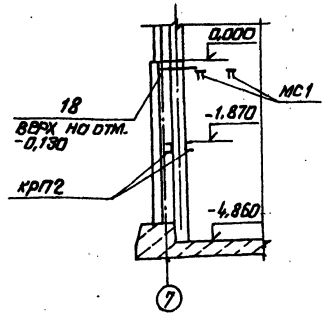


Схема расположения кронштейнов и балок под площадки

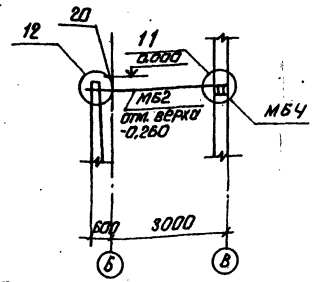


Марка стойки	Размеры, мм			
	H			
СМ1	540			
СМ2	1190			
СМ3	2810			
СМ4	1630			

15-15



16-16



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кн.м(тс.м)	N кн(тс)	Q кн(тс)	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
МБ1	I		I2362	52,9(5,29)		63,3(6,33)	1	ВСт3сп5-2	ℓ=3200мм
МБ2	I		I2362	52,9(5,29)	—	63,3(6,33)	1	ВСт3сп5-2	ℓ=3550мм
МБ3	I		I16	15,3(1,53)	—	16,6(1,66)	1	ВСт3сп5-2	ℓ=3800
МБ4	1 2 шаг 500 160 2	1	2I3552	26,5(26,5)	—	210(21)	1	ВСт3сп5-2	ℓ=5400
		2	-300×10					ВСт3кп2	ℓ=200
МБ6	I		I2362	30(3,0)		12(1,2)	1	ВСт3сп5-2	ℓ=5400
МБ7	[		[18	конструктивно			1	ВСт3сп5-2	ℓ=5400
СМ1; СМ2	3 4 H	3	L100×8	—	4(0,4)	—	3	ВСт3сп5-2	ℓ=200
		4	-200×10					ВСт3кп2	
СМ3	3 5 6 7 шаг 800 5	3	2L100×8	—	64,5(6,45)	—	3	ВСт3сп5-2	
		5	300×10					ВСт3кп2	ℓ=300
		6	100×10						ℓ=180
		7	200×10						ℓ=300
		8	140×10						ℓ=200
СМ4	3 3 4 H 0,000	3	L100×8	—	3(0,3)	—	3	ВСт3сп5-2	
		4	-200×10					ВСт3кп2	ℓ=200
С1	L		L50×5	конструктивно				ВСт3кп2	
МБ8	[		[18	конструктивно			1	ВСт3сп5-2	ℓ=6730
КРП1	см. л. 6 узел 3	9	[12	4(0,4)	—	11,2(1,12)	4	Вст3кп2	
		10	L50×5						
		11	-δ8						
КРП2	[		[18	6,6(0,66)	—	16,5(1,65)	4	ВСт3сп5-2	ℓ=1500
МС1	12 360 13 160 14 230	12	360×12	37,8(3,78)		210(21)	1	ВСт3сп5-2	ℓ=250
		13	230×12						ℓ=250
		14	100×12						ℓ=200
МС2	L		L100×8	конструктивно			1	ВСт3сп5-2	ℓ=300
Отдельные позиции		10	L50×5	конструктивно			4		
		16	δ4						
		17	Риф.сталь δ4						
		18	[12						
		19	δ8					Вст3кп2	
		20	L100×8					ВСт3сп5-2	
		21	[14					Вст3кп2	
		22	δ20					ВСт3сп5-2	

ГИП	Новоминский		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Волошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клоцман		
Ст.инж.	Дозорова		

Привязан

Инв. №

ТП 901-1-89.87 -КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м

Схемы расположения стоек, балок и кронштейнов под площадки.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

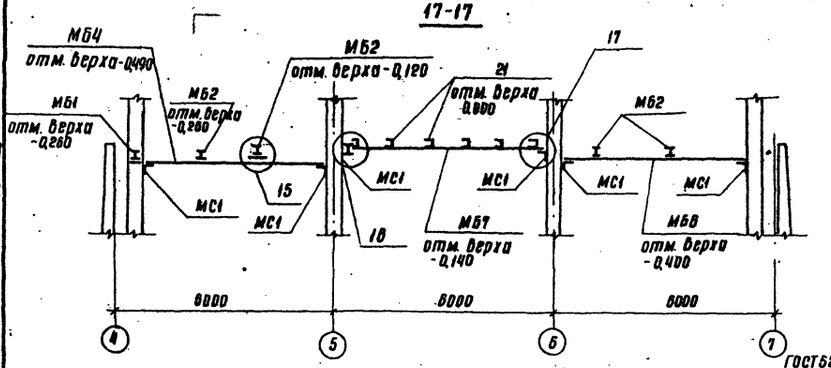
формат А2

9863/1

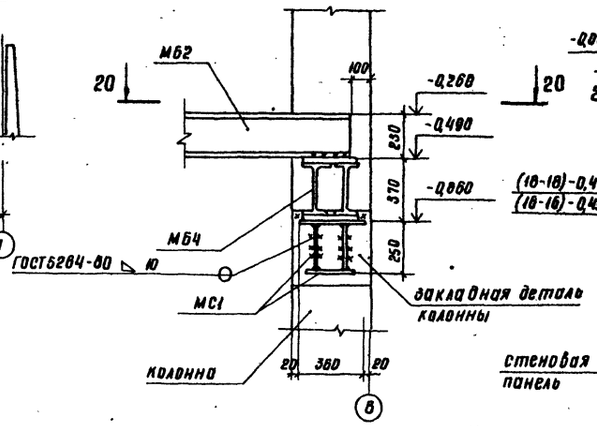
Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

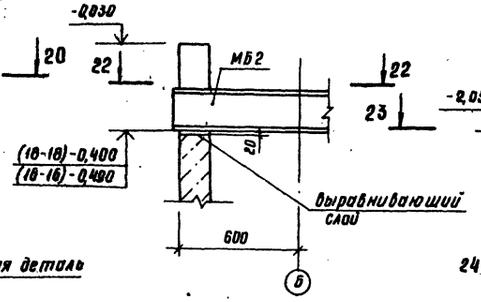
17-17



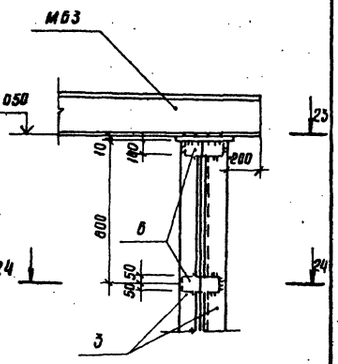
11



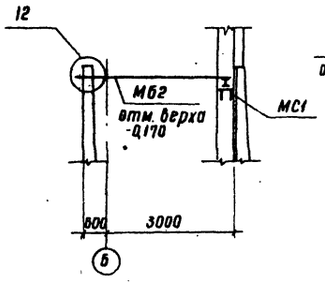
12



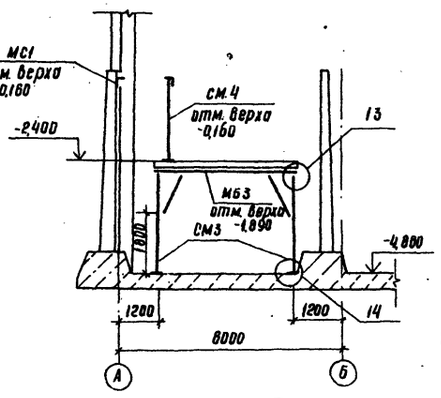
13



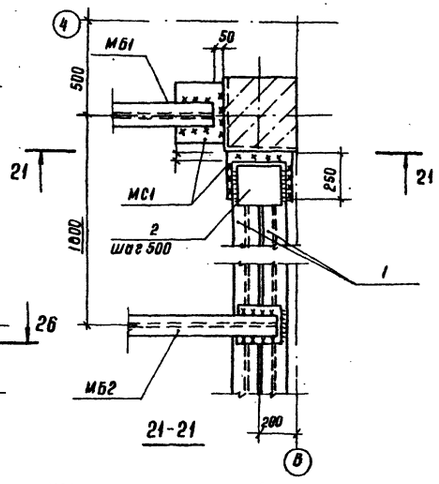
18-18



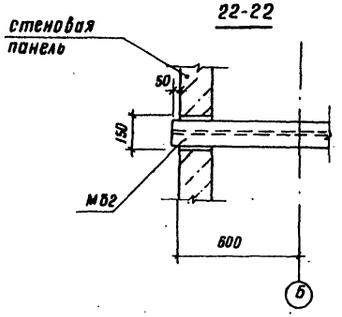
19-19



20-20

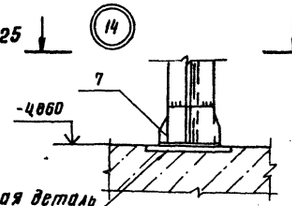


22-22

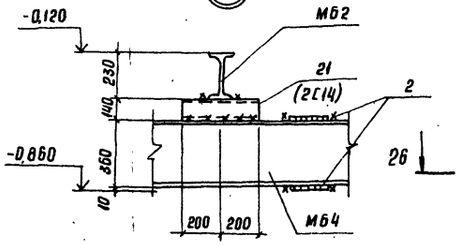


25

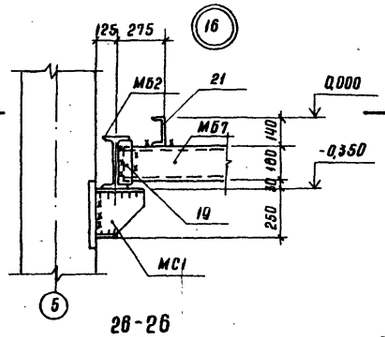
14



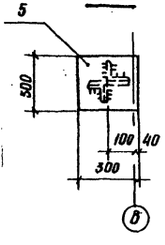
15



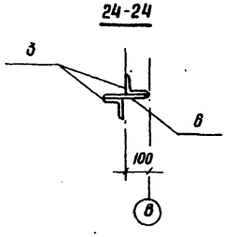
16



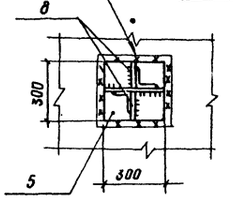
23-23



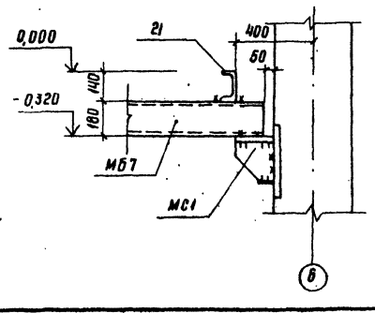
24-24



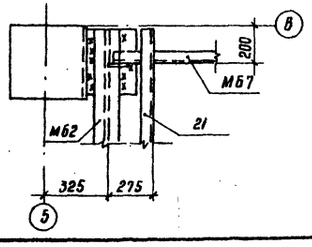
25-25



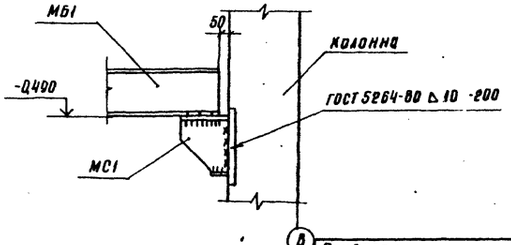
17



26-26



21-21



1. Привязка стоек дана по наружным граням.
2. Схему расположения лестниц, площадок, ограждений см. лист 4.
3. Лестницы, площадки смонтировать до выполнения набетонки.

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский		
Н.контр.	Айзенберг		
Нач.отд.	Волошин		
Гл.спец.	Айзенберг		
Рук.гр.	Клоцман		
Ст.инж.	Дозорова		

ТП 901-1-89.87 - КМ

Водозаборные сооружения производительностью до 2 до 15 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 8.

Насосная станция производительностью от 0,88 до 15 м³/с с заглублением машзала 4,8м

Разрез 17-17... 19-19. Узел 11... 17

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

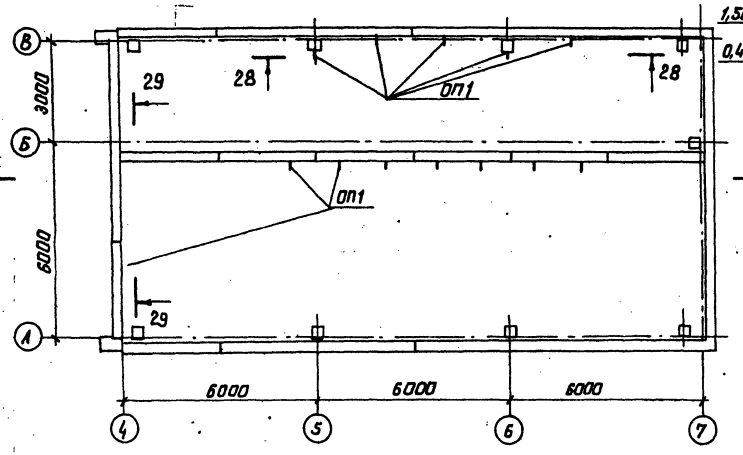
Формат А2

9863/1

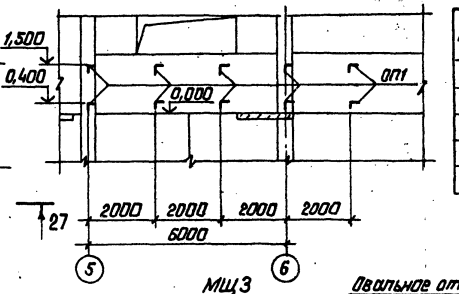
Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Схема расположения опор под трубопроводы



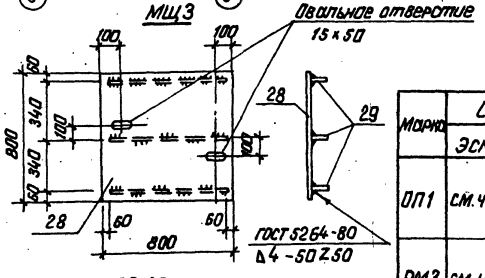
28-28



Спецификация к схеме расположения опор под трубопроводы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
ОП1	901-1-89.87 - КМ9	Опора ОП1	19	12	

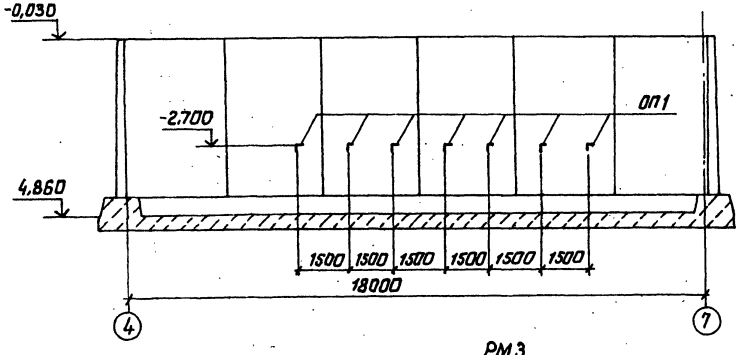
МЩ3



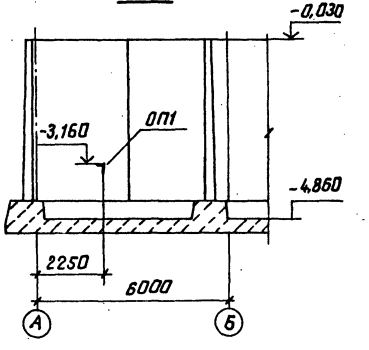
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м(тс.м) N кН(т) Q кН(т)	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОП1	см. чертеж	23	∠50×5	конструктивно	4	ВСт3кп2	
		24	∠50×5				e=100
РМ3	см. чертеж	25	С12	p=200 кг/м²	4	ВСт3кп2	
		26	С12				
		27	·8				
МЩ3	см. чертеж	28	Рифл.ст S4	p=200 кг/м²	4	ВСт3кп2	
		29	-40×4				

27-27

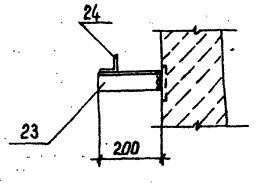


29-29

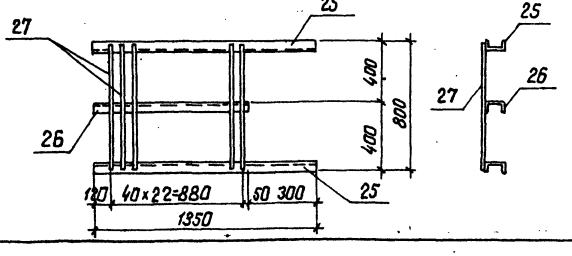


1. Схему расположения решетки РМ3 см. л. 4
2. Схему расположения щита МЩ3 см. л. 4
3. Решетка РМ3 и щит МЩ3 включены в спецификацию на л. 5.

ОП1



РМ3



Привязан	ГИП	Новоминский		ТП 901-1-89.87 - КМ
	Н.контр.	Айзенберг		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м.
	Нач.отд.	Волошин		Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8м
	Гл.спец.	Айзенберг		Схема расположения опор под трубопроводы. Решетка РМ3. Щит МЩ3.
Инв.№	Рук.гр.	Клоцман		
	Ст.инж.	Дозорова		

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9863/1

Типовой проект 901-1-89.87 Альбом III

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам, т: Пути подвесного крана и монорельсы 526235	Лестницы 526242	Площадки 526243	Ограждения 526244			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Балки с параллельными гранями полок ТУ14-2-24-72	ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	I 23Б2	1								0,75				0,75					
		I 35Б2	2								0,43				0,43					
		I 26Б1	3						0,48						0,48					
	Итого										1,18				1,18					
Всего профиля					092500				0,48		1,18				1,66					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	I 16	4						0,16		0,12				0,28					
	Итого								0,16		0,12				0,28					
Всего профиля					092500				0,16		0,12				0,28					
Балки двутавровые для монорельсов ТУ14-2-427-80	ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 30М	5						1,80						1,80					
		I 36М	6						0,40						0,40					
	Итого								2,20						2,20					
Всего профиля					092500				2,20						2,20					
Швеллеры горячекатаные ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[12	7								0,08				0,08					
		[14	8								0,09				0,09					
	Итого			11240							0,17				0,17					
	ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	[18	9								0,25				0,25					
	Итого										0,25				0,25					
Всего профиля					092500						0,42				0,42					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*	[60×50×3	10						0,03						0,03					
	Итого								0,03						0,03					
Всего профиля					092500				0,03						0,03					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L50×5	11						0,01		0,04				0,05					
		L63×5	12						0,02		0,01				0,03					
	Итого			11240					0,03		0,05				0,08					
	ВСт3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	L100×8	13						0,04		0,94				0,90					
	Итого								0,04		0,94				0,90					
Всего профиля					093100				0,07		0,99				1,06					

1. Настоящий лист см. совместно с л. 11.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Новоминский	
Н.контр.	Айзенберг	
Нач.отд.	Волошин	
Гл.спец.	Айзенберг	
Рук.гр.	Клоцман	
Ст.инж.	Дозорова	

ТП 901-1-89.87 - КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 8 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 4,8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Техническая спецификация металла (начало)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

формат А2

9863/1

Альбом III

Типовой проект 901-1-89.87

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам, т: Пути подвесного крана и монорельсы 526235	Лестницы 526242	Площадки 526243	Ограждения 526244			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется в Ц
Профилированные листы ГОСТ 24045-86	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	Н57-750-0,7	14						0,05						0,05					
	Итого			11240					0,05						0,05					
Всего профиля					0801				0,05						0,05					
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	δ=8	15						0,04		0,01				0,05					
		δ=10	16						0,05		0,21				0,26					
	Итого			11240					0,09		0,22				0,49					
	ВСТ3сп5-2 ТУ14-1-3023-80	δ=12	17								0,26				0,26					
		δ=14	18						0,10						0,10					
	Итого								0,10		0,26				0,36					
Всего профиля					090205				0,19		0,48				0,67					
Сталь листовая рифленая (ромбическая) ГОСТ 8568-77*	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	δ=4	19								0,35				0,35					
	Итого			11240							0,35				0,35					
Всего профиля					090205						0,35				0,35					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	·8	20		093400						0,01				0,01					
		·12	21						0,01						0,01					
	Итого			11240	093300				0,01		0,01				0,02					
Всего профиля									0,01		0,01				0,02					
Болты ГОСТ 7798-70*	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	d12	22						0,01						0,01					
		d16	23						0,01						0,01					
	Итого			11240					0,02						0,02					
Всего профиля					120000				0,02						0,02					
Гайки ГОСТ 5915-72	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	d12	24						0,01						0,01					
		d16	25						0,01						0,01					
	Итого			11240					0,02						0,02					
Всего профиля					120000				0,02						0,02					
Шайбы ГОСТ 11371-78	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	d12	26						0,01						0,01					
		d16	27						0,01						0,01					
	Итого			11240					0,02						0,02					
Всего профиля					120000				0,02						0,02					
Итого масса металла									3,25		3,55				6,80					
Лестницы, площадки, ограждения	ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71*	лист 4		11240						1,40	1,44	1,03			3,87					
Всего масса металла																				
В том числе по маркам	ВСТ3 КП2								3,25	1,40	4,99	1,03			10,67					
	ВСТ3сп5-2								0,24	1,40	2,83	1,03			5,50					
	ВСТ3Гпс5								0,78		2,16				2,94					
									2,23						2,23					

Привязан	ГИП	Новоминский	
	Н.контр.	Айзенберг	
	Нач.отд.	Волошин	
	Гл.спец.	Айзенберг	
	Рук.гр.	Клоцман	
Инв.№	Ст.инж.	Дозарова	

ТП 901-89.87 - КМ

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5м³/с для амплитуд колебания уровней воды до 6м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5м³/с с заглублением машзала 4,8м

Техническая спецификация металла (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

9863/1

gost.e-ecolog.ru