

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-32.83

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
СОВМЕЩЕННОГО ТИПА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $1,0 \div 3,0 \text{ м}^3/\text{с}$

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.

СФ ЦУПД

№8923/2

				ПРИВЯЗАН:	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-32.83

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
СОВМЕЩЕННОГО ТИПА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0 ÷ 3,0 М³/С

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | |
|---|--|
| <p>I — ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, НЕСТАНДАРТИЗОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
II — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.
III/1 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ОПУСКАЕМЫМ МЕТОДОМ (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ 12,6 М).
III/2 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ОПУСКАЕМЫМ МЕТОДОМ (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДО 16,2 М).
III/3 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ОПУСКАЕМЫМ МЕТОДОМ (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДО 19,8 М).</p> | <p>III/4 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ МЕТОДОМ «СТЕНА В ГРУНТЕ» (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ 12,6 М).
III/5 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ЮДЕЛИЯ.
IV — ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
V — ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ - ИЗГОТОВИТЕЛЯМ НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА.
VI — СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
VII.86 — ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
VIII.86 — СМЕТЫ. КНИГИ 1,2,3,4.</p> |
|---|--|

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
«Укрводоканалпроект»

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Якименко В.Н.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Висанко* ВИСАНКО Н.В.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Каган* КАГАН К.И.

УТВЕРЖДЕН
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ИНСТИТУТА
«СОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ» ОТ 8.12.82г. №80
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Б/О «СОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ»
ПРИКАЗ № 12 ОТ 21 ЯНВАРЯ 1983г.

СФ ЦУПТ

				ПРИВЯЗАН:	

Листовой проект 901-1-32.83

Листов II

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-1-	-ЭР	Архитектурно-строительные решения
901-1-	-НВ	Технологическая часть
901-1-	-КЖ	Железобетонные конструкции
901-1-	-КЖИ	Железобетонные изделия
901-1-	-КМ	Металлические конструкции
901-1-	-ОВ	Отопление и вентиляция
901-1-	-ВК	Внутренняя вентиляция и канализация
901-1-	-ЭЛ	Электрооборудование, автоматика, электроснабжение
901-1-	-ЭП	Контрольно-измерительные и регулирующие приборы
901-1-	-ЭПН	Задание заводу изготовителю
901-1-	-ЭПН	Задание заводу изготовителю
901-1-	-ОС	Организация строительства

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	
5,7	Спецификация элементов заполнения проемов вара и дверей	
11	Спецификация перемычек	
12	Спецификация горизонтальной диафрагмы и закладных	
13	Спецификация закладных и анкеров	
14	Спецификация материалов на врата	
15	Спецификация на раму проема РВ-1 и железобетонные решетки ВЖ-1, ВЖ-2	
16	Спецификация на щекла фалевого ЩФ и защитный уголок У-1	
17	Спецификация на тепло погнутой ПП, шпингалеты ШВ и ШН, пробой Т90	
18	Спецификация материалов на дверной блок ДБ-1	
19	Спецификация на решетку МР-1 и пажарную лестницу СЛ-1	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами. И обеспечивает пожаробезопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Иванов* / Каган К.И.

Ведомость чертежей основного комплекта ЭР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (оканчание)	
4	Фасады	
5	Планы (глубина подземной части - 12.6)	
6	Разрезы (глубина подземной части - 12.6)	
7	Планы (глубина подземной части - 16.2 - 19.8)	
8	Разрезы (глубина подземной части - 16.2 - 19.8)	
9	Фрагменты плана	
10	Планы полов	
11	Перемычки, план кровли	
12	Горизонтальная диафрагма. Система закладных в проеме вара, железобетон	
13	Детали	
14	Врата 83-1.6*2.3. Монтажная схема, детали	
15	Врата 83-1.6*2.3. Рама проема РВ-1 вентилируемые решетки ВЖ-1; ВЖ-2	
16	Врата 83-1.6*2.3. Детали установки приборов для вара, щекла фалевого ЩФ, защитный уголок У-1.	
17	Врата 83-1.6*2.3. Плита погнутой ПП, шпингалет ШВ и ШН, пробой Т90	
18	Дверной блок ДБ-1	
19	Решетка для вытирания ног МР-1.	
	Пажарная лестница СЛ-1.	

Техника-экономические показатели

Наименование	Глубина подземной части			Примечание
	Ед. изм.	- 12.6	- 16.2	
Площадь застройки	м ²	637.0	637.0	637.0
Строительный объем	м ³	8993.0	10183.0	11183.0
в т.ч. наземный	м ³	5293.0	5293.0	5293.0
поверхностный	м ³	3700.0	4890.0	5890.0
		Расчетная зимняя температура		
		-20; -30	-40	-20; -30 -40
Общая площадь	м ²	644.8	641.3	653.0 649.3 653.0 649.3

Таблица толщин стен и утеплителя мм

Расчетная наружная температура	Стены					Покрывтые плитный пенобетон, ρ=400кг/м ³
	панельные	кирпичные				
α	б	в	г	д		е
-20°	200	210	380	380	250	80
-30°	200	210	510	510	250	100
-40°	200	210	510	640	380	100

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-67	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.435-17.2 В.1.2 (ш.фр 41-74)	Врата распашные 6.36*4.2 с ручными приборами открывания	
1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий промышленных предприятий	
КЭ-01-58 В.2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	
5.304-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.434-27 В.7	Воздухопроницаемые устойчивые к подвижкам утеплителями класанаму	
1.438.1-2	Плиты паркетные железобетонные для производственных зданий	
1.432-14/80	Спеновые панели огнестойкие производственных зданий с шагами колонн 6 м	
2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением железобетонных оконных блоков по ГОСТ 12506-67	
2.460-5 В.1.2	Архитектурные детали утепленных покрытий для промышленных зданий	
2.435-6 В.1	Противопожарные двери и врата промышленных зданий	

845/2

Привязан

Ш.№№	ТЛ 901-1-32.83	-ЭР
И.КОНТ. ФЕЛИН		
И.АВТ. СПАТЫКО		
И.ПРОС. ШИКУЛЬ		
И.САМ. ФЕЛИН		
И.ИСП. ШИКУЛЬ		
И.П. КАГАН		

Ручные возмездные копии

Исполнитель	Дата	Листы
Каган К.И.	Р	1 19

Общие данные (начало)

Исполнитель: Каган К.И.

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)		Колонна			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
1 (подземная часть)	12,0	Затирка. Клеевая побелка низа обходных площадок	Н-12,6 555,0 Н-16,2 135,0 Н-19,8 915,0	Затирка. Клеевая окраска. обр.	15,0	Масляная окраска обр.	1500	—	—	
1 (надземная часть)	690,0 t-20° 19,9 t-30° 18,3 t-40° 12,6	Затирка. Клеевая побелка	555,0 t-20° 18,9 t-30° 18,4 t-40° 17,9	Росшивка швов панельных и кирпичных стен. Клеевая окраска. обр.	105,0 t-20° 20,3 t-30° 19,8 t-40° 19,1	То же	1500	13,0	Затирка. Масляная окраска обр. Н-15М выше клеевой окраска обр.	
4 5	186,0 t-20° -30° 14,4 t-40° 23,7	Затирка. Окраска ВЯ-27	240,0 t-20° -30° 84,5 t-40° 27,8	Росшивка швов панельных и кирпичных стен. Окраска ВЛ-27 обр.	—	—	—	46,0 11,5	Затирка. Окраска ВЯ-27 обр.	
6	t-20° -30° 137,0 t-40° 130,5	Затирка. Клеевая побелка.	t-20° -30° 185,0 t-40° 184,0	Росшивка швов панельных, штукатурка кирпичных стен. Клеевая окраска обр.	—	—	—	23,0	Затирка. Клеевая окраска обр.	
8	t-20° -30° 8,2 t-40° 7,8	Затирка. Известковая побелка	t-20° -30° 28,3 t-40° 28,6	Росшивка швов панельных, подрезка шва в кирпичных стенах. Известковая побелка	—	—	—	2,2	Затирка. Известковая побелка	
9	1,9	Затирка. Окраска ВЯ-27	6,5	Подрезка швов кирпичных стен. Окраска ВЯ-27 обр.	8,2	Масляная окраска обр.	1500	—	—	
10	3,9	Затирка Побелка ВЯ-27	t-20° 6,7 t-30° -40° 9,2	Подрезка швов кирпичных стен. Окраска ВЯ-27 обр.	t-20° 8,4 t-30° -40° 11,5	Масляная окраска	1500	0,6 0,8	Затирка. Масляная окраска Н-15М обр. выше окраска ВЯ-27 обр.	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и Вид стекла	Толщ. стекла мм	Размеры стекла		Кол. шт/к
			Высота	Ширина	
Окно ВС5-94	Стекло	4	1000	650	56
Окно ВС5-94		4	1000	1200	28
Окно ВС1-94	оконное	4	1000	620	4
Окно Н1-94	матовое	4	975	625	4
Окно Н3-94	ГОСТ	4	975	650	2
Окно Н3-94	Н1-78	4	975	1175	1

Спецификация гардеробного оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
1	ГОСТ 22414-77	Шкаф металл. МД-25.5	2		Со сканером
2	Италянский завод лабораторных шкафов	Электрополотенце ЕР4	1		

Целевые данные

- Сейсмичность района - не выше 6 баллов.
- Территория - без подработки горными выработками.
- Рельеф территории - спокойный.
- Грунты двух типов - песчаные и суглинистые.
- расчетный уровень грунтовых вод принят на 1,35м ниже планировочной отметки.
- Горизонт грунтовых вод в период строительства принят на 3,0м ниже планировочной отметки.
- Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону.
- Величина нагрузки на поверхности земли в пределах призыва обрушения - 2т/м².
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С; -30°С; -40°С.
- Скоростной напор ветра для I; II; III; IV географических районов.
- Вес снегового покрова для I; III; IV районов.
- Речное водозаборное сооружение по своему назначению относится к II классу количественности; по огнестойкости к II степени; по санитарной характеристике производственного процесса - к группе I Б.
- Категории по пожарной опасности даны в экспликации помещений на л. АР-5 и АР-7.
- Здание отапливаемое, внутренняя температура воздуха машзала и электропомещений +5°С.

8459/2

ТП 901-1-32.83		-АР
----------------	--	-----

Привязан

И.КОНТ. ст. пр.	Ф.И.О.И.И.	Речные водозаборные сооружения со смешанного типа производительностью (Q=30м ³ /с)	Стенда	Лист	Листов
Арх. ст. пр.	Ф.И.О.И.И.	Общие данные (продолжение)	Р	2	
И.КОНТ. ст. пр.	Ф.И.О.И.И.		Госстрой СССР	Украина	Киев

Коллектив:

Формат: 22

Общие указания:

1. Речное водозаборное сооружение в плане представляет собой прямоугольник с размерами 18,00×24,00 м и глубиной строительства электропомещения 6,00×18,00 м.
2. Подземная часть машзала разработана на три отметки заглубления; -12,6; -16,2; -19,8 м.
3. При отметках заглубления машзала -16,2 и -19,8 в машзале предусматривается пассажирский лифт по ГОСТ 22216-76 грузоподъемностью 320 кг. (противобезопасности кабины).
4. Подземно-транспортным оборудованием машзала является электрическая кранбалка грузоподъемностью 3 т или 5 т.
5. За установленную отметку 0,000 принята урбень чистого пола надземной части, что соответствует абсолютной отметке
6. Планировочная отметка урбень земли вокруг здания принята - 0,150.
7. Наружные стены здания приняты из керамзитобетонных панелей по серии 1.432-14/80 с объемным весом 300 кг/м³ и из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе М 25, Мрз
8. Внутренние стены и перегородки приняты из обыкновенного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
9. Заполнение швов панельных стен выполнять по узлам серии 1.432-14/80.
10. При возведении кирпичных стен заложить в откосы акантовых 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.
11. Наружные и внутренние кирпичные стены, в процессе возведения, крепить к каменным анкерами Ф 6 АІІ, закладываются в швы кладки через 1200 мм по высоте.
12. Несущие стены и перегородки внутри здания не давать ни на 30 мм за низа несущих конструкций покрытия и перекрытия во избежание передачи на них нагрузки. Зазоры задуть проставленной паклей и аштукатурить сложным раствором.
13. Кладку наружных кирпичных стен внутри выполнять в пустошовку и в подрезку швов с последующей отделкой по ведомости внутренней отделки помещений.
14. Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке - 0,030 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.

15. Работы по возведению кирпичной кладки в зимнее время должны вестись в соответствии с требованиями СН и П III-17-78, при этом выбор способа возведения конструкции осуществляется в зависимости от сроков строительства, времени и их нагружения, размеров рабочих сечений, метеорологических условий, наличия энергоресурсов и технических возможностей строительной площадки и должны указываться при привязке проекта.
16. Устройства полов в производственных помещениях выполнять после укладки труб для электрических кабелей по чертежам электротехнической части проекта. Концы труб, закладываемых в пол, должны быть заглушены деревянными пробками.
17. Все работы вести под наблюдением электромонтажников.
18. Двери в электропомещениях должны иметь самозапирающуюся замки, открываемые без ключа с внутренней стороны.
19. Полы в санузле выполнять на 20 мм ниже уровня пола смежных помещений.
20. Под перегородку толщиной 120 мм предусмотреть утопления в подгравке пола на 100 мм в каждую сторону от перегородки, общей высотой 250 мм.
21. Защитный слой кровли состоит из слоя чистого сухого гравия (ГОСТ 2688-74*) фракцией зерен 5-10 мм, толщиной слоя 10 мм, втопленного в антисептированную битумную мастику марки МБК-Г- (ГОСТ 2889-80).
22. Водозащитный ковер кровли состоит из 3х слоев рубероида марки РЭМ-350 (ТУ-21-27-30-78) в осях В-Ж и из 4х слоев в осях Э-В и У-К на антисептированной битумной горячей мастике марки МБК-Г- (ГОСТ 2889-80) (назначается в зависимости от района строительства по СН и П II-26-76 табл. 3).
23. Пароизоляция кровли - промазка горячим битумом за 2 раза.
24. Утеплитель кровли - см. табл. 24 на листе ЭР-1.

25. В местах примыкания кровли к парапетам, карнизам и в местах прохода труб основной водозащитный ковер усилить двумя дополнительными слоями рубероида на битумной мастике марки МБК-Г- (ГОСТ 2889-80).
26. Антикоррозийную защиту стальных изделий, закладных и крепежных элементов отнреть в общих данных чертежей марки КЖ.
27. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, железобетонам или металлом - тщательно антисептировать.
28. Все стальные и стальные изделия после очистки от грязи и ржавчины окрасить масляной краской за 2 раза.

Наружная отделка:

1. Наружные поверхности стеновых панелей окрашиваются (в условиях завода изготовления) после распалубки цементно-перхлорнилобыти красками ЦПХВ.
2. Кирпичные участки наружных стен выполняются в пустошовку с последующей штукатуркой и расшивкой швов по рисунку панелей с окраской по цвет панелей красками ЦПХВ.
3. Откосы акантовых и дверных проемов (только в участках кирпичных стен) оштукатурить сложным раствором.
4. Вокруг здания установить асфальтовую отматку по щебеночному основанию шириной 700 мм.

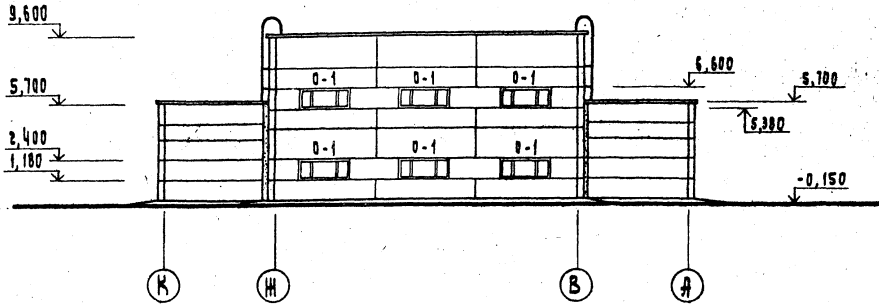
Исполнитель: [подпись]

Привязан				
Ильин				

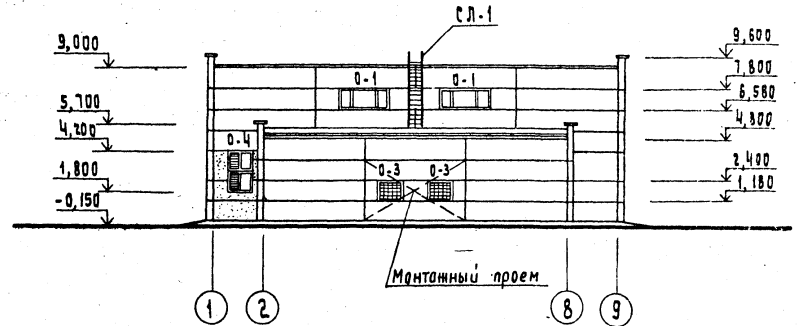
245/2					
ТП 901-1-32.83 - ЭР					
Речные водозаборные соору- жения светового типа производительности 1,0-3,0 м³/ч	Исполн	Лист	Итого		
	Р	3			
Общие данные (окончание)	Простой сбор Утвержден: [подпись]				

Альбом II
Титульный проект 901-1-32.83

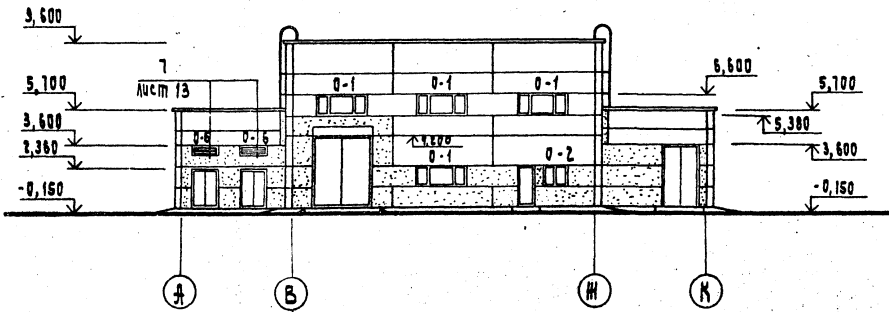
Фасад К-А



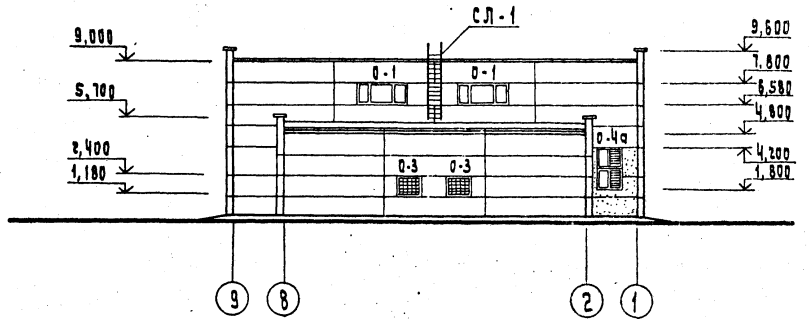
Фасад 1-9



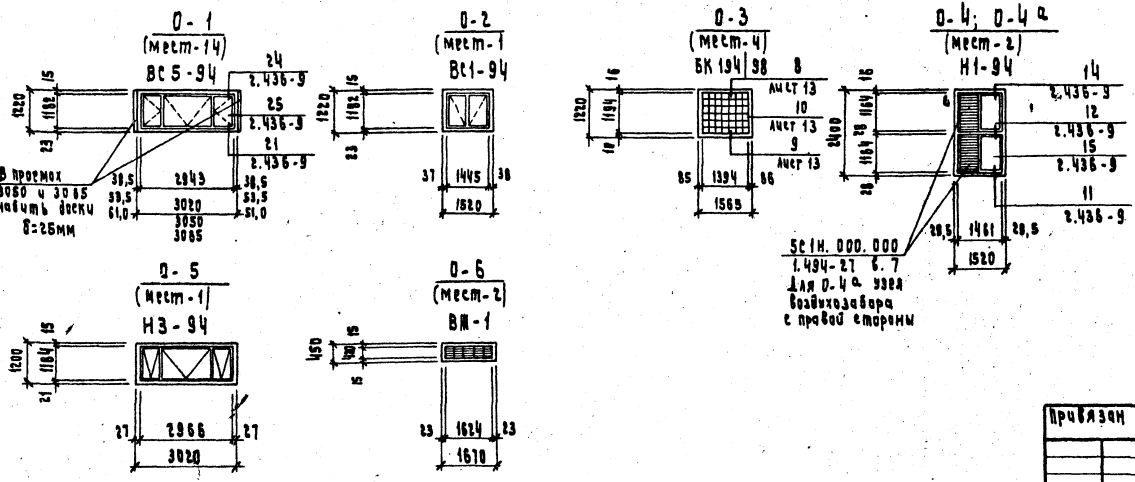
Фасад А-К



Фасад 9-1



Схемы заполнения оконных проемов



Спецификация элементов заполнения оконных проемов

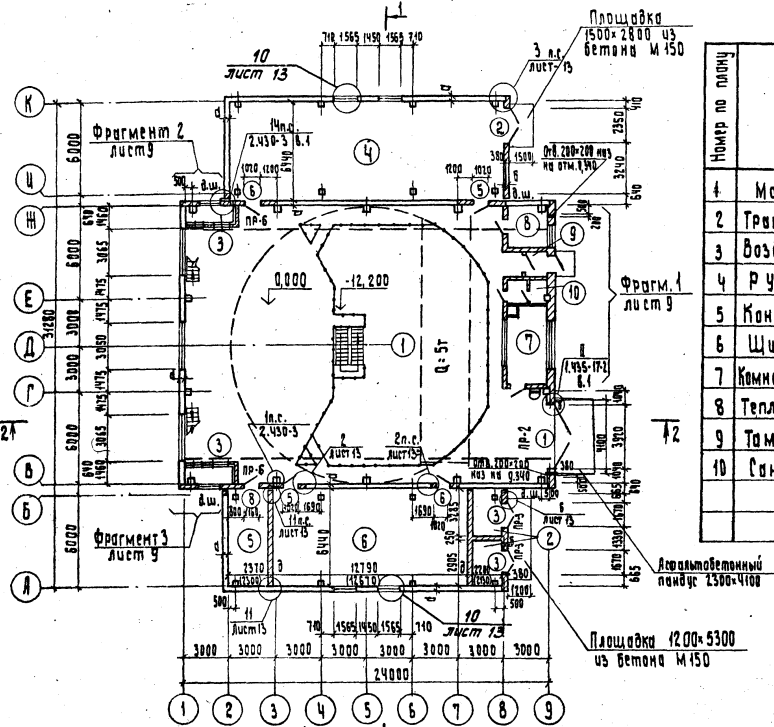
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
O-1	ГОСТ 12506-67	Окно ВС 5-94	14	
O-2	ГОСТ 12506-67	Окно ВС 1-94	1	
O-3	ГОСТ 9272-81	Стеклоблоки ВК 194/98	168	
O-4; O-4a	ГОСТ 12506-67	Окно Н1-94	4	
	1.494-27 6.7	С/Н. 000.000	4	
O-5	ГОСТ 12506-67	Окно НЗ-94	1	См. проект 1 лист АР-9
O-6	301-1-	АР-15 Жалюзет ВЖ-1	2	

8459/2

ТП 901-1-32.83		-АР	
Приказан	Н. КОИТ Филли Ст. арх. СТЕХУРСКАЯ Архит. ПИКУЛЬ Гл. арх. ФИЛЛИН Пл. спец. КОЛОБОЧЕР Нач. отд. СЕРИК	Речные воздухоборные сооружения смешанного типа, производительностью 10:30м³/ч	Стадия: Лист 4
Фасады.	Учредитель: ЦСР Упр. проектно-конструкторского бюро	Копировал: 0	Формат

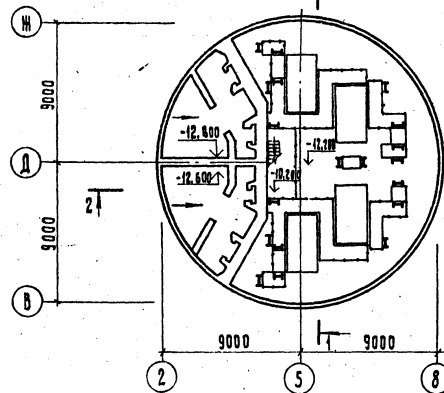
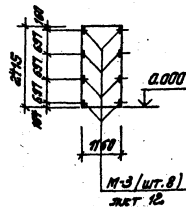
01-1-1-1001. ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ К ПРОЕКТУ

План на отм. 0,000



План подземной части

Схема закладных в дверном проеме поз. 8



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машзал	387,0	Д
2	Трансформаторные	13,6	—
3	Воздухозаборная камера	3,9	Д
4	РЧ	115,0	—
5	Конденсаторная	15,3	—
6	Щитовая	82,4	—
7	Комната дежурного персонала	15,6	—
8	Тепловой ввод	8,2	—
9	Тамбур	1,9	—
10	Санузел	3,9	—

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	3920 × 4800
2	2350 × 3600
3	1670 × 2360
4	1060 × 2400
5	1020 × 2100
6	1020 × 2400
7	710 × 2070
8	1160 × 2445
9	510 × 1260

Спецификация элементов заполнения проемов ворот и дверей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435-17.2. Вып. 1; 2 (шифр 41-74)	Ворота 3,6 × 4,2	1		см. примечание
2	901-1-АР-18	Дверной блок ДБ-1	1		
3	901-1-АР-14	Ворота ВЗ-1,6 × 2,3	2		
4	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д53П	2		
5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д33П	4		
6	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д33Л	2		
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ2-1П	2		
8	2.435-6, в.1	Дверной блок ПД-2	1		
9	5.904-4	Дверной блок ДЧ425-05	2		

1. Размеры помещений в скобках даны для расчетной зимней температуры наружного воздуха -40°C.
2. Площади помещений даны в числителе для расчетной зимней температуры наружного воздуха -20°C и -30°C, а в знаменателе для температуры -40°C.
3. Заполнение филенак полотен ворот 3,6×4,2 по серии 1.435-17.2 в.1.2 шифр 41-74 уточняется при привязке проекта.

ТП 901-1-32.83

8459/2

-АР

Привязан

И.контр. Фидин
Ст.пр.х. Сторжурков
Архит. Пукель
И.в.в.х. Фидин
Пл.спец. Козыбичев
Исход. Серик

Ручные воздуховодные сооружения, совмещенного типа, производительностью 1,0 м³/с

Станция Лист Листов
Р 5

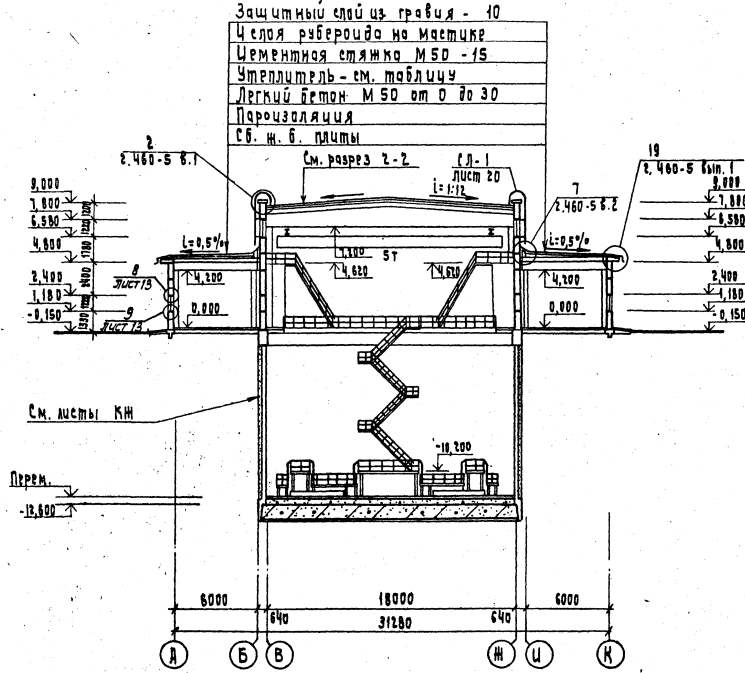
Планы
глубина подземной части 12,6 м

госпроект СССР
УКРВОДОКАНАЛ
Киев

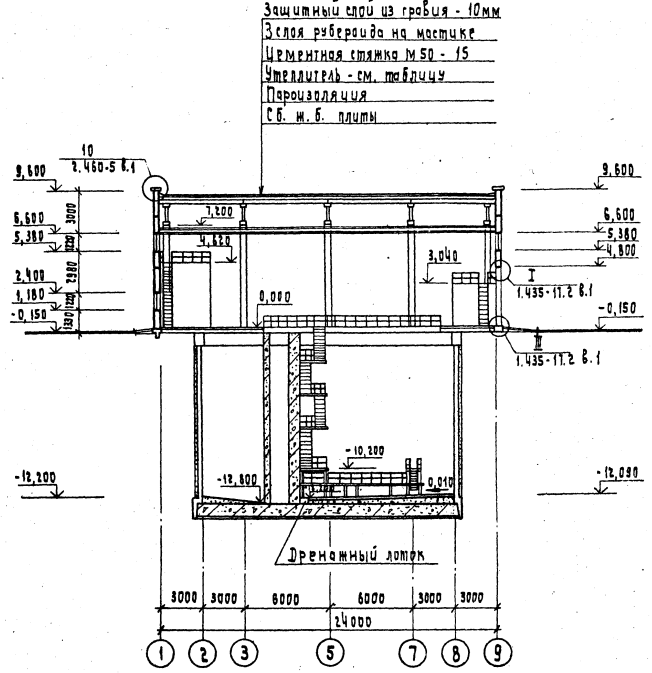
Копировал

Формат

Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Подземную часть для варианта, стена в грунте см. листы марки КМ.

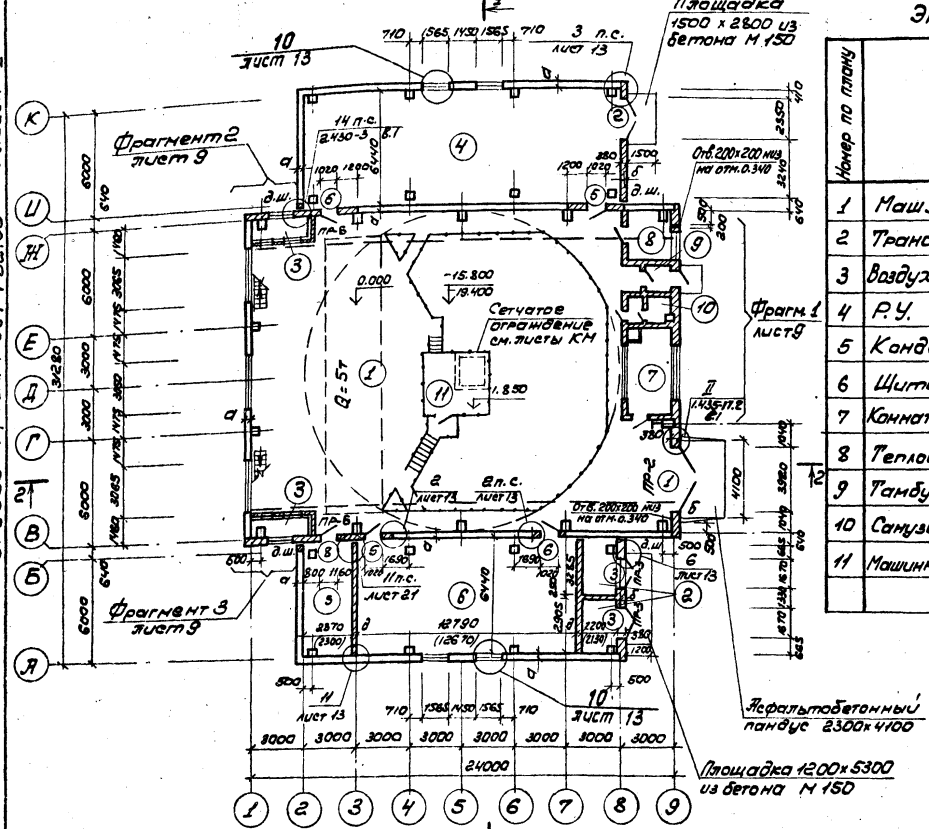
8459/2

ТП 901-1-32.83 -АР

Инж. А.	И. контр. Филлин	Речные вразоборные соору- жения современного типа, прочность 1,0-3,0м/г	Статья	Лист	Листов
	С.т. арх. Стахурская		Р	6	
	Арх.т. Пичаев				
	И. спец. Изолович	Разрезы			детрой сср
	И.н.т.т. Герук	(глубина подземной части 12.8м)			Укроборконтрострой Киев
Копировал:					Формат 22

Тиловой проект 901-1-32.83 Тиловом II

План на отм. 0.000



План подземной части

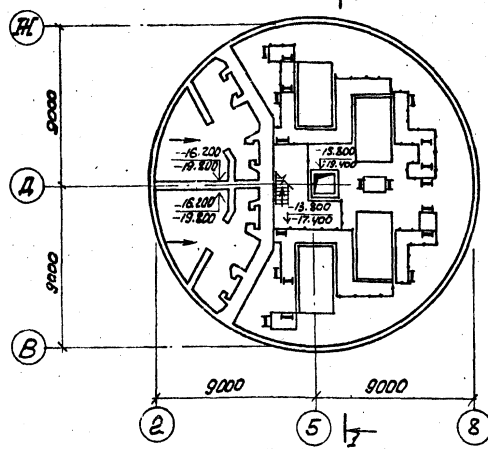
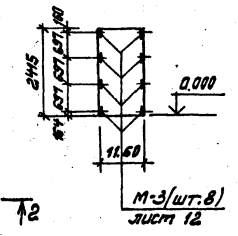


Схема закладных в двернат преме поз.б



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.
1	Машзал	387,0	Д
2	Трансформаторная	13,2	-
3	Воздухозаборная камера	3,9	Д
4	Р.У.	115,0	-
5	Конденсаторная	11,8	-
6	Щитовая	82,4	-
7	Комната дежурного персонала	12,6	-
8	Тепловой вввод	7,8	-
9	Тамбур	1,9	-
10	Санузлы	3,7	-
11	Машинное отделение лифта.	8,2	Д

Спецификация элементов заполнения проемов ворот и дверей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ЕВ.кг	Примечание
1	1.435-17.2 В.1.2 (Шифр 41-74)	Ворота 3,6 x 4,2	1		см. листы п.3
2	901-1-ЩР-18	Дверной блок ДБ-1	1		
3	901-1-ЩР-14	Ворота ВЭ-1,6x2,3	2		
4	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 53ПП	2		
5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 33П	4		
6	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 33Л	2		
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ24Л	2		
8	2.435-6 В.1	Дверной блок ПД-2	1		
9	5.904-4	Дверной блок ДУС1250/9	2		

1. Размеры помещений в скобках даны для расчетной зимней температуры наружного воздуха -40°C.
2. Площади помещений даны в числителе для расчетной зимней температуры наружного воздуха -20°C и -30°C, а в знаменателе для температуры -40°C.
3. Заполнение флишек полотен ворот 3,6x4,2 (по серии 1.435-17.2 В.1.2 шифр 41-74) уточняется при привязке проекта.

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	3920 x 4800
2	2350 x 3600
3	1670 x 2360
4	1060 x 2400
5	1020 x 2400
6	1020 x 2400
7	710 x 2070
8	1160 x 2415
9	510 x 1260

8453/2

ТП 901-1-32.83 -ЩР

И.КОНТР. ФИЛИМ	Ст. арх. СТАХУРКА	Архит. ПУКУЛЬ	И. спец. КОЗЛОВ	Нач. отд. СЕРИТ	Копировал:
Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа, производительностью 1,0-3,0 м ³ /с	Сталь лист	Листов	Р	7	
Планы подземной части 13.2 м; 13.3 м	Госстрой СССР	Киев			формат

И.И.Стефанюк, Главный инженер

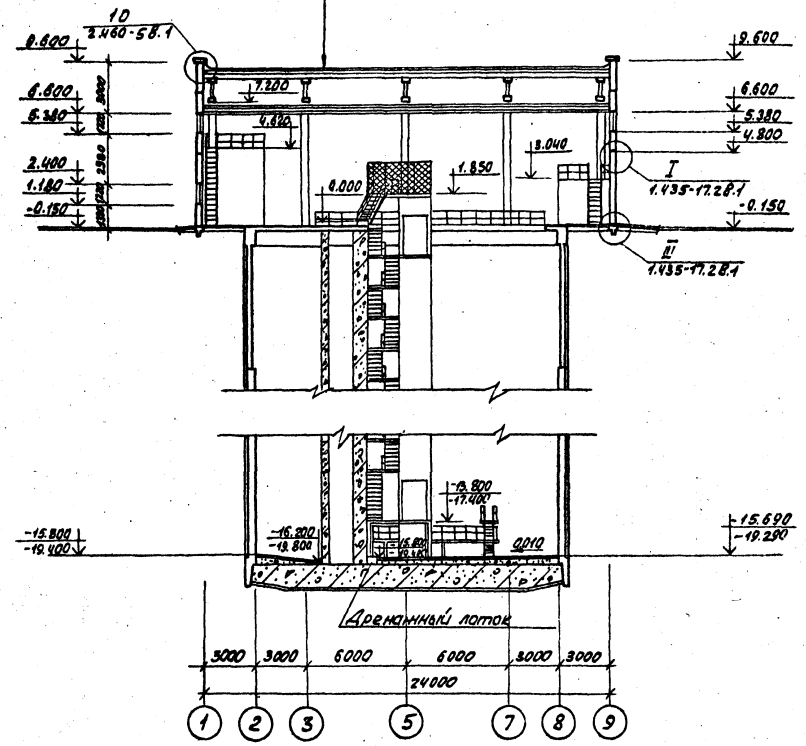
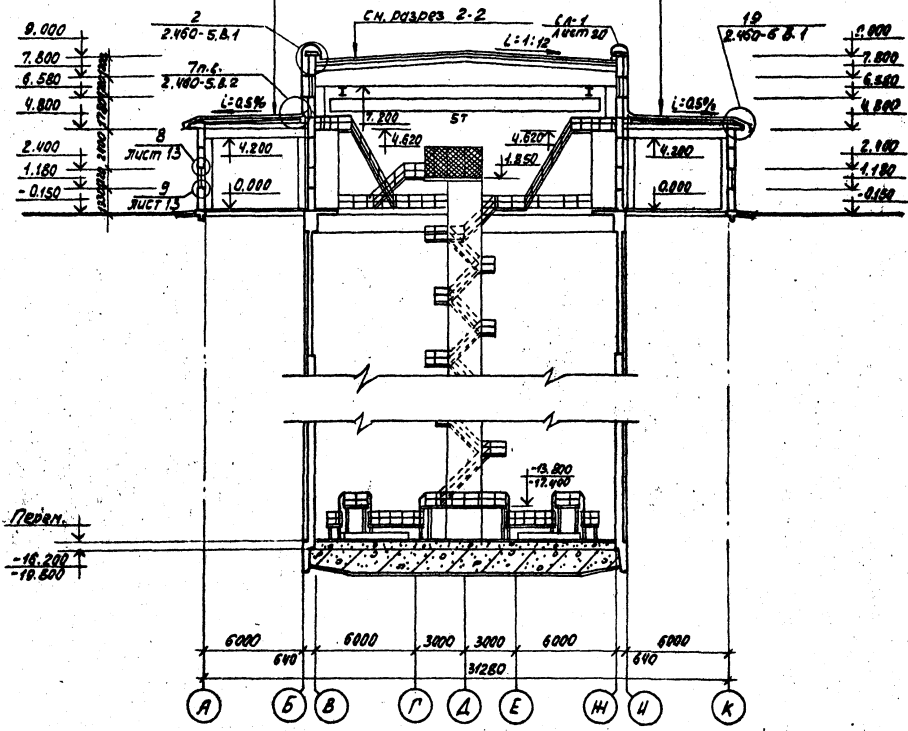
Туполов, проект 901-1-32.83 Альбом II

Разрез 1-1

Разрез 2-2

Защитный слой из гравия - 10
 4 слоя рубероида на мастике
 Цементная стяжка М50-15
 Утеплитель - см. таблицы
 Легкий бетон М50 от 0 до 2030
 Пароизоляция
 Сборные м.б. плиты

Защитный слой из гравия - 10 мм
 3 слоя рубероида на мастике
 Цементная стяжка М50-15 мм
 Утеплитель - см. таблицы
 Пароизоляция
 Сб. ж.б. плиты



Шифр плана, название и дата (Квартал, лист, г.)

1453/2

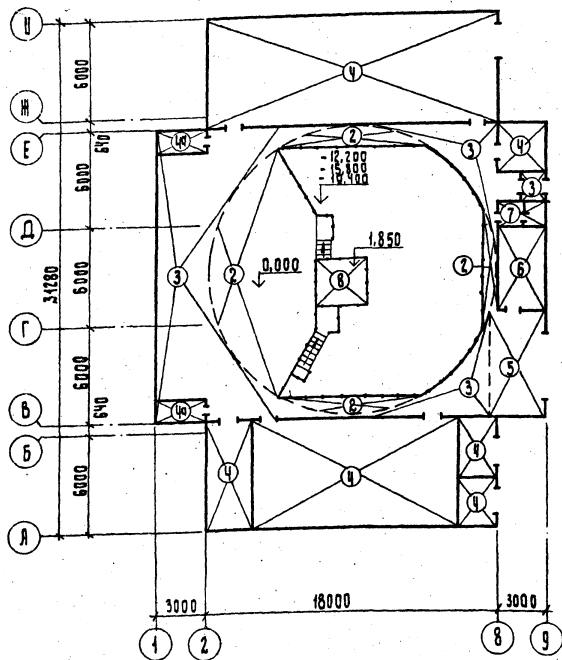
ТП 901-1-32.83 - АР

И.конт. Филин	Ст.арх. Станислав	Архит. Пискин	Инж. Фелин	Инж. Козыбичев	Инж. Серик	Речные водозаборные сооруже- ния общенационального про- изводительностью 10-30 м³/с	Лист 8
Шифр №	Разрезы (глубина подземной части 16.2 м; 18.8 м)					Госстрой СССР	Листов
	Копировал:					Укр. локальный проект	Формат

Туповой проект 901-1-32.83

Альбом II

План полов на отм. 0.000



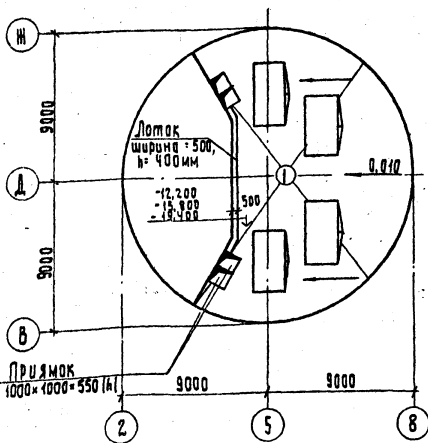
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
1	1		Покрытие- мозаичные плитки ГОСТ 5.2273-75 - 30 Прослойка- цементно-песчаный раствор М150 - 10 Набетонка из бетона М50 по укладоч 400 ÷ 510 ж.б. армице	144,0
1	2		Покрытие- мозаичные плитки ГОСТ 5.2273-75-30 Прослойка- цементно-песчаный раствор М150 - 20 Основание- ж.б. плита	90,0
1,9	3		Покрытие- мозаичные плитки ГОСТ 5.2273-75-30 Прослойка- цементно-песчаный раствор М150 - 10 Подстилающий слой - бетон М100 - 100 Основание- уплотненный грунт	14,0
2,3,4,5,6	4 4а		Покрытие- цементно-песчаный раствор М200 с железнением-20 Подстилающий слой - бетон М100 - 100 Основание- уплотненный грунт	234,1

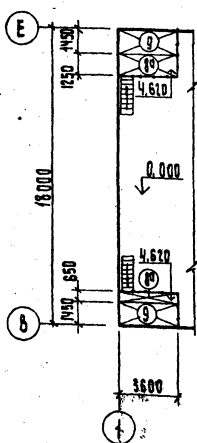
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
1	5		Покрытие- бетон М400-30 Подстилающий слой- бетон М100 - 100 Основание- уплотненный грунт	20,4
7	6		Покрытие- линолеум ГОСТ 14632-79-5 Прослойка- холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 Стяжка- легкий бетон М50-20 Подстилающий слой - бетон М50 - 80 Основание- уплотненный грунт	15,0
10	7		Покрытие- керамические плитки /ГОСТ 6787-80/ - 10 ÷ 13 Прослойка- цементно-песчаный раствор М50 - 10 подстилающий слой - бетон М50 - 80 Основание- уплотненный грунт	4,0
11,1	8 8а		Покрытие- цементно-песчаный раствор М200 - 50 Основание- ж.б. плита	9,0 6,9
1	9		Покрытие- цементно-песчаный раствор М200 - 20 Утеплитель- плитный пенобетон γ = 400 кг/м ³ - 100 Параизоляция- промазка горячим битумом за 2 раза Основание- ж.б. плита	47,8

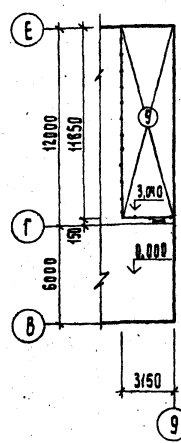
План пола подземной части



План пола на отм. 4.620



План пола на отм. 3.040



1. Тип пола 4^а выполнить без железнения.
2. Тип пола 8^а выполнить с толщиной покрытия 20мм.

Привязан		И.Конта. Филан	8/53/2
		Ст. арх. (Сталурская)	ТП 901-1-32.83
		Архит. Пучков	-АР
		Ст. арх. Филан	
		Ин. спец. Козловичер	
		Машута Серик	
		Решение вразобранное сооружение с увеличенной площадью (0-30 м ²)	
		Стяжка Лист 1/Лист 2	
		Планы полов	
		Генеральный директор УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
		Киев	

Копировал

Формат

Спецификация перемычек

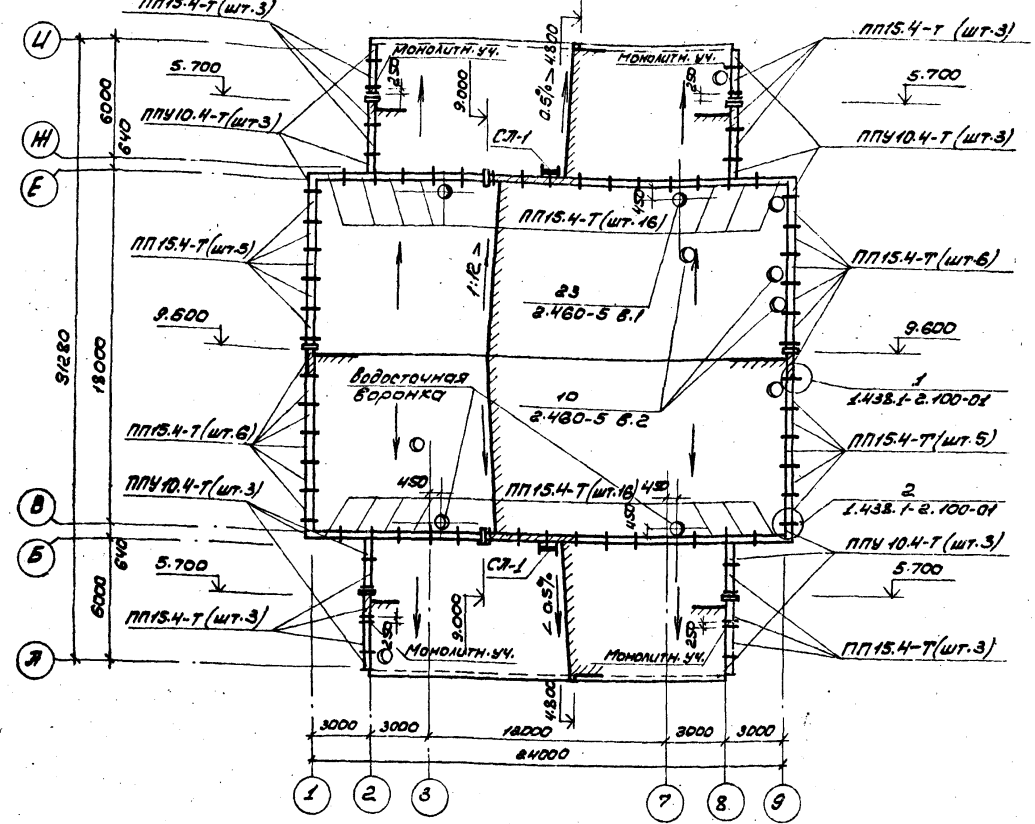
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПР-1	КЭ-01-58 В.2	ЕН=-20°С	2	500	
		ЕН=-30°С			
ПР-1	КЭ-01-58 В.2	ЕН=-40°С	2	600	
ПР-1	КЭ-01-58 В.2	ЕН=-20°С	1	500	
		ЕН=-30°С	1	600	
ПР-2	КЭ-01-58 В.2	ЕН=-20°С, -30°С, -40°С	1	1100	
ПР-3	1.138-10	2ПР6-20.38.14	2	275	
ПР-4	КЭ-01-58 В.2	БП2-1	1	600	
ПР-5	1.138-10	1ПР28-18.25.22У	2	250	
ПР-6	1.138-10	1ПР1-12.12.6	5	25	
ПР-7	1.138-10	1ПР1-12.12.6	1	25	

Альбом II
Типовой проект 901-1-32.83

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
	ЕН=-20°С		ЕН=-20°С, -30°С, -40°С
ПР-1		ПР-4	
	ЕН=-30°С		
ПР-1		ПР-5	
	ЕН=-40°С		
ПР-1		ПР-6	
	ЕН=-20°С, -30°С, -40°С		
ПР-2		ПР-7	
ПР-3			

План кровли.



Спецификация парапетных плит

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
-	1.438.1-2	ПП15.4-Т	66	120	
-	1.438.1-2	ППУ10.4-Т	12	80	

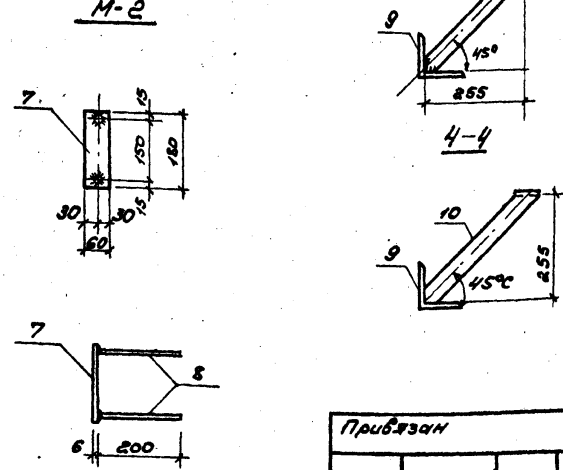
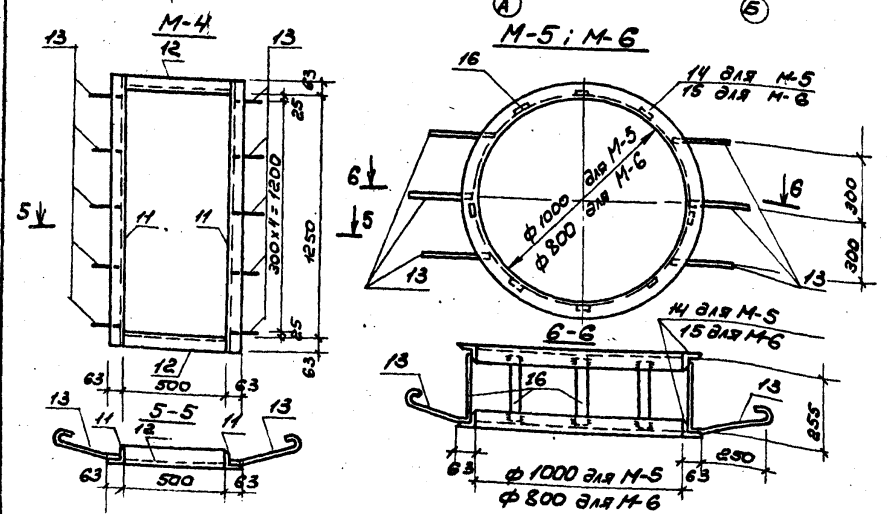
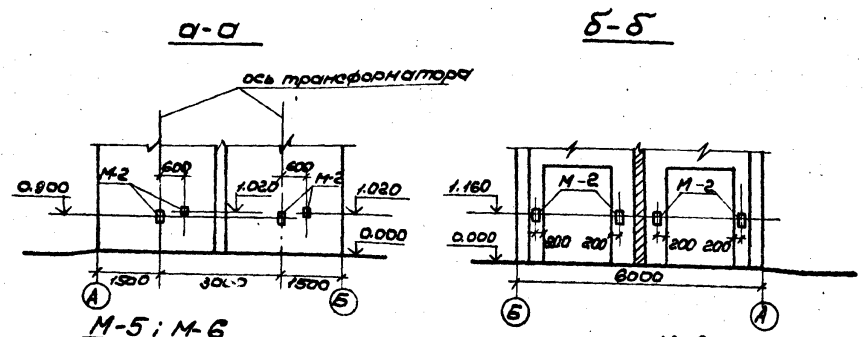
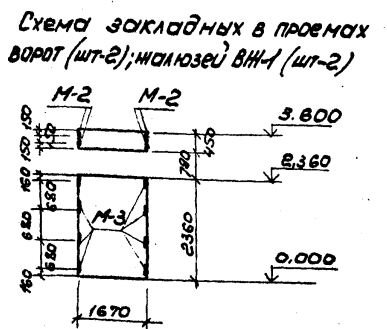
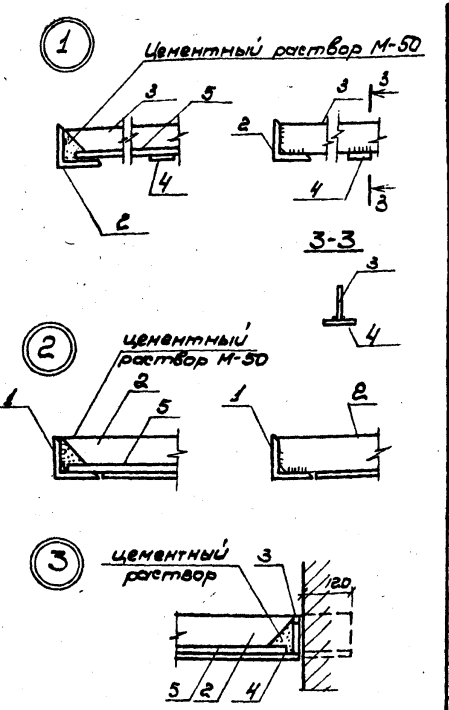
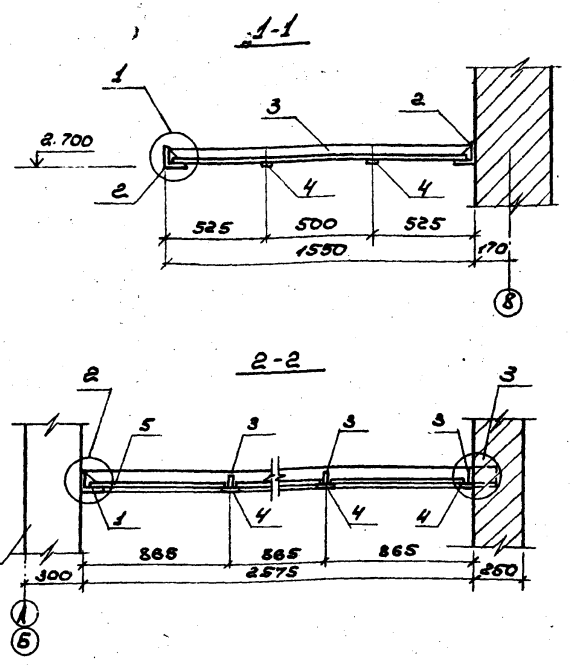
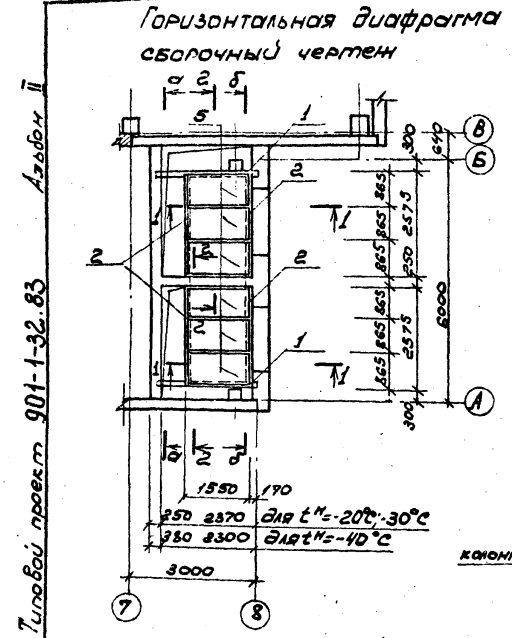
1. Марки бетона парапетных плит для здания II класса с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°С, -30°С, -40°С приняты; по прочности на сжатие М200 по морозостойкости Fpз 150 по водонепроницаемости В4.
2. При привязке проекта руководствоваться серией 1.438.1-2

8459/2

ТП 901-1-32.83 - ПР

Привязан	И.КОНТ. ШИЛИН	С.А.Р.Х. СТАХОВСКАЯ	АРХИТ. ШИКУЛЬ	П.А.Р.Х. ШИЛИН	П.А.Р.Х. КОЗЛОВИЧЕВ	НАЧ.ОТД. СЕРИК	КОПИРОВАН!	Решение возводимых сооружений сбалансировано по теплопроводности 1,0-3,0%	Госстрой СССР	Укрводоканалпроект	Киев	формат
----------	---------------	---------------------	---------------	----------------	---------------------	----------------	------------	---	---------------	--------------------	------	--------

Спецификация горизонтальной диафрагмы и закладных



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед кг	Примечание
		горизонтальная диафрагма			
		сборочный чертеж Детали			
1	901-1 -АР-12	4100x7, l=2500 мм ГОСТ 8509-72*	2	27,00	
2	901-1 -АР-12	4100x7, l=2700 мм ГОСТ 8509-72*	4	29,00	
3	901-1 -АР-12	50x5 l=1530 мм ГОСТ 103-76	6	3,00	
4	901-1 -АР-12	50x5 l=80 ГОСТ 103-76	12	0,16	
5	901-1 -АР-12	Листы арматуроцементные плоские ГОСТ 18124-75 (l=2575 s=7) l=1500 s=840 s=10 (прессованные)	6	32,70	
M-1	901-1 -АР-12	закладные в проемах			
6	901-1 -АР-12	440x4 l=1550 ГОСТ 8509-72*	8	3,9	
M-2	901-1 -АР-12	закладной элемент	16	0,67	
7	901-1 -АР-12	60x6 l=180 мм ГОСТ 103-76	1	0,51	
8	901-1 -АР-12	88А-III l=200 ГОСТ 5781-75	2	0,08	
M-3	901-1 -АР-12	закладной элемент	24	4,28	
9	901-1 -АР-12	4100x7 l=175 ГОСТ 8509-72*	1	1,90	
10	901-1 -АР-12	60x6 l=420 ГОСТ 103-76	2	1,19	
M-4	901-1 -АР-12	закладной элемент	2	19,7	
11	901-1 -АР-12	463x5 l=1376 ГОСТ 8509-72*	2	6,65	
12	901-1 -АР-12	463x5 l=500 ГОСТ 8509-72*	2	2,40	
13	901-1 -АР-12	88А-III l=400 ГОСТ 5781-75	10	0,16	
M-5	901-1 -АР-12	закладной элемент	2	40,40	
13	901-1 -АР-12	88А-III l=400 ГОСТ 5781-75	6	0,16	
14	901-1 -АР-12	463x5 l=3540 ГОСТ 8509-72*	2	17,00	
16	901-1 -АР-12	60x6 l=240 ГОСТ 103-76	8	0,68	
M-6	901-1 -АР-12	закладной элемент	2	34,24	
13	901-1 -АР-12	88А-III l=400 ГОСТ 5781-75	6	0,16	
15	901-1 -АР-12	463x5 l=2900 ГОСТ 8509-72*	2	13,92	
16	901-1 -АР-12	60x6 l=240 ГОСТ 103-76	8	0,68	

1. электроды марки Э-42, высота сварных швов определяется по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Шп. № 1002. Издатель и дата ввода в действие

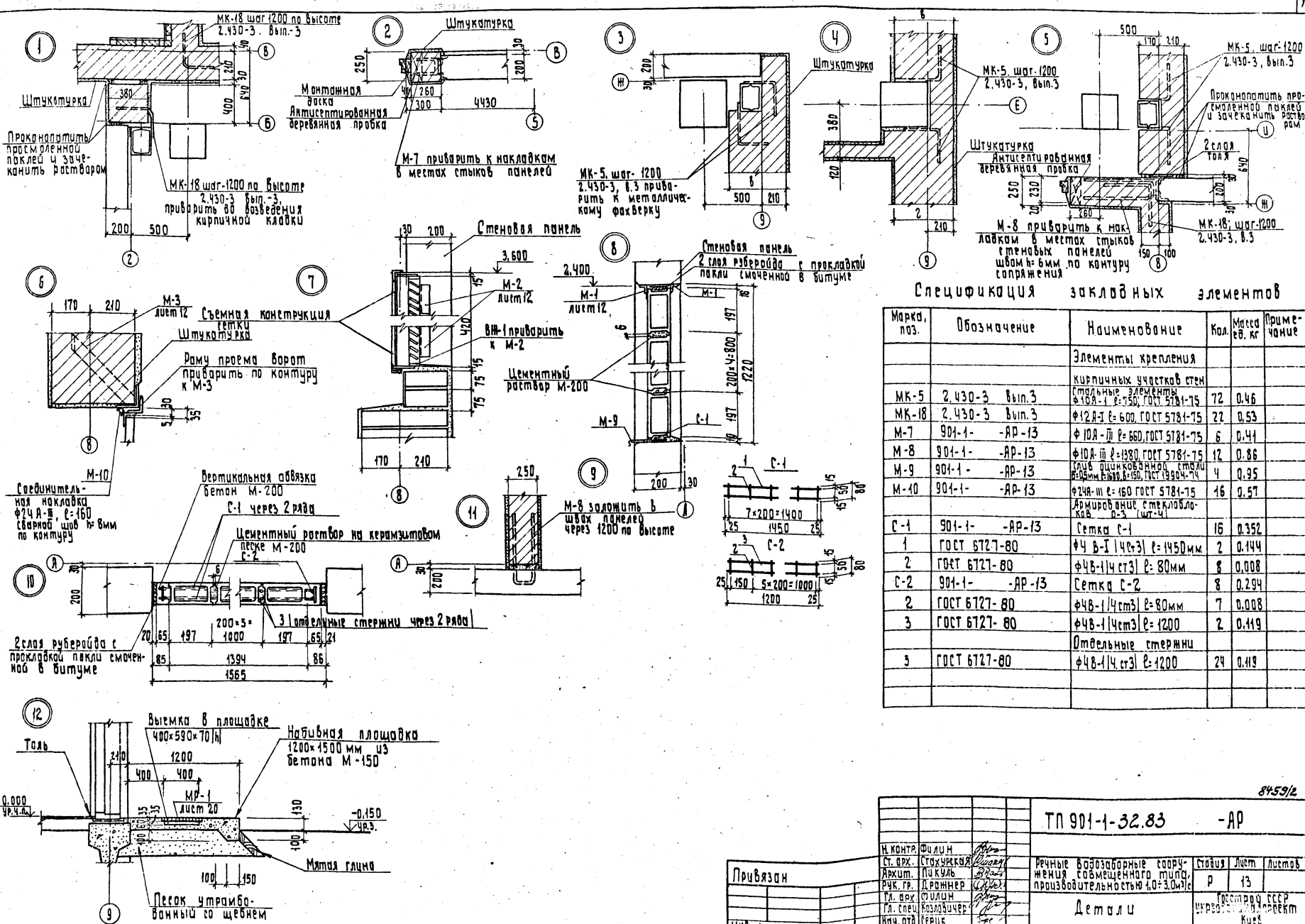
8459/2

ТП 901-1-32.83-АР

И.О.ДИР. ШИЛИН <i>ШИЛИН</i>		технические водозаборные сооружения с использованием импортного топлива производительностью: 34%/с	Студия Лист Митов
Ст.пр. СТОКРСКАЯ <i>СТОКРСКАЯ</i>			
Архит. ЛУКЧЕВ <i>ЛУКЧЕВ</i>		горизонтальная диафрагма схема закладных в проеме ворот, жаклазев.	Проектной СССР Учебно-исследовательского института
рук.гр. ДРАМИНЕР <i>ДРАМИНЕР</i>			
гл.пр. ШИЛИН <i>ШИЛИН</i>			
Гл. спец. КОДЛОВА <i>КОДЛОВА</i>			
Исполн. СЕВРИК <i>СЕВРИК</i>			
Копирован:			формат

Прибылан

ШИБС:



Спецификация закладных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Элементы крепления			
		кирпичные участки стен			
МК-5	2.430-3 Вып.3	стальные элементы	72	0.46	
МК-18	2.430-3 Вып.3	φ12А-1 l=750, ГОСТ 5781-75	22	0.53	
М-7	901-1 -АР-13	φ10А-1 l=600, ГОСТ 5781-75	6	0.41	
М-8	901-1 -АР-13	φ10А-III l=380, ГОСТ 5781-75	12	0.86	
М-9	901-1 -АР-13	φ10А-III l=160, ГОСТ 5781-75	4	0.95	
М-10	901-1 -АР-13	φ28А-III l=160, ГОСТ 5781-75	16	0.57	Армирование стеклоблоков, 0.3 (шт-ч)
С-1	901-1 -АР-13	Сетка С-1	16	0.352	
1	ГОСТ 6727-80	φ4 В-1 (4x3) l=1450 мм	2	0.194	
2	ГОСТ 6727-80	φ4В-1(4x3) l=80 мм	8	0.008	
С-2	901-1 -АР-13	Сетка С-2	8	0.294	
2	ГОСТ 6727-80	φ4В-1(4x3) l=80 мм	7	0.008	
3	ГОСТ 6727-80	φ4В-1(4x3) l=1200	2	0.119	
		Отдельные стержни			
3	ГОСТ 6727-80	φ4В-1(4x3) l=1200	24	0.119	

8459/2

ТП 901-1-32.83 -АР

Н.контр.	Филин				
Ст. арх.	Стожуркина				
Архит.	Пичуев				
Р.к. гр.	Дрозднер				
Т.л. в.ох.	Филин				
Т.л. спец.	Козловичер				
Нач. отд.	Серик				

Привязан

И.В.И.

Копировал

Формат

Речные возобновляемые сооружения специального типа, производительностью 1,0-3,0 м³/с

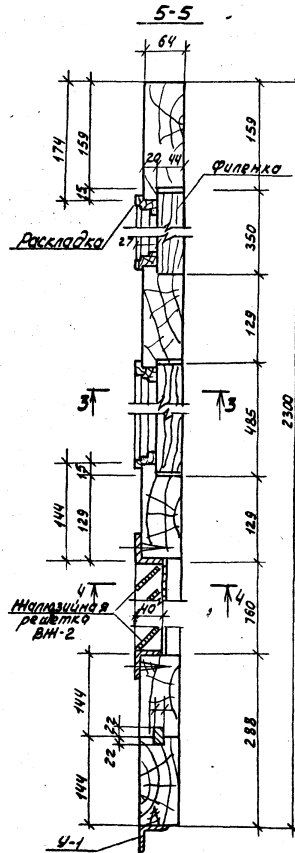
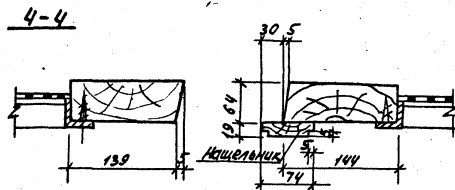
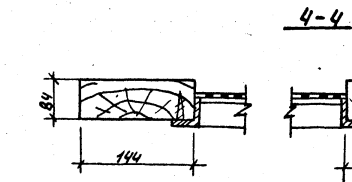
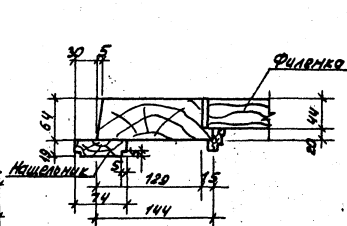
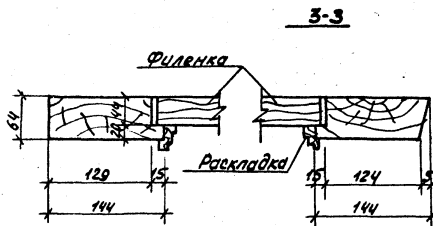
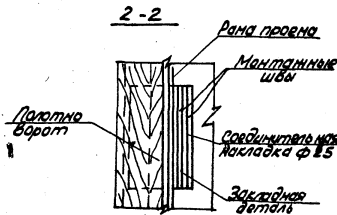
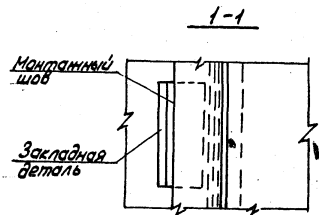
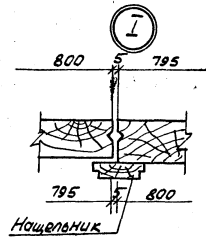
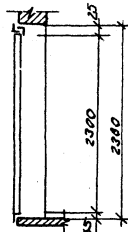
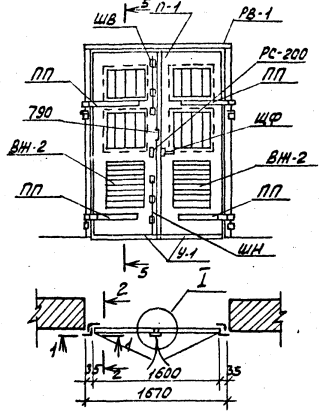
Детали

Лист 13

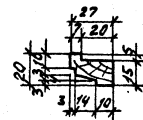
Формат А3

Телевой проект 901-1-32.83 Алысхан II

Монтажная схема



Сечение нащельной раскладки



Спецификация материалов на 1 ворота.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
		Изделие деревянное		Масса штучн. кг
П-1	901-1-	-АР-14.	Полотно	1 137
		Изделие металлическое		
РВ-1	901-1-	-АР-15	Рама проема	1 77,0
ВМ-2	901-1-	-АР-15	Нащельная решетка	2 16,0
У-1	901-1-	-АР-16	Уголок	2 3,0
ПП	901-1-	-АР-17	Пелля подгибная	4 8,7
ШВ	901-1-	-АР-17	Шпингалет верхний	1 2,92
ШН	901-1-	-АР-17	Шпингалет нижний	1 3,04
ЦФ	901-1-	-АР-16	Щелкады фанера	1 3,93
Т-90	901-1-	-АР-17	Пробой	2 0,12
—	ГОСТ 1145-80	Шуруп А8x50	48	0,019
—	То же	Шуруп А8x50	30	0,009
—	"	Шуруп А5x40	33	0,005
—	"	Шуруп А4x40	4	0,005
—	ГОСТ 5087-80	Ручка РС-200	1	

1. Ворота разработаны в соответствии с ТП407-3-41:45/75 "Трансформаторные подстанции с одним и двумя кабельными или один воздушным вводом 6-10кВ на один и два трансформатора мощностью до 2х630кВ. А" альб. II.
2. Перед установкой рамы РВ-1 в проем элементы рамы собираются в горизонтальном положении на монтажных балках ф18мм; фрезенно элементы в нижней части рамы раскрываются и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы их приготавливают друг к другу сварным швом.
3. Все необозначенные на чертеже сварные швы считать тонкими н-ч мм, за исключением перьев, которые привариваются швом 2 мм.
4. Варить тонким электродом, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.
5. Отверстия ф6, сверленные раззенкованные с одной стороны.
6. Отверстия под болты М5 с нарезкой.
7. Крепление ВМ-1 в проеме см. схему установки закладных деталей на л.АР-12. Решетка ВМ-2 крепится шурупами.

8453/2

ТП 901-1-32.83 -АР

Прибавок		Копировал:	
Н. конст.	Филим	Филим	
Ст. арх.	Стажиков	Стажиков	
Архит	Гришко	Гришко	
Руч. гр.	Аржанев	Аржанев	
Н. арх.	Филим	Филим	
Н. спец.	Козлович	Козлович	
Маст. об.	Севих	Севих	

Речные возобновляемые сооружения. Специальное устройство. Лист 14

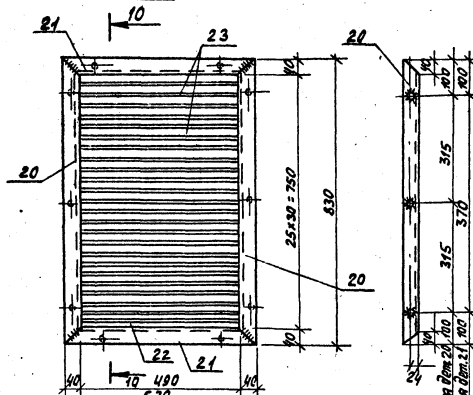
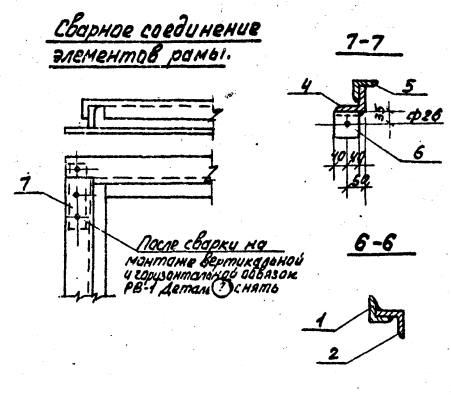
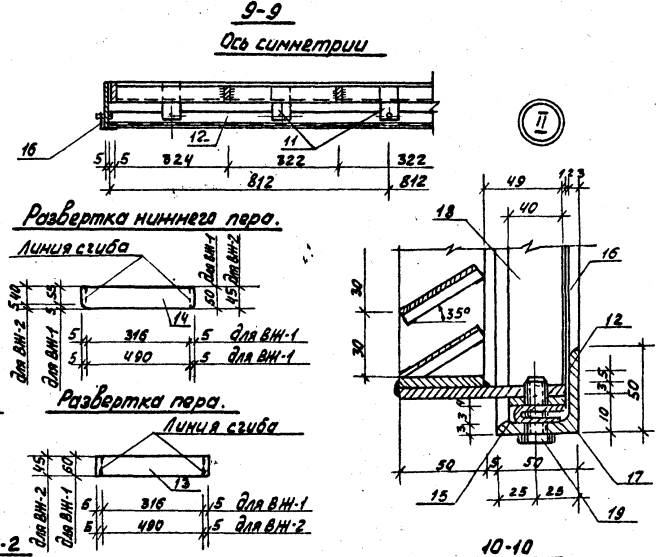
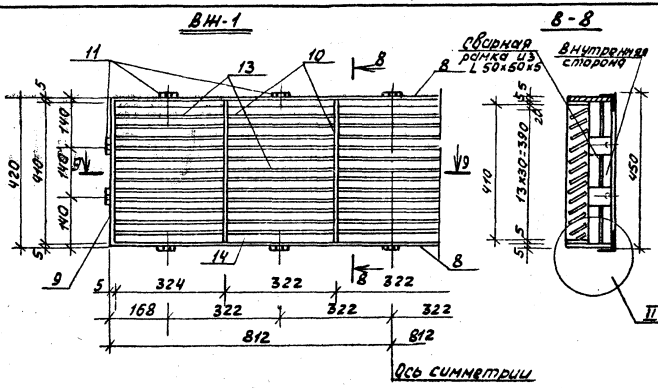
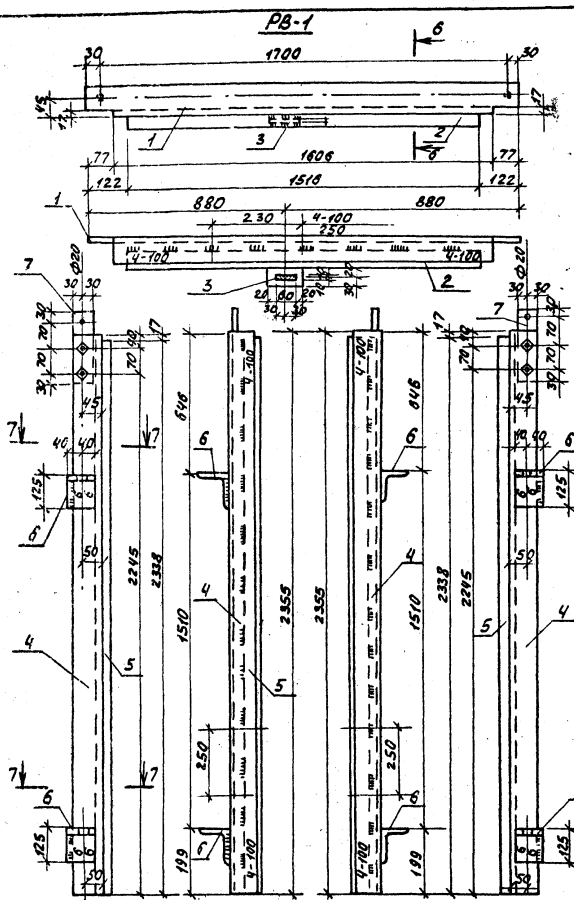
Монтажная схема. Деталь. Проект

Проект 10:30/45

Ворота ВР-16:23

3-3. А. подл. Подпись и дата Фамилия и инициалы

Титульный лист проекта 901-1-32.83



Спецификация на раму проема RB-1 и напольные решетки WN-1, WN-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Документация</u>					
<u>Сводный чертёж</u>					
<u>Детали</u>					
RB-1	901-1-AP-15	Рамы проема	1	77.0	
1	901-1-AP-15	ГОСТ 8509-72 * L 50x5 e=176	1	12.2	
2	901-1-AP-15	ГОСТ 8509-72 * L 50x5 e=176	1	5.7	
3	901-1-AP-15	Полоса - 50x5 e=100 ГОСТ 103-76	1	0.2	
4	901-1-AP-15	L 75x9 e=2355 ГОСТ 8509-72 *	14	16.5	
5	901-1-AP-15	L 50x5 e=2338 ГОСТ 8509-72 *	2	9.0	
6	901-1-AP-15	L 125x80x10 e=80 ГОСТ 8510-72 *	4	1.2	
7	901-1-AP-15	Полоса - 80x8 e=200 ГОСТ 103-76	2	0.8	
WN-1	901-1-AP-15	Напольная решетка Полоса - 50x5 e=1624 ГОСТ 103-76	1	51.0	
8	—	Полоса - 50x5 e=420 ГОСТ 103-76	2	3.18	
9	—	Полоса - 50x5 e=470 ГОСТ 103-76	2	0.8	
10	—	Полоса - 50x5 e=89 ГОСТ 103-76	4	0.8	
11	—	L 50x3 e=7844 ГОСТ 8509-72 *	14	0.13	
12	—	L 50x3 e=480 ГОСТ 8509-72 *	2	3.71	
13	901-1-AP-15	Полоса - 60x1.5 e=326 ГОСТ 103-76	60	0.28	
14	901-1-AP-15	Полоса - 60x1.5 e=320 ГОСТ 103-76	5	0.28	
15	—	Сетка 10-11 ГОСТ 5335-80	1	2.8	
16	—	L 50x3 e=480 ГОСТ 8509-72 *	2	1.33	
17	—	Полоса - 40x4 e=1638 ГОСТ 103-76	2	2.1	
18	—	Полоса - 40x4 e=430 ГОСТ 103-76	2	0.5	
19	—	Виты М5x22 ГОСТ 1733-72	14	0.05	
WN-2	901-1-AP-15	Напольная решетка L 75x9 e=828 ГОСТ 8509-72 *	2	16.0	
20	—	L 75x9 e=370 ГОСТ 8509-72 *	2	2.0	
21	—	L 40x4 e=370 ГОСТ 8509-72 *	2	1.4	
22	901-1-AP-15	Полоса - 45x1.5 e=500 ГОСТ 103-76	1	0.28	
23	901-1-AP-15	Полоса - 45x1.5 e=500 ГОСТ 103-76	24	0.28	
24	—	Сетка 10-16 ГОСТ 5335-80	1	2.0	

1. Общие указания по монтажу и по сварке смотри лист AP-14.

ТП 901-1-32.83			AP
И.конт. Филлин	Ст. арх. Спиринский	Привязан	8/153/2
Лист. Гришко	Рис. зр. Арамиев	Лист	15
Л. арх. Филлин	Л. спец. Колычев	Лист	15
Нач. отд. Серик		Лист	15

Исполнитель: [подпись]

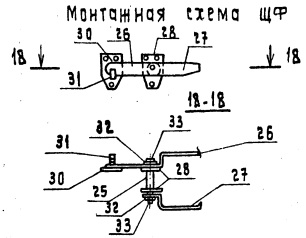
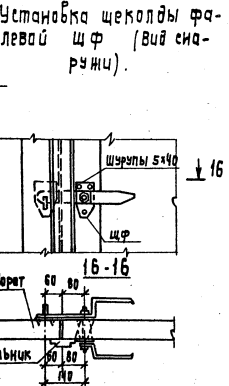
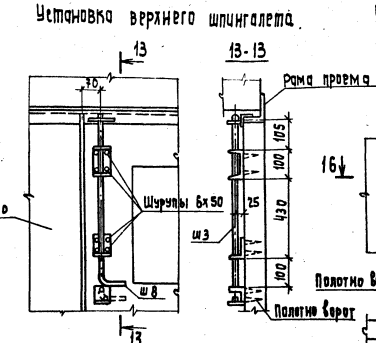
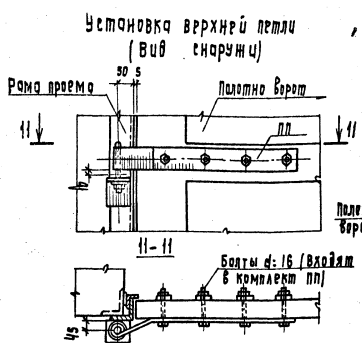
Привязан
Лист №

Решение возмозможных сооруже-
ния соединительного типа про-
цессом с ответственностью 100% [подпись]
Борисов В.В. 1.6.23. Рамы проема
RB-1. Вентиляционные решетки
WN-1 и WN-2.

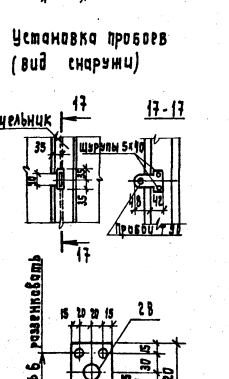
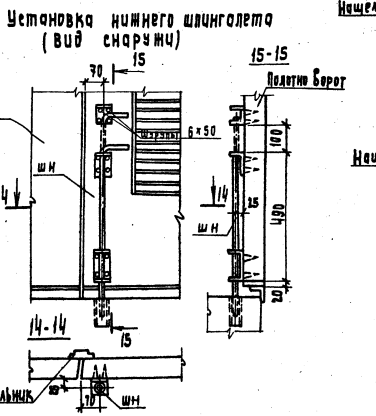
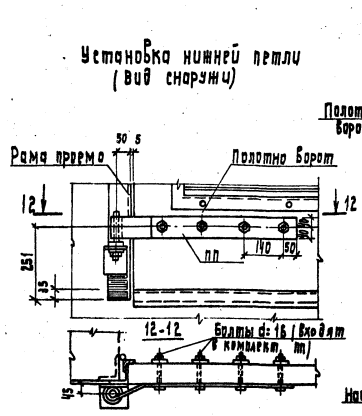
Листом № 17

Монтажный проект 901-1-32.83

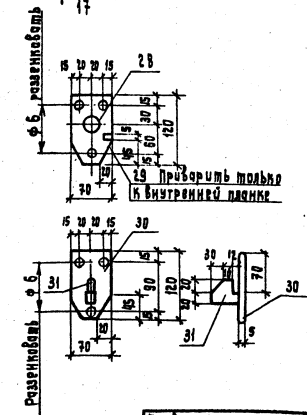
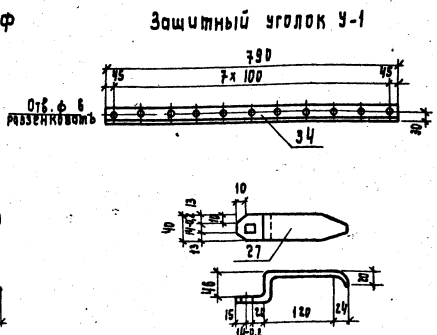
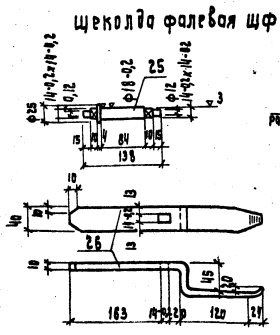
Шпировой проект



Спецификация на щеколду фалевую щфи защитный уголок У-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
		<u>Сборочный чертёж</u>			
		<u>Детали</u>			
ЩФ	901-1- -АР-16	Щеколда фалевая	1	3,93	
25	901-1- -АР-16	Ф 28 $\varnothing=140$ Гост 1880-71ж	1	0,68	
26	901-1- -АР-16	Полоса -70х5 $\varnothing=250$ Гост 103-76	1	1,26	
27	901-1- -АР-16	Полоса -70х5 $\varnothing=250$ Гост 103-76	1	0,79	
28	901-1- -АР-16	Полоса -70х5 $\varnothing=120$ Гост 103-76	2	0,33	
29	901-1- -АР-16	Полоса -70х5 $\varnothing=10$ Гост 103-76	1	0,07	
30	901-1- -АР-16	Полоса -70х5 $\varnothing=120$ Гост 103-76	1	0,33	
31	901-1- -АР-16	Полоса -70х5 $\varnothing=52$ Гост 103-76	1	0,16	
32		Шайба 12 гост 11371-78	2	0,01	
33		Гайка М12 гост 5815-78	2	0,01	
У-1	901-1- -АР-16	Уголок $\varnothing=75$ Гост 8599-72	2	3,0	
34	901-1- -АР-16	Уголок $\varnothing=75$ Гост 8599-72	1	3,0	



1. Отверстия сверленные
2. Шпигалы по гост 1145-80 предусмотрены в общей спецификации материалов на борта.
3. Данный лист ем. совместно с листом АР-14 и АР-15.

ТП 901-1-32.83 - АР

И.И.И. ФИО ИИИ
 И.И.И. ФИО ИИИ
 И.И.И. ФИО ИИИ
 И.И.И. ФИО ИИИ

Приказ № 16

Госстрой СССР
 Укрывочный завод № 16

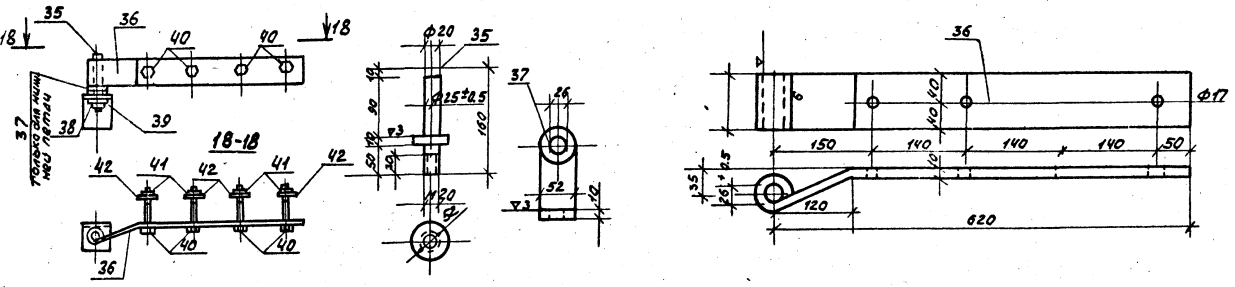
Копировать

Формат 22

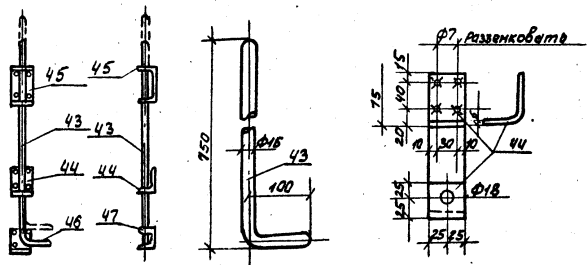
Типовой проект 901-1-32.83

И.И. Лещинский и другие. Взам.инв.№

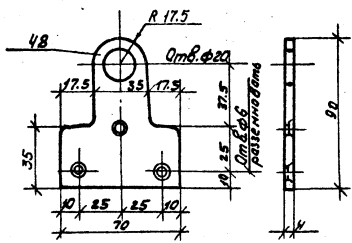
Петля подгибная ПП



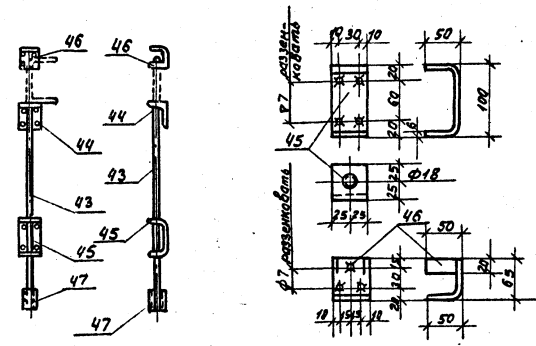
Шпингалет верхний ШВ



Пробой Т90



Шпингалет нижний ШН



Спецификация на петлю подгибную ПП, шпингалеты ШВ и ШН, пробой Т90.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
<i>Документация</i>					
<i>Сборочный чертеж</i>					
<i>Детали</i>					
ПП	901-1- -АР-17	Петля подгибная	4	8.7	
35	901-1- -АР-17	Ф52 В-160 ГОСТ 2590-71*	1	2.68	
36	901-1- -АР-17	Полоса - 80x10 В=720 ГОСТ 103-76	1	4.52	
37	901-1- -АР-17	Шайба 26 ГОСТ 6958-78	1	0.21	
38	---	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	1	0.07	
39	---	Шайба 20 ГОСТ 6958-78	1	0.03	
40	---	Болт М16 ГОСТ 7798-70*	4	0.22	
41	---	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	4	0.04	
42	---	Шайба 16 ГОСТ 6958-78	4	0.04	
ШВ	901-1- -АР-17	Шпингалет верхний	1	2.92	
43	901-1- -АР-17	Ф16 В-80 ГОСТ 2590-71*	1	1.34	
44	901-1- -АР-17	Полоса - 50x6 В=125 ГОСТ 103-76	1	0.30	
45	901-1- -АР-17	Полоса - 50x6 В=200 ГОСТ 103-76	1	0.47	
46	901-1- -АР-17	Полоса - 115x6 В=150 ГОСТ 103-76	1	0.81	
ШН	901-1- -АР-17	Шпингалет нижний	1	3.04	
43+46	901-1- -АР-17	по ШВ	---	2.92	
47	---	Труба Ф34 В=80 ГОСТ 3262-75	1	0.12	
Т90	901-1- -АР-17	Пробой	2	0.12	
48	901-1- -АР-17	Полоса - 70x10 В=90 ГОСТ 103-76	1	0.12	

1. Отверстия сверленные.
2. Отверстия Ф18 зачистить
3. Данный лист см. совместно с листом АР-14,15,16

8459/2

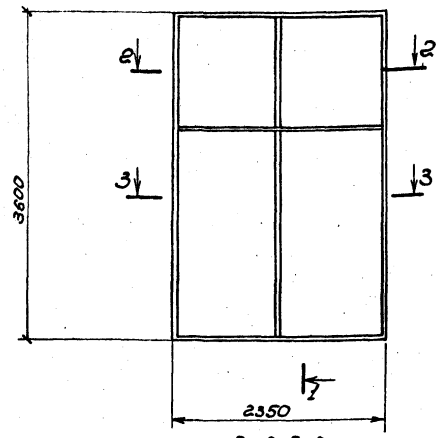
ТП 901-1-32.83 -АР

Привязан	И.конт. Филин	Инж. Сидорова	Речные водозаборные сооружения водоснабжающего назначения производительностью 10-30 м³/ч	Стация	Лист	Листов
	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова				
Ш.В.Н	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Возле в.В. 1,6x2,3. Петля подгибная ПП, шпингалеты ШВ, ШН, пробой Т90.	Госстрой СССР	Укр.инж.проект КИЭС	Формат
	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова				

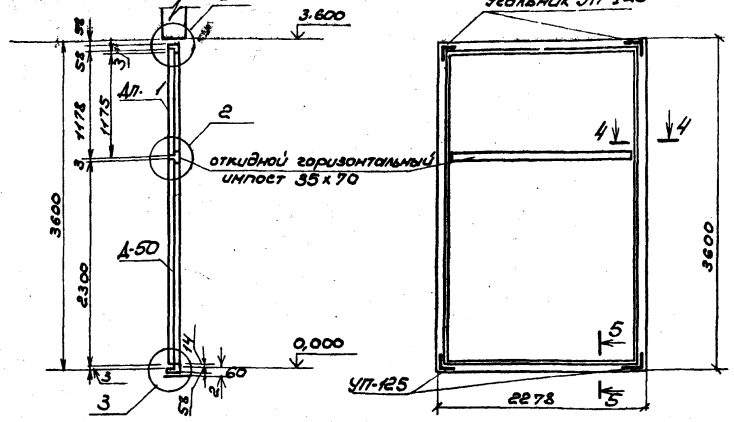
Копирован

Туполов проект 901-1-32.83 Листов II

Дверной блок ДБ-1
(вид снаружи)

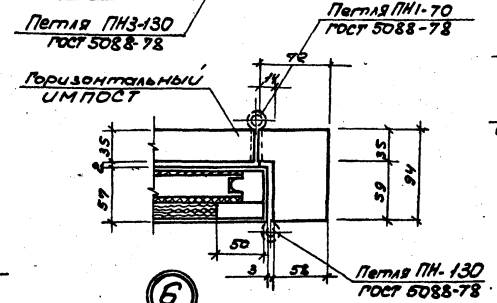
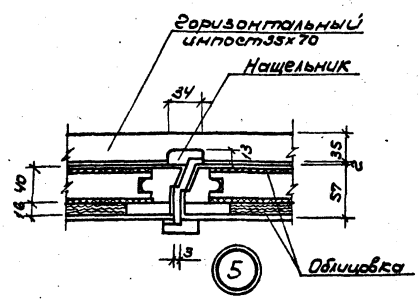
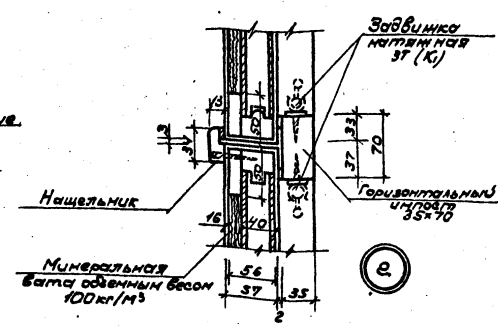
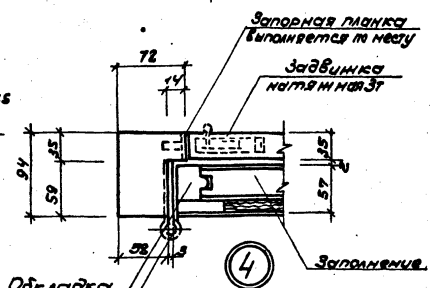
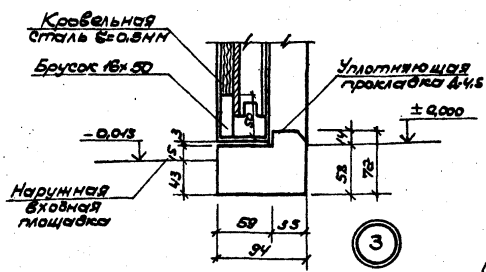
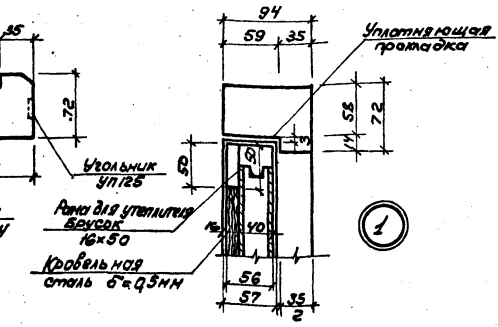
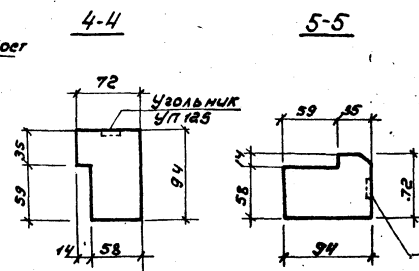
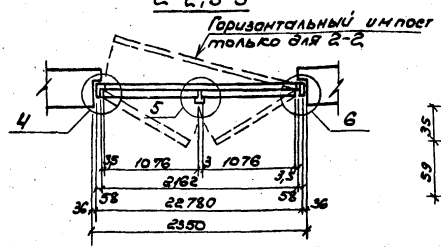


Дверная коробка К-1



Спецификация материалов на дверной блок ДБ-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
К-1	т.п. 901-1-АР-18	коробка К-1	1	шт, 0,1м ³
Д-50	ГОСТ 14624-69	дверное полотно	2	шт, 0,2м ³
ДП-1	ГОСТ 14624-69	дверное полотно	2	шт, 0,1м ³
-	т.п. 901-1-АР-18	рамка для утеплителя и нащельник	0,018	м ³
-	т.п. 901-1-АР-18	ИМПОСТ	0,007	м ³
-	ГОСТ 3916-69	облицовка стальной фанерой дверных полотен	25,1	м ²
Цепелия металлические				
ПН-70	ГОСТ 5088-78	Петля накладная	1	
ПН-130	ГОСТ 5088-78	Петля накладная	10	
РС-140	ГОСТ 5087-80	Ручка дверная	4	
ЗТ	ГОСТ 5090-79	Задвижка натяжная	3	
УП125	ГОСТ 5091-78	Угольник	4	
-	ГОСТ 19904-74	Кровельная сталь δ=0,5мм	53	кг
Прочие материалы				
-	ГОСТ 4640-76	Минеральная вата δ=100%	12	кг
-	ГОСТ 10174-72	пенополуретановые прокладки А-45 (1-30-155)	250	г.м



1. Дверные блоки изготавливать в соответствии с ГОСТ 475-78 и ГОСТ 14624-69
2. Дверной блок должен поставляться с навешенными полотнами дверей комплектно со всеми установленными приборами

8453/2

ТП 901-1-32.83 - АР

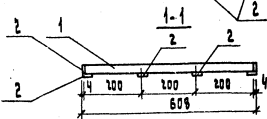
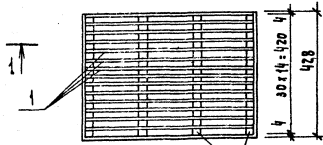
И. КОМП. ФИЛИН	Старш. Стаханов	Ручные водогазопроводные соединения, совмещенного типа, производительностью 1:3, 1:4	Листов
Старш. Пикун	Руч. и др. инструменты	Р	18
Л. КОМП. ФИЛИН	Г. спец. Козлов	Дверной блок ДБ-1	ГОСТ Р 5088-78
Линз. №	Начальн. Серик	И. КОМП. ФИЛИН	И. КОМП. ФИЛИН

Копировал:

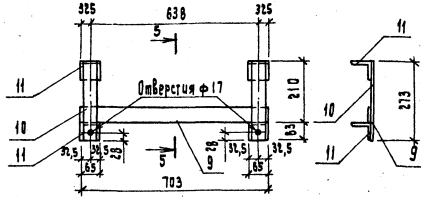
Линз. № подл. Плановые и даты изготовления

Альбом И Проект 901-1-32.83

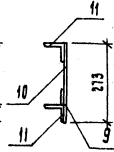
Решетка для вытирания ног МР-1



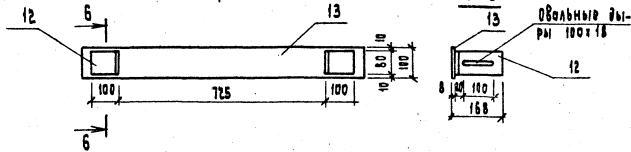
Закладной анкер ЗА-1



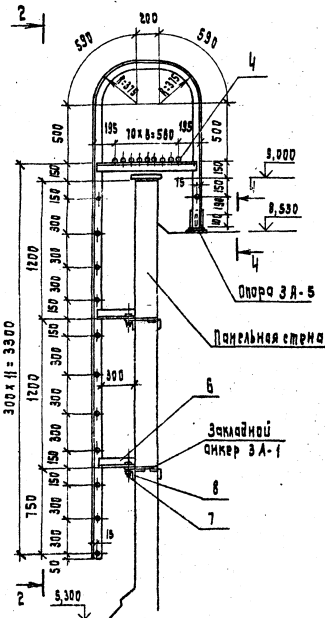
5-5



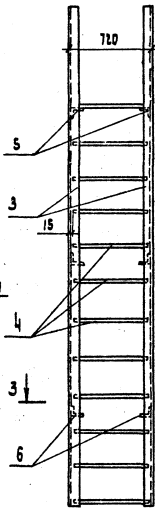
Опора ЗА-5



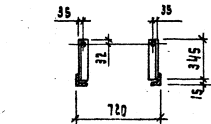
Пожарная лестница СЛ-1



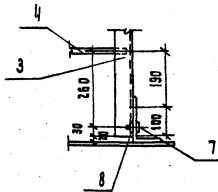
2-2



3-3



4-4



Спецификация на решетки МР-1 и пожарную лестницу СЛ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса экв. кг	Примечание
		Документация			
		сварочный чертеж			
		Детали			
МР-1	901-1- -АР-19	Решетка для вытирания ног	1	10,91	
1	---	Полоса-30x4 P=800 ГОСТ 103-76	15	0,565	
2	---	Полоса-30x4 P=430 ГОСТ 103-76	6	0,405	
СЛ-1	901-1- -АР-19	Пожарная лестница	2	123,4	
3	---	L 63x5 P=50 ГОСТ 8509-72*	2	36,8	
4	---	Ф 18 P=690 ГОСТ 2590-71*	22	1,38	
5	---	L 63x5 P=50 ГОСТ 8509-72*	2	5,25	
6	---	L 63x5 P=50 ГОСТ 8509-72*	4	1,38	
7	---	Болт М15 P=50 ГОСТ 7798-70*	6	0,13	
8	---	Гайка М15 ГОСТ 5915-70*	6	0,04	
ЗА-1	901-1- -АР-19	Закладные анкеры	2	6,3	
9	---	Полоса-90x8 P=783 ГОСТ 103-76	1	2,7	
10	---	Полоса-50x8 P=880 ГОСТ 103-76	2	1,05	
11	---	L 63x5 P=50 ГОСТ 8509-72*	4	0,37	
ЗА-5	901-1- -АР-19	Опора	1	3,5	
12	---	L 100x100x8 P=80 ГОСТ 8510-72*	2	1,60	
13	---	Полоса-100x8 P=1000 ГОСТ 103-76	1	6,3	

- Сварные швы решетки МР-1 считать толщиной h=4мм
- После установки пожарных лестниц СЛ-1 на болтах места сопряжения лестниц с закладными анкерами приварить швом h=6мм.
- При установке закладных анкеров ЗА-1 обеспечить плотное прилегание поз. 11 к стене.
- В спецификации для поз. 3 и 13 в графе "количество" даны значения на 1-ую лестницу.

8/53/2

ТП 901-1-32.83 - АР				
И.МОНТ.	Ф.И.О.	Р.И.П.	С.И.П.	К.И.П.
Арх.т.	Сидарская	Инж.т.	Гришча	Инж.т.
Р.И.Т.	Радчиц	С.И.П.	Кульков	
С.И.П.	Ф.И.О.	Р.И.П.	С.И.П.	К.И.П.
И.М.А.	Кульков	Инж.т.	Гришча	

Речные водообразные сооружения замкнутая типа произвольного размера Р 19

Решетка для вытирания ног МР-1

Пожарная лестница СЛ-1

Копировать:

Формат 22

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания:

Листовой проект 901-1-32.83

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Расчётные схемы	
5	Схема расположения элементов фундаментов. Фрагменты. Разрезы.	
6	Фундаменты: ФА1-2а; ФА1-2б; ФА1-2б-01.	
7	Фундаменты: ФА1-2в; ФА1-2в-01; ФА1-2г; ФА1-2в-01; ФА1-2а-01; ФА1-2а; ФА1-2а-01; ФА1-2б; ФА1-2б-01; ФА1-2в; ФА1-2в-01; ФА1-2г; ФА1-2г-01.	
8	Фундаменты: ФА1-2ж; ФА1-2и; ФА1-2а.	
9	Фундаменты: ФА1-2д; ФА1-2д-01; ФА1-2в; ФА1-2г; ФА1-2а; ФА1-2б; ФА1-2в-01.	
10	Схема расположения каналов электроточности в осях А-Б. Разрезы.	
11	Схема расположения каналов электроточности в осях А-Б. Разрезы.	
12	Схема расположения каналов электроточности в осях А-Б. Схемы армирования балок БМ-2. Разрезы.	
13	Схема армирования балок БМ-3; БМ-4. Разрезы.	
14	Схема расположения колонн и балок покрытия. Разрезы.	
15	Схемы расположения стеновых панелей.	
16	Спецификации к схеме расположения колонн, балок покрытия, элементов фундаментов, стеновых панелей.	
17	Схемы расположения плит покрытия. Разрезы.	
18	Спецификации к схеме расположения плит покрытия. Схема расположения плит покрытия на ст. 2.32 в осях А-В.	
19	Узлы к каркасу здания	
20	Схема монолитного ж.б. перекрытия на ст. - 0.050	
21	Перекрытие на ст. - 0.050. Сечения 33-7-7, элемент лпн-1. Спецификации к схеме ж.б. перекрытия.	
22	Схема монолитного ж.б. обвязочного пояса БМ-1.	
23	Спецификации элементов к схеме перекрытия на ст. - 0.050.	
24	Перекрытие на ст. - 0.050. Схема армирования лпн-1.	
25	Перекрытие на ст. - 0.050. Балки БМ1-БМ-7.	
26	Перекрытие на ст. - 0.050. лпн-1. схема армирования.	
27	Схема армирования обвязочной балки БМ-1.	
28	Перекрытие на ст. - 0.050. Ведомости стержней на элемент.	
29	Схемы армирования площадок лпн-2; лпн-3; разрезы.	
30	Площадка машинного отделения люфта на ст. - 1.000. Камера ввода троса d=300.	
31	Схема расположения формшт и опалубочных блоков для опускного способа производства работ.	
32	Схема расположения путей подвального транспорта. Узлы, разрезы.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.423-3 В.2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для адвентных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 3.6 м.	
Шифр 460-75	Железобетонные сталежелезные колонны прямоугольного сечения для адвентных производственных зданий.	
1.462-3	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий.	
1.462-10	Железобетонные балки пролетами в 8 м для покрытий зданий с плоской кровлей.	
1.433-17 В.12 (Шифр 41-74)	Волны распашные в 3.5х4.2 с ручными приводами открывания.	
1.138-10	Переключки железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1.415-1 В.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
2.432-1.6.1	Монтажные узлы панельных стен адвентных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен адвентных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
ГОСТ 22701.1-77; ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные равномерной осяз для покрытий производственных зданий.	
1.465-7. В.3	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий, размеры 8м и 15хм со стержневой проволочной и прямой арматурой.	
1.494-24	Стандарты для крепления крышних вентиляторов, стоек, устройств и т.д.	
ЦИ-03-02. В.107	Устройства строительные изделия для гражданского строительства.	
1.400-15. В.0	Специфицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций.	

I. Конструктивные решения.

В настоящем альбоме приведены чертежи являющиеся общими для всех вариантов глубин подземной части насосной станции и для всех способов производства работ при сооружении подземной части. Подземная часть насосной станции разработана в каркасном исполнении из сборных железобетонных элементов заводского изготовления по действующим сериям в СССР.

Подземная часть насосной станции круглая в плане диаметром 18 метров запроектирована из сборных плоских панелей выполненных на основании работы «заглубленные насосные станции круглые и прямоугольные в плане. Унификация железобетонных изделий и конструктивных элементов». Технические условия ГИИ Укробводканалпроект г. Киев в 1978 году.

В данном проекте разрабатываются три варианта глубин подземной части 12.6 м; 18.2 м и 19.8 м для способа производства работ, опускной колодезь в тиксотропной рубашке и глубина 12.6 м для способа производства работ «стена в грунте». Стеновые панели для всех способов производства работ приняты сечением 1970х300 мм (400 мм) и изготовляются в универсальной опалубке. Стык панелей принят для опускного способа производства работ клиновидный и шпалочный, для способа производства работ, «стена в грунте» только клиновидный. Равнопрочность клиновидных стыков обеспечивается двойной арматурой, привариваемой к рабочей арматуре стеновых панелей через закладную деталь.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
12	Спецификация к схеме расположения каналов электроточности.	
14	Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
16	Спецификации к схеме расположения колонн, балок покрытия, элементов фундаментов, стеновых панелей.	
18	Спецификации к схеме расположения плит покрытия.	
21	Спецификации к схеме ж.б. перекрытия.	
23	Спецификации элементов к схеме перекрытия на ст. - 0.050.	
29	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
30	Спецификация элементов монолитной конструкции.	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает нормальную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *В.С. Карган п.о.*

8453/2

ТП 901-1-32.83 - КЖ

Проектант	Карган	И.С.	Именные заводские сооружения, смешанного типа, производительностью 1.0-3.0 м³/с	Станция	Лист	Листов
Исполнитель	Карган	И.С.				
Проверен	Карган	И.С.	Р	1	Госстроз СССР	Укробводканалпроект Киев
Уд. в. н.	Карган	И.С.				

Общие данные (начало)

Титульный лист проекта 901-1-32.83

Равнопрочность шпалочных стыков обеспечивается путем приварки внутренних и наружных накладок к закладным деталям, приваренным к рабочим арматуре стеновых панелей.

Замоналичивание шпалочных стыков производится в соответствии с Рекомендацией по замоналичиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях, разработанной ЦНИИ протозооии и приведенными в серии 3.900-3, выпуск 2/82.

Замоналичивание клиновидных открытых стыков производится нарызгом на мелком заполнителе крупностью до 20мм слоями по 40-50 мм в строгом соответствии с требованиями СНиП III-15-76 "Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", раздел 8.

Стыки в нижней части опускных колодцев выполняются при помощи стальных листов с заполнением бетоном полости между наружной и внутренней накладками.

Марка бетона по прочности на сжатие для изготовления стеновых панелей и замоналичивания клиновидных стыков принята равной 300, марка бетона по водонепроницаемости (при давлении напора до 50) принята В-6 (СНиП II-31-74, раздел 13).

Марка бетона по морозостойкости должна удовлетворять требования СНиП II-31-74. Водостойкость, наружные стени и сооружения, раздел 13 и принята для t°=20 и t°=30 - Мрз-50, для t°=40 - Мрз-75.

Сопряжение днища и перекрытий с наружными стеними принято шершавое для всех способов производства работ.

В целях унификации длин стеновых панелей узлы сопряжения перекрытия на нулевой отметке с наружными стеними решается так, что все стеновые панели приняты на отметке -1.200 независимо от способа производства работ.

Строительство подземной части насосных станций опускным способом следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП III-9-74 "Основания и фундаменты. Правила производства и приемки работ".

"Гулбоаства по производству и приемке работ

при устройстве оснований и фундаментов", а также технического проекта производства работ "Опускные сооружения в тиксотропной рубашке, разработанного ГПИ Фундаментпроект в 1977 г. (арх. № 12.938).

Удаление временных подкладок и опор под ножевой частью и погружение колодца в грунт следует выполнять после достижения бетоном стыков между стеновыми панелями проектной прочности.

При строительстве подземной части насосных станций способом, стена в грунте следует выполнять в соответствии с требованиями СН 477-75 и "Гулбоаства" к ним, и Гулбоаства к СНиП III-9-74, а также разработанные ГПИ Фундаментпроект рабочими чертежами ППР "Устройства подземных стен заглубленных патешиных способом, стена в грунте", архивный № 13308 (Москва, 1978г.).

Монтаж стеновых панелей должен выполняться в соответствии с требованиями СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ".

Стеновые панели, предназначенные для строительства в открытом котловане и опускным способом, монтируются за две верхние боковые петли.

Для способа "стена в грунте" в стеновых панелях предусмотрены две петли в вернем торце панели для погружения стеновых панелей вертикально в траншею, заполненную тиксотропным раствором.

Схемы строповки стеновых панелей приведены на листе 3.900.1-10.0 22.

Все отверстия в стеновых панелях ниже отметки фрезшхати, перед их установкой в траншею (при способе, стена в грунте) и перед началом погружения при опускном способе, должны быть закрыты металлическими щитами, приваренными стальными швами к обрамляющим отверстия закладным деталям.

После монтажа стеновых панелей для сооружения в открытом котловане и опускным способом петли срезаются запорщца с

наружной поверхностью бетона, а места их установки оштукатуриваются.

В стеновых панелях для строительства способом "стена в грунте" боковые петли срезаются до монтажа панелей.

II. Расчет конструкций.

Расчет подземной части насосной станции произведен на слабые воздушы по первой и второй группам предельных составов на наиболее невыгодное сочетание нагрузок для строительного и эксплуатационного случаев для двух типов грунтов-песчаных и суглинистых с следующими характеристиками.

Тип грунта	Коэффициент доплого давления грунта в состоянии покоя	Объемный вес грунта во взвешенном состоянии	Объемный вес грунта
	к ₀	γ _{взв} тс/м ³	γ _н тс/м ³
Пески	0.4	0.98	1.8
Суглинки	0.5	1.01	1.8

Расчетный уровень грунтовых вод принят на 135м ниже планировочной отметки. Горизонт грунтовых вод в период строительства принят на 3.0м ниже планировочной отметки.

Нормативное значение основной горизонтальной давлению грунта на колодец определено по СН 476-75 и СН 477-75.

При расчете опускных колодцев на погружение в грунт нормативное сопротивление грунта на боковой поверхности ножевой части принято по таблице 4 СН 476-75 для песчаных грунтов - по графе "пески мелкие и пылеватые, плотные и средней пластности", для суглинистых - по графе "Супеси твердые и пластичные, суглинки тугопластичные и мягкопластичные, глины мягкопластичные". Значения удельной силы трения приняты по интерполляции. Статистический расчет сооружения выполнен по "Инструкции по эксплуатации вычислительного

		6459/2			
		Т/П 901-1-32.83 -МЖ			
Исполн.	Проан.	Решение базисные сооружения, соответствующего типа, производительность 10-30м ³	Стенки	Штук.	Штук.
Исполн.	Проан.		Р	Э	
Исполн.	Проан.		Общие данные		
Исполн.	Проан.		(продолжение)		
Исполн.	Проан.		Госстрой СССР Исследования и проектирование		

И.И. Яковлев / Проектная группа / В.И. Смирнов

Тупиковый проект 901-1-32.83

Лист 11

комплекса МПП Э ПЭС БН (пакет прикладных программ автоматизированного проектирования железобетонных конструкций) для программного расчета строительных конструкций на ЭВМ „ЕС 1062“, разработанной и утвержденной Научно-исследовательским институтом автоматизированных систем планирования и управления в строительстве НИИ ЭСС Госстроя СССР г. Киев.

Нагрузки на подземную часть насосных станций приняты в соответствии с требованиями: СН 476-75 „Инструкция по проектированию опускных колодезев, погружаемых в тискоотрапной рубашке.“ - СН 477-75 „Временная инструкция по проектированию стен сооружений и противоаварийно-трационных забес, устраиваемых способом „стена в грунте“.

Расчет на погружение колодезев произведен из условия, что погружение осуществляется с безопасным режимом в песчаных грунтах и водотливом в суглинках.

Для преодоления сопротивления сила трения боковой поверхности ножевой части в песчаных и глинистых грунтах пригружа не требуется.

При наличии слабых грунтов предусмотреть удлинение металлической части ножа, выполняющей соответствующие расчеты.

В проекте выполнен расчет устойчивости сооружения против всплывания в период эксплуатации при условии, что щель тискоотрапной рубашки между наружной поверхностью стен и грунтом должна быть тщательно затемпонирана цементно-песчаным раствором, что дает право учитывать сопротивление всплыванию сила трения татпанажса по грунту.

При привязке проекта необходимо в каждом конкретном случае производить расчет на всплывание на период строительства.

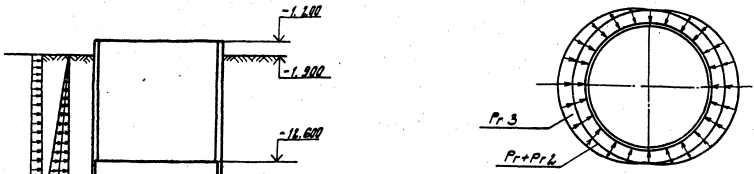
Опалубочные чертежи и армирование днища выполнены из условия прокладки самотечных трубопроводов методом горизонтального бурения.

При прокладке самотечных труб методом продавливания допустимые максимальные усилия

на днище 250т.

При больших расчетных усилиях необходимо произвести усиление днища при привязке тилового проекта.

Расчетная схема для способа строительства „стена в грунте“ на период строительства



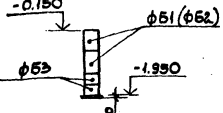
Грунтовые условия	Глубина погружной части	Оценочные данные		
		P_r	$P_r \cdot 3$	$P_r \cdot 6$
Пески	12.6	2.84	8.54	17.08
Суглинки	12.6	11.00	33.00	66.00

Привязка		ТП 901-1-32.83		- КЖ	
И. автор	Л. Бонин	Статус	Эксп.	Лист	3
И. проектировщик	Л. Бонин	Содержание	Расчетная схема для строительства „стена в грунте“		
И. исполнитель	Л. Бонин	Содержание	Утвержденный проект		
И. инженер	Л. Бонин	Содержание	Утвержденный проект		
И. инженер	Л. Бонин	Содержание	Утвержденный проект		

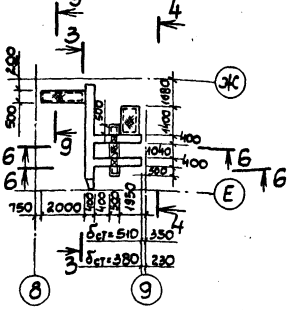
Типовой проект 901-1-32.83 Альбом II

Схема расположения элементов фундаментов

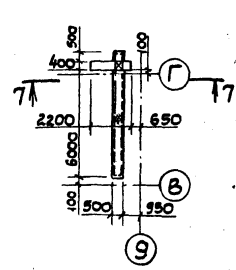
11-11



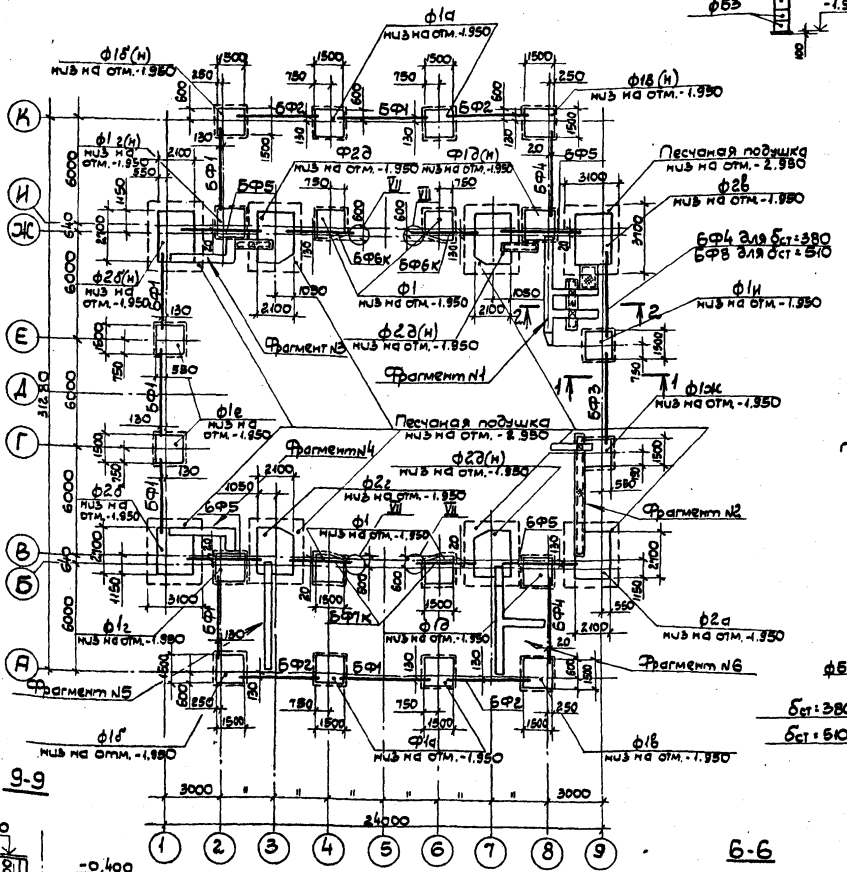
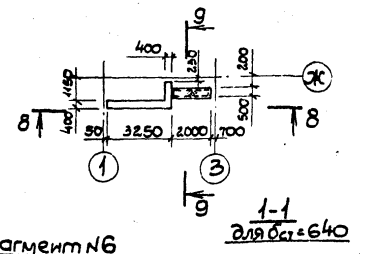
Фрагмент N1



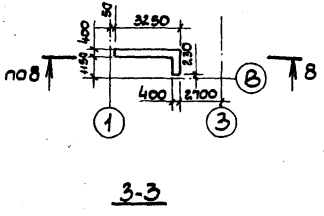
Фрагмент N2



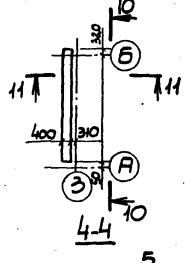
Фрагмент N3



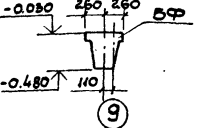
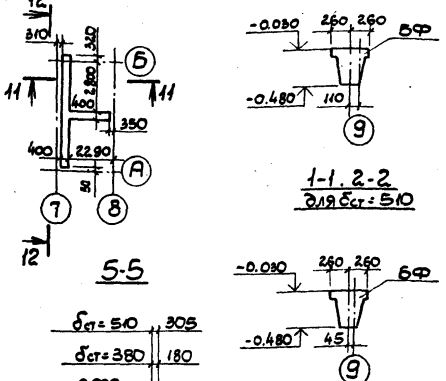
Фрагмент N4



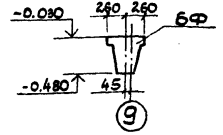
Фрагмент N5



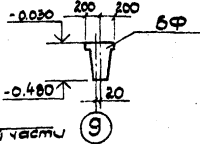
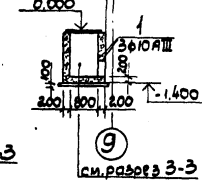
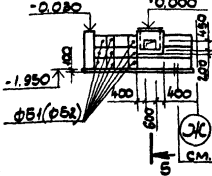
Фрагмент N6



1-1.2-2
для бет=510



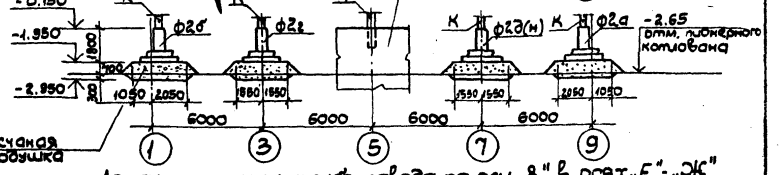
1-1.2-2
для бет=380



1-1.2-2
для бет=380

Залити бетоном М100 после установки техники. Моментальный залив. Водосток.

13-13



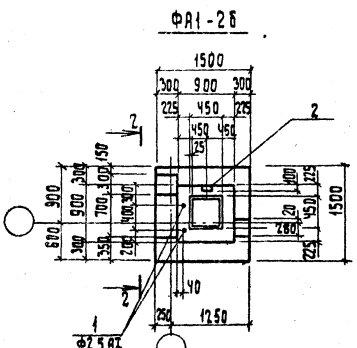
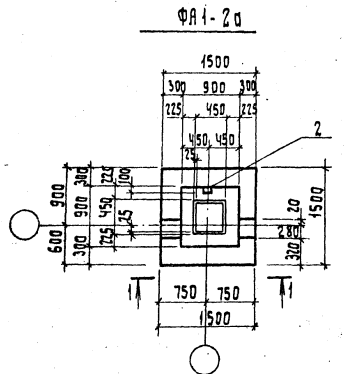
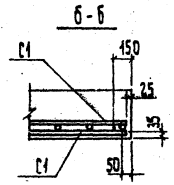
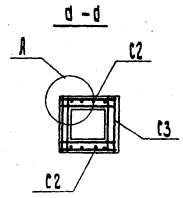
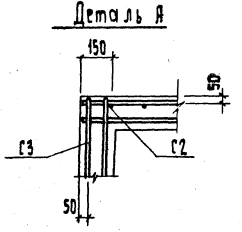
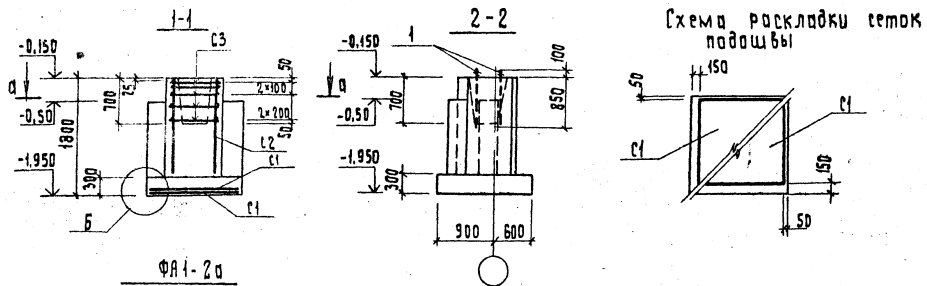
Деталь проекта трубопровода по оси 8" в осях "Е"-"Ж" см. документ Т.П. 901-1-1 - КЖ. Я.И. КЖ. л.19. Песчаный подушка под фундаментом типа Ф1 вынимать до отметки -2.950 только для опускного колодца.

ТП 901-1-32.83 - КЖ		
Проектировщик	И.И.К.Н.Р.	Конструктор
И.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.
С.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.
К.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.
С.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.
И.И.К.Н.Р.	И.И.К.Н.Р.	И.И.К.Н.Р.

И.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.	И.И.К.Н.Р.
------------	------------	------------	------------	------------	------------

И.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.	К.И.К.Н.Р.	С.И.К.Н.Р.	И.И.К.Н.Р.
------------	------------	------------	------------	------------	------------

Табовый проект 901-1-32.83 Альбом II



ФА1-2б-01 зеркальное отражение, остальное см. ФА1-2б

Спецификация элемента сборной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФА1-2а		Масса в кг
				Сборочные единицы		
		С1	1.410-2 8.1	Сетка арматурная С10АВ-14х15	2	8,1
		С2	1.442-177 8.3	То же С1112АВ-6х10	2	6,8
		С3	То же	СА-8А1	5	2,7
		2	1.400-15, 8.0	Закладная деталь МН105-6	1	1,0
				Материалы: Бетон М150	1,95	м ³
				ФА1-2б; ФА1-2б-01		
				Сборочные единицы		
		1	см. выше	см. ФА1-2а		
		1	ГОСТ 5781-75	Якорный болт М24х25А1-61050	2	4,0
		2	1.400-15, 8.0	Закладная деталь МН105-6	1	1,0
				Материалы: Бетон М150	2,23	м ³

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Всего				
	Арматура класса А1				Арматура класса АII								
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75					
ФА1-2а; 2	1.94	13.5	15.44	13.6	13.6	14.32	14.32	0.1	0.1	0.5	0.4	0.9	44.36
ФА1-2б; 2а; 2б	1.94	8.0	9.94	13.6	13.6	14.32	14.32	0.1	0.1	0.5	0.4	0.9	38.86
ФА1-2б; 2б; 2б	1.94	8.0	23.44	13.6	13.6	14.32	14.32	0.1	0.1	0.5	0.4	0.9	52.36
ФА1-2б; 2б; 2б	1.94	13.5	8.0	23.44	13.6	13.6	14.32	14.32	0.1	0.1	0.5	0.4	52.36
ФА1-2б; 2б-01; 2б	4.36	18.2	8.0	28.58	13.6	13.6	37.0	37.0	0.1	0.1	0.5	0.4	80.16
ФА1-2б; 2б; 2б-01	4.36	16.2		20.56	13.6	13.6	37.0	37.0	0.1	0.1	0.5	0.4	72.16

Таблица нагрузок

Марка ФА	Схема	Нагрузка	M (тм)		N (т)		Q (т)	
			max	min	max	min	max	min
ФА1-2		Нормативная	3.76	1.85	25.92	16.72	1.59	0.78
		Расчетная	4.63	2.2	32.61	22.56	1.91	0.93
ФА1-2		Нормативная	11.2	3.84	54.25	40.50	0.79	0.39
		Расчетная	13.5	4.45	65.10	46.65	0.95	0.47

1. Якорь закладной детали МН105-6, используемой для контура заземления, приварить к арматуре фундамента.

Состав работ: Измерение и раскладка арматуры

Привязки

ТЛ 901-1-32.83 - НЖ

Инженер Коган
Н.Контр. Козлов
М.Ч.отв. Серик
Л.Слеп. Козлов
Р.Ч.гр. Сабельва
Ст.Мех. Демченко
Ст.Мех. Митро

Речные заводские сооружения, совмещенного типа, производительностью 1,0-3,0 м³/с

Фундаменты: ФА1-2а; ФА1-2б; ФА1-2б-01.

Госпроект Укроборканпроект Киев

Копировал: Гороховская

Формат 26

Эльбом II

Типовой проект 901-32.83

Уд. 1. Инженер Подпись и дата М.И.И.И.

Спецификация элемента сборной конструкции

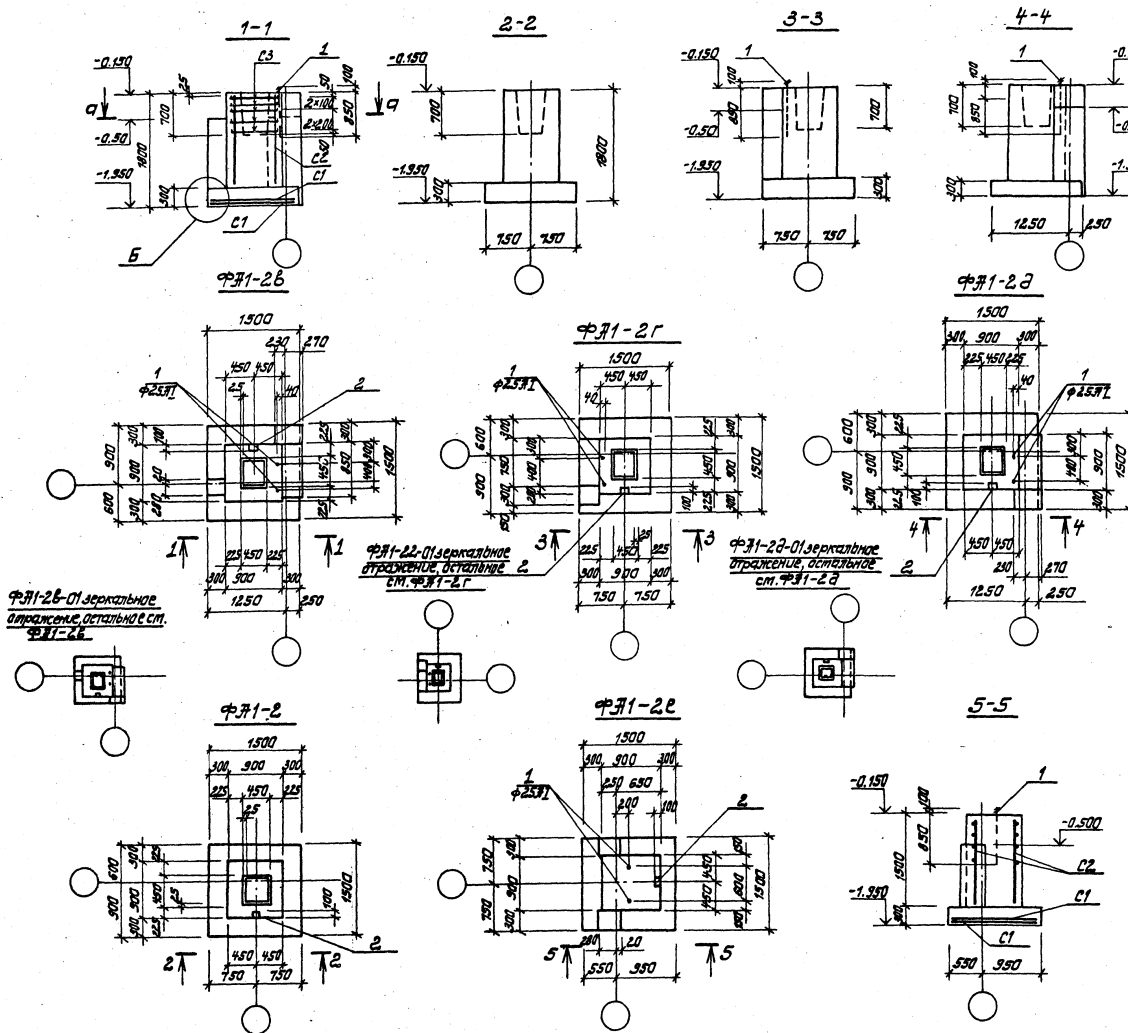
Кол. ед.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФЭ1-2Б, ФЭ1-2З-О1		
		Сборочные единицы		
С1	1.410-2, в. 1	Сетка арматурная С10:Ф.1мм	2	8.1
С2	1.412-1/7Т, в.3	То же	10	6.8
С3	То же	СЭ-8ЭТ	5	2.7
1	ГОСТ 5781-81	Анкерный болт М24, Ф25ЭТ, в.150	2	4.0
2	1.400-15, в.0	Закладная деталь МН105-6	1	1.0
		Материалы: бетон М150	2.3	м ³
		ФЭ1-2		
		Сборочные единицы		
С1	см. выше	см. ФЭ1-2Б		
2	1.400-15, в.0	Закладная деталь МН105-6	1	1.0
		Материалы: бетон М150	1.77	м ³
		ФЭ1-2а-О1		
		Сборочные единицы		
С1	см. выше	см. ФЭ1-2Б		
1	ГОСТ 5781-81	Анкерный болт М24, Ф25ЭТ, в.150	2	4.0
2	1.400-15, в.0	Закладная деталь МН105-6	1	1.0
		Материалы: бетон М150	2.16	м ³
		ФЭ1-2Б		
		Сборочные единицы		
С1	см. выше	см. ФЭ1-2Б		
1	ГОСТ 5781-81	Анкерный болт М24, Ф25ЭТ, в.150	2	4.0
2	1.400-15, в.0	Закладная деталь МН105-6	1	1.0
		Материалы: бетон М150	2.18	м ³
		ФЭ1-2З, ФЭ1-2З-О1		
		Сборочные единицы		
С1	см. выше	см. ФЭ1-2Б		
1	ГОСТ 5781-81	Анкерный болт М24, Ф25ЭТ, в.150	2	4.0
2	1.400-15, в.0	Закладная деталь МН105-6	1	1.0
		Материалы: бетон М150	2.35	м ³

1. Разрез а-а см. документ. т.п. 901-1 - КЖ.ЭИ, КЖ.ЛБ.
2. Водоматъ расхода воды на 1 элемент см. документ.
3. Анкер закладной детали МН105-6, используемой для монтажа заземления, приварить к арматуре фундамента.

8453/2

ТП 901-1-32.83 - КЖ

Привязан	Инв. №	Лист	Листов
		Р	7
Уд. 1. Инженер	Подпись и дата	Госстандарт СССР Укрывающий материал	



ФЭ1-2Б-О1 зеркальное отражение, остальное см. ФЭ1-2Б

ФЭ1-2Г-О1 зеркальное отражение, остальное см. ФЭ1-2Г

ФЭ1-2Д-О1 зеркальное отражение, остальное см. ФЭ1-2Д

Тубовый проект 901-1-32.83 Альбом II

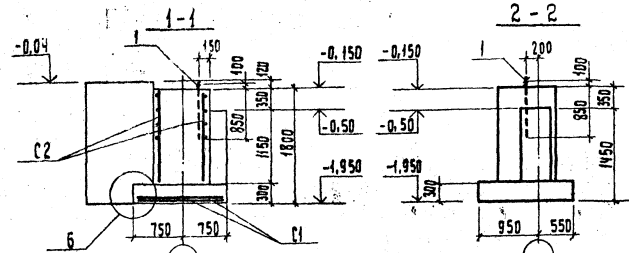
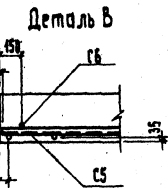
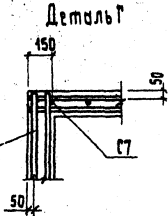
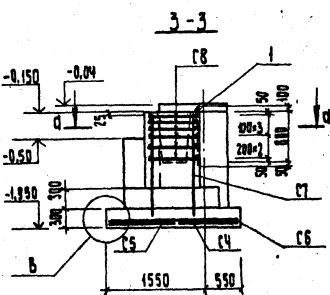
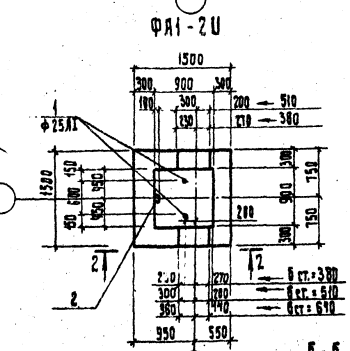
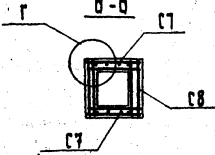
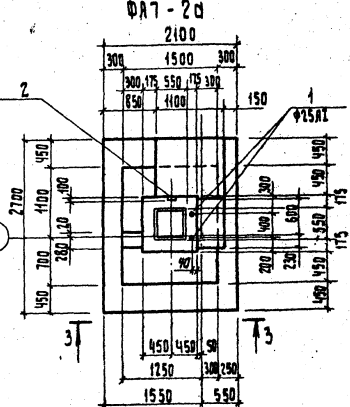
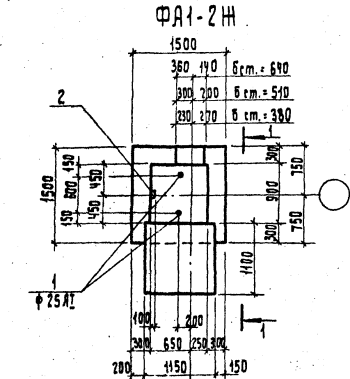
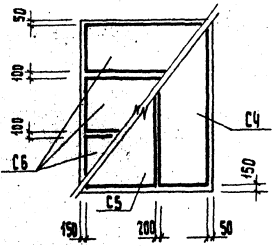


Схема раскладки сеток подовши



Спецификация элемента сборной конструкции

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФЯ1-2Н		
				Сборочные единицы		
		С1	1.410-2, 6.1	Сетка арматурная С10АД-14х15	2	8.1
		С2	1.412-1/17, 6.3	То же С10АД-8х18	2	6.6
		1	ГОСТ 5781-75	Анкерный болт М24; φ25А1, φ-1050	2	4.0
		2	1.400-15, 6.0	Закладная деталь МН105-6	1	1.0
				Материалы: Бетон М150	4.38	м ³
				ФЯ1-2У		
				Сборочные единицы		
			см. Выше	см. ФЯ1+2Н		
		1	ГОСТ 5781-75	Анкерный болт М24; φ25А1, φ-1050	2	4.0
		2	1.400-15, 6.0	Закладная деталь МН105-6	1	1.0
				Материалы: Бетон М150	2.14	м ³
				ФЯ1-2д		
				Сборочные единицы		
		С4	1.410-2 6.1	Сетка арматурная С10АД-8-21	1	9.1
		С5	То же	То же С10АД-10х27	1	11.0
		С6	"	С10АД-8-21	3	7.1
		С7	1.412-1/17, 6.3	" С12АД-8х18	2	6.4
		С8	То же	" С1-8А1	6	2.7
		1	ГОСТ 5781-75	Анкерный болт М24; φ25А1, φ-1050	2	4.0
		2	1.400-15, 6.0	Материалы: Бетон М150	5.01	м ³

1. Водомост рачова стали на элемент см. документ.
2. Янкер закладной детали МН105-6, используемой для контура заземления, приварить к арматуре фундамента.

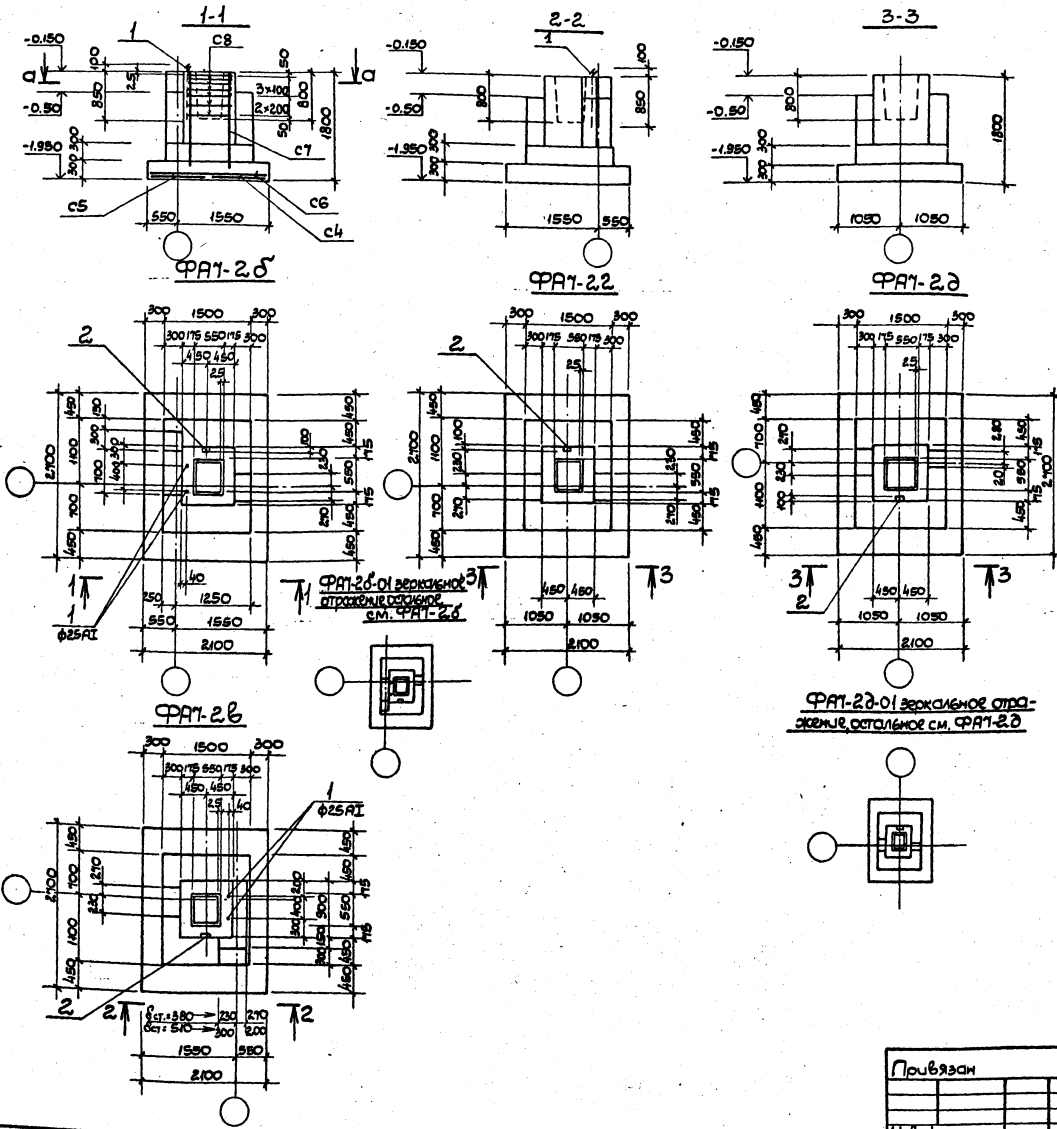
		ТП 901-1-32.83		- КЖ	
				8453/2	
Исполн.	Колган			Решение	Лист
Привязан	В. Златко, Козловичер			Решения	Листов
	И. Фельд, Козловичер			Производительность	8
	Р. К. Гр., Козловичер			Фундаменты: ФЯ1-2н, ФЯ1-2у	
Инд.	Ст. Инж. А. Меньчик			Тестирован	СССР
	Ст. Техн. Митюра			Укрводоканалпроект	Киев

Копировал: Формат 22

Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Листом II

Туповой проект 901-1-32.83



Спецификация элемента сборной конструкции

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Применение
		ФРА1-2Б; ФРА1-2Б-01		
		Сборочные единицы		
С4	1.40-2 Б.1	Сетка арматурная К10АШ-В-21	1	9.1
С5	То же	То же К10АШ-10-21	1	11.0
С6	"	" К10АШ-В-21	3	7.1
С7	1.412-1П, Б.3	" К12АШ-6-18	2	6.3
С8	То же	" СА-ВА1	6	2.7
1	ГОСТ 5781-75	Анкерный болт М24; Ф25А1; л=20	2	4.0
2	1.400-15, Б.0	Закладная деталь ИМ105-6	1	1.0
		Материалы: Бетон М150	3.67	м ³
		ФРА1-2Б		
		Сборочные единицы		
1	см. выше	см. ФРА1-2Б		
1	ГОСТ 5781-75	Анкерный болт М24; Ф25А1; л=20	2	4.0
2	1.400-15, Б.0	Закладная деталь ИМ105-6	1	1.0
		Материалы: Бетон М150	3.9	м ³
		ФРА1-2Д		
		Сборочные единицы		
1	см. выше	см. ФРА1-2Б		
2	1.400-15, Б.0	Закладная деталь ИМ105-6	1	1.0
		Материалы: Бетон М150	3.49	м ³
		ФРА1-2В; ФРА1-2В-01		
		Сборочные единицы		
1	см. выше	см. ФРА1-2Б		
2	1.400-15, Б.0	Закладная деталь ИМ105-6	1	1.0
		Материалы: Бетон М150	3.45	м ³

1. Разрез а-а см. документ
2. Ведомость расхода стали на элемент см.
3. Анкер закладной детали ИМ105-6, используемой для контура заземления, приварить к арматуре фундамента.

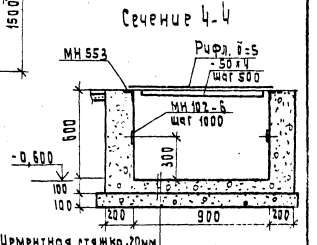
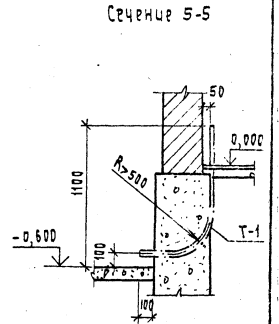
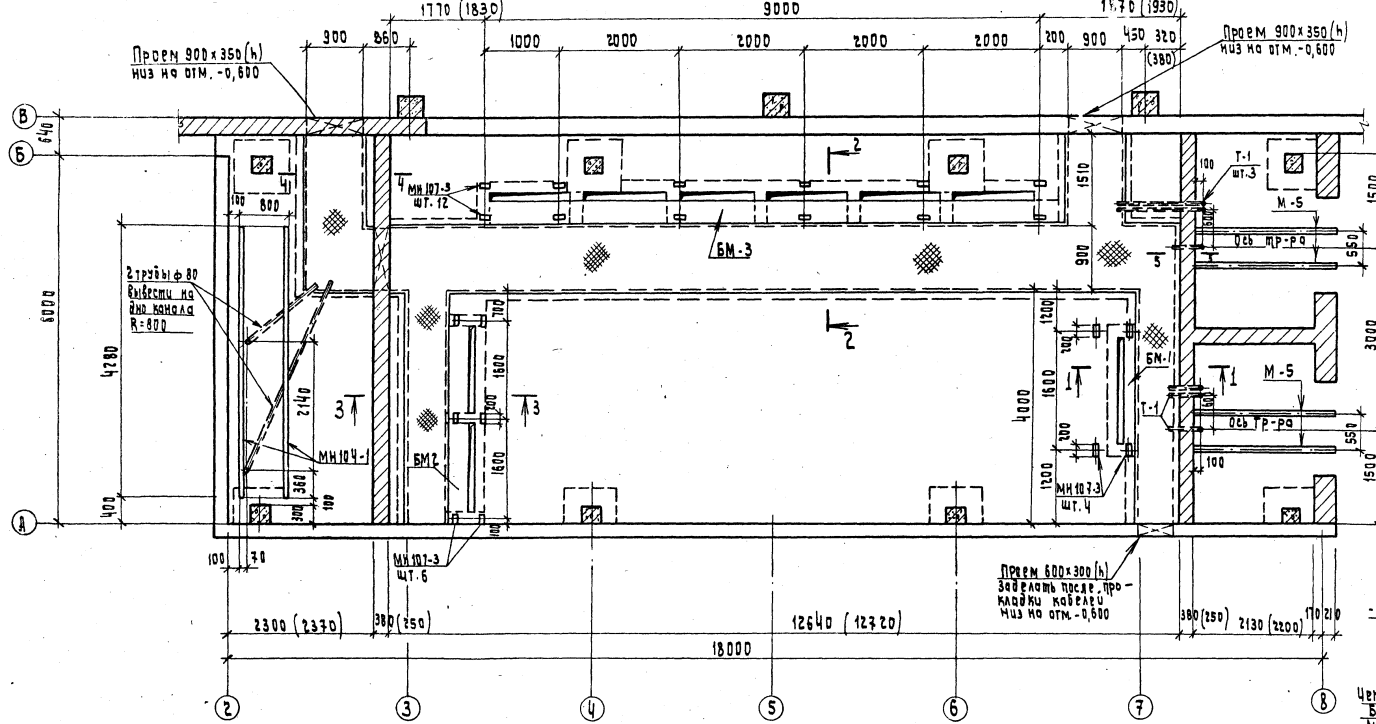
ИЗ/К

ТП 901-1-32.83 - К.Ж.

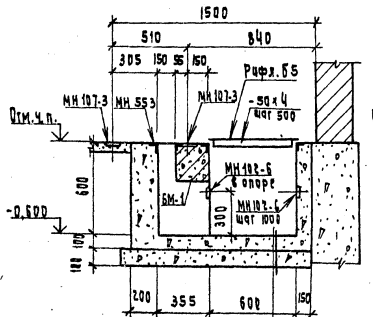
Привязан	И.И.И.	К.И.И.	Л.И.И.	М.И.И.	Н.И.И.	О.И.И.	П.И.И.	Р.И.И.	С.И.И.	Т.И.И.	У.И.И.	Ф.И.И.	Х.И.И.	Ц.И.И.	Ч.И.И.	Ш.И.И.	Щ.И.И.	Ъ.И.И.	Ы.И.И.	Э.И.И.	Ю.И.И.	Я.И.И.
И.И.И.	К.И.И.	Л.И.И.	М.И.И.	Н.И.И.	О.И.И.	П.И.И.	Р.И.И.	С.И.И.	Т.И.И.	У.И.И.	Ф.И.И.	Х.И.И.	Ц.И.И.	Ч.И.И.	Ш.И.И.	Щ.И.И.	Ъ.И.И.	Ы.И.И.	Э.И.И.	Ю.И.И.	Я.И.И.	

Указ. и пров. И.И.И. и Л.И.И. В.И.И.И.И.И.

Схема расположения каналов электротехники в осях А-Б.

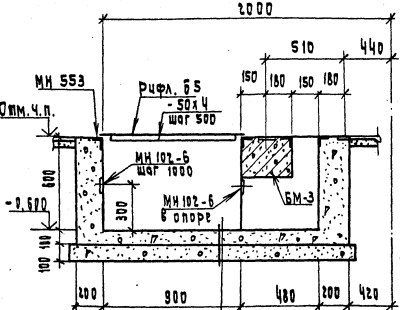


Сечение 1-1



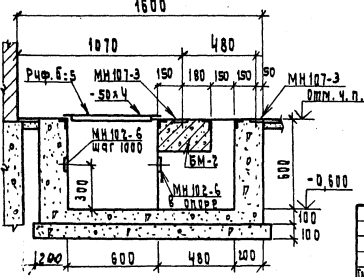
см. сечение 4-4

Сечение 2-2



см. сечение 4-4

Сечение 3-3

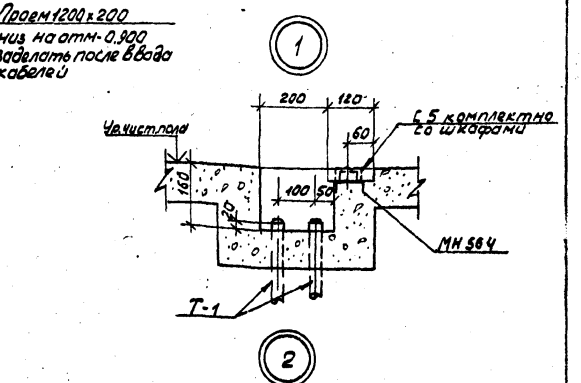
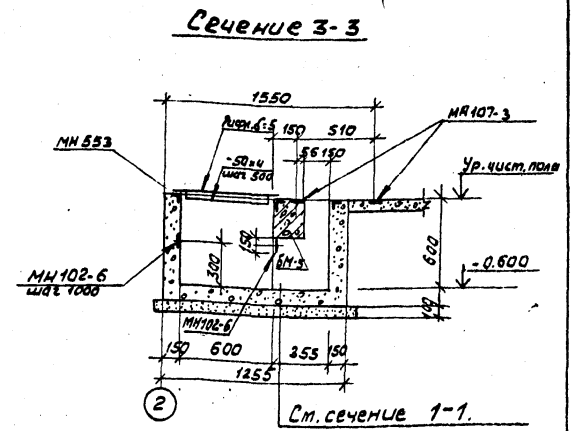
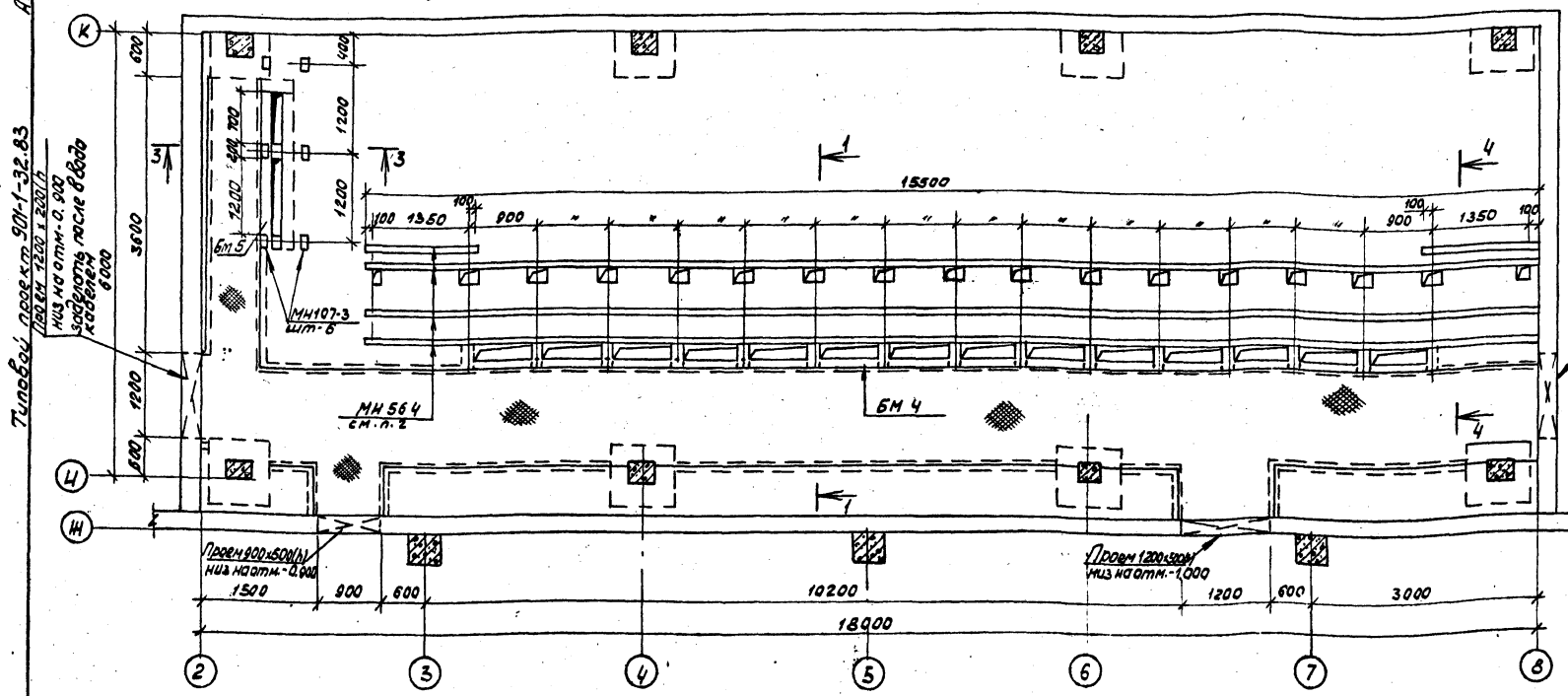


1. Спецификацию элементов к маркировочной схеме см. л. КЖ-12.
2. Опалубку, армирование и спецификацию на монолитные балки БМ-1, БМ-2 см. л. КЖ-12, а на балки БМ-3 см. л. КЖ-13.

9453/2

Т.П. 901-1-32.83		- КЖ
И.им.пр.	Каган	
И.контр.	Полищук	
И.изм.	Сербик	
И.пр.	Савельев	
И.инж.	Земляной	
И.инс.	Шадчик	
И.пр.		
И.пр.		
И.пр.		

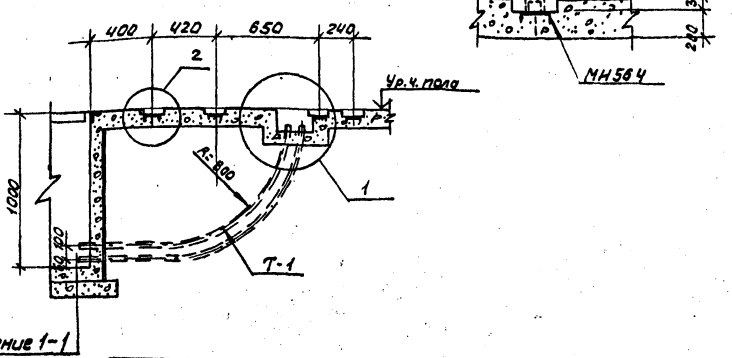
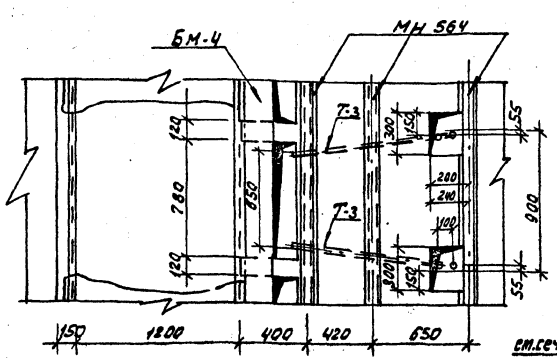
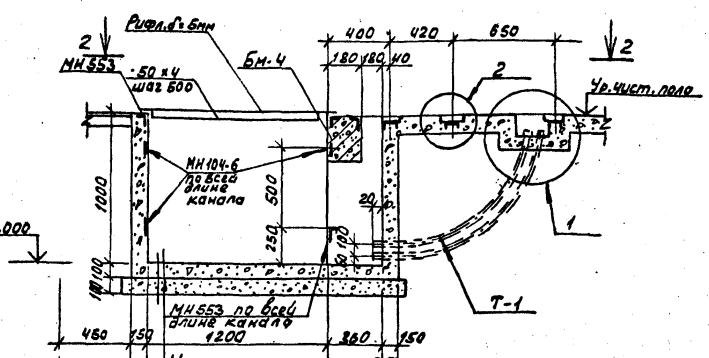
Схема расположения каналов электричества в осях Ц-К.



Сечение 1-1

Вид по 2-2

Сечение 4-4



Цементная стяжка - 20 мм
 Бетон М-150 - 100 мм
 Литой асфальт - 30 мм
 Бетонная подготовка М50-100 мм
 Уплотненный щебень гранит

1. Спецификацию элементов к маркировочной схеме см. л. КН
 2. Расход арматуры и бетона на монолитные балки БМ-4 и БМ-5 см. л. КЖ-3.
 Несущие поверхности швеллеров на всем протяжении должны находиться в одной плоскости и быть параллельными.

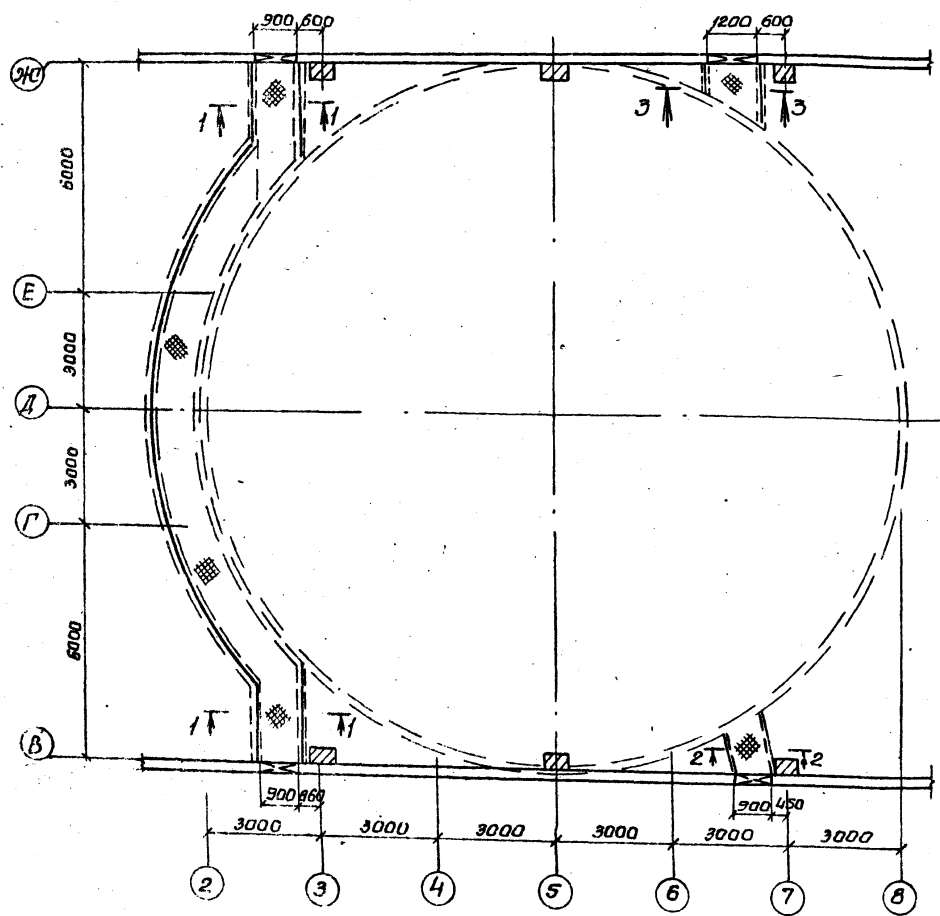
		ТП 901-1-32.83		- КЖ	
Л.инж.пр. Козан	Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Сегин	Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Рибельман	Л.инж.пр. Девиченко
Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Сегин	Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Рибельман	Л.инж.пр. Девиченко	Л.инж.пр. Шаповал
Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Сегин	Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Рибельман	Л.инж.пр. Девиченко	Л.инж.пр. Шаповал
Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Сегин	Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Рибельман	Л.инж.пр. Девиченко	Л.инж.пр. Шаповал
Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Сегин	Л.инж.пр. Козловичев	Л.инж.пр. Рибельман	Л.инж.пр. Девиченко	Л.инж.пр. Шаповал

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа пропускной способностью 10-30 м³/с
 Схема расположения каналов электричества в осях Ц-К
 Разрезы
 Копировал:
 Формат

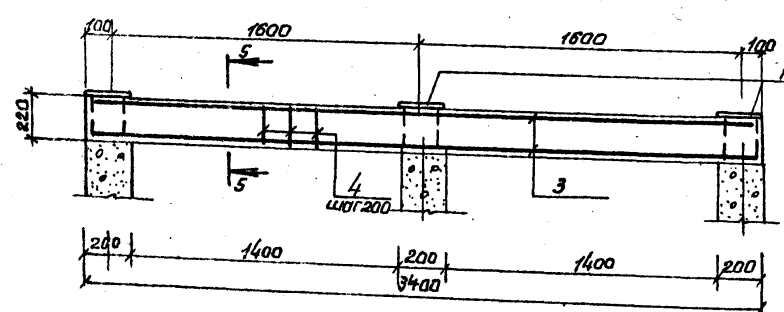
Л.инж.пр. Шаповал

8459/2

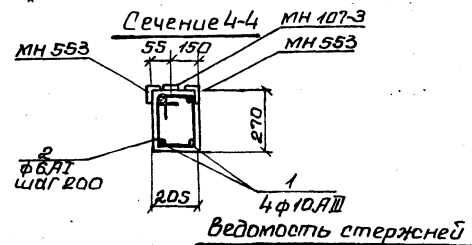
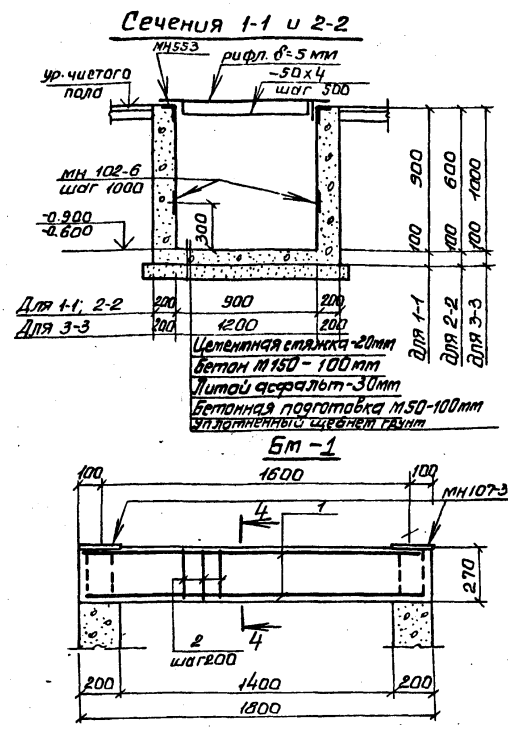
Схема расположения каналов электрокабели в осях В-Ж



БМ-2



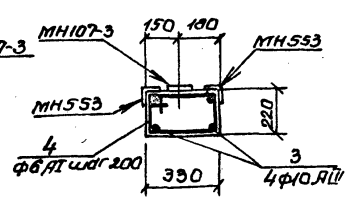
1. Расположение балок на плане см.
2. Выборку стали для балок БМ-1, БМ-2.
см.



Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
2	
4	

Сечение 5-5



Спецификация к схемам расположения каналов электрокабели

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса шт./кг.
		Изделия железобетонные		
БМ-1		Монолитная балка	1	---
БМ-2		Монолитная балка	1	---
БМ-3		Монолитная балка	1	---
БМ-4		Монолитная балка	1	---
БМ-5		Монолитная балка	1	---
		Изделия металлические		
МН104-1	Серия 1.400-15 В.0	Изделие закладное L=4220	2	3.4
М-5	Т.П. 407-3-44/75 Альбом I	Изделие закладное L=2300	4	4.5
МН107-3	Серия 1.400-15 В.0	Изделие закладное	20	1.2
МН102Б	Серия 1.400-15 В.0	Изделие закладное	105	0.9
МН553	Серия 1.400-15. В1.550-04	Изделие закл. L=246000	1	1009.0
МН554	Серия 1.400-15. В1.560-06	Изделие закл. L=14600	3	112.4
МН104-6	Серия 1.400-15. В1.110-09	Изделие закл. L=54000	1	189.0
—	ГОСТ 103-76	-50x4 L=97000	1	152
—	ГОСТ 8568-77	Рифл. δ=5 мм	м2 67	2234
Т-1	ГОСТ 3262-75	Тр. газовая φ50 L=98000	1	472.0
Т-2		Тр. виниловатая φ50 L=10000	1	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Фабрикт	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса шт./кг.
				БМ-1		
				Сборочные ед.-цы и детали		
		1	ГОСТ 5.1459-81	φ10.AIII L=1780	4	1.0
		2	ГОСТ 5781-75	φ6.AI L=900	8	0.19
			Настоящий лист	Изделие закл. МН546 и МН107-3 учтены в спецификации		
				Материал		
				Бетон М-200	0.09	м3
				БМ-2		
				Сборочные ед.-цы и детали		
		3	ГОСТ 5.1459-72	φ10.AIII L=3380	4	2.0
		4	ГОСТ 5781-75	φ6.AI L=1060	16	0.22
			Настоящий лист	Изделие закл. МН546 и МН107-3 учтены в спецификации		
				Материал		
				Бетон М-200	0.23	м3

ТП 901-1-32.83 -КЖ

8453/2

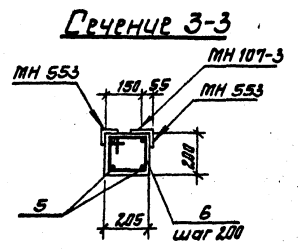
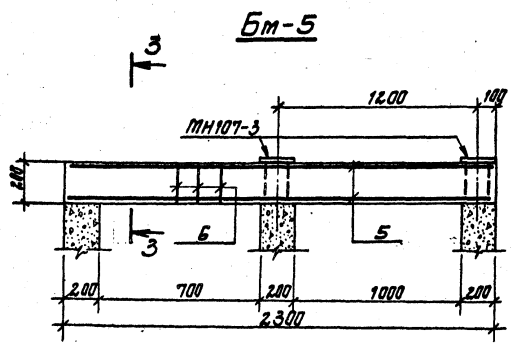
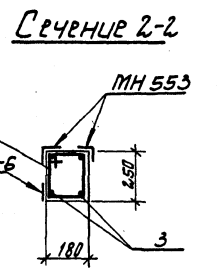
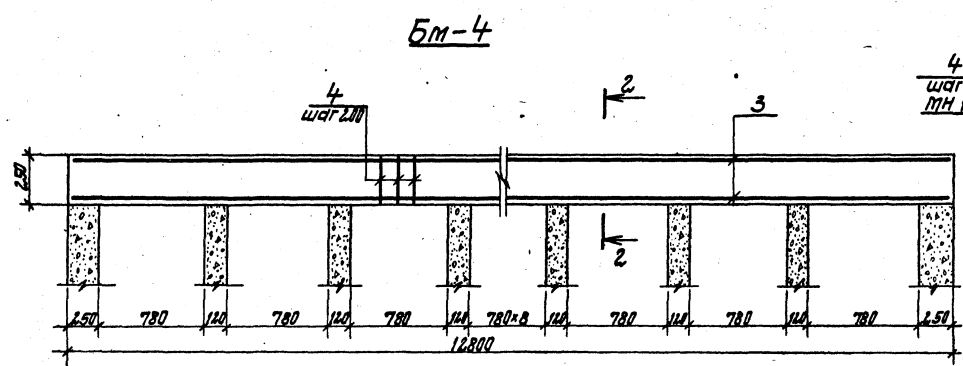
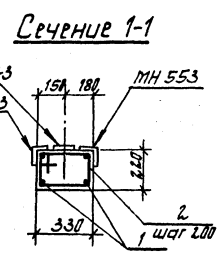
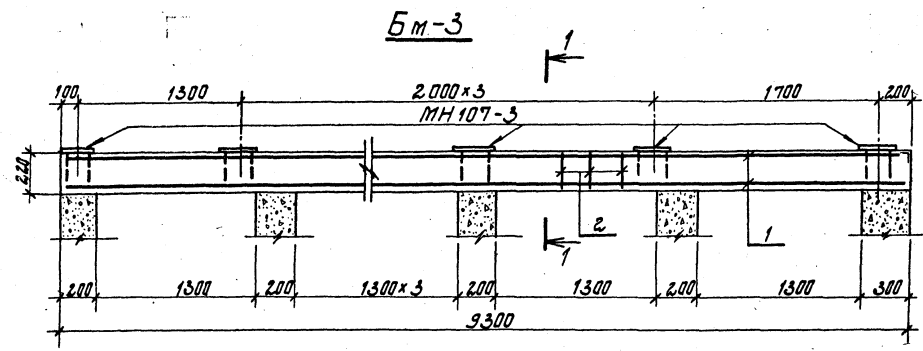
Инв. №	Инженер	Проверено	Спецификация	Состав	Лист	Листов
	И. Кондр. Кошун	И. Кондр. Кошун	И. Кондр. Кошун	Речные водозаборные соору- жения, размещенного типа производительно стью 10-30 м3/с	Р	12
	Л. Спец. Кошун	Л. Спец. Кошун	Л. Спец. Кошун	Схема расположения каналов электр- кабели в осях В-Ж. Схема арматура- ния балки БМ-2. Разрез	Госстррой СССР	Украиноакадемпроект Киев

Альбом II
Типовой проект 901-1-32.83

Подобраны и даны взаим. инв.

Типовой проект 901-1-32.83 Ж/б/м II

Ш.п. № 901-1-32.83 Проект и разраб. Б.С.С.И.И.И.



Спецификация элементов монолитной конструкции

Порядк. номер	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч. масса шт. кг
Бм-3				
1	ГОСТ 51459-72	Сборочные ст-цы и детали φ10 АIII l=9280	4	5.7
2	ГОСТ 5781-75	φ6 АI l=1080	46	0.23
Изделия закладные МН107-3 и МН553 учтены в спецификации				
Материал				
Бетон М200				0.65 м³
Бм-4				
Сборочные ст-цы и детали				
3	ГОСТ 51459-72	φ10 АIII l=12780	4	9.0
4	ГОСТ 5781-75	φ6 АI l=820	74	0.18
Изделия закл. МН553 и МН104-6 учтены в спецификации				
Материал				
Бетон М200				0.59 м³
Бм-5				
Сборочные ст-цы и детали				
5	ГОСТ 51459-72	φ10 АIII l=2980	4	1.6
6	ГОСТ 5781-75	φ6 АI l=760	12	0.16
Изделия закладные МН107-3 и МН553 учтены в спецификации				
Материал				
Бетон М-200				0.10 м³

Ведомость деталей

П/кз	Эскиз
2	
4	
6	

Ведомость расхода стали на один элемент

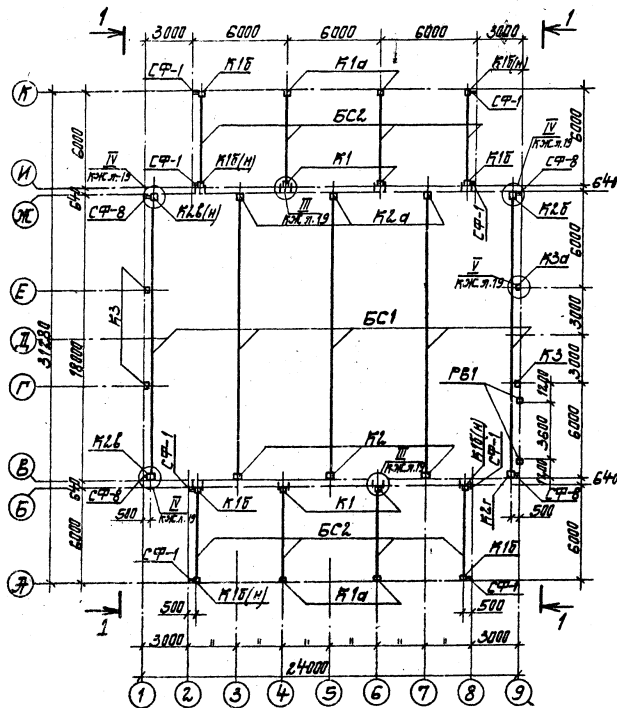
Марка ст-ца	Стандартные изделия				Всего
	Температурная сталь ГОСТ 5781-75				
	класс АIII	класс АIII	класс АIII	класс АIII	
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	
	6	10	10	10	
Бм-1	1.5	1.5	4.0	4.0	5.5
Бм-2	3.5	3.5	8.0	8.0	11.5
Бм-3	11.0	11.0	23.0	23.0	34.0
Бм-4	13.5	13.5	36.0	36.0	49.5
Бм-5	2.0	2.0	6.2	6.2	8.2

1. Расположение балок Бм-3 см. документ
2. Расположение балок Бм-4, Бм-5 см. документ.

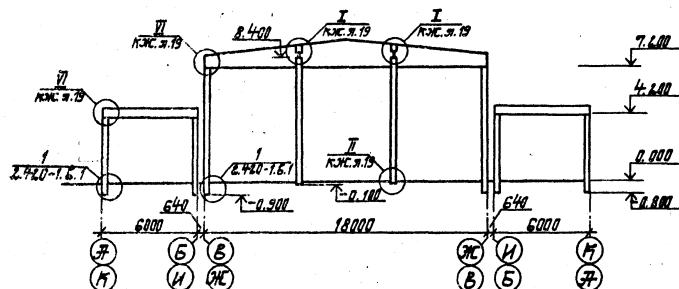
ТП 901-1-32.83 - ФЖ

Привязан	Инженер	Проверено	Сметчик	Лист	Листов
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	13
Ш.п. №	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Госстрой СССР	
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Упробластнавтопроект	

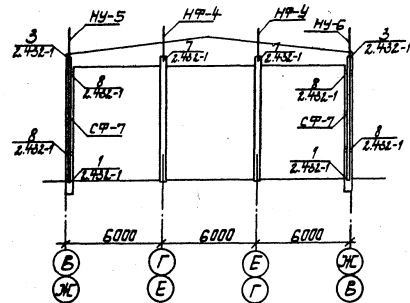
Схема расположения колонн и балок покрытия



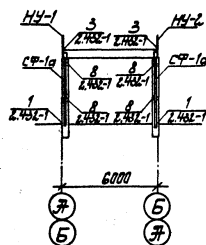
1-1
(Насадки и стойки фрезерки условно не показаны)



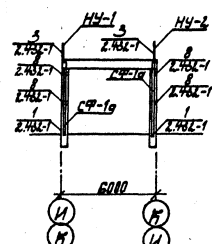
1-1



1-1



1-1



Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса в т.	Примечания
Колонны					
для I-II снеговых районов и для II ветрового района					
К1	т.п. 901-1 - КЖ.Эл. № 1/6	К42-3а	4	1.1	
К1а	"	К42-3б	4	"	
К1б	"	К42-3в	4	"	
К1б(И)	"	К42-3б-01	4	"	
К2	"	К72-5а	3	3.3	
К2а	"	К72-5б	3	"	
К2б	"	К72-5в	1	"	
К2б	"	К72-5г	1	"	
К2б(И)	"	К72-5г-01	1	"	
К2г	"	К72-5д	1	"	
К3	"	КФ18-1а	3	1.3	
К3а	"	КФ18-1б	1	"	
для I-IV снеговых районов и для III ветрового района					
К1	т.п. 901-1 - КЖ.Эл. № 1/6	К42-4а	4	1.1	
К1а	"	К42-4б	4	"	
К1б	"	К42-4в	4	"	
К1б(И)	"	К42-4в-01	4	"	
К2	"	К72-7а	3	3.3	
К2а	"	К72-7б	3	"	
К2б	"	К72-7в	1	"	
К2б	"	К72-7г	1	"	
К2б(И)	"	К72-7г-01	1	"	
К2г	"	К72-7д	1	"	
К3	"	КФ-2а	3	1.3	
К3а	"	КФ-2б	1	"	
для I, II снеговых районов и для IV ветрового района					
К1	т.п. 901-1 - КЖ.Эл. № 1/6	К42-5а	4	1.1	
К1а	"	К42-5б	4	"	
К1б	"	К42-5в	4	"	
К1б(И)	"	К42-5в-01	4	"	
К2	"	К72-9а	3	3.3	
К2а	"	К72-9б	3	"	
К2б	"	К72-9в	1	"	
К2б	"	К72-9г	1	"	
К2б(И)	"	К72-9г-01	1	"	
К2г	"	К72-9д	1	"	
К3	"	КФ18-2а	3	1.3	
К3а	"	КФ18-2б	1	"	

1. Продолжение спецификации ст. - КЖ.Эл. II. КЖ.Эл. № 84-59/6

ТП 901-1-32.83 - КЖ		
Проектировщик	Инженер-проектировщик	Страница
Исполнитель	Инженер-проектировщик	Лист
Проверщик	Инженер-проектировщик	Листов
Специалист	Инженер-проектировщик	14
Специалист	Инженер-проектировщик	14

Титульный проект 901-1-32.89 Жилой II

Лист № 14 из 14

Схема расположения стеновых панелей в осях К-А

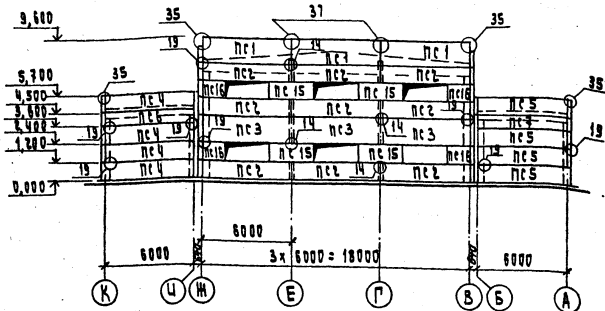


Схема расположения стеновых панелей в осях А-К

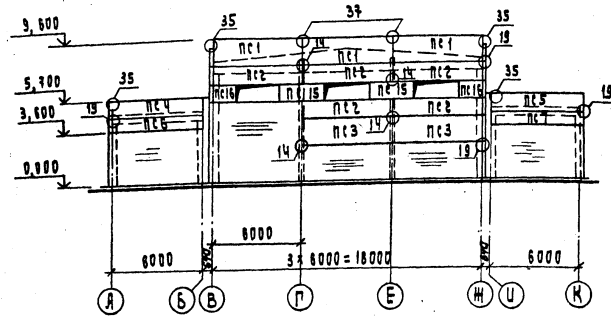


Схема расположения стеновых панелей в осях 1-9

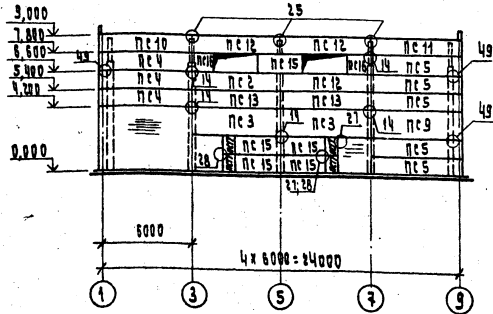


Схема расположения стеновых панелей в осях 9-1

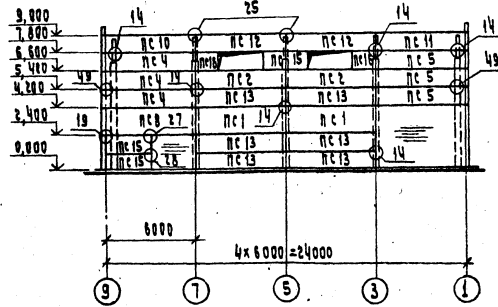
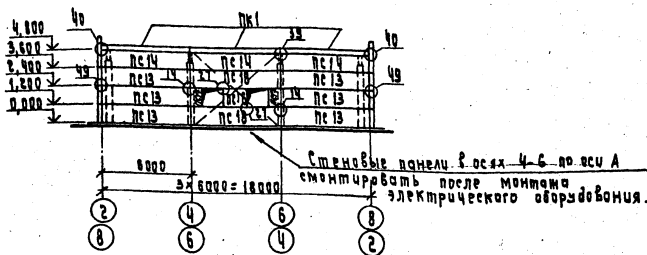


Схема расположения стеновых панелей в осях 2-8 и 8-2



8459/2

ТП 901-1-32.89 - КЛЖ						
Приказан И.И.И. И.И.И.	Д.И.М.И.	Колосов	Решение базовых вопросов методом совмещенного типа производительности 1.0-3.0 м/с	Стальная	Автомат	Автомат Б
	И.И.И.	Сервис		Р	15	
	И.И.И.	Сервис		Схемы, расположения стеновых панелей.		
	И.И.И.	Сервис		Утверждено И.И.И.		

Копировал: Межеричкая

Формат 22

Туполобов проект 901-1-32.83 ЖЛБМ II

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия (Продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Масса 1 шт. кг	Примечания
Балки покрытия				
для II снегового района и для варианта плит покрытия размером 3x6				
БС1	т.п. 901-1-КЖС.Ж. 1/6	2БДР18-2ЭIVа	5	10400
БС2	"	БЭБ-6ЭIVа	8	1150
для II снегового района и для варианта плит покрытия размером 1.5x6				
БС1	т.п. 901-1-КЖС.Ж. 1/6	2БДР18-2ЭIVб	5	10400
БС2	"	БЭБ-6ЭIVб	8	1150
для III снегового района и для варианта плит покрытия размером 3x6				
БС1	т.п. 901-1-КЖС.Ж. 1/6	2БДР18-2ЭIVа	5	10400
БС2	"	БЭБ-8ЭIVа	8	1150
для III снегового района и для варианта плит покрытия размером 1.5x6				
БС1	т.п. 901-1-КЖС.Ж. 1/6	2БДР18-2ЭIVб	5	10400
БС2	"	БЭБ-8ЭIVб	8	1150

Элементы каркаса для всех вариантов

РВ1	Шифр	Габариты	Габариты	Масса
13	ГОСТ 8239-72*	120	Р=186 mm	4 3.9
14	ГОСТ 103-76	-150x14	Р=250 mm	4 4.1
15	-00.25.00	МС9		4 7.6
16	-00.25.00	МС25		4 13.2
17	ГОСТ 11371-78	Шайба	70x70x20	8 0.8
18	ГОСТ 8240-72	С20	С=560 mm	16 10.3
19	1.439-2	ТК-2		7 17.5
20	ГОСТ 5781-75	Стержень	Ф12хЛ=400	30 0.37

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Масса 1 шт. кг	Примечания
Ф1	-КЖС.Ж	Монолитный фундамент ФЭ1-2	4	-
Ф1а	"	" ФЭ1-2а	4	-
Ф1б	"	" ФЭ1-2б	1	-
Ф1в(н)	"	" ФЭ1-2в-01	1	-
Ф1г	-КЖС.Ж	" ФЭ1-2г	1	-
Ф1д(н)	"	" ФЭ1-2д-01	1	-
Ф1е	"	" ФЭ1-2е	1	-
Ф1ж	"	" ФЭ1-2ж	1	-
Ф1з	"	" ФЭ1-2з	1	-
Ф1и	"	" ФЭ1-2и	1	-
Ф1к	"	" ФЭ1-2к	1	-

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов (Продолжение)

Марка (хоз)	Обозначение	Наименование	Масса 1 шт. кг	Примечания
Ф2б	-КЖС.Ж	Монолитный фундамент ФЭ7-2б	1	-
Ф2в(н)	"	" ФЭ7-2в-01	1	-
Ф2г	"	" ФЭ7-2г	1	-
Ф2д	"	" ФЭ7-2д	1	-
Ф2е(н)	"	" ФЭ7-2е-01	2	-
ПР1	1.138-10	Перекрытия ЛПР-11.38.6	1	72
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС-1	26	1300
ФБ2	"	" ФБС-2	16	470
ФБ3	"	" ФБС-3	32	310
		Бетон М100	7	2 м ³
		Лопки и инструменты		
		Материал Бетон М100	0	1.6 м ³
		Детали		
1	ГОСТ 5.1459-72	Стержень 10ЭII L=1200	3	0.74
2	ГОСТ 8732-70	Патрубок Ф60 L=400	6	1.95
		Фундаментные болты для t=-20°C		
БФ1	1.415-1.61	ФББ-2	7	1300
БФ2	"	ФББ-4	5	1200
БФ3	"	ФББ-12	1	1500
БФ4	"	ФББ-13	3	1400
БФ5	"	ФББ-14	3	1300
БФ6к	т.п. 901-1-КЖС.Ж. 1/6	ФББ-5к	2	500
БФ7к	"	ФББ-15к	2	525
		для t=-30°C-40°C		
БФ1	1.415-1.61	ФББ-2	7	1300
БФ2	"	ФББ-4	5	1200
БФ3	"	ФББ-12	1	1500
БФ4	"	ФББ-13	2	1400
БФ5	"	ФББ-14	3	1300
БФ6к	т.п. 901-1-КЖС.Ж. 1/6	ФББ-5к	2	500
БФ7к	"	ФББ-15к	2	525
БФ8	1.415-1.61	ФББ-30	1	1800

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Масса 1 шт. кг	Примечания
ПС1	1.432-14/80	Стеновая панель ПС 62.5.12.20-П-12	8	1500
ПС2	"	" ПС 600.12.20-П-3	20	1700
ПС3	"	" ПС 600.18.20-П-3	7	1500
ПС4	"	" ПС 62.5.12.20-П-11	11	1700

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (Продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Масса 1 шт. кг	Примечания
ПС5	1.432-14/80	Стеновая панель ПС 62.5.12.20-П-12	13	1700
ПС6	"	" ПС 62.5.9.20-П-11	2	1400
ПС7	"	" ПС 62.5.9.20-П-12	2	1400
ПС8	"	" ПС 62.5.18.20-П-11	1	2700
ПС9	"	" ПС 62.5.18.20-П-12	1	2700
ПС10	"	" ПС 62.5.12.20-П-71	2	1700
ПС11	"	" ПС 62.5.12.20-П-72	2	1700
ПС12	"	" ПС 600.12.20-П-9	4	1700
ПС13	"	" ПС 600.12.20-П-1	20	1700
ПС14	"	" ПС 600.12.20-П-4	6	1700
ПС15	"	" ПС 295.12.20-П	14	800
ПС16	"	" ПС 145.12.20-П	11	400
ПС17	"	" ПС 70.12.20-П	7	200
ПС18	"	" ПС 600.12.20-П-3д	2	1700
ПК1		панель карнизная ПК 65-П	6	1200
		Элементы крепления		
	1.439-2	Т-1	163	0.5
	"	Т-5	12	0.8
	"	Т-8	24	0.5
	"	Т-13	48	2.0
	"	Т-18	8	1.3
	"	Т-19	4	0.4
	"	Т-20	4	0.7
	"	Т-21	21	0.4
	"	Т-24	5	1.0
	"	Т-27	24	0.4
	ГОСТ 11371-78	Шайба 70x70x20	24	0.8
	ГОСТ 7798-70	Болт М10; L=60	24	0.05
	1.439-2	Стойки фрезерки СФ-1д (L=4800)	8	2600
	"	СФ-7	4	416.2
	"	Насадки		
	1.439-2	Н4-1	4	25.2
	"	Н4-2	4	25.2
	"	Н4-5	2	37.2
	"	Н4-6	2	37.2
	"	НФ-4	4	35.2
	"	Цанги для закладные	20	

ЖЛБМ II

ТП 901-1-32.83 - КЖ

В.И.Иванов, Е.А.Иванов, Н.И.Иванов, М.И.Иванов, О.И.Иванов, П.И.Иванов, Р.И.Иванов, С.И.Иванов, Т.И.Иванов, У.И.Иванов, Ф.И.Иванов, Х.И.Иванов, Ц.И.Иванов, Ч.И.Иванов, Ш.И.Иванов, Щ.И.Иванов, Ъ.И.Иванов, Ы.И.Иванов, Э.И.Иванов, Ю.И.Иванов, Я.И.Иванов

Ручные вычисления с помощью электронного калькулятора произведены с точностью 10^-3

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия

Госстрой СССР

Упр. проектно-конструкторского бюро

1. Стойка фрезерки СФ-1а короче стоек СФ-1 (серия 1.439-2) на 500 мм.

8459/2

Дальбом II
Туповой проект 901-1-32.83

Схема расположения плит покрытия
(вариант с плитами размером 1.5x6)

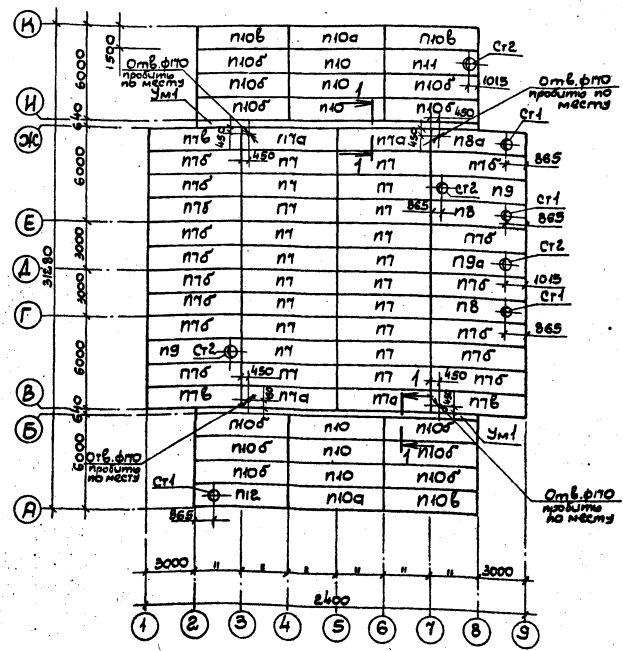
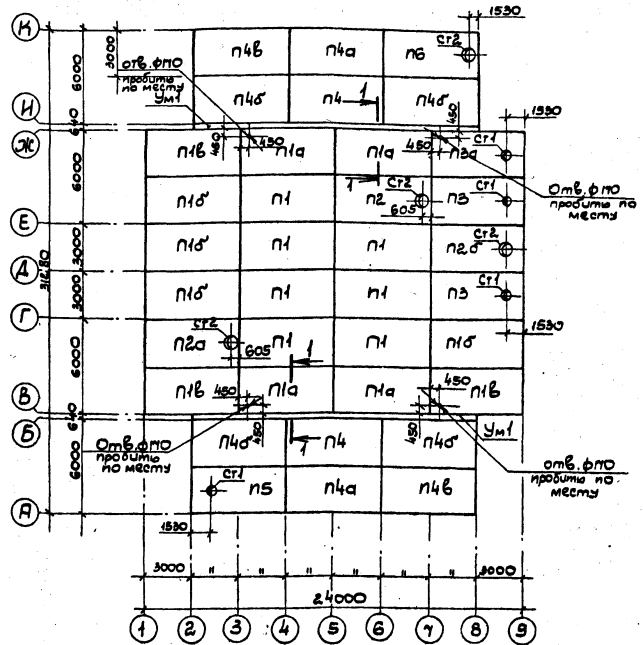


Схема расположения плит покрытия
(вариант с плитами размером 3x6)

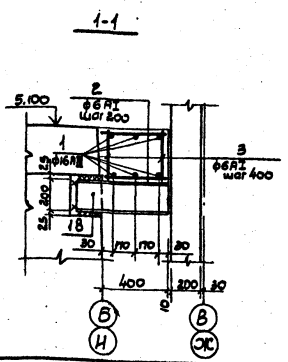


Ведомость стержней на один элемент

Марка	№п/п	Эскиз	Ф мм	Линка мм	К-во
Ум1	1	1780	16AII	1780	6
	2	390	6AII	390	90
	3	315	6AII	315	180
	4	3140	20AII	3140	10
Ум2	5	580	6AII	580	17
	6	1145	6AII	1145	2
	7	360	6AII	360	17
	4	3140	20AII	3140	22
Ум3	8	1530	6AII	1530	2
	6	1530	6AII	1530	17
	9	1800	20AII	1800	6
	10	1910	6AII	1910	17
11	1710	6AII	1710	2	

Ведомость расхода стали на элемент(кг)

Марка элемента	Удельная арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	AIII			AII			
	ГОСТ	φ	Уточ	φ	Уточ	φ	
Ум1	11.5	-	114.5	22.5	22.5	194.0	194.0
Ум2	-	78.0	78.0	6.3	6.3	84.3	84.3
Ум3	-	183.4	183.4	7.1	7.1	186.5	186.5



Спецификация элементов монолитной конструкции

Форм.	Возра.	№п/п	Обозначение	Наименование	φ	К	Плмента	Плмента
				Ум1				
				Сборочные единицы				
				Отделенные стержни				
				Материал. Бетон М200	V=		2.0м ³	

ТП 901-1-32.83 - ПЖ

Приказан 0153/2

И.м.пр.	Контр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.
И.м.пр.	Контр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.
И.м.пр.	Контр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.
И.м.пр.	Контр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.
И.м.пр.	Контр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.
И.м.пр.	Контр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.	М.п.пр.

Имярек Водородные сорор Стави Лист Листов
Женя совещенного тлп
проектирования 104.04%

Система расположения плит покрытия. Разрезы

Постройка востр
Укрывающая проект
Куб

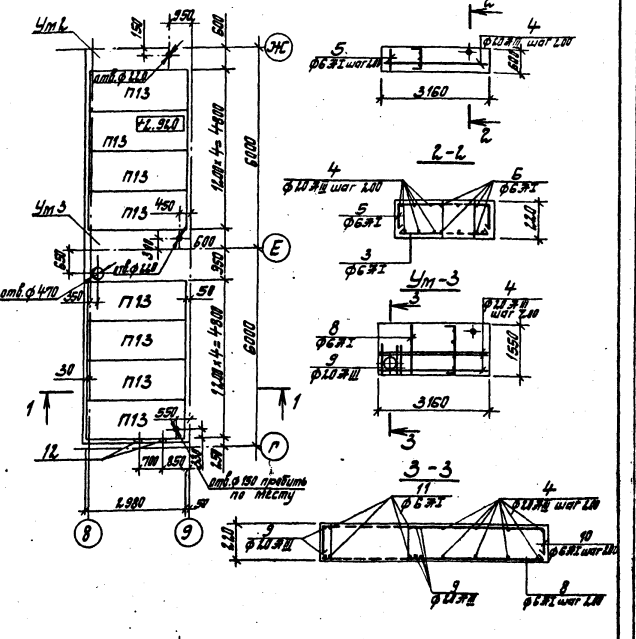
Типовой проект 901-1-32.83

Спецификация к схеме расположения плит покрытия					
Марка	Обозначение	Наименование	F-В	Масса в т.	Примечания
Плиты покрытия для варианта плит размером 3х6					
для II снегового района					
П1	ГОСТ 22.701.1-77	ПГ-2ЭИПТ	7	2.7	
П1а	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	4	2.7	
П1б	"	ПГ-2ЭИПТ-2	4	2.7	
П1в	"	ПГ-2ЭИПТ-3	3	2.7	
П2	ГОСТ 22.701.2-77	ПВ7-3ЭИПТ	1	3.2	
П2а	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	1	3.2	
П2б	"	ПВ7-3ЭИПТ-2	1	3.2	
П3	"	ПВ4-3ЭИПТ-1	2	3.3	
П3а	"	ПВ4-3ЭИПТ-2	1	3.3	
П4	ГОСТ 22.701.1-77	ПГ-4ЭИПТ	2	2.7	
П4а	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	2	2.7	
П4б	"	ПГ-4ЭИПТ-2	4	2.7	
П4в	"	ПГ-4ЭИПТ-3	2	2.7	
П5	"	ПВ4-5ЭИПТ-1	1	3.3	
П6	"	ПВ7-5ЭИПТ-1	1	3.2	
для III снегового района					
П1+П3а	принять как для II снегового района				
П4	ГОСТ 22.701.1-77	ПГ-5ЭИПТ	2	2.7	
П4а	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	2	2.7	
П4б	"	ПГ-5ЭИПТ-2	4	2.7	
П4в	"	ПГ-5ЭИПТ-3	2	2.7	
П5	"	ПВ4-6ЭИПТ-1	1	3.3	
П6	"	ПВ7-6ЭИПТ-1	1	3.2	
для IV снегового района					
П1	ГОСТ 22.701.1-77	ПГ-3ЭИПТ	7	2.7	
П1а	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	4	2.7	
П1б	"	ПГ-3ЭИПТ-2	4	2.7	
П1в	"	ПГ-3ЭИПТ-3	3	2.7	
П2	ГОСТ 22.701.2-77	ПВ7-4ЭИПТ	1	3.2	
П2а	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	1	3.2	
П2б	"	ПВ7-4ЭИПТ-2	1	3.2	
П3	"	ПВ4-4ЭИПТ-1	2	3.3	
П3а	"	ПВ4-4ЭИПТ-2	1	3.3	
П10	1.465-7.6.3	ПЭИВ-4	6	1.5	
П10а	"	ПЭИВ-4а	2	1.5	
П10б	"	ПЭИВ-4б	11	1.5	
П10в	"	ПЭИВ-4в	3	1.5	
П11	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	1	1.9	
П12	"	ПЭИВ-5	1	2.0	
Плиты покрытия для варианта плит размером 1.5х6					
для II снегового района					
П7	1.465-7.6.3	ПЭИВ-1	20	1.5	
П7а	"	ПЭИВ-1а	4	1.5	

Спецификация к схеме расположения плит покрытия (Продолжение)					
Марка	Обозначение	Наименование	F-В	Масса в т.	Примечания
П7б	1.465-7.6.3	ПЭИВ-1б	15	1.5	
П7в	"	ПЭИВ-1в	3	1.5	
П8	"	ПЭИВ-2	2	2.0	
П8а	"	ПЭИВ-2а	1	2.0	
П9	"	ПЭИВ-2б	2	1.9	
П9а	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	1	1.9	
П10	1.465-7.6.3	ПЭИВ-2	6	1.5	
П10а	"	ПЭИВ-2а	2	1.5	
П10б	"	ПЭИВ-2б	11	1.5	
П10в	"	ПЭИВ-2в	3	1.5	
П11	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	1	1.9	
П12	1.465-7.6.3	ПЭИВ-3	1	2.0	
для III снегового района					
П7+П9а	принять как для II снегового района				
П10	1.465-7.6.3	ПЭИВ-3	6	1.5	
П10а	"	ПЭИВ-3а	2	1.5	
П10б	"	ПЭИВ-3б	11	1.5	
П10в	"	ПЭИВ-3в	3	1.5	
П11	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	1	1.9	
П12	1.465-7.6.3	ПЭИВ-4	1	2.0	
для IV снегового района					
П7+П9а	принять как для II снегового района				
П10	1.465-7.6.3	ПЭИВ-4	6	1.5	
П10а	"	ПЭИВ-4а	2	1.5	
П10б	"	ПЭИВ-4б	11	1.5	
П10в	"	ПЭИВ-4в	3	1.5	
П11	т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.15	1	1.9	
П12	1.465-7.6.3	ПЭИВ-5	1	2.0	
Элементы покрытия для всех снеговых районов					
Ум1		Монолитный участок Ум1	2	—	
Ст1	1.494-24	Стальной СБ4Э-1	4	0.15	
Ст2	1.494-24	" СБ7Э-1	4	0.29	
Спецификация к схеме расположения плит покрытия на ответе 2.920					
Марка (пл.)	Обозначение	Наименование	F-В	Масса в т.	Примечания
П13	ИИ-03-06.6107	ПС30-16	8	1140	
Ум2		Участок монолитный Ум2	1	—	
Ум3		" Ум3	1	—	
12	1.400-15.60	Бетон М200	1	0.43	
		Затяжная деталь ПМ101-Б	2	0.6	

1. Водитость расхода стали на Ум2 и Ум3, и водитость стержней на один элемент см. т.п.901-1 - КЖУ.Ял.Ш. КЖУ.п.17.

Схема расположения плит покрытия на отп. 2.920



Спецификация элементов монолитных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	F-В	Примечания
Ум 2				
Сборочные единицы				
Ум т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.КЖУ.п.17	Отдельные стержни		
Материал				
		Бетон М200	Г	0.42
Ум 3				
Сборочные единицы				
Ум т.п.901-1	-КЖУ.Ял.Ш.КЖУ.п.17	Отдельные стержни		
Материал				
		Бетон М200	Г	1.10 м³

ТП 901-1-32.83 -КЖУ

0159/2

Приказан

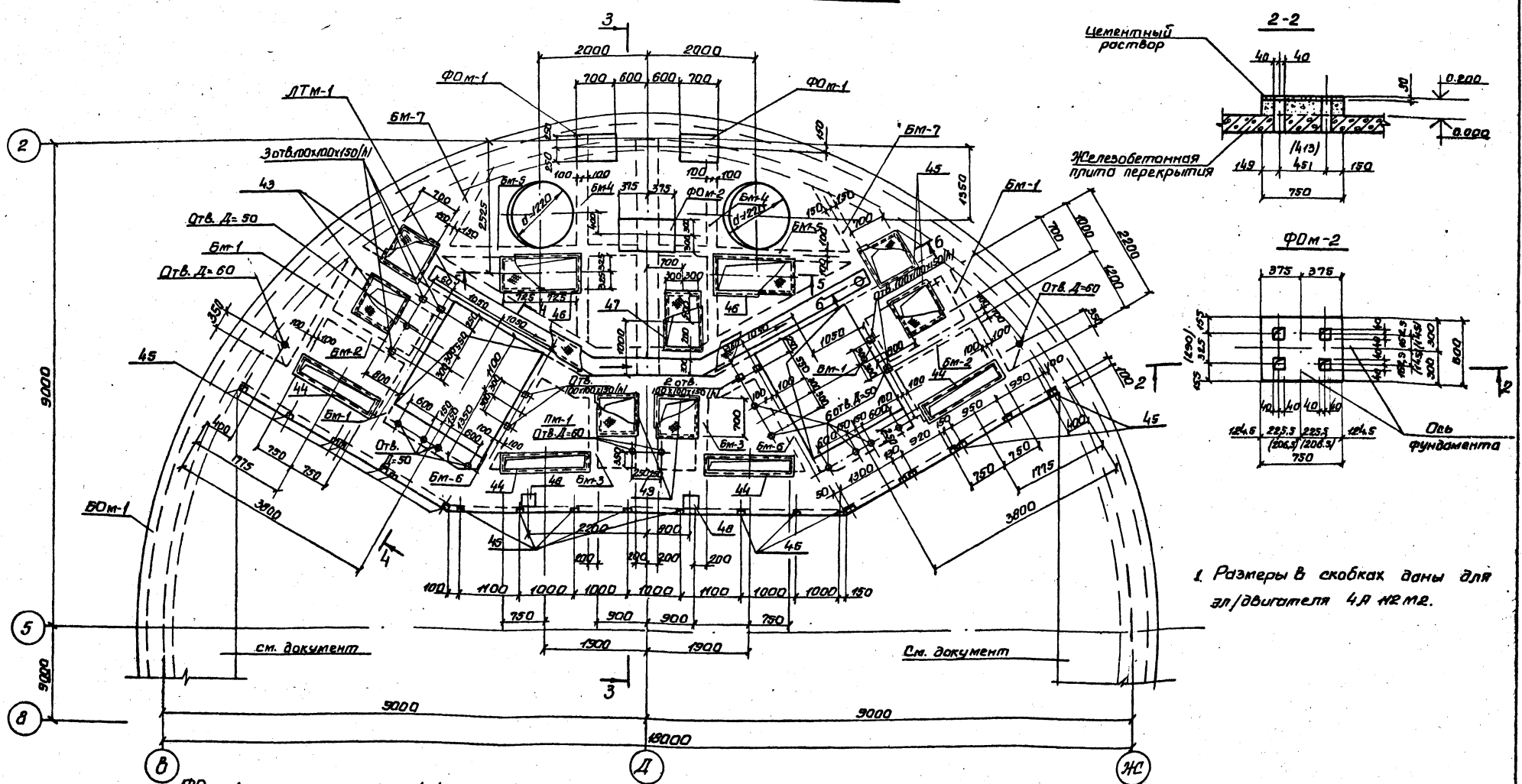
Генеральный инженер
И.И.И.И.И.
Инженер
И.И.И.И.И.
Инженер
И.И.И.И.И.
Инженер
И.И.И.И.И.
Инженер
И.И.И.И.И.
Инженер
И.И.И.И.И.

Речные водозаборные сооружения, соединяющие плотины производственного назначения с населенными пунктами в целях предотвращения загрязнения водных объектов. Проект расположения плит покрытия на отп. 2.920 в плане 2-3-3.

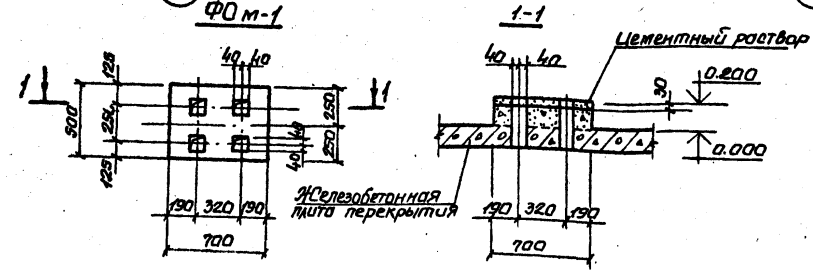
Стадия: Лист 18 из 18
Госстрой СССР
Укрводотназпроект
Киев

Лист № 18 из 18. Плановый лист

Схема монолитного железобетонного перекрытия (на отм. -0.050)



1 Размеры в скобках даны для электродвигателя 4,4 кВт.



			1459/2		
			ТП 901-1-32.83 - РЖ		
Привязан	Олиндр Коган	Лист	Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 10,430 м ³ /ч	Стадиль	Листов
	Н. Копт. Колябича	Р		Р	20
Инв. №	Ноч. отг. Серик		Схема монолитного железобетонного перекрытия на отм. -0.050	Госстрой СССР	
	И. Мещ. Козловская			Криводорожский проект	
	Рук. гр. Цибельева			Киев	
	В. И. Цибельева				

Тиловай проект 901-1-32.83 Альбом II

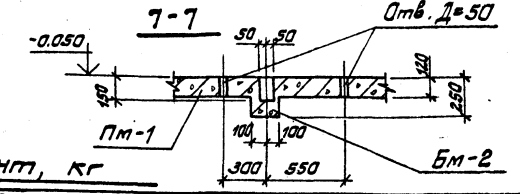
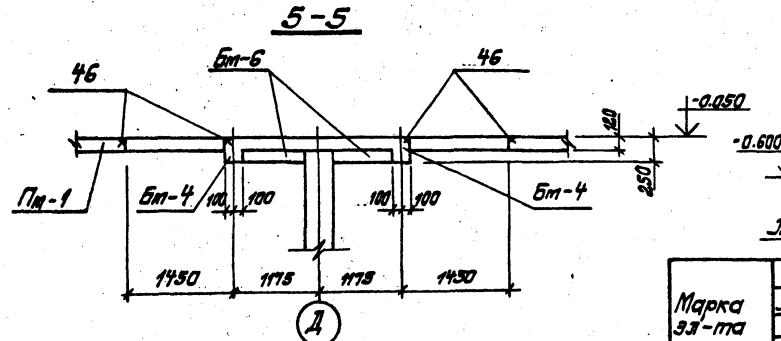
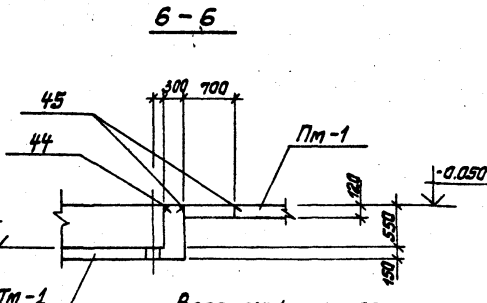
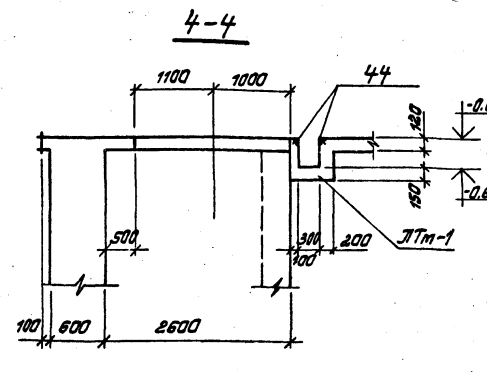
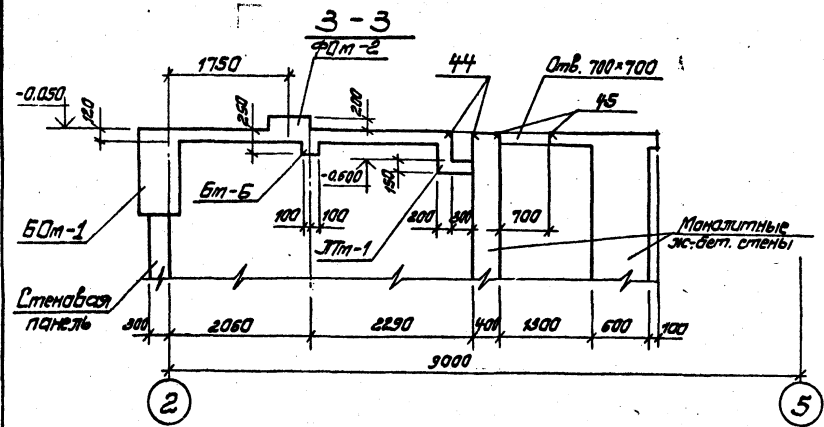
Ш. Б. П. подл. Подл. и дата Взам. инв. №

см. документ

см. документ

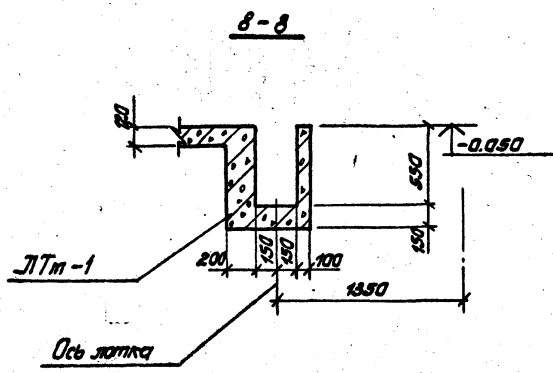
Спецификация к схеме расположения элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
		Монолитные железобетонные элементы		
Бм-1		Валка монолитная Бм-1	4	
Бм-2		То же Бм-2	2	
Бм-3		" Бм-3	2	
Бм-4		" Бм-4	2	
Бм-5		" Бм-5	2	
Бм-6		" Бм-6	2	
Бм-7		" Бм-7	2	
		Плита монолитная Пм-1	1	
ЛТм-1		Лоток монолитный ЛТм-1	1	
Б0м-1		Валка монолитная Б0м-1	1	



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Арматурные изделия										Закладные изделия										Углов	Всего					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Профильная сталь																
	Класс А I					Класс А III					С 16					L											
	φ мм	8	10	12	Углов	φ мм	12	16	20	25	32	Углов	Углов	100х4	150х5	175х6	200х8	250х10	300х12	φ мм			φ мм	φ мм	φ мм		
Пм-1	40.0				40.0	431.6						431.6	471.6	17.6	170.0				11.4					25.3	1.6	225.9	638.5
Бм-1	0.2	2.0			2.2	19.4						19.4	21.6						8.2	10.4							21.6
Бм-2	0.2	2.0			2.2	8.2						8.2	10.4														10.4
Бм-3	0.1	1.2			1.3	13.9						13.9	15.2														15.2
Бм-4	0.3	3.0			3.3	26.4						26.4	29.7														29.7
Бм-5	0.3	2.3			2.6	26.3						26.3	28.9														28.9
Бм-6	0.2	2.0			2.2	10.0						10.0	20.2														20.2
Бм-7	0.6	6.3			6.9	10.1	43.5					53.6	61.5														61.5
ЛТм-1	15.2	32.6			107.8	32.9	83.9					116.8	229.6	68.2			4.5						6.0			78.7	303.3
Б0м-1	1.3	10.1	7.4		178.8	136.4	422.9	281.6	1368.1	257.5		3172.6	324.4											20.6	26.0	1939.4	3448.7



Этажом II

Т.Лобов проект 901-1-32.83

Шкала: 1:50

0453/2

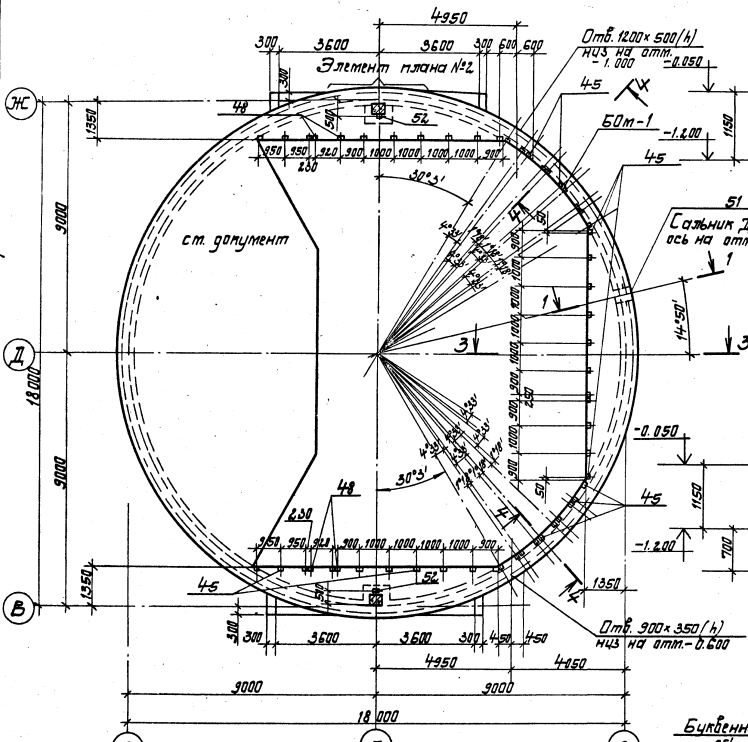
ТП 901-1-32.83 - КЖС

Привязан	Д.И.Иванов	К.И.Иванов	И.И.Иванов	С.И.Иванов	Г.И.Иванов	Р.И.Иванов	Т.И.Иванов
УТВ. №							

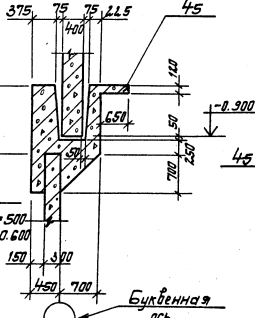
Речные сварочные сооружения общепромышленного типа, производительностью 10-30 т/сут.
 Проектирование на отв. - 0.050
 Элемент № 3-3-1. Элемент плиты № 3. Спецификация к схеме ж.бетонного перекрытия.
 Стадия: Лист 21
 Гострой СССР
 Укроблэкспрострой Киев

Типовой проект 901-1-32.83 ЖЛБом II

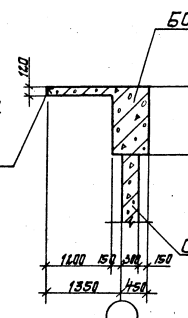
Схема обвязочного пояса Б0м-1



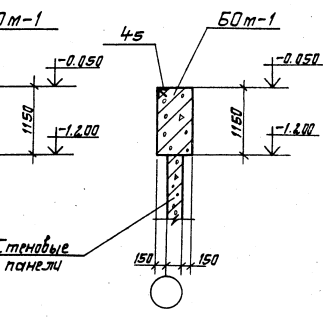
2-2 (для h=12.6м)



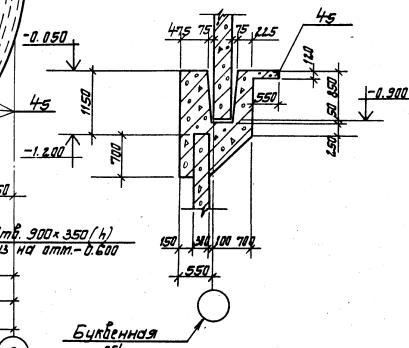
3-3



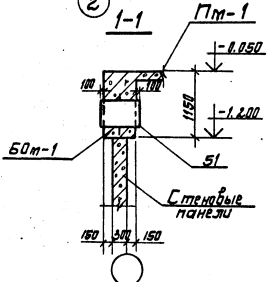
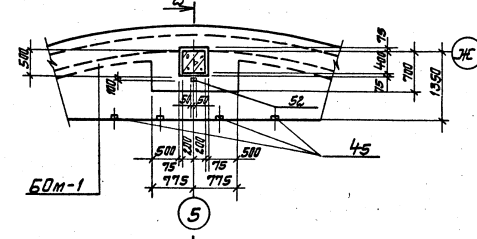
4-4



2-2 (для h=16.2; 19.8м)



Элемент плана №2



Шифр в журнале Планов и разряды В.С.В.К.В.В.

ТТ 901-1-32.83 - ЖЖ				
Привязан	К.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

84/59/2

Спецификация элементов к схеме перекрытия на отм. -0.050

Эльбат II

Тыловой проект 901-1-32.83

Лист № 1 из 1

Кол.	Примечания	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Количество
		<u>М-1</u>			
		Сварочные единицы и детали			
43	Т.П.	Стержни одиночные	1.400-15 Вып.0	6	12.5
44	"	То же	МН 548	14.8	4.2
45	"	"	МН 539	2.2	1.2
46	"	"	МН 733-1	2	18.2
47	"	"	МН 723-1	1	14.0
48	"	"	МН 123-6	2	6.5
		<u>Материалы</u>			
		Бетон марки М-200		9.0	М ³
		<u>БМ-1</u>			
		Сварочные единицы и детали			
47	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		0.11	М ³
		<u>БМ-2</u>			
		Сварочные единицы и детали			
47	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		0.1	М ³
		<u>БМ-3</u>			
		Сварочные единицы и детали			
47	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		0.1	М ³

Кол.	Примечания	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Количество
		<u>БМ-4</u>			
		Сварочные единицы и детали			
48	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		0.2	М ³
		<u>БМ-5</u>			
		Сварочные единицы и детали			
48	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		0.2	М ³
		<u>БМ-6</u>			
		Сварочные единицы и детали			
48	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		0.12	М ³
		<u>БМ-7</u>			
		Сварочные единицы и детали			
48	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		0.50	М ³

Кол.	Примечания	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Количество
		<u>ЛТМ-1</u>			
		Сварочные единицы и детали			
44	Т.П.	Стержни одиночные	КЖ-28		
50	1.400-15 Вып.0	Труба ГОСТ 10704-75	МН-825	1	4.5
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		2.1	М ³
		<u>БМ-1</u>			
		Сварочные единицы и детали			
		Стержни одиночные	КЖ-28		
51	3.901-5	Стержни одиночные	ЛЗР для закладной	3	110.2
52	1.400-15 Вып.0	Стержни одиночные	Сварочные единицы и детали	2	1.6
49	То же	То же	МН-539	51	1.2
49	"	"	МН-123-6	4	6.5
		<u>Материал</u>			
		Бетон марки М-200		42.8	М ³

84-29/2

ТТ 901-1-32.83 - КЖ

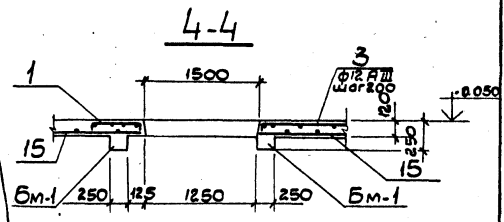
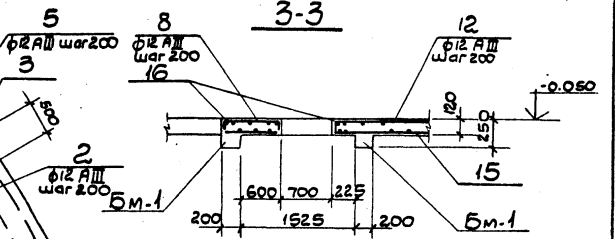
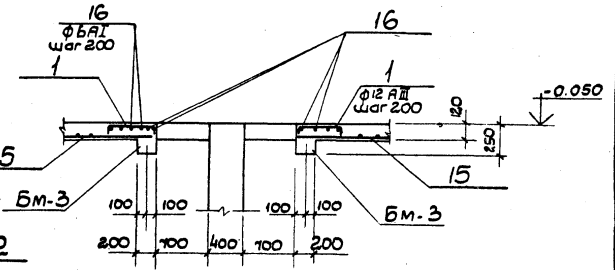
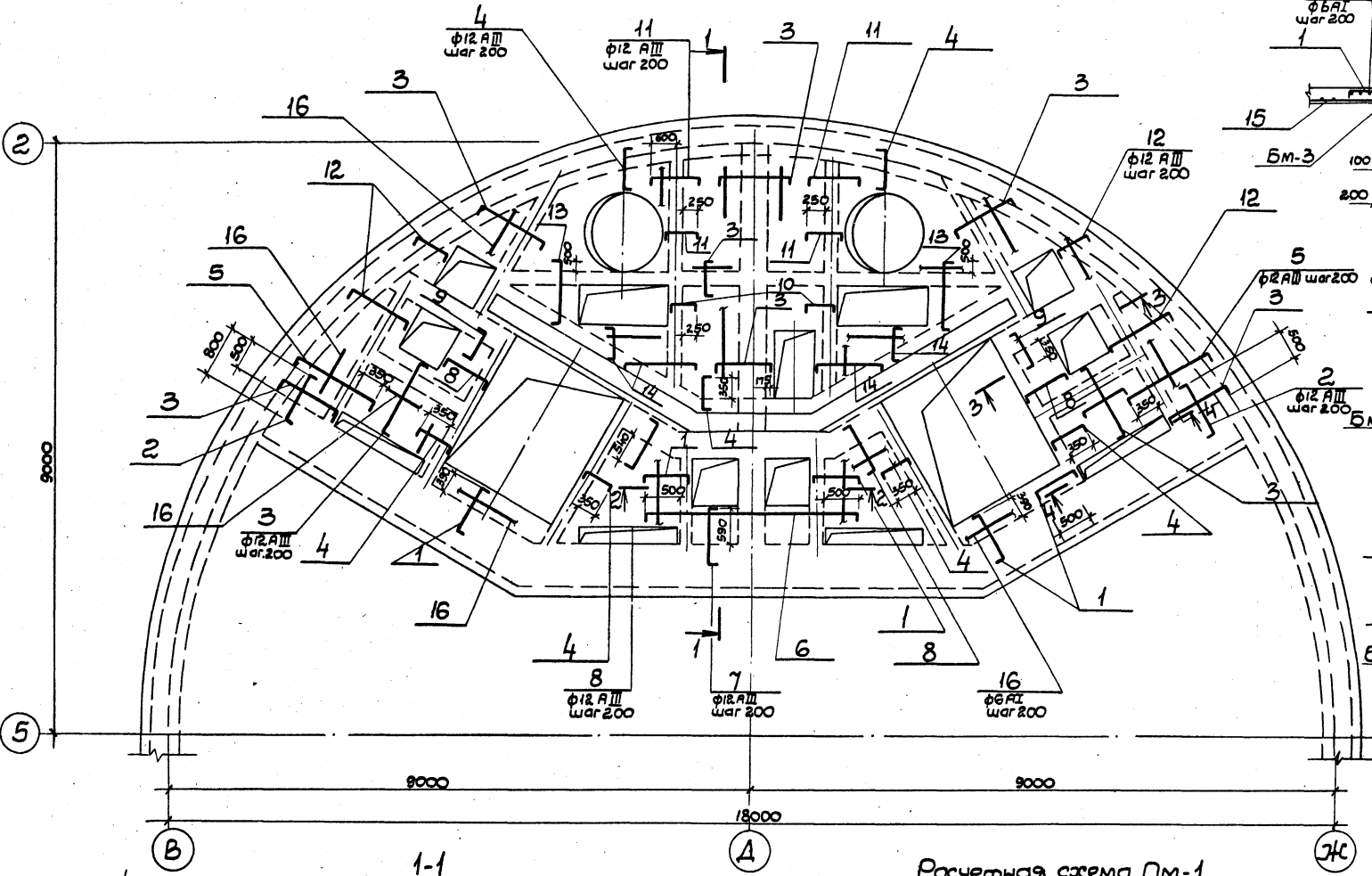
Проектировщик	И.И.И.	Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	Ручные безобразные сооружения	Сметчик	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	сметного типа	Р	23	И.И.И.
Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	производительные	Сметный отдел	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	к.п.м.г.	Спецификации элементов	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	Инженер	К.И.И.	и схеме	отм.-0.050.	И.И.И.	И.И.И.

Схема армирования ПМ-1

2-2

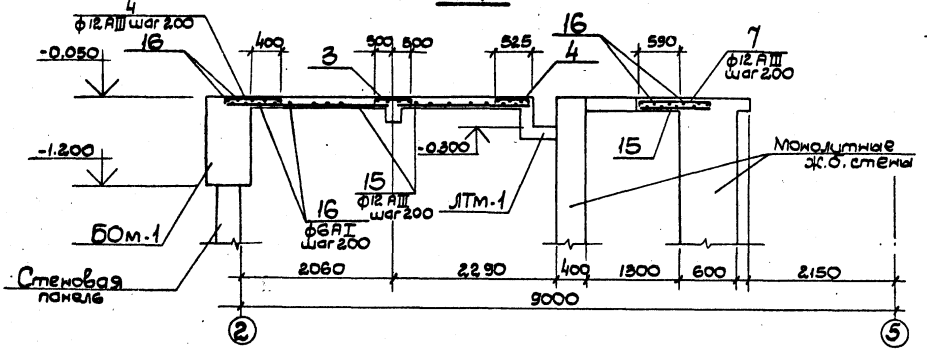
Альбом II

Туповой проект 901-1-32.83

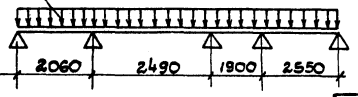


1-1

Расчетная схема ПМ-1



$q = 17 \text{ м.п.}$



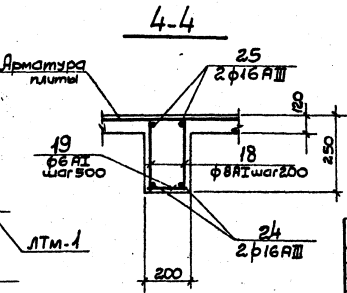
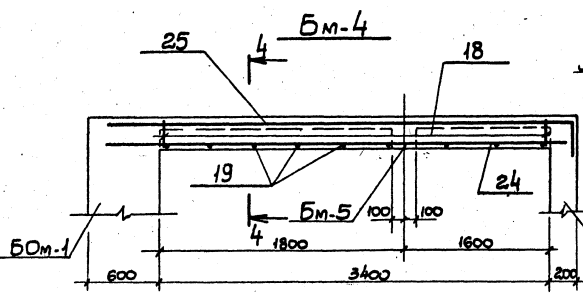
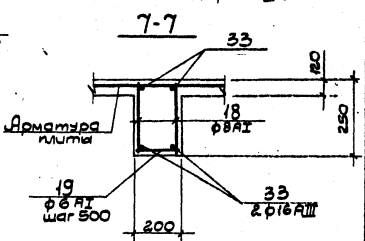
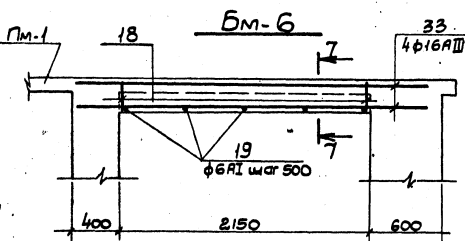
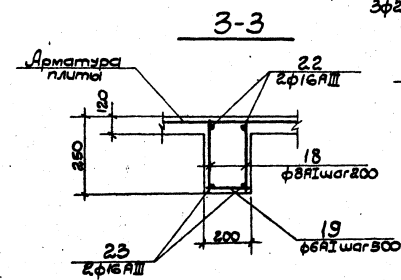
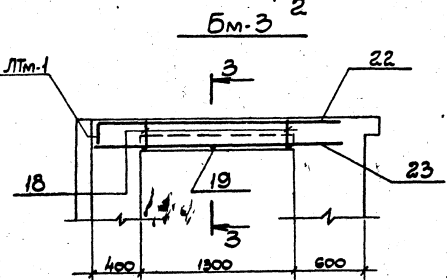
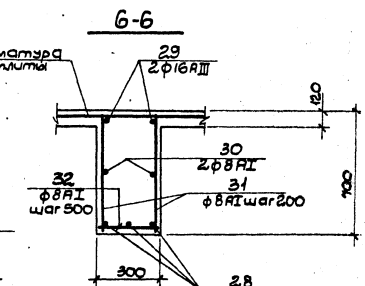
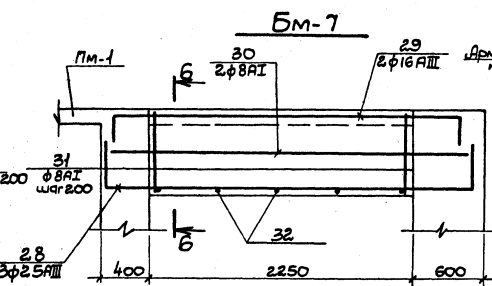
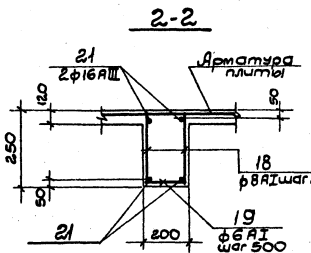
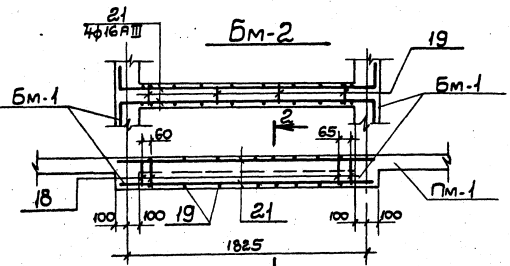
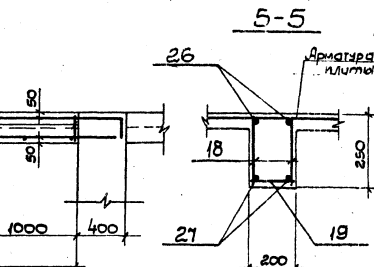
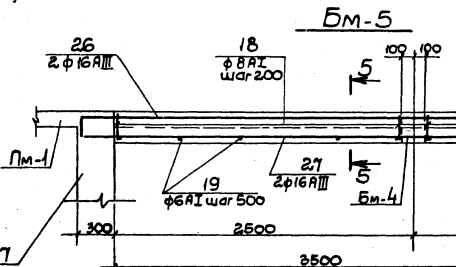
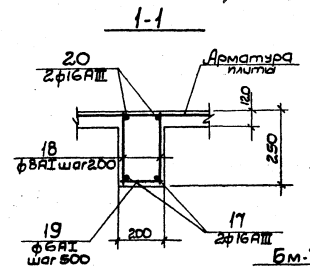
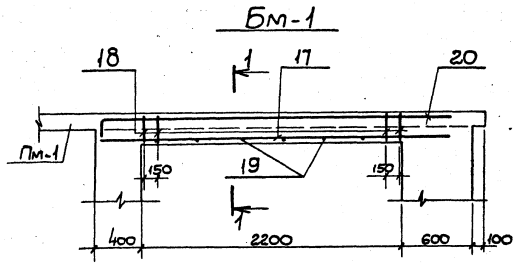
8453/2

ТП 901-1-32.83 - КЖ

Привязан	Инж.пр.	Каган	Решение в соответствии с проектом производства работ 10.3.0.01. Перекрытие на отм. -0.050. Схема армирования ПМ-1	Старший	Лист	Листов		
	Н.контр.	Козлович					Р	24
	Нач.отд.	Серчук						
	Ил.инж.	Козлович	Госстрой СССР	Украинский институт				
	Рук.гр.	Савельева	Киев					
	Ст.инж.	Савельева						

Автом II

Тубовый проект 901-1-32.83



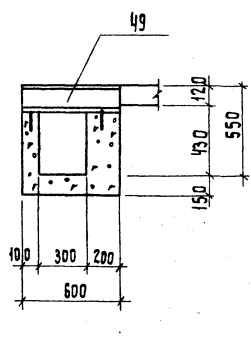
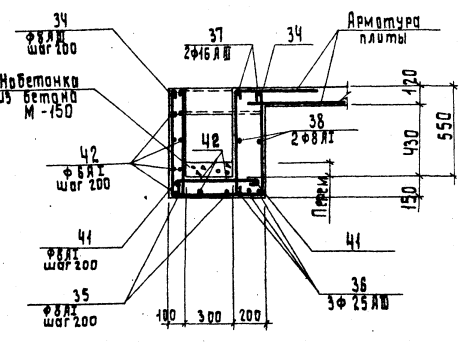
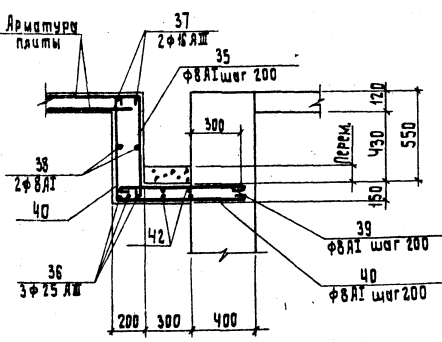
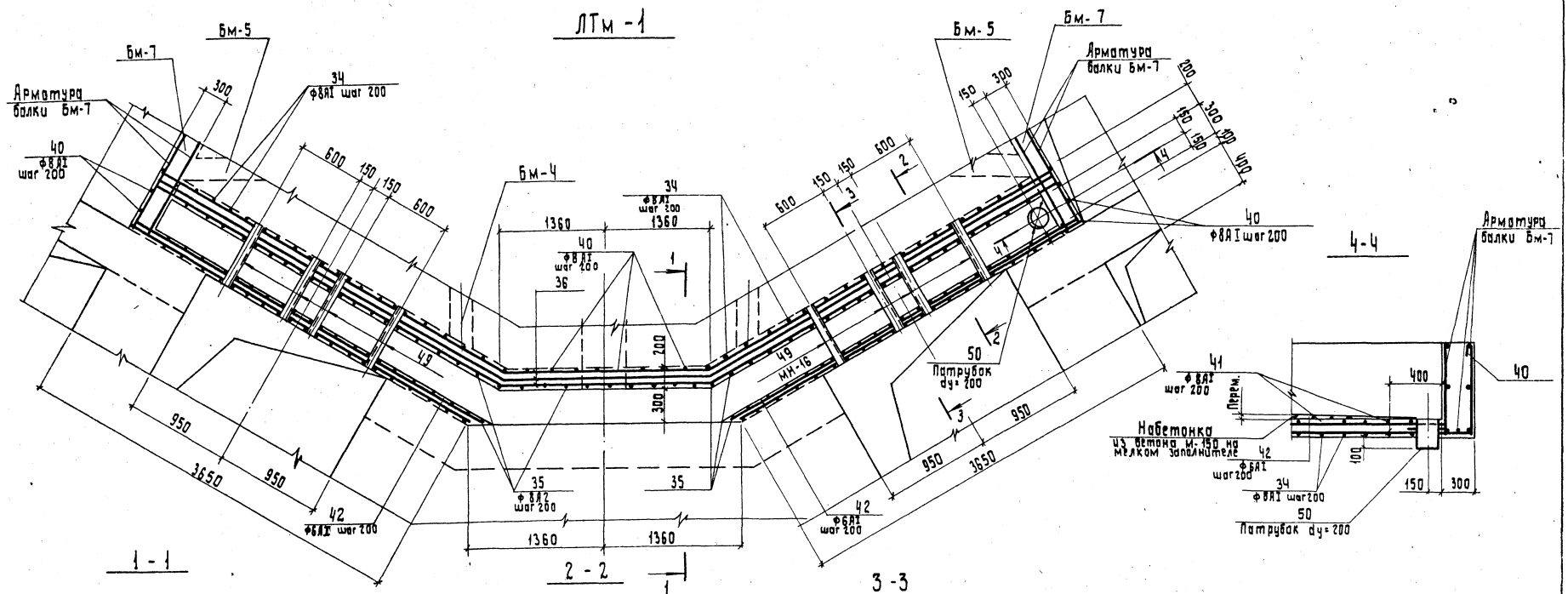
Проектировщик	И.И.И.И.
Проверен	И.И.И.И.
Уч. в. н.	И.И.И.И.

ТП 901-1-32.83 - КЖ			
Линейка	Каран	Резные бороздочные соору-	Стандарт
Масштаб	Колобачев	жения собственного типа	Лист
Материал	Серик	производимостью 10±3,0%	25
Габариты	Колобачев	Перекрытие на стм.-0,050	Госстрой СССР
Рис. гр.	Сабельнико	Балки БМ-1-БМ-1	Укробдорконт
Ст. инж.	Савицкий		Курб

Уч. в. н. И.И.И.И.

ЛТМ - 1

Туполов проект 901-1-32.83



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры лотка 20мм.

ЧНБ Ч.Лобн., Подольск в БССР В.Бал. Ш.К.Я.

Пробужден	Директор КНДН И. Кондр. Козлович	Нач. отд. Серик И. спец. Козлович	Инж. г. Савельева	Ст. инж. Соловников	Рис. 1-1	Рис. 2-2	Рис. 3-3	Рис. 4-4	Рис. 1-1	Рис. 2-2	Рис. 3-3	Рис. 4-4	Рис. 1-1	Рис. 2-2	Рис. 3-3	Рис. 4-4	ТП 901-1-32.83	-КЖ
																	Речные водозборные соору- жения совмещенного типа производительностью 10 м³/сек	Лист 26
																	Перекрытые на отм.-0,050 ЛТМ-1. Схема арматура- ния.	Институт Укрводоканалпроект Киев

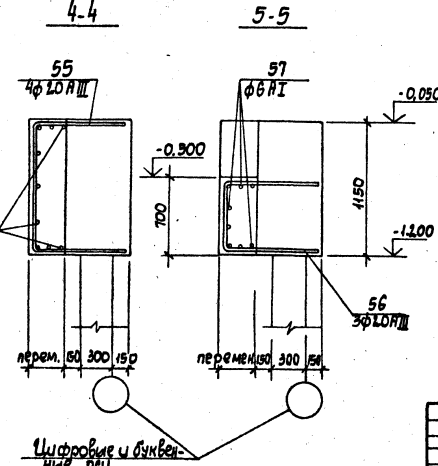
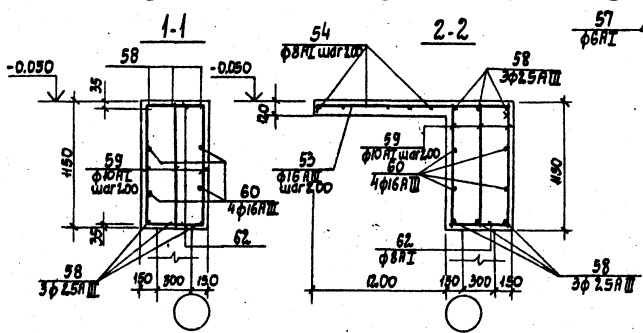
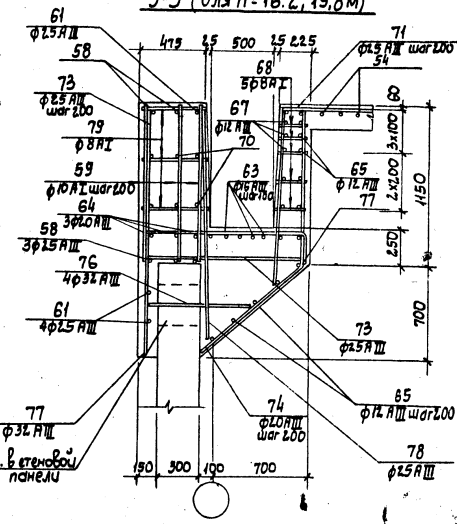
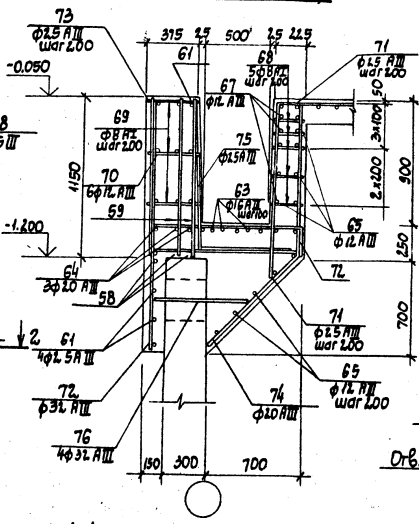
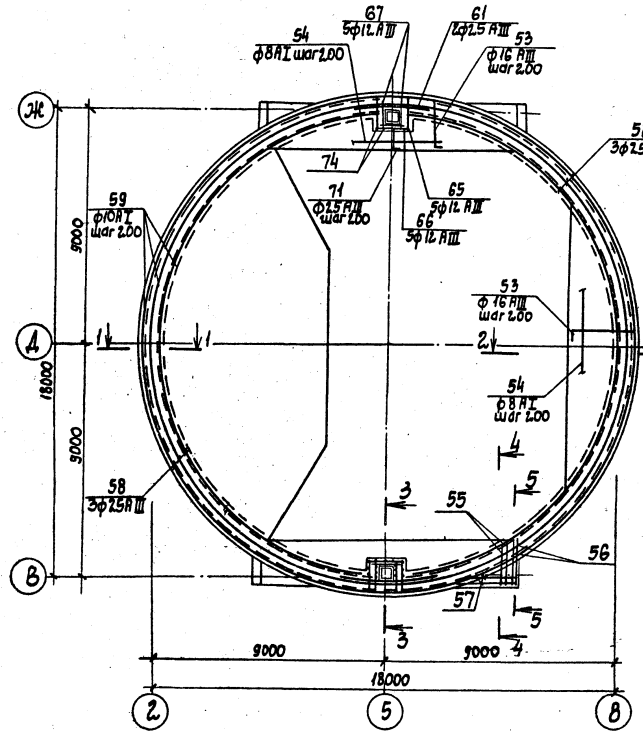
Схема армирования БОМ-1

3-3 (для h=12,6 м)

3-3 (для h=16.2; 19.8 м)

Альбом II

Типовой проект 901-1-32.83



1. Арматура поз.60,58, должна быть непрерывной.

Цифровые и буквенные обозначения

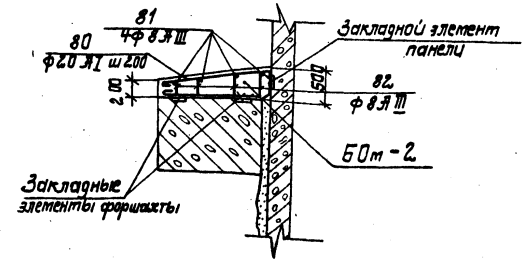
8459/2		ТП 901-1-32.83		- КЖ	
Приёмка:	Инж. п. Назаров	Ручные заводские чертежи-конструкции типовых конструкций из бетона и железобетона с армированием (содержание: 1 лист)	Стандарт	Лист	Листов
	Инж. п. Назаров		Р	27	
	Инж. п. Назаров		Учебно-методический центр по образованию специалистов		
	Инж. п. Назаров		Киев		

Л.К.И. №10, Издание 1985г.

Ведомость стержней на элемент

Мар. код	Поз.	Эскиз или сечение	Φ мм	Длина мм	Кол.	Мар. код	Поз.	Эскиз или сечение	Φ мм	Длина мм	Кол.	Мар. код	Поз.	Эскиз или сечение	Φ мм	Длина мм	Кол.
Бм-1	1	100 690 100	12.8 III	890	34	Бм-4	24	4075	16.8 III	4400	2	Бм-1	57	---	6.8 I	п.м.	60
	2	100 800 100	12.8 III	1000	10		25	4050	16.8 III	4050	2		58	61200	2.5.8 III	61200	6
	3	100 1030 100	12.8 III	1230	67		18	см. выше	8.8 I	2.10	36		59	1130	10.8 I	1130	880
	4	100 540 100	12.8 III	740	76		19	"	6.8 I	180	8		60	60000	16.8 III	60000	4
	5	100 1400 100	12.8 III	1600	14		26	4050	16.8 III	4430	2		61	3000	2.5.8 III	3000	12
	6	100 3200 100	12.8 III	3400	3		27	4100	16.8 III	4100	2		62	580	8.8 I	580	442
	7	100 890 100	12.8 III	1090	8		18	см. выше	8.8 I	2.10	28		63	3000	16.8 III	3000	16
	8	100 790 100	12.8 III	950	28		19	"	6.8 I	180	9		64	3000	2.0.8 III	3000	6
	9	100 600 100	12.8 III	800	8		28	2850	2.5.8 III	3750	3		65	1500 1200	12.8 III	3900	2.0
	10	100 440 100	12.8 III	640	8		29	2850	16.8 III	3210	2		66	1520	12.8 III	1520	10
	11	100 550 ± 850 100	12.8 III	300	22		30	3350	8.8 I	5350	2		67	1200	12.8 III	1200	2.0
	12	100 550 ± 1030 100	12.8 III	1025	2.0		31	680	8.8 I	680	12		68	210	8.8 I	210	80
	13	100 500 ± 1030 100	12.8 III	875	14		32	280	6.8 I	280	5		69	370	8.8 I	370	24
	14	100 300 ± 1700 100	12.8 III	1000	30		33	2850	16.8 III	2850	4		70	3000	12.8 III	3000	12
	15	---	12.8 III	п.м.	144.0		18	см. выше	8.8 I	2.10	22		71	350 350 100	2.5.8 III	2400	16
	16	---	6.8 I	п.м.	180.0		19	"	6.8 I	180	5		72	300 1100 200	3.2.8 III	22.00	16
Бм-1	17	3000	16.8 III	3000	2		34	660 660 660	8.8 I	1880	36		73	1100 1100	2.5.8 III	22.00	16
Бм-1	18	210	8.8 I	210	24		35	660	8.8 I	780	87		74	300 940 1100	2.0.8 III	2040	16
Бм-1	19	180	6.8 I	180	5		36	470 2645 2720 3565 1475 30°	2.5.8 III	10520	3		75	1100 750	2.5.8 III	2150	16
Бм-1	20	480 2680	16.8 III	3160	2		37	400 2845 2720 3565 30° 200	16.8 III	10370	2		76	700	3.2.8 III	700	8
Бм-2	21	300 1975 300	16.8 III	2575	2		38	2825 2720 3565 30°	8.8 I	9970	2		77	1200 200	3.2.8 III	2300	16
Бм-2	18	см. выше	8.8 I	210	22		39	780	8.8 I	900	15		78	425 700	2.5.8 III	2225	8
Бм-2	19	"	6.8 I	180	4		40	660 780	8.8 I	1560	21		79	400	8.8 I	400	24
Бм-3	22	200 2100	16.8 III	2280	2		41	560	8.8 I	680	48		80	400 1700 470	2.0.8 I	3900	296
Бм-3	23	2100	16.8 III	2100	2		42	---	6.8 I	п.м.	68.4		81	п.м.	ф 8.8 III	66000	4
Бм-3	18	см. выше	8.8 I	210	14		53	600 ± 1800 100	16.8 III	1400	12.0		82	490 ± 190	ф 8.8 III	540	1184
Бм-3	19	"	6.8 I	180	3		54	870 ± 1050 1100 800 ± 1050 1050	8.8 I	п.м.	117.6						
Б0м-1	55	---	2.0.8 III	2950	16		55	---	2.0.8 III	2950	16						
Б0м-1	56	---	2.0.8 III	2750	12		56	---	2.0.8 III	2750	12						

Узел сопряжения фотршахты со стенами подземной части (только для h=19,8м)



Туполовой проект 901-1-32.83 Альбом II

всего листов 28 листов из них 28 листов

8459/2

ТП901-1-32.83 -КЖ

Пруссиян

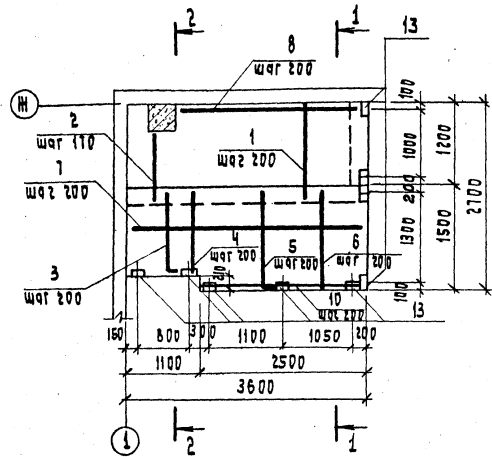
Инж. М. Коган
Инж. А. Козлов
Инж. А. Сергеев
Инж. В. Мильберг
Инж. С. Савицкий

Речные заводские сооружения свейцового типа, производительностью 1,0-3,0 м³/сек

Перекрытия на отм. - 0,050. Угловая арматура на один элемент

Лист 28 из 28
Госстрой СССР
Укробаржковипроект
КИЕВ

Схема армирования ПМ-2



1-1

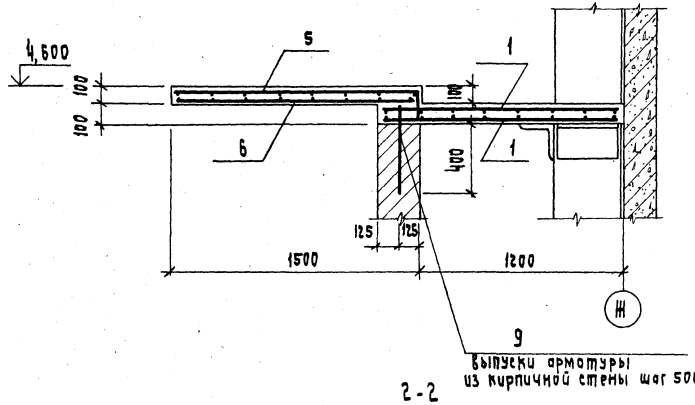
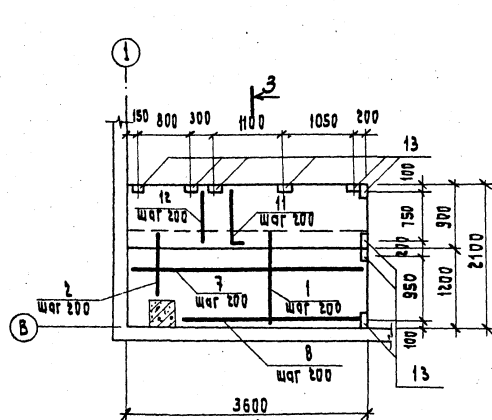
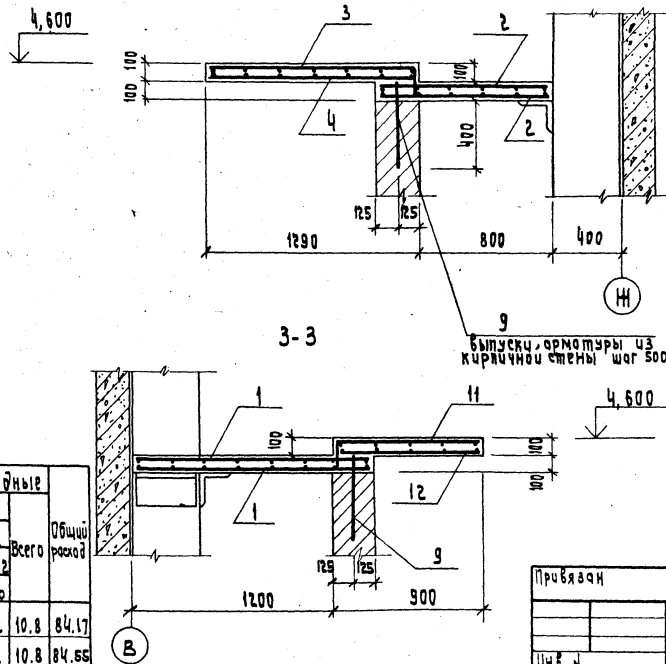


Схема армирования ПМ-3



3-3



Ведомость расхода стали на элемент кз

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Общий расход			
	Арматура класса А III		А I		Арматура проекта А III		марка ВСтЗ кз 2					
	гост 51453-72	гост 5181-75	гост 5181-75	гост 8510-72	ф 8	ф 6	ф 8	ф 6				
ПМ 2	44.38	4.88	49.26	24.11	24.11	73.37	3.6	3.6	7.2	7.2	10.8	84.17
ПМ 3	49.0	4.88	53.88	19.87	19.87	73.75	3.6	3.6	7.2	7.2	10.8	84.65

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПМ-2		
				Сборочные единицы детали		
		К10		Стержни одиночные		
		13	Сер. 1.400-15. В1.510-03	изделия закладные МН 539	9	1,2
				Материалы		
				Бетон М-200	м ³	1,01
				ПМ-3		
				Сборочные единицы детали		
		К11		Стержни одиночные		
		13	Сер. 1.400-15. В1.510-03	изделия закладные МН 539	9	1,2
				Материалы		
				Бетон М-200	м ³	0,8

Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
ПМ-2	1	1400	8А III	1400	34
	2	1000	8А III	1000	8
	3	1240	8А III	1400	6
	4	1240	8А III	1240	6
	5	1400	8А III	1600	13
	6	1400	8А III	1400	13
	7	3550	6А I	3550	26
	8	2850	6А I	2850	11
	9	500	12А II	500	4
	10	2450	6А I	2450	2
ПМ-3	1	1400	8А III	1400	34
	2	1000	8А III	1000	8
	7	3550	6А I	3550	22
	8	2850	6А I	2850	4
	9	500	12А II	500	11
	11	840	8А III	1000	38
	12	840	8А III	840	38

ТП 901-1-32.83

-КЖ

8459/2

Прибыль

И.ч.м.н. Катан
И.контр. Козыбичев
Нач. отд. Серик
И.спец. Козыбичев
Рук. гр. Савельева
Ст.чм.н. Ячильская

речные водозаборные соору-
жения самовсасывающего типа
производительностью 1,0-3,0 м³/с

Схемы армирования лло-
щадок ПМ-2, ПМ-3.
разрвы.

Укробанкналадпроект
Курб

Капирова: Межричкая

формат 22

Тиловаў праект 901-1-32.83 Жыльбам II

Плошадка машынага аддзялення ліфта на атм. 1,800

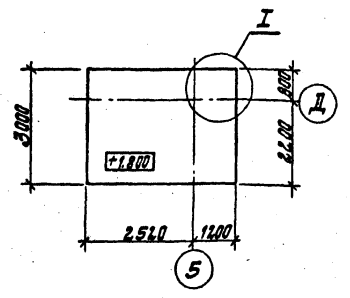
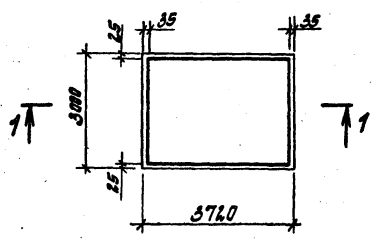
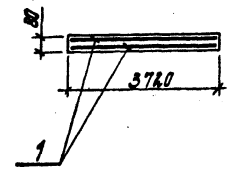


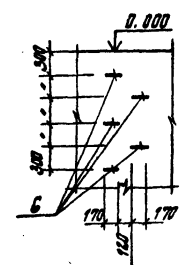
Схема армування



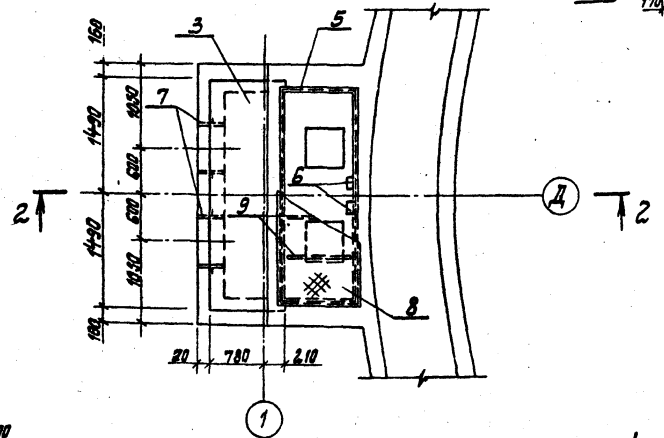
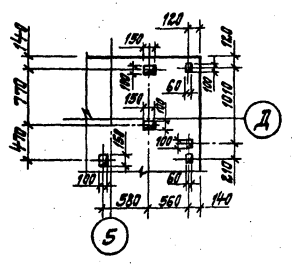
1-1



3-3



Камера ввада труб d=500



2-2

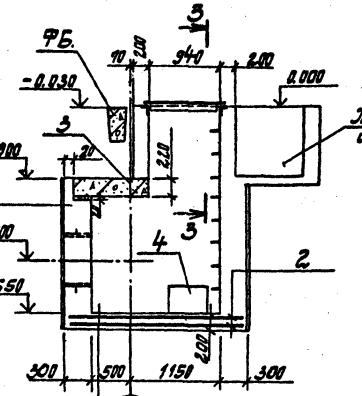
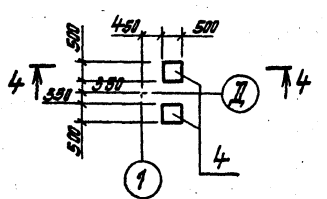
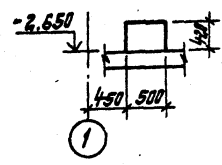


Схема размяшчэння фундаментаў



4-4



Огрунтаваць разста-
роўд вышэйша 8
бензіна с пасля-
функцыя мросты
горачыя вы-
тумам

Днішце из бетона М 200 δ=200
Лістава δ=20 мм
Бетон М 100 δ=100 мм
Утрамбованы грунт са шэбнем

Спецыфікацыя элементаў маналітнай канструкцыі

№ п/п	Знач.	Гос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Плошадка машынага аддзялення ліфта на атм. 1,800			
				Сборочныя адзінцы		
				Сетка арматурная		
1		ГОСТ 23279-78	С 10 III - 200 С 10 III - 200	3050x3650 25 1,5	2	71.0
				Матэрыял		
				Бетон М 200	V=	0,9 м³
			Камера ввада труб d=500			
				Сборочныя адзінцы		
				Сетка арматурная		
2		ГОСТ 23279-78	С 12 III - 200 С 12 III - 200	2150x3150 75 7,5	2	66,5
3		НИ-03-02. 6 107		Плита покрытия ПТ30-10	1	93,5,0
4				Фундамент маналітны бетон маркі 150 у м 0,11 м	2	-
5		1.400-15		Закладная дэталі МН553	7 шт	304
6		т.п. 901-9-8. № III, №С-7		Скоба	10	3,6
7		3.901-5		Сцяпник Ду=600. L=500	2	102,5
8		ГОСТ 8568-77		Рифленая сталь δ=5 мм	32 м²	12,0
9		ГОСТ 8509-72		L50x5	40 м	15,1
				Матэрыял		
				Бетон М 200	V=	7,5 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса	№ III	Арматура класса		Прокат марки			
			№ I	№ III	В Ст. 3 кл. 2			
	ГОСТ 5781-81		ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 10989-80			
	φ 10	φ 12	φ 16	φ 8	L50x5	Труба 150x10 δ=10		
Плошадка машынага аддзялення ліфта	142,0	142,0	142,0				142,0	
Камера ввада трубаў	163,0	133,0	133,0	15,2	13,6	28,8	2,2	2,2
				26,7	175,1	14,6	216,4	247,4
								300,4

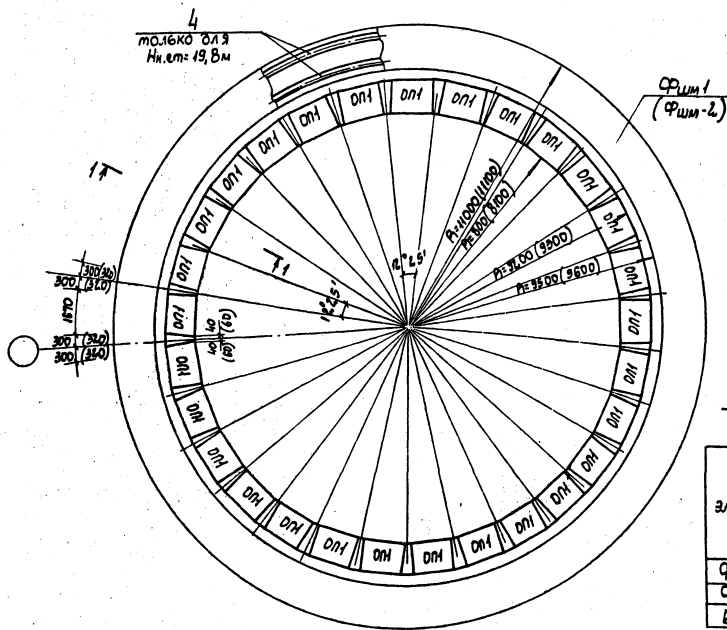
8453/2

ТП 901-1-32.83 - КЖ

Лічым: Каган	Ручныя варазборныя сооружэння, сабмешчэннага тыпа, прадзодаральнасцю 1,0-2,0 м/с	Старш	Ліст	Ліст
М. праект: Козлябичев		Р	30	
Наклад: Свешк				
Сп. спец.: Козлябичев	Плошадка машынага аддзялення ліфта на атм. 1,800			Госстандарт СССР
Гл. гр.: Сабельева	Камера ввада трубаў d=500			Узброўдваянаў-скі
Сп. інж.: Демченко				Киев

Цікавіцца і дапамагчы

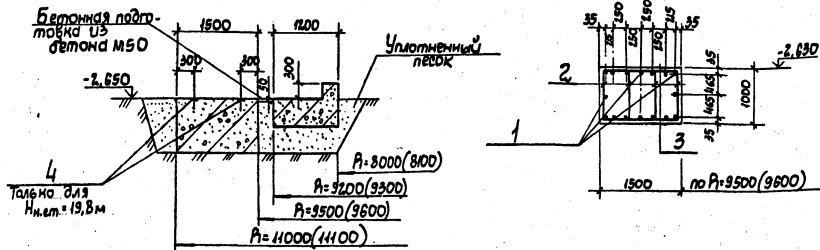
Схема расположения формовых и опорных блоков



Ведомость расхода стали на элементы

Марка элемента	Узел арматурные		Общий расход
	А III	А I	
	ГОСТ 5.1459-72	ГОСТ 5781-82	
ФШМ-1	1590	1590	3180
ФШМ-2	2580	2580	5160
БОМ-2	1433	1433	2866

Схема армирования формовых ФШМ-1 (ФШМ-2)



Спецификация к узлу расположения формовых и опорных блоков

Искд	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Примеч.
Формовые и опорные блоки для Н.ст. = 19,8 м					
ФШМ-1		Формовый ФШМ-1	1	-	
ОП-1		Опорный блок ОП-1	29	2,88	
для Н.ст. = 16,2 м					
ФШМ-2		Формовый ФШМ-2	1	-	
ОП-1		Опорный блок ОП-1	29	2,88	
для Н.ст. = 19,8 м					
ФШМ-2		Формовый ФШМ-2	1	-	
ОП-1		Опорный блок ОП-1	29	2,88	
БОМ-2		БОМ-2	1	-	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФШМ-1					
Сборочные единицы					
1		Настоящий лист	ФЛЮРА ГОСТ 5781-82 R=1100	102	2,47
2		"	ФЛОАТ " R=980	102	0,61
3		"	ФЛОАТ " R=1480	102	0,92
Материал бетон М100 V= 39,15 м³					
ФШМ-2					
Сборочные единицы					
1		"	ФЛОАТ ГОСТ 5781-82 R=1100	102	2,47
2		"	ФЛОАТ " R=980	102	0,61
3		"	ФЛОАТ " R=1480	102	0,92
4		Толщина для Н.ст. = 19,8 м	3 экз. дет. МН 12.8-4 L-4м	102	9,3
Материал бетон М100 V= 39,15 м³					
БОМ-2					
Материал бетон М100 V= 39,15 м³					

1. Размеры в скобках даны для Н.ст. = 16,2 м и 19,8 м.
2. Узел сопряжения формовых со стеной подземной части для Н.ст. = 19,8-БОМ-2 см. лист 2.В.

8459/2

ТЛ 901-1-32.83-КЖ

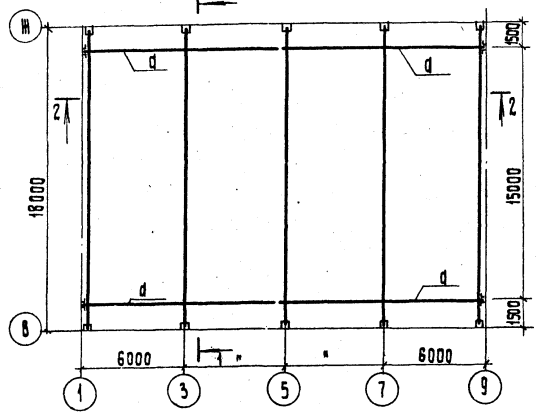
Привязан:		Листы	Лист	Листов
И.м.пр. Кайган	И.м.пр. Шадур	Р	3	11
И.м.пр. Шадур	И.м.пр. Шадур			
И.м.пр. Шадур	И.м.пр. Шадур			
И.м.пр. Шадур	И.м.пр. Шадур			

Титульный лист проекта 901-1-32.83

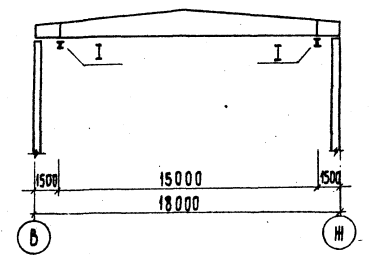
И.м.пр. Шадур

Таблиц проект 901-1-32.83 Альбом II

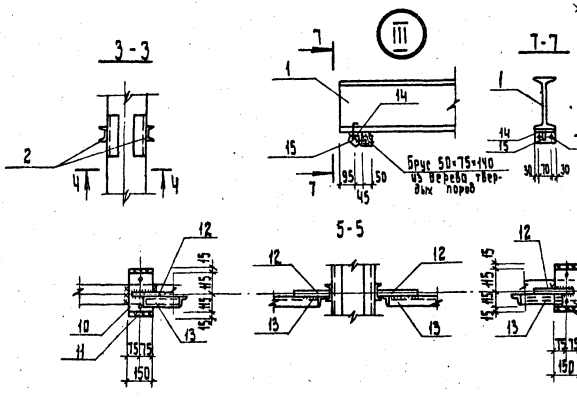
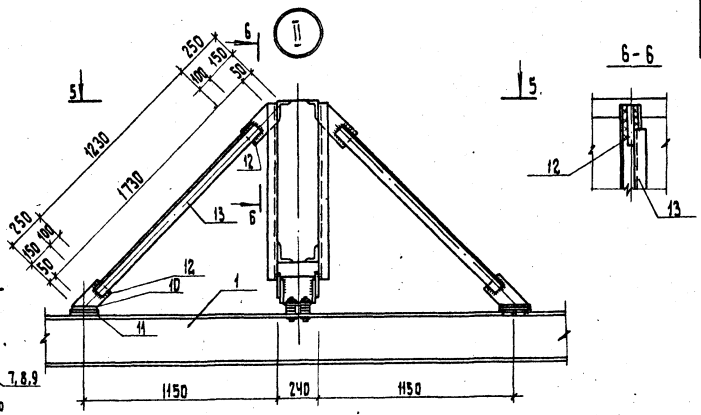
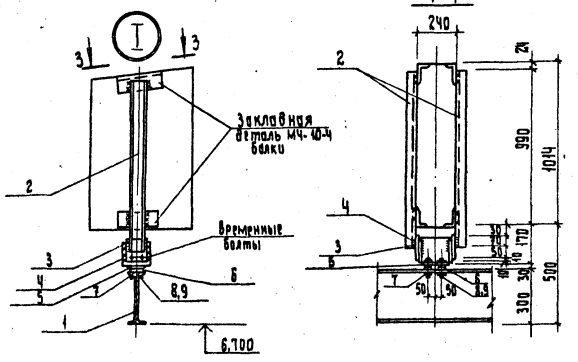
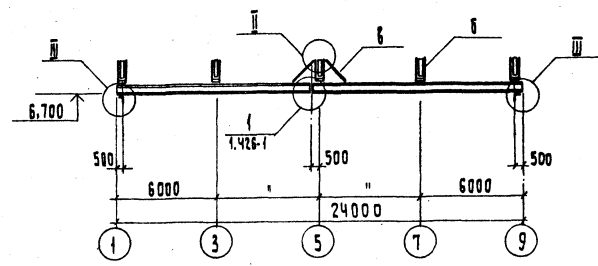
Схема расположения путей подвешного транспорта



1-1



2-2



		Ведомость элементов									
Марка	Эскиз	Сечение		Опорные ушлия			Группа	Марка металла	Примечание кол. шт.		
		Паз	Состав	м	н	д					
а		1	I 30М				II		Вст 3ПСБ		
		7	Болт 20x140								
		8	Гайка М20								
		9	Шайба д 20								
		14	L 75x8								
б		2	С 8				III		Вст 3ПСБ		
		3	- 100x8								
		4	- 140x8								
		5	полоса 130М								
		6	- 50x10								
		7	шайба д=20								
		8	болт М20x140								
		9	гайка М20								
		в		10	- 150x8						
11	- 150x8										
12	- 100x8										
13	L 63x5										

ОБЩ. И. ПОД. ПОСРЕД. И. ЗАТ. (330) 000000

Привязан		ТП 901-1-32.83		- КЖ	
Инж.пр.	Каган	Инж.пр.	Каган	Инж.пр.	Каган
Н. контр.	Козловичер	Н. контр.	Козловичер	Н. контр.	Козловичер
Нач. отв.	Серик	Нач. отв.	Серик	Нач. отв.	Серик
И. спец.	Козловичер	И. спец.	Козловичер	И. спец.	Козловичер
Уч. гр.	Савалейка	Уч. гр.	Савалейка	Уч. гр.	Савалейка
Ст. инж.	Ямпольская	Ст. инж.	Ямпольская	Ст. инж.	Ямпольская
Ст. техн.	Митяра	Ст. техн.	Митяра	Ст. техн.	Митяра

Копировал

Форма № 7

Таблицы проект 901-1-32.83 - листы 1-7

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 08

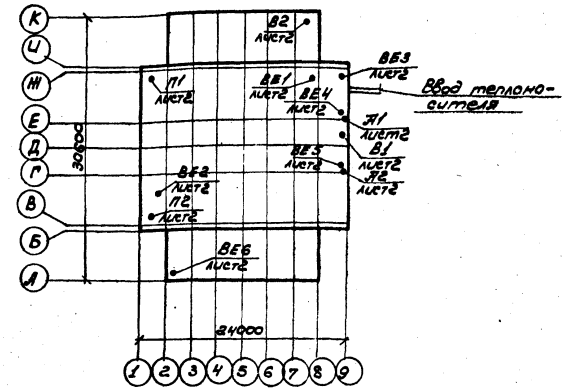
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Отопление и теплоснабжение Планы. Схемы	
8	Вентиляция. План на отм. 0.000. План подземной части. Разрез. Схемы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
ТС-01-15	Тепловые пункты для жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений	вып. 5
4.903-10	Устройства и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
вып. 1	Детали трубопроводов	
вып. 8	Грязевыки.	

Обозначение	Наименование	Примечание
3.904-10	Крепление стальных теплоизолированных воздуховодов	
2.494-1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий.	вып. 1
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
2.494-8	Глубкие вставки к центробежным вентиляторам	вып. 1
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения.	
1.494-20	Воздухораспределители - эжекционные потолочные.	вып. 1
	Тип ВЭП6	
ТМ4.144.75	Монтажные чертежи. Приборы	
ТМ4.143.75	для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании.	
1.469-7	Покрывтия зданий с крышными вентиляторами для бассейнов-ных зданий и зданий с земитными фонарями	вып. 2
5.903-2	Воздухозаборники для систем отопления и теплоснабжения; вентиляционных установок.	вып. 1
3.903-5/73	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов наземной и подземной канальной прокладки водяных сетей, паропроводов и конденсатопроводов.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие.	
ЗК4-45-70	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали.	

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Период в год при tн. °C	Расход тепла, ккал/час				Расход топлива ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Решение базисных сооружений	4913	-20	57000	-	-	57000	-	15.07
тепловая собственная	4913	-30	82000	-	-	82000	-	15.07
проектная мощность	4913	-40	113000	-	-	113000	-	15.07

8459/2

Привязан:		
ТП 901-1-32.83 - 08		
И.контр. Проверка	Хайфелл	И.контр. Проверка
Инженер	Корова	Инженер
Рук.пр.	Виланская	Рук.пр.
П.вспом.	Степанов	П.вспом.
Мастер	Серик	Мастер
Т.п.инженер	Козган	Т.п.инженер
Решение базисных сооружений тепловой собственности по производительности 10.3.01 м3/с		Листы
Общие данные (начало)		Листов
		Р
		1
		8
Госстрой СССР		
Украваканопроект		
Киев		

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает нормальную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *М.И. Козган* / Козган К.И./

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Таблица воздухообменов

Объединение систем	Пол. этаж	Наименование обслуживаемого помещения (схема технологического оборудования)	Тип установ. агрегата	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухонагреватель				Примечание
				№	Положение	L, м³/ч	P, кг/м²	n, об/мин.	Тип	М, кВт	n, об/мин.	Тип	N	кал. шт.	
I вариант (тепловыделеня 26290 - 38 300 ккал/час)															
П1	1	Машзал	ЯВ-2	В-4	В	6	Л0	1000-10400	60	755	4А112М86	4	950		
П2	1	Машзал	ЯВ-2	В-4	В	6	Л0	1000-10400	60	755	4А112М86	4	950		
II вариант (тепловыделеня 39500 - 57400 ккал/час)															
П1	1	Машзал	ЯВ-2	В-4	В	6	Л0	10680-11400	59	755	4А112М86	4	950		
П2	1	Машзал	ЯВ-2	В-4	В	6	Л0	10680-11400	59	755	4А112М86	4	950		
III вариант (тепловыделеня 64100 - 71400 ккал/час)															
П1	1	Машзал	ЯВ-3	В-4	В	6	Л0	11800-12500	58	850	4А132С6	5,5	960		
П2	1	Машзал	ЯВ-3	В-4	В	6	Л0	11800-12500	58	850	4А132С6	5,5	960		
IV вариант (тепловыделеня 77140 - 99810 ккал/час)															
П1	1	Машзал	Я10-2	В-4	В	10	Л0	14300-15000	58	600	4А132С6	5,5	960		
П2	1	Машзал	Я10-2	В-4	В	10	Л0	14300-15000	58	600	4А132С6	5,5	960		
Для всех вариантов тепловыделеня															
В1	1	Машзал	Я405-2	В-4	В	4	Л0	3500	34	1370	4А71А1	0,55	1370	При заглубл. на 1-2 м	
В1	1	Машзал	Я4105-2	В-4	В	4	Л0	4100	42	1400	4А80А4	1,1	1400	При заглубл. на 1,5 м	
В1	1	Машзал	Я5090-2	В-4	В	5	Л0	5700	50	1410	4А80А4	1,5	1410	При заглубл. на 1,5 м	
В2	1	РУ	—	В-4	В	4	—	2300	14	910	4А71А6У2	0,37	910		
ВЕ1, ВЕ2	2	Машзал	естественная					3000							
ВЕ3	1	Теплопункт	естественная					50							
ВЕ4	1	Санузел	естественная					40							
ВЕ5	1	Комната дежурного	естественная					90							
ВЕ6	1	Конденсаторная	естественная					110							
Я1, Я2	2	Машзал	ЯПВС					50 - 30						±n = -20°С	
Я1, Я2	2	Машзал	ЯПВС					70 - 40						±n = -30°С	
Я1, Я2	2	Машзал	ЯПВС					110 - 80						±n = -40°С	

№ п/п	Марка технологических электрооборудований и мощность в кВт, к. п. в.	Тепловыделеня в ккал/час		Воздухообмен в м³/час для летнего периода		Принятые вентиляционные системы	
		n=2раб.	n=3раб.	n=2раб.	n=3раб.	протокол	вентиляц.
Подземная часть - машинное отделение							
1	Я12-42-8; N=250; η=0.929	26290	39440	15800	21300	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
2	Я12-34-6; N=250 η=0.93	31960	47940	18170	24850	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
3	Я11-41; N=320 η=0.93;	33150	49720	18660	25600	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
4	СД2-74/47-6; N=400 η=0.946	32040	48060	18200	24900	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
5	СД2-85/40-8; N=400 η=0.941	34510	51770	19240	26460	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
6	Я12-49-6; N=400 η=0.935	38270	57400	20810	28810	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
7	Я13-42-8; N=400 η=0.928	42710	64060	22660	31800	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
8	Я12-41-4; N=500 η=0.941	43280	64710	22860	31870	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
9	СД2-85/45-6; N=630 η=0.95	45630	68440	23890	33430	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
10	СД2-85/57-8; N=630 η=0.948	47550	71330	24690	34640	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
11	Я13-46-6; N=630 η=0.944	51430	77140	26310	37070	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
12	Я13-62-8; N=630 η=0.937	58290	87430	29180	41380	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
13	СД2-85/57-6; N=800 η=0.955	51840	77810	26490	37350	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2
14	Я13-59-6; N=800 η=0.943	66540	99810	32640	46560	П1; П2	В1; ВЕ1; ВЕ2

Общие указания:

Отопление

Проект разработан для строительства в климатических районах с расчетной температурой наружного воздуха -20°С; -30°С; -40°С. Внутренняя температура воздуха принята: - в помещении дежурного персонала +18°С; - в остальных помещениях +5°С; Отопление предусмотрено от отдельной стоящей котельной. Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°С;

Отопление осуществляется: в машзале - отопительными агрегатами; в электропомещениях - регистрами из гладких стальных труб; во вспомогательных помещениях - радиаторами чугунными М140-Я0. Включение агрегатов автоматизированно в зависимости от внутренней температуры воздуха. Режим работы агрегатов приведен в части 30"

Тыловой проект 901-1-32.83

Альбом I

8453/2

ТП 901-1-32.83-08

Привязан	И.Канта	Сейфед	И.Канта	Решные водоотборные сооружения савещенного типа (проектируемая) 1,0 л/с/ч/с	Отаплив	Пуст	Пуст
	Провед	Виланска	Виланска		Р	Э	
	Иванов	Корет	Иванов				
	Сукер	Виланска	Сукер				
	И.Канта	Сейфед	И.Канта				
	Иванов	Севрик	Иванов				

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Упроблизинпроект г. Киев

Формат 22

Вентиляция.

Основными вредностями в машинном зале являются тепловыделения от электродвигателей насосных агрегатов.

Тепловыделения определяются по формуле

$$Q_{т.в.} = N_{\Sigma} \cdot \left(1 - \frac{\eta}{2}\right) \cdot K_{загр} \cdot \eta, \text{ где}$$

N_{Σ} - номинальная мощность электродвигателей;

$K_{загр}$ - коэффициент загрузки электродвигателей;

η - количество рабочих электродвигателей;

η - к.п.д. электродвигателей при данной нагрузке

Воздухообмен рассчитан на летний период по формуле:

$$L = \frac{EQ}{0.24 \cdot (t_{вх} - t_{пр})}, \text{ где}$$

$EQ = Q_{т.в.} + Q_{с.р.}$, $Q_{т.в.}$ - тепловыделения от электродвигателей, $Q_{с.р.}$ - теплопоступление за счет солнечной радиации

$t_{пр} = 28^{\circ}\text{C}$ - температура приточного воздуха; $t_{вх}$ - температура удаленного воздуха, определяемая по формуле:

$$t_{вх} = t_{пр} + \frac{t_{ра} - t_{пр}}{0.6}, \text{ здесь } t_{ра} = 33^{\circ}\text{C};$$

- температура воздуха в рабочей зоне;

$$t_{вх} = 28 + \frac{33 - 28}{0.6} = 36.5^{\circ}\text{C};$$

Наружный воздух подается двумя приточными установками на высоту 4.0 м от пола машзала (системы П1 и П2).

Включение приточных установок осуществляется автоматически. Режим работы вентиляционных систем приведен в части 30.

Вытяжная вентиляция запроектирована из нижней зоны машзала из расчета однократного воздухообмена подвальной части сооружения (система В1).

Вентиляция вспомогательных помещений запроектирована в соответствии со СНиП II-92-76.

При прибытии проекта расчет воздухообмена уточняется по месту.

Спецификация систем отопления и вентиляции

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отопление			
1	Каталог ЦКБА	Вентиляционный муфтавальный 15кч 18п ф15 (t _н = -20°C, t _к = 30°C, t _в = 40°C)	5		шт
2		То же, ф20 (t _н = -20°C, t _к = 30°C, t _в = 40°C)	4		шт
3	ГОСТ 8690-58	Радиатор М140.90 (t _н = -20°C, t _к = -30°C, t _в = -40°C)			экз/сек
4	ГОСТ 10104-76	Регистр из 4-х плоских стальных электросварных труб по ГОСТ 10105-80 диаметр нитки 108x4 диаметр колонки 114x4 (t _н = -20°C, l = 3.0 м; t _к = -30°C, l = 3.0 м; t _в = -40°C, l = 2.5 м; l = 3.5 м; l = 2.5 м; l = 4.0; l = 4.5)			экз/шт
5	3.903-2	Воздухооборачиватель горизонтальный приточный с эллиптическими днищами ф159 типа АНО.0.000 (t _н = -20°C; t _к = -30°C; t _в = -40°C)	2	5.9	шт
6		Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (легкие) ф15 ф20 ф32 (t _н = -20°C, t _к = -30°C)			шт

Спецификация систем отопления и вентиляции

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
7		Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (легкие) ф15 ф20 ф25 ф32 (t _н = -40°C)			шт
8	3.903-5/3	Узкая теплопроводящая минераловатными мастилическом связующем d = 30 мм с покрытием слоем скорлупы из стекломасляной плитки (t _н = -40°C)			м ² /м ²
9		Окраска трубопроводов масляной краской	5		кг
10		Окраска нагревательных приборов масляной краской (t _н = -20°C; Также, t _н = -30°C; Также, t _н = -40°C)			кг
11		Леса для прокладки трубопроводов выше 3м	40		м

Привезан

И. контр.	Кельцера	/
Проект.	Видякова	/
Извест.	Коротко	/
Рис. гр.	Видякова	/
М. еп.и	Кельцера	/
Начал	Серик	/

Финансирование оборудования общего типа, производительностью 1.0:3.0 м³/ч

Общие данные (продолжение)

Стандия лист 3

Регистрой СССР Укробдаснапроект Киев

Формат 22

Титуловый проект 901-1-32.83

Лист № 1

Спецификация систем отопления и вентиляции

Спецификация систем отопления и вентиляции

Спецификация систем отопления и вентиляции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
Теплоснабжение					
1	Учреждение ЯЭ-308/80	Агрегат отопи- тельный tн=-20°C, ЯПВС58-20 tн=-30°C, ЯПВС-70-40 tн=-40°C, ЯПВС110-80	2 2 2	91 167 217	шт шт шт
2	Каталог ЦКБЭ	Вентиль запор- ный сальника- вый с мажерины- раванным электр магнитом ЭВ-ЭМ 15кч892 П1 Ф25 (tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)	2	244	шт
3		Вентиль запорный муфтавыи 15кч181П15 (tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)	2	0.7	шт
4		То же, 15кч181П Ф20 (tн=-20°C, tн=-30°C)	4	0.9	шт
5	5.903-2	Воздухосборник горизонтальный прямоугольный с эллип- тическими днища- ми Ф139 типа Я11010.000 (tн=-20°C, tн=-30°C) То же, Ф219 Я110100.000-01 (tн=-40°C)	2 2	5.9 15	шт шт
6		Трубопровод из газопроводных труб по 20СТ3262-75 (tн=-20°C Ф15 Ф20 Ф25 tн=-30°C Ф15 Ф20 Ф25 tн=-40°C Ф15 Ф25	2 45 1 2 24 22 2 46		
7	ТМЧ-144-75	Заключная конструк- ция для установки термометра на обрат- ном трубопроводе			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
		Агрегата, типа ЭКЧ-2-75	2		шт
8		Антикоррозийное кабинированное покрытие труба- проводов крас- кой БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой	6		кг
9	3.903-5/73	Утеплитель теплопробо- дов цилиндрической и минераловатными на синтетическом свя- зующем δ=30мм с пак- етным слоем скорлу- панты из стекловаты	13/15		м ³ /м ²
Узел управления					
1	Каталог ЦКБЭ	Вентиль запорный муфтавыи 15кч181ПФ15 (tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)	4	0.7	шт
2	Каталог ЦКБЭ	Вентиль запорный муфтавыи 15кч181ПФ15 (tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)	4	0.9	шт
3		То же, 15кч191ПФ20 tн=-20°C tн=-30°C	4 2	0.9	шт шт
4		То же, 15кч191ПФ25 tн=-20°C tн=-30°C	2 4		шт шт
5		То же, 15кч191ПФ32 tн=-20°C	2		шт
6	Кировобластский приборострои- тельный завод	Счетчик горячей воды, крыльчатый УВКГ-32Ф32 (tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)	2 1		шт шт
7	4.903-10 Вып.В	Газовый абонент- ский 16-80 ТЗ*01 Рч16 (tн=-20°C, tн=-30°C tн=-40°C)	2	15.8	шт

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
8	ЭКЧ-45-70	Заключная конструк- ция для установки термометра типа ЭКЧ-45-70 (tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)	4	0.23	шт
9	ТМЧ-143-75	Заключная конструк- ция для установки термометра, типа ЭКЧ-3-75 (tн=-20°C tн=-30°C, tн=-40°C)	2		шт
10		Трубопровод из электросварных труб по 20СТ10705-80 tн=-20° Ф32 Ф40 Ф50 То же, tн=-30°C tн=-40°C Ф40 Ф50	6 4 0.5 10 0.5		м м м м м
11		Трубопровод из во- здухопроводных тру- б по 20СТ3262-75 (легкие) tн=-20°C Ф15 Ф20 Ф25 tн=-30°C Ф15 Ф20 Ф25 tн=-40°C Ф15 Ф25	3 8 4 3 4 8 3 12		м м м м м м м м
12	4.903-10 В.1	Заглушка 40-16.715-01	2	0.04	шт

Привезен

И. Канте, Хейфец
Пробер, Буланкина
Ильин, Караты
С.ж.г. Буланкина
И.г. спец. Хейфец
И.ж.та. Серук

ТП 901-1-32.83-08

Речные газосборные соору-
жения, самонесущего типа,
производительностью 1.0-1.5 м³/ч
Общие данные
(примечание).

Типовой проект 901-132.83

Указатель цен, сметная стоимость

Спецификация систем отопления и вентиляции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чение
13	3.503-5/73	Цоляция тепло-проводящ полу-цилиндричати му-нераловатными на синтетическом связующем δ=30мм с покрывным слоем стеклопаты из стекловоластик	123/6		м ³ /м ²
14		Антикоррозийное лабированное покрытие трубопровода краской БТ-177 в два слоя по грунтовке	6		кг
		Гр-па в один слой	6		кг
		Системы П1, П2/при Gr.δ=7740	99810		краска цвс
П1.1	Учреждение ЮЕ-312/28	Агрегат вентиля-торный Я10-2, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N10; исп. 6	1	807	
		б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт;			
П2.1	Учреждение ЮЕ-312/28	Агрегат вентиля-торный Я10-2, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N10; исп. 6	1	807	
		б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт.			
П1.2	с 1.494-28	Клапан обратный			
П2.2		общего назначения КОГ-5 ф 1000	2	48	шт
П1.3	с. 2.494-8	Гибкая вставка			
П2.3		ВВ-10	2/8	19,11	шт/м ²
П1.4	с. 2.494-8	Гибкая вставка			
П2.4		ВНЖ-10	2/8	18,12	шт/м ²
П1.5	ГОСТ 19903-74	Патрубок для креп-			

Спецификация вентиляционных установок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чение
П2.5	ГОСТ 19711-74	ления вентилятората ф 1000, L=200мм из танкалостовой стали δ=1,6мм с фланцем из Л 32x4	2/13		шт/м ²
		Системы П1, П2/при Gr.δ=64100	71400		кал/час
П. 1.1	Учреждение УН-1612/5	Агрегат вентиля-торный Я8-3, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N8; исп. 6;	1	575	
		б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт;			
П2.1	Учреждение УН-1612/5	Агрегат вентиля-торный Я8-3, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N8; исп. 6;	1	575	
		б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт			
П. 1.2	1.494-28	Клапан обратный			
П2.2		общего назначения КОГ-4 ф 800	2	30,8	шт
П1.3	с. 2.494-8	Гибкая вставка			
П2.3		ВВ-8	2/15	12,16	шт/м ²
П1.4	с. 2.494-8	Гибкая вставка			
П2.4		ВНЖ-8	2/12	11,82	шт/м ²
П1.5	ГОСТ 19903-74	Патрубок для креп-			
П2.5	ГОСТ 19711-74	ления вентилятората ф 800, L=200мм из танкалостовой стали δ=1,6мм с фланцем из Л 32x4	2/10	11,12	шт/м ²

Спецификация вентиляционных установок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чение
		Системы П1, П2 Gr.δ=26290-38300;	38500-57100		кал/час
П1.1	Учреждение УН-1612/5	Агрегат вентиля-торный центробеж-ный Я8-2, компл. а) вентилятор 4/8 ВЦ4-70 N8 испале-нение 6, палаже 30°;	1	550	
		б) электродвигатель 4/7 N12 M86, 950 об/мин; 4,0 кВт;			
П2.1	Учреждение УН-1612/5	Агрегат вентиля-торный центробеж-ный Я8-2, компл. а) вентилятор 4/8 ВЦ4-70 N8 испале-ние 6, палаже 15°;	1	550	
		б) электродвигатель 4/7 N12 M86, 950 об/мин; 4,0 кВт			
П. 1.2	1.494-28	Клапан обратный			
П. 2.2		общего назначения КОГ-4 ф 800	2	30,8	шт
П. 1.3	с. 2.494-8	Гибкая вставка			
П. 2.3		ВВ-8	2/15	12,16	шт/м ²
П. 1.4	с. 2.494-8	Гибкая вставка			
П. 2.4		ВНЖ-8	2/12	11,82	шт/м ²
П. 1.5	ГОСТ 19903-74	Патрубок для креп-			
П. 2.5	ГОСТ 19711-74	ления вентилятората ф 800, L=200мм из танкалостовой стали δ=1,6мм с фланцем из Л 32x4	2/10	11,12	шт/м ²

ТТ901-1-32.83-08

Привязан	И. Голубев	Н. К.	Решение в соответствии с проектом	Лист 5
	В. П. Сидорова	В. П. С.	Решение в соответствии с проектом	
	Л. П. Сидорова	Л. П. С.	Решение в соответствии с проектом	
	В. П. Сидорова	В. П. С.	Решение в соответствии с проектом	
	Л. П. Сидорова	Л. П. С.	Решение в соответствии с проектом	
	В. П. Сидорова	В. П. С.	Решение в соответствии с проектом	

Титульный лист проекта 901-1-32.83

Спецификация систем отопления и вентиляции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	Учреждение УЛ-314/36	Агрегат вентиля- торный Я4935-2, комплектно: а) вентилятор ц/б В-Ц4-70 №4, исп. I положение П _р 0° б) электродвигатель 4Э71Э4 1370 об/мин 0.55 кВт;	1	86.0	при заг- лублении насосной станции h=16,2м
2	Учреждение УЛ-314/36	Агрегат вентиля- торный Я4105-2, комплектно: а) вентилятор ц/б В-Ц4-70 №4, исп. I положение П _р 0° б) электродвигатель 4Э80Э4 1400 об/мин, 1,1 кВт;	1	88.0	при заг- лублении насосной станции h=15,8м
3	Учреждение УЛ-314/36	Агрегат вентиля- торный Я5090-2, комплектно: а) вентилятор ц/б В-Ц4-70 №5, исп. I положение П _р 0° б) электродвигатель 4Э80Э4 1410 об/мин 1.5 кВт;	1	117	при заг- лублении насосной станции h=19,4
4	Дубненский литейно- механический завод	Вентилятор крыш- ный КЦЗ-90 №4 с электродвига- телем 4Э71Э6У2 910 об/мин; 0,37кВт	1	106	компл.
5	1.469-7	Установка крыш- ного вентилята- ра Я15015.000	1	100	компл.
6	2.494-8	Гибкая вставка ВВ-4(при h=12,2-15,8)	1/231	4,86	шт/м ²
7	2.494-8	Гибкая вставка ВНЭ-4(при h=12,2-15,8)	1/222	3,62	шт/м ²
8	2.494-8	Гибкая вставка ВВ-5(при h=19,4)	1/235	5,98	шт/м ²
9	2.494-8	Гибкая вставка ВНЭ-5(при h=19,4)	1/238	4,48	шт/м ²

Спецификация систем отопления и вентиляции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
10	1.494-32	Зант зпол.000-03 ф 400	1	7,5	шт
11	1.494-32	Дерфлектор Д.00.000- -03 ф 500	2	354	шт
12	1.494-32	Дерфлектор Д.00.000 ф 200	4	7,5	шт
13	2.494-1	Узел прохода УП4 ф 400	1	52,6	шт
14	2.494-1	Узел прохода УП1 ф 200	4	28,4	шт
15	2.494-1	Узел прохода УП6-212 ф 500	2	86,69	шт
16	1.494-20	Воздухораспределитель эжекционный потолочный ВЭПВ 4:5 d _в =450мм	10	14,7	шт
17		Воздуховод из тitanалистабой крышной стали по ГОСТ 19904-74 δ=0,7 ф 800 (при заглублении тitanалиста h=12,2м)	46		м
18		ПТож, ф 800 (h=15,8)	52		м
19		ПТож, ф 800 (h=19,4)	60		м
20		ПТож, ф 710	14		м
21		ПТож, ф 560	16		м
22		ПТож, ф 500	2		м
23		ПТож, δ=0,6 ф 450 (при h=12,2)	55		м
24		ПТож, ф 450 (при h=15,8)	59		м
25		ПТож, ф 450 (при h=19,4)	63		м
26		ПТож, ф 400	11		м
27		ПТож, δ=0,5 ф 200	27		м

Спецификация систем отопления и вентиляции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
28		Воздуховод из электрообор- ных труб по ГОСТ 10705-80 ф 450/480x6	3		м
29	4.903-10 В.1	Отпад стальной ф450 тип Я 751.279	1	85,6	шт
30	1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Р150	3		шт
31		Сетка металличе- ская в рамке 2,0x4м	1		м ²
32		Утепление цоколя прохода плитой минераловатными с последующей обер- ткой стеклотканью	18,5/5		м ³ /м ²
33		Губероид для обертки стакана	10		м ²
34		Окраска воздухо- водов изнутри и снаружи масляной крас- кой за 2 раза при h=12,2м	174		кг
35		при h=15,8 м	184		кг
36		при h=19,4 м	202		кг
37		Леса для прок- ладки воздухово- да на высоте выше 5м.	70		м ²
38		Лночки для затвор периметров воз- духа	12		шт

Всего листов 11

Гибкая			

4453/2

ТГ 901-1-32.83 - 05

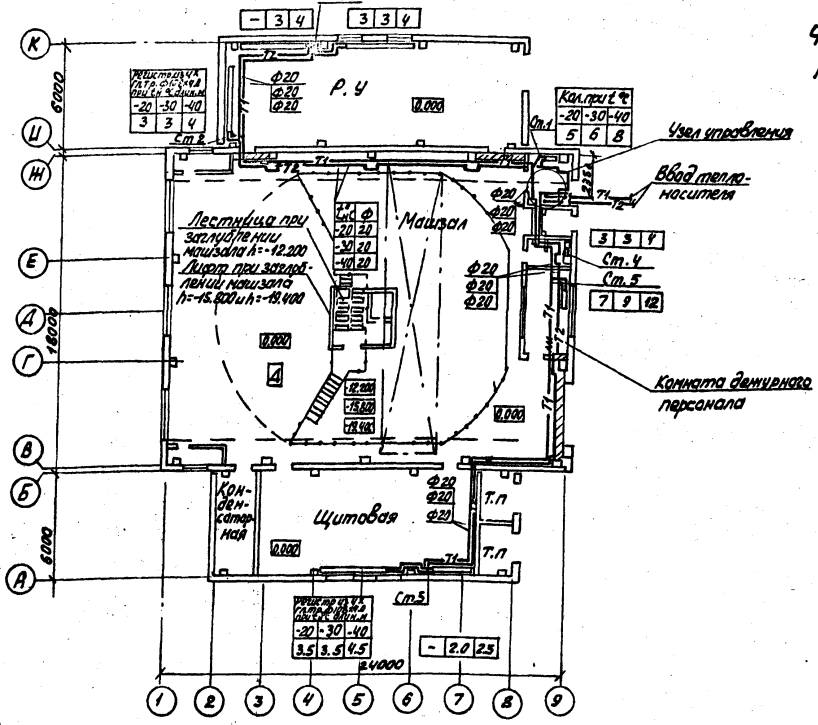
И.контр. Проект. Инж.	Генерал. Владимир Кузнецов	Инж. Владимир Селиванов	Инж. Владимир Селиванов	Инж. Владимир Селиванов	Инж. Владимир Селиванов
Речные базисные соору- жения, собищенного типа, производительность 10-30 м ³ /с			Стация	Лист	Листов
Общие данные (окончание)			Р	Б	Л

Госстрой СССР
Центральная проектная
Фирма

Формат 22

Туполов проект 901-1-32.83

План на отн. 0.000



Фрагмент плана на отн. 3.0405 между осями Н-Г и 8-9

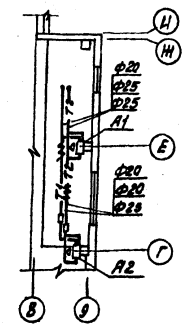


Схема теплоснабжения

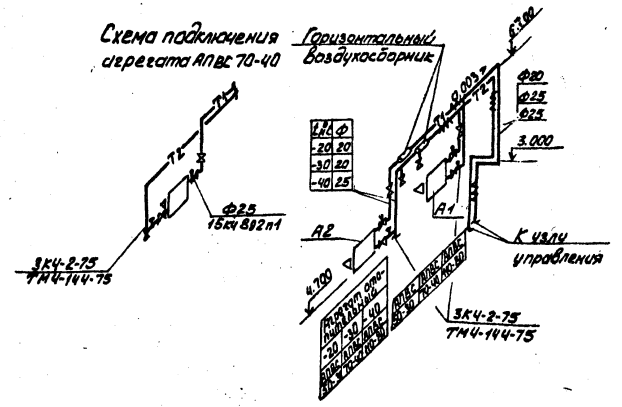


Схема узла управления.

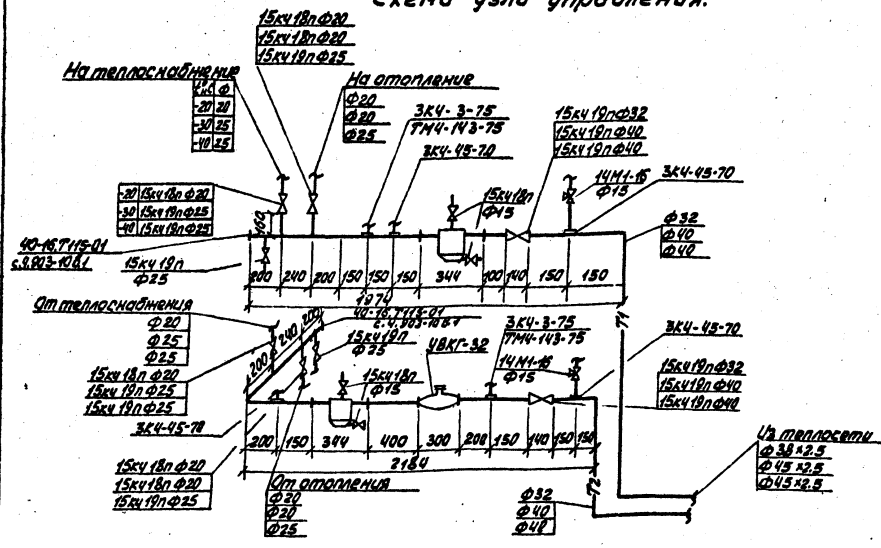
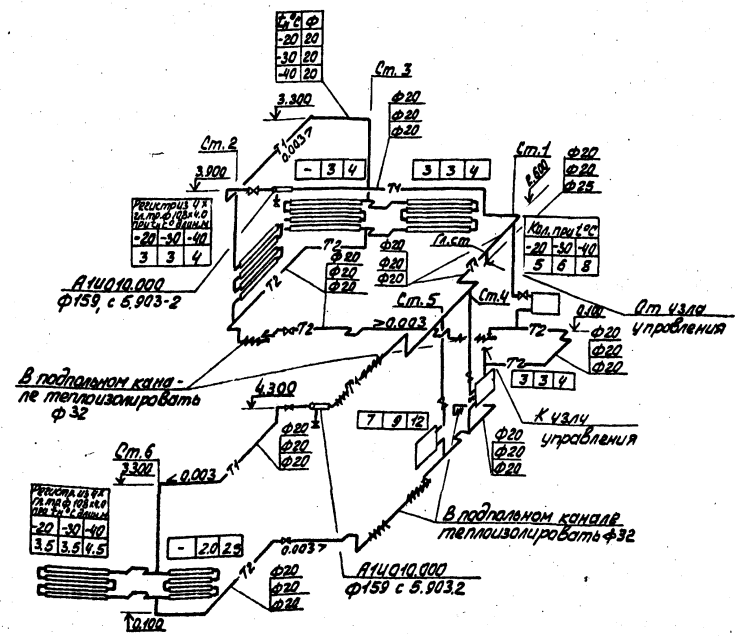


Схема отопления



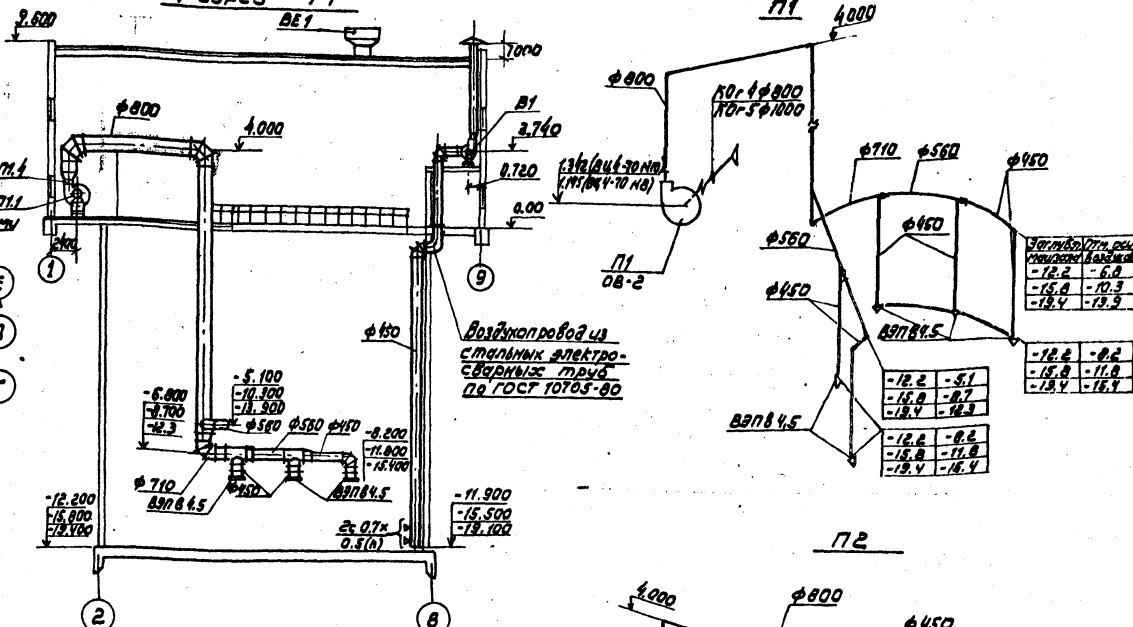
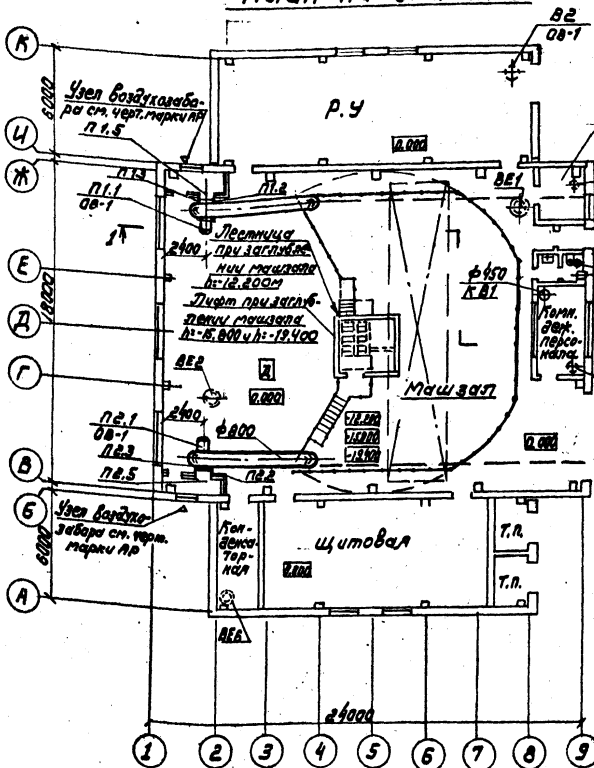
		ИКС/К	
		ТП 901-1-32.83	
		ОВ	
И.конт. Хейфец	И.проект. Видавская	Ручные воздуховодные сооружения емкостного типа производительностью 0,2-3,0 м³/с	Сталь/Лист/Листов
И.исп. Видавская	И.исп. Хейфец		
И.исп. Хейфец	И.исп. Хейфец	Отопление и теплоснабжение. План. Схемы	Р 7
И.исп. Хейфец	И.исп. Хейфец		
И.исп. Хейфец	И.исп. Хейфец	Госстроя СССР	
		Укробавхозпроект	
		Курс	
		Формат 22	

Миловой проект 901-1-32.83

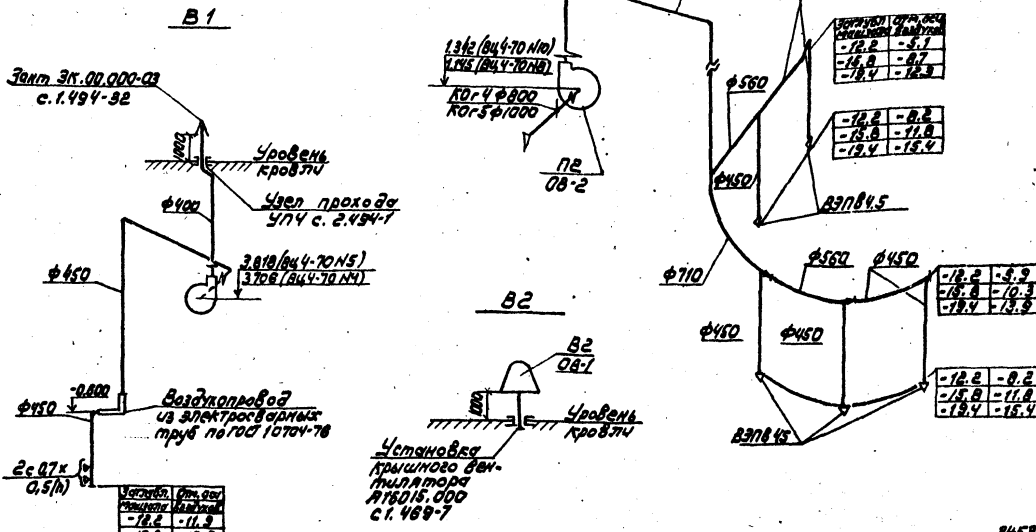
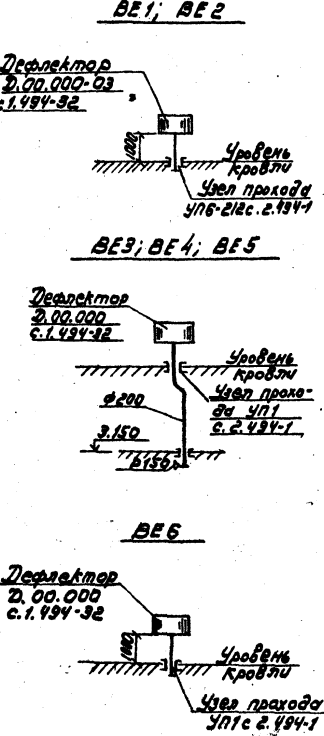
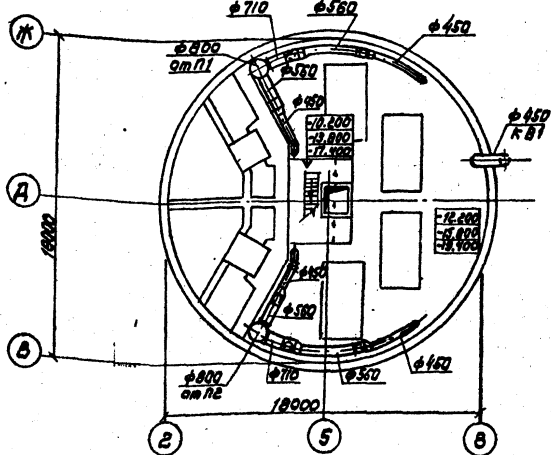
Шифр. № подл. Подпись и дата

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Разрез 1-1



План подземной части



ТН 901-1-32.83 - 08		8453/2	
И. контр.	Т. Шевчу	✓	
Проект.	В. Иванов	✓	
Инж.	Королев	✓	
Дир. пр.	В. Иванов	✓	
Ин. спец.	Т. Шевчу	✓	
Нач. отд.	С. Серик	✓	
Инж. пр.	К. Козин	✓	
Привязан		✓	
УИВ. №			
речные водозаборные соору-жения совмещенного типа производительностью 1,0-13,0 м³/с		✓	
Вентиляция. План на отм. 0.000		✓	
План подземной части		✓	
Разрез. Схемы.		✓	
Р	В	Г	Л
Госстрой СССР		Упроблостройпроект	
Киев		Киев	

Основные положения по производству работ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ОС³

Листов проект 901-1-32.83

Лист	Наименование	Примечание
1-5	Общие данные	
6	Стройгенплан	
7	Схема монтажа стеновых панелей I го яруса	
8	Схема монтажа стеновых панелей II го яруса	опускной колодец
9	Схема погружения колодца в глинистых грунтах	в тиксо-тропной рыхллке
10	Схема погружения колодца в песчаных грунтах	рыхллке
11	Схема бетонирования днища	
12	Стройгенплан	сборная железобетонная
13	Схемы устройства траншеи, монтажа стеновых панелей и тампонажа пазов	тонкая
14	Схема разработки грунта внутри сооружения и выделки стыков (песок)	«стена в грунте»
15	Схема разработки грунта внутри сооружения и выделки стыков (суглинок)	
16	Схема прокладки самостоятельных трубопроводов с помощью ПМ 800-1400	
17	Схемы прокладки самостоятельных трубопроводов методом протаскивания и сформированных трубопроводов	

1. Общие указания

1.1. Строительство подземной части насосной станции предусмотрено вести с поверхности земли или из пилонерного котлована в зависимости от высотной посадки водозаборных сооружений по отношению к существующей поверхности земли и уровня грунтовых вод.

В проекте рассмотрены два способа строительства подземной части:

- способ опускного колодца в тиксотропной рыхллке для трех глубин подземной части 12.6 м; 16.2 м и 19.8 м;
- способ «стена в грунте» для глубины - 12.6 м.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает нормальное производство строительно-монтажных работ при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *М.И. Каган*

В обоих случаях стены подземной части сооружаются из сборных железобетонных панелей. Отметка дна пилонерного котлована принята - 2.65 м для способа опускного колодца и - 1.90 м для способа «стена в грунте».

1.2. Уровни грунтовых вод на площадках в период строительства принят на отм - 3.15 м.

Для обеспечения надежных условий осуществления строительства предусматривается искусственное понижение уровня грунтовых вод.

Для сооружений, строящихся в глинистых грунтах, предусмотрено водопонижение способом открытого водоотлива, осуществляемого из опережающих зумпфров.

Для сооружений, строящихся в песчаных грунтах, водопонижение предусматривается открытыми водопонижительными скважинами, оборудованными погружными или артезианскими насосами.

Сбор откачиваемой воды в обоих случаях предусмотрен в водоем.

Способ водопонижения, типы и конструкция водопонижительных систем для конкретного объекта, а также время включения водопонижительной системы и время ее отключения уточняется расчетом в зависимости от гидрогеологических условий площадки строительства при привязке типового проекта. При этом следует иметь в виду, что водопонижительная установка из условий устойчивости подземной части на величине не может быть выключена до окончания строительства перегородок внутри нее.

1.3. Выполнение основных видов строительных работ осуществляется по приведенным на прилагаемых чертежах схемам производства работ.

2. Опускной колодец из сборных железобетонных панелей в тиксотропной рыхллке.

2.1. При строительстве опускных колодцев глубиной заложены подземной части 12.6 м монтаж колодца ведется в один ярус, и строительные работы выполняются в пять этапов.

2.2. 1^й этап. Подготовительные работы. До начала основных работ по строительству опускного колодца выполняются следующие работы:

Производится разбивка основных осей колодца устанавливаются и фиксируются реперы геодезического контроля.

Планируется строительная площадка, организуется отвод поверхностных вод устраиваются подземные автодороги. При этом для временной автодороги по дну сборного котлована рекомендуется покрытие из сборных железобетонных плит с устройством при необходимости под ними дренажного слоя (в случае связанных грунтов).

Подводится электроэнергия и вода, устраивается система освещения колодца.

Устраивается пилонерный котлован на отм. - 2.65 м и въезд в него с кольцевой дорожки для работы монтажного крана.

Устраиваются временные ограждения, и устанавливаются предупреждающие знаки по технике безопасности.

Завозятся и складываются в зоне монтажа сборные ж.б. конструкции и арматура стыков.

При наличии грунтовых вод устраивается водопонижительная система.

2.3. 2^й этап. Устройство временного основания, монтаж котловара и сборных конструкций, замочливающие стыков стенок колодца.

Во втором этапе выполняются работы по устройству надежных оснований под нижнюю часть для опирания опускного колодца в период его сборки. Временными основаниями служат два концентрических железобетонных кольца, устраиваемых по наружному и внутреннему периметру колодца с засыпкой пространства между кольцами песком или щебнем и

8159/2

ТП 901-1-32.83 - ОС		Стр. 1	
Служб. Д.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Решение в соответствии с проектом	Лист 1
Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Общие данные (начало)	Устройство сепаратора
Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.		

Туполов проект 901-1-32.83

устройством бетонной подготовки под резец ножки (см. строит. часть проекта). Наружное железобетонное кольцо является форштайл, выполняется из монолитного железобетона марки 200 и служит для восприятия нагрузок от стенок колодца в период сборки. Для распределения нагрузки на грунт при монтаже колодца устраивается внутреннее опорное кольцо временного основания. После достижения бетоном прочности 50% от R₂₈ производится распалубка и засыпка наружной полости грунтом.

Все работы, связанные с возведением оснований, осуществляются автомобильным краном грузоподъемностью 4,5 т.

Монтаж стеновых панелей выполняется гусеничным краном грузоподъемностью 25-30 т с перемещением его по периметру вне колодца.

При возведении стен опускного колодца временное закрепление монтируемых стеновых панелей выполняется с помощью специальных кондукторов например, гидравлического или с поворотной распоркой конструкций Приднпровского Проектинститута.

Замонолитивание стыков осуществляется способом "шприц-бетона" с помощью однокамерной установки циклического действия СБ-67 (С-1004) или двухкамерной непрерывного действия СБ-66 (С-1004) с подачей сжатого воздуха компрессорами ДК-9 или ДК-10.

2.4. 3^й этап. Снятие колодца с временного основания подготовка к погружению.

До снятия колодца с временных опор должны быть выполнены следующие работы:

- установлены и опробованы гликощелочка, насосы, емкости для глицистой суспензии, шланги;
- установлены отвесы и мерки для наблюдения за вертикальностью колодца и для геодезических измерений;
- установлены и закреплены уплотняющие манжеты на uppле ножки колодца;
- установлены и опробованы измерительная аппаратура и датчики для измерения возникающих напряжений;
- до начала погружения колодца с участием авторского надзора и технадзора заказчика

составляется акт о приемке колодца и о разрешении его погружения.

Снятие колодца с опорных оснований выполняется в соответствии с нормами СНиП III-9-74 и производится только после достижения бетоном в замоналиченных стыках проектной прочности.

2.5. 4^й этап. Погружение колодца до проектной отметки и тампонаж наружной полости тиксотропной рубашки цементным раствором.

Погружение опускного колодца в песчаных грунтах предусматривается осуществлять с выдчей грунта экскаватором-грейдером в приемный бункер-накопитель или непосредственно в автотранспорт. При этом грунт внутри колодца разрабатывается бульдозером и перемещается в зону действия экскаватора. При погружении опускного колодца в глинистых грунтах разрабатывается бульдозером и экскаватором и грузится последним в бадью емк. 1,6 м³, которые поднимаются гусеничным краном и выгружаются в автотранспорт или в приемный бункер.

Подача глицистой суспензии в полость рубашки при погружении колодца предусмотрена через инжекционные трубы, расположенные выше замкового уплотнителя. Параметры глицистых растворов должны подбираться с учетом конкретных условий строительства (см. СНиП III-9-74 п.7.6).

При строительстве опускных колодцев с глубинами заложения 16,20 м и 19,80 м стеновые панели колодца состоят из 2^х ярусов. Монтаж панелей 2^{го} яруса возможно осуществлять по схемам, приведенным на листе В. При этом осуществляются последовательно работы второго яруса аналогичные выполняемым при монтаже панелей первого яруса. Погружение колодца производится при постоянном геодезическом контроле. После погружения колодца на проектную отметку производится тампонаж наружной полости цементным раствором М 25. Для этой цели используются растворонасосы.

2.6. 5^й этап. Бетоноирование днища с устройством гидроизоляции.

Работы по устройству днища выполняются с использованием гусеничного крана. Подготовка бетонной смеси производится бадями. До начала работ по сооружению днища должна быть спланирована на проектную отметку поверхность грунта внутри опущенного колодца, завезены и складированы в полном объеме сетки, каркасы и другая арматура, выполнена дренажная засыпка и зумпфы в тех случаях, когда работы ведутся под защитой водонепроницаемого способом открытого водоотлива.

Очередность работ по устройству днища должна быть следующей:

- устраивается бетонная подготовка и гидроизоляция;
- монтируется арматура днища;
- укладывается бетонная смесь.

Бетоноирование следует осуществлять горизонтальными слоями толщиной 300 мм с укладкой бетона в блоки. Размеры и число блоков бетоноирования днища следует назначать с учетом его объема и возможности окончания его бетоноирования без перерывов. Начинать бетоноирование следует с блоков, примыкающих к внутреннему периметру ножкевой части колодца. В случае перерыва в бетоноировании укладку бетона можно возобновлять после достижения ранее уложенным бетоном прочности не менее 15 кг/см². При этом с поверхности бетона должна быть снята цементная пленка. Уплотнение бетонной смеси необходимо производить послойно глубинными вибраторами марки УВ-2А, УВ-1.

815/12

ТП 901-1-32.83 - ОС					
Привязан	Ст. шпик	Длина	Л. шпик	Решение	Статус
					1
Уч. в. н.	1	1	1	Решение	1
				Общие данные (продолжение)	

Лист 1 из 1

Длевобит
Типовой проект 901-1-32.83

3. Сборная железобетонная

«стена в грунте» (а.с. №38608)

Сущность способа состоит в том, что монтаж сборных стеновых ж.б. панелей ведется со дна пловучего котлована в траншею, разработанную под защитой глинистой суспензии, предохраняющей ее борта от обрушения. Ширина траншеи под стеновые панели принята равной 800мм при заземлении миза панели бетоном или 600мм при заземлении цементным раствором. До начала основных работ на строительнощитке должны быть выполнены подготовительные работы (см. п. 2.2). Проведение работ предусматривается в следующей последовательности:

- устраивается форшахта;
- отдельными захватками по 4м отбивается под защитой глинистой суспензии траншея по периметру заглубленной части водозабора;
- в открытой траншее (захватке) производится монтаж железобетонных панелей и забутовка пазух с наружной стороны цементным раствором, а с внутренней - крупнозернистым песчаным грунтом или песком, песчано-гравелистым грунтом и т.п. исходя из их наличия;
- выпалывается железобетонный омоноличивающий пояс по верхнему торцу панелей на уровне верха форшахты;
- производится полая разработка грунта внутри огражденного стеновыми панелями пространства и замоноличивание стыков панелей.

Разработка траншей под глинистой суспензией рекомендуется серийно выпускаемым экскаватором ЭО-5122, либо широкозахватным грейфером а.с. №326303 представляющим собой навесное оборудование к экскаваторам Э-1001, Э-1252 или штанговым экскаватором (а.с. №428061).

При разработке траншеи, а также монтаже панелей, необходимо поддерживать уровень глинистой суспензии на отметке не ниже 0,2 м от верха форшахты, а также на 1-2 м выше уровня грунтовых вод. В качестве ограничителей захваток используются стальные трубы с ребром из стальной полосы, предотвра-

щающей вытекание цементного раствора из тампонируемой захватки. Монтаж стеновых панелей производят при помощи крана грузоподъемностью 25 т. Установка панелей в проектное положение в плане осуществляется при помощи жестких швеллерных направляющих. Перед монтажом на форшахте должны быть масляной краской помечены оси стеновых панелей. Соответствующие риски должны быть сделаны и на стеновых панелях. Все стеновые панели подвешиваются на форшахте при помощи швеллеров, продетых в отверстия, предусмотренные в стеновых панелях. Временное закрепление верхнего торца панелей производится при помощи растяжек, привариваемых к воротнику траншеи. Нижний торец панелей закрепляется на проектной отметке монолитным бетоном, подаваемым на дно траншеи способом ВП, либо цементным раствором.

При строительстве методом, «сборная железобетонная стена в грунте» должны соблюдаться допуски, которые приведены в таблице 5.

После монтажа панелей производится в соответствии с п. 7.11. СНиП III-9-74 забутовка пазух: наружной - цементным раствором М25, внутренней - крупнозернистым песчаным грунтом или песком, или песчано-гравелистым грунтом и т.д. в зависимости от местных условий. Тампонаж считается законченным после появления цементного раствора и грунта над уровнем суспензии.

После омоноличивания верхнего торца панелей с воротником траншеи производится полая разработка грунта внутри сооружения и замоноличивание вертикальных стыков способом, шпринг-бетона с помощью одноканальной установки циклического действия СВ-67 (С-1001) с подачей сжатого воздуха компрессором ДК-9 или ДК-10 (см. лист 13, 14). Разработка грунта последующего яруса допускается только после замоноличивания всех стыков на предыдущем ярусе.

Несоблюдение приведенной выше очередности ведения работ может повлечь

за собой разрушение либо потерю устойчивости отдельных стеновых панелей и всего колодца в целом.

Разработка песчаного грунта внутри сооружения выполняется экскаватором с грейферным ковшом емк. 1.6м³. Перемещение экскаватора при разработке грунта производится с наружной стороны сооружения по его периметру. При строительстве в мокрых грунтах должны быть приняты меры по их осушению.

Суглинистый грунт внутри сооружения разрабатывается экскаватором с погружкой в бадью емкостью 1.6м³, которые поднимаются экскаватором - краном, расположенным на поверхности и выгружаются в автотранспорт, который перемещает грунт на расстояние до 1 км.

4. Производство работ в зимних условиях.

При ведении работ по устройству подземных стен в зимних условиях следует пользоваться морозостойкими глинистыми суспензиями, незамерзающими при температуре ниже 0°С. Для проведения работ в зимнее время необходимо предусмотреть меры для утепления складов глины и глинопорошковых помещений для глиносмесительных установок и растворонасосов, запасной емкости с глинистым раствором, а также магистрального трубопровода и кольцевого коллектора; глину перед употреблением измельчать и парить острым паром или размешивать в глумешалке с подогревом воды при t° 20-40°С. Для ускорения получения качественных глинистых растворов с хорошими текучими свойствами из глинопорошка необходимо ускорять для затворения воду, подогревную до t° 20°-30°С.

Морозостойкие суспензии, находившиеся в покое в течение более одних суток, перед применением следует размешивать. Суспензии, хра-

8455/2

			ТП 901-1-32.83 -0С		
Привезан	Ст. линк	Длина	Решение вразоборной конструкции сменного типа производительностью 10330м ³		
	Н.контр.	Лишние	Старая	Лист	Листы
	Рук. гр.	Фурман	Р	З	
	Гленец	Лишние	Общие данные (продолжение)		
	Нач. отд.	Горбушкин			
УИВ.Н	Тампонаж	Каган	Престрой ССРП Укрводоканалпроект Киев		

УИВ.Н.Лоды. Проект 901-1-32.83

Дневник

Трубовой проект 901-1-32.83

мившаяся при температуре ниже их замерзания, необходимо перемешать после оттаивания.

При применении обычных глинистых теплопроводящих суспензий в ряде случаев возможно применение электропрогрева их в формовочной.

При образовании льда на поверхности находящегося в траншее раствора необходимо его разрушить и продолжить работы при температуре воздуха не ниже температуры замерзания раствора.

При производстве работ по сооружению опускных колодцев в зимний период необходимо предусматривать мероприятия по приготовлению теплых бетонов с использованием химических добавок, а также электро или паропрогрев, обеспечивающий получение в заданные сроки надежных и прочных стыков соединений.

5. Техника безопасности.

При производстве работ по устройству подземных шахт следует руководствоваться требованиями СНиП III-4-80, "Техника безопасности в строительстве", "Правилами безопасности при геологоразведочных работах", "Правилами технической эксплуатации электростановок", "Правилами техники безопасности при эксплуатации электростановок потребителей (ПТЭ и ПТБ)", "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

Дополнительные требования по технике безопасности при работах с глинистыми таминажными растворами:

- нитрат натрия должен храниться в индивидуальном складе. Запрещается его хранение в одном помещении с кислотами;

- запрещается курить и вести работы с открытым пламенем (газосварка, газорезка и др) в помещении, где хранится кристаллический нитрат натрия.

Вещества, проницаемые раствором этой соли, легко воспламеняются и трудно поддаются тушению. Для тушения нельзя применять воду, а следует пользоваться огнетушителями или песком;

- в отдельных приготовлении растворов добавок и морозоустойчивого глинистого раствора необходимо предусматривать соответствующую

работу, занятых приготовлением растворов добавок, необходимо специально инструктировать и обеспечивать резиновыми сапогами и перчатками, а также защитными очками.

При работе внутри подземной части сооружений машин и механизмов с дизельными двигателями необходимо предусматривать устройство приточно-вытяжной вентиляции.

6. Строительство подводящих трубопроводов

Прокладка самонесущих трубопроводов рекомендуется путем горизонтального бурения, как наиболее экономичным из всех способов.

Горизонтальное бурение целесообразно осуществлять машинами ПМ 800-1400 изготовляемыми Харьковским ремонтно-механическим заводом Минпромстроя УССР и другими предприятиями (в.с. №56104 и др)

Схема размещения машины в подземной части здания, а также ее техничекая характеристика приведена на чертеже.

Прокладка труб производится методом наращивания очередной трубы. Режущая головка располагается внутри первой прокладываемой трубы в верхней ее половине. С помощью 2-х лебедок поданы и системы полиспастов производится подача трубы.

Углом, которое должна развивать система подачи трубопровода, изменяется в зависимости от плотности грунта.

Цикл земляных работ, выполняемых машиной: бурение скважины и транспортировка грунта из забоя, осуществляемая в резерв, расположенный на дне за разгрузочно-тяговым устройством.

В дальнейшем разработанной машиной грунт удаляется с помощью экскаватора с гидравлическим ковшом емк. 1.5 м³ или краном с ковшем емк. 1.6 м³ в автотранспорт.

Следует отметить, что в принципе возможны и другие варианты прокладки подводящих трубопроводов в зависимости от местных топографических и геологических условий, а также механико-технических характеристик строительных материалов. Например, путем производства ваяния или с применением установки или с применением уста-

Решение по выбору способа

прокладки подводящих труб принимается при привязке типового проекта к местным условиям строительства.

Исходя из условий устойчивости подземного колодца, уменьшения стоимости и сокращения трудозатрат по укладке самонесущих труб, состав типового проекта включает участок безтраншейной прокладки протяженностью 35 м.

При прокладке самонесущих водоводов в обводненных песчаных грунтах последние должны быть осыпаны средствами глубокого водоупорения по длине прокладки трубопроводов.

При привязке проекта длина участка безтраншейной прокладки, исходя из местных условий, может быть изменена в каждом случае на основе технико-экономических расчетов.

Сооружение самонесущих трубопроводов за участками закрытой прокладки решается при привязке проекта.

Строительство сифонных трубопроводов при глубине их заложения до 6 м предусматривается открытым способом.

Разработка траншеи предусматривается экскаватором "драглайн" с ковшом емк. 0.65 м³ на автотранспорт с вывозкой во временный отвал.

При большей глубине заложения сифонных трубопроводов работы по их прокладке могут вестись талело под защитой шпунтового или металло-деревянного крепления.

Поэтому из условий экономии металлопродукта и снижения стоимости строительства при глубинах заложения сифонных трубопроводов более 6 м их применение является нецелесообразным.

Поскольку сооружение запроектировано из тонкостенных железобетонных конструкций, требующих в процессе строительства высокой культуры производства и строгого выполнения

8/53/2

				ТП 901-1-32.83 - 0С			
Ст. инж.	А.А.А.	Инж.	В.В.В.	Решение в соответствии с требованиями СНиП III-4-80	Статус	Лист	Из всего
Н. прораб.	Л.Л.Л.	Инж.	М.М.М.				
Привязан				Общие данные (продолжение)			
Инж. Н.							

СНБ.Проект. Подпись. Дата. Взам. Инв. №

Альбом II

ния норм и правил, особенно важным является строгое соблюдение технологии строительства, правильный подбор и соблюдение состава глинистых суспензий и расположение механизмов, обеспечивающее сохранность бортов траншей.

Ведомость основных объемов работ материалов и полуфабрикатов

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество			
			Сборная конструкция Н=12.6м	Сборный ж/б опускной колодец Н=12.6м	Сборный ж/б опускной колодец Н=16.2м	Сборный ж/б опускной колодец Н=19.8м
1. Объемы основных работ						
1	Земляные работы					
	а)резка растительного грунта	м³	504 466	504 466	504 466	504 466
	б)выемка минерального грунта	—	9147 8197	9822 15557	11682 16991	13555 19769
	в)обратная засыпка	—	2401 2176	1931 1931	1931 1931	1931 1931
2	Эстроитво монолитных бетонных и ж.б. конструкций	—	981	1021	1212 1101	1289 1167
3	Монтаж сборных ж.б. конструкций	—	542	595 620	708 747	761 808
4	Кирпичная кладка	—	90	90	90	90
	Щебеночные основания, дренажи, фильтры	—	17	17	17	17
	песчаные основания, подсыпки	—	251 323	174	174	174
7	Устройство глиняного замка	—	510	6	6	6
8	Асфальтобетонные покрытия, отмостки, стяжки	—	416	116	116	116
9	Цементные стяжки, покрытия, полы	м²	1385	1385	1407	1407
10	Торкретштукатурка	—	623	747 613	930 831	1130 1007
11	Монтаж металлоконструкций	т	13.7	23.05	34.35	36.35
12	Укладка трубопроводов	м		196	196	196
2. Материалы и полуфабрикаты						
1	Бетон и железобетон	м³	1001	968 1123	1237 1123	1325 1192
2	Сборные ж.б. конструкции	—	542	595 620	708 747	761 805
3	Раствор	—	250	64	66	74 67
4	Тиксотропный раствор	—		64	64	64
5	Кирпич	тыс.шт	36.1	36.1	36.1	36.1

6	Щебень	м³	34	34	34	34
7	Песок	—	296 376	216 216	221 218	227 223
8	Глина	—	510	6	6	6
9	Асфальтобетон	т	8.1	8.1	8.1	8.1
10	Цемент	т	9.0	11.0 9.4	13.0 11.6	16.0 14.0
11	Металлоконструкции	—	13.7	23.05	34.35	36.35
12	Лес пиленный	м³	11	17	2.0	2.3
13	Лес круглый	—	25	25	29	32
14	Щиты опалубки	м²	166	266	266	266
15	Арматура	т	61.5	64.3	88.6	101.1
16	Мастика	—	7.3	7.3	7.3	7.3
17	Трубы стальные ф до 100мм	м		196	196	196

В пунктах 1(а), б) и в) в числителе приведены объемы земляных работ при песчаных грунтах, в знаменателе - при суглинистых; в остальных пунктах - в числителе - при соединении панелей опускных колодцев клееновидным стыком; в знаменателе - шпачным стыком.

Таблица допусков

N п/п	Измеряемые параметры	Допуск, в мм
1	Отклонение оси траншеи от разбивочной оси	± 25
2	Отклонение бортов траншеи от вертикали по глубине	1%
3	Отклонение отметок дна траншеи от проектных	-200(перевор)
4	Отклонение верхнего торца панели от продольной оси	± 25
5	Отклонение отметки верхнего торца панели	± 20
6	Отклонение панели от поперечной оси	± 10

N	Наименование	Ед. изм.	Сборная конструкция Н=12.6м		Сборный ж/б опускной колодец Н=12.6м		Сборный ж/б опускной колодец Н=16.2м		Сборный ж/б опускной колодец Н=19.8м	
			м³	т	м³	т	м³	т	м³	т
Трудовые затраты										
1	по строительству в целом	чел.-дн.	1507	1756	8865	9429				
2	на 1м³ строительного объема	—	0.83	0.86	0.86	0.84				

Строительство по данному типовому проекту без разработки ППР, учитывающего местные условия строительства, а также все требования нормативных документов и правил техники безопасности не допускается.

Шифр и код, дата, подпись, объем

Привязан

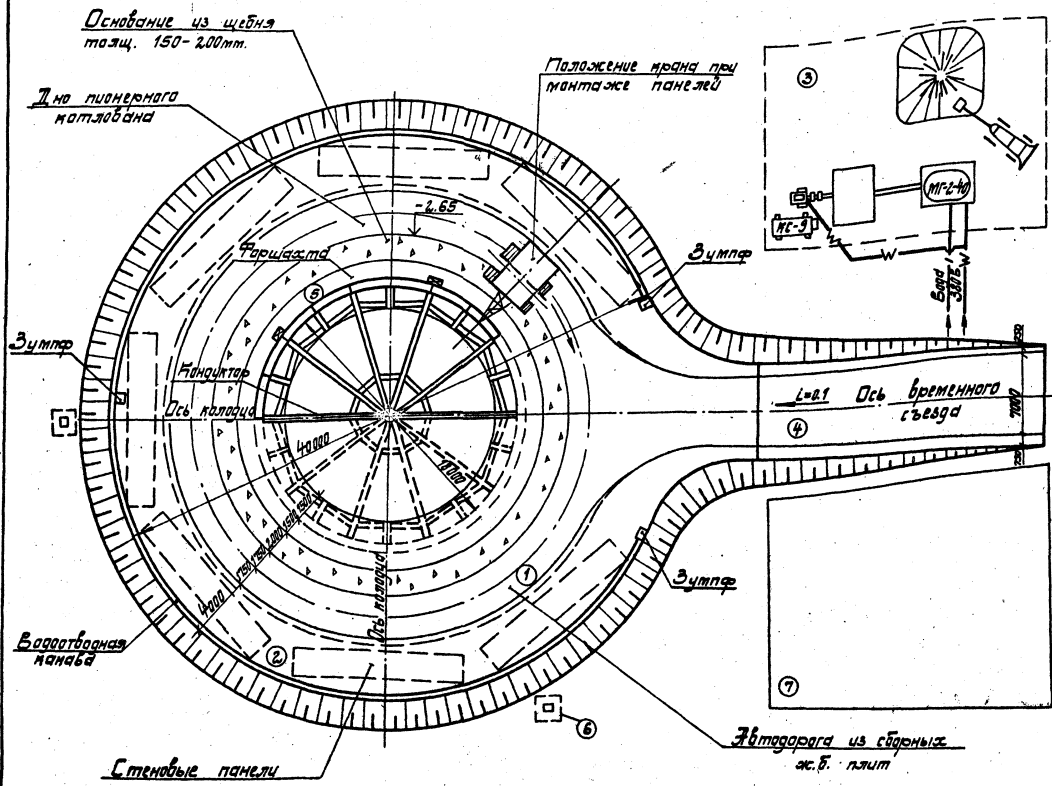
Ил.в. N	
---------	--

8459/2

ТП 901-1-32.83 -0С

Ст.инж. Д.И.Ильин	Д.И.Ильин	Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с	Ст.глав. Л.С.Лист	Лист
Н.контр. Л.В.Шуц	Л.В.Шуц		Р	5
Рук.гр. А.В.Фурман	А.В.Фурман		Общие данные (окончание)	
Гл.инж. Л.В.Шуц	Л.В.Шуц		Госстрой СССР	
Маш.оп.д. Горюхицкий	Горюхицкий		Укрводоканал проект Киев	

Тилобой проект 901-1-32.83 Альбом II



Ведомость основных машин и механизмов

№	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Экскаватор	Э-1814, емк. 0.15 м ³	шт.	1
2	Глиняная глина	МГ-2-47, емк. 4 м ³	шт.	1
3	Компрессор	КС-3, провоб. 9 м ³ /мин.	шт.	1
4	Шприцевальная машина	СБ-67, провоб. 4 м ³ /шт.	шт.	1

Экспликация сооружений

№ по строю (здания)	Наименование сооружений	Примечание
1	Монтажная зона	
2	Зона складирования панелей	
3	Глиняное хозяйство (площадка)	
4	Въезд в котлован	
5	Фаршаста	
6	Проекторные лампы	
7	Площадка временных зданий и сооружений	
8	Автомобильная дорога	

1. Рельеф территории стройплощадки принят спокойный (в соответствии с "Инструкцией по тилобому проектированию для промышленного строительства" СН 227-82, зап. 1, п. 2.3).
2. Временные здания и сооружения приняты серии УТ-420-02 передвижного и контейнерного типа.
3. Временное электроснабжение, телефонная связь, теплоснабжение и др. условно не показаны и решаются конкретно при привязке проекта в соответствии с местными условиями.
4. Расположение площадки временных зданий и сооружений уточняется при привязке тилобого проекта.
5. Для устройства временных дорог (проездов) на стройплощадке могут быть использованы следующие типы покрытий:
 - а) сборные жб плиты марки ПЖБ (в песчаных грунтах или на песчаной подготовке толщиной 200 мм в суглинистых грунтах);
 - б) щебеночные покрытия толщ. 220 мм на песчаном основании толщ. 250 мм (в суглинистых грунтах);
 - в) покрытия из минеральных отходов промышленности (шлаки и др.) толщ. 300 мм.

845312

ТП 901-1-32.83-0С

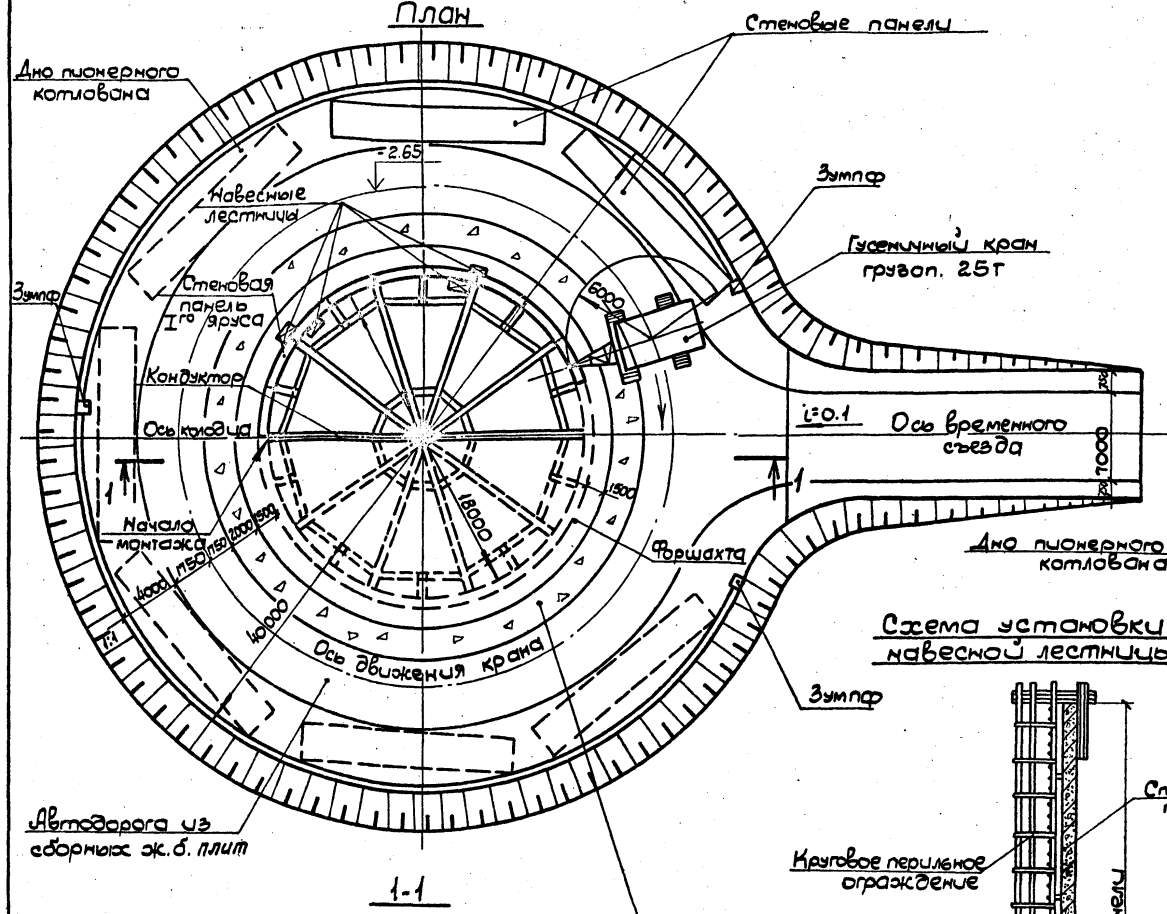
Груссан

Центр	Дорога	Дорога	Дорога	Гречные водозаборные сооружения, солнечного типа, производительность 10-30 м ³ /сут.	Сточные	Лист	Лист
Ш.И.	Ш.И.	Ш.И.	Ш.И.	Ш.И.	Ш.И.	Ш.И.	Ш.И.

Инженер-конструктор Тилобой Сергей Викторович

Тубовый проект 901-1-32.83 Ялдам II

ПЛАН



Ведомость

основных машин и механизмов

N	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Гусеничный кран (типа СКГ-25, МКГ-25, РДК-25)	грузопод. 25т	шт.	1
2	Сварочный аппарат	мощн. до 32 квт.шт.		2

А
М 1:100

Временное основание под ножевую часть колодца

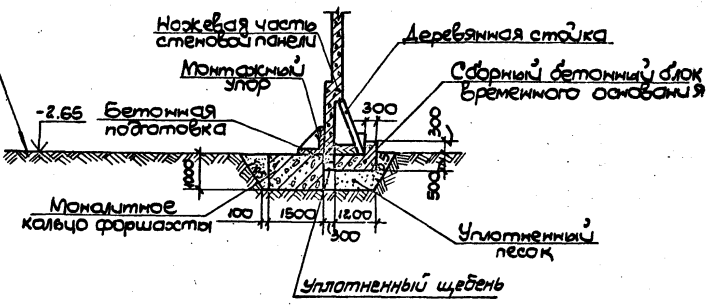
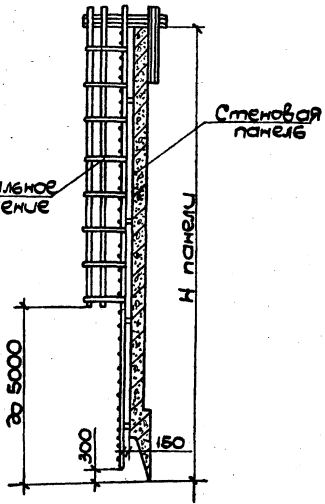


Схема установки навесной лестницы



Для снятия колодца с опорного кольца необходимо вплотную к бетонному кольцу стропить траншею и извлечение блоков выполнить по захваткам в диаметра противоположных направлениях с помощью бульдозера. При этом плиты под ножом колодца, образовавшиеся в процессе извлечения опорных блоков, медует тут же заполнить грунтом во избежание перекосов колодца.

8453/2

ТП 901-1-32.83-0С

Привязан

Усп. инж. Мануйлова	М.И.	Решение безаварийное с учетом совместимого типа проводимости 10±3.0% Отпускной колодец в комплекте с монолитной форшахтой. Схема монтажа стеновых панелей I-го яруса	Стация	Лист	Листов
Ст. инж. Аудиш	Л.И.		Р	7	
Инж. Лыбшиц	Л.И.		Госстрой СССР		
Инж. Фурман	Л.И.		Укробудканпроект		
Инж. Лыбшиц	Л.И.		Киев		

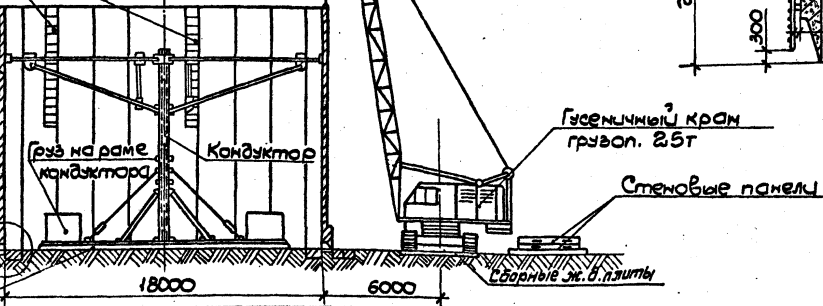
Автомоброга из сборных ж.б. плит

Навесные лестницы с рабочими площадками

Стеновая панель I-го яруса

Дно плочерного котлована -2.65

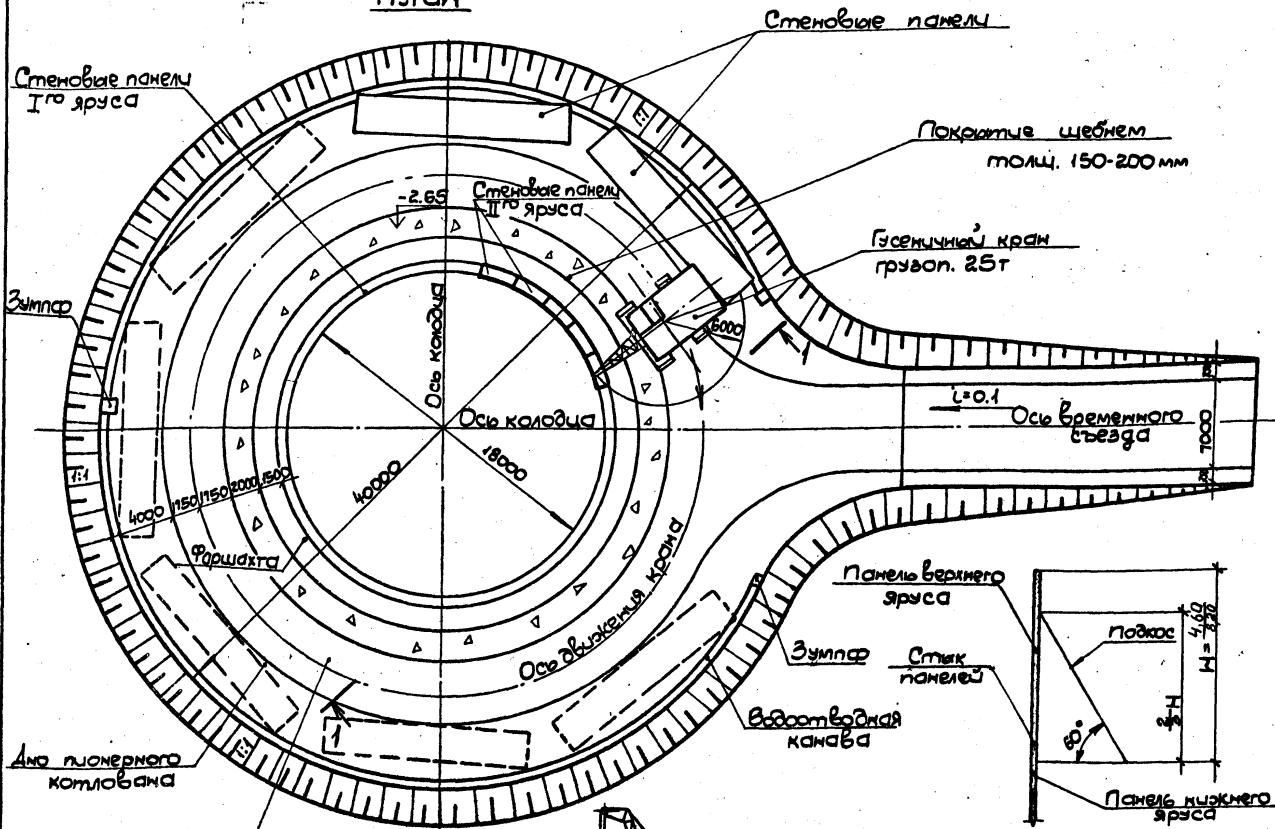
Подсыпка песка или шлама под кондуктор



Алгоритм II

Туповой проект 901-1-32.83

План



Ведомость основных машин и механизмов

N	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Гусеничный кран ВКГ-25; МКГ-25; РДК-25	Грузопод. 25т	шт	1

Схема 2

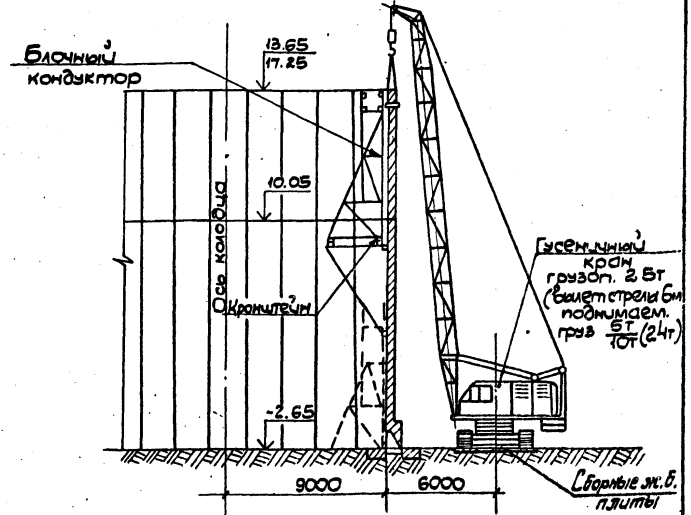
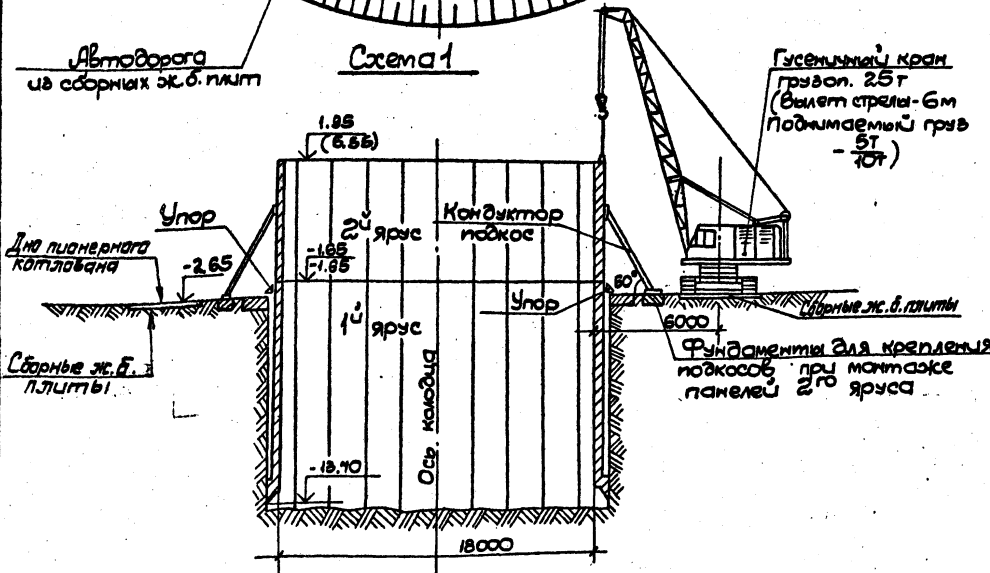


Схема 1



Фундаменты для крепления подкосов устанавливаются по центру стеновых панелей.

При строительстве колодезев в районах с низким уровнем грунтовых вод рекомендуется схема 1 (возведения опускных колодезев с поярусным чередованием монтажа и опускания). В условиях наличия высокого уровня грунтовых вод может быть использована схема 2 (возведения опускных колодезев с одновременным монтажом первого и второго ярусов). На чертеже даны отметки: в числителе - при заложении подземной части 16.20м; в знаменателе - 19.80м.

8453/2

ТП 901-1-32.83 - 0С

Привязан

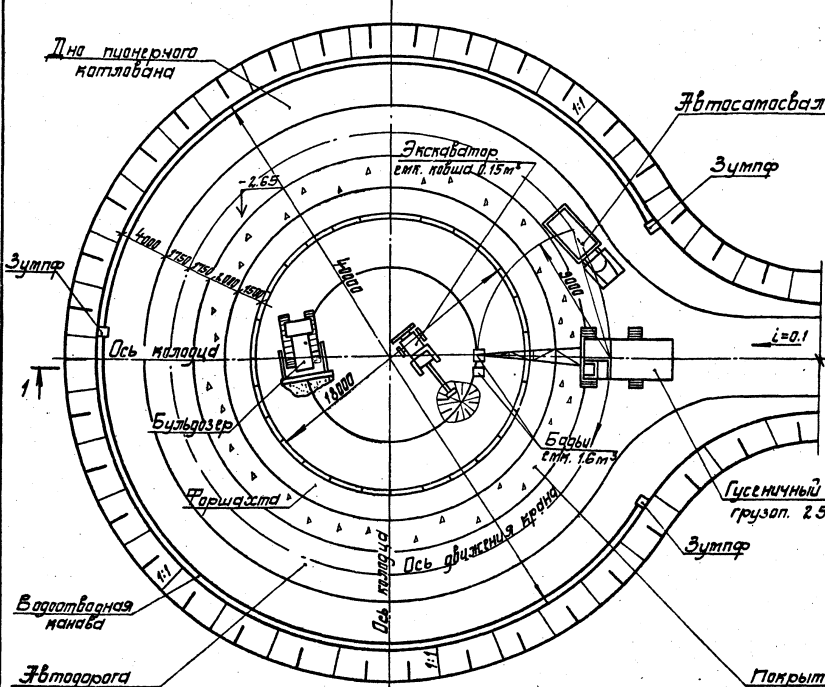
Исполн. Мамикова	Мам	Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производимые с 1.01.83.07	Станция Лузит Лузитов
Ст. инж. Диккин	Дик	Опускной колодезь в туповой проекции системы монтажа стеновых панелей II го яруса	Р В
М. контр. Либшиц	Либ		Госстрой СССР
Руж. гр. Фурман	Фур		Украинодонецк
П. инж. Либшиц	Либ		
М. инж. Горбачев	Гор		
П. инж. Каран	Кар		

Шкала: 1:100

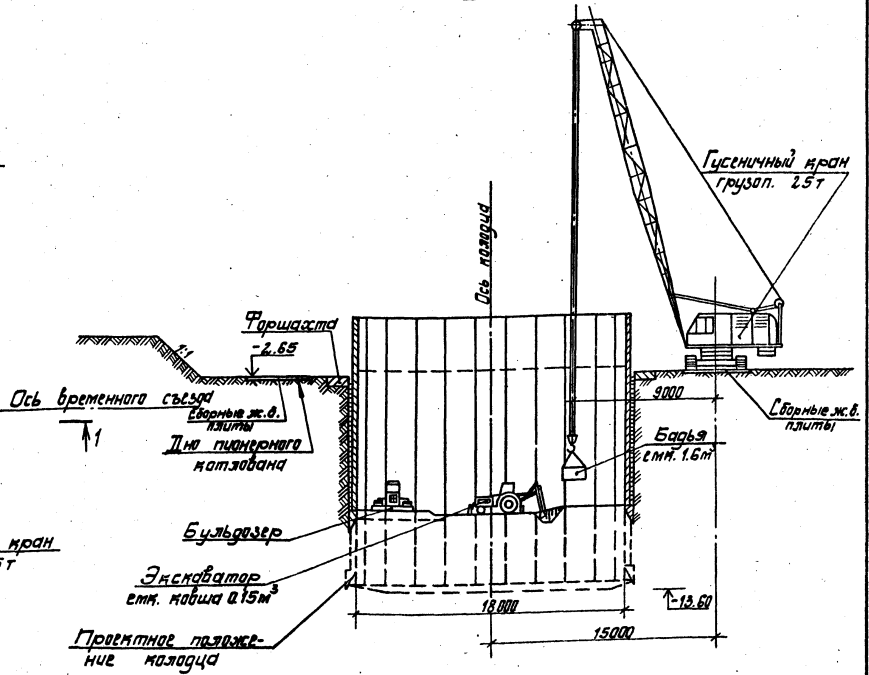
Типовой проект 901-1-32.83 Ж/бам II

Ш. № 1-10/82. Проект № 10/82. В. № 10/82.

План



1-1



Ведомость

основные машин и механизмов

№	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Гусеничный кран (тип СКП-25 МКГ-25, РДК-25)	грузоп. 2.5 т	шт	1
2	Экскаватор	Э-1514 емк. 0.15 м³ ДЗ-42	шт	1
3	Бульдозер	мощн. 75 л.с.	шт	1
4	Барья	V=1.6 м³	шт	2

Разработка грунта в колодеце ведется бульдозером и экскаватором с погрузкой в барьи и выдачей краном. При наличии грунтовых вод их откачка выполняется насосами открытого водоплива. Зумпфы и насосные установки открытого водоплива условно не показаны.

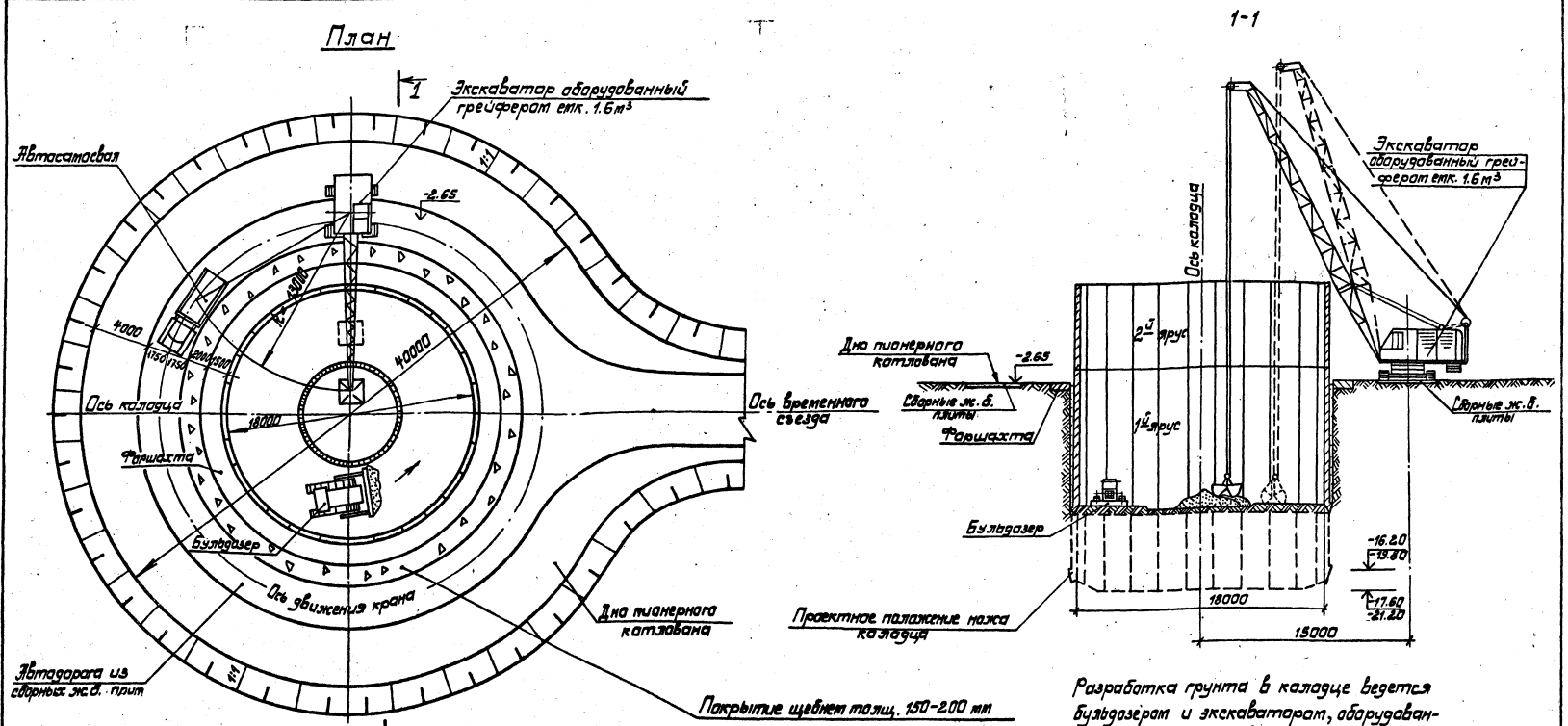
8459/2

ТП 901-1-32.83-0С

Исполн.	Монтажер	Маш.	Рис.	Состав	Лист	Итого
Приказан	Л. Шур	В. С.	В. С.	Речные водоподъемные насосы жемчужного типа, производительностью 10±3 м³/с.	Р	9
Изм. №	М. Шур	В. С.	В. С.	Отсечной колодец с тискомерной рубашкой. Система вакуумной откачки колодеца в случае грунтовых вод.	Госстрой СССР	Минстрой СССР

Тупиковый проект 901-1-32.83

И.В. Липица, Инженер в отделе Проект. Инж. 7



Ведомость основных машин и механизмов

№	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Экскаватор	Э-1252, грейфер емк. 1.6 м³	шт.	1
2	Бульдозер	ДЗ-42, маш. 15 л.с.	шт.	1

Разработка грунта в колодце ведется бульдозером и экскаватором, оборудованным грейферной ковшом емк. 1.6 м³. При наличии грунтовых вод осушение грунтов выполняется водопонижающими скважинами, оборудованными артезианскими или погружными насосами.

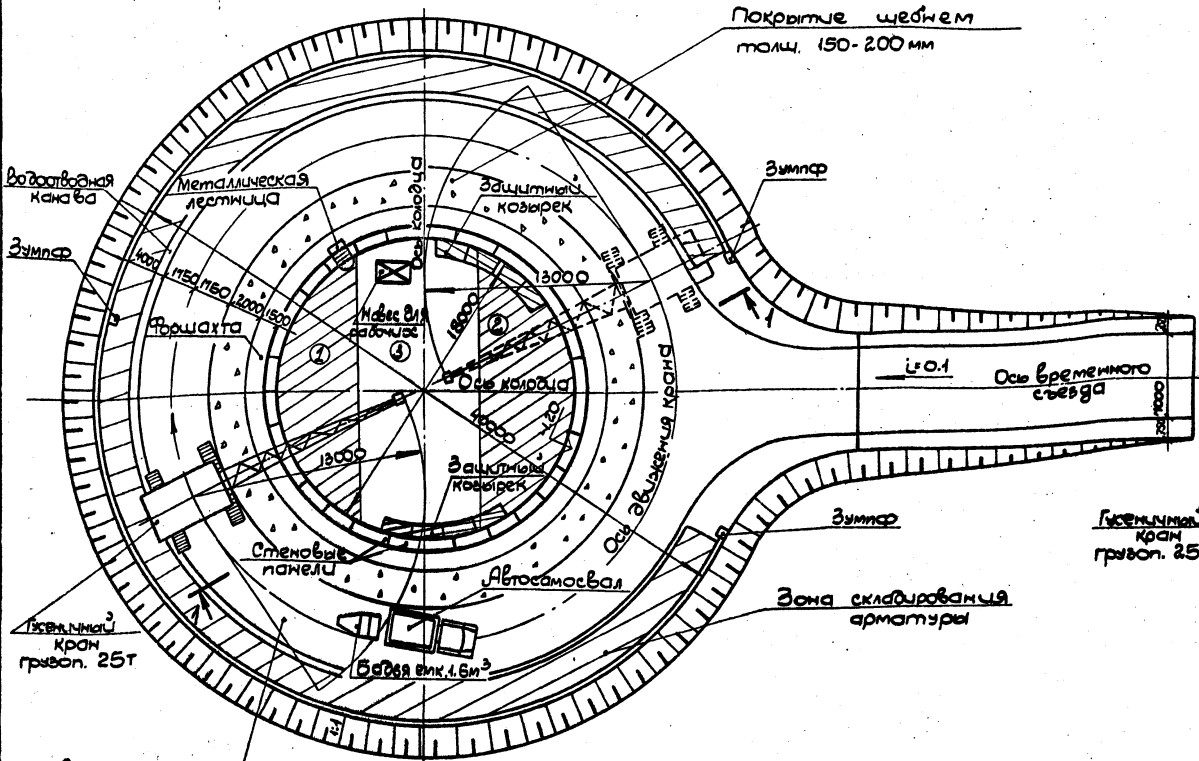
8153/2

ТП 901-1-32.83 - 0С			
Привязан	Исполн. Манилов	Результат выполнения работ	Статус
	Исполн. Липица		
Исполн. Липица	Исполн. Липица	Результат выполнения работ	Статус
Исполн. Липица	Исполн. Липица		

Исполн. Липица

Альбом II
 Титловый проект 901-1-32.83

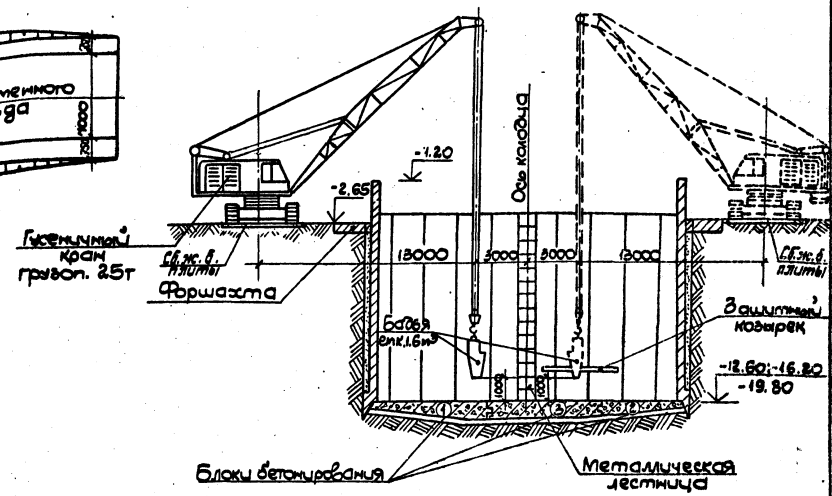
План



Ведомость основных машин и механизмов

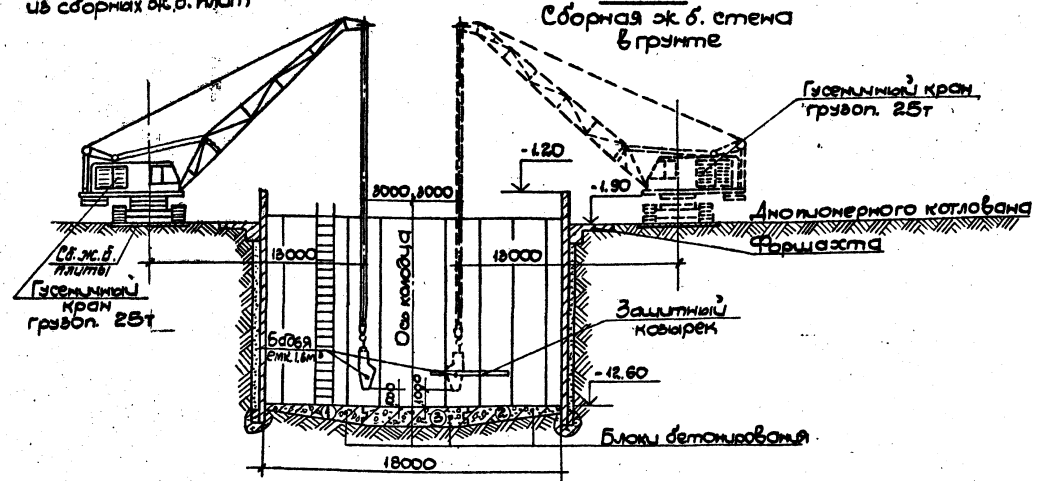
N	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Гусеничный кран (типа ВКГ-25, МКГ-25, РК-25)	Грузопод. 25 т	шт	2
2	Бабы	емк. до 1,6 м³	шт	3
3	Сварочный аппарат	мощн. до 32 кВт	шт	2
4	Вибраторы глубинные и поверхностные	УВ-2Э, УВ-1	шт	4

1-1
 Опускной колодец в типотропной рубашке



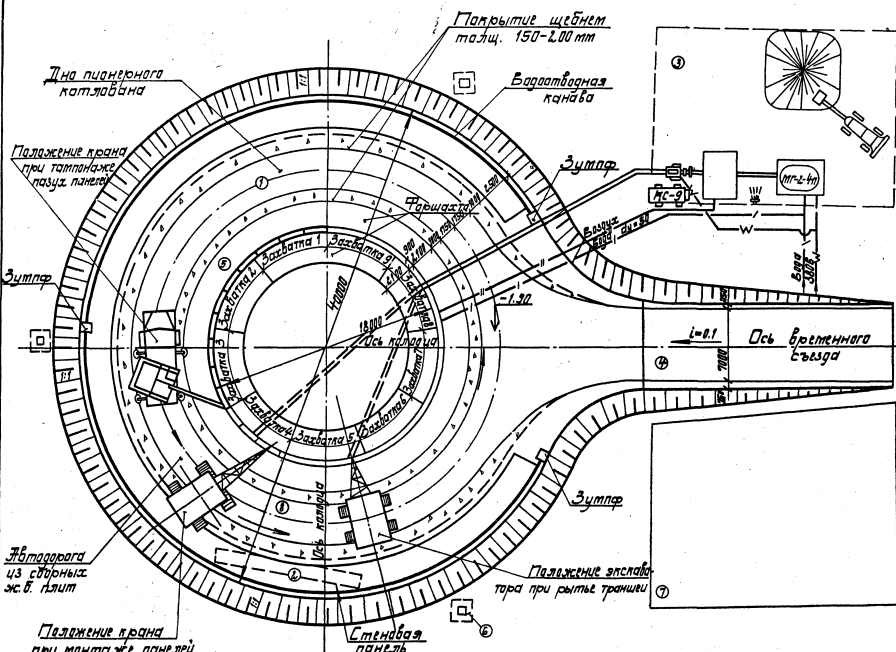
Бетонирование осуществляется горизонтальными слоями толщиной 300 мм с укладкой бетона блоками. Начинать бетонирование следует с блоков, примыкающих к внутреннему периметру ножевой части колодца. Блоки бетонирования назначаются из условий укладки бетона без технологических разрывов при соответствующей гарантированной интенсивности подачи бетонной смеси.

1-1
 Сборная ж.б. стена в грунте



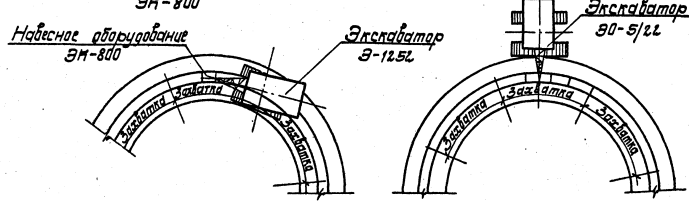
Исполн.		Стедия	Лист	Листов
Привязан	С.И.И.К.	Р	11	
	С.И.И.К.	Р		
	С.И.И.К.	Р		
	С.И.И.К.	Р		
	С.И.И.К.	Р		

С.И.И.К.



Схемы разработки грунта в траншее

а) Э-125 с навесным оборудованием б) Э0-5122 с гидротран



Экспликация сооружений

№ по строению	Наименование сооружений	Примечание
1	Монтажная зона	
2	Зона складирования панелей	
3	Глинистое покрытие (площадка)	
4	Въезд в котлован	
5	Фаршакта	
6	Прожекторные мачты	
7	Площадка временных зданий и сооружений	
8	Эксплуатация	

Ведомость основных машин и механизмов

№	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Мат.
1	Экскаватор	Э-1514 с емк. 0.15 м³	шт.	1
2	Глинтешахта МТ-2-4п	емк. 4 м³	шт.	1
3	Компрессор КС-9	производ. 9 м³/мин.	шт.	1
4	Шприцеванная машина СБ-67	производ. 4 м³/час	шт.	1

1. Рельеф территории стройплощадки принят сподный/в соответствии с "Инструкцией по тилобату проектирования для промышленного строительства СНиП 7-82 доп. 1 п. 2, 3".
2. Временные здания и сооружения, приняты серии УТ-420-02 передвижного и контейнерного типа.
3. Временное электроснабжение, телефонная связь, теплоснабжение и др. условно не показаны и решаются конкретно при привязке проекта в соответствии с местными условиями.
4. Расположение площадки временных зданий и сооружений уточняется при привязке тилового проекта.
5. Рекомендуемые типы покрытий временных сооружений см. лист № 6.

8459%

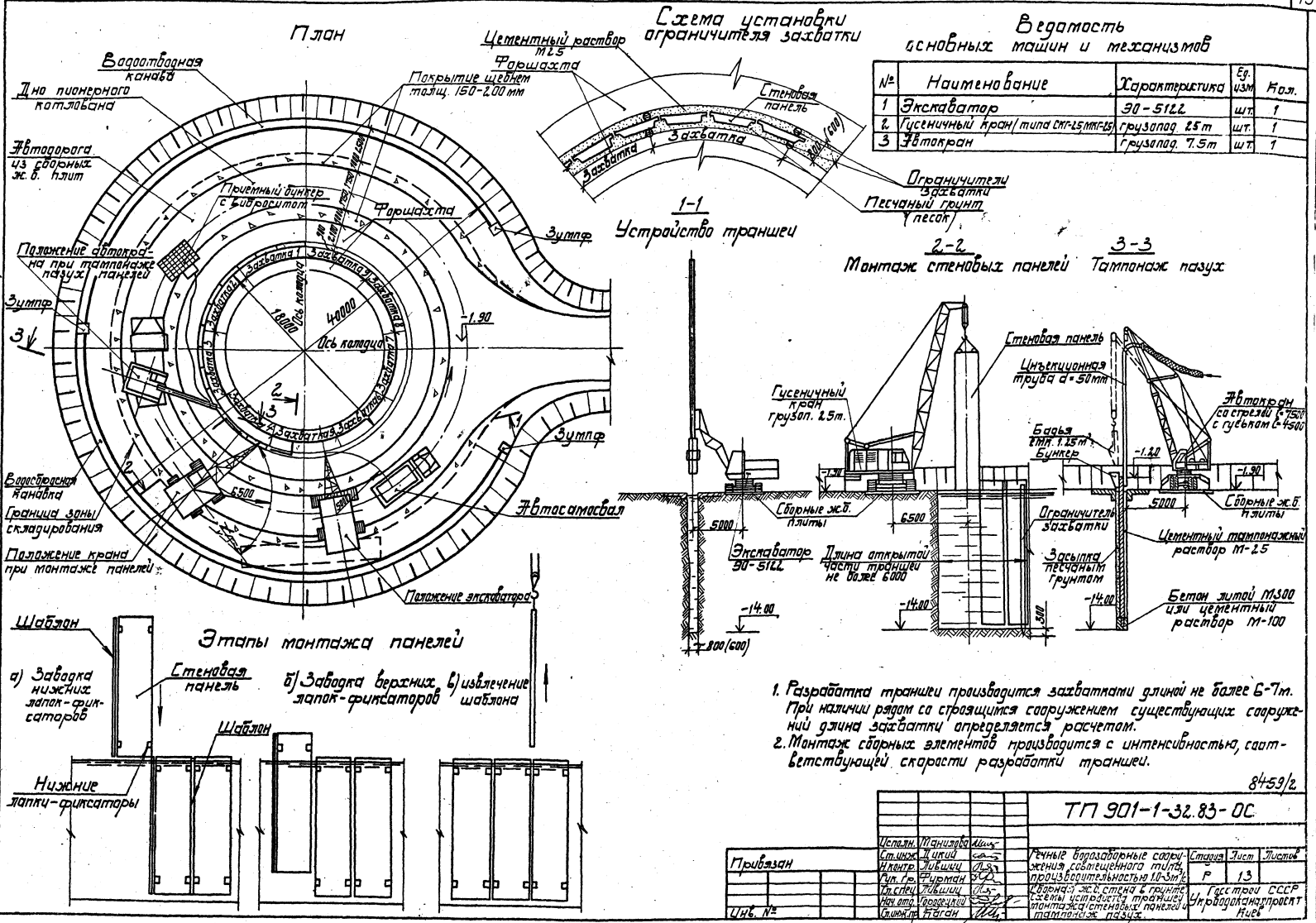
ТП 901-1-32.83 - 0С

Исполн.	Дата	Масштаб	Ручные образцовые сооружения	Строитель	Лист	Извест
Привязан			Копия, сменный тип, производительности и в здании	Р	12	
Иль И			1. Воронья ж.б. стена в ступице			Гр. ст. ссср
			С. Стройгенплан.			Ильбач

Склад и вынос в плане и в разрезе

Тиловој проект 901-1-32.83 Альбом II

Датум издана: 1983 год



Ведомость основных машин и механизмов

№	Наименование	Характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Экскаватор	90-5122	шт.	1
2	Гусеничный кран / типа СК-25МГ-Б	грузопод. 25 т	шт.	1
3	Эбтотран	грузопод. 7,5 т	шт.	1

1-1 Устройство траншеи

2-2 Монтаж стеновых панелей
3-3 Тампонаж пазух

- Разработка траншеи производится захватками длиной не более 6-7 м. При наличии рядом со строящимся сооружением существующих сооружений длина захватки определяется расчетом.
- Монтаж сборных элементов производится с интенсивностью, соответствующей скорости разработки траншеи.

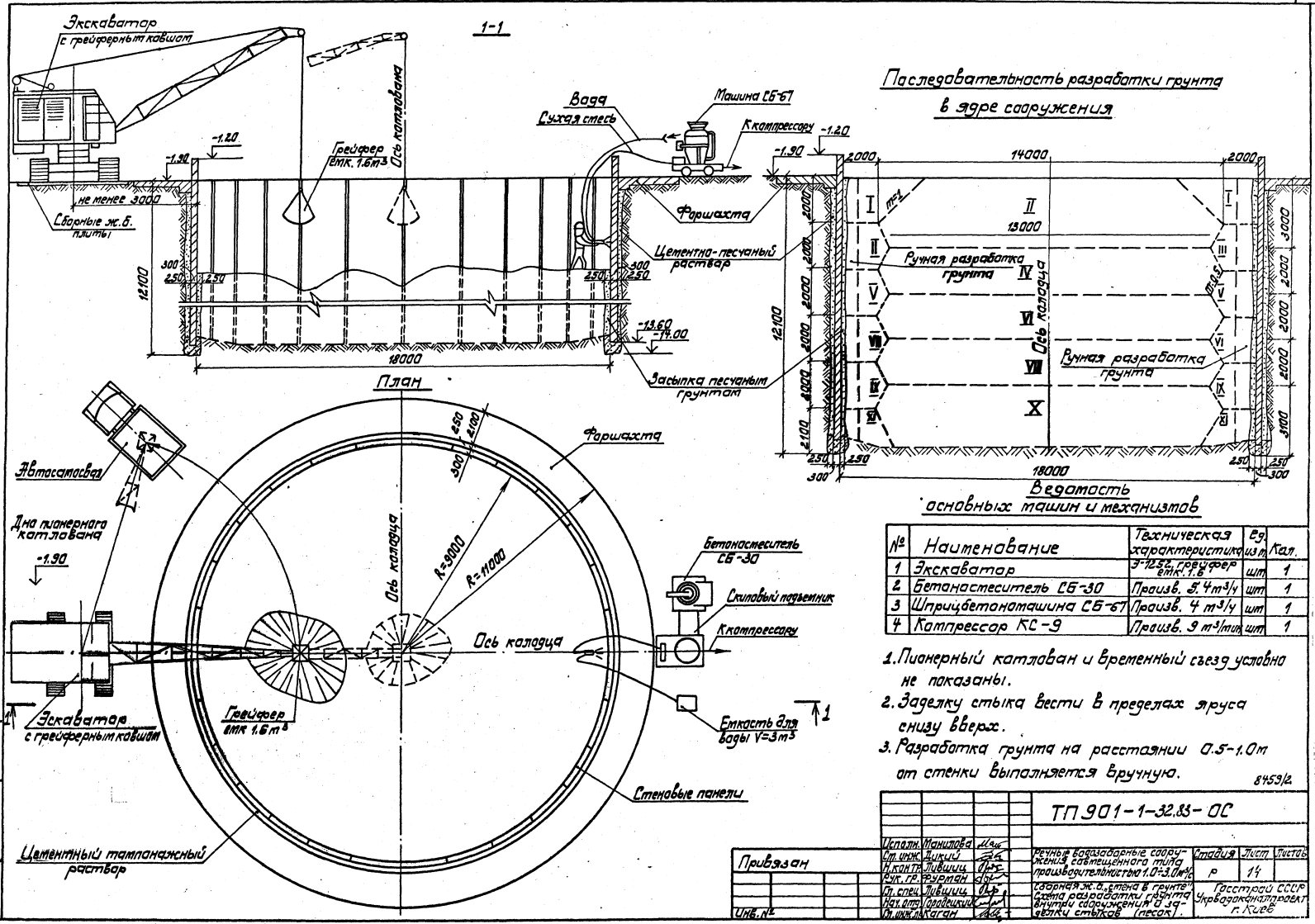
8459/2

ТТ 901-1-32.83-0С

Исполнители		Рецензенты	Страницы	
Имя	Подпись		№	Листов
Привезан		Рецензия	Р	13
Имя №			Утвержденный проект	

Титульный проект 901-1-32.83

Листом II



Последовательность разработки грунта в зрре сооружения

Ведомость основных машин и механизмов

№	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Экскаватор	Э-7232, грейфер, 1,6 м ³	шт	1
2	Бетонасмеситель СВ-30	Произв. 5,4 м ³ /ч	шт	1
3	Шприцбетонамашина СВ-67	Произв. 4 м ³ /ч	шт	1
4	Компрессор КС-9	Произв. 9 м ³ /мин	шт	1

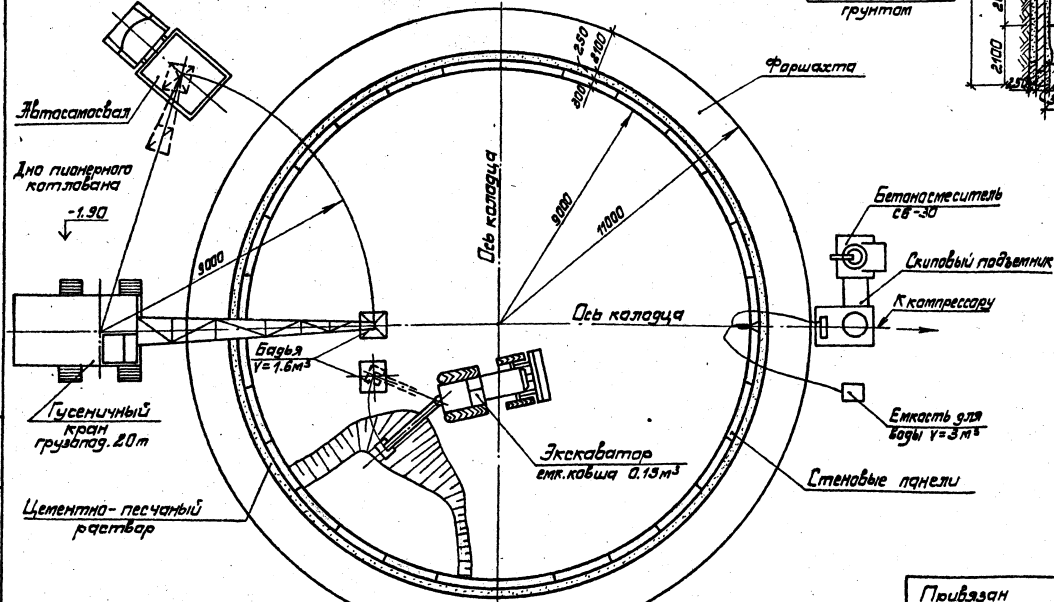
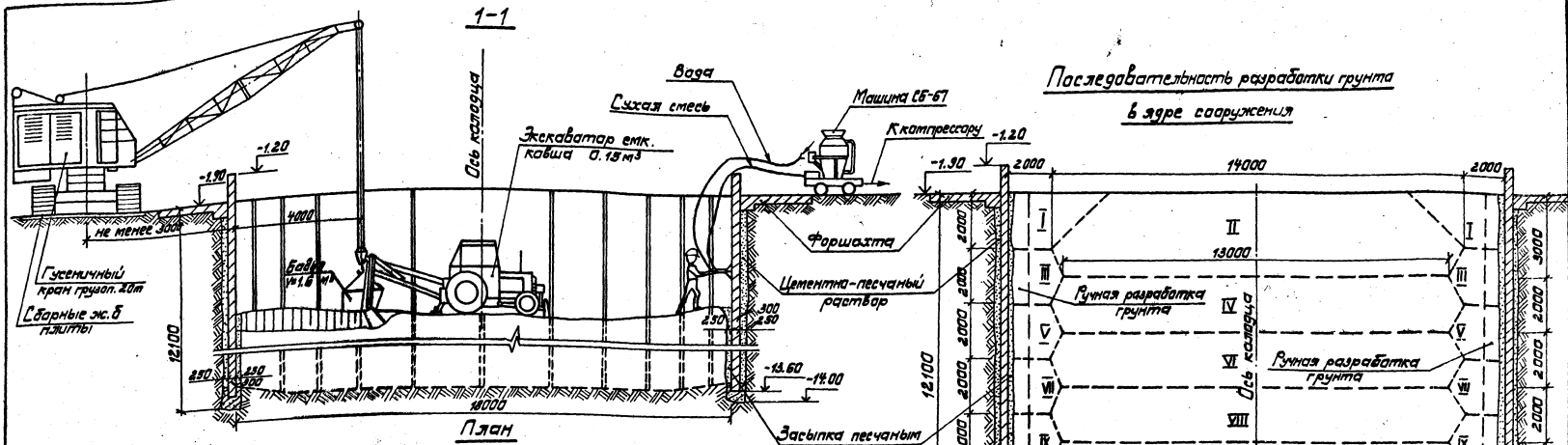
1. Пионерный котлован и временный съезд условно не показаны.
2. Заделку стыка вести в пределах яруса снизу вверх.
3. Разработка грунта на расстоянии 0,5-1,0 м от стенки выполняется вручную.

8453/2

ТП 901-1-32.83-0С

Привезан	Исполн.	Масштаб	Материал	Лист	Итого
				Р	14

Масштаб: 1:100



Ведомость основных машин и механизмов

№	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол.
1	Гусеничный кран (типа З-12.52)	Грузоп. 2.0 т	шт	1
2	Экскаватор (типа Э-1314)	емк. ковша 0.13 м³	шт	1
3	Багры	емк. 1.6 м³	шт	1

1. Плавный котлован и временный съезд условно не показаны.
2. Заделку стыка вести в пределах яруса снизу вверх.
3. Разработка грунта на расстоянии 0,5-1,0 м от стенки выполняется вручную.

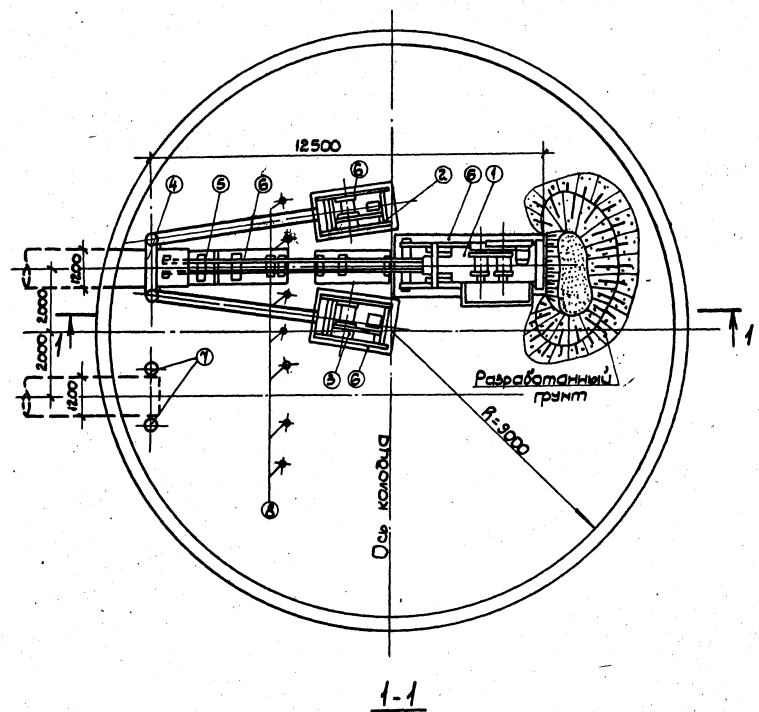
ТП 901-1-32.83 - 0С

Исполн.	Машинист	Инж.	Ручные базисные сооружения	Страница	Лист	Застав
Ст. инж.	В. И. И.	В. И. И.	железобетонного типа	Р	15	
Ин. инж.	В. И. И.	В. И. И.	производительности (1.2-3.0 м³)			
Инж. гр.	В. И. И.	В. И. И.	сборная ж. б. колонна в грунте			
Инж. гр.	В. И. И.	В. И. И.	съемная разработка грунта			
Инж. гр.	В. И. И.	В. И. И.	внутрь сооружения в			
Инж. гр.	В. И. И.	В. И. И.	заделку стыков (султанки).			

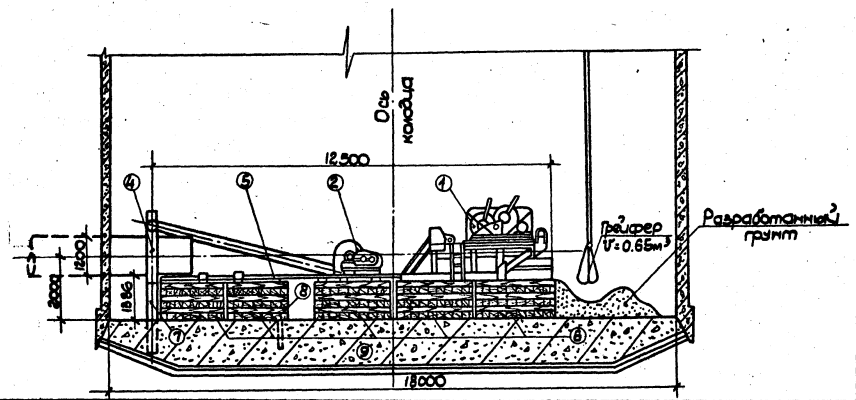
Изм. №

Инж. гр. В. И. И.

План



1-1



Экспликация

п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Разгрузочно-тяговое устройство	1	Проект "Укрортмехстрой"
2	Правая лебедка подачи	1	
3	Левая лебедка подачи	1	
4	Опорная стенка	1	
5	Направляющие	1	
6	Шпаленые клетки	7	Брус 16*16
7	Анкер под опорную стенку	4	
8	Анкер под лебедки подачи	7	
9	Днище колодезя диам. 18м	1	

Техническая характеристика
подъемной машины ПМ 800-1400

	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
Диаметр прокладываемых труб	мм	800-1400	
Количество прокладываемых труб	шт.	1	
Длина прокладки с одной установкой	м	65-100	
Усилие, развиваемое системой подачи	т	до 32	
Установочная мощность эл. двигателя	кВт	21.6	
Масса	тс	11.2	

Прокладка самотечных водоводов с помощью ПМ 800-1400 осуществляется по данному чертежу независимо от способа строительства стенок подземной части насосной станции. Данная установка защищена следующими авторскими свидетельствами: N 907110; 910541; 909045; 54855 и N 3330711/03 24.02.82г. Механизм подачи установки для бестраншейной прокладки трубопроводов!

8452/2

ТП 901-1-32.83 - OC

Исполн	Доджера	Лав	Лист	Листов
Стрелка	Дикли	Лав	Р	16
Норм. и	Лавицы	Лав	Р	16
Рук. гр.	Фурман	Лав	Р	16
Л. спец	Лавицы	Лав	Р	16
Начальн	Богоцкий	Лав	Р	16
Главн. инж	Карган	Лав	Р	16

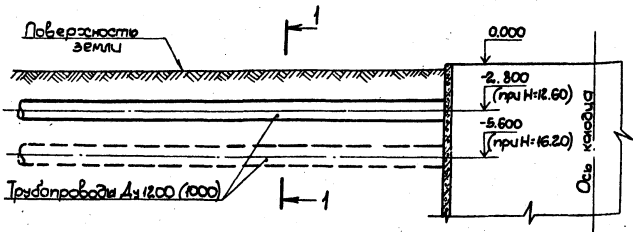
Внутренние водозаборные сооружения с вращающегося типа производительностью 10-30 м³/сек
 Система прокладки самотечных трубопроводов с помощью ПМ 800-1400
 Проектной СССР Укробдоранспрост Киев

Алешкин П.

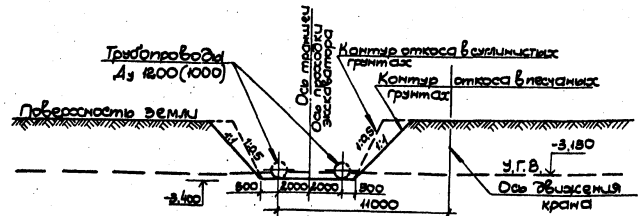
Тубовой проект 901-1-32.83

Шифр по зад. План, ш. дата В. Д. М. Ш. К. Н.

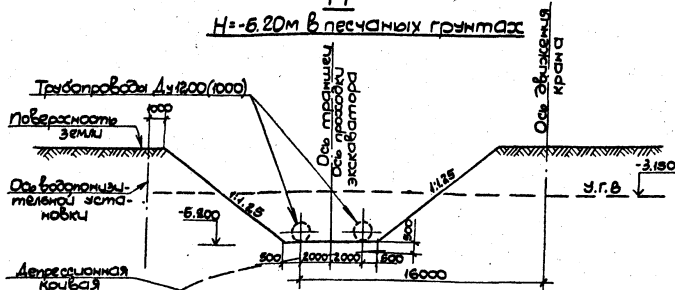
Схема прокладки сифонных трубопроводов



1-1
H=3.40м в песчаных (суглинистых) грунтах



1-1
H=6.20м в песчаных грунтах



1-1
H=6.20м в суглинистых грунтах

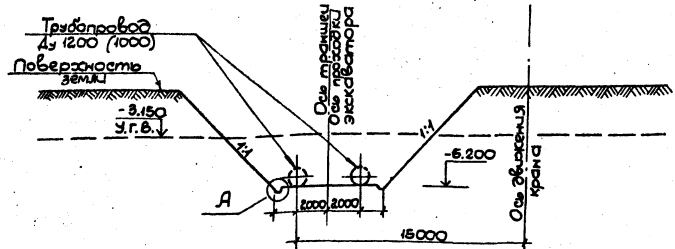
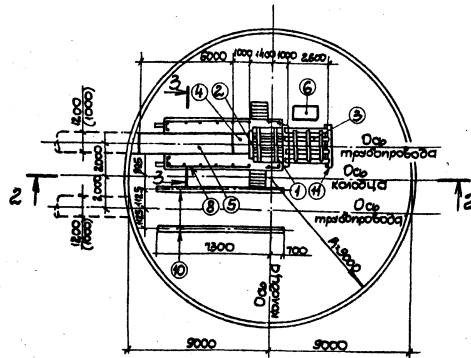
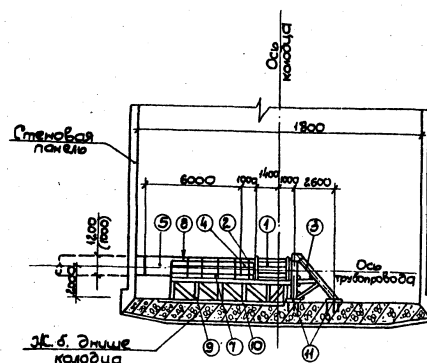


Схема прокладки самотечных трубопроводов методом продавливания

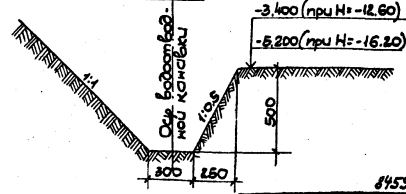
План:



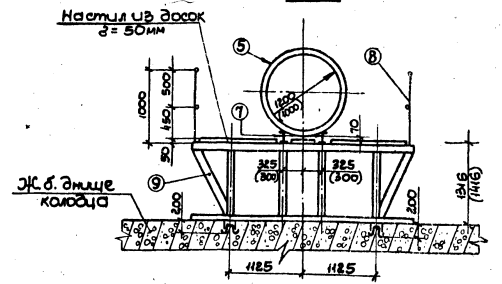
2-2



Д
М:1:0



3-3



Экспликация

№п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Гидравлический домкрат	4	ГД-110/1150
2	Нажимная заглушка	1	
3	Металлический упор	2	
4	Нажимной патрубок	компл.	в комплект входят: l=4м; l=2м; l=3м
5	Звено трубы Дн:1200(1000) l=6м	-	
6	Насос высокого давления	1	
7	Направляющая l=5.5м	2	
8	Перильное ограждение	1	
9	Переставная эстакада	1	
10	Закладная под эстакаду l=8м	2	
н	Опорные плиты под упор	2	

Техническая характеристика домкрата ГД-110/1150.
 Число развиваемое штакет при прямой заде — 170 т.с.
 Масса домкрата — 0,547 т.

ТП 901-1-32.83-0С

Исполн.	Дорожд.	Ст. инж.	Дорожд.	Н. контр.	Львович	Р.к. гр.	Форман	Л. спец.	Львович	Мон. отд.	Гордеев	М.к. инж.	Коган
Речные возвышенные сооружения общенационального типа производительностью (Дн) 1000										Стация		Лист	Листов
Схема прокладки самотечных трубопроводов методом продавливания и гидравлического трубопровода										Р		17	
										Госстрой СССР		Укробавхозпроект Киев	

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Челышева, 4
Заказ № 5790 Инв. № 8459-02 тираж 330
Сдано в печать 18.11.1987 цена 6.00