ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-375.83

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ

ШИРИНОЙ 4,5м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

Альбом II

19023-01

ЦЕНА 1-98

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1983 года

Заказ № 13350 Тираж 455 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-375.83

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ

ШИРИНОЙ 4,5 м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I – Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-372.83).
Альбом II – Технологическая, строительная и электротехническая части.
Альбом III – Строительные изделия (из типового проекта 902-2-372.83).
Альбом IV – Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю. (из типового проекта 902-2-372.83).
Альбом V – Спецификации оборудования.
Альбом VI – Сборник спецификаций оборудования.
Альбом VII – Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII – Сметы.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института Кетаов
Главный инженер проекта Мисюк

АЛЬБОМ II

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
Приказ N 164 от 22 июля 1974 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ N 39 от 17 мая 1983 г.

Привязан

Инв. N:

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

N: N: п/п	Наименование листов	N: N: листов	N: N: страниц
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План. Разрезы 1-1, 2-2. Детали	ТХ-2	4
4	Схемы систем: 1В9; И1; 2В9; А0; И2	ТХ-3	5
5	Спецификация систем: 1В9; И1; 2В9; А0; И2	ТХ-4	6
6	Спецификация систем: 1В9; И1; 2В9; А0; И2 (продолжение)	ТХ-5	7
	Строительная часть. Конструкции железобетонные		
7	Общие данные	КЖ-1	8
8	Схема расположения панелей и лотков. Разрез 1-1. Узлы 1÷4	КЖ-2	9
9	Схема расположения ходовых мостиков. Разрезы 2-2÷6-6. Узлы 5, 6.	КЖ-3	10
10	Днище. Опалубочный чертеж	КЖ-4	11
11	Днище. Армирование. Схемы расположения верхних и нижних	КЖ-5	12
	сеток каркасов		
12	Днище. Армирование	КЖ-6	13
13	Монолитные участки стен Ум1; Ум2. Армирование. Планы.	КЖ-7	14
	Разрезы 1-1 ÷ 5-5		
14	Монолитные участки стен Ум1; Ум2. Армирование.	КЖ-8	15
	Разрезы 6-6 ÷ 8-8. Узлы		
15	Монолитные участки стен Ум1; Ум2. Спецификации	КЖ-9	16
16	Монолитные лотки ЛТМ1; ЛТМ2. Опалубочно-арматурный чертеж	КЖ-10	17
17	Вставка длиной 3 м	КЖ-11	18
	Электротехническая часть		
18	Общие данные	ЭМ-1	19
	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования		
19	Схемы электрические принципиальные управления задвижками	ЭМ-2	20
	и насосами. Лист 1		
20	Схемы электрические принципиальные управления задвиж-	ЭМ-3	21
	ками и насосами. Лист 2		
21	Схема подключения электрооборудования	ЭМ-4	22
22	Кабельный журнал	ЭМ-5	23
23	Расположение электрооборудования и прокладка кабеля	ЭМ-6	24

Инв. N: подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N:

Типовой проект 902-2-375.83 Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрезы 1-1; 2-2. Детали.	
3	Схемы систем: 189; И1; 289; А0; И2	
4	Спецификация систем: 189; И1; 289; А0; И2.	
5	Спецификация систем: 189; И1; 289; А0; И2 (продолжение)	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть.	
КЖ	Строительная часть. Конструкции	
	железобетонные.	
ЭМ	Электротехническая часть. Чертежи	
	монтажной зоны и заготовительного участка	

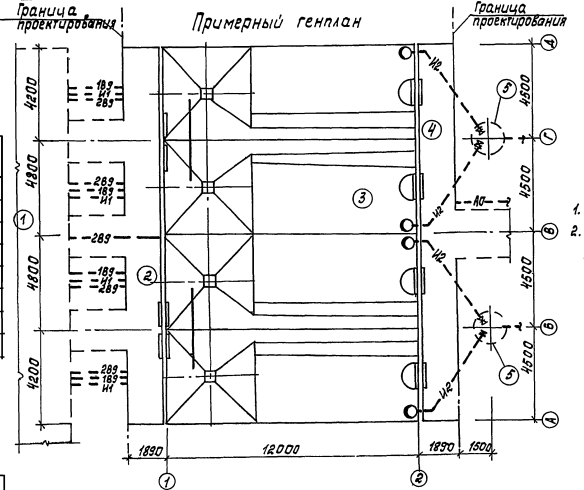
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
И1	Пульпопровод от гидроэлеватора	
И2	Трубопровод удаления плавающих веществ	
189	Трубопровод технической воды на гидроэлеватор	
289	Трубопровод технической воды на гидросмыв.	
А0	Воздуховод	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
3046 бр; 304906 бр	Арматура	
Серия 4.902-7	Гидроэлеватор	
ТУ 204 УССР-472-71	Затвор щитовой разм. 1200×1200 мм	
ГОСТ 7313-75*	Защита от коррозии	
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Примерный генплан



1. Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ▭
2. Стальные трубы покрываются лаком ХС-788 ГОСТ 7313-75* за 3 раза по грунтовке ХС 610 за 2 раза.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-4	Системы: 189; И1; 289; А0; И2	
ТХ-5	Системы: 189; И1; 289; А0; И2 (продолжение)	

Экспликация сооружений

NN п/п	Наименование	Примечание
1	Здание решеток	показано условно
2	Подводящий лоток	
3	Песколовка	
4	Отводящий лоток	
5	Колодец для сбора плавающих веществ	показан условно

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта М.И. Мисюк

Инв. №			
Н. контр.	Ионова		
Ст. инж.	Четвернина		
Рук. гр.	Бутровкина		
ГИП	Мисюк		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Привязан

ТП 902-2-375.83 ТХ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)

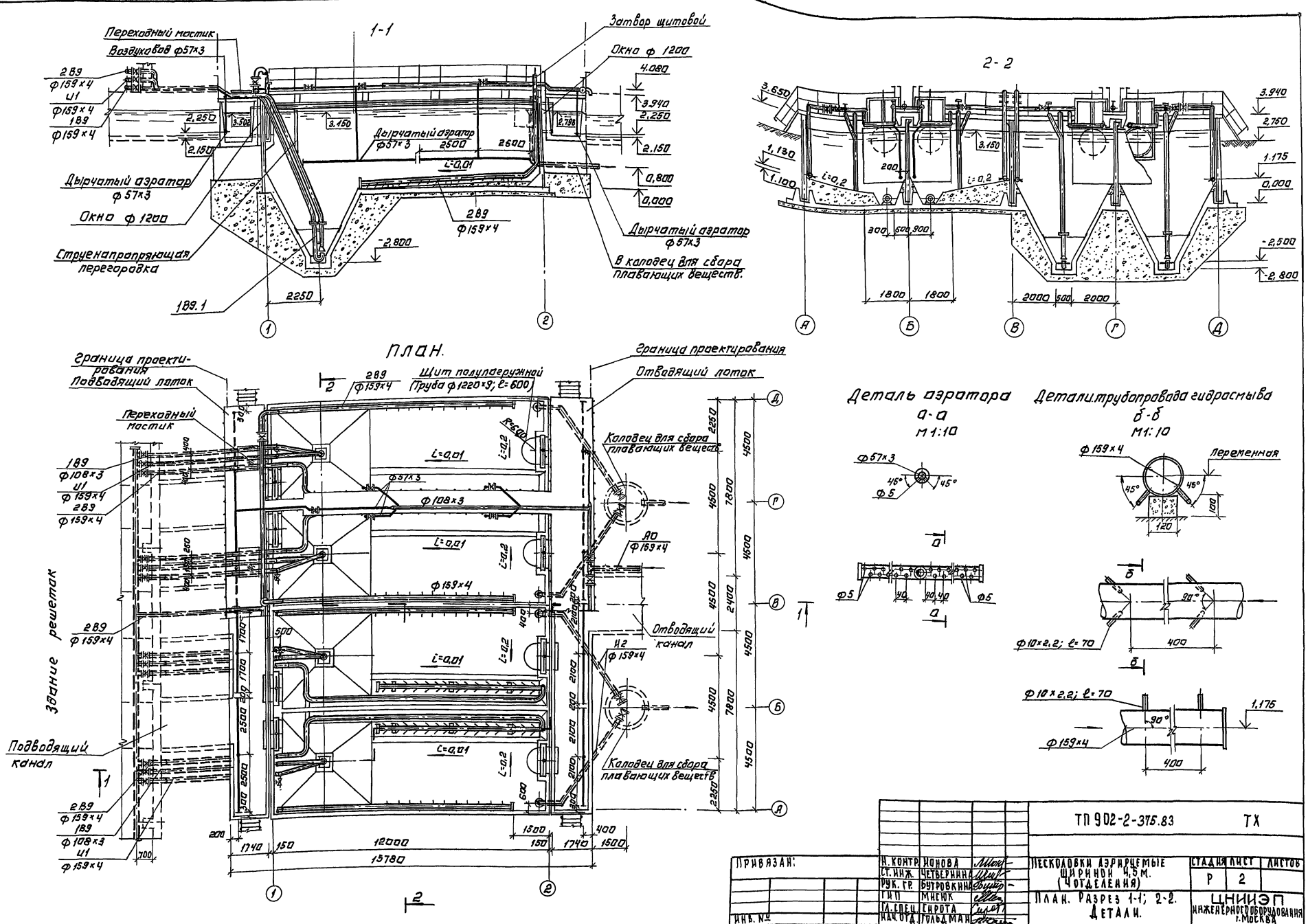
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Корецкая. 19023-01 4 Формат А2


1-1
Переходный мостик
Воздуховод ф57х3
2В9 ф159х4
И1 ф159х4
1В9 ф159х4
Затвор щитовой
Окно ф 1200
Дырчатый аэратор ф57х3
Окно ф 1200
Струенапропряющая перегородка
1В9.1
2В9 ф159х4
Дырчатый аэратор ф57х3
В колодец для сбора плавающих веществ.
2-2
ПЛАН.
Граница проектирования
Подводящий лоток
Щит полулагружной (Труба ф1220х9; l=600)
Отводящий лоток
Колодец для сбора плавающих веществ
Отводящий канал
Здание решеток
Подводящий канал
Деталь аэратора а-а М1:10
Детали трубопровода гидросмыва б-б М1:10
Переменная
ф10х2,2; l=70
ф159х4
ТП 902-2-375.83 ТХ
Н. контр. Ионова
Ст. инж. Четвернина
Рук. гр. Бутровкина
ГИП Мисюк
Гл. спец. Сирота
Нач. отд. Гольдман
Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м. (Чотделения)
План. Разрез 1-1; 2-2. Детали.
Стадия Р
Лист 2
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Привязан:
Инв. №
Копировал: Логинова
19023-01 5
Формат: А2
Типовой проект 902-2-375.83 Альбом II
Согласовано:
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

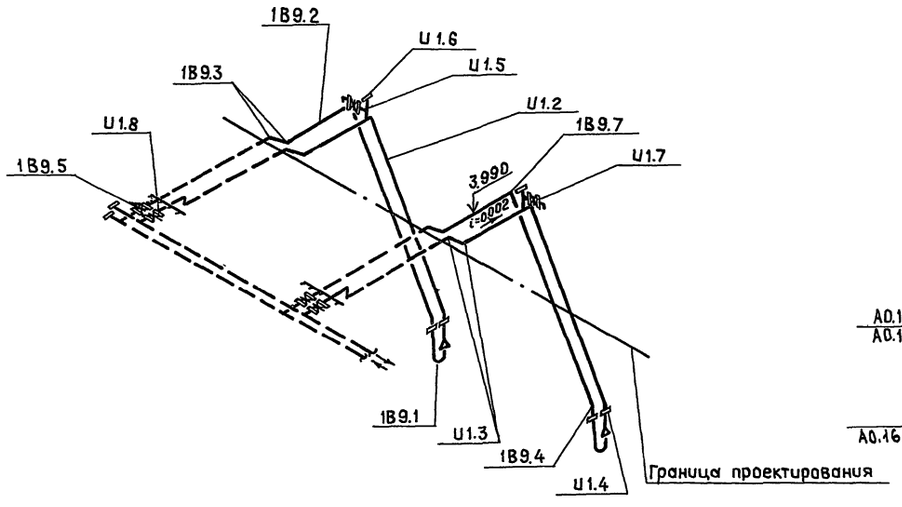
Альбом II

Типовой проект 902-2-375.83.

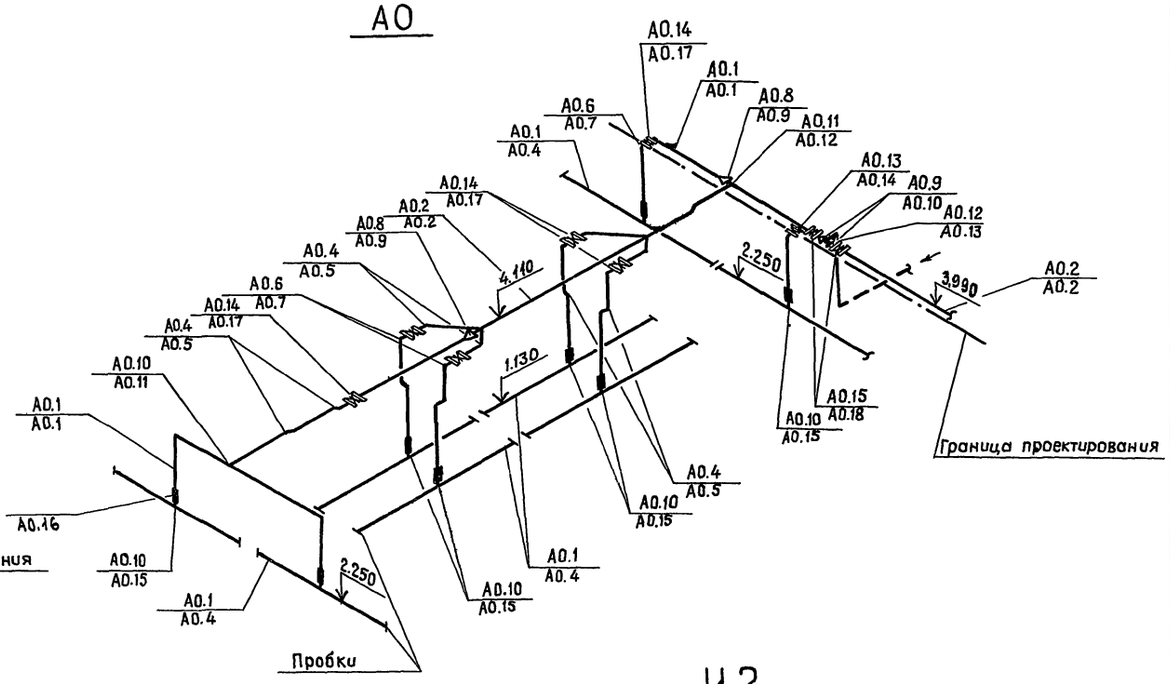
Согласовано

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

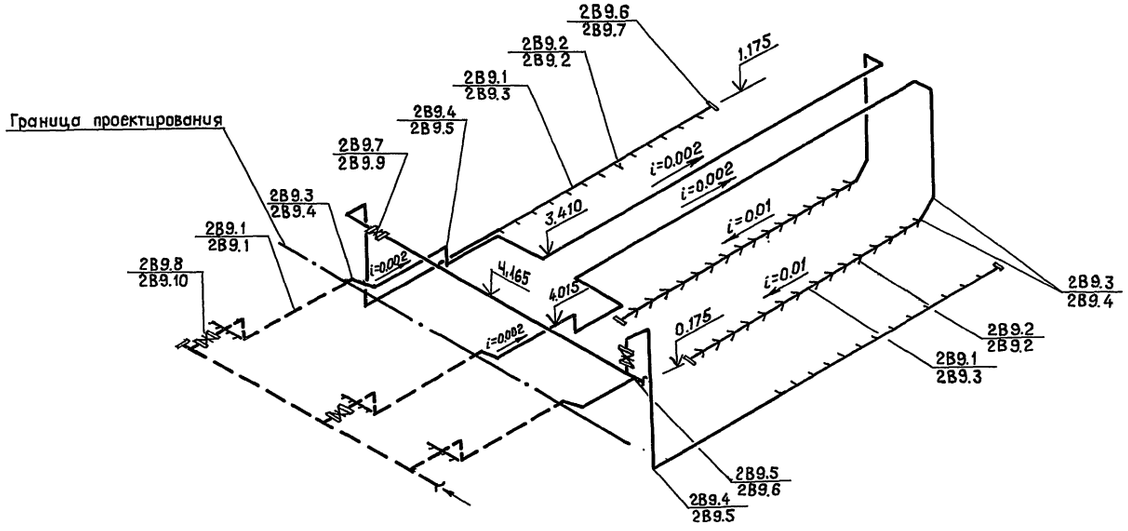
1В9, И1



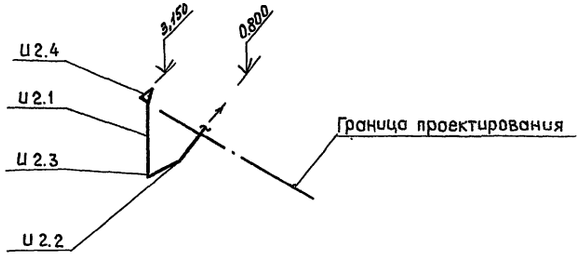
А0



2В9



И2



1. Схемы систем приведены на 2 отделения.
2. В числителе приведены показатели для варианта со стальными трубами, в знаменателе – показатели для варианта с полиэтиленовыми трубами.

				ТП 902-2-375.83	ТХ
	Н.контр.	Ионова			
Привязан	Ст.инж.	Четвернина		Песколовки, аэрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Рук. гр.	Бутровкина			
	ГИП	Мисюк		Схемы систем: 1В9; И1; 2В9; А0; И2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Гл.спец.	Сирота			
	Нач.отд.	Гольдман			

19023-01 6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Вариант со стальными трубами			
	Севастопальский электро-ремонтный завод	Затвор щитовой с ручным приводом размером			
	МК.834.00.00.000-021	1200×1200 мм	8	274.0	
	ТУ 204 УССР-472-71				
		Щит полупогружной	4	80,6	лист ТХ-2
	1В9				
1В9.1	Серия 4.902-7	Гидроэлеватор для удаления осадка dс30,dр55	3	75.0	
1В9.2		Труба 108×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	32.0	7.77	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
1В9.3		45° 108×4	8	1.4	
1В9.4		60° 108×4	8	1.9	
1В9.5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводам 30ч906бр Ду100	4	72.6	
	И1				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
И1.1		57×3	2.0	4.00	
И1.2		159×4	32.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И1.3		45° 159×4.5	8	3.5	
И1.4		60° 159×4.5	8	4.6	
И1.5		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	4	0.8	
И1.6		Заглушка 57×3	4	0.2	
И1.7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду50	4	17.8	
И1.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводам 30ч906бр Ду150	4	106.2	
	2В9				
2В9.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	190.0 / 36.0	15.29	
2В9.2		Труба 10×2.2 ГОСТ 3262-75	19.0 / 6.0	0.8	
2В9.3		Отвод ГОСТ 17375-77 45° 159×4.5	18	3.5	
2В9.4		90° 159×4.5	36	6.9	
2В9.5		Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-77	3	6.6	
2В9.6	Изготовить на месте	Заглушка 159×4.5	8	1.5	
2В9.7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду150	4	73.5	
2.В9.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводам 30ч906бр Ду150	4	106.2	
	АО				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
АО.1		57×3	150.0 / 12.0	4.0	
АО.2		108×4	26.0 / 6.0	7.77	
АО.3		159×4	3.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
АО.4		45° 57×3	32	0.3	
АО.5		45° 108×4	4	1.4	
АО.6		90° 57×3	18	0.6	
АО.7		90° 159×4.5	2	6.9	
		Переход К ГОСТ 17378-77			
АО.8		108×4-57×3	4	0.9	
АО.9		159×4.5-108×4	2	2.4	
		Тройник ГОСТ 17376-77			
АО.10		57×3	18	0.8	
АО.11		108×4	2	3.3	
АО.12		159×4.5	1	6.6	
АО.13	Изготовить на месте	Тройник 108×4-57×3	2	3.0	
	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр			
АО.14		Ду50	14	17.8	
АО.15		Ду100	2	38.4	

	И2				
И2.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	22.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И2.2		45° 159×4.5	4	3.5	
И2.3		90° 159×4.5	4	6.9	
И2.4	Изготовить на месте	Воронка 300×150; ℓ=250.0 из оцинкованного железа	4	0.97	
	Вариант с полиэтиленовыми трубами				
	Севастопальский электро-ремонтный завод	Затвор щитовой с ручным приводом размером			
	МК.834.00.00.000-021	1200×1200 мм	8	274.0	
	ТУ 204 УССР-472-71				
		Щит полупогружной	4	80,6	лист ТХ-2
	1В9				
1В9.1	Серия 4.902-7	Гидроэлеватор для удаления осадка dс30,dр55	3	75.0	
1В9.2		Труба 108×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	32.0	7.77	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
1В9.3		45° 108×4	8	1.4	
1В9.4		60° 108×4	8	1.9	
1В9.5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводам 30ч906бр Ду100	4	72.6	
	И1				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
И1.1		57×3	2.0	4.0	
И1.2		159×4	32.0	15.29	

Альбом II

Типовой проект 902-2-375.83

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

Н.конт.	Ионова		
Ст. инж	Четвернина		
Рук.гр.	Бугровкина		
ГИП	Мисюк		
Гл.спец	Сирота		
Нач.отд	Гольдман		

ТП 902-2-375.83 ТХ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация систем: 1В9; И1; 2В9; АО; И2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И1.3		45° 159×4.5	8	3.5	
И1.4		60° 159×4.5	8	4.6	
И1.5		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	4	0.8	
И1.6	Изготовить на месте	Заглушка 57×3	4	0.2	
И1.7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду 50	4	17.8	
	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду150	4	106.2	
И1.8					
	2В9				
2В9.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	12.0 / 12.0	15.29	
		Труба ПНП „Техническая" ГОСТ 18599-73			
2В9.2		16 С	18.0 / 6.0	0.088	
2В9.3		140 Сл	100.0 / 24.0	4.13	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
2В9.4		45° 159×4.5	38	3.5	
2В9.5		90° 159×4.5	36	6.9	
2В9.6		Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-77	3	6.6	
2В9.7	Изготовить на месте	Заглушка 159×4.5	8	1.5	
2В9.8		Втулка под фланец ПНП 140П ОСТ 6-05-367-74	8	0.32	
2В9.9	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду150	4	73.5	
2В9.10	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду 150	4	106.2	
	А0				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
А0.1		57×3	76.0	4.0	
А0.2		108×4	26.0 / 8.0	7.77	
А0.3		159×4	3.0	15.29	
А0.4		Труба ПНП 63сл „техническая" ГОСТ 18599-73	14.0 / 12.0	0.853	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
А0.5		45° 57×3	32	0.3	
А0.6		45° 108×4	4	1.4	
А0.7		90° 57×3	18	0.6	
А.0.8		90° 159×4.5	2	6.9	
		Переход К ГОСТ 17378-77			
А0.9		108×4 - 57×3	4	0.9	
А0.10		159×4.5 - 108×4	2	2.4	
		Тройник ГОСТ 17376-77			
А0.11		57×3	2	0.8	
А0.12		108×4	2	3.3	
А0.13		159×4.5	1	6.6	
А0.14	Изготовить на месте	Тройник 108×4 - 57×3	2	3.0	
А0.15		Тройник ПНП 63С ОСТ 6-05-367-74	16	0.029	
А0.16		Муфта ПНП 63С ОСТ 6-05-367-74	16	0.105	
	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр			
А0.17		Ду 50	14	17.8	
А0.18		Ду 100	2	38.4	
	И2				
И2.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	22.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И2.2		45° 159×4.5	4	3.5	
И2.3		90° 159×4.5	4	6.9	
И2.4	Изготовить на месте	Воронка 300×150; ℓ=250.0 из оцинкованного железа	4	0.97	

В числителе указаны величины для пескоповок длиной 12 м, в знаменателе - для вставки длиной 3 м.

Типовой проект 902-2-375.83 Альбом II

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

Привязан

Инв. №

Н. контр	Ионова	
Ст. инж	Четвернина	
Рук. гр.	Бутровкина	
ГИП	Мисюк	
Гл. спец	Сирота	
Нач. отд	Гольдман	

тп 902-2-375.83 ТХ

Пескоповки аэрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Спецификация систем: 1В9; И1; 2В9; А0; И2 (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-2-37583

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП-КЖ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема расположения панелей и лотков разрез 1-1 Узлы 1÷4	
3	Схема расположения ходовых мостиков. Разрезы 2-2÷6-6. Узлы 5; 6	
4	Днище. Опалубочный чертеж	
5	Днище. Армирование. Схемы расположения верхних и нижних сеток, каркасов.	
6	Днище. Армирование.	
7	Монолитные участки стен УМ1; УМ2. Армирование. Планы. Разрезы 1-1; 5-5	
8	Монолитные участки стен УМ1; УМ2. Армирование. Разрезы 6-6÷8-8. Узлы.	
9	Монолитные участки стен УМ1; УМ2. Спецификации.	
10	Монолитные лотки ЛТМ1; ЛТМ2. Опалубочно-арматурный чертеж.	
11	Вставка длиной 3м	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2 Вып. 1; 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.400-15 Вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций	
3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400	
3.900-3 Вып. 3	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения канализации	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала.	
	Прилагаемые документы	
ТП КЖН	Строительные изделия	
ТП КЖВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
2	Спецификация элементов расположенных на листе	
5	Спецификация элементов монолитной конструкции	
9	Спецификация элементов монолитной конструкции	
10	Спецификация элементов монолитной конструкции	
11	Спецификация элементов, расположенных на листе.	
11	Спецификация элементов монолитной конструкции.	

Основные строительные показатели

Наименование	Единицы измерения	Количество
Площадь застройки	м2	285.3
Строительный объем	м3	1211.9

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

N строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м3	Примечание
1	Панели стеновые емкостные		25.9	
2	Конструкции и детали каналов и открытых водопроводов	5858000000	8.58	
3	Блоки фундаментов	5811000000	15.6	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта / Лоуцкер/

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-375.83 КЖ

Провер.	Лоуцкер	
Инженер	Стригина	
Ст. инж.	Строгин	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

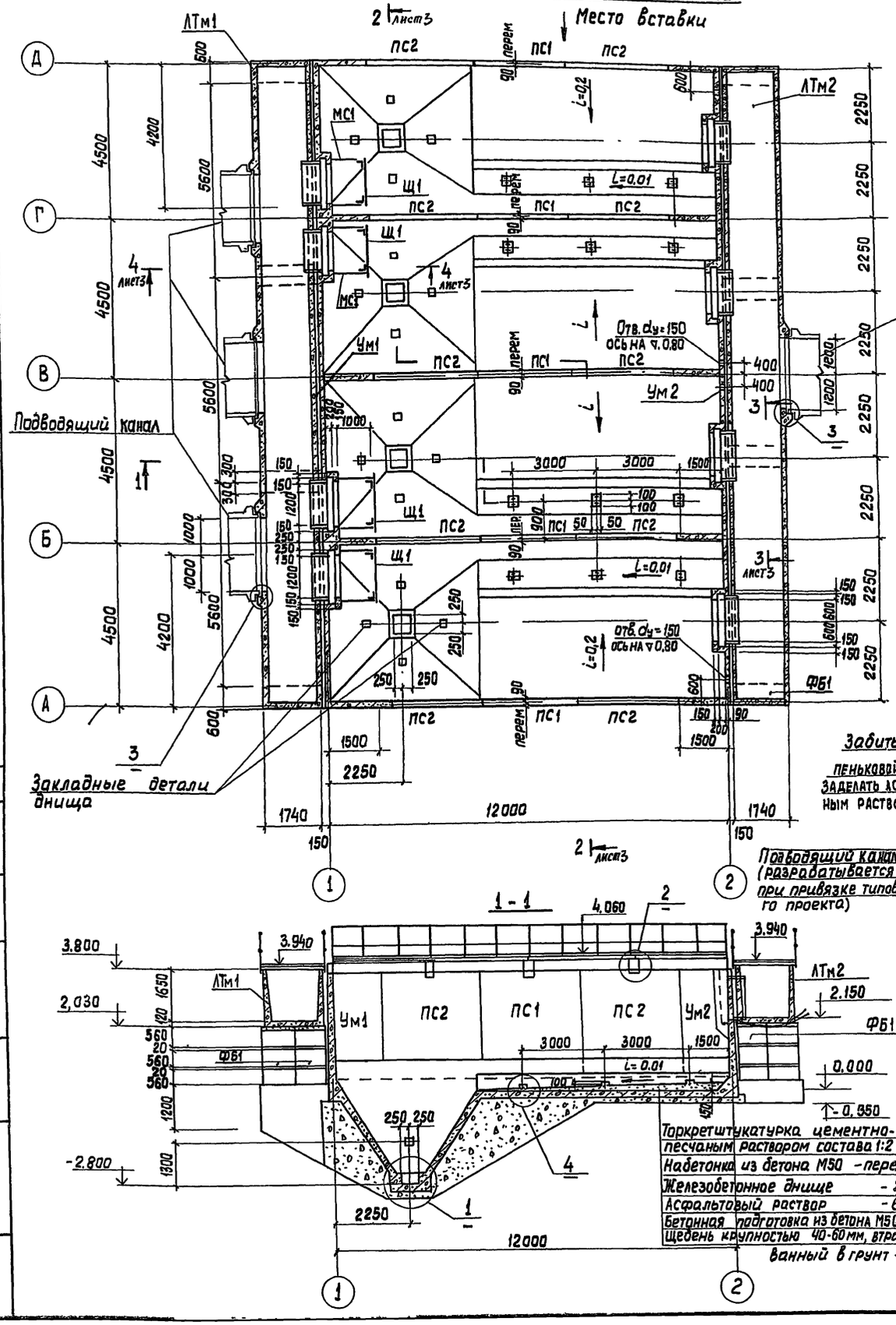
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

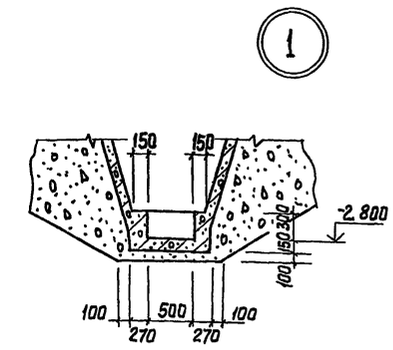
19023-01 9 Копировал Антипова Формат А2

Альбом II

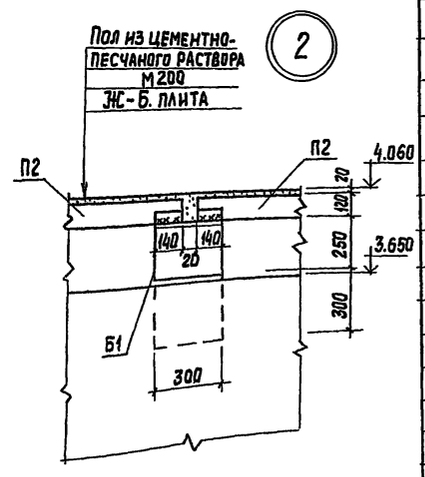
Типовой проект 902-2-315.83

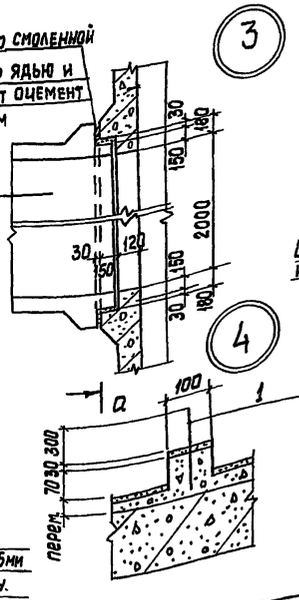
Схема расположения стеновых панелей и лотков

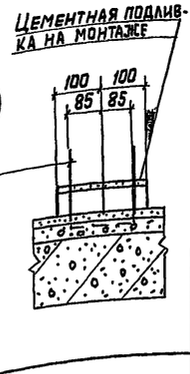




Отводящий канал







Спецификация элементов расположенных на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
ПС1	3.900-3 Вып.3	Панель стеновая ПС2-36-К1	5	4300	
ПС2	3.900-3 Вып.3	ПС2-36-К11	10	4300	
П1	Т.П. КЖИ.П1	Плита перекрытия П1	17	410	
П2	Т.П. КЖИ.П2	П2	6	700	
П3	Т.П. КЖИ.П3	П3	6	1650	
ФБ1		ФБС 9.6.6-Т ГОСТ 13579-78	48	700	
Б1	Т.П. КЖИ.Б1	Балка Б1	6	270	
ЛТм1	Лист 10	Лоток ЛТм1	1		
ЛТм2	Лист 10	ЛТм2	1		
Ум1	Лист 7	Монолитный участок стены Ум1	1		
Ум2	Лист 7	Ум2	1		
Днище	Лист 4	Монолитное днище	1		
Л1	1.459-2 Вып.1	Лестница ЛР5	4	62	
ОГ2	1.459-2 Вып.2	Ограждение лестницы ПЛ1	4	8	
ОГ3	"	ПЛ2	4	8	
ОГ1	По типу серии 1.459-2 Вып.2	Ограждение площадки ОГ1	130п.м	11	
МП1	1.459-2 Вып.1	Переходная площадка ПШ19	2	92,0	
Щ1	ТП КЖИ.Щ1	Щит Щ1	4	44,2	
ПВС		Лист ПВ 506×800×1800 ГОСТ 8706-78	11,3м²	16,4	
МС1	Т.П. КЖИ.МС1	Изделие соединительное МС1	8	7,4	
МС2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=1330	8	11,17	
1		⌀6 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	12	0,2	

1. За условную отметку 0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета общей толщиной 25мм.
3. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 2 и 3 серии 3.900-3 Вып.2 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях"
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлу 16 серии 3.900-3. Вып.2 с увеличением толщины выравнивающего слоя цементного раствора с 30 до 50мм.
5. Наружные поверхности стен выше планировочных отметок земли штукатурятся и затираются.

Т.П 902-2-315.83 КЖ

Провер.	Лоуцкер		
Инжен.	Стригина		
Ст. инж.	Строгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения панелей и лотков. Разрез 1-1. Узлы 1÷4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

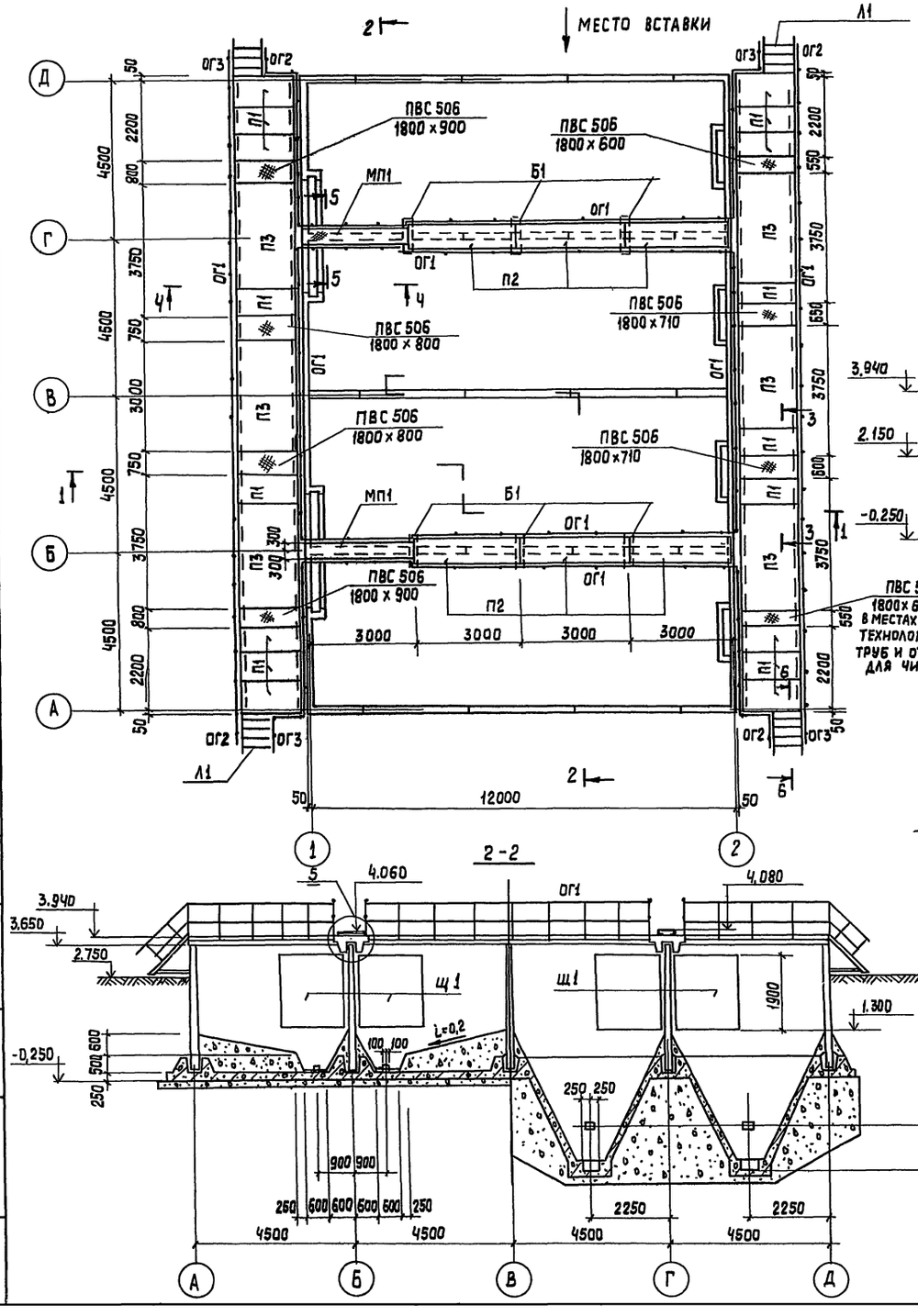
Копировал: Хюппенен 19023-01 10 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Мисюк | 05.83

Альбом V

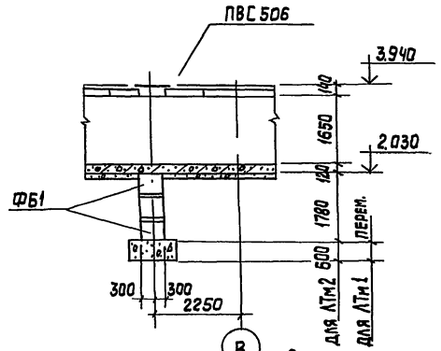
Типовой проект 902-2 375.83

Схема расположения ходовых мостиков

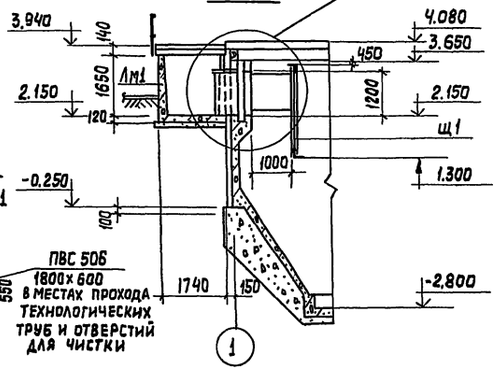


2-2

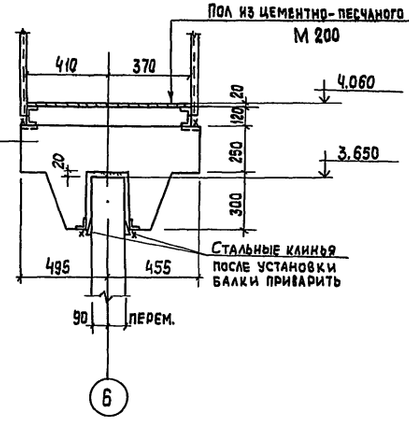
3-3



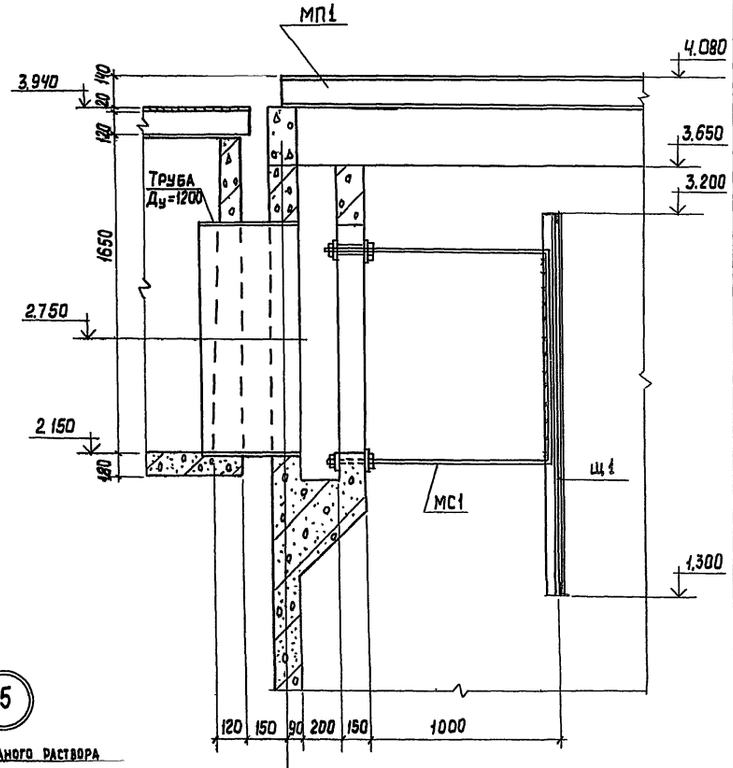
4-4



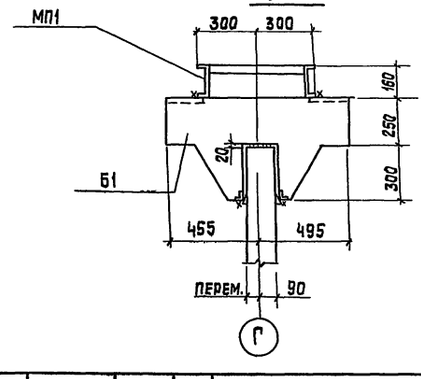
5



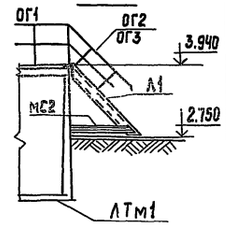
6



5-5



6-6



Привязан		ТП 902-2-375.83	КЖ
Инв. №	Провер. Лоуцкер	Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)	Стадия Р; Лист 3; Листов
	Инжен. Стригина		
	Ст. инж. Строгин	Схема расположения ходовых мостиков. Разрезы 2-2÷6-6. Узлы 5; 6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП Лоуцкер		
	Гл. конст. Шапиро		
	Н. контр. Лоуцкер		
	Нач. отд. Красавин		

Согласовано: Отдел КГ, Мисюк, 06.88

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

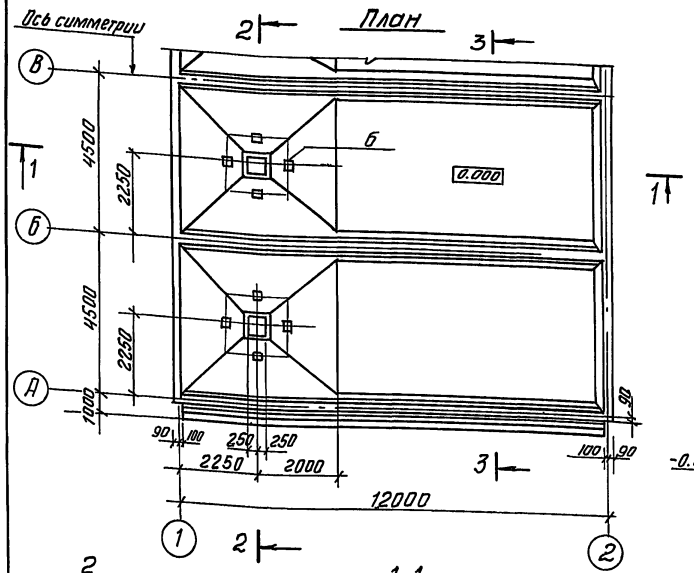
Копировал: Хяппенен 19023-01 11

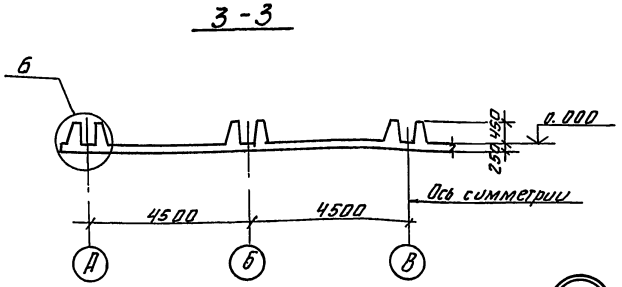
Формат А2

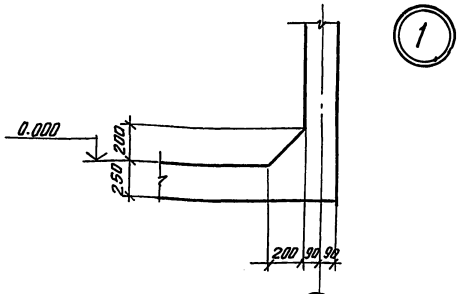
Альбом II

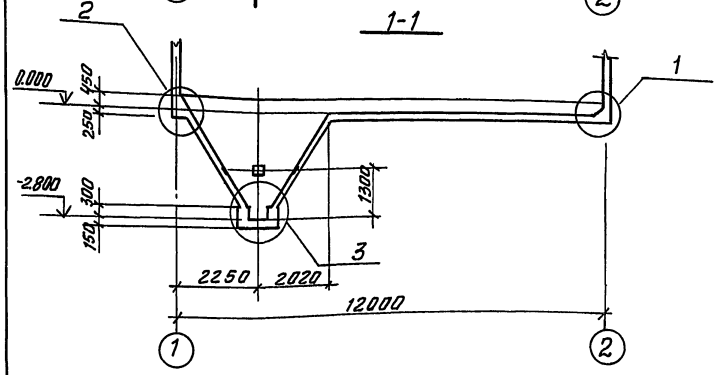
Типовой проект 902-2-375.83

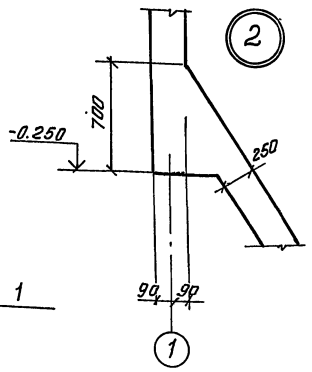
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

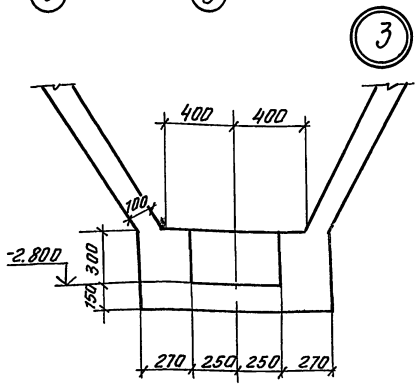


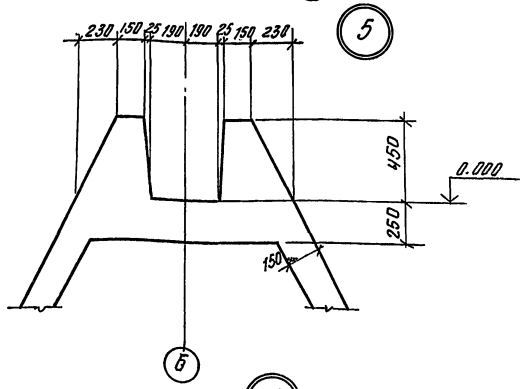


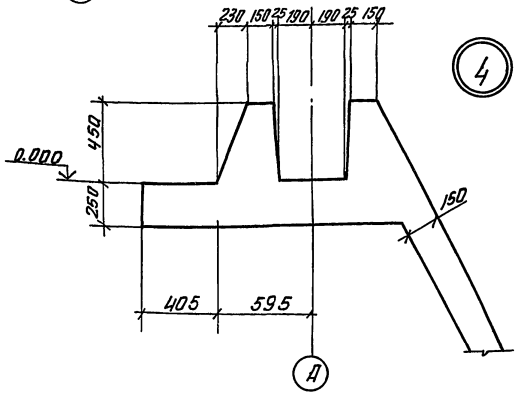


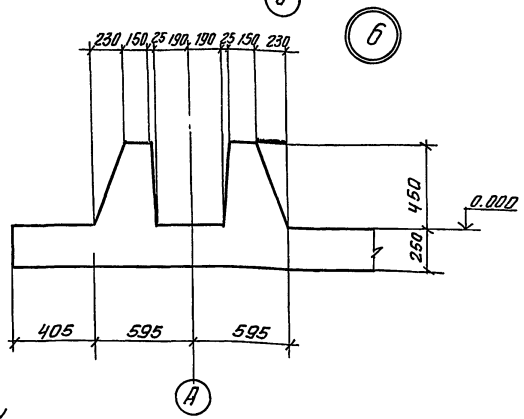


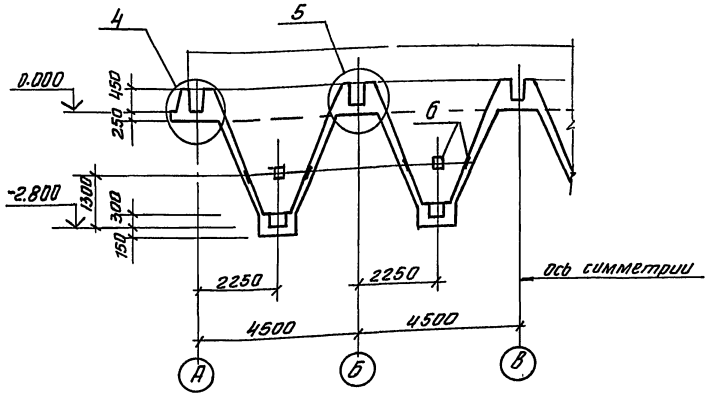












Днище бетонировать совместно с монолитными участками Ум1 и Ум2.
Шов бетонирования допускается выполнять не ниже отм. 1.000.

				ТП 902-2-375.83	КЖ	
Привязан		Провер.	Лоучкер	Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Стригина		Р	4	
		Ст. инж.	Строгин				
		ГИП	Лоучкер	Днище. Опалубочный чертеж	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. конст.	Шапиро				
		Н. контр.	Лоучкер				
Инв. №		Нач. отд.	Красавин				

13023-01 12 Копировал Антипова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-375.83

Схема расположения верхних и нижних сеток

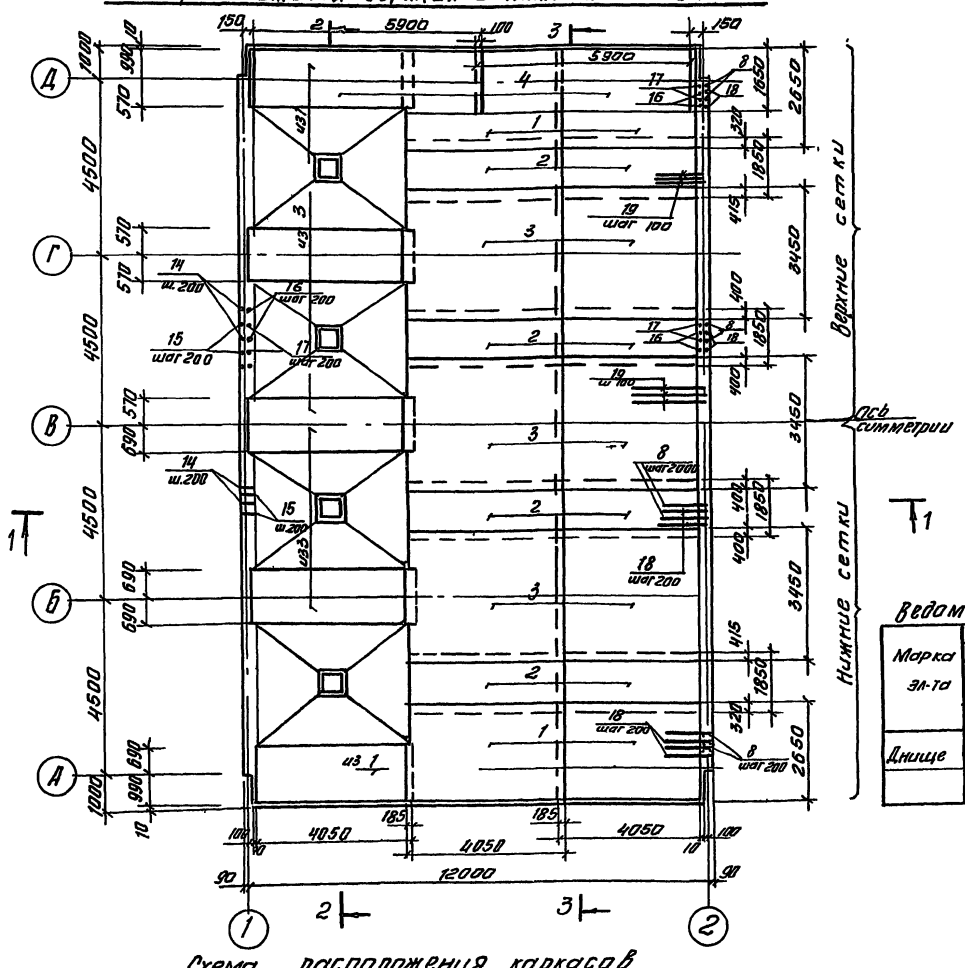
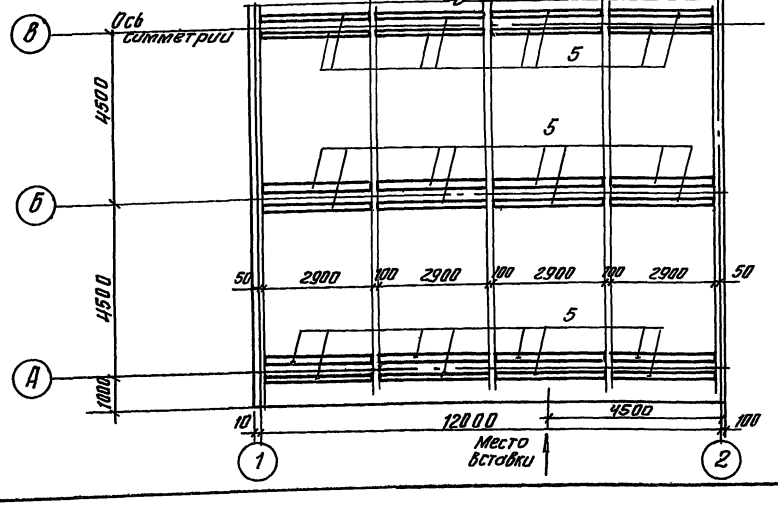


Схема расположения каркасов



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	300 750 300
8	1300 1500
10	500 1000 500
11	200 100 400
13	350÷1350 1050÷4000 350÷1350
14	300 1800
15	300 1500
18	1300 1800

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Изделия арматурные					Изделия закладные				Всего
	Арматура класса					арм. класса		Прокат марк.		
	АI	АII				АIII		Вст3 кп2		
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76		
	Ф8	Ф10	Ф12		Ф16	Ф8		-8=6	-8=8	
Днище	2252	2100	3986		157.0	7.6		17.6	6.4	8520.6

Спецификация элементов монолитной конструкции

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1		С $\frac{8АI-200}{12АII-100}$ 2650×4050 $\frac{25}{25}$	12	
		2		С $\frac{8АI-200}{8АI-100}$ 1850×4050 $\frac{25}{25}$	16	
		3		С $\frac{8АI-200}{12АII-100}$ 3450×4050 $\frac{25}{25}$	15	
		4		С $\frac{8АI-400}{16АII-200}$ 1650×5900 $\frac{50}{50}$	4	
		5	КЖИ КП1	Каркас пространственный КП1	40	
		6	1.400-15. В1. 120-41	Изделие закладное МН111-6	16	
				Детали		
		7		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	130	0.7кг
		8		ℓ=2800	91	1.7кг
		9		ℓ=950	56	0.6кг
		10		ℓ=2000	56	1.2кг
		11		ℓ=700	56	0,5кг
		12		ℓср.=1750	320	1.1кг
		13		ℓср=2520	192	1.6кг
		14		ℓ=2100	91	1,3кг
		15		ℓ=1800	91	1,1кг
		16		ℓ=1850	181	1.15кг
		17		ℓ=1550	181	0.96кг
		18		ℓ=3100	91	1,9кг
		19		ℓ=1300	181	0,8кг
				Материал		
				Бетон марки 200, МРЗ 150, В4		75,3м³

1. Разрезы и узлы разработаны на листе 6
2. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35мм, для верхней арматуры - 25 мм.
3. При бетонировании арматурные сетки отогнуть в бункер по месту
4. Арматурные сетки поз. 1÷4 выполнены по ГОСТ-23279-78.

Т. П. 902-2-375.83 КЖ

Провер.	Лоуцкер	
Инженер	Стригина	
Ст. инж.	Стригин	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

Привязан

Инв. №

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)

Днище. Армирование. Схемы расположения верхних и нижних сеток, каркасов

Стадия	Лист.	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19023-01 13 Копировал Антипова Формат А2

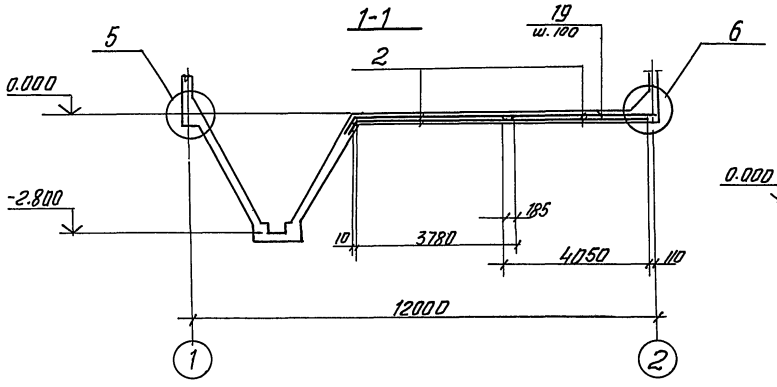
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

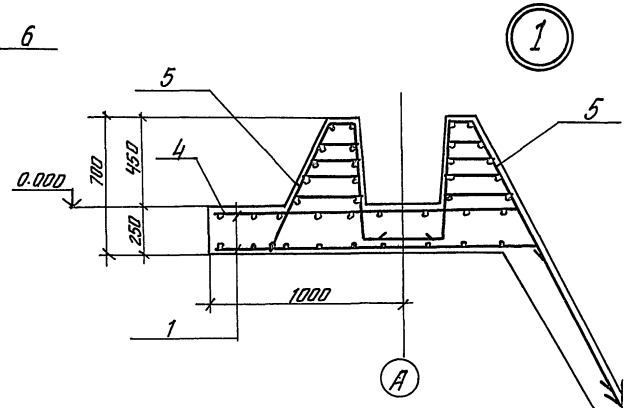
Типовой проект 902-2-375 83

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

1-1



1



2

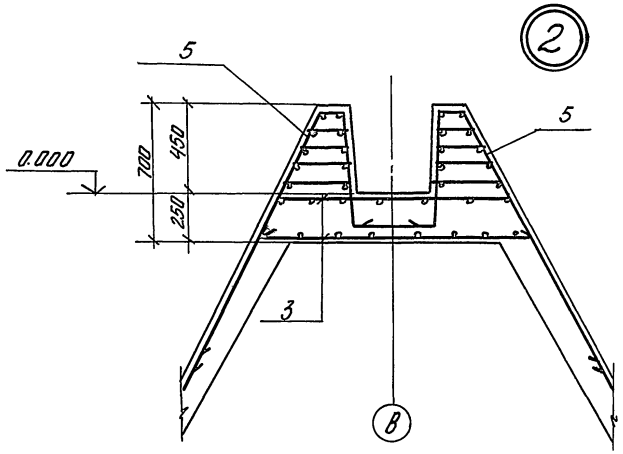
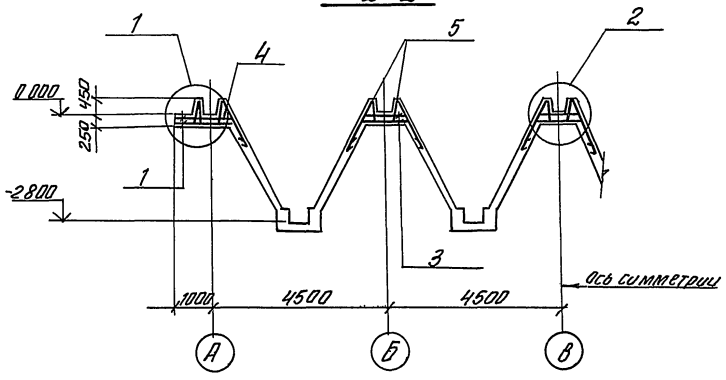
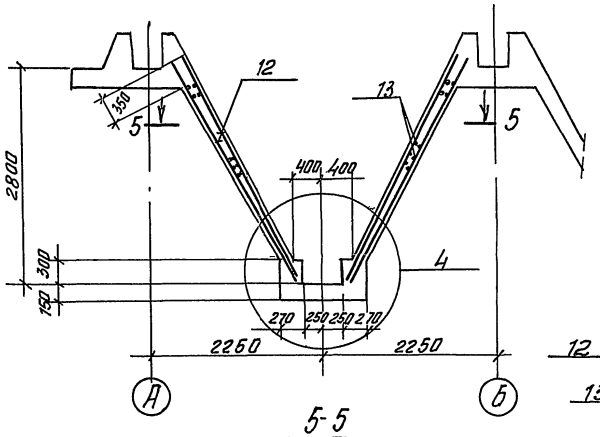


Схема армирования бункера

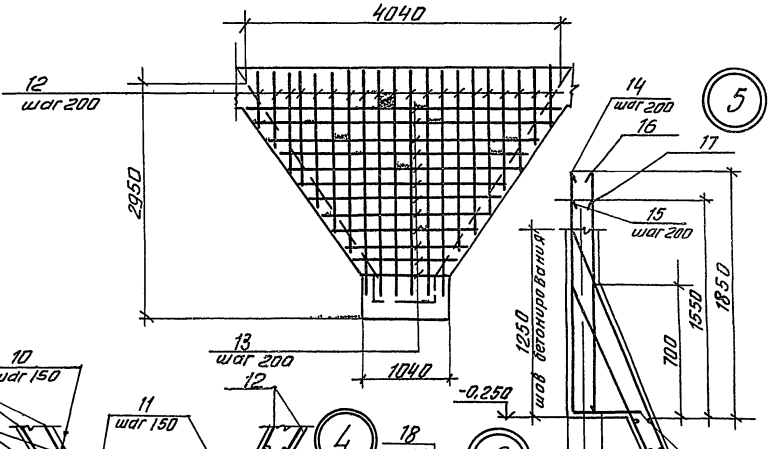
2-2



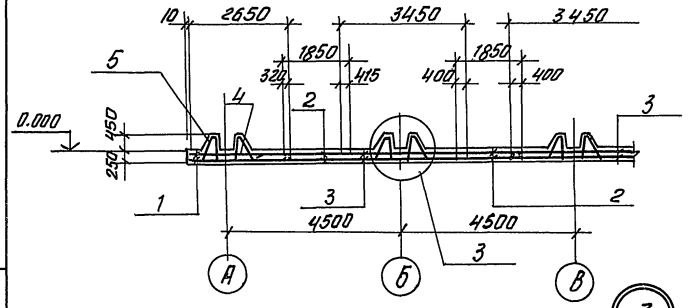
4-4



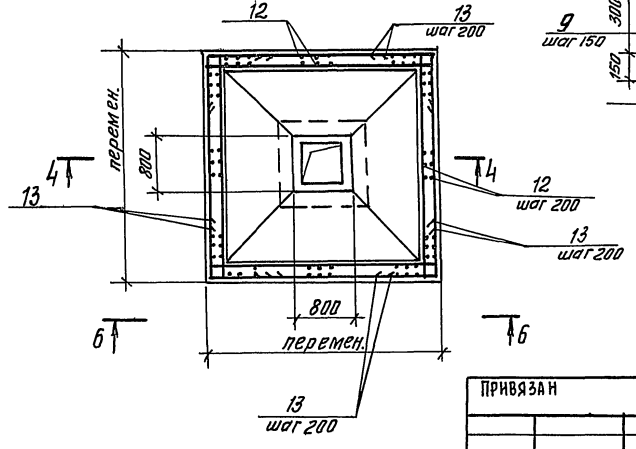
6-6

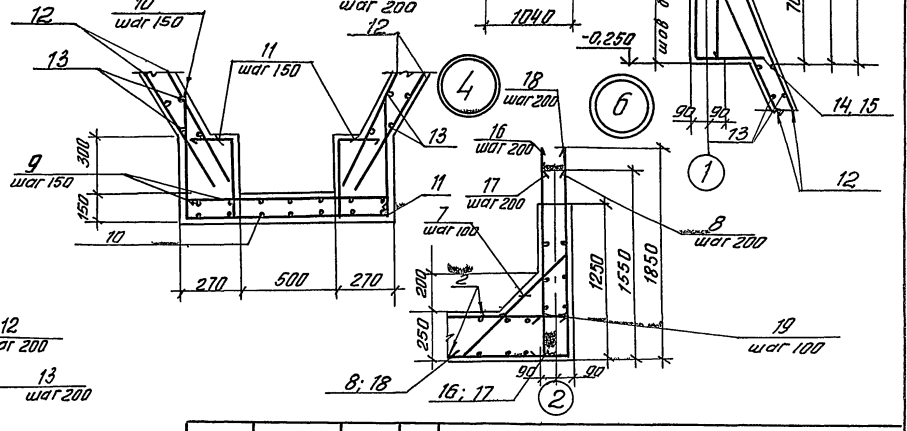


3-3

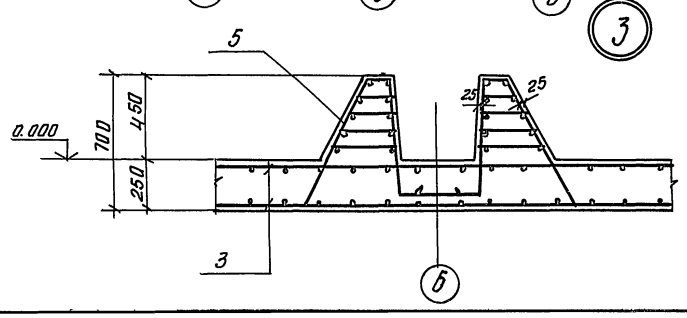


5-5





3



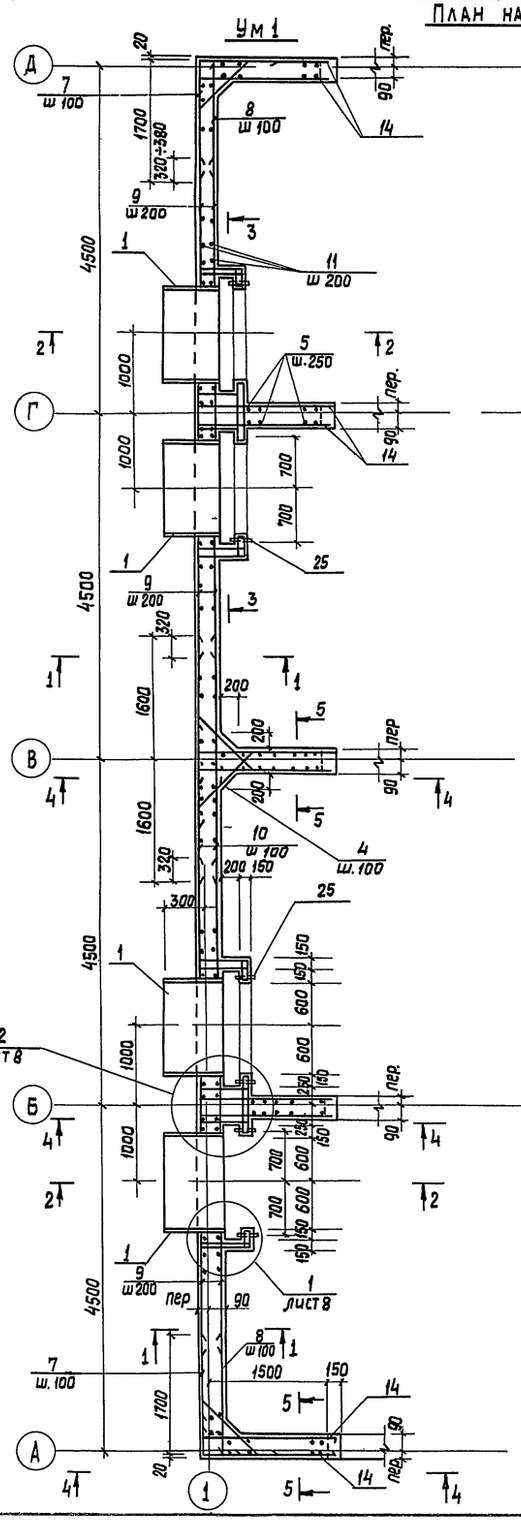
				ТП 902-2-375 83	КЖ
Привязан		Проверил	Лоуцкер	Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
		Инженер	Стригина		
		Ст инж	Строгин		
		ГИП	Лоуцкер		
		Гл констр	Шапиро	Днище. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№		Н контр	Лоуцкер		
		Нач от Д	Красавин		

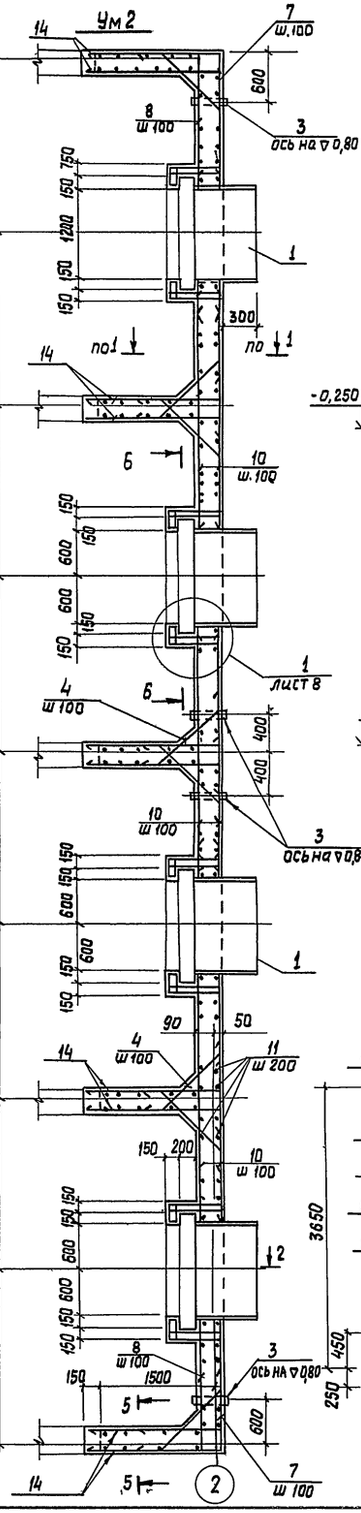
19023-04 14 Копировал Антипова Формат А2

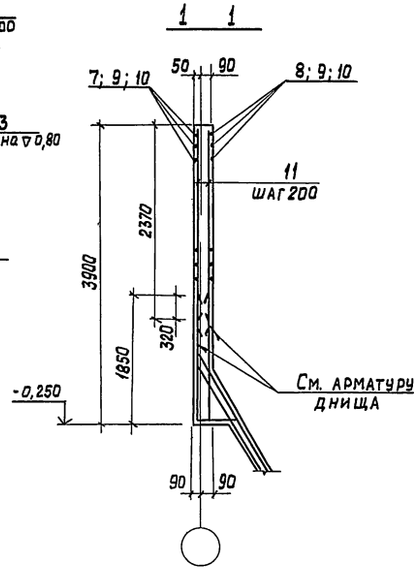
Альбом II

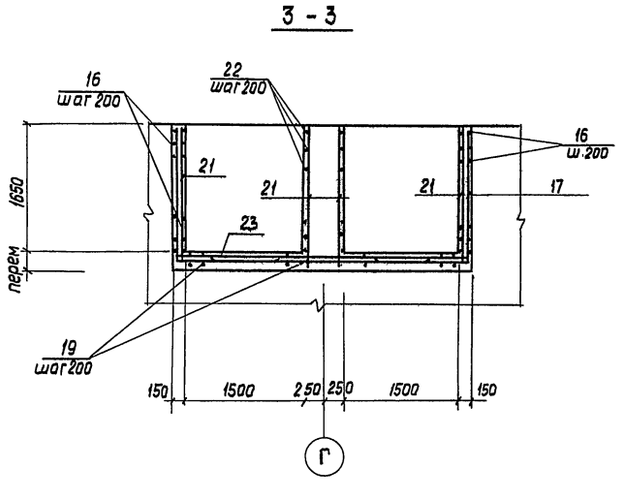
Типовой проект 902-2-375.83

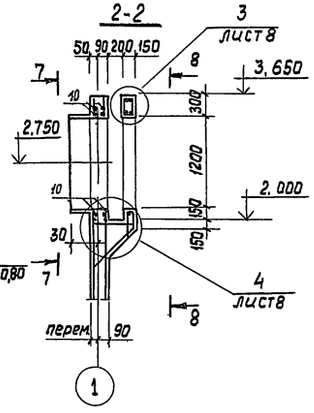
План на отм. 3.55

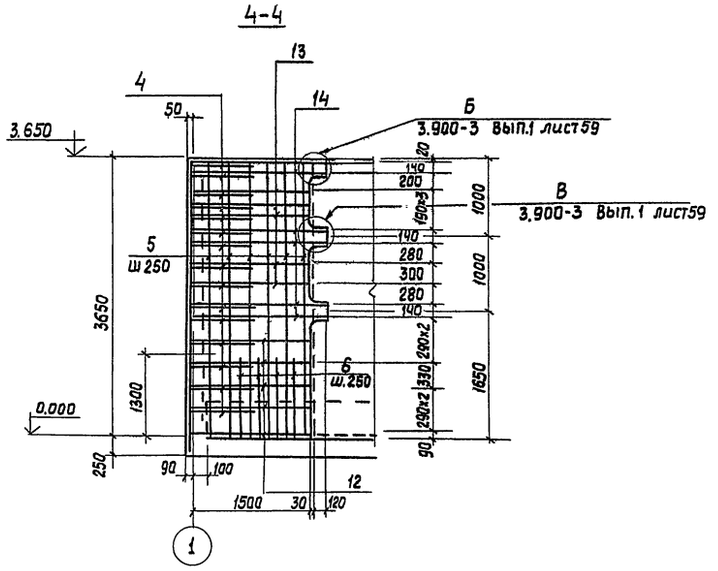


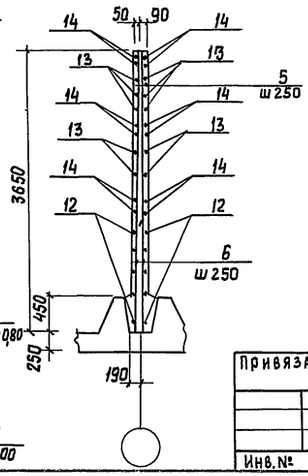












Привязан	Провер.	Лоуцкер	
	Инженер	Стригина	
	Ст. инж.	Строгин	
	ГИП	Лоуцкер	
	Гл. конст.	Шапиро	
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер	
	Нач. отд	Красавин	

ТП 902 2 375.83 КЖ

Пескоуловки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)

Монолитные участки стен Ум1, Ум2 Армирование Планы Разрезы 1-1÷5-5

Стадия	Лист.	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

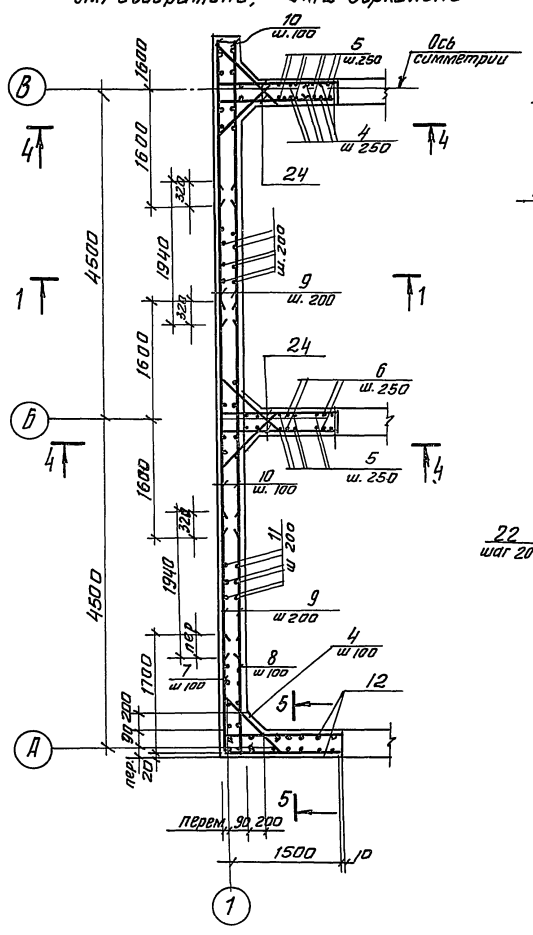
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Люппенен 19023-01 15

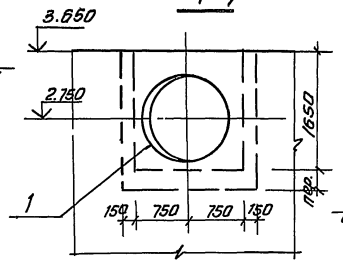
Формат А2

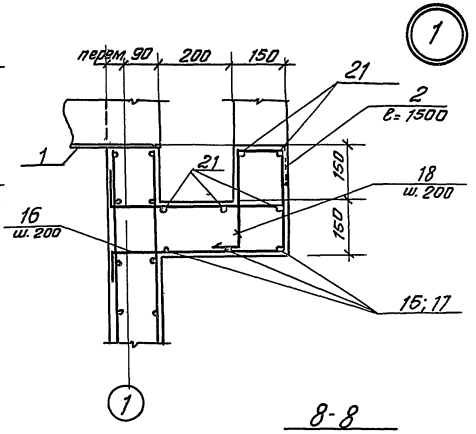
План на отм. 1.50

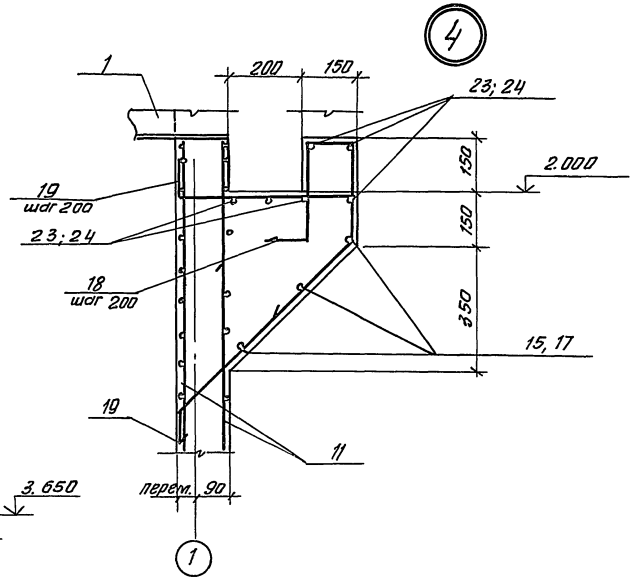
Ум1 изображено; Ум2 зеркально



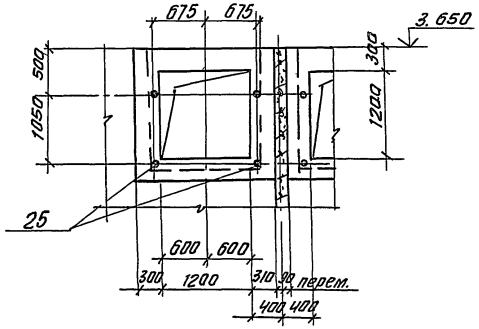
7-7

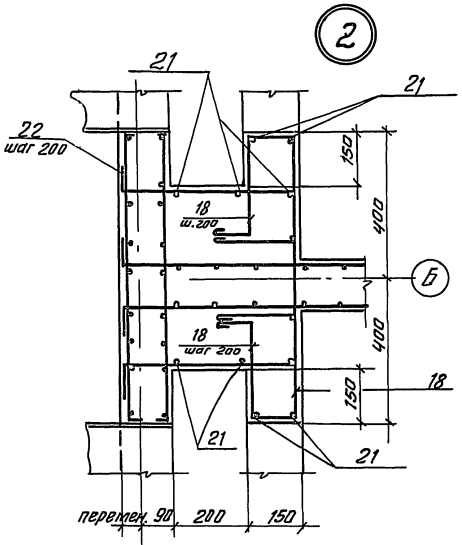




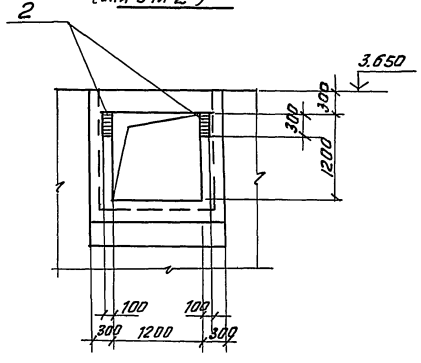


8-8 (для Ум1)

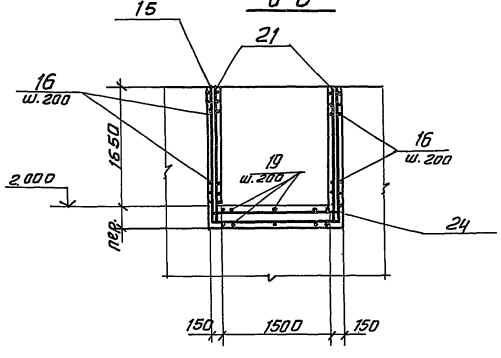


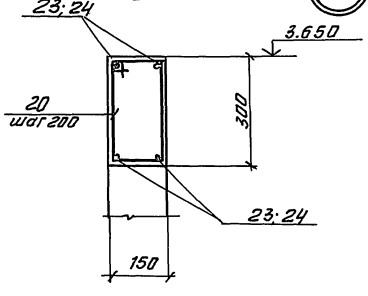


8-8 (для Ум2)



Б-Б





1. Защитный слой бетона 25мм
2. Все соединения арматуры вязаные
3. Арматурные стержни, попадающие в отверстия, обрезать по месту, отогнуть и приварить к корпусу трубы.

Провер.	Лоцкер	ТП 902-2-375.83	КЖ
Инжен.	Стригина	Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4отделения)	Стадия Р; Лист 8; Листов
Ст. инж.	Строгин		
ГИП	Лоцкер		
Гл. конст.	Шапиро	Монолитные участки стен ум1; ум2. Армирование	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Лоцкер	Разрезы 6-б ÷ 8-8. Узлы	
Нач. отд.	Красавин		

П. привязан

Инв. №

Альбом II

Типовой проект 902-2-375.83

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

Копировал Антипова 19023-01 16 Формат А2

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Ум1		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ МН1	Изделие закладное МН1	4	160кг
		25		Труба 20 ГОСТ 3262-75 ℓ=200,	16	0,3кг
				Детали		
		4		Ф16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1000	120	1,6кг
		5		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=3640	60	2,2кг
		6		Ф16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1300	40	2,1кг
		7		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=2000	72	1,2кг
		8		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1700	72	1,1кг
		9		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1940	144	1,2кг
		10		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=3200	216	2,0кг
		11		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=2360	180	1,5кг
		12		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1500	50	0,9кг
		13		Ф16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1780	50	2,8кг
		14		Ф16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1880	60	3,0кг
		16		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1700	36	1,1кг
		17		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓср=7700	6	3,0кг
		18		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=850	72	0,33кг
		19		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1640	30	1,0кг
		20		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=820	32	0,32кг
		21		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓср=2100	40	0,83кг
		22		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=2050	36	1,3кг
		23		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=4050	20	1,6кг
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мр3 150 В4		18.3м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Ум2		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ МН1	Изделие закладное МН1	4	160кг
		2	1.400-15.В1.140-05	МН127-6	2,4	п.м.
		3	3.901-5	Сальник Dy=150 ℓ=200	4	11.8кг
				Детали		
		4		Ф16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1000	150	1,6кг
		5		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=3640	60	2.2кг
		6		16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1300	40	2.1кг
		7		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=2000	72	1.2кг
		8		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1700	72	1.1кг
		9		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1940	144	1,2кг
		10		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=3200	216	2,0кг
		11		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=2360	180	1,5кг
		12		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1500	50	0,9кг
		13		Ф16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1780	50	2,8кг
		14		Ф16АII ГОСТ5781-82 ℓ=1800	60	3.0кг
		15		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓср=5800	12	2.3кг
		16		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1700	72	1,1кг
		18		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=850	72	0,33кг
		19		Ф10АII ГОСТ5781-82 ℓ=1640	30	1.0кг
		20		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=820	32	0.32кг
		21		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓср=2100	40	0,83кг
		24		Ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=2050	40	0.8кг
				Материалы		
				Бетон М200, МР3150, В4		18.0м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82 Ф8		Арматура класса АII ГОСТ 5781-82 Ф10	Арматура класса АII ГОСТ 5781-82 Ф16		Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 Ф8		Прокат марки ГОСТ 103-76 δ=8		δ=6	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 3262-75 Тр.Ф20	ГОСТ 10704-76 Тр.Ф122	ГОСТ 10704-76 Тр.Ф150	Всего
Ум1	117.0		1320.0	595							4.8	180.0	125.0	2719.0
Ум2	126.5		1274.0	643		0,8		2,5		11.6		480.0	32.0	2650.4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	200 600 200
7	1700 300
13	300 1480
14	300 1580
15	1750÷2100 1750 1750÷2100
16	350 450 100 350 450
17	1750÷2100 3750 1750÷2100
18	250 100 50 100 250
19	150 450 100 150 670
20	160 310 250 100
21	1750÷2100 100
22	350 450 450 350 450
23	100 3750 100
24	100 1750 100

Альбом II

Типовой проект 902-2-375 83

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер	
Инженер	Стригина	
Ст. инж.	Стронгин	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-2-375.83 КЖ

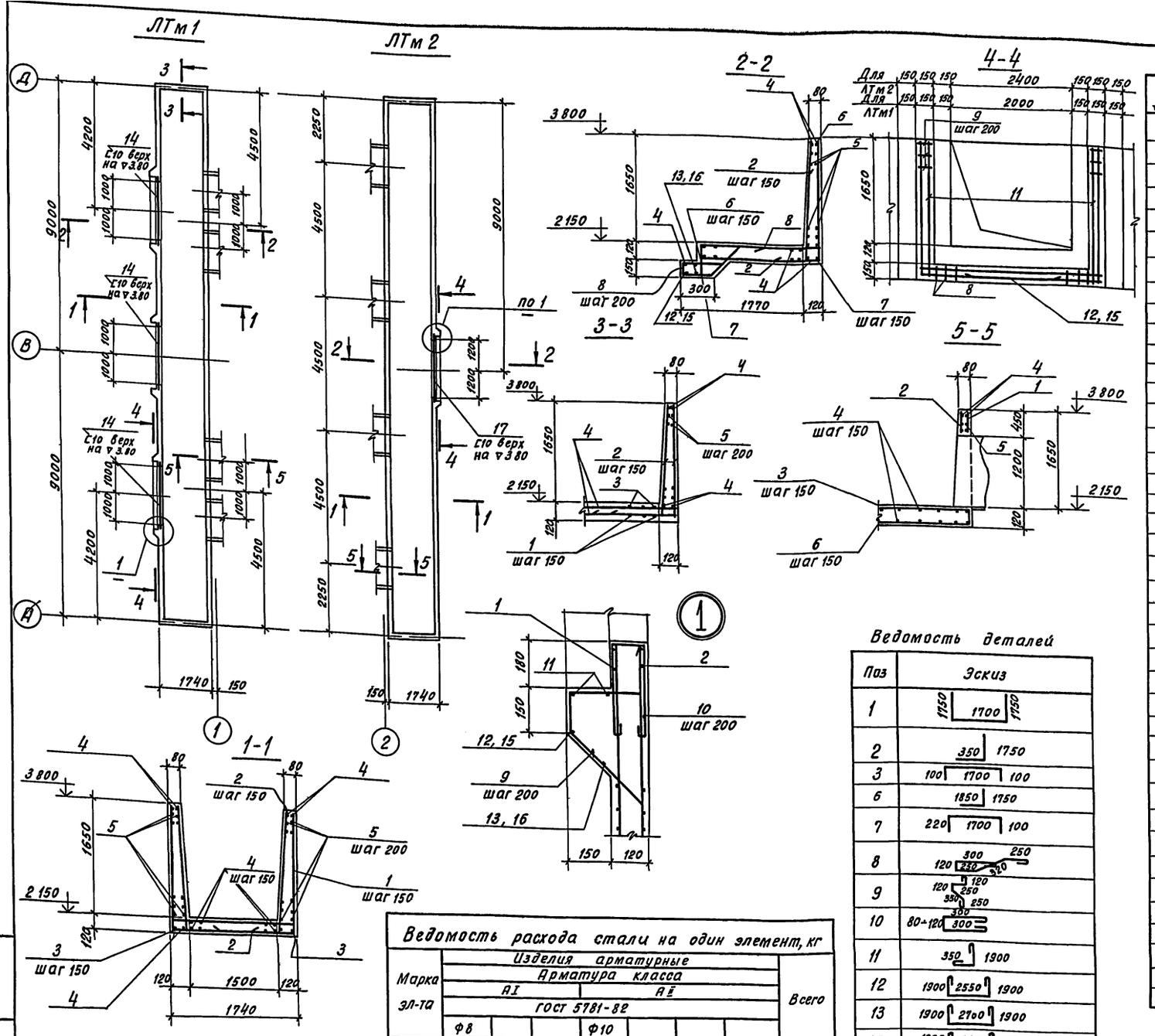
Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)

Монолитные участки стен Ум1; Ум2 Спецификации

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 19023-01 17 Формат А2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				ЛТм 1		
				Детали		
		1		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=5200	70	3.2кг
		2		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	230	1.3кг
		3		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	80	1.2кг
		4		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓобщ	500пм	0.62кг
		5		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓобщ	600пм	0.39кг
		6		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3600	48	2.2кг
		7		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2020	48	1.2кг
		8		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1340	48	0.5кг
		9		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	38	0.5кг
		10		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=820	48	0.3кг
		11		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2350	8	0.93кг
		12		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=6450	3	2.5кг
		13		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=6500	3	2.6кг
		14		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / В ст3 кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=2400	3	20.0кг
				Материал		
				Бетон марки 200, МРЗ 150, В4		9,0 м³
				ЛТм 2		
				Детали		
		1		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=5200	122	3.2кг
		2		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	230	1,3кг
		3		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	107	1,2кг
		4		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ общ	500пм	0.62кг
		5		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ общ	600пм	0,39кг
		6		Ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3600	18	2,2кг
		7		Ф10АII ГОСТ 5781 82 ℓ=2020	18	1,2кг
		8		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1340	16	0,5кг
		9		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	18	0,5кг
		10		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=820	24	0.3кг
		11		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2350	4	0.93кг
		15		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=6850	1	2.8кг
		16		Ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=6900	1	2.9кг
		17		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / В ст3 кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=2800	1	22.0кг
				Материал		
				Бетон марки 200 МРЗ150 В4		10.3 м³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	1750 1700 1750
2	350 1750
3	100 1700 100
6	1850 1750
7	220 1700 100
8	120 300 250 320
9	120 120 250 350 250
10	80÷120 300 300
11	350 1900
12	1900 2550 1900
13	1900 2700 1900
15	1900 2950 1900
16	1900 3100 1900

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Изделия арматурные. Арматура класса АI ГОСТ 5781-82 Ф8			Арматура класса АII ГОСТ 5781-82 Ф10				Всего
ЛТм1	317.0			1092.0				1409.0
ЛТм2	270.0			1188.0				1458.0

1 Стержни, попадающие в отверстия, обрезать по месту и приварить к корпусу трубы
2 Защитный слой бетона - 20 мм
3 Поз. 4 и 5 стыковать вразбежку с перехлестом не менее 350 и и 260 мм соответственно

ТП 902-2-375 83 КЖ

Провер	Лоуцкер		
Инженер	Стригина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл констр	Шапиро		
Н контр	Лоуцкер		
Нач отд	Красавин		

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5М /4 ОТДЕЛЕНИЯ/

МОНОЛИТНЫЕ ЛОТКИ ЛТм1, ЛТм2 ОПАЛУБОЧНО - АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	10	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

Типовой проект 902-2-375.83 Альбом II

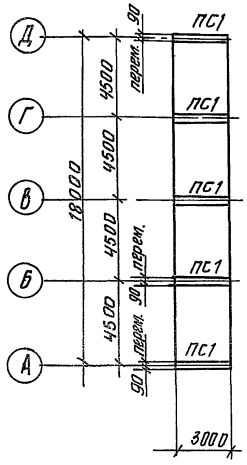
19023-01 18 Копировал Хлоп- Формат 12

Альбом II

Типовой проект 902-2-375.83

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

Маркировочная схема стеновых панелей



Плоскостной план днища

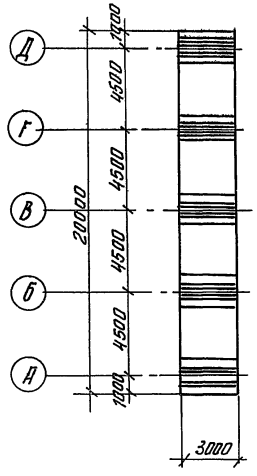


Схема расположения каркасов

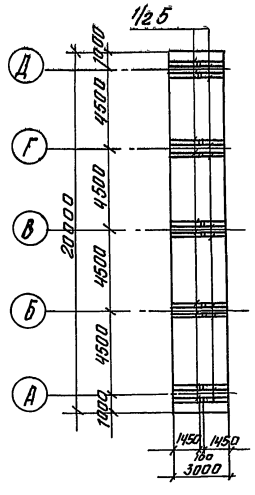
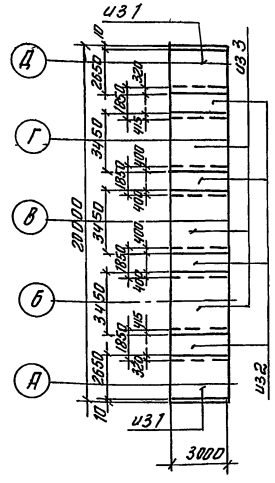


Схема расположения нижних сеток



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
ПС1	3.900-3 Вып.3	Панель ПС2-36-К1	5	4300	
Б1	ТП КЖИ.Б1	Балка Б1	2	270	
П2	ТП КЖИ.П2	Плита П2	2	700	
ОГ1	по типу 1.459-2 Вып.2	Ограждение переходных площадок ОГ1	12 п.м	12	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Днище		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1		С $\frac{8AI-200}{12AII-100}$ 2650×4050 $\frac{25}{25}$	3	
		2		С $\frac{8AI-200}{8AI-100}$ 1850×4050 $\frac{25}{25}$	6	
		3		С $\frac{8AI-200}{14AII-100}$ 3450×4050 $\frac{25}{25}$	4,5	
		4		С $\frac{8AI-400}{16AII-200}$ 1650×5900 $\frac{50}{50}$	1	
		5	ТП КЖН КП1	Каркас плоский КП1	10	
				Материал		
				Бетон марки 200, МРз 150, В4		17,5 м³

Схема расположения верхних сеток

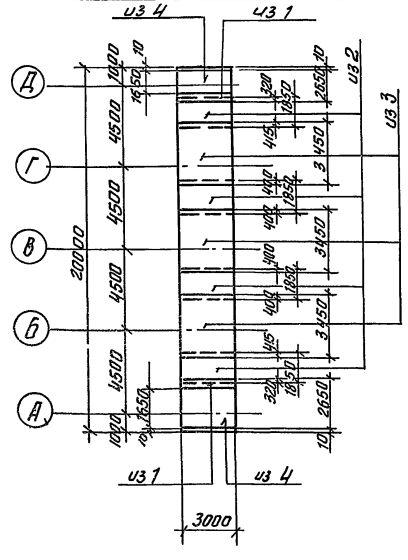
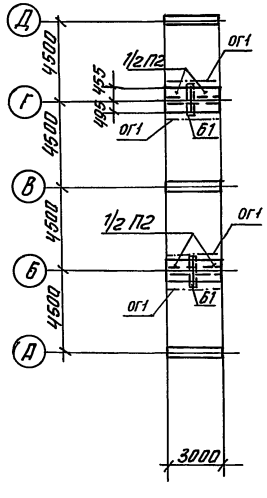


Схема расположения ходовых мостиков



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	AI		AII				
	ГОСТ 5781-82						
	Ø8		Ø12	Ø14	Ø16		
Днище	760		290	1040	160		2250

Арматурные сетки поз. 1÷4 выполнены по ГОСТ 23279-78.

Привязан		Т.П. 902-2-375.83	КЖ
Инв.№	Провер. Лоуцкер	Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)	Стадия Р; Лист 11; Листов
	Инженер Стригина		
	Ст.инж. Строгин		
	ГИП Лоуцкер		
	Гл.констр. Шапиро	Вставка длиной 3 м	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н.констр Лоуцкер		
	Нач.отд. Красавин		

Копировал Антипова 19023-01 19 Формат А2

Альбом III

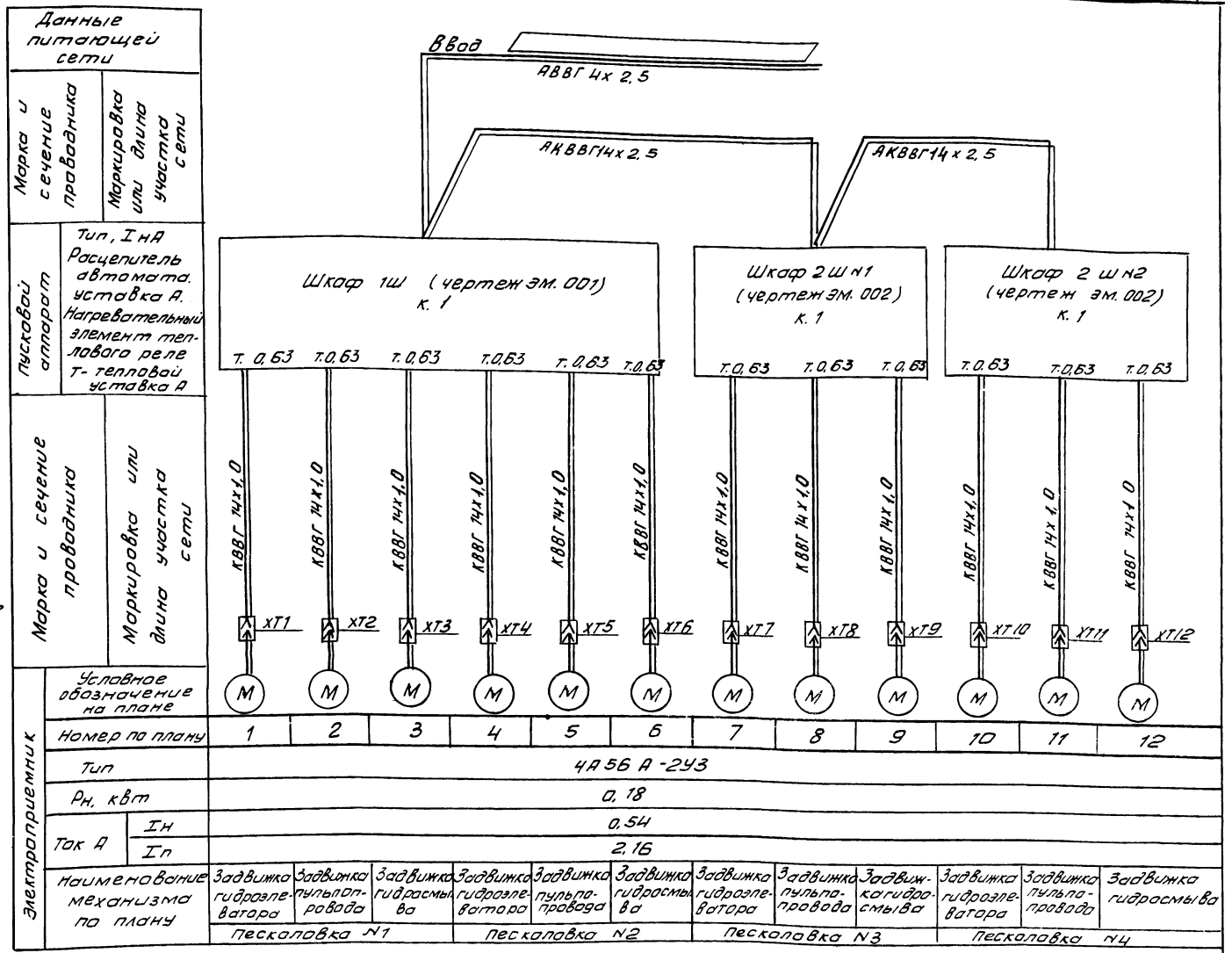
Типовой проект 902-2-375.83

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	
ЭМ-1	Общие данные	
	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования	
ЭМ-2	Схемы электрические принципиальные	
	управления задвижками и насосами. Лист 1	
ЭМ-3	Схемы электрические принципиальные	
	управления задвижками и насосами. Лист 2.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования	
ЭМ-5	Кабельный журнал	
ЭМ-6	Расположение электрооборудования и	
	прокладка кабеля.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы	
1 Альбом IV	Задание заводу-изготовителю	
	Спецификация оборудования	



При больших длинах кабеля установить клеммные коробки, к которым от шкафов подвести кабель с алюминиевыми жилами.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Павлова/

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

Инв №

Привязан

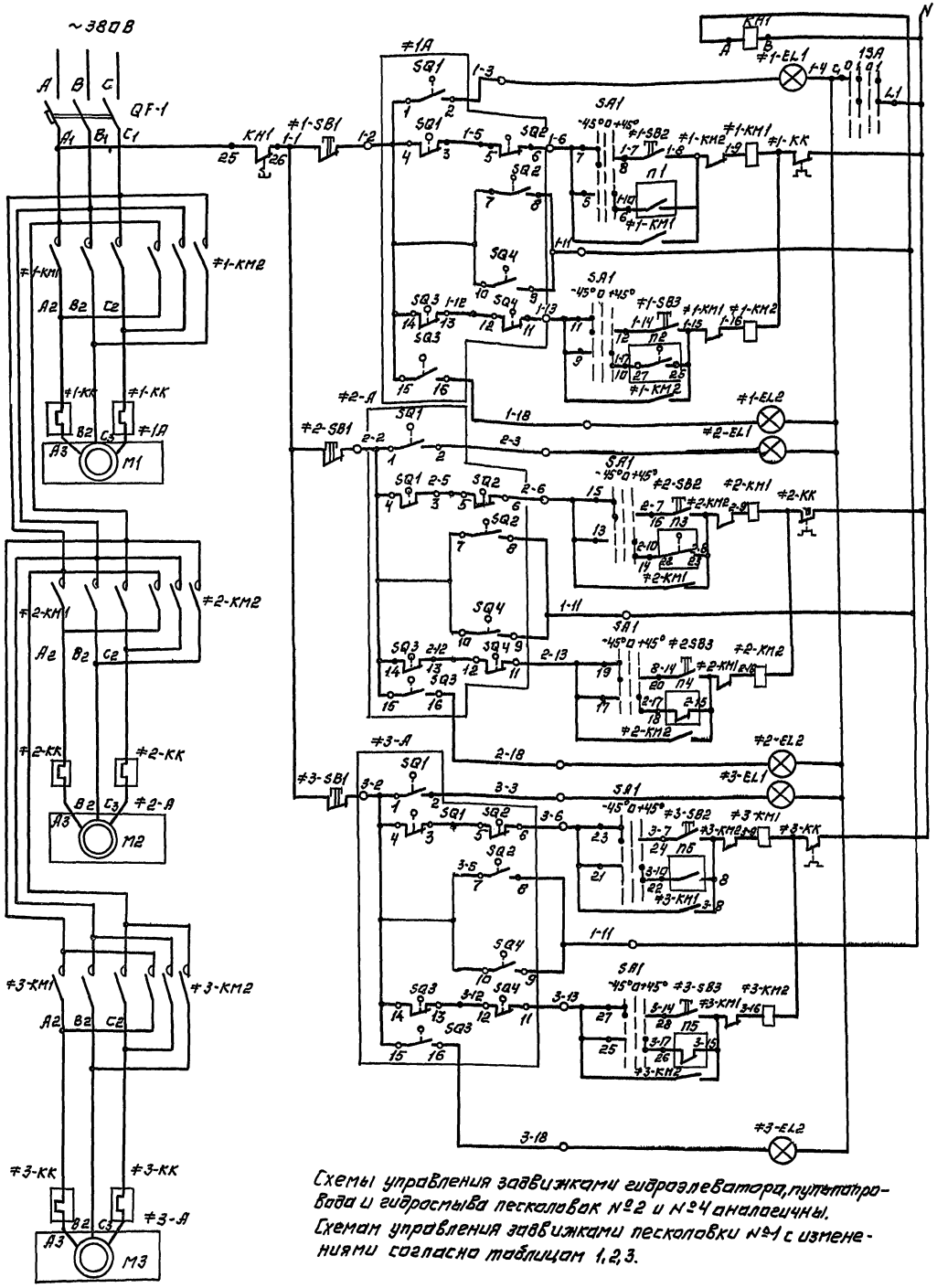
ТП 902-2-375.83 ЭМ

Н. контр.	Мосеенко	
Провер.	Бакшеева	
Техник	Меновщикова	
Техник	Бокова	
Рук. гр.	Мосеенко	
ГИП	Павлова	
Нач. отд	Данилов	

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (4 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	6
Общие данные. Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал Антипова 19023-01 20 Формат А2

Типовой проект 902-2-315.83 Альбом



Реле сигнализации и блокировки при заклинивании задвижки

Управление электроприводом М1 задвижки гидроэлеватора М1	Сигнал	Открытие
	Ручное	
	Автоматическое	
	Ручное	Закрытие
	Автоматическое	
	Сигнал	
Управление электроприводом М2 задвижки пульпопровода №1	Сигнал	Открытие
	Ручное	
	Автоматическое	
	Ручное	Закрытие
	Автоматическое	
	Сигнал	
Управление электроприводом М3 задвижки гидросмыва	Сигнал	Открытие
	Ручное	
	Автоматическое	
	Ручное	Закрытие
	Автоматическое	
	Сигнал	

Схемы управления задвижками гидроэлеватора, пульпопровода и гидросмыва песколовок №2 и №4 аналогичны. Схемам управления задвижками песколовки №1 с изменениями согласно таблицам 1, 2, 3.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Шкаф управления 1Ш			
QF		Выключатель А63-МГ К=2А	1		
		ТУ16-522.110-74			
КТ		Прибор КЭП12У ~127В	1		
		ТУ16.524.022-67			
TV		Трансформатор ОСМ-0,25	1		
		~220/130 ГОСТ 16710-76			
1КТ		Реле ВС-10-34-220В ТУ16-523.476-76	1		
2КТ		Реле РВП72-3121-00У4	1		
		~220В ТУ16-523.472-74			
QF1, QF2		Выключатель АЕ2013-10У3	2		
		К.1А, ТУ16-522.064-75			
КН1, КН2		Реле РУ21/0,05У ТУ16-523.465-74	2		
К		Реле РПУ1-363, ~127В	1		
		ТУ16-523.020-76			
К1, К2, К3 К4, К5, К6		Реле РПУ1-363. ~220В	6		
К1-2, К2-2		ТУ16-523.020-76			
1SA, 2SA		Выключатель П2-10 исполнение 2 ОСТ160.526.001-77	2		
SA1, SA2		Переключатель ПКУ3-12С8003	2		
		ТУ16-526.047-74			
		Шкаф управления 2Ш N1, N2.			
QF3, QF4		Выключатель АЕ2013-10У3	2		
		К.1А. ТУ16-522.064-75			
К1-3, К2-3 К1-4, К2-4		Реле РПУ1-363 ~220В	4		
		ТУ16-523.020-76			
КН3, КН4		Реле РУ21/0,05У ТУ16-523.465-74	2		
3SA, 4SA		Выключатель ПВ2-10 исполнение 2 ОСТ16.0.526.001-77	2		
SA3, SA4		Переключатель ПКУ3-12С8003			
		ТУ16-526.047-74	2		
≠1÷≠12		Элементы управления электроприводами М1÷М12	12		
КМ1, КМ2		Пускатель ПМЕ-114. Т. 0,63	1		
		~220В. ОСТ16.0.538.001-72			
EL1		Лампа АСЛ-1142. ТУ16-535.681-76	1		зеленая
EL2		Лампа АСЛ-1142. ТУ16-535.681-76	1		красная
		Кнопка КЕ-011. ТУ16-526.147-76			
SB1		исполнение 19	1		
SB2, SB3		исполнение 17	2		
		Аппаратура по месту			
≠1÷12А		Электропривод В7А00В ~380В; 0,18 кВт.	12		

Н.контр.	Моссенко		ТП 902-2-315.83 ЭМ
Провер.	Бакшеева		
Техник	Бокова		Песколовки аэрируемые шириной 4,5 метра (4 отделения)
Ст.инж.	Бакшеева		Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук.гр.	Моссенко		Схемы электрические принципиальные управления задвижками и насосами. Лист 1.
ГИП	Павлова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Данилов		

Привязан:

Инв.№

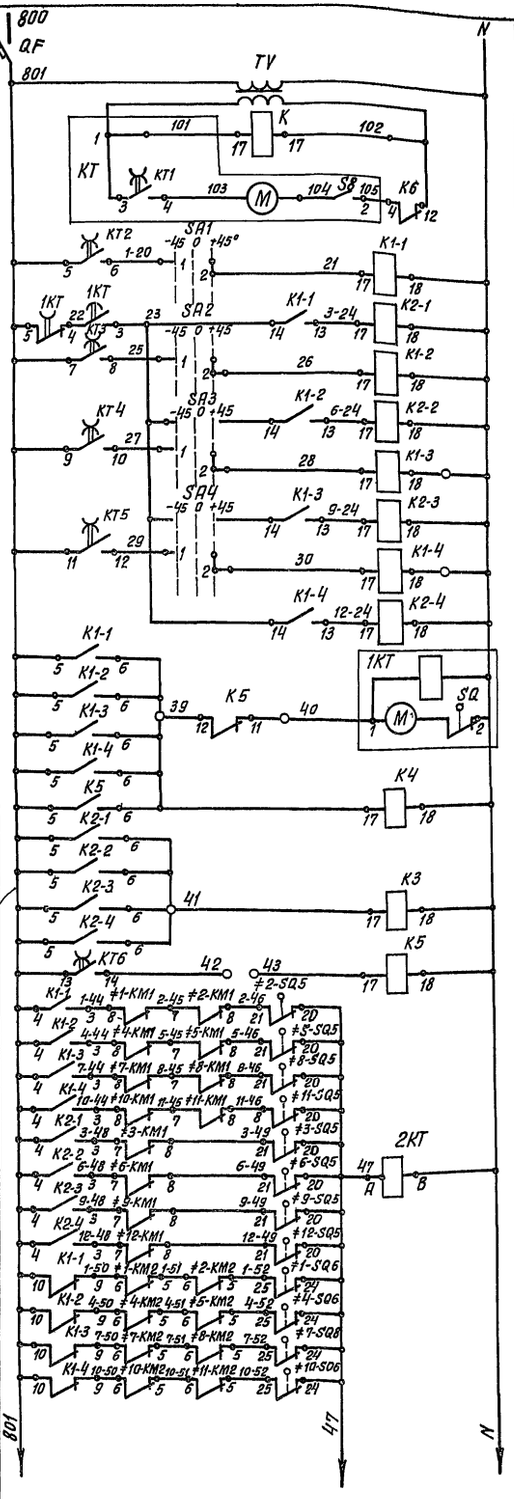
Копировал: Логинова

19023-01 21

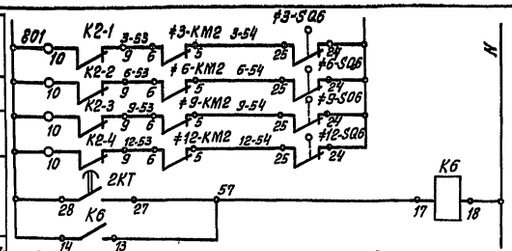
Формат: А2

Типовой проект 902-2-375.83 Альбом II

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



Автомат цепей управления	
Трансформатор 220/130 В	
Реле контроля напряжения	
Электропневматический прибор	
Аппараты управления задвижками	N1 Гидроэлеватора и пульпопровода
	Гидросмыва
	N2 Гидроэлеватора и пульпопровода
	Гидросмыва
	N3 Гидроэлеватора и пульпопровода
	Гидросмыва
	N4 Гидроэлеватора и пульпопровода
	Гидросмыва
Реле времени управляющее задвижками гидросмыва	
Реле, управляющее насосом гидроэлеватора	
Промреле управления насосом гидросмыва	
Управление задвижкой на промывке пульпопровода	
Контроль открытия задвижек гидроэлеватора и пульпопровода	
Контроль открытия задвижек гидросмыва	
Контроль закрытия задвижек гидроэлеватора и пульпопровода	



Контроль закрытия задвижек гидросмыва	
Реле времени	

Диаграмма замыкания конечных выключателей ≠1-SQ1, ≠1-SQ3, ≠1-SQ5, ≠SQ6÷≠4-SQ1, ≠4-SQ3, ≠4-SQ5, ≠4-SQ6

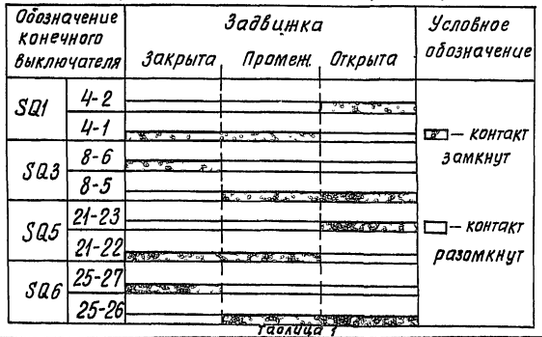


Таблица 1

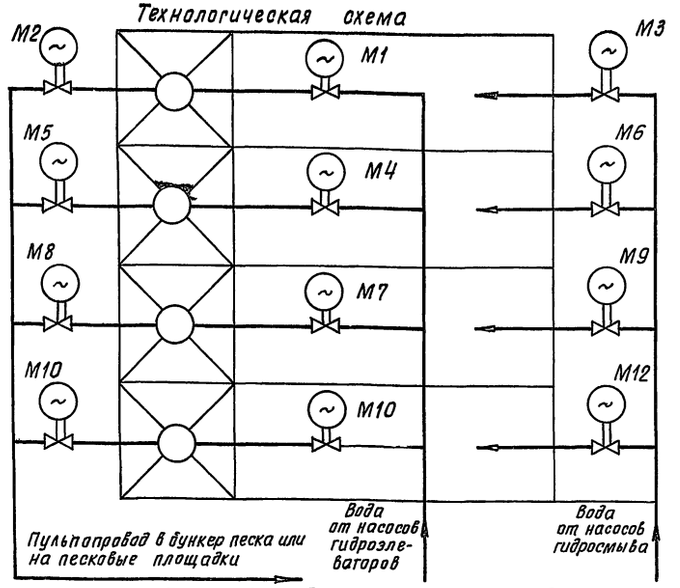


Таблица 2

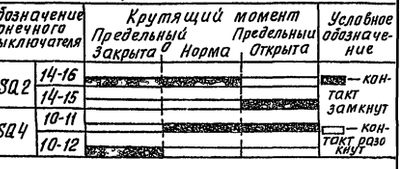
Задвижка гидроэлеватора	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П1	П2
1	M1	≠1	1	K1-1	≠2-SQ6
2	M4	≠4	4	K1-2	≠5-SQ6
3	M7	≠7	7	K1-3	≠8-SQ6
4	M10	≠10	10	K1-4	≠11-SQ6

Задвижка пульпопровода	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П3	П4
1	M2	≠2	2	≠1-SQ5	K1-1
2	M5	≠5	5	≠4-SQ5	K1-2
3	M8	≠8	8	≠7-SQ5	K1-3
4	M11	≠11	11	≠10-SQ5	K1-4

Таблица 3

Задвижка гидросмыва	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П5
1	M3	≠3	3	K2-1
2	M6	≠6	6	K2-2
3	M9	≠9	9	K2-3
4	M12	≠12	12	K2-4

Диаграмма замыкания выключателей муфты предельного момента задвижек ≠1-SQ2÷4-SQ2; ≠1-SQ4÷4-SQ4

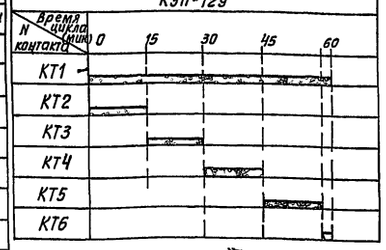


Избиратель режима SA1÷SA4
Диаграмма работы контактов

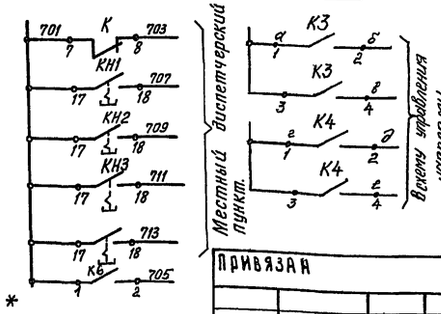
Соединение контактов	Способ фиксации "С" Положение рукоятки -45° Ручн.	0° Откл.	+45° Авт.
1-2	—	—	X
3-4	X	—	—
5-6	—	—	X
7-8	X	—	—
9-10	—	—	X
11-12	X	—	—
13-14	—	—	X
15-16	X	—	—
17-18	—	—	X
19-20	X	—	—
21-22	—	—	X
23-24	X	—	—
25-26	—	—	X
27-28	X	—	—
29-30	—	—	X *
31-32	X	—	— *

* — не используется

Диаграмма замыкания контактов КТ



Реле К5 предусматривается на случай транспортирования пульпы на песковые площадки. В этом случае между зажимами ○39 ○40 ставится перемычка, а между зажимами ○42 ○43 включается нз контакт реле, К1-п, где п-№ последнего отделения песколовок. Если же пульпа поступает в бункер песка, то зажимы ○42 ○43 оставляют разомкнутыми, на зажимы ○39 ○40 ставят перемычку. Шкаф 1Ш рассчитан на установку общих реле управления и аппаратуры индивидуального управления на 2 песколовки. Шкаф 2Ш – аппаратуры индивидуального управления.



Привязан

Инв.№

Н.контр	Мосеенко		
Проект.	Бакшеева		
Рук.гр.	Мосеенко		
ГИП	Павлова		
Нач.отд.	Данилов		

ТП 902-2-375 83 ЭМ

Песколовки, аэрируемые шириной ч,5 метра (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы электрические принципиальные управления задвижками и насосами. Лист 2.

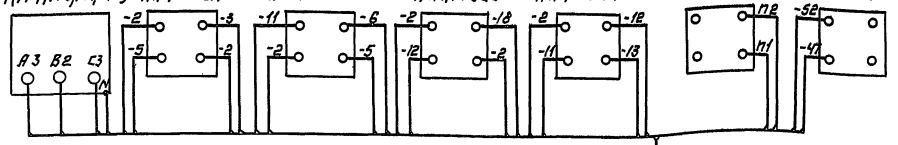
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

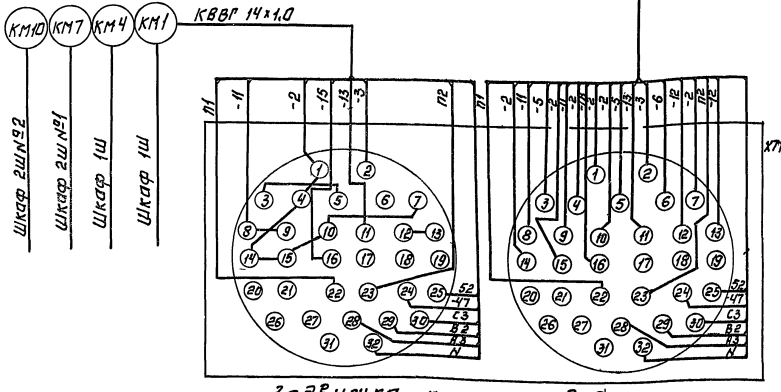
Типовой проект 902-2-375.83 Альбом II

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

Задвижка гидроэлеватора. Конечные выключатели.

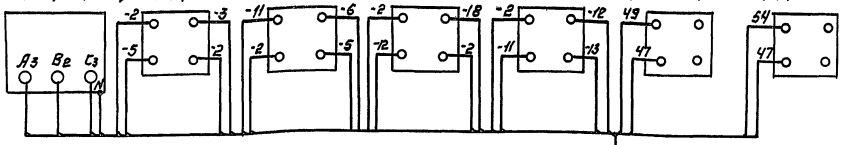
Двигатель М1(М4, М5, М7, М10)

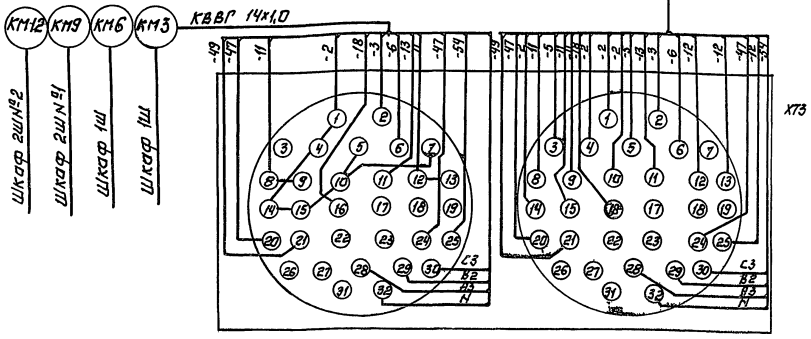




Задвижка гидросмыва Конечные выключатели

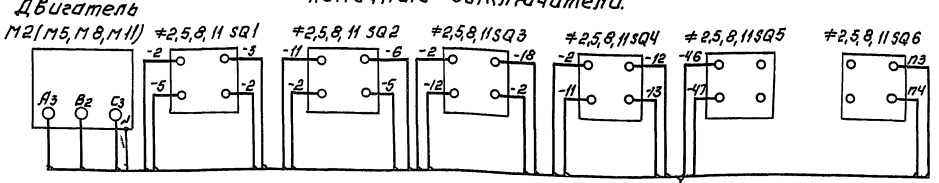
Двигатель М3(М6, М9, М12)

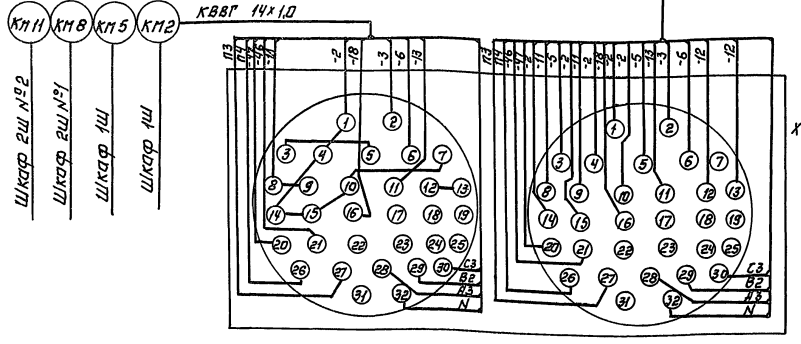




Задвижка пульполровода Конечные выключатели.

Двигатель М2(М5, М8, М11)





№ задвижки	Двига-тель	Маркировка цепей	П1	П2	П3	П4
1	М1	1—	2–10	2–8	—	—
2	М2	2—	—	—	1–17	(–15
3	М3	3—	—	—	—	—
4	М4	4—	5–10	5–8	—	—
5	М5	5—	—	—	4–17	4–15
6	М6	6—	—	—	—	—
7	М7	7—	8–10	8–8	—	—
8	М8	8—	—	—	7–17	7–15
9	М9	9—	—	—	—	—
10	М10	10—	11–10	11–8		
11	М11	11—	—	—	10–17	10–15
12	М12	12—	—	—	—	—

Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ гл I-7-39.

Привязан

Инв.№

Н.контр	Моссенко	
Провер	Бакшеева	
Техник	Бокова	
Ст. инж.	Бакшеева	
Рук. гр.	Моссенко	
ГИП	Павлова	
Нач. отд	Данилов	

ТП 902-2-375.83 ЭМ

Песколовки аэрируемые шириной 6,5 метра (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема подключения электрооборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова 19023-01 23 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-2-375.83

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: по проекту: Марка	Кабель: по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: по проекту: Длина м	Кабель: проложен: Марка	Кабель: проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжен.	Кабель: проложен: Длина м
К1	Ввод	Шкаф 1Ш	АВВГ	4×2.5				
К2	Шкаф 1Ш	Шкаф 2Ш №1	АКВВГ	14×2.5				
К3	Шкаф 2Ш №1	Шкаф 2Ш №2	АКВВГ	14×2.5				
КМ1	Шкаф 1Ш	Разъем ХТ1	КВВГ	14×1,0				
КМ2	Шкаф 1Ш	Разъем ХТ2	КВВГ	14×1,0				
КМ3	Шкаф 1Ш	Разъём ХТ3	КВВГ	14×1,0				
КМ4	Шкаф 1Ш	Разъём ХТ4	КВВГ	14×1,0				
КМ5	Шкаф 1Ш	Разъём ХТ5	КВВГ	14×1,0				
КМ6	Шкаф 1Ш	Разъём ХТ6	КВВГ	14×1,0				
КМ7	Шкаф 2Ш №1	Разъём ХТ7	КВВГ	14×1,0				
КМ8	Шкаф 2Ш №1	Разъём ХТ8	КВВГ	14×1,0				
КМ9	Шкаф 2Ш №1	Разъём ХТ9	КВВГ	14×1,0				
КМ10	Шкаф 2Ш №2	Разъём ХТ10	КВВГ	14×1,0				
КМ11	Шкаф 2Ш №2	Разъём ХТ11	КВВГ	14×1,0				
КМ12	Шкаф 2Ш №2	Разъём ХТ12	КВВГ	14×1,0				

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Числа жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	КВВГ
4×2.5			
14×2.5			
14×1,0			

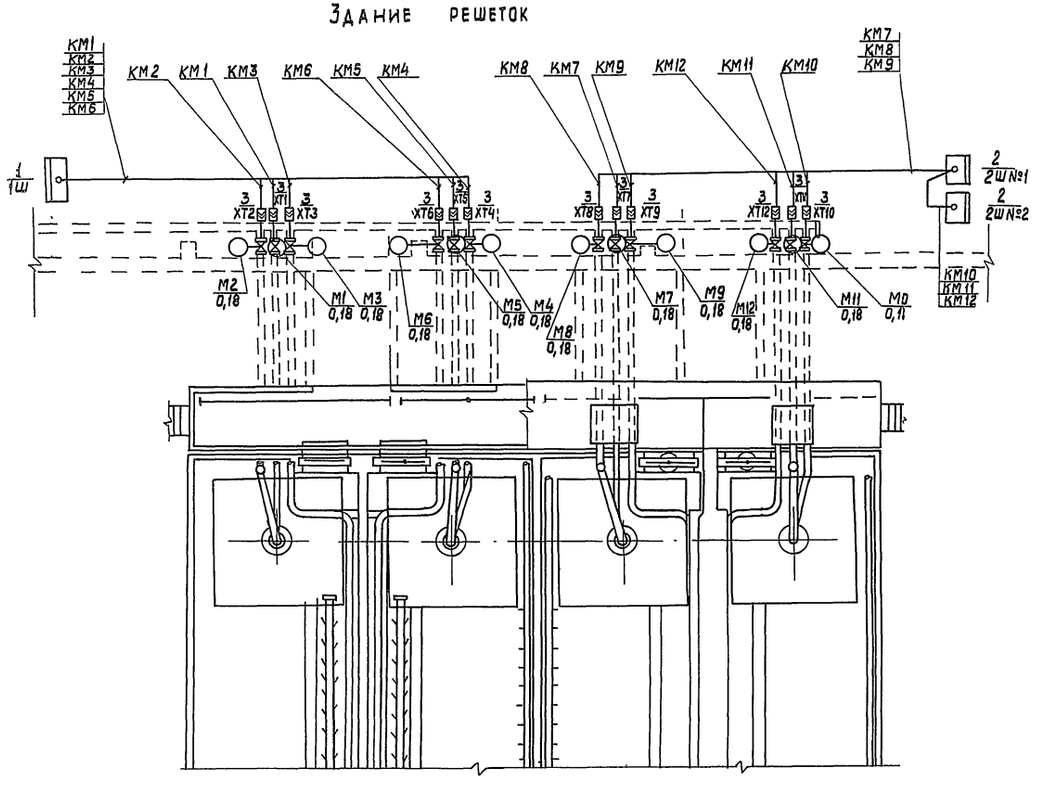
— заполнить при привязке

Привязан		Н.контр	Мосеенко		тп 902-2-375 83	ЭМ
		Провер	Бокова			
		Ст. инж.	Бакшеева		Пескоуловки аэрируемые шириной 4,5 метра (4 отделения)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Рук. гр	Мосеенко			
		ГИП	Павлова		Кабельный журнал	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№		Нач. отд	Даниилов			

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

Альбом II

Типовой проект 902-2-375.83



Здание решеток и расположение оборудования показано условно.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	черт. ЭМ.001.80	Шкаф управления задвижками 1Ш	1		
2	черт. ЭМ.002.80	Шкаф управления задвижками 2Ш №1, 2Ш№2	2		
3		Штепсельный разъем.	12		комплектно с задвижкой

Н.контр.	Мосеенко		ТП 902-2-375.83 ЭМ
Провер.	Бакшеева		
Техник	Бокова		Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (4 отделения)
Техник	Меновщикова		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Ст. инж.	Бакшеева		
Рук. гр.	Мосеенко		Расположение электрооборудования и прокладка кабеля
ГИП	Павлова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд	Данилов		

Привязан

Инв. №

Копировал: Хюппенен

19023-01 (25)

Формат А2

gost.e-ecolog.ru