ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-374.83

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ

шириной 4,5м (3 отделения)

Альбом II

19022-01

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 № 13351 Тираж 455 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-374.83

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ

ШИРИНОЙ 4,5 м (3 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 №: 164 от 22 июля 1974 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
ПРИКАЗ №: 39 от 17 мая 1983 г.

ПРИВЯЗАН

Инв. №:

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

N п/п	Наименование листов	N листов	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; АО; И2	ТХ-3	5
5	Спецификация систем: 1В9; И1; 2В9; АО; И2	ТХ-4	6
6	Спецификация систем: 1В9; И1; 2В9; АО; 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. Узел 5	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 3м	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. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом VII

Типовой проект 902-2-374.83

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	Электрическая часть. Чертежи монтажной зоны изготовительного участка	

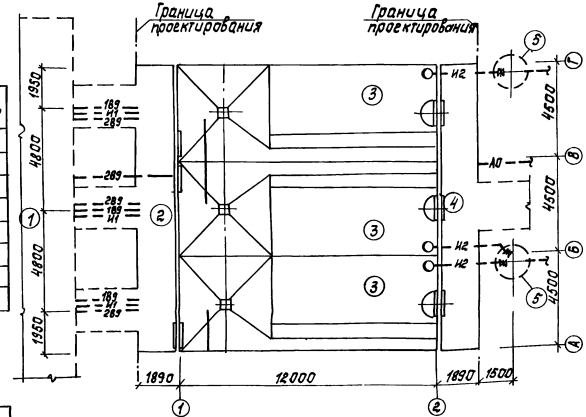
Условные обозначения

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	Примечание
	Ссылочные документы	
3.004-6 др, 3.004-06 др	Арматура	
Серия 4.902-7	Гидроэлеватор	
Тугон УСОР-472-74	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. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-374.83 ТХ

Н. контр.	Цупова		
Ст. инж.	Чегвернина		
Рук. гр.	Бугровкина		
ГИП	Мисюк		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (3 отделения)

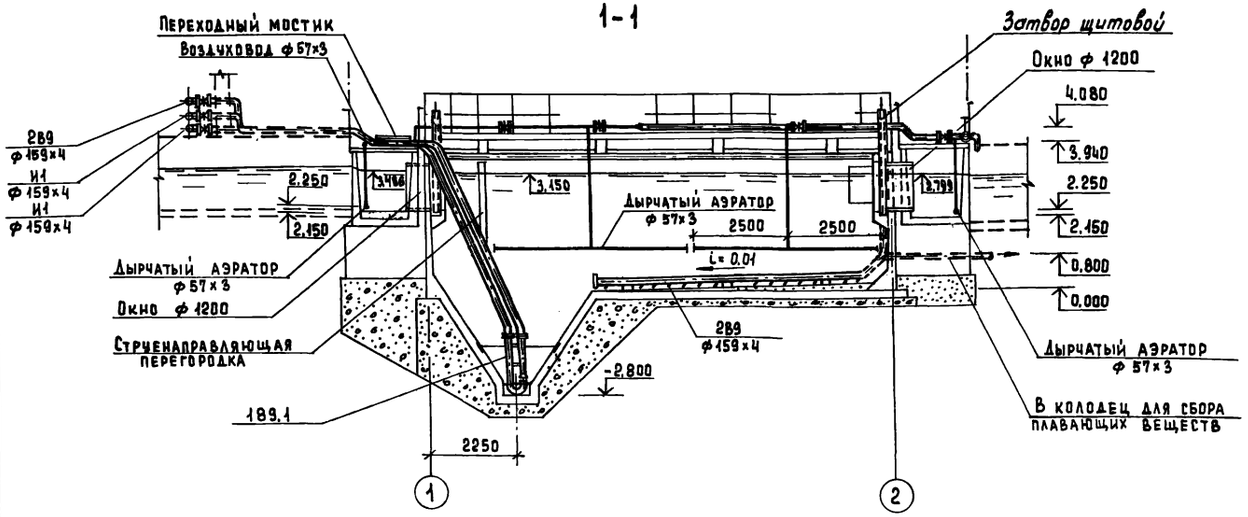
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

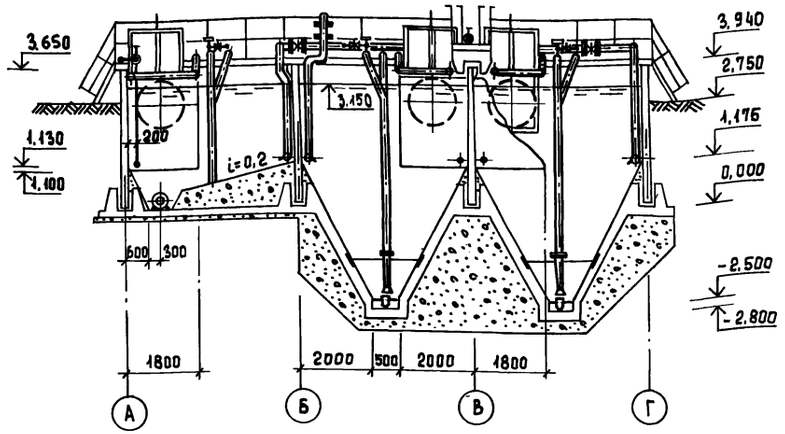
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая 19022-01 4 Формат А2

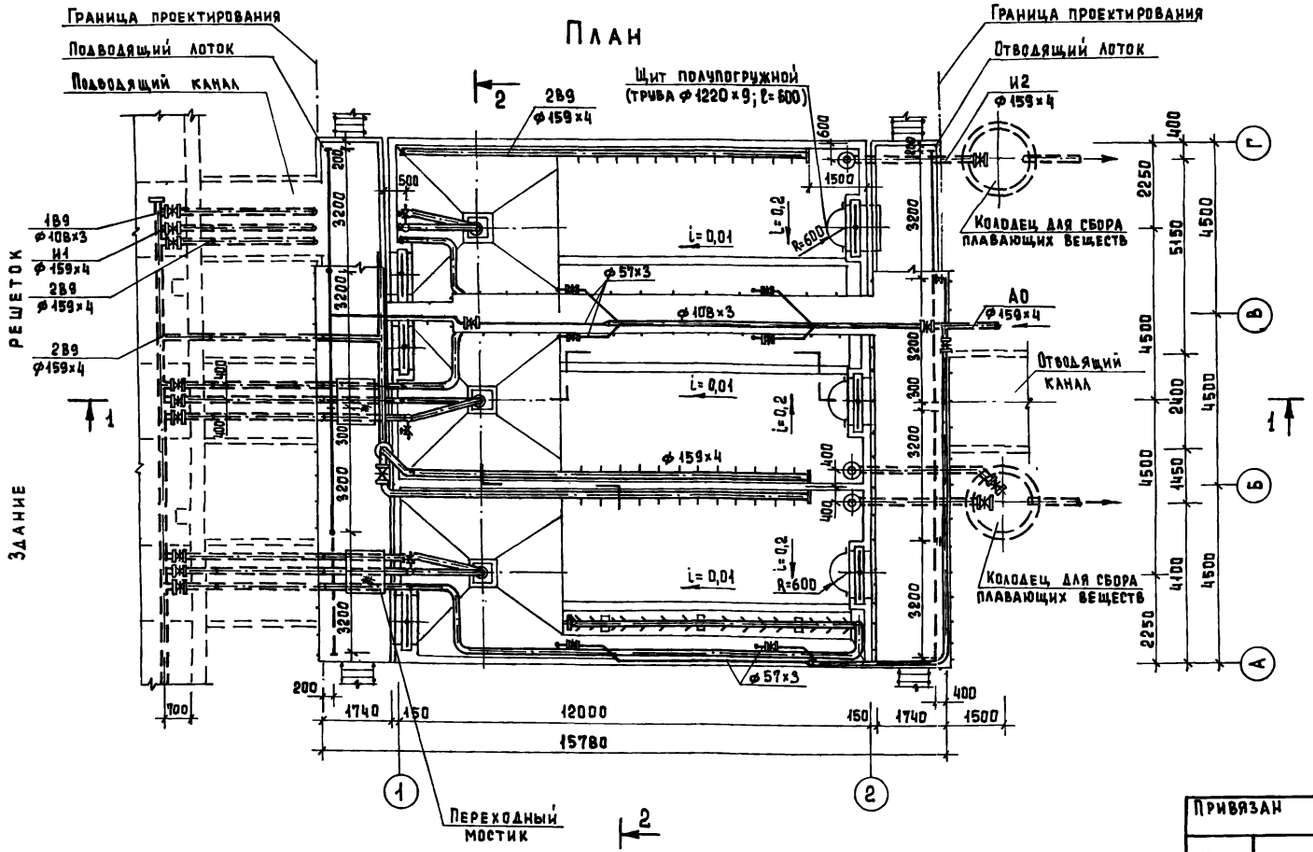
1-1



2-2

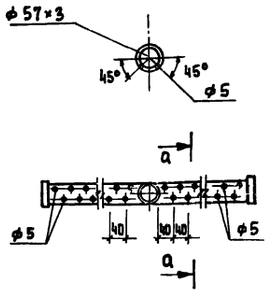


План



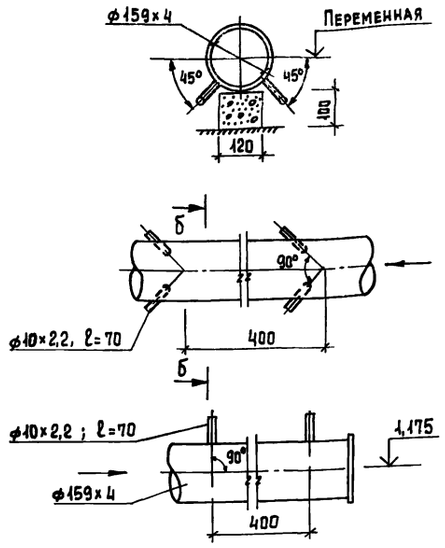
Деталь аэратора

а-а
м 1:10



Детали трубопровода гидросмыва

б-б
м 1:10

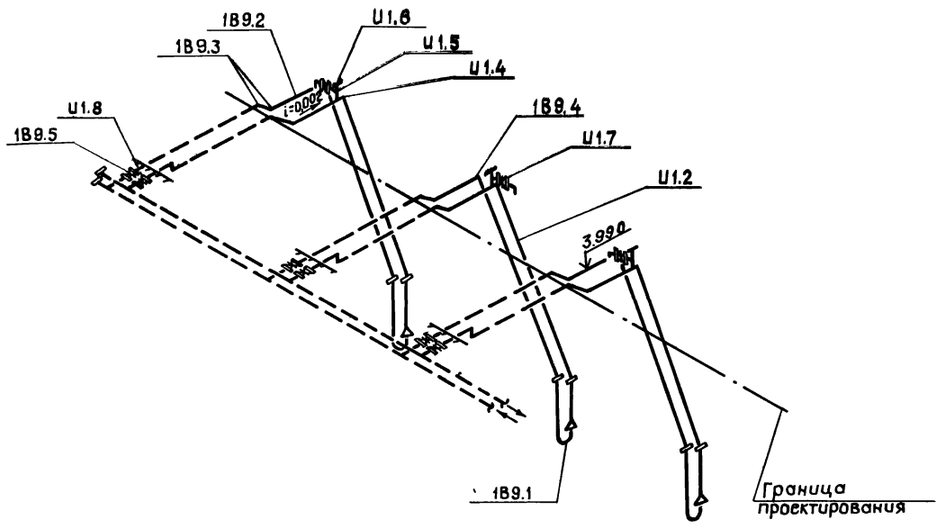


Привязан		Н. контр.	Ионова	ТП 902-2-374.83	ТХ
		Ст. инж.	Четверина		
		Рук. гр.	Бутровкин	Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		ГИП	Мисюк	План. Разрез 1-1; 2-2. Детали.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №		Гл. спец.	Сирота		
		Нач. отд.	Гольдман		

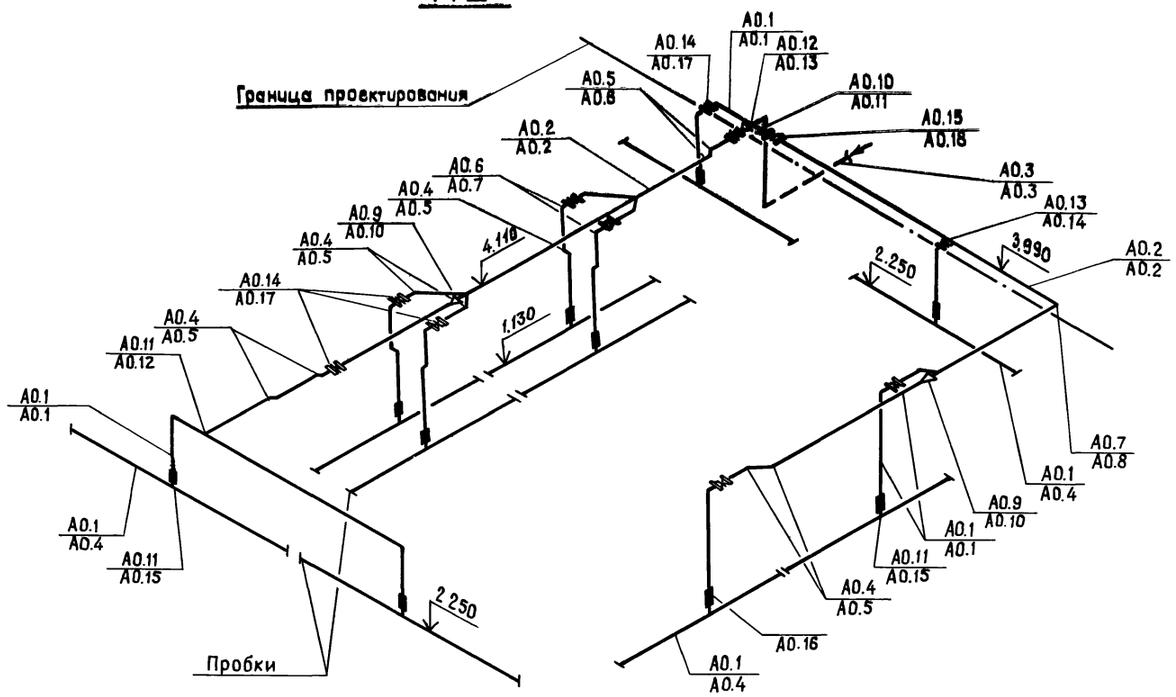
Согласовано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал Еремченко 19022-01 5 Формат А2

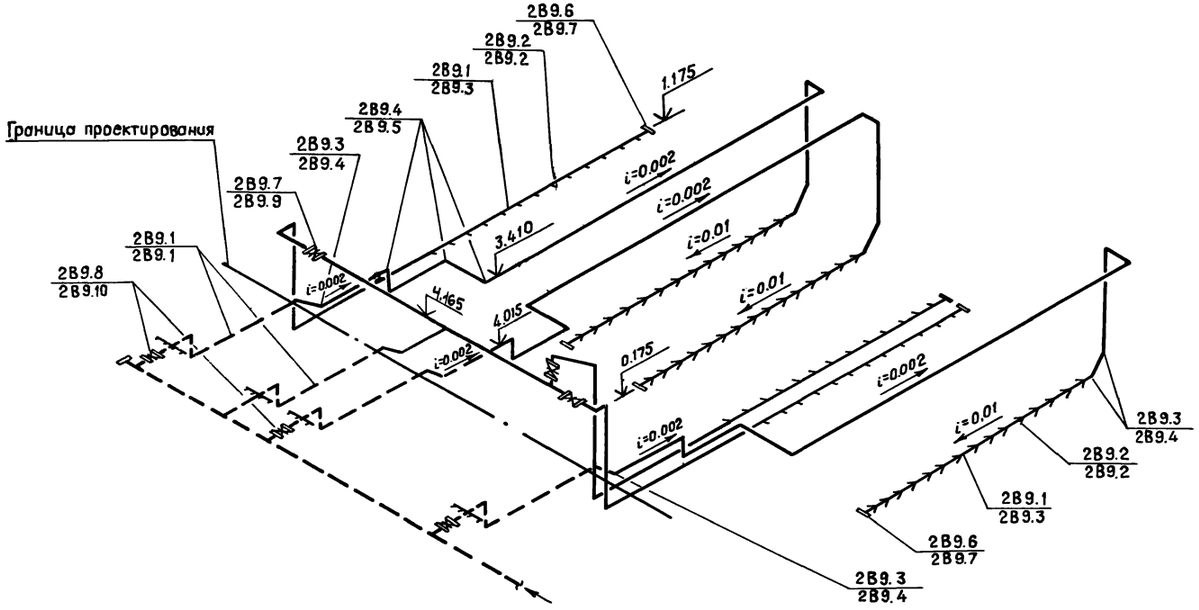
1В9.И1



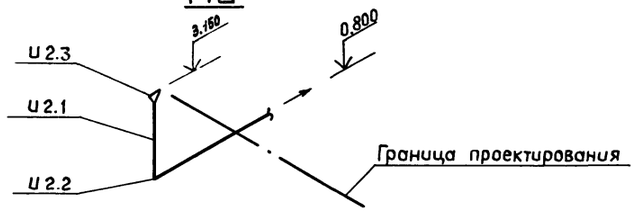
А0



2В9



И2



В числителе приведены показатели для варианта со стальными трубами, в знаменателе – показатели для варианта с полиэтиленовыми трубами.

				ТП 902-2-374.83		ТХ	
Привязан				Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
Инв.№	Н.контр.	Ионова		Схемы систем: 1В9; И1; 2В9; А0; И2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Ст.инж.	Четвернина					
	Рук.гр.	Бутровкина					
	ГИП	Мисюк					
	Гл.спец.	Сирота					
	Нач.отд.	Гольдман					

19022-01 6

Копировал Музафарова

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

Согласовано

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

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Вариант со стальными трубами			
	Севастопальский электра-ремонтный завод МК.834.00.00.000-021 ТУ 204 УССР-472-71	Затвор щитовой с ручным приводом размером 1200×1200 мм	6	274.0	
		Щит полупогружной	3	80,6	лист ТХ-2
	1В9				
1В9.1	Серия 4.902-7	Гидроэлеватор для удаления осадка dсзд dр 55	3	75.0	
1В9.2		Труба 108×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	24.0	7.77	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
1В9.3		45° 108×4	6	3.5	
1В9.4		60° 108×4	6	4.6	
1В9.5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду 100	3	72.6	
	И1.				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
И1.1		57×3	1.5	4.00	
И1.2		159×4	24.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И1.3		45° 159×4.5	6	3.5	
И1.4		60° 159×4.5	6	4.6	
И1.5		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	3	0.8	
И1.6	Изготовить на месте	Заглушка 57×3	3	0.2	
И1.7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду 50	3	17.8	
И1.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду 150	3	106.2	
	2В9				
2В9.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	150.0 / 22.0	15.29	
2В9.2		Труба 17×2.2 ГОСТ 3262-75	14.0 / 6.0	0.8	
2В9.3		Отвод ГОСТ 17375-77 45° 159×4.5	14	3.5	
2В9.4		90° 159×4.5	27	6.9	
2В9.5		Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-77	2	6.6	
2В9.6		Заглушка 159×4.5 ГОСТ 17379-77	6	1.5	
2В9.7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду 150	3	73.5	
2В9.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду 150	3	106.2	
	АО				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
АО.1		57×3	112.0 / 9.0	4.0	
АО.2		108×4	21.0 / 3.0	7.77	
АО.3		159×4	3.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
АО.4		45° 57×3	19	0.3	
АО.5		45° 108×4	2	1.4	
АО.6		90° 57×3	11	0.6	
АО.7		90° 108×4	1	2.8	
АО.8		90° 159×4.5	2	6.9	
		Переход К ГОСТ 17378-77			
АО.9		108×4-57×3	2	0.9	
АО.10		159×4.5-108×4	2	2.4	
		Тройник ГОСТ 17376-77			
АО.11		57×3	11	0.8	
АО.12		159×4.5	1	6.6	
АО.13	Изготовить на месте	Тройник 108×4-57×3	1	3.0	
	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр			
АО.14		Ду 50	9	17.8	
АО.15		Ду 100	2	38.4	
		И2			
И2.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	14.0	15.29	
И2.2		Отвод 90° 159×4.5 ГОСТ 17375-77	3	6.9	
И2.3	Изготовить на месте	Воронка 300×150 d=250 из оцинкованного железа	3	0.97	
		Вариант с полиэтиленовыми трубами			
	Севастопальский электра-ремонтный завод МК 834.00.00.000-021 ТУ 204 УССР-472-71	Затвор щитовой с ручным приводом размером 1200×1200 мм	6	274.0	
		Щит полупогружной	3	80,6	лист ТХ-2
	1В9				
1В9.1	Серия 4.902-7	Гидроэлеватор для удаления осадка dсзд dр 55	3	75.0	
1В9.2		Труба 108×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	24.0	7.77	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
1В9.3		45° 108×4	6	3.5	
1В9.4		60° 108×4	6	4.6	
1В9.5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду 100	3	72.6	
	И1				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
И1.1		57×3	1.5	4.00	
И1.2		159×4	24.0	15.29	

Привязан

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

Инв. №

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

ТП 902-2-374.83 ТХ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (3 отделения)

Стадия Р | Лист 4 | Листов

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19022-01 7

Альбом III

Типовой проект 902-2-374.83

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И1.3		45° 159×4.5	6	3.5	
И1.4		60° 159×4.5	3	4.6	
И1.5		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	3	0.8	
И1.6	Изготовить на месте	Заглушка 57×3	3	0.2	
И1.7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду50	3	17.8	
И1.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду150	3	106.2	
	2В9				
2В9.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	94.0 / 9.0	15.29	
		Труба ПНП „Техническая" ГОСТ 18599-73			
2В9.2		16с	14 / 5.0	0.088	
2В9.3		140сл	56.0 / 18.0	4.13	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
2В9.4		45° 159×4.5	14	3.5	
2В9.5		90° 159×4.5	27	6.9	
2В9.6		Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-77	2	6.6	
2В9.7		Заглушка 159×4.5 ГОСТ 17379-77	6	1.5	
2В9.8		Втулка под фланец ПНП 140л ОСТ 6-05-367-74	6	0.32	
2В9.9	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр Ду150	3	73.5	
2В9.10	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом 30ч906бр Ду150	3	106.2	
	А0				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
А0.1		57×3	56.0	4.0	
А0.2		108×4	21.0 / 3.0	7.77	
А0.3		159×4	3.0	15.29	
А0.4		Труба ПНП 63сл „техническая" ГОСТ 18599-73*	36.0 / 9.0	0.853	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
А0.5		45° 57×3	19	0.3	
А0.6		45° 108×4	2	1.4	
А0.7		90° 57×3	11	0.6	
А0.8		90° 108×4	1	2.8	
А0.9		90° 159×4.5	2	6.9	
		Переход К ГОСТ 17378-77			
А0.10		108×4-57×3	2	0.9	
А0.11		159×4.5-108×4	2	2.4	
		Тройник ГОСТ 17378-77			
А0.12		57×3	1	0.8	
А0.13		159×4.5	1	6.6	
А0.14	Изготовить на месте	Тройник 108×4-57×3	1	3.0	
А0.15		Тройник ПНП 63с ОСТ 6-05-367-74	10	0.029	
А0.16		Муфта ПНП 63с ОСТ 6-05-367-74	10	0.105	
	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с ручным управлением 30ч6бр			
А0.17		Ду50	9	17.8	
А0.18		Ду100	2	38.4	
	И2				
И2.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	14.0	15.29	
И2.2		Отвод 90° 159×4.5 ГОСТ 17375-77	3	6.9	
И2.3	Изготовить на месте	Воронка 300×150; ℓ=250.0 из оцинкованного железа	3	0.97	

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

Привязан

Инв.№

Н. конт.	Ионова	
Ст. инж.	Четвернина	
Рук. гр.	Бутровкина	
Гип	Мисюк	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. ОТА	Гольдман	

ТП 902-2-374 83 ТХ

Пескоуловки дзирируемые шириной 4,5м (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

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 Узел 5	
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	
	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 и канализации	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
	Прилагаемые документы	
ТП КЖИ	Строительные изделия.	
ТП КЖ ВМ	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	214.3
Строительный объём	м³	910.3

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

N строк	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Панели стеновые емкостные		20.76	
2	Конструкции и детали каналов и открытых водопроводов.	5858000000	6.13	
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/

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

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

Привязан

Инв. №

Т. П. 902-2-374.83 КЖ

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

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

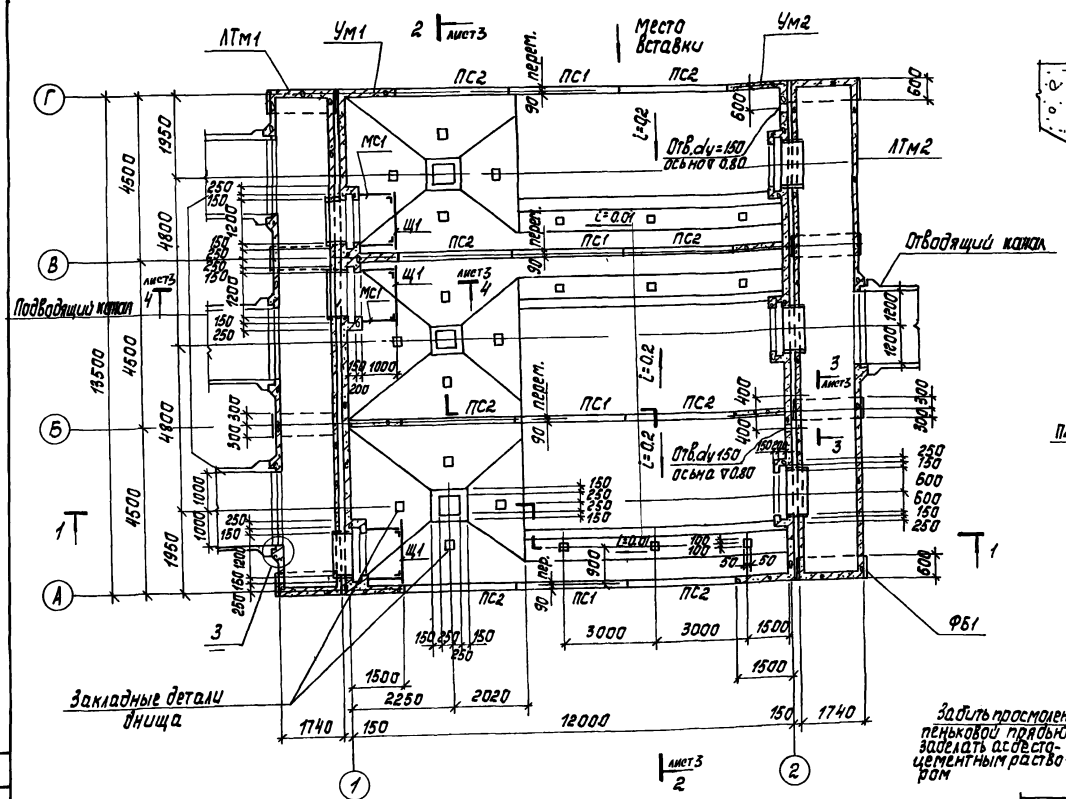
19022-01 9 Копировал Антипова

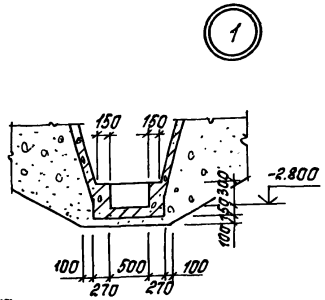
Формат А2

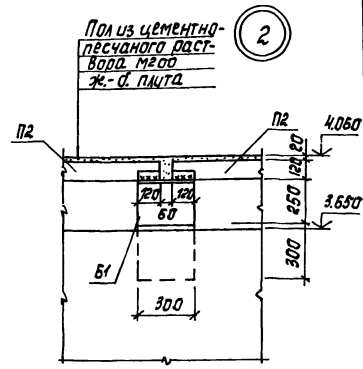
Альбом II

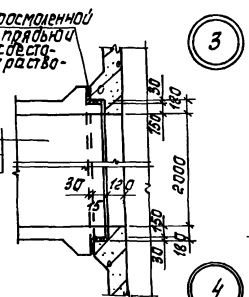
Типовой проект 902-2-374.83

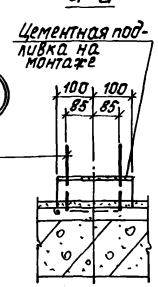
Схема расположения стеновых панелей и лотков

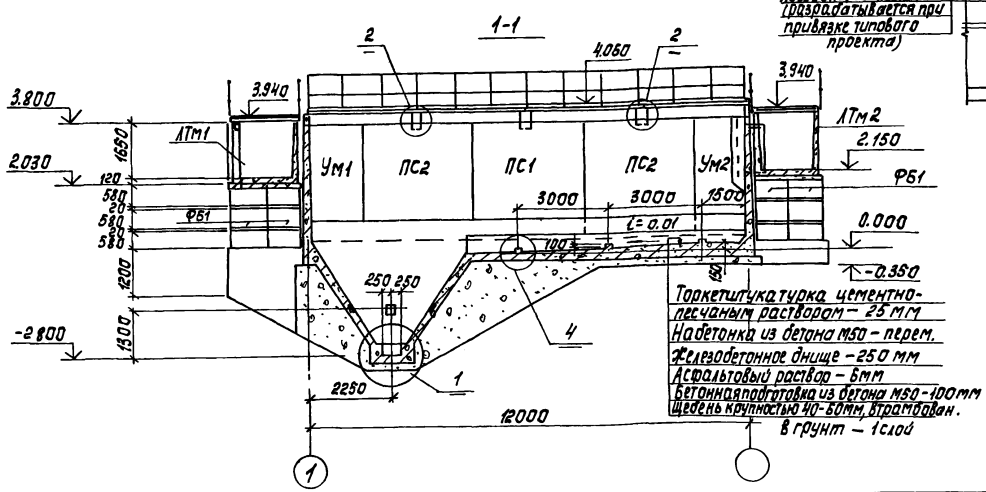












Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
ПС1	3.900-3 вып. 3	Панель стеновая ПС2-36-К11	4	4300	
ПС2	3.900-3 вып. 3	ПС2-36-К11	8	4300	
П2	ТП КЖИ П2	П2	3	700	
П3	ТП КЖИ П3	П3	8	1650	
ФБ1		ФБС 9.6.6-Т ГОСТ 13579-78	48	700	
Б1	ТП КЖИ Б1	Балка Б1	3	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	85пм	11	
МП1	1.459-2 вып. 1	переходная площадка ПШ19	1	92,0	
Щ1	ТП КЖИ Щ1	Щит Щ1	3	44,2	
ПВС		Лист ПВ 506×900×1800 ГОСТ 8706-78	6,5м²	16.4	
МС1	ТП КЖИ МС1	Изделие соединительное МС1	6	2,4	
МС2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ℓ=200 ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79	8	11,7	
1		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	9	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 торкетируются цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета общей толщиной 25 мм.
3. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 2,3 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 50 мм.
5. Наружные поверхности стен выше планировочных отметок земли штукатурятся и затираются.

Привязан

Инв. №

Пров.	Лоуцкер		
Инж.	Стригина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конс.	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-374 83 КЖ

Пескоуловки аэрируемые шириной 4,5м. (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19022-01 10

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

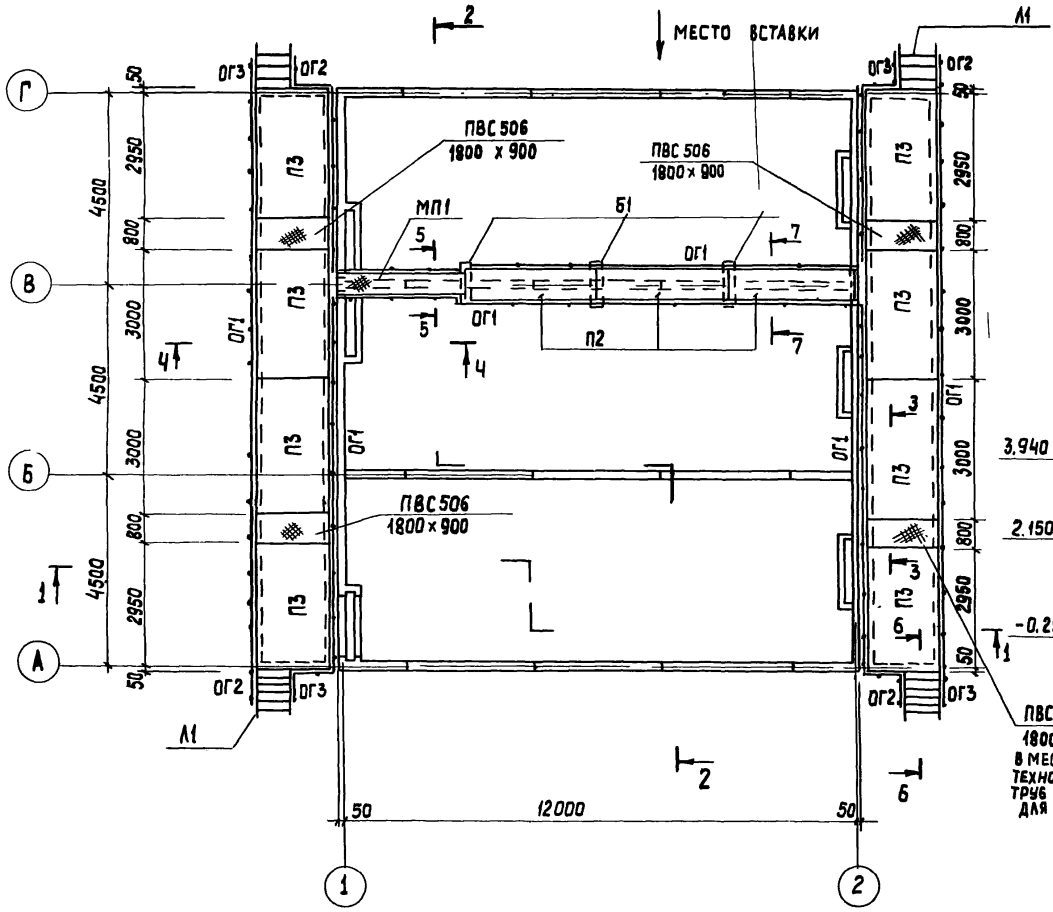
Копировал: Корецкая

Формат А2

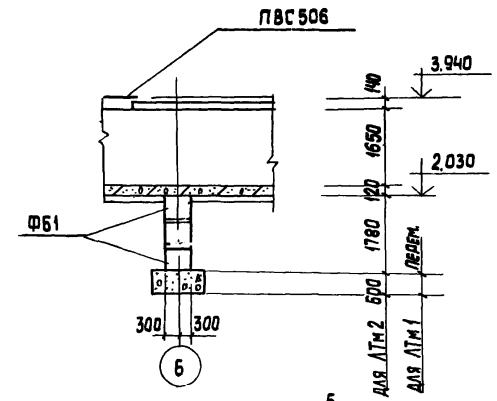
Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

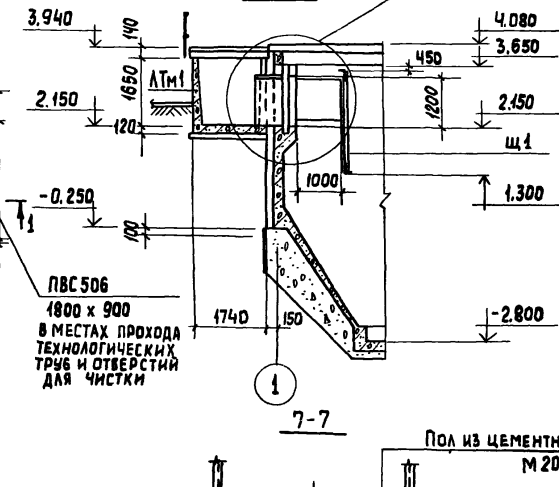
Схема расположения ходовых мостиков



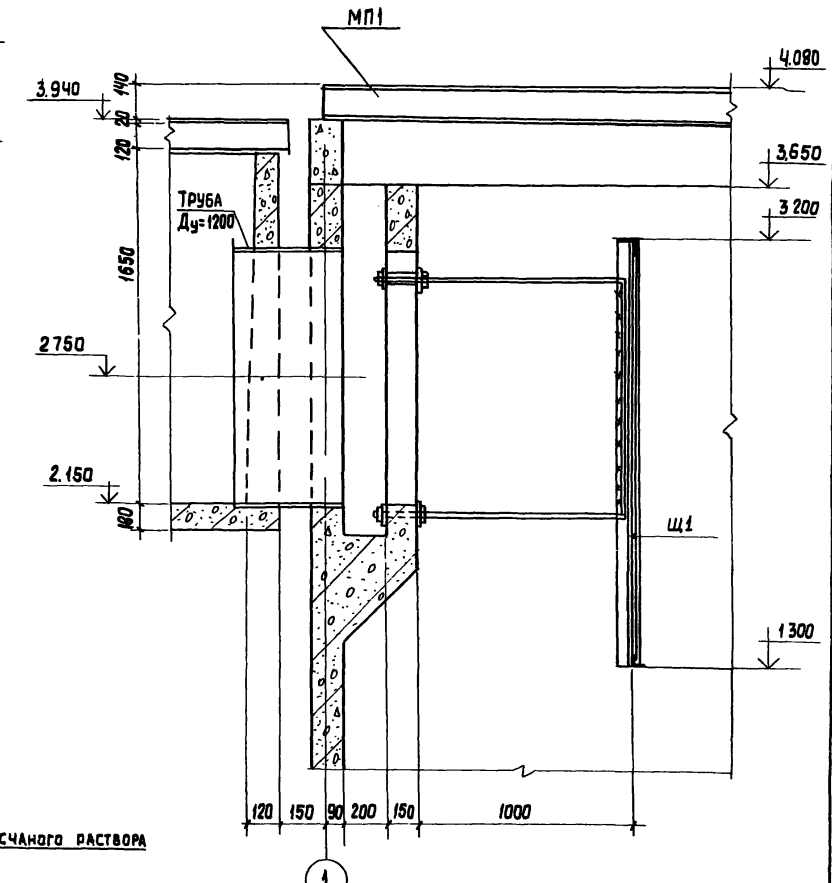
3-3



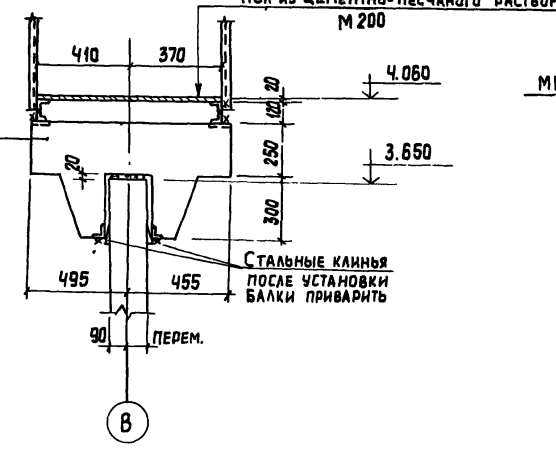
4-4



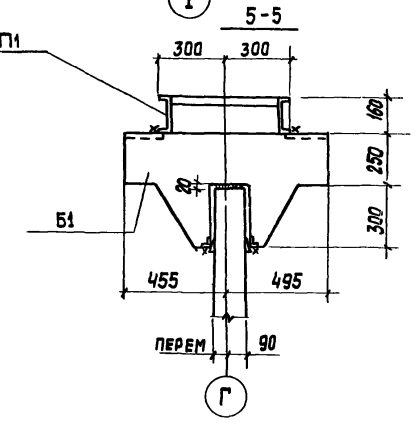
5



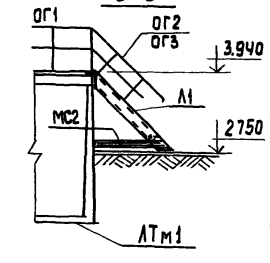
7-7



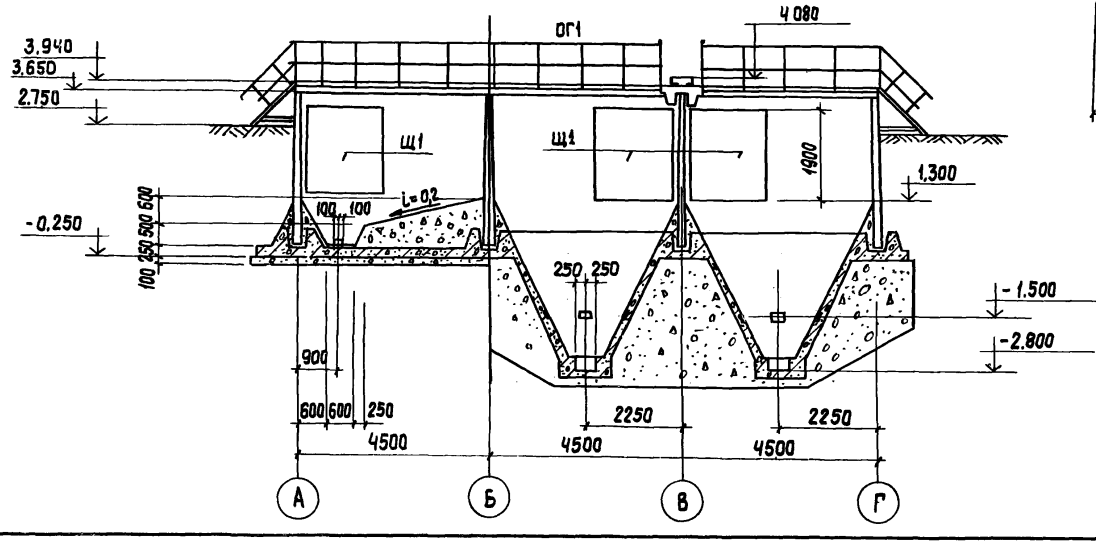
5-5



6-6



2-2



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

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отдел КГ Мисюк 16.83

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

ТП 902-2-374 83 КЖ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)

Схема расположения ходовых мостиков. Разрезы 2-2÷6-6 Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

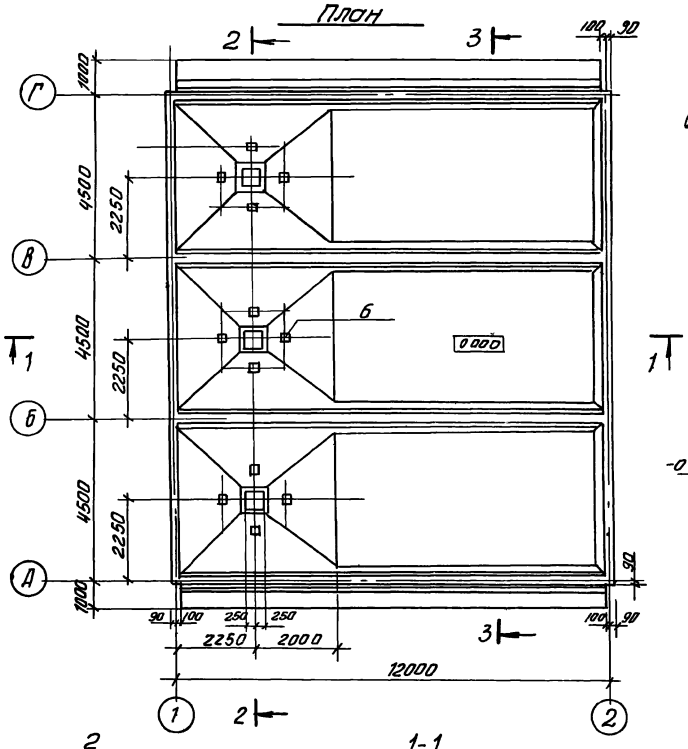
Копировал: Коппенен

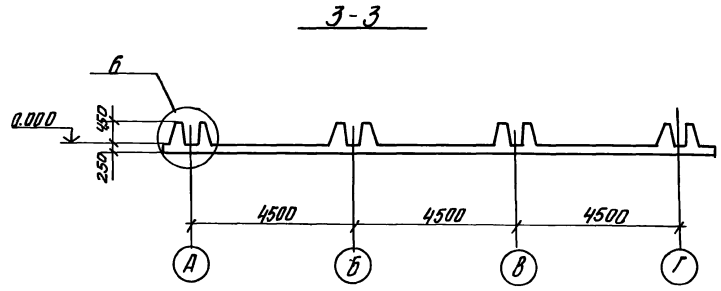
19022-01 11

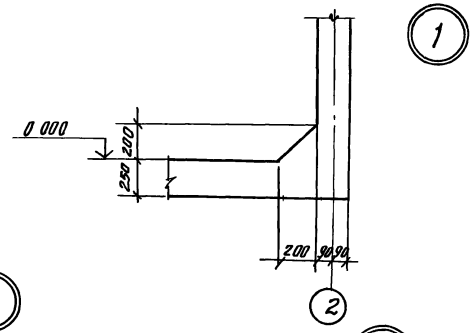
Формат А2

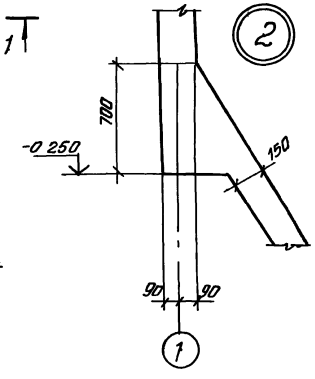
Альбом II

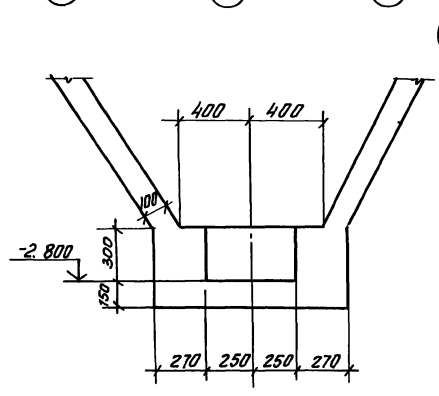
Типовой проект 902-2-374.83

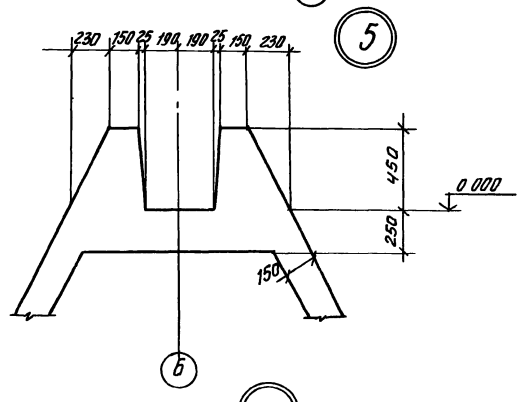


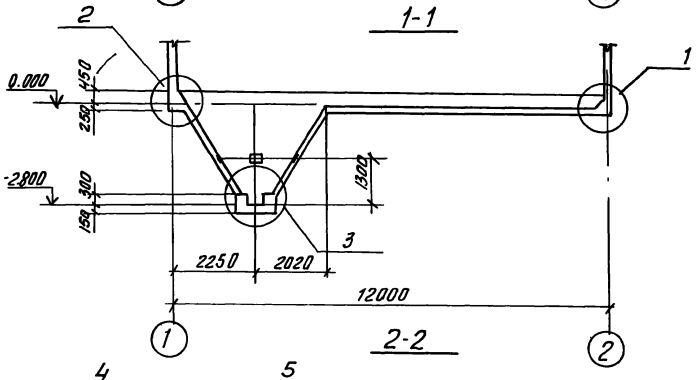


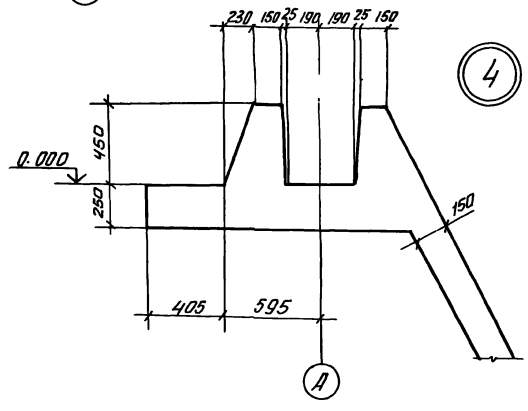


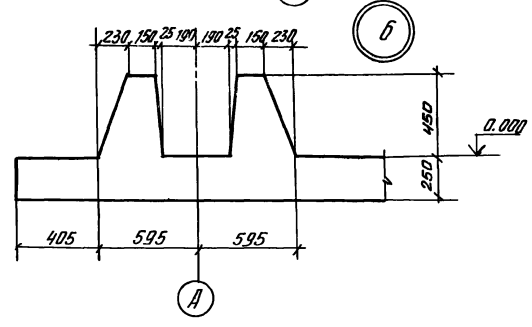


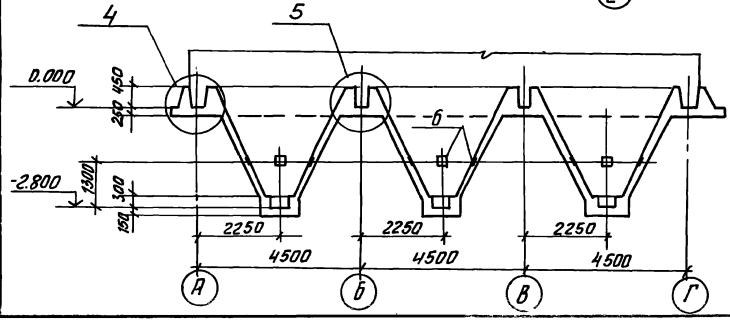












Днище бетонировать совместно с монолитными участками Ум1 и Ум2.

Шов бетонирования допускается выполнять не ниже отм. 1.000.

					ТП 902-2-374.83	КЖ	
			Провер.	Лоуцкер			
Привязан			Инженер	Стригина	Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)	Стадия	Лист	Листов
			Ст. инж.	Стригина		Р	4	
			ГИП	Лоуцкер				
			Гл. конст	Шапиро	Днище	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №			Н. контр.	Лоуцкер	Опалубочный чертеж			
			Нач. отд.	Красавин				

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

19022-01 12 Копировал Антипова Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

Схема расположения верхних сеток

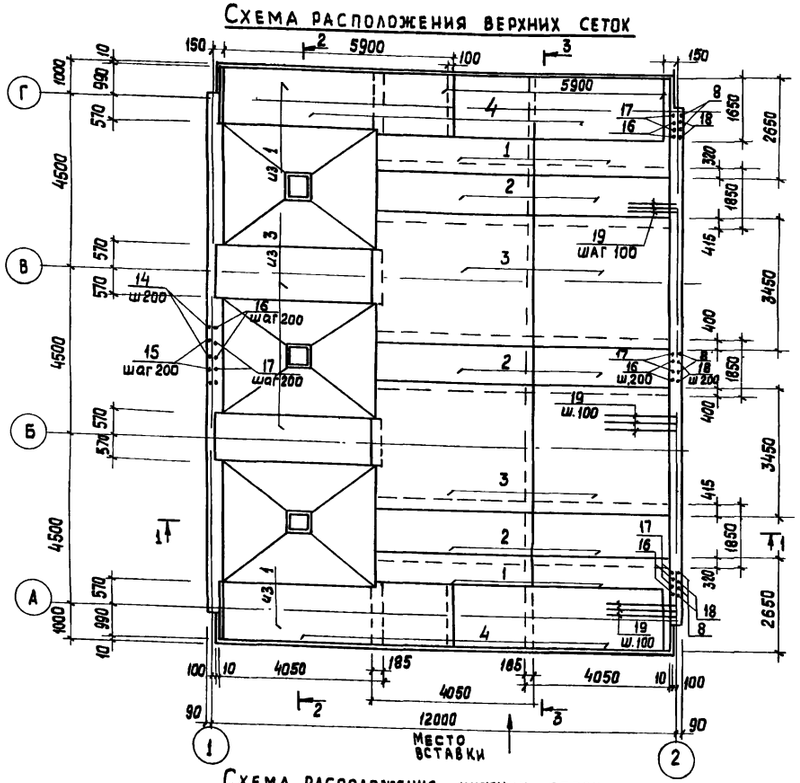
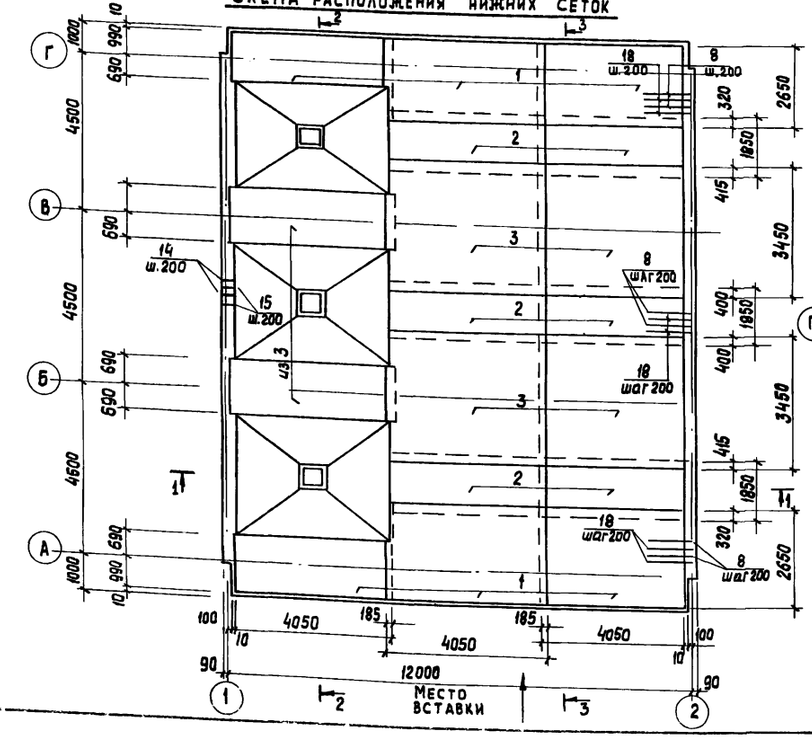


Схема расположения нижних сеток



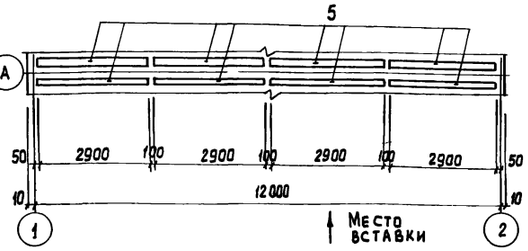
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	750 / 300 / 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: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82 ф8	ф10	ф12	ф16	Изделия арматурные: Арматура класса AII, ГОСТ 5781-82 ф8	Изделия закладные: Арм. класса AII, ГОСТ 5781-82	Прокат марки Вст3кп2, ГОСТ 103-76 -δ=6	-δ=8	Всего
Днище	2025,2	1473,2	3167,5	312,4	1.2		13,2	4,8	6993,5

Схема расположения каркасов



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1		С 8AI-200 / 12AII-100 2650×4050 25/25	12	
		2		С 8AI-200 / 8AI-100 1750×4050 25/25	12	
		3		С 8AI-200 / 12AII-100 3450×4050 25/25	10	
		4		С 8AI-400 / 16AI-200 1650×5900 50/50	4	
		5	КЖИ КП1	Каркас пространственный Кп1	32	
		6	1.400-15.81.120-41	Изделие закладное МН111-6	12	
				Детали		
		7		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	112	0,7 кг
		8		ℓ=2800	68	1,7 кг
		9		ℓ=950	42	0,6 кг
		10		ℓ=2000	42	1,2 кг
		11		ℓ=700	42	0,5 кг
		12		ℓср=1750	240	1,1 кг
		13		ℓср=2520	144	1,6 кг
		14		ℓ=2100	68	1,3 кг
		15		ℓ=1800	68	1,1 кг
		16		ℓ=1850	136	1,15 кг
		17		ℓ=1550	136	0,96 кг
		18		ℓ=3100	68	1,9 кг
		19		ℓ=1300	136	0,8 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200; МРЗ 150; В4.		66,4 м³

1. Разрезы и узлы разработаны на листе 6.
2. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, 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.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Строкин	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст	Шапиро	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-2-374.83 КЖ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м. (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

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

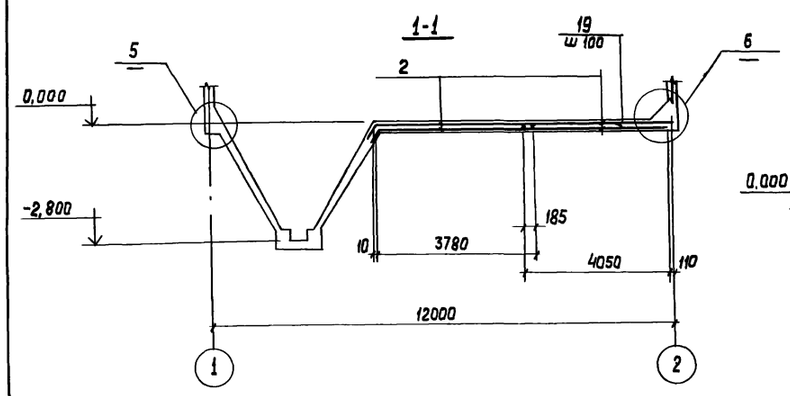
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

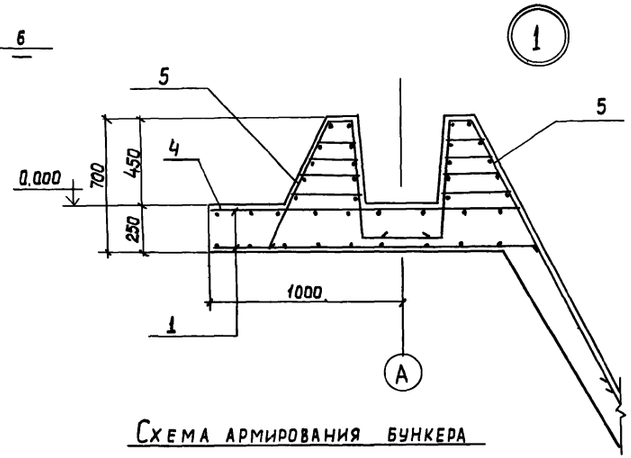
Копировал: Жюппенен 19022-01 13 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

1-1





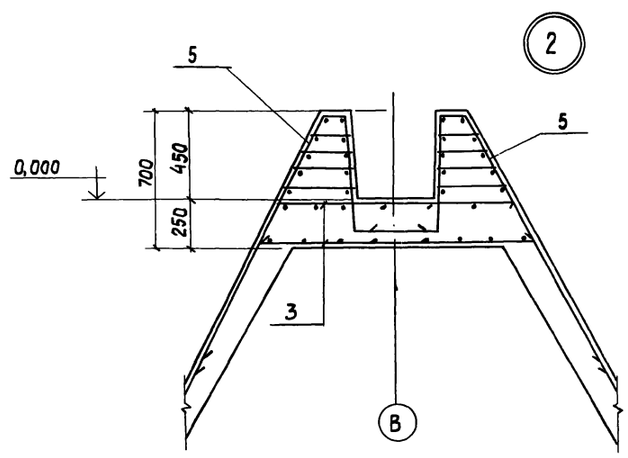
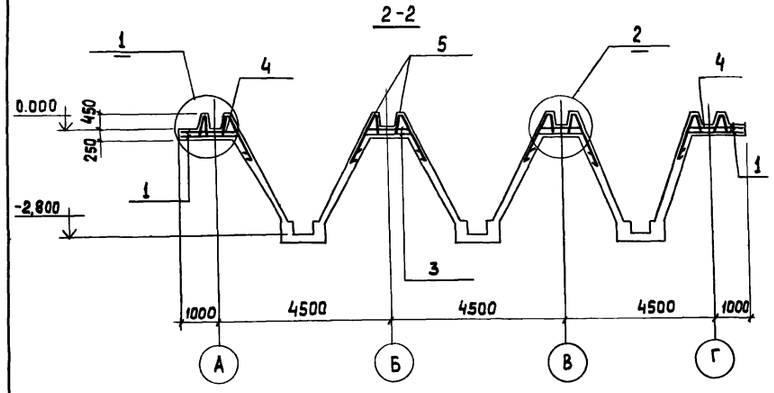
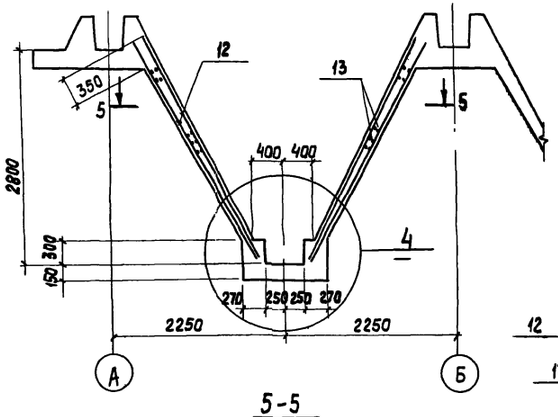


Схема армирования бункера

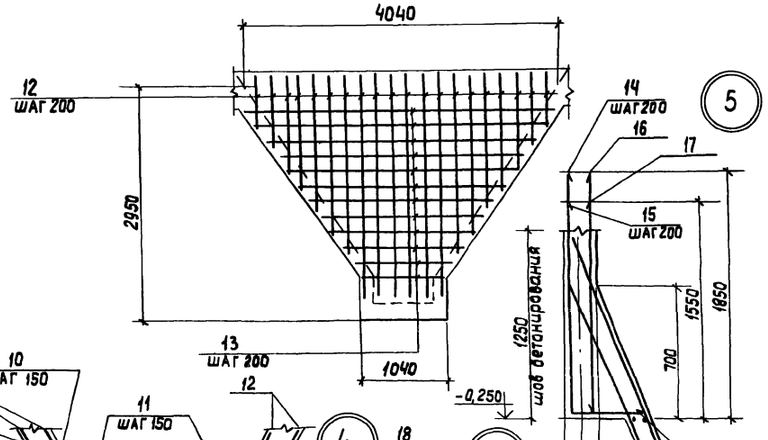
2-2



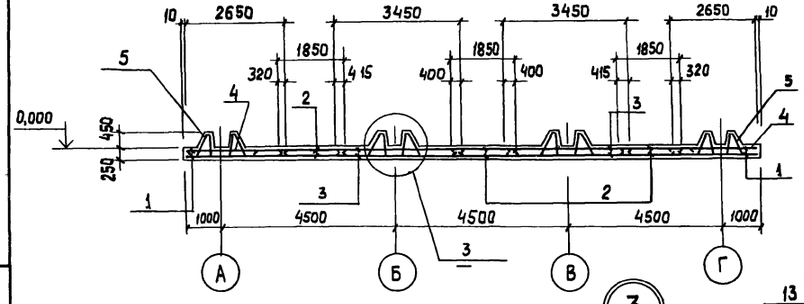
4-4



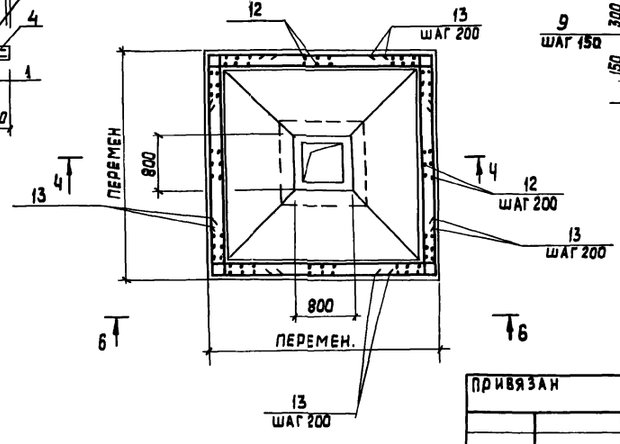
6-6

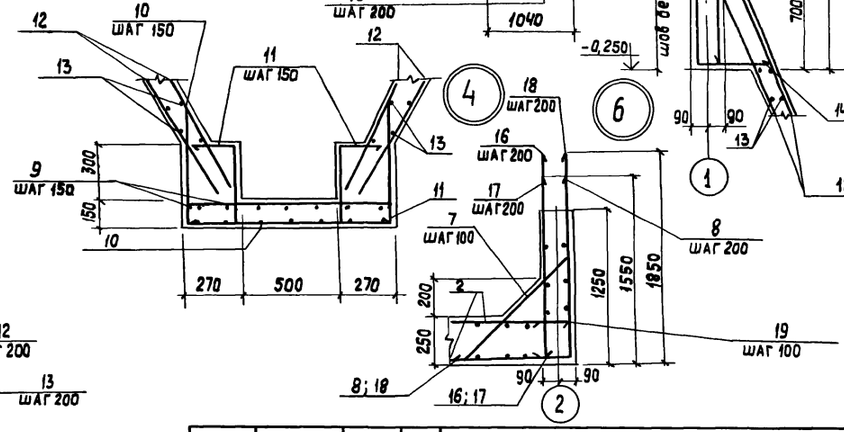


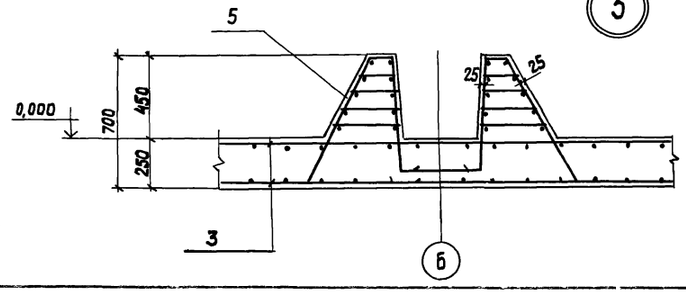
3-3



5-5







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

ТП 902-2-374.83 КЖ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Днище
Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хлопченен

19022-01 14

Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

План на отм. 3,55

Ум1

Ум2

1-1

2-2

3-3

4-4

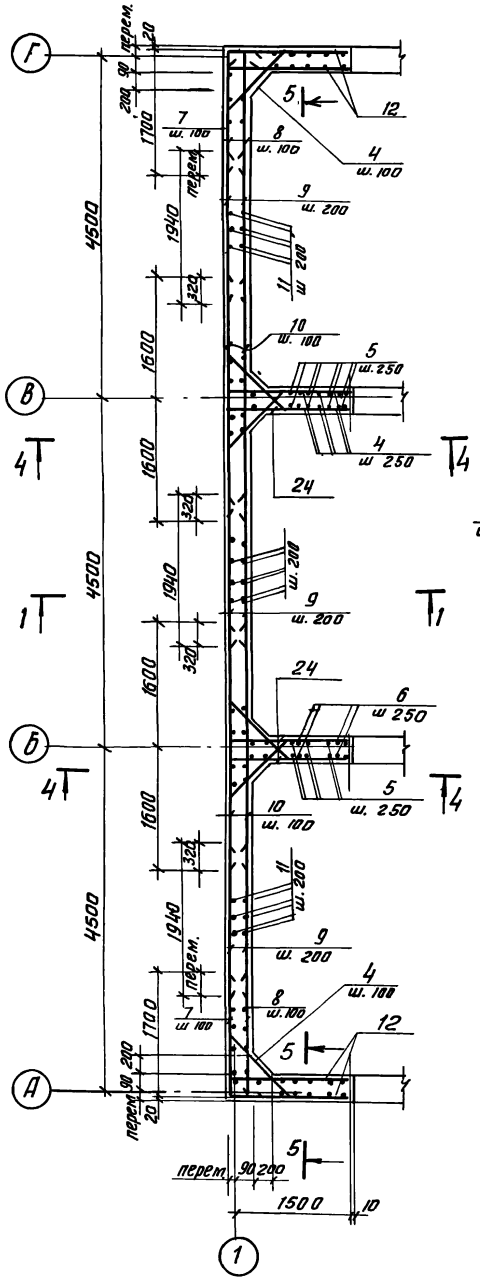
5-5

Привязан		ТП 902-2-374.83	КЖ
	Провер. Лоуцкер	Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)	Стадия Р; Лист 7; Листов
	Инженер Стригина		
	Ст. инж. Стронгин		
	ГИП Лоуцкер	Монолитные участки стен Ум1; Ум2 Армирование. Планы. Разрезы 1-1÷5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. конст. Шапиро		
	Н. конст. Лоуцкер		
Инв №	Нач. отд. Красавин		

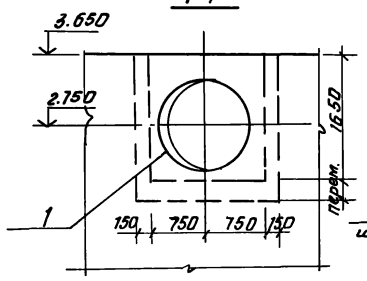
Копировал: Люппенен 19022-01 15 Формат А2

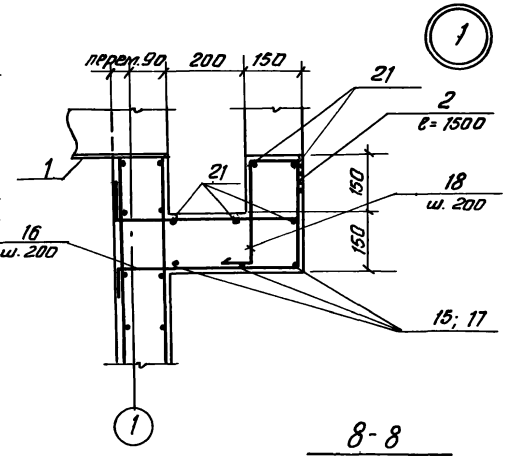
План на отм. 1.50

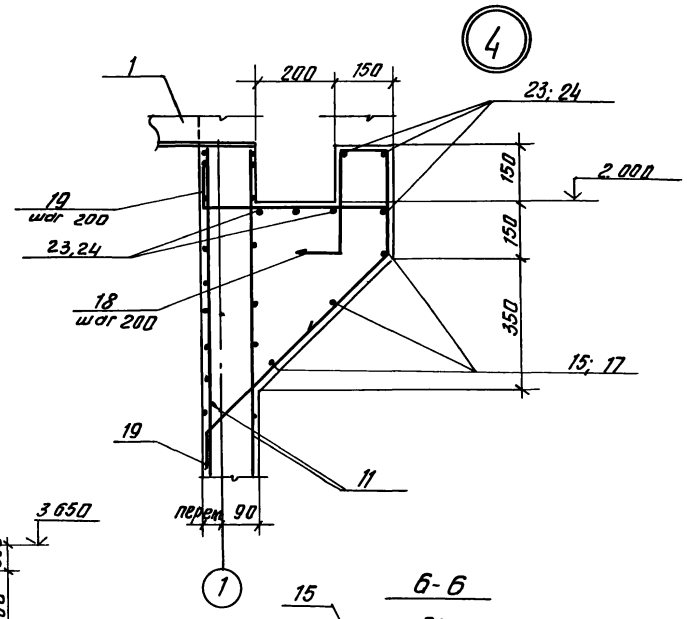
Ум 1 изображено; Ум 2 зеркально

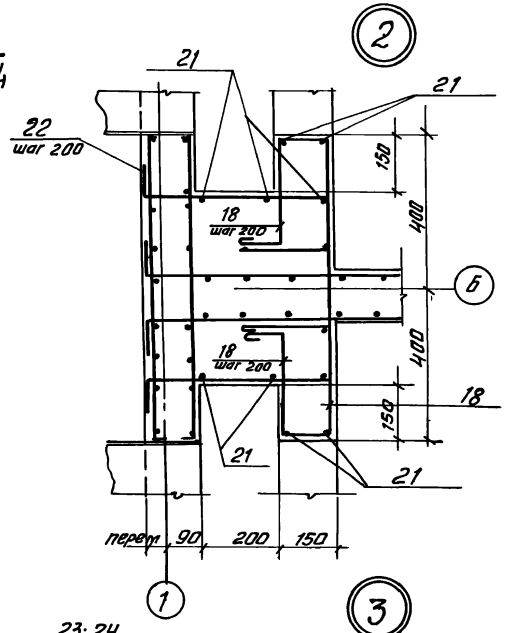


7-7

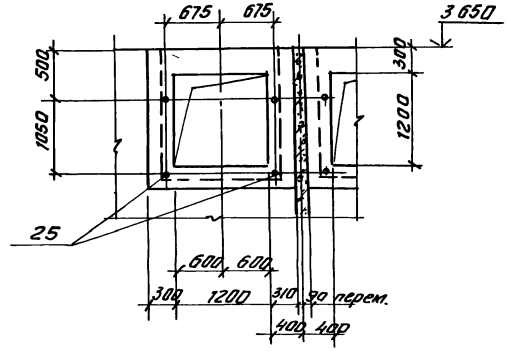


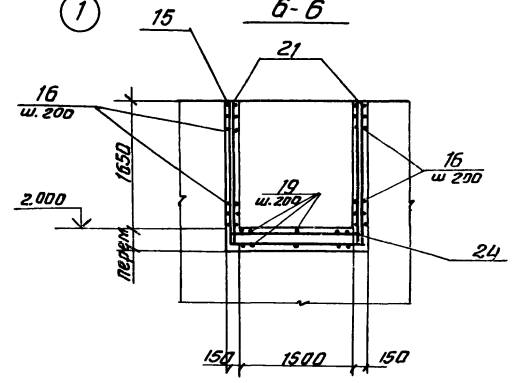


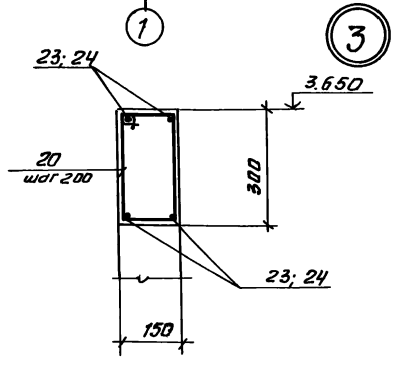




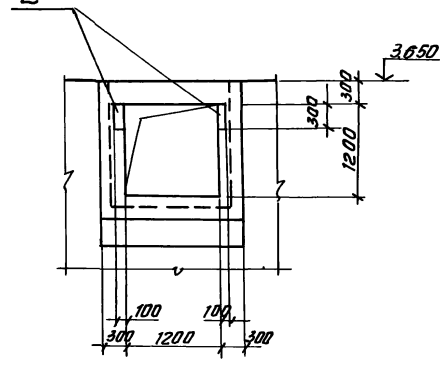
8-8 (для Ум 1)







8-8 (для Ум 2)



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

Привязан		Провер.	Лоуцкер	ТП 902-2-374.83 КЖ		
		Инжен.	Стригина	Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
		Ст. инж.	Строгин			
		ГИП	Лоуцкер	Монолитные участки стен Ум1; Ум2. Армирование. Разрезы 6-6÷8-8. Узлы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв №		Гл. конст.	Шапиро			
		Н. контр.	Лоуцкер			
		Нач. отд.	Красавин			

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

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

19022-01 16 Копировал Антипова

Формат А2

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Ум 1		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ МН1	Изделие закладное МН1	3	160 кг
		25		Труба 20 ГОСТ 3262-75 ℓ=200	12	0.3 кг
				Детали		
		4		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	90	1.6 кг
		5		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3640	48	2.2 кг
		6		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1300	32	2.1 кг
		7		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	72	1.2 кг
		8		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	72	1.1 кг
		9		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1940	108	1.2 кг
		10		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	144	2.0 кг
		11		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2360	135	1.5 кг
		12		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	40	0.9 кг
		13		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1780	40	2.8 кг
		14		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1880	48	3.0 кг
		15		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=5800	3	2.3 кг
		16		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	36	1.1 кг
		17		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=7700	3	3.0 кг
		18		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=850	54	0.33 кг
		19		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1640	22	1.0 кг
		20		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=820	24	0.32 кг
		21		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=2100	30	0.83 кг
		22		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2050	18	1.3 кг
		23		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=4050	10	1.6 кг
		24		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2050	10	0.8 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мр3150, В4		13.8 м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Ум 2		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ МН1	Изделие закладное МН1	3	160 кг
		2	1.400-15. В1.140-05	МН127-6	6	п.м.
		3	3.901-5	Сальник Ду=150 ℓ=200	3	11.8 кг
				Детали		
		4		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	112	1.6 кг
		5		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3640	48	2.2 кг
		6		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1300	32	2.1 кг
		7		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	72	1.2 кг
		8		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	72	1.1 кг
		9		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1940	108	1.2 кг
		10		ф10А ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	144	2.0 кг
		11		ф10А ГОСТ 5781-82 ℓ=2360	135	1.5 кг
		12		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	40	0.9 кг
		13		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1780	40	2.8 кг
		14		ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1880	48	3.0 кг
		15		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=5800	9	2.3 кг
		16		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	54	1.1 кг
		18		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=850	54	0.33 кг
		19		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1640	22	1.0 кг
		20		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=820	24	0.32 кг
		21		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=2100	30	0.83 кг
		24		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2050	30	0.8 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мр3150, В4		13.5 м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82 ф8		Изделия арматурные: Арматура класса АII ГОСТ 5781-82 ф10	ф16		Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф8		Изделия закладные: Прокат марки ГОСТ 103-76 -δ=8		-δ=6	Вст3кп2 ГОСТ 3262-75 Тр ф20	ГОСТ 10704-76 Тр ф122	Тр ф150	Всего
Ум 1	90.3		1012.8	467.2							3.6	360.0		1993.9
Ум 2	95.1		1008.7	435.2		0.6		1.8		8.6		360.0	24.0	1994

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

Т.П. 902-2-374.83 КЖ

ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	
ИНЖЕН	СТРИГИНА	
Ст. инж.	СТРОНГИН	
ГИП	ЛОУЦКЕР	
ГЛ.КОНСТ	ШАПИРО	
Н.КОНТР.	ЛОУЦКЕР	
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН	

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 М (3 ОТДЕЛЕНИЯ)

МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ1; УМ2 СПЕЦИФИКАЦИИ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

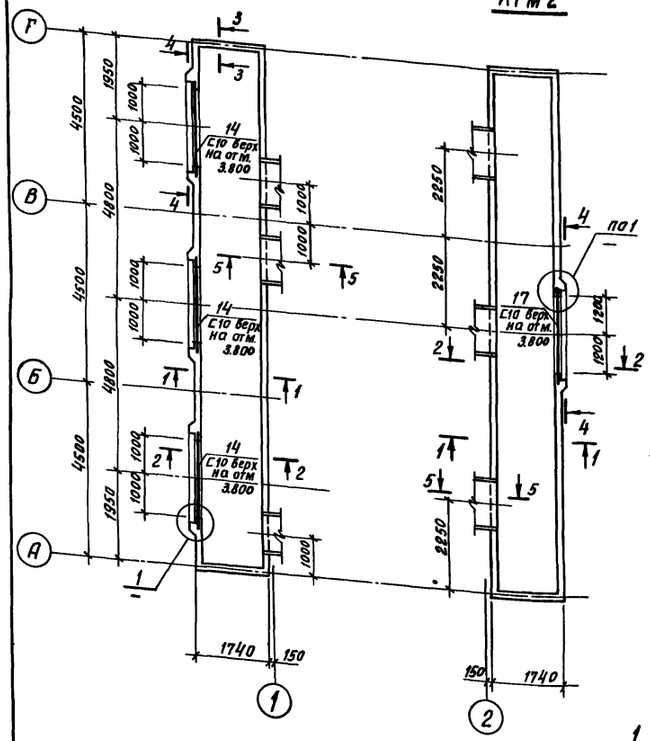
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Типовой проект 902-2-374.83 Альбом II

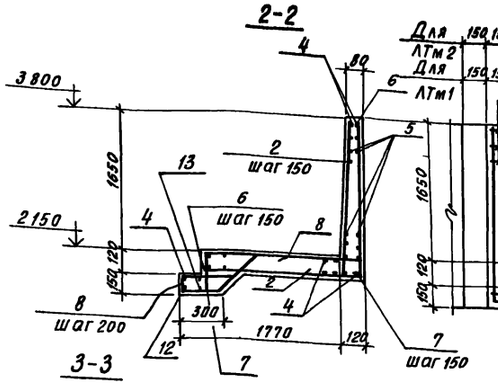
19022-01 17

ЛТм1

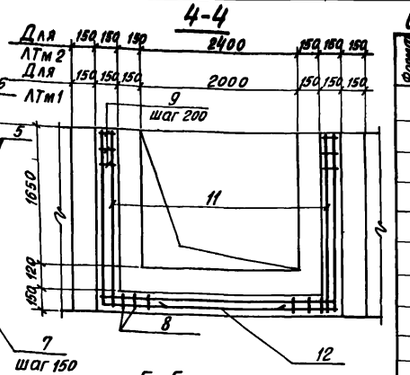
ЛТм2



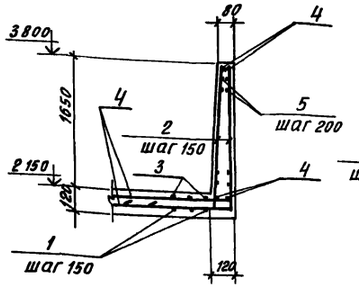
2-2



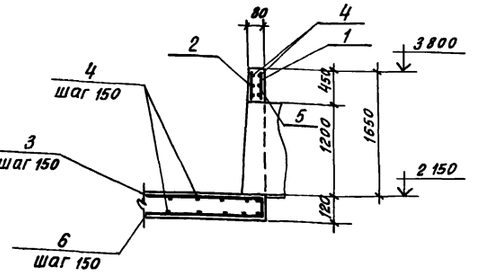
4-4

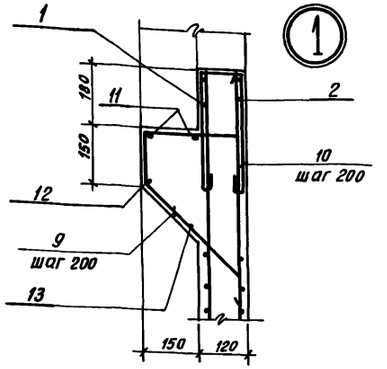


3-3

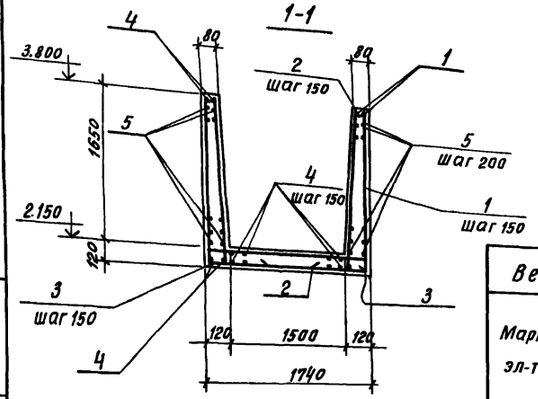


5-5





1-1



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	1750 / 1700 / 1750
2	350 / 1750
3	1700 / 100 / 100
6	1850 / 1750
7	220 / 1700 / 100
8	300 / 120 / 250 / 250
9	120 / 120 / 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 AI, ГОСТ 5781-82, Ф8			Арматура класса AII, ГОСТ 5781-82, Ф10				Всего
ЛТм1	255.6			862.2				1117.8
ЛТм2	208.5			1110.2				1318.7

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 перехлестами не менее 350 мм и 250 мм соответственно

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ЛТм1		
				Детали		
		1		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=5200	53	3.2 кг
		2		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	173	1.3 кг
		3		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	60	1.2 кг
		4		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	375 пм	0.62 кг
		5		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	450 пм	0.39 кг
		6		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=3600	48	2.2 кг
		7		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2020	48	1.2 кг
		8		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1340	48	0.5 кг
		9		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	38	0.5 кг
		10		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=820	48	0.3 кг
		11		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=2350	8	0.93 кг
		12		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=6450	3	2.5 кг
		13		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=6500	3	2.6 кг
		14		Швеллер 16 ГОСТ 8240-12 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=2400	3	20.0 кг
				Материал		
				Бетон марки 200		90 м³
				Мрз 150, В4		
				ЛТм2		
				Детали		
		1		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=5200	92	3.2 кг
		2		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	173	1.3 кг
		3		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	81	1.2 кг
		4		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	375 пм	0.62 кг
		5		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	450 пм	0.39 кг
		6		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=3600	18	2.2 кг
		7		Ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2020	18	1.2 кг
		8		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1340	16	0.5 кг
		9		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	18	0.5 кг
		10		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ ср=820	24	0.3 кг
		11		Ф8 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2350	4	0.93 кг
		15		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=6850	1	2.8 кг
		16		Ф8 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=6900	1	2.9 кг
		17		Швеллер 10 ГОСТ 8240-12 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=2800	1	22.0 кг
				Материал		
				Бетон марки 200, МРЗ 150, В4		10.3 м³

Привязан

Инв.№

Проверил	Лоучкер	
Инженер	Стрингина	
ГИП	Лоучкер	
Гл. спец.	Шапиро	
Н. контр.	Лоучкер	
Нач. ОТД	Красавин	

ТП 902-2-374.83 КЖ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м 3 отделения

Монолитные лотки ЛТм1, ЛТм2 опалубочно-арматурный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

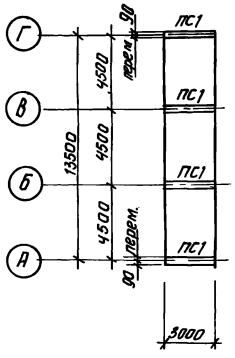
19022-01 18 Копировал Хмо- Формат 12

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

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

Маркировочная схема стеновых панелей.



Опалубочный план днища

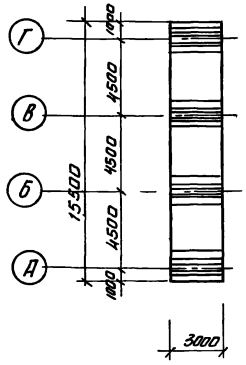


Схема расположения каркасов

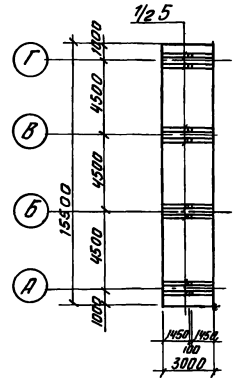
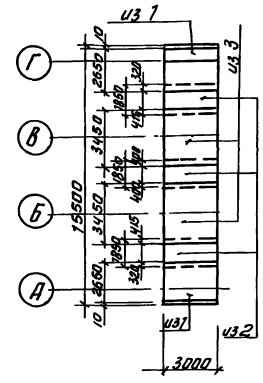


Схема расположения нижних сеток



Спецификация элементов расположенных на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
ПС1	3.900-3 вып.3	Панель ПС 2-36-1	4	4300	
П2	ТП КЖИ П2	Плита	1	700	
Б1	ТП КЖИ Б1	Балка Б1	1	270.	
ОГ1	по типу 1.459-2 Вып.2	Ограждение переходных площадок ОГ1	6п.м	12	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Днище		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1		С $\frac{8АI-200}{12АII-100}$ 2650×4050 $\frac{25}{25}$	3	
		2.		С $\frac{8АI-200}{8АI-100}$ 1850×4050 $\frac{25}{25}$	4,5	
		3		С $\frac{8АI-200}{14АII-100}$ 3450×4050 $\frac{25}{25}$	3	
		4		С $\frac{8АI-400}{16АII-200}$ 1650×5900 $\frac{50}{50}$	1	
		5	ТП КЖИ КП1	Каркас плоский Кп1	8	
				Материал		
				Бетон марки 200,		13,1 м3
				В 4., Мр3 150		

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А-I		А-II				
	ГОСТ 5781-82						
		Ф8		Ф12	Ф14	Ф16	
Днище		600		290	770	160	1820

Схема расположения верхних сеток

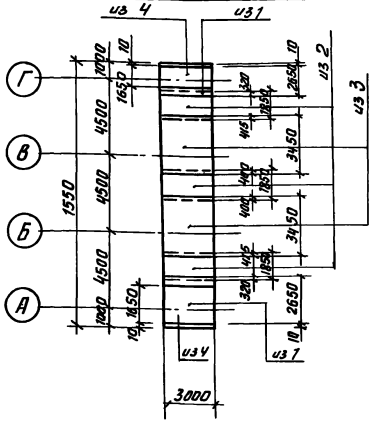
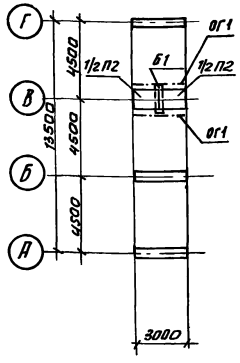


Схема расположения ходового мостика



1. Сетки поз. 1÷4 выполнены по ГОСТ 23279-78.

Провер.	Лоуцкер		Т.П 902-2-374.83		КЖ	
Инженер	Стригина		Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Стронгин			Р	11	
ГИП	Лоуцкер		Вставка длиной 3м	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. конст.	Шапиро					
Н. контр.	Лоуцкер					
Нач. отд.	Красавин					

Привязан

Инв. №

19022-01 19 Копировал Антипова

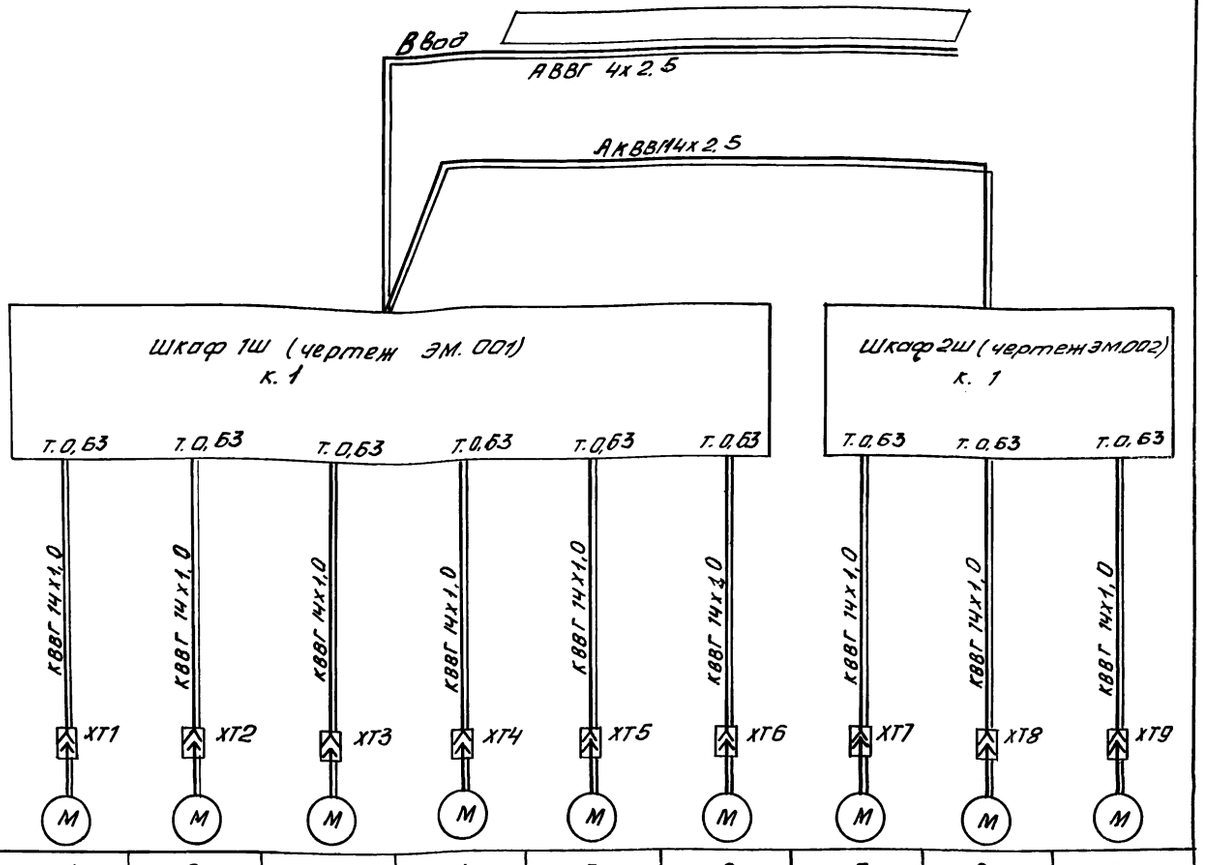
Формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан
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	
альбом IV	Задание заводу-изготовителю	
	Спецификация оборудования	



Данные питающей сети		Электроприемник		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети		Условное обозначение на плане									
Пусковой аппарат: Тип I н А; Расцепитель автомата уставка А. Нагревательный элемент теплового реле Т- тепловой уставка А			Номер по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети		Тип	4А 56А-2У3								
			Рн, квт	0,18								
			Ток, А Iн	0,54								
			Ток, А Iп	2.16								
			Наименование механизма по плану.	Задвижка гидроэлеватора.	Задвижка пульпопровода	Задвижка гидросмыва	Задвижка гидроэлеватора	Задвижка пульпопровода	Задвижка гидросмыва	Задвижка гидроэлеватора	Задвижка пульпопровода	Задвижка гидросмыва
				Песколовка N1			Песколовка N2			Песколовка N3		

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)

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

Привязан

Инв. N

ТП 902-2-374.83 ЭМ

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

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 м (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные. Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

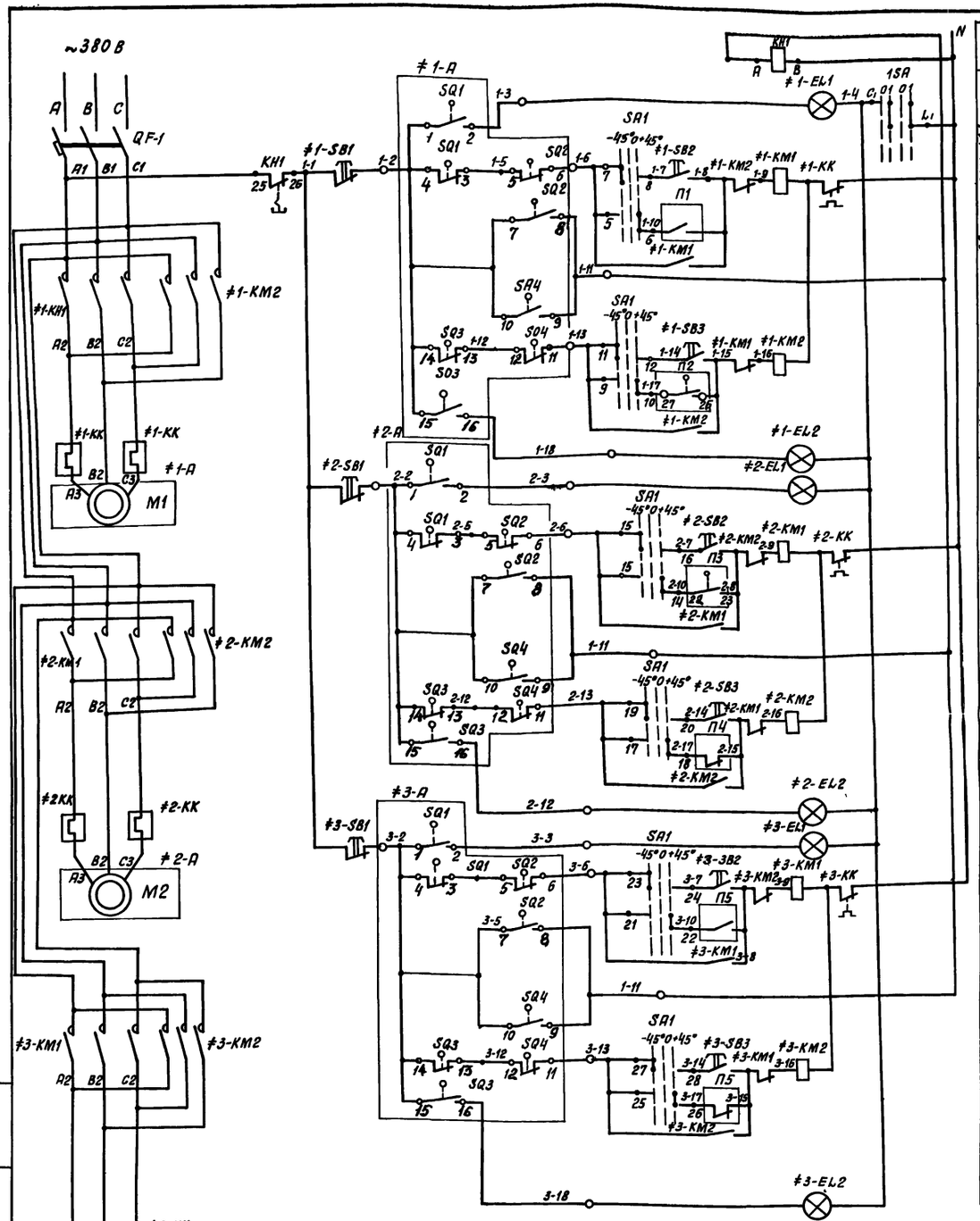
Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

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

19022-01 20 Копировал Антилова

Формат А2



Реле сигнализации и блокировка при заклинивании задвижки		
Управление электродвигателем М1 задвижки гидроэлеватора №1	Сигнал	открытие
	ручное	
	Автоматическое	
	ручное	закрытие
	Автоматическое	
	Сигнал	
Управление электродвигателем М2 задвижки пульпопровода №1	Сигнал	открытие
	ручное	
	Автоматическое	
	ручное	закрытие
	Автоматическое	
	Сигнал	
Управление электродвигателем М3 задвижки гидросмыва №1	Сигнал	открытие
	ручное	
	Автоматическое	
	ручное	закрытие
	Автоматическое	
	Сигнал	

Схемы управления задвижками гидроэлеватора, пульпопровода и гидросмыва песколовок №2, №5 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			
KT		Прибор КЭП12У~127В	1		
		ТУ16.524.022-67			
TV		Трансформатор ОСМ=0.25	1		
		~220/130 ГОСТ 16710-76			
1KT		Реле ВС-10-34~220В ТУ16-523.476-76	1		
2KT		Реле РВП72-3121-00У4	1		
		~220В ТУ16-523.472-74			
QF1, QF2		Выключатель АЕ2013-10У3	2		
		К.1.А. ТУ16-522.064-75			
KH1, KH2		Реле РУ21/0.015у ТУ16-523.465-76	2		
K		Реле РПУ1-363 ~127В	1		
		ТУ16-523.020-76			
K1-1 K2-1 K3 K4, K5, K6		Реле РПУ1-363 ~220В	8		
K1-2, K2-2		ТУ16-523.020-76			
1SA, 2SA		Выключатель П2-10 исполнение 2 ОСТ16.0.526.001-77	2		
SA1, SA2		Переключатель ПКУ3-12с-8004	2		
		ТУ16-526.047-74			
		Шкаф управления 2Ш			
QF3		Выключатель АЕ2013.10У3	1		
		К.1.А. ТУ16-522.064-75			
K1-3, K2-3		Реле РПУ1-363~220В	2		
		ТУ16-523.020-76			
KH3		Реле РУ21/0.015у ТУ16-523.465-76	1		
3SA		Выключатель ПВ2-10 исполнение 2 ОСТ16.0.526.001-	1		
SA3		Переключатель ПКУ3-12с-8004			
		ТУ16-526.047-74	1		
≠1÷≠9		Элементы управления электродвигателями М1÷М9	9		
KM1, KM2		Пускатель ПМЕ-114, т. 0,63А	1		
		~220В. ОСТ 16.0.536.001-72			
EL1		Лампа АСЛ-11У2 ТУ16-535.681-76	1		зеленая
EL2		Лампа АСЛ-11У2 ТУ16-535.681-76	1		красная
		Кнопка КЕ-011 ТУ16-526.407-76			
SB1		исполнение 19	1		
SB2, SB3		исполнение 17	2		
		Аппаратура по месту			
≠1-9А		Электропривод 87А008	9		
		~380В; 0.18 квт.			

Типовой проект 902-2-374.83 Альбом

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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 902-2-374.83 ЭМ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 метра (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

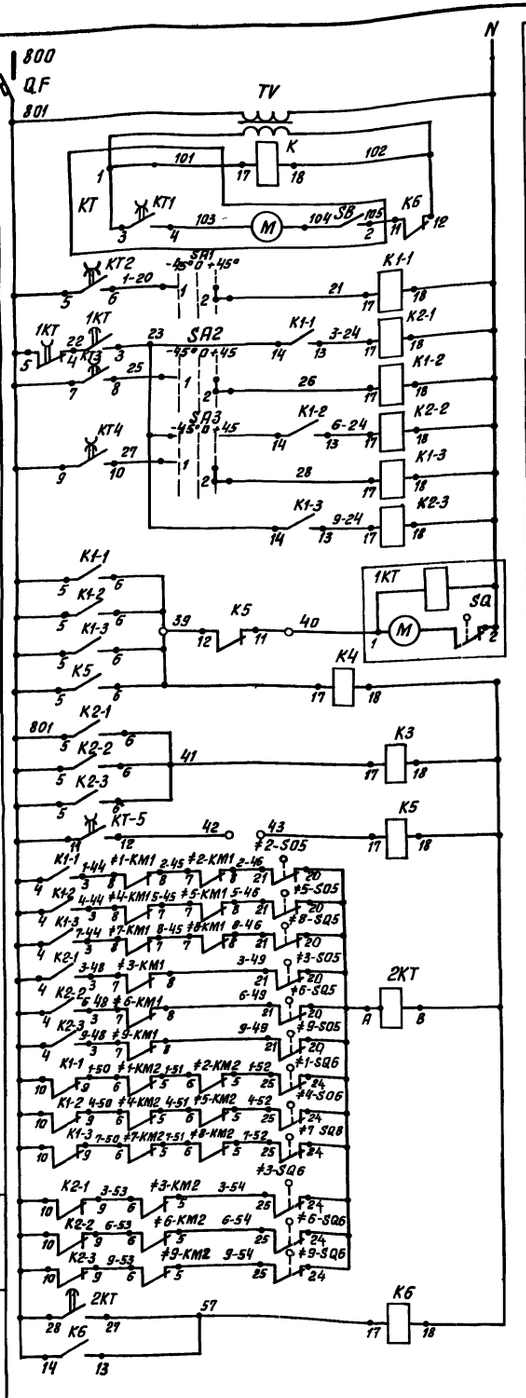
Схемы электрические принципиальные управления задвижками и насосами. Лист 1.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19022-01 21 Копировал Хим- Формат 12

Типовой проект 902-2-374.83 Альбом

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



Автомат цепей управления	
Трансформатор 220/130 В	
Реле контроля напряжения	
Электропневматический прибор	
Промрели управления задвижками	N1 — Гидроэлеватора и пульпопровода; Гидросмыва
	N2 — Гидроэлеватора и пульпопровода; Гидросмыва
	N3 — Гидроэлеватора и пульпопровода; Гидросмыва
Реле времени, управляющее задвижками гидросмыва	
Реле, управляющее насосом гидроэлеватора	
Промрели 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 аварии	

Диаграмма замыкания выключателей муфты предельного момента задвижек гидроэлеватора, пульпопровода и гидросмыва

≠1-SQ2 ÷ ≠3-SQ2; ≠1-SQ4 ÷ ≠3-SQ4

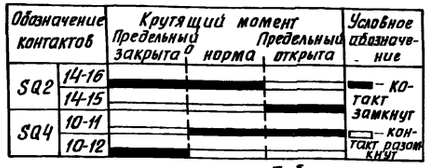
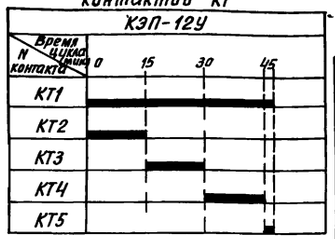


Диаграмма замыкания контактов КТ

КЭП-12У



Технологическая схема

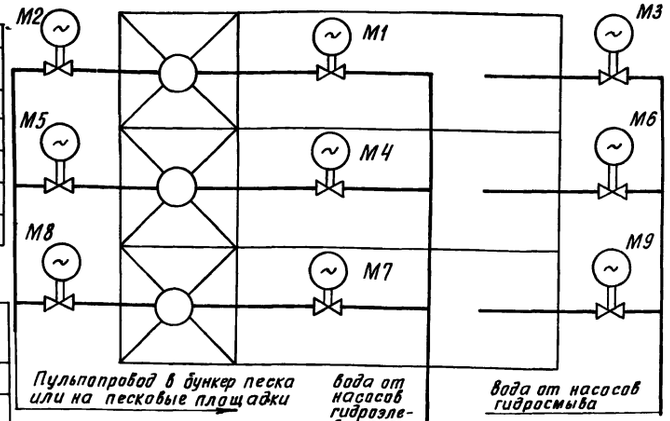


Таблица 1

Задвижка гидроэлеватора	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П1	П2
1	М1	≠1	1	К1-1	≠2-SQ6
2	М4	≠4	4	К1-2	≠5-SQ6
3	М7	≠7	7	К1-3	≠8-SQ6

Таблица 2

Задвижка пульпопровода	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П3	П4
1	М2	≠2	2	≠1-SQ5	К1-1
2	М5	≠5	5	≠4-SQ5	К1-2
3	М8	≠8	8	≠7-SQ5	К1-3

Таблица 3

Задвижка гидросмыва	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П5
1	М3	≠3	3	К2-1
2	М6	≠6	6	К2-2
3	М9	≠9	9	К2-3

Избиратель режима SA1÷SA3 диаграмма работы контактов

Соединение контактов		Способ фиксации "0"		
		Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
		ручн.	откл.	авт.
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		×	—	— *

* — не используется

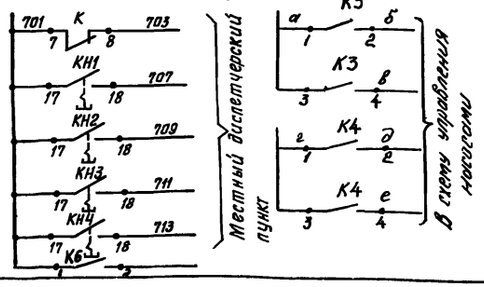


Диаграмма замыкания конечных выключателей

≠1-SQ1; ≠1-SQ3; ≠1-SQ5; ≠1-SQ6 ÷ ≠3-SQ1, ≠3-SQ3; ≠3-SQ5, ≠3-SQ6



Реле К5 предусматривается на случай транспортирования пульпы на песковые площадки. В этом случае между зажимами ○39 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 и ○40 ставят перемычку. Шкаф 1Ш рассчитан на установку общих реле управления и аппаратуры индивидуального управления на 2 песколовки. Шкаф 2Ш- аппаратуры индивидуального управления на 1 песколовку.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-2-374.83 ЭМ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5 метра (3 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы электрические принципиальные управления задвижками и насосами. Лист 2

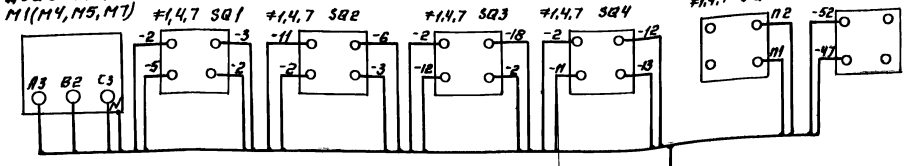
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

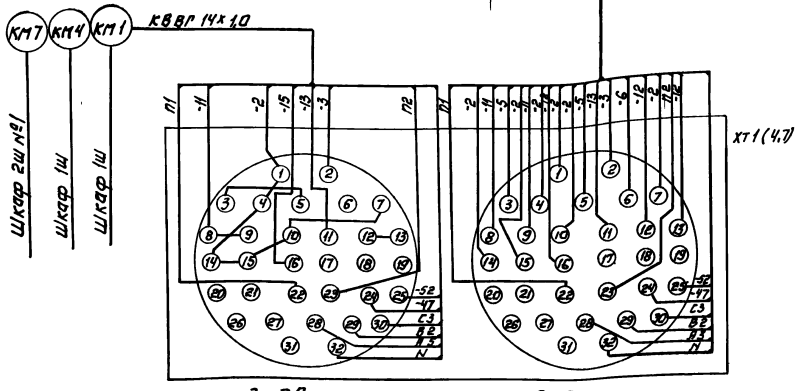
Типовой проект 902-2-374.83 Альбом II

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

Задвижка гидроэлеватора. Конечные выключатели.

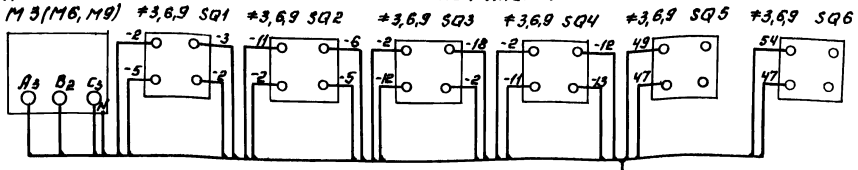
Двигатель М1(М4, М5, М7)

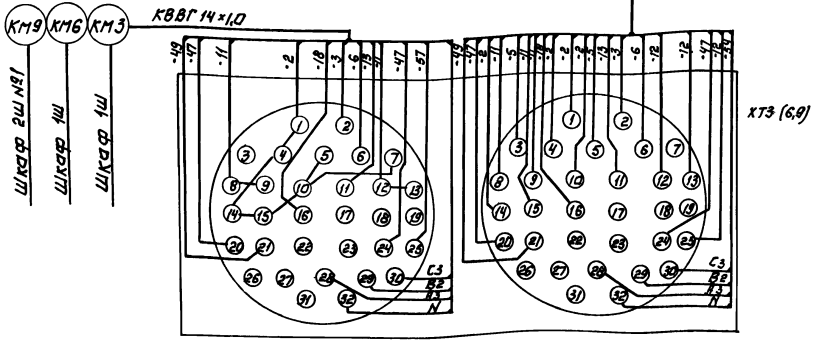




Задвижка гидросмыва. Конечные выключатели.

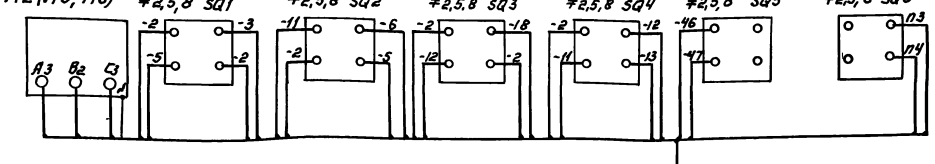
Двигатель М3(М6, М9)

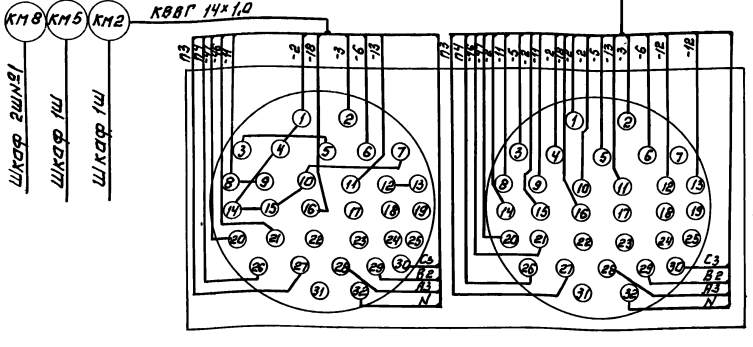




Задвижка пульпопровода. Конечные выключатели.

Двигатель М2(М5, М8)





№ задвижки	Двигатель	Маркировка цепей	П1	П2	П3	П4
1	М1	1—	2—10	2—8	—	—
2	М2	2—	—	—	1—17	1—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—	—	—	—	—

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

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

Привязан:

Инв.№

ТП 902-2-374.83 ЭМ

Пескловушки, аэрируемые шириной 4,5 метра (3 отделения)

Схема подключения электрооборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

19022-01 23

Формат А2

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, напряжение	Кабель: проложен: Длина м
Н1	Ввод	Шкаф 1Ш	АВВГ	4×2.5				
К2	Шкаф 1Ш	Шкаф 2Ш	АКВВГ	14×2.5				
КМ1	Шкаф 1Ш	Разъём ХТ1	КВВГ	14×1,0				
КМ2	Шкаф 1Ш	Разъём 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	Разъем ХТ6	КВВГ	14×1.0				
КМ7	Шкаф 2Ш	Разъём ХТ7	КВВГ	14×1.0				
КМ8	Шкаф 2Ш	Разъём ХТ8	КВВГ	14×1.0				
КМ9	Шкаф 2Ш	Разъём ХТ9	КВВГ	14×1.0				

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

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

— заполнить при привязке

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83

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

Привязан

Инв №

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

ТП 902-2-374.83 ЭМ

Песколовки, аэрируемые шириной 4,5 метра (3 отделения)

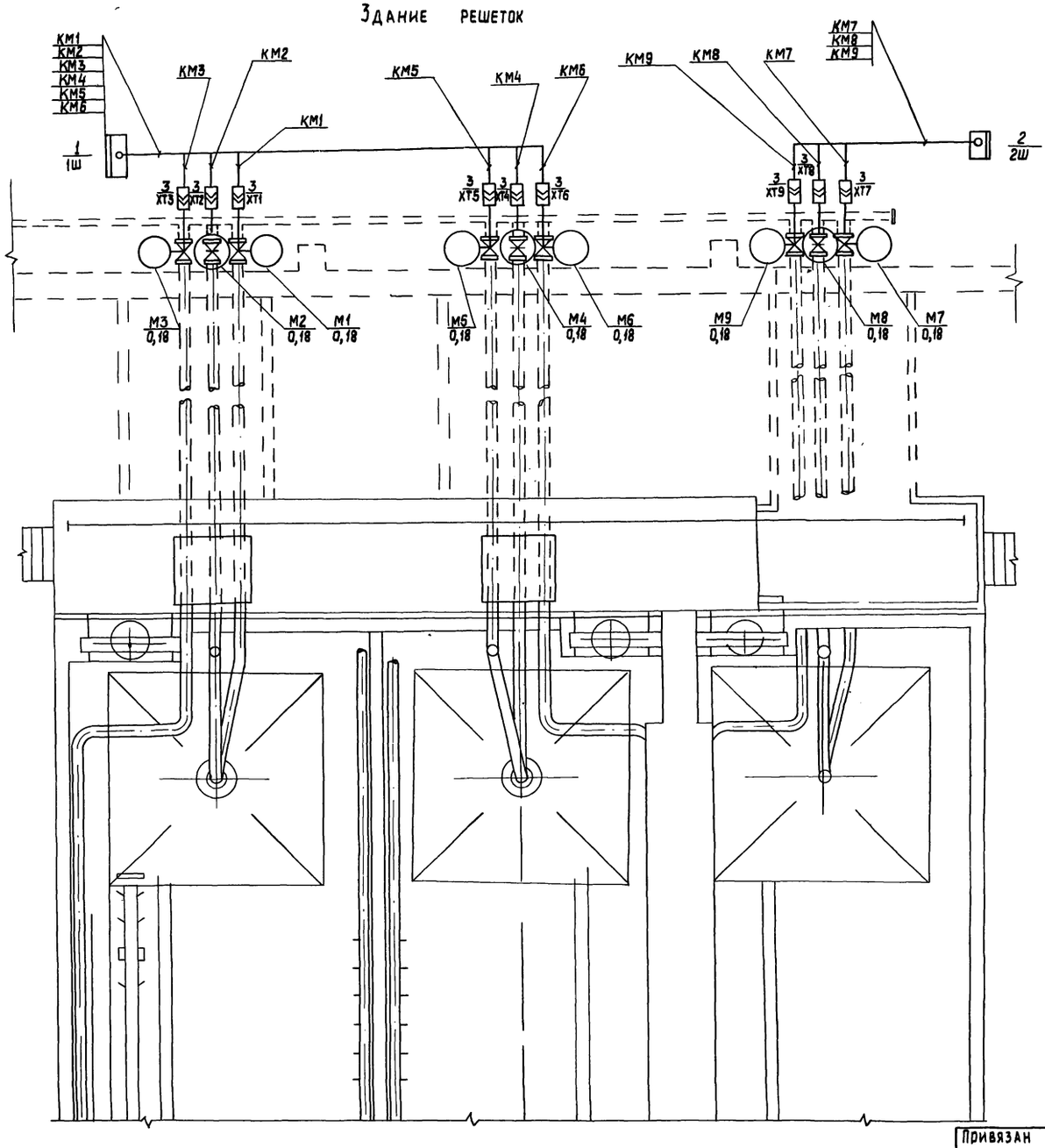
Стадия: Р | Лист: 5 | Листов:

Кабельный журнал.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-2-374.83



Здание решеток и расположение оборудования показано условно.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Шкаф управления			
	черт. ЭМ.001.80	задвижками 1Ш	1		
2		Шкаф управления			
	черт. ЭМ.002.80	задвижками 2Ш	1		
3		Штепсельный			комплектное
		разъем	9		задвижкой

Привязан

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

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

ТП902-2-374.83 ЭМ

Песколовки аэрируемые шириной 4,5м (3 отделения)

Стадия Р | Лист 6 | Листов

Расположение электрооборудования и прокладка кабеля.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

копировал: Хюппенен 19022-01 (25) Формат А2

gost.e-ecolog.ru