ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-373.83

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ

ШИРИНОЙ 3м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

Альбом II

19021-01
ЦЕНА 1-90

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1983 года

Заказ № 13352 Тираж 455 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-373.83

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ

ШИРИНОЙ 3 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 №: 184 от 22 июля 1974 г
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №: 39 от 17 мая 1983 г.

Привязан

Инв. №:

Типовой проект 902-2-373.83 Альбом III

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	ТХ2	4
4	Схемы систем: 189; И1; 289; А0; И2	ТХ-3	5
5	Спецификация систем: 189; И1; 289; А0; И2	ТХ-4	6
6	Спецификация систем: 189; И1; 289; А0; И2 (продолжение)	ТХ-5	7
	Строительная часть. Конструкции железобетонные		
7	Общие данные	КЖ-1	8
8	Схема расположения стеновых панелей, лотков и ходовых мостиков	КЖ-2	9
9	Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Вид 5-5. Узлы 1÷5.	КЖ-3	10
10	Днище. Опалубочный чертеж	КЖ-4	11
11	Днище. Армирование. Схемы расположения нижних и верхних сеток	КЖ-5	12
12	Днище. Армирование. Схема расположения каркасов	КЖ-6	13
	Разрезы. Узлы.		
13	Монолитные участки стен Ум1; Ум2	КЖ-7	14
14	Монолитные участки стен Ум1; Ум2. Спецификации	КЖ-8	15
15	Лотки монолитные ЛТМ1; ЛТМ2	КЖ-9	16
16	Вставка длиной 3 м	КЖ-10	17
	Электротехническая часть		
17	Общие данные	ЭМ-1	18
	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования		
18	Схемы электрические принципиальные управления задвижками и насосами. Лист 1	ЭМ-2	19
19	Схемы электрические принципиальные управления задвижками и насосами. Лист 2	ЭМ-3	20
20	Схема подключения электрооборудования	ЭМ-4	21
21	Кабельный журнал	ЭМ-5	22
22	Расположение электрооборудования и прокладка кабеля	ЭМ-6	23

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

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План. Разрезы 1-1, 2-2. Детали.	
3	Схемы систем: 1В9, 2В9, А0, И2, И1.	
4	Спецификация систем: 1В9, И1; 2В9; А0, И2.	
5	Спецификация систем: 1В9; И1; 2В9; А0; И2 (продолжение)	

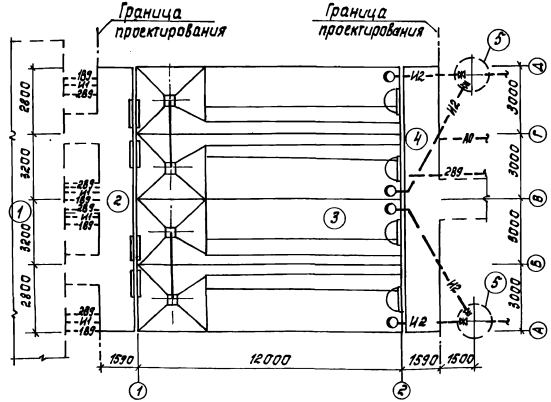
Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	
КЖ	Строительная часть. Конструкции	
	железобетонные	
ЭМ	Электротехническая часть. Чертежи мон-	
	тажной зоны и заготовительного участка	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
И1	Пульпопровод от гидроэлеватора	
И2	Трубопровод удаления плавающих веществ	
1В9	Трубопровод технической воды на гидроэлеватор	
2В9	Трубопровод технической воды на гидросмыв	
А0	Воздуховод	

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 ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
30ч6бр; 30ч906бр	Арматура	
Серия 4.902-7	Гидроэлеватор	
ТУ 204 УССР-472-71	Затвор щитовой разм. 1200 x 1200 мм	
ГОСТ 7313-75*	Защита от коррозии	
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-4	Системы: 1В9; И1; 2В9; А0; И2	
ТХ-5	Системы: 1В9; И1; 2В9; 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

				Привязан			
Инв №							
				ТП 902-2-373 83		ТХ	
Н контр.	Ионова			Песколовки аэрируемые шириной 3,0 м (чотделения)	Стадия	Лист	Листов
Ст инж	Четвернина				Р	1	5
Рук гр.	Бутровкина						
Гип	Мисюк			Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл спец.	Сирота						
Нач отд.	Гольдман						

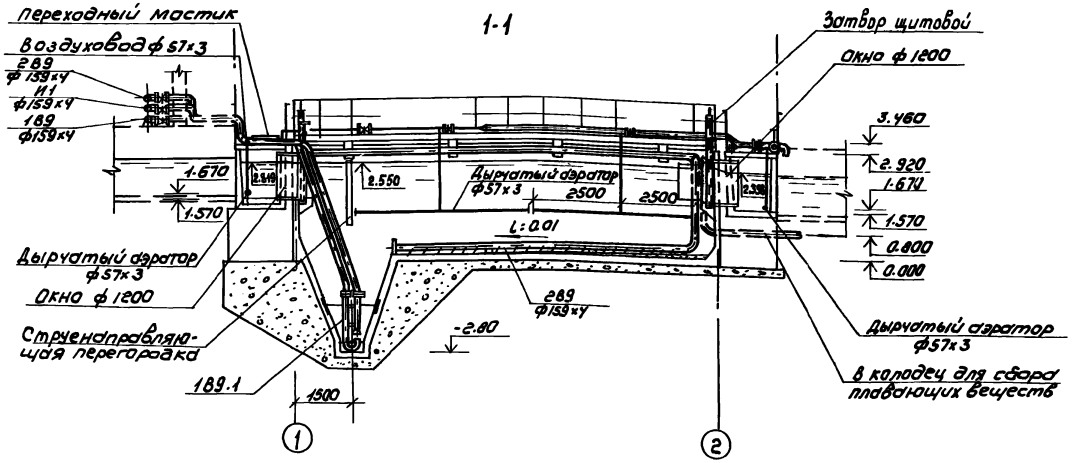
Копировал: Корецкая 19021-01 4 Формат А2

Типовой проект 902-2-373.83 Альбом III

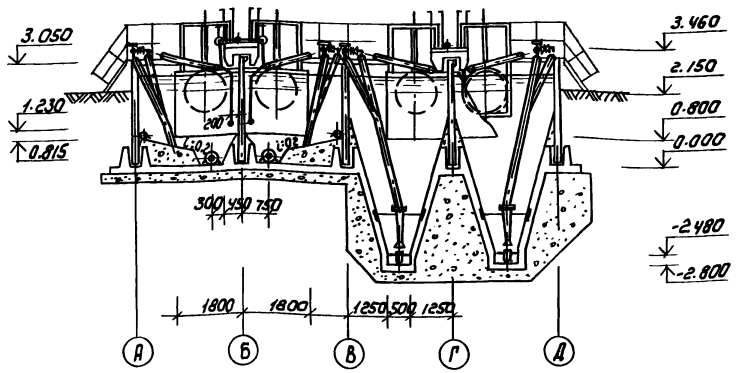
Согласовано

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

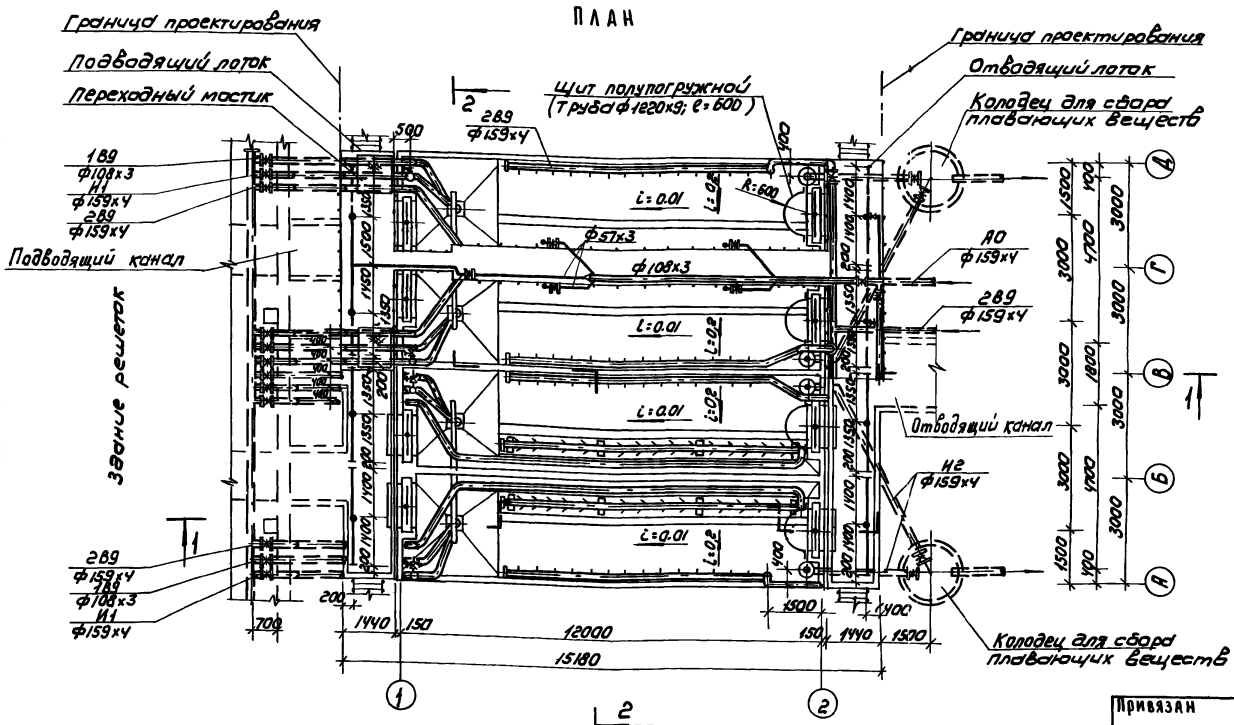
1-1



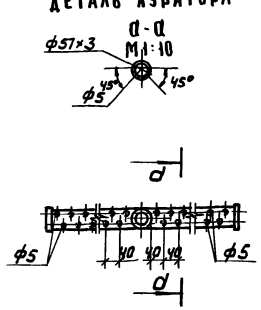
2-2



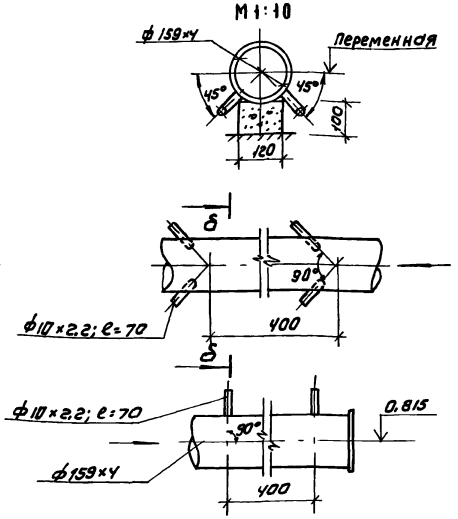
План



Деталь аэратора



Детали трубопровода гидросмыва



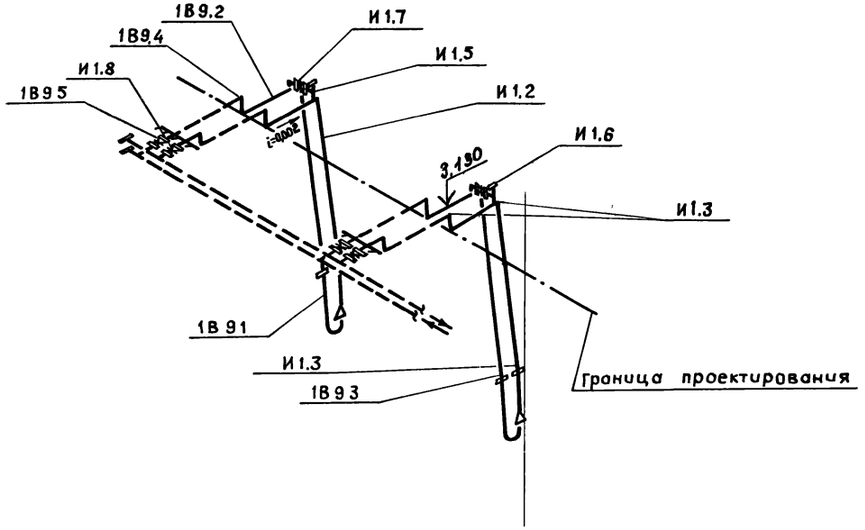
Привязан			ТП 902-2-373.83 ТХ		
Инв.№	Н. контр.	Конова	Песколовки аэрируемые шириной 3.0м (Отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Четвернина		Р	2	
	Рук. гр.	Бутровкина	План. Разрез 1-1, 2-2 Детали.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Мисюк				
	Гл. спец.	Сидата				
	Нач. отд.	Гольдман				

19021-01 5

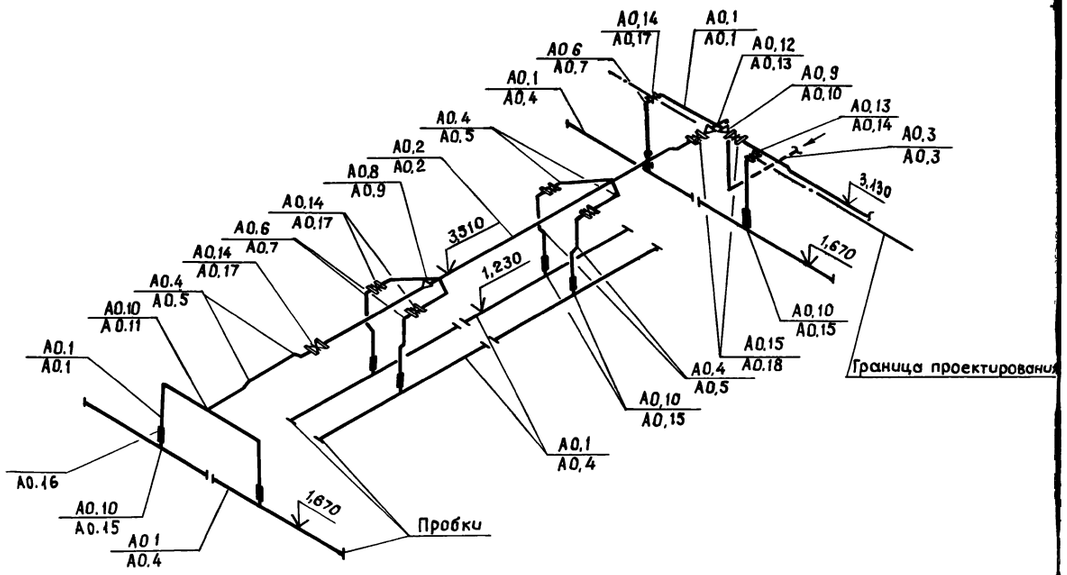
Копировал: Коршунова

Формат А2

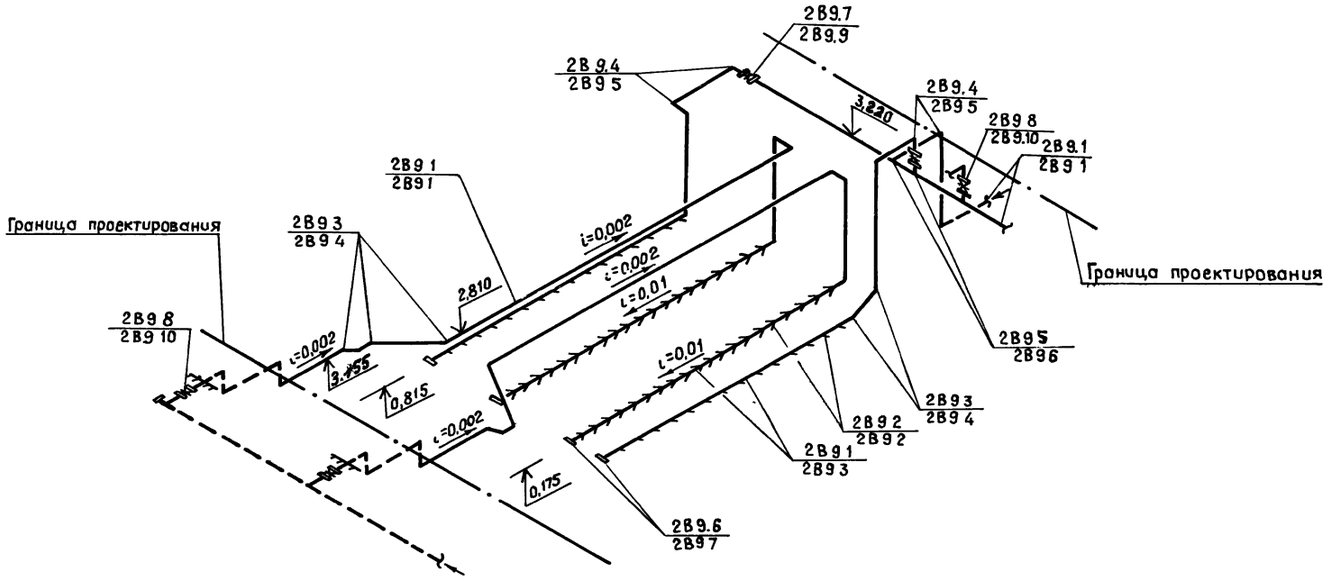
1В9, И1



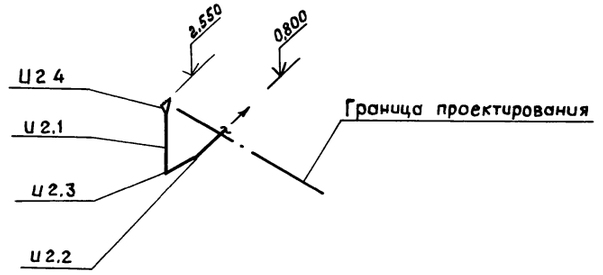
А0



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 902-2-373.83	ТХ	
Привязан			Н контр	Ионова	Песколовки аэрируемые шириной 3м (4 отделения)	Стадия	Лист	Листов
			Ст инж	Четвернина		Р	3	
			Рук гр	Бутровкина				
			ГИП	Мисюк	Схемы систем 1В9, И1, 2В9, А0, И2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №			Гл спец	Сирота				
			Нач отд	Гольдман				

19021-01 6

Копировал Музафарова

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Вариант со стальными трубами			
	Севастопольский	Затвор щитовой с ручным			
	электро-ремонтный завод	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 удале-			
		ния осадка d с30d р55	4	75.0	
1В9.2		Труба 108×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	28.0	7.77	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
1В9.3		60° 108×4	4	1.9	
1В9.4		90° 108×4	8	2.8	
1В9.5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая с электропри-			
		водом 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	28.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И1.3		60° 159×4.5	4	4.6	
И1.4		90° 159×4.5	8	6.9	
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 уп-			
		равлением 30ч6бр Ду50	4	17.8	
И1.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая с электро-			
		приводом 30ч906бр Ду150	4	106.2	
	2В9				
2В9.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст 3 ГОСТ 10705-80	162.0 / 36.0	15.29	
2В9.2		Труба 10×2.2 ГОСТ 3262-75	19.0 / 6.0	0.8	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
2В9.3		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 уп-			
		равлением 30ч6бр Ду150	4	73.5	
2В9.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая с электропри-			
		водом 30ч906бр Ду150	4	106.2	
	А0				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
А0.1		57×3	140.0 / 12.0	4.0	
А0.2		108×4	23.0 / 6.0	7.77	
А0.3		159×4	3.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
А0.4		45° 57×3	32	0.3	
А0.5		45° 108×4	4	1.4	
А0.6		90° 57×3	18	0.6	
А0.7		90° 159×4.5	2	6.9	
		Переход К ГОСТ 17378-77			
А0.8		108×4-57×3	3	0.9	
А0.9		159×4.5-108×4	2	2.4	
		Тройник ГОСТ 17376-77			
А0.10		57×3	18	0.8	
А0.11		108×4	1	3.3	
А0.12		159×4.5	1	6.6	
А0.13	Изготовить на месте	Тройник 108×4-57×3	2	3.0	
	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая с ручным уп-			
		равлением 30ч6бр			
А0.14		Ду50	14	17.8	
А0.15		Ду100	2	38.4	
	И2				
И2.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	17.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И2.2		45° 159×4.5	2	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.			
	Севастопольский	Затвор щитовой с ручным			
	электро-ремонтный завод	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 удале-			
		ния осадка d с30d р55	4	75.0	
1В9.2		Труба 108×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	28.0	7.77	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
1В9.3		60° 108×4	4	1.9	
1В9.4		90° 108×4	8	2.8	
1В9.5	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая с электроприво-			
		дом 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	28.0	15.29	

ПРИВЯЗАН	Н.КОНТР.	ИОНОВА	ТП 902-2-373 83	ТХ
	Ст.ИНЖ.	ЧЕТВЕРМИНА	ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3,0М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 4; ЛИСТОВ:
	РУК.ГР.	БУТРОВКИНА		
	ГИП	МИСЮК	СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ: 1В9; И1; 2В9; А0; И2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
	ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА		
ИНВ №	НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН		

19021-01 7

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И1.3		60° 159×4.5	4	4.6	
И1.4		90° 159×4.5	8	6.9	
И1.5		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	4	0.8	
И1.6	Изготавить на месте	Заглушка 57×3	4	0.2	
И1.7		Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая с ручным уп-			
		равлением 30ч6бр Ду50	4	17.8	
И1.8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем			
		фланцевая с электропри-			
		водам 30ч906бр Ду150	4	106.2	
	2В9				
2В9.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	94.0 / 12.0	15.29	
		Труба ПНП „Техническая"			
		ГОСТ 18599-73			
2В9.2		16с	19.0 / 6.0	0.088	
2В9.3		140сл	68.0 / 24.0	4.13	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
2В9.4		45° 159×4.5	18	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	Изготавить на месте	Заглушка 159×4.5	8	1.5	
2В9.8		Втулка под фланец ПНП			
		140л 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 шпинде-			
		лем, фланцевая с электро-			
		приводам 30ч906бр Ду150	4	106.2	
	А0				
		Труба ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80			
А0.1		57×3	76.0 / 23.0	4.0	
А0.2		108×4	6.0	7.77	
А0.3		159×4	3.0	15.29	
		Труба ПНП 63сл			
А0.4		„техническая" ГОСТ 18599-73	64.0 / 13.0	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	
А0.8		90° 159×45	2	6.9	
		Переход К ГОСТ 17378-77			
А0.9		108×4-57×3	3	0.9	
А0.10		159×45-108×4	2	2.4	
		Тройник ГОСТ 17376-77			
А0.11		57×3	2	0.8	
А0.12		108×4	1	3.3	
А0.13		159×4.5	1	6.6	
А0.14	Изготавить 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		Ду50	14	17.8	
А0.18		Ду100	2	38.4	
	И2				
И2.1		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76* / Ст.3 ГОСТ 10705-80	17.0	15.29	
		Отвод ГОСТ 17375-77			
И2.2		45° 159×4.5	2	3.5	
И2.3		90° 159×4.5	4	6.9	
И2.4	Изготавить на месте	Воронка 300×150; ℓ=250			
		из оцинкованного железа	4	0.97	

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

Привязан

Инв №

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

ТП 902-2-373 83 Тх

Песколовки аэрируемые шириной 3,0м (4 отделения)

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19021-01 8

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ТП КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения стеновых панелей, лотков и ходовых мостиков	
3	Разрезы 1-1÷4-4. Вид 5-5 Узлы 1÷5	
4	Днище Опалубочный чертеж	
5	Днище. Армирование Схемы расположения нижних и верхних сеток.	
6	Днище Армирование Схема расположения каркасов. Разрезы Узлы	
7	Монолитные участки стен Ум1, Ум2.	
8	Монолитные участки стен Ум1,Ум2. Спецификации	
9	Лотки монолитные ЛТм1, ЛТм2	
10	Вставка длиной 3м.	

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 Ю.Лоуцкер

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
3.900-3 Вып.3	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
	Панели стеновые консольные для прямоугольных сооружений Рабочие чертежи	
3.901-5	Сальники набивные Ду50÷1400 мм для пропуска труб через стены Рабочие чертежи	
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 и устройств Рабочие чертежи.	
3.006-2 Вып II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов Рабочие чертежи.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
	Прилагаемые документы	
ТП КЖИ	Строительные изделия	
ТП КЖ ВМ	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков и перекрытия ходовых мостиков	
5	Спецификация монолитного днища.	
8	Спецификации элементов монолитной конструкции	
9	Спецификация элементов монолитной конструкции	
10	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, балок, плит перекрытия.	
	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество м³	Примечание
1	Панели стеновые емкостные		18.75	
2	Конструкции и детали каналов и открытых водоприемников	5858000000	5.06	
3	Блоки фундаментов	5811000000	8.19	

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

Основные строительные показатели

Наименование	Единицы измерения	Количество
Площадь застройки	м²	185.8
Строительный объем	м³	669.7

Привязан

Инв №

ТП 902-2-313.83 КЖ

Пескоуловки аэрируемые шириной 3м (4 отделения)	Стадия	Р
	Лист	1
	Листов	10
Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

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

19021-01 9

Схема расположения стеновых панелей и лотков

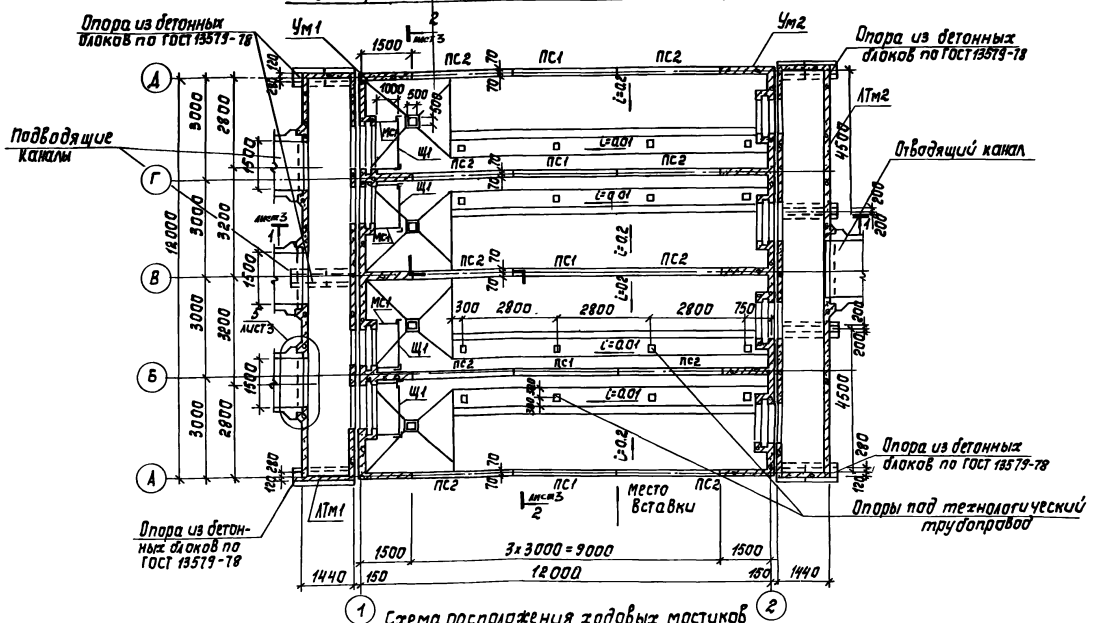
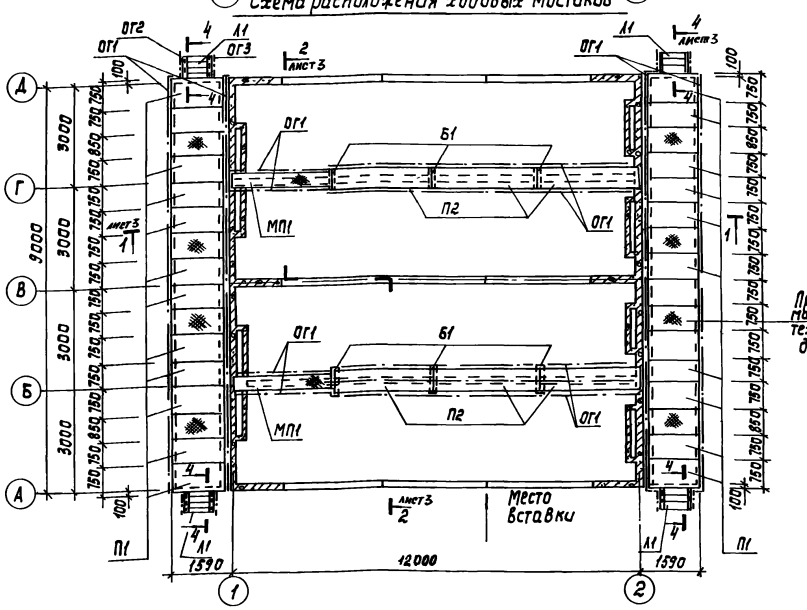


Схема расположения ходовых мостиков



Просечно-вытяжная сталь ГОСТ 8706-78 марки 506 в местах прохода технологических труб и отверстий для чистки

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков и перекрытия ходовых мостиков

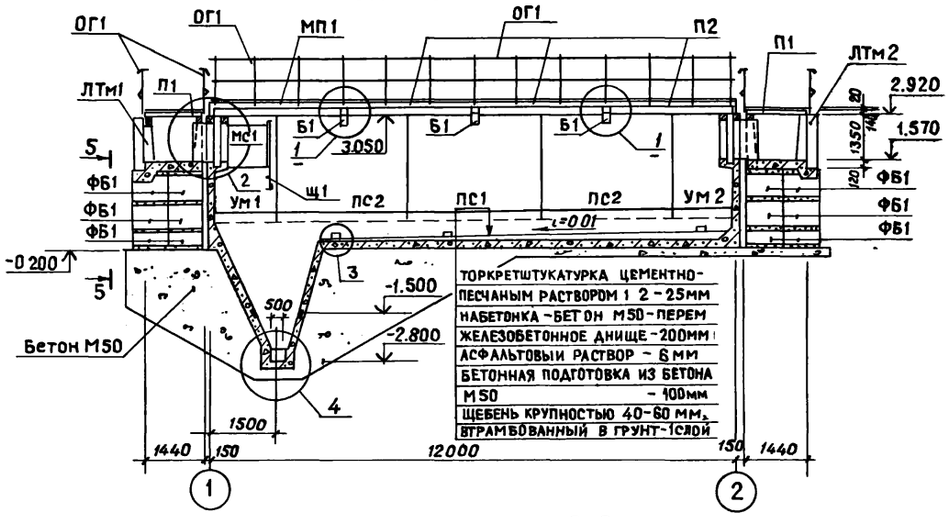
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС1	3900-3 вып 3	ПС2-30-К1	5	3130	
ПС2	3900-3 вып 3	ПС2-30-К11	10	3130	
		Плиты перекрытия			
П1	ТП -кжи.П1	П1	24	330	
П2	ТП -кжи.П2	П2	6	700	
Б1	ТП -кжи.Б1	Балка Б1	6	270	
		Монолитные участки стен			
Ум1	лист 7	Ум1	1		
Ум2	лист 7	Ум2	1		
		Лотки монолитные			
ЛТм1	лист 9	ЛТм1	1		
ЛТм2	лист 9	ЛТм2	1		
ФБ1		ФБС 9 46-Т ГОСТ 13579-78	42	470	
Щ1	ТП -кжи Щ1	Щит Щ1	4	44,2	
ОГ2/ОГ3	1.459-2 вып 2	ограждение лестничных маршей ПЛ1/ПЛ2	4/4	8	
ОГ1	по типу 1459-2 вып 2	ограждение переходных площадок ОГ1	94пм	12	
МП1	1459-2 вып 1	Переходная площадка ПШ19	2	92	
Л1	1459-2 вып 1	Лестничный марш ЛР5	4	62	
1		ф 6А I ГОСТ 5781-82 ℓ=750	16	0,28	
МС1	ТП -кжи МС1	Изделие соединительное МС1	8	7.4	
МС2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСТ 3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=700	8	6,0	
		лист ПВ 506×900×1400 ГОСТ 8706-78	7,9м²	16.4	

1. За условную отметку 0000 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 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 3900-3 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" (см. 3900-3, в.2).
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлу 16 серии 3900-3 вып 2 с увеличением толщины выравнивающего слоя цементного раствора с 30 до 50 мм.
5. Наружные поверхности монолитных участков стен выше планировочных отметок оштукатурить и затереть.

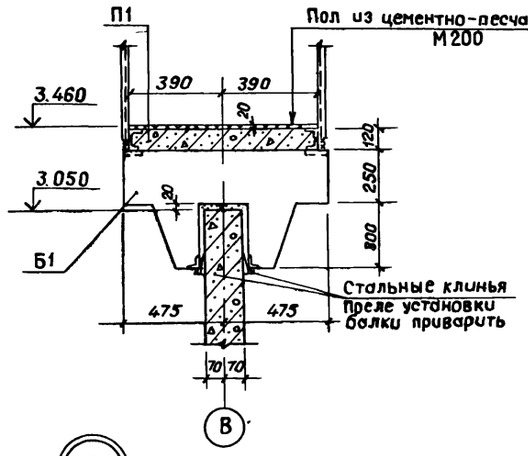
				ТП 902-2-373 83		КЖ
Привязан	Пров.	Лоуцкер		Песколовки аэрируемые шириной 3,0 м (4 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж	Стронгин			Р	2	
	ГИП	Лоуцкер					
	Гл. конст.	Шапиро		Схема расположения стеновых панелей, лотков и ходовых мостиков	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер					
	Нач. отд.	Красавин					

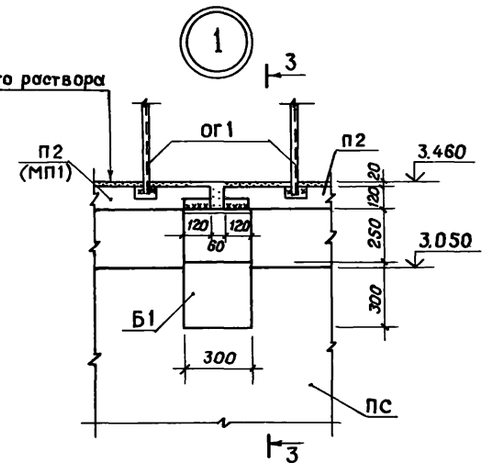
Копировал. Корецкая 19021-01 10 Формат А2

Разрез 1-1

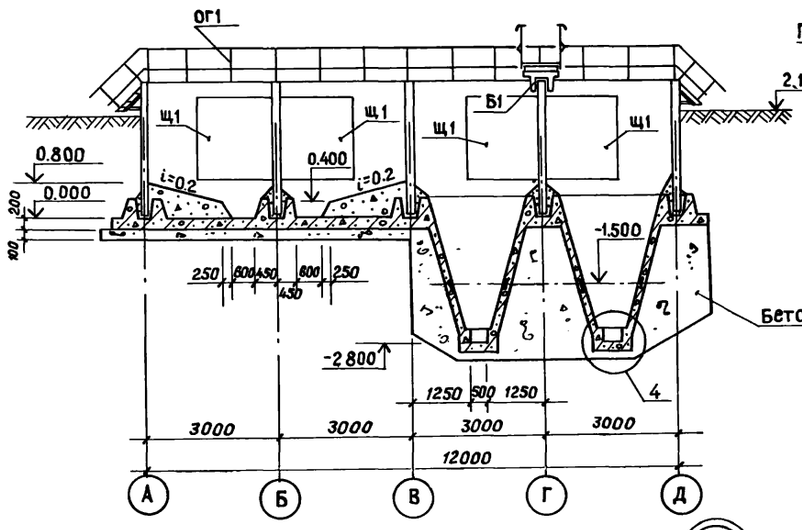


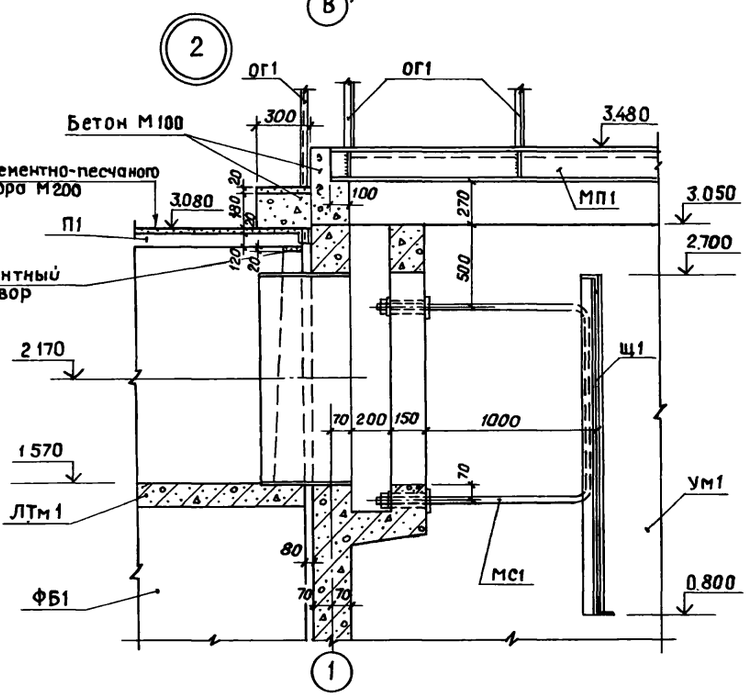
3-3

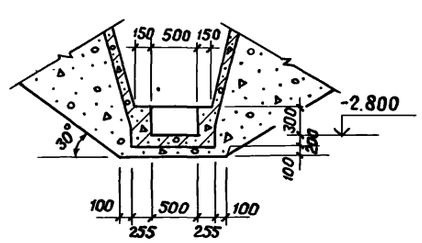




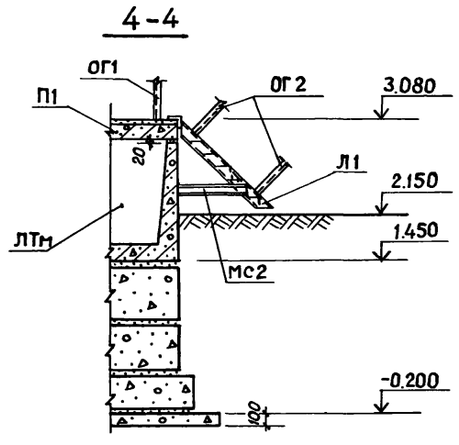
Разрез 2-2



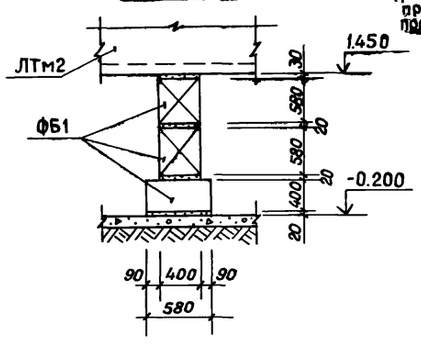


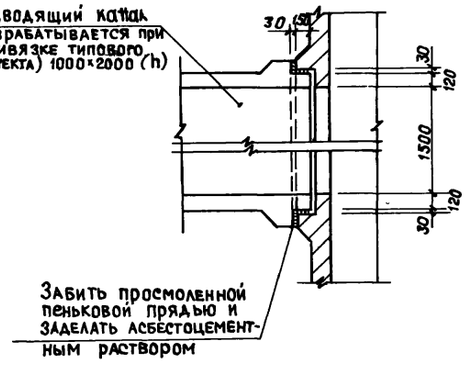


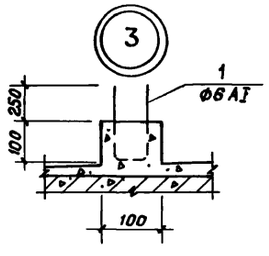
4-4



Вид 5-5





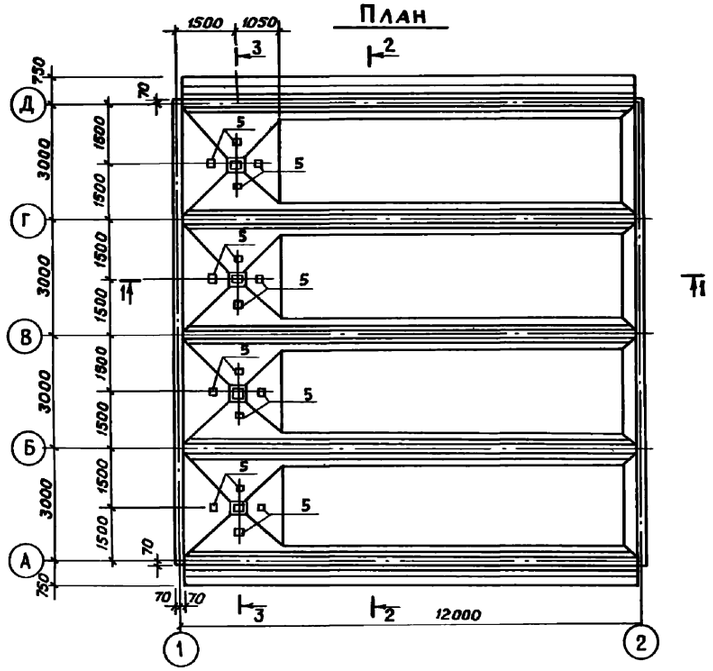


					ТП 902-2-373.83		КЖ
Привязан					Песколовки аэрируемые шириной 3.0м (4 отделения)	Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
					Разрезы 1-1÷4-4. Вид 5-5. Узлы 1÷5.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №								
Проверил	Лоуцкер							
Ст. инж.	Строгин							
ГИП	Лоуцкер							
Гл. конст.	Шапиро							
Н. контр.	Лоуцкер							
Нач. отд.	Красавин							

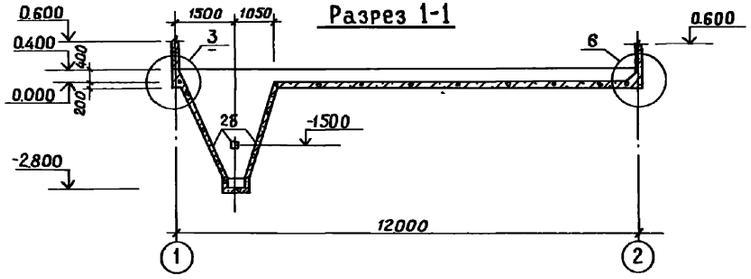
19021-01 11

Копировал Музафарова

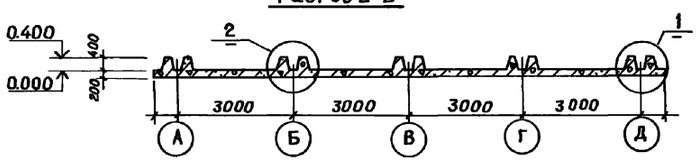
План



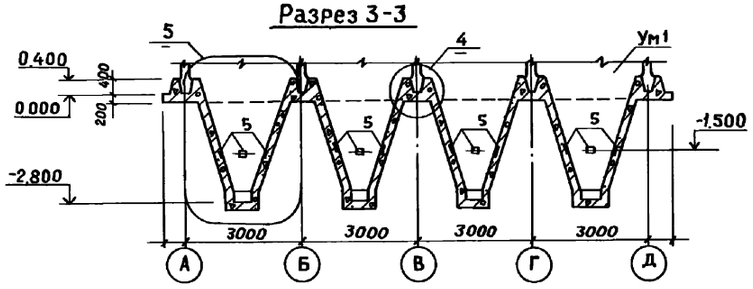
Разрез 1-1

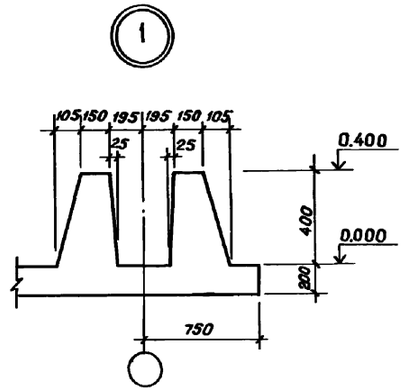


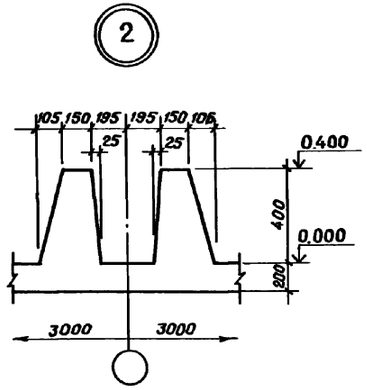
Разрез 2-2

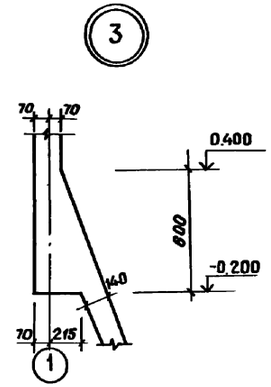


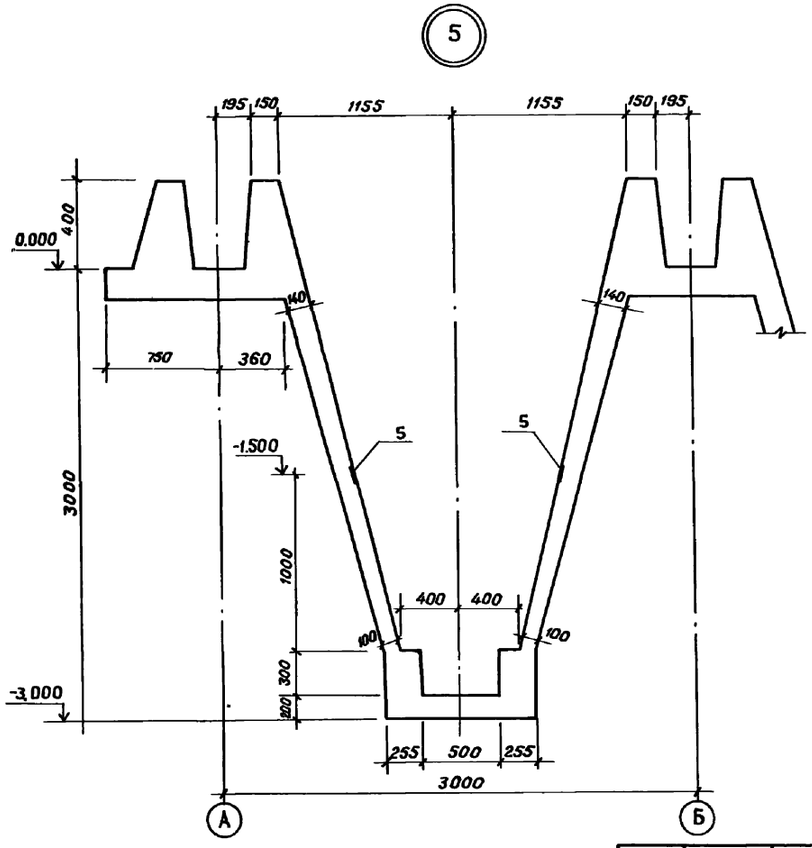
Разрез 3-3

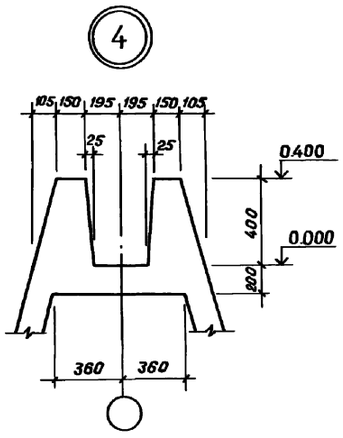


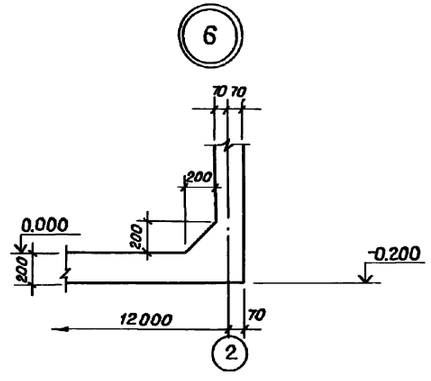












Днище бетонировать совместно с монолитными участками Ум 1 и Ум 2.

ТП 902-2-313 83			КЖ
Песколовки аэрируемые шириной 3,0м (4 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Днище Опалубочный чертеж	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		

Привязан	Проверил	Лоуцкер
	Сг инж	Стронгин
	ГИП	Лоуцкер
	Гл конст	Шапиро
	Н контр	Лоуцкер
Инв №	Нач отд	Красавин

19021-01 12

Копировал Музафарова

Схема расположения нижних сеток

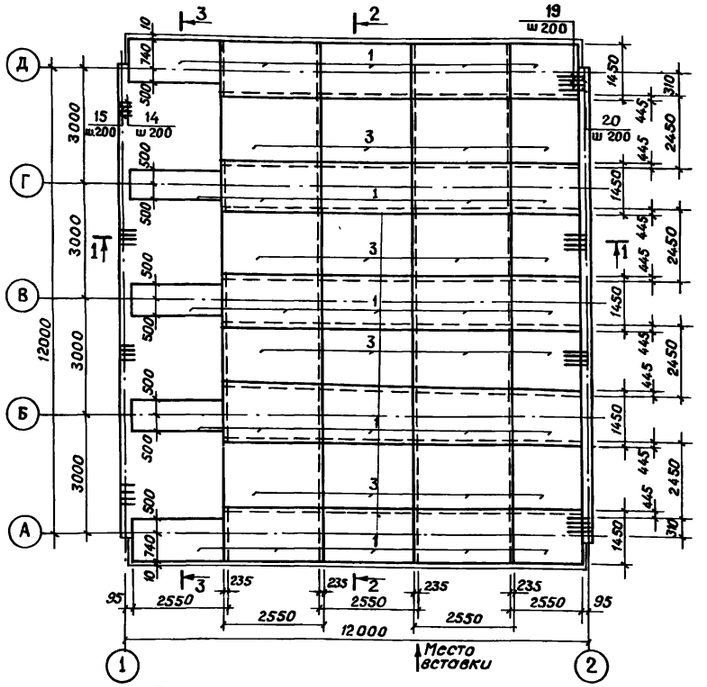
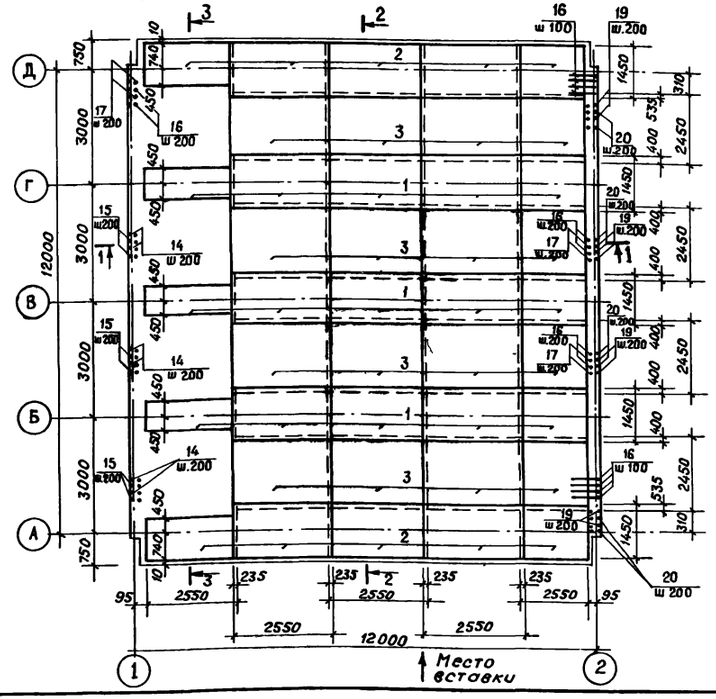


Схема расположения верхних сеток



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
7	775 | 960 | 775
8	205 | 450 | 205
10	910–3060
11	250 | 950÷2190 | 250
12	550 – 3250
13	250 | 950÷2280 | 250
14	375 | 975
15	375 | 1325
18	200 \ 690 / 200
19	700 | 975
20	700 | 1325

1. Размеры сеток даны по их габариту
2. Арматурные сетки поз. 1÷3 выполнены по ГОСТ 23279-78.
3. Сетки, попадающие в бункер, отогнуть по месту.
4. Защитный слой бетона для нижних сеток – 35 мм. Для верхних сеток и каркасов – 25 мм.

Спецификация монолитного днища

	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1		С $\frac{8AI-200}{12AII-100}$ 1450×2550 $\frac{25}{25}$	40	
2		С $\frac{8AI-200}{16AII-100}$ 1450×2550 $\frac{25}{25}$	10	
3		С $\frac{8AI-200}{10AII-100}$ 2450×2550 $\frac{25}{25}$	32	
4	ТП - КЖ и КП1	Каркас пространственный КП	39,7	
5	1400-15.81 120-41	Изделие закладное МН 111-6	16	
		Детали		
6		ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ=190	400	0,08 кг
7		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2510	32	1,54 кг
8		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=860	64	0,53 кг
9		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=960	32	0,59 кг
10		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓср=1980	264	1,22 кг
11		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓср=2070	192	1,27 кг
12		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓср=1900	88	1,17 кг
13		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓср=2120	192	1,31 кг
14		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1350	62	0,83 кг
15		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	62	1,05 кг
16		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=990	242	0,61 кг
17		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1340	123	0,83 кг
18		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1090	75	0,67 кг
19		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1675	61	1,03 кг
20		ф10AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2025	61	1,25 кг
		Материалы		
		Бетон М200; Мрз 150; В4		48,4 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса	Прокат марки		Всего	
	A-I	A-II						A III	ВСт3кп2			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-78			
	ф8	ф10	ф12	ф16				ф8	ф6	ф8		
Днище	1872,6	2803,1	2160,8	594,9			7431,4	2,4	17,6	6,4	26,4	7457,8

ТП 902-2-373.83			КЖ
Песколовки аэрируемые шириной 3,0 м (4 отделения)		Стадия	Лист	Листов
		Р	5	
Днище Армирование Схемы расположения нижних и верхних сеток		ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва	
Проверил	Лоуцкер		
Ст инж	Стронгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл конст	Шапиро		
Н контр	Лоуцкер		
Нач отд	Красавин		

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

19021-01 13

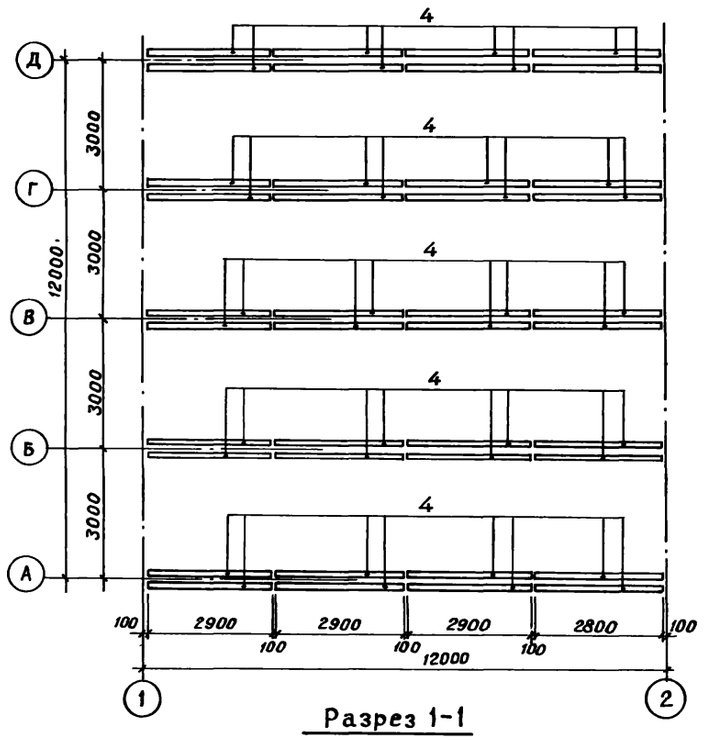
Копировал Музафарова

Альбом II

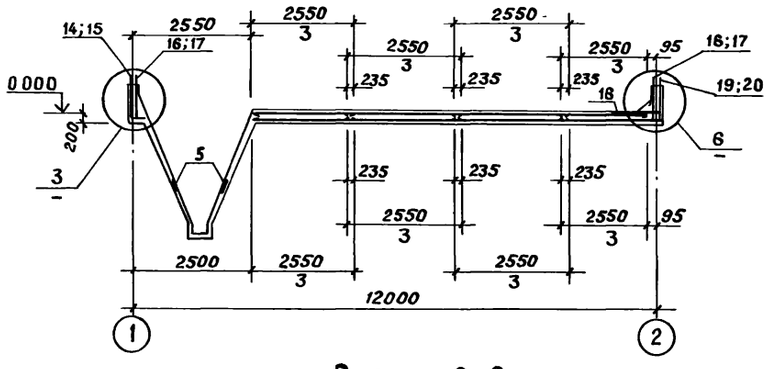
Типовой проект 902-2-373.83

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

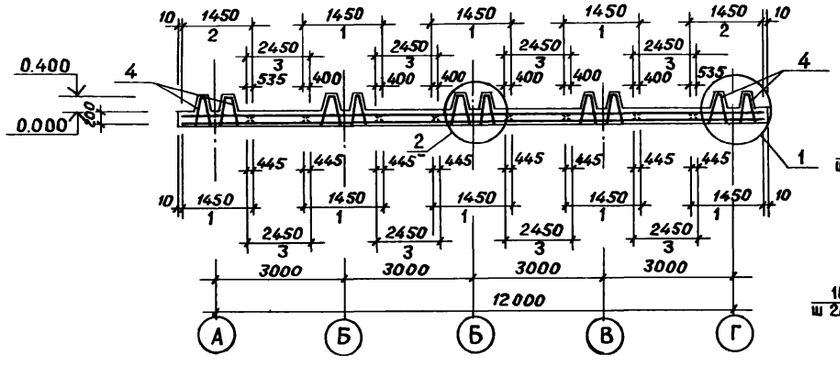
Схема расположения каркасов



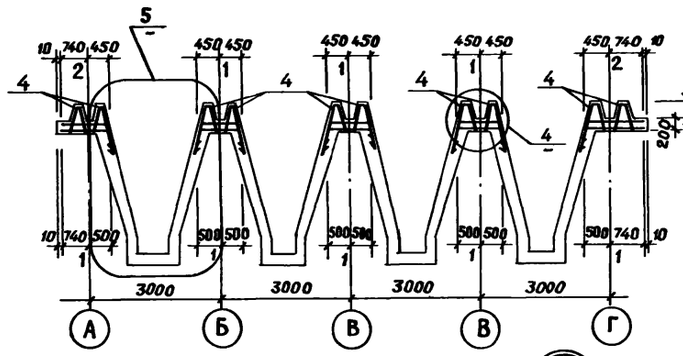
Разрез 1-1

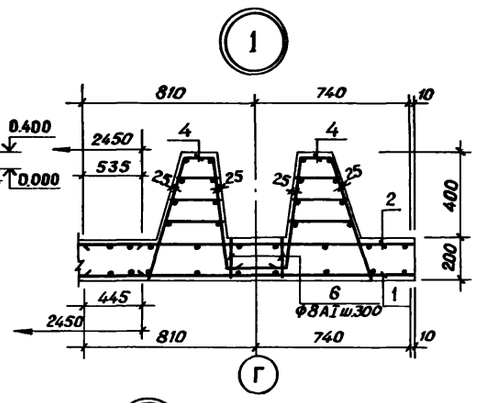


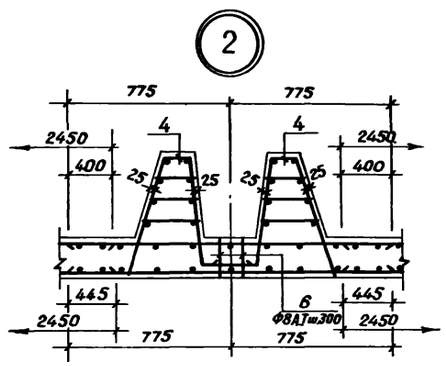
Разрез 2-2

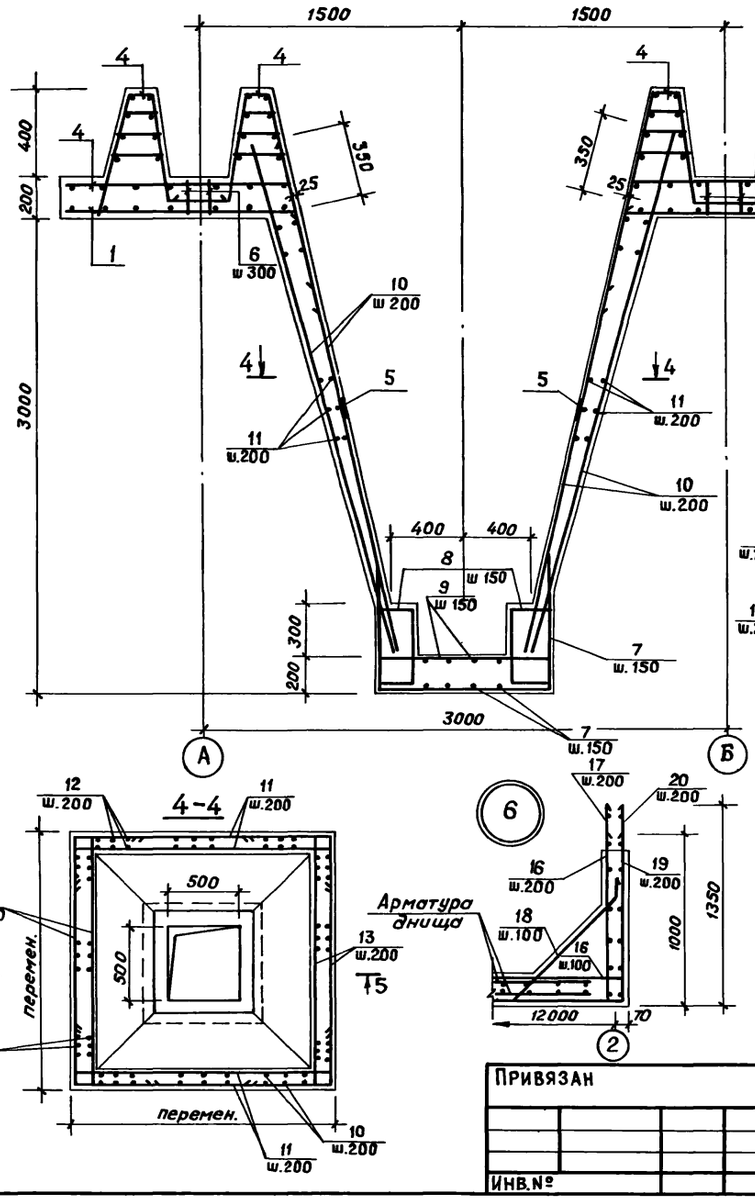


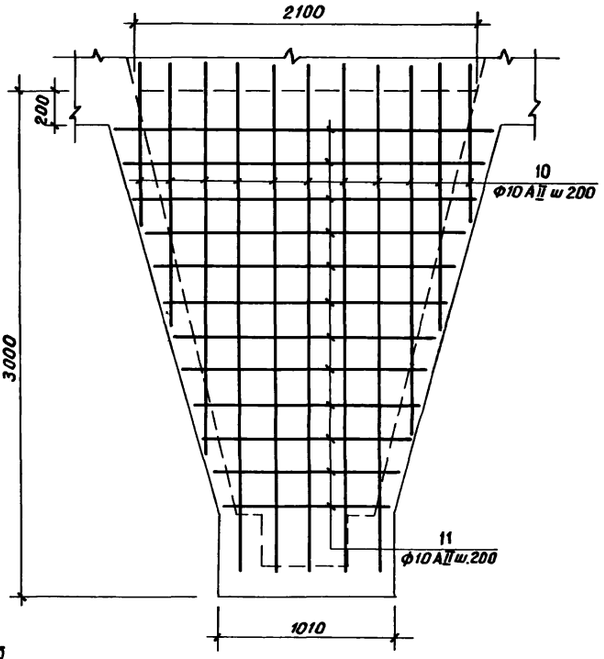
Разрез 3-3



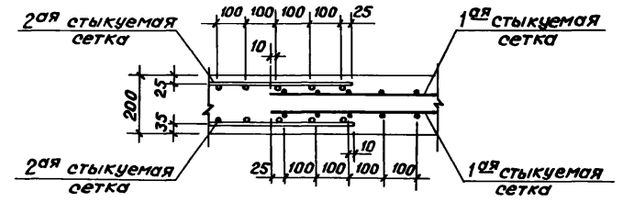








Деталь стыка сеток в нерабочем направлении



Привязан			
Инв.№			
Проверил	Лоуцкер		
Ст. инж.	Стронгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.конст.	Шапиро		
Н.контр.	Лоуцкер		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-2-373 83 КЖ

Песколовки аэрируемые шириной 3,0 м (4 отделения)

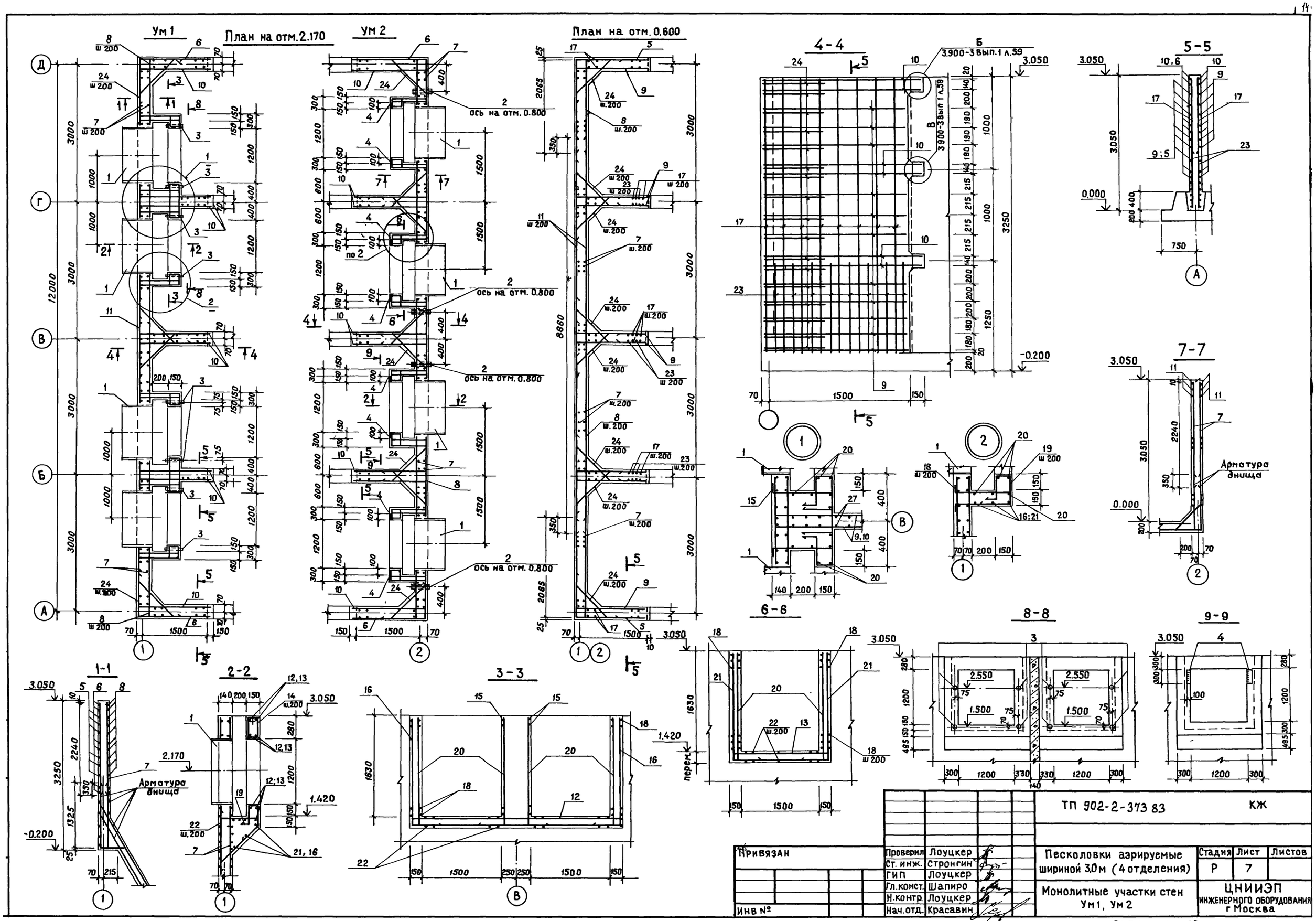
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Днище. Армирование. Схема расположения каркасов. Разрезы. Узлы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19021-01 14

Копировал Музафарова



				ТП 902-2-373 83			КЖ
Привязан		Проверил	Лоуцкер	Песколовки аэрируемые шириной 3,0 м (4 отделения)	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Стронгин		Р	7	
		ГИП	Лоуцкер				
		Гл. конст.	Шапиро	Монолитные участки стен Ум1, Ум2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
		Н. контр.	Лоуцкер				
Инв №		Нач. отд.	Красавин				

19021-01 15

Копировал Музафарова

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 1		
				Сборочные единицы		
		1	ТП КНШ, МН1	Изделие закладное МН1	4	160 кг
		3		Труба 20 ГОСТ 3262-75 ℓ=150	16	0.23 кг
				Детали		
		5		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3530	22	3.13 кг
		6		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3690	12	3.27 кг
		7		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2240	118	1.39 кг
		8		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2065	32	1.23 кг
		9		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1730	66	1.44 кг
		10		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1890	36	1.58 кг
		11		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=8660	32	5.34 кг
		12		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=4060	20	1.6 кг
		14		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=800	32	0.32 кг
		15		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2050	18	1.26 кг
		16		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=7680	6	3.03 кг
		17		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3040	80	2.7 кг
		18		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	36	1.05 кг
		19		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=860	112	0.33 кг
		20		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2120	32	0.84 кг
		22		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1460	32	0.90 кг
		23		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	80	0.88 кг
		24		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=995	92	0.88 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мрз 150, В4		8.32 м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 2		
				Сборочные единицы		
		1	ТП КНШ, МН1	Изделие закладное МН1	4	160 кг
		2	3.901-5	Сальник Ду150 ℓ=200	4	11.8 кг
		4	1.400-15. В1.140-05	Изделие закладное МН127-6	8	6.0 кг
				Детали		
		5		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3530	22	3.13 кг
		6		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3690	12	3.27 кг
		7		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2240	118	1.39 кг
		8		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=2065	32	1.23 кг
		9		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1630	66	1.44 кг
		10		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1790	36	1.58 кг
		11		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=8660	32	5.34 кг
		13		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2060	40	0.81 кг
		14		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=800	32	0.32 кг
		17		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=3040	80	2.7 кг
		18		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	72	1.05 кг
		19		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=860	112	0.33 кг
		20		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2120	32	0.84 кг
		21		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓср=5100	12	2.25 кг
		22		ф10АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1460	32	0.90 кг
		23		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	80	0.88 кг
		24		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=995	128	0.88 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мрз 150, В4		8.44 м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	2065 1730
6	2065 1690
9	1538 100
10	1690 100
12	100 3760 100
13	100 1760 100
14	290 160 110 240
15	350 450 350
16	1740÷2100 3760 1740÷2100
18	350 450 350 450 100
19	30 100 100 260
20	1740÷2100 100
21	2100÷1740 1760 1740÷2100
22	150 118 150
24	290 595

1. Защитный слой бетона - 20 мм.
2. Арматуру, перерезаемую сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

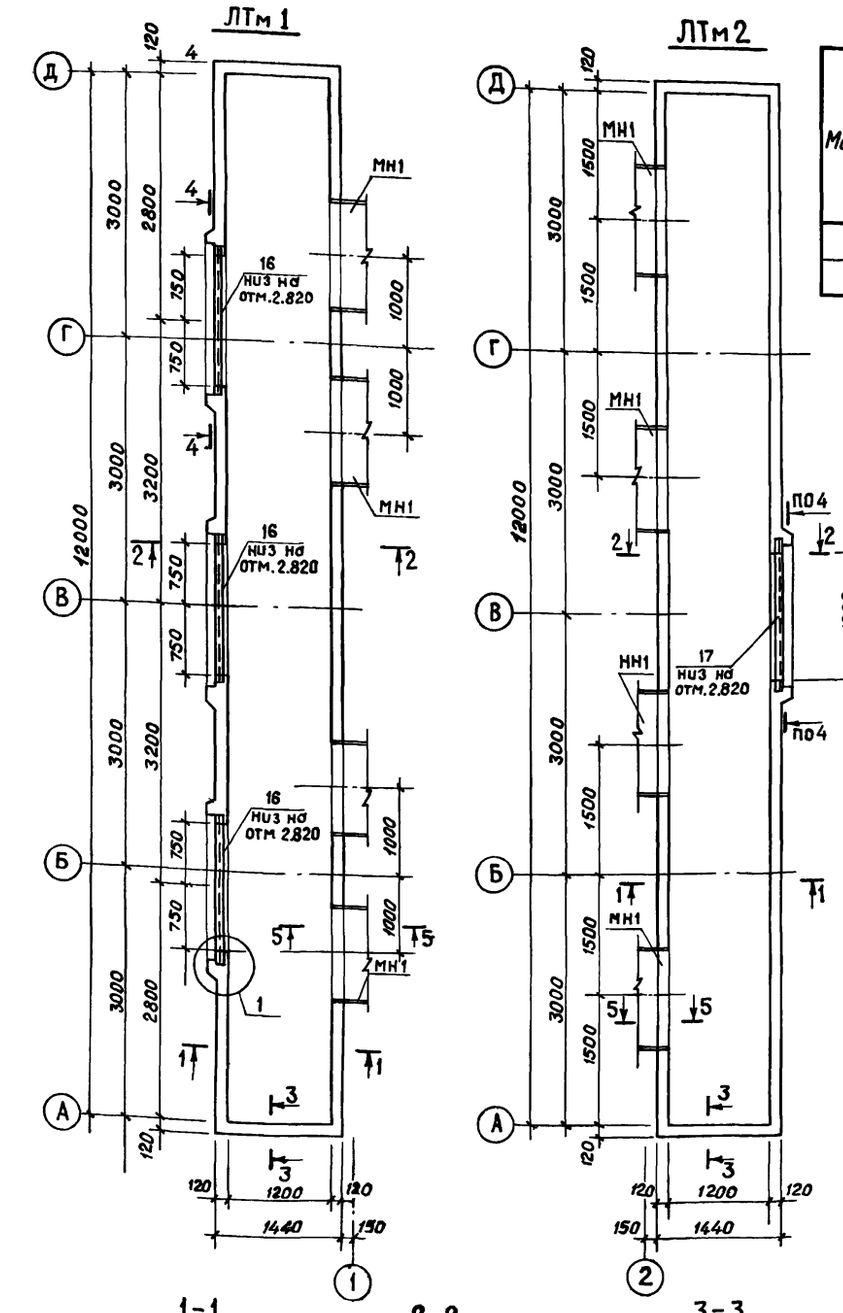
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки			Всего	
	А-I			А-II				В Ст3кп2				
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 8732-78 труба 245×7	ГОСТ 19903-74 труба 122×10	ГОСТ 3262-75* труба 42×3,0		
	ф8			Итого	ф10	ф12	Итого					
Ум 1	113.02			113.02	686.5	411.42	1097.92	1210.94	480	3.6	483.6	1634.54
Ум 2	123.27			123.27	709.3	443.04	1152.34	275.61	35.4	480	395.4	1791.01

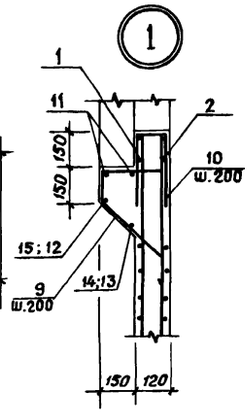
Привязан			ТП 902-2-373.83	КЖ
	Провер.	Лоуцкер		
	Ст. инж.	Строгин		
	ГИП	Лоуцкер	Пескоуловки аэрируемые шириной 3,0 м (4 отделения)	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл. конст.	Шапиро		
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер	Монолитные участки стен ум1, ум2. Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Красавин		

19021-01 16

Альбом II

Типовой проект 902-2-373.83





Ведомость расхода стали на элемент, кг

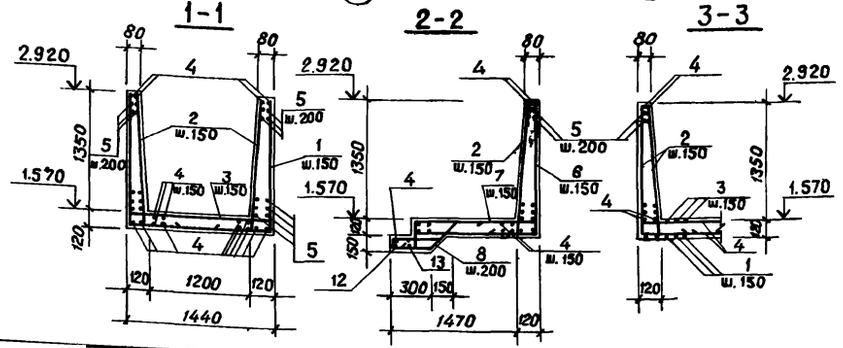
Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А-I				А-II					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					
	ф8			Итого	ф10			Итого		
ЛТм 1	138,8			138,8	686,6			686,6	825,4	825,4
ЛТм 2	85,1			85,1	637,8			637,8	722,9	722,9

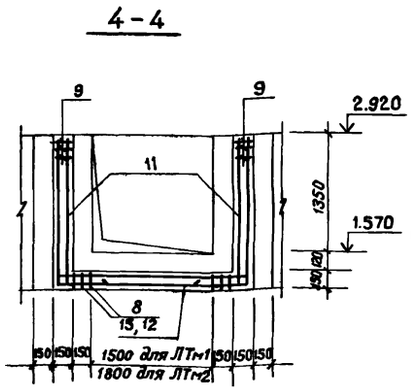
Ведомость деталей

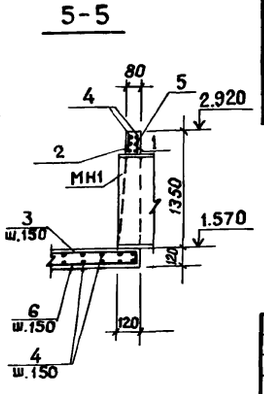
Поз	Эскиз
1	1450 1400 1450
2	350 1450
3	100 1400 100
5	5900
6	1400 1450
7	150 230 1400 100
8	410 110 260 250 230
9	150 250 230 110
10	300 40÷80 300
11	350 1600
12	1600 2060 1600
13	1600 2610 1600
14	1600 2510 1600
15	1600 2360 1600

Спецификация элементов монолитной конструкции

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ЛТм 1		
		Детали		
1		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4300	59	2,65 кг
2		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	152	1,11 кг
3		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1600	41	0,99 кг
4		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	240 п/м	0,617 кг
5		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	168 п/м	0,4 кг
6		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=2850	52	1,76 кг
7		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1880	52	1,16 кг
8		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1480	40	0,58 кг
9		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1190	64	0,47 кг
10		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓср.=760	64	0,3 кг
11		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	16	1,2 кг
12		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=5280	3	3,24 кг
13		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=5810	3	3,58 кг
16		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=1750	3	15,0
		Материалы		
		Бетон М200, Мрз 150, В4.		6,0 м³
		ЛТм 2		
		Детали		
1		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4300	66	2,65 кг
2		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	180	1,11 кг
3		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1600	66	0,99 кг
4		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	240	0,617 кг
5		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	168	0,4 кг
6		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=2850	13	1,76 кг
7		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1880	13	1,16 кг
8		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1480	11	0,58 кг
9		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1190	16	0,47 кг
10		ф8 А I ГОСТ 5781-82 ℓср.=760	16	0,3 кг
11		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	4	1,2 кг
14		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=5710	1	3,52 кг
15		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=5560	1	3,43 кг
17		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3кп2-I ГОСТ 535-79 ℓ=2050	1	17,6 кг
		Материалы		
		Бетон М200, МРз 150, В4		6,2 м³







1. Защитный слой бетона – 20 мм.
2. Изделие закладное Мн1 учтено в спецификации на листе 8
3. Поз. 4 и 5 стыковать вразбежку с перехлестами не менее 350 мм и 260 мм соответственно

Проверил	Лоуцкер		
Ст. инж.	Стронгин		
Гип	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-373 83 КЖ

Песколовки аэрируемые шириной 3,0 м (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Лотки монолитные ЛТм 1; ЛТм 2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19021-01 17

Копировал Музафарова

Согласовано

Отдел КГ

Мисюк

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

Схема расположения стеновых панелей

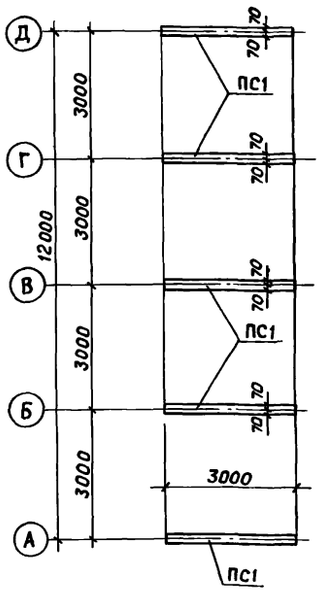
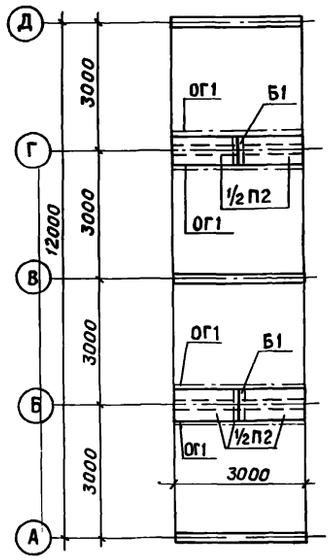


Схема расположения балок, плит перекрытия



Днище
Опалубочный чертеж

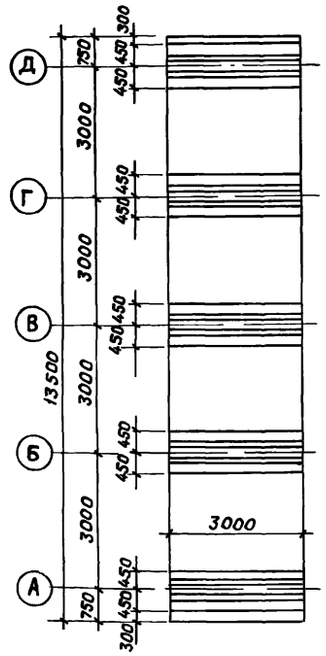


Схема расположения каркасов

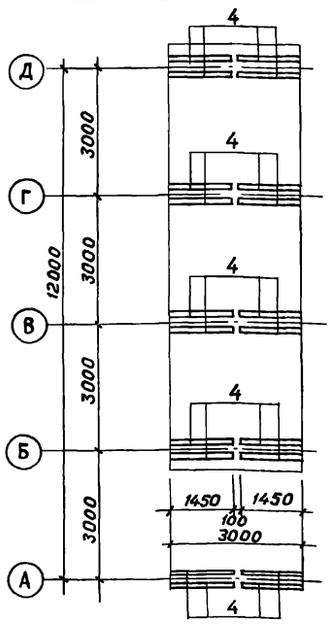


Схема расположения нижних сеток

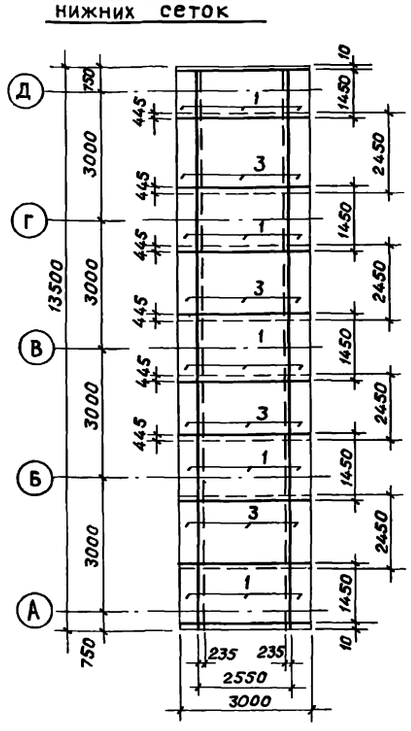
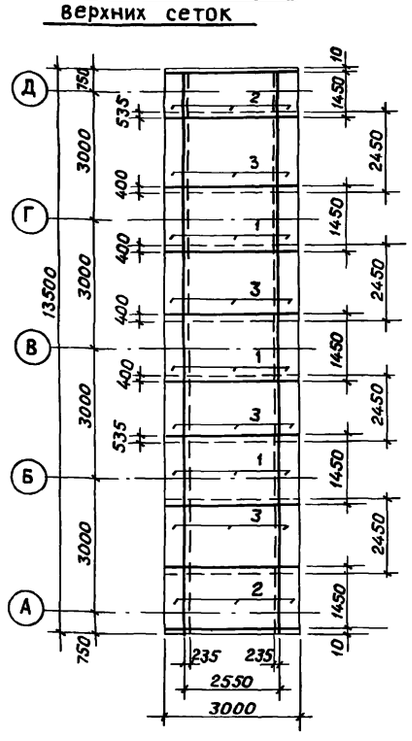


Схема расположения верхних сеток



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, балок, плит перекрытия

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
ПС1	3.900-3 вып.3	Панель стеновая ПС2-30-К1	5	3130	
П2	ТП -КЖИ.П2	Плита П2	2	700	
Б1	ТП -КЖИ.Б1	Балка Б1	2	270	
ОГ1	по типу 1.459-2 вып.2	ограждение переходных площадок ОГ1	12пм	12	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сетки арматурные		
		1		С $\frac{8AI-200}{12AII-100}$ 1450×2550 $\frac{25}{25}$	10,8	
		2		С $\frac{8AI-200}{16AII-100}$ 1450×2550 $\frac{25}{25}$	2,72	
		3		С $\frac{8AI-200}{10AII-100}$ 2450×2550 $\frac{25}{25}$	10,8	
		4	ТП -КЖИ КП1	Каркас пространственный КП1	10	
				Материалы		
				Бетон М200, МРз 150, В4		11,6 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	А-I			А-II					
	ГОСТ 5781-82								
	ф8		Итого	ф10	ф12	ф16		Итого	
Днище	506,9		506,9	424,4	568,5	161,8		1154,7	1661,6

1. Арматурные сетки поз 1-3 выполнены по ГОСТ 23279-78

ТП 902-2-373 83			КЖ
Песколовки аэрируемые шириной 3,0м (4 отделения)		Стадия	Лист	Листов
		Р	10	
Вставка длиной 3м		ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва	
Привязан			
Инв№			
Проверил	Лоуцкер		
Ст.инж.	Строгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.конст.	Шапиро		
Н.контр.	Лоуцкер		
Нач.отд.	Красавин		

19021-01 18

Копировал Музафарова

Ведомость чертежей основного комплекта

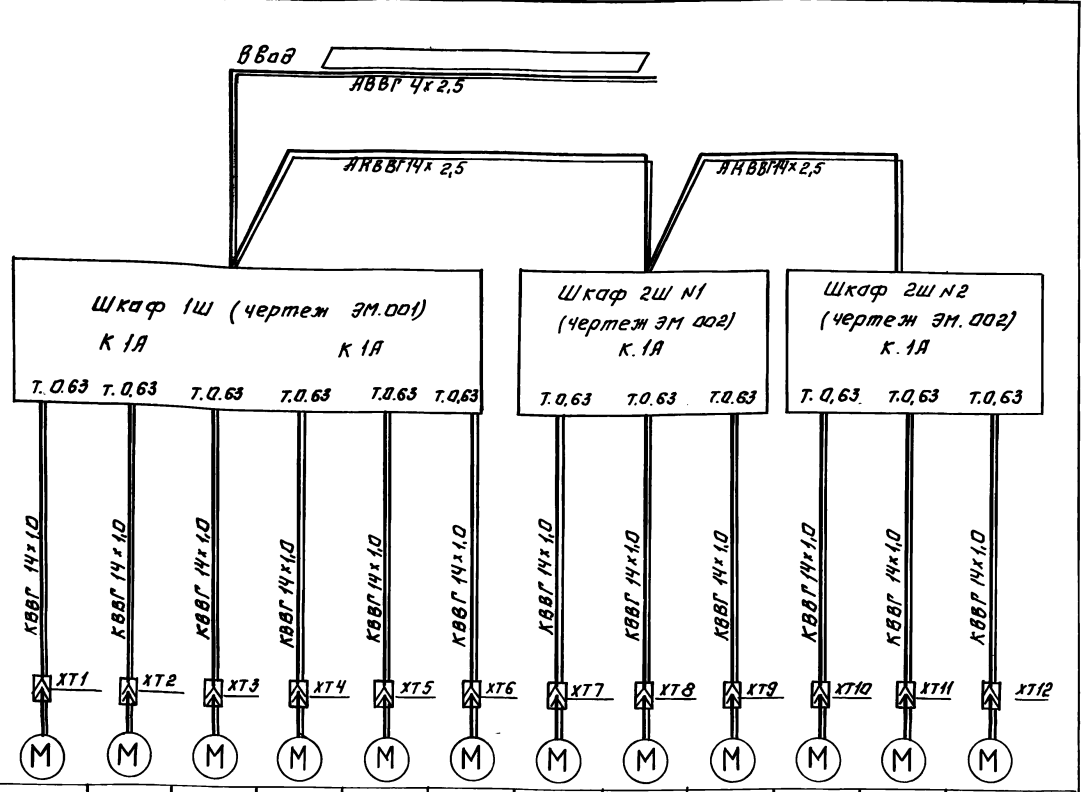
Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
	Схема электрическая принципиальная.	
	питания электрооборудования	
ЭМ-2	Схемы электрические принципиальные	
	управления задвижками и насосами. Лист 1.	
ЭМ-3	Схемы электрические принципиальные	
	управления задвижками и насосами. Лист 2.	
ЭМ-4	Схема подключения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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
Альбом V	Задание заводу-изготовителю	
	Спецификация оборудования	

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. №

ТП 902-2-373.83 ЭМ

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

Пескаловки аэрируемые шириной 3 метра (2 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

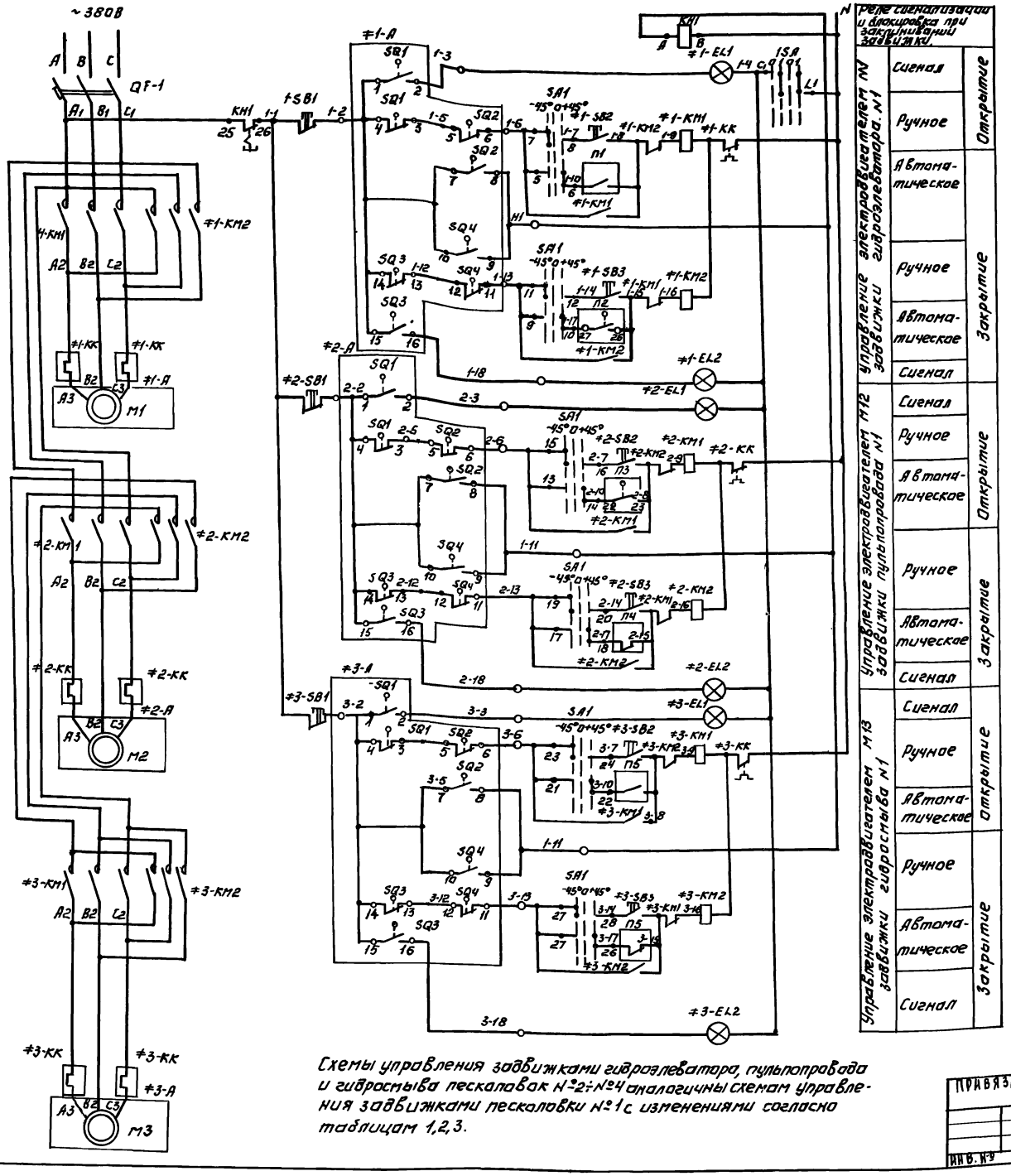
Общие данные. Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

19021-01 19

Формат: А2



Схемы управления забивками гидроэлеватора, пульпопровода и гидросмыва песколовок №2÷№4 аналогичны схемам управления забивками 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		
		220/30 ГОСТ 16 710-76			
1КТ		Реле ВС-10-34-2208 ТУ16-523.476-75	1		
2КТ		Реле РВМ12-3121-0044	1		
		~220В ТУ16-523.472-74			
QF1, QF2		Выключатель АЕ2013-1043	2		
		К.1А.ТУ16-522.064-75			
КН1, КН2		Реле РУ21/0,01Су ТУ16-523.465-74	2		
К		Реле РПУ1-363. ~127В	1		
		ТУ16-523.020-76			
К1-1, К2-1, К3 К4, К5, К6		Реле РПУ1-363. ~220В	8		
К1-2, К2-2		ТУ16-523.020-76			
1SA, 2SA		Выключатель П2-10 исполнение 2 ОСТ16.0526.001-77	2		
SA1, SA2		Переключатель ПКУ3-12с-800У4	2		
		ТУ16-526.047-74			
		Шкаф управления 2Ш №1, №2.			
QF3, QF4		Выключатель АЕ2013-1043	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 РУ21/0,01Су ТУ16-523.465-74	2		
3SA, 4SA		Выключатель ПВ2-10 исполнение2 ОСТ16.0526.001-77	2		
SA3, SA4		Переключатель ПКУ3-12с-800У4			
		ТУ16-526.047-74	2		
≠1÷≠12		Элементы управления электрозадвижками М1÷М12	к2		
КМ1, КМ2		Пускатель ПМЕ-114.Т.0,63А	1		
		~220В ОСТ16.0.536.001-72			
EL1		Лампа АСЛ-1142.ТУ16-535.681-76	1		зеленая
EL2		Лампа АСЛ-1142.ТУ16-535.681-76	1		красная
		Кнопка КЕ-011 ТУ16-526.407-76			
SB1		исполнения 19	1		
SB2, SB3.		исполнение 17	2		
		Аппаратура по месту.			
≠1÷12А		Электропривод ВТА-0,08	12		
		~380В; 0,18 кВт.			

ТП 902-2-373.83 ЭМ

Привязан:			
Инв. №			
Н.контр.	Мосеенко		
Провер.	Бакшеева		
Техник	Бокова		
Рук.гр.	Мосеенко		
ГИП	Лабова		
Нач.отд.	Данилов		

Песколовки аэрируемые шириной 3 метра (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

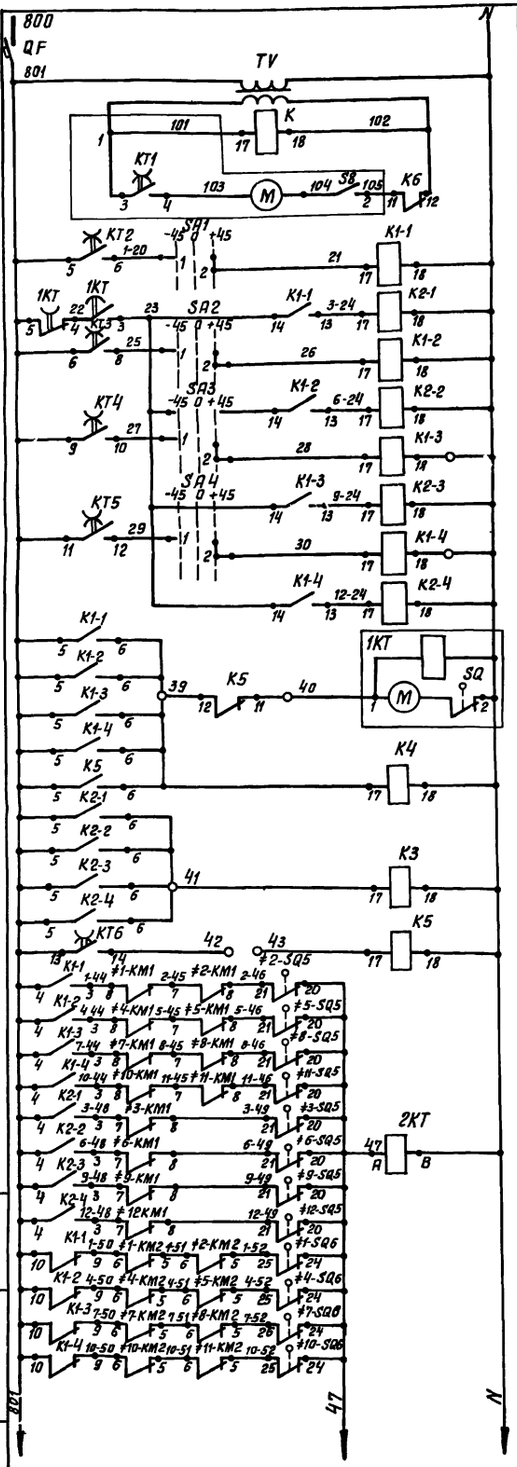
Схемы электрические принципиальные управления задвижками и насосами. Лист 1.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

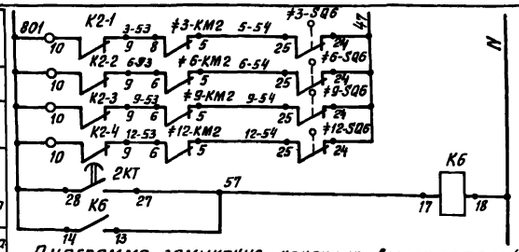
Копировал: Логинова

19021-01 20

Формат А2



Автомат цепей управления		
Трансформатор 220/130 В		
Реле контроля напряжения		
Электропневматический прибор		
Промреле 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

Обозначение конечного выключателя		Задвижка: Закрыта	Промеж.	Открыта	Условное обозначение
SQ1	4-2			■	■ — контакт замкнут
	4-1	■	■		
SQ3	8-6	■			
	8-5		■	■	
SQ5	21-23			■	□ — контакт разомкнут
	21-22	■	■		
SQ6	25-27	■			
	25-26		■	■	

Таблица 1

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

Таблица 2

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

Технологическая схема

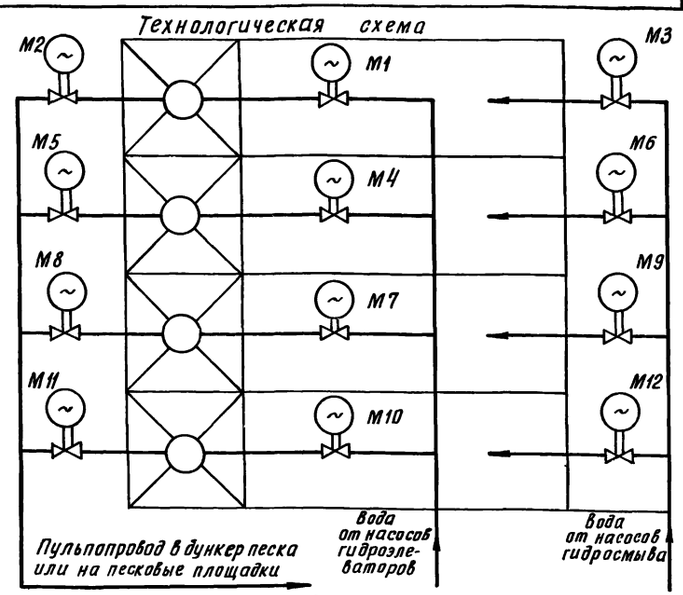


Диаграмма замыкания выключателей муфты предельного момента задвижек ≠1-SQ2÷4-SQ2; ≠1-SQ4÷4-SQ4

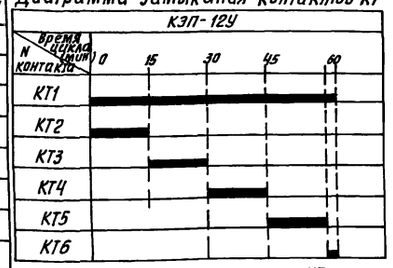
Обозначение конечного выключателя		Крутящий момент: Предельный Закрыта	Норма	Предельный Открыта	Условное обозначение
SQ2	14-16	■	■		■ — контакт замкнут
	14-15			■	
SQ4	10-11		■	■	□ — контакт разомкнут
	10-12	■			

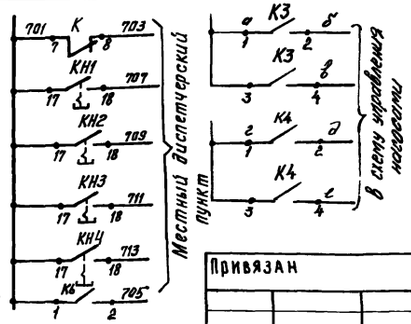
Избиратель режима SA1–SA4 диаграмма работы контактов

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

Типовой проект 902-2-373.83 Альбом II

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

Привязан	Н. контр.	Мосеенко	
	Провер.	Бакшеева	
	Техник	Бокова	
	Рук. гр.	Мосеенко	
	Гип	Павлова	
Инв.№	Нач. отд.	Данилов	

ТП 902-2-373.83 ЭМ

ПЕСКОЛОВКИ АЭРИРУЕМЫЕ ШИРИНОЙ 3 МЕТРА (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ И НАСОСАМИ. ЛИСТ 2.

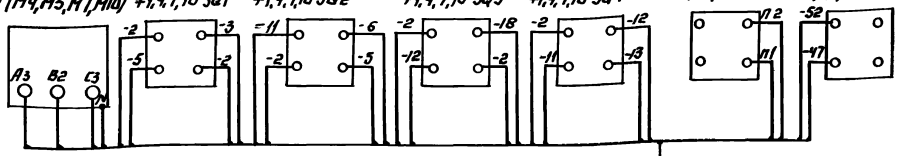
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

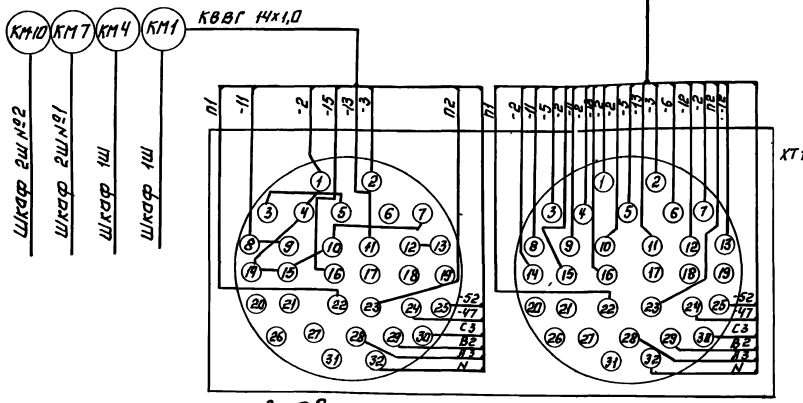
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

19021-01 21 Копировал Хлоп- Формат

Задвижка гидроэлеватора
Конечные выключатели.

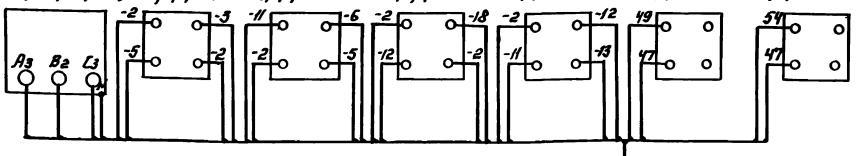
Двигатель М1 (М4, М5, М7, М10)

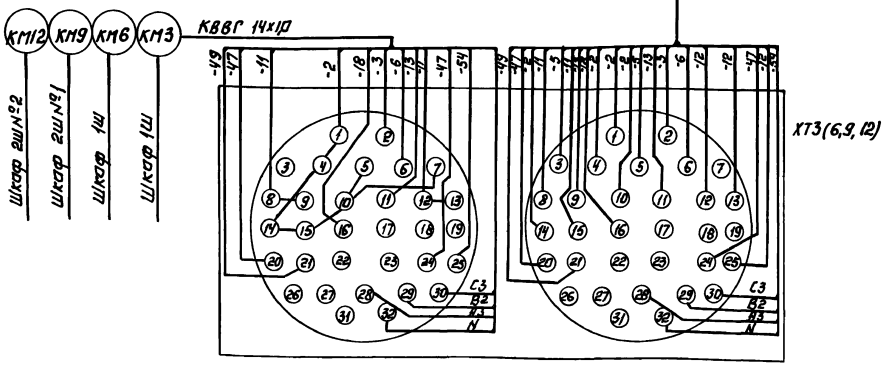




Задвижка гидросмыва
Конечные выключатели.

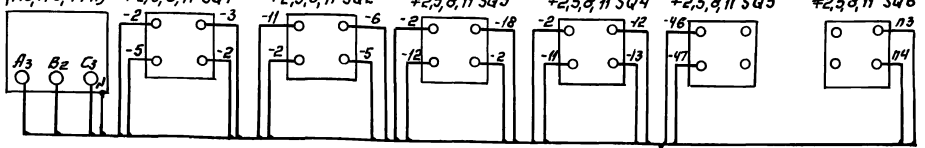
Двигатель М3 (М6, М9, М12)

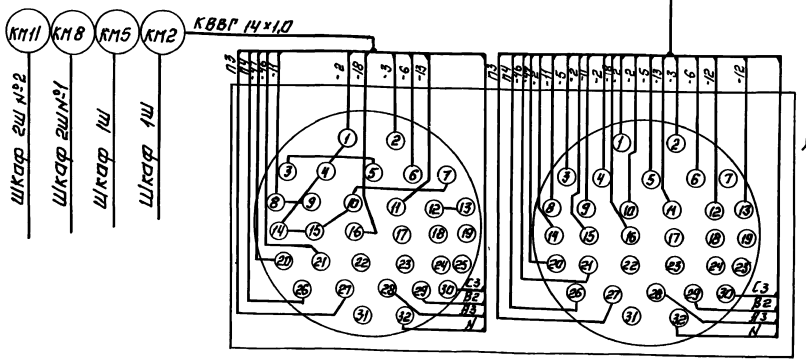




Задвижка пульпопровода.
Конечные выключатели.

Двигатель М2 (М5, М8, М11)





№ 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—	—	—	—	—
10	М10	10—	11-10	11-8		
11	М11	11—	—	—	10-17	10-15
12	М12	12—	—	—	—	—

Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § I-7-39

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

Привязан:

Инв №

Копировал: Логинова

ТП 902-2-373.83 ЭМ

Песколовки аэрируемые шириной 3 метра (4 отделения)

Схема подключения электрооборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19021-01 22

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				
Н2	Шкаф 1Ш	Шкаф 2Ш N1	АКВВГ	14×2.5				
Н3	Шкаф 2Ш N1	Шкаф 2Ш N2	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	Разъём ХТ6	КВВГ	14×1.0				
КМ7	Шкаф 2Ш N1	Разъём ХТ7	КВВГ	14×1.0				
КМ8	Шкаф 2Ш N1	Разъём ХТ8	КВВГ	14×1.0				
КМ9	Шкаф 2Ш N1	Разъём ХТ9	КВВГ	14×1.0				
КМ10	Шкаф 2Ш N2	Разъём ХТ10	КВВГ	14×1.0				
КМ11	Шкаф 2Ш N2	Разъём ХТ11	КВВГ	14×1.0				
КМ12	Шкаф 2Ш N2	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

Альбом II

Типовой проект 902-2-373.83

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-373.83 ЭМ

Песколовки аэрируемые шириной 3 метра (4 отделения)

Кабельный журнал.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

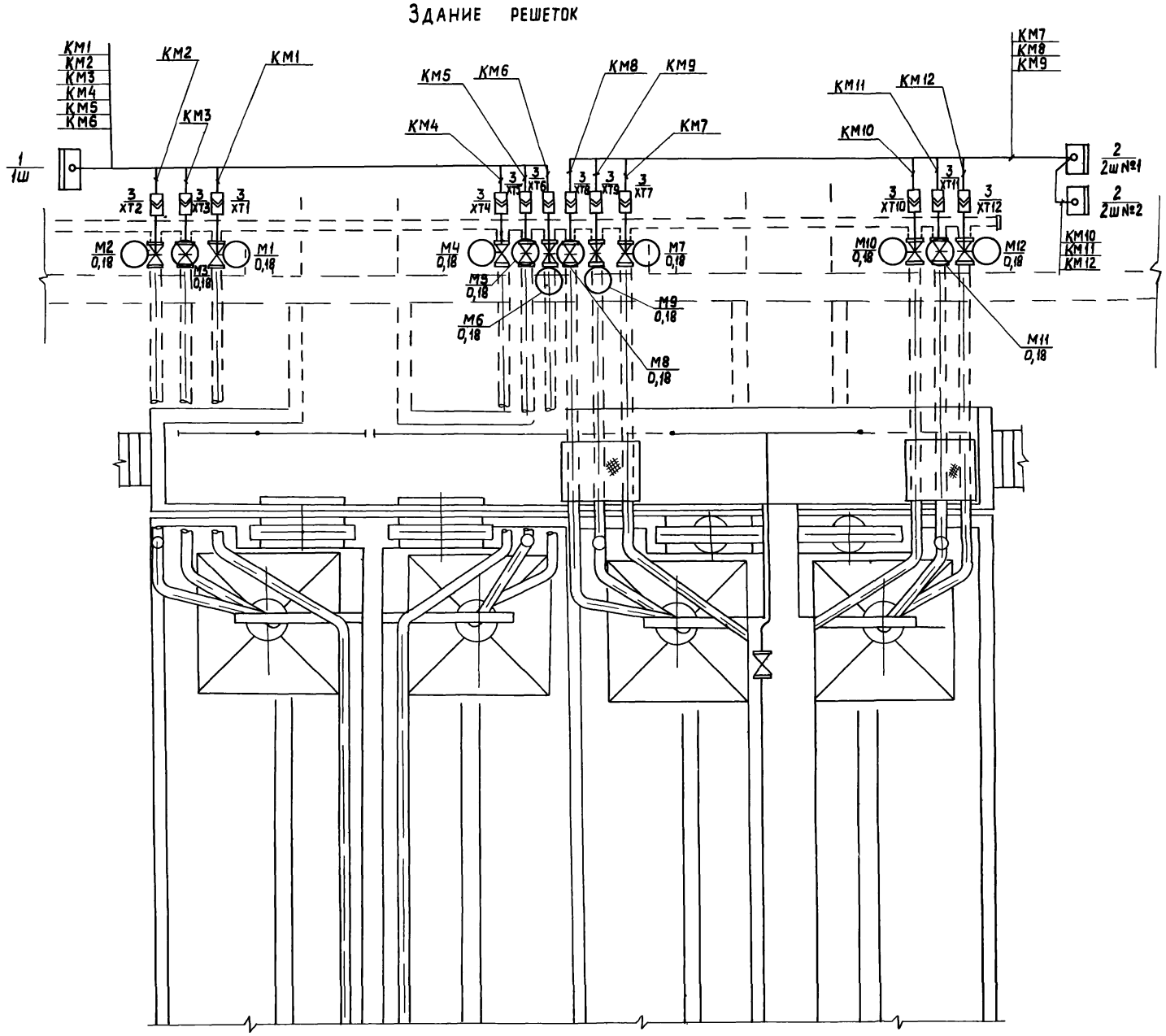
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Типовой проект 902-2-373.83

Согласовано

Инв № | Подпись и дата | Взам инв №



Здание решеток и расположение оборудования показано условно

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	черт ЭМ 001.80	Шкаф управления	1		
		задвижками 1Ш			
2	черт. ЭМ. 002 80	Шкаф управления	2		
		задвижками 2Ш №1,			
		2Ш №2			
3		Штепсельный	12		комплектно с
		разъем			задвижкой

Привязан

Инв №

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

ТП 902-2-373.83 ЭМ

Песколовки аэрируемые шириной 3м (4 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Расположение электрооборудования и прокладка кабеля

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

19021-01 (24)

Формат А2

gost.e-ecolog.ru