

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-480.90
ПЕСКОЛОВКИ
С КРУГОВЫМ ДВИЖЕНИЕМ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
10000-64000 м³/сут.

Альбом 2

НК	Технологические решения	стр.3-5
НК.СО	Спецификации оборудования	стр.6-7
КЖ	Конструкции железобетонные	стр.8-22
ЭМ	Электротехническая часть	стр.23-25
ЭМ.СО	Спецификации оборудования	стр.26-27
ОС	Организация строительства	стр.28-29

24945 - 01

ОПИСНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-480.90
ПЕСКОЛОВКИ
С КРУГОВЫМ ДВИЖЕНИЕМ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
10000-64000 м³/сут.

Альбом 2

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка /из т.п. 902-2-479.90/
Альбом 2	НК	Технологические решения
	НК.СО	Спецификации оборудования
	КЖ	Конструкции железобетонные
	ЭМ	Электротехническая часть
	ЭМ.СО	Спецификации оборудования
	ОС	Организация строительства
Альбом 3	КЖИ	Изделия
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 5	С	Сметы
Альбом 6	МК,	Оборудование песколовок для
	НК	нефте содержащих сточных вод /из т.п. 902-2-479.90/

Разработан

Союзводоканалпроектом

Главный инженер института

Главный инженер проекта

В.М. Евстеев

В.М. Евстеев

В.А. Цветков

В.А. Цветков

Утвержден и введен в действие
в/о Союзводоканалниипроект

Приказ от 3.1.91 №1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №2

№ лист	Наименование листа	Стр.	№ лист	Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	1	КЖ-9	Сварный вариант. Монолитные участки. УМ1, УМ2; типы II, III, IV	16
	Содержание альбома	2	КЖ-10	Лотки и распределительная камера. План	17
НК-1	Общие данные	3	КЖ-11	Лотки и распределительная камера. Сечения	18
НК-2	План	4	КЖ-12	Лотки и распределительная камера. Сечения	19
НК-3	Разрезы 1-1, 2-2	5	КЖ-13	Лотки и распределительная камера. Ведомость деталей. Спецификация	20
НК.СО-1	Спецификация оборудования	6	КЖ-14	Лотки и распределительная камера спецификация	21
НК.СО-2	Спецификация оборудования	7	КЖ-15	Камера переключения	22
КЖ-1	Общие данные	8	ЭМ-1	Общие данные. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб.	23
КЖ-2	Монолитный вариант. Схема расположения песколобок	9	ЭМ-2	Схема принципиальная управления задвижкой №1 (2, 3, 4, 5)	24
КЖ-3	Сварный вариант. Схема расположения песколобок	10	ЭМ-3	Схема соединений отдельностоящего оборудования.	25
КЖ-4	Монолитный вариант. Бункер песколобки	11	ЭМ.СО-1	Спецификация оборудования	26
КЖ-5	Монолитный вариант. Бункер песколобки. Армирование	12	ЭМ.СО-2	Спецификация оборудования	27
КЖ-6	Схема расположения площадок. Узлы.	13	ОС-1	Общие данные. Стройгенплан.	28
КЖ-7	Сварный вариант. Узлы.	14	ОС-2	График производства работ	29
КЖ-8	Сварный вариант. Монолитные участки УМ1, УМ2, типы I, IИФ	15			

Альбом 2

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
НК	Технологические решения	Альбом 2
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План	
3	Разрезы 1-1; 2-2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.820-9 вып. 4	Затвор щитовой 600x900	
Серия 7.820-9 вып. 6	Затвор щитовой 900x900	
Серия 3.901-13 вып. 1	Коланка управления задвижки Ду 150; Ду 100.	
Серия 7.902-3	Гидролеватор для удаления осадки из водоприемных камер, песколовок и нефтеловушек.	
	Прилагаемые документы	
НК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
НК.ВН	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта  Цветков/

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание	Давление испытания МПа (кгс/см ²)	Дополнительные указания
			Температура	Давление (МПа (кгс/см ²))			
ВЗ	Производственный водопровод	V	+5°C ÷ -20°C	0,15 (1,5)	Гидравлическое	1 (10)	
КБ	Трубопровод шламосодержащих вод	V	+50°C ÷ -20°C	0,5 (5,0)	Гидравлическое	1 (10)	

Условные обозначения

- ВЗ - Производственный водопровод
- КБ - Канализация
- КБ - Трубопровод шламосодержащих вод

Общие указания

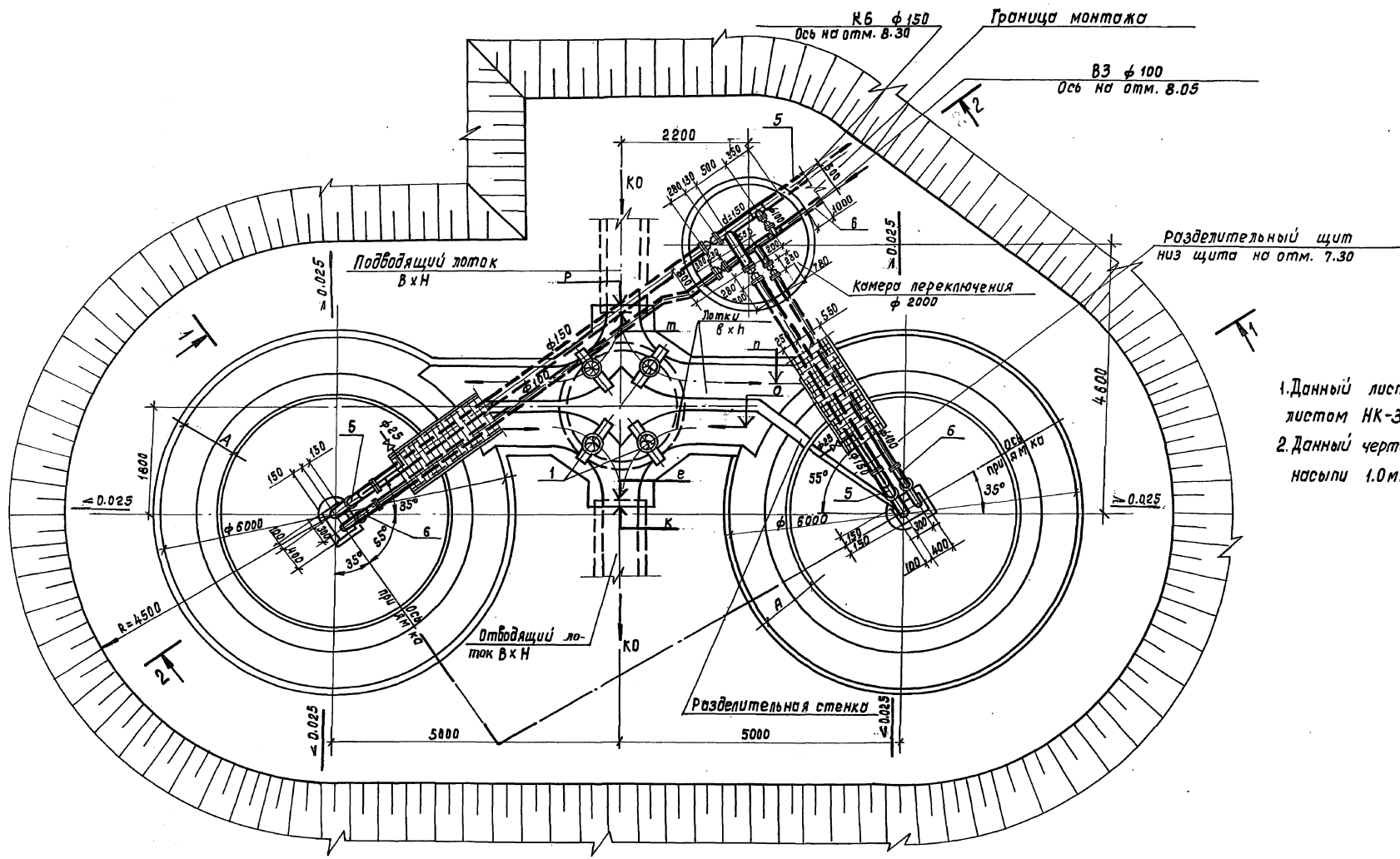
Относительной отметке 10,000 соответствует абсолютная отметка.

Ведомость трубопроводов

Наименование	Единицы измерения	Количество на участке трубопровода		
		Всего	поз. 5	поз. 6
Трубы <u>ГОСТ 10704-76</u> в ст. 20 <u>ГОСТ 8731-87</u>				
159x4,5	м	19,0	19,0	
114x4,5	м	19,0		19,00
57x3,0	м	6,0	6,0	
30x2,0	м	1,5	1,5	
Отвод 90° 159x4,9 <u>ГОСТ 17375-83</u>	шт.	2	2	
Отвод 90° 114x6,0 <u>ГОСТ 17375-83</u>	шт.	2		2
Задвижка 304 906бр ф150	шт.	2	2	
Задвижка 304 906бр ф100	шт.	3		3
Фланец 150-1,0 <u>ГОСТ 12820-80</u>	шт.	14	14	
Фланец 100-1,0 <u>ГОСТ 12820-80</u>	шт.	16		16
Фланец 50-1,0 <u>ГОСТ 12820-80</u>	шт.	4	4	
Болт М20x80.58 <u>ГОСТ 7798-70</u>	шт.	80	80	
Болт М16x70.58 <u>ГОСТ 7798-70</u>	шт.	104		104
Гайка М20.5 <u>ГОСТ 5915-70</u>	шт.	80	80	
Гайка М16.5 <u>ГОСТ 5915-70</u>	шт.	104		104
Резина-пластина ЭИВ-А <u>ГОСТ 7338-77</u>	м ²	1,5	0,75	0,75
Вентиль 154вр2 ф25	шт.	2	2	
Затвор 57x3 <u>ГОСТ 17379-83</u>	шт.	2	2	

Инт. №	Привязан						
	902-2-480.90-НК						
Н. контр. Мирончик	Песколовки с круговым движением сточных вод Q=18000 ± 5000 л/сут.	Столб	Лист	Листов			
Провер. Сиворцова		Р	1	3			
Инж. В.К. Крымская		Общие данные					
Зам. ГИП Солнцева					СНХЗВОДОКНАЛИПРОЕКТ		
ГИП Цветков							
Ир. спец. Мирончик							
Начальн. Мирончик							

Альбом 2



1. Данный лист см. совместно с листом НК-3.
2. Данный чертеж выполнен при высоте насыпи 1.0 м.

Таблица размеров и отметок лотков

Тип песколовки	Размеры лотка в мм					Отметки в м							
	А	Б	Н	В	н	Р	К	Е	т	п	о	Б	
I	1000	800	900	600	900	9.39	9.01	9.14	9.24	9.23	9.15	8.74	
II	1400	900	900	900	900	9.09	8.74	8.89	9.01	9.00	8.90	8.40	
III	1500	900	900	900	900	9.25	8.78	9.02	9.16	9.15	9.03	8.30	
IV	1800	1200	1200	900	900	9.28	8.56	8.96	9.17	9.16	8.97	8.04	

Прибавки			

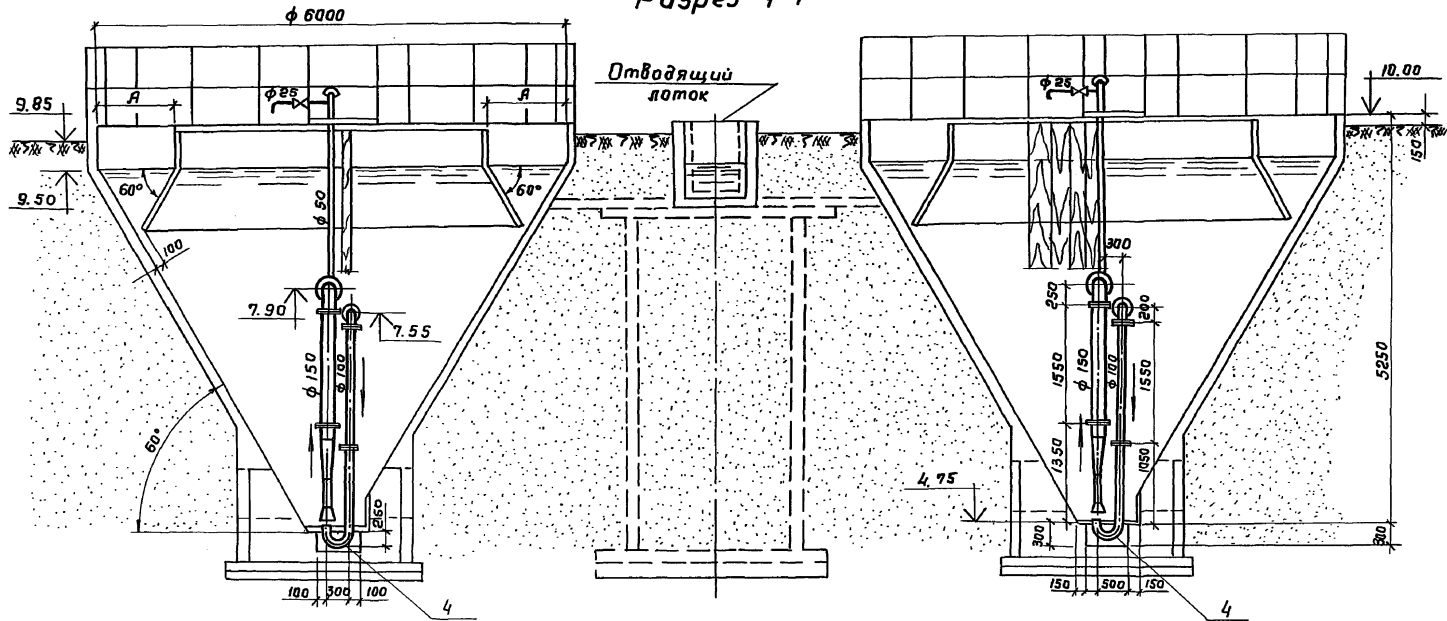
				902-2-480.90-НК			
Н. контр.	Мирончик			Песколовки с круговым движением сточных вод Q=10000-64000 м³/сут.	стадия	лист	листов
Пробер.	Скворцова				Р	2	
Инж. Зк.	Ковыльская						
Зам. гл. инж.	Саммикова						
Г. л. инж.	Мирончик			ПЛАН		СОМЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Начальн.	Мирончик						

Спецификация оборудования и материалов

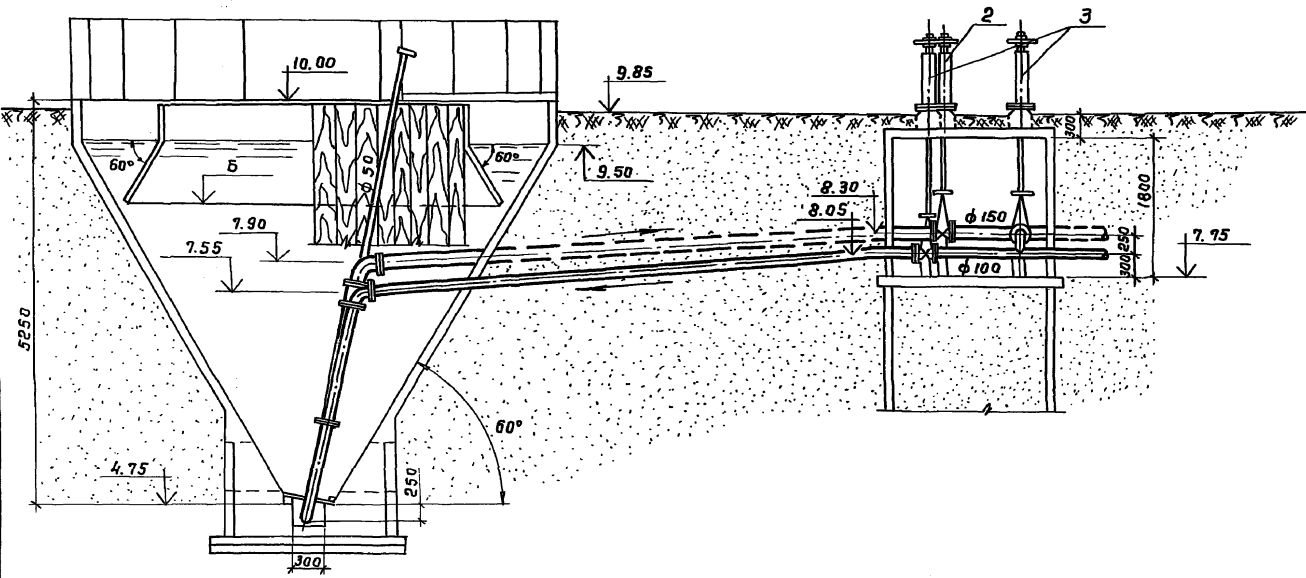
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	Серия 7.820-9 вып. 4	Затвор щитовой 600 x 900	4	140	I тип
	Серия 7.820-9 вып. 6	Затвор щитовой 900 x 900	4	159	II тип
	Серия 7.820-9 вып. 6	Затвор щитовой 900 x 900	4	159	III тип
	Серия 7.820-9 вып. 6	Затвор щитовой 900 x 900	4	159	IV тип
2	Серия 3.901-13 вып. 1	Колонка управления задвижкой Ду 150	2	45	
3	Серия 3.901-13 вып. 1	Колонка управления задвижкой Ду 100	3	45	
4	Серия 7.902-3	Гидроэлеватор для удаления осадка из водоприемных камер, песколовок и нефтеловушек	2	62	
5		Трубопровод шланго-содержащих вод	1		
6		Производственный водопровод	1		

Листом 2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Привязан			
Числ. н.			

902-2-480.90-НК			
Н. контр. МIRONЧИК	Провер. СВЕРЦОВА	Инж. Эк. КРЫЖЕВА	Зам. ГИП САННИКОВА
ГИП ЦВЕТКОВ	Гл. спец. МИРОНЧИК	Нач. отд. МИРОНЧИК	
Песколовки с круговым движением сточных вод Q = 10000 - 64000 м ³ /сут.		Стадия Р	Лист 3
Разрезы 1-1, 2-2		СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ	

Числ. н. подл. Подпись и дата. Выполнил: н.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования (обозначение документа и № опросного листа)	Единица измерения	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование, поставляемое заказчиком							
	Нестандартизированное оборудование							
	1. Завор щитовой 600x900 (для I типа)	серия 7.820-9 б/мл.4	шт.	796			4	140
	2. Завор щитовой 900x900 (для II, III, IV типа)	серия 7.820-9 б/мл.6	шт.	796			4	159
	3. Колонка управления задвижкой Кбасиловский завод Робенской обл. ф 150	серия 3.901-13 б/мл.1	шт.	796	5495398		2	45
	4. Колонка управления задвижкой ф 100 Кбасиловский завод Робенской обл.	серия 3.901-13 б/мл.1	шт.	796	5495398		3	45
	5. Гидроэлеватор для удаления осадка из водоотъемных камер, песколобок и нефтеловушек	серия 7.902-3	шт.	796			2	62
	Трубопроводная арматура							
	1. Задвижка параллельная с быдвигным шпинделем с электроприводом французья ф 150 Никопольский литейно-механический завод	304 906 бр.	шт.	796		3721157007	2	103.2
	2. Задвижка параллельная с быдвигным шпинделем с электроприводом французья ф 100 Никопольский литейно-механический завод	304 906 бр.	шт.	796		3721157005	3	59.9
	3. Вентиль запорный муфтабый ф 25 Уральский арматурный завод.	154 8р 2	шт.	796		3722121010	2	1.75

				902-2-480.90 - НК.СО		
Н.контр. Морочник				Песколобок с крепежным устройством стачный бр. Q=10000 - 54000 м ³ /сут.		
Пробер. Скворцова				Стаяя		
Им. Эк Крайская				Тист		
Зем. вим Станисков				Лист		
Гул Иветков				2		
Гл. спец. Морочник				Спецификация оборудования		
Нач.отд. И Морочник				СНЗ360ДКАНАЛПРОЕКТ		

Прибаван
И № 2

Листом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и/или прорисовки листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком									
1. Трубопровод из стальных труб по									
	ГОСТ 10704-76								
	φ 159 x 4,5		М	006				19,0	17,15
	φ 114 x 4,5		М	006				19,0	12,15
	φ 57 x 3,0		М	008				6,0	4,00
	φ 30 x 2,0		М	006				1,5	1,38
Элементы трубопроводов из стальных труб									
1. Отвод 90°									
	159 x 4,5	ГОСТ 17375-83	шт.	796				2	6,1
	114 x 6,0	ГОСТ 17375-83	шт.	796				2	3,8
2. Фланец									
	150 - 1,0	ГОСТ 12820-80	шт.	796				14	6,62
	100 - 1,0	ГОСТ 12820-80	шт.	796				16	3,81
	50 - 1,0	ГОСТ 12820-80	шт.	796				4	2,06
3. Болт М20 x 80.58									
	М16 x 70..58	ГОСТ 7798-70	шт.	796				80	0,268
4. Гайка М20.5									
	М16.5	ГОСТ 7798-70	шт.	796				104	0,145
5. Резина - пластина									
		ГОСТ 5915-70	шт.	796				80	0,068
6. Заглушка									
	57 x 3,0	ЗМБ-А-М	М ²	055				1,5	2,25
		ГОСТ 17379-83	шт.	796				2	0,20

ЦЕНА ПОСЛЕ ПОДП. И ДАТЫ ВЗАИМ. ИЛИ Н

902-2-480.90 - НКСО		
И. КОНТР. Мирончик	Мирончик	Мирончик
ПРОВЕР. Скворцова	Скворцова	Скворцова
ИНЖ. ЗК Крайнева	Крайнева	Крайнева
Зам. ГИП Сеничкина	Сеничкина	Сеничкина
ГИП Цветков	Цветков	Цветков
Гл. спец. Мирончик	Мирончик	Мирончик
Ил. отд. Мирончик	Мирончик	Мирончик
Привязан		
ЦЕНА:		
песколовки с круглым отверстием точный вид D = 1000 - 6400 мм 3/сут.		Стр. 1 Лист 2
Спецификация оборудования		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Л. Яльбом 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Монолитный вариант. Схема расположения песколовок.	
3	Сборный вариант. Схема расположения песколовок.	
4	Монолитный вариант. Бункер песколовки.	
5	Монолитный вариант. Бункер песколовки. Ярмирование.	
6	Схема расположения площадок. Узлы.	
7	Сборный вариант. Узлы.	
8	Сборный вариант. Монолитные участки. Ум1, Ум2; типы I, I нф.	
9	Сборный вариант. Монолитные участки. Ум1, Ум2; типы II, III нф, IV	
10	Лотки и распределительная камера. План	
11	Лотки и распределительная камера. Сечения.	
12	Лотки и распределительная камера. Сечения.	
13	Лотки и распределительная камера. Ведомость деталей. Спецификация.	
14	Лотки и распределительная камера. Спецификация.	
15	Камера переключения.	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 3634-89	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 24454-80	Пиломатериалы хвойных пород	
1.400-15, вып. 0.1 3.400-6/76	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций	
3.900-2	Сальники набивные для труб через стены	
3.900-3, вып. 7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Т.п. 902-2-480.90 Яльбом 3	Изделия	
Т.п. 902-2-480.90 Яльбом 4	Ведомости потребности в материалах	

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Панели стеновые	585600	н.4	
2	Детали смотровых колодцев	585500	8.53	

- За относительную отметку 10.000 принят борт бункера песколовки, которая соответствует абсолютной отметке
- В основании песколовок залегают естественные не нарушенные грунты с нормативными характеристиками:
 $\varphi^H = 0.49 \text{ рад. (28^\circ)}$
 $C^H = 2 \text{ кПа (0.02 кгс/см}^2\text{)}$
 $\epsilon = 14.7 \text{ МПа (150 кгс/см}^2\text{)}$
 $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$
- Типоразмер песколовок выбирается по технологической части проекта в зависимости от производительности. Типы I нф. и III нф. разработаны для нефтесодержащих стоков.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2,3	Спецификация к схеме расположения песколовок	
4	Спецификация на бункер песколовки	
6	Спецификация к схеме расположения песколовок (начало см. на листе КЖ3)	
7	Спецификация к схеме расположения песколовок (начало см. на листах КЖ 3, 6)	
8,9	Спецификация на монолитные участки Ум1, Ум2.	
13,14	Спецификация на монолитные лотки	
15	Спецификация на камеру	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаро-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.
 /Главный инженер проекта /Цветков В.Я./

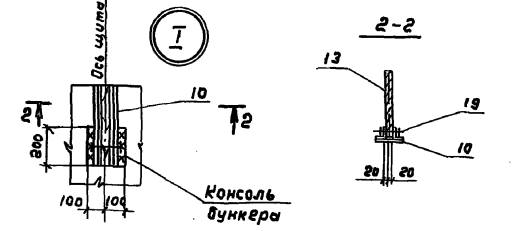
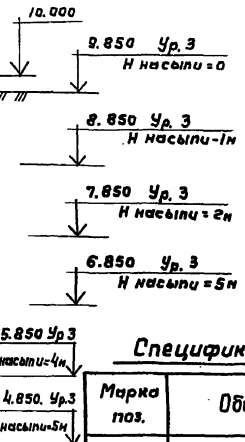
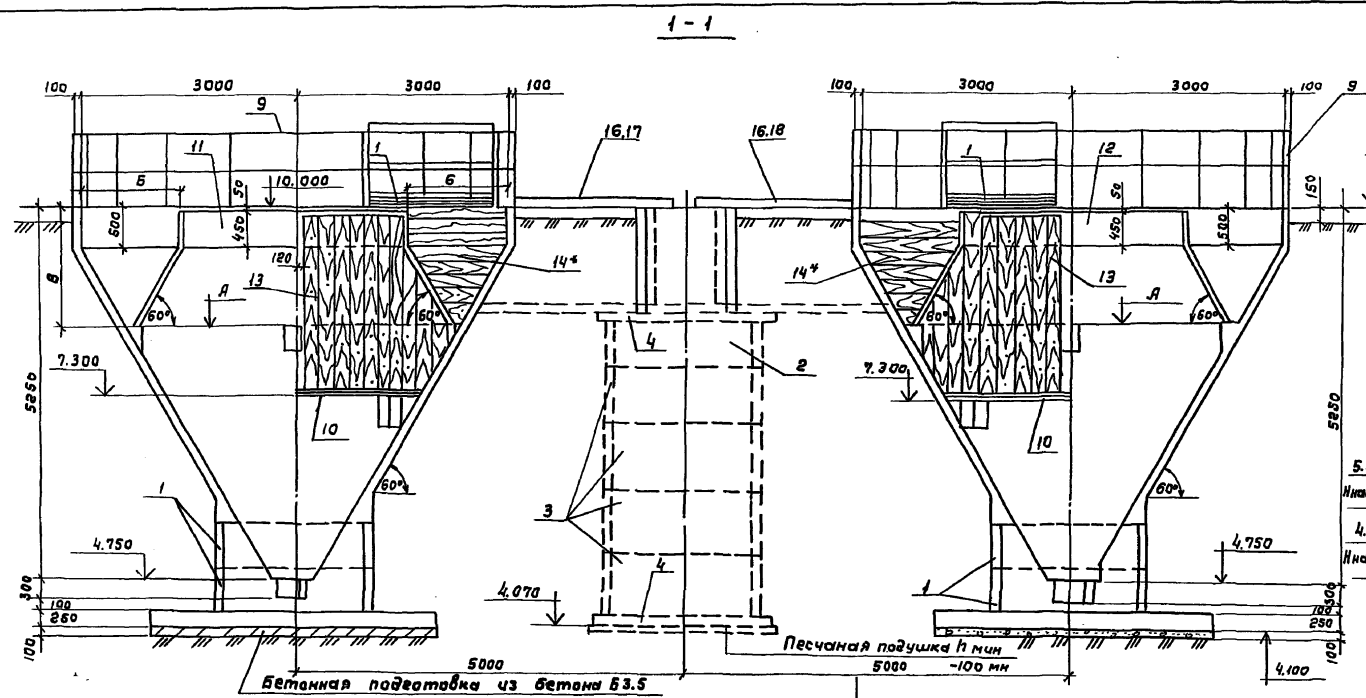
Привязан					
902-2-480.90-КЖ					
И.конт.	Козлов В.И.	Песколовки с круговым движением сточных вод $Q = 10000 \pm 64000 \text{ м}^3/\text{сут}$	Стандарт	Листов	
И.инж. Лк.	Палакба		Р	1	15
Провер.	Гольдина		Общие данные		
Вед.инж.	Станция				
Гл. спец.	Козлов В.И.				
И.пр.вр.	Гольдина	СОИЗВОДИТЕЛЬ			
Нач.отд.	Яльбом В.				

И.конт. Л. Яльбом 2

Альбом 2

Таблица размеров

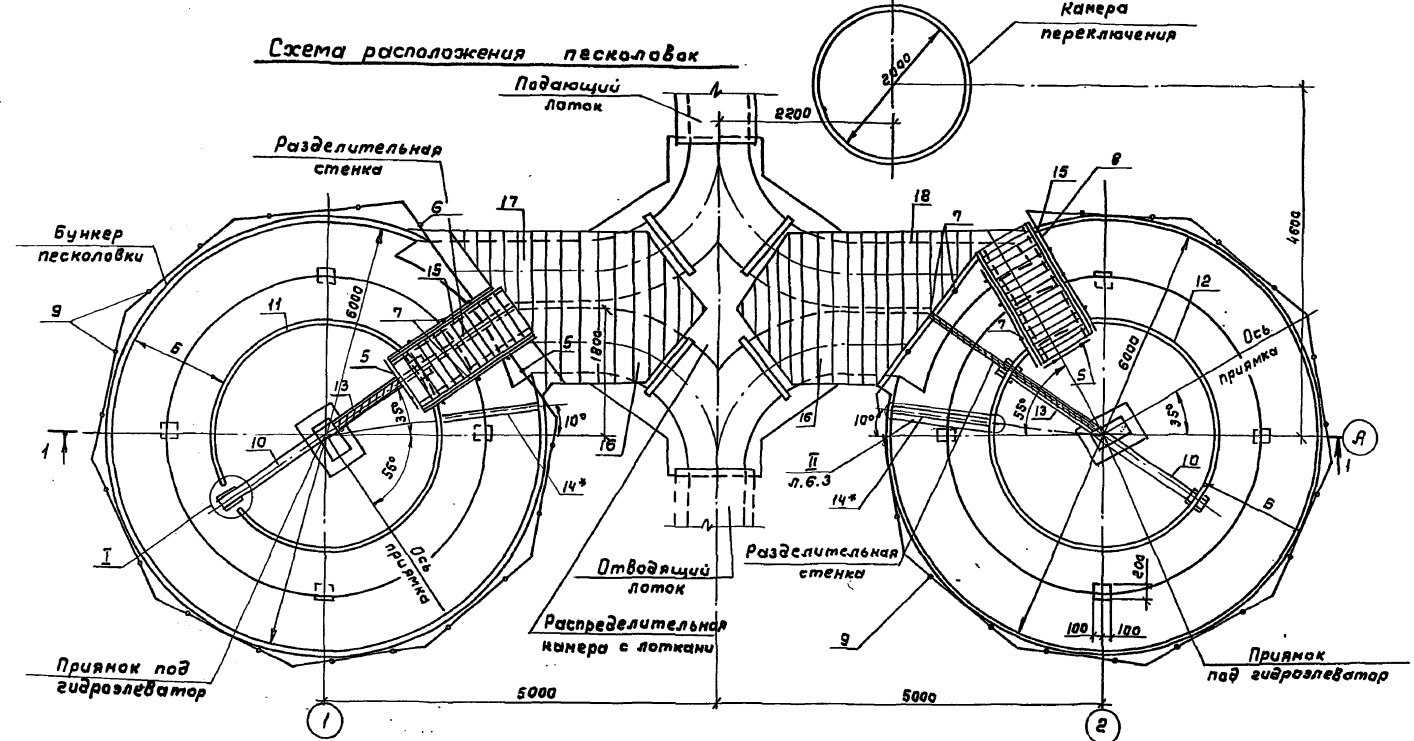
Тип песколовок	Отметки в м		Размеры в мм	
	А	Б	Б	В
I, I нф	8.740	1000	1260	
II	8.400	1400	1600	
III, III нф	8.300	1500	1700	
IV	8.040	1800	1960	



Спецификация к схеме расположения песколовок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Кольцевые опоры					
1	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ 20-6	4		
2	3.900-3, вып. 7	Кольца стеновые КЦ 15-6	1		
3	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ 15-9	5		
4	3.900-3, вып. 7	Плита днища КЦД-20	2		
Ограждение					
5	1.450.3-3 вып. 1	огпмхэб - 10.9	3		
6	1.450.3-3 вып. 1	огпмхэб - 10.15	1		
7	1.450.3-3 вып. 1	огпмхэб - 10.18	4		
8	1.450.3-3 вып. 1	огпмхэб - 10.24	1		
9	902-2-480.90 кжк-7000		16		
Изделия соединительные					
10	902-2-480.90-кжк-8000		2		
бункер песколовки	-кжк-4	Бункер песколовки	1+1		

Схема расположения песколовок



1. Совместно с данным см. лист КЖБ
 2. В спецификации к схеме расположения песколовок числа в знаменателе даны для песколовок типа III, III нф, IV.

		902-2-480.90-КЖ			
Н. контр.	Козловичер	Песколовки с круговым движением сточных вод $Q = 10000 \pm 64000 \text{ м}^3/\text{сут}$ Монолитный вариант. Схема расположения песколовок	Стандарт	Лист	Листов
Инж. Т.к.	Попякова		Р	2	
Пров. Веры	Гольдина		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Вед. инж.	Станислав				
Гл. спец.	Козловичер				
Н. пр. гр.	Гольдина				
Нач. отд.	Алтышудова				

Привязан	
Инв. №	

Услов. обознач. Подписи и даты (Взв. инв. №)

Альбом 2

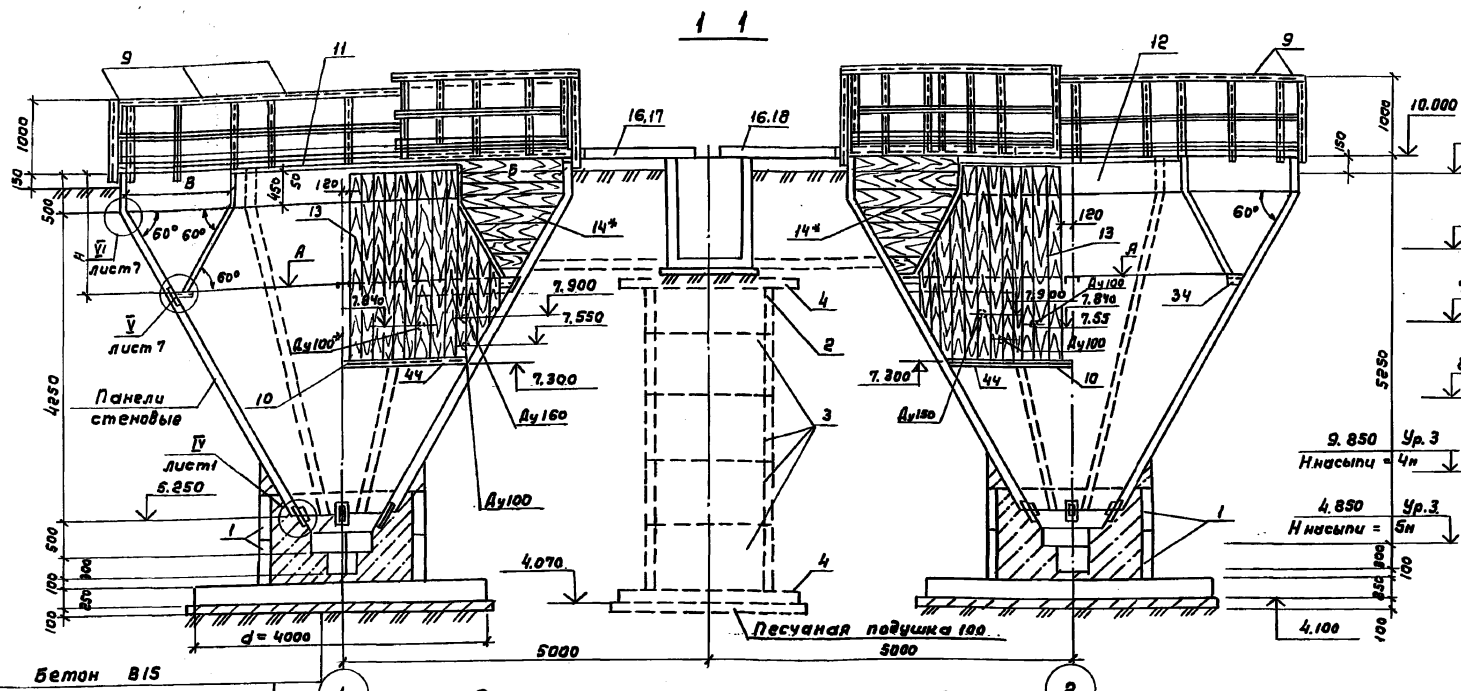
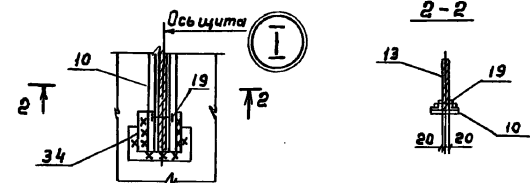


Схема расположения песколовки

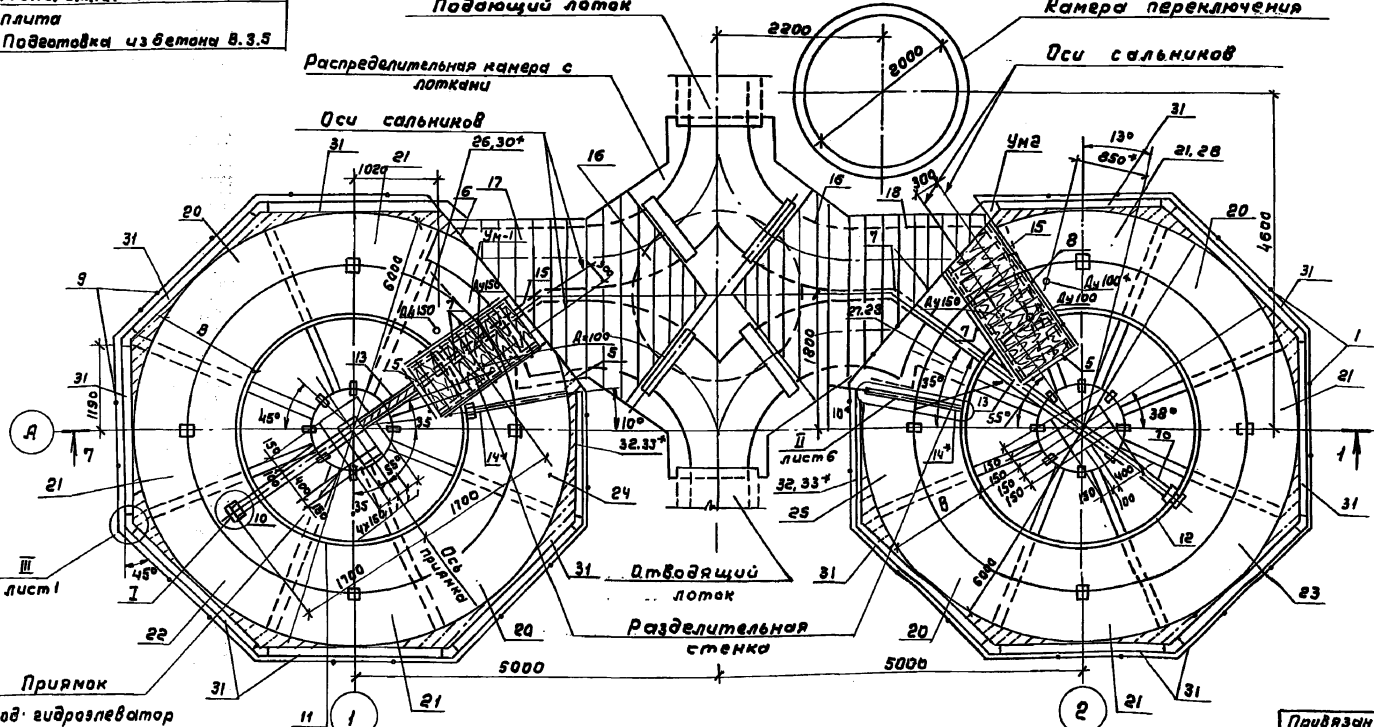
Таблица размеров

Тип песколовки	Отметка в м	Размеры в мм	В мм
I, I нФ	8.740	1000	1260
II	8.400	1400	1600
III, III нФ	8.300	1500	1700
IV	8.040	1800	1960



Спецификация к схеме расположения песколовки

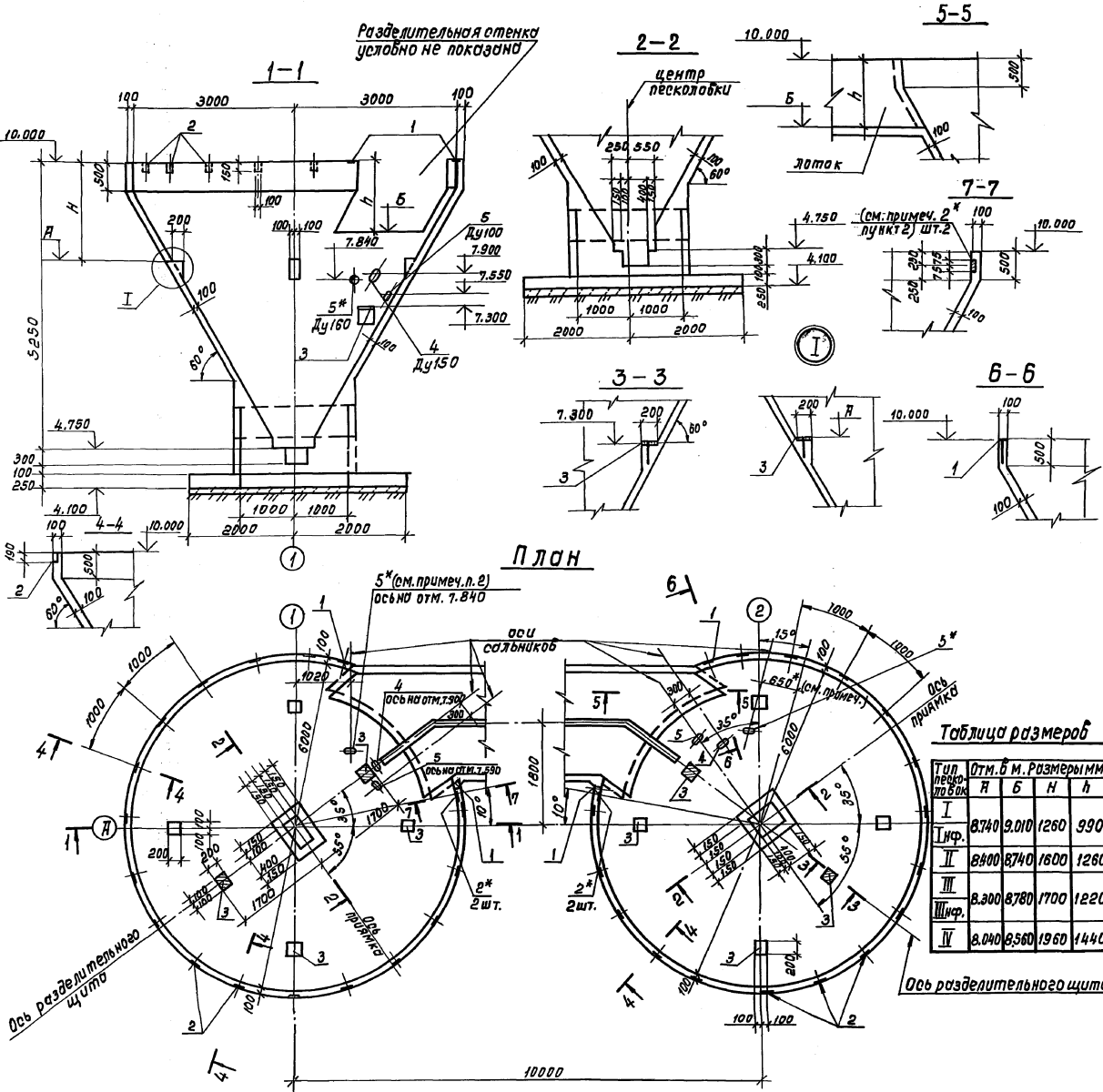
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Кольцевые опоры					
1	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое КЦ20-6	4		
2	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое КЦ15-6	1		
3	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое КЦ15-9	5		
4	3.900-3, Вып.7	Плита днища КЦД-20	2		
Ограждение					
5	1.450.3-3 Вып.1	ОГПМХЭБ - 10.9	3		
6	1.450.3-3 Вып.1	ОГПМХЭБ - 10.15	1		
7	1.450.3-3 Вып.1	ОГПМХЭБ - 10.18	4		
8	1.450.3-3 Вып.1	ОГПМХЭБ - 10.24	1		
9	-КЖИ-7000		16		
10	-КЖИ-8000	Изделие соединительное	2		
Позиции П...19" см. на листе 20...33" на листе КЖ-7					
Детали					
34	-КЖ-7	Швеллер 20 ГОСТ 8240-78 с ГСЗ ГОСТ 27772-88 e=200	12		
35	-КЖ-7	Лист 19903-74 с ГСЗ с ГОСТ 27772-88	4		
36	-КЖ-7	-6x50, e=350	188	0.8	
37	-КЖ-7	-6x50, e=150	202	0.4	
38	3.400-6/76	-4x60, e=120	64	0.2	
Изделие закладное МЗ-14					
Продолжение см. на л. КЖ-6					



1. В спецификации к схеме расположения песколовки числа в знаменателе даны для песколовки типа III, III нФ, IV.
2. Совместно с данным см. лист КЖ-7.

902-2-480.90-КЖ		Сборный вариант	СКОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Н.контр. Козловичер	Инж.т.к. Полковова	Проект. Гольдина	Вед.инж. Сташнина
Н.пр.ар. Гольдина	Пл.спец. Козловичер	Нач.отд. Алдышев	
Привязка		Стедия	Лист
		Р	3
Инв. н.		Схема расположения песколовки.	

Л 060М 2



Спецификация на бункер песколовки

Формат	Возра	№з.	Обозначение	Наименование	тип песколовки		Примечание		
					I, IV	II, III			
				Сборочные единицы					
				Изделия закладные					
		1	1.400-15.81-120 - 01	МН 105-1	4	4			
		2	- 11	МН 106-6	16	16+2			
		3	- 130	МН 117-1	6	6			
		4	5.900 - 2	Сальник Ду150 Экспл.-200	1	1			
		5	5.900 - 2	Сальник Ду100 Экспл.-200	1	2			
				Сетки арматурные					
И4		6	902-2-480.90-КЖ.И-9000		2	2			
И4		7	- 01		2	2			
				Детали					
				Стержни ГОСТ 5781-82					
		Б4	8 ^{к*}	- К Ж - 4	φ 6AIII	Е = 6200	42	42	1.4 кг
		Б4	9 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 3300	41	41	0.7
		Б4	10 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 1900	110	110	0.4
		Б4	11 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 850	78	78	0.2
		Б4	12 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 1300	18	18	0.3
		Б4	13 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 19600	4	4	4.4
		Б4	14 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 19200	4	4	4.3
		Б4	15 ^{к*}		φ 6AIII	Еср = 11550	55	55	2.6
		Б4	16 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 4750	8	8	1.0
		Б4	17 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 1850	9	9	0.4
		Б4	18 ^{к*}		φ 10AIII	Е = 900	34	34	0.6
		Б4	19 ^{к*}		φ 10AIII	Е = 1600	10	10	1.0
		Б4	20 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 800	8	8	0.2
		Б4	21 ^{к*}		φ 10AIII	Е = 1360	12	12	0.9
		Б4	22 ^{к*}		φ 6AIII	Еср = 600	12	12	0.1
		Б4	23 ^{к*}		φ 6AIII	Е = 2910	4	4	0.7
				Материалы:					
				Бетон В15	W 6	F	10.5	10.5	М ³

Таблица размеров

тип песколовки	Отм. в м. Размеры мм.			
	А	Б	Н	н
I	8740	9.010	1260	990
II	8900	8740	1800	1260
III	8.300	8760	1700	1220
IV	8.040	8360	1960	1440

1. Совместно с данным см. л. т. 2, 5
2. Размеры, позиции обозначенные знаком * даны только для типа песколовки - I, II, III.
3. Позиции обозначенные знаком ** показаны в ведомости деталей на л. 5.

902-2-480.90 - КЖ

И.Конт.	Козловичер			
И.м.ж.	Поляковы			
Вед.инж.	Польдина			
Н.пр.ер.	Польдина			
Гл.спр.	Козловичер			
Нач.отд.	Альшцалер			

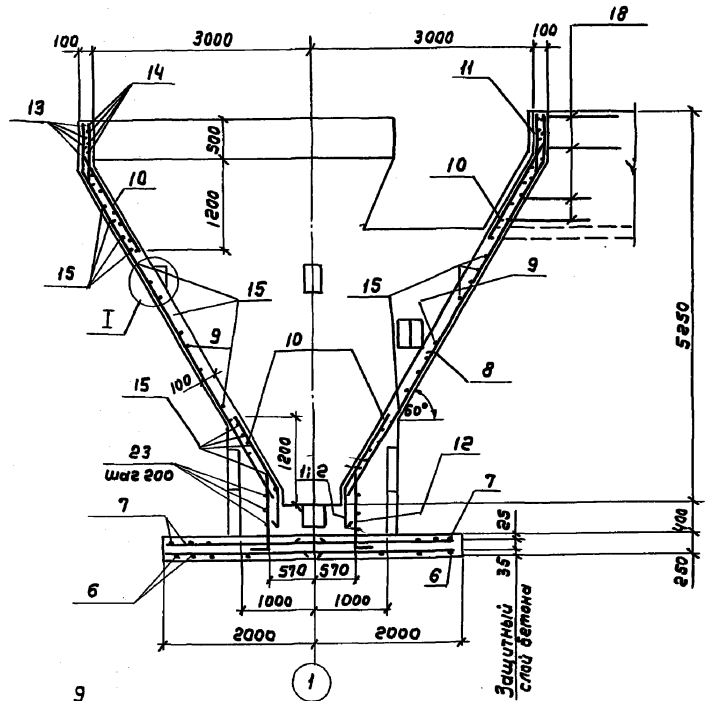
приказан				
ЧНБ. №				

песколовки с круговым вращением сточных вод. Q = 10000 ± 64000 м ³ /сут.	Стяжка	Лист	Листов
Монолитный вариант Бункер песколовки.	Р.	4	

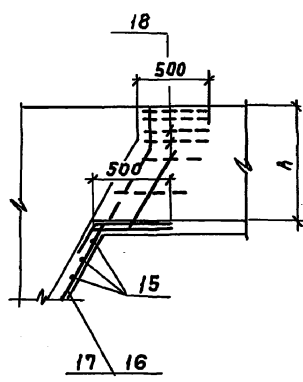
СМЗ60 ДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

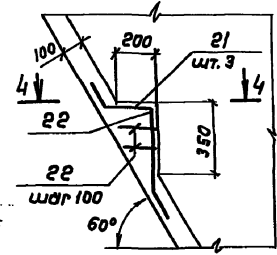
1-1



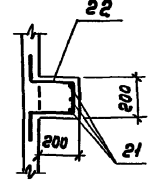
2-2



3-3



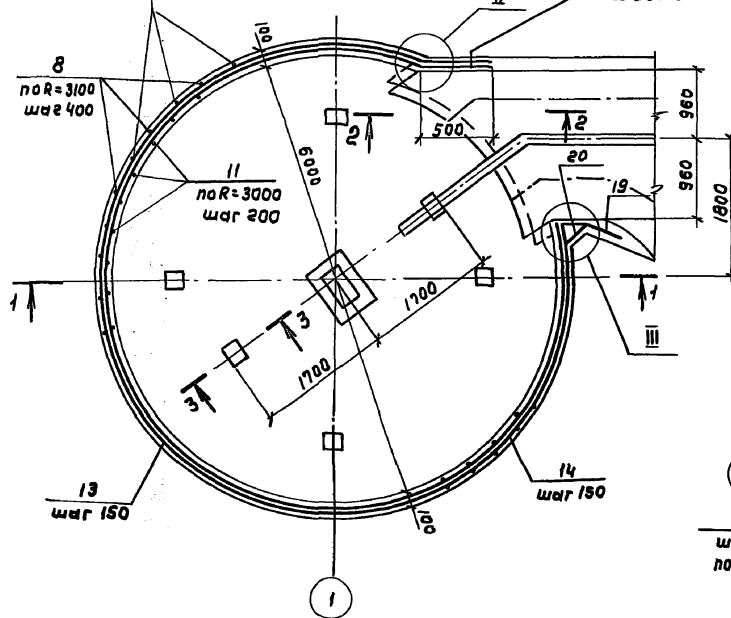
4-4



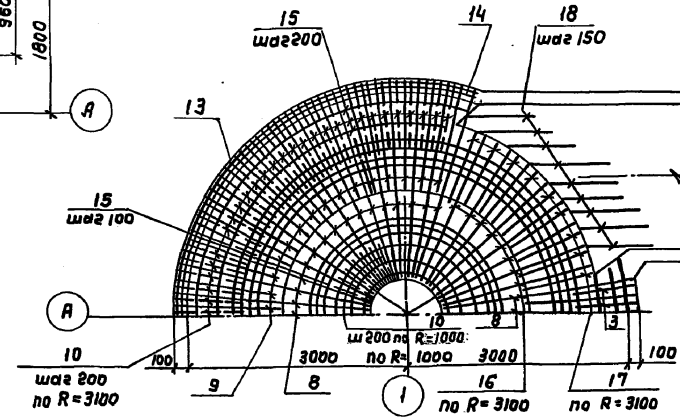
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	

План



Раскладка арматуры в стенах



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход				
	Арматура класса А III		Прокат марки		С 235		Вст 3КЛ2						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 2590-89	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 10047	ГОСТ 10047	ГОСТ 10047	ГОСТ 10047					
Бункер песколовки	387.5	51.4	113.4	9.4	0.4	1.4	24.6	6.4	4.5	3.6	7.9	606.5	614.7

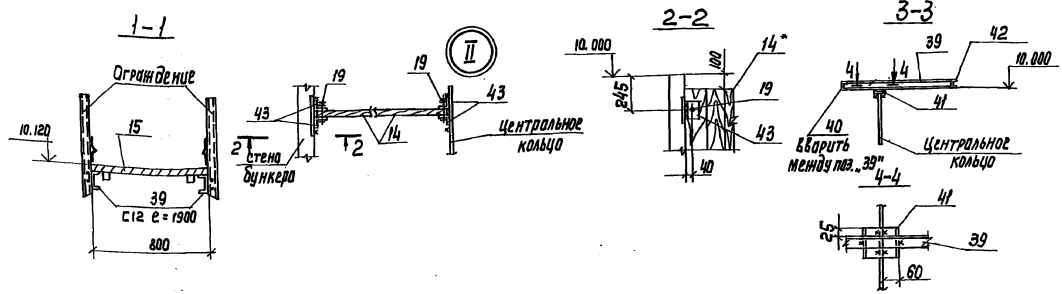
1. Кольцевую арматуру поз. 13...15, 23" стыковать вразбежку так, чтобы количество стыков в вертикальном сечении было не более 25% общего количества стержней.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.
3. В местах примыкания лотка арматуру поз. 13...15" обрезать по месту, в местах установки сальников арматуру раздвинуть по месту.
4. В ведомости расхода стали числа в знаменателе даны для песколовки типа ИФ, ШНФ.
5. Размер h см. на листе калит.

902-2-480.90-КЖ

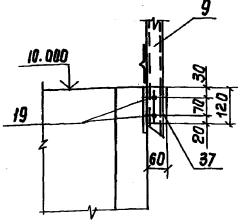
И. контр. Козловичер	Инж. И. Подяковы	Пров. Гольдина	Вед. инж. Станина	Нач. пр. Гольдина	Гл. спец. Козловичер	Нач. отд. Альмуллер	Песколовки с муравьем движением сточных вод Q=10000 ÷ 64000 м³/сут.	Монолитный вариант Бункер песколовки. Арматурание.	Стенд	Лист	Листов
									P	5	

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

Альбом 2



Крепление ограждения к стенкам бункера



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на типы песколовок					Масса в д.кг	Примечание
			I	II	III	IV	V		
		ШВЕДЕР 12 ГОСТ 8240-72							
		ШВЕДЕР 12 ГОСТ 8240-72							
39	- КИ-6	е = 1900	4	4	4	4	4	19,8	
40		е = 1200	2	2	2	2	2	18,5	
41		е = 100	4	4	4	4	4	0,1	
42		е = 2300	1	1	1			23,9	
		е = 3300			1	2	2	2	34,3
		е = 2700	1	1					28,1
43		Уголок 10 ГОСТ 8240-72	8			8		0,5	

Спецификация к схеме расположения песколовок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на типы песколовок					Масса в д.кг	Примечание
			I	II	III	IV	V		
11	- КИ-1-2000	Центральное кольцо	1						
	- 02		1	1					
	- 04			1					
	- 06				1				
	- 08					1			
	- 10						1		
	12	- 01		1					
		- 03		1					
		- 05			1				
		- 07				1			
		- 09					1		
- 11						1			
13	- КИ-3000	Разделительный щит	2	2					
	- 01			2					
	- 02				2	2			
	- 03						2		
	- 04							2	
14	- КИ-1000	Полупериметриальный щит		2					
	- 01						2		
15	- КИ-5000	Деревянный щит	2	2	2	2	2	2	
16	- КИ-6000	Деревянный щит	2	2					
	- 01				2	2	2	2	
	- 02		1	1					
	- 03			1	1	1	1	1	
	- 04		1	1					
19	- КИ-6	Бит М12.120 ГОСТ 2590-71	102	110	102	102	110	102	
	Ум1	Монолитный участок	1	1					
	- КИ-8	Ум1			1	1	1	1	
	Ум2	Монолитный участок	1	1					
	- КИ-9	Ум2			1	1	1	1	
Камера переключ.	- КИ-15	Камера переключения	1	1	1	1	1	1	
Распределительная камера и лотки	- КИ-10	Распределительная камера и лотки	1	1	1	1	1	1	

Схема расположения площадок

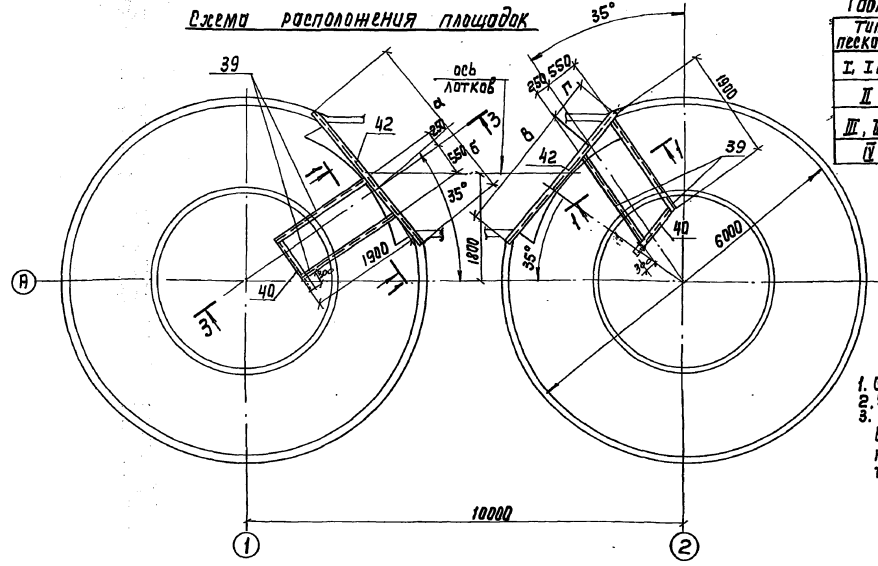


Таблица размеров

Типы песколовок	Размеры в мм			
	а	б	в	г
I, II ИФ	1250	1050	2000	700
II	2000	1300	2300	1000
III, III ИФ	1950	1350	1250	1050
IV				

1. Совместно с данным см. л. д. 2, 3, 7
 2. Узел „И“ см. на листе 6.
 3. Сварку вести электродом Э-42, ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

902-2-480.90-КЖ

Н. Конт. Козловичер
 Упр. И.К. Полякова
 Провер. Голубина
 Вед. Упр. Станция
 П. спец. Козловичер
 Н. пр. ер. Голубина
 Нов. отд. Дятчицалер

Песколовки с круговым движением створных вад Q = 10000 ± 64000 м³/сут.

Схема расположения площадок. Узлы

Составляющая листов 6

Сопровождающая

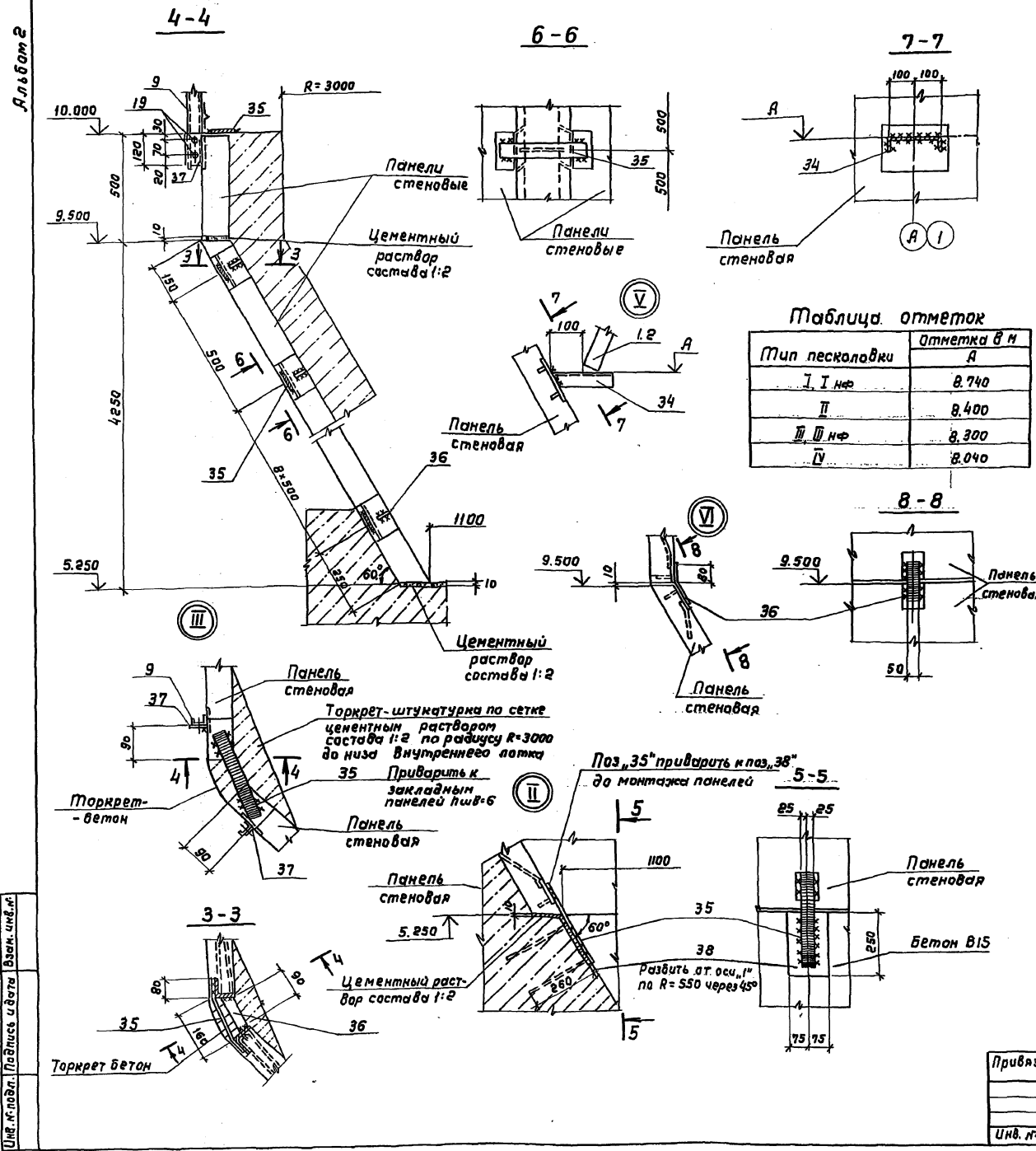
Спецификация к схеме расположения песколовок

(начало см на листах КЖЗ, Б)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на тупы песколовок						Масса в кг	Примечание
			I	II	III	IV	V	VI		
		Панель стеновая								
20	902-2-480.90-КЖ-1000		4	4	4	4	4	4		
21	- 01		6	5						
	- 02				6	6	5			
	- 03							6		
22	- 04		1	1	1	1	1	1		
23	- 05		1	1	1	1	1	1		
24	- 06		1	1						
	- 07				1	1	1			
	- 08							1		
25	- 09		1	1						
	- 10				1	1	1			
	- 11							1		
26	- 12		1							
	- 14			1						
27	- 13		1	1						
28*	- 15			1						
	- 16						1			
29	- 17				1	1		1		
	- 18				1	1	1	1		
30*	- 19						1			
31	-КЖ-1100		12	12	12	12	12	12		
32	- 01		2							
	- 02				2	2	2	2		
33*	- 03			2						
	- 04						2			
	Позиции „I...10“	„34...38“ см на листе КЖ-3								
	Позиции „И...19“	см. на листе КЖ-Б								

Таблица отметок

Тип песколовки	Отметка в м
А	
I I нф	8,740
II	8,400
III III нф	8,300
IV	8,040



1. Совместно с данным см. лист 3
2. Сварку производить электродом 9-42 по ГОСТ 9467-75
3. Закладные и накладные детали после монтажа окрасить краской БТ-177 за два раза по грунту ПФ-021 или ПФ-020
4. Штукатурную сетку приварить к поз. "45-46".

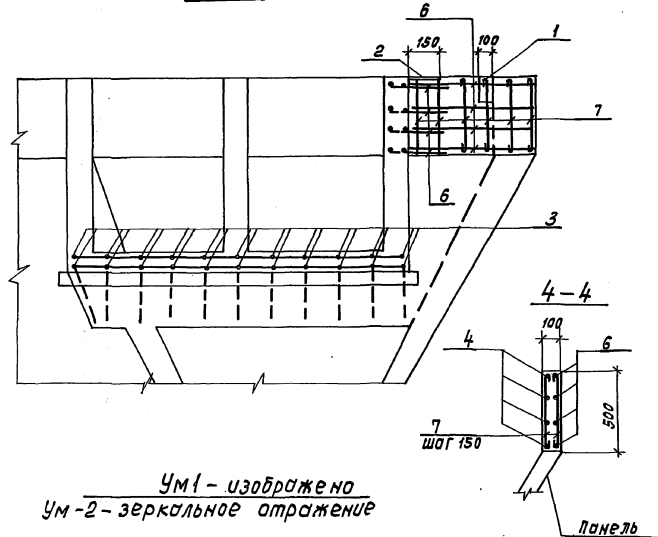
902-2-480.90-КЖ	
И. контр. Козловичер	И. пр. гр. Козловичер
Инж. Тх Полякова	И. пр. гр. Полякова
Провер. Гольдина	И. пр. гр. Гольдина
Вед. инж. Станина	И. пр. гр. Станина
Н. пр. гр. Гольдина	И. пр. гр. Гольдина
Н. пр. гр. Козловичер	И. пр. гр. Козловичер
Нач. отд. Алышчилов	И. пр. гр. Алышчилов

Песколовки с круговым движением сточных вод Q=10000-64000 м ³ /сут.	Стандарт	Лист	Листов
Сборный вариант Узлы.	Р	7	

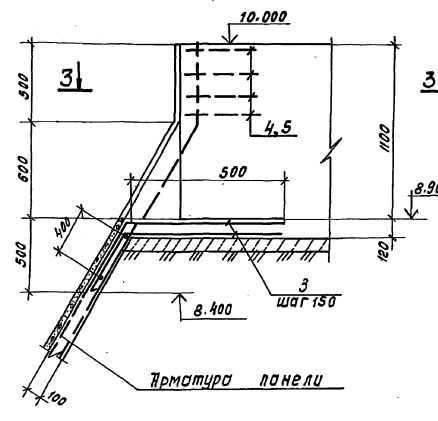
Шкал: 1:10, 1:20, 1:30, 1:40, 1:50, 1:60, 1:75, 1:100, 1:150, 1:200, 1:300, 1:400, 1:500, 1:600, 1:750, 1:1000, 1:1500, 1:2000, 1:3000, 1:4000, 1:5000, 1:6000, 1:7500, 1:10000, 1:15000, 1:20000, 1:30000, 1:40000, 1:50000, 1:60000, 1:75000, 1:100000, 1:150000, 1:200000, 1:300000, 1:400000, 1:500000, 1:600000, 1:750000, 1:1000000

А. Лобов 2

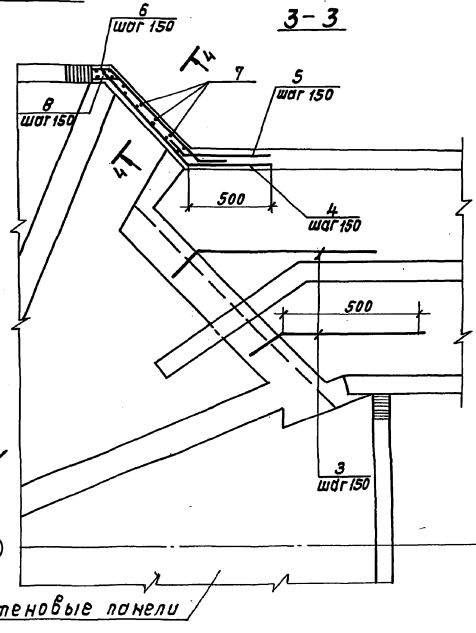
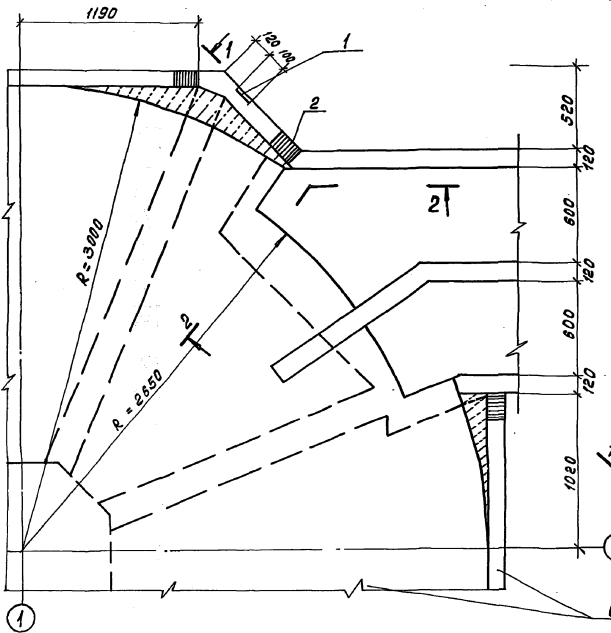
1-1



2-2



Ум1 - изображено
Ум2 - зеркальное отражение



Спецификация на монолитные участки Ум1, Ум2

Формат знака	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
<u>Изделия закладные</u>					
-	1	1.400-15, В1.120	-11	МН 106-6	1
-	2		-08	МН 106-3	1
<u>Детали</u>					
ГОСТ 5781-82					
64	3*		-КН-В	φ 10 А III e=900	22 0.56 кг
64	4*			φ 10 А III e=1450	4 0.90
64	5*			φ 10 А III e=900	4 0.56
64	6*			φ 10 А III e=1380	4 0.66
64	7*			φ 6 А I e=560	14 0.12
64	8*			φ 10 А III e=500	4 0.31
<u>Материалы</u>					
				Бетон В15 W6 F	- 0.15 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход			
	Арматура класса	ГОСТ 5781-82	Прокат марки		всего	всего				
			А I	А III				С 235	ГОСТ 19903-74	
Ум1, Ум2	φ 6 А III	29.5	1.8	29.5	31.3	0.4	1.4	0.4	2.2	33.5

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	500
4	45° R=500
5	45° R=600
6	45° R=300
7	480
8	200 30° 45°

- Совместно с данным см. л.3
 - Защитный слой бетона - 20мм.
 - Позиции обозначенные знаком *
- * см. в ведомости деталей.

Привязан

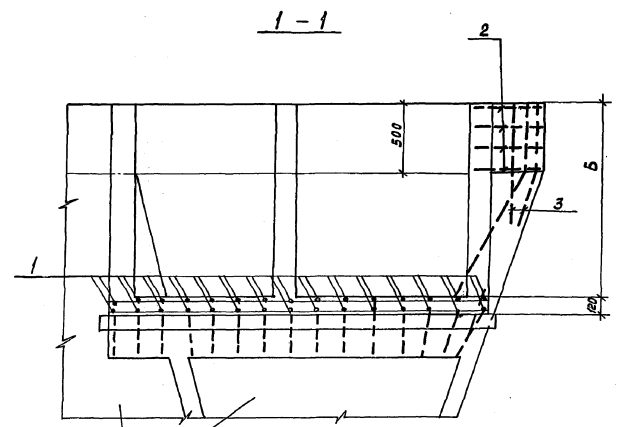
Илб. № 2

902-2-480.90-КЖ

Н. кантр. Козловичер	Ил.ч	Песколочки с круговым движением стачных бод Q=10000 ± 64000 М³/сутки	Блоки	Лист	Листов
Инж. Г. К. Полякова	30	Сборный вариант Монолитные участки Ум1, Ум2; Тип I, II Ф	Р	В	
Провер. Роговина					
Вед. инж. Старицина					
Нач. пр. Голыгина					
Гл. констр. Козловичер					
Нач. отд. Давышпилер					

Илб. № 2
Илб. № 2
Илб. № 2

Льбом 2



Стеновые панели Ум - изображено
Ум - 2 зеркальное отражение

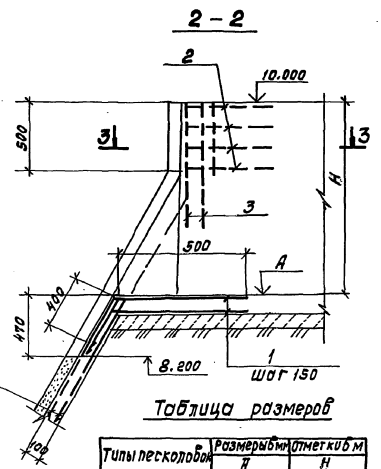
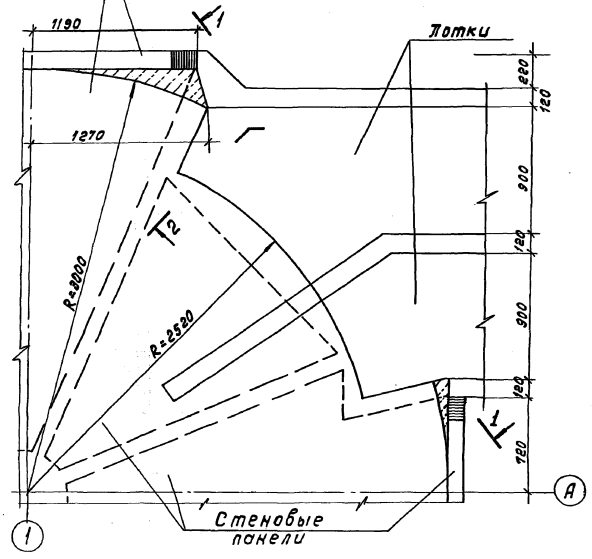
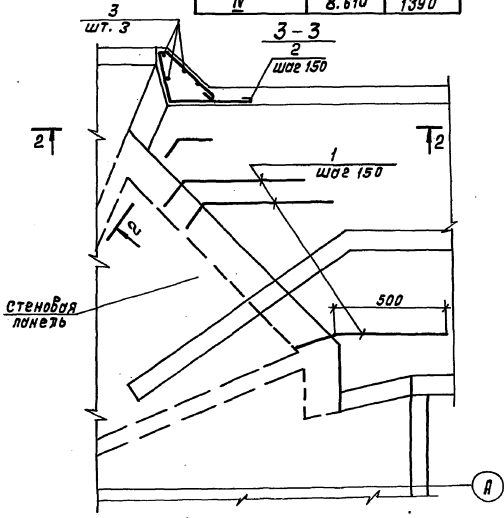


Таблица размеров

Типы пескоблоков	Размеры в мм (отметки в м)	
	И	Н
II	8.630	1370
III, IIIФ	8.670	1330
IV	8.610	1390



Спецификация на монолитные участки Ум1, Ум2

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Детали						
ГОСТ 5781-82						
БУ	1*		-КЖ-9	φ10AIII R=900	30	0.6кг
БУ	2*			φ8AI R=1650	4	0.7
БУ	3*			φ8AI R=1000	3	0.4
Материал:						
				Бетон В15W6F	-	0.12м³

ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Общий расход
	Арматура класса		
	AI	AIII	
	ГОСТ 5781-82		
	φ8	φ10	
Ум1, Ум2	4.0	18.0	22.0

ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	

1. Совместно с данным см. лист 3
2. Защитный слой бетона - 20 мм.
3. Позиции обозначенные знаком * см. в ведомости деталей.

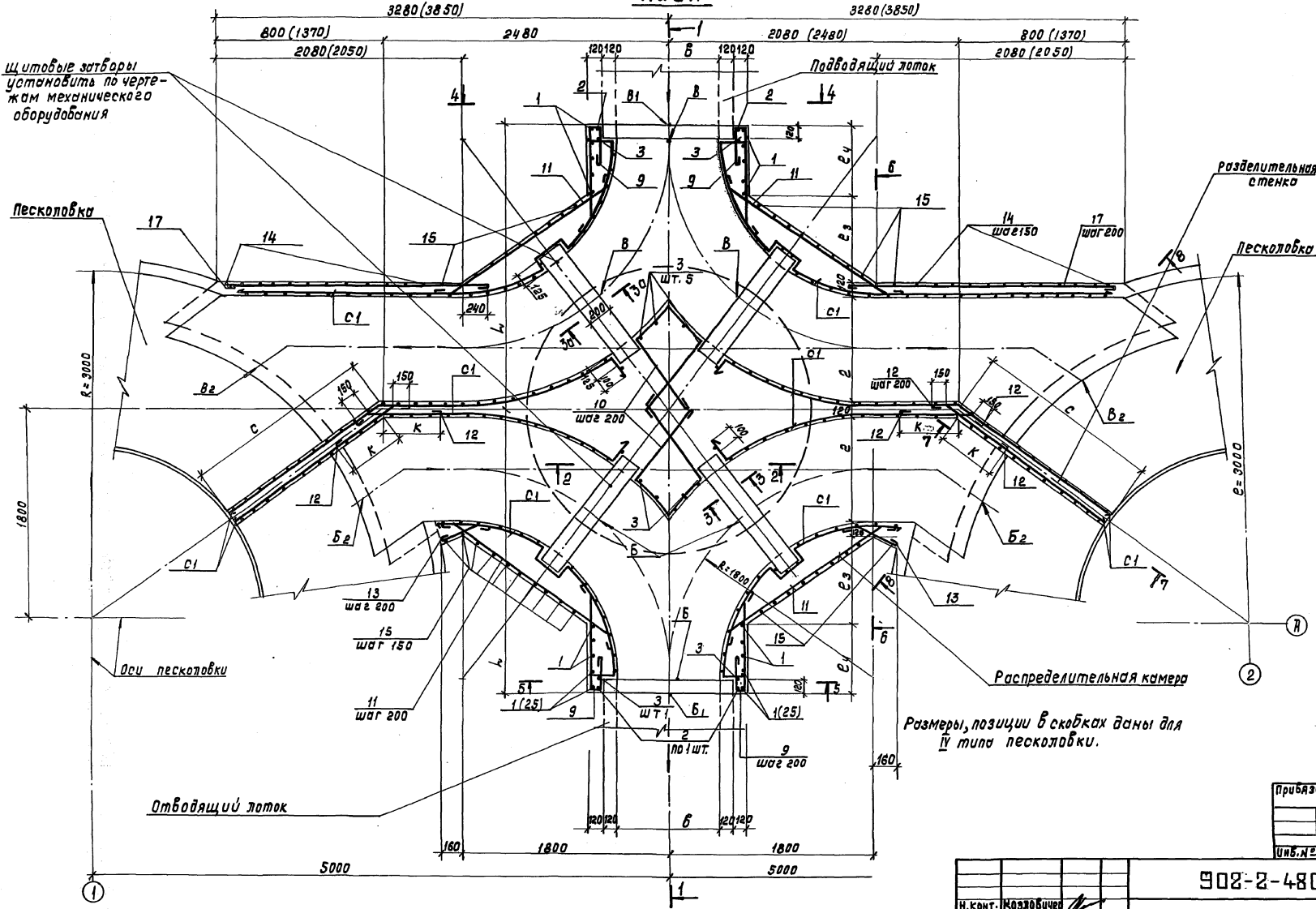
Прибыль	

Н.КОНТР. Козлович		И.М.К. Полякова		Вед. инж. Степанова		Нач. пр. д. Голыгина		Гл. спец. Козлович		Нач. отд. Ялтышпилев	
902-2-480.90 -КЖ		Дрескоблоки с круглым, обжимом стальных бол		Q=10000±64000м³/сутки		Сварный вариант монолитные участки Ум1, Ум2		Типа II, III, IIIФ, IV		СНОВЗВОДАКАНАПРОЕКТ	

И.М.К. ПОЛЯКОВА СП. П. И. СТЕПАНОВА ВЕД. ИНЖ.

План

Альбом 2



Прибавки		

902-2-480.90 - КЖ

И.ком.т.	Моздобичев				
Инж.т.к.	Полякова				
Пров.инж.	Рольва	И.У.			
Вед.инж.	Станция				
И.пр.вр.	Рольва				
Тех.спец.	Моздобичев				
Нач.отв.	Алтышлер				
Лотки с крышкой объемом сточных вод Q = 10000 + 64000 м³/сут.				Станд. лист	Листов
Лотки распределительной камеры. План.				Р.	10
				СОНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Униф. № 001. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 2

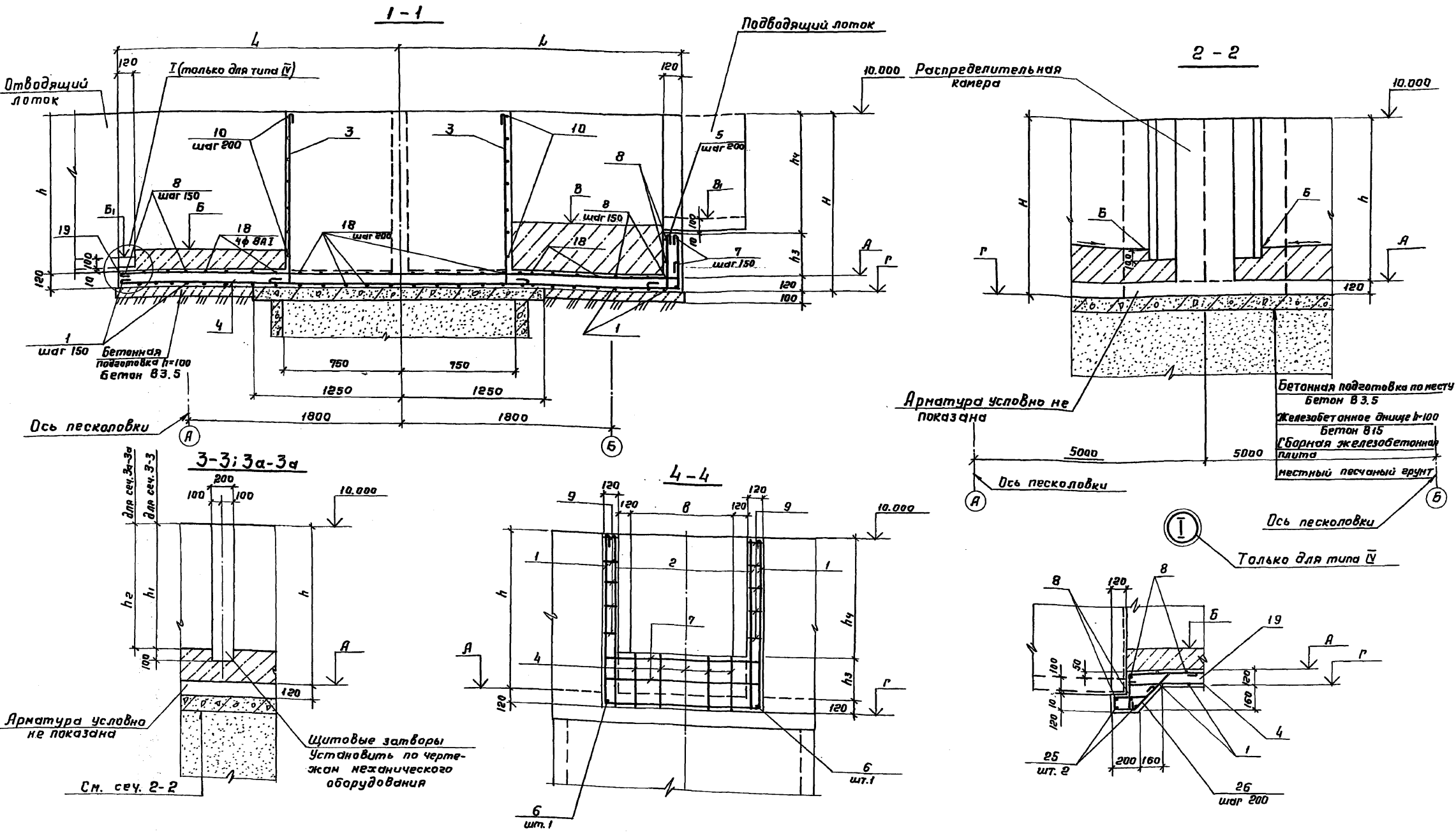


Таблица размеров

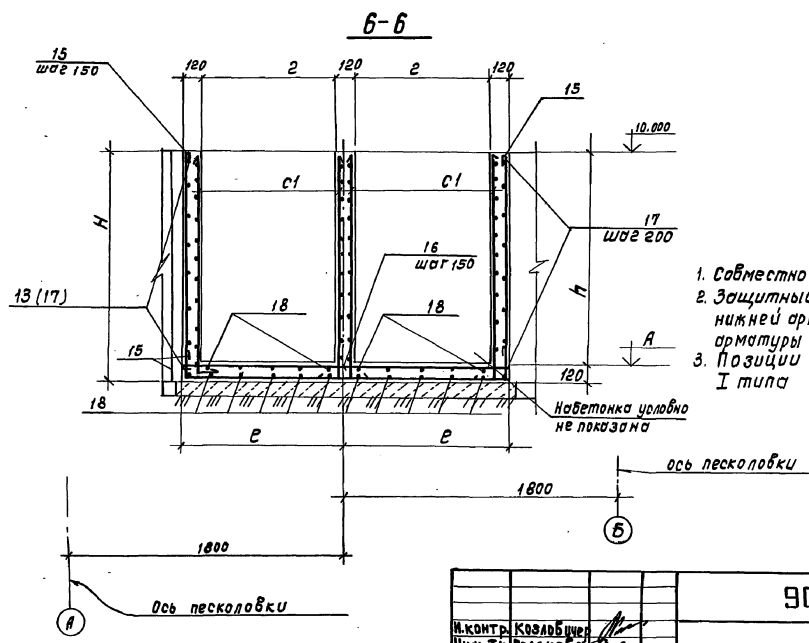
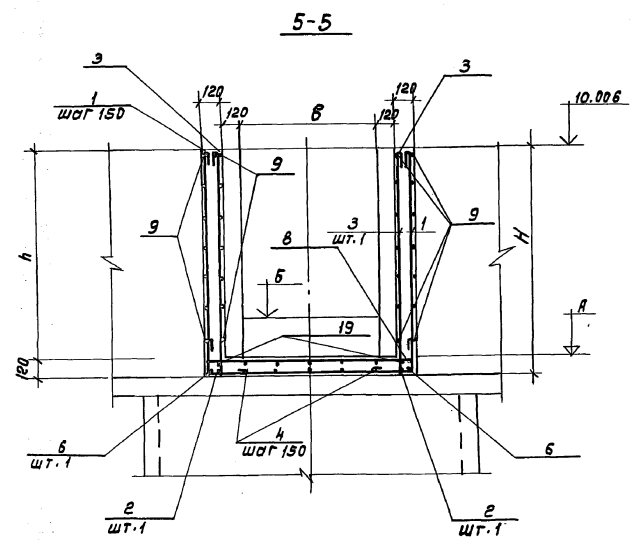
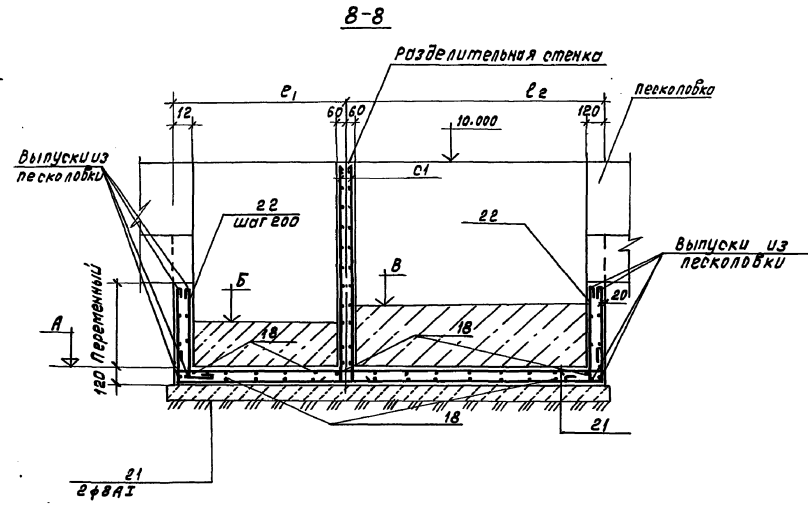
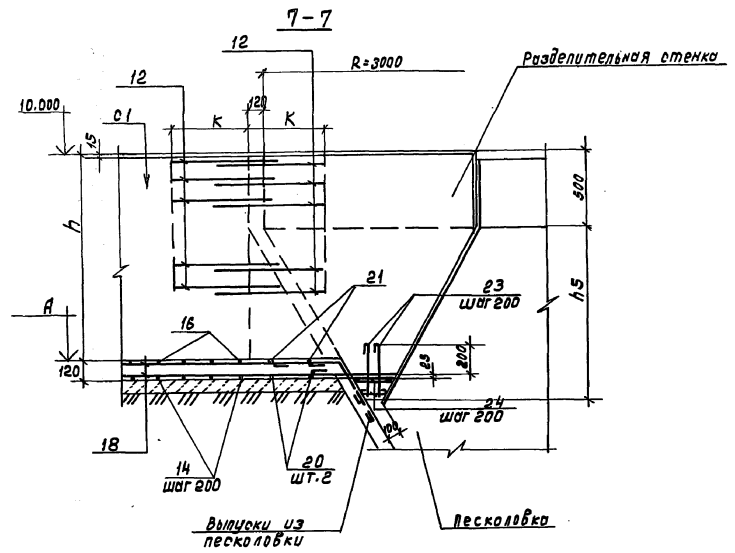
Тип песколовки	Отметки в м							Размеры в мм.																		
	А	Б	Б ₁	Б ₂	В	В ₁	В ₂	Г	Н	Л	Е	Е ₁	Е ₂	Е ₃	Е ₄	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	В	С	г	К	
I, I нф.	8.900	8.140	8.010	8.150	8.240	8.390	8.230	8.180	1220	1680	780	490	690	400	500	1100	860	760	380	720	760	600	1100	600	400	
II	8.630	8.830	8.740	8.900	8.810	8.890	8.000	8.510	1490							1370	1110	990	350	1020	1100		1500			
III, III нф.	8.670	8.020	8.780	8.830	8.160	8.250	8.150	8.550	1450	2430	1080	140	1720	750	600	1330	980	840	470	860	1200	900	1600	900	500	
IV	8.610	8.960	8.560	8.970	8.170	8.280	8.160	8.490	1510				1740	550	800	1390	1040	830	560	830	1460	1200	1900		600	

902-2-480.90-КЖ

<p>И.дир.т. Козловичер Ш.ж.т.к. Полякова Провер Гольдман Вед.инж. Станина И.пр.гр. Гольдман И.спец. Козловичер Нач.отд. Вальшувичер</p>	<p>Песколовки с круговым движением сточных вод. Q = 10000 + 64000 м³/сут.</p> <p>Лотки и распределительная камера. Сеченир.</p>
<p>Станд. Лист Листов</p> <p>Р Н</p> <p>СООЗ В ЦДК НАИПРДЕКТ</p>	

Альбом 2

Ведомость деталей



Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

- Совместно с данным см. л. л. КЖ 10, 11, 13
- Защитный слой бетона в днище для нижней арматуры - 25 мм, для верхней арматуры и стен - 15 мм.
- Позиции в скобках даны для I типа песколовки.

902-2-480.90-КЖ	
И. контр. Козловцев	И. ф. Песколовки с крышным движением сточных вод в - 10000 + 64000 м³/сут.
Инж. Т. Поляков	Стация Р
Проб. ер. Гольдина	Лист 12
Вед. инж. Станина	Листов
Нач. пр. Гольдина	Р
Гл. спец. Козловцев	12
Нач. отд. Алышова	СМЗВОДАКАПРОЕКТ

Ведомость деталей

Спецификация на лотки

Альбом 2

Тип песколовки II

Тип песколовки III, III нФ

Тип песколовки IV

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

Поз.	Эскиз
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	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на тип песколовки				Примечание
					I, II нФ	III	IV	V	
Сборочные единицы									
A4	сI		902-2-480.90-КЖ.И-13000		1				
A4			-01			1			
A4			-02				1		
A4			-03					1	
Детали									
ГОСТ 5781-82									
B4	1*		-КЖ-10	ФБАИ R=3470	10				0.78 кг
B4				ФВАИ R=4330		10			1.73
B4				R=4250			10		1.70
B4				R=4670				10	1.87
B4	2*			ФБАИ R=5170	2				2.3
B4				ФВАИ R=7820		2			3.13
B4				R=7740			2		3.10
B4				R=9820				2	3.94
B4	3*			ФБАИ R=1410	14				0.31
B4				ФВАИ R=1700		14			0.68
B4				R=1660			14		0.66
B4				R=1720				14	0.69
B4	4*			ФБАИ R=3870	3				0.86
B4				ФВАИ R=5360		5			2.14
B4				R=5480			5		2.19
B4				R=5400				7	2.16
B4	5*			ФБАИ R=690	3				0.15
B4				ФВАИ R=680		5			0.27
B4				R=800			5		0.32
B4				R=880				7	0.35
B4	6*			ФБАИ R=3420	2				0.76
B4				ФВАИ R=4940		2	2	2	1.98
B4	7*			ФБАИ R=2570	2				0.57
B4				ФВАИ R=3210		2	2		1.28
B4				R=4050				4	1.62

Позиции обозначенные знаком* см. в ведомости деталей для I типа песколовки на л. КЖ-12 для II, III, III нФ, IV на л. КЖ-13

Продолжение см. на л. КЖ-14

902-2-480.90-КЖ			
Н. контр.	Козловичер		
Инж. Т.К.	Полякова		
Провер.	Гольдина		
Вед. инж.	Станция		
Н. пр. гр.	Гольдина		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альшиллер		
Привязан		Песколовки с круговым движением стачных вод Q = 10000 - 64000 м³/сут.	
Инв. №		Лотки и распределительная камера, ведомость деталей. Спецификация.	
Страниц	Лист	Листов	
P	13		
СООБЩЕНИЕ ИМПРОВИТ			

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

Спецификация на лотки

Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на тип песколовки				Примечание
					Тип I	II	III	IV	
				Начало с.н. на л.	КЖ	13			Вес кг
Б4	8*		- КЖ-10	φ6A1 r=1430	8				0.32
Б4				φ8A1 r=1750		10	10		0.70
Б4				r=2050				12	0.82
Б4	9*			φ6A1 r=1230	16				0.27
Б4				φ8A1 r=1340		24			0.54
Б4				r=1200			24		0.48
Б4				r=1680				22	0.67
Б4	10*			φ6A1 r=1700	16				0.38
Б4				φ8A1 r=2580		14	14	14	1.03
Б4	11*			φ6A1 r=1540	20				0.34
Б4				φ8A1 r=1940		32	32		0.78
Б4				φ8A1 r=1740				32	0.70
Б4	12*			φ10A1 r=780	24				0.48
Б4				r=870		28	28		0.59
Б4				r=1000				28	0.62
Б4	13*			φ6A1 r=630	14				0.14
Б4				φ8A1 r=650		16	16		0.26
Б4				r=950				16	0.38
Б4	14*			φ6A1 r=2160	14				0.48
Б4				φ8A1 rcp=2770		30	30		1.11
Б4				rcp=2790				30	1.11
Б4	15*			φ6A1 rcp=4210	20				0.94
Б4				φ8A1 rcp=5880		20	20		2.35
Б4				rcp=5720				18	2.29
Б4	16*			φ6A1 rcp=1295	36				0.29
Б4				φ8A1 rcp=1620		42	42	40	0.65
Б4	17*			φ6A1 rcp=1780	28				0.40
Б4				φ8A1 r=2390		16	16	16	0.96
Б4	18*			φ6A1 rcp=4630	20				1.03
Б4				φ8A1 rcp=4750		24	24		1.86
Б4				rcp=5350				24	2.10
Б4	19*			φ6A1 r=3550	5				0.79
Б4				φ8A1 r=5220		7	7		2.09
Б4				r=5160				8	2.06
Б4	20*			φ6A1 rcp=2980	4				0.66
Б4				φ8A1 rcp=4360		4			1.74
Б4				rcp=4150			4		1.66
Б4				rcp=4100				4	1.64

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на тип песколовки				Примечание
					I	II	III	IV	
Б4	21*		- КЖ-10	φ6A1 r=2430	4				0.54
Б4				φ8A1 r=3450		4	4		1.38
Б4				r=3500				4	1.40
Б4	22*			φ6A1 rcp=655	6				0.15
Б4				φ8A1 rcp=860		8			0.34
Б4				rcp=750			8		0.30
Б4				rcp=700				8	0.28
Б4	23*			φ6A1 r=850	2				0.19
Б4				φ8A1 r=1010		4			0.40
Б4				r=1050			4		0.42
Б4				rcp=1200				8	0.48
Б4	24*			φ6A1 rcp=255	4				0.06
Б4				φ8A1 rcp=280		6	6		0.11
Б4				rcp=450				12	0.18
Б4	25*			φ8A1 r=440				2	1.76
Б4	26*			φ8A1 r=1330				7	0.53
Материалы									
Бетон В15 W6 F					4.38	7.90	8.18	8.30	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход	
	Арматура класса							
	Вр I			A I				
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				
Лотки и распределительная камера	Типы I, II	φ 5	φ 6	φ 8	φ 10	Итого		
	Тип II	96.0	119.9		11.6	131.5		227.5
	Типы III, IV	132.0		312.5	15.1	322.0		454.0
	Тип IV	127.0		312.5	15.1	322.0		449.0
		138.0		342.2	17.4	359.6	497.6	

Позиции обозначенные знаком * см. в ведомости деталей для I типа песколовки на л. КЖ12 для II, III, IV нр., IV на л. КЖ-13

902-2-480.90-КЖ

Н. контр. Шиж. Гк.	Козловичер	Гольдман	
Провер. Вед. инж. Н. пр. пр. Ил. спец. Нач. отд.	Палажкова	Станина	Козловичер
	Гольдман	Альтшуллер	

Прикрепан

Песколовки с круговым движением сточных вод Q=10000÷64000 м³/сут.	Стендарт	Лист	Лист
	Р	14	

Лотки и распределительная камера. Спецификация.

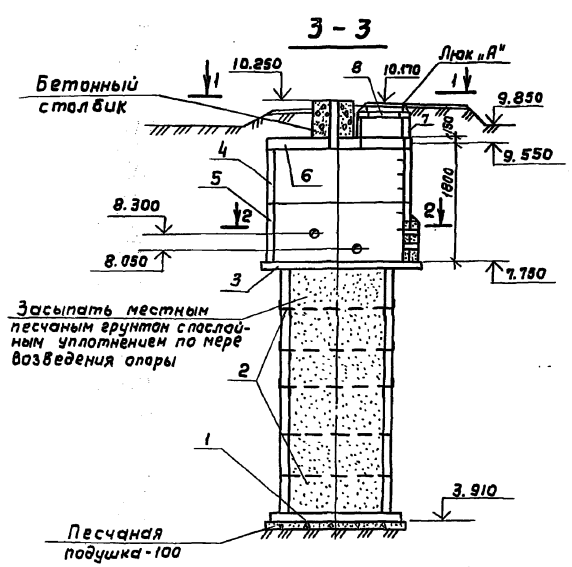
СОНЗВОДКАНАПРОБКТ

ЦНВ. И. Г. Лодж. Лодж. и. Витма ВЗем. инж. К.

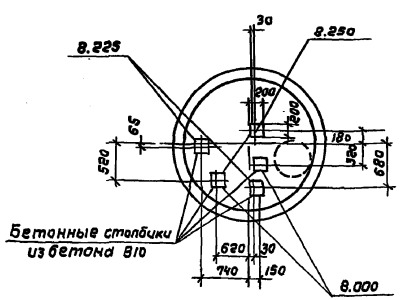
Спецификация на камеру

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	3.900-3. вып.7	Плита днища КЦД-15	1		
2	3.900-3. вып.7	Кольцо стеновое КЦ15-6	6		
3	3.900-3. вып.7	Плита днища КЦД-20	1		
4	3.900-3. вып.7	Кольцо стеновое КЦ20-9	1		
5	-КЖ.И-10000	Кольцо стеновое КЦ20-9-1	1		
6	-КЖ.И-11000	Плита покрытия КЦП-20-1-1	1		
7	3.900-3. вып.7	Кольцо стеновое КЦ7-3	1		
8	3.900-3. вып.7	Кольцо опорное КЦ0-1	1		
Люк, л"	ГОСТ 3634-89	Люк "Л"	1		
<u>Изделия закладные</u>					
9	5.900 - 2	Сальник Ду100, Ек = 300	3		
10	5.900 - 2	Сальник Ду150, Ек = 300	3		
11	902-2-480.90-КЖ.И-12000	Изделие закладное	5		

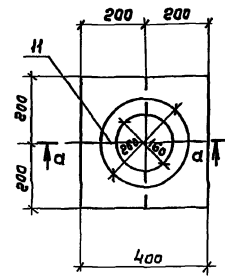
Альбом 2



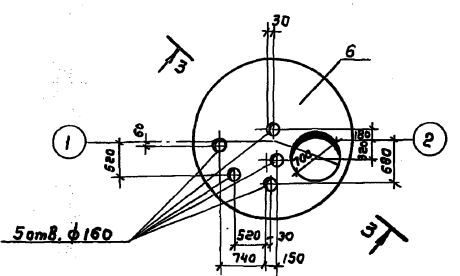
План расположения опор под задвижки



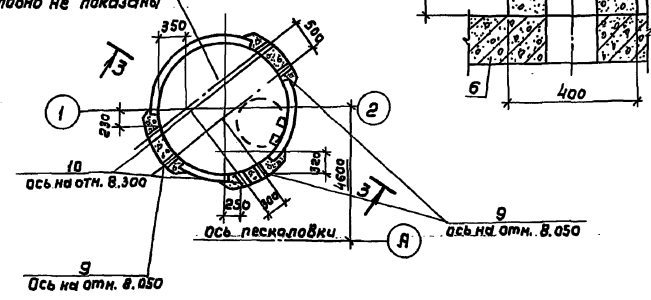
Бетонный столбик



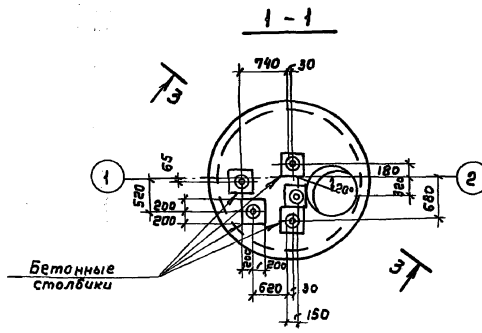
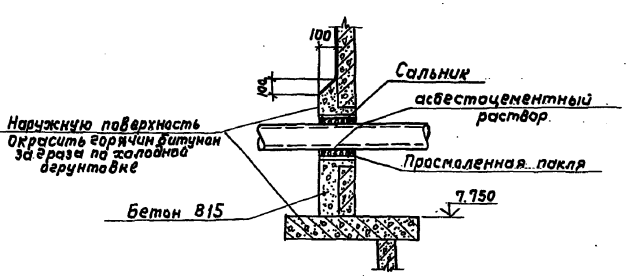
План расположения отверстий в плите перекрытия



Опоры под задвижки условно не показаны



Деталь заделки труб



1. Совместно с данными см. листы КЖ 2, 3.
2. Сборные железобетонные изделия устанавливаются на цементном растворе М50.

Привязан			
Имб. н.			

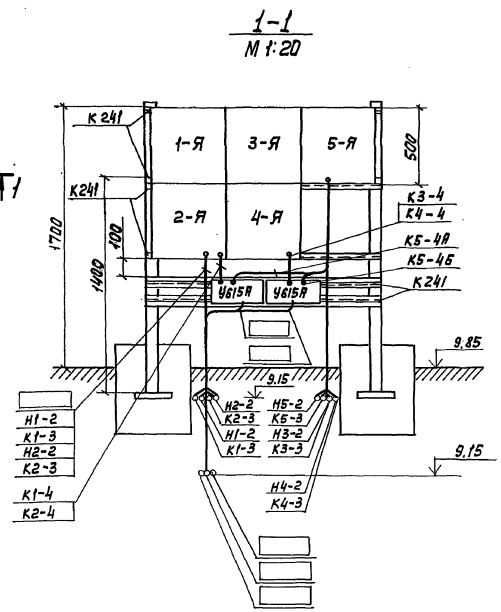
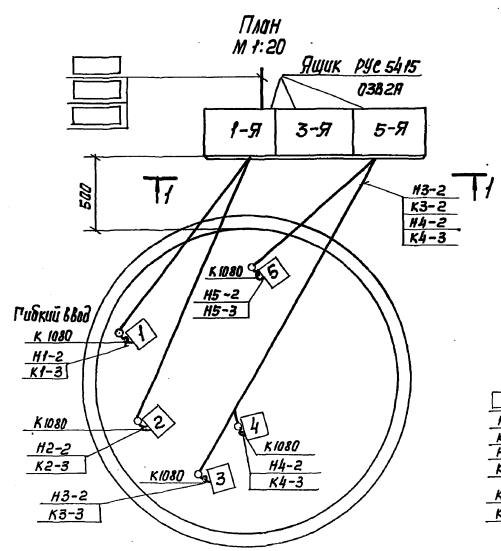
902-2-480.90-КЖ			
Н.кон. Козловичер	Инж.Т.к. Полякова	Пров. Гольдина	Вед.инж. Станина
Н.пр.вр. Гольдина	Гл. спец. Козловичер	Нач.отд. Выхваллер	
Гресколовки с круговым движением стачных вод Q = 10000 + 6400 м³/сут		Стандия	Лист 15
Камера переключения		СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Шифр листа. Подп. и дата. Взам. шифр.

Общие данные
ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные Расположение оборудования. Прикладка кабелей и труб	
2	Схема принципиальная управления задвижкой № 1(2,3,4,5)	
3	Схема соединений отдельностей оборудования	

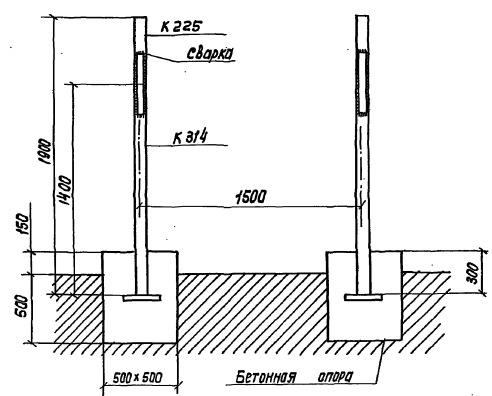
Расположение оборудования. Прикладка кабелей и труб



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

Пример выполнения опоры под ящики типа РУС М 1:20



Основные технические показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Расчетная мощность силового оборудования	квт.	0.36

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает вварыво- и пожаро-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации
 /Главный инженер проекта *В.И. Цветков* /

Имя		Подпись	Дата
Инв. №:			
902-2-480.90-3М			
Исполн.	Инженер	Проверен	Лист 3
Нач. отд.	Чиников	Инженер	Лист 3
Н. Констр.	Лидянова	Инженер	Лист 3
Гл. спец.	Заряцкая	Инженер	Лист 3
Вед. инж.	Родиошкин	Инженер	Лист 3
Инж.	Козлов	Инженер	Лист 3

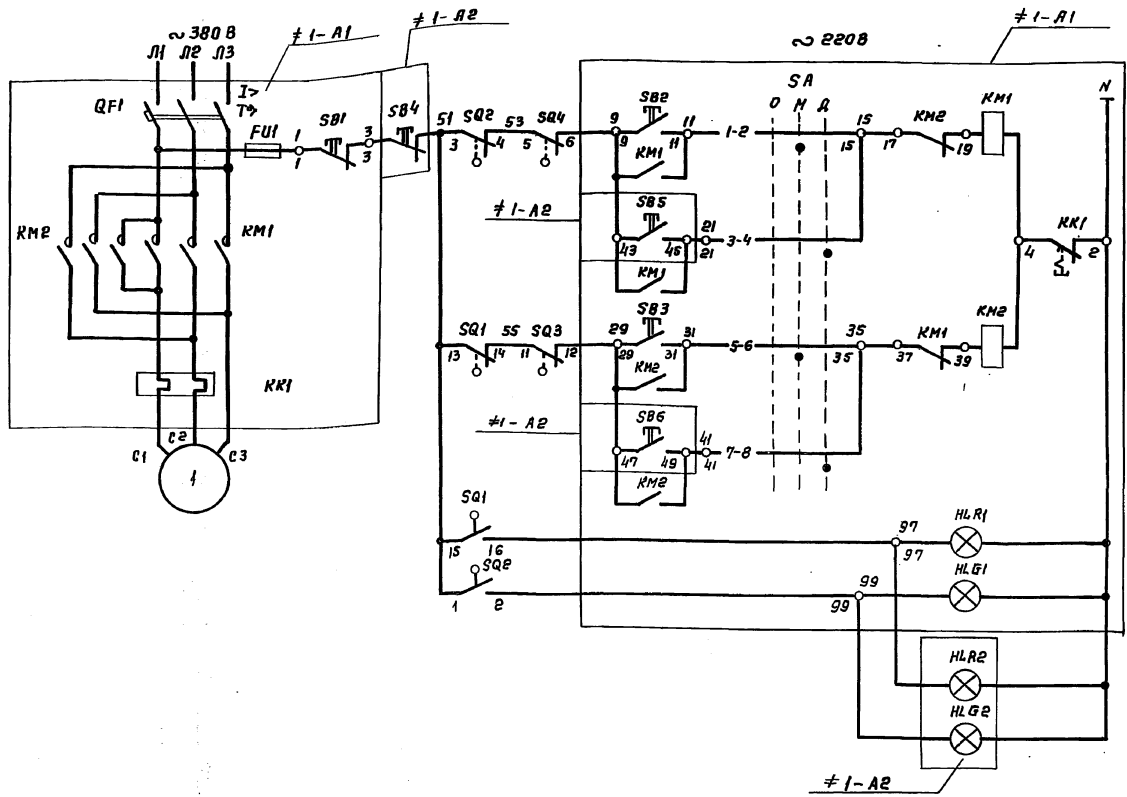
Пешколько с круглым обьемом сточных вод Q=10000-64000 м³/сут.

Общие данные. Расположение оборудования. Прикладка кабелей и труб.

Альбом 2

Имя и дата

Цепи управления задвижкой №1 (2,3,4,5)



Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
1	Двигатель 4АД56В4УЗ, 0,18квт, 0,66А, ~380В	1	Комплектно
SA1, SA2	Выключатель конечный	4	с
SA3, SA4	Выключатель муфты момента	2	задвижкой
Ящик 1-Я (2,3,4,5-Я)			
№1-А1	Ящик РУС 5415-03В2Я	1	
QF1	Выключатель АП50-3МТ, I _р =1,6А	1	
KRI	Реле тепловое ТРН-10, I _{нз} =1,25А	1	
По месту.			
№1-А2	Пост управления ПКУ15-21.231-40УЗ с встраиваемыми аппаратами.	1	
HLR1	№1-АЕ1Е1Е1, ~220В, Задв. 1-Открыта	1	
SB5	№2-КЕ011, исп. 4, ч. Задв. 1-Открыть	1	
SB4	№3-КЕ011, исп. 5, к. Задв. 1-Стоп.	1	
HLG2	№4-АЕ1Е31Е1, ~220В, Задв. 1-Закрывается	1	
SB6	№5-КЕ011, исп. 4, ч. Задв. 1-Закрывается	1	

Данная схема приведена для управления задвижкой №1, для задвижек №2,3,4,5 схемы аналогичны. Перечень элементов приведен на одну задвижку. Положение контактов конечных выключателей показано в схеме для промежуточного положения задвижки. Под чертой дана заводская маркировка цепей ящика управления.

Альбом 2

Диаграмма замыкания контактов путевых выключателей задвижки

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промежуточное положение	Закрывается	
SQ1	13-14				Отключение при закрытии
	15-16				Сигнализация положения
SQ2	1-2				Сигнализация положения
	3-4				Отключение при открытии
S1	22-23				Не используется
	20-21				н
S2	24-25				н
	26-27				н

— Контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов выключателей муфт предельного момента задвижки

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SQ3	9-10			Не используется
	11-12			Отключение при заклинивании (закрытии)
SQ4	7-8			Не используется.
	5-6			Отключение при заклинивании (открытии).

— Контакт замкнут

Цепи управления задвижкой	При открытии	Местное
	При закрытии	Дистанционное
Сигнализация положения задвижки	Открыта	Местное
	Закрывается	Дистанционное
Сигнализация диспетчеру	Открыта	
	Закрывается	

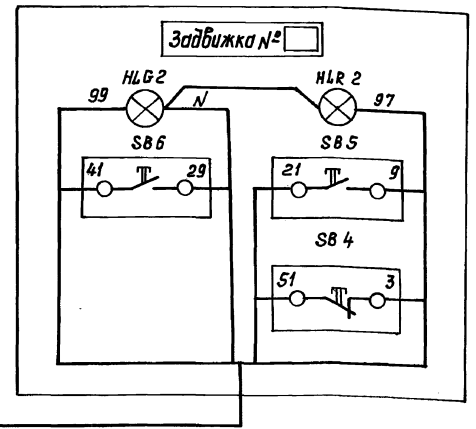
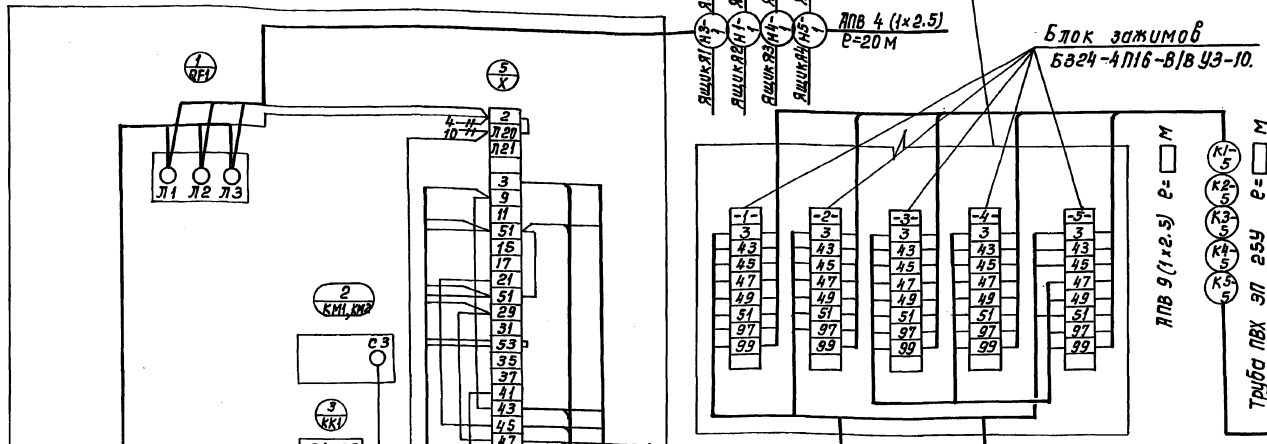
902-2-480.90-3М			
Привязан	Мас. отд. Чижиков	Песколовки с круговым движением сточных вод Q=10000-64000 м ³ /сут.	Стандия Лист Листов
	И.контр. Падьякова		Р 2
Инв. №	Заречья Радоман	Схема принципиальная управления задвижкой №1 (2,3,4,5).	ОЮЗВОДОМАШИНАПРОЕКТ
	Инж. Резлов		

Ящик 1-Я (2,3,4,5-Я)
РУБ 5415-03В2А

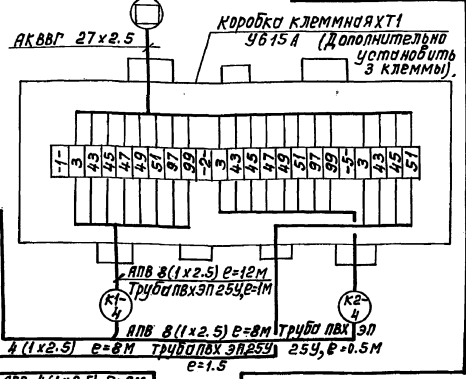
Ящик ответственный
К 654 У2

Пост 1 ПМУ (2,3,4,5 ПМУ)
ПКУ 15-21.231-40У3

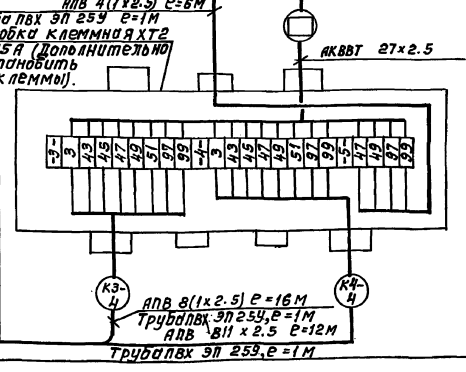
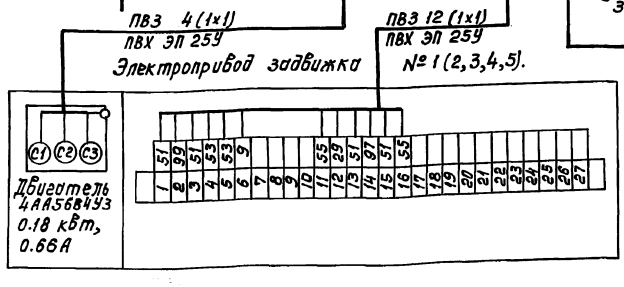
Яксьом 2



- Ящик 1-Я (Я) $\varnothing=1М$
- Ящик 2-Я $\varnothing=1М$
- Ящик 3-Я (Я) $\varnothing=1.5М$
- Ящик 4-Я (Я) $\varnothing=1М$
- Ящик 5-Я (Я) $\varnothing=1.5М$
- Двигатель 1 (Я) $\varnothing=20М; \varnothing=4М \varnothing=1М$
- Двигатель 2 (Я) $\varnothing=20М; \varnothing=4М \varnothing=1М$
- Двигатель 3 (Я) $\varnothing=24М; \varnothing=5М \varnothing=1М$
- Двигатель 4 (Я) $\varnothing=20М; \varnothing=4М \varnothing=1М$
- Двигатель 5 (Я) $\varnothing=20М; \varnothing=4М \varnothing=1М$



1. □ - Заполняется при привязке проекта.



Прибязан				
ИМБ. №				

902-2-480.90-ЭМ

Им. отв. Чижиков	Лесколлекс	Крыльчатый движ.	Статья	Лист	Листов
И. контр. Позвякова	И.М.И.	И.М.И.	Р	3	
Гл. спец. Зарешка					
Вед. инж. Рабошкин					
И.ж. Козлов					

902-2-480.90-ЭМ

Схема соединения отдельно стоящего оборудования.

Листов 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и № опрашиваемого листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.								
	1.1. Оборудование и изделия, распределяемые по линиям комплектующих организаций.								
	1.1.1. Комплектное устройство, однофидерное, реверсивное, номинальный ток главной цепи 1,25А, номинальное напряжение: главной цепи ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	рцс 5415-03В2А МРТУ 16.536.042-67	Комм.	671		343180		5	
	1.2. Кабельные изделия								
	1.2.1. Провод с медной жилой 1x1 кв. мм	ГОСТ 6323-79 ПВЗ	КМ	008		3551130117		0,416	
	1.2.2. Провод с алюминиевой жилой 1x2,5 кв. мм	ГОСТ 6323-79 АПВ	КМ	008		3551330112		0,082	

Шифр, № пров., год, л. и дата, В.з.м.и.п.№

		902-2-480.90-ЭМ.СО		
Привязан		Нач. отд.	Читиков	Позднякова
		Н. Кантр.	Зорская	Радюшкин
		Вед. инж.	Казлов	
Имя, №		песколовки с круговым движением стачных вод Q = 10000 - 64000 м ³ /сут. Спецификация оборудования		
		Стандия	Лист	Листов
		Р	1	2
		СОУЗВООДКННРАПРОЕКТ		

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа или справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1. Изделия, поставленные электроинтажной организацией.								
	Электроинтажные устройства и изделия заводов ГЭМ.								
	2.1.1. Профиль.	K 225 У2	шт.	796		34 4962 6111		1	
	2.1.2. Профиль.	K 241 У2	шт.	796		34 4962 6194		5	
	2.1.3. Стойка.	K 314 М ЧХПБ	шт.	796		34 4962 8021		2	
	2.1.4. Ввод гибкий.	K 1080 У3	шт.	796		34 4965 0101		10	
	2.1.5. Коробка клеммная.	У 615 А У2	шт.	796		34 6474 2041		2	

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

902-2-480.90-3М.СО			
Привязан	Инд. арт.	Числовой	Песколовки с круговым движением сточных вод Q = 10000 - 64000 м ³ /сут Спецификация оборудования СОЮЗМОДОКМАНАПРОЕКТ
	И.контр.	Позднкова	
	Гл. спец.	Заречная	
	Вед. инж.	Радюшкин	
Инд. №	Индж.	Козлов	

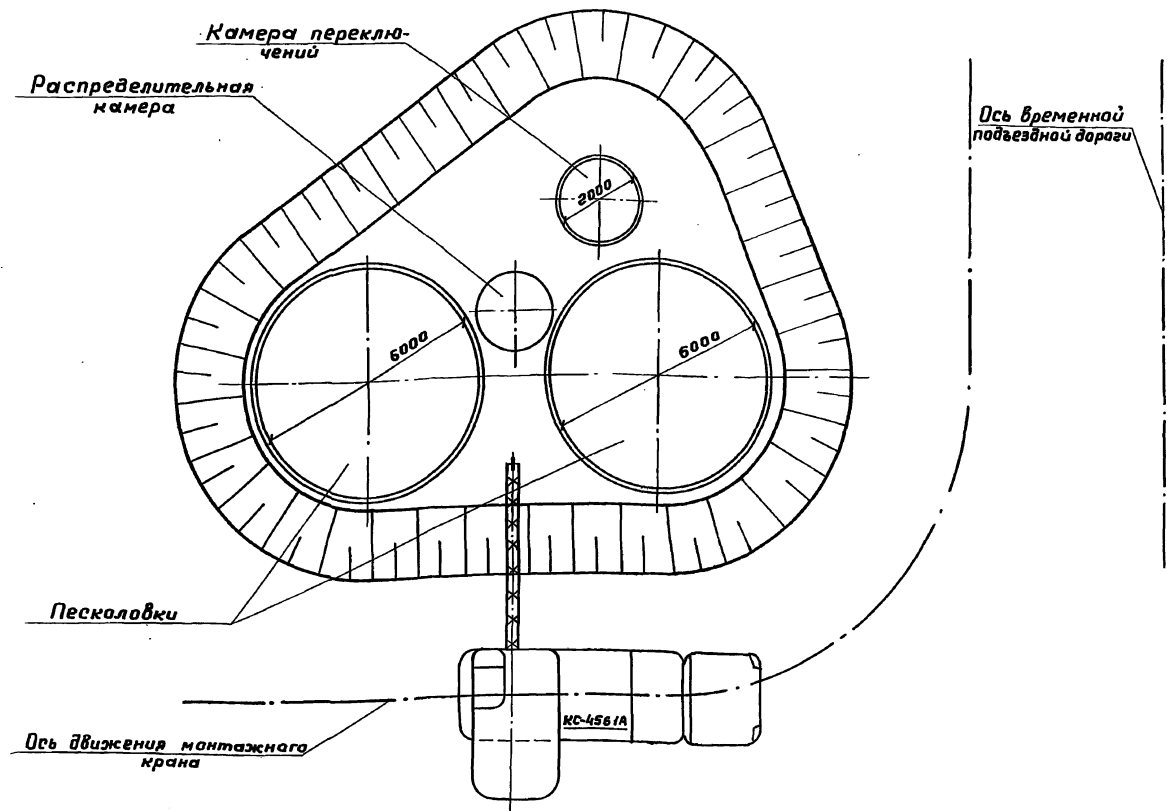
Ведомость чертежей основного комплекта ОС.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Стройгенплан	
2	График производства работ	

Альбом 2

1. Временное снабжение строительства эл. энергией, водой, зданиями и сооружениями административно-бытового назначения организуется в увязке со строительством других сооружений комплекса очистных сооружений.
2. Размеры котлована уточняются при привязке типового проекта в зависимости от высоты насыпи.

Стройгенплан



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *[Signature]* В.А. Цветков

				902-2-480.90-0С			
Привязан	Провер. Исполн.	Доработка	Вос.	Песколовки с круговым движением стачных вав производительностью 10000 ± 64000 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Чертежник	Монтажник		Р.п.	1	2
Инв. н.	Монтажер	Затова	Собор	Общие данные. Стройгенплан	СРОВОДОКНАПРОЕКТ		

24945-01 29

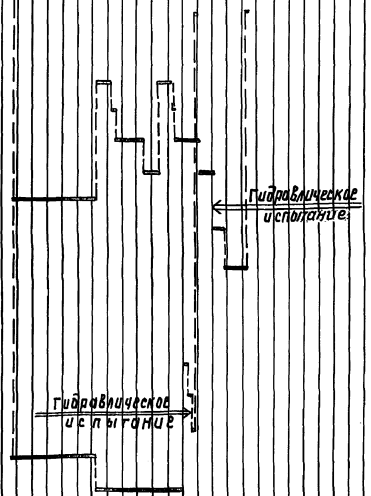
Копир. Гальденбаум Формат А2

Инв. н. табл. Подпись и дата Взам. инв. н.

График производства строительных и монтажных работ

Листом 2

Наименование основные работ	Объемы работ		Норма времени на единицу изм. "час"	§§ ЕНиР	Трудо-заграты "чел.час"	Оклад збана "чел."	Основные механизмы		Технологические перерывы*	Продолжит. работ "час"	Продолжительность работ в часах																																		
	ед. изм.	Кол-во					Тип	К-во			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175
Земляные работы																																													
1. Срезка растительного слоя, толщ. 0,2м	м ²	90	0,02	2-1-5 т. 2п. 2 ^д	1,8	1	Д-271	1	—	1,8																																			
2. Выемка грунта экскаватором	м ³	605	0,07	2-1-10, т. 4 п. 2 ^д	42,35	1	ЭО4111	1	—	42,35																																			
3. Зачистка дна котлована вручную	"	20	1,25	2-1-	25	1	—	—	—	25																																			
4. Обратная засыпка грунта	100 м ³	8,3	0,23	2-1-8 т. 3	1,90	1	Д-271	1	—	1,9																																			
Бетонные и железобетонные работы																																													
				Монолитный вариант																																									
5. Устройство и разборка опалубки	м ²	238	0,5	§Е4-1-34, п. 30+38	119	4	—	—	—	29,7																																			
6. Устройство лесов, поддерж. опалубку	100 м	0,5	16,5	§Е4-1-33	8,25	3	—	—	—	2,75																																			
7. Установка арматуры	т	1,19	28,5	§Е4-1-46, п. 9а	33,9	2	—	—	16,95																																				
8. Укладка бетонной смеси	м ³	31	0,33	§Е4-1-49, п. 3	10,23	2	КЗ-450А	1	до достижения бетоном прочности не менее 70% проектной	5,11																																			
9. Монтаж жел. бет. колец	шт.	18	4,6	§Е4-1-20	82,8	3	КЗ-450А	1	—	27,6																																			
10. Монтаж металлических конструкций	т	1	12	§Е5-1-10, п. 1а	12	4	—	—	—	3																																			
11. Обвязка битумом	м ²	200	8,5	§Е11-37	17	2	—	—	—	8,5																																			
12. Прочие работы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,76																																			
Бетонные и железобетонные работы																																													
				Сборный вариант																																									
1. Устройство и разборка опалубки	м ²	1	0,81	§Е4-1-34, п. 30+18	0,81	2	—	—	—	0,4																																			
2. Установка арматуры	т	0,09	28,5	§Е4-1-46, п. 9а	2,56	2	—	—	—	1,28																																			
3. Укладка бетонной смеси	м ³	7	0,42	§Е4-1-49, п. 1	0,42	2	—	—	до достижения бетоном прочности не менее 70% проектной	0,21																																			
4. Монтаж жел. бет. колец	шт.	18	4,6	§Е4-1-20	32,2	3	КЗ-450А	1	—	27,6																																			
5. Монтаж жел. бет. плит	шт.	30	3,3	§Е4-1-16	99	3	КЗ-450А	—	—	33																																			
6. Монтаж металлических конструкций	т	1	12	§Е5-1-10, п. 1а	12	4	—	—	—	3																																			
7. Прочие работы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,97																																			



Примечания:

- В продолжительность работ включено чистое время их выполнения без учета технологических перерывов на твердение бетона, гидравлическое испытание и т.п.
- Объемы земляных работ подсчитаны из условия выгоды насыпи - 3м.

902-2-480.90-02

Исполн.	К.П.И.	С.П.	Л.И.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

Печатка с краской и чернилами
 и сточных вод
 вместимостью 54000 м³ ест.

График производства работ

Составщик проекта

Изм. в проект в объеме 2 листа