ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-479.90

ПЕСКОЛОВКИ
С КРУГОВЫМ ДВИЖЕНИЕМ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

1400–10000 $м^3$/сут.

Альбом 2

НК	Технологические решения	стр. 3-5
НК.СО	Спецификации оборудования	стр. 6-7
КЖ	Конструкции железобетонные	стр. 8-21
ЭМ	Электротехническая часть	стр. 22-24
ЭМ.СО	Спецификации оборудования	стр. 25-26
ОС	Организация строительства	стр. 27-28

24944-02 Отпускная цена на момент реализации

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-479.90

ПЕСКОЛОВКИ С КРУГОВЫМ ДВИЖЕНИЕМ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 – 10000 м³/сут.

Альбом 2.

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
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, НК	Оборудование песколовок для нефтьсодержащих сточных вод

Разработан

Союзводоканалпроектом

Главный инженер института В.М. Евтеев

Главный инженер проекта В.А. Цветков

Утвержден и введен в действие в/о Союзводоканалниипроект

Приказ от 3.1.91 N1

Содержание альбома № 2

NN листов	Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
НК-1	Общие данные	3
НК-2	План	4
НК-3	Разрезы 1-1, 2-2	5
НК.СО-1	Спецификация оборудования	6
НК.СО-2	Спецификация оборудования	7
КЖ-1	Общие данные	8
КЖ-2	Монолитный вариант. Схема расположения песколовок.	9
КЖ-3	Сборный вариант. Схема расположения песколовок.	10
КЖ-4	Монолитный вариант. Бункер песколовки	11
КЖ-5	Монолитный вариант. Бункер песколовки. Армирование.	12
КЖ-6	Схема расположения площадок. Узлы.	13
КЖ-7	Сборный вариант. Узлы	14
КЖ-8	Сборный вариант. Монолитные участки ум1, ум2 (типы I, II, III нф).	15
КЖ-9	Сборный вариант. Монолитные участки. ум1. ум2 (тип IV)	16
КЖ-10	Лотки и распределительная камера. Армирование (тип I)	17
КЖ-11	Лотки и распределительная камера. Армирование (типы II, III, III нф)	18
КЖ-12	Лотки и распределительная камера Армирование (тип IV)	19
КЖ-13	Лотки и распределительная камера Армирование. Сечения.	20
КЖ-14	Камера переключения	21
ЭМ-1	Общие данные. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб.	22
ЭМ-2	Схема принципиальная управления забивкой №1 (2, 3, 4, 5)	23
ЭМ-3	Схема соединений отдельностоящего оборудования.	24
ЭМ.СО-1	Спецификация оборудования.	25
ЭМ.СО-2	Спецификация оборудования.	26
ОС-1	Общие данные. Стройгенплан	27
ОС-2	График производства работ	28

Альбом 2

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
НК	Технологические решения	Альбом 2
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примечан.
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. 1	Затвор щитовой 200×450	
Серия 7.820-9 вып. 2	Затвор щитовой 300×450	
Серия 7.820-9 вып. 3	Затвор щитовой 450×600	
Серия 3.901-13 вып. 1	Колонка управления задвижкой	
	Ду150; Ду100	
Серия 7.902-3	Гидроэлеватор для удаления осадка из водоприемных камер, песколовок и нефтеловушек	
	Прилагаемые документы.	
НК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
НК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта [подпись] /Цветков/

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемой жидкости	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода: Температура	Рабочие условия трубопровода: Давление МПа (кгс/см²)	Испытание	Давление испытания МПа (кгс/см²)	Дополнительные указания
В3	Производственный водопровод	V	+5°С÷+20°С	0.15 (1.5)	Гидравлическое	1 (10)	
К6	Трубопровод шламосодержащих вод	V	+5°С÷+20°С	0.5 (5.0)	Гидравлическое	1 (10)	

Ведомость трубопроводов.

Наименование	Единицы измерения	Количество на участок трубопровода: Всего	поз. 5	поз. 6	
Труба ГОСТ 10704-76 / ВСт20 ГОСТ 8731-87					
159×4.5	м	14.0	14.0		
114×4.5	м	14.0		14.00	
57×3.0	м	5.0	5.0		
30×2.0	м	1.5	1.5		
Отвод 90° 159×4.5 ГОСТ 17375-83	шт.	2	2		
Отвод 90° 114×6.0 ГОСТ 17375-83	шт.	2		2	
Задвижка 30ч906бр ф150	шт.	2	2		
Задвижка 30ч906бр ф100	шт.	3		3	
Фланец 150-1.0 ГОСТ 12820-80	шт.	10	10		
Фланец 100-1.0 ГОСТ 12820-80	шт.	12		12	
Фланец 50-1.0 ГОСТ 12820-80	шт.	4	4		
Болт М20×80.58 ГОСТ 7798-70	шт.	64	64		
Болт М16×70.58 ГОСТ 7798-70	шт.	88		88	
Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	шт.	64	64		
Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	шт.	88		88	
Резина-пластина 3МБ-А-М ГОСТ 7338-77	м²	1.0	0.5	0.5	
Вентиль 154 Вр2 ф25	шт.	2	2		
Заглушка 57×3 ГОСТ 17379-83	шт.	2	2		

Условные обозначения:

— В3 — Производственный водопровод
— К0 — Канализация
— К6 — Трубопровод шламосодержащих вод

Общие указания:

1. Относительной отметке 10.000 соответствует абсолютная отметка

Инв. №			
Н.контр.	Мирончик		
Провер.	Скворцова		
Инж. 3к	Крымская		
Зам.ГИП	Санникова		
ГИП	Цветков		
Гл.спец.	Мирончик		
Нач.отд.	Мирончик		

Привязан

902-2-479.90 ~~Т-3075~~-НК

Песколовки с круговым движением сточных вод. Q=1400÷10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

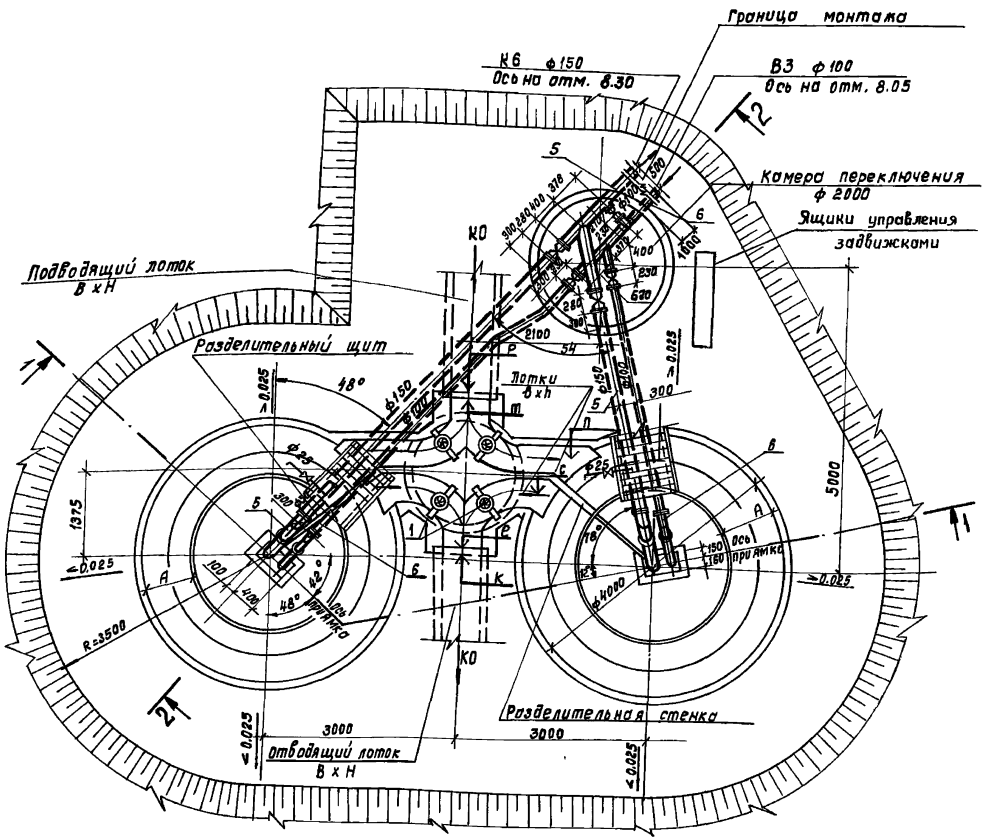
Общие данные

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Коп. Доценко 24944-02 4 Формат А2

Альбом 2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	Серия 7.820-9 вып.1	Затвор щитовой			
		200 х 450	4	27	I тип
	Серия 7.820-9 вып.2	Затвор щитовой			
		300 х 450	4	27	II тип
	МК 832-05	Затвор щитовой			
	Севастопольский рем.з-д	300 х 600	4	42	III тип
	Серия 7.820-9 вып.3	Затвор щитовой			
		450 х 600	4	37	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	2	62	
		удаления осадка из			
		водоприемных камер,			
		песколовок и нефте-			
		ловушек.			
5		Трубопровод шлама-			
		содержащих вод.	1		
6		Производственный			
		водопровод.	1		

Таблица размеров и отметок лотков

Тип песколовки	Размеры лотка в мм					Отметки в м						
	A	B	H	b	h	P	K	e	m	n	c	Б
I	500	300	450	200	450	9.56	9.17	9.31	9.41	9.40	9.32	9.25
II	500	300	450	300	450	9.60	9.18	9.41	9.54	9.53	9.42	9.25
III	600	450	600	300	600	9.33	8.96	9.12	9.24	9.23	9.13	9.00
IV	600	600	900	450	600	9.50	9.11	9.30	9.44	9.43	9.31	9.00

Привязан

Инв. №

902-2-479.90 ~~Т 3875~~-НК			
Песколовки с круговым движением сточных вод Q = 1400 – 10000 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
План	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

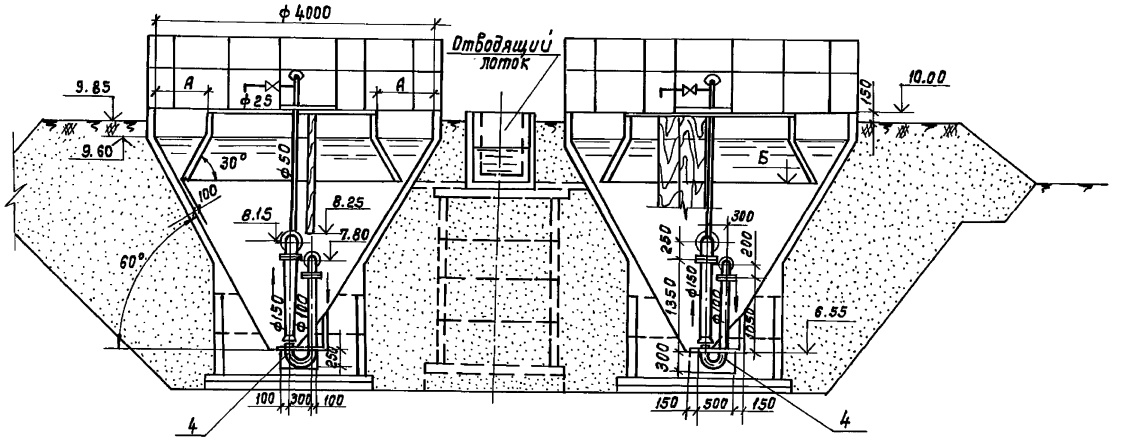
Н.контр.	Мирончик	
Провер.	Скворцова	
Инж.-эк.	Крымская	
Зам.гип.	Ганникова	
ГИП	Ибетков	
Гл.спец.	Мирончик	
Нач.отд.	Мирончик	

24944-02 5

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

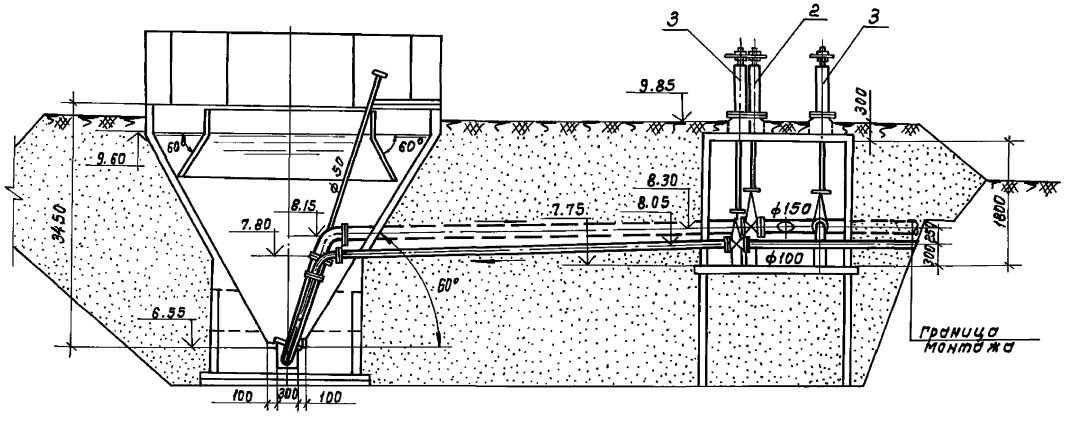
Альбом 2

Разрез 1-1



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

Разрез 2-2



Привязан:

Инв. №

		902-2-479.90 – НК	
Н. Контр.	Мирончук		
Пров. ер.	Скворцова	Песколовки с круговым движением сточных вод Q=1400-10000 м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инж. 3 к.	Крымская		
Зам. ГИП	Сапникова		
РИП	Цветков	Разрезы 1-1; 2-2	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Гл. спец.	Мирончук		
Нач. отд.	Мирончук		

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

Коп. Доценко — 24944-02 6 — Формат А2

Альбом 2

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
	Нестандартизированное оборудование								
	1. Затвор щитовой 200×450 (для I типа)	Серия 7.820-9 Вып 1	шт	796				4	27
	2 Затвор щитовой 300×450 (для II типа)	Серия 7 820-9 Вып.2	шт	796				4	27
	3. Затвор щитовой 300×600 (для III типа)	МК 832-05	шт	796				4	42
	Севастопольский электроремонтный завод								
	4. Затвор щитовой 450×600 (для IV типа)	Серия 7 820-9 Вып.3	шт.	796				4	37
	5. Колонка управления задвижкой ф150	Серия 3 901-13 Вып 1	шт.	796				2	45
	Квасиловский завод Ровенской обл.				5495398				
	6. Колонка управления задвижкой ф100	Серия 3 901-13 Вып 1	шт	796				3	45
	Квасиловский завод Ровенской обл.				5495398				
	7. Гидроэлеватор для удаления осадка из водоприемных камер, песколовок и нефтеловушек	Серия 7.902-3	шт	796				2	62
	Трубопроводная арматура								
	1 Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с электроприводом фланцевая ф150	30ч 906бр	шт	796		3721157007		2	103.2
	Никопольский литейно-механический завод				3326870				
	2. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с электроприводом фланцевая ф100	30ч 906бр.	шт	796		3721157005		3	59.9
	Никопольский литейно-механический завод				3326870				
	3 Вентиль запорный муфтовый ф25	15ч8р2	шт	796		3722121010		2	175
	Уральский арматурный завод				0218383				

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

Привязан

Инв №

Н контр.	Мирончик	
Провер	Скворцова	
Инж IIIк	Крымская	
Зам ГИП	Санникова	
ГИП	Цветков	
Гл спец	Мирончик	
Нач отд	Мирончик	

902-2-479.90-НК.СО

Песколовки с круговым движением сточных вод Q = 1400-10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

24944-02 7

Копир Гольденбаум

Формат А2

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)		Тип, марка оборудования Обозначение документации № опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода-изготовителя.	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком									
	1. Трубопровод из стальных труб по									
	ГОСТ 10704-76	ф 159 х 4.5		М	006				14.0	17.15
		ф 114 х 4.5		М	006				14.0	12.15
		ф 57 х 3.0		М	006				5.0	4.00
		ф 30 х 2.0		М	006				1.5	1.38
	Элементы трубопроводов из стальных труб									
	1. Отвод 90°	159 х 4.5	ГОСТ 17375-83	шт.	796				2	6.1
		114 х 6.0	ГОСТ 17375-83	шт.	796				2	3.8
	2. Фланец	150-1.0	ГОСТ 12820-80	шт.	796				10	6.62
		100-1.0	ГОСТ 12820-80	шт.	796				12	3.81
		50-1.0	ГОСТ 12820-80	шт.	796				4	2.06
	3. Болт М20 х 80.58		ГОСТ 7798-70	шт.	796				64	0.268
	М16 х 70.58		ГОСТ 7798-70	шт.	796				88	0.145
	4 Гайка М 20.5		ГОСТ 5915-70	шт.	796				64	0 068
	М16.5		ГОСТ 5915-70	шт.	796				88	0.033
	5. Резина - пластина		ЗМБ-А-М	$м^2$	055				1.0	2.25
	6. Заглушка	57 х 3.0	ГОСТ 17379-83	шт.	796				2	0.20

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Мирончик		
Провер.	Скворцова		
Инж. ЭК	Крымская		
Зам. гип	Санникова		
Гип	Цветков		
Гл. спец.	Мирончик		
Нач. отд	Мирончик		

902-2-479.90-НК.СО

Песколовки с круговым движением сточных вод. Q = 1400-10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация оборудования.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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. Армирование.	
6	Схема расположения площадок. Узлы.	
7	Сборный вариант. Узлы.	
8	Сборный вариант. Монолитные участки Ум1, Ум2. (Типы I, II, III, IIIнф)	
9	Сборный вариант. Монолитные участки Ум1, Ум2 (Тип IV)	
10	Лотки и распределительная камера. Армирование. (Тип I)	
11	Лотки и распределительная камера. Армирование. (Типы II, III, IIIнф)	
12	Лотки и распределительная камера. Армирование. (Тип IV)	
13	Лотки и распределительная камера. Армирование. Сечения	
14	Камера переключения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций.	
ГОСТ 3634-89	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 24454-80	Пиломатериалы хвойных пород.	
1.400-15 Вып.0	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций	
3.400-6/76		
3.400-7 Вып.1/87	Унифицированные монтажные петли для подъема сборных бетонных и железобетонных изделий.	
5.900-2	Сальники набивные Ду50...1400мм для пропуска труб через стены	
3.900-3 Вып.7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
	Прилагаемые документы	
Т.П.902-2-479.90 Альбом 3	Изделия	
Т.П.902-2-479.90 Альбом 4	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

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

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	кол. м³ Н насыпи 0...3м	4м	5м
1	Панели стеновые	585600	5.0	5.0	5.0
	Тип песколовок II, III, IIIнф.				
2	Детали смотровых колодцев	585500	9.1	9.8	12.2
	Тип песколовок IV				
3	Детали смотровых колодцев	585500	8.0	10.8	13.4

1. За относительную отметку 10.000 принят борт бункера песколовки, которая соответствует абсолютной отм. [ ]
2. В основании песколовок залегают естественные не нарушенные грунты с нормативными характеристиками
   $\varphi^н$ = 0.49 рад. (28°)
   $C^н$ = 2кПа (0.02 кгс/см²)
   E = 14.7 мПа (150 кгс/см²)
   γ = 1.8 т/м³
3. Типоразмер песколовок выбирается по технологической части проекта в зависимости от производительности. Тип IIIнф разработан для нефтесодержащих стоков.

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:

Инв. №

902-2-479.90 - КЖ

Н. конт.	Козлович	
Инж. Тк	Полякова	
Пробер.	Гольдина	
Вед. инж.	Степина	
Гл. спец.	Козлович	
Н. пр. гр.	Гольдина	
Нач. отд.	Альтшуллер	

Песколовки с круговым движением сточных вод. Q = 1400 - 100000 м³/сут.

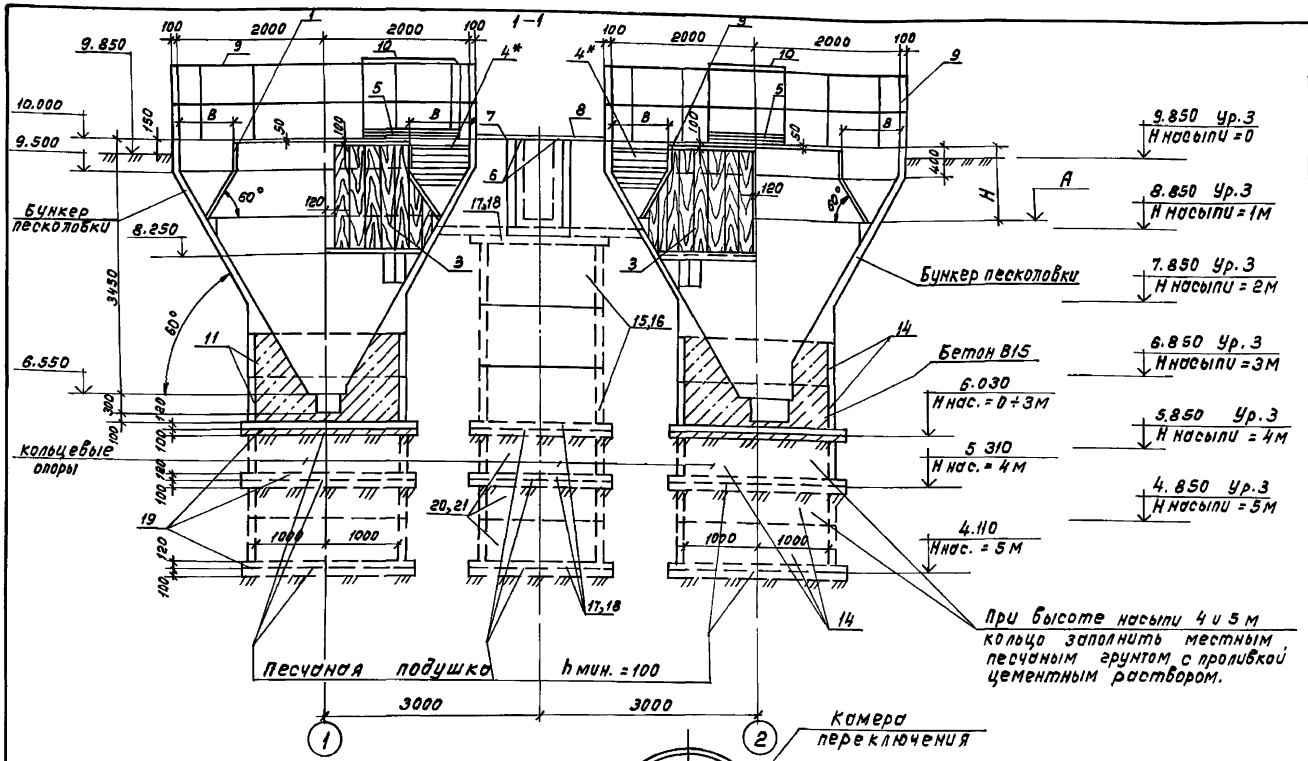
Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

Союзводоканалпроект

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

Альбом 2



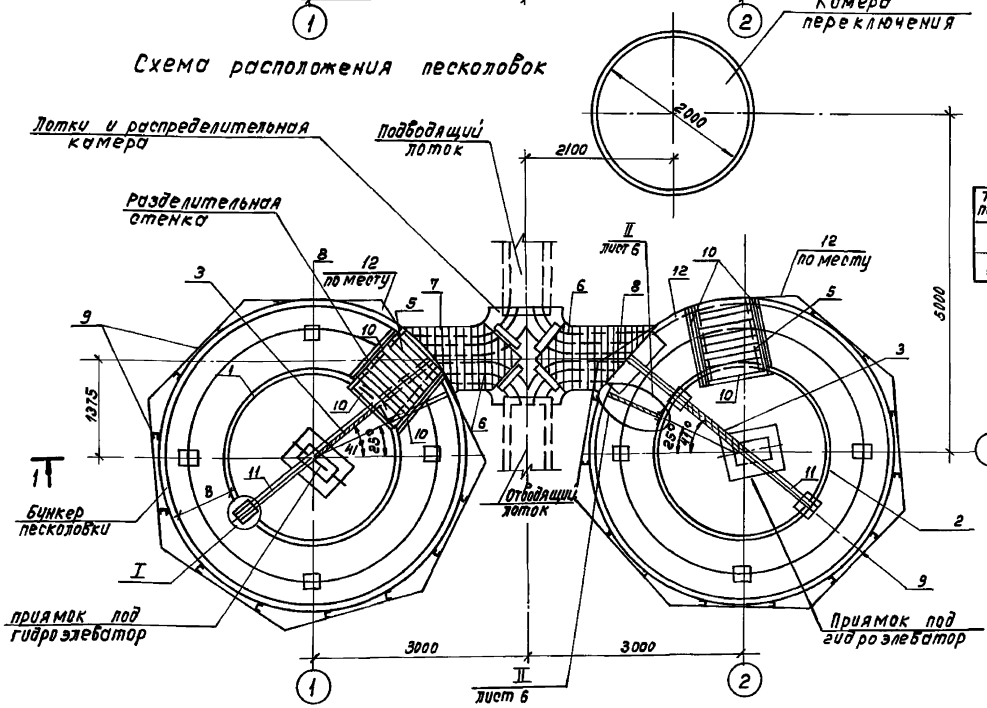
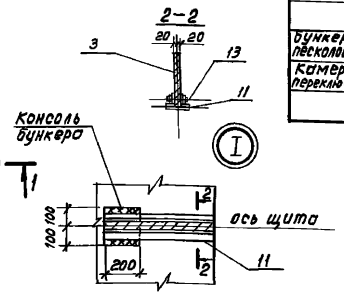


Таблица размеров

Тип песколовки	Отм м. A	Размер мм. H	B
I, II	8.250	750	500
III, IIIнф, IV	6.000	1000	800



Спецификация к схеме расположения песколовок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на типы песколовок I	II	III	IIIнф	IV	Примечание
		Песколовки						
1	тп 902-2-479.90—КЖ.У-2000	Центральное кольцо	1	1				
	—0.2				1		1	
	—04					1		
2	—01		1	1				
	—0.3				1		1	
	—0.5					1		
Лотки и распределительной камеры	—КЖ-10	Лотки и	1					
	—КЖ-11	распределительная		1	1	1		
	—КЖ-12	камера					1	
3	—КЖУ-3000	Разделительный щит	2	2				
	—0.1				2	2	2	
4*	—КЖУ-4000	Полупогружной щит				2		
5	—КЖ.У-5000	Деревянный щит	2	2	2	2	2	
6	—КЖУ-6000	Деревянный щит	2					
	—0.1			2	2	2		
	—0.2						2	
7	—03		1					
	—04			1	1	1		
	—05						1	
8	—06		1					
	—07			1	1	1		
	—08						1	
9	—КЖ.У-7000	Ограждение	12	12	12	12	12	
10	—КЖ.У-8000		6	6	6	6	6	
11	—КЖУ-9000	Изделие соединительное	2	2	2	2	2	
12	—КЖ-2	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 27772-88	—	—	—	—	—	45.3кг
		ℓ = 12.0 п.м						
13		Болт М12.120 ГОСТ 25907.1	96	96	96	104	96	
Бункер песколовки	—КЖ-4	Бункер песколовки	2	2	2	2	2	
Камера переключения	—КЖ-14	Камера переключения	1	1	1	1	1	
	Продолжение	см. на листе 6						

1. Совместно с данным см. л. 6
2. Позиции, обозначенные знаком* даны только для типа песколовки – IIIнф.

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Козловичер	
Инж. Тк.	Полякова	
Проверил	Ролдугина	
Вед. инж.	Станина	
Н. пр. гр.	Ролдугина	
Гл. спец.	Козловичер	
Нач. отд.	Альтшуллер	

902-2-479.90 - КЖ

Песколовки с круговым движением сточных вод Q=1400-10000 м³/сут.

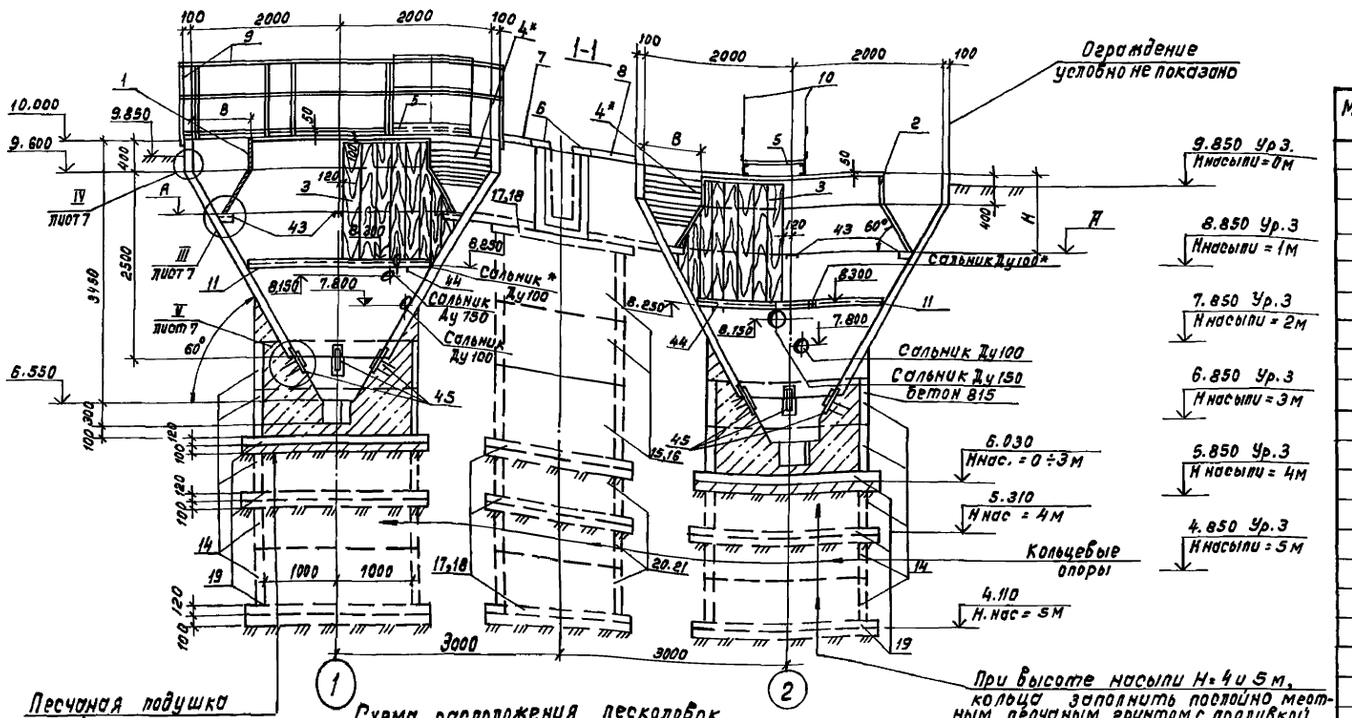
Монолитный бариант
Схема расположения песколовок

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом 2



Спецификация к схеме расположения песколовок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на типы песколовок I	II	III	IIIнф	IV	Примечание
		Песколовки						
1	т.п.902-2-479.90-кж.И-2000	Центральное кольцо	1	1				
	-02				1		1	
	-04					1		
2	-01		1	1				
	-03				1		1	
	-05					1		
3	-кж.И-3000	Разделительный щит	2	2				
	-01				2	2	2	
4*	-кж.И-4000	Полуторужной щит				2		
6	-кж.И-5000	Деревянный щит	2	2	2	2	2	
6	-кж.И-6000	Деревянный щит	2					
	-01			2	2	2		
	-02						2	
7	-03		1					
	-01			1	1	1		
	-05						1	
8	-06		1					
	-07			1	1	1		
	-08						1	
9	-кж.И-7000	Ограждение	14	14	14	14	14	
10	-кж.И-8000		6	6	6	6	6	
11	-кж.и-9000	Изделие соединительное	2	2	2	2	2	
12	-кж-3	Уголок 50х50х5-В ГОСТ8509-86 / С235 ГОСТ27772-88 / ℓ=12.0 п.м	—	—	—	—	—	45.3кг
13		Болт М12.120 ГОСТ2590-71	96	96	96	104	96	
Лотки и распределительная камера	-кж-10	Лотки и распределительная камера	1					
	-кж-11			1	1	1		
	-кж-12						1	
Камера переключения	-кж-14	Камера переключения	1	1	1	1	1	
ум1	-кж-8	Монолитный участок ум1	1	1	1	1		
	-кж-9						1	
ум2	-кж-8	монолитный участок ум2	1	1	1	1		
	-кж-9						1	

Таблица размеров

Типы песколовок	Отм. м A	Размеры мм H	B
I, II	9.250	750	500
III, IIIнф, IV	9.000	1000	800

Продолжение см. на листах кж-6, кж-7

Позиции обозначенные знаком * даны только для типа песколовки IIIнф

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Козлобичер		
Инж.Тк.	Полякова		
Пробер.	Гольдина		
Вед.инж.	Станина		
Нач.пр гр.	Гольдина		
Гл.спец.	Козлобичер		
Нач.отд.	Альтшуллер		

902-2-479.90- КЖ

Песколовки с круговым движением сточных вод. Q = 1400 - 10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Сборный вариант. Схема расположения песколовок

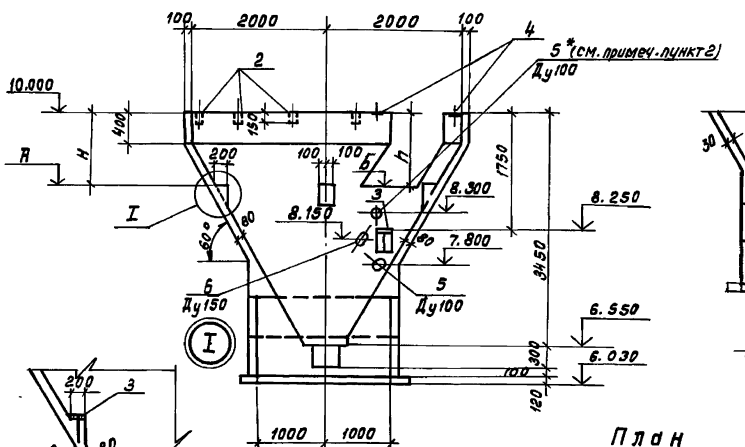
Союзводоканалпроект

24944-02 11

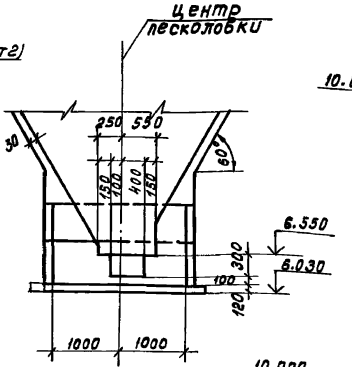
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

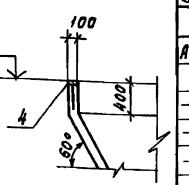
1-1



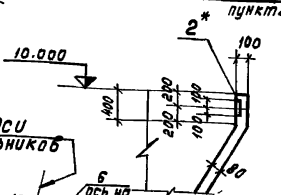
2-2



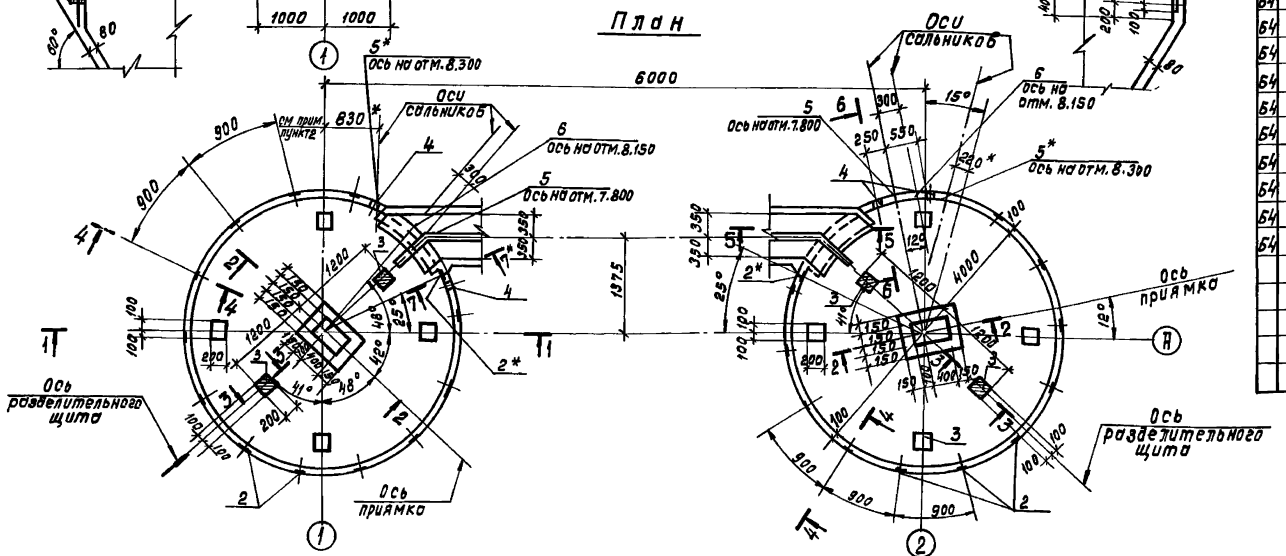
Б-Б



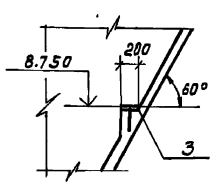
7-7* (см. Примеч. пункт 2)



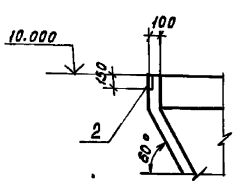
План



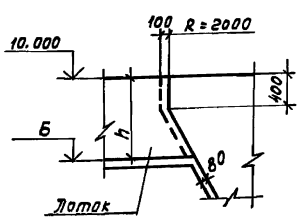
3-3



4-4



5-5



Спецификация на бункер песколовки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Тип песколовки I...IV	Тип песколовки III нф	Примечание
				Сборные единицы			
А4		1	Т.П.902-2-479.90-КЖ.И-10000	Сетка арматурная	1	1	
				Изделия закладные			
–		2	1.400-15.81.120 -11	МН 106-6	12	12+2	
–		3	.130	МН 117-1	6	6	
–		4	.120 -01	МН 105-1	2	2	
–		5	5.900-2	Сальник Ду100, $P_{корп}$=200	1	2	
–		6	5.900-2	Сальник Ду150, $P_{корп}$=200	1	1	
				Детали			
				Стержни ГОСТ 5781-82			
БЧ		7*	-КЖ-5	ф6AIII ℓ=3360	10	10	0.75
БЧ		8**		ф6AIII ℓ=13150	3	3	2.9
БЧ		9**		ф6AIII $\ell_{ср}$=8450	15	15	1.9
БЧ		10**		ф8AIII ℓ=3950	5	5	0.9
БЧ		11**		ф6AIII ℓ=950	18	18	0.2
БЧ		12**		ф6AIII ℓ=1160	18	18	0.26
БЧ		13**		ф6AIII $\ell_{ср}$=780	12	12	0.2
БЧ		14**		ф8AIII ℓ=750	24	24	0.3
БЧ		15**		ф8AIII ℓ=750	6	6	0.3
БЧ		16**		ф8AIII ℓ=750	6	6	0.3
БЧ		17**		ф6AIII ℓ=4020	52	52	0.9
				Материалы:			
				Бетон В15 W6 F			6.1 м³

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

Таблица отметок и размеров

Тип песколовки	Отметки, м		Размеры, мм.	
	Н	Б	Н	h
I	9.250	9.060	750	940
II		9.070		930
III, III нф	9.000	8.850	1000	1150
IV		9.000		1000

Привязан

Инв. №

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

902-2-479.90 – КЖ

Н. контр.	Козлобучер		
Инж. т.к.	Полякова		
Пробер.	Гольдина		
Вед. инж.	Станина		
Гл. спец.	Козлобучер		
Н. пр. гр.	Гольдина		
Нач. отд.	Альтшуллер		

II-V
90

Песколовки с круговым движением сточных вод. Q=1400–10000 м³/сут.

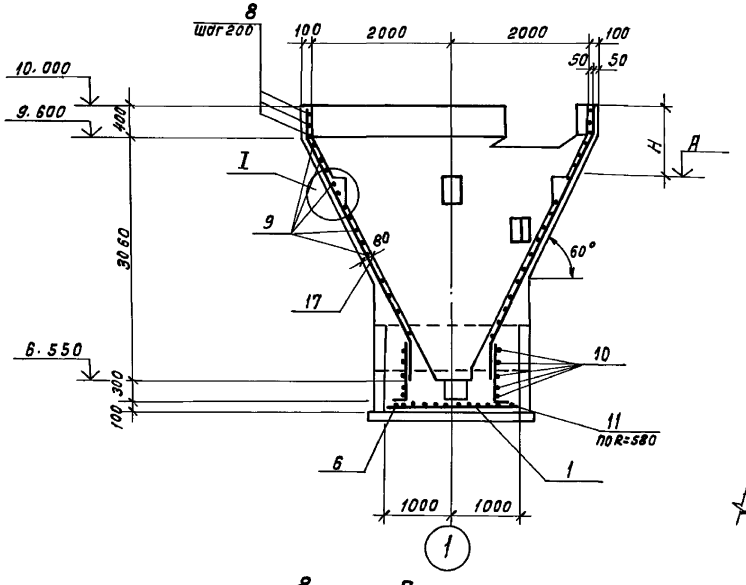
Монолитный вариант. Бункер песколовки.

Стадия	Лист	Листов
Р.	4	

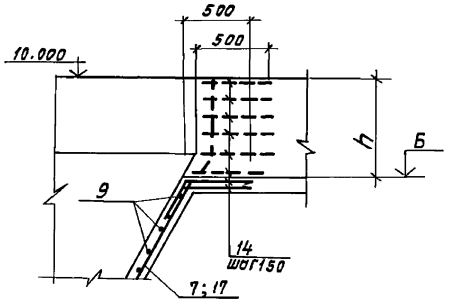
Союзводоканалпроект

Альбом 2

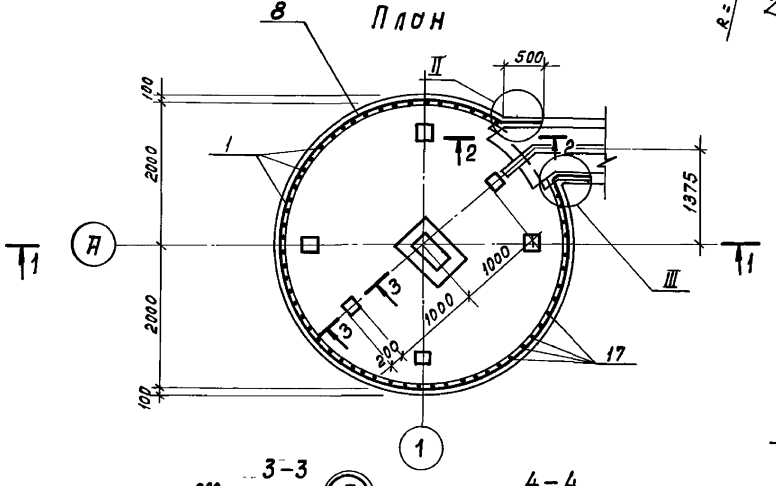
1-1

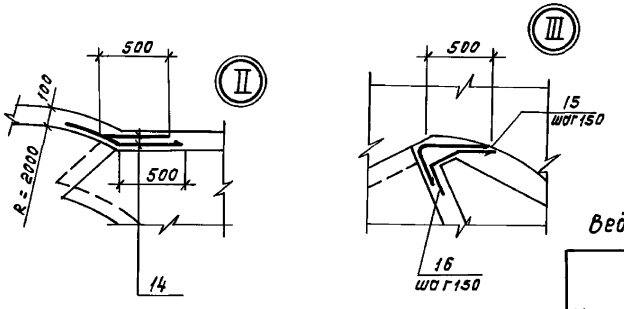


2-2



План





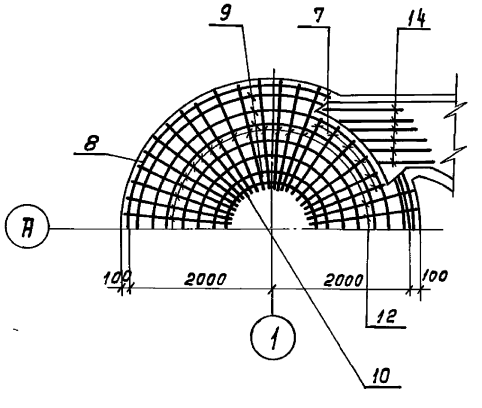
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	30° 500 2660
8	250 4100 250
9	1270 + 3930
10	1180 250
11	850 100
12	60° 200 280 400 300 60° 100 260+160
13	100 260+160
14	30° 250 300
15	20° 500 250
16	250 250 30°
17	30° 500 3020 500

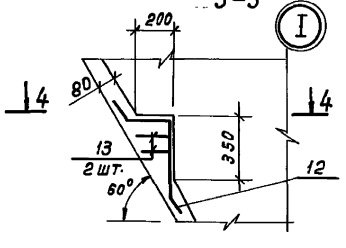
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки						
	AIII			Ст3кп3-1		С235		Вст3кп2		
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 2590-71		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 82675	Гост 10704-76	
	ф6	ф8	ф8	ф7	ф10	δ=6	δ=8	δ=10	Труба 150×4,5	Труба 273×6	
Бункер песколовки	111.8	10.8	4.0 4.2	0.4 0.8	1.4	20.8 22.2	4.8 5.6	4.5 6.3	5.6 7.2	7.9	170.0 178.2

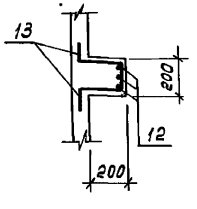
Раскладка арматуры в стенах



3-3



4-4



1. Кольцевую арматуру поз. „8....16" 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. „8; 9" обрезать по месту, в местах пропуска сальников арматуру обрезать по месту
4. В ведомости расхода стали числа в знаменателе даны для песколовки типа-III нф
5. Спецификацию арматуры см. нал. КЖ6.

Привязан

Инв. №

Н. Конт.	Козлобучер		
Инж. Ік	Полякова		
Пробер.	Гольдина		
Вед. инж.	Стонина		
Н. пр. гр.	Гольдина		
Гл. спец.	Козлобучер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

902-2-479.90-КЖ

Песколовки с круговым движением сточных вод. Q = 1400 - 10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

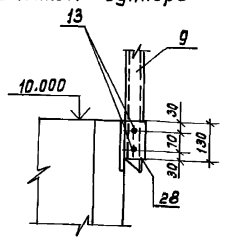
Монолитный вариант. Бункер песколовки. Армирование

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

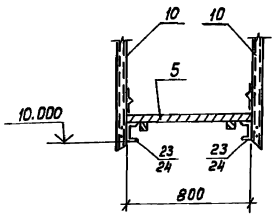
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

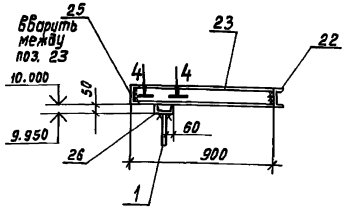
Крепление ограждения к стенкам бункера

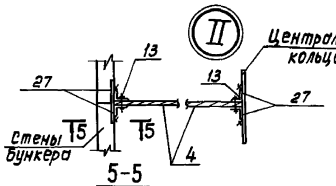


1–1

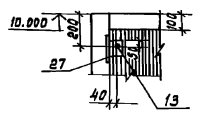


2–2

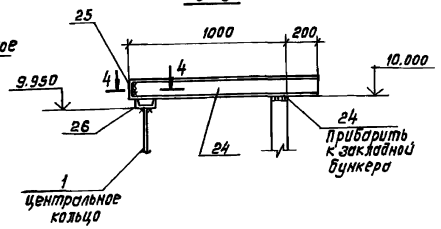




5–5



3–3



4–4

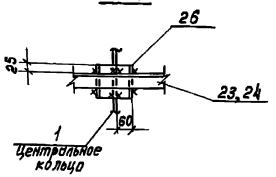
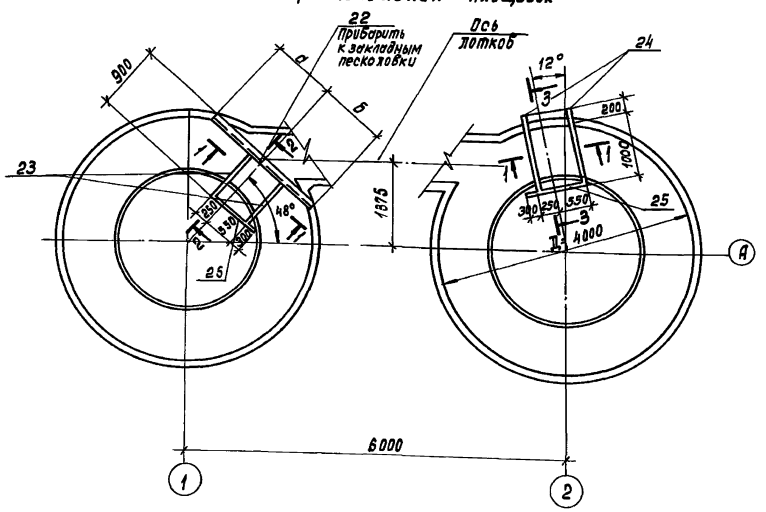


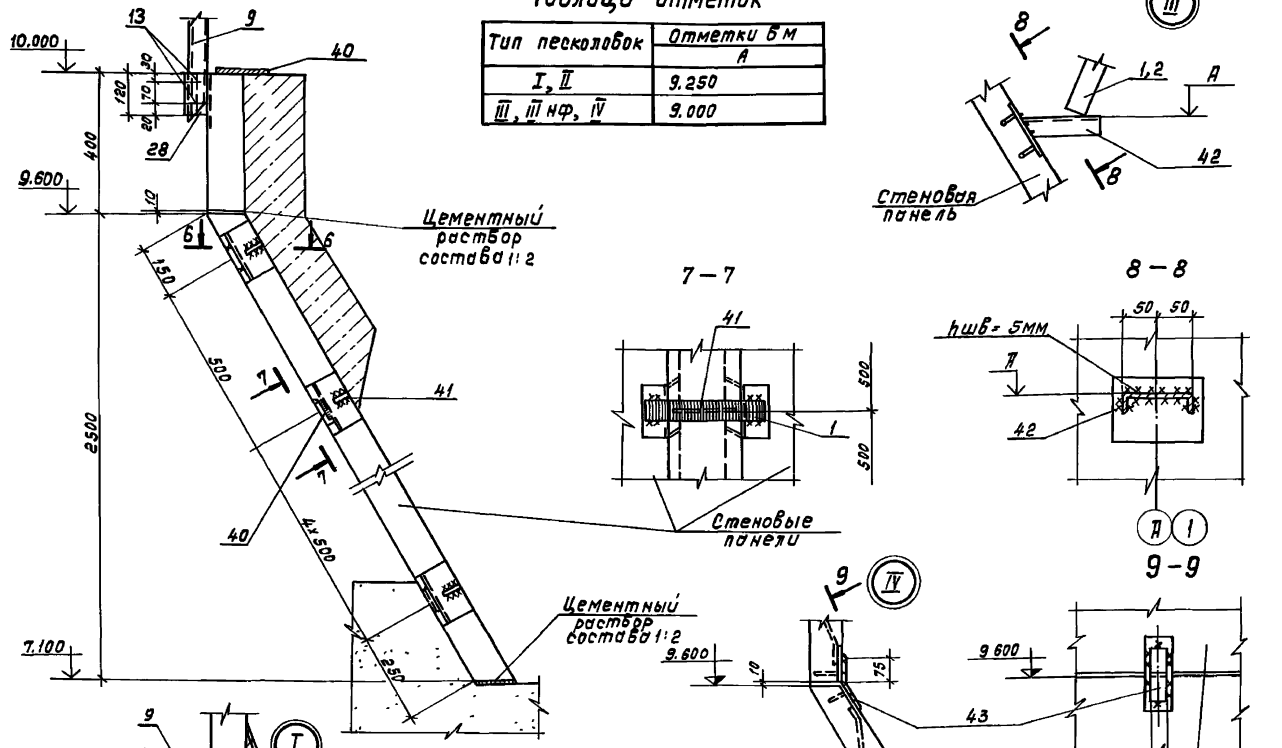
Схема расположения площадок


22
Прибарить к закладным песколовки
Ось лотков
900
a
b
12°
24
3
200
23
T1
T2
T1
1100
1375
380
250
550
25
9
4000
48°
T1
T1
T1

Альбом 2

Таблица отметок

Тип песколовок	Отметки бм А
I, II	9.250
III, III нф, IV	9.000



Спецификация к схеме расположения песколовок
(начало см. на листах КЖ 3, 6)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на типы песколовок I	II	III	IIIнф	IV	Примечание
		Панели стеновые						
29	Т.П.902-2-47990-КЖ, И-1000		4	4	4	4	4	
30	—0.1		7	7	7	7	7	
31	—0.2		1	1	1	1	1	
32	—0.3		1	1	1	1	1	
33	—0.4		1	1	1		1	
34	—0.5		1	1	1		1	
35	—0.6		1	1	1	1	1	
36	—0.7					1		
37	—0.8					1		
38	-КЖИ-1100		13	13	13	13	13	
39	—0.1		1	1	1	1	1	
		Изделия соединительные						
		Лист Б×50-Б ГОСТ 19903-74 / С 235 ГОСТ 27772-88						
40	-КЖ-7	ℓ = 350	128	128	128	128	128	0.8кг.
41		ℓ = 170	96	96	96	96	96	0.4
42		ℓ = 150	32	32	32	32	32	0.4
43		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ℓ = 300 / С 245 ГОСТ 27772-88	8	8	8	8	8	2.5
44		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / С 245 ГОСТ 27772-88 ℓ = 200	12	12	12	12	12	3.7
45	3.400 – 6176	Изделие закладное МК3-14	16	16	16	16	16	

1. Совместно с данным см. лл. КЖ – 2, 6
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ-9467-75
3. Закладные и накладные детали после монтажа окрасить краской БТ-17 за два раза по грунту ГФ-021 или ПФ-020
4. Штукатурную сетку приварить к поз. „40" и 43."

Н. конт.	Козловичер	
Инж. Тк.	Полякова	
Пробер.	Гольдина	
Вед. инж.	Станина	
Гл. спец.	Козловичер	
Н. пр. гр.	Гольдина	
Нач. отд.	Альтшуллер	

Привязан

Инв. №

902-2-479.90 – КЖ

Песколовки с круговым движением сточных вод Q = 1400–10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Сборный вариант. Узлы.

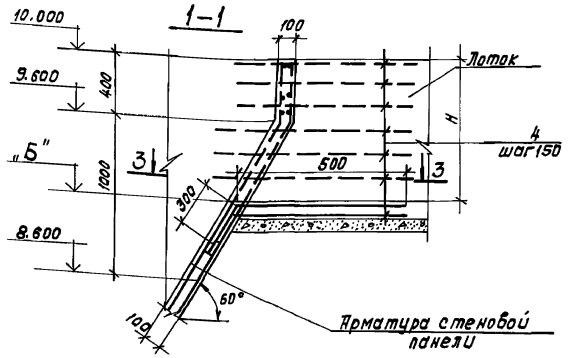
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

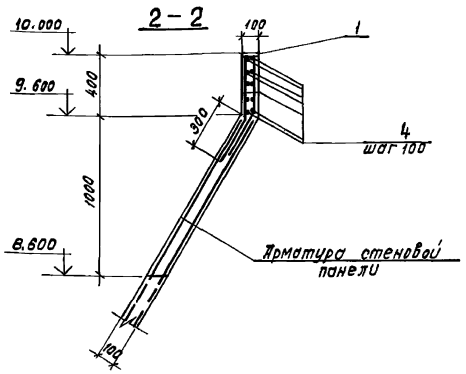
Коп. Доценко.

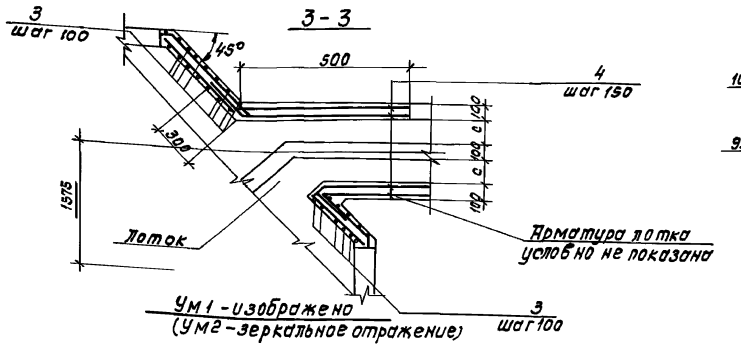
24944-02 15 Формат А2

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

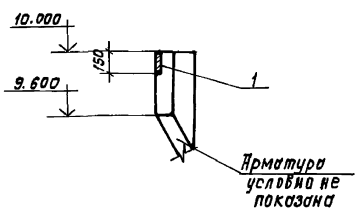
Альбом 2







Ум1 - изображено
(Ум2 - зеркальное отражение)



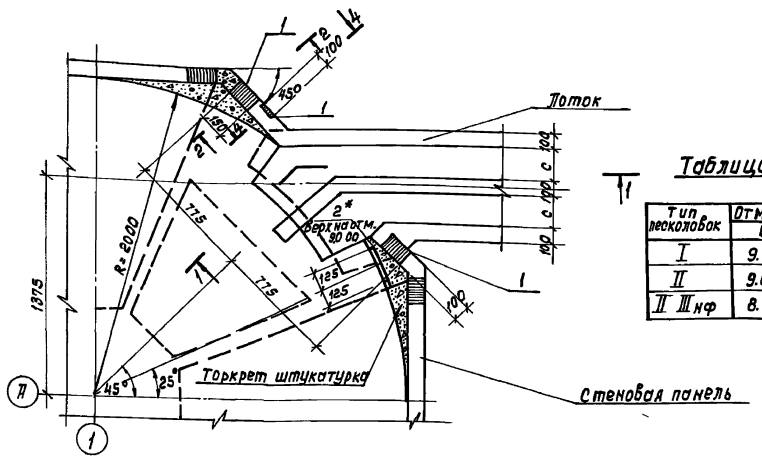


Таблица размеров

Тип песколовок	Отм. м. Б	Размеры мм. Н	С
I	9.060	940	200
II	9.070	930	300
III, IIIмф	8.850	1150	

Спецификация на монолитные участки Ум1, Ум2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	I	II	III	IIIмф	Примечание
				Сборочные единицы					
–		1	1.400-15.81.120 –11	Изделие закладное МН106-1	3	3	3	3	
–		2*	1.400-15.81.120 –65	МН15-6				1	
				Детали					
				ГОСТ 5781-82					
Б4		3	-КЖ-8	ф6 AIII l = п.м.	18.0				4.0кг
				l = п.м		28.0			6.2
				l = п.м			38.0	38.0	8.5
Б4		4		ф8 AIII l = 800	35	38	46	46	0.32
				Материалы:					
				Бетон В15, W6, F ☐	0.2	0.2	0.2	0.2	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

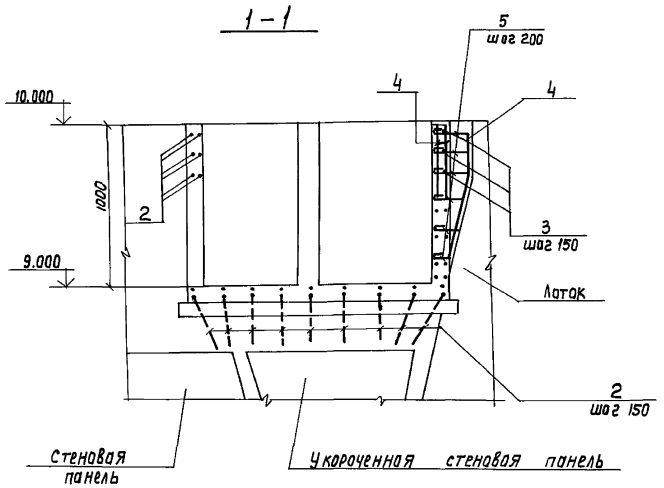
Тип песколовки	Изделия арматурные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф6	ф8					ф8	Изделия закладные: Прокат марки С 235 ГОСТ 19903-74 δ=6	δ=8	Общий расход
I	4.0	11.2					1.5	2.1	–	18.8
II	6.2	12.2					1.5	2.1	–	20.0
III	8.5	14.7					1.5	2.1	–	26.8
IIIмф	8.5	14.7					1.6	3.9	0.4	32.7

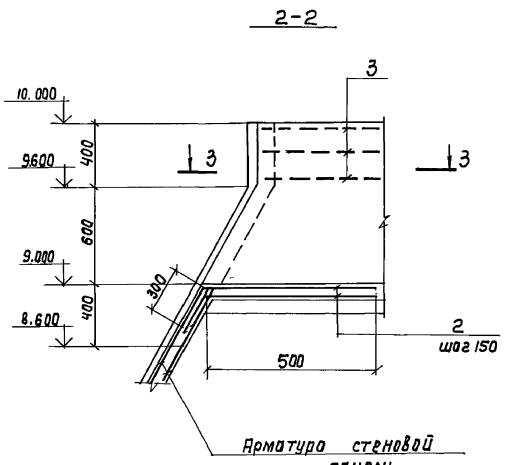
1. Совместно с данным см. л. КЖ-3
2. Бетонирование монолитных лотков выполнять одновременно с бетонированием лотков.
3. Защитный слой бетона ~ 20 мм.

Н. контр.	Козловичер		902-2-479.90-КЖ
Инж. Тк	Полякова		
Провер.	Гольдина		песколовки с круговым движением сточных вод. Q = 1400 – 10000 м³/сутки
Вед. инж.	Станина		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н. пр. гр.	Гольдина		Сборный вариант монолитные участки Ум1, Ум2 типы I, II, III, IIIмф.
Гл. спец.	Козловичер		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Нач. отд.	Альтшуллер		

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

Альбом 2





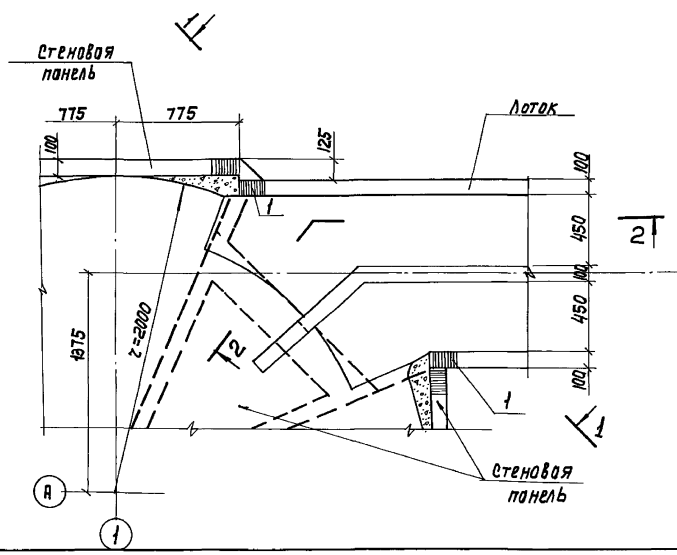
Спецификация на монолитные участки Ум1, Ум2 (Тип IV)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	3.400-6/76	Изделие закладное МН2-3	2	
				Детали		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		2	- КЖ-9	ф8АIII e=800	18	0,39кг
Б4		3		ф8АIII e=900	12	0,36
Б4		4		ф6АIII e=1000	5	0,22
Б4		5		ф6АIII e=500	3	0,10
				Материалы		
				Бетон В15, W6, F	0,1	м³

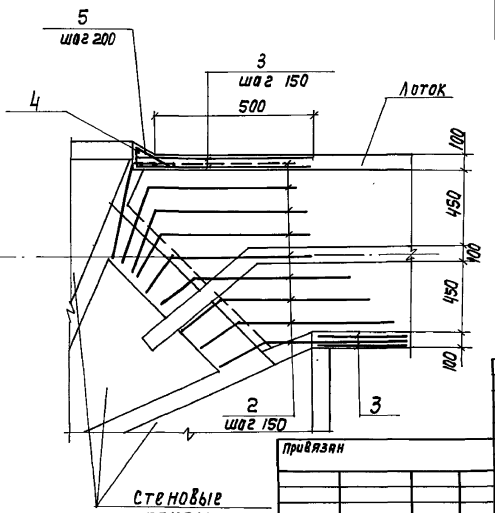
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки		
	АIII					С235		
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74		
	ф6	ф8			ф8	δ=6	δ=8	
Ум.1 Ум2	1,4	10,1			0.2	0.4	1.0	11.5

Ум-1 изображен
(Ум-2 зеркален данному)



3-3
(Арматура лотка условно не показана)



1. Совместно с данным см. л. КЖ-3
2. Бетонирование монолитных участков выполнять одновременно с бетонированием лотка.
3. Арматуру стеновой панели в месте лотка вырезать по месту.
4. В ведомости расхода стали поз. „1" не учтена
5. Защитный слой бетона - 20 мм.

				902-2 - 479.90 - КЖ			
Н.Контр.	Козловичер						
Инж.1к	Полякова						
Провер.	Гольдина			Песколовки с круговым движением сточных вод Q=1400-10000 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Станина		90		Р	9	
Нач.пр.гр.	Гольдина						
Гл.спец.	Козловичер			Сборный вариант. Монолитные участки Ум1, Ум2 (Тип IV).	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Нач.отд.	Альтшуллер						

Привязан

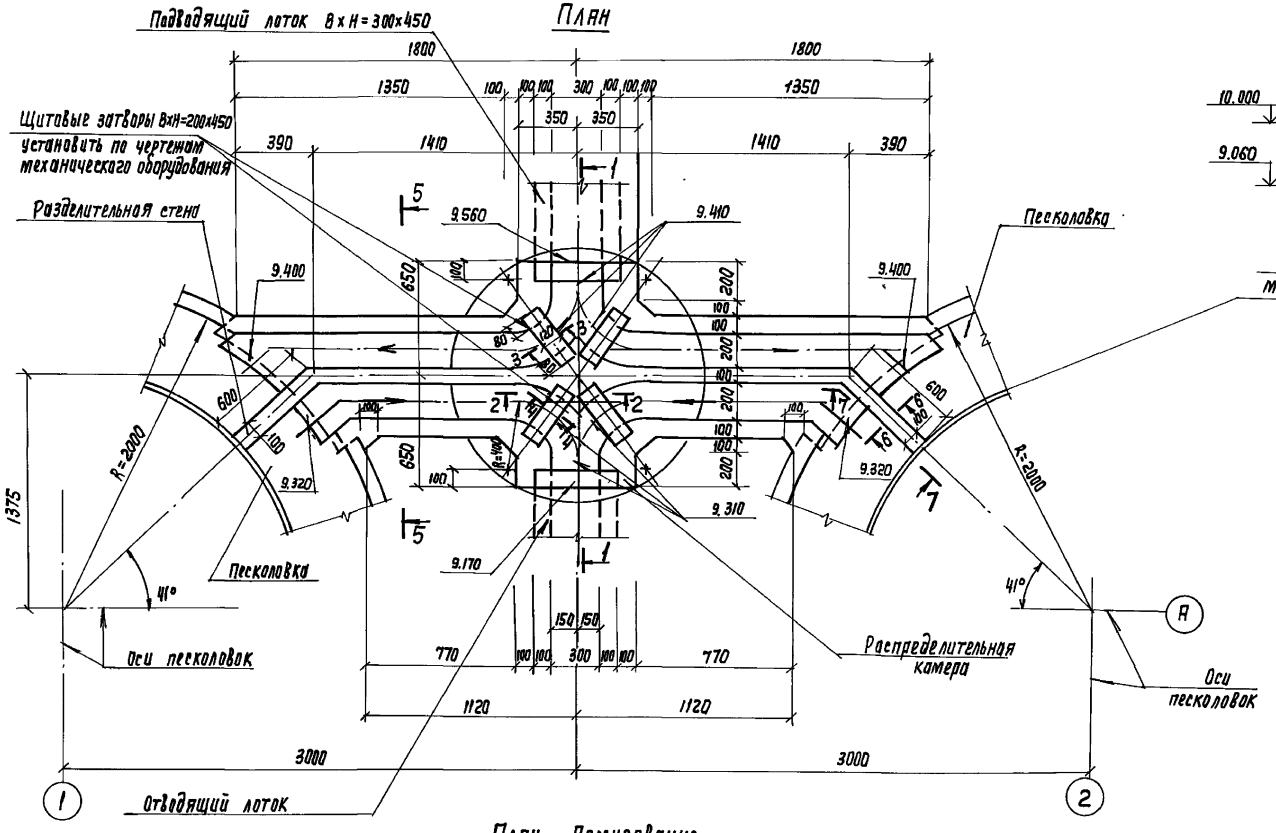
Инв. №

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

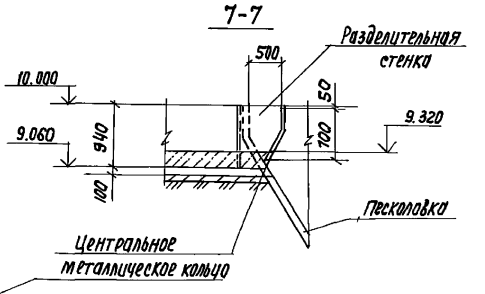
Копир. Лаврухина 24944-02 17 Формат А2

Альбом 2

План



7-7

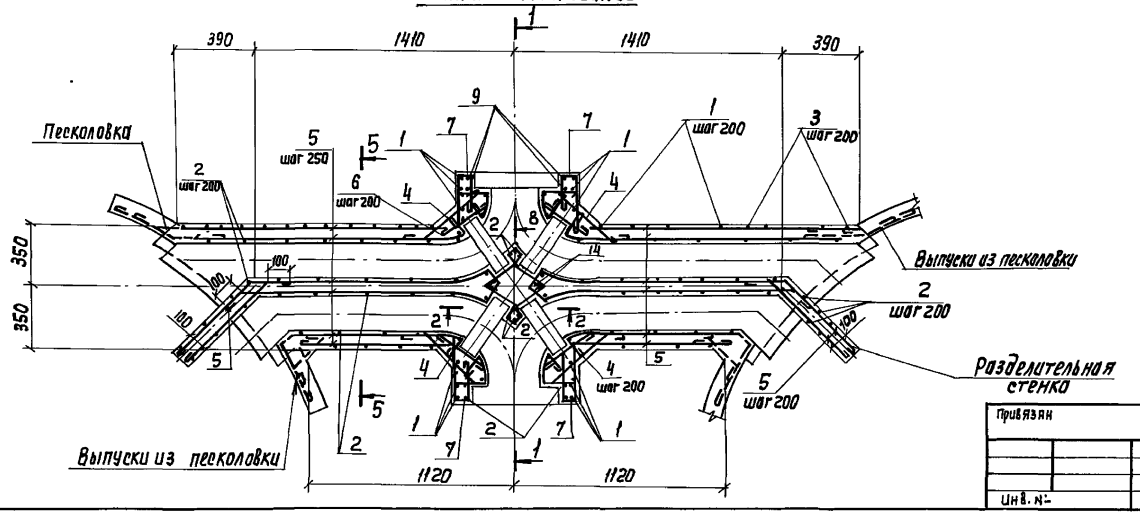


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1000 660 1000
2	1000 100
3	1000 660...260
4	400 100 45°
5	п.м
6	320
7	60 350 250
8	100 660 100
9	850 100
10	1260 340

Поз.	Эскиз
11	100 340
12	100 1260
13	350 660 350
14	50 50 50 50 70 250 250

План. Армирование



1. Совместно с данным см. листом КЖ-13

Н.Контр.	Козловичер			902-2-479.90-КЖ
Инж.I к	Полякова			
Провер.	Гольдина		11.V	Песколовки с круговым движением сточных вод. Q=1400–10 000 м³/сут.
Вед.инж.	Станина		90	
Нач.пр.гр.	Гольдина			
Гл.спец.	Козловичер			Лотки и распределительная камера. Армирование (Тип I)
Нач.отд.	Альтшуллер			

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | В зам. инв. №

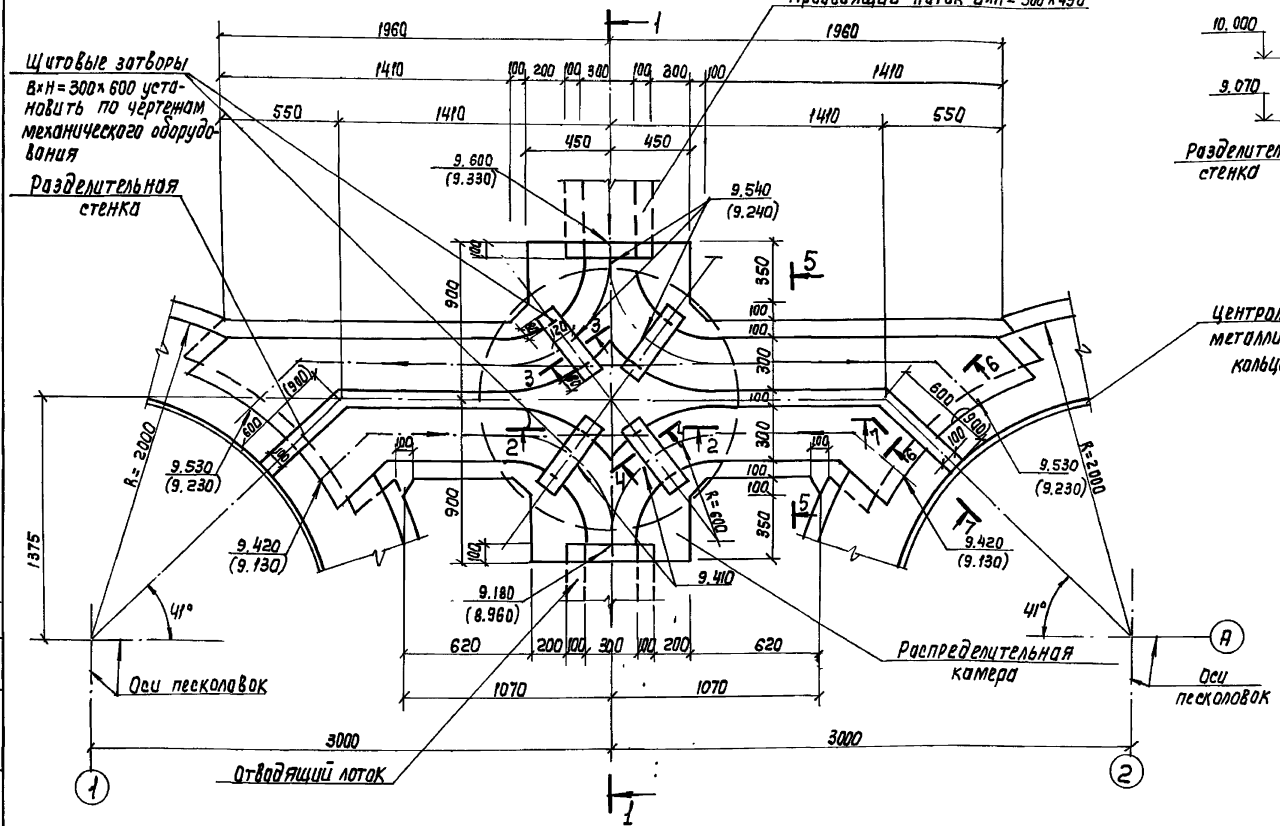
Копир. Лаврухина

24944-02 18

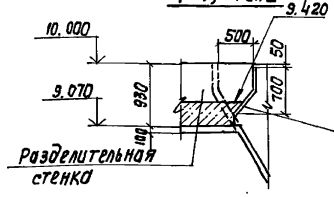
Формат А2

Альбом 2

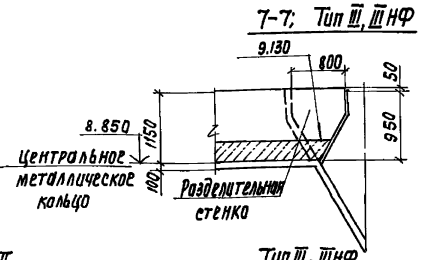
План



7-7; Тип II



7-7; Тип III, III НФ



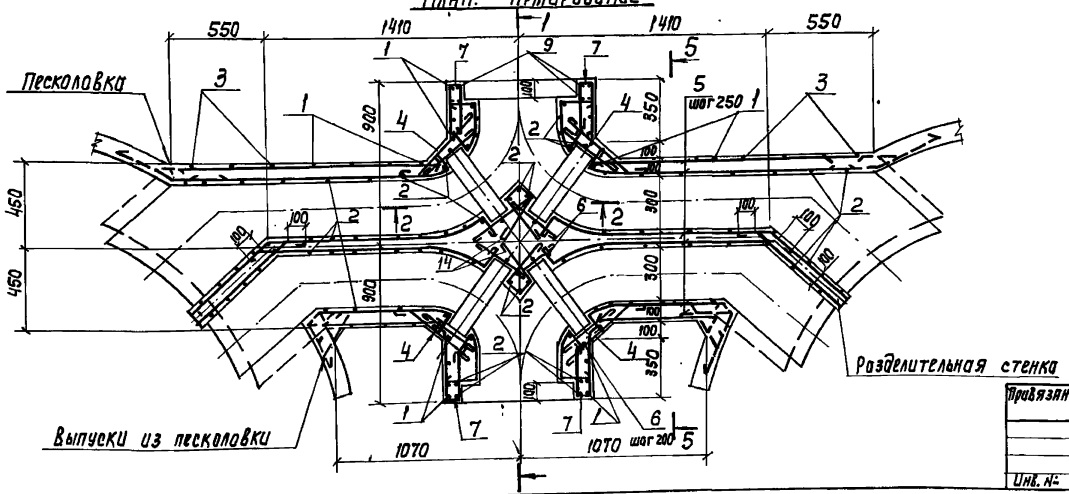
Тип II Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	990 860 990
2	990 100
3	990 860...260
4	45° 100 600
5	П.М.
6	650
7	60 350 400
8	100 860 100
9	100 800
10	1760 380
11	100 380
12	1760 100
13	50 50 400 860 400
14	50 50 70 15° 160

Тип III, III НФ Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1210 860 1210
2	1210 100
3	1210 860...360
	45° 100 600
5	П.М.
6	650
7	60 350 400
8	100 860 100
9	100 950
10	1760 330
11	100 330
12	1760 100
13	50 50 400 860 400
14	50 50 70 150 150

План. Армирование



1. Совместно с данным см. листом КЖ-13
2. Размеры и отметки в скобках даны для типа песколовок — III, III НФ.

Н.Контр.	Козловичер		
Инж.	Полякова		
Провер.	Гольдина		11.V 90
Вед.инж.	Станина		
Н.гр.пр.	Гольдина		
Гл.спец.	Козловичер		
Нач.отд.	Альтшуллер		

Привязан

Инв. №

902-2-479.90- КЖ

Песколовка с круглым движением сточных вод $Q = 1400 - 10000 м^3/сут.$

Лотки и распределительная камера. Армирование Типы II, III, III НФ

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

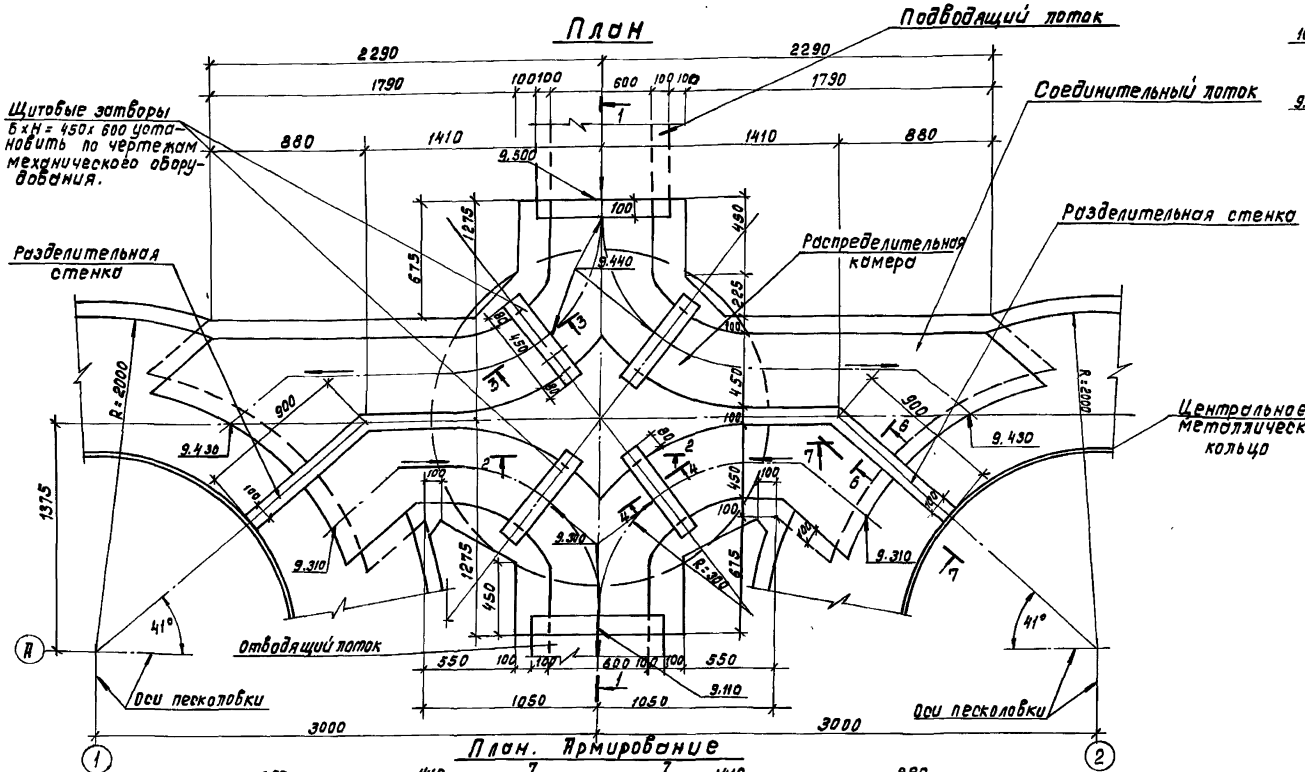
Копир. Лаврухина

24944-02 19

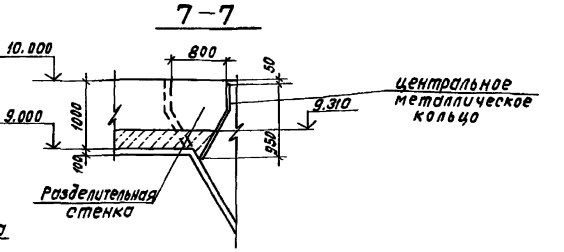
Формат А2

Альбом 2

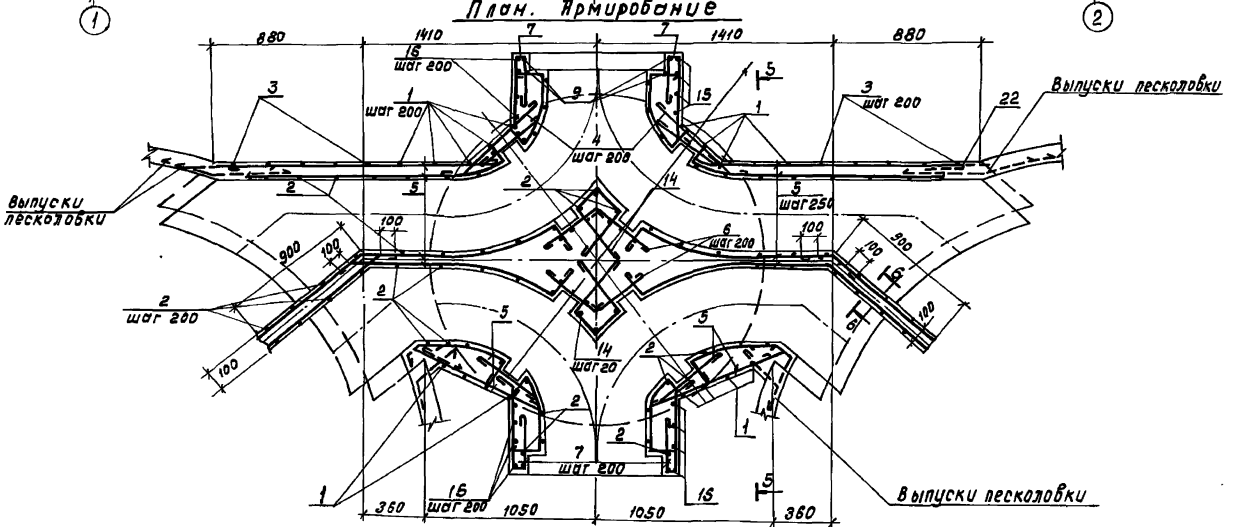
План



7-7



План. Армирование



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	960, 960, 1080...1500
2	960, 100
3	960, 1360...360
4	730, 100, 45°
5	п.м.
6	650
7	350, 60, 500
8	100, 100, 1400...1870
9	650, 100

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
10	340, 2510
11	100, 340
12	100, 2510
13	350, 350, 960
14	160, 160, 400, 160
15	960, 960, 960

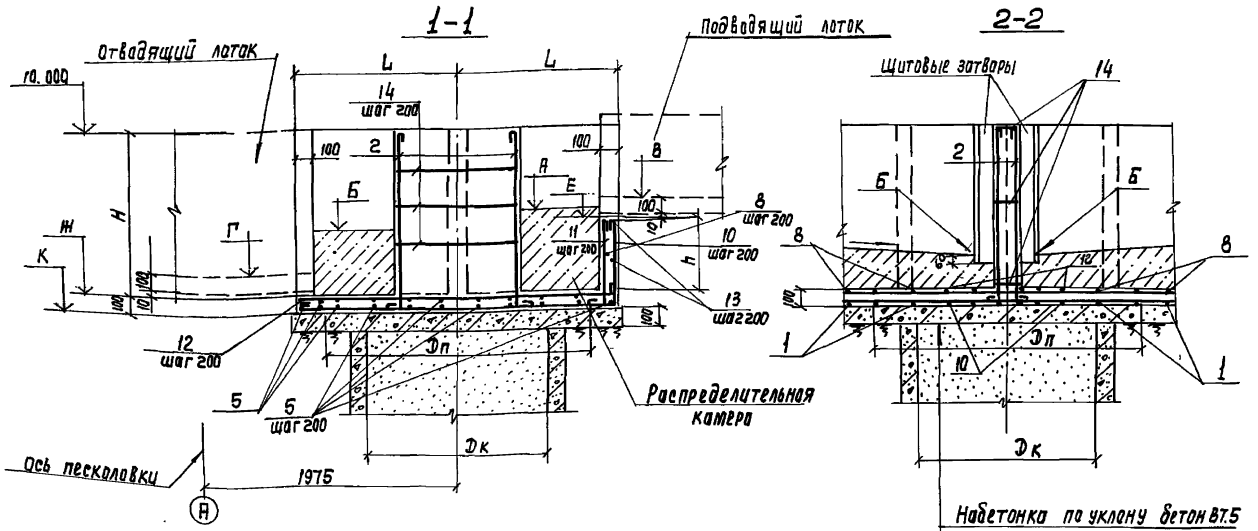
1. Совместно с данным см. листом КЖ-13

Н. конт.	Козлобич			902-2-479.90-КЖ	
Инж. Тк	Полякова				
Пробер.	Голядина		П.V.	Песколовки с круглым вдавливанием сточных вод. Q = 1400 - 10000 м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Вед. инж.	Станина		90		
Н. пр. гр	Голядина			Лотки и распределительная камера. Армирование (тип IV)	Союзводоканалпроект
Гл. спец.	Козлобич				
Нач. отд.	Пальчиклей				

24944-02 20

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

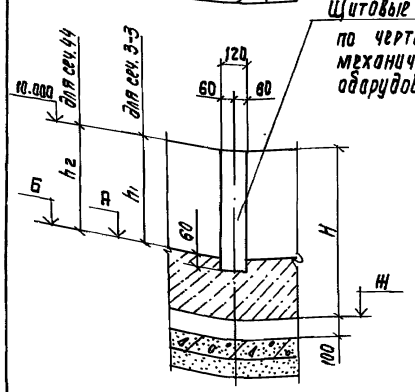
Альбом 2

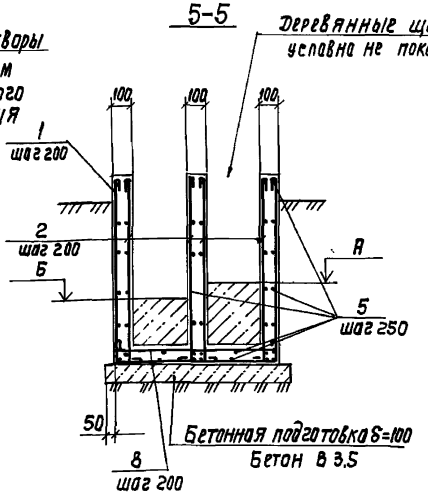


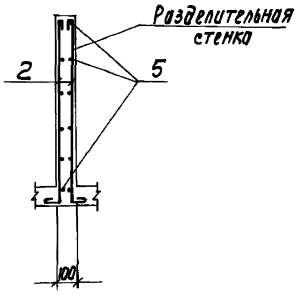
Набетонка по уклону бетон В7.5

Железобетонное днище δ=100
Бетон В15

сборная железобетонная плита







1. Позиции обозначенные знаком* см. ведомость деталей для
типа I — лист КЖ-10
типа II — лист КЖ-11
типов III, IIIнф — лист КЖ-11
типа IV — лист КЖ-12
2. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища-25мм, для верхней и стен-15мм

Спецификация на монолитные лотки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на типы песколовок I	II	III, IIIнф	IV	Примечание
				Тип песколовки	I	II	III; IIIнф	IV	
				Детали					
				Стержни ГОСТ 5781-82					
					ф6AI	ф6AI	ф6AI	ф6AI	
Б4		1*	- КЖ-10, 11, 12	e=2740	e=2920	e=3360	eср=3300	18	16	16	10	
Б4		2*		e=1180	e=1170	e=1390	e=1140	86	100	104	102	
Б4		3*		eср=1540	eср=1630	eср=1900	eср=1900	8	8	8	12	
Б4		4*		e=580	e=780	e=780	e=910	20	20	20	20	
Б4		5*		e=100 п.м	e=107п.м	e=107п.м	e=141 п.м	—	—	—	—	
Б4		6*		e=400	e=830	e=830	e=830	20	20	20	20	
Б4		7*		e=740	e=890	e=890	e=990	20	20	20	20	
Б4		8*		e=940	e=1140	e=1140	eср=1918	20	20	20	20	
Б4		9*		e=1030	e=980	e=1030	e=1090	4	4	4	4	
Б4		10*		e=1680	e=2220	e=2170	e=2930	4	4	4	8	
Б4		11*		e=520	e=560	e=510	e=520	4	4	4	4	
Б4		12*		e=1440	e=1940	e=1940	e=2690	4	4	4	4	
Б4		13*		e=1440	e=1740	e=1740	e=1740	3	3	3	3	
Б4		14*		e=860	e=520	e=520	e=1200	10	10	10	10	
Б4		15*		—	—	—	e=2980	—	—	—	8	
				Материалы								
				Бетон В15, W6 F [ ]					1.41	1.80	2.05	2.34	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента		Изделия арматурные. Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф6								Общий расход
Лотки и распределительной камеры	Тип I	77,4								77,4
	Тип II	86,9								86,9
	Типы III, IIIнф	94,9								94,9
	Тип IV	108,3								108,3

Таблица отметок и размеров лотков

Тип песколовки	Отметки, м							Размеры в мм						
	А	Б	В	Г	Е	Ж	К	Н	h	h1	hг	L	Дп	Дк
I	9,410	9,310	9,560	9,170	9,450	9,060	8,960	940	390	590	690	650	1500	1000
II	9,540	9,410	9,680	9,180	9,490	9,070	8,970	930	420	460	590	9000		
III, IIIнф	9,240	9,120	9,330	8,960	9,220	8,850	8,750	1150	370	760	880	900		
IV	9,440	9,310	9,500	9,110	9,390	9,000	8,950	1000	390	560	690	1275	2000	1500

Привязан

Инв. №

Н. Конт.	Козловичер			902-2-479.90 - КЖ
Инж. ТК	Полякова			
Провер.	Гольдина		II.V. 90	Песколовки с круговым движением сточных вод Q = 1400 - 10000 м³/сут.
Вед. инж.	Станина			
Н. пр. гр.	Гольдина			
Гл. спец.	Козловичер			Лотки и распределительная камера. Армирование. Сечения
Нач. отд.	Альтшулер			

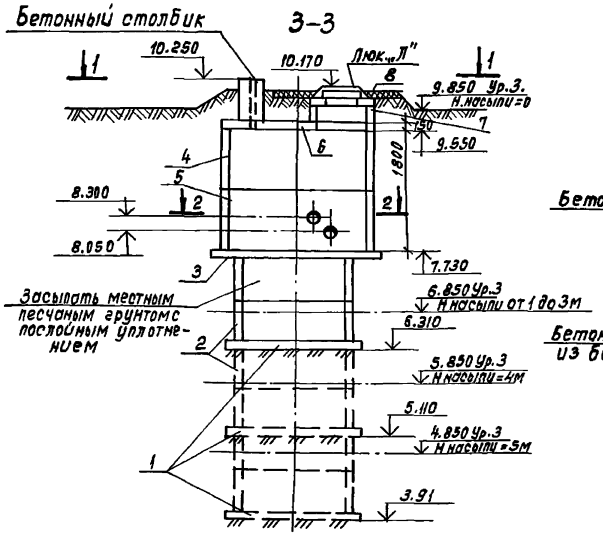
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

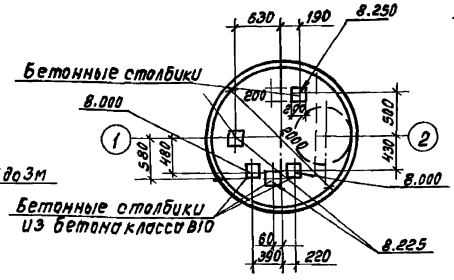
Копир. Лаврухина

Альбом 2

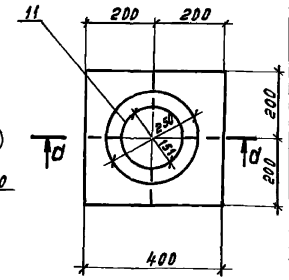
3-3



План расположения опор под задвижки



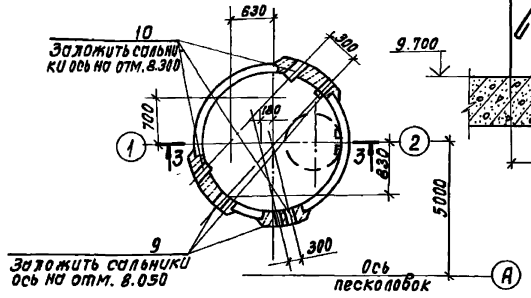
Бетонный столбик



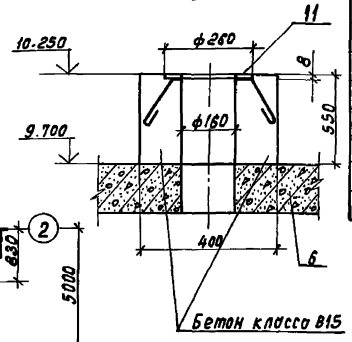
Спецификация на камеру

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на Н-насыпи Н=0.3м	Н=4м	Н=5м	Вес кг.	Примечание
1	3.900-3, Вып.7	Плита днища КЦД-15	1	1	1		
2	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое кц15-6	2	4	6		
3	3.900-3, Вып.7	Плита днища КЦД-20	1	1	1		
4	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое кц20-9	1	1	1		
5	Т.П.902-2-479.90-КЖ-Н-11000	Кольцо стеновое кц20-9-1	1	1	1		
6	-КЖ.Н-12000	Плита покрытия КЦП-20-1-1	1	1	1		
7	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое кц7-3	1	1	1		
8	3.900-3, Вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	1	1		
Люк „Л"		Люк „Л" ГОСТ 3634-89	1	1	1		
		Изделия закладные					
9	5.900-2	Сальник Ду100 $P_к$=300	3	3	3		
10	5.900-2	Сальник Ду150 $P_к$=300	3	3	3		
11	Т.П.902-2-479.90-КЖ.И-13000	Изделие закладное	5	5	5		

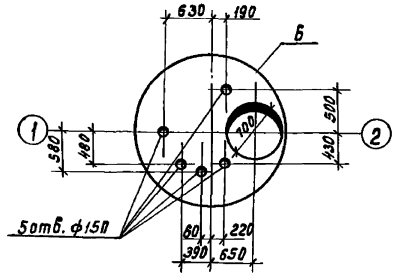
2-2



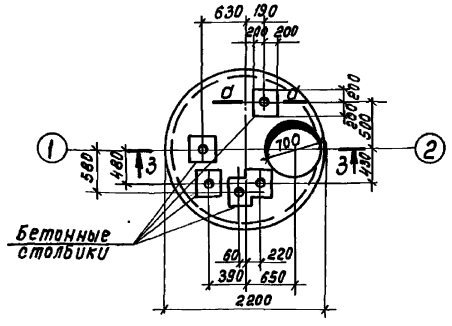
d-d



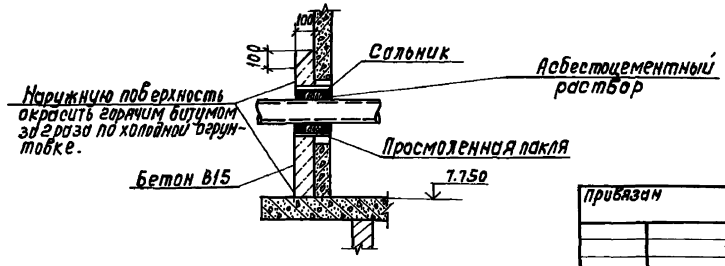
План расположения отверстий в плите перекрытия



1-1



Деталь заделки труб



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

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Козловичер		
Инж.1к	Полакова		
Провер.	Гольдина		
Вед.инж.	Станина		
Нач.пр.а	Гольдина		
Гл.спец.	Козловичер		
Нач.отд.	Альтшуллер		

902-2-479.90-КЖ

Пескоповки с круговым движением стоячных вод Q=1400÷10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Камера переключения

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Коп. Даценко

Альбом 2

Общие данные

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Основные технические показатели.

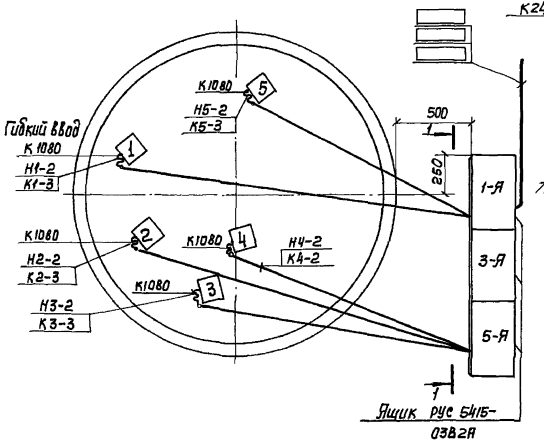
Наименование	Един. изм.	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	квт.	0.36

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации

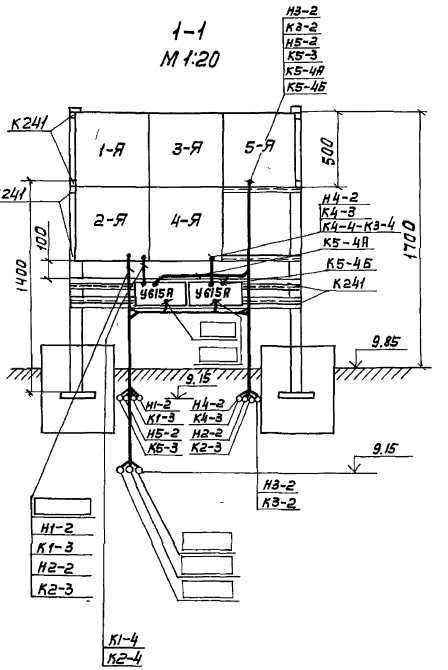
/ Главный инженер проекта / Цветков /

Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб

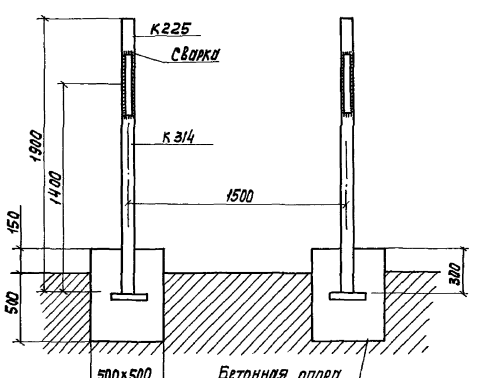
План
М1:20



1-1
М1:20



Пример выполнения опоры под ящики типа рус. М 1:20



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

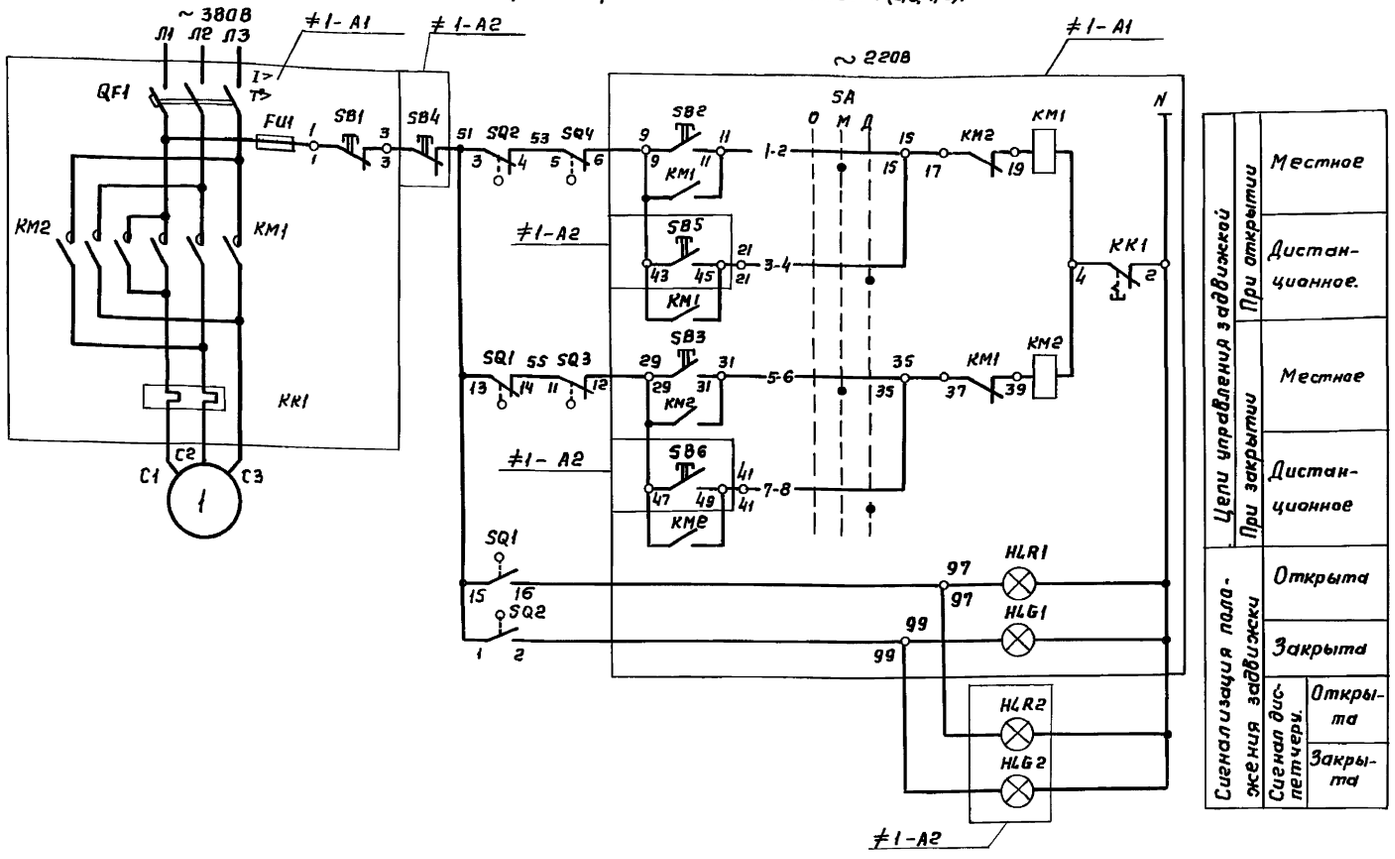
				Привязан		
Инв.№				902-2-479.90-ЭМ		
Нач.отд.	Чупиков			Пескоподача с круговым движением стоечных кран Q=1400 – 10.000 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Н.Контр.	Позднякова				Р	1	3
Гл.спец.	Зарецкая			Общие данные. Расположение оборудования. Прокладка кабелей и труб	Союзводоканалпроект		
Вед.инж.	Радюшкин						
Инж.	Ковалев						

24944-02 23

Формат А2

Альбом 2

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



Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
1	Двигатель 4АА56В4У3. 0,18 кВт, 0,66А, ~380 В.	1	Комплектно
SQ1, SQ2 S1, S2	Выключатель конечный	4	с
SQ3, SQ4	Выключатель муфты момента	2	задвижкой.
	Ящик 1-Я (2,3,4, 5-Я)		
≠1-А1	Ящик РУС 5415-0382А	1	
QF1	Выключатель АП50-3МТ, $I_р$=1,6А	1	
KK1	Реле тепловое ТРН-10, $I_{нз}$=1,25А	1	
	По месту		
≠1-А2	Пост управления ПКУ15-21 231-4У3	1	
	с встраиваемыми аппаратами:		
HLR2	№1-АЕ121121, ~220В, Задв 1-Открыть	1	
SB5	№2-КЕ011, исп 4, ч Задв.1-Открыть	1	
SB4	№3-КЕ011, исп. 5, к. Задв. 1- Стоп	1	
HLG2	№4- АЕ123121, ~220В. Задв. 1-Закрыть	1	
SB6	№5-КЕ011, исп 4, ч. Задв 1-Закрыть	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.

Диаграмма замыкания контактов путевых выключателей задвижки

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки: Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	Назначение цепи
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				— " —
S2	24-25				— " —
	26-27				— " —

— Контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов выключателей муфт предельного момента задвижки

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

— Контакт замкнут

Привязан

Инв. №:

Нач. отд.	Чижиков	
Н. контр.	Позднякова	
Гл. спец.	Зарецкая	
Вед. инж.	Радюшкин	
Инжен.	Козлов	

902-2-479.90-ЭМ

Песколовки с круговым движением сточных вод. Q=1400-1600 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема принципиальная управления задвижкой № 1 (2,3,4,5).

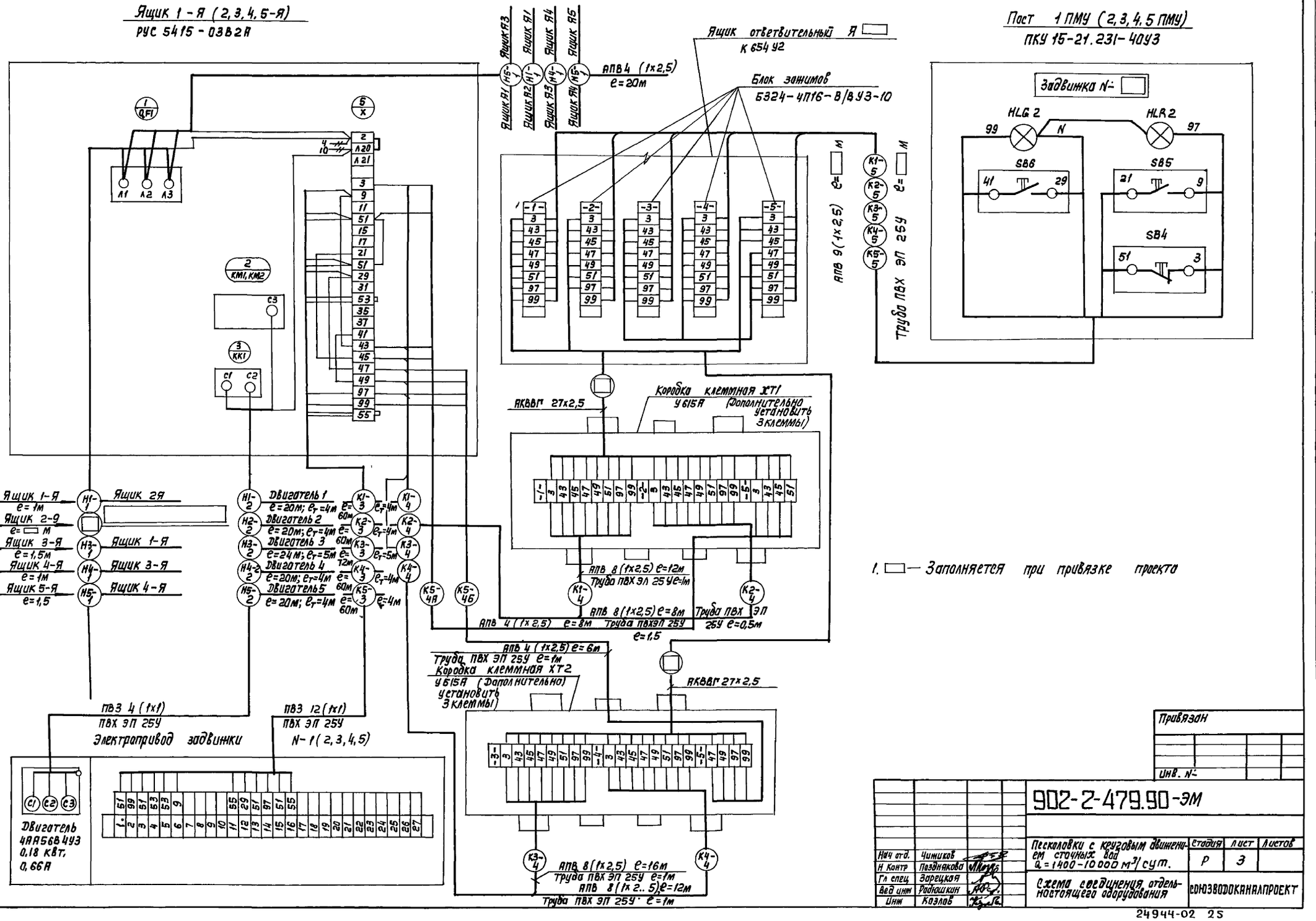
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом 2

Ящик 1-Я (2,3,4,5-Я)
рис 5415-0382Я

Пост 1 ПМУ (2,3,4,5 ПМУ)
ПКУ 15-21.231-4ОУ3



1. □ — Заполняется при привязке проекта

Привязан

Инв. N-

Нач отд.	Читиков		
Н Контр	Позднякова		
Гл спец	Зарецкая		
Вед инж	Рабошкин		
Инж	Коэлов		

902-2-479.90-ЭМ

Пескоуловки с круговым движением сточных вод Q=1400-10000 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема соединения отдельностоящего оборудования

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

24944-02 25

Альбом 2

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	1.1. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	1.1.1 Комплектуемое, устройство однофидерное, реверсивное, номинальный ток главной цепи 1,2 5А,	РУС 5415-03В2А	компл.	671		34 3180		5	
	номинальное напряжение главной цепи ~380 В	МРТУ 16.536							
	цепей управления ~220 В.	042-67							
	1.2. Кабельные изделия.								
	1.2.1. Провод с медной жилой	ГОСТ 6323-79							
	1х1 кв мм	ПВ 3	км	008		35 5113 0117		0,416	
	1.2.2. Провод с алюминиевой жилой	ГОСТ 6323-79							
	1х2.5 кв. мм	АПВ	км	008		355133 0112		0,082	

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Чижиков	
Н. контр.	Позднякова	
Гл. спец.	Зарецкая	
Вед. инж.	Радушкин	
Инж.	Козлов	

902-2-479.90-ЭМ СО

Пескопавки с круговым движением сточных вод. Q= 1400 – 10 000 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом 2

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материал, поставляемые подрядчиком								
	2,1 Изделия, поставляемые электромонтажной организацией.								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ								
	2.1.1 Профиль	К 225 У2	шт.	796		34 4962 6111		1	
	2.1.2. Профиль	К 241 У2	шт.	796		34 4962 6194		5	
	2 1 3 Стойка	К 314МУХЛ2	шт.	796		34 4962 8021		2	
	2.1.4. Ввод гибкий	К 1080 У3	шт.	796		34 4965 0101		10	
	2.1.5. Коробка клеммная	У 615А У2	шт.	796		34 6474 2041		2	

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

Привязан

Инв N

Нач. отд.	Чижиков	
Н Контр	Позднякова	
Гл. спец	Зарецкая	
Вед. инж.	Радюшкин	
Инж.	Козлов	

902-2-479.90-ЭМ.СО

Песколовки с круговым движением сточных вод Q_c = 1400 – 10000 м³/сут.

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

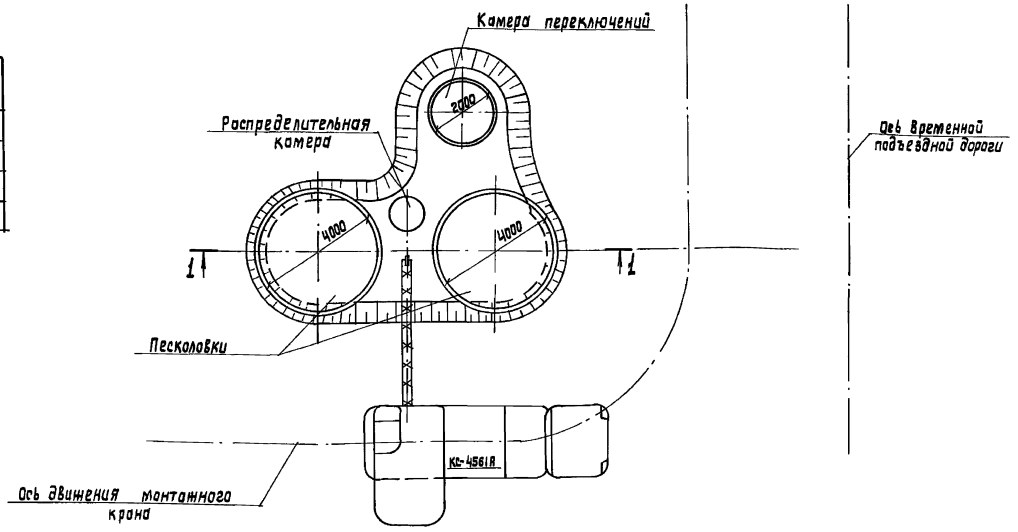
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

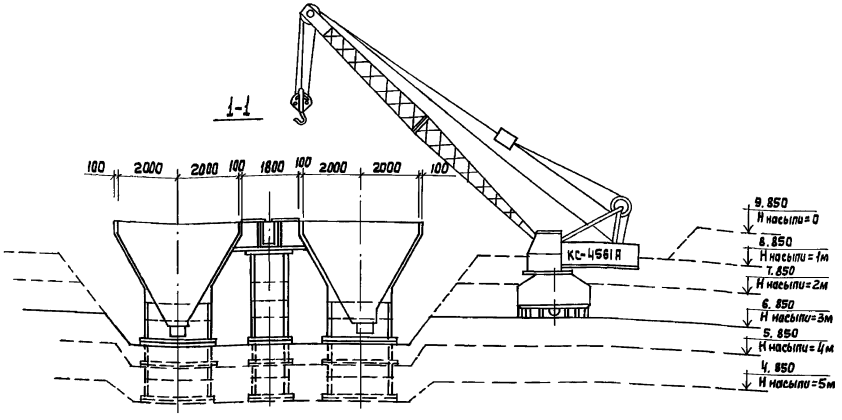
Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта ОС

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

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.





Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.А. Цветков

Привязан	Провер.	Бородина		902-2-479.90-ОС			
	Исполн.	Кузнецова		Песколовки с круговым движением сточных вод, производительностью 1400 ÷ 10000 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Чермашенцева			Р.П.	1	2
	Вед. инж.	Стригуненко		Общие данные. Стройгенплан	Союзводоканалпроект		
Инв. №	Нач. отд.	Варламова					

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

Копир. Лаврухина

24944-02 28

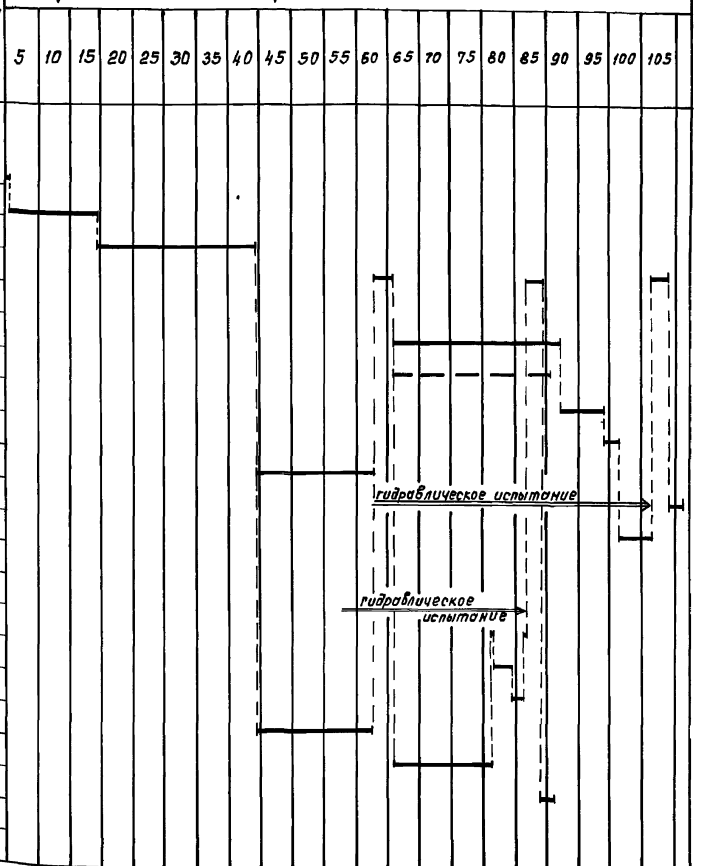
Формат А2

Альбом 2

График производства строительных и монтажных работ

Наименование основных работ	Объемы работ: ед. изм.	Объемы работ: кол-во	Норма времени на ед. изм. „час"	§§ ЕНиР	Трудозатраты „чел. час"	Состав звена „чел"	Основные механизмы: тип, марка	Основные механизмы: к-во	Технологические перерывы*	Продолжит. работ „час"
Земляные работы										
1. Срезка растительного слоя толщ. 0.2 м	м²	30	0.02	2-1-5 т. 2. п. 2а	0.6	1	Д-271	1	—	0.6
2. Выемка грунта экскаватором	м³	200	0.07	2-1-10. т. 4. п. 2б	14	1	ЭО4111	1	—	14
3. Зачистка дна котлована вручную	"	20	1.25	2-1-	25	1	—	—	—	25
4. Обратная засыпка грунта	"	12.45	0.23	2-1-8. т 3	2.86	1	Д-271	1	—	2.86
Бетонные и железобетонные работы				**Монолитный вариант**						
5. Устройство и разборка опалубки	м²	106	0.5	§Е4-1-34. п 3а+3б	53	2	—	—	—	26.5
6. Устройство лесов, поддерж. опалубку	100 м	0.5	16.5	§Е4-1-33	8.25	3	—	—	—	2.75
7. Установка арматуры	т	0.48	28.5	§Е4-1-46 п. 9а	13.68	2	—	—	—	6.84
8. Укладка бетонной смеси	м³	15	0.33	§Е4-1-49. п. 3	4.95	2	КС-4561А	1	до достижения бетоном прочности не менее 70% проектной	2.475
9. Монтаж жел. бет. колец	шт	12	4.6	§Е4-1-20	55.2	3	КС-4561А	1	—	18.4
10. Монтаж металлического ограждения	т	0.7	12	§Е5-1-10. п. 1а	8.4	4	—	—	—	2.1
11. Обмазка битумом	м²	1.20	8.5	§Е11-37	10.2	2	—	—	—	5.1
12. Прочие работы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.66
Бетонные и железобетонные работы				**Сборный вариант**					—	
1. Устройство и разборка опалубки	м²	1	0.81	§Е4-1-34. п. 1а+1б	0.81	2	—	—	—	0.4
2. Установка арматуры	т	0.2	28.5	§Е4-1-46, п. 9а	5.7	2	—	—	—	2.85
3. Укладка бетонной смеси	м³	8	0.42	§Е4-1-49, п. 1	3.36	2	—	—	до достижения бетоном прочности не менее 70% проектной	1.68
4. Монтаж жел. бет. колец	шт.	12	4 6	§Е4-1-20	55.2	3	КС-4561А	1	—	18.4
5. Монтаж жел. бет. плит	шт.	14	3 3	§Е4-1-16	46.2	3	КС-4561А	1	—	15.4
6. Монтаж металлического ограждения	т	0.7	12	§Е5-1-10, п. 1а	8.4	4	—	—	—	2.1
7. Прочие работы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.33

Продолжительность работ в часах



Примечания:

1. В продолжительность работ включено чистое время их выполнения без учета технологических перерывов на твердение бетона, гидравлическое испытание и т. п.

[illegible] емляных работ подсчитаны из условия высоты насыпи – 3 м.

Взам. инв. №

Пись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Провер.	Бородина	
Исполн.	Кузнецова	
Вед. инж.	Чермошенцев	
Вед. инж.	Стригуненко	
Нач. отд.	Варламова	

902-2-479.90-ОС

Песколовки с круговым движением сточных вод, производительностью 1400 ÷ 10000 м³/сут.

График производства работ.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

gost.e-ecolog.ru