

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-477.89

УСРЕДНИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД
С ОБЪЕМОМ СЕКЦИИ 1400 М³
БЛОК ИЗ 2-х СЕКЦИЙ

АЛЬБОМ 2

НК	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	СТР.	3
СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ	СТР.	7
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СТР.	12
ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	СТР.	31

24079-02

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-477.89

УСРЕДНИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД С ОБЪЕМОМ СЕКЦИИ 1400 М³ БЛОК ИЗ 2-х СЕКЦИЙ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТК	Технологические решения
	СО	Спецификации оборудования
	КЖ	Конструкции железобетонные
	ОС	Организация строительства
Альбом 3		Варианты решений для усреднителей агрессивных сточных вод
	КЖ	Конструкций железобетонные
	АЗ	Антикоррозионная защита
	ОС	Организация строительства
Альбом 4	КЖИ	Изделия
Альбом 5	БМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	С	Сметы

Разработан

Союзводоканалпроектом

Главный инженер

Главный инженер проекта

А. Н. Михайлов
М. С. Мельцер

Утвержден и введен в действие

в/о Союзводоканалпроект

Приказ от 28.09.89 № 86

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

Обозначение	Наименование	стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
НК л.1	Общие данные	3
НК л.2	План	4
НК л.3	Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узлы А, Б	5
НК л.4	Аксонметрические схемы трубопроводов	6
НК.с.о.л.1	Спецификация оборудования	7
НК.с.о.л.2	Спецификация оборудования	8
НК.н.л.1	Затвор щитовой деревянный 300х600	9
НК.н.л.2	Затворы щитовые для неагрессивных сточных вод	10
НК.н.л.3	Затворы щитовые для агрессивных сточных вод	11
КЖ л.1	Общие данные	12
КЖ л.2	Общий вид. План, разрезы	13
КЖ л.3	Общий вид. Узлы I, II. Разрезы 3-3 ÷ 7-7	14
КЖ л.4	Энцикл. Опалубочный черт. сечения. Спецификация.	15
КЖ л.5	Энцикл. Арматурный черт. сечения.	16
КЖ л.6	Энцикл. Арматурно-опалубочный черт. сечения.	17
КЖ л.7	Энцикл. Арматурный черт. Узлы I, II. Спецификация, продолжение.	18
КЖ л.8	Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков. Виды 1-1 ÷ 3-3	19

Обозначение	Наименование	стр.
КЖ л.9	Схема расположения панелей. Виды 4-4 ÷ 5-5	20
КЖ л.10	Монолитные участки Ум1; Ум2; Ум5. Опалубочный черт.	21
КЖ л.11	Монолитные участки Ум3; Ум4; Ум6. Опалубочный черт.	22
КЖ л.12	Монолитные участки Ум1; Ум2. Арматурный черт. (начало)	23
КЖ л.13	Монолитные участки. Узлы, сечения. Арматурный черт. (окончание)	24
КЖ л.14	Монолитные участки Ум3; Ум4; Ум6. Арматурный черт.	25
КЖ л.15	Монолитный участок Ум5. Арматурный черт.	26
КЖ л.16	Монолитные участки Ум1 ÷ Ум6. Спецификация.	27
КЖ л.17	Схема расположения балок и плит на отм. 5.74 Узлы, сечения	28
КЖ л.18	Схема расположения балок и плит на отм. 5.74 Спецификация	29
КЖ л.19	Схема расположения лотков. Спецификация	30
ОС л.1	Общие данные. Стройгенплан.	31
ОС л.2	График производства основных строительных и монтажных работ	32

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
НК	Технологические решения	Альбом 2
КН	Конструкции железобетонные	Альбом 2
ос	организация строительства	Альбом 2, 3
ЯЗ	Антикоррозионная защита	Альбом 3

характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование тран-спортируемого продукта	Категория трубо-проводов	рабочие усло-вия, трубопро-вода		Целы	Давле-ние испытательное МПа(кгс/см ²)	Дополнительные указания
			Темпе-ратура	давле-ние МПа(кгс/см ²)			
Т91	Воздух	У	+16°C; -65°C	0,06 (0,6)	защитно-равно-весовая	0,1 (1,0)	

Условные обозначения

— Т91 — Воздуховод
 p.B. Ребро водослива
 0.132 (для усреднителя с неагрессивными сточными водами)
 0.12 (для усреднителя с агрессивными сточными водами)

Общие указания

- Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка
- Барботеры в секциях и каналах уложить на бетонные опоры горизонтально.
- Стальные трубы крепить к ограждению через 3м по месту, в местах крепления труб и под задвижки предусмотреть подставки.
- Стальные трубопроводы и металлоконструкции затворов окрасить лаком ХСЛ-1 в 3 слоя.
- Выбор щитового затвора производить по таблице 1 в зависимости от типоразмера лотка и агрессивности сточных вод.

Ведомость чертней основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	ПЛАН	
3	Разрезы 1-1 + 4-4. Узлы А, Б	
4	Аксанометрические схемы трубопроводов	

Ведомость трубопроводов

Наименование	Единицы измер.	Кол. на участок трубопровода			
		всего	поз.4	поз.5	поз.6
Труба гост 8732-78					
вст 20 гост 8732-78					
159х4,5	м	15,375	15,375		
89х3,5	м	13,055	13,055		
Отвод 90° 89х3,5 гост 17378-83	шт.	13	13		
Переход к 159х4,5-89х3,5					
гост 17378-83	шт.	1	1		
Задвижка 302 478р Дч 80	шт.	4	4		
Фланец 80-2,5 гост 12022-80	шт.	8	4	4	
Болт М16х100,58 гост 7798-70	шт.	16		16	
Гайка М16,5 гост 5915-70	шт.	16		16	
Щафта М16,02 гост 11371-78	шт.	16		16	
Труба гост 18599-83					
пвд 50сл	м	47,8			47,8
пвд 63сл	м	44,0			44,0
пвд 90сл	м	32,47		32,47	
Втулка под фланец ост-6-05-367-74					
пвд 90сл	шт.	4		4	
Тройник ост-6-05-367-74					
пвд 90сл	шт.	4		4	
Переход ост-6-05-367-74					
пвд 90х50сл	шт.	4		4	
пвд 90х63сл	шт.	4		4	
Опора бетонная					
601	шт.	58			58
602	шт.	6		6	
стеклоткань Т-Н гост 19170-73	м ²	2		0,2	1,8

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
НК.са	спецификация оборудования	Альбом 2
НК.ам	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
НК.Н.1	Затвор щитовой деревянный 300х600	Альбом 2
НК.Н.2	Затворы щитовые для неагрессивных сточных вод	Альбом 2
НК.Н.3	Затворы щитовые для агрессивных сточных вод	Альбом 2
КНИ	Изделия	Альбом 4

Таблица 1

Типоразмер лотка В х Н мм	Затвор щитовой			
	Для неагрессивных сточных вод		Для агрессивных сточных вод	
	Вес 1шт. в кг	№ чертежа	Вес 1шт. в кг	№ чертежа
300х600	34	Альбом 2 НК.Н.1	32	Альбом 2 НК.Н.3
450х600	37	Альбом 2 НК.Н.2	36	Альбом 2 НК.Н.3
600х600	44	Альбом 2 НК.Н.2	41	Альбом 2 НК.Н.3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

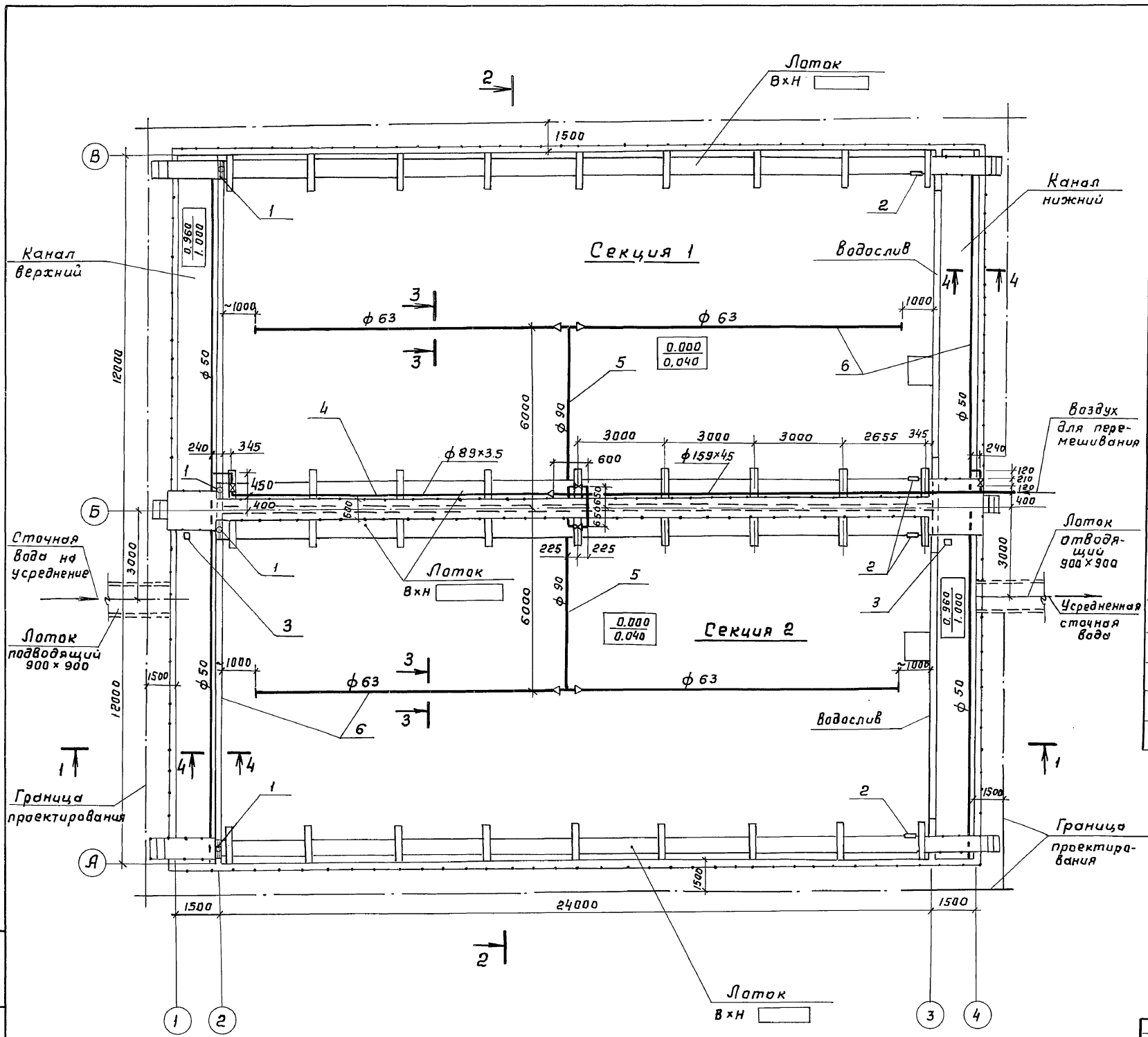
Главный инженер проекта *Мельцер* (Мельцер) 03.89

Привязан		
УИВ.Н.:		
ТП 902-2-477.89-НК		
Н.Контр.	Мирончук	
Провер.	Соколова	
Инж. Дик	Ломтева	
Ведущий	Свердлова	
ГИП	Мельцер	
Гл. спец.	Мирончук	
Нач. отд.	Кутыгин	
Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м ³ блок из 2-х секций.		Стация Лист Листов Р 1 4
Общие данные		ВОИЗВОДКАИИПРОЕКТ

Альбом 2

УИВ.Н. лотка. Подписать и дату в этом ИИВ.Н.

Альбом 2

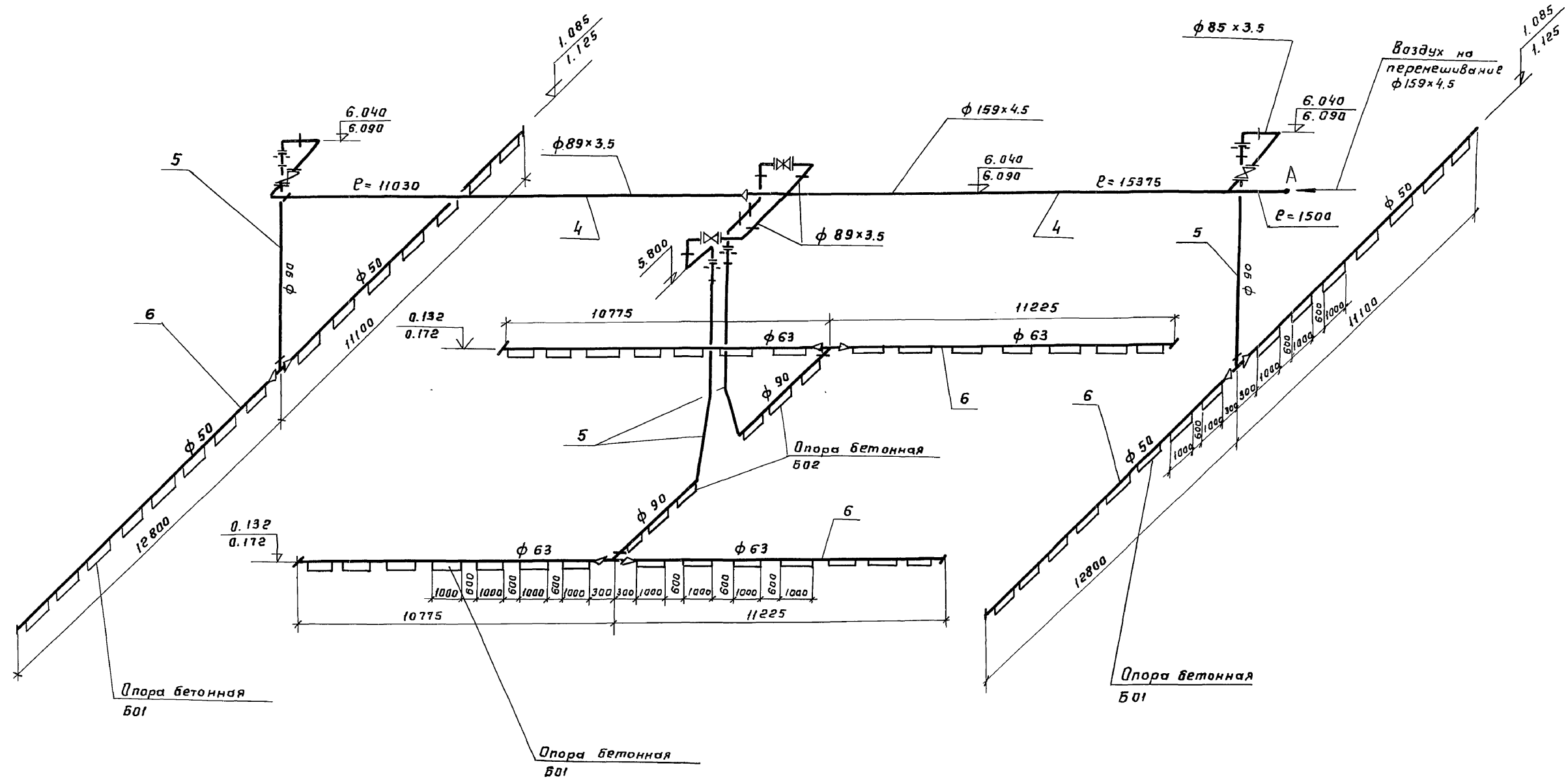


Спецификация

Поз. марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг.	Примечание
1		Затвор щитовой для сточных вод для лотка ВxН	4		
2		Затвор щитовой деревянный 300x600	4	22	
3	ДПГ-4М-3	Датчик рН-метра	2	10	
4		Участок стальных трубопроводов от входа в усреднитель в т.А до соединения с пластмассовыми трубами	1		
5		Участок пластмассовых трубопроводов от соединения со стальными трубами до барботеров	1		
6		Барботеры	1		

Шифр, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Приказан		ТП 902-2-477.89-НК				
Норм. конт.	Мирончик	Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м ³ . Блок из 2-х секций	Стация	Лист	Листов	
Провер.	Соколова		Р	2		
Инж. П.к.	Ломтева		План			СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Вед. инж.	Свердлова					
Г.п. спец.	Мирончик	24079-02 5				
Инв. №	Нач. отд.	Кап. Гальденбаум		Формат А2		



Ш.в. №подл. Падл. и дата Взам. инв. №

Т П 902- 2-477. 89 - НК						
Привязан	Норм. код	Мирончик	Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м ³ . Блок из 2-х секций.	Стадия	Лист	Листов
	Провер	Соколова	Яксанометрические схемы трубопроводов	Р	4	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
	Инж. Ш.к.	Ламтева				
	Вед. инж.	Свердлова				
	ГИП	Мельцер				
	Гл. спец.	Мирончик				
Инв. №	Нач. отд.	Кутыч				

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования, страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и н.опросного 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
<u>Оборудование, поставляемое заказчиком.</u>									
<u>Нестандартизированное оборудование</u>									
	1. Затвор щитовой деревянный 300x600	альбом 2 НК.НЛ.1	шт	796				4	22
	2. Затвар щитовой для [] сточных вод для лотка ВxН= []	[]	шт.	796				4	[]
<u>Трубопроводная арматура</u>									
	3. Задвижка чугунная клиновья с неподвижным шпинделем, фланцевая ф80	304476р.	шт	796		372 1121024		4	35
Семипалатинский арматурный завод									
<u>Контрольно-измерительные приборы</u>									
	4. Датчик рН-метра Гамельский завод измерительных приборов	ДПг-4н-3	шт	796		4215290163		2	10

1. Позиция 2 заполняется в зависимости от состава сточных вод и типоразмера лотка.
2. Задвижки поставляются с ответными фланцами болтами и гайками.

Шкв.г.подл. Подп. и дата

				ТН 902-2-477.89-НК.СО			
Привязан		Норм.ком. Мирончик	Провер. Сакалова	Инж. Шк. Ломтева	Инж. Шк. Савельева	ГИП Мельцер	Нач. отд. Мирончик
Инв. №							

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 2-х секций.			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	2
Спецификация оборудования			СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение и № опрессовочного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком</u>									
<u>1. Трубопровод из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78</u>									
	φ 159 x 4,5		м	006				15,375	17,15
	φ 89 x 3,5		м	006				13,055	7,38
<u>2. Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83</u>									
	ПВД 50 см		м	006				47,8	0,534
	ПВД 63 см		м	006				44,0	0,85
	ПВД 90 см		м	006				32,47	1,72
<u>Элементы трубопроводов из стальных труб</u>									
3.	Отвод 90°	89 x 3,5	ГОСТ 17375-83	шт.	796			13	1,4
4.	Переход	К 159 x 4,5 - 89 x 3,5	ГОСТ 17378-83	шт.	796			1	2,2
5.	Фланец	80 - 2,5	ГОСТ 12822-80	шт.	796			8	4,25
6.	Болт	М16 x 100 x 58	ГОСТ 7798-70	шт.	796			16	0,12
7.	Гайка	М16,5	ГОСТ 5915-70	шт.	796			16	0,03
8.	Шайба	М16, 02	ГОСТ 11371-78	шт.	796			16	
<u>Элементы трубопроводов из пластмассовых труб</u>									
9.	Переход	ПВД 90 x 50 см	ОСТ-6-05-367-74	шт.	796			4	0,10
		ПВД 90 x 63 см	ОСТ-6-05-367-74	шт.	796			4	0,13
10.	Тройник	ПВД 90 см	ОСТ-6-05-367-74	шт.	796			4	0,55
11.	Втулка под фланец	ПВД 90 см	ОСТ-6-05-367-74	шт.	796			4	0,14
12.	Откаточная	марки Т-11	ГОСТ 19170-73	м ²	55			2	

Имя, инициалы, фамилия и дата выдачи альбома

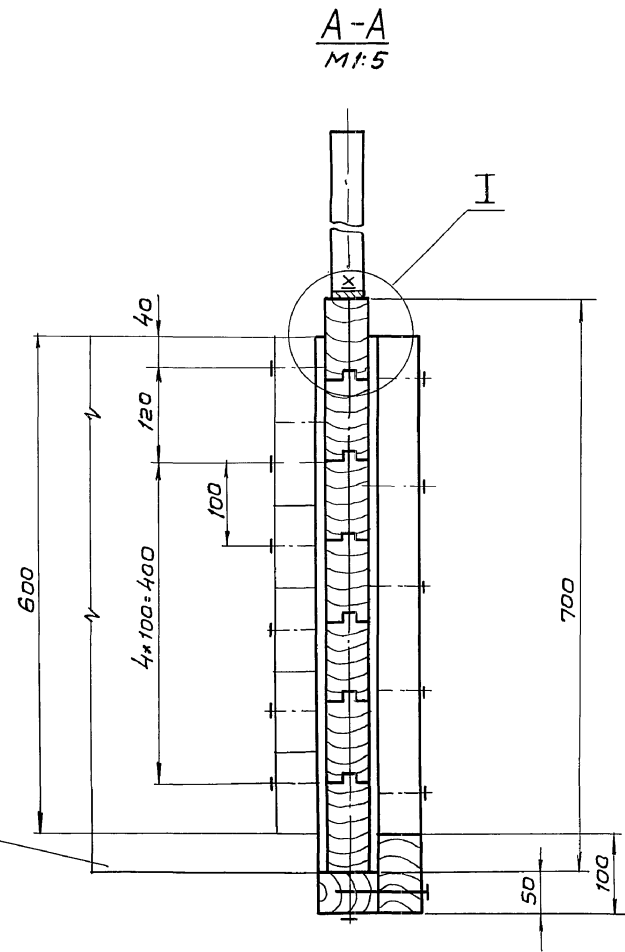
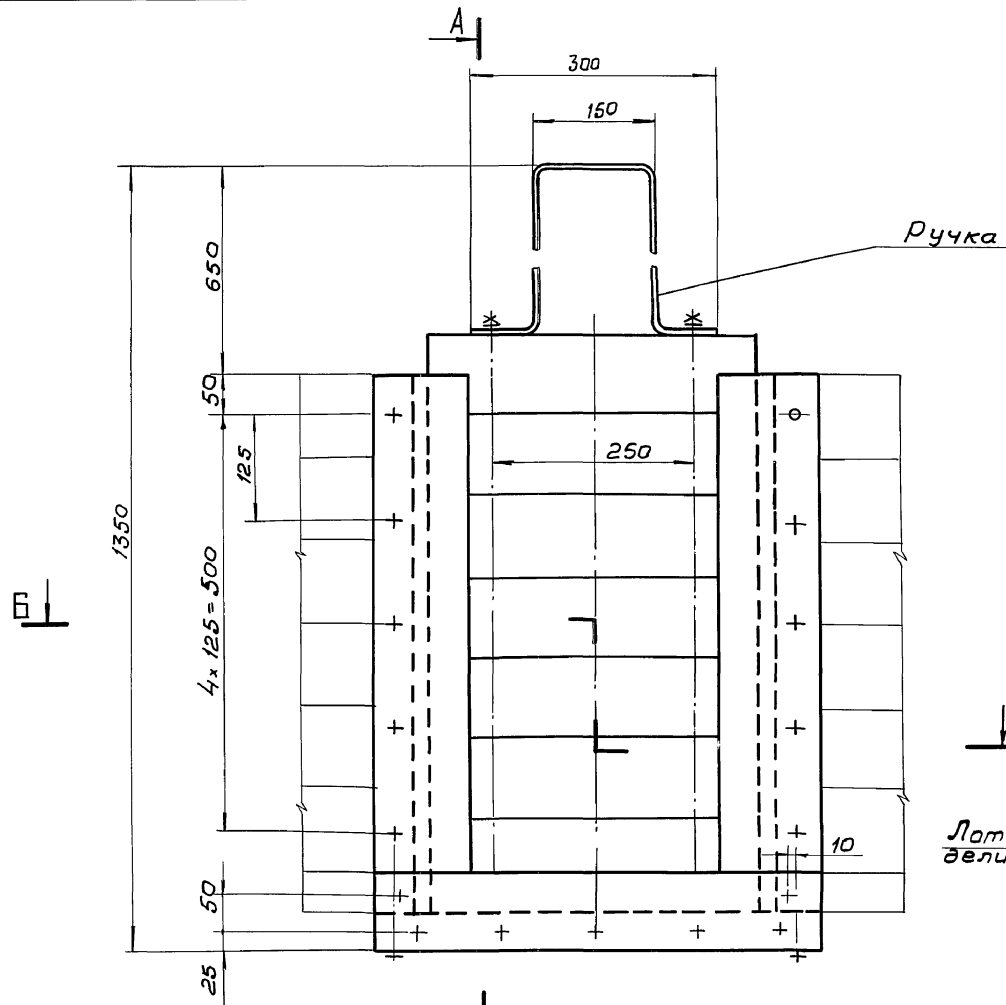
ТЛ 902-2-477. 89 - НК.СО

Н. контр.	Мирошник	Сосул	Черепица	станция	лист	лист
Пробер.	Соколова	Сосул	стачный код с обзвеной секции	Р	2	
Инж. Шк.	Колотьева	Сосул	1000 м ³ блок из 2-х секций.			
Вед. инж.	Свердлова	Сосул				
ГИП	Мельцер	Сосул	Спецификация	СОМЗВОДОКАНАЛПРОБКТ		
Гл. спец.	Мирошник	Сосул	оборудования			
Нач. отд.	Кутыбин	Сосул				

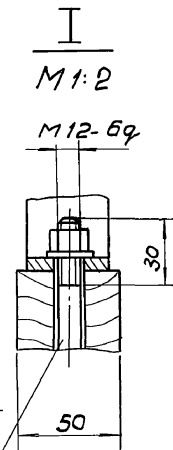
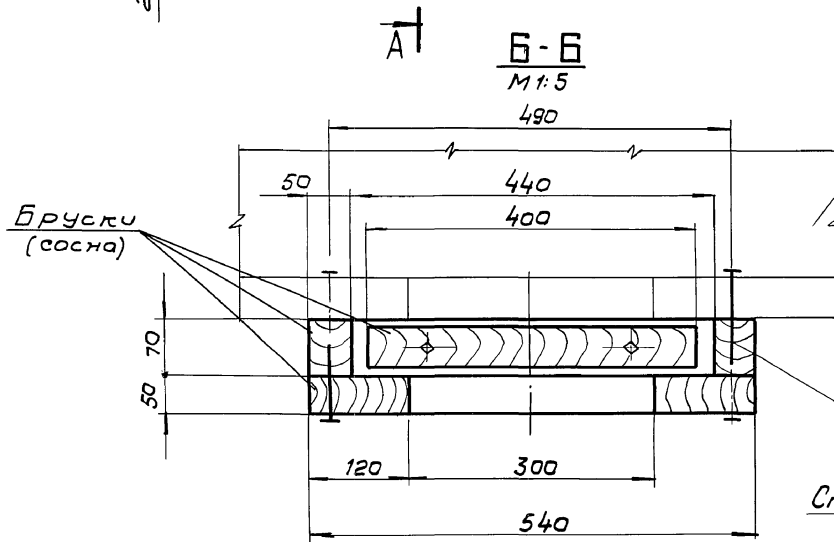
Капур. Лаврухина

24079-02 9

формат А2



Лоток распределительный



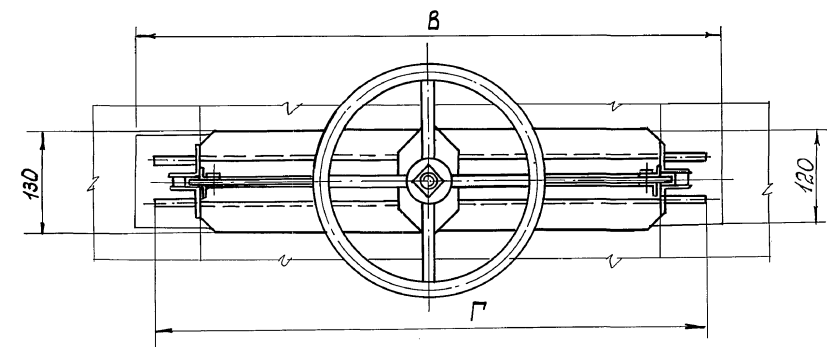
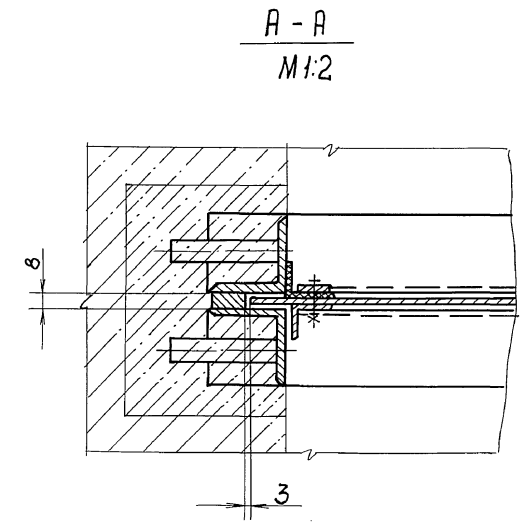
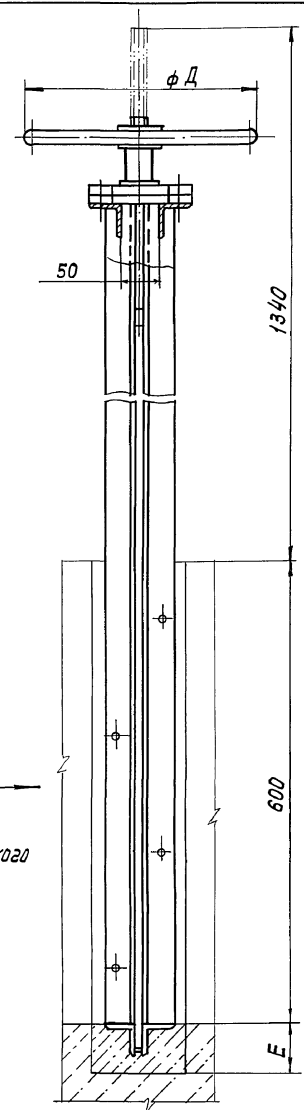
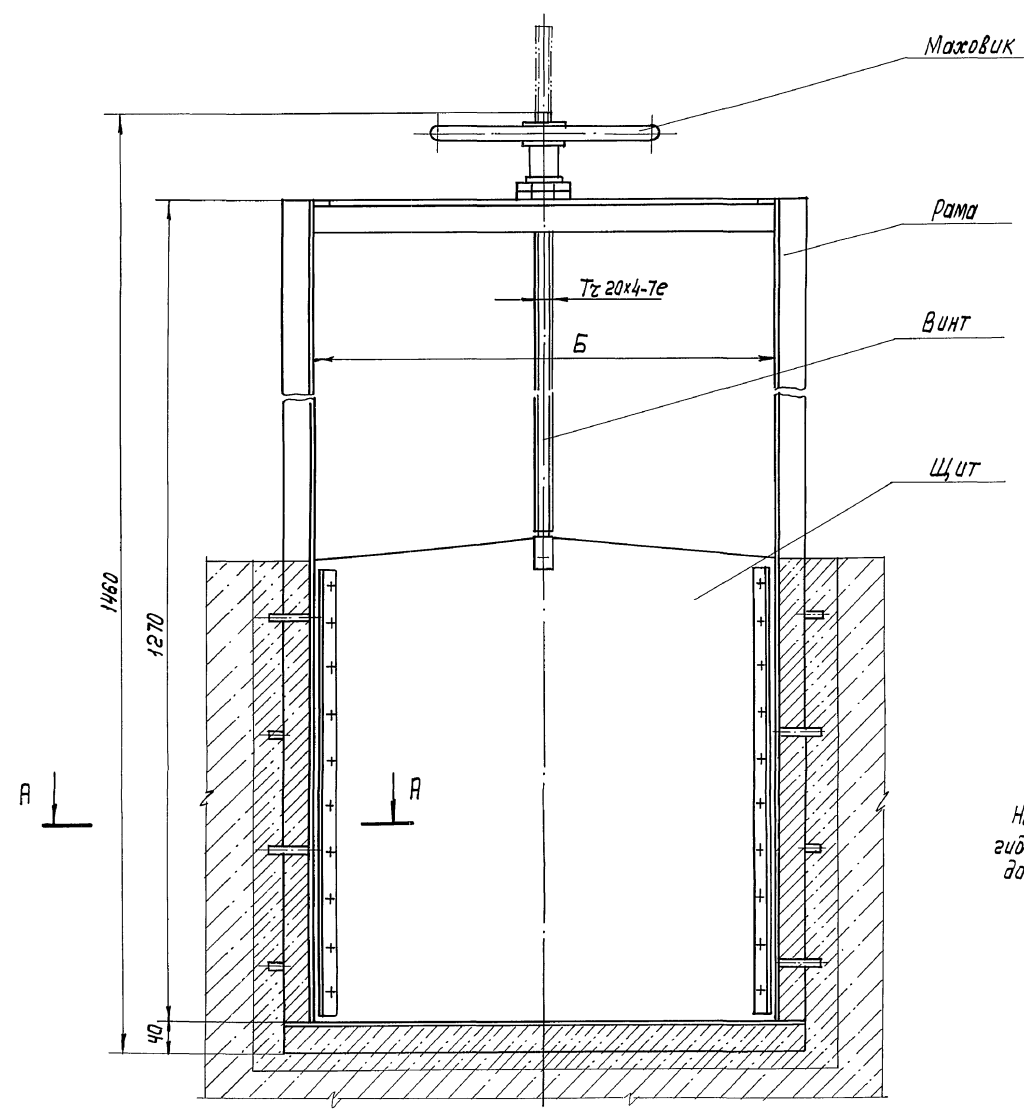
Техническая характеристика

1. Тип затвора — плоский, скользящий без уплотнения
2. Размеры перекрываемого отверстия:
ширина, мм — 300
высота, мм — 600
3. Среда — любая
4. Масса подвижных частей, кг — 12
5. Масса затвора, кг — 22

ТП902-2-477.89-НК.Н			
Разработчик	Средина	Степ	Усреднители концентрации сточных вод с обделкой секции 1400м ² блок из 2 ^х секций
Проектировщик	Салдатов	Степ	
Технический контроль	Смирнов	Степ	
Нач.пр.гр.	Смирнов	Степ	
Нач.контр.	Салдатов	Степ	
Нач.отд.	Авдеев	И	Затвор цитовой деревянный 300x600
Лит.инж.пр.	Мельцер	И	
Лит.инж.пр.	Мельцер	И	СОЮЗВОДОМАШПРОЕКТ

Лит.инж.пр. Мельцер И
Лит.инж.пр. Авдеев И
Лит.инж.пр. Смирнов Степ
Лит.инж.пр. Салдатов Степ
Лит.инж.пр. Средина Степ

Листом 2



Размеры в мм

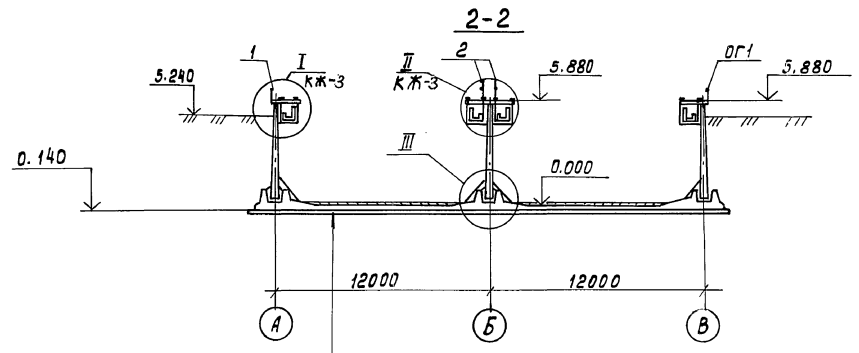
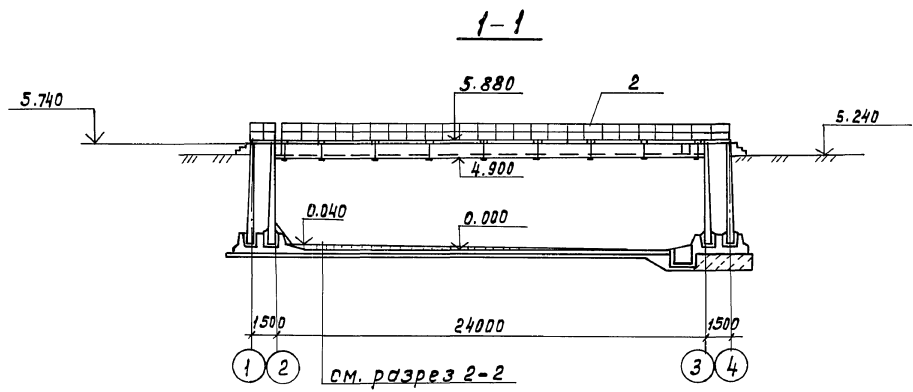
Размер перекрытия вемого сечения лотка	Тип затвора	Направление гидростатического давления	Б	В	Г	Д	Е	Масса подвижных частей кг	Масса общая кг
300 x 600	плоский	одностороннее	300	460	420	200	60	8,5	34
450 x 600	скользящий		450	610	570	200	60	12,5	37
600 x 600			600	800	780	300	100	19	44

ТП 902-2-477.89-НК.Н

Разраб.	Дудинская	Лавруха	Усреднители концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³ Блок из 2-х секций	станция	лист	листов
Проб.	Корсакова	Лавруха				
Т. контр.	Смирнов	Лавруха				
Нач.пр.пр.	Смирнов	Лавруха				
Н. контр.	Солдатов	Лавруха				
Нач.отд.	Рябенев	Лавруха	Затворы щитовые для неагрессивных сточных вод	Р	2	СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
Гл. инж. пр.	Мельцер	Лавруха				

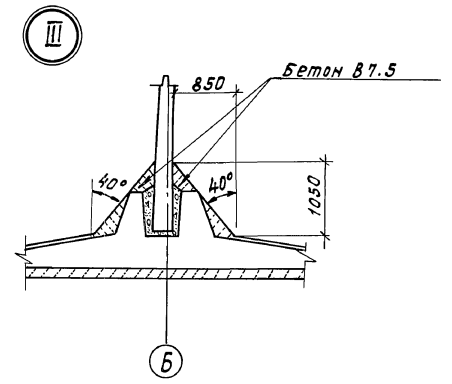
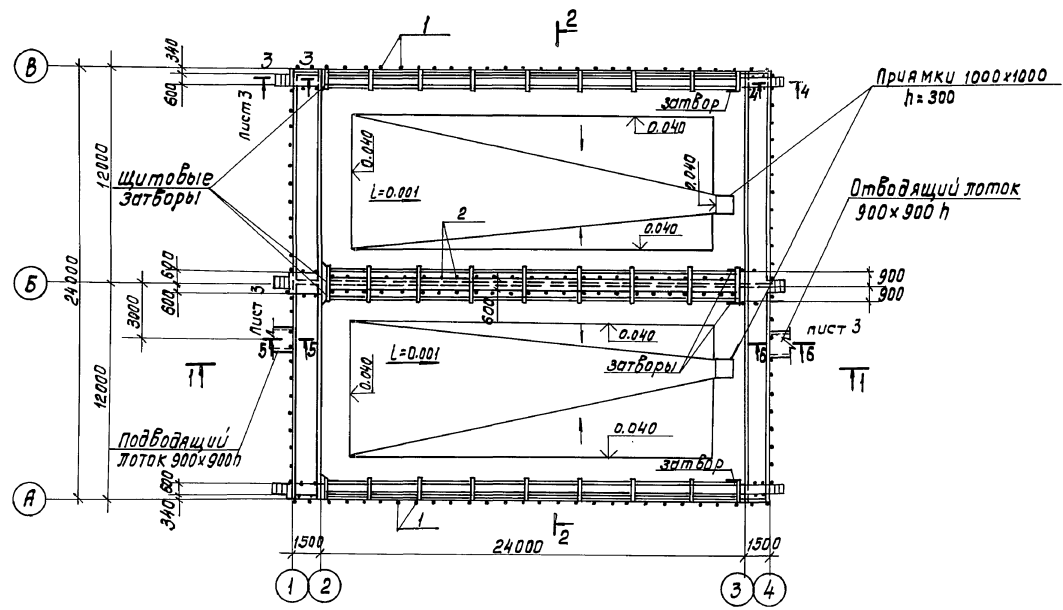
Имя, № подл., Подпись и дата влад. инв. №-
Отд. в Мусинской

Длббам 2



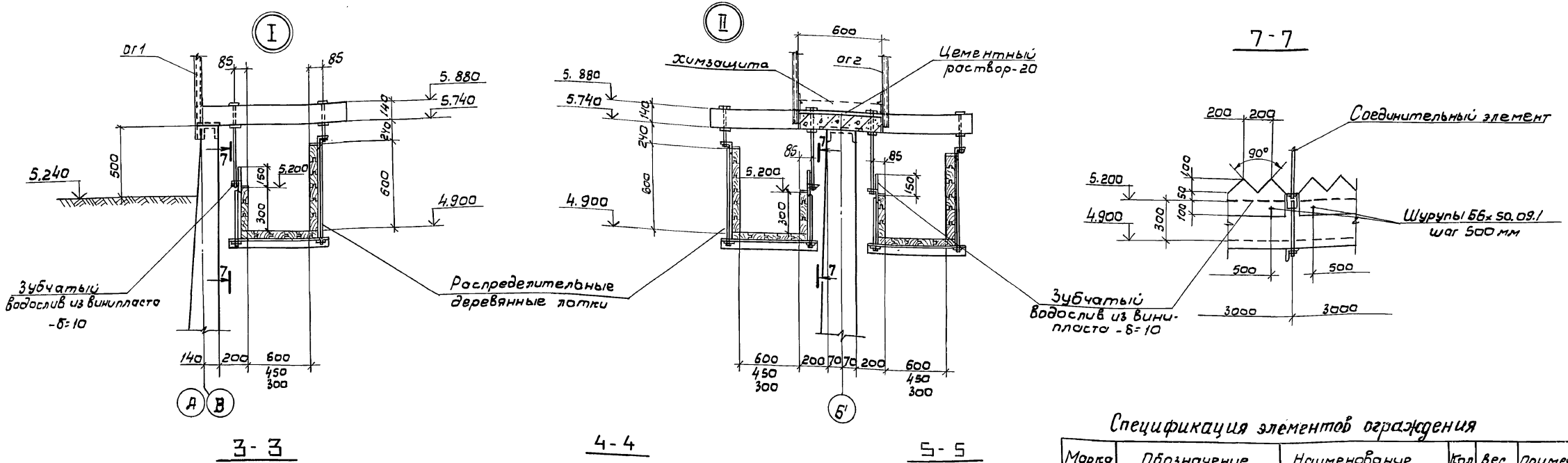
Бетонная подготовка $\delta = 100$
 Бетон класса В 3.5
 Железобетонное днище $\delta = 140$
 Цементная стяжка состава 1:2
 по уклону

План



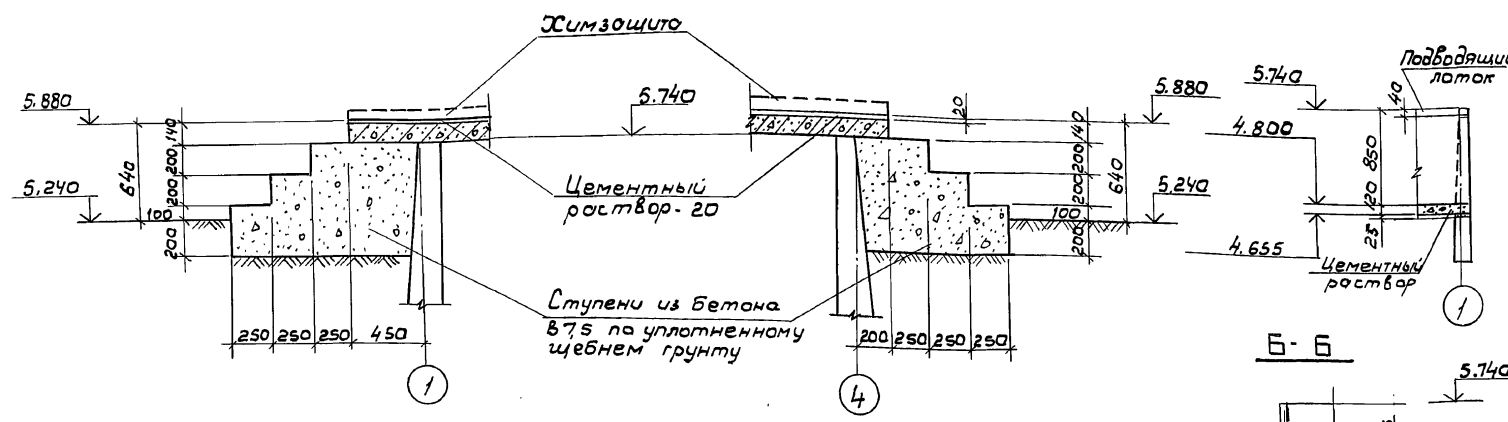
Инв. № подл. Подпись и дата в том. инв.

			Т.П. 902-2-477.89 - КЖ		
Прибавок:			Н.контр. Козловичер	Пробер. Лазарев	Инж. Г.к. Бабышева
			Вед. инж. Миренская	Нач. пр. гр. Бердичевская	Гл. спец. Козловичер
			Нач. отд. Алтыштер	Усреднить концентрации сточных вод с объемной секции 1400 м³ блок из 2-х секций.	
			Общий вид. План, разрезы.		Стаяна Лист Листов
Инв. №					Р 2
					СМЗВВОДКАНАЛПРОЕКТ

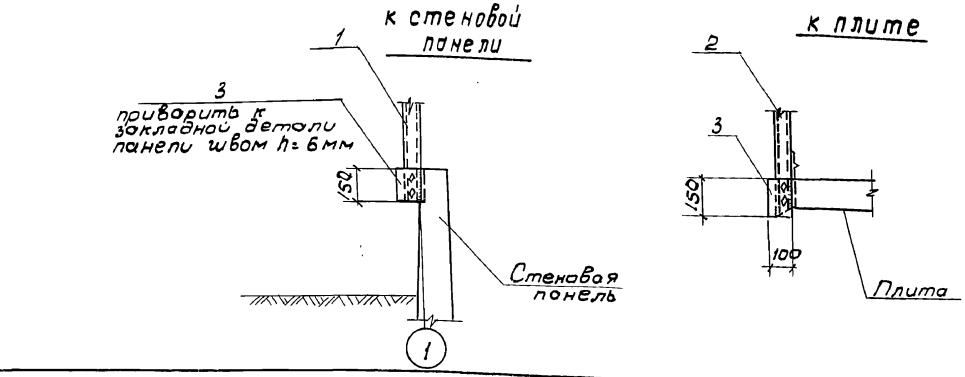


Спецификация элементов ограждения

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Примеч.
1	ТЛ902-2-477.89 Альбом 4	Ограждение ог-1	48	6,1	
2	Серия 1.450.3-3 В.1	Ограждение ог ПБГ 96-12,6	8	89,5	
3		Лист 100х6 ГОСТ 19303-74 Р-150 ватз кр2 ГОСТ 380-71	144	0,7	



Детали крепления ограждения

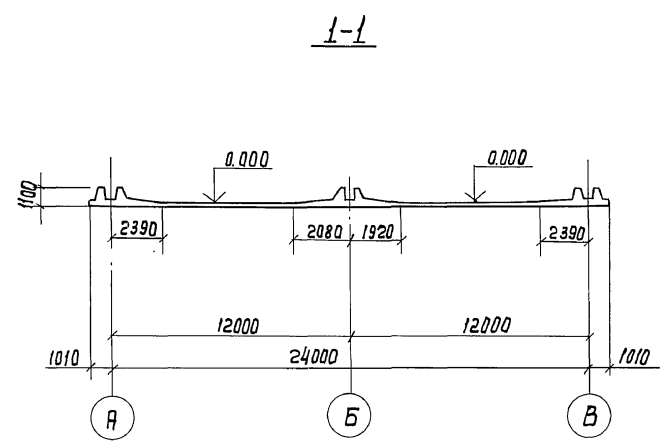
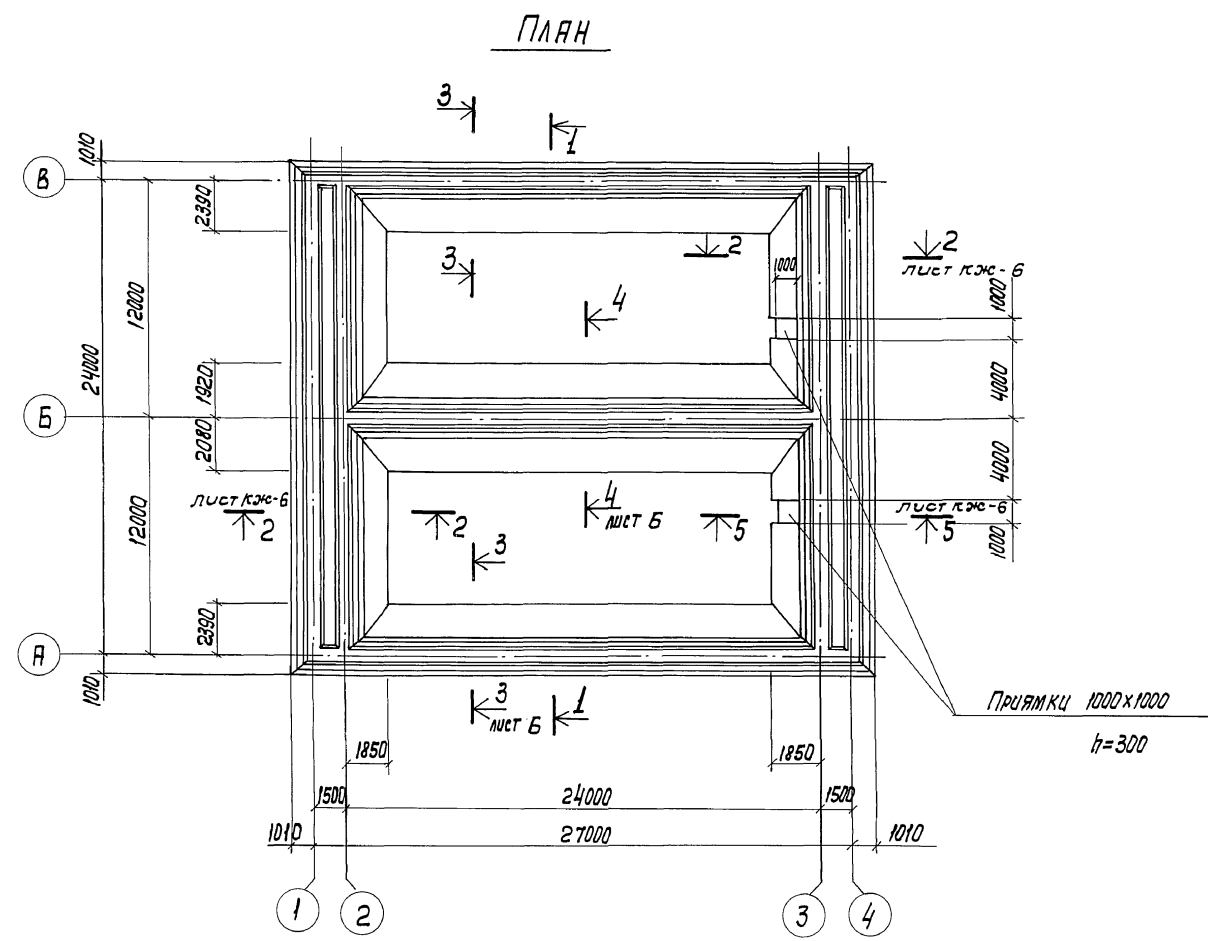


1 Совместна с данным см. л. кж-3.
2 Ограждение окрашивается эмалью ПФ-115 за 3 раза по одному слою грунтовки ГФ-020.

ТЛ.902-2-477.89 - КЖ					
Н. контр.	Козлович		Усреднитель концентрации сточных вод с объемам секции	Стация	Лист
Провер.	Лазарева	31/03	№аом? Блок из 2-х секций	Р	3
Инж.т.к.	Бабышева		Общий вид	СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Вед. инж.	Миренская		Узлы I, II. Разрезы 3-3 и 7-7		
Науч.пр.	Бердичевская				
Гл. спец.	Козлович				
Науч.отв.	Альтшуллер				

Имя и подл./Подп. и дата 18.03.01 инв.к

Листом 2



Спецификация на днище (начало)

ФОРМАТ	ЗОНА	ПЛОЩ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
				Каркас пространственный		
А4	1		ТЛ 902-2-477.89 ал.4 КЖ.И 1100		70	92,9 кг
				Каркас плоский		
А4	2		ТЛ 902-2-477.89 ал.4 КЖ.И 1120		24	61,0
А4	3		ТЛ 902-2-477.89 ал.4- КЖ.И 1130		12	9,6
А4	2а		ТЛ 902-2-477.89 ал.4- КЖ.И 1150		4	37,0
А4	3а		ТЛ 902-2-477.89 ал.4- КЖ.И 1160		2	5,7
				Сетки арматурные		
	4		ГОСТ 23279-85	1С 18АIII-200 285x435 75/8АIII-200 25	16	кг 155,3
	5			4С 10АIII-100 305x830 50/6АIII-200 25	14	188,6
	6			1С 18АIII-200 305x500 100/8АIII-200 25	7	190,1
	7			1С 18АIII-200 305x340 100/8АIII-200 25	14	129,3
	8			4С 10АIII-100 305x890 50/6АIII-200 25	14	201,5
А3	9		ТЛ 902-2-477.89 ал.4- КЖ.И 1140		14	275,2
А3	10		-01		7	331,0
А3	11		-02		16	367,7

Продолжение см. лист КЖ-7

Шифр № подл. Подпись и дата Выд. инв. №

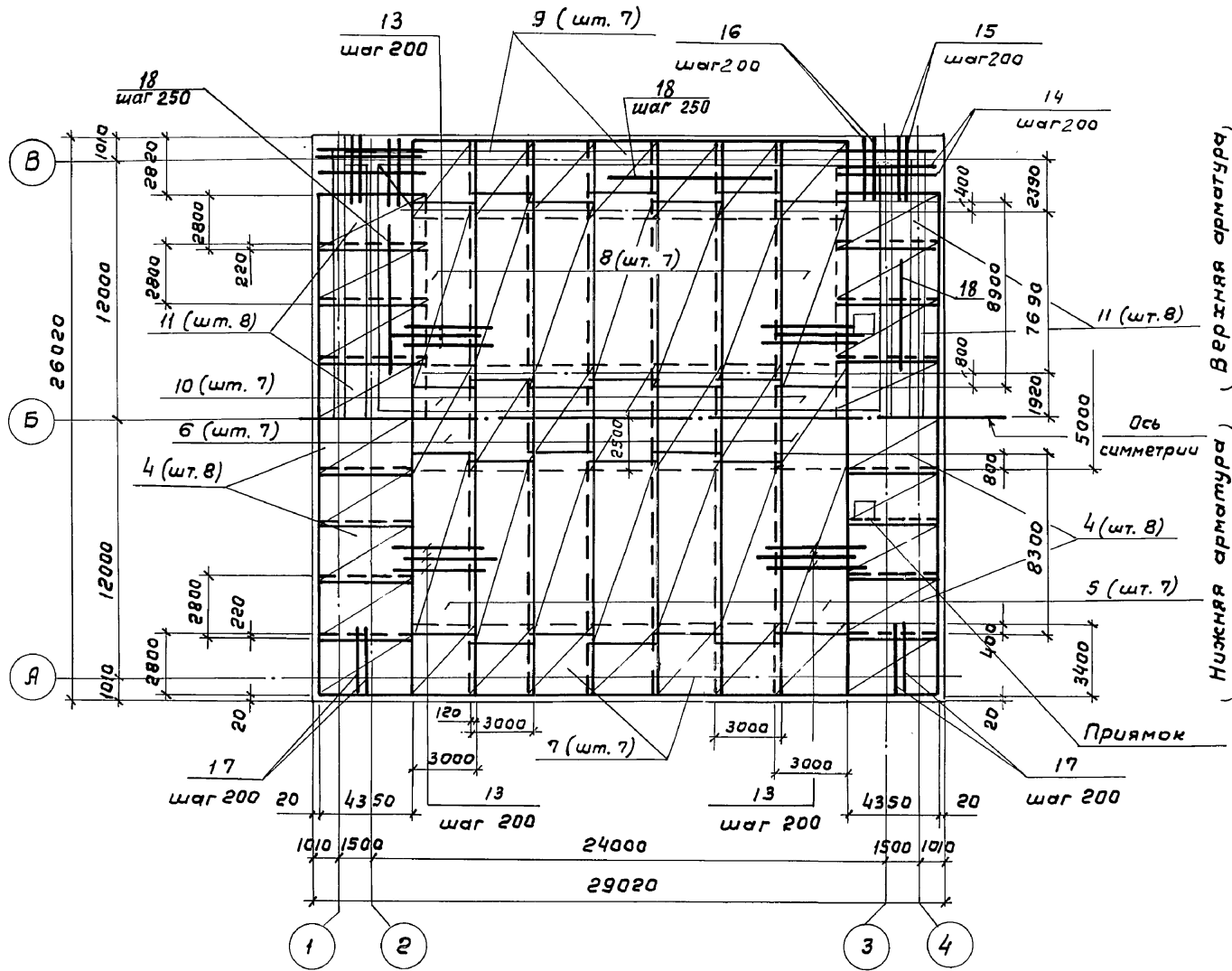
ТЛ 902-2-477-89-КЖ			
Н. Контр.	Козловичер		
Провер.	Бабичева		
Инж. з.к	Лавреша		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. зр.	Бердичевская		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отв.	Пятшумер		
Привязан		Усреднитель концентрации струнных вод с объемом секции 1400 м³ блок из 2-х секций	Стадия Р Лист 4
Инв. №		Днище. Опалочный черт. сеч. спецификация	СОЮЗВОДОКНАЛПРОЕКТ

Копир. Лаврукина

24079-02 16

Формат А2

Схема расположения арматуры



а-а

б-б

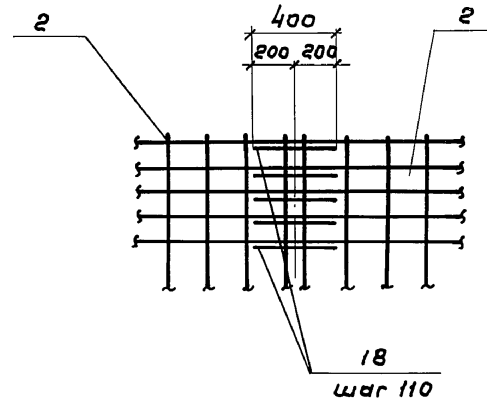
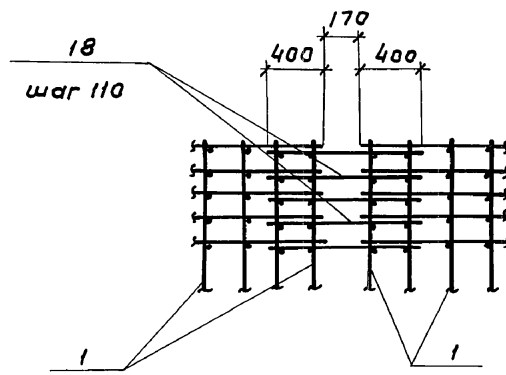
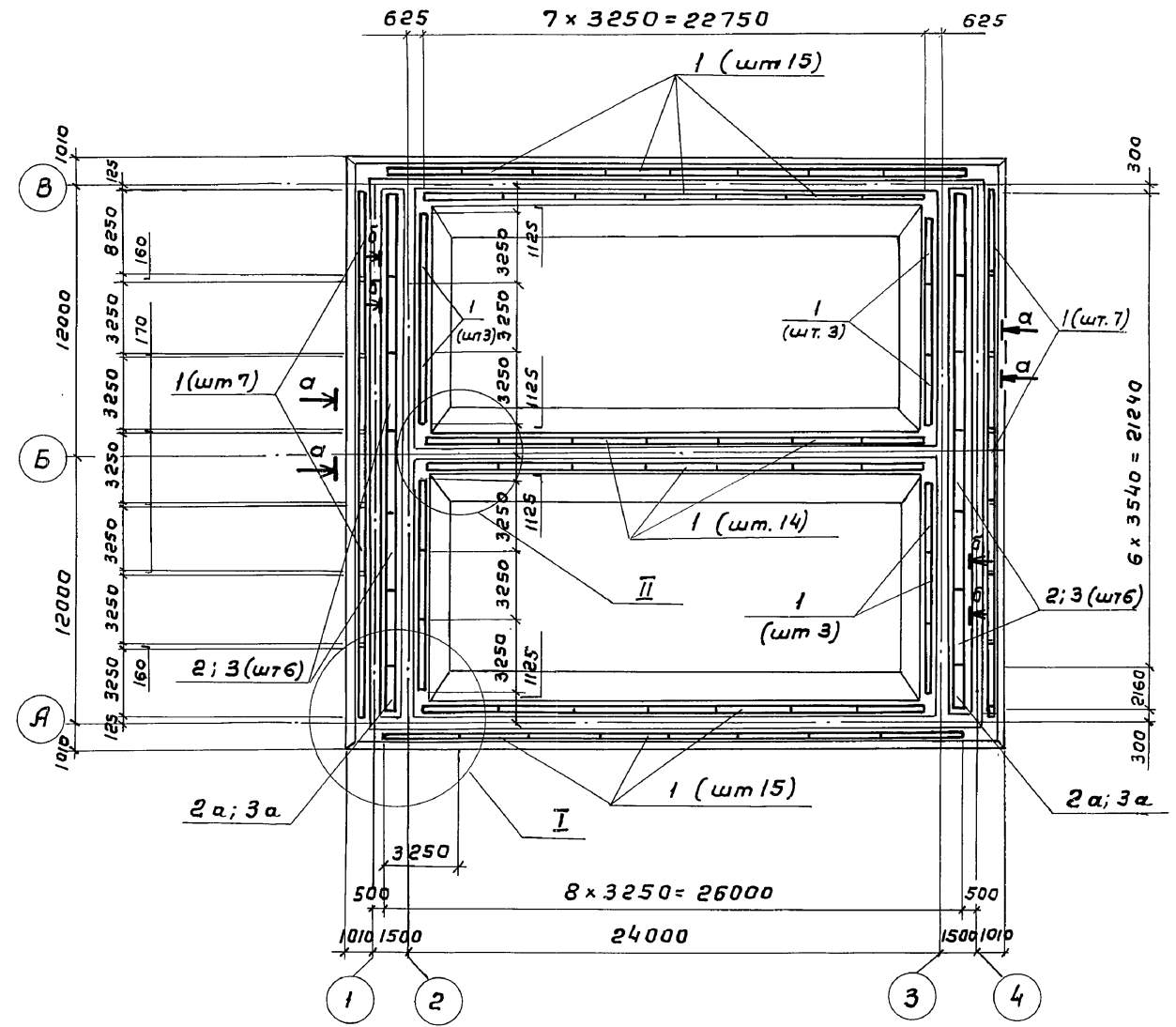


Схема расположения каркасов в зубе

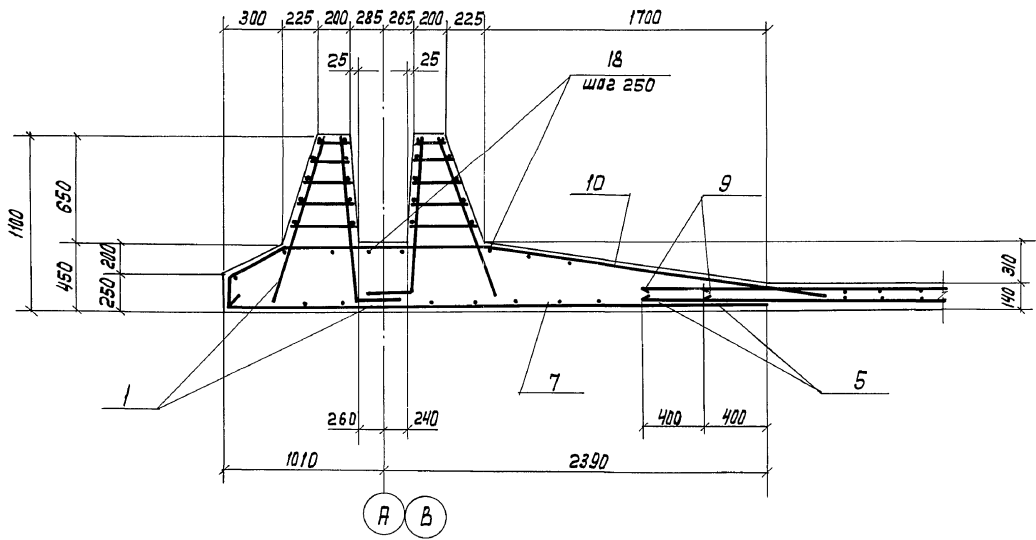


1. Совместна с данным листом см. лист КЖ-6, 7.
2. В местах расположения прямков арматуру обрезать по месту.

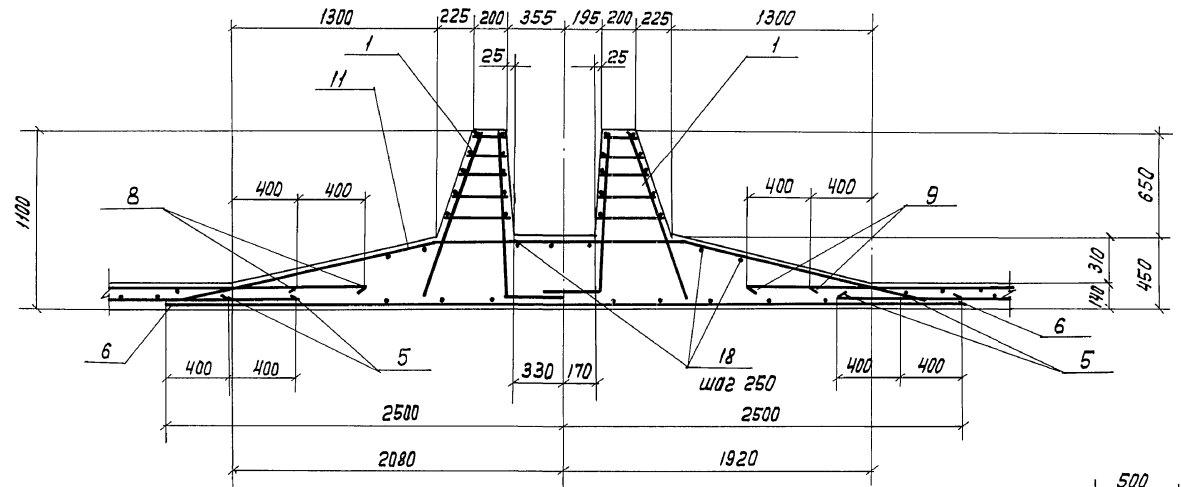
Ш.в. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан			Т.П. 902-2-477.89 - КЖ			
И.контр.	Козловичер		Усреднитель концентрации сточных вод с абзеном секции 1400 м³ Блок из 2х секции	Студия	Лист	Листов
Провер.	Бадышев					
Инж.т.к	Лазарева					
Вед. инж	Миренская					
Нач. пр. гр.	Бердичевская		Днище. Арматурный чертёж. сечения.	Р	5	СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
Гл. спец.	Козловичер					
Нач. отд.	Альшиллер					

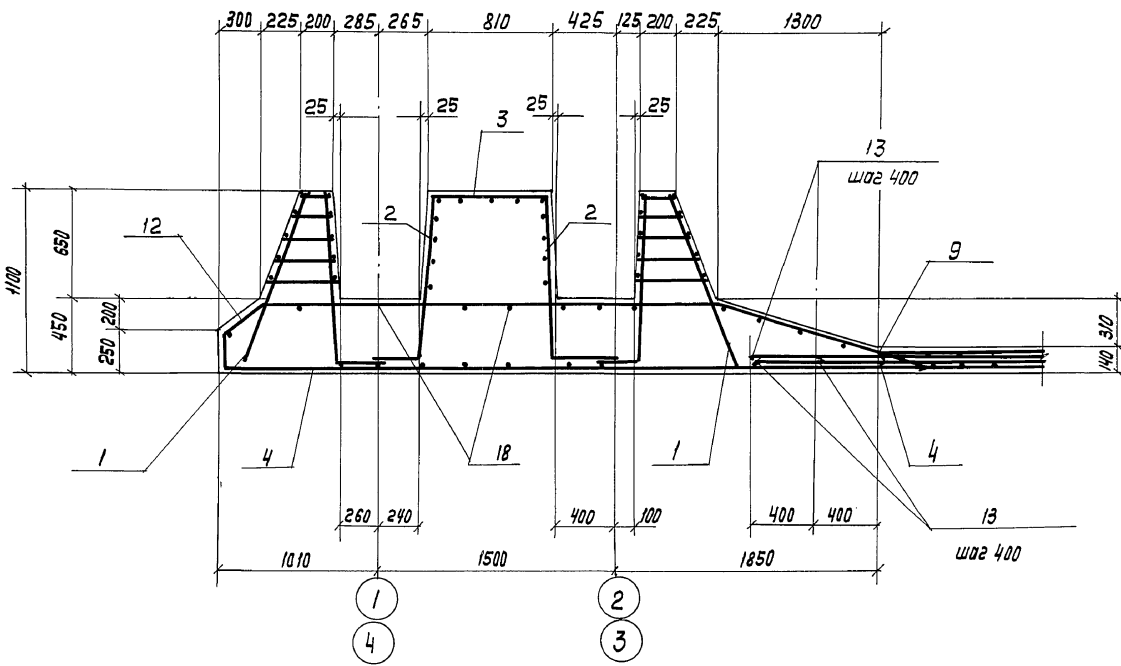
3-3



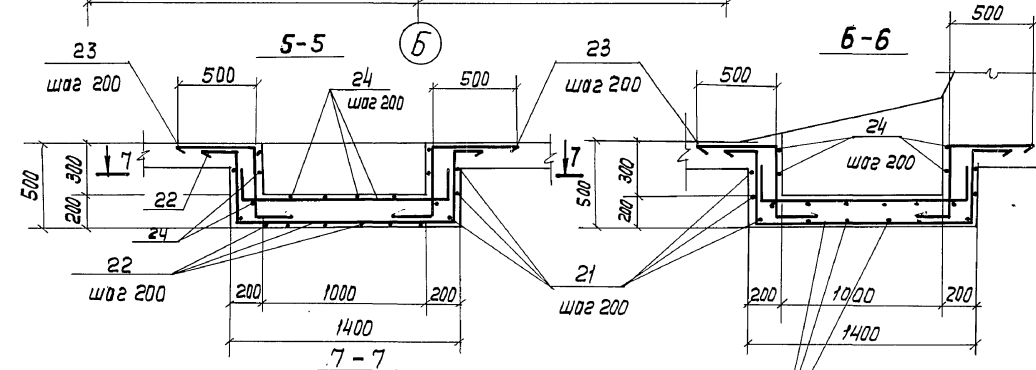
4-4



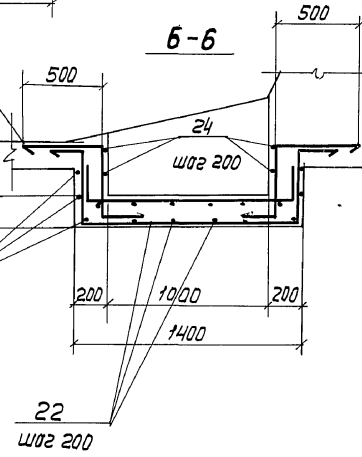
2-2



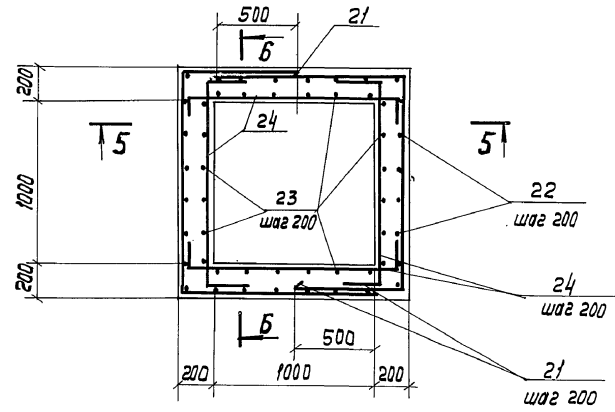
5-5



6-6



7-7



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

		ТЛ 902-2-477.89 - КЖ	
Н.Контр.	Казловичер	Чертежник концентрации сточных вод с отводом секции 1400м ³ . Блок из 2 секции	этадия
Проверка	Бабюшева		лист
Инж. Г.к.	Лазарева	Днище, Арматурно-опалочный чертёж сечения	лист
Вед. инж.	Миренская		Р Б
Нач. пр.	Бердичевская	СОУЗ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Т.спец.	Казловичер		
Нач. отд.	Ильицкий		

Альбом 2

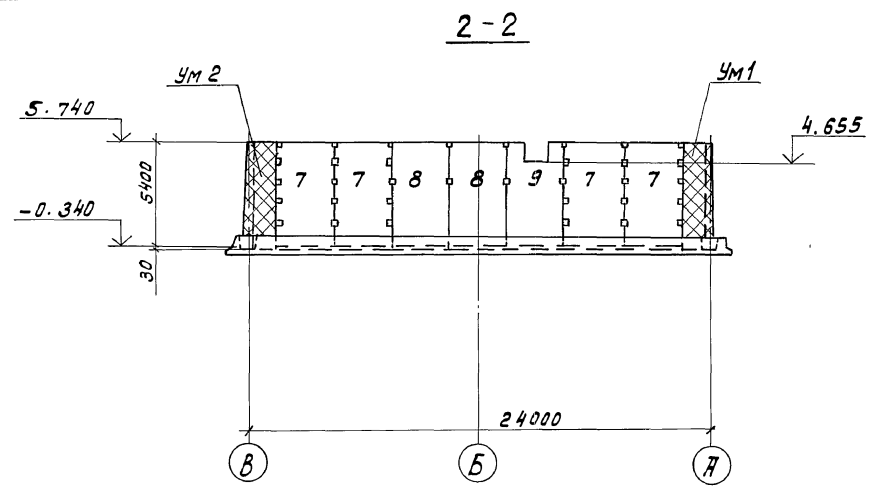
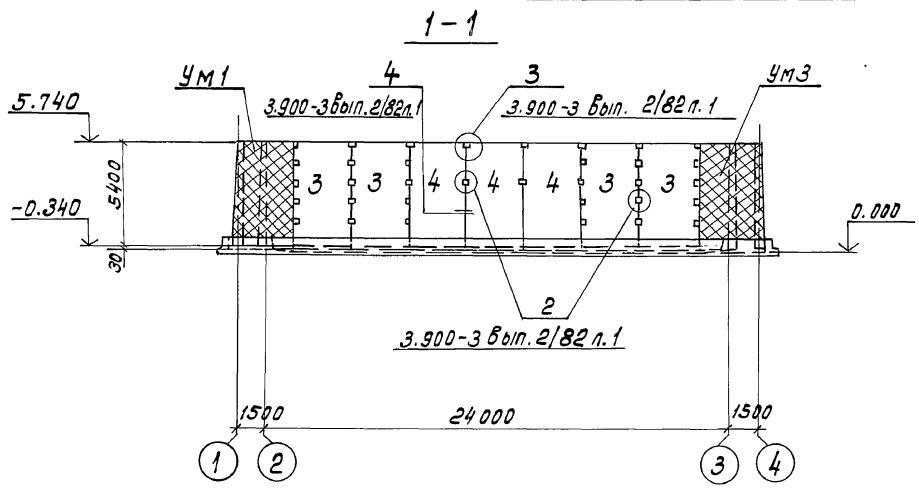
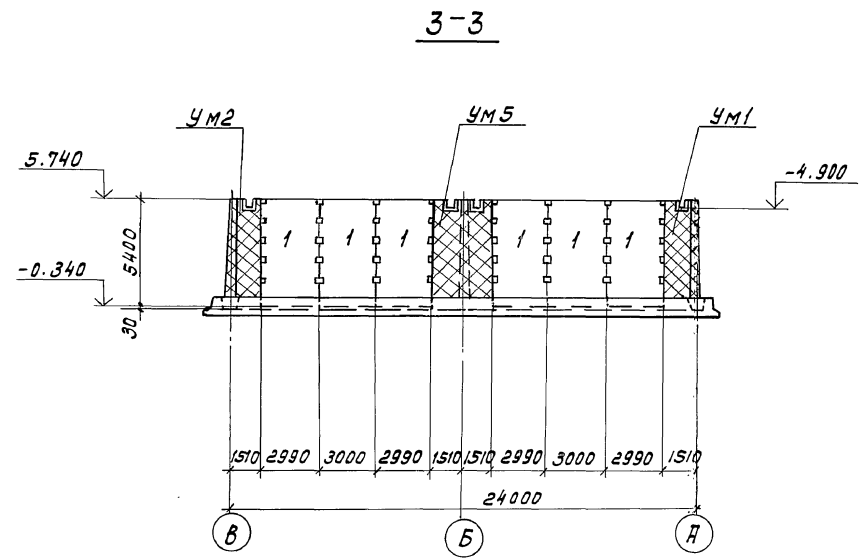
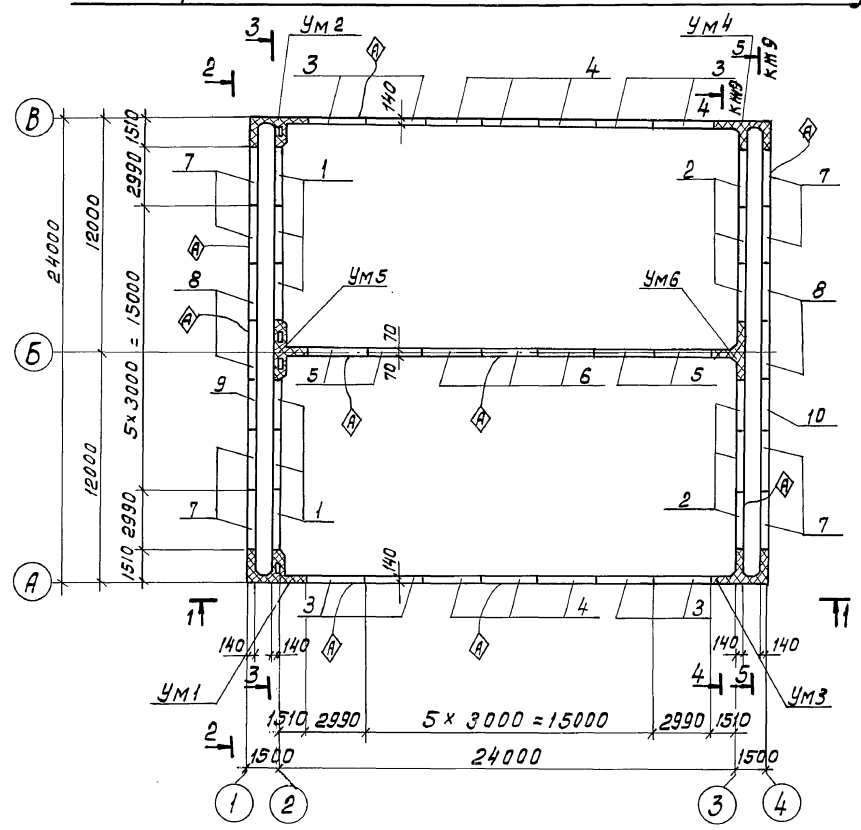


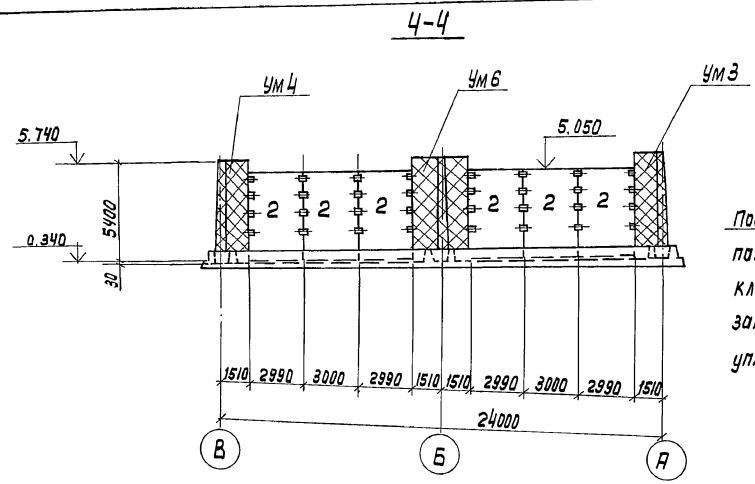
Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков



Изм. № 1 в связи с изменением в объеме работ

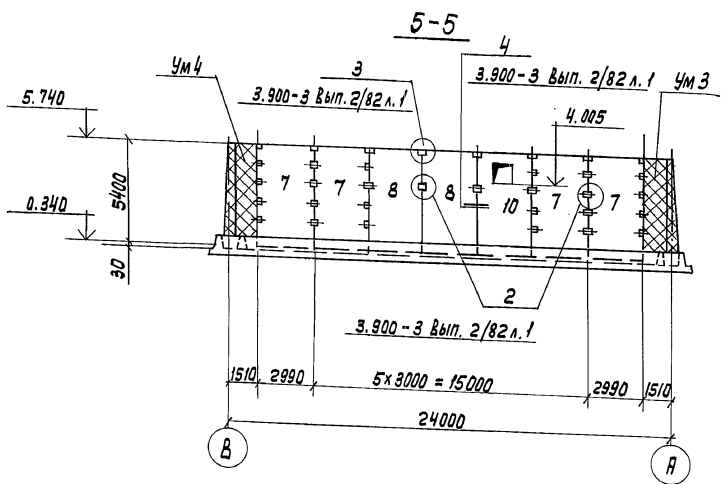
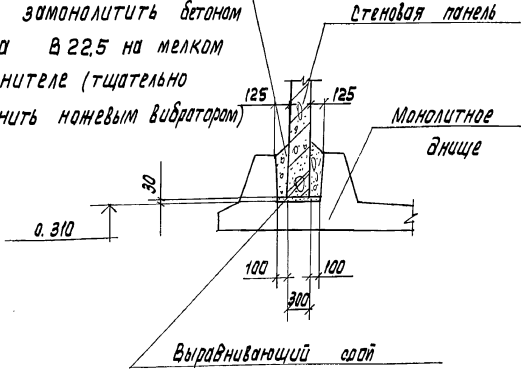
		Т.П 902-2-477.89 - КЖ	
Приказан:	Н.Кантя Козловичер Провер. Бабышева Инт. Л.к. Лазарева Вед. Инж. Миренская Нач. пр. Бородинская Гл. спец. Козловичер Нач. отд. Алтышулер	Усреднить концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 2х секции	Стация Лист Листов Р 8
Изм. № 2		Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков. Разрезы.	СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
24079-02 20			

Листом 2



деталь отделки стеновой панели в зуд

После установки панелей
пазы замоналитить бетоном
класса В 22,5 на мелком
заполнителе (тщательно
уплотнить ножевым вибратором)



спецификация элементов к схеме расположения на листе КЖ-3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Стеновые панели</u>					
1	3.900-3 Вып. 3/82. 4.1	ПС2-54-К12	6	8800	
2	ТП902-2-477.89 ял. 4-КЖ.И. 2100	ПС2-54-К12-1	6	7820	
3	ТП902-2-477.89 ял. 4-КЖ.И. 2100	ПС2-54-К12-2	8	7820	
4	ТП902-2-477.89 ял. 4-КЖ.И. 2. 200	ПС2-54-К2-1	6	8800	
5	ТП902-2-477.89 ял. 4-КЖ.И. 2100-01	ПС2-54-К2-3	4	8800	
6	ТП902-2-477.89 ял. 4-КЖ.И. 2. 200-01	ПС2-54-К2-2	3	8800	
7	ТП902-2-477.89 ял. 4-КЖ.И. 2100-02	ПС2-54-К12-4	8	8800	
8	ТП902-2-477.89 ял. 4-КЖ.И. 2200-02	ПС2-54-К2-3	4	8800	
9	-03	ПС2-54-К2-4	1		
10	-04	ПС2-54-К2-5	1		
<u>Монолитные участки</u>					
УМ1	КЖ-10	УМ1	1		
УМ2	КЖ-10	УМ2	1		
УМ3	КЖ-11	УМ3	1		
УМ4	КЖ-11	УМ4	1		
УМ5	КЖ-10	УМ5	1		
УМ6	КЖ-11	УМ6	1		
<u>Соединительные элементы</u>					
<u>Накладки</u>					
	3.900-3 Вып. 3/82. 4.1	Ф14АШ ГОСТ 5781-82; С-250	520	0,3	

УМВ.И. - подл. Проверить и дата в зодм. ИИВ.И.

Привязан		Копир. Лаврушкина		ТП 902-2-477.89 - КЖ	
И.Контр.	Козловичер	И.Контр.	Козловичер	И.Контр.	Козловичер
Проверил	Бобышева	Проверил	Бобышева	И.Контр.	Козловичер
И.инж. И.К.	Лазарев	И.инж. И.К.	Лазарев	И.Контр.	Козловичер
Вед. инж.	Миренская	Вед. инж.	Миренская	И.Контр.	Козловичер
Нач. пр. ар.	Бердичевская	Нач. пр. ар.	Бердичевская	И.Контр.	Козловичер
Гл. спец.	Козловичер	Гл. спец.	Козловичер	И.Контр.	Козловичер
Нач. отд.	Янущицкер	Нач. отд.	Янущицкер	И.Контр.	Козловичер

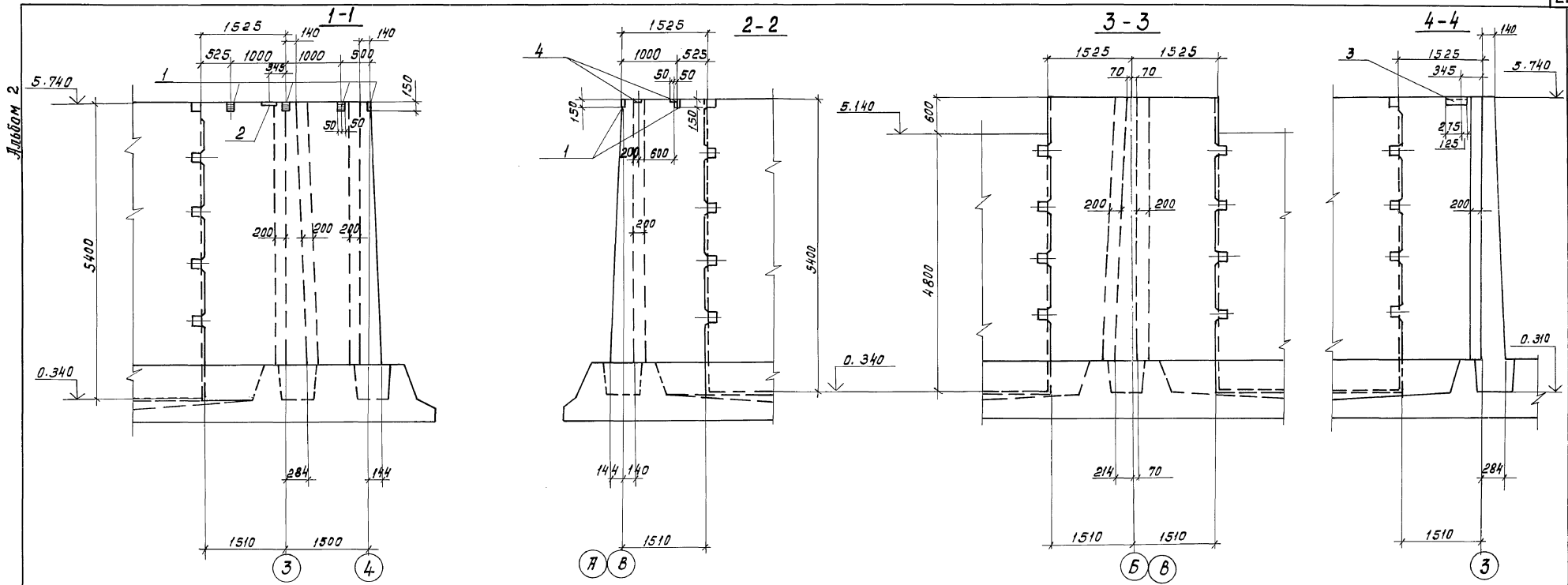
Чертежник концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 2 секций

Схема расположения. Стеновые панели. Вид 4-4 ÷ 5-5

Строительный проект

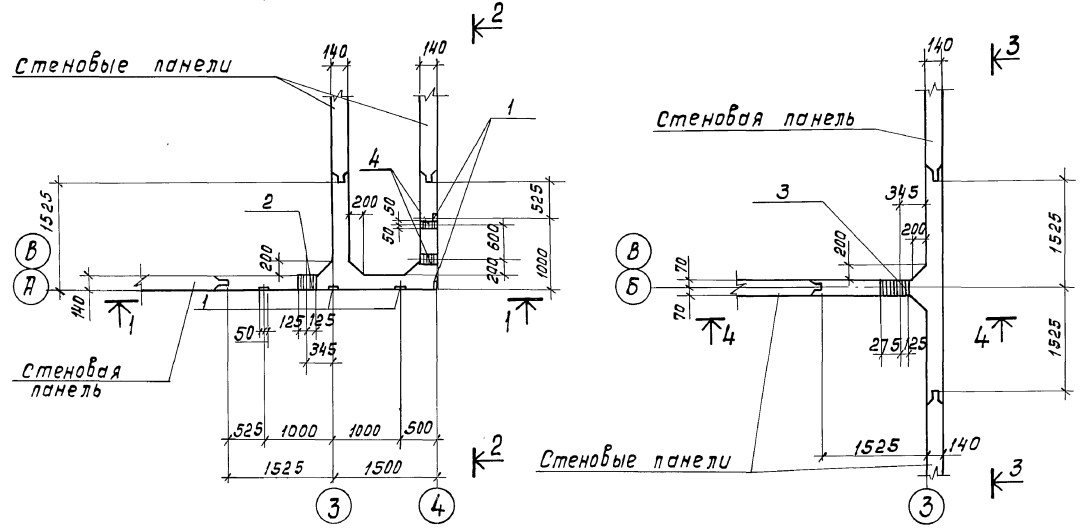
24079-02 21

формат А2



УМ-3 изображено
УМ 4 - зеркально отражению

УМ 6

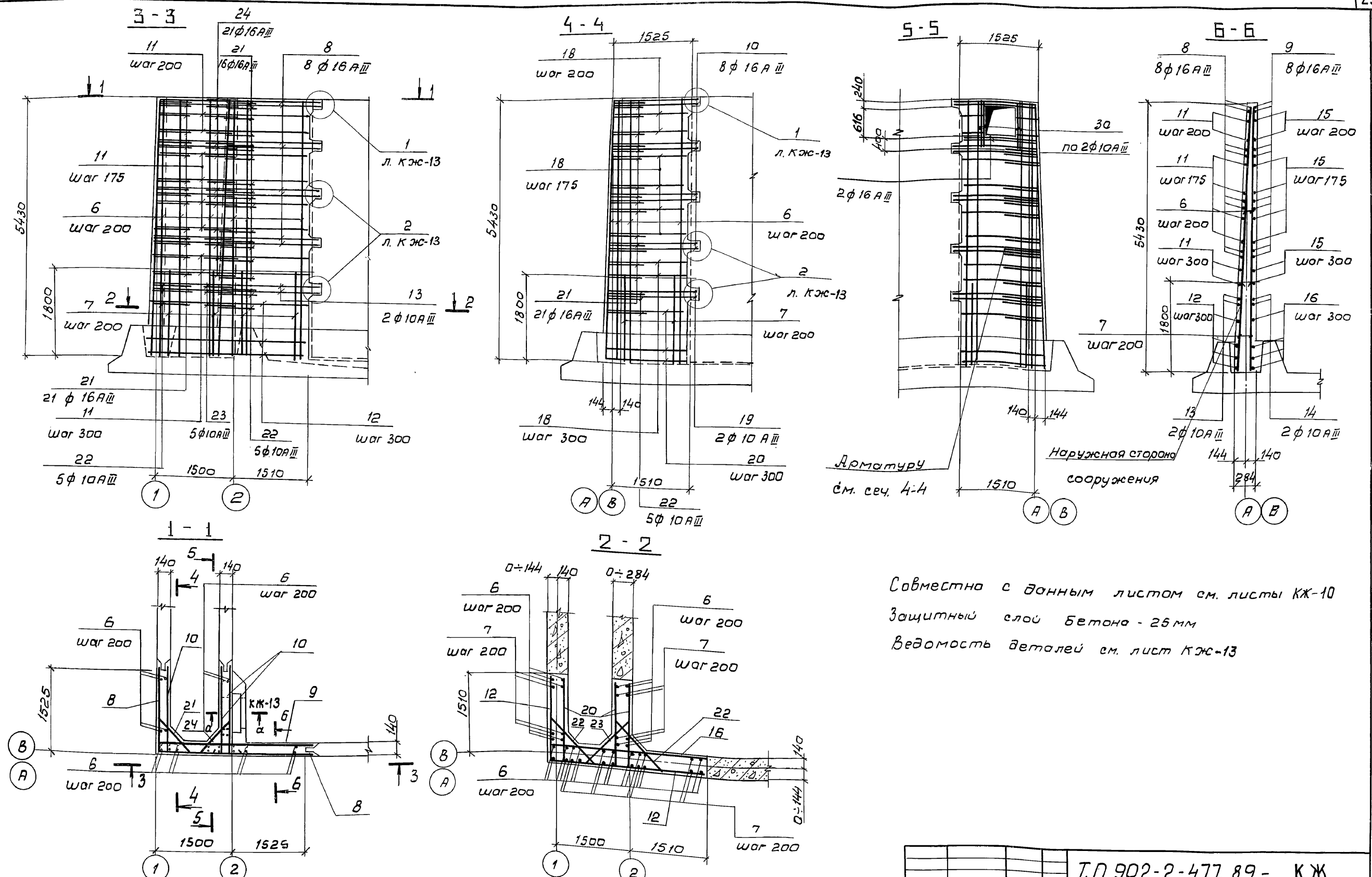


Монтажные чертежи стен
см. л.л. КЖ-8, КЖ-9
совместно с данным см. л.л. КЖ-10

Инв. л. л. Подл. и вост. в зам. инв.

		Т.П.902-2-477.89 - КЖ			
Н. контр. Козловичер	Пробер. Бобышева	Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м ³ блок из 2 ^х секций	Стадия	Лист	Листов
Инж. Т.к. Ткарева	Вед. инж. Миренская		Р	11	
Нач. пр. з. Бердичевская	Гл. спец. Козловичер	Монолитные участки УМ 3, УМ 4, УМ 6	СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв. л. л.	Нач. отд. Алышцеллер	Оп. л. ч. б. ч. н. ч. е. ж.	24079-02 23		

Альбом 2



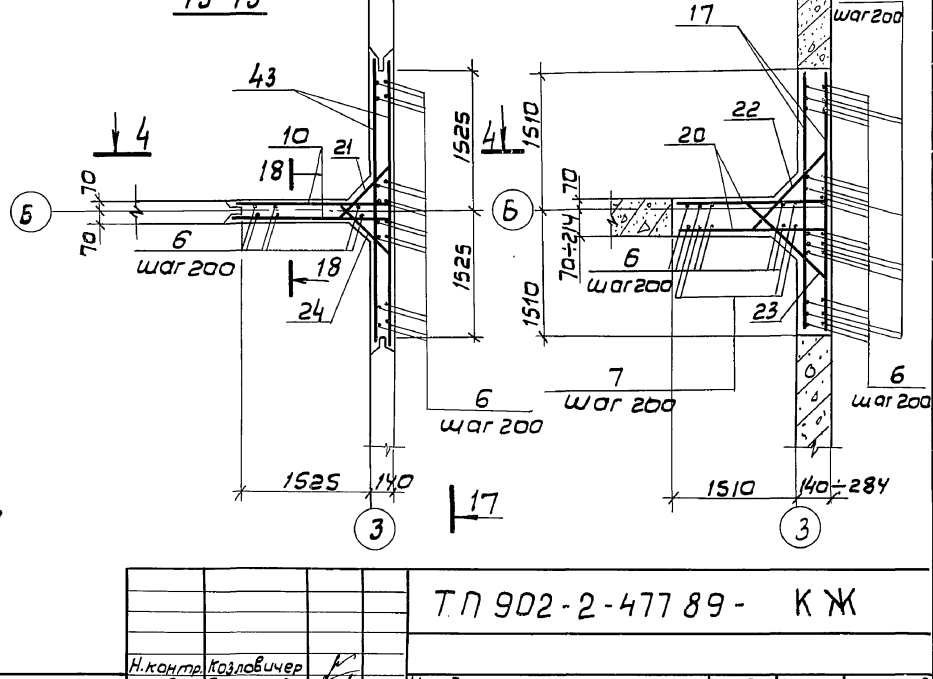
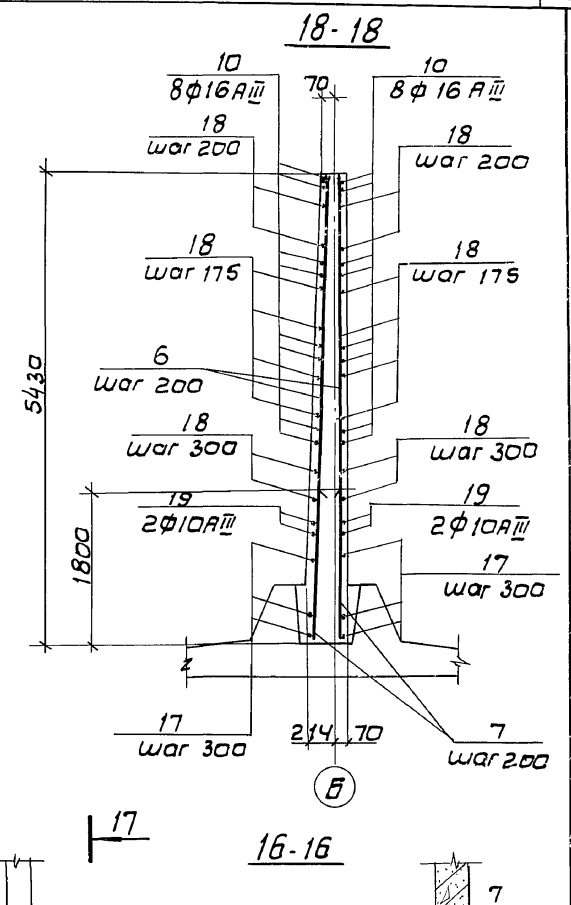
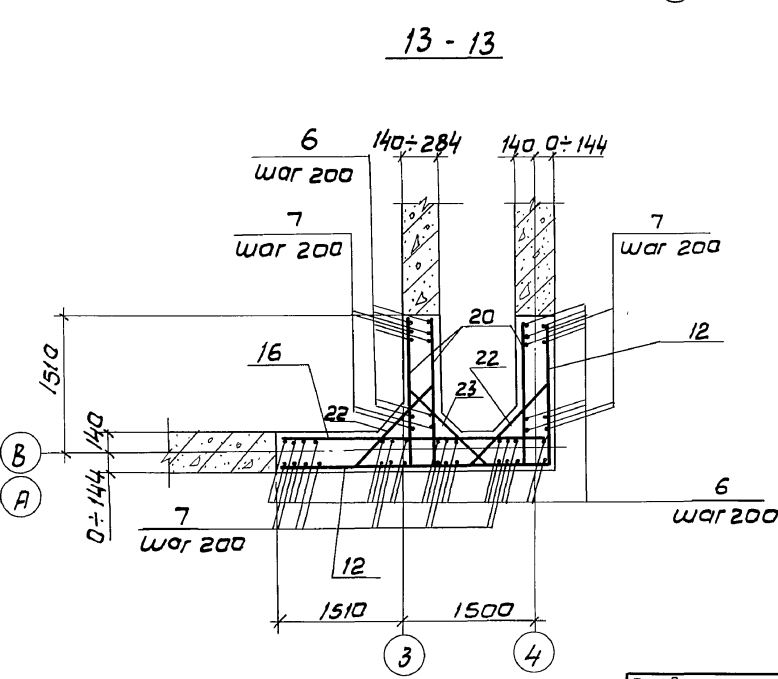
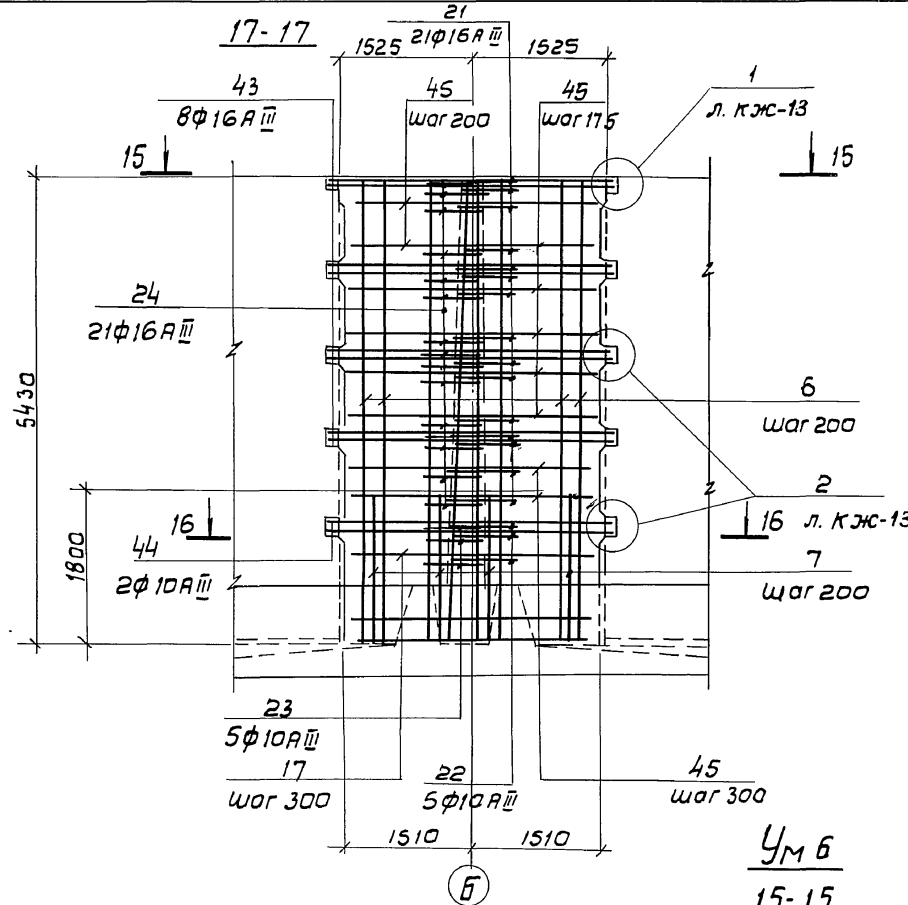
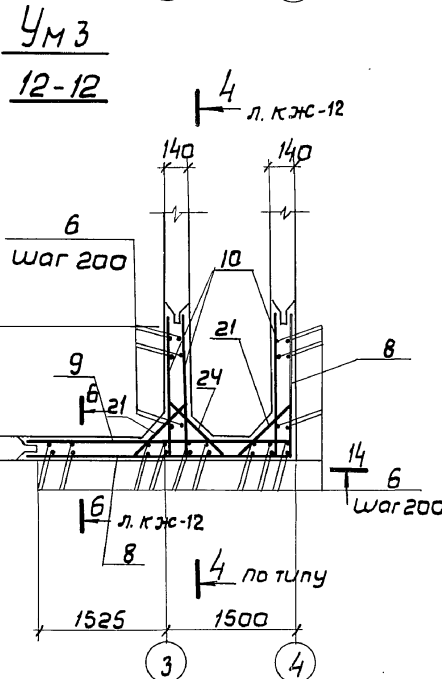
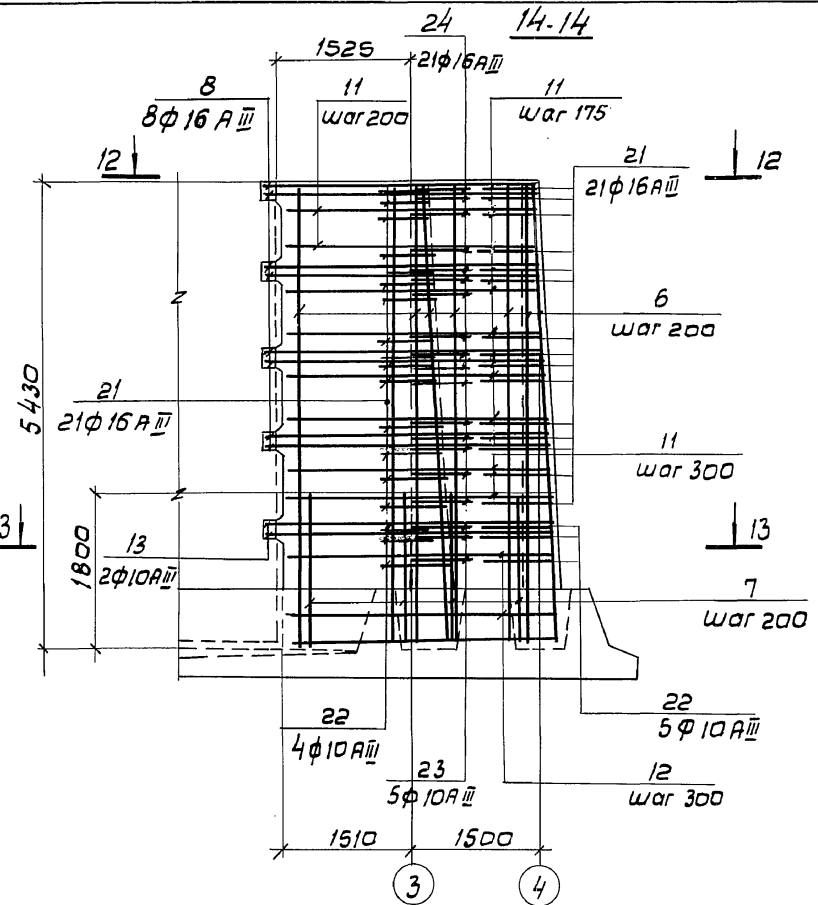
Арматура см. сеч. 4-4
Наружная сторона сооружения

Совместно с данным листом см. листы КЖ-10
Защитный слой бетона - 25 мм
Ведомость деталей см. лист КЖ-13

УНВ.Н. ред. 1. 10.01.89. У дата 13.01.89. УНВ.Н.

		Т.П 902-2-477.89 - КЖ			
И. контр	Козловичер	Усреднитель концентрации сточных вод в объеме секции 1400 м³ блок из 2-х секций Монолитные участки УМ 1; УМ 2 Арматурный чертеж (начало)	Стадия	Лист	Листов
Пробер	Бавышева		р	12	
Инж.тс.	Лазарева		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Вед. инж.	Миренская				
Ин. пр. гр.	Давычевская				
Гл. спец.	Козловичер				
Нач. отв.	Альтшуллер				

Львов 2



УИВ.Н. подпр. Подп. и дата ВЗМ. ИВ.Н.

Привязан:

ИВ.Н.

Н.контр.	Козловичер	
Пробер.	Вавышева	
Инж.И.	Лазарева	3/14/2
Вед.инж.	Миренская	ИИ/1
Нач.пр.гп	Бердичевская	ИИ/1
Гл.спеч.	Козловичер	
Нач.отд.	Альтшуллер	ИИ/2

ТЛ 902-2-47789- КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³. Блок из 2х секций

Монолитные участки УМ 3; УМ 4; УМ 6
Арматурный чертеж

Стадия Лист Листов
Р 14

СООЗВОДКАНАПРОЕКТ

Альбом 2

Спецификация на монолитные участки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение				Примечание
					Ум1 Ум2	Ум3 Ум4	Ум5	Ум6	
				Сборочные единицы					
				Изделия закладные					
	1	1.400 - 15		МН 106-6	5	5			
	2	ТЛ902-2-477.89 ал.4 - КЖ.И 2110			1	1			
	3	-08					1	1	
	4	ТЛ902-2-477.89 ал.4 - КЖ.И 3010			2	2	2	2	
ДЕТАЛИ									
Стержень ГОСТ 5781-82									
Б4	6			φ 10АIII e=5420	52	52	39	39	3,4 кг
Б4	7			φ 16АIII e=1800	52	52	39	39	2,8
Б4	8*			φ 16АIII ecp=4740	8	8			7,5
Б4	9*			φ 16АIII ecp=3425	8	8			5,4
Б4	10*			φ 16АIII ecp=1915	24	24	16	16	3,0
Б4	11*			φ 16АIII ecp=4665	13	13			7,4
Б4	12*			φ 10АIII ecp=4720	5	5			2,9
Б4	13*			φ 10АIII e=4880	2	2			3,0
Б4	14			φ 10АIII e=3190	2	2			2,0
Б4	15*			φ 16АIII ecp=3330	13	13			5,2
Б4	16			φ 10АIII ecp=3110	5	5			2,0
Б4	17			φ 10АIII e=3000			10	10	1,9
Б4	18*			φ 16АIII ecp=1830	39	39	26	26	2,9
Б4	19			φ 10АIII e=1690	6	6	4	4	1,0
Б4	20*			φ 10АIII ecp=1610	15	15	10	10	1,0
Б4	21*			φ 16АIII ecp=1100	37	42	16	21	1,7
Б4	22*			φ 10АIII ecp=1110	10	10	5	5	0,7
Б4	23*			φ 10АIII ecp=922	5	5	5	5	0,6
Б4	24*			φ 16АIII ecp=1020	21	21	16	21	1,6
Б4	25*			φ 8АI e=700	5		10		0,3
Б4	26*			φ 6АI e=680	4		8		0,3
Б4	27*			φ 10АIII e=1000	10		20		0,6
Б4	28*			φ 10АIII e=1140	10		20		0,7
Б4	29*			φ 10АIII e=870	9		18		0,5
Б4	30*			φ 10АIII e=1400	4				0,9
Б4	31*			φ 10АIII e=700	4				0,4
Б4	32*			φ 10АIII e=1130	4				0,7
Б4	33			φ 10АIII e=800	6				0,5
Б4	34			φ 6АI e=п.м	20,0		45,0		п.м 0,222
Б4	35			φ 10АIII e=1100	8		16		0,7

Циф. и подп. Подпись и дата (визы, ЛНБ, ИС)

Спецификация на монолитные участки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение				Примечание
					Ум1 Ум2	Ум3 Ум4	Ум5	Ум6	
Б4		36*		φ 10АIII e=690	4				0,4
Б4		37*		φ 10АIII e=840	4				0,5
Б4		38*		φ 10АIII e=970			5		0,6
Б4		39*		φ 10АIII e=850			5		0,5
Б4		40*		φ 10АIII e=640			10		0,4
Б4		41*		φ 10АIII e=1650			8		1,0
Б4		42		φ 10АIII e=1000			4		0,6
Б4		43		φ 16АIII e=3230			16	16	5,1
Б4		44		φ 10АIII e=3230			4	4	2,0
Б4		45		φ 16АIII e=3000			28	26	4,7
Материал:									
Бетон В15; W6; F150					8,2	8,0	6,4	6,0	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход	
	Арматура класса							Прокат марки							
	АI							АII			АIII				Всего
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 19003-74			ГОСТ 5781-82				
	6	8		Итого	10	16	Итого	6=4	6=6	6=8	Итого	С14	8	Всего	
Ум1; Ум2	4,8	1,5		6,3	280,0	694,2	974,2	980,5	11,6	3,5	3,8	18,9	3,1	1,3	23,3
Ум3; Ум4					242,3	702,7	945,0	945,0	11,6	3,5	3,8	18,9	3,1	1,3	23,3
Ум5	10,8	3,0		13,8	246,2	498,6	744,8	758,6			1,8	1,8	4,9	1,0	7,7
Ум6					180,1	505,7	685,8	685,8			1,8	1,8	4,9	1,0	7,7

Позиции * смотрите на ведомости деталей

Т.П 902-2-477.89-КЖ

Н.Контр. пров.вр.	Козловичер	Бидишев	Утвержден Блок из 2-х секций. Монолитные участки Ум1-Ум6. спецификация	Студия	Лист	Листов
И.м.п.к.	Мазарева	Злат		Р	16	
Вед. И.м.п.	Миренская	Аль				
Нач.пр.гр.	Белодневская	Аль				
Гл. спец.	Козловичер	Аль				
Нач.отд.	Алтышуллер	Аль				

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

Спецификация к схеме расположения балок и плит

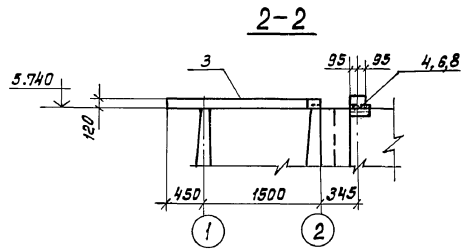
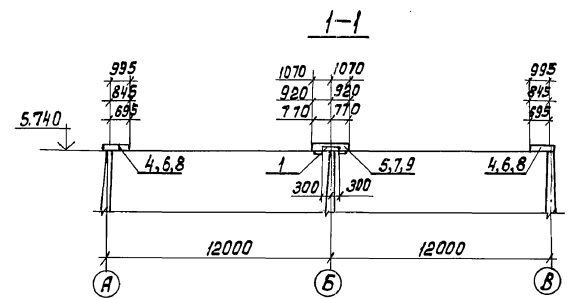
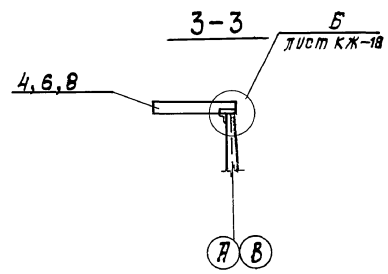
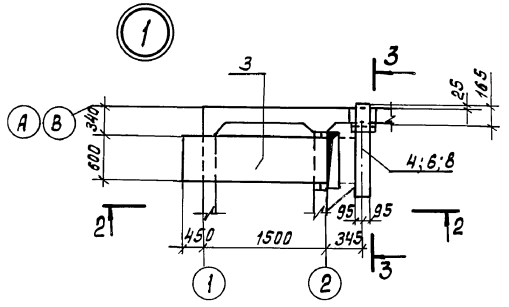
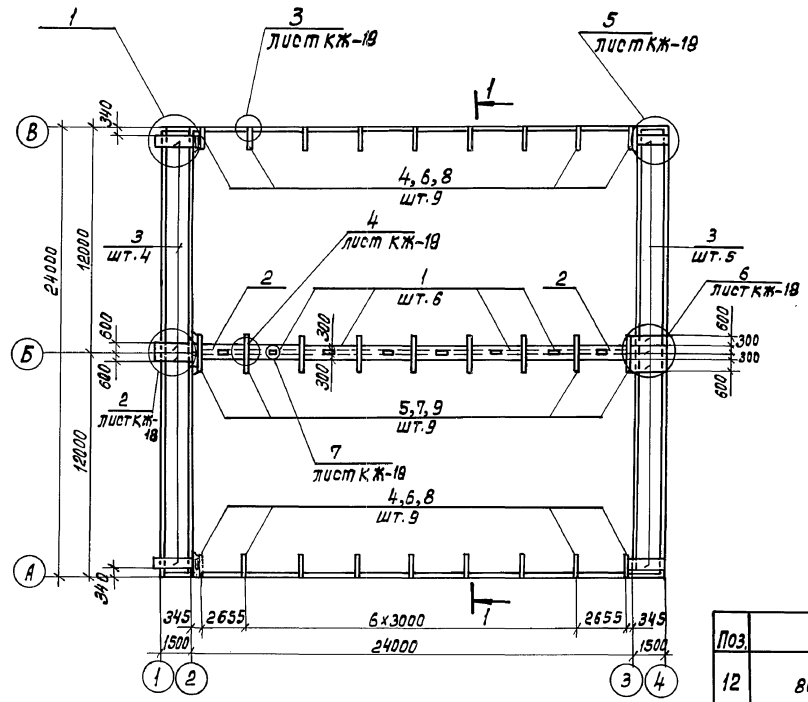


Схема расположения балок и плит



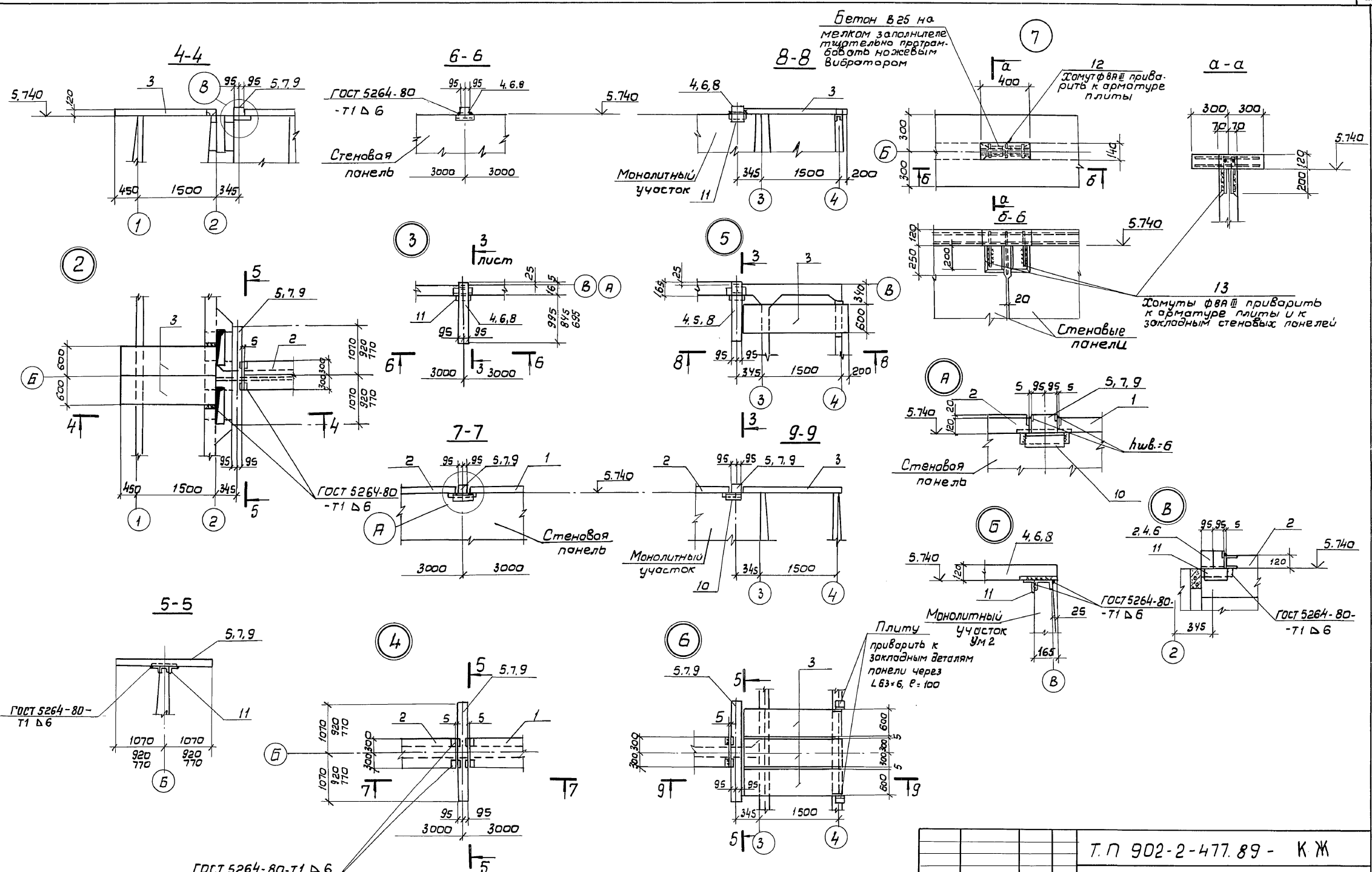
Поз	ЭСКУЗ
12	80 $\frac{300}{300}$
13	80 $\frac{350}{350}$

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
Сечение лотка 600 x 600 (h)					
1	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 6000 Плита	6	500	
2		-01	2	450	
3	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 6100	9	350	
4	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 4000 Балка	18	80	
5	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 5000	9	150	
Металлические изделия					
10		Цеолок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 Р-200 Вст.3 кл.2 ГОСТ 380-71*	18	0.97	
11		Цеолок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 Р-350 Вст.3 кл.2 ГОСТ 380-71*	18	1.68	
12		ф 8 АШ ГОСТ 5781-82 Р-680	16	0.27	
13		ф 8 АШ ГОСТ 5781-82 Р-780	8	0.31	
Сечение лотка 450 x 600 (h)					
1	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 6000 Плита	6	500	
2		-01	2	450	
3	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 6100	9	350	
6	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 4000-01 Балка	18	67	
7	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН. 5000-01	9	125	
Металлические изделия					
10		Цеолок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 Р-200 Вст.3 кл.2 ГОСТ 380-71*	18	0.97	
11		Цеолок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 Р-350 Вст.3 кл.2 ГОСТ 380-71*	18	1.68	
12		ф 8 АШ ГОСТ 5781-82 Р-680	16	0.27	
13		ф 8 АШ ГОСТ 5781-82 Р-780	8	0.31	
Сечение лотка 300 x 600 (h)					
1	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН 6000 Плита	6	500	
2		-01	2	450	
3	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН 6100	9	350	
8	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН 4000-02 Балка	18	60	
9	ТЛ 902-2-477.89 Альбом 4	КЖН 5000-02	9	100	
Металлические изделия					
10		Цеолок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 Р-200 Вст.3 кл.2 ГОСТ 380-71*	18	0.97	
11		Цеолок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 Р-350 Вст.3 кл.2 ГОСТ 380-71*	18	1.68	
12		ф 8 АШ ГОСТ 5781-82 Р-680	16	0.27	
13		ф 8 АШ ГОСТ 5781-82 Р-780	8	0.31	

Т.П 902-2-477.89-КЖ			
Н.Контр.Козловичев	пробер.Тазарев	Инж.И.К.Бобышева	Инж.И.Миренская
Нач.пр.гр.Бердичевский	Гл.спец.Козловичев	Нач.отд.Алтышлер	
Чередование концентрации			Листов
Схема расположения балок и плит на отм.3. Спецификация.			Р 17
СНЗВВОДКАНАПРОЕКТ			

УИВ. № 2001. Подпись и дата. Версия 0.0.1

Дальбом 2



И.Н.В.И.И. Подп. и дата. Взам. инв.И.

Т.П 902-2-477.89 - КЖ		
И.ком.т. Козловичер	Проев. Лазарево	Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции ИКОМ-2 блок из 2х секций
И.н.ж.т. Бобышева	Вед. инж. Мирнская	Схема расположения балок и плит по отм. 5.740
И.н.ж.п.г. Бердичевская	Гл. спец. Козловичер	СООЗВОДКА НА ПРОЕКТ
И.н.ж.отд. Альбушлер		

Привязан	
И.Н.В.И.И.	

Альбом 2

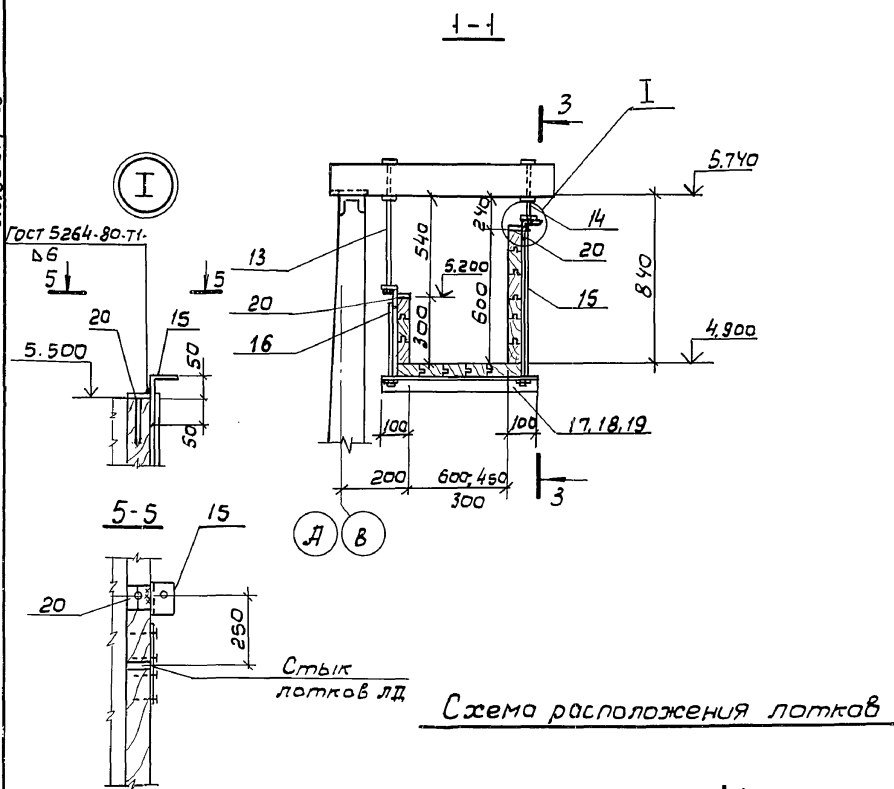
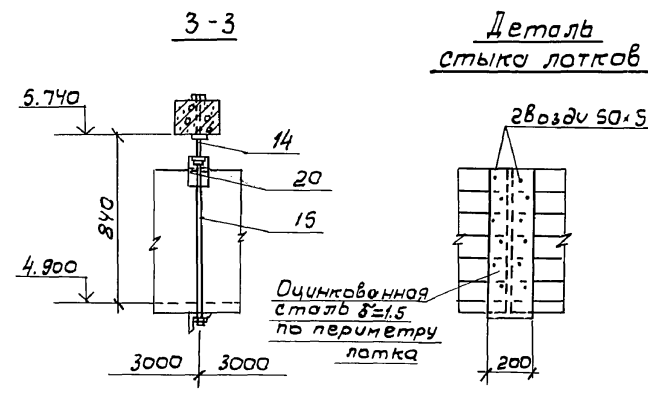
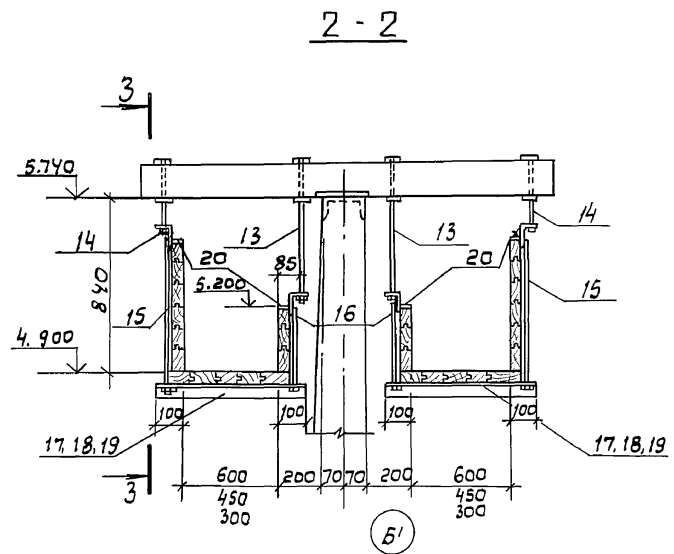
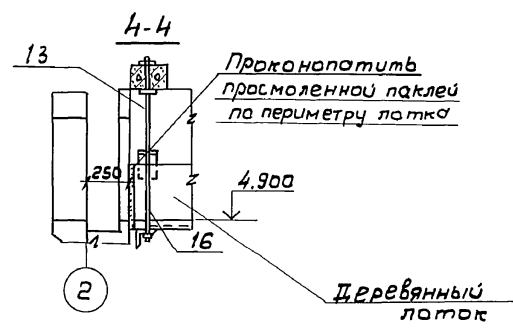
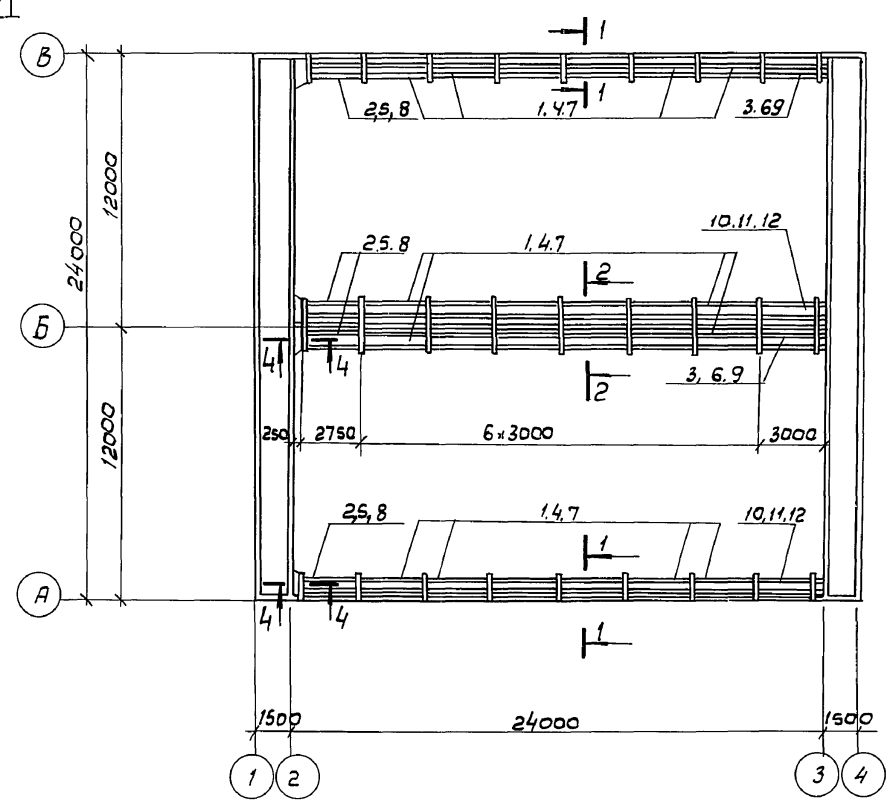


Схема расположения лотков



Деталь стыка лотков



Деревянный лоток

Спецификация элементов к схеме расположения

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	примечание
Лоток 600x600 h					
1	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7000 ЛД1	24	-	
2		-01 ЛД2	4	-	
3	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7100 ЛД3	2	-	
10		-01 ЛД10	2	-	
Соединительные детали					
13	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7010 МС1	36	2.0	
14		-01 МС2	36	1.5	
15	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7020 МС3	36	2.0	
16		-01 МС4	36	1.5	
17	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7030 МС5	36	3.8	
20	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7040 МС8	128	0.12	
Лоток 450x600 h					
4	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7000-02 ЛД4	24	-	
5		-03 ЛД5	4	-	
6	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7100-02 ЛД6	2	-	
11		-03 ЛД11	2	-	
Соединительные детали					
13	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7010 МС1	36	2.0	
14		-01 МС2	36	1.5	
15	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7020 МС3	36	2.0	
16		-01 МС4	36	1.5	
18	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7030-01 МС6	36	3.1	
20	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7040 МС8	128	0.12	
Лоток 300x600 h					
7	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7000-04 ЛД7	24	-	
8		-05 ЛД8	4	-	
9	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7100-04 ЛД9	2	-	
12		-05 ЛД12	2	-	
Соединительные детали					
13	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7010 МС1	36	2.0	
14		-01 МС2	36	1.5	
15	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7020 МС3	36	2.0	
16		-01 МС4	36	1.5	
19	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7030-02 МС7	36	2.4	
20	ТП 902-2-477.89 Альбом 4	КЖСЧ.7040 МС8	128	0.12	

ТП 902-2-477.89 - КЖ					
И. контр.	Козловичер				
Инж. I кат.	Бобышев				
Вед. инж.	Миренская				
Науч. пр. гр.	Бердичевская				
Пр. сл. вч.	Козловичер				
Науч. отд.	Лютшуллер				
Привязан:		Среднители концентрации сточных вод с объемом секций 1400м ³ блок из 2 ^х секций		Стация	Лист
		Схема расположения лотков. Спецификация.		Р	19
				Листов	
СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ					

Ведомость чертёжной основной комплект марки ОС

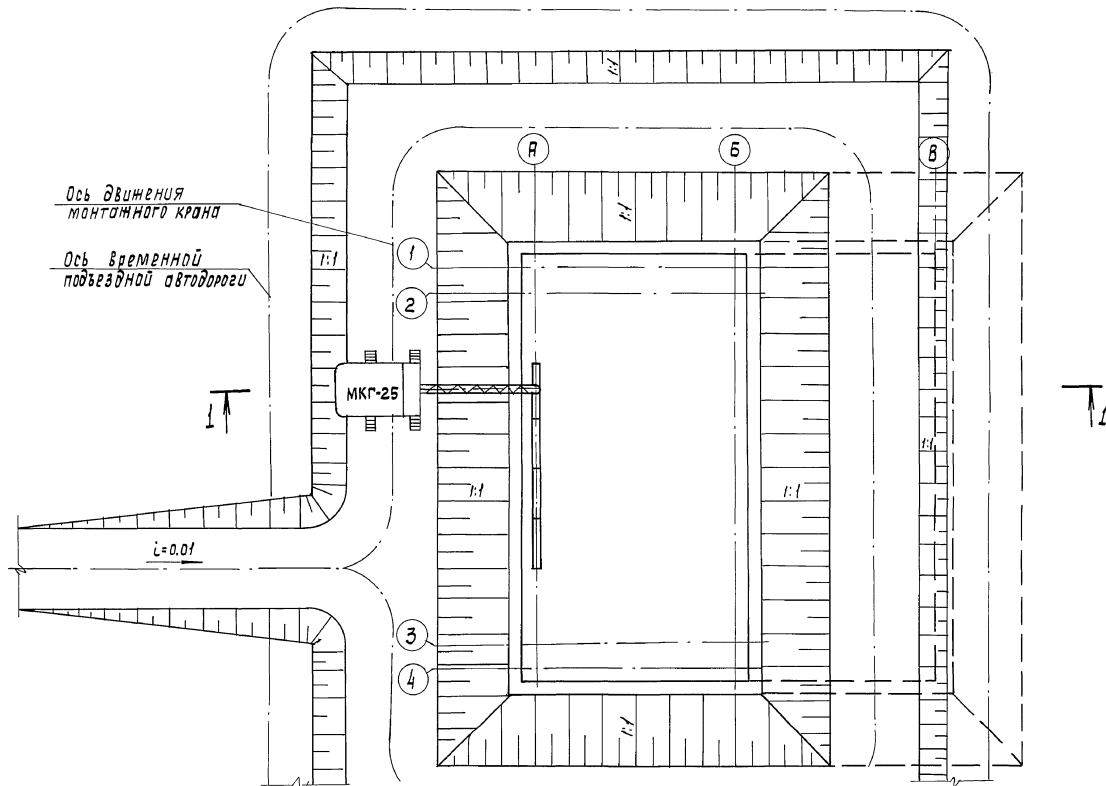
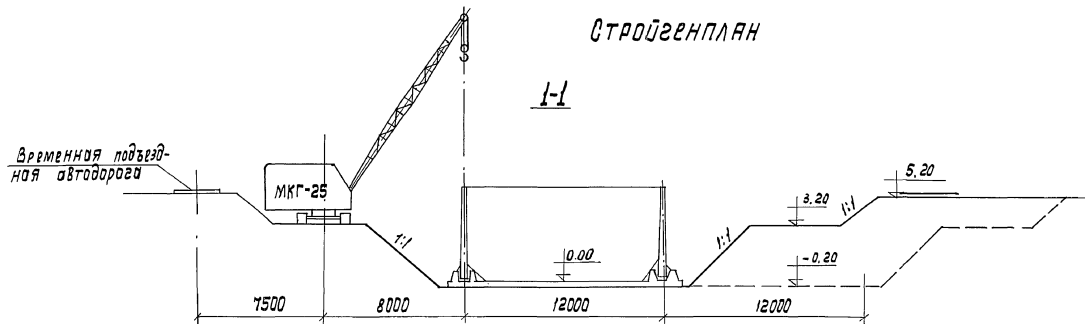
Лист	Наименование	Примечание
1	общие данные. стройгенплан	
2	График производства основных строительных и монтажных работ	

Общие указания

- Строительство усреднителя производить посекционно: сначала выполнить весь комплекс строительно-монтажных работ по 1-ой секции, затем по 2-ой.
- Временное снабжение строительства эл. энергией, водой и зданиями и сооружениями административно-бытового назначения организуется в увязке со строительством других сооружений комплекса очистных сооружений.

СТРОЙГЕНПЛАН

1-1



Ось движения монтажного крана
Ось временной подъездной автодороги

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *Мельцер М.З.*

ТП 902-2- 477.89-0С

Привязан			Усреднитель, концентрации сточных вод с объемом секции 1400м ³ . Блок из 2-х секций		
Провер.	Струченко	<i>[Signature]</i>	автора	лист	листов
Устр. инж.	Чертошнев	<i>[Signature]</i>	Р	1	2
Вед. инж.	Струченко	<i>[Signature]</i>	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Нач. сект.	Васильев	<i>[Signature]</i>			
Нач. отд.	Варламова	<i>[Signature]</i>	СТРОЙГЕНПЛАН		

