ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-478.89

УСРЕДНИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД С ОБЪЕМОМ СЕКЦИИ 1400 $М^3$ БЛОК ИЗ 3-Х СЕКЦИЙ

АЛЬБОМ 2

НК	Технологические решения	стр. 3
СО	Спецификации оборудования	стр. 7
КЖ	Конструкции железобетонные	стр. 12
ОС	Организация строительства	стр. 31

24080-01
ЦЕНА
Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-477.89

УСРЕДНИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД С ОБЪЕМОМ СЕКЦИИ 1400 м³ БЛОК ИЗ 3-х СЕКЦИЙ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка /из т.п. 902-2-477.89/
Альбом 2	ТХ	Технологические решения
	СО	Спецификации оборудования
	КЖ	Конструкции железобетонные
	ОС	Организация строительства
Альбом 3		Варианты решений для усреднителей агрессивных сточных вод
	КЖ	Конструкции железобетонные
	АЗ	Антикоррозионная защита
	ОС	Организация строительства
Альбом 4	КЖИ	Изделия /из т.п. 902-2-477.89/
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	С	Сметы

Разработан

Союзводоканалпроектом

Главный инженер — А.Н. Михайлов

Главный инженер проекта — М.З. Мельцер

Утвержден и введен в действие
Б/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	Аксонометрические схемы трубопроводов	6
НК.СО л.1	Спецификация оборудования	7
НК.СО 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 ÷ 8-8	14
КЖ л.4	Днище. Опалубочный чертеж. Сечения. Спецификация.	15
КЖ л.5	Днище. Арматурный чертеж. Сечения	16
КЖ л.6	Днище. Арматурно-опалубочный чертеж. Сечения	17
КЖ л.7	Днище. Арматурный чертеж. Узлы I, II.	18
	Спецификация. продолжение	
КЖ л.8	Схема расположения стеновых панелей и монолитных	19
	участков. Виды 1-1 ÷ 3-3	

Обозначение	Наименование	Стр.
КЖ л.9	Схема расположения панелей. Виды 4-4 ÷ 5-5	20
КЖ л.10	Монолитные участки Ум1; Ум2; Ум5. Опалубочный	21
	чертеж	
КЖ л.11	Монолитные участки Ум3; Ум4; Ум6. Опалубочный	22
	чертеж.	
КЖ л.12	Монолитные участки Ум1; Ум2	23
	Арматурный чертеж (начало)	
КЖ л.13	Монолитные участки. Узлы, сечения. Арматурный	24
	чертеж (окончание)	
КЖ л.14	Монолитные участки Ум3; Ум4; Ум6	25
	Арматурный чертеж	
КЖ л.15	Монолитный участок Ум5. Арматурный чертеж.	26
КЖ л.16	Монолитные участки Ум1 ÷ Ум6. Спецификация	27
КЖ л.17	Схема расположения балок и плит на отм. 5,74	28
	Узлы, сечения.	
КЖ л.18	Схема расположения. Балок и плит на отм. 5,74	29
	Спецификация	
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

Альбом 2

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
НК	Технологические решения	Альбом 2
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
ОС	Организация строительства	Альбом 2,3
АЗ	Антикоррозионная защита	Альбом 3

Ведомость чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План	
3	Разрезы 1-1÷4-4. Узлы П, Б	
4	Аксонометрические схемы трубопроводов	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
НК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
НК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
НК.Нл.1	Затвор щитовой деревянный 300х600	Альбом 2
НК.Нл.2	Затворы щитовые для неагрессивных сточных вод.	Альбом 2
НК.Нл.3	Затворы щитовые для агрессивных сточных вод.	Альбом 2
Т.П.902-2-477. КЖИ	Изделия	Альбом 4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта 08.89 /Мельцер/

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода: температура	давление МПа (кгс/см²)	Испытание	Давление испытания МПа (кгс/см²)	Дополнительные указания
Т 91	Воздух	V	+16°С÷+65°С	0.06 (0.6)	Гидравлическое	0.1 (1.0)	

Ведомость трубопроводов

Наименование	Единица измер.	Кол. на участок трубопровода: Всего	Поз.4	Поз.5	Поз.6
Труба ГОСТ 8732-78 / Вст 20 ГОСТ 8731-87					
159х4.5	м	30.04	30.04		
89х3.5	м	24.05	24.05		
Отвод 90°89х3.5 ГОСТ 17375-83	шт.	17	17		
Переход к 159х4.5-89х3.5					
ГОСТ 17378-83	шт.	3	3		
Задвижка 30ч47бр Ду 80	шт.	5	5		
Фланец 80-2.5 ГОСТ 12822-80	шт.	10	5	5	
Болт М16х100.58 ГОСТ 7798-70	шт.	20		20	
Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	шт.	20		20	
Шайба М.16.02 ГОСТ 11371-78	шт.	20		20	
Труба ГОСТ 18599-83					
ПВД 63сл	м	138			138
ПВД 90сл	м	43,87		43,87	
Втулка под фланец ООТ-6-05-367-74					
ПВД 90сл	шт	5		5	
Тройник ООТ-6-05-367-74					
ПВД 90сл	шт.	5			5
Переход ООТ-6-05-367-74					
ПВД 90х63 сл	шт.	10			10
Опора бетонная					
Б01	шт.	86			86
Б02	шт.	9		9	
Стеклоткань Т-11 ГОСТ 19170-73	м²	3		0.3	2.7

Условные обозначения:

—Т91— Воздуховод

р.в. ребро водослива

0.132 (для усреднителя с неагрессивными сточными водами)

0.172 (для усреднителя с агрессивными сточными водами)

Общие указания

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

Таблица 1

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

Привязан

Инв. №

ТП.902-2-478.89-НК

Норм. контр.	Мирончук		
Провер.	Соколова		
Инж. ТК.	Лемтева		
Вед. инж.	Сверятова		
ГИП	Мельцер		
Гл. спец.	Мирончук		
Нач. от Д.	Кутыин		

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секций.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные.

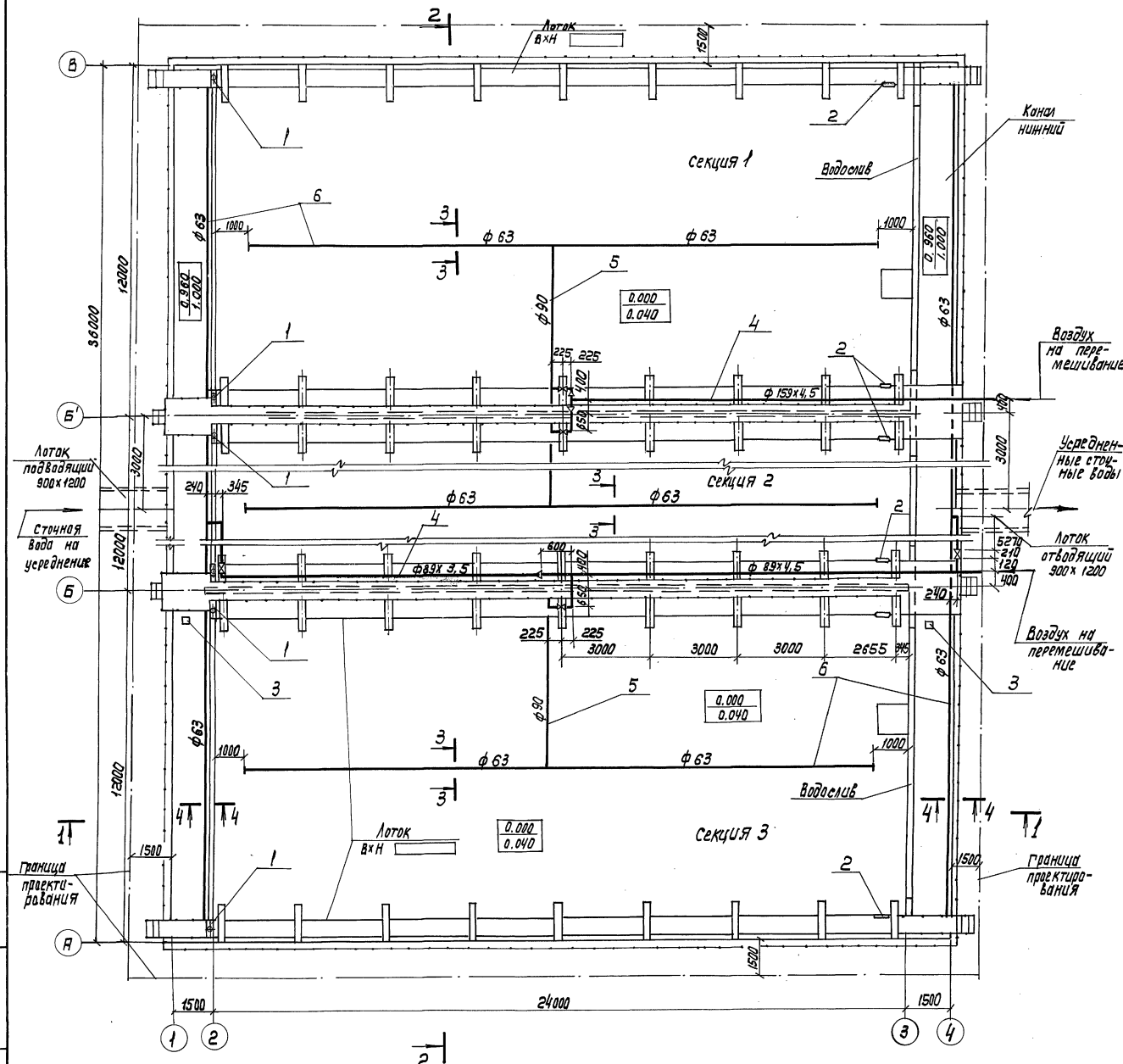
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Копировал.

24080-01 4

Альбом 2



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Затвор щитовой для			
		сточных вод для			
		лотка В×Н	6		
2		Затвор щитовой			
		деревянный 300×600	6	22	Альбом 2 нк. Нл. 1
3	ДПг-4м-3	Датчик РН-метра	2	10	
4		Участок стальных тру-			
		бопроводов от входа			
		в усреднитель в т.т. АиБ			
		до соединения с пласт-			
		массовыми трубами	1		
5		Участок пластмассо-			
		вых трубопроводов			
		от соединения со			
		стальными трубами			
		до барбатеров	1		
6		Баработеры	1		

Привязан

Инв. №

Н. Контр.	Мирончик	
Провер.	Соколова	
Инж. 3к	Ломтева	
Вед. инж.	Свердлова	
ГИП	Мельцер	
Гл. спец.	Мирончик	
Нач. отд.	Кутьин	

ТП902-2-478.89-НК

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секций.

План.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

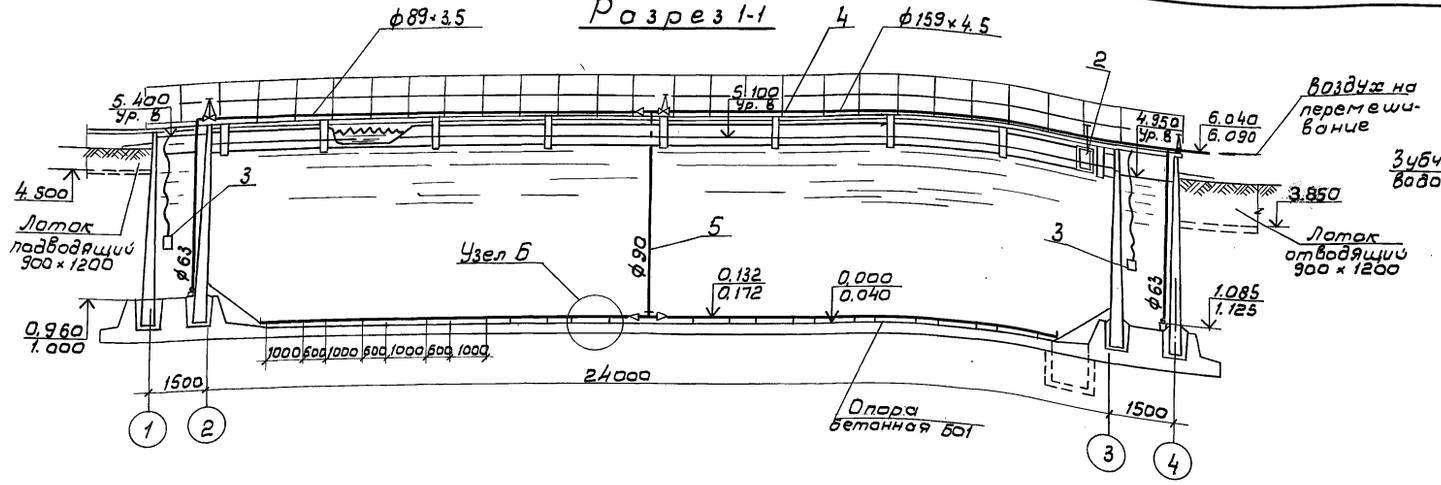
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

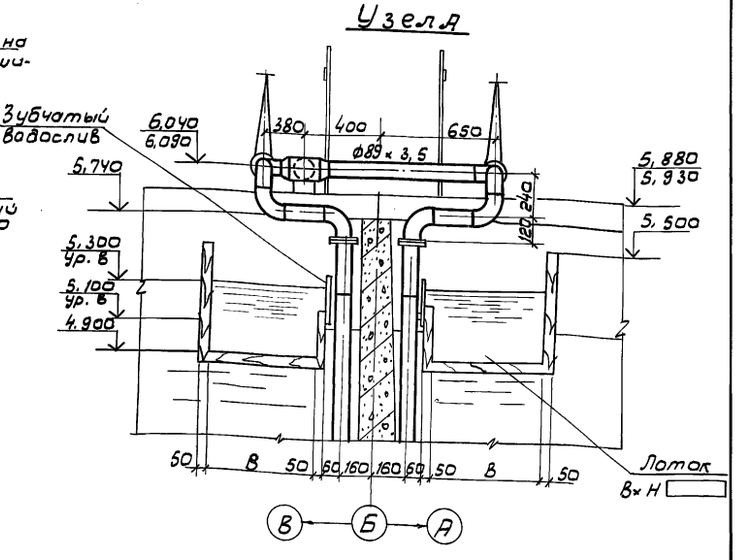
24080-01 5

Альбом 2

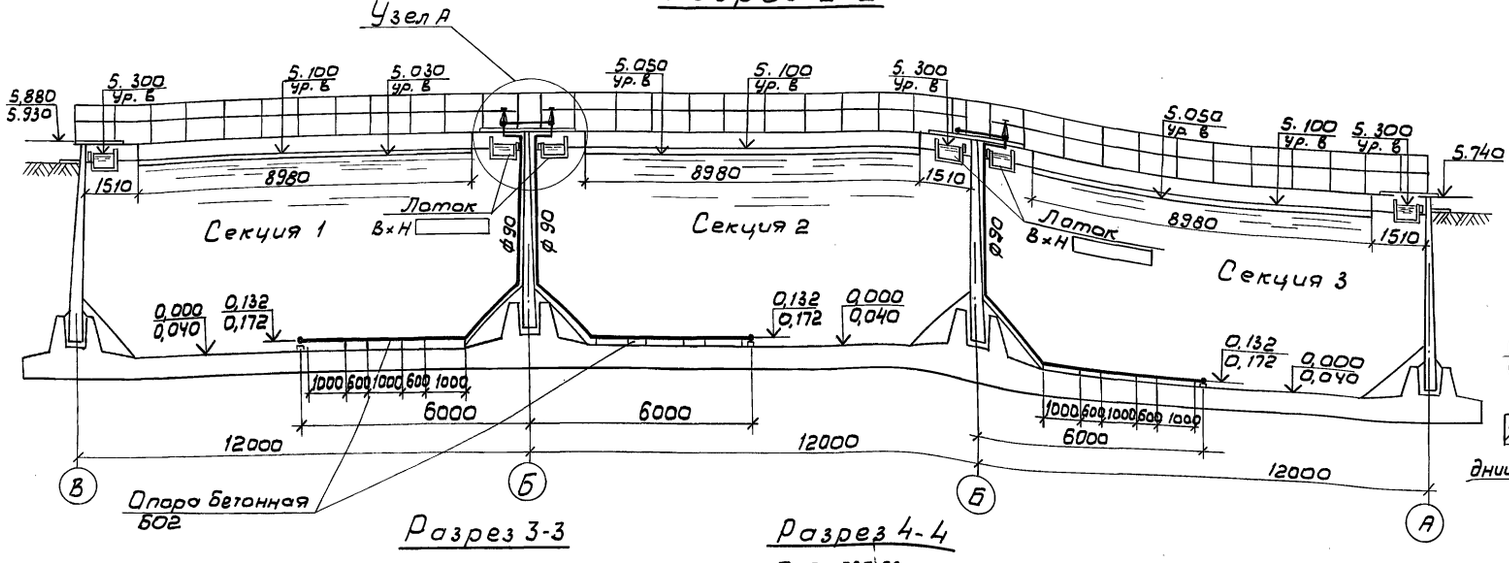
Разрез 1-1



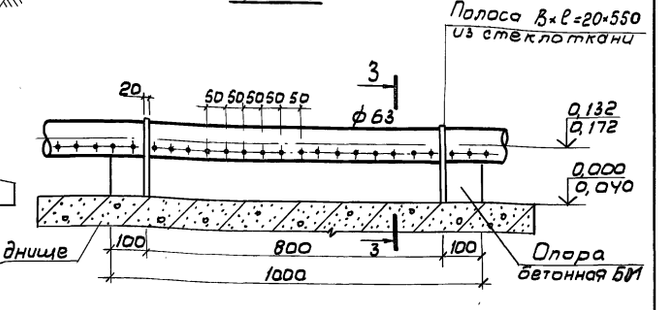
Узел А



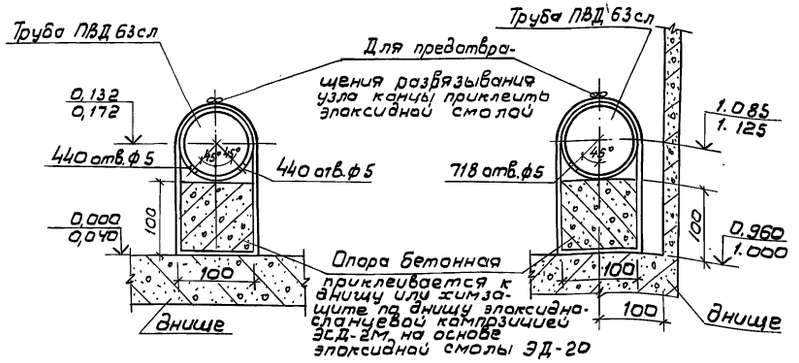
Разрез 2-2



Узел Б



Разрез 3-3



Разрез 4-4

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Мирончук		
Пров.	Соколова		
Инж. Эк.	Лаптева		
Вед. инж.	Свердлова		
Гип	Мельцер		
Гл. спец.	Мирончук		
Нач. отд	Кутьин		

ТП 902-2-478.89-НК

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секций.

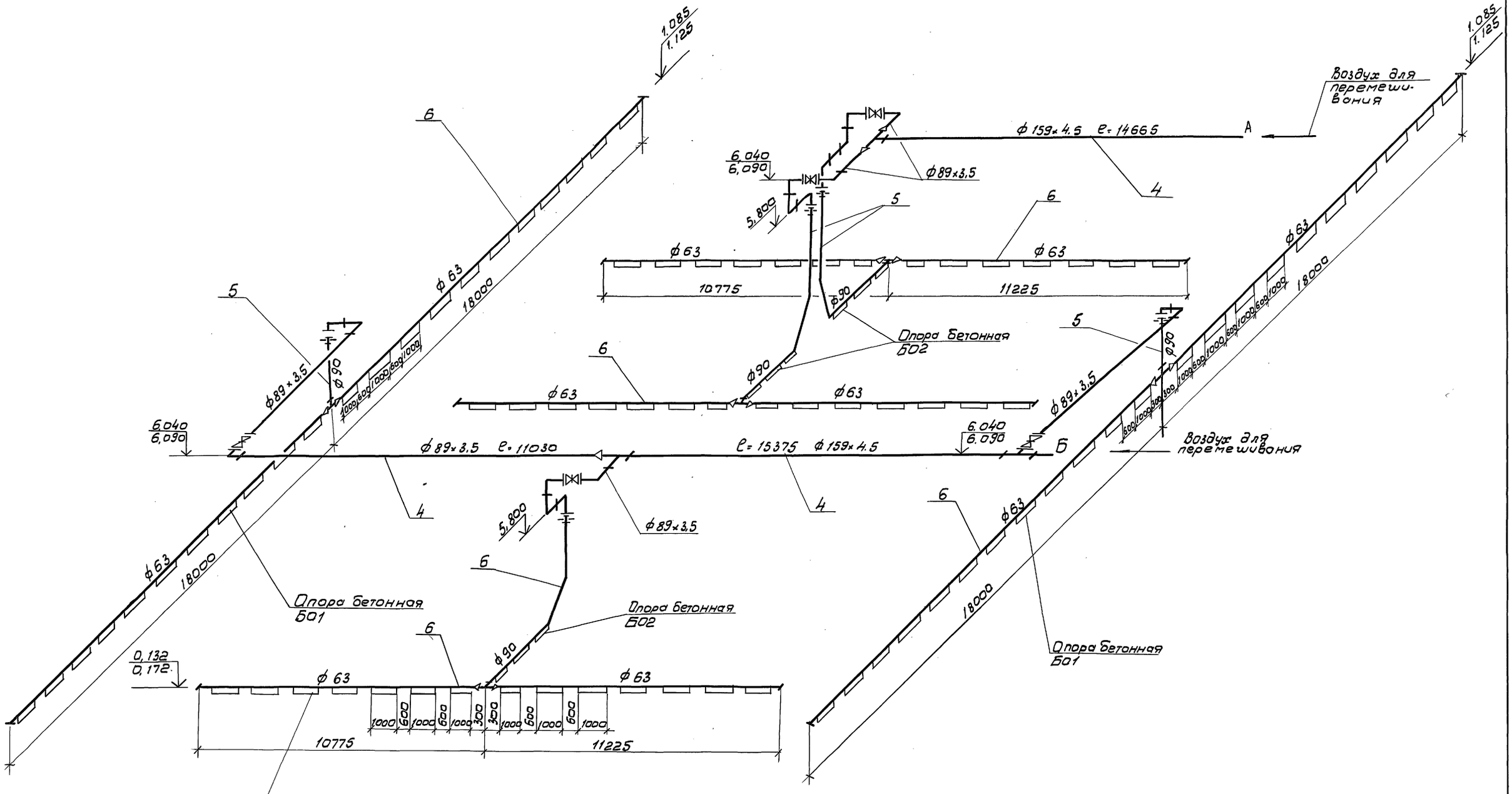
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрезы 1-1÷4-4. Узлы А, Б

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом 2



				ТП902-2-478.89-НК	
Привязан:	Н.контр.	Мирончик		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секций 1400 м³. Блок из 3-х секций.	Лит. Р; Лист 4; Листов
	Пров.	Соколова			
	Инж.3 к.	Ламтева			
	Вед.инж.	Свердлова			
	ГИП	Мельцер		Аксонометрические схемы трубопроводов	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв.№	Гл.спец.	Мирончик			
	Нач.отд.	Кутьин			

24080-01 7

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 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 деревянный 300×600	альбом 2 НК. Н л. 1	шт.	796				6	22
	2. Затвор щитовой для [ ] сточных вод для лотка B×H= [ ]	[ ]	шт.	796				6	[ ]
	Трубопроводная арматура								
	3. Задвижка чугунная клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая ф80	30ч 47 6р	шт.	796		372 112 1024		5	35
	Семипалатинский арматурный завод								
	Контрольно-измерительные приборы								
	4. Датчик РН-метро	ДПг-4м-3	шт.	796		421 529 0163		2	10
	Гомельский завод измерительных приборов								

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

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

Привязан

Инв.№

Н. контр.	Мирончук	
Пров.	Соколова	
Инж. эл.	Лаптева	
Вед. инж.	Свердлова	
ГИП	Мельцер	
Гл. спец.	Мирончук	
Нач. отд.	Кутьин	

ТП902-2-478.89 – НК. СО

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 140 м³. Блок из 3-х секций.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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 и изделия, поставляемые подрядчиком								
	1. Трубопровод из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78 ф159х4,5		м	006				30.04	17.15
	ф 89х3,5		м	006				24.05	7.38
	2. Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПВД 63СЛ		м	006				138	0.85
	ПВД 90СЛ		м	006				43.87	1,72
	Элементы трубопроводов из стальных труб								
	3. Отвод 90° 89х3,5	ГОСТ 17375-83	шт.	796				17	1,4
	4. Переход К159х4,5-89х3,5	ГОСТ 17378-83	шт.	796				3	2,2
	5. Фланец 80-2,5	ГОСТ 12822-80	шт.	796				10	4,25
	6. Болт М16х100.58	ГОСТ 7798-70	шт.	796				20	0,12
	7. Гайка М16.5	ГОСТ 5915-70	шт.	796				20	0,03
	8. Шайба М16.02	ГОСТ 11371-78	шт.	796				20	
	Элементы трубопроводов из пластмассовых труб								
	9. Переход ПВД 90х63СЛ	ОСТ-6-05-367-74	шт.	796				10	0.13
	10. Тройник ПВД 90СЛ	ОСТ-6-05-367-74	шт.	796				5	0,55
	11. Втулка под фланец ПВД 90СЛ	ОСТ-6-05-367-74	шт.	796				5	0,14
	12. Стеклоткань марки Т-11	ГОСТ 19170-73	$м^2$	55				3	

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

Привязан

Инв. N

Н. Контр.	Мироничик	
Провер.	Соколова	
Инж. Ш к.	Ломтева	
Вед. инж.	Свердлова	
ГИП	Мельцер	
Гл. спец.	Мироничик	
Нач. отд.	Кутьин	

ТП902-2-478.89 – НК.СО

Усреднитель концентрации с сточных вод с объемом секции 1400 $м^3$. блок из 3-х секций.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация оборудования

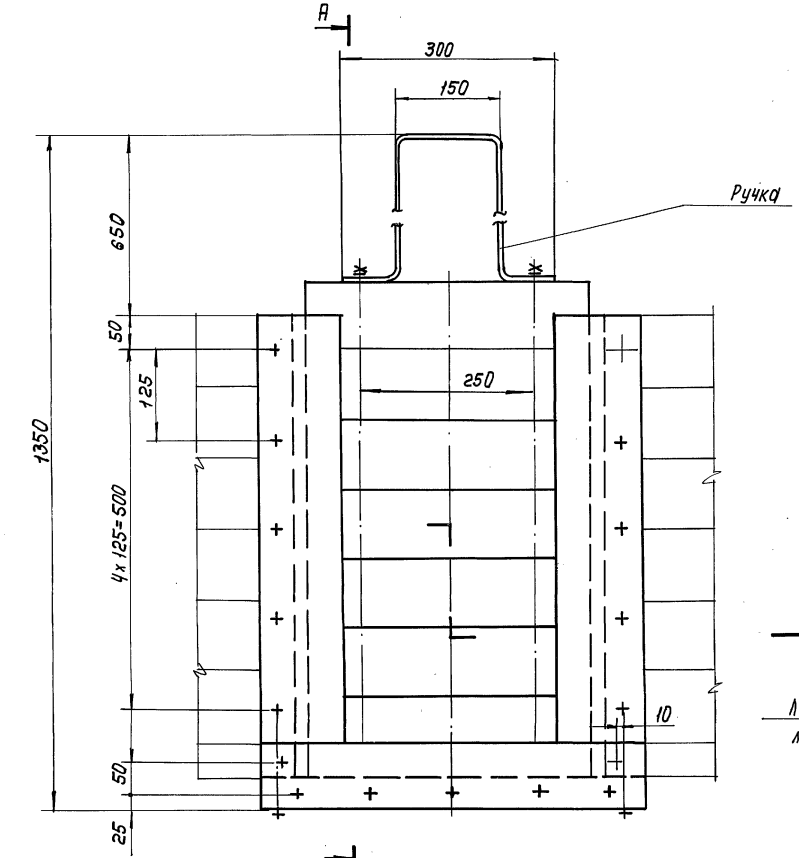
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

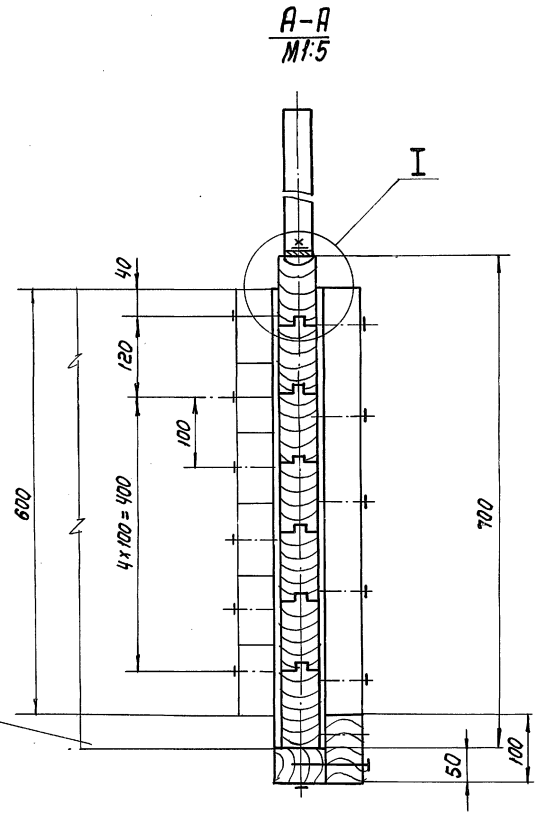
Копир. Лаврухина

24080-01 9

Формат А2

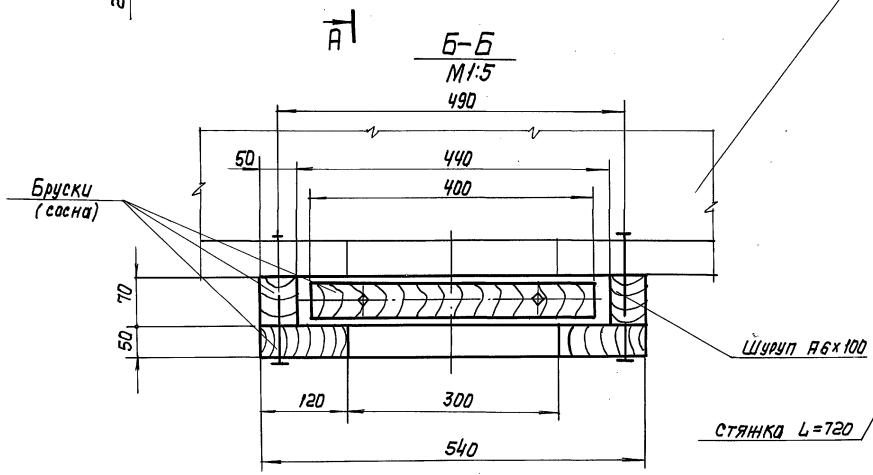
Альбом 2

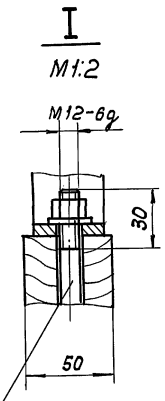




Б

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

Разраб.	Еремина		
Провер.	Солдатова		
Т. Контр.	Смирнов		
Нач. пр.гр	Смирнов		
Н. Контр.	Солдатова		
Нач. отд.	Авдеев		
Гл. инж. пр.	Мельцер		

Привязан:

Инв. №:

ТП902-2-478.89 -НК.Н

Усреднители концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секций

Затвор щитовой деревянный 300х600.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Согласовано

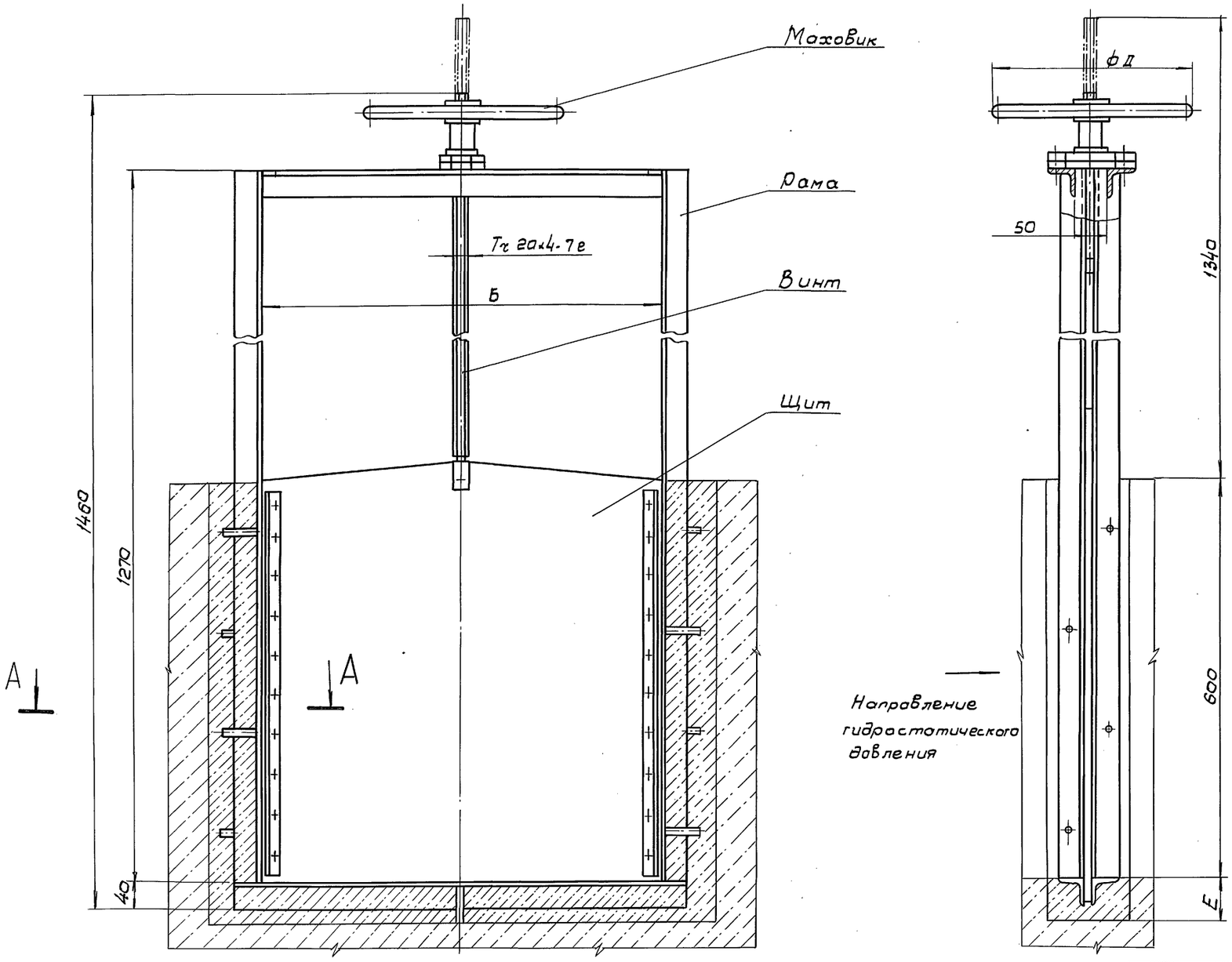
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

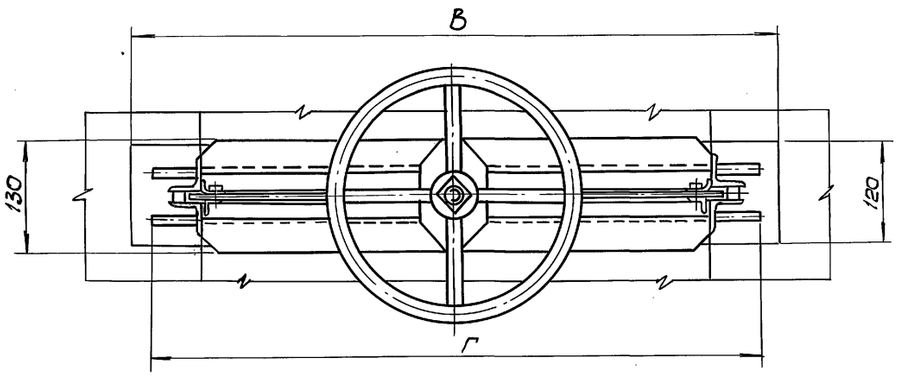
Копир. Лаврухина

24080-01 10

Формат А2

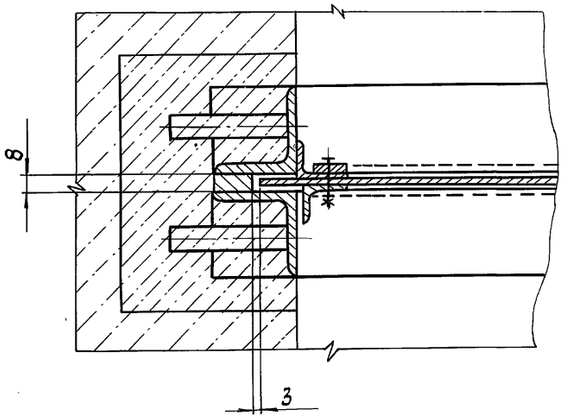
Альбом 2





А – А

М 1:2



Размеры в мм

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

Т.П. 902-2-478.89-НК.Н

Разраб.	Дубинская		
Пров.	Корсакова		
Т.контр.	Смирнов		
Нач.пр.гр.	Смирнов		
Н.контр.	Солдатова		
Нач.отд.	Авдеев		
Гл.инж.пр.	Мельцер		

Привязан

Инв.н

Усреднители концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³. Блок из 3х секций

Затворы щитовые для неагрессивных сточных вод.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

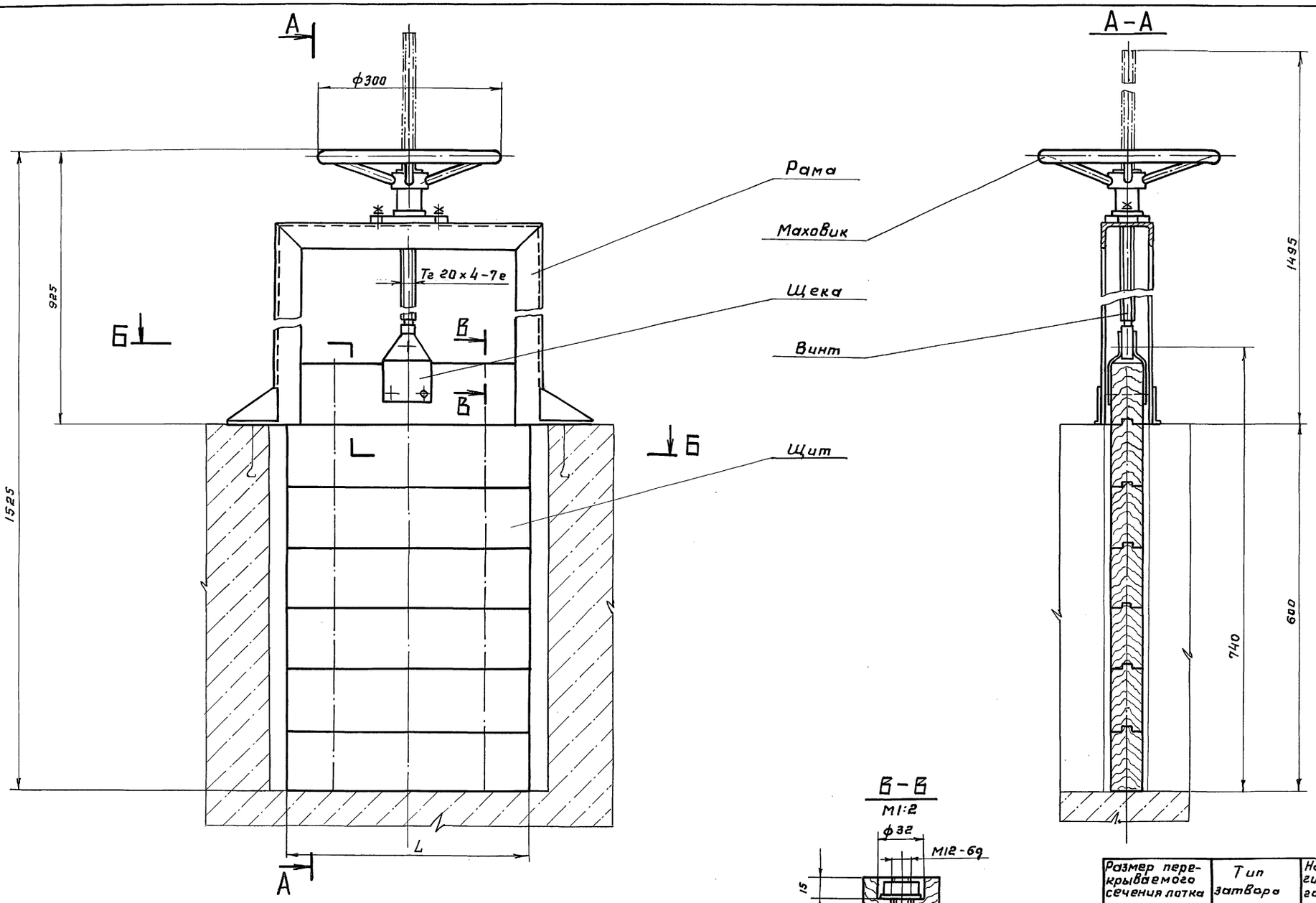
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

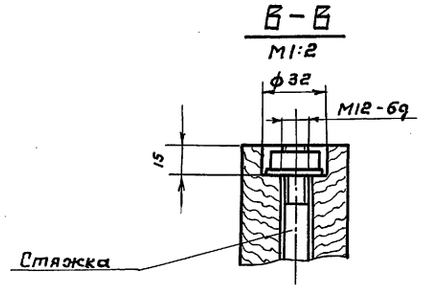
24080-01 11

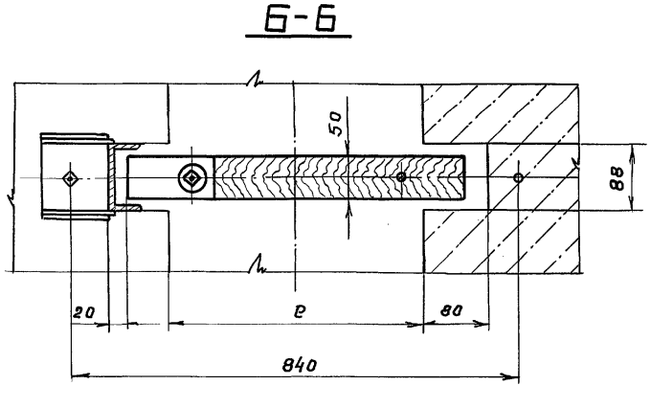
Копир. В.Филиппова Формат А2

Инв.н подл. | Подп. и дата | Взам. инв.н | Отд.8 | Миренская

Альбом 2







Размер перекрываемого сечения лотка	Тип затвора	Направление гидростатического давления	L, мм	r, мм	Масса подвижных частей кг	Масса общая кг
300 × 600	плоский скользящий	двухстороннее	400	300	13.5	32
450 × 600			550	450	17	36
600 × 600			700	600	21	41

Разраб	Корсакова		
Пров.	Солдатова		
Т.контр.	Смирнов		
Нач.пр.гр	Смирнов		
Н.контр.	Солдатова		
Нач.отд.	Авдеев		
Гл.инж.пр	Мельцер		

Привязан

Инв. №

ТП902-2-478.89 – НК.Н

Усреднители концентрации сточных вод с об'емом секции 1400м³. Блок из 3х секций

Затворы щитовые для агрессивных сточных вод.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

24080-01 12

Копир. Гольденбаум Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Общий вид. План, разрезы	
3	Общий вид. Узлы I, II. Разрезы 3-3 ÷ 8-8	
4	Днище. Опалубочный чертеж. Сечение, спецификация	
5	Днище. Арматурный чертеж, сечения	
6	Днище. Арматурно- опалубочный чертеж сечения	
7	Днище. Арматурный чертеж. Узлы I; II Спецификация (продолжение).	
8	Схема расположения стеновых панелей	
	и монолитных участков. Виды 1-1 ÷ 3-3	
9	Схема расположения панелей. Виды 4-4 ÷ 5-5	
10	Монолитные участки Ум 1; Ум 2; Ум5	
	Опалубочный чертеж	
11	Монолитные участки Ум 3; Ум 4; Ум6.	
	Опалубочный чертеж	
12	Монолитные участки. Ум1; Ум 2	
	Арматурный чертеж	
13	Монолитные участки. Узлы, сечения	
	Арматурный чертеж (окончание)	
14	Монолитные участки. Ум3; Ум4; Ум 6	
	Арматурный чертеж.	
15	Монолитный участок Ум5	
	Арматурный чертеж	
16	Монолитные участки Ум 1 ÷ Ум 6	
	Спецификация	
17	Схема расположения блок и плит на отм. 5.740. Спецификация.	
18	Схема расположения блок и плит на отм. 5.740. Узлы, сечения	
19	Схема расположения лотков. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
3.900-3 Вып. 2/82; 3/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
ТП 902-2-477.89 Альбом 4	Прилагаемые документы изделия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
3	Спецификация элементов	
	ограждения	
4	Спецификация на днище (начало).	
7	Спецификация на днище (окончание)	
9	Спецификация элементов к схеме	
	расположения на листе К	
16	Спецификация на монолитные	
	участки	
17	Спецификация элементов к схеме	
	расположения	
19	Спецификация элементов к схеме	
	расположения лотков	

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

N п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Панели стеновые	583100	235.80	
2	Плиты перекрытия	584200	5.10	
3	Балки	582200	1.70	

Общие указания

1. Относительной отметке 0.00 соответствует абсолютная отметка ☐
2. Все стальные накладные, соединительные и анкерные стержни должны быть защищены от коррозии слоем алюминия толщиной 150 мкм, наносимого методом металлизации.
3. Закладные детали должны быть пропарены в автоклавах и пропитаны путем погружения в ванны или окраской кистью составом ЭП-00-10 до установки.
4. Сварку металлизированных элементов выполнять электродами типа Э42А или Э50А (ГОСТ 9467-75) с фтористо-кольцевым покрытием.
5. При выполнении сварочных работ на стройплощадке монтажные сварные швы не позже чем через 3 дня должны быть защищены слоем алюминия толщиной 200 мкм с помощью передвижной металлизационной установки. После этого лицевые поверхности закладных деталей и монтажные швы покрыть двумя слоями одного из составов ЭП-00-10, ЭП-4171 или ОЭП-4171.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Мельцер М.З./

Привязан

Инв. №

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

Н. Контр.	Козловичер		ТП 902-2-478.89- КЖ
Провер.	Бабышева		
Инж. 1к	Лазарева		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³ блок из 3-х секций.
Вед. инж.	Мирненкая		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 19
Нач. пр. гр.	Бердичевская		
Гл. спец.	Козловичер		Общие данные
Нач. отд.	Рыбтшуллер		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

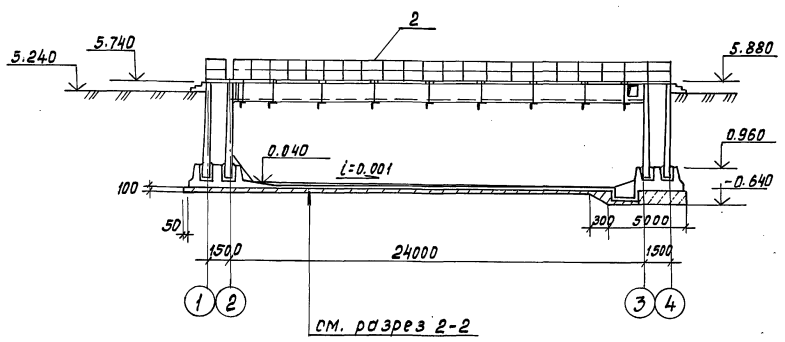
Копир. Ловрухина

24080-01 13

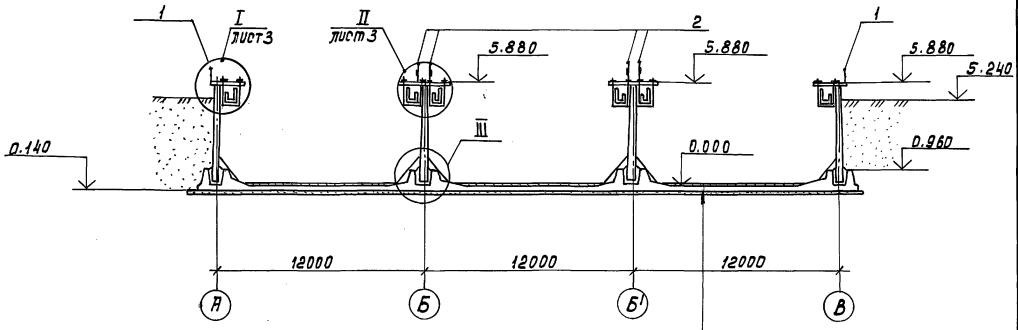
Формат А2

Альбом 2

1-1

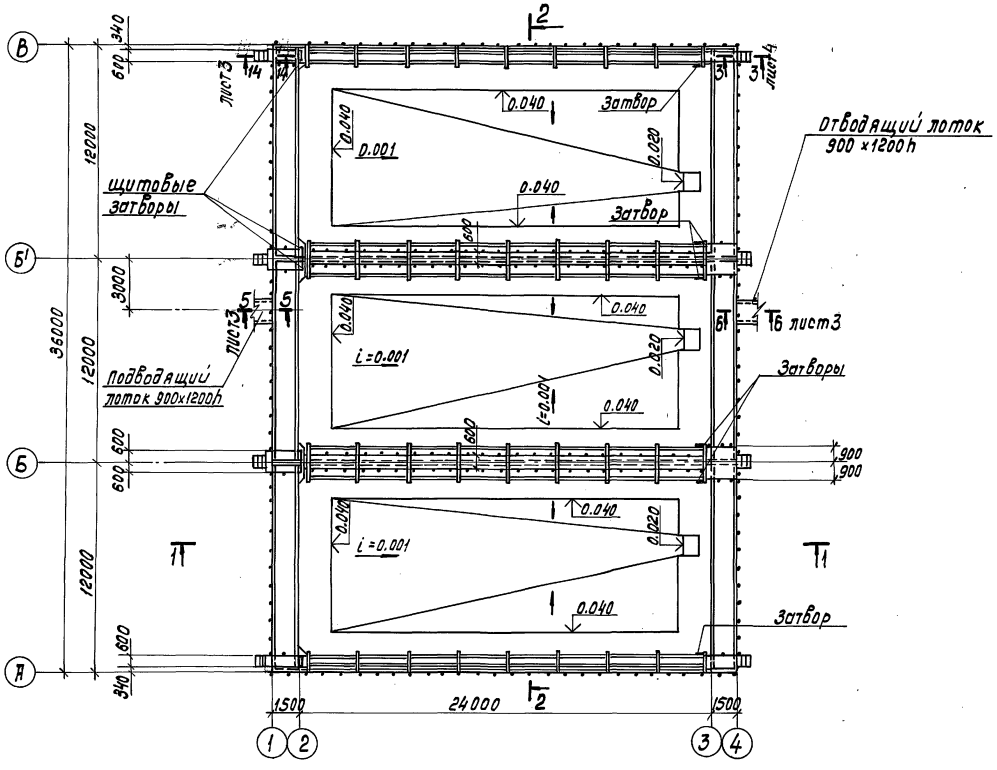


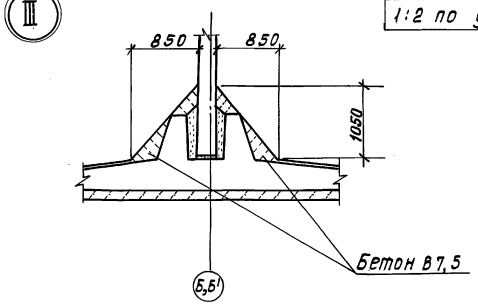
2-2



Бетонная подготовка Б 100
Бетон класса В 3.5
железобетонное днище б=140 мм.
Цементная стяжка состава
1:2 по уклону.

План





Н. контр.	Козловичер		ТП 902-2-478.89-КЖ		
Инж. I	Бадышева		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³. Блок из 3х секций.	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Лазарева			Р	2	
Вед. инж.	Миренская		Общий вид. План, разрезы	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инж.	Кордичевская					
Гл. спец.	Козловичер					
Нач. отд.	Альтшуллер					

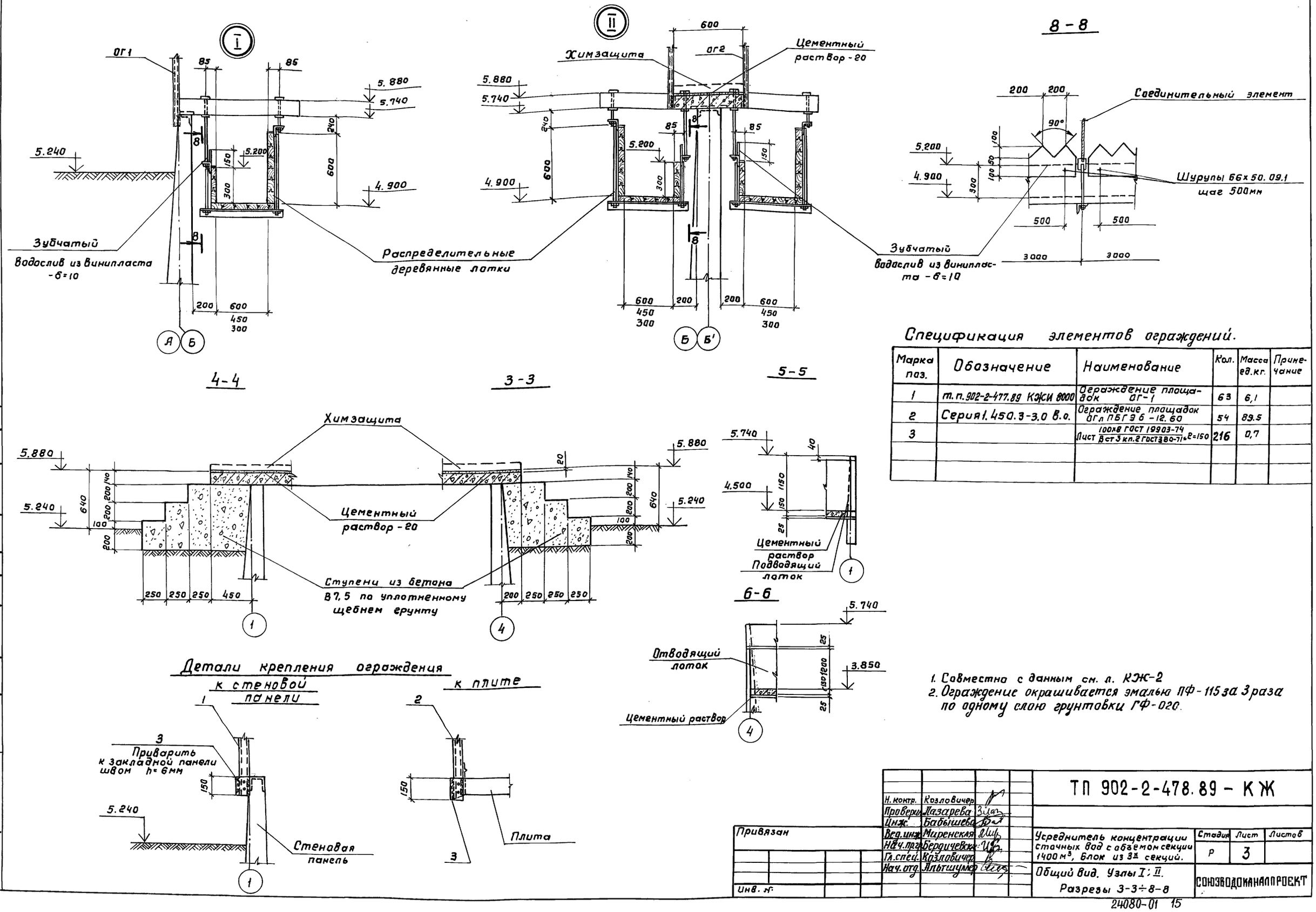
Привязан

Инв. №

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

24080-01 14

Альбом 2



Спецификация элементов ограждений.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	т.п.902-2-477.89 КЖИ 8000	Ограждение площадок ОГ-1	63	6,1	
2	Серия 1.450.3-3.0 в.о.	Ограждение площадок ОГл ПБГ 3 б -12.60	54	89.5	
3		Лист 100х8 ГОСТ 19903-74 / В ст 3 кп.2 ГОСТ 380-71 ℓ=150	216	0,7	

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

Н. контр.	Козловичер		ТП 902-2-478.89 - КЖ
Проверил	Лазарева		
Инж.	Бабышева		
Вед. инж.	Миренская		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³, блок из 3х секций.
Нач. пр. гр.	Бердичевская		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Козловичер		Общий вид. Узлы I; II. Разрезы 3-3÷8-8
Нач. отд.	Альтшуллер		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

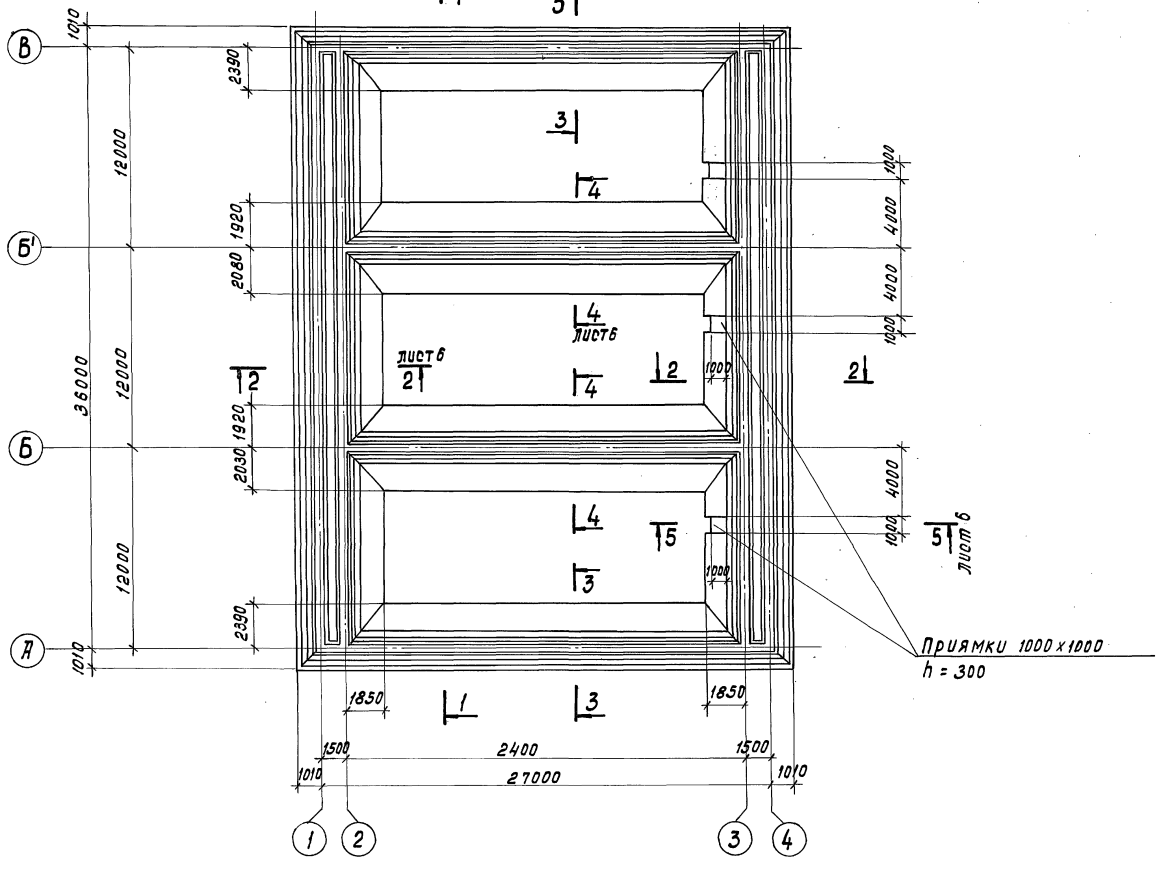
Инв. № подл.

24080-01 15

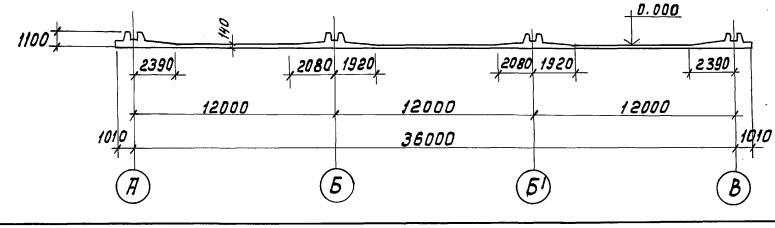
Копир. Гольденбаум Формат А2

Альбом 2

План



1-1



Спецификация на днище (начало).

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Сборочные единицы		
				Каркас пространственный		
А3		1	ТП 902-2-477.89 а.4 КЖ.И-1100		98	92.9 кг
				Каркас плоский		
А3		2	ТП 902-2-477.89 а.4-КЖ.И-1120		40	61.0
А3		3	ТП 902-2-477.89 а.4-КЖ.И-1130		20	9.6
				Сетки арматурные		
		4	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{18 А III-200}{8 А III-200}$ 285×435 $\frac{25}{25}$	28	155,3 кг
		5		4С $\frac{10 А III-100}{6 А III-200}$ 305×830 $\frac{50}{25}$	21	188.6
		6		1С $\frac{18 А III-200}{8 А III-200}$ 305×500 $\frac{100}{25}$	14	190.1
		7		1С $\frac{18 А III-200}{8 А III-200}$ 305×340 $\frac{100}{25}$	14	129.3
		8		4С $\frac{10 А III-100}{6 А III-200}$ 305×920 $\frac{100}{25}$	7	207.9
		9		4С $\frac{10 А III-100}{6 А III-200}$ 305×890 $\frac{50}{25}$	14	201.5
		10	ТП 902-2-477.89 а.4 КЖ.И-1140		14	275.2
		11	-01		14	331.0
		12	-02		28	367.7

Продолжение см. лист КЖ-7

Н.контр.	Козловичер		
Провер.	Бабышева		
Инж.	Лазарева		
Вед.инж.	Миренская		
Нач.пр.гр.	Бердичевская		
Гл.спец.	Козловичер		
Нач.отд.	Альтшуллер		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-478.89-КЖ

Учреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3х секций.

Днище. Опалубочный чертеж. Сечения. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

24080-01 16

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

Альбом 2

Схема расположения арматуры

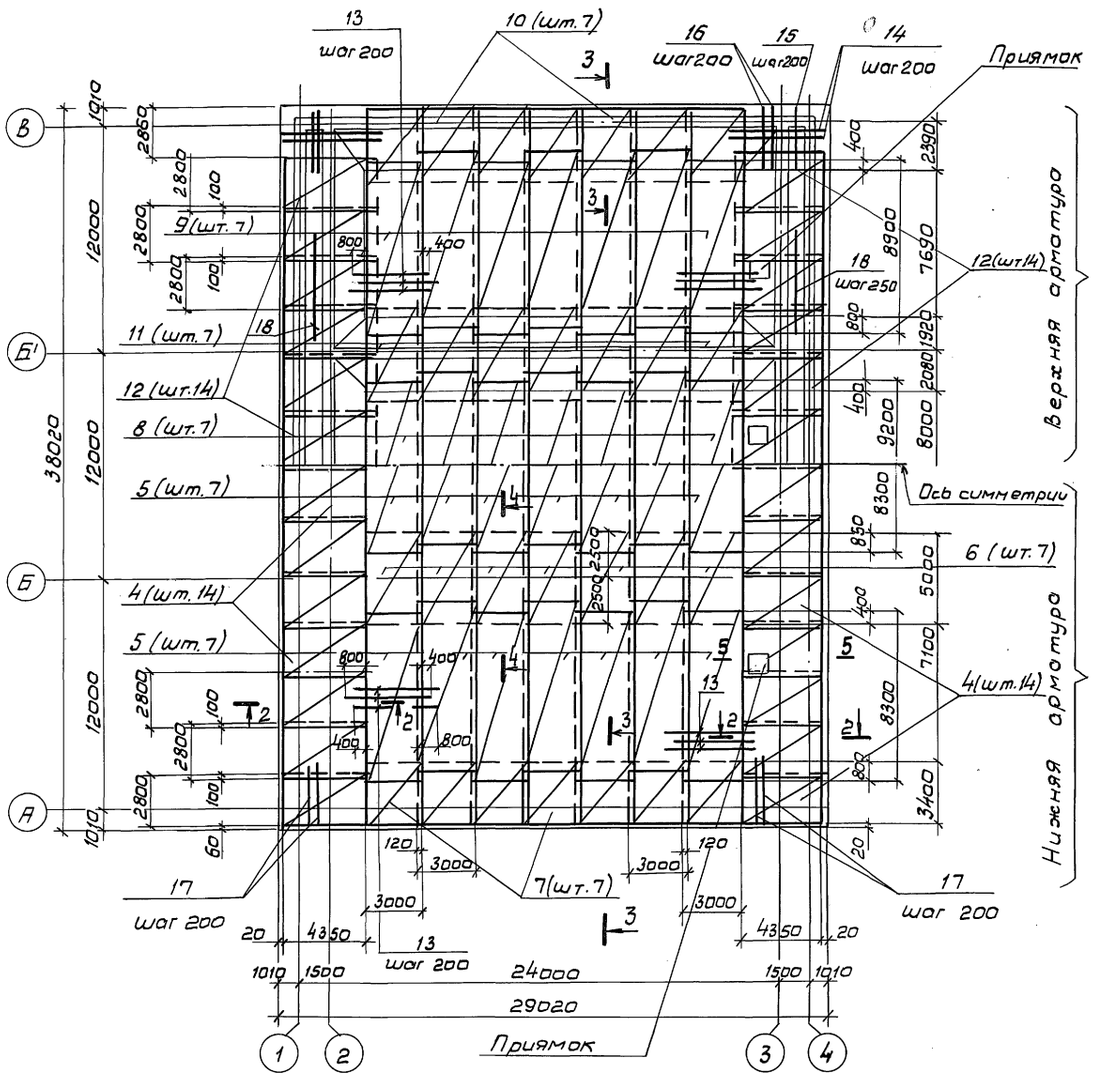
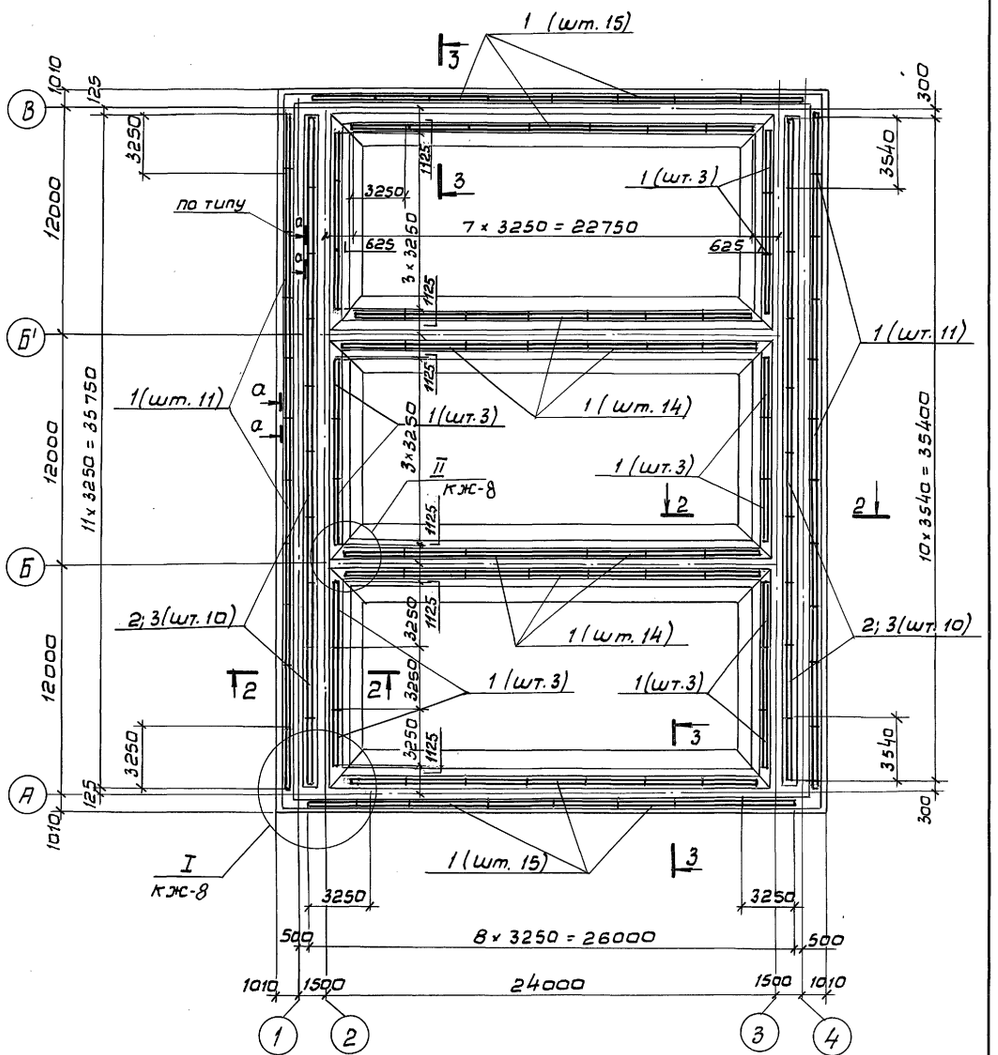
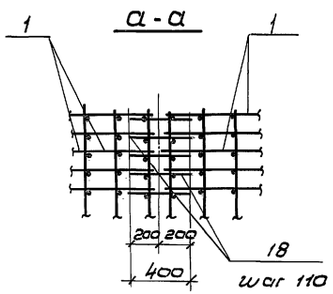


Схема расположения каркасов в зубе



1. Совместно с данным листом см. лист КЖ 6
2. В местах расположения приямков арматуру обрезать по месту.

а-а



Н. контр.	Козловичер		ТП 902-2-478.89 - КЖ		
Проверл.	Бабышева				
Инж. I к.	Лазарева		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³. блок из 3х секций	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Миренская			Р	5	
Нач. пр. гр.	Бердичевская		Днище. Арматурный чертеж, сечения.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл. спец.	Козловичер					
Нач. отд.	Альтшуллер					

Привязан

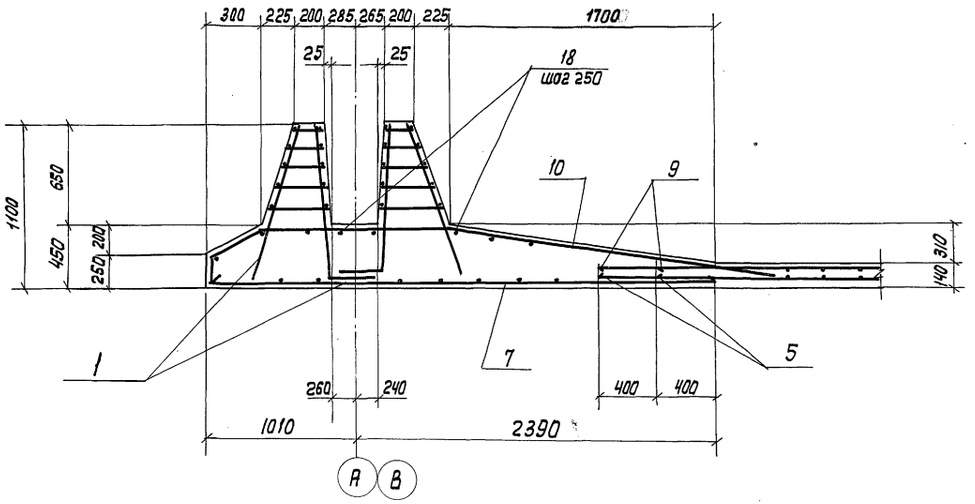
Инв. N

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

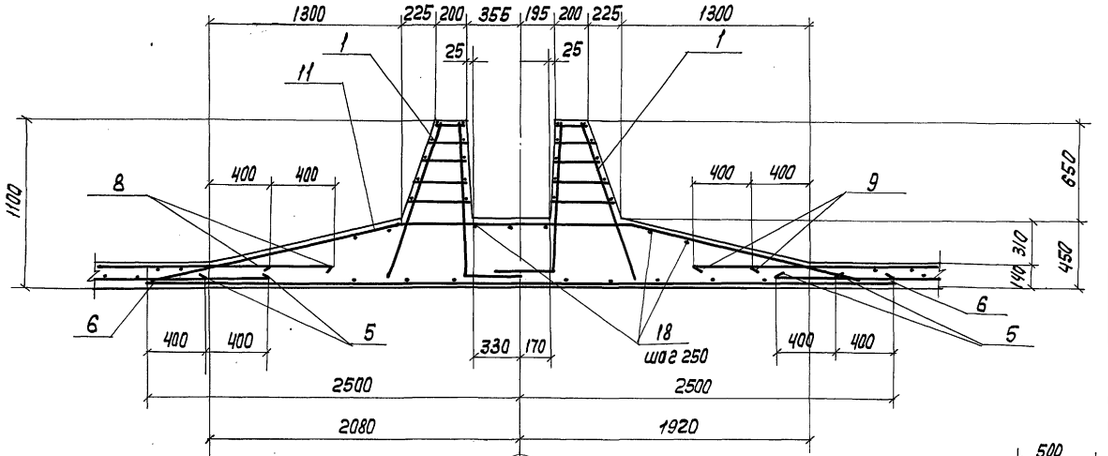
24080-01 17

Альбом 2

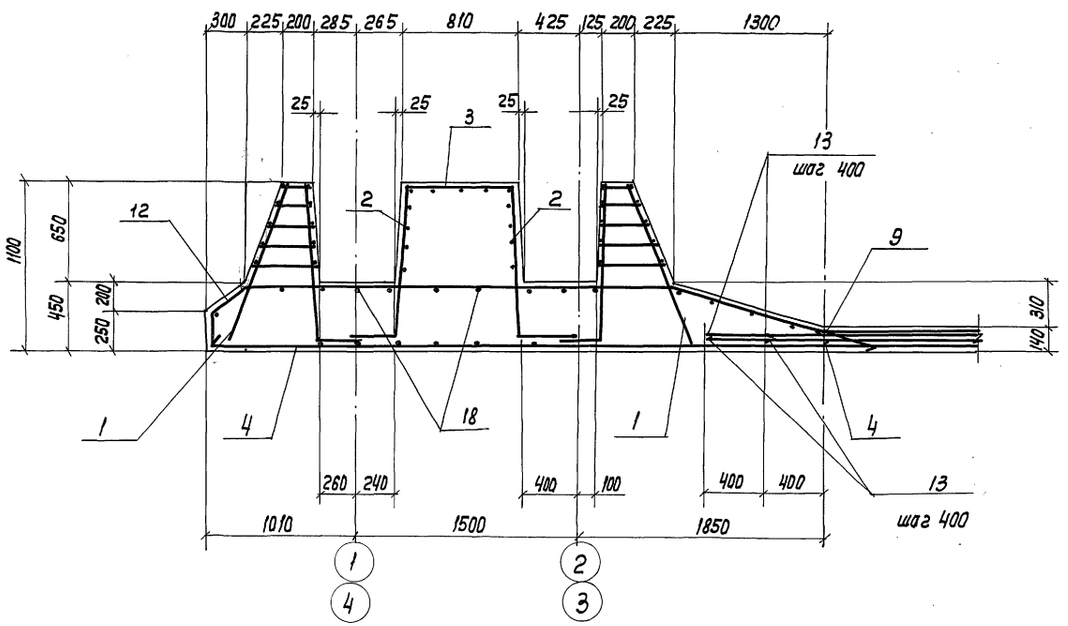
3-3



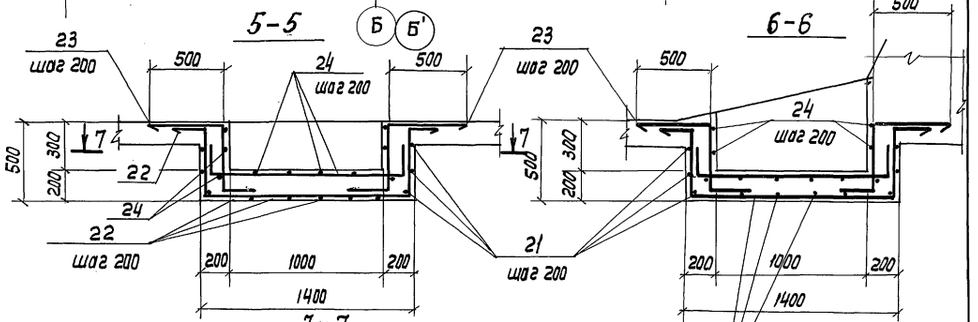
4-4



2-2

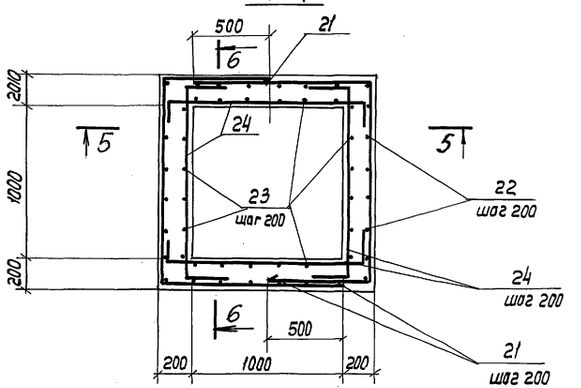


5-5



6-6

7-7



Н. контр.	Казловичер		ТП. 902-2-478.89-КЖ		
Провер.	Бабышева				
Инж. Тк.	Лазарева		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секций	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
Вед. инж.	Миренская				
Нач. пр-гр.	Бердичевский				
Гл. спец.	Казловичер		Днище. Арматурно-опалубочный чертеж. Сечения.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Нач. отд.	Альтшуллер				

Привязан

Инв. №

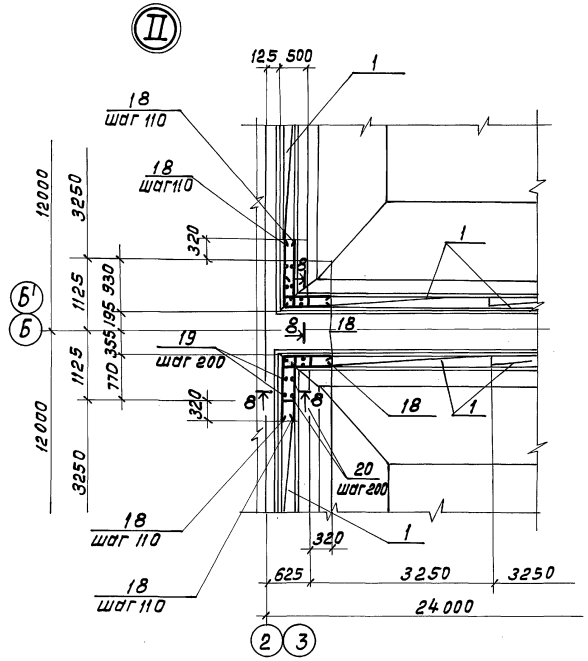
Копир. Лаврухина

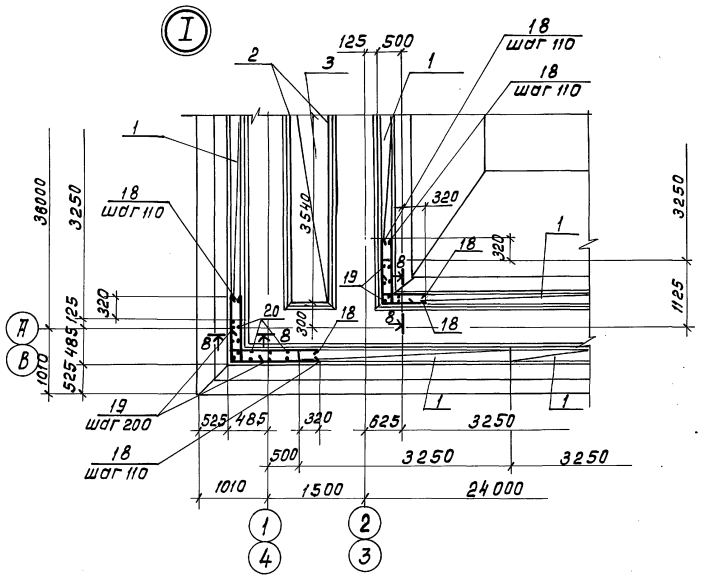
24080-01 18

Формат А2

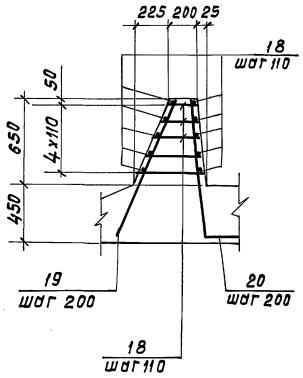
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2





8-8



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
14	330÷180; 50÷180; 1390÷480; 550÷1360; 2710; 270; 335; 200; 210
15	1570; 210; 1560; 1400; 270; 335; 200; 210
16	3230; 25; 270; 335; 200; 210
20	1040; 1040; 470
21	670; 1350; 1170
22	230; 450; 1350; 230; 450
23	500; 450; 230
24	230; 1330; 230

Спецификация на днище (продолжение)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				Стержень ГОСТ 5781-82		
Б4		13		ф10 А III ℓ=4200	760	2.6кг
Б4		14*		ф20 А III ℓср=5150	56	12.7
Б4		15*		ф20 А III ℓср=3515	26	8.6
Б4		16*		ф20 А III ℓ=3710	60	9.1
Б4		17		ф20 А III ℓ=3400	88	8.4
Б4		18		ф8 А III ℓ=п.м.	3700	1461.5
Б4		19		ф12 А III ℓ=1150	80	1.0
Б4		20*		ф22 А III ℓ=1520	80	4.6
Б4		21*		ф10 А III ℓ=3190	18	2.0
Б4		22*		ф10 А III ℓ=2710	36	1.7
Б4		23*		ф10 А III ℓ=1180	72	0.7
Б4		24*		ф10 А III ℓ=1790	60	1.1
				Материал:		
				Бетон В15; F 50; W 6.	413.2	м³

Позиции со* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса								
	А III								
	ГОСТ 5781-82								
	6	8	10	12	18	20	22	Итого:	
Днище	1265.5	5945.2	9170.7	1746.0	7417.2	13481.2	16397.0	55497.8	55497.8

Н. контр.	Козлобичер		
Пробер.	Бадышева		
Инж. I к.	Лазарева		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. гр.	Бердичевская		
Гл. спец.	Козлобичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

Привязан

Инв. №

ТП.902-2-478.89 - К Ж

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3х секций.

Днище. Арматурный чертеж Узлы I, II. Спецификация. (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

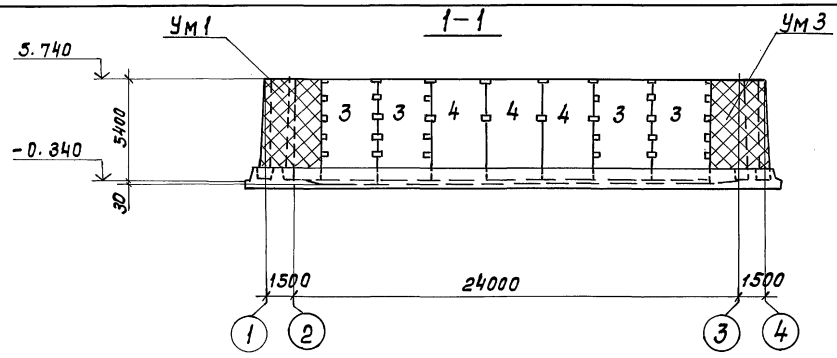
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

24080-01 19

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

Альбом 2

1-1



2-2

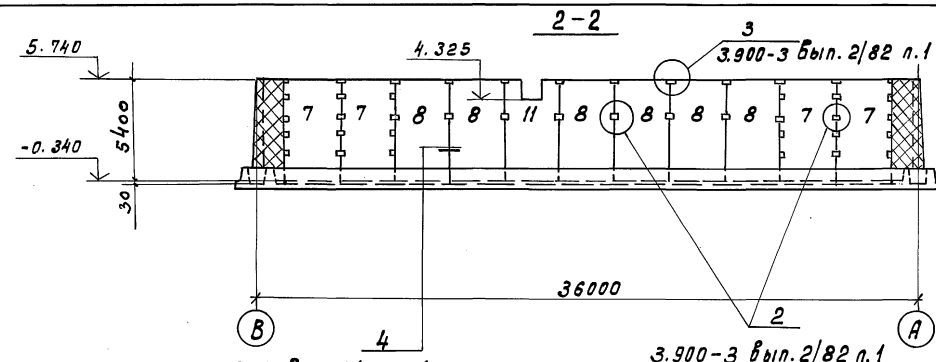
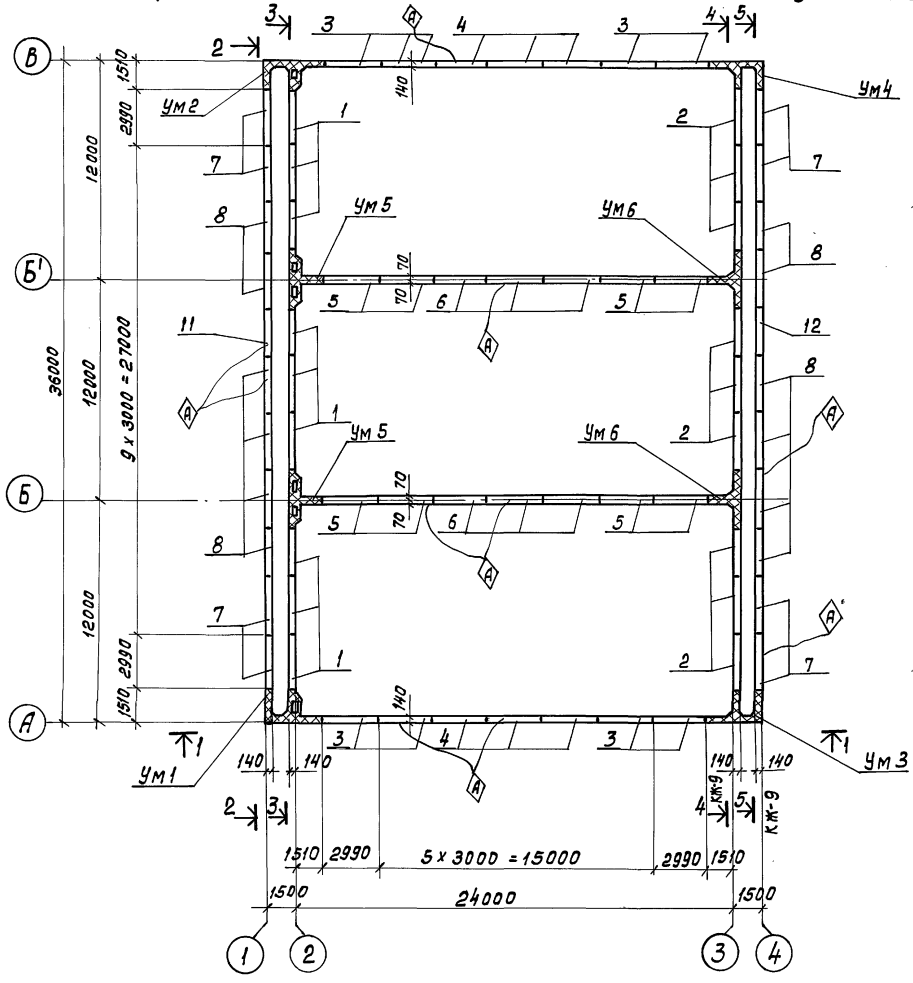
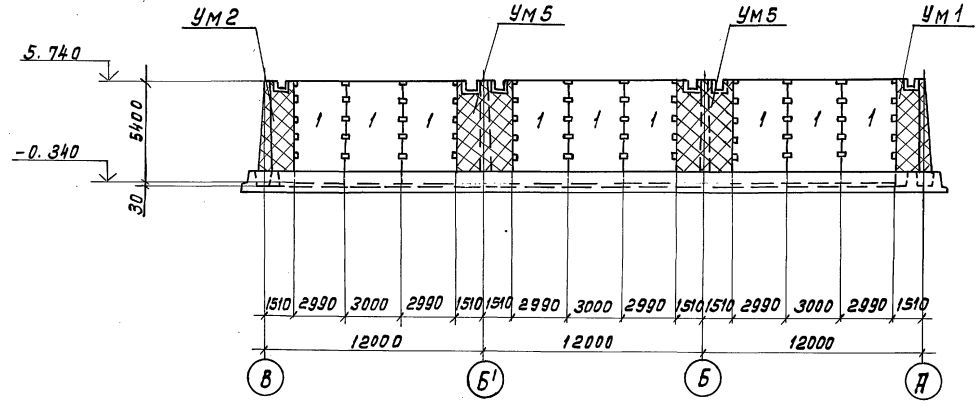


Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков.



3-3



Привязан	Н. контр.	Козловичер	
	Провер.	Бабышева	
	Инж. I к.	Лазарева	
	Вед. инж.	Миренская	
	Нач. пр. гр.	Бердичевская	
	Гл. спец.	Козловичер	
Инв. №	Нач. от д.	Альтшулер	

ТП.902-2-478.89-КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секций

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков. Виды 1-1 ÷ 3-3

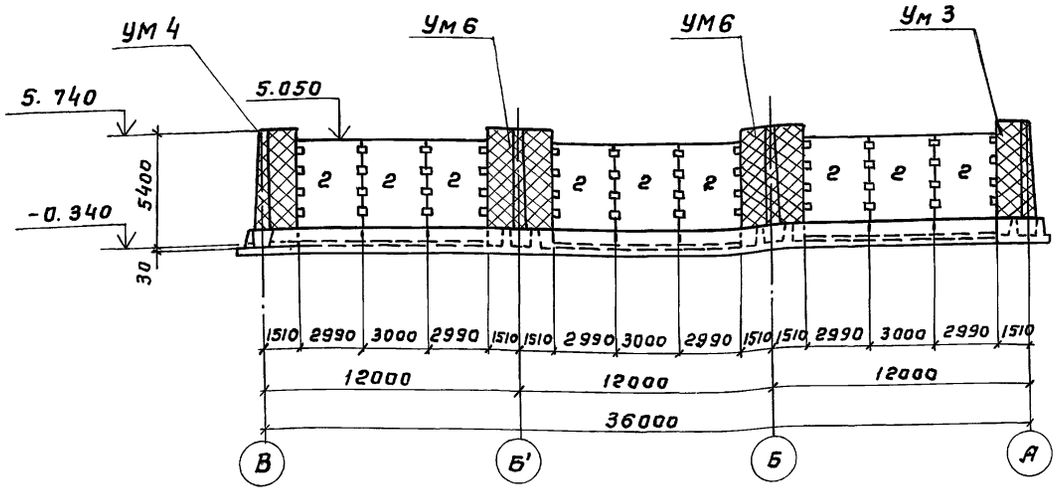
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

24080-01 20

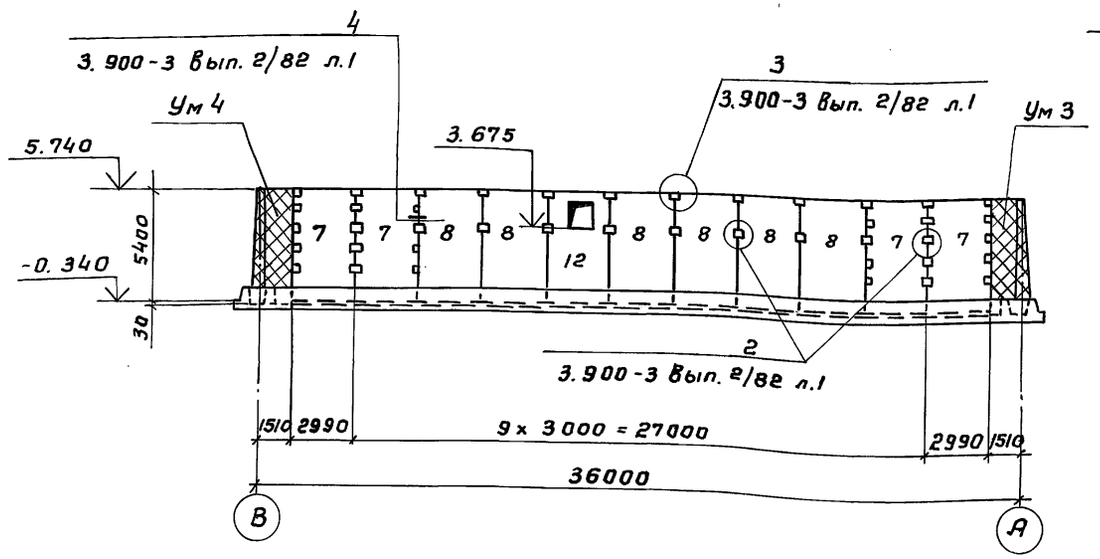
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

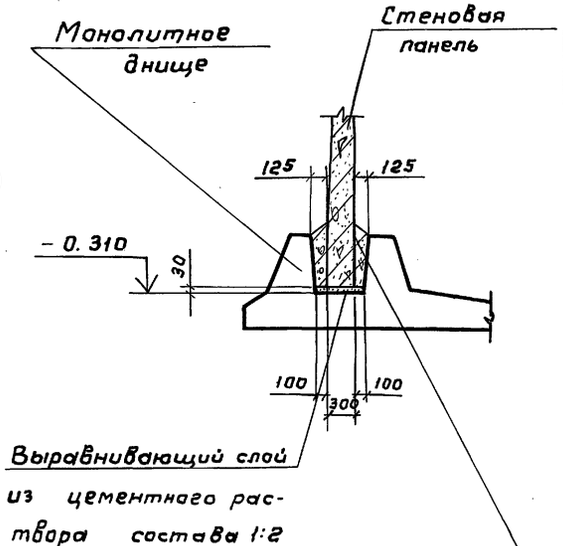
4-4



5-5



Деталь заделки стеновой панели в зуб.



После установки панелей пазы замоноличить бетоном класса В22.5 на мелком заполнителе (тщательно уплотнить ножевым вибратором)

Спецификация элементов к схеме расположения на листе КЖ8.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели			
1	3.900-3 Вып. 3/82 ч.1	ПС2-54-к12	9	8800	
2	ТП902-2-477.89-КЖ.И-2000	ПС2-54-к12-1	9	7820	
3	ТП902-2-477.89 Ал.4 -КЖ.И-2100	ПС2-54-к12-2	8	7820	
4	ТП902-2-477.89 Ал.4 -КЖ.И-2200	ПС2-54-к2-1	6	8800	
5	ТП902-2-477.89-КЖ.И-2100 Ал.4 -01	ПС2-54-к12-3	8	8800	
6	ТП902-2-477.89-КЖ.И-2200 Ал.4 -01	ПС2-54-к2-2	6	8800	
7	ТП902-2-477.89-КЖ.И-2100 Ал.4 -02	ПС2-54-к12-4	8	8800	
8	ТП902-2-477.89-КЖИ-2200 Ал.4 -02	ПС2-54-к2-3	12	8800	
11	-05	ПС2-54-к2-6	1	6250	
12	-06	ПС2-54-к2-7	1	8175	
		Монолитные участки			
УМ1	КЖ-10	Ум1	1		
УМ2	КЖ-10	Ум2	1		
УМ3	КЖ-11	Ум3	1		
Ум4	КЖ-11	Ум4	1		
Ум5	КЖ-10	Ум5	2		
Ум6	КЖ-11	Ум6	2		
		Соединительные элементы			
		накладки			
	3.900-3 Вып. 2/82 л.1	ф14АШ ГОСТ5781-82 l=250	712	0,3	

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Козловичер		
Провер.	Бабышева		
Инж.1к.	Лазарева		
Вед.инж.	Миренская		
Нач.пр.гр	Бердичевский		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач.отд.	Ялтынуллер		

ТП 902-2-478.89-КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 1400 м³. Блок из 3½ секций

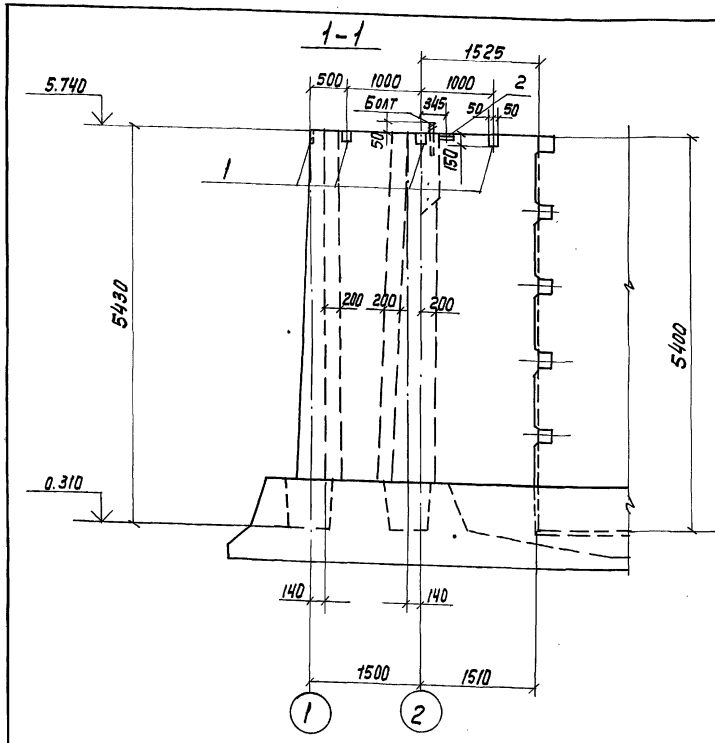
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

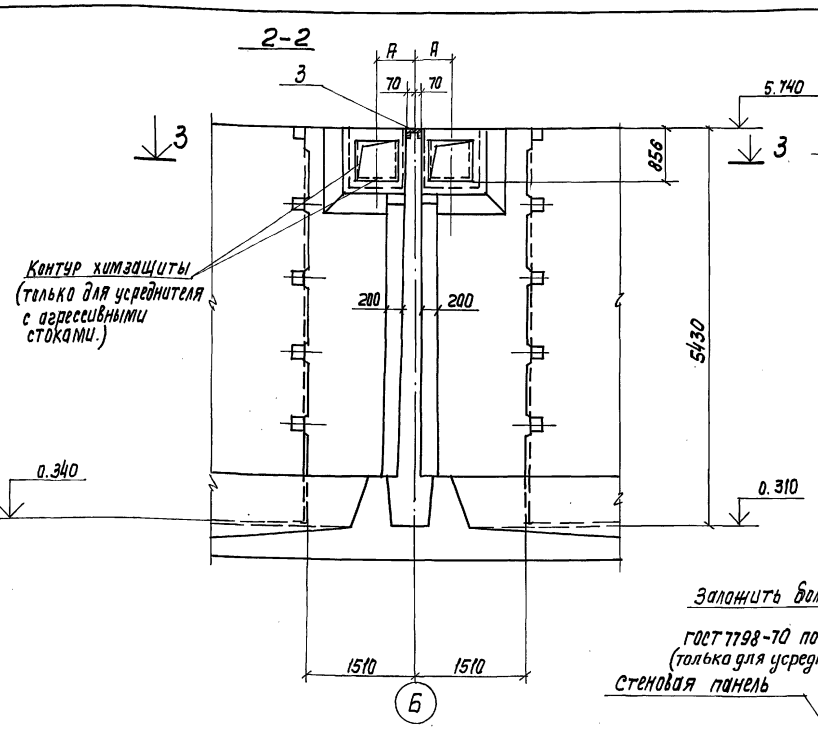
Схема расположения стеновых панелей. Виды 4-4 ÷ 5-5

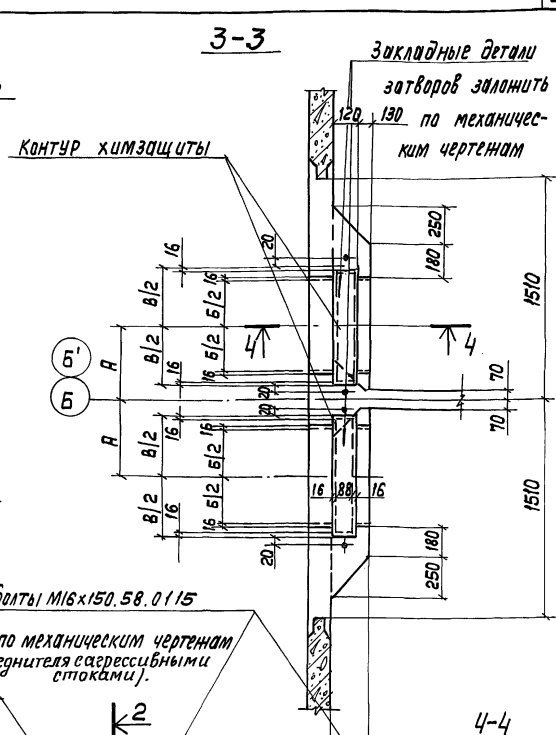
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом 2

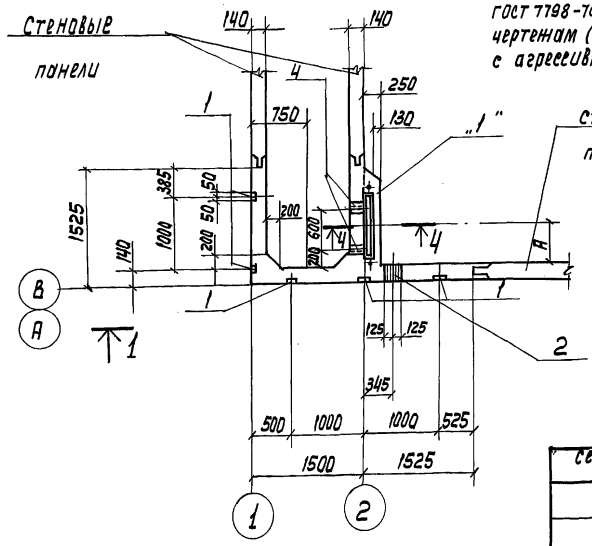


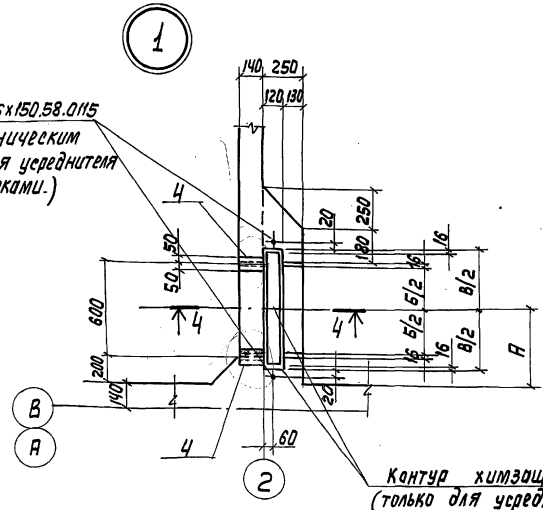




Ум1 — изображено

Ум2 — зеркально отражению





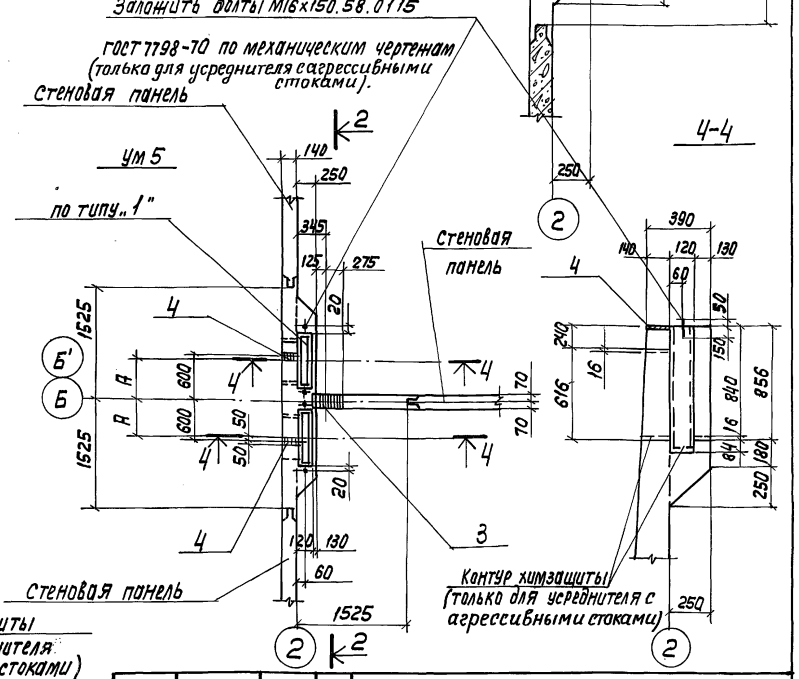


Таблица буквенных обозначений

Сечение лотка в×Н в мм	А	Б	В	примеч.
600×600	500	600	800	
450×600	425	450	610	
300×600	350	300	460	

Н. Контр.	Козловичер		
Провер.	Бобышева		
Инж. Iк	Лазарева		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. гр.	Берлачевская		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

Привязан

Инв. №

Копир. Лаврухина

ТП 902-2-478.89 - КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³ Блок из 3-х секций

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монолитные участки Ум1, Ум2, Ум5. Опалубочный чертеж.

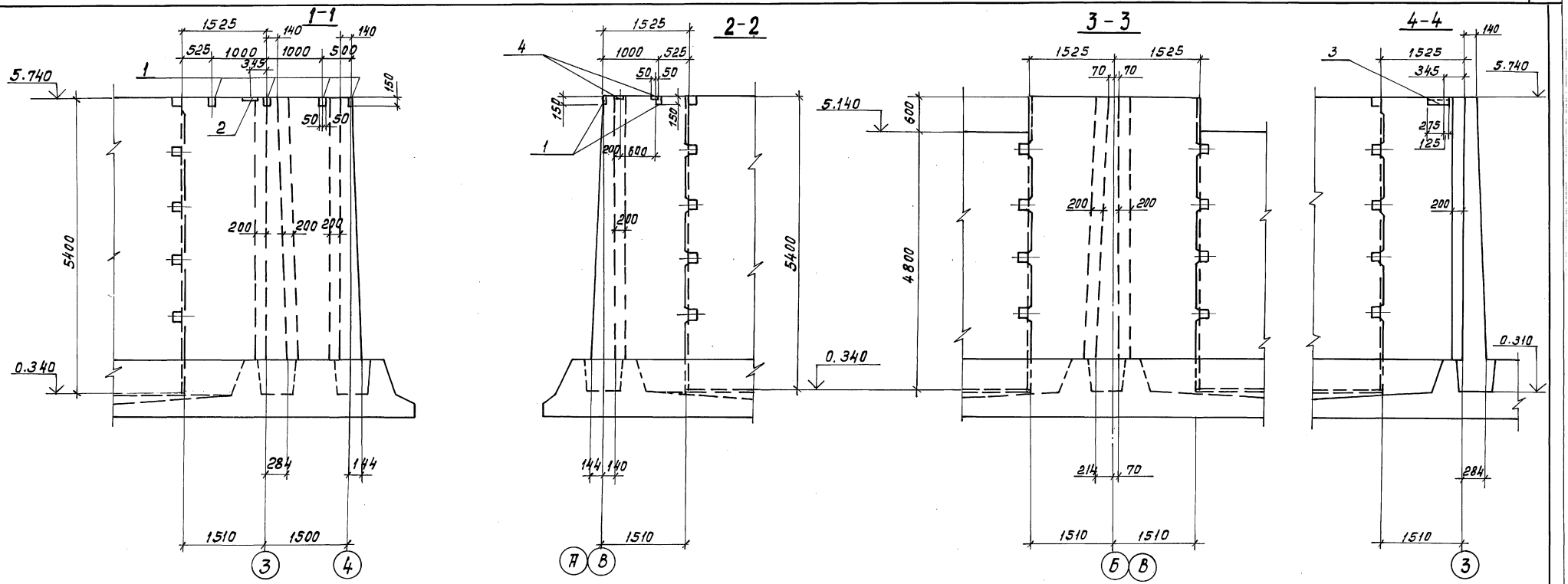
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

24080-01 22

Формат А2

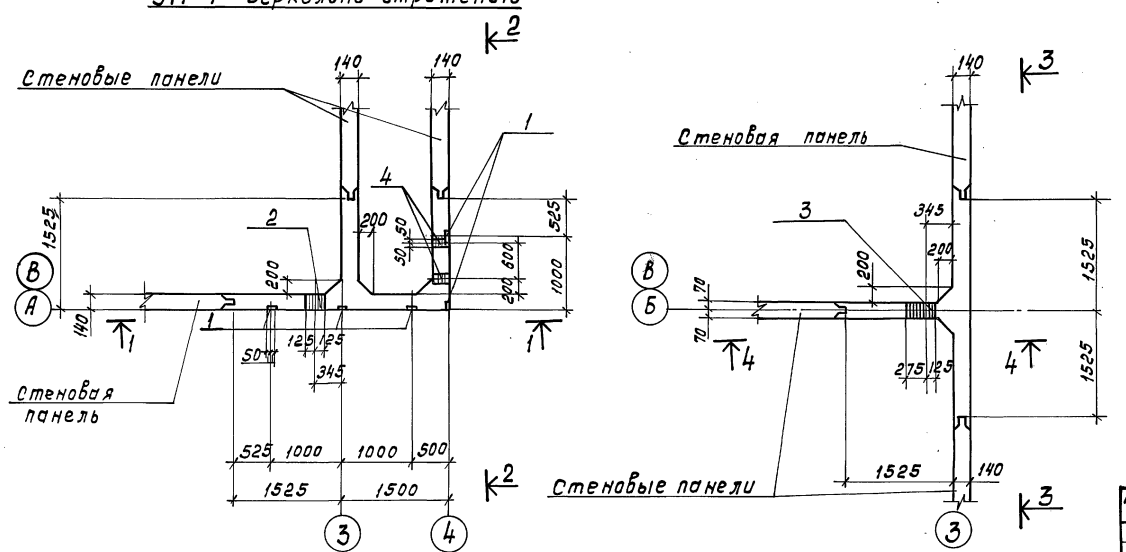
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2



Ум-3 изображено
Ум-4 - зеркально отражению

Ум 6



Монтажные чертежи стен см. л.л. КЖ 8.

Совместно с данным см. л.л. КЖ-10

Н. контр.	Козловичер		ТП 902-2-478.89 - КЖ		
Провер.	Бабышева		Усреднитель концентрации сточных вод с размерами секции 12 x 5.1 x 24 м.		
Инж. I к.	Лазарева		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3х секций	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Миренская			Р	11	
Нач. пр. гр.	Бердичевская		Монолитные участки Ум 3; Ум 4; Ум 6 Опалубочный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл. спец.	Козловичер					
Нач. отд.	Альтшуллер					

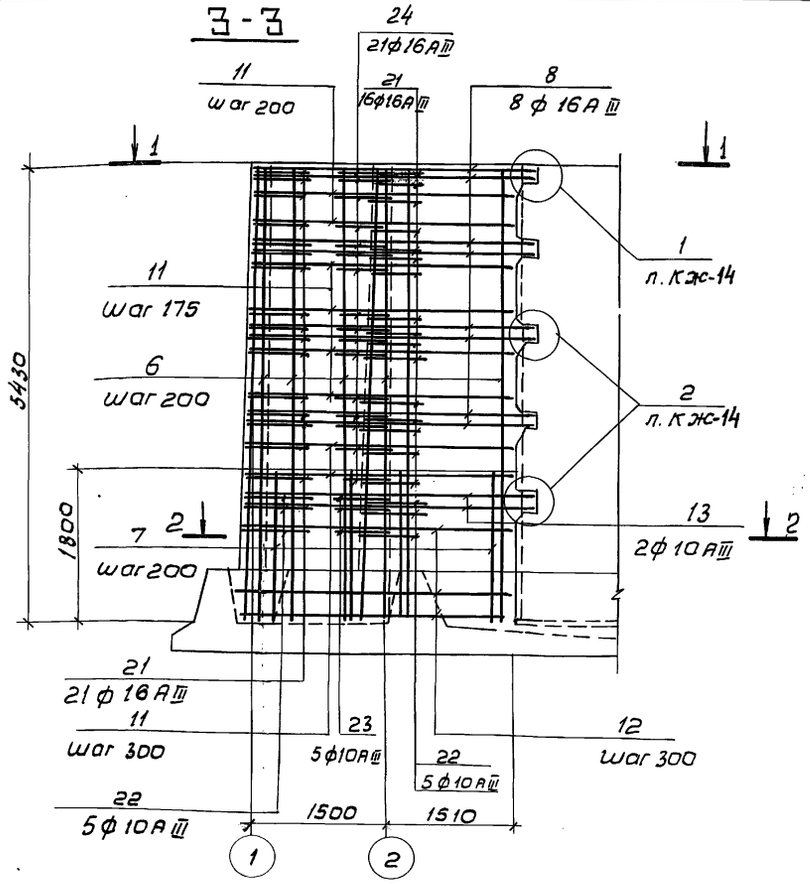
Привязан

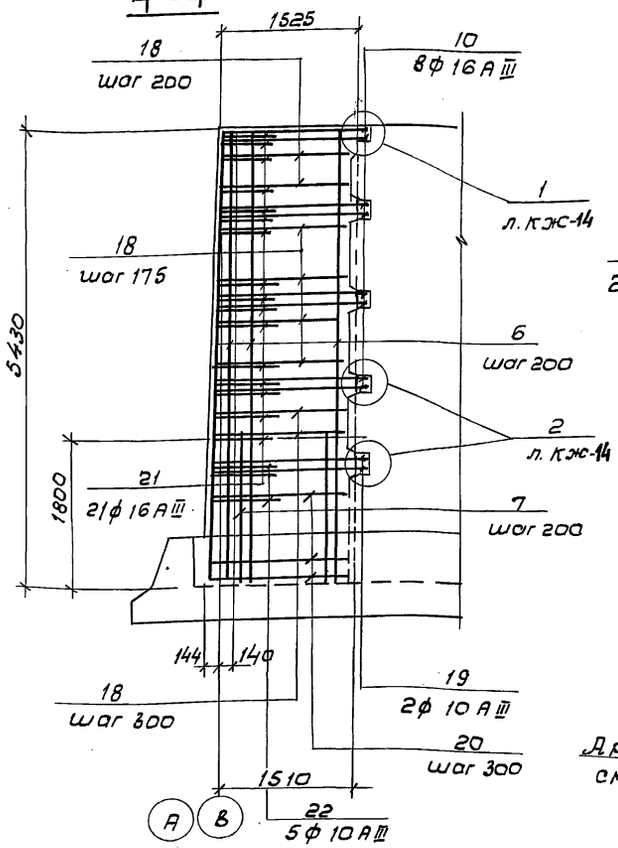
Инв. №

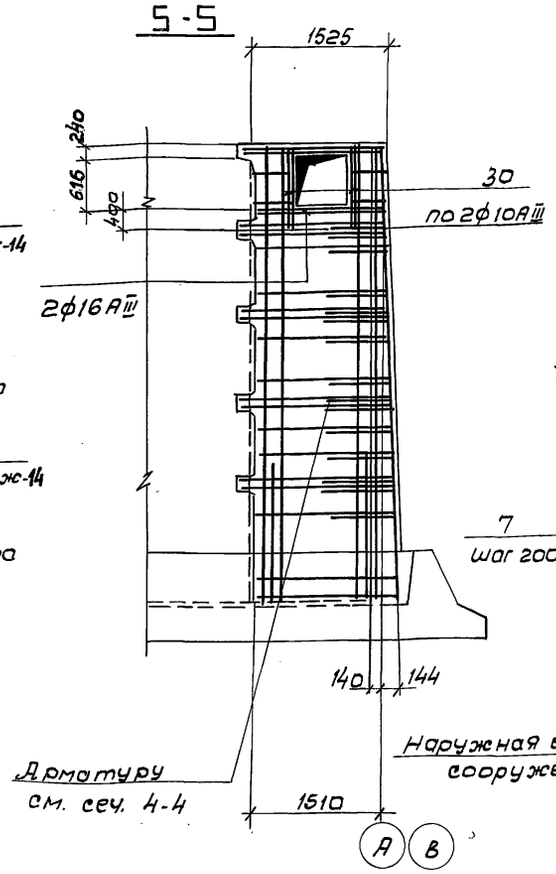
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

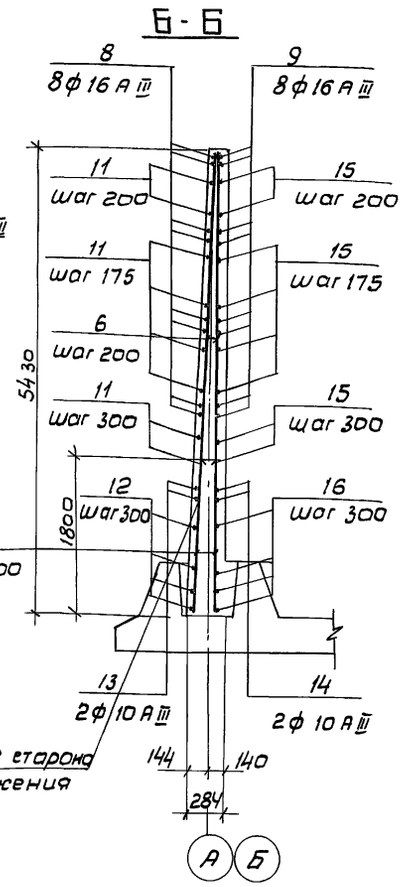
24080-01 23

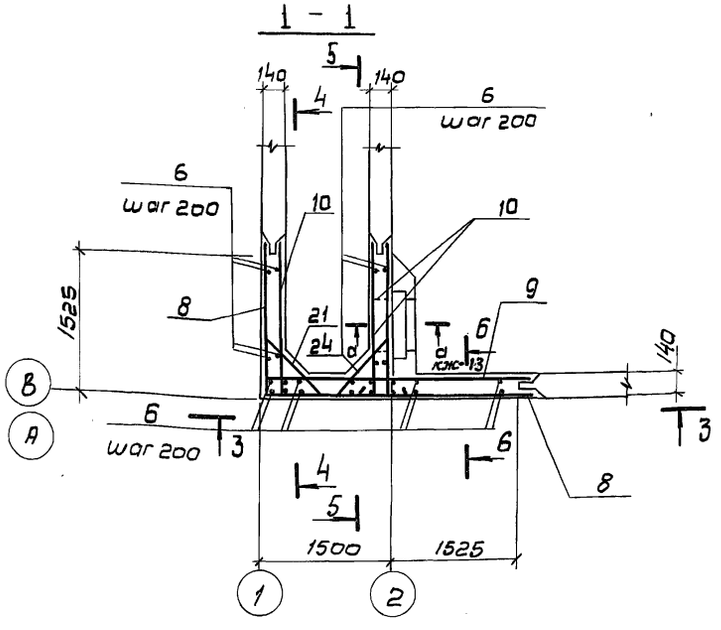
Альбом 2

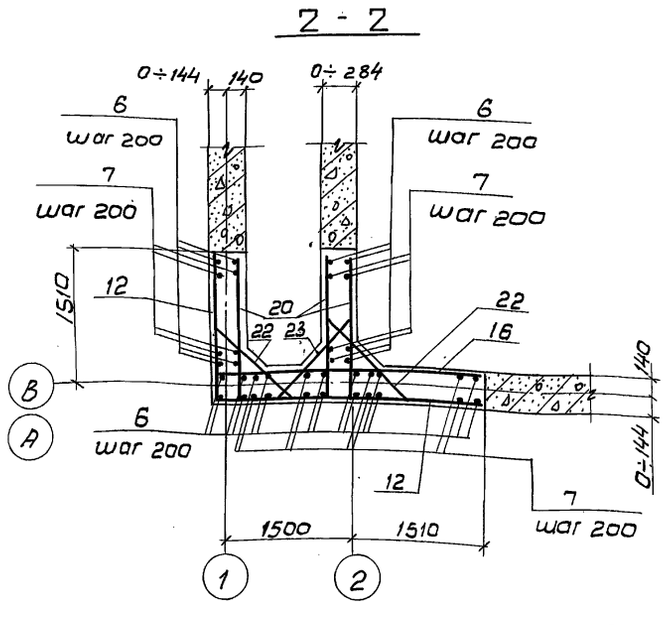












Совместно с данным листом см. листы КЖ-10, КЖ-13

Защитный слой бетона - 25 мм

Ведомость деталей см. лист КЖ-13

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

Привязан

Инв. N

Н. контр.	Козловичер		
Провер.	Бабышева		
Инж. 1 к.	Лазарева		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. гр.	Бердичевская		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

ТП.902-2-478.89-КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³ блок из 3 х секций

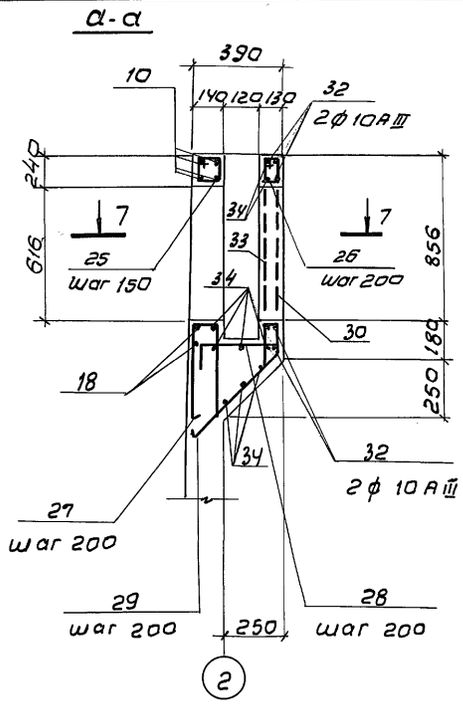
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

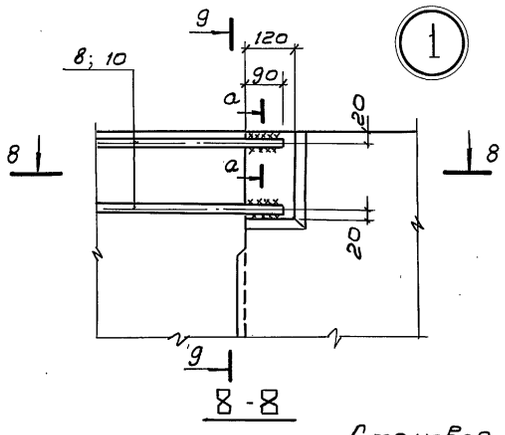
Монолитные участки УМ1; УМ2. Армотурный чертеж (начало)

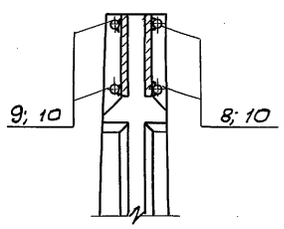
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

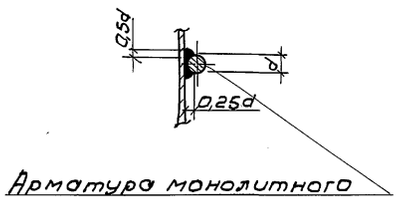
24080-01 24

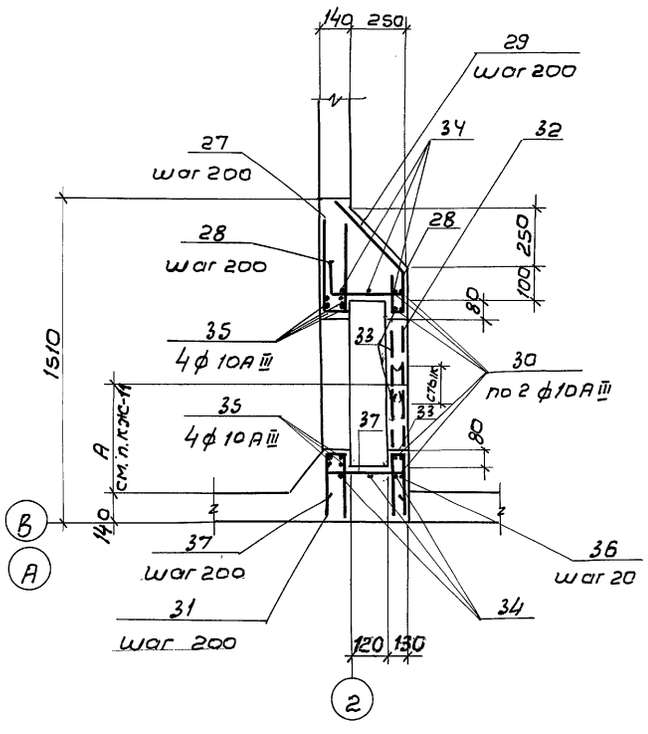
Альбом 2

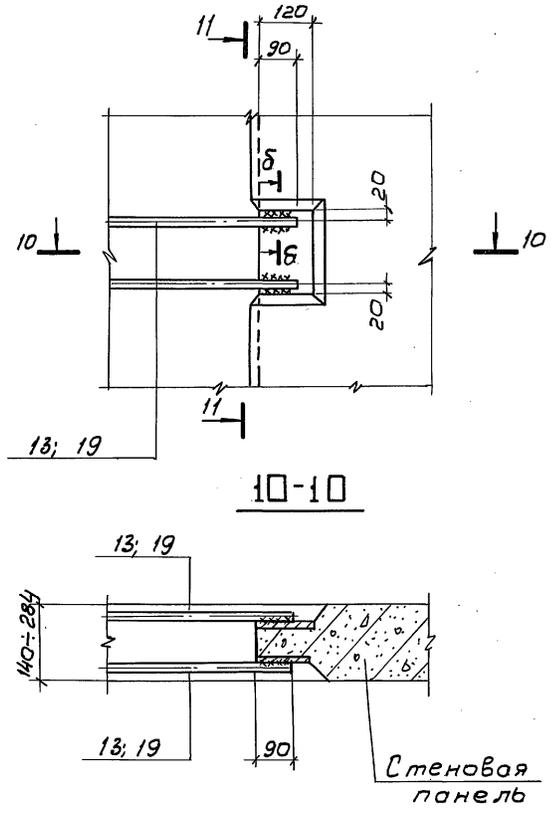


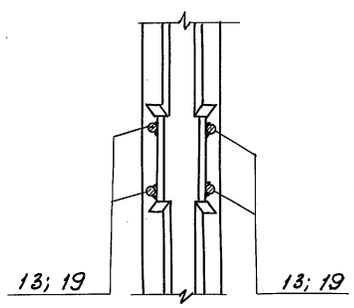












Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	1590 ÷ 1640 — 3090 ÷ 3160
9	300 — 3090 ÷ 3160
10	300 — 1590 ÷ 1640
11	1480 ÷ 1580 — 2980 ÷ 3080
12	1590 ÷ 1630 — 3090 ÷ 3130
13	1690 — 3190
15	300 — 2980 ÷ 3080
16	3090 ÷ 3130
18	300 — 1480 ÷ 1580
20	1590 ÷ 1630
21	200, 45° — 530 ÷ 850, 200
22	100, 45° — 860 ÷ 960, 100
23	100, 45° — 700 ÷ 745, 100
24	200, 45° — 550 ÷ 690, 200
25	250, 150, 100, 200
26	200, 140, 90, 250
27	100, 450, 450
28	250, 500, 45°, 340, 50
29	90, 150, 500, 45°, 130
30	900, 500, 45°
31	100, 300, 300

Поз.	Эскиз
32	630, 500, 45°
36	300, 90, 300
37	250, 340, 250
38	160, 390, 320, 100
39	100, 390, 320, 40
40	150, 340, 150
41	1150, 500, 45°

Привязан

Инв. №

Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Н. контр.	Козловичер	
Пров.	Бабышева	
Инж. Ік.	Лозорева	
Вед. инж.	Миренская	
Нач. пр. гр.	Бердичевская	
Гл. спец.	Козловичер	
Нач. отд.	Альтшуллер	

ТП. 902-2-478.89 - К Ж

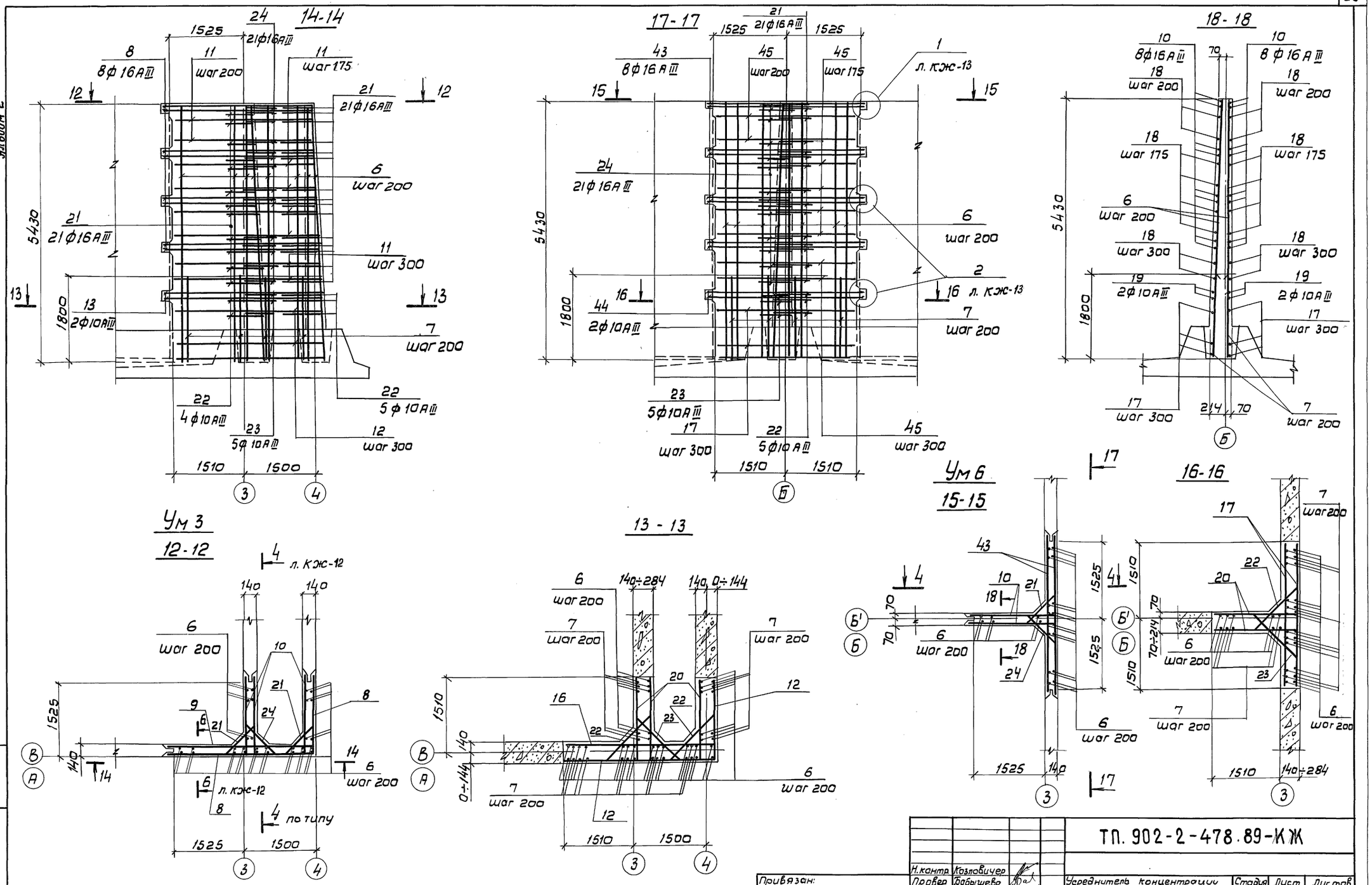
Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³ блок из 3½ секций

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Монолитные участки
Узлы, сечения
Арматурный чертеж (окончание)

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2



Н.контр.	Козловичер		ТП. 902-2-478.89-КЖ				
Провер.	Бабышева						
Инж.I к.	Лазарева		Учреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³ блок из 3х секций	Стадия	Лист	Листов	
Вед.инж.	Миренская			Р	14		
Нач.пр.гр.	Бердичевская		Монолитные участки Ум 3; Ум 4; Ум 6. Арматурный чертеж.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
Гл.спец.	Козловичер						
Нач.отд.	Альтшуллер						

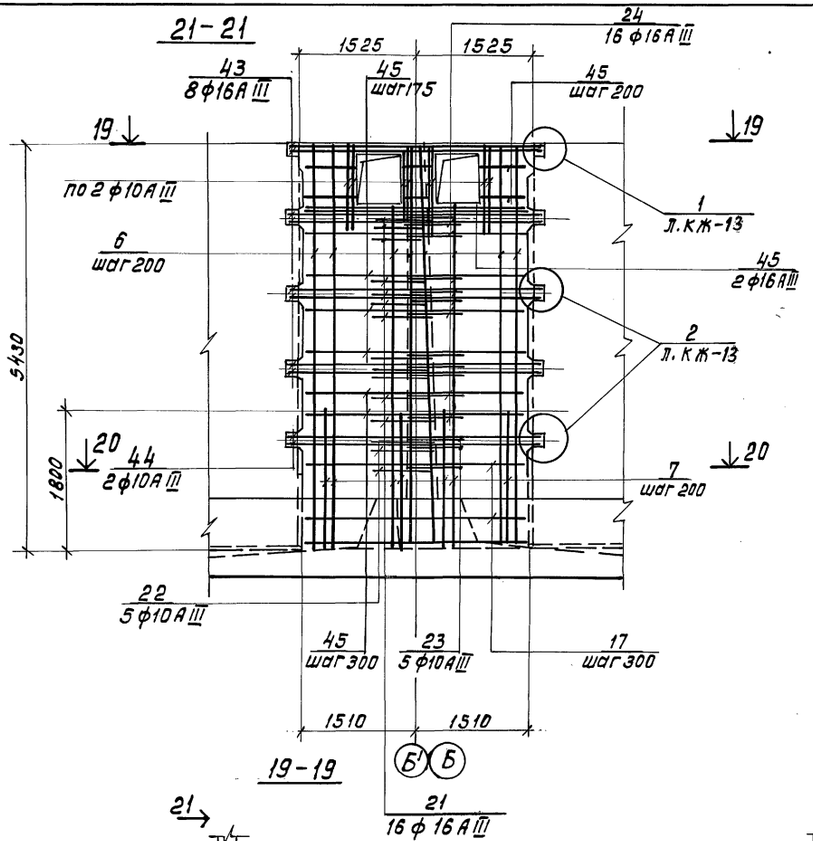
Привязан:

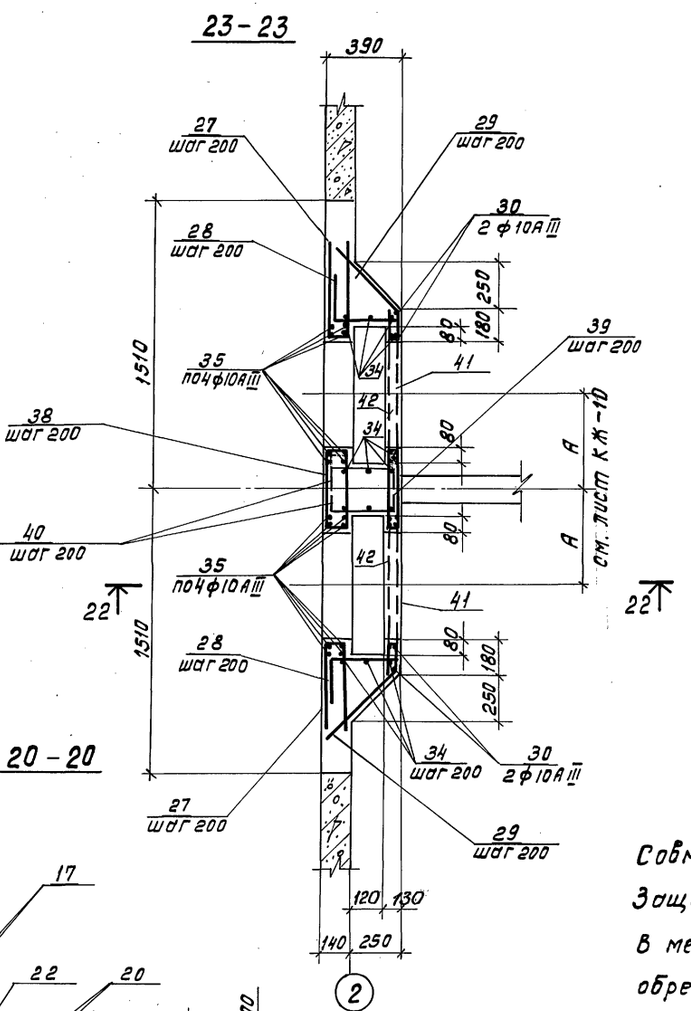
Инв. №

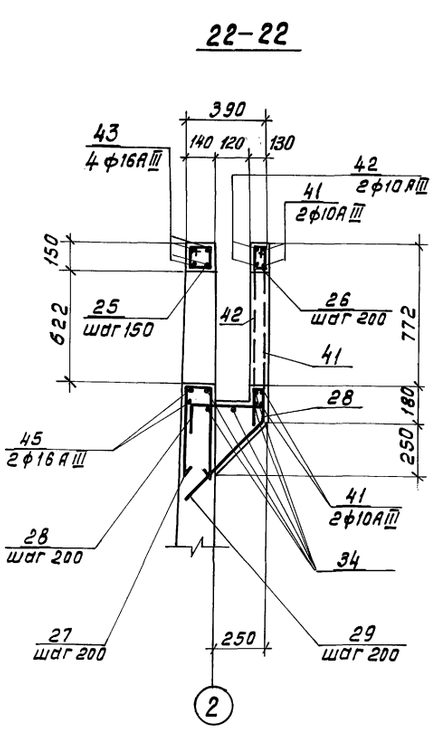
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

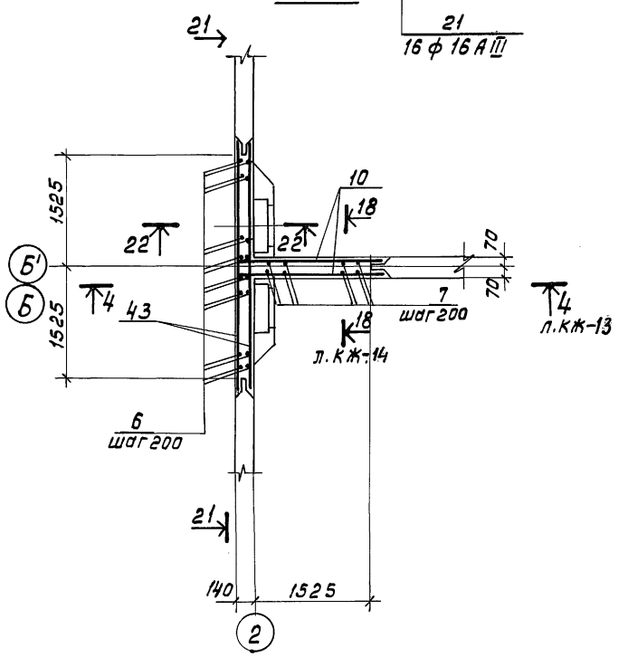
24080-01 26

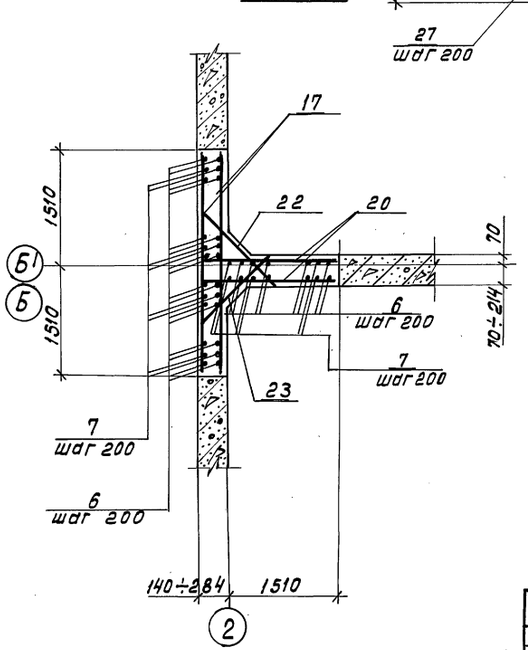
Альбом 2











Совместно с данным листом см. л КЖ:16
Защитный слой бетона - 25мм
В местах отверстий арматуру обрезать по месту
Ведомость деталей см. лист КЖ-13.

Н. Контр.	Козловичев		
Провер.	Бабышева		
Инж. Тк.	Пазарева		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. гр.	Бердичевский		
Гл. спец.	Козловичев		
Нач. отд.	Альтшулер		

Привязан

Инв. №

ТП.902-2-478.89 - КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секций

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Монолитный участок УМ5. Арматурный чертеж

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

24080-01 27

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

Альбом 2

Спецификация на монолитные участки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение: Ум1 Ум2	Ум3 Ум4	Ум5	Ум6		Примечание
				Сборочные единицы						
				изделия закладные						
		1	1. 400 - 15	МН 106-6	5	5				
		2	ТП902-2-477.89 ап. 4 - КЖ.И-2110		1	1				
		3	-01				1	1		
		4	ТП 902-2-477.89 ап. 4 - КЖ.И-3010		2	2	2	2		
				Детали						
				Стержень ГОСТ 5781-82						
Б4		6		ф10АIII e=5420	52	52	39	39		3,4 кг
Б4		7		ф16АIII e=1800	52	52	39	39		2,8
Б4		8*		ф16АIII eср=4740	8	8				7,5
Б4		9*		ф16АIII eср=3425	8	8				5,4
Б4		10*		ф16АIII eср=1915	24	24	16	16		3,0
Б4		11*		ф16АIII eср=4665	13	13				7,4
Б4		12*		ф10АIII eср=4720	5	5				2,9
Б4		13*		ф10АIII e=4880	2	2				3,0
Б4		14		ф10АIII e=3190	2	2				2,0
Б4		15*		ф16АIII eср=8330	13	13				5,2
Б4		16		ф10АIII eср=3110	5	5				2,0
Б4		17		ф10АIII e=3000			10	10		1,9
Б4		18*		ф16АIII eср=1830	39	39	26	26		2,9
Б4		19		ф10АIII e=1690	6	6	4	4		1,0
Б4		20*		ф10АIII eср=1610	15	15	10	10		1,0
Б4		21*		ф16АIII eср=1100	37	42	16	21		1,7
Б4		22*		ф10АIII eср.=1110	10	10	5	5		0,7
Б4		23*		ф10АIII eср.=922	5	5	5	5		0,6
Б4		24*		ф16АIII eср.=1020	21	21	16	21		1,6
Б4		25*		ф8АI e=700	5		10			0,3
Б4		26*		ф6АI e=680	4		8			0,3
Б4		27*		ф10АIII e=1000	10		20			0,6
Б4		28*		ф10АIII e=1140	10		20			0,7
Б4		29*		ф10АIII e=870	9		18			0,5
Б4		30*		ф10АIII e=1400	4					0,9
Б4		31*		ф10АIII e=700	4					0,4
Б4		32*		ф10АIII e=1130	4					0,7
Б4		33		ф10АIII e=800	6					0,5
Б4		34		ф6АI e=П.М	20,0		45,0			1п.м 0,222
Б4		35		ф10АIII e=1100	8		16			0,7

Спецификация на монолитные участки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение: Ум1, Ум2	Ум3 Ум4	Ум5	Ум6		Примечание
Б4		36*		ф10АIII e=690	4					0,4
Б4		37*		ф10АIII e=840	4					0,5
Б4		38*		ф10АIII e=970			5			0,6
Б4		39*		ф10АIII e=850			5			0,5
Б4		40*		ф10АIII e=640			10			0,4
Б4		41*		ф10АIII e=1650			8			1,0
Б4		42		ф10АIII e=1000			4			0,6
Б4		43		ф16АIII e=3230			16	16		5,1
Б4		44		ф10АIII e=3230			4	4		2,0
Б4		45		ф16АIII e=3000			28	26		4,7
				Материал:						
				Бетон В15; W6; F150	8,2	8,0	6,4	6,0		м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82: 6	8		Итого	АIII: 10	16		Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки В ст3 кп2 ГОСТ 19903-74: δ=4	δ=6	δ=8		Итого	ГОСТ 8240-72 С14	Арматура класс АIII ГОСТ 5781-82: 8		Всего	Общий расход
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	1003,8
УМ3; УМ4					242,3	702,7		945,0	945,0	11,6	3,5	3,8		18,9	3,1	1,3		23,3	968,3
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	766,3
УМ6					180,1	505,7		685,8	685,8			1,8		1,8	4,9	1,0		7,7	693,5

Позиция* смотрите ведомость деталей.

Инв. №: подл. | Подписи и дата | Взам. инв. №:

Привязан

Инв. №:

Н. Контр.	Козловичер	
Провер.	Бабышева	
Инж. I к	Лазарева	
Вед. инж.	Миренская	
Нач. пр. гр.	Бердичевская	
Гл. спец.	Козловичер	
Нач. отд.	Альтшуллер	

ТП 902-2-478.89-КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³. Блок из 3х секций.

Монолитные участки УМ1+УМ6. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

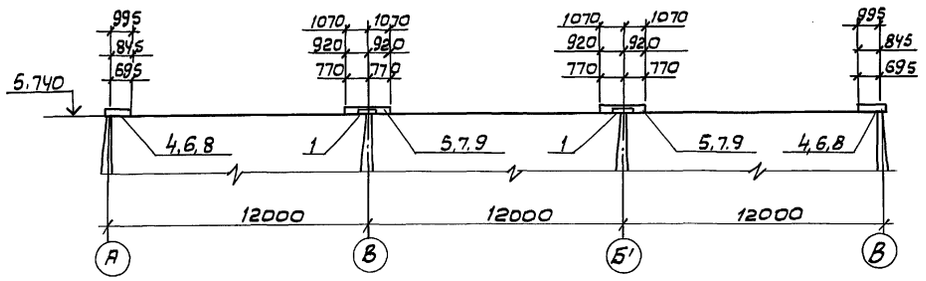
24080-01 28

Копир. Лаврухина

Формат А2

Альбом 2

1-1



2-2

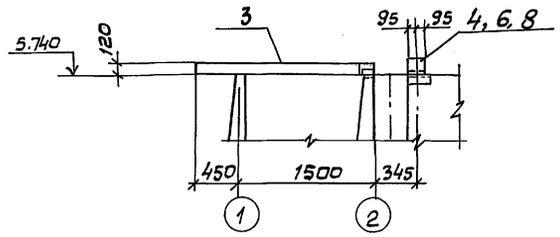
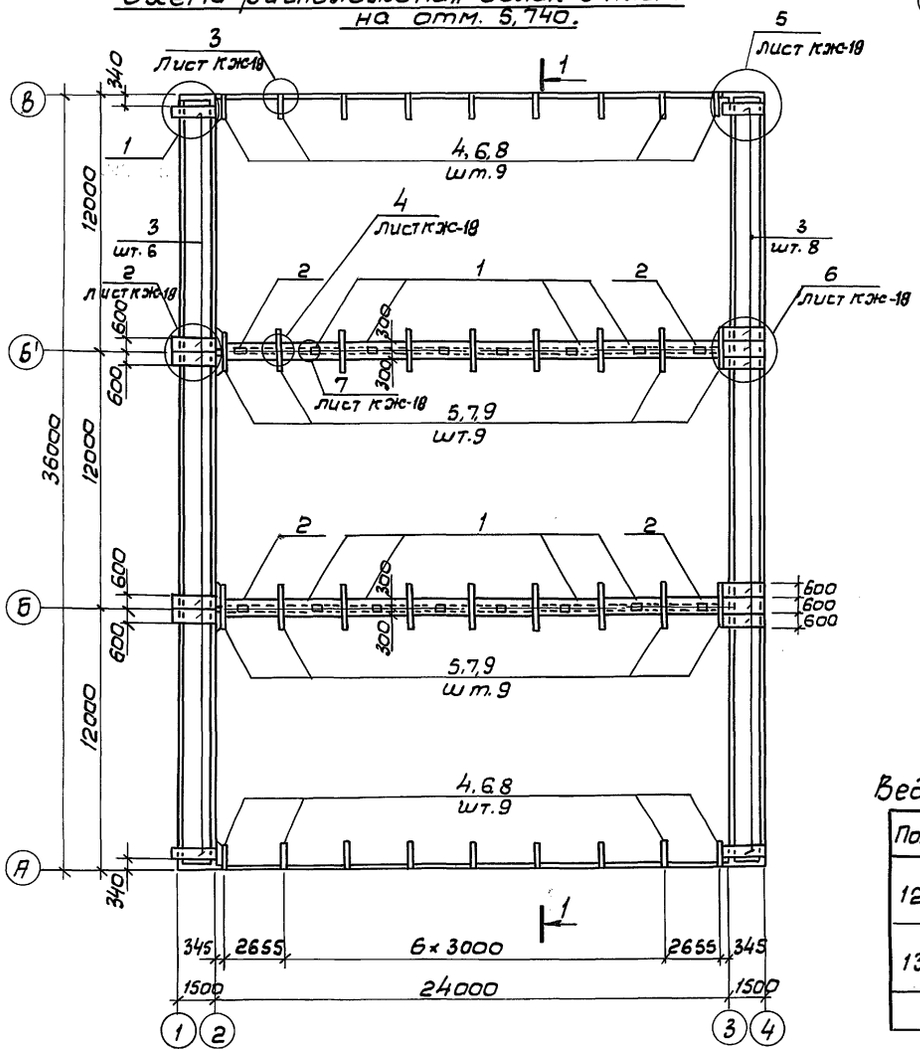
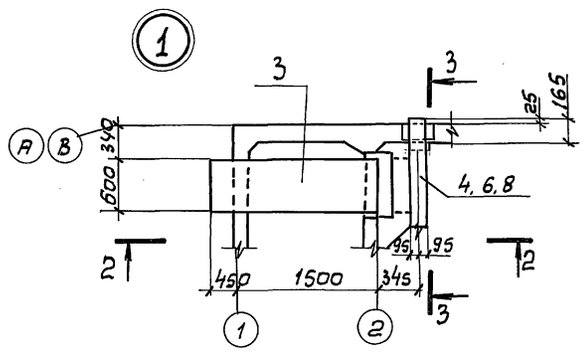


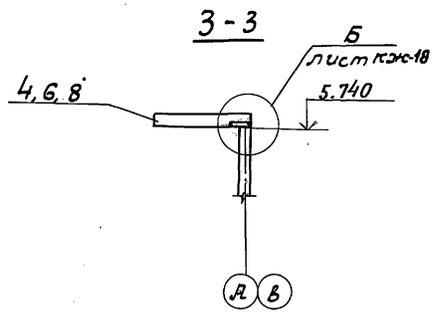
Схема расположения балок и плит на отм. 5,740.



1



3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	300 / 80 / 300
13	350 / 80 / 350

Спецификация элементов к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
	Сечение лотка 600×600(h)				
1	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-6000	Плита	12	500	
2	-01		4	450	
3	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-6100		14	350	
4	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-4000	Балка	18	80	
5	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-5.000		18	150	
	Металлические изделия				
10		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72 Ст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=200	36	0,97	
11		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 кп 2 ГОСТ 380-71* ℓ=350	18	1.68	
12		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=680	32	0,27	
13		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=780	16	0,31	
	Сечение лотка 450×600(h)				
1	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-6000	Плита	12	500	
2	-01		4	450	
3	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-6100		14	350	
6	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-4000-01	Балка	18	67	
7	ТП. 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-5000-01		18	125	
	Металлические изделия				
10		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=200	36	0,97	
11		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=350	18	1.68	
12		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=680	32	0,27	
13		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=780	16	0,31	
	Сечение лотка 450×600(h)				
1	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-6000	Плита	12	500	
2	-01		2	450	
3	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-6100		9	350	
8	ТП. 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-4000-02	Балка	18	60	
9	ТП 902-2-477.89 Альбом 4 -КЖ.И-5000-02		9	100	
	Металлические изделия				
10		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=200	36	0.97	
11		Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-72 Ст3 кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=350	18	1.68	
12		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=680	32	0,27	
13		ф8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=780	16	0.31	

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

Привязан

Инв.№

Н. контр.	Козловичер		
Провер.	Лазарева		
Инж. 1к.	Бабышева		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. гр.	Бердичевская		
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

ТП.902-2-478.89-КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³. Блок из 3-х секций

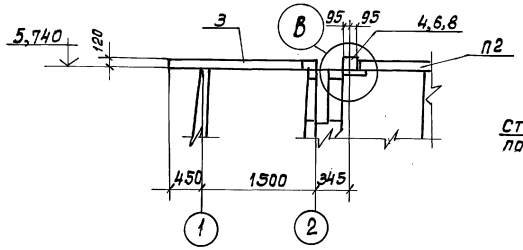
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схема расположения балок и плит на отм. 5,74. Спецификация.

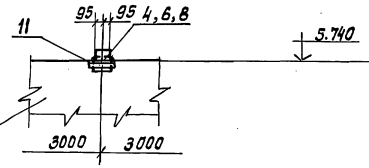
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

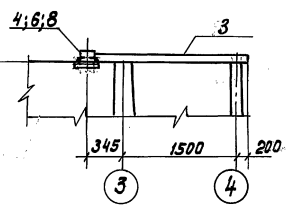
4-4



Б-Б

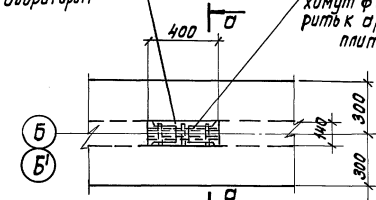


8-8

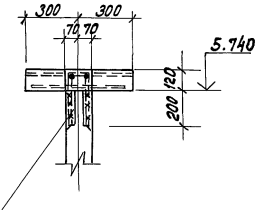


Бетон В25 на мелком заполнителе тщательно протрамбовать ножевым вибратором

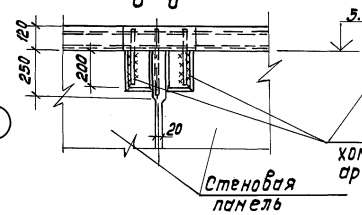
12 хомут ф8АII приварить к арматуре плиты



а-а

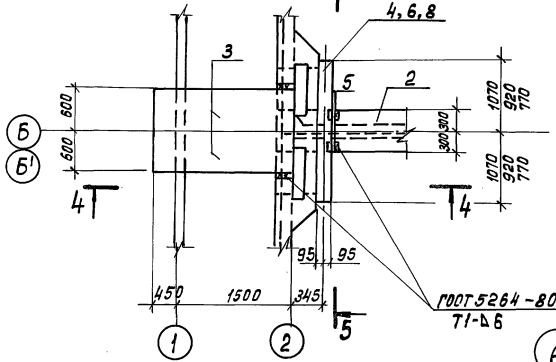


Б-Б



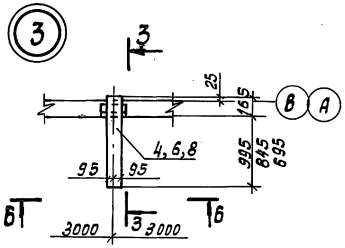
13 хомуты ф8АIII приварить к арматуре плиты и к закладным стеновых панелей.

2

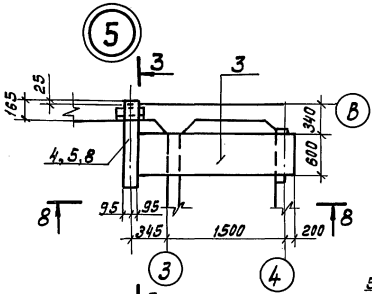


ГОСТ 5264-80-Т1-А6

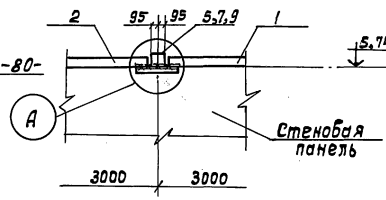
3



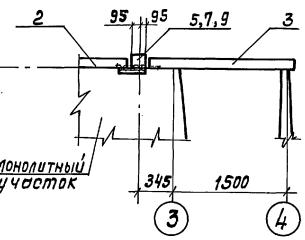
5



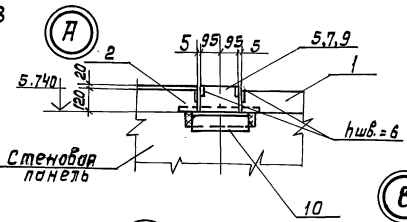
7-7



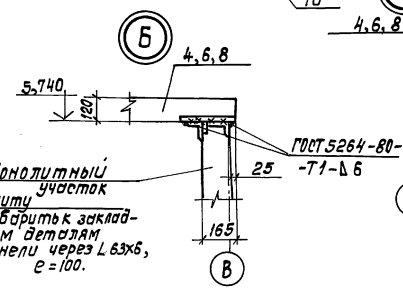
9-9



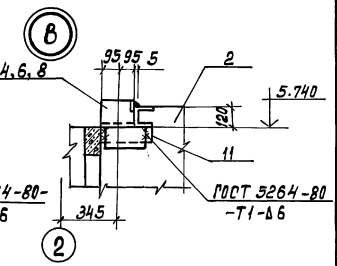
А



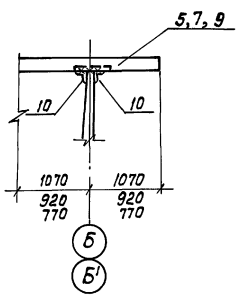
Б



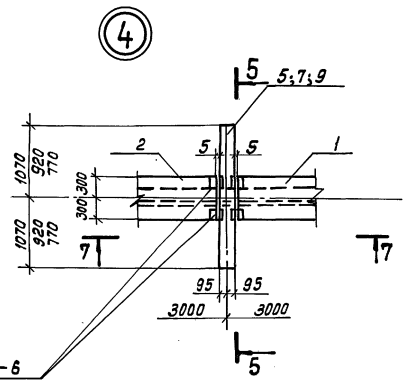
В



5-5

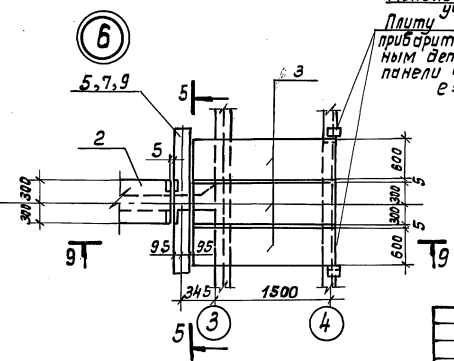


4



ГОСТ 5264-83-Т1-А-6

6



Н. контр.	Козлобичер		
Провер.	Лозгреба		
Инж. I к.	Бабышева		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. гр.	Бердичевская		
Гл. спец.	Козлобичер		
Нач. отд.	Альтшуллер		

ТП 902-2-478.89 - КЖ

Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3 секций.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения балок и плит на отм. 5.740. Узлы. Сечения.

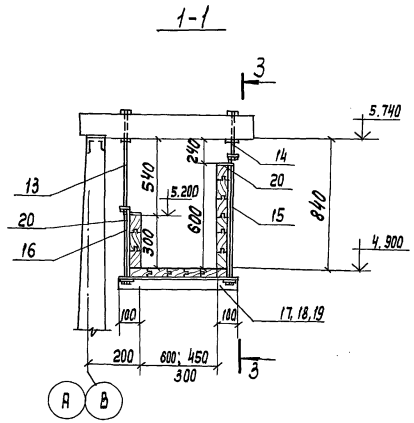
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Альбом 2



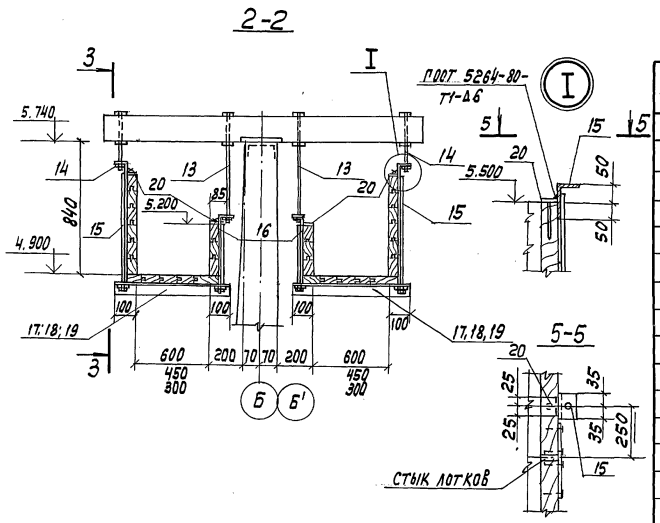
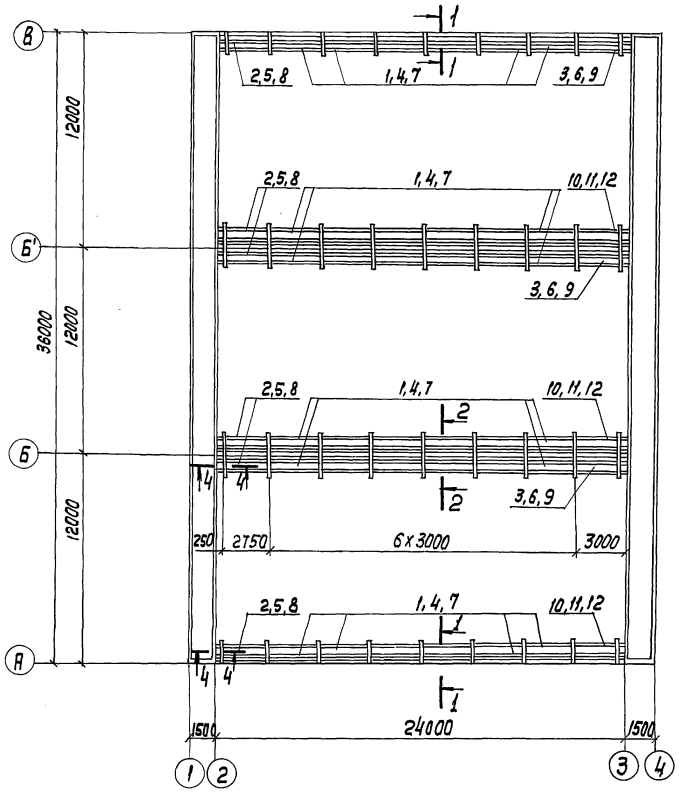
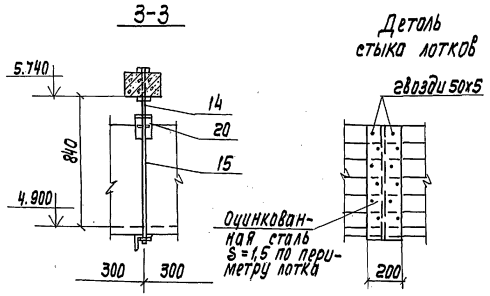
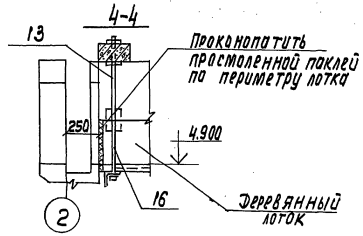


Схема расположения лотков







Спецификация элементов к схеме расположения лотков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Лоток 600x600h			
1	ТП902-2-477.89 ал.4 КЖИ-7000	ЛД1	36	—	
2	-01	ЛД2	6	—	
3	ТП902-2-477.89 ал.4 КЖИ-7100	ЛД3	3	—	
10	-01	ЛД10	3	—	
		Соединительные детали			
13	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7010	МС1	54	2,0	
14	-01	МС2	54	1,5	
15	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7020	МС3	54	2,0	
16	-01	МС4	54	1,5	
17	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7030	МС5	54	3,8	
20	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7040	МС8	192	0,12	
		Лоток 450x600h			
4	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖ.И-7000-02	ЛД4	36	—	
5	-03	ЛД5	6	—	
6	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7100-02	ЛД6	3	—	
11	-03	ЛД11	3	—	
		Соединительные детали			
13	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7010	МС1	54	2,0	
14	-01	МС2	54	1,5	
15	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7020	МС3	54	2,0	
16	-01	МС4	54	1,5	
18	ТП902-477.89 ал.4-КЖИ-7030-01	МС6	54	3,1	
20	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7040	МС8	192	0,12	
		Лоток 300x600h			
7	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7000-04	ЛД7	36	—	
8	-05	ЛД8	6	—	
9	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7100-04	ЛД9	3	—	
12	-05	ЛД12	3	—	
		Соединительные детали			
13	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7010	МС1	54	2,0	
14	-01	МС2	54	1,5	
15	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7020	МС3	54	2,0	
16	-01	МС4	54	1,5	
19	ТП902-2-477.89 ал.4-КЖИ-7030-02	МС7	54	2,4	
20	ТП902-477.89 ал.4-КЖИ-7040	МС8	192	0,12	

Н. контр.	Козловичер	ТП902-2-478.89-КЖ	
Инж. I к	Бадышева		
Вед. инж.	Миренская		
Нач. пр. гр.	Бердичевская	Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400 м³. Блок из 3-х секции	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Гл. спец.	Козловичер		
Нач. отд.	Альтшуллер	Схема расположения лотков Спецификация	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Копир. Лаврухина

24080-01 31

Формат А2

Альбом 2

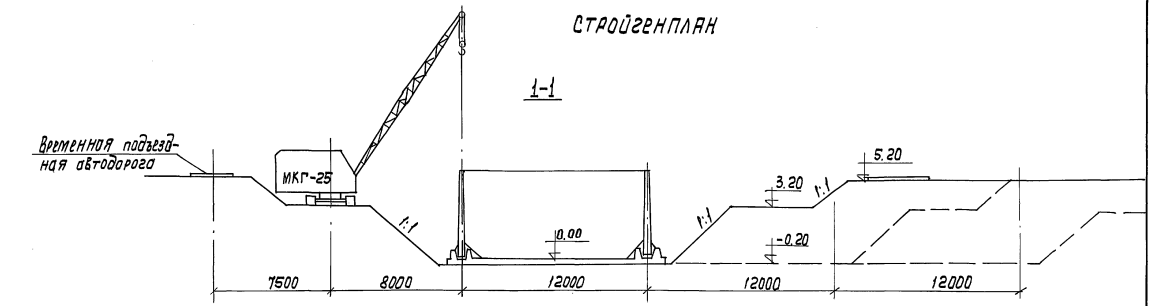
Ведомость чертежей основного комплекта марки ОС

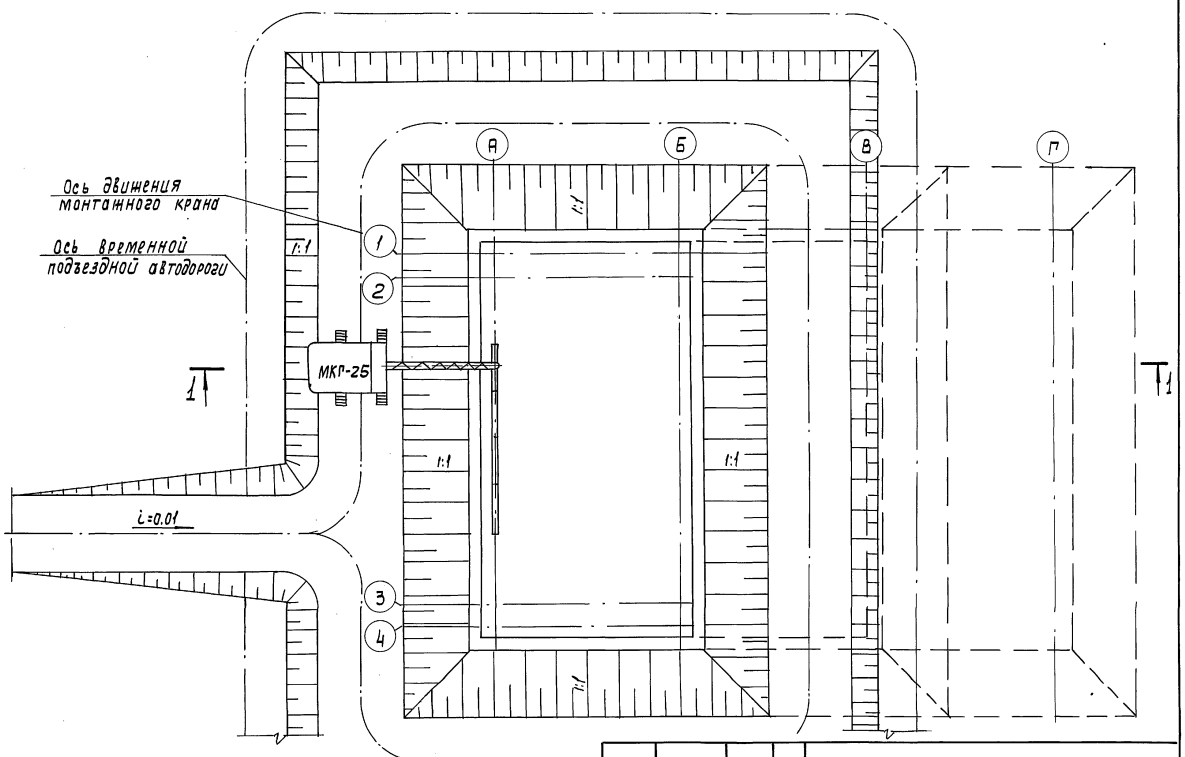
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Стройгенплан.	
2	График производства основных строительных и монтажных работ	

Общие указания

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

Стройгенплан





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

Гл. инженер проекта /Мельцер М.З/

Привязан				ТП 902-2-478.89-ОС		
Инв. №:	Провер.	Стригуненко		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секции 1400м³. Блок из 32 секций	Стадия	Лист	Листов
	Испол.	Чертошенцева			Р	1	2
	Вед. инж.	Стригуненко		Общие данные. Стройгенплан	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Нач. сект.	Васильев					
	Нач. отд.	Варламова					

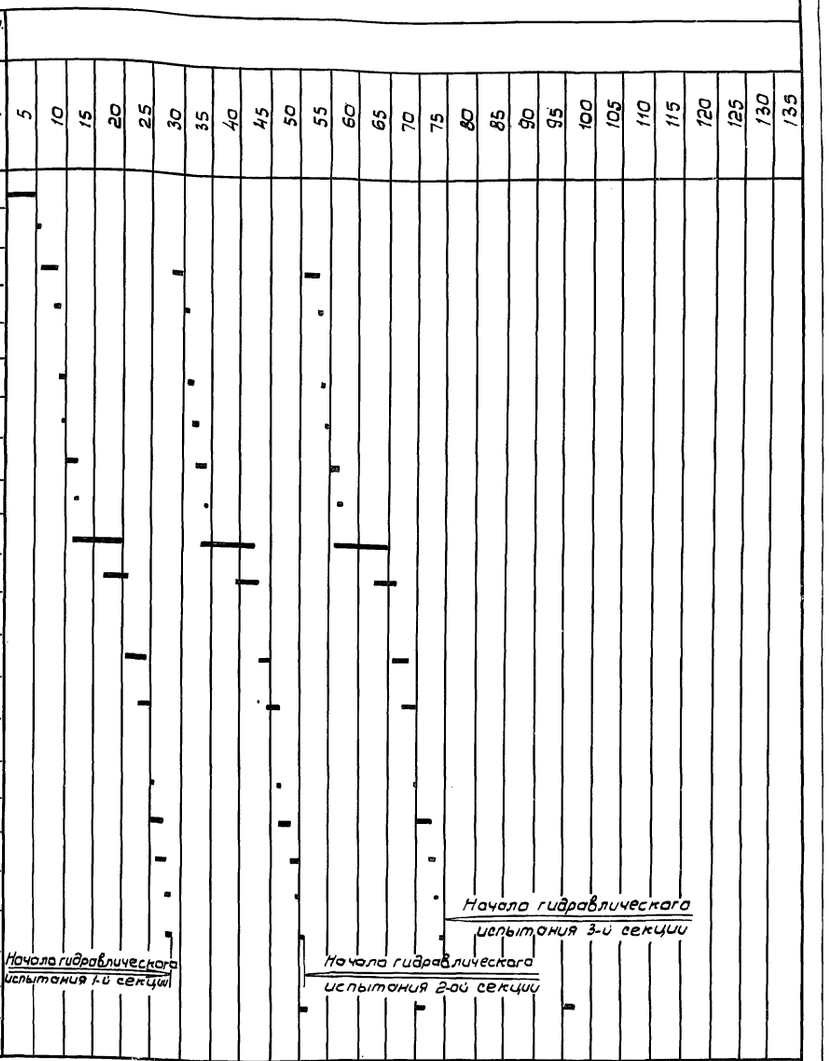
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир. Лаврухина 24080-01 32 Формат А2

Альбом 2

График производства основных строительных и монтажных работ

Наименование основных работ и конструктивных элементов	Объемы работ: един. изм.	Объемы работ: кол-во	Норма времени на ед. изм.	§§ ЕНиР	Трудозатраты чел.час.	Состав звена чел.	Основные механизмы: Тип, марка	Основные механизмы: кол-во	Технологические перерывы.	Продолжит. работ: час.	Продолжит. работ: смен.
1. Подготовительные работы.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Срезка растительного слоя	тыс.м²	0,9	0,8	Е2-1-5	0,7	1	Д-271	1	—	0,7	0,1
3. Разработка минерального грунта экскаватором.	100 м³	23,2	3,1	Е2-1-7 т.3, п.46	71,9	1	30.4 IIIг	1	—	71,9	10,5
4. Зачистка дна котлована бульдозером	тыс.м³	0,1	0,8	Е2-1-5	0,08	1	Д-271	1	—	0,08	0,01
Монолитное ж.б. днище											
5. Устройство бетонной подготовки	м³	167	0,33	Е4-1-49 т.1, п.3а	55,1	2	МКГ-25	1	до достижения бетоном прочности не менее 15 кгс/см²	27,6	4,1
6. Устройство и разборка опалубки	м²	60	0,5	Е4-1-34 т.2, п.3а,б	30	4	—	—	—	7,5	1,1
7. Установка армосеток краном	шт.	292	0,42	Е4-1-44 т.1, п.1а	122,6	4	МКГ-25	1	—	30,6	4,5
8 „ „ вручную.	шт.	20	0,17	Е4-1-44 т.1, п.2а	3,4	3	—	—	—	1,1	0,2
9. Установка отдельных стержней	т.	55,7	8	Е4-1-46 т.1, п.1г	445,6	2	—	—	—	222,8	32,7
10. Укладка бетонной смеси	м³	413	0,42	Е4-1-49 т.1, п.1а	173,5	2	МКГ-25	1	до достижения бетоном прочности не менее 70% проектной	86,7	12,7
Монтажные работы.											
11. Установка стеновых панелей	шт.	68	3,3	Е4-1-16	224,4	5	МКГ-25	1		44,9	6,6
12. Монтаж жел.бет. элементов	шт.	108	1,0	Е4-1-6 т.2, п.1а	108	6	„	1	—	18	2,6
Монолитные участки стен											
13. Установка и разборка опалубки монолитных участков стен.	м²	20	0,5	Е4-1-34	10	4	—	—	—	2,5	0,4
14. Установка отдельных стержней	т	6,7	12	Е4-1-46 т.1, п.1в	80,4	2	—	—	—	40,2	5,9
15. Укладка бетонной смеси в монолитные участки стен.	м³	60	0,33	Е4-1-49 т.1, п.3а	25,8	2	МКГ-25	—	до достижения бетоном прочности не менее 70% проектной	12,9	1,9
16. Монтаж металлоконструкций	т	5,3	21	Е5-1-18 т.1	111,4	3	—	—	—	37,1	5,4
17. Монтаж деревянных лотков	м²	38	0,35	Е6-1-25 п.2 1а	13,3	2	—	—	—	6,7	0,9
20. Гидравлическое испытание	м³	5055	—	=	=	=	—	—	—	—	—
21. Обратная засыпка.	100м³	24,4	0,49	Е2-1-34	11,9	1	Д-271	1	Д-271	11,9	1,75
22. Прочие работы.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



		ТП 902-2-478.89- ОС	
		Усреднитель концентрации сточных вод с объемом секций 1440 м², блок из 3-х секций	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Прав.	Стригуненко		
Вед. инж.	Чермошенцева		
Вед. инж.	Стригуненко		
Нач. отд.	Варламова	График производства основных строительных и монтажных работ	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

gost.e-ecolog.ru