ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-311

АЭРОТЕНКИ

С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД

АР-4-9.0-5.0

АЛЬБОМ III

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. Секции I, II и III

15230-03
ЦЕНА 2-16

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 5328 Тираж 700 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-311

АЭРОТЕНКИ

С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД

АР-4-9.0-5.0

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка
Альбом II - Технологическая часть. Нестандартизированное оборудование
Альбом III - Строительная часть. Секции I, II и III
Альбом IV - Строительная часть. Узлы, детали, сборные железобетонные элементы
Альбом V - Заказные спецификации
Альбом VI - Сметы

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
/Главный инженер института /В. Мясников/
Главный инженер проекта /И. Свердлов/

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №: 164 ОТ 22 июля 1974 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ №: 128 ОТ 13 декабря 1977 г.

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Содержание альбома

Наименование альбома	Марка листа	NN стр.
Общие данные	КЖ-1	3
Секция I. Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков.	КЖ-2	4
Секция I. Маркировочная схема лотков и балок.	КЖ-3	5
Секция I. План мостиков.	КЖ-4	6
Секция I; II; III. Разрезы.	КЖ-5	7
Секция I. Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий.	КЖ-6	8
Секция I. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы.	КЖ-7	9
Секция I. Днище. Армирование. План. раскладки нижних сеток.	КЖ-8	10
Секция I. Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток.	КЖ-9	11
Секция I. Днище. Армирование. План раскладки каркасов. Разрезы 1-1÷3-3	КЖ-10	12
Секция I. Днище. Армирование. Спецификации.	КЖ-11	13
Секция I. 6ти метровая вставка.	КЖ-12	14
Секция II. Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков.	КЖ-13	15
Секция II. Маркировочная схема лотков и балок.	КЖ-14	16
Секция II. План мостиков.	КЖ-15	17
Секция II. Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий.	КЖ-16	18
Секция II. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы.	КЖ-17	19
Секция II. Днище. Армирование. План. раскладки нижних сеток.	КЖ-18	20
Секция II. Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток.	КЖ-19	21
Секция II. Днище. Армирование. План раскладки каркасов. Разрезы 1-1; 2-2.	КЖ-20	22
Секция II. Днище. Армирование. Спецификации.	КЖ-21	23
Секция II. 6ти метровая вставка.	КЖ-22	24
Секция III. Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков.	КЖ-23	25
Секция III. Маркировочная схема лотков и балок.	КЖ-24	26
Секция III. План мостиков.	КЖ-25	27
Секция III. Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий.	КЖ-26	28
Секция III. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы.	КЖ-27	29
Секция III. Днище. Армирование. План раскладки нижних сеток.	КЖ-28	30
Секция III. Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток.	КЖ-29	31
Секция III. Днище. Армирование. План раскладки каркасов. Разрезы 1-1; 2-2.	КЖ-30	32
Секция III. Днище. Армирование. Спецификации.	КЖ-31	33
Секция III. 6ти метровая вставка.	КЖ-32	34

				Т.П. 902-2-311	КЖ
				Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит. / Лист / Листов
Провер.		Лоцкер			
Ст. инж.		Куртанова			
Рук. груп.		Лоцкер			
Гип.		Шапиро			
Гл. спец.		Ирина			
Нач. отд.		Красавин		Содержание альбома.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15250-03 3

Сводная спецификация сборных железобетонных и стальных изделий.

Марка	Обозначение	Наименование	Количество I сек.	II сек.	III сек.	Примеч.
Сборные железобетонные конструкции.						
ПС-1	Серия 3.900-2 вып. 2	Стеновые панели ПК1-54-1	46	24	24	
ПС-2	—"— вып. 7	—"— ПКУ1-54-1	8	8	8	
ПС-3	Альбом IV КЖ-33	—"— ПКУ1-54-1А	2	2	2	
ПС-4	—"—	—"— ПК1-54-1А	1	9	5	
ПС-5	—"—	—"— ПКУ1-54-1Б	13	6	6	
ПС-6	—"—	—"— ПКУ1-54-1Б	1	1	—	
ПС-7	—"—	—"— ПКУ1-54-1Г	3	1	—	
ПГ-1	—"—	Перегородочные панели ПП1-48-1А	24	24	24	
ПГ-2	—"—	—"— ПП1-48-1Б	28	28	28	
ПГ-3	Альбом IV лист КЖ-33	—"— ПП1-54-1	26	26	26	
П-1	Серия ИС-01-04 вып 2 Альбом IV КЖ-36	Плиты ПЗА	42	42	42	
П-2	—"—	Плиты ПЗдА	48	48	48	
Б-1	Альбом IV лист КЖ-37	Балки Б-1	32	32	32	
ЛТ-1 ЛЭ-1	Альбом IV лист КЖ-38	Элемент лотка ЛЭ-1	28	28	28	
ЛТ-1 ЛЭ-3	—"—	—"— ЛЭ-3	14	14	14	
ЛТ-2 ЛЭ-2	—"—	—"— ЛЭ-2	24	24	24	
ЛТ-2 ЛЭ-3	—"—	—"— ЛЭ-3	12	12	12	
ЛТ-3 ЛЭ-4	—"—	—"— ЛЭ-4	23,5	21	6,5	
ЛТ-3 ЛЭ-5	—"—	—"— ЛЭ-5	13,5	12	4,5	
ЛТ-4	Альбом IV КЖ-36	Фильтросные лотки ЛТ-4	297	297	297	
КС15-2-1	Серия 3.900-2 вып. 5	Кольца стеновые	64	48	24	
КС-15-1-1	—"—	—"—	16	12	6	
ПД-15-1-1	—"—	Плиты днища	32	24	12	
Монолитные железобетонные элементы.						
—	КЖ-7; 17, 27	Днище	1	1	1	
УМ-1	Альбом IV КЖ-16	Монолитный участок УМ-1	1	—	1	
УМ-2	Альбом IV КЖ-16	Монолитный участок УМ-2	2	1	1	
УМ-3	—"—	—"— УМ-3	1	1	1	
УМ-4	—"—	—"— УМ-4	1	—	—	
УМ-5	—"—	—"— УМ-5	1	—	—	
УМ-6	—"—	—"— УМ-6	1	—	—	
УМ-7	—"—	—"— УМ-7	1	—	—	
УМ-8	—"—	—"— УМ-8	1	1	—	
УМ-9	—"—	—"— УМ-9	1	1	—	
УМ-10	—"—	—"— УМ-10	1	1	—	
УМ-11	—"—	—"— УМ-11	—	1	—	
УМ-12	—"—	—"— УМ-12	—	1	1	
УМ-13	—"—	—"— УМ-13	4	2	2	
УМ-14	—"—	—"— УМ-14	4	2	2	
УМ-15	—"—	—"— УМ-15	8	8	8	
УМ-16	—"—	—"— УМ-16	4	4	4	
УМ-17	—"—	—"— УМ-17	—	1	1	
УМ-18	—"—	—"— УМ-18	—	1	1	
УМ-19	—"—	—"— УМ-19	—	—	1	
УМ-20	—"—	—"— УМ-20	1	—	—	
УМ-21	—"—	—"— УМ-21	—	1	1	
ЛТМ-1	Альбом IV КЖ-30	Лоток монолитный ЛТМ-1	2	2	2	
ЛТМ-2	—"—	—"— ЛТМ-2	1	1	1	
ЛТМ-3	—"—	—"— ЛТМ-3	1	1	1	
ЛТМ-4	—"—	—"— ЛТМ-4	3,5	3	2,5	
ЛТМ-5	Альбом IV КЖ-32	—"— ЛТМ-5	1	—	1	
Стальные элементы.						
МС-1	Альбом IV КЖ-41	Соединительные элементы МС-1	12	12	12	
МС-2	—"—	—"— МС-2	4	4	4	
МС-3	—"—	—"— МС-3	4	4	4	
МС-4	—"—	—"— МС-4	—	2	2	
МС-5	—"—	—"— МС-5	1	—	—	
МС-6	—"—	—"— МС-6	2	—	—	
МС-7	—"—	—"— МС-7	48	48	48	
МС-8	—"—	—"— МС-8	8	8	8	
ЩП-1	—"—	Металлический щип ЩП-1	16	16	16	
ПМ-1	Альбом IV КЖ-40	Площадка металлическая ПМ-1	2	2	2	
ПМ-2	—"—	—"— ПМ-2	1	—	1	
ПМ-3	—"—	—"— ПМ-3	2	2	1	
ПМ-4	—"—	—"— ПМ-4	—	1	—	
ПМ-5	—"—	—"— ПМ-5	1	1	—	
Л-1	Серия 1.459-2 вып. 2	Металлическая лестница М-4	8	8	8	
Л-2	—"—	—"— М-6	3	4	2	
Л-3	—"—	—"— М-4	4	4	2	
ОГ-3	—"—	Ограждение лестничного марша ПМ-1	8	8	8	
	—"—	—"— ПМ-2	8	8	8	
ОГ-4	—"—	—"— ПМ-3	3	4	2	
	—"—	—"— ПМ-4	3	4	2	
ОГ-1	По типу серии 1.459-2 выпуск 2	Ограждение площадок ПП 1	385пм	385пм	385пм	
ОГ-2	Альбом IV КЖ-41	—"— ОГ-2	87п.м	72пм	57пм	

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 3.900-2 вып. 2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений	
—"— вып. 7	—"—	
Серия ИС-01-04 вып. 2	Унифицированные сборные жел. бетонные непроходные каналы для прокладки трубопроводов и кабелей.	
Серия 1.459.2 вып. 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта.

Инв. № подл. | Подпись и дата

Т.П. 902-2-311 КЖ

Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата

Проверил. Лоуцкер
Ст. инж. Курганова
Рук. груп. Лоуцкер
Гип. Шапиро
Гл. инж. отд. Пронин
Нач. отд. Красавин

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0

Лит. Р | Лист 1 | Листов 32

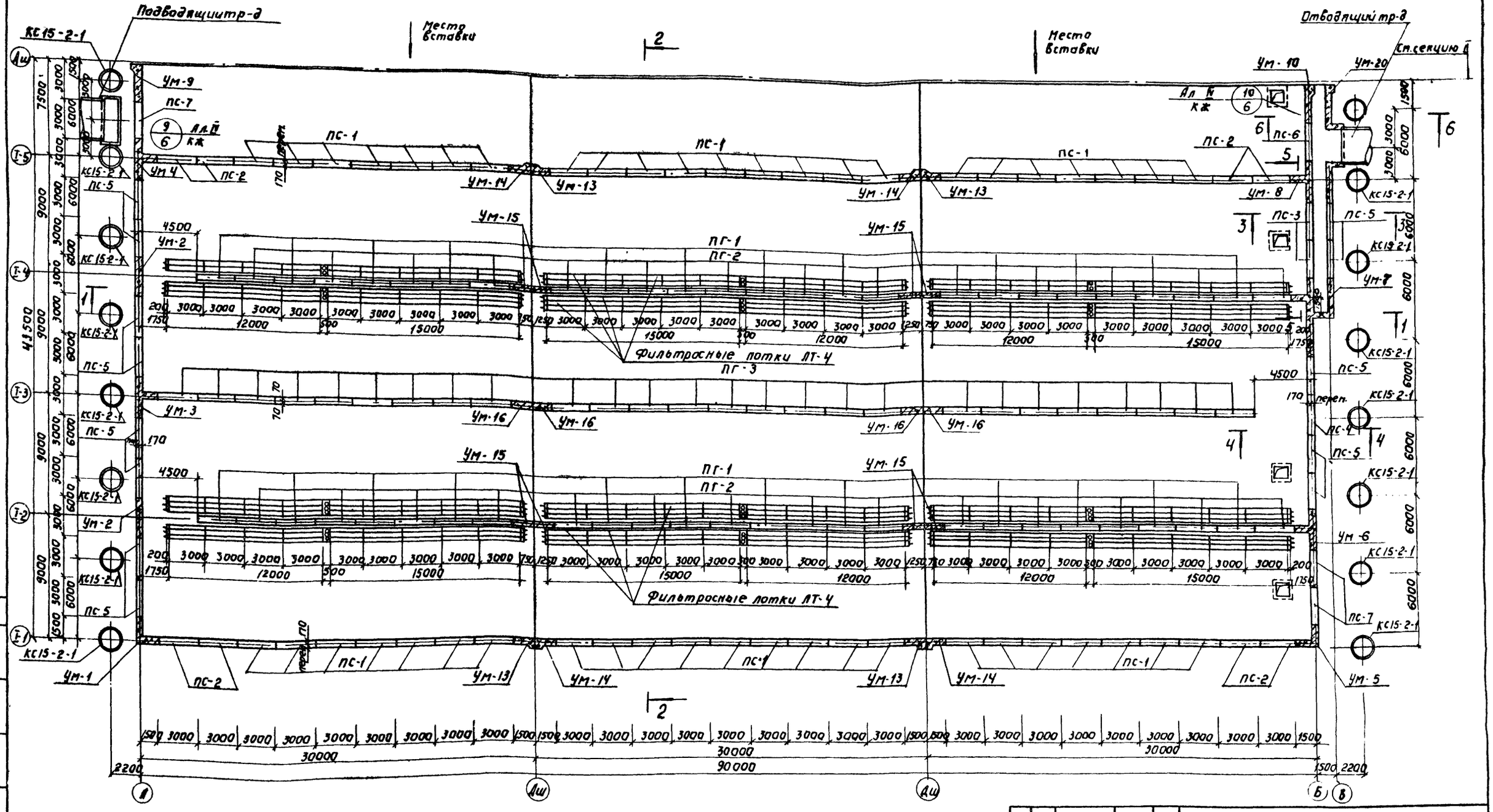
Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15250-03 4

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-3 ÷ КЖ-5.
2. В местах пропуска труб опорожнения, под опоры за осью „В" выполнить подбетонки из бетона „М100" (низ на отм. -1,24) См. разрез 6-6 на черт. КЖ-5.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-311 КЖ
Провер.		Лоуцкер			Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0
Инженер		Овчинников			Кит. / Лист / Листов: Р / 2
Рук. гр.		Лоуцкер			
Гип.		Шапиро			Секция I. Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков
Гл. спец.		Прокин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Кра[illegible]			

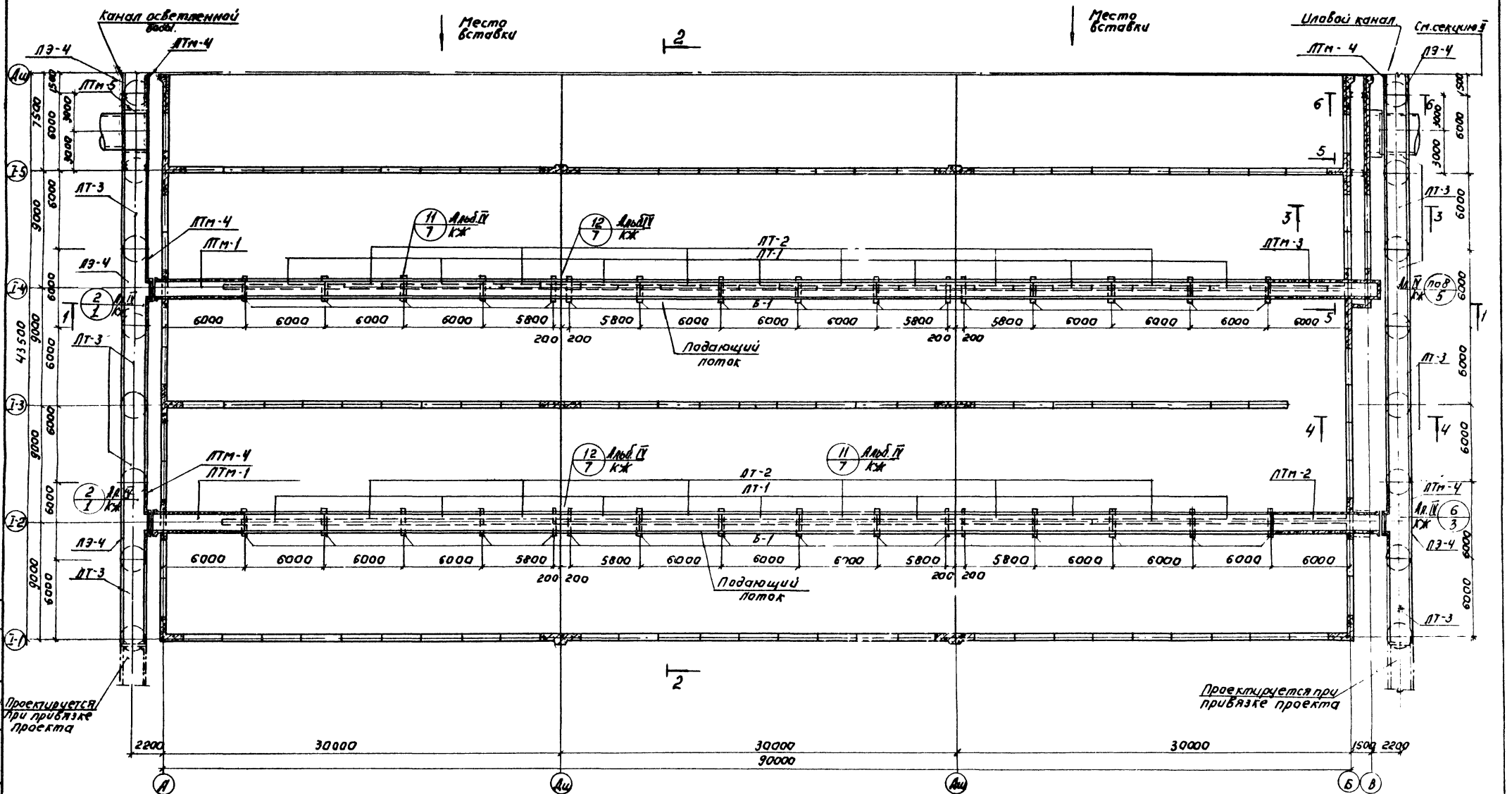
Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Согласовано: Пэо кг Марина

Инв. № подл. | Подпись и дата

15230-03 5

Маркировочная схема лотков и балок.



Данный лист см. совместно с листами КЖ-1; КЖ-3; КЖ-4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Проверил		Лоцкер			
Н. контр.		Курганова			
Рук. груп.		Лоцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл. спец.		Прияин			
Нач. отд.		Красавин			

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Секция 1. Маркировочная схема лотков и балок.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

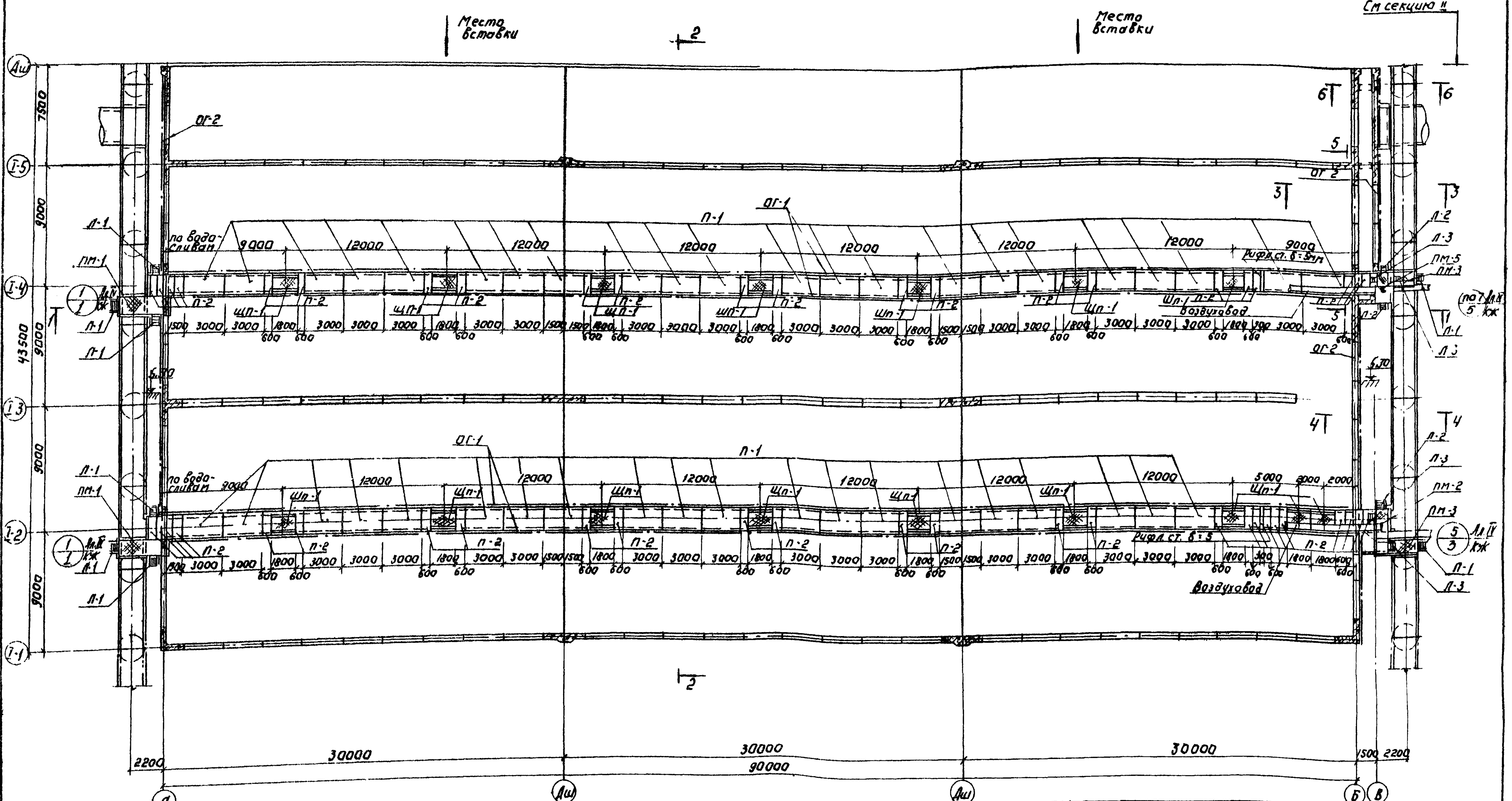
Согласовано

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

15230-03 6

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

План мостиков.



1 Данный лист см. совместно с л. КЖ-1; КЖ-2; КЖ-4.
2 Местоположение и деталь установки опор под воздуховоды см. на чертежах марки ИГ.

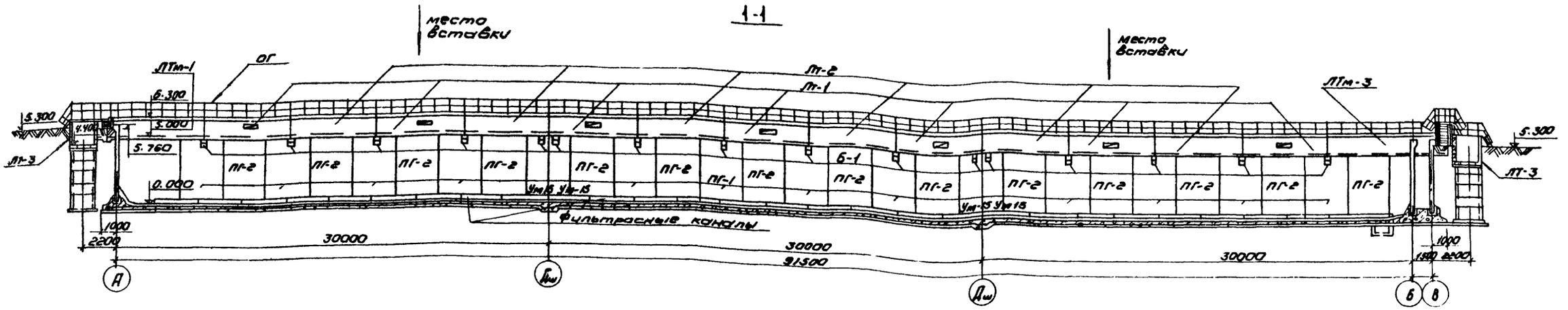
					Т.П. 902-2-311 КЖ
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0
Провер.		Лоуцкер			Лит. Р · Лист 4 · Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. груп.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			Секция I. План мостиков.
Гл. спец. от		Пронин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

Согласовано: ПЭО КГ Марина

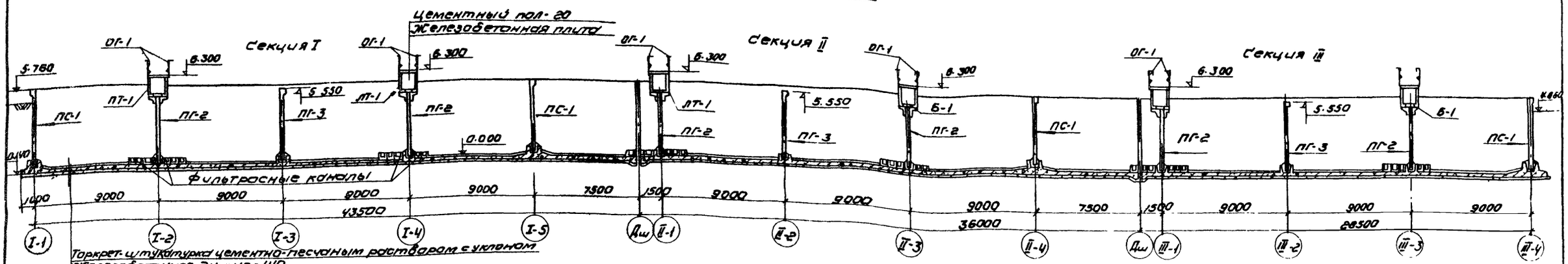
Инв. № подл. Подпись и дата

Типовой проект 902-2-311 Альбом VIII

1-1

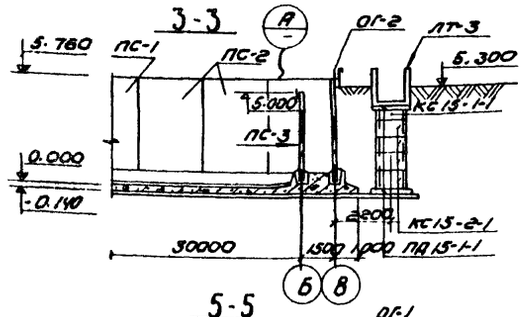


2-2

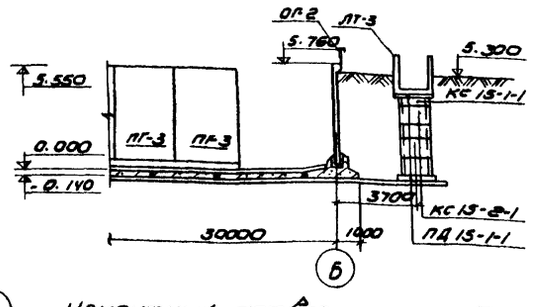


Торкрет-штукатурка цементно-песчаным раствором с уклоном
Железобетонное днище -140
Стяжка из цементно-песчаного раствора -20
Обмазка горячим битумом за 2 раза по
огрунтовке битумом, разведенном в бензине
Выравнивающая стяжка -20
Бетонная подготовка из бетона М 100" -100
Щебень, втрамбованный в грунт -40
Грунт основания

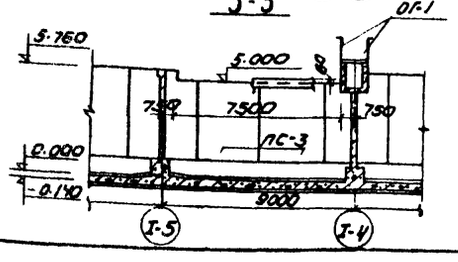
3-3

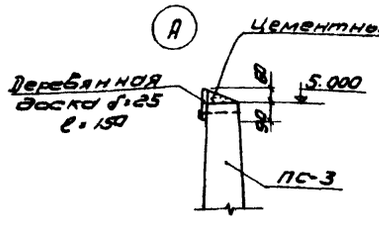


4-4

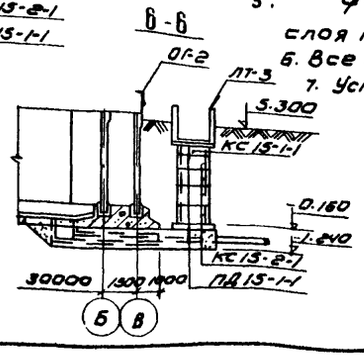


5-5





6-6



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-2; 3; 4; 13; 14; 15; 23; 24; 25.
2. За условную отм ±0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм.
3. Установка стеновых панелей производится тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
4. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементным раствором за 2 раза на толщину 20мм. Наружные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за 2 раза по огрунтовке холодным битумом, разведенном в бензине. Выше планировочной отметки монолитные участки стен штукатурятся.
5. Фильтросные лотки укладываются на днище по одному слоя гидроизола.
6. Все отм. даны без учета конструкции чистого пола
7. Устройство чистого пола в днище см. альбом V КЖ-11

					Т.П. 902-2-311	КЖ
					Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Кит.	Лист	Листов
Провер.		Лочцкер				Р	5	
Инженер		Данилов			Секции I; II; III Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Рук. гр.		Лочцкер					
ГИП		Шапиро					
Гл. инж.		Пронин					
Нач. отд.		Краевин					

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

Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сборные железобетонные конструкции.				
ПС-1	Серия 3.900-2 Выпуск 2	Стеновые панели ПК1-54-1	46	
ПС-2	—"— Выпуск 7	—"— ПКУ1-54-1	8	
ПС-3	Альбом IV Серия 3.900-2 КЖ-33	—"— ПКУ1-54-1А	2	
ПС-4	—"—	—"— ПК1-54-1А	1	
ПС-5	—"—	—"— ПКУ1-54-1Б	13	
ПС-6	—"—	—"— ПКУ1-54-1В	1	
ПС-7	—"—	—"— ПКУ1-54-1Г	3	
ПГ-1	—"—	Перегородочные панели ПП1-48-1А	24	
ПГ-2	—"—	—"— ПП1-48-1Б	28	
ПГ-3	Альбом IV Лист КЖ-33	—"— ПП1-54-1	26	
П-1	Серия ИС-01-04 Вып. 2 Альбом IV КЖ-36	Плиты ПЗ А	42	
П-2	—"—	Плиты ПЗ$_2$ А	48	
Б-1	Альбом IV Лист КЖ-37	Балки Б-1	32	
ЛТ-1 ЛЭ-1	Альбом IV Лист КЖ-38	Элемент лотка ЛЭ-1	28	
ЛЭ-3	—"—	—"— ЛЭ-3	14	
ЛТ-2 ЛЭ-2	—"—	—"— ЛЭ-2	24	
ЛЭ-3	—"—	—"— ЛЭ-3	12	
ЛТ-3 ЛЭ-4	—"—	—"— ЛЭ-4	23,5	
ЛЭ-5	—"—	—"— ЛЭ-5	13,5	
ЛТ-4	Альбом IV КЖ-36	Фильтрасные лотки ЛТ-4	297	
КС-15-2-1	Серия 3.900-2 Выпуск 5	Кольца стеновые	64	
КС-15-1-1	—"—	—"—	16	
ПД-15-1-1	—"—	Плиты днища	32	
Монолитные железобетонные элементы				
	КЖ-7	Днище	1	
Ум-1	Альбом IV КЖ-16	Монолитный участок Ум-1	1	
Ум-2	—"—	—"— Ум-2	2	
Ум-3	—"—	—"— Ум-3	1	
Ум-4	—"—	—"— Ум-4	1	
Ум-5	—"—	—"— Ум-5	1	
Ум-6	—"—	—"— Ум-6	1	
Ум-7	—"—	—"— Ум-7	1	
Ум-8	Альбом IV КЖ-16	—"— Ум-8	1	
Ум-9	—"—	—"— Ум-9	1	
Ум-10	—"—	—"— Ум-10	1	
Ум-13	—"—	—"— Ум-13	4	
Ум-14	—"—	—"— Ум-14	4	
Ум-15	—"—	—"— Ум-15	8	
Ум-16	—"—	—"— Ум-16	4	
Ум-20	—"—	—"— Ум-20	1	
ЛТм-1	Альбом IV КЖ-30	Лоток монолитный ЛТм-1	2	
ЛТм-2	—"—	—"— ЛТм-2	1	
ЛТм-3	—"—	—"— ЛТм-3	1	
ЛТм-4	—"—	—"— ЛТм-4	3,5	
ЛТм-5	Альбом IV КЖ-32	—"— ЛТм-5	1	
Стальные элементы				
МС-1	Альбом IV КЖ-41	Соединительные элементы МС-1	12	
МС-2	—"—	—"— МС-2	4	
МС-3	—"—	—"— МС-3	4	
МС-5	—"—	—"— МС-5	1	
МС-6	—"—	—"— МС-6	2	
МС-7	—"—	—"— МС-7	48	
МС-8	—"—	—"— МС-8	8	
ЩП-1	—"—	Металлический щит ЩП-1	16	
ПМ-1	Альбом IV КЖ-40	Площадка металлическая ПМ-1	2	
ПМ-2	—"—	—"— ПМ-2	1	
ПМ-3	—"—	—"— ПМ-3	2	
ПМ-5	—"—	—"— ПМ-5	1	
Л-1	Серия 1.439-2 Вып. 2	Металлическая лестница М-4	8	
Л-2	—"—	—"— М-6	3	
Л-3	—"—	—"— М-4	4	
ОГ-3	—"—	Ограждение лестничного марша ПМ-1	8	
	—"—	—"— ПМ-2	8	
ОГ-4	—"—	—"— ПМ-3	3	
	—"—	—"— ПМ-4	3	
ОГ-1	по типу серии 1.439-2 В.2	Ограждение площадок ПП1	38,5п.м.	
ОГ-2	Альбом IV КЖ-41	—"— ОГ-2	87п.м.	

Типовой проект 902-2-311 Альбом VII

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проверил		Кочуцкер		
Ст.инж.		Курганов		
Рук.гр.		Кочуцкер		
ГИП		Шапиро		
Н.контр.		Пронин		
Нач.отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-9-9.0-5,0

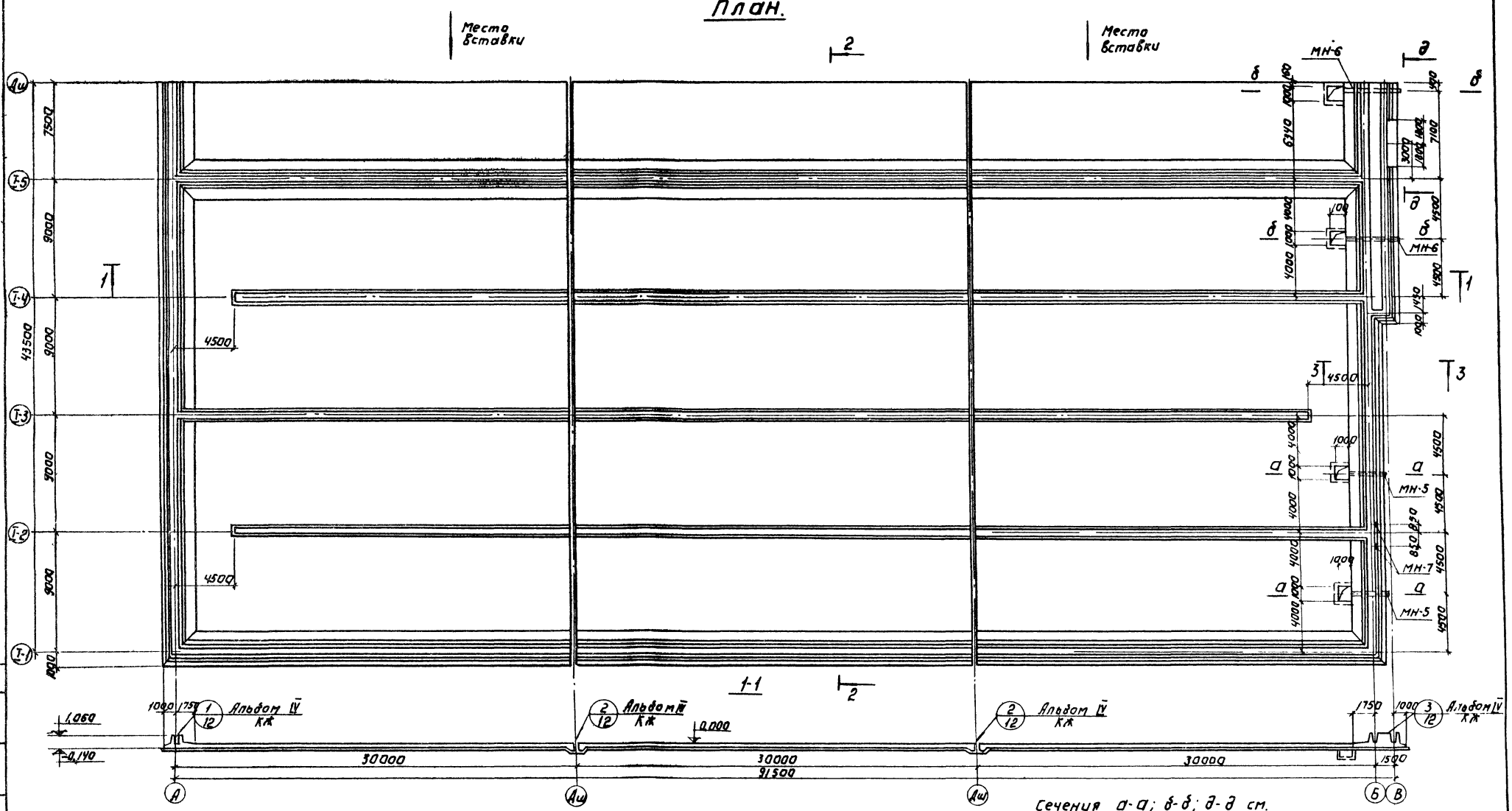
Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15230-03 9

План.



Сечения а-а; б-б; д-д см. альбом IV КЖ-12.

Выборка закладных деталей.

Марка детали	К-во шт	Лист проекта
МН-5	2	Альбом IV КЖ-41
МН-6	2	
МН-7	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоуцкер		
Ст. инж.		Курганова		
Рук. груп.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. инж. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Секция I. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15230-03 10

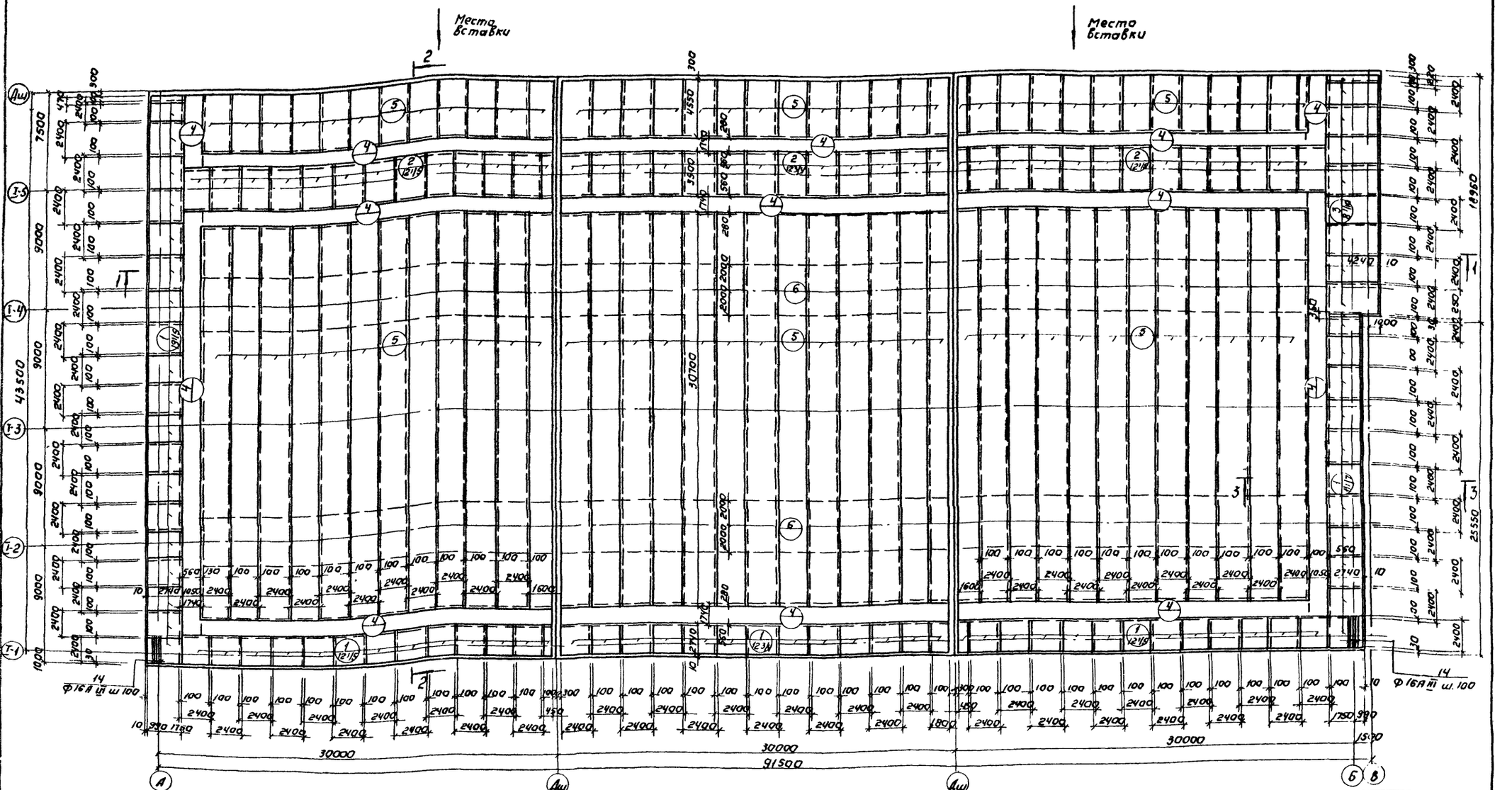
Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Согласовано

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

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

План раскладки нижних сеток



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-9÷КЖ-11.
2. Разбивка сеток в нерабочем направлении дана по осям крайних стержней, в рабочем направлении - по габариту сетки; для гнутых сеток - по линии излома днища.
3. Сетки поз. „5" заказаны общей длиной. Стыки сеток должны выполняться вразбежку с перехлестом не менее 280мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Провер.		Лоуцкер			
Гл.инж.		Курганова			
Рук.груп.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл.инжен.		Пронин			
Нач.отд.		Красавин			

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АБ-I-9.0-5.0

Лит.	Лист	Листов
Р	8	

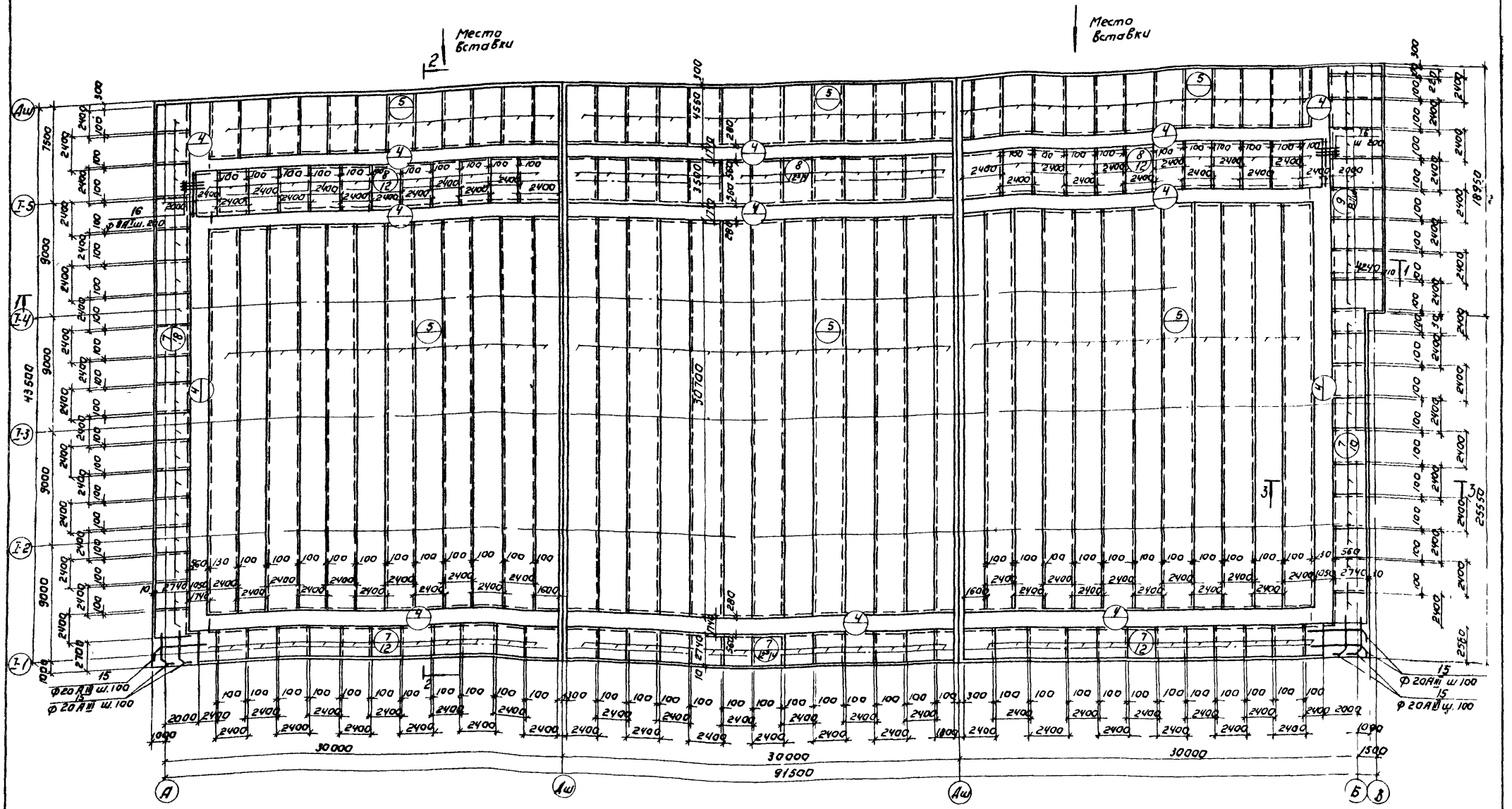
Секция I. Днище. Армирование. План раскладки нижних сеток.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15230-03 11

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

План раскладки верхних сеток.



Данный лист см. совместно с листами КЖ-8; 10; 11.

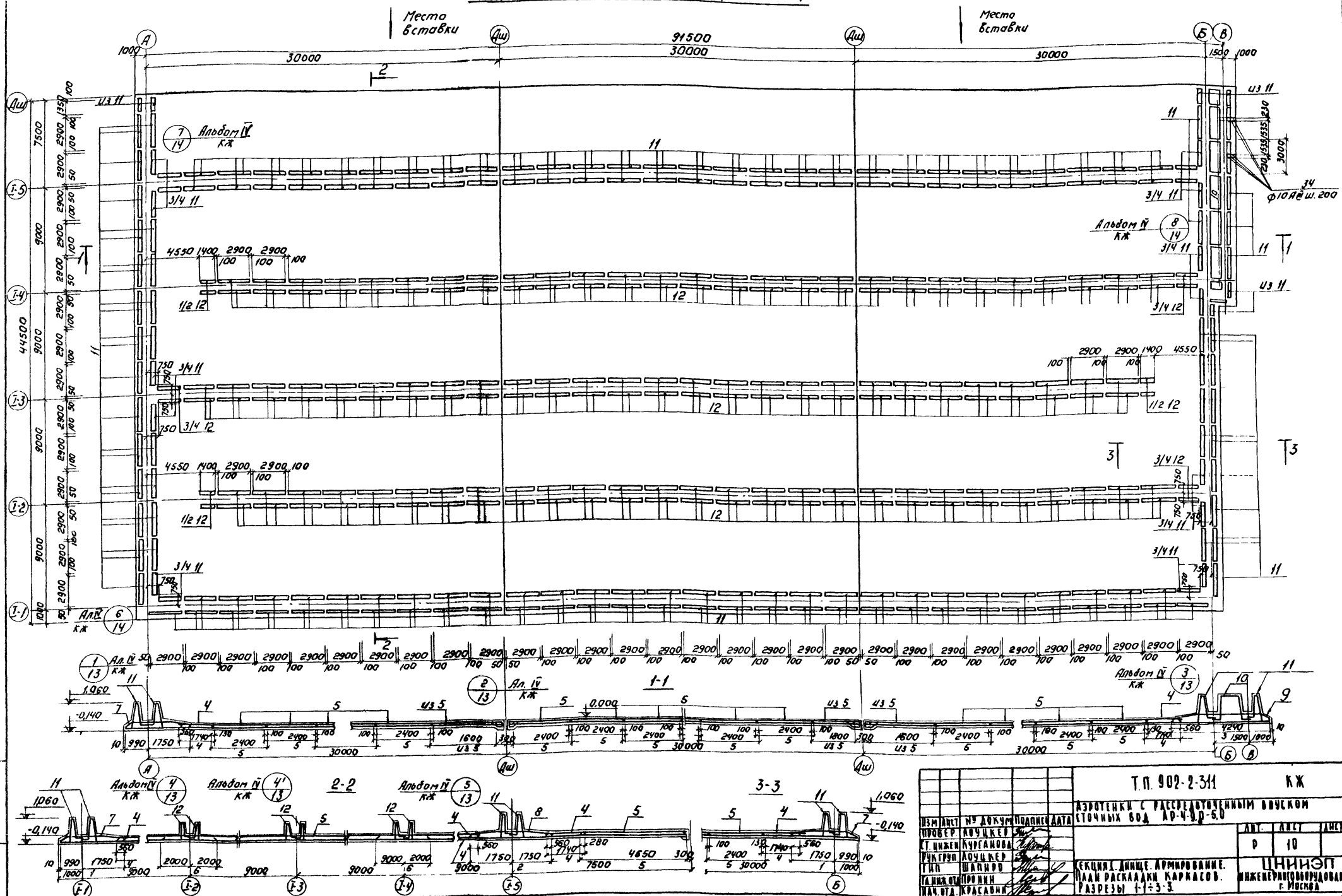
Типовой проект 902-2-311 Альбом III

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-311 КЖ		
Провер.		Лоучкер			Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0		
Ст. инж.		Курганова				Ант.	Лист	Листов
Рук. гр.		Лоучкер				Р	9	
Т. инж.		Шапиро			Секция 1. Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.		Гронин						
Нач. отд.		Красавин						

15230-03 12

План раскладки каркасов



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Провер.		Лоуцкер			
Нач. цикла		Курганова			
Рук. груп.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл. инж. отд.		Прохин			
Нач. отд.		Красавин			

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4.0.0-6.0

Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист 10 Листов

Секция 1. Днище. Армирование. Марки раскладки каркасов. Разрезы 1-1÷3-3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15230-03 13

Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол. шт.
14	2740	I 6 A II	2740	64
15	280 180 200 3200	20 A III	3686	74
16	Общая длина	8 A I	–	–
17	430	8 A I	430	1900
18	110 300	8 A I	810	2700
19	110 1300	8 A I	1300	2700
20	100 260 100	8 A I	360	2700
21	2300	12 A III	2300	32
22	1000 1230 1000	10 A III	3410	40
23	110 1080	12 A III	1200	80
24	115 1230 115	10 A III	1460	32
25	970 970	8 A I	2040	86
26	970	8 A I	1070	192
27	1720 600 1720 250 30 250 350	10 A III	2800	56
28	250 1720 600	10 A III	2650	14
29	1680 115 30 250	10 A III	1580	36
30	Ø ср 350	6 A I	Ø ср. 350	510
34	800	10 A III	800	16

Спецификация марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Сборочные единицы и детали		
1	Альбом III КЖС-15	Сетка арматурная С-1	67.5	
2	—"—	—"— С-2	37	
3	—"—	—"— С-3	4.1	
4	—"—	—"— С-4	660кг	
5	—"—	—"— С-5	2510кг	
6	—"—	—"— С-6	169кг	
7	—"—	—"— С-7	64.8	
8	—"—	—"— С-8	36.8	
9	—"—	—"— С-9	8.1	
10	—"—	—"— С-10	6	
11	—"—	Каркас пространств. КП-1	170	
12	—"—	—"— КП-2	188	
14-30		Стержни одиночные. Комплект	1	
		Материалы: бетон М 200	960м³	

Данный лист см. совместно с КЖ8 ÷ КЖ10.

Выборка стали на один элемент кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс A I: ф мм 6	8	Итого	Класс A III: ф мм 8	10	12	16	18	20	Итого	Закладные изделия: Прокатная сталь Профиль № 4-8	6-8	Арм. сталь Класс A I ф мм 8	Итого	Всего
Днище	8000	90000	98000	25250	2800	1400	14000	23050	11550	78050	1400	4.3	0.1	1404.4	179454

Изм.	Кол.уч.	Подпись	Дата	
Инженер	Кочубей			
Гл.инж.	Кургинов			
Рук.гр.	Кочубей			
Нач.сект.	Маликов			
Гл.спец.	Новиков			
Нач.отд.	Крысанов			

Т.П. 902-2-311 КЖ

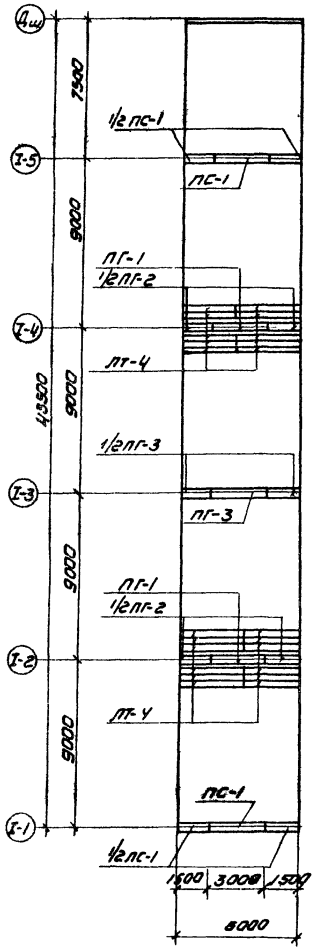
Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0

Стадия | Лист | Листов
Р | 11

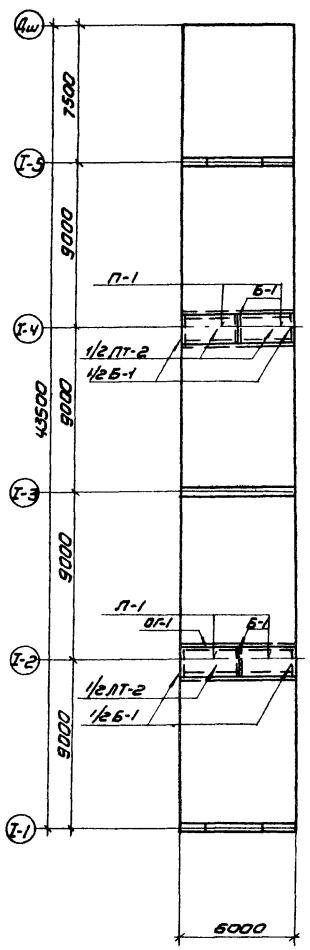
Днище. Армирование. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

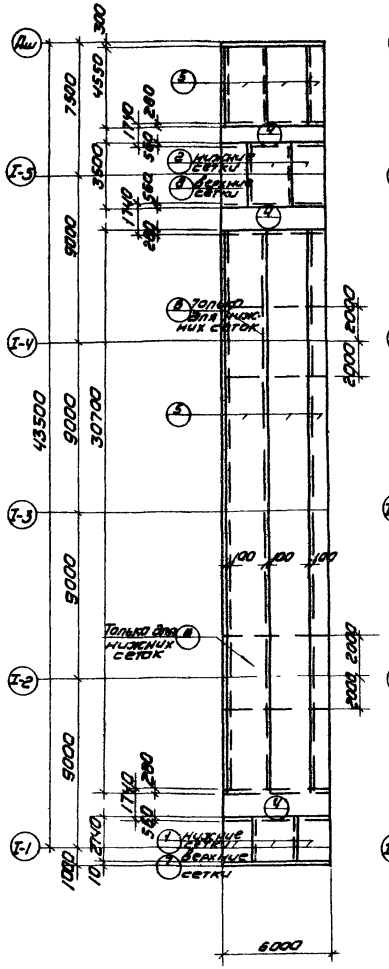
Маркировочная схема стеновых панелей



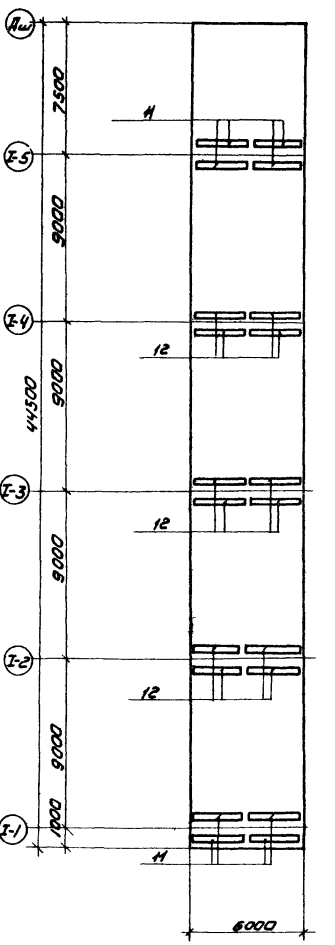
Маркировочная схема балок, лотков, мостиков



План раскладки верхних и нижних сеток



План раскладки каркасов



Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ПС-1	Серия 3.900-2 вып. 2	ПК1-54-1	4	
ПГ-1	Серия 3.900-2 вып. 2 и черт. КЖ-33 альбом IV	ПП1-48-1А	2	
ПГ-2	—"—	ПП1-48-1Б	2	
ПГ-3	КЖ-33 альбом IV	ПП1-54-1	2	
Б-1	Черт. КЖ-37 Альбом IV	Б-1	4	
П-1	Серия НС-01-04 вып. 2 черт. КЖ-36 альбом IV	П3А	4	
ЛТ-2	Черт. КЖ-38 Альбом IV	ЛТ-2	2	
ЛТ-4	Черт. КЖ-38 Альбом IV	ЛТ-4	2	
ОГ-1	По типу серии 1.459-2 в.2		24пм	

Спецификация марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Сборочные единицы и детали			
1	КЖ-15 Альбом IV	Сетка арматурная С-1	2,5	
2	—"—	—"— С-2	2,5	
4	—"—	—"— С-4	36пм	
5	—"—	—"— С-5	177пм	
6	—"—	—"— С-6	12пм	
7	—"—	—"— С-7	2,5	
8	—"—	—"— С-8	2,5	
11	—"—	Каркас пространств КП-1	8	
12	—"—	—"— КП-2	12	
		Материалы: бетон М-200	56м³	

Выборка стали на один элемент

Марка эл-та	Арматурные изделия											
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс А I			Класс А III								
	ф мм			ф мм								
	6	8	Итого	8	10	12	16	18	20		Итого	Всего
6ти метровая вставка	106,0	158,0	1686	1730	184	300,0	1720	1236	580		5750	7436

1. Местоположение вставки см. на листах КЖ-1 ÷ КЖ-4.
2. Указания по привязке вставки см. пояснительную записку.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоуцкер		
Ст. инж.		Курганова		
Вук. гр.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. инж. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

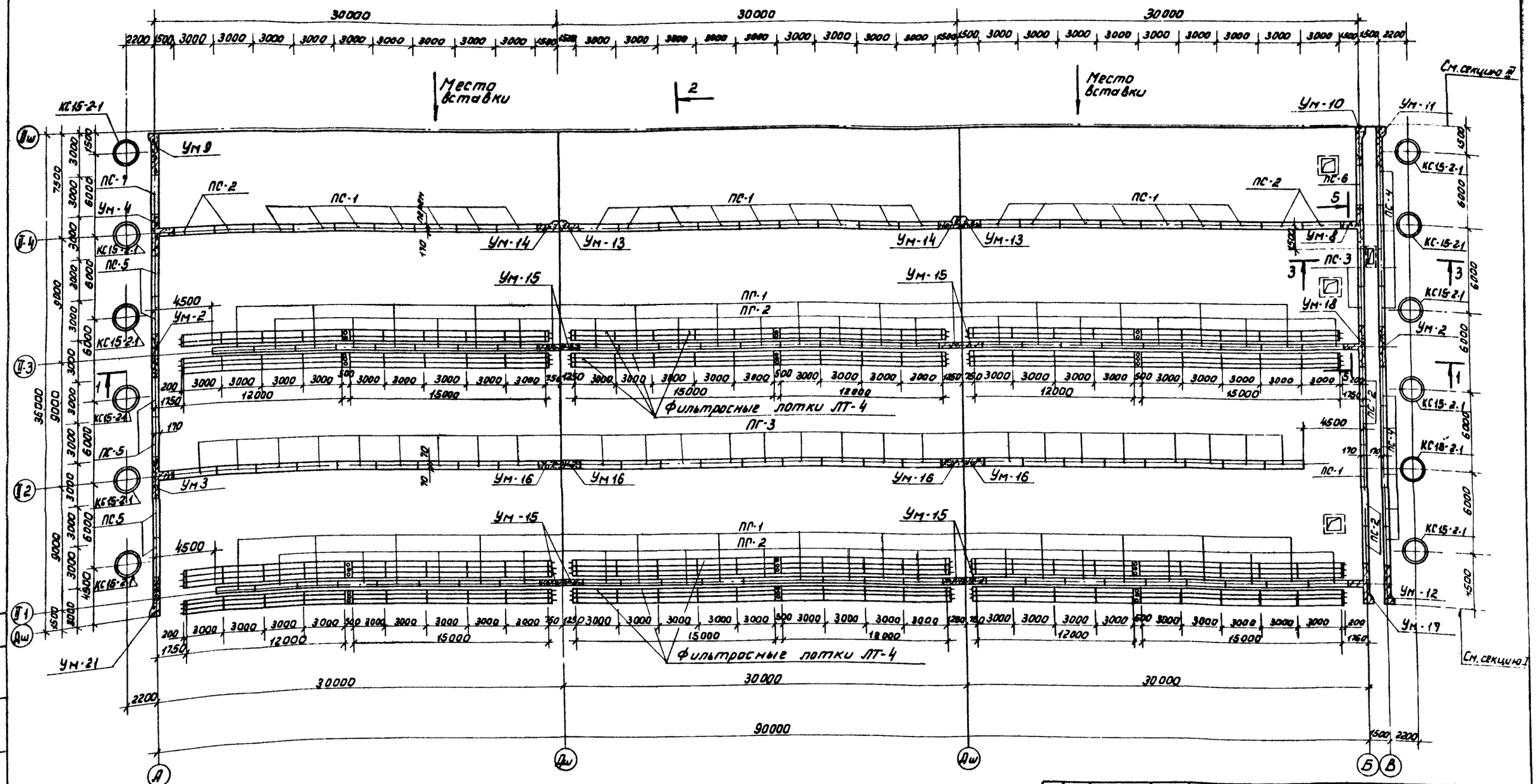
Секция I. 6ти метровая вставка.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата

Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-14; 15; 5.
2. В местах пропуска труб опорожнения под опоры За осью „В" выполнить подбетонку из бетона М„100" (низ на отм. -1.24) См. разрез 6-6 на черт. КЖ-5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Ацицкер		
Инж.		Починников		
Рук. гр.		Ацицкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0

Инв.	Лист	Листов
9	13	

Секция 11
Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

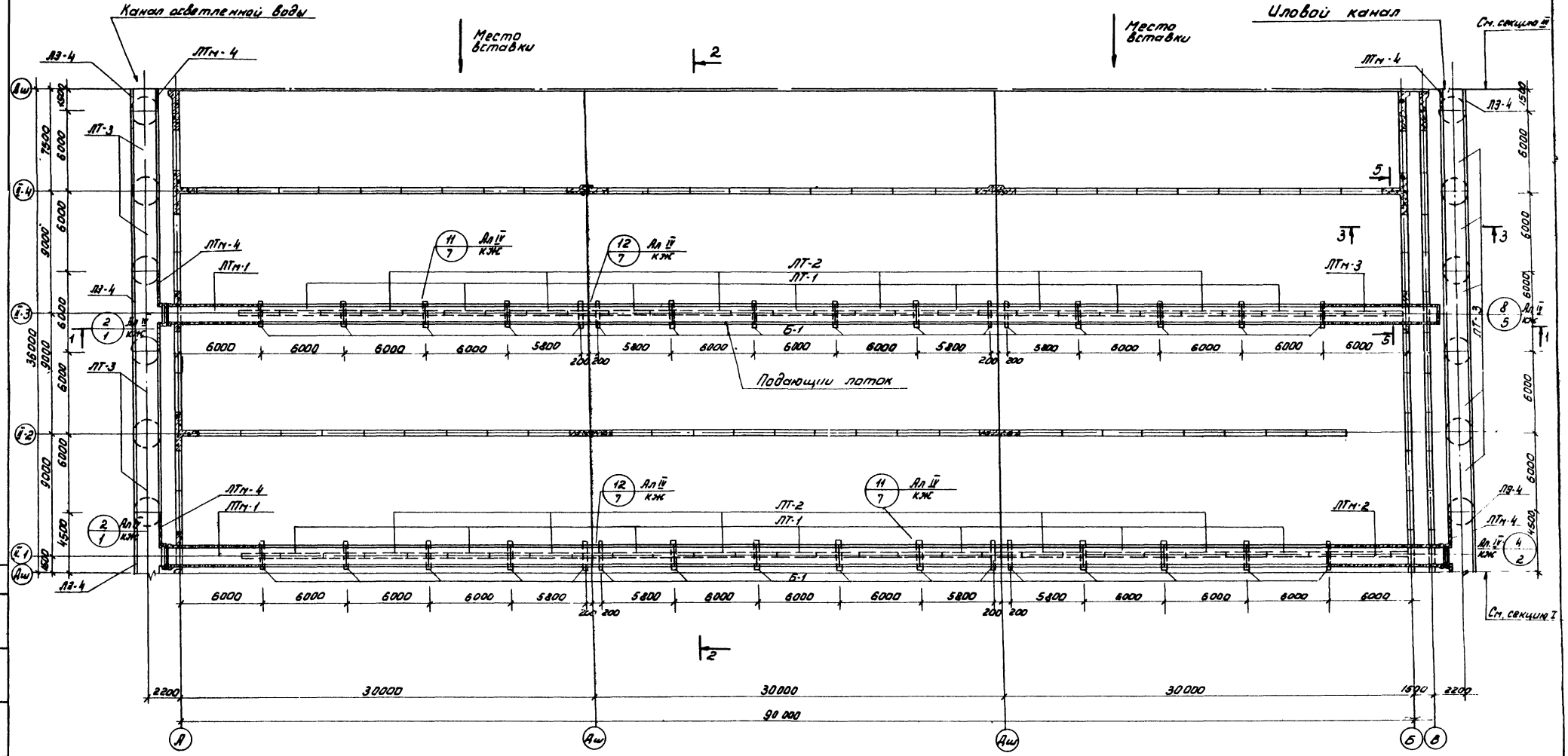
15230-03 16

Типовой проект 902-2-311 Альбом VIII

Согласовано: НЭО КГ Марина

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

Маркировочная схема лотков и балок



Данный лист см совместно с листами КЖ-13; 15; 5.

					Т.П. 902-2-311 КЖ
					Изротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Провер.		Лоуцкер			Лит. Р / Лист 14 / Листов
Инженер		Овчинников			
Рук. гр.		Лоуцкер			
Гип		Шапиро			Секция II. Маркировочная схема лотков и балок.
Гл. спец.		Яронин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

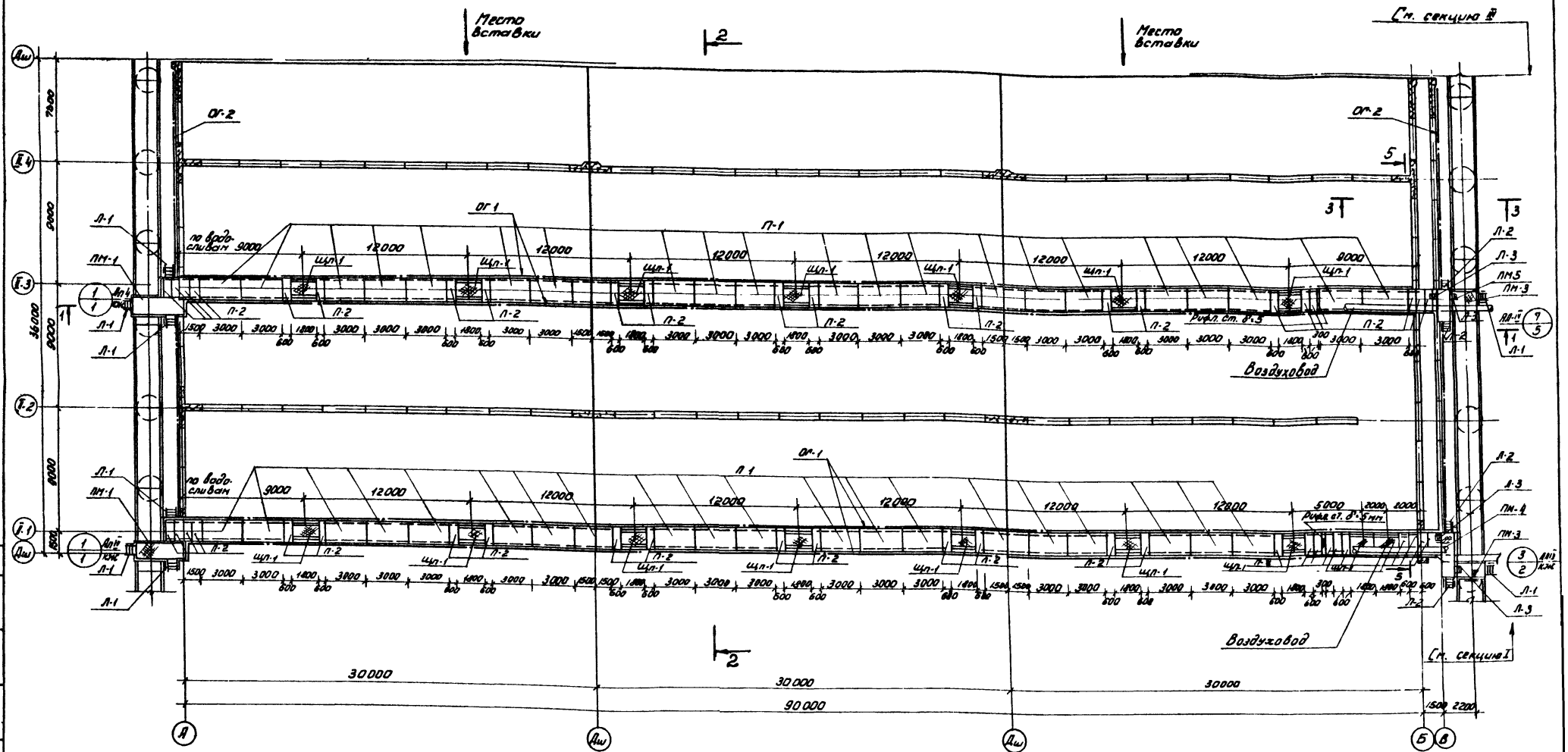
15230-03 17

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Согласовано: ИЗО КГ Марина

Инв. № подл. | Подпись и дата

План мостиков



1 Данный лист см. совместно с листами КЖ-13, 14, 5.
2 Местоположение и деталь установки опор под воздуховоды см. на чертежах марки КЖ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Провер.		Лоуцкер			
Инженер		Курганова			
Рук. гр.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл. спец.		Пронин			
Нач. отд.		Красавин			

Т.П. 902-2-311 КЖ

Изотенки с рассредоточенным впуском сточных вод Ар-Ч-9,0-5,0

Ант.	Лист	Листов
Р	15	

Секция Й. План мостиков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15230-03 18

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

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

Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Сборные железобетонные конструкции			
ПС-1	Серия 3.900-2 Выпуск 2	Стеновые панели ПК1-54-1	24	
ПС-2	—"— выпуск 7	—"— ПКУ1-54-1	8	
ПС-3	Серия 3.900-2 Альбом IV КЖ-33	—"— ПКУ1-54-1А	2	
ПС-4	—"—	—"— ПК1-54-1А	9	
ПС-5	—"—	—"— ПКУ1-54-1Б	6	
ПС-6	—"—	—"— ПКУ1-54-1В	1	
ПС-7	—"—	—"— ПКУ1-54-1Г	1	
ПГ-1	—"—	Перегородочные панели ПП1-48-1А	24	
ПГ-2	—"—	—"— ПП1-48-1Б	28	
ПГ-3	Альбом IV КЖ-33	—"— ПП1-54-1	26	
П-1	Серия ИС-01-04 Вып. 2 Альбом IV КЖ-36	Плиты П3А	42	
П-2	—"—	—"— П3дА	48	
Б-1	Альбом IV Лист КЖ-37	Балки Б-1	32	
ЛТ-1 ЛЭ-1	Альбом IV Лист КЖ-38	Элемент лотка ЛЭ-1	28	
ЛТ-1 ЛЭ-4	—"—	—"— ЛЭ-3	14	
ЛТ-2 ЛЭ-2	—"—	—"— ЛЭ-2	24	
ЛТ-2 ЛЭ-3	—"—	—"— ЛЭ-3	12	
ЛТ-3 ЛЭ-4	—"—	—"— ЛЭ-4	21	
ЛТ-3 ЛЭ-5	—"—	—"— ЛЭ-5	12	
ЛТ-4	Альбом IV Лист КЖ-36	Фильтросные лотки ЛТ-4	297	
КС15-2-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Кольца стеновые	48	
КС15-1-1	—"—	—"—	12	
ПД15-1-1	—"—	Плиты днища	24	
	Монолитные железобетонные элементы			
—	КЖ-17	Днище	1	
Ум-2	Альбом IV КЖ-16	Монолитный участок Ум-2	2	
Ум-3	—"—	—"— Ум-3	1	
Ум-4	—"—	—"— Ум-4	1	
Ум-8	—"—	—"— Ум-8	1	
Ум-9	—"—	—"— Ум-9	1	
Ум-10	—"—	—"— Ум-10	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Ум-11	Альбом IV КЖ-16	—"— Ум-11	1	
Ум-12	—"—	—"— Ум-12	1	
Ум-13	—"—	—"— Ум-13	2	
Ум-14	—"—	—"— Ум-14	2	
Ум-15	—"—	—"— Ум-15	8	
Ум-16	—"—	—"— Ум-16	4	
Ум-17	—"—	—"— Ум-17	1	
Ум-18	—"—	—"— Ум-18	1	
Ум-21	—"—	—"— Ум-21	1	
ЛТм-1	Альбом IV КЖ-30	Лоток монолитный ЛТм-1	2	
ЛТм-2	—"—	—"— ЛТм-2	1	
ЛТм-3	—"—	—"— ЛТм-3	1	
ЛТм-4	—"—	—"— ЛТм-4	3	
	Стальные элементы			
МС-1	Альбом IV КЖ-41	Соединительные элементы МС-1	12	
МС-2	—"—	—"— МС-2	4	
МС-3	—"—	—"— МС-3	4	
МС-4	—"—	—"— МС-4	2	
МС-7	—"—	—"— МС-7	48	
МС-8	—"—	—"— МС-8	8	
ЩП-1	—"—	Металлический щит ЩП-1	16	
ПМ-1	Альбом IV КЖ-40	Площадка металлическая ПМ-1	2	
ПМ-3	—"—	—"— ПМ-3	2	
ПМ-4	—"—	—"— ПМ-4	1	
ПМ-5	—"—	—"— ПМ-5	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Л-1	Серия 1.459-2 Вып. 2	Металлическая лестница М-4	8	
Л-2	—"—	—"— М-6	4	
Л-3	—"—	—"— М-4	4	
ОГ-3	—"—	Ограждение лестничного марша ПМ-1	8	
	—"—	—"— ПМ-2	8	
ОГ-4	—"—	—"— ПМ-3	4	
	—"—	—"— ПМ-4	4	
ОГ-1	по типу серии 1.459-2 В.2	Ограждение площадок ПП1	385 дм	
ОГ-2	Альбом IV КЖ-41	—"— ОГ-2	72 дм	

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата

ИЗМ.	ЛИСТ	НДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕР.		ЛОУЦКЕР		
СТ. ИНЖЕН.		КУРГАНОВА		
РУК. ГРУП.		ЛОУЦКЕР		
ГИП		ШАПИРО		
ГЛ. СП. ОТД.		ПРОНИН		
НАЧ. ОТД.		КРАСАВИН		

Т.П. 902-2-311 КЖ

АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-4-9,0-5,0

КНУ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

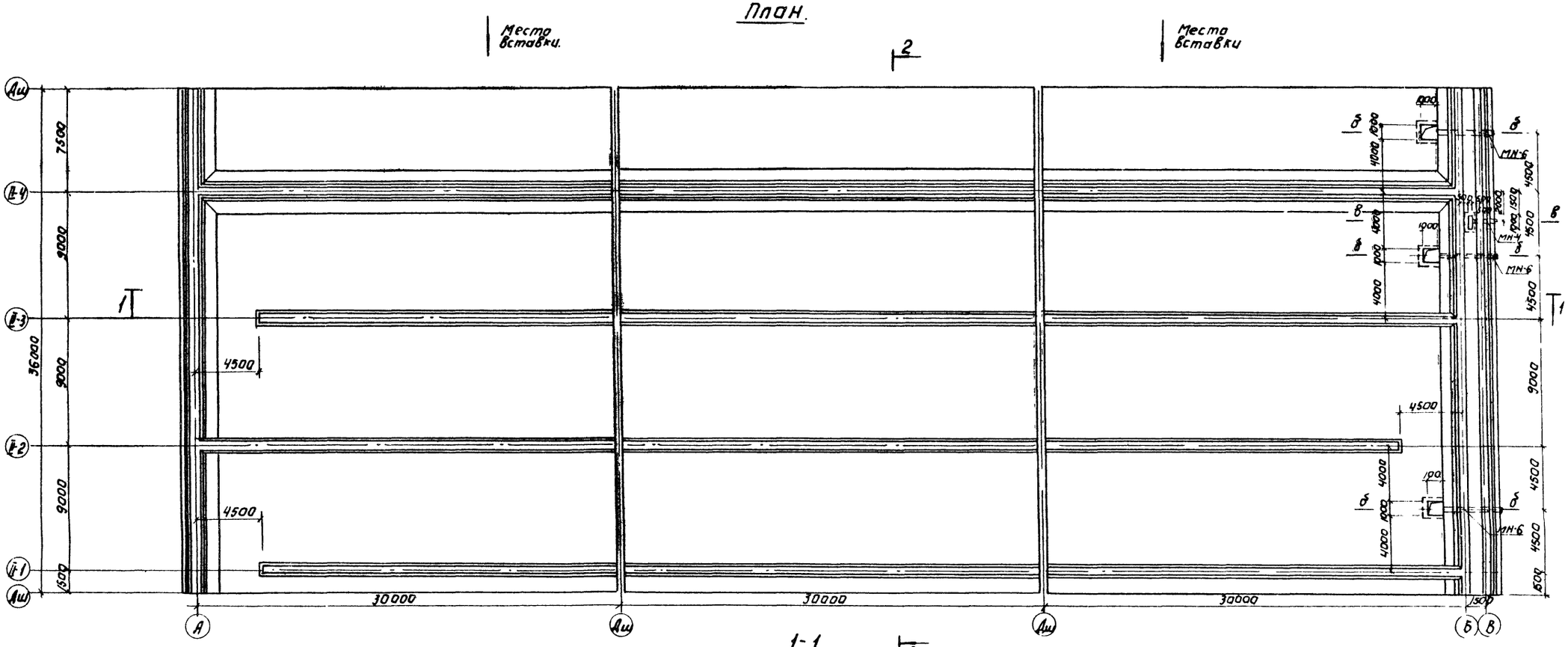
СЕКЦИЯ Д. СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

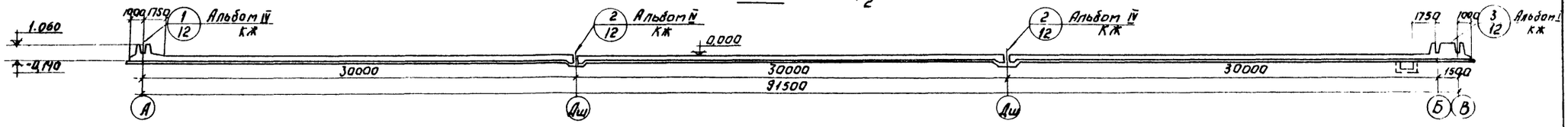
15230-03 19

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

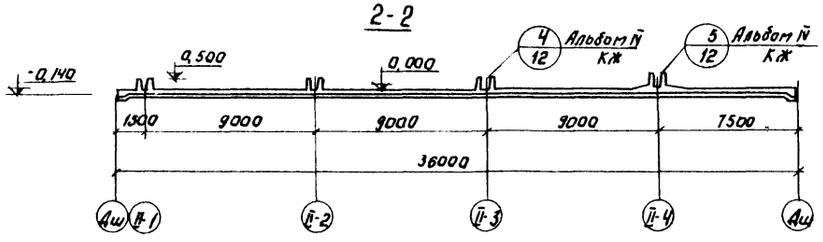
План.



1-1



2-2



Сечения б-б; в-в см. альбом IV КЖ-12

Выборка закладных деталей.

Марка детали	К-во шт.	Лист проекта
МН-4	1	Альбом IV
МН-6	3	КЖ-41

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Инженер		Курганова		
Рук.груп		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл.спец		Пролин		
Нач.отд		Красавин		

ТП 902-2-311 КЖ

Азротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0

Лит	Лист	Листов
Р	17	

Секция II. Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы.

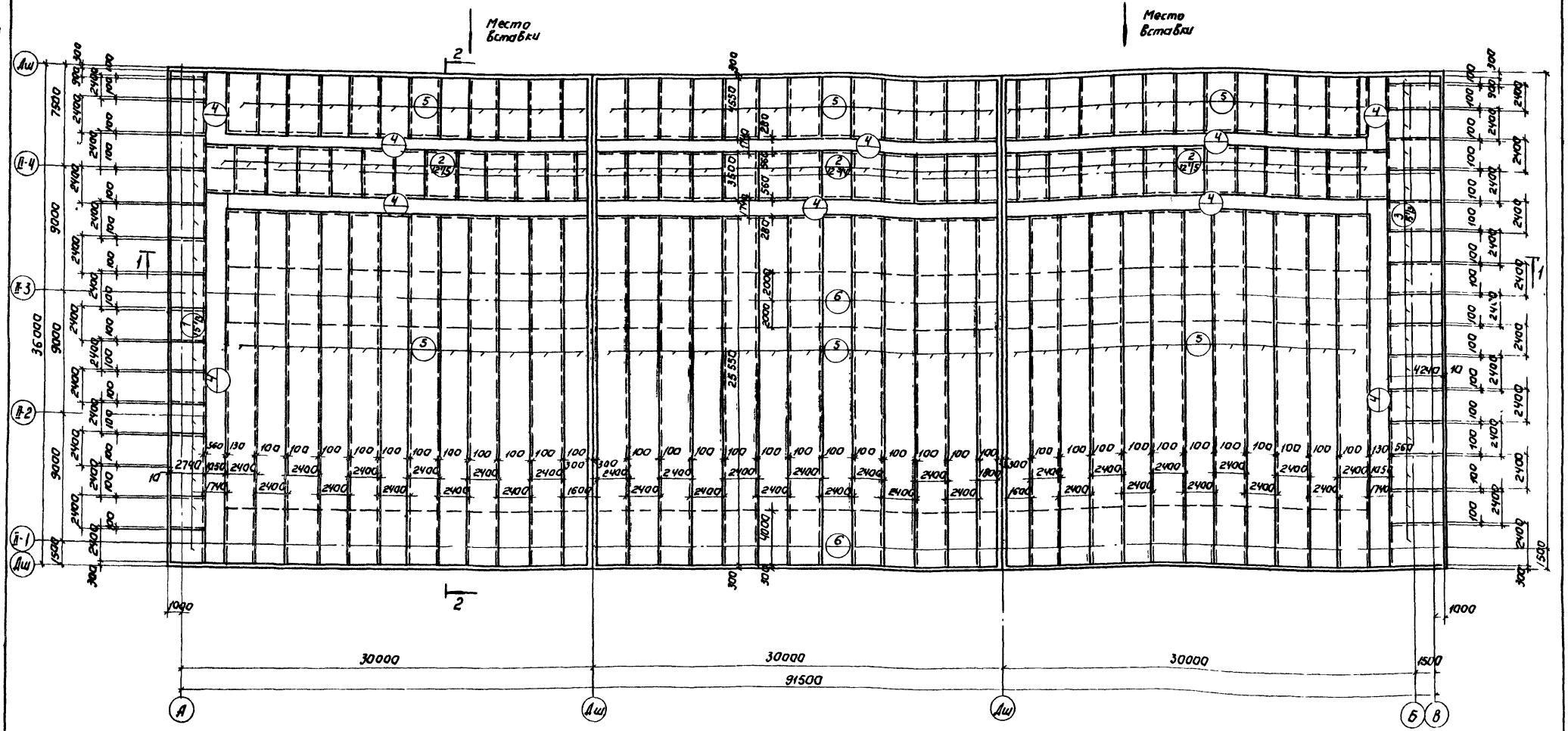
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15230-03 20

Согласовано
ПЭО КГ Марина

Инв. N подл. | Подпись и дата

План раскладки нижних сеток.



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-19÷21.
2. Разбивка сеток в нерабочем направлении дана по осям крайних стержней; в рабочем направлении - по габариту сетки; для гнутых сеток - по линии излома днища.
3. Сетки поз. „5" заказаны общей длиной. Стыки сеток должны выполняться вразбежку с перехлестом не менее 280 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоуцкер		
Инженер		Курганова		
Рук. груп.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

Секция 8
Днище. Армирование.
План раскладки нижних сеток.

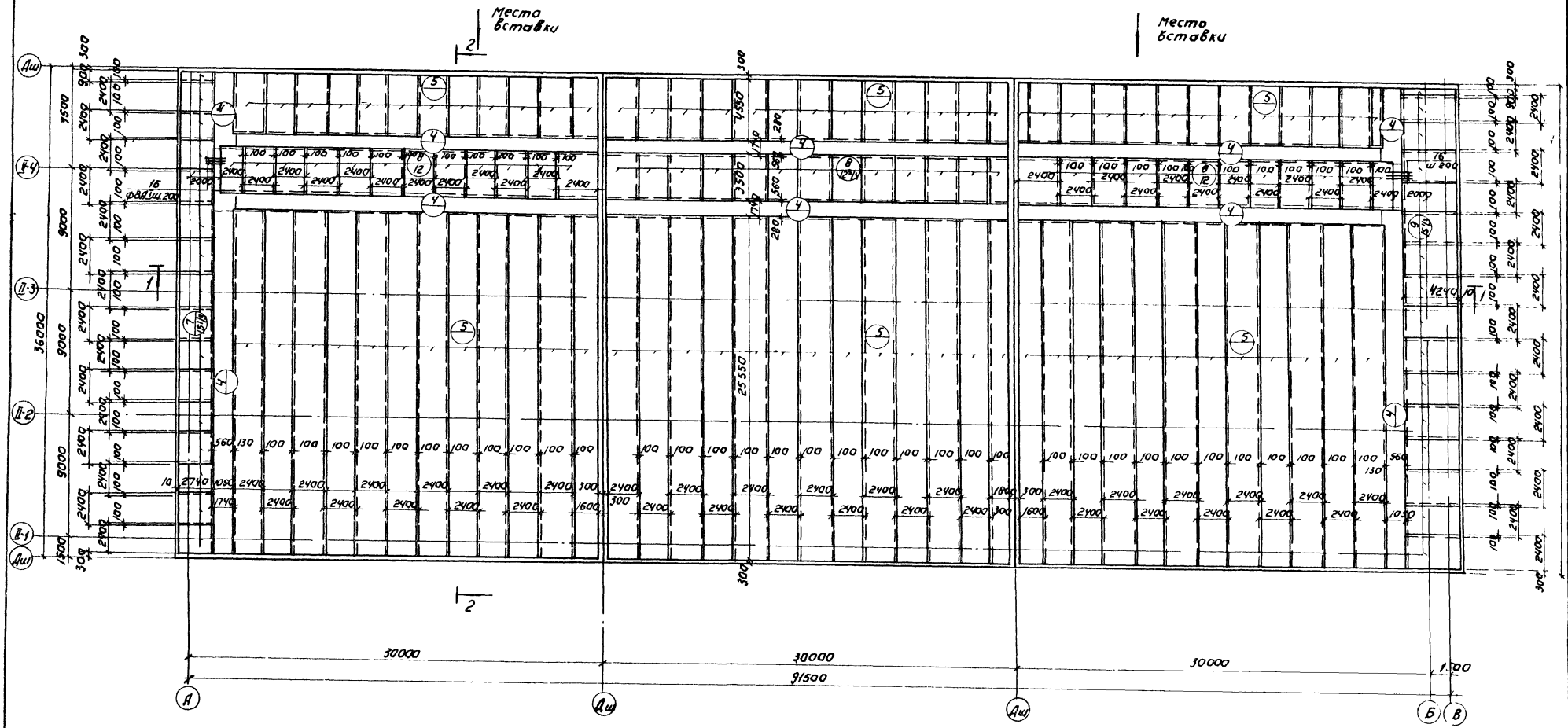
ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

15230-03 21

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата

План раскладки верхних сеток



Данный лист см. совместно с листами КЖ-18; 20; 21

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Инв.№подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоуцкер		
Инженер		Кургинова		
Рук.груп		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл.спец.		Пронин		
Нач.отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-Ч-9,0-5,0

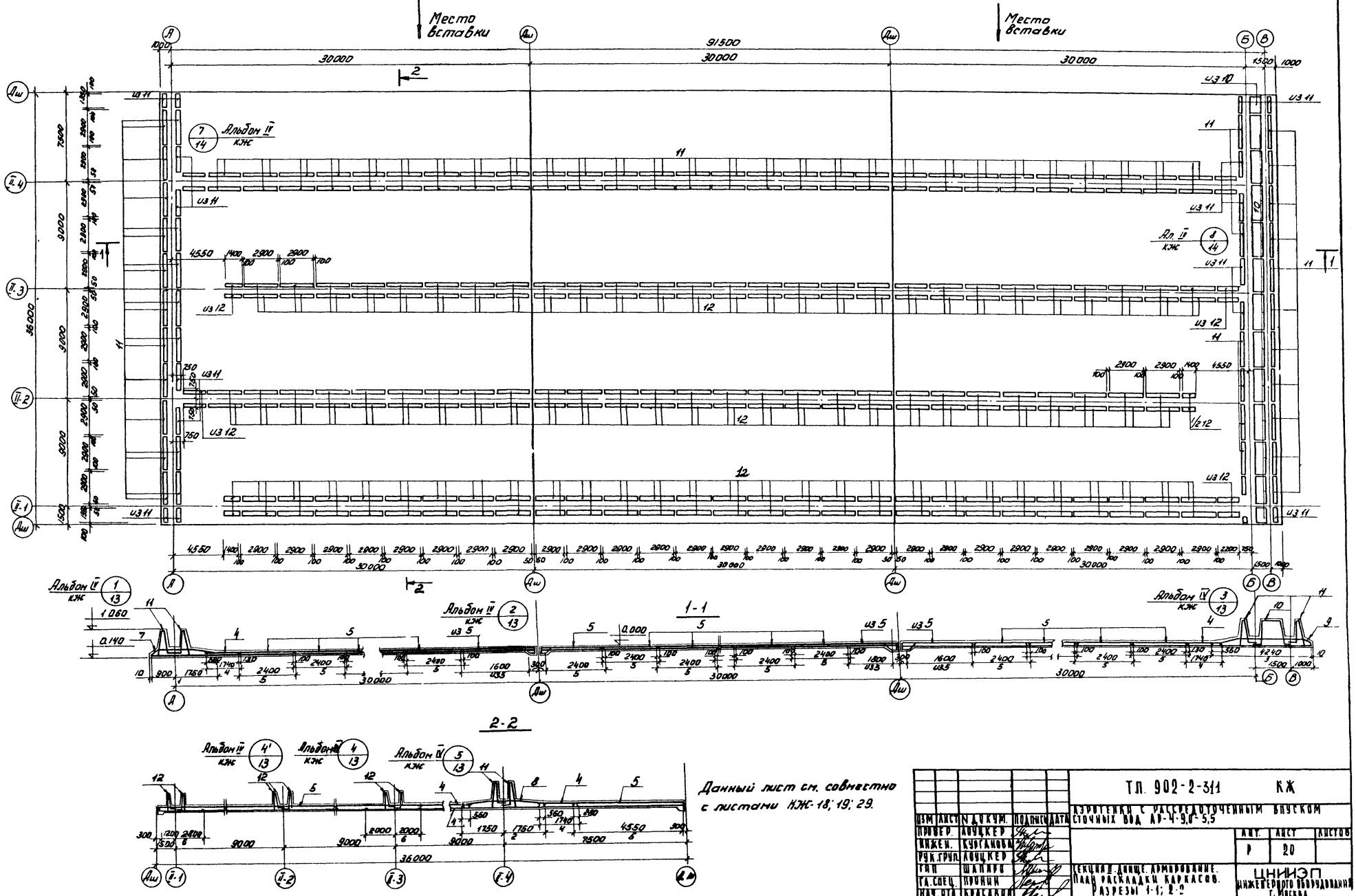
Кит.	Лист	Листов
Р	19	

Секция Д

Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

План раскладки каркасов



ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ТП. 902-2-311 КЖ
ПРОВЕР.		ЛОУЦКЕР			АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-4-9,0-5,5
ИНЖЕН.		КУРГАНОВА			
РУК.ГРУП.		ЛОУЦКЕР			
ГИП		ШАПИРО			
ГА.СПЕЦ.		ПРОНИН			
НАЧ.ОТД.		КРАСАВИН			

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	20	

СЕКЦИЯ II. ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА

15230-03 23

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол. шт.
16	Общая длина	AI	–	–
17	430	AI	430	1820
18	110 300 100	AI	610	2440
19	110 300 Ø10	AI	1300	5240
20	100 260 100	AI	560	3240
21	2300	AIIIВ	2300	32
22	1090 1230 1090	AIIIВ	3410	40
23	110 980	AIIIВ	1200	80
24	115 1230 115	AIIIВ	1460	32
25	970 870	AI	2040	64
26	870	AI	1070	128
27	1115 1220 1220 250 220 36 330	AIIIВ	2800	42
28	250 1220 1220	AIIIВ	2650	10
29	680 570 145 36 250	AIIIВ	1560	36
30	Сер. 350	AI	ССР 350	510
31	740 110 110	AIIIВ	960	6
32	2000 1240 2000	AIIIВ	5240	5
33	1240 110 110	AIIIВ	1460	4
36	2000 740 2000	AIIIВ	4740	7
37	110 2000	AIIIВ	2110	20

Спецификация марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Сборочные единицы и детали		
1	Альбом IV КЖ-15	Сетка арматурная С-1	15,3	
2	—"—	—"— С-2	37	
3	—"—	—"— С-3	15,3	
4	—"—	—"— С-4	1,25 кг	
5	—"—	—"— С-5	2,60 кг	
6	—"—	—"— С-6	1,19 кг	
7	—"—	—"— С-7	15,3	
8	—"—	—"— С-8	30,8	
9	—"—	—"— С-9	15,3	
10	—"—	—"— С-10	12	
11	—"—	Каркас пространств. КП-1	108	
12	—"—	—"— КП-2	168	
15÷37		Стержни одиночные. Комплект	1	
		Материалы: бетон М 200"	764,0 м³	

Данный лист см. совместно с листами КЖ18÷20.

Выборка стали на один элемент кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия												Закладные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Профильная сталь				Арм. сталь		итого	
	Класс AI				Класс AIII															
	Ø мм.			итого	Ø мм												Ø мм			
	6	8			8	10	12	16	18	20	Итого									
Днище	1140	2600		2304,0	2700	8,860	4300	23,400	17,888	8,500	36,148		1400						1400	1023,98

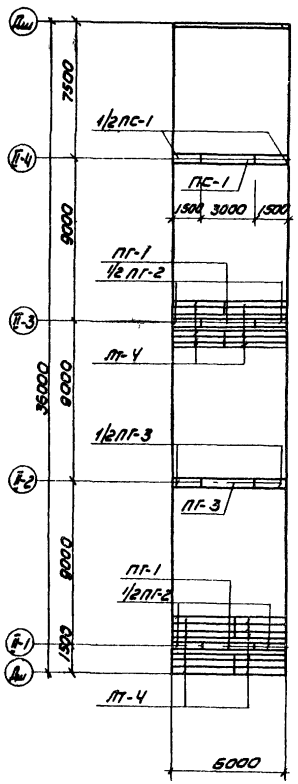
						ТП 902-2-311	КЖ
						Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4,0-9,0-5,0	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Провер.		Лоуцкер				Р	21
Гл. инж.		Курганова					
Рук. гр.		Лоуцкер					
Гип		Шапиро				Секция II. Днище. Армирование. Спецификации.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. сп. от.		Ярунин					
Нач. отд.		Красавин					

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

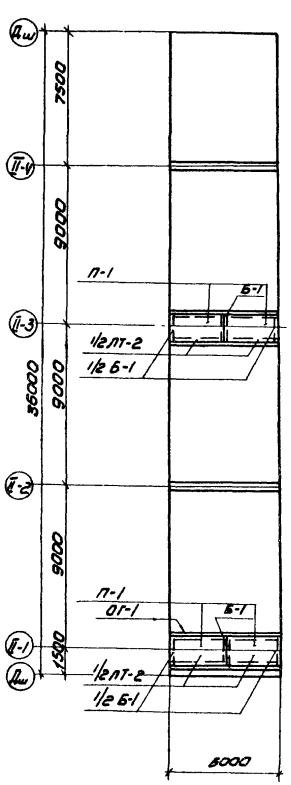
Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Инв.№ подл. | Подпись и дата

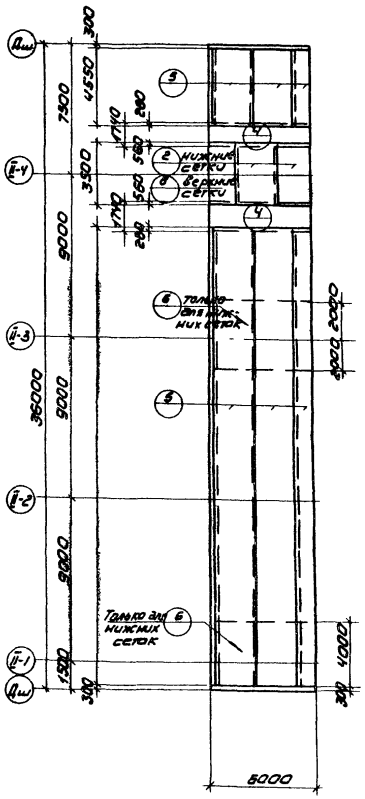
Маркировочная схема стеновых панелей



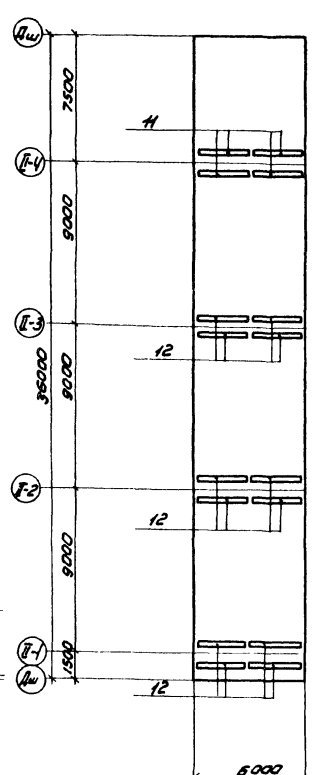
Маркировочная схема балок, лотков, мостиков



План раскладки верхних и нижних сеток



План раскладки каркасов



Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ПС-1	Серия 3.900-2 Вып.2	ПК1-54-1	2	
ПГ-1	Серия 3.900-2 Вып.2 и черт. КЖС-33 Альбом IV	ПП1-48-1А	2	
ПГ-2	——— " ———	ПП1-48-1Б	2	
ПГ-3	КЖС-33 Альбом IV	ПП1-54-1	2	
Б-1	черт. КЖС-37 Альбом IV	Б-1	4	
П-1	Серия НС-01-04 Вып.2 черт. КЖС-36 Альбом IV	П3А	4	
ПТ-2	черт. КЖС-38 Альбом IV	ПТ-2	2	
ПТ-4	черт. КЖС-38 Альбом IV	ПТ-4	2	
ОГ-1	по типу серии 1.459-2 Б.2		2	
			24	

Спецификация марок арматурных изделий

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Сборочные единицы и детали.			
2	КЖС-15 Альбом IV	Сетка арматурная С-2	2,5	
4	———	С-4	24	
5	———	С-5	8	
6	———	С-6	12	
8	———	С-8	2,5	
11	———	Каркас пространств. КП-1	4	
12	———	КП-2	12	
		Материалы: бетон М 200	41,2	

Выборка стали на один элемент

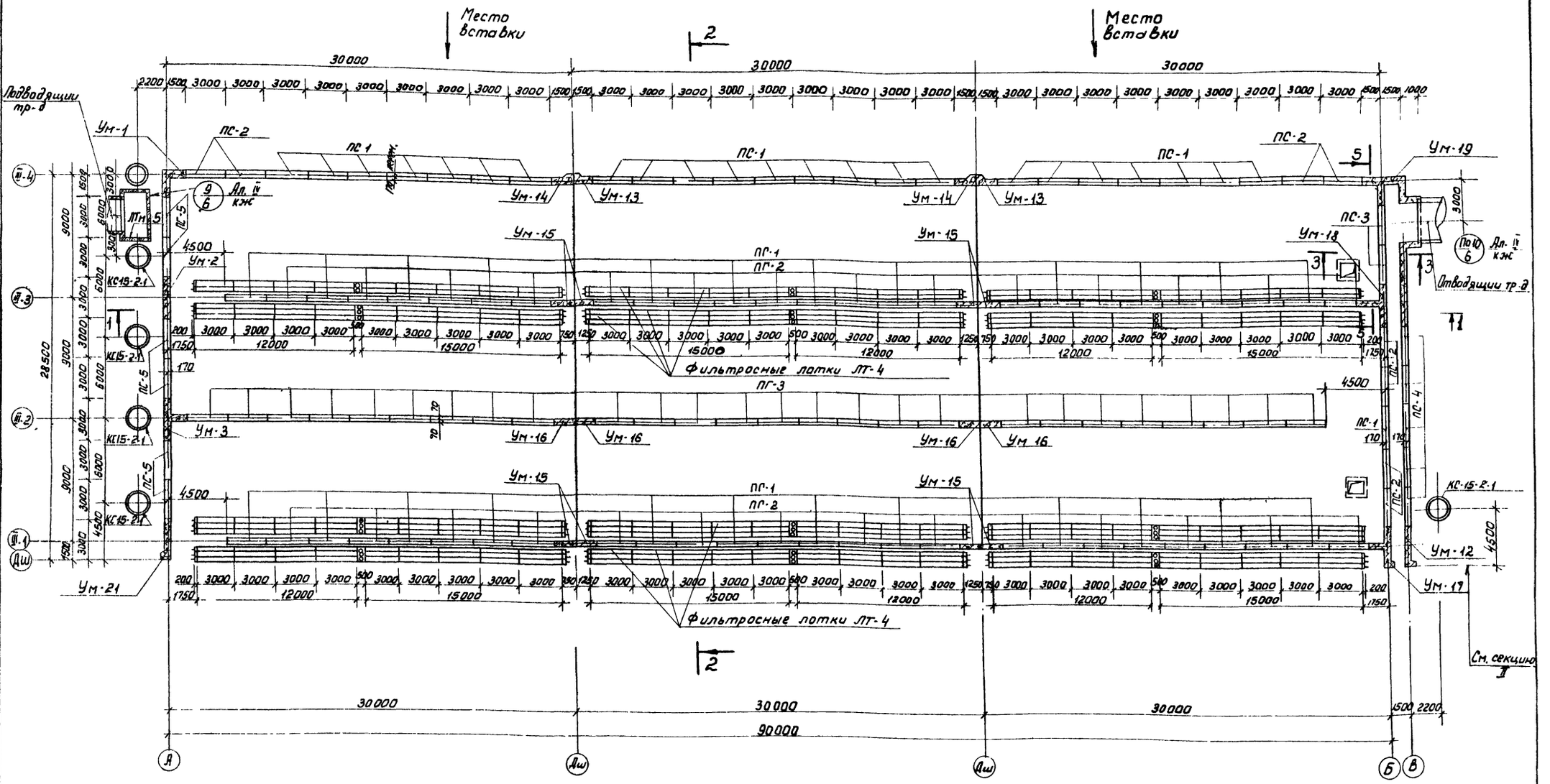
Марка элемента	Арматурные изделия										
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										
	Класс AI			Класс A III							
	ф мм			ф мм							
	6	8	итого	8	10	12	14	16	18	итого	Всего
6ти метровая вставка	730	1150	1223	1275	185	300	—	1060	902	3722	4945

1. Местоположение вставки см. на листах КЖС-13 ÷ КЖС-15.
2. Указания по привязке вставки см. пояснительную записку.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-311 КЖС		
					Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0		
Провер.		Лоуцкер				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	22	
Рук. гр.		Лоуцкер						
ГИП		Шапиро			Секция Й. 6ти метровая вставка.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. инж. отд.		Яронин						
Нач. отд.		Корсавин						

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-24; 25; 5.
2. В местах пропуска труб опорожнения под опоры за ось „В" выполнить подготовку из бетона „М100" (низ на отм. -1.24) См. разрез 6-6 на черт. КЖ-5.

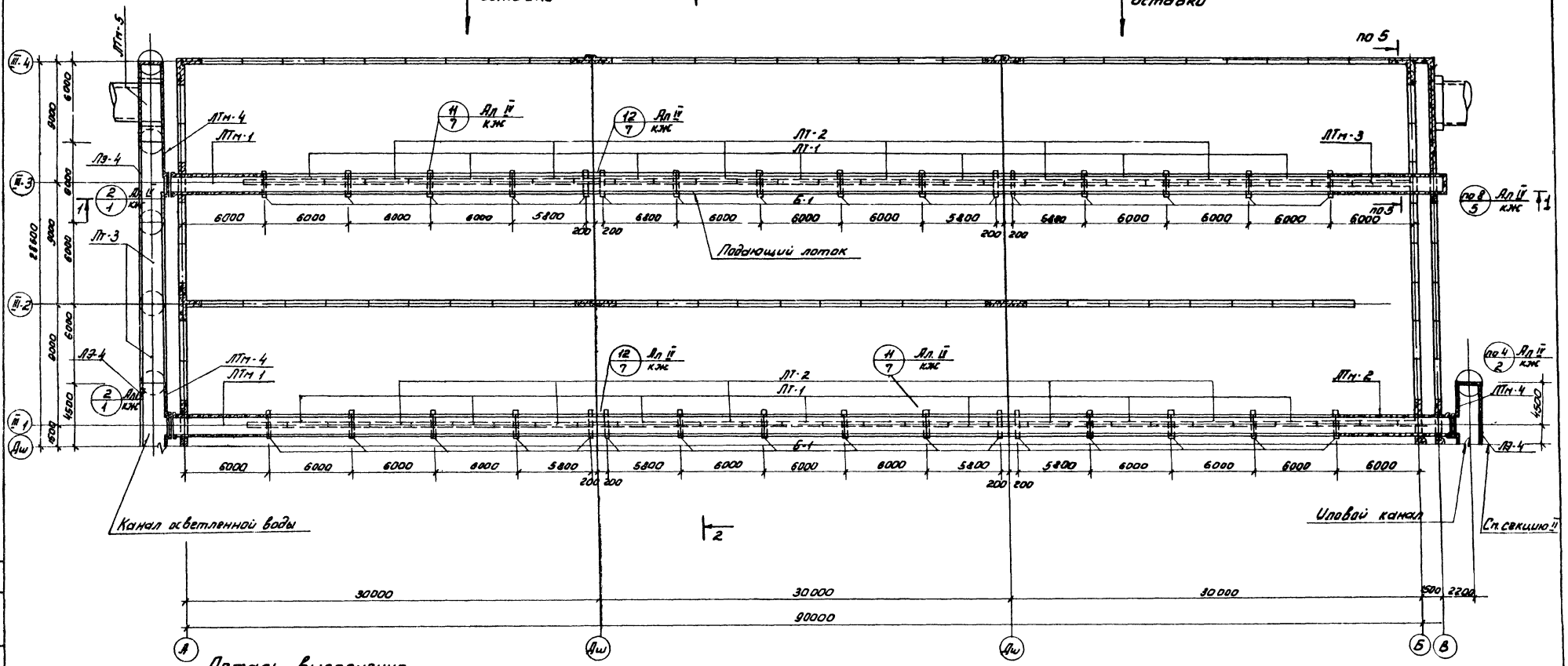
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-311 КЖ
Провер.		Ловцкер			Изотенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-Ч-9,0-5,0
Инж.		Овчинников			
Рук. гр.		Ловцкер			Лит. Р; Лист 23; Листов
ГИП		Шапиро			Секция III. Маркировочная схема стеновых панелей и фильтросных лотков.
Гл. спец.		Пронин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

Согласовано: ПЭО КГ Мадина

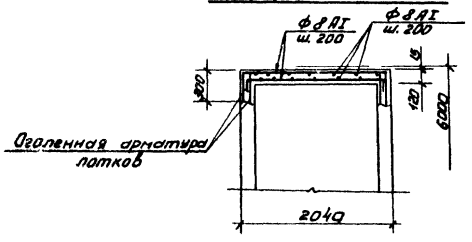
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Маркировочная схема лотков и балок



Деталь выполнения торцов каналов



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-23, 25, 5.
2. В иловом канале и канале осветленной воды торцевые стенки выполнить по месту (см. деталь).
Предварительно торцы лотков раздить, оголенную арматуру зачистить, пропескоструить и промыть водой под давлением.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Провер.	Лоуцкер			
Инженер	Овчинников			
Рук. гр.	Лоуцкер			
Гип	Шапиро			
Гл. спец.	Пронин			
Нач. отд.	Красавин			

Т.П. 902-2-311 КЖ

Изотенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0

Лит.	Лист	Листов
Р	24	

Секция III. Маркировочная схема лотков и балок.

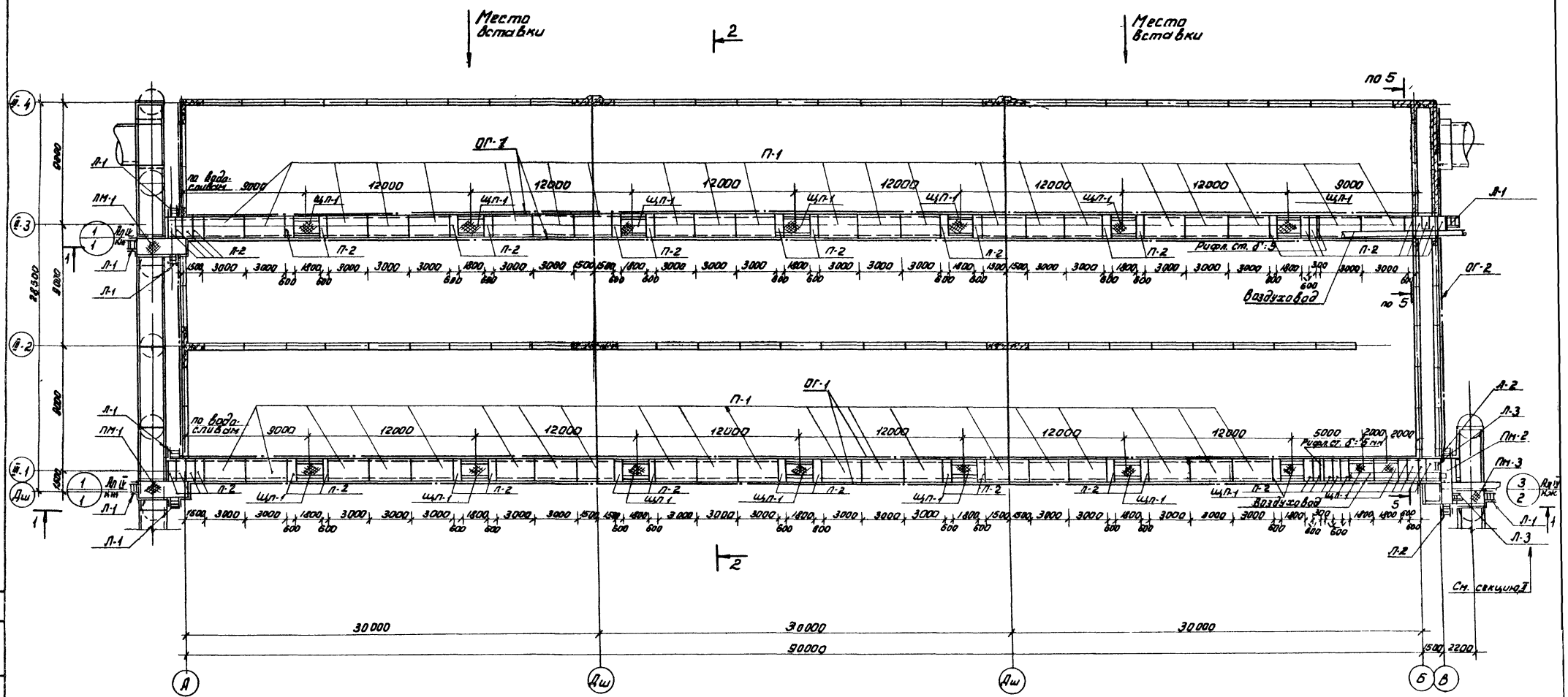
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: ЦЭО КГ Марина

Инв. № подл. | Подпись и дата

15230-03 27

План мостиков



1 Данный лист см. совместно с КЖ-23; 24; 5.
2 Местоположение и деталь установки опор под воздуховоды см. на чертежах марки КГ.

Изм.	Лист	Фамилия	Подпись	Дата
	Провер.	Ловцкер		
	Инженер	Куртинова		
	Рук. гр.	Ловцкер		
	ГИП	Шапиро		
	Гл. спец.	Пронин		
	Нач. отд.	Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с распределительным впуском сточных вод АР-Ц-9.0-5.0

Лит.	Лист	Листов
Р	25	

Секция Ш. План мостиков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: МЭО КГ Мирина

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

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Сборные железобетонные конструкции			
ПС-1	Серия 3.900-2 Выпуск 2	Стеновые панели ПК1-54-1	24	
ПС-2	—"— выпуск 7	—"— ПКУ1-54-1	8	
ПС-3	Серия 3.900-2 Альбом IV КЖ-33	—"— ПКУ1-54-1А	2	
ПС-4	—"—	—"— ПК1-54-1А	5	
ПС-5	—"—	—"— ПКУ1-54-1Б	6	
ПГ-1	—"—	перегородочные панели ППI-48-1А	24	
ПГ-2	—"—	—"— ППI-48-1Б	28	
ПГ-3	Альбом IV КЖ-33	—"— ППI-54-1	26	
П-1	Серия ИС-01.04 Вып. 2 Альбом IV КЖ-36	Плиты ПЗА	42	
П-2	—"—	ПЗЭА	48	
Б-1	Альбом IV Лист КЖ-37	Балки Б-1	32	
ЛТ-1 ЛЭ-1	Альбом IV Лист КЖ-38	Элемент лотка ЛЭ-1	28	
ЛТ-1 ЛЭ-3	—"—	—"— ЛЭ-3	14	
ЛТ-2 ЛЭ-2	—"—	—"— ЛЭ-2	24	
ЛТ-2 ЛЭ-3	—"—	—"— ЛЭ-3	12	
ЛТ-3 ЛЭ-4	—"—	—"— ЛЭ-4	6,5	
ЛТ-3 ЛЭ-5	—"—	—"— ЛЭ-5	4,5	
ЛТ-4	Альбом IV Лист КЖ-36	Фильтросные лотки ЛТ-4	297	
КС15-2-1	Серия 3.900-2 Вып. 5	Кольца стеновые	24	
КС-15-1-1	—"—	—"—	6	
ПД15-1-1	—"—	Плиты днища	12	
	Монолитные железобетонные элементы			
	КЖ-27	Днище	1	
Ум-1	Альбом IV КЖ-16	Монолитный участок Ум-1	1	
Ум-2	—"—	—"— Ум-2	1	
Ум-3	—"—	—"— Ум-3	1	
Ум-12	—"—	—"— Ум-12	1	
Ум-13	—"—	—"— Ум-13	2	
Ум-14	—"—	—"— Ум-14	2	
Ум-15	—"—	—"— Ум-15	8	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Ум-16	Альбом IV КЖ-16	—"— Ум-16	4	
Ум-17	—"—	—"— Ум-17	1	
Ум-18	—"—	—"— Ум-18	1	
Ум-19	—"—	—"— Ум-19	1	
Ум-21	—"—	—"— Ум 21	1	
ЛТм-1	Альбом IV КЖ-30	Лоток монолитный ЛТм-1	2	
ЛТм-2	—"—	—"— ЛТм-2	1	
ЛТм-3	—"—	—"— ЛТм-3	1	
ЛТм-4	—"—	—"— ЛТм-4	2,5	
ЛТм-5	Альбом IV КЖ-32	—"— ЛТм-5	1	
	Стальные элементы			
МС-1	Альбом IV КЖ-41	Соединительные элементы МС-1	12	
МС-2	—"—	—"— МС-2	4	
МС-3	—"—	—"— МС-3	4	
МС-4	—"—	—"— МС-4	2	
МС-7	—"—	—"— МС-7	48	
МС-8	—"—	—"— МС-8	8	
ЩП-1	—"—	Металлический щит ЩП-1	16	
ПМ-1	Альбом IV КЖ-40	Площадка металлическая ПМ-1	2	
ПМ-2	—"—	—"— ПМ-2	1	
ПМ-3	—"—	—"— ПМ-3	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Л-1	Серия 1.459-2 Вып. 2	Металлическая лестница М-4	8	
Л-2	—"—	—"— М-6	2	
Л-3	—"—	—"— М-4	2	
ОГ-3	—"—	Ограждение лестничного марша ПМ-1	8	
	—"—	—"— ПМ-2	8	
ОГ-4	—"—	—"— ПМ-3	2	
	—"—	—"— ПМ-4	2	
ОГ-1	по типу серии 1.459-2 Вып. 2	Ограждение площадок ППI	985 пм	
ОГ-2	Альбом IV КЖ-41	—"— ОГ-2	67 пм	

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоуцкер		
Ст. инж.		Хурганова		
Рук. груп.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0

Лит.	Лист	Листов
Р	26	

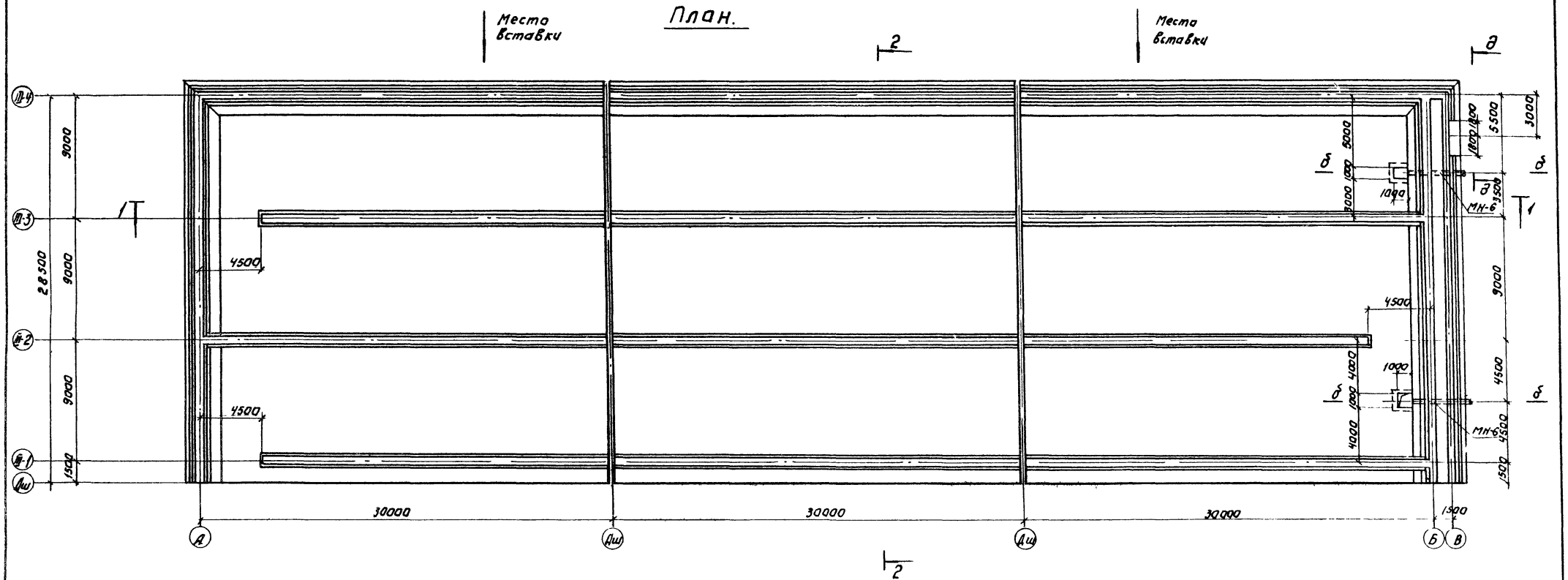
Секция III. Сводная спецификация железобетонных и стальных изделий.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

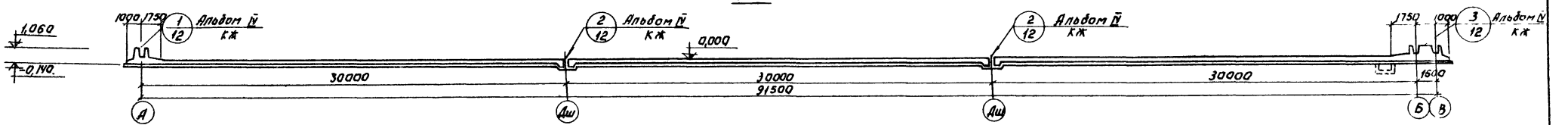
15230-03 29

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

План.

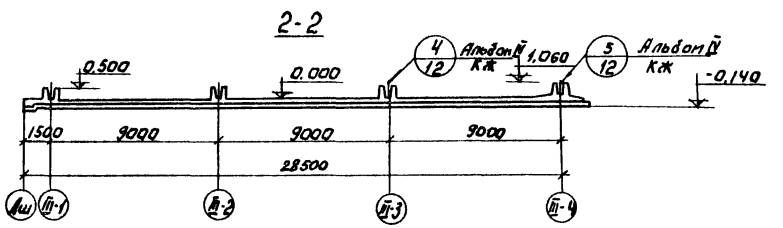


1-1



Сечения б-б; д-д см. альбом IV КЖ-12.

2-2



Выборка закладных деталей.

Марка детали	К-во шт.	Лист проекта
МН-6	2	Альбом IV КЖ-41

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Инженер		Курганова		
Рук. груп.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9.0-5.0

Лит	Лист	Листов
Р	27	

Секция III
Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

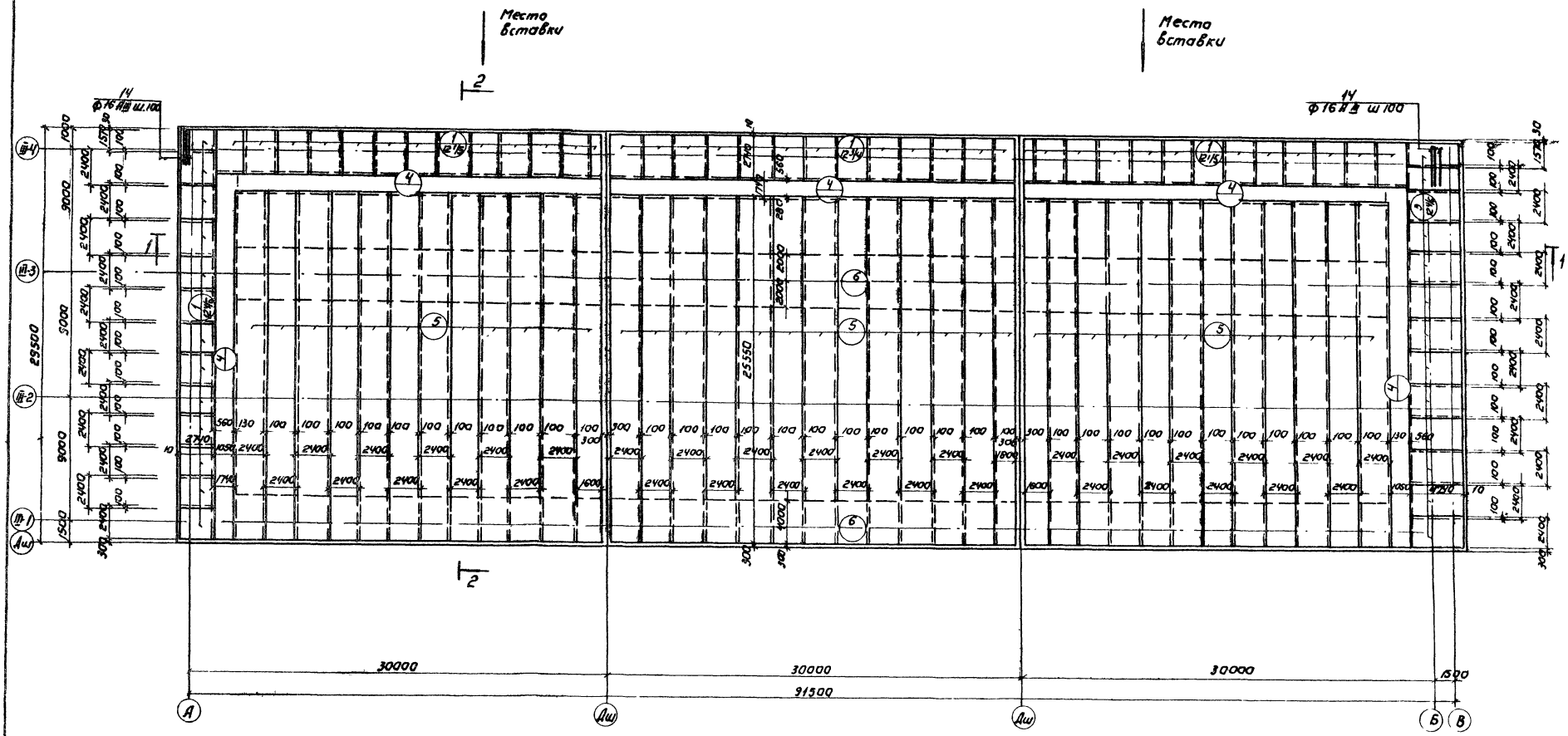
Согласовано
Пэо КГ Марина

Инв. № подл. | Подпись и дата

15230-03 30

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

План раскладки нижних сеток.



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-29÷КЖ-31.
2. Разбивка сеток в нерабочем направлении дана по осям крайних стержней, в рабочем направлении - по габариту сетки; для гнутых сеток - по линии излома днища.
3. Сетки поз. „5" заказаны общей длиной. Стыки сеток должны выполняться вразбежку с перехлестом не менее 280 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Инженер		Ачгалова		
Рук. груп		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.п. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-490-5.0

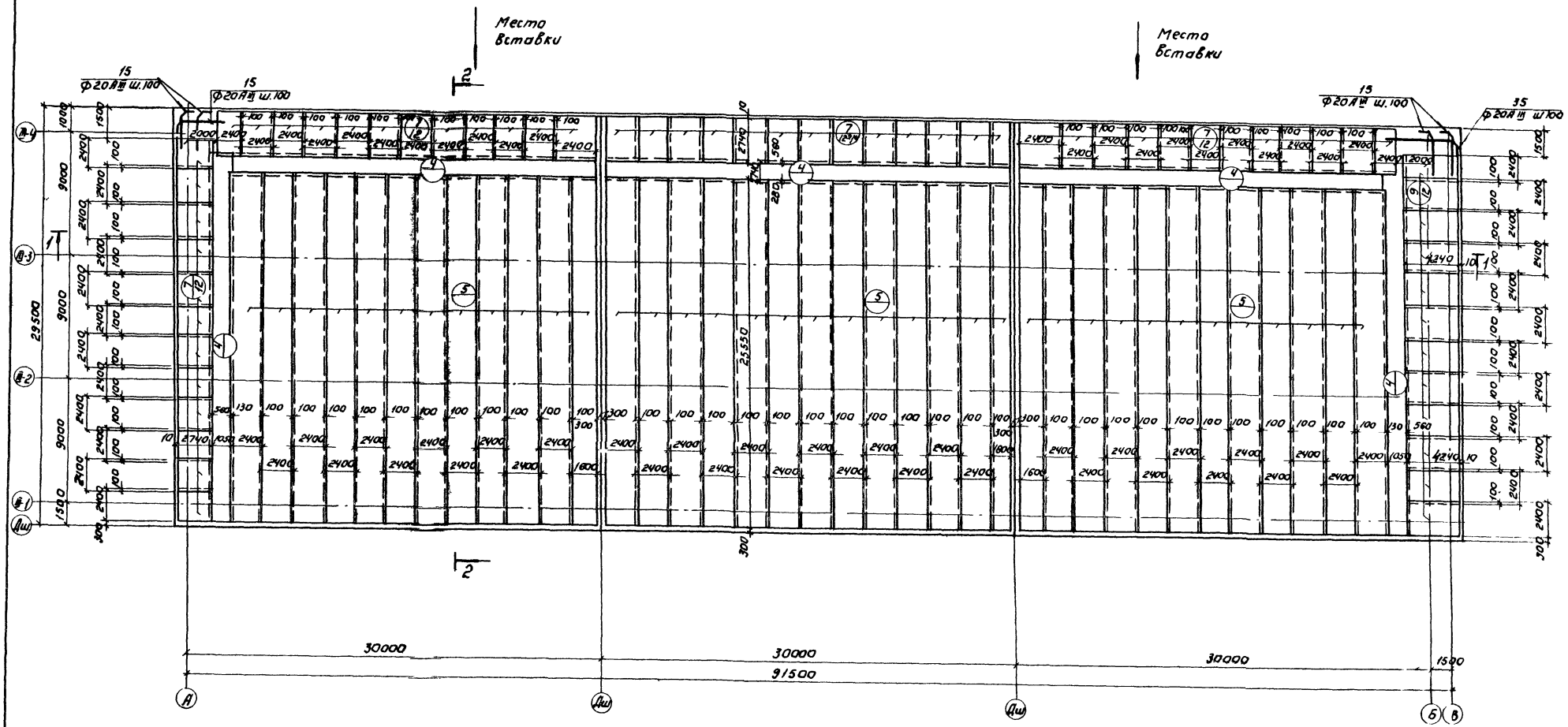
Лит.	Лист	Листов
Р	28	

Секция Дницще. Армирование. План раскладки нижних сеток

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

План раскладки верхних сеток.



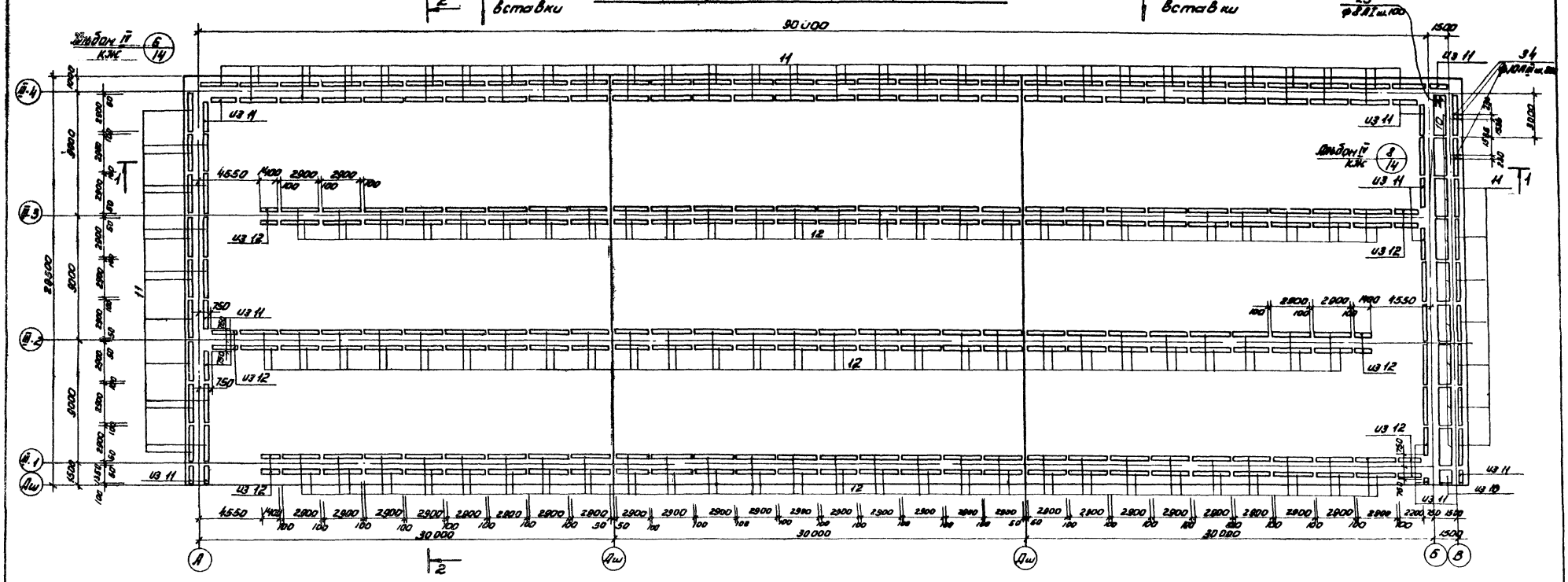
Данный лист см. совместно с листами КЖ-28; 30; 31.

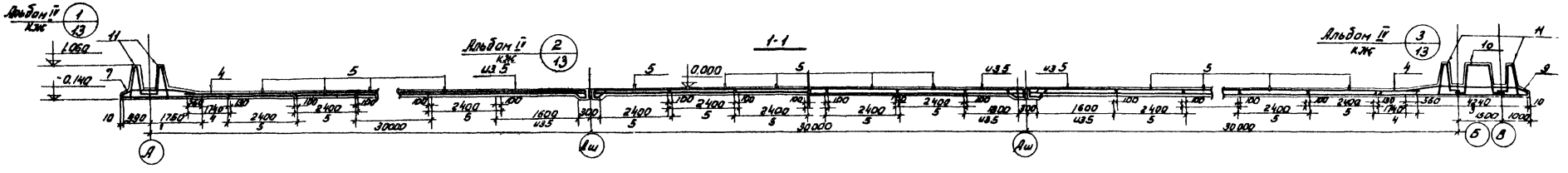
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-311 КЖ	
Провер.		Доуцкер			Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод Др-4-9,0-5,0	
Инженер		Курганова				Лит. Р; Лист 29; Листов
Рук. груп.		Доуцкер				
ГИП		Шапиро			Секция В. Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н.контр.		Пронин				
Нач. отд.		Красавин				

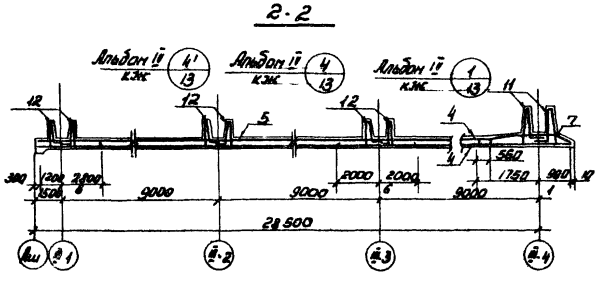
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

План раскладки каркасов







Данный лист см. совместно с листами КЖ-28; 29; 31

					Т.П. 902-2-311 КЖ
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0
Проверил		Доуцкер			Лит. Р / Лист 30 / Листов
Инженер		Курганова			
Рук. гр.		Доуцкер			
ГИП		Шапиро			Секция III. Днище. Армирование. План раскладки каркасов. Разрезы 1-1; 2-2.
Гл. спец.		Пронин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

15230-03 33

Типовой проект 902-2-311

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-311 Альбом III

Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
14	2740	16АIII	2740	54	148
15	200 3200 290 130 355	20АIII	3685	54	198
16	Общая длина	8АI	—	—	800
17	430	8АI	430	1200	516
18	110 200	8АI	810	2100	1701
19	110 400 300	8АI	1300	2100	2730
20	100 260 100	8АI	560	2100	1176
21	2300	18АIII	2300	32	74
22	1090 1230 1090	10АIII	3410	40	136
23	110 1090	10АIII	1200	80	96
24	115 1230 115	10АIII	1460	32	47
25	970 970	8АI	2040	96	200
26	970	8АI	1070	172	183
27	120 60 1200 1080 260 220 35 360	18АIII	2800	56	158
28	250 1200 1200	18АIII	2650	14	37
29	620 575 45 115 30 250	10АIII	1560	36	56
30	Ссp 350	6АI	Ссp 350	510	178
34	200 800	10АIII	800	16	13
35	290 130 355 5000	20АIII	5485	26	143

Спецификация марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Сборочные единицы и детали			
1	Альбом IV КЖ-15	Сетка арматурная С-1	50	
3	—"—	—"— С-3	13	
4	—"—	—"— С-4	280	
5	—"—	—"— С-5	1824 пл	
6	—"—	—"— С-6	169 пл	
7	—"—	—"— С-7	48.75 пл	
9	—"—	—"— С-9	12	
10	—"—	—"— С-10	0,5	
11	—"—	Каркас пространств. КП-1	100	
12	—"—	—"— КП-2	168	
	—"—			
14÷35		Стержни одиночные. Комплект	1	
		Материалы: бетон М „200"	646 м³	

Данный лист см. совместно с листами КЖ 28÷30.

Выборка стали на один элемент кг

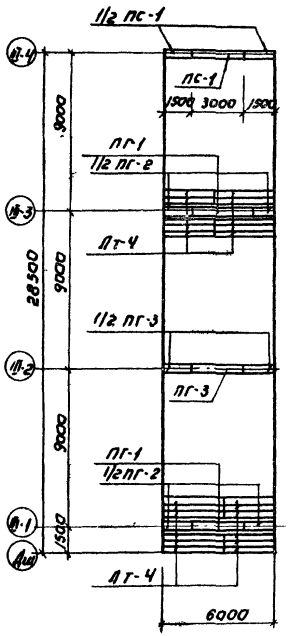
Марка эл-та	Арматурные изделия											Закладные изделия					Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											Профильная сталь			Арм. сталь			
	Класс АI				Класс АIII													
	Ф мм			Итого	Ф мм						Итого	Трубы						
	6	8			8	10	12	16	18	20								
Днище	1430	21600		23030	18000	9800	4200	16000	8800	16500	66460	830					830	90260

					Т.П. 902-2-311 КЖ			
					Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-Ч-9,0-5,0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лит.	Лист	Листов
Провер.		Лоуцкер				Р	31	
Ст. инжен.		Курганова						
Рук. груп.		Лоуцкер						
ГИП		Шапиро			Секция III Днище. Армирование. Спецификация.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. сп. отд.		Пронин						
Нач. отд.		Красавин						

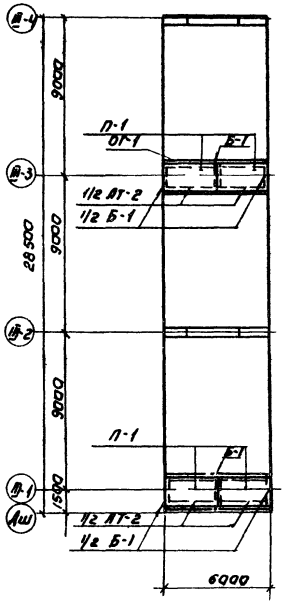
15230-03 34

Инв. № подл. | Подпись и дата

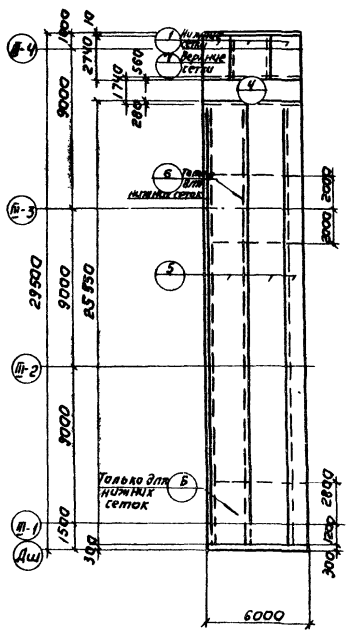
Маркировочная схема стеновых панелей.



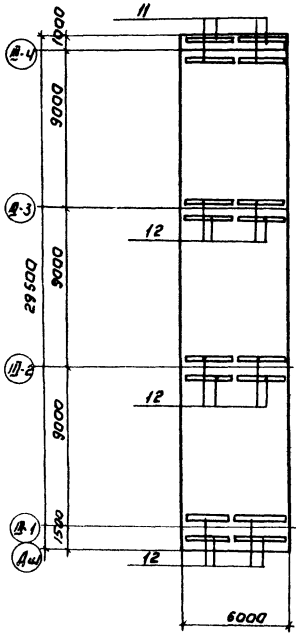
Маркировочная схема балок, латков, мостиков.



План раскладки верхних и нижних сеток.



План раскладки каркасов.



Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПС-1	Серия 3.900-2 вып. 2	ПК1-54-1	2	
ПГ-1	Серия 3.900-2 вып. 2 и Черт. КЖ-33 Альбом IV	ПП1-48-14	2	
ПГ-2	——"——	ПП1-48-16	2	
ПГ-3	Черт. КЖ-33 Альбом IV	ПП1-54-1	2	
Б-1	Черт. КЖ-37 Альбом IV	Б-1	4	
П-1	Серия ИТ-01-04 вып. 2 Черт. КЖ-36 Альбом IV	П3А	4	
ПТ-2	Черт. КЖ-33. Альбом IV	ПТ-2	2	
ПТ-4	Черт. КЖ-38 Альбом IV	ПТ-4	22	
ОГ-1	по типу серии 1.459-2 в.2		24пм	

Спецификация марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборочные единицы и детали			
1	КЖ-15 Альбом IV	Сетка арматурная С-1	2,5	
4	——"——	——"—— С-4	12пм	
5	——"——	——"—— С-5	122пм	
6	——"——	——"—— С-6	12пм	
7	——"——	——"—— С-7	2,5	
11	——"——	Каркас пространственный КП-1	4	
12	——"——	——"—— КП-2	12	
		Материалы: бетон М. 200"	36,0	м³

Выборка стали на один элемент.

Марка элемента	Арматурные изделия											
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс А-I			Класс А-III								
	Ф мм.			Ф мм.								
	6	8	Итого	8	10	12	14	16	18	20	Итого	Всего
6-ти метровая вставка	73	1080	1153	1200	185	300	—	630	336	580	3231	4384

1. Местоположение вставки см. на листах КЖ-23÷КЖ-25.
2. Указания по привязке вставки см. пояснительную записку.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоуцкер		
Гл. инж.		Курганова		
Рук. груп.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гасп. ец.		Пронин		
Нач. отд.		Арасавин		

Т.П. 902-2-311 КЖ

Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-4-9,0-5,0

Кат.	Лист	Листов
Р	32	

Секция III. 6-ти метровая вставка.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15230-03 (35)

gost.e-ecolog.ru