

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ г. МОСКВЫ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ


СК 3201-86

**КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ
ДЛЯ РАЗВОДЯЩИХ И МАГИСТРАЛЬНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ $D_y \leq 1200$ мм
ИЗ УКРУПНЁННЫХ И ОБЪЁМНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**


СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА


САМОХВАЛОВ Ю. М.

НАЧАЛЬНИК ОНСК


КОЗЕЕВА Н. К.

МОСКВА 1986.



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ
КАТАЛОГ ТИПОВЫХ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В г. МОСКВЕ

СК 3201-86

**КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ
ДЛЯ РАЗВОДЯЩИХ И МАГИСТРАЛЬНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ $d_y \leq 1200$ мм
ИЗ УКРУПНЕННЫХ И ОБЪЁМНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

МОСКВА 1986г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	№ лист	№ стр.
СК 320П-86-00 ПЗ	Пояснительная записка		4
СК 320П-86-01	Монтажные чертежи камер с учетом применения укрупненных элементов тепловых сетей. Схемы I+6.		5
СК 320П-86-02	Монтажные чертежи камер с учетом применения укрупненных элементов тепловых сетей. Схемы 7+II.		6
СК 320П-86-03	Монтажные чертежи камер с учетом применения укрупненных элементов тепловых сетей. Схемы I2+I5.		7
СК 320П-86-04	Монтажные чертежи камер с учетом применения укрупненных элементов тепловых сетей. Схемы I6+20.		8
СК 320П-86-05	Сводный монтажный чертеж с применением неподвижных щитовых опор на усилия 5, 15, 25 т.		9
СК 320П-86-06	Сводный монтажный чертеж с применением неподвижных опор центрального расположения на усилия 10, 15, 20 т.		10
СК 320П-86-07	Сводный монтажный чертеж с применением монолитных железобетонных опор на усилия 50 и 100 т.		II
СК 320П-86-08	Основные показатели сборных железобетонных изделий.		12
СК 320П-86-09	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,0х1,82х2,II. Тип I.	I	13
СК 320П-86-10	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,6х1,82х2,II. Тип 2.	2	14
СК 320П-86-11	Строительный чертеж камер АхБхН = 4,8х2,42х2,4. Тип 3. АхБхН = 4,8х2,42х3,0. Тип 4.	3	15
СК 320П-86-12	Строительный чертеж камер АхБхН = 6,0х2,42х2,4. Тип 5. АхБхН = 6,0х2,42х3,0. Тип 6.	4	16
СК 320П-86-13	Строительный чертеж камеры АхБхН = 2,7х3,0х2,1. Тип 7.	5	17
СК 320П-86-14	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,0х2,7х2,1. Тип 8.	6	18
СК 320П-86-15	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,0х3,6х2,1. Тип 9.	7	19
СК 320П-86-16	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,0х5,4х2,1. Тип 10.	8	20
СК 320П-86-17	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,6х3,0х2,1. Тип II.	9	21

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	№ лист	№ стр.
СК 320П-86-18	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,6х3,6х2,1. Тип I2.	10	22
СК 320П-86-19	Строительный чертеж камеры АхБхН = 4,8х4,2х2,4. Тип I3.	II	23
СК 320П-86-20	Строительный чертеж камеры АхБхН = 5,4х3,0х2,1. Тип I4.	12	24
СК 320П-86-21	Строительный чертеж камеры АхБхН = 5,4х3,6х2,1. Тип I5.	13	25
СК 320П-86-22	Строительный чертеж камеры АхБхН = 4,8х4,2х2,4. Тип I3 ^a .	14	26
СК 320П-86-23	Строительный чертеж камеры АхБхН = 6,0х4,2х2,4. Тип I6	15	27
СК 320П-86-24	Конструктивный чертеж щитовых опор на усилия от 5 до 25 тс.	16	28
СК 320П-86-25	Арматурный чертеж щитовой опоры на усилии до 5 тс.	17	29
СК 320П-86-26	Арматурный чертеж щитовых опор на усилии до 15 тс.	18	30
СК 320П-86-27	Арматурный чертеж щитовых опор на усилии до 25 тс.	19	31
СК 320П-86-28	Строительный чертеж камеры АхБхН = 3,6х5,49х2,1. Тип I7.	20	32
СК 320П-86-29	Строительный чертеж камеры АхБхН = 4,8х6,1х2,4. Тип I8.	21	33
СК 320П-86-30	Строительный чертеж камеры АхБхН = 4,8х7,9х2,4. Тип I9.	22	34
СК 320П-86-31	Строительный чертеж камеры АхБхН = 6,0х6,1х2,4. Тип 20. АхБхН = 6,0х6,1х3,0. Тип 22 и Тип 22 ^a	23	35
СК 320П-86-32	Строительный чертеж камеры АхБхН = 6,0х7,9х2,4. Тип 21. АхБхН = 6,0х7,9х3,0. Тип 23 и Тип 23 ^a	24	36

СК 320П-86-00			
Содержание.		СТАЦИОНАРНО	МАСТЕР
Нач. отд. Козлова		Р	
Гл. спец. Афонин		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
		Мосинжпроект	
		СНКС	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	№ лист	№ стр.
СК 320П-86-33	Строительный чертеж камеры АхБхН = 6,0х7,9х2,4. Тип 21 ^а .	25	37
СК 320П-86-34	Арматурный чертеж неподвижной опоры НО-1 на усилие 10 то	26	38
СК 320П-86-35	Арматурный чертеж неподвижных опор НО-2, НО-3 и НО-3 ^а на усилия 10,15 и 20 то.	27	39
СК 320П-86-36	Строительный чертеж камеры АхБхН = 6,0х4,9х2,4. Тип 24 и Тип 24 ^б	28	40
СК 320П-86-37	Строительный чертеж камеры АхБхН = 6,0х4,9х3,0. Тип 25 и Тип 25 ^б	29	41
СК 320П-86-38	Арматурный чертеж камер АхБхН = 6,0х4,9х2,4. АхБхН = 6,0х4,9х3,0. На усилия 50 и 100 то.	30	42
СК 320П-86-39	Строительный чертеж камер АхБхН=6,0х6,1х2,4. Тип 26 и Тип 26 ^а . АхБхН=6,0х6,1х3,0. Тип 27 и Тип 27 ^а .	31	43
СК 320П-86-40	Арматурный чертеж камер АхБхН = 6,0х6,1х2,4. АхБхН = 6,0х6,1х3,0. На усилия 50 и 100 то.	32	44
СК 320П-86-41	Строительный чертеж камер АхБхН = 4,8х6,1х2,4. Тип 28 и Тип 28 ^а . АхБхН = 4,8х6,1х3,0. Тип 29 и Тип 29 ^а .	33	45
СК 320П-86-42	Арматурный чертеж камер АхБхН = 4,8х6,1х2,4. АхБхН = 4,8х6,1х3,0. На усилия 50 и 100 то.	34	46
СК 320П-86-43	Строительный чертеж камер АхБхН = 4,8х6,7х2,4. Тип 30 и Тип 30 ^а . АхБхН = 4,8х6,7х3,0. Тип 31 и Тип 31 ^а .	35	47
СК 320П-86-44	Арматурный чертеж камер АхБхН = 4,8х6,7х2,4. АхБхН = 4,8х6,7х3,0. На усилия 50 и 100 то.	36	48
СК 320П-86-45	Строительный чертеж камер АхБхН = 4,8х6,7х2,4. Тип 32 и Тип 32 ^а . АхБхН = 4,8х6,7х3,0. Тип 33 и Тип 33 ^а .	37	49
СК 320П-86-46	Арматурный чертеж камер АхБхН = 4,8х6,7х2,4. АхБхН = 4,8х6,7х3,0. На усилия 50 и 100 то.	37	50
СК 320П-86-47	Строительный чертеж камер АхБхН = 4,8х8,5х2,4. Тип 34 и Тип 34 ^а . АхБхН = 4,8х8,5х3,0. Тип 35 и Тип 35 ^а .	39	51
СК 320П-86-48	Арматурный чертеж камер АхБхН = 4,8х8,5х2,4. АхБхН = 4,8х8,5х3,0. На усилия 50 и 100 то.	39	52
СК 320П-86-49	Строительный чертеж камер АхБхН = 6,0х6,7х2,4. Тип 36 и Тип 36 ^а . АхБхН = 6,0х6,7х3,0. Тип 37 и Тип 37 ^а .	40	53
СК 320П-86-50	Арматурный чертеж камер АхБхН = 6,0х6,7х2,4. АхБхН = 6,0х6,7х3,0. На усилия 50 и 100 то.	41	54

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	№ лист	№ стр.
СК 320П-86-51	Конструкция примыкания каналов к камерам и неподвижным опорам.	43	55
СК 320П-86-52	Конструкция прохода теплопроводов через неподвижные опоры.	44	56
СК 320П-86-53	Детали крепления лестниц, детали прямиков, установки второй крышки.	45	57
СК 320П-86-54	Металлоконструкции обустройств горловины.	46	58
СК 320П-86-55	Устройство горловины для спуска в камеры.	47	59
СК 320П-86-56	Принципиальное решение устройства водовыпусков из камер.	48	60

		СК 320П-86-00	
		Статья масса масшта	
На ч. отд. Козеева Гл. спец. Афонин	Содержание.	Р	
		Лист 2 Листов 2	
		Мосинвпроект ОНСК	

В настоящем альбоме представлены рабочие чертежи строительной части наиболее часто повторяющихся камер тепловых сетей при диаметрах основных трубопроводов Ду ≤ 1200 мм.

Камеры разработаны с применением укрупненных (лотковых) и объемных сборных железобетонных изделий, представленных в альбоме ПС-201 института Мосинжпроект и рекомендованных к освоению Главлеспромстройматериалами в соответствии с решением № 1428 Мосгорисполкома от 14 мая 1985 г. В альбоме представлены также технологические (монтажные) схемы теплопроводов в камерах с учетом применения укрупненных монтажных узлов (модулей) повышенной заводской готовности.

1. Габаритные схемы и конструктивные решения камер.

В альбоме разработаны строительные чертежи подземных камер теплосетей для наиболее часто повторяющихся технологических схем: 7 схем без сальниковых компенсаторов и 4 схемы с сальниковыми компенсаторами, что позволяет разместить в них большое количество технологических камер с диаметрами основных трубопроводов Ду = 100 + 1200 мм и трубопроводов ответвления du до 300 мм.

Габариты камер определены с учетом требований СНиП П-Г.10-73* и составляют в плане А = 3,0; 3,6; 4,8; 6,0 м; Б = 2,4; 3,6; 4,2; 6,0; 7,8 м. Высота камер, в зависимости от технологических схем, принята Н = 2,1; 2,4 и 3,0 м.

Строительные чертежи камер разработаны с учетом компоновки их с монолитными неподвижными опорами. Неподвижные опоры рассчитаны на усилия от 5 до 100 тс по основному направлению в зависимости от типа камеры, усилия от боковых ответвлений должны быть не более 0,2 от усилия по основному направлению. Сооружение камер из лотковых и объемных сборных железобетонных элементов сводится к монтажу двух марок изделий, устанавливаемых друг на друга. Количество изделий зависит от размеров камер. Для исключения возможности смещения элементов относительно друг друга предусматривается сварка закладных деталей лотковых элементов при помощи накладных пластин. Пропуск трубопроводов, устройство смотровых люков и приямков предусматривается с использованием ниш в стенах и кессонах перекрытия.

Пропуск трубопроводов через ниши позволяет сократить объем работ по заделке отверстий, так как привязка трубопроводов меняется в зависимости от технологических схем и диаметров трубопроводов.

Размещение и количество люков и приямков также меняется в зависимости от технологических схем. Слабоармированный железобетон ниш имеет толщину 6 + 8 см и позволяет осуществлять пробивку по месту.

2. Гидроизоляция и водоудаление из камер.

Гидроизоляция камер предусмотрена для случая отсутствия грунтовых вод или понижения их при помощи дренажа ниже дна камер. В качестве гидроизоляции камер принято: оклеечная гидроизоляция перекрытия двумя слоями изола на битуме и обмазка стен горячим битумом за 2 раза. Гидроизоляция перекрытия устраивается по подуклонке из цементного раствора М-50. При засыпке над плитой перекрытия менее 0,6 м, гидроизоляция устраивается по подуклонке из керамзитобетона, которая одновременно выполняет роль тепловой изоляции камер. Устройство гидроизоляции возможно также из эмульсии ЭГИК. Гидроизоляция из эмульсии ЭГИК применяется при температуре наружного воздуха t ≥ 5°C. Для гидроизоляции применяются эмульсии ЭГИК-7, ЭГИК-10, ЭГИК-15, ЭГИК-20 толщиной 3 мм для перекрытия и 2 мм для стен.

Устройство гидроизоляции из эмульсии ЭГИК необходимо выполнять по "Временным указаниям на устройство гидроизоляции из эмульсии ЭГИК железобетонных подземных сооружений" (ВСН-1-68). При устройстве камер в местах с постоянным уровнем грунтовых вод (без снижения его при помощи дренажа) необходима дополнительная гидроизоляция дна и стен с защитой ее по специальному проекту в зависимости от уровня подземных вод и от степени их агрессивности. Все камеры должны иметь приямки и водоудаление из них в водосточные или дренажные колодцы.

3. Основные расчетные положения.

Запроектированные камеры тепловых сетей предназначены для применения на непучинистых и не

просадочных грунтах в основании. Подземные воды отсутствуют (или их уровень снижен при помощи дренажа ниже пола камер). Конструкции камер рассчитаны на усилия от неподвижных опор и временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при глубине засыпки над верхом камер от верха дорожной одежды 0,5 + 2,0 м. Удельный вес грунта принят γ_н = 1,8 т/м³, угол внутреннего трения γ_р = 30°, расчетный модуль деформации грунта основания E_р = 150 кгс/см². Коэффициенты перегрузок приняты по СНиП П-Г.10-73*.

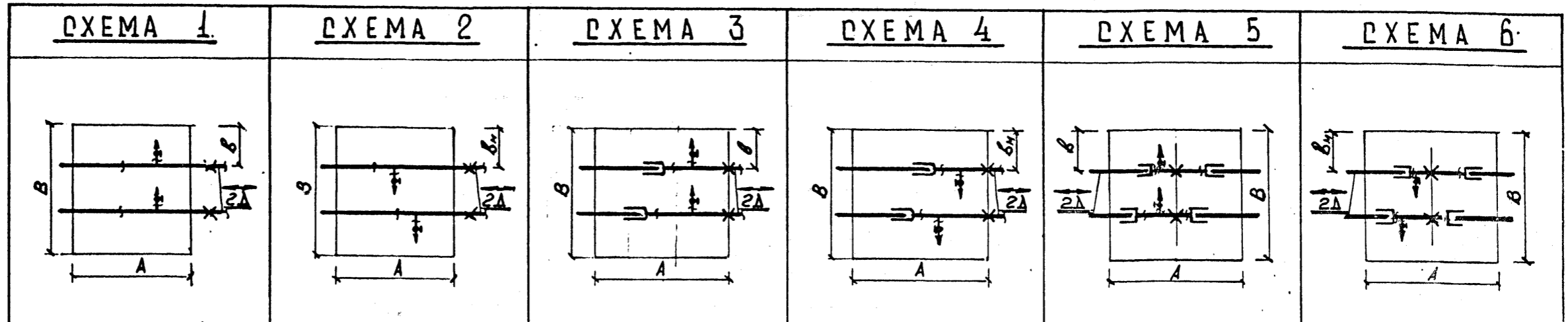
Динамический коэффициент I + M принят для нагрузок по схеме НК-80 и Н-30 равным I.

Распределение давления от временной нагрузки принято под углом 45° в пределах дорожной одежды и под углом 30° в грунте.

Расчетная схема сооружений принята в виде двухшарнирных рам на упругом основании. Расчеты выполнены для различных сочетаний нагрузок. Конструктивные решения камер приведенные в альбоме допускается применять, когда расчетное сопротивление грунта оснований не менее 1,5 кгс/см².

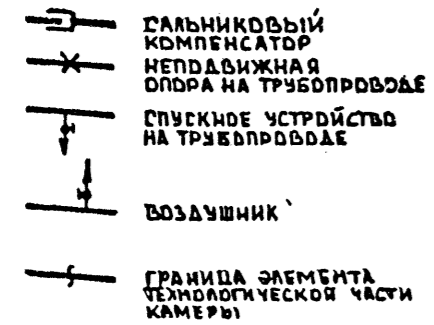
Неподвижные опоры, примыкающие к камерам и входящие конструктивно в их состав, рассчитаны на восприятие горизонтальных осевых усилий от теплопроводов, как при работе их в сторону камеры, так и при работе их в сторону примыкающего канала. В расчетах принято: удельный вес грунта γ_н = 1,8 т/м³, угол внутреннего трения грунта γ_р = 30°, несущая способность грунтов на уровне оси теплопроводов не менее 1,5 кгс/см². Примыкающая к неподвижной опоре часть траншеи на длине не менее 1,5 метров должна быть засыпана грунтом с коэффициентом уплотнения K ≥ 0,95.

				СК 3201 - 86 - 00 п3			
Нач. отд. Козеева				Пояснительная записка	Стал.	Лист	Листов
Гл. спец. Афонин					Р		1
Ст. инж. Хайруллин					МОСИНЖПРОЕКТ		



ДИАМЕТР МАГИСТРАЛ 2d мм Δ _н ×S/	ДИАМЕТР ОТВЕТА 2d мм	УСИАНИЕ P ТН	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A×B×H мм		B мм	h мм	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A×B×H мм		B _м мм	h мм	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A×B×H мм		B _м мм	h мм	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A×B×H мм		B мм	h мм	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A×B×H мм		B _м мм	h мм										
			A	B			A	B			A	B			A	B			A	B												
1200 4220×41			2420	6000	2400	2050	1200	2420	6000	3000	1750	1500	3040	6000	2400	2050	1200	4240	6000	3000	1750	1500	7330	4800	3000	1450	1300	8530	5000	3000	1586	1500
1000 4020×40			2420	6000	2400	2170	1200	2420	6000	2400	1560	1300	3040	6000	2400	2170	1200	4240	6000	2400	1560	1300	7330	4800	2400	1570	1250	7910	6000	3000	1500	1400
900 320×40			2420	4800	2400	1620	1150	2420	6000	2400	1870*	1250	3040	4800	2400	1620	1150	4240	6000	2400	1870	1250	7330	4800	2400	1620	1200	7910	6000	2400	1450	1300
800 820×8			2420	4800	2400	1670	1100	2420	4800	2400	1490	1200	3040	4800	2400	1670	1100	4240	4800	2400	1490	1200	6090	4800	2400	1670	1100	6710	6000	2400	1400	1200
700 720×7			2420	4800	2400	1720	1050	2420	4800	2400	1540*	1150	3040	4800	2400	1720	1050	4240	4800	2400	1540	1150	6090	4800	2400	1720	1050	6710	4800	2400	1380	1150
600 630×7			2420	4800	2400	1790	1000	2420	4800	2400	1460	1100	3040	4800	2400	1790	1000	4240	4800	2400	1460	1100	6090	4800	2400	1790	1000	6710	4800	2400	1330	1100
500 53016			1820	3600	2100	1270	950	2420	4800	2400	1350	1050	2740	3600	2100	1270	950	3640	3600	2100	1350	1050	6090	4800	2400	1870	950	6710	4800	2400	1280	1050
400 426×6			1820	3000	2100	1025	900	2740	3600	2100	1200	1000																				
300 325×6			1820	3000	2100	1120	850	2740	3600	2100	1140	950																				

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



H - ВЫСОТА КАМЕРЫ /мм/
h - МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ ПОДА КАМЕРЫ ДО ОСИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА ПО ВЕРТИКАЛИ. /мм/

ПРИМЕЧАНИЯ:

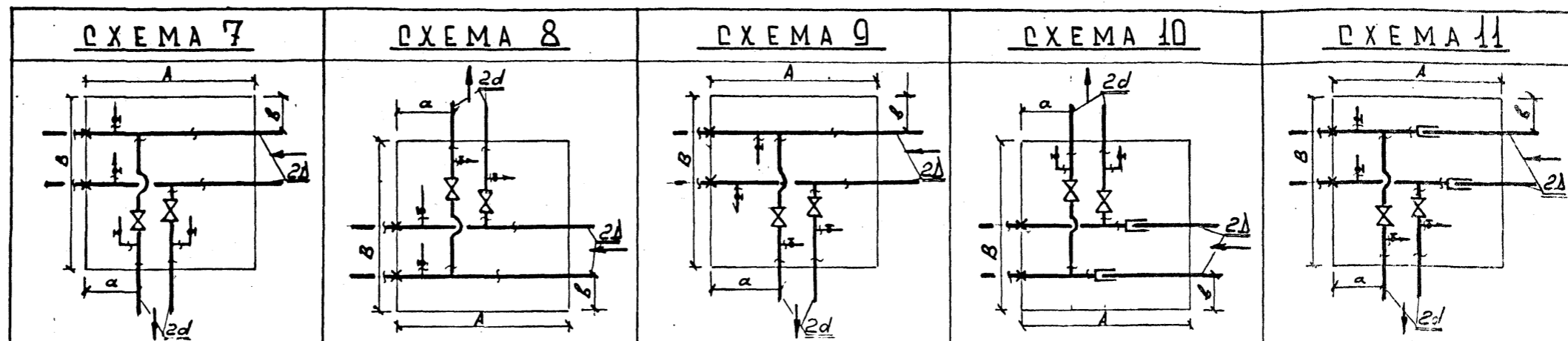
- B_м - ПРИНЯТО НАИМЕНЬШЕЕ РАССТОЯНИЕ ОТ СТЕНКИ КАМЕРЫ ДО ОСИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА ДЛЯ УДОБСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ СПУСКНОЙ СИСТЕМЫ.
- * - ПРИВЯЗАН К СУЩЕСТВУЮЩЕМУ ТИПОРАЗМЕРУ КАНАЛА.
- Усилия на неподвижную опору рассматриваются в каждом конкретном случае с учетом строительной части камеры /см лист N /
- ПРИМЕНЕНИЕ САЛЫНЬКОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИ ДИАМЕТРАХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОПРОВОДОВ ОТ 500мм ДО 1400мм
- ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КАМЕРЫ СМОТРИ АЛЬБОМ СК 3106-86 ВЫПУСК 1 «МОНТАЖНЫЕ ВЪЗЛЫ НА ТЕПЛОВЫХ ВЕТЯХ И МАГИСТРАЛЯХ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ»

ИЗМ. № ПОДА ПРАВИЛ И ДАТА ВСТАВКИ

СК 3201-86-01

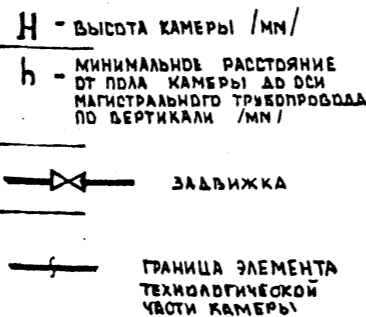
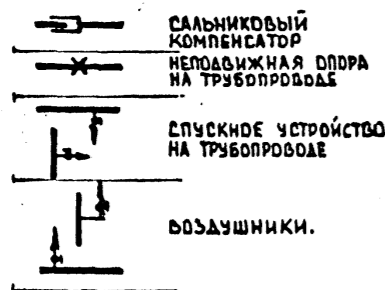
Рук. М-3 ЮНУСОВ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И.С.П. ШЕВЧЕНКО			
И.КОНТ. КУМЬШ	Лист	Листов	
Исполн. КУМЬШ	МОСИНЖПРОЕКТ		

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР С УЧЕТОМ ПРИМЕНЕНИЯ УКРЕПЛЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СХЕМЫ 1-6



ДИАМЕТР МАГИСТРАЛИ 2d мм Δh/S	ДИАМЕТР ОТВЕТА 2d мм	ИСОИАНЕ P TH	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A x B x H мм	a B h			РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A x B x H мм	a B h			РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A x B x H мм	a B h			РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ A x B x H мм	a B h					
				мм				мм				мм				мм					
800 800-8	400		3600x6380x2400	1325	1940	1100	3600x6380x2400	1135	1940	1200	6060x6000x2400	2435	1400	1100	4800x6680x2400	1235	2240	1150	4800x7880x2400	1235	2240
	300		3600x6380x2400	1420	1940		4240x6000x2400	1740	1400		4240x6000x2400	1740	1400		4860x6000x2400	1755	1400		4800x7880x2400	1285	2240
	200		3000x6380x2400	1187	1940		4240x6000x2400	1807	1400		4240x6000x2400	1807	1400		4860x6000x2400	1703	1400		4860x6000x2400	1703	1400
700 720-7	400		3600x6380x2100	1327	1990	1050	3600x6380x2400	1135	1990	1150	6060x6000x2400	2435	1350	1050	4800x6680x2400	1235	2280	1100	4800x6680x2400	1235	2280
	300		3600x6380x2100	1420	1990		4240x6000x2400	1740	1350		4240x4800x2400	1740	1380		4860x4800x2400	1755	1380		4860x6000x2400	1755	1350
	200		3000x6380x2100	1187	1990		4240x6000x2400	1807	1350		4240x4800x2400	1807	1380		4860x4800x2400	1703	1380		4860x6000x2400	1703	1350
600 630-7	400		3600x6380x2100	1325	2040	1000	3600x6380x2400	1135	2040	1100	6060x6000x2400	2435	1300	1000	4800x6680x2400	1235	2340	1050	4800x6680x2400	1235	2340
	300		3600x4560x2100	1420	1140		3600x6380x2400	1085	2040		4240x4800x2400	1740	1330		4860x4800x2400	1755	1330		4860x6000x2400	1755	1300
	200		3000x4560x2100	1187	1140		3000x6380x2400	1035	2040		4240x4800x2400	1807	1330		4860x4800x2400	1703	1330		4860x6000x2400	1703	1300
500 530-6	400		4860x4800x2400	2360	1280	950	3600x6380x2400	1135	2090	1000	4800x6680x2400	1700	1190	950	4800x6680x2400	1235	2380	1000	4800x6680x2400	1235	2380
	300		4240x4800x2400	1740	1280		3600x6380x2400	1085	2090		4240x4800x2400	1740	1280		4860x4800x2400	1755	1280		4260x6000x2400	1755	1250
	200		4240x4800x2400	1807	1280		3000x6380x2400	1035	2090		3600x6380x2100	1700	1190		4860x4800x2400	1703	1280		4860x6000x2400	1703	1250
400 426-6	400		4240x4800x2400	1740	1235	900	4240x4800x2400	1740	1235	950	4240x4800x2400	1740	1235	1000							
	300		3640x3600x2400	1407	1135		3000x4560x2100	983	1235		3640x3600x2100	1507	1135								
300	200		3640x3600x2400	1407	1033	850	3000x4560x2100	983	1235	900	3640x3600x2100	1507	1033	950							

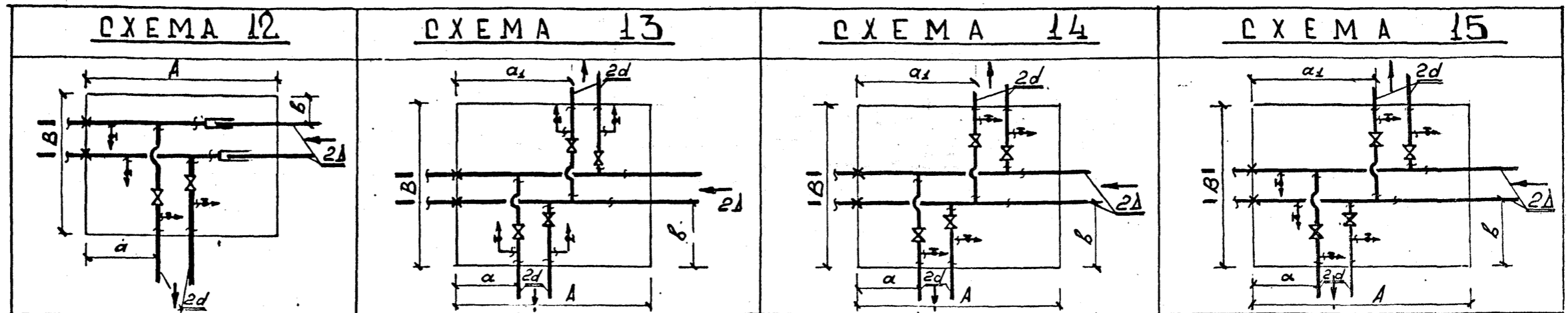
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ПРИМЕЧАНИЯ:

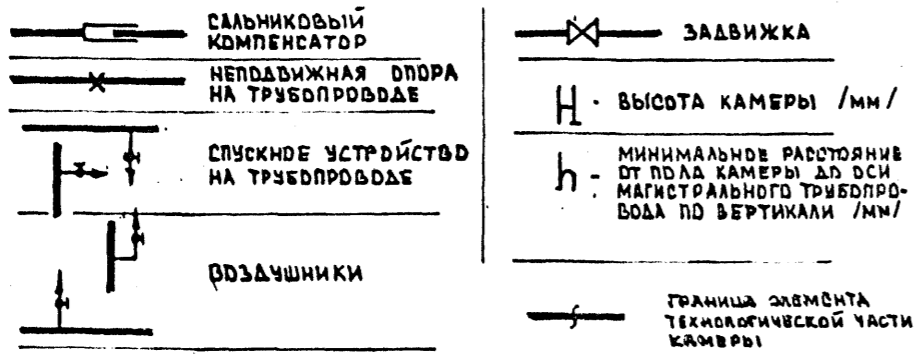
- Ж ПРИНЯТ МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР В СВЯЗИ С УВЯЗКОЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРЕДА СТРОИТЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕМЕНТА
- УСИЛИЯ НА НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ РАССМАТРИВАЮТСЯ В КАЖДОМ КОНКРЕТНОМ СЛУЧАЕ С УЧЕТОМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ КАМЕРЫ /см лист N /
- ПРИМЕНЕНИЕ САЛЬНИКОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИ ДИАМЕТРАХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОПРОВОДОВ ОТ 500 ДО 1400 мм
- ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КАМЕРЫ см. Альбом СК 3106-86 выпуск I «Монтажные узлы» на тепловых сетях и магистралях заводской готовности

СК 3201-86-02			
РАСМ-3 ЮНУСОВ	ИСПОЛНИТ	КУМЫШ	С
П.СПЕЦ ШЕВЧЕНКО	ИСПОЛНИТ	КУМЫШ	С
Н.КОМПР КУМЫШ	ИСПОЛНИТ	КУМЫШ	С
ИСПОЛНИТ	КУМЫШ	С	С
МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР С УЧЕТОМ ПРИМЕНЕНИЯ УКРЕПЛЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СХЕМЫ 7-11		СТАЛИЯ	МАССА
		ЛИСТ	ЛИСТОВ
МОДИФИКАЦИЯ			



ДИАМЕТР МАГИСТРАЛИ $\frac{2d}{\text{мм}}$ DN25	ДИАМЕТР ОТВЕТА $\frac{2d}{\text{мм}}$	УСИЛЕНИЕ ρ /ТН/	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ $A \times B \times H$ /мм/			a	b	h	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ $A \times B \times H$ /мм/				a	a ₁	b	h	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ $A \times B \times H$ /мм/									
			A	B	H				A	B	H	A					B	H								
800 420x8	400		6000x7880x2400	1900	2240	1200			6000x7300x2400	1205	2855	2860	1100					6000x9700x2400	1310	2960	4060	1200				
	300		6000x7880x2400	1900	2240				4800x7300x2400	1285	2635	2860						4800x9700x2400	1260	2610	4060		6000x9700x2400	1500	2850	4060
	200		6680x6000x2400	1900*	1400				6060x6000x2400	1807	3627	2470						4800x7300x2400	1133	2208	2860		4800x7300x2400	1500	2575	2860
700 720x7	400		6680x6000x2400	2435	1350	1150			6000x7300x2400	1205	2935	2910	1050					6000x9700x2400	1310	3040	4110	1150				
	300		6680x6000x2400	2485	1350				4800x7300x2400	1285	2655	2910						4800x7300x2400	1260	2635	2910		4800x7300x2400	1400	2780	2910
	200		6680x6000x2400	1800*	1350				6060x6000x2400	1807	3627	2520						4800x7300x2400	1133	2208	2910		4800x7300x2400	1400	2475	2910
600 630x7	400		6680x6000x2400	2435	1300	1100			6000x7300x2400	1205	2895	2960	1000					6000x7300x2400	1310	3000	2960	1100				
	300		6060x6000x2400	2485	1300				6060x6000x2400	1703	3523	2390						4800x7300x2400	1260	2640	2960		4800x7300x2400	1400	2780	2960
	200		4860x6000x2400	1703	1300				6060x6000x2400	1807	3627	2390						4800x7300x2400	1133	2208	2960		4800x7300x2400	1400	2475	2960
500 530x6	400		6680x6000x2400	2435	1250	1050			6000x7300x2400	1205	2895	3010	950					6000x7300x2400	1310	3000	3010	1000				
	300		6060x6000x2400	2485	1250				6060x6000x2400	1703	3523	2470						4800x7300x2400	1260	2640	3010		4800x7300x2400	1300	2680	3010
	200		4800x6000x2400	1703	1250				6060x4800x2400	1807	3627	1870						4800x7300x2400	1133	2208	3010		4800x7300x2400	1300	2375	3010
400 426x6	300								6060x6000x2400	1703	3523	2525	900					4800x7300x2400	1260	2640	3055	950				
	200								6060x4800x2400	1807	3627	1925						6060x6000x2400	1807	3627	2525		4800x7300x2400	1200	2580	3055
300	200								6060x4800x2400	1807	3627	2020	850					6060x6000x2400	1807	3627	2620	950				

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ПРИМЕЧАНИЯ:

- * ПРЕДУСМОТРЕНО ПРОХОЖДЕНИЕ ТРУБ ОТВЕДЕНИЯ В ДАНН ПРОЕМ СТРОИТЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕМЕНТА
- УСИЛЕНИЯ НА НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ РАССМАТРИВАЮТСЯ В КАЖДОМ КОНКРЕТНОМ СЛУЧАЕ С УЧЕТОМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ КАМЕРЫ /см лист 11/
- ПРИМЕНЕНИЕ САЛЬНИКОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИ ДИАМЕТРАХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ 500 ДО 1400мм
- ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КАМЕРЫ СМОТРИ АЛЬБОМ СК-3106-26 выпуск 1 «Монтажные узлы на тепловых сетях и магистралях заводской готовности»

СК 3201-86-03

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР С УЧЕТОМ ПРИМЕНЕНИЯ УКРУПНЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СХЕМЫ 12-15

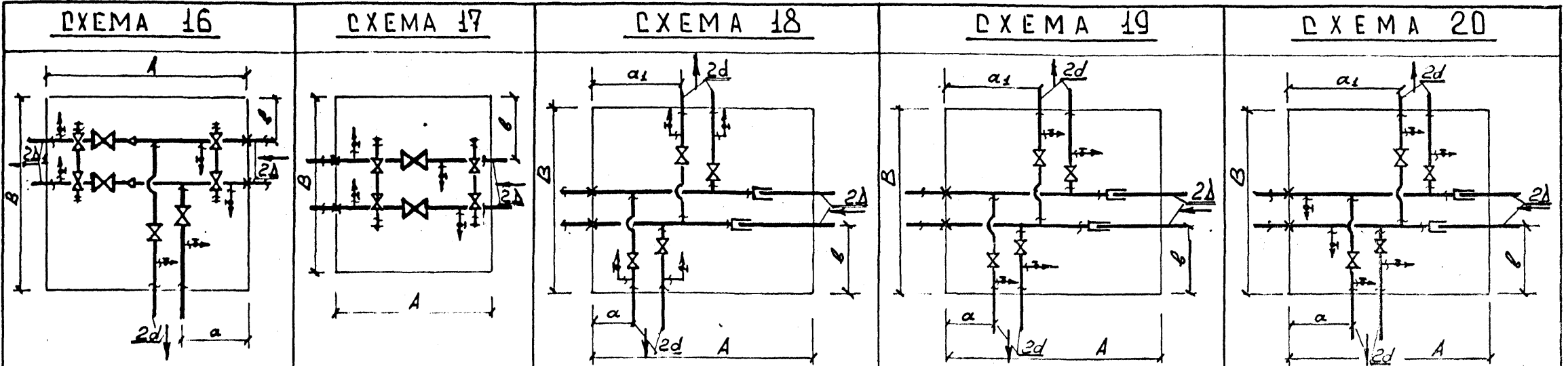
ЛСТАНЯ МАССА НАСШТАБ

ЛСТ ЛСТ05

МОСИНЖПРОЕКТ

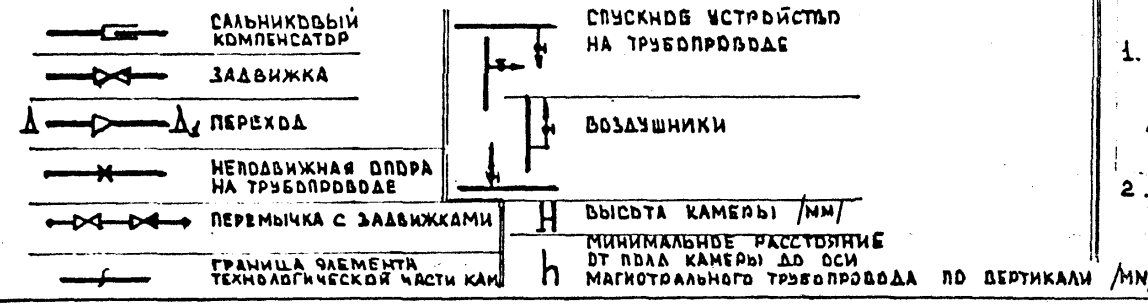
РУК. М-3 ЮНУСОВ
И.С.ПЕЧ ШЕВЧЕНКО
И.КОПЛЯ КУМЬШ
ИСПОЛНИТ КУМЬШ

ИЗМ. И ПОДП. ПОДЛЖ. И ДАТА ВЗЯМ ВНЕШ



ДИАМЕТР МАГИСТР. / мм / S	ДИАМЕТР МАГИСТР. ПОСЛЕ ОТВЕТА / мм	ИСКАНЕ P / мм	ДИАМЕТР ОТВЕТА 2d / мм	РАЗМЕР КАМЕРЫ A × B × H / мм			РАЗМЕР КАМЕРЫ A × B × H / мм	B / мм	h / мм	РАЗМЕР КАМЕРЫ A × B × H / мм				РАЗМЕР КАМЕРЫ A × B × H / мм	РАЗМЕР КАМЕРЫ A × B × H / мм				РАЗМЕР КАМЕРЫ A × B × H / мм	РАЗМЕР КАМЕРЫ A × B × H / мм																																																	
				a	B	h				a	a ₁	B	h		a	a ₁	B	h		a	a ₁	B	h																																														
800 820 × 8	-		300																																																																		
			200																									6000 × 9700 × 2400	1260	2610	4060	1150	6000 × 9700 × 2400	1260	2610	4060	1150	6000 × 9700 × 2400	1300	2650	4060	1200																											
700 720 × 7	-		300																																																																		
			200																										6000 × 9700 × 2400	1260	2640	4110	1100	6000 × 9700 × 2400	1260	2640	4110	1100	6000 × 9700 × 2400	1300	2580	4110	1150																										
600 630 × 7	-		300																																																																		
			200																										6000 × 9700 × 2400	1260	2640	2960	1050	6000 × 9700 × 2400	1260	2640	2960	1050	6000 × 9700 × 2400	1300	2680	4160	1100																										
500 530 × 6	400		400																																																																		
			300																										7880 × 6000 × 3000	2435	1510	1000																																					
			300																										7300 × 6000 × 3000	2360	1460																								6000 × 9300 × 2400	1260	2640	3010	950	6000 × 9300 × 2400	1260	2640	3010	1000	6000 × 9300 × 2400	1300	2680	3010	1050
			400																										7300 × 6000 × 3000	2360	1460																																						
200	6680 × 6000 × 3000	1807	1510	6680 × 6000 × 2400	1795	3615	2470	6000 × 9300 × 2400	1795	3615	3010	6000 × 9300 × 2400	1300	2375	3010																																																						
300	6680 × 6000 × 3000	1807	1460																																																																		
400 426 × 6	300		300																																																																		
			200																											7300 × 6000 × 2400	2360	1460	950	4240 × 4800 × 2400	1600	1000																																	
300 325 × 6	200		200																																																																		
			150																											6060 × 4800 × 2400	1807	1210	900	3640 × 3600 × 2400	1500	950																																	
200 215 × 5	-	-	-	-	-	-	3640 × 3000 × 2400	1300	900																																																												

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Усилия на неподвижную опору рассматриваются в каждом конкретном случае с учетом строительной части камеры. /см. лист № ... /
- Применение сальниковых компенсаторов предусмотрено при диаметрах трубопроводов от 500 до 1400 мм.

Чертежи элементов технологической части камеры см. Альбом СК 3106-86 выпуск 1 "Монтажные узлы на тепловых сетях и магистралях заводской готовности"

СК 3201-86-04			СТАДИЯ	МАССА	МАТЕРИАЛ
Рук М.Э.	Юнусов	Исполн.			
Гл. спец.	Шевченко				
Н. контр.	Кумыш				
Исполн.	Кумыш				
МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР С УЧЕТОМ ПРИМЕНЕНИЯ УКРЕПЛЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ. СХЕМЫ 16-20			Лист	Листов	
МОСИНЖПРОЕКТ					

МОНТАЖНАЯ СХЕМА КАМЕРЫ		МОНТАЖНАЯ СХЕМА КАМЕРЫ																																							
2dy мм	2dy мм	УСНАМЕ Н.Т.	A=B*H м	a	delta	b	z	A=B*H м	a	delta	b	z	2dy мм	2dy мм	УСНАМЕ Н.Т.	A=B*H м	a	delta	b	z	A=B*H м	a	delta	b	z	2dy мм	2dy мм	УСНАМЕ Н.Т.	A=B*H м	a	delta	b	z	A=B*H м	a	delta	b	z			
100+150	50+150	5	2,7 * 3,0 * 2,1 Тип 7	1200	1520	1500	1500	3,0 * 2,7 * 2,1 Тип 8	1500	1500	1520	1200	100+150	50+150	5	2,7 * 3,0 * 2,1 Тип 7	1200	1520	1500	1500	3,0 * 3,6 * 2,1 Тип 9	1500	1500	1820	1820	100+150	50+150	5	2,7 * 3,0 * 2,1 Тип 7	1200	1520	1500	1500	3,0 * 5,4 * 2,1 Тип 10	1500	1500	3640	1820			
200+350	50+150	15	3,8 * 3,0 * 2,1 Тип 11	1820	1820	1500	1500	5,4 * 3,0 * 2,1 Тип 14	1820	3640	1500	1500	200+350	50+150	15	3,8 * 3,6 * 2,1 Тип 12	1700	1900	1820	1820	5,4 * 3,6 * 2,1 Тип 15	1820	3640	1800	1800	200+350	50+150	15	3,6 * 3,0 * 2,1 Тип 11	1820	1820	1500	1500	200+350	50+150	15	4,8 * 4,2 * 2,4 Тип 13	2000	2800	2120	2120
	200+300		4,8 * 4,2 * 2,4 Тип 13	2000	2800	2120	2120	4,8 * 4,2 * 2,4 Тип 13	2000	2800	2120	2120		3,6 * 3,6 * 2,1 Тип 12		1700	1900	1820	1820	4,8 * 4,2 * 2,4 Тип 13	2000	2800	2120	2120																	
	400+500		200+300	25	4,8 * 4,2 * 2,4 Тип 13*	2000	2800	2120	2120	6,0 * 4,2 * 2,4 Тип 16	3000	3000		2120		2120	4,8 * 4,2 * 2,4 Тип 13*	2000	2800	2120	2120																				

В настоящих монтажных схемах область применения габаритов камер дана без учета применения укрупненных элементов тепловых сетей.

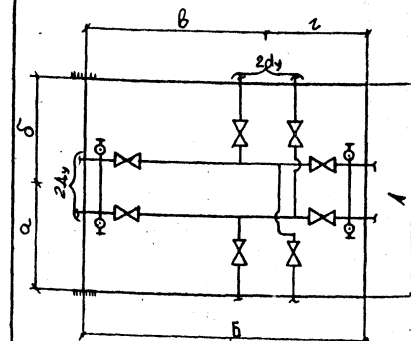
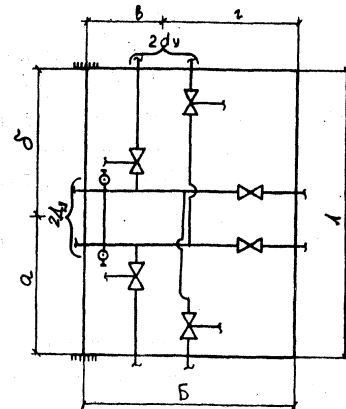
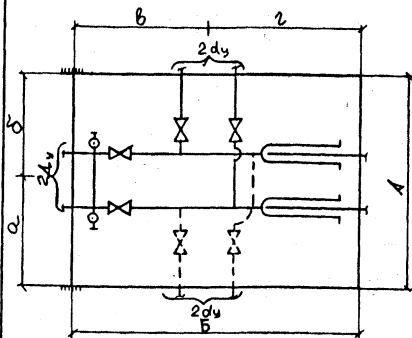
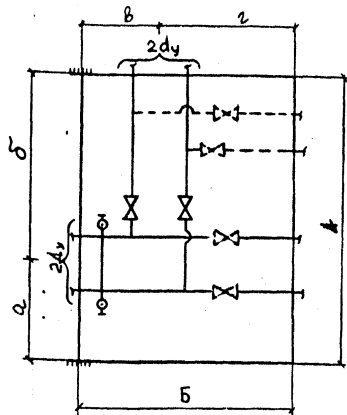
СК 3201-86-05		
Нач. отд. Новегва Л. СЕЦЕ Н. КОТР Ст. инж. ХИЗУМАИ Инж. ШЕРБАТЕНКО	Сводный монтажный чертеж с применением неподвижных цитовых опор на уснаме 5, 15, 25Т.	Стандарт Р Лист Листов
МОСИНЖПРОЕКТ		

Тип схемы		2С - Δ _y				2С - Δ _y / 1 - d _y				2С - Δ _y / 2 - d _y												
МОНТАЖНАЯ СХЕМА КАМЕРЫ																						
		2Δ _y мм	УСИЛЕНИЕ Т	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ А × Б × Н мм	а	б	в	г	2d _y	РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ А × Б × Н мм	а	б	в	г								
400+500	10	36 × 5,49 × 2,1 ТИП 17	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 20 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				1800	1800	-	-	100 ÷ 250	4,8 × 7,0 × 2,4 ТИП 19	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 22 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ									
400+600		48 × 6,1 × 2,4 ТИП 18	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 21 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ										2400	2400	-	-	100 ÷ 300	6,0 × 7,9 × 2,4 ТИП 23 ^а	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 25 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ			
700		60 × 6,1 × 2,4 ТИП 20	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 23 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ										3000	3000	-	-			2700	3300	5790	2120
800+1000	15	60 × 6,1 × 3,0 ТИП 22	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 23 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				3000	3000	-	-	100 ÷ 300	6,0 × 7,9 × 3,0 ТИП 23	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 24 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ									
1000		60 × 6,1 × 3,0 ТИП 22 ^а	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 23 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				3000	3000	-	-	100 ÷ 300	6,0 × 7,9 × 3,0 ТИП 23 ^а	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 24 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ									

В настоящих монтажных схемах область применения габаритов камер дана без учета применения укрупненных элементов тепловых сетей.

				СК 3201-86-06		
НАЧ. ОТД.	КОЗЕБЕВА			СВОДНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
Н. СПЕЦ.	АФОНИН			С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕПОДВИЖНЫХ		
Н. КОНТР.	РЕЗНИНА			В ПОР ЦЕНТРАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ		
СТ. ИНЖ.	ХАЙРУЛЛИН			НА УСИЛЕНИЯ 10, 15, 20 Т.		
ИНЖ.	ЩЕБЯТЕНКО			СТАЛЬ	ЛИСТЫ	МАСТЯБ
				Лист	Листов	
				МОСИНЖПРОЕКТ		

МОНТАЖНАЯ
СХЕМА
КАМЕРЫ



УСНАЕ Н, Т	2д _y мм	2д _y мм	А = Б = Н м	мм				А = Б = Н м	мм				А = Б = Н м	мм				А = Б = В м	мм			
				а	б	в	з		а	б	в	з		а	б	в	з		а	б	в	з
30	500 + 800	200 + 300	6,0 × 4,9 = 2,4 Тип 24	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 28, 29				4,8 × 6,1 = 2,4 Тип 28	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 33				6,0 × 4,9 = 2,4 Тип 24	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 28, 29				4,8 × 9,9 = 3,0 Тип 33	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 37			
100			6,0 × 4,9 = 3,0 Тип 25	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				4,8 × 6,1 = 3,0 Тип 29	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				6,0 × 4,9 = 3,0 Тип 25	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				4,8 × 9,9 = 3,0 Тип 33	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ			
50	500 + 800	200 + 300	6,0 × 6,1 = 2,4 Тип 26	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 31				4,8 × 6,7 = 2,4 Тип 30	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 35				6,0 × 4,9 = 2,4 Тип 24	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 28, 29				4,8 × 8,5 = 2,4 Тип 34	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 39			
100			6,0 × 6,1 = 3,0 Тип 27	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				4,8 × 6,7 = 3,0 Тип 31	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				6,0 × 4,9 = 3,0 Тип 25	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				4,8 × 8,5 = 3,0 Тип 35	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ			
50	500 + 800	200 + 300	6,0 × 8,1 = 2,4 Тип 26	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 31				4,8 × 6,7 = 2,4 Тип 30	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 35				6,0 × 4,9 = 3,0 Тип 25	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 28, 29				4,8 × 8,5 = 2,4 Тип 34	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 39			
100			6,0 × 8,1 = 3,0 Тип 27	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				4,8 × 6,7 = 3,0 Тип 31	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				6,0 × 4,9 = 3,0 Тип 25	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ				4,8 × 8,5 = 3,0 Тип 35	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ			
50	500 + 800	200 + 300						4,8 × 7,9 = 2,4 Тип 32	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 37													
100								4,8 × 7,9 = 3,0 Тип 33	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ													
50	500 + 800	200 + 300						4,8 × 8,5 = 2,4 Тип 34	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 39													
100								4,8 × 8,5 = 3,0 Тип 35	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ													
50	500 + 800	200 + 300						6,0 × 6,7 = 2,4 Тип 36	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛИСТ 41													
100								6,0 × 6,7 = 3,0 Тип 37	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ													
								6,0 × 6,7 = 2,4 Тип 36														
								6,0 × 6,7 = 3,0 Тип 37														

В настоящих монтажных схемах область применения габаритов камер дана без учета применения укрупненных элементов тепловых сетей.

				СК 3201 - 86 - 07			
ИЧ. ОТД.	КОЗЕВ	Л. П.		СВОДНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОНТАЖНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР НА УСНАХ 50 И 100Т.	СТАДИИ	ИССЛ.	ИСПЫТАН.
ГЛ. СПЕЦ.	АРОНИН	Л. П.			Р		
Н. КОНСТ.	РУБИЦА	Л. П.			ЛИСТ	ЛИСТОВ	
СТ. ИНЖ.	ХАРИМАН	Л. П.			МОСИНЖПРОЕКТ		
ИНЖ.	ЩЕРБАТЕНКО	Л. П.					

№ ПОЗ	Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм			РАСХОД БЕТОНА НА ИЗД. М ³	МАССА ИЗДЕЛИЯ, Т	РАСХОД МЕТАЛЛА, кг		№ АЛЬБОМА
			ДЛИНА А	ШИРИНА В	ВЫСОТА Н			НА 1 ИЗД.	НА 1 М ³ БЕТОНА	
1		ТК30-18-105	3320	1800	1250	1,27	3,18	206,79	162,83	ПС-201
		ТК30-18-12	3320	1800	1400	1,31	3,27	222,17	173,41	
		ТК36-18-105	3960	1800	1250	1,60	4,00	263,10	164,44	
		ТК36-18-12	3960	1800	1400	1,63	4,08	283,96	174,21	
		ТК48-18-12	5200	1800	1520	2,08	5,20	377,47	181,48	
		ТК48-18-15	5200	1800	1820	2,23	5,58	444,01	199,11	
		ТК60-18-12	6480	1800	1580	3,10	7,75	568,52	183,39	
		ТК60-18-15	6480	1800	1880	3,20	8,00	613,42	191,69	
2		ТК30-9-105	3320	1040	1250	1,11	2,78	129,23	116,42	ПС-201
		ТК30-9-12	3320	1040	1400	1,18	2,95	144,51	122,47	
		ТК36-9-105	3960	1060	1290	1,44	3,60	152,37	105,81	
		ТК36-9-12	3960	1060	1440	1,51	3,78	168,25	111,42	
		ТК48-12-12	5200	1400	1520	3,01	7,53	304,51	101,17	
		ТК48-12-15	5200	1400	1820	3,12	7,80	339,73	108,89	
		ТК60-12-12	6480	1440	1580	4,28	10,70	411,02	96,03	
		ТК60-12-15	6480	1440	1880	4,55	11,38	448,52	98,58	
3		КП-12	1220	1220	160	0,17	0,42	15,37	90,41	ПК-101-82

№ ПОЗ	Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм			РАСХОД БЕТОНА НА ИЗД. М ³	МАССА ИЗДЕЛИЯ, Т	РАСХОД МЕТАЛЛА, кг		№ АЛЬБОМА
			ДЛИНА А	ШИРИНА В	ВЫСОТА Н			НА 1 ИЗД.	НА 1 М ³ БЕТОНА	
4		СТК 27-25	2680	600	2690	1,26	3,15	228,86	181,63	ПС-193
5		КС-25А	880	600	2690	0,43	1,08	52,53	122,16	ПК-101-82
6			ДИАМЕТР А	ТОЛЩИНА СТЕНКИ С	ВЫСОТА В					
		К-7-15	700	70	145	0,023	0,063	0,89	35,6	ПК-2201-82
		К-7-5	700	70	495	0,084	0,21	2,46	29,3	
		К-7-10	700	70	990	0,168	0,42	4,11	24,46	
		К-1	700	70	180	0,053	0,13	1,87	35,28	

СК 3201-86-08		
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ	СТАДИЯ
НАЧ. ОТД. КОЗЕЕВА	Мосинжпроект	МАССА
ИЗ. СПЕЦ. АЮНИН		МАСШТАБ
И. КОНТРОЛ. РЫЖИНА		ЛИСТ
СТ. ИНЖ. ХАИРУЛЛИН		ЛИСТОВ
ИНЖ. ШЕРБАТЕНКО		

заказ №86-6706 ВИСИ 2-й. РЭМ бушала.

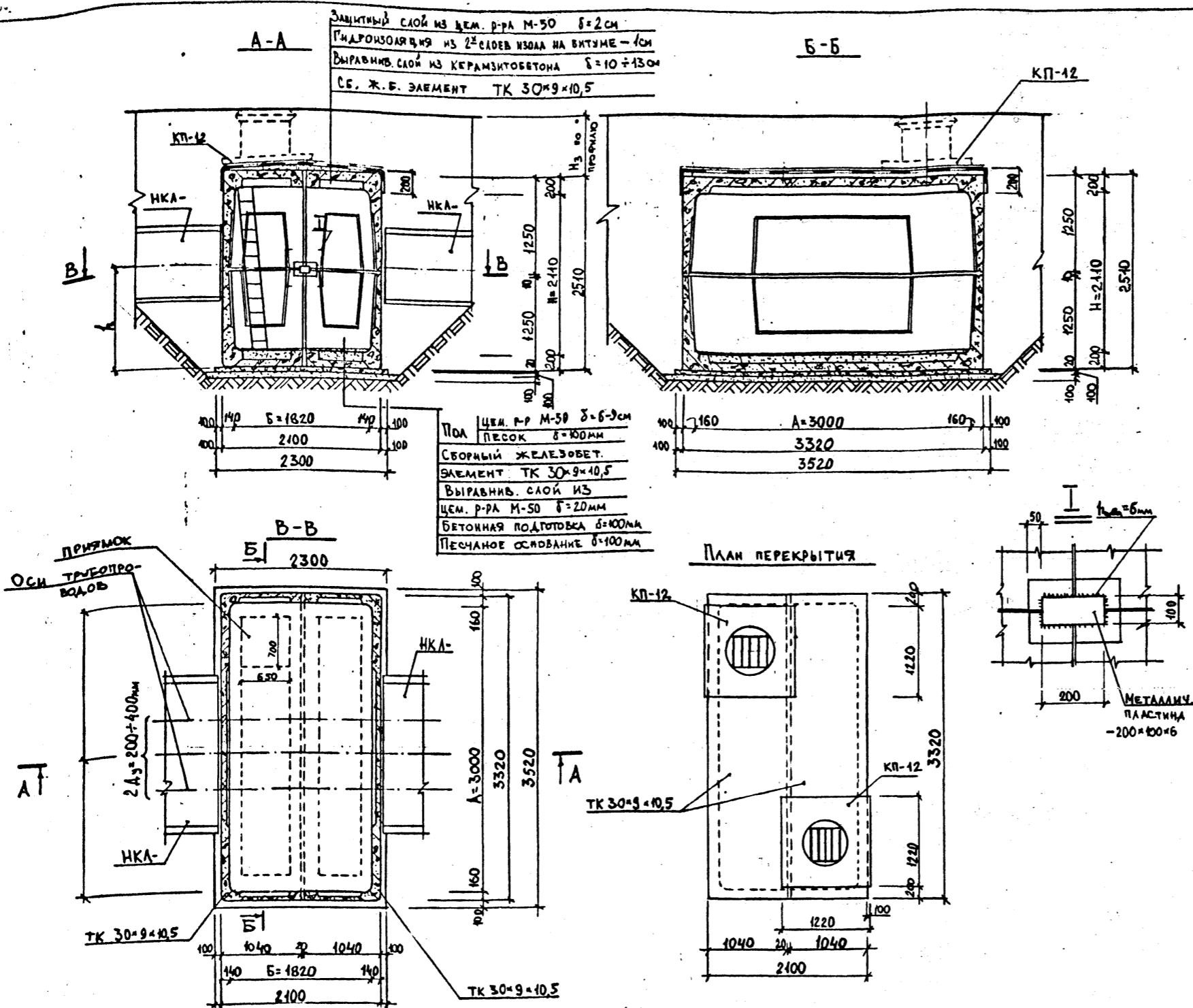


Таблица объемов работ на камеру.

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Устройство песчаного основания $h=100$ мм	м ² м ³	9,30 0,93	
2.	Устройство приямка из монолитного бетона с решеткой	шт	1	
3.	Устройство бетонной подготовки В 7,5 $h=100$ мм	м ² м ³	8,10 0,81	
4.	Монтаж сб.ж.б.элементов со сваркой закладных деталей	ж.б. м ³ металлическая пластина кг	4,78 1,99	накладная пластина на 200x100x6 - 2 шт
5.	Устройство пола из цем. р-ра М-50 $\delta=6 \pm 9$ см	м ³	0,41	
6.	Устройство горловины (по проекту привязки)	м ³	0,30	
7.	Установка чугунного люка	комп	1	Черт. МЭП М ₂ -133
8.	Установка второй крышки с замком	шт	1	Черт. МЭП ТМ ₂ -412
9.	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	комп	1	Черт. МИП НТС - 184
10.	Закладка швов цем. р-ром М-50	м ³	0,06	
11.	Устройство выравнив. слоя из керамзитобетона $\delta=10 \pm 13$ см	м ² м ³	6,97 0,80	
12.	Устройство защитного и выравнив. слоя из цем. р-ра М-50 $\delta=20$ мм	м ² м ³	13,94 0,23	
13.	Обмазка наружных стен горячим битумом за 2 раза	м ²	21,57	
14.	Оклеенная гидроизоляция - 2 слоя изола на бит.уме - 1 см	м ²	9,14	
15.	Чугунная труба $D_{\text{вн}}=100$ мм (с по проекту привязки)	м	-	
16.	Установка металлической лестницы с перилами А-2000	шт. кг	2 130	Черт. МИП НТС - 2328
17.	Покрытие металлич. поверхностей антикорроз. краской БТ-177 за 2 раза	м ²	6,4	
18.	Металлическая тренога	шт	2	Черт. МЭП М ₂ -193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка изделия	Класс бетона (марка)	Масса изделия Т	Объем изделия м ³	Кол-во шт	Общий объем м ³	Завод изготовитель
ТК 30x9x10,5	В22,5 (300)	2,78	1,11	4	4,44	-
КП-12	В22,5 (300)	0,42	0,17	2	0,34	-

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при высоте засыпки над камерой от верха дорожной одежды 0,5 ± 2,0 м
 2. При высоте засыпки над плитой перекрытия не более 1,0 м гидроизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 $\delta=2 \pm 5$ см
 3. Устройство водовыпускных из камер см. лист 48
 4. Детали крепления лестниц и установки второй крышки см. лист 45
 5. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при $H=0,7$ м, при другой высоте засыпки данный объем должен быть скорректирован по чертежу лист 47

6. На плане камеры пунктиром даны возможные положения приямка. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу
 7. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза
 8. Узлы примыкания каналов к камерам см. лист 43

СК 3201-86-09

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ
 КАМЕРЫ
 АxБxН=3,0x1,82x2,11
 ТИП 1

Исполн.	Масштаб
Провер.	См. табл.
Инж. Козеева	Лист 1
Инж. Арошин	Листов
Инж. Бурцев	
Ст. инж. Хайруллин	
Ст. инж. Хайруллин	

Мосинжпроект

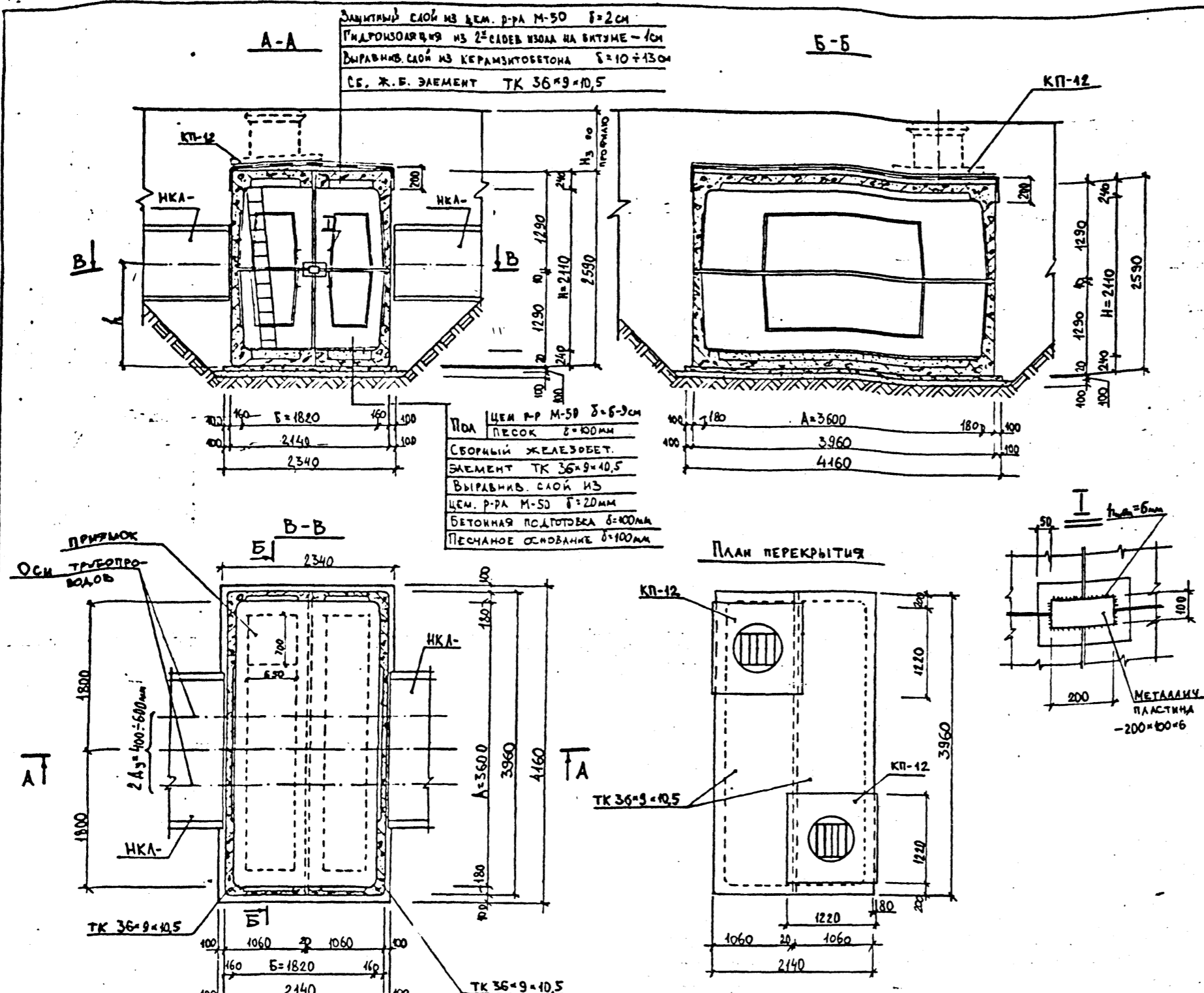


Таблица объемов работ на камеру.

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Устройство песчаного основания $\delta=100\text{мм}$	м ²	11,07	
		м ³	1,11	
2.	Устройство стяжки из монолитного бетона с решеткой	шт	1	
3.	Устройство бетонной подготовки В7,5 $\delta=100\text{мм}$	м ²	9,73	
		м ³	0,97	
4.	Монтаж с.ж.б. элементов с сваркой закладных деталей	ж.б.	6,10	накладная пластина на $200 \times 100 \times 6$ - 2шт
		кг	1,55	
5.	Устройство пола	ж.б.	0,49	
		м ³	1,27	
6.	Устройство горловины (по проекту привязки)	м ³	0,30	
7.	Установка чугунного люка	шт	1	Черт. МЭП М ₇ -133
8.	Установка второй крышки с замком	шт	1	Черт. МЭП ТМ ₇ -412
9.	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	конст.	1	Черт. МИП ИТС-184
10.	Заделка швов цементом М-50	м ³	0,08	
11.	Устройство выравнивающего слоя из керамзитобетона $\delta=10 \pm 13\text{см}$	м ²	8,47	
		м ³	0,97	
12.	Устройство защитного и выравнивающего слоя из цементно-песчаного раствора М-50 $\delta=20\text{мм}$	м ²	16,35	
		м ³	0,34	
13.	Обмазка наружных стен горячим битумом за 2 раза	м ²	25,24	
14.	Окалеечная гидроизоляция - 2 слоя изола на битуме - 1см	м ²	10,94	
15.	Чугунная труба $D_7=100\text{мм}$ (с по проекту привязки)	м	-	
16.	Установка металлической лестницы с перилами А-2000	шт	2	Черт. МИП ИТС-23/28
		кг	130	
17.	Покрытие металлами поверхностей антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза	м ²	12,65	
		шт	2	Черт. МЭП М ₈ -193
18.	Металлическая тренога	шт	2	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Класс бетона	Масса изделия	Объем изделия	Кол-во	Общий объем	Завод изготовитель
изделия	(марка)	т	м ³	шт	м ³	тебя
ТК 36x9x10,5	В22,5 (300)	3,60	1,44	4	5,76	-
КП-12	В22,5 (300)	0,42	0,17	2	0,34	-

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при высоте засыпки над камерой от верха дорожной одежды $0,5 \pm 2,0\text{м}$

2. При высоте засыпки над плитой перекрытия $H \geq 0,6\text{м}$ выравнивающий слой под гидроизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 $\delta=2 \pm 5\text{см}$

3. Устройство водовыпусков из камер см. лист 48

4. Детали крепления лестниц и установки второй крышки см. лист 45

5. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при $H=0,7\text{м}$ при другой высоте засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист 47

6. На плане камеры пунктиром даны возможные положения стяжки. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу

7. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза

8. Узлы примыкания каналов к камерам см. лист 43

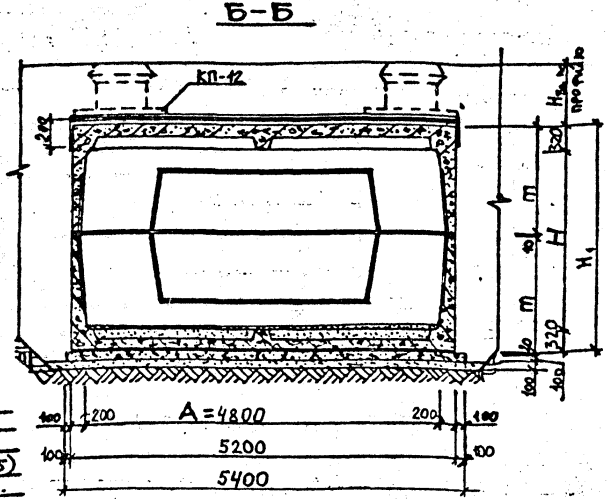
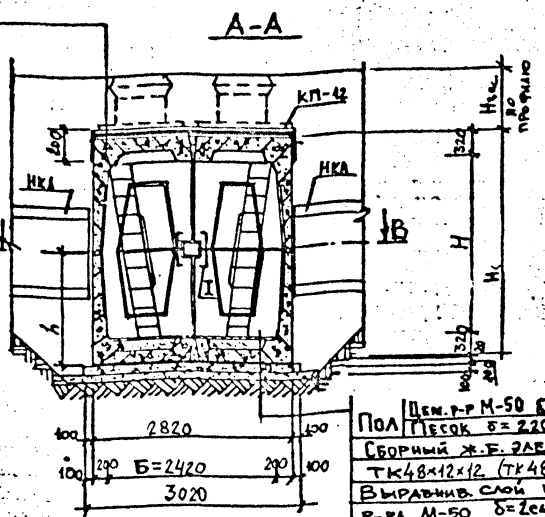
СК 3201-86-10

Строительный чертеж
КАМЕРЫ
1x6xH=36x1,82x2,11
тип 2

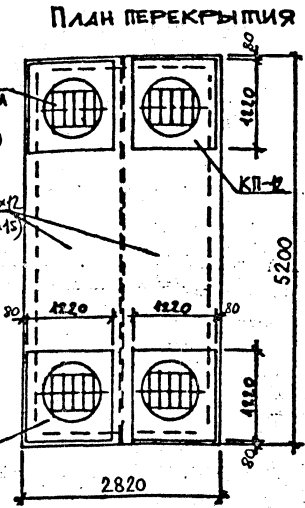
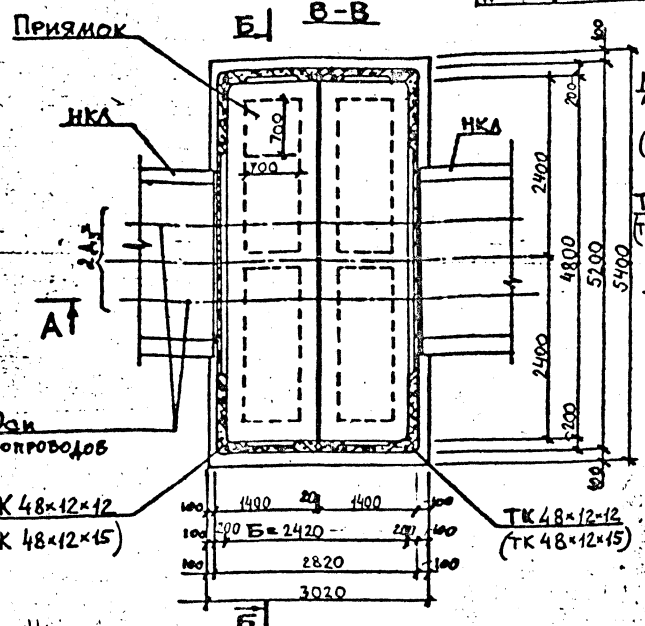
Исполнитель	Козеева	Проверен	Арошин
Контр.	Бурев	Ст. инж.	Кайчуллин
Ст. инж.	Кайчуллин		

Лист 2 из 6
Мосинжпроект

Защитный слой из
цем. р-ра М-50 $\delta=2\text{см}$
Изоляция из 2-х слоев
шпала на битуме - 1см
Вырав. слой из керам-
зитобетона $\delta=10\div 15\text{см}$
Сборный ж.б.
элемент ТК 48*12*12
(ТК 48*12*15)



Пол Цем. р-р М-50 $\delta=6\div 8\text{см}$
Песок $\delta=220\text{мм}$
Сборный ж.б. элемент
ТК 48*12*12 (ТК 48*12*15)
Вырав. слой из цем.
р-ра М-50 $\delta=2\text{см}$
Бетонная подготовка $\delta=100\text{мм}$
Песчаное основание $\delta=100\text{мм}$



Высота камеры H	РАЗМЕРЫ, мм		
	H	H ₁	H ₂
2,4	2410	3050	1520
3,0	3010	3650	1820

Таблица объемов работ на камеру

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество		Примечание
			H=2,4 м	H=3,0 м	
1.	Устройство песчаного основания h=100мм	м ³	18,03	18,03	
2.	Устройство приямка из монобетона с решеткой	шт	1	1	
3.	Устройство бетонной подготовки В 7,5 h=100мм	м ³	16,31	16,31	
4.	Монтаж сб. ж.б. элементов со сваркой сетки	ж.б. шт	12,72	13,16	
5.	Устройство пола из цем. р-ра М50 $\delta=6\div 8\text{см}$	м ²	1,88	1,88	
6.	Песок $\delta=0\text{мм}$	м ³	2,16	2,16	
7.	Устройство горловин (по проекту привязки)	м ³	0,60	0,60	
8.	Установка чугунного люка	шт	3	3	Черт. МЭП № 193
9.	Установка второй крышки с замком	шт	1	1	Черт. МЭП № 192
10.	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	шт	1	1	Черт. МЭП № 191
11.	Обмазка извоб цем. р-ром М-50	м ³	0,34	0,34	
12.	Устройство выравнив. слоя из керамзитобетона $\delta=10\div 15\text{см}$	м ³	14,36	14,66	
13.	Устройство защитного и выравнив. слоя из цем. р-ра М50 $\delta=10\text{мм}$	м ³	1,69	1,69	
14.	Устройство защитного и выравнив. слоя из цем. р-ра М50 $\delta=10\text{мм}$	м ³	2,33	2,33	
15.	Обмазка наружных стен горячим битумом за 2 раза	м ²	0,59	0,59	
16.	Обмазка наружных стен горячим битумом за 2 раза	м ²	39,48	36,60	
17.	Оклеенная гидроизоляция 2-го слоя шпала на битуме - 1см	м ²	17,87	17,87	
18.	Чугунная труба $\delta=100\text{мм}$ (- по проекту привязки)	м	-	-	
19.	Установка металл. лестницы с перилами Л-2500 или Л-3000	шт	4	4	Черт. МЭП № 194
20.	Покраска металл. поверхности антикорроз. краской БТ-177 за 2 раза	м ²	333	408	
21.	Металлическая тренога	шт	15,48	19,98	
22.	Металлическая тренога	шт	4	4	Черт. МЭП № 195

Спецификация сборных железобетонных элементов.

Марка изделия	Класс бетона (марка)	Масса изд. ед.	Объем изд. ед.	Кол-во шт		Общий объем	Завод-изготовитель
				H=2,4 м	H=3,0 м		
ТК 48*12*12	В 22,5 (М-300)	7,53	3,04	4	-	12,04	-
ТК 48*12*15	В 22,5 (М-300)	7,80	3,12	-	4	12,48	-
КП-12	В 22,5 (М-300)	0,42	0,17	4	4	0,68	0,68

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при высоте засыпки над камерой от верха дорожной одежды $0,5\div 2,0\text{м}$
2. При высоте засыпки над плитой перекрытия $H \geq 0,6\text{м}$ выравнивающий слой под гидроизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 $\delta=2\div 5\text{см}$
3. Устройство водовыпусков из камер см. лист 48
4. Детали крепления лестниц и установки второй крышки см. лист 45
5. Объем сборного железобетона на устройство горловин условно дан при $H \geq 0,7\text{м}$; при другой высоте засыпки

6. Данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист 47
7. На плане камеры пунктиром даны возможные положения приямка. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу.
8. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза.
9. Узлы примыкания каналов к камерам см. лист 45

СК 3201-86-11

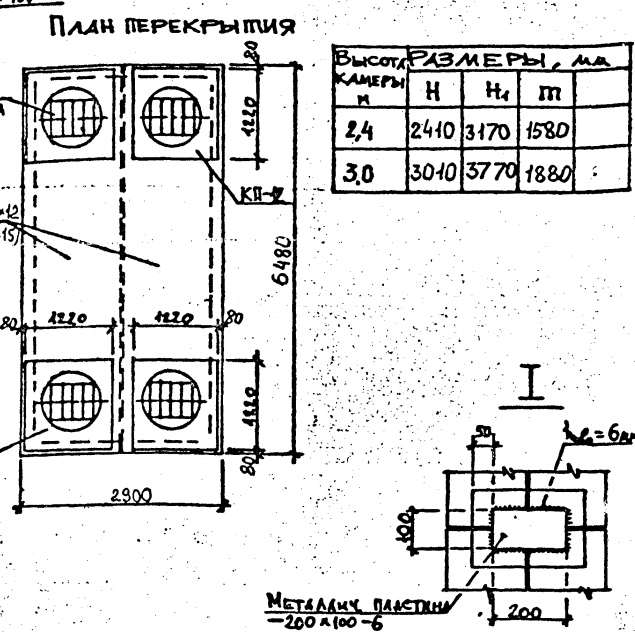
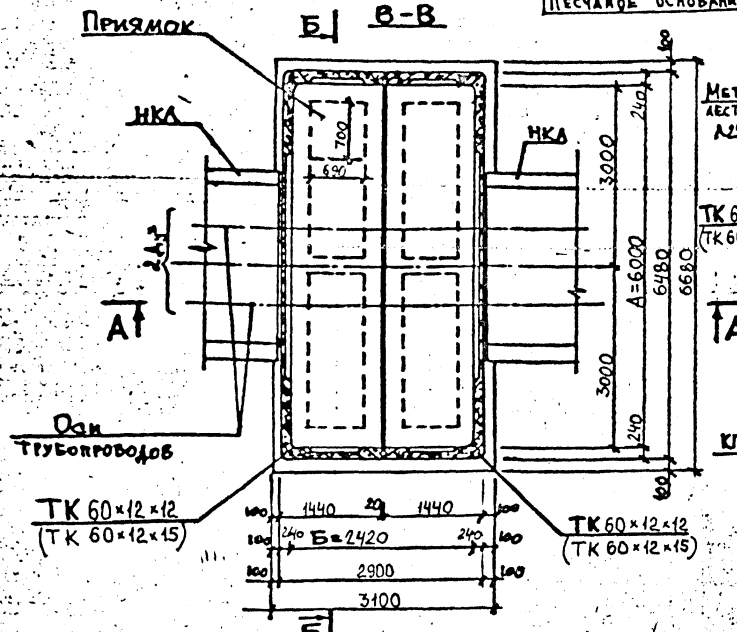
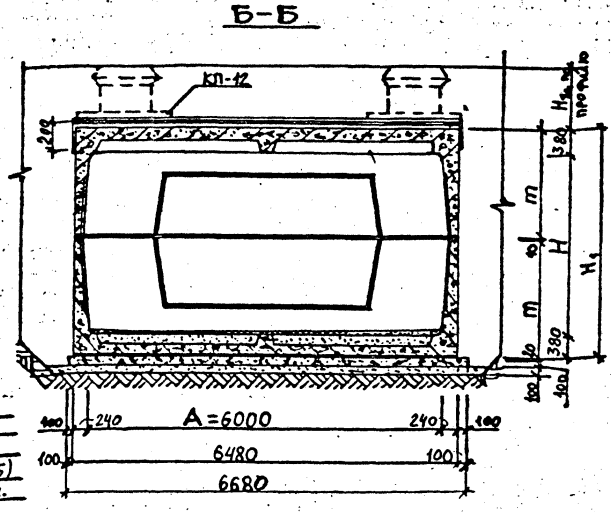
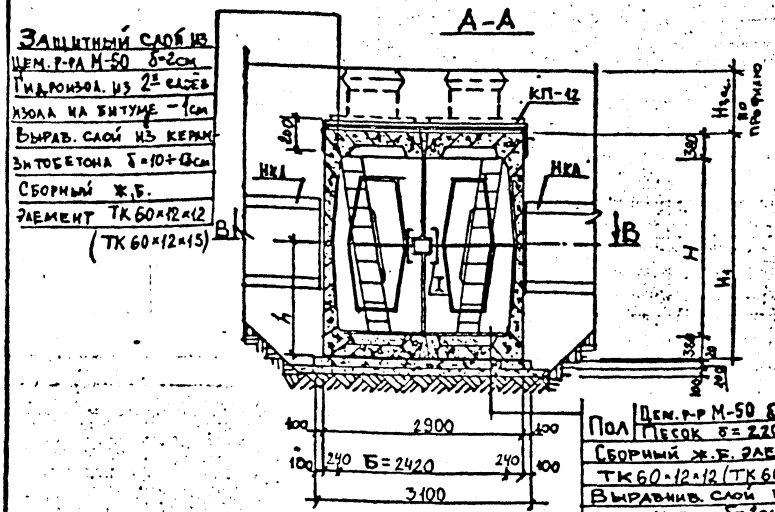
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР

А 5*H=4,8*12*24. Тип 3

А 5*H=4,8*12*30. Тип 4

Лист 3 Листов

Мосинжпроект



Высота камер м	РАЗМЕРЫ, мм		
	Н	Н ₁	П
2,4	2410	3170	1580
3,0	3010	3770	1880

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО		ПРИМЕЧАНИЕ
			Н=2,4 м	Н=3,0 м	
1.	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $h=100\text{мм}$	м ³	22,70	22,70	
2.	УСТРОЙСТВО ПРИКЛЯЖКИ ИЗ БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт	1	1	
3.	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 $h=100\text{мм}$	м ³	20,71	20,71	
4.	МОНТАЖ СБ. Ж.Б. ЭЛЕМЕНТОВ СО СВАРКОЙ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	м ³	2,07	2,07	
5.	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. Р-РА М50 $\delta=6\pm 3\text{см}$	м ³	1,89	1,88	
6.	ПОСЫПКА ПЕСОКОМ $\delta=100\text{мм}$	м ³	1,09	1,09	
7.	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИКЛЯЖКИ)	м ³	2,15	2,18	
8.	УСТАНОВКА ГОРЛОВОЙ ШАХТЫ	шт	0,60	0,60	
9.	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАЛКОМ	шт	3	3	ЧЕРТ. МЭП № 193
10.	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	шт	1	1	ЧЕРТ. МЭП № 193
11.	ОБЛАЖКА ШВОВ ЦЕМ. Р-РА М-50	м ³	1	1	ЧЕРТ. МЭП № 193
12.	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВ. СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА $\delta=10\pm 3\text{см}$	м ³	0,45	0,45	
13.	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО К ВЫРАВ. СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М50 $\delta=20\text{мм}$	м ³	18,73	18,73	
14.	ОБЛАЖКА НАРУЖНЫХ СПЕИ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м ³	2,15	2,15	
15.	ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ИЗОЛ. НА БИТУМЕ - 1 см	м ²	37,58	37,58	
16.	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\Delta=100\text{мм}$ (- по проекту привязки)	м	0,75	0,75	
17.	УСТАНОВКА МЕТАЛЛ. ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2500 или А-3000	шт	52,49	46,82	
18.	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОВЕРХНОСТИ АНТИКОРРОЗ. КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	м ²	22,54	22,54	
19.	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\Delta=100\text{мм}$ (- по проекту привязки)	м	4	4	ЧЕРТ. МЭП № 193
20.	УСТАНОВКА МЕТАЛЛ. ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2500 или А-3000	шт	333	408	
21.	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОВЕРХНОСТИ АНТИКОРРОЗ. КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	м ²	15,48	19,08	
22.	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	шт	4	4	ЧЕРТ. МЭП № 193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛ. т	ОБЪЕМ ИЗДЕЛ. м ³	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩИЙ ОБЪЕМ		ЗАВОД-ИЗГОТ-ВИТЕЛЬ
					Н=2,4 м	Н=3,0 м	
ТК 60 \times 12 \times 12	В 22,5 (М-300)	10,70	4,28	4	17,12	—	—
ТК 60 \times 12 \times 15	В 22,5 (М-300)	11,38	4,55	4	18,20	—	—
КП-12	В 22,5 (М-300)	0,42	0,17	4	0,68	0,68	—

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМАМ Н-30 И НК-80 ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ $0,5\pm 2,0\text{м}$
2. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛИТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ Н $\geq 0,6\text{м}$ ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА М-50 $\delta=2\pm 5\text{см}$
3. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48
4. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45
5. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УКАЗАН ДЛЯ ПРИ $h\geq 0,7\text{м}$; ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ

- ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47
6. НА ПЛАТЕ КАМЕРЫ ПУНКТРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИКЛЯЖКИ. ФАКТИЧЕСКОЕ ВОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
 7. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.
 8. УЗЛЫ ПРИКЛЯЖКИ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ СМ. ЛИСТ 43

СК 3201-86-12

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР

А \times Б \times Н=6,0 \times 2,42 \times 2,4 тип 5

А \times Б \times Н=6,0 \times 2,42 \times 3,0 тип 6

Лист 4 Листов

МОСНИИПРОЕКТ

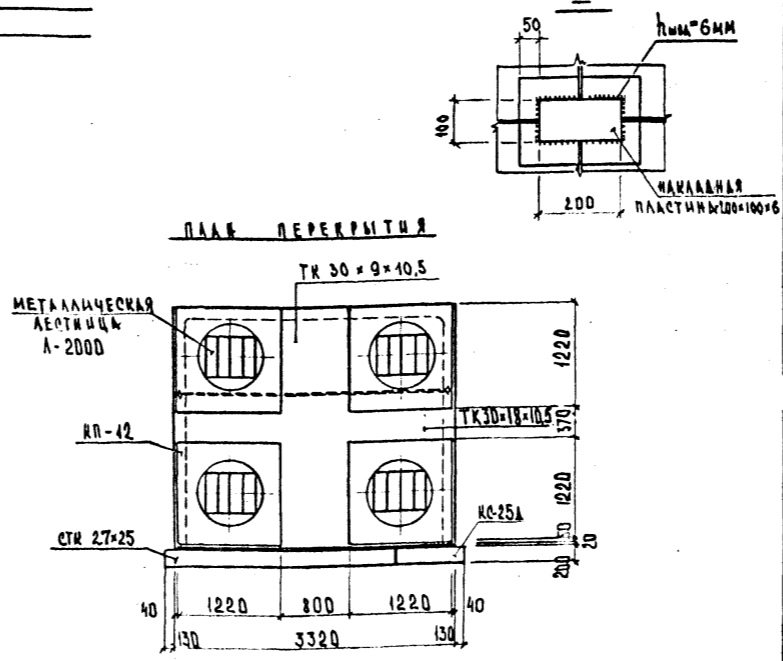
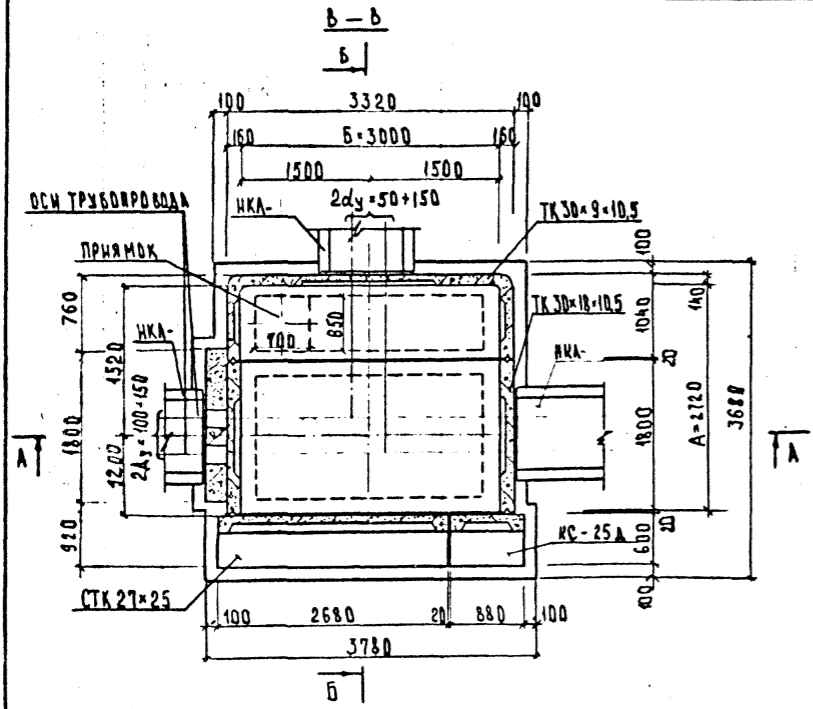
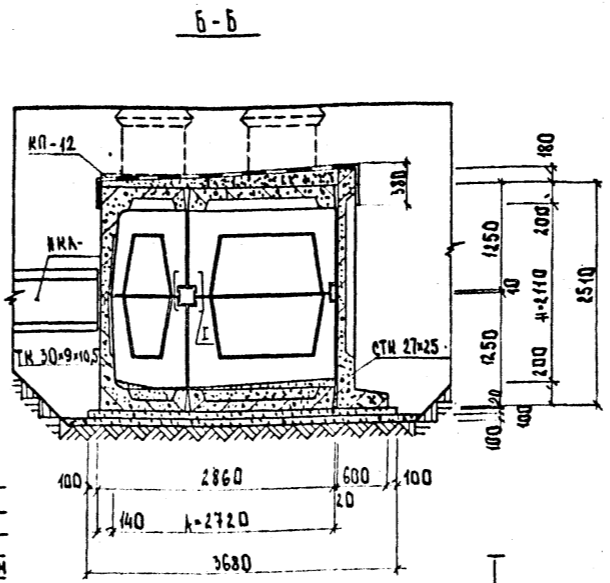
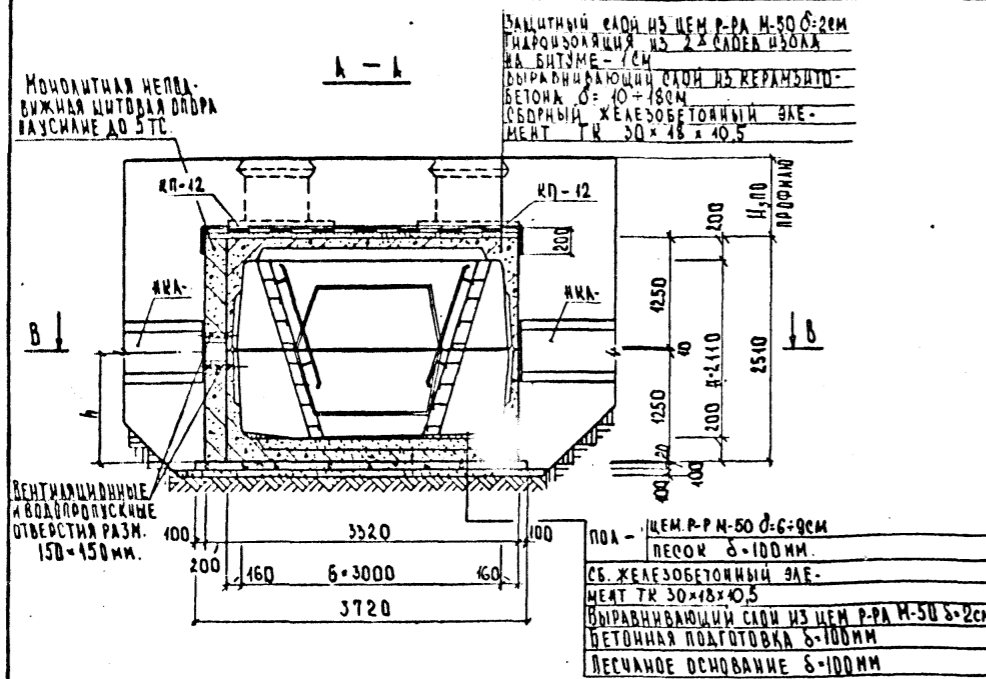


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ И РАЗМЕРУ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ДЕНОВАНИЯ Н=100ММ	М ³	15,08	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	ШТ	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 Н=100ММ	М ³	13,53	
4	МОНТАЖ СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРКОЙ ЗАКАЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ	М ³	7,13	НА КАЖДОМ ПЛАС. СЕЧ. 200x100x6+2шт СЕЧ. 100x100x6+2шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИПА ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 15	М ³	0,86	
6	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. П-РА М-50 Д-6+9СМ ПОЛА ПЕСОК Д-100ММ	М ³	0,61	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП	3	ЧЕРТ МЭП МБ-193
9	УСТАНОВКА 2М КРЫШКИ С ЗАМКОВ	ШТ	3	ЧЕРТ МЭП ТМ-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП	1	ЧЕРТ МЭП НТС-1811
11	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТИМ П-РОМ Н-50	М ³	0,10	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА Д=10+18СМ	М ³	9,86	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ЦЕМЕНТНОГО П-РА М-50 Д-2СМ	М ³	2,44	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	30,31	
15	ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ-2 СЛОЯ ЦЗОЛА НА БИТУМЕ - 1СМ	М ²	14,85	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА Ду-100ММ (С ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	—	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ СПЕРИЯМИ А-2000	ШТ	4	ЧЕРТ МЭП НТС-23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	12,8	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНДА	ШТ	4	ЧЕРТ МЭП МБ-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ЭЛ., Т	ОБЪЕМ ЭЛ., М ³	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 30x18x10,5	B 22,5 (300)	3,48	1,27	2	2,54	
ТК 30x9x10,5	B 22,5 (300)	2,78	1,11	2	2,22	
СТК 27x25	B 22,5 (300)	3,15	1,26	1	1,26	
КС-25А	B 22,5 (300)	1,08	0,43	1	0,43	
КП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СЛЕМАМ А-30 И НК-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСЛАНЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 5ТС ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ 0,5+2,0 М
 2. ТРАЧНИЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОЙ ≥ 1,5М) И С ПОБОЧНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФ. УПАКОВКИ К ≥ 0,95)
 3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛИТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ Н ≥ 0,6М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО П-РА М-50 Д-2+5СМ
 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОБОРЫ СМ. ЛИСТ 16, 17
 5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48
 6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ Н=0,9М, ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ СМ ЛИСТ 47
 8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКА ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
 9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА
 10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАДОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43 И КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДОВ ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ ЛИСТ 44

СК 3201-86-15

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ
КАМЕРЫ АxБxН=2,7x3,0x2,1
ТИП 7

НАЧ. ОТА КОЗЕВА
ГЛ. СПЕЦ. АФОНЦА
И. РОВТР РУЗИНА
СТ. ИНЖ. УАИРЗАЛИН
ИНЖ. КАИМАЧЕВА

СТАВЛЯ МАСШ. ИСОУЛВ.
СМ. ТАБЛ.
ЛИСТ 5 ИЗ ЧЕРТОВ
МОСЦИНХПРОЕКТ

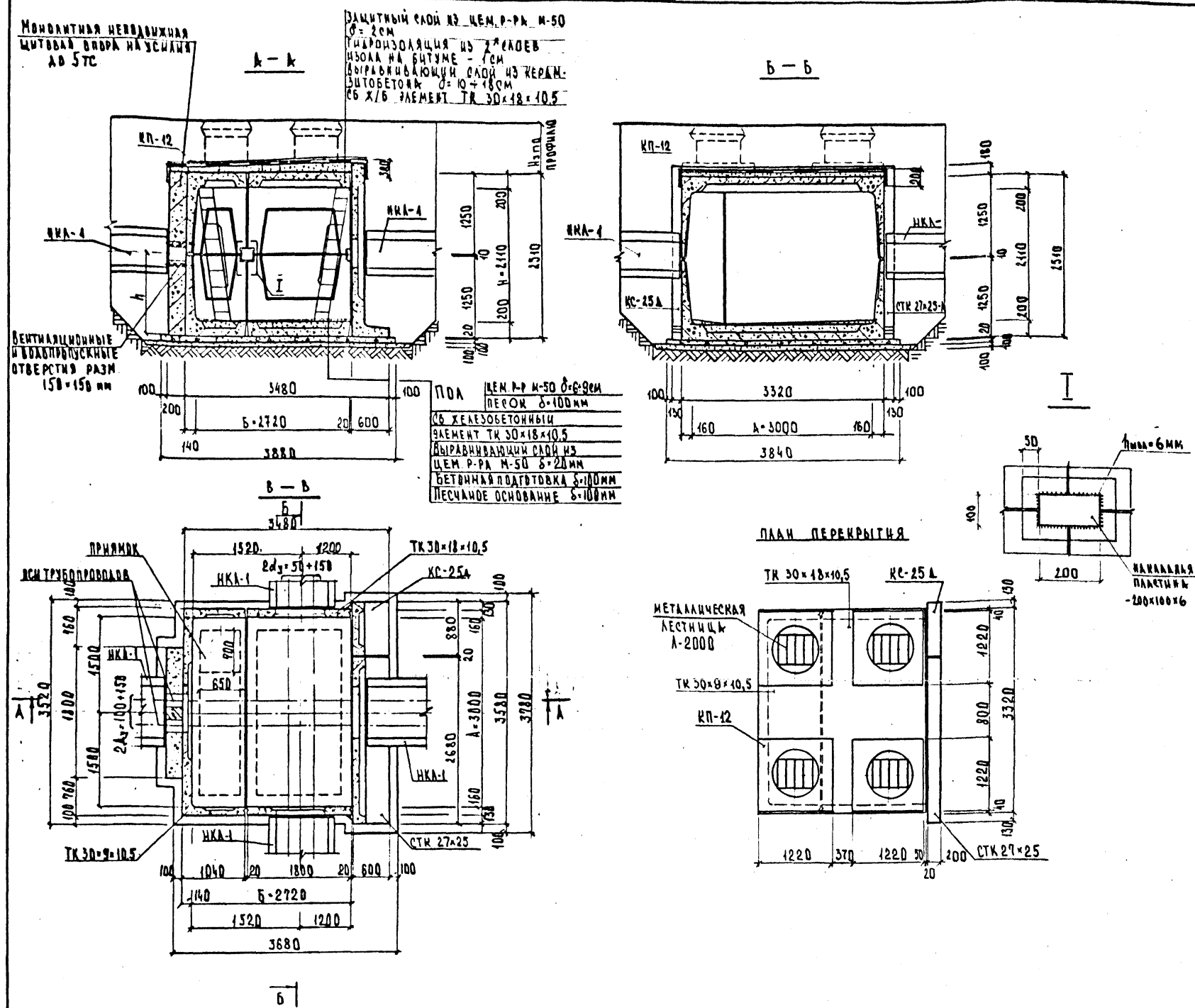


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ h=100 мм	м²	15,14	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ M-100 h=100 мм	м²	15,57	
4	МОНТАЖ СБ.Х/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРКОЙ ЗАКАЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ	м³	7,13	НАКАЛАННАЯ ПАКЕТ СЕЧ. 200x100x6-2шт СЕЧ. 100x100x6-2шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИП ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 15	м³	0,86	
6	УСТРОЙСТВО ЦЕМ.Р-РА М-50 δ=6+9 см ПОД ПЕСОК δ=100 мм	м³	0,61	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	комп	3	ЧЕРТ. МЭП Мг-193
9	УСТАНОВКА 2м КРЫШКИ С ЗАМКОМ	шт	3	ЧЕРТ. МЭП ТМг-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	комп	1	ЧЕРТ. ЖИП НТС -19/1
11	ЗАКАЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М-50	м³	0,10	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА δ=10+8 см	м²	9,86	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ.Р-РА М-50 δ=20 мм	м²	24,41	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м²	30,74	
15	ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ-2 СЛОЯ ИЗОЛА НА БИТУМЕ - 1 см	м²	14,85	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА d=100 мм (П. ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м	—	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2000	шт	4	ЧЕРТ. МИП НТС - 23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	м²	12,80	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	шт	4	ЧЕРТ. МЭП Мг-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИДЕАЦИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИД., Т	ОБЪЕМ ИД., м³	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, м³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 30x18x10,5	B 22,5 (300)	3,18	1,27	2	2,54	—
ТК 30x9x10,5	B 22,5 (300)	2,78	1,11	2	2,22	—
СТК 27x25	B 22,5 (300)	3,45	1,26	1	1,26	—
КС-25 А	B 22,5 (300)	1,08	0,43	1	0,43	—
КП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	—

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМАМ И-30 И ИК-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ВО 5-е ПР. ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ 0,5+2,0 м.

2. ТРАНШЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОМ ≥ 1,5 м) И С ПОСЛОЙНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФ. УПЛОТНЕНИЯ K ≥ 0,95).

3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛАТФОРМЫ ПЕРЕКРЫТИЯ H ≥ 0,6 м ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 δ=2+5 см.

4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16, 17.

5. УСТРОЙСТВО ВОЗДУШНЫХ ВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48.

6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45.

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УВЕЛИЧЕНО ДАН ПРИ H=0,7 м ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ. СМ. ЛИСТ 47.

8. НА КАЖДОЙ КАМЕРЕ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.

9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.

10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43.

11. КОНСТРУКЦИЯ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44.

СК 3204-86-14

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ
A x B x H = 30 x 27 x 2,1
ТИП 8

И.О. Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	СТАВКА	МАСШТАБ	ИДЕАЦИЯ	ТАБЛ.
И.О. Ф.И.О.					
И.О. Ф.И.О.					
И.О. Ф.И.О.					
И.О. Ф.И.О.					
И.О. Ф.И.О.					

Лист 6 из 6 листов
Исполнительский проект

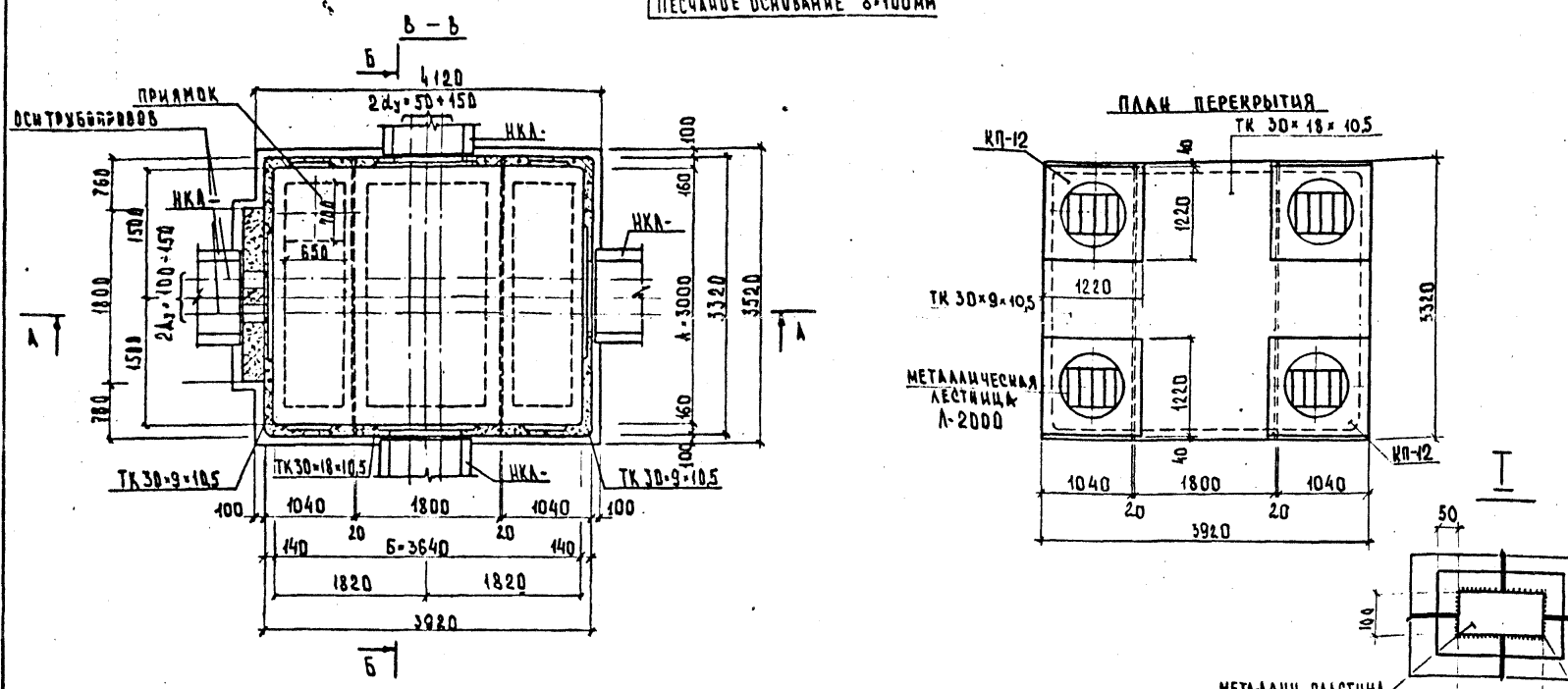
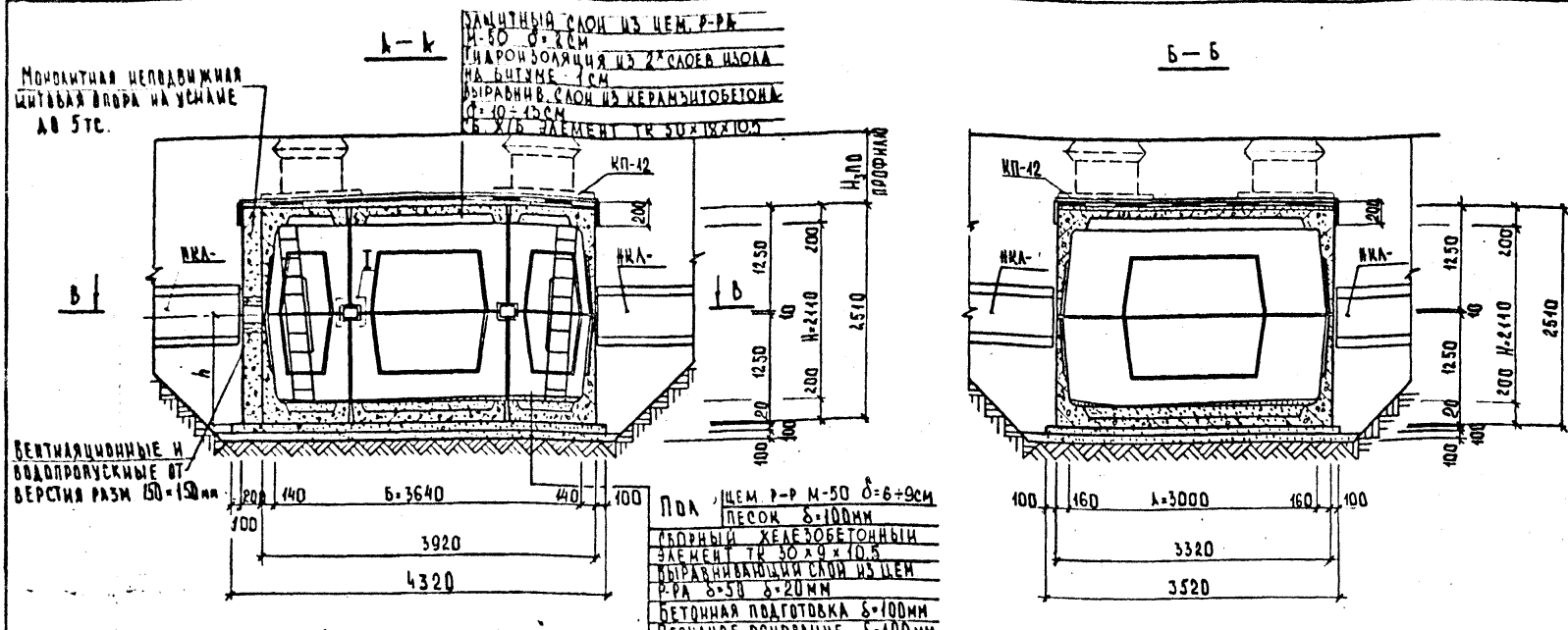


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ h=100мм	м ² м ³	16,51 1,65	
2	УСТРОЙСТВО ПРИАМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 h=100мм	м ² м ³	14,90 1,49	
4	МОНТАЖ СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ Ж/Б СВАРНОЙ ЗАКАЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ	м ³ кг	7,66 3,76	НАКЛАДН. ПЛАСТИНА 200x100x6 - 4шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИПА ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 15	м ³	0,86	
6	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. Р-Р М-50 Ø=8x9см ПОДА ПЕСОК δ=100мм	м ³ м ³	0,82 0,72	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	конт.	3	ЧЕРТ. МЭП Мг-193
9	УСТАНОВКА 2-й КРЫШКИ С ЗАМКМ	шт	3	ЧЕРТ. МЭП ТМг-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	конт.	1	ЧЕРТ. МЭП НТС-1811
11	ЗАДЕКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М-50	м ³	0,12	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА Ø=10x13см	м ² м ³	13,39 1,34	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М-50 Ø=20мм	м ² м ³	25,38 0,55	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м ²	31,25	
15	ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ-2 СЛОЯ ЦИОЛА НА БИТУМЕ - 1 СМ	м ²	16,35	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА Dy=100мм (Р ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м	-	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2000	шт кг	4 260	ЧЕРТ. МЭП НТС-23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	м ²	12,8	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	шт	4	ЧЕРТ. МЭП Мг-193.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗД., Т	ОБЪЕМ ИЗД., М ³	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 30x18x10,5	В 22,5 (300)	3,18	1,27	2	2,54	-
ТК 30x9x10,5	В 22,5 (300)	2,78	1,11	4	4,44	-
КП-12	В 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	-

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАСЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМАМ И-30 И И-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ 10 5Тс ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ 0,5+2,0М.
 2. ТРАНСЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОЙ ≥1,5М) И С ПОСЛОЙНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ К ≥0,95).
 3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛИТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ Н ≥0,6М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 Ø=2+5см.
 4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16,17
 5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48
 6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ H=0,7М ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47
 8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИАМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ДОЛЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
 9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЗНЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА ДВА РАЗА.
 10. УЗЛЫ ПРИКРЫТИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43
 11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

СК 3204-86-15

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ

НАЧ. ОТА КОЗЕВОВА
 ГА. СПЕЦ. АФОНИЧ
 И. КОНТР. РУЗИНА
 СТ. ИИЖ. ХАИРЗАЛИ
 ИИЖ. ХАИРЗАЛИ

4x6x4 = 3,0 x 3,6 x 2,1
 ТИП 9

СТАЦИЯ	МАССА	МАШТАБ
Р.Ч.	СМ. ТАБЛ.	
ЛИСТ 7	ЛИСТОВ	

МОСИНЖПРОЕКТ

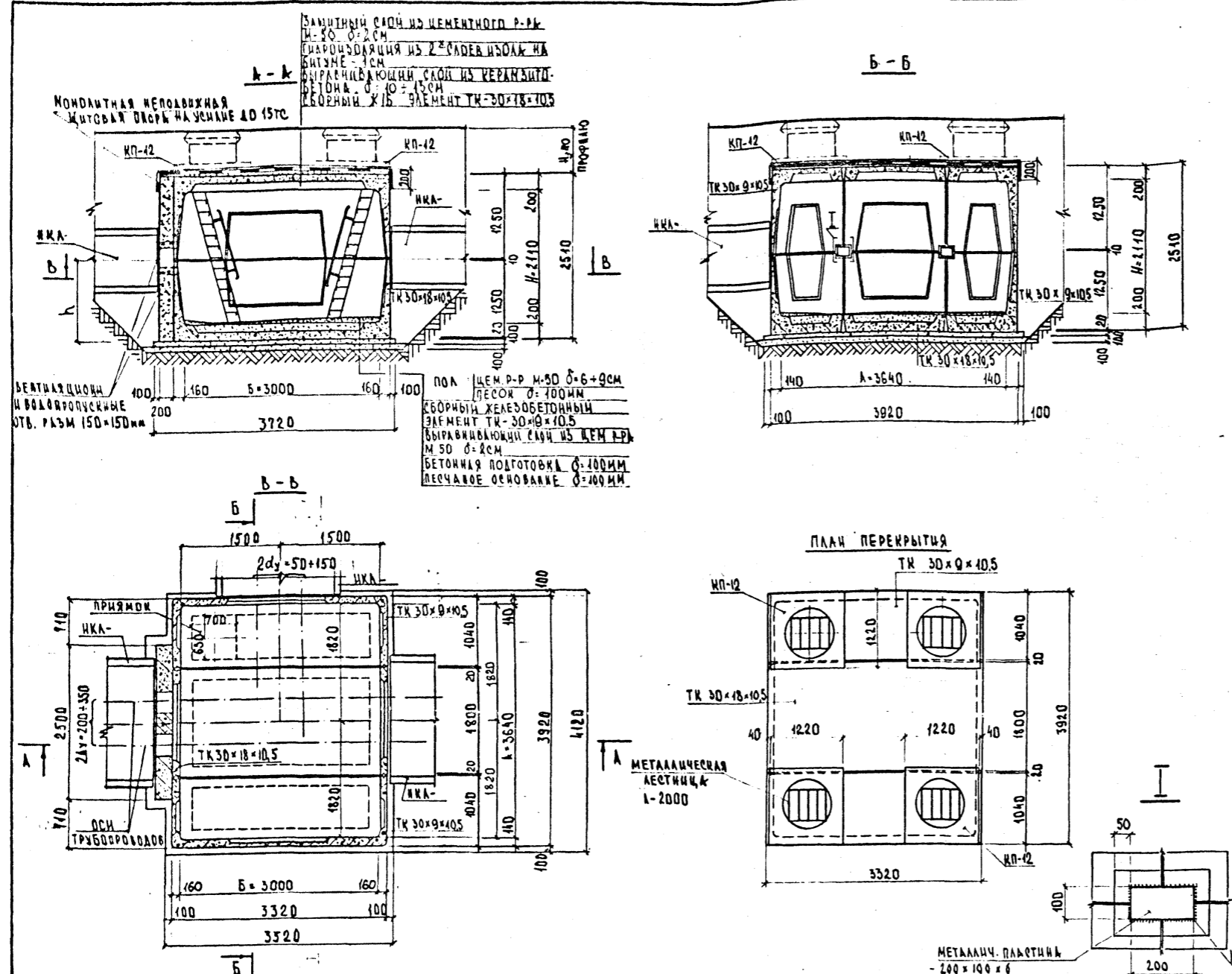


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕДИН. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ h=100мм	М ³	16,65	
2	УСТРОЙСТВО ПРЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	ШТ	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 75 h=100мм	М ³	15,04	
4	МОНТАЖ СВ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ СВАРКОЙ ЗАКЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ	М ³	7,66	НАКЛАДНАЯ ПЛАСТИНА -200x100x6 - 4 ШТ
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИПА II ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 15	М ³	1,13	
6	УСТР-ВО ЦЕМ. Р-Р М-50 Ø=6÷9см ПОД ПЕСОК Ø=100мм	М ³	0,82	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ИТ-195
9	УСТАНОВКА 2" КРЫШКИ С ЗАМКОМ	ШТ.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТМ7 - 412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП.	1	ЧЕРТЕЖ МЭП 4ТС - 18/1
11	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М-50	М ³	0,30	
12	УСТ-ВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИЗОВОБЕТОНА Ø=10+13см	М ³	13,51	
13	УСТ-ВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 Ø=2см	М ³	26,52	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕЖ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	34,37	
15	ОБЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ИЗОЛА НА БИТУМЕ - 1 см	М ²	16,49	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА Ду=100мм (С ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	—	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ 1-2000	ШТ	4	ЧЕРТ. МЭП ИТС - 25/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	12,8	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	ШТ	4	ЧЕРТ. МЭП М8 - 195

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	МАССА ЭЛЕМ. Т	ОБЪЕМ ЭЛЕМ. М ³	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАБОД ИГОТОВИТЕЛЬ
ТК 30x18x10,5	В 22,5 (300)	3,18	1,27	2	2,54	—
ТК 30x9x10,5	В 22,5 (300)	2,78	1,11	4	4,44	—
КП-12	В 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	—

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАСЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СЕКАМ И-30 И ИК-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 15Тс ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ 0,5÷2,0м
 2. ТРАНШЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОЙ ≥ 1,5м) И С ПОСЛОЙНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ k ≥ 0,95)
 3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛИТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ H ≥ 0,6м ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 Ø=2÷5см
 4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16, 18
 5. УСТРОЙСТВО ВОДОУПЛОТНЕНИЯ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48
 6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦЫ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45
 7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ h=0,7м ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕ-

ТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47
 8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПРИНЯТОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЯМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
 9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКЛАННЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА ДВА РАЗА.
 10. ЗАБЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43
 11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

СК 3201-86-17

НАЧ. ОТД. КОЗЕВОВА	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ АxБxВ=3,6x3,0x2,1 ТИП 11	СТАЛЬ	МАССА	НАСЧЕТ 6
ГЛАВ. СПЕЦ. АФСИИ		РУ	СМ.	
И КОНТР. РУСИНА		ТЯГА		
СТ. ИНЖ. АИРУЛЛИ		ЛИСТ 9	ЛИСТОВ 6	
ИЖ. КАИМАЧЕРА		МОСИНЖПРОЕКТ		

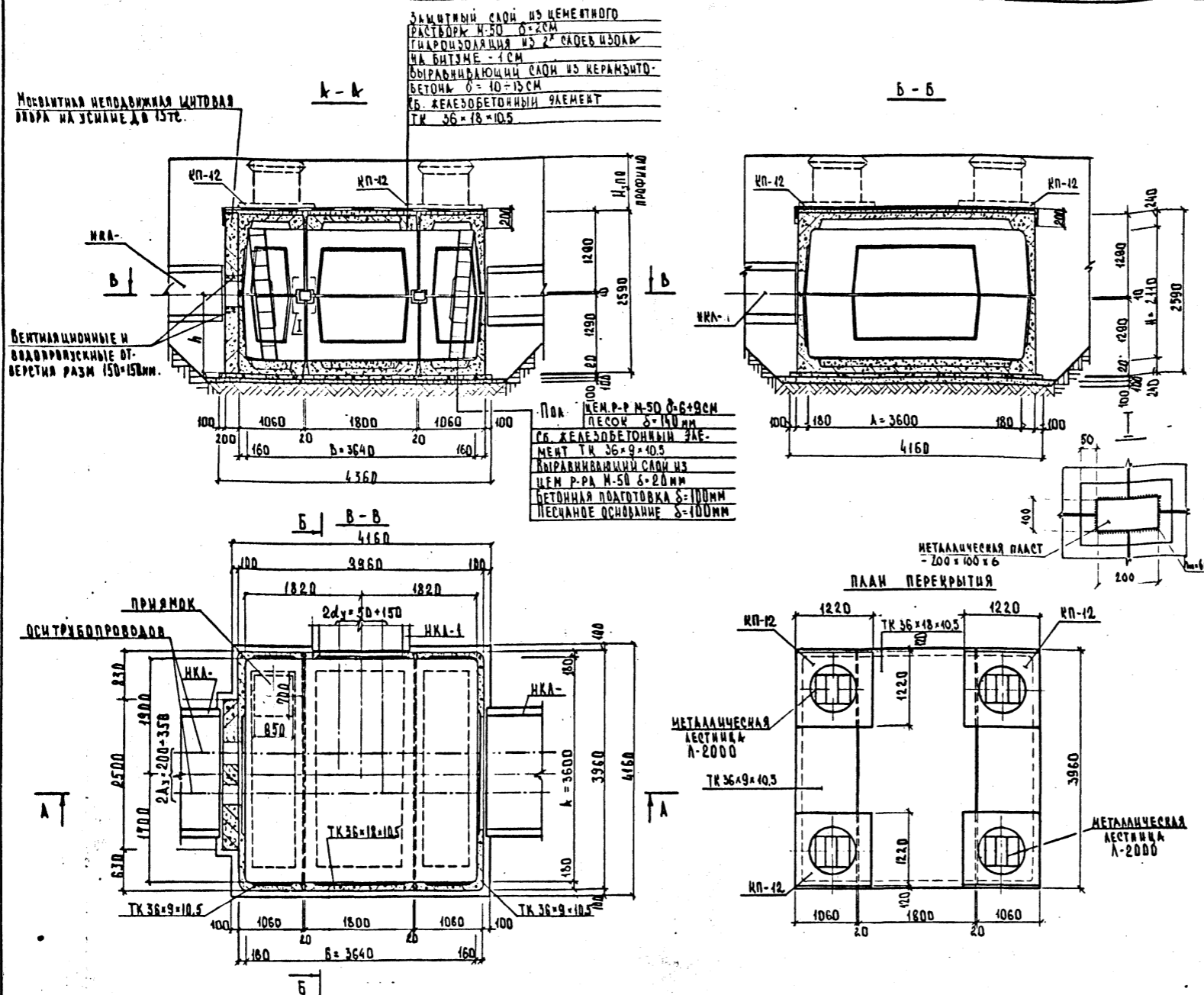


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОМ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО,	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Устройство песчаного основания $h = 100$ мм	м ²	19,59	
		м ³	1,96	
2	Устройство приямка из монолитного бетона с решеткой	шт	1	
3	Устройство бетонной подготовки $B 7,5$ $h = 100$ мм	м ²	19,85	
		м ³	1,79	
4	Монтаж сб. ж/б элементов с сварной закладной сеткой	м ³	9,64	НАКАЛЫВАЯ ПЛАСТИКА
5	Устройство неподвижной опоры тип III из монолитного ж/б $B 15$	шт	1	200x100x6-4шт
6	Устройство цем. р.р. М-50 $\delta = 6+9$ см	м ²	1,98	
	песок $\delta = 140$	м ³	1,20	
7	Устройство горловины (по проекту привязки)	м ³	0,60	
8	Установка чугунного люка	комп	3	ЧЕРТ. МЭП Мл - 193
9	Установка 2-х крышки с замком	шт	3	ЧЕРТ. МЭП ТМ - 412
10	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	комп	1	ЧЕРТ. МЭП НТС - 1811
11	Закладка швов цементным раствором М-50	м ³	0,15	
12	Устройство выравнивающего слоя из керамзитобетона $\delta = 10+13$ см	м ²	16,18	
		м ³	1,86	
13	Устройство защитного и выравнивающего слоя цем. р.р. М-50 $\delta = 2$ см	м ²	35,18	
		м ³	0,66	
14	Обмазка наружных стен горячим битумом за 2 раза	м ²	41,46	
15	Оклеенная гидроизоляция - 2 см изола на битуме	м ²	16,92	
16	Чугунная труба $\delta = 400$ мм (с по проекту привязки)	м	—	
17	Установка металлической лестницы с перилами $\Lambda - 2000$	шт	4	ЧЕРТ. МЭП НТС - 23/28
		кг	250	
18	Покрытие металла поверхностей антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза	м ²	12,8	
19	Металлическая тренога	шт	4	ЧЕРТ. МЭП Мл - 193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛИЯ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, м ³	КОЛ-ВО, шт	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, м ³	ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 36x18x10,5	B 22,5 (300)	4,0	1,60	2	3,20	—
ТК 36x8x10,5	B 22,5 (300)	3,6	1,44	4	5,76	—
КП - 12	B 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	—

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по сечам М-30 и МР-80 и на горизонтальные усилия от теплопроводов по основному направлению до 45 тс при высоте засыпки над камерой от верха дорожной одежды 0,5+2,0 м.
2. Траншею з опоры с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом (шириной $\geq 1,5$ м) и с последним трамбованием (коэффициент уплотнения $\geq 0,95$)
3. При высоте засыпки над паутон перекрытия $\geq 0,6$ м выравнивающий слой под гидроизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 $\delta = 2+5$ см
4. Конструктивный и монтажный чертежи неподвижной опоры см лист 16, 18
5. Устройство вдавливается из камер см лист 48
6. Детали крепления лестниц и установки вторых крышки см лист 45
7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при $h = 0,7$ м,

при другой высоте засыпки данный объем должен быть скорректирован по чертежу лист 47

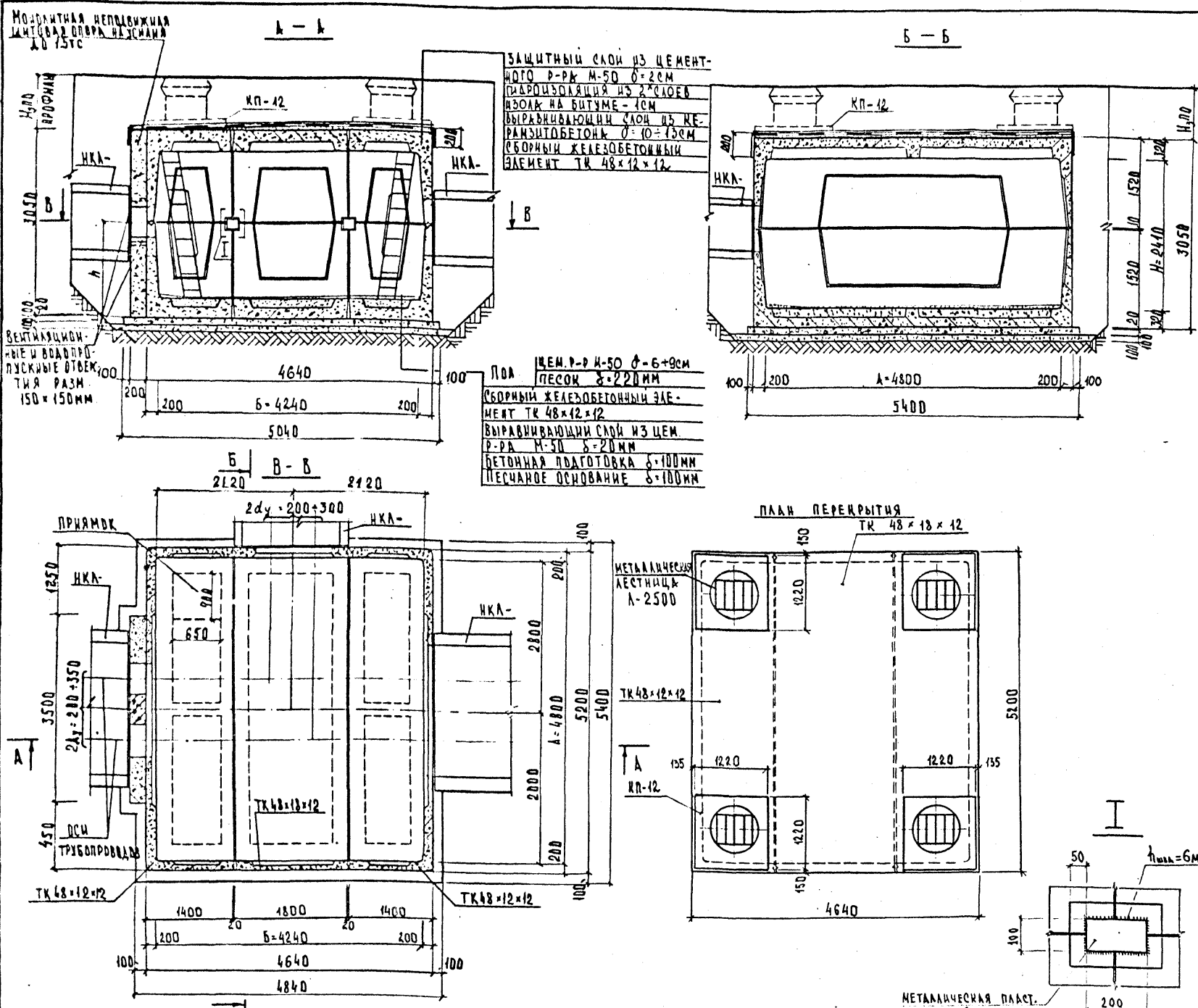
8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения приямка. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза.

9. Узлы примыкания каналов в камерам и к неподвижным опорам см. лист 43

10. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижную опору см. лист 44

СК 3204-86-18

НАЧ. ОТД.	КОЗЕБА	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ $\Lambda \times B \times H = 3,6 \times 3,6 \times 2,1$ ТИП 12	СТАВЛЯ	МАССА	МАРШ.
ГЛАВ. ИНЖ.	ФОНЧУК		Р.Ч	СМ.	
КОНТРОЛЬ.	РУЗИНА		ЛИСТ 10	ЛИСТОВ	
СТ. ИНЖ.	КАИРЗАНОВ		НОСИТЕЛЬ ПРОЕКТ		
ИНЖ.	КАИМЧАЕВА				



ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 $\delta=20$ ММ
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ 2-Х СЛОЕВ ИЗОЛА НА БИТУМЕ - 1СМ
ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА $\delta=100$ ММ
СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТР 48x12x12

ПОД ЦЕМ. Р-Р М-50 $\delta=6+9$ СМ
ПЕСОК $\delta=220$ ММ
СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТР 48x12x12
ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М-50 $\delta=20$ ММ
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА $\delta=100$ ММ
ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ $\delta=100$ ММ

ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ
ТР 48x12x12

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЛЕСТНИЦА Л-2500

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЛАСТ. 200x100x6

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ № КАМЕРЫ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $h=100$ ММ	м ² м ³	29,00 2,90	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7.5 $h=100$ ММ	м ² м ³	26,88 2,69	
4	МОНТАЖ СВ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВЯРКОЙ ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	м ³ кг	16,88 3,76	КАКАЛЫЕ ПЛАСТИК 200x100x6-4 шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИП IV ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 7.5	м ³	2,26	
6	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. Р-Р М-50 $\delta=6+9$ СМ ПОДА ПЕСОК $\delta=220$ ММ	м ³ м ³	1,53 2,58	
7	УСТРОЙСТВО ГОРАОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	кмп	3	ЧЕРТ. МЭП М9-193
9	УСТАНОВКА 2-й КРЫШКИ С ЗАМКМ.	шт	3	ЧЕРТ. МЭП ТМ9-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	кмп	1	ЧЕРТ. МЭП НТС-1811
11	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М-50	м ³	0,23	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА $\delta=100+10$ СМ	м ² м ³	24,83 2,86	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М-50 $\delta=20$ ММ	м ² м ³	48,96 0,98	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м ²	53,62	
15	ОКЛЕИВАЮЩАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ-2 СЛОЯ ИЗОЛА НА БИТУМЕ	м ²	28,85	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА Ду-100ММ (Р ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м	—	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛ. ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ Л-2500	шт кг	4 333	ЧЕРТ. МЭП НТС-23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	м ²	15,6	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНДГА	шт	4	ЧЕРТ. МЭП М8-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛИЯ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, м ³	КОЛ-ВО, ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, м ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТР 48x12x12	B 22,5 (300)	5,20	2,08	2	4,16	—
ТР 48x12x12	B 22,5 (300)	7,53	3,01	4	12,04	—
КП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	—

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СЕКАМ А-30 И К-80 В НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСАИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 15Тс ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОМ ОТ ВЕРХ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ $0,5 \pm 2,0$ М.
2. ТРАШЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ТРУШОМ (ШИРИНОЙ ≥ 15 М) И С ПОСЛОИНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ $K \geq 0,95$)
3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПАНТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ $\geq 0,6$ М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 $\delta=2+5$ СМ
4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16,19
5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48
6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРАОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ $h=0,7$ М ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47
8. А ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА
10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43
И КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

С.Х. 3201-86-19

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ
КАМЕРЫ $4,2 \times 4,2 \times 2,4$
ТИП 13

И.О.Т. КОЗЕВКА	И.О.С. АРОНЧИК	И.О.А. РУЗИНА	И.О.И.Х. ДАИРЗАЛИН	И.О.И.Х. РАММАНЧЕВА
----------------	----------------	---------------	--------------------	---------------------

СТАДИЯ	МАСШ	МАСШТАБ
Р.Ч.	СМ.	ТББЛ.
ЛИСТ 14	ЛИСТОВ	

МОСНИИПРОЕКТ

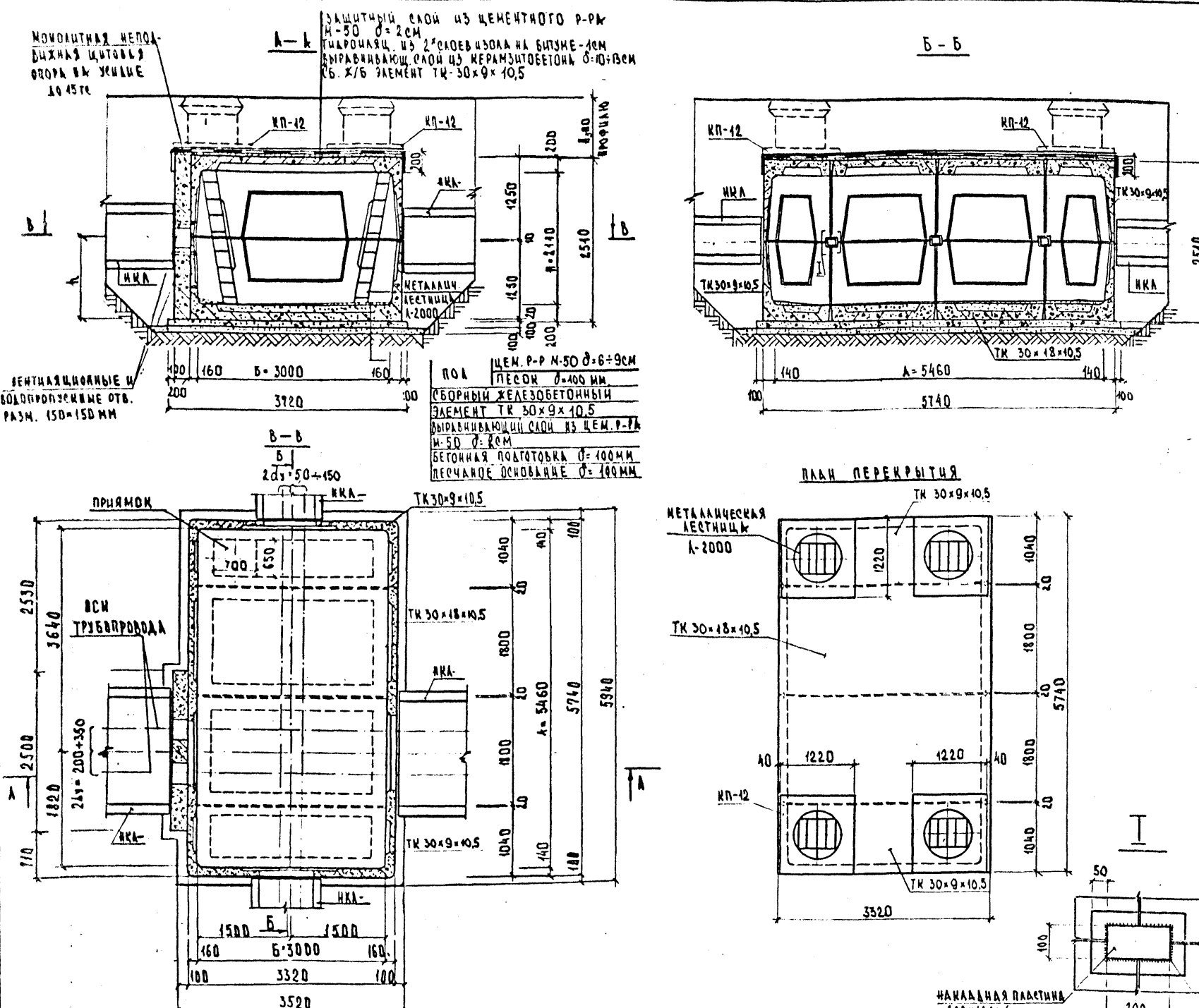


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО,	ПРИМЕЧАНИЯ
1	УСТРОЙСТВО ПЕЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $\delta=100$ ММ	М ² М ³	23,42 2,34	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКИ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	ШТ	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 А=100ММ	М ² М ³	21,45 2,15	
4	МОНТАЖ В.Х/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРКОЙ ЗАКЛЮЧАЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ	М ³ КГ	10,20 5,64	НАКАЛАН. ПЛАСТИН
5	УСТ-ВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИП II ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В45	М ³	1,15	
6	УСТ-ВО ПОДА ПЕСОК $\delta=100$ СМ	М ³ М ³	1,23 1,08	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП	3	ЧЕРТ. МЭП М7-193
9	УСТАНОВКА 2 ШТ КРЫШКИ С ЗАКЛЮЧКОМ	ШТ	3	ЧЕРТ. МЭП ТМ7-112
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП	1	ЧЕРТ. МЭП ИТС-18/1
11	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М-50	М ³	0,16	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА $\delta=10 \div 13$ СМ	М ² М ³	19,56 2,25	
13	УСТ-ВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 $\delta=2$ СМ	М ² М ³	38,62 0,77	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	38,42	
15	ОБЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ИЗОЛА НА БИТУМЕ-1СМ	М ²	23,26	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\delta=100$ ММ (2 ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	-	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2000	ШТ КГ	4 261	ЧЕРТ. МЭП ИТС-23/25
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	12,8	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	ШТ	4	ЧЕРТ. МЭП М4-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛИЯ Т	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, М ³	КОЛ-ВО, ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ М ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 30x18x10,5	В 22,5 (300)	3,18	1,27	4	5,08	---
ТК 30x9x10,5	В 22,5 (300)	2,78	1,11	4	4,44	---
КП-12	В 22,5 (300)	0,42	0,47	4	0,68	---

1 КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СЕМАМ И-30 И ИК-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СОСНАЦА ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 15ТС ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ БЕРЖА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖАЫ 0,5+2,0М.
 2 ТРАНШЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОЙ ≥ 15 М) И С ПОСЛОЙНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ $K \geq 0,95$)
 3 ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛИТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ $H \geq 0,6$ М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 $\delta=2 \div 5$ СМ
 4 КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16, 18
 5 УСТРОЙСТВО ВОЛОВОПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48
 6 ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

7 ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УКАЗАН ДАН ПРИ $H=0,7$ М, ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47
 8 НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКИ ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕЕ: ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ
 9 ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАКЛЮЧАЮЩИЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА
 10 УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43
 11 КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

СК 3201-86-20

АВ. СЛ. КОЗЛОВ	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ $2 \times 6 \times 5,4 \times 3,0 \times 2$ Т.И.П. 14	СТАДИЯ	НАСЧЕТ
ГЛА. СПЕЦ. КОЗЛОВ		Р.С.	СМ.
И. КОСТ. КОЗЛОВ		ЛИСТ 12	ЛИСТОВ
С. И. КОЗЛОВ		МОСИНЖПРОЕКТ	

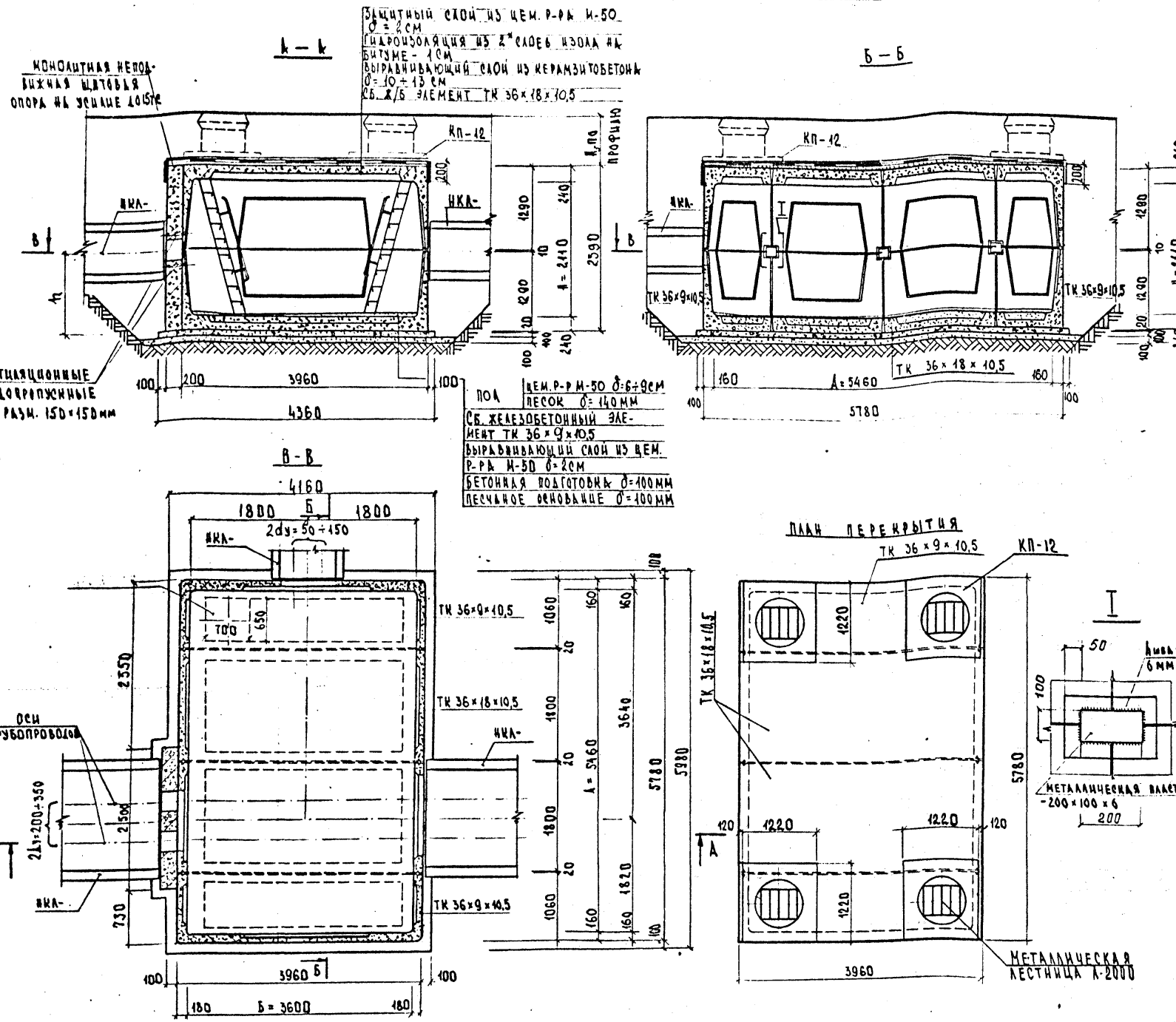


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОМ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $\delta = 100$ мм	м ³	27,52	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт.	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 $\delta = 100$ мм	м ³	25,42	
4	МОНТАЖ СВ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С Ж/Б СВАРКОЙ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	м ³	12,84	НАЧАЛКА ПЛАСТИНА $200 \times 100 \times 6$ - 6 шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИПА В МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 15	м ³	1,17	
6	УСТ-ВО ЦЕМ. Р-Р М-50 $\delta = 6 \pm 9$ см ПОД ПЕСОК $\delta = 140$ мм	м ³	1,17	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП.	3	ЧЕРТЕЖ ИЭП М7-193
9	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАМКОВ	шт.	3	ЧЕРТЕЖ ИЭП ТМ7-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП.	1	ЧЕРТЕЖ ИЭП ИТС-18/1
11	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М-50	м ³	0,22	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА $\delta = 10 \pm 13$ см	м ³	23,39	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВ. СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М-50 $\delta = 2$ см	м ³	46,28	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м ²	47,51	
15	ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ЧИЗОЛ НА БИТУМЕ	м ²	27,37	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\delta = 100$ мм (С ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м		
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ $\delta = 2000$	шт./кг	4/260	ЧЕРТЕЖ ИЭП ИТС 23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗ. КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	м ²	12,8	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА	шт.	4	ЧЕРТЕЖ ИЭП М7-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛИЯ Т	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ м ³	КОЛ-ВО шт	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, м ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 36x18x10,5	В 22,5 (300)	4,0	4,60	4	6,40	
ТК 36x9x10,5	В 22,5 (300)	3,6	4,44	4	5,76	
КП-12	В 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМАМ М-50 И М-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВ-ВОНУ НАПРАВЛЕННУЮ ДО 45 ТС ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОМ ОБЪЕМАМ $0,5 \pm 2,0$ м.
 2. ТРАИЧЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРИНТОМ (ШИРИНОЙ ≥ 3 м) И С ПОСАДНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ $\geq 0,95$).
 3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛИТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ $\geq 0,6$ м ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 $\delta = 2 \pm 5$ см.
 4. КОНСТРУКТИВНЫМ И АРМАТУРНЫМ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16, 18.
 5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48.
 6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45.

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ $\delta = 0,7$ м ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ЛОЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИ-РОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47.
 8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКИ. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
 9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ЛОЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.
 10. УЗЛЫ ПРИВЯЗКИ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43.
 11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44.

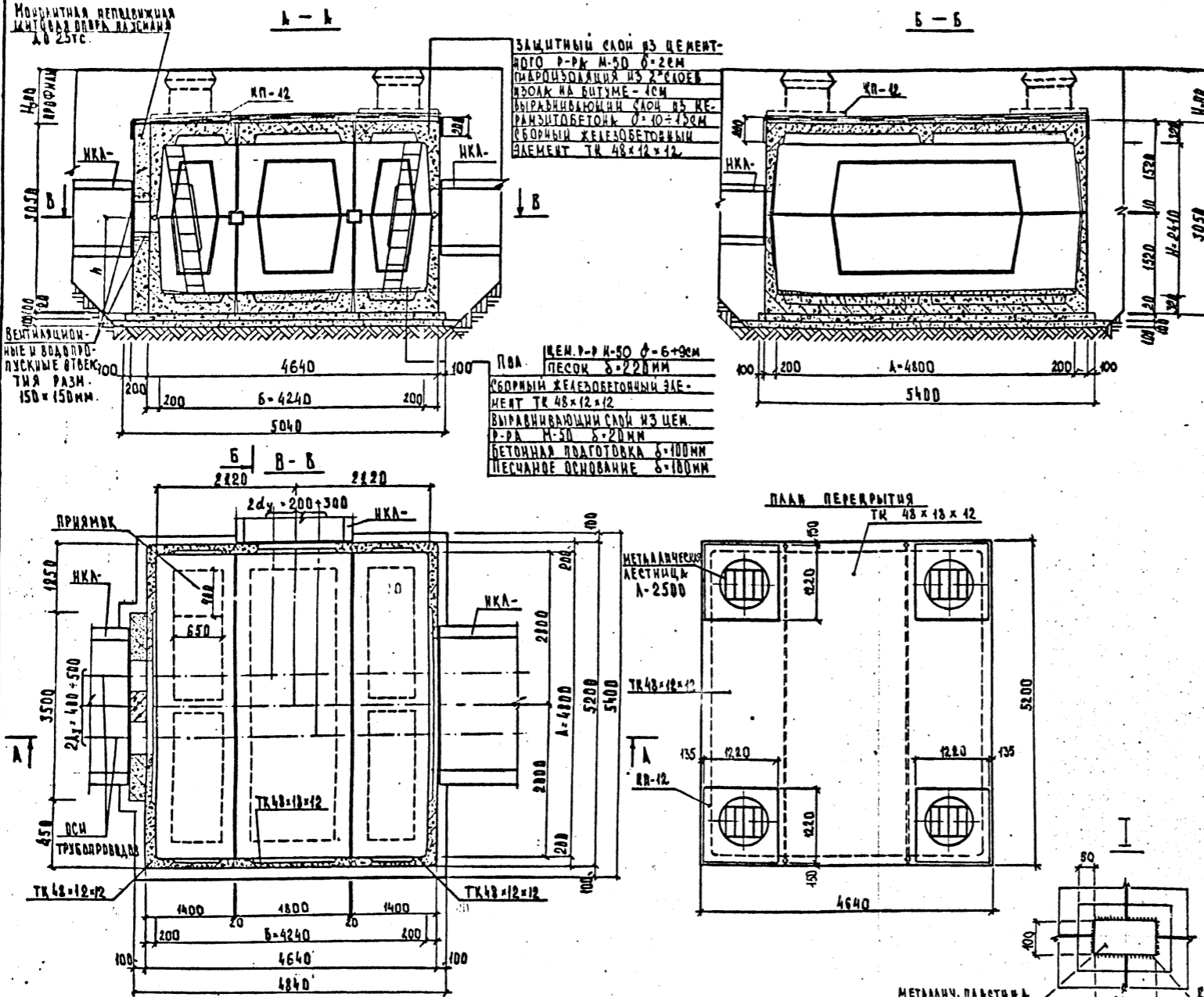
СК 3201-86-24

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ
КАМЕРЫ $A \times B \times H = 54 \times 3,6 \times 2,1$
ТИП 15

И.О.Т.А.	КОЗЕВОВА	СТАВЛЯ	МАССА	МАШТАБ
И.СПЕЦ.	ЛОФИН	Р.Ч.	СМ.	ТАБЛ.
А.КОИТР.	РУЗИНА	ЛИСТ 13	ЛИСТОВ	
СТ.ИИЖ.	ХАКРУЛИНИ			
ИИЖ.	КЛИМАЧЕВА	МОСИНЖПРОЕКТ		

Лист 13 из 15

Мобильная передвижная
лифтовая шахта
ЛД 25ТС.



ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМЕНТ-ПОРЫ М-50 $\delta=20$ ММ
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ 2-Х СЛОЕВ
ВЗЛОЖ НА БИТУМЕ - 1СМ
ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ КЕ-РАМИЗНОБЕТОНА $\delta=10=15$ СМ
СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТИП 48x12x12.

ПВА ЦЕМ. П-Р М-50 $\delta=6+9$ СМ
ПЕСОК $\delta=22$ ММ
СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЭЛЕ-МЕНТ ТИП 48x12x12
ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМ. П-РА М-50 $\delta=20$ ММ
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА $\delta=100$ ММ
ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ $\delta=100$ ММ

ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ
ТИП 48x12x12

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЛЕСТНИЦА Л-2500

МЕТАЛЛИЧ. ПЛАСТИНА - 200x100x6

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОМ РАБОТ № КАМЕРЫ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО,	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $h=100$ ММ	М ³	29,00		
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт	4		
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 - $h=100$ ММ	М ³	26,88		
4	МОНТАЖ СБ.ХИБ ЭЛЕМЕНТОВ С Ж/Б НАКЛАДНОЙ ПЛАСТИНОЙ	М ³	46,88		НАКЛАДНАЯ ПЛАСТИНА 200x100x6-4шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 4,5	М ³	226		
6	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. П-Р М-50 $\delta=6+9$ СМ ПОДА ПЕСОК $\delta=22$ ММ	М ³	1,53		
7	УСТРОЙСТВО ГОРАВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М ³	0,68		
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП	3		ЧЕРТ. МЭП М4-193
9	УСТАНОВКА 2-М КРЫШКИ С ЗАМКМ.	шт	3		ЧЕРТ. МЭП ТИП-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП	1		ЧЕРТ. МЭП ИТС-181
11	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ П-РОМ М-50	М ³	0,23		
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИЗНОБЕТОНА $\delta=10+15$ СМ	М ³	2,86		
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. П-РА М-50 $\delta=20$ ММ	М ³	48,96		
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	51,40		
15	ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ-2 СЛОЯ ИЗ ОЛА НА БИТУМЕ	М ²	28,85		
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\delta=100$ ММ (П. ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м			
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛ. ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ Л-2500	шт	333		ЧЕРТ. МЭП ИТС-23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОР-ТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	156		
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	шт	4		ЧЕРТ. МЭП М8-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛИЯ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, М ³	КОЛ-ВО, шт	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАВОД-ПОСТАВЩИК
ТР 48x12x12	B 22,5 (300)	5,20	2,08	2	4,16	---
ТР 48x12x12	B 22,5 (300)	7,53	3,01	4	12,04	---
РП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,47	4	0,63	---

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО ЭЛЕМЕНТ М-50 В 4К-80 В 8А ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСКИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ЛД 25ТС ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ $0,5+20$ М.
2. ТРАКЦИОН. У ОПОРЫ В С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕЩАНЫМ ГРАУТОМ (МЕРИКОМ ≥ 15 М) И С ПОСОЛОННЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ $K \geq 0,95$).
3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ И $\geq 0,6$ М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО П-РА М-50 $\delta=2+5$ СМ.
4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16,19.
5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48.
6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ИТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45.

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРАВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ $h=0,7$ М ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47.
8. В ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПОКАЗАНЫ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКИ. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.
10. УЗЛЫ ПРИНУЖЕНИЯ КАНАЛОВ И КАМЕРАМ И НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 43.
11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44.

СК 3204-86-22		СТАВКА	МАССА	ИЗДЕЛИЯ
И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ	И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ	КАМЕРЫ А Б X В = 48 X 42 X 24	П.Ч.
И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ	И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ	ТИП 130		СМ. ТАБЛ.
И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ	И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ			ЛИСТ 44
И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ	И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ			ЛИСТОВ
И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ	И.О. РАБОТ. КОСЕВЫЙ			НОСОВЫЙ ПРОЕКТ

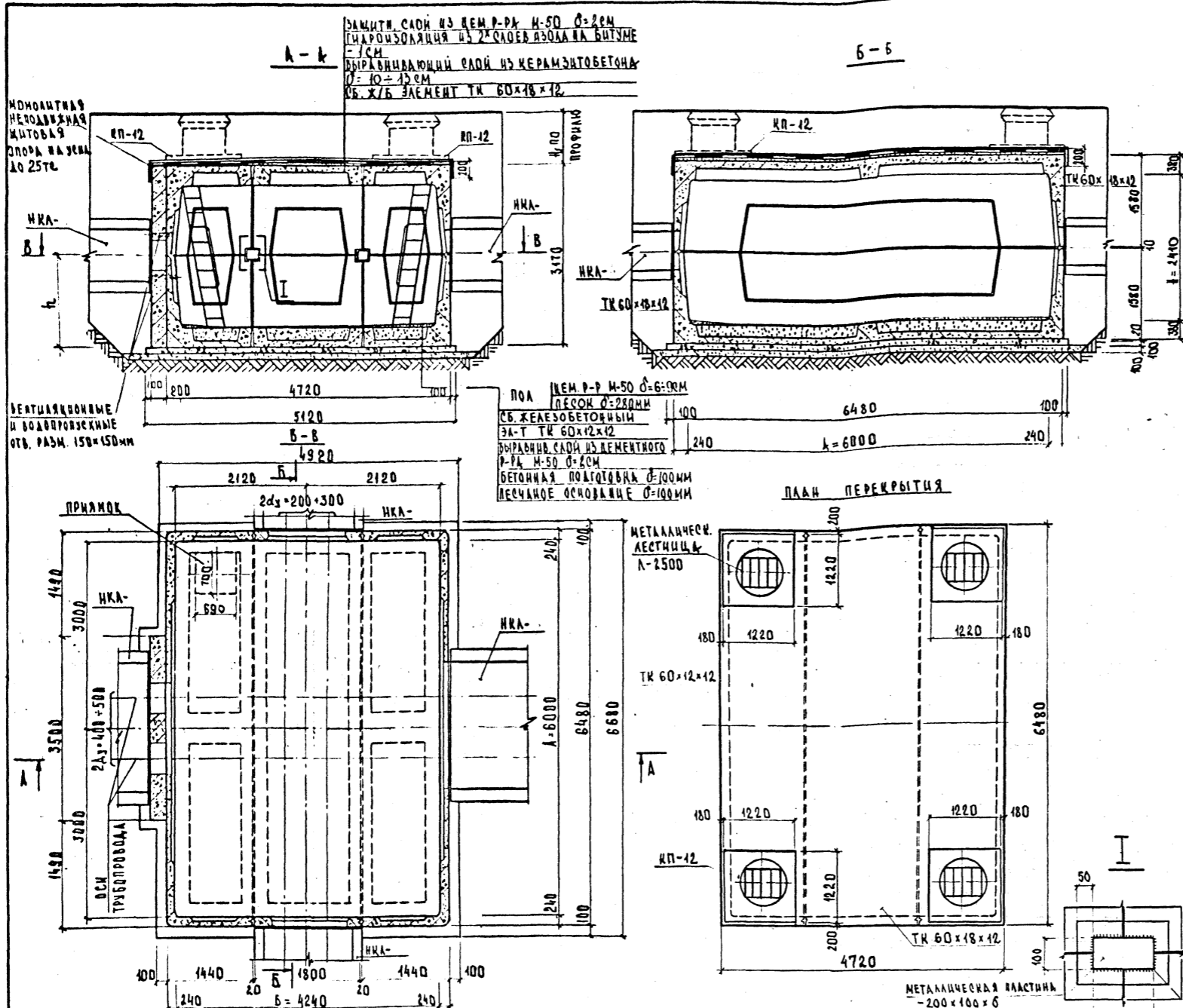


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ПЕЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $\lambda=100\text{ мм}$	м ²	36,01	
2	УСТРОЙСТВО ПРЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 $\lambda=100\text{ мм}$	м ²	33,61	
4	МОНТАЖ СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРНОЙ ЗАКАЛАННОЙ ДЕТАЛЕЙ	м ³	24,00	НАКАЛАН. ПЛАСТИНА 200x100x6-4шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ТИПА ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 15	м ³	2,37	
6	УСТР-ВО ЦЕМ. П-РА М-50 $\delta=6\div9\text{ см}$ ПОД ПЕСОК $\delta=280\text{ см}$	м ²	1,91	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП М7-193
9	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАМКОМ	шт	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТМ7-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП.	1	ЧЕРТЕЖ МЭП ИТС-18/1
11	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ П-РОМ М-50	м ³	0,19	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА $\delta=10\div12\text{ см}$	м ²	31,29	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВ. СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. П-РА М-50 $\delta=2\text{ см}$	м ²	61,88	
14	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗЛ 2 РАЗА	м ²	60,44	
15	ОБЛАЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ-2 СЛОЯ ИЗ ОБАА НА БИТУМЕ	м ²	35,85	
16	ЧУГУННАЯ ТРЭБА $\lambda\text{У}-100\text{ мм}$ (С ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м	-	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛ. ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ Л-2500	шт	4	ЧЕРТЕЖ МЭП ИТС-23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИ-КОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БИ-177 ЗА 2 РАЗА	м ²	15,6	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕУГОЛ	шт	4	ЧЕРТЕЖ МЭП М8-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛИЯ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, м ³	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, м ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 60x18x12	B 22,5 (300)	7,75	3,10	2	6,20	---
ТК 60x12x12	B 22,5 (300)	10,70	4,28	4	17,12	---
КП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	---

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАСЧИТАНА НА ВРЕМЕННОЮ НАГРУЗКУ ПО СЛЕМАМ И-30 И ИК-30 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 25⁰С ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДУХОВОЙ ОДЕЖДЫ 0,5-2,0 м.

2. ТРАШЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОЙ $\geq 1,5\text{ м}$) И С ПОСЛОЙНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ $\geq 0,95$)

3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛОТЮ ПЕРЕКРЫТИЯ $\geq 0,6\text{ м}$ ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО П-РА М-50 $\delta=2\div6\text{ см}$.

4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 16, 19

5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48

6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

7. ОБЪЕМ СБ. ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ЗА УСТР-ВО ГОРЛОВИНЫ УКАЗАНО ДАН ПРИ $\lambda=0,7\text{ м}$ ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТРОВАН ПО ЧЕРТ. ЛИСТ 47

8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЯМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.

9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БИ-177 ЗА 2 РАЗА

10. ЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ И КАМЕРАМ И НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43

11. КОНСТРУКЦИИ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

СК 3204-86-23

ПРОЕКТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ $1,5 \times 4 = 6,0 \times 4,2 \times 2,4$ ТИП 16

ТАБЛИЦА МАССЫ И ОБЪЕМА

П.Ч. СМ. ТАБЛ.

ЛИСТ 15 ИЗ 15

МОСКВИХ ПРОЕКТ

ИЗМ. ОТД. КОЗЕВОВА

П.С. СВЕД. АФОНОВ

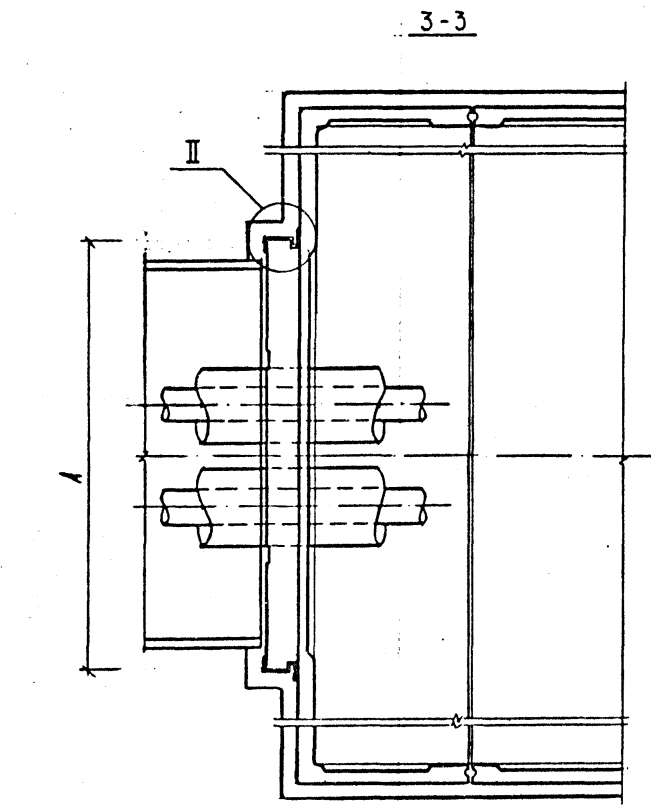
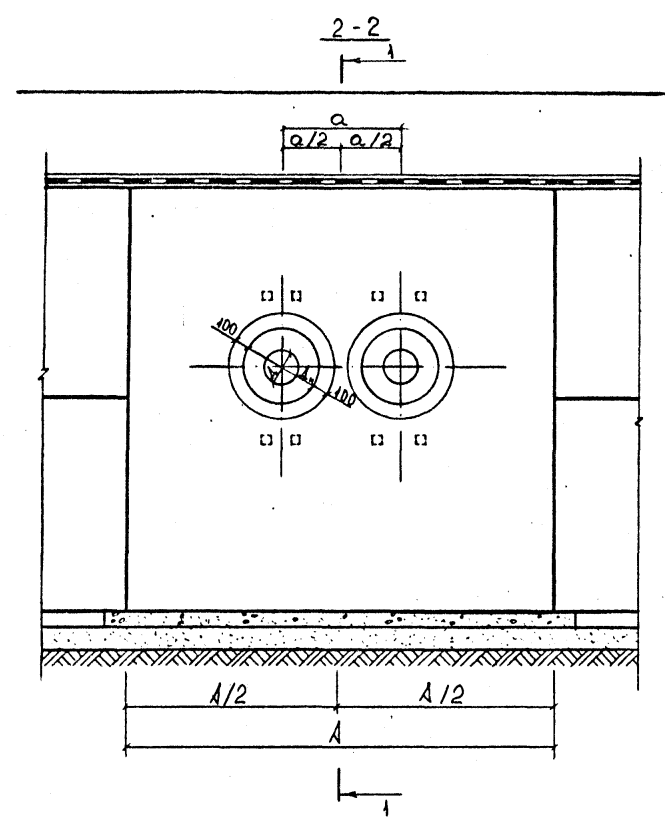
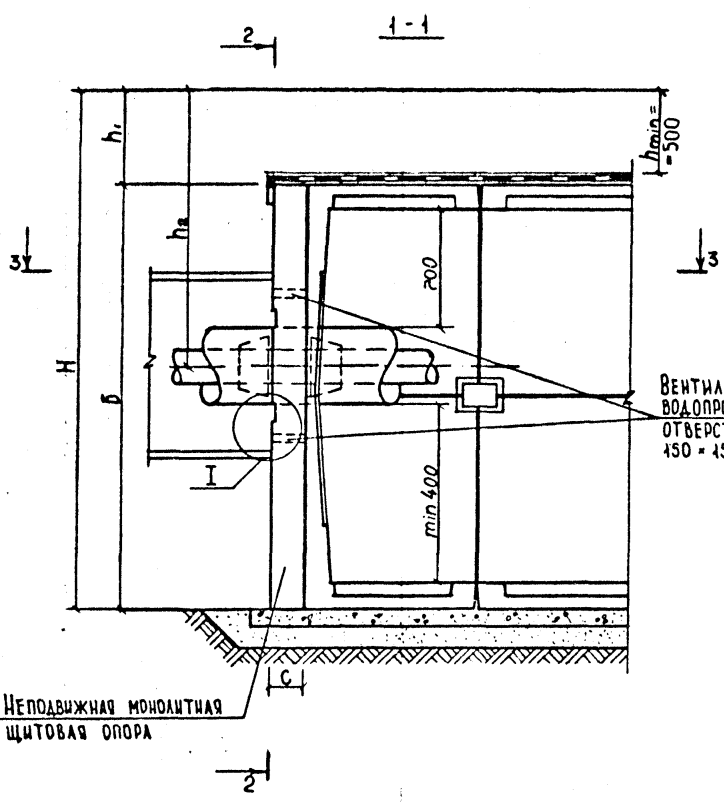
И. КОМП. РУСИН

СТ. ИНЖ. НАУРЫАН

И.И.З. КАЧМАЧЕВА

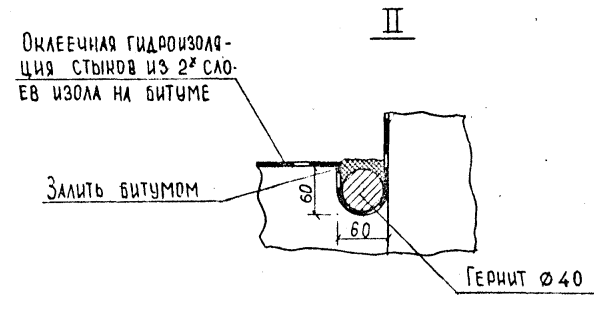
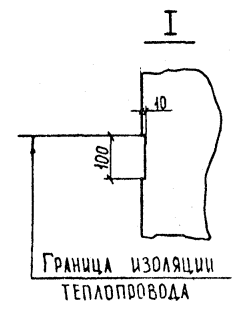
ТАБЛИЦА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОПОР

УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБ мм	Тип опоры	Расчетное усилие Тс	РАЗМЕРЫ ОПОРЫ			МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ		
			А	Б	С	ВЕРХА ОПОРЫ h_1	ОСИ ТРУБЫ h_2	НИЗА ОПОРЫ h_3
100	I	5	1,8	2,51	0,2	0,5	1,50	3,04
150							1,53	
-							-	
200	II	15	2,5	2,51	0,2	0,5	1,63	3,04
250							1,66	
300							1,69	
350							1,71	
200	III	15	2,5	2,59	0,2	0,5	1,67	3,09
250							1,70	
300							1,73	
350							1,75	
400	IV	25	3,5	3,05	0,25	0,5	1,86	3,55
500							1,90	
400							1,92	
500	V	25	3,5	3,17	0,25	0,5	1,96	3,67
-							-	



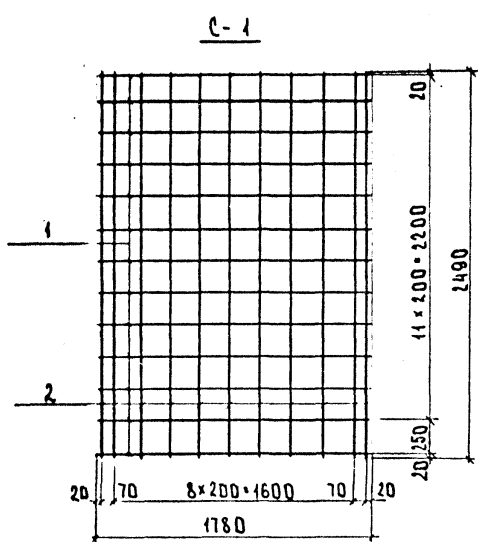
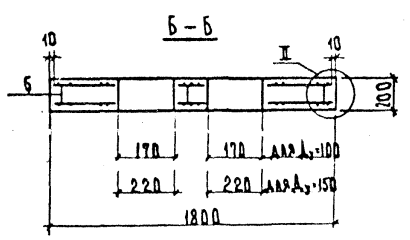
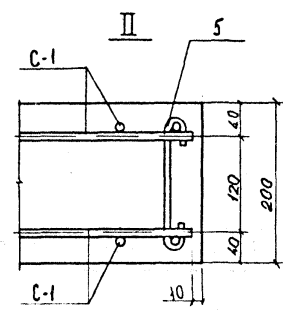
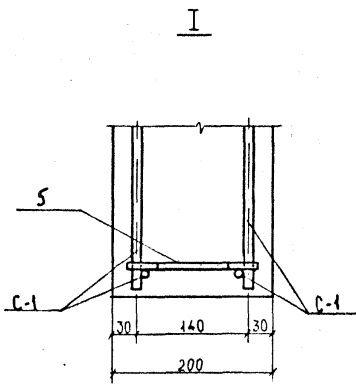
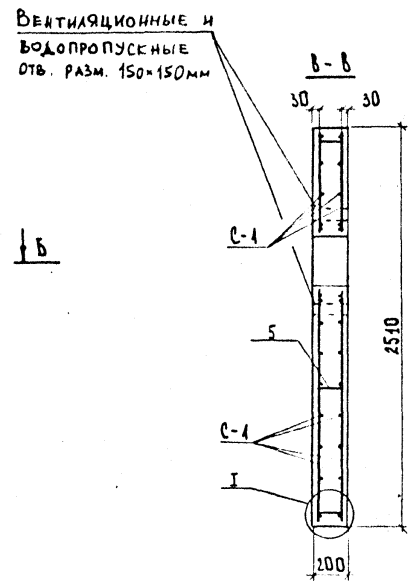
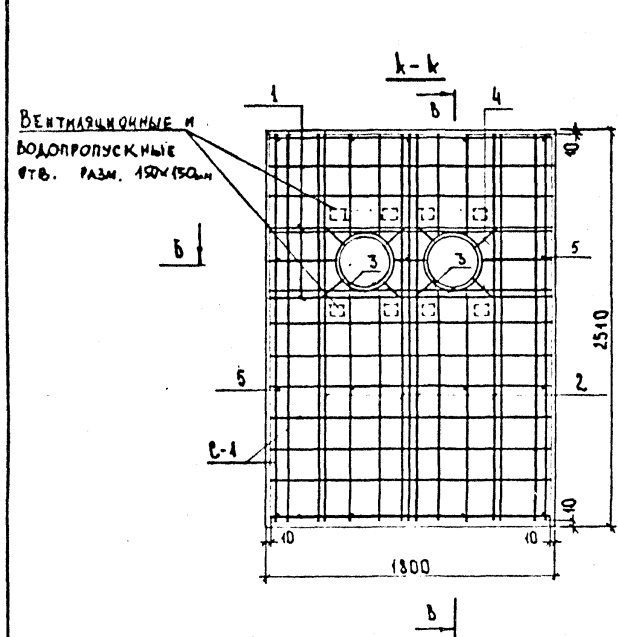
УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ Δ_y мм	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ИЗОЛЯЦИИ $\Delta_{из}$ мм	ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ Δ мм	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ a мм
100	157	170	400
150	215	220	440
200	273	280	625
250	331	340	710
300	389	390	760
350	447	440	810
400	505	510	950
500	620	610	1060

Тип опоры	Устройство ж.б. опоры		
	БЕТОН КЛАССА: В15 М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ кг	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В 1 м ³ ВЕТ
I	0,86	83,28	97,42
II	1,13	124,40	151,68
III	1,17	128,93	152,93
IV	2,26	382,51	169,25
V	2,37	399,66	168,63



1. Арматурный чертеж неподвижных опор см. на листе №17,18,19. Расстояние между осями труб "а" дано для теплопроводов с армопенобетонной изоляцией (для $\Delta_y=100$ и 150 мм с минеральной ватой) в соответствии с альбомом СК 3301-73*, при применении труб с другим видом изоляции расстояние между осями труб уточняется.
2. Конструкцию прохода труб через щитовую опору см. на листе №40 альбома.
3. Чертежи металлоконструкций неподвижных щитовых опор даны в альбоме серии 4.983-10.
4. В местах примыкания каналов к щитовым опорам швы между ними должны быть тщательно заделаны цементным раствором, а длина канального участка до угла поворота определена дополнительным расчетом.

СК 3201-86-24				
Нач. отд. КОЗЕЕВА	КОНСТРУКТИВНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЩИТОВОЙ ОПОРЫ НА ШИПЫ ОТ 5 тс ДО 25 тс	Сталь	Масса	Масштаб
Гл. спец. АФОНЦ		Ø		
Н. контр. ХАЙДУЛАН		от 5 тс до 25 тс	Лист 16	Листов
Ст. инж. ХАЙДУЛАН			МОСИНЖПРОЕКТ	
Инж. ШЕРБАТЕНКО				



СПЕЦИФИКАЦИЯ АР-РЫ ПОЗ.3

ЗЕКОБ-НЫИ ДИАМЕТР ТРУБЫ	φ, мм	д, мм	СТАНД. мм	КЛАСС ПОЗ. кг
100	10А-I	220	700	0.49
150	10А-I	270	850	0.59

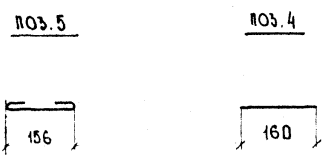
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОПОРЫ

МАРКА	№ ПОЗ.	φ, мм	ДЛИНА ПОЗИЦИИ, мм	КОЛ-ВО, ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩАЯ МАССА, кг
				НА МАРКУ	НА ОБЪЕМ		
С-1	1	10 А-III	1780	15	26	46.28	28.55
	2	10 А-III	2490	11	22	54.78	33.80
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	3	10 А-I	950	—	4	3.80	2.34
	4	10 А-I	160	—	16	2.56	1.58
	1	10 А-III	1780	—	4	7.12	4.39
	2	10 А-III	2490	—	8	19.92	12.29
	5	6 А-I	250	—	15	3.75	0.83

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, кг

КЛАСС А-III		КЛАСС А-I			
φ, мм		φ, мм			
10	Итого	10	6	Итого	Всего
79.03	79.03	3.92	0.83	4.75	83.78

1. КОНСТРУКТИВНЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕПОДВИЖНЫХ ЦИТОВЫХ ОПОР И ОБЛАСТЬ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ СМ. ЛИСТ 16
2. В СЕТКЕ С-1 ДЛЯ ПРОПУСКА ТРУБ АРМАТУРУ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.
3. ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ ВРЯБАРИТЬ К СЕТКАМ ПОСЛЕ ВЫРЕЗКИ ОТВЕРСТИЯ

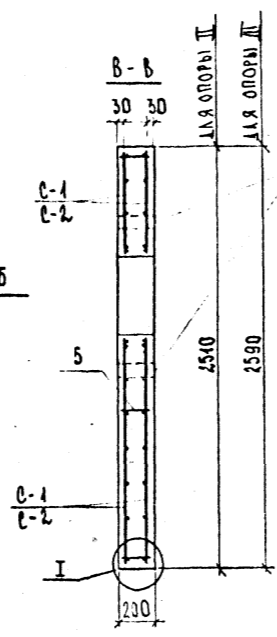
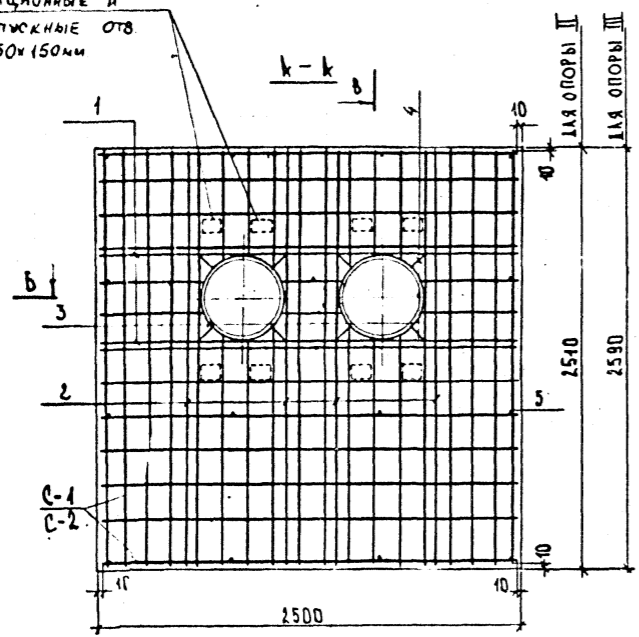


Тип опоры	Объем бетона м³
I	0,86

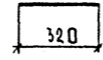
СК 3201-86-25

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЦИТОВОЙ ОПОРЫ НА УСЛОВИЕ 10 5 ТС		ОТДЕЛЬНАЯ МАССА ИЛИ ЧИСТАЯ	
Р.Ч	СМ. ТАБЛ.		
ЛИСТ 17	11 ЦИТОВ		
МОСКНИПРОЕКТ			

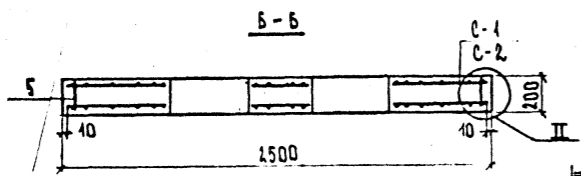
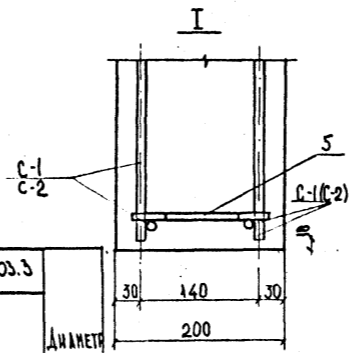
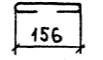
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ВОДОПРОПУСКНЫЕ ОТВ. РАЗМ. 150x150мм



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ВОДОПРОПУСКНЫЕ ОТВ. РАЗМ. 150x150 мм. ПОЗ. 4



ПОЗ. 5



СПЕЦИФИКАЦИЯ АР-РЫ ПОЗ.3

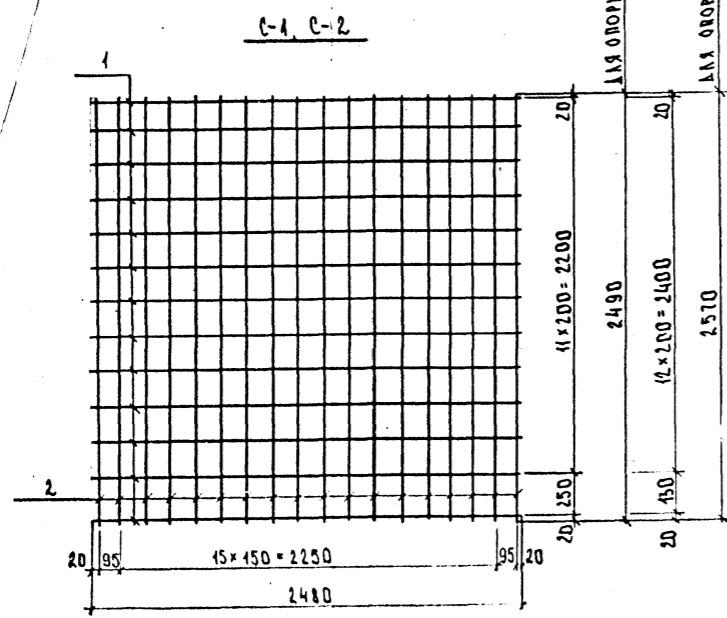
Условный diam. трубы мм	Диаметр отверстия			мм
	φ, мм	d, мм	разб, мм	
200	330	1140	0.70	280
250	390	1330	0.82	340
300	440	1480	0.91	390
350	490	1640	1.01	440

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОПОРЫ, кг

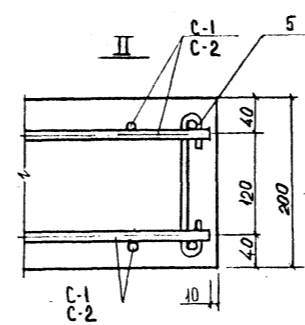
ТИП ОПОРЫ	МАРКА	№№ ПОЗ.	φ, мм	ДЛИНА ПОЗИЦ, мм	КОЛ-ВО, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩАЯ МАССА, кг
					№к	№к		
II	C-1 (2шт)	1	12 A-III	2480	13	26	64.48	57.26
		2	12 A-III	2490	18	36	89.64	79.60
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	1	12 A-III	2480	-	4	9.92	8.84
		2	12 A-III	2490	-	8	19.92	17.69
		3	10 A-I	1640	-	4	6.56	4.05
III	C-2 (2шт)	1	12 A-III	2480	14	28	69.44	64.66
		2	12 A-III	2570	18	36	92.52	82.16
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	1	12 A-III	2480	-	4	9.92	8.84
		2	12 A-III	2570	-	8	20.56	18.28
		3	10 A-I	1640	-	4	6.56	4.05
III	C-1 (2шт)	4	10 A-I	320	-	16	5.12	3.16
		5	6 A-I	250	-	15	3.75	0.83

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОПОРЫ, кг

ТИП ОПОРЫ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, кг				
	КЛАСС A-III		КЛАСС A-I		ВСЕГО
	φ, мм	φ, мм	φ, мм	φ, мм	
II	12	163.36	10	8.04	171.40
III	12	170.89	10	8.04	178.93



ТИП ОПОРЫ	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³
II	1.13
III	1.17



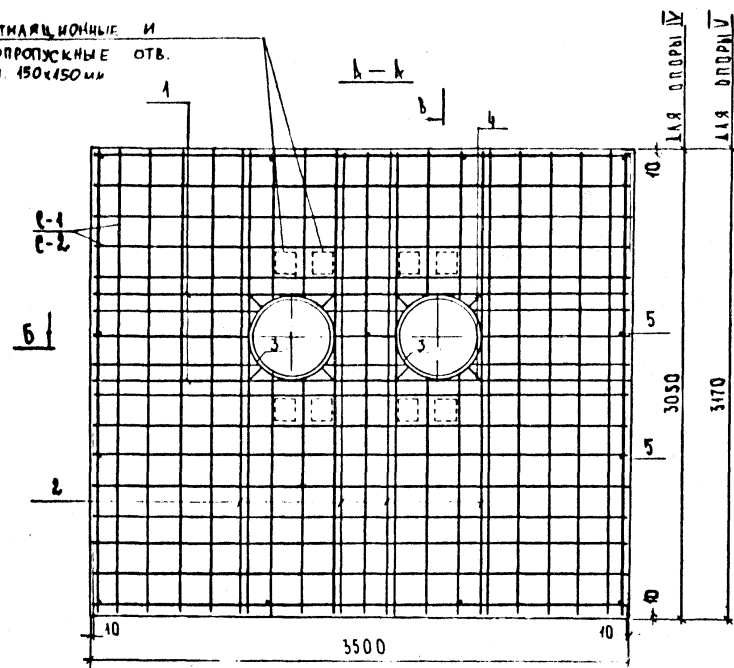
СК 3201-86-26

АРМАТУРНЫЙ ВЕРТЕЖ ЦИТОВЫХ ОПОР НА УСИЛЕНИЕ ДО 15 ТС

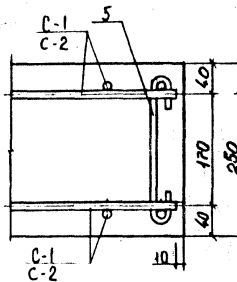
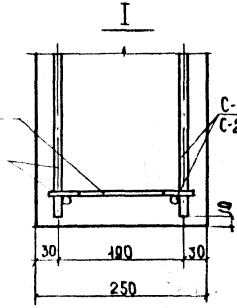
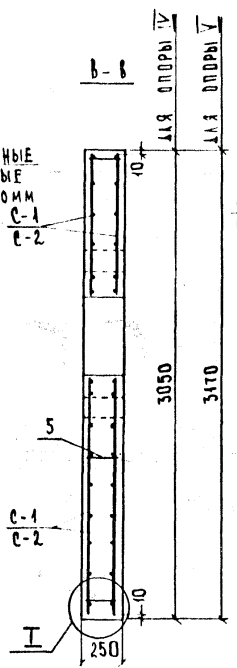
СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
Р.Ч.	СМ.	
Т.К.В.		
Лист 18	Листов	

МОСНИИПРОЕКТ

ВЕНТИАЦИОННЫЕ И ВОДОПРОПУСКНЫЕ ОТВ. РАЗМ. 150x150 мм

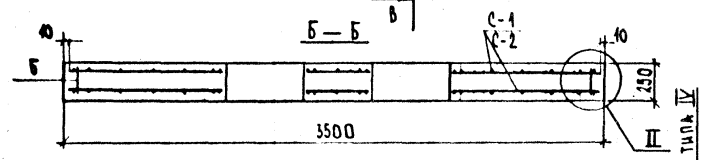


ВЕНТИАЦИОННЫЕ И ВОДОПРОПУСКНЫЕ ОТВ. РАЗМ. 150x150 мм



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОПОРУ Б РГ

ТИП ОПОРЫ	МАРКА	№ ПОЗ	Φ, мм	ДЛИНА ПОЗИЦИИ, мм	КОЛ-ВО, ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩАЯ МАССА, кг
					НА НАРКУ	НА УЗЛА		
IV	C-1 (2 шт)	1	14A-III	3480	16	32	111.36	134.75
		2	16A-III	3030	10	38	115.14	181.92
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1	14A-III	3480	-	4	13.92	16.84
		2	16A-III	3030	-	8	24.24	38.30
		3	10A-I	2170	-	4	8.68	5.36
V	C-2 (2 шт)	1	14A-III	3480	17	34	118.32	143.17
		2	16A-III	3150	10	38	119.70	189.13
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1	14A-III	3480	-	4	13.92	16.84
		2	16A-III	3150	-	8	25.20	39.82
		3	10A-I	2170	-	4	8.68	5.36
4	10A-I	440	-	16	7.04	4.34		
5	6A-I	300	-	15	4.50	1.00		



СПЕЦИФИКАЦИЯ АР-РЫ, ПОЗ. 3

УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ, мм	Φ, мм	d, мм	С РАЗВ. мм	МАССА, кг	№ ПОЗ, РГ	ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ, мм
400	10A-I	560	1860	1.45	510	
500	10A-I	660	2170	1.34	610	

ПОЗ. 5

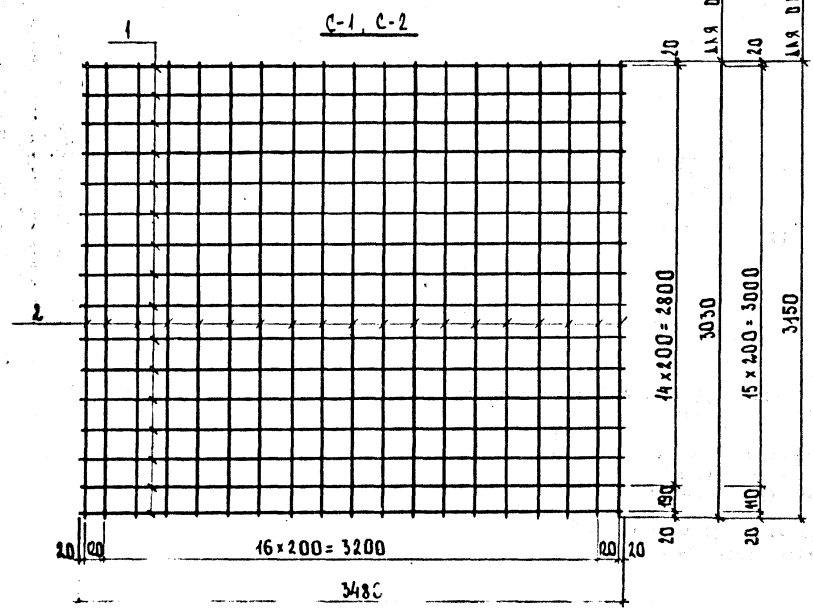


ПОЗ. 4



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОПОРУ, РГ

ТИП КАМЕРЫ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, РГ						
	КЛАСС А-III			КЛАСС А-I			
	Φ, мм			Φ, мм			
IV	16	14	Итого	10	6	Итого	Всего
	220.22	151.59	371.81	9.70	1.00	10.70	382.51
V	228.95	160.01	388.96	9.70	1.00	10.70	399.66



1. Конструктивный чертёж неподвижных щитовых опор, область их применения см. лист 16.
2. В сетках C-1, C-2 для пропуска труб арматуры вырезать по месту;
3. Отдельные стержни приварить к сеткам после вырезки отверстия.

ТИП ОПОРЫ	ОБЪЕМ БЕТОНА, т
IV	2.26
V	2.37

СК 5201-86-27

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЩИТОВЫХ ОПОР НА УЧАСТКЕ АД 2570.		СТАЛИ И МАССА СТАЛИ	
Р.У. Г.Р.	КОЗЕВКА	Р.У.	С.М.
ГЛАВ. ИНЖ. А.Ф. КОНИН			
И. КОНИН			
Р.У. Г.Р. БУРЦОВ			
И.И.Х. АЛЕКСЕЕВ			

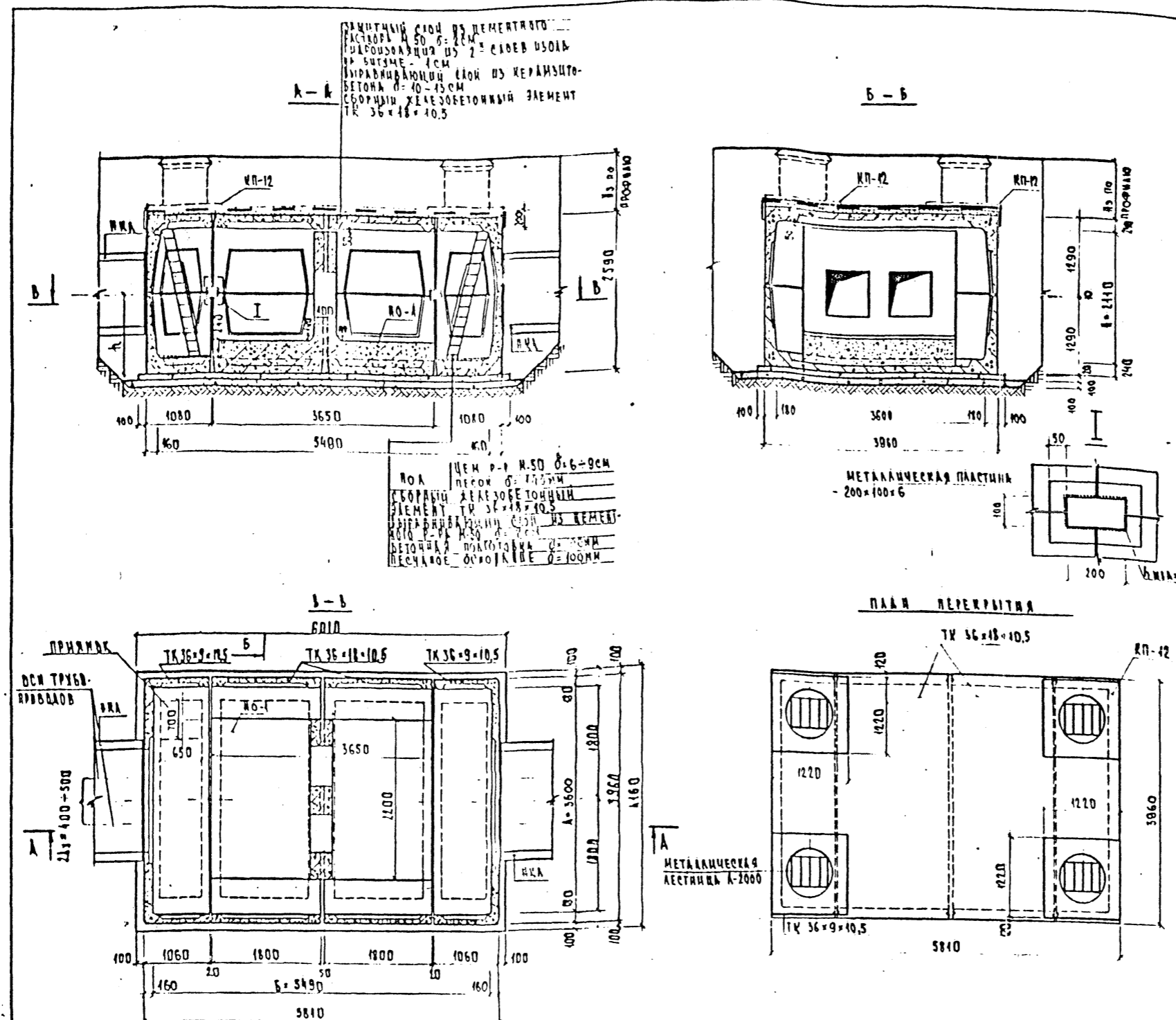


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА РАМЕРУ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЯ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ П=100 ММ	М ³	27,08	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЗМА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В-15 С РЕШЕТКОЙ	МТ	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В-7,5 П=100 ММ	М ³	25,00	
4	МОНТАЖ СБ Ж/Б ЖА-70В СВАРКОЙ ЗАКРЕПЛЕННЫЕ ДЕТАЛИ	М ³	12,84	НАКАЛАННАЯ ПЛАСТИНА 200x100x6-6шт
5	УСТ-ВО НЕПОДВ.ОПОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО Ж.Б. В-15	М ³	3,99	
6	УСТ-ВО ЦЕМ. Р. П. М-50 С: 6-9СМ ПЕСОК С: 140 ММ	М ³	1,48	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИ ВЪЕЗДЕ)	М ³	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП М7-193
9	УСТАНОВКА 2-х КРЫШКИ С ЗАМКОН	ШТ.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТМ7-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП.	1	ЧЕРТЕЖ МЭП МТС-18/1
11	ЗАДЕЛКА ШЛОБ ЦЕМЕНТНЫМ Р-ОМ М-50	М ³	0,37	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА С: 10+13СМ	М ³	26,46	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р. П. М-50 С: 2СМ	М ³	46,02	
14	ОБРАЗКА ВАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БУТЗОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	54,83	
15	ОЖАЕЧКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ-2СЛОЯ ПУОЛА П: БУТЗМЕ	М ²	23,01	
16	ЧУГУННАЯ ТРЯБА ДУ(100ММ) (П. ПРОЕКТУ ПРИ ВЪЕЗДЕ)	М	-	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2000	ШТ	4	ЧЕРТЕЖ МЭП МТС-23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТ. ПОВЕРХНОСТЕЙ БИТУМНОЙ РОЗИНОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	12,8	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕЛОГА	ШТ	4	ЧЕРТЕЖ МЭП М7-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗДЕЛИЯ Т	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ М ³	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 36x18x10,5	В 22,5 (300)	40	1,60	4	6,40	—
ТК 36x9x10,5	В 22,5 (300)	36	1,44	4	5,76	—
КП-12	В 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	—

1. Конструкция камер рассчитана на временные нагрузки по схемам В-30 и ПК-80 и на горизонтальные нагрузки от тепловых вод по основному направлению до 10тс при высоте засыпки над камерой 0,5-2,0м от верха дорожной одежды, и 0,5-2,0м при расположении в зеленых зонах.

2. Вдоль откосов по основному направлению трубопровода засыпать песчаным приямком.

3. При высоте засыпки над лотком перекрытия $\geq 0,6$ м выравнивающий слой под габ. теплоизоляцию из цемент. р. п. М-50 С: 2-3см.

4. Конструкция и арматура чертеж технологической стороны см. лист 26.

5. Устройство в лотковом канале см. лист 48.

6. При высоте засыпки над лотком $\geq 0,6$ м выравнивающий слой под габ. теплоизоляцию из цемент. р. п. М-50 С: 2-3см.

7. Объем сборного железобетона на устройство горловины жабовод для при $h=0,7$ м при другой высоте засыпки должен быть скорректирован по черт. лист 47.

8. На плане камеры указателем даны возможные положения приямка. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу.

9. Все открытые металлические конструкции и сварочные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза.

10. Узлы примыкания канвас, к камерам и к соседствующим опорам см. лист 43.

11. Конструкцию лотков при входе через теплоизолирующую опору см. лист 44.

СК 3201-86-28

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ РАМЕРУ
 1x6x4 = 3,6 x 5,49 x 2,1. Тит 17

ИСП. КОСЕЕВА	ПРОЕКТА	МАШТАБ
ИСП. ЛОФЧИ	ПР. РАБ.	СМ. ТАБЛ.
ИСП. РИЗКИНА	ИСП. РАБ.	ЛИСТ 20
ИСП. ШИШОВА	ИСП. РАБ.	ЛИСТОВ

МОСИНЖПРОЕКТ

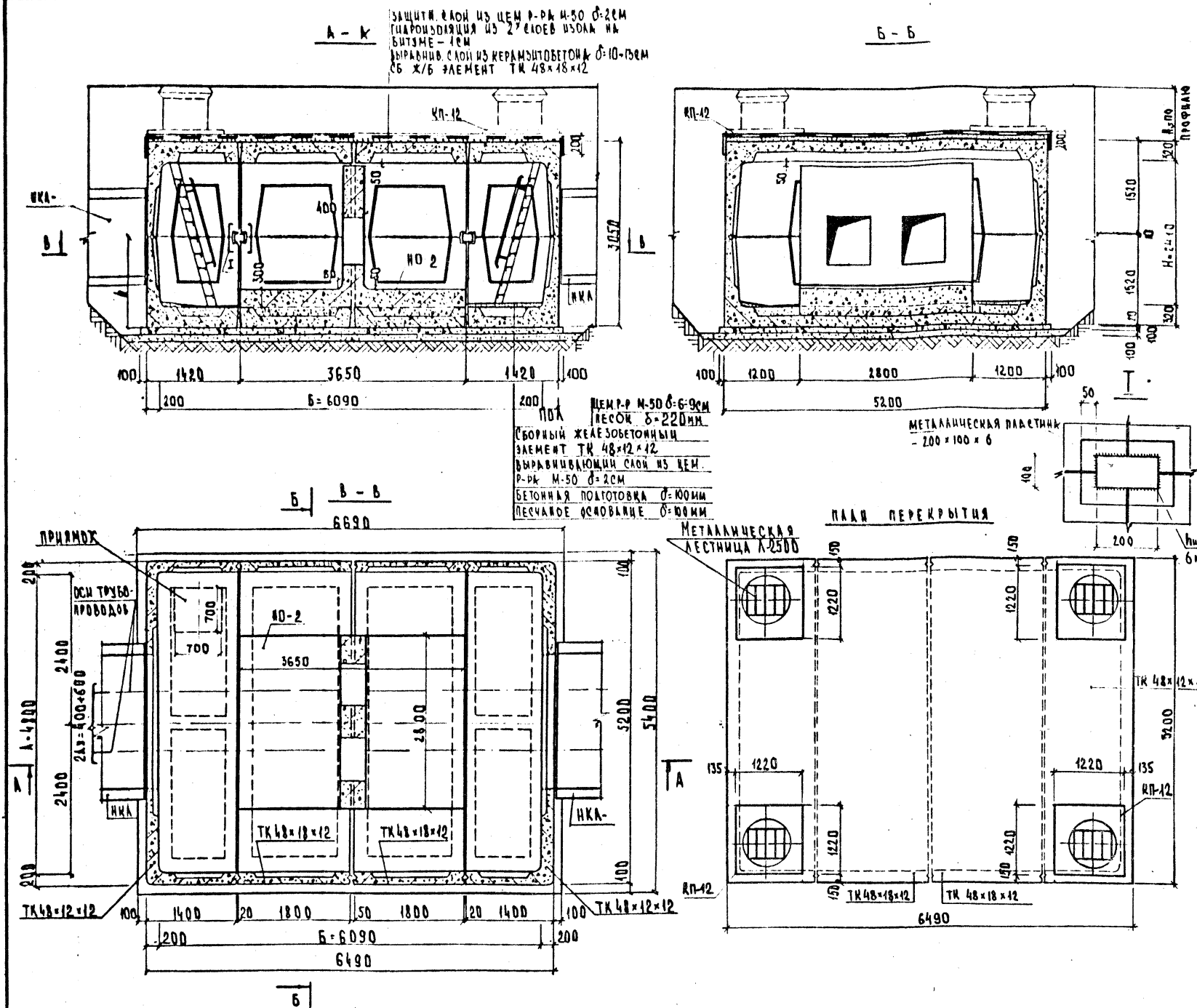


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЯ
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $\delta=100\text{мм}$	м ³	38,58	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	шт.	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 $\delta=100\text{мм}$	м ³	36,43	
4	МОНТАЖ СБ. Х/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРНОЙ ЗАКАЛЫВ. ДЕТАЛЯМИ	м ³	21,04	НАКАЛЫВА ПЛАСТИНА 100x100x6 - 6 шт.
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В-15	м ³	6,61	
6	УСТ. БИТУМА ЦЕМ. П-РА М-50 $\delta=6\text{-}9\text{см}$	м ³	1,43	
7	ПОСЫПКА ПЕСОК $\delta=220$	м ³	2,27	
8	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м ³	0,60	
9	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП М7-193
10	УСТАНОВКА 2' КРЫШКИ С ЗАМКМ	шт.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТМ9-412
11	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП.	1	ЧЕРТЕЖ МЭП АТС-181А
12	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТАМ М-50	м ³	0,46	
13	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА $\delta=10\text{-}13\text{см}$	м ³	33,75	
14	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. П-РА М-50 $\delta=2\text{см}$	м ³	3,88	
15	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м ²	67,50	
16	ОКЛЕИВАЮЩАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ИЗОЛА НА БИТУМЕ	м ²	1,35	
17	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\delta=100\text{мм}$ (С ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	м	62,10	
18	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ Л-2500	шт.	4	ЧЕРТЕЖ МЭП АТС-23/28
19	ПОКРЫТИЕ МЕТ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	кг	333	
20	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	шт.	15,6	
21	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	шт.	4	ЧЕРТЕЖ МЭП М3-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ИЗОЛ.	ОБЪЕМ ИЗОЛ., М ³	КОЛ-ВО, ШТ.	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 48x18x12	B 22,5 (300)	5,20	2,08	4	8,32	---
ТК 48x12x12	B 22,5 (300)	7,53	3,01	4	12,04	---
РП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,47	4	0,68	---

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННЫЕ НАГРУЗКИ ПО СХЕМАМ Н-30 И КК-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 10Тс ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОМ 0,3+2,0М ОТ ВЕРХА ДОРЖНОЙ ОДЕЖИ; И 0,5+2,0М ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ В ЗЕЛЕНОЙ ЗОНЕ.
 2. ПАЗУЛИ КОТЛОВАНА ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ТРУБОПРОВОДА ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ЗРЯТОМ.
 3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛАНТОМ ПЕРЕКРЫТИЯ $\delta \geq 0,6$ ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМ. П-РА М-50 $\delta=2+5\text{см}$.
 4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 17.
 5. УСТРОЙСТВО ВОДОУЛОВИТЕЛЕЙ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48.
 6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45.

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ $\delta=0,7\text{м}$, ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 17.
 8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКИ. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛЫВ. ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.
 9. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43 И КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44.

СК 3201-86-29

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ
 А: 6 x Б: 4,8 x В: 6,1 x Г: 2,4 Тип 18

СТАВКА МАССА/ЛЕНТА Б

П.Ч

ЛИСТ 21 | ЛИСТОВ 25

МОСНИИПРОЕКТ

НАЧ. ОТА РОЗЕЕВА
 ГЛ. СПЕЦ. АФОНОВ
 В. КОМП. РУЗИНА
 СТ. ИНЖ. ГАЙДУКОВ
 ИНЖ. КАМАЧЕВА

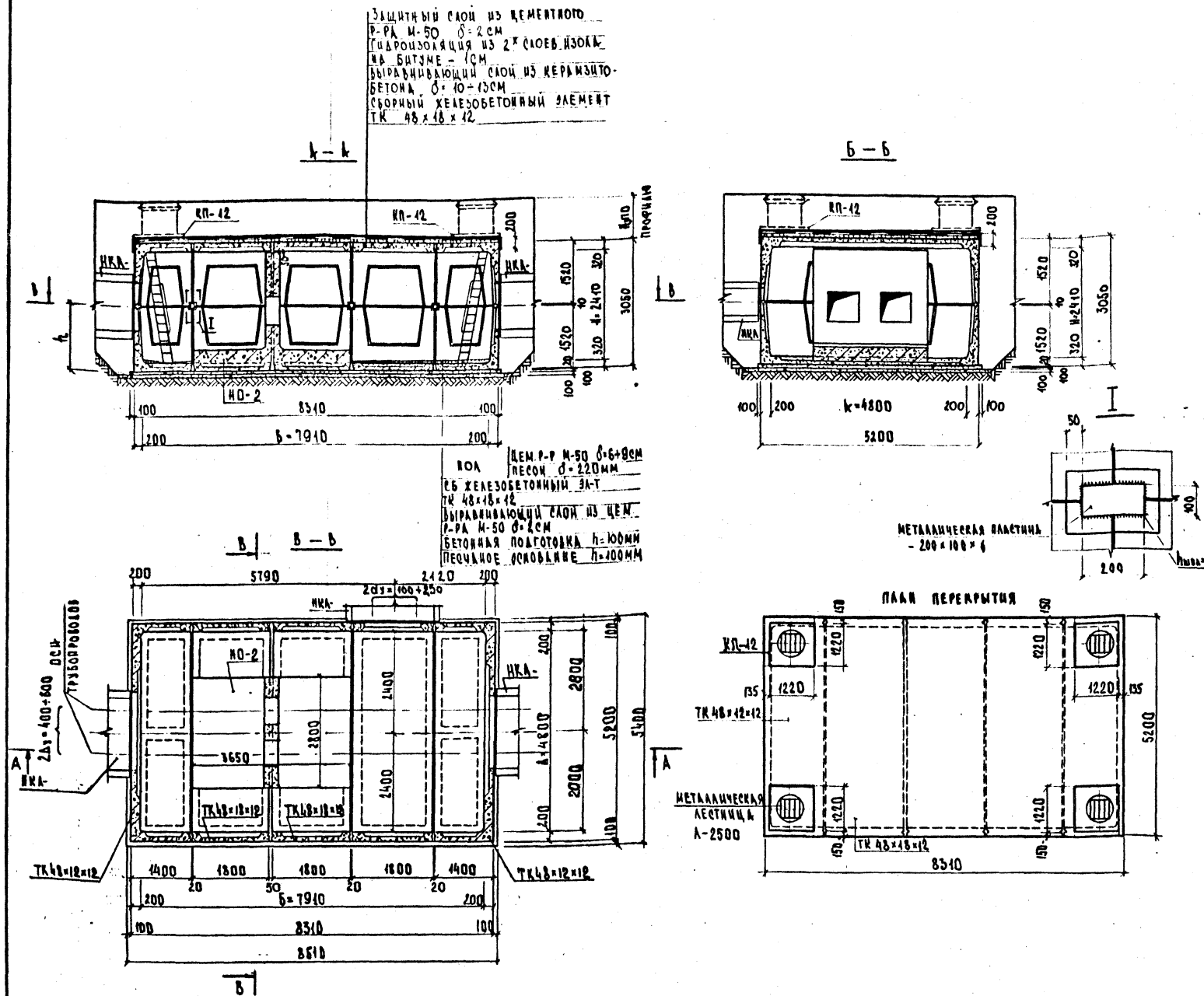


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	К. БО.	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Устройство песчаного основания $h=100$ мм	м ²	48,18	
2	Устройство стяжки из монолитного бетона с решеткой	шт	1	
3	Устройство бетонной подготовки $h=7,5$ $h=100$	м ²	45,95	
4	Монтаж сб. ж/б элементов с сваркой закладных деталей	м ³	45,20	НАКАЛАННАЯ ПЛАСТ. 200x100x6 - 8 шт
5	Устройство неподвижной опоры из монолитного ж/б $h=15$	м ³	6,61	
6	Устр-во цем. р-р М-50 $\delta=6+9$ см	м ³	2,08	
7	Устройство горловины (по проекту привязки)	м ³	3,51	
8	Установка чугунного люка	комп.	0,60	ЧЕРТЕЖ ИЭП МТ-193
9	Установка второй крышки с замком	шт	3	ЧЕРТЕЖ ИЭП МТ-412
10	Установка чугунного люка с лестничной решеткой	комп.	4	ЧЕРТЕЖ ИЭП ИТС-1814
11	Заделка швов цементным р-ром М-50	м ³	0,56	
12	Устройство выравнивающего слоя из керамзитобетона $\delta=10+13$ см	м ²	43,21	
13	Устройство защитного и выравнив. слоя из цем. р-ра М-50 $\delta=2$ см	м ²	4,97	
14	Обмазка наружных стей горячим битумом за 2 раза	м ²	86,42	
15	Обмазка наружных стей горячим битумом за 2 раза	м ²	71,73	
16	Обмазка изоляция - 2 слоя изола на битуме	м ²	48,62	
17	Установка металлической лестницы с перилами $h=2500$	шт	4	ЧЕРТЕЖ ИЭП ИТС-23128
18	покpытие металлических поверхностей антикорроз. краской БТ-177 за 2 раза	м ²	533	
19	Металлическая тренога	шт	15,6	ЧЕРТЕЖ ИЭП МТ-193

МАРКА	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА $h=1$, Т	ВЪЕМ $h=1$, М ³	КОЛ-ВО, ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 48x18x12	B 22,5 (300)	5,20	2,08	6	12,48	—
ТК 48x12x12	B 22,5 (300)	7,53	3,04	4	12,04	—
КП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	—

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по схемам И-30 и ИК-80 на горизонтальные уснция от тепловодов по основному направлению до 10 тс при высоте засыпки над камерой от верха дорожной одежды 0,5+2,0 м.
 2. Трашею у опор и с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом (шириной ≥ 15 м) и с последующим трамбованием (коэф. уплотнения $k \geq 0,95$).
 3. При высоте засыпки над паптон перекрытия $h \geq 0,6$ м выравнивающий слой под гидроизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 $\delta=2+5$ см.
 4. Конструктивный и арматурный чертеж неподвижной опоры см. лист 27.
 5. Устройство воловнушек из камер см. лист 48.

6. Детали крепления лестниц и установка второй крышки см. лист 45.
 7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при $h=0,7$ м. При другой высоте засыпки данный объем должен быть скорректирован по листу 47.
 8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения прямая фартышное положение его определяется по технологическому чертежу.
 9. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза.
 10. Узлы примыкания каналов к камерам и к неподвижным опорам см. лист 43 и конструкцию прохода тепловодов через неподвижную опору см. лист 44.

СК 3201-86-30

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ
 $A \times B \times h = 3,8 \times 1,9 \times 2,4$ ТИП 19

СТАЛЬЯ МАССА МАСШТАБ

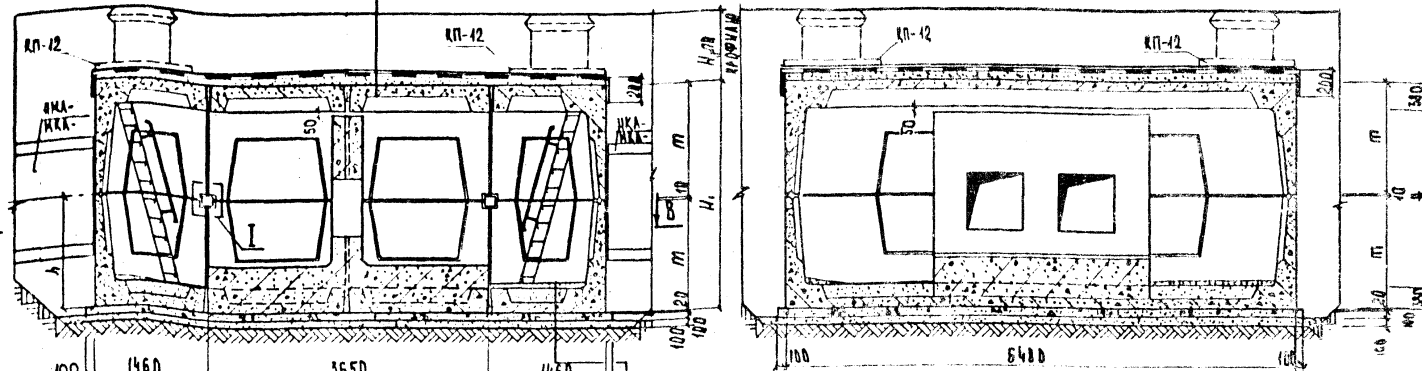
П.У.

ЛИСТ 22 ЛИСТОВ:

МОСКНИПРОЕКТ

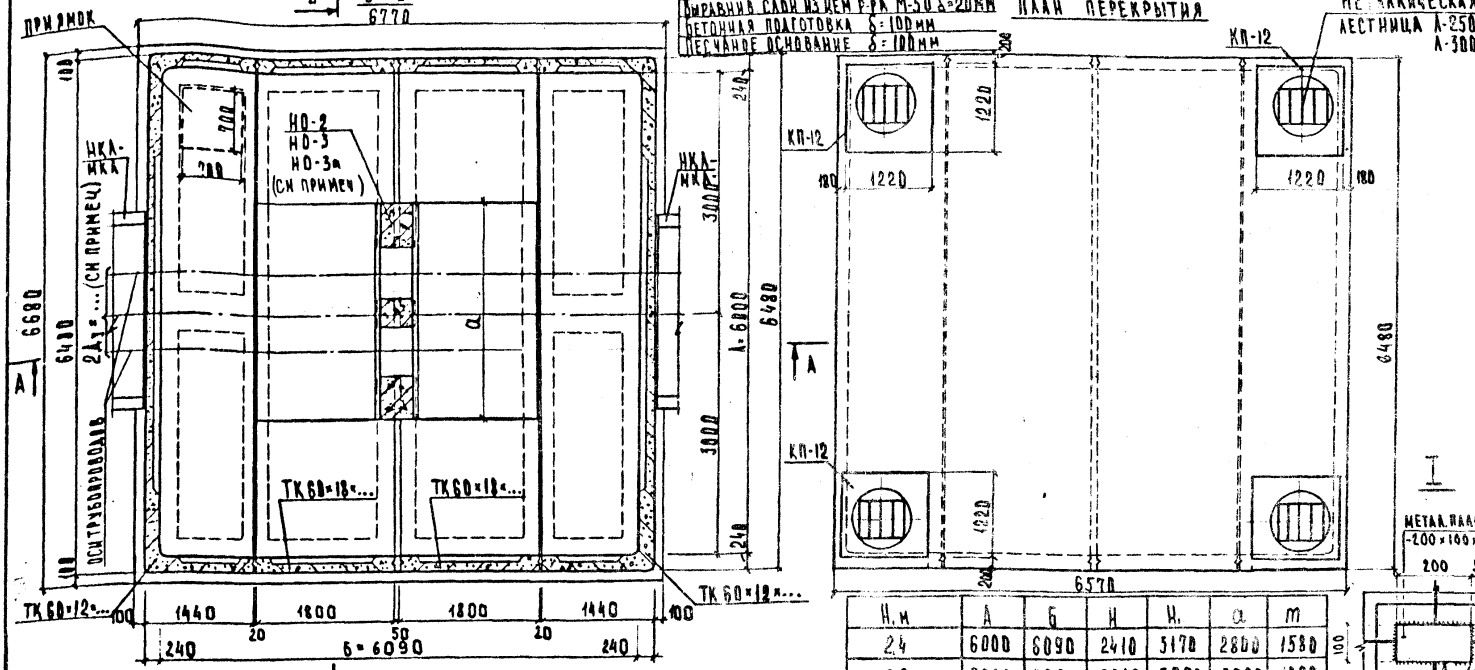
СЛОИ СЛОИ ИЗ ЦЕМЕНТОГО Р-РА М-50 С-6-9СМ
 ПИДРОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ 2-Х СЛОЕВ ИЗОЛА АА
 БИТУМЕ - 1СМ
 ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ КЕРАМИТОБЕ-
 ТОЛА $\delta = 10-13$ СМ
 СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ
 ТК 60x18x...

Б-Б



ПОД ЦЕМ Р-Р М-50 С-6-9СМ
 ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ $\delta = 280$ ММ
 СБОРНЫЙ Ж-Б ЭЛЕМЕНТ ТК60x18x...
 ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМ Р-РА М-50 С-6-9СМ
 БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА $\delta = 100$ ММ
 ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ $\delta = 100$ ММ

План перекрытия



Н.ч	А	Б	Н	И	О	Т
24	6000	6090	2410	3170	2800	1580
3,0	6000	6090	3010	3770	3900	1880

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД.	К-60		ПРИМЕЧАНИЯ
			Н=2,4М	Н=3,0М	
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $h = 100$ ММ	М ² М ³	47,95 4,80	47,95 4,80	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	ШТ	1	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В-7,5 $h = 100$ ММ	М ² М ³	45,22 4,52	45,22 4,52	
4	МОНТАЖ СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРКОЙ ЗАКАЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ	Ж/Б КГ	30,20 5,64	31,68 5,64	НАЧАЛЫ РАБОТ. 200x100x60-6шт
5	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНЫХ ОПОР ИЗ МОНОЛИТНОГО Ж-Б В-15	НВ-2 НВ-3 НВ-3А	6,96 — —	— 10,85 10,26	
6	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. Р-РА М-50 С-6-9СМ ПОД ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ $\delta = 280$ ММ	М ³ М ³	1,97 4,20	1,67 3,12	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М ³	0,60	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП	3	3	ЧЕРТ. М.К. МТ - 193
9	УСТАНОВКА 2-Х КРЫШКИ С ЗАМКМ	ШТ	3	3	ЧЕРТ. М.К. ТМТ - 412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП	1	1	ЧЕРТ. М.К. НТС - 1811
11	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА $\delta = 10-13$ СМ	М ² М ³	42,57 4,90	42,57 4,90	
12	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М-50 С-6-9СМ	М ² М ³	85,15 1,70	85,15 1,70	
13	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	73,01	83,40	
14	ДРАБЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ИЗОЛА НА БИТУМЕ - 1СМ	М ²	47,19	47,19	
15	ЧУГУННАЯ ТРУБА $D_y = 100$ ММ (Р ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	—	—	
16	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РОМ М-50	М ³	0,36	0,37	
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛ. ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2500 ИЛИ А-3000	ШТ КГ	4 333	4 408	ЧЕРТ. М.К. НТС - 23/28
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	15,6	19,2	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	ШТ	4	4	ЧЕРТ. М.К. МВ - 193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ЭЛЕМ., т	ОБЪЕМ ЭЛЕМ., м ³	КОЛ-ВО, ШТ				ОБЩИЙ ОБЪЕМ, м ³	ЗАГОТОВЛЕНО
				Н=2,4М	Н=3,0М	Н=2,4М	Н=3,0М		
ТК 60x18x12	B 22,5 (300)	7,75	3,10	4			12,40	—	
ТК 60x12x12	B 22,5 (300)	10,70	4,28	4			17,12	—	
ТК 60x18x15	B 22,5 (300)	8,00	3,20		4		12,80	—	
ТК 60x12x15	B 22,5 (300)	11,38	4,55		4		18,20	—	
КП-12	B 22,5 (300)	0,42	0,17	4	4	0,68	0,68	—	

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАСЧУТАНА НА ВРЕМЕННЫЕ НАГРУЗКИ ПО СЛЕМАМ И-30 И ИК-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ 10=20 ТС, ПРИ ВЫСОТЕ ЗАВЫШКИ НАД КАМЕРОЙ 0,5+0,2М ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ И 0,3+0,2М ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ В БЕЛЕНКОЙ ЗОНЕ.
 2. ПЛАЗМЫ КОТЛОВАНА ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ТРУБОПРОВОДА ЗАКРЫВАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРИНТОМ.
 3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАВЫШКИ НАД ПЛАНТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ $h \geq 0,6$ М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М-50 С-6-9СМ.
 4. КОНСТРУКТИВНУЮ И АРМАТУРНУЮ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 27.
 5. УСТРОЙСТВО ВОДОУЛОВИТЕЛЕЙ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 42.
 6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45.

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО Ж/Б НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ $h = 0,7$ М, ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАВЫШКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ, СМ. ЛИСТ 47.
 8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКИ. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.
 9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.
 10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ РАВНАОБ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43 И КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44.
 12. УСЛИЯ НА НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ И D_y ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО СВОДНОМУ МОНТАЖНО-НУ ЧЕРТЕЖУ СМ. СТРОЮ.

СК 3201-86-31

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР А-БxН=6,0x6,1x3,0 ТИП 20 А-БxН=6,0x6,1x3,0 ТИП 22 И ТИП 22'

СТАДИЯ: МАССА НАРЫТАС

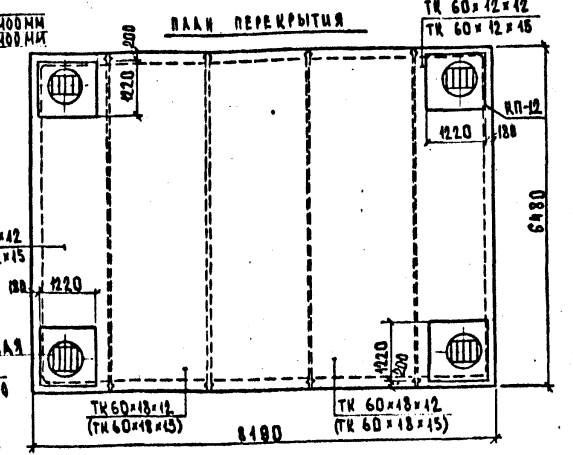
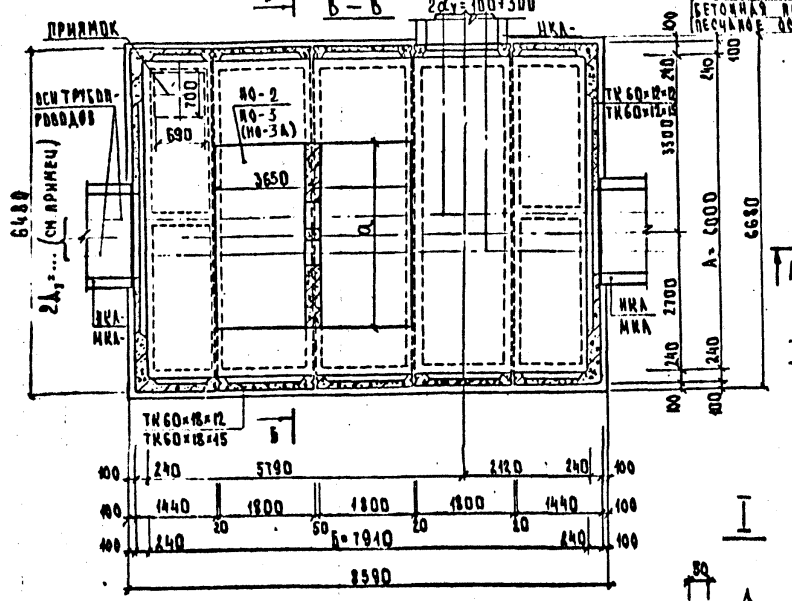
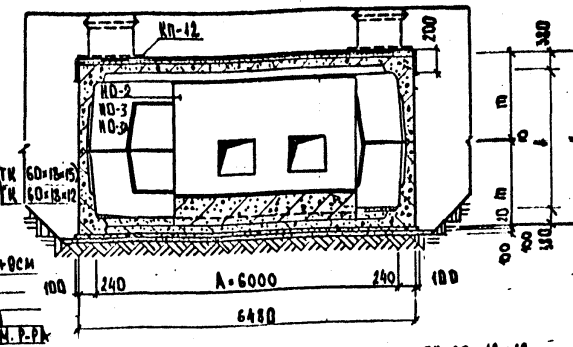
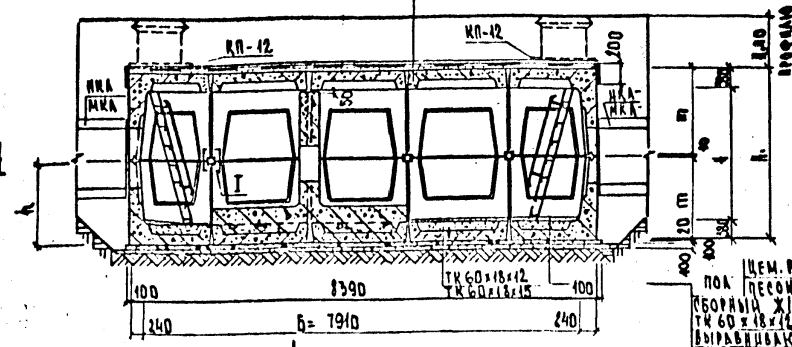
Р.4

ЛИСТ 23 ИЗ 25

МОСКОВПРОЕКТ

ВАН. ОТА РОЗЕНБЕРГ
 П.О.ПЕЧ. ФОНОВА
 Т. КОПЧ. РАЗИНА
 С.Т. И.Х. УДОВИЧЕНКО
 И.И.Х. АДУМАЧЕВА

СЧЕТНЫЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМ. П. РА. М-50
 0,2 СМ
 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ 2-х СЛОЕВ БИТОК
 НА БИТУМЕ - 1 СМ
 ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ РЕПАНТИТО-
 БЕТОНА $\sigma = 10 + 15$ СМ
 СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ
 ТК 60x18x12 (ТК 60x18x15)



А, М	Б	В	Г	Д	Е	М
2,4	6000	7910	2440	3170	2800	4580
3,0	6000	7910	2810	3170	3900	4580

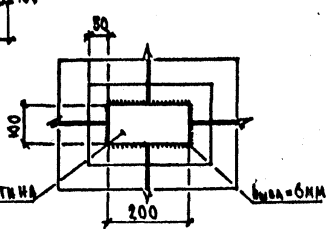


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ И РАМЕРУ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД.	К-60		ПРИМЕЧАНИЯ
			К-24М	К-30М	
1	УСТРОЙСТВО ПЕСЧАНОГО ОСНОВАНИЯ $A=100$ ММ	М ²	60,48	60,48	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА С РЕШЕТКОЙ	ШТ	1	1	
3	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ В 7,5 $A=100$ ММ	М ²	57,38	57,38	
4	МОНТАЖ СБ.Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРКОЙ ЗАКЛЮЧАЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ	М ³	56,40	57,14	
5	УСТРОЙСТВО НЕПОВЫШЕННОЙ ОПОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В 15	М ³	6,96	10,88	НАЧАЛАН. ПЛАН. 200x100x6=8 ШТ
6	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. П. РА. М-50 $\sigma=6+9$ СМ ПОД ПЕСОМ $\sigma=280$ ММ	М ³	2,79	2,79	
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ВРЯЗКИ)	М ³	0,60	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП	3	3	ЧЕРТ. М.И.И. М.И. - 193
9	УСТАНОВКА 2-х КРЫШКИ С ЗАМКОН	ШТ	3	3	ЧЕРТ. М.И.И. Т.И. - 412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП	4	4	ЧЕРТ. М.И.И. И.С. - 18/1
11	ЗАДЕЛКА ШЛОК ЦЕМЕНТАМИ П. РА. М-50	М ³	0,79	0,79	
12	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА $\sigma=10+15$ СМ	М ²	54,37	54,37	
13	УСТРОЙСТВО ЗАЧИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. П. РА. М-50 $\sigma=8+2$ СМ	М ²	108,74	108,74	
14	ОБНАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 ПАЗА	М ²	83,03	95,65	
15	ОБЛЕЕЧАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ИЗ СЛОЯ НА БИТУМЕ	М ²	60,32	60,32	
16	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\Delta 3-100$ ММ (П. РА. ПРОЕКТУ ВРЯЗКИ)	М			
17	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ К-2500 ИЛИ К-3000	ШТ	4	4	ЧЕРТ. М.И.И. И.С. - 23/2
18	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 ПАЗА	М ²	15,6	19,2	
19	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕПЕГА	ШТ	4	4	ЧЕРТ. М.И.И. М.И. - 193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА И ДИАМЕТР	КЛАСС БЕТОНА	МАССА ИЗОБ. Т	ОБЪЕМ ИЗОБ. М ³	К-60, ШТ		ОБЩИЙ ОБЪЕМ		ЗАГОТОВИТЕЛИ
				К-24М	К-30М	К-24М	К-30М	
ТК 60x18x12	B22,5 (300)	7,75	3,10	6		18,60		
ТК 60x18x15	B22,5 (300)	8,00	3,20		6	19,20		
ТК 60x12x12	B22,5 (300)	10,70	4,28	4		17,12		
ТК 60x12x15	B22,5 (300)	11,38	4,55		4	18,20		
КП-12	B22,5 (300)	0,42	0,47	4	4	0,68	0,68	

1. Конструктивная камер рассчитана на временные нагрузки по стенам и-30 и ив-80 и на горизонтальные усилия от тепловых проводов по основному направлению 10+20 тс, при высоте засыпки над камерой 0,5+2,0 м от верха дорожки одежды в 0,5+2,0 м при расположении в зеленой зоне. 2. Пазухи котлована и по основному направлению трубопровода засыпать песчаным грунтом. 3. При высоте засыпки над полом перекрытия и $\geq 0,6$ м выравнивающий слой под гидроизоляцию выполнять из цем. раствора М-50 $\sigma=2+5$ см. 4. Конструктивные и монтажные чертежи неповышенной опоры см. лист 27. 5. Устройство водовыведения из камер см. лист 28. 6. Металлическая лестница и установка створки крышки см. лист 45.

7. Объем сборного Ж/Б на устройство горловины условно дан при $\Delta=0,7$ м, при другом высоте засыпки данный объем должен быть откорректирован по черт. лист 47. 8. На плане камер изнутри даны возможные положения приямка. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу. 9. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 паз. 10. Узлы примыкания трубопроводов к камерам и к неповышенной опорам см. лист 43. 11. Конструкция прохода трубопровода через неповышенную опору см. лист 44. 12. Узлы на неповышенную опору и лю определяются по свободному монтажному чертежу см. стр. 10.

СК 3201-86-32

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР
 $4 \times 6 \times 6 = 60 \times 79 \times 2,4$ Тип 21
 $4 \times 6 \times 6 = 60 \times 79 \times 3,0$ Тип 23 и Тип 23*

СТАВКА МАССА МАТЕРИАЛ

П.У.

ЛИСТ 24 ИЗ 26

МОСКВА ИРОСТ

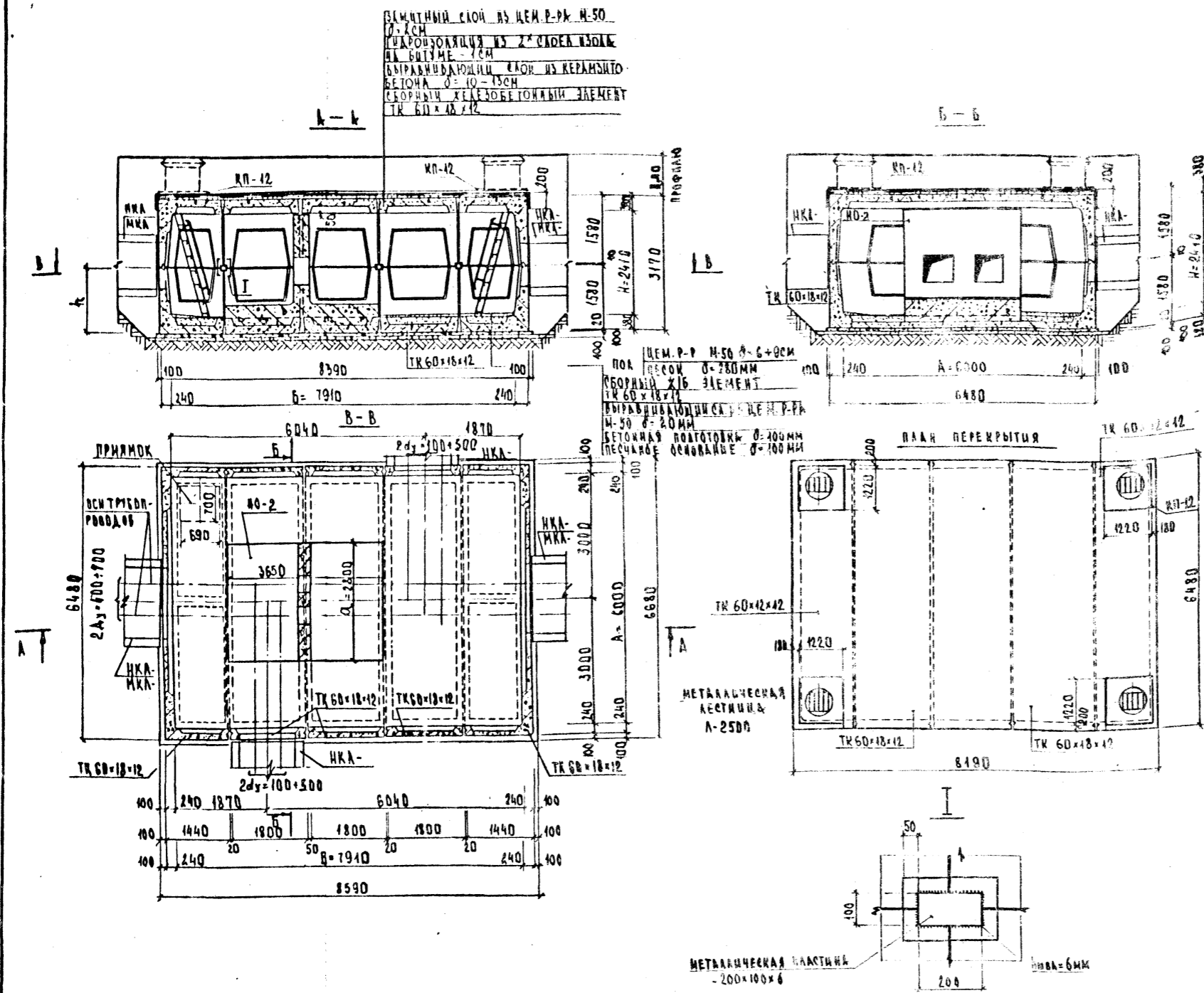


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№/п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Устройство песчаного основания $\lambda=100ММ$	М ²	60,48	
		М ³	6,05	
2	Устройство приямка из монолитного бетона с решеткой	шт	1	
3	Устройство бетонной подготовки $\lambda=100ММ$	М ²	57,38	
		М ³	5,74	
4	Монтаж св.ж/б элементов с сваркой закладных деталей	ж/б	36,40	НАКАЛЫ ПИЛ. 200x100x6=1шт
		МГ	7,52	
5	Устройство неподвижной опоры из монолитного железобетона $\lambda=15$	М ³	6,96	
6	Устр-во ЦЕМ. П-Р М-50 $\sigma=6+9СМ$	М ³	2,79	
	ПОД ПЕСОК $\sigma=280ММ$	М ³	6,20	
7	Устройство горюльки (по проекту привязки)	М ³	0,60	
8	Установка чугунного люка	КОМП	3	ЧЕРТ. МЭП №1-193
9	Установка 2-х крышки с замком	шт	3	ЧЕРТ. МЭП ТМ7-112
10	Установка чугунного люка с решеткой	КОМП	1	ЧЕРТ. МЭП НТС-18/4
11	Заделка швов цементным п-ром М-50	М ³	0,77	
12	Устройство выравнивающего слоя из керамзитобетона $\sigma=10-13СМ$	М ²	54,37	
		М ³	6,25	
13	Устройство защитного и выравнивающего слоя из ЦЕМ. П-РА М-50 $\sigma=2СМ$	М ²	108,74	
		М ³	2,17	
14	Обмазка наружных стен горячим битумом за 2 раза	М ²	82,30	
15	Двухслойная гидроизоляция - 2 слоя изол на битуме	М ²	60,32	
16	Чугунная труба $\lambda=100ММ$ (2 по проекту привязки)	М	-	
17	Установка металлич. лестницы с перилами $\lambda=2500$ или	шт	4	ЧЕРТ. МЭП НТС-23/2,8
		кг	333	
18	Покраска металлических поверхностей антикоррозионной краской БТ-177 за 2 раза	М ²	15,6	
19	Металлическая тренога	шт	4	ЧЕРТ. МЭП №1-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА, Т	ОБЪЕМ, М ³	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ М ³	ЗЕЛЕНАЯ ПОКРАСКА
ТК 60x18x12	B22.5 (300)	7,75	3,10	6	18,60	—
ТК 60x12x12	B22.5 (300)	10,70	4,28	4	17,12	—
КП-12	B22.5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	—

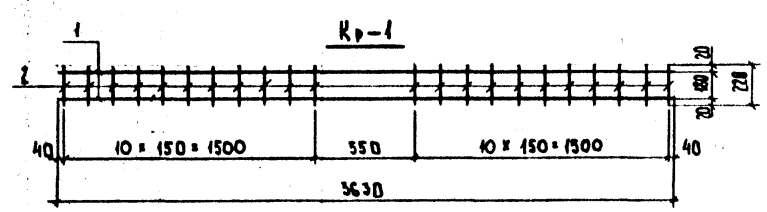
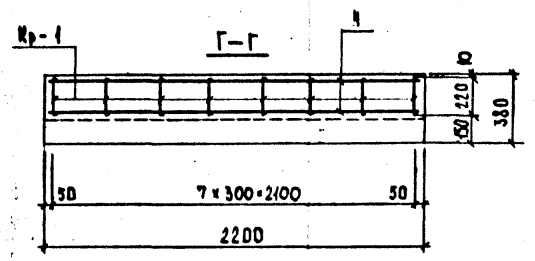
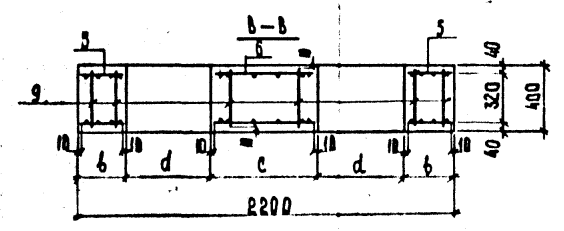
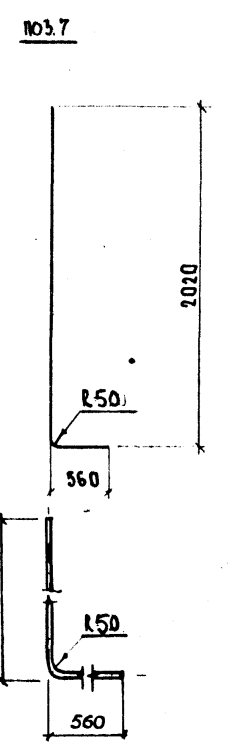
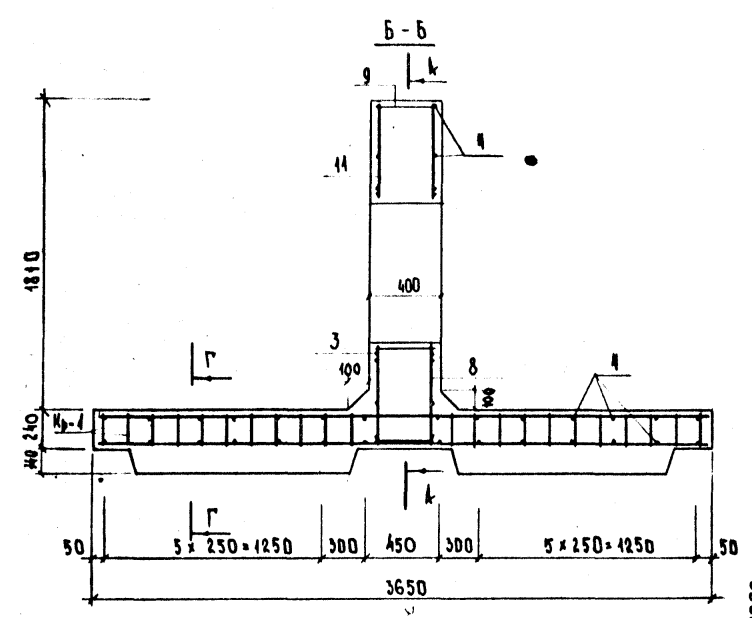
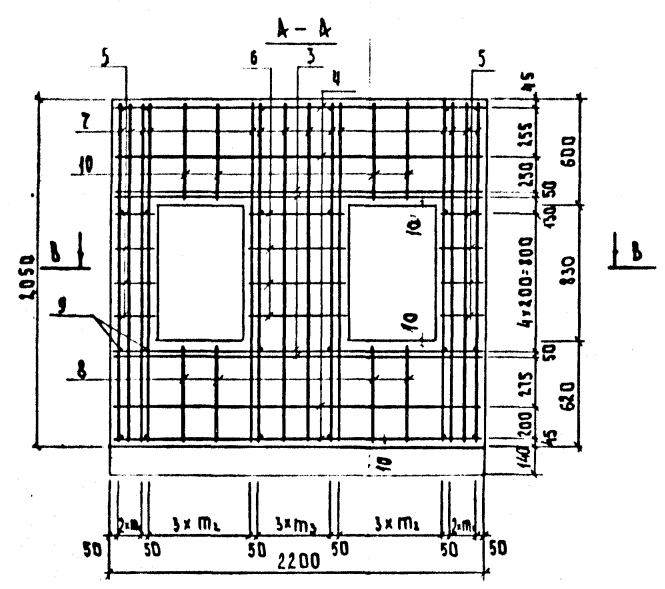
1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАСЧИТАНА НА ВРЕМЕННЫЕ ЗАГРУЗКИ ПО СЛЕМАМ А-50 И ВК-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 10 ТС, ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ 0,5+2,0М ОТ ВЕРХА ДОРЖИКОЙ ОДЕЖКИ В 0,3+2,0М ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ В ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЕ. 2. ПАЗУЛИ КОТЛОВАКОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ТРУБОПРОВОДА ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ. 3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПАНТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ $H \geq 0,6М$ ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМ. РАСТВОРА М-50 $\sigma=2+5СМ$. 4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 27. 5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48. 6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45.

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО Ж/Б НА УСТРОЙСТВО ГОРЮЛКИ УСЛОВНО ДАН ПРИ $\lambda=0,7М$, ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТРОВАН ВО ЧЕРТ. ЛИСТ 47. 8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ. 9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА. 10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ РАВНОВЕСИИ КАМЕРАМ И НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43. 11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44.

СК 3201-86-33

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ $1,6 \times 6,60 \times 7,9 \times 2,4$ ТИП 24

НАЧ. ОТД.	КОСЕЕВА		СТАВКА	МАССА	МАТЕРИАЛ
ГЛАВ. ИНЖ.	АФОНА		РУ		
И. КОМП.	РУЗИНА		ЛИСТ 25	ЦЕЛЫЙ	
СТ. ИНЖ.	УХАРЬЯЛОВА		МОСКОВПРОЕКТ		
ИНЖ.	НАУМАЧЕВА				



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОПОРУ, м1

Марка	N ПОЗ.	Ф ММ	ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА ММ	ОБЩАЯ МАССА КГ
				НА МАРЖУ	НА ИЗДЕЛИЕ		
Кр-1 (8 шт)	1	12 А-III	3630	2	16	58.08	51.58
	2	8 А-I	220	22	476	38.72	15.29
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	14 А-I	2180	-	8	47.44	24.10
	4	10 А-I	2180	-	36	78.48	48.42
	5	10 А-I	245-350	-	16	4.76	2.94
	6	10 А-I	420	-	8	3.36	2.07
	7	10 А-III	2550	-	24	11.40	14.05
	8	10 А-I	600	-	8	4.80	2.90
	9	10 А-I	380	-	24	9.12	5.55
	10	10 А-I	580	-	8	4.64	2.86

Тир	D, ММ	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ				
		b	d	c	m1	m2
НО-1	400	370	510	440	143	200
	500	265	610	450	60	253

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОПОРУ, КГ

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, КГ						
КЛАСС А-III		КЛАСС А-I			ВСЕГО	
Ф, ММ	ДТОГО	Ф, ММ	ДТОГО			
10	12	8	10	14	196.90	
44.5	51.58	95.63	15.29	64.88		

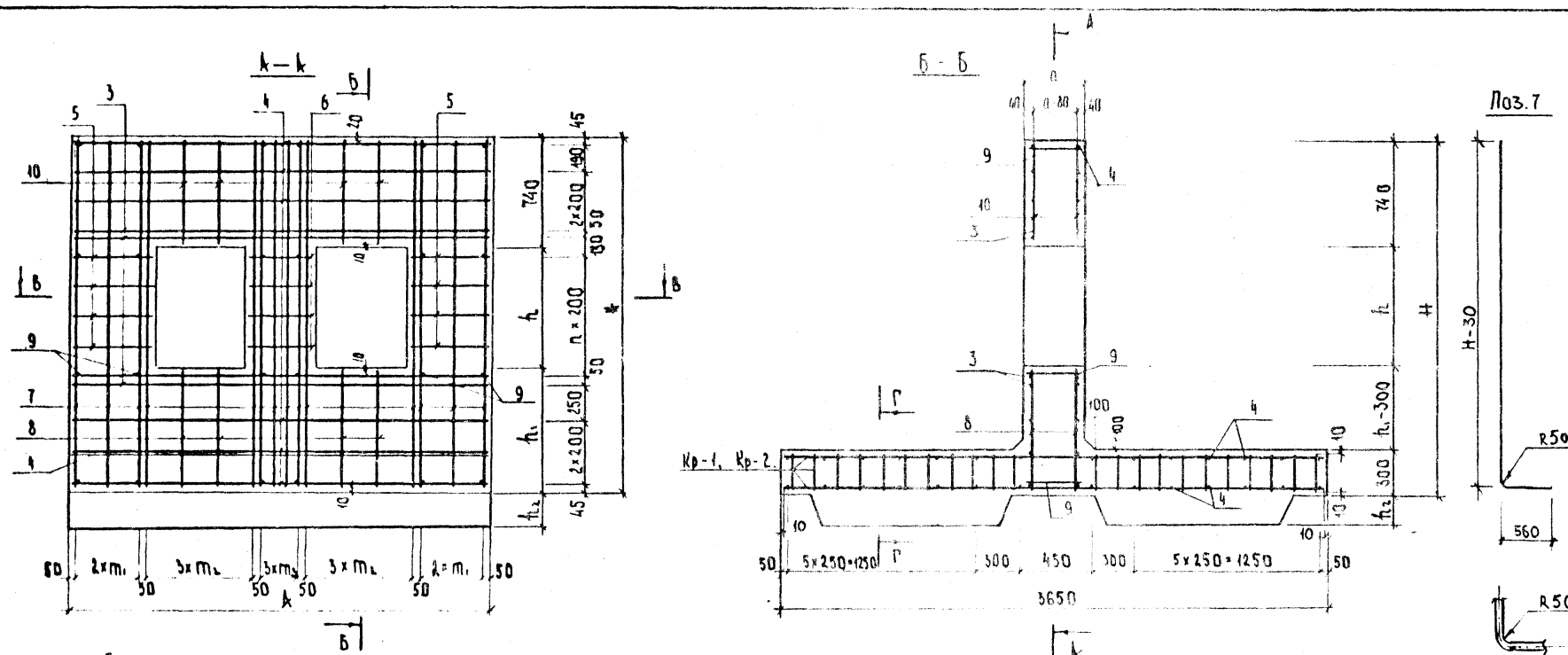
Тир опоры	УСТРОЙСТВО Ж.Б. ОПОРЫ		
	БЕТОН КЛАССА В15, м3	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КГ.	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В 1 м3 БЕТОНА
НО-1	3.99	196.90	49.35

1. ПРИ РАСЧЕТЕ РАСХОДА МЕТАЛЛА ДЛИНЫ ПОЗИЦИИ, ИМЕЮЩЕ ПЕРЕМЕННЫЕ РАЗМЕРЫ, ПРИНЯТЫ ПО ИХ СРЕДНЕМУ ЗНАЧЕНИЮ
 2. КАРКАСЫ Кр-1 и Кр-2 ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ ДОСТАТНОЙ СВАРКИ.

СК 3201-86-34

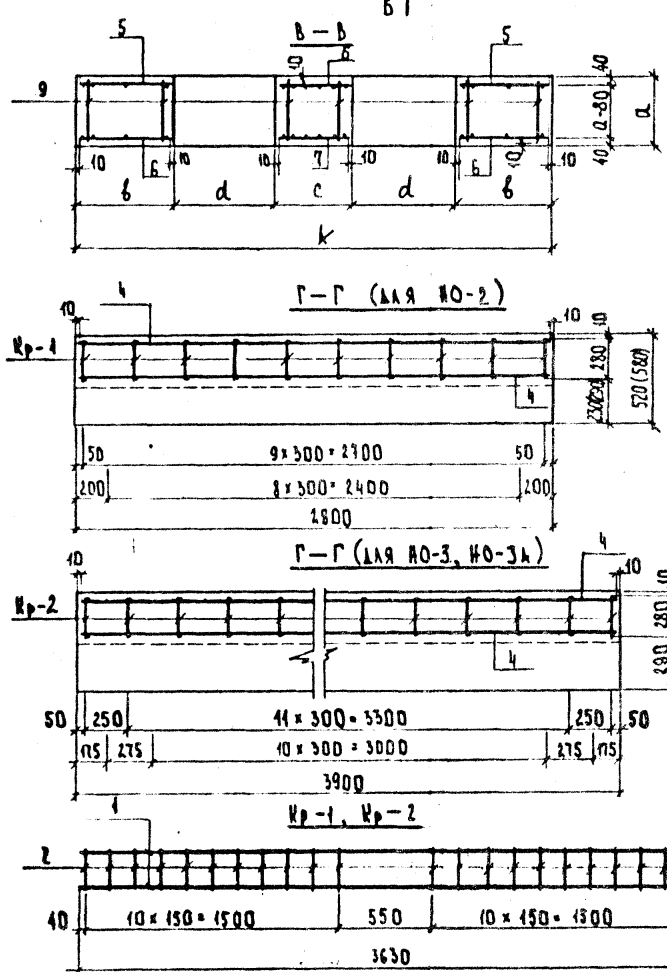
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ НО-1 НА УСКЛОНЕ 10%

И.О. КОЗЕВЪ	И.О. КОЗЕВЪ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И.О. СВЕД. ФОНЦИ	И.О. СВЕД. ФОНЦИ			
И.О. КОШТ. АН. РАУДИН	И.О. КОШТ. АН. РАУДИН	Р	СМ.	
И.О. ГР. БУРЦЕВ	И.О. ГР. БУРЦЕВ	ЛИСТ 26 ЛИСТОВ		
И.О. ЛУБКОВ	И.О. ЛУБКОВ	МОСНИИПРОЕКТ		



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОПОРУ НО-2

Марка	№ поз.	Ø мм	Длина позиций мм	Кол-во шт.		Общая длина м	Общая масса кг
				на марку	на изделие		
Кр-1 (40 шт)	1	12 А-III	3630	2	20	72.60	64.47
	2	8 А-I	280	22	220	61.60	24.33
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	12 А-III	2780	—	8	22.24	19.75
	4	10 А-I	2780	—	40	111.20	63.64
	5	10 А-I	300-650	—	16	7.60	4.69
	6	10 А-I	420-540	—	8	3.84	2.37
	7	10 А-III	2860	—	28	80.08	43.41
	8	10 А-I	710	—	8	6.16	3.80
	9	10 А-I	380	—	24	9.12	5.63
	10	10 А-I	710	—	8	5.68	3.50



Диаметр стержня	Тип опоры	H, мм	K, мм	D, мм	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ, мм							ШАГ АРМАТУРЫ СТЕРЖНЕЙ			R	n	
					a	b	d	c	h	h ₁	h ₂	m ₁	m ₂	m ₃			
10	НО-2	2360	2800	400	670	510	440	830	790	220 (280)	265	200	83	50	4		
					500	565	610				450	240	233			87	
					600	435	410				510	90	267			107	
					700	320	300				560	90	293			127	
15	НО-3	2960	3900	800	710	980	500	1430	790	280	345	327	127	60	7		
					900	670					1000	560	265			360	127
					1000	570					1100	560	245			393	127
20	НО-3A	—	—	1200	350	1300	590	1450	770	—	405	460	140	70	—	—	

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОПОРЫ НО-3 и НО-3А

Марка	№ поз.	Ø мм		Длина позиций мм	Кол-во шт.		Общая длина м	Общая масса кг	
		НО-3	НО-3А		на марку	на изделие		НО-3	НО-3А
Кр-2 (14 шт)	1	12 А-III	14 А-III	3630	2	28	101.64	90.26	122.98
	2	8 А-I	8 А-I	280	22	308	86.24	34.06	34.06
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	12 А-III	14 А-III	3880	—	8	31.04	27.56	37.56
	4	10 А-I	10 А-I	3880	—	40	155.20	95.76	95.76
	5	10 А-I	10 А-I	330-150	—	28	15.12	9.33	9.33
	6	10 А-I	10 А-I	540	—	14	7.56	4.66	4.66
	7	12 А-III	14 А-III	3450	—	28	96.60	85.78	110.89
	8	10 А-I	10 А-I	770-150	—	8	6.08	3.75	3.75
	9	10 А-I	10 А-I	480	—	24	11.52	7.11	7.11
	10	10 А-I	10 А-I	710	—	8	5.68	3.50	3.50

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОПОРЫ

Тип опоры	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, кг							Всего
	Класс А-III				Класс А-I			
	10	12	14	Итого	8	10	Итого	
НО-2	48.41	84.22	—	132.63	24.33	88.60	112.93	245.56
НО-3	—	203.60	—	203.60	34.06	124.11	158.17	361.77
НО-3A	—	—	277.43	277.43	34.06	124.11	158.17	435.60

УСТРОЙСТВО ЖБ ОПОРЫ

Тип опоры	БЕТОН КЛАССА В15, м³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ кг	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ в 1 м³ БЕТОНА
НО-2	6.61 (6.96)	246.56	37.30 (35.43)
НО-3	10.86	361.77	33.31
НО-3A	10.26	435.60	42.46

1. ПРИ РАСЧЕТЕ РАСХОДА МЕТАЛЛА ДАННЫЕ ПОЗИЦИИ, ИМЕЮЩИЕ ПЕРЕМЕННЫЕ РАЗМЕРЫ, ПРИНЯТЫ ПО ИХ СРЕДНЕМУ ЗНАЧЕНИЮ.
 2. КАРКАСЫ К-1 И К-2 ИЗГОТОВИТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ
 3. ОБЪЕМ БЕТОНА ДЛЯ НО-2 РАСЧИТАН ДЛЯ h₂=280 мм.

СК 3201-86-35

АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕПОДВИЖНЫХ ОПОР НО-2, НО-3 и НО-3А НА УСЛОВИЯ 10, 15 и 20 тс.

И.А. КОЗЕВЬ	С.М. ТАБА
И.А. КОЗЕВЬ	С.М. ТАБА
И.А. КОЗЕВЬ	С.М. ТАБА
И.А. КОЗЕВЬ	С.М. ТАБА

ЛИСТ 27 ЛИСТОВ

МОЩИЖ ПРОЕКТ

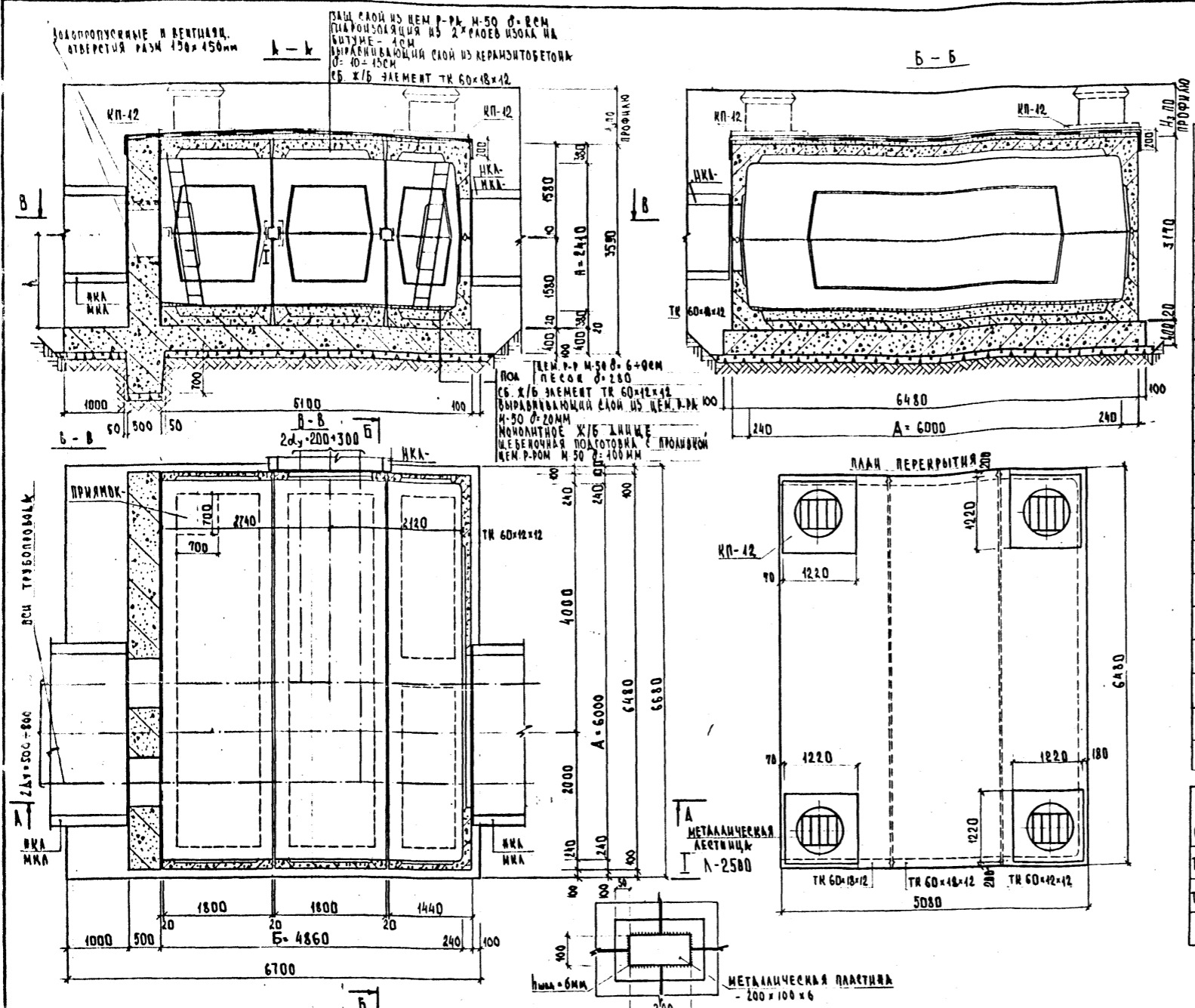


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Устройство щебеночной подготовки с прошивкой цем. р-ром М-50 $\delta=100\text{мм}$	м ²	47,47	
2	Устройство стяжки из монолитного бетона $\delta=15$ с решеткой	шт	4	
3	Монтаж с/б элементов с х/б сваркой закладных деталей	м ²	21,64	КАНАЛЫ ПЛАСТИНА 200x100x6 - 4шт 180x180x6 - 2шт
4	Устройство неподвижных опор из монолитного железобетона $\delta=15$	м ³	19,86	
5	Устр-во цем. р-р М-50 $\delta=6\pm 0\text{см}$ пол из песка $\delta=280\text{мм}$	м ³	2,19	
6	Установка второй крышки с замком	шт	3	Черт. МЭП ТМ-412
7	Устройство горловины (по проекту привязки)	м ³	0,60	
8	Установка металлической лестницы с перилами Л-2500	шт	4	Чертеж МЭП АТС-15/28
9	Установка чугунного люка	комп.	4	Чертеж МЭП МТ-195
10	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	комп.	4	Чертеж МЭП АТС-18/1
11	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза	м ²	15,6	
12	Устройство защитного и выравнивающего слоя из цем. р-р М-50 $\delta=20\text{мм}$	м ²	69,34	
13	Обмазка наружных стен горячим битумом за 2 раза	м ²	67,98	
14	Оклеивающая гидроизоляция - 2 слоя изола на битуме	м ²	41,12	
15	Закладка швов цементным р-ром М-50	м ³	0,44	
16	Устройство выравнивающего слоя из керамзитобетона $\delta=10\pm 0\text{см}$	м ²	36,29	
17	Чугунная труба $\delta=100\text{мм}$ (с по проекту привязки)	м	-	
18	Металлическая тренога	шт	4	Чертеж МЭП МТ-195

СПЕЦИФИЦИАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА И НАЗВАНИЕ	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ЭЛЕМЕНТА	ОБЪЕМ ЭЛЕМЕНТА, м ³	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, м ³	ЗАВОД-ПОСТАВЩИК
ТК 60x18x12	B22,5 (300)	7,75	3,10	4	12,40	
ТК 60x12x12	B22,5 (300)	10,70	4,28	2	8,56	
КП-12	B22,5 (300)	0,42	0,47	4	0,68	

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по снегам И-30 и ИК-80 и на горизонтальные усмания от тепловодов, по основному направлению до 50 тс и юсте при высоте засыпки над камерой от верха дорожной обочины $\delta 5 \pm 2\text{см}$

2. Траншею у опоры и с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом (шириной $\geq 5\text{м}$) и с последним трамбованием (коэффициент уплотнения $k \geq 0,95$)

3. При высоте засыпки над пантой перекрытия $\geq 0,6\text{м}$ выравнивающий слой под гидроизоляцию выполнять из цем. р-р М-50 $\delta=2\pm 5\text{см}$

4. Конструктивные и арматурный чертежи неподвижной опоры см. лист 30

5. Устройство водоотпусков из камер см. лист 48

6. Детали крепления лестниц и установка второй крышки см. лист 45

7. Объем с/б железобетона на устройство горловины условно дан при $H=0,7\text{м}$ при другой высоте засыпки данный объем должен быть откорректирован по черт. листу 47

8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения прямки. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу.

9. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза

10. Узлы примыкания каналов к камерам и к неподвижным опорам см. лист 43 и конструкции прохода тепловодов через неподвижную опору см. лист 44

СК 3204-86-36

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ Л-6xН-6,00x4,90x2,40 ТИП 24 И ТИП 24*

СТАЛЬЯ МАССА ИЛИ СЛТАБ

Р.Ч СМ. Т.Б.А.

ЛИСТ 28 ЛИСТОВ

МОСНИИПРОЕКТ

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ВОЗВУХ-ПРОПУСКНЫЕ ОТВ. 150x150мм

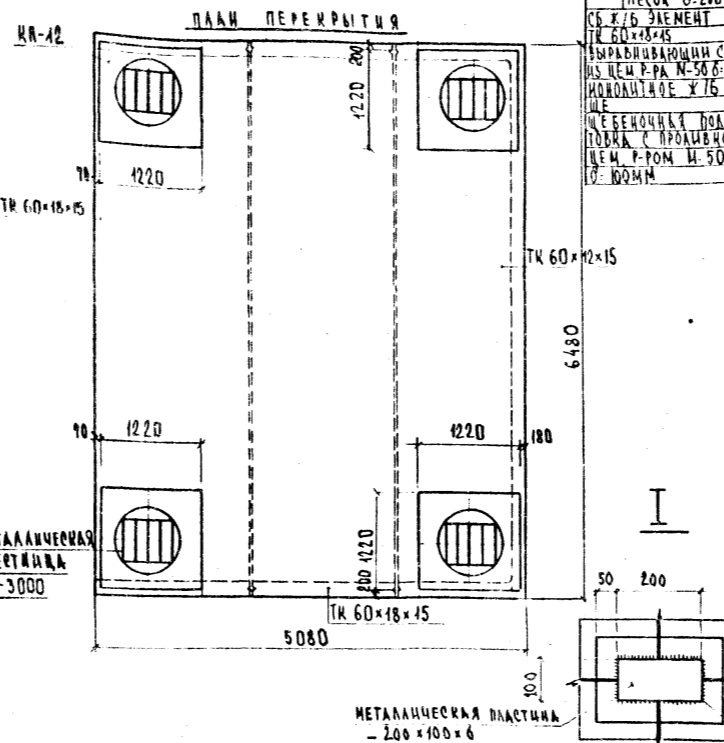
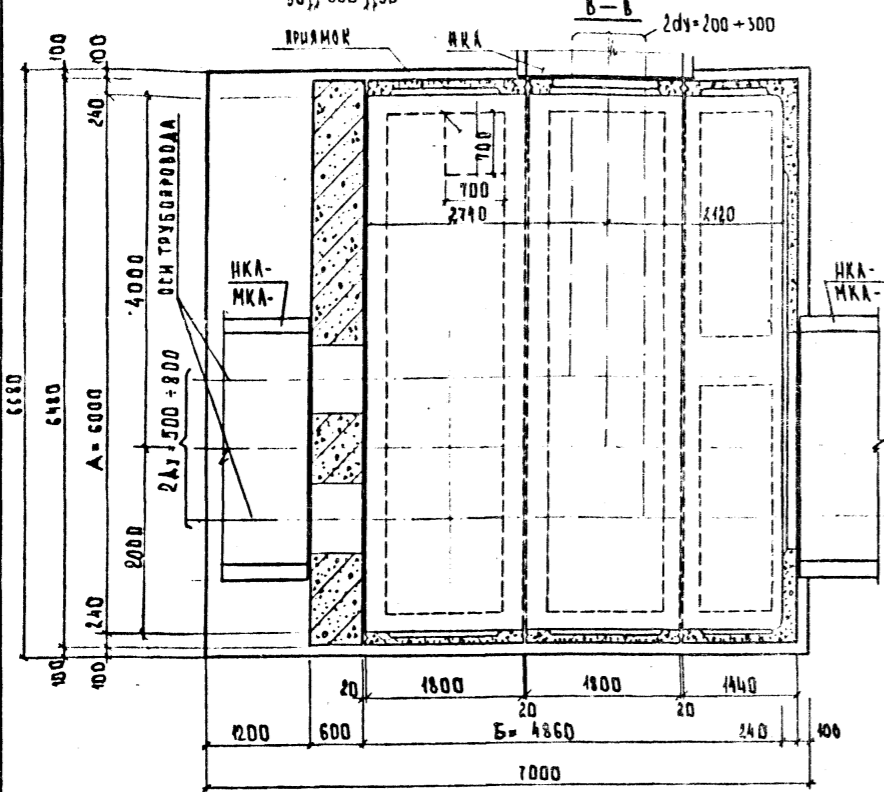
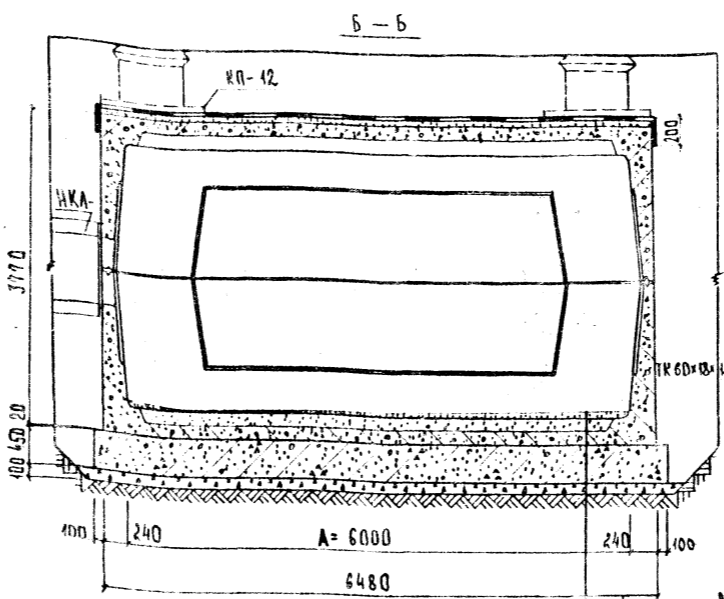
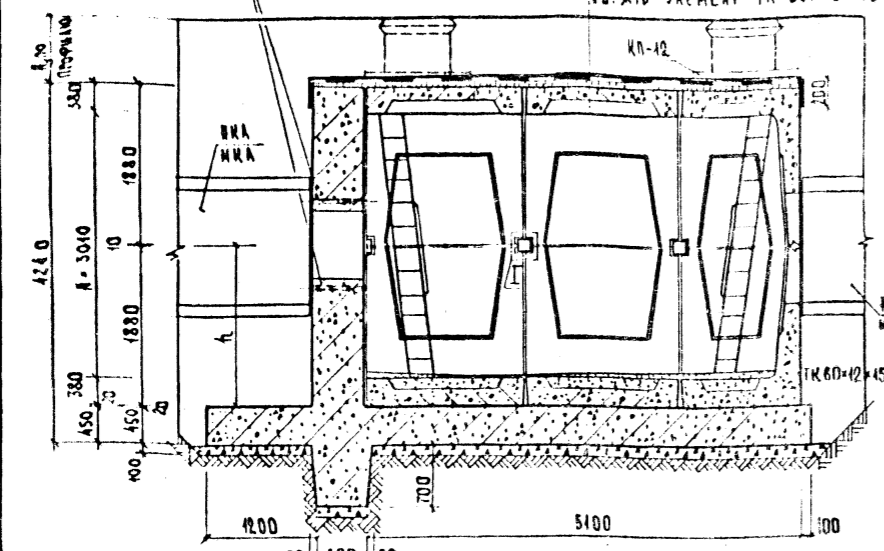


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО,	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ЦЕБЕНОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОЛНВОЙ ЦЕМ. РАМ М-50 $\delta=100$ мм	М ² М ³	49,54 4,95	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В-15 С РЕШЕТКОЙ	ШТ	4	
3	МОНТАЖ СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАР. Ж/Б ЖЕЛАЗИНЫМИ ДЕТАЛЯМИ	М ³ КГ	22,58 4,70	НАКАЛКА ПАРЕТ 200x100x6-4шт 100x100x6-2шт
4	УСТРОЙСТВО НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В-15	М ³ М ³	23,36 14,25	
5	УСТРОЙСТВО ЦЕМ. РАСТВОРА М-50 $\delta=2$ см ПОД ПЕСОК $\delta=280$ мм	М ³ М ³	2,19 5,09	
6	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАМКМ	ШТ	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТМ7-412
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ	М ³	0,60	
8	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-3000	ШТ КГ	4 408	ЧЕРТЕЖ МЭП АТС-23/28
9	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП.	3	ЧЕРТЕЖ МЭП МТ-193
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП.	1	ЧЕРТЕЖ МЭП ИТС-16/1
11	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	19,2	
12	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТИМ М-50	М ³	0,44	
13	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА $\delta=10 \div 13$ см	М ² М ³	36,94 4,25	
14	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМЕНТ. 1-РА М-50 $\delta=2$ см	М ² М ³	69,99 1,40	
15	ОБМАЗКА НАРЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУММ ЗА 2 РАЗА	М ²	78,84	
16	ОБЛЕГЧЕННАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ВОДА НА БИТУМЕ	М ²	41,81	
17	ЧУГУННАЯ ТРУБА $\Delta \text{у}-100$ мм (П. ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	—	
18	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕУГОА	ШТ	4	ЧЕРТЕЖ МЭП МТ-193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	МАРКА БЕТОНА	МАССА ИЗД., Т	ОБЪЕМ ИЗД., М ³	КОЛ-ВО, ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ, М ³	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ТК 60x18x15	B225	8,00	3,20	4	12,80	—
ТК 60x12x15	B225	11,38	4,55	2	9,10	—
КП-12	B225	0,42	0,17	4	0,68	—

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМАМ ИВ-80 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 500 кг/м² ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ $\delta=2$ ДМ СТРАШЕМО У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРИЗТОМ (ШИРИНОЙ ≥ 15 М) И С ПОСЛОИНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФФИЦ. УПЛОТНЕНИЯ $K \geq 0,95$)
 2. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПАНТОМ ПЕРЕКРЫТИЯ $H \geq 0,6$ М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА М-50 $\delta=2-5$ см
 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 50
 4. УСТРОЙСТВО ВОЗВУХ-ПРОПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48
 5. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

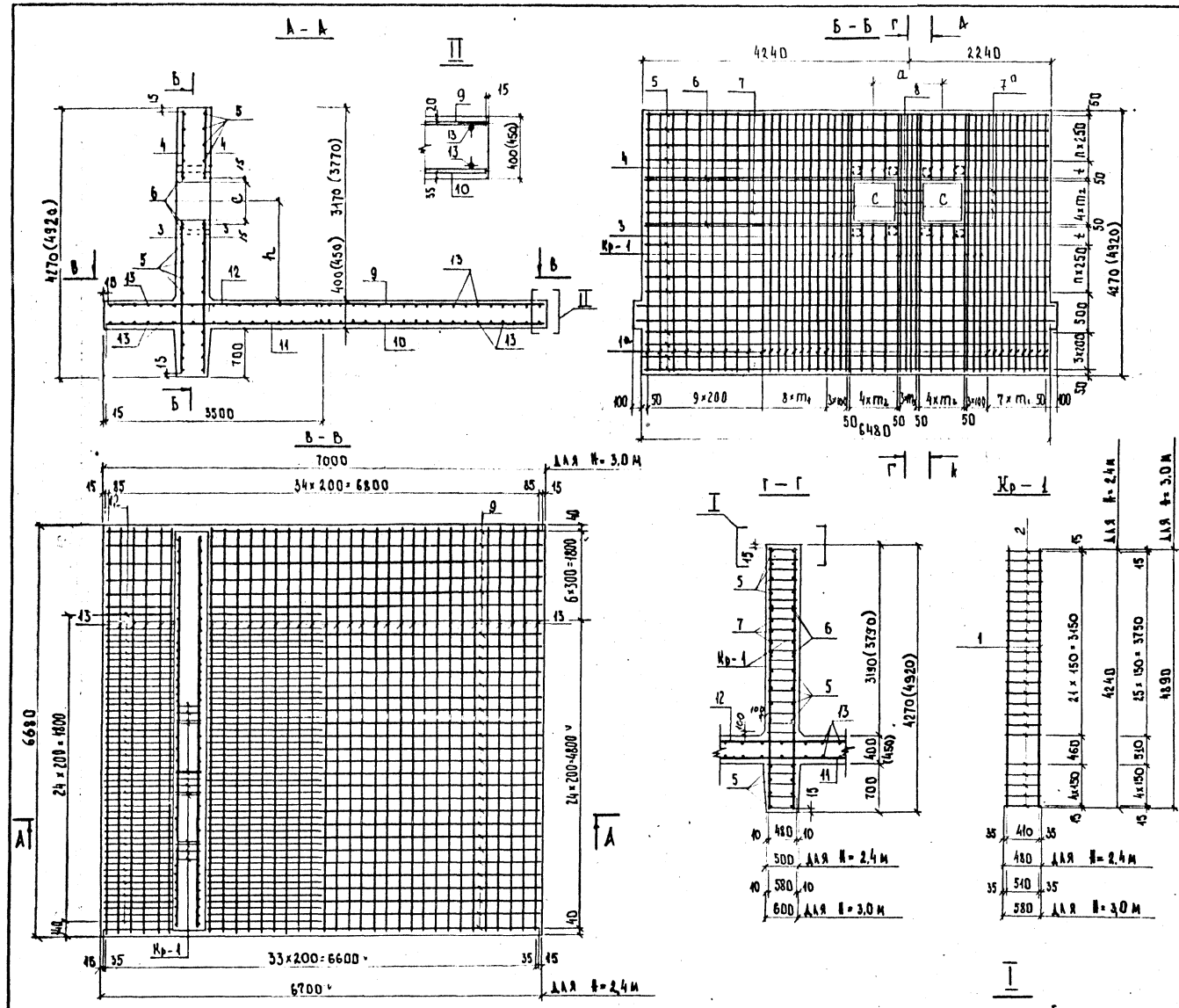
7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ $\delta=0,7$ М ПРИ КРУГОМ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫМ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТ. ЛИСТ 47
 8. В ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПРИНТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКИ ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ
 9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛЫВНЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА.
 10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43
 11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

СК 3204-86-37

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕРЫ АxБxВ = 6,00x4,90x3,00 ТИП 25 И ТИП 25^а

ИМЯ ОТД.	КОЗЕВОВА	СТАДИЯ	МАССА	МАРШРУТ Б
П. РАБОТ	АФОНКИН	Р.У.		
И. ПОСТ.	РУЗИНА	ЛИСТ 29		ЛИСТОВ
СТ. НАЧ.	КАДУЛАН			
ИНЖ.	ВАИМАЧЕВА			

МОСИНЖПРОЕКТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ ТАБЛИЦА 1

№ ПОЗИЦ.	МАРКА	Ø, мм		ЛИНА, мм		КОЛИЧЕСТВО, шт				
		Н=2,4 м	Н=3,0 м	Н=2,4 м	Н=3,0 м	НА НАРКУ	НА КАМЕРУ			
		Р=50	Р=100	Р=50	Р=100	Р=50	Р=100			
1	16А-III	28А-III	16А-III	28А-III	4240	4890	2	2	28	
2	18А-III	10А-III	8А-III	10А-III	480	580	27	34	378	434
3	16А-III	18А-III	16А-III	18А-III	4240	4890	-	-	52	
4	10А-I	1950 ÷ 2350	2000 ÷ 2700	-	-	-	-	-	12	
5	10А-I	1140 ÷ 1660	1440 ÷ 2260	-	-	-	-	-	12	
6	16А-III	6450	-	-	-	-	-	-	24	28
7	10А-I	1030 ÷ 1380	-	-	-	-	-	-	6	
8	10А-I	3030 ÷ 3380	-	-	-	-	-	-	6	
9	10А-I	430 ÷ 530	-	-	-	-	-	-	6	
10	18А-III	22А-III	18А-III	22А-III	6670	6970	-	-	31	
11	20А-III	25А-III	20А-III	25А-III	6670	6970	-	-	31	
12	16А-III	16А-III	16А-III	16А-III	3800	3800	-	-	25	25
13	16А-III	16А-III	16А-III	16А-III	3800	3800	-	-	25	25
15	12А-I	6650	-	-	-	-	-	-	68	70

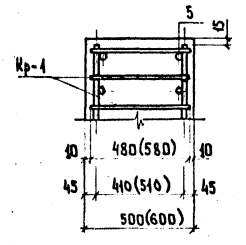
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦА 1

№ ПОЗИЦ.	МАРКА	ОБЩАЯ ДЛИНА, м		МАССА, кг		
		Н=2,4 м	Н=3,0 м	Н=2,4 м	Н=3,0 м	
		Р=50	Р=100	Р=50	Р=100	
1	118.72	136.92	187.58	573.42	216.35	664.92
2	181.44	254.72	74.67	111.95	99.43	155.34
3	220.48	254.28	348.36	440.96	401.76	401.76
4	25.80	28.20	15.92	17.40	-	-
5	16.62	22.02	10.25	13.59	-	-
6	51.60	-	84.53	-	-	-
7	7.23	-	4.46	-	-	-
8	2.88	-	1.78	-	-	-
9	206.77	216.07	413.54	616.17	432.14	643.89
10	206.77	216.07	510.72	796.06	533.69	834.87
11	-	95.00	-	150.10	-	150.10
12	-	95.00	-	150.10	-	150.10
13	452.20	465.50	401.55	413.36	-	-

РАЗМЕРЫ, мм	Ø			
	500	600	700	800
А	1060	1220	1360	1460
С	610	710	800	900
М	137	119	104	87
М ₂	175	200	225	250
М ₃	87	107	120	120
Т	1180 ÷ 1880	1230 ÷ 1880	1280 ÷ 1880	1330 ÷ 1880
	1180 ÷ 1580	1230 ÷ 1580	1280 ÷ 1580	1330 ÷ 1580
П	4	4	4	4
	3	3	3	3
М ₄	145	129	114	104

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА, кг

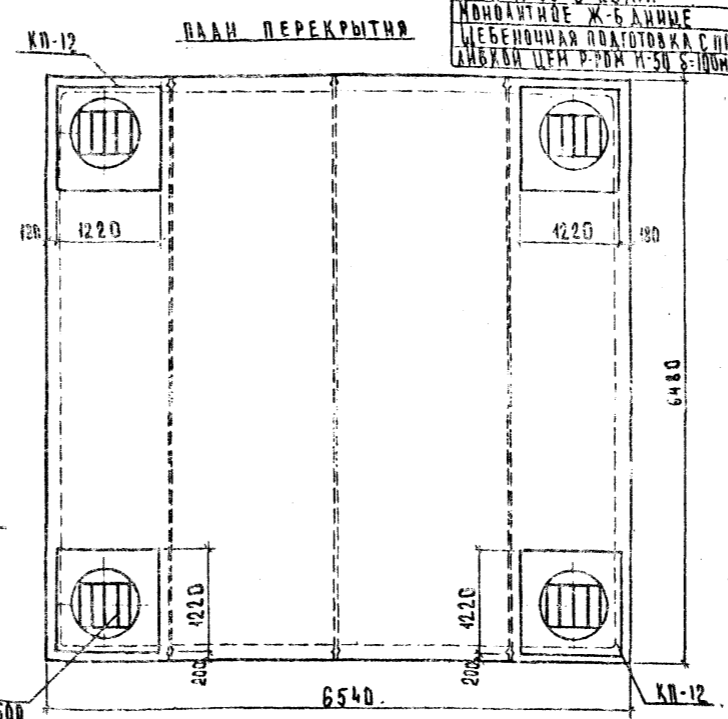
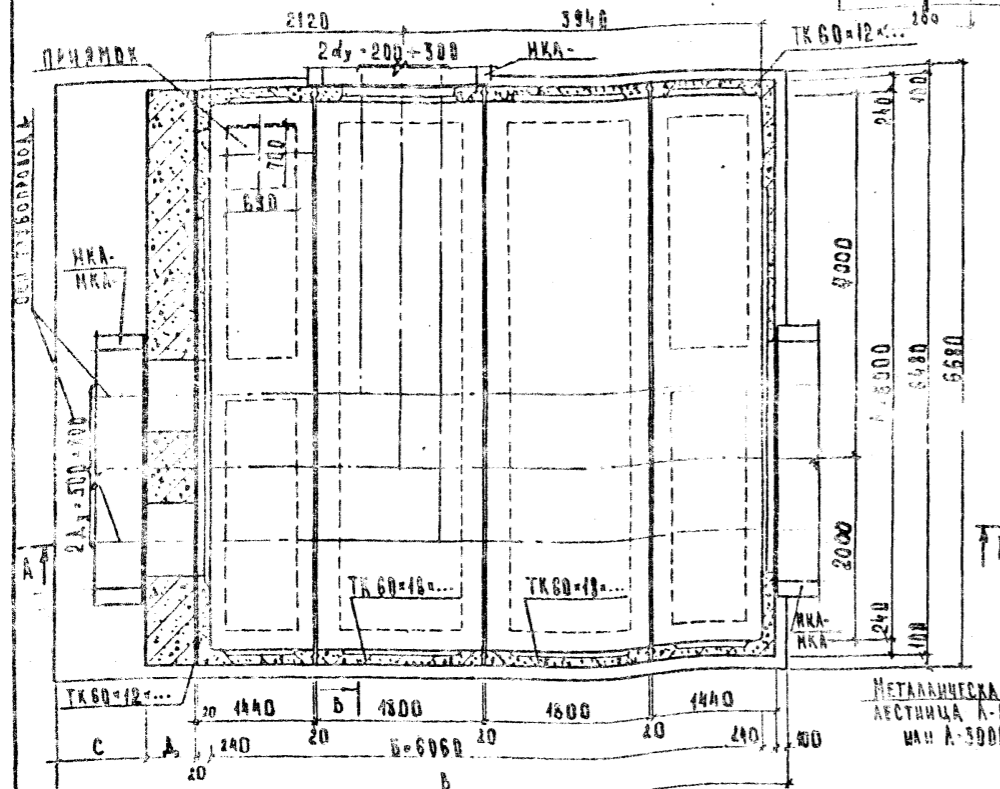
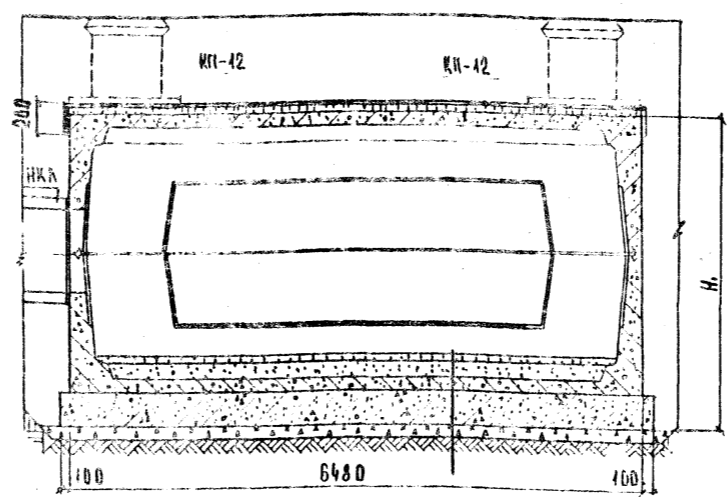
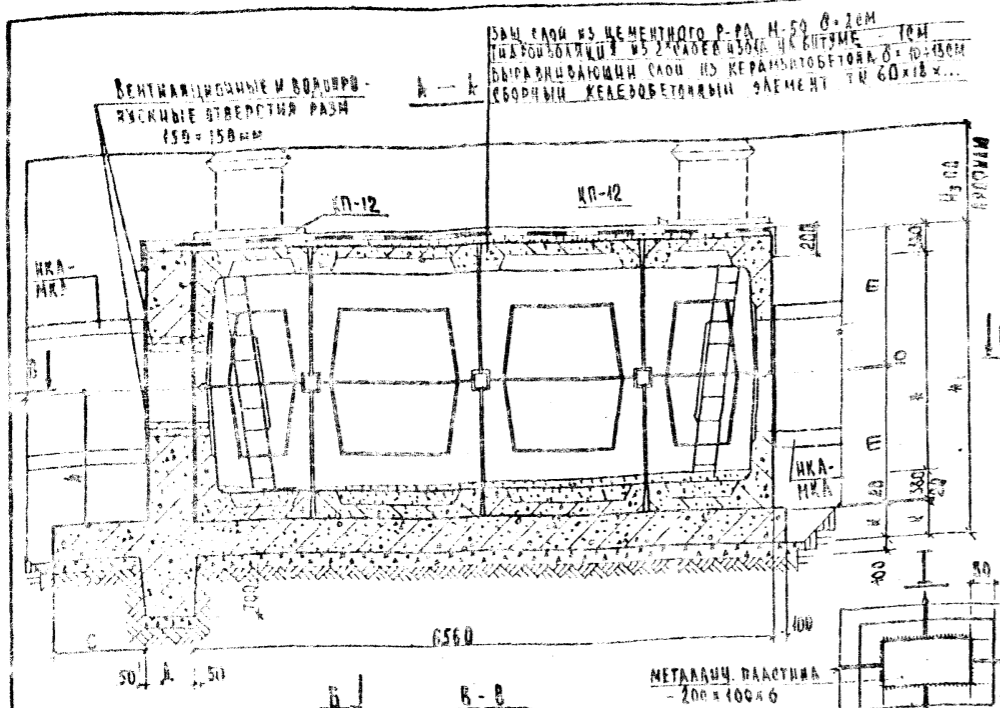
ВЫСОТА КАМЕРЫ	СШАСЬ НА ПЕРОДИК ОПОРЫ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, кг													
		КЛАСС А-II							КЛАСС А-I			ВСЕГО кг.			
		Ø, мм													
		28	25	22	20	18	16	14	10	8	ИТОГО	12	10	ИТОГО	
Н=2,4 м	50т	-	-	-	510.72	413.54	617.47	-	74.67	-	1613.40	401.55	139.78	541.33	2154.73
	100т	573.42	796.06	616.17	-	440.96	381.73	111.95	-	2920.29	401.55	139.78	541.33	3461.62	
Н=3,0 м	50т	-	-	-	533.69	432.14	699.62	-	99.43	-	1764.88	413.36	160.52	573.88	2338.76
	100т	661.32	831.87	643.89	-	783.49	155.31	-	-	3075.88	413.36	160.52	573.88	3649.76	



СК 3204-86-38

Исполнитель: КОЗЕЕВ	Арматурный чертёж	Страна: СССР
Исполнитель: АФОНЯ	Камеру А×Б×Н=6,0×4,9×3,0	Ч. Т. 1
Исполнитель: АНДРИАН	ИЗМ. НА УСЛАВ. 50 т и 100 т	Лист 30 из 30
Проект: БРКОВ		
Визирование: АНДРИАН		

МОСКВИЧПРОЕКТ



Б-Б

СЛОИ СЛОИ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО Р-РА М-50 Ø=20М
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ 2 СЛОЕВ ШОЛА С
ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА Ø=10x15СМ
СБОРНЫЙ КЕРАМОБЕТОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТИ 60x18x...

ПОД ЦЕМ Р-Р М-50 Ø=6-9СМ
ПЕСОК Ø=280ММ
С Б Ж-5 ЭЛЕМЕНТ ТИ 60x18x...
ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМ.
Р-РА М-50 Ø=20ММ
МОНДАНТИНОЕ Ж-Б ДЛИННОЕ
ЩЕБЕНОЧНАЯ ПОДГОТОВКА С ПР-
АМКОМ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=100ММ

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО		ПРИМЕЧАНИЯ
			Н=2,4м	Н=3,0м	
1	УСТРОЙСТВО ЩЕБЕНОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ С ПР-АМКОМ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=100ММ	М ³	59,52	59,58	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНДАНТИНОГО БЕТОНА В-15 С РЕШЕТКОЙ	ШТ	1	1	
3	МОНТАЖ СВ-Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРКОЙ ЗАКАНАВЫВАЮЩИХ ПАКЕТОВ	М ³	30,20	31,68	НАКЛАДНАЯ ПЛАНКА 200x100x6-6шт
4	УСТРОЙСТВО НЕОДВ. ОПОРЫ ИЗ МОНДАНТИНОГО Ж-Б В-15	М ³	23,67	27,62	
5	УСТРОЙСТВО ЦЕМ Р-Р М-50 Ø=6-9СМ ПОДА ЦЕМ Ø=280ММ	М ³	2,73	2,73	
6	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2500 ИЛИ А-3000	ШТ	4	4	ЧЕРТ МЭП ИТС - 23/28
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М ³	0,60	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМ	3	3	ЧЕРТ МЭП ИТС - 193
9	УСТАНОВКА 2-И КРЫШКИ С ЗАМКН	ШТ	3	3	ЧЕРТ МЭП ИТС - 193
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМ	1	1	ЧЕРТ МЭП ИТС - 193
11	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	15,5	19,2	
12	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТАНЫМ Р-РА М-50	М ³	0,57	0,59	
13	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА Ø=10x15СМ	М ³	45,75	46,40	
14	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=20М	М ³	38,26	38,91	
15	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	92,87	83,84	
16	ОКЛЕЙКА ГИДРОИЗОЛЯЦИОННО-2 СЛОЯ ШОЛА НА БИТУМЕ	М ²	51,17	51,86	
17	ЧУГУННАЯ ТРУБА ДУ=100ММ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	-	-	
18	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕУГОА	ШТ	4	4	ЧЕРТ МЭП ИТС - 193

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА (МАРКА)	МАССА ЭЛ., Т	ОБЪЕМ ЭЛ., М ³	КОЛ-ВО, ШТ		ОБЩИЙ ОБЪЕМ		ЗАВОД-ПОСТАВЩИК
				Н=2,4	Н=3,0	Н=2,4	Н=3,0	
ТК 60x18x15	В 22,5 (300)	7,75	3,10	4		12,40		
ТК 60x18x15	В 22,5 (300)	8,00	3,20		4	12,80		
ТК 60x18x12	В 22,5 (300)	40,70	4,28	4		17,12		
ТК 60x12x15	В 22,5 (300)	11,38	4,55		4	18,20		
МК-12	В 22,5 (300)	0,42	0,17	4	4	0,68	0,68	

Н, м	Б	А	С	Д	К	П	4	В	Н
2,4	6060	6000	1000	500	400	1580	3590	2160	2410
3,0	6060	6000	1200	600	450	1880	4240	2460	3040

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ ЗАГРУЗКУ ПО СТЕНАМ 4-30 ИЛИ 8-0 И НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЗАГРУЗКИ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 50Н/М² ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОМ ОТ БЕРЕГА ДОРОЖНОЙ ОТЪЕЗДА 0,5+2,0М
2. ТРАМПУЮ У ОПОРЫ В С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРЕБЕНОМ (ШИРИНОЙ >=15М) И С ПОСЛЕДНИМ ТРАМПУВАЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ ЗАОТЧЕНИТЬ К >=0,95)
3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПАНТОМ ПЕРЕКРЫТИЯ И >=0,6М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИОННО ВЫКОНАТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА М-50 Ø=2-3СМ
4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ НЕПОДВИЖНЫХ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 32
5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48

6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45
7. ОБЪЕМ СБ. ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УКАЗАН ДЛЯ ПРИ Н=0,7М ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47
8. НА ПЛАНЕ КАМЕРЫ УКАЗАНЫ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ
9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАНАВЫВАЮЩИЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА
10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43
11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

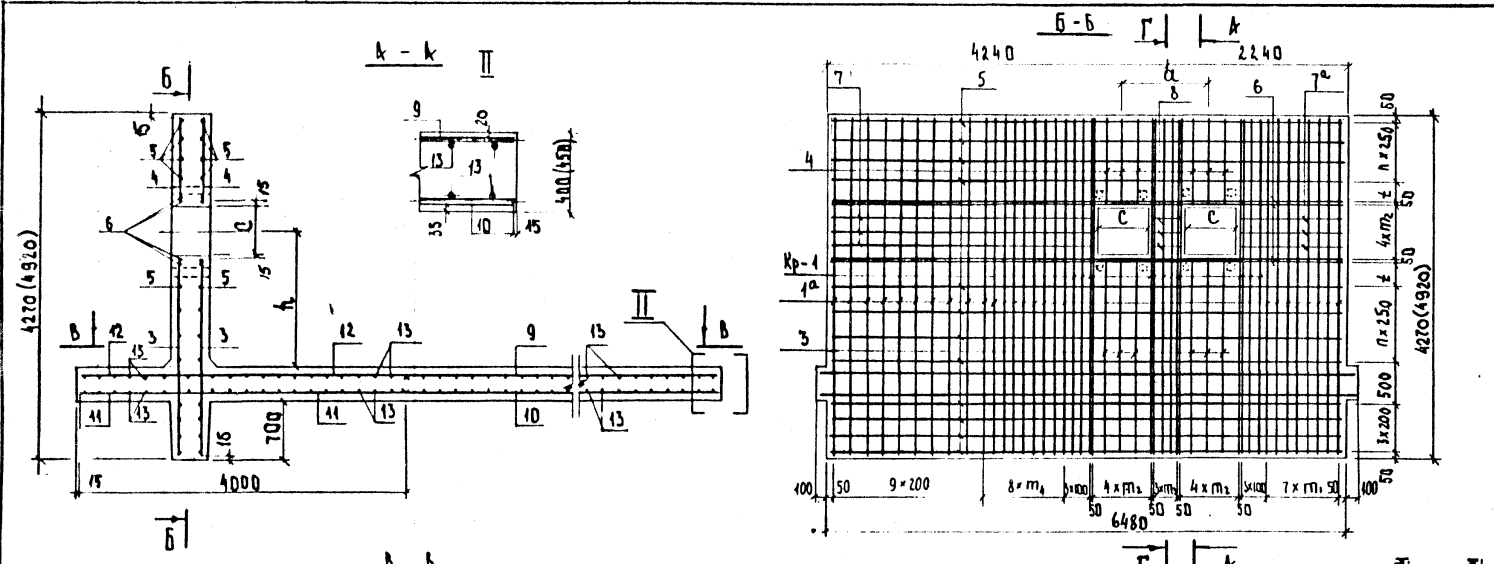
СК 5231-86-39

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР

А: Н=6,0x6,1x24
Т: 26 И ТИП 26
АxБxН: 6,0x6,1x3,0
ТИП 27 И ТИП 27

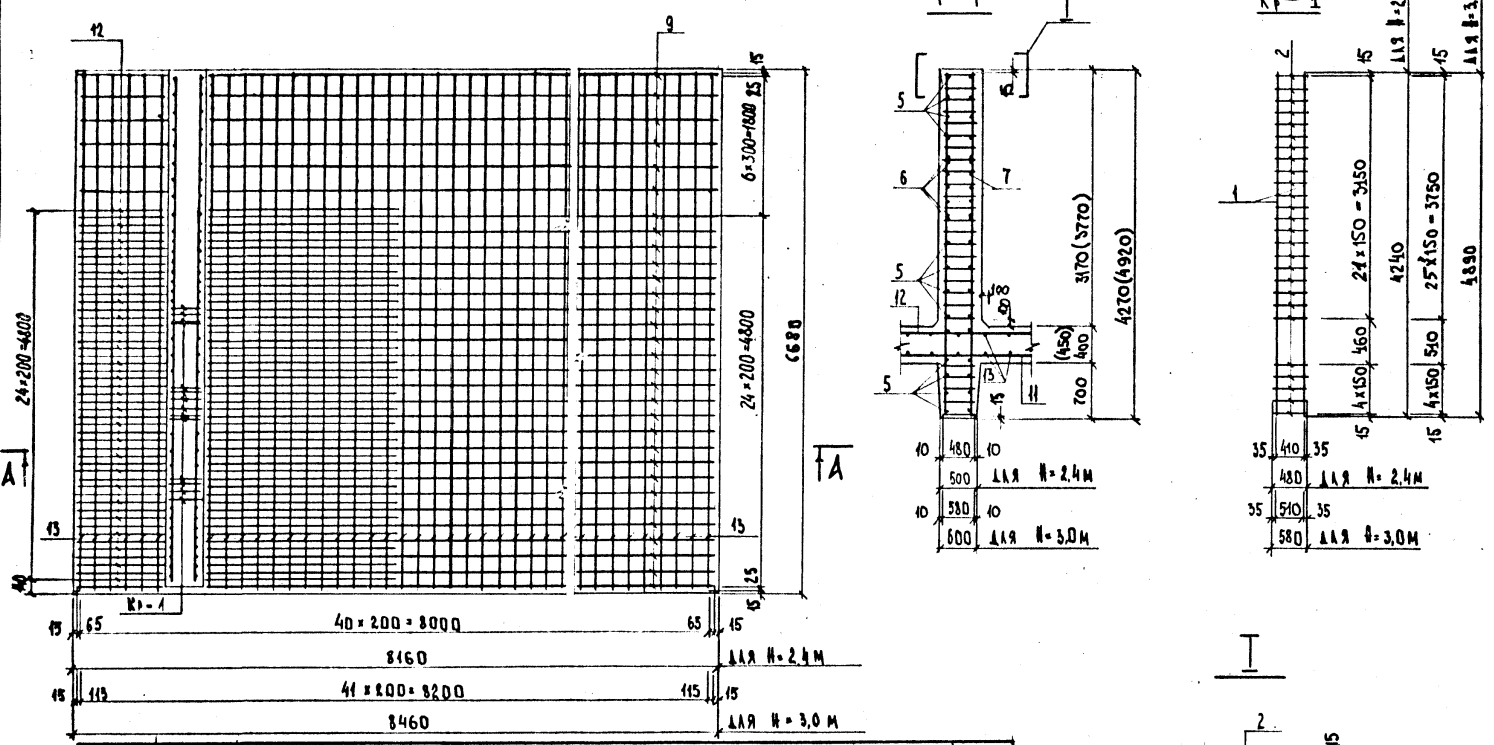
МАШ. ОТА КОЗЛОВА
ТЛ. СЕДЦ АРОНИА
И. КОАТР РУЗИНА
СТ. И. Ж. ЗАВРАЖАН
И. И. Ж. ХАИМАВЕДА

СТАНЦИЯ МАССА НАШЫВЪ
Р. Ч.
ЛИСТ 31 А ЛИСТОВ
МОСКВА ПРОЕКТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ ТАБЛИЦА 1

МАРКА ПОСЛУЖИЧА	Φ, мм				ДЛИНА, мм				КОЛИЧЕСТВО, ШТ					
	Н=2,4м	Н=3,0м	Н=2,4м	Н=3,0м	НА МАРКУ	НА КАМЕРУ								
КР-1 (шт)	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100	Н=2,4 м	Н=3,0 м	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100
1	16А-III	28А-III	16А-III	28А-III	4240	4890	2	2			28			
2	8А-III	10А-III	8А-III	10А-III	480	580	27	31	378	434				
3	16А-III	18А-III	16А-III	18А-III	4240	4890	-	-	-	-	52			
4	10 А-I				1950-2350	2000-2700					12			
5	10 А-I				1110-1660	1470-2260					12			
6	10 А-I				6450						24	28		
7	10 А-I				1030-1380						6			
8	10 А-I				3030-3380						6			
9	10 А-I				430-530						6			
10	18А-III	22А-III	18А-III	22А-III	8430	8430					31			
11	20А-III	22А-III	22А-III	25А-III	8430	8430					31			
12	20А-III		18А-III		4000	4000					25	25		
13	16А-III		18А-III		4000	4000					25	25		
14	12 А-I				6650						82	84		

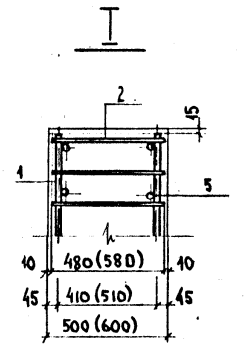


ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1

МАРКА ПОСЛУЖИЧА	ОБЩАЯ ДЛИНА				МАССА, кг			
	Н=2,4м	Н=3,0м	Н=2,4м	Н=3,0м	Н=2,4м	Н=3,0м	Н=2,4м	Н=3,0м
КР-1 (шт)	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100
1	418,72	136,92	487,58	523,44	246,33	664,32		
2	181,44	251,72	24,67	111,95	89,43	455,34		
3	220,48	254,28	348,36	440,96	404,76	404,76		
4	25,80	28,20	15,92	17,40				
5	16,62	22,02	10,25	13,59				
6	154,80	180,60	95,54	111,43				
7					81,53			
8					4,46			
9					11,86			
10	252,03	261,33	504,06	751,05	522,66	778,76		
11	252,03	261,33	622,51	751,05	778,76	1006,02		
12	100,00	100,00	247,00	158,00				
13	545,30	558,60	484,23	496,04				

РАЗМЕРЫ, мм	Φ			
	500	600	700	800
α	1060	1220	1360	1460
с	610	710	800	900
м	137	149	101	87
м ₂	175	200	225	250
м ₃	87	107	120	120
м ₄	129	123	118	113
h	1180	1230	1280	1330
	1380	1880	1880	1880
h	1180	1230	1280	1330
	1580	1580	1580	1580
h	4	4	4	4
	3	3	3	3

ВЫСОТА КАМЕРЫ	УСИЛЕНИЕ НА НЕВОДВНХ ОБОРУ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, кг												
		КЛАСС А-III								КЛАСС А-I			ВСЕГО	
		Φ, мм								Φ, мм				
		28	25	22	20	18	16	10	8	Итого	12	10	Итого	
Н=2,4м	Р-50т	-	-	-	622,51	504,06	617,47	-	71,67	1845,71	484,23	139,78	624,01	2439,72
	Р-100т	573,42	-	1502,10	247,00	440,96	239,53	111,95	-	3114,96	484,23	139,78	624,01	3738,97
Н=3,0м	Р-50т	-	-	778,76	-	522,66	699,62	-	99,43	2100,47	496,04	160,52	656,56	2757,03
	Р-100т	661,32	1006,12	778,76	-	-	799,29	155,31	-	3400,80	496,04	160,52	656,56	4057,36



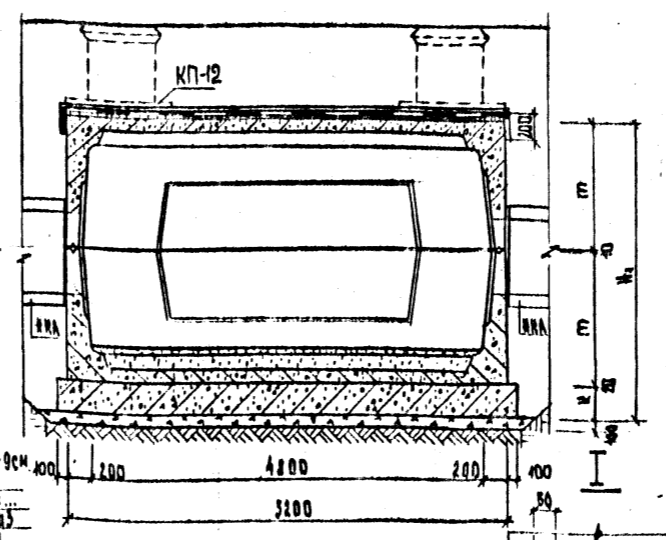
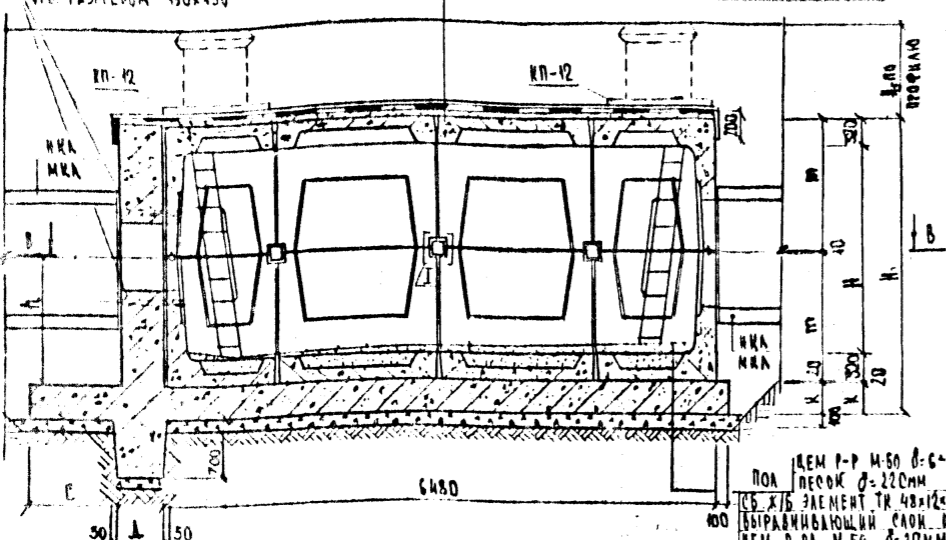
СК 3201-86-40			
ИМЯ	ПОДПИСЬ	СТАЛЬ	МАССА
ИМЯ	ПОДПИСЬ	СТАЛЬ	МАССА
ИМЯ	ПОДПИСЬ	СТАЛЬ	МАССА
ИМЯ	ПОДПИСЬ	СТАЛЬ	МАССА

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ВОДОВОДНЫЕ
ОТВЕРСТИЯ РАЗМЕРОВ 150x150

А - А

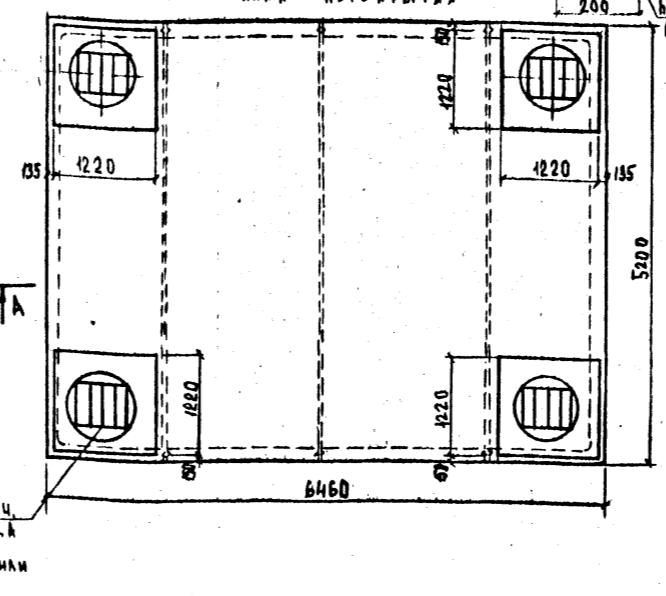
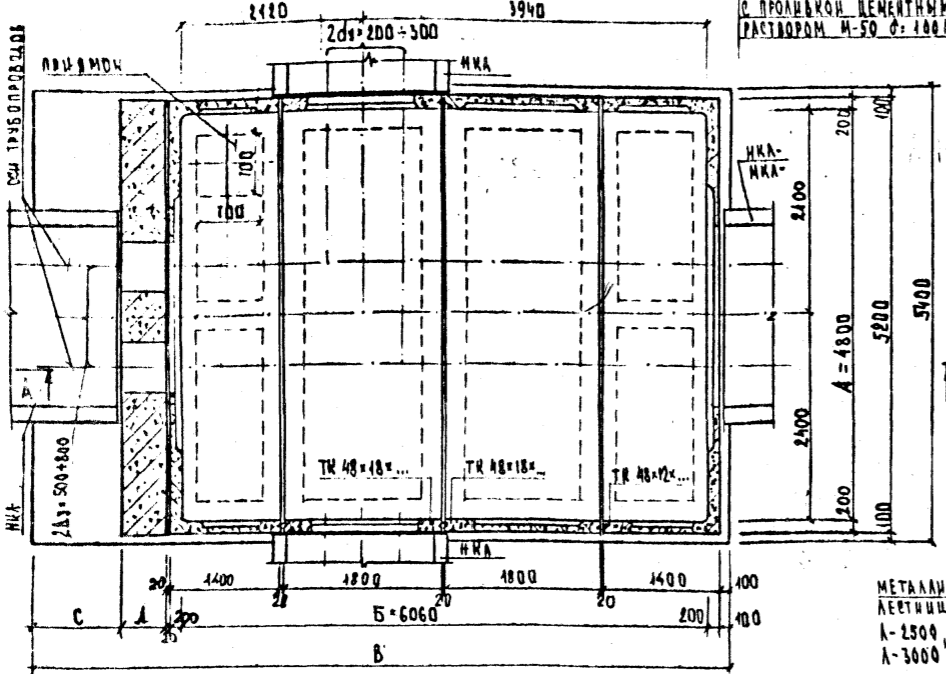
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ВОДОВОДНЫЕ ОТВЕРСТИЯ РАЗМЕРОВ 150x150

Б - Б



ПОД ЦЕМ. Р-Р М-50 Ø-6-9см
ПЕСОК Ø-220мм
СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТ ТМ 48x12x...
ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ
ЦЕМ. Р-Р М-50 Ø-20мм
МОНОЛИТНОЕ Ж/Б ЛИНИЕ
ЩЕБЕНОЧНАЯ ПОДГОТОВКА
С ПРОЛИВКОЙ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М-50 Ø-100мм

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЛАСТИНА
200x100x8
ПАН. ПЕРЕКРЫТИЯ



МЕТАЛЛ.
ЛЕСТНИЦА
Л-2500 мм
Л-3000 мм

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОМ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО		ПРИМЕЧАНИЯ
			Н=2,4м	Н=3,0м	
1	УСТРОЙСТВО ЩЕБЕНОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ С ПРОЛИВКОЙ ЦЕМ. Р-Р М-50 Ø-100мм	М ³	46,37	48,05	
2	УСТРОЙСТВО ПРЯМЫХ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В-15 С РЕШЕТКОЙ	шт	1	1	
3	МОНТАЖ СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРКОЙ ЗАКАЛЫВАЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ	М ³	21,07	22,08	КАНАЛЫВАЯ РАМК 200x100x6-6шт
4	УСТ-ВО НЕПОДВ. ОБОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО Ж.Б. В-15	М ³	18,81	19,80	
5	УСТ-ВО ДЕМ. Р-Р М-50 Ø-6-9см ПОД ПЕСОК Ø-220мм	М ³	2,18	2,18	
6	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ Л-2500, Л-3000	шт	4	4	ЧЕРТЕЖ МЭП АТС-19/8
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ РИЗОВКИ)	М ³	0,60	0,60	
8	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	комп.	3	3	ЧЕРТЕЖ МЭП М7-195
9	УСТАНОВКА 2 ^й КРЫШИ С ЗАПКОМ	шт	3	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТМ7-412
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	комп.	1	1	ЧЕРТЕЖ МЭП АТС-18/4
11	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛ. ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-477 ЗА 2 РАЗА	М ²	15,6	19,2	
12	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ Р-Р М-50	М ³	0,42	0,45	
13	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИЗТОБЕТОНА Ø-10-13см	М ³	36,30	36,82	
14	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВ. СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-Р М-50 Ø-2см	М ³	69,90	70,52	
15	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	84,41	79,16	
16	ОКЛЕИВАЮЩАЯ ПИРОИЗОЛЯЦИЯ-20109 ВЗОДА НА БИТУМЕ	М ²	41,19	41,73	
17	ЧУГУННАЯ ТРУБА Ду-100мм (ПО ПРОЕКТУ РИЗОВКИ)	м	—	—	
18	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРОЕНОГА	шт	4	4	ЧЕРТЕЖ МЭП М8-195

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА	МАССА ЭД, Т	ОБЪЕМ ЭД, М ³	КОЛ-ВО ШТ				ОБЩИЙ ОБЪЕМ	ЗАВОД-ИСТОЧИТЕЛЬ
				Н=2,4	Н=3,0	Н=2,4	Н=3,0		
ТМ 48x18	B22,5	3,20	2,08	4			8,32		
ТМ 48x18x15	B22,5	5,58	2,23		4		8,92		
ТМ 48x12x12	B22,5	7,53	3,01	4			12,04		
ТМ 48x12x15	B22,5	7,80	3,12		4		12,48		
КП-12	B22,5	0,42	0,17	4	4		0,68	0,68	

Н, м	Б	А	С	Д	К	Т	И	В	Н
2,4	6060	4800	1000	500	400	1520	3470	8080	2410
3,0	6060	4800	1200	600	400	1820	4070	8380	3010

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по сечам Н-30 и Н-80 и на горизонтальные усилия от тепловодов по основному направлению до 50кН/м при высоте засыпки над камерой от верха доружной одежды 0,5-2,0м

2. Траншею у опоры и с противоположной стороны ширины засыпать песчаным тротуаром (шириной ≥1,5м) и с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения К ≥ 0,95)

3. При высоте засыпки над пантом перекрытия Н ≥ 0,6м выравнивающий слой под теплоизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 Ø-2-5см

4. Конструктивный и арматурный чертежи неподвижной оборы см. лист 39

5. Устройство водовыводов из камер см. лист 48

ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШИ СМ. ЛИСТ 45

7. ОБЪЕМ СБ. ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ ЭСЛОВНО ДАН ПРИ Н=0,7м ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТНОРЕНТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ ЛИСТ 47

8. ВНА ПЛАНЕ КАМЕРЫ ПУНКТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЯМЫХ, РАВНОУГОЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЕ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ.

9. ВСЕ ОТПРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛЫВАЮЩИЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-477 ЗА 2 РАЗА

10. УЗЛЫ ПРИКРЫТИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43

11. КОНСТРУКЦИЯ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОБОРУ СМ. ЛИСТ 44

СК 3201-86-41

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ

СТАДИЯ ИМАС/ИМАС/ТАБ

А-Б-Н-4,8x6,1-2,4

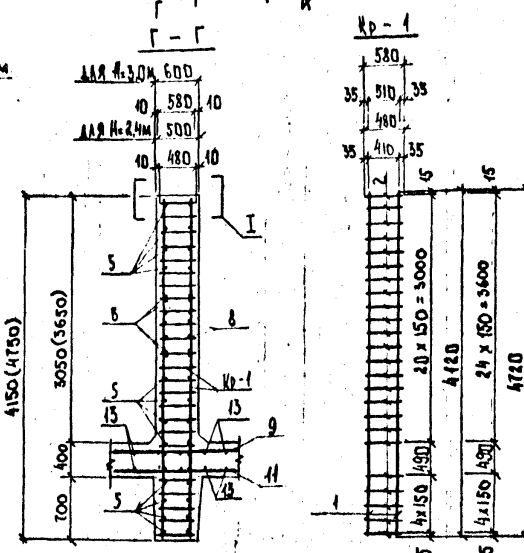
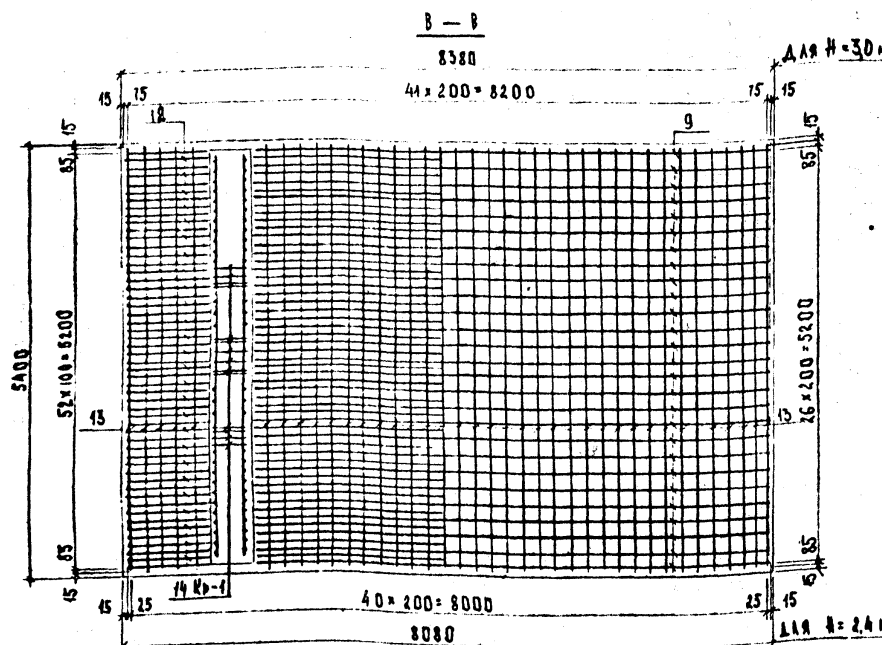
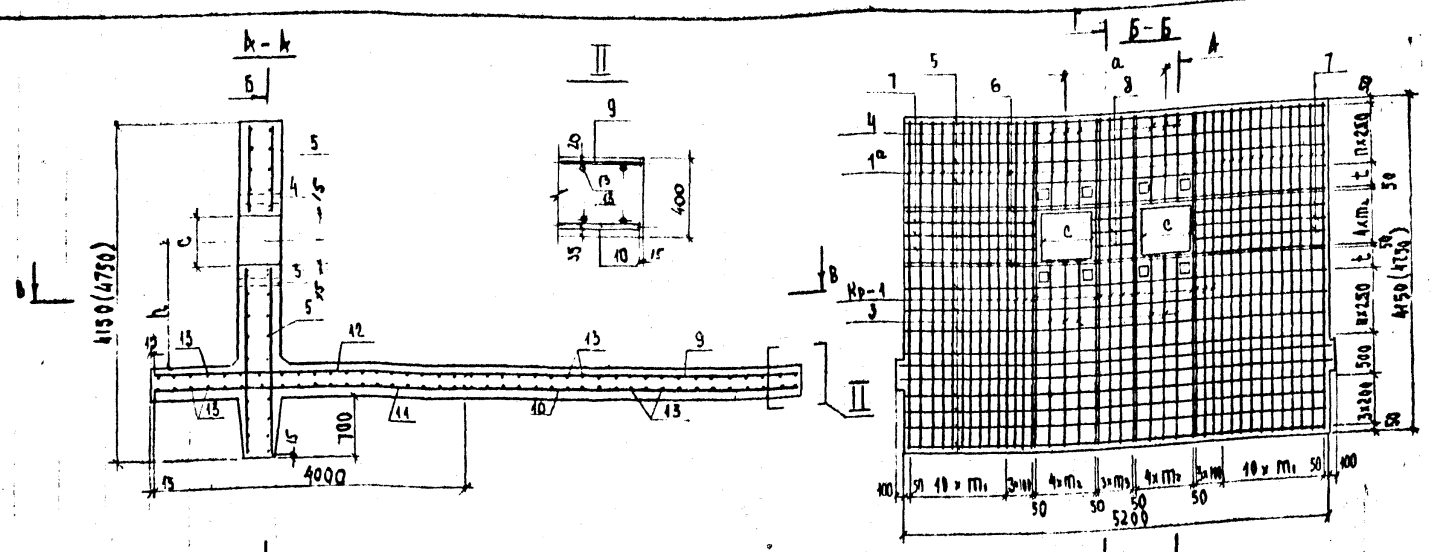
ТМ-28 И ТМ-28

А-Б-Н-4,8x6,1-3,0

ТМ-29 И ТМ-29

Лист 33 | Листов 35

Мосинжпроект



КАРКАС КР-1 ПОГOTOBЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ ТАБЛ. 1

МАРКА	№ ПОЗИЦ	ДИНА, ММ				КОЛИЧЕСТВО, ШТ					
		Н=2,4М	Н=3,0М	Н=2,4М	Н=3,0М	НА МАРКУ		НА КАМЕРУ			
		Р-50Т	Р-100	Р-50	Р-100	Р-50Т	Р-100	Р-50	Р-100	Н=2,4М	Н=3,0М
1	16А-III	28А-III	16А-III	28А-III	4120	4720	2	2	28		
2	8А-III	10А-III	8А-III	10А-III	480	580	26	30	364	420	
3	10А-I				4120	4720				44	
4	10А-I				1900+2300	1900+2600				12	
5	10А-I				1050+1610	1950+2210				12	
6	10А-I				5170					24	28
7	16А-III				5170					8	
8	10А-I				1390	1740				12	
9	10А-I				430	530				6	
10	18А-III	20А-III	18А-III	20А-III	8050	8350				27	
11	20А-III	18А-III	22А-III	20А-III	8050	8350				27	
11	-	22А-III	-	22А-III	4000	4000				26	26
12	-	18А-III	-	18А-III	4000	4000				26	26
13	12А-I				5370					82	84

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

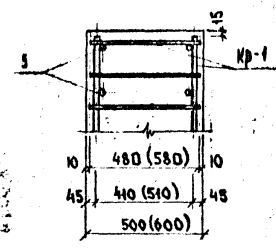
МАРКА	№ ПОЗИЦ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М				МАССА, КГ			
		Н=2,4М	Н=3,0М	Н=2,4М	Н=3,0М	Н=2,4М	Н=3,0М	Н=2,4М	Н=3,0М
		Р-50Т	Р-100	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100	Р-50	Р-100
1		115,86	132,16	182,27	557,19	208,84	338,33		
2		174,72	243,60	69,04	107,80	96,22	150,30		
1р		481,28	207,68	236,42	342,56	328,43	328,13		
3		252	27,00	15,55	16,86				
4		15,96	21,36	9,85	13,18				
5		124,08	144,76	76,56	89,32				
6		41			65,35				
7		18,78			11,59				
8		2,50			1,78				
9		217,35	225,45	434,70	536,85	556,21	556,86		
10		217,35	225,45	536,85	434,70	671,84	556,86		
11		104,00	-	104,00	-	309,92	309,92		
12		104,00	-	104,00	-	208,00	164,32		
13		450,34	451,08	394,02	400,56				

РАЗМЕРЫ, ММ

φ	500	600	700	800
Q	1060	1220	1360	1460
C	610	740	800	900
м	132	119	107	97
м _а	175	200	225	250
м _б	87	107	120	120
H	1120+	1170+	1220+	1270+
	1820	1820	1820	1820
L	1420+	1170+	1220+	1270+
	1520	1520	1520	1520
R	4	4	4	4
	3	3	3	3

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА, КГ

ВЫСОТА КАМЕРЫ	УСЛОВ. НЕПОВ. ОПОРУ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, КГ											
		КЛАСС А-III						КЛАСС А-I				ВСЕГО	
		φ, ММ						φ, ММ					
		28	22	20	18	16	10	8	Итого		Итого		
2.4М	50Т	-	-	536,85	434,70	534,04	-	69,01	1574,60	391,02	115,33	506,35	2080,95
	100Т	557,19	309,92	536,85	4005,26	65,35	107,80	-	2582,37	391,02	115,33	506,35	3088,72
3.0М	50Т	-	671,84	-	-	958,50	-	96,22	1726,56	400,56	132,53	533,09	2292,65
	100Т	638,33	309,92	1113,72	-	537,80	150,30	-	2770,07	400,56	132,53	533,09	3302,16



СХ 3204-86-42

ИМЯ ОТЧЕТЧИКА	КОСЕВОВА	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР	СТАЛЬ	МАССА	МАШИНА
ФАМИЛИЯ	КОСЕВОВА	А x Б x В = 4,8 x 6,1 x 2,4	Р.Ч	СМ.	Т.А.
И. КОМП.	КАМЕРЫ	А x Б x В = 4,8 x 6,1 x 2,4	Лист 34 из 40 листов		
П.К.Г.	БУРЦЕВ	НА ЗЕМЛЯНУЮ СТОЛБ	МОСКХИПРОЕКТ		
В.Х.	АВЕРКОВ				

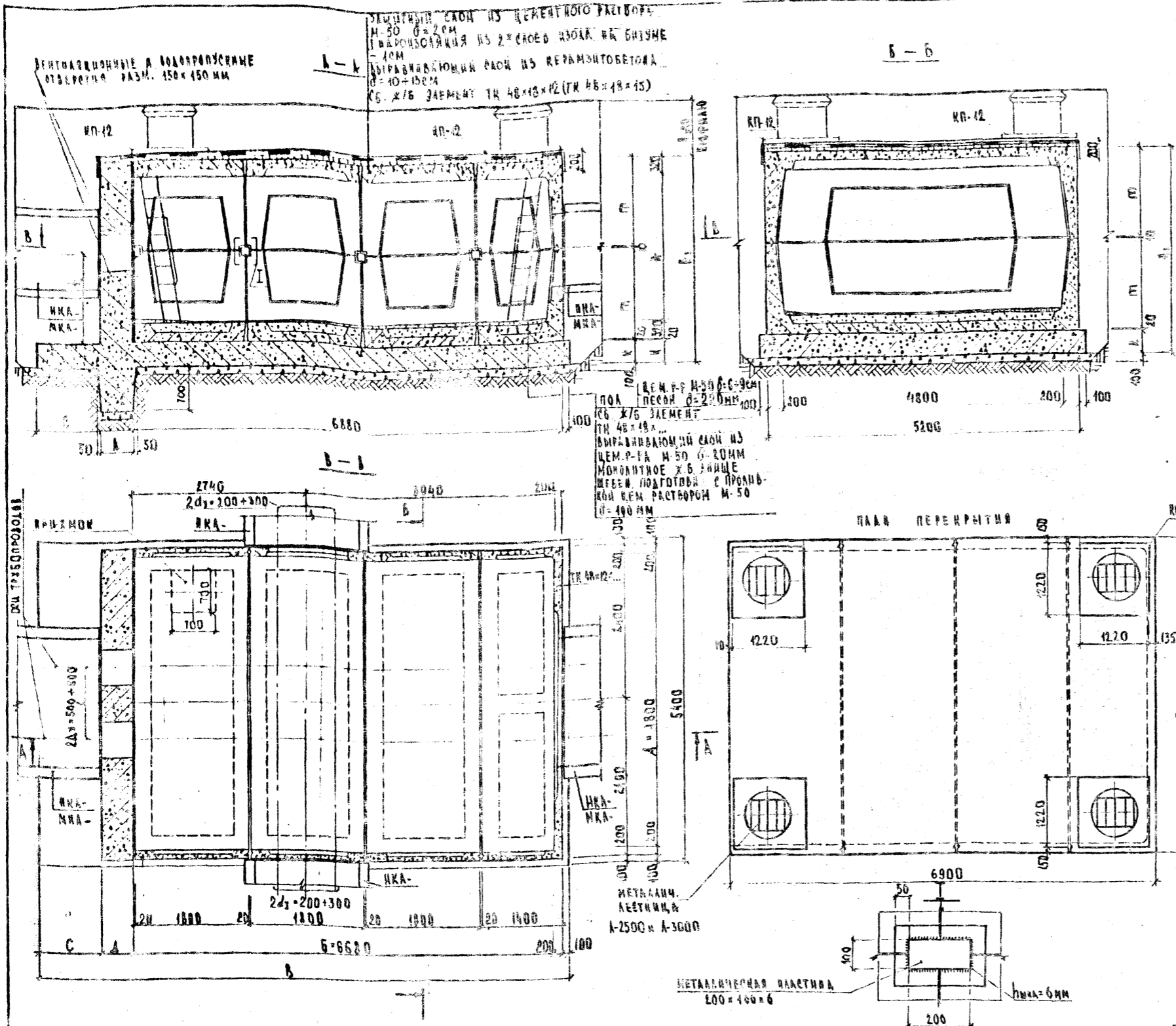


ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ И ДАМЕРУ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО		ПРИМЕЧАНИЯ
			№=2,4	№=3,0	
1	УСТРОЙСТВО ЦЕМЕНТНОГО ПОДПОЛА С ПРИБОРОМ МОНТ. ЦЕМ. Р-РА М-50 Ø=100 мм	М²	48,61	50,29	
2	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В-15	ШТ	1	1	
3	МОНТАЖ СБ. Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ С СВАРНОЙ ЗАКЛЮБКАМИ ДИТАСАИ	М²	49,48	26,50	КАРАКАНКА ПЛАСТ. 200x100xØ=20 мм
4	УСТРОЙСТВО ЦЕМЕНТНОГО ПОДПОЛА С ПРИБОРОМ МОНОЛИТНОГО Ж.Б. В-15	М²	13,64	20,63	
5	УСТР. ВОЗДУШНОГО ПРОСЛОЯ М-50 Ø=6+9 см	М²	2,40	2,40	
6	ПОДЛ. ПЕСОМ Ø=220 мм	М²	4,39	4,39	
7	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2500, А-3000	М²	4	4	ЧЕРТ. М.П. ИТС 25/28
8	УСТРОЙСТВО ГОРЯЧЕЙ ПРИБОРОМ	М	0,60	0,60	
9	УСТАНОВКА ЧУГУННОЙ ЛЮКИ	КОМП.	3	3	ЧЕРТ. М.П. ИТ-137
10	УСТАНОВКА 2-х КРЫШКИ С ЗАКЛОМ	ШТ	3	3	ЧЕРТ. М.П. ТМ7-442
11	УСТАНОВКА ЧУГУННОЙ ЛЮКИ С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП.	1	1	ЧЕРТ. М.П. ИТС-137А
12	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М²	15,6	19,2	
13	САДЕЛКА ШВОВ ЦЕМ. Р-РА М-50	М³	0,41	0,63	
14	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА В-10+15 см	М²	38,38	38,38	
15	УСТР. ВОЗДУШНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-РА М-50 Ø=20 мм	М²	74,16	74,68	
16	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧЕЙ ВОДОУСЛАВ. ЗА 2 РАЗА	М²	7,42	7,49	
17	ОКРАСКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧЕЙ ВОДОУСЛАВ. ЗА 2 РАЗА	М²	62,82	73,61	
18	ОКРАСКА ГОРЯЧЕЙ ВОДОУСЛАВ. ЗА 2 РАЗА	М	43,41	43,93	
19	ЧУГУННАЯ ПРИБОРОМ Ø=400 мм (С ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	—	—	
20	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕНОГА	ШТ	4	4	ЧЕРТ. М.П. ИТС-137

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КЛАСС	МАССА	ОБЪЕМ	К-ВО ШТ.		ПОВЕРХ. ОБЪЕМ		ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
				№=2,4	№=3,0	№=2,4	№=3,0	
ТК 48x15	B22,5	5,20	2,08	6	6	42,48	—	—
ТК 48x15	B22,5	3,58	2,23	6	6	15,38	—	—
ТК 48x15	B22,5	7,53	3,04	2	2	6,02	—	—
ТК 48x15	B22,5	3,90	3,12	2	2	6,24	—	—
КВ-12	B22,5	0,12	0,48	4	4	0,48	0,68	—

А	Б	А	Б	А	Б	С	А	К	М
2,4	6680	4800	3480	2410	3470	4000	500	400	1520
3,0	6680	4800	3760	3000	4070	4200	600	400	1820

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ВО ВЕЛИЧИНЕ 3-30 И КВ-50 НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЗЕМЛЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ДО 50 мм ПОТОК ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОМ ОТ БЕРДА ДОРОЖНОЙ ОБЕЖИ 0,5+2,0 м

2. ТРАНСЕЮ У ОПОРЫ И С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОЙ > 150 мм) И В ПОСЛЕДНИЙ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФ. УПАКОВКИ К > 0,95)

3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПЛАНТОМ ПЕРЕКРЫТИЯ И > 0,5 м ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ЦЕМ. РАСТВОРА ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА М-50 Ø=2+5 см

4. КОНСТРУКТИВНЫМ И АРМАТУРНЫМ ЧЕРТЕЖИ НЕОБХОДИМ ОБОРЫ СМ. ЛИСТ 35

5. УСТРОЙСТВО ВОЗДУШНОГО ПРОСЛОЯ НАД КАМЕРОМ СМ. ЛИСТ 48

6. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ И УСТАНОВКИ ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДОУСЛАВ. УСЛОВНО ДАН ПРИ К=0,74 ПРИ ЭТОМ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ 47

8. НА ПЛАНЕ ДАМЕРЫ ПУНТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЯМКИ ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИЯМКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ

9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКЛЮБКИ ДЕТАЛЕЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОКРЫТЫ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА

10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОВЫЖАЮЩИМ ОПОРАМ СМ. ЛИСТ 43

11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОВЫЖАЮЩУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

СИ 3031-86-43

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР

А5xН=4,8xØ=24

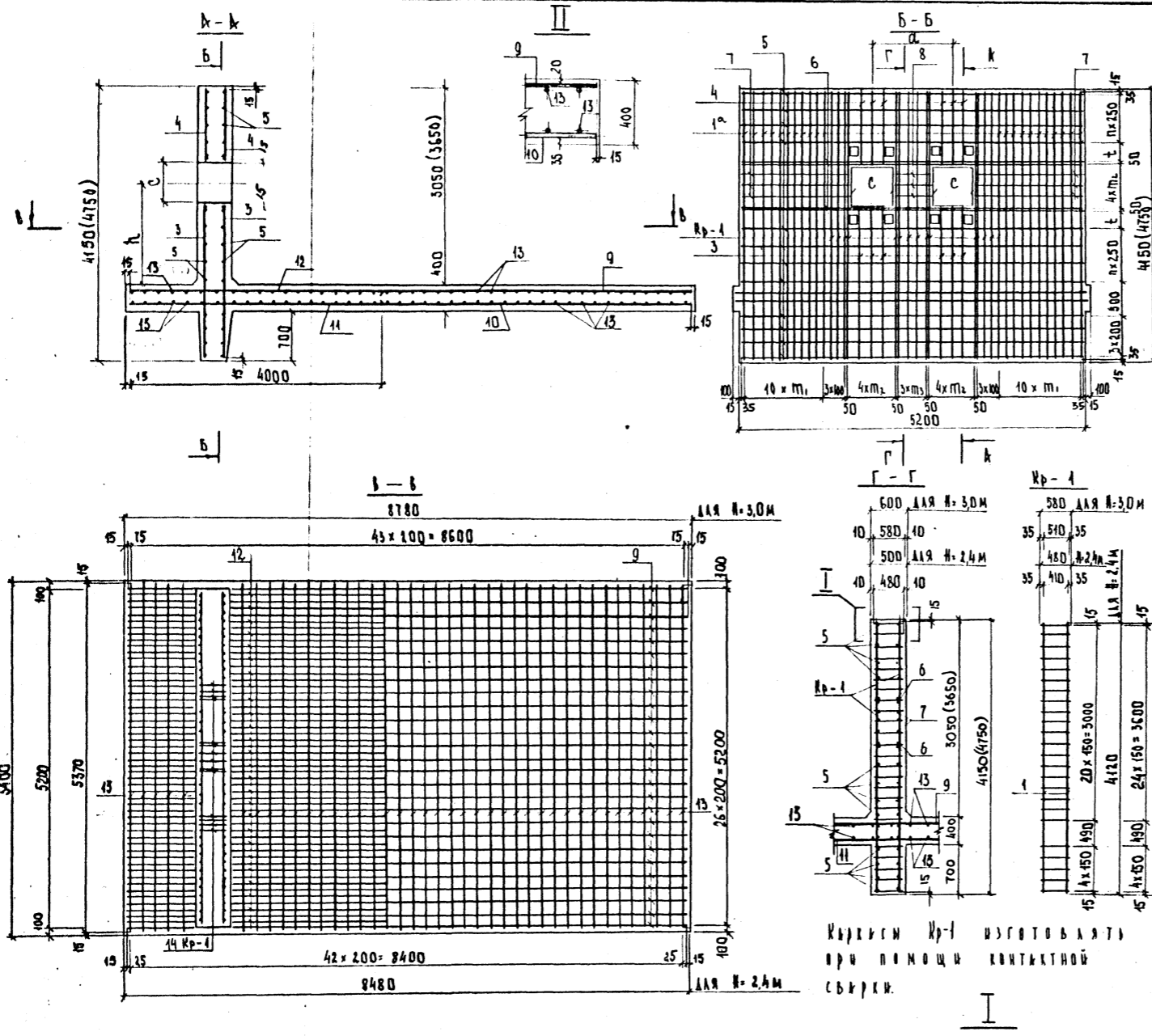
ТИП 30 И ТИП 30

А5xН=4,8xØ=3,0

ТИП 31 И ТИП 31

СТАВЛЯ	МАССА	НАШТАБ
0,4	СМ	ТАБЛ
ЛИСТ 35	ТАБЛ	ТАБЛ

НОСИТЕЛЬ ПРОЕКТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА К КАРМЕРУ ТАБЛ.А

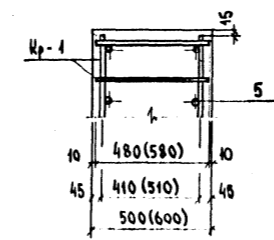
МАРКА	ПОЗИЦИЯ	ДЛИНА, ММ				КОЛИЧЕСТВО, ШТ			
		H=2,4 М		H=3,0 М		H=2,4 М		H=3,0 М	
		Р-50Т	Р-100Т	Р-50Т	Р-100Т	Р-50Т	Р-100Т	Р-50Т	Р-100Т
1	16А-III	28А-III	16А-III	28А-III	4120	4120	2	2	28
2	28А-III	10А-I	28А-III	10А-I	480	580	26	30	364
3	10А-I	18А-III	16А-III	18А-III	4120	4120	-	-	44
4	10А-I	10А-I	10А-I	10А-I	1900-2300	1900-2600	-	-	12
5	10А-I	10А-I	10А-I	10А-I	1050-1610	1350-2210	-	-	12
6	10А-I	10А-I	10А-I	10А-I	5170	5170	-	-	24
7	10А-I	10А-I	10А-I	10А-I	5170	5170	-	-	8
8	10А-I	10А-I	10А-I	10А-I	1390-1740	1390-1740	-	-	12
9	10А-I	10А-I	10А-I	10А-I	430-530	430-530	-	-	6
10	18А-III	18А-III	18А-III	20А-III	8450	8750	-	-	27
11	20А-III	18А-III	20А-III	20А-III	8450	8750	-	-	27
12	22А-III	22А-III	22А-III	22А-III	4000	4000	-	-	26
13	18А-III	18А-III	18А-III	18А-III	4000	4000	-	-	26
14	12А-I	12А-I	12А-I	12А-I	3370	3370	-	-	86

ПРОЛОЖЕНИЕ ТАБЛ. А

МАРКА	ПОЗИЦИЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М				МАССА, КГ			
		H=2,4 М	H=3,0 М	H=2,4 М	H=3,0 М	H=2,4 М	H=3,0 М	H=2,4 М	H=3,0 М
Р-50Т	Р-100Т	Р-50Т	Р-100Т	Р-50Т	Р-100Т	Р-50Т	Р-100Т	Р-50Т	Р-100Т
1	115,36	132,16	182,27	157,19	2,08,81	638,35			
2	174,72	243,60	69,01	107,80	96,22	150,30			
3	48,28	207,68	286,42	362,56	328,43	328,13			
4	25,2	27,00	45,55	46,66					
5	15,96	21,36	9,85	13,18					
6	124,08	144,76	76,56	89,32					
7	44,75	65,35							
8	18,76	11,59							
9	2,85	4,78							
10	228,15	236,25	456,30	456,30	472,50	583,54			
11	228,15	236,25	563,53	456,30	583,54	583,54			
12	104,00	104,00	309,92	309,92					
13	104,00	104,00	208,00	208,00					
14	461,82	472,56	410,10	419,63					

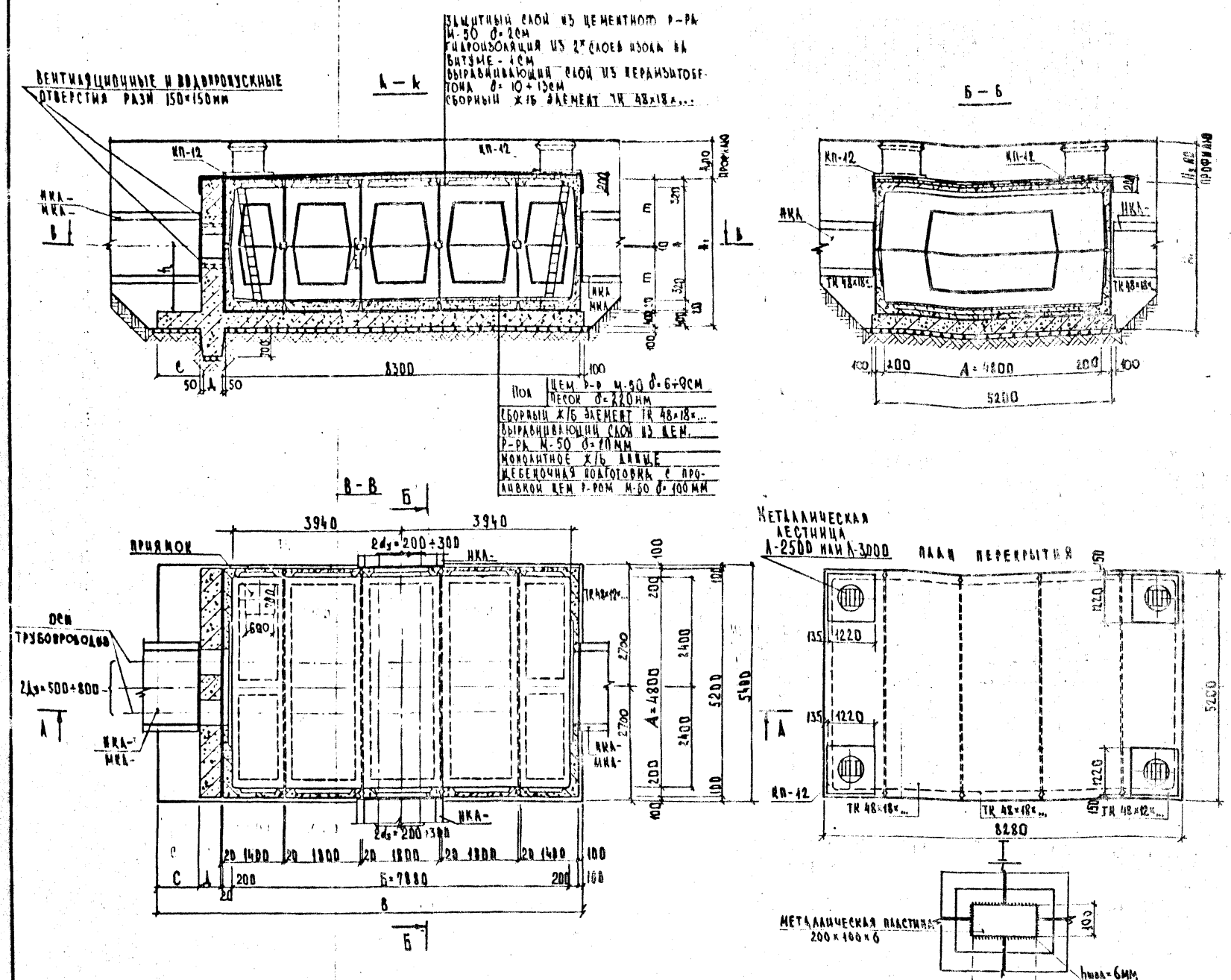
РАЗМЕРЫ, ММ	РАЗМЕРЫ, ММ			
	500	600	700	800
φ	1060	1220	1360	1460
Q	1060	1220	1360	1460
С	610	710	800	900
М	132	119	107	97
М	175	200	225	250
М	87	107	120	120
H=2,4 M	1120	1170	1220	1270
	1820	1820	1820	1820
H=3,0 M	1120	1170	1220	1270
	1520	1520	1520	1520
4	4	4	4	
3	3	3	3	

Карданы Кр-1 изготавливать при помощи контактной сварки.



ВЫСОТА КАРМЕРУ	УСЛОВИЯ НЕПОД. ОПОРУ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, КГ											
		КЛАСС А-III							КЛАСС А-I			Всего	
		28	22	20	18	16	10	8	Итого	φ, мм	Итого		
2,4 М	50Т	-	-	563,53	456,30	534,04	-	69,01	1622,88	410,10	415,33	525,43	2148,31
	100Т	557,19	309,92	-	1483,16	65,35	107,80	-	2523,42	410,10	415,33	525,43	3048,85
3,0 М	50Т	-	-	583,54	472,50	602,29	-	96,22	1754,55	419,63	132,53	552,16	2306,71
	100Т	638,33	309,92	1167,08	208,00	393,48	150,30	-	2867,11	419,63	132,53	552,16	3419,27

СН 3201-86-44			
ИЛ. ОТА	МОЗЕЕВА	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР	СТАЛЬ КЛАСС
Т. СПЕЦ.	АФОНОВА	А x Б x Н = 4,8 x 6,7 x 2,4	МОНТАЖ
Н. МОСТР.	УАИРСАЛИН	А x Б x Н = 4,8 x 6,7 x 3,0	ТАБЛ.
ИЛ. ГР.	БРИЦЕВ	НА УСЛОВИЯ 50 Т И 100 Т	КОСТ
ИЛ. К.	АВКОВ		36
ИОСИП ПРОЕКТ			



№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	КОЛ. ЧО		ПРИМЕЧАНИЯ	
		№=2,4м	№=3,0м		
1	УСТРОЙСТВО НЕБЕКОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ С ПРОКЛОНКОЙ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=100мм	М ²	58,56	58,24	
2	УСТРОЙСТВО ПРЯМКА ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В-15 С РЕШЕТКОЙ	М ²	5,66	5,82	
3	МОНТАЖ ОБ Ж/Б ЭЛЕМЕНТОВ Р-РА М-50 Ø=100мм	М ²	25,2	26,54	НАРТАКА ПЛАСТ 200x100x6-8шт
4	УСТРОЙСТВО АЕРОДА. ОПОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО Ж/Б В-15	М ²	22,55	23,58	
5	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=2СМ	М ²	7,57	10,96	
6	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАМКНОМ	М ²	2,34	2,34	
7	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАМКНОМ	М ²	5,04	5,04	
8	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАМКНОМ	М ²	3	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТИ-112
9	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИ В.3 В.4)	М ²	0,60	0,60	ЧЕРТЕЖ МЭП ИТС - 4/1
10	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С РРШЕТОМ А-2500, А-3000	М ²	4	4	ЧЕРТЕЖ МЭП АТС - 23/2
11	УСТАНОВКА СУГУБОГО ЛЮКА	М ²	3	3	ЧЕРТЕЖ МЭП ТИ-101
12	ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	15,6	19,2	
13	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=2СМ	М ²	45,76	46,28	
14	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=2СМ	М ²	5,26	5,32	
15	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ Р-РА М-50 Ø=2СМ	М ²	88,92	134,4	
16	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	4,78	1,74	
17	ОБМАЗКА НАРУЖНЫХ СТЕН ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	75,84	93,01	
18	ОКЛЕИВАНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ - 2 СЛОЯ ИЗОЛА НА БИТУМЕ	М ²	51,36	51,92	
19	САДЕКА ИЛИ ЦЕМЕНТНЫМ Р-РА М-50	М ²	0,52	0,55	
20	УСТАНОВКА ТРУБЫ Д=100мм (С ПО ПРОЕКТУ ПРИ В.3 В.4)	М	-	-	
21	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЛОСКОСТЬ	М ²	4	4	ЧЕРТЕЖ МЭП №1 - 195

НАРКА	МАРКА	МАССА	ОБЪЕМ	К-ВО, ШТ	ОБЩИЙ ОБЪЕМ	ЗАВОД	
ИЗДЕЛИЯ	БЕТОН (НАРКА)	КГ, Т	М ³	№=2,4м №=3,0м	№=2,4м №=3,0м	ИЗГОТОВИТЕЛЬ	
ТР 48x42	42	122,5 (300)	5,20	2,08	6	42,48	
ТР 48x37	45	111,5 (300)	5,58	2,23	6	13,38	
ТР 48x42	42	122,5 (300)	7,53	3,01	4	42,04	
ТР 48x42	45	122,5 (300)	7,80	3,12	4	42,48	
К.П. - 42	42	122,5 (300)	0,42	0,17	4	0,68	0,68

Л, М	Б	Д	В	А	Н	С	Л	М
2,4	1880	4800	9900	2410	3450	1000	500	1320
3,0	780	4800	10200	3010	4050	1200	600	1820

1. КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР РАССЧИТАНА НА ВРЕМЕННУЮ НАГРУЗКУ ПО СХЕМАМ №30 И №60 НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ ОТ ТЕПЛОПРОВОДОВ ПО ОСНОВНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ 10,50 И 10,00С ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД КАМЕРОЙ ОТ ВЕРХА ДРОЖКОВОЙ ОДЕЖДЫ 0,5+2,0М

2. ТРАНСЕЮ У ОПОРЫ В С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ КАМЕРЫ ЗАСЫПАТЬ ПЕСЧАНЫМ ГРУНТОМ (ШИРИНОЙ ≥ 45М) В С ПОСАДОЧНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ (КОЭФ УПЛОТНЕНИЯ К ≥ 0,95)

3. ПРИ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ НАД ПАНТОЙ ПЕРЕКРЫТИЯ И ≥ 0,6М ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ПОД ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА М-50 Ø=2+5СМ

4. КОНСТРУКТИВНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ СМ. ЛИСТ 38

5. УСТРОЙСТВО ВОДОВЫПУСКОВ ИЗ КАМЕР СМ. ЛИСТ 48

6. БЕТАКА КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ В УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ СМ. ЛИСТ 45

7. ОБЪЕМ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ УСЛОВНО ДАН ПРИ А=0,7М, ПРИ ДРУГОЙ ВЫСОТЕ ЗАСЫПКИ ДАННЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКОРРЕКТИРОВАН ПО ЧЕРТЕЖУ №17

8. НА ПЛАТЕ КАМЕРЫ ПУНТИРОМ ДАНЫ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЯМКА. ФАКТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЧЕРТЕЖУ

9. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЛАКОВЫЕ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА

10. УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДВИЖНЫМ ОБОРАМ СМ. ЛИСТ 43

11. КОНСТРУКЦИЮ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДВИЖНУЮ ОПОРУ СМ. ЛИСТ 44

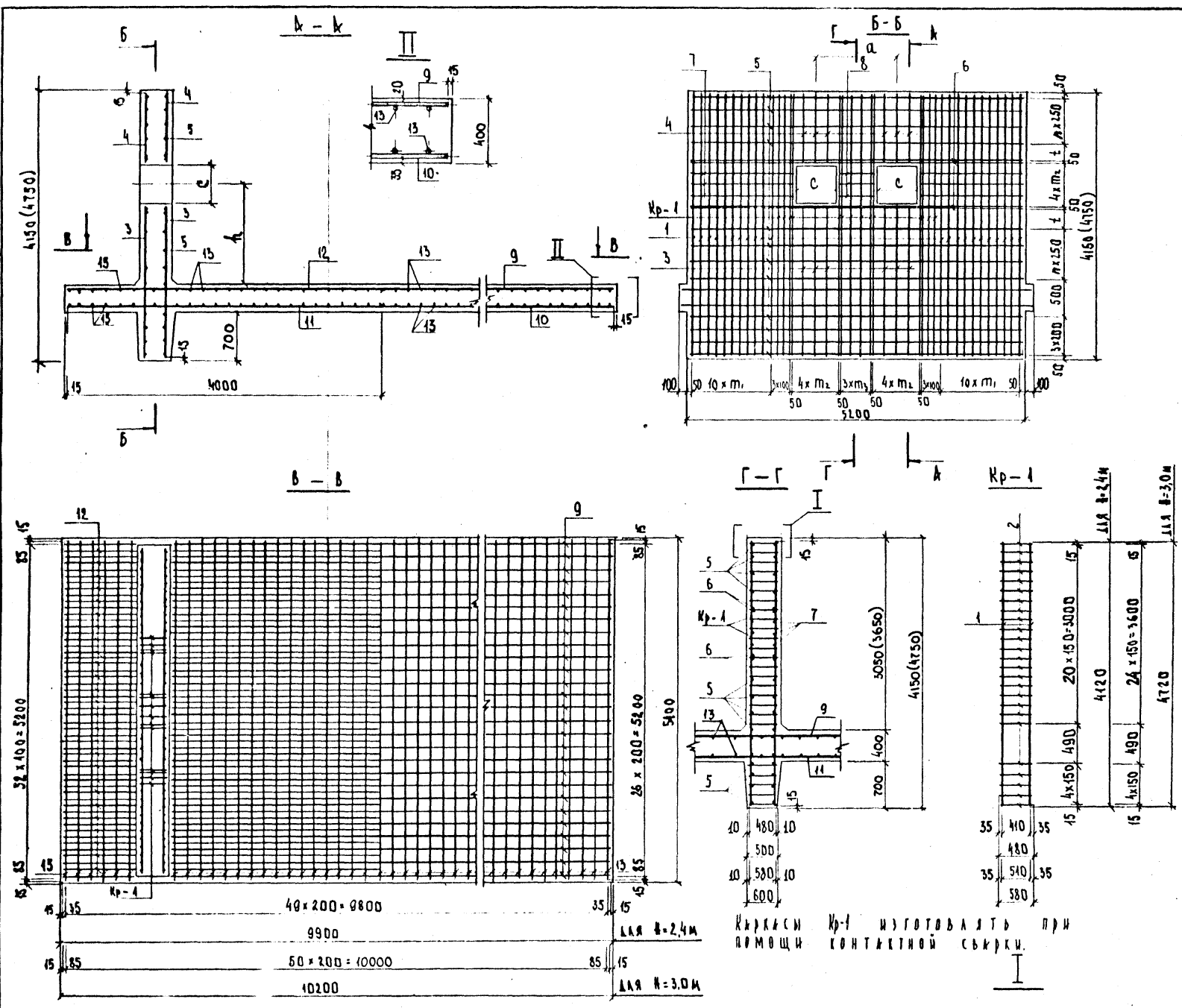
СК 5201-86-45

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР

А*Б*Н=48*18*2,4
 ТИП 32 И ТИП 32^а
 А*Б*Н=48*18*3,0
 ТИП 33 И ТИП 33^а

СТАДЬЯ: МАРША: МАСШТАБ: К.У: СМ: ТИП: ЛИСТ 37: ЛАСТОВ:

МОЩИ И ПРОЕКТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ. ТАБЛИЦА 1

МАРКА	ПОЗИЦИЯ	ДЛИНА, ММ				КОЛИЧЕСТВО, ШТ					
		H=2,4 М		H=3,0 М		НА МАРКУ		НА КАМЕРУ			
		P=50	P=100	P=50	P=100	H=2,4	H=3,0	P=50	P=100		
СТАЛЕВАЯ СЕРЖАН	1	16А-III	28А-III	16А-III	28А-III	4120	4120	2	2	28	
	2	8А-III	10А-III	8А-III	10А-III	480	580	26	30	364	420
	3	16А-III	18А-III	16А-III	18А-III	4120	4120	-	-	44	
	4	10А-I	-	-	-	1900=2300	1900=2600	-	-	12	
	5	10А-I	-	-	-	1050=1610	1350=2210	-	-	12	
	6	10А-I	-	-	-	5170	-	-	-	34	28
	7	16А-III	-	-	-	5170	-	-	-	8	
	8	10А-I	-	-	-	4390	4740	-	-	12	
	9	10А-I	-	-	-	430	530	-	-	6	
	10	18А-III	18А-III	18А-III	20А-III	9870	10470	-	-	27	
СТАЛЕВАЯ СЕРЖАН	11	22А-III	-	22А-III	-	7000	7000	-	-	26	26
	12	18А-III	-	18А-III	-	7000	-	-	-	26	26
	13	12А-I	-	-	-	5370	-	-	100	102	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1

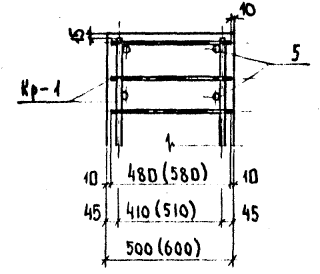
МАРКА	ПОЗИЦИЯ	МАССА, КГ			
		H=2,4 М		H=3,0 М	
		P=50	P=100	P=50	P=100
СТАЛЕВАЯ СЕРЖАН	1	115,36	132,46	182,27	557,40
	2	174,72	243,60	69,04	107,80
	3	181,28	207,68	286,40	362,56
	4	25,2	27,00	15,55	16,66
	5	15,96	21,36	9,85	13,18
	6	124,0	144,76	76,56	89,32
	7	41,36	65,35	-	-
	8	18,78	11,59	-	-
	9	2,88	1,78	-	-
	10	266,49	274,59	532,98	532,98
СТАЛЕВАЯ СЕРЖАН	11	266,49	274,59	658,23	532,98
	12	104,0	104,0	309,92	309,92
	13	537,00	547,74	476,86	486,39

РАЗМЕРЫ, ММ

Ø	РАЗМЕРЫ, ММ			
	500	600	700	800
А	1060	1220	1360	1460
Б	640	710	800	900
В	132	119	107	97
Г	175	200	225	250
Д	87	107	120	120
Е	-	-	-	-
H=2,4	1120	1170	1220	1270
	1820	1820	1820	1820
H=3,0	1120	1170	1220	1270
	1520	1520	1520	1520
H=2,4	4	4	4	4
	3	3	3	3

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, КГ

ВЫСОТА КАМЕРЫ	УСИЛЕНИЕ НА НЕПОДВ. ОПОРЕ	КЛАСС А-III							КЛАСС А-I		ВСЕГО		
		Ø, ММ							Ø, ММ	Ø, ММ			
		28	22	20	18	16	10	8	12	10			
H=2,4 М	50г	-	-	658,23	532,98	534,04	-	69,01	1794,26	476,86	115,33	592,19	2386,45
	100г	557,19	309,92	-	1656,52	65,35	107,80	-	2676,78	476,86	115,33	592,19	3268,97
H=3,0 М	50г	-	-	676,24	549,18	602,29	-	96,22	1925,93	486,39	132,53	618,92	2544,25
	100г	638,33	309,92	1356,48	208,00	393,48	150,30	-	3056,51	486,39	132,53	618,92	3675,43



СК 3201-86-46

НАЧ. ОФ. КОЗЕЕВ	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР	СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
ГЛ. СПЕЦ. АФОНЦ	А x Б x Н = 4,8 x 7,9 x 2,4	Р.Ч	СМ.	
Н. МОСТР. ЗАЙЦАН	А x Б x Н = 4,8 x 7,9 x 3,0	ТАБЛ.		
Р.УК. ГР. БУРЦЕВ	НА УСИЛЕНИЕ 30г и 100г	ЛИСТ 38	АЦЕТОВ	
ИЖ. АУСКОБ				МОСИНХПРОЕКТ

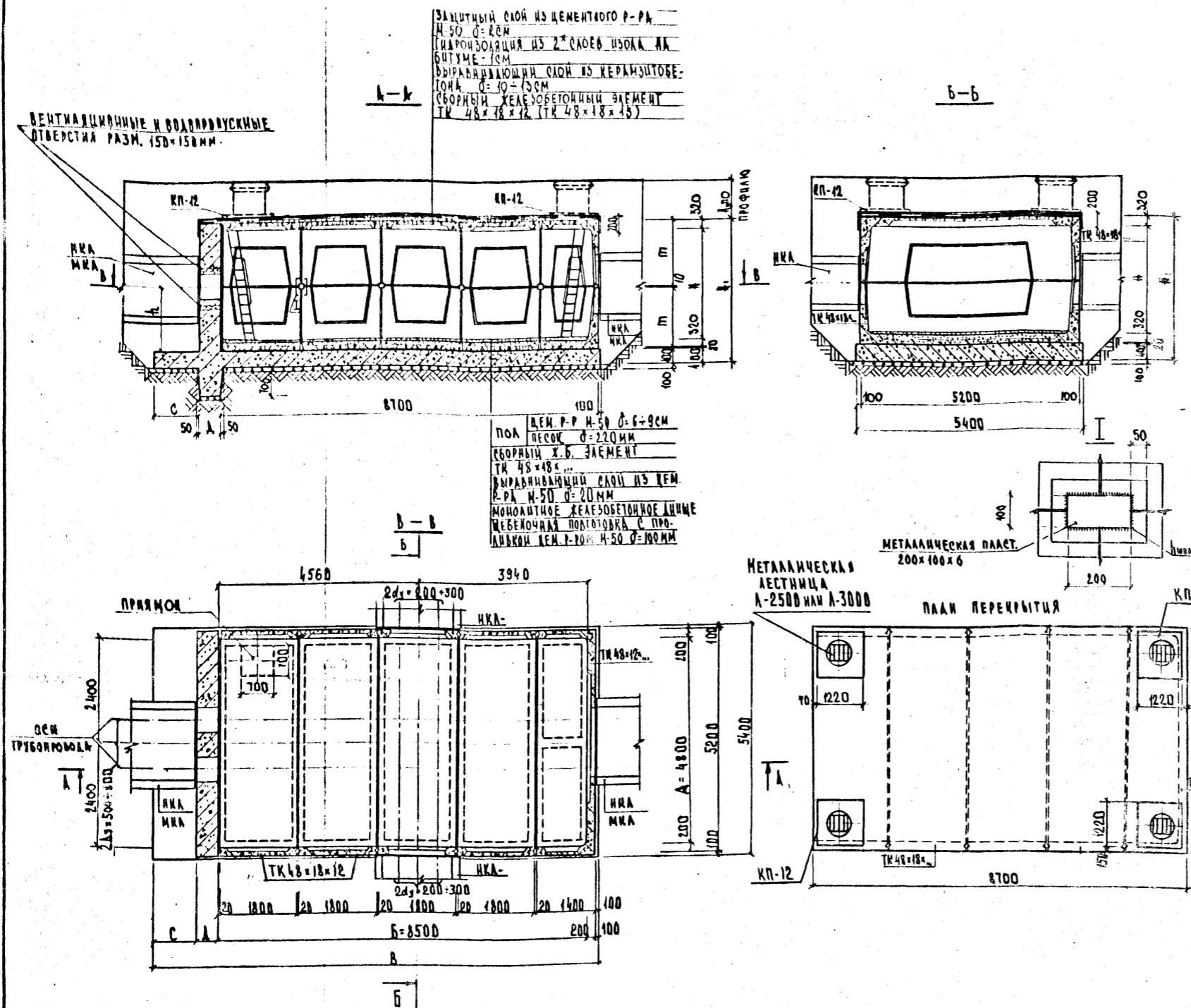


ТАБЛИЦА: ОБЪЕМОМ РАБОТ НА КАМЕРУ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО		ПРИМЕЧАНИЯ
			Н=2,4М	Н=3,0М	
1	УСТРОЙСТВО ЖЕБЕДИННОЙ ПОДГОТОВКИ С ПРЯМКОЙ ЦЕМ. Р-РМ Н-50 δ=100ММ	М ²	58,80	60,48	
2	УСТРОЙСТВО ПРЯМКИ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В-15 С РЕШЕТКОЙ	ШТ	1	1	
3	МОНТАЖ СБ.ХВ ЭЛЕМЕНТОВ С СВАР. Ж/Б КОИ ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	М ²	23,34	24,76	КАКАШНАЯ ПЛАСТ. 200x100x4-8шт 100x100x4-2шт
4	УСТРОЙСТВО ВЕЛОВА. ОПОРЫ ИЗ МОНОЛИТНОГО Ж.Б. В-15	М ²	23,43	24,41	
5	УСТРОЙСТВО ЦЕМЕНТНОГО Р-Р М-50 δ=6+4СМ ПОДА ПЕСОК δ=220ММ	М ²	3,06	3,06	
6	УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПЕРИЛАМИ А-2500, А-3000	ШТ	4	4	ЧЕРТ. МЭП НТС 23/28
7	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВИНЫ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М ²	0,60	0,60	
8	УСТАНОВКА ВТОРОЙ КРЫШКИ С ЗАМКОН	ШТ	3	3	ЧЕРТ. МЭП ТМ9-112
9	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА	КОМП	3	3	ЧЕРТ. МЭП ТМ9-193
10	УСТАНОВКА ЧУГУННОГО ЛЮКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ	КОМП	1	1	ЧЕРТ. МЭП НТС-191
11	ПОВЫШЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ АНТИКОРРОЗИОННОЙ КРАСКОЙ БТ-177 ЗА 2 РАЗА	М ²	15,6	19,2	
12	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО И ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ ЦЕМ. Р-РМ Н-50 δ=20ММ	М ²	33,08	33,65	
13	ОБМАЗКА НАРУЖНОЙ СТЕНЫ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	М ²	77,91	95,92	
14	ОКЛЕЙКА ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ЦЕОЛА АА БИТУМЕ	М ²	53,60	54,16	
15	ЗАДЕЛКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ 1-ГОМ М-50	М ²	0,52	0,54	
16	УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩЕГО СЛОЯ ИЗ КЕРАМИТОБЕТОНА δ=10+13СМ	М ²	47,84	48,36	
17	ЧУГУННАЯ ТРУБА Ду=100ММ (ПО ПРОЕКТУ ПРИВЯЗКИ)	М	-	-	
18	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРЕУГОГ	ШТ	4	4	ЧЕРТ. МЭП ТМ9-193

МАРКА	МАРКА	МАССА	ОБЪЕМ	К-БО, ШТ		ОБЩИЙ ОБЪЕМ		ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ИЗДЕЛИЯ	БЕТОНА	ИЗБ, Т	ИЗБ, М ³	Н=2,4М	Н=3,0М	Н=2,4М	Н=3,0М	
ТК 48x18x12	В22,5 (300)	5,20	2,08	8		16,64		
ТК 48x18x15	В22,5 (300)	5,58	2,23	8		17,84		
ТК 48x12x12	В22,5 (300)	7,53	3,01	2		6,02		
ТК 48x12x15	В22,5 (300)	7,80	3,12	2		6,24		
КП-12	В22,5 (300)	0,42	0,17	4	4	0,68	0,68	

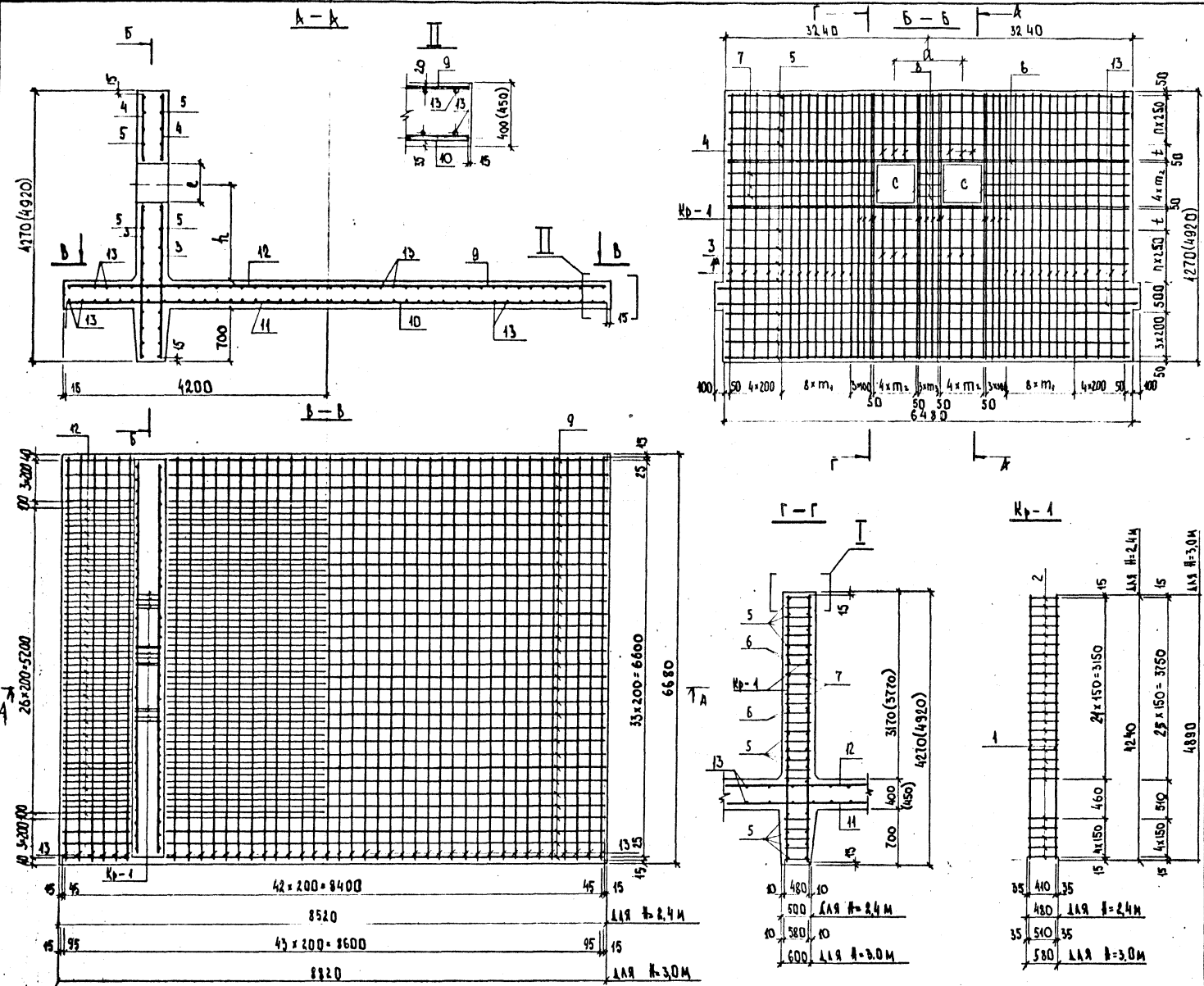
Н, М	Б	А	В	З	И	С	Л	М
2,4	8570	4800	10300	2410	3470	1600	500	1520
3,0	8500	4800	10600	3010	4070	1200	600	1820

1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку по схемам А-30 и И-30 на горизонтальные жонки от теплопроводов по основному направлению до 30 м² при высоте засыпки над камерой от верха дорожной одежды 0,5+2,0 м.
 2. Страны у опоры в противоположной стороны камеры засыпать грунтом (шириной > 5 м) в с пологим трамбованном (коэф. уплотнения К > 0,85)
 3. При высоте засыпки над плитой перекрытия не < 0,6 м выравнивающий слой под гидроизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 δ=2+5 см
 4. Конструктивный и арматурный чертежи неподвижной опоры см. лист 40
 5. Устройство водопылесок из камер см. лист 48
 6. Детали крепления лестниц и установки второй крышки см. лист 45

7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при Н=0,4 м при другой высоте засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист 47
 8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения прямых. Фактическое положение прямых определяется по технологическому чертежу
 9. Все открытые металлические конструкции и закладные детали должны быть покрыты антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза
 10. Узлы примыкания каналов к камерам и к неподвижным опорам см. лист 43
 11. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижную опору см. лист 44

СК 3204-86-47

СТАВКА	МАССА	МАСШТАБ
Р.У	СМ	
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР А x Б x Н = 4,8 x 8,5 x 2,4 ТМ9 34 и ТМ9 34 А x Б x Н = 4,8 x 8,5 x 3,0 ТМ9 35 и ТМ9 35		
ЛИСТ 39 ЛАСТОВ		
МОСНИИПРОЕКТ		



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ ТАБЛИЦА 1

№ ПР-1	НАПРАВЛЕНИЕ ПОСЛОНЦА	Φ, мм				ДЛИНА, мм				КОЛИЧЕСТВО, ШТ			
		Φ=2,4 м	Φ=3,0 м	Φ=2,4 м	Φ=3,0 м	№ А	№ В	№ С	№ Д	№ А	№ В	№ С	№ Д
1	16 А-III	28 А-III	16 А-III	16 А-III	28 А-III	4240	4800	2	2	28			
2	8 А-III	10 А-III	8 А-III	10 А-III	480	580	27	31	328	434			
3	10 А-I	10 А-I	16 А-III	16 А-III	4240	4800				52			
4	10 А-I				1950+2350	2000+2700				42			
5	10 А-I				1140+1660	1440+2260				42			
6	10 А-I				6450					24	28		
7	16 А-III				6450					8			
8	10 А-I				2030+2380					42			
9	10 А-I				430+530					8			
10	18 А-III	20 А-III	18 А-III	20 А-III	8490	8790				34			
11	20 А-III	20 А-III	22 А-III	20 А-III	8490	8790				34			
12	20 А-III				4200	4200				27	27		
13	18 А-III				4200	4200				27	27		
14	12 А-I				6650					86			

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1

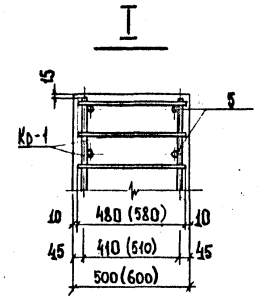
№ ПР-1	НАПРАВЛЕНИЕ ПОСЛОНЦА	ОБЩАЯ ДЛИНА				МАССА, КГ			
		Φ=2,4 м	Φ=3,0 м	Φ=2,4 м	Φ=3,0 м	Φ=2,4 м	Φ=3,0 м	Φ=2,4 м	Φ=3,0 м
1	16 А-III	448,72	436,92	487,58	578,42	246,33	604,82		
2	8 А-III	220,48	254,28	21,67	44,95	99,43	155,34		
3	10 А-I	25,80	28,20	15,92	17,40				
4	10 А-I	46,62	22,02	10,25	13,59				
5	10 А-I	157,80	180,60	95,51	111,43				
6	10 А-I				21,53				
7	10 А-I	26,46		16,35					
8	10 А-I	2,88		1,78					
9	18 А-III	288,66	298,86	577,32	712,99	597,72	738,4		
10	20 А-III	288,66	298,86	712,99	742,99	890,60	733,48		
11	20 А-III	413,40	413,40	280,10		280,10			
12	20 А-III	413,40	413,40	226,80		179,47			
13	18 А-III	574,9	585,2	507,85	519,66				

РАЗМЕРЫ, мм

Φ	500	600	700	800
А	1060	1220	1360	1460
Б	640	740	800	900
В	145	129	114	101
Г	175	200	225	250
Д	87	107	120	120
Е	—	—	—	—
Ж	1180	1230	1280	1330
З	1380	1880	1880	1880
И	1180	1230	1280	1330
К	1580	1580	1580	1580
Л	4	4	4	4
М	3	3	3	3

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

ВЫСОТА НА НЕВОДВ. ПОДУ	УСЛОВ. НАЗНАЧ. КОД	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, кг												
		Класс А-III								Класс А-I				Всего
		28	22	20	18	16	14	12	8	Утого	12	10	Утого	
Н=2,4 м	50г	—	—	712,99	577,32	647,47	—	71,67	1979,45	507,85	439,79	647,64	2627,09	
	100г	573,42	—	1706,08	667,76	81,53	111,95	—	3140,74	501,85	439,79	647,64	3788,38	
Н=3,0 м	50г	—	890,60	—	597,72	699,62	—	99,43	2287,37	519,66	460,53	680,49	2967,56	
	100г	664,32	—	1756,46	—	662,46	155,34	—	3235,55	519,66	460,53	680,49	3945,74	

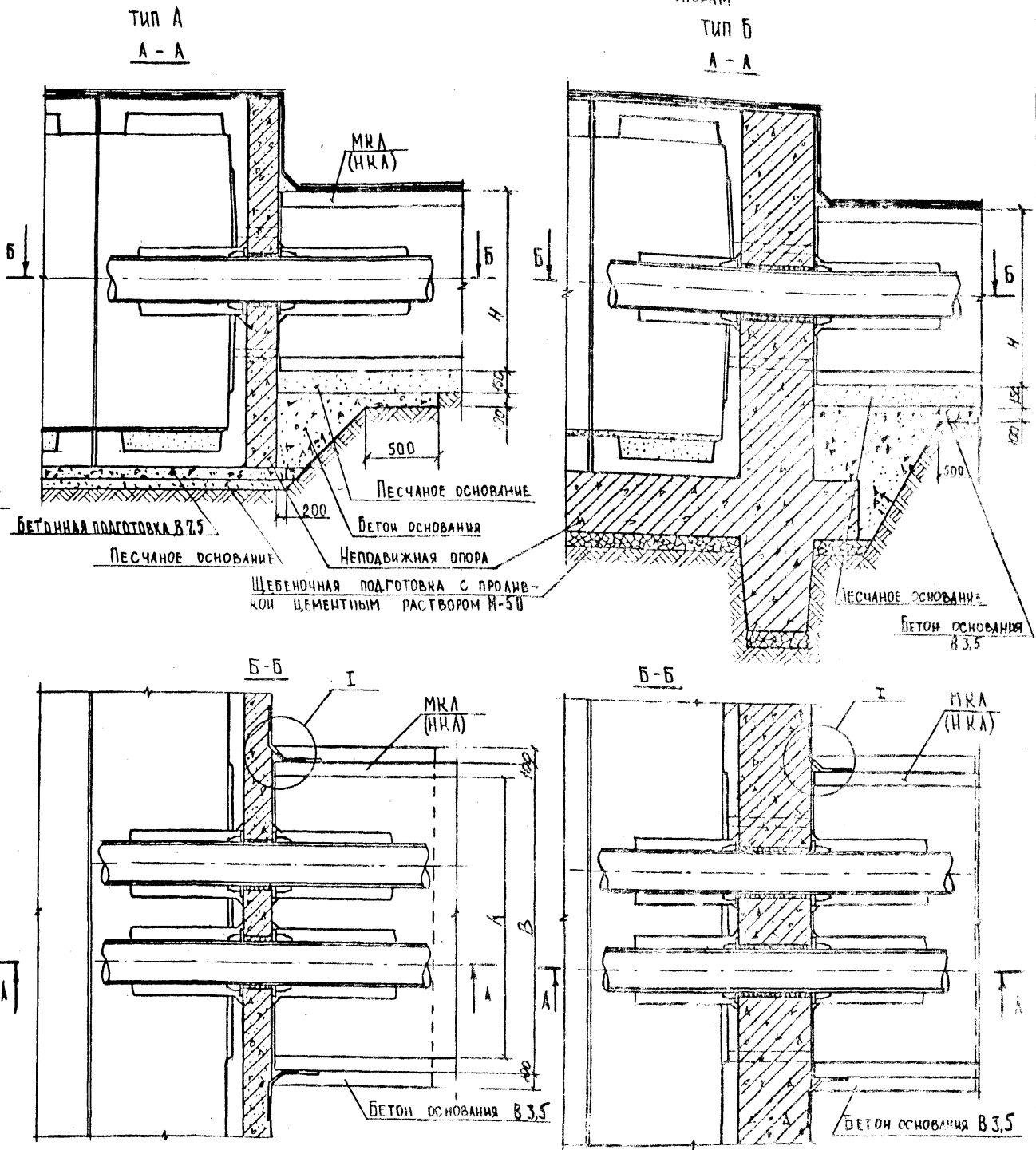
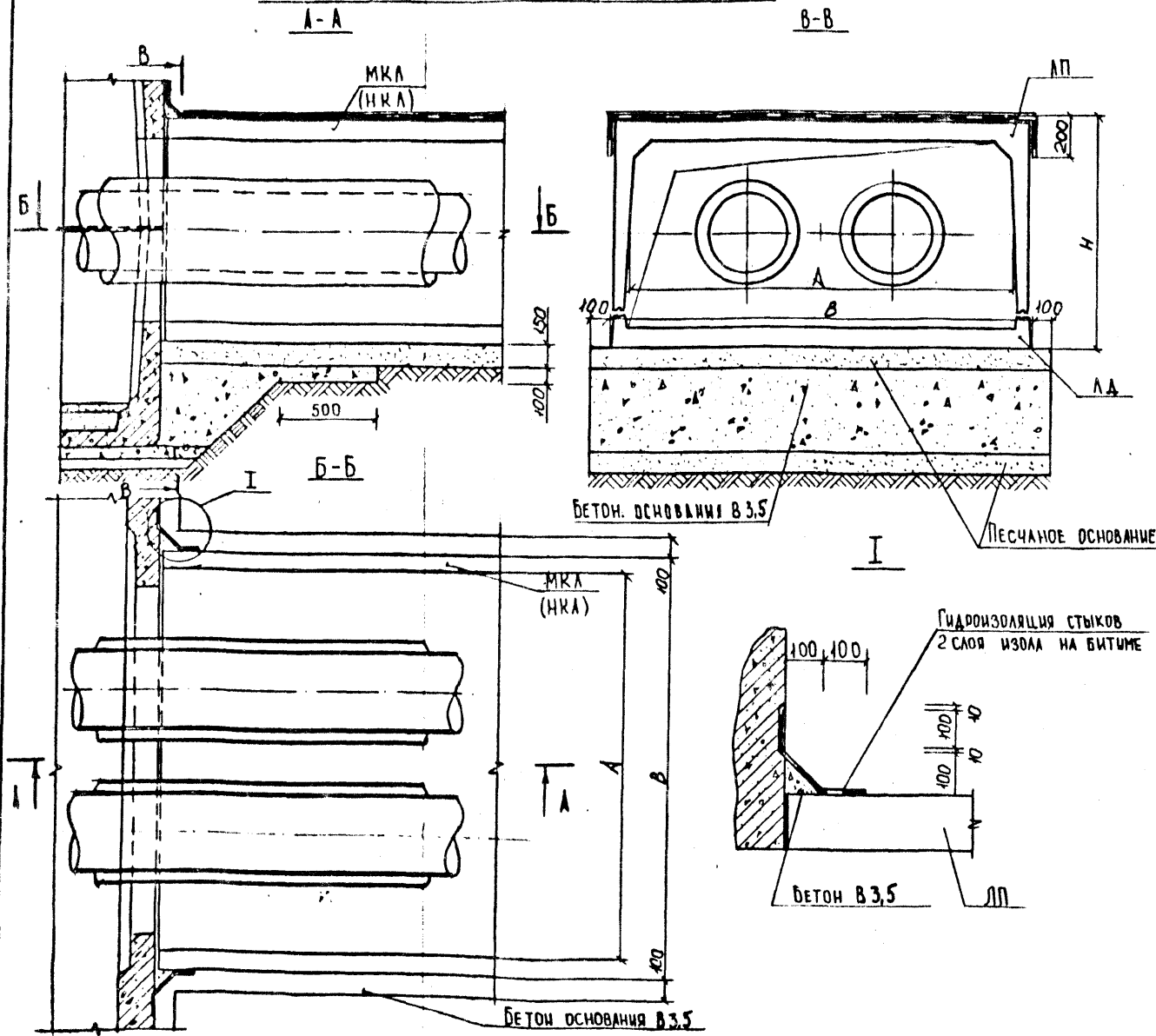


СН 3204-86-50

НАЧ. ОТД.	КОЗЕВЬК	АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР	СТАЛЬ	МАССА	КОЛИЧЕСТВО
И.С. ПЕВ.	А.Ф. КОЗЕВЬК	А x Б x Н = 6,0 x 6,3 x 2,4	Р.4	СМ	1:50
Н. КОТЛ.	А.И. ПИЛАН	А x Б x Н = 6,0 x 6,3 x 3,0	А ИСТ 42	Л ИСТОВ	
В.К. П.	В.И. ПИЛАН	ВА УСЦАЯ 50г и 100г			МОЩ. ПРОЕКТ

Конструкция примыкания каналов к камерам

Конструкция примыкания каналов к неподвижным опорам

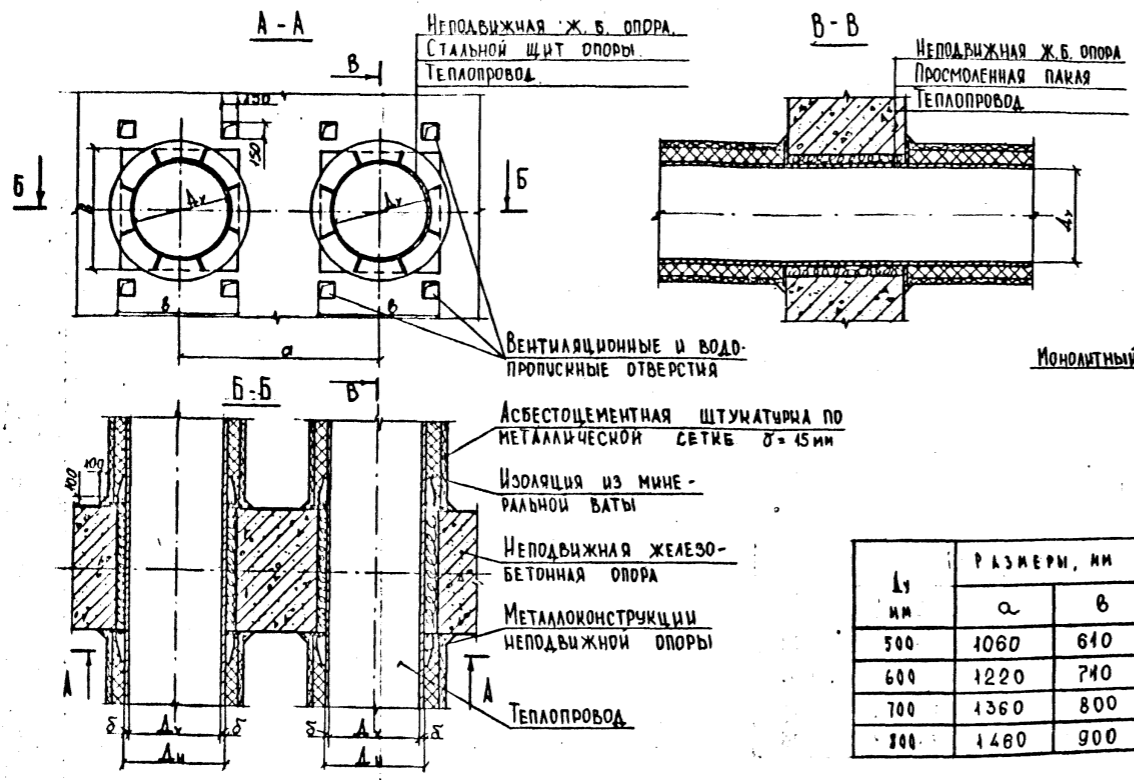


Тип канала	Размеры			Расход материалов	
	А	В	Н	Бетон В3.5 м ³	Гидроизоляция стыков м ²
МКА-2	1320	1470	865	0,43	1,09
МКА-4	1915	2100	1135	0,56	1,47
МКА-6	2415	2620	1355	0,68	1,87
МКА-8	2770	3060	1640	0,76	2,16
МКА-10	3185	3540	1880	0,82	2,47
МКА-12	3605	3980	2125	0,84	2,81

1. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижные опоры см. лист №44
2. При подсчете объемов работ для конструкции примыкания каналов к камерам принято расстояние от пола камеры до низа изоляции теплопроводов равным 400 мм
3. Объем работ для конструкции примыкания каналов к неподвижным опорам подсчитываются в зависимости от типа неподвижной опоры и примыкающего к ней канала.

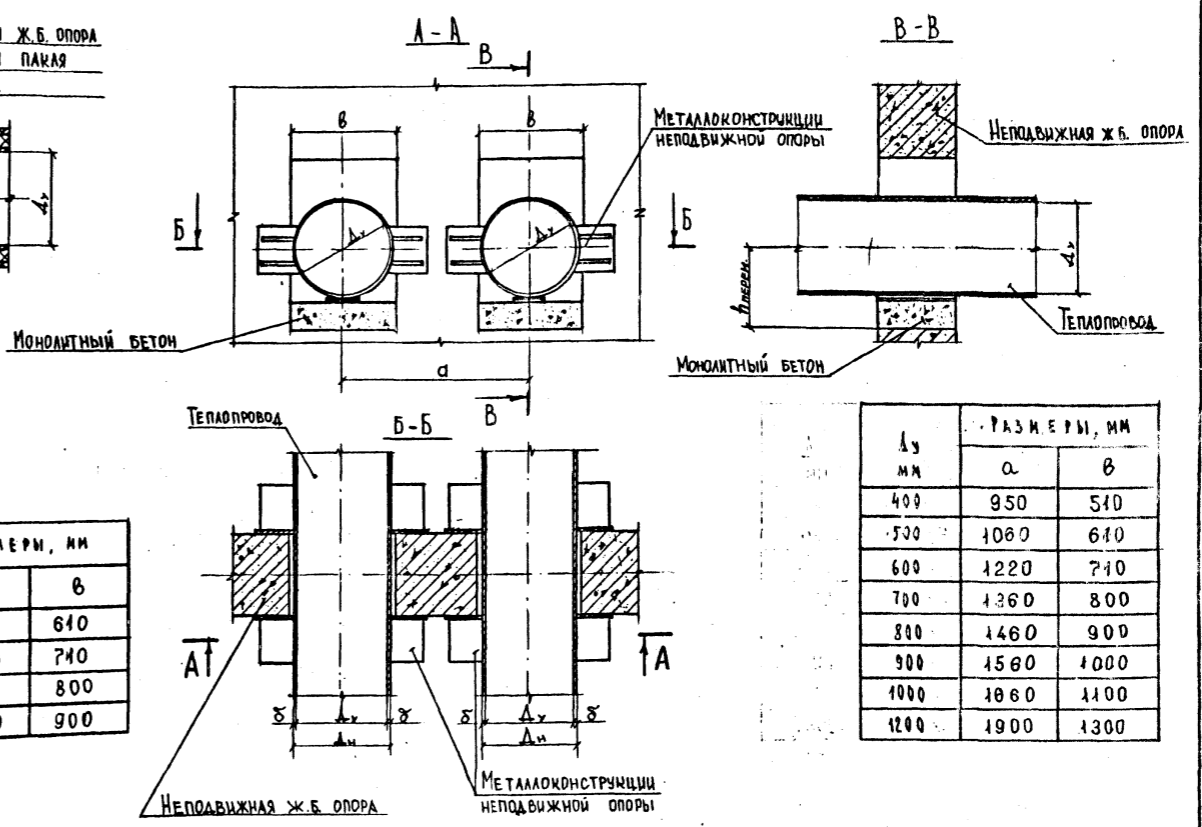
ИЗ 3201-86-51		Статья	Масса	Масштаб
Нац. отд. МОЗГЕВА	Инж. АЗОВИНА	Инж. ХАЙРАЛЛИН	Инж. ЩЕРБАТЕНКО	Инж. ЩЕРБАТЕНКО
Конструкция примыкания каналов к камерам и неподвижным опорам		Р	Лист 43	Листов
Мосинжпроект				

Неподвижная опора на усилля 50 и 100т



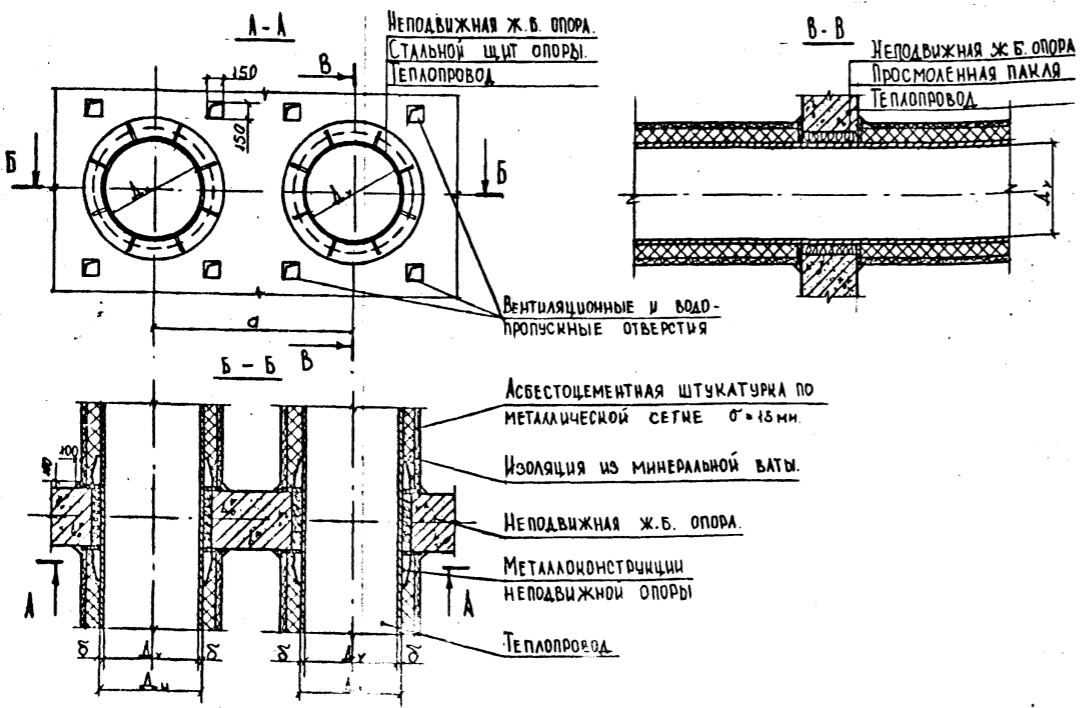
L _у мм	РАЗМЕРЫ, мм	
	а	б
500	1060	640
600	1220	740
700	1360	800
800	1460	900

Неподвижная опора центрального расположения на усилля 10, 15, 20т



L _у мм	РАЗМЕРЫ, мм	
	а	б
400	950	510
500	1060	610
600	1220	710
700	1360	800
800	1460	900
900	1560	1000
1000	1660	1100
1200	1900	1300

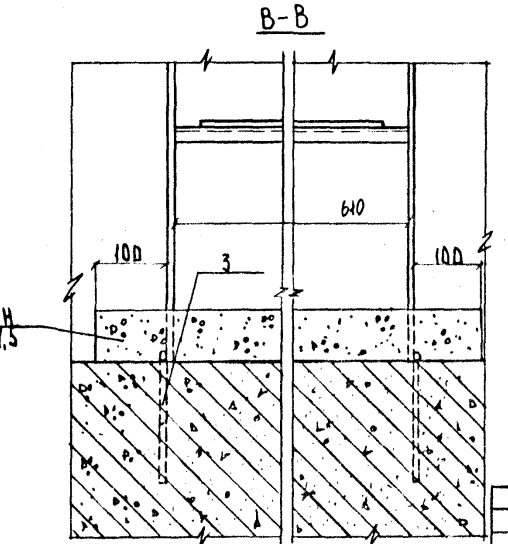
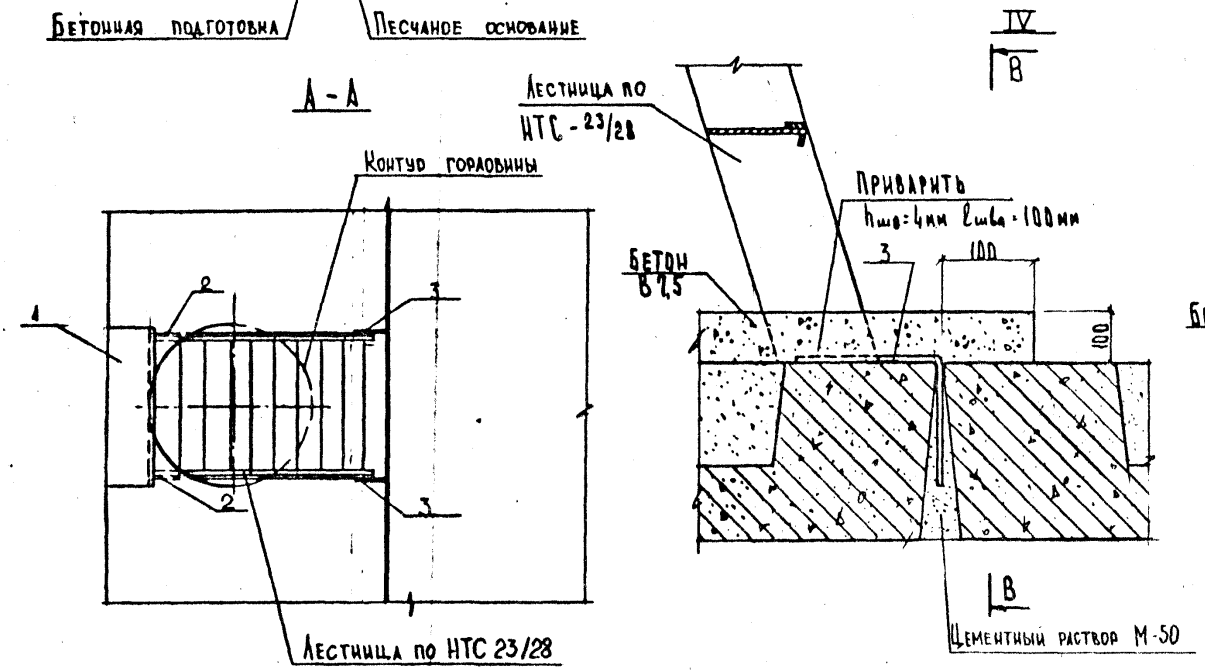
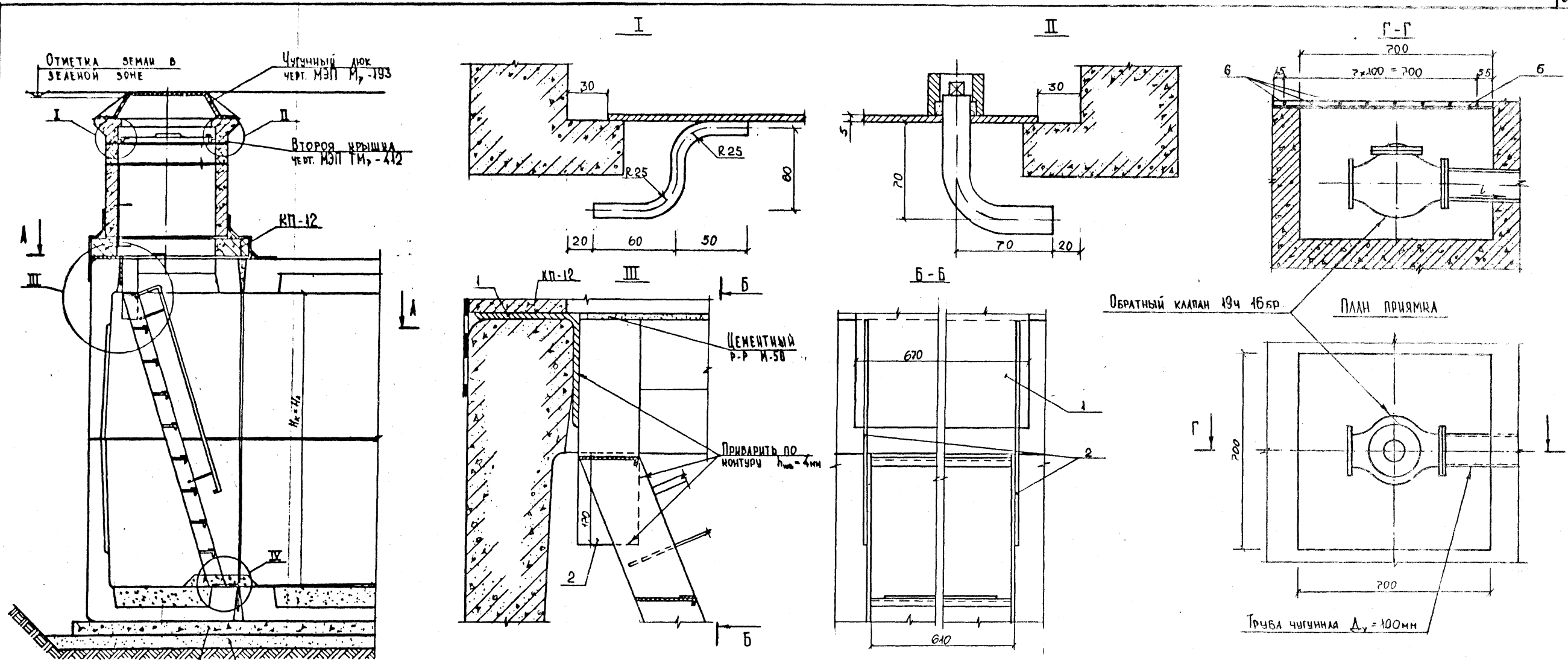
Щитовая неподвижная опора на усилля 5, 15, 25 т.



L _у	РАЗМЕРЫ, мм	
	а	Диаметр отверстия
100	400	170
150	440	220
200	625	280
250	710	340
300	760	390
350	810	440
400	950	510
450	1060	610

1. Изоляция теплопроводов внутри камеры и у неподвижных опор выполняется из минеральной ваты по альбому №62/71 института «Мосинжпроект».
2. Металлоконструкции неподвижной опоры должны быть приняты по альбому «Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Опоры трубопроводов неподвижные. Серии 4.903-10, выпуск 4, разработанного Ленинградским филиалом Проектно-технологического института «Энергомонтажпроект».

		СК 3201-86-52	
		Конструкция прохода теплопроводов через неподвижные опоры	Станд. Масса Масштаб
			Р
		Конструкция прохода теплопроводов через неподвижные опоры	Лист 44 / Листов
			Мосинжпроект

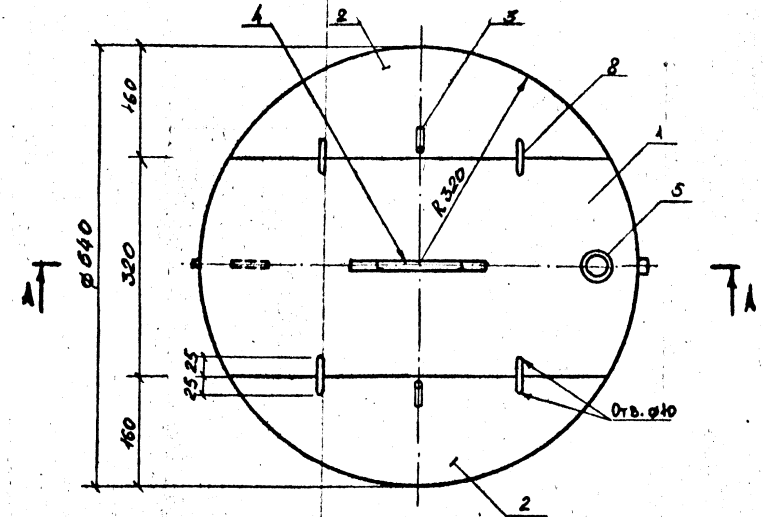
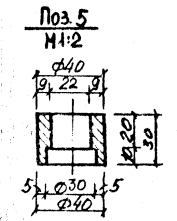
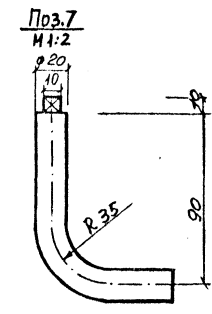
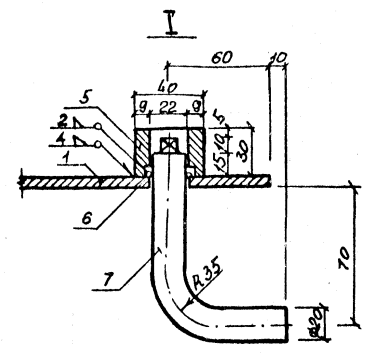
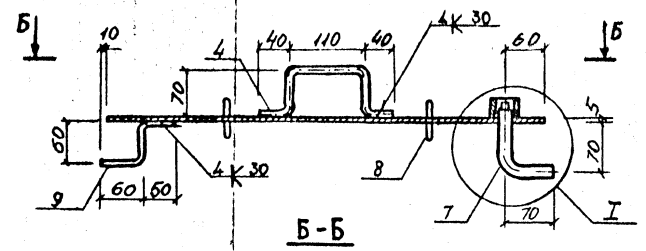


РЕШЕ НА ПРИЕМКА		Итого				12,71	
6	12 А-I	890	8	7,12	6,32		
5	12 А-I	800	9	7,20	6,39		5281-82
		Итого				32,29	
ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦЫ	3	Ø10 А-III	450	2	0,90	0,56	5281-82
	2	-120x8	570x550	2	0,92	6,94	
	1	L200x200x8	670	1	0,67	24,79	2509-72
	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ ШТ	СЫЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг	МАТЕРИАЛ ПОСТ
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ							

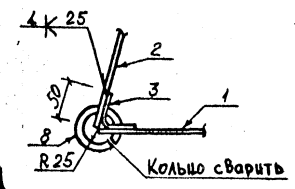
Н _к (м)	Н _л (мм)	ВЕС(кг)	ОБОЗНАЧ.
2,1	2000	65,13	Л-2000
2,4	2500	83,19	Л-2500
3,0	3000	101,97	Л-3000

СК 3201-86-53				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОТА.	КОЗЕВОВА			Р		
ГЛ. СПЕЦ.	АФОНИН			Лист 45		Листов
Н. КОНТР.	ХАЙРУЛЛИН					
СТ. ИНЖ.	ХАЙРУЛЛИН					
ИНЖ.	ЩЕГВАТЕНКО					МОСИНЖПРОЕКТ

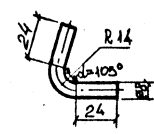
ВТОРАЯ КРЫШКА
М1:5
А-А



УСТАНОВКА УПОРА (ПОЗ.3)
М1:4



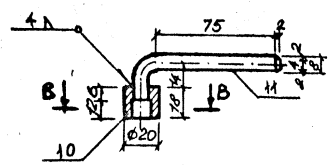
Поз. 3
М1:2



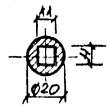
Поз. 6
М1:4



КЛЮЧ
М1:2

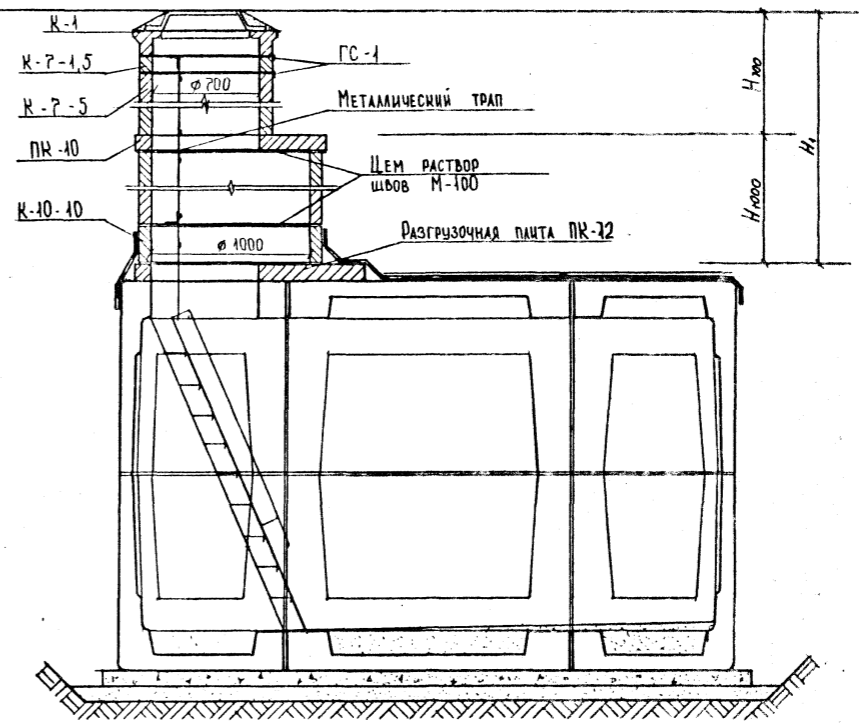
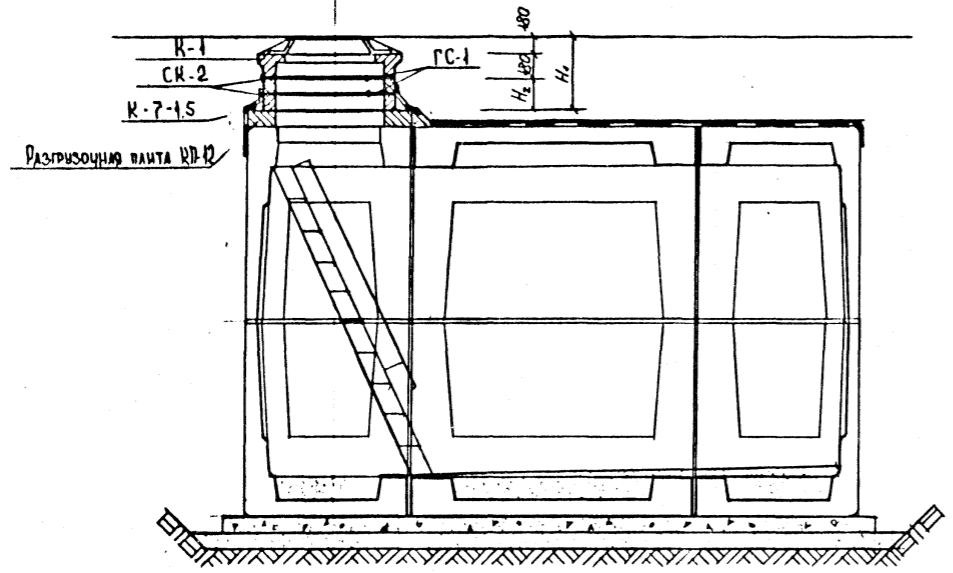


В-В
М1:2



КЛЮЧ	ГОГО				0,087		5781-82
	11	10	105	18	0,105	0,042	
					0,018	0,045	
	Итого				14,02		
ВТОРАЯ КРЫШКА	9	10A-I	155	1	0,18	0,10	5781-82
	8	8A-I	157	4	0,63	0,25	
	7	20A I	155	1	0,16	0,40	
	6	4B-I	75	1	0,075	0,01	
	5	40A-I	30	1	0,03	0,30	
	4	10A-I	320	1	0,32	0,20	
	3	3. I	77	2	0,154	0,06	
2	-10	555	2	1,11	5,0	82-70*	
1	-300-5	340	1	0,64	7,70		
Вид констр-ции	№ поз	СВЯЩЕНИЕ ИМ	САЖКА ИМ	КОЛ-ЧЕСТВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА И	МАССА КГ	МАТЕРИАЛ ГОСТ
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ							

СК 3201-86-54			
МАН. СГТ	КОСБЕРА	Металлоконструкция	СТАЛЬ
П. СЕР.	КОШИЧ		МАССА
И. КОШЕ	ХАРИТОНОВ	ОБЪЕКТ	МАСТ. Б.
С. И.		ОБЪЕКТ	ЛИСТ 46
И. КОШЕ			ЛИСТОВ
			МОСКВИНПРОЕКТ

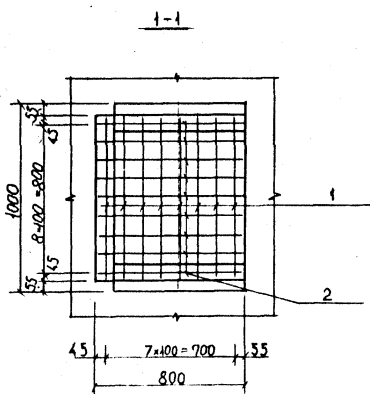
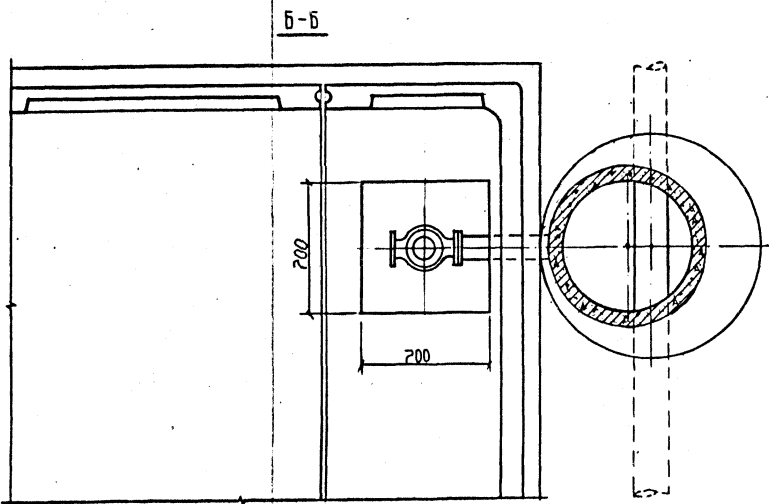
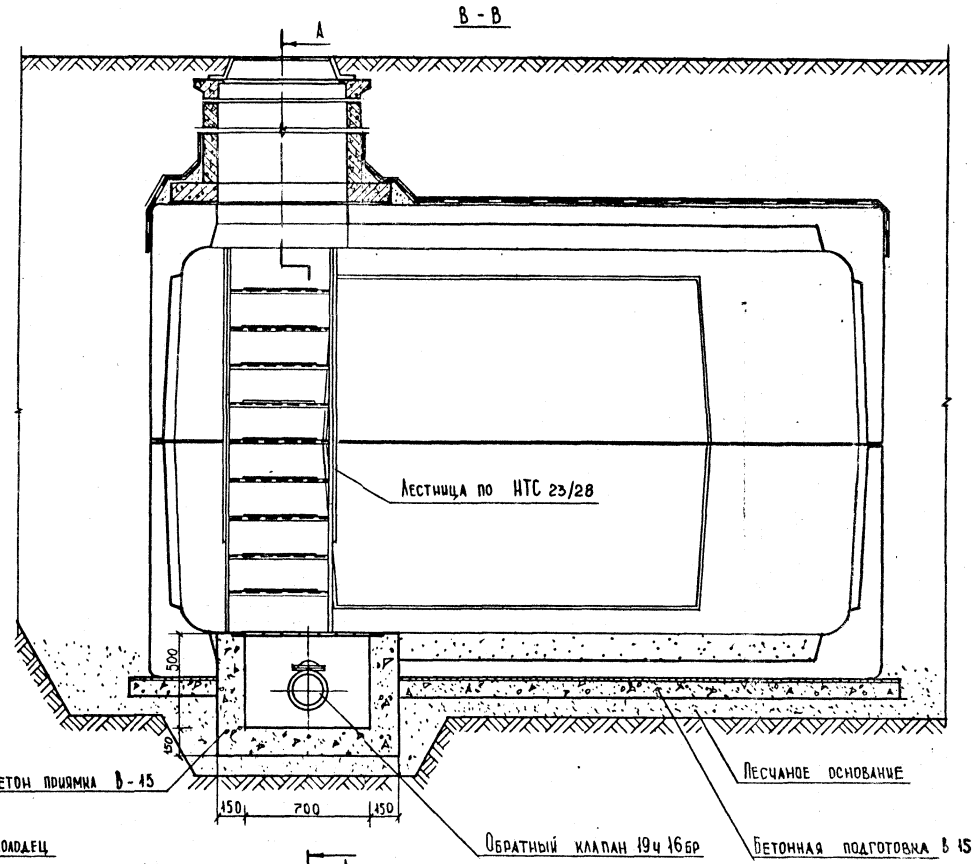
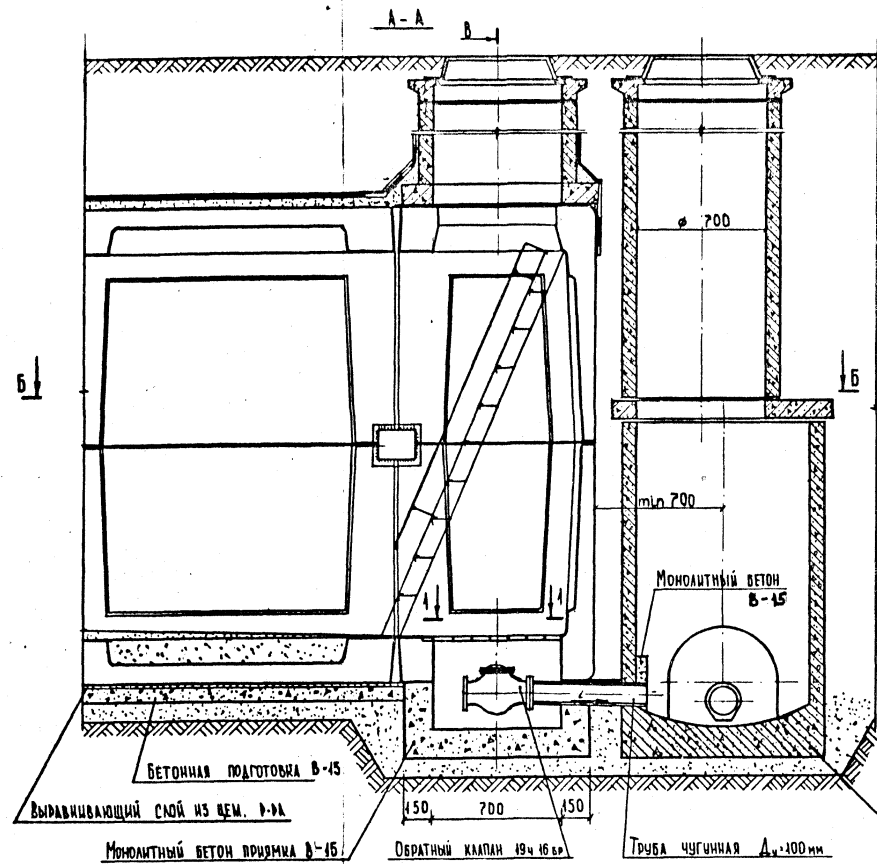


№ п.п.	Высота горловины				Железобетонные элементы горловины										Скобы				Трап		Цемент раствор М-100	
	H1	H2	H700	H1000	R-1		K-7-1.5		K-7-5		K-10-10		PK-10		СК-2		ГС-1		тип А-3			
	мм	мм	мм	мм	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	кг	шт.	кг	шт.	кг		м³
1.	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	515	156	-	-	1	0.024	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.87	2	3.16	-	-	-	-
4.	670	310	-	-	2	0.048	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.87	4	6.32	-	-	-	-
5.	1020	-	1020	-	1	0.024	1	0.084	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1.38	13.94	0.122	-	-
6.	1175	-	1175	-	2	0.048	1	0.084	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2.76	16.83	0.126	-	-
7.	1320	-	1320	-	-	-	2	0.168	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.38	13.94	0.122	-	-
8.	1480	-	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.23	0.125	-	-
9.	1635	-	515	-	1	0.024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.38	19.82	0.128	-	-
10.	1790	-	670	1120	2	0.048	-	-	1	0.270	1	0.09	-	-	-	-	6	2.76	21.40	0.132	-	-
11.	1985	-	886	-	-	-	1	0.084	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.38	23.70	0.130	-	-
12.	2140	-	1020	-	1	0.024	1	0.084	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2.76	26.00	0.133	-	-

СК 3201-86-55

Устройство горловины
для спуска в камеры

Исполнитель: МОЗЕЕВА	Станция	Масштаб
Проверено: АФОНИН	Д	
Инженер: ХАЙРУЛЛИН	Лист 47	Листов
Ст. инж. ХАЙРУЛЛИН	МОСИНЖПРОЕКТ	



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛА НА РЕШЕТКУ ПРИЯМКА

№№ поз	Диаметр сечения мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м	Масса кг	ГОСТ
1	12 А-1	890	8	7,12	6,32	5781-82
2	12 А-1	800	9	7,20	6,39	5781-82

СК 3201-86-56		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Принципиальное решение устройства водовыпусков из камер		Р		
ИЗ КАМЕР		ЛИСТ 48 ЛИСТОВ		
Исполнитель: КОЗЕВВА, СПЕШ, ХАНФИЯЛИН, ХАНФИЯЛИН, ШЕРБАЛЕНКО		Мосинжпроект		