

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
г. МОСКВЫ

ИНСТИТУТ
МОСИНЖПРОЕКТ

КАМЕРЫ
ДЛЯ РАЗВОДЯЩИХ
И МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОПРОВОДОВ

$Ду \leq 1400 \text{ мм}$

Альбом ПС-153
ВЫПУСК - I

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР ИЗ МОНОЛИТНОГО
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, АРМИРОВАННЫХ УНИФИЦИРОВАННЫМИ
АРМАТУРНЫМИ КАРКАСАМИ И СЕТКАМИ

МОСКВА 1981 г.


ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
г. МОСКВЫ

ИНСТИТУТ
МОСИНЖПРОЕКТ

**КАМЕРЫ
ДЛЯ РАЗВОДЯЩИХ
И МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОПРОВОДОВ**
 $D_u \leq 1400$ мм

Альбом ПС-153
ВЫПУСК - I

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР ИЗ МОНОЛИТНОГО
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, АРМИРОВАННЫХ УНИФИЦИРОВАННЫМИ
АРМАТУРНЫМИ КАРКАСАМИ И СЕТКАМИ**

Главный инженер института  / Сямохвалов Ю.М. /

Начальник отдела



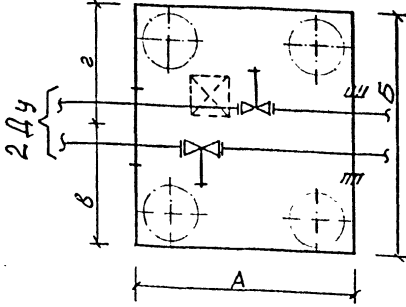
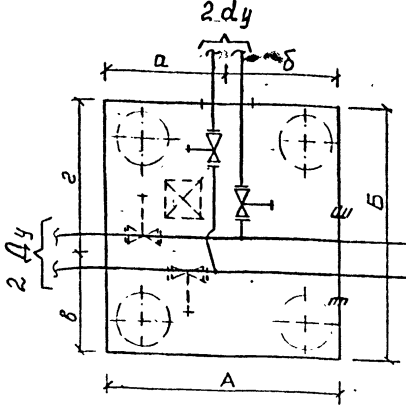
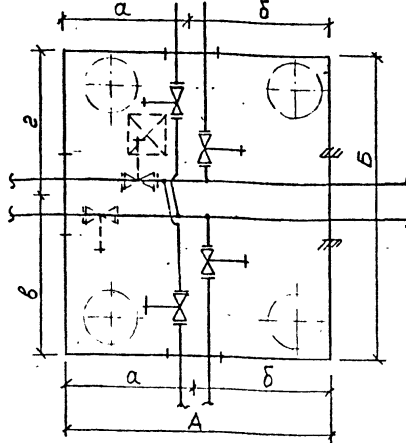
/ Козеева Н.К. /

МОСКВА 1981 г.

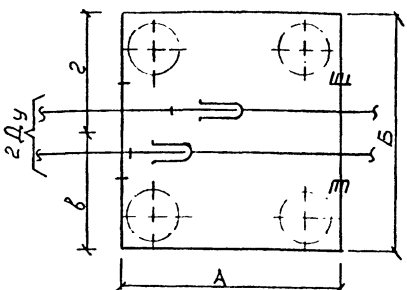
№/п стр.	НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ	Лист N	Архив N
1	2	3	4
1	ИНТУИТИВНЫЙ АНСТ		
2	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		4455/лс
3	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		4455/лс
4	СВОДНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕР	1	4456/лс
5	ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР	2	4457/лс
6	ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УНИФИЦИРОВАННЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ И СЕТОК	3	4458/лс
7	КАМЕРЫ ТИП I и I ^а ; II и II ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	4	4459/лс
8	КАМЕРЫ ТИП I и I ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	5	4460/лс
9	КАМЕРЫ ТИП II и II ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	6	4461/лс
10	КАМЕРЫ ТИП III и III ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	7	4462/лс
11	КАМЕРЫ ТИП III и III ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	8	4463/лс
12	КАМЕРЫ ТИП IV и IV ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	9	4464/лс
13	КАМЕРЫ ТИП IV и IV ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	10	4465/лс
14	КАМЕРЫ ТИП V и V ^а ; VI и VI ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	11	4466/лс
15	КАМЕРЫ ТИП V и V ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	12	4467/лс
16	КАМЕРЫ ТИП VI и VI ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	13	4468/лс
17	КАМЕРЫ ТИП VII и VII ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	14	4469/лс
18	КАМЕРЫ ТИП VII и VII ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	15	4470/лс
19	КАМЕРЫ ТИП VIII и VIII ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	16	4471/лс
20	КАМЕРЫ ТИП VIII и VIII ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ АРМИРОВАНИЕ.	17	4472/лс
21	КАМЕРЫ ТИП IX и IX ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	18	4473/лс
22	КАМЕРЫ ТИП IX и IX ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	19	4474/лс
23	КАМЕРЫ ТИП X и X ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	20	4475/лс
24	КАМЕРЫ ТИП X и X ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	21	4476/лс
25	КАМЕРЫ ТИП XI и XI ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	22	4477/лс
26	КАМЕРЫ ТИП XI и XI ^а . СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	23	4478/лс

№	Ч	3	4
27	КАМЕРА ТИП XII СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	24	4479/лс
28	КАМЕРА ТИП XII. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	25	4480/лс
29	КАМЕРА ТИП XIII. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	26	4481/лс
30	КАМЕРА ТИП XIII. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ АРМИРОВАНИЕ.	27	4482/лс
31	КАМЕРА ТИП XIV. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	28	4483/лс
32	КАМЕРА ТИП XIV. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	29	4484/лс
33	КАМЕРА ТИП XV СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	30	4485/лс
34	КАМЕРА ТИП XV СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	31	4486/лс
35	КАМЕРА ТИП XVI СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	32	4487/лс
36	КАМЕРА ТИП XVI СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ АРМИРОВАНИЕ.	33	4488/лс
37	КАМЕРА ТИП XVII СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	34	4489/лс
38	КАМЕРА ТИП XVII СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	35	4490/лс
39	КАМЕРА ТИП XVIII СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	36	4491/лс
40	КАМЕРА ТИП XVIII СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	37	4492/лс
41	КАМЕРА ТИП XIX СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.	38	4493/лс
42	КАМЕРА ТИП XIX СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРМИРОВАНИЕ.	39	4494/лс
43	КОНСТРУКЦИЯ ПРОХОДА ТЕПЛОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ НЕПОДАВНУЮ ОПОРУ.	40	4495/лс
44	КОНСТРУКЦИЯ ПРИМЫКАНИЯ КАНАЛОВ К КАМЕРАМ И К НЕПОДАВНУЮ ОПОРАМ.	41	4496/лс
45	ДЕТАЛИ ПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕСТНИЦ, ДЕТАЛИ ПРИЗЫКОВ, УСТАНОВКИ 2-ой КРЫШКИ.	42	4497/лс
46	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОБУСТРОЙСТВА ГОРЛОВНИ.	43	4498/лс
47	УСТРОЙСТВО ГОРЛОВНИ ДЛЯ СПУСКА В КАМЕРЫ.	44	4499/лс
48	ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ УСТРОЙСТВА ВОДОУВОДОТВОР ИЗ КАМЕР.	45	4500/лс

ЛИСТ № 10-43	ПОДПИСАТЕЛЬ	КАМЕРЫ ДЛЯ РАЗВЕТВЛЯЮЩИХ И МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕПЛО- ПРОВОДОВ 1,5х1400 мм. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА АРМИРОВАННЫХ УНИФИЦИРОВАН- НЫМИ АРМАТУРНЫМИ КАРКАСАМИ И СЕТКАМИ	АЛЬБОМ - ЛС-153 ВЫПУСК I
НАЧ. ОТД. КОДЕССА	Рис		СТАНА: АНСТ
ТАКЖЕ: АРХИВ	Судя		АРХИВ №
ВЕД. НАЧ. БУХГАЛТ.			О.Ч. - 4454/лс.
ПРОЕКТ:			ОИСК
ПРОВЕР:			МОСКВИНПРОЕКТ г. МОСКВА
		СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	

Тип схемы			А							Б							В						
Монтажная схема камеры.																							
			2 Dy							2 Dy							2 Dy						
2 Dy	2 dy	max усилие на н.о. т	Размеры камеры А×Б×Н мм	А	Б	а	б	в	z	Размеры камеры А×Б×Н мм	А	Б	а	б	в	z	Размеры камеры А×Б×Н мм	А	Б	а	б	в	z
250÷600	150÷300	0	3,1×3,64×2,1	Строительный черт тип I ^а лист №4						3,1×3,64×2,1	Строительный черт тип I ^а лист №4						3,1×3,64×2,1	Строительный черт тип I ^а лист №4					
			3100	3640	—	—	1820	1820		3100	3640	1550	1550	1820	1820		3100	3640	1550	1550	1820	1820	
250÷400	150÷300	25	3,1×3,64×2,1	Строительный черт тип II ^а лист №4						3,1×3,64×2,1	Строительный черт тип II ^а лист №4						3,1×3,64×2,1	Строительный черт тип II ^а лист №4					
			3100	3640	—	—	1820	1820		3100	3640	1550	1550	1820	1820		3100	3640	1550	1550	1820	1820	
250÷400	150÷300	25	3,64×3,1×2,1	Строительный черт тип IY ^а лист №9						3,64×3,1×2,1	Строительный черт тип IY ^а лист №9						3,64×3,1×2,1	Строительный черт тип IY ^а лист №9					
			3640	3100	—	—	1550	1550		3640	3100	1820	1820	1550	1550		3640	3100	1820	1820	1550	1550	
250÷600	150÷300	25	4,42×4,6×2,1	Строительный черт. тип V ^а лист №11						4,42×4,6×2,1	Строительный черт тип V ^а лист №11						4,42×4,6×2,1	Строительный черт тип V ^а лист №11					
			4420	4600	—	—	2175	2425	4420	4600	2210	2210	2175	2425	4420	4600	2210	2210	2175	2425			
		4,42×4,6×2,4	Строительный черт тип VI ^а лист №11						4,42×4,6×2,4	Строительный черт тип VI ^а лист №11						4,42×4,6×2,4	Строительный черт тип VI ^а лист №11						
			4420	4600	2210	2210	2300	2300	4420	4600	2210	2210	2300	2300	4420	4600	2210	2210	2300	2300			
		4,6×4,42×2,1	Строительный черт тип VII ^а лист №16						4,6×4,42×2,1	Строительный черт тип VII ^а лист №16						4,6×4,42×2,1	Строительный черт тип VII ^а лист №16						
			4600	4420	2300	2300	2210	2210	4600	4420	2300	2300	2210	2210	4600	4420	2300	2300	2210	2210			
		4,42×5,6×2,1	Строительный черт тип IX ^а лист №18						4,42×5,6×2,1	Строительный черт тип IX ^а лист №18						4,42×5,6×2,1	Строительный черт тип IX ^а лист №18						
			4420	5600	2210	2210	3300	2300	4420	5600	2210	2210	3300	2300	4420	5600	2210	2210	3300	2300			
		4,42×5,6×2,4	Строительный черт. тип X ^а лист №20						4,42×5,6×2,4	Строительный черт. тип X ^а лист №20						4,42×5,6×2,4	Строительный черт. тип X ^а лист №20						
			4420	5600	2210	2210	2800	2800	4420	5600	2210	2210	2800	2800	4420	5600	2210	2210	2800	2800			

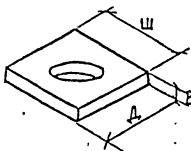
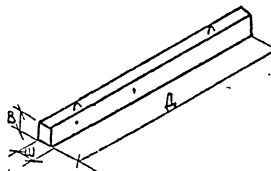
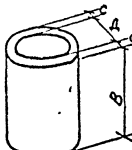
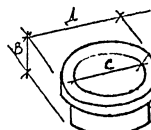
Тип схемы			Б							В						
2 Dy	2 dy	max усилие на н.о. т	Размеры камеры А×Б×Н мм	А	Б	а	б	в	z	Размеры камеры А×Б×Н мм	А	Б	а	б	в	z
250÷600	150÷300	50	3,1×3,64×2,1	Строительный чертёж тип III ^а лист №7						3,1×3,64×2,1	Строительный чертёж тип III ^а лист №7					
				3100	3640	1550	1550	1820	1820		3100	3640	1550	1550	1820	1820
			4,42×4,6×2,1 4,42×4,6×2,4	Строительный чертёж тип IV ^а лист №14						4,42×4,6×2,1 4,42×4,6×2,4	Строительный чертёж тип IV ^а лист №14					
				4420	4600	2210	2210	2300	2300		4420	4600	2210	2210	2300	2300
			4,42×5,6×2,1 4,42×5,6×2,4	Строительный чертёж тип V ^а лист №22						4,42×5,6×2,1 4,42×5,6×2,4	Строительный чертёж тип V ^а лист №22					
				4420	5600	2210	2210	2300	3300		4420	5600	2210	2210	2300	3300

Тип схемы		Г				
Монтажная схема камеры						
		2 Dy				
2 Dy	max усилие на н.о. т	Размеры камеры А×Б×Н мм	А	Б	в	z
500÷800	120	3,1×4,3×2,1	Строит черт тип XII лист №24			
			3100	4300	2150	2150
500÷800	300	3,1×4,3×2,1	Строит черт тип XIII лист №26			
			3100	4300	2150	2150

Тип схемы		Г				
2Дy	max усилие на н о т	Размеры камеры А×Б×Н мм	А	Б	В	z
			мм			
900÷1200	200	3,1×4,3×2,5	Строит черт тип XIV лист №28			
			3100	4300	2150	2150
1200		3,1×4,3×3,0	Строит черт тип XV лист №30			
			3100	4300	2150	2150
900÷1200	520	3,1×5,2×2,5	Строит черт тип XVI лист №32			
			3100	5200	2600	2600
1200		3,1×5,2×3,0	Строит черт тип XVII лист №34			
			3100	5200	2600	2600
1400	200	4,4×6,1×3,0	Строит черт тип XVIII лист №36			
			4400	6100	3050	3050
1400	520	4,4×6,6×3,0	Строит черт тип XIX лист №38			
			4400	6600	3300	3300

Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов Ду ≤ 1400 мм				Альбом ПС-153	
Рабочие чертежи камер из неокисляемого легированного, армированного унифицированными стандартными сетками и карданами				Выпуск I	
Свободный монтажный чертеж камер				Этадия	Лист
				РЧ	1
				Арх. №	4456/ПС
				Мосинжпроект	
				2 Москва	

Эскиз	Марка	Размеры в мм			Расход бетона м ³	Марка бетона	Масса изделия т	Расход металла кг		Расчетная нагрузка к/с	Номер альбома	Завод изготовитель
		Длина Д	Ширина Ш	Высота В				на озноу	на т/м бетона			
	ДП-3т	3400	1200	300	0,627	300	1,57	80,33	128,11	НЗ-05-2,0м Н-30, НК-80	ПС-А13	Объединение "Мосинжбетон"
	ДП-4-Б	4800	1000	360	1,07	300	2,67	135,79	126,30			
	ДПО-14	4800	1500	360	1,32	300	3,30	220,62	167,44	НЗ-05-2,0м Н-30, НК-80	ПС-143	Объединение "Мосинжбетон"
	Б-8	1150	995	90	0,102	200	0,265			5,67 м ²	ИЖ 113-77 ГИИЛМ	Комбинат Гипсбетон ГИПСОМ

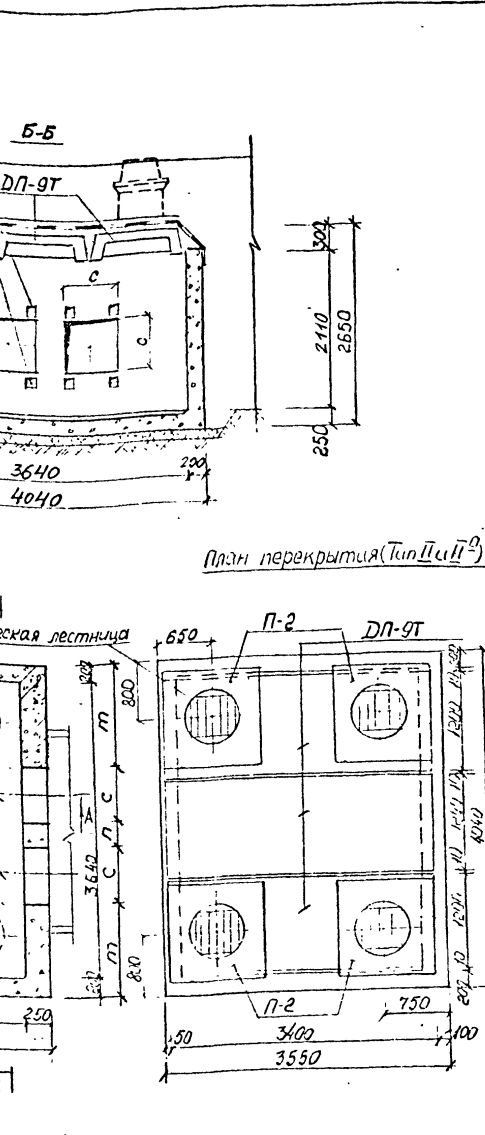
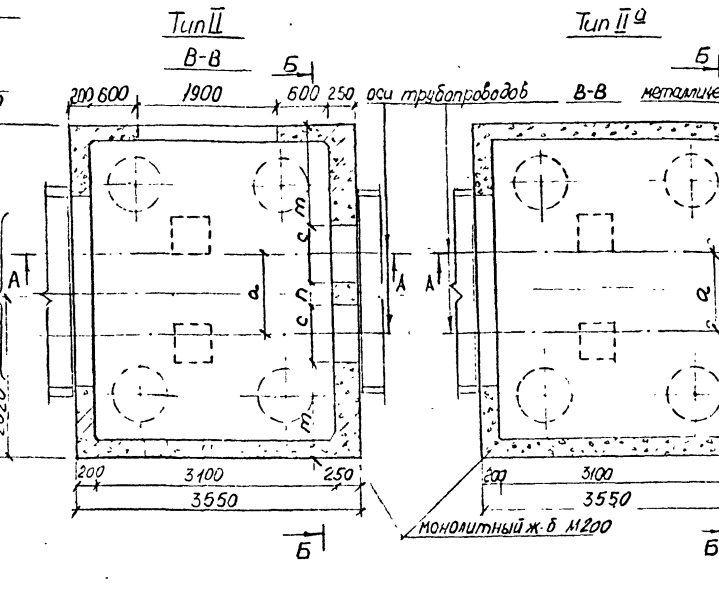
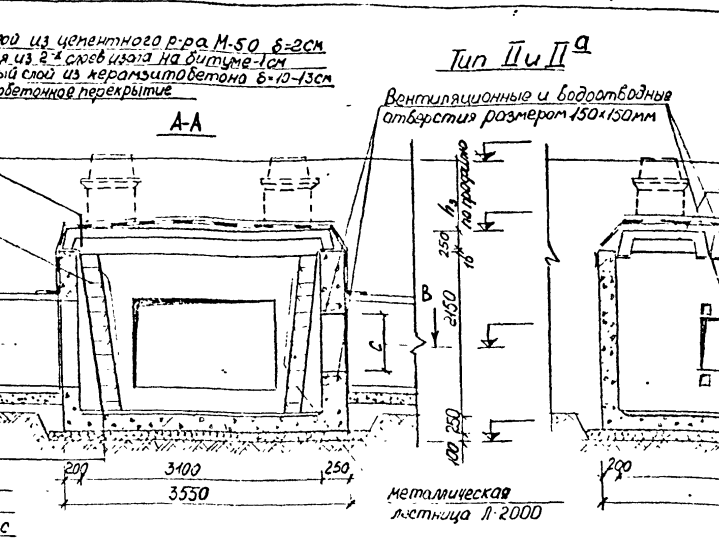
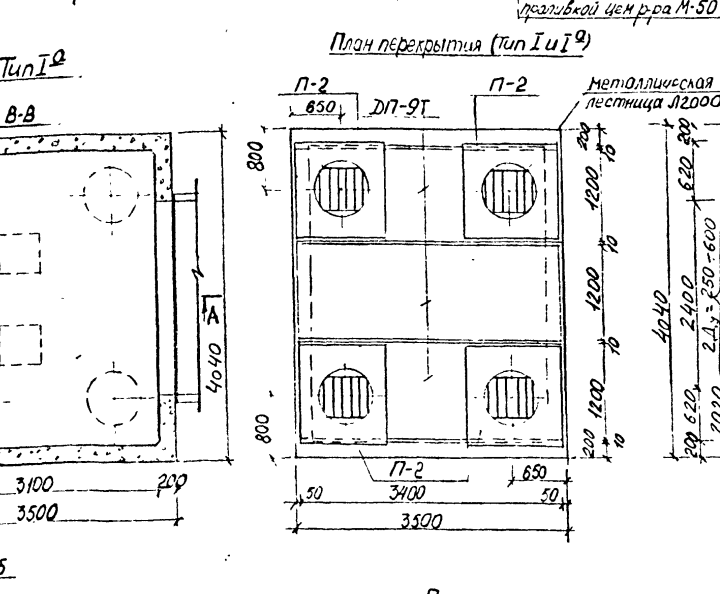
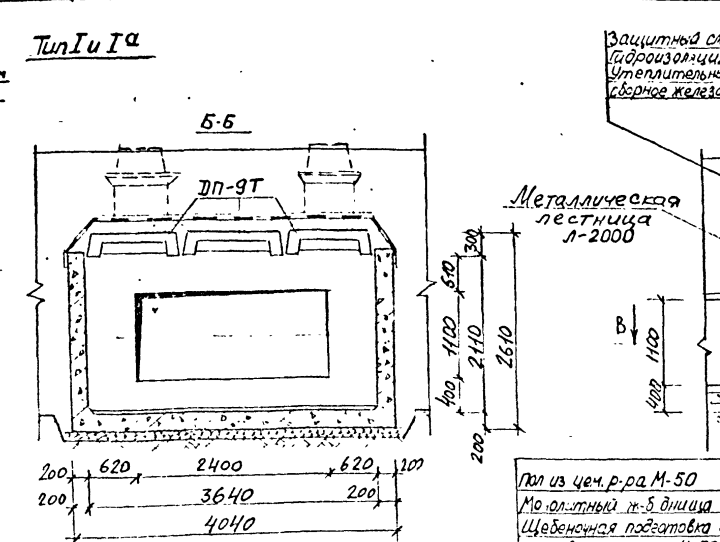
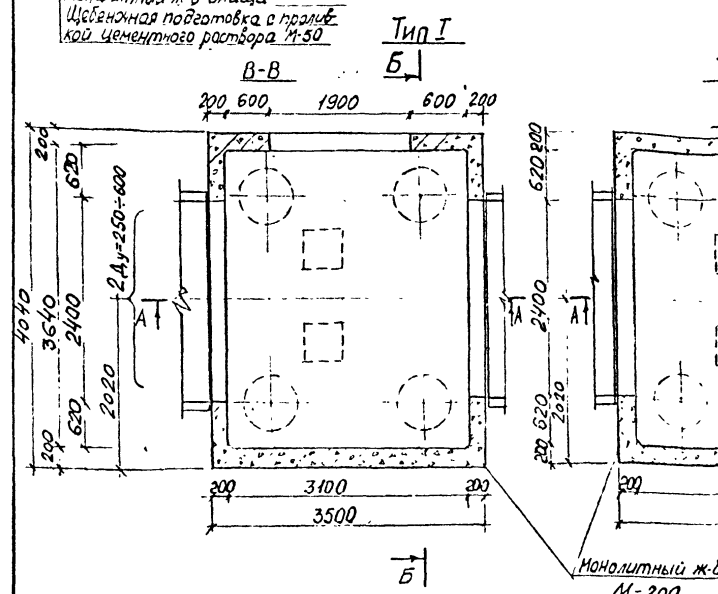
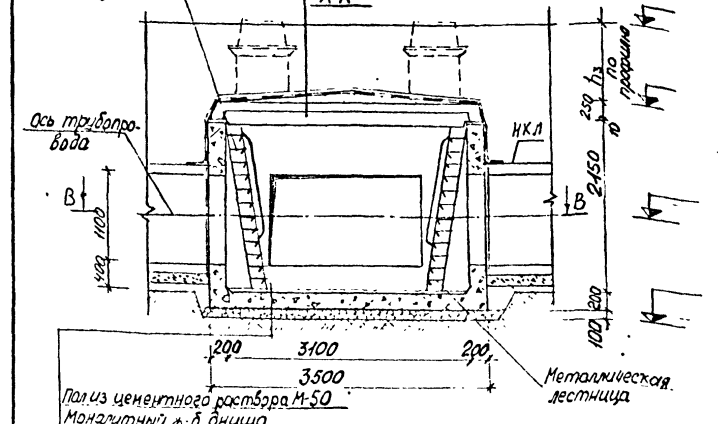
Эскиз	Марка	Размеры в мм			Расход бетона м³	Марка бетона	Масса изделия т	Расход металла кг		Расчетная нагрузка	Номер арматуры	Забег изгот. зульт
		Длина Д	ширина Ш	Высота В				на арматуру	на бетон			
	П-2	1200	1190	160	0,17	200	0,43	21,57	121,0	НЗ=20м Н-18	43/164	ЖБМ-13 ГИПСМ
	ДБ-34	3400	200	300	0,20	300	0,51	31,2	400,0	90=31,27/м	ПС-143	Объемные "Монолитбетон"
 	К7-15	700	70	145	0,025	300	0,063	0,89	35,6	Н-30', Н-80	ПК 2201-70*	ЖБМ-15 ГИПСМ
К7-5	700	70	435	0,084	300	0,21	2,46	29,3				
К7-10	700	70	990	0,168	300	0,42	4,37	26,0				
К10-10	1000	80	990	0,27	300	0,68	6,71	24,85				
К-1	1000	600	180	0,053	300	0,132	2,40	45,28				

Назначение арматурных изделий	Марка изделия	Размеры, мм			Масса изделия кг	№ рабочей арматуры	Класс по альбому № 153 выпуска		
		Длина	Ширина	Высота					
1	2	3	4	5	6	7	8		
Пространственные каркасы стов.	КП-1	3000	245	2300	204,6	20А-III	1		
	КП-1-1 ^а			2450		2			
	КП-1-2			2650	293,9	25А-III	1		
	КП-1-2 ^а			2750		2			
	КП-1-3	1200		2350	83,3	20А-III	1		
	КП-1-3 ^а			2450		2			
	КП-1-4			2650	119,0	25А-III	1		
	КП-1-4 ^а			2750		2			
	КП-1-5	3000	350	2600	143,1	12А-III	3		
	КП-1-6		250	2950	225,9	18А-III 12А-III			
	КП-1-7			3450	318,2	22А-III 12А-III			
	КП-1-7 ^а			3550					
КП-1-8	350			3050	224,6	18А-III 12А-III			
Пространственные кар- касы перемычек.	КП2-1		3250	150	630	68,6		20А-III	1
	КП3-1	2700	38,6			14А-III			
	КП2-2	4000	250	104,4		20А-III	4		
	КП3-2		350	106,1		16А-III			
	КП2-3	4900	250	143,3		22А-III 16А-III		4	
	КП3-3		550	206,2		22А-III			
	КП2-4	5400	250	730		248,5		25А-III	
	КП3-4		550	296,7					
Пространственные каркасы неподвижных опор.	КПО-1	3000	200	2350	253,5	16А-III 14А-III		5	
	КПО-2			2650	357,8	20А-III 14А-III			
	КПО-3		300	2950	457,6	18А-III			
	КПО-4			3250	509,0	20А-III			
	КПО-5	1000	450	3000	212,2	25А-III	6		
	КПО-6	430÷530			177,8				
	КПО-7	1000	650	3650	468,0	32А-III			
	КПО-8	430÷530			344,2				
	КПО-9	1000	550	3700	401,5	32А-III	7		
	КПО-10	530÷580			340,2				
	КПО-11	1000		4200	651,1	28А-III			
	КПО-12	580÷680			555,3				
	КПО-13	1000	1050	3800	596,3	25А-III	8		
	КПО-14	530÷580			507,1				
	КПО-15	1000		4300	796,6	28А-III			
	КПО-16	580÷680			679,8				
Условные сметки	С 1-1	760	760	2300	34,0	12А-III	9		

1	2	3	4	5	6	7	8
узловые центры	C1-2	1260	1260	2300	48,9	12A-II	9
	C1-3			2600	56,6		
	C1-4	1130	900	2250	59,3	18A-II	10
	C1-5	1300	1100		95,7	22A-II	
	C1-6	1200	1000	2650	53,0	14A-II	
	C1-7	1100	1000	3150	62,5		
	C1-8	1300	1100	2650	113,0	22A-II	
	C1-10	1400	1500	3150	138,2		
	C1-12	1400	1300		79,7	14A-II	
	C1-12 ^б						
	C1-12 ^в	1700	1500		187,1	22A-II	
	C1-13	1700	1550				
	C2-1	620	620	2300	24,2	12A-II	9
	C2-1 ^а						
C2-2	1125	1125	2300	46,3			
C2-2 ^а			2600	53,5			
C2-3	960	760	2250	34,6	12A-II	10	
C2-4			2650	40,8			
C2-5	760	760	3150	43,7			
C2-6	1060	1060		60,6			
центры стерж.	C1-9	1750	—	2650	77,2	22A-II	10
	C1-11	1750		3150	94,6		
	C1-14	2150			119,3		
	C1-15	1840	—	3800	42,1	12A-I	11
	C1-16			4300	47,7		
	C3-1	3600	—	780	16,5	12A-III	
	C3-2			850	23,6		
	C3-3			1150	23,0		
	C3-4	4650	—	780	23,5	12A-I	
	C3-5	5050		1450	44,3		
	C3-6	4500		780	21,0		
	C3-7	4800	—	950	36,5	12A-III	
	C3-8			950	23,7		
	C3-9	5750	—	1150	40,8	12A-I	
	C3-10	4800		1080	29,5		
	C3-11			1450	38,0		
	C3-12	6650	—	1150	47,1	12A-I	
	C3-13	7150		1450	56,3		

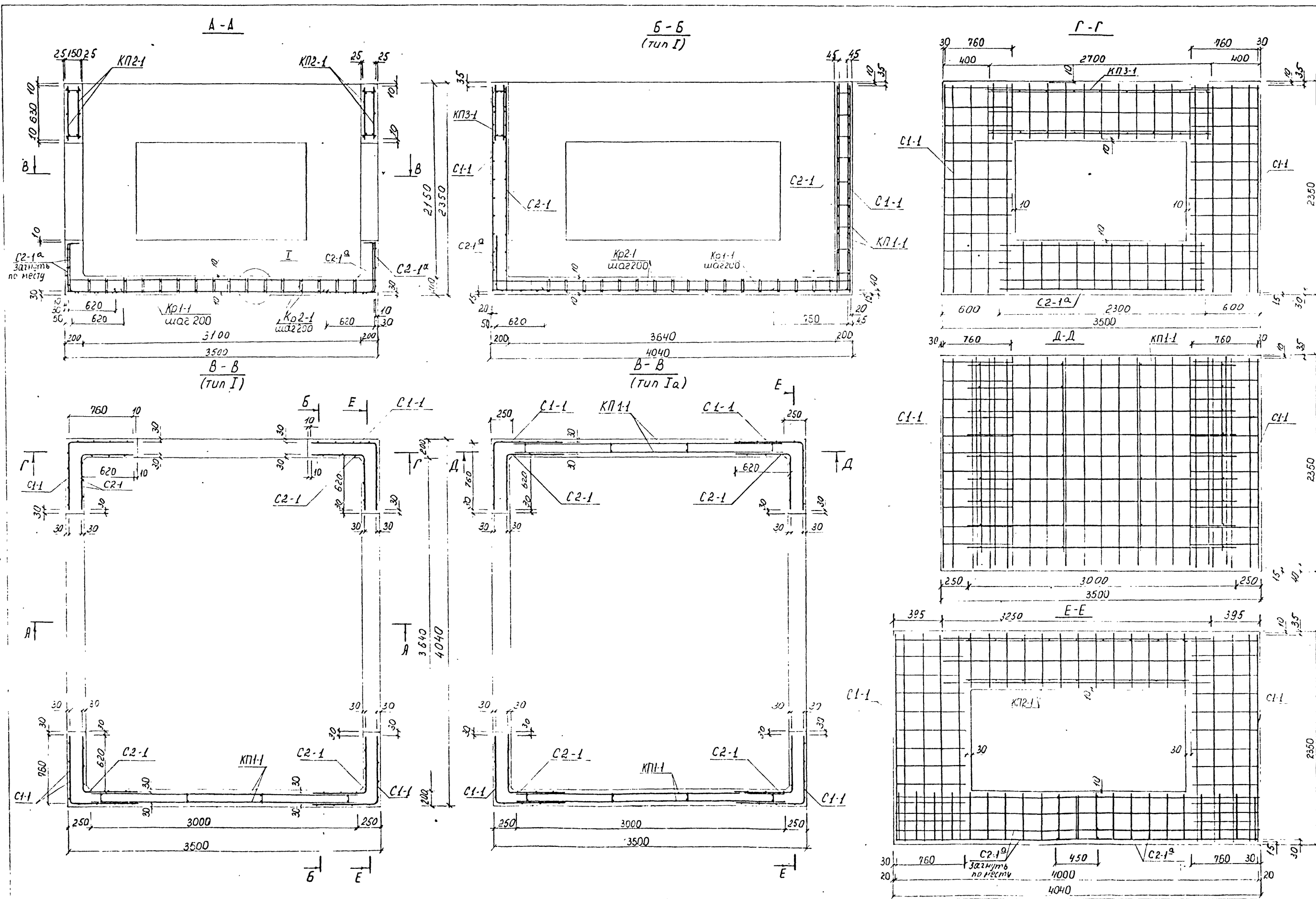
1	2	3	4	5	6	7	8	
Каркасы длина	KP1-1	3480	—	180	12,8	20A-III	1	
	KP1-2	3530		230	15,8	16A-III 20A-III	12	
	KP1-3	4070			15,4	20A-III		
	KP1-4	4850			35,2	25A-III 22A-III		
	KP1-5	5030			21,4	22A-III		
	KP1-6	4580		330	31,1	18A-III 25A-III		13
	KP1-7	5900			40,9	20A-III 25A-III		
	KP1-7a				46,4	20A-III 22A-III		
	KP1-8	6580	—		380	37,7		
	KP1-9	3980		21,2	16A-III 22A-III			
	KP1-10	7680		530	82,2	28A-III		
	KP1-11	4680			32,2	18A-III 25A-III		
	KP1-12	7480		480	48,0	20A-III 22A-III	13	
	KP1-13	4480			20,9	14A-III 20A-III		
	KP1-14	7480			58,3	22A-III 25A-III		
	KP1-15	4480			24,4	18A-III 20A-III		
	KP1-16	9580		580	117,8	28A-III 32A-III	12	
	KP1-17	5780			51,8	22A-III 28A-III		
	KP2-1	4000		—	145	14,5	20A-III	12
	KP2-2	4980	180		11,2	16A-III		
	KP2-3				13,9	20A-III		
	KP2-3a				18,4	16A-III		
	KP2-4				16,4	20A-III		
	KP2-4a	5980	22,1		22A-III 25A-III			
	KP2-5	4800	23,5		20A-III			
KP2-5a	4000	25,4	20A-III					
KP2-6		280	12,0		16A-III			
KP2-7			14,8					
KP2-8	17,9							
KP2-9	4680	—	330		11,2	12A-III	13	
KP2-10	5080		460		17,0			
KP2-11	5780		410		18,5	16A-III		
KP2-12			500	17,3	14A-III			
KP2-13			410	21,5	16A-III			
KP2-14	7180		500	21,8	14A-III			
Каркасы стен	KP-24	1050	—	3800	83,0	25A-III	19	
	KP-25			4300	111,3	28A-III		

					Камеры для разводных и магистральных теплопроводов Ду с 1400 мм.	Альбом ПС-153 выпуск I		
					Рабочие чертежи унифицированных арматурных каркасов и сеток	Статьи	Лист	Архив
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗ ДОКУМ	Подпись	Дата		4 унифицированных арматурных каркасов и сеток	Р.4	3	4458/пс
Начальник	Козлова	<i>Л.С.</i>			Основные показатели унифицированных арматурных каркасов и сеток	ОНСК	Мосинжпроект г Москва	
Главный инженер	Авданин	<i>Л.С.</i>						
Безопасность	Бирюков	<i>Л.С.</i>						
Проектирование	Бирюков	<i>Л.С.</i>						
Безопасность	Бирюков	<i>Л.С.</i>						



№		Наименование работ	ЕД. изм.	Количество				Примеч.
п/п	Туп. I			Туп. I ⁹	Туп. II	Туп. II ⁹		
1		Устройство цокольной подготовки $\lambda=100$ мм	м ² м ²	15,69 1,57				
2		Устройство прямки с решеткой	шт	1				
3		Устройство днища из монтажного железобетона М-200	м ²	2,83		3,59		
4		Устройство стен из монтажного железобетона М-200	м ²	4,68	5,10	5,60	6,02	
5		Устройство перекрытий из монтажного ЖБ М-200	м ²	—				
6		Монтаж свободных железобетонных элементов	м ²	2,56				
7		Устройство пола камер из цемент. р.р. М-50 $\lambda=25$ см	м ² м ²	11,28 0,39				
8		Установка металлических решетины с перилами $\lambda=120$ см	шт кг	4 260				Черт. МЭП НТС-27/28
9		Устройство водобин	м ²	0,312				
10		Установка чугунного люка	шт	3				Черт. МЭП М _г -193
11		Установка 24 крышки с замком	шт	3				Черт. МЭП ТМ _г -412
12		Установка цокольного люка с бетонноцементной решеткой	шт	1				Черт. МЭП НТС-18/1
13		Земельный шов цементным раствором	м ²	0,40				
14		Устройство утолщенного слоя из железобетона $\delta=100$ мм	м ² м ²	12,40 1,42				
15		Оклеивание гидроизоляцией изоло на битуме - 1 см	м ²	22,0		22,0		
16		Устройство защитного слоя из цемент. р.р. М-50 $\delta=2$ см	м ² м ²	12,4 0,25				
17		Обшивка избушкой стен камер асбестовым листом за шпоз	м ²	220	300	270	290	
18		Рубка бруса $\lambda=150$ мм $\delta=100$ мм в качестве несущего р-р-м	м ²	370	390	400	42	
19		Покраска метал. поверхности антикоррозийным лаком	кг	5				
20		Кладка трубы $Dy=150$ мм (в пол. вент. пробоинах)	м					
21		Металлическая труба $\lambda=200$	шт	4				Черт. МЭП МБ-193
22		Клапан обратный $Dy=100$ мм 194168	шт	1				

Схема усилии на неподвижную опору.



Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурно- го изделия	Тип камеры		Масса по альбому ПС-153 вып.
	I	I ^а	
	Количество, шт		
КП 1-1	1	2	1
КП 2-1	2	2	1
КП 3-1	1	-	1
С 1-1	4	4	9
С 2-1	4	4	9
С 2-1 ^а	5	4	9
Кр 1-1	17	19	12
Кр 2-1	16	16	12

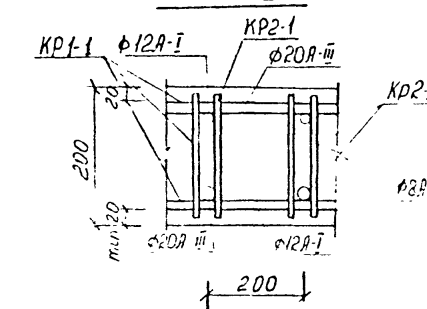
Выборка стали на арматурные изделия.

Тип камеры	Арматурная сталь, кг								Всего
	Класс А-III				Класс А-I				
	Ø, мм			Штырь	Ø, мм			Штырь	
	20	14	12		12	10	8		
I	512,49	19,60	165,66	697,75	363,54	74,04	36,82	474,40	1172,41
IIa	644,58	-	153,76	795,34	436,04	69,20	39,10	544,37	1339,71

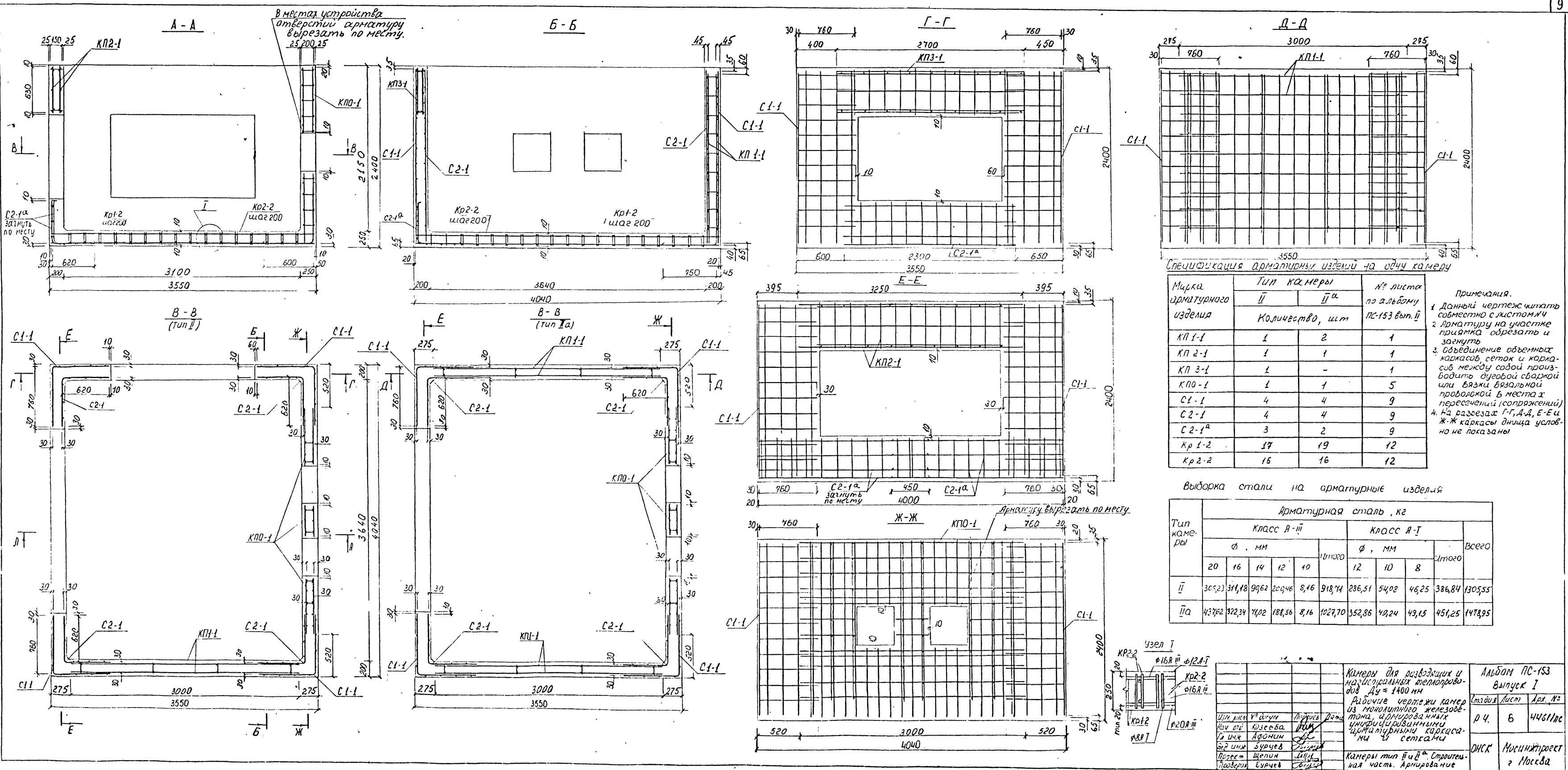
Примечания:

1. Данный чертеж читать совместно с листом №4.
2. Ломатину на участке прямка обрезать и загнуть
3. Объединение одъемных каркасов, стенок и каркасов между собой, производить при помощи пыхтатки дуговой сваркой или БЭЗКИ
- Безальонной проболокой в местах пересечений (сопряжений)
- 4 На разрезах Г-Г, Д-Д и Е-Е каркасы днища удалены не показаны

Узел \bar{i}



				Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов Ду с 1400 мм	Альбом ПС-153 Выпуск I
				Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона, армированного углеродистой арматурой, окрашены сетками	Страницы Лист №
Лит. лист	№ докум.	Год	Изд.		Р.ч.
Копия от	Гореева				5
Г. И. И. И.	Б. С. И. И.				4460/лн
Редактор	Зябров				
Проверил	Щербин				ОНСК
Проверил	Зябров				М. И. И. И. Гореев
				Камеры тип 171а Стоян	г Москва
				тепловая часть Армированная	

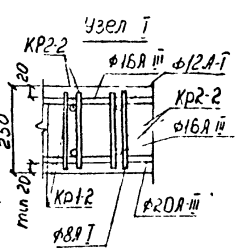


Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурного изделия	Тип камеры		№ листа по альбому ПС-153 вып. II	Примечания.
	II	IIa		
	Количество, шт			
КП 1-1	1	2	1	1. Данный чертеж читать совместно с листом № 4 2. Арматуру на участке прямка обрезать и загнуть 3. Объединение объемных каркасов, сеток и карка- сов между собой произ- водить дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений) 4. На разрезах Г-Г, Д-Д, Е-Е и Ж-Ж каркасы дна услов- но не показаны
КП 2-1	1	1	1	
КП 3-1	1	-	1	
КПО-1	1	1	5	
С1-1	4	4	9	
С2-1	4	4	9	
С2-1 ^a	3	2	9	
Кр 1-2	17	19	12	
Кр 2-2	15	16	12	

Выборка стали на арматурные изделия

Тип каме- ры	Арматурная сталь , кг										Всего
	Класс А-III					Класс А-I				Итого	
	Ø , мм					Ø , мм			Итого		
	20	16	14	12	10	12	10	8			
II	305,23	311,18	99,62	209,46	8,16	918,74	236,51	54,08	46,25	386,84	1305,55
IIa	437,62	322,34	71,02	188,56	8,16	1027,70	352,86	49,24	49,15	451,25	1478,95



Альбом ПС-153 Выпуск I			
Лист	Лист	Лист	Лист
Р.Ч.	6	4461/ПС	
ОНС	Мосинжпроект	г. Москва	

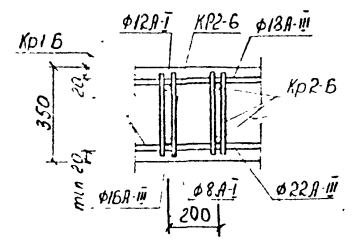
Спецификация арматурных изделий на одну камеру.

Марка арматурных изделий	Тип камеры		№ листа по альбому ПС-153 вып. II
	III	III ^а	
	Количество, шт		
КП1-1 ^а	—	1	2
КП2-1	1	1	1
КП3-1	2	1	1
КПО-3	1	1	5
С1-1	8	7	9
С2-1	4	4	9
Кр 1-6	13	15	12
Кр 2-6	18	18	12

Выборка стали на арматурные изделия

Тип камеры	Арматурная сталь, кг													Всего
	Класс А-III							Класс А-I						
	Ø, мм							Ø, мм			Итого			
	25	20	18	16	14	12	10	12	10	8	Итого			
III	242,11	48,16	480,10	113,76	39,20	239,12	28,149	119,174	243,62	58,82	73,29	375,83	1567,57	
IIIa	220,05	160,05	199,50	113,76	19,60	224,68	28,49	132,613	305,88	54,08	78,75	438,71	1764,84	

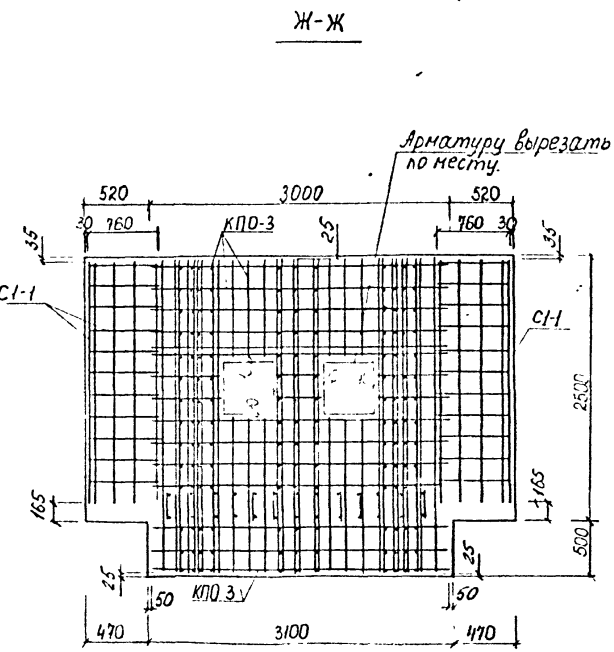
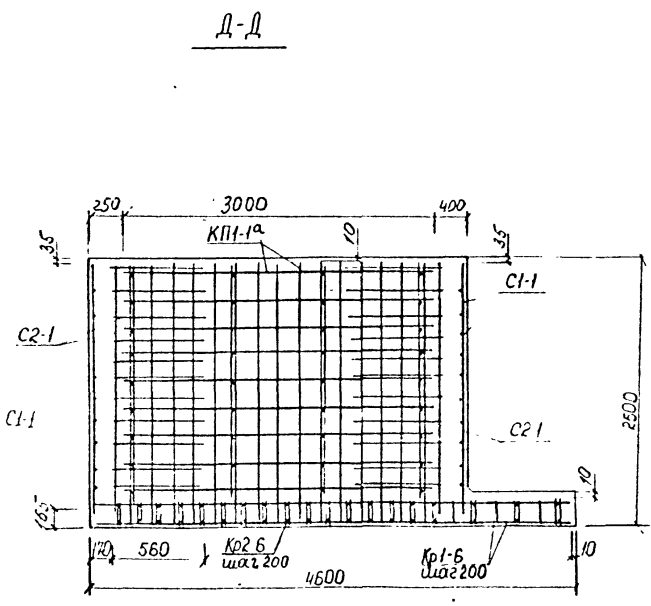
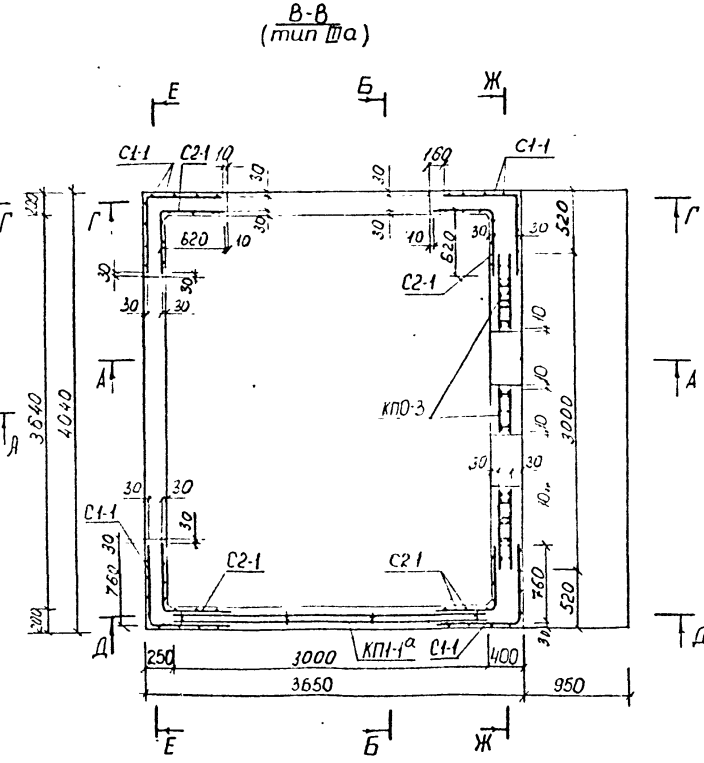
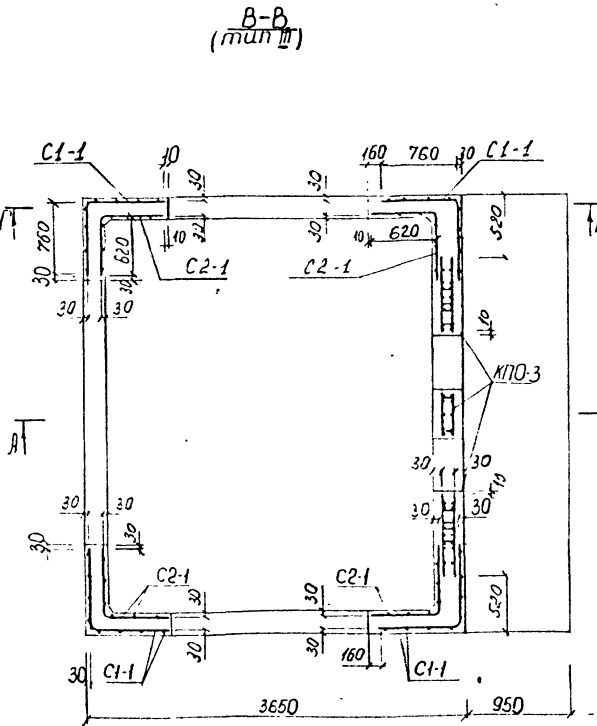
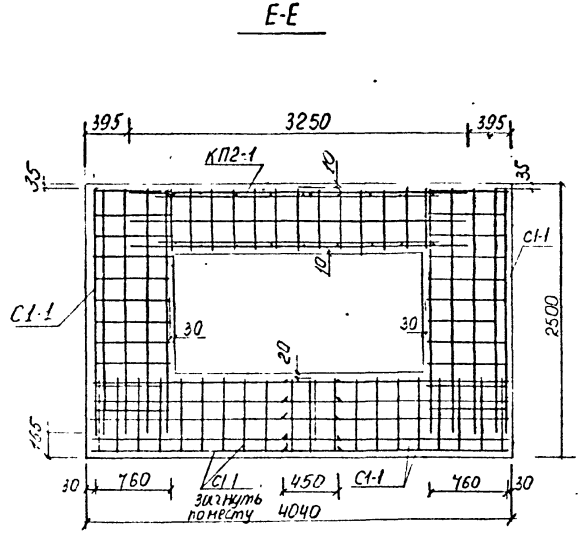
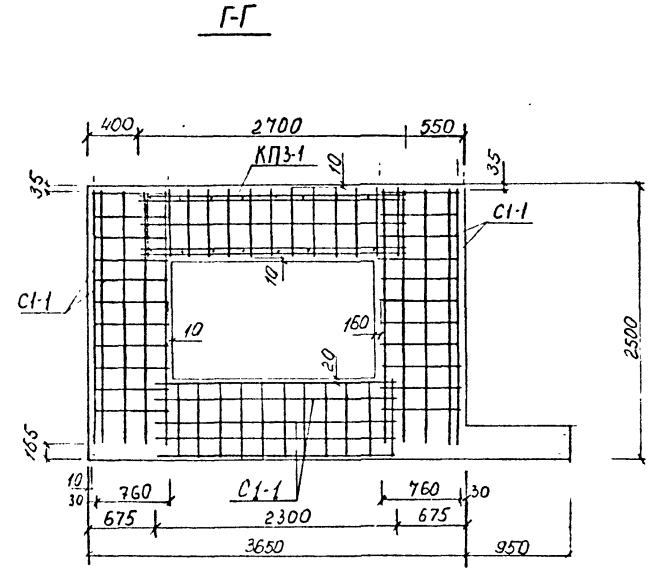
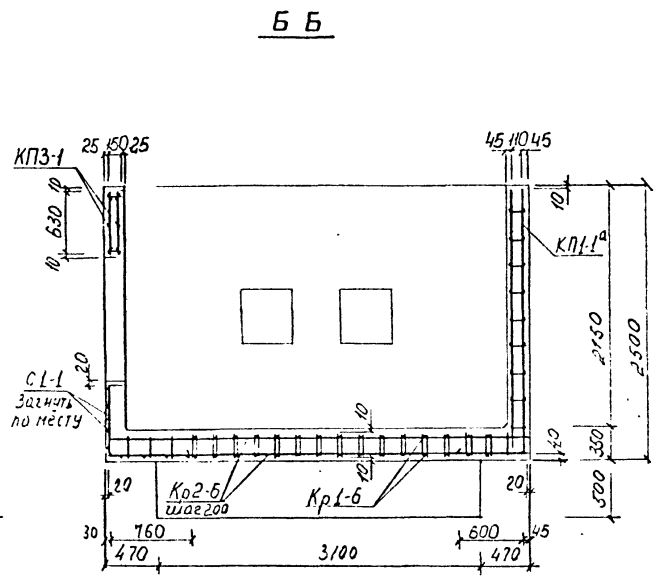
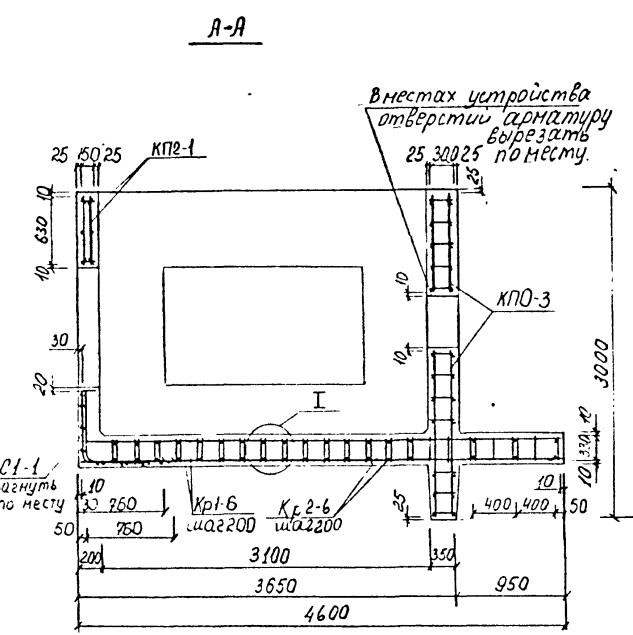
Узел I



Примечания:

- 1. Данный чертеж читать совместно с листом №7
- 2. Арматуру на участке прямка обрезать и загнуть
- 3. Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи приварки дуговой сваркой или вязкой вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений).
- 4. На разрезах Г-Г, Е-Е и Ж-Ж каркасы днища условно не показаны

Камеры для разводящих и магистральных теплосетей Ду ≤ 1400 мм.				Альбом ПС-153 выпуск I		
Лист	№ докум	Исполн	Дата	Р.ч.	Лист №	Арх. №
1	КС-153	М.И. Бурцев	1988	8	4463/ПС	
2	КС-153	М.И. Бурцев	1988	ОКС	М.И. Бурцев	т. 1/153



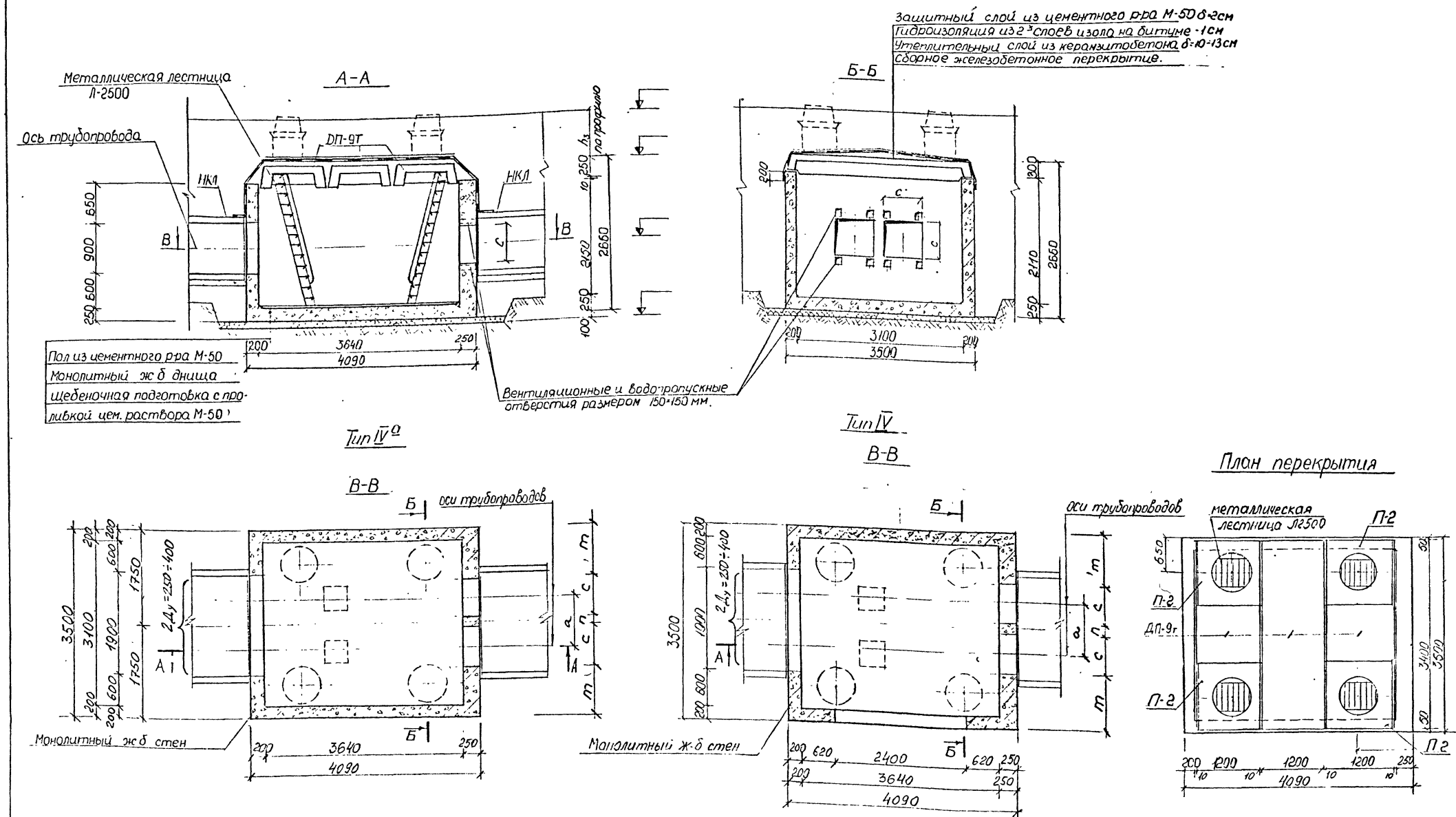


Таблица объемов работ на камеру

№ пп	Наименование работ	ЕД изм.	Количество		Примеч.
			Тун IV	Тун IV ^а	
1	Устройство щебеночной подготовки h=100мм	м³	15,87	1,59	
2	Устройство приямка с решеткой	шт	1		
3	Устройство днища из монолитного железобетона М-200	м³	3,58		
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м³	5,90	6,13	
5	Устройство перекрытия из монолитного ж-б М-200	м³			
6	Монтаж сборных железобетонных элементов	м²	2,56		
7	Устройство пола камеры из цементного раствора М-50 δ=2-5см	м²	11,28	0,39	
8	Установка металлической лестницы с перилами Л2500	шт	4		Черт. М117 НТС-23/25
9	Устройство горловин	м³	0,312		
10	Установка чугунного люка	штуки	3		Черт. М171 М-193
11	Установка 24 крышки с замком	шт	3		Черт. М171 М-193
12	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	штуки	1		Черт. М171 НТС-19/1
13	Заделка швов цементным раствором М-50	м³	0,40		
14	Устройство утеплительного слоя из керамзитобет. δ=10-13см	м³	12,40	1,42	
15	Оклеивая гидроизоляция 2-слоя изола на битуме-1см	м²	240	225	
16	Устройство защитного слоя из цементного раствора М-50 δ=2см	м²	12,4	0,25	
17	Обмазка наружных стен камеры герметиком за 2 раза	м²	32,50	34,50	
18	Побелка внутренних поверхностей камеры известковым раствором	м²	36,0	38,0	
19	Покрытие метал. поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5		
20	Чугунная труба Ду=100мм (с по проекту привязки)	м			
21	Металлическая тренога	шт	4		Черт. М171 М-193
22	Клапан обратный Ду=100мм	шт	1		

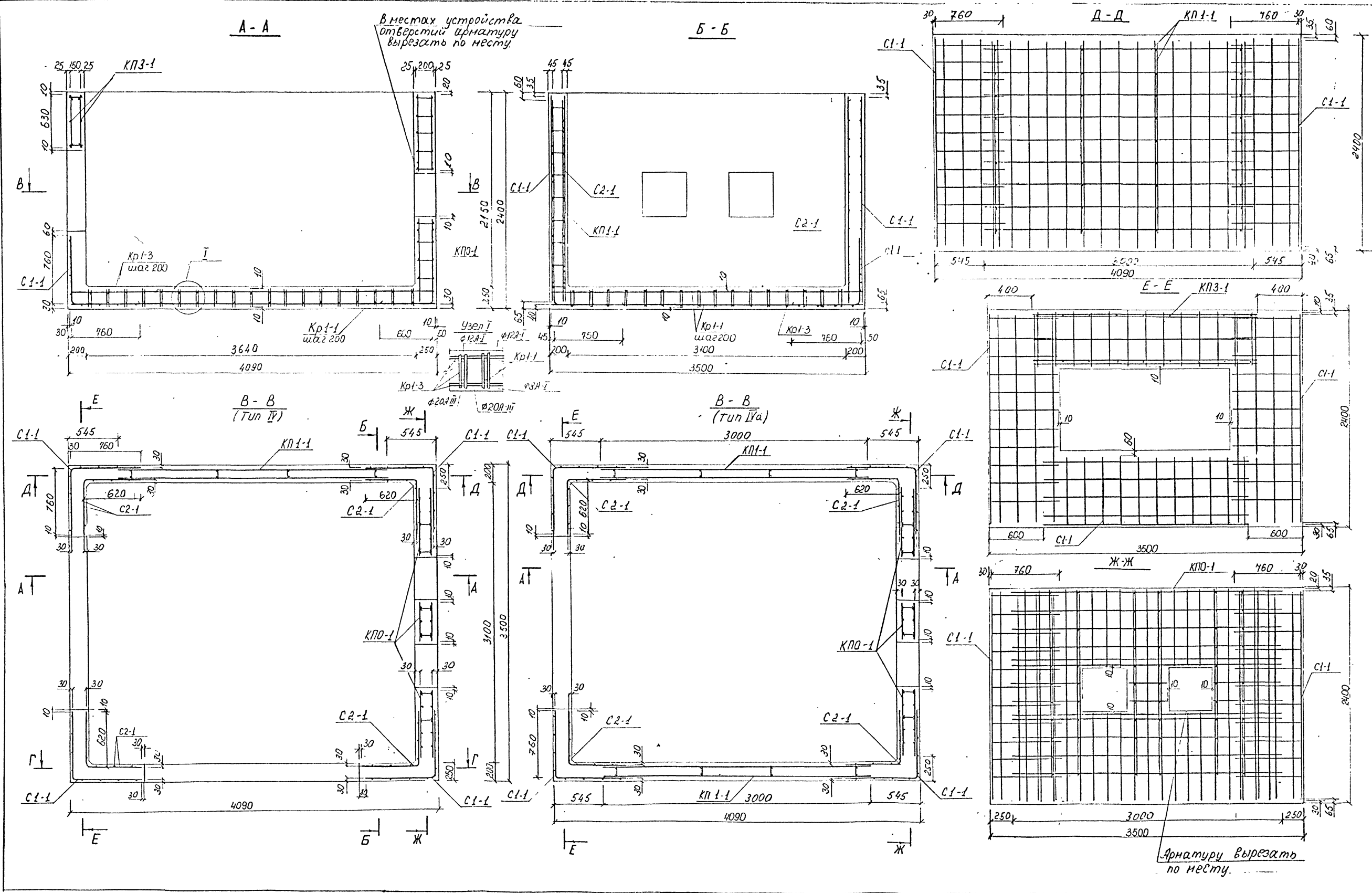
- Примечания:
1. Конструкция камер рассчитана на временную нагрузку Н-30 и НК-80 и на горизонтальные усилия от теплотрасс до 25тс при глубине засыпки над камерой от верха дорожной одежды Н-45-20м. При расположении камер в зеленой зоне допускается глубина засыпки Н=0,3м при ограничении усилий от теплотрасс до 22тс.
 2. Транши-шуропы и с противоположной стороны камер засыпать песчаным грунтом с последним троттинанием (коэффициент уплотнения $K_{упл}=0,95$).
 3. Армированные стены и днища камер см. лист № 10.
 4. При глубине засыпки над камерой Н>0,6м вместе утеплительного слоя из керамзитобетона выработать слой под гидроизоляцию. Выполнить из цементного раствора М-50 δ=2-5см.
 5. Устройство водоотпусков из камер см. лист № 45.
 6. Детали крепления лестниц см. лист № 42.
 7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при Н=0,6м, при другой глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист № 44.
 8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения приямка, фактическое положение его определяется по технологическому чертежу.
 9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты лаком АЛ-177 за 2 раза.
 10. Конструкцию прохода теплотрассы через неподвижные опоры см. лист № 40.
 11. Конструктивные решения примыкания каналов к камерам даны на листе № 41.

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Кол-во шт	Общий объем м³	Завод изготовитель
ДП-9Т	300	157	0,627	3	1,88	«Ижевские Мостостроители»
П-2	200	0,43	0,17	4	0,68	ЖБН МЗ ГМПСМ

Ду, мм	250	300	350	400
с, мм	340	390	440	490
т, мм	1225	1175	1125	1030
п, мм	370	370	370	460
а, мм	710	760	810	950

Камеры для разводящих и магистральных теплотрасс Ду ≤ 1400 мм.			Льбом ПС-153 Выпуск I	
Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона, армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками			Стр. 9	4464/ПС
Камеры тип IV и IV ^а Строительная часть			ОНСК	Машинопроект в Москва



Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурного изделия	Тип камеры		№ листа по альбому ПС-153 вып II	Примечания
	IV	IVa		
КП 1-1	1	2	1	1. Данный чертеж читать совместно с листом №9 2. Арматуру на участке приотка обрезать и загнуть 3. Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи приварки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (усовершенствованный).
КП 2-1	1	-	1	
КП 3-1	1	1	1	
КПО-1	1	1	5	
С1-1	7	5	9	
С2-1	4	4	9	
Кр 1-1	19	19	12	
Кр 1-3	16	16	12	

4. На разрезе Г-Г, Д-Д, Е-Е и Ж-Ж каркасы днища условно не показаны.

Выборка стали на арматурные изделия.

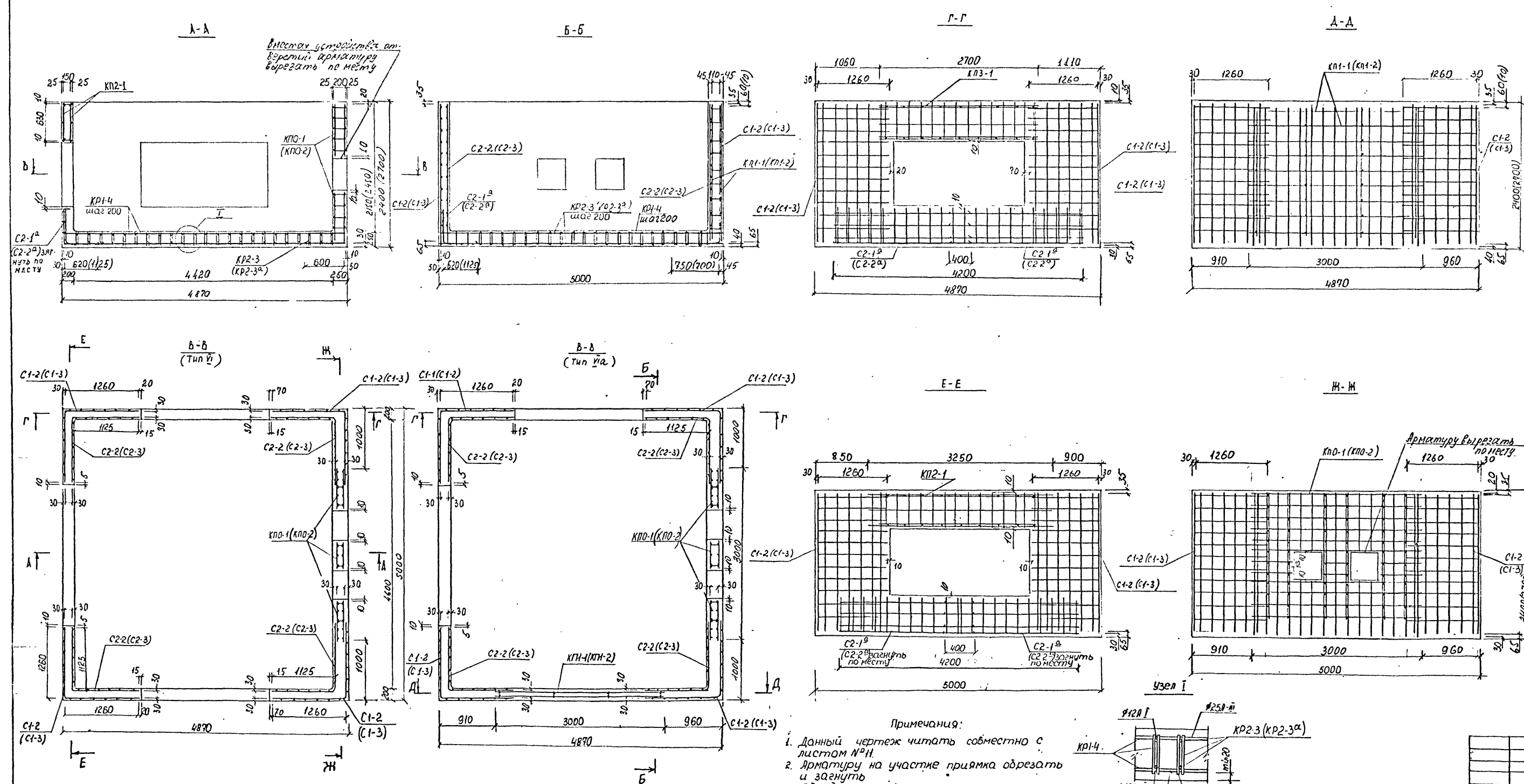
Тип камеры	Арматурная сталь, кг									
	Класс А-III					Класс А-I				
	Ø, мм					Ø, мм				
	20	16	14	12	10	12	10	8	Всего	
IV	484,25	115,20	90,62	208,68	8,16	306,91	358,45	54,08	461,87	1368,78
IVa	547,38	115,20	90,62	179,40	8,16	944,36	404,37	47,72	49,34	501,43

Изм. №	И. Докуч.	Провер.	Дата	Камеры для разводных и магистральных трубопроводов Ду ≤ 1400 мм	Альбом ПС-153 выпуск I
Нач. отд.	Козеева	В.И.		Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона, армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками	Страницы
Г. и иж.	Анохин	В.И.		Камеры, типы В и Г	Лист №
Архитект.	Бурцев	В.И.		Проектная чист. Армирование	Р.Ч.
Проект.	Щепин	В.И.			10
Провер.	Бурцев	В.И.			4465/пе
					ОИСК
					Мосинжпроект
					г. Москва

МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Тип камеры				мульт. по альбому ПС-153 вып. I
	\bar{y}		\bar{y}^2		
	Высота камеры, м				
	2,1	2,4	2,1	2,4	
	Количество, шт				
КП 1-1	1	-	2	-	1
КП 1-2	-	1	-	2	1
КП 2-1	1	1	1	1	1
КП 3-1	1	1	-	-	1
КПО-1	1	-	1	-	5
КПО-2	-	1	-	1	5
С 1-2	4	-	4	-	9
С 1-3	-	4	-	4	9
С 2-2	4	-	4	-	9
С 2-3	-	4	-	4	9
С 2-1 ^а	4	-	4	-	9
С 2-2 ^а	-	4	-	4	9
Хр 1-4	21	19	23	23	12
Хр 2-3	23	-	23	-	12
Хр 2-3 ^а	-	23	-	23	12

Тип канеры	Высота канеры, мм	Арматурная сталь, кг.												
		Класс А-III								Класс А-I				Бокс
		φ, мм								φ, мм				
		25	22	20	16	14	12	10	1000	12	10	8	1000	
V	2,1	332,07	304,68	169,05	296,21	30,62	231,00	8,16	1512,91	125,34	54,08	8,16	561,03	2102,22
	2,4	545,86	275,12	529,40	-	93,66	375,14	9,60	1834,78	509,96	54,08	77,43	644,47	2476,25
γa	2,1	423,41	333,04	274,94	296,21	77,02	291,00	8,16	1707,78	503,94	49,24	85,79	638,97	2339,78
	2,4	811,71	333,04	529,40	-	84,06	375,14	9,60	2138,35	596,54	49,24	85,79	733,57	2872,52

[illegible]



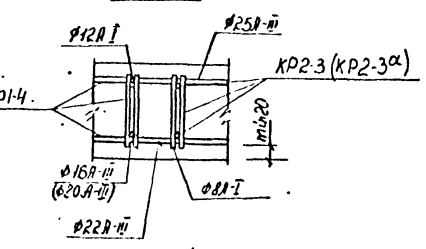
Спецификация арматурных изделий на одну камеру

МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Тип камеры				№ листа по альбому, ПС-153 выпуск II
	\bar{V}_I		\bar{V}_{IIa}		
	Высота камеры $h, м$				
	2,1	2,4	2,1	2,4	
	Количество, шт				
КП1-1	-	-	1	-	1
КП1-2	-	-	-	1	1
КП2-1	1	1	1	1	1
КП3-1	2	2	1	1	1
КП0-1	1	-	1	-	5
КП0-2	-	1	-	1	5
С1-2	4	-	4	-	9
С1-3	-	4	-	4	9
С2-2	4	-	4	-	9
С2-3	-	4	-	4	9
С2-1 ^a	6	-	4	-	9
С2-2 ^a	-	6	-	4	9
Кр 1-4	19	15	21	19	12
Кр 2-3	23	-	23	-	12
Кр 2-3 ^a	-	23	-	23	12

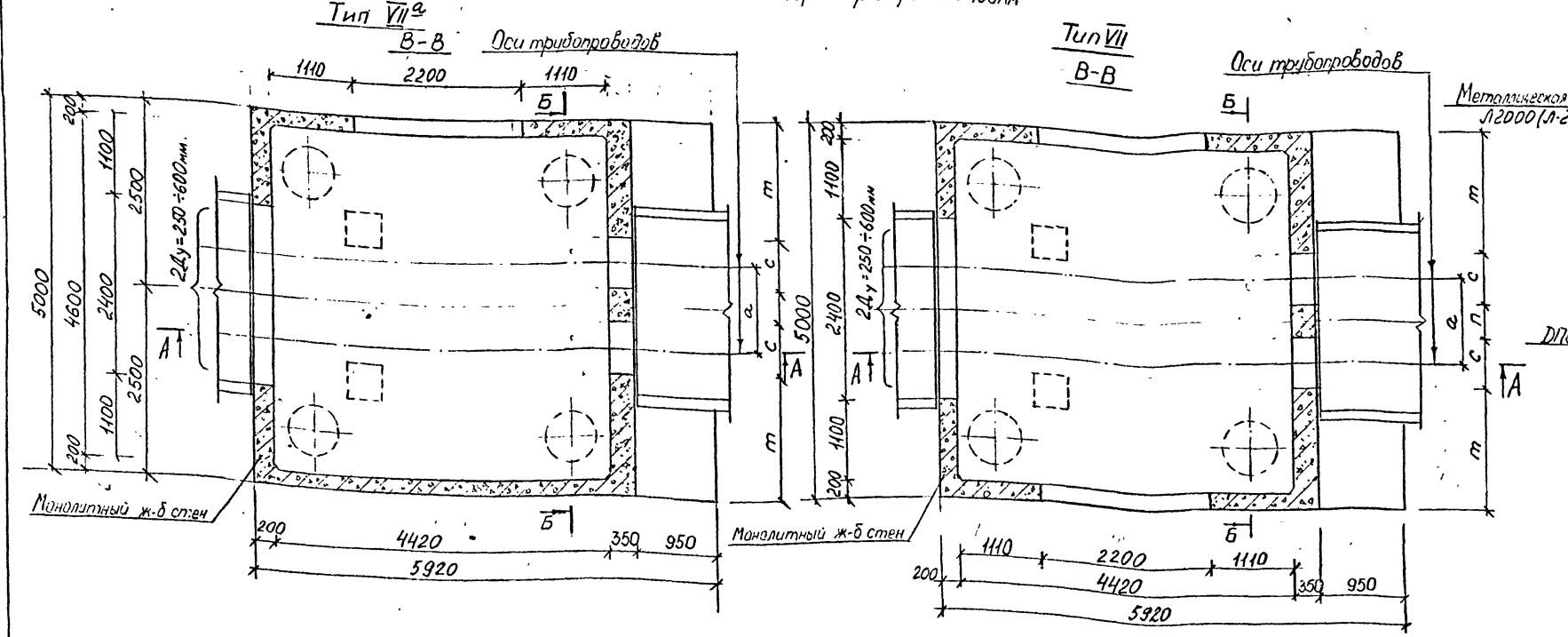
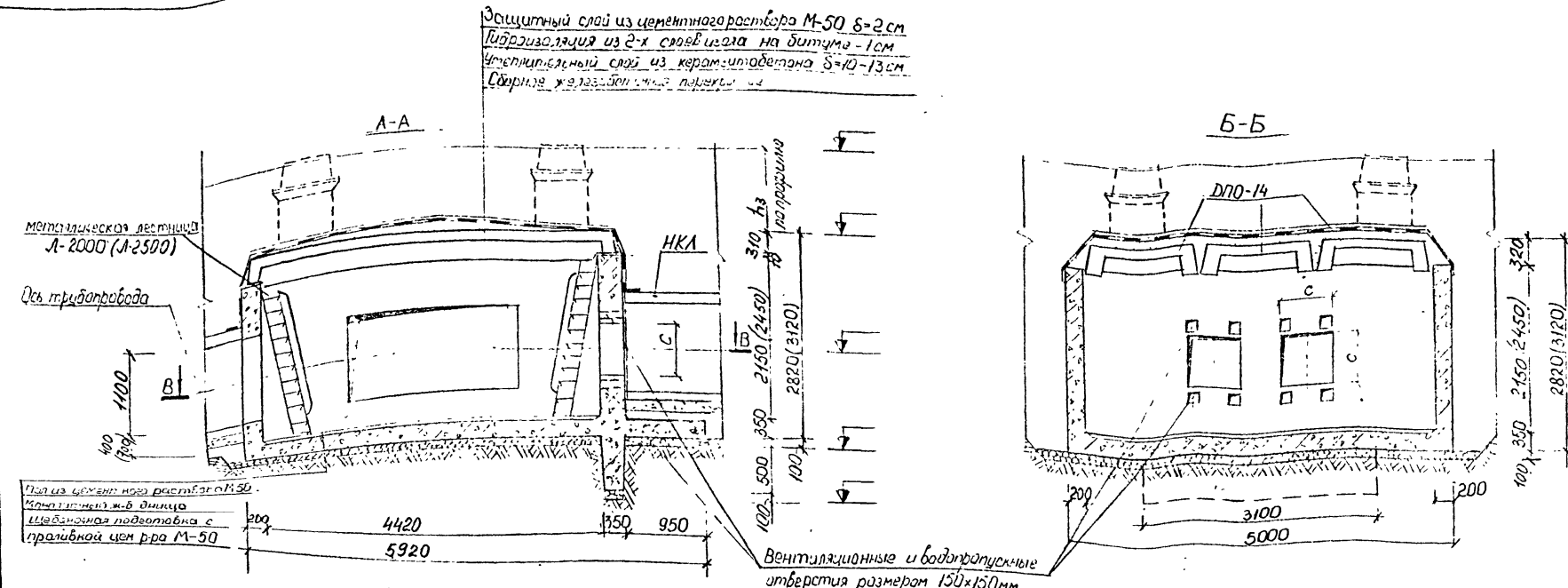
Выборка стали на арматурные изделия

Тип камеры	Высота камеры, м	Арматурная сталь, кг									
		Класс А-III					Класс А-I				
		φ, мм					φ, мм				
		25	22	20	16	14	12	10	12	10	8
VI	2,1	354,73	275,12	48,16	296,21	110,22	314,80	8,16	140,70	371,24	58,92
VI	2,4	200,05	217,20	529,10	-	119,26	412,70	9,80	149,42	479,40	58,92
VIa	2,1	332,07	304,08	160,05	296,21	90,62	291,00	8,16	151,29	425,34	54,08
VIa	2,4	545,86	275,12	529,10	-	99,66	375,14	9,60	183,78	509,96	54,08

- Примечания:
- Данный чертеж читать совместно с листом №Н.
 - Арматуру на участке прямка обрезать и загнуть.
 - Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений).
 - На разрезах ГГ, Д-Д, Е-Е и Ж-Ж каркасы днища условно не показаны.



КАМЕРЫ ДЛЯ РАЗВОДЯЩИХ И МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОПРОВОДОВ Д.У.Б. 1400 мм РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КАМЕР ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, АРМИРОВАННЫХ УНИФИЦИРОВАННЫМИ АРМАТУРНЫМИ СЕТКАМИ И СЕТКАМИ				Альбом ПС-153 выпуск I		
ИЗМ. ЛИСТ	Н.А. ДОК. ЧМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	ЛИСТ	АРХ. №
НАЧ. ОТД.	КОЗЕЕВА	В.В.		Р.Ч.	13	4468/ПС
РАСЧ. ИМ.	АФУНИН			ОИСК		МОСНИИПРОЕКТ Г. МОСКВА
ВЕД. ИМ.	БУРЦЕВ					
ПРОЕКТИР.	ПОДЗОРОВ					
ПРОВЕР.	МАКСИМОВА					



Ду, мм	250	300	350	400	500	600
С, мм	340	390	440	490	600	700
М, мм	1975	1925	1875	1780	1670	1540
П, мм	370	370	370	460	460	520
А, мм	710	760	810	950	1060	1220

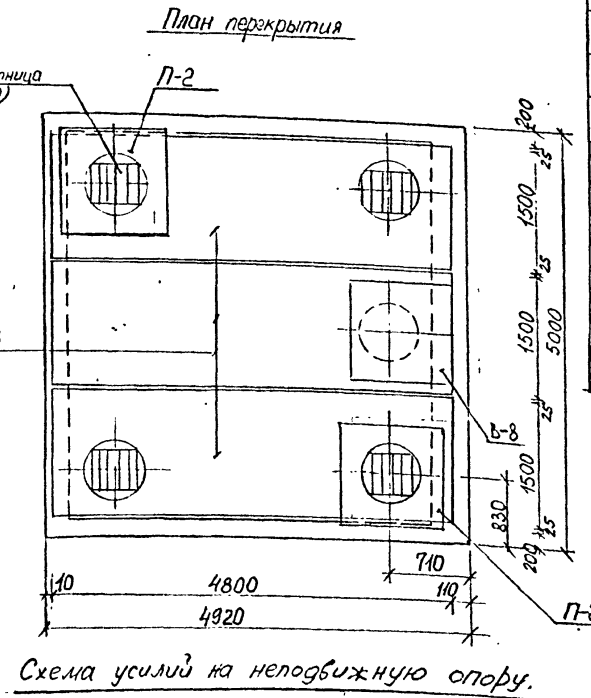


Таблица объемов работ на камеру

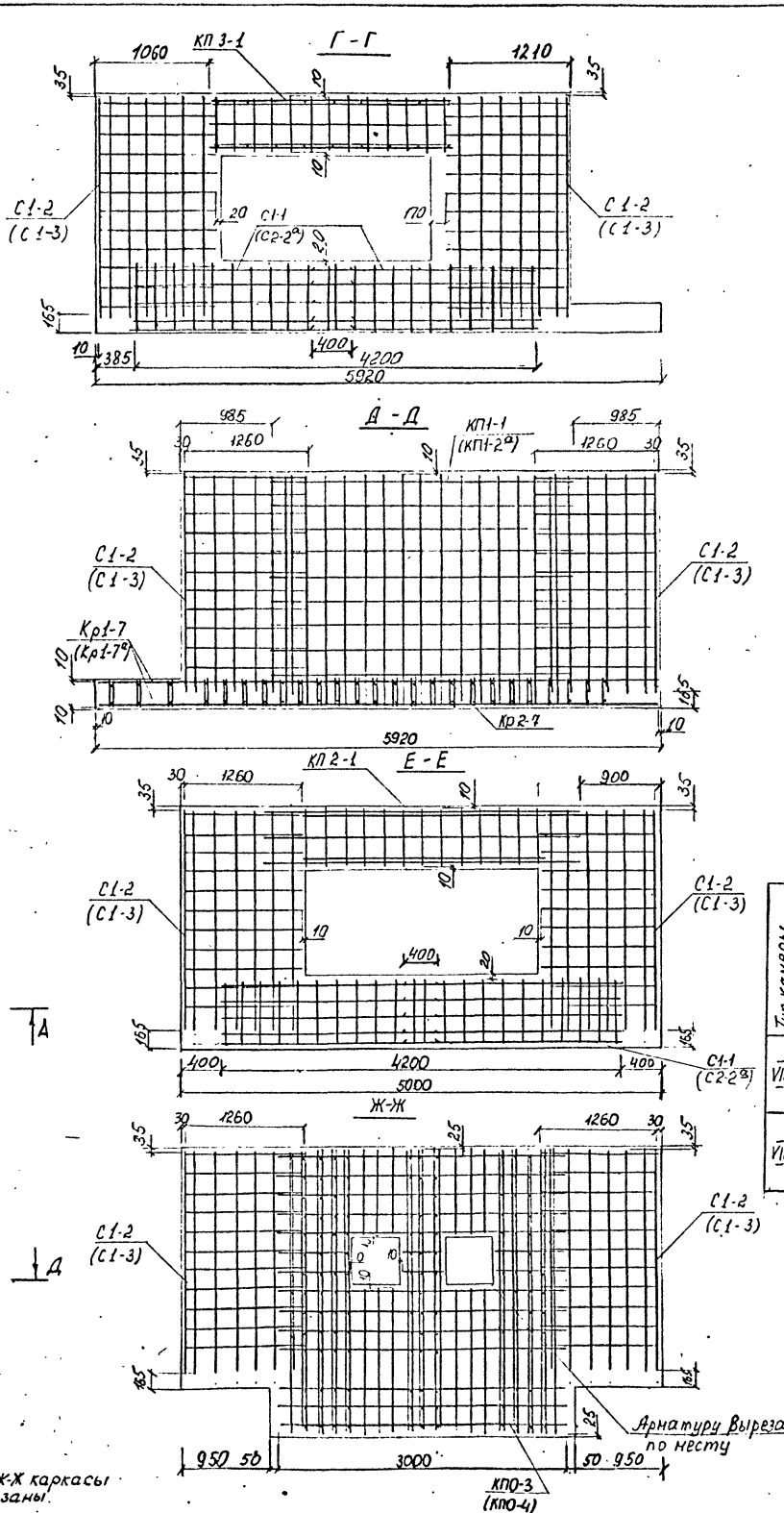
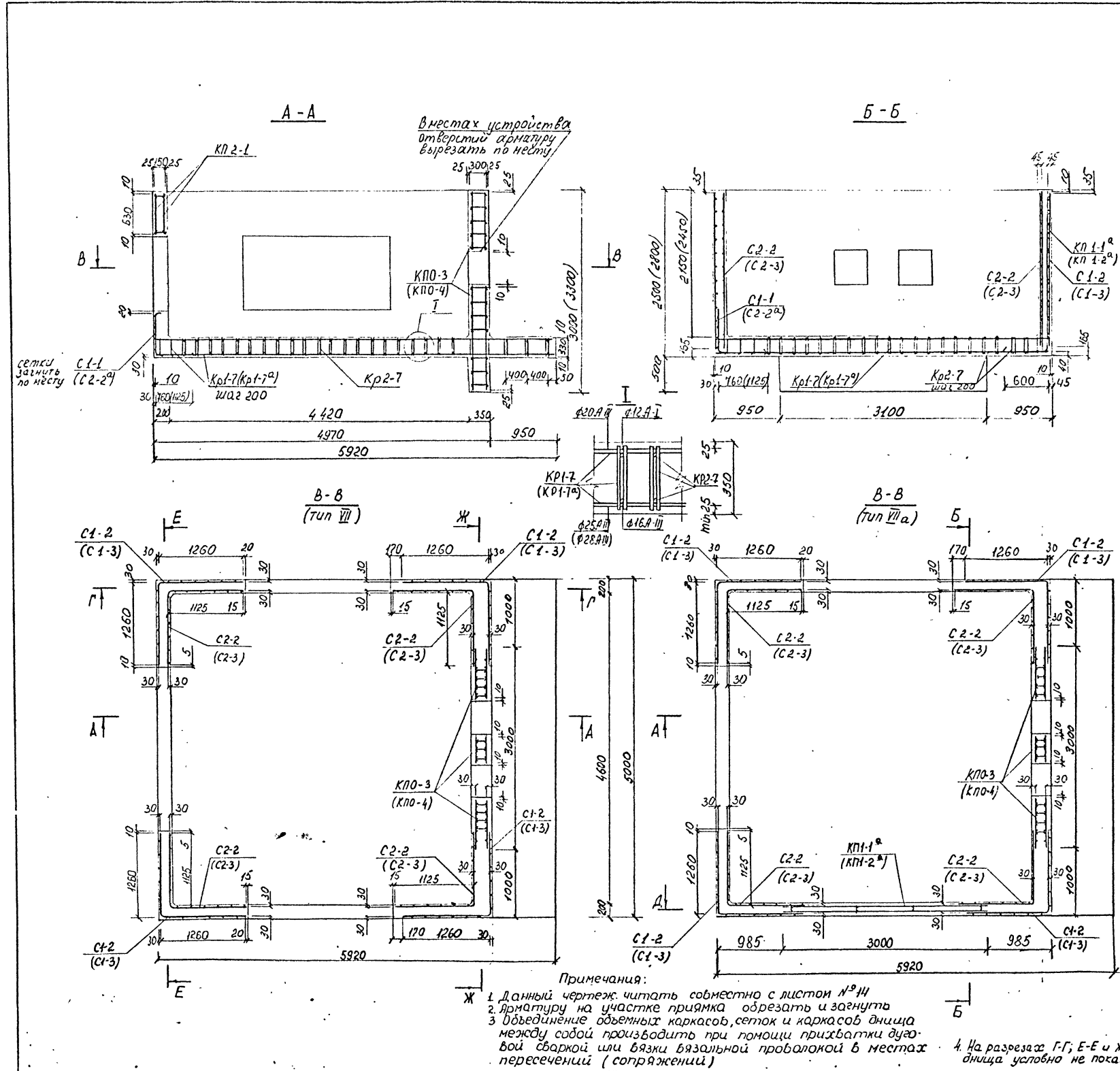
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	Устройство железобетонной подготовки	м ²	34,0	
2	Устройство стяжки	шт	1	
3	Устройство дна из монолитного железобетона М-200	м ²	11,00	
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м ²	816,864	
5	Устройство перекрытия из монолитного железобетона	м ²	—	
6	Монтаж арматуры в железобетонных элементах	м ²	4,40	
7	Устройство пола камеры из цементного раствора М-50 $\delta=2-5\text{ см}$	м ²	20,33	
8	Устройство металлической лестницы с маршами Л-2000 (Л-2500)	шт	4	Черт. ЛП № 193
9	Устройство еврорубин	м ²	0,312	
10	Установка чугунного люка	комп.	3	Черт. ЛП № 193
11	Установка 2-х крышки с замком	шт	3	Черт. ЛП № 412
12	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	комп.	1	Черт. ЛП № 181
13	Заделка швов цементным раствором М-50	м ²	0,70	
14	Устройство утеплительного слоя из керамзитобетона $\delta=10-13\text{ см}$	м ²	21,70	
15	Оклеивание гидроизоляции - 2 слоя изола на битуме - 1 см	м ²	38	
16	Устройство защитного слоя из цементного раствора М-50 $\delta=2\text{ см}$	м ²	21,70	
17	Обмазка наружных стен камеры еврорубин битумом 2 раз	м ²	0,43	
18	Подделка втулок поверхностей камеры извнутри раствором	м ²	50 (55)	
19	Покраска металлических поверхностей антикоррозийным лаком	м ²	58 (63)	
20	Черновая труба с Ду=100 мм (в проекте привязки)	м	5	
21	Металлическая тренога	шт	4	Черт. ЛП № 193
22	Клапан обратный Ду=100 мм	шт	1	

Примечания:
1. Конструкция камер разработана на основе типовых конструкций НЗ-30 и НЗ-80 на газифицируемых участках от теплотрасс до 50 тс при глубине заделки над камерами от верха дорожной одежды Н=0,5-2,0 м. При расположении камер в зеленой зоне допускается глубина заделки Н=0,3 м при обеспечении условий от теплотрасс до 45 тс.
2. Расчеты и спецификации на материалы камер разработаны в соответствии с проектом (коэффициент использования $K_{исп}=0,95$).
3. Арматурные стержни и детали камер см. лист № 15.
4. При глубине заделки над камерами Н=0,5 м вместо утеплительного слоя из керамзитобетона выполняется слой под гидроизоляцию из цементного раствора М-50 $\delta=2-5\text{ см}$.
5. Устройство водоотпусков из камер см. лист № 45.
6. Детали крепления лестниц см. лист № 42.
7. Утеплительный слой из керамзитобетона на устройстве еврорубин извнутри дан при Н=0,6 м при другой глубине заделки данный объем должен быть опровергнут по чертежу лист № 44.
8. На планах камер пунктиром даны возможные положения люков, фактические положения их определяются по технологическим чертежам.
9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты лаком АЛ-17730 2 раз.
10. Конструкция прохода теплотрассы через неподвижные опоры см. лист № 40.
11. Конструктивные решения примыкания каналов к камерам даны на листе № 41.

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия, т	Объем изделия, м ³	Кол-во шт	Объем, м ³	Завод изготовитель
ДП-14	300	3,30	132	3	3,96	Объединение "Механизмострой"
П-2	200	0,43	0,17	2	0,34	ЖБИ/17 ГИПС
В-8	200	0,26	0,10	1	0,10	Комбинат железобетонных изделий

				Камеры для развозных и магистральных теплотрасс Ду ≤ 1400 мм Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона, армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками	Льбдом ПС-153 выпуск I		
					Стадия	лист	Архив №
Маш. лист	№ 000000	14	14	Дата	Р4	14	4469/пс
Маш. отд.	Каждое						
Литер.	Литер.						
Вед. инж.	Бурдakov						
Проект.	Бурдakov						
Резерв.	Машинист				ОНСК	Машинпроект	г. Москва
					Строительная часть		



Спецификация арматурных изделий на одну камеру

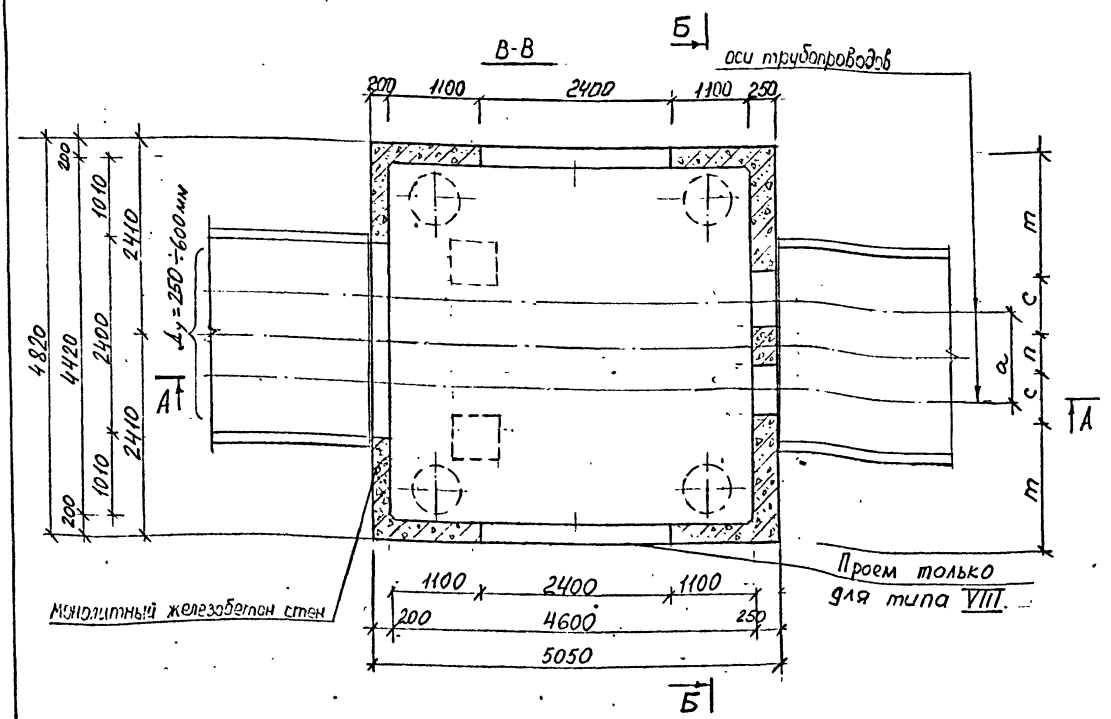
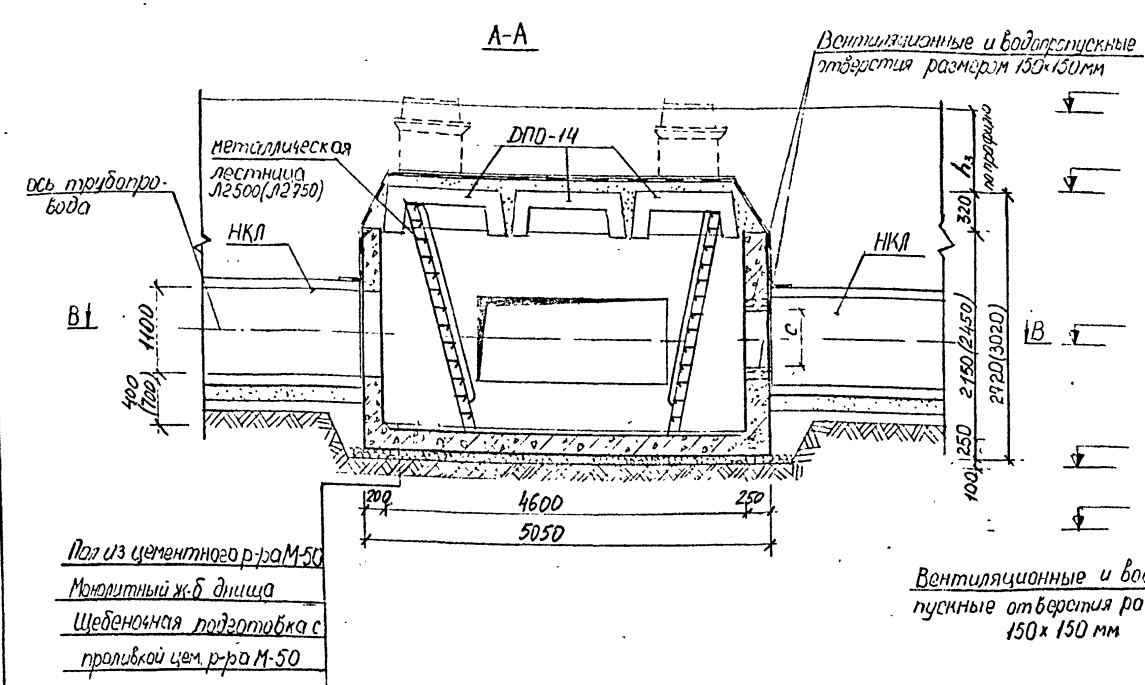
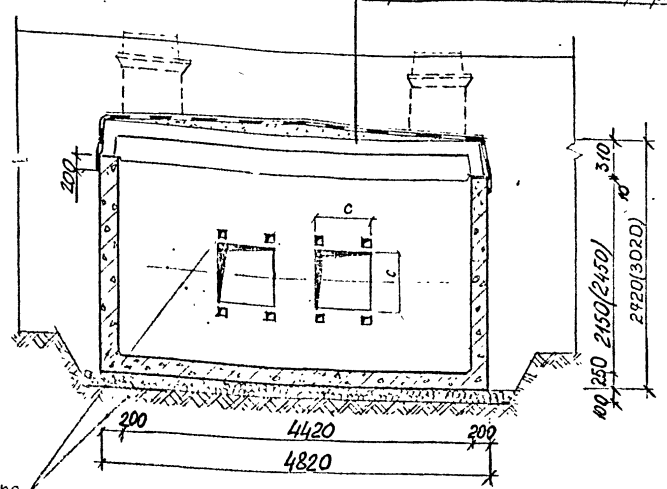
Марка арматурного изделия	Тип камеры				№ листа по альбому ПС-153 вып II
	VII		VII ^a		
	Высота камеры h, м				
	2,1	2,4	2,1	2,4	
	Количество, шт				
КП 1-1 ^a	—	—	1	—	2
КП 1-2 ^a	—	—	—	1	2
КП 2-1	1	1	1	1	1
КП 3-1	2	2	1	1	1
КПО-3	1	—	1	—	5
КПО-4	—	1	—	1	5
С 1-1	6	—	4	—	9
С 1-2	4	—	4	—	9
С 1-3	—	4	—	4	9
С 2-2	4	—	4	—	9
С 2-3	—	4	—	4	9
С 2-2 ^a	—	6	—	4	9
Кр 1-7	18	—	20	—	12
Кр 1-7 ^a	—	16	—	18	12
Кр 2-7	24	24	24	24	12

Выборка стали на арматурные изделия

Тип камеры	Высота камеры, м	Арматурная сталь, кг													
		Класс А-II								Класс А-I				Всего	
		φ, мм								φ, мм					
		28	25	20	18	16	14	12	10	Итого	12	10	8		Итого
VII	2,1	—	408,36	309,70	354,0	188,88	39,20	347,24	284,9	1676,47	400,20	58,92	126,48		585,60
	2,4	456,0	—	162,34	—	188,88	39,20	434,68	32,56	1313,66	474,82	58,92	119,20	652,94	2566,60
VII ^a	2,1	—	454,40	450,65	354,0	188,88	19,60	317,96	284,9	183,98	446,12	54,08	133,76	633,96	2447,94
	2,4	513,0	191,15	191,40	—	188,88	19,60	391,42	32,56	2427,71	514,38	54,08	126,48	694,94	2822,65

Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов Ду ≤ 1400 мм				Альбом ПС-153 Выпуск I			
Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона, армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками				р.ч. 15			
Камеры типа В и Г				Мосинжпроект г Москва			

Комеры могут VIII и VIII⁰

B-5

План перекрытия

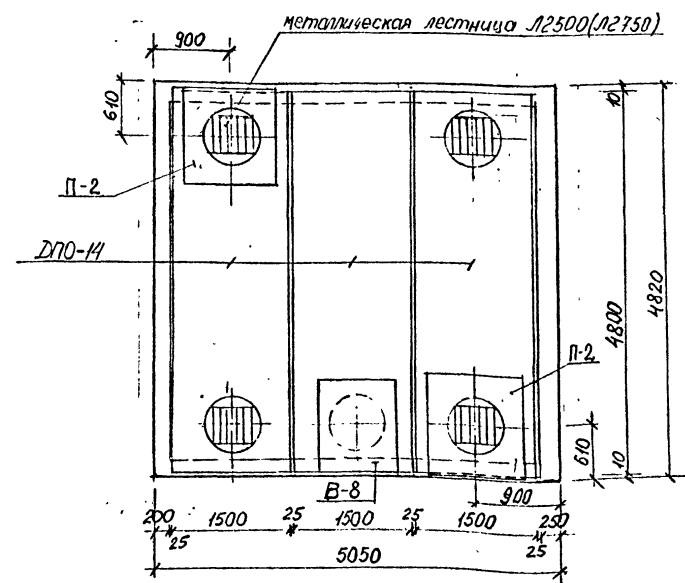


Таблица объемов работ на камеру

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по плану факт	Примеч.
1	Устройство щедричной подготовки $\Delta=100$ мм	м ²	26,36	
2	Устройство прямки с решеткой	шт	1	
3	Устройство дна из монолитного железобетона М-200	м ³	6,09	
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м ³	699 (819)	7,51 (8,72)
5	Устройство перекрытий из монолитного железобетона	м ³	—	
6	Монтаж сборных железобетонных элементов	м ³	4,40	
7	Устройство пола камеры из цементно-песчаного раствора М-50 $\Delta=2-5$ см	м ²	20,33	
8	Установка металлической пластины с пружинами М2500(2750)	шт	4	черт. МЭП НТС-23/28
9	Устройство горловины	м ³	0,312	
10	Установка чугунного люка	шт	3	черт. МЭП М ₁ - 193
11	Установка 2-х крышки с замком	шт	3	черт. МЭП ТМ ₁ - 412
12	Установка чугунного люка с бочкой лючной решеткой	шт	1	черт. МЭП НТС-18/11
13	Заделка швов цементным раствором М-50	м ³	0,65	
14	Устройство теплоизоляционного слоя из керамзитобетона $\delta=10-13$ см	м ²	21,84	
15	Отделка гидроизоляция-2-го слоя изопла на битуме-1 см	м ²	2,51	
16	Устройство защитного слоя из цементного раствора М-50 $\delta=2$ см	м ²	40,0	
17	Устройство защитного слоя из цементного раствора М-50 $\delta=2$ см	м ²	21,84	
18	Обмазка наружных стен камеры горючим битумом за грубо	м ²	0,44	
19	Обмазка битумом поверхностей камеры известковым раствором	м ²	40 (47)	
20	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным лаком	м ²	57 (63)	
21	Чугунная труба $D_{\text{вн}}=100$ мм (по проекту прибавки)	шт	7	
22	Металлическая крышка	шт	4	черт. МЭП М ₁ - 193
23	Клапан обратный $d_5=100$ мм	шт	1	

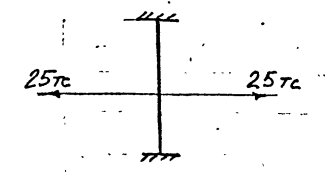
Примечания:

1. Конструктивные камеры рассчитана на временную нагрузку $H=30$ и $HK=80$ и на горизонтальные усилия от теплопробод до 25 тс при глубине засыпки над камерой от борта дорожки откоса.
2. $H=0,5-2,0$ м. При расположении камеры в зеленой зоне допускается глубина засыпки $H=2$ м при горизонтальных усилиях от теплопробод до 22 тс.
3. Траншею у опоры и с противоположными сторонами камеры засыпать песчаным фундаментом с последующим трибодением (коэффициент уплотнения $K_{пл}=0,95$).
4. Армирование стен и днища камеры см. лист № 17.
5. При глубине засыпки над камерой $H=0,5$ м вместо уплотнительного слоя из керамзитобетона выравнивающий слой под гидроизоляция выполняется из цементного раствора $M=50$ $\delta=2+5$ см.
6. Устройство бодрывающих из камер см. лист № 45.
7. Детали крепления лестницы см. лист № 42.
8. Объем сборного железобетона на устройстве горловины условно дан при $H=0,5$ м, при другой глубине засыпки данный объем должен быть опкорректирован по чертежу лист № 44.
9. На плане камеры пунктиром даны возможные положения прямая, фактическое положение ее определяется по технологическому чертежу.
10. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты лаком АЛ-11730 2 раза.
11. Конструкцию прохода теплопрободы через неподвижные опоры см. лист № 40.
12. Конструктивные решения примыкания канализации к камерам дано на листе № 41.

Спектроскопия сборных железобетонных элементов

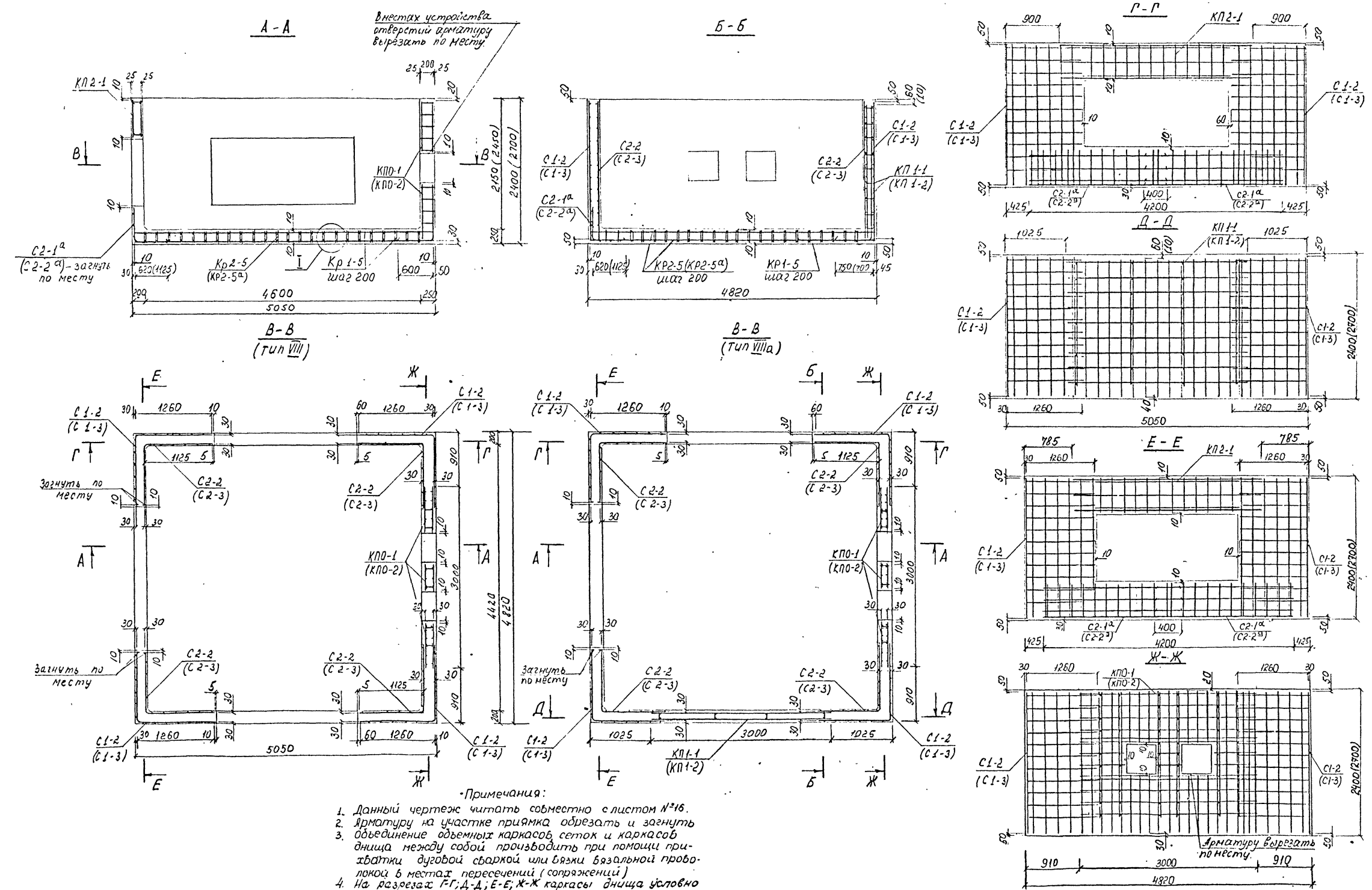
Марка изделия	Марка бетона	Марка изделия м.	Объем изделия м ³	Кол- чество шт	Общий объем, м ³	Завод изготови- тель
ДПО-44	300	3,30	1,32	3	3,96	Объединение массивбетон
П-2	200	0,43	0,17	2	0,34	ЖБН №13 ГПСМ
В-8	200	0,26	0,10	1	0,10	Кондиатм линеобетон ГПСМ

Схема усилий на неподвижную опору



Ду, мм	250	300	350	400	500	600
С, мм	340	390	440	490	600	700
т, мм	1885	1835	1785	1690	1580	1450
п, мм	370	370	370	460	460	520
а, мм	710	760	810	950	1060	1220

					Камеры для разбоящих и ма- столов, теплопроводящ до 1400 мм Рабочие чертежи камер из пенопласта изобретателя дальновосточных инженерно-авиаци- онных арматурными каркасами и сетками	Альбом ПС-153 Выпуск I			
Изм. лист	№ докум	Подп.	Дат			Страниц	Лист	Архив	
Изм. 2	Козыбева	Куз				Р.Ч.	16	4471/ПС	
Л. 1 из 1	Артюшин	Куз							
Ведущий	Бурчаев	Куз							
Проектир.	Дзержинский	Куз				ОНС		Машинопроект	
Проектир.	Хайруллин	Куз							
					Камеры типа VII и VII а Строительная часть				

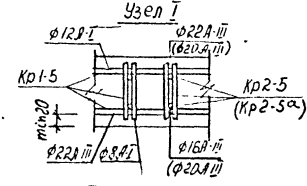


Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурного изделия	Тип камеры				№ листа по альбому ПС - 153 выпуск II
	VIII		VIII ^а		
	Высота камеры				
	2,1	2,4	2,1	2,4	
	количество, шт				
КП 1-1	-	-	1	-	1
КП 1-2	-	-	-	1	1
КП 2-1	3	3	2	2	1
КПО-1	1	-	1	-	5
КПО-2	-	1	-	1	5
С 1-2	4	-	4	-	9
С 1-3	-	4	-	4	9
С 2-2	4	-	4	-	9
С 2-3	-	4	-	4	9
С 2-1а	6	-	4	-	9
С 2-2а	-	6	-	4	9
КР 1-5	18	14	20	18	12
КР 2-5	24	-	24	-	12
КР 2-5а	-	24	-	24	12

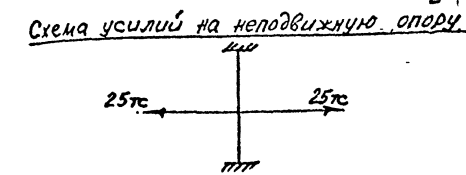
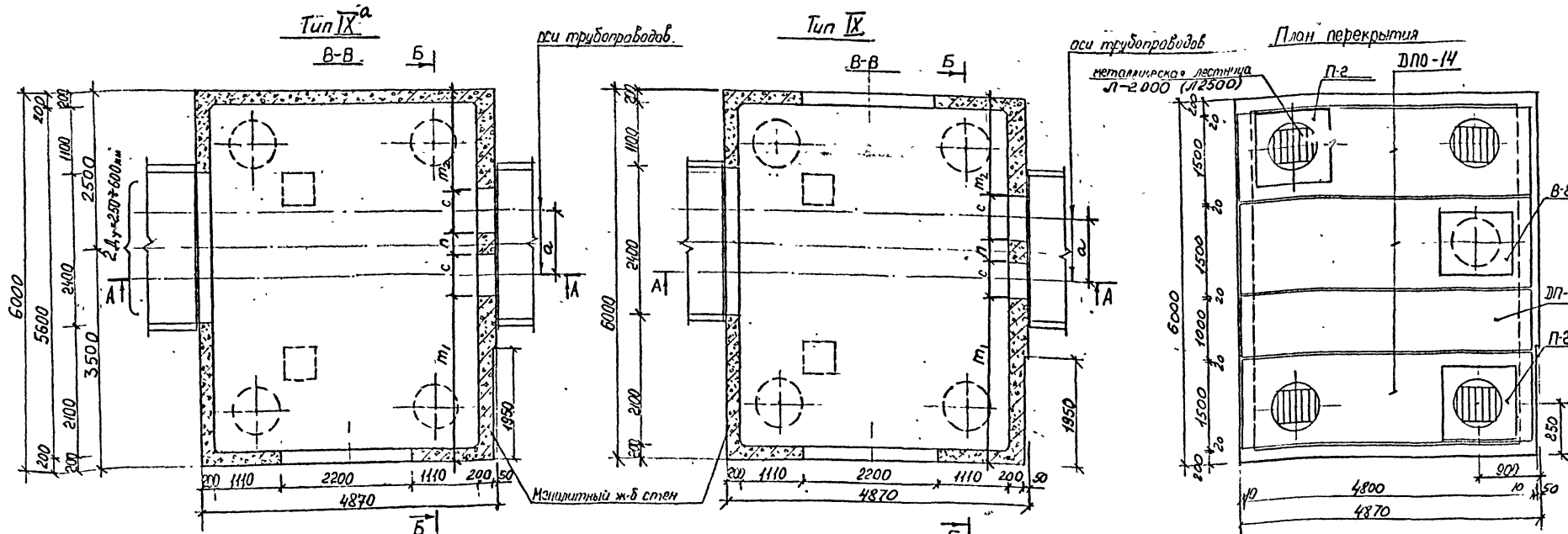
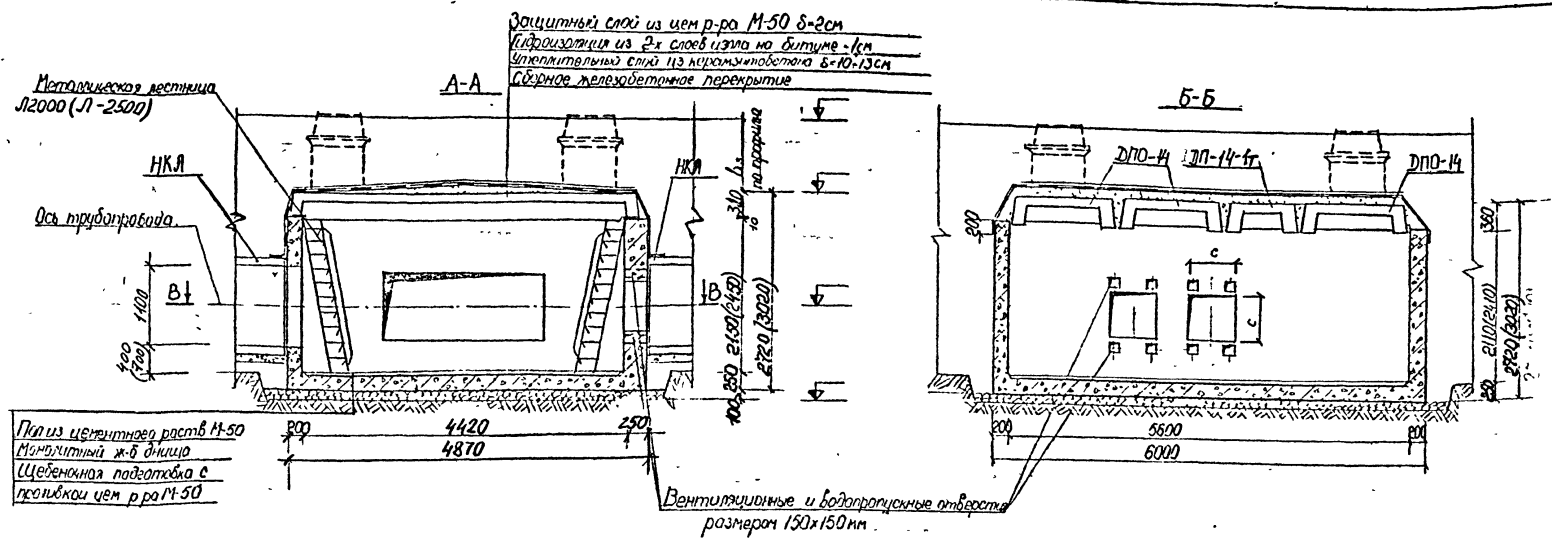
Выборка стали на арматурные изделия

Тип камеры	высота камеры, м	Арматурная сталь, кг													
		Класс А-III								Класс А-I					Всего
		φ, мм							Итого	φ, мм			Итого		
		25	22	20	16	14	12	10		12	10	8			
VIII	2,1	-	613,38	144,48	297,12	71,02	314,80	8,16	1448,96	350,04	61,96	78,60	490,60	1939,56	
	2,4	-	210,14	912,10	-	89,06	418,70	9,60	1630,60	431,32	61,96	69,88	563,16	2193,76	
VIII ^а	2,1	-	643,40	208,21	297,12	71,02	291,00	8,16	1518,91	413,08	55,60	82,96	551,64	2079,55	
	2,4	-	191,15	270,18	863,94	-	80,06	375,14	9,60	1790,07	488,76	55,60	78,60	622,96	2413,03



- Примечания:
- Данный чертеж читать совместно с листом №16.
 - Арматуру на участке прямки обрезать и загнуть.
 - Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений).
 - На разрезах Г-Г, Д-Д, Е-Е, Ж-Ж каркасы днища условно не показаны.

Камеры для разводящих и нагнетательных теплопроводов Ду 1400 мм				Альбом ПС-153	
Разводящие чертежи камер из монолитного железобетона, армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками				Выпуск I	
				Исполн	Арх №
				Р. Ч.	17 4472/ПС
Камеры типа VIII и VIII ^а с горизонтальной и вертикальной арматурой				ОИСК Мосинжпроект	
				г Москва	



Ду, мм	250	300	350	400	500	600
С, мм	340	390	440	490	600	700
М ₁ , мм	2975	2925	2875	2780	2670	2570
М ₂ , мм	1975	1925	1875	1780	1670	1570
П, мм	370	370	370	460	460	520
В, мм	710	760	810	950	1060	1220

Таблица объемов работ на камеру

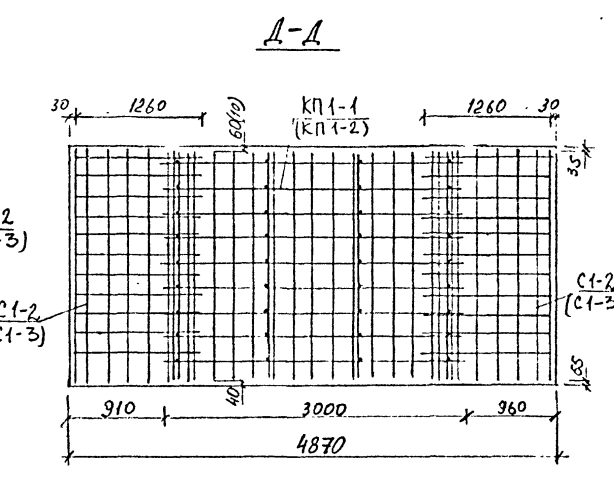
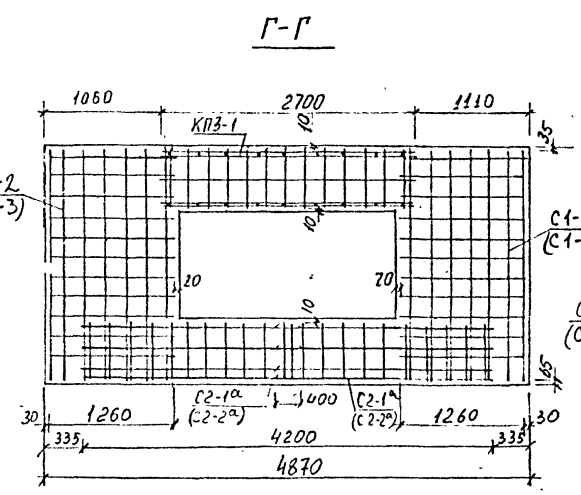
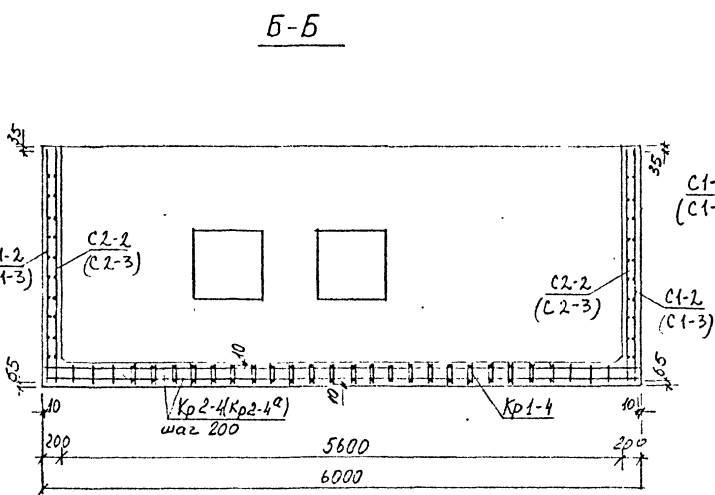
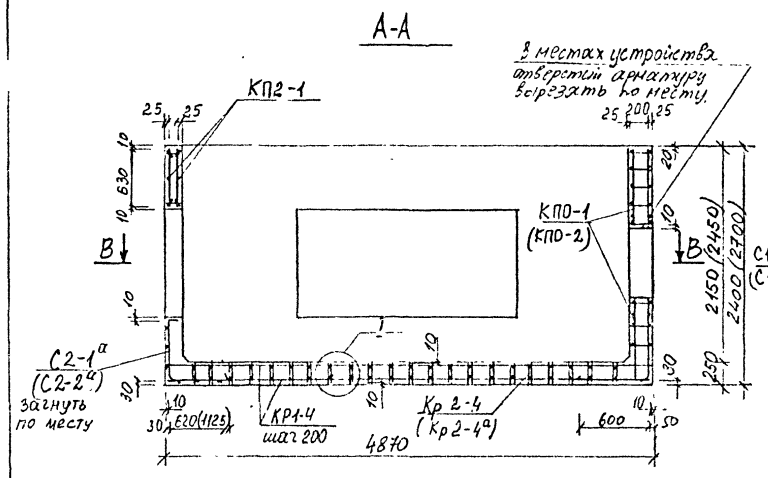
№ п/п	Наименование работ	ЕД ИЗМ	Количество		Примеч.
			Тип IX	Тип IX	
1	Устройство швеллерной подготовки Л=100мм	м²	31,43	3,14	
2	Устройство пройма с решеткой	шт	1		
3	Устройство днища из монолитного железобетона М-200	м³	7,31		
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м³	7,90 (9,21)	8,36 (9,68)	
5	Устройство перекрытий из монолитного железобетона М-200	м³	—		
6	Монтаж сборных железобетонных элементов	м³	5,47		
7	Устройство пола камеры из цементного раствора М-50, Л=2-5см	м²	24,75	0,87	
8	Установка металлической решетки с перилами Л2000(Л2500)	шт	4		Черт. МП М-193
9	Устройство воровин	м²	0,312		
10	Установка чугунного люка	компл	3		Черт. МЭП М-193
11	Установка 2х крышки с замком	шт	3		Черт. МЭП М-412
12	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	компл	1		Черт. МП НГ-18/1
13	Заделка швов цементным раствором М-50	м³	0,68		
14	Устройство уплотнительного слоя из керамзитобетона 8-10-13см	м²	26,67	3,07	
15	Оклеивание гидроизоляцией 2-х слоев изол на битуме-1см	м²	45,20	43,84	
16	Устройство защитного слоя из цементного р-ра М-50 8-2см	м²	26,67	0,53	
17	Обозначка наружных стен камеры с длиной 600мм за границей	м²	44,53 (51,05)	142,97 (153,61)	
18	Подделка внутри рабочей камеры известковым раствором	м²	65,14 (71,15)	67,55 (73,53)	
19	Покрывание металла побелочным раствором	кг	5		
20	Чугунная труба Д=100мм (в по проекту привязки)	м			
21	Металлическая тренога	шт	4		Черт. МЭП М-193
22	Клапан обратный. Д=100мм Л=150мм	шт	1		

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Кол-во шт	Общий объем м³	Завод изготовитель
ДПО-14	300	330	132	3	396	Объединение "Мосинж-Бетон"
ДП-14-1т	300	287	107	1	107	
П-2	200	423	217	2	434	ЖБИ/З ГМЗС
В-8	200	426	212	1	212	ЖБИ/З ГМЗС

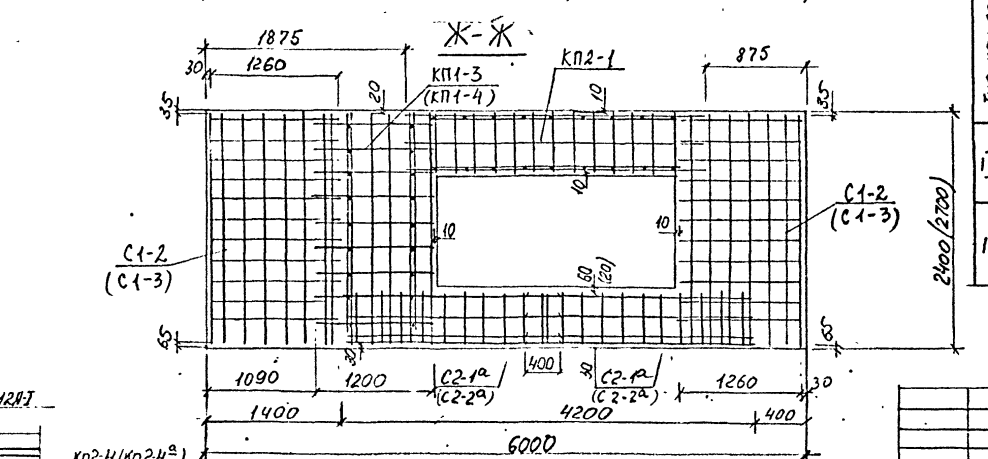
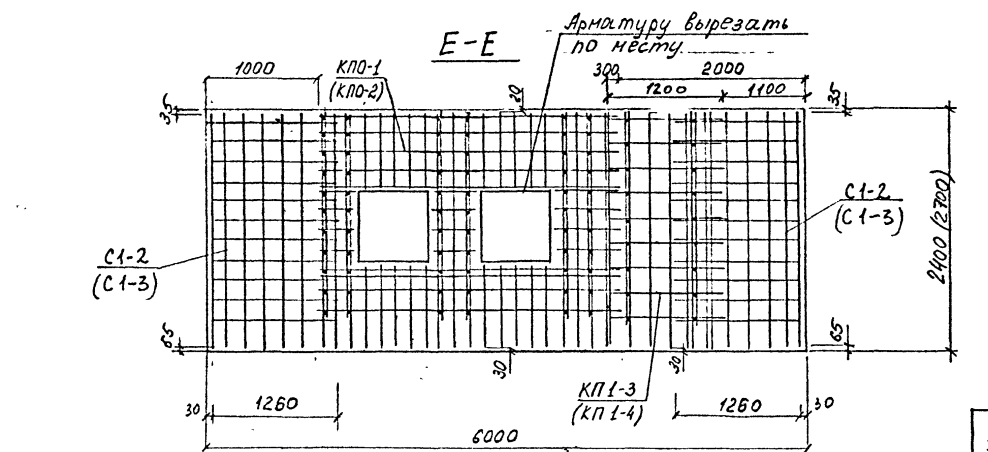
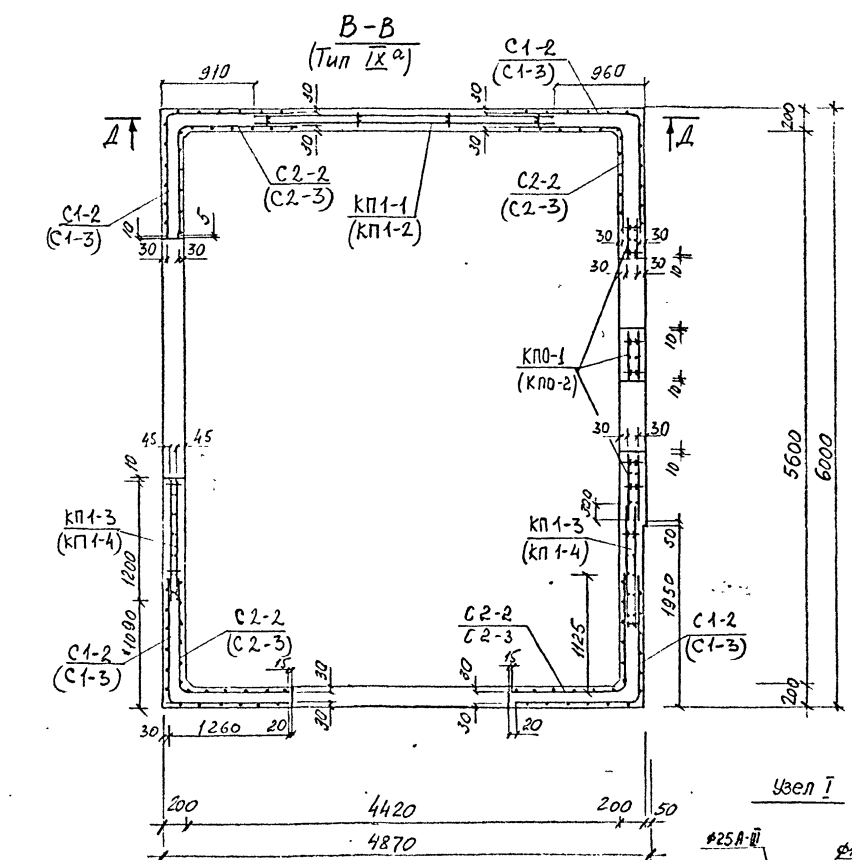
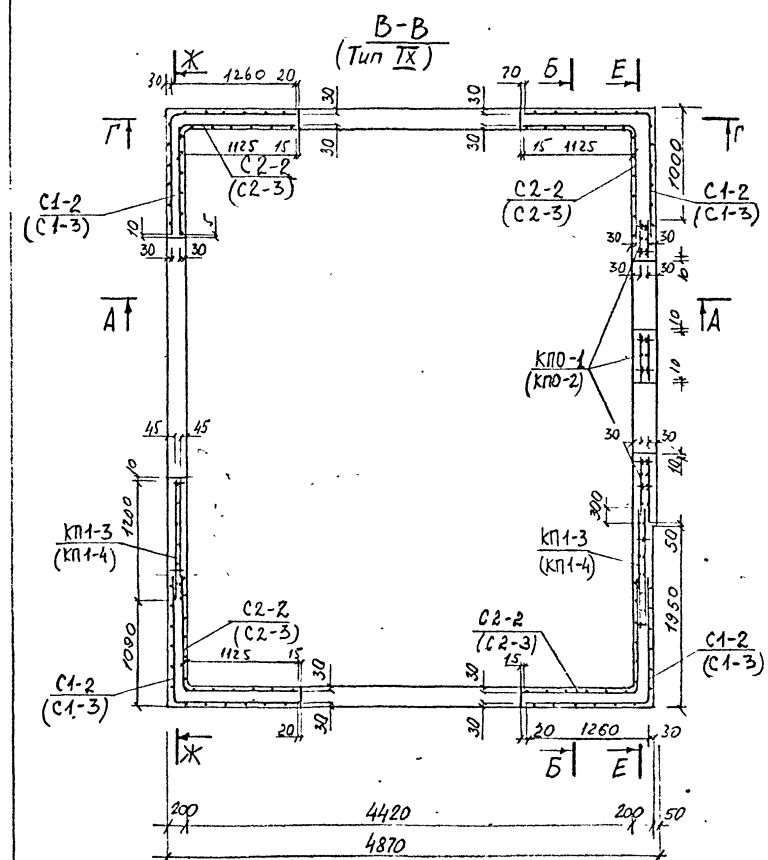
Примечания:
1. Конструкция камер рассчитана на горизонтальную нагрузку Н-30 и НК-80 и на горизонтальные усилия от теплопроводов до 25 тс. При глубине засыпки над камерами от верха дорожной одежды Н=0,5-2,0м. При расположении камер в зеленой зоне допускается глубина засыпки Н=0,3м при армировании усилии от теплопроводов ≈ 2т, от стальной и опор и с грабительской стороны камер засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения К_{уп}=0,95)
3. Армирование стен и днища камер см. лист № 19
4. При глубине засыпки над камерами Н=0,3м вместо уплотнительного слоя из керамзитобетона вырубивающий слой под гидроизоляцию вырубать из цементного раствора М-50 8-2-5см
5. Устройство боковых гусак из камер см. лист № 45
6. Детали крепления решетки см. лист № 42
7. Объем сборного железобетона на устройстве засыпки условно дан при Н=0,6м, при большей глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован гл. чертежу. Лист № 44
8. На планах камер привязаны данные базисных точек привязки их фактические положения определяются по топографическому чертежу. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты лаком АЛ-177 за границей
9. Конструкция прохода теплопровода через камеру дана на листе № 40
10. Конструкция решетки примыкания камеры к камерам дана на листе № 41

Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов Д=1400мм.	Альбом ПС-153
Результат камер из монолитного железобетона армированного унифицированными каркасами и сетками.	Стр. 18
Камеры типа IX, IX*	Р.4. 18 443/46
Строительная часть.	ОНК
	Расширенный 2. Москва



Спецификация арматурных изделий на одну камеру

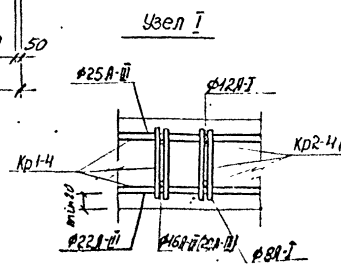
Марка арматурного изделия	Тип камеры				№ листа по альбому ПС-153 выпуск II
	IX		IX ^а		
	высота камеры h, мм				
	2,1	2,4	2,1	2,4	
количество, шт					
КП 1-1	—	—	1	—	1
КП 1-2	—	—	—	1	1
КП 1-3	2	—	2	—	1
КП 1-4	—	2	—	2	1
КП 2-1	1	1	1	1	1
КП 3-1	2	2	1	1	1
КПО-1	1	—	1	—	5
КПО-2	—	1	—	1	5
С 1-2	4	—	4	—	9
С 1-3	—	4	—	4	9
С 2-2	4	—	4	—	9
С 2-1 ^а	6	—	4	—	9
С 2-2 ^а	—	6	—	4	9
С 2-3	—	4	—	4	9
Кр 1-4	24	20	26	24	12
Кр 2-4	23	—	23	—	12
Кр 2-4 ^а	—	23	—	23	12



Выборка стали на арматурные изделия

Тип камеры	Арматурная сталь, кг															
	Класс А-III								Класс А-IV							
	φ, мм								φ, мм							
IX	25	22	20	16	14	12	10	штор	12	10	8	штор				
	2,1	448,01	347,52	137,68	332,32	119,22	314,30	8,16	1638,78	454,57	73,04	95,93	623,54	232,32		
IX ^а	2,4	526,32	289,60	586,21	—	119,26	418,70	9,60	1948,69	561,75	73,04	87,57	422,36	267,45		
	2,1	485,42	376,48	249,57	332,32	90,62	290,00	8,16	1832,57	508,67	68,20	100,11	676,93	250,35		
	2,4	592,15	347,52	586,21	—	99,66	375,14	9,60	2210,28	601,31	68,20	95,93	765,44	293,12		

- Примечания:
- Данный чертеж читать совместно с листом №18
 - Арматуру на участке прямая обрезать и загнуть
 - Объединение объемных каркасов сеток и каркасов днища между собой производить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений)
 - На разрезе Г-Г, Д-Д, Е-Е, Ж-Ж каркасы днища условно не показаны



Камеры для разводящих и магистральных тепловодов Ду ≤ 1400 мм

Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками

Альбом ПС-153
Выпуск I
Страница/Лист № 19/47

Исполнитель: [подпись]
Проверщик: [подпись]
Проектировщик: [подпись]
Инженер: [подпись]

ОНСК г. Москва

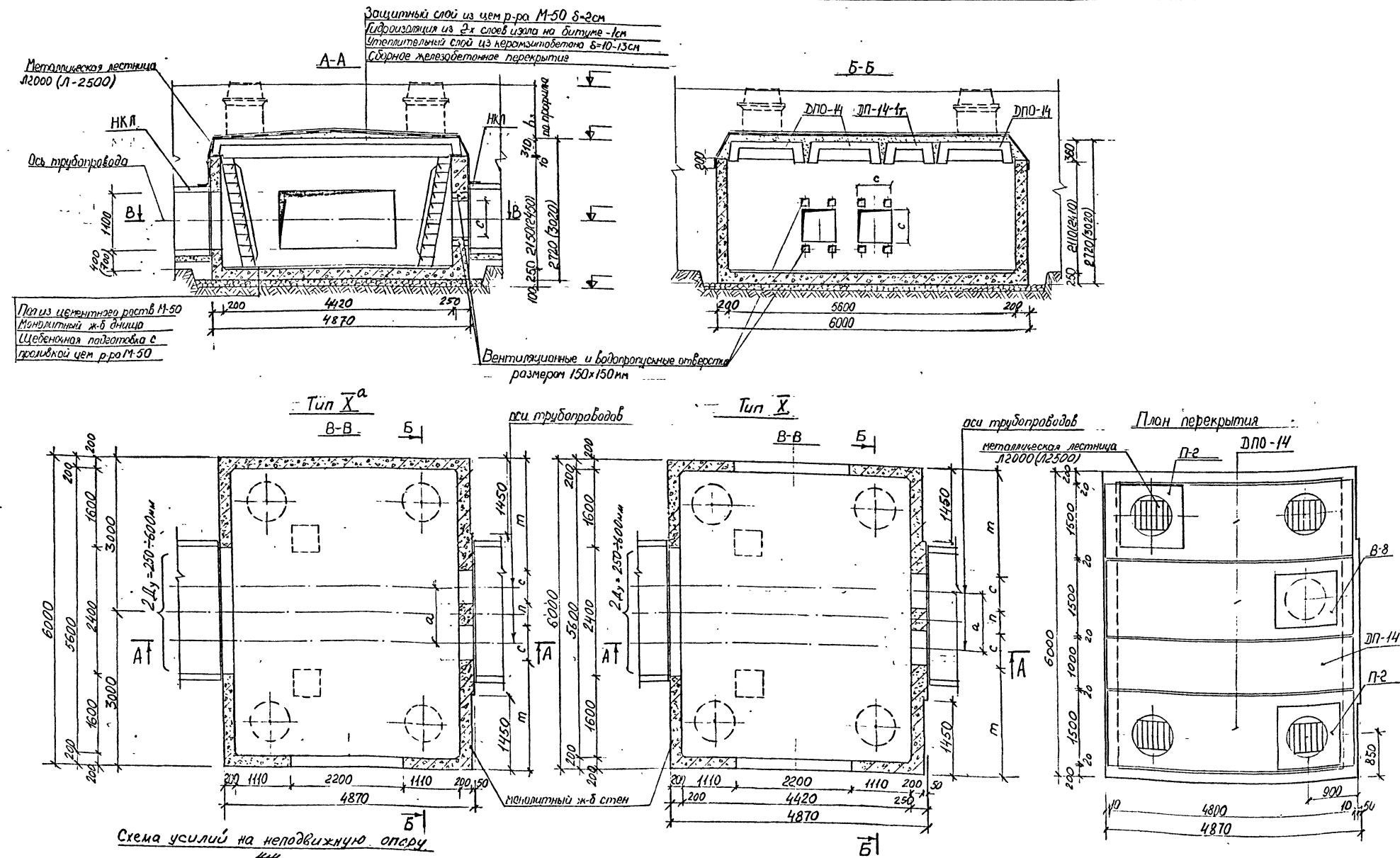


Таблица объемов работ на камеру

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество		Примеч.
			Тип X	Тип 8а	
1	Устройство цокольной подготовки h=100мм	м²	31,43	3,14	
2	Устройство стяжки с армировкой	шт	1		
3	Устройство днища из монолитного железобетона М-200	м²	7,31		
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м³	845 (9,85)	993 (10,34)	
5	Устройство перекрытий из монолитного железобетона М-200	м³			
6	Монтаж сборных железобетонных элементов	м³	5,47		
7	Устройство пола камеры из цементного раствора М-50 h=2+5см	м²	24,75		
8	Установка металлической лестницы с перилами Л2000(Л2500)	шт	0,87		Черт. МЭП М-193
9	Устройство еврорин	м²	260 (328)		
10	Установка цуциного люка	шт	0,312		
11	Установка 2-х крышки с замком	шт	3		Черт. МЭП М-193
12	Установка цуциного люка с вентиляционной решеткой	шт	3		Черт. МЭП М-193
13	Заделка швов цементным раствором М-50	м³	1		Черт. МЭП М-181
14	Устройство утеплительного слоя из керамзитобетона 8-10-13см	м³	0,68		
15	Окрасочная гидроизоляция 2-слоя изоло на битуме-1см	м²	26,67		
16	Устройство защитного слоя из цементного раствора М-50 8-2см	м²	3,07		
17	Обмазка наружных стен камеры раствором гипсум 30 2рзз	м²	45(51)	47(54)	
18	Покраска внутри поверхностей камеры известковым раствором	м²	63(71)	67(73)	
19	Покраска металл. поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5		
20	Наружная труба D _н =100мм (с по проекту привязки)	м			
21	Металлическая тренога	шт	4		Черт. МЭП М-193
22	Кладка обратный d _н =100мм 19ч 16ср	шт	1		

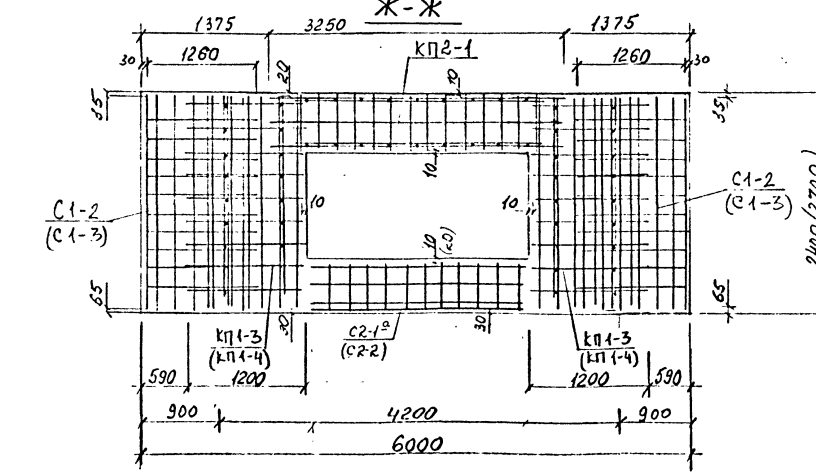
Примечания:
1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку Н-30 и НК-80 и на горизонтальные усилия от тепловыводов до 25 тс при глубине засыпки над камерами от верха отражной обкладки Н=0,5-2,0м. При расположении камер в зеленой зоне допускается глубина засыпки Н=0,3м при ограничении усилий от тепловыводов ≈ 22 тс.
2. Траншеи и опоры с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения K_{уп} ≈ 0,95).
3. Армирование стен и днища камер см. лист №21.
4. При глубине засыпки над камерами Н>0,6м вместо утеплительного слоя из керамзитобетона выработать слой под гидроизоляцию бытовыми из цементного раствора М-50 8-2+5см.
5. Устройство водовывушного из камер см. лист №45.
6. Детали крепления лестниц см. лист №42.
7. Объем сборного железобетона на устройстве горловины условно дан при Н=0,6м, при другой глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист №44.
8. На планах камер пунктиром даны возможные положения приямков их фактические расположения определяются по теплотехническому чертежу.
9. Все открытые металл. конструкции должны быть покрыты лаком АЛ-177 30 2рзз.
10. Конструкция прохода тепловывода через неподвижные опоры см. лист №40.
11. Конструктивное решение примыкания каналов к камерам дано на листе №41.

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Кали-чество шт	Общий объем м³	Завод изготовителя
ДПО-14	300	3,30	1,32	3	3,96	Объединение "Мосинжпроект"
ДП-14-1т	300	2,67	1,07	1	1,07	
П-2	200	0,43	0,17	2	0,34	ЖБИ/З ГИПМ
В-8	200	0,26	0,10	1	0,10	Киноинст. ГИПМ

Ду, мм	250	300	350	400	500	600
с, мм	340	390	440	490	600	700
т, мм	2475	2425	2375	2280	2170	2040
п, мм	370	370	370	460	460	520
а, мм	710	760	810	950	1060	1220

Камеры для разводящих и магистральных тепловыводов Д _н ≤ 1400 мм. Разводящие чертежи камер из монолитного железобетона армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками		Льдом ПС-153 выпуск I	
Исполн. Н.И.С.М.	Провер. В.И.С.М.	Специ. лист	Архив
Нач. отд. Козлов	М.И.	Р.Ч.	20
Инж. Аронин	С.И.	4473/ПС	
Ведущ. Бирчак	С.И.	Мосинжпроект	
Прекрат. Исметкина	С.И.	г. Москва	
Прекрат. Хасягуллин	С.И.	Строительная часть	



Выборка стали на арматурные изделия														
Тип камер	Высота камер, мм	Арматурная сталь. К2												
		Класс А-III							Класс А-I					Всего
		Ø, мм							Ø, мм					
		25	22	20	16	14	12	10	12	10	8			
IX	2,1	448,08	347,52	227,20	332,32	110,22	302,90	8,16	1776,40	505,18	87,16	95,93	688,27	2464,67
	2,4	673,24	282,60	566,21	-	119,26	336,92	9,60	2028,23	608,12	87,16	87,57	782,85	2863,58
IXa	2,1	465,42	376,40	339,09	332,32	90,62	279,10	8,16	1911,19	559,28	82,32	100,11	744,71	2652,90
	2,4	945,07	347,52	566,21	-	99,66	353,36	9,60	2341,42	647,68	82,32	95,93	825,93	3167,35

			Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов Ду ≤ 400 мм.	Альбом ПС-153
			Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона, армированных унифицированными орматурными каркасами и сетками.	Выпуск I
Изм. лист	Документ	Подпись	Дата	Страниц
Изм. от	Козаченко	Изм.		Лист А. Э.
Лист	Аронов	Изм.		Р.Ч.
Вед. инж. Бурцев	Изм.	Изм.		21
Проект. Хайруллин	Изм.	Изм.		4476/лп
Проверил Шестин	Изм.	Изм.		
			Камеры для газостроительная часть. Армирование	ОНСК
				Носик проект
				г. Москва.

- Примечания:
1. Данный чертеж читать совместно с листом № 20.
 2. Арматуру на участке прямая обрезать и загнуть.
 3. Объединение объемных каркасов сеток с каркасом опаналки производить при помощи прихватки дуговой сваркой или бязи вязальной проволокой в местах пересечения (сопряжений).
4. На разрезе Г-Г, Д-Д, Е-Е, Ж-Ж каркасы днища условно не показаны

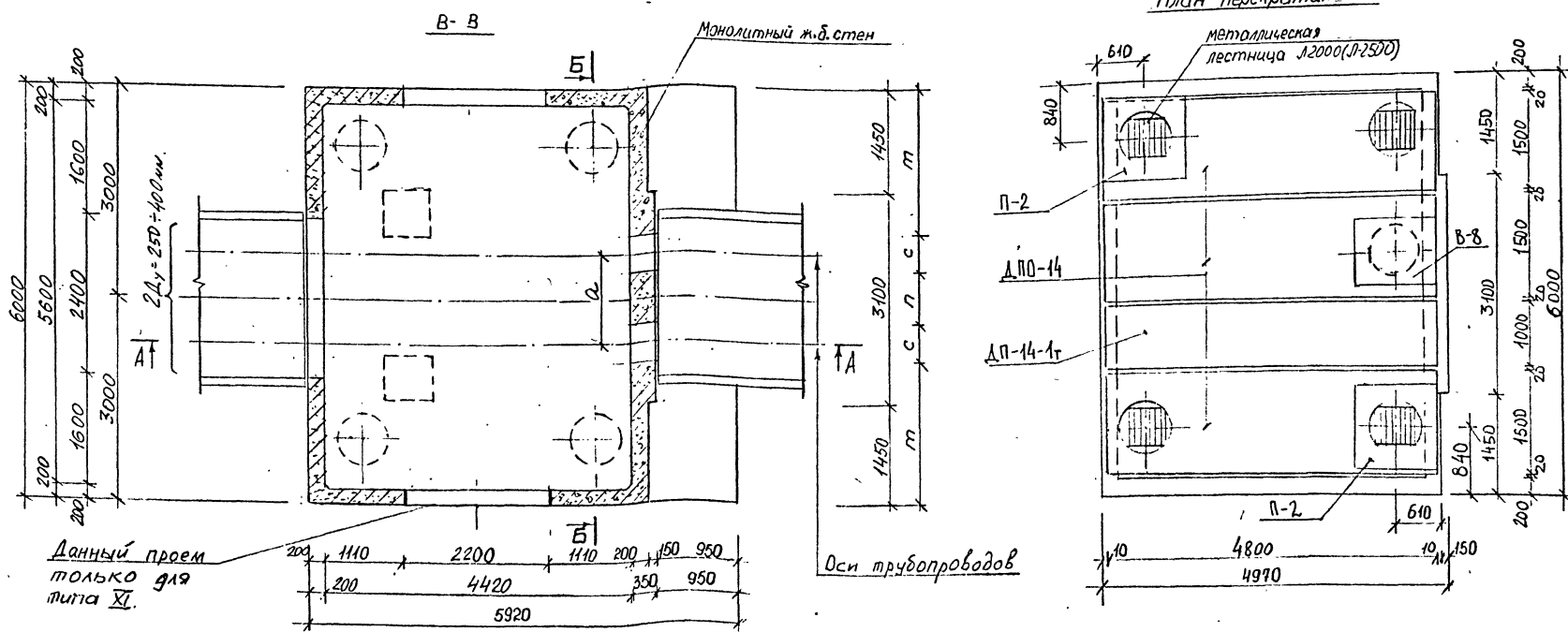
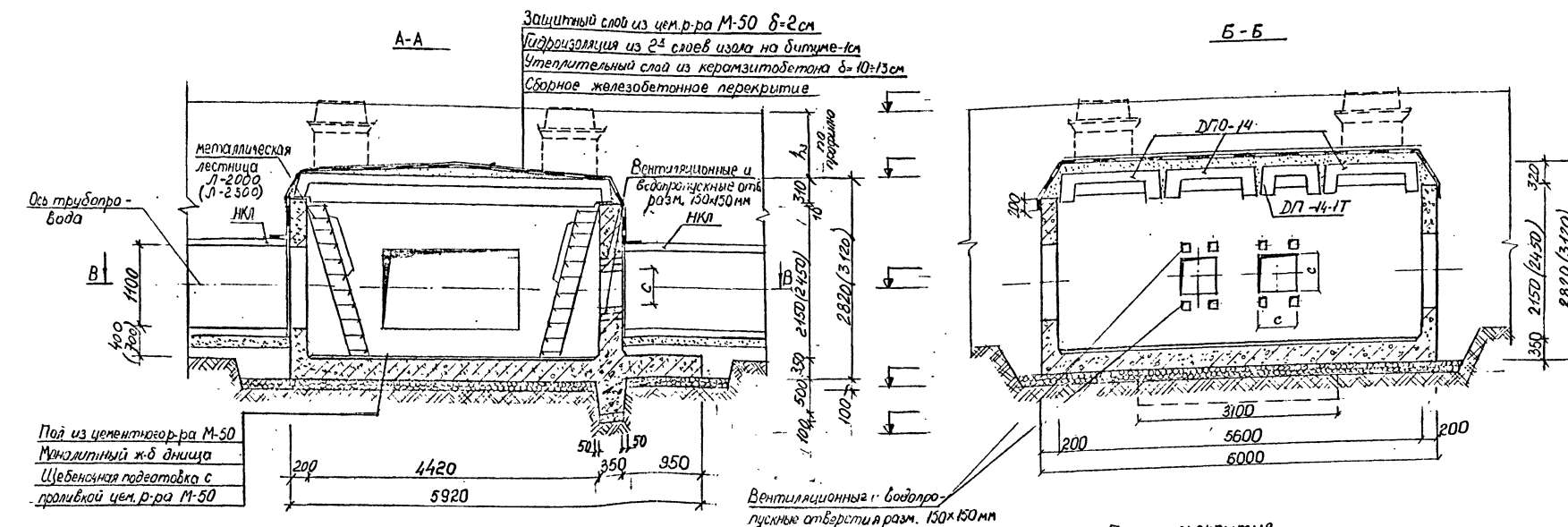
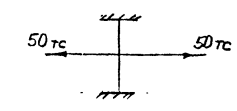


Таблица объемов работ на камеру

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество		Примеч.
			Тип XI	Тип XI ⁹	
1	Устройство щебенчатой подготовки $h=100\text{мм}$	м ²	38,0	3,8	
2	Устройство стяжки с решеткой	шт	1		
3	Устройство днища из монолитного железобетона М-200	м ³	13,05		
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м ³	9,34 (9,95)	982 (10,44)	
5	Устройство перекрытия из монолитного ж.б. М-200	м ³			
6	Монтаж сборных железобетонных элементов	м ³	5,47		
7	Устройство пола камеры из монолитного ж.б. М-200 $h=2-5\text{см}$	м ²	24,75		
8	Устройство металлической лестницы с перилами Л-2000 (Л-2500)	шт	4		Черт. Л-193
9	Устройство горлавины	м ³	0,312		
10	Установка чугунного люка	шт	3		Черт. Л-193
11	Установка 2-ой крышки с люком	шт	3		Черт. Л-193
12	Установка чугунного люка с вентиляционной решеткой	шт	1		Черт. Л-193
13	Заделка швов цементным раствором М-50	м ³	0,71		
14	Устройство утеплительного слоя из керамзитобет. $\delta=10-13\text{см}$	м ³	26,69		
15	Отвечная гидроизоляция - 2-ой слой изола на битуме-ка	м ²	43,7	42,3	
16	Устройство защитного слоя из цементног.р-ра М-50 $\delta=2\text{см}$	м ²	26,69	0,53	
17	Отделка наружных стен камеры раствором М-50	м ²	54(61)	56(63)	
18	Отделка внутренней поверхности камеры известковым раствором	м ²	65(71)	68(74)	
19	Покрытие металлик. поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5		
20	Чугунная труба $D_{\text{н}}=100\text{мм}$ (в по проекту привязки)	м			
21	Металлическая тренога	шт	4		Черт. Л-193
22	Клапан обратный $d_3=100\text{мм}$ 19ч.16в	шт	1		Черт. Л-193

Примечания:
1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку Н-30 и НЖ-80 и на горизонтальные усилия от теплопроводов до 50 тс при глубине засыпки над камерой от борта дорожной одежды Н-0,5+2,0 м. При расстановке камер в зеленой зоне допускается глубина засыпки Н-0,5 м при ограничении усилий от теплопроводов $\approx 45\text{ тс}$.
2. Траншея у опоры и с противоположной стороны камеры засыпана песчаным грунтом с последующим уплотнением (коэффициент уплотнения $K_{\text{уп}}=0,95$).
3. Прокладывание днища камеры см. лист Н-23.
4. При глубине засыпки над камерой Н-0,6 м места утеплительного слоя из керамзитобетона выкапываются под гидроизоляцию выполняются из цементного раствора М-50 $\delta=2-5\text{ см}$.
5. Устройство водоотпусков из камер см. лист Н-45.
6. Детали крепления лестниц см. лист Н-42.
7. Объем сборного железобетона на устройство горлавины указан для Н-0,6 м при другой глубине засыпки данный объем должен быть скорректирован по чертежу лист Н-44.
8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения привалки, фактическое положение его определяется по технологическому чертежу.
9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрашены АЛ-11-17 за 2 раза.
10. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижные опоры см. лист Н-40.
11. Конструктивное решение привалки каналов к камерам дано на листе Н-41.

Схема усилий на неподвижную опору

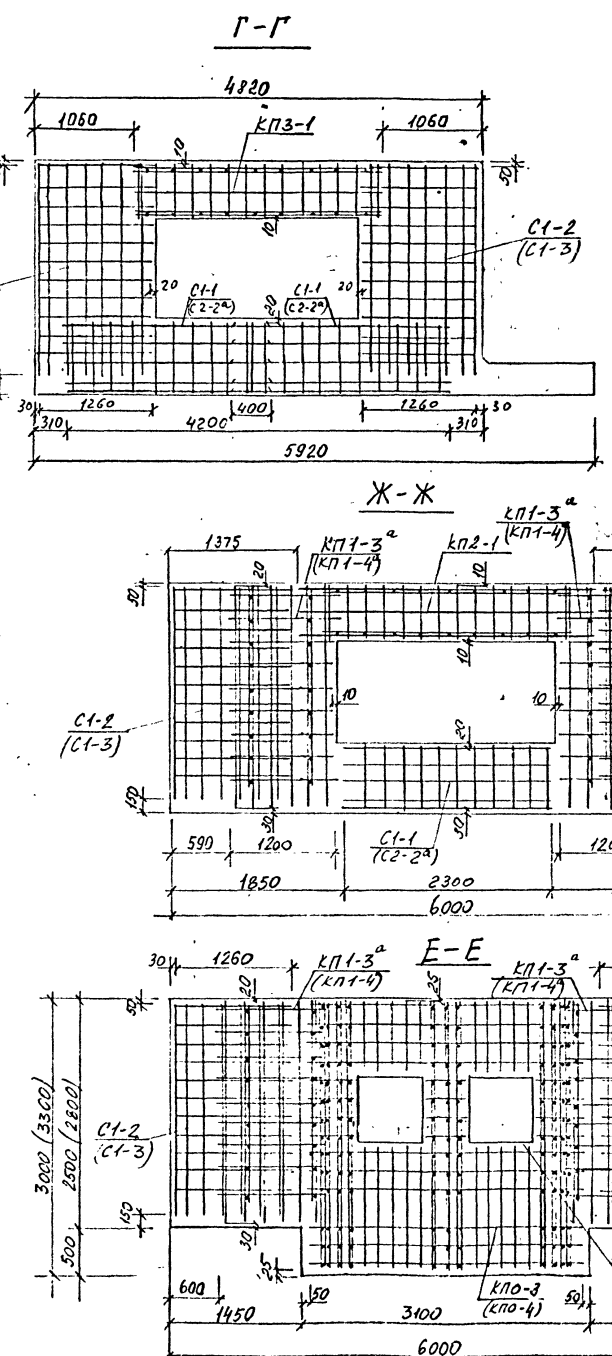
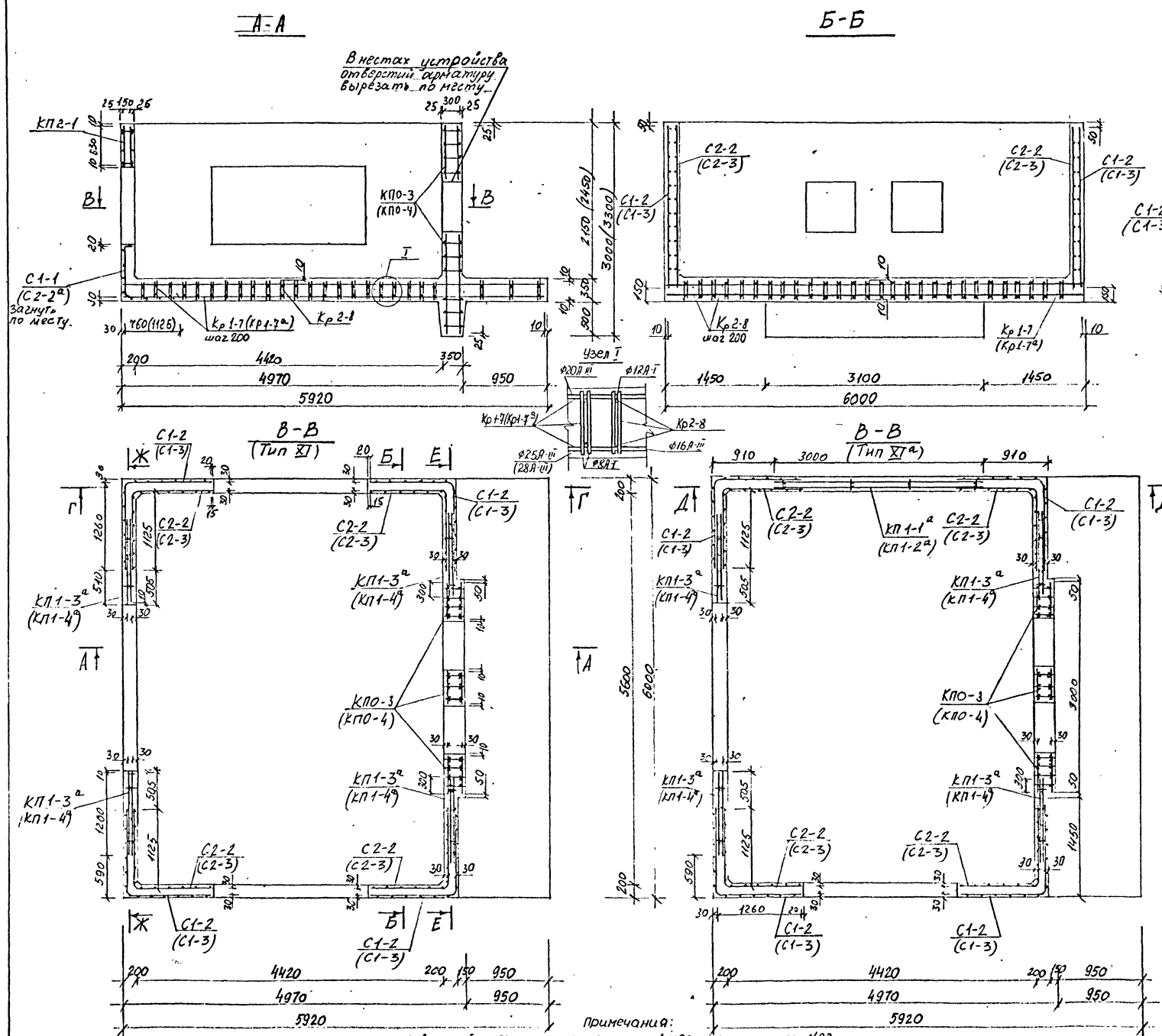


Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия, т	Объем изделия, м ³	Кол-во шт	Общий объем, м ³	Завод изготовитель
ДП-14	300	3,30	1,32	3	3,96	Объединение "Мосинж-детан"
ДП-14-1Т	300	2,67	1,07	1	1,07	
П-2	200	0,43	0,17	2	0,34	МБН/ИЗ ГИПС
В-8	200	0,26	0,10	1	0,10	Комбинат Гипсобетон ГИПС

Ду, мм	250	300	350	400
с, мм	340	390	440	490
т, мм	2475	2425	2375	2280
п, мм	370	370	370	460
а, мм	710	760	810	950

Камеры для развозки и эксплуатации теплопроводов $D_{\text{н}} \leq 100\text{ мм}$				Льбом ПС-153 Выпуск I	
Работы по чертежам камер из монолитного железобетона армированных унифицированными стандартными каркасами и сетками				Стр. 11	Архив
Конструктор	Н.С.Сим	Проверен	Д.С.Сим	Р.4	22
Начальник	Козлова	Архив	С.С.Сим	ОНСК ин-т Мосинж проект	
Инженер	Бирюков	Архив	С.С.Сим		
Проектировщик	Максимова	Архив	С.С.Сим		



Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурного изделия	Тип камеры				№ листа по альбому пс-153 выпуск II
	Х1	Х1а	Х2	Х2а	
КП 1-1а	-	-	1	-	2
КП 1-2а	-	-	1	-	2
КП 1-3а	4	-	4	-	2
КП 1-4а	-	4	-	4	2
КП 2-1	1	1	1	1	1
КП 3-1	2	2	1	1	1
КП 0-3	1	-	1	-	5
КП 0-4	-	1	-	1	5
С1-1	5	-	3	-	9
С1-2	4	-	4	-	9
С1-3	-	4	-	4	9
С2-2	4	-	4	-	9
С2-3	-	4	-	4	9
С2-2а	-	5	-	3	9
КР 1-7	23	-	25	-	12
КР 1-2а	-	21	-	23	12
КР 2-8	25	25	25	25	12

Выборка стали на арматурные изделия

Тип камеры	Высота камеры	Арматурная сталь, кг													
		Класс А-III								Класс А-I		Всего			
		Ф, мм								Ф, мм					
Х1	28	25	20	18	16	14	12	10	12	10	8	11020			
	21	-	522,56	561,39	354,00	236,00	33,20	332,60	28,49	2074,24	536,25	87,16	161,22	784,63	2853,89
Х1а	2,4	598,50	305,84	834,93	354,00	236,00	33,20	412,90	28,49	2074,24	618,74	87,16	153,94	359,84	3669,46
	2,1	-	568,01	702,34	354,00	236,00	19,60	303,32	28,49	2217,75	582,17	82,32	168,50	832,09	3044,24
Х1б	2,4	655,50	496,99	864,05	354,00	236,00	19,60	369,34	28,49	3023,97	658,30	82,32	161,22	901,84	3925,81

Камеры для разводки и магистральных теплопроводов Ду ≤ 1400 мм. Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона, армированных унифицированными каркасами и сетками. Камеры Тип Х1 и Х1а строятся только для армирования.

Альбом ПС-153. Выпуск I. Таблица лист 1-1.

Р.Ч. 23 4478/ПС

ОНСК г. Москва

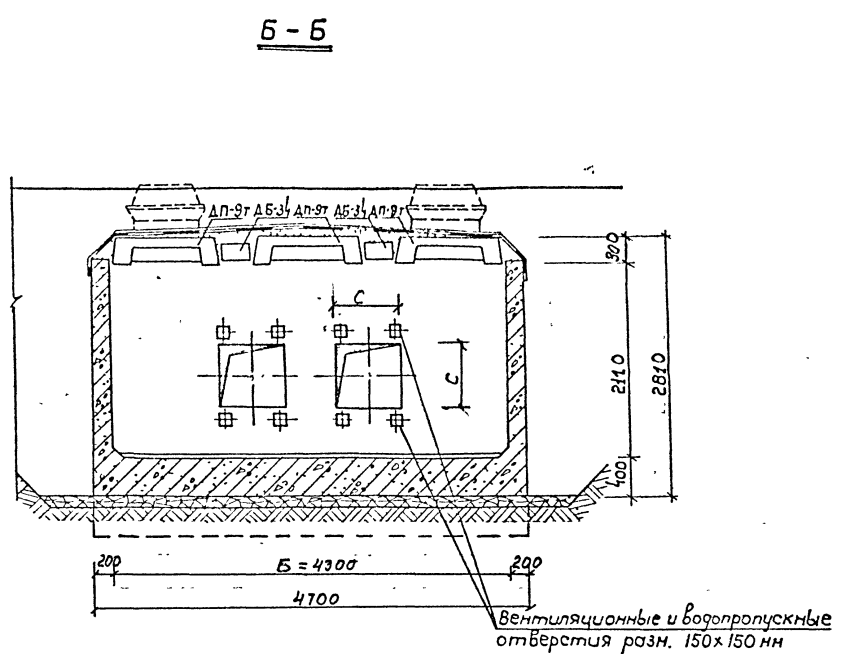
Исполнитель: [Signature]

Проверил: [Signature]

Проектировщик: [Signature]

- примечания:
1. Данный чертеж читать совместно с листом №22.
 2. Арматуру на участке прямки обрезать и загнуть.
 3. Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений).

4. На разрезах Г-Г, Ж-Ж, Е-Е каркасы днища условно не показаны



План перекрытия

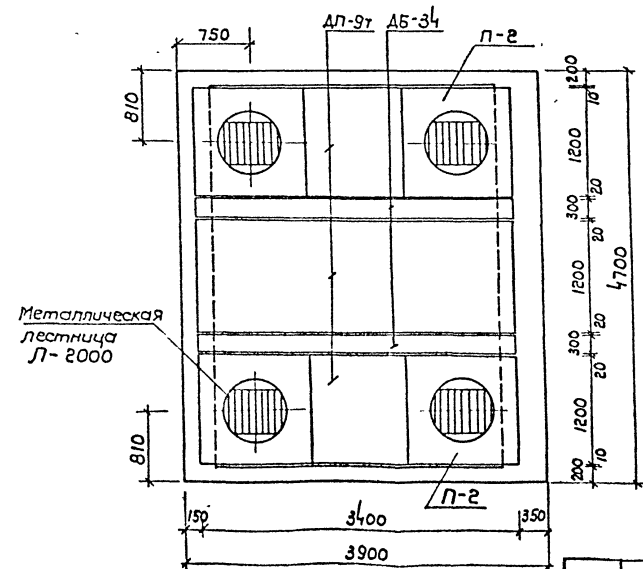


Таблица объёмов работ на камеру

№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Устройство цементной подготавлики 100 мм	м ² м ³	33,32 3,33	
2	Устройство приямка с решеткой	шт.	1	
3	Устройство днища из монолитного железобетона М-200	м ³	13,70	
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м ³	9,67	
5	Монтаж сборных железобетонных элементов	м ³	2,96	
6	Устройство пола канавы из цементного раствора М-50 в 2-3 см	м ² м ³	13,08 0,46	
7	Установка металлических решетчатых периланов Л2000	шт. кг	4 260	черт. МЛП НТС-23/28
8	Устройство горловин	м ³	0,312	
9	Установка чугунного люка	комп.	4	черт. МЭП МТ-193
10	Установка 2-ой крышки с замком	шт.	4	черт. МЭП ТМ1-412
11	Заселка швов цементным раствором М-50	м ³	0,45	
12	Устройство теплоизоляционного слоя из керамзитовед. б=10-13 см	м ² м ³	14,62 1,68	
13	Обклеивание гидроизоляцией - 2 слоя изол на битуме - 1 см	м ²	20,91	
14	Устройство защитного слоя из цементного раствора М-50 б=2 см	м ² м ³	14,62 0,29	
15	Обмазка наружн. стенок канавы горючим битумом за 2 раза	м ²	30,5	
16	Покраска в 2 слоя по поверхности канавы из железобетонных конструкций	м ²	31,1	
17	Покраска в 2 слоя по поверхности антикоррозийным лаком	кг	5	
18	Чугунная труба Ду=100 мм (2 по проекту прибавку)	м	.	
19	Накладной обратный д=100мм 19х16Бр	шт.	1	
20	Металлическая тренога	шт.	4	черт. МЭП П.8-193

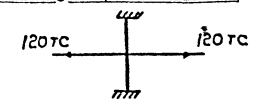
Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м ³	Количество шт.	Общий объем м ³	Завод-изготовитель
ДП-9г	300	1,57	0,627	3	1,88	Объединение, Мосиндустбетон ЗСБН-13 ГПНПСМ
АБ-34	300	0,51	0,20	2	0,40	
П-2	200	0,43	0,17	4	0,68	

Примечания

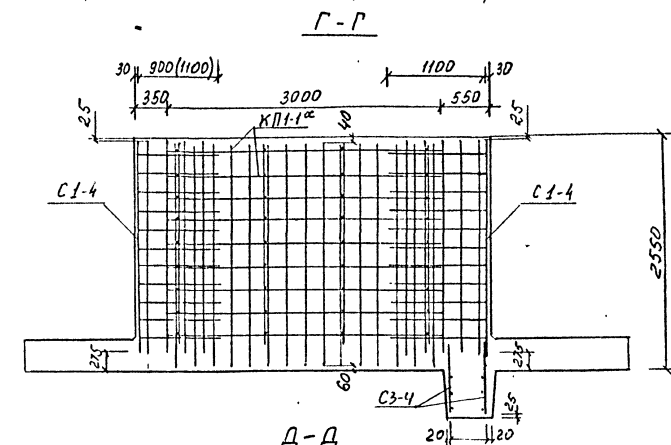
1. Конструкция камеры рассчитанная на временную нагрузку Н-30 и НК-80 и на горизонтальные усилия от теплопроводов до 120 Тс при глубине засыпки над камерой от верха дорожной одежды $H \geq 0,5 \div 2,0$ м. При расположении камеры в зеленой зоне допускается глубина засыпки Н-0,3 при ограничении усилий от теплопроводов ≤ 100 тс.
2. Траншею у опоры с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом с последующим трамбованием (коэффициент уплотнения $K \geq 0,95$).
3. Яммирование стен и дна камеры см. лист №25
4. При глубине засыпки над камерой $H > 0,6$ м вместо утеплительного из керамзитобетона выравнивающий слой под гидроизоляцию выкладывать из цементного раствора М-50 $d:2 \div 5$ см.
5. Устройство водовыпусков из камер см. лист № 45.
6. Детали крепления лестниц см. лист № 42.
7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при $H = 0,6$ м, при другой глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист № 44.
8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения приямка. Фактическое положение его определяется по технологической чертежу.
9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозийным лаком АЛ-177 за два раза.
10. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижные опоры см. лист № 40.
11. Конструктивное решение примыкания каналов к камере дано на листе № 41.

Схема усилий
на неподвижную опору

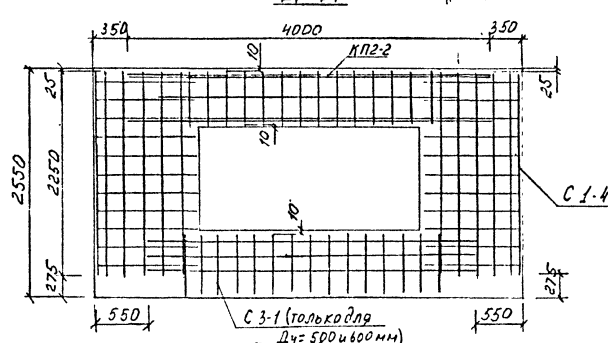
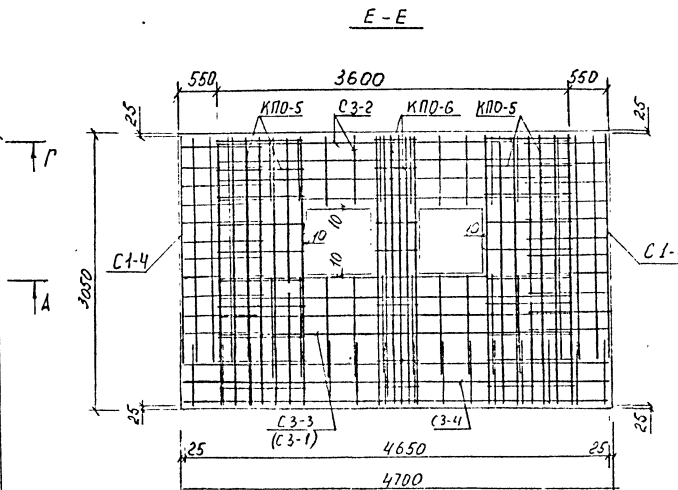


размеры в мм

Δy	α	δ	d	m	n	c	κ	ρ
500	1060	1150	2400	1520	460	600	400	1100
600	1220			1390	520	700		
700	1360			1270	560	800		
800	1460			1170	560	900	100	1400



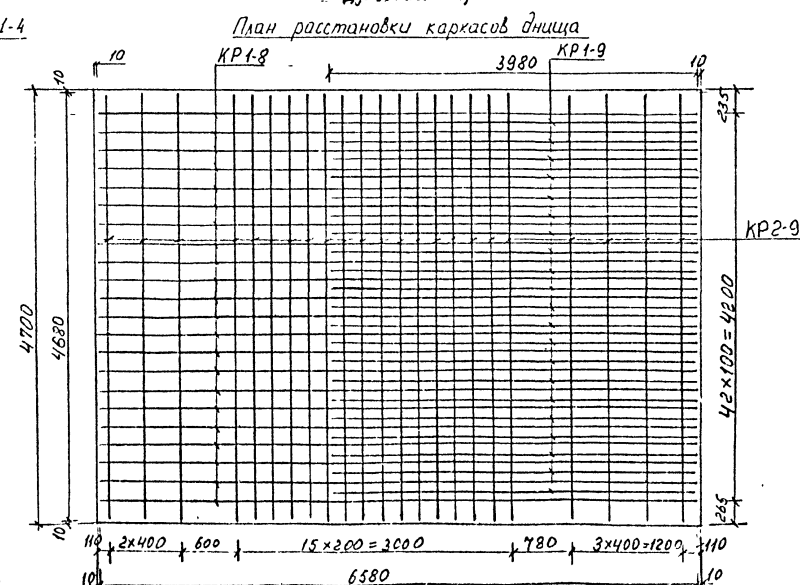
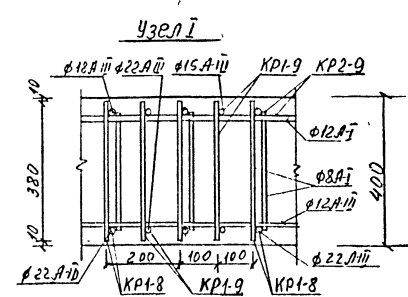
Марка арматурного изделия	Ду, мм		№ листа по альбому ПС-153 выпуск II
	500; 600	700, 800.	
	Количество, шт		
КП 1-1 ^а	2	2	2
КП 2-2	1	1	4
КПО - 5	2	2	6
КПО - 6	1	1	6
С1-4	4	4	10
С2-4	4	4	10
С3-1	2	2	11
С3-2	2	2	11
С3-3	2	—	11
С3-4	2	2	11
КР 1-8	22	22	13
КР 1-9	21	21	13
КР 2-9	23	23	13



Выборка стали на камеру													
Арматурная сталь, к2													
Ду мм	класс А-III								класс А-Т				всего
	φ, мм							Итого	φ мм			Итого	
	25	22	20	18	16	12	10		12	10	8		
500	462,00	680,46	283,06	462,88	157,34	219,70	126,54	2392,01	504,20	61,70	238,12	804,02	3196,00
600	462,00	680,46	283,06	462,88	157,34	194,12	126,54	2366,43	483,78	61,70	238,12	783,60	3150,00

Примечания

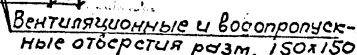
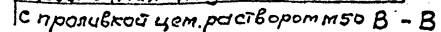
1. Данный чертеж читать совместно с листом 24.
- 2 Арматуру на участке приямка обрезать и загнуть
- 3 Обединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи приварки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений).
- 4 На разрезах Г-Г, Д-Д и Е-Е. каркасы днища условно не показаны.



				Камеры для разбоящих и магистральных теплопроводов Ду 630 мм	Альбом ПС 153 Выпуск I
				Рабочие чертежи камер из монолитного желе- зобетона армирован- ных унифицированными арматурными каркасами и сетками	Студия лист N Арх N 2
Изм. вкл.	N докум.	Подпись	Дата		Р.Ч.
Исх. от	Козеева	<i>Козеева</i>			25
Изм. вкл.	Афонин	<i>Афонин</i>			4480/п
Изм. вкл.	Бурячев	<i>Бурячев</i>			
Изм. вкл.	Шепин	<i>Шепин</i>			
Изм. вкл.	Бурячев	<i>Бурячев</i>		Камеры типа II. Просты ная часть. Армирование	ОНСК
					Мосинжпроект г Москва

A - A.

Металлическая
лестница л-2000



План перекрытия

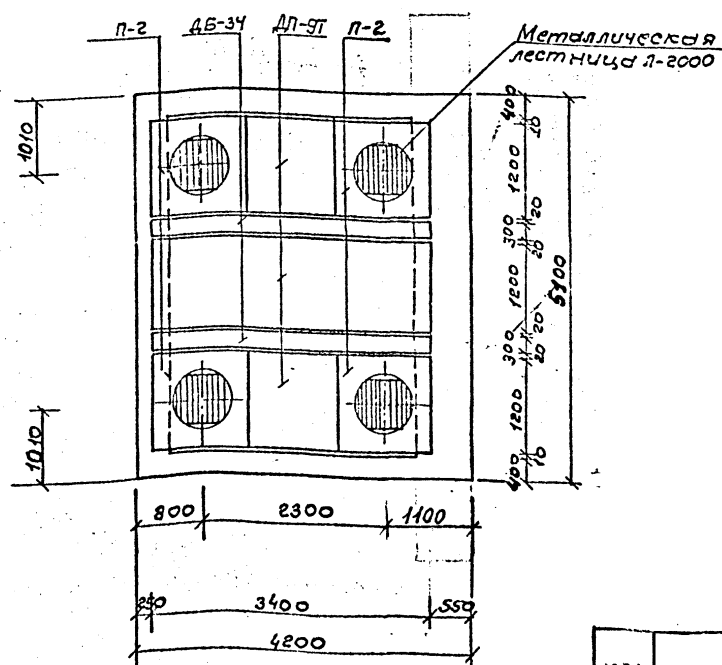
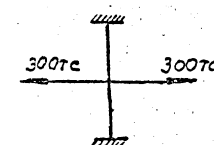


Таблица объёмов работ на камеру.

п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
1.	Устройство шпекочной подготовки $d=100\text{ мм}$	м ²	4,11	
2.	Устройство притяжки с решеткой	шт	1	
3.	Устройство заливки из тяжелого железобетона	м ³	25,42	
4	Устройство стержня из металла	м ³	16,00	
5	Монтаж стержней железобетонных элементов	м ³	2,96	
6.	Устройство пола каменья из цемент. раств. М-50 $d=2+5\text{ см}$	м ²	13,02	
7	Установка металлической лестницы с перилами Л2000	шт	4	Черт. маш. НТС-23/28
8	Устройство горловины	кг	0,312	
9	Установка чугунного люка	компл	4	Черт. маш. Н/7-193
10	Установка греб. крышки с заделкой	шт	4	Черт. маш. ТМТ-412
11	Заделка швов цементным раствором М-50	м ³	0,50	
12	Устройство утеплит. слоя из керамзитобетона $b=10+13\text{ см}$	м ³	14,28	1,64
13	Оклеивание гидроизоляцией-эпоксид. на битуме-1 см	м ²	23,5	
14	Устройство защитного слоя из цемент. раств. М-50 $b=2\text{ см}$	м ³	21,0	0,42
15	Обработка поверхности стальной арматуры битумом 3-й разб.	м ²	53,0	
16	Покраска внутренней поверхности стальной арматуры из эпоксидным раствором	м ²	48,0	
17	Покраска стальной поверхности антикоррозийным лаком	кг	5,0	
18	Чугунная труба $d=100\text{ мм}$ (с-по протек. привязки)	м		
19	Классанобратный $d_3=100\text{ мм}$ 194188	шт	51	
20	Металлическая тренога	шт	4	Черт. маш. Н/8-193

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку $H=30$ и $HK=80$ и на горизонтальные усилия от теплопроводов до 300тс при глубине засыпки над камерой от верха дорожной одежды $H=0,5 \pm 2,0\text{м}$ и длине канальных участков (до угла ворот) не менее 12м .
2. При расположении камеры в зелёной зоне допускается глубина засыпки $H=0,3\text{м}$ при ограничении усилий от теплопроводов $\leq 250\text{тс}$.
3. Материал опоры и с противоположной стороны камеры засыпается песчаным грунтом с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения $K_{\text{упл}} \geq 0,95$).
4. Армирование стен и днища камеры см. лист №27.
5. При глубине засыпки над камерой $H \geq 0,6\text{м}$ вместо уплотнительного слоя из керамзитобетона выполняется слой гидроизоляции из цементного раствора $M=50$ $\delta = 2 \pm 5\text{см}$.
6. Устройство борозы из камер см. лист №45.
7. Демели крепления ленточной ст. лист №42.
8. Обём сборного железобетона на устройства горловины условно дан при $H=0,6\text{м}$; при другой глубине засыпки данный объём должен быть откорректирован по чертёжу лист №44.
9. На плане камеры пунктиром даны возможные положения его определяются по технологическому чертежу.
10. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозийным лаком АЛ-173 в 2 раза.
11. Конструктивное решение примыкания каналов к камерам дано на листе №44.

Схема усилий
на неподвижную опору.



Спецификация сборных железобетонных элементов.

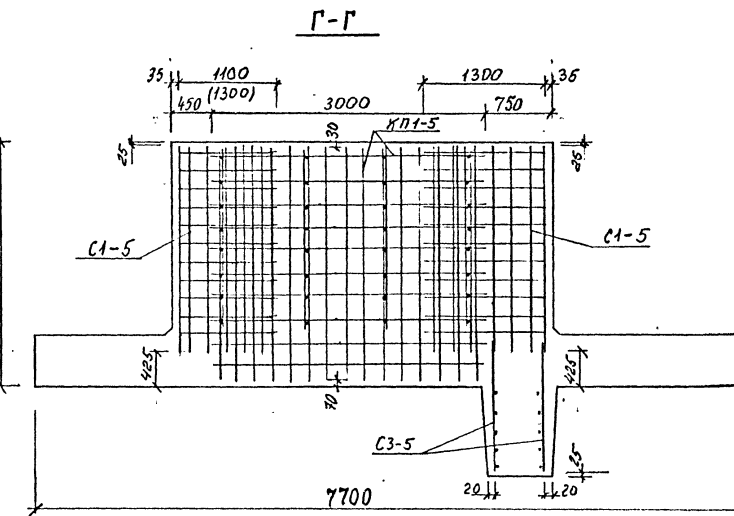
Марка изделия	Марка бетона	Марка изделия кг	Объем изделия м ³	Кали- чество шт	Общий объем м ³	Завод изготови- тель
ДП-9Т	300	1,57	0,627	3	1,68	Объедине- ние Мос- инжбетон
ДБ-34	300	0,51	0,20	2	0,40	
П-2	200	0,43	0,17	4	0,68	ХЗБ-МЗ Смоленск

размеры в мм								
Ду	а	в	д	т	п	с	к	ℓ
500	1060	1350	2400	1120	460	600	400	1100
600	1220			1590	520	700		
700	1360	1150	2800	1470	560	800	100	1400
800	1460			1370	560	900		

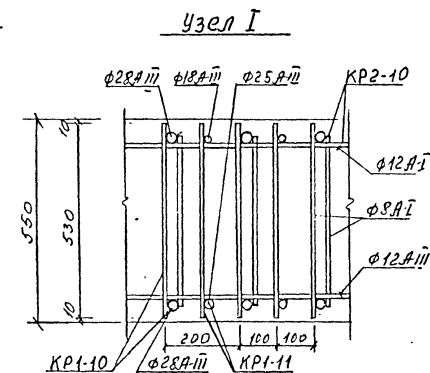
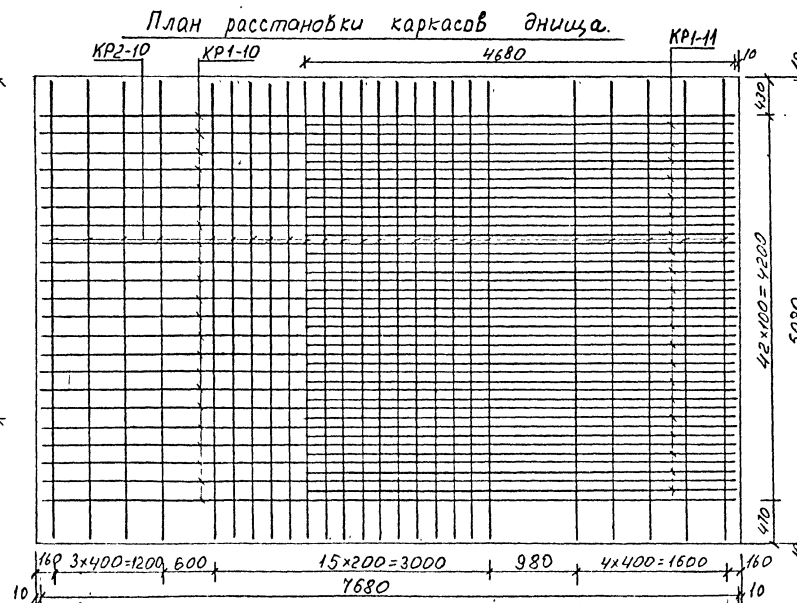
Камеры для разводящих и магистральных Теплопроводов Ду ≤ 1400 мм.

Камера тип XIII Строительная часть.

ДЛБДМ	
ГС-153. Вып. I.	
Арх. д	Лист
45-21/90	26



Марка арматур- ного изделия	Ду, мм		№ инст. по альбому И-153 Волжск II
	500, 600	700, 800	
	количество, шт		
КП 1-5	2	2	3
КП 3-2	1	1	4
КПО-7	2	2	5
КПО-8	1	1	6
С 1-5	4	4	10
С 2-4	4	4	10
С 3-1	2	2	11
С 3-2	2	2	11
С 3-3	2	-	11
С 3-5	2	2	11
КР 1-10	22	22	13
КР 1-11	21	21	13
КР 2-10	25	25	13



Примечания

1. Данный чертёж читать совместно с листом №26.

2. Арматуру на участке прямка обрезать и загнуть.

3. Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений).

Р.4.	24	4482/1	Альбом ПС-153 Выпуск I Студия «Лига» Ан.к.л.
ДНСК			Мосинжпроект г. Москва

выборка стали на камеру

Арсенальная сталь, кг															
Ду мм	класс А-III										класс А-I			Всего	
	Ф, мм									Итого	Ф, мм		Итого		
	32	28	25	22	20	18	16	12	10		12	10			8
500	1013,32	1632,2	378,63	340,76	59,28	196,56	25,28	324,43	236,26	4473,92	578,98	846,60	376,22	1015,76	5209,76
600															
700															
800	1013,32	1632,2	378,63	340,76	59,28	196,56	25,28	295,41	236,26	4448,34	558,83	804,60	376,22	1015,34	5463,60

0				Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов $d_w \leq 400$ мм. Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона армированных унифицированными арматурными каркасами и сетками	Альбом ПС-153 Выпуск I Страницы 1-2	
53	Изм. лист № 1	Докучаев	Подпись	Р.Ч.	24	4182/1
8	Нач. отз.	Козеева	Подпись	ОНСК	Мосинжпроект	г. Москва
	Гл. инж.	Анохин	Подпись			
	Вед. инж.	Бурцев	Подпись			
	Проектир.	Хоружавин	Подпись			
	Проверил	Бурцев	Подпись			

с мастерской №3 согласовано: *С. С. С.*

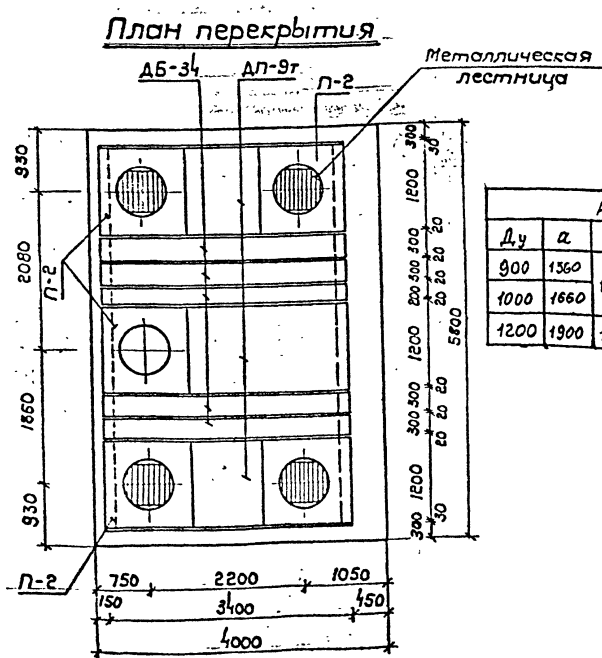
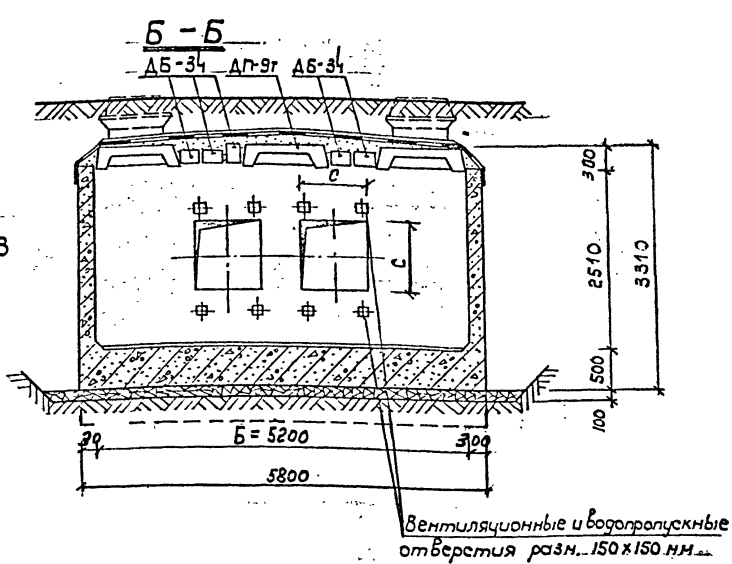
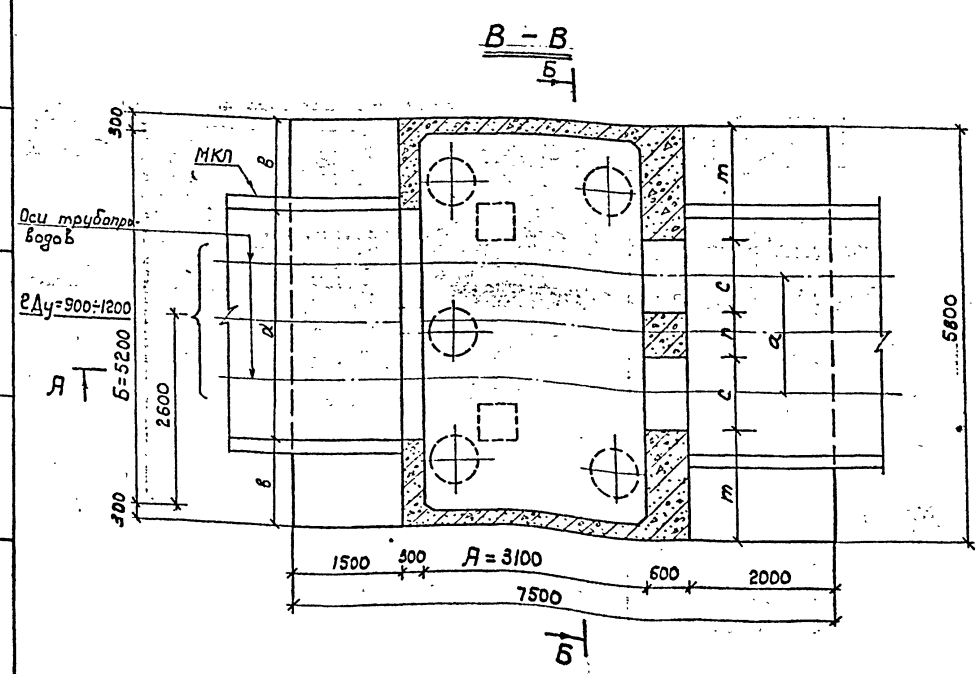
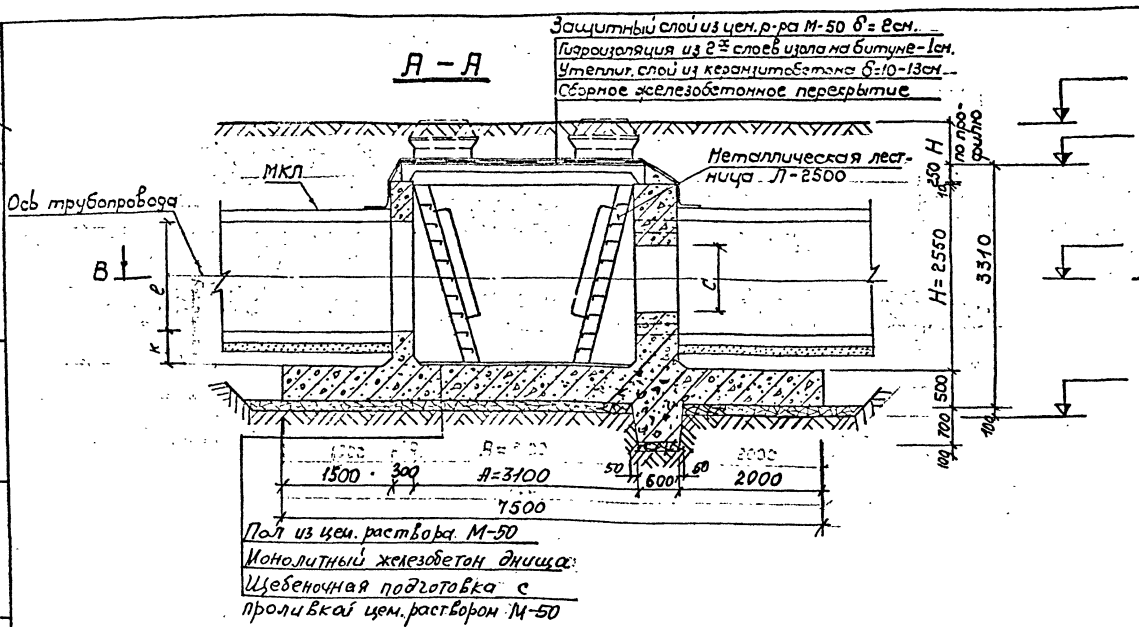
Хайридин Бурчак

К. С. Козеева

Нач. от д. д. в. инж. отдела

Мосинжпроект

ОНСХ



Размеры в мм

Ду	а	в	д	т	п	с	к	л
900	1350	1250	3300	1620	560	1000	300	1600
1000	1660	1250	3300	1520	560	1100	300	1600
1200	1900	1050	3700	1300	600	1300	100	1800

Таблица объемов работ на камеру

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Устройство щебеночной подготовки $h = 100$ мм	м ²	44,6	
2	Устройство приямка с решеткой	шт.	1	
3	Устройство днища из монолитного железобетона М-200	м ³	24,38	
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м ³	15,32	
5	Монтаж сборных железобетонных элементов	м ³	3,73	
6	Устройство пола камеры из цем. раствора М-50 $h = 2-5$ см	м ²	16,1	
7	Установка металлической лестницы с перилами Л-2500	шт./кг	4/328	черт. МПН НТС-23/28
8	Устройство горловин	м ³	0,312	
9	Установка чугунного люка	комп.	5	черт. МЭП М1-193
10	Установка 2-х крышки с замком	шт.	5	черт. МЭП М1-412
11	Заделка швов цементным раствором М-50	м ³	0,95	
12	Устройство утеплит. слоя из керамзитобетона $\delta = 10-13$ см	м ²	17,7	2,12
13	Общая гидроизоляция - слой изола на битуме - 1 см	м ²	29,6	
14	Устройство защитного слоя из цем. раствора М-50 $\delta = 2$ см	м ²	17,7	0,35
15	Обозначка наружных стен камерой горячим битумом за брзз	м ²	77,0	
16	Заделка внутренних повреждений камер из известковым раствором	м ²	53,0	
17	Покрытие металлическ. поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5,0	
18	Чугунная труба Ду = 100 мм (Е по проекту привязки)	м	-	
19	Клапан обратный Ду = 100 мм 194164р	шт.	1	черт. МЭП М1-193
20	Металлическая тренога	шт.	5	

Примечание.

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку Н-30 и НК-80 и на горизонтальные усилия от теплопроводов до 200 тс при глубине засыпки над камерой от верха дорожной одежды $H = 0,5 \pm 2,0$ м. При расположении камеры в зеленой зоне допускается глубина засыпки $H = 0,3$ м при ограничении усилий от теплопроводов до 180 тс.

2. Транзитные опоры и с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения $K_{упл.} \geq 0,95$).

3. Прикрывание стен и днища камеры см. лист №28.

4. При глубине засыпки над камерой $H > 0,6$ м в место утеплительного слоя из керамзитобетона выровняющий слой под гидроизоляцию выполнять из цементного раствора М-50 $\delta = 2-5$ см.

5. Устройство водоотпускных из камер см. лист №45.

6. Лестничные крепления см. лист №42.

7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при $H \approx 0,6$ м, при другой глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист №44.

8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения приямка. Фактическое положение его определяется по технологической чертежу.

9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозийным лаком АЛ-177 за брзз.

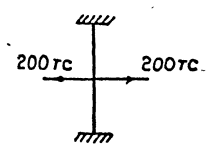
10. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижные опоры см. лист №40.

11. Конструктивное решение примыкания каналов к камерам дано на листе №44.

Спецификация сборных железобетонных элементов

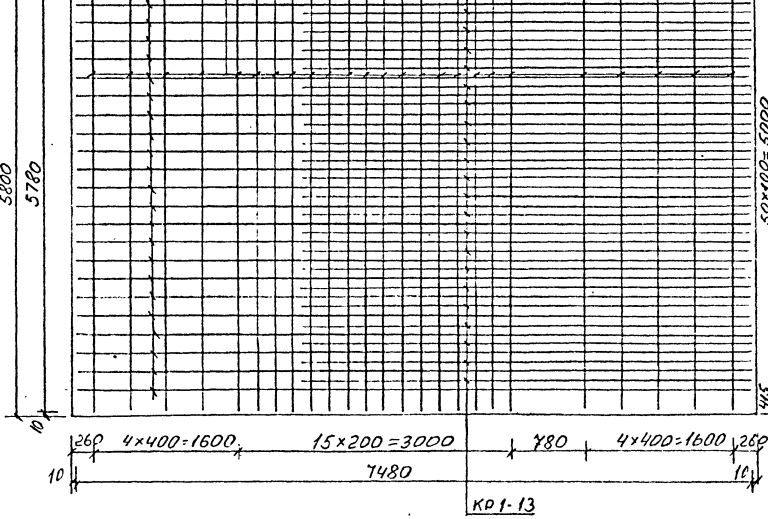
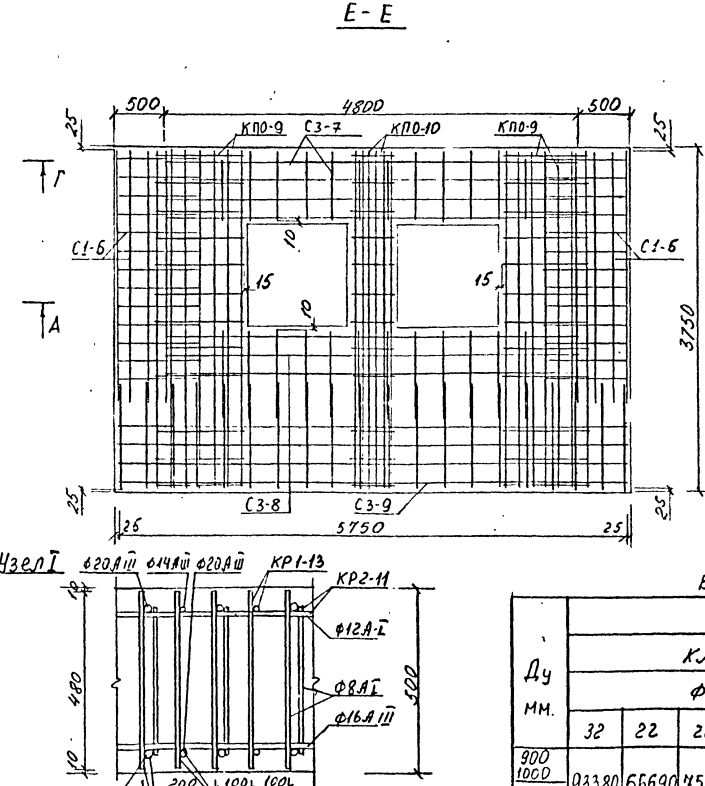
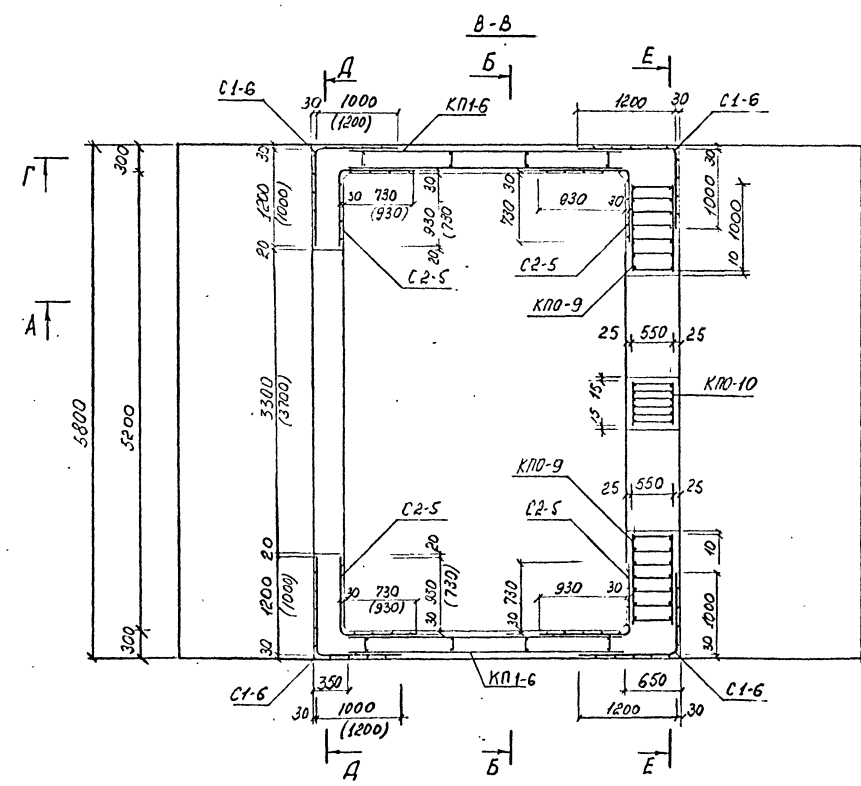
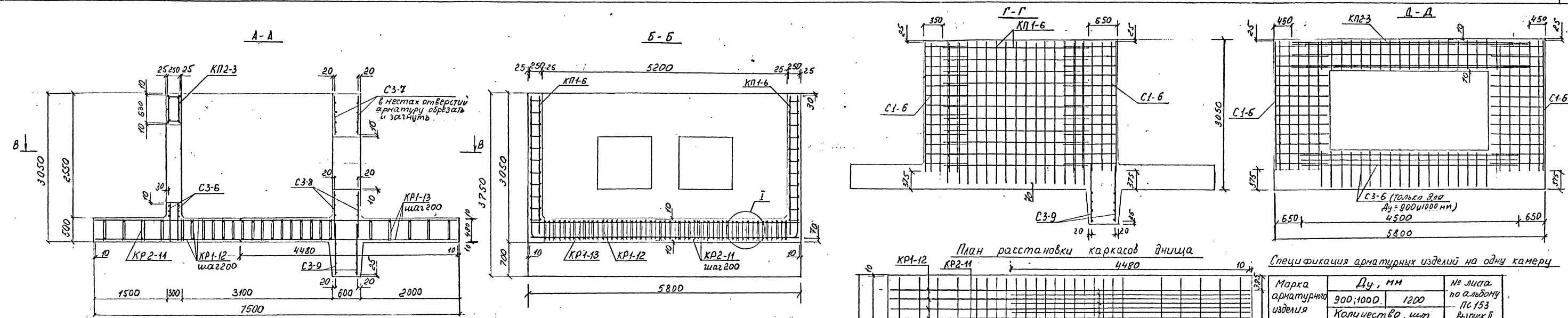
Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т.	Объем изделия м ³	Количество	Общий объем м ³	Завод изготовитель
АП-9т	300	1,57	0,627	3	1,88	Объединение "Мосинжпроект"
АБ-34	300	0,51	0,20	5	1,00	ЖББ МЗ ГМПСН
П-2	200	0,43	0,17	5	0,85	

Схема усилий на неподвижную опору



Изм. черт. 1с - 1981 г.

Лист 28



Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурного изделия	Диаметр, мм		№ листа по альбому РС-153
	900, 1000	1200	
КП1-6	2	2	3
КП2-3	1	1	4
КП0-9	2	2	7
КП0-10	1	1	7
С1-6	4	4	10
С2-5	4	4	10
С3-6	2	-	11
С3-7	2	2	11
С3-8	2	2	11
С3-9	2	2	11
КР1-12	26	26	13
КР1-13	25	25	13
КР2-11	25	25	13

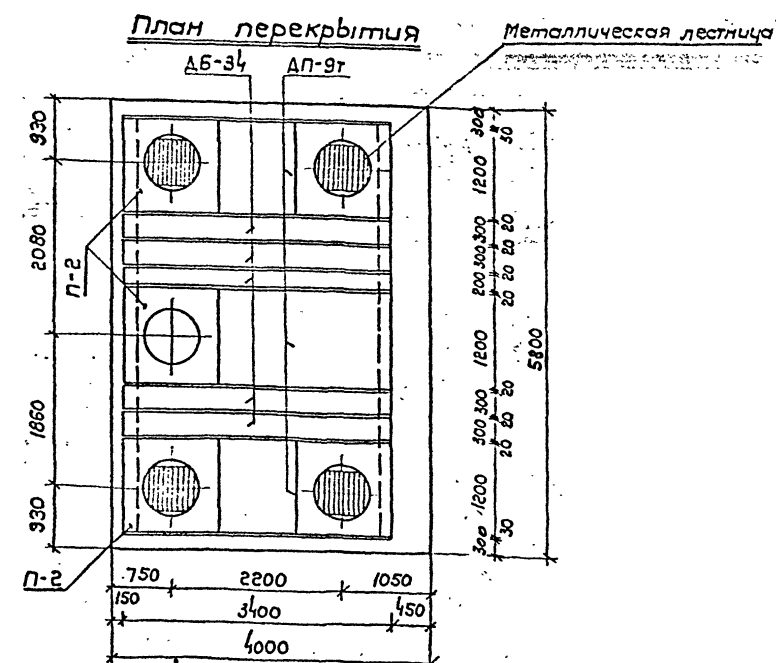
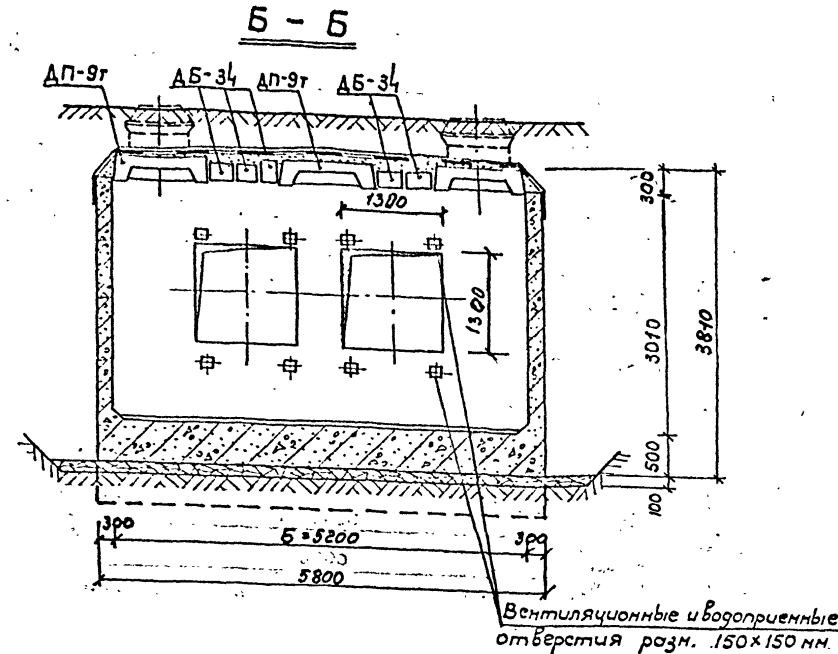
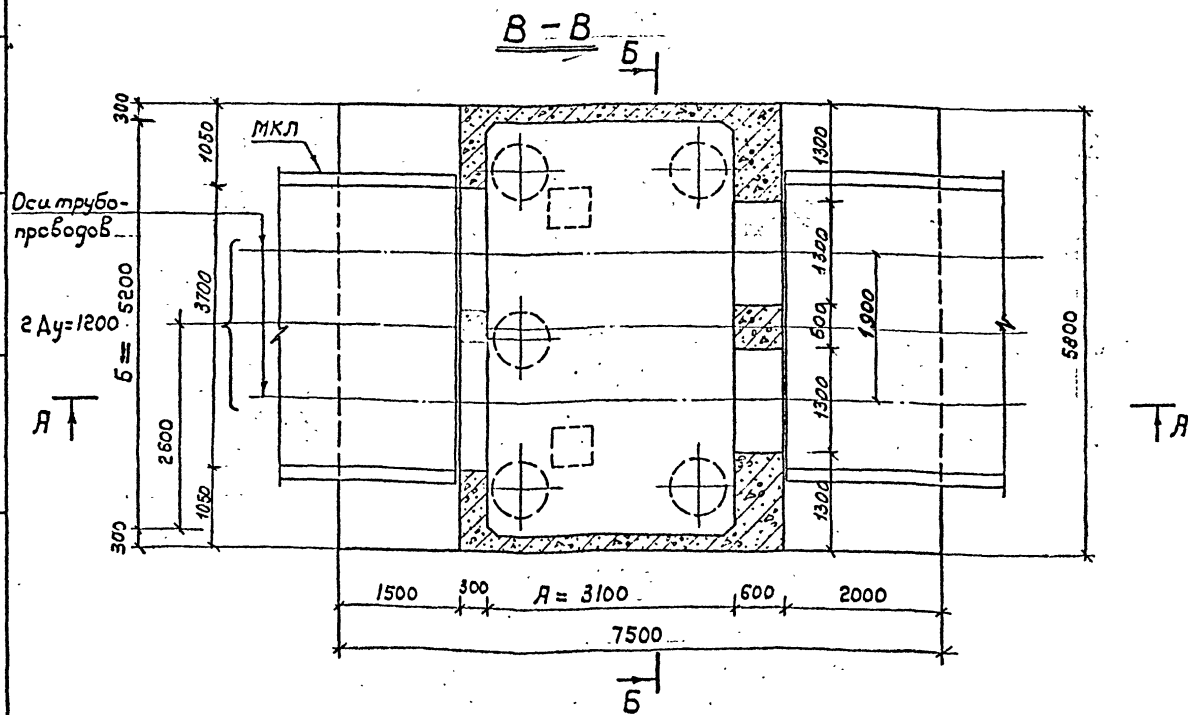
Примечания

1. Данный чертеж читать совместно с листом №28
2. Арматуру на участке прямки обрезать и загибать.
3. Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой производить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечений (сопряжений).
4. На разрезах Г-Г, Д-Д и Е-Е каркасы днища условно не показаны.

Выборка стали на камеру

Диаметр, мм	Арматурная сталь, кг											
	Класс А-III						Класс А-I					
	32	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	3
900	933,80	666,90	458,5	217,20	259,21	272,02	233,70	189,04	353,03	573,26	83,84	401,45
1000	933,80	666,90	458,5	217,20	259,21	272,02	233,70	189,04	353,03	573,26	83,84	401,45
1200	933,80	666,90	458,5	217,20	259,21	272,02	233,70	189,04	353,03	573,26	83,84	401,45

Камеры для разводки и настильных теплопроводов				Альбом РС-153			
Диаметр 1400 мм				Выпуск I			
Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона армированных унифицированными каркасами и сетками				Р.Ч. 29 448/ПС			
Камеры типа XIV (прототипная часть, армированная)				ОИСК			
Проверка: Бурцев				Мосинжпроект г. Москва			



Примечание

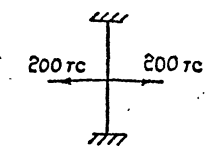
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	примечания
1	Устройство щебеночной подготовки, $\lambda = 100$ мм	м ²	45,4	
2	Устройство приямка с решеткой	шт.	1	
3	Устройство днища из монолитного железобетона М-200	м ³	24,4	
4	Устройство стен из монолитного железобетона М-200	м ³	17,6	
5	Монтаж сборных железобетонных элементов	м ³	3,73	
6	Устройство пола канавы из цементной стяжки М-50 $\lambda = 2-5$ см	м ²	16,1	
7	Установка металлической лестницы с перилами МЗ-100	шт/кг	4/408	черт. М.И. НПС-23/2
8	Устройство горловин	м ³	0,312	
9	Установка чугунного люка	компл.	5	черт. М.И. НПС-193
10	Установка 2-х крышек замков	шт	5	черт. М.И. НПС-412
11	Заделка швов цементным раствором М-50	м ³	0,95	
12	Устройство цементной стяжки из керамзитобетона $\lambda = 10-13$ см	м ²	17,7	
13	Общая гидроизоляция — 2 слоя изол — на битуме — 1 см	м ²	30,8	
14	Устройство защитного слоя из цем. раствора М-50 $\lambda = 2$ см.	м ²	17,7	
15	Обработка наружных стен канав горячим битумом на грунте	м ²	85,00	
16	Покраска внутренних поверхностей канав изнутри раствором	м ²	61,00	
17	Покраска металлических поверхностей антикоррозионным лаком	кг	5,0	
18	Чугунная тренога $\lambda = 100$ мм (с-по проекту — при 93 ку)	м		
19	Клапан обвязки $\lambda = 100$ мм 19 х 16 Б	шт	1	
20	Металлическая тренога	шт.	5	черт. М.И. НПС-193

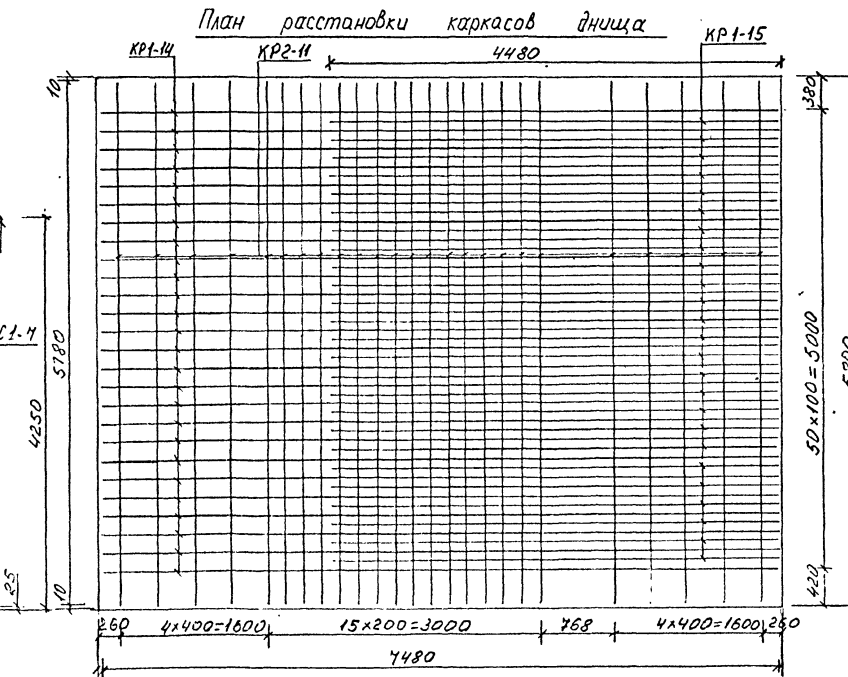
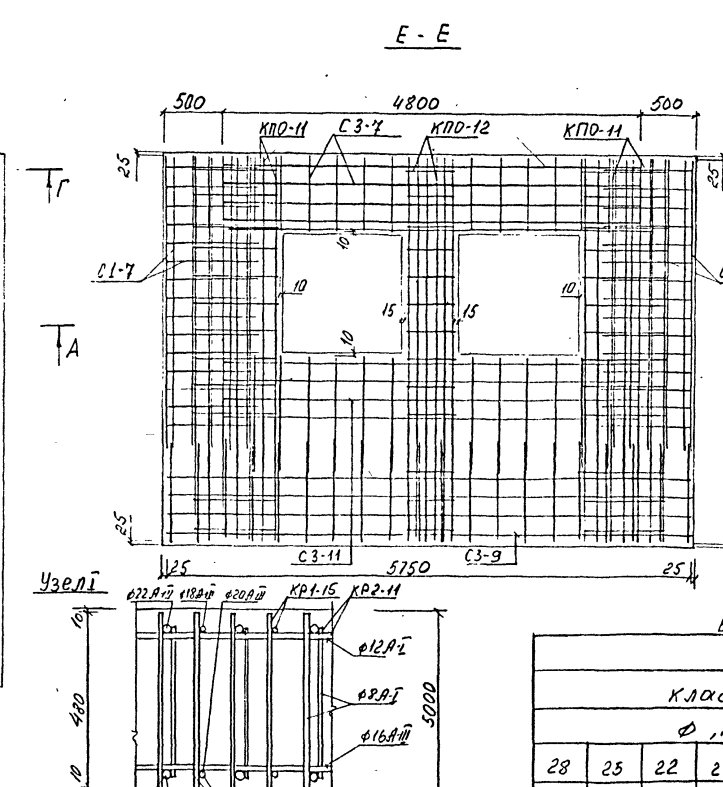
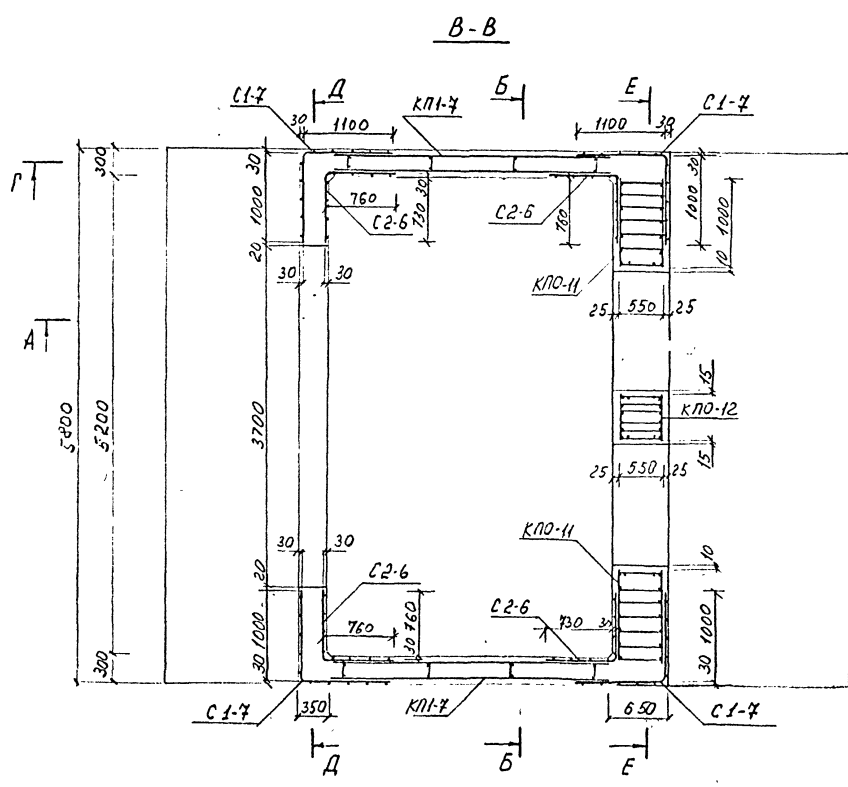
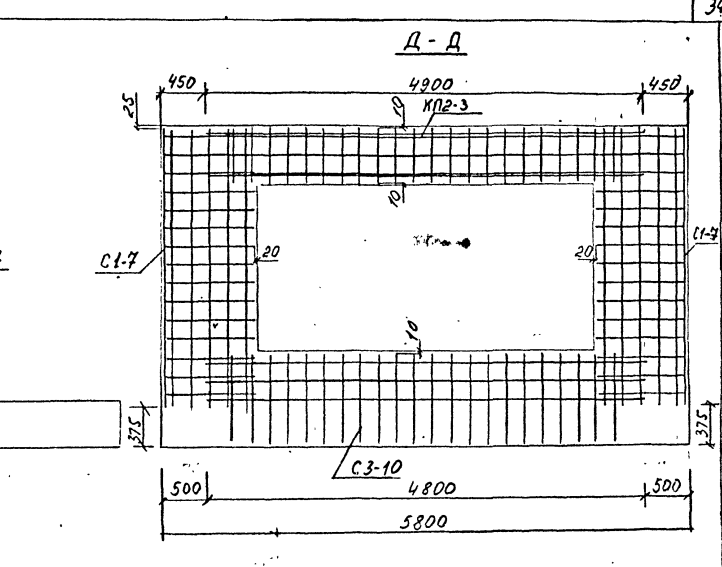
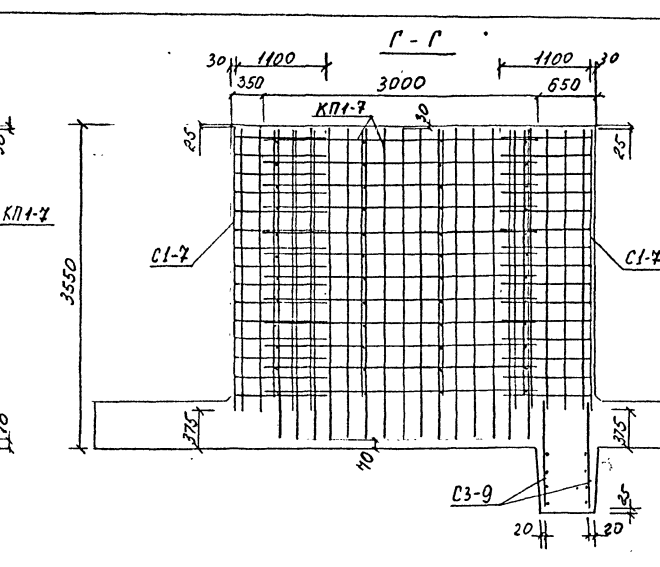
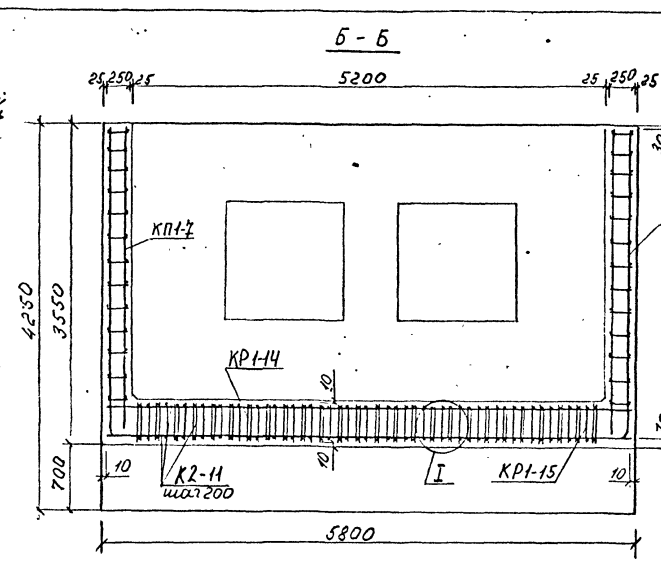
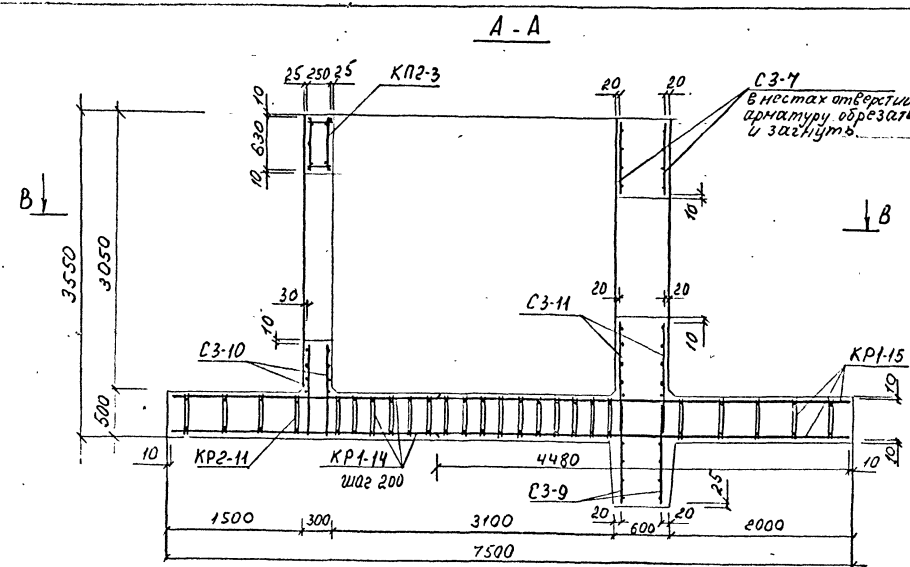
1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку $H=30$ т/МК-80 и на горизонтальные усилия от теплопроводов до 200 тс при глубине засыпки над камерой от верха дорожной одежды $H=0,5 \pm 0,1$ м. При расположении камеры в зеленой зоне допускается глубина засыпки $H=0,3$ м при ограничении усилий от теплопроводов ≤ 180 тс.
2. Траншею у опоры и противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом с последующим трамбованием (коэффициент уплотнения $K_{упл} \geq 0,95$).
3. Ямробудние стен и днища камеры см. лист № 31
4. При глубине засыпки над камерой $H \geq 0,5$ м уплотнительного слоя из керамзитобетона выходящего слой подгруизоляции выполняются из цементного раствора $M=50$ $\phi = 2 \pm 5$ см.
5. Устройство водовыпусков из камер см. лист № 45
6. Детали крепления лестниц см. лист № 4
7. Объем сборного железобетона на устрой-во горловины условно дан при $H \approx 0,6$ м, при другой глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован по черт. лист № 44
8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения примыка. Фактическое положение его определяется по топографическому черт.
9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозийным лаком АЛ-177 за грун.
0. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижные опоры см. лист № 40
11. Конструктивное решение примыкающих каналов к камерам дано на листе № 41

Спецификация сборных железобет. элементов

Марка изделя	Марка бетона	Масса изделя т	Объем изделя м ³	Количество	Общий объем м ³	Завод изготовитель
ДП-9т	300	1.57	0,627	3	1.88	Объединение "Москвичбетон"
ДБ-34	300	0,51	0,20	5	1.00	
П-2	200	0.43	0,17	5	0,85	

Схема усилий на неподвижного опоры





Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурного изделия	Количество, шт.	№ листа по альбому ПС-153, выпуск I
КП 1-7	2	3
КП 2-3	1	4
КПО-11	2	7
КПО-12	1	7
С1-7	4	10
С2-6	4	10
С3-7	2	11
С3-9	2	11
С3-10	2	11
С3-11	2	11
КР1-14	25	13
КР1-15	25	13
КР2-11	25	13

Примечания
1. Данный чертеж читать совместно с листом № 30.
2. Арматура на участках примыкания обрезать и загнуть 30° без соединения обрезанных каркасов, с отступом и каркасов внахлест, между собой производить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечения (сопряжений).

Выборка стали на камеру													
Арматурная сталь, К2													
Класс АII							Класс АI						
Ф, мм							Ф, мм						
28	25	22	20	18	16	14	12	10	Итого	12	10	8	Итого
1604,80	1448,80	1035,22	244,50	224,0	259,21	160,32	270,82	203,44	479,01	642,12	88,64	401,45	1132,21

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
1	31	4486/пс	Козлова	1988
2	31	4486/пс	Афонин	1988
3	31	4486/пс	Бурцев	1988
4	31	4486/пс	Щелкин	1988
5	31	4486/пс	Бурцев	1988

Камеры для разводки и магистральных тепловых сетей. ДУ 400 мм. Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона армированных унифицированными каркасами и сетками. Камеры типа ХР. Строительная часть. Армирование.

Альбом ПС-153
Выпуск I
Год выпуска 1988
Лист 31
Арх. № 4486/пс
ОИСК
Московский проект
е. Москва

с мастерской №13
согласовано
Хайруллин
Байрашев
Проектировал
Проверил
Колосова
Ярошн
Нац. отдела
Ин. инж. отдела
Масштаб
ОНСК

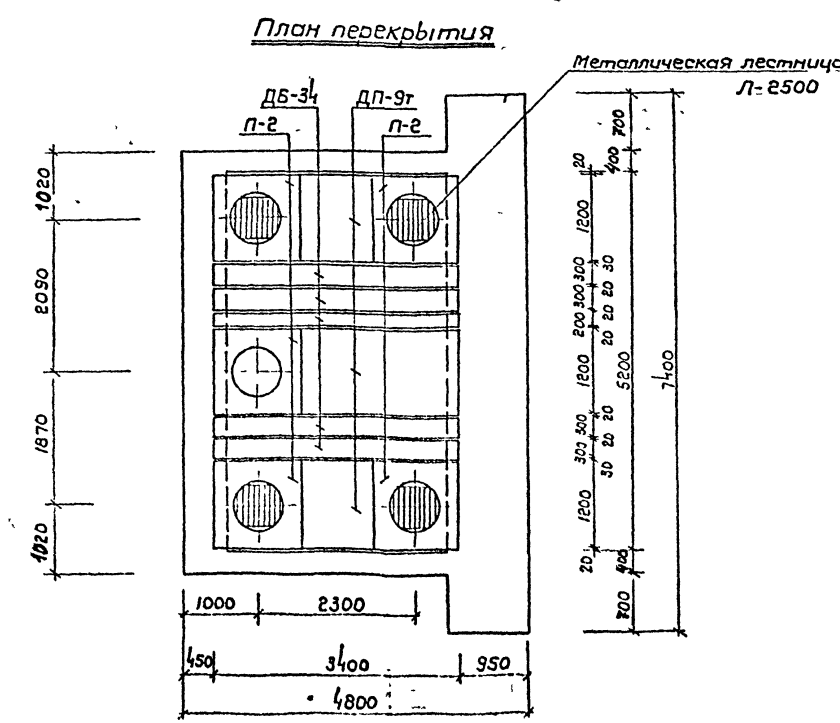
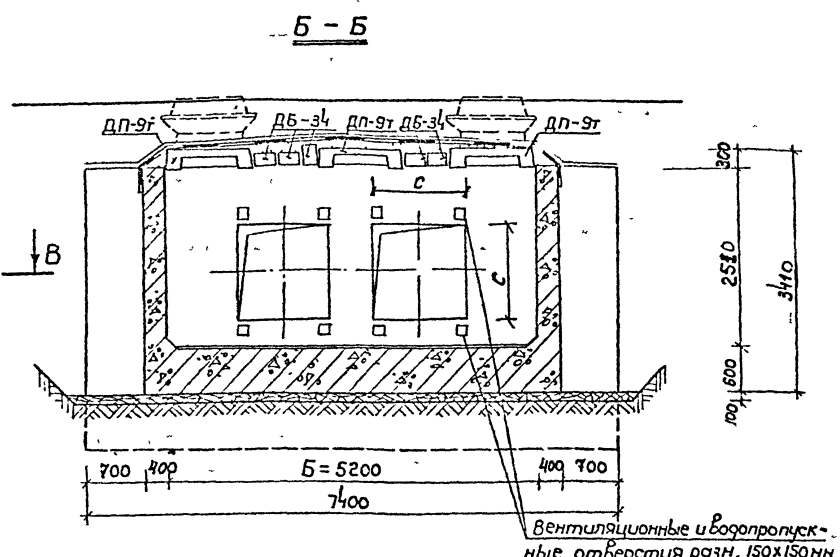
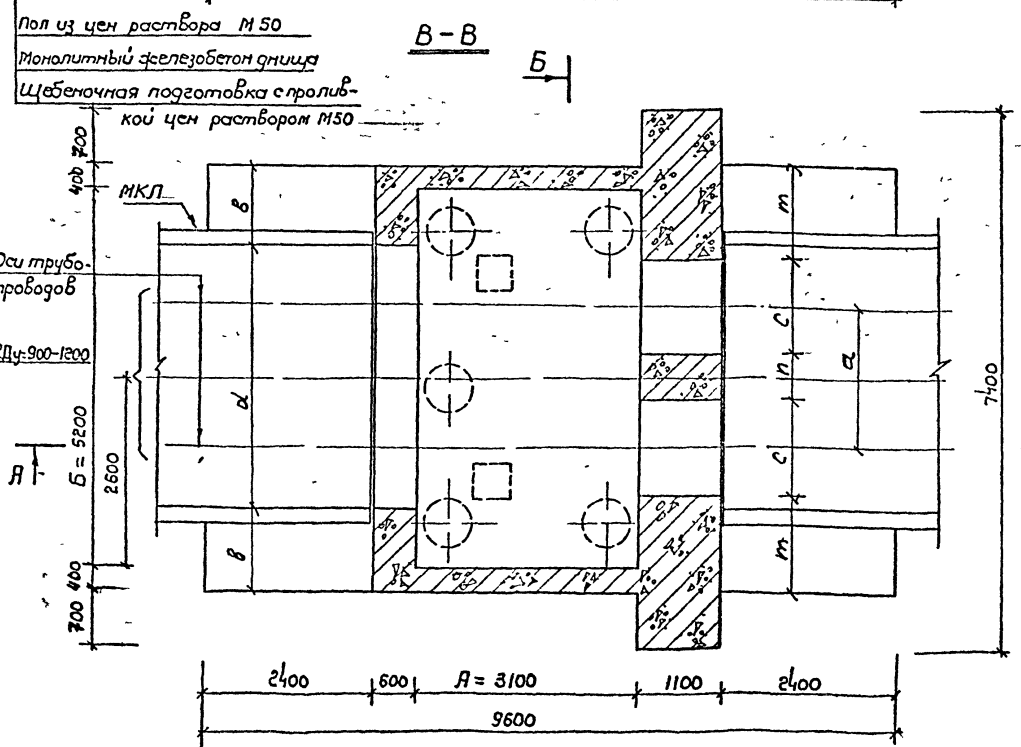
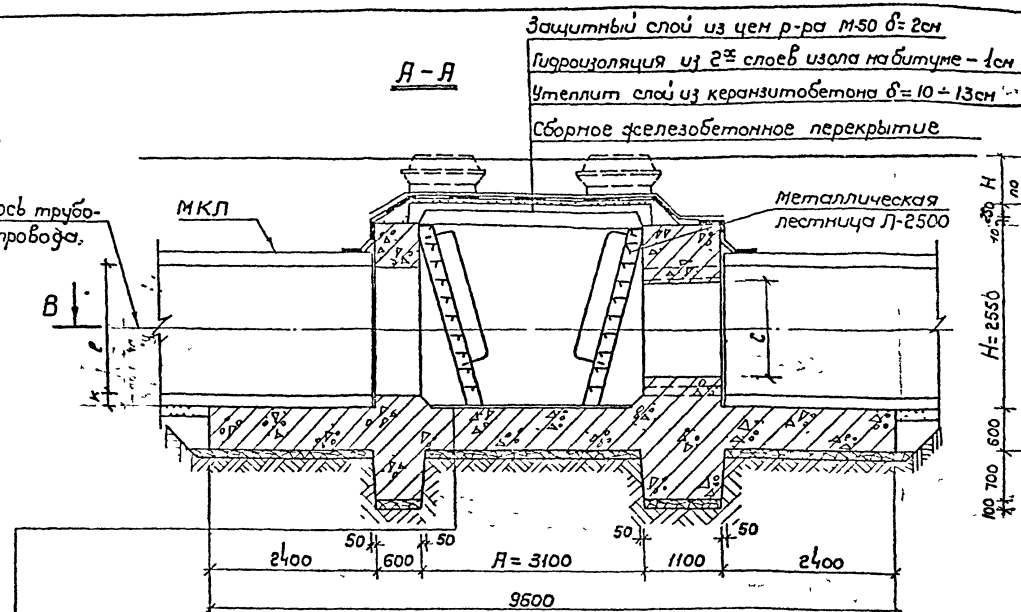


Таблица объемов работ на камеру

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Устройство щебеночной подготовки Н=100 мм	м³	60,9	
2	Устройство стяжки с решеткой	шт	1	
3	Устройство днища из монолитного железобетона Н=200	м³	42,6	
4	Устройство стен из монолитного железобетона М 200	м³	30,6	
5	Монтаж сборных железобетонных элементов	м³	3,73	
6	Устройство пола камеры из цем. раствора М50 $\delta=2-5\text{см}$	м²	161	
7	Установка металлической лестницы с перилами Л2500	шт	4	черт. МПН НТС 23/28
8	Устройство горловины	м³	0,33	
9	Установка чугунного люка	компл.	5	черт. М3П М1-193
10	Установка 2-х крышки с замком	шт	5	черт. М3П М1-412
11	Заделка швов цементным раствором М50	м³	0,95	
12	Устройство утеплит. слоя из керамзитобетона $\delta=10-13\text{см}$	м³	17,7	204
13	Окрасочная гидроизоляция слоя изола на битуме - 1 см	м²	42,0	
14	Устройство защитного слоя из цем. раствора М50 $\delta=2\text{см}$	м³	31,0	062
15	Обознач. наружных стен камеры горячим битумом за 2 см	м²	100,0	
16	Заделка внутренних повреждений камер из известково-песчаного раствора	м²	60,0	
17	Покраска металлических поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5,0	
18	Чугунная труба Ду=300 мм (по проекту привязки)	м	1	
19	Обратный клапан Ду=100 мм 19ч16бр	шт	1	
20	Металлическая тренога	шт.	4	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт	Общий объем м³	Завод изготовитель
ДП-9т	300	1,57	0,627	3	1,88	Объединение
ДБ-34	300	0,51	0,20	5	1,0	Масинжбетон
П-2	200	0,43	0,17	5	0,85	ЗСБС УИЗ ГИПСН

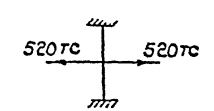
Размеры в мм

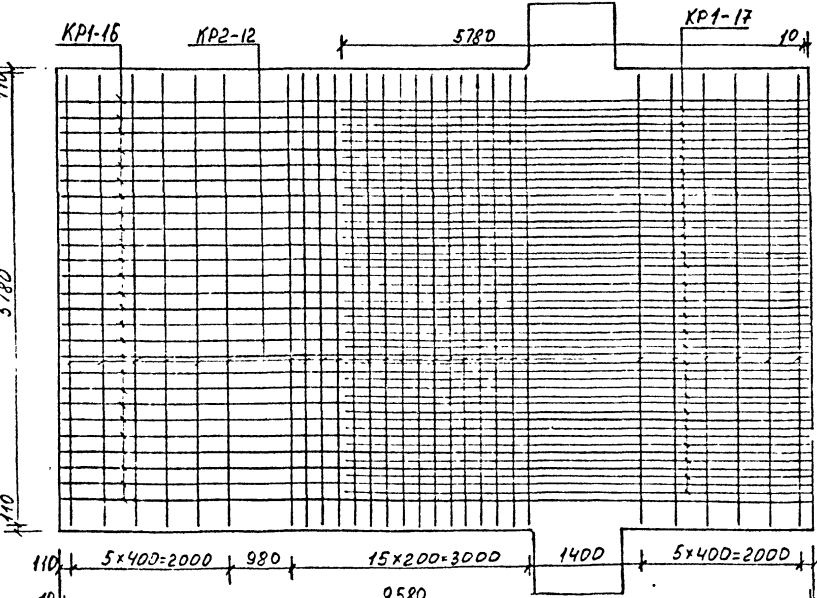
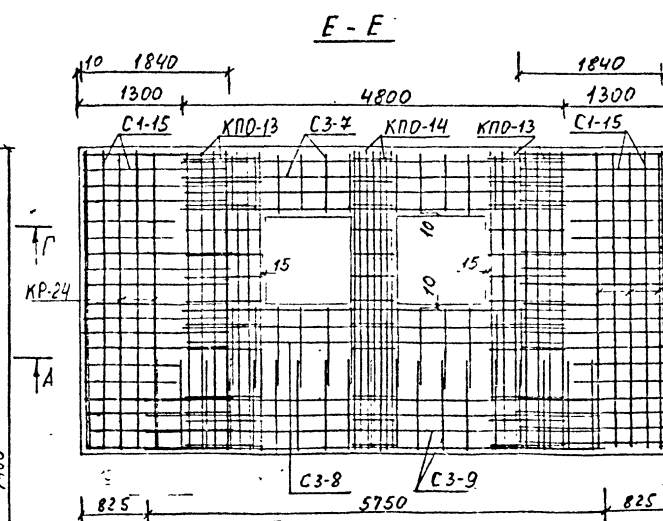
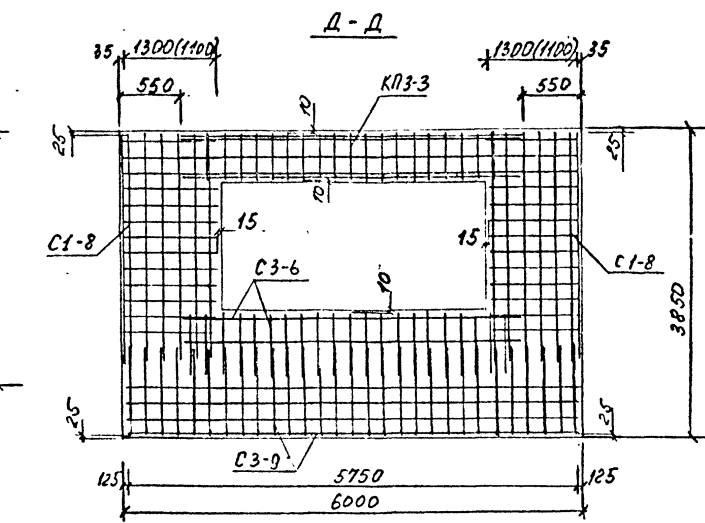
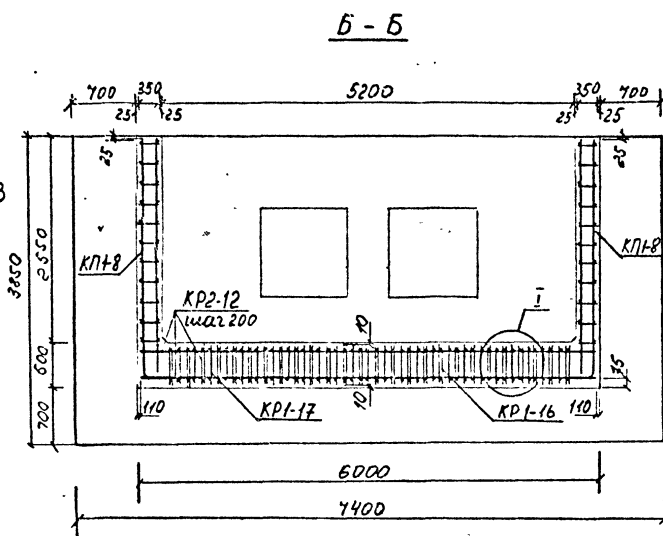
Ду	а	б	д	т	п	с	к	е
900	1550	1350	3300	1720	560	1000		
1000	1660			1620	560	1100	300	1600
1200	1900	1150	3700	1400	600	1300	400	1800

Примечания:

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку Н-30 и НК-80 и на горизонтальные усилия от теплопровода $\Phi 520\text{тс}$ при глубине засыпки ниже камерой от верха дорожной одежды Н=0,5-2,0 и длине канальных участков (по углам поворота) не менее 10 м. При расположении камер в зоне допускается глубина засыпки Н=0,3 м при ограничении усилий от теплопровода $\Phi 450\text{тс}$.
2. Траншею опоры и с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием (коэф. уплотнения $K \geq 0,95$).
3. Ярирование стен и днища камеры см. лист № 33.
4. При глубине засыпки над камерой Н>0,6 м вместе с утеплительного слоя из керамзитобетона выполнять слой под гидроизоляцию выполняемый из цементного раствора М50 $\delta=2-5\text{см}$.
5. Устройство водоотпусков из камер см. лист № 45.
6. Детали крепления лестницы см. лист № 42.
7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при Н=0,6 м, при другой глубине засыпки данный объем должен быть скорректирован по чертежу лист № 44.
8. На плане камеры пунктиром даны базисные положения прямых. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу.
9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозийным лаком АЛ-117 за 2 раза.
10. Конструкцию прохода теплопровода через неподвижные опоры см. лист № 40.
11. Конструктивное решение примыкания каналов к камерам дано на листе № 41.

Схема усилий на неподвижную опору

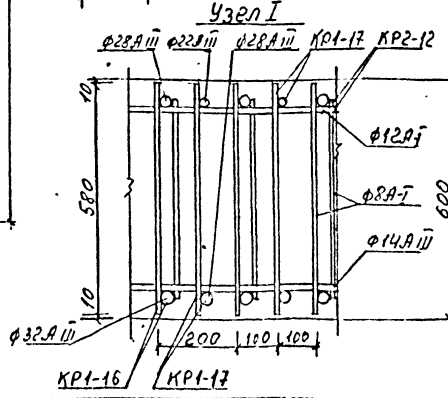




Марка арматурной изделия	Ду, мм		№ листа пр альбому ПС-153 выпуск II
	900,1000	1200	
	количество в 0, шт		
КП 1-8	2	2	3
КП 3-3	1	1	4
КПО-13	2	2	8
КПО-14	1	1	8
С 1-8	2	2	10
С 1-9	4	4	10
С 1-15	4	4	11
С 2-5	2	2	10
С 3-6	2	-	11
С 3-7	2	2	11
С 3-8	2	2	11
С 3-9	4	4	11
КР-24	6	6	19
КР 1-16	26	26	13
КР 1-17	25	25	13
КР 2-12	28	28	13

Примечания
4. На разрезах Г-Г, А-А и Е-Е карбасы окна условно не показаны

					Камеры для развозящих и настильных пемпорова Ду 500 мм Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона административных унифицированными каркасами и сетками	Альбом по-153 Выпуск I			
Изм лист	№ докум	Лист	Дат			Свод	Лист	Арх №	
Корректи	Корректи	Корректи	Корректи			Р.Ч.	33	4488/не	
Ведущий	Ведущий	Ведущий	Ведущий			Опек	Мо.инжпроект	е Москва	
Проект	Проект	Проект	Проект						
Проект	Проект	Проект	Проект						



Арматурная сталь, к2															
Ди мм.	Класс А-III									Итого	Класс А-I			Итого	Всего
	Ф, мм								Ф, мм						
	32	28	25	22	18	14	12	10	12		10	8			
900										800,88			1484,35	220	
1000	157,30	130,155	152,152	1060,55	217,20	196,00	830,68	19,44	7319,95	758,84	87,58	595,89	1442,31	8762	
1200															

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный чертёж читать совместно с листом №32
2. Арматуру на участке приёма обрезать и загнуть
3. Объединение обжатых каркасов, секций и каркасов балки между собой производить при помощи приварки дуговой сваркой или в 3-х местах базисно-проболокой. В местах пересечений (сопряжений)

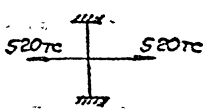
Примечания:

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку $H=30$ и на горизонтальные усилия от теплопроводов при 500 кг глубине засыпки над камерой от верха дорожки до верха $H=0,5+2,0\text{ м}$ и длине минимальных участков (по угла поворота) не менее 10 м . При расползании камеры в заданной зоне допускается глубина засыпки $H=0,3\text{ м}$ при ограничении ширины от теплопроводов $H=0,3\text{ м}$.
2. Периоды и опоры и противоположной стороны камеры засыпаны песчаным грунтом с плотностью $\rho=0,95$.
3. Армирование отмен и ширина камеры ст. лист $\#35$.
4. При глубине засыпки над камерой $H=0,6\text{ м}$ вместо теплопроводов из керамзитобетона выполняется слой под гидроизоляцию из цементного раствора $M=50$ $\delta=2-5\text{ см}$.
5. Устройство водовыпусков из камер ст. листы $\#45$.
6. Детали крепления лестниц ст. листы $\#45$.
7. Объем сборного железобетона на устройстве горловины условно дан при $H=0,6\text{ м}$, при другой глубине засыпки данный объем должен быть скорректирован по чертежу лист $\#44$.
8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения приямка фактического положения его определяется по технологическому чертежу.
9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозийным лаком ЛК-177 за 2 раза.
10. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижные опоры ст. лист $\#40$.
11. Конструктивное решение приямка-канала к камере дано на листе $\#44$.

Таблица объемов работ на камеру

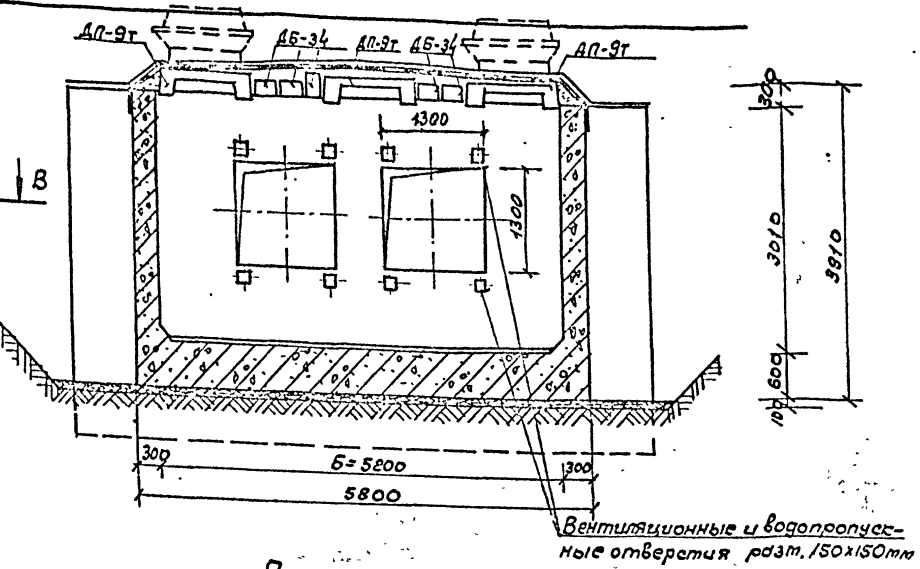
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
1.	Устройство щебеночной подготовки $h=100\text{ мм}$	м^3	6,0	
2.	Устройство приямка с расчисткой	шт	1	
3.	Устройство днища из монолитного железобетона $M=200$	м^3	42,0	
4.	Устройство стенок из монолитного железобетона $M=200$	м^3	33,5	
5.	Монтаж сборных железобетонных элементов	м^3	3,73	
6.	Устройство пола камеры из цементного раствора $M=50$ $h=2-5\text{ см}$	м^2	16,1	
7.	Установка металлической лестницы с перилами	шт	408	черт. тип НТС 23/25
8.	Устройство горловины	м^3	0,390	
9.	Установка чугунного люка	шт	5	черт. тип ЛК-193
10.	Установка год крышки с замком	шт	5	черт. тип ЛК-193
11.	Заделка швов цементным раствором $M=50$	м^3	0,86	
12.	Устройство теплоизоляционного слоя из керамзитобетона $\delta=10-13\text{ см}$	м^2	17,7	
13.	Ослепная гидроизоляция из слоя изол на битуме-1 см	м^2	33,5	
14.	Устройство защитного слоя из цементного раствора $M=50$ $\delta=2\text{ см}$	м^2	31,0	
15.	Обработка наружных стен камеры горячим битумом за 2 раза	м^2	68,4	
16.	Обработка внутренних поверхностей камеры известковым раствором за 2 раза	м^2	55,0	
17.	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5,0	
18.	Чугунная труба $\text{Ду}=100\text{ мм}$ (по проекту привязки)	м	1	
19.	Клапан обратный $\text{Ду}=100\text{ мм}$ 194164	шт	1	
20.	Металлическая тренога	шт	4	черт. тип ЛК-193

Схема учета на неподвижную опору

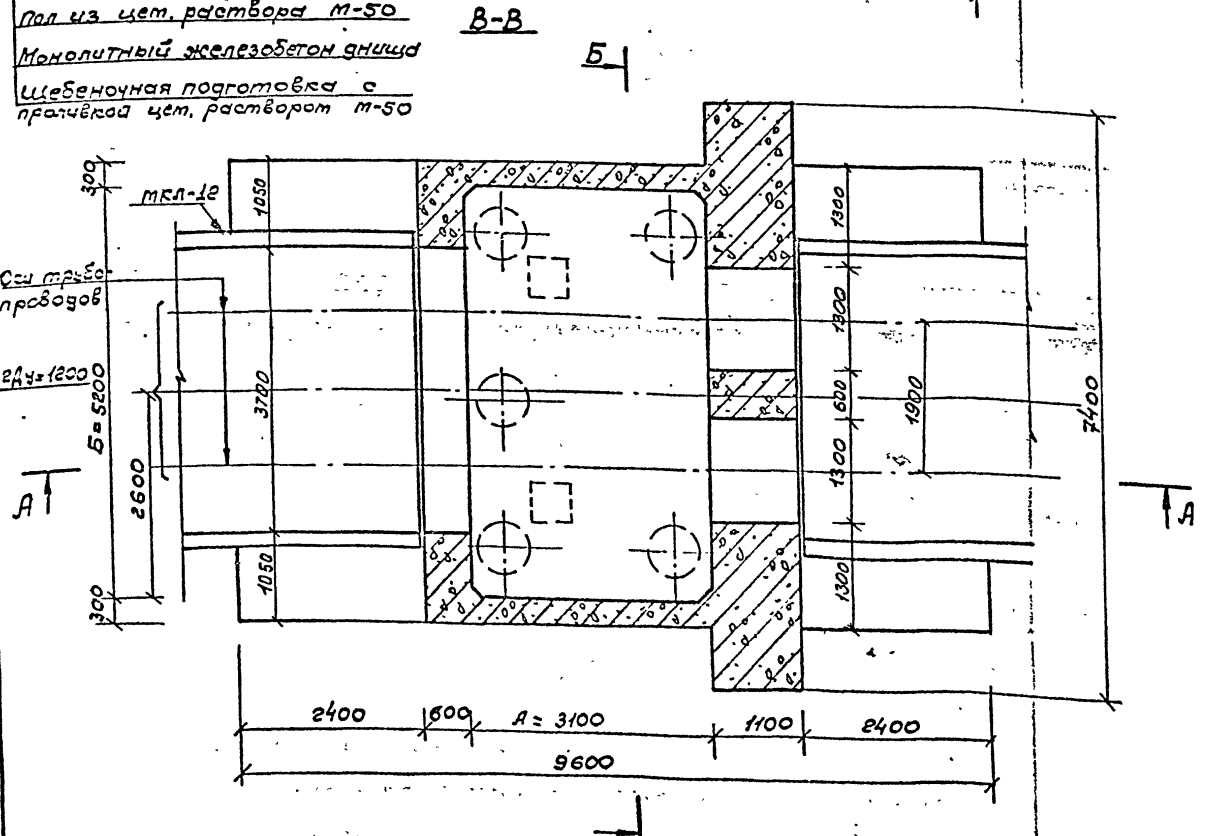
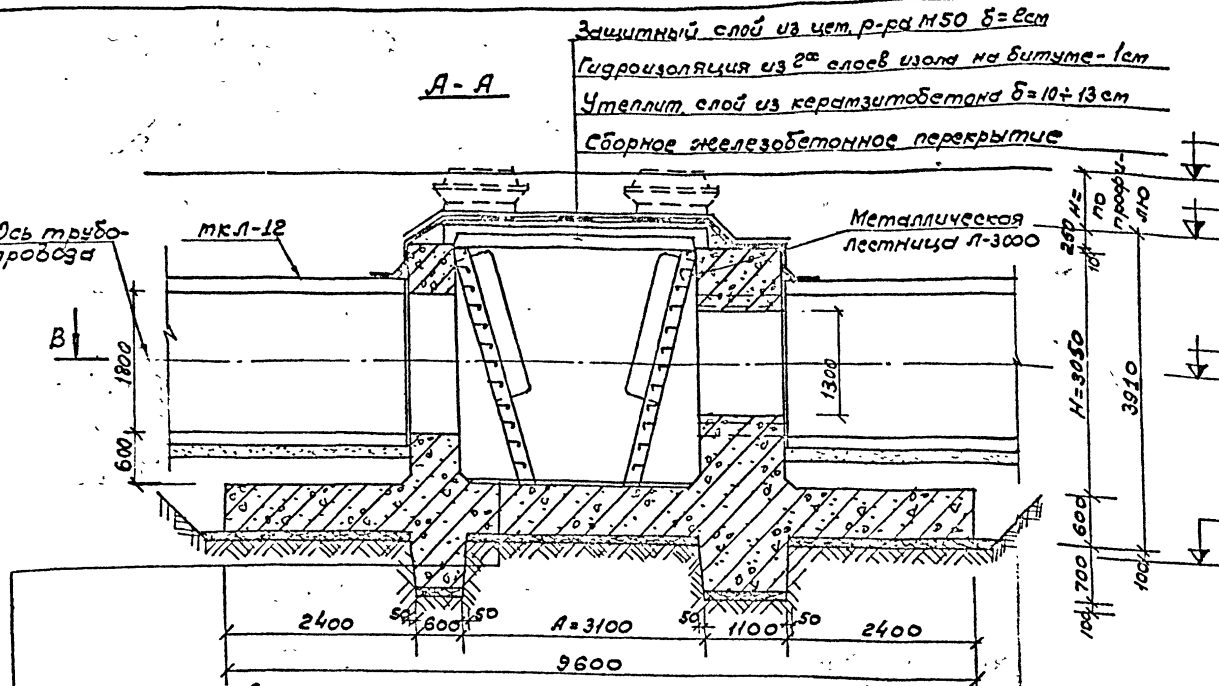
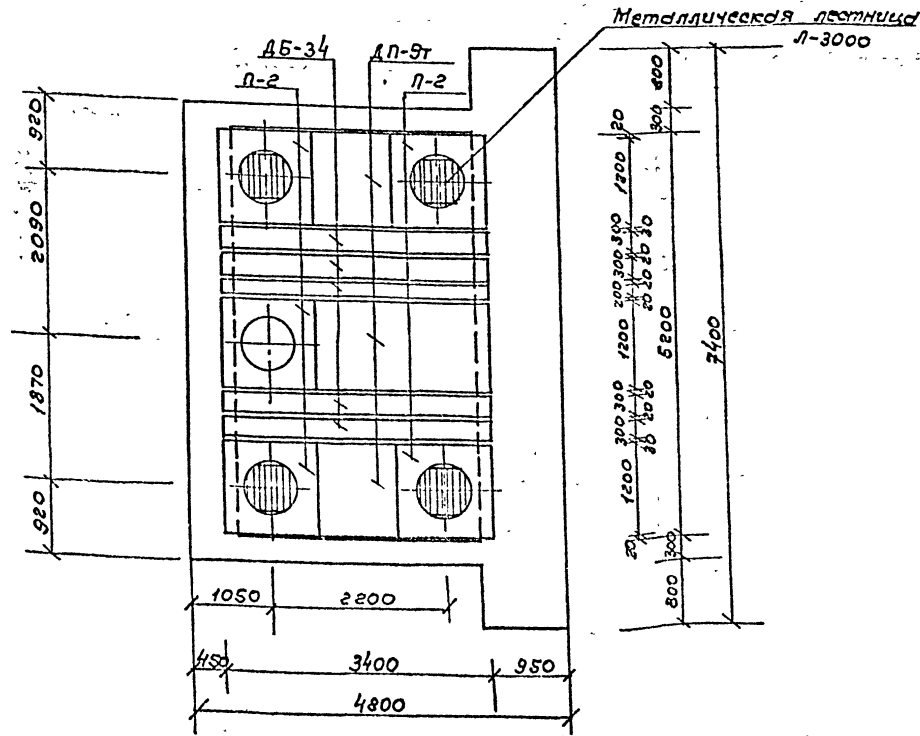


Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия	Объем изделия	Количество	Общий объем	Забоз изготови-теле
ДП-9Т	300	1,57	0,627	3	1,88	Объемные, не-инжестом
ДБ-34	300	0,51	0,20	5	1,0	ЖБИ-4В
П-2	200	0,43	0,17	5	0,85	ГМ-05М



План перекрытия



				Камеры для разводки и магистральных теплопроводов Ду ≤ 400 мм	Альбом ПС-153 Выпуск I	Страница	Лист №	Апр 84
Изм лист	№ докум	Проект	Дата	Рабочие чертежи камер из монолитного железобетона армированных унифицированными картасами и сетками		Р.4	35	4490/ПС
Изм лист	№ докум	Проект	Дата	Камеры типа ХУИ	ОЖС	Мосинжпроект в Москва		
Число	Коррект	Лист	Лист	Строительная часть. Приложение				
Зед иш	Бурцев	Лист	Лист					
Проект	Бурцев	Лист	Лист					
Бурцев	Бурцев	Лист	Лист					

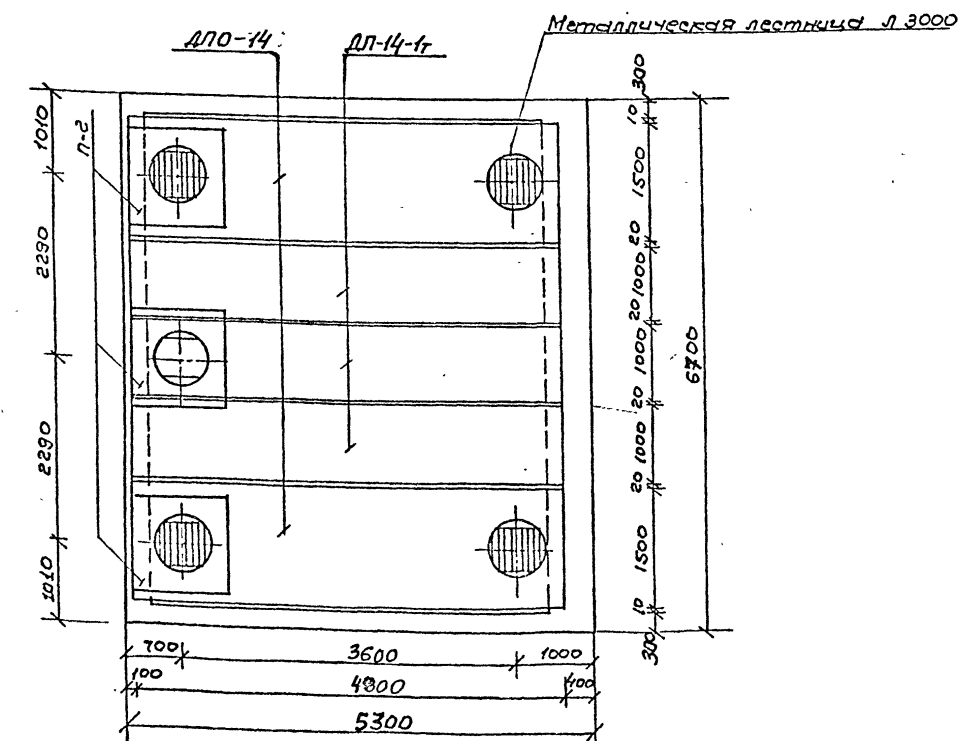
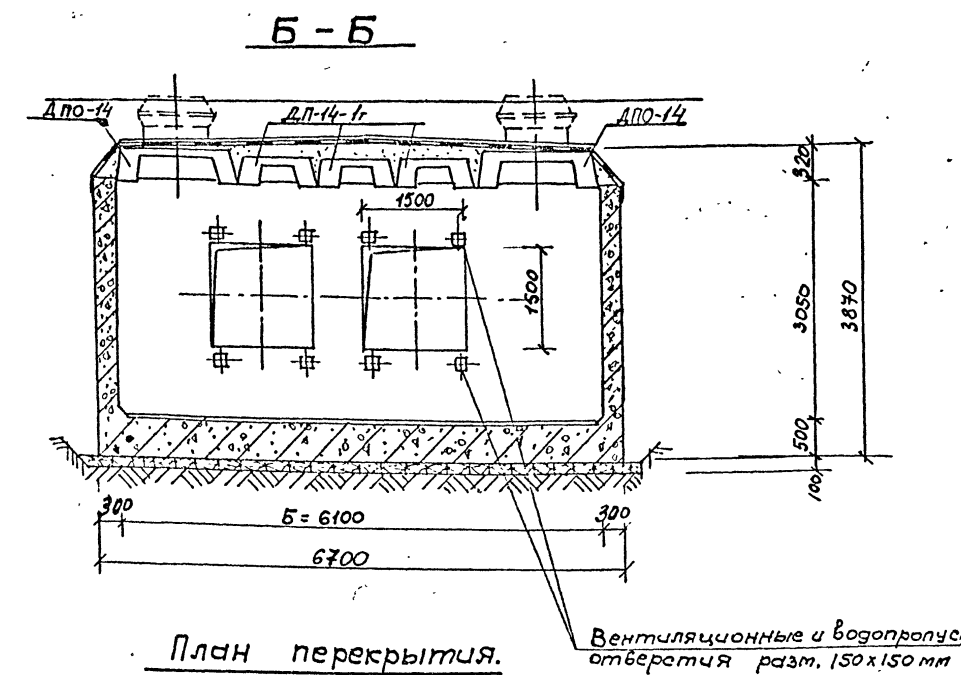
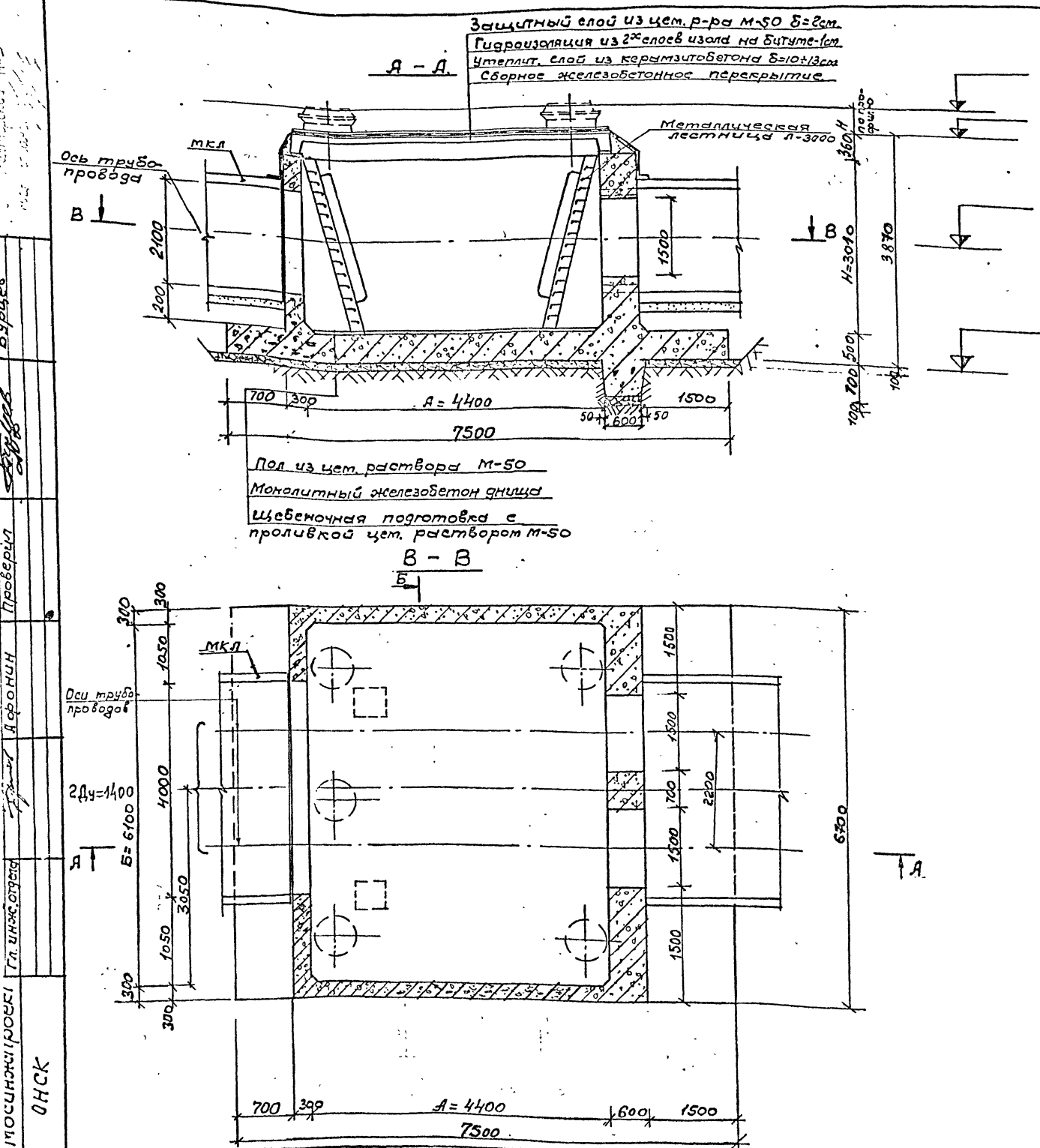


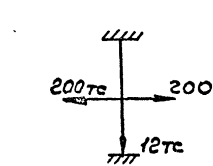
таблица объемов работ на камеру.

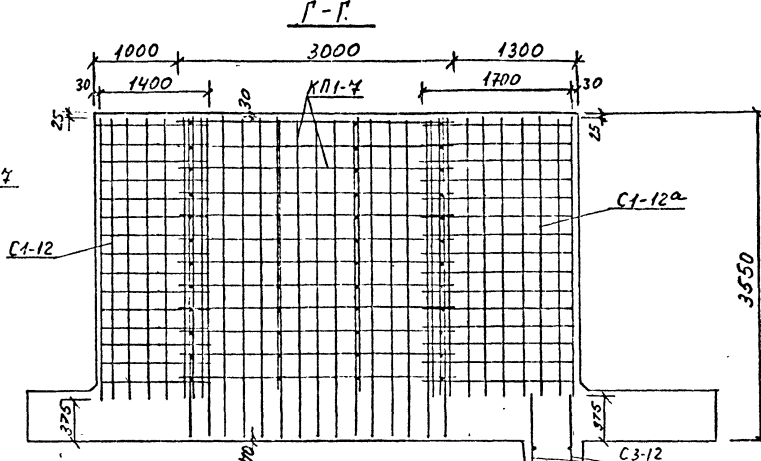
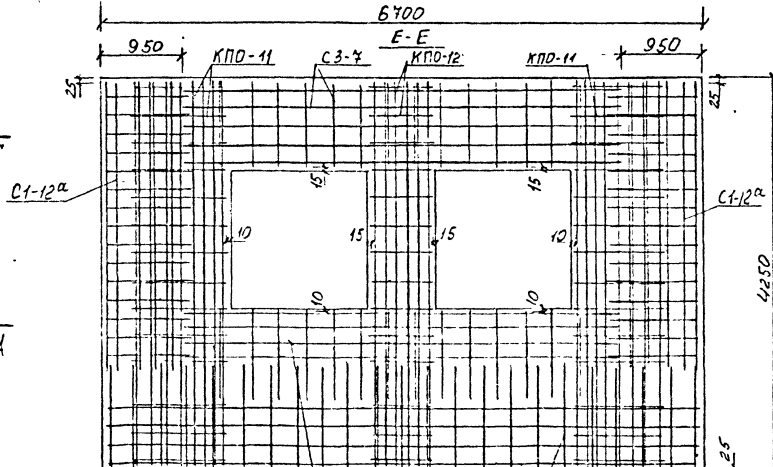
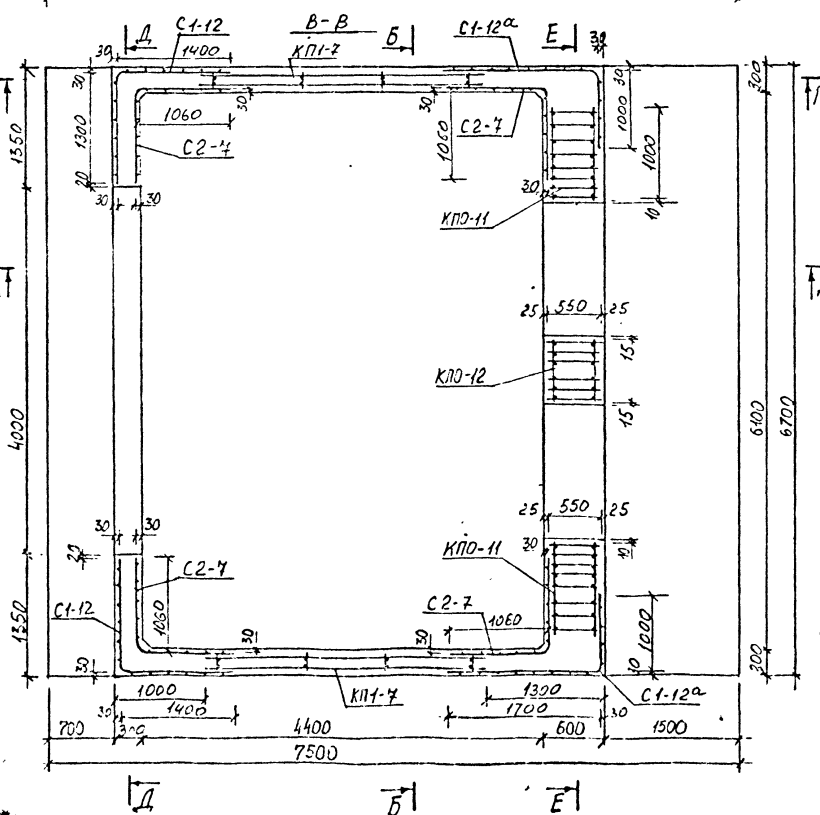
№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол. чество	Примечания
1.	Устройство щебеночной подготовки $h=100\text{мм}$	м^2	51,7	
2.	Устройство стяжки с раствором	шт	1	
3.	Устройство днища из монолитного железобетона м-50	м^2	28,2	
4.	Устройство стен из монолитного железобетона м-50	м^2	21,3	
5.	Монтаж сборных железобетонных элементов	м^3	6,36	
6.	Устройство пола камеры из цем. раствора м-50 $h=2+5\text{см}$	м^2	30,50	
7.	Установка металлической лестницы с перилами Л-3000	шт	4	Черт. моп Л-3-193
8.	Устройство горловины	м^3	0,390	
9.	Установка чугунного люка	компл.	5	Черт. моп Л-3-193
10.	Установка 2-х крышек с замком	шт	5	Черт. моп Л-3-193
11.	Заделка швов цементным раствором м-50	м^3	2,16	
12.	Устройство утеплит. слоя из керамзитобетона $\delta=10+1/3\text{см}$	м^2	30,50	
13.	Оклеивание гидроизоляцией	м^2	46,0	
14.	Устройство защитного слоя из цем. раствора м-50 $\delta=2\text{см}$	м^2	30,50	
15.	Обмазка наружных стен камеры горячим битумом за 2 раза	м^2	92,0	
16.	Покраска внутренних поверхностей камеры известковым раствором	м^2	87,0	
17.	Покраска металлических поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5,0	
18.	Чугунная труба $\text{Ду}=100\text{мм}$ (с по проекту привязки)	м		
19.	Клапан обратный $\text{Ду}=100\text{мм}$ (с по проекту привязки)	шт	1	
20.	Металлическая тренога	шт	5	Черт. моп Л-3-193

- Примечания:**
1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку Н-30 и НС-80 на горизонтальные усилия от тепловых проводов до 200тн. При глубине засыпки над камерой от верха дорожной одежды $H=0,5+2,0\text{м}$. При расположении камеры в зеленой зоне допускается глубина засыпки $H=0,3$ при ограничении усилий от тепловых проводов 180тн.
 2. Траншею и опоры и с противоположной стороны камеры засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения $K \geq 0,95$).
 3. Армирование стен и днища камеры ст. лист $\text{А} \geq 3\text{т}$.
 4. При глубине засыпки над камерой $H=0,6\text{м}$ вместо утеплительного слоя из керамзитобетона выравнивающий слой под гидроизоляцию выложить из цементного раствора м-50 $\delta=2+5\text{см}$.
 5. Устройство водовыпусков из камер ст. лист $\text{А} 45$.
 6. Деталь крепления лестницы ст. лист $\text{А} 42$.
 7. Объем сборного железобетона на устройство горловины условно дан при $H=0,6\text{м}$, при другой глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист $\text{А} 44$.
 8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения привязки. Фактическое положение его определяется по технологическому чертежу.
 9. Все открытые металлические системы усилий на конструкции должны быть неподвижной опорой, закрыты антикоррозийным лаком АЛ-177 за 2 раза.
 10. Конструкцию проводов теплопроводов через неподвижные опоры ст. лист $\text{А} 40$.
 11. Конструктивные решения канализации даны на листе $\text{А} 41$.

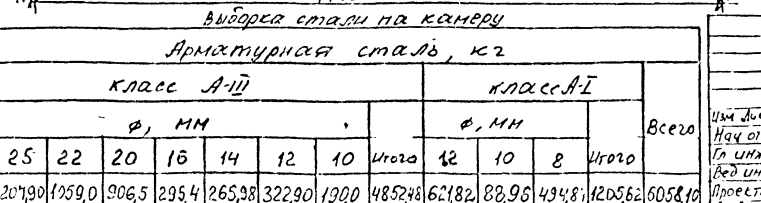
Спецификация сборных железобетонных элементов.

марка изгот-ля	марка бетона	масса изгот-ля	объем изгот-ля	количество	общий объем	запас изгот-ля
ДПО-14	300	3,30	1,32	2	2,64	запас
ДП-14-1	300	2,67	1,07	3	3,21	запас
П-2	200	0,43	0,17	3	0,51	запас



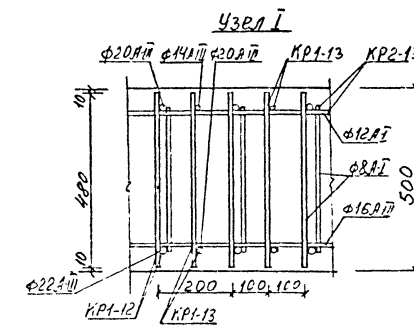


- План расстановки каркасов днища



Спецификация арматурных изделий на одну камеру.

Марка арматурного изделия	Количество шт.	№ листа по альбому ПС-153 выпуск II
КЛ 1-4	2	3
КЛ 2-4	1	4
КПО-11	2	7
КПО-12	1	8
С1-12	2	10
С1-12 ^а	2	10
С2-4	4	10
С3-4	2	11
С3-8	2	11
С3-12	2	11
КР1-12	31	13
КР1-13	30	13
КР2-13	28	13



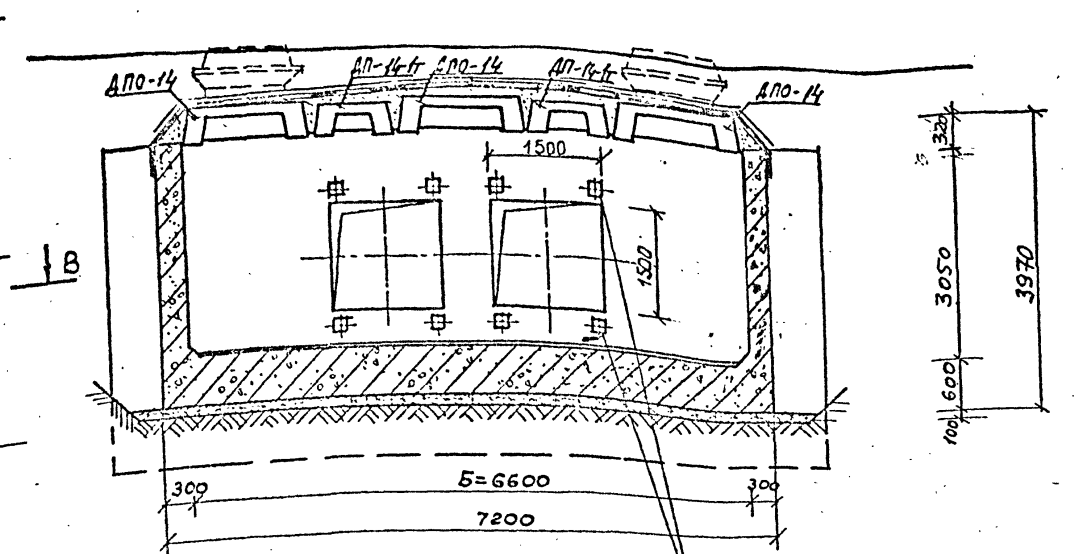
Примечания

1. Данный чертеж читать совместно с листом №36
2. Аматую на участке прилема обрезать загнуто.
3. Объединение обременных каркасов, стоек и каркасов днища между собой производить при помощи привязки дуговой сваркой или вязки вязальной проволокой в местах пересечения (сопряжений).
4. На разрезе Г-Г, Д-Д и Е-Е каркасы днища условно не показаны.

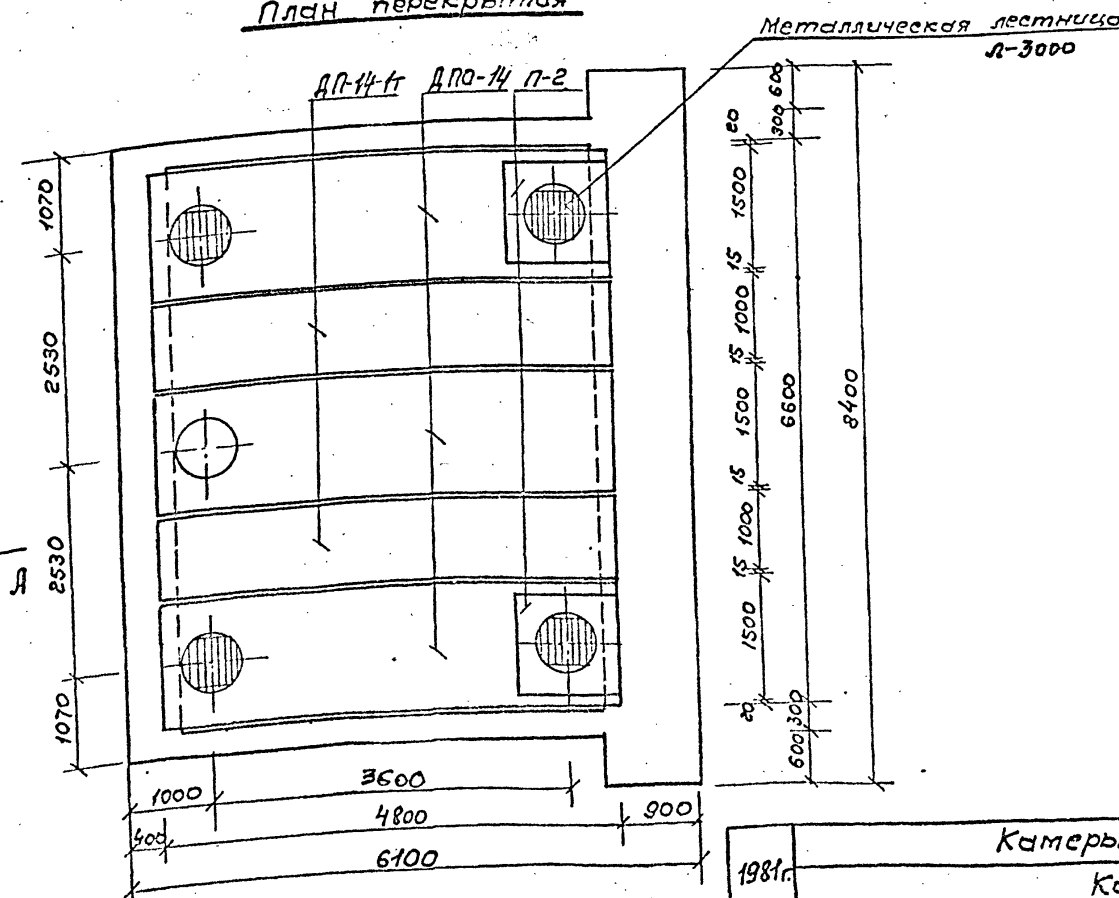
Выборка стали на камеру													
Арматурная сталь, к2													
класс А-III									класс А-I				Всего
Ø, мм									Ø, мм				
28	25	22	20	16	14	12	10	Итого	28	10	8	Итого	
160480	20790	12590	9065	2954	26538	32290	1900	485248	62182	8896	43481	120562	60581

					камеры для разводящих и нагнетательных теплопро- дов Ду 400мм Рабочие чертежи камер из использовано железобетона армированных унифици- рованными арматур- ными каркасами и сетками.	Альбом ПС-153 Выпуск I.		
					Камера тип ХПН. Строитель- ная часть Армированная.	Студ. лист Арх №		
Изм. лист	И. Сажин	Подпись	Дата			Р.Ч.	38	4482/п
Над. изд.	Козлова					ОНЕК		Мосинжпроект
Ин. инж.	Ярошин							г Москва
Вед. инж. буров.	Сидорова							
Проектист	Хайруллин							
Лавров	Васильев							

Б-Б



План перекрытия



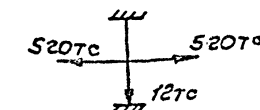
Кл. №/п	Наименование работ	Ед. изм	Кали- чество	Приме- чания
1.	Устройство щелевой подложки $h=100\text{мм}$	м^3	$\frac{79,0}{7,0}$	
2.	Устройство приямка с решеткой.	шт	1	
3.	Устройство днища из толстого железобетона $m=200$	м^3	54,5	
4.	Устройство стенок из толстого железобетона $m=200$	м^3	39,8	
5.	Монтаж сборных железобетонных элементов	м^3	8,44	
6.	Устройство пола из бетона $M50$ $h=25\text{см}$	м^2	$\frac{33,0}{1,15}$	
7.	Установка металлических лестницы с перилами 3000	шт	$\frac{4}{408}$	Черт. М. 8 НТС 23/32
8.	Устройство горловин	м^3	0,390	
9.	Установка чугунного люка	шт	5	Черт. М. 1 М. 1-93
10.	Установка 2х крышки с замком	шт	5	Черт. М. 8 М. 1-7-412
11.	Заделка швов цементным раствором $M50$	м^3	2,2	
12.	Устройство утеплит. слоя из керамзитового $B=10$ $h=3\text{см}$	м^2	$\frac{32,9}{4,47}$	
13.	Очистка гидроизоляции цистерны изнутри битумом	м^2	61	
14.	Устройство защитного слоя из бетона $M50$ $B=5\text{см}$	м^3	$\frac{49,0}{0,98}$	
15.	Обработка наружных стен котельной битумом за гермет.	м^2	74,0	
16.	Покраска внутренних поверхностей котельной извести	м^2	82,0	
17.	Покраска металлических поверхностей антикоррозийным лаком	кг	5,0	
18.	Чугунная труба $D=100\text{мм}$ (с по проекту прибл. к)	м		
19.	Клапан обратный $d=100\text{мм}$ 49.4.166	шт	1	
20.	Металлическая тренога	шт	4	Черт. М. 8 М. 8-190

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку $H=30$ и $HK=80$ и на горизонтальные усилия от теплопроводов 30×50 см при глубине засыпки над камерой от березы дорожной одежки $H=0,5 \pm 0,2$ м и длине канальных участков (до угла поворота) не менее 30 м. При расположении камеры в зелёной зоне допускается глубина засыпки $H=0,3$ м при ограничении усилий от теплопроводов ≈ 450 т.
2. Прямые опоры и с противоположенной стороны камеры засыпать песчаным грунтом с последним тротуаром (коэффициент уплотнения $K=0,95$).
3. Армировка стен и днища камеры см. лист №39
4. При глубине засыпки над камерой $H=0,6$ м вместо утеплительного слоя из керамзитового выщелачивающего слоя под гидроизоляцию выполняется из цементно-раствора $M=50$ $5 \times 2 \pm 5$ см.
5. Работы по возвышению из камер см. лист №45
6. Тип крепления лестниц см. лист №42.
7. Объем сборного железобетона на устройстве горловины условно дан при $H=0,6$ м; при другой глубине засыпки данный объем должен быть откорректирован по чертежу лист №44
8. На плане камеры пунктиром даны возможные положения принятой фиксационной точки его определяется по топографическому чертежу.
9. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозийным лаком АЛ-1773 в 2 раза.
10. Конструкция прохода теплопровода через невозможные способы см. лист №40
11. Конструктивное решение примыкания канала к камере дано на листе №41

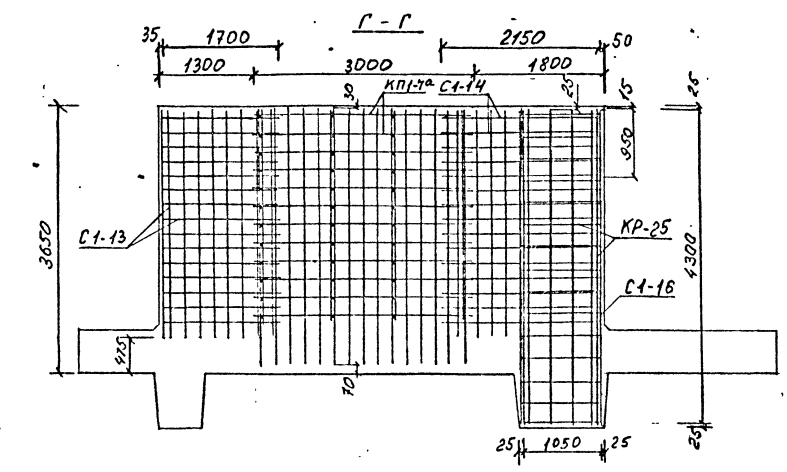
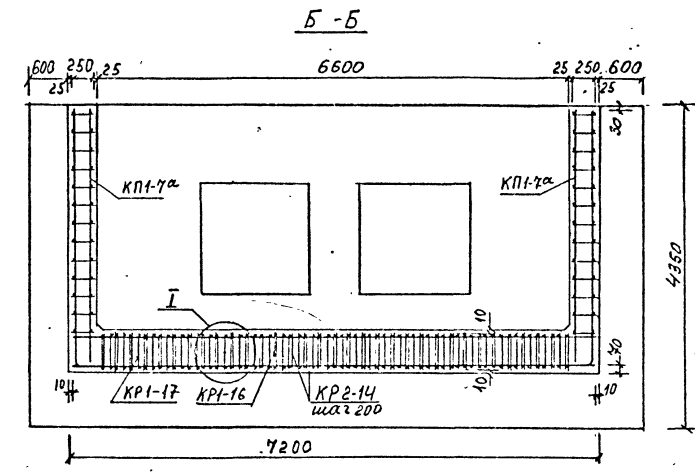
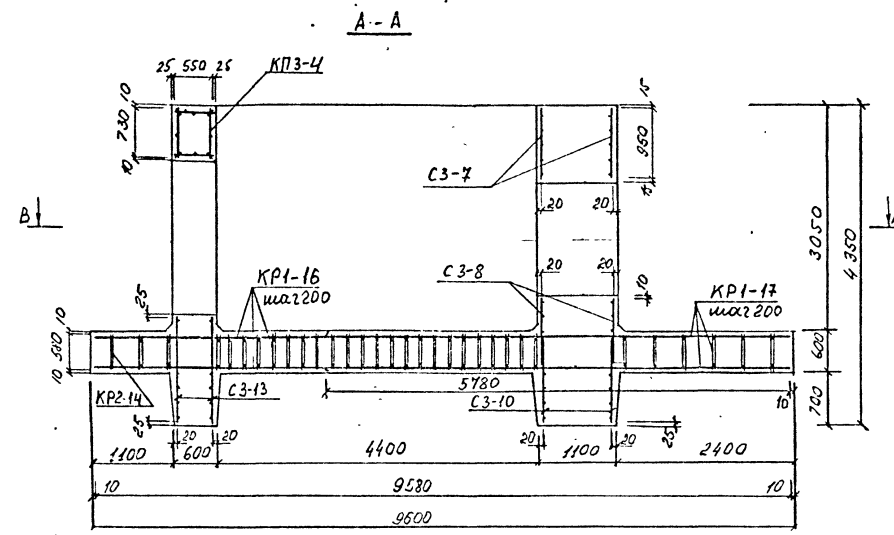
Спецификация сборных железобетонных элементов

марка изделия	марка бетона	масса изделия т	Объем изделия м ³	Коли- чество шт	Общий объем м ³	Заборо изготов- лен
ДП-14-1г	300	2,67	1,07	2	2,14	Обязгине
ДПО-14	300	3,30	1,32	3	3,96	Москвич
П-2	200	0,43	0,17	2	0,34	Урал

Схема усилий на
неподвижную опору

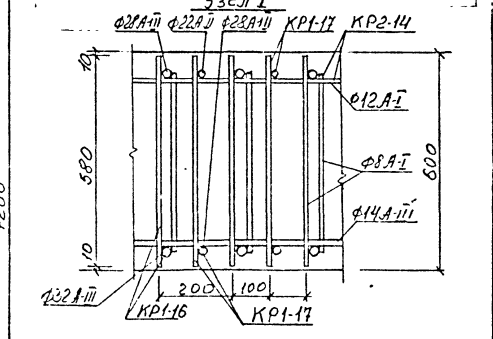
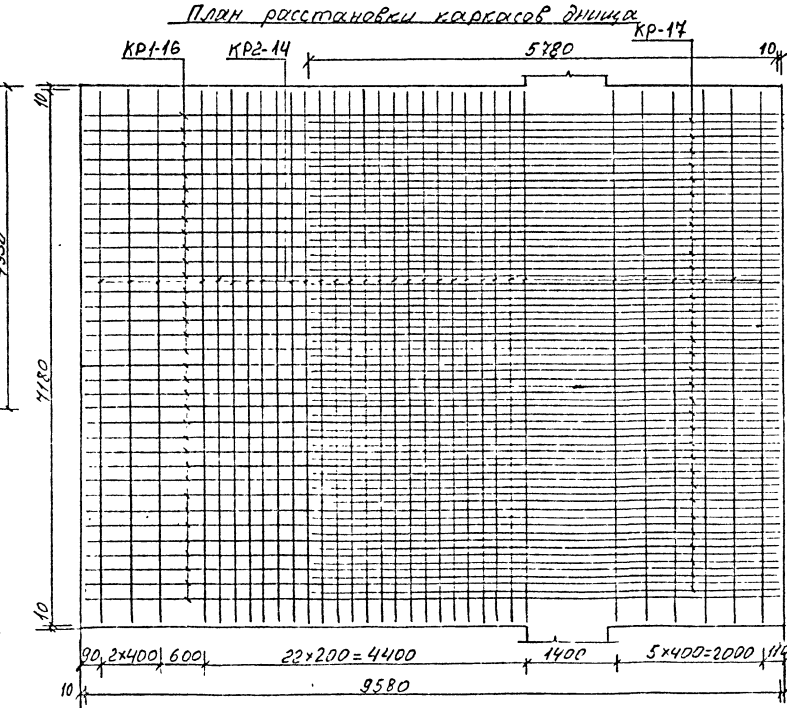
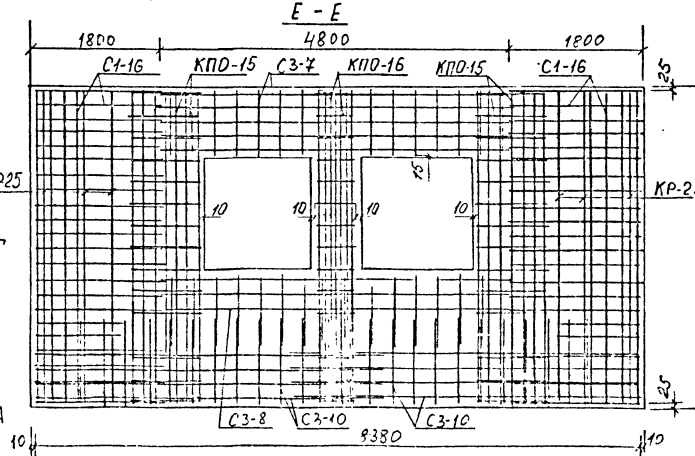
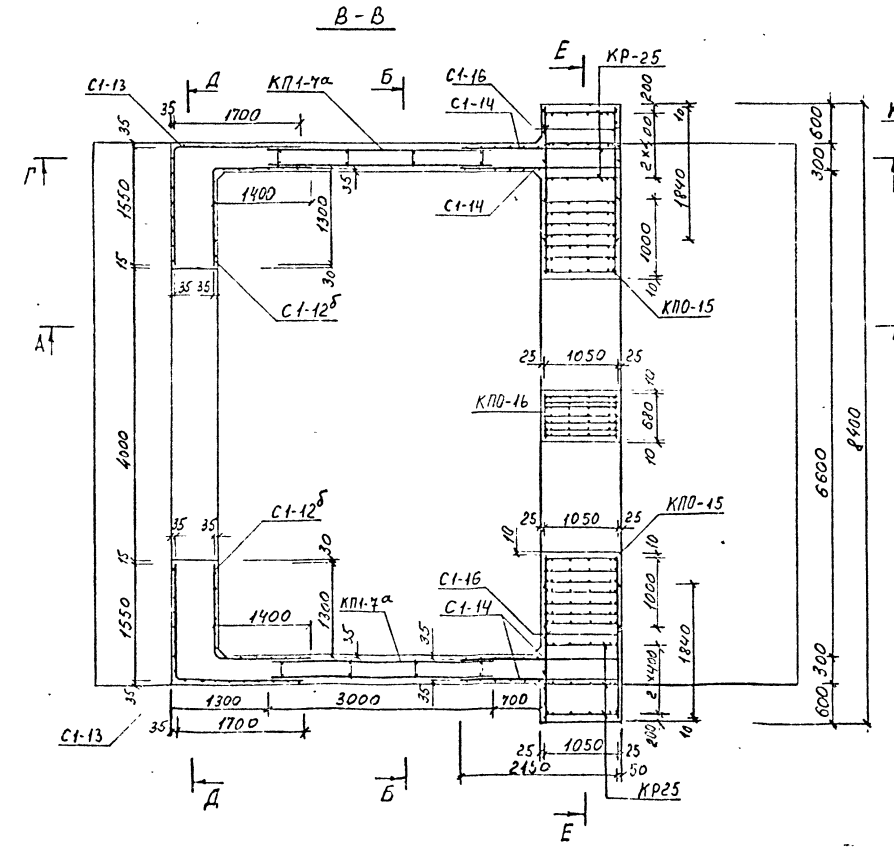


Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов $Dy \leq 1400$.
Камера тип XIX. Строительная часть.



Спецификация арматурных изделий на одну камеру

Марка арматурного изделия	Количество, шт	№ листа по альбому ПС-153 выпуск I
КР1-7а	2	3
КР3-4	1	4
КР0-15	2	8
КР0-16	1	8
С1-12 ^б	2	10
С1-13	2	10
С1-14	4	10
С1-16	4	11
С3-7	2	11
С3-8	2	11
С3-10	4	11
С3-13	2	11
КР-25	6	19
КР1-16	34	13
КР1-17	33	13
КР2-14	32	13

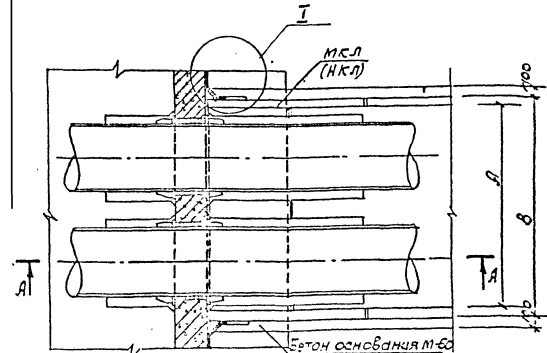
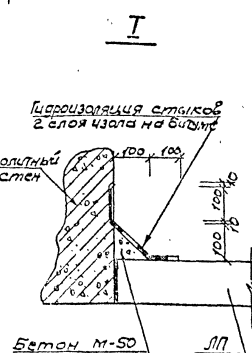
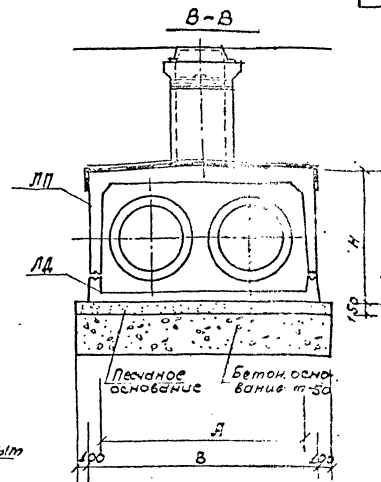


Применения
1. Данный чертеж читать совместно с листом №38.
2. Арматуру на участках приема обре- зать загнуть.
3. Объединение объемных каркасов, сеток и каркасов днища между собой произво- дить при помощи прихватки дуговой сваркой или вязки вязальной проволо- кой в местах пересечения (сопряжений).
4. На разрезах Г-Г, Д-Д и Е-Е каркасы днища условно не показаны.

Выборка стали на камеру

Арматурная сталь, кг										
Класс А-III						Класс А-I				Всего
Ф, мм					Углов	Ф, мм			Углов	
32	28	25	22	14		12	12	10		
2057,0	4655,31	249,48	1653,68	881,16	935,92	9932,85	938,26	98,92	808,13	14305,35
										11838,2

ЖИЗНЬ	НО
-------	----



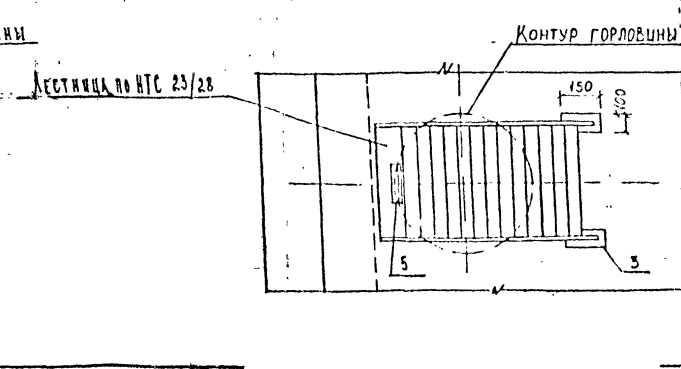
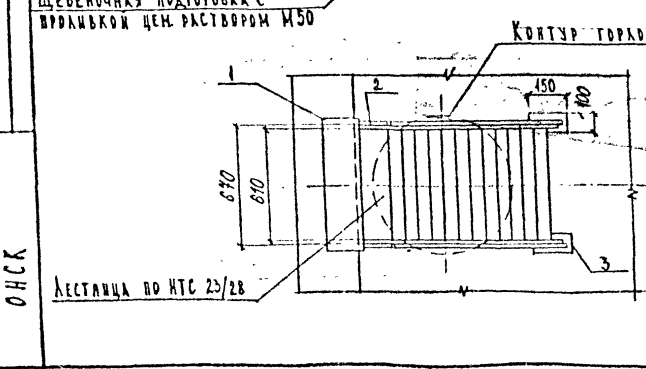
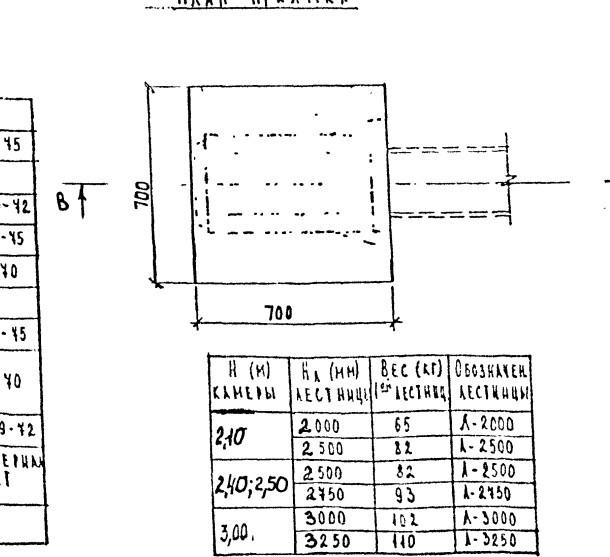
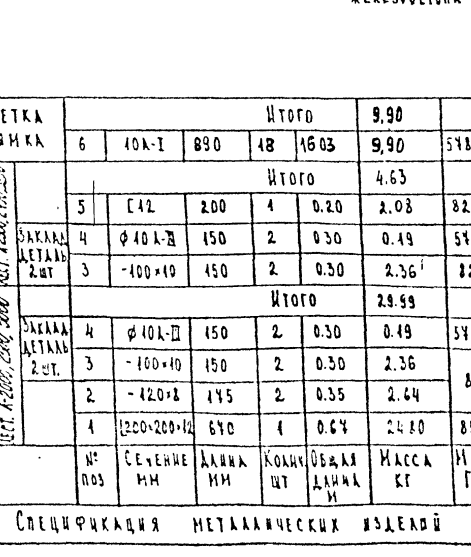
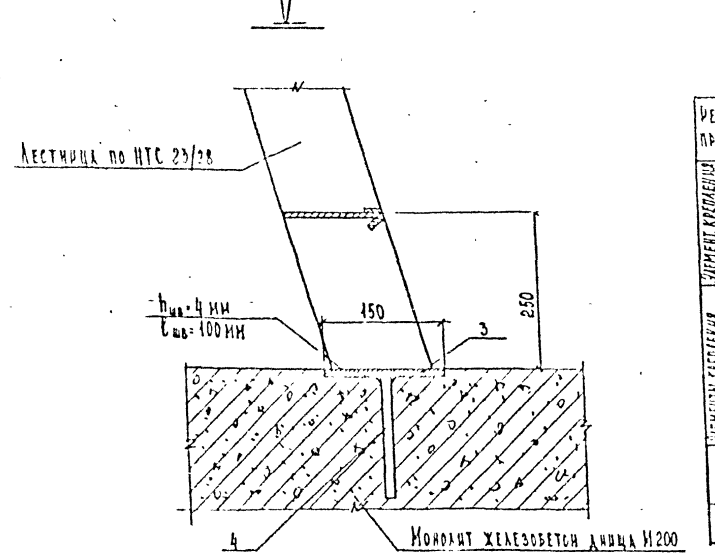
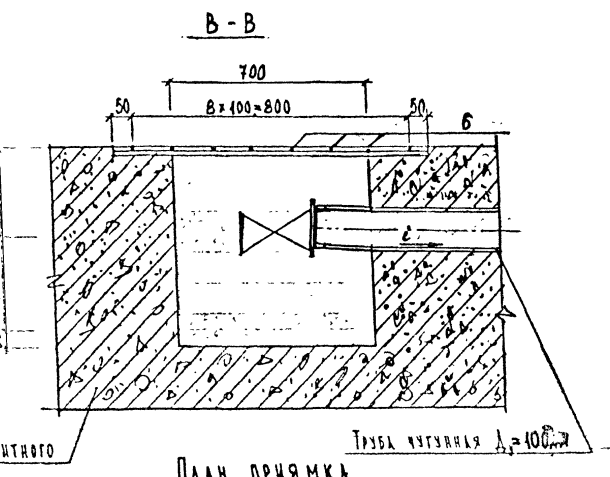
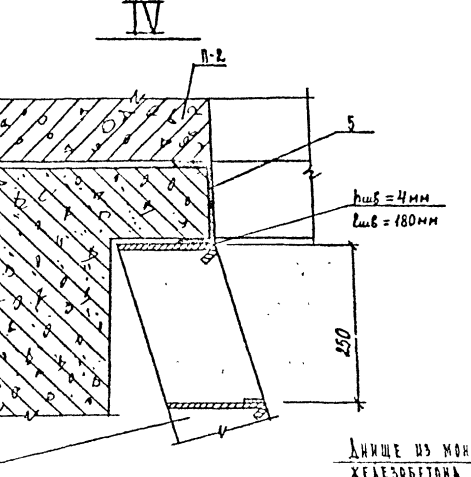
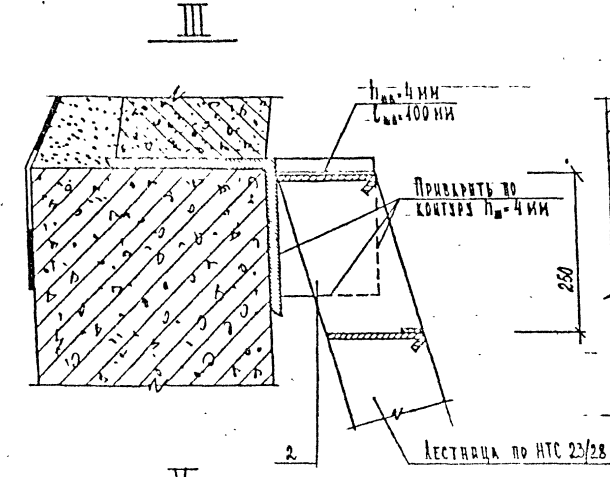
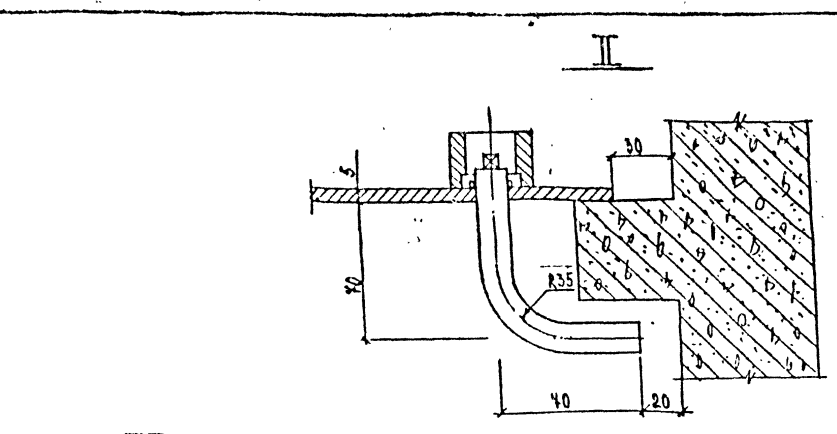
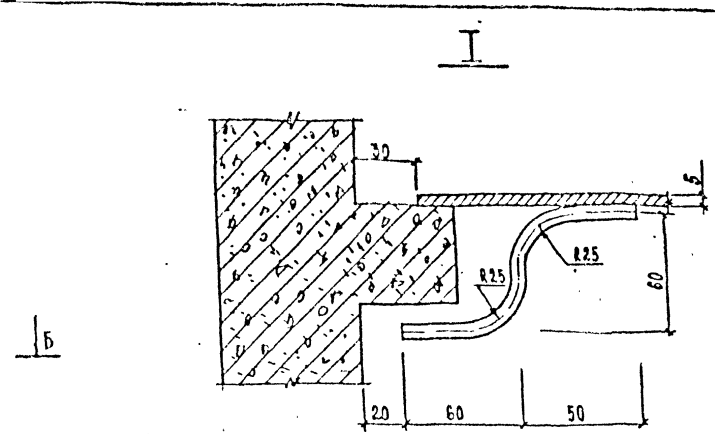
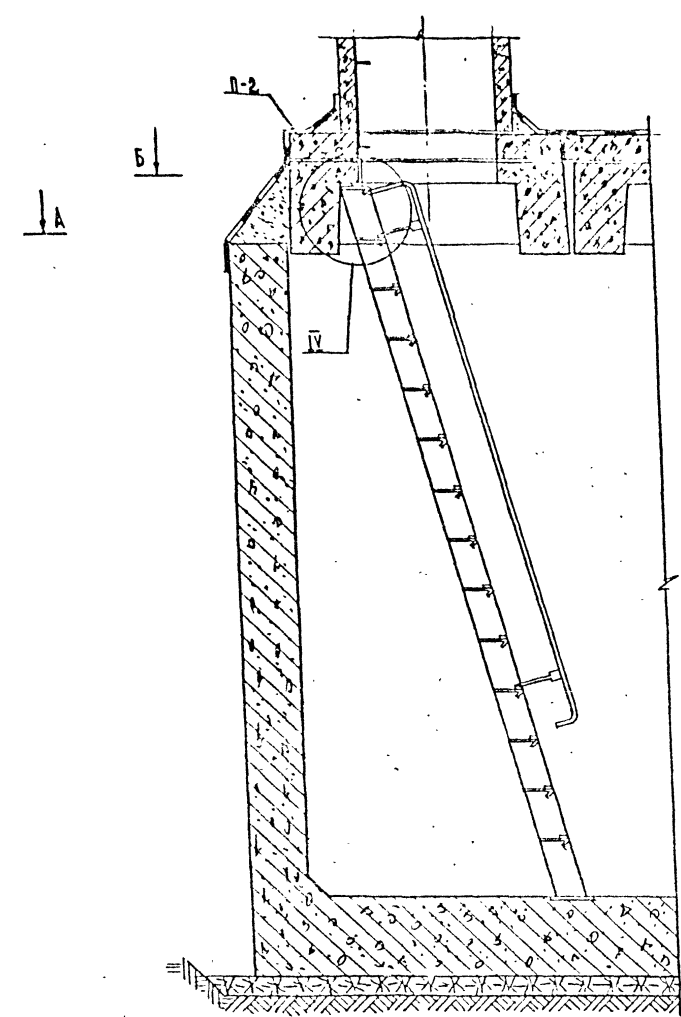
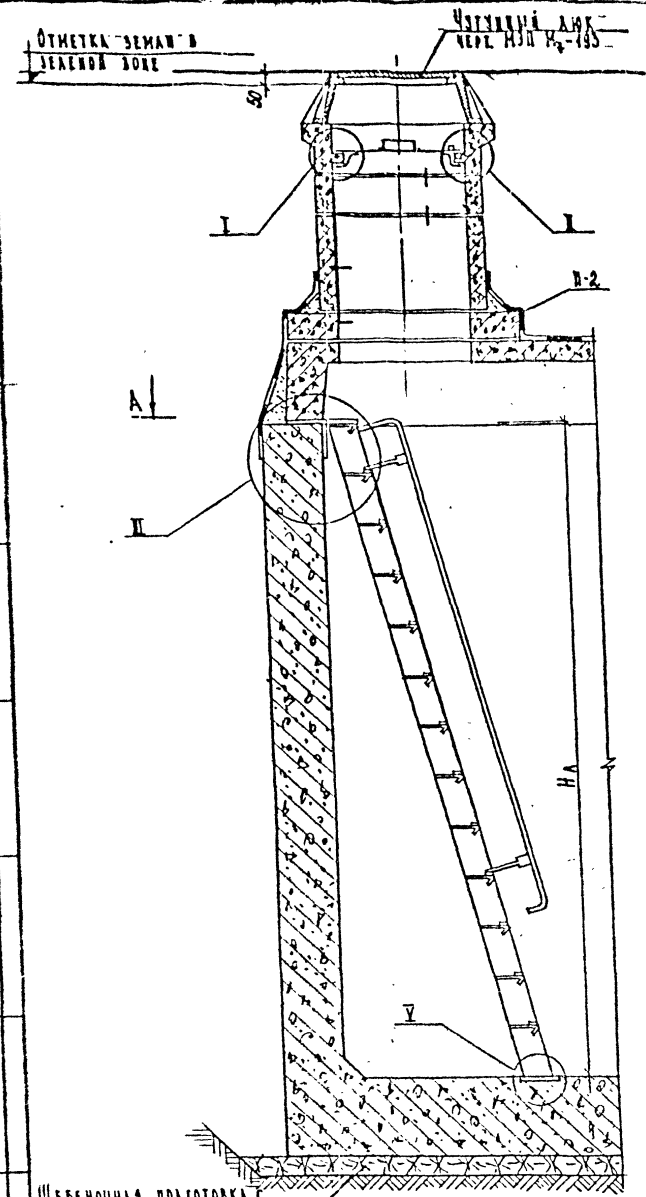
Туп координат	А	В	Н	расстояние по маршруту	
				от пункта М-50	до пункта М-50
	мм	мм	мм	м	м
НКЛ-2	1320	1470	865	0,43	1,09
НКЛ-4	1915	2100	1115	0,56	1,47
НКЛ-6	2410	2620	1355	0,66	1,81
МКЛ-8	2785	3060	1640	0,76	2,16
МКЛ-10	3185	3510	1880	0,82	2,47
МКЛ-12	3605	3980	2125	0,84	2,81

1. Конструкцию прохода теплопроводов через неподвижные опоры см. лист № 40
2. При подсчете объемов работ для конструкции примыкания каналов к камерам принято расстояние от пола камеры до низа изоляции теплопроводов равным 400 мм.
3. Объемы работ для конструкции примыкания каналов к неподвижным опорам подсчитываются в зависимости от типа неподвижной опоры и примыкающего к ней канала.
4. Горловины для спуска устраиваются только в каналах типа МКЛ-8 ÷ МКЛ-12.

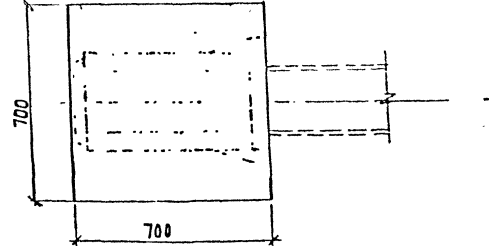
1981г. Камеры для разводящих и магистральных теплопроводов для 1400мм.
конструкция примыкания каналов к камерам и к неподвижным опорам.

ДЛББом	
ПС-153. Вып. I	
Дох. №	Лист
4496/86	41

ИШЕЛКОВА
ПРОЕКТОР
ПРОВЕРКА
КОЗЕВА
АВТОР
МОСКОВСКИЙ
ОНС



РЕШЕТКА ПРИЯМКА	Итого				9,90		
	6	10А-I	890	48	1603	9,90	
ЗАКАЛ ДЕТАЛЬ 2 шт	5	С42	200	4	0.20	2.08	8240-42
	4	Ф40А-В	150	2	0.30	0.49	5481-45
	3	-100x10	150	2	0.30	2.36	82-40
Итого				29.99			
ЗАКАЛ ДЕТАЛЬ 2 шт	4	Ф40А-В	150	2	0.30	0.49	5481-45
	3	-100x10	150	2	0.30	2.36	82-40
	2	-120x8	145	2	0.35	2.64	
ЗАКАЛ ДЕТАЛЬ 1 шт	1	200x200x12	670	1	0.64	24.80	8509-42
	№ ПОЗ	Сечение мм	Длина мм	Колич шт	Общая длина м	Масса кг	Материал ГОСТ
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ							



Н (м)	Н ₁ (мм)	ВЕС (кг)	Обозначен.
210	2000	65	А-2000
	2500	82	А-2500
240;250	2500	82	А-2500
	2750	93	А-2750
300	3000	102	А-3000
	3250	110	А-3250

С мастеровской №3
составлено: *Береза*

Хачатурян
Бурцев

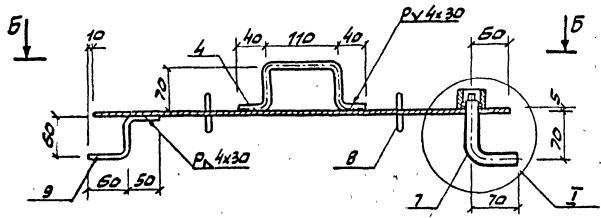
Колесов
Савин

Колесов
Аронин

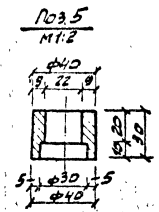
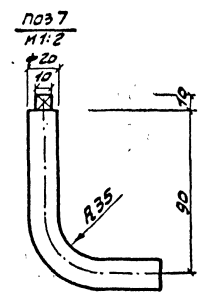
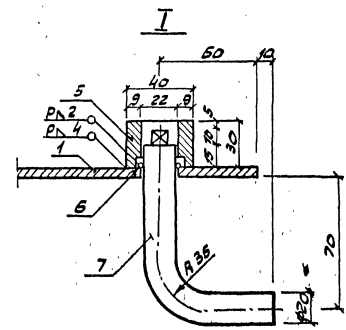
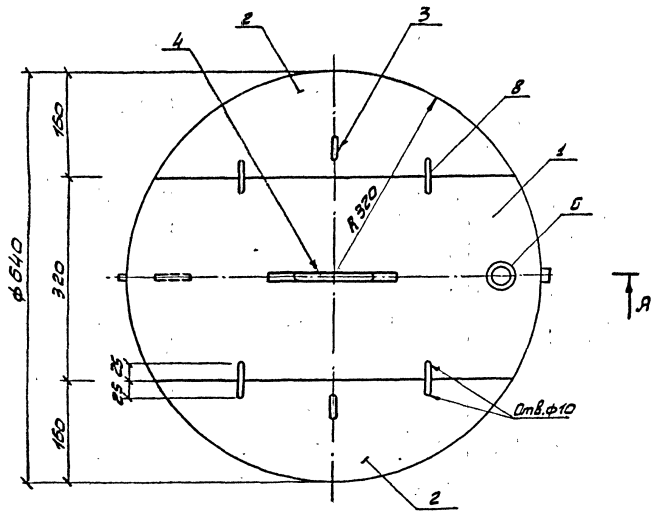
Андреев
Савин

Масинпроект.
ОНСК

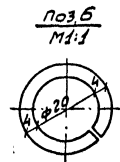
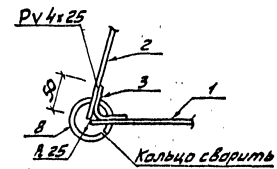
Вторая крышка
М1:5
А-А



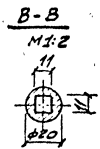
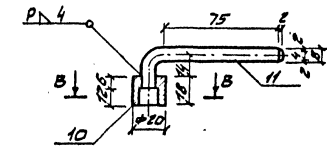
Б-Б



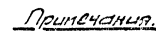
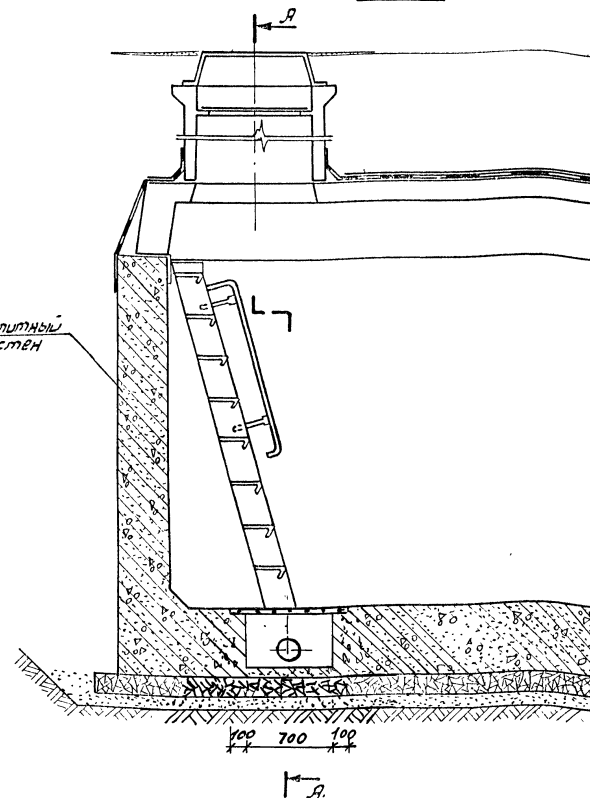
Установка упора (поз.3)
М1:4



Ключ
М1:2



Ключ	Уточ					578-75
	11	Ф8.А-І	105	1	0,105	0,042
Вторая крышка	10	Ф20.А-І	18	1	0,018	0,045
	Уточ					14,02
	9	Ф10.А-І	155	1	0,16	0,10
	8	Ф8.А-І	157	4	0,63	0,25
	7	Ф20.А-І	155	1	0,16	0,40
	6	Ф4.В-І	75	1	0,075	0,01
	5	Ф40.А-І	30	1	0,03	0,30
	4	Ф10.А-І	320	1	0,32	0,20
	3	Ф8.А-І	77	2	0,154	0,06
	2	-160x5	555	2	1,11	5,0
Вид конструкции	1	-320x5	640	1	0,64	7,70
	№	Сечение	Длина	Кол-во	Общая	Масса
Спецификация металлических изделий						Материал
						ГОСТ



1. На чертеже дано принципиальное решение устройства водовыпускной из камер в дренажный или водосточный колодец.
2. Устройство горловин, лестниц и деталей их крепления даны на листах №№ 42, 43, 44.
3. Конструкция обратного клапана и детали крепления его даны в альбоме № 84 ин-та Мосинжпроект.

Камеры для разводящих и магистральных тепловых сетей $D_{\text{н}} \leq 1400 \text{ мм}$

Принципиальное решение устройства водовыпусков из камер

А 1680 М	
ПС-153, В61п.7	
Арх. №	Лист
4500/16	45