КМ

КАТАЛОГ
УНИФИЦИРОВАННЫХ
ИНДУСТРИАЛЬНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В
Г. МОСКВЕ

СК 2106-81

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ВОДОВОДАХ И ВОДОПРОВОДНЫХ МАГИСТРАЛЯХ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ВЫПУСК I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

МОСКВА — 1981

Мосгорисполком
Глав АПУ

МОСИНЖПРОЕКТ

СК 2106-81

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ВОДОВОДАХ И ВОДОПРОВОДНЫХ МАГИСТРАЛЯХ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ВЫПУСК I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Главный инженер института Ю.М.Самохвалов

Начальник ОНСК Н.К.Козеева

МОСКВА — 1981

стр	Наименование	Лист	Арх. №
1	Титульный лист		
2	Содержание альбома		15715
3	Пояснительная записка		15716
4	Комплектовочные сборные железобетонные изделия для камер	1	15717
5	Строительный чертеж водопроводных камер типа 1а, 1б 1в, 1г	2	15718
6	Строительный чертеж водопроводных камер типа 2а, 2б, 2в, 2г, 2д, 2е	3	15719
7	Строительный чертеж водопроводных камер типа 3а, 3б, 3в, 3г, 3д, 3е.	4	15720
8	Строительный чертеж водопроводных камер типа 4а 4б 4в 4г 4д 4е	5	15721
9	Строительный чертеж водопроводных камер типа 5а, 5б, 5в, 5г, 5д, 5е	6	15722
10	Строительный чертеж водопроводных камер типа 6а 6б	7	15723
11	Строительный чертеж водопроводных камер типа 7а, 7б, 7в 7г	8	15724
12	Строительный чертеж водопроводных камер типа 8а, 8б, 8в 8г	9	15725
13	Строительный чертеж водопроводных камер типа 9а, 9б, 9в, 9г	10	15726
14	Строительный чертеж водопроводных камер типа 10а, 10б, 10в 10г	11	15727
15	Строительный чертеж водопроводных камер типа 11а, 11б, 11в, 11г	12	15728
16	Строительный чертеж водопроводных камер типа 12а 12б, 12в, 12г	13	15729
17	Строительный чертеж водопроводных камер типа 14а, 14б, 13а, 13б, 13в, 13г	14	15730
18	Строительный чертеж водопроводных камер типа 15а, 15б, 15в, 15г	15	15731
19	Подготовка камер, сооружаемых в водонасыщенных грунтах	16	15732
20	Конструкции проходов труб в стенах камер, сооружаемых в сухих грунтах.	17	15733
21	Устройство упоров в камерах.	18	15734
22	Площадки в камерах для управления задвижками вручную.	19	15735
23	Противовакуумное устройство, устройство горловины и устройство для управления задвижками с поверхности	20	15736
24	Противовакуумное устройство, устройство горловины и устройство для управления задвижками с поверхности. Металлоконструкции.	21	15737
25	Установочный чертеж лестниц и устройство приямков.	22	15738
26	Металлоконструкции лестниц, приямка и крышки горловины.	23	15739
27	Армирование монолитных участков стен, ригеля и колонны	24	15740
28	Армирование монолитных участков стен, ригеля и колонны Спецификация	25	15741
29	Омоноличивание стеновых блоков камер.	26	15742
30	Устройство монолитного днища и узлы омоноличивания сборных блоков стен и днища в камерах	27	15743
31	Спецификация металла на омоноличивание стен, монолитное днище и узлы омоноличивания стен и днища.	28	15744
32	Объемы работ на строительство камер типа 1 ÷ 7.	29	15745
33	Объемы работ на строительство камер типа 8 ÷ 15	30	15746

Начальник	Козеева		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях. СК 2106 84 Выпуск-I
Гл. инж.	Афонина		
ГИП	Перегудова		Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
	—	1515

ОПСК Москанализпроект г. Москва

I. Общая часть

Настоящий альбом разработан на основе альбома СК 2IC6-73 и ранее действующих альбомов для строительства камер на водоводах и водопроводных магистралях в связи с освоением сборных железобетонных изделий, включенных в каталог унифицированных индустриальных изделий для строительства в г. Москве (ТКИ-5).

Альбом разработан в двух выпусках:

Выпуск I "Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях" Строительная часть

Выпуск 2 "Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях" Технологическая часть.

В выпуске I разработаны строительные чертежи камер на водоводах и водопроводных магистралях для наиболее часто встречающихся технологических схем водопроводных узлов.

II. Габаритные схемы и конструктивные решения камер

Строительные чертежи разработаны для пятнадцати типоразмеров камер в плане. Габариты камер определены на основании анализа монтажных чертежей водопроводных узлов и в соответствии с требованиями СНиП II-3I-74 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования". Размеры камер в плане колеблются от I,5x3,04 м до 9,84xII,73 м, высота камер от I,8 до 3,2 м, в зависимости от схем и диаметров основных и боковых трубопроводов.

На листах №2÷I5 дано по нескольку вариантов конструкций камер для различных технологических схем при одних и тех же размерах в плане. На чертежах отражена возможность замены стеновых блоков на монолитный железобетон либо на другие сборные блоки, дано несколько вариантов раскладки плит перекрытия для обеспечения возможности обслуживания камер (задвижек с поверхности). Разработаны строительные чертежи камер из изделий, включенных в каталог унифицированных индустриальных изделий ТКИ-5 и выпускаемых в настоящее время за исключением стеновых блоков типа СТК. Стеновые блоки типа СТК - применены для пропуска трубопроводов ∅ 600÷I400. На период до их освоения следует привязывать вариант камер с заменой этих блоков на монолитный железобетон. На листе №17 дана конструкция пропуска труб в стенах камер. В сборные железобетонные стеновые блоки трубопроводы входят в слабоармированный кессон, что позволяет пропускать их в разных местах кессона и свести работы по заделке отверстий к минимуму.

В альбоме представлены решения прохода трубопроводов, как через монолитные стены, так и стены из сборных железобетонных блоков. Из монолитного бетона на листе №18 также решены конструкции упоров, предназначенных для восприятия усилий, возникающих от неуравновешенного внутреннего давления. Даны конструктивные решения устройств горловины и лестниц для спуска в камеры, площадок для управления задвижками вручную, устройств для управления задвижками с поверхности, противовакуумные устройства. Перекрытия камер предусмотрены из ребристых железобетонных плит, позволяющих организацию отверстий для спуска в камеру и для управления задвижками с поверхности земли в тех местах, где это необходимо по технологии. Пробивка отверстий осуществляется по месту, с усилением плит перекрытия при помощи разгрузочных плит типа КП-I2.

III. Гидроизоляция и водоудаление из камер

Гидроизоляция камер предусмотрена, как для случая отсутствия грунтовых вод (или понижения уровня их при помощи дренирования ниже дна камеры), так и для случая высокого уровня грунтовых вод. В случае отсутствия грунтовых вод принята оклеечная гидроизоляция перекрытия двумя слоями изола на битуме и обмазка стен горячим битумом за 2 раза. Гидроизоляция перекрытия устраивается по подуклонке из цементного раствора М50. Устройство изоляции возможно так же из эмульсии ЭГИК. Гидроизоляция из эмульсии применяется при температуре наружного воздуха 5°С. Для гидроизоляции применяют эмульсии ЭГИК-7, ЭГИК-I0, ЭГИК-I5, ЭГИК-20 толщиной 3 мм - для перекрытия и 2 мм - для стен. Устройство гидроизоляции из эмульсии ЭГИК необходимо выполнять по "Временным указаниям на устройство гидроизоляции по эмульсии ЭГИК железобетонных подземных сооружений" ВСН-I-68. Для камер, сооружаемых в водонасыщенных грунтах, устраивается дополнительная гидроизоляция днища и стен. Пример решения гидроизоляции камеры при высоком уровне грунтовых вод приведен в альбоме. При сооружении камер в водонасыщенных грунтах котлован должен быть осушен, а водопонижение, во избежании всплытия камеры может прекращаться только после полной засыпки котлована грунтом. При водах агрессивных к бетону, гидроизоляция камер и защита ее должна выполняться по специальному проекту в зависимости от степени и вида агрессивности вод. Водоудаление из камер предусмотрено при помощи насосов с использованием для этого приямков. При возможности сброса вод из камер в существующий водосток или дренаж, следует предусматривать отвод вод из приямка при помощи чугунных труб в водосточный или дренажный колодец.

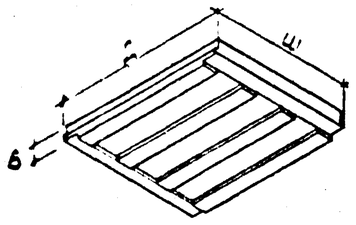
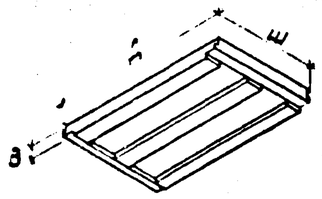
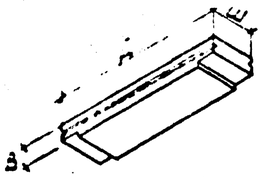
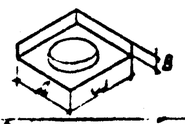
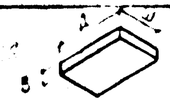
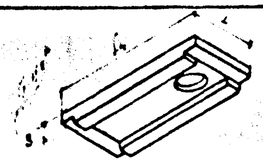
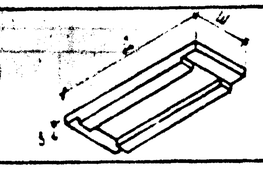
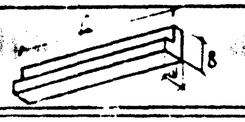
IV. Основные расчетные положения

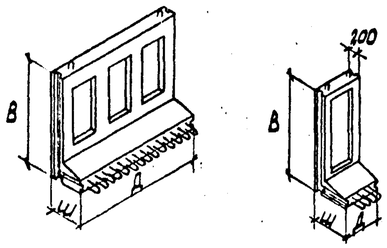
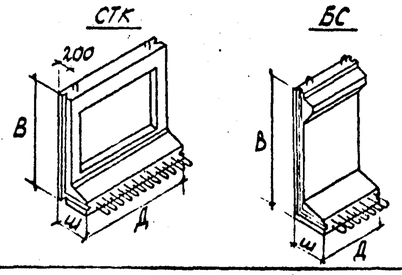
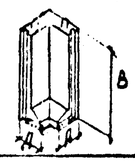
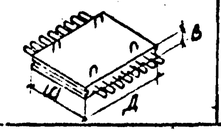
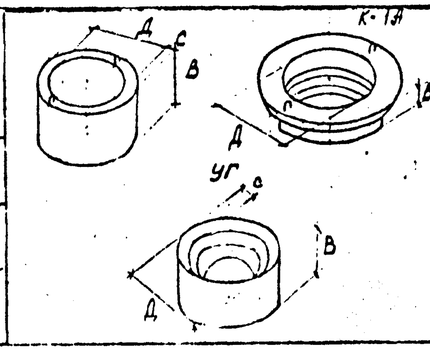
Запроектированные камеры водоводов и водопроводных магистралей предназначены для применения в следующих условиях строительства: сейсмичность района не выше 6 баллов, грунты в основании непучинистые, непросадочные. Несущая способность основания должна быть не менее I,5 кг/см^2, уровень грунтовых вод не выше I м до верха перекрытия. Конструкции камер рассчитаны на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при глубине засыпки над верхом камер от верха дорожной одежды 0,5-2м. Объемный вес грунта принят I,8 т/м^3, угол внутреннего трения основания 30°. Модуль упругости основания I50 кг/см^2. Распределение давления от временной нагрузки принято под углом 45° - в пределах дорожной одежды и под углом 30° - в грунте.

Расчетная схема камер принята в виде двухшарнирных рам на упругом основании. Расчеты выполнены для различных сочетаний нагрузок.

Конструкции упоров, входящих конструктивно в состав камер, рассчитаны на восприятие усилий от неуравновешенного внутреннего давления $P_{раб}$ I2 атм.

				Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях	СК 2406-81 Выпуск I
					Стадия: Р.Ч. | Лист: - | Архив: 13716
Нач.отд.	Мозеева			Пояснительная записка	ВНИИ... г. Москва
Гл. инж.	Афонин				
ГИП	Перетудова				

1	Эскиз	Марка	Размеры в мм: длина Д	ширина Ш	высота В	Расход бетона м³	Масса бетона	Масса издел. т	Расход металла кг: на 1 издел.	на 1 м³ бетона	Расчет. нагрузка	Номер альбома
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Плиты перекрытий											
1		КП-21	2500	2980	240	1,03	300	2,58	113,87	110,55	Грунт 0,5-2м Н-30; НК-80	РК 1101-79
2		КП-25	2900	2080	240	0,86	300	2,15	105,72	127,58		
3		КП-30	3400	2080	260	1,06	300	2,65	141,54	133,53		
4		КП-36	4000	2080	280	1,32	300	3,30	219,51	166,30		
5		КП-42	4600	2080	300	1,58	300	3,95	307,76	194,78		
6		КП-25д	2900	880	240	0,60	300	1,50	33,49	55,82		
7		КП-30д	3400	880	260	0,77	300	1,93	47,94	62,26		
8		КП-36д	4000	880	280	0,93	300	2,33	67,51	107,16		
9		КП-42д	4600	880	300	0,78	300	1,85	83,64	116,21		
10		ВП-55-6	5500	600	400	1,26	300	3,16	194,75	146,2	Грунт 0,5-2м Н-30 НК-80	РК 1101-79
11		КП-12	1200	1200	160	0,17	300	0,42	15,98	94,0		
12		В-6	950	495	70	0,032	200	0,083			5,0 т/м²	Инструктивные материалы
13		В-8	1150	995	90	0,102	200	0,265				
14		ДП0-15	5400	1500	450	1,80	300	4,50	237,24	131,8	Грунт 0,5-2м Н-30, НК-80	ПС-143
15		ДП-15-1т	5400	1000	400	1,37	300	3,42	173,59	126,71	Грунт 0,5-2м Н-30, НК-80	ПС-143
	Балки											
16		КБ-42	4600	450	700	0,94	300	2,35	339,10	328,83	20,5 т/м	РК 1101-79
		КБ-42у	4600	450	700	0,94	300	2,35			33,0 т/м	Инструктивные материалы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Стеновые блоки											
17		КС-21	2680	600	2290	1,15	300	2,85	142,02	123,50	Грунт 0,5-2м Н-30; НК-80	РК 1101-79
18		КС-25	2680	600	2690	1,28	300	3,18	156,29	122,10		
19		КС-32	2680	600	3390	1,55	300	3,88	245,18	159,21		
20		КС-36	2680	600	3790	1,71	300	4,28	290,33	169,78		
21		КС-21д	880	600	2290	0,38	300	0,95	57,55	151,45		
22		КС-25д	880	600	2690	0,43	300	1,08	62,52	145,40		
23		КС-32д	880	600	3390	0,53	300	1,33	99,86	188,42		
24		КС-36д	880	600	3790	0,58	300	1,45	133,18	230,14		
25		СТК-21	2980	600	2290	1,30	300	3,25	181,24	139,42	Грунт 0,5-2м Н-30	РК 3201-72
26		СТК-25	2980	600	2690	1,45	300	3,63	224,06	154,52		
27		СТК-32	2980	600	3390	1,71	300	4,28	342,00	200,0		
28		БС-35-10	300	600	3500	1,74	300	4,35	372,62	214,2	Грунт 2-5м НК-80	РК 3201-72
	Стеновые блоки угловые											
29		КУ-21	600	–	2690	0,68	300	1,70	45,48	66,88	Грунт 0,5-2м Н-30, НК-80	РК 1101-79
30		КУ-25	600	–	3390	0,79	300	1,98	50,37	63,76		
31		КУ-32	600	–	3790	0,99	300	2,48	61,60	62,22		
	Плиты днища											
32		КД-25	1100	2080	140	0,29	300	0,71	57,25	197,41	Грунт 0,5-2м Н-30, НК-80	РК 1101-79
33		КД-30	1600	2080	160	0,52	300	1,31	76,01	146,17		
34		КД-36	2200	2080	160	0,72	300	1,81	115,91	160,93		
35		КД-42	2800	2080	160	0,91	300	2,28	153,76	169,00		
	Кольца горловин											
36			Диаметр Д	Толщина стенки С	Высота В							
		К-7-1,5	700	70	145	0,025	300	0,063	0,89	35,0	Грунт 0,3-12м НК-80	РК 8201-70
37		К-7-5	700	70	495	0,084	300	0,21	2,46	29,3		
		К-7-10	700	70	990	0,168	300	0,42	4,37	26,0		
38		К-1А	700	70	250	0,064	300	0,16	2,14	33,44	НК-80	
39		УГ-39	620	90	130	0,026	150	65	2,17	83,46		Серия 4905-8

Нач.это	Козеева		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях
Гл.инжен.	Афонин		
ГИП	Перегудова		Номенклатура сборных железобетонных изделий для камер.
Проектир.	Томашева		
Проверил			

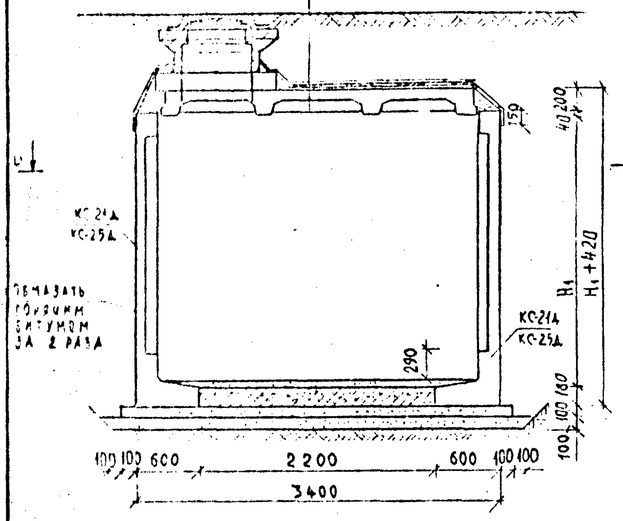
СК 2106-81 выпуск I

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч	1	13(17)

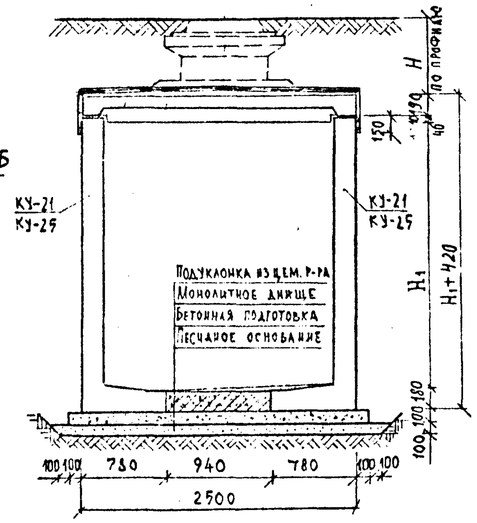
ОНСК Мосинжпроект

А–А

Защитный слой из цементного р-ра М-50 δ=2см
Гидроизоляция из 2-х слоев
изола на битуме – 1см
Выравнивающий слой из цементного р-ра М-50 δ=2-5см
Сборное железобетонное перекрытие

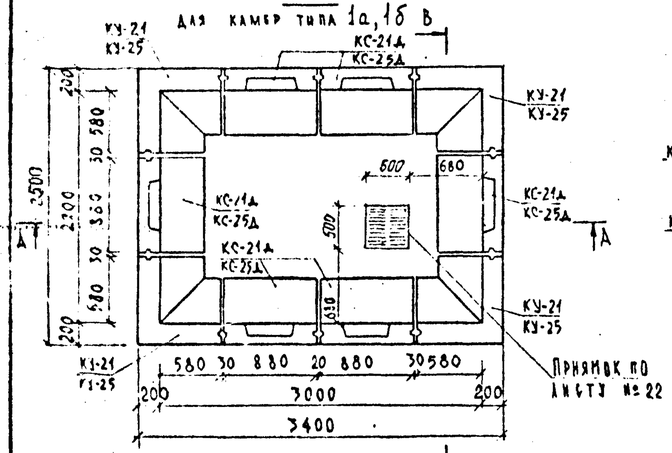


Б

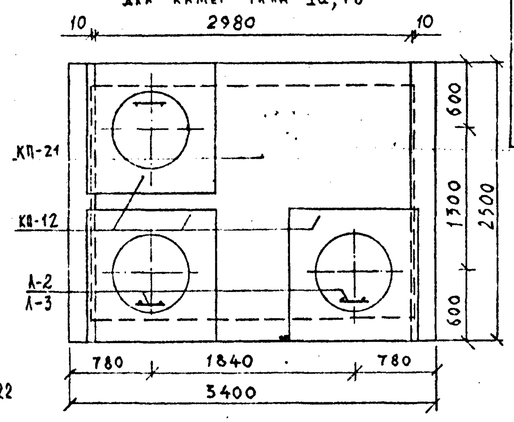


Б–Б

для камер типа 1а, 1б

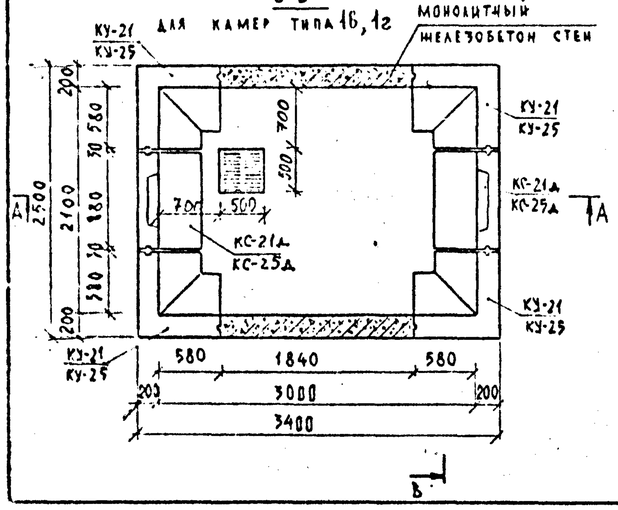


План перекрытия
для камер типа 1а, 1б

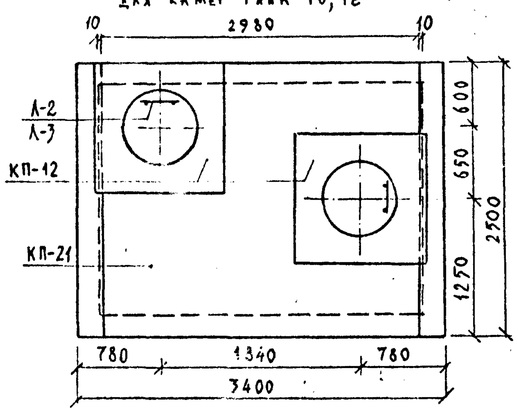


Б–Б

для камер типа 1в, 1г



План перекрытия
для камер типа 1в, 1г



Спецификация сборных железобетонных изделий.

Тип камеры	Н1, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	К-во шт.	Общий объем м³
1а	2.07	КУ-21	М-300	1.70	0.68	4	2.72
		КС-21д	М-300	0.95	0.38	6	2.28
		КП-21	М-300	2.59	1.03	1	1.03
		КП-12	М-300	0.42	0.17	3	0.51
1б	2.47	КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		КС-25д	М-300	1.08	0.43	6	2.58
		КП-21	М-300	2.59	1.03	1	1.03
		КП-12	М-300	0.42	0.17	3	0.51
1в	2.07	КУ-21	М-300	1.70	0.68	4	2.72
		КС-21д	М-300	0.95	0.38	2	0.76
		КП-21	М-300	2.59	1.03	1	1.03
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
1г	2.47	КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		КС-25д	М-300	1.08	0.43	2	0.86
		КП-21	М-300	2.59	1.03	1	1.03
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34

Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0.5-2.0 м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе № 29.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах № 24÷28
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АК-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

с М-2	согласовано:		
Гл. инж.	Рубаков		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Проектир.	Синицина		
Провер.	Бахмурова		

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

Строительный чертеж водопроводных камер типа: 1а, 1б, 1в, 1г.

СК 2106-81
Выпуск I

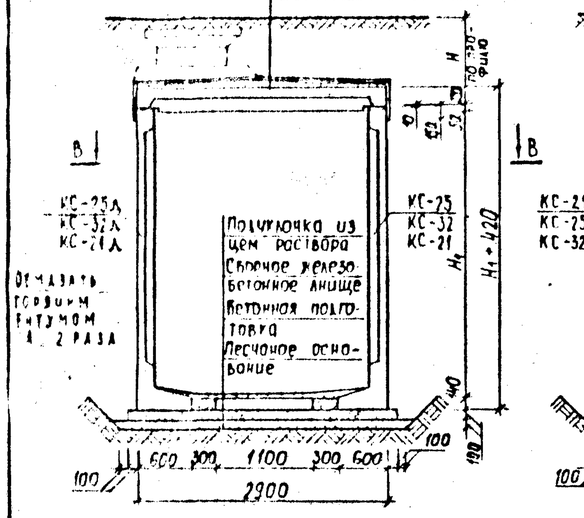
Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	13/18

ОНСК Мосинжпроект

А—А

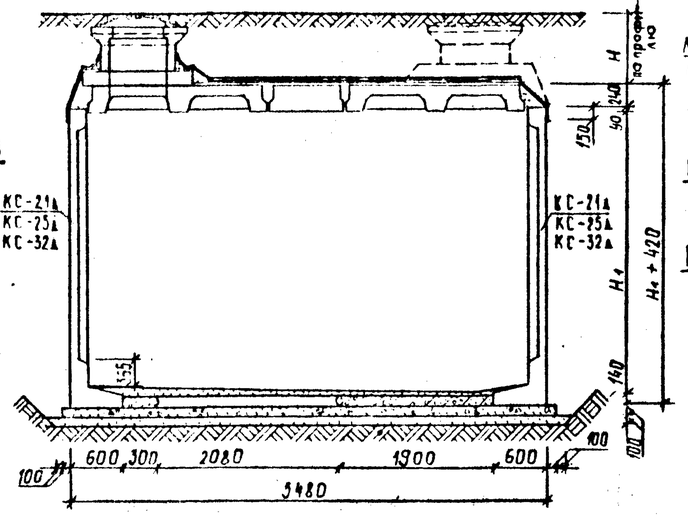
для камер типа 2а,2б,2в

Защитный слой из цем. р-ра М50 δ=2см
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме-1мм
Выравнивающий слой из цем. р-ра М50 δ=2 5см
Сборное железобетонное перекрытие

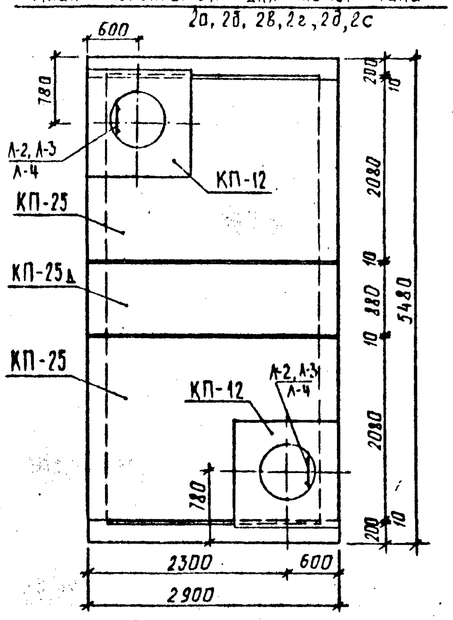


Б—Б

для камер типа 2а,2б,2в,2г,2д,2с

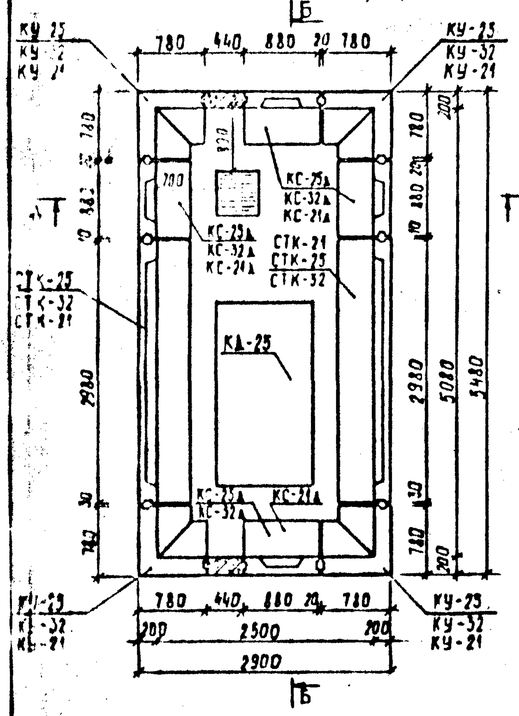


План перекрытия для камер типа 2а, 2б, 2в, 2г, 2д, 2с



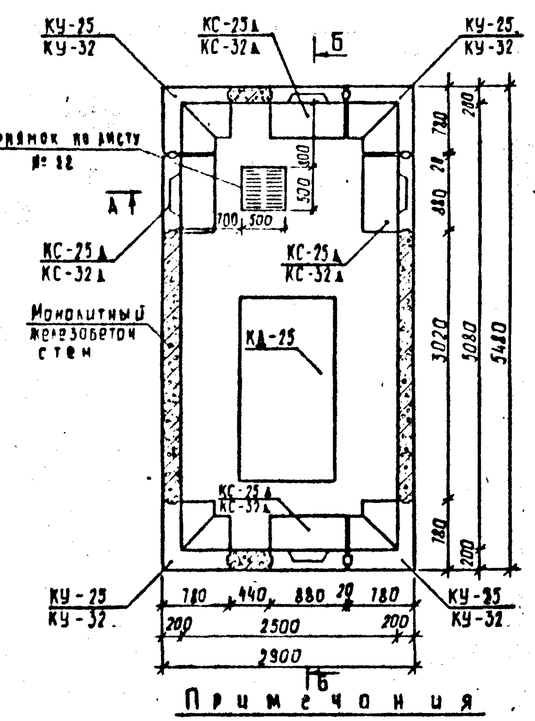
В—В

для камер типа 2а, 2б, 2в



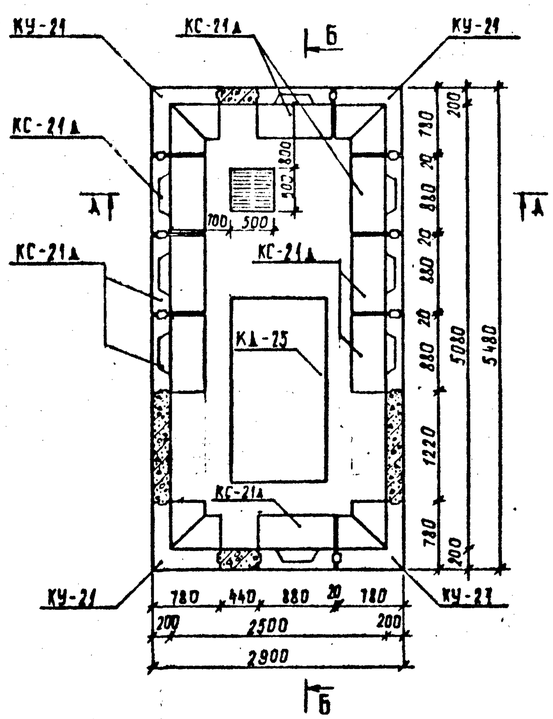
В—В

для камер типа 2г, 2д



В—В

для камер типа 2с



Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	H, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт.	Общий объем м³
2а	2.11	СТК-21	М-300	3.25	1.30	2	2.60
		КУ-21	М-300	1.10	0.68	4	2.72
		КС-21А	М-300	0.95	0.38	4	1.52
		КД-25	М-300	0.71	0.29	1	0.29
		КП-25	М-300	2.15	0.86	2	1.72
		КП-25А	М-300	1.50	0.60	1	0.60
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
2б	2.51	СТК-25	М-300	3.63	1.45	2	2.90
		КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		КС-25А	М-300	1.08	0.43	4	1.72
		КД-25	М-300	0.71	0.29	1	0.29
		КП-25	М-300	2.15	0.86	2	1.72
		КП-25А	М-300	1.50	0.60	1	0.60
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
2в	3.21	СТК-32	М-300	4.28	1.71	2	3.42
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32А	М-300	1.33	0.53	4	2.12
		КД-25	М-300	0.71	0.29	1	0.29
		КП-25	М-300	2.15	0.86	2	1.72
		КП-25А	М-300	1.50	0.60	1	0.60
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
2г	2.51	КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		КС-25А	М-300	1.08	0.43	4	1.72
		КД-25	М-300	0.71	0.29	1	0.29
		КП-25	М-300	2.15	0.86	2	1.72
		КП-25А	М-300	1.50	0.60	1	0.60
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
2д	3.21	КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32А	М-300	1.33	0.53	4	2.12
		КД-25	М-300	0.71	0.29	1	0.29
		КП-25	М-300	2.15	0.86	2	1.72
		КП-25А	М-300	1.50	0.60	1	0.60
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
2с	2.11	КУ-21	М-300	1.70	0.68	4	2.72
		КС-21А	М-300	0.95	0.38	8	3.04
		КД-25	М-300	0.71	0.29	1	0.29
		КП-25	М-300	2.15	0.86	2	1.72
		КП-25А	М-300	1.50	0.60	1	0.60
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.3

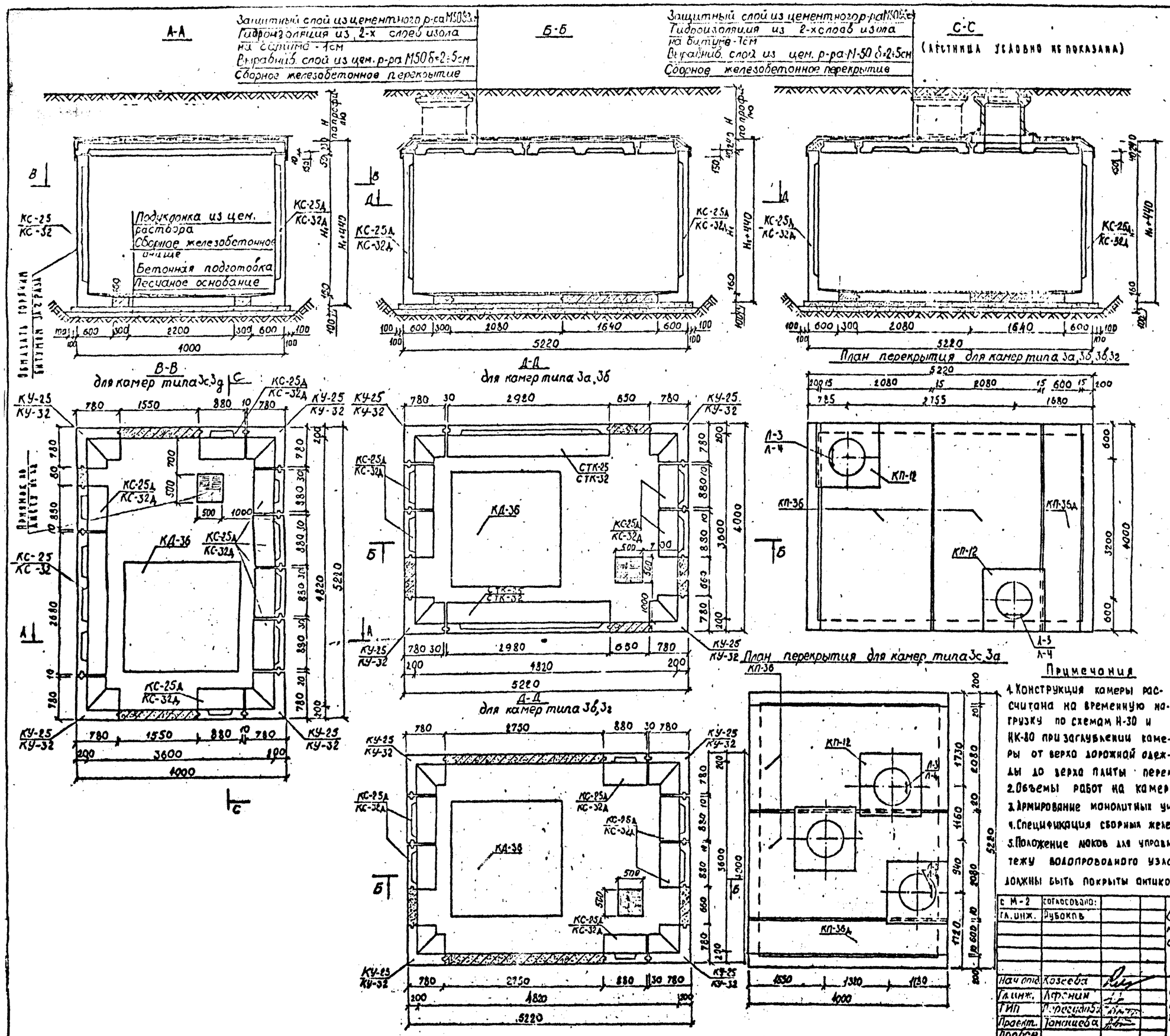
Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0.5-2.0 м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе № 29.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах № 24÷28
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АК-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах ходовых не показаны.

Гл. инж.	Согласовано: Рубаков		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.
Нач. отд.	Козеева		Строительный чертеж водопроводных камер типа: 2а, 2б, 2в, 2г, 2д, 2с
Гл. инж.	Афонин		
Гл. инж. пр.	Перегудова		
Проект.	Бахмурова		
Провер.	Тюмяева		

СК 2106-81 выпуск I

Стадия	Лист	Архив. №
Р.Ч	3	15719
ОНСК	Мосинжпроект	



Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	H_1, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	К-во шт	Общий объем м³
3а	2,49	КУ-25	М-300	1,98	0,79	4	3,16
		КС-25Д	М-300	1,03	0,43	4	1,72
		СТК-25	М-300	3,63	1,45	2	2,90
		КД-36	М-300	1,81	0,72	1	0,72
		КП-12	М-300	0,42	0,17	2	0,34
		КП-36	М-300	3,30	1,32	2	2,64
		КП-36Д	М-300	1,58	0,63	1	0,63
3б	3,19	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		КС-32Д	М-300	1,33	0,53	4	2,12
		СТК-32	М-300	4,28	1,71	2	3,42
		КД-36	М-300	1,81	0,72	1	0,72
		КП-12	М-300	0,42	0,17	2	0,34
		КП-36	М-300	3,30	1,32	2	2,64
		КП-36Д	М-300	1,58	0,63	1	0,63
3в	2,49	КУ-25	М-300	1,98	0,79	4	3,16
		КС-25Д	М-300	1,08	0,43	6	2,58
		КД-36	М-300	1,81	0,72	1	0,72
		КП-12	М-300	0,42	0,17	2	0,34
		КП-36	М-300	3,30	1,32	2	2,64
		КП-36Д	М-300	1,58	0,63	1	0,63
3г	3,19	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		КС-32Д	М-300	1,33	0,53	6	3,18
		КД-36	М-300	1,81	0,72	1	0,72
		КП-12	М-300	0,42	0,17	2	0,34
		КП-36	М-300	3,30	1,32	2	2,64
		КП-36Д	М-300	1,58	0,63	1	0,63
3д	2,49	КУ-25	М-300	1,98	0,79	4	3,16
		КС-25Д	М-300	1,08	0,43	7	3,01
		КС-25	М-300	3,18	1,25	1	1,28
		КД-36	М-300	1,81	0,72	1	0,72
		КП-12	М-300	0,42	0,17	3	0,51
		КП-36	М-300	3,30	1,32	2	2,64
		КП-36Д	М-300	1,58	0,63	1	0,63
3с	3,19	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		КС-32Д	М-300	1,33	0,53	7	3,71
		КС-32	М-300	3,83	1,54	1	1,54
		КД-36	М-300	1,81	0,72	1	0,72
		КП-12	М-300	0,42	0,17	3	0,51
		КП-36	М-300	3,30	1,32	2	1,64
		КП-36Д	М-300	1,58	0,63	1	0,63

Примечания

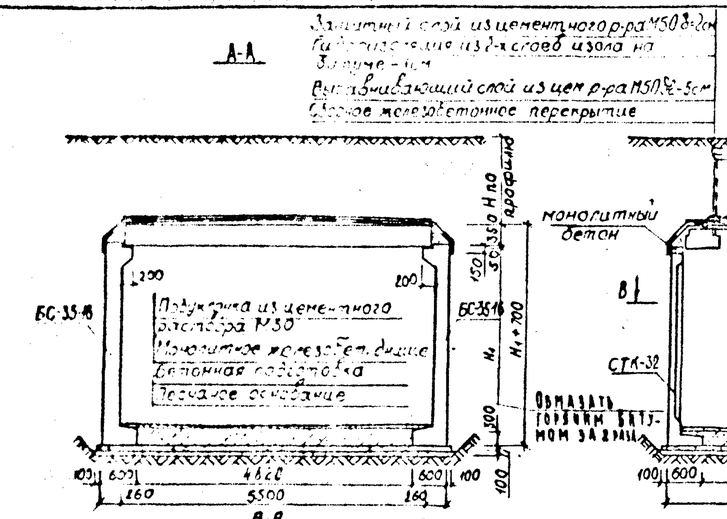
1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от верха дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0,5÷2,0 м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе №29.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах 24-28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловин.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла. 6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком ХА-177 за два раза.

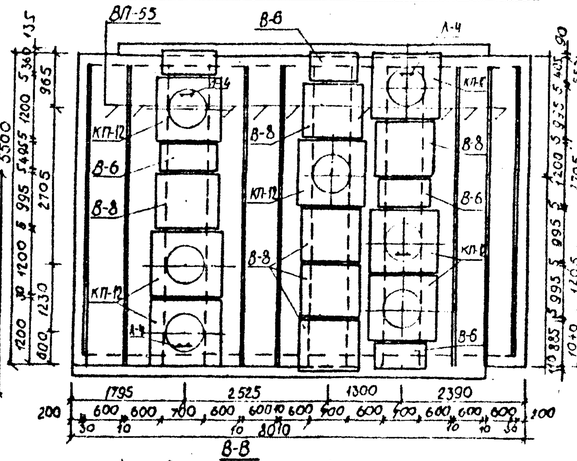
с М-2	Согласовано:		Сборные железобетонные камеры на водопроводах и водопроводных магистралях
Гл. инж.	Дубокпь		
Нач. отд.	Козеева		Строительный чертеж водопроводных камер типа 3а, 3б, 3в, 3г, 3д, 3с.
Гл. инж.	Агронин		
ГИП	Прокопьев		
Проект.	Томашева		
Пробер.			

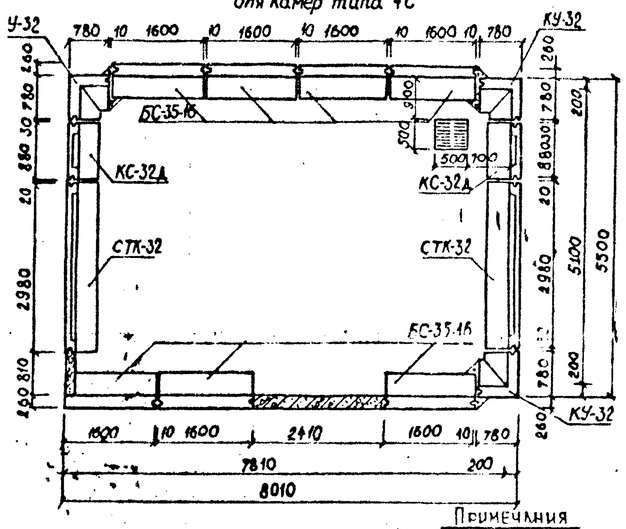
СК 2106-81 Выпуск 1

Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч.	4	13720

ОНСК | Мосинжпроект г. Москва







Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	Н, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	К-во шт.	Общий объем м³
4а	3,15	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		СТК-32	М-300	4,28	1,71	2	3,42
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	2	1,06
		БС-35-16	М-300	4,35	1,74	8	13,92
		В-6	М-200	0,083	0,032	4	0,128
		В-8	М-200	0,265	0,102	3	0,306
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	10	12,7
		КП-12	М-300	0,42	0,17	5	0,85
4б	3,15	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		СТК-32	М-300	4,28	1,71	2	3,42
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	2	1,06
		БС-35-16	М-300	4,35	1,74	6	10,44
		В-6	М-200	0,083	0,032	4	0,128
		В-8	М-200	0,265	0,102	3	0,306
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	10	12,7
		КП-12	М-300	0,42	0,17	5	0,85
4в	3,15	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		БС-35-16	М-300	4,35	1,74	8	13,92
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	2	1,06
		В-6	М-200	0,083	0,032	4	0,128
		В-8	М-200	0,265	0,102	3	0,306
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	10	12,7
		КП-12	М-300	0,42	0,17	5	0,85
4г	3,15	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		БС-35-16	М-300	4,35	1,74	8	13,92
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	2	1,06
		В-6	М-200	0,083	0,032	4	0,128
		В-8	М-200	0,265	0,102	3	0,306
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	10	12,7
		КП-12	М-300	0,42	0,17	5	0,85
4д	3,15	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	8	4,24
		В-6	М-200	0,083	0,032	7	0,224
		В-8	М-200	0,265	0,102	6	0,612
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	9	11,43
		КП-12	М-300	0,42	0,17	6	1,02
4с	3,15	КУ-32	М-300	2,48	0,99	3	2,97
		СТК-32	М-300	4,28	1,71	2	3,42
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	2	1,06
		БС-35-16	М-300	4,35	1,74	7	12,18
		В-6	М-200	0,083	0,032	5	0,16
		В-8	М-200	0,265	0,102	6	0,61
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	9	11,43
		КП-12	М-300	0,42	0,17	8	1,36

Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от верха дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0,5-2,0 м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе №29.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах №24÷28.
4. Спецификация сборных ж.б. изделий дана без учета колец, горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Лестницы на разрезах не показаны.

с М-2	Согласовано	
Гл. инж.	Рубаков	
Нач. отд.	Козеева	
Гл. инж.	Афонин	
ГИП	Перегудова	
Проектир.	Томашева	
Пробер.	Бахмурова	

Сборные железобетонные камеры на водопроводах и водопроводных магистралях

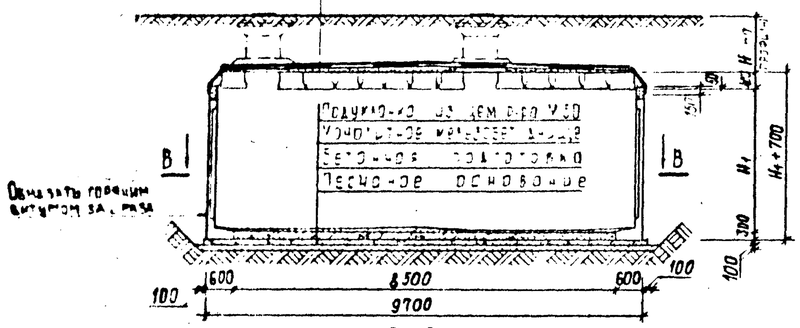
Строительный чертеж водопроводных камер типа 4а, 4б, 4в, 4г, 4д, 4с.

СК 2105-81 Выпуск I

Стадия	Лист	Док. N
Р.Ч.	5	13721

ОНСК — Мосинпроект г. Москва

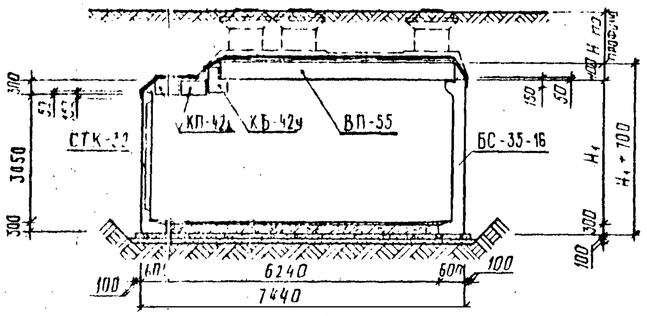
А – А для камер типа 5а, 5б, 5в



Б – Б

для камер типа 5а, 5б, 5в.

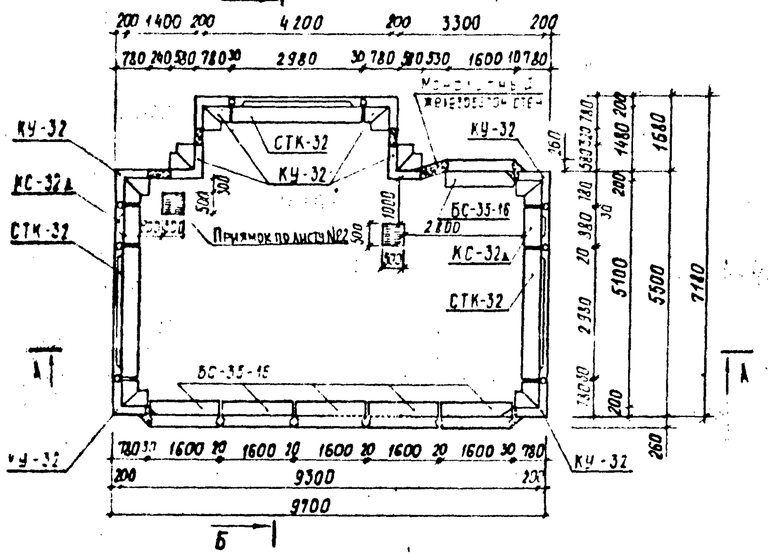
(крышка условно не показана)



В – В

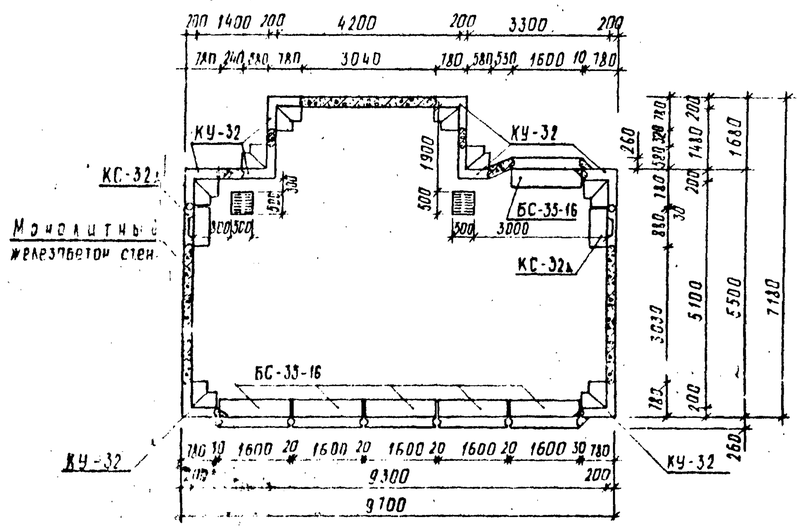
Б

для камер типа 5а, 5б, 5в

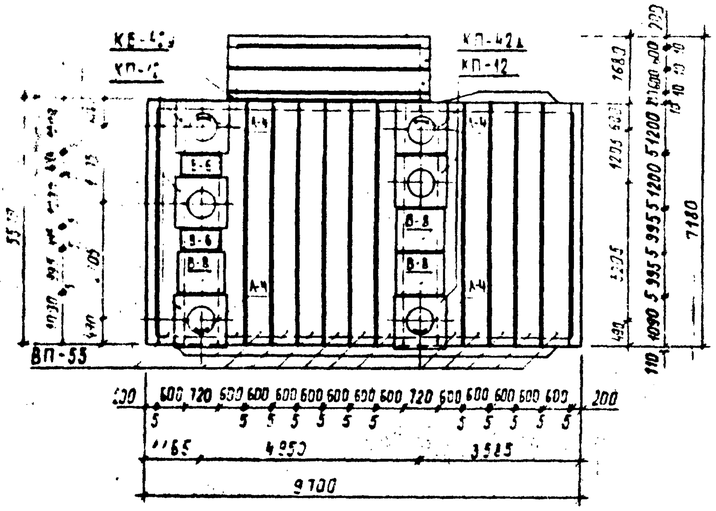


В – В

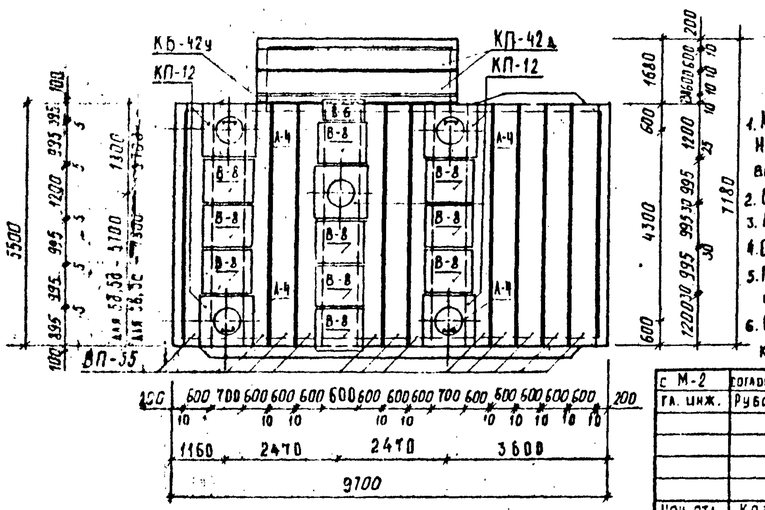
для камер типа 5г, 5д, 5е.



План перекрытия для камер типа 5а, 5г.



План перекрытия для камер типа 5д, 5в, 5д, 5е.



Спецификация сборных железобетонных изделий

	Н, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Кол. шт	Общий объем м³
5а	3.15	БС-35-16	М-300	4.35	1.74	6	10.44
		СТК-32	М-300	4.28	1.71	3	5.13
		КС-32д	М-300	1.33	0.53	2	1.06
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	8	7.92
		ВП-55	М-300	3.18	1.27	13	16.51
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КП-12	М-300	0.42	0.17	6	1.02
		КБ-42у	М-300	2.35	0.94	1	0.94
		В-8	М-300	0.265	0.102	3	0.306
		В-6	М-300	0.083	0.032	2	0.064
5б 5в	3.15	БС-35-16	М-300	4.35	1.74	6	10.44
		СТК-32	М-300	4.28	1.71	3	5.13
		КС-32д	М-300	1.33	0.53	2	1.06
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	8	7.92
		ВП-55	М-300	3.18	1.27	12	15.24
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КП-12	М-300	0.42	0.17	5	0.85
		КБ-42у	М-300	2.35	0.94	1	0.94
		В-8	М-300	0.265	0.102	10	1.02
		В-6	М-300	0.083	0.032	1	0.032
5г	3.15	БС-35-16	М-300	4.35	1.74	6	10.44
		КС-32д	М-300	1.33	0.53	2	1.06
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	8	7.92
		ВП-55	М-300	3.18	1.27	13	16.51
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КП-12	М-300	0.42	0.17	6	1.02
		КБ-42у	М-300	2.35	0.94	1	0.94
		В-8	М-300	0.265	0.102	3	0.306
		В-6	М-300	0.083	0.032	2	0.064
5д 5е	3.15	БС-35-16	М-300	4.35	1.74	6	10.44
		КС-32д	М-300	1.33	0.53	2	1.06
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	8	7.92
		ВП-55	М-300	3.18	1.27	12	15.24
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КП-12	М-300	0.42	0.17	5	0.85
		КБ-42у	М-300	2.35	0.94	1	0.94
		В-8	М-300	0.265	0.102	10	1.02
		В-6	М-300	0.083	0.032	1	0.032

Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от верха дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0.5-2.0м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе № 29.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах № 24-28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета конструктивных.
5. Положение люков для управления заслонками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АК-177 за два раза.

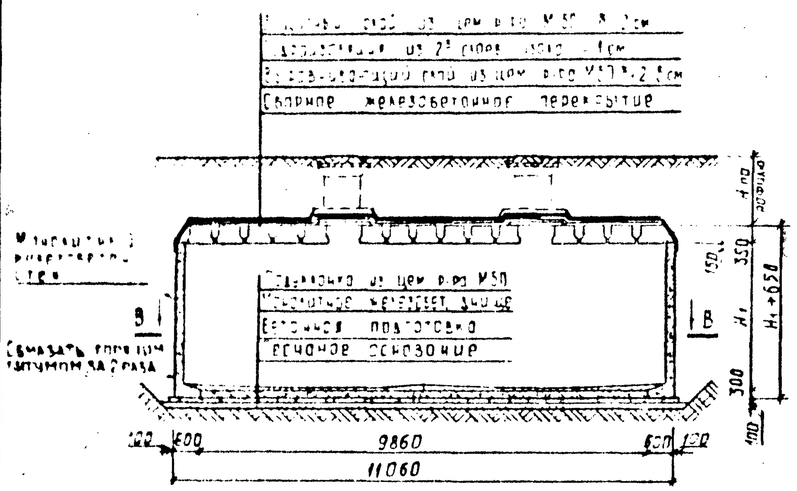
с М-2	согласовано:		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях
Гл. инж.	Рубаков		
Нач. отд.	Козерва		Строительный чертеж водопроводных камер типа: 5а, 5б, 5в, 5г, 5д, 5е.
Гл. инж.	Афонин		
Гл. инж. пр.	Перегудова		
Проектир.	Бахмурова		
Проверил			

СК 2106-81 выпуск I

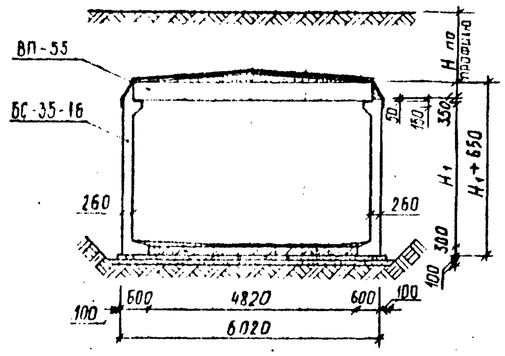
Стадия	Лист	Дата
Р.Ч.	6	1982

ОНСК Мосинжпроект

А – А

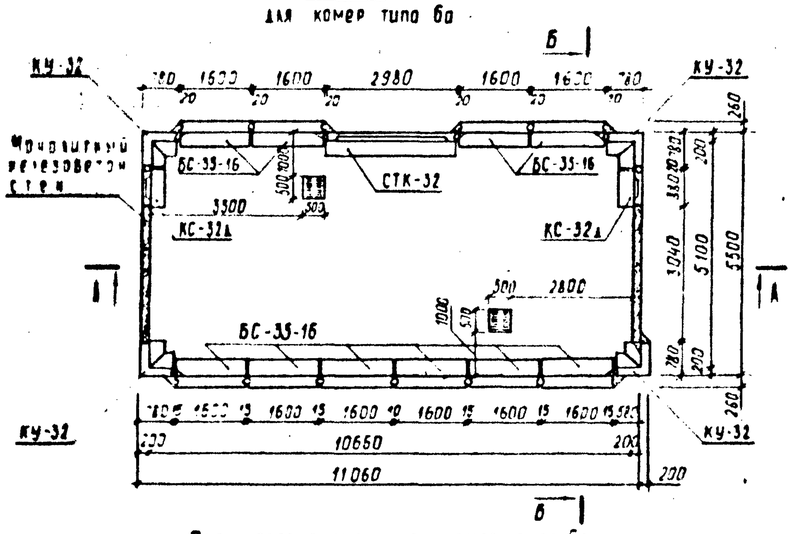


Б – Б



В – В

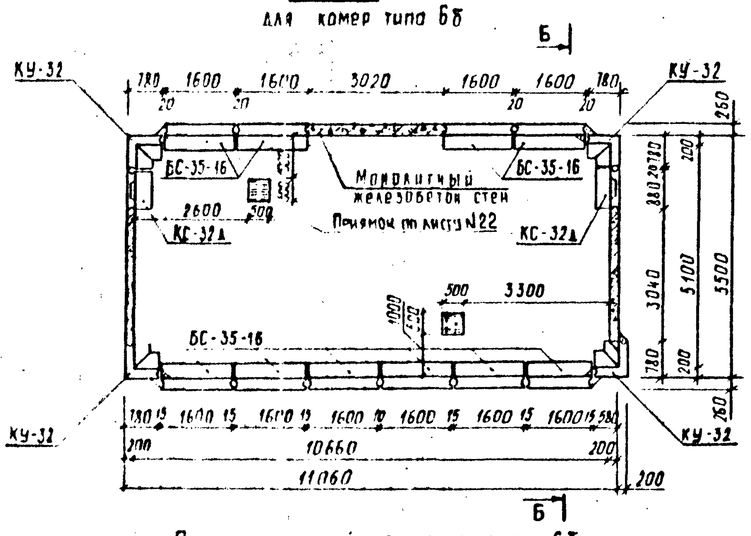
для камер типа 6а



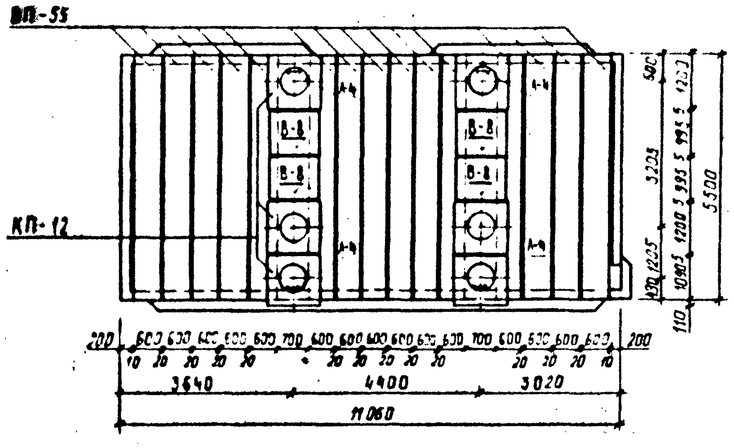
План перекрытия для камер типа 6а

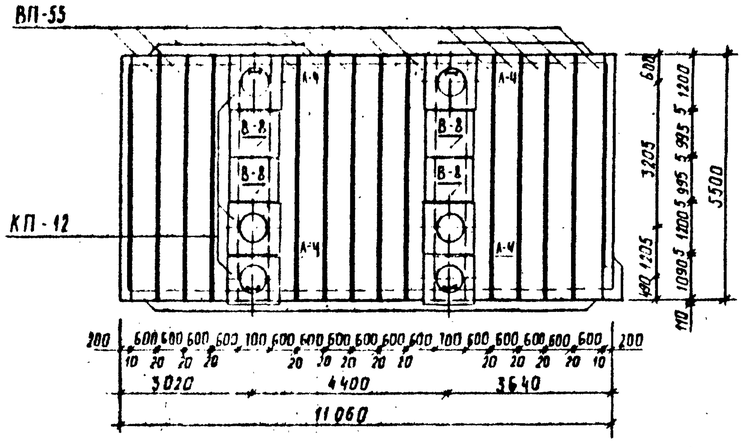
В – В

для камер типа 6б



План перекрытия для камер типа 6б





Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	H_1 м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт	Общий объем м³
6а	3,15	БС-35-16	М-300	4,35	1,74	10	17,40
		СТК-32	М-300	4,28	1,71	1	1,71
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	2	1,06
		КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	15	19,05
		КП-12	М-300	0,42	0,11	6	1,02
		В-8	М-300	0,265	0,102	4	0,408
6б	3,15	БС-35-16	М-300	4,35	1,74	10	17,40
		КС-32А	М-300	1,33	0,53	2	1,06
		КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		ВП-55	М-300	3,18	1,27	15	19,05
		КП-12	М-300	0,42	0,11	6	1,02
		В-8	М-300	0,265	0,102	4	0,408

Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от верха дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0,5–2,0 м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе №29.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах № 24–28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АК-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

с М-2	согласовано		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.
гл. инж.	Рубаков		
Нач. отд.	Козеева		Строительный чертеж водопроводных камер. Тип 6а и 6б.
Гл. инж. отд.	Афонин		
Гл. инж. пр.	Перегудова		
Проектир.	Бохмурова		
Провер.	Перегудова		

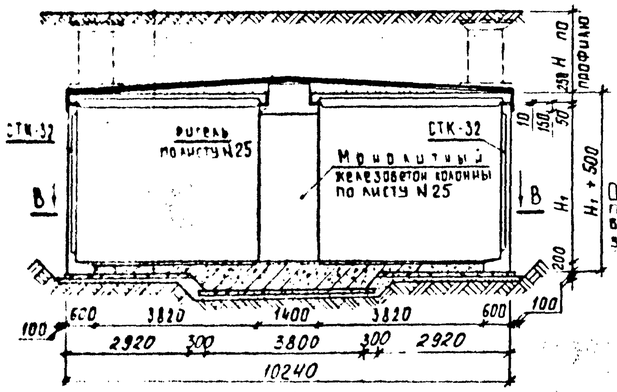
СК 2106-81
Выпуск I

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	7	15725

ОНСК МОСИНЖПРОЕКТ

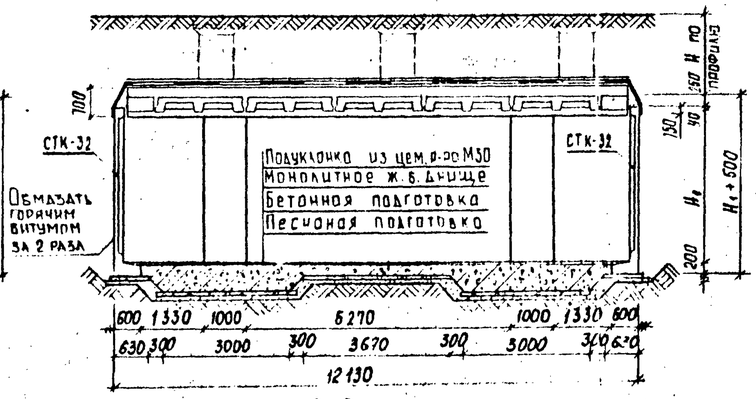
А–А

Защитный слой из цем.р-ра М50 δ=2см
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме 1см
Выравнивающий слой из цем.р-ра М50 δ=2-5см
Сборное железобетонное перекрытие



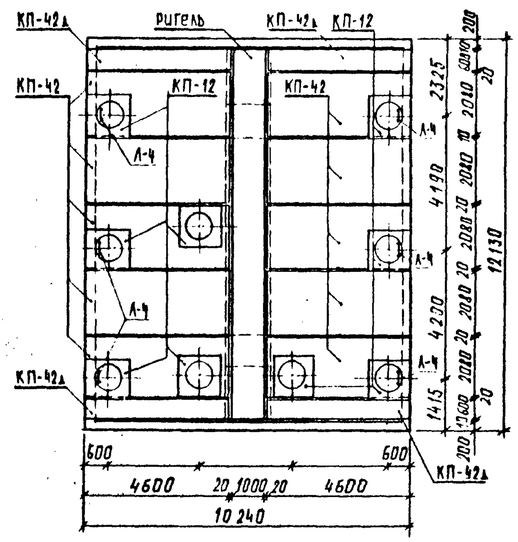
В–В
для камер типа 7а.

Б–Б



В–В
для камер типа 7б.

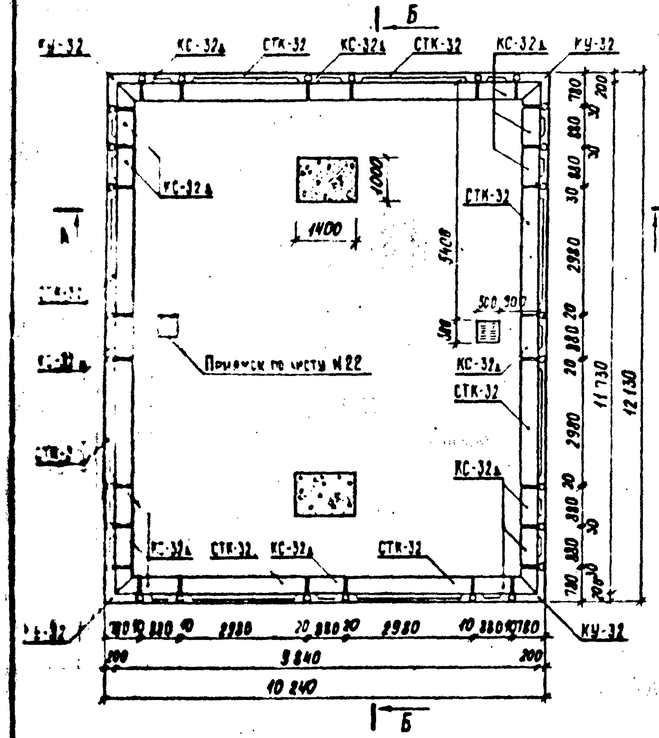
План перекрытия для камер типа 7а, 7б, 7в, 7г.

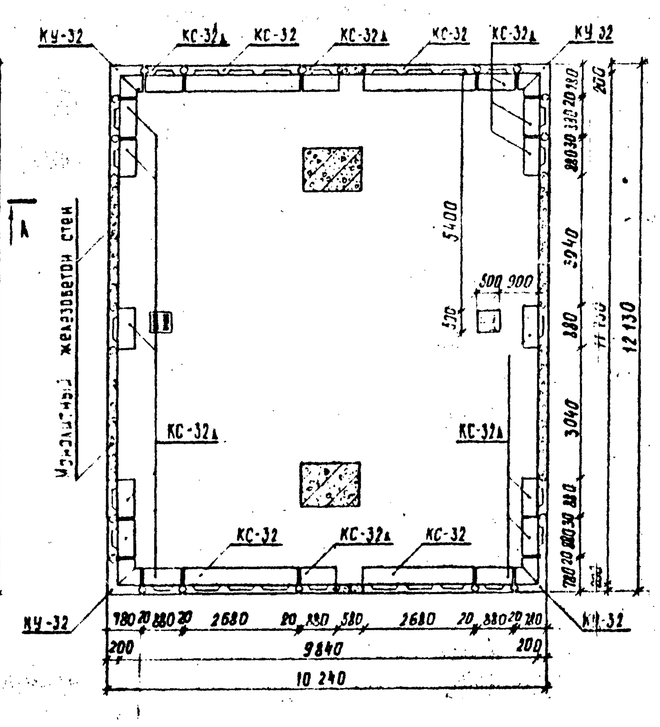


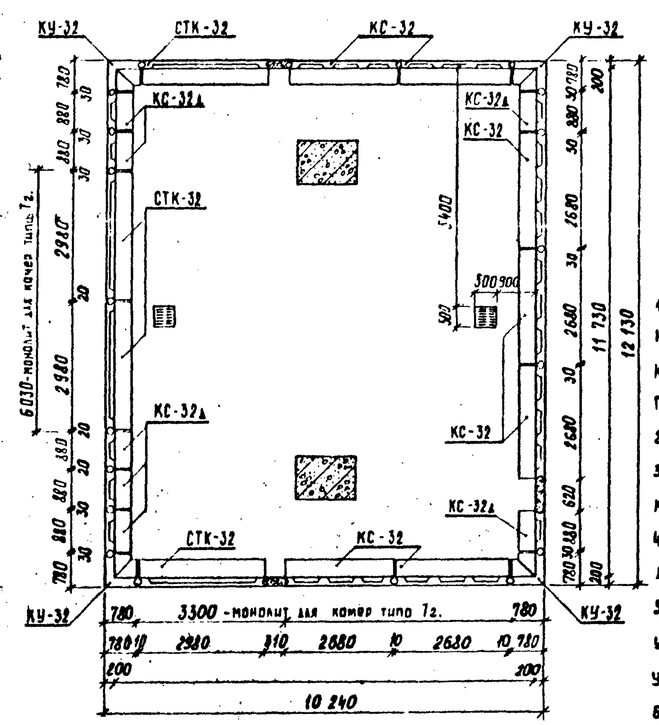
В–В
для камер типа 7в, 7г

Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	H_1 м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт	Общий объем м³
7а	3.15	СТК-32	М-300	4.28	1.71	8	13.68
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32а	М-300	1.33	0.53	16	8.48
		КП-42	М-300	3.95	1.58	10	15.8
		КП-42а	М-300	1.95	0.78	4	3.12
		КП-12	М-300	0.42	0.17	9	1.53
7б	3.15	КС-32	М-300	3.88	1.54	4	6.16
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32а	М-300	1.33	0.53	16	8.48
		КП-42	М-300	3.95	1.58	10	15.8
		КП-42а	М-300	1.95	0.78	4	3.12
		КП-12	М-300	0.42	0.17	9	1.53
7в	3.15	СТК-32	М-300	4.28	1.71	4	6.84
		КС-32	М-300	3.88	1.54	7	10.78
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32а	М-300	1.33	0.53	7	3.71
		КП-42	М-300	3.95	1.58	10	15.8
		КП-42а	М-300	1.95	0.7	4	2.8
		КП-12	М-300	0.42	0.17	9	1.53
7г	3.15	КС-32	М-300	3.88	1.54	7	10.78
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32а	М-300	1.33	0.53	7	3.71
		КП-42	М-300	3.95	1.58	10	15.8
		КП-42а	М-300	1.95	0.7	4	2.8
		КП-12	М-300	0.42	0.17	3	1.53







Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия.
2. Объемы работ на камеры даны на листе № 29
3. Армирование монолитных участков стен, ригеля колонн и днища камеры дано на листах №24-28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые мет. конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АЛ-177 за два раза
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

с М-2	Согласовано:		
Гл. инж.	Рубаков		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. инж.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Проектир.	Бахмурова		
Проверил	Томашевич		

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

Строительный чертеж водопроводных камер. Тип 7а, 7б, 7в, 7г.

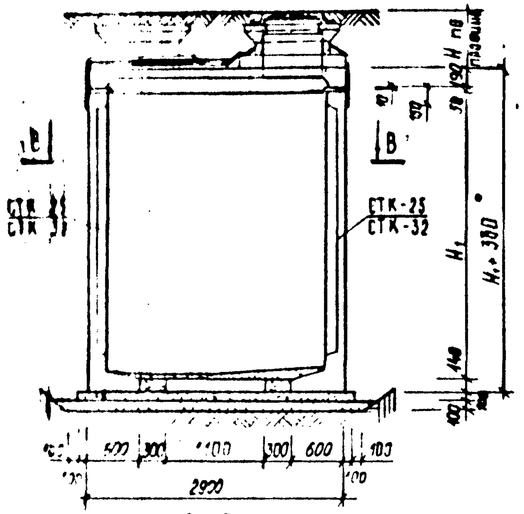
СК 2106-84
выпуск I

Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч	8	13724

ОНСК | Мосинжпроект

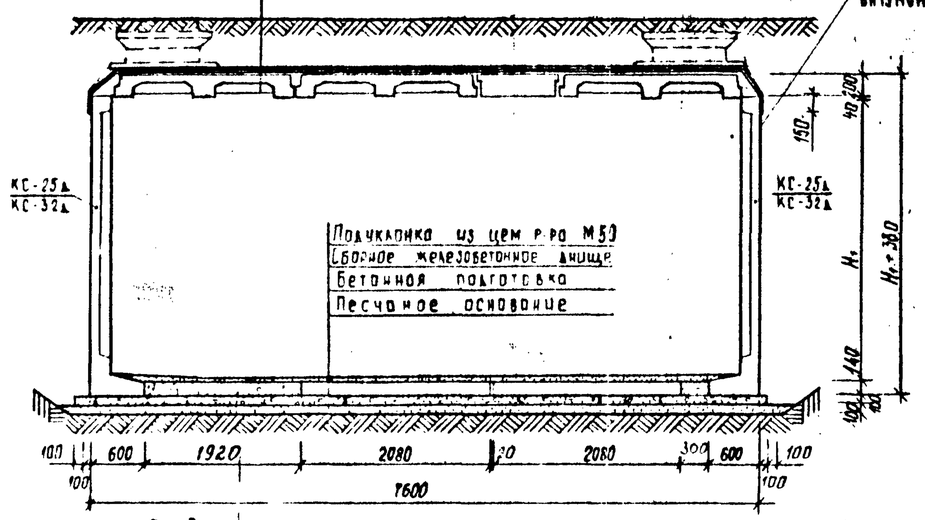
Защитный слой из цем. р-ра М50 δ=2см
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме
Выравнивающий слой из цем. р-ра М-50 δ=2÷5см
Сборное железобетонное перекрытие

А-А



В-В
для камер типа 8а, 8б.

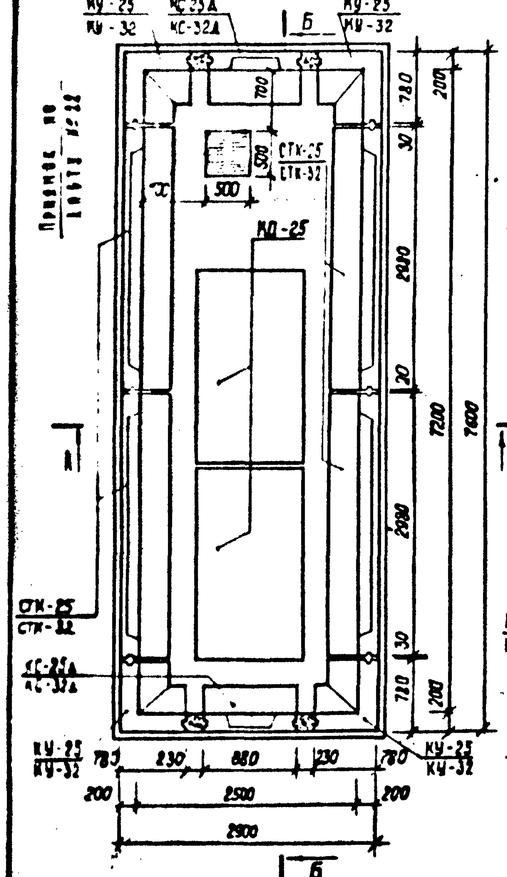
Б-Б

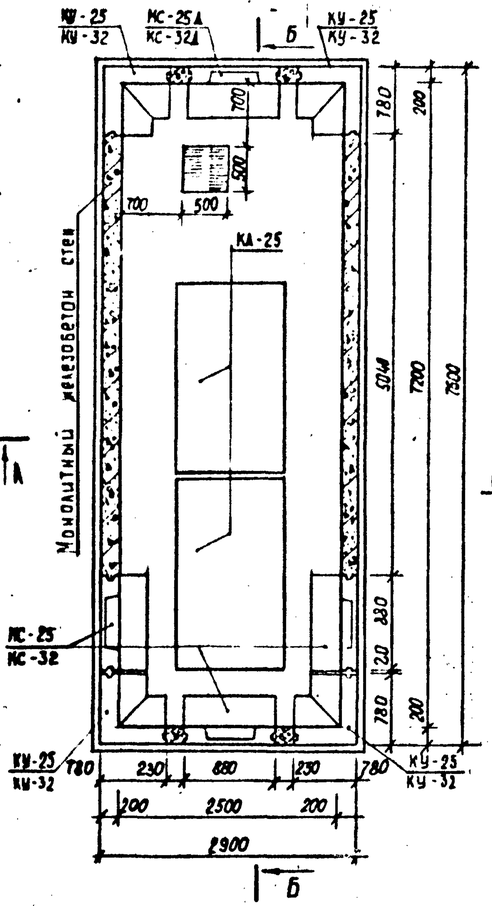


В-В
для камер типа 8в, 8г

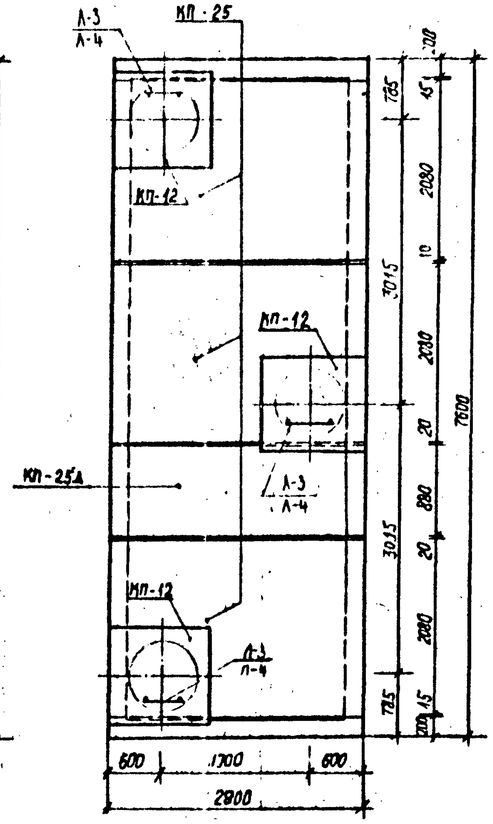
Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	Н, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия	Объем изделия	Количество шт.	Общий объем м³
8а	2,51	КУ - 25	300	1,98	0,79	4	3,16
		КС - 25А	300	1,08	0,43	2	0,86
		СТК-25	300	3,63	1,45	4	5,80
		КД - 25	300	0,71	0,29	2	0,58
		КП - 25	300	2,15	0,86	3	2,58
		КП - 25А	300	1,50	0,60	1	0,60
		КП - 12	300	0,42	0,17	3	0,51
8б	3,21	КУ - 32	300	2,48	0,99	4	3,96
		КС - 32А	300	1,33	0,53	2	1,06
		СТК - 32	300	4,28	1,71	4	6,84
		КД - 25	300	0,71	0,29	2	0,58
		КП - 25	300	2,15	0,86	3	2,58
		КП - 25А	300	1,50	0,60	1	0,60
		КП - 12	300	0,42	0,17	3	0,51
8в	2,51	КУ - 25	300	1,98	0,79	4	3,16
		КС - 25А	300	1,08	0,43	4	1,72
		КД - 25	300	0,71	0,29	2	0,58
		КП - 25	300	2,15	0,86	3	2,58
		КП - 25А	300	1,50	0,60	1	0,60
		КП - 12	300	0,42	0,17	3	0,51
8г	3,21	КУ - 32	300	2,48	0,99	4	3,96
		КС - 32А	300	1,33	0,53	4	2,12
		КД - 25	300	0,42	0,17	2	0,51
		КП - 25	300	2,15	0,86	3	2,58
		КП - 25А	300	1,50	0,60	1	0,60
		КП - 12	300	0,42	0,17	3	0,51





План перекрытия



Примечания

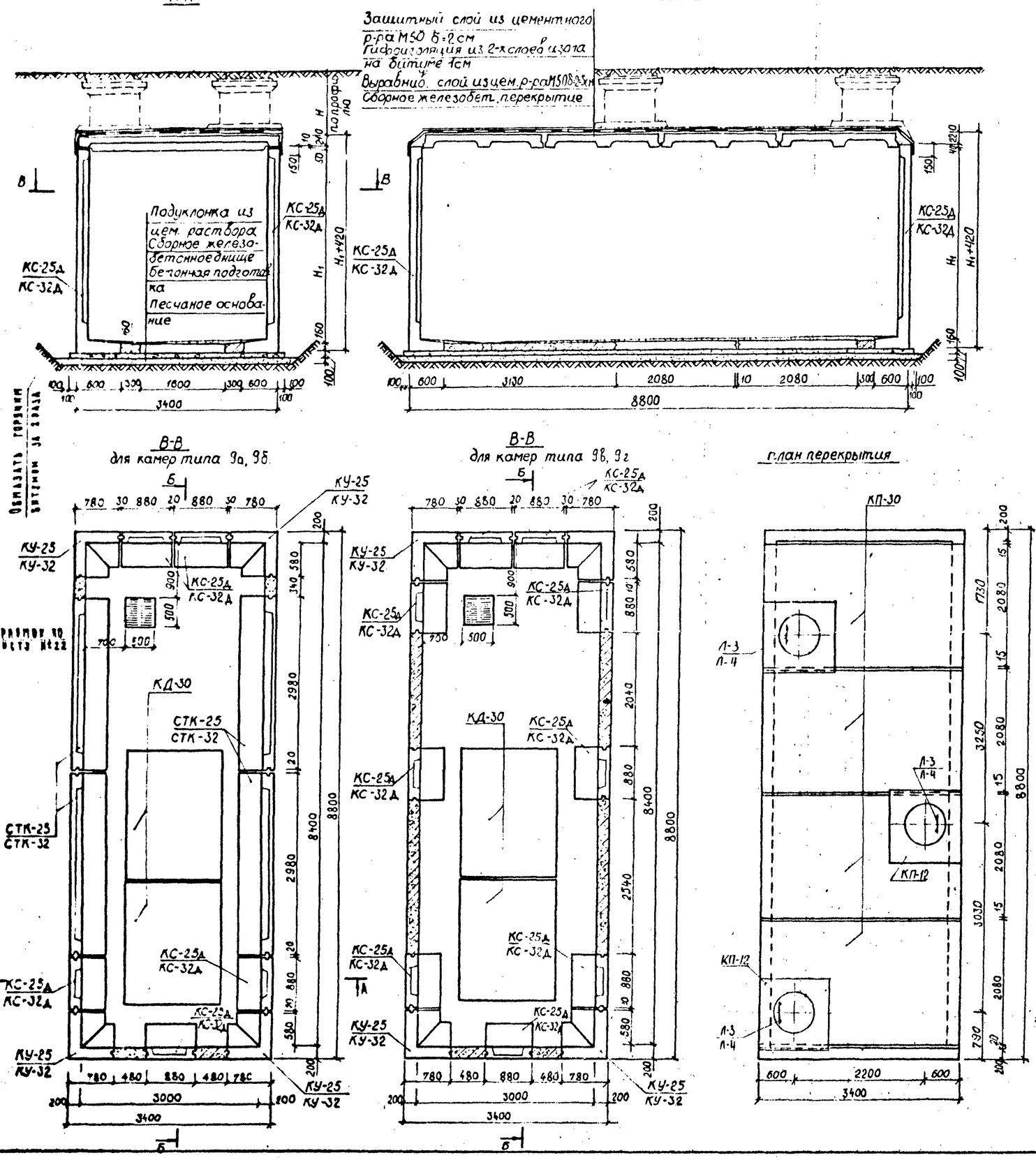
1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 8б - 2,0 м
2. Объемы работ на камеру даны на листе № 30.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах № 24÷28
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета люк горловин.
5. Положение люков для управления задвижкой уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АК-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны

Гл. инж. проекта	Рубаков		Сборные железобетонные камеры на водопроводах и водопроводных магистралях
Нач. отд.	Козеева		Строительный чертеж водопроводных камер типа 8а; 8б; 8в; 8г
Гл. инж.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Проект.	Синицина		
Провер.	Бахмурова		

СК 2106-81
выпуск I

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч	9	

ОНСК Мосинжпроект г. Москва



Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	H_1, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	К-во шт.	Общий объем м³
9а	2,49	КУ-25	М-300	1,98	0,79	4	3,16
		СТК-25	М-300	3,63	1,45	4	5,80
		КС-25Д	М-300	1,08	0,43	5	2,15
		КП-30	М-300	2,65	1,06	4	4,24
		КД-30	М-300	1,31	0,52	2	1,04
		КП-12	М-300	0,42	0,17	3	0,51
9б	3,19	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		СТК-32	М-300	4,28	1,71	4	6,84
		КС-32Д	М-300	1,33	0,53	5	2,65
		КД-30	М-300	1,31	0,52	2	1,04
		КП-30	М-300	2,65	1,06	4	4,24
		КП-12	М-300	0,42	0,17	3	0,51
9в	2,49	КУ-25	М-300	1,98	0,79	4	3,16
		КС-25Д	М-300	1,08	0,43	9	3,87
		КД-30	М-300	1,31	0,52	2	1,04
		КП-30	М-300	2,65	1,06	4	4,24
		КП-12	М-300	0,42	0,17	3	0,51
9г	3,19	КУ-32	М-300	2,48	0,99	4	3,96
		КС-32Д	М-300	1,33	0,53	9	4,77
		КД-30	М-300	1,31	0,52	2	1,04
		КП-30	М-300	2,65	1,06	4	4,24
		КП-12	М-300	0,42	0,17	3	0,51

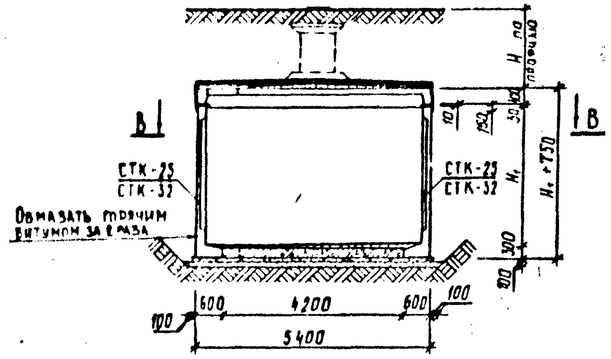
Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0,5-2,0 м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе N° 30.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах №№ 24÷28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АЛ-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

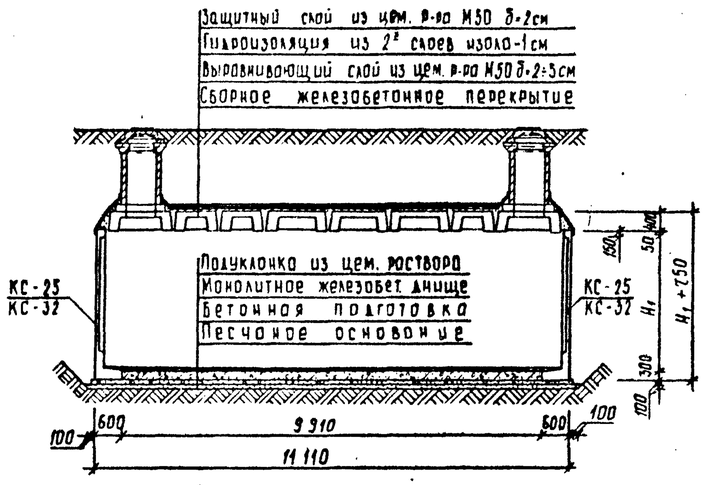
с М-2	Согласовано:	Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.	СК 2106-81 выпуск 1
Гл. инж.	Рубаков		Стадия: Р.Ч; Лист: 10; Арх. №: 13726
Нач. отд	Козеева	Строительный чертеж водопроводных камер типа 9а, 9б, 9в, 9г.	ОНСК; Мосинжпроект г. Москва
Гл. инж.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Проект.	Томашева		
Провер.	Бахмурова		

А–А

для камер типа 10а 10б

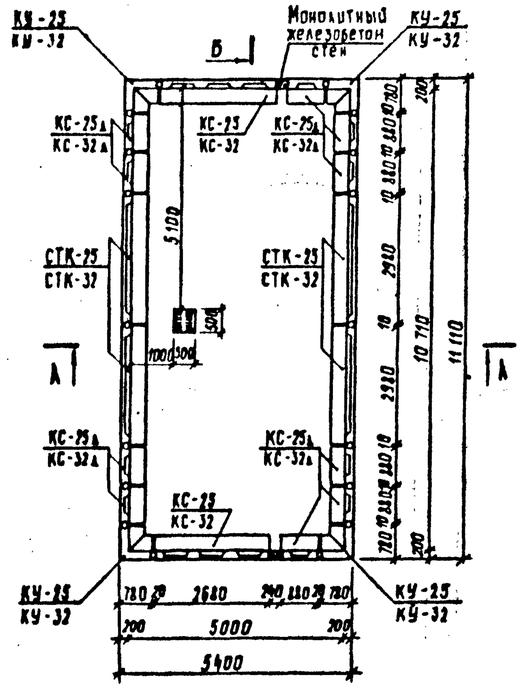


Б–Б



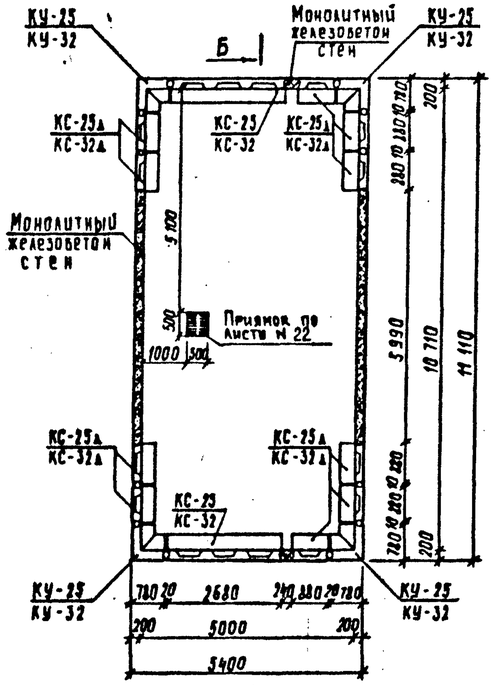
В–В

для камер типа 10а, 10б



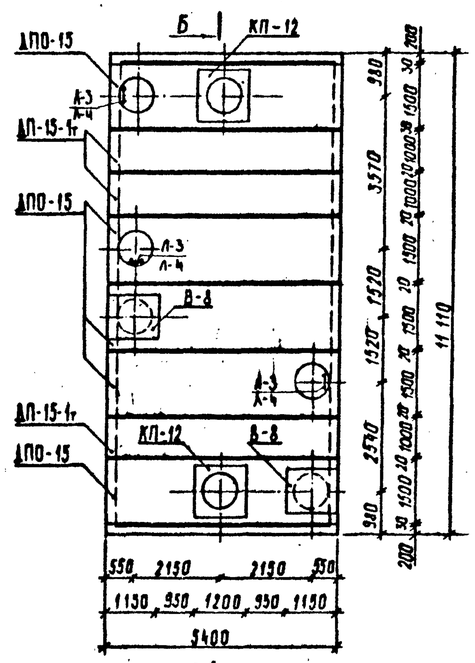
В–В

для камер типа 10в, 10г



План перекрытия

для камер типа 10а, 10б, 10в, 10г



Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на применение в зеленой зоне при заглублении камеры от поверхности до верха плиты перекрытия на 0,5÷1,0м и временную подвижную нагрузку по схеме Н-10.
2. Объемы работ на камеру даны на листе 10.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах 24÷26.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АК-177 за 2 раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	Н, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт	Общий объем м³
10а	2,35	СТК-25	М-300	3.63	1.45	4	5.80
		КС-25	М-300	3.18	1.28	2	2.56
		КС-25А	М-300	1.08	0.43	10	4.30
		КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		ДПО-15	М-300	4.50	1.80	5	9.0
		ДП-15-1т	М-300	3.42	1.37	3	4.11
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
		В-8	М-200	0.265	0.102	2	0.204
10б	3,05	СТК-32	М-300	4.28	1.71	4	6.84
		КС-32	М-300	3.83	1.54	2	3.08
		КС-32А	М-300	1.33	0.53	10	5.30
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		ДПО-15	М-300	4.50	1.80	5	9.0
		ДП-15-1т	М-300	3.42	1.37	3	4.11
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
		В-8	М-200	0.265	0.102	2	0.204
10в	2,35	КС-25	М-300	3.18	1.28	2	2.56
		КС-25А	М-300	1.08	0.43	10	4.30
		КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		ДПО-15	М-300	4.50	1.80	5	9.0
		ДП-15-1т	М-300	3.42	1.37	3	4.11
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
		В-8	М-200	0.265	0.102	2	0.204
10г	3,05	КС-32	М-300	3.88	1.54	2	3.08
		КС-32А	М-300	1.33	0.53	10	5.30
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		ДПО-15	М-300	4.50	1.80	5	9.0
		ДП-15-1т	М-300	3.42	1.37	3	4.11
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
		В-8	М 200	0.265	0.102	2	0.204

Гл. инж.	Рубаков		
Нач. отд.	Козерод		
Гл. инж. пр.	Афонин		
Проектир.	Бохмурова		
Провер.	Перегудова		

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.

Строительный чертеж водопроводных камер. Тип 10а, 10б, 10в, 10г.

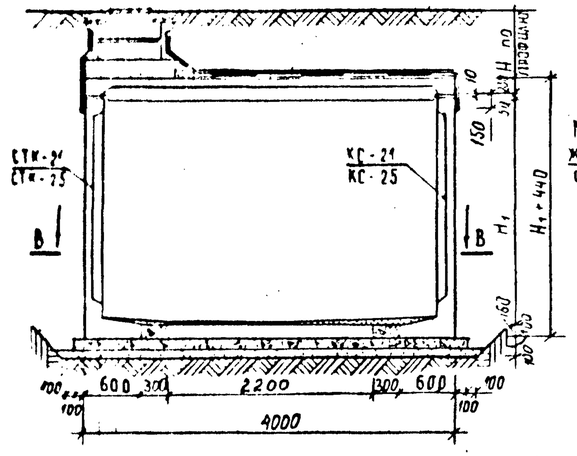
СК 2106-81 Выпуск I

Стадия	Лист	Кол. лист.
Р.Ч.	11	13727

ОНСК Мосинипроект

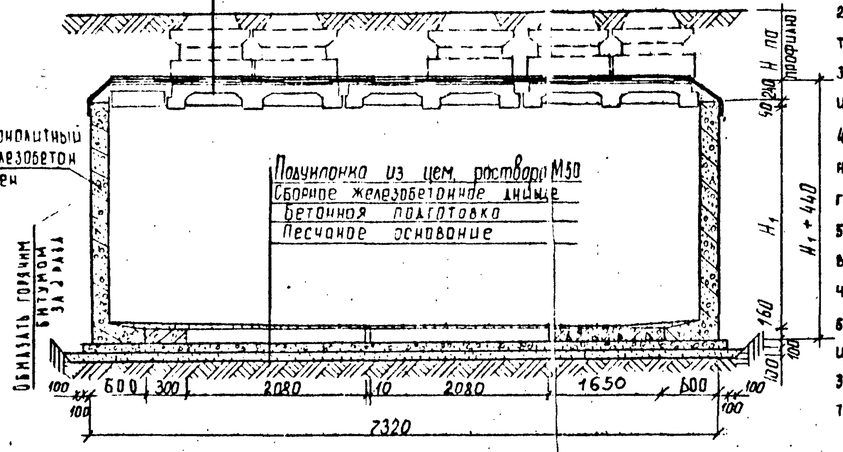
Защитный слой из цем. раствора М50 δ=2см
Гидроизоляция из 2 слоев изола на битуме 1см
Выравнивающий слой из цем. раств. М50 δ=2÷5см
Сборное железобетонное перекрытие

А - А



В - В
для камер типа 11а, 11б.

Б - Б



В - В
для камер типа 11в, 11г.

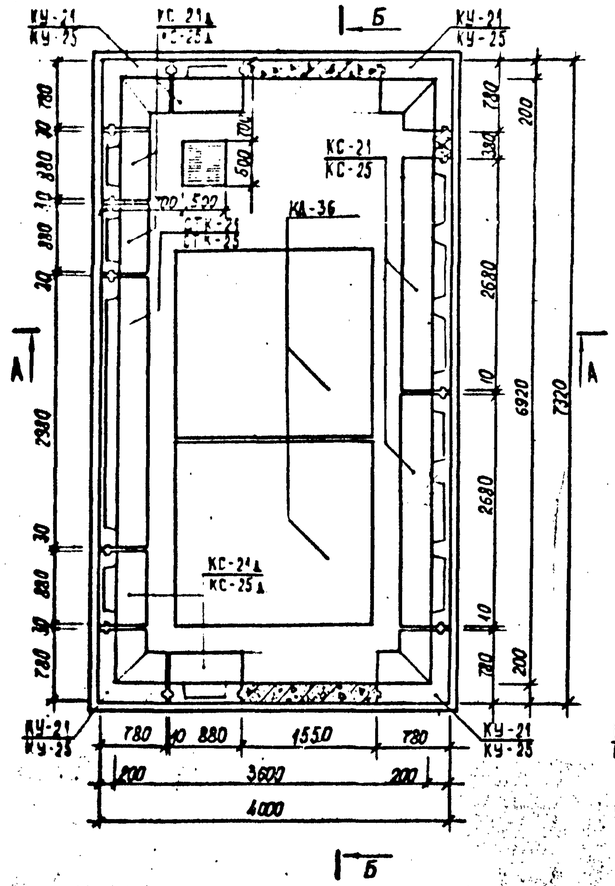
Примечания

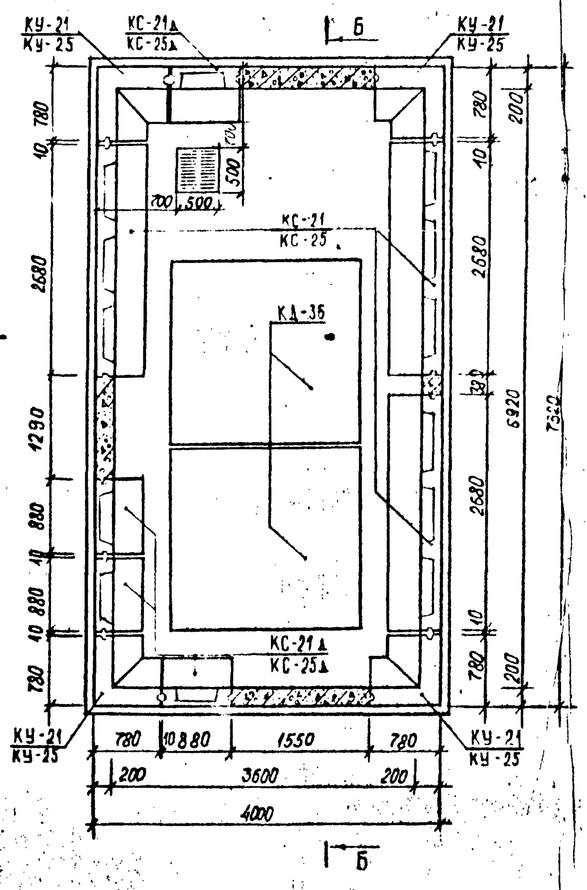
1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0.5-2.0м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе №30.
3. Армирование монолитных участков стен и лотка камеры дано на листах №24÷28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АЛ-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

Спецификация сборных железобетонных изделий.

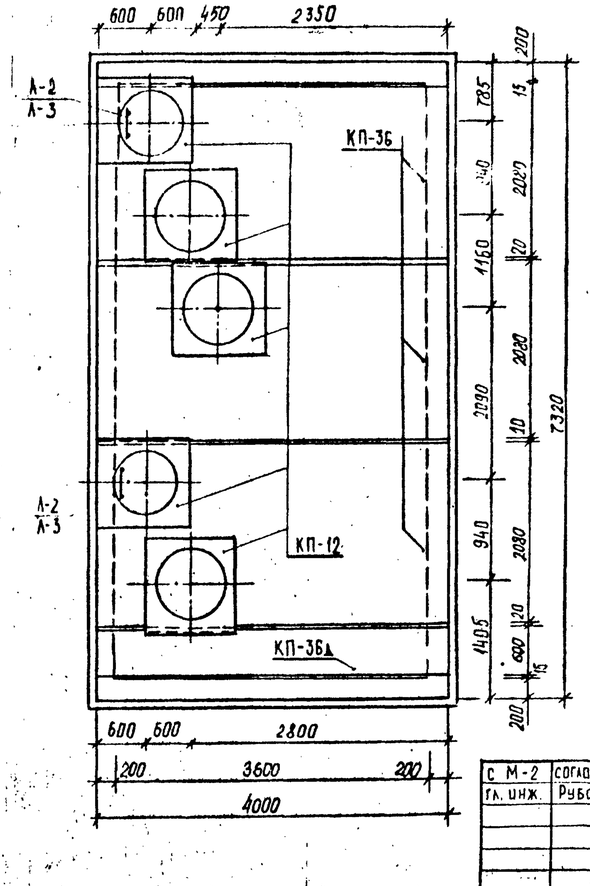
Тип камеры	H_1 м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия $м^3$	К-во шт	Общий объем $м^3$
11а	2.09	КУ-21	300	1,70	0,68	4	2,72
		КС-21Д	300	0,95	0,38	5	1,90
		КС-21	300	2,85	1,15	2	1,30
		СТК-21	300	3,25	1,30	1	1.30
		КД-36	300	1,81	0,72	2	1,44
		КП-36	300	3,30	1,32	3	3,96
		КП-36Д	300	1,58	0,63	1	0,63
		КП-12	300	0,42	0,17	5	0,85
11б	2.49	КУ-25	300	1,98	0,79	4	3,16
		КС-25Д	300	1,08	0,43	5	2,15
		КС-25	300	3,18	1,28	2	2,56
		СТК-25	300	3,63	1,45	1	1,45
		КД-36	300	1,81	0,72	2	1,44
		КП-36	300	3,30	1,32	3	3,96
		КП-36Д	300	1,58	0,63	1	0,63
		КП-12	300	0,42	0,17	5	0,85
11в	2.09	КУ-21	300	1,70	0,68	4	2,72
		КС-21Д	300	0,95	0,38	4	1,52
		КС-21	300	2,85	1,15	3	3,45
		КД-36	300	1,81	0,72	2	1,44
		КП-36	300	3,30	1,32	3	3,96
		КП-36Д	300	1,58	0,63	1	0,63
		КП-12	300	0,42	0,17	5	0,85
11г	2.49	КУ-25	300	1,98	0,79	4	3,16
		КС-25Д	300	1,08	0,43	4	1,72
		КС-25	300	3,18	1,28	3	3,84
		КД-36	300	1,81	0,72	2	1,44
		КП-36	300	3,30	1,32	3	3,96
		КП-36Д	300	1,58	0,63	1	0,63
		КП-12	300	0,42	0,17	5	0,85

Приямок по листу №22





План перекрытия для камер типа 11а, 11б, 11в, 11г.



С М-2	Согласовано:	
Гл. инж.	Рубаков	
Нач. отд.	Казеева	
Гл. инж.	Афонин	
ГИП	Перегудова	
Провект.	Гинцицина	
Провер.	Бахмут	

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.

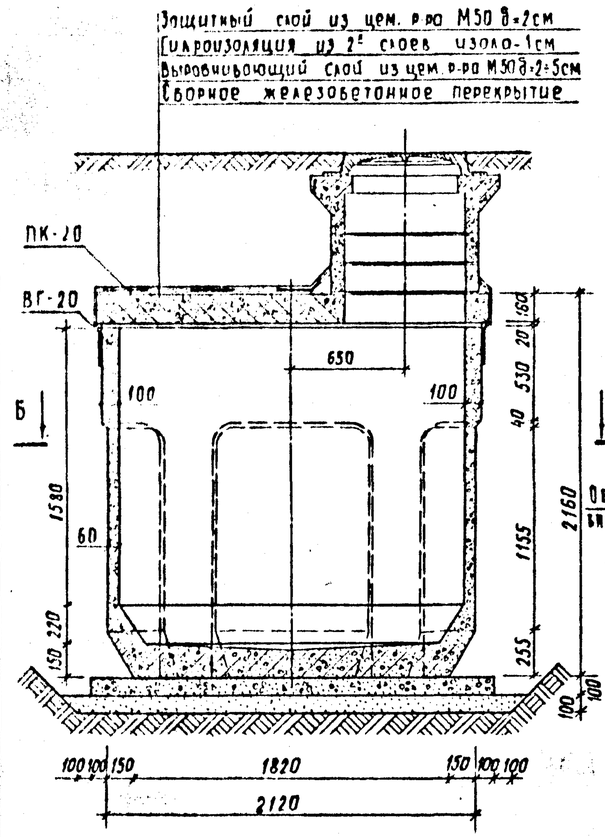
Строительный чертеж водопроводных камер типа 11а, 11б, 11в, 11г.

СК 2106-81
Выпуск I

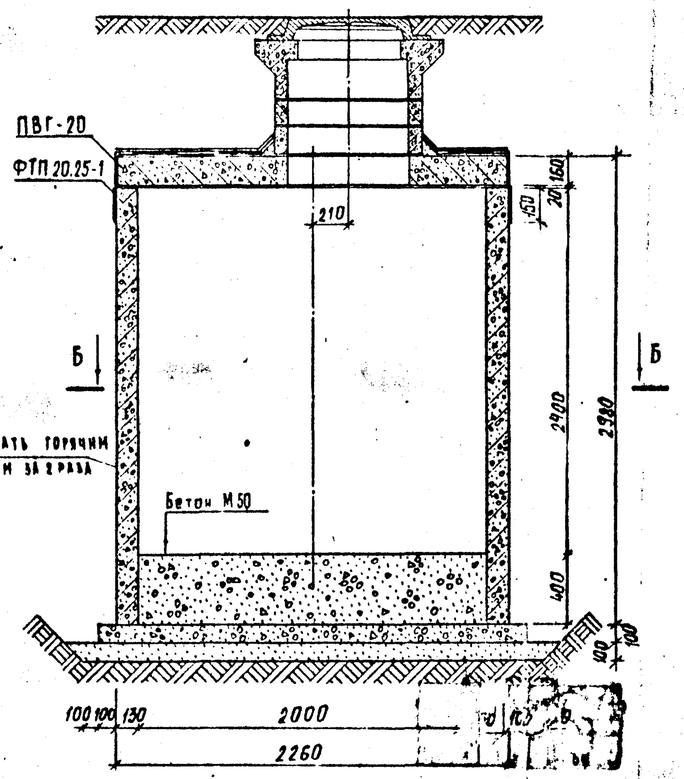
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	12	15728

ОНСК Мосинжпроект

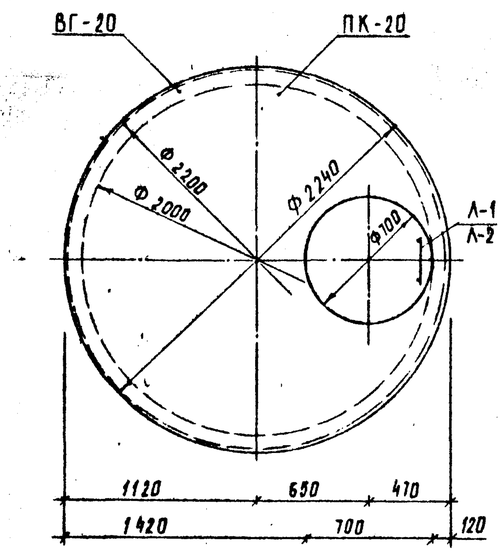
А—А
для камер типа 12а, 12б.



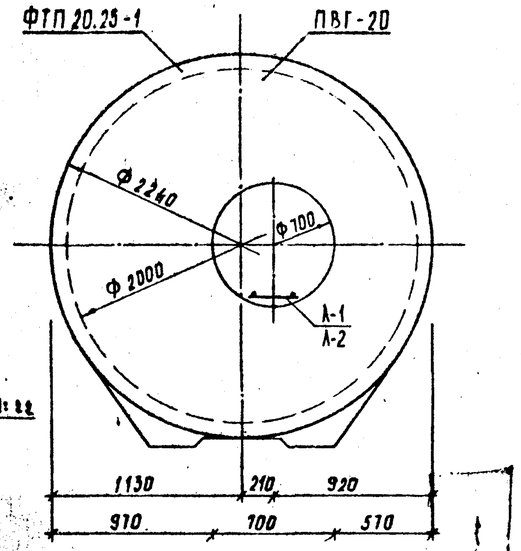
А—А
для камер типа 12в, 12г.



План перекрытия
для камеры типа 12а, 12б.



План перекрытия
для камеры типа 12б, 12г



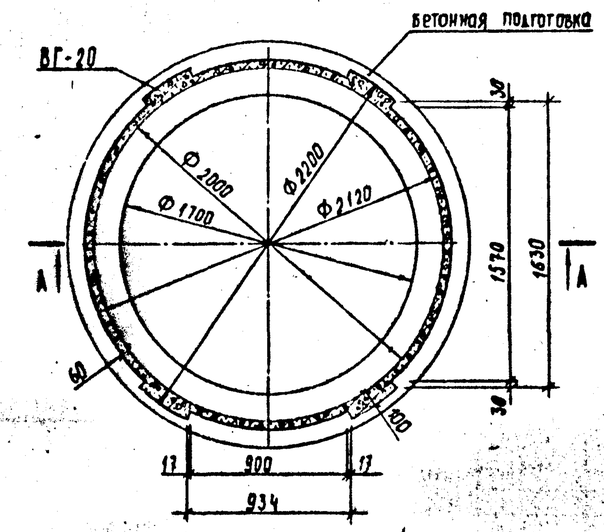
Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	Н, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт.	Общий объем м³
12а	1,62	ВГ-20	М-300	3.60	1.44	1	1.44
		ПК-20	М-300	1.35	0.54	1	0.54
12б	1,62	ВГ-20	М-300	3.60	1.44	1	1.44
		ПВГ-20	М-300	1,43	0.57	1	0.57
12в	2.42	ФТП 20.25-1	М-300	6.55	2.62	1	2.62
		ПК-20	М-300	1.35	0.54	1	0.54
12г	2,42	ФТП 20.25-1	М-300	6.55	2.62	1	2.62
		ПВГ-20	М-300	1.43	0.57	1	0.57

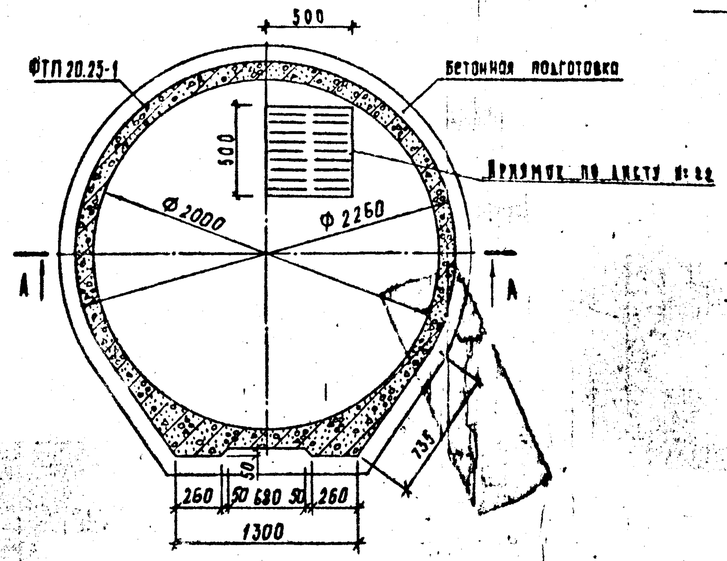
Примечания:

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0.5 - 2.0 м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе N°30.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах N° 24÷28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец гораовины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АА-177 за два раза.
7. Арестники на разрезах условно не показаны

Б—Б
для камер типа 12а, 12б.



Б—Б
для камер типа 12в, 12г.

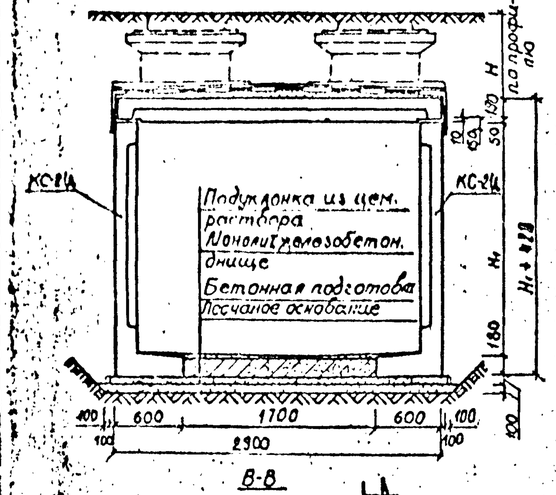


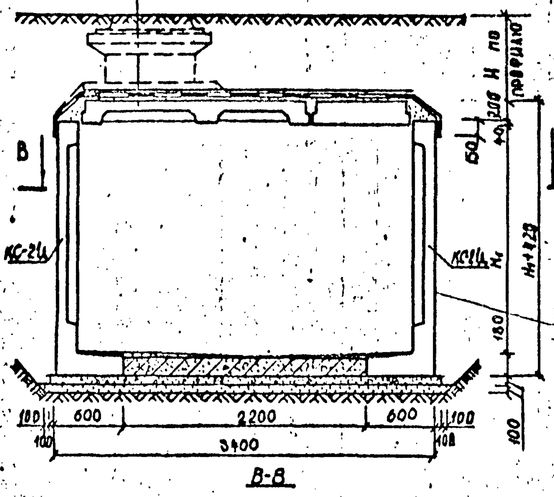
с М-2	согласовано:		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.	СК 2106-81 выпуск I	
Гл. инж.	Рубаков			Стадия	Лист	Арх. №
				Р.Ч.	13	13720
Нач. отд.	Козерева		Строительный чертеж водопроводных камер типа 12а, 12б, 12в, 12г.	ОНСК	Мосинжпроект
Гл. инж.	Афонин				
Гл. инж. пр.	Перегудова				
Проектир.	Бахмурова				
Проверил					

Защитный слой из цементного р-ра М50 δ=2см
Гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме - 1см
Выравнивающий слой из цем. р-ра М50 δ=2+5см
Сборное железобетонное перекрытие

А-А
для камер типа 14а, 14б

Б-Б
для камер типа 14б

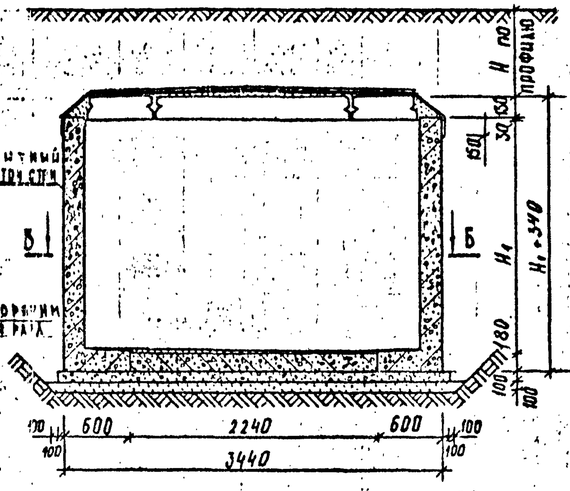




для камер типа 14а

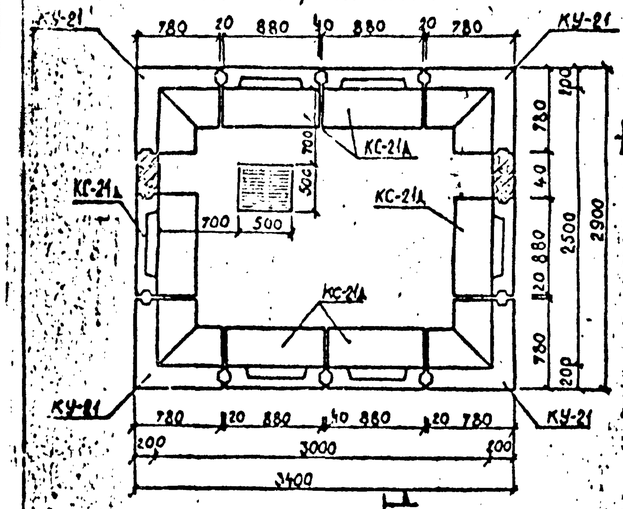
для камер типа 14б

А-А
для камер типа 13а, 13в, 13б, 13г.

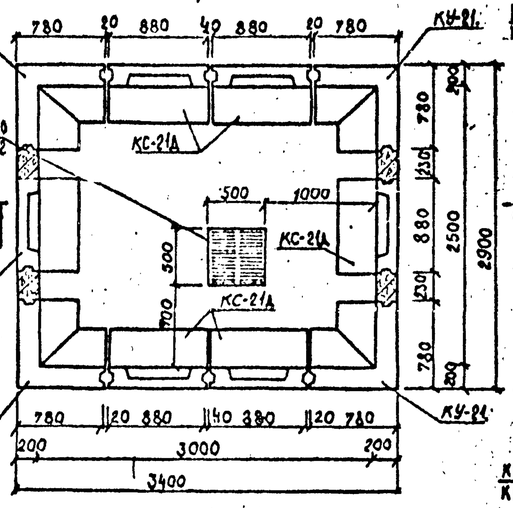


Б-Б
для камер типа 13а, 13в.

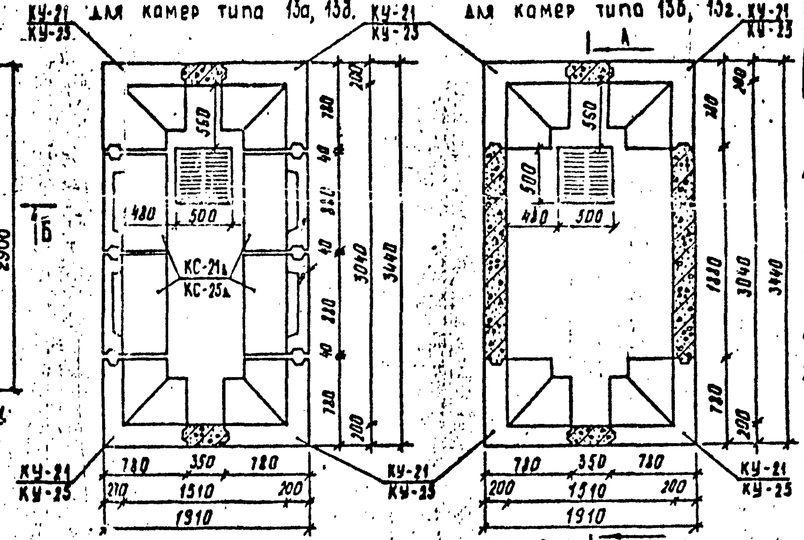
Б-Б
для камер типа 13б, 13г.



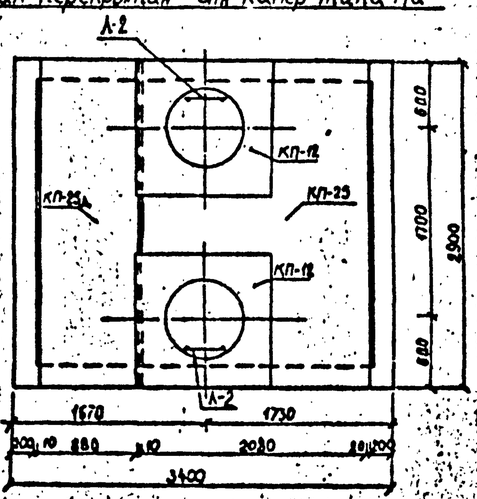
План перекрытия для камер типа 14а

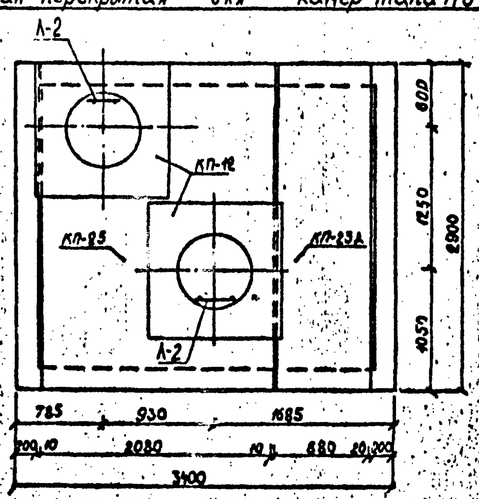


План перекрытия для камер типа 14б



План перекрытия для камер типа 13а, 13в, 13б, 13г





Спецификация сборных железобетонных изделий.

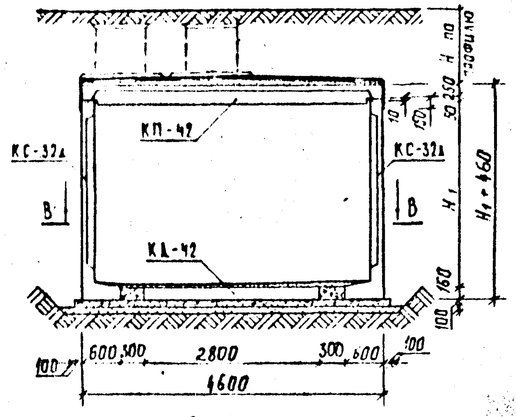
	Н, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт.	Общий объем м³
14а 14б	2,07	КУ-21	М-300	1.70	0.68	4	2.72
		КС-21А	М-300	0.95	0.38	6	2.28
		КП-25	М-300	2.15	0.86	1	0.86
		КП-25А	М-300	1.5	0.60	1	0.60
		КП-12	М-300	0.42	0.17	2	0.34
13а	2,03	КУ-21	М-300	1.70	0.68	4	2.72
		КС-21А	М-300	0.95	0.38	4	1.52
		ВП-19-12	М-300	1.18	0.47	1	0.47
		ВП-19-6	М-300	0.43	0.17	2	0.34
13б	2,45	КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		КС-25А	М-300	1.08	0.43	4	1.72
		ВП-19-18	М-300	1.18	0.47	1	0.47
		ВП-19-6	М-300	0.43	0.17	2	0.34
13в	2,09	КУ-21	М-300	1.70	0.68	4	2.72
		ВП-19-18	М-300	1.18	0.47	1	0.47
		ВП-19-6	М-300	0.43	0.17	2	0.34
13г	2,49	КУ-25	М-300	1.98	0.79	4	3.16
		ВП-19-18	М-300	1.18	0.47	1	0.47
		ВП-19-6	М-300	0.43	0.17	2	0.34

Примечания

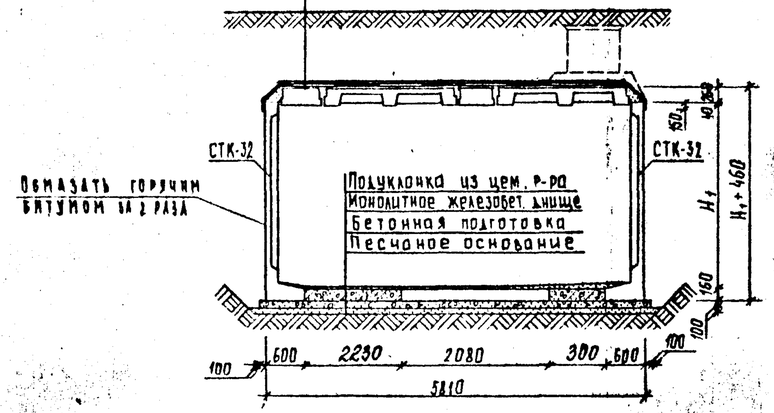
1. Конструкции камер рассчитаны на временную нагрузку по схемам Н-30 и НК-80 при заглублении камер от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0,5-2м.
2. Объемы работ на камеры даны на листе №30
3. Армирование монолитных участков стен и днищ камер дано на листах №24÷28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АК-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

с М-2	согласовано:	Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.	СК 2106-81 выпуск I
Гл. инж.	Рубаков		
Нач. отд.	Козеева	Строительный чертеж водопроводных камер. Тип 14а, 14б; 13а, 13б, 13в, 13г.	Стадия: Р.Ч. Лист: 14 Арх. №: 13730
Гл. инж.	Афонин		
Н. инж. пр.	Перегудова		ОНСК Мосинжпроект
Проектир.	Бахмурова		
Провер.			

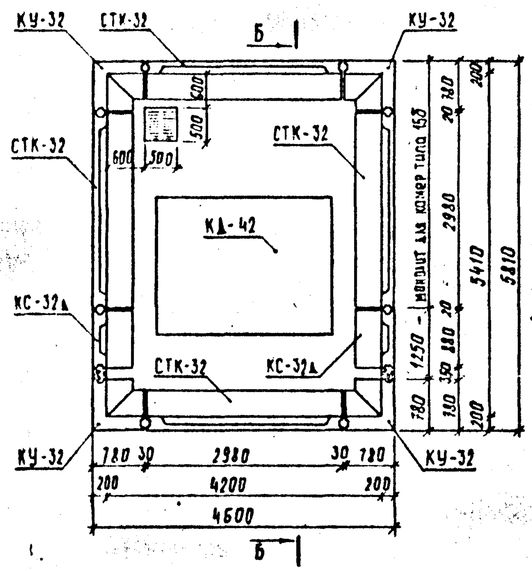
А – А
для камер типа 15а, 15б.



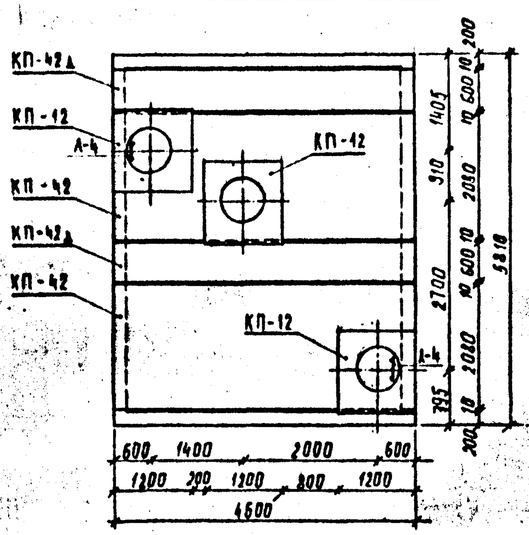
Б – Б
для камер типа 15а.



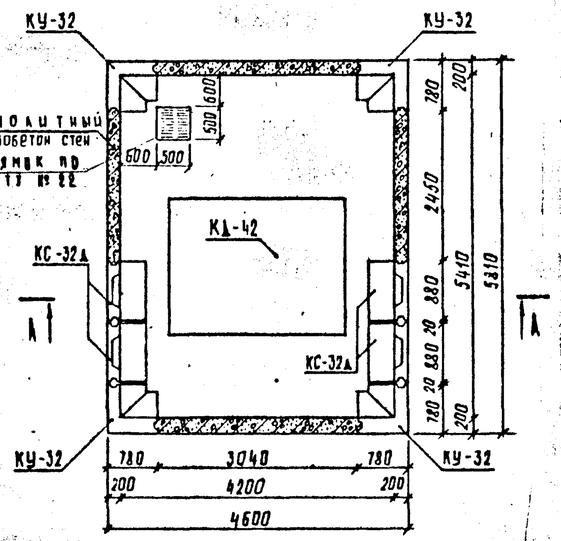
В – В
для камер типа 15а, 15б.



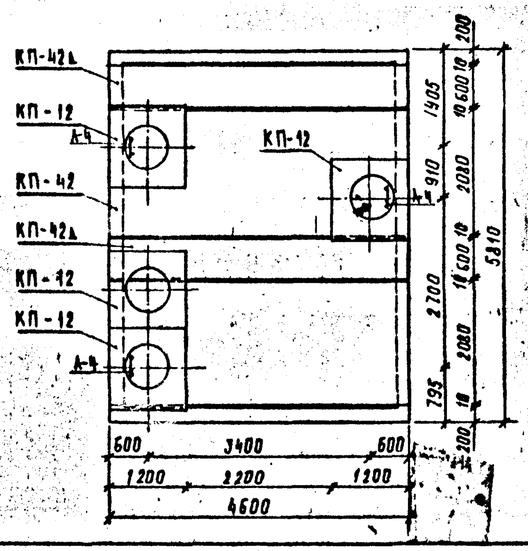
План перекрытия для камер типа 15а, 15б.



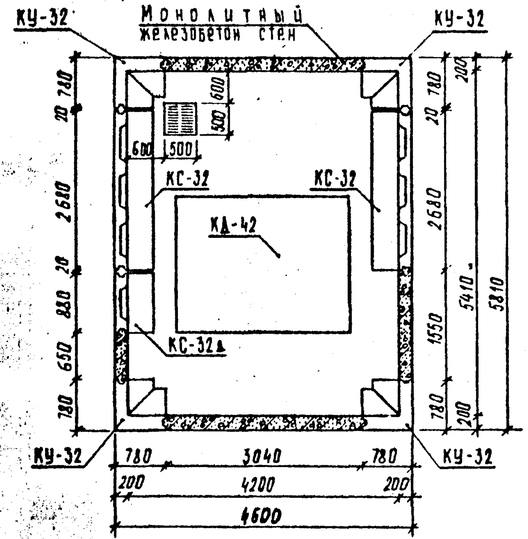
В – В
для камер типа 15в.



План перекрытия для камер типа 15в, 15г.



В – В
для камер типа 15г.



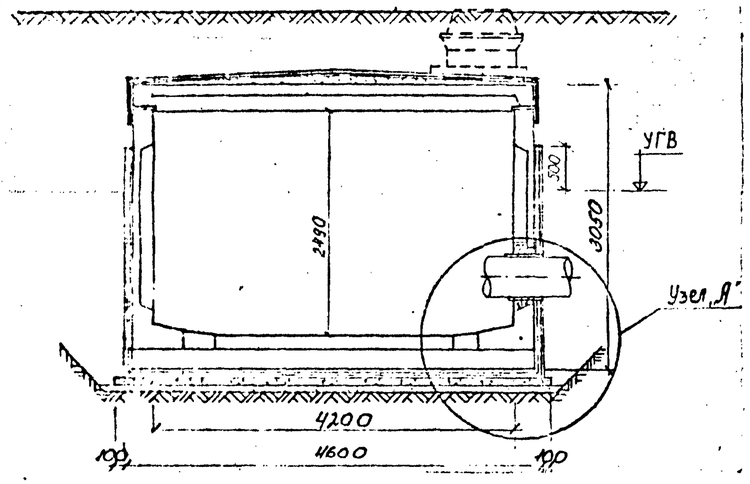
Спецификация сборных железобетонных изделий

Тип камеры	H_1, м	Марка изделия	Марка бетона	Масса изделия т	Объем изделия м³	Количество шт	Общий объем м³
15а	3.19	СТК-32	М-300	4.28	1.71	4	6.84
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32д	М-300	1.33	0.53	2	1.06
		КД-42	М-300	2.28	0.98	1	0.98
		КП-42	М-300	3.95	1.58	2	3.16
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КП-12	М-300	0.42	0.17	3	0.51
15б	3.19	СТК-32	М-300	4.28	1.71	4	6.84
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КД-42	М-300	2.28	0.98	1	0.98
		КП-42	М-300	3.95	1.58	2	3.16
		КП-12	М-300	0.42	0.17	4	0.68
15в	3.19	КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КС-32д	М-300	1.33	0.53	4	2.12
		КД-42	М-300	2.28	0.98	1	0.98
		КП-42	М-300	3.95	1.58	2	3.16
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КП-12	М-300	0.42	0.17	3	0.51
15г	3.19	КС-32	М-300	3.88	1.54	2	3.08
		КС-32д	М-300	1.33	0.53	1	0.53
		КУ-32	М-300	2.48	0.99	4	3.96
		КД-42	М-300	2.28	0.98	1	0.98
		КП-42	М-300	3.95	1.58	2	3.16
		КП-42д	М-300	1.95	0.78	2	1.56
		КП-12	М-300	0.42	0.17	4	0.68

Примечания

1. Конструкция камеры рассчитана на временную нагрузку Н-30 и НК-80 при заглублении камеры от дорожной одежды до верха плиты перекрытия 0.5 - 2.0м.
2. Объемы работ на камеру даны на листе № 30.
3. Армирование монолитных участков стен и днища камеры дано на листах № 24÷28.
4. Спецификация сборных железобетонных изделий дана без учета колец горловины.
5. Положение люков для управления задвижками уточняется по монтажному чертежу водопроводного узла.
6. Все открытые металлические конструкции должны быть покрыты антикоррозионным лаком АЛ-177 за два раза.
7. Лестницы на разрезах условно не показаны.

с М-2	согласовано:		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях		СК 2106-81 выпуск I		
Гл. инж.	Рубаков				Стадия	Лист	Арх. №
					Р.Ч.	15	13731
Нач. отд.	Козеева		Строительный чертеж водопроводных камер. Типа: 15а, 15б, 15в, 15г.		ОИСК	Мосинжпроект	
Гл. инж.	Афонин						
ГИП	Перегудова						
Проектир.	Бахмурова						
Провер.							



Ж.б. стенка камеры -	9см
Затирка цем. р-ром М50 -	0,5см
Ч-слоя изола на битум. мастике -	2см
Диафрагма из оцинк. стали -	0,2см
2-слоя изола на битум. мастике -	2см
Защитн. слой из асбест. цем плит -	0,6см

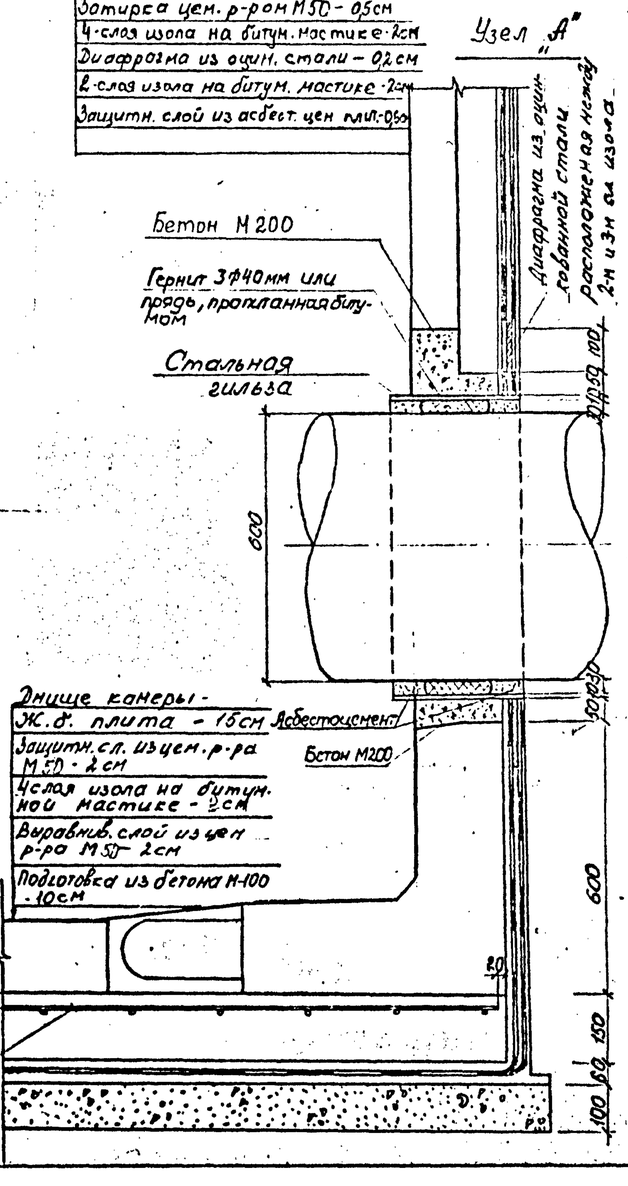
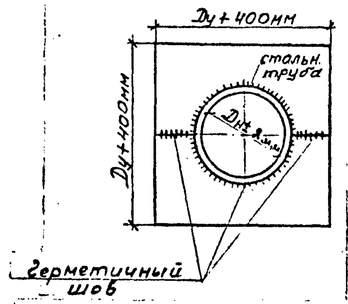


Таблица размеров диафрагм в мм

Условный диаметр	200	250	300	400	600	800	1000	1200	1400
Размеры диафрагм из оцинков. стали толщиной 2мм	600х600	650х650	700х700	800х800	1000х1000	1200х1200	1400х1400	1600х1600	1800х1800



Примечания

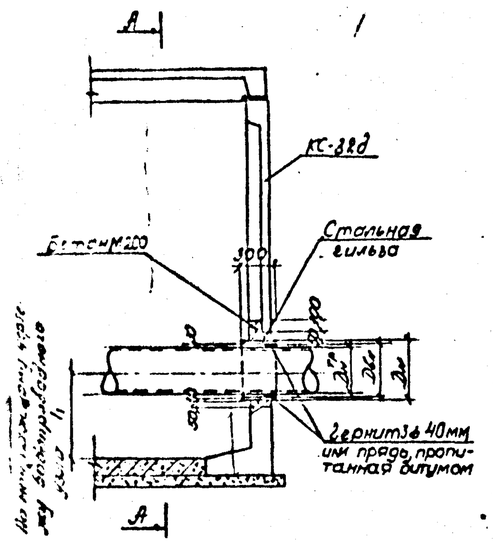
1. Припайка к стальной трубе диафрагмы из оцинкованной стали производится к зачищенной до метал. блеска поверхности трубы.
2. Сооружение камер в водонасыщенных грунтах производится с применением водопонижения. Воизбежании всплывания камер водопонижение уровня грунтовых вод в котловане не должно прекращаться до засыпки котлована камеры до проектной отметки планировки.
3. Устройство оклеечной гидроизоляции камер должно производиться с учетом требований действующих нормативных документов.
4. Расчетный уровень грунтовых вод принят на отметке, расположенной на 100 см ниже верха железобетонного перекрытия.
5. Гидроизоляция камер разработана на примере камеры типа 15. Для других типов камер конструкция гидроизоляции остаётся аналогичной.
6. В таблицу включены только дополнительный объем работ на сооружение камер в водонасыщенных грунтах, основные объемы работ учтены на листах №29,30.
7. Приямки в камерах, сооружаемых в водонасыщенных грунтах, устраиваются по чертежу арх. № 22 с уменьшением глубины приямка до 200 мм.
8. Конструкция прохода труб в стенах камеры производится также как в сухих грунтах (см. лист №17).
9. Проверка камер на всплытие определяется дополнительным расчётом.

Таблица дополнительных объемов работ на сооружение камер в водонасыщенных грунтах.

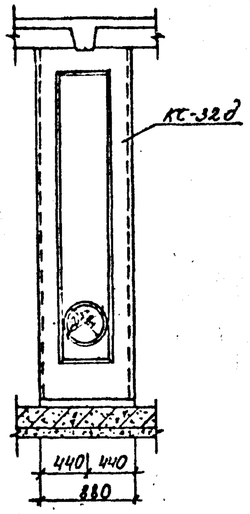
Тип камеры	Лист №	Устройство гидроизоляции днища из 4-х слоев изола на битуме	Защитн. слой по гидроизоляции днища из цем. р-ра М50	Монолитный железобетон днища М200	Расход арматной стали кл. А-I на сетку С-1	Затирка наруж. поверхности стен цементн. раств. толщ. 0,5см	Устройство гидроизоляции стен из 4-х сл. изола на битумной мастике	Защитный слой по гидроизоляции стен из асбестоц. плит толщ. 0,6см
		$м^2$	$м^2/м^3$	$м^3$	кг	$м^2/м^3$	$м^2$	$м^2$
1а,1б	2	8.50	8.50/0.17	1.28	75.92	25.25/0.13	25.49	29.5
1б,1г	2	8.50	8.50/0.17	1.28	75.92	29.97/0.15	30.21	34.22
2а,2с	3	15.89	15.89/0.32	2.38	143.57	35.87/0.18	36.87	41.90
2б,2г	3	15.89	15.89/0.32	2.38	143.57	42.57/0.21	43.58	48.60
2в,2д	3	15.89	15.89/0.32	2.38	143.57	54.30/0.27	55.31	60.34
3а,3в, 3д	4	20.88	20.88/0.42	3.13	183.42	46.84/0.23	47.94	53.48
3б,3г, 3с	4	20.88	20.88/0.42	3.13	183.42	59.75/0.30	60.85	66.38
4а÷4с	5	47.41	47.41/0.95	7.11	418.62	94.00/0.47	98.77	104.10
5а÷5с	6	63.03	63.03/1.26	9.45	567.59	114.84/0.57	120.66	127.18
6а÷6с	7	64.98	64.98/1.30	9.75	568.23	116.85/0.58	122.78	129.40
7а÷7г	8	124.21	124.21/2.48	18.63	1000.85	144.96/0.72	148.74	161.06
8а,8б	9	22.04	22.04/0.44	3.31	197.21	53.34/0.27	53.76	60.90
8б,8г	9	22.04	22.04/0.44	3.31	197.21	68.04/0.34	68.46	75.60
9а,9б	10	29.92	29.92/0.60	4.49	263.52	61.98/0.31	62.95	70.76
9б,9г	10	29.92	29.92/0.60	4.49	263.52	79.06/0.40	80.03	87.84
10а,10в	11	59.99	59.99/1.20	9.00	436.76	83.87/0.42	91.46	95.76
10в,10с	11	59.99	59.99/1.20	9.00	436.76	106.98/0.53	114.58	118.87
11а,11б	12	29.28	29.28/0.58	4.39	259.48	48.45/0.24	49.81	56.60
11б,11г	12	29.28	29.28/0.58	4.39	259.48	57.58/0.29	58.86	65.66
12а,12б	13	2.60	2.60/0.05	0.39	22.30	—/—	12.18	15.27
12б,12г	13	4.01	4.01/0.08	0.60	31.00	—/—	18.80	21.69
13а,13в	14	6.57	6.57/0.13	0.99	58.42	22.90/0.11	22.47	26.75
13б,13г	14	6.57	6.57/0.13	0.99	58.42	27.18/0.14	26.75	31.03
14а,14б	14	9.86	9.86/0.20	1.48	87.93	26.96/0.13	27.22	31.50
15а÷15г	15	26.73	26.73/0.53	4.01	235.28	67.46/0.34	69.12	74.95

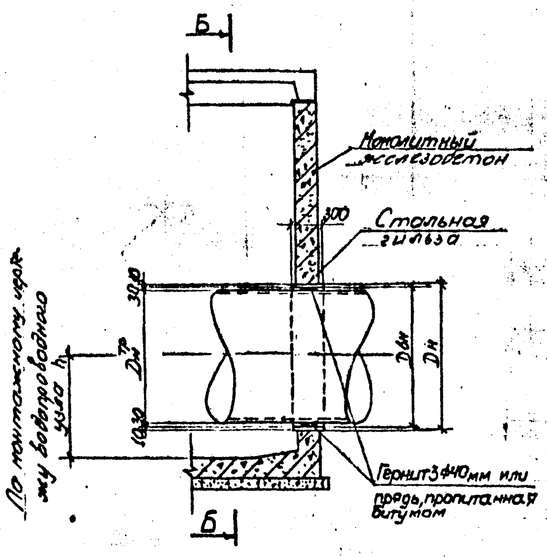
с М-2	Согласовано		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.
гл. инж.	Рубаков		
нач. отд.	Козеева		Гидроизоляция камер, сооружаемых в водонасыщенных грунтах.
гл. инж.	Афонин		
г и п	Перегудова		
проект.	Бударина		
провер.	Перегудова		

СК 2106-81 выпуск I		
стадия	лист	арх. №
Р.Ч.	16	13732
ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	

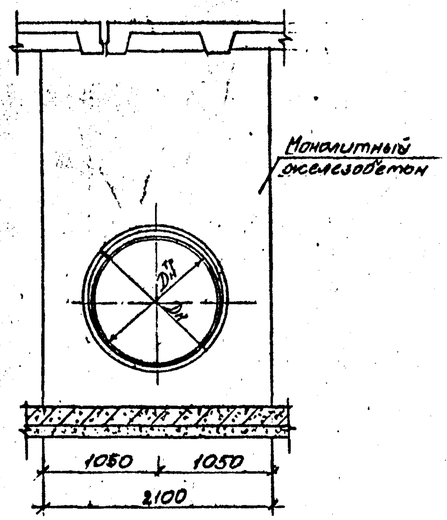


Вид А

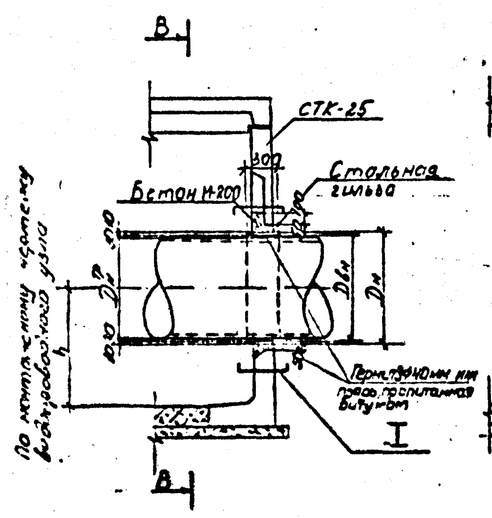




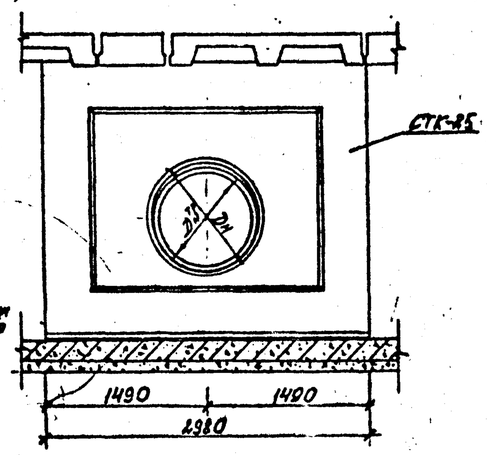
Вид Б



Ду мм	Торцо для сб. блоков		Гернит или прядь, пропитанная битумом м³	Стальная гильза			
	Объем пробив отверс м³	Бетон заделки м³		Дн мм	Двн мм	Длина мм	Вес кг
200	0,017	0,03	0,0035	299	279	300	21
300	0,022	0,03	0,0050	405	385	300	28
400	0,026	0,04	0,0065	506	486	300	35
600	0,052	0,07	0,0093	810	690	300-	50
900	0,099	0,10	0,0134	1000	980	300	70
1200	0,164	0,15	0,0177	1300	1280	300-	92
1400	0,216	0,30	0,0204	1500	1480	300-	106

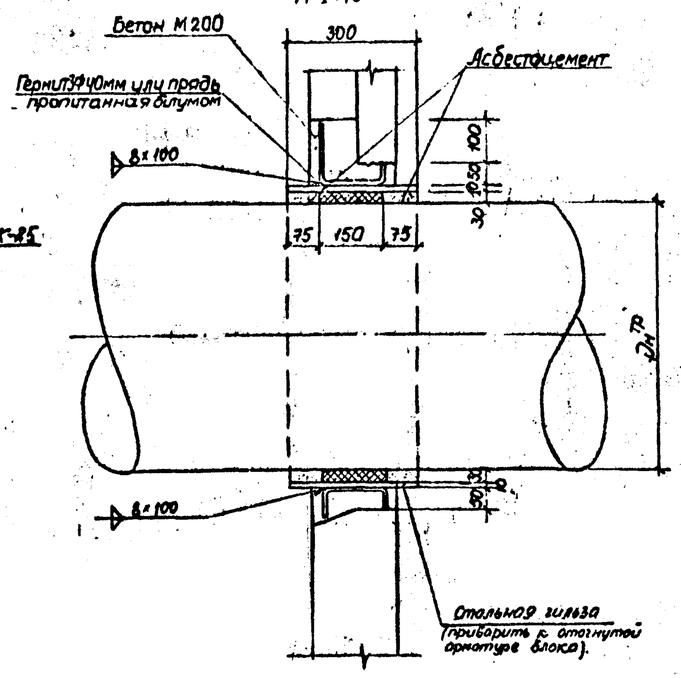


Вид В



I

М 1:10



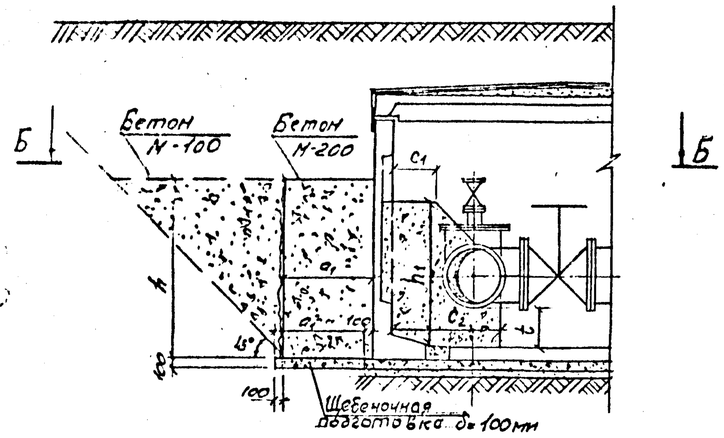
Примечание

После пробивки отверстия арматура кессонной части стенового блока отгибается и приваривается к стальной гильзе.

Нач. отдела	Козеева		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.	СК 2106-81 выпуск I	
Гл. инж.	Афонин			стадия	лист	арх. №№
ГИП	Перегудова			Р.Ч.	17	13733
Проект.	Бударина		Конструкции прохода труб в стенах камер, сооружаемых в сухих грунтах.	ОНСК	Мосинжпроект
Провер.	Перегудова				

Упоры на водоводах и магистралях.

А-А



Б-Б

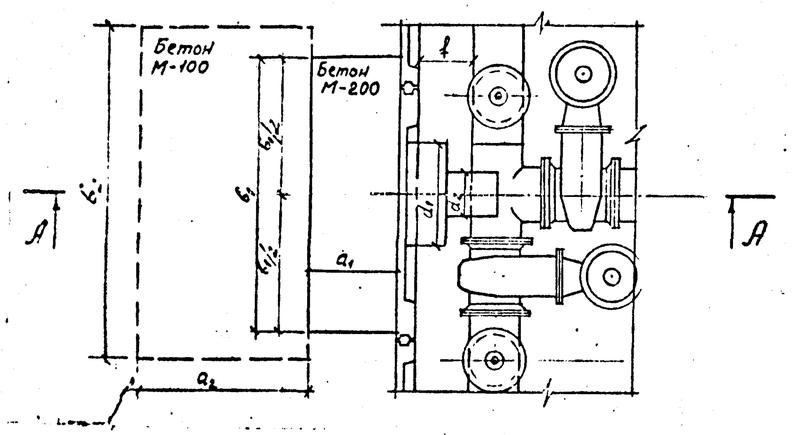


Таблица геометрических размеров упоров на водоводах и магистралях

№№ п.п.	Назначение упора	Размеры, мм									
		a_1	a_2	b_1	b_2	h	c_1	c_2	d_1	d_2	h_1
1	для ответвления ф600	800	1800	2800	3300	1800	500	1400	1300	800	1600
2	для ответвления ф900	1000	2800	3200	3700	2800	500	1500	1200	650	1600
3	для ответвления ф1200	1200	3200	4500	5000	3200	500	1700	1300	750	1600
4	для ответвления ф1400	1400	3600	5000	5500	3600	500	1900	1300	800	1600
5	для связки ф200	—	—	—	—	—	500	1000	400	400	1000
6	для связки ф300	—	—	—	—	—	500	1100	500	500	1100
7	для связки ф400	—	—	—	—	—	500	1200	500	500	1200

Таблица расхода материалов на устройство упоров.

Назначение упора		В пределах камеры	За пределами камеры			Примечания:
		Бетон М-200 м³	Бетон М-200 м³	Бетон М-100 м³	Щебень м³	
на водоводах и магистралях	для ответвления ф600	1,59	4,03	5,35	0,24	Геометрические размеры упоров в пределах камеры указаны на монтажном чертеже узла
	для ответвления ф900	1.64	8,96	14,50	0,37	
	для ответвления ф1200	1.84	17,28	25,60	0,61	
	для ответвления ф1400	2,38	25.20	35.64	0.77	
на трубопроводах ф200-400	для связки ф200		—	—	—	
	для связки ф300	0,52	—	—	—	
	для связки ф400	0,60	—	—	—	

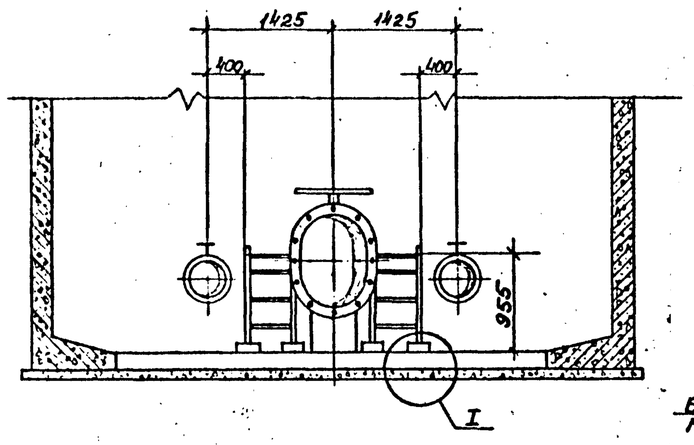
Примечания:

1. Упоры рассчитаны на гидравлическое давление в трубопроводах 12атм и могут применяться в сухих и мокрых грунтах, за исключением грунтов просадочных и легкосжимаемых (торф, ил, строительный мусор и т.п.)
2. Бетонирование упоров производится без установки опалубки вдоль опорной стенки котлована, при наличии креплений, последние разбираются постепенно по мере возведения упора.
3. Упор до гидравлического испытания должен быть засыпан грунтом до проектной отметки планировки.
4. При устройстве упоров в котлованах с откосами пространство между опорной стенкой упора и грунтом заполняется бетоном М-100.
5. Расход бетона на упоры в пределах камер определен при t = 800 мм и t = 505 мм и уточняется по конкретному монтажному чертежу водопроводного узла, в зависимости от привязки трубопровода.

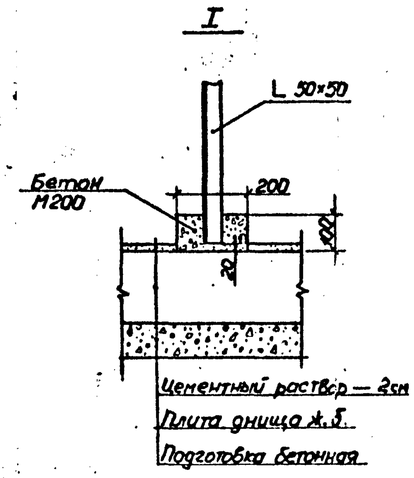
				Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.	СК 2106-31 Выпуск I
					Стадия: Р.Ч. Лист: 18 Арх. №: 13734
Нач. отд.	Козеева			Устройство упоров в камерах	ОНСК Мосинжпроект
Гл. инж.	Афонин				
ГИП	Перегудова				
Проектир	Бударина				
Провер.	Перегудова				

Альбом 27-31.87

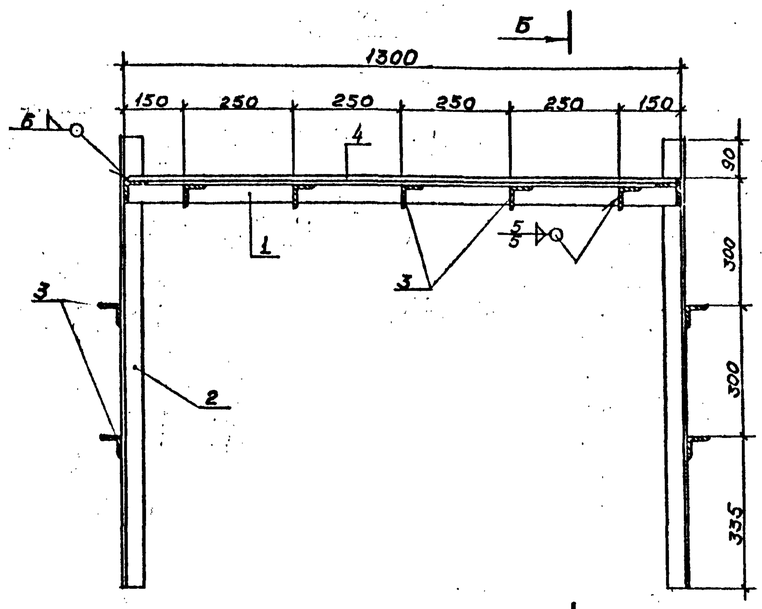
А-А



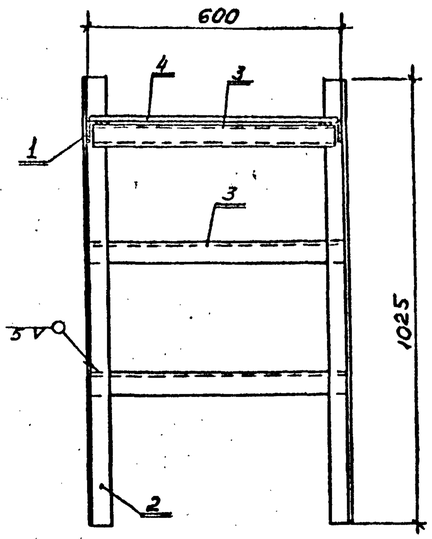
I



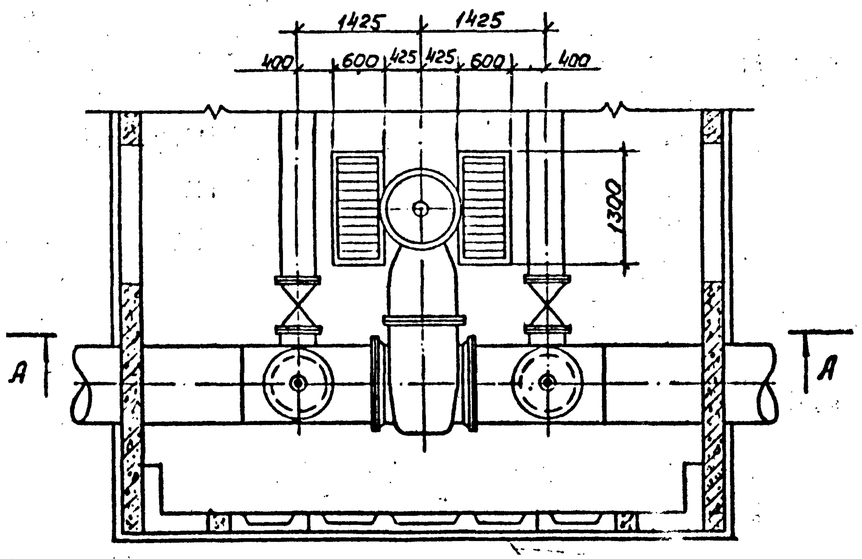
В-В



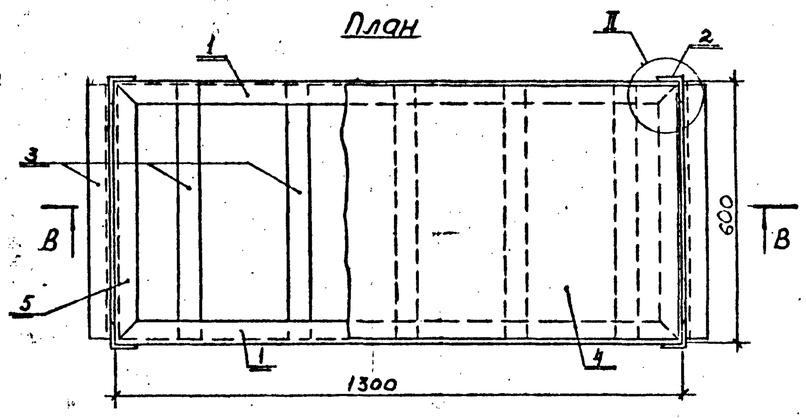
Б-Б



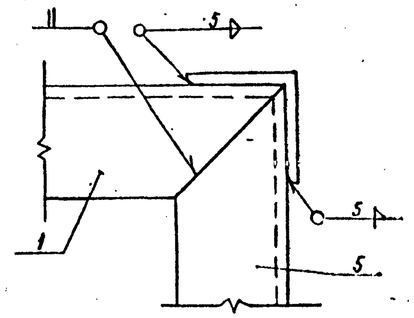
План



План



II



Спецификация металла на одну площадку

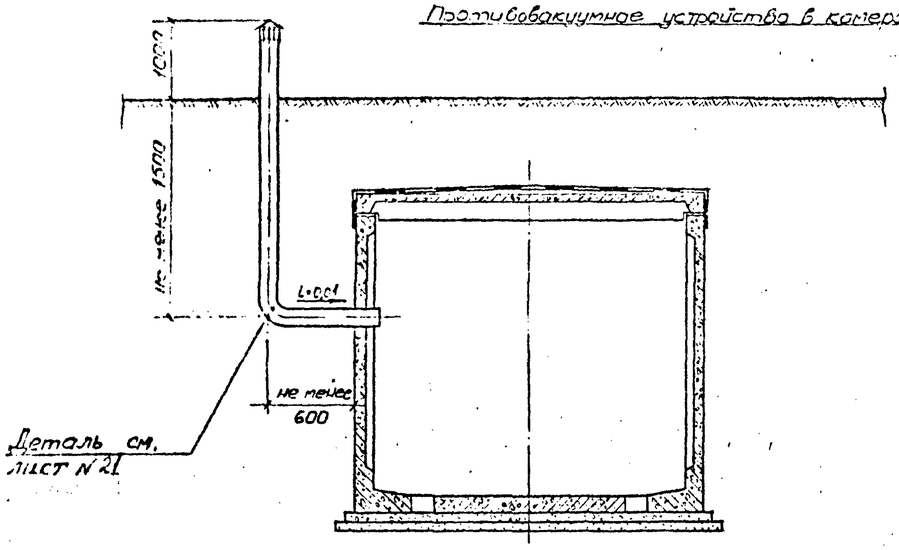
Позиция	Длина мм	Количество шт	Материал	Масса кг
1	1300	2	Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	19,78
2	1025	4	То же	15,52
3	580	9	—"—	20,00
4	—	1	Листрифлен. 1280×580×6 ГОСТ 8568-57 / Ст.3 ГОСТ 380-60	37,20
5	600	2	Угол. равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	4,52

Расход бетона М200 — 0,02 м³

нач. отд.	Козеева		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях. Площадки в камерах для управления задвижками вручную.
гл. инж.	Афонин		
гип	Перегудов		
проект.	Бибрина		
провер.	Перегудов		

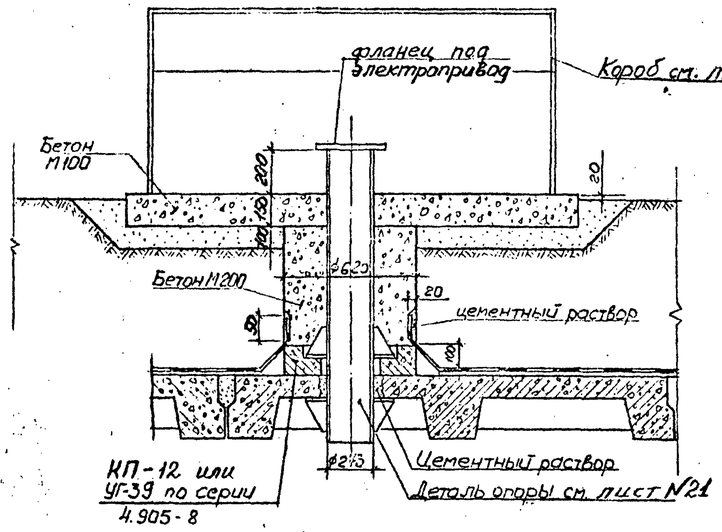
СК 2106-81 выпуск I		
стадия	лист	арх. N
Р.Ч.	19	13735
ОНСК	Мосинжпроект	

Противовакуумное устройство в камерах

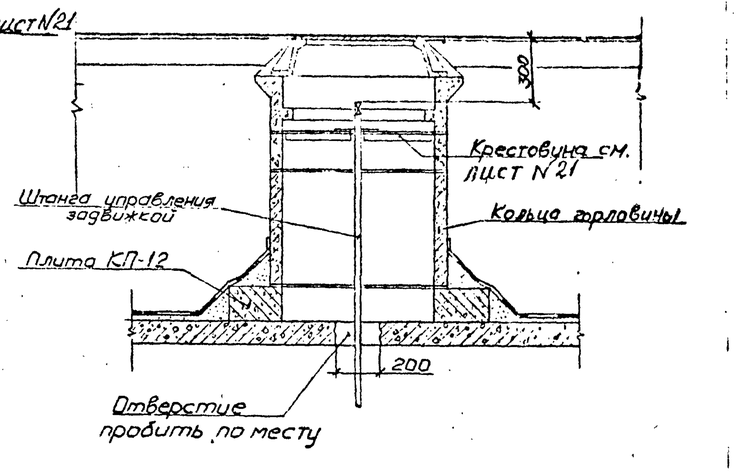


Устройство для управления задвижками с поверхности

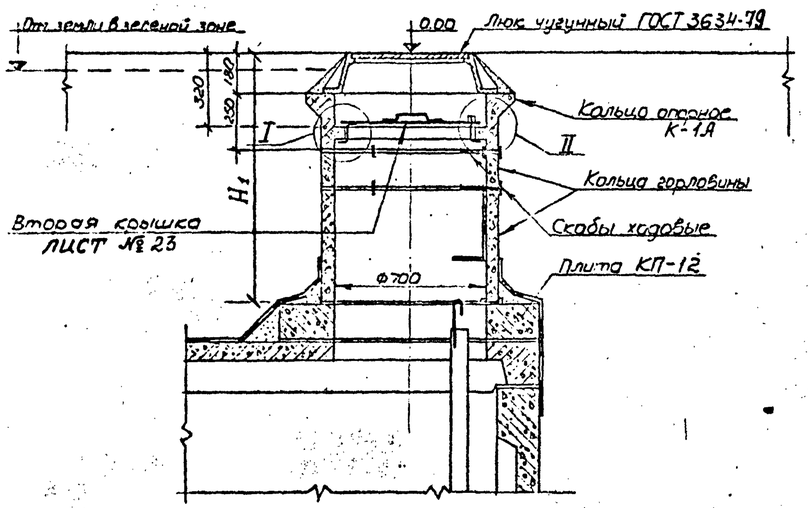
в зеленой зоне



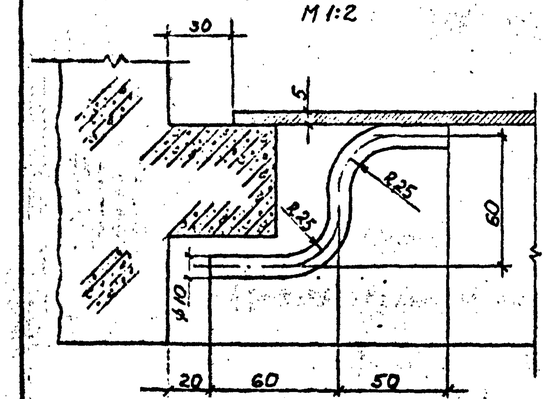
на проезжей части



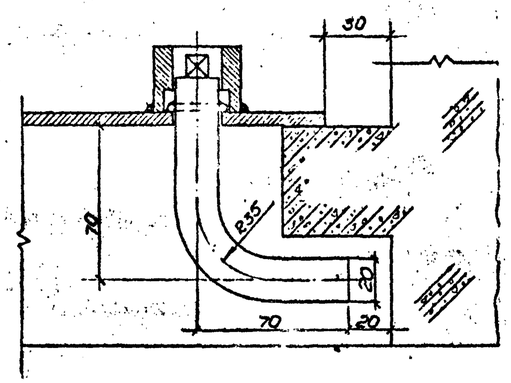
Устройство горловины для спуска в камеру



I
М 1:2



II
М 1:2



Расход материалов на узел

NN п/п	Наименование узла		Чугунный люк ГОСТ 3634-61 кг	Металл, кг		Сборный железобетон, м³			Монолитный бетон, м³		Примечания
				стержневая арматура кл. А-I	профильная сталь	марка изделия	марка бетона	объем	М 200	М 100	
1	Горловина для спуска в камеру	H_1=0,430м	136	1.32	12.70	К-1А	300	0.062	—	—	
		H_1=0,615м		7,35	12.70	К-1А	300	0.062			
						К-7-1.5	300	0.025			
		H_1=0,965м		11.39	12.70	К-1А	300	0.062			
						К-7-5	300	0.084			
		H_1=1,460м		15,52	12.70	К-1А	300	0.062			
						К-7-10	300	0,168			
		H_1=1,975м		25.59	12.70	К-1А	300	0.062			
						К-7-5	300	0.084			
						К-7-10	300	0,168			
2	Противовакуумное устройство		—	2,5	71,60	—	—	—	—	—	при наименьшей допустим. длине
3	Устройство для управления задвижками	в зеленой зоне	—	3.2	560,03	УГ-39	150	0,015	min 0,142	0,34	при засыпке над верхом перекрытия 0,7м
		на проезжей части	—	—	11,72	КП-12	300	0,169	—	—	* расход материалов на горловину см. п.N 1

Примечания:

1. Металлоконструкции противовакуумного устройства и конструкций для управления задвижками с поверхности см. лист N 21
2. Деталь прохода труб противовакуумного устройства через стены камер см. лист N 17
3. Металлоконструкции второй крышки см. лист N 23
4. Все открытые металлические поверхности после установки покрыть антикоррозийным лаком за 2 раза, а короб для управления задвижками - масляной краской за 2 раза.

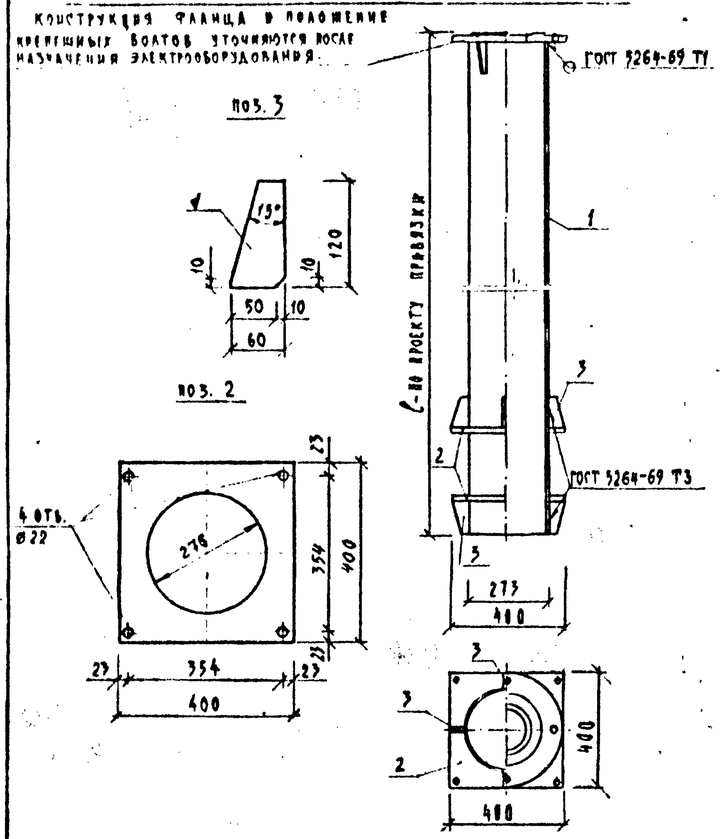
нач. отд.	Козеева		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.
гл. инж.	Афонин		
гип	Перегудова		Противовакуумное устройство, устройство горловины и устройство для управления задвижками с поверхности
проект.	Бударина		
провер.	Перегудова		

СК 2106-81
выпуск I

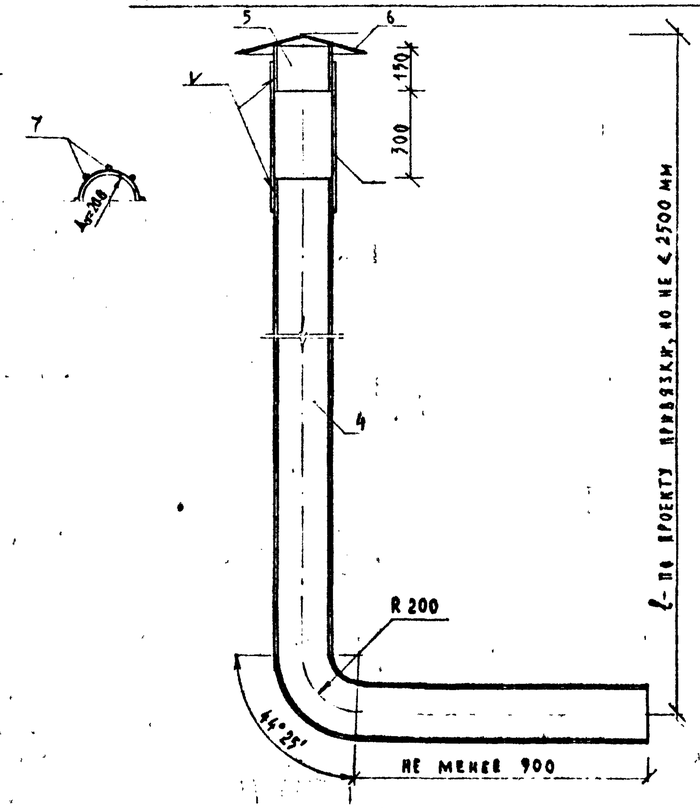
стадия	лист	арх. №
Р.Ч.	20	13736
ОНСК	Мосинжпроект	

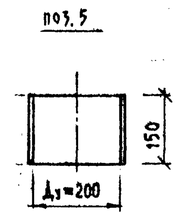
Деталь опоры под электропривод

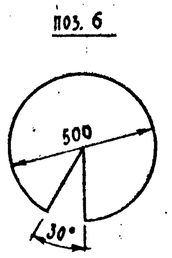
Конструкция фланца в положение крепежных болтов уточняются после назначения электрооборудования.



Деталь противовакуумного устройства







Спецификация металла

Наименование узла	№№ позиц.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг	Общая масса кг
Опора под электро-привод	1	Труба ø273 δ=8 мм	1300*	1	1.30	68.0	90.6
	2	−400×12	400	2	0.80	19.0	
	3	−60×12	120	8	1.00	3.6	
Противовакуумное устройство	4	Труба ø219 δ=4,5 мм	2830**	1	2.83	60.0	74.1
	5	Труба ø219 δ=4,5 мм	150	1	0.15	3.2	
	6	−500×6	—	1	—	8.4	
	7	ø 10 AI	500	8	4.00	2.5	
Короб	8	−750×10	1200	2	2.40	141.3	432.6
	9	−450×10	1900	2	3.80	134.2	
	10	L 32×32×3	1900	2	3.80	5.6	
	11	L 32×32×3	1200	2	2.40	3.5	
	12	L 32×32×3	1390	2	2.78	4.1	
	13	L 32×32×3	450	4	1.8	2.6	
	14	−950×10	1390	2	2.38	177.5	
	15	ø 16 AI	520	2	1.04	1.6	
	16	Труба ø20 δ=2 мм	180	2	0.36	0.20	
	17	ø 16 AI	510	2	1.02	1.6	
	18	[10	50	1	0.05	0.43	
Крестовина	19	L 63×40×6	360	4	1.44	6.67	11,72
	20	−200×20	200	1	0.20	5.05	

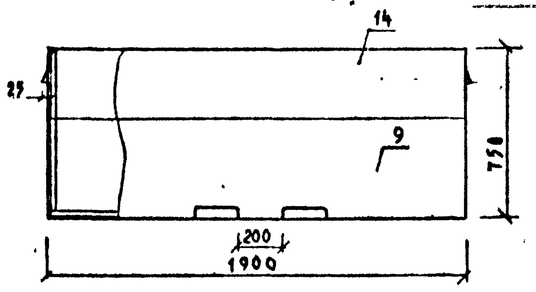
*Длина ℓ принята при засыпке над верхом перекрытия 0.7 м

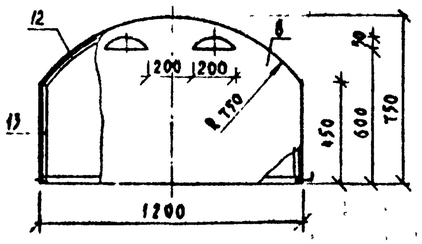
**Принята наименьшая допустимая длина ℓ.

Примечание

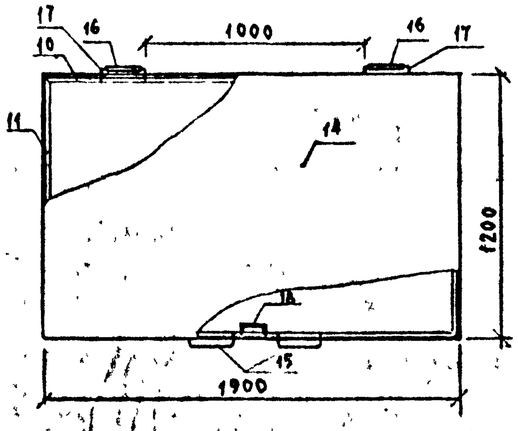
Короб для защиты электромотора для управления задвижками, опора под электропривод приведены для сведения и выполняются в соответствии с чертежом 34. МЭП., разработанным ПКГ ПЭАУ Мосводопровода.

Короб

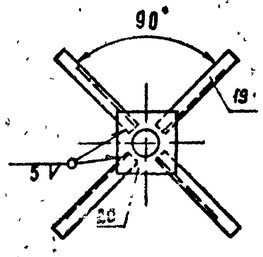


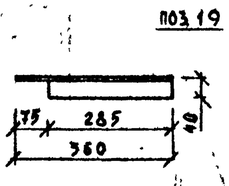


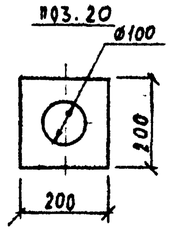
— обшивку поз. 8, 9, 14 приварить к каркасу короба



Крестовина



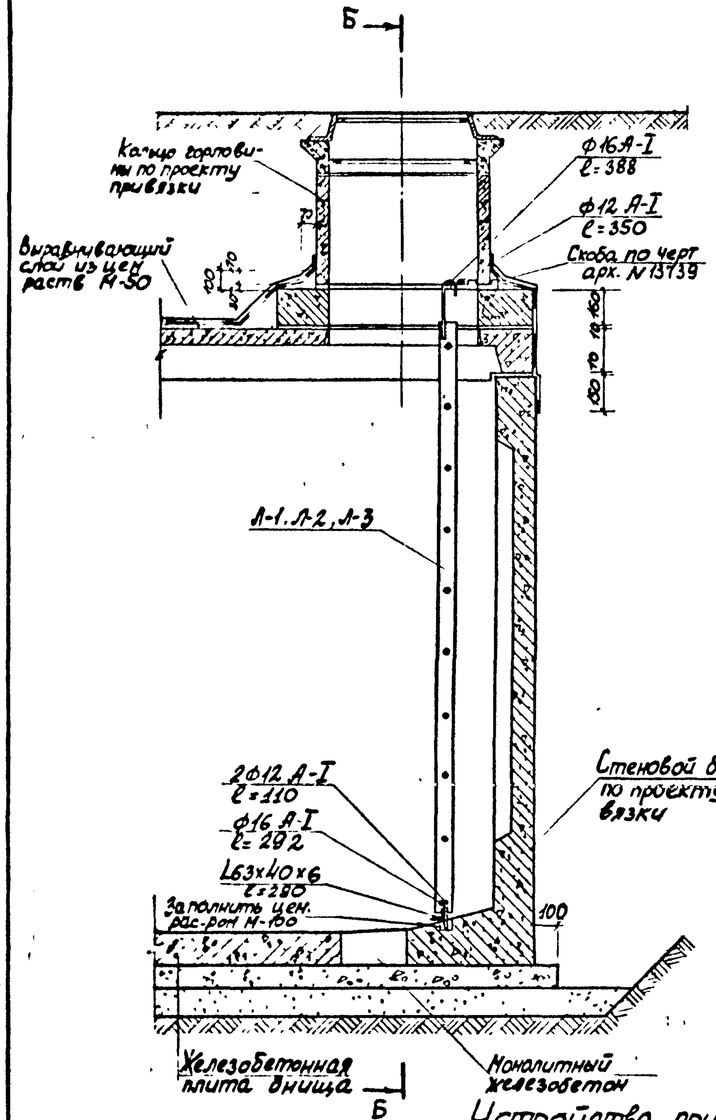




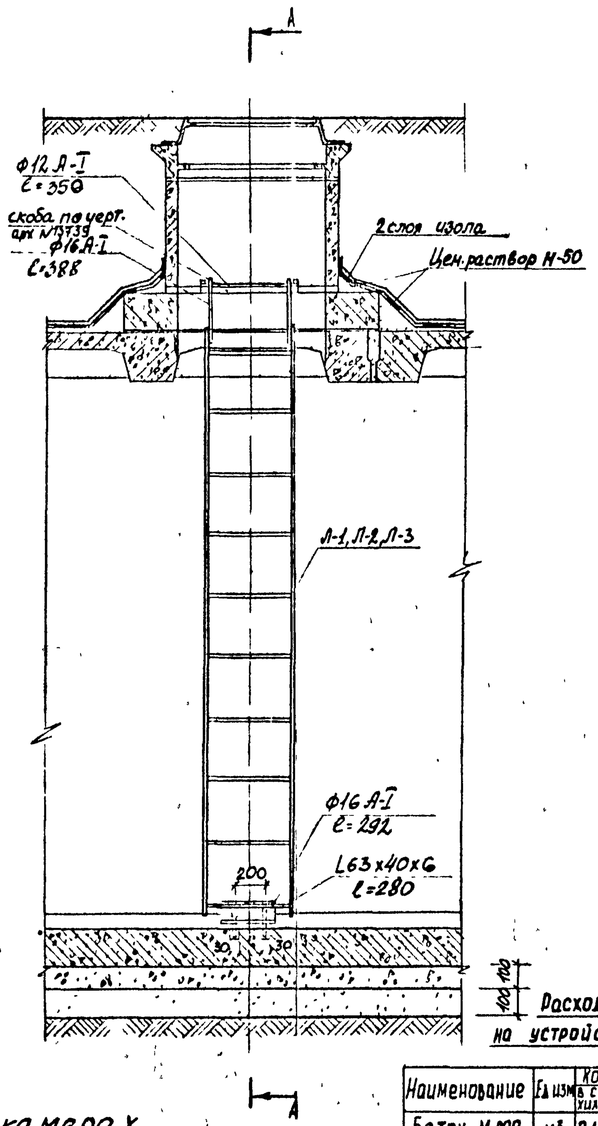
					Сборные железобетонные камеры на водово-дах и водопроводных магистралях	СК 2106-81 выпуск I
						Стадия: Р.Ч. Лист: 21 Арх. №: 13737
Нач. отд.	Козеева				Противовакуумное устройство, устройство горловины и устройство для управления задвижками с поверхности. Металлоконструкции	ОИСК Мосинжпроект
Гл. инж.	Афонин					
Гип	Перегудова					
Проектир.	Бударина					
Провер.						

Устройство лестниц для спуска в камеру

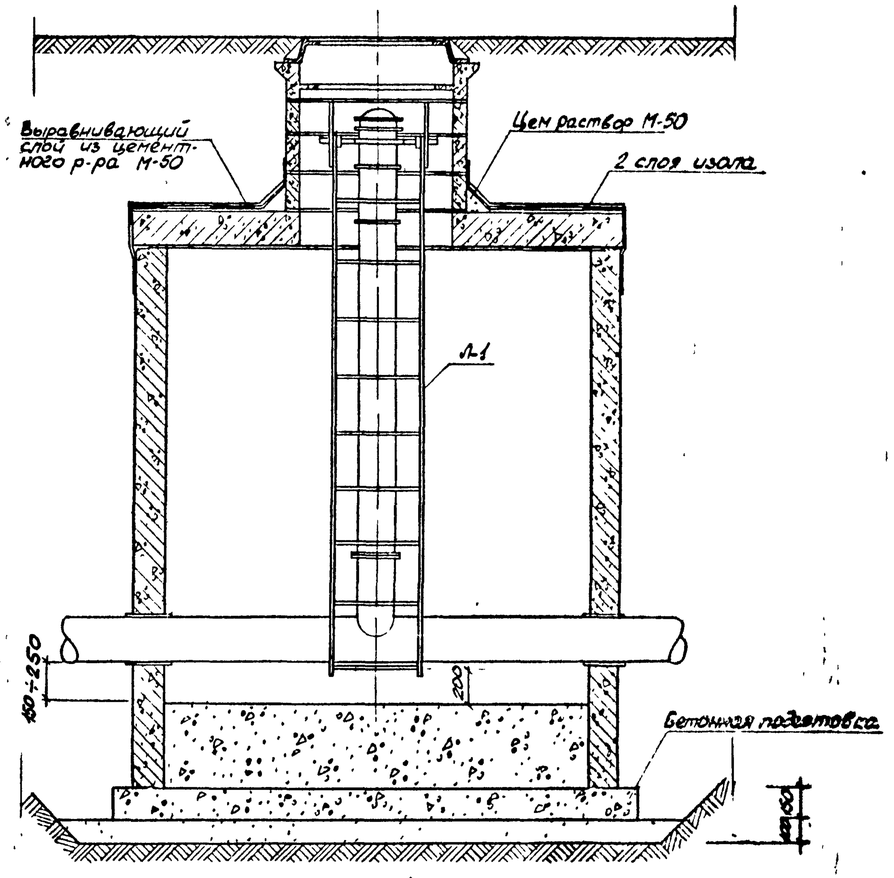
А-А



Б-Б



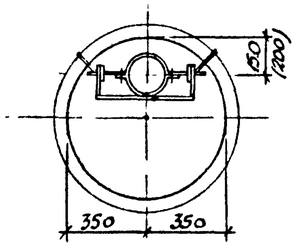
Устройство лестницы, совмещенной с пожарным гидрантом.



Расход материалов на устройство приямка

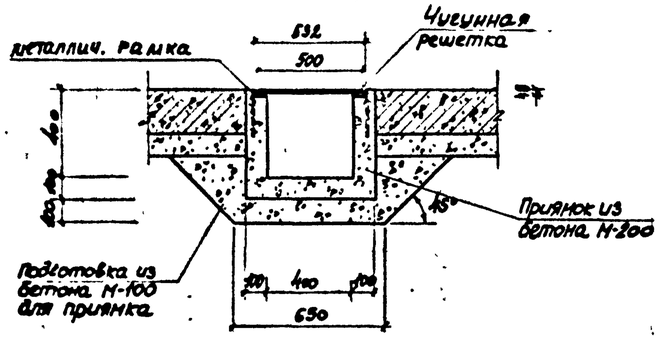
Наименование	Ед изм	Кол-во в сухих грунтах	Кол-во в водонасыщ.	Примечание
Бетон М 200	м³	0,12	0,10	
Бетон М100	м³	0,23	–	
Мет. рамка	кг	10,56	10,56	по черт. арх. № 13739
Чугунная решетка	кг	33,0	33,0	ГОСТ 1472-70 по чертеж С 443-39 Э-д по р.б кр.

Деталь навески лестницы на кольцо горловины

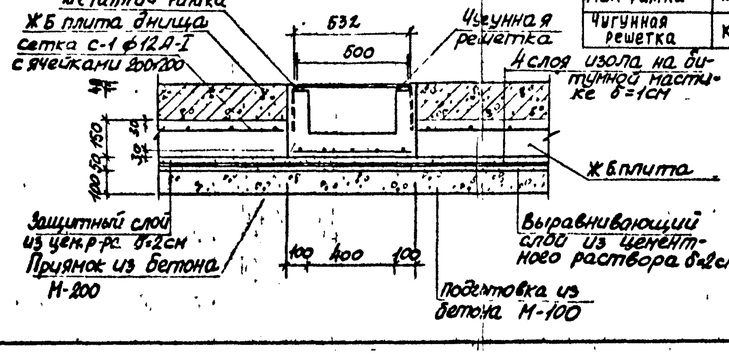


Устройство приямка в камерах

в сухих грунтах



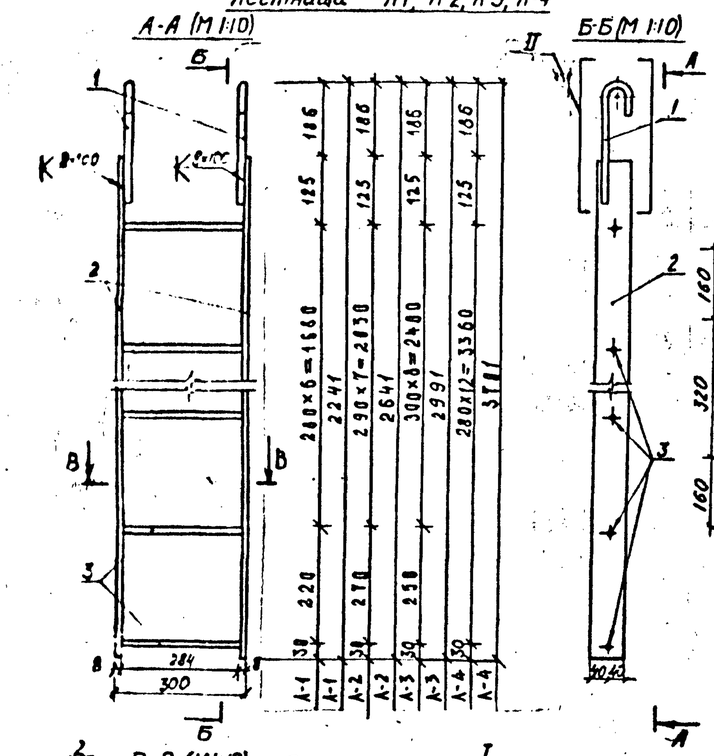
в водонасыщенных грунтах

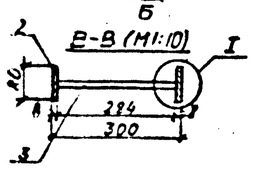


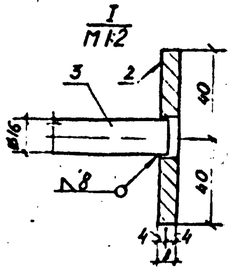
					Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях
Нач. отд	Козеева				СК 2106-81 выпуск I
Гл. инж.	Яфонин				
ГИП	Перегудова				Установочный чертеж лестниц и устройство приямков
Проект.	Бобренева				
Провер.	Перегудова				

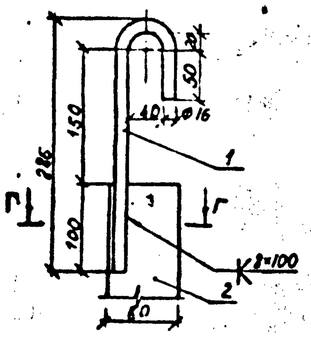
Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч	22	13738
ОНСК	Мосинжпроект	

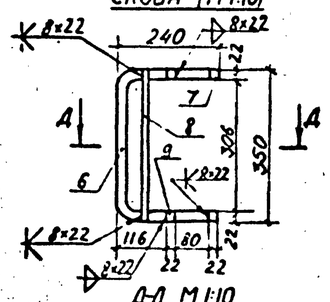
Лестница Л-1, Л-2, Л-3, Л-4

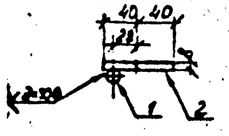


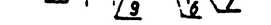








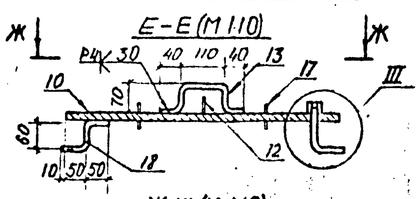


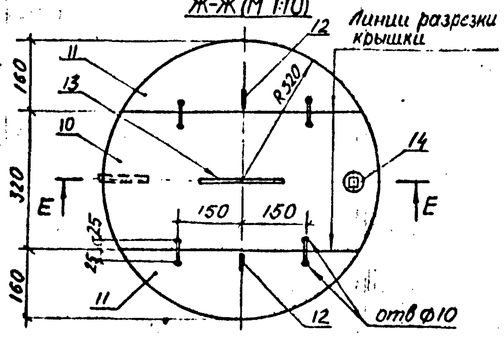


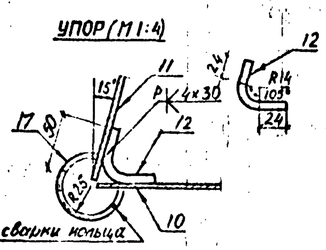
Расход металла на лестницы с учётом скобы и крепежных деталей.

Марка	Длина лестницы, мм	Масса, кг	Внутр. высота камер, м
Л-1	2241	30.79	1.82 ÷ 2.09
Л-2	2641	35.27	2.07 ÷ 2.49
Л-3	2991	39.24	2.35 ÷ 2.51
Л-4	3101	47.76	3.05 ÷ 3.21

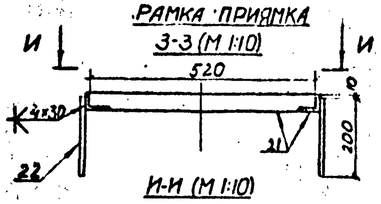
Вторая крышка горловины

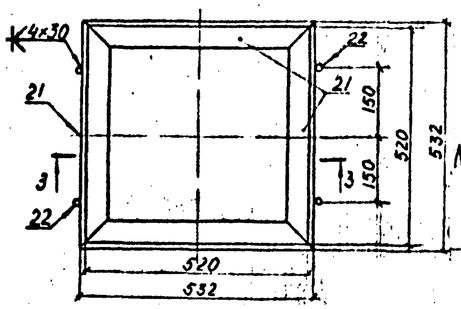


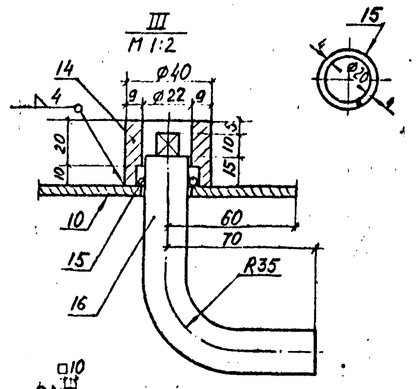


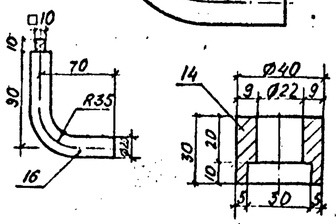


Рамка приямка

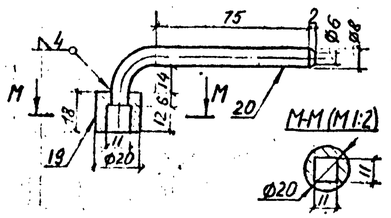




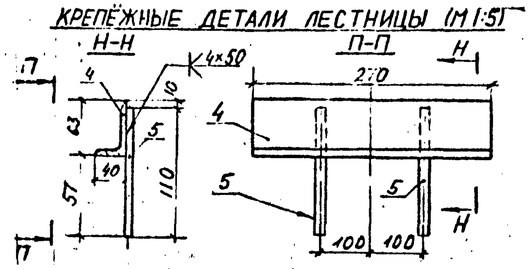




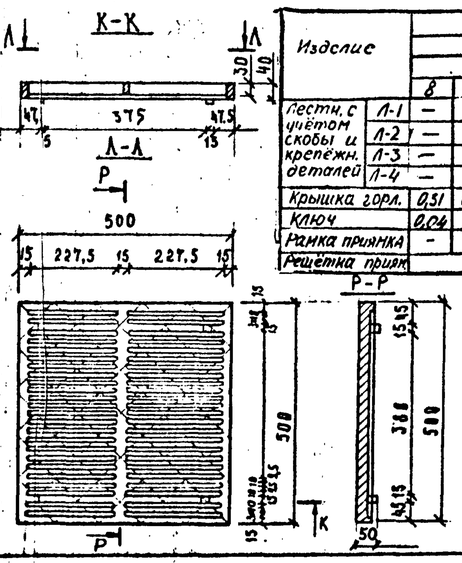
Ключ (М 1:2)



Крепёжные детали лестницы (М 1:5)



Решётка приямка



Примечание.

Установочный чертеж лестниц, второй крышки горловины и металлоконструкций приямка см. лист №23

Спецификация металла на изделие

Изделие		Поз.	Сечение мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Общая длина м	Масса кг
Лестницы	Л-1	1	Ø16 AI	388	2	0.78	1.23
		2	−8×80	2055	2	4.11	20.63
		3	Ø16 AI	292	8	2.34	3.69
		Итого					25.55
	Л-2	1	Ø16 AI	388	2	0.78	1.23
		2	−8×80	2455	2	4.91	24.65
		3	Ø16 AI	292	9	2.63	4.15
		Итого					30.05
	Л-3	1	Ø16 AI	388	2	0.78	1.23
		2	−8×80	2805	2	5.61	28.16
		3	Ø16 AI	292	10	2.92	4.61
		Итого					34.00
	Л-4	1	Ø16 AI	388	2	0.78	1.23
		2	−8×80	3515	2	7.03	35.29
		3	Ø16 AI	292	13	3.80	6.00
		Итого					42.52
Крепежные дет. лестницы		4	∟63×40×6	270	1	0.27	1.25
		5	Ø12 AI	110	2	0.22	0.20
		Итого					1.45
Скоба		6	□ 22×22	800	1	0.80	3.04
		7	□ 22×22	38	2	0.07	0.27
		8	Ø12 AI	350	1	0.35	0.31
		9	□ 22×22	22	2	0.04	0.17
		Итого					3.79
Вторая крышка горловины		10	— 320×5	640	1	0.64	7.70
		11	— 160×5	555	2	1.11	5.00
		12	Ø8 AI	77	2	0.15	0.06
		13	Ø10 AI	320	1	0.32	0.20
		14	Ø40 AI	30	1	0.03	0.22
		15	Ø4 BI	75	1	0.08	0.01
		16	Ø20 AI	155	1	0.16	0.40
		17	Ø8 AI	157	4	0.63	0.25
		18	Ø10 AI	155	1	0.15	0.10
		Итого					13.94
Ключ		19	Ø20 AI	18	1	0.02	0.05
		20	Ø8 AI	105	1	0.11	0.04
		Итого					0.09
Рамка приямка		21	∟63×40×6	532	4	2.13	9.85
		22	Ø12 AI	200	4	0.80	0.71
		Итого					10.56

Изделие		Арматурная сталь, кг A-I Ø мм 8	10	12	16	20	40	Итого	BI Ø мм 4	Прокат, кг ГОСТ 8510-57 ∟63×40×6	103-57 −8×80	2591-57 □ 22×22	82-57 −160×5	−320×5	Итого	Всего кг	Чугун кг
Лестн. с учётом скобы и крепежн. деталей	Л-1	—	—	0.51	4.92	—	—	5.43	—	1.25	20.63	3.48	—	—	25.36	30.79	
	Л-2	—	—	0.51	5.38	—	—	5.89	—	1.25	24.65	3.48	—	—	29.38	35.27	
	Л-3	—	—	0.51	5.84	—	—	6.35	—	1.25	28.16	3.48	—	—	32.89	39.24	
	Л-4	—	—	0.51	7.23	—	—	7.74	—	1.25	35.29	3.48	—	—	40.02	47.76	
Крышка горл.		0.51	0.30	—	—	0.40	0.22	1.23	0.01	—	—	—	5.00	7.70	12.71	13.94	
Ключ		0.04	—	—	—	0.05	—	0.09	—	—	—	—	—	—	—	0.09	
Рамка приямка		-	—	0.71	—	—	—	0.71	—	9.85	—	—	—	—	9.85	10.56	
Решётка приям.																	33.00

НАЧ. ВТ.А.	КОБЕЕВА	
ГА. ИНЖ.	АФОНИН	
ГИП	ПЕРЕГУДОВА	
ПРОЕКТИР	БУДАРИНА	
ПРОВЕР.	ПЕРЕГУДОВА	

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.

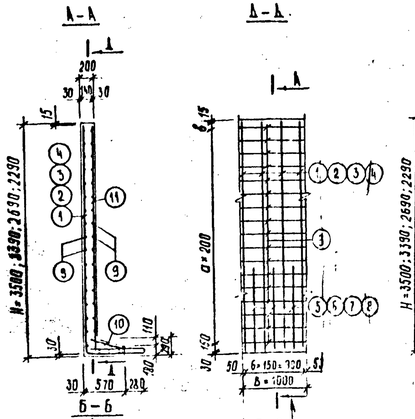
Металлоконструкции лестниц, приямка и крышки горловины.

СК 2106-84 Выпуск I

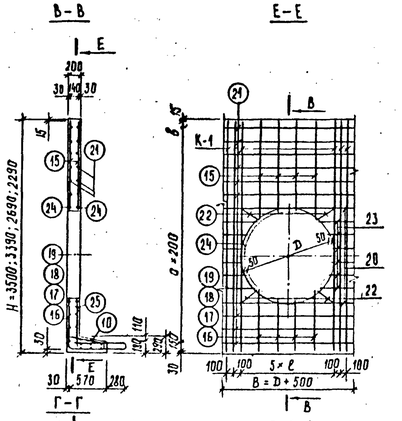
стадия	лист	арх. №№
Р.Ч	23	13739
ОНСК	г. Москва Мосинтипроект	

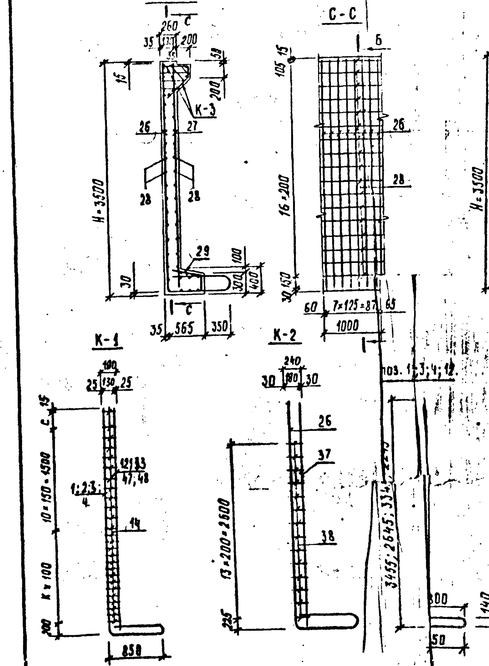
Армирование монолитных участков стены

без отверстия под трубопровод

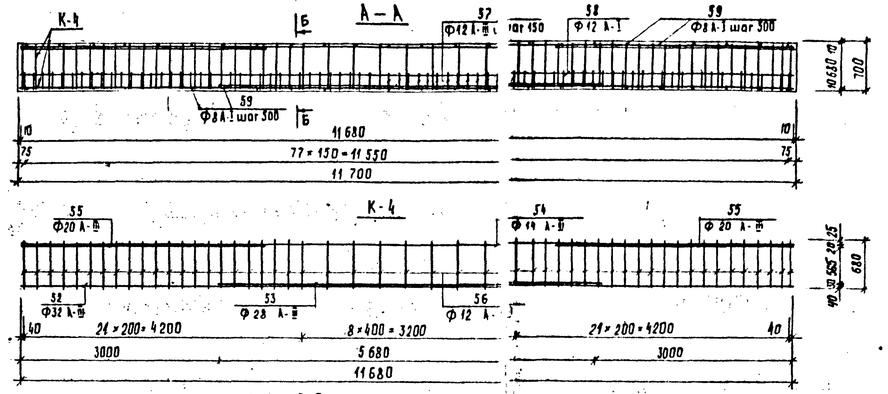


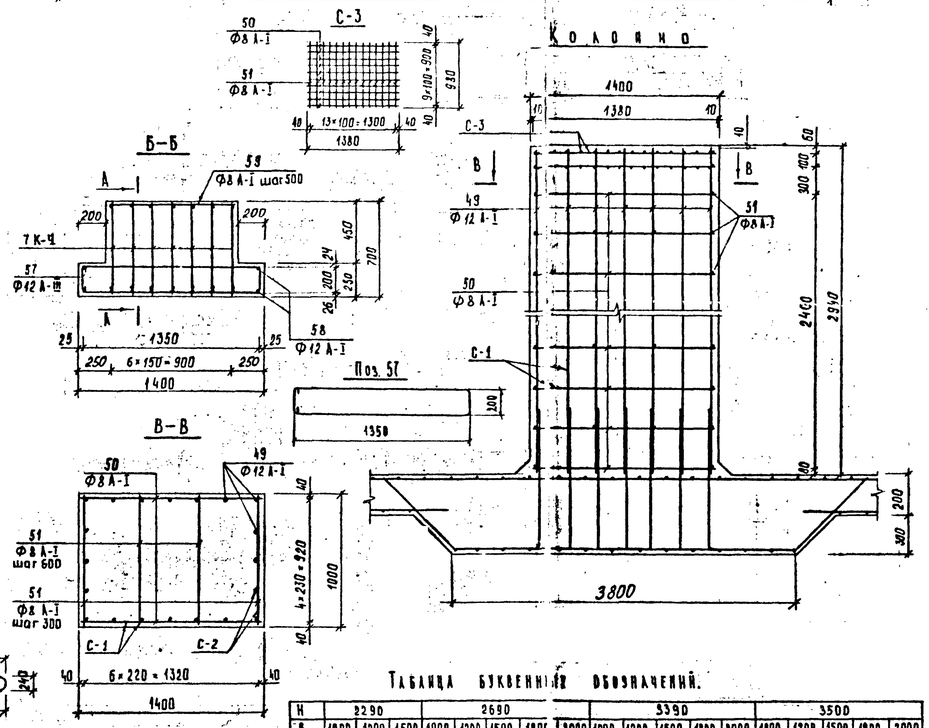
с отверстием под трубопровод





Ригель





Расход материалов

Наименование конструкции	H, мм	B, мм	A_s мм	Расход бетона м³	Расход металла, кг										
					Класс А-III							Класс А-I			
					∅, мм						Итого	∅, мм			Итого	Всего
					32	28	20	16	14	12		12	10	8		
Стена сплошная	2290	1000	—	0.54	—	—	—	31.24	19.30	—	50.04	—	—	13.40	13.40	63.44
	2690	1000	—	0.62	—	—	—	38.19	22.19	—	57.38	—	—	14.98	14.98	72.36
	3390	1000	—	0.76	—	—	—	43.40	28.12	—	71.52			17.35	17.35	88.87
	3500	1000	—	0.78	—	—	—	44.57	29.05	—	73.62	—	—	18.14	18.14	91.76
	3500 с конс.	1000	—	1.09	—	—	172.24	—	—	16.20	188.94	—	33.61	—	33.61	222.52
Стена с отверстием	2290	1200	600	0.67	—	—	103.08	—	—	8.77	111.77	4.67	10.66	17.75	33.08	144.85
		1500	900	0.85	—	—	105.96	—	—	8.63	114.59	6.34	10.66	17.29	34.29	148.88
	2690	1200	600	0.67	—	—	114.86	—	—	8.77	123.63	4.67	13.33	20.91	38.91	162.54
		1500	900	0.77	—	—	117.82	—	—	8.63	126.45	6.34	13.33	20.92	40.59	167.04
		1800	1200	0.85	—	—	120.78	—	—	8.92	129.70	8.03	13.33	20.32	41.68	171.38
		2000	1400	0.89	—	—	122.76	—	—	8.53	131.29	9.43	13.33	19.44	41.90	173.19
	3390	1200	600	0.83	—	—	135.61	—	—	8.77	144.38	4.67	17.99	25.97	48.63	193.01
		1500	900	0.98	—	—	138.57	—	—	8.63	147.20	6.34	17.99	26.69	51.02	198.22
		1800	1200	1.10	—	—	141.53	—	—	8.92	150.45	8.03	17.99	26.80	52.82	203.27
		2000	1400	1.17	—	—	143.51	—	—	8.53	152.04	9.43	17.99	26.39	53.81	205.85
	3500	1200	600	0.86	—	—	138.86	—	—	8.77	147.63	4.67	18.66	24.49	47.82	195.45
		1500	900	1.04	—	—	141.82	—	—	8.63	150.45	6.34	18.66	28.22	53.22	203.67
		1800	1200	1.14	—	—	144.78	—	—	8.92	153.70	8.03	18.66	28.57	55.26	208.96
		2000	1400	1.21	—	—	146.76	—	—	8.53	155.29	9.43	18.66	28.32	56.41	211.70
	3500 с конс.	1500	900	1.43	—	—	144.86	32.52	—	32.50	209.88	6.34	39.29	6.99	52.62	262.50
		1800	1200	1.62	—	—	147.82	32.52	—	33.96	214.30	8.03	44.43	6.61	59.07	273.37
		2000	1400	1.72	—	—	149.80	32.52	—	36.17	218.49	9.43	47.44	6.62	63.49	281.98
Колонна	—	—	—	4.12	—	—	—	—	—	—	—	26.02	—	27.00	53.02	53.02
Ригель	—	—	—	9.36	23.70	22.43	16.99	—	44.13	246.99	329.45	41.49	—	18.20	59.69	439.64

Примечание:

1. Лист читать совместно с листом N 25.

Таблица буквенных обозначений.

H	3290			2690				3390					3500				
B	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1800	2000	1000	1200	1500	1800	2000	1000	1200	1500	1800	2000
a_3	—	600	900	—	600	900	1200	1400	—	600	900	1200	1400	—	600	900	1200	1400
c	10	10	10	12	12	12	12	12	12	15	15	15	15	15	15	15	15	15
b	95	95	95	95	95	95	95	95	95	195	195	195	195	195	105	105	105	105	105
b	—	75	75	—	75	75	75	75	75	—	75	75	75	75	—	85	85	85	85
a_1	—	700	1000	—	700	1000	1300	1500	1500	—	700	1000	1300	1500	—	700	1000	1300	1500
K	—	5	5	—	9	9	9	9	9	—	16	16	16	16	—	12	12	12	12
m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	15	65	25	65
n	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	9	11	13	15
l_1	—	460	220	—	460	220	220	220	320	—	460	220	220	320	—	460	220	220	320
a_2	—	800	1100	—	800	1100	1400	1600	1600	—	800	1100	1400	1600	—	800	1100	1400	1600

Нач. отд.	Козеева	
Гл. инж.	Афонин	
Гип	Перегудова	
Пров.	Бахмурова	
Пров.	Савельева	

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.

Армирование монолитных участков стен, ригеля и колонны.

СК 2406-84 Выпуск I		
Стадия	Лист	Лист. N9
Р.М.	24	137340
ВИСК	Мосинжпроект	

Спецификация на стены с отверстием.

H мм	Марка армат. изделия	№ поз.	Диаметр армат. стали мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Масса кг
D_y = 1400 мм B = 2000 мм							
3500	К-1 (6 шт.)	1	25 А-III	5140	6	30.84	151.39
		12	25 А-III	3430	6	20.58	101.03
		14	10 А-I	180	168	30.24	18.66
	отдельные стержни	15	8 А-I	1520÷1580	8	12.00	4.74
		16	12 А-III	2320÷2480	4	9.60	8.53
		20	20 А-III	2000	4	8.00	19.76
		21	8 А-I	2000	18	36.00	14.22
		22	8 А-I	440	8	3.52	1.39
		23	8 А-I	240÷500	28	10.36	4.09
		24	12 А-I	5140	2	10.28	9.13
		25	8 А-I	620÷780	4	2.80	1.11
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
3390	К-1 (6 шт.)	2	20 А-III	5030	6	30.18	74.55
		13	20 А-III	3320	6	19.92	49.20
		14	10 А-I	180	162	29.16	17.99
	отдельные стержни	15	8 А-I	1510÷1670	8	11.12	4.39
		17	12 А-III	2320÷2480	4	9.60	8.53
		20	20 А-III	2000	4	8.00	19.76
		21	8 А-I	2000	16	32.00	12.64
		22	8 А-I	440	8	3.52	1.39
		23	8 А-I	240÷500	28	10.36	4.09
		24	12 А-I	5140	2	10.28	9.13
		25	8 А-I	620÷780	4	2.80	1.11
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
2690	К-1 (6 шт.)	3	20 А-III	4330	6	25.98	64.17
		47	20 А-III	2620	6	15.72	38.83
		14	10 А-I	180	120	21.60	13.33
	отдельные стержни	15	8 А-I	610÷770	8	5.52	2.18
		16	12 А-III	2320÷2480	4	9.60	8.53
		20	20 А-III	2000	4	8.00	19.76
		21	8 А-I	2000	10	20.00	7.90
		22	8 А-I	440	8	3.52	1.39
		23	8 А-I	240÷500	28	10.36	4.09
		24	12 А-I	5140	2	10.28	9.13
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
3500 с консолью	К-2 (6 шт.)	26	25 А-III	5310	6	31.86	156.40
		37	16 А-III	3430	6	20.58	32.52
		38	8 А-I	240	14	3.36	1.33
	К-3	30	10 А-I	2000	5	10.00	6.17
		31	12 А-III	1420	16	22.72	20.18
		32	10 А-I	440	32	14.08	8.69
		33	10 А-I	320	32	10.24	6.32
		34	10 А-I	190	16	3.04	1.88
		35	10 А-I	220	16	3.52	2.17
	отдельные стержни	39	8 А-I	1320÷1480	4	5.60	2.21
		40	12 А-III	2290÷2410	4	9.40	8.35
		42	20 А-III	2000	4	8.00	19.76
		43	10 А-I	2000	18	36.00	22.21
		44	8 А-I	620÷780	4	2.80	1.11
		45	8 А-I	240÷300	4	1.48	0.58
		46	8 А-I	440	8	3.52	1.39
		24	12 А-I	5140	2	10.28	9.13
		29	12 А-III	860	10	8.60	7.64

H мм	Марка армат. изделия	№ поз.	Диаметр армат. стали мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Масса кг
D_y = 1200 мм B = 1800 мм							
3500	К-1 (6 шт.)	1	25 А-III	5140	6	30.84	151.39
		12	25 А-III	3430	6	20.58	101.03
		14	10 А-I	180	168	30.24	18.66
	отдельные стержни	15	8 А-I	1620÷1780	8	13.60	5.37
		17	12 А-III	2440÷2580	4	10.04	8.92
		20	20 А-III	1800	4	7.20	17.78
		21	8 А-I	1800	20	36.00	14.22
		22	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		23	8 А-I	240÷600	24	10.08	3.98
		24	12 А-I	4520	2	9.04	8.03
		25	8 А-I	740÷880	4	3.24	1.28
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
3390	К-1 (6 шт.)	2	20 А-III	5030	6	30.18	74.55
		13	20 А-III	3320	6	19.92	49.20
		14	10 А-I	180	162	29.16	17.99
	отдельные стержни	15	8 А-I	1510÷1670	8	12.12	5.02
		17	12 А-III	2440÷2580	4	10.04	8.92
		20	20 А-III	1800	4	7.20	17.78
		21	8 А-I	1800	18	32.40	12.80
		22	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		23	8 А-I	240÷600	24	10.08	3.98
		24	12 А-I	4520	2	9.04	8.03
		25	8 А-I	740÷880	4	3.24	1.28
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
2690	К-1 (6 шт.)	3	20 А-III	4330	6	25.98	64.17
		47	20 А-III	2620	6	15.72	38.83
		14	10 А-I	180	120	21.60	13.33
	отдельные стержни	15	8 А-I	810÷970	8	7.12	2.81
		17	12 А-III	2440÷2580	4	10.04	8.92
		20	20 А-III	1800	4	7.20	17.78
		21	8 А-I	1800	12	21.60	8.53
		22	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		23	8 А-I	240÷600	24	10.08	3.98
		24	12 А-I	4520	2	9.04	8.03
		25	8 А-I	740÷880	4	3.24	1.28
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
3500 с консолью	К-2 (6 шт.)	26	25 А-III	5310	6	31.86	156.40
		37	16 А-III	3430	6	20.58	32.52
		38	8 А-I	240	14	3.36	1.33
	К-3	30	10 А-I	1800	5	9.00	5.55
		31	12 А-III	1420	14	19.88	17.65
		32	10 А-I	440	28	12.32	7.60
		33	10 А-I	320	28	8.96	5.53
		34	10 А-I	190	14	2.66	1.64
		35	10 А-I	220	14	3.08	1.90
	отдельные стержни	39	8 А-I	1440÷1580	4	6.04	2.39
		40	12 А-III	2310÷2510	4	9.76	8.67
		42	20 А-III	1800	4	7.20	17.78
		43	10 А-I	1800	20	36.00	22.21
		44	8 А-I	740÷880	4	3.24	1.28
		45	8 А-I	240÷600	4	1.68	0.66
		46	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		24	12 А-I	4520	2	9.04	8.03
		29	12 А-III	860	10	8.60	7.64

H мм	Марка армат. изделия	№ поз.	Диаметр армат. стали мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Масса кг
D_y = 900 мм B = 1500 мм							
3500	К-1 (6 шт.)	1	25 А-III	5140	6	30.84	151.39
		12	25 А-III	3430	6	20.58	101.03
		14	10 А-I	180	168	30.24	18.66
	отдельные стержни	15	8 А-I	1920÷2080	8	16.00	6.32
		18	12 А-III	2380÷2480	4	9.72	8.63
		20	20 А-III	1500	4	6.00	14.82
		21	8 А-I	1500	24	36.00	14.22
		22	8 А-I	340	8	2.72	1.07
		23	8 А-I	240÷440	20	6.80	2.69
		24	12 А-I	3570	2	7.14	6.34
		25	8 А-I	680÷780	4	2.92	1.15
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
3390	К-1 (6 шт.)	2	20 А-III	5030	6	30.18	74.55
		13	20 А-III	3320	6	19.92	49.20
		14	10 А-I	180	162	29.16	17.99
	отдельные стержни	15	8 А-I	1810÷1970	8	15.12	5.97
		18	12 А-III	2380÷2480	4	9.72	8.63
		20	20 А-III	1500	4	6.00	14.82
		21	8 А-I	1500	22	33.00	13.04
		22	8 А-I	340	8	2.72	1.07
		23	8 А-I	240÷440	20	6.80	2.69
		24	12 А-I	3570	2	7.14	6.34
		25	8 А-I	680÷780	4	2.92	1.15
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
2690	К-1 (6 шт.)	3	20 А-III	4330	6	25.98	64.17
		47	20 А-III	2520	6	15.72	38.83
		14	10 А-I	180	120	21.60	13.33
	отдельные стержни	15	8 А-I	1110÷1270	8	9.52	3.76
		18	12 А-III	2380÷2420	4	9.72	8.63
		20	20 А-III	1500	4	6.00	14.82
		21	8 А-I	1500	16	24.00	9.48
		22	8 А-I	340	8	2.72	1.07
		23	8 А-I	240÷440	20	6.80	2.69
		24	12 А-I	3570	2	7.14	6.34
		25	8 А-I	680÷780	4	2.92	1.15
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
2290	К-1 (6 шт.)	4	20 А-III	3930	6	23.58	58.24
		48	20 А-III	2220	6	13.32	32.90
		14	10 А-I	180	96	17.28	10.66
	отдельные стержни	15	8 А-I	710÷870	8	6.32	2.50
		18	12 А-III	2380÷2480	4	9.72	8.63
		20	20 А-III	1500	4	6.00	14.82
		21	8 А-I	1500	12	18.00	7.11
		22	8 А-I	340	8	2.72	1.07
		23	8 А-I	240÷440	20	6.80	2.69
		24	12 А-I	3570	2	7.14	6.34
		25	8 А-I	680÷780	4	2.92	1.15
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
3500 с консолью	К-2 (6 шт.)	26	25 А-III	5310	6	31.86	156.40
		37	16 А-III	3430	6	20.58	32.52
		38	8 А-I	240	14	3.36	1.33
	К-3	30	10 А-I	1500	5	7.50	4.63
		31	12 А-III	1420	12	17.04	15.13
		32	10 А-I	440	24	10.56	6.52
		33	10 А-I	320	24	7.68	4.74
		34	10 А-I	190	12	2.28	1.41
		35	10 А-I	220	12	2.64	1.63
	отдельные стержни	39	8 А-I	1740÷1880	4	7.24	2.86
		40	12 А-III	2670÷2810	4	10.96	9.73
		42	20 А-III	1500	4	6.00	14.82
		43	10 А-I	1500	22	33.0	20.36
		44	8 А-I	660÷780	4	2.92	1.15
		45	8 А-I	240÷500	4	1.48	0.58
		46	8 А-I	340	8	2.72	1.07
		24	12 А-I	3570	2	7.14	6.34
		29	12 А-III	860	10	8.60	7.64

H мм	Марка армат. изделия	№ поз.	Диаметр армат. стали мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Общая длина м	Масса кг
D_y = 600 мм B = 1200 мм							
3500	К-1 (6 шт.)	1	25 А-III	5140	6	30.84	151.39
		12	2 А-III	3430	6	20.58	101.03
		14	10 А-I	180	168	30.24	18.66
	отдельные стержни	15	8 А-I	2220÷2380	8	18.40	7.27
		19	12 А-III	2440÷2580	4	9.88	8.77
		20	20 А-III	1200	4	4.80	11.86
		21	8 А-I	1200	26	31.20	12.32
		22	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		23	8 А-I	240÷440	16	5.44	2.15
		24	12 А-I	2630	2	5.26	4.67
		25	8 А-I	740÷800	4	4.56	1.80
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
3390	К-1 (6 шт.)	2	20 А-III	5030	6	30.18	74.55
		13	20 А-III	3320	6	19.92	49.20
		14	10 А-I	180	162	29.16	17.99
	отдельные стержни	15	8 А-I	2110÷2270	8	17.52	6.92
		19	12 А-III	2440÷2580	4	9.88	8.77
		20	20 А-III	1200	4	4.80	11.86
		21	8 А-I	1200	24	28.8	11.38
		22	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		23	8 А-I	240÷440	16	5.44	2.15
		24	12 А-I	2630	2	5.26	4.67
		25	8 А-I	740÷800	4	4.56	1.80
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
2690	К-1 (6 шт.)	3	20 А-III	4330	6	25.98	64.17
		47	20 А-III	2620	6	15.72	38.83
		14	10 А-I	180	120	21.60	13.33
	отдельные стержни	15	8 А-I	1410÷1570	8	11.92	4.71
		19	12 А-III	2440÷2580	4	9.88	8.77
		20	20 А-III	1200	4	4.80	11.86
		21	8 А-I	1200	18	21.60	8.53
		22	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		23	8 А-I	240÷440	16	5.44	2.15
		24	12 А-I	2630	2	5.26	4.67
		25	8 А-I	740÷800	4	4.56	1.80
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77
2290	К-1 (6 шт.)	4	20 А-III	3930	6	23.58	58.24
		48	20 А-III	2220	6	13.32	32.90
		14	10 А-I	180	96	17.28	10.66
	отдельные стержни	15	8 А-I	1010÷1170	8	8.72	3.44
		19	12 А-III	2440÷2580	4	9.88	8.77
		20	20 А-III	1200	4	4.80	11.86
		21	8 А-I	1200	14	16.80	6.64
		22	8 А-I	300	8	2.40	0.95
		23	8 А-I	240÷440	16	5.44	2.15
		24	12 А-I	2630	2	5.26	4.67
		25	8 А-I	740÷800	4	4.56	1.80
		10	8 А-I	700	10	7.00	2.77

Спецификация на сплошные стены.

H мм	Марка армат. изделия	№ поз.	Диаметр армат. стали мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Масса кг
3500	отдельные стержни	1	20 А-III	5140	4	20.56	64.60
		5	20 А-III	3000	3	9.00	28.28
		11	14 А-III	3430	7	24.01	29.05
		10	8 А-I	700	7	4.90	1.94
		9	8 А-I	1000	41	41.0	16.20
3390	отдельные стержни	2	16 А-III	5030	4	20.12	31.29
		6	16 А-III	2450	3	7.35	11.64
		11	14 А-III	3320	7	23.24	28.12
		10	8 А-I	700	7	4.90	1.94
		9	8 А-I	1000	39	39.0	15.41
2690	отдельные стержни	3	16 А-III	4330	4	17.32	27.37
		7	16 А-III	1650	3	4.95	7.82
		11	14 А-III	2620	7	18.34	22.19
		10	8 А-I	700	7	4.90	1.94
		9	8 А-I	1000	33	33.0	13.04
2290	отдельные стержни	4	16 А-III	3930	4	15.72	24.84
		8	16 А-III	1350	3	4.05	6.40
		11	14 А-III	2220	7	15.54	18.80
		10	8 А-I	700	7	4.90	1.94
		9	8 А-I	1000	29	29.00	11.46
3500 с консолью	К-3	30	10 А-I	1000	5	5.00	3.09
		31	12 А-III	1420	8	11.36	10,09
		32	10 А-I	440	16	7.04	4.35
		33	10 А-I	320	16	5.12	3.16
		34	10 А-I	190	8	1.52	0.94
		35	10 А-I	220	8	1.76	1.09
	отдельные стержни	26	20 А-III	5310	8	42.48	104.93
		27	16 А-III	3430	8	27.44	55.18
		28	10 А-I	1000	34	34.00	20.98
		29	12 А-III	860	8	6.88	6.11

Спецификация на ригель и колонну

	Марка армат. изделия	№ поз.	Диаметр армат. стали мм	Длина позиции мм	Количество шт	Общая длина м	Масса кг
Монолитный железобетон колонны	С-1 (4 шт.)	49	12 А-I	2930	7	20.51	18.21
		50	8 А-I	1380	9	12.42	4.91
	С-2 (4 шт.)	49	12 А-I	2930	3	8.79	7.81
		51	8 А-I	980	9	8.82	3.48
	С-3 (4 шт.)	50	8 А-I	1380	10	13.80	5.45
		51	8 А-I	980	14	13.72	5.42
		51	8 А-I	980	20	19.60	7.74
Ригель	К-4 (7 шт.)	52	32 А-III	11680	1	11.68	73.70
		53	28 А-III	5680	1	5.68	27.43
		54	14 А-III	11680	1	11.68	14.13
		55	20 А-III	3440	2	6.88	16.99
		56	12 А-II	680	51	34.68	30.80
	Отдельные стержни	57	12 А-III	3120	28	243.36	216.10
		58	12 А-I	11680	4	46.72	41.49
		59	8 А-I	960	48	46.08	18.20

Примечание.

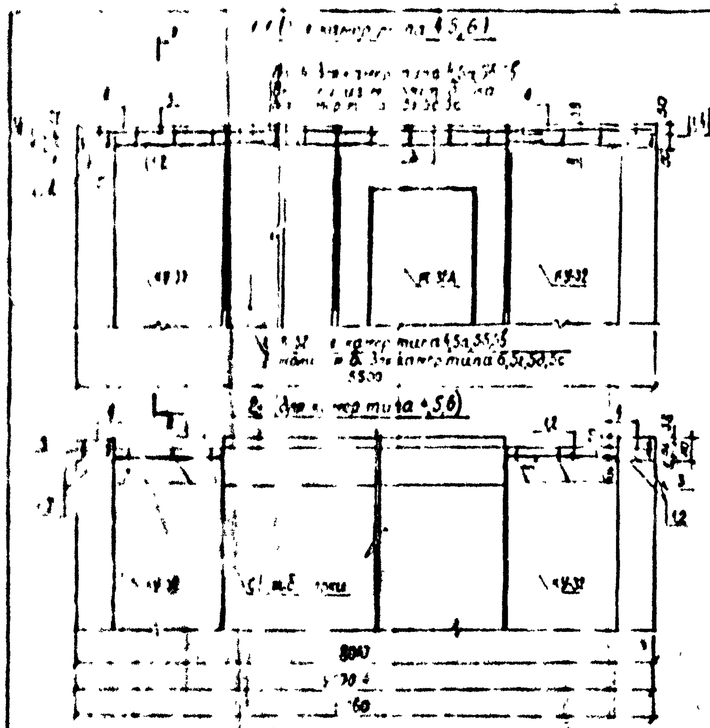
1. Лист читать совместно с листом 24.

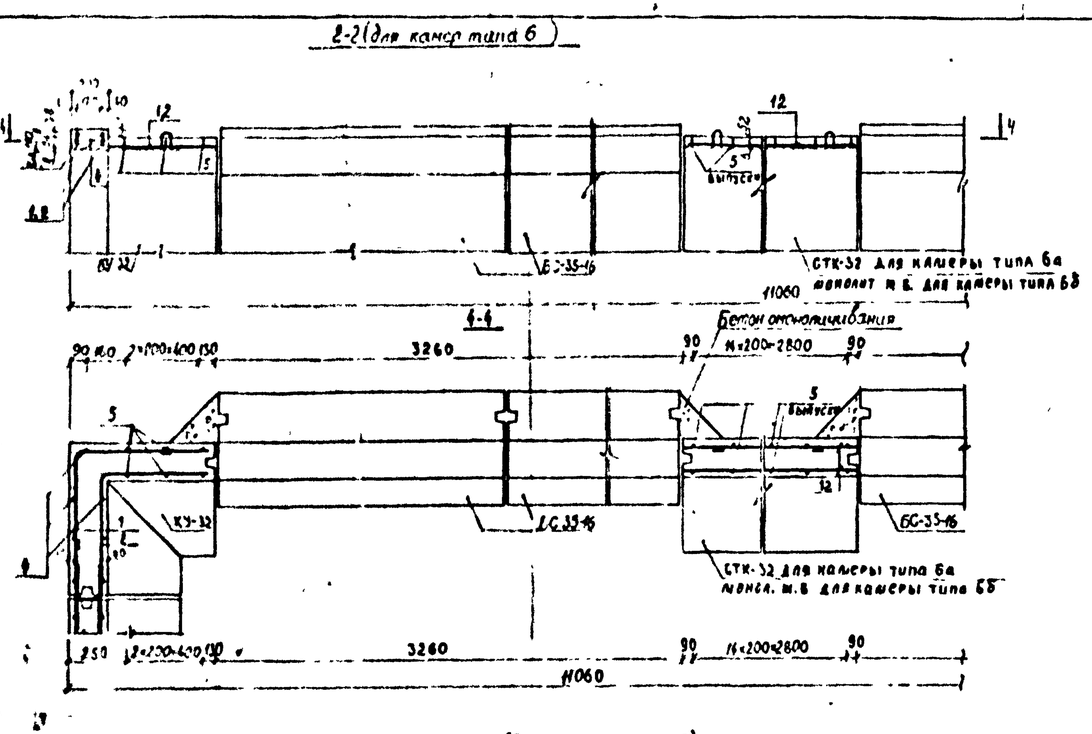
Нач.отд.	Козеева		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях
Гл.инж.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Проектир.	Бахмурова		Армирование монолитных участков стен, ригеля и колонны. Спецификация.
Провер.	Сабельева		

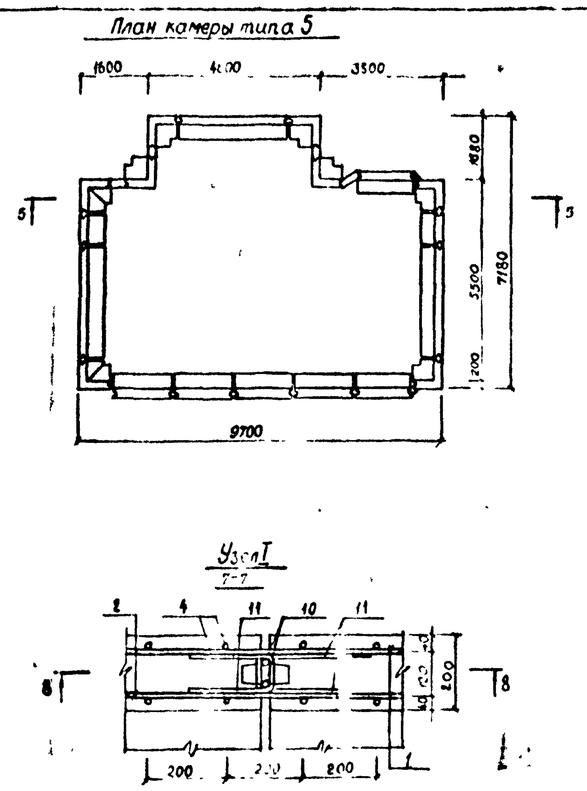
СК 2106-81 выпуск I

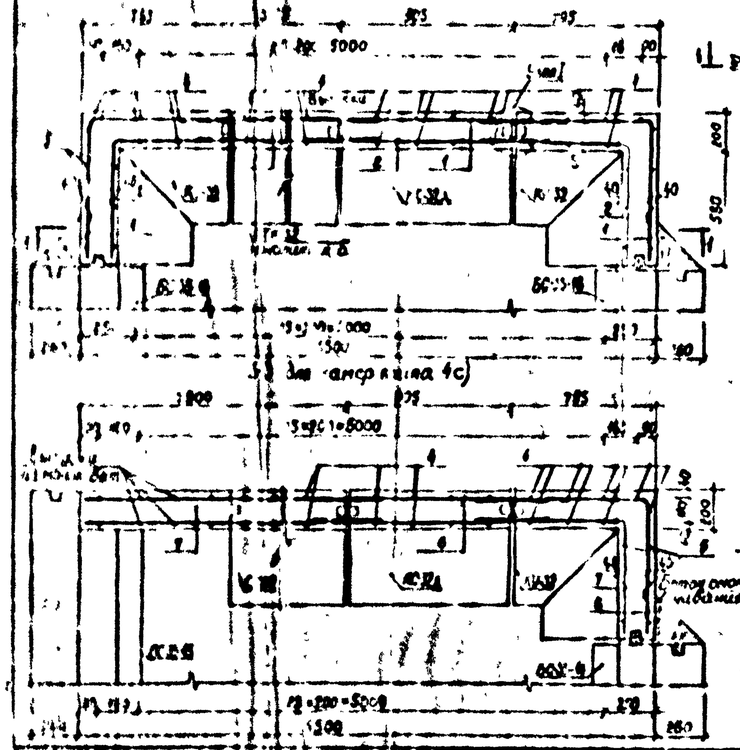
Стадия	Лист	Арх. №
Р.Ч.	25	13741

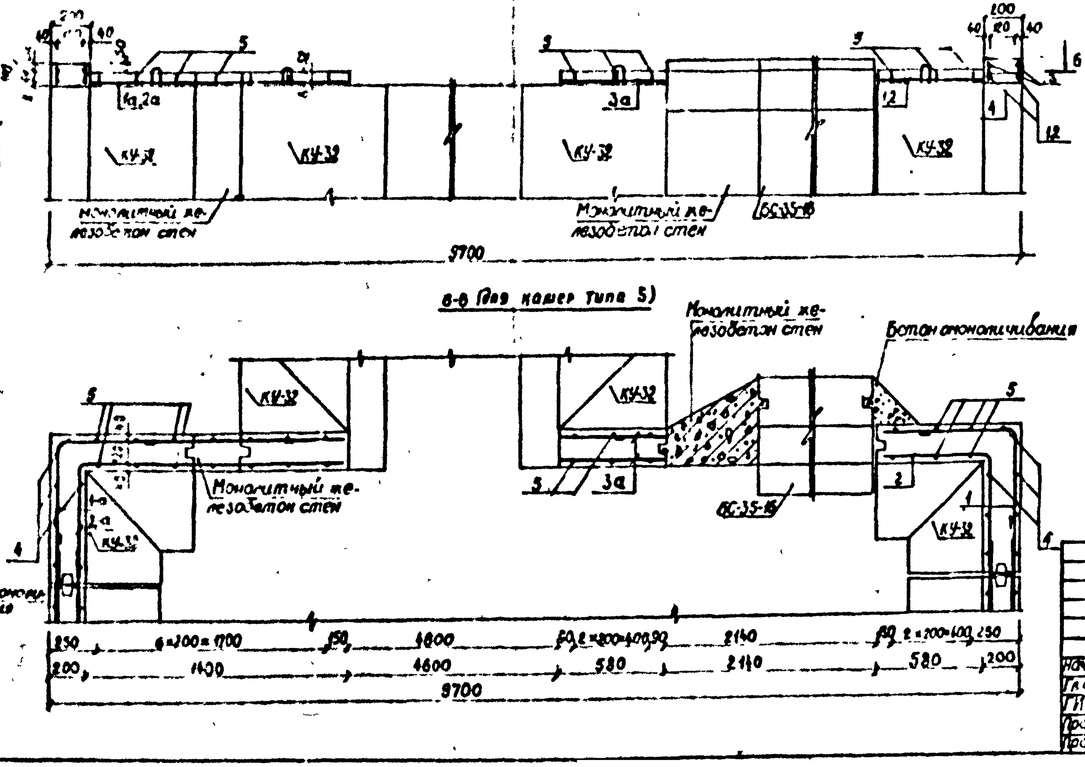
ОНСК | Мосинжпроект

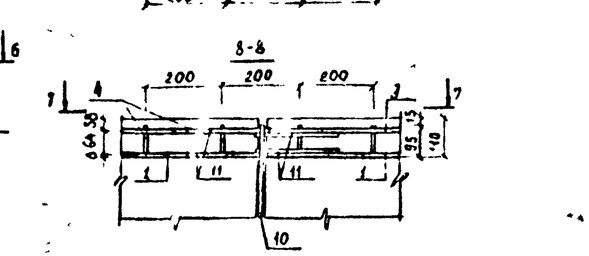










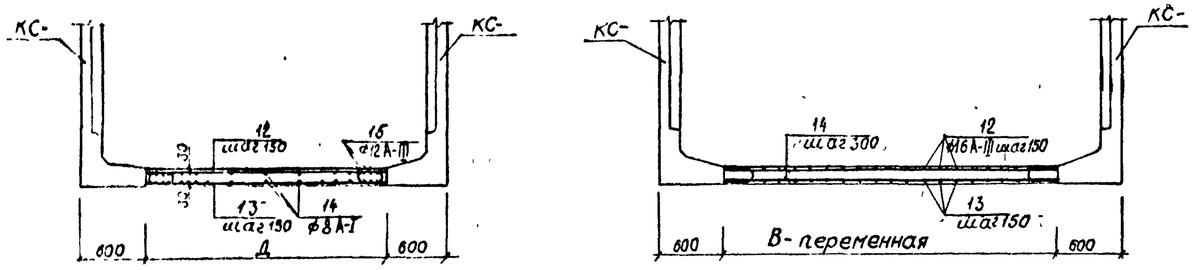


Примечание

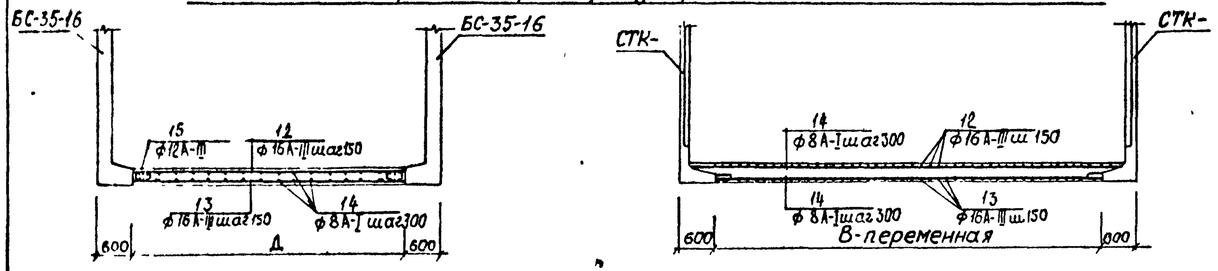
Спецификация металла дана на листе №28.

Нач. отд.	Казеева		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях	СК2106-81 Выпуск I	
				Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.	Афонин			РЧ	26	1374
ГИП	Перезудов		Омоноличивание стеновых блоков камер.	ОНСК	Мосинжпроект
Проверил	Алешева				
Проверил	Бударина				

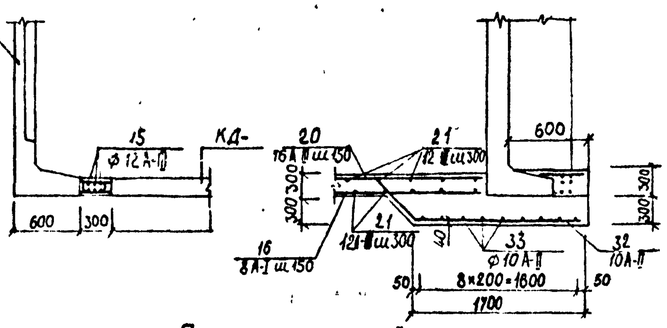
Монолитное днище в камерах при устройстве стен из блоков типа КС-



Монолитное днище в камерах при устройстве стен из блоков БС-35-16

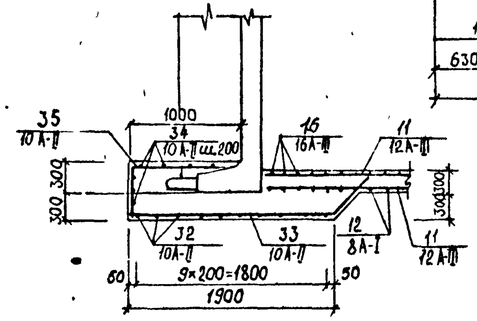


Узел омоноличивания сборных блоков стен и днища

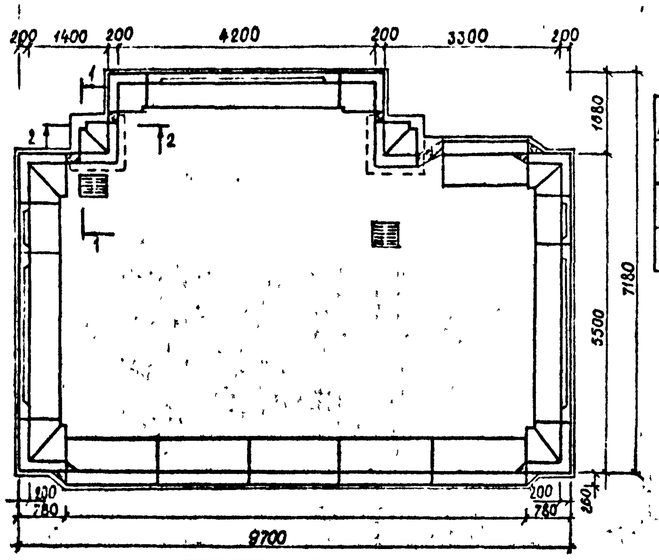


1-1

2-2



План камеры типа 5



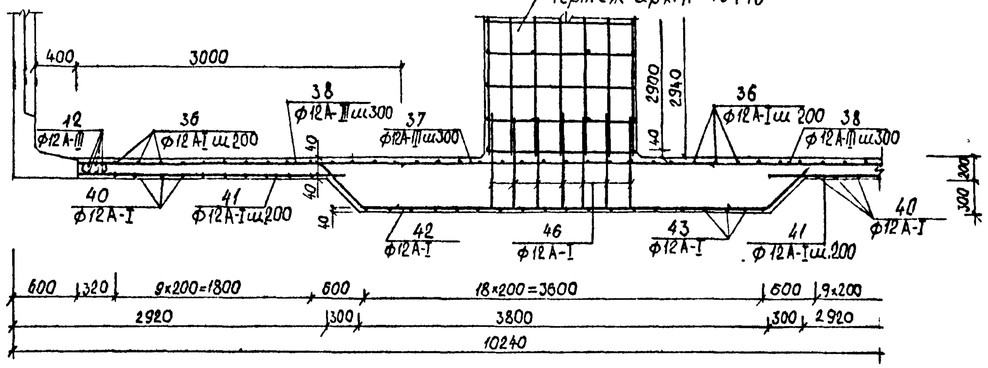
Геометрические размеры камер

Тип камеры	1а=1г	2а=2с	3а=3с	4а=4с	5а=5с	6а,6б	7а=7г	8а=8г	9а=9г	10а=10г	11а=11г	13а=13г	14а=14г	15а=15г
Д, мм	1300	1700	2800	4820	6240	4820	9040	1700	2200	4200	2800	710	1700	3400
В, мм	2200	2200	1940	6810	8500	9860	10930	2240	3440	9910	1960	2240	2200	2530
h, мм	180	140	160	300	300	300	200	140	160	300	160	180	180	160

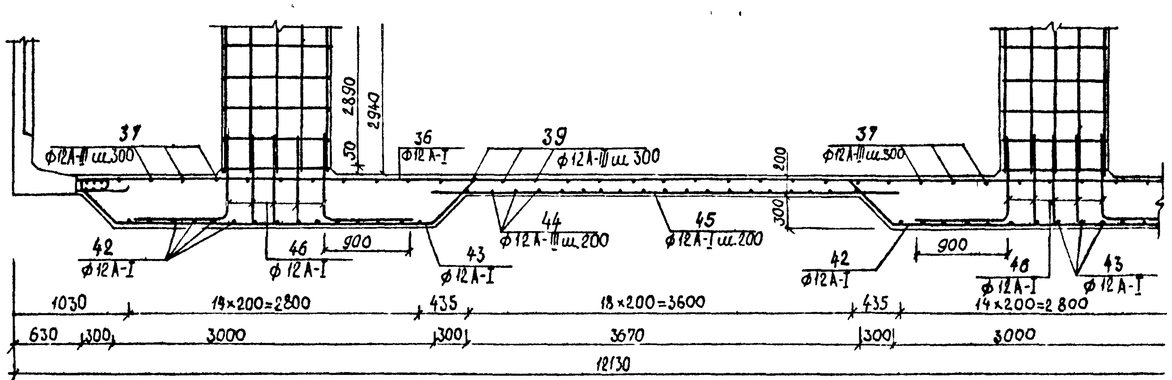
Примечания

1. Лист читать совместно с листом N28.

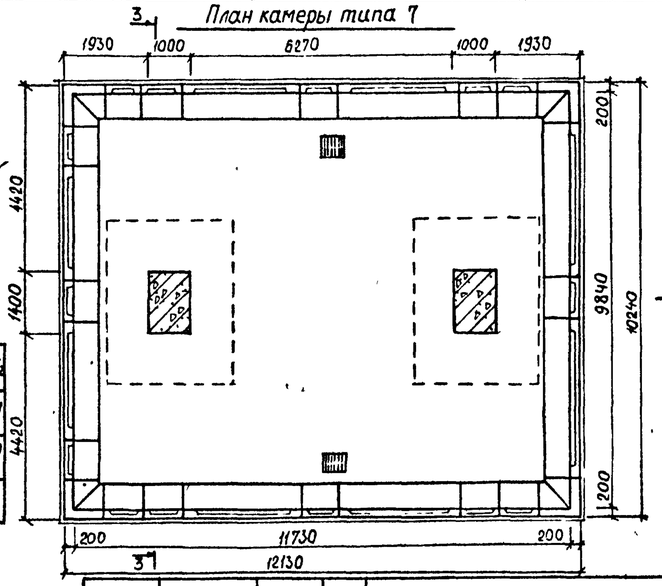
3-3



4-4



3 План камеры типа 7



					Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях.	СК2106-81 Выпуск-I
						Стадия: РЧ. Лист: 27 Арх. №: 13743
Начато	Козеева				Устройство монолитного днища и узлы омоноличивания сборных блоков стен и днища в камерах	ОНСК Мосинжпроект
Гл.инж.	Афонин					
ГИП	Перегудова					
Проверил	Томашева					
Пробер						

Расход металла на монолитное днище камер типа 5.Т.

Тип камеры	Марка	№ поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во на марку	Кол-во на камеру	Общая длина м	Масса кг	Выборка Арматурная сталь, кг Класс A-II Ø, мм 16	12	Итого	Класс A-I Ø, мм 10	Итого	Класс A-I Ø, мм 12	8	Итого	Всего
5а-5с	Отдельные стержни	16	16А-II	6400	-	28	235,20	371,62									
		17	16А-II	6980	-	24	167,52	264,68									
		18	16А-II	4740	-	4	18,96	29,96									
		19	16А-II	960	-	4	3,84	6,07									
		20	16А-II	5420	-	4	21,68	34,25									
		21	12А-II	8460	-	30	253,80	225,37									
		22	12А-II	5160	-	2	10,32	9,16									
		23	12А-II	2760	-	2	5,52	4,90	70658	32723	4233,81	-	-	-	118,99	118,99	4352,80
		24	12А-II	7460	-	4	29,84	26,50									
		25	12А-II	460	-	4	1,84	1,63									
		26	12А-II	3360	-	20	67,20	59,67									
		27	8А-I	5600	-	28	156,80	61,96									
		28	8А-I	4650	-	24	111,60	44,08									
		29	8А-I	3640	-	4	14,56	5,75									
		30	8А-I	960	-	4	3,84	1,52									
		31	8А-I	3610	-	4	14,44	5,7									
	С-1 (4 отв.)	32	10А-II	2160	10	10	21,60	13,33									
		33	10А-II	2360	9	9	21,24	13,11	-	-	-	29,75	29,75	-	-	-	29,75
	С-2 (2 отв.)	34	10А-II	400	7	7	2,80	1,73									
		35	10А-II	1280	2	2	2,56	1,58									
7а-7г	Отдельные стержни	36	12А-I	11910	-	43	512,13	454,77									
		37	12А-II	9000	-	34	306,00	271,73									
		38	12А-II	3020	-	68	212,15	188,40									
		39	12А-II	10170	-	13	132,21	117,40									
		40	12А-I	12100	-	20	242,00	214,69									
		41	12А-I	2700	-	72	194,40	172,45									
		42	12А-I	4340	-	30	145,20	128,9	88545		88545	-	-	1577,03	-	1577,03	2665,48
		43	12А-I	4040	-	38	153,52	136,25									
		44	12А-II	9000	-	19	171,00	151,75									
		45	12А-I	4470	-	52	232,44	206,41									
		46	12А-I	1775	-	40	71,00	63,05									
		47	12А-II	8440	-	12	101,28	89,90									
		48	12А-II	3000	-	25	75,00	66,60									

Примечания

Данный лист читать совместно с лист. №№ 26, 27.

Расход металла на 1 м днища камер

Спецификация

Тип камеры	№ поз.	Ø, мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Масса кг
1а-1г	12	12А-II	3100	9	27,90	19,29
	14	8А-I	-	6	6,00	2,37
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
2	12	12А-II	3900	9	27,30	24,24
	14	8А-I	-	6	6,00	3,16
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
3	12	16А-II	4670	9	32,06	30,65
	13	16А-II	2450	9	15,05	23,98
	14	8А-I	-	16	15,80	6,32
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
4	12	16А-II	6800	9	47,60	75,24
	13	16А-II	4570	9	31,50	49,32
	14	8А-I	-	32	32,00	12,64
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
5	12	16А-II	6800	9	47,60	75,21
	13	16А-II	4570	9	31,50	49,32
	14	8А-I	-	32	32,00	12,64
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
6	12	16А-II	6800	9	47,60	75,21
	13	16А-II	4570	9	31,50	49,32
	14	8А-I	-	32	32,00	12,64
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
8 м	12	12А-II	3900	9	27,30	24,24
	14	8А-I	-	6	6,00	3,16
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
9	12	16А-II	5800	9	40,60	64,05
	13	16А-II	4450	9	29,10	45,93
	14	8А-I	-	16	15,80	6,32
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
10	12	16А-II	6850	9	47,95	75,62
	13	16А-II	4100	9	28,70	45,35
	14	8А-I	-	38	38,00	14,06
	15	12А-II		12	12,00	10,66
11	12	16А-II	4560	9	32,06	50,65
	13	16А-II	2850	9	19,95	31,48
	14	8А-I	-	16	16,00	6,32
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
15	12	16А-II	3820	9	26,74	34,93
	14	8А-I	-	6	6,00	2,37
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
	13	16А-II	5540	9	38,78	61,21
	14	8А-I	-	24	24,00	9,48
	15	12А-II	-	12	12,00	10,66
Отд. ст.	15	12А-II	-	6	6,00	5,33

Выборка

Тип камеры	Арматурная сталь, кг Класс A-II Ø, мм 20	16	14	12	Итого	Класс A-I Ø, мм 8	Итого	Всего
1а-1г	-	-	-	29,93	29,93	2,37	2,37	32,30
2	-	-	-	34,90	34,90	3,16	3,16	38,06
3	-	19,43	-	10,66	65,09	6,32	6,32	91,41
4	-	124,98	-	10,66	135,64	12,64	12,64	148,28
6	-	124,98	-	10,66	135,64	12,64	12,64	148,28
8 м	-	-	-	34,90	34,90	3,16	3,16	38,06
9	-	47,03	13,13	10,66	65,82	6,32	6,32	72,14
10	-	113,37	-	10,66	124,03	11,06	11,06	135,09
11	-	74,13	-	10,66	85,09	6,32	6,32	91,41
15	34,03	-	-	10,66	45,59	2,37	2,37	47,96
Монолитное днище	-	88,59	-	10,66	99,15	7,90	7,90	107,05
Отд. ст.	-	-	-	5,33	-	-	-	5,33

Расход материалов

		на 1 м монолитного днища при Д, мм 710	1300	1700	1900	2200	2800	3400	4200	4810	Натурная расход. днища при Д=1000	Монолитное днище камер при S	при Г
Объем бетона, м³		0,12	0,23	0,24	0,31	0,35	0,45	0,54	1,26	1,65	0,05	10,10	23,29
Расход металла, кг	на участок	43,56	37,30	38,06	33,06	72,14	91,41	107,05	135,09	148,28	5,33	1152,55	2263,68
	на 1 м³ бетона	399,67	142,13	158,58	122,77	206,11	203,13	198,24	107,21	102,26	106,60	117,08	82,91

						Сборные железобетонные камеры на водоводах и водоводоводных магистралях	СК 2106-81 Выпуск I		
							Стадия	Лист	Альбом №
							Р.Ч.	28	137/1
Начал.	Козсова					Спецификация металла на монолитизацию стен кольцевого днища и узлы монолитизации стен и днища			
Гл.инж.	Кафтан								
ГИП	Пергунов						ОПСК	Мосинжпроект	
Проверил	Гончарева								
Провер.									

NN п/п	Наименование работ		Ед изм	Тип строительного чертежа																															
				1а	1б	1в	1г	2а	2б	2в	2г	2д	2е	3а	3б	3в	3г	3д	3е	4а	4б	4в	4г	4д	4е	5а	5б	5в	5г	5д	5е	6а	6б	7а	7б	7в	7г
1	Устройство песчаного основания δ = 100 мм		м²/м³	11.7 / 1.17				20.33 / 2.03						25.74 / 2.57						55.49 / 5.55						74.87 / 7.49						75.37 / 7.54		135.60 / 13.56			
2	Устройство бетонной подготовки δ = 100 мм бетон М 100		м²/м³	9.72 / 0.97				17.61 / 1.76						22.76 / 2.28						51.07 / 5.11						69.52 / 6.95						70.0 / 7.0		128.70 / 12.87			
3	Устройство приямка по черт арх N 13738, 13739	Бетон М 200	м³	0.12				0.12						0.12						0.12						0.24						0.24		0.24			
		Бетон М 100	м³	0.23				0.23						0.23						0.23						0.46						0.46		0.46			
		Металлическая рамка	кг	10.56				10.56						10.56						10.56						21.12						21.12		21.12			
		Чугунная решетка	кг	33.0				33.0						33.0						33.0						66.0						66.00		66.00			
4	Монтаж сборных железобетонных элементов		м³	6.54	7.28	4.85	5.39	9.79	10.73	12.45	7.83	9.03	8.67	12.11	13.83	10.07	11.47	11.95	12.71	36.34	32.86	32.92	32.39	12.49	33.19	44.95	44.19	39.82	33.06			44.61	42.90	46.57	39.05	45.42	38.58
5	Устройство стен из монолитного железобетона М 300 по черт арх N 13741 (для камеры N 7 дополнительно ригель и колонны)		м³	0.1	0.1	2.14	2.43	0.64	0.72	0.85	3.94	4.80	1.49	1.91	2.29	1.72	5.50	2.24	2.70	1.68	3.89	6.32	4.01	15.39	4.48	2.99		10.43				6.03	8.09	18.13	28.44	19.14	25.85
6	Устройство днища из монолитного железобетона М 200 по чертежу арх N 13743, 13744		м³	0.43				0.74						1.07						8.65						10.10						13.8		27.29			
7	Устройство пола камеры из цементного раствора М 50 δ = 2÷5 мм		м³	0.09				0.44						0.60						1.36						2.26						2.04		3.92			
8	Устройство горловины для спуска в камеру и для управления задвижками по черт арх N 13736, 13737	Чугунный люк ГОСТ 3634-61	шт/кг	3 / 408.0		2 / 272.0		2 / 272.0						2 / 272.0				3 / 408.0		5 / 680.0		6 / 816.0	7 / 952.0	6 / 816.0	5 / 680.0	6 / 816.0	5 / 680.0			6 / 816.0		9 / 1224.0			
		Расход металла	кг	42.06		28.04		28.04						28.14				42.06		70.1		84.12	98.14	84.12	70.1	84.12	70.1			84.12		126.18			
		Сборный железобетон	м³	0.186		0.124		0.124						0.124				0.186		0.31		0.372	0.434	0.372	0.31	0.372	0.31			0.372		0.558			
9	Установка металлической лестницы по чертежу арх N 13738 13739		шт/кг	3 / 105.81	3 / 117.72	2 / 70.54	2 / 78.48	2 / 70.54	2 / 78.48	2 / 95.52	2 / 78.48	2 / 95.52	2 / 70.54	2 / 78.48	2 / 95.52	2 / 78.48	2 / 95.52	2 / 78.48	2 / 95.52	3 / 143.28				4 / 191.04		4 / 191.04						4 / 191.04		6 / 286.56			
10	Заделка швов цементным раствором		м³	0.32	0.36	0.14	0.16	0.27	0.30	0.36	0.18	0.21	0.27	0.27	0.31	0.27	0.31	0.38	0.43	0.81	0.68	0.64	0.60	0.58	0.86	0.85	1.04	0.60	0.79			0.88		1.61	1.44	1.47	1.36
11	Устройство выравнивающего слоя из цементного раствора М 50 δ = 2÷5 см		м²/м³	8.5 / 0.30				15.89 / 0.56						20.88 / 0.73						49.2 / 1.72						79.79 / 2.73						66.60 / 2.33		124.21 / 4.35			
12	Устройство защитного слоя из цементного раствора М 50 δ = 2 см		м²/м³	8.5 / 0.17				15.89 / 0.32						20.88 / 0.42						49.2 / 0.98						79.79 / 1.60						66.60 / 1.33		124.21 / 2.91			
13	Оклеечная гидроизоляция перекрытия 2 слоя изола на битуме 70 см		м²	12.06				21.54						27.05						56.94						94.01						81.25		139.5			
14	Обмазка наружних стен камеры горячим битумом		м³	25.25	30.0	25.25	30.0	35.87	42.57	52.39	42.57	52.39	35.87	46.84	59.75	46.84	59.75	46.84	59.75	91.59						122.86						115.2		145.0			

Примечание:

1 Расход монолитного железобетона на стены камер без учета отверстий для пропуска трубопроводов.

2 Расход материалов на устройство приямка дан условно при H заглубления камеры от поверхности 0,5 м и без учета металла на крепление втулки, для управления задвижками, который уточняется по листу N 20 в соответствии с монтажным чертежом водопроводного узла.

3 На листе даны основные объемы работ на устройство камеры. Дополнительные объемы (пробивка отверстий в сборных блоках для пропуска трубопроводов, заделка трубопроводов в стенах, устройство упоров, площадок для управления задвижками вручную, бетонные столбики под водопроводную арматуру и т.д.) учтены на монтажных чертежах водопроводных узлов альбом СК 2106-81 Выпуск II.

4 Дополнительные объемы работ на камеры, сооружаемые в водонасыщенных грунтах даны на лист N 16.

ГИ-2	Согласовано	
Гл. инж	Рубаков	
Нач отд	Казеева	
Гл инж	Афонин	
ГИП	Перегудов	
Проект.	Маносилов	

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

Объемы работ на строительство камер типа 1÷7

СК 2106-81 Выпуск I		
стадия	лист	Арх N
Р.Ч.	29	13745
ОНСК	Мосинжпроект г. Москва	

№ п/п	Наименование работ		Ед. изм	Тип строительного чертежа																											
				8а	8б	8в	8г	9а	9б	9в	9г	10а	10б	10в	10г	11а	11б	11в	11г	12а	12б	12в	12г	13а	13б	13в	13г	14а	14б	15а	15б	15в	15г
1	Устройства песчаного основания δ = 100мм		м²/м³	27.54/2.75				36.27/3.63				68.50/6.85				35.20/3.52				5.40/0.54				9.5/0.95				13.30/1.33		32.0/3.2			
2	Устройство бетонной подготовки δ = 100мм бетон М 100		м²/м³	24.20/2.42				32.4/3.24				63.30/6.33				31.60/3.16				6.20/0.62				7.7/0.77				11.20/1.12		28.85/2.89			
3	Устройство приямка по чертежу арх N 13738, 13739	Бетон М 200	м³	0.12				0.12				0.12				0.12				—				0.12				0.12		0.12			
		Бетон М 100	м³	0.23				0.23				0.23				0.23				—				0.23				0.23		0.23			
		Металлическая рамка	кг	10.56				10.56				10.56				10.56				—				10.56				10.56		10.56			
		Чугунная решетка	кг	33.0				33.0				33.0				33.0				—				33.0				33.0		33.0			
4	Монтаж сборных железобетонных элементов		м³	14.09	16.13	9.15	10.28	16.90	19.24	12.82	14.52	29.47	32.83	23.67	25.99	14.10	16.20	14.57	15.60	1.98	2.01	3.16	3.19	5.81	5.69	3.53	3.97	6.80		18.07	17.18	12.29	13.95
5	Устройство стен из монолитного железобетона М 300 по чертежу арх N 13741		м³	0.77	0.91	7.10	8.67	1.25	1.49	6.55	7.99	0.84	0.91	7.92	10.11	2.31	2.42	2.86	3.25	—	—	—	—	0.51	0.57	2.59	2.96	0.63	0.68	0.81	0.81	8.71	6.65
6	Устройство днища из монолитного железобетона М 200 по чертежу арх N 13743, 13744		м³	1.01				1.75				7.43				1.30						Монолитный бетон М-50 1.26		0.23				0.31		1.61			
7	Устройство пола камеры из цементного раствора М 50 δ=2÷5мм		м³	0.62				0.88				1.87				0.86				0.08		0.11		0.15				0.25		0.53			
8	Устройства горловины для спуска в камеру и для управления задвижками по чертежу арх N 13736, 13737	Чугунный люк ГОСТ 3634-61	шт/кг	3/408.0				3/408.0				6/816				5/680.0				1/136.0				1/136.0				2/272.0		3/408.0	4/544.0	3/408.0	4/544.0
		Расход металла	кг	42.06				42.06				84.12				70.1				14.02				14.02				28.04		42.06	56.08	42.06	56.08
		Сборный железобетон	м³	0.186				0.186				0.372				0.31				0.062				0.062				0.124		0.186	0.248	0.186	0.248
9	Устройство металлической лестницы по черт арх N 13738, 13739		шт/кг	3/117,72	3/143,28	3/117,72	3/143,28	3/117,72	3/143,28	3/117,72	3/143,28	3/117,72	3/143,28	3/117,72	3/143,28	2/70,54	2/78,48	2/70,54	2/78,48	1/30,79	1/35,27			1/30,79	1/35,27	1/30,79	1/35,27	2/70,54		2/95,52	3/143,28	2/95,52	3/143,28
10	Заделка швов цементным раствором		м³	0.34	0.39	0.19	0.20	0.39	0.50	0.34	0.38	1.13	1.23	0.97	1.04	0.41	0.45	0.32	0.34	0.01				0.26	0.29	0.034		0.27		0.477		0.299	0.262
11	Устройство выравнивающего слоя из цементного раствора М 50 δ = 2÷5см		м²/м³	22.04/0.77				29.92/1.05				60.0/2.1				29.28/1.03				3.94/0.14				6.57/0.23				9.86/0.35		26.73/0.94			
12	Устройство защитного слоя из цементного раствора М 50 δ = 2см		м²/м³	22.04/0.44				29.92/0.60				60.0/1.2				29.28/0.59				3.94/0.08				6.57/0.13				9.86/0.20		26.73/0.53			
13	Оклеечная гидроизоляция перекрытия 2 слоя изола на битуме 1см		м²	28.81				39.17				76.32				31.96				6.30				9.38				16.13		34.42			
14	Обмазка наружних стен камеры горячим битумом		м³	53.34	68.04	53.34	68.04	61.98	79.06	61.98	79.06	83.87	106.99	83.87	106.99	48.41	57.46	48.41	57.46	12.65	18.82			22.9	27.18	22.9	27.18	14.55		67.66			

Примечание:

1 Расход монолитного железобетона на стены камер дан без учета отверстий для пропуска трубопроводов.

2 Расход материалов на устройство горловины дан условно при Н заглубления камеры от поверхности 0,5м и ... без учета металла на крепление штанги, для управления задвижкани, который учитывается по листу N 20 в соответствии с монтажным чертежом водопроводного узла.

3 На листе даны основные объемы работ на устройство камеры. Дополнительные объемы (пробивка отверстий в сборных блоках для пропуска трубопроводов, заделка трубопроводов в стенах, устройство упоров, площадок для управления задвижками вручную, бетонные столбики под водопроводную арматуру и т.д.) учтены на монтажных чертежах водопроводных узлов альбом СК 2106-81 выпуск II.

4 Дополнительные объемы работ на камеры, сооружаемые в водонасыщенных грунтах даны на листе N 16.

СМ-2	согласовано		Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях
Гл.инж.	Рубаков		
Нач.отд	Козеева		Объемы работ на строительства камер типа 8÷15.
Гл.инж.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Проект.	Маносипова		

СК 2106-81 Выпуск I

Стадия	Лист	Арх N
Р.Ч.	30	13746
ОНСК	Мосинжпроект	

КМ

КАТАЛОГ
УНИФИЦИРОВАННЫХ
ИНДУСТРИАЛЬНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В
Г. МОСКВЕ

СК 2106-81

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ВОДОВОДАХ И ВОДОПРОВОДНЫХ МАГИСТРАЛЯХ

ПРИЛОЖЕНИЕ

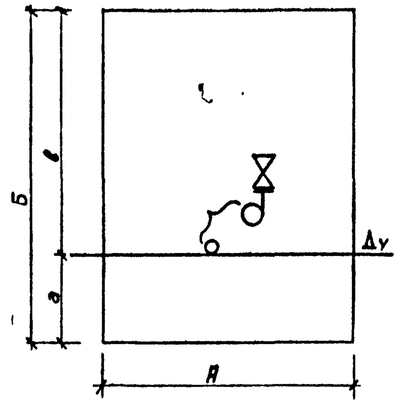
ВЫПУСК II - листы 1-9 / стр 4-12 /

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
(СХЕМЫ ВОДОПРОВОДНЫХ УЗЛОВ)

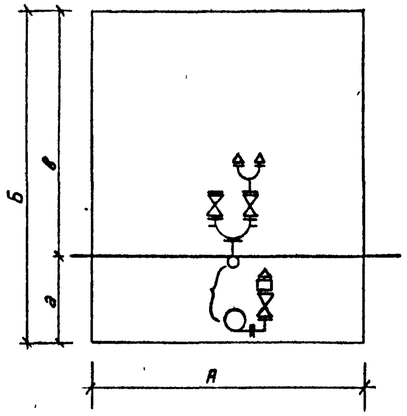
МОСКВА - 1981

Схема водопроводного узла

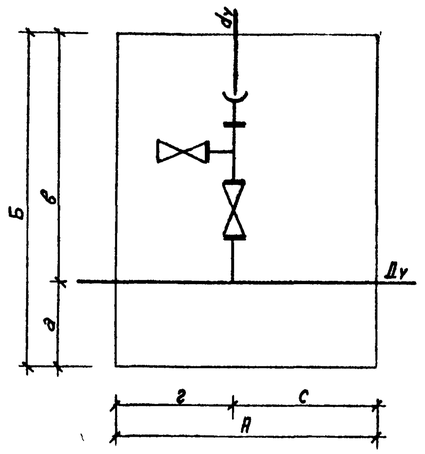
B_1



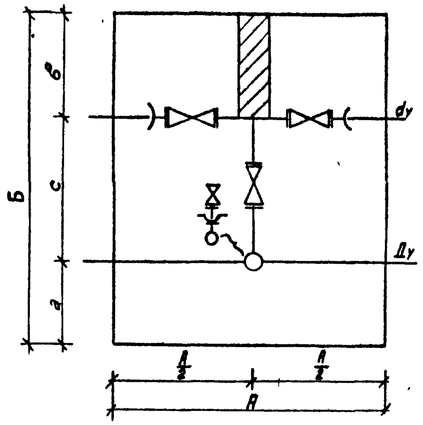
B_2



B_3 ; B_4



B_5



Ду мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в
600	B_1-6	1а	2100	3000	2100	1350	1650
900	B_1-9	1б	2100	3000	2500	1350	1650
1200	B_1-12	2б	2500	5080	2500	1750	3330
1400	B_1-14	2б	2500	5080	2500	1750	3330

Ду мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в
600	B_2-6	1а	2100	3000	2100	1350	1650
900	B_2-9	1б	2100	3000	2100	1350	1650
1200	B_2-12	2б	2500	5080	3200	1750	3330
1400	B_2-14	2б	2500	5080	3200	1750	3330

Ду мм	dy мм	Марка водопроводн. узла	Тип камеры	Размеры А	Б	Н	а	в	г	С
600	300	B_4-6	2а	2500	5080	2100	1750	3330	1500	1000
900	300	B_3-9	2б	2500	5080	2500	1750	3330	1500	1000
1200	400	B_3-12	2б	2500	5080	3200	1750	3330	1500	1000
1400	400	B_3-14	2б	2500	5080	3200	1750	3330	1500	1000

Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	С
900	300	B_5-9	3а	3600	5410	2500	2140	1370	1900
1200	400	B_5-12	3б	3600	5410	3190	2140	1370	1900
1400	400	B_5-14	3б	3600	5410	3190	2140	1370	1900

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. маст.		Шишкин		
Гл. инж.		Рубаков		
ГИП		Волкова		
Проектир.		Калинкин		
Проверил				

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

Альбом № СК 2106-84
Выпуск II

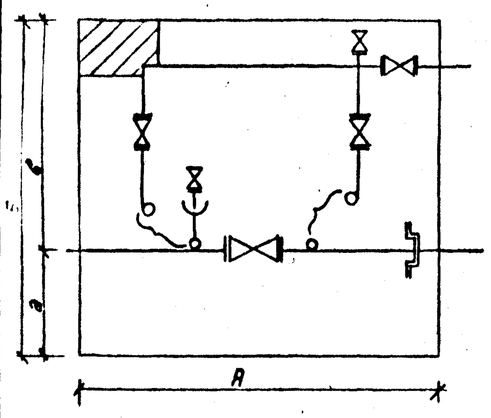
Стадия	Лист	Арх. №
	1	13779

Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер

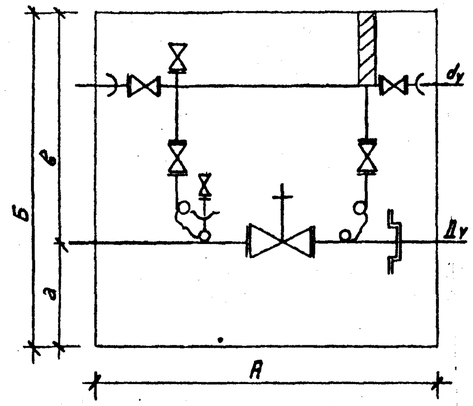
М-2 Мосинжпроект

Схема водопроводного узла

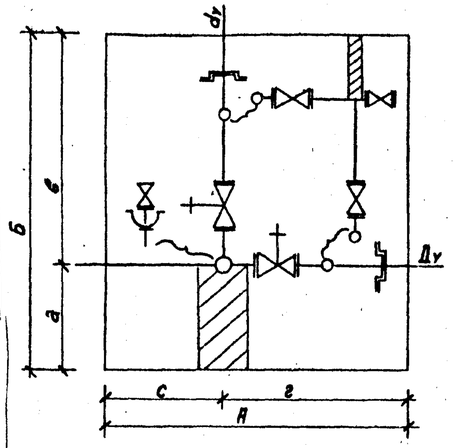
$В_6$



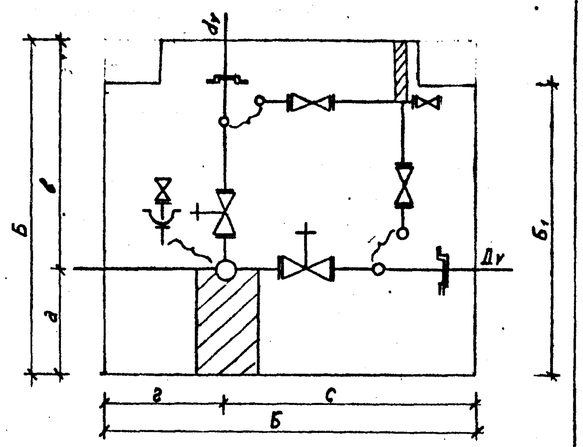
$В_7$



$В_8$



$В_9$



Ду мм	dу мм	Марка водопр. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	Ду мм	dу мм	Марка водопр. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	Ду мм	dу мм	Марка водопр. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	г	с	Ду мм	dу мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б / Б1	Н	а	в	г	с
600	200	$В_6$-6	3б	5410	3600	2500	1200	2400																														
900	300	$В_6$-9	4а	7610	5500	3260	1750	3750	900	300	$В_7$-9	4а	7610	5500	3260	1750	3750	900	600	$В_8$-9	4б	7610	5500	3260	1750	3750	5200	2410										
1200	400	$В_6$-12	4а	7610	5500	3260	1750	3750	1200	400	$В_7$-12	4а	7610	5500	3260	1750	3750													1200	900	$В_9$-12	5а	9300	6980 / 5500	3300	1750	5230	4300	5000
1400	400	$В_6$-14	4а	7610	5500	3260	1750	3750	1400	400	$В_7$-14	4а	7610	5500	3260	1750	3750													1400	1200	$В_9$-14	5а	9300	6980 / 5500	3300	1750	5230	4300	5000

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. маст.	Шишкин		
Гл. инж.	Рубяков		
ГИП	Волкова		
Проектир.	Клинкин		
Проверил			

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

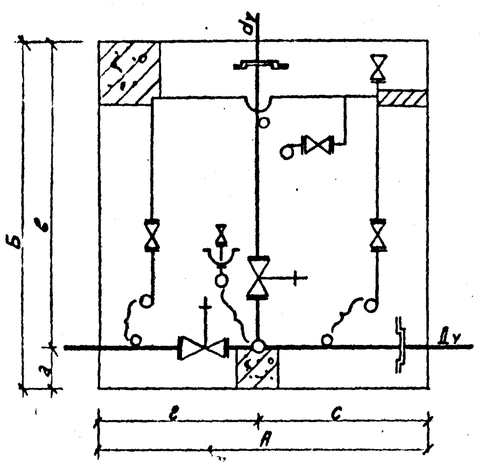
Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер

Альбом № СК2106-81
Выпуск II

Стадия	Лист	Арх. №
	2	13778
М-2	Мосинжпроект	

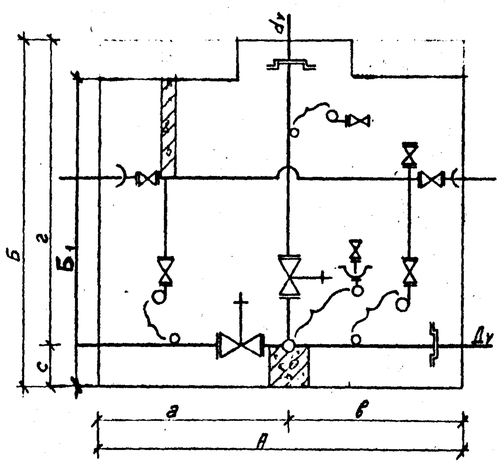
СХЕМА ВОДОПРОВОДНОГО УЗЛА

$В_{10}$



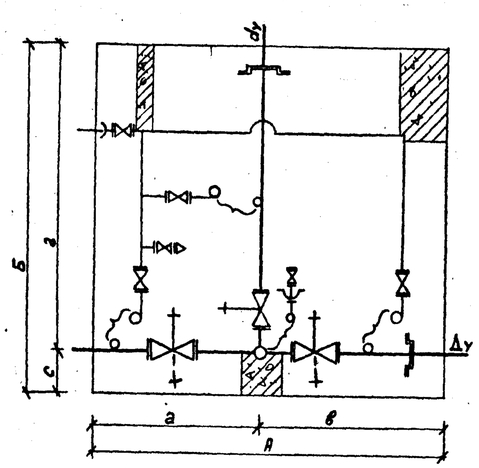
Ду мм	dy мм	Марка водопроводн. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	г	с
900	600	$В_{10}$-9	5а	9300	6980	3260	1750	5230	4450	4850
1200	900	$В_{10}$-12	5а	9300	6980	3260	1750	5230	4450	4850
1400	1200	$В_{10}$-14	5а	9300	6980	3260	1750	5230	4450	4850

$В_{11}$



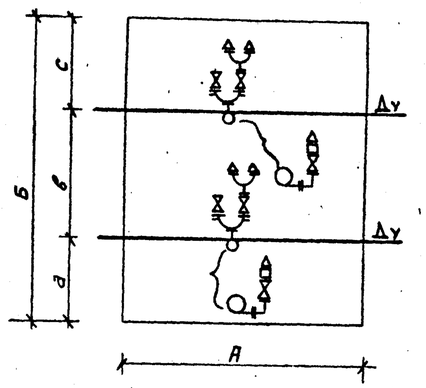
Ду мм	dy мм	Марка водопровод. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б / Б1	Н	а	в	г	с
900	600	$В_{11}$-9	5а	9300	6980 / 5500	3260	4450	4850	1750	5230
1200	900	$В_{11}$-12	5а	9300	6980 / 5500	3260	4450	4850	1750	5230
1400	1200	$В_{11}$-14	5а	9300	6980 / 5500	3260	4450	4850	1750	5230

$В_{11}^{а}$



Ду мм	dy мм	Марка водопровод. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	г
900	600	$В_{11а}$-9	7б	11730	9840	3200	5860	5870	1750	8090
1200	900	$В_{11а}$-12	7б	11730	9840	3200	5860	5870	1750	8090
1400	1200	$В_{11а}$-14	7б	11730	9840	3200	5860	5870	1750	8090

$В_{12}$



Ду мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с
900	$В_{12}$-9	8а	2500	7200	2500	2100	3000	2100
1200	$В_{12}$-12	8б	2500	7200	3200	2100	3000	2100
1400	$В_{12}$-14	8б	2500	7200	3200	2100	3000	2100

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. маст.		Шишкин		
Гл. инж.		Рубаков		
ГИП		Волкова		
Провктир.		Калинкин		
Проверил				

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

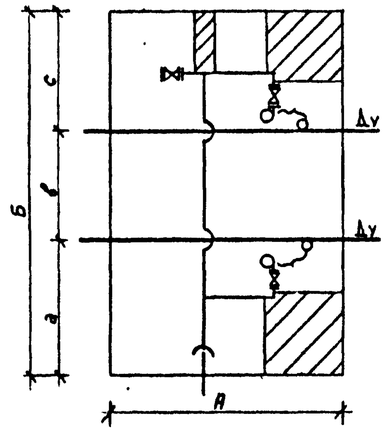
Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер.

Альбом № СК 2106-81 Выпуск II

Стадия	Лист	Арх. №
	3	13779
М-2	Мосинжпроект	

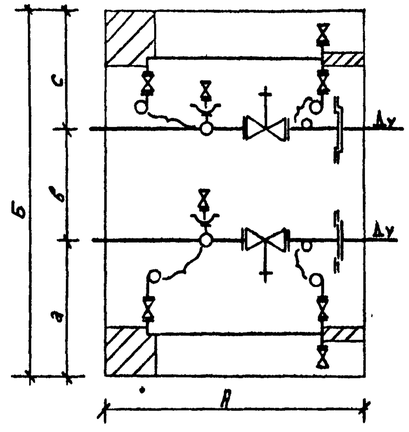
СХЕМА ВОДОПРОВОДНОГО УЗЛА

$В_{13}$



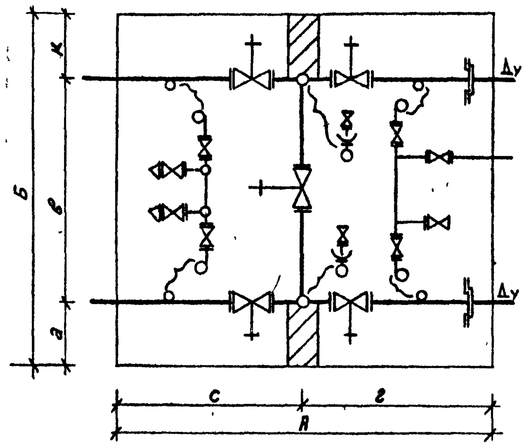
Ду мм	Марка водопроводн. узла	Тип камеры	Размеры мм					
			А	Б	Н	а	б	с
900	$В_{13}$-9	8а	2500	7200	2500	2100	3000	2100
1200	$В_{13}$-12	9б	3000	8400	3200	2990	3000	2410
1400	$В_{13}$-14	9б	3000	8400	3200	2990	3000	2410

$В_{14}$



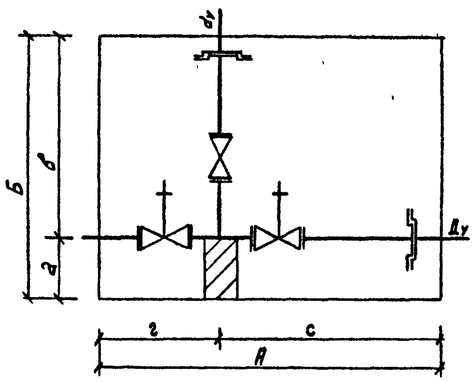
Ду мм	Марка водопроводн. узла	Тип камеры	Размеры мм					
			А	Б	Н	а	в	с
900	$В_{14}$-9	10а	5000	10710	2500	3860	3000	3850
1200	$В_{14}$-12	10б	5000	10710	3200	3860	3000	3850

$В_{15}$



Ду мм	Марка водопроводн. узла	Тип камеры	Размеры мм							
			А	Б	Н	а	в	с	г	к
900	$В_{15}$-9	7а	9800	11730	3200	3890	3950	4900	4900	3890
1200	$В_{15}$-12	7а	9800	11730	3200	3890	3950	4900	4900	3890
1400	$В_{15}$-14	7а	9800	11730	3200	3890	3950	4900	4900	3890

$В_{16}$



Ду мм	dy мм	Марка водопроводн. узла	Тип камеры	Размеры мм						
				А	Б	Н	а	в	с	г
600	600	$В_{16}$-6	11а	6920	3600	2100	1150	2450	4520	2400

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. маст.		Шишкин	
Гл. инж.		Рубяков	
ГИП		Волкова	
Проектир.		Калинкин	
Проверил			

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

Альбом № СК 2106-81
Выпуск II

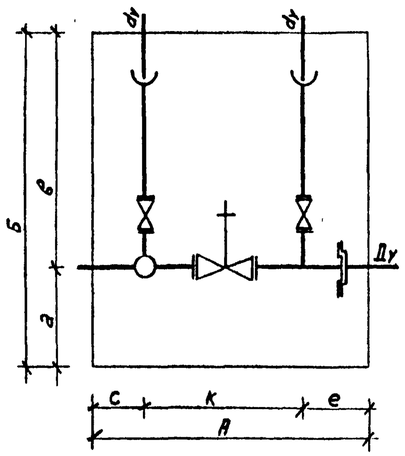
Стадия	Лист	Арх. №
	4	13780

Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер.

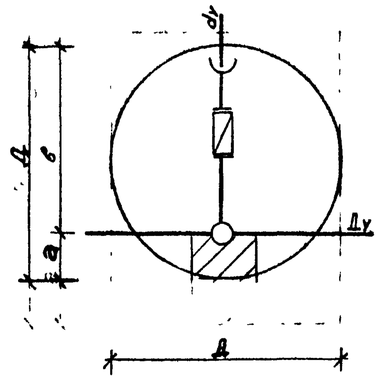
М-2 Моснижпроект

СХЕМА ВОДОПРОВОДНОГО УЗЛА

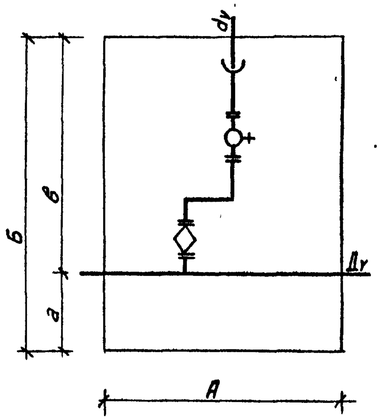
$В_{17}$



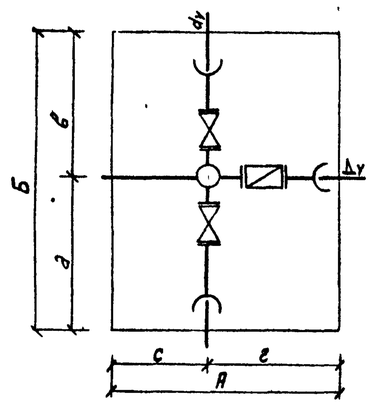
$В_{18}$



$В_{19}$



$В_{20}$



Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	к	е
600	200	$В_{17}$-6	3с	4820	3600	3200	1150	2450	1050	1810	1960

Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм Д	Б Д	Н	а	в
300	300	$В_{18}$-3	12 а,б 12б.2	ф2000	ф2000	1800 2100	820	1180
400	400	$В_{18}$-4	12 а 12б.2	ф2000	ф2000	1800 2100	820	1180
600	600	$В_{18}$-6	12 а,б 12б.2	ф2000	ф2000	1800 2100	820	1180

Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в
300	50	$В_{19}$-3	13 а	1510	3040	2100	1060	1980
400	50	$В_{19}$-4	13 а	1510	3040	2100	1060	1980
600	50	$В_{19}$-6	13 г	1510	3040	2500	1150	1890

Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	г
400	400	$В_{20}$-4	2а	2500	5080	2100	1300	3280	1460	1040

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Рук. маст.			Шишкин	
Гл. инж.			Рубаков	
ГИП			Волкова	
Проектир.			Калинкин	
Проверил				

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

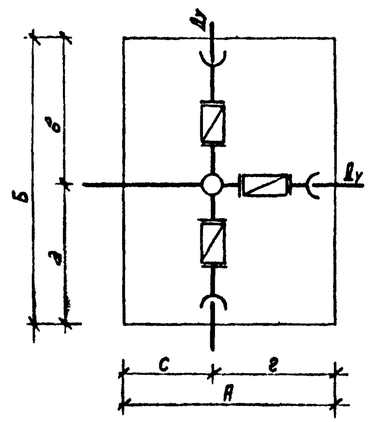
Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер.

Альбом № СК 2106-81
Выпуск II

Стадия	Лист	Арх. №
.	5	13781
М-2	Мосинжпроект	

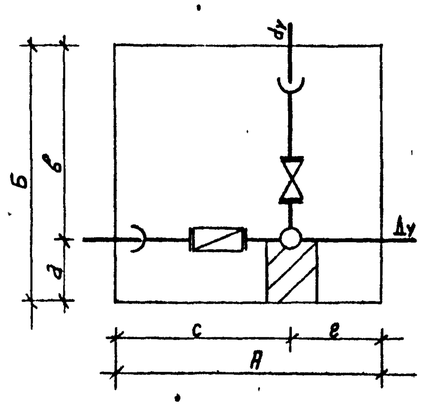
СХЕМА ВОДОПРОВОДНОГО УЗЛА

$В_{21}$



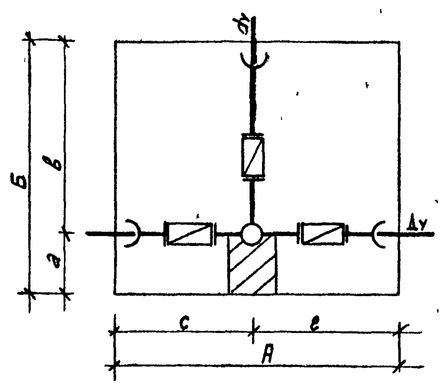
Dy мм	dy мм	Марка водопровод. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	С	г
400	400	$В_{21}$-4	14б	3000	2500	2100	1250	1250	1040	1960

$В_{22}$



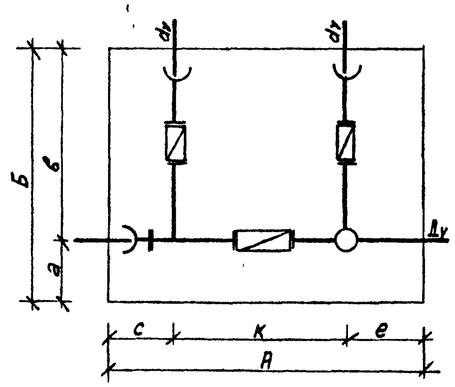
Dy мм	dy мм	Марка водопровод. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	С	г
400	300	$В_{22}$-4	14а	3000	2500	2100	1040	1460	1920	1080

$В_{23}$



Dy мм	dy мм	Марка водопровод. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	С	г
400	400	$В_{23}$-4	14б	2500	3000	2100	1040	1960	1250	1250

$В_{24}$



Dy мм	dy мм	Марка водопровод. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	С	К	е
400	150	$В_{24}$-4	14а	3000	2500	2100	1040	1460	1040	920	1040

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях
Рук. маст.			Шишкин		
Гл. инж.			Рубяков		Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер
ГИП			Волкова		
Проектир.			Калинкин		
Проверил					

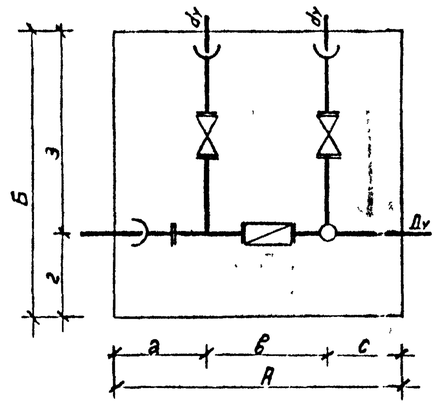
Альбом № СК2106-81 Выпуск II

Стадия	Лист	Арх. №
	6	13782
М-2	Мосинжпроект	

Ф06

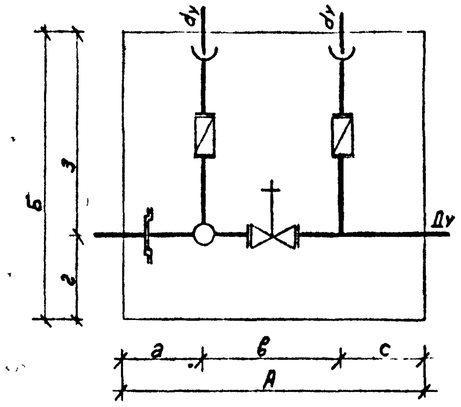
СХЕМА ВОДОПРОВОДНОГО УЗЛА

$В_{25}$



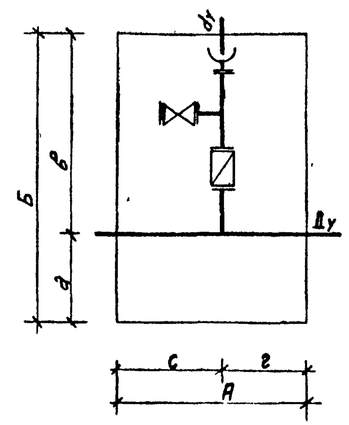
Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	г	з
400	150	$В_{25}$-4	14а	3000	2500	2100	1040	920	1040	1040	1460

$В_{26}$



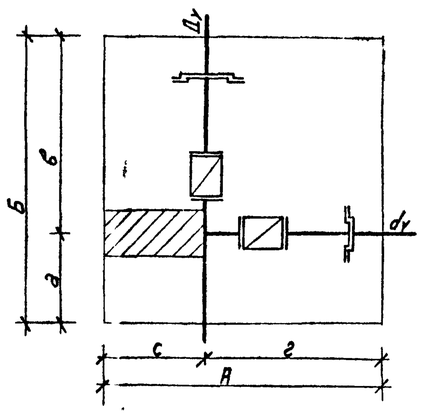
Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	г	з
600	150	$В_{26}$-6	3с	4820	3600	3190	1900	1920	1000	1080	2520

$В_{27}$



Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	в	а	с	г
1400	400	$В_{27}$-14	2а	2500	5080	3190	3380	1750	1460	1040

$В_{28}$



Ду мм	dy мм	Марка водопроводн. узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	г
1400	1200	$В_{28}$-14	15а	4200	5410	3190	1600	3810	1700	2500

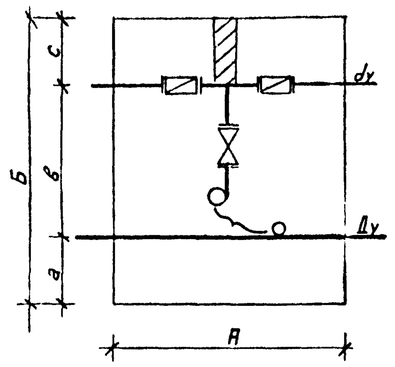
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях
Рук. маст.			Шишкин		
Гл. инж.			Рубяков		Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер
ГИП			Волкова		
Проектир.			Калинкин		
Проверил					

Альбом № СК2106-14 Выпуск II

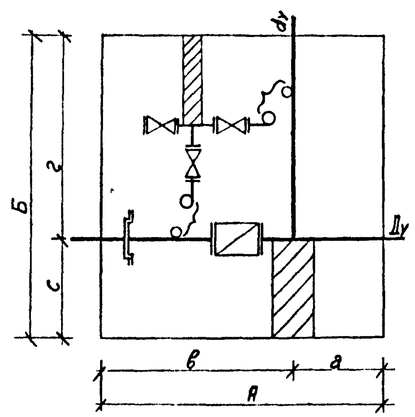
Стадия	Лист	Арх. №
	7	13782
М-2	Мосинжпроект	

СХЕМА ВОДОПРОВОДНОГО УЗЛА

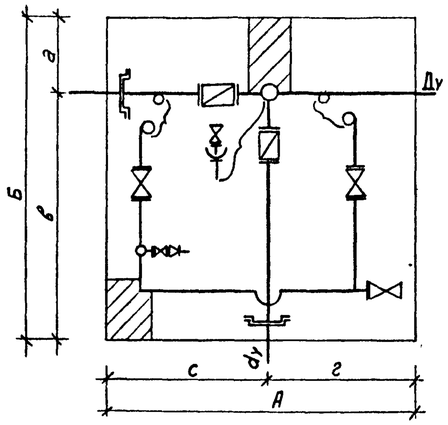
$В_{29}$



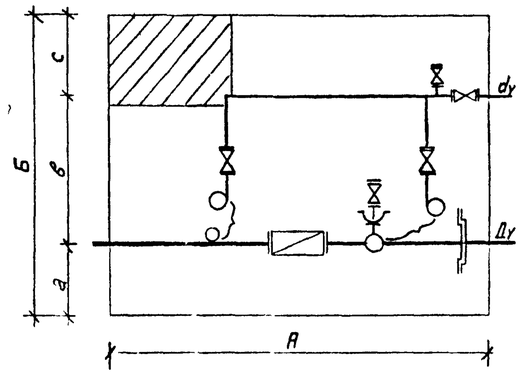
$В_{30}$



$В_{31}$



$В_{32}$



Ду мм	dy мм	Марка водопровод узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с
1200	400	$В_{29}$-12	2б	2500	5080	3190	1750	2280	1040
1400	400	$В_{29}$-14	2б	2500	5080	3190	1750	2280	1040

Ду мм	dy мм	Марка водопровод узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	г
1400	400	$В_{30}$-14	15а	5410	4200	3190	1600	3810	1600	3200

Ду мм	dy мм	Марка водопровод узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с	г
1200	900	$В_{31}$-12	4а	7610	5500	3200	1750	3750	4610	3000
1400	1200	$В_{31}$-14	4а	7610	5500	3200	1750	3750	4610	3000

Ду мм	dy мм	Марка водопровод узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с
1200	400	$В_{32}$-14	4г	7610	5500	3200	1750	2700	1050
1200									

изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. маст.			Шишкин	
Гл. инж			Рубяков	
ГИП			Волкова	
Проектир.			Каминкин	
Проверил				

Сборные железобетонные камеры на водопроводах и водопроводных магистралях

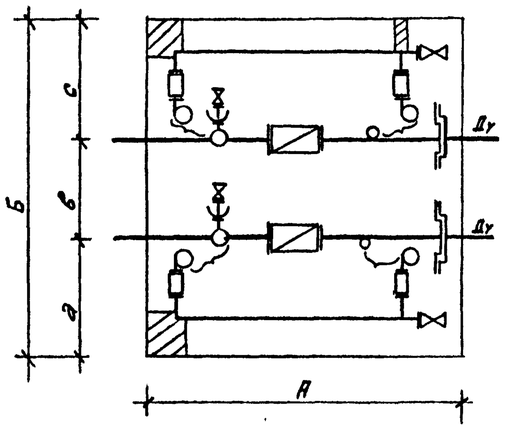
Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер.

Альбом № СК 2106-81 Выпуск II

Стадия	Лист	Арх. №
	8	13784
М-2	Мосинжпроект	

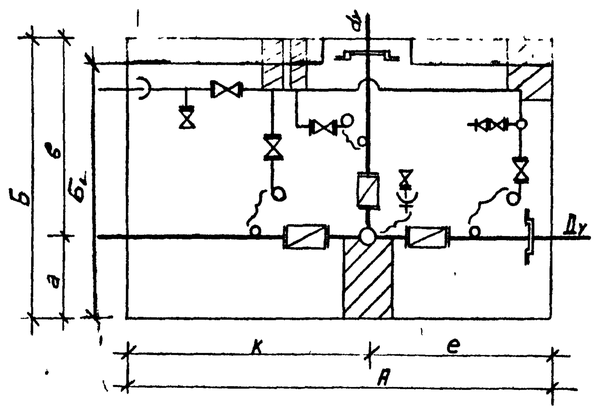
СХЕМА ВОДОПРОВОДНОГО УЗЛА

$В_{33}$



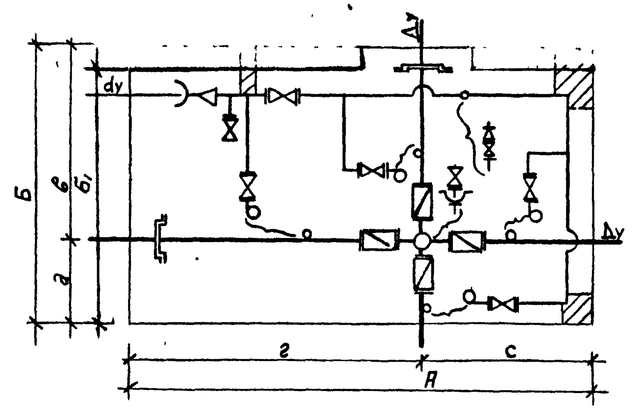
Ду мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б	Н	а	в	с
1200	$В_{33}$-12	4а	5500	7610	3200	2810	2000	2800
1400	$В_{33}$-14	4а	5500	7610	3200	2810	2000	2800

$В_{34}$



Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б/Б1	Н	а	в	к	е
1200	1200	$В_{34}$-12	5б	9300	6980/5500	3200	1750	5230	4250	5050
1400	1400	$В_{34}$-14	5б	9300	6980/5500	3200	1750	5230	4250	5050

$В_{35}$



Ду мм	dy мм	Марка водопроводного узла	Тип камеры	Размеры мм А	Б/Б	Н	а	в	с	г	з
1200	400	$В_{35}$-12	5а	9300	6980/5500	3200	2700	4280	3550	5750	
1400	400	$В_{35}$-14	5а	9300	6980/5500	3200	2700	4280	3550	5750	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. маст.			Шишкин	
Гл. инж.			Рубляков	
ГИП			Волкова	
Проектир.			Кванкин	
Проверил				

Сборные железобетонные камеры на водоводах и водопроводных магистралях

Альбом № СК 2106-81. Выпуск II

Стадия	Лист	Арх №
	9	13785

Схемы водопроводных узлов. Типы и внутренние габариты камер

М-2 Мосинжпроект