

ОАО Моспроект  
по комплексному проектированию градостроительных ансамблей жилых районов,  
уникальных зданий и сооружений.

# **ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

Раздел 16

Водоснабжение, канализация, газоснабжение, водостоки.

Серия 21

**Колодцы для сетей водопровода.**

Альбом 2

Строительная часть.

2002 г.

ОАО Моспроект  
по комплексному проектированию градостроительных ансамблей жилых районов,  
уникальных зданий и сооружений.

# ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Раздел 16

Водоснабжение, канализация, газоснабжение, водостоки.

Серия 21

Колодцы для сетей водопровода.

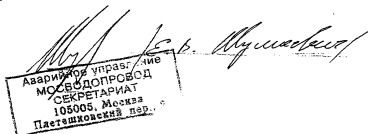
Альбом 2

Строительная часть.

Гл. инженер ОАО Моспроект  
Начальник технического отдела  
Гл. специалист технического отдела  
Начальник отдела типизации и унификации  
Гл. специалист

В.Б.Карганов  
В.С.Александровский  
Е.Н.Чернышов  
А.Н.Лавренов  
Л.М.Лукьянова

Согласовано:



Введен в действие приказом  
По ОАО Моспроект  
№ 1069 от 19.11.02

## Содержание

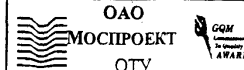
## Состав ПП:

Альбом 1 Технологическая часть.

Альбом 2 Стороительная часть.

## Пояснительная записка.

1. В настоящем альбоме разработаны рабочие чертежи водопроводных колодцев для строительства в сухих и водонасыщенных грунтах.
2. Нагрузка от подвижного транспорта принимается по схеме Н-30.
3. Колодцы монтируются из сборных элементов на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 20 мм. Швы между плитами перекрытия тщательно заполняются раствором.
4. После монтажа трубопроводов, места вводов тщательно заделываются бетоном класса В15.
5. Обратная засыпка пазух колодца производится слоями по 0,3 м с последующим уплотнением каждого слоя. Верхняя часть колодца засыпается вручную.
6. На время засыпки, в колодце устанавливаются временные распорки, обеспечивающие устойчивость стен.
7. При строительстве колодцев в водонасыщенных грунтах на весь период работ должно производиться водопонижение.
8. При производстве работ в зимнее время монтаж конструкций вести на цементно-песчаном растворе М150.
9. Глубина заложения колодцев, в зависимости от конкретных условий привязки, может быть изменена за счет применения соответствующих колец горловины.
10. Маркировка колодцев принята следующая :  
В К Н 41 — в сухих грунтах  
В К Н 41А — в водонасыщенных грунтах  
Маркировка узлов : 1 - номер узла  
31 - номер страницы, на которой дан узел.
11. Деталь крепления гидранта и навески лестницы см. альбом СК 2201-88

						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мелок	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-41; ВКН-41А... ВКН-48; ВКН-48А.	Статья	Лист	Листов
Нач. отд.	Лавренов						Р	1	36
Н.контр.	Лукьянова								
Гл. спец.	Лукьянова								
Инж. I кат.	Пахомова					Содержание. Пояснительная записка.		ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
Исполнил	Пахомова								
Проверил	Лукьянова								

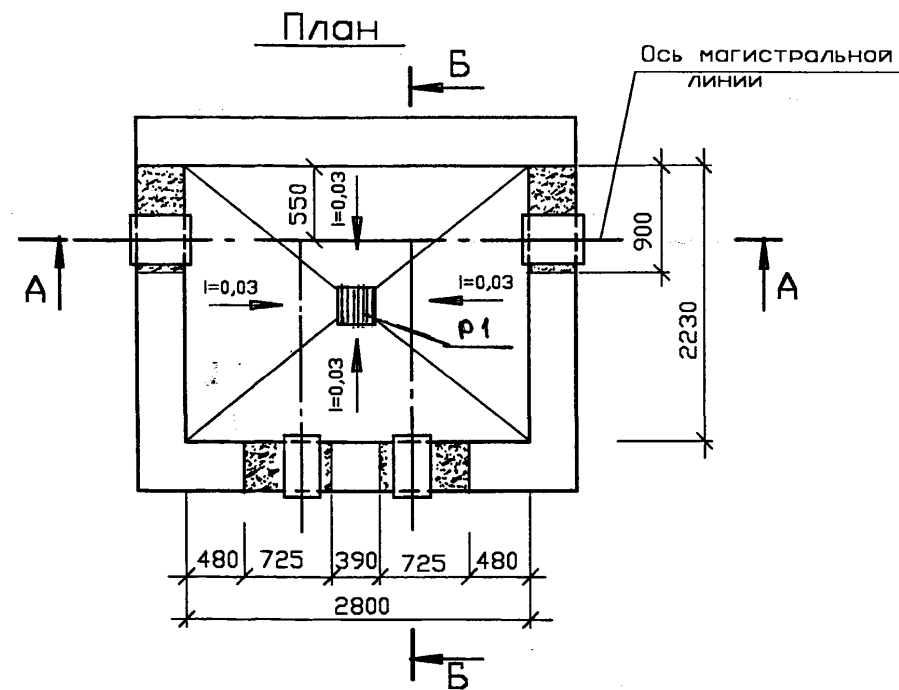
Стр.	Наименование	Примечание
2	Содержание. Пояснительная записка.	
3	Колодец ВКН-41. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
4	Колодец ВКН-41А. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
5	Колодцы ВКН-41; ВКН-41А. Монтажные планы.	
6	Колодцы ВКН-41; ВКН-41А. Групповая спецификация.	
7	Колодец ВКН-42. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
8	Колодец ВКН-42А. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
9	Колодцы ВКН-42; ВКН-42А. Монтажные планы.	
10	Колодцы ВКН-42; ВКН-42А. Групповая спецификация.	
11	Колодец ВКН-43. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
12	Колодец ВКН-43А. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
13	Колодцы ВКН-43; ВКН-43А. Монтажные планы.	
14	Колодцы ВКН-43; ВКН-43А. Групповая спецификация.	
15	Колодец ВКН-44. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
16	Колодец ВКН-44А. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
17	Колодцы ВКН-44; ВКН-44А. Монтажные планы.	
18	Колодцы ВКН-44; ВКН-44А. Групповая спецификация.	
19	Колодец ВКН-45. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
20	Колодец ВКН-45А. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
21	Колодцы ВКН-45; ВКН-45А. Монтажные планы.	
22	Колодцы ВКН-45; ВКН-45А. Групповая спецификация.	
23	Колодец ВКН-46. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
24	Колодец ВКН-46А. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
25	Колодцы ВКН-46; ВКН-46А. Монтажные планы.	
26	Колодцы ВКН-46; ВКН-46А. Групповая спецификация.	
27	Колодцы ВКН-47; ВКН-48. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
28	Колодцы ВКН-47А; ВКН-48А. План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	
29	Колодцы ВКН-47; ВКН-47А; ВКН-48; ВКН-48А. Монтажные планы.	
30	Колодцы ВКН-47; ВКН-47А; ВКН-48; ВКН-48А. Групповая спецификация.	
31	Узлы 1, 2.	
32	Узлы 3...5. Схема установки скобы С-1.	
33	Узел 5А. Диафрагма.	
34	Изделия металлические. Решетка Р1. Скоба С-1.	
35, 36	Приложение: СК 2201-88-20; СК 2201-88-36.	

Согласовано

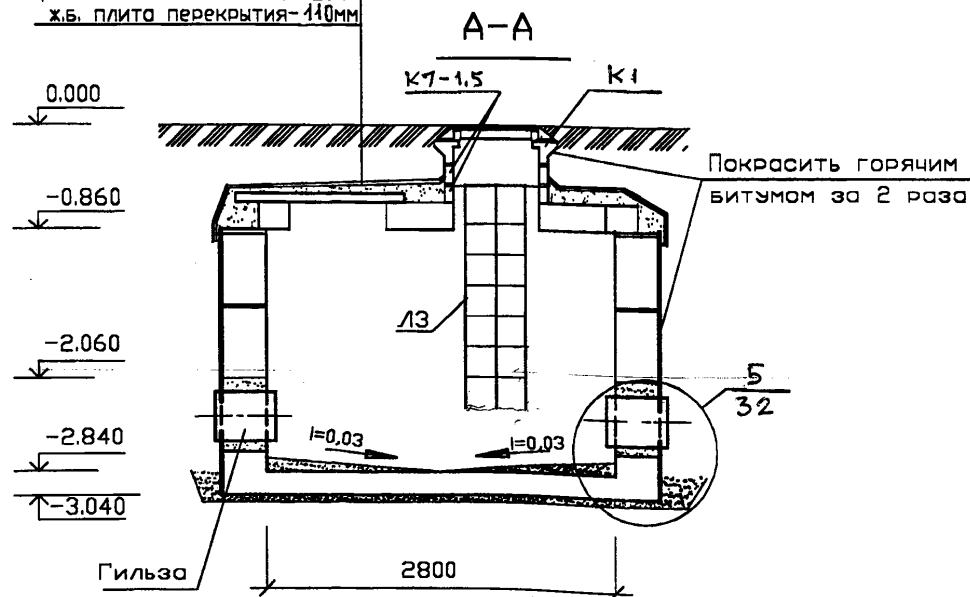
Взам. инв. №

Подпись и дата

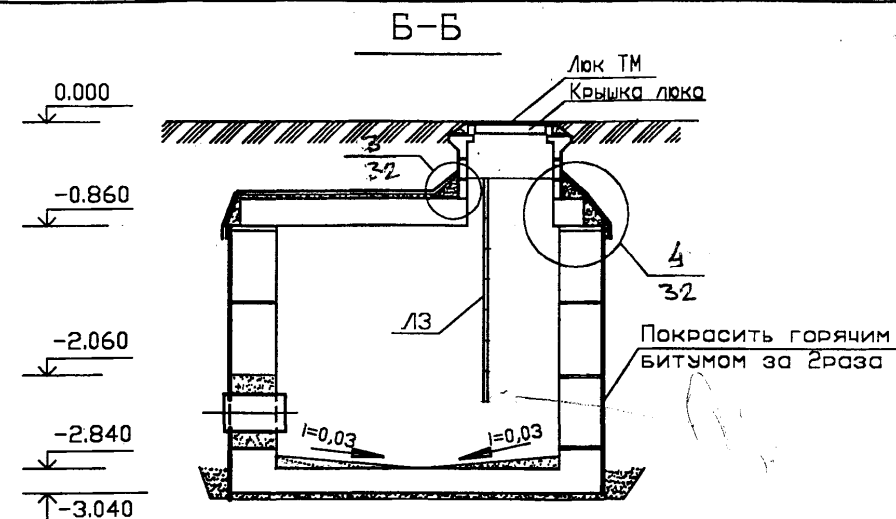
Инв. № подл.



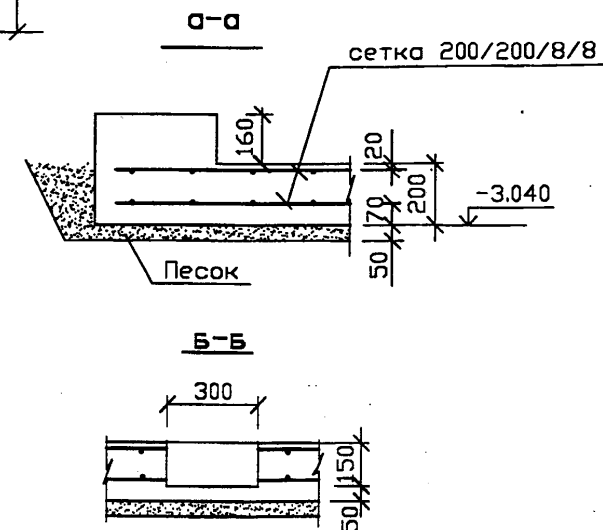
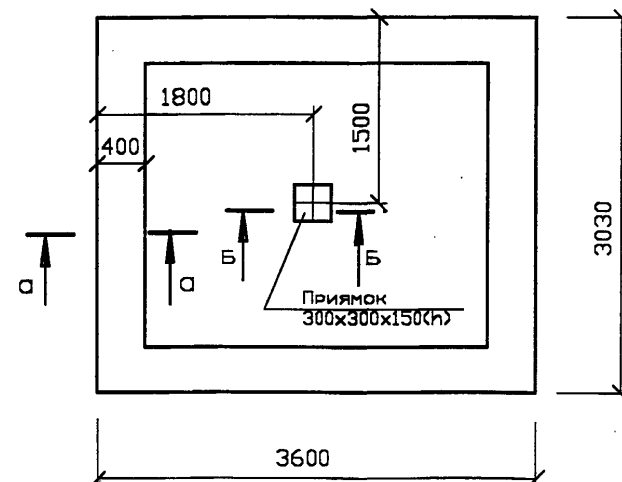
Защитный слой из цем.-пес. раствора М100 - 50мм  
Гидроизоляция - 2 слоя изола на битуме  
Выравнивающий слой из цем.-пес. раствора М100 - 20мм  
ж.б. плита перекрытия - 140мм



1. Монтажные планы см. стр. 5  
2. Спецификацию см. стр. 6



**План фундамента**



Изм.	Колуч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл. спец.	Лукьянова				
Инж. 1 кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				

ТО-02-17120  
Заказчик: Москомархитектура

ПП 16-21  
Альбом 2



Колодец ВКН-41.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

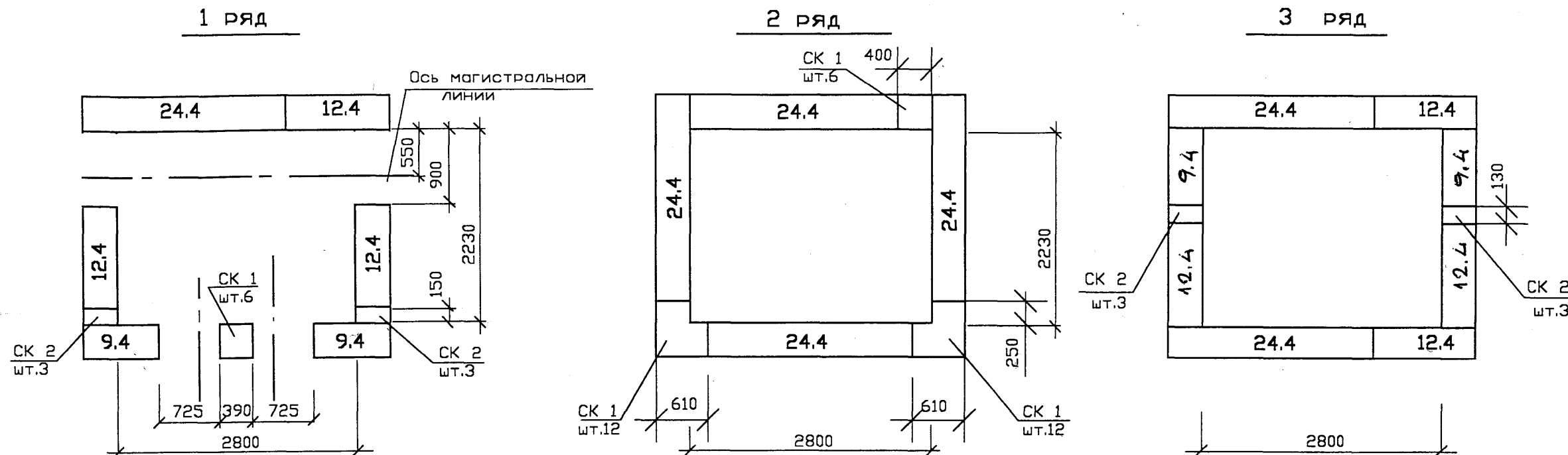
План. Разрезы А-А, Б-Б.  
План фундамента.

ОАО  
МОСПРОЕКТ  
ОТУ

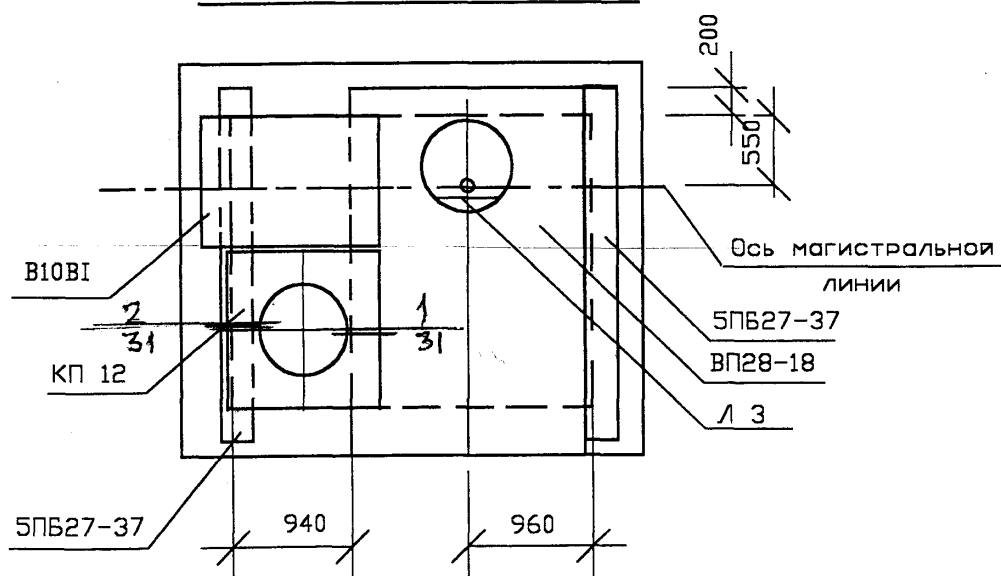


ТО-02-17120			
Заказчик: Москомархитектура			
ПП 16-21			
Альбом 2			
Колодец ВКН-41А.	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
План.Разрезы А-А,Б-Б. План фундамента.	 ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ		
	 GQM International To Quality AWARD		


# Схема раскладки стеновых блоков



## План перекрытия



Примечания см. стр. 2

						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мелок	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-41;ВКН-41А.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лавренов						Р	4	
Н.контр.	Лукьянова								
Гл.спец.	Лукьянова								
Инж.1кат.	Пахомова								
Исполнил	Пахомова					Монтажные планы.		ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
Проверил	Лукьянова								

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

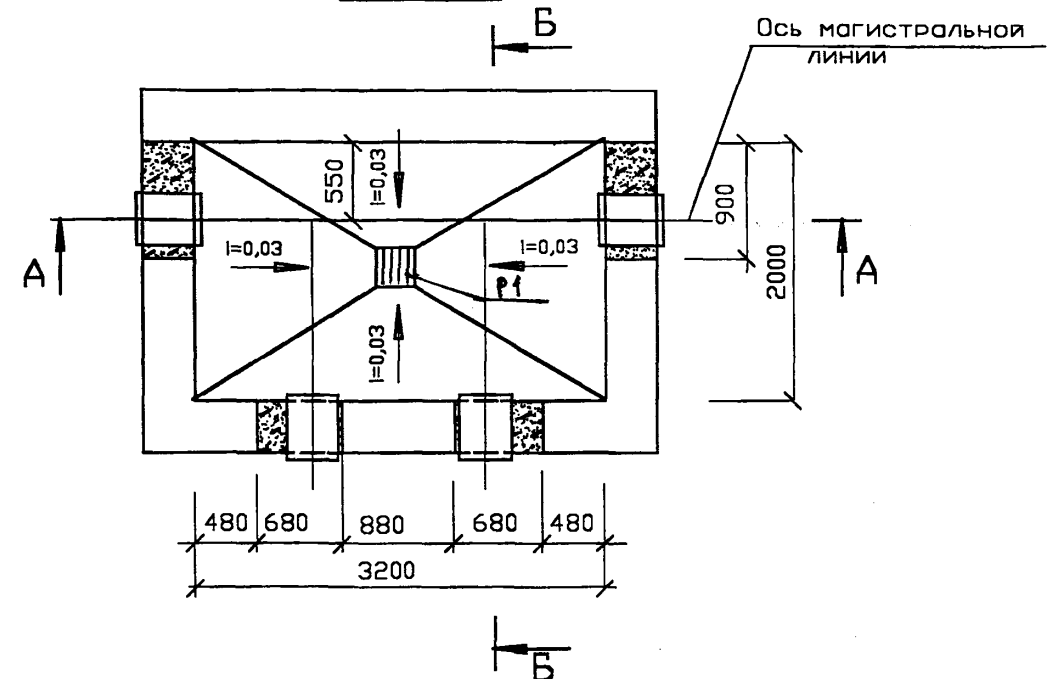
Инв.Н подл.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., тс	Примечание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Блоки бетонные для стен подвалов				
	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	7	7	1.30	
		ФБС 12.4.6-Т	7	7	0,64	
		ФБС 9.4.6-Т	4	4	0.47	
		Камни бетонные				
	КПП фирмы „Зеленоградстрой“	СК 1	36	36	0,03	
		СК 2	12	12	0,017	
		Плиты перекрытия				
	РК 2303-86	ВП 28-18	1	1	2,52	
	РК 1101-87	КП 12	1	1	0,42	
	ИЖ -173	В10В1	1	1	0,34	
		Перемычки				
	ГОСТ 948-84	СПБ 27-37	2	2	0,375	
		Кольцо горловины				
	РК 2201-82	К-7-1,5	3	3	0,06	
		Опорное кольцо				
	Очаковский КОМБИНАТ ЖБИ	К1	2	2	0,130	
	ГОСТ 3634-79	Люк ТМ с крышкой	2	2	0,113	ВАРИАНТ
	ДКЛ.019.СВ	дополнительная крышка люка с ограниченным доступом	2	2		
	ДГП „МОСВОДОКАНАЛКОМПЛЕКТ“ ООО „МОСВОДПРОМ“	УОП-6	1	1	996	ВАРИАНТ
		МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон В15 м3	4,2	5,3	—	
		Цементно-песчан.р-р, м3	0,86	1,3	—	
		Изол на битумной мастике, м2	22,0	198,0	—	
		Покраска горячим битумом, м2	32,0	2,0	—	
		Гильзы-металлическая труба, $\varnothing=500\text{мм}$ , шт.	4	4	—	
		Асбестоцементный лист $\delta=10\text{мм}$ , м2	—	30,0	—	
	Л. 32	Диафрагма из оцинкованной стали, шт.	—	4	—	

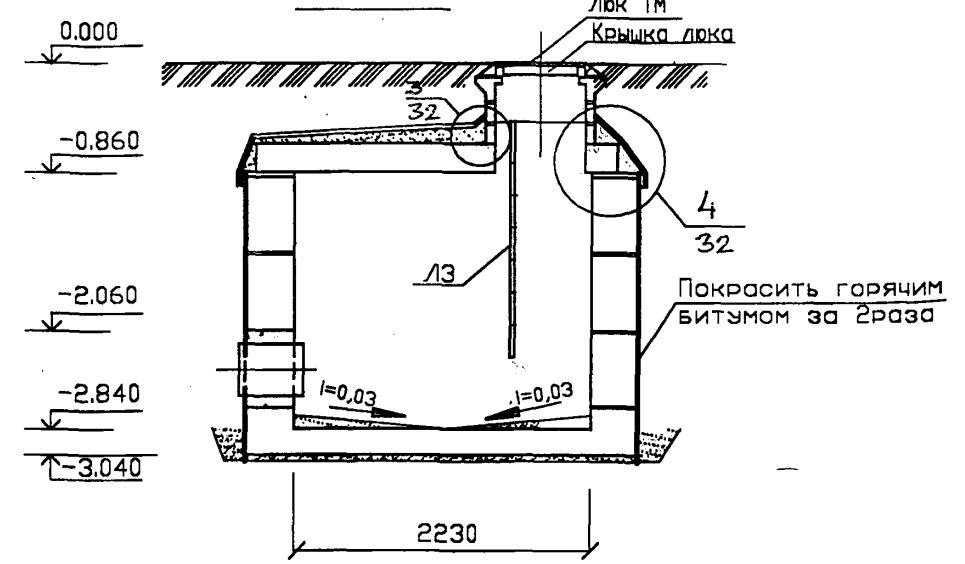
Продолжение						
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Изделия металлические				
	СК 2201-88-36	Лестница металлическая				
		Л 3	1	1	17,86	
	Л. 33	Скоба С-1	3	3	1,30	
	Л. 33	Решетка Р-1	1	1	7,10	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 200/200/8/8 м2	21,8	21,8	86,1	

ТО-02-17120					
Заказчик: Москомархитектура					
ПШ 16-21					
Альбом 2					
Изм.	Колуч.	Лист	Мелок	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл.спец.	Лукьянова				
Инж. I кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				
Колодцы: ВКН-41; ВКН-41А.				Стадия	Лист
				Р	5
Групповая спецификация.				ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
				CQM Commitment to Quality AWARD	

План

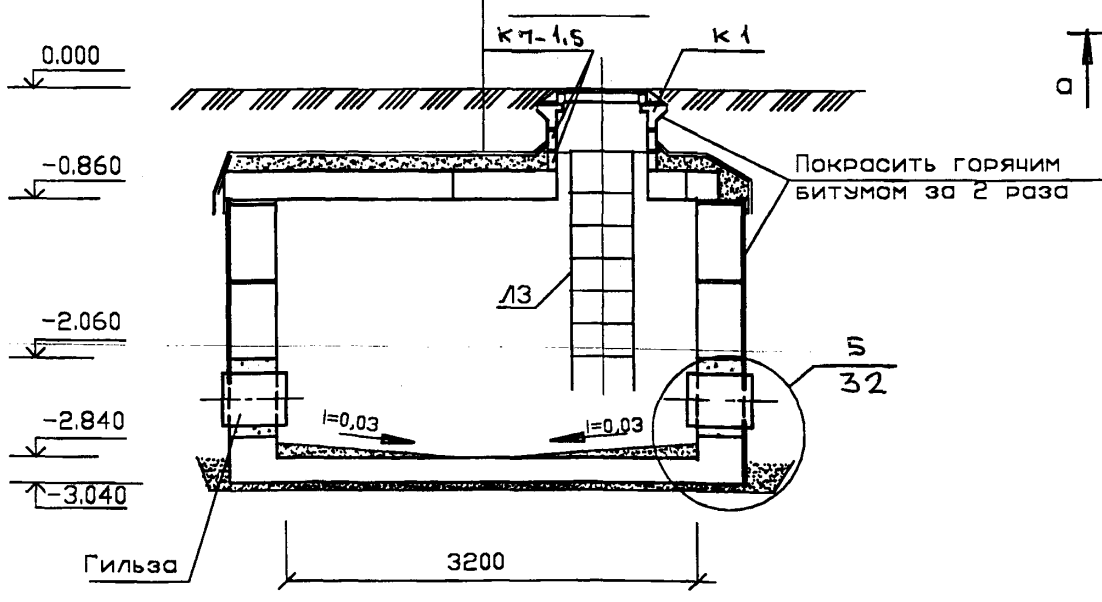


Б-Б

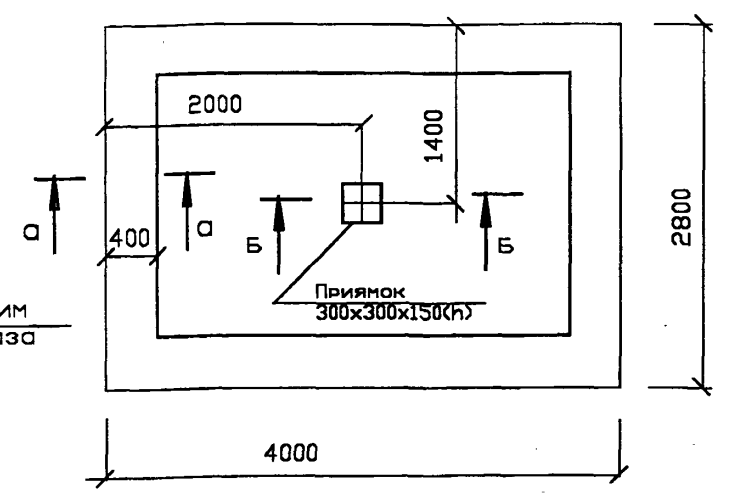


Защитный слой из цем.-пес. раствора м100 - 50 мм.  
Гидроизоляция - 2 слоя  
изола на битуме  
Выравнивающий слой из цем.-пес. раствора м100-20мм  
ж.б. плита перекрытия-220мм

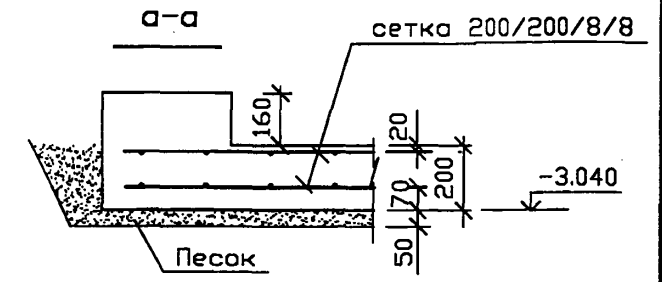
А-А



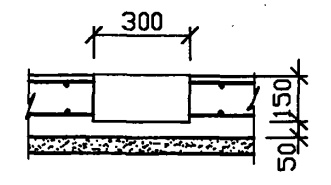
План фундамента





а-а



Б-Б





1. Монтажные планы см. стр. 9  
2. Спецификацию см. стр. 10

						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-42.	Статья	Лист	Листов
Нач.отд.		Лавренов					Р	6	
Н.контр.		Лукиянова							
Гл. спец.		Лукиянова							
Инж. I кат.		Пахомова				План. Разрезы А-А,Б-Б. План фундамента.		ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
Исполнил		Пахомова							
Проверил		Лукиянова							

Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	



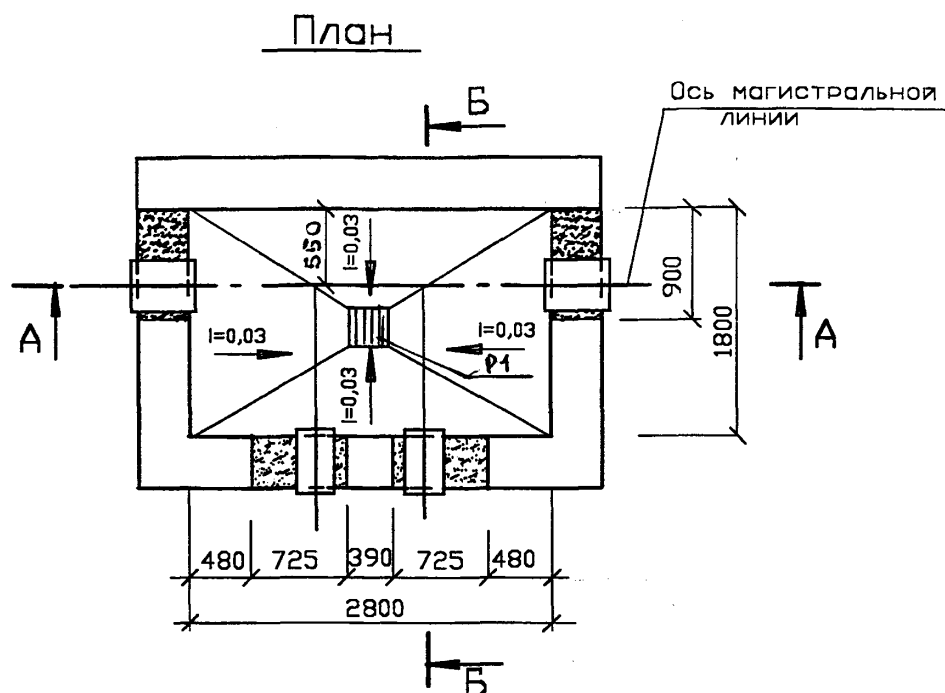
						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата				
Нач.отд.		Лавренов		<i>[Signature]</i>		Колодцы: ВКН-42А.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Лукьянова		<i>[Signature]</i>			Р	7	
Гл.спец.		Лукьянова		<i>[Signature]</i>					
Инж.1кат.		Пахомова		<i>[Signature]</i>		План. Разрезы А-А,Б-Б. План фундамента.		ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
Исполнил		Пахомова		<i>[Signature]</i>					
Проверил		Лукьянова		<i>[Signature]</i>					



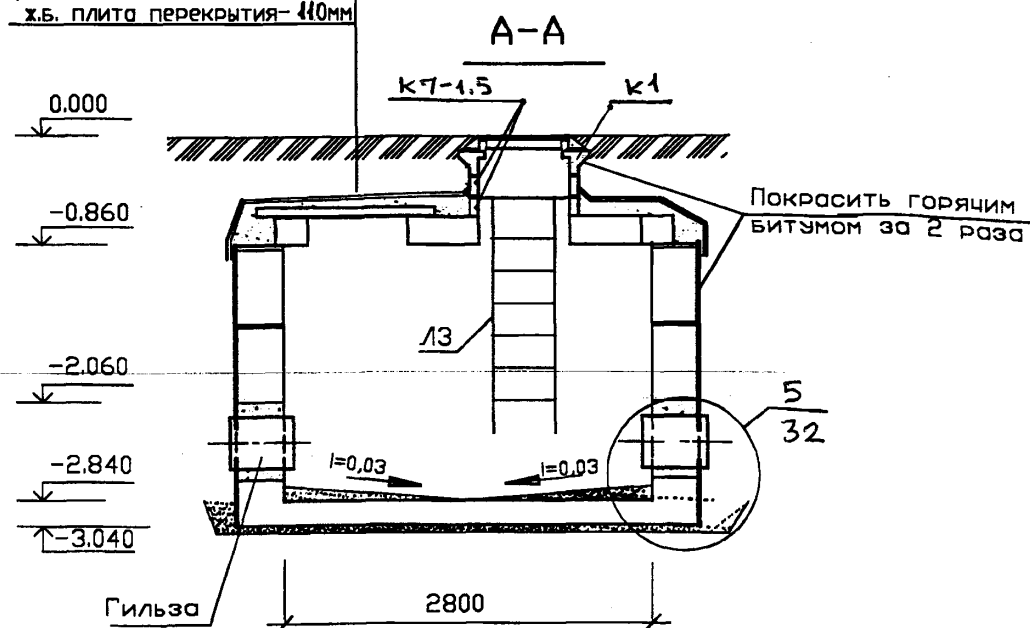
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., тс	Примечание
			ВКН-42	ВКН-42А		
		Блоки бетонные для стен подвалов				
	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-т	8	8	1,30	
		ФБС 12.4.6-т	4	4	0,64	
		ФБС 9.4.6-т	5	5	0,47	
	КПП ФИРМЫ "ЗЕЛЕНОГРАДСТРОЙ"	Камни бетонные				
		СК 1	54	54	0,03	
		СК 2	6	6	0,017	
		Плиты перекрытия				
	РК 2303-86	ВП 25-18	2	2	2,22	
	РК 1101-87	КП 12	-	-	0,42	
	ИХ -173	В10В1	-	-	0,34	
		Перекрышки				
	ГОСТ 948-84	СПБ 25-37	1	1	0,375	
	РК 2201-82	Кольцо горловины				
		К-7-1,5	3	3	0,06	
		Опорное кольцо				
	ОЧАКОВСКИЙ КОМБИНАТ ИЖБИ	К1	2	2	0,130	
	ГОСТ 3634-79	Лок ТМ с крышкой	2	2	0,113	ВАРИАНТ
	ДКЛ.019.СВ	дополнительная крышка люка с ограниченным доступом	2	2		
	АГП "МОСВОДОКАНАЛКОМПЛЕКТ" ООО "МОСВОДОПРОМ"	УОП -6	1	1	996	ВАРИАНТ
		МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон В15 м3	4,05	5,2	-	
		Цементно-песчан.р-р,м3	0,93	1,38	-	
		Изол на битумной мастике, м2	24,0	203,0	-	
		Покраска горячим битумом, м2	33,0	2,0	-	
		Гильзы-металлическая труба, l=500мм, шт.	4	4	-	
		Асбестоцементный лист =10мм, м2	-	30,0	-	
		Диафрагма из оцинкованной стали, шт.	-	4	-	

Продолжение						
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Изделия металлические				
	СК 2201-88-36	Лестница металлическая				
		ЛЗ	1	1	17,86	
	А.33	Скоба С-1	3	3	1,30	
	А.33	Решетка Р-1	1	1	7,10	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 200/200/8/8 м2	22,4	22,4	88,5	

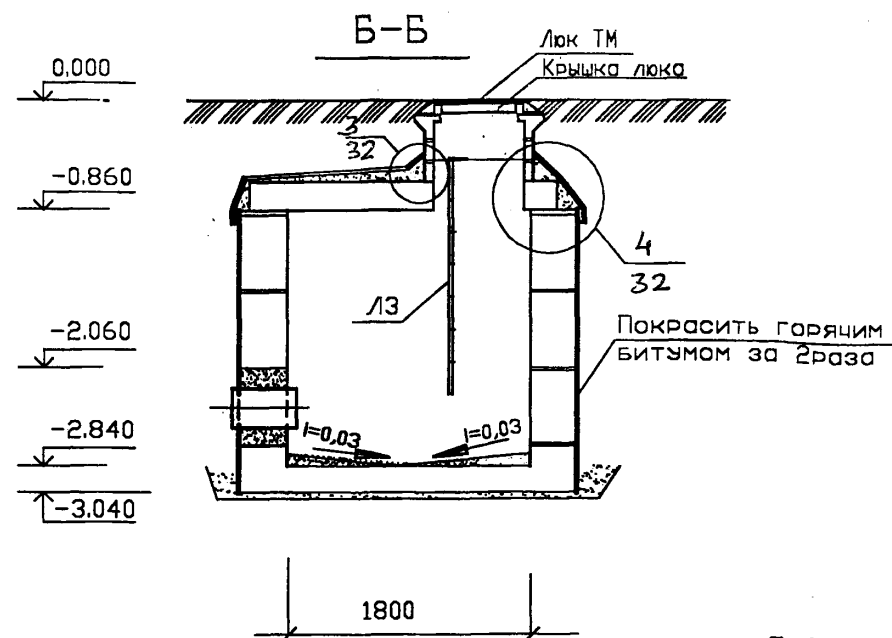
ТО-02-17120					
Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-21					
Альбом 2					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл.спец.	Лукьянова				
Инж.1кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				
Колодцы: ВКН-42;ВКН-42А.			Статья	Лист	Листов
			Р	9	
Групповая спецификация.			ОАО МОСПРОЕКТ		
			ОТУ		



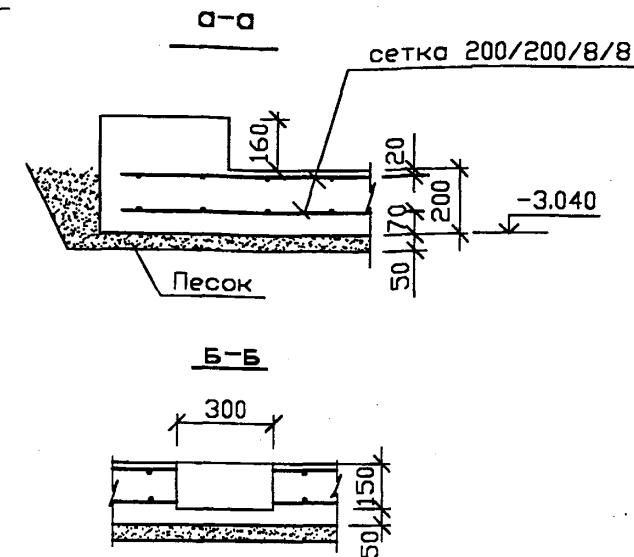
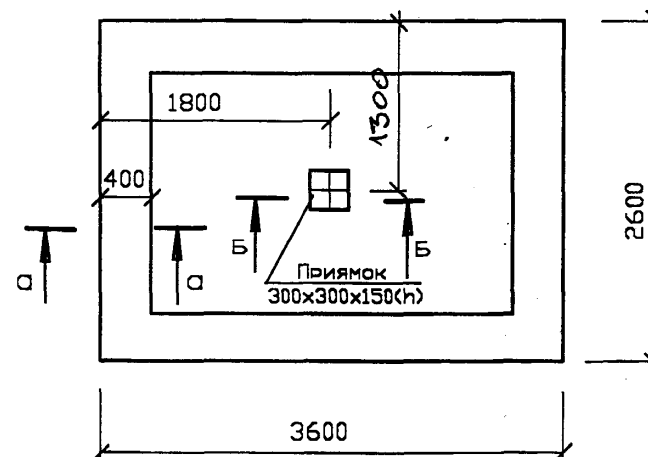
Защитный слой из цем.-пес.  
раствора М100 - 50мм  
Гидроизоляция-2слоя изола  
на битуме  
Выравнивающий слой из  
цем.-пес. раствора М100 - 20мм  
ж.б. плита перекрытия- 40мм



1. Монтажные планы см. стр. 13  
2. Спецификацию см. стр. 14



**План фундамента**



Изм.	Колуч.	Лист	Мелок.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукиянова				
Гл.спец.	Лукиянова				
Инж.кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукиянова				

ТО-02-17120  
Заказчик: Москомархитектура

ПШ 16-21  
Альбом 2

Колодцы: ВКН-43.

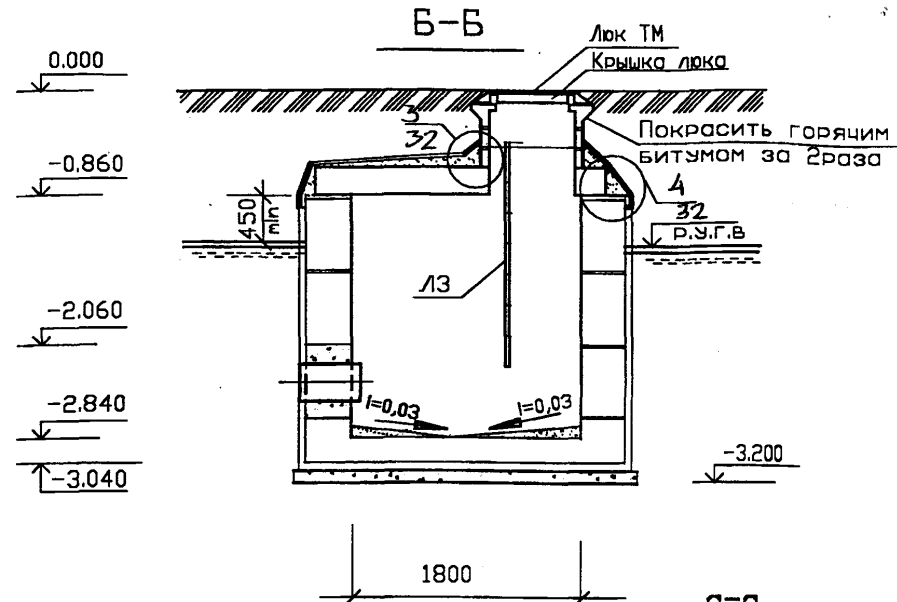
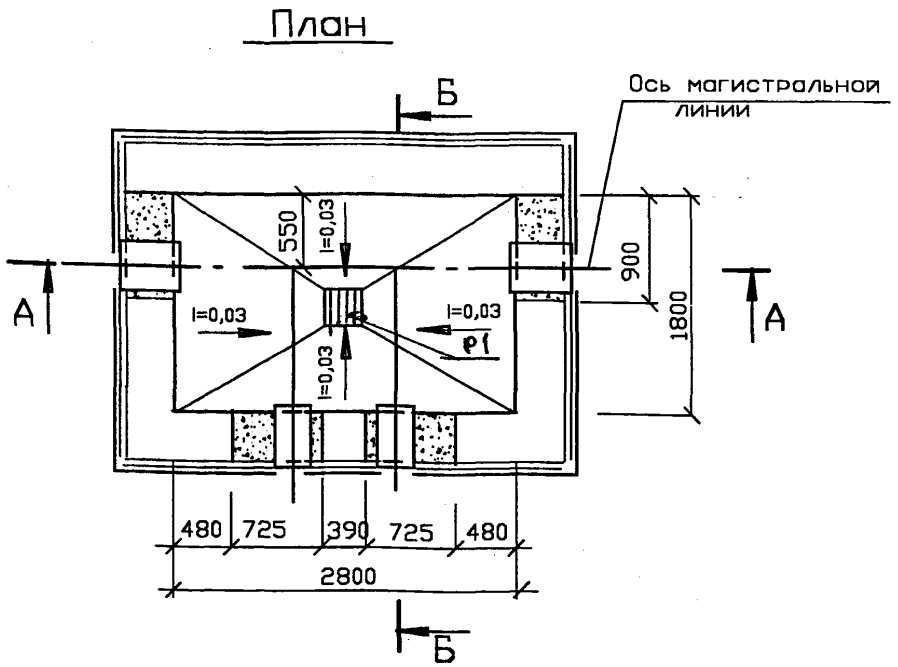
Стадия Лист Листов

Р 10

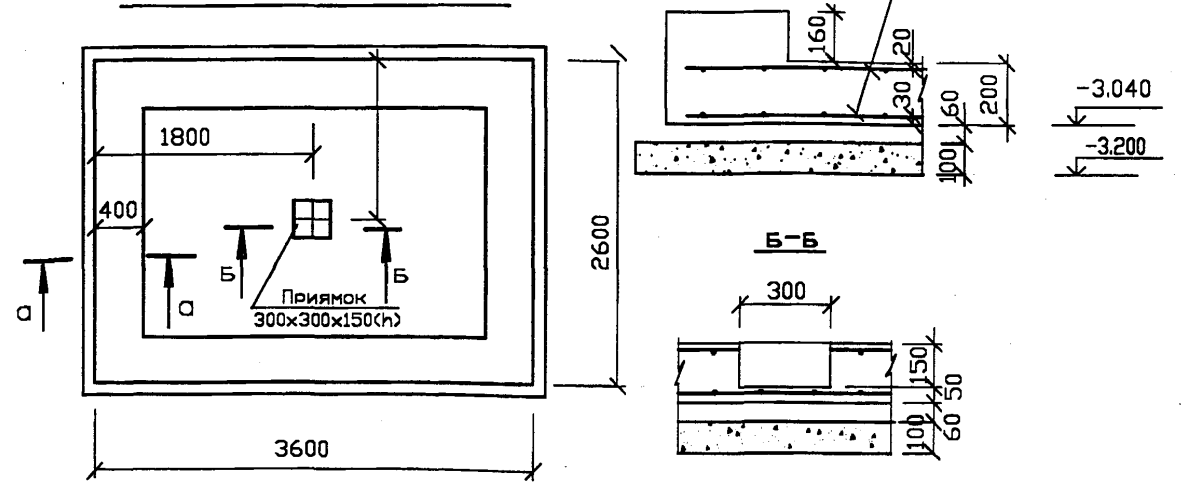
План. Разрезы А-А, Б-Б.  
План фундамента.

ОАО  
МОСПРОЕКТ  
ОТУ

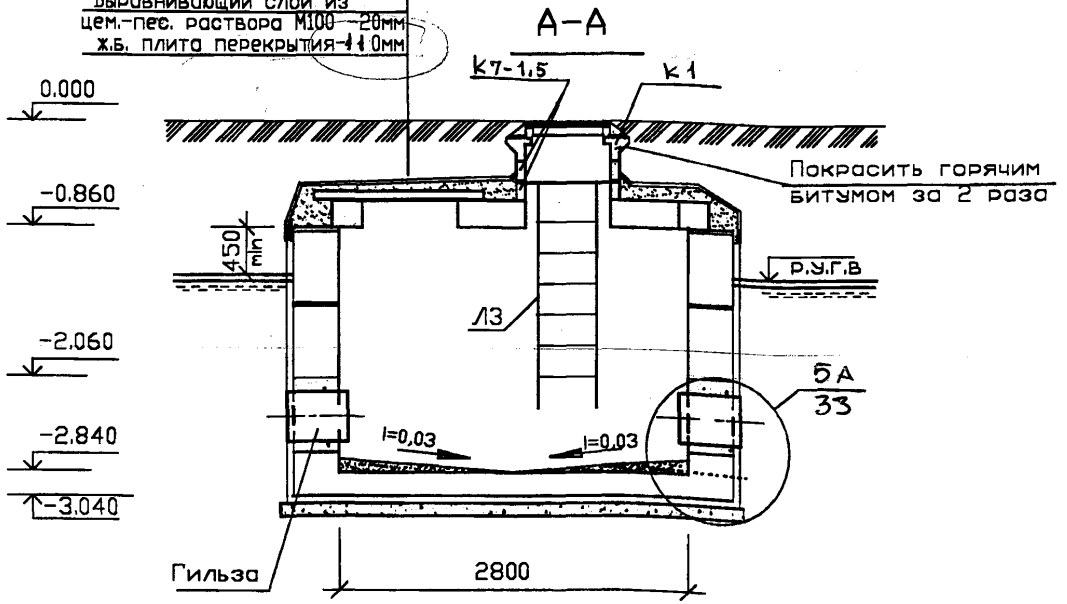




План фундамента



Защитный слой из цем.-пес. раствора М100 - 50мм  
Гидроизоляция-2слоя изола на битуме  
Выравнивающий слой из цем.-пес. раствора М100 - 20мм  
ж.б. плита перекрытия 140мм



1. Монтажные планы см. стр. 13  
2. Спецификацию см. стр. 14

Изм.	Колуч	Лист	Мелок	Подп.	Дата
Нач. отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл. спец.	Лукьянова				
Инж. I кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				

ТО-02-17120		
Заказчик: Москомархитектура		
ПП 16-21		
Альбом 2		
Колодцы: ВКН-43А.	Стадия	Лист
	Р	11
План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.	ОАО МОСПРОЕКТ	
	ОТУ	

Согласовано

И.Н.Н. подл. Подпись и дата Взам. инв.Н



Согласовано



Взам. инв.

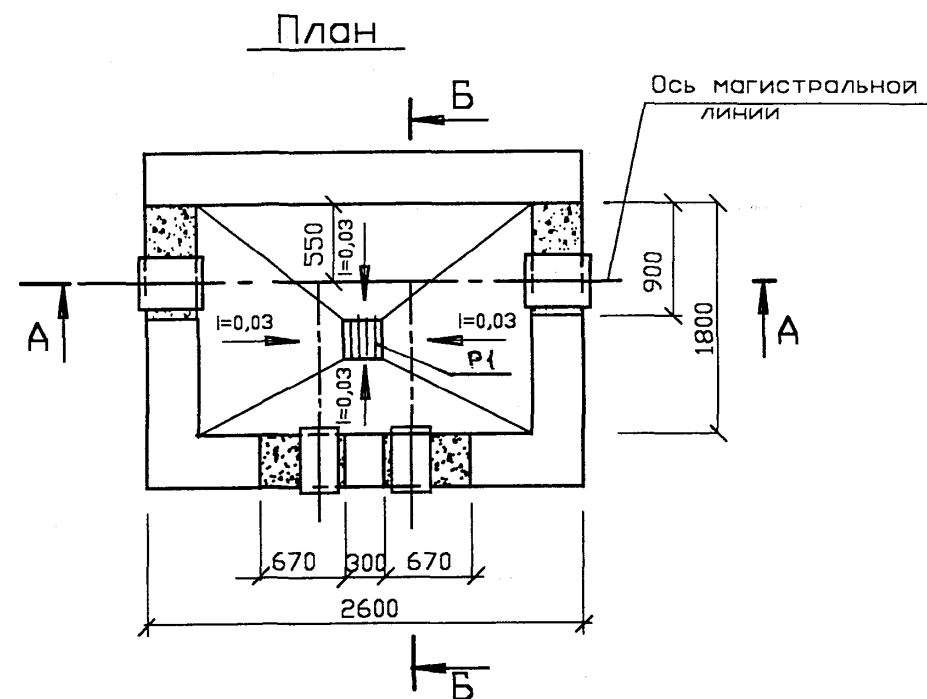
Подпись и дата

Инв. подл.

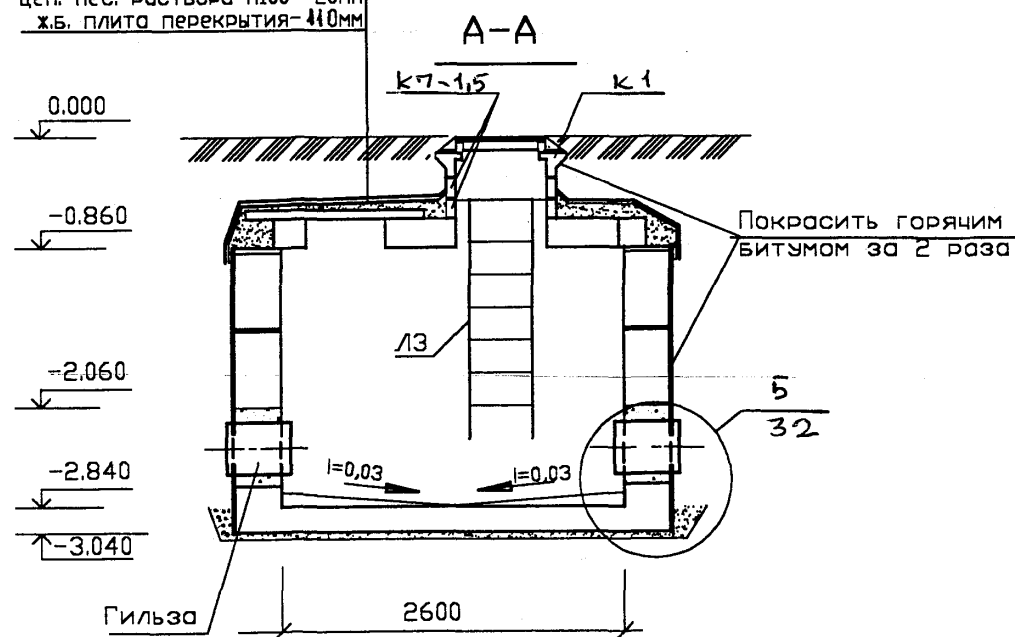
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., тс	Примечание
			ВКН-43	ВКН-43А		
	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов				
		ФБС 24.4.6-т	7	7	1.30	
		ФБС 12.4.6-т	3	3	0,64	
		ФБС 9.4.6-т	8	8	0.47	
	КПП Фирмы "Зеленоградстрой"	Камни бетонные				
		СК 1	24	24	0,03	
		СК 2	-	-	0,017	
		Плиты перекрытия				
	РК 2303-86	ВП 22-18	1	1	1,40	
	РК 1101-87	КП 12	1	1	0,42	
	ИЖ -173	В10В1	1	1	0,34	
		Перемычки				
	ГОСТ 948-84	СПБ 25-37	2	2	0,338	
	РК 2201-82 ОЧАКОВСКИЙ КОМБИНАТ ЖБИ	Кольцо горловины				
		К-7-1,5	3	3	0,06	
		Опорное кольцо				
	ГОСТ 3634-79	Люк ТМ с крышкой	2	2	0,113	ВАРИАНТ
	ДКЛ.019.СВ	дополнительная крышка люка с ограниченным доступом	2	2		
	ДГП, Мосводоканалкомплект ООО "Мосводопром"	УОП-6	1	1	996	ВАРИАНТ
		МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон В15 м3	3,6	4,66	-	
		Цементно-песчан.р-р,м3	0,83	1,30	-	
		Изол на битумной мастике, м2	20,0	172,0	-	
		Покраска горячим битумом, м2	28,0	2,0	-	
		Гильзы-металлическая труба, l=500мм, шт.	4	4	-	
		Асбестоцементный лист =10мм, м2	-	27,0	-	
		Диафрагма из оцинкованной стали, шт.	-	4	-	

Продолжение						
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Изделия металлические				
	СК 2201-88-36	Лестница металлическая				
		Л 3	1	1	17,86	
	Л.33	Скоба С-1	3	3	1,30	
	Л.33	Решетка Р-1	1	1	7,10	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 200/200/8/8 м2	18,7	18,7	73,9	

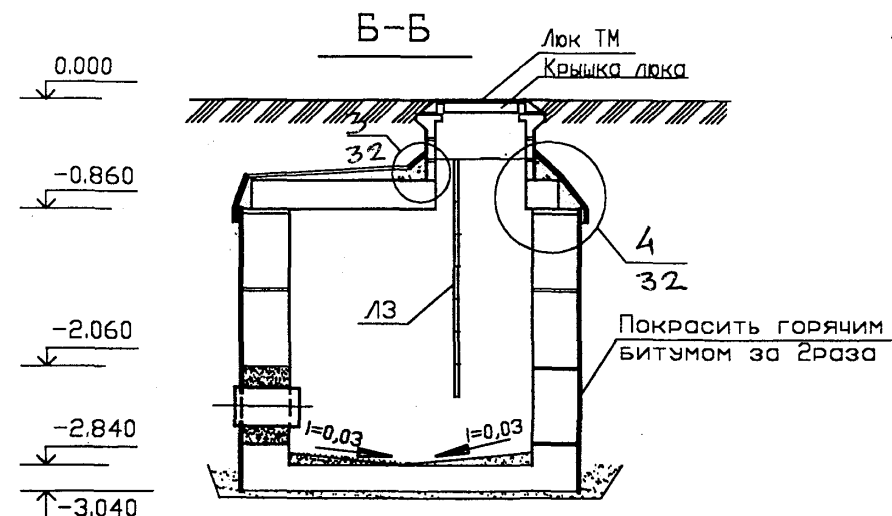
						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Колуч.	Лист	Мелок.	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-43;ВКН-43А.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лавренов						Р	13	
Н.контр.	Лукьянова								
Гл.спец.	Лукьянова								
Инж.кат.	Пахомова					Групповая спецификация.		ОАО	
Исполнил	Пахомова							МОСПРОЕКТ	
Проверил	Лукьянова							ОТУ	
									



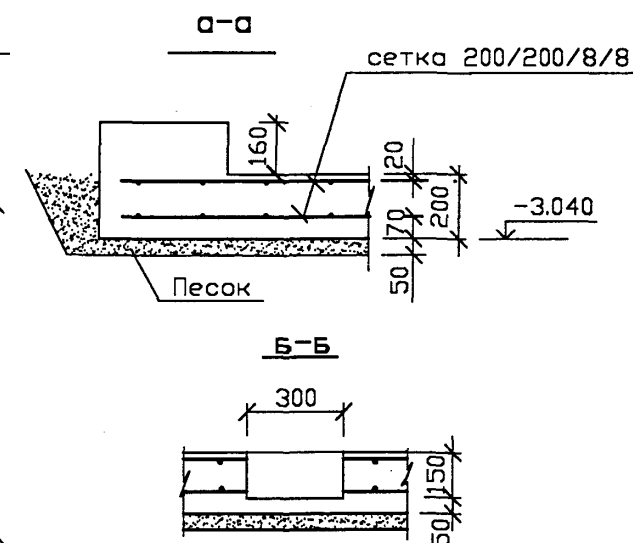
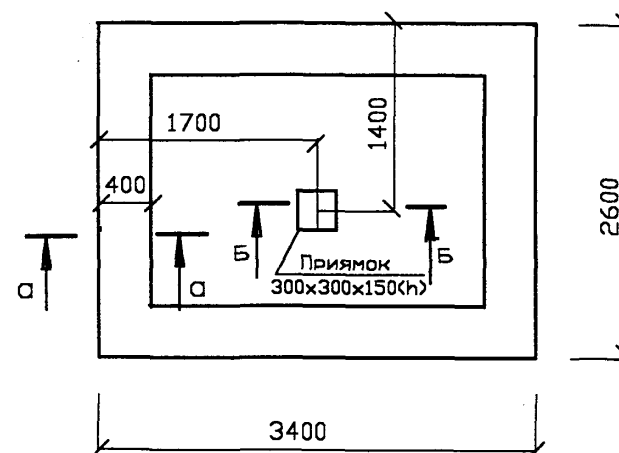
Защитный слой из цем.-пес.  
раствора М100 - 50мм  
Гидроизоляция-2слоя изола  
на битуме  
Выравнивающий слой из  
цем.-пес. раствора М100 - 20мм  
ж.б. плита перекрытия-410мм



1. Монтажные планы см. стр.  
2. Спецификацию см. стр.

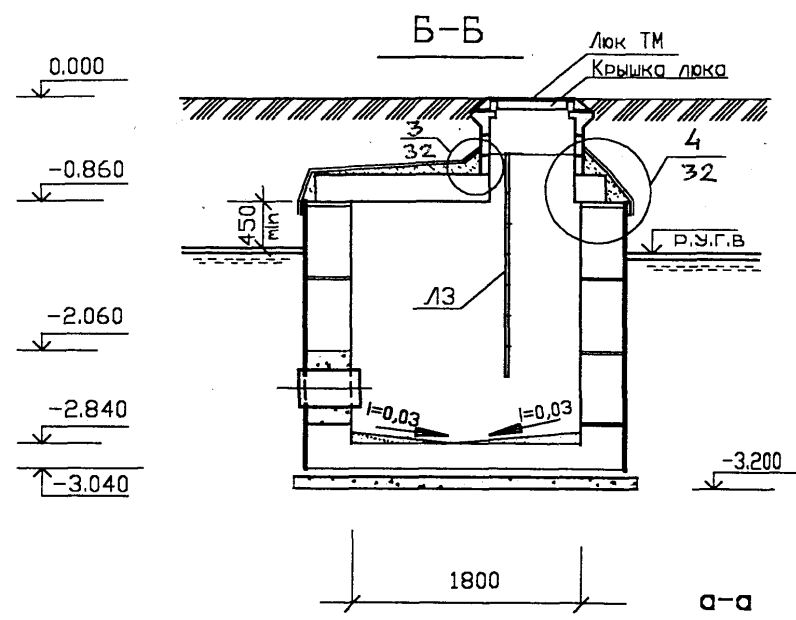
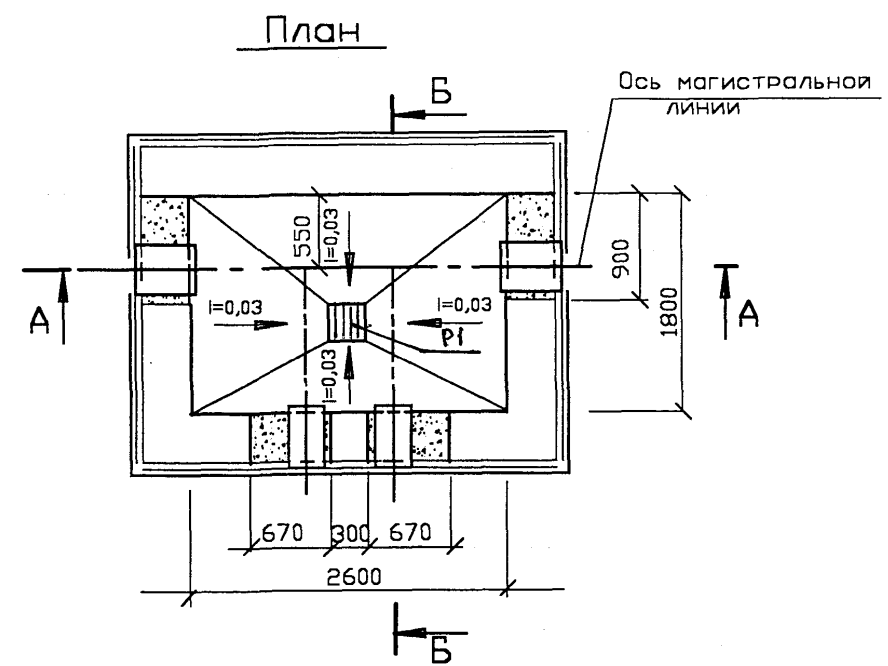


**План фундамента**

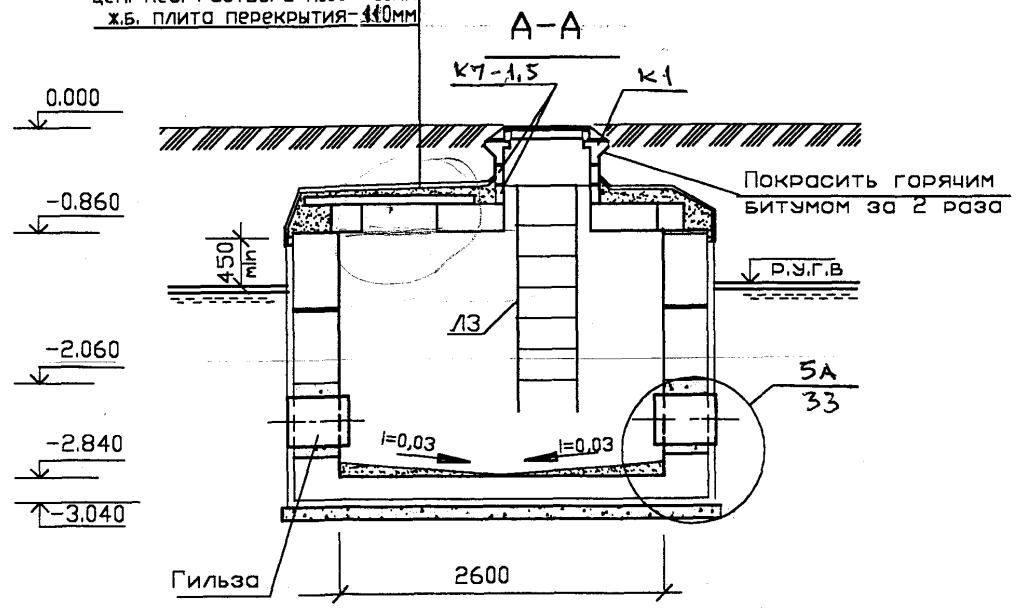


ТО-02-17120					
Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-21					
Альбом 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл.спец.	Лукьянова				
Инж.1кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				
Колодцы: ВКН-44.				Стадия	Лист
План. Разрезы А-А, Б-Б.				Р	14
План фундамента.				Листов	
ОАО МОСПРОЕКТ				GQM	
ОТУ				The Quality AWARD	

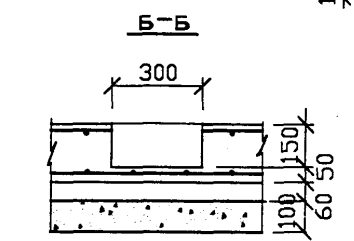
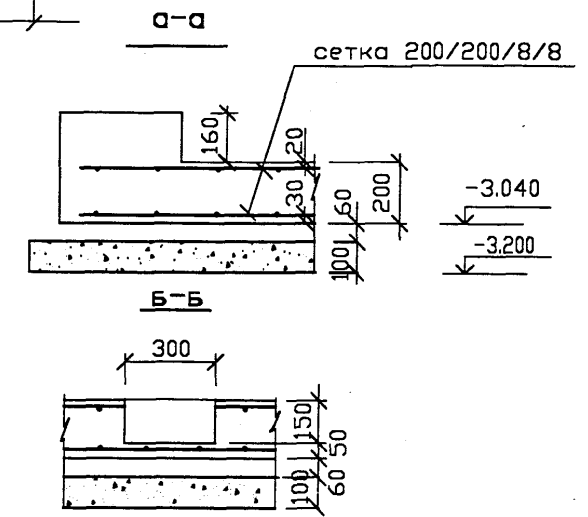
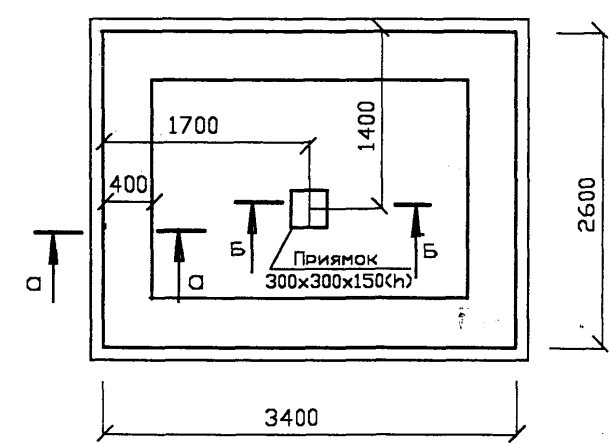




Защитный слой из цем.-пес.  
раствора М100 - 50мм  
Гидроизоляция-2слоя изола  
на битуме  
Выравнивающий слой из  
цем.-пес. раствора М100 - 20мм  
ж.б. плита перекрытия - 140мм



План фундамента



- 1.Монтажные планы см. стр. 17
- 2.Спецификацию см. стр. 18

Изм.	Колуч.	Лист	Модок	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл.спец.	Лукьянова				
Инж.Икат.	Нахомова				
Исполнил	Нахомова				
Проверил	Лукьянова				

ТО-02-17120			
Заказчик: Москомархитектура			
ПП 16-21			
Альбом 2			
Колодцы: ВКН-44А.	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	
План. Разрезы А-А,Б-Б. План фундамента.	ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ		

Согласовано

Взам. инв.Н  
Подпись и дата  
Инв.Н подл.





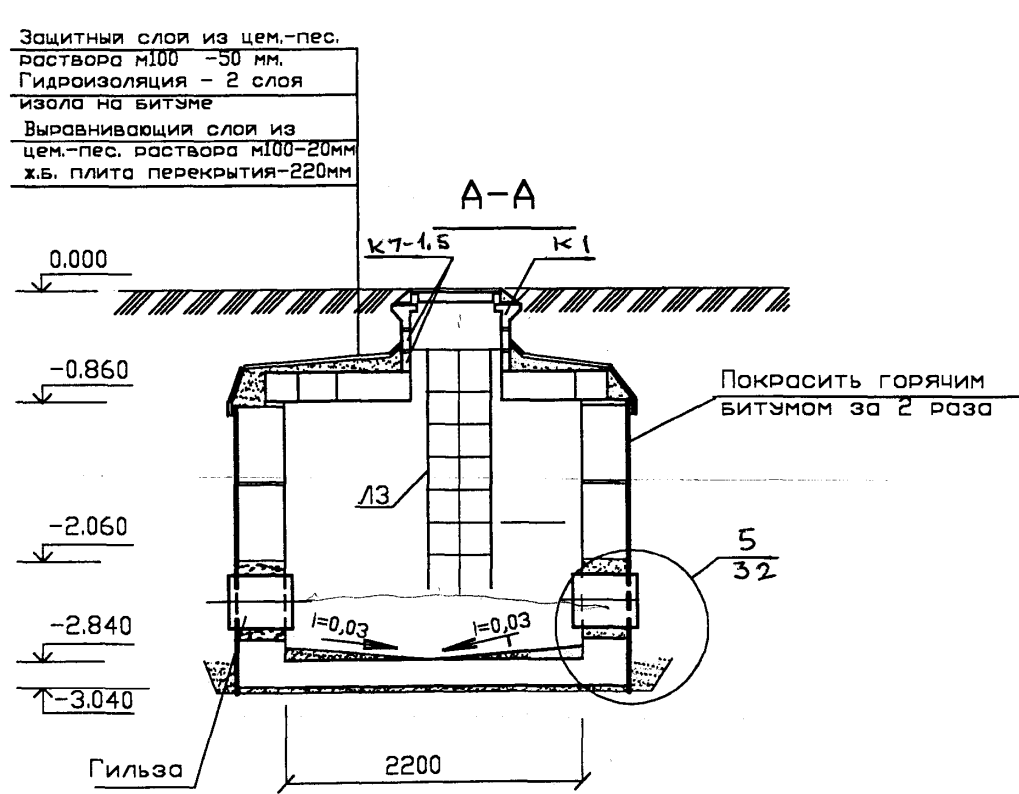
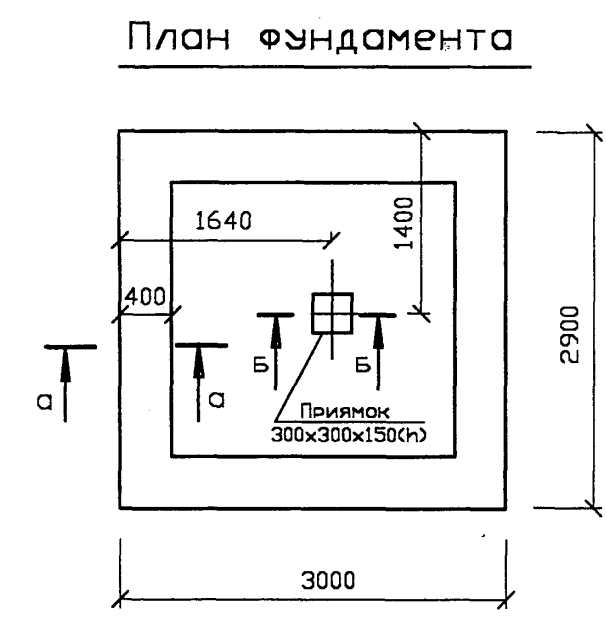
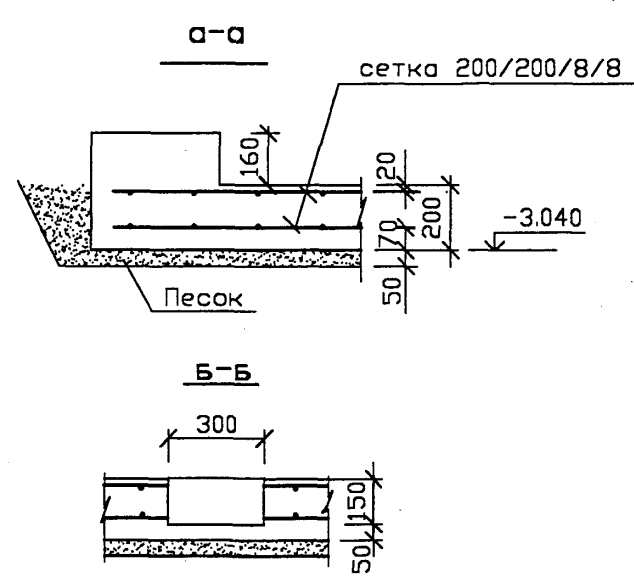
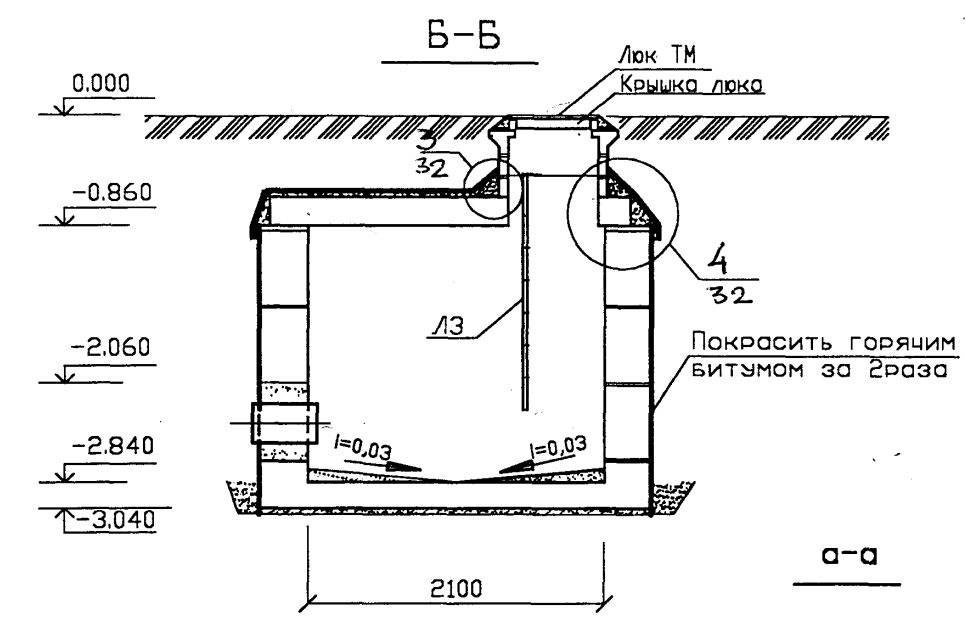
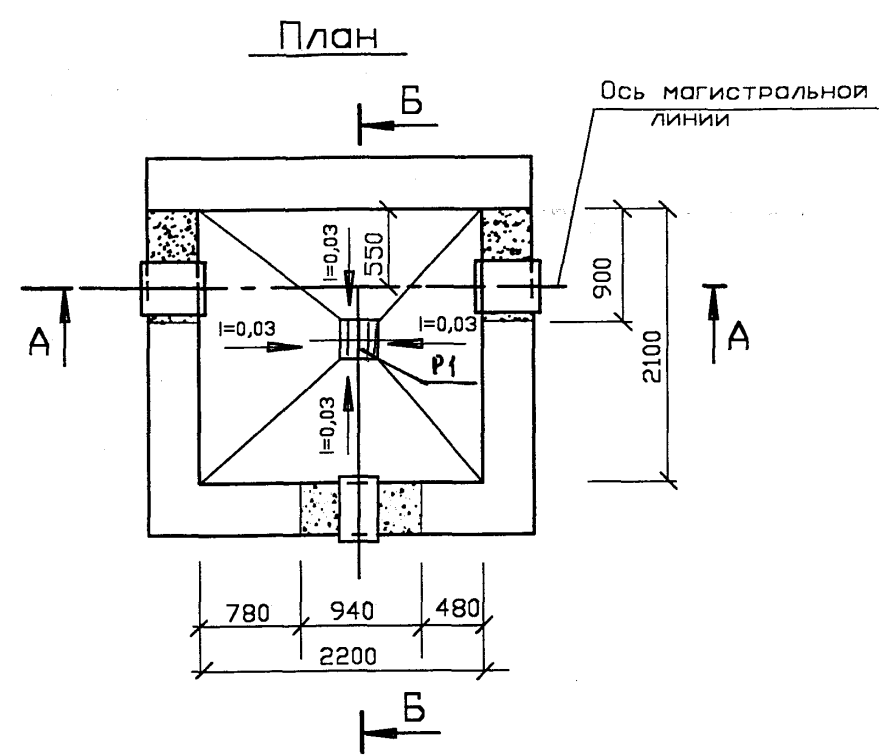
Согласовано

И-ВН подл. Подпись и дата. Взам. инв.И


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., тс	Примечание
			ВКН-44	ВКН-44А		
		Блоки бетонные для стен подвалов				
	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-т	7	7	1.30	
		ФБС 12.4.6-т	—	—	0,64	
		ФБС 9.4.6-т	11	11	0.47	
	КПП. Фирмы „Зеленоградстрой“	Камни бетонные				
		СК 1	12	12	0,03	
		СК 2	9	9	0,017	
		Плиты перекрытия				
	РК 2303-86	ВП 22-18	1	1	1,40	
	РК 1101-87	КП 12	1	1	0,42	
	ИЧ -173	В10В1	1	1	0,34	
		Перемычки				
	ГОСТ 948-84	СПВ 25-37	2	2	0,338	
	РК 2201-82 ОЧАКОВСКИЙ КОМБИНАТ ЖБИ	Кольцо горловины				
		К-7-1,5	3	3	0,06	
		Опорное кольцо				
	ГОСТ 3634-79	Люк ТМ с крышкой	2	2	0,113	ВАРИАНТ
	ДКЛ.019.СБ	дополнительная крышка люка с ограниченным доступом	2	2		
	ДП „Мосводоканалкомплект“ ООО „Мосводопром“	УОП-6	1	1	996	ВАРИАНТ
		МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон В15 м3	3,26	4,26	—	
		Цементно-песчан.р-р,м3	0,75	1,1	—	
		Изол на битумной мастике, м2	20,0	165,0	—	
		Покраска горячим битумом, м2	27,0	2,0	—	
		Гильзы-металлическая труба, l=500мм, шт.	4	4	—	
		Асбестоцементный лист =10мм, м2	—	26,0	—	
		Диафрагма из оцинкованной стали, шт.	—	4	—	

Продолжение						
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Изделия металлические				
	СК 2201-88-36	Лестница металлическая				
		Л 3	1	1	17,06	
	Л.33	Скоба С-1	3	3	1,30	
	Л.33	Решетка Р-1	1	1	7,10	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 200/200/8/8 м2	17,7	17,7	69,9	

						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-44;ВКН-44А.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Лавренов					Р	17	
Н.контр.		Лукьянова							
Гл.спец.		Лукьянова							
Инж. I кат.		Пахомова				Групповая спецификация.		ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
Исполнил		Пахомова							
Проверил		Лукьянова							

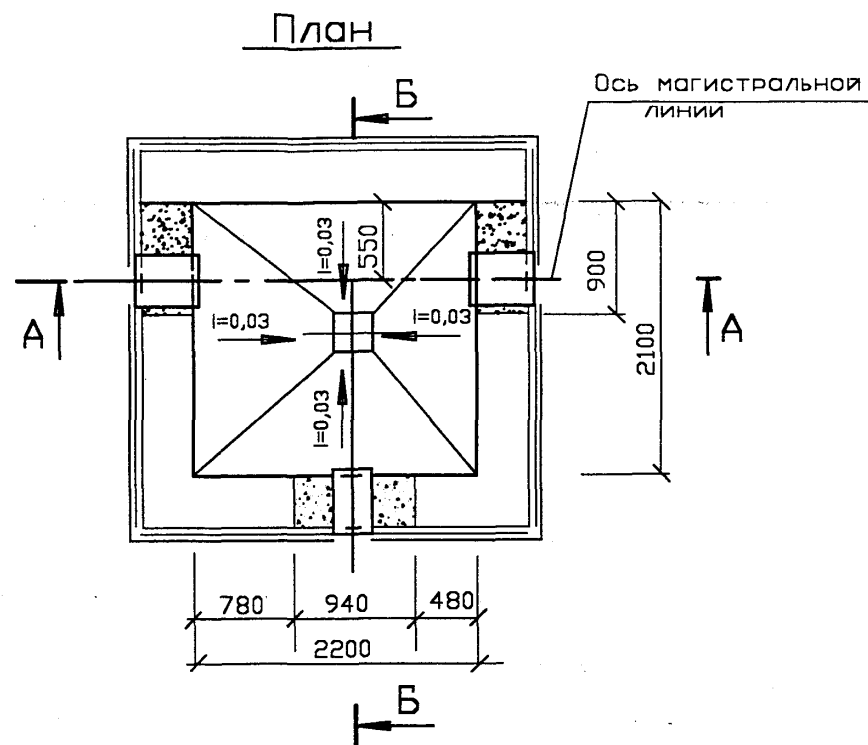


1. Монтажные планы см. стр.  
2. Спецификацию см. стр.

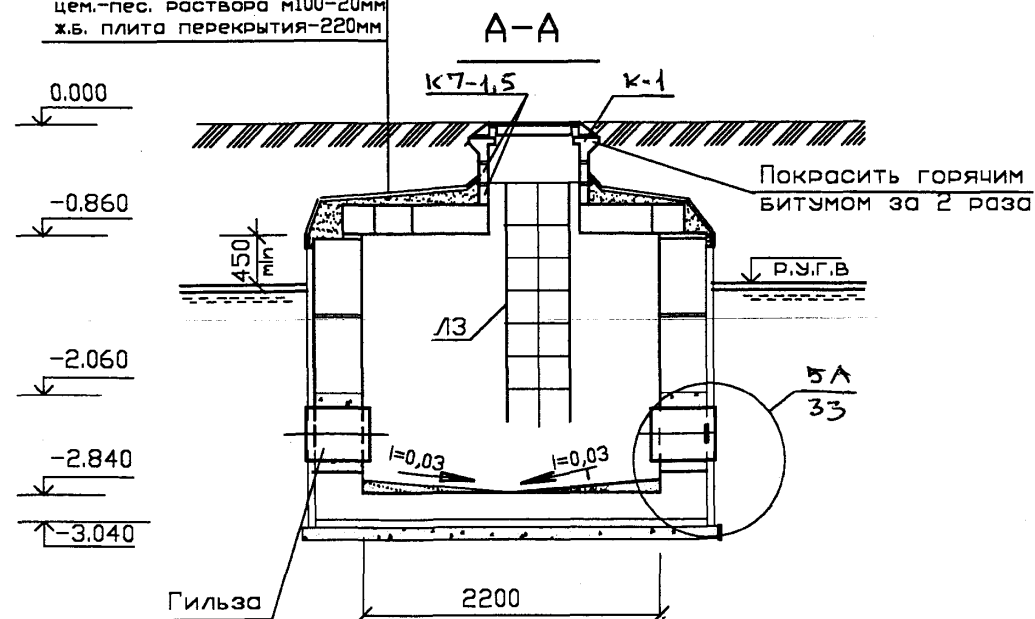
						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-45.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Лавренов					Р	18	
Н.контр.		Лукьянова							
Гл.спец.		Лукьянова							
Инж. I кат.		Пахомова				План. Разрезы А-А,Б-Б. План фундамента.		ОАО МОСПРОЕКТ	
Исполнил		Пахомова						ОТУ	
Проверил		Лукьянова							

Согласовано

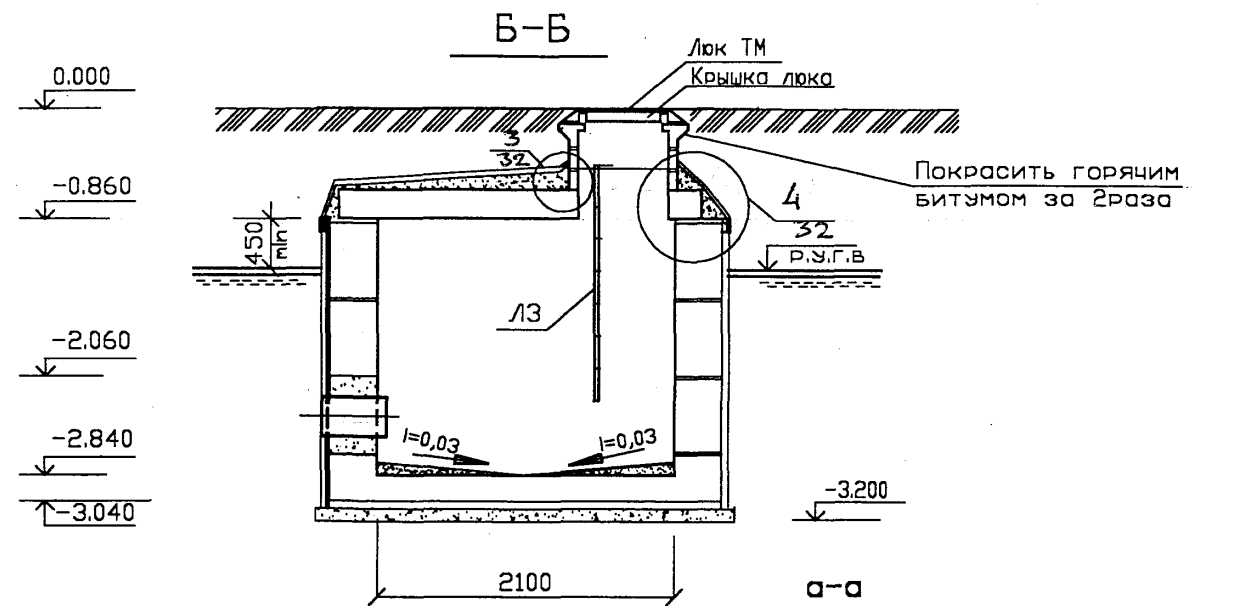
Изм. и дата  
Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.



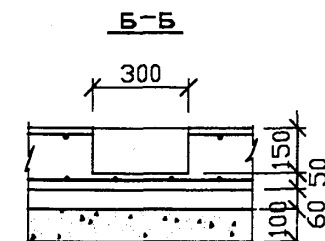
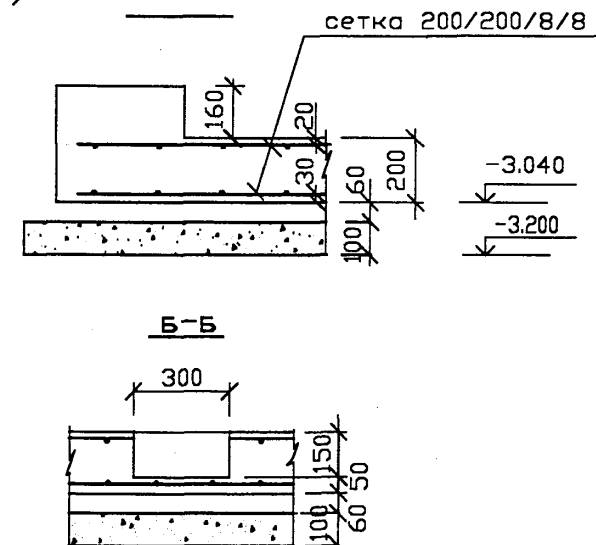
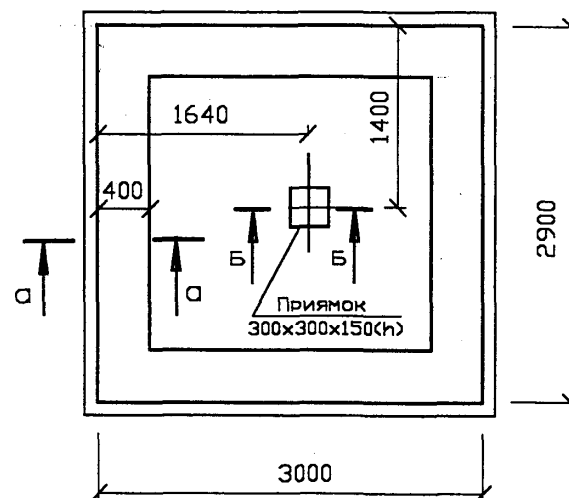
Защитный слой из цем.-пес. раствора М100 - 50 мм.  
Гидроизоляция - 2 слоя  
изола на битуме  
Выравнивающий слой из цем.-пес. раствора М100-20мм  
ж.б. плита перекрытия-220мм



1. Монтажные планы см. стр. 21  
2. Спецификацию см. стр. 22



План фундамента



Изм.	Кол.ч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Лавренов			
Н.контр.		Лукьянова			
Гл.спец.		Лукьянова			
Инж.1кат.		Пахомова			
Исполнил		Пахомова			
Проверил		Лукьянова			

ТО-02-17120  
Заказчик: Москомархитектура

Ш 16-21  
Альбом 2

Колодцы: ВКН-45А.

Стадия Лист Листов

Р

19

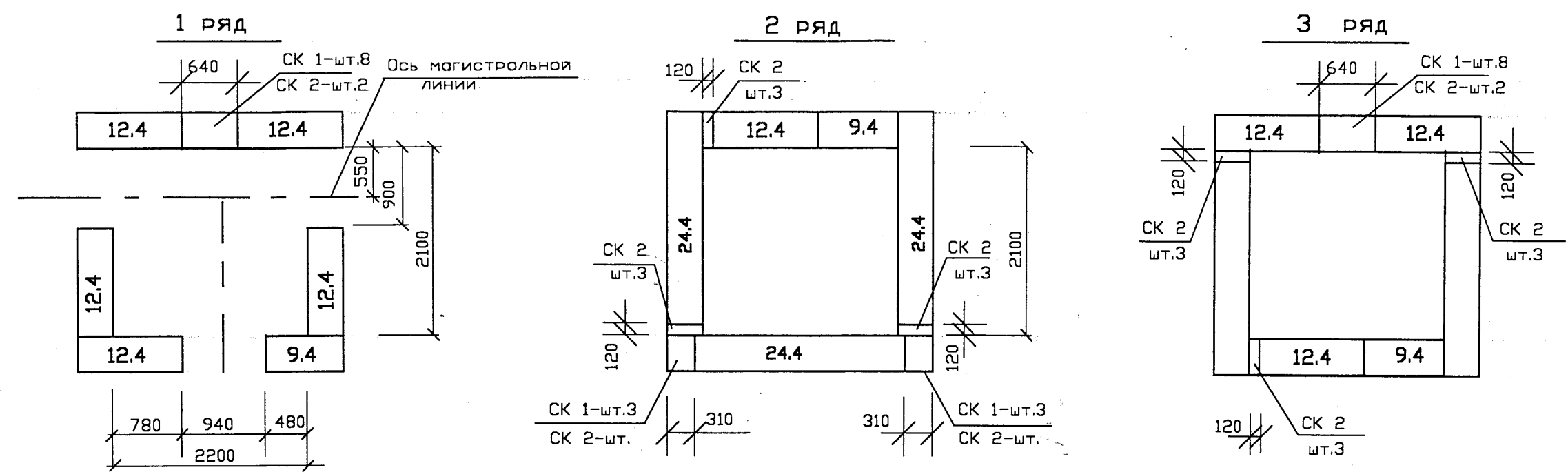
Листов

План. Разрезы А-А, Б-Б.  
План фундамента.

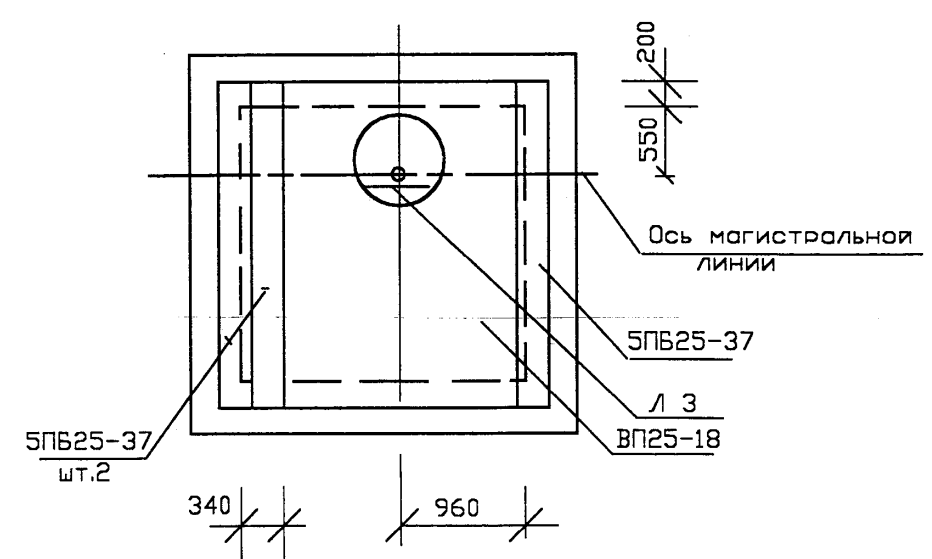
ОАО  
МОСПРОЕКТ  
ОТУ



# Схема раскладки стеновых блоков



## План перекрытия



Примечания см. стр. 2

ТО-02-17120					
Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-21					
Альбом 2					
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл. спец.	Лукьянова				
Инж. I кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				
Колодцы: ВКН-45;ВКН-45А.				Стадия	Лист
				Р	20
Монтажные планы.				Листов	
				ОАО МОСПРОЕКТ	
				ОТУ	

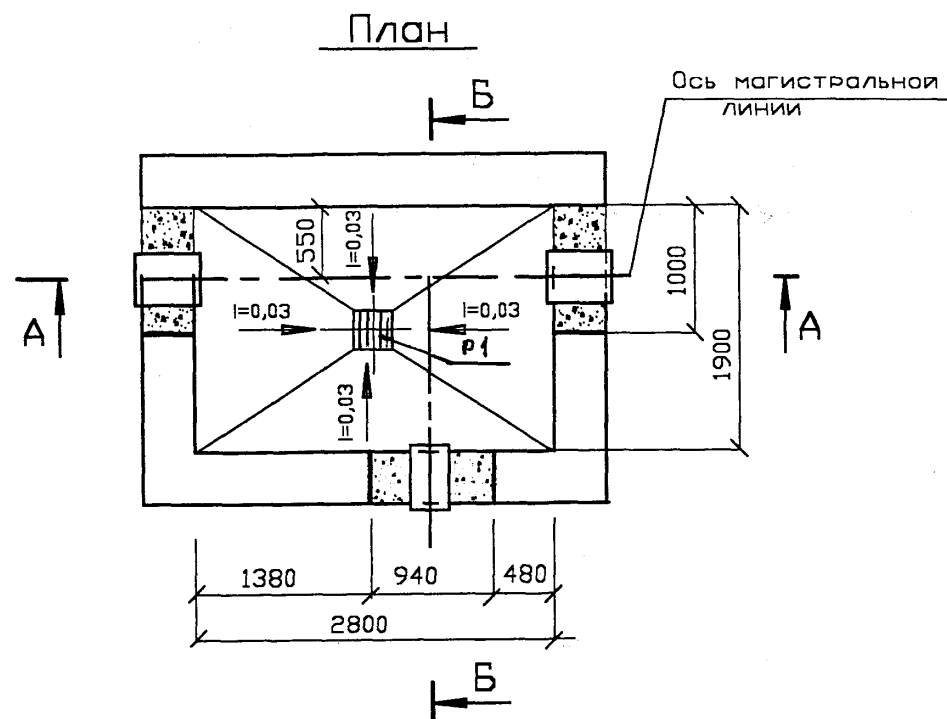
Согласовано

Инв. подл. Подпись и дата Взам. инв.Н

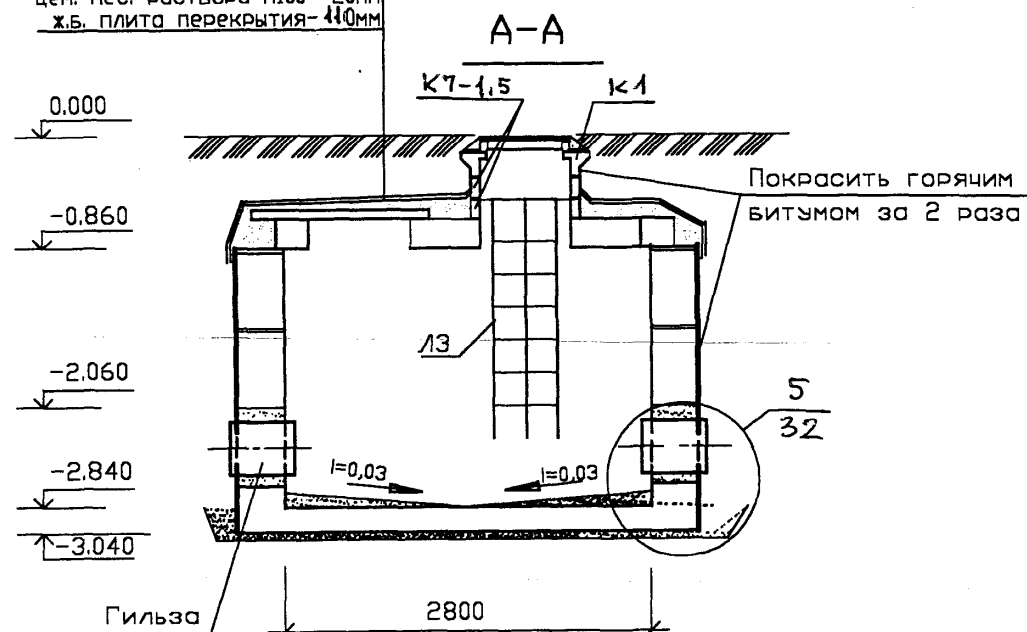
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., тс	Примечание
			ВКН-45	ВКН-45А		
		Блоки бетонные для стен подвалов				
	ГОСТ 13579-78	ФВС 24.4.6-т	5	5	1.30	
		ФВС 12.4.6-т	9	9	0,64	
		ФВС 9.4.6-т	3	3	0.47	
	КЛП фирмы „Зеленоградстрой“	Камни бетонные				
		СК 1	22	22	0,03	
		СК 2	26	26	0,017	
		Плиты перекрытия				
	РК 2303-72	ВП 25-18	1	1	2,22	
	РК 1101-87	КП 12	-	-	0,42	
	ИЖ -173	В10В1	-	-	0,34	
		Перемычки				
	ГОСТ 948-84	5ПВ 25-37	3	3	0,338	
	РК 2201-82	Кольцо горловины				
		К-7-1,5	2	2	0,06	
		Опорное кольцо				
	ОЧАКОВСКИЙ КОМБИНАТ ЖБИ	К1	1	1	0.130	
	ГОСТ 3634-99	Люк ТМ с крышкой	1	1	0.113	ВАРИАНТ
	ДКЛ.019.СБ	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КРЫШКА ЛЮКА С ОГРАНИЧЕННЫМ ДОСТУПОМ	1	1		
	ДП „МОСВОДОКАНАЛКОМПЛЕКТ“ ООО „МОСВОДОПРОМ“	УОД-6	1	1	996	ВАРИАНТ
		МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон В15 м3	3,14	4,14	-	
		Цементно-песчан.р-р,м3	0,72	1,07	-	
		Изол на битумной мастике, м2	48,0	172,0	-	
		Покраска горячим битумом, м2	26,0	2,0	-	
		Гильзы-металлическая труба, l=500мм. шт.	3	3	-	
		Асбестоцементный лист =10мм, м2	-	25	-	
		Диафрагма из оцинкованной стали, шт.	-	3	-	

Продолжение						
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Приме- чание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Изделия металлические				
	СК 2201-88-36	Лестница металлическая				
		Л 3	1	1	17.86	
	Л. 33	Скоба С-1	3	3	1.30	
	Л. 33	Решетка Р-1	1	1	7.10	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 200/200/8/8 м2	17,4	17,4	68,7	

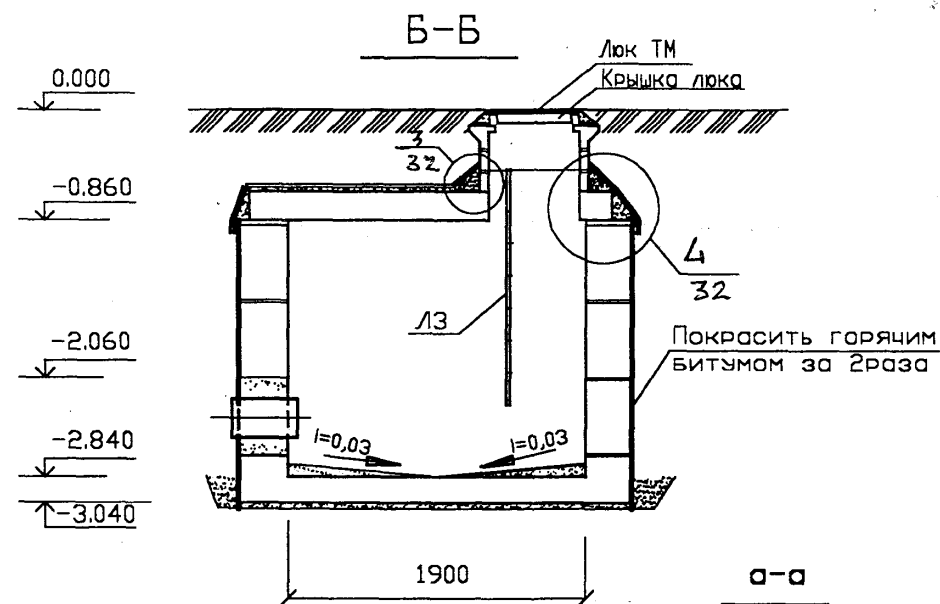
						ТО-02-17120					
						Заказчик: Москомархитектура					
						ПП 16-21					
						Альбом 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мелок.	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-45;ВКН-45А.			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Лавренов							Р	21	
Н.контр.		Лукьянова									
Гл.спец.		Лукьянова									
Инж. I кат.		Пахомова									
Исполнил		Пахомова				Групповая спецификация.				ОАО МОСПРОЕКТ	
Проверил		Лукьянова								ОТУ	



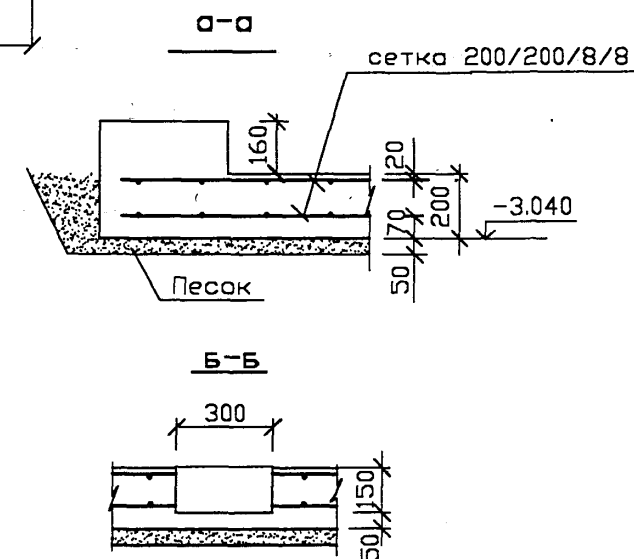
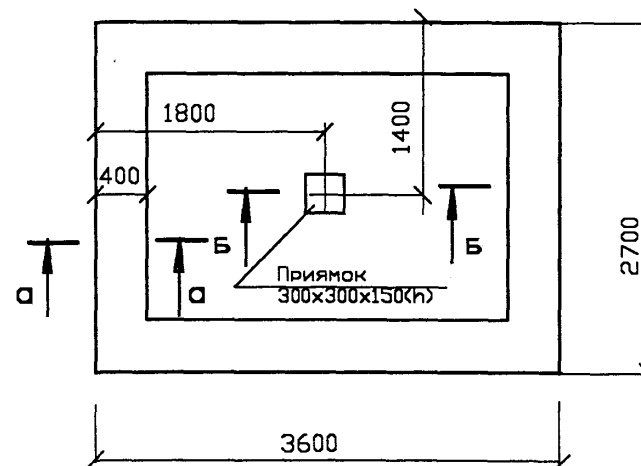
Защитный слой из цем.-пес.  
раствора М100 - 50мм  
Гидроизоляция-2слоя изола  
на битуме  
Выравнивающий слой из  
цем.-пес. раствора М100 - 20мм  
ж.б. плита перекрытия-110мм




1. Монтажные планы см. стр. 24  
2. Спецификацию см. стр. 25



План фундамента



						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок.	Подп.	Дата				
Нач.отд.	Лавренов					Колодцы: ВКН-46.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Лукьянова						Р	22	
Гл.спец.	Лукьянова					План. Разрезы А-А,Б-Б. План фундамента.	 ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ		
Инж. I кат.	Пахомова								
Исполнил	Пахомова								
Проверил	Лукьянова								

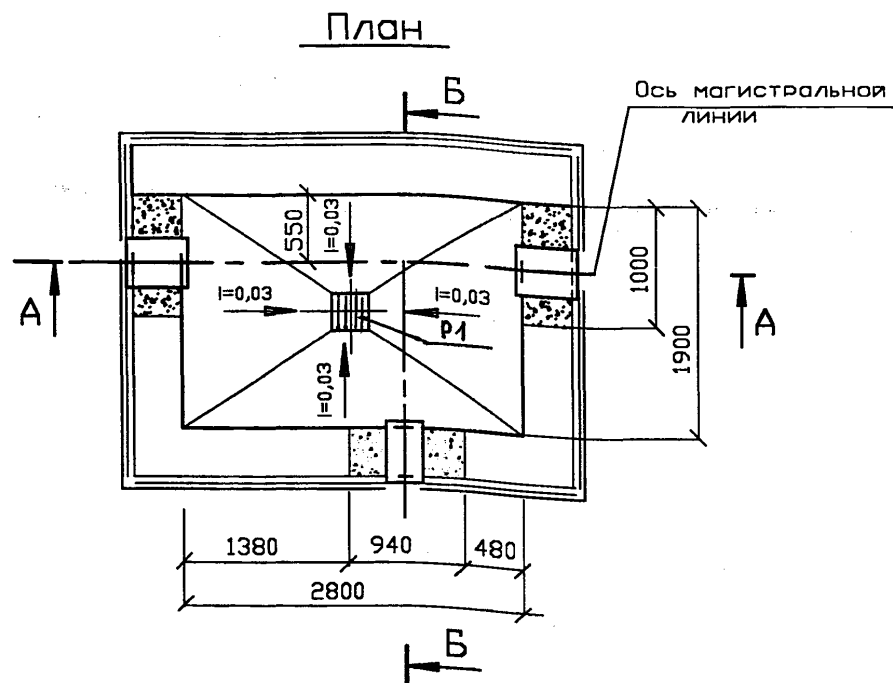
Согласовано

Взам. инв.Н

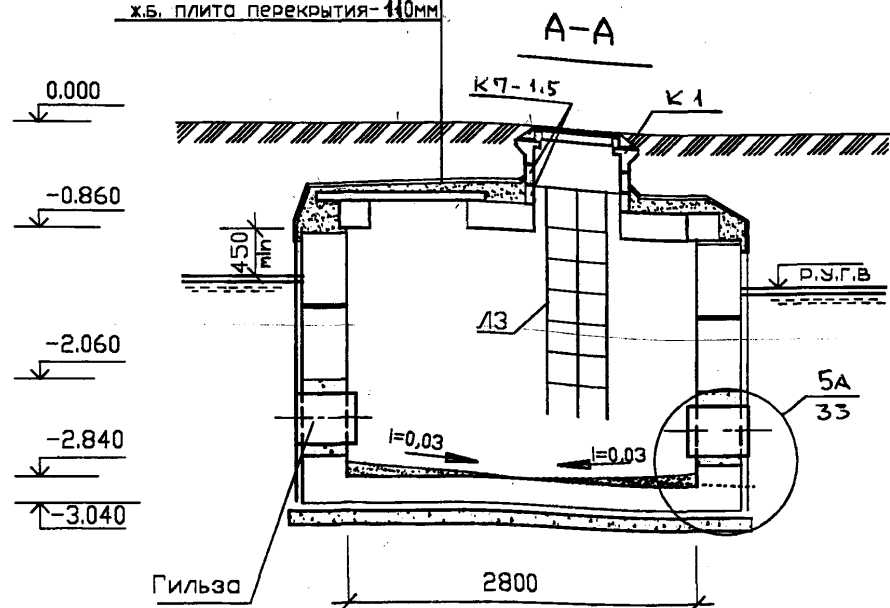
Подпись и дата

Инв.Н подл.

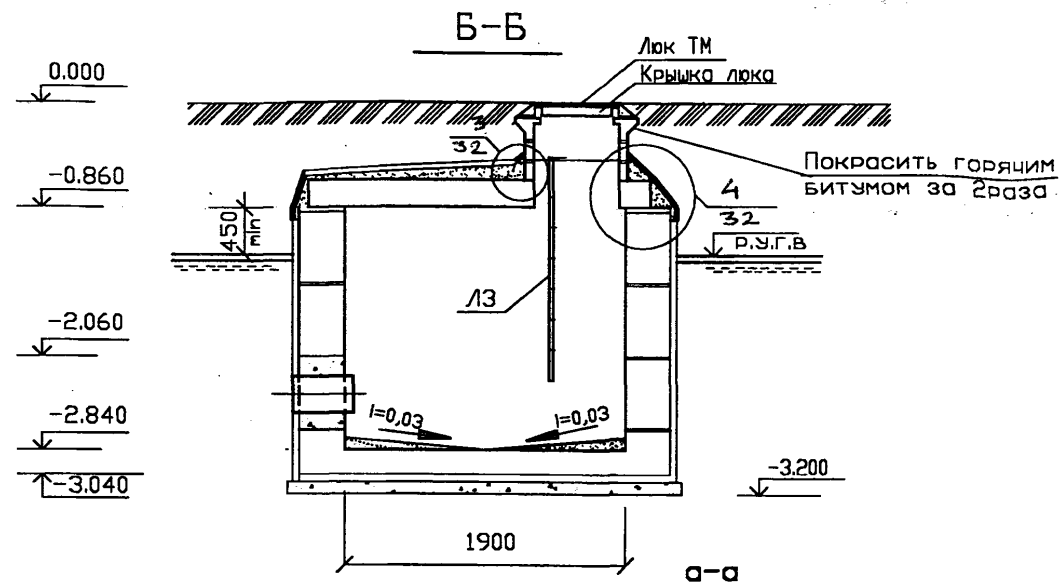




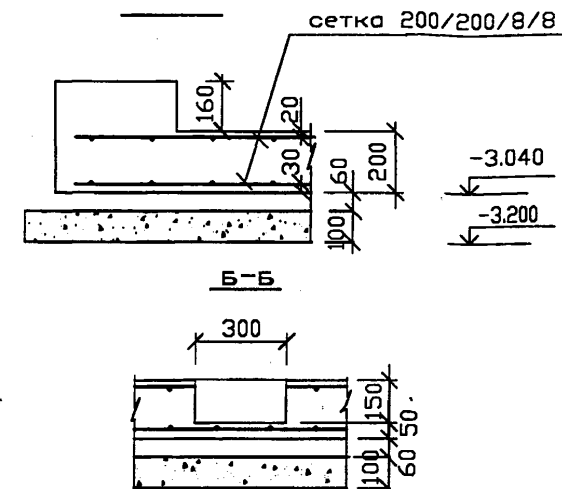
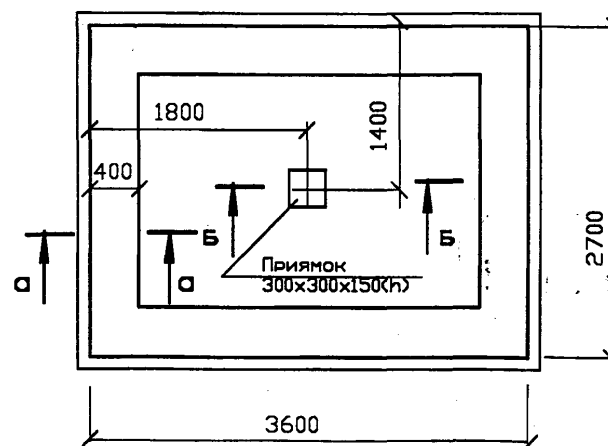
Защитный слой из цем.-пес. раствора М100 - 50мм  
Гидроизоляция-2слоя изола на битуме  
Выравнивающий слой из цем.-пес. раствора М100 - 20мм  
х.б. плита перекрытия - 140мм



1.Монтажные планы см. стр. 25  
2.Спецификацию см. стр. 26



План фундамента



Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл.спец.	Лукьянова				
Инж.1кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				

ТО-02-17120		
Заказчик: Москомархитектура		
ПШ 16-21		
Альбом 2		
Колодцы: ВКН-46А.	Статья	Лист
	Р	23
План. Разрезы А-А,Б-Б. План фундамента.	ОАО МОСПРОЕКТ	
	ОТУ	

Согласовано

Взам. инв.Н


Подпись и дата

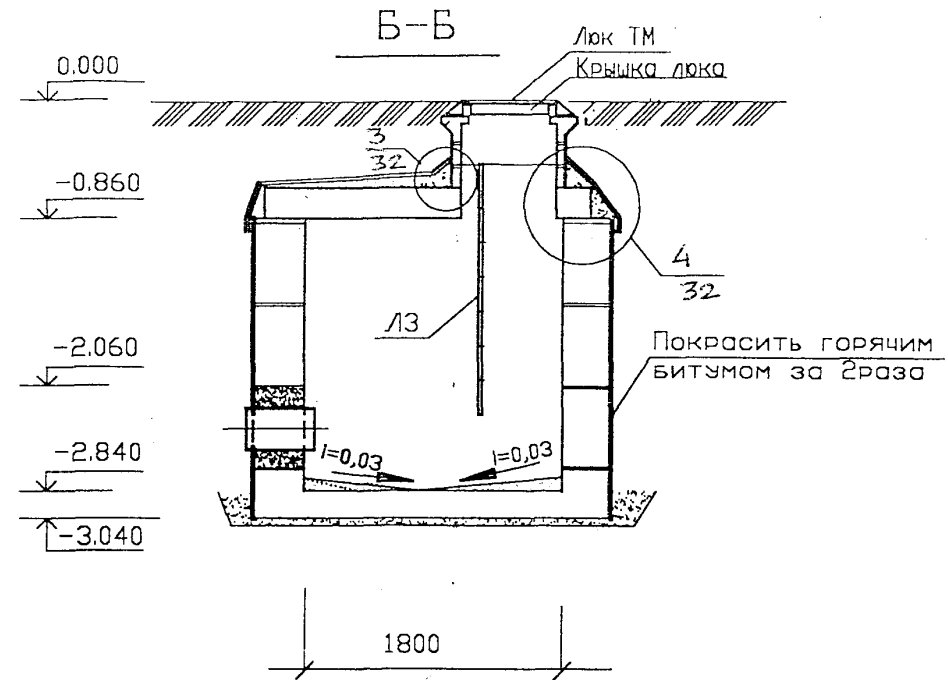
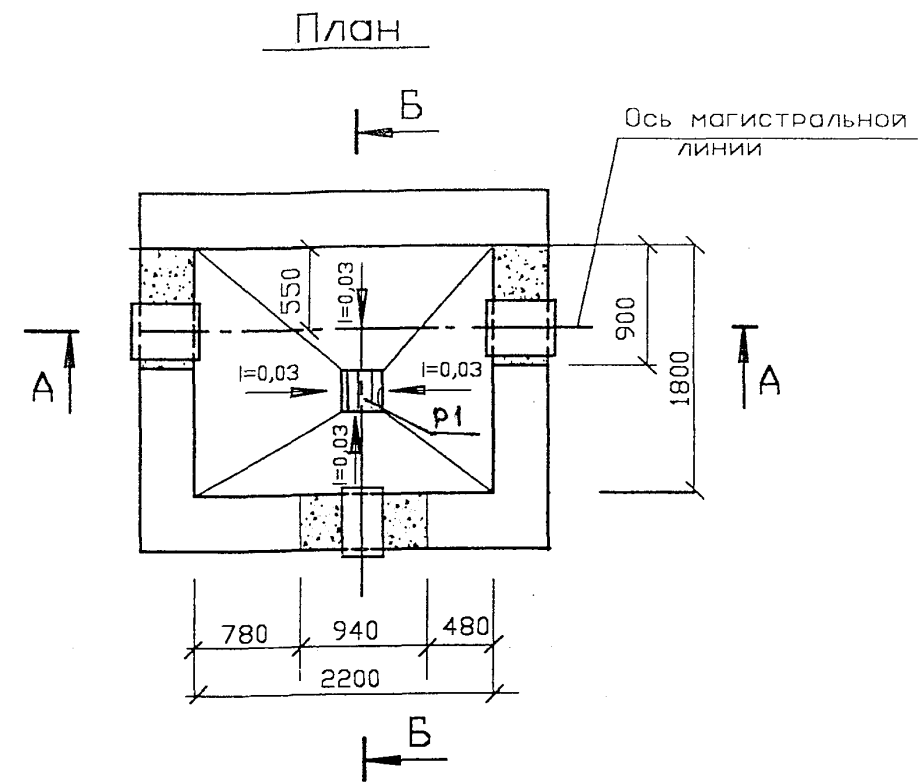
Инв.Н подл.



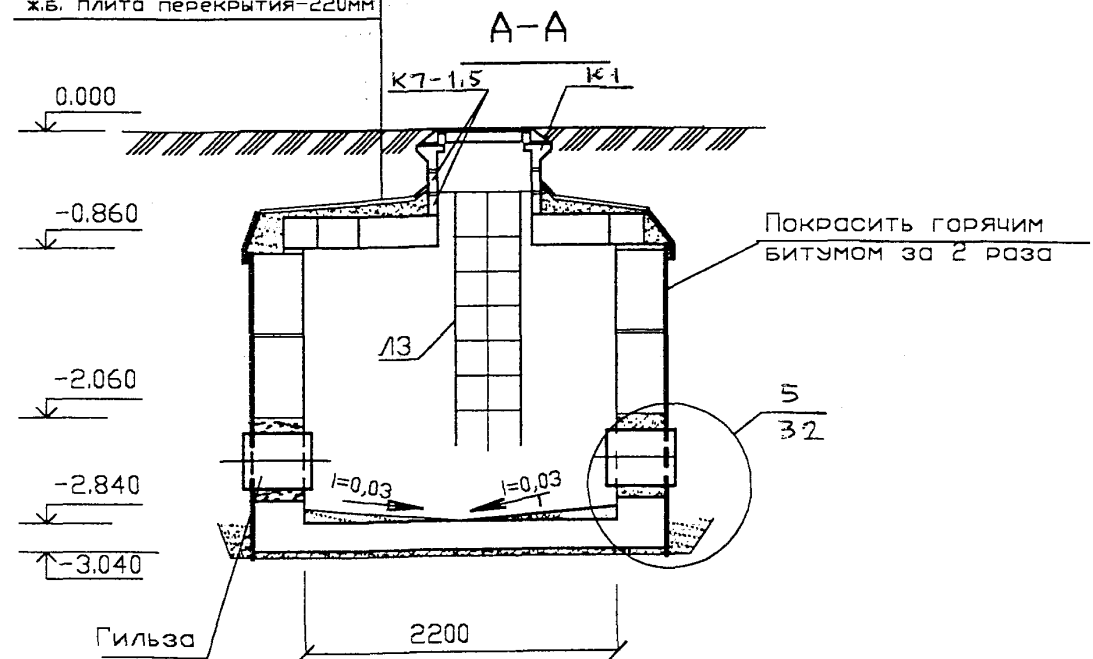
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., тс	Примечание
			ВКН-46	ВКН-46А		
	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов				
		ФБС 24.4.6-т	7	7	1.30	
		ФБС 12.4.6-т	3	3	0,64	
		ФБС 9.4.6-т	9	9	0.47	
	К П П Ф И Р М Ы "ЗЕЛЕНОГРАДСТРОЙ"	Камни бетонные				
		СК 1	18	18	0.03	
		СК 2	12	12	0,017	
		Плиты перекрытия				
	РК 2303-72	ВП 25-18	1	1	2,22	
	РК 1101-87	КП 12	1	1	0,42	
	ИЧ -173	В10В1	1	1	0,34	
		Перемычки				
		СПБ 25-37	2	2	0,338	
	РК 2201-82 ОЧАКОВСКИЙ КОМБИНАТ ЖБИ	Кольцо горловины				
		К-7-1,5	3	3	0,06	
		Опорное кольцо				
		К1	2	2	0.130	
	ГОСТ 3634-79	Люк ТМ с крышкой	2	2	0.113	ВАРИАНТ
	ДКЛ.019.СБ	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КРЫШКА ЛЮКА С ОГРАНИЧЕННЫМ ДОСТОПОМ	2	2		
	ДП "МОСВОДОКАНАЛКОМПЛЕКТ" ООО "МОСВОДОПРОМ"	УОП-6	1	1	996	ВАРИАНТ
		МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон В15 м3	3,35	4,45	-	
		Цементно-песчан.р-р,м3	0,83	1,23	-	
		Изол на битумной мастике, м2	20,0	177,0	-	
		Покраска горячим битумом, м2	29,0	2,0	-	
		Гильзы-металлическая труба, l=500мм, шт.	3	3	-	
		Асбестоцементный лист =10мм, м2	-	28,0	-	
		Диафрагма из оцинкованной стали, шт.	-	3	-	

Продолжение						
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Изделия металлические				
	СК 2201-88-36	Лестница металлическая				
		Л 3	1	1	17.86	
		Скоба С-1	3	3	1.30	
		Решетка Р-1	1	1	7.10	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 200/200/8/8 м2	19,4	19,4	76,6	

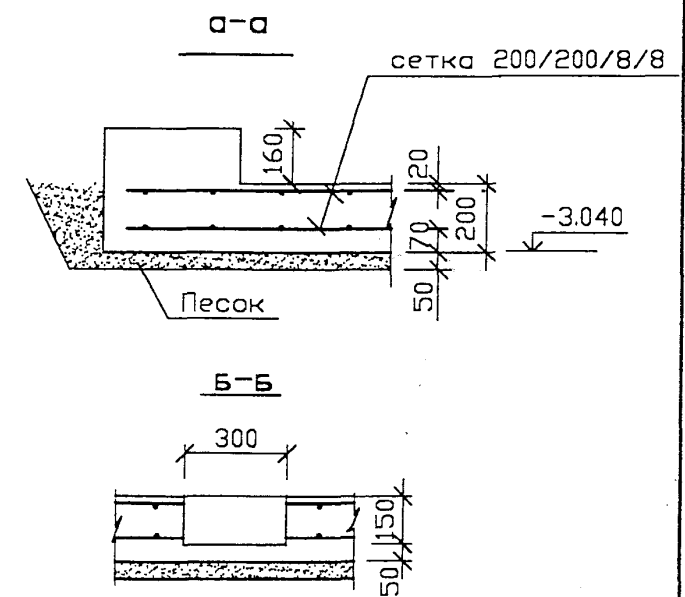
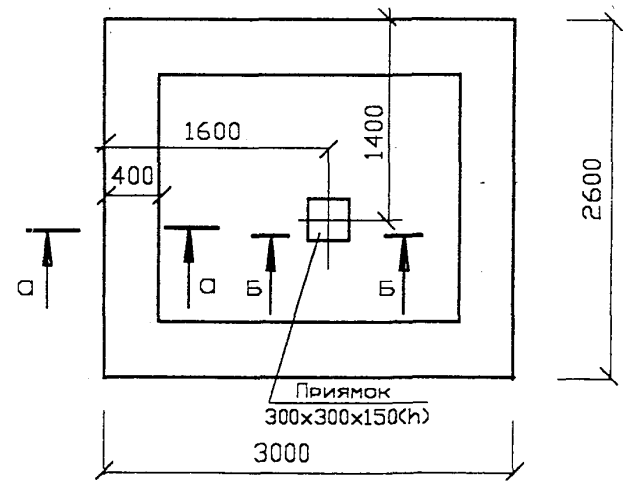
							ТО-02-17120					
							Заказчик: Москомархитектура					
							ПП 16-21					
							Альбом 2					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Нач.отд.	Лавренов						Колодцы: ВКН-46;ВКН-46А.			Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Лукьянова									Р	25	
Гл.спец.	Лукьянова											
Инж. I кат.	Пахомова						Групповая спецификация.			ОАО		
Исполнил	Пахомова					МОСПРОЕКТ						
Проверил	Лукьянова					ОТУ						



Защитный слой из цем.-пес. раствора М100 - 50 мм.  
Гидроизоляция - 2 слоя  
изола на битуме  
Выравнивающий слой из цем.-пес. раствора М100-20мм  
ж.б. плита перекрытия-220мм



План фундамента



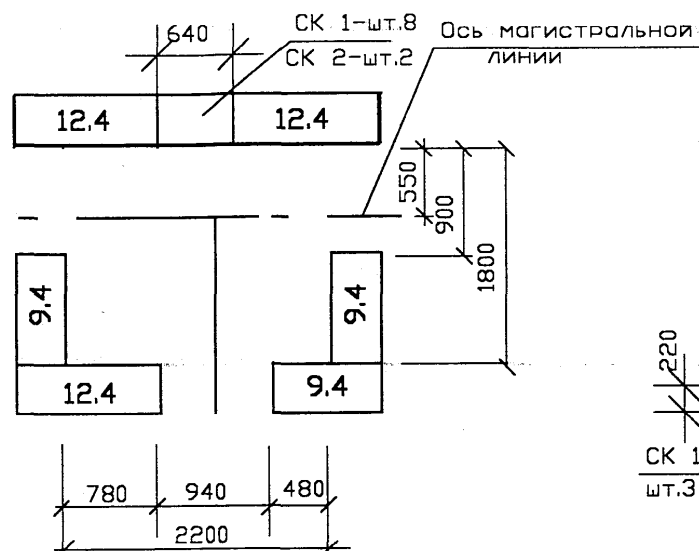
1. Монтажные планы см. стр. 29  
2. Спецификацию см. стр. 30

ТО-02-17120					
Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-21					
Альбом 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мелок.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл.спец.	Лукьянова				
Инж.1 кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				
Колодцы: ВКН-47; ВКН-48.				Стадия	Лист
План. Разрезы А-А, Б-Б. План фундамента.				Р	26
				Листов	
				ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
				GQM	

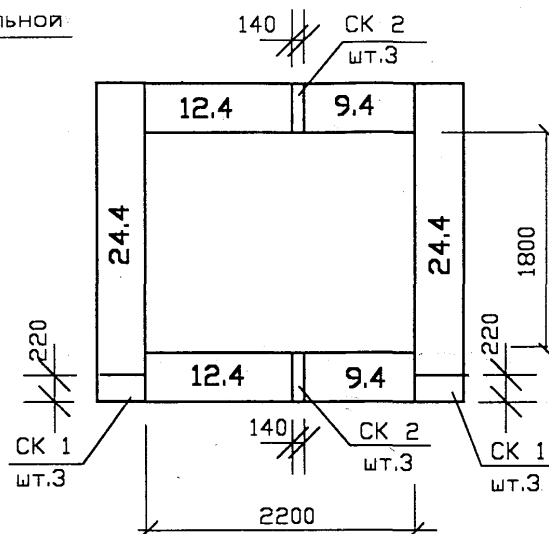


# Схема раскладки стеновых блоков

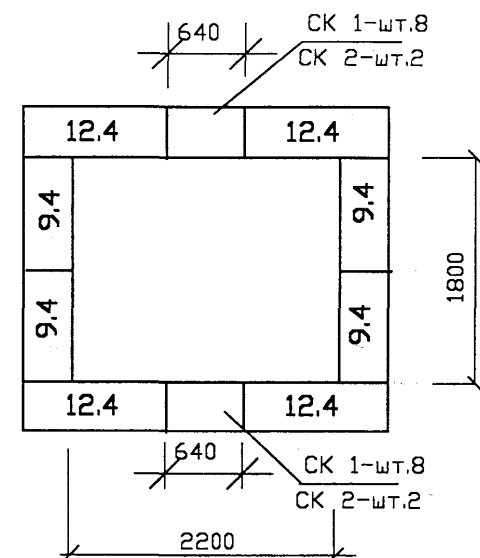
1 ряд



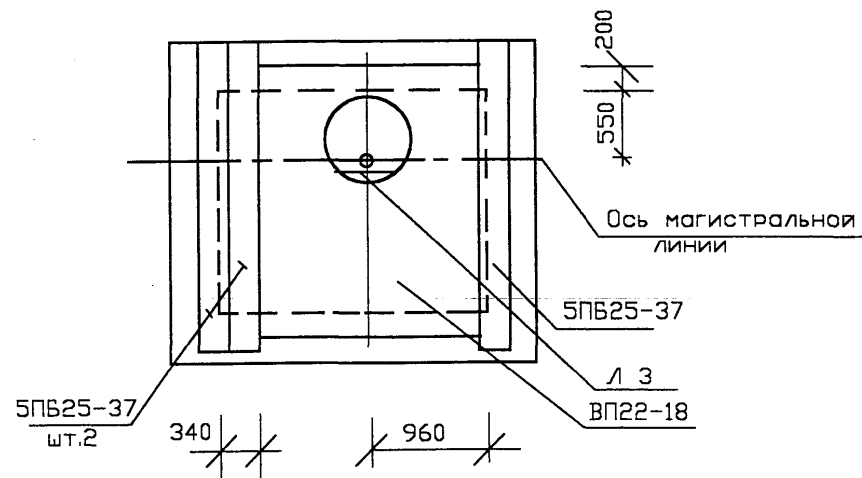
2 ряд





3 ряд



План перекрытия



Примечания см. стр.

						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-47;ВКН-47А. ВКН-48;ВКН-48А.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Лавренов					Р	28	
Н.контр.		Лукьянова							
Гл.спец.		Лукьянова							
Инж.1кат.		Пахомова				Монтажные планы.		ОАО	
Исполнил		Пахомова						МОСПРОЕКТ	
Проверил		Лукьянова						ОТУ	
							 GQM The Quality Award		

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

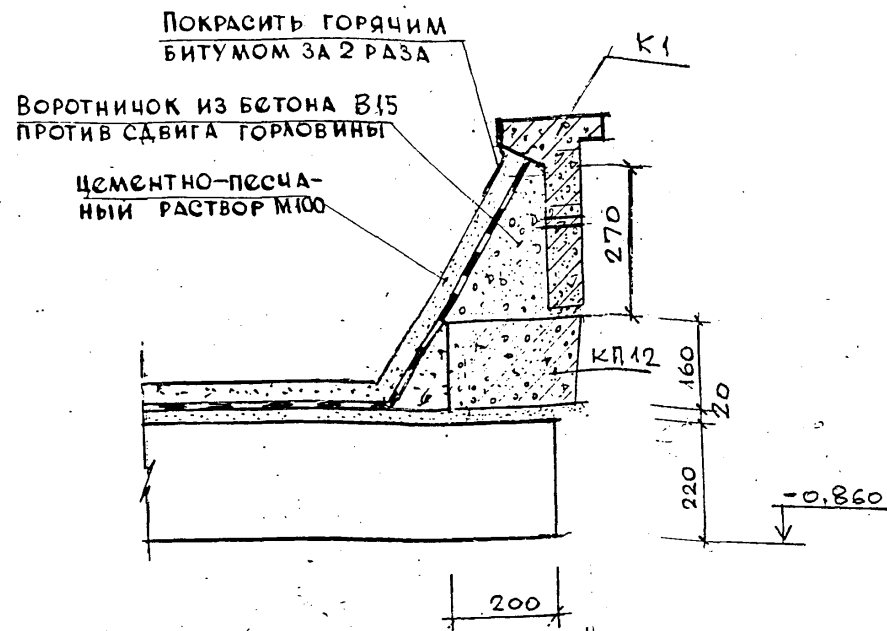
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			ВКН-47,48	ВКН-47А,48А		
		Блоки бетонные для стен подвалов				
	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-т	2	2	1,30	
		ФБС 12.4.6-т	9	9	0,64	
		ФБС 9.4.6-т	9	9	0,47	
	КПП фирмы "Зеленоградстрой"	Камни бетонные				
		СК 1	22	22	0,03	
		СК 2	10	10	0,017	
		Плиты перекрытия				
	РК 2303-86	ВП 22-18	1	1	1,40	
	РК 1101-87	КП 12	-	-	0,42	
	ИЖ -173	В10В1	-	-	0,34	
		Перемычки				
	ГОСТ 948-84	СПБ 25-37	3	3	0,338	
	РК 2201-82 ОЧАКОВСКИЙ КОМБИНАТ ИЖИ	Кольцо горловины				
		К-7-1,5	2	2	0,06	
		Опорное кольцо				
	ГОСТ 3634-79	К1	1	1	0,130	
	ДКЛ.019.СВ	Люк ТМ с крышкой	1	1	0,113	ВАРИАНТ
	ДП "МОСВОДОКАНАЛКОМПЛЕКТ" ООО "МОСВОДОПРОМ"	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КРЫШКА ЛЮКА С ОГРАНИЧЕННЫМ ДОСТУПОМ	1	1		
		УОП-6	1	1	996	ВАРИАНТ
		МАТЕРИАЛЫ				
		Бетон В15 м3	2,88	3,78	-	
		Цементно-песчан.р-р,м3	0,65	0,85	-	
		Изол на битумной мастике, м2	16,0	150,0	-	
		Покраска горячим битумом, м2	22,0	2,0	-	
		Гильзы-металлическая труба, l=500мм. шт.	3	3	-	
		Асбестоцементный лист =10мм, м2	-	25	-	
		Диафрагма из оцинкованной стали, шт.	-	3	-	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			ВКН-41	ВКН-41А		
		Изделия металлические				
	СК 2201-88-36	Лестница металлическая				
		Л 3	1	1	17,86	
	Л.33	Скоба С-1	3	3	1,30	
	Л.33	Решетка Р-1	1	1	7,10	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 200/200/8/8 м2	16,0	16,0	63,2	

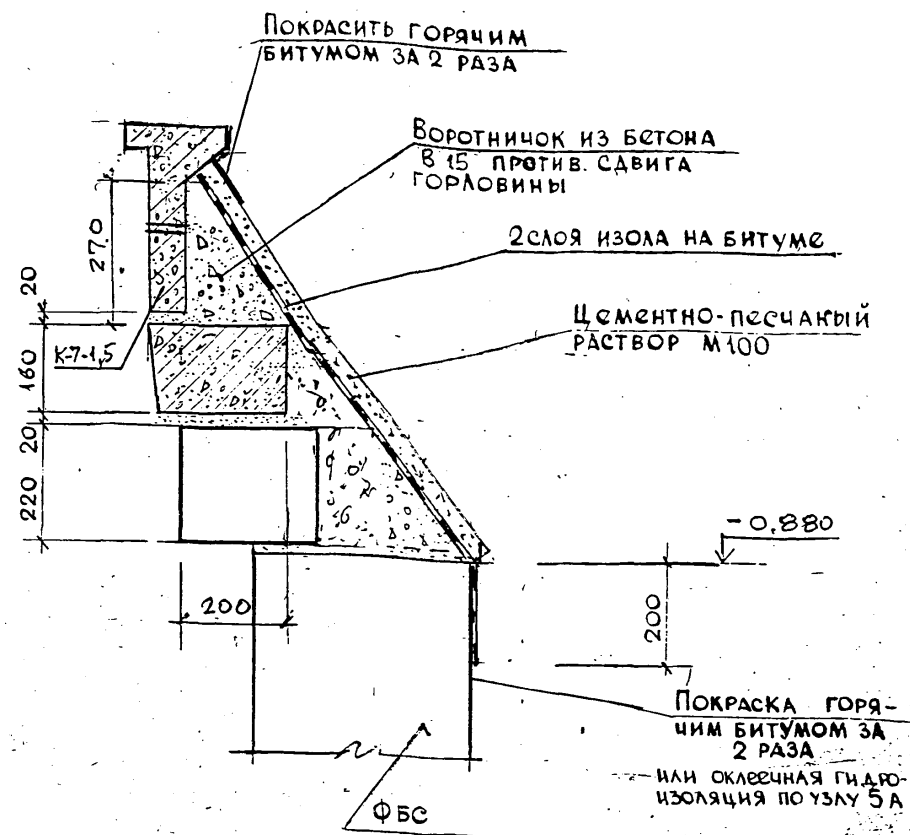
ТО-02-17120					
Заказчик: Москомархитектура					
ПП 16-21					
Альбом 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Лавренов				
Н.контр.	Лукьянова				
Гл.спец.	Лукьянова				
Инж.1кат.	Пахомова				
Исполнил	Пахомова				
Проверил	Лукьянова				
Колодцы: ВКН-47;ВКН-47А. ВКН-48;ВКН-48А.				Стадия	Лист
Групповая спецификация.				Р	29
				ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
				GQM Commitment to Quality AWARD	


1



Установку люков необходимо предусматривать:  
в одном уровне с поверхностью проезжей части  
дорог при усовершенствованном покрытии;  
на 50-70 мм выше поверхности земли в зеленой  
зоне и на 200 мм выше поверхности земли на  
незастроенной территории. В случае необходи-  
мости надлежит предусматривать люки с за-  
порными устройствами.

2



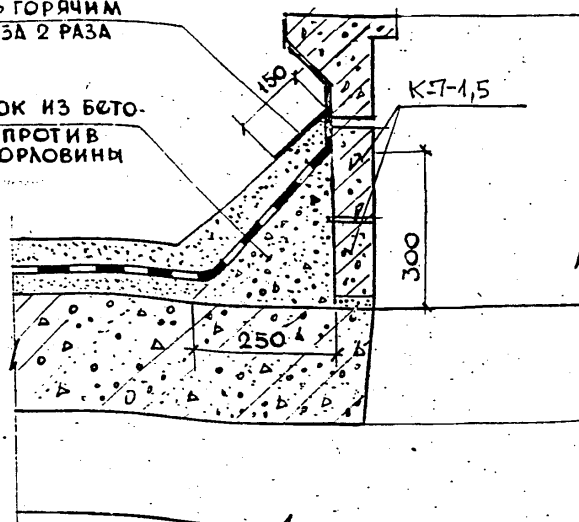
						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Колуч	Лист	Мелок	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-41 ;ВКН-41А ВКН-48А;ВКН-48.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лавренов						Р	30	
Н.контр.	Лукьянова								
Гл.спец.	Лукьянова					Узлы 1,2.	ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ		
Инж.1кат.	Пахомова								
Исполнил	Пахомова								
Проверил	Лукьянова								



3

ПОКРАСИТЬ ГОРЯЧИМ  
БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА

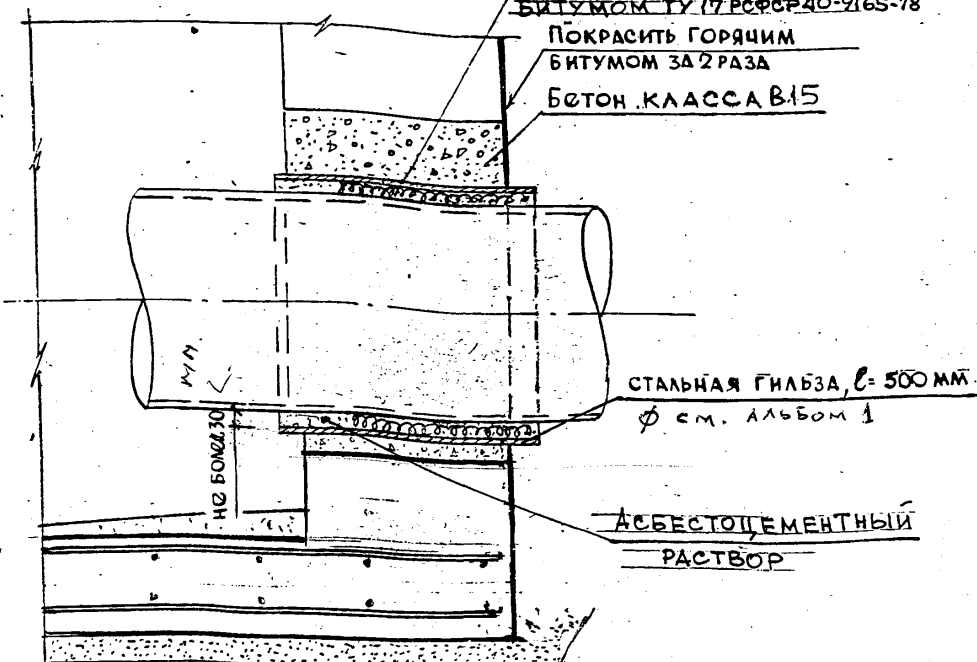
ВОРОТНИЧОК ИЗ БЕТО-  
НА В15 ПРОТИВ  
СДВИГА ГОРЛОВИНЫ



5

ПРЯДЬ ПРОПИТАННАЯ  
БИТУМОМ ТУ 17 РСФСР 40-9165-78

ПОКРАСИТЬ ГОРЯЧИМ  
БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА  
БЕТОН КЛАССА В15



СТЯЖКА ИЗ ЦЕМ.-ПЕСЧАН. Р-РА М100-20+50 мм  
МОНОЛИТНАЯ Ж.Б. ПЛИТА БЕТОН В15-200 мм  
ПЕСЧАНАЯ ПОДСЫПКА-50 мм

4

ПОКРАСИТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМ.-ПЕСЧ.  
РАСТВОРА М100

ВОРОТНИЧОК ИЗ БЕТОНА В15  
ПРОТИВ СДВИГА ГОРЛОВИНЫ

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ  
ИЗОЛА НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ

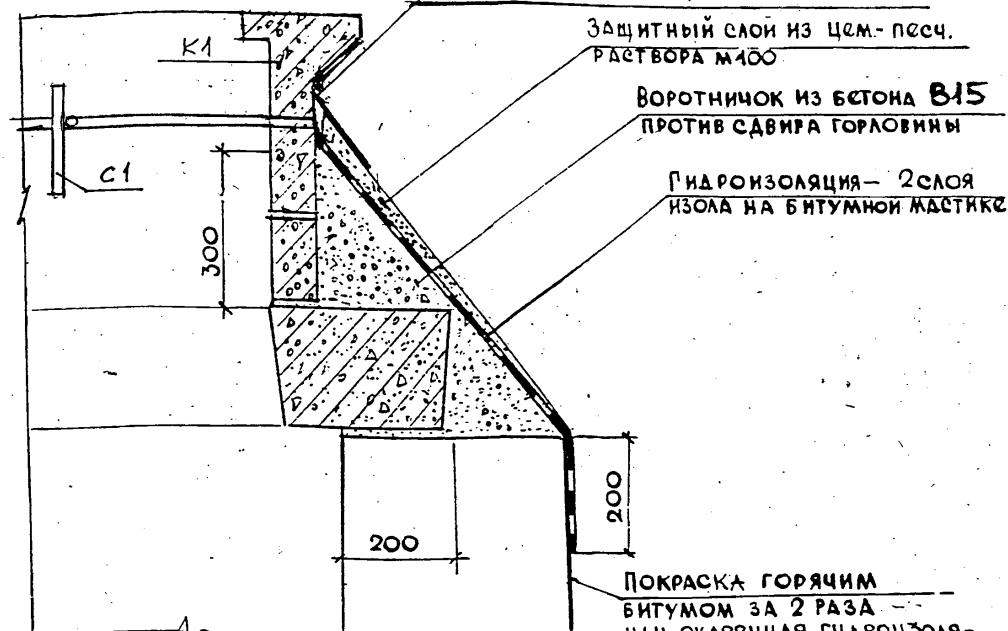
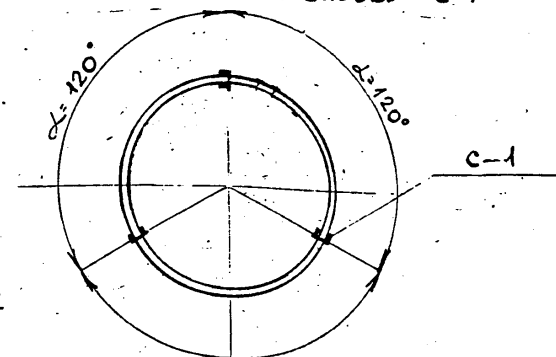


СХЕМА УСТАНОВКИ СКОБЫ С-1



ПОКРАСКА ГОРЯЧИМ  
БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА  
ИЛИ ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯ-  
ЦИЯ ПО УЗЛУ 5А (ДЛЯ МАРОК  
КОЛОДЦЕВ С ИНДЕКСОМ „А“)

ТО-02-17120  
Заказчик: Москомархитектура

ПП 16-21  
Альбом 2

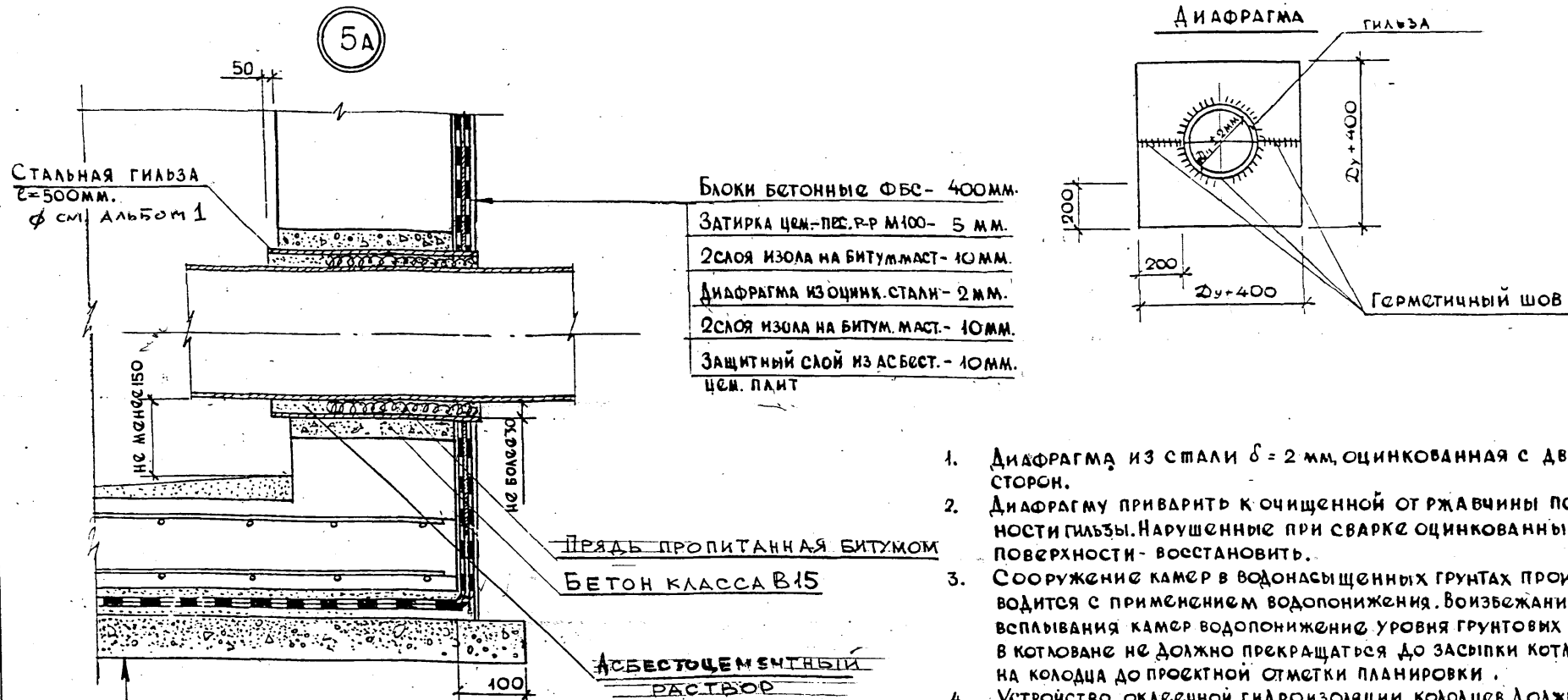
Изм.	Колуч.	Лист	Мелок	Полп.	Дата			
Нач. отд.	Лавренов					Колодцы: ВКН-41 ; ВКН-41А ВКН-48А; ВКН-48.		
Н. контр.	Лукьянова							
Гл. спец.	Лукьянова							
Инж. I кат.	Пахомова							
Исполнил	Пахомова					Узлы 3...5. Схема установки скобы С-1.		
Проверил	Лукьянова							
						Стадия	Лист	Листов
						Р	31	
						ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ		

Согласовано

Взам. инв.н

Подпись и дата

Инв.н подл.



1. Диафрагма из стали  $\delta = 2$  мм, оцинкованная с двух сторон.
2. Диафрагму приварить к очищенной от ржавчины поверхности гильзы. Нарушенные при сварке оцинкованные поверхности - восстановить.
3. Сооружение камер в водонасыщенных грунтах производится с применением водопонижения. Во избежание всплывания камер водопонижения уровня грунтовых вод в котловане не должно прекращаться до засыпки котлована колодца до проектной отметки планировки.
4. Устройство оклеечной гидроизоляции колодцев должно производиться с учетом требований СНЗ01-65\* выпуск 1971 г. Расчетный уровень грунтовых вод принят на отметке, расположенной на 45 см. ниже низа плит покрытия.

Стяжка из цемент-песчан. р-ра М100-20 мм ± 50 мм.


Монолитная ж.б. плита бетон В15-200 мм.

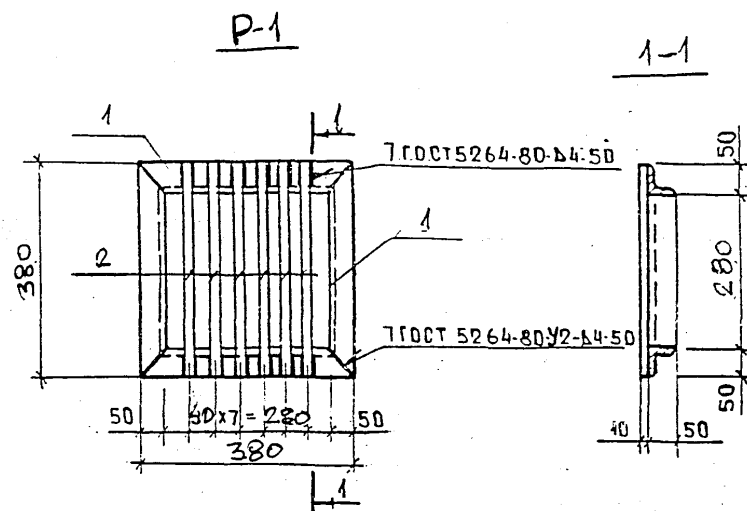
Защитн. слой из цемент-песч. р-ра М100-20 мм.

4 слоя изола на битумн. мастике - 20 мм.

Выравнив. слой из цемент-песч. р-ра М100-20 мм.

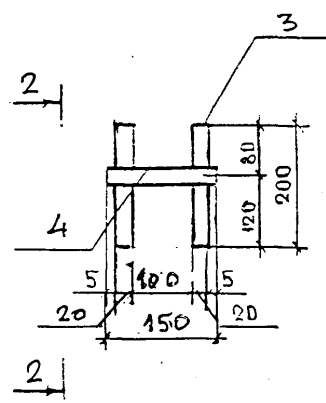
Подготовка из бетона В15 - 100 мм.

						ТО-02-17120					
						Заказчик: Москомархитектура					
						ПП 16-21					
						Альбом 2					
Изм.	Колуч.	Лист	Маск.	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-41 ;ВКН-41А ВКН-48А;ВКН-48.			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лавренов								Р	32	
Н.контр.	Лукьянова										
Гл.спец.	Лукьянова										
Инж. I кат.	Пахомова					Узел 5А. Диафрагма.				ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
Исполнил	Пахомова										
Проверил	Лукьянова										





С-1

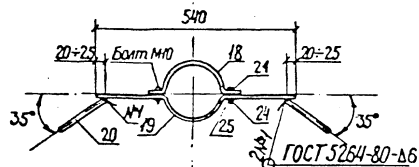
2-2



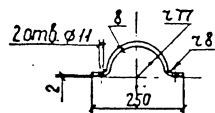
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА ВСЕХ КГ.
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
				Решетка			
				Р-1			
Б.Ч.		1		150x50x5 ГОСТ 5264-80-У2-А4-50, l=380	4	1,43	5,72
Б.Ч.		2		Ф10 А1 ГОСТ 5781-82, l=380	6	0,23	1,38
						Итого	7,10
				СКОБА			
				С-1			
Б.Ч.		3		Ф20 А1 ГОСТ 5781-82, l=200	2	0,49	0,98
Б.Ч.		4		Ф20 А1 ГОСТ 5781-82, l=150	1	0,32	0,32
						Итого	1,30

						ТО-02-17120			
						Заказчик: Москомархитектура			
						ПП 16-21			
						Альбом 2			
Изм.	Колуч	Лист	Мелок	Подп.	Дата	Колодцы: ВКН-41 ;ВКН-41А ВКН-48А;ВКН-48.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лавренов						Р	33	
Н.контр.	Лукьянова								
Гл.спец.	Лукьянова								
Инж.кат.	Пахомова					Изделия металлические. Решетка Р-1 , скоба С-1.		ОАО МОСПРОЕКТ ОТУ	
Исполнил	Пахомова								
Проверил	Лукьянова								

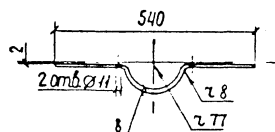
Хомут для закрепления  
гидранта в горловине  
калодца, Х-1 (1шт)



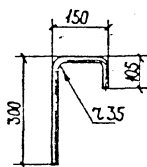
Деталь поз.18



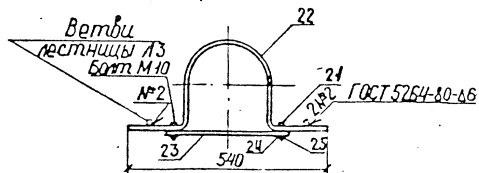
Деталь поз.19



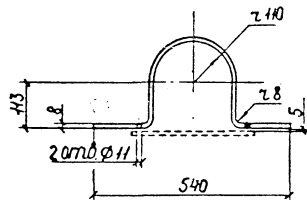
Деталь поз.20



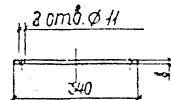
Хомут для закрепления  
лестницы к пожарной  
подставке, Х-2 (1шт)



Деталь поз.22



Деталь поз.23



Спецификация крепежных деталей  
для гидранта и лестницы ЛЗ

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Полоса 40×8 ГОСТ 103-76*		
18	ℓ=335	1	0,84 кг
19	ℓ=625	1	1,57 кг
22	ℓ=880	1	2,21 кг
23	ℓ=340	1	0,86 кг
	Ст. класса А-III ГОСТ 5781-82		
20	Φ20 ℓ=475	2	1,17 кг
21	Болт М40 ГОСТ 7798-70 ℓ=30	4	0,123 кг
24	Шайба 10 ГОСТ 6953-78*	4	0,049 кг
25	Гайка М40 ГОСТ 5915-70*	4	0,045 кг

СК 2201-88-20

Лист

3

