

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
им. Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО

ШИФР АБ-92

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В БЛОЧНОЙ
КАНАЛИЗАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А. Г. Смирнов*
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ *Н. И. Ивкин*
ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ *Т. И. Шелепнева*

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 01.11.92 г.
ПРИКАЗ № 67 ОТ 6.10.92

МОСКВА 1992

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
A6-92	Содержание	2	A6-92-19	Колодец кабельный тройниковый КТ1-9. и КТ2-9. Строительное задание.	23
A6-92-01 ПЗ	Пояснительная записка	3	A6-92-20	Колодец кабельный тройниковый КТ1-12. Строительное задание.	24
A6-92-02	Требования к строительной части блочной канализации	6	A6-92-21	Колодец кабельный крестовый КК1. Строительное задание.	25
A6-92-03 ТБ	Таблица выбора колодцев	7	A6-92-22	Колодец кабельный крестовый КК2. Строительное задание.	26
A6-92-04 ТБ	Таблица выбора кабелей по току	8	A6-92-23	Камера кабельная для перехода из блока в траншею. Строительное задание.	27
A6-92-05	Выбор расстояний между полками кабельных конструкций	9	A6-92-24	Камера кабельная К. Строительное задание.	28
A6-92-06	Панели железобетонные. Габаритный чертёж	10	A6-92-25	Камера кабельная КК. Строительное задание	30
A6-92-07	Труба асбестоцементная. Габаритный чертёж.	11	A6-92-26	Горловины кабельных колодцев. Строительное задание.	31
A6-92-08	Манжета	11	A6-92-27	Деталь закладная марки М6.	32
A6-92-09	Устройство блоков из железобетонных панелей. Строительное задание.	12	A6-92-28	Пересечение блока с трубопроводом. Строительное задание.	33
A6-92-10	Устройство блоков из асбестоцементных труб. Строительное задание.	13	A6-92-29	Пересечение блока из пластмассовых труб с трубопроводом. Строительное задание.	34
A6-92-11	Устройство блоков из полиэтиленовых труб. Строительное задание.	14	A6-92-30	Пересечение блока с теплопроводом. Строительное задание.	35
A6-92-12	Строительное задание на блочную канализацию. Пример.	15	A6-92-31	Пересечение блока с дорогами. Строительное задание.	36
A6-92-13	Колодец кабельной прямой КП1 и КП2. Строительное задание.	17	A6-92-32	Прокладка кабелей в прямой колодце. Пример.	38
A6-92-14	Колодец кабельный угловой КУ1 и КУ2. Строительное задание.	18	A6-92-33	Прокладка кабелей в угловом колодце. Пример.	39
A6-92-15	Колодец кабельный угловой КУП1 и КУП2. Строительное задание.	19	A6-92-34	Прокладка кабелей в тройниковом колодце. Пример.	40
A6-92-16	Колодец кабельный угловой КУ1-6 и КУ2-6. Строительное задание.	20	A6-92-35	Прокладка кабелей в крестовом колодце. Пример.	41
A6-92-17	Колодец кабельный угловой КУ1-4,5 и КУ2-4,5. Строительное задание.	21	A6-92-36	Переход кабелей из кабельного блока в траншею. Пример.	42
A6-92-18	Колодец кабельный угловой КУ1-3 и КУ2-3. Строительное задание.	22			

Разраб	Шелепнева	08/83	
Пробер	Иванов	08/83	
Нач. отд.	Ивкин	08/83	
Н. кантр.	Алмазов	10.83	

A6-92

Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ВНИПИ
ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1. Исходными данными при разработке настоящего альбома послужили:

- "Правила устройств электроустановок" (шестое издание);
- Строительные нормы и правила СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства";
- ГОСТ 1839-80 "Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов";
- ГОСТ 18599-80 "Трубы напорные из полиэтилена";
- другие справочные материалы.

2. СОДЕРЖАНИЕ

2.1. В альбоме представлены:

- справочные материалы;
- строительные задания на блоки из бетонных, асбестоцементных и пластмассовых труб;
- строительные задания на кабельные колодцы и камеры;
- примеры прокладки кабелей в кабельных колодцах.

3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

3.1. Материалы альбома предназначены для использования при выполнении проектных и монтажных работ по прокладке кабелей в блочной канализации из бетонных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб внутри и вне зданий.

3.2. Прокладка кабелей в траншеях и каналах требует вскрытия трасс при ремонтах, замене или дополнительной прокладке кабелей. Блочная канализация не имеет этого недостатка.

3.3. В блочной канализации кабели защищены от внешних воздействий (агрессивности грунтов, блуждающих токов) и механических воздействий (проезда тяжелого транспорта, повреждения при ремонтах, параллельно идущих надземных и подземных коммуникаций).

3.4. Блочная канализация применяется: где вскрытие кабельных трасс нежелательно или вредно (дорогостоящие покрытия, площади и улицы городов, территории уникальных объектов, учреждения культуры и т.п.); на территориях с большим количеством коммуникаций, на территориях с плотной застройкой.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Для изготовления кабельных блоков в альбоме приняты железобетонные панели, асбестоцементные и пластмассовые (полиэтиленовые) трубы. Применение тех или иных труб обосновывается в конкретном проекте.

4.2. Бетонные панели применяются по согласованию со строительной организацией, так как они могут отсутствовать в номенклатуре заводов железобетонных изделий района строительства проектируемого объекта.

4.3. Асбестоцементные трубы следует применять, как правило, при защите кабелей от блуждающих токов (например, электрофицированный транспорт на объекте) или при агрессивных грунтах по отношению к оболочкам кабелей.

4.4. Применение полиэтиленовых труб аналогично асбестоцементным (кроме того, эти трубы позволяют изгибать трассу в горизонтальной или вертикальной плоскости при обходе препятствий или пересечении коммуникаций).

Пример такого обхода приведен на черт. А6-92-29.

4.5. Кроме бетонных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб для блочной канализации могут быть применены стальные, чугунные и керамические трубы внутренним диаметром не менее 90 мм.

4.6. Габариты железобетонных панелей приведены на чертеже А6-92-06, асбестоцементных труб на чертеже А6-92-07.

4.7. Для блоков из пластмассовых труб приняты полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-83 средним наружным диаметром 110 или 125 мм из полиэтилена низкого давления (ПНП) или высокого давления (ПВП). Типы труб из ПНП - среднелегкие (СЛ), средние (С) и тяжелые (Т), из ПВП среднелегкие (СЛ), средним наружным диаметром 110 и 125 мм, средние (С) диаметром 125 мм.

Разраб.	Шелепнева	И/С	
Провер.	Иванова	И/С	
Нач. отд.	Ивкин	И/С	
Н. кантр.	Аллаказов	И/С	10.92

А6-92-01 ПЗ

Пояснительная
записка

Листов	Лист	Листов
Р	1	3

ВНИИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА

Масса погонного метра трубы, кг:

Средний наружный диаметр, мм	ПНП			ПВП	
	СЛ	С	Т	СЛ	С
110	1,47	2,09	3,16	2,54	-
125	1,89	2,69	4,10	3,31	4,56

Поставляются полиэтиленовые трубы в отрезках длиной 6, 8, 10 и 12 м или бухтах. Радиус изгибов полиэтиленовых труб равен 25 - 30 средних наружных диаметров.

4.8. В блочной канализации, как правило, прокладываются небронированные кабели со свинцовой или пластмассовой оболочкой напряжением до 10 кВ сечением до 185 мм². При необходимости в ней могут быть проложены провода с пластмассовой изоляцией и кабели с пластмассовой или резиновой изоляцией в пластмассовой оболочке напряжением до 1000 В.

Допускается прокладка бронированных кабелей с алюминиевой или свинцовой оболочкой без наружного покрова из кабельной пряжи.

4.9. Допустимые длительные токи для кабелей, прокладываемых в блоках приведены на чертеже А6-92-04ТБ.

4.10. Кабельный блок должен иметь до 15 % резервных каналов, но не менее одного.

4.11. Предельно допустимые усилия тяжения небронированных кабелей со свинцовой оболочкой и с медными или алюминиевыми жилами при креплении тягового каната за жилы, а также требуемые усилия на протягивание 100 м кабеля через блочную канализацию приведены в таблице I. Для небронированных кабелей с пластмассовой оболочкой предельно допустимые усилия тяжения следует принимать по таблице I. с поправочными коэффициентами для жил: медных - 0,7; из твердого алюминия - 0,5; из мягкого алюминия - 0,25.

4.12. Для уменьшения усилий тяжения при протягивании кабеля, его следует покрыть смазкой, не содержащих веществ вредно действующих на оболочку кабеля (таволж, солидол).

4.13. В альбоме приведены строительные задания на кабельные колодцы и камеры. Таблица выбора колодцев приведена на черт. А6-92-03ТБ.

4.14. Расстояния между кабельными колодцами не должно быть более:

- для кабелей с медными жилами со свинцовой оболочкой сечением до 50 мм² - 145 м, 75 мм² - 115 м, 95 мм² и выше - 108 м;
- для кабелей с алюминиевыми жилами в свинцовой или пластмассовой оболочке - 150 м;
- для кабелей и проводов с пластмассовой и резиновой изоляцией - 75 м;
- для бронированных кабелей с алюминиевой или свинцовой оболочкой без наружного покрова из кабельной пряжи - 50 м.

4.15. Кабельные колодцы предназначаются для установки соединительных, ответвительных и стопорных муфт, а также на углах поворота трасс кабельных линий.

4.16. Кабельные колодцы длиной 6 м (КП1, КУ1 ...) следует применять там, где возможна установка муфт на кабелях с бумажной изоляцией.

Колодцы длиной 4 м (КП2, КУ2 ...) в остальных случаях.

4.17. Кабельные колодцы и камеры следует сооружать, как правило, на непроезжих частях территорий (газонах, тротуарах и т.п.).

4.18. Кабельные камеры могут быть применены: при входе кабелей в здания, при переходе кабелей из блочной канализации в траншею, при небольшой протяженности и разветвленности трасс кабельной канализации или при прокладке кабелей и проводов до 500 В.

В камерах не следует устанавливать соединительные и другие муфты, т.к. это связано с трудностью раскрытия камер. Плиты перекрытия камер могут быть засыпаны грунтом, покрыты асфальтом. Основное назначение камер - удобство монтажа кабельных линий.

4.19. Для заземления кабельных конструкций в колодцах используются круглая сталь диаметром 6 мм, прокладываемая в свободном от кабелей канале.

Предельно допустимые усилия тяжения.

Таблица I.

Жилы небронированного кабеля со свинцовой оболочкой.	Сечение кабеля, мм ²	Допустимые усилия тяжения, кН	Требуемое усилие тяжения на 100 мм кабеля, кН, напряжением, кВ		
			I	6	10
Медные	3x50	6,4	1,7	2,3	2,7
	3x70	8,9	2,2	2,8	3,2
	3x95	12,0	2,8	3,5	4,0
	3x120	15,3	3,4	4,2	4,6
	3x150	19,0	4,2	5,3	5,5
	3x185	23,5	5,1	5,7	6,3
Алюминиевые	3x95	7,45	1,8	2,4	2,9
	3x120	9,40	2,1	2,9	3,3
	3x150	11,80	2,6	3,6	3,8
	3x185	14,50	3,1	3,7	4,3

1. Настоящие требования вместе с чертежами строительного задания являются заданием проектировщиков-электриков на выполнение рабочих чертежей строительной части блочной канализации.

Рабочие строительные чертежи должны быть согласованы с организацией, выдавшей строительное задание, до передачи их на строительство.

2. Для изготовления кабельных блоков применяются бетонные (черт. А6-92-09), асбестоцементные (черт. А6-92-10) и пластмассовые трубы (черт. А6-92-11).

3. Глубина заложения кабельных блоков на закрытых территориях и в полах производственных помещений не нормируется, в остальных случаях глубина заложения принимается не менее 0,5 м от планировочной отметки или уровня земли.

4. Кабельные блоки должны иметь уклон не менее 0,2% в сторону колодцев.

5. На строительных чертежах необходимо приводить примечание: "Каналы кабельных блоков, выходы из них, а также их соединения должны иметь обработанную и очищенную поверхность, для предотвращения механических повреждений оболочек кабелей при протяжке".

6. Тип основания под кабельные блоки необходимо принимать в зависимости от несущей способности грунтов и нагрузок.

Во всех грунтах, за исключением плавунных, болотистых и просадочных II типа, необходимо предусматривать прокладку кабельных блоков по выравненному и утрамбованному дну траншеи на песчанном основании толщиной 100 мм, а в илистых торфяных и других слабых грунтах на искусственном основании с поперечным заполнением зазоров между трубами песком.

Сверху блока должен быть выполнен защитный слой толщиной 300 мм из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпича и т.п.). В зимнее время устройство защитного слоя производится незамерзшим грунтом.

7. Необходимая механическая прочность блочной канализации и устойчивость ее к нагрузкам при пересечении трассы тяжелым транспортом следует обеспечивать устройством бетонной подушки и заполнением зазоров бетонным раствором, а в

особых случаях укладкой железобетонных плит поверх блоков.

8. Устройство блоков из пластмассовых труб в холодное время года производится при температуре не ниже: минус 20 для труб из полиэтилена высокой плотности и минус 30 из полиэтилена низкой плотности.

Полиэтиленовые трубы поставляются отрезками длиной 6,8,10 и 12 м или в бухтах и на катушках.

Заказывать трубы (в строительной части проекта) следует в бухтах.

Укладку труб между колодцами следует вести, как правило, без соединений. При необходимости соединения выполнять плотной посадкой с помощью муфт, горячей обсадкой в раструб, муфтами из термостабилизированных материалов, сваркой.

9. На участках, где могут быть пролиты расплавленные металлы, жидкости с высокой температурой или вещества разрушающе действующие на оболочки кабелей, сооружение колодцев не допускается.

10. Люки кабельных колодцев должны быть устроены таким образом, чтобы в колодцы не попадали технологические воды и масло, а также обеспечен отвод почвенных и ливневых вод. Полы в колодцах должны иметь уклон не менее 0,5% в сторону водосборных приямков.

11. Люки кабельных колодцев должны закрываться двойными металлическими крышками. Нижняя крышка должна иметь приспособление для закрывания на замок. Внутри помещений применение второй крышки не требуется.

Разраб	Шелпнева	Иванова	Иванова	А 6-92-02	Страница	Лист	Листов
Провер	Иванова	Иванова	Иванова				
Нач. отд.	Иванкин	Иванкин	Иванкин				
Требования к строительной части блочной канализации					Р	1	1
					ВНИИ Тяжпромэлектрапроект имени Ф.Я.Ковалева		

Назначение	Марка	Угол поворота (ответвления)	Длина м	Глубина м	Обозначение
Прямые	КП1-1,8... КП1-3,0	—	6	1,8 2,1 2,4 2,7 3,0	ЛБ-92-13
	КП2-1,8... КП2-3,0		4		
Угловые	КУЛ1-9-1,8... КУЛ1-9-3,0	90°	6		ЛБ-92-14
	КУЛ2-9-1,8... КУЛ2-9-3,0		4		
	КУП1-9-1,8... КУП1-9-3,0		6		ЛБ-92-15
	КУП2-9-1,8... КУП2-9-3,0		4		
	КУ1-6-1,8... КУ1-6-3,0	60°	6		ЛБ-92-16
	КУ2-6-1,8... КУ2-6-3,0		4		
	КУ1-4,5-1,8... КУ1-4,5-3,0	45°	6		ЛБ-92-17
	КУ2-4,5-1,8... КУ2-4,5-3,0		4		
	КУ1-3-1,8... КУ1-3-3,0	30°	6	ЛБ-92-18	
	КУ2-3-1,8... КУ2-3-3,0		4		
Тройниковые	КТ1-9-1,8... КТ1-9-3,0	90°	6	ЛБ-92-19	
	КТ2-9-1,8... КТ2-9-3,0		4		
	КТ1-12-1,8... КТ1-12-3,0	120°	—		
Крестовые	КК1-1,8... КК1-3,0	—	—	ЛБ-92-21	
	КК2-1,8... КК2-3,0		—		ЛБ-92-22

Маркировка колодцев:
 К - колодец, К - крестовый
 П - прямой
 У - угловой
 Т - тройниковый
 З буква П - правый
 Л - левый
 1 цифра 1 - длиной 6 м
 2 - длиной 4 м
 2 цифра 9 - угол поворота 90°
 6 - " - 60°
 4,5 - " - 45°
 3 - " - 30°
 1,8... 3,0 - глубина
 Пример: КУЛ-1-9-1,8
 колодец угловой, левый,
 длиной 6 м, угол поворота 90°,
 глубиной 1,8 м.

Выбор глубины колодца определяется перебором отметок трассы кабельного блока (до и после колодца).

Исполн. Шелешнев	10.92
Проект. Цыкина	
Нач. отд. Цыкин	
Н. контр. Дядьколов	10.92

ЛБ-92-03 ТБ

Таблица выбора колодцев

Р	1
Инициалы проектировщика Имени Ф. Б. Янубовского	

Таблица 1

Группа	Конфигурация блока	Номинал	Ток $I_{доп}$, А для кабелей	
			медных жил, мм ²	алюминиевых жил, мм ²
I		1	194	147
II		2	173	133
		3	167	129
III		2	154	119
		3	147	113
IV		2	138	106
		3	135	104
V		2	143	110
		3	135	104
VI		2	140	103
		3	132	102
VII		2	136	105
		3	132	102
VIII		2	135	104
		3	124	96
IX		2	135	104
		3	118	91
X		2	133	102
		3	116	90
XI		2	129	99
		3	114	88
		4	79	65

Допустимые длительные токи для кабелей прокладываемых в блоках, определяют по формуле $I = abc I_0$, где I_0 - ток допустимый длительный для трехжильного кабеля напряжением 10 кВ с медными и алюминиевыми жилами, определяемый по таблице 1,

a - коэффициент, выбираемый по таблице 2, в зависимости от сечения и расположения кабеля в блоке,

b - коэффициент, выбираемый по таблице 3, в зависимости от номинального напряжения кабеля,

c - коэффициент, выбираемый по таблице 4, в зависимости от среднесуточной нагрузки всего блока.

Резервные кабели допускается прокладывать в незагруженных каналах блока, если они работают, когда рабочие кабели отключены.

Таблица 2

Сечение токопроводящей жилы, мм ²	Величины коэффициента а при размещении в блоке			
	1	2	3	4
25	0,44	0,46	0,47	0,51
35	0,54	0,57	0,57	0,60
50	0,67	0,69	0,69	0,71
70	0,81	0,84	0,84	0,85
95	1,00	1,00	1,00	1,00
120	1,14	1,13	1,13	1,12
150	1,33	1,30	1,29	1,26
185	1,50	1,46	1,45	1,38
240	1,78	1,70	1,68	1,55

Таблица 3

Номинальное напряжение кабеля, кВ	10	6	до 3
	Величина коэффициента b	1	1,05

Таблица 4

Ср. снт. S ном.	1	0,85	0,7
	Величина коэффициента c	1	1,07

При прокладке кабелей в параллельных блоках одинаковой конфигурации, необходимо вводить коэффициент, уменьшения допустимого длительного тока кабелей по таблице 5

Таблица 5

Расстояние между блоками в ряду, мм	500	1000	1500	2000	2500	3000
	Величина коэффициента	0,85	0,89	0,91	0,93	0,95

Разработчик: Шеленко	И.И.Ш.
Проверил: Иаснова	И.С.
Нач. отд.: Цвкин	И.И.Ц.
Н. контр. Я. Ласкоз	И.И.Л. 10.91

ЛБ-92-04 ТБ

Таблица выбора кабелей по току

Код документа	Листов
Р	1
Тяжелый лист	ВНИИ
Инициалы	И.И.Ш.

Таблица 1

Группа	Конфигурация блока	Всего кабелей	Ток доп. дл. кабелей	
			медных	алюмин.
I		1	191	147
II		2	173	133
		3	167	129
III		2	154	119
		3	147	113
IV		2	147	113
		3	138	106
V		2	143	110
		3	135	104
VI		2	140	103
		4	118	91
VII		2	136	105
		3	132	102
VIII		2	135	104
		3	124	96
IX		2	135	104
		3	118	91
X		2	133	102
		3	116	90
XI		2	129	99
		3	114	88
		4	79	65

допустимы длительные токи для кабелей прокладываемых в блоках, определяют по формуле $I = abc I_0$, где I_0 - ток допустимый длительный для трехжильного кабеля напряжением 10 кВ с медными и алюминиевыми жилами, определяемый по таблице 1, а - коэффициент, выбираемый по таблице 2, в зависимости от сечения и расположения кабеля в блоке, б - коэффициент, выбираемый по таблице 3, в зависимости от номинального напряжения кабеля, с - коэффициент, выбираемый по таблице 4, в зависимости от среднесуточной нагрузки всего блока. Резервные кабели допускаются прокладывать в незаключенных каналах блока, если они работают, когда рабочие кабели отключены.

Таблица 2

Сечение токопроводящей жилы, мм ²	Величины коэффициента при выборе канала блока			
	1	2	3	4
25	0,44	0,46	0,47	0,51
35	0,54	0,57	0,57	0,60
50	0,67	0,69	0,69	0,71
70	0,84	0,84	0,84	0,85
95	1,00	1,00	1,00	1,00
120	1,14	1,13	1,13	1,12
150	1,33	1,30	1,29	1,26
185	1,50	1,46	1,45	1,38
240	1,78	1,70	1,68	1,55

Таблица 3

Номинальное напряжение кабеля, кВ	10	6	до 3
Величина коэффициента	1	1,05	1,09

Таблица 4

Ср. снт. S ном.	1	0,85	0,7
Величина коэффициента	1	1,07	1,16

При прокладке кабелей, в параллельных блоках одинаковой конфигурации, необходимо вводить коэффициент, уменьшения допустимого длительного тока кабелей по таблице 5

Таблица 5

Расстояние между блоками в свету, м	500	1000	1500	2000	2500	3000
Величина коэффициента	0,85	0,89	0,91	0,93	0,95	0,96

Разработчик: Шелленбауер
 Проверил: Иванова
 Нач. отд.: Иванкин
 И.контр. Я.Л.Козлов 10.92

ЛБ-92-04 ТБ

Таблица выбора кабелей по току

Таблица листов
 Р 1
 Тяжелее, чем проект
 имени В. Якубовского

Рис. 1 Силовые кабели напряжением 20-35 кВ

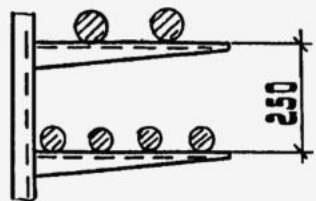


Рис. 2 Силовые кабели напряжением до 10 кВ

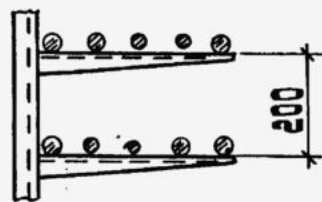


Рис. 3 Силовые кабели сечением до 16 мм² и контрольные кабели (прокладка на лотках)

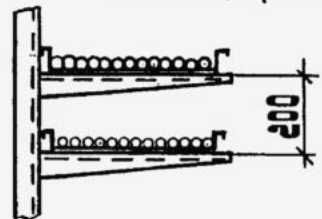


Рис. 4 Силовые кабели сечением до 16 мм² и контрольные кабели (прокладка в пучках)

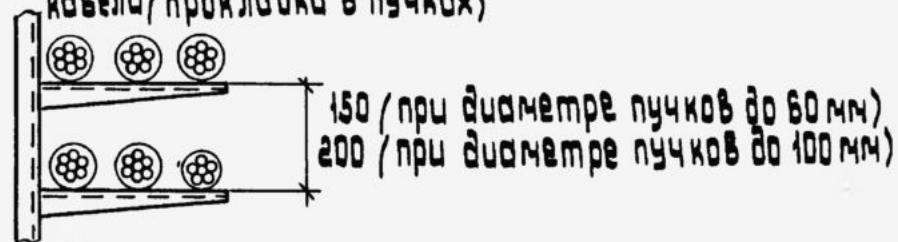


Рис. 5 Силовые кабели и контрольные кабели



Рис. 6 Силовые кабели и контрольные кабели в пучках

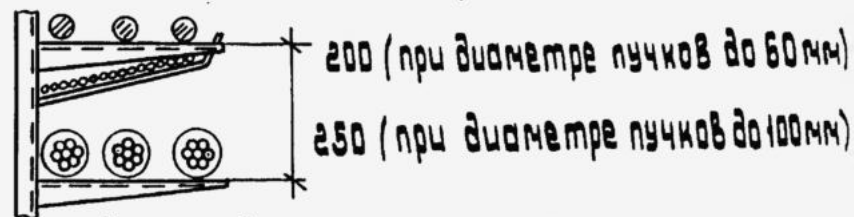
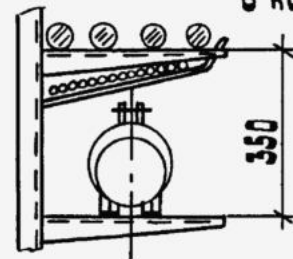
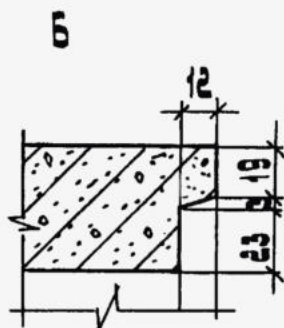
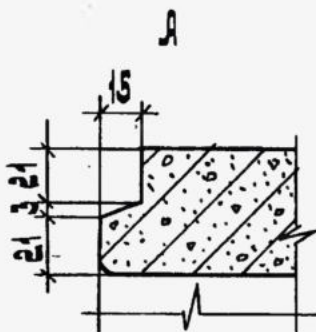
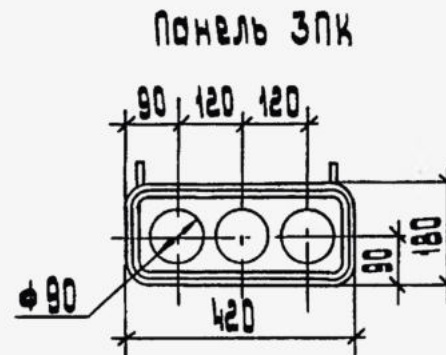
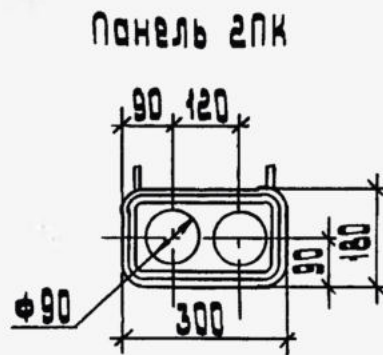
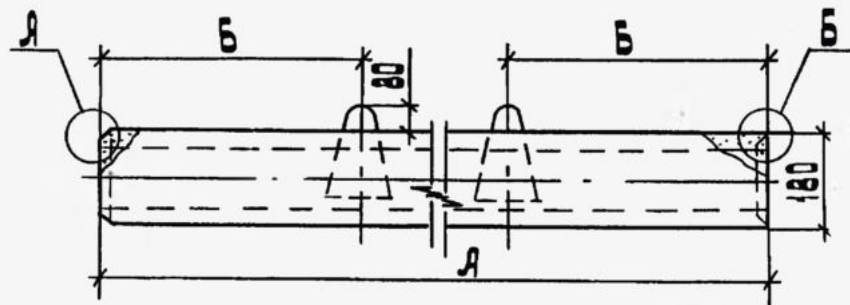


Рис. 7 Укладка соединительных кабельных муфт в кожухах типа КСР



Разраб. Шелестов	10.92	Л6-92-05	
Провер. Ч. Яковлев	10.92	Выбор расстояний между полками кабельных конструкций	
Нач. отд. Шелестов	10.92	Итого листов 1	
И. контр. Д. Давыдов	10.92	М.С.К.А.	



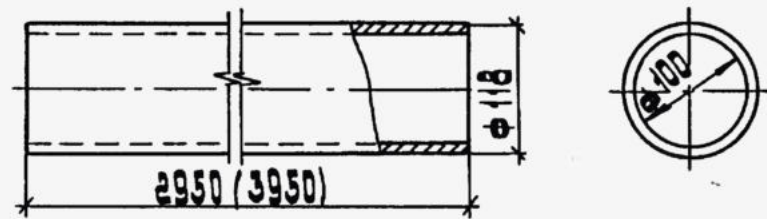
Тип панели	Количество панелей, шт.	Размеры, мм		Масса, т
		А	Б	
2ПК	2	2995	500	0,3
3ПК	3			0,4
2ПК	2	5995	800	0,6
3ПК	3			0,8

Разработчик	Шеллерман	10.92
Проектировщик	Шеллерман	10.92
Нач. отд.	Шеллерман	10.92
Н. контр.	Александров	10.92

ЛБ-92-06

Панели железобетонные
Габаритный чертеж

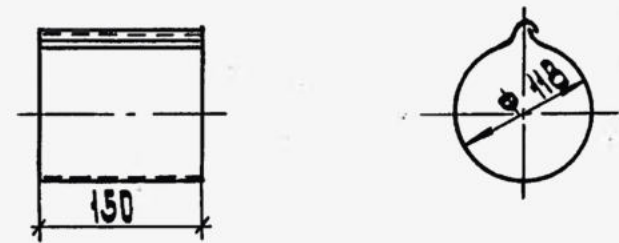
Лист	1
Листов	1
Исполнитель	Шеллерман
Имя	Шеллерман



Длина трубы, L	Масса, кг
2950	18,3
3950	24,4

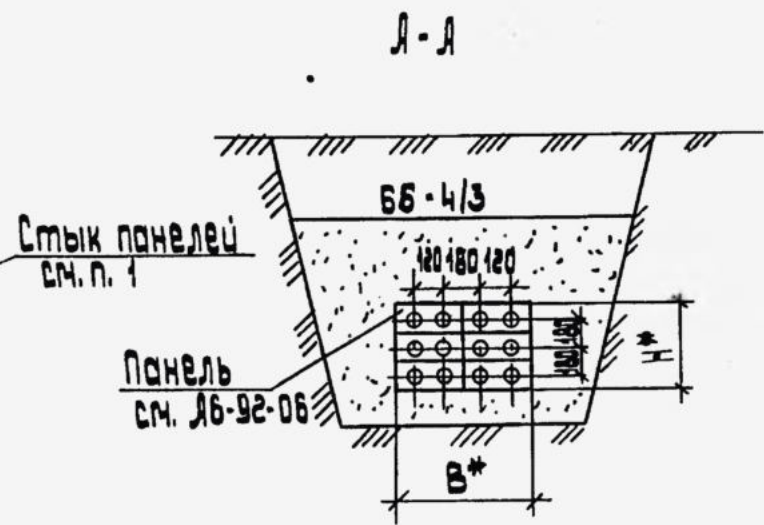
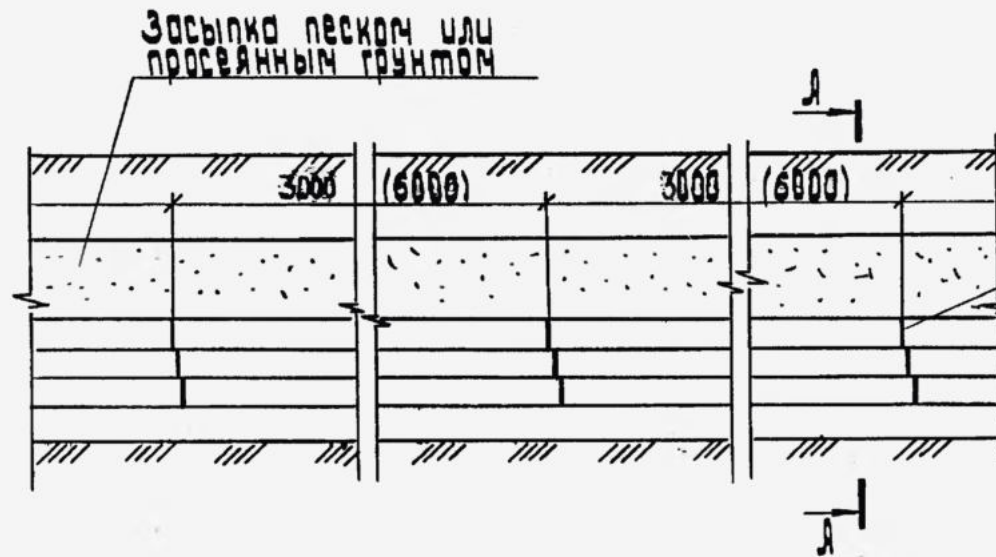
РАЗРАБ. ШИШЕНОВА	ИЗМ. 8	ЛБ-92-07	СТАЛЬ ЛИСТ ЛУСТОВАЯ
ПРОВЕР. ЦВЯКОВА	УС		
ИЗМ. ОТВ. ЦВЯКИН	УС		
Труба асбестоцементная БНТ 100 ГОСТ 1839-80. Габаритный чертеж			
И. КОНТР. ДЛАДКОВА	ДЛС		

копировал: Барнаулская материал: АБ

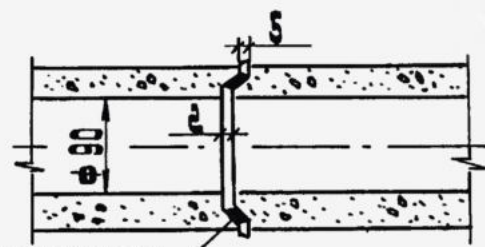


РАЗРАБ. ШИШЕНОВА	ИЗМ. 8	ЛБ-92-08	СТАЛЬ ЛИСТ ЛУСТОВАЯ
ПРОВЕР. ЦВЯКОВА	УС		
ИЗМ. ОТВ. ЦВЯКИН	УС		
Манжета. Сталь листовая S=1мм ГОСТ 19903-74			
И. КОНТР. ДЛАДКОВА	ДЛС		

копировал: Барнаулская материал: АБ



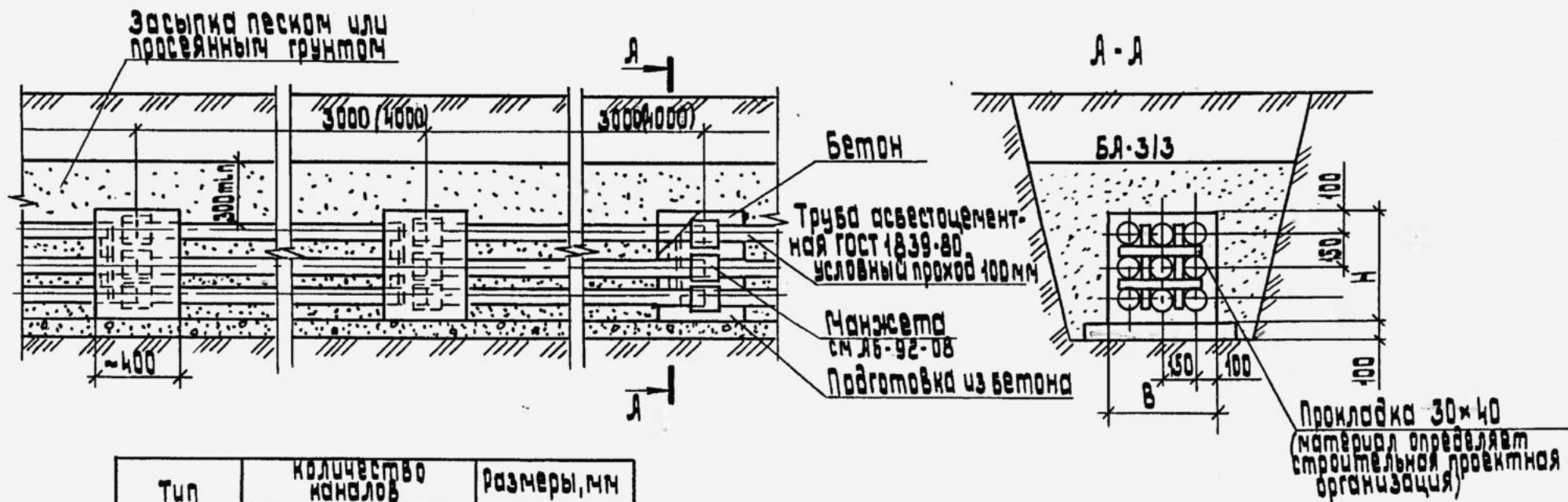
Стык панелей



Жгут из пенки пропитанный горячим битумом

1. Панели блока укладывают, так чтобы вышележащая панель перекрывала стык нижележащей.
 - *Н - высота блока определяется количеством панелей $n \times 180$.
 - *В - ширина блока определяется количеством панелей двухканальных $n \times 300$, трехканальных $n \times 420$.
2. Обозначение блока:
 - ББ - блок из железобетонных панелей;
 - цифра в числителе - количество каналов по горизонтали.
 - цифра в знаменателе - по вертикали.

РАЗРАБОТЧИК	И.И.И.	Д.И.И.	ДБ-92-09	СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ	
ПР. РАБ. И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		Р	1
НАЧ. ОТД. И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Устройства блоков из железобетонных панелей.		ТАЖПРОМАЛКОНСТРОЙПРОЕКТ ИМЕНИ Я.Е.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА
И.КОНТ. И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Строительное задание		
		10.91			

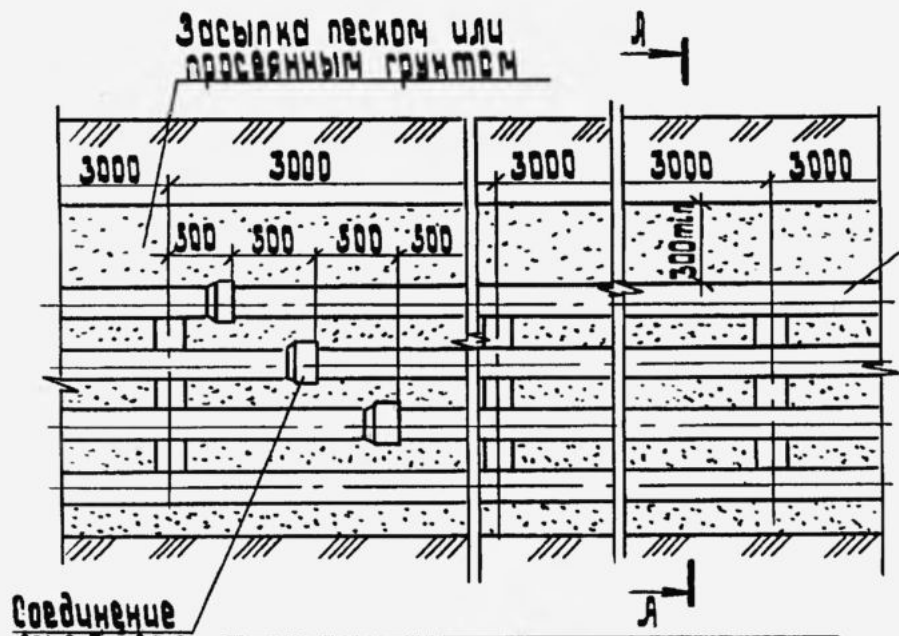


Тип блока *	Количество каналов			Размеры, мм	
	по горизонт.	по вертик.	Всего	В	Н
БЯ-1	1	1	1	200	200
БЯ-1/3	1	3	3	200	300
БЯ-2/2	2	2	4	350	350
БЯ-2/3		3	6		300
БЯ-2/4		4	8		550
БЯ-2/6		6	12		950
БЯ-2/8		8	16		1250
БЯ-3/3	3	3	9	500	300
БЯ-3/4		4	12		650
БЯ-3/5		5	15		800
БЯ-3/6		6	18		950
БЯ-3/8	8	24	1250		
БЯ-4/4	4	4	16	650	650
БЯ-4/5		5	20		800
БЯ-4/6		6	24		950
БЯ-5/5	5	5	25	800	800
БЯ-5/6		6	30		950

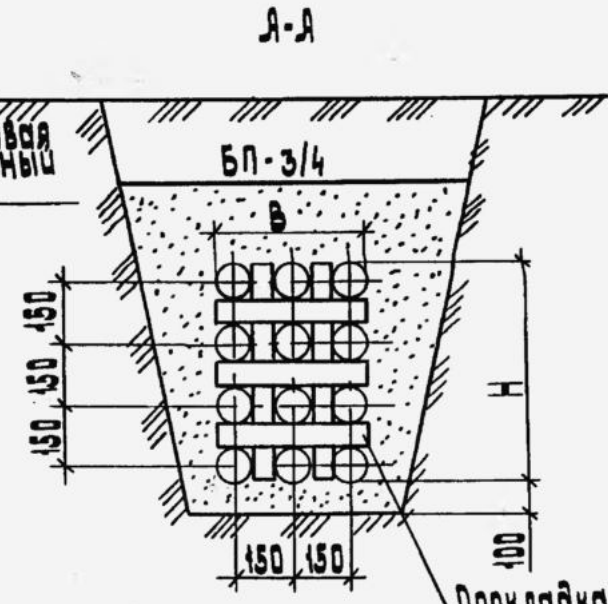
* БЯ-блок из асбестоцементных труб;
цифра в числителе - количество каналов по горизонтали;
цифра в знаменателе - по вертикали.

1. Внутренние поверхности труб и их стыки должны быть покрыты битумом.
2. Требования к строительному заданию см. Я6-92-02.

Разработчик: Шереметьева	Курс: 10/85	Я6-92-10	Страницы: 1	Листы: 1
Проектировщик: Иванова	Станция: 10/85			
Нач. отд.: Иванкин	Инженер: 10/85	Устройства блоков из асбестоцементных труб. Строительное задание.		
Н.контр. Аллакозов		10.92	Тяжпроект им. Ф.Я. Кузнецкого	



Труба полиэтиленовая
ГОСТ 18399-83 наружный
высотой 125 мм



Прокладка 25x40
(материал определяет
строительная проектная
организация)

Соединение
см. п. 8 черт.
ЛБ-92-02

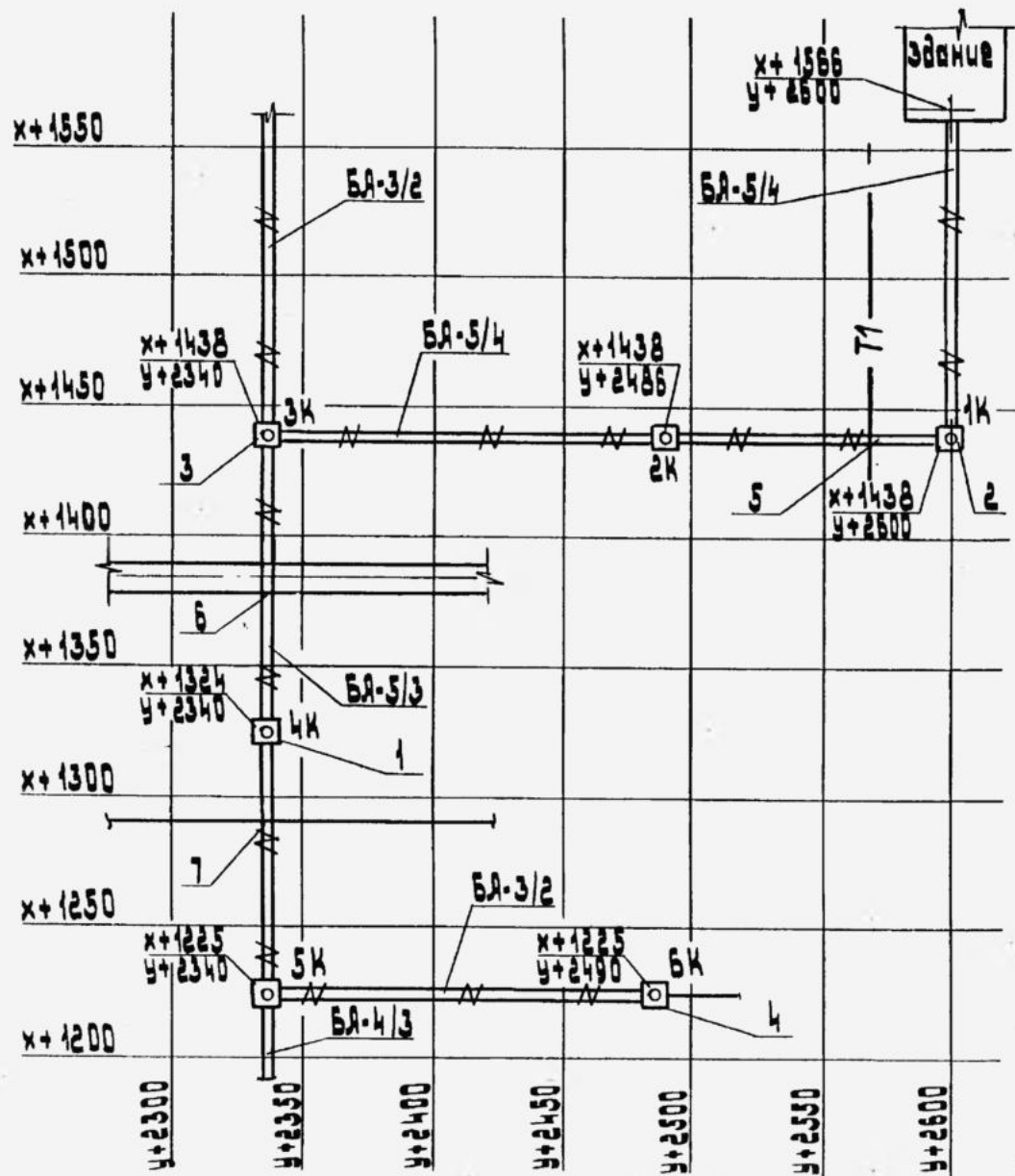
Тип блока *	Количество каналов			Размер, мм	
	по горизонт. зонтали	по верт. тыкали	Всего	В	Н
БП-1	1	1	1	125	125
БП-1/3	1	3	3	125	425
БП-2/2	2	2	4	275	275
БП-2/3	2	3	6	275	425
БП-2/4	2	4	8	275	575
БП-2/6	2	6	12	275	875
БП-3/3	3	3	9	425	425
БП-3/4	3	4	12	425	575
БП-3/5	3	5	15	425	725
БП-3/6	3	6	18	425	875
БП-4/4	4	4	16	575	575
БП-4/5	4	5	20	575	725
БП-4/6	4	6	24	575	875
БП-5/5	5	5	25	725	725
БП-5/6	5	6	30	725	875

Требования к строительному заданию см. ЛБ-92-02

* БП - блок из полиэтиленовых труб;
цифра в числителе - количество каналов по
горизонталю, цифра в знаменателе - по вертикали.

разреш. Шереметев	
проект. Шереметев	10.91
нач. отв. Шереметев	
Н.контр. Давыдов	

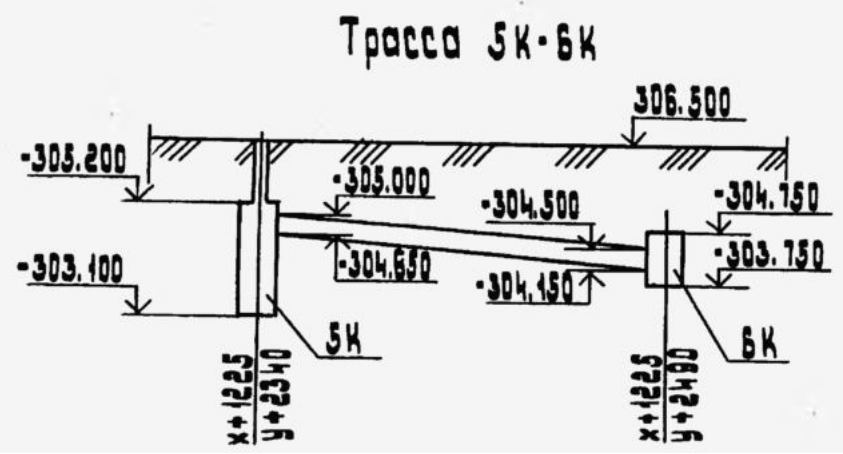
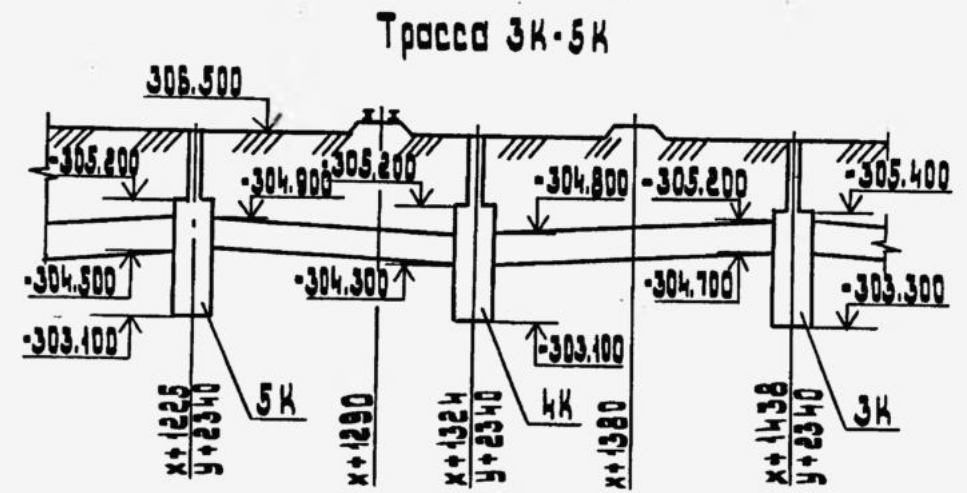
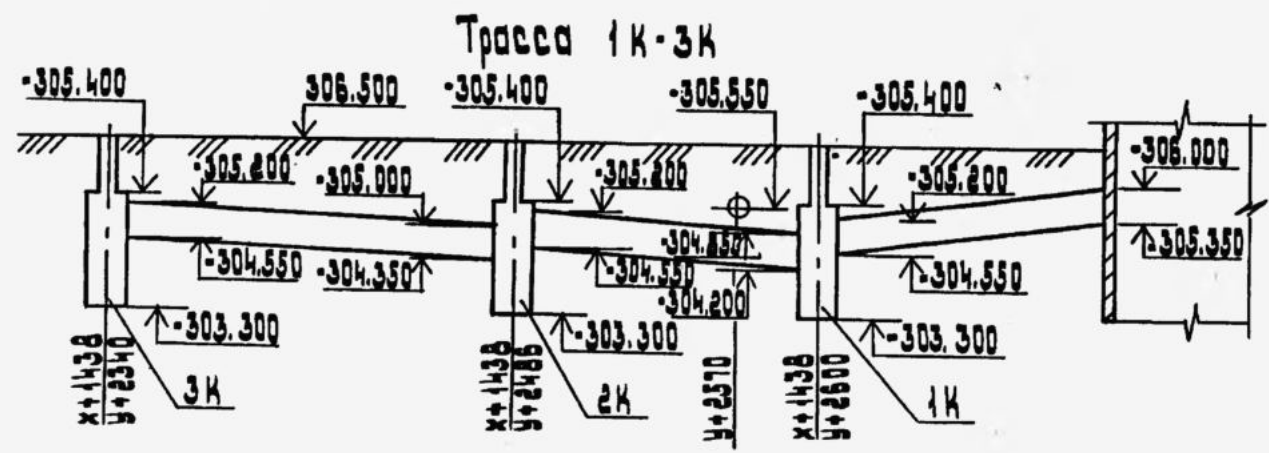
ЛБ-92-11	
Устройство блоков из полиэтиленовых труб. Строительное задание	Стадия лист / листов 1 / 1
	Инициатор Тяжпроект ИМЕНИ Ф.М. НИКОЛАЕВУ
	МБЕК



Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Колодец кабельный прямой КП1-2.1	2	ЛБ-92-13
2	Колодец кабельный угловой КУЛ1-2.1	1	ЛБ-92-14
3	Колодец кабельный тройниковый КТ1-2.1	2	ЛБ-92-19
4	Камера кабельная	1	ЛБ-92-23
5	Пересечение блока с трубопроводом	1	ЛБ-92-28
6	Пересечение блока с автодорогой	1	ЛБ-92-31
7	Пересечение блока с железной дорогой	1	ЛБ-92-31

Требования к строительной части блочной канализации см. черт. ЛБ-92-02
 Примечание см. лист. 2

Проект: Шурманова Проверка: Шурманова Нач. отд.: Шурманова	ЛБ-92-12 Строительное задание на блочную канализацию Пример.	Лист 1 Лист 2
Н.контр. Я.А.Козлов	10.92	МРСК ВЛ

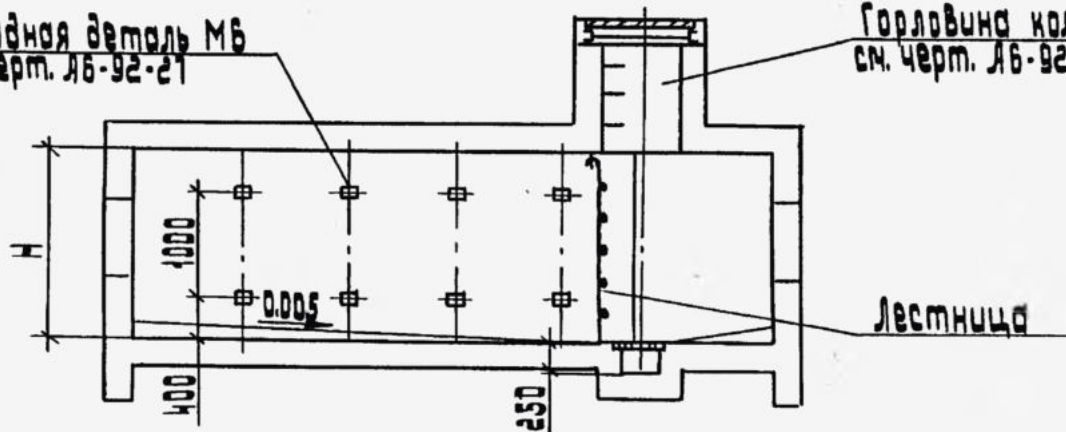


1. Блоки приняты из асбестоцементных труб см. ЯБ-92-10
2. Глубина заложения кабельных колодцев задана от планировочной отметки до потолка и пола колодца, глубина заложения блока - до верха и низа блока (без учета песчаной подготовки)

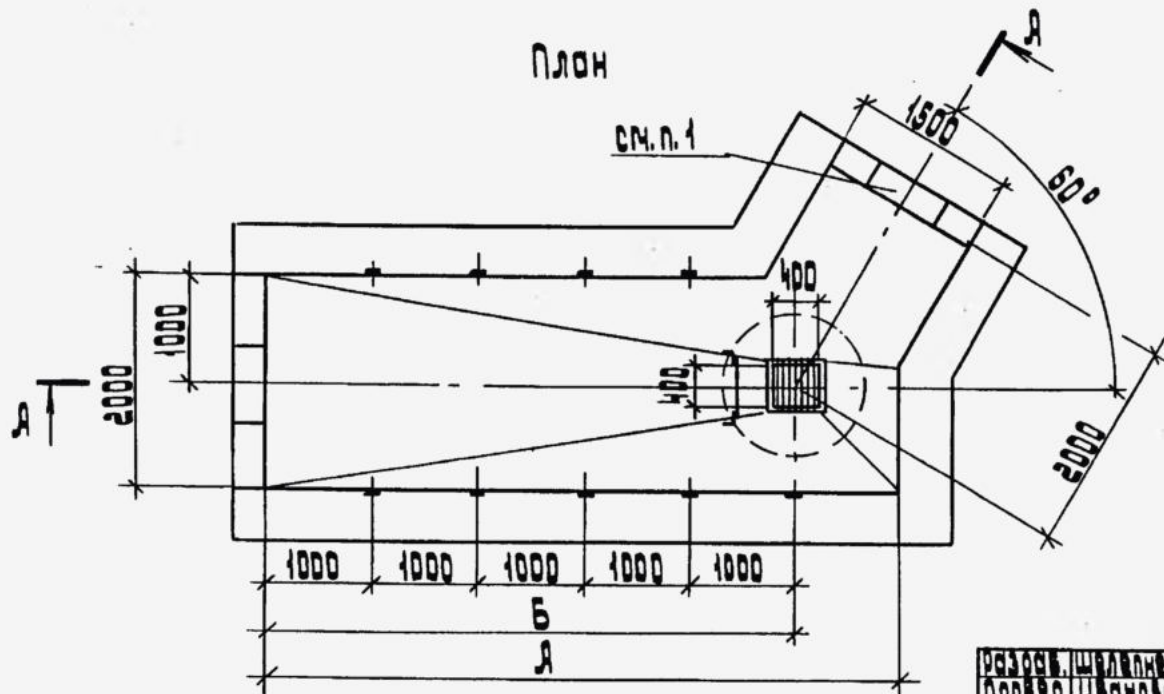
А-А

Закладная деталь М6
см. черт. ЛБ-92-21

Горловина колодца
см. черт. ЛБ-92-26



План



Марка колодца	Размеры, мм		
	Н	А	Б
КУ1-Б-1,8	1800	6000	5000
КУ1-Б-2,1	2100		
КУ1-Б-2,4	2400		
КУ1-Б-2,7	2700		
КУ1-Б-3,0	3000		
КУ2-Б-1,8	1800	4000	3000
КУ2-Б-2,1	2100		
КУ2-Б-2,4	2400		
КУ2-Б-2,7	2700		
КУ2-Б-3,0	3000		

1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. ЛБ-92-02

РАЗРАБ. ШИШКИНА	10.08.92
ПРОВЕР. ШИШКИНА	
НАЧ. ОТД. ШИШКИН	
Н. КОНТР. АЛЛАКОВ	10.92

ЛБ-92-16

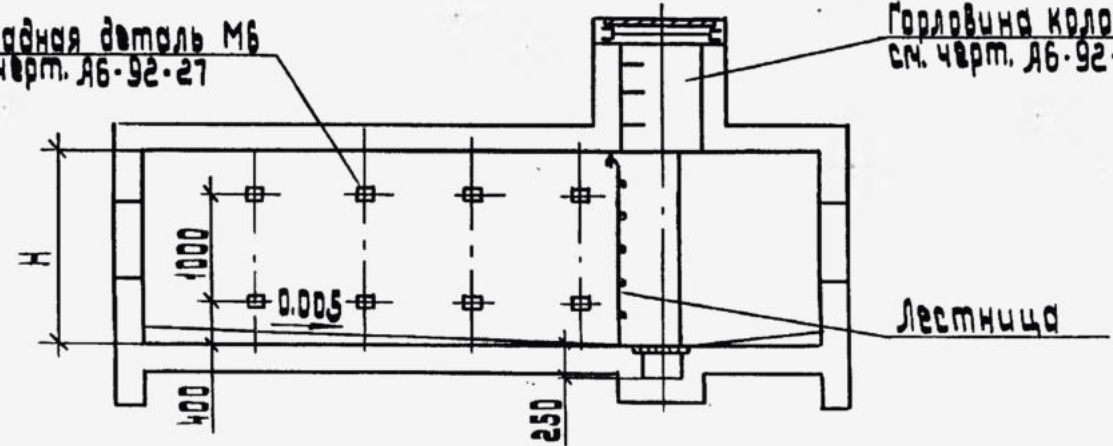
Колодец кабельный
угловой КУ1-Б и КУ2-Б.
Строительное задание.

Листов	1
ИМЕНИ М. В. КУЗЬМИНА	

А-А

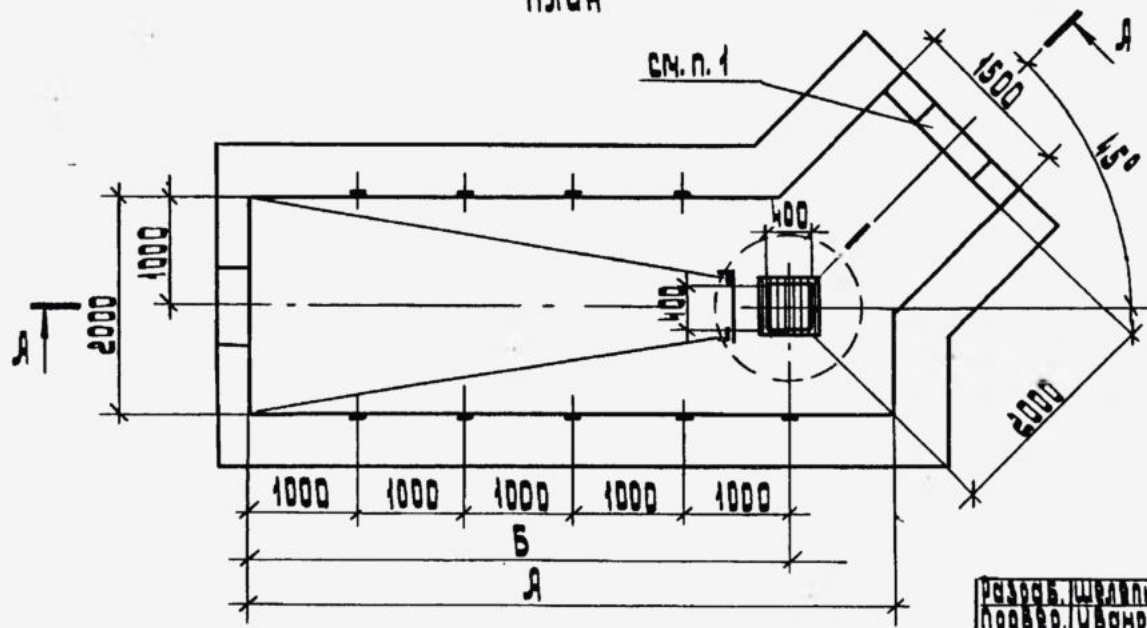
Закладная деталь М6
см. черт. Я6-92-27

Горловина колодца
см. черт. Я6-92-26



Лестница

План



Марка колодца	Размеры, мм		
	Н	А	Б
КУ1-4,5-1,8	1800	6000	5000
КУ1-4,5-2,1	2100		
КУ1-4,5-2,4	2400		
КУ1-4,5-2,7	2700		
КУ1-4,5-3,0	3000		
КУ2-4,5-1,8	1800	4000	3000
КУ2-4,5-2,1	2100		
КУ2-4,5-2,4	2400		
КУ2-4,5-2,7	2700		
КУ2-4,5-3,0	3000		

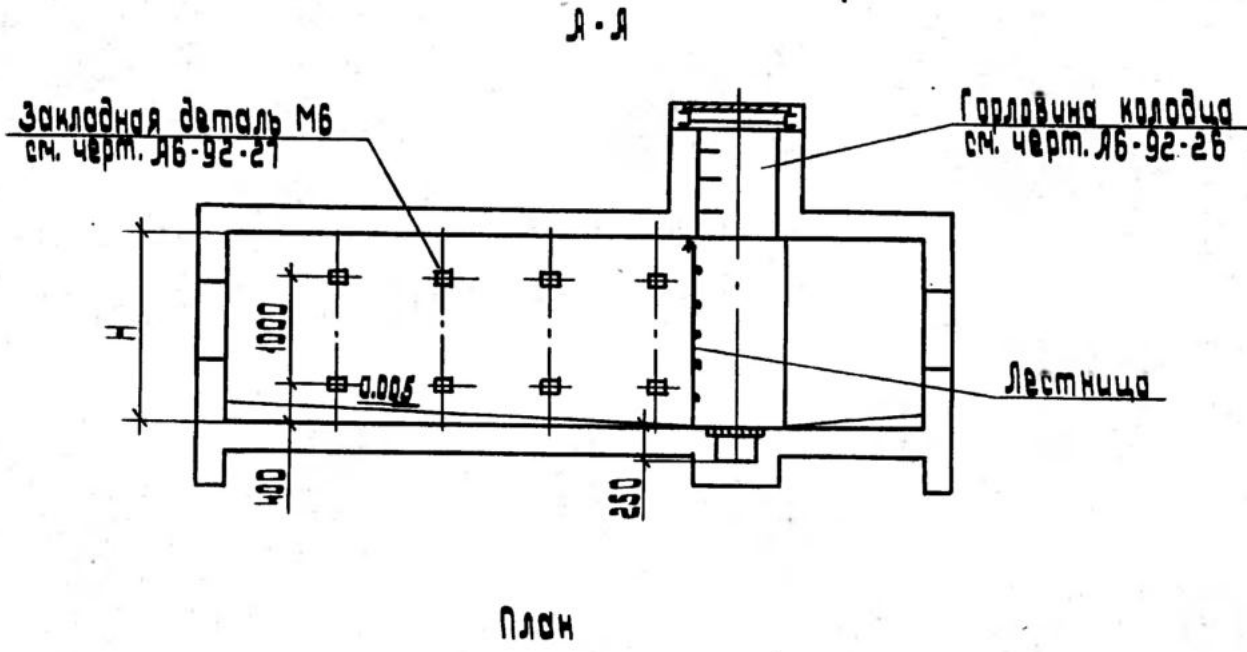
1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. Я6-92-02

РАЗРАБ. ШЕЛЮНОВА	10.92
ПОДПИС. ШЕЛЮНОВА	10.92
НАЧ. ОТД. ШЕЛЮНОВА	10.92
И. КОНТР. ДАДАКОВА	10.92

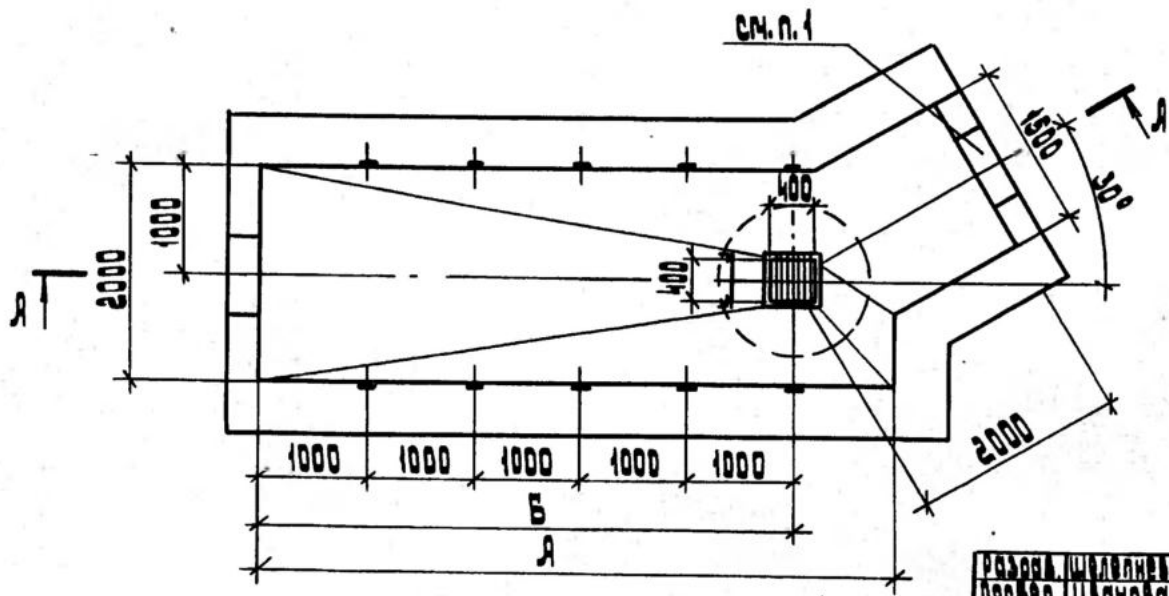
Я6-92-17

Колодец кабельный
угловой КУ1-4,5 и КУ2-4,5
Строительное задание

СТАВЯЙ	ЛИСТ	ИЗ ЧЕТА
Р	1	1
ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО		



Марка колодца	Размеры, мм		
	Н	А	Б
КУ1-3-1,8	1800	6000	5000
КУ1-3-2,1	2100		
КУ1-3-2,4	2400		
КУ1-3-2,7	2700		
КУ1-3-3,0	3000		
КУ2-3-1,8	1800	4000	3000
КУ2-3-2,1	2100		
КУ2-3-2,4	2400		
КУ2-3-2,7	2700		
КУ2-3-3,0	3000		



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. ДБ-92-02

Разраб. Шеллягина	В.С.
Проект. Шенцова	С.М.
Нач. отд. Шыкин	С.В.
Н. контр. Алакизов	А.В.

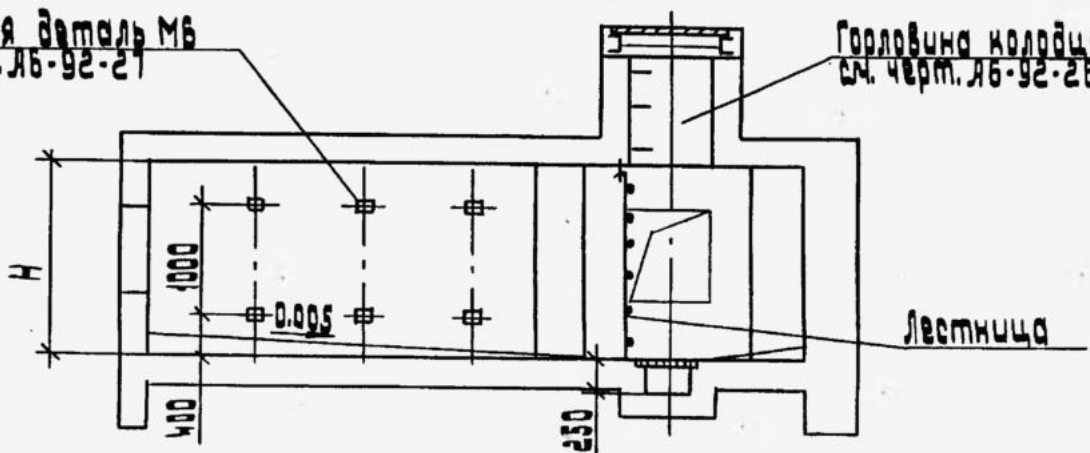
ДБ-92-18	
Колодец кабельный угловой КУ1-3 и КУ2-3.	
Строительное задание.	
Листов	1
ТЯЖПРОМЗАДСКТВОПРОЕКТ ИМЕНИ С. В. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	

Закладная деталь М6
см. черт. ЯБ-92-21

А-А

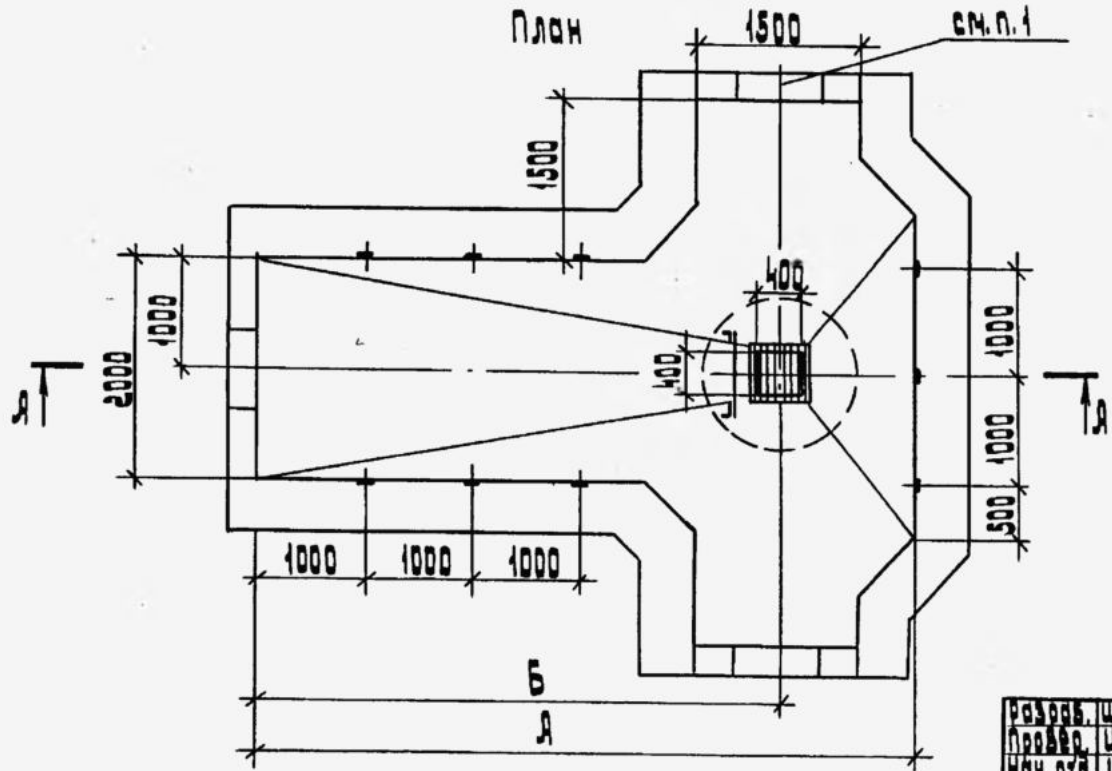
Горловина колодца
см. черт. ЯБ-92-26

Лестница



План

см. п. 1



Марка колодца	Размеры, мм		
	Н	А	Б
КТ1-9-1,8	1800	6000	4750
КТ1-9-2,1	2100		
КТ1-9-2,4	2400		
КТ1-9-2,7	2700		
КТ1-9-3,0	3000		
КТ2-9-1,8	1800	4000	2750
КТ2-9-2,1	2100		
КТ2-9-2,4	2400		
КТ2-9-2,7	2700		
КТ2-9-3,0	3000		

1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. ЯБ-92-02.

Разработчик	Шилин В.А.	10.92
Проектировщик	Шильникова	
Нач. отд.	Шильникова	
Инженер	Александров	10.92

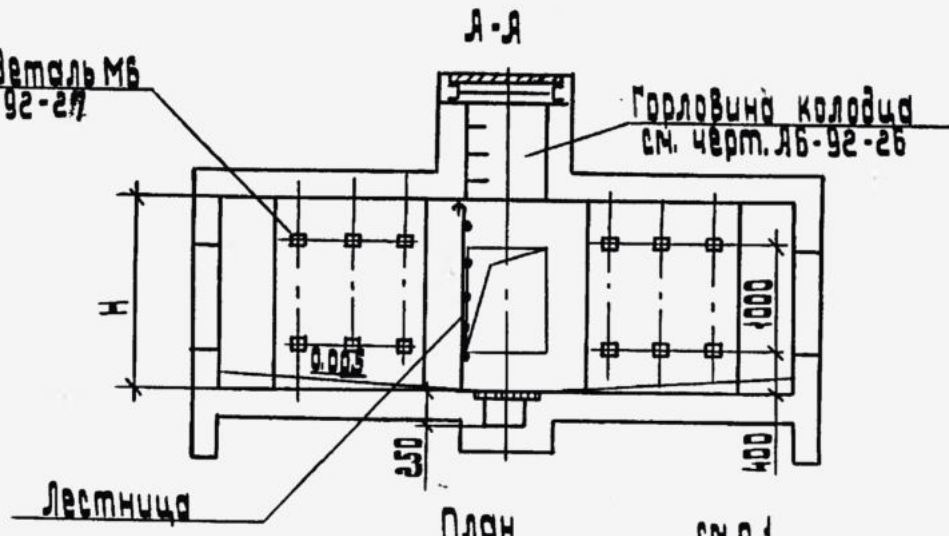
ЯБ-92-19

Колодец кабельный
тройниковый КТ1-9 и КТ2-9
Строительное задание

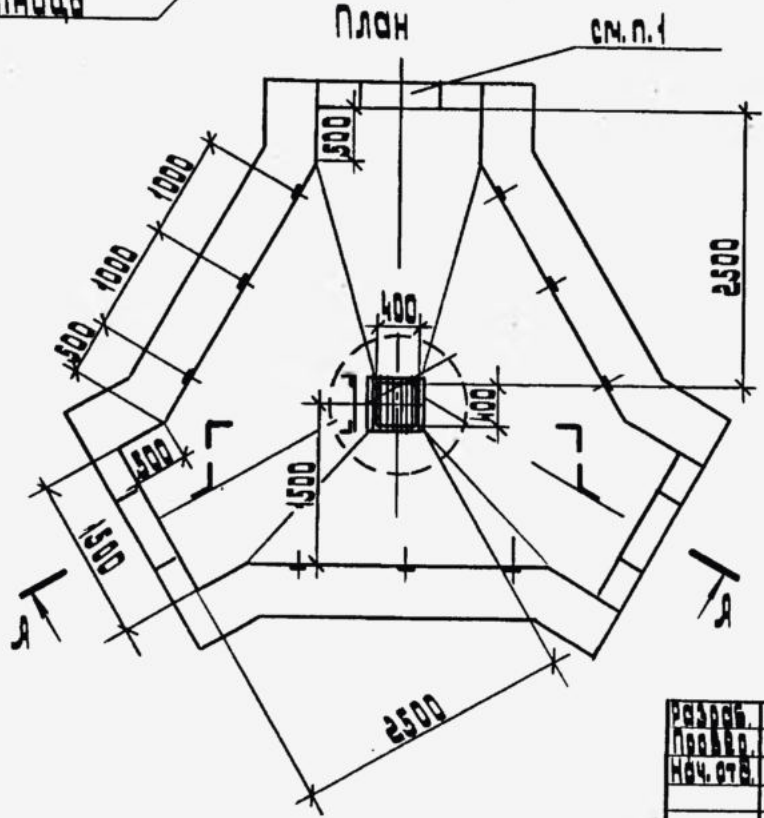
Страницы	1
Листы	1

И.И. ШИЛЬНИКОВ
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ С.В. ЯКОВЛЕВСКОГО
МЭСН ДА

Закладная деталь МБ
см. черт. Я6-92-27



Марка колодца	H, мм
КТ1-12-1,8	1800
КТ1-12-2,1	2100
КТ1-12-2,4	2400
КТ1-12-2,7	2700
КТ1-12-3,0	3000



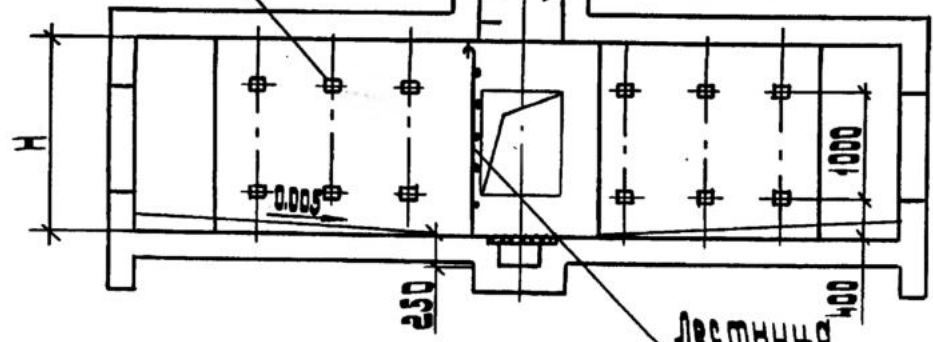
1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. Я6-92-02

РАЗРАБ. ШЕЛПНОВА	КОМП. КОС	Я6-92-20	Колодец кабельный тройниковый КТ1-12.	Колодец листовой
ПРОВАД. ШВАКОВА	10/92			
НАЧ. ОТД. ШКИН	9/92	Строительное задание	Р	1
Н. КОНТ. АЛЛАКОВ	10/92		ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТИ ИМЕНИ Б. ЯКОВЛЕВСКОГО	

Закладная деталь М6
см. черт. ЛБ-92-27

А-А

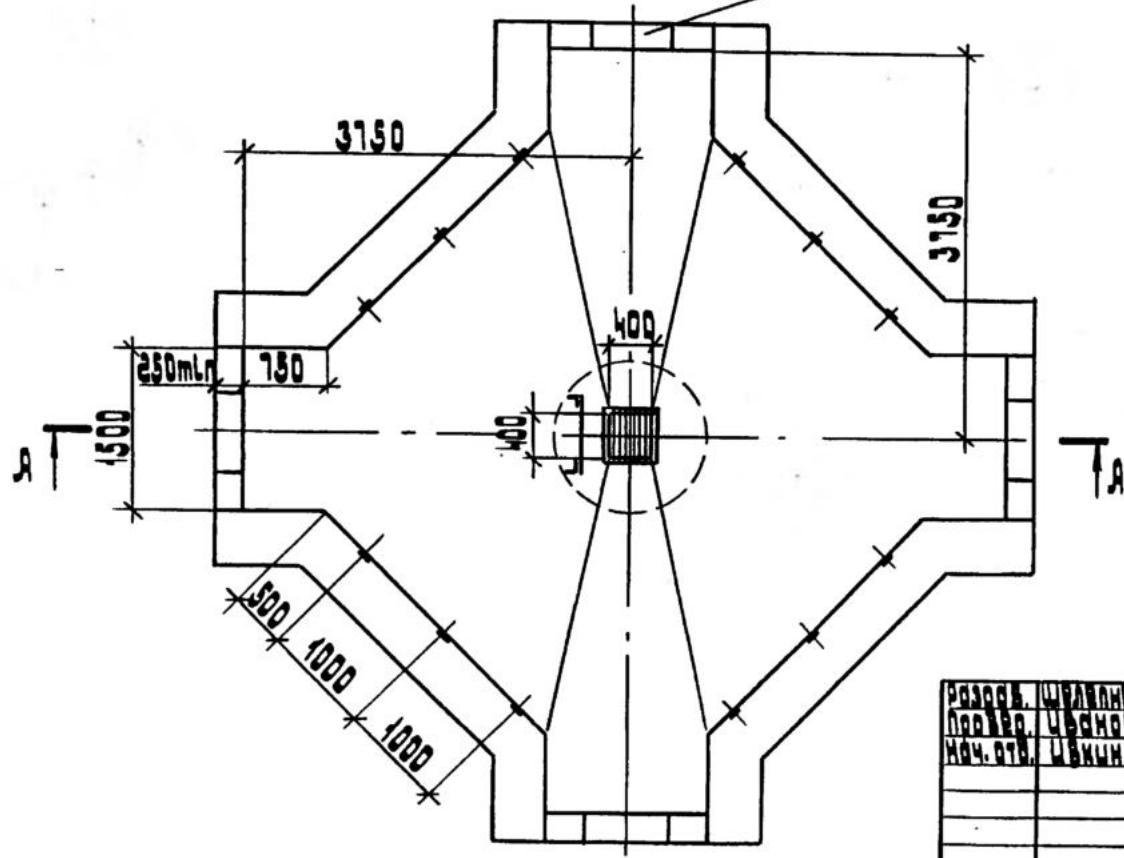
Горловина колодца
см. черт. ЛБ-92-26



План

Лестница
см. п. 1

Марка колодца	Н, мм
КК1-1,8	1800
КК1-2,1	2100
КК1-2,4	2400
КК1-2,7	2700
КК1-3,0	3000



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. ЛБ-92-02

Разработчик	И.И.И.И.И.	Проверено	И.И.И.И.И.
Проектировщик	И.И.И.И.И.	Сметчик	И.И.И.И.И.
Масштаб	1:100	Дата	10.92

ЛБ-92-21

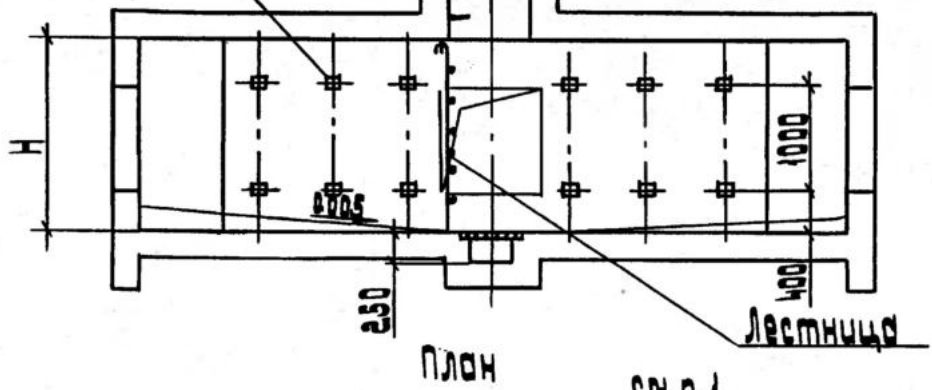
Колодец кабельный крестовый КК1.
Строительное задание

Листов	1
Исполнитель	И.И.И.И.И.
Проверено	И.И.И.И.И.
Сметчик	И.И.И.И.И.

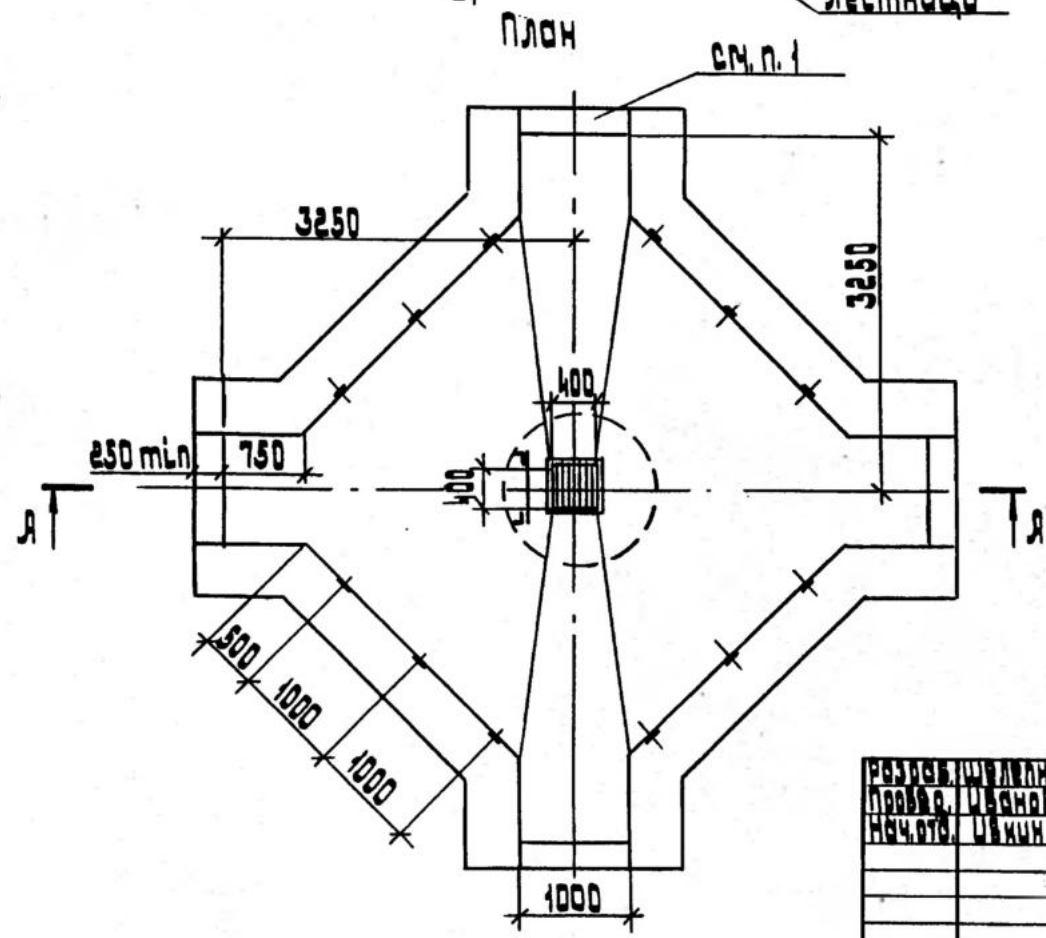
Закладная деталь М6
см. черт. Я6-92-21

Я-Я

Горловина колодца
см. черт. Я6-92-25



Марка колодца	H, мм
КК2-1,8	1800
КК2-2,1	2100
КК2-2,4	2400
КК2-2,7	2700
КК2-3,0	3000

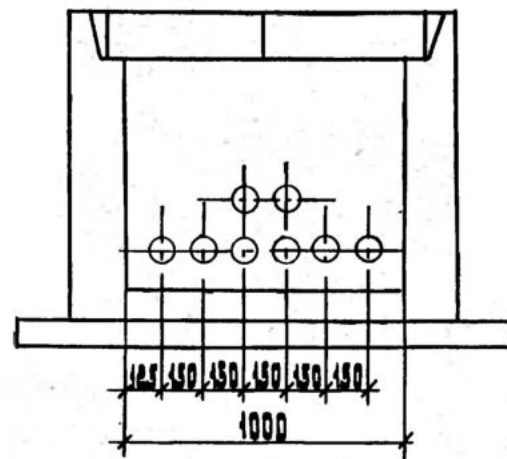
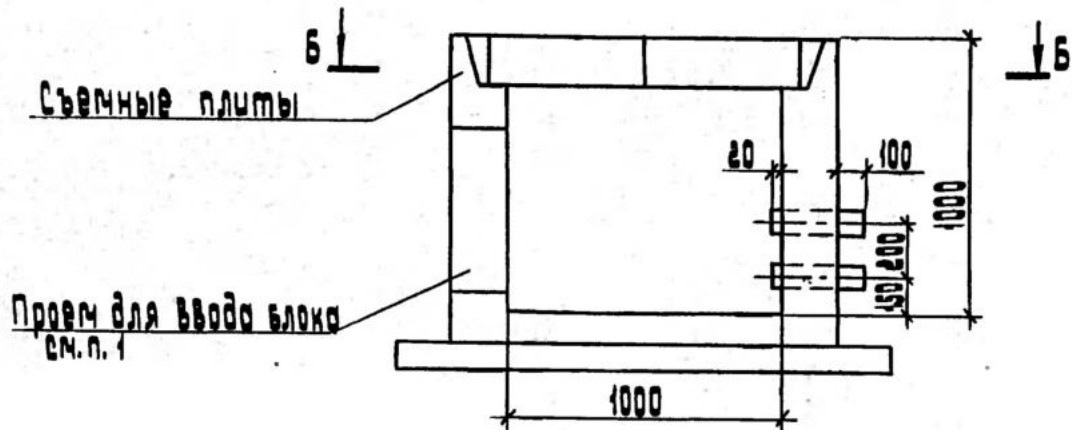


1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. Я6-92-02

Разработчик: Шенянов	Проверено: Шенянов	Дата: 10.92	Лист 1	Из всего 1
Я6-92-22			Колодец кабельный крестовый КК2.	
Строительное задание			Исполнитель: МБС ККА	

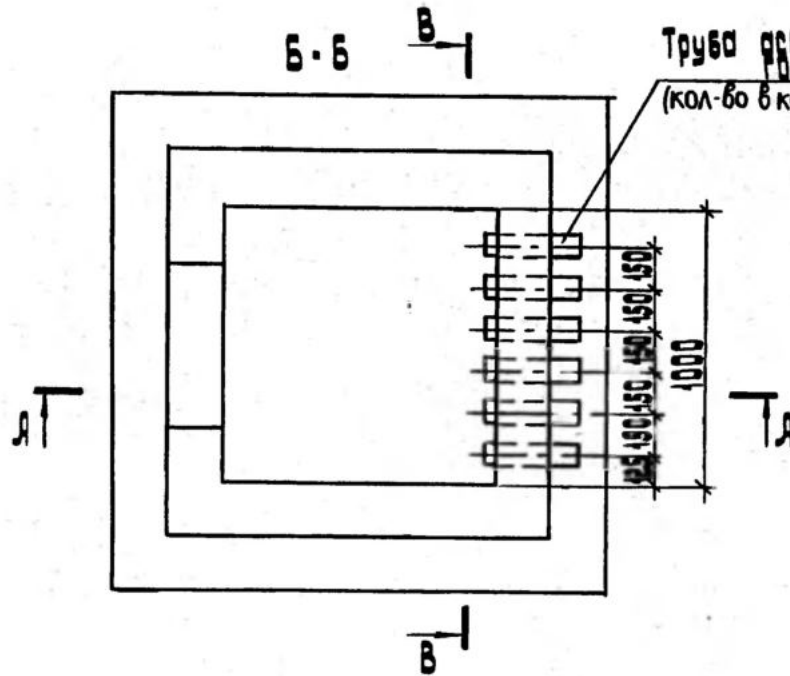
А-А

В-В



Б-Б

Труба асбестоцементная
(кол-во в конкретном проекте)



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части камер см. черт. Я6-92-02

Разраб. Швалкина	СНПР-
Проект. Иванова	12
Инж. в.г. Шкин	1991
И.контр. Ильянов	12.10.92

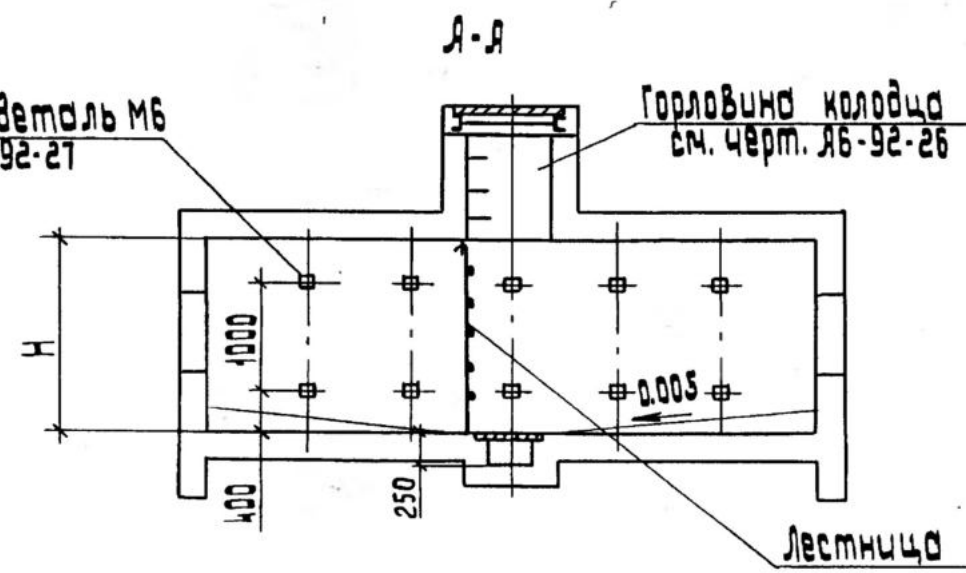
Я6-92-23

Камера кабельная
для перехода из блока
в траншею.
Строительное задание

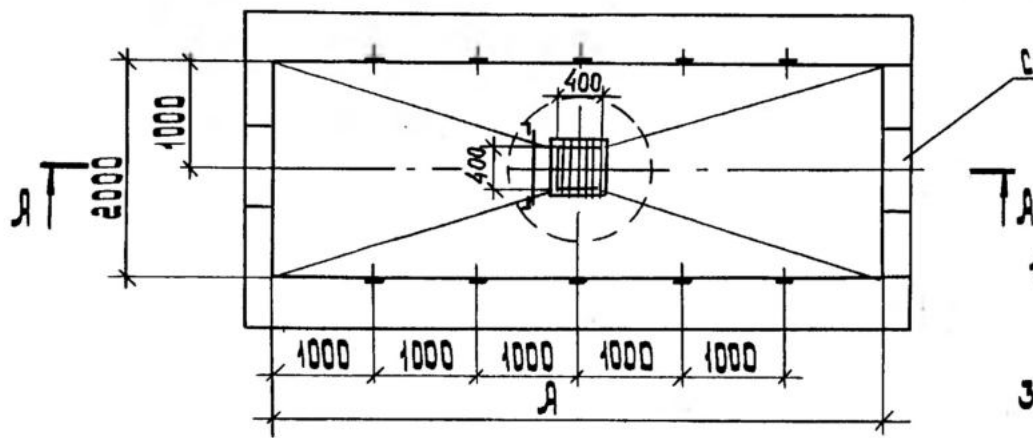
ШВАКИ	1
ТАЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
ИМЕНИ Ч.В. ЯКУБОВСКОГО	
МОСКВА	

Закладная деталь МБ
см. черт. Я6-92-27

Горловина колодца
см. черт. Я6-92-26



План

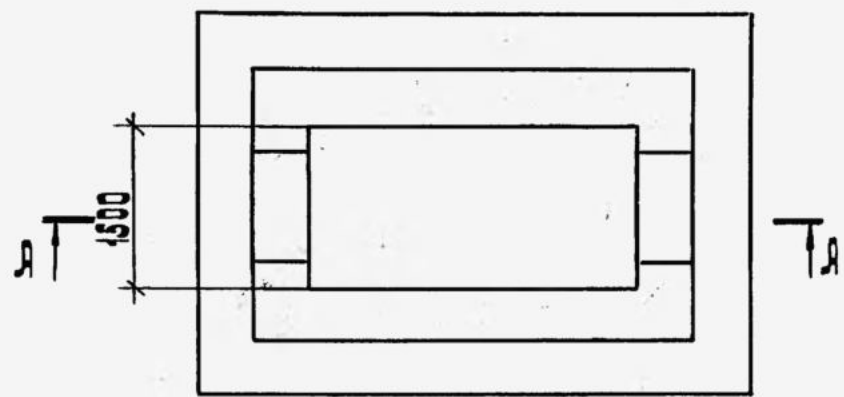
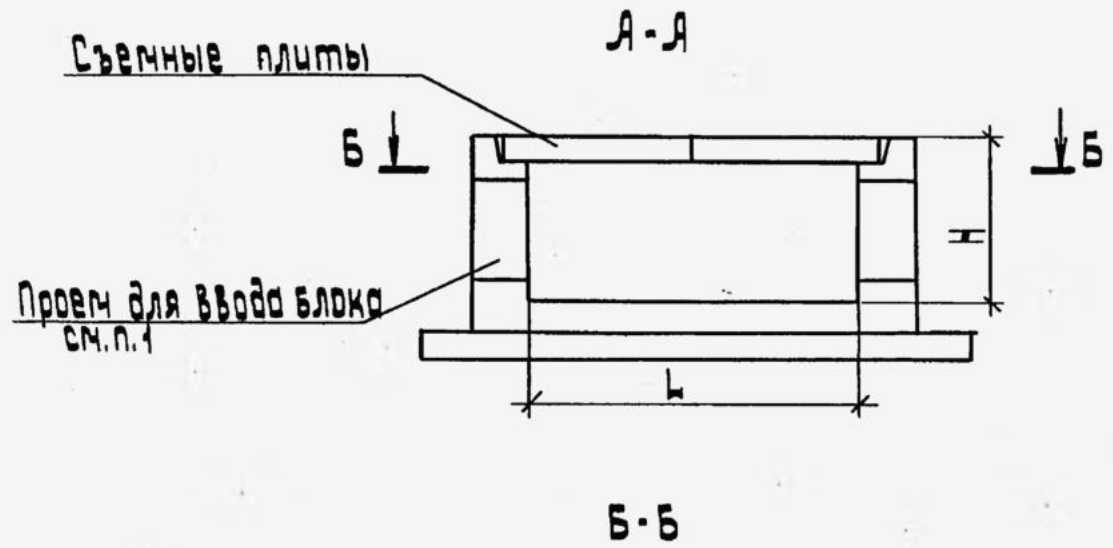


см. п. 1

Марка колодца	Размеры, мм	
	Н	Д
КП1-1,8	1800	6000
КП1-2,1	2100	
КП1-2,4	2400	
КП1-2,7	2700	
КП1-3,0	3000	
КП2-1,8	1800	4000
КП2-2,1	2100	
КП2-2,4	2400	
КП2-2,7	2700	
КП2-3,0	3000	

1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
3. Требования к строительной части колодцев см. черт. Я6-92-02
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

РАЗРАБОТ. ШЕЛЮНОВА	1988	Я6-92-13	Колодец кабельный прямой КП1 и КП2	Стадия	Лист	Листов
ПРОЙД. ЦВАНОВА	1988			Р	1	
НАЧ. ОТД. ЦВЯКИН	1988			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ С.Б. КАХОВСКОГО		
Н. КОНТ. ИЛАСКОЗОВ	1988	10.92	Строительное задание			

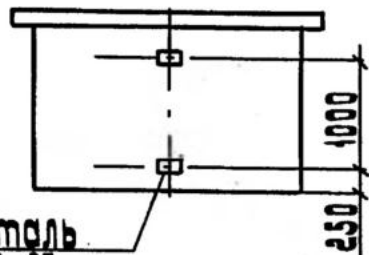


Тип камеры	Размеры, мм	
	Н	Л
К 1,0 - 1,5	1000	1500
К 1,0 - 2,0		2000
К 1,0 - 2,5		2500
К 1,2 - 1,5	1200	1500
К 1,2 - 2,0		2000
К 1,2 - 2,5		2500
К 1,5 - 1,5	1500	1500
К 1,5 - 2,0		2000
К 1,5 - 2,5		2500
К 1,5 - 3,0		3000
К 1,8 - 2,5	1800	2500
К 1,8 - 3,0		3000
*		

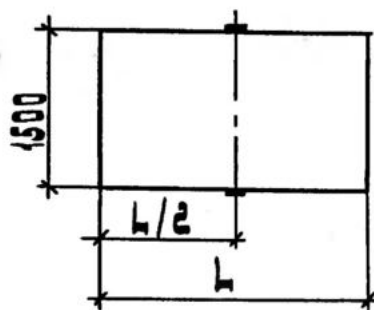
1. Размер и привязку проема см. строительное задание на влочную канализацию.
2. Требования к строительной части камер см. черт. ДБ-92-02
- 3.* Размеры камер могут быть заданы при конкретном проектировании.
4. Установка закладных деталей см. лист 2.

РАЗРАБ. ШИШЛИНОВА	10.92	ДБ-92-24	Камера кабельная К Строительное задание.	СТАДИЯ	ЛИСТОВ
ПРОВ. ШАНОВА	10.92			Р	2
НАЧ. ОТД. ШКИН	10.92			ТАЖПЛАМЗЕПРОЕКТ ИМЕНИ В.И.МУХОМЕТОВА МОСКВА	
И.КОНТР. ДАДАКОВ	10.92				

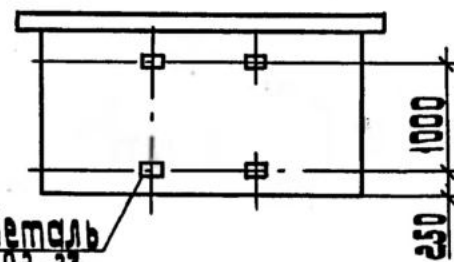
Установка закладных деталей
в камерах К 1,5-1,5; К 1,5-2,0



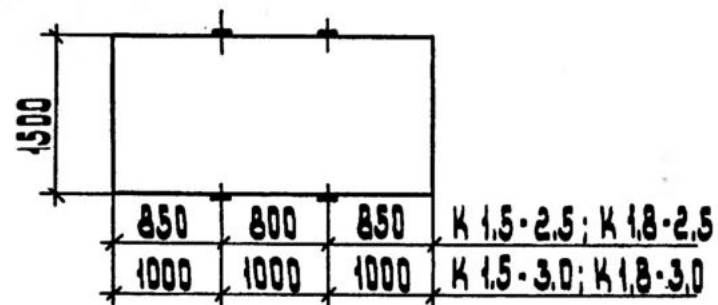
Закладная деталь
см. черт. А6-92-27



Установка закладных деталей
в камерах К 1,5-2,5; К 1,5-3,0
К 1,8-2,5; К 1,8-3,0

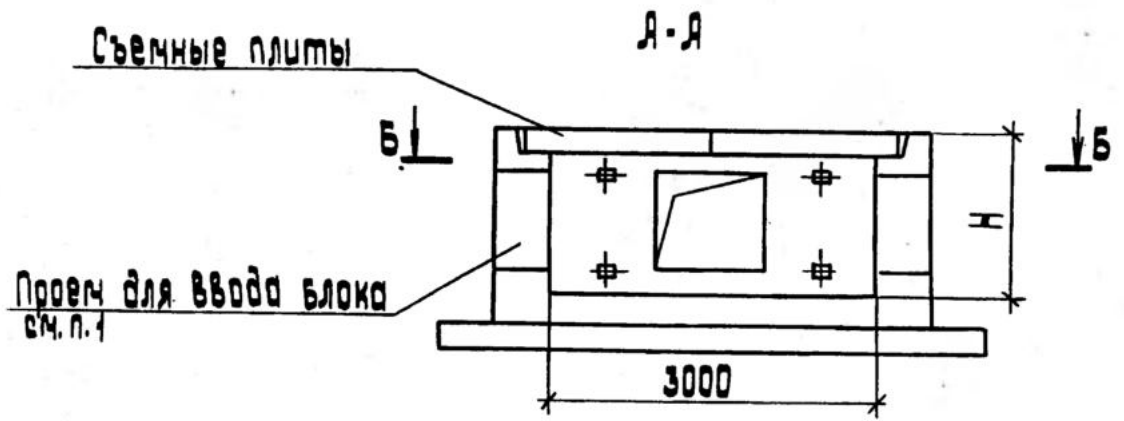


Закладная деталь
см. черт. А6-92-27

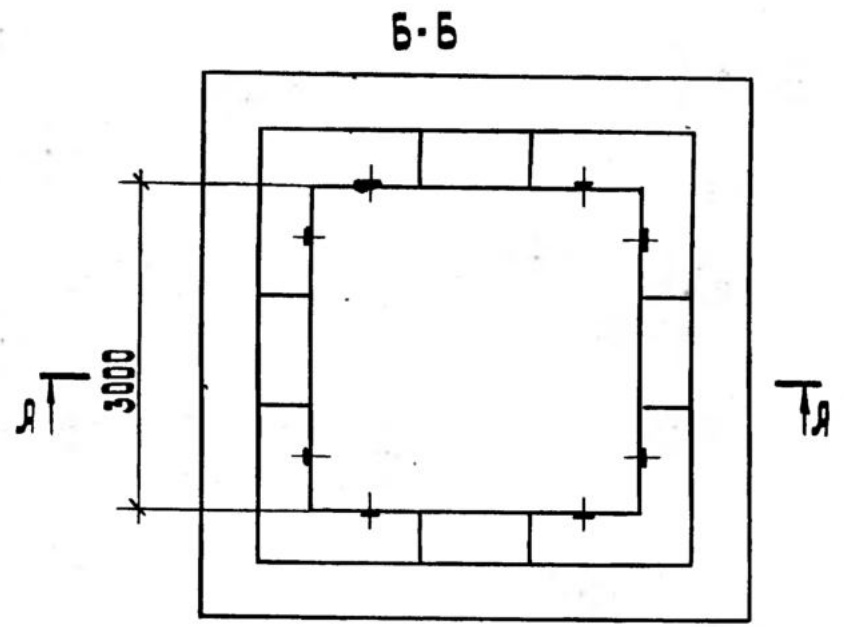


А6-92-24

2



Тип камеры	Н, мм	Закладная деталь МВ шт.
КК 1,0	1000	—
КК 1,2	1200	—
КК 1,5	1500	16
КК 1,8	1800	16

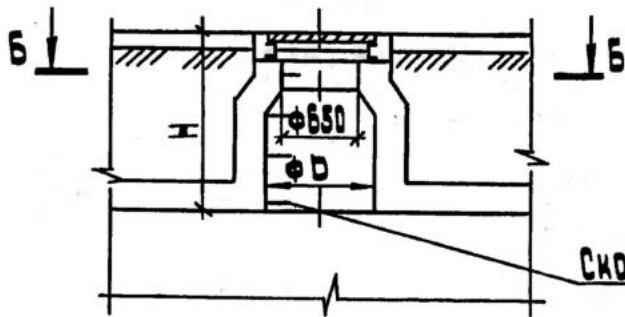


1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части камер см. черт. Я6-92-02

Разработчик: Шелупникова	Проверено: Шелупникова	Нач. отд.: Шелупникова	Я6-92-25		
Н.контр. Далеков	10.92				
Камера кабельная КК.			Стяжка	Лист	Листов
Строительное задание.			Р	1	1
			Тяжелый металл		
			Имя		
			Имя		

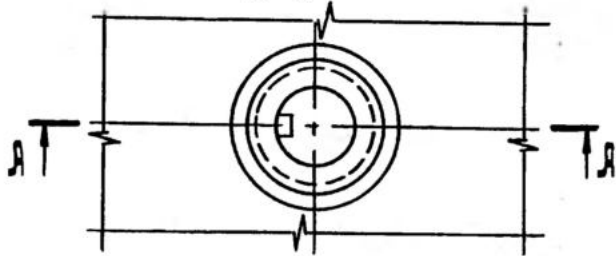
Горловина колодца над дорогами

А-А



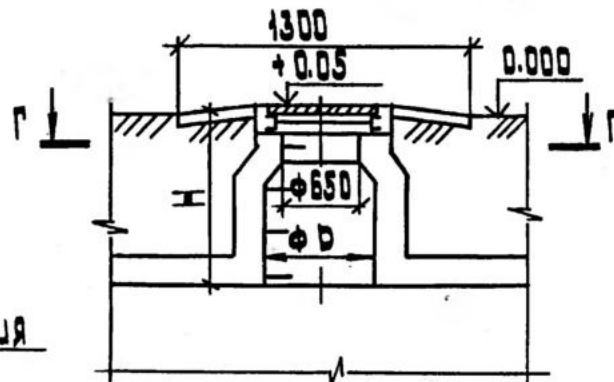
Скобы для лазания

Б-Б

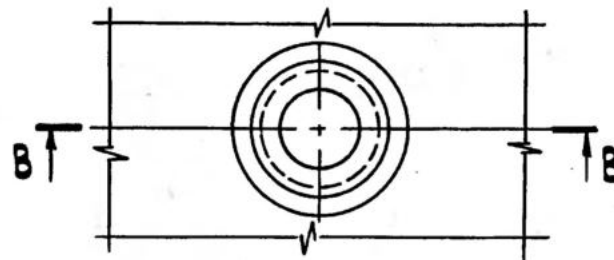


Горловина колодца на газонах

В-В

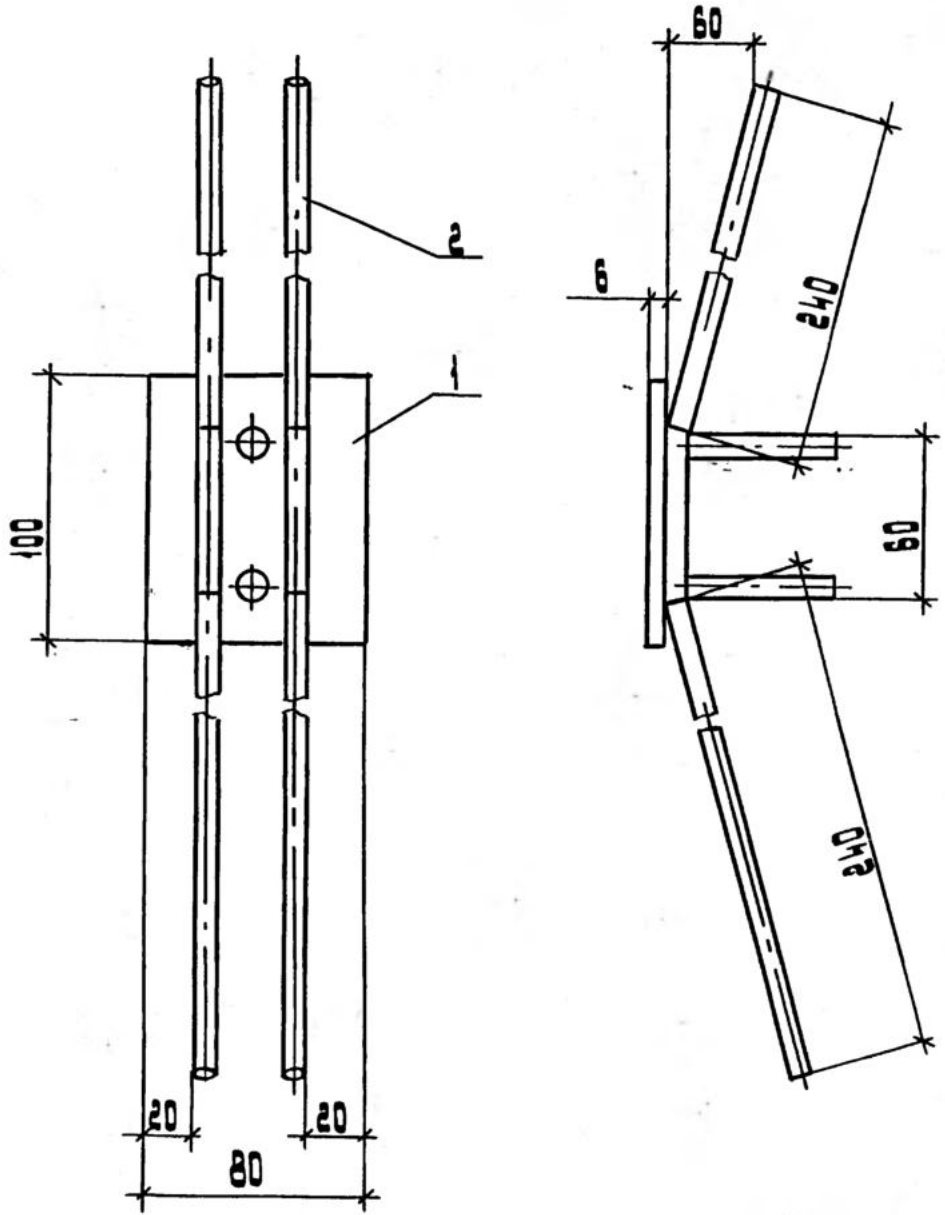


Г-Г

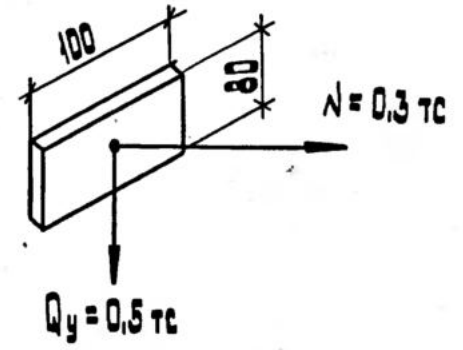


Обозначение	Размеры, мм	
	Н	φD
Л6-92-26	до 1000	750
-01	свыше 1000	1000

Разработчик	Шелленица	10.91	Л6-92-26	Горловины кабельных колодцев.	Строительное задание.	Лист 1	
Проверен	Цыганов	10.91					
Нач. отд.	Цыганов	10.91					
И.контр.	Аллакозов	10.91					
						Итого листов	1
						Итого листов	1



Распределение нагрузки

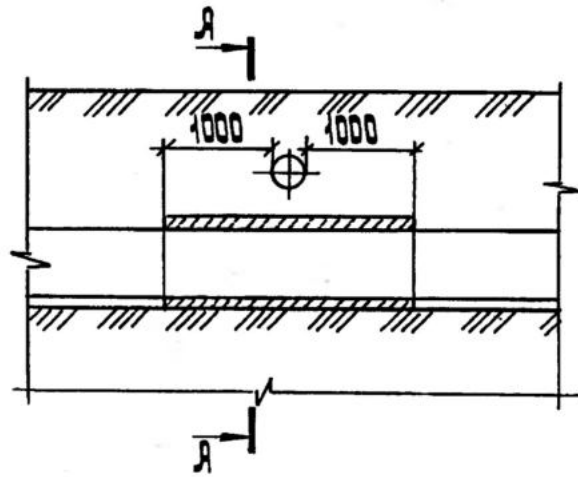


Поз.	Наименование	Кол.	Масса в д. кг
1	Полоса ГОСТ 103-76 6x80, L=100 мм	1	0,3
2	Круг ГОСТ 2590-88 φ 8, L=550 мм	2	0,21

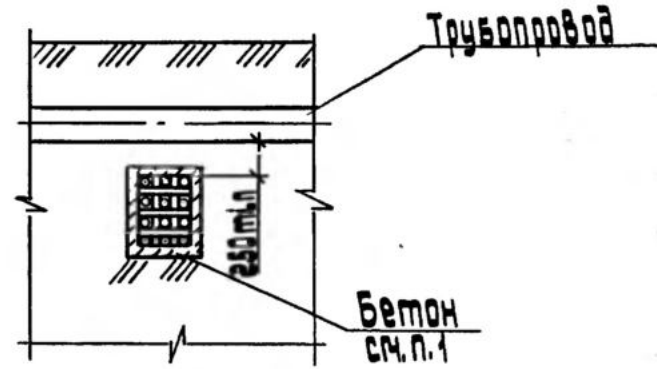
Данный чертеж выполнен на основании
чертежа типовой серии 3.006.1-2.87
Промстройинипроект г. Харьков

Разраб. Шеленко	ЛР	ЛБ-92-27	Лист 1
Пробир. Шанова	ЛР		
Нач. отд. Шехин	ЛР	Деталь закладная марки М6	Листов
			Р
Н.контр. Малюков	ЛР	Тяжпромэлектропроект имени Ф.Э. Дзюбского МБЕК	

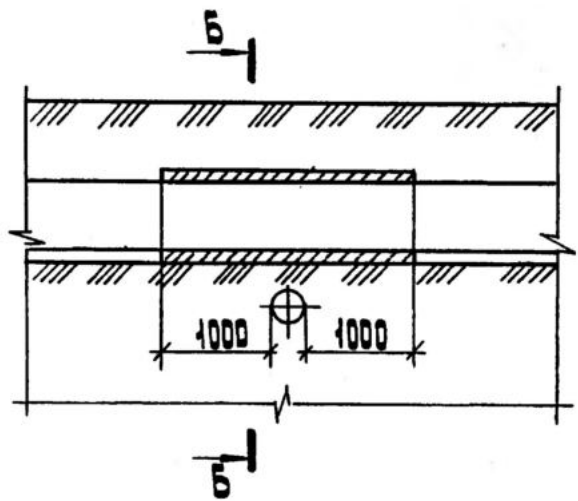
Исполнение 1. Прокладка блока под трубопроводом



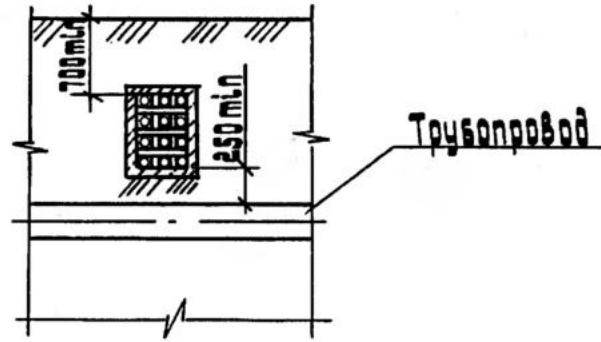
А-А.



Исполнение 2. Прокладка блока над трубопроводом



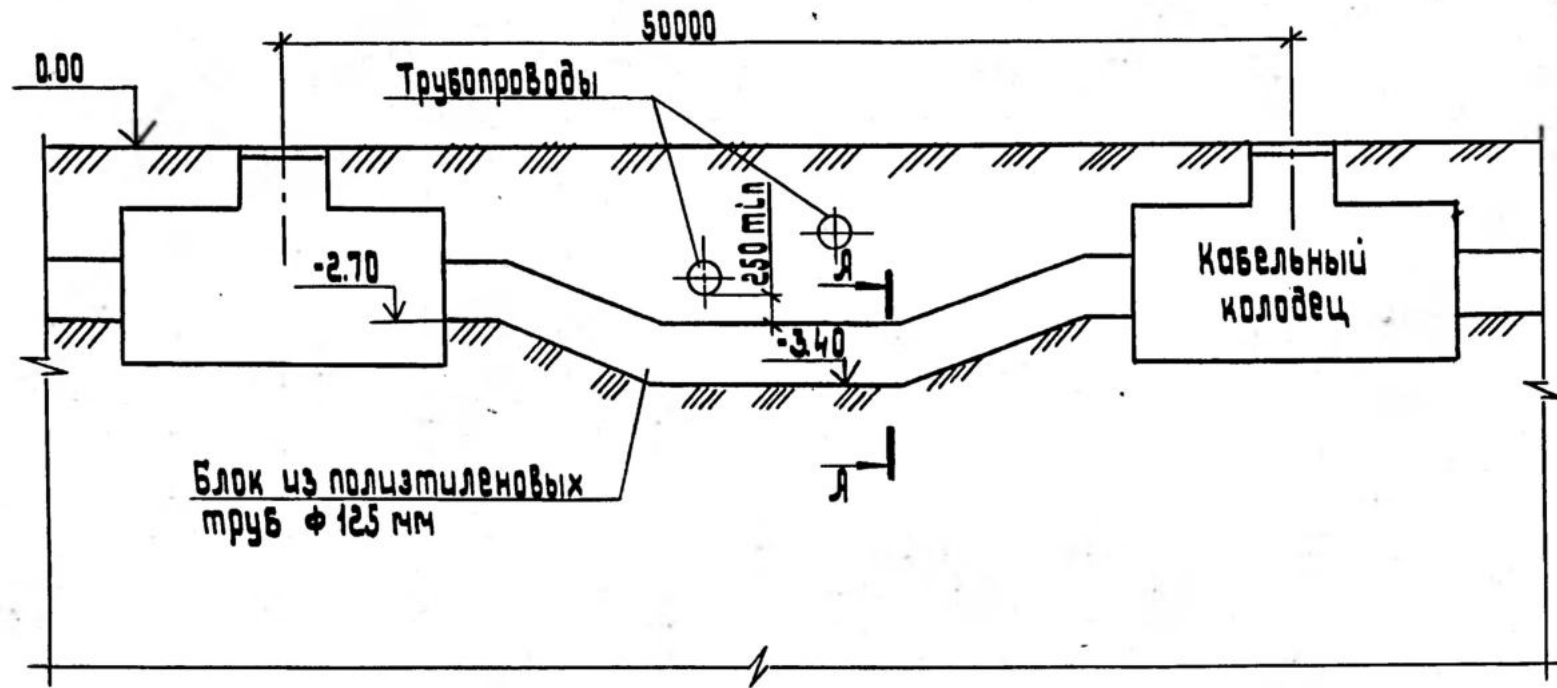
Б-Б



1. Обетонировку выполнять только для блока из пластмассовых труб.

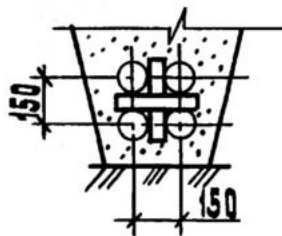
Разраб.	Шелупнев	10.91
Проект.	Цыганов	10.91
Инж. отв.	Цыганов	10.91
И. контр.	Малышев	10.91

ЛБ-92-28	
Пересечение блока с трубопроводом. Строительное задание	Лист 1 из 1
	Тяжпромэлектромонтаж им. Б. В. Куликовского



Радиус изгиба полиэтиленовых труб не менее 30 наружных диаметров.

А-А



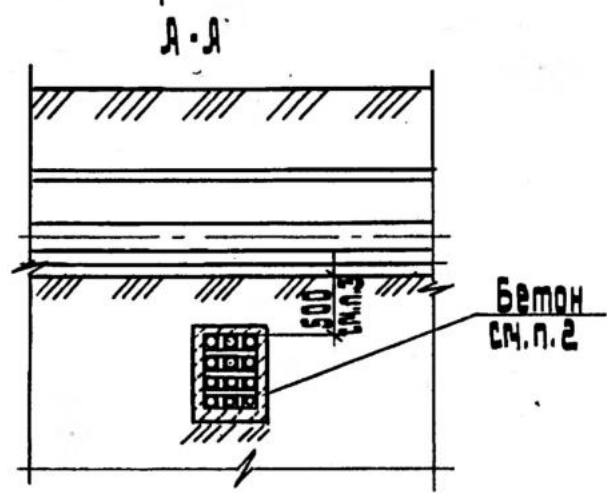
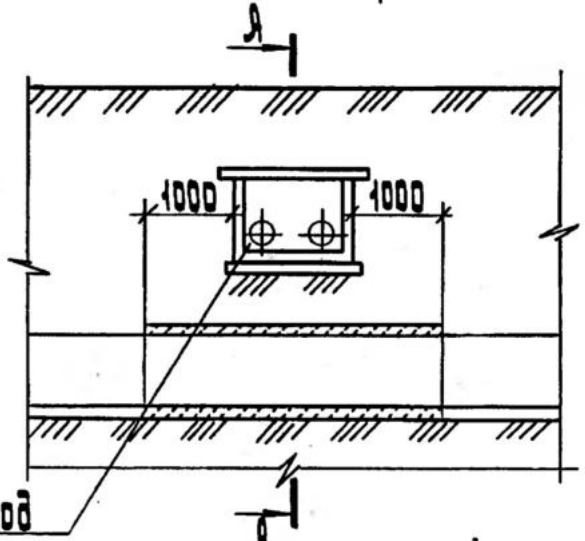
разработчик	И.И.И.И.И.	
проверен	И.И.И.И.И.	
нач. отд.	И.И.И.И.И.	
И.контр.	А.А.А.А.А.	10.92

Л6-92-29

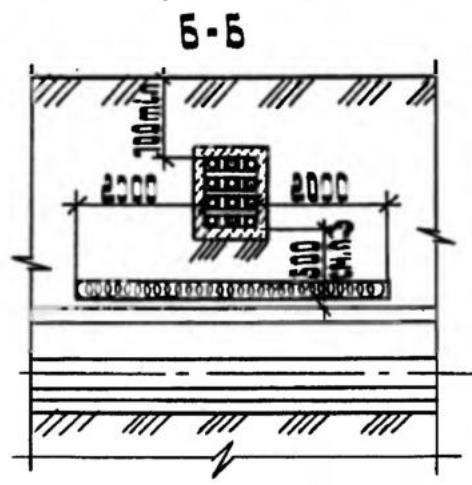
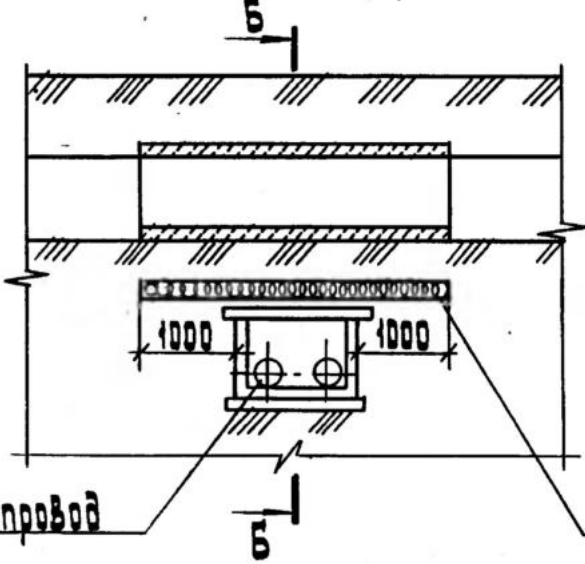
Пересечение блока из
пластмассовых труб
с трубопроводом.
строительное задание

Колонтр.	Лист	Листов
Р	1	1
И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.		

Исполнение 1. Прокладка блока под теплопроводом



Исполнение 2. Прокладка блока над теплопроводом (см. п. 1)

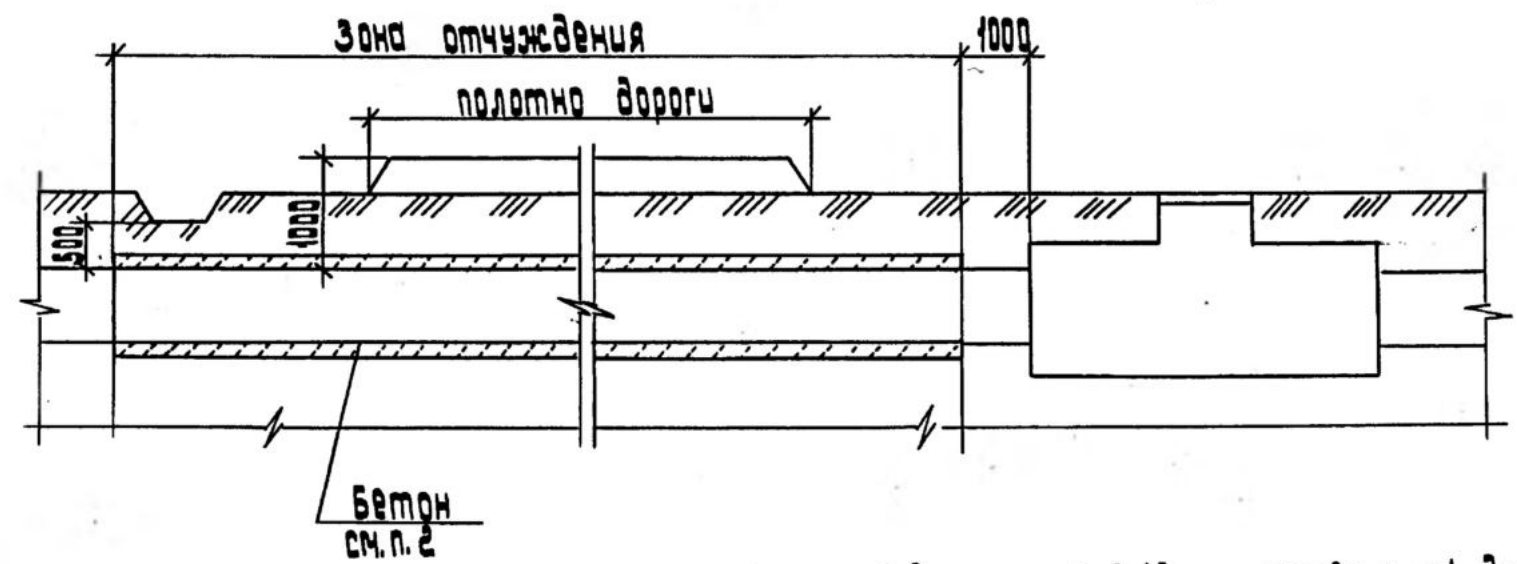


1. Прокладка блоков над теплопроводом не рекомендуется.
2. Цветонировку выполнять только для блока из пластмассовых труб.
3. Допускается расстояние между кабелем и теплопроводом 250 мм при условии соблюдения требований п. 2-3-96, ПУЭ

Разработчик	Ш.И.А.А.А.	10.92
Проверено	С.А.А.А.	10.92
Нач. отд.	С.А.А.А.	10.92
И.контр.	А.А.А.А.	10.92

АБ-92-30	
Пересечение блока с теплопроводом.	
Строительное задание	
Стадия	Лист 1
Р	1
Институт Тяжпромдизпроект имени Ф.Я.Ковалевского М.С.К.В.А.	

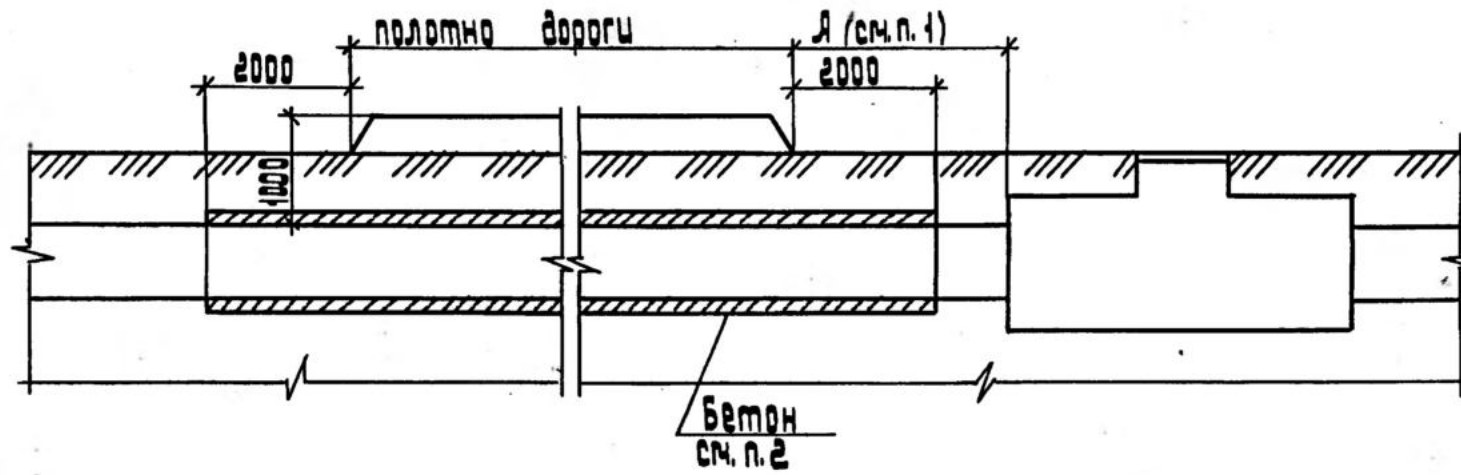
Вариант 1



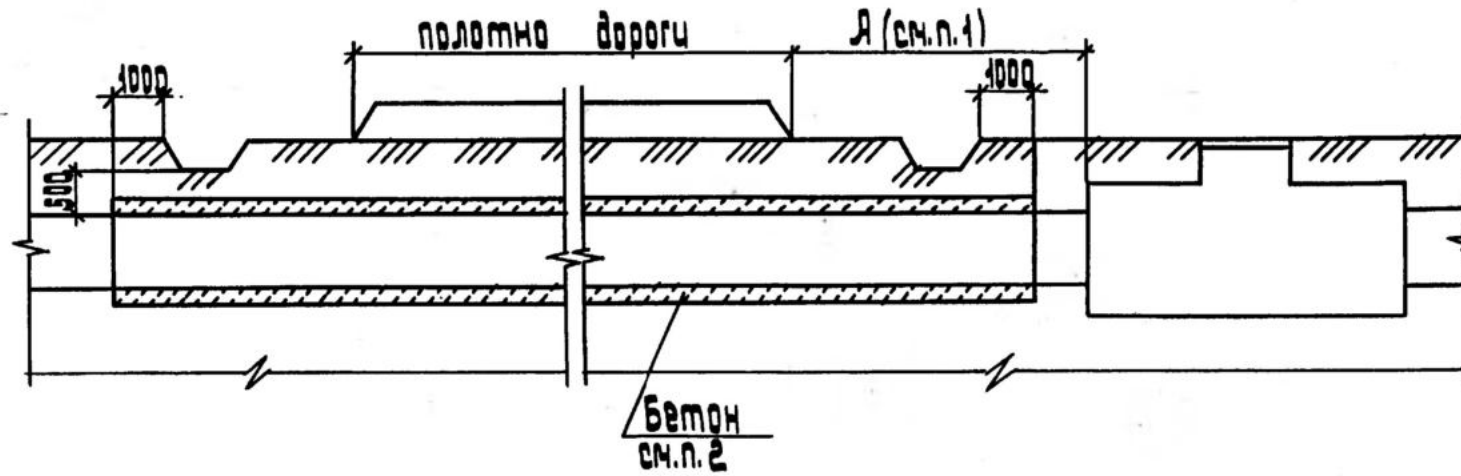
1. Расстояние А (до существующей дороги) определяется строителями в зависимости от глубины заложения колодца и категории грунта.
 2. Обетонировку выполнять только для блока из пластмассовых труб.
 3. Место пересечения железной дороги должно быть на расстоянии не менее 10 м от стрелок, крестовин и мест присоединения к рельсам отсасывающих кабелей.
- Пересечение кабелей с путями электрифицированного рельсового транспорта должно производиться под углом 75-90° к оси пути.

Разработчик: Шелановский	Исполнитель: Шелановский	Дата: 10.92	Л6-92-31	Коды листов		
Пользователь: Цивкин	Исполнитель: Цивкин	Дата: 10.92		Р	1	2
Начальник: Цивкин			Пересечение блока с дорогами.	ВНИИ		
Начальник: Цивкин				Тяжпромэлектротранспорт имени Ф. Б. Виноградского		
Начальник: Цивкин			Строительное задание	М. В. С. В. А.		

Вариант 2



Вариант 3

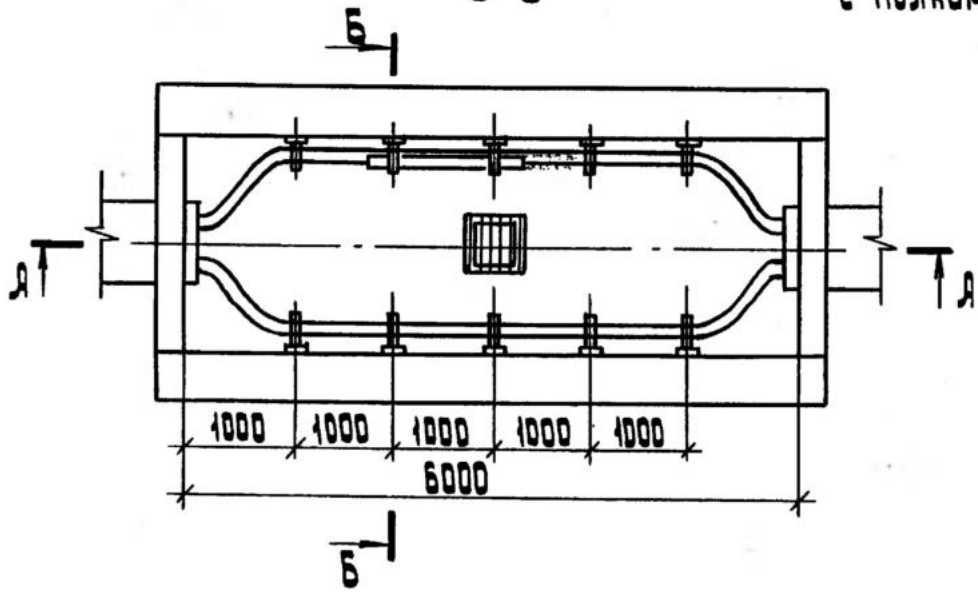
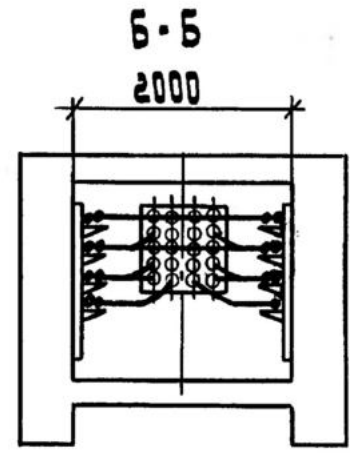
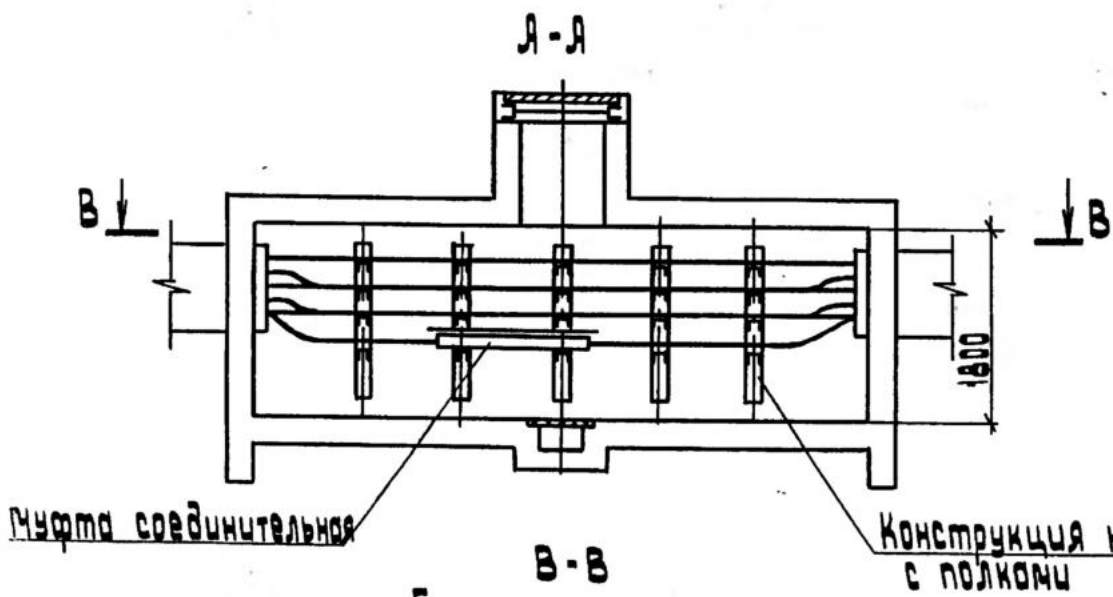


ЛБ-92-31

лист
2

копировал: Барковская

формат: А3



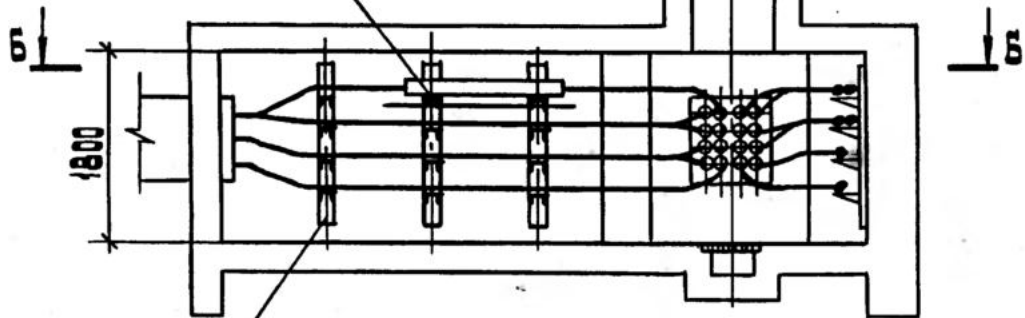
В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей, оформляется спецификация на чертеже.

Разраб. Шалайная	10/92
Провер. Шилова	tes
Нач. отд. Шанин	10/92
Н. контр. Алмазов	10.92

ДБ-92-32	
Прокладка кабелей в прямом колодце. Пример.	
Стабильный лист	Листов
Р	1
Тяж. пром. электр. проект имени Ф.Б. Якубовского МРСК В	

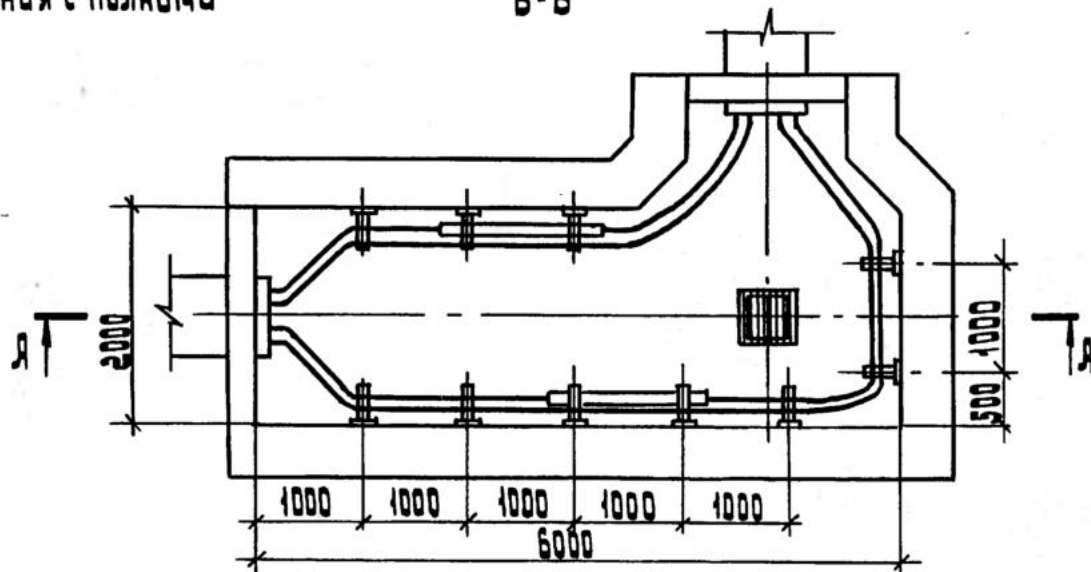
А-А

Муфта соединительная



Конструкция настенная с полками

Б-Б



В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей, оформляется спецификация на чертеже.

Разраб. Шляпкина	10.91
Проект. Шляпкина	10.91
Нач. отд. Шляпкина	10.91
Инженер Шляпкина	10.91

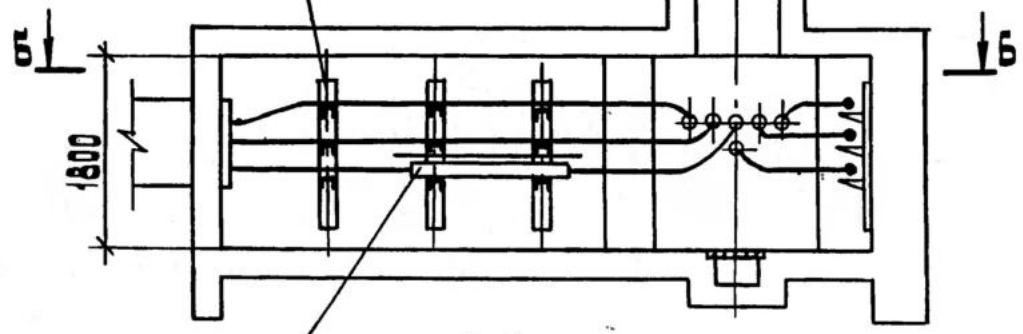
Л6-92-33

Прокладка кабелей
в угловом колодце
Пример.

Итого листов	1
Р	1
Всего	1
Таж. пр. №	10.91
Имени	Шляпкина

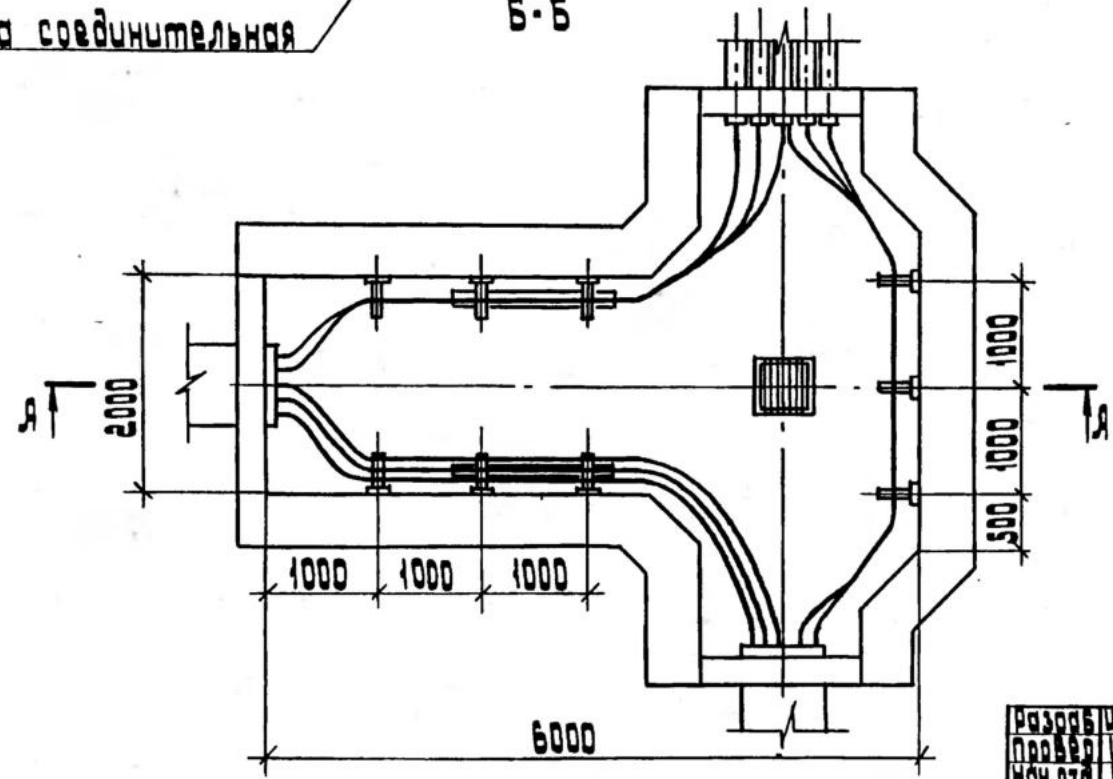
А-А

Конструкция настенная с полками



Муфта соединительная

Б-Б



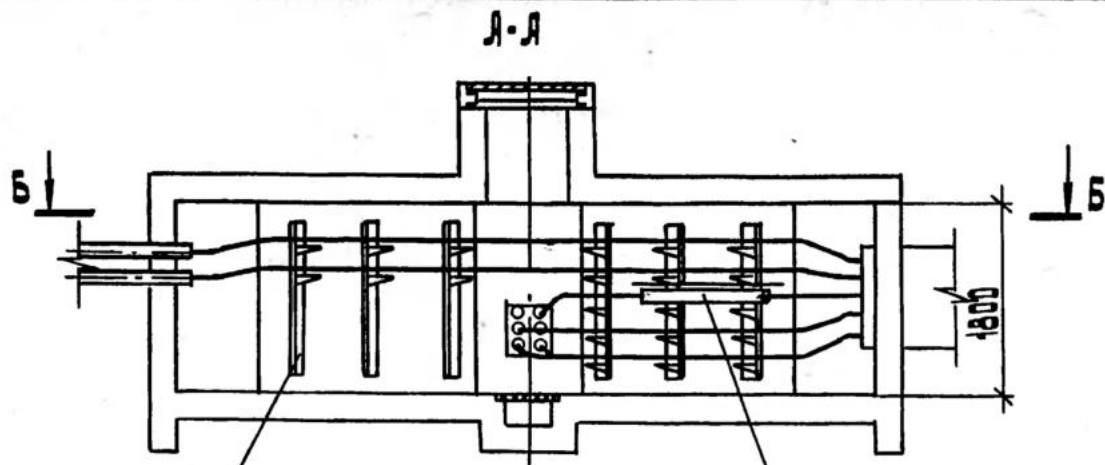
В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей, оформляется спецификация на чертеже.

Разработчик	Шелепнева	10.92
Проверено	Цыганова	10.92
Нач. отд.	Цыкин	10.92
Н.контр.	Ялаков	10.92

ЛБ-92-34

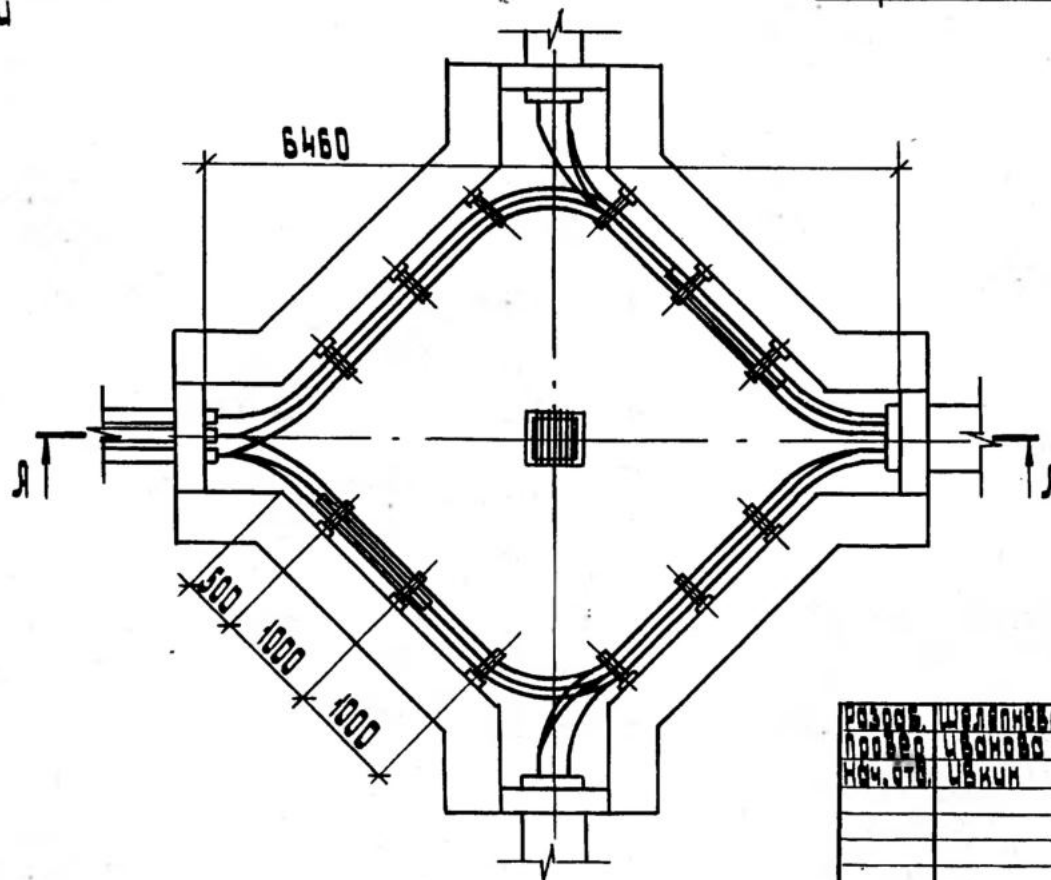
Прокладка кабелей
в тройниковом колодце.
Пример.

Кол-во листов	Листов
Р	1
Тяжпромэлектропроект имени Я.Б. Якубовского МРСК ВР	



Конструкция настенная
с полками

Муфта соединительная



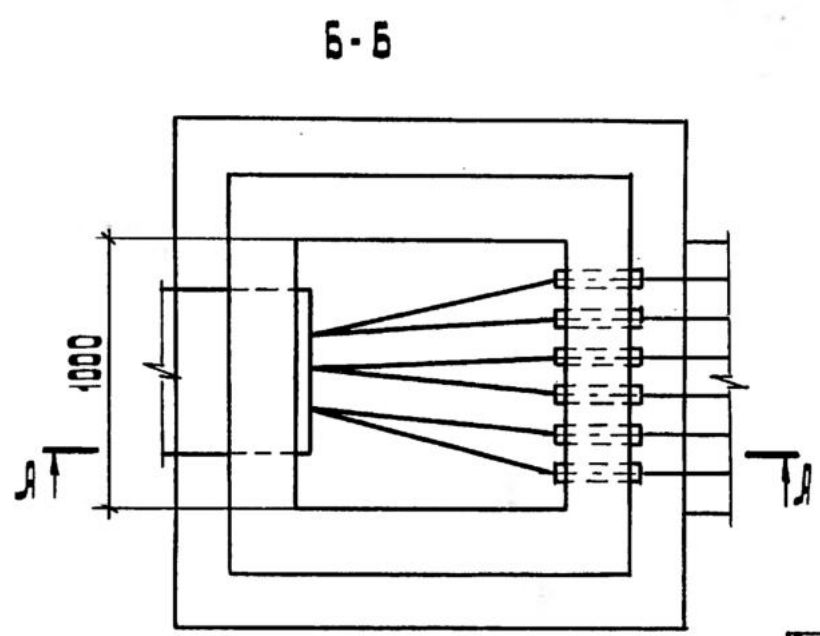
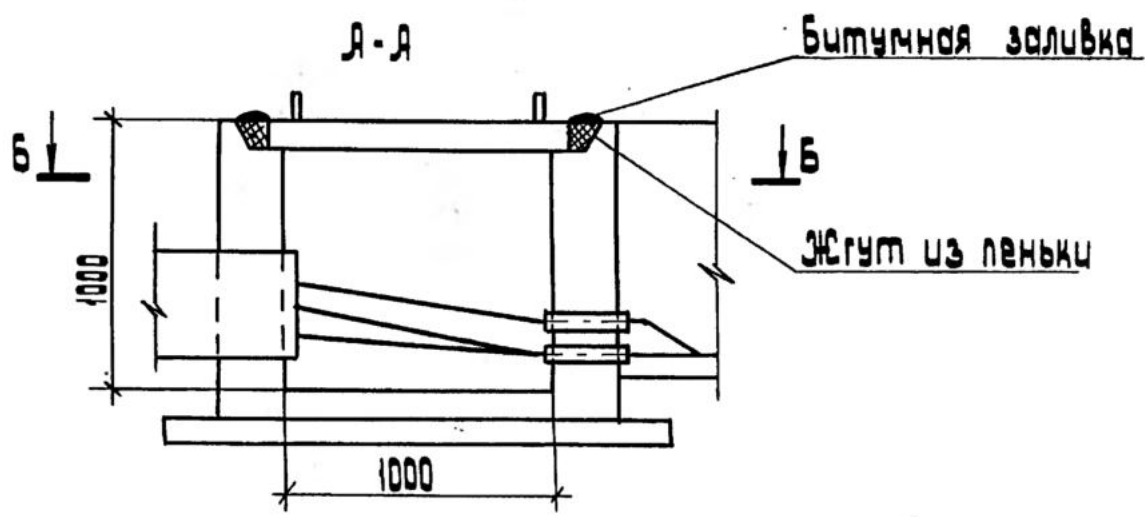
В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей, оформляется спецификация на чертеже.

Разработчик	И.И.И.	10/87
Проверено	И.И.И.	10/87
Нач. отд.	И.И.И.	10/87
Н.И.И.	И.И.И.	10/87

Д6-92-35

Прокладка кабелей
в крестовом колодце.
Пример.

Код	Лист	Листов
Р	1	1
И.И.И. И.И.И.		



После укладки кабелей патрубки уплотнить леньковым шнуром смоченным горячим битумом.

Разработчик	Шелпникова	Дата:	
Проектировщик	Иванова	10.92	
Нач. отд.	Иванов		
Н.контр.	Александров	10.92	

ДБ-92-36
 Переход кабелей из
 кабельного блока в
 траншею.
 Пример.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Тяж. пр. эл. проектиров. ин-т им. Ф.Я. Ковалевского МВК ВД		