

ОАО "НИПИ \"ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ\"
и
ЗАО \"ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ\"

ТИПОВОЙ АЛЬБОМ А10-2011

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В БЛОЧНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДВУСТЕННЫХ ГОФРИРОВАННЫХ
ТРУБ ЗАО "ДКС"

МОСКВА 2011

ОАО "НИПИ "ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ"
и
ЗАО "ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

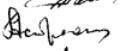
ТИПОВОЙ АЛЬБОМ А10-2011
ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В БЛОЧНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДВУСТЕННЫХ ГОФРИРОВАННЫХ
ТРУБ ЗАО "ДКС"

ОАО "НИПИ "ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ":

Генеральный директор института

 Г.А. Толасов

Главный инженер института

 В.Д. Астрахан

Начальник ПКО

 А.А. Комиссаров

ЗАО "ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ":

Главный инженер

 Г.А. Чередниченко

Старший менеджер по продукции

 К.Б. Шугаров

МОСКВА 2011

Инд. № подл.	Подпись и дата

Обозначение документа	Наименование	Лист
	Титульный лист	1
A10-2011C	Содержание	2
A10-2011.01ПЗ	Пояснительная записка	3, 4
A10-2011.02	Требования к строительной части блочной канализации	5
A10-2011.03ТБ	Таблица выбора колодцев	6
A10-2011.04ТБ	Таблица выбора кабелей по току	7
A10-2011.05	Выбор расстояний между полками кабельных конструкций	8, 9
A10-2011.06	Труба гибустенная ЗАО "ДКС". Габаритный чертеж	10
A10-2011.07	Аксессуары к трубам гибустенным ЗАО "ДКС"	11...16
A10-2011.08	Конструкции кабельные ЗАО "ДКС". Габаритный чертеж	17...19
A10-2011.09	Устройство блоков из гибустенных труб. Строительное задание	20
A10-2011.10	Строительное задание на блочную канализацию. Пример	21, 22
A10-2011.11	Колодец кабельный прямой КП1 и КП2. Строительное задание	23
A10-2011.12	Колодец кабельный угловой КУП1 и КУП2. Строительное задание	24
A10-2011.13	Колодец кабельный угловой КУП1 и КУП2. Строительное задание	25
A10-2011.14	Колодец кабельный угловой КУ-6 и КУ2-6. Строительное задание	26
A10-2011.15	Колодец кабельный угловой КУ-4,5 и КУ2-4,5. Строительное задание	27
A10-2011.16	Колодец кабельный угловой КУ-3 и КУ2-3. Строительное задание	28

Обозначение документа	Наименование	Лист
A10-2011.17	Колодец кабельный тройниковый КТ1-9 и КТ2-9.	
	Строительное задание	29
A10-2011.18	Колодец кабельный тройниковый КТ1-12.	
	Строительное задание	30
A10-2011.19	Колодец кабельный крестовый КК1.	
	Строительное задание	31
A10-2011.20	Колодец кабельный крестовый КК2.	
	Строительное задание	32
A10-2011.21	Камера кабельная для перехода из блока в траншее.	
	Строительное задание	33
A10-2011.22	Камера кабельная К Строительное задание	34, 35
A10-2011.23	Камера кабельная КК Строительное задание	36
A10-2011.24	Горловины кабельных колодцев. Строительное задание	37
A10-2011.25	Деталь закладная	38
A10-2011.26	Пересечение блока с трубопроводом.	
	Строительное задание	39, 40
A10-2011.27	Пересечение блока с теплопроводом.	
	Строительное задание	41
A10-2011.28	Пересечение блока с дорогами. Строительное задание	42, 43
A10-2011.29	Прокладка кабелей в прямом колодце. Пример	44
A10-2011.30	Прокладка кабелей в угловом колодце. Пример	45
A10-2011.31	Прокладка кабелей в тройниковом колодце. Пример	46
A10-2011.32	Прокладка кабелей в крестовом колодце. Пример	47
A10-2011.33	Прокладка кабелей из кабельного блока в траншее.	
	Пример	48

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Комиссарова	С.С.			
Проб.	Сердюшкина	М.С.			
Н.контр.	Комиссаров	А.С.			

A10-2011C

Содержание

 НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ПРОЕКТНО КОНСТРУКТОРСКИЙ
 ИНСТИТУТ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

1. Исходные данные альбома

- 1.1. Исходными данными при разработке настоящего альбома послужили:
- "Правила устройства электроустановок";
 - Строительные нормы и правила СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства";
 - инструкция ИС 0001-2009-ЛУ "Проектирование, прокладка и монтаж кабельной канализации на основе гибких и жестких гофрированных полизтиленовых труб ЗАО "ДКС";
 - типовой альбом А6-92 "Прокладка кабелей в блочной канализации" ВНИИПИ Тяжпромэлектропроект;
 - другие справочные материалы.

2. Содержание

2.1. В альбоме представлены:

- справочные материалы;
- строительные задания на блоки из 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 гофрированных гофстенных 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, блюжающих 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 гофрированные гофстенные трубы производства ЗАО "ДКС".

4.2. Трубы позволяют изгибать трассу в горизонтальной или вертикальной плоскостях при обходе препятствий или пересечении коммуникаций.

Пример такого обхода приведен на черт. А10-2011.26, лист 2.

4.3. В блочной канализации, как правило, прокладываются небронированые 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.

4.4. Допустимые длительные токи для кабелей, прокладываемых в блоках, приведены на чертеже А10-2011.04ТБ.

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

4.6. В альбоме приведены строительные задания на кабельные колодцы и камеры. Таблица выбора колодцев приведена на черт. А10-2011.03ТБ.

А10-2011.01ПЗ				
Страница	Лист	Листов	Пояснительная записка	
Р	1	2		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	зар.		
Проб.	Сердюшкина	зар.		
Н.контр.	Комиссаров	1.1		

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТИРУЮЩИЙ КОМПЛЕКС
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

4.7. Расстояния между кабельными колодцами не должно быть более:

- для кабелей с медными жилами со свинцовой оболочкой сечением до: 50 мм^2 – 145 м, 75 мм^2 – 115 м, 95 мм^2 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.

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

4.9. 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

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

4.11. Кабельные камеры могут быть применены при входе кабелей в здания, при переходе кабелей из блочной канализации в траншеею, 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.

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

Инд. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

A10-2011.01ПЗ

Лист

2

Формат А3

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 трубы и аксессуары к ним производства ЗАО "ДКС".

3. Глубина заложения кабельных блоков на закрытых территориях и в полах производственных помещений не нормируется, в остальных случаях глубина заложения принимается не менее 0,7 м от планировочной отметки или уровня земли.

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

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

Во всех грунтах, за исключением пылевесных, болотистых и просадочных II типа, необходимо предусматривать прокладку кабельных блоков по выровненному и утрамбованному дну траншеи на песчаном основании толщиной 100 мм, а в илистых, торфяных и других слабых грунтах на искусственном основании с пойрусным 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.

6. Необходимую механическую прочность блочной канализации и устойчивость ее к нагрузкам при пересечении трассы тяжелым транспортом (железные дороги, взлетно-посадочные полосы) следует обеспечивать устройством бетонной подушки и заполнением зазоров бетонным раствором, а в особых случаях укладкой железобетонных плит поверх блоков.

7. Устройство блоков из гофрированных полизтиленовых труб в холодное время года производится при температуре не ниже минус 30°.

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

9. 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. Поля в колодцах должны иметь уклон не менее 0,5 % в сторону водо-сборных приямков.

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

Инф № подп.	Подпись и дата	Взам. инф. №

A10-2011.02					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Розраб.	Хромова	1			
Проб.	Сердюшина	1			
Н.контр.	Комиссаров	1			

Требования к строительной части блочной канализации

Страница	Лист	Листов
Р	1	

НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРИКЛАДНЫЙ ЦЕНТР ГОРСЕМ
И МОСКОВСКИЙ
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Конфигурация	Марка	Угол поворота (отметки)	Длина, м	Глубина, м	Чертеж строительного задания
Прямые	КП1-1,8...КП1-3,0	—	6		A10-2011.11
	КП2-1,8...КП2-3,0		4		
Угловые	КУЛ1-9-1,8...КУЛ1-9-3,0	90°	6		A10-2011.12
	КУЛ2-9-1,8...КУЛ2-9-3,0		4		
	КУП1-9-1,8...КУП1-9-3,0		6		
	КУП2-9-1,8...КУП2-9-3,0		4		
	КУ1-6-1,8...КУ1-6-3,0	60°	6	1,8	A10-2011.14
	КУ2-6-1,8...КУ2-6-3,0		4		
	КУ1-4,5-1,8...КУ1-4,5-3,0	45°	6	2,4	A10-2011.15
	КУ2-4,5-1,8...КУ2-4,5-3,0		4		
Тройниковые	КУ1-3-1,8...КУ1-3-3,0	30°	6	2,7	A10-2011.16
	КУ2-3-1,8...КУ2-3-3,0		4		
	КТ1-9-1,8...КТ1-9-3,0	90°	6	3,0	A10-2011.17
	КТ2-9-1,8...КТ2-9-3,0		4		
Крестовые	КТ1-12-1,8...КТ1-12-3,0	120°	—		A10-2011.18
	KK1-1,8...KK1-3,0	90°	—		A10-2011.19
	KK2-1,8...KK2-3,0		—		A10-2011-20

Выбор глубины колодца определяется перепадом отмечек трассы кабельного блока (до и после колодца).

Маркировка колодцев

1 буква:

К- колодец

2 буква:

К- крестовый

П- прямой

У- угловой

Т- тройниковый

3 буква:

П- правый

Л- левый

1 цифра:

1- длина 6 м

2- длина 4 м

2 цифра:

9- угол поворота 90°

6- угол поворота 60°

4,5- угол поворота 45°

3- угол поворота 30°

3 цифра:

1,8; 2,1; 2,4; 2,7; 3,0 - глубина в метрах

Пример:

КУЛ-1-9-1,8 - колодец угловой,

левый, длиной 6 м, угол поворота 90°,

глубиной 1,8 м.

Изм.	Кол.уч	Лист №	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	10.11.2011		
Проб.	Сердюшкина	10.11.2011		
Н.контр.	Комиссаров	10.11.2011		

A10-2011.03ТБ

Таблица выбора колодцев

Стадия	Лист	Листов
P	1	

Научно-исследовательский
и проектный институт
«Тяжпромэлектропроект»

Таблица 1

Группа	Конфигурация блока	№ канала	Ток Io, A для кабелей	
			мед- ных	алю- мн-х
I	[1]	1	191	147
II	[2] [3] [2] [3] [2] [3]	2	173	133
	[2] [3] [2] [3] [3] [3]	3	167	129
III	[2][2] [2][2] [2][2] [2][2]	2	154	119
IV	[2][2] [3][3] [3][3] [2][2]	2	147	113
	[2][2] [3][3] [2][2]	3	138	106
V	[2][2] [3][3] [3][3] [2][2] [2][3][2] [3][3] [3][3] [2][3][2] [2][2]	2	143	110
	[2][2] [3][3] [3][3] [2][2] [2][2] [2][3][2] [3][3] [3][3] [2][2]	3	135	104
	[2][2] [3][3] [3][3] [2][2] [2][3][2] [3][3] [2][3][2]	4	131	101
VI	[2][3][2] [3][4][3] [2][3][2]	2	140	103
	[2][3][2] [3][4][3] [2][3][2]	3	132	102
	[2][3][2] [3][4][3] [2][3][2]	4	118	91
VII	[2][2] [3][3] [3][3] [4][4] [4][4] [3][3] [3][3] [2][2]	2	136	105
	[2][2] [3][3] [3][3] [4][4] [4][4] [3][3] [3][3] [2][2]	3	132	102
	[2][2] [3][3] [3][3] [4][4] [4][4] [3][3] [3][3] [2][2]	4	119	92
VIII	[2][3][3][3][2] [3][3][3] [3][3][3] [3][3][3] [2][3][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][3][3][3][2] [2][3][3][3][2]	2	135	104
	[2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	3	124	96
	[2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	4	104	80
IX	[2][3][3][2] [2][4][4][2] [3][3][3] [3][3][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2]	2	135	104
	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	3	118	91
	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	4	100	77
X	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2]	2	133	102
	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	3	116	90
	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	4	81	62
XI	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2] [3][3][3][3][3]	2	129	99
	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	3	114	88
	[2][3][3][2] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [3][4][4][3] [2][3][3][2] [2][3][3][2] [2][3][3][3][2] [3][4][4][3] [2][3][3][3][2]	4	79	65

Допустимые глифельные токи для кабелей, прокладываемых в блоках, определяют по формуле $I = abc I_0$, где:

Io – ток допустимый длительный для трехжильного кабеля напряжением 10кВ с медными или 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 незанумерованных каналах блока, если они работают, когда рабочие кабели отключены.

Таблица 2

Сечение тюкопро- водящей жилы, мм ²	Величины коэффициен- та "а" при номере канала блока			
	1	2	3	4
25	0,44	0,48	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	го 3
Величина коэффициента "б"	1	1,05	1,09

Таблица 4

<u>Scp. сут</u> Shom	1	0,85	0,7
Величина коэффициента " <i>c</i> "	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 свете, мм	500	1000	1500	2000	2500	3000
Величина коэффициента	0,85	0,89	0,91	0,93	0,95	0,96

A10-2011.04ТБ

Таблица выбора кабелей по току

Стадия	Лист	Листов
P		1


 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
 ИНСТИТУТ
Т҃ЯЖКОМЕЛ'ЭКТРОНПРОЕКТ

Рис.1. Силовые кабели напряжением 20–35 кВ

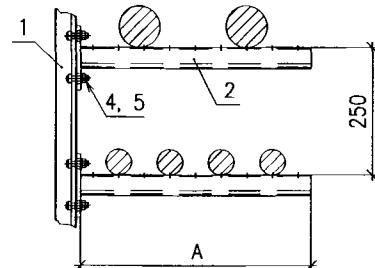


Рис.2. Силовые кабели напряжением до 10 кВ

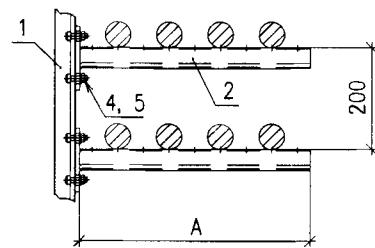
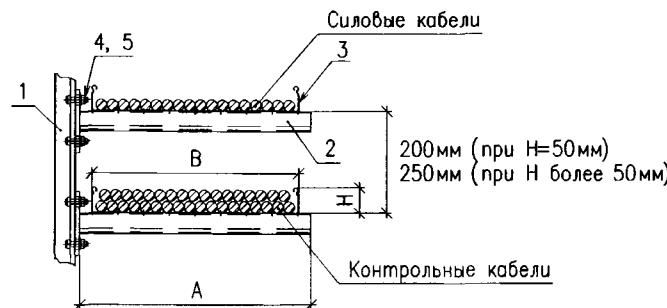


Рис.3. Силовые кабели сечением до 16 мм² и контрольные кабели (прокладка на лотках)



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	Kog 34024	Профиль С-образный 41x41 LAS, $L=3000, S=2,5$	*	*	
2	Kog 34042...34044	Кронштейн (полка кабельная) одиночный LAS 41x41	*	*	$A=250...450\text{мм}$
3	Kog 35020...35114	Лоток металлический, непер- форированный	*	*	$H=50...100\text{мм}$
4	Kog CM041030	Винт для крепления к профилю DB или LAS M10x30	*	*	
5	Kog CM101000	Гайка M10 с насечкой, препят- ствующая откручиванию	*	*	

На рисунках, для примера, кабеленесущие конструкции выбраны на основе продукции ЗАО "ДКС" (см. А10–2011.08).

Изм	Код	уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	A10–2011.05		
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
Проф.							P	1	2
Н. контр.							Научно-исследовательский проектно-конструкторский и инженерный центры ТАКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Выбор расстояний между полками кабельных конструкций									

Формат А3

Рис.4. Контрольные кабели (прокладка в пучках)

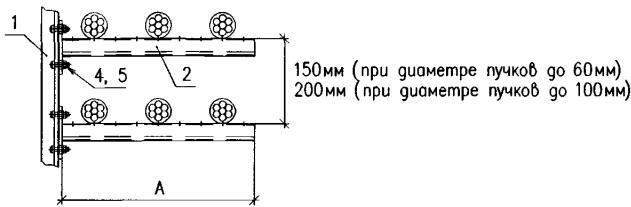


Рис.6. Контрольные кабели в пучках и силовые кабели

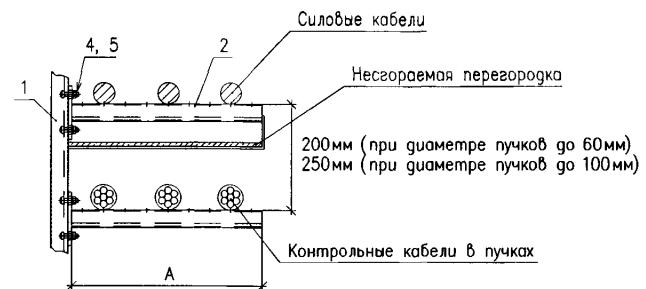


Рис.5. Силовые кабели и контрольные кабели

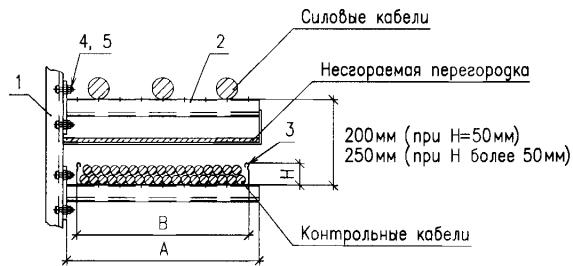
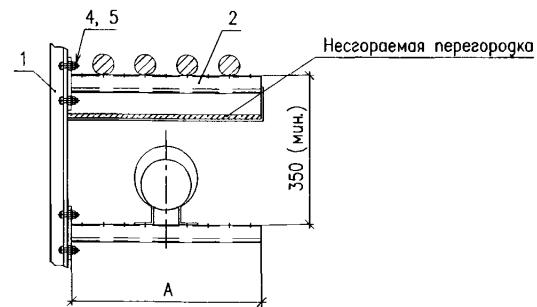


Рис.7. Укладка соединительных кабельных муфт в кожухах



Спецификацию и примечание см. лист 1.

Лист № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата

A10-2011.05

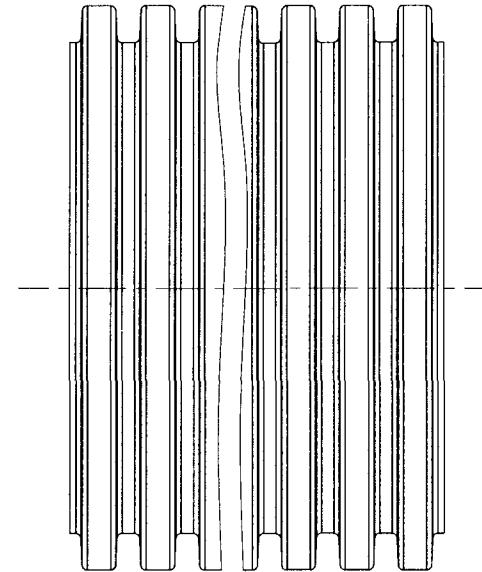
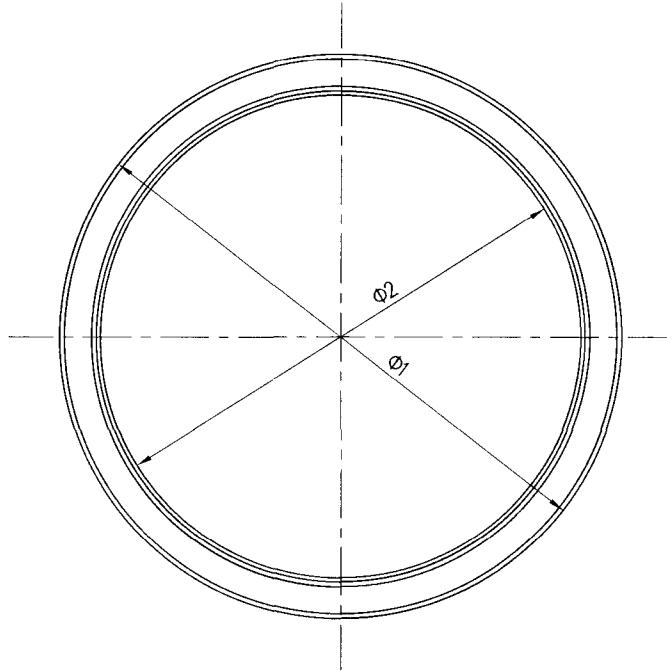


Таблица труб гибких

Код	Размеры, мм	
	Φ1	Φ2
121950	50	42
121963	63	52
121975	75	62
121990	90	77
121911	110	94
121912	125	107
121914	140	120
121916	160	137
121920	200	172

Таблица труб жестких

Код	Размеры, мм	
	Φ1	Φ2
160911	110	94
160912	125	107
160916-6К	160	137
160916-8К	200	172
160920-6К		
160920-8К		

Изм.	Кол.уч.	Лист №	док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов				
Проб.	Сердюшкина				
Н.контр.	Комиссаров				

А10-2011.06

Труба двустенная
ЗАО "ДКС".
Габаритный чертеж

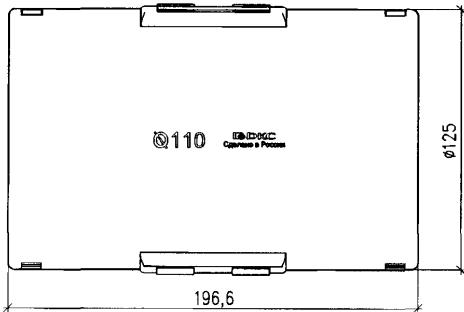
Стадия	Лист	Листов
P		1

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И Н С Т И Л У І
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

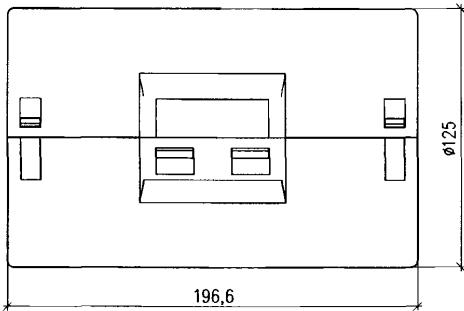
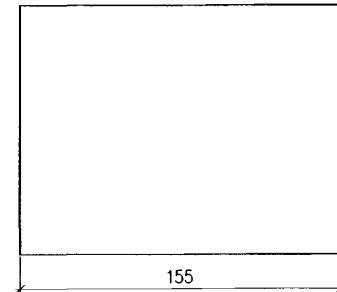
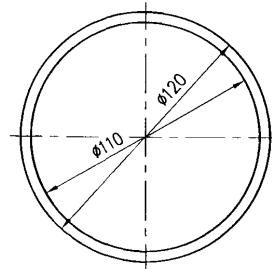
Формат А3

Муфта соединительная разъемная Ф 110 мм (код 017110)

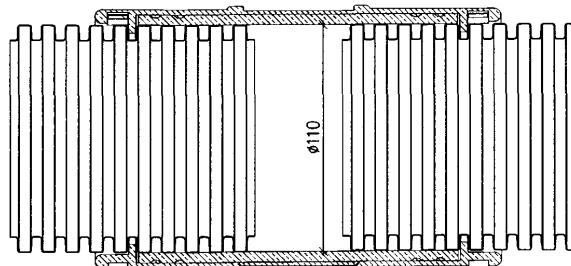
Фиксирующие части с замками



Уплотнительная муфта из термопластичной резины



Узел соединения труб муфтой



Муфта используется для механического разъемного соединения труб одного размера. Степень защиты в месте соединения IP67 за счет уплотнительной муфты из термопластичной резины.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №				

A10-2011.07

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов		М.П.	
Пров.	Сердюшкина		М.П.	
Н.контр.	Комиссаров		А.С.	

Аксессуары к трубам
двустенным ЗАО "ДКС"

Стадия	Лист	Листовой
P	1	6

Научно-исследовательский
внедрительный конструкторский центр
имени С.И.Улитина
ТАЯКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Муфта соединительная

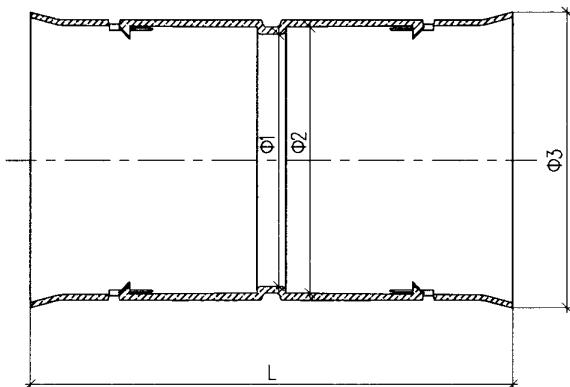
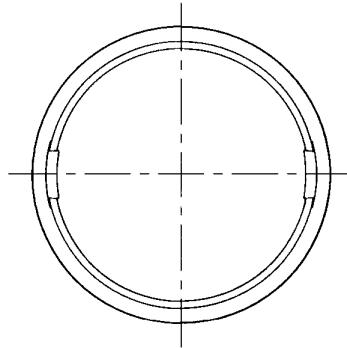
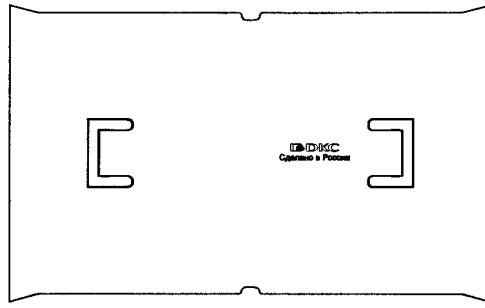


Таблица муфт

Внутренний диаметр, мм	Код	Размеры, мм			
		L	Φ1	Φ2	Φ3
50	015050	95	45	51	60
63	015063	104	58	64	72
75	015075	150	71,5	75,5	82
90	015090	148	86	92	102
110	015110		105	111	123,4
125	015125		120	126	135
140	015140		117,6	140,6	150
160	015160		154	164	172
200	015200	242	188	202	214

Муфта используется для механического неразъемного соединения труб одного размера, степень защиты IP40. При использовании совместно с уплотнительным кольцом достигается степень защиты IP55.

Изм. № подг.	Подпись и дата	Взам. изм. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

A10-2011.07

Лист 2

Формат А3

Держатель расстояний (клuster) одиночный

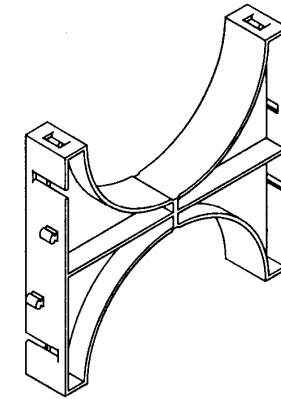
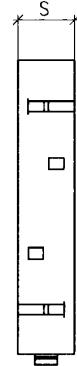
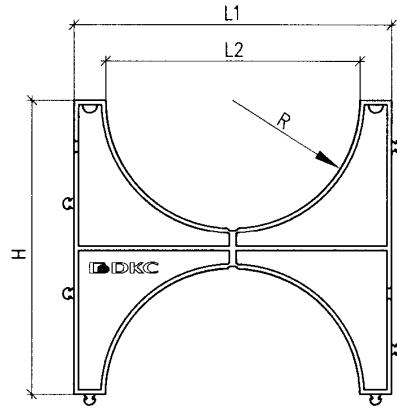


Таблица кластеров одиночных

Внутренний диаметр, мм	Код	Размеры, мм				
		L1	L2	H	R	S
110	025111	140	112	130	56	25
125	025121	154	126	150	63	40
200	025201	230	202	240	101	

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	--------	------	-------	---------	------

A10-2011.07

Лист
3

Формат А3

Держатель расстояний (клUSTER) двойной

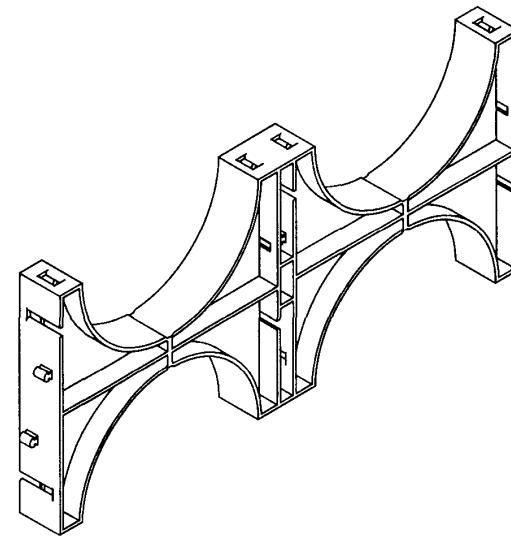
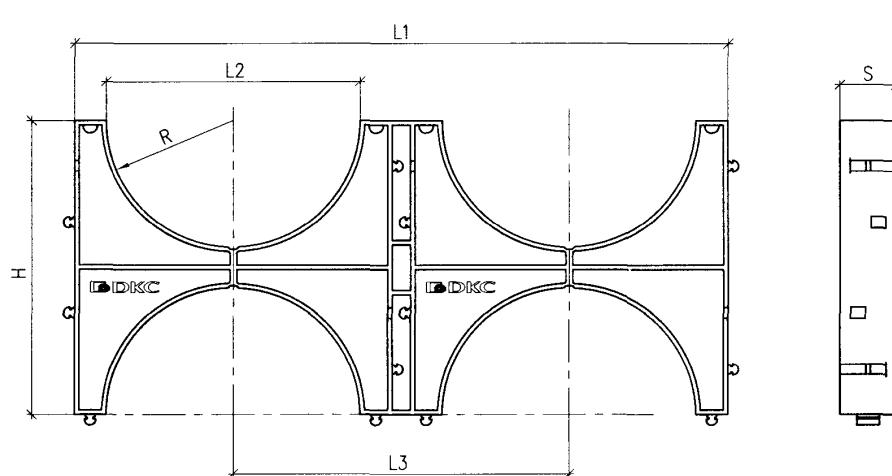


Таблица кластеров двойных

Внутренний диаметр, мм	Код	Размеры, мм					
		L1	L2	L3	H	R	S
90	025902	269	90	124	127	45	40
110	025112	288	112	148	130	56	25
125	025122	300	126	150	150	63	40
140	025142	332	142	166	150	71	
160	025162	374	162	187	187	81	

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-----	------	-------	---------	------

A10-2011.07

Лист

4

Держатель расстояний (кластер) тройной

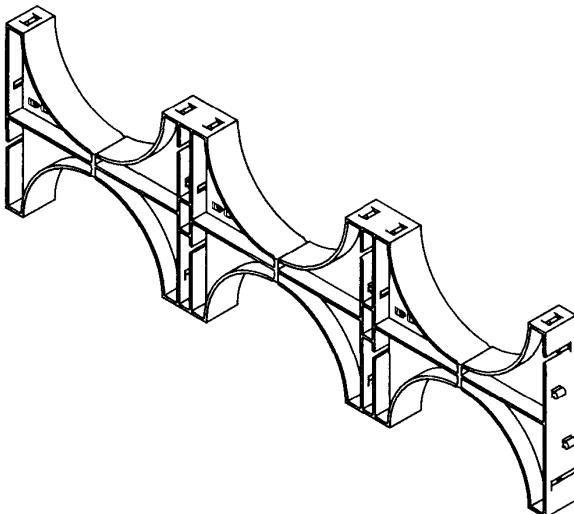
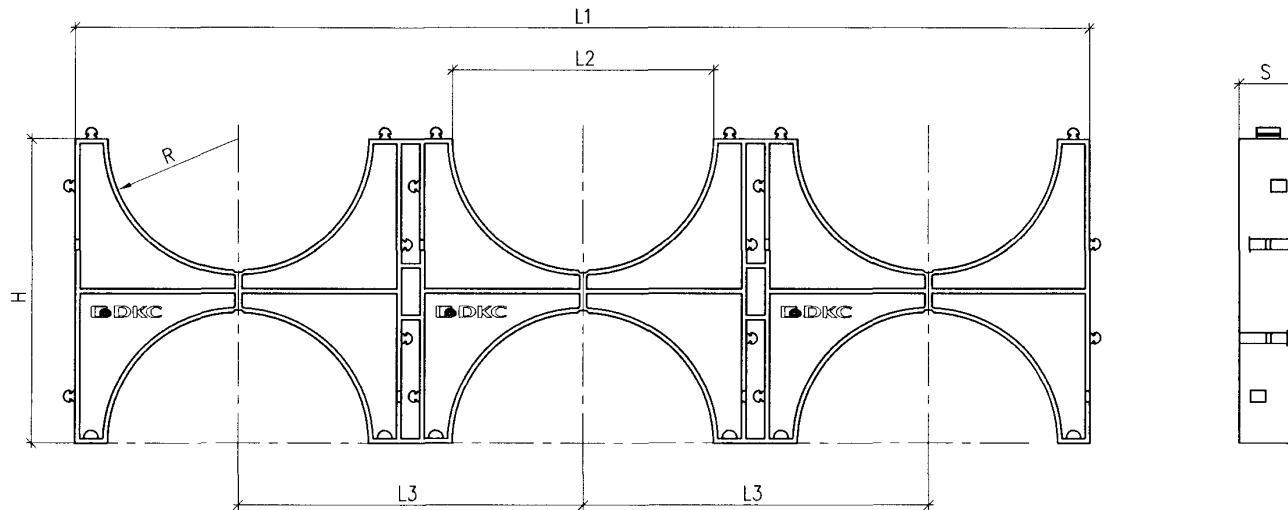


Таблица кластеров тройных

Внутренний диаметр, мм	Код	Размеры, мм					
		L1	L2	L3	H	R	S
110	025113	436	112	148	130	56	25
125	025123	450	126	150	150	63	40

Держатель расстояний (кластер) тройной

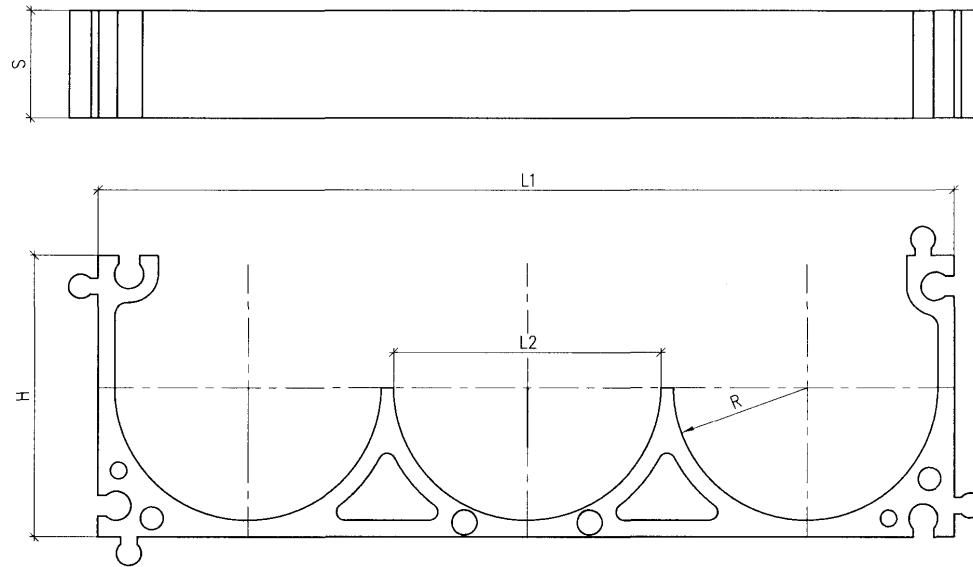


Таблица кластеров тройных

Внутренний диаметр, мм	Код	Размеры, мм				
		L1	L2	H	R	S
50	025050	202	50	67	25	25
63	025063	206	64	68	32	26

Изм.	Нарис.	Подпись и дата	Взам. инд. №
------	--------	----------------	--------------

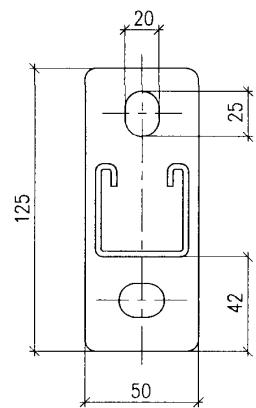
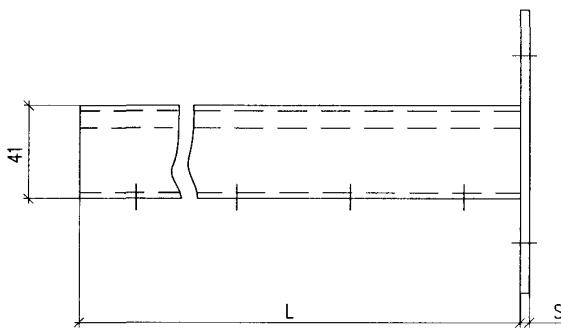
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

A10-2011.07

Лист

6

Формат А3



Кронштейн одиночный LAS

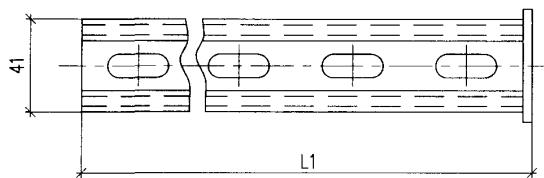
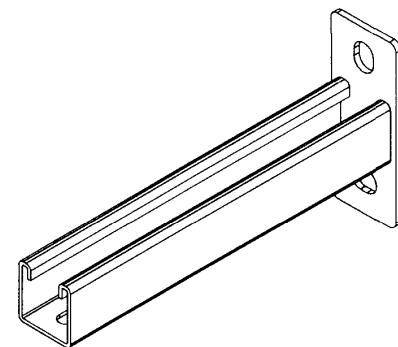


Таблица кронштейнов одиночных LAS

L, мм	L1, мм	S, мм	Масса, кг	Kog
250	256	6	1,07	34042
350	356	6	1,33	34043
450	458	8	1,60	34044
550	558	8	1,86	34045
650	658	8	2,13	34046

Инв. № поjd. Подпись и дата Взам. инв. №

--	--

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукаинов	<i>Лукаинов</i>			
Проб.	Серфюшина	<i>Серфюшина</i>			
Н. контр.	Комиссаров	<i>Комиссаров</i>			

A10-2011.08

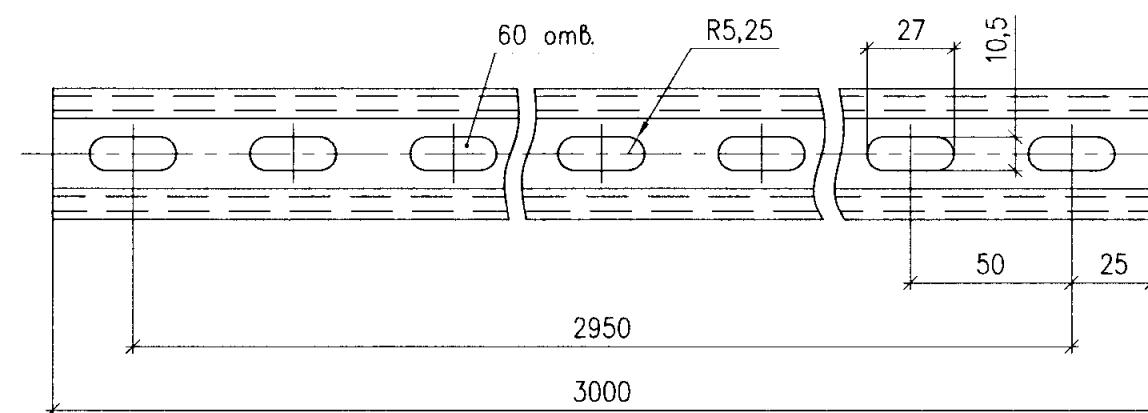
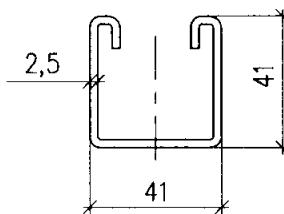
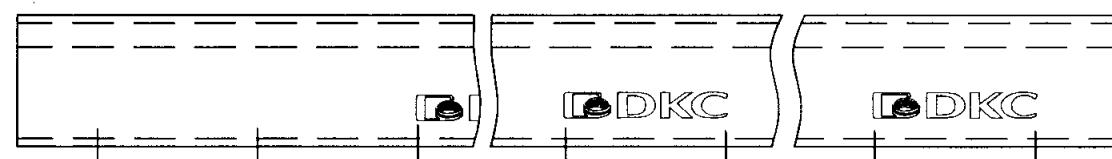
Конструкции кабельные
ЗАО "ДКС"

Стадия	Лист	Листов
P	1	3

Научно-исследовательский
проектно-конструкторский
и испытательный
центры
ТАЯКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Профиль С-образный LAS
41x41 мм, толщиной 2,5 мм.
Код 34024



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

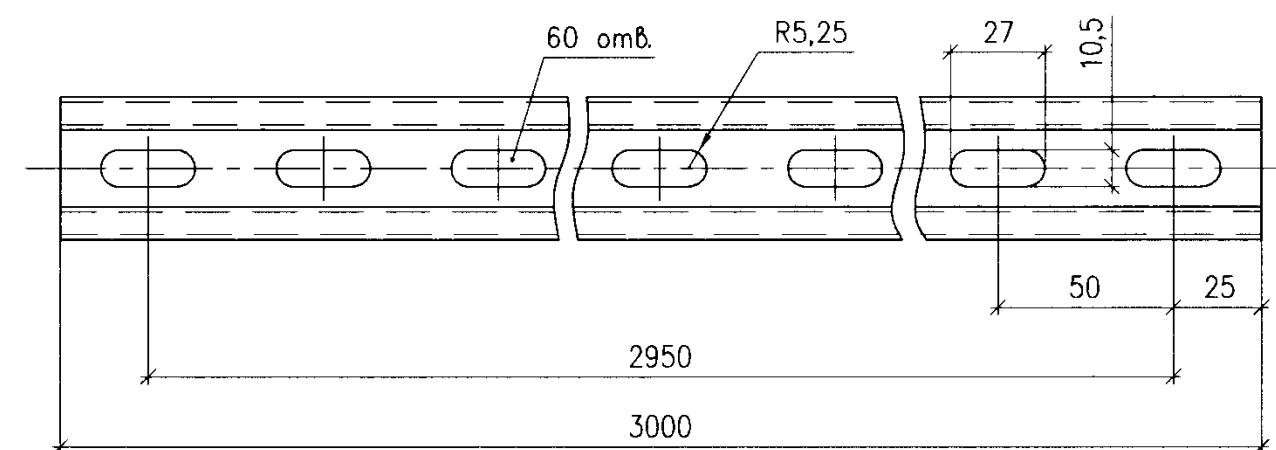
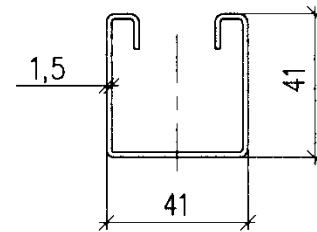
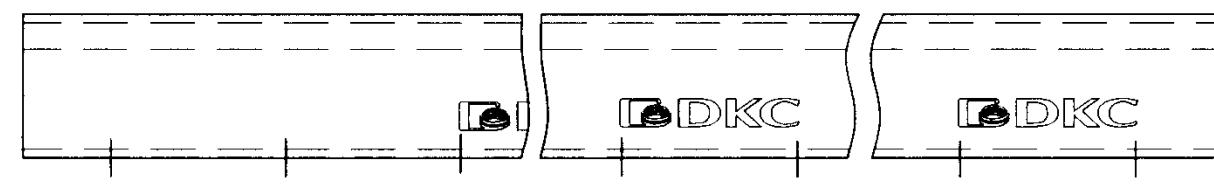
A10-2011.08

Лист

2

Формат А3

Профиль С-образный LAS
41x41 мм, толщиной 1,5 мм.
Код 34021



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

A10-2011.08

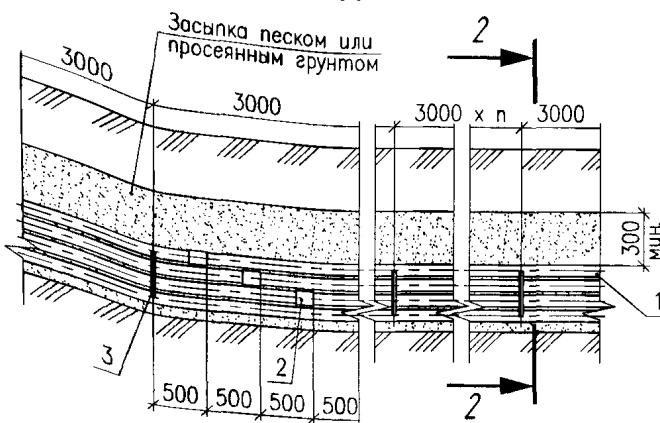
Лист

3

Формат А3

Разрез 1-1

М 1:50



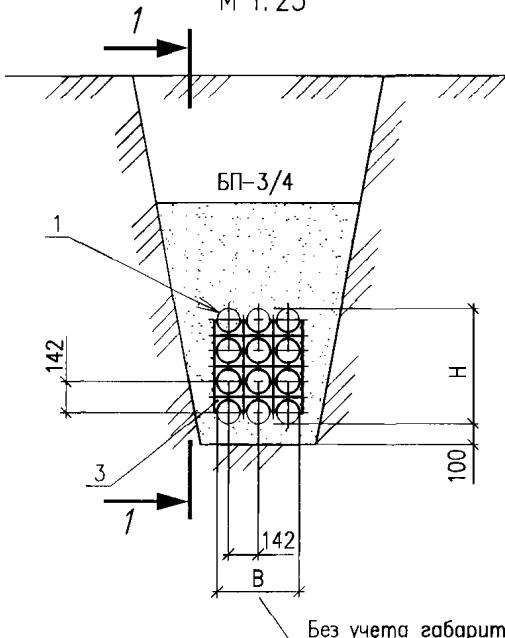
Тип блока*	Количество каналов			Размер, мм	
	По горизонтали	По вертикали	Всего	B	H
БП-1		1	1		110
БП-1/3	1	3	3		394
БП-2/2		2	4		252
БП-2/3	2	3	6		394
БП-2/4		4	8		536
БП-2/6	2	6	12		820
БП-3/3		3	9		394
БП-3/4	3	4	12		536
БП-3/5		5	15		678
БП-3/6	3	6	18		820
БП-4/4		4	16		536
БП-4/5	3	5	20		678
БП-4/6		6	24		820
БП-5/5	3	5	25		678
БП-5/6		6	30		820

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Kog 160911	Труба жесткая двустенная для кабельной канализации, Ф=110	*	*	
2	Kog 015110	Муфта соединительная для труб Ф=110	*	*	
3	Kog 025111...025113	Держатель расстояния (клuster) для труб Ф=110	*	*	

Разрез 2-2

М 1:25

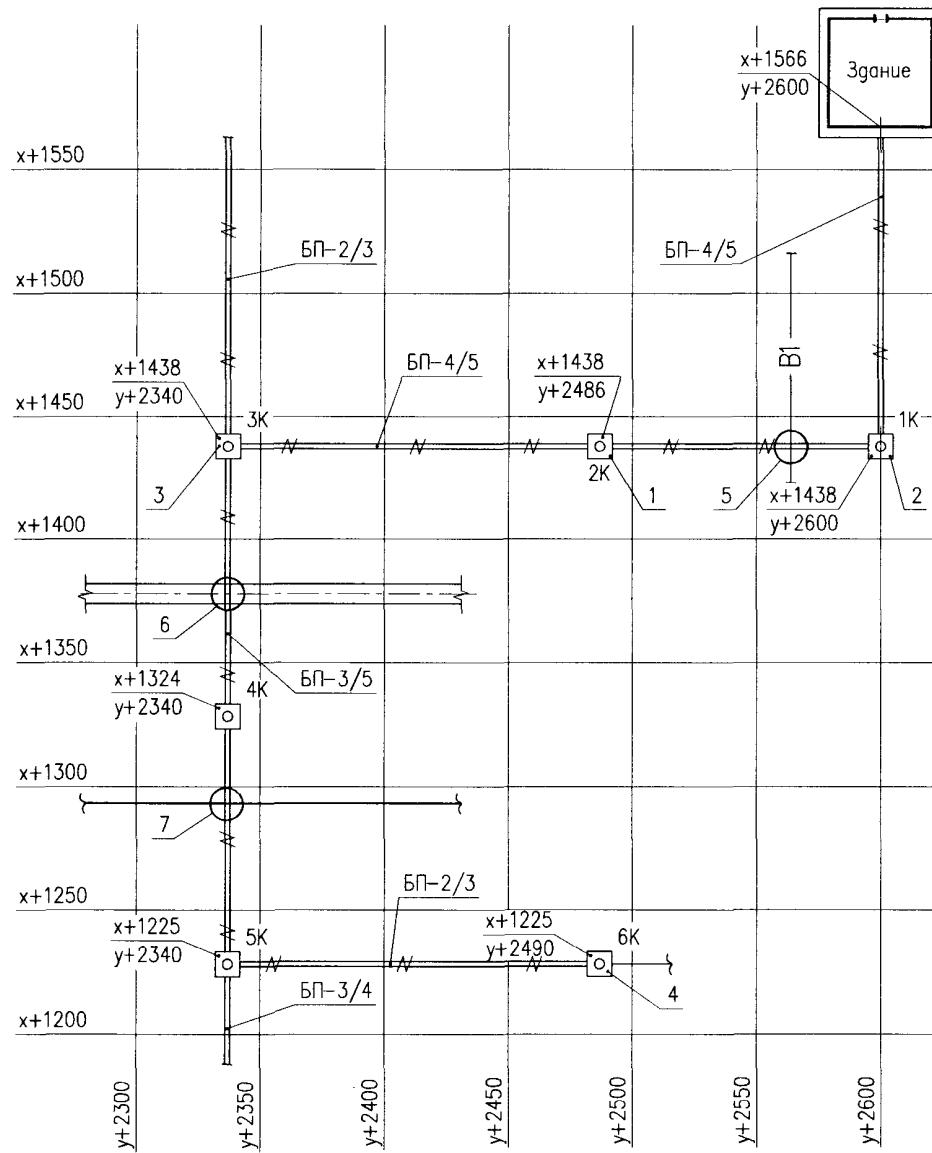


Без учета габарита кластеров

1. Требования к строительному заданию см. А10-2011.02.
2. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата	A10-2011.09		
Разраб.	Лукоянов				Стадия	Лист	Листов
Проб.	Сердюшкина				P	1	
Н.контр.	Комиссаров				Научно-исследовательский проектно-конструкторский и испытательный центры ПО «ТАКСПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ»		

Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Колодец кабельный прямой КП1-2,1 (2К, 4К)	2	A10-2011.11
2	Колодец кабельный угловой КУП1-2,1 (1К)	1	A10-2011.12
3	Колодец кабельный тройниковый КТ1-9-2,1 (3К, 5К)	2	A10-2011.17
4	Камера кабельная (6К)	1	A10-2011.21
5	Пересечение блока с трубопроводом	1	A10-2011.26
6	Пересечение блока с автодорогой	1	A10-2011.28
7	Пересечение блока с железной дорогой	1	A10-2011.28

1. Блоки выполнить из гибусстенных труб ЗАО "ДКС", см. А10-2011.09.
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).
3. Требования к строительной части блочной канализации см. черт. А10-2011.02.

Изм.	Кол. лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов	/		
Проб.	Сердюшкина	/		
Н. контр.	Комиссаров	/		

A10-2011.10

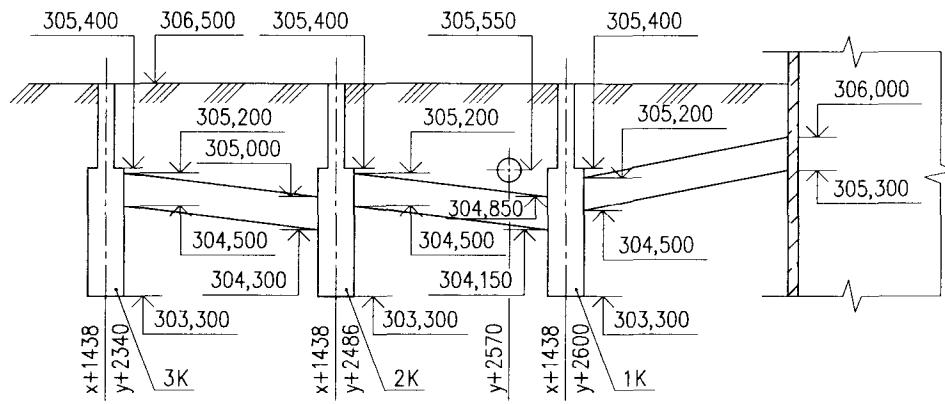
Строительное задание
на блочную канализацию.
Пример

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

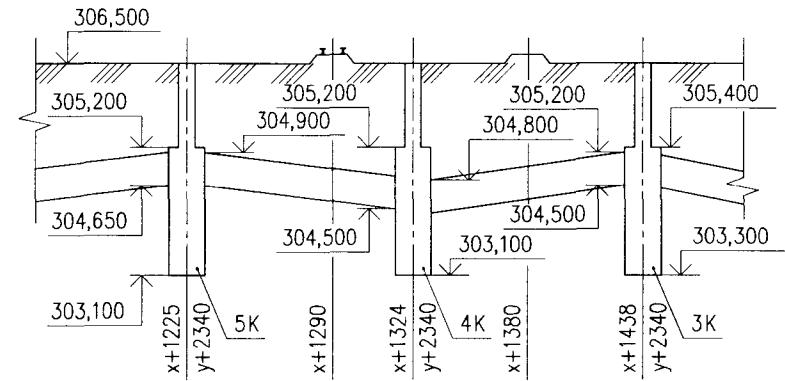
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И НИЗЫ
ТАЛКОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

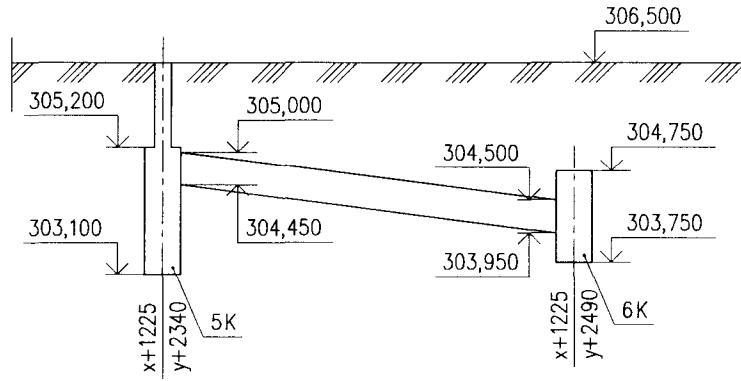
Трасса 1К – 3К



Трасса 3К – 5К



Трасса 5К – 6К



Примечания см. лист 1.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

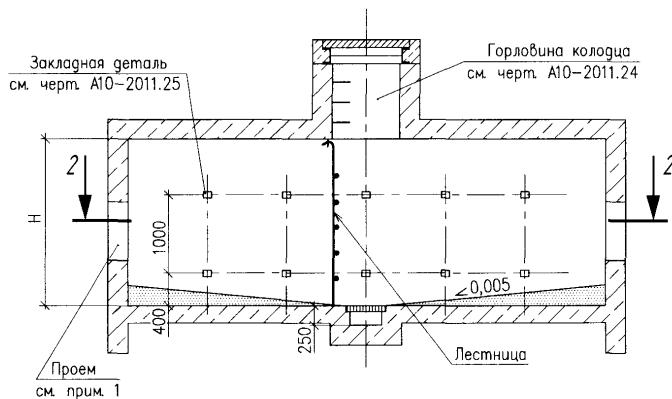
A10–2011.10

Лист
2

Формат А3

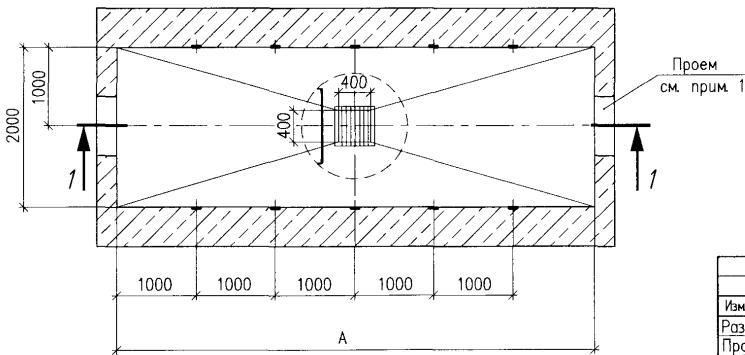
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм	
	H	A
KП1-1,8	1800	6000
KП1-2,1		
KП1-2,4		
KП1-2,7		
KП1-3,0		
KП2-1,8		
KП2-2,1	2100	4000
KП2-2,4		
KП2-2,7		
KП2-3,0		

План по 2-2



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

A10-2011.11					
Изм.	Кодич.	Лист	№ рисок	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	Р			
Проб.	Серюшина				
Н.контр.	Комиссаров				

Колодец кабельный прямой КП1 и КП2.
Строительное задание

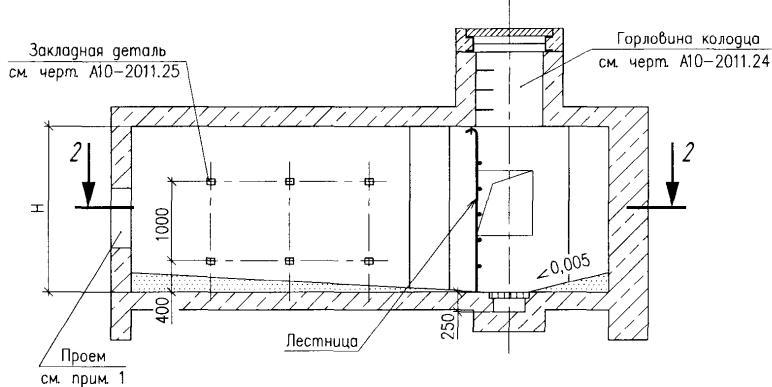
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ
ТЯЖКОМПРОЕКТЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	Н	А	Б
КУЛ-9-1,8	1800	6000	4750
КУЛ-9-2,1	2100		
КУЛ-9-2,4	2400		
КУЛ-9-2,7	2700		
КУЛ-9-3,0	3000		
КУЛ2-9-1,8	1800	4000	2750
КУЛ2-9-2,1	2100		
КУЛ2-9-2,4	2400		
КУЛ2-9-2,7	2700		
КУЛ2-9-3,0	3000		

1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Изм	Кол. уч	Лист №	Подпись	Даты
Разраб.	Хромова	1	Хромова	10.07.2011
Проб.	Сергиюшина	2	Сергиюшина	10.07.2011
Н. контр.	Комиссаров	3	Комиссаров	10.07.2011

А10-2011.12

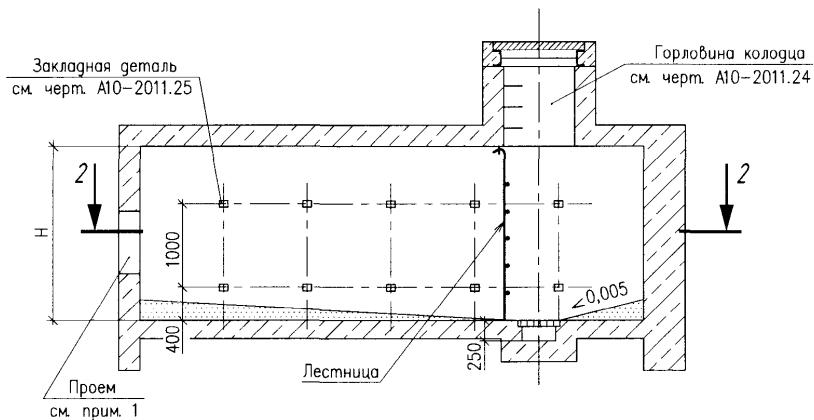
Колодец кабельный угловой КУЛ1 и КУЛ2.
Строительное задание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

МАСТЕРСКОЕ МОСКОВСКАЯ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКЦИОННЫЙ
ИСТОРИЧЕСКИЙ
ГРУППА
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

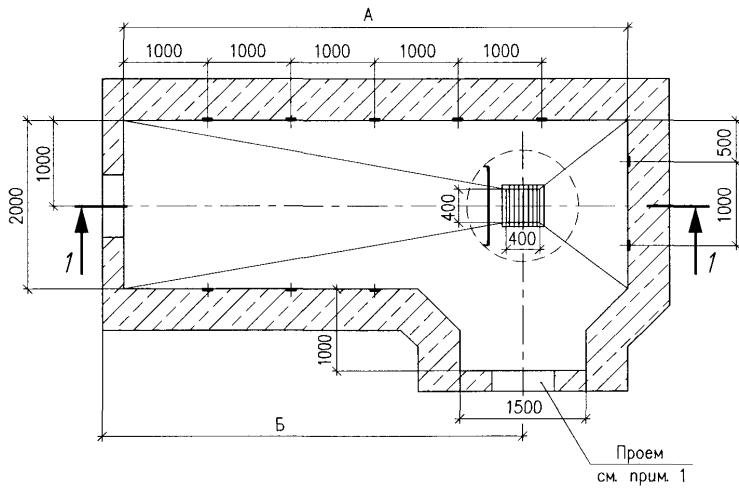
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
КУП1-9-1,8	1800	6000	4750
КУП1-9-2,1			
КУП1-9-2,4			
КУП1-9-2,7			
КУП1-9-3,0			
КУП2-9-1,8	1800	4000	2750
КУП2-9-2,1			
КУП2-9-2,4			
КУП2-9-2,7			
КУП2-9-3,0			

План по 2-2



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	<i>А.С.</i>			
Проб.	Сердюшкина	<i>Н.С.</i>			
Н.контр.	Комиссаров	<i>Г.С.</i>			

А10-2011.13

Колодец кабельный угловой КУП1 и КУП2.
Строительное задание

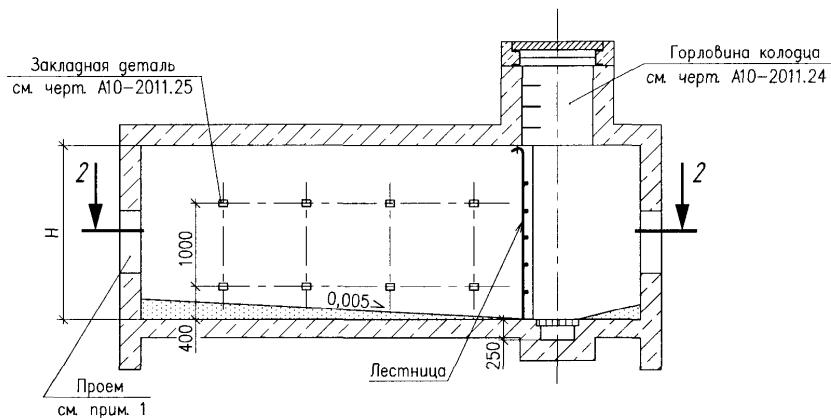
Страница	Лист	Листов
Р	1	

Формат А3

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТИНГО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
РЕСУРС ЦЕНТР
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ТЯЖКОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

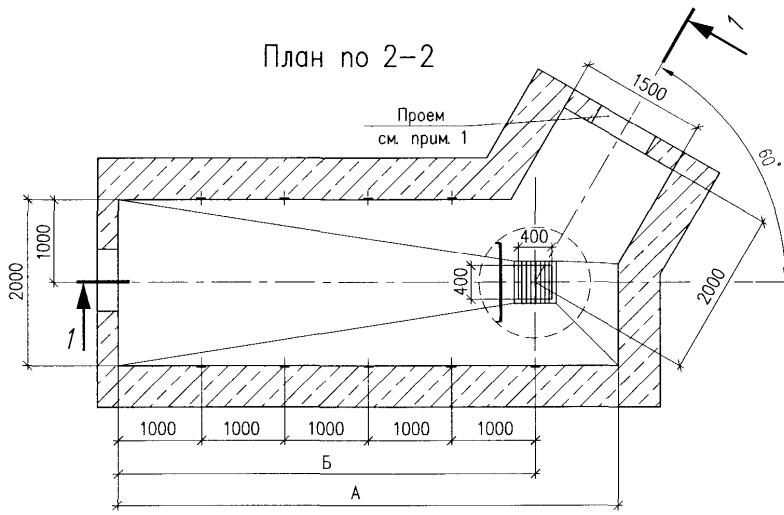
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	Н	А	Б
К1-6-1,8	1800		
К1-6-2,1	2100		
К1-6-2,4	2400	6000	5000
К1-6-2,7	2700		
К1-6-3,0	3000		
К2-6-1,8	1800		
К2-6-2,1	2100		
К2-6-2,4	2400	4000	3000
К2-6-2,7	2700		
К2-6-3,0	3000		

План по 2-2



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Изм.	Копия	Лист	Нр.одок	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	1			
Пров.	Сердюшкина	1			
Н.контр.	Комиссаров	1			

A10-2011.14

Колодец кабельный угловой К1-6 и К2-6. Строительное задание

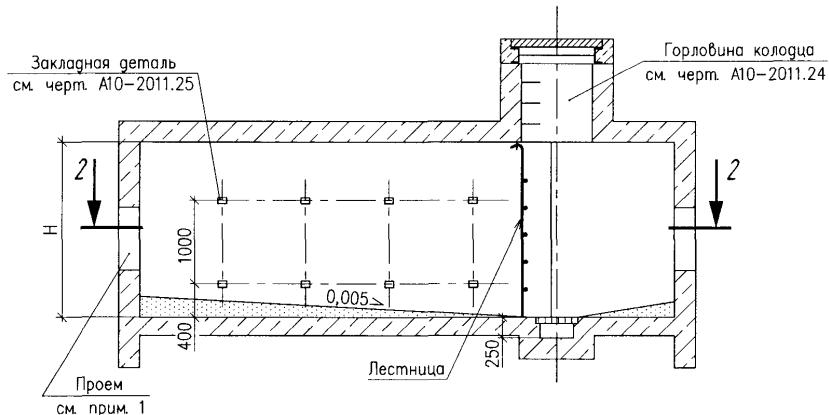
Страница	Лист	Листов
Р	1	1

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТИРОВОЧНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ
«ТАКСИДИМ»
ТАЯКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

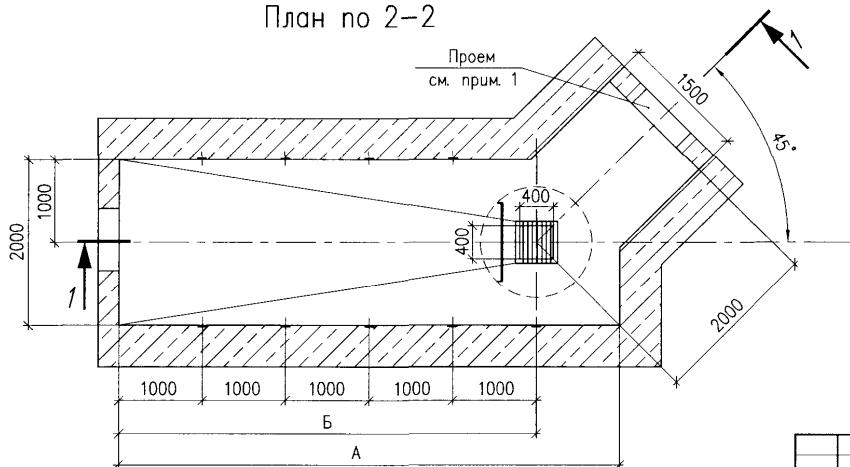
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
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		
КУ2-4,5-2,1	2100	4000	3000
КУ2-4,5-2,4	2400		
КУ2-4,5-2,7	2700		
КУ2-4,5-3,0	3000		

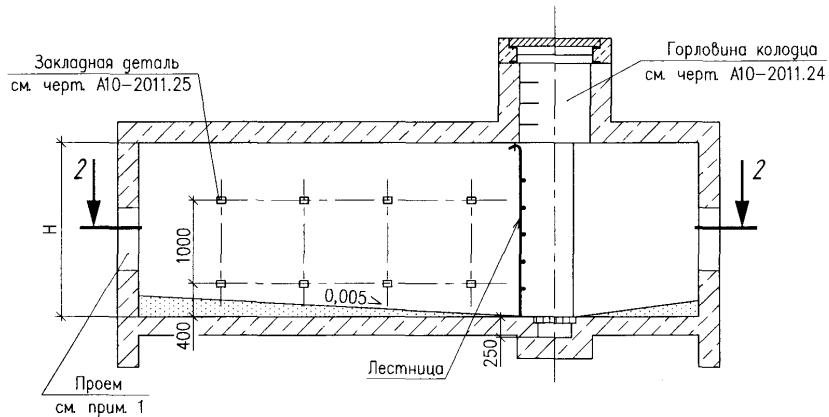
План по 2-2



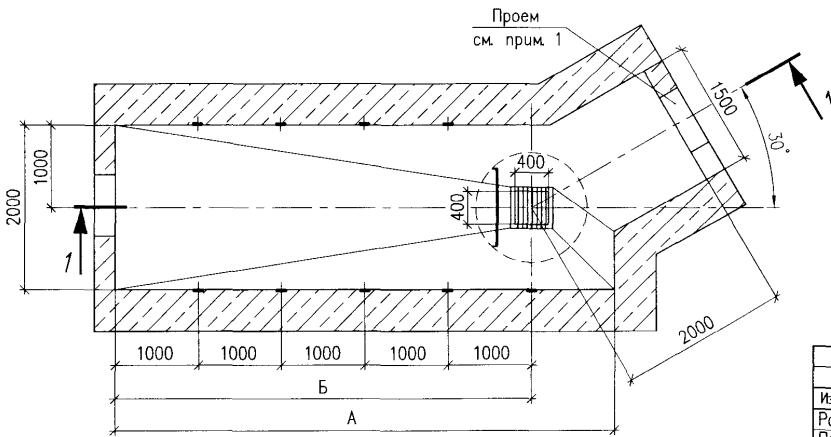
1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
 2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
 3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Колодец кабельный

Разрез 1-1



План по 2-2



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
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. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Блок. инв. №
Разраб.	Хромова Сергюшко	Лист №
Пров.	Сергюшко	Подпись
Н. контр.	Комиссаров	Дата

А10-2011.16

Колодец кабельный
угловой КУ1-3 и КУ2-3.
Строительное задание

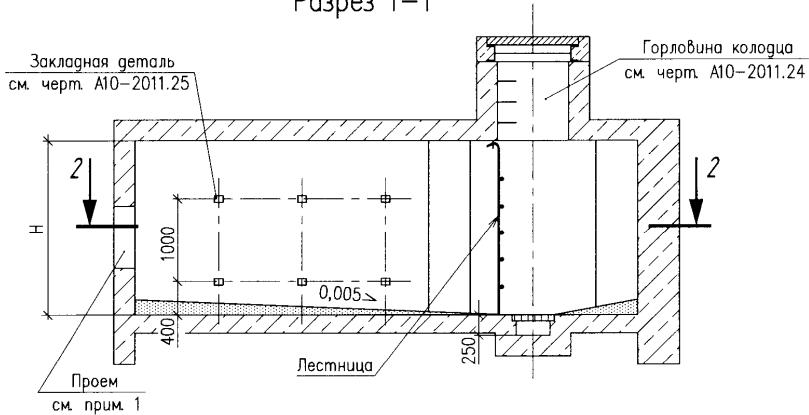
Стадия	Лист	Листоб
P	1	

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ И НИСТУКТУРНЫЙ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ»

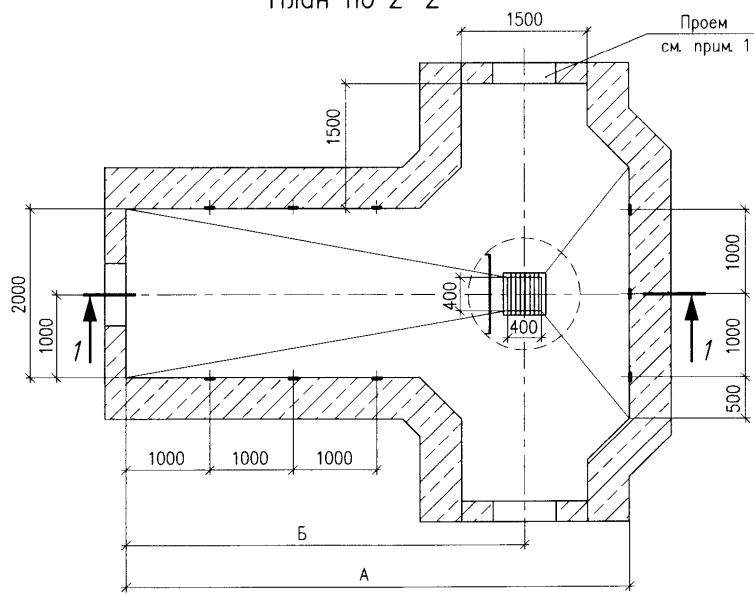
Формат А3

Колодец кабельный

Разрез 1-1



План по 2-2

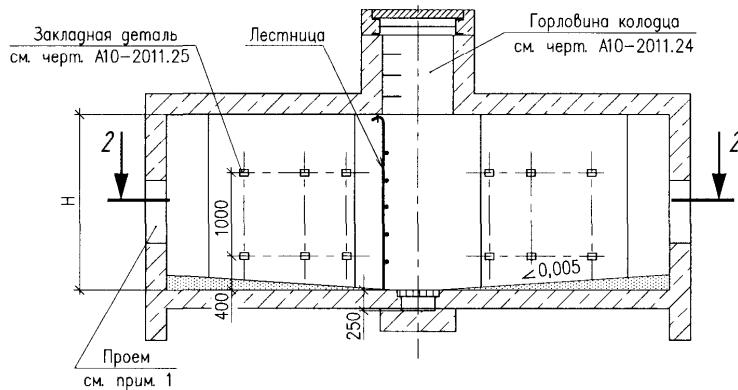


Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
КТ1-9-1,8	1800	6000	4750
КТ1-9-2,1	2100		
КТ1-9-2,4	2400		
КТ1-9-2,7	2700		
КТ1-9-3,0	3000		
КТ2-9-1,8	1800		
КТ2-9-2,1	2100	4000	2750
КТ2-9-2,4	2400		
КТ2-9-2,7	2700		
КТ2-9-3,0	3000		

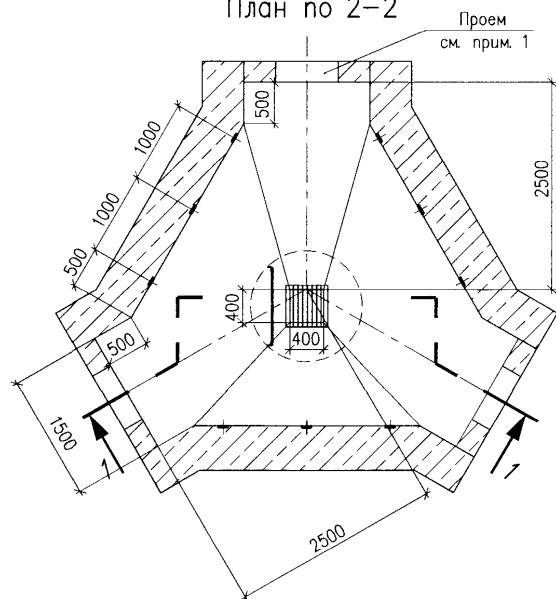
1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
 2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
 3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Колодец кабельный

Разрез 1–1



План по 2-2

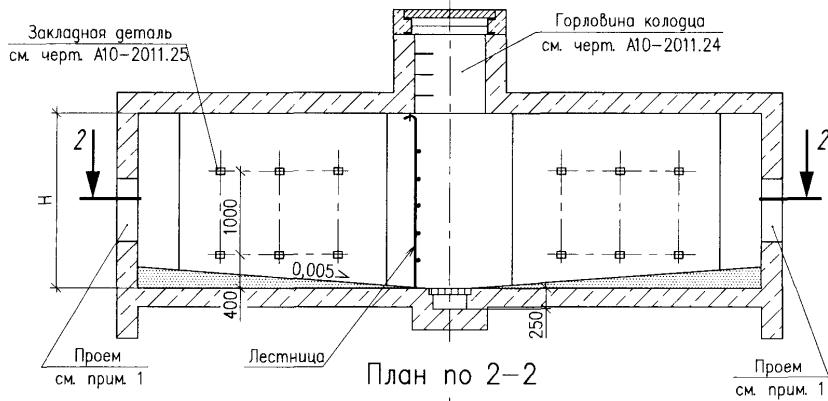


Марка колодца	H, мм
KT1-12-1,8	1800
KT1-12-2,1	2100
KT1-12-2,4	2400
KT1-12-2,7	2700
KT1-12-3,0	3000

1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
 2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
 3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

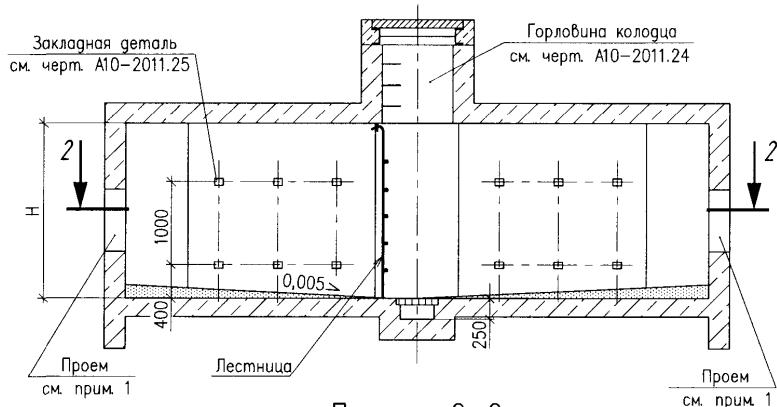
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	A10-2011.18		
Разраб.	Хромова	<i>В.С.</i>				Страница	Лист	Листовъ
Проф.	Сергиюшина	<i>А.С.</i>				R	1	
Н.контр.	Комиссаров	<i>Л.С.</i>				АУДИО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЕКТОВ КОНСТРУКТОРСКОГО И СЕРТИФИКАЦИОННОГО ДИВИЗИОНА ТАКСПРОМЭЛЕКТР-		

Колодец кабельный
Разрез 1-1

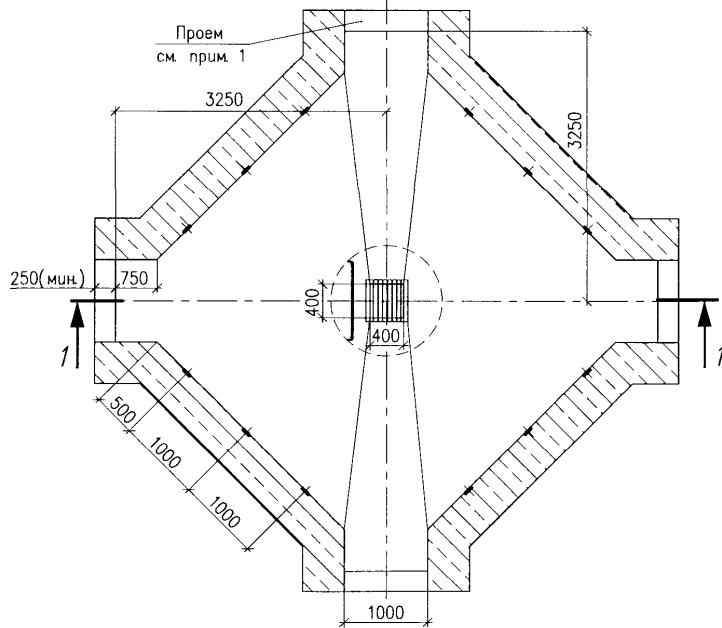


Колодец кабельный

Разрез 1-1



План по 2-2



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Инв. № подл.: Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ редок	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	107			
Пров.	Сердюшкина	109			
Н.контр.	Комиссаров	111			

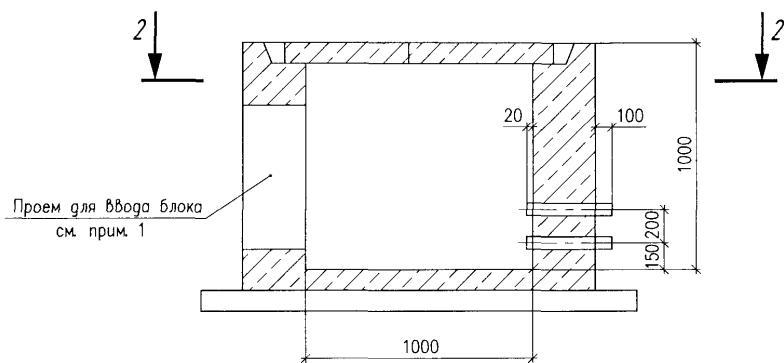
А10-2011.20

Колодец кабельный
крестовый КК2.
Строительное задание

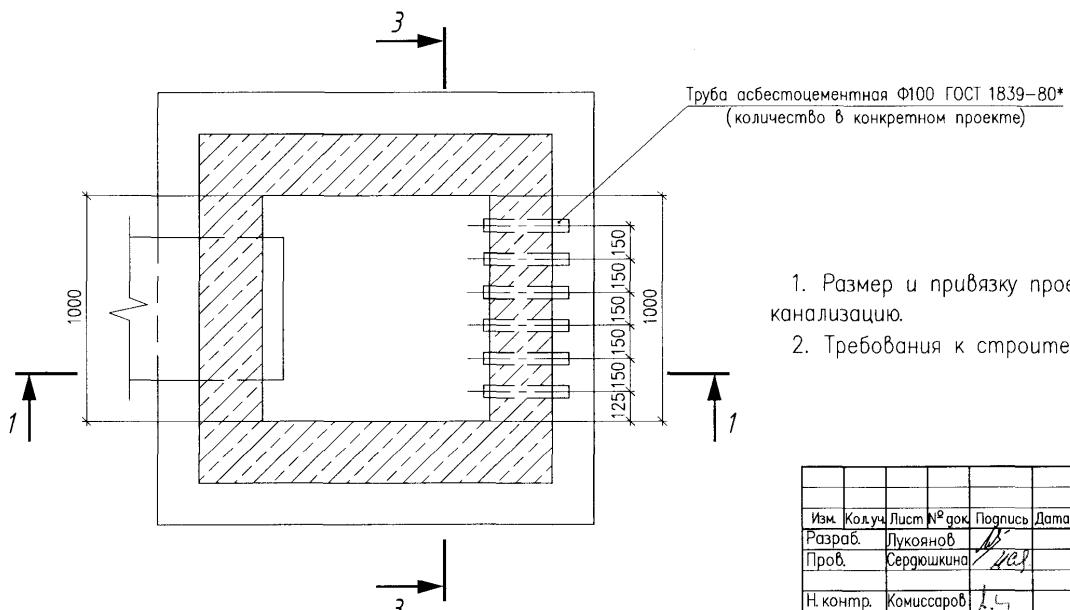
Страница | Лист | Листов
Р | 1 | 1
НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ
УНИСИТЕРСИТЕТ
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

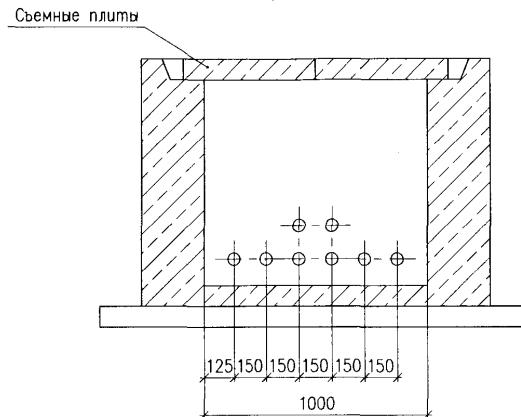
Разрез 1-1



План по 2-2

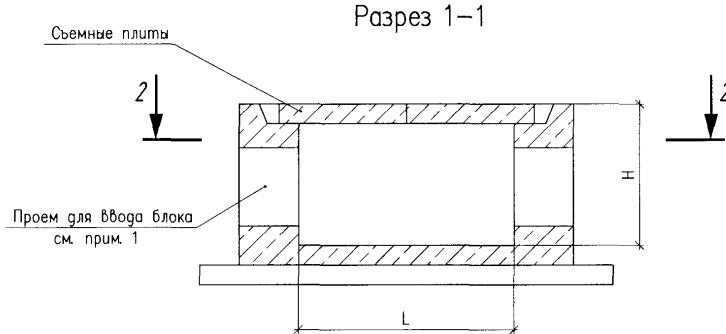


Разрез 3-3

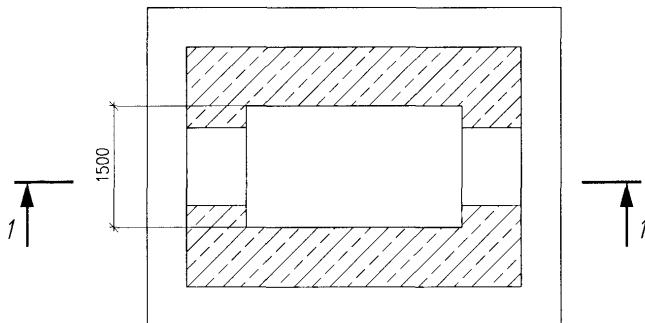


1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части камер см. черт. А10–2011.02.

Изм.	Код/уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A10-2011.21
Разраб.	Лукоянов	<i>М.</i>				
Проб.	Сердюшкина	<i>Н.А.</i>				
Н. контр.	Комиссаров	<i>А.С.</i>				
Камера кабельная для перехода из блока в траншею. Строительное задание						Страница
						Лист
						1
НАУКОВО-ІССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ И НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР ПО ПРОЕКТАМ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ						



Тип камеры	Размеры*, мм	
	H	L
K1,0-1,5	1000	1500
K1,0-2,0		2000
K1,0-2,5		2500
K1,2-1,5	1200	1500
K1,2-2,0		2000
K1,2-2,5		2500
K1,5-1,5	1500	1500
K1,5-2,0		2000
K1,5-2,5		2500
K1,5-3,0	1800	3000
K1,8-2,5		2500
K1,8-3,0		3000

План по 2-2

1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части камер см. черт. А10-2011.02.
3. *Размеры камер могут быть заданы при конкретном проектировании.
4. Установка закладных деталей см. лист 2.

Ниб № подл	Подпись и дата	Взам. ниб №
------------	----------------	-------------

Изм.	Код	Лист № док	Подпись	Дата			
Разраб.	Хромова	10					
Проб.	Сердюшина	10					
Н.контр.	Комиссаров	10					

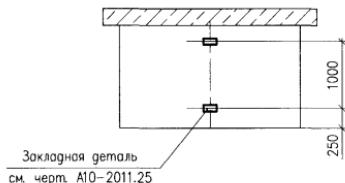
А10-2011.22

Камера кабельная К.
Страница Лист № Листов №

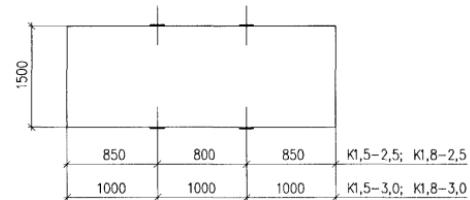
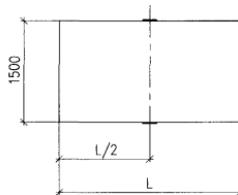
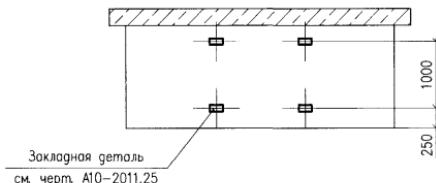
Р 1 2

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПРОЕКТНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

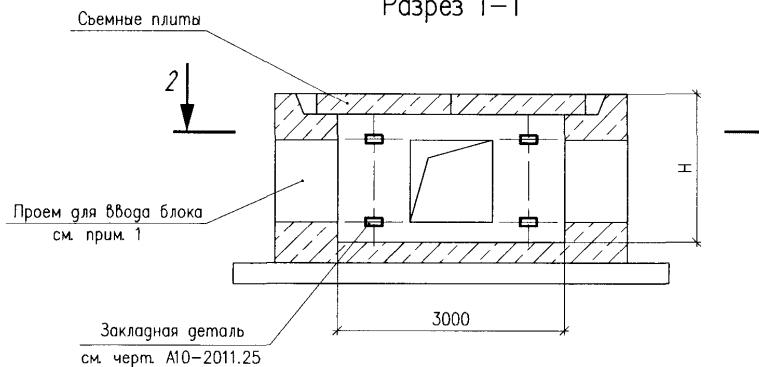
Установка закладных деталей
в камерах K1,5-1,5; K1,5-2,0



Установка закладных деталей
в камерах K1,5-2,5; K1,5-3,0
K1,8-2,5; K1,8-3,0

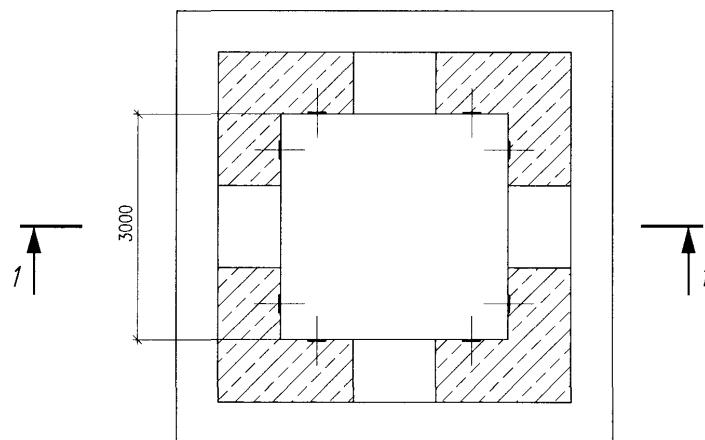


Разрез 1-1



Тип камеры	H, мм	Закладная деталь, шт.
KK 1,0	1000	-
KK 1,2	1200	-
KK 1,5	1500	16
KK 1,8	1800	16

План по 2-2



1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части камер см. черт. А10-2011.02.

Изн.	Кол.уч	Лист №	док.	Подпись	Даты
Разраб.	Лукоянов	М			
Проб.	Сердюшкина	М			
Н.контр.	Комиссаров	Л			

A10-2011.23

Страница Лист № Листов

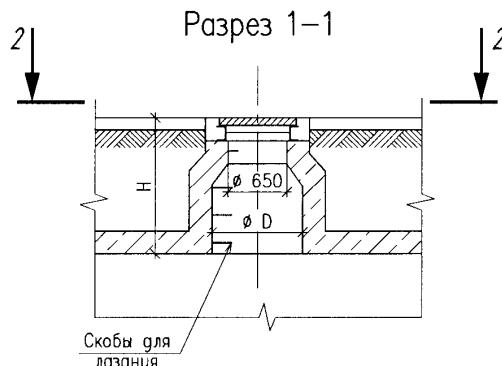
Р 1

Камера кабельная KK
Строительное задание

Научно-исследовательский
проектно-конструкторский
и инженерный центр
«ТАКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ»

Формат А3

Горловина колодца на дорогах



Горловина колодца на газонах

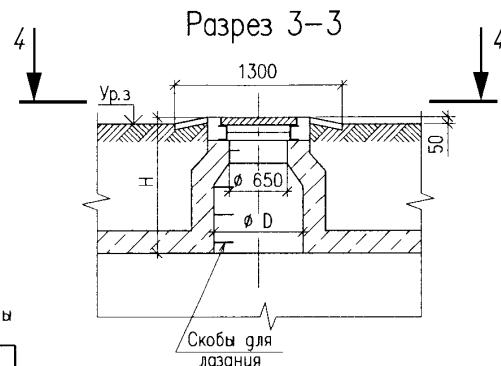
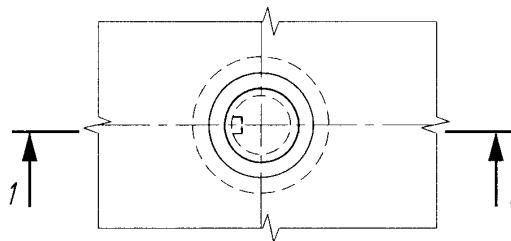


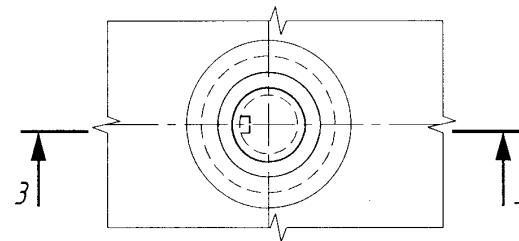
Таблица выбора диаметра горловины

Исполнение	Размеры, мм	
	H	Ø D
1	до 1000	750
2	свыше 1000	1000

План по 2-2



План по 4-4



Люки кабельных колодцев должны закрываться двойными металлическими крышками. Нижняя крышка должна иметь приспособление для закрывания на замок.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.	инв. №

Изм.	Колич.	Лист №	док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова				
Проб.	Сердюшкина				
Н.контр.	Комиссаров				

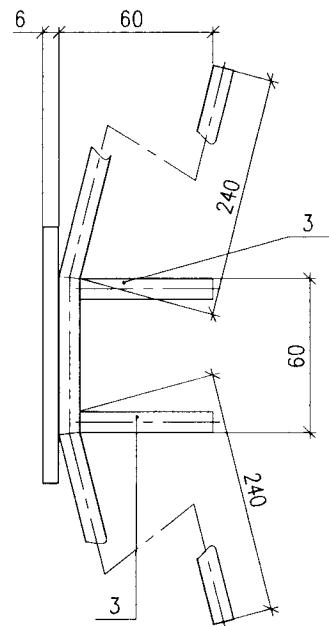
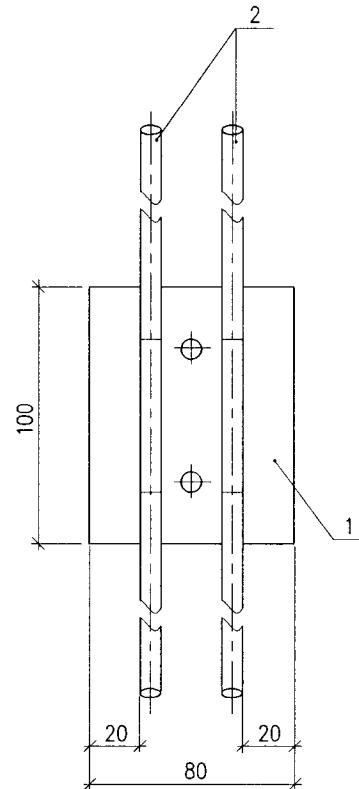
A10-2011.24

Горловины кабельных
колодцев.
Строительное задание

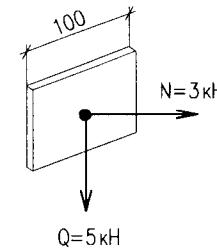
Стадия	Лист	Листов
Р	1	
НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ТАЯКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ег., кг	Приме- чание
1	ГОСТ 103-2006	Полоса 6x80, L=100	1	0,38	
2	ГОСТ 2590-2006	Круг Ø8, L=540	2	0,21	0,42 кг
3	ГОСТ 2590-2006	Круг Ø8, L=60	2	0,02	0,04 кг



Распределение
нагрузки



Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.

A10-2011.25

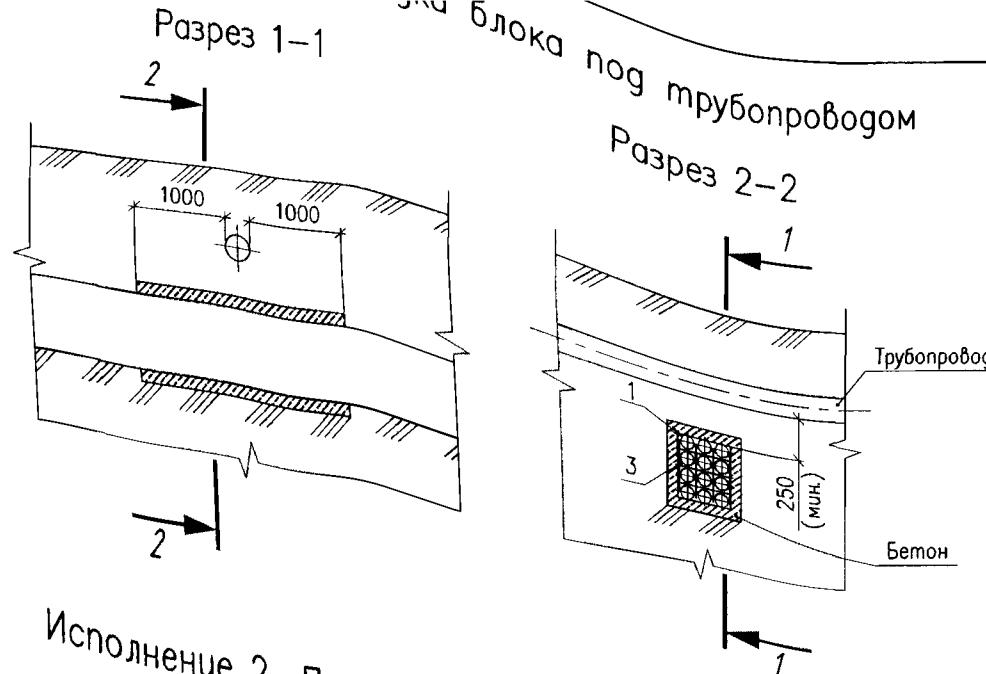
Изм.	Кол. ч	Лист №	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Хромова	2011
Проб.				Сердюшкина	2011
Н.контр.				Комиссаров	2011

Деталь закладная

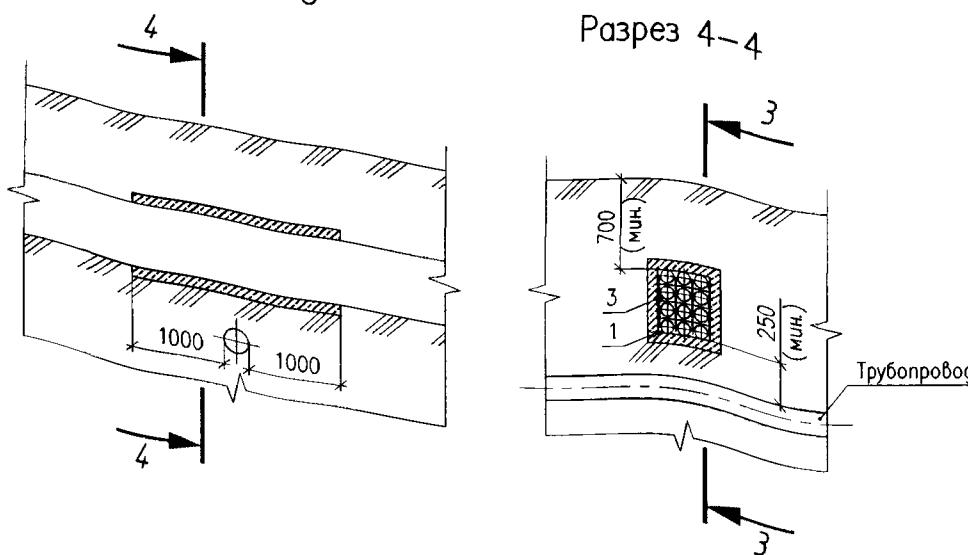
Стадия	Масса	Масштаб
P	0,84	1:2
Лист	Листовъ	1

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3



Исполнение 2. Прокладка блока над трубопроводом



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	Kog 160911	Труба жесткая вентиленная для кабельной канализации, d=110	*	*	
2	Kog 121911	Труба гибкая вентиленная для кабельной канализации, d=110	*	*	
3	Kog 025111...025113	Держатель расстояния (клuster) для вентиленных труб, d=110	*	*	

- Радиус изгиба гибких труб не менее 8 наружных диаметров.
- Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов				
Проб.	Сердюшкина				
Н.контр.	Комиссаров				

A10-2011.26

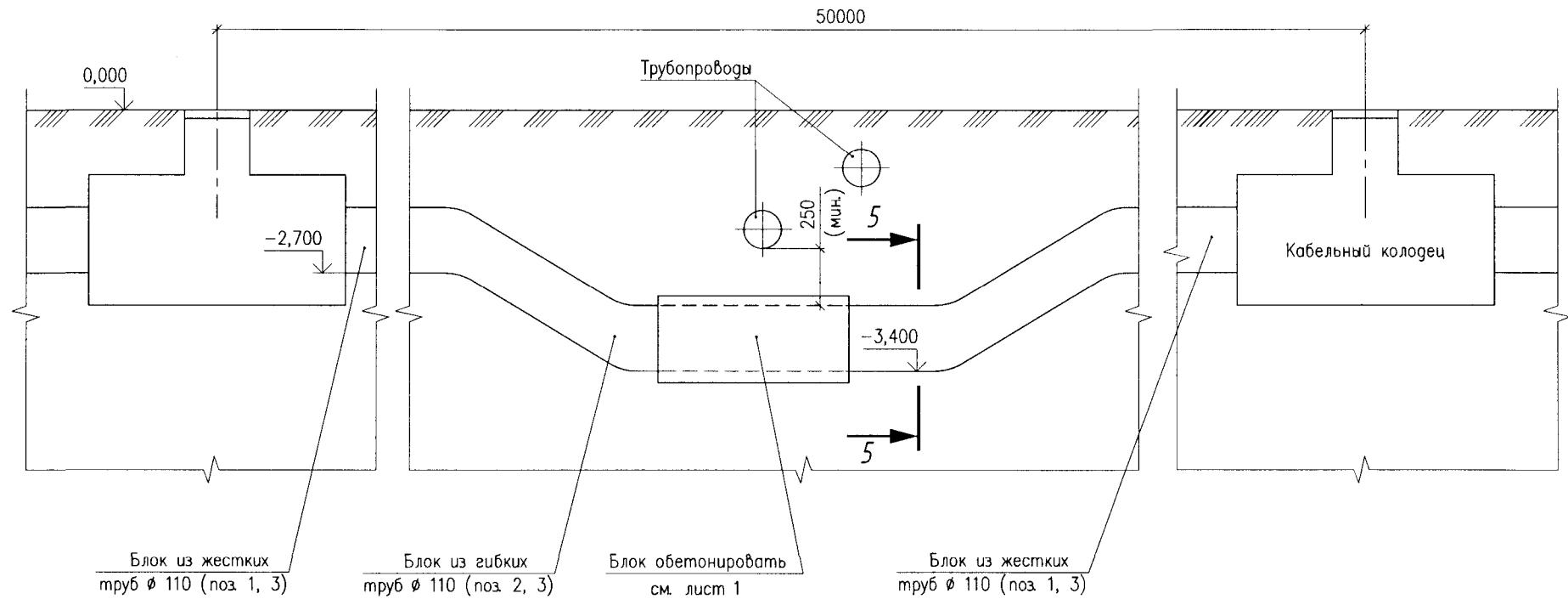
Пересечение блока
с трубопроводом.
Строительное задание

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

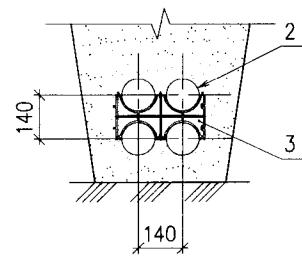
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
ИНСТИТУТ
ТАКСПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Исполнение 3. Обход трубопроводов блоком из гибких труб



Разрез 5-5



Спецификацию и примечания см. лист 1.

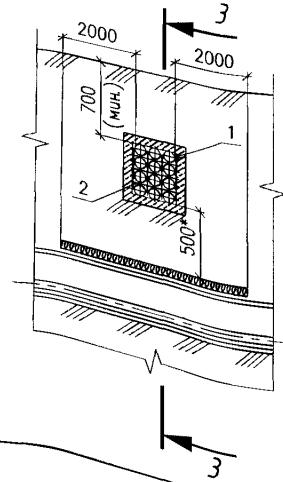
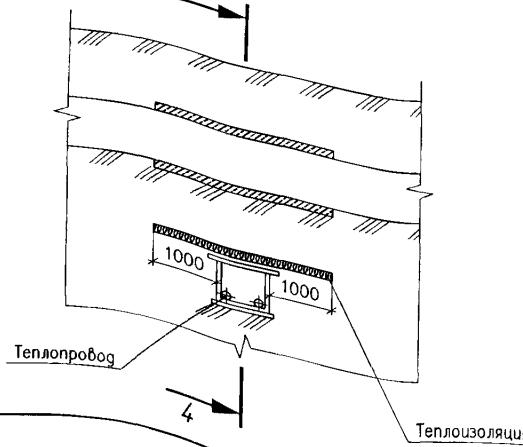
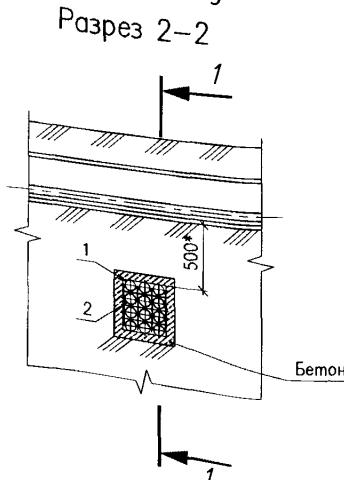
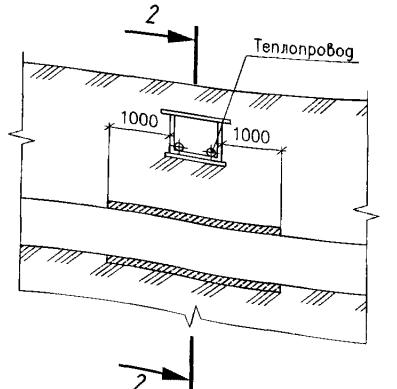
Изм.	Кол/уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

A10-2011.26

Лист
2

Формат А3

Исполнение 1. Прокладка блока под теплопроводом



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Kog 160911	Труба жесткая гибустенная для кабельной канализации, Ф=110	*	*	
2	Kog 025111...025113	Держатель расстояния (клuster) для гибустенных труб, Ф=110	*	*	

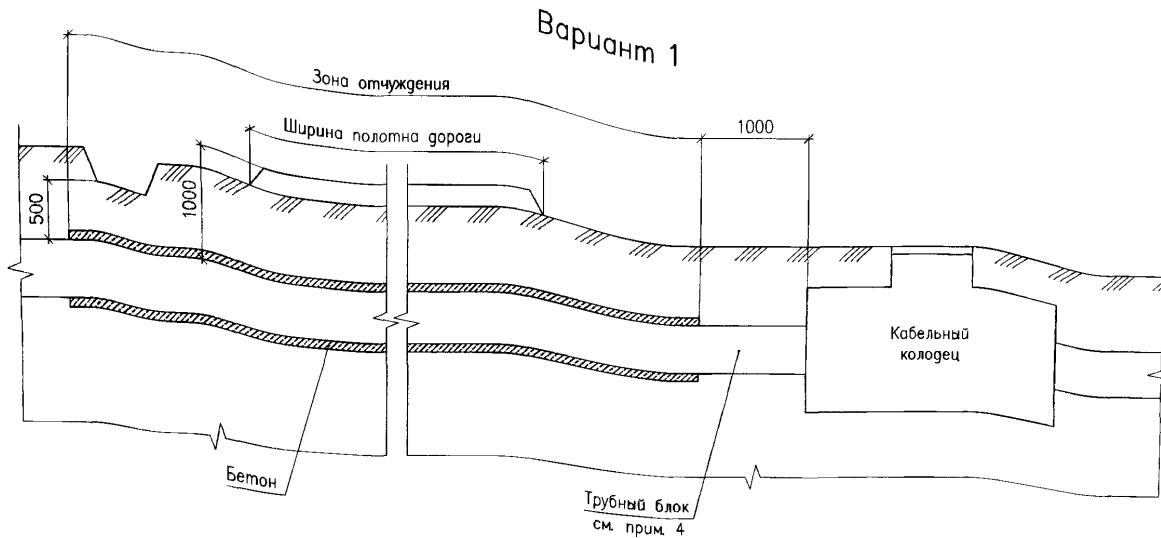
1. Прокладка блоков над теплопроводом не рекомендуется.
 2. *Допускается расстояние между кабелем и теплопроводом 250мм при условии соблюдения требований пункта 2.3.96 ПУЭ.
 3. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

				А10-2011.27
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Лукоянов			
Проб.	Сердюшкина			
Н.контр.	Комиссаров			

Пересечение блока
с теплопроводом.
Строительное задание

Стадия	Лист	Листов
P		1

 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ТАИЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ



1. Расстояние А (до существующей дороги) определяется строителями в зависимости от глубины заложения колодца и категории грунта.
2. Место пересечения железной дороги должно быть на расстоянии не менее 10м от стрелок, крестовин и мест присоединения к рельсам отсасывающих кабелей.
3. Пересечение кабелей с путями электрифицированного рельсового транспорта должно производиться под углом 75°...90° к оси пути.
4. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

Инф. № подп.	Подпись и дата	Взам. инф. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Розраб.	Лукоянов				
Проф.	Сердюшкина				
Н.контр.	Комиссаров				

A10-2011.28

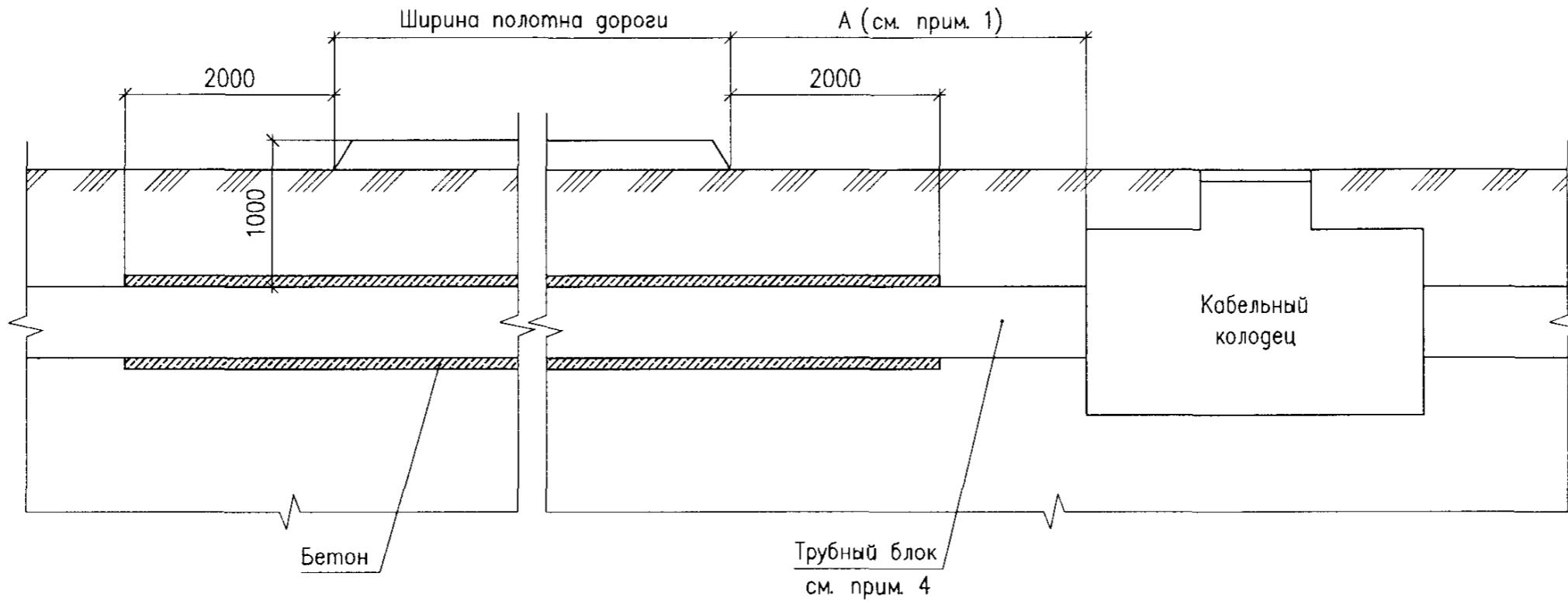
Пересечение блока
с дорогами.
Строительное задание

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

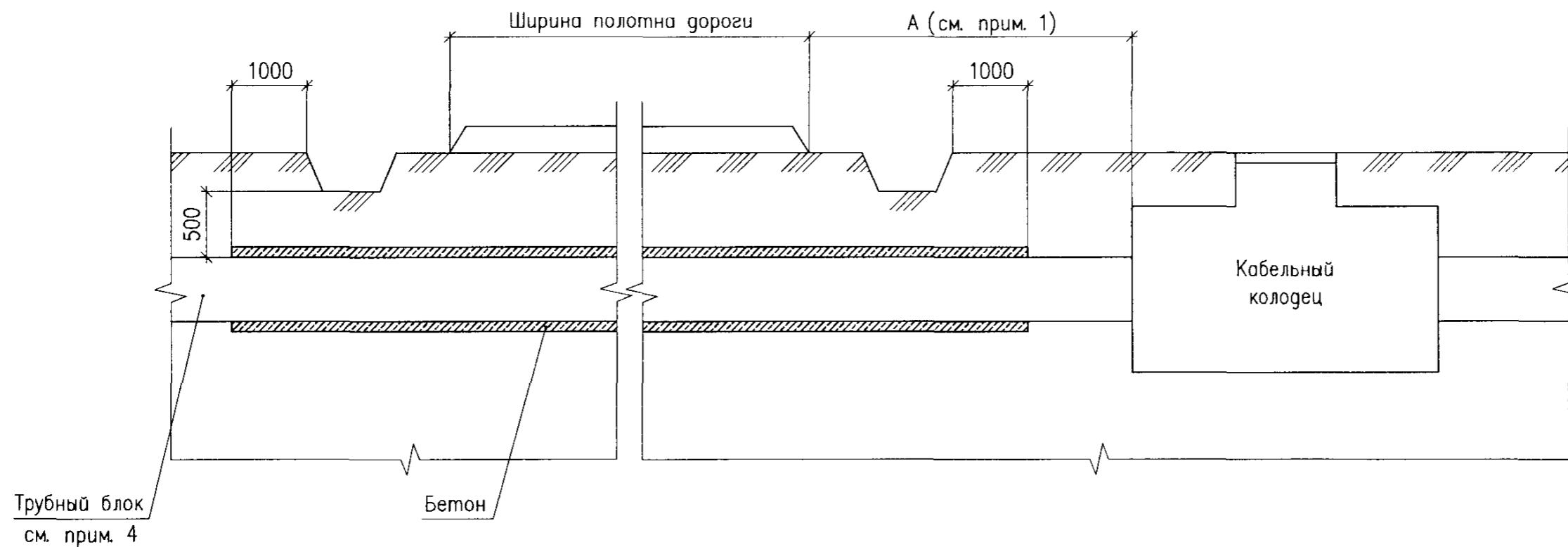
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
ИНСТИТУТ
ТАКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Вариант 2



Вариант 3



Примечания см. лист 1.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

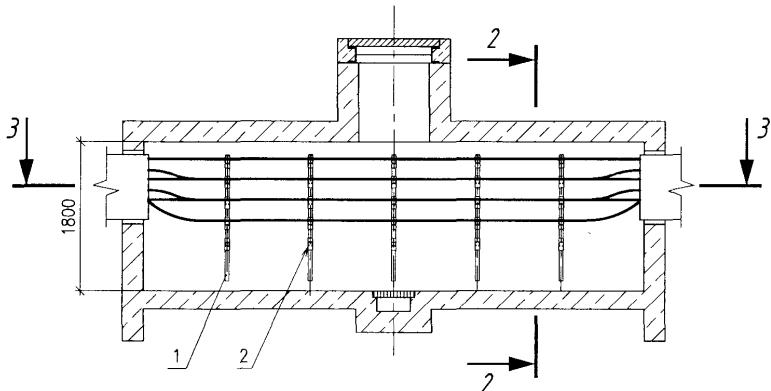
A10-2011.28

Лист

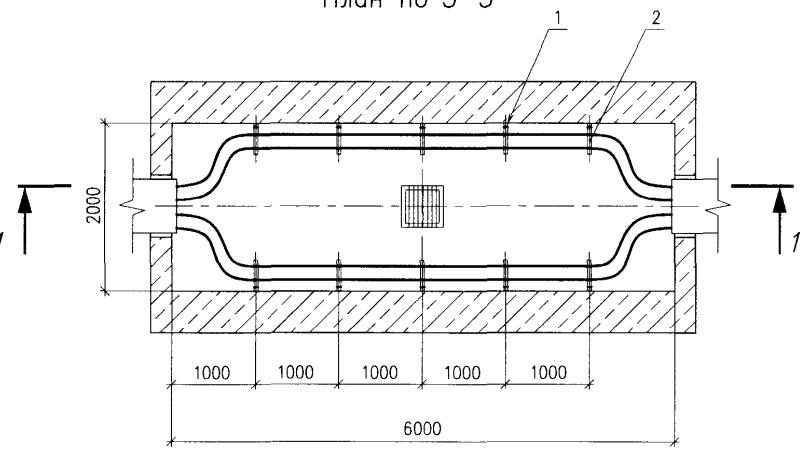
2

Формат А3

Разрез 1-1

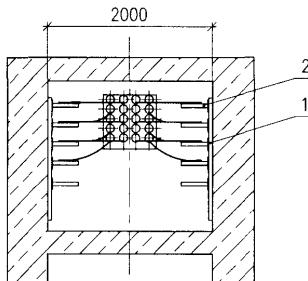


План по 3-3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг., кг	Приме- чание
1	Kog 34024	Профиль С-образный 41x41 LAS, $L=3000$, $S=2,5$	*		
2	Kog 34042...34044	Кронштейн одиночный LAS 41x41	*		$L=250...450$

Разрез 2-2



1. В конкретных проектах определяют количество конструкций, наносят маркировки кабелей.
 2. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

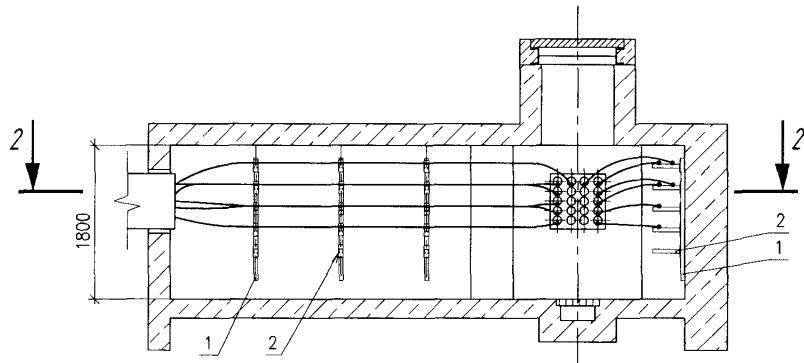
2. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

							A10-2011.29
Изм.	Код/уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Лукоянов	<i>М.К.</i>					
Проб.	Сердюкина	<i>А.С.</i>					
Н.контр.	Комиссаров	<i>А.С.</i>					

Прокладка кабелей
в прямом колодце.
Пример

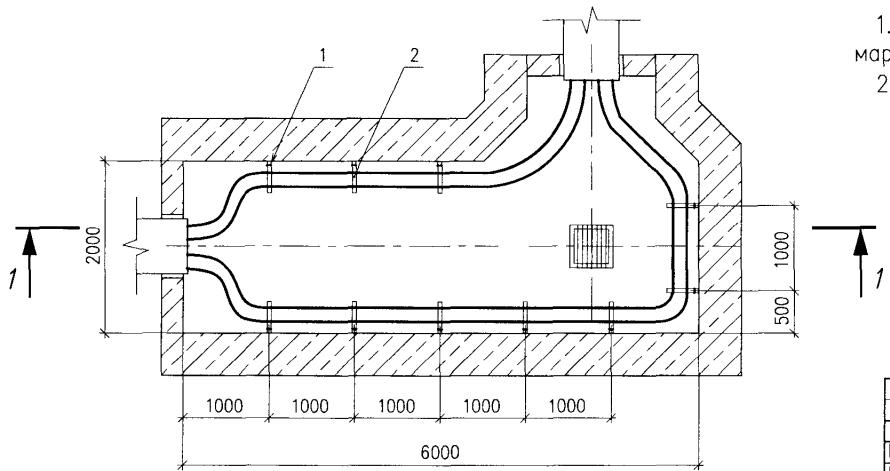
Страница	Лист	Листовъ
P		1
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТНЫЙ КОМПЛЕКС ГОСУДАРСТВЕН- НОГО КОМПЛЕКСНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ТЯЖПРОМЗАПРОЕКТПРОЕКТ		

Разрез 1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Kog 34024	Профиль С-образный 41x41 LAS, L=3000, S=2,5	*	*	
2	Kog 34042...34044	Кронштейн одиночный LAS 41x41	*	*	L=250...450

План по 2-2



1. В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей.
2. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

Изд № подп Годность и дата Взам. инв №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Порядк	Дата
Разраб.	Лукоянов				
Гриф.	Сердюшкина				
Н.контр.	Комиссаров				

A10-2011.30

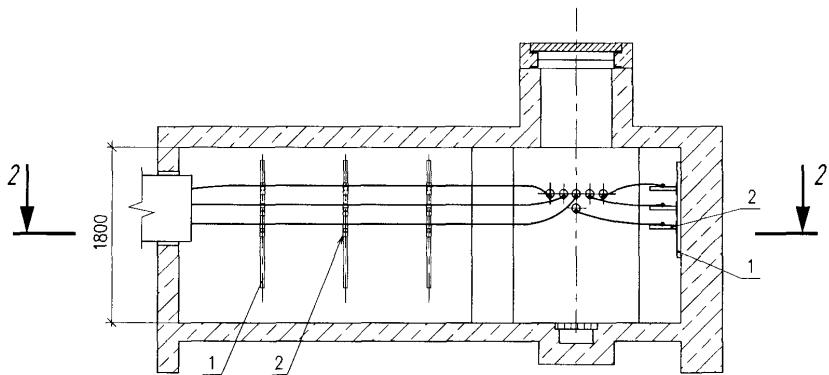
Прокладка кабелей
в угловом колодце.
Пример

Стадия	Лист	Листов
Р		1

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТИНГОВЫЙ КОМПЛЕКС
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
Филиал
ООО «ТАЯКРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ»

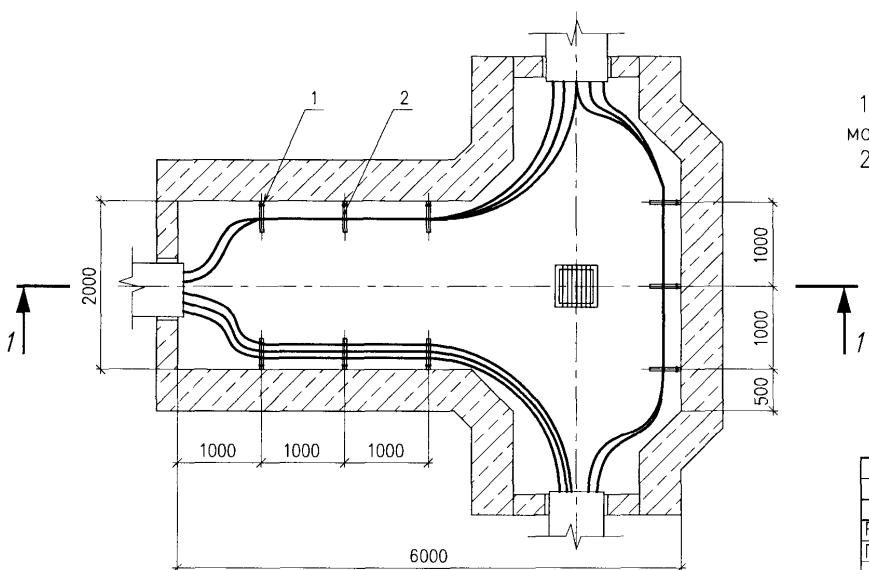
Формат А3

Разрез 1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Kog 34024	Профиль С-образный 41x41 LAS, L=3000, S=2,5	*	*	
2	Kog 34042...34044	Кронштейн одиночный LAS 41x41	*	*	L=250...450

План по 2-2



1. В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей.
2. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

Инв. № подз.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов			
Пров.	Сердюшкино			
Н. контр.	Комиссаров			

А10-2011.31

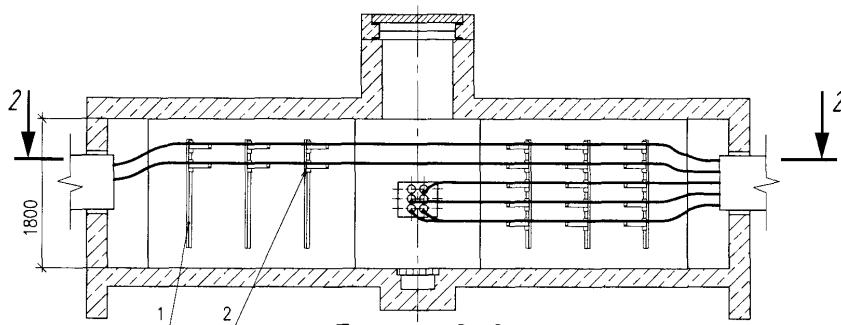
Прокладка кабелей
в тройниковом колодце.
Пример

Стадия	Лист	Листов
Р		1

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

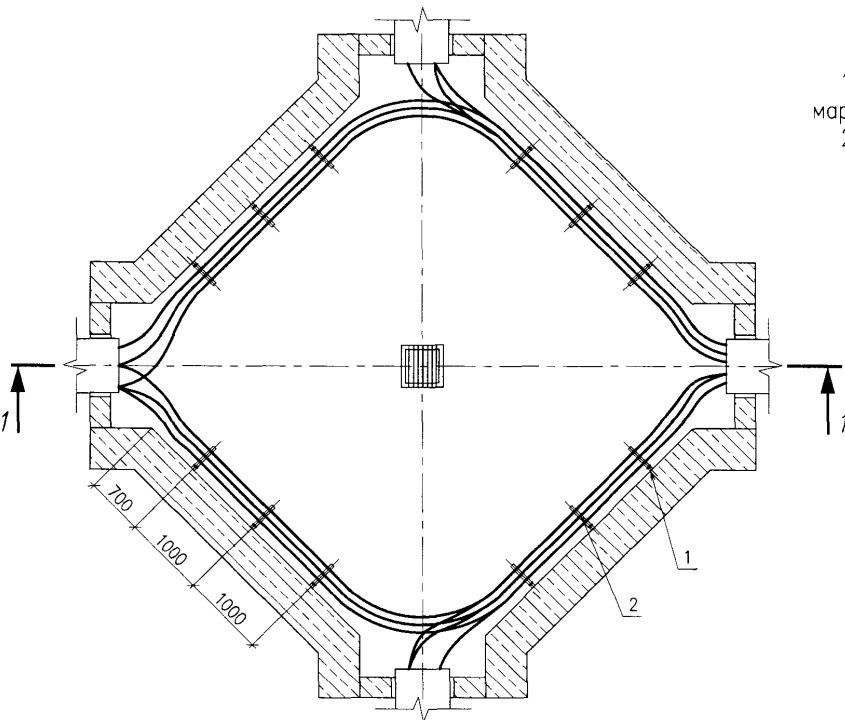
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ег., кг	Приме- чание
1	Kog 34024	Профиль С-образный 41x41 LAS, L=3000, S=2,5	*	*	
2	Kog 34042..34044	Кронштейн одиночный LAS 41x41	*	L=250..450	

1. В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей.
2. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".



Инв. № подъ	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов			
Пров.	Сердюшкина			
Н. контр.	Комиссаров			

A10-2011.32

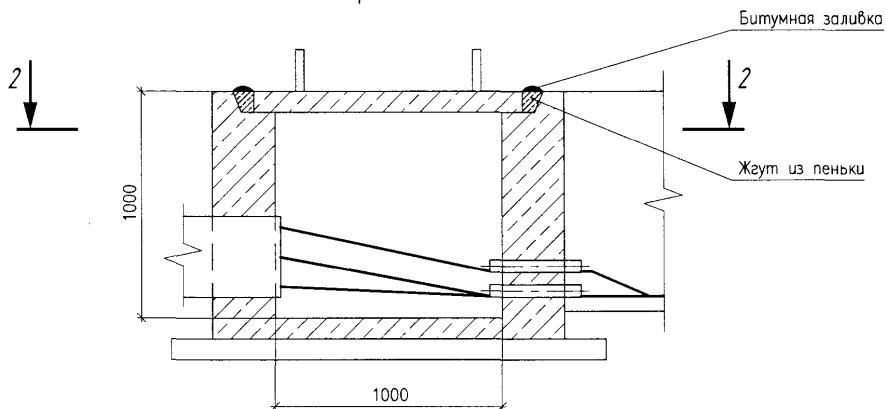
Прокладка кабелей в крестовом колодце.
Пример

Стадия	Лист	Листов
Р		1

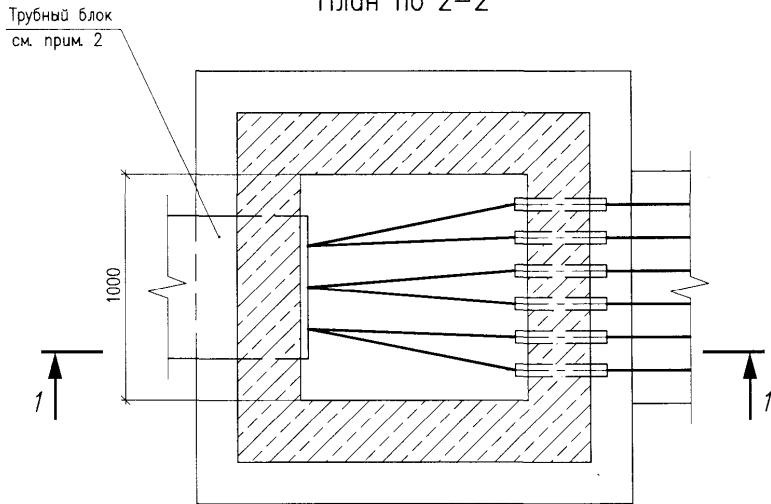
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ И НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТЭКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3

Разрез 1-1



План по 2-2



1. После укладки кабелей патрубки уплотнить пеньковым шнуром, смоченным горячим битумом.
2. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

A10-2011.33					
Изм.	Код.уч.	Лист №	док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов			<i>М.С.</i>	
Пров.	Сердюшкина			<i>М.С.</i>	
Н. контр.	Комиссаров			<i>А.С.</i>	

Переход кабелей из
кабельного блока в траншее.
Пример

Страница **1** Лист **1** Листов

Научно-исследовательский
проектно-конструкторский
и инженерный центр
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат А3