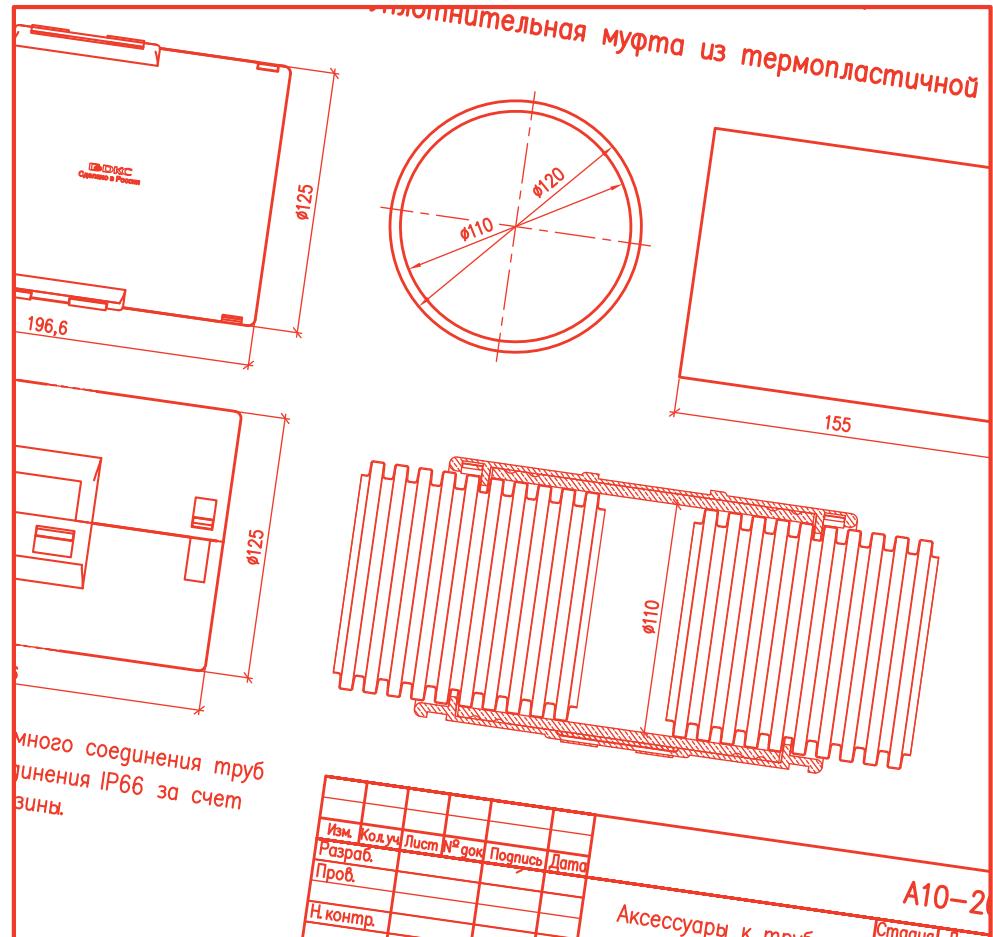




Типовой альбом А10-2011

Прокладка кабелей в блочной
канализации с применением
двустенных гофрированных
труб

ОАО "НИПИ "Тяжпромэлектропроект"
ЗАО "Диэлектрические кабельные системы"



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"

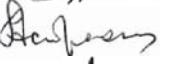
ТИПОВОЙ АЛЬБОМ А10-2011
ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В БЛОЧНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДВУСТЕННЫХ ГОФРИРОВАННЫХ
ТРУБ ЗАО "ДКС"

ОАО "НИПИ "ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ":

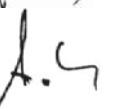
Генеральный директор института


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

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

Обозначение документа	Наименование	Лист
	Титульный лист	1
A10-2011С	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 КУЛ1 и КУЛ2. Строительное задание	24
A10-2011.13	Колодец кабельный угловой КУП1 и КУП2. Строительное задание	25
A10-2011.14	Колодец кабельный угловой КУ1-6 и КУ2-6. Строительное задание	26
A10-2011.15	Колодец кабельный угловой КУ1-4,5 и КУ2-4,5. Строительное задание	27
A10-2011.16	Колодец кабельный угловой КУ1-3 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	Стадия	Лист	Листовъ
Разраб.	Комиссарова	Татьяна						
Проб.	Сердюшкина	Н.С.						
Н.контр.	Комиссаров	Ю.						

Содержание

A10-2011С

Формат А3

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 полиэтиленовых труб ЗАО "ДКС";
 - типовой альбом А6-92 "Прокладка кабелей в блочной канализации" ВНИПИ 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 гибких 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 гибкие 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 не-бронированные 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.

A10-2011.01ПЗ					
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	<i>зат</i>			
Проф.	Сердюшкина	<i>зат</i>			
Н.контр.	Комиссаров	<i>зат</i>			
Пояснительная записка					
Страница		Лист	Листов		
Р		1	2		

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 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.

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

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

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

A10-2011.01ПЗ

Лист

2

Формат А3

1. Настоящие требования вместе с чертежами строительного задания являются заданием проектировщиком-электриком 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 пылевинных, 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 паярусным 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 полиэтиленовых 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. Полы в колодцах должны иметь уклон не менее 0,5 % в сторону водоизборных приемников.

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.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A10-2011.02		
Разраб.	Хромова					Требования к	Статия	Листм
Проф.	Сердюшина					строительной части	P	1
Н.контр.	Комиссаров					блочной канализации		

Конфигурация	Марка	Угол поворота (отвемтления)	Длина, м	Глубина, м	Чертеж строительного задания
Прямые	КП1-1,8...КП1-3,0	—	6	1,8 2,1 2,4 2,7 3,0	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		A10-2011.13
	КУП2-9-1,8...КУП2-9-3,0		4		
	КУ1-6-1,8...КУ1-6-3,0	60°	6		A10-2011.14
	КУ2-6-1,8...КУ2-6-3,0		4		
	КУ1-4,5-1,8...КУ1-4,5-3,0	45°	6		A10-2011.15
	КУ2-4,5-1,8...КУ2-4,5-3,0		4		
	КУ1-3-1,8...КУ1-3-3,0	30°	6		A10-2011.16
	КУ2-3-1,8...КУ2-3-3,0		4		
Тройниковые	КТ1-9-1,8...КТ1-9-3,0	90°	6	A10-2011.17	1,8; 2,1; 2,4; 2,7; 3,0 – глубина в метрах
	КТ2-9-1,8...КТ2-9-3,0		4		
Крестовые	КТ1-12-1,8...КТ1-12-3,0	120°	—	A10-2011.18	
	КК1-1,8...КК1-3,0	90°	—	A10-2011.19	
	КК2-1,8...КК2-3,0		—	A10-2011.20	

Выбор глубины колодца определяется перепадом отмечок 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	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова				
Проб.	Сердюшкина				
Н.контр.	Комиссаров				

A10-2011.03ТБ

Таблица выбора колодцев

Стадия	Лист	Листов
P	1	

Формат А3

Таблица 1

Группа	Конфигурация блока	Номер канала	Ток I_0 , А для кабелей	
			медных	алюминиевых
I	[1]	1	191	147
II	[2 3] [2 3] [2 3] [2 3] [2] [3 3] [3 3] [3 3]	2	173	133
III	[2 2] [2 2] [2 2] [2 2] [2 2]	3	167	129
IV	[2 2] [3 3] [3 3] [2 2]	2	154	119
V	[2 2] [3 3] [3 3] [3 3] [2 3 2] [3 3] [3 3] [2 3 2] [2 2]	2	147	113
V	[2 2] [3 3] [3 3] [3 3] [4 4] [4 4] [2 3 2] [3 3] [2 2]	3	138	106
V	[2 2] [3 3] [3 3] [3 3] [2 3 2] [3 3] [3 3] [2 2]	2	143	110
V	[2 2] [3 3] [3 3] [4 4] [4 4] [3 3] [3 3] [2 2]	3	135	104
V	[2 2] [3 3] [3 3] [3 3] [2 3 2] [3 3] [2 2]	4	131	101
VI	[2 3 2] [3 4 3] [2 3 2]	2	140	103
VI	[2 3 2] [3 3] [3 3] [4 4] [4 4] [3 3] [3 3] [2 2]	3	132	102
VI	[2 3 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [2 2]	4	118	91
VII	[2 2] [3 3] [3 3] [4 4] [4 4] [3 3] [3 3] [2 2]	2	136	105
VII	[2 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [2 2]	3	132	102
VII	[2 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [2 2]	4	119	92
VIII	[2 3 3 3 2] [2 3 3 2] [2 3 3 3 2] [2 3 3 2] [2 3 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [2 3 3 3 2]	2	135	104
VIII	[2 3 3 2] [2 3 2] [2 3 3 2] [2 3 2] [2 3 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [2 3 3 2]	3	124	96
VIII	[2 3 3 2] [2 3 3 2] [2 3 3 2] [2 3 2] [2 3 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [2 3 3 2]	4	104	80
IX	[2 3 3 2] [2 4 4 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [3 4 4 3] [2 3 3 2]	2	135	104
IX	[2 3 3 2] [2 3 2] [2 3 3 2] [2 3 2] [2 3 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [3 4 4 3]	3	118	91
IX	[2 3 3 2] [2 3 2] [2 3 3 2] [2 3 2] [2 3 2] [3 3] [3 3] [3 3] [3 3] [2 3 3 2]	4	100	77
X	[2 3 2] [3 4 3] [3 4 3] [3 4 3] [3 4 3] [2 3 2]	2	133	102
X	[2 3 2] [3 4 3] [3 4 3] [3 4 3] [3 4 3] [2 3 2]	3	116	90
X	[2 3 2] [3 4 3] [3 4 3] [3 4 3] [3 4 3] [2 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]	2	129	99
XI	[3 3 3 3 3] [3 4 4 4 3] [3 4 4 4 3] [3 4 4 4 3] [3 4 4 4 3] [2 3 3 3 2]	3	114	88
XI	[2 3 3 2] [3 3 3 3 3] [2 3 3 3 2] [2 3 3 2] [2 3 2]	4	79	65
Изд. № подл.	Подпись и дата			

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

I_0 — ток допустимый глифельный 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 токопроводящей жилы, мм ²	Величина коэффициента "a" 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 "b"	1	1,05	1,09

Таблица 4

Scp. сум. Sном.	1	0,85	0,7
Величина коэффициента "c"	1	1,07	1,16

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

Таблица 5

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

Изм. Кол.уч	Лист № док	Подпись	Дата
Разраб.	Комиссарова	Горюч	
Проб.	Сердюшкина	МС	
Н.контр.	Комиссаров	Г.Г.	

A10-2011.04ТБ

Таблица выбора кабелей по току

Стадия Лист Листов
Р 1

Формат А3

Рис.1. Силовые кабели напряжением 20–35 кВ

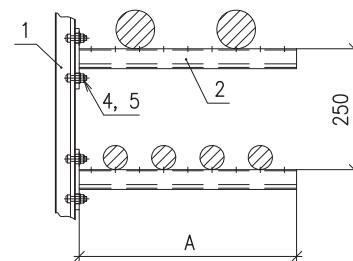


Рис.2. Силовые кабели напряжением до 10 кВ

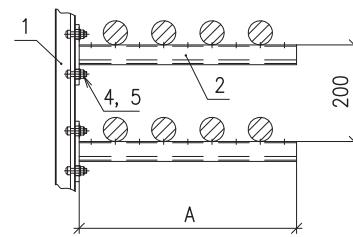
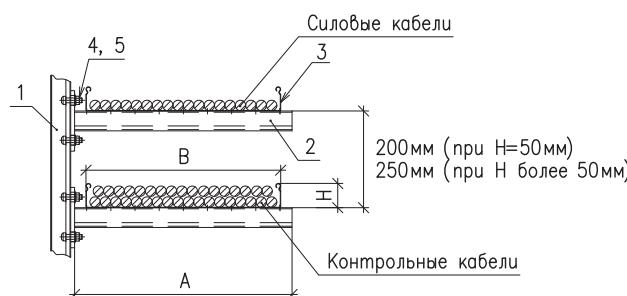


Рис.3. Силовые кабели сечением до 16 мм² и контрольные кабели (прокладка на лотках)



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...450мм
3	Kog 35020...35114	Лоток металлический, непер- форированный			H=50...100мм
4	Kog CM041030	Винт для крепления к профилю DB или LAS M10x30	*	*	
5	Kog CM101000	Гайка M10 с насечкой, препят- ствующая откручиванию	*	*	B=50...400мм

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

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

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

A10–2011.05

Выбор расстояний между
полками кабельных конструкций

Станд	Лист	Листов
P	1	2

Формат А3

Рис.4. Контрольные кабели (прокладка в пучках)

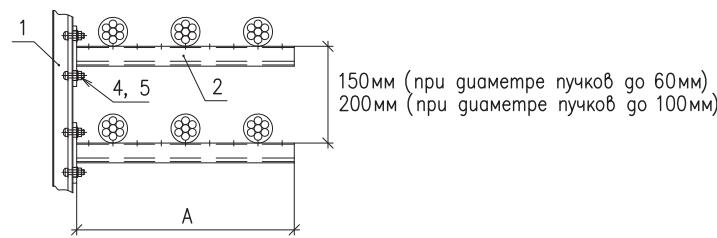


Рис.6. Контрольные кабели в пучках и силовые кабели

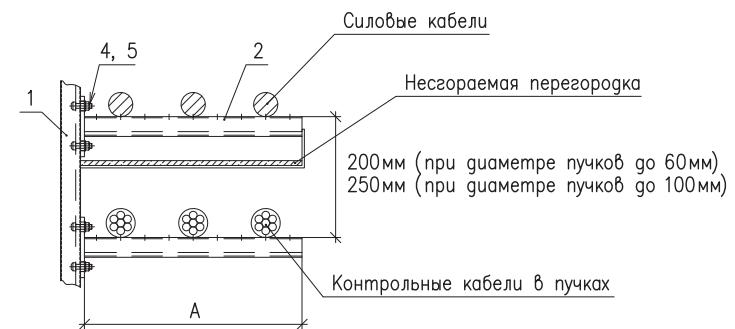


Рис.5. Силовые кабели и контрольные кабели

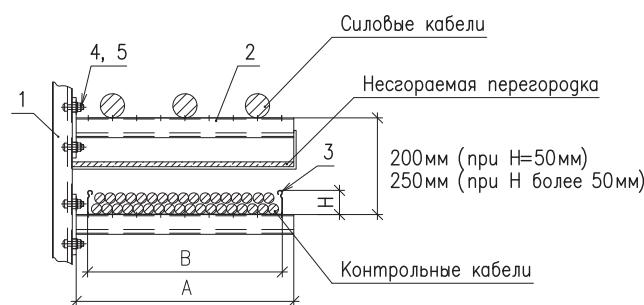
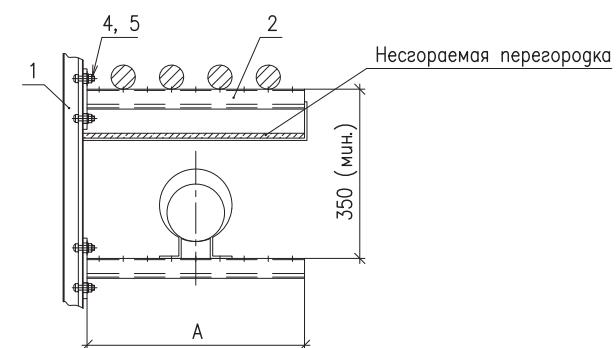


Рис.7. Укладка соединительных кабельных муфт в кожухах



Спецификацию и примечание см. лист 1.

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

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

A10-2011.05

Лист
2

Формат А3

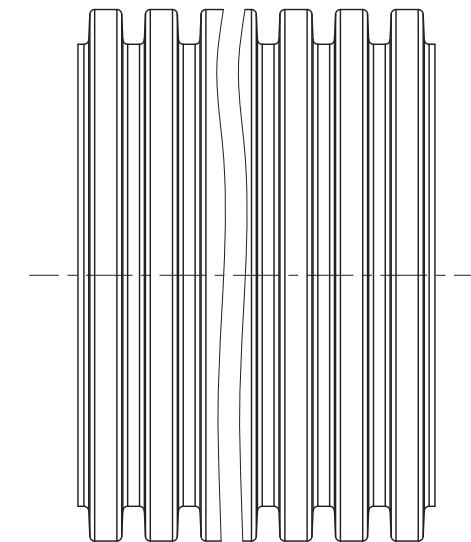
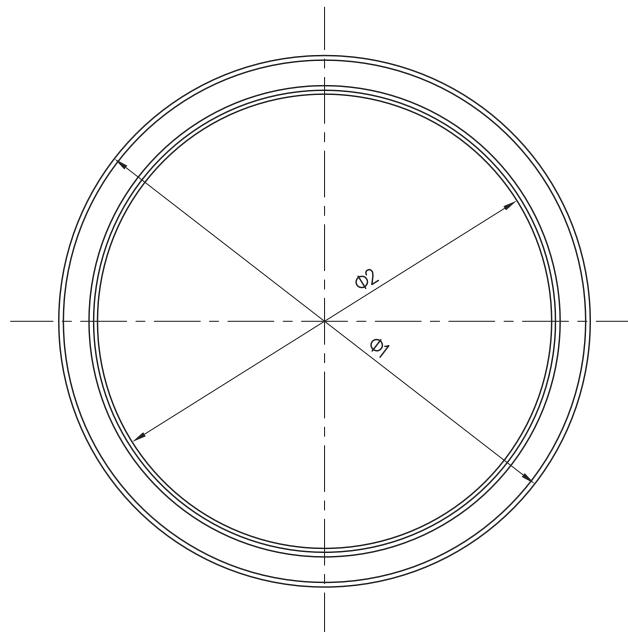


Таблица труб гибких

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		
160916-8К	160	137
160920-6К		
160920-8К	200	172

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

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

A10-2011.06

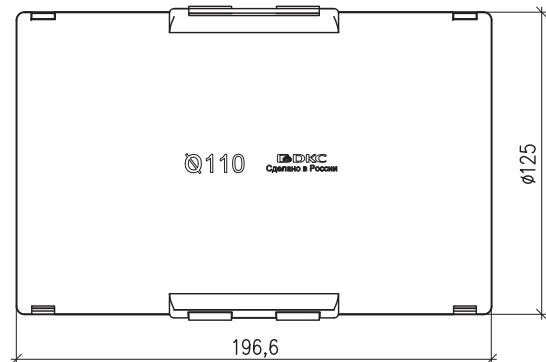
Труба гибусменная
ЗАО "ДКС".
Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
P		1

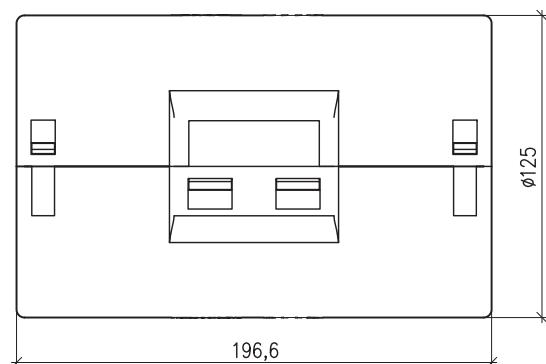
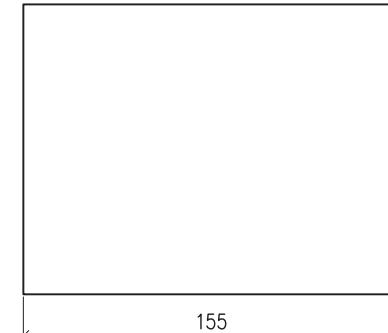
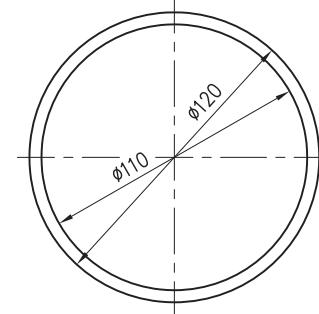
Формат А3

Муфта соединительная разъемная $\Phi 110$ мм (код 017110)

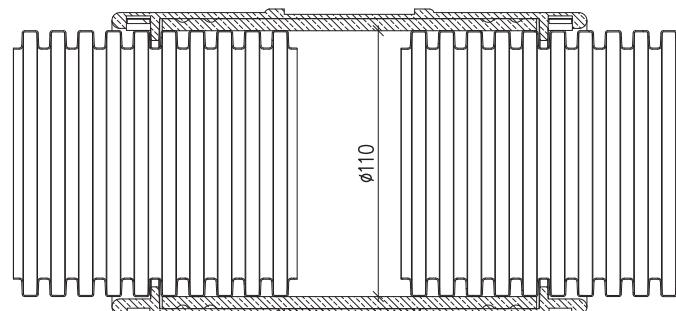
Фиксирующие части с замками



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.

Изл. № подл.	Подпись и дата	Взам. изл. №
--------------	----------------	--------------

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

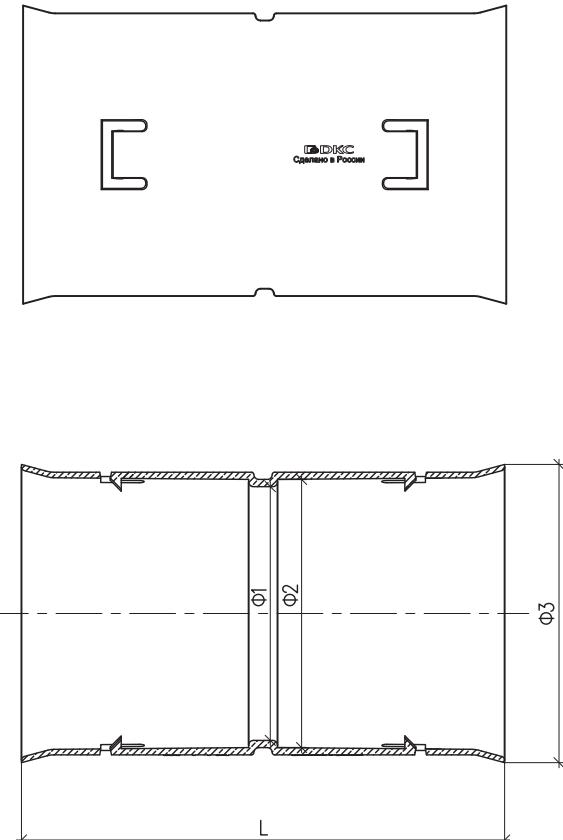
A10-2011.07

Аксессуары к трубам
двустенным ЗАО "ДКС"

Стадия	Лист	Листовъ
P	1	6

Формат А3

Муфта соединительная



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

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

A10-2011.07

Лист
2

Формат А3

Держатель расстояний (клUSTER) одиночный

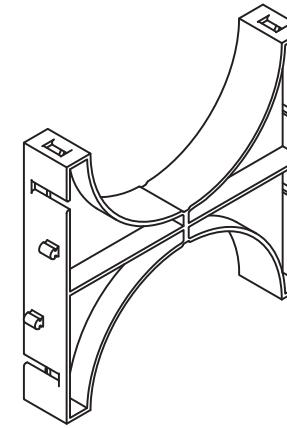
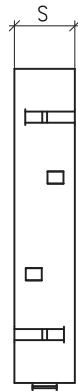
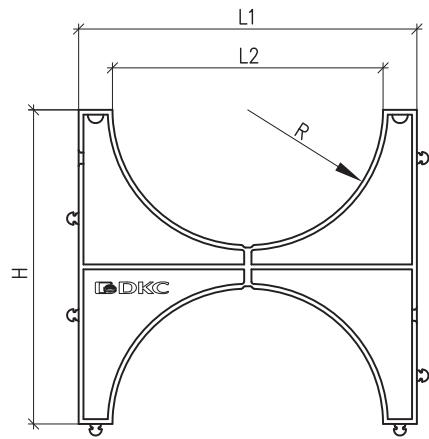


Таблица кластеров одиночных

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	

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №
--------------	----------------	--------------

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

A10-2011.07

Лист	3
------	---

Формат А3

Держатель расстояний (клUSTER) двойной

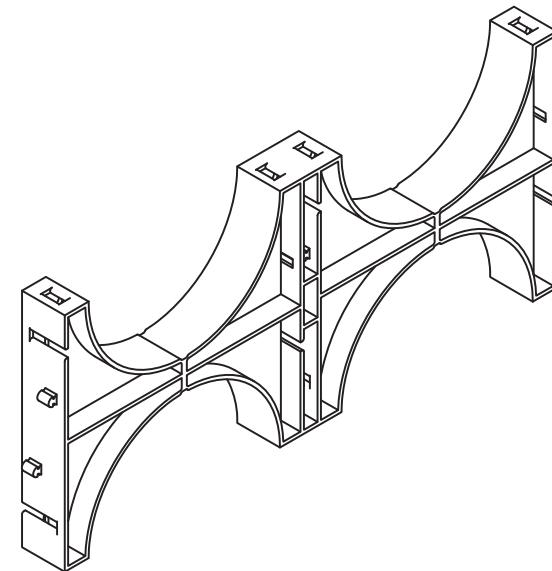
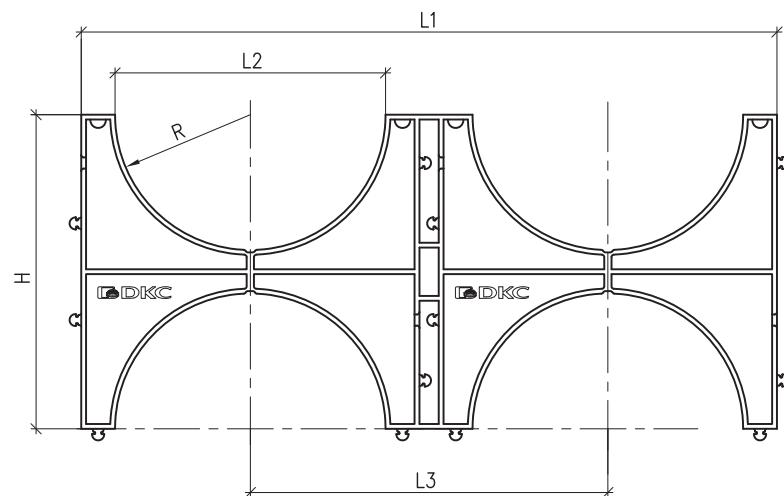


Таблица кластеров двойных

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	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ рок	Подпись	Дата

A10-2011.07

Лист
4

Формат А3

Держатель расстояний (клUSTER) тройной

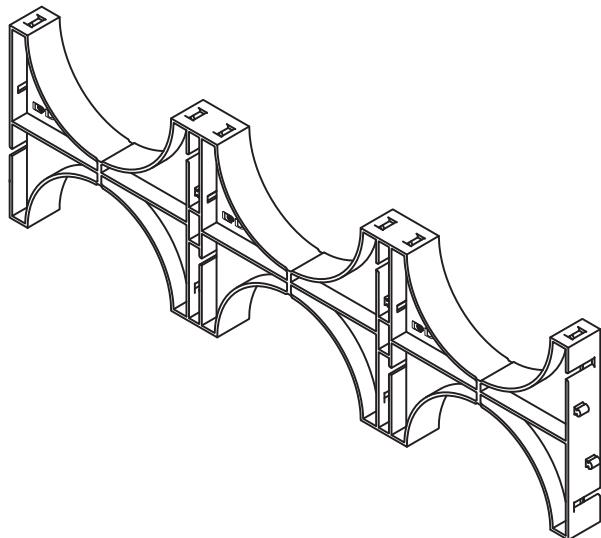
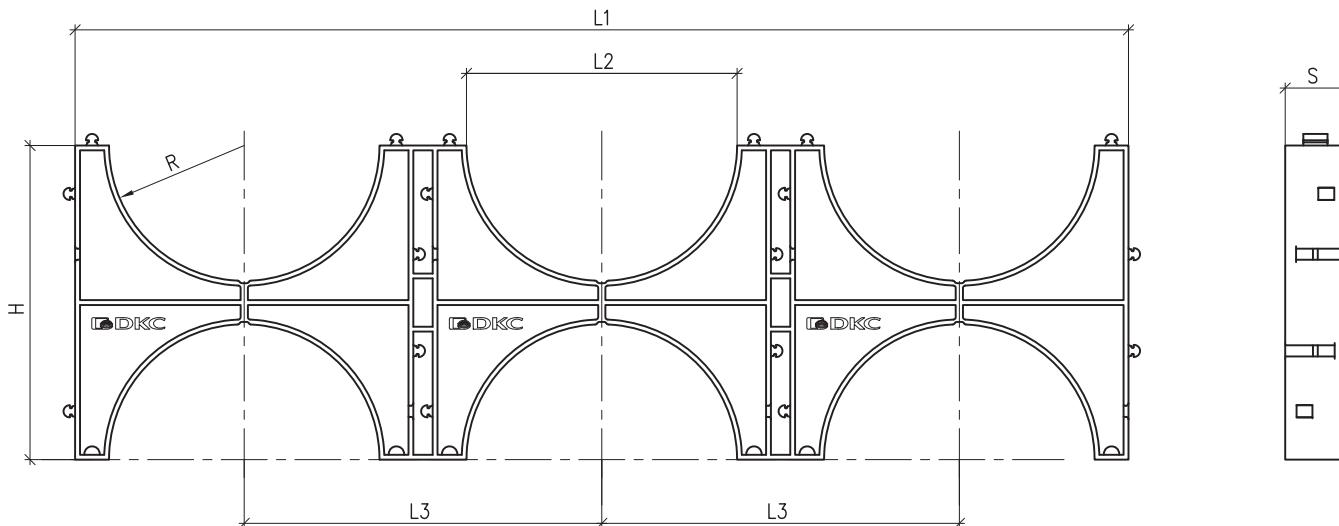


Таблица кластеров тройных

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

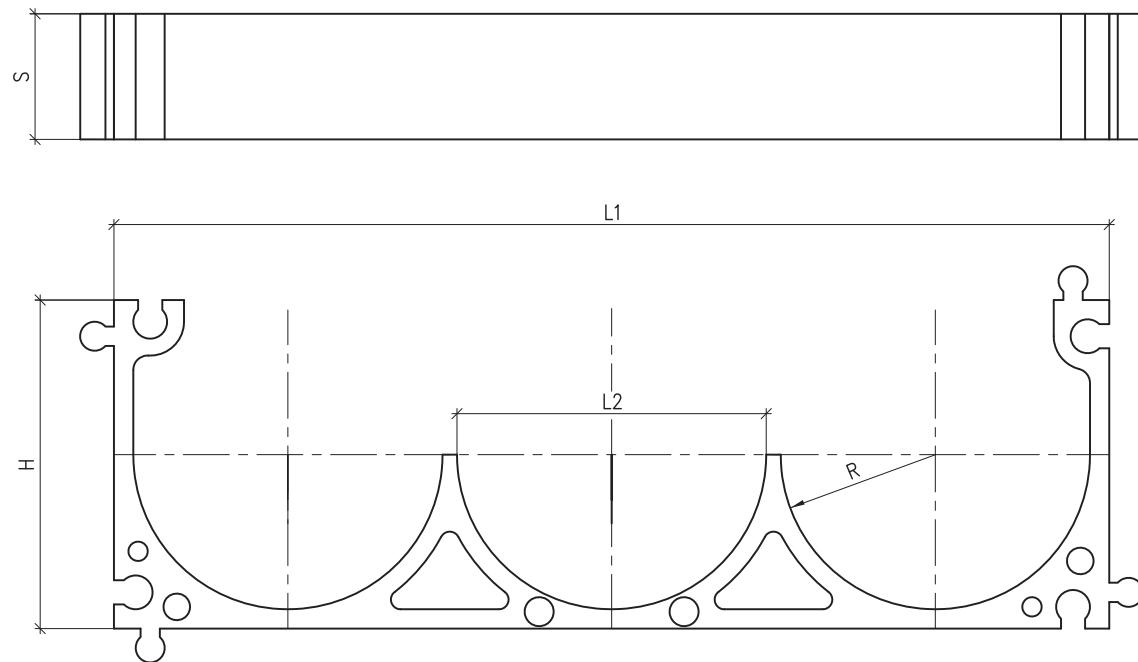


Таблица кластеров тройных

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

Изд. № подл.	Подпись и дата	Взам. изд. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ doc	Подпись	Дата

A10-2011.07

Лист
6

Формат А3

Кронштейн одиночный LAS

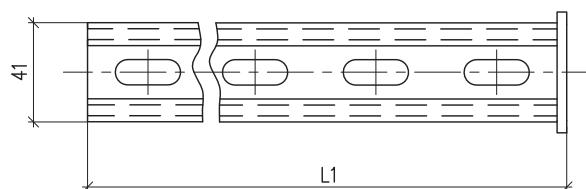
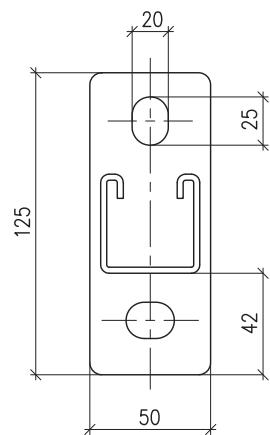
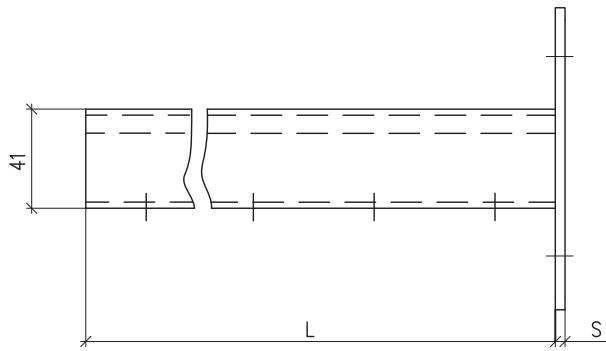
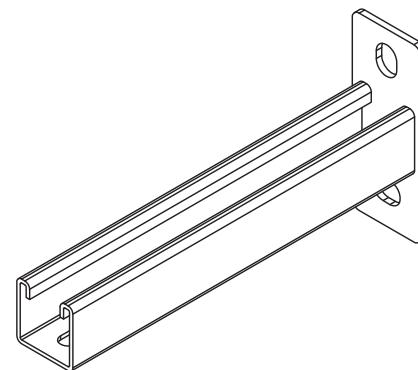


Таблица кронштейнов одиночных LAS

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

Изб. № подл.	Подпись и дата	Взам. изб. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Лукояноб		Подпись
Пров.	Сердюшина		Дата
Н.контр.	Комиссаров		

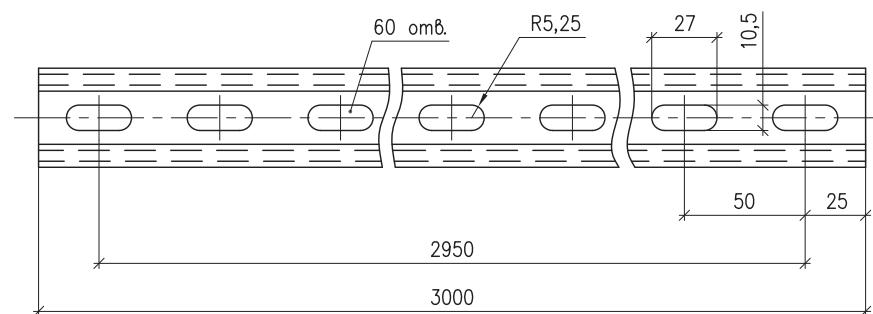
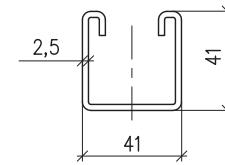
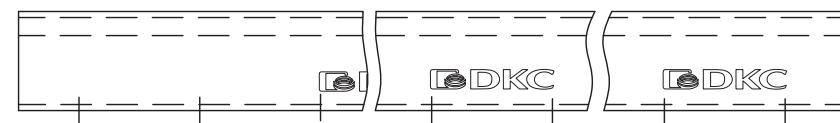
A10-2011.08

Конструкции кабельные
ЗАО "ДКС"

Стадия	Лист	Листов
P	1	3

Формат А3

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



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

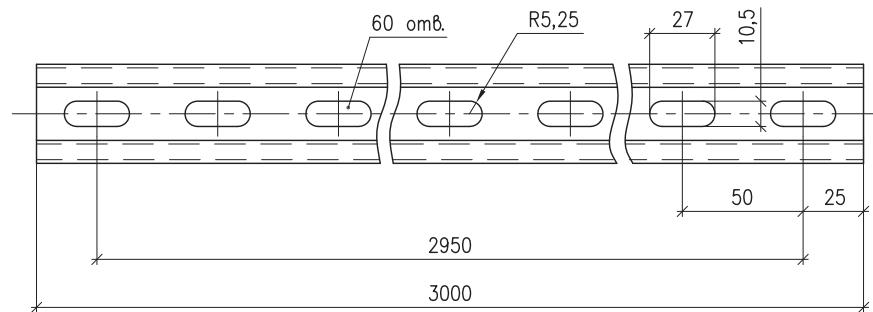
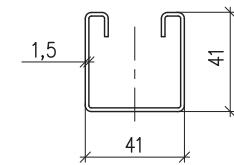
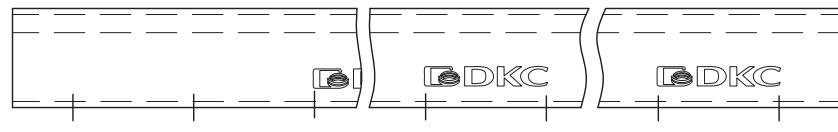
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

A10-2011.08

Лист
2

Формат А3

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



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

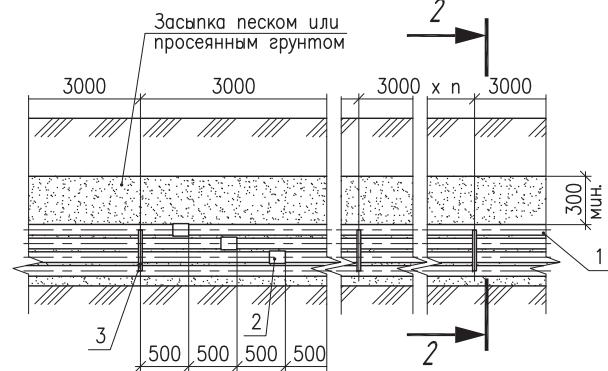
A10-2011.08

Лист
3

Формат А3

Разрез 1-1

М 1:50



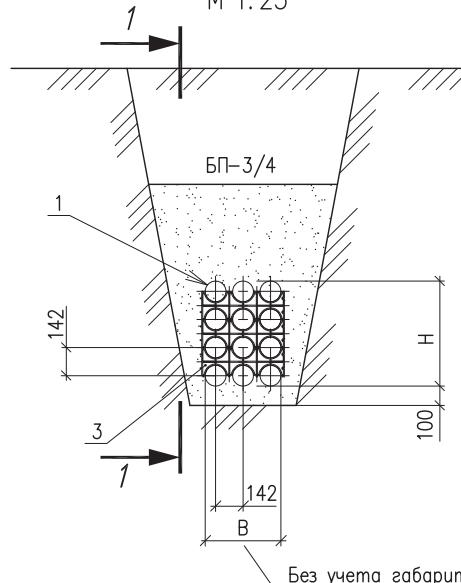
Тип блока*	Количество каналов			Размер, мм	
	По горизонтали	По вертикали	Всего	B	H
БП-1					110
БП-1/3	1	1	3		394
БП-2/2				252	
БП-2/3	2	4	8	252	394
БП-2/4					536
БП-2/6	6	12			820
БП-3/3				394	
БП-3/4	3	9	12	394	536
БП-3/5					678
БП-3/6	4	15	18	394	820
БП-4/4				536	
БП-4/5	4	16	20	536	678
БП-4/6					820
БП-5/5	5	25		678	
БП-5/6	6	30		678	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 гвусстенная для кабельной канализации, Ф=110	*	*	
2	Kog 015110	Муфта соединительная для труб Ф=110	*	*	
3	Kog 025111...025113	Держатель расстояния (клластер) 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".

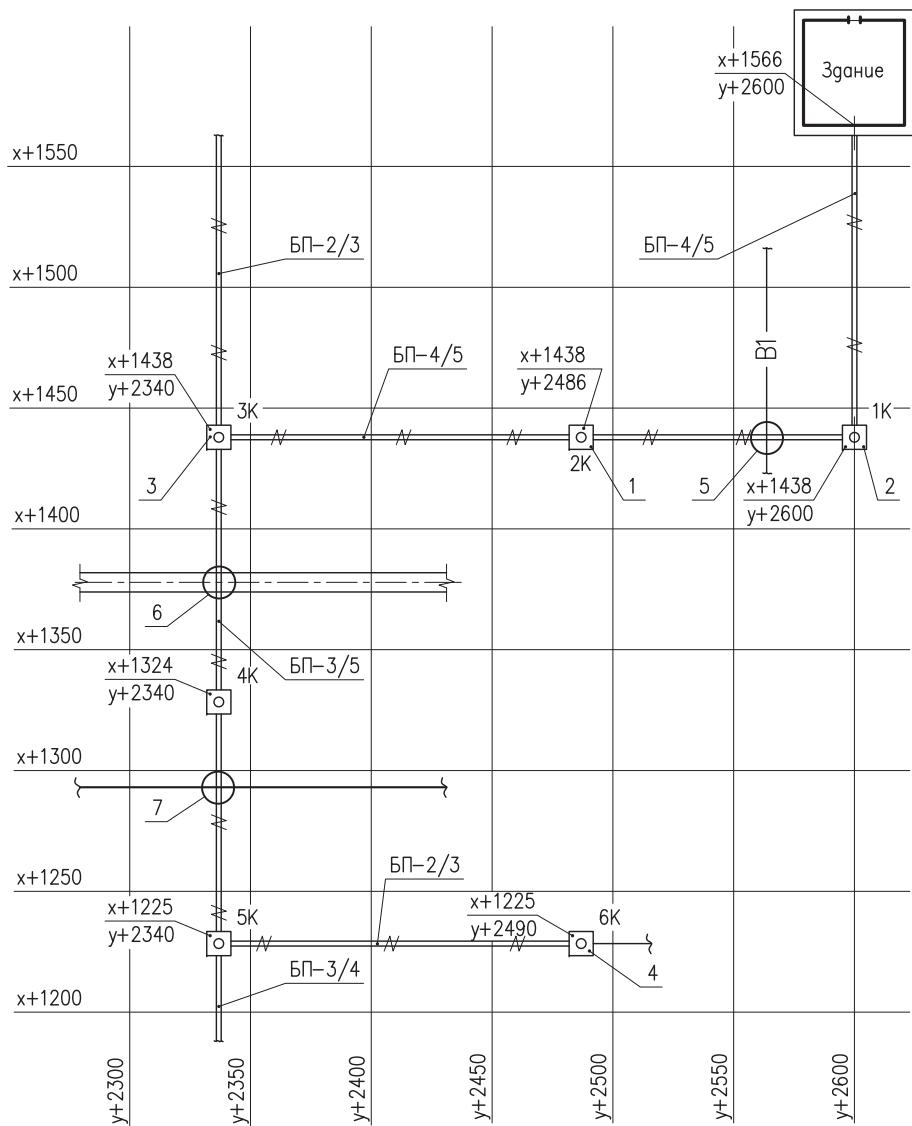
A10-2011.09

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
Разраб.	Лукоянов							
Проф.	Сердюшкина							
Н.контр.	Комиссаров							

Устройство блоков из гвусстенных труб.
Строительное задание

Формат А3

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



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

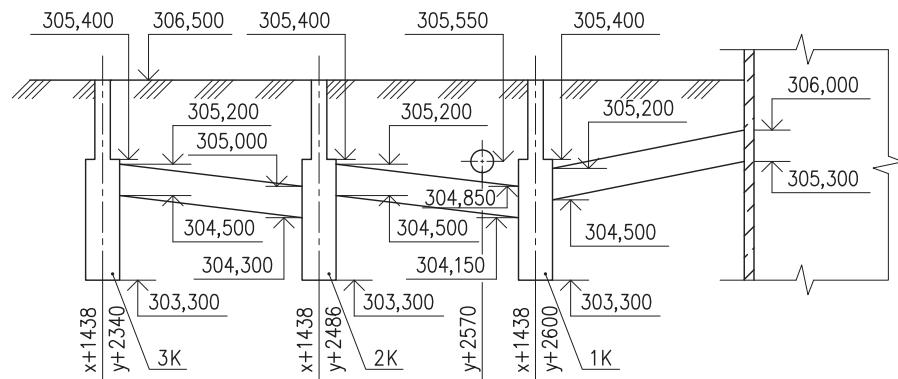
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Колодец кабельный прямой		
	КП1-2,1 (2К, 4К)	2	A10-2011.11
2	Колодец кабельный угловой		
	КУП1-2,1 (1К)	1	A10-2011.12
3	Колодец кабельный тройниковый		
	КТ1-9-2,1 (3К, 5К)	2	A10-2011.17
4	Камера кабельная (6К)	1	A10-2011.21
5	Пересечение блока с трубопроводом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

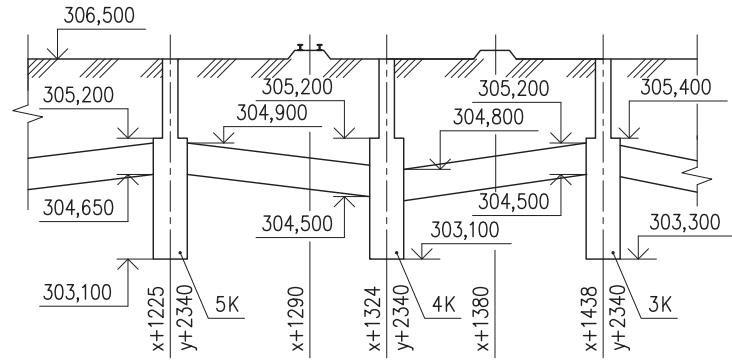
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A10-2011.10		
Разраб.	Лукоянов							
Пров.	Сердюшкина					Строительное задание на блочную канализацию.		
Н.контр.	Комиссаров					Пример	Страница	Лист
							Р	1
								2

Формат А3

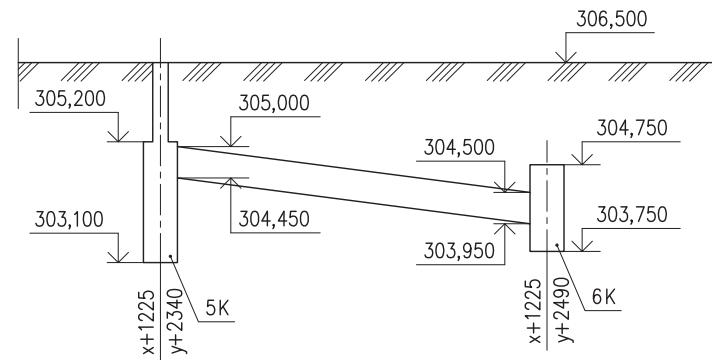
Tpacca 1K – 3K



Тпакса 3К – 5К



Tpacca 5K – 6K



Примечания см. лист 1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

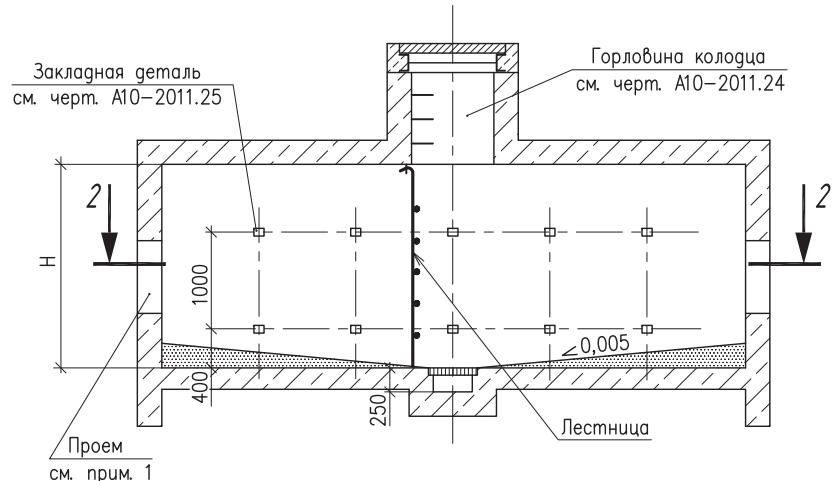
A10-2011.10

Лист
2

Формат А3

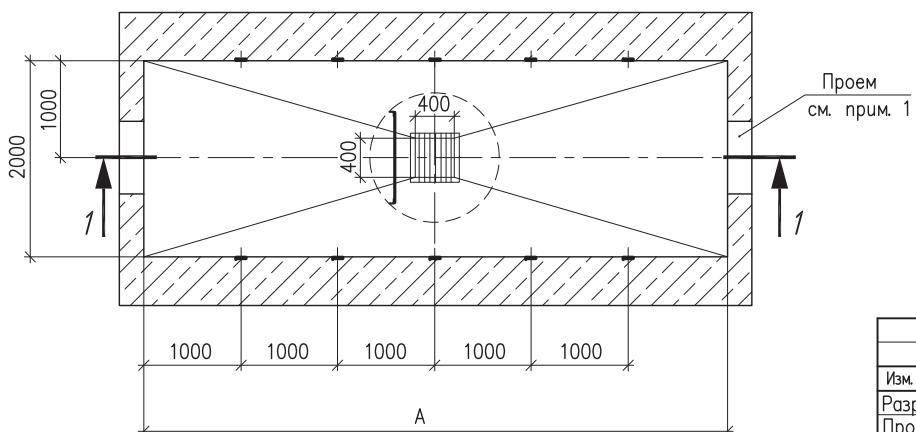
Колодец кабельный

Разрез 1–1



Марка колодца	Размеры, мм	
	H	A
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	

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.

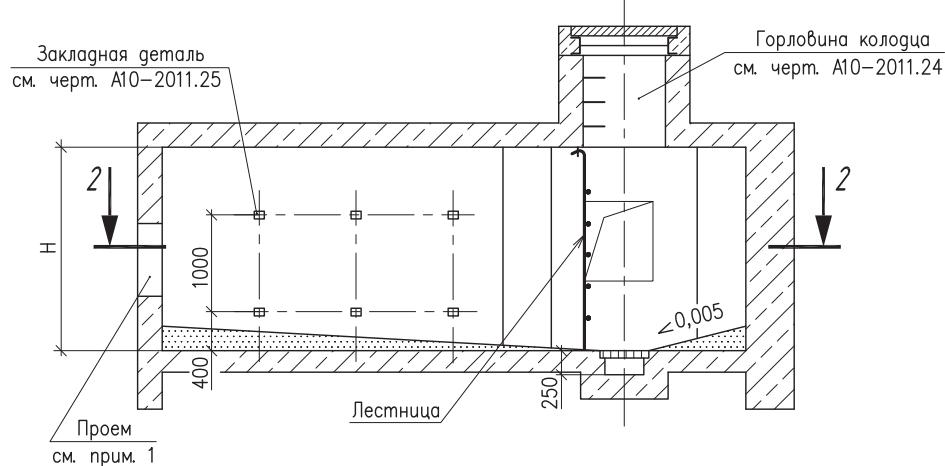
Избр. № подл.	Подпись и дата	Взам. избр. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Но.док.	Подпись	Дата	A10-2011.11		
Разраб.	Хромова					Kолодец кабельный	Станд	Лист
Проф.	Сергюшкина					прямой КП1 и КП2.	P	Листов
Н.контр.	Комиссаров					Строительное задание	1	

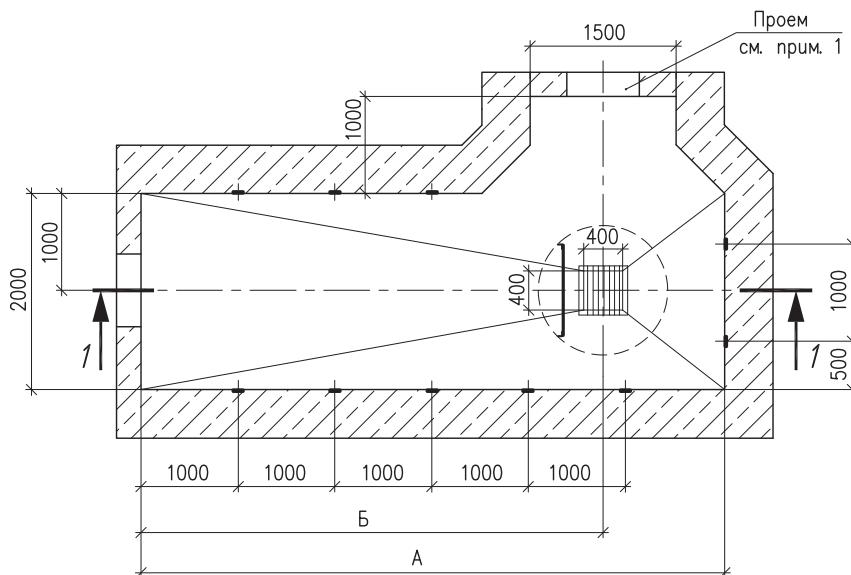
Формат А3

Колодец кабельный

Разрез 1-1



План по 2-2



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	Б
КУЛ1-9-1,8	1800	6000	4750
КУЛ1-9-2,1	2100		
КУЛ1-9-2,4	2400		
КУЛ1-9-2,7	2700		
КУЛ1-9-3,0	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	№док	Подпись	Дата	
Разраб.	Хромова					
Проб.	Сергиюшкина					
Н.контр.	Комиссаров					

A10-2011.12

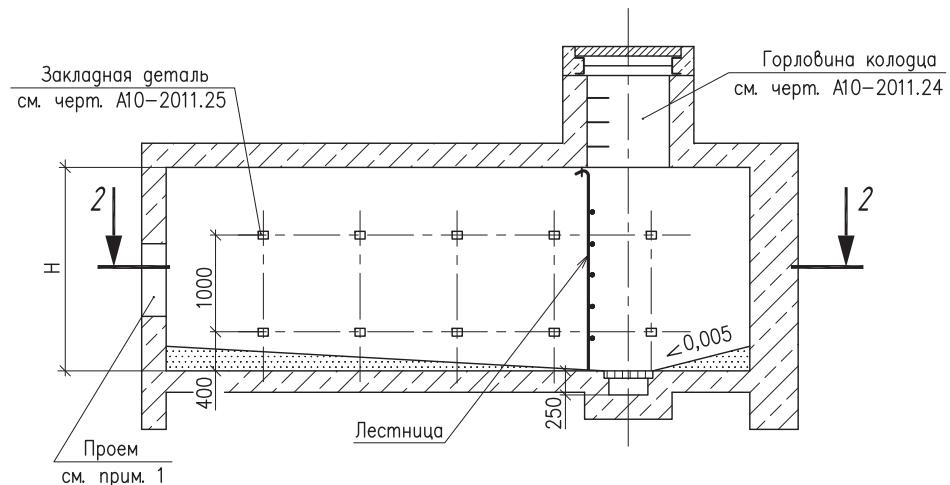
Стадия	Лист	Листов
P		1

Колодец кабельный
угловой КУ11 и КУЛ2.
Строительное задание

Формат А3

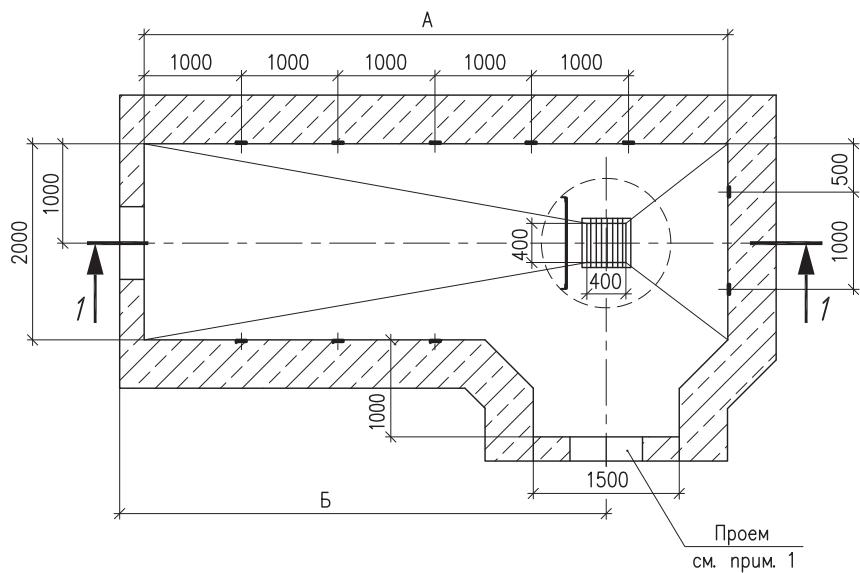
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
КУП1-9-1,8	1800	6000	4750
КУП1-9-2,1	2100		
КУП1-9-2,4	2400		
КУП1-9-2,7	2700		
КУП1-9-3,0	3000		
КУП2-9-1,8	1800	4000	2750
КУП2-9-2,1	2100		
КУП2-9-2,4	2400		
КУП2-9-2,7	2700		
КУП2-9-3,0	3000		

План по 2-2



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

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.

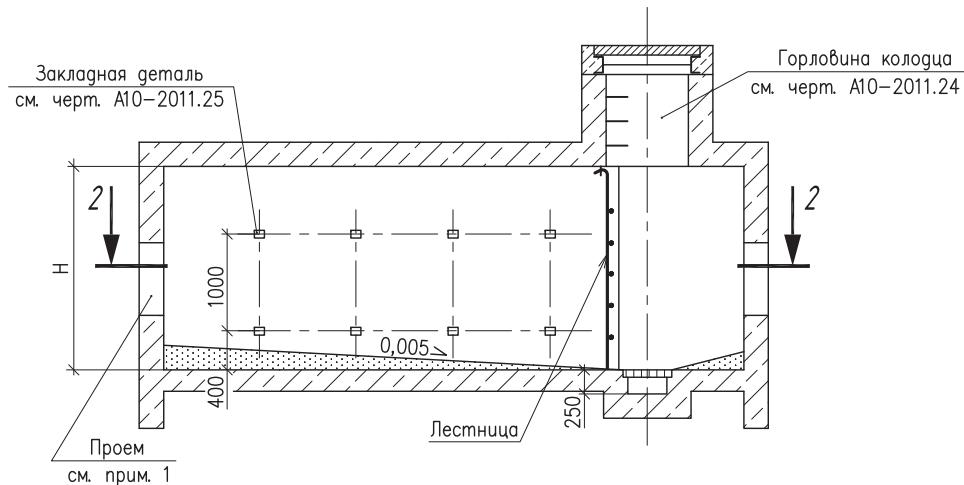
A10-2011.13					
Изм.	Кол.ч.	Лист №	Подпись	Дата	
Разраб.	Хромова	<i>А.С.</i>			
Проб.	Сердюшкина	<i>А.С.</i>			
Н.контр.	Комиссаров	<i>А.С.</i>			

Колодец кабельный
угловой КУП1 и КУП2.
Строительное задание

Стадия	Лист	Листов
P		1

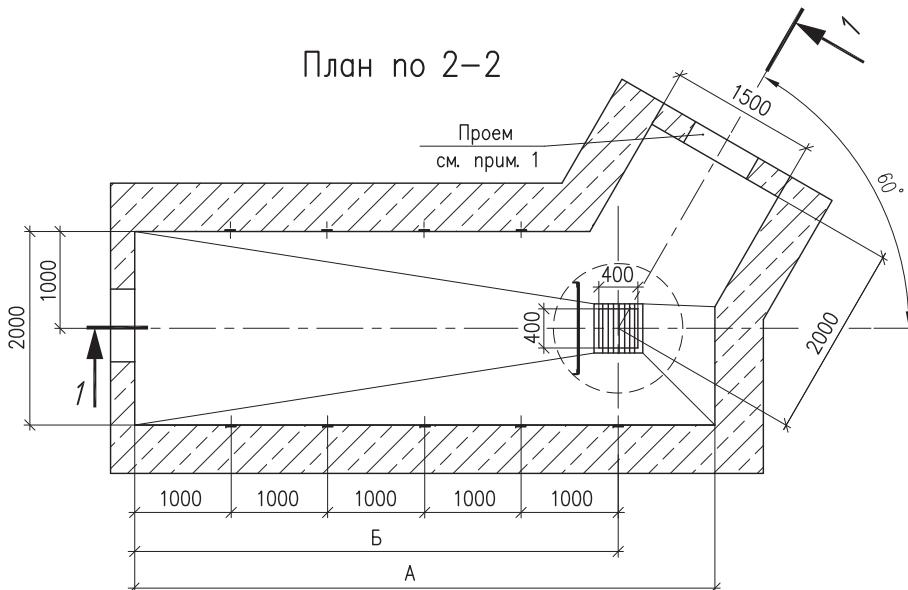
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
KU1-6-1,8	1800	6000	5000
KU1-6-2,1	2100		
KU1-6-2,4	2400		
KU1-6-2,7	2700		
KU1-6-3,0	3000		
KU2-6-1,8	1800	4000	3000
KU2-6-2,1	2100		
KU2-6-2,4	2400		
KU2-6-2,7	2700		
KU2-6-3,0	3000		

План по 2-2



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

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	201			
Пров.	Серюшкина	202			
Н.контр.	Комиссаров	203			

А10-2011.14

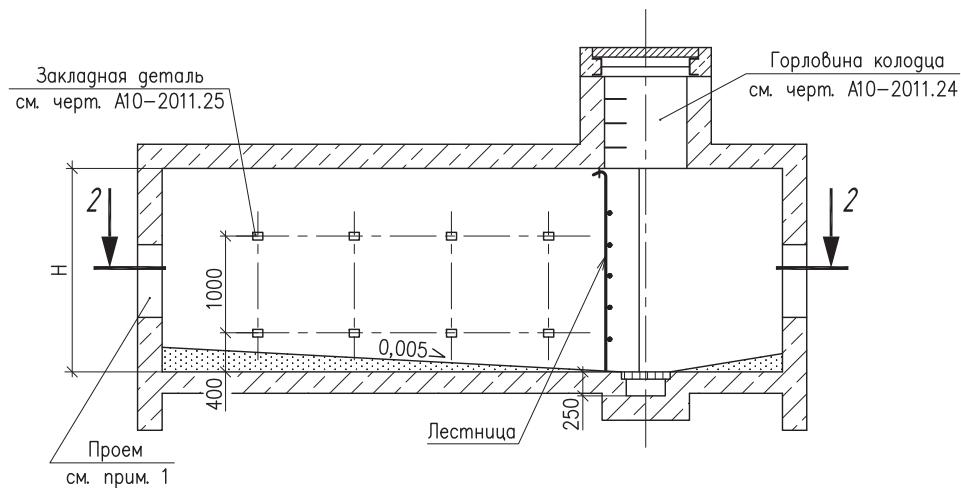
Колодец кабельный
угловой КУ-6 и КУ2-6.
Строительное задание

Страница	Лист	Листов
P		1

Формат А3

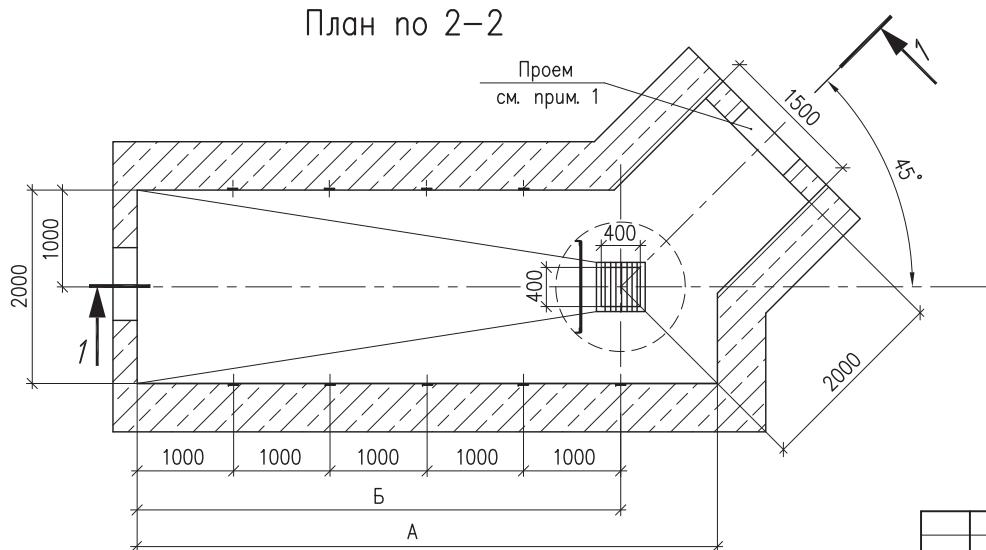
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
KY1-4,5-1,8	1800		
KY1-4,5-2,1	2100		
KY1-4,5-2,4	2400	6000	5000
KY1-4,5-2,7	2700		
KY1-4,5-3,0	3000		
KY2-4,5-1,8	1800		
KY2-4,5-2,1	2100		
KY2-4,5-2,4	2400	4000	3000
KY2-4,5-2,7	2700		
KY2-4,5-3,0	3000		

План по 2-2

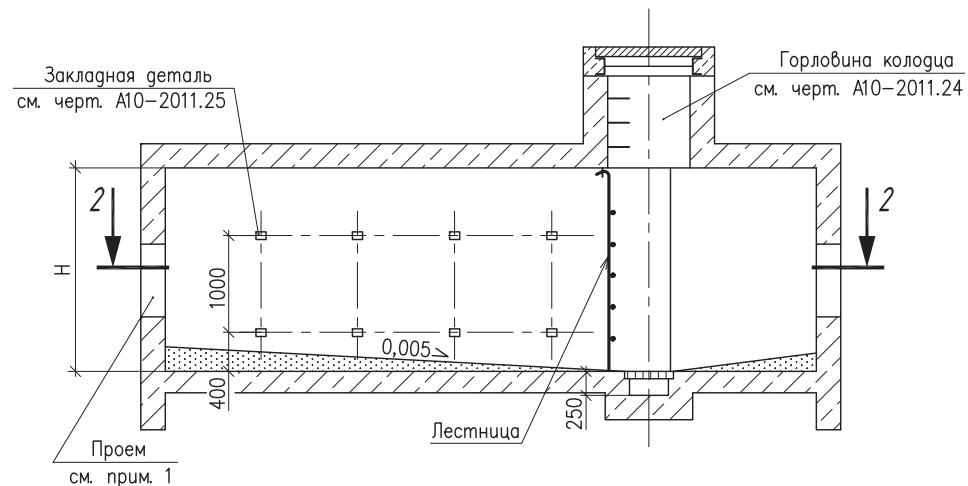


1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
 2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10–2011.02.
 3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

						A10-2011.15
Изм.	Код.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
Разраб.	Хромова	<i>jet</i>				
Проб.	Сергиюшина	<i>Час.</i>				
Н.контр.	Комиссаров	<i>А.С.</i>				

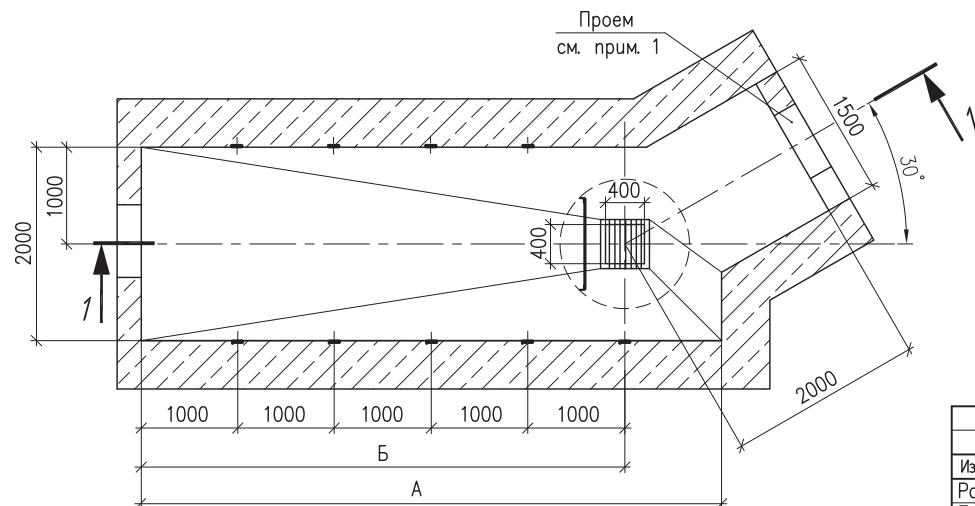
Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	Размеры, мм		
	H	A	B
КУ1-3-1,8	1800		
КУ1-3-2,1	2100		
КУ1-3-2,4	2400	6000	5000
КУ1-3-2,7	2700		
КУ1-3-3,0	3000		
КУ2-3-1,8	1800		
КУ2-3-2,1	2100		
КУ2-3-2,4	2400	4000	3000
КУ2-3-2,7	2700		
КУ2-3-3,0	3000		

План по 2-2



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

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.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	20			
Проф.	Серюшкина	20			
Н.контр.	Комиссаров	14			

А10-2011.16

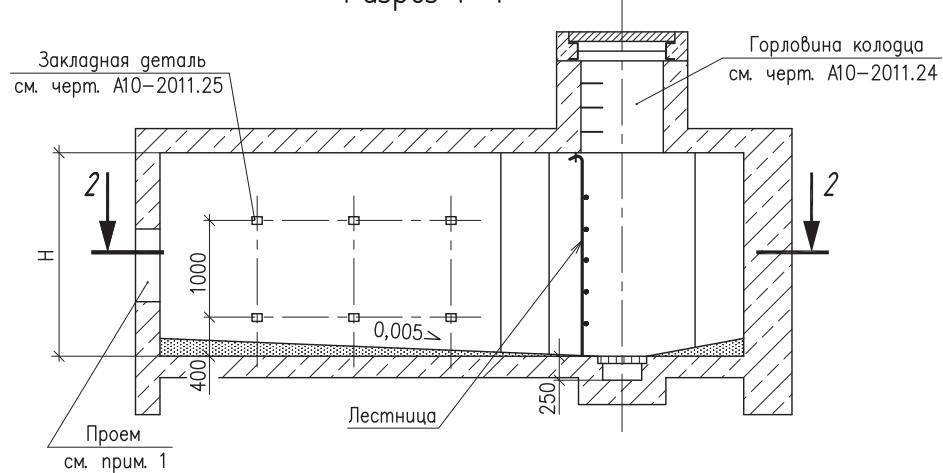
Колодец кабельный
угловой КУ1-3 и КУ2-3.
Строительное задание

Стадия	Лист	Листов
P		1

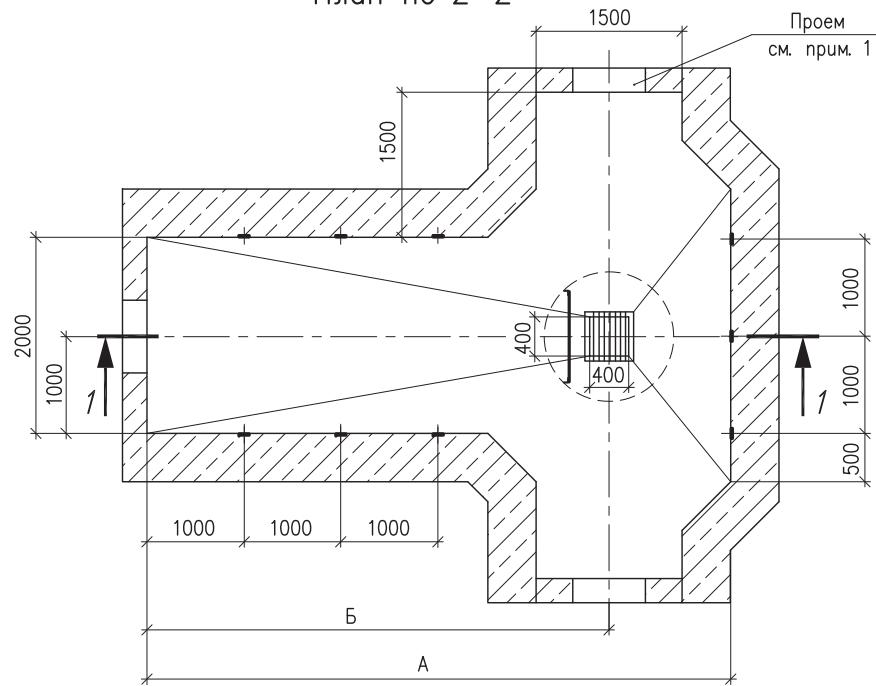
Формат А3

Колодец кабельный

Разрез 1-1



План по 2-2



Инв. № подг.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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		

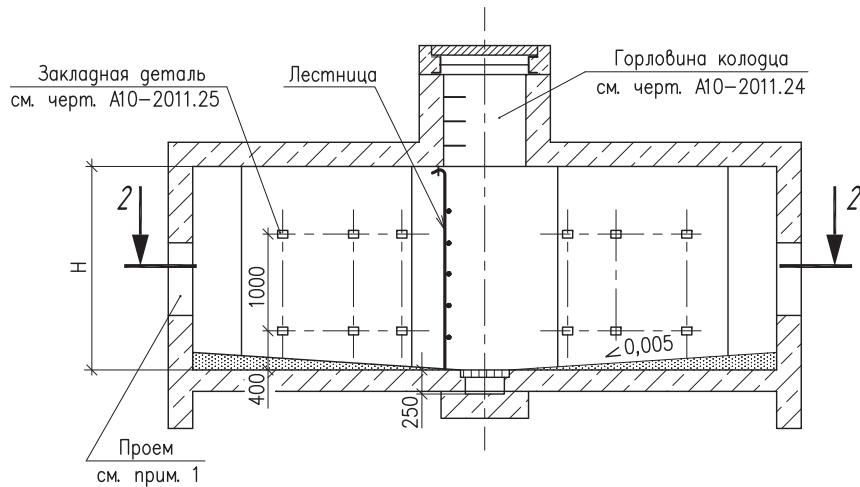
1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части колодцев см. черт. А10-2011.02.
3. Количество закладных деталей определяется конкретными размерами колодца.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A10-2011.17		
Разраб.	Хромова					Kолодец кабельный	Стадия	Листм
Проб.	Сердюшкина					тройниковый КТ1-9 и КТ2-9.	P	1
Н.контр.	Комиссаров					Строительное задание		

Формат А3

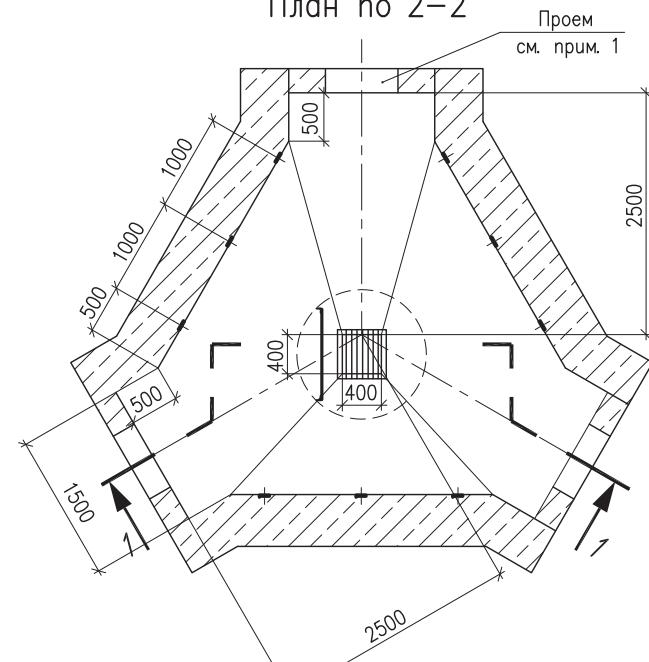
Колодец кабельный

Разрез 1-1



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

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	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	РСТ			
Проб.	Сердюшкина	Н.А.			
Н.контр.	Комиссаров	Л.Г.			

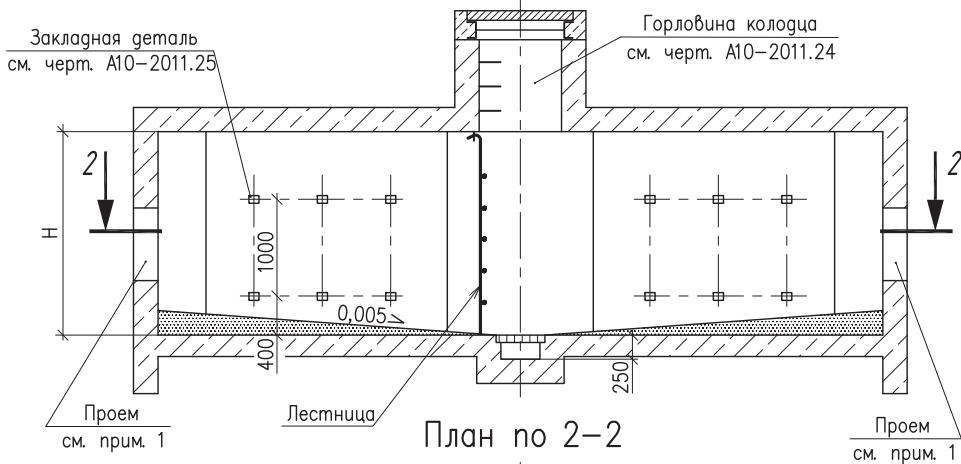
A10-2011.18

Колодец кабельный
тройниковый KT1-12.
Строительное задание

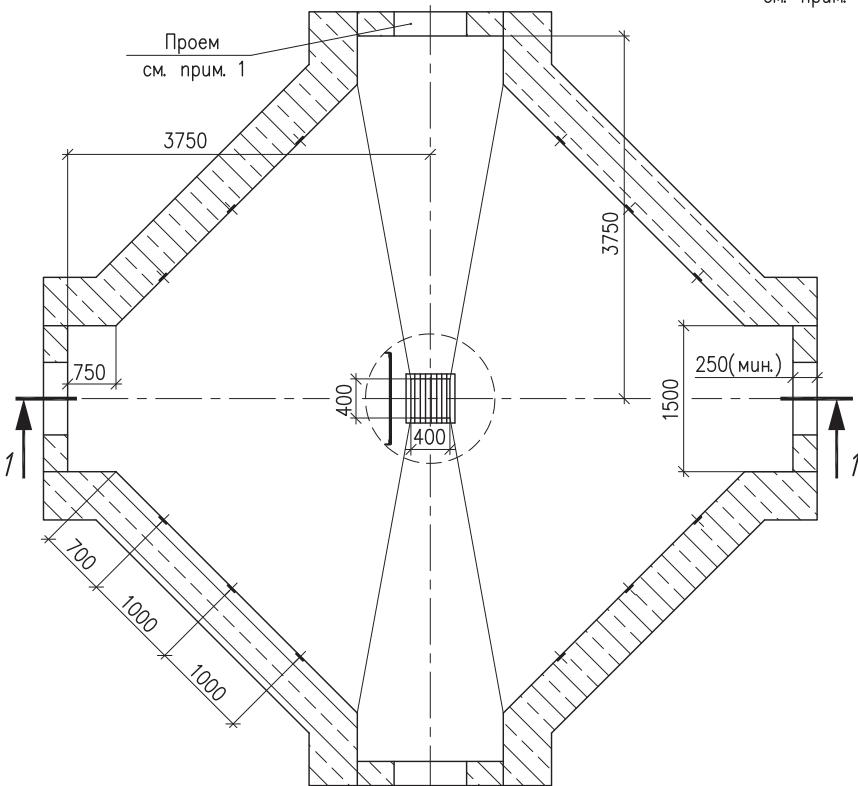
Стадия	Лист	Листов
P	1	

Формат А3

Колодец кабельный
Разрез 1-1



Марка колодца	H, мм
KK1-1,8	1800
KK1-2,1	2100
KK1-2,4	2400
KK1-2,7	2700
KK1-3,0	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.

Изл. № подл.	Подпись и дата	Взам. изл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Но.док.	Подпись	Дата	A10-2011.19		
Разраб.	Хромова							
Проб.	Сердюшкина							
Н.контр.	Комиссаров							

Стадия

Лист

Листов

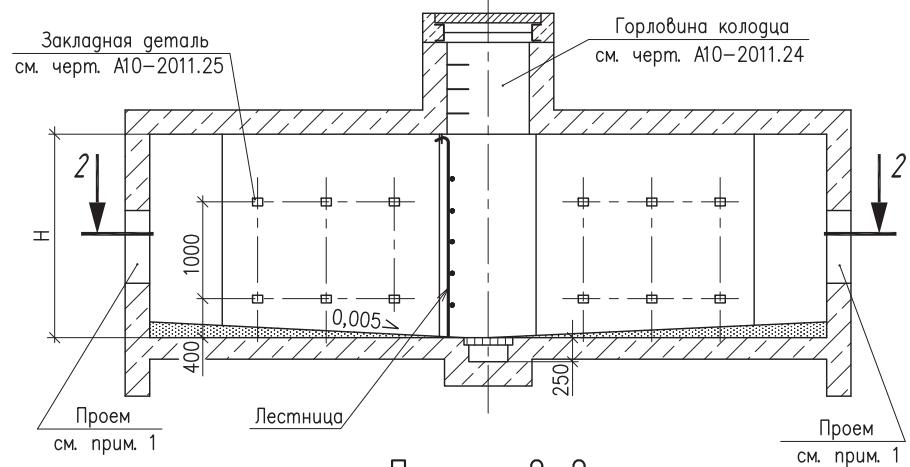
P

1

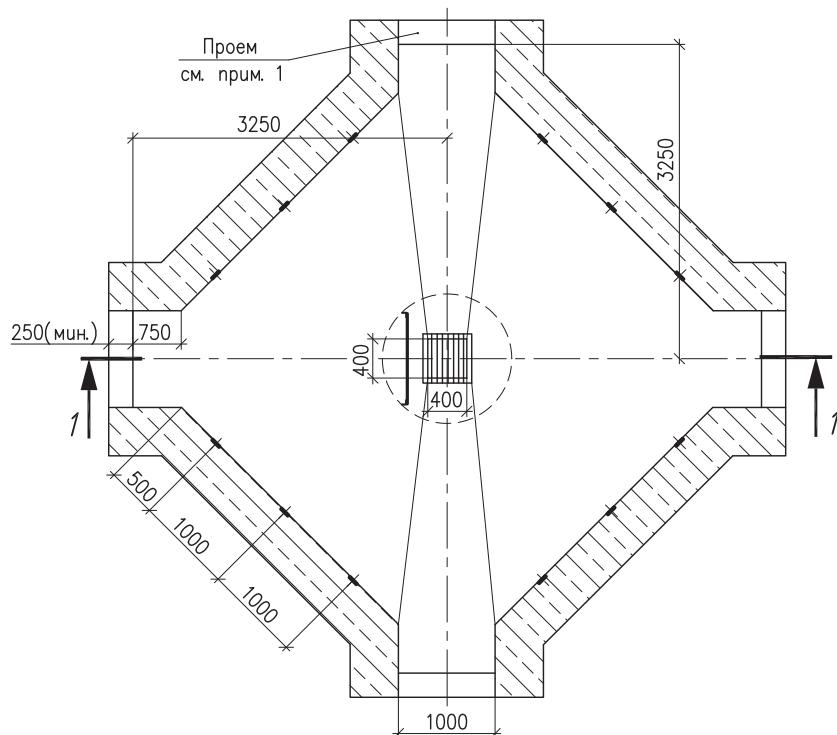
Колодец кабельный
крестовый KK1.
Строительное задание

Колодец кабельный

Разрез 1-1



Марка колодца	H, мм
KK2-1,8	1800
KK2-2,1	2100
KK2-2,4	2400
KK2-2,7	2700
KK2-3,0	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	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ рисок	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	201			
Проб.	Сердюшкина	201			
Н.контр.	Комиссаров	1.4			

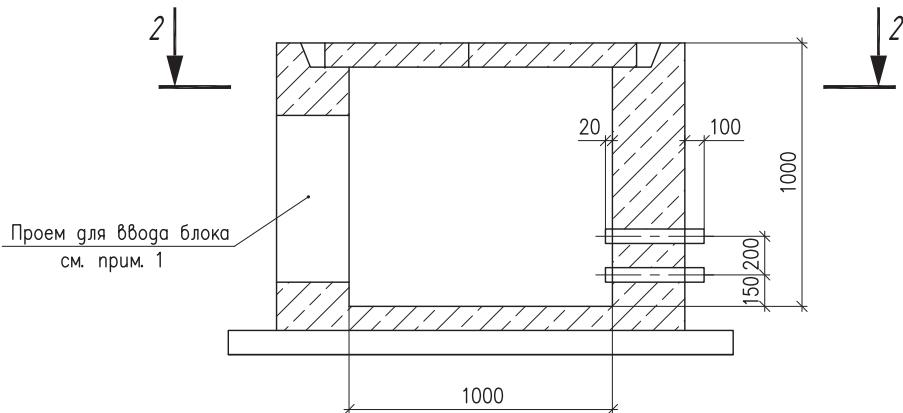
А10-2011.20

Колодец кабельный
крестовый KK2.
Строительное задание

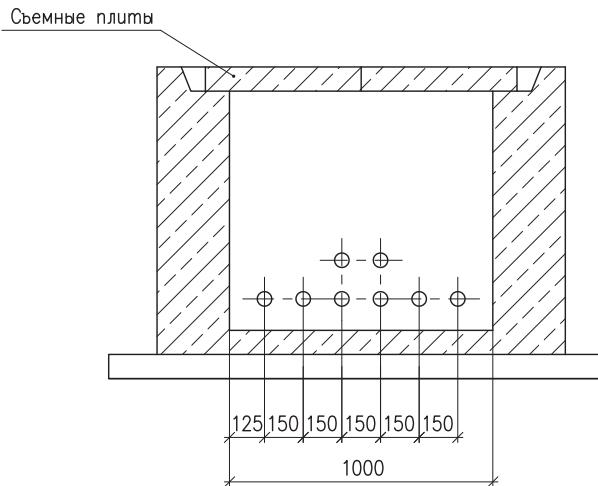
Стадия	Лист	Листов
P		1

Формат А3

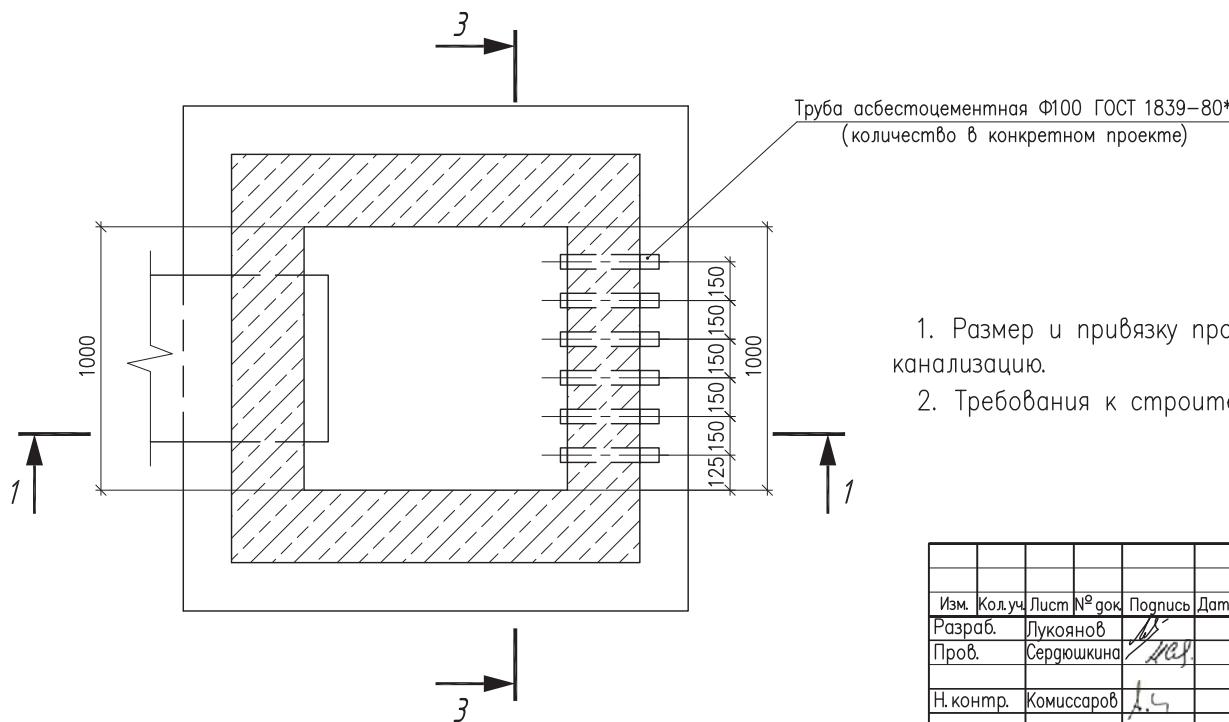
Разрез 1-1



Разрез 3-3



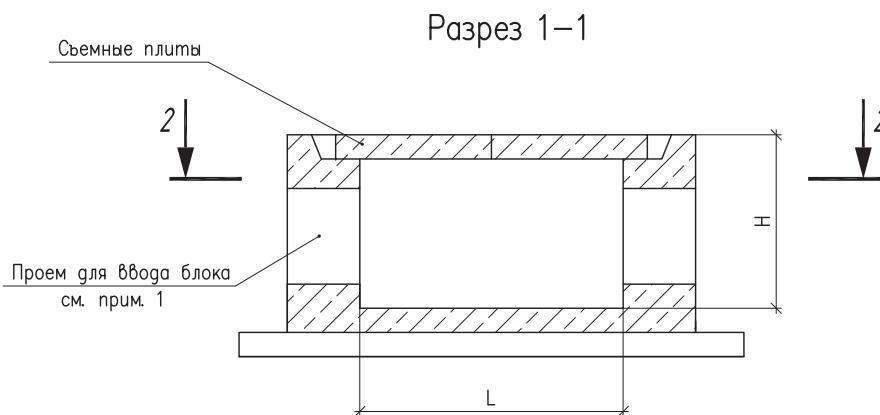
План по 2-2



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

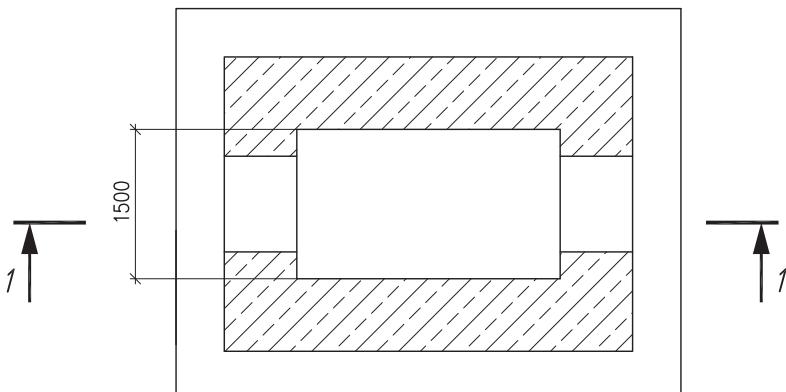
1. Размер и привязку проема см. строительное задание на блочную канализацию.
2. Требования к строительной части камер см. черт. А10-2011.02.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A10-2011.21		
Разраб.	Лукоянов					Камера кабельная для перехода из блока в траншеею. Строительное задание		
Проф.	Сердюшкина					Стадия	Лист	Листовъ
Н. контр.	Комиссаров					P		1



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.

Изм.	Кол.ч	Лист №	док.	Подпись	Дата
Разраб.	Хромова	<i>Ю.Г.</i>			
Проф.	Сердюшкина	<i>Ю.Г.</i>			
Н.контр.	Комиссаров	<i>Л.С.</i>			

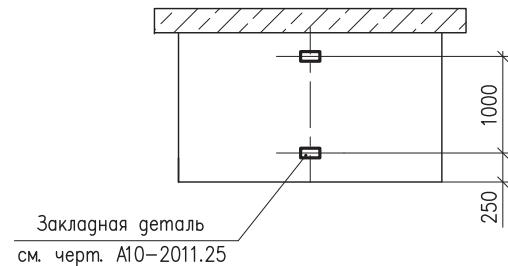
A10-2011.22

Страница Листм Листов

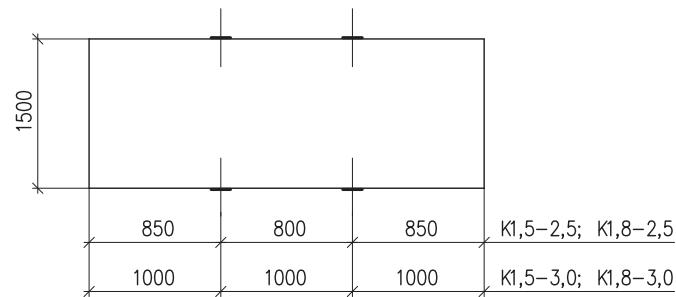
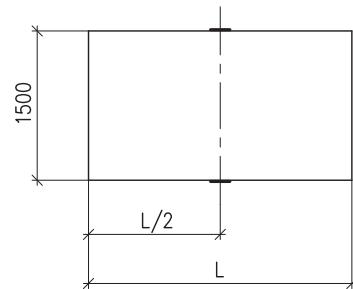
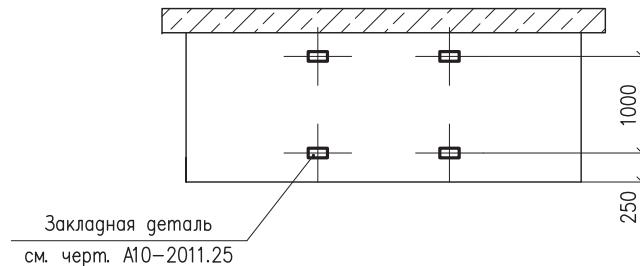
Камера кабельная К.
Строительное задание

Формат А3

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



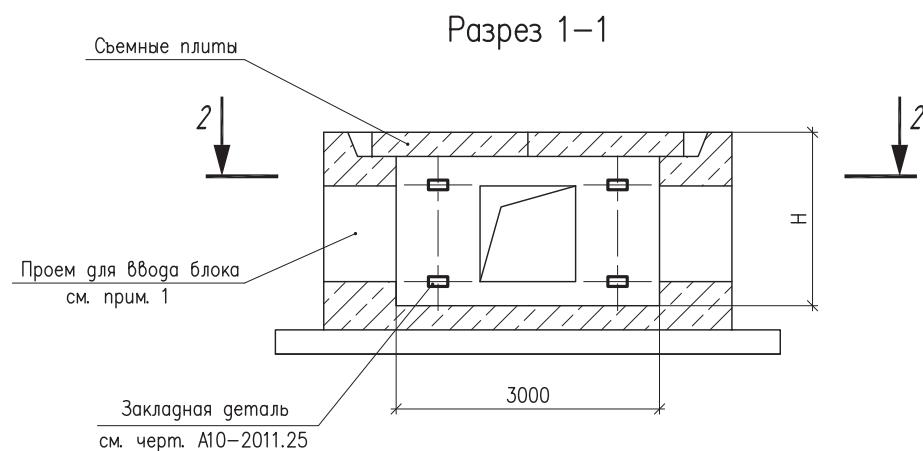
Инв. № подг.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

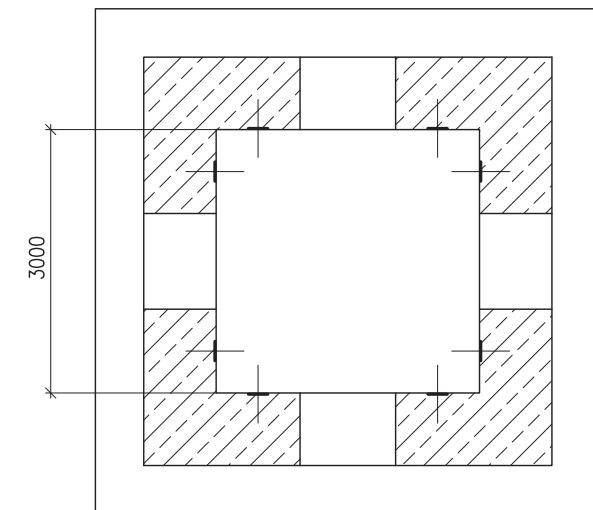
A10-2011.22

Лист
2

Формат А3



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.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов				
Проф.	Сердюшкина				
Н. контр.	Комиссаров				

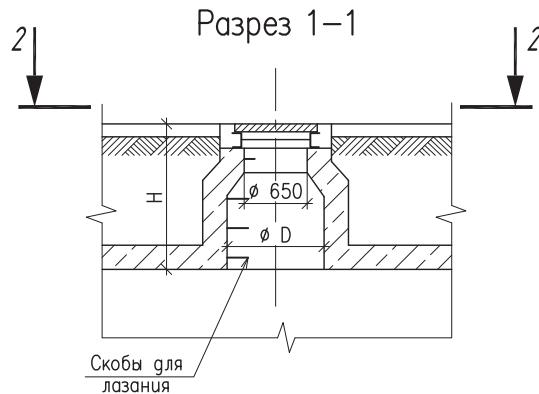
A10-2011.23

Камера кабельная KK
Строительное задание

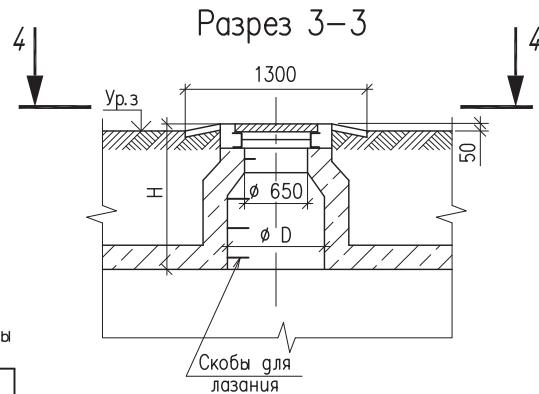
Страница	Лист	Листовъ
P		1

Формат А3

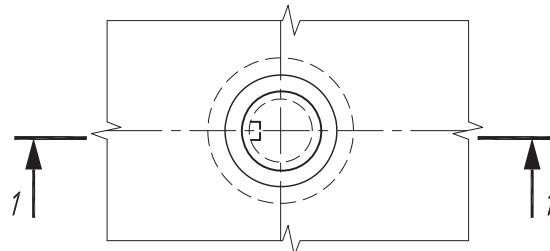
Горловина колодца на дорогах



Горловина колодца на газонах

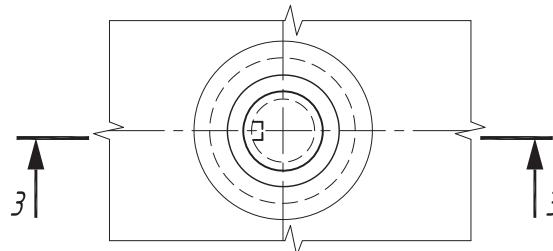


План по 2-2



Исполнение	Размеры, мм	
	H	ϕD
1	до 1000	750
2	свыше 1000	1000

План по 4-4



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

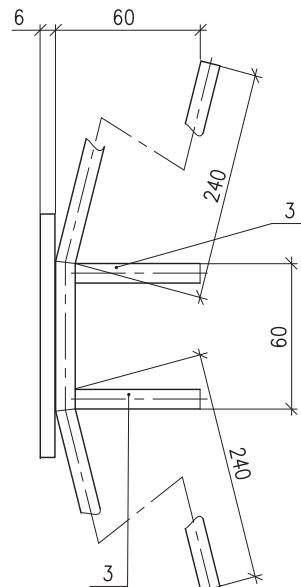
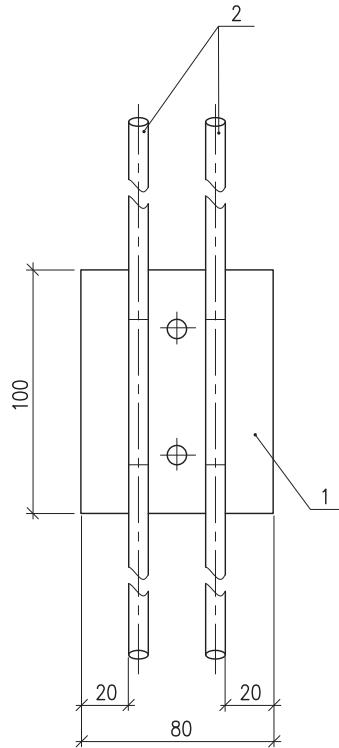
Инв. №	Подпись и дата

Изм. [Кол.уч]	Лист № док	Подпись	Дата		
Разраб. Хромова	82				
Проб. Сердюшкина	М.А.				
Н. контр. Комиссаров	Д.Г.				
Горловины кабельных колодцев.				Стадия	Листм
Строительное задание				P	1

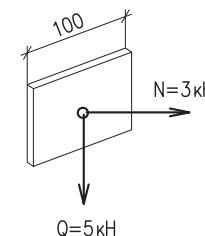
A10-2011.24

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., 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

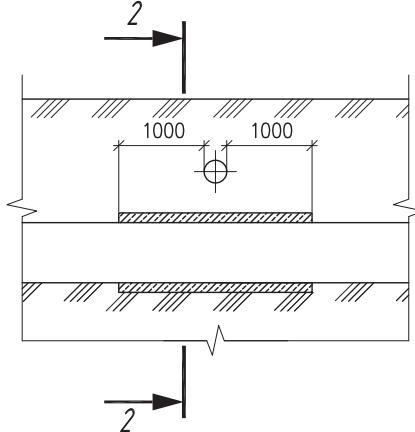
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Хромова	<i>Р</i>				P	0,84	1:2
Проб.	Сердюшкина	<i>РС</i>				Лист	Листовъ	1
Н. контр.	Комиссаров	<i>Д.С</i>						

Формат А3

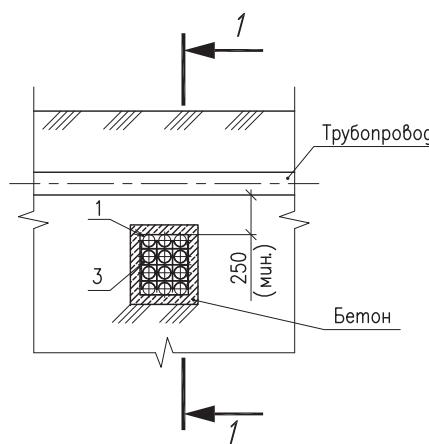
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Исполнение 1. Прокладка блока под трубопроводом

Разрез 1-1



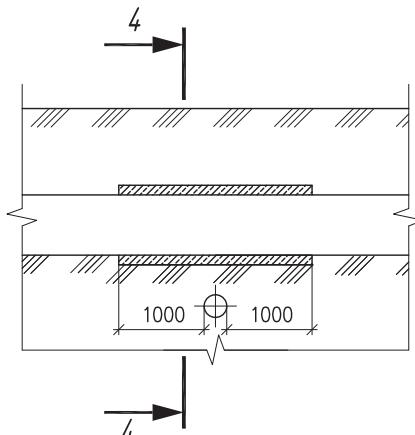
Разрез 2-2



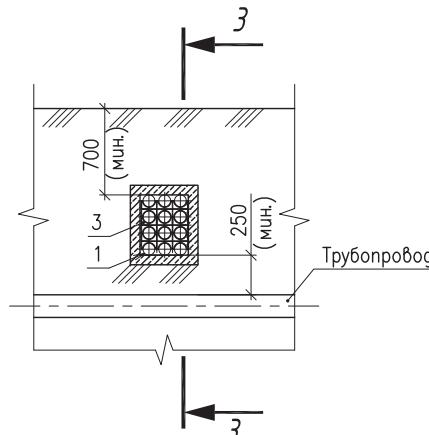
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Kog 160911	Труба жесткая гибусменная для кабельной канализации, d=110	*	*	
2	Kog 121911	Труба гибкая гибусменная для канализации, d=110	*	*	
3	Kog 025111...025113	Держатель расстояния (кластер) для гибусменных труб, d=110	*	*	

Исполнение 2. Прокладка блока над трубопроводом

Разрез 3-3



Разрез 4-4



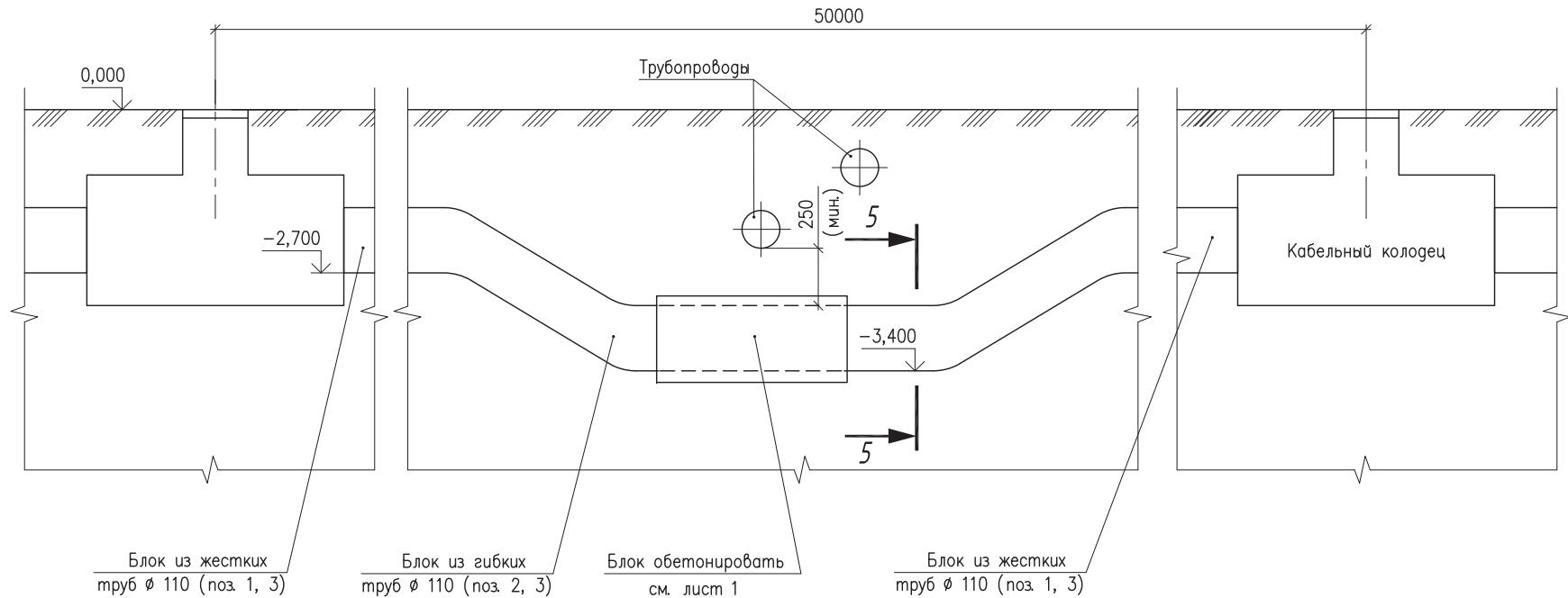
- Радиус изгиба гибких труб не менее 8 наружных диаметров.
- Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

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

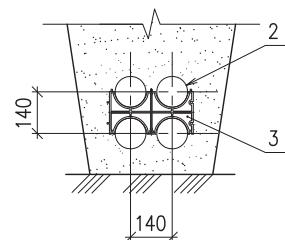
Изм. Кол. уч.	Лист №	Подпись	Дата	A10-2011.26
Разраб.	Лукоянов			
Проб.	Сердюшкина			
Н. контр.	Комиссаров			Пересечение блока с трубопроводом. Строительное задание

Формат А3

Исполнение 3. Обход трубопроводов блоком из гибких труб



Разрез 5-5



Спецификацию и примечания см. лист 1.

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

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

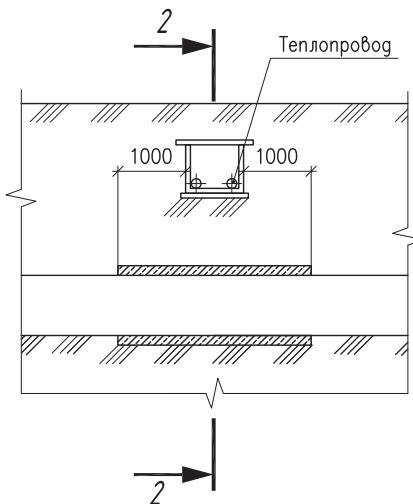
A10-2011.26

Лист
2

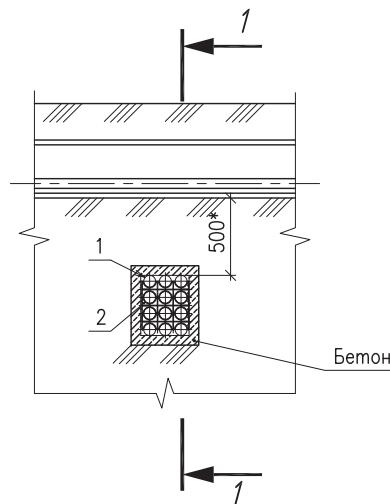
Формат А3

Исполнение 1. Прокладка блока под теплопроводом

Разрез 1-1



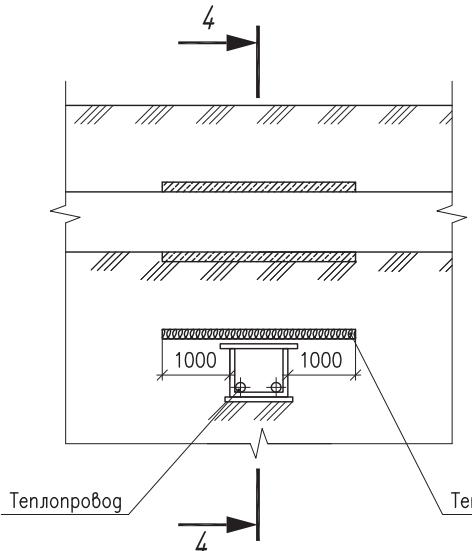
Разрез 2-2



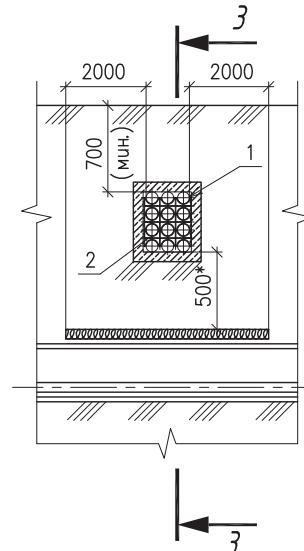
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	Ког 160911	Труба жесткая вентильная для кабельной канализации, Ф=110	*	*	
2	Ког 025111...025113	Держатель расстояния (клuster) для вентильных труб, Ф=110	*	*	

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

Разрез 3-3



Разрез 4-4



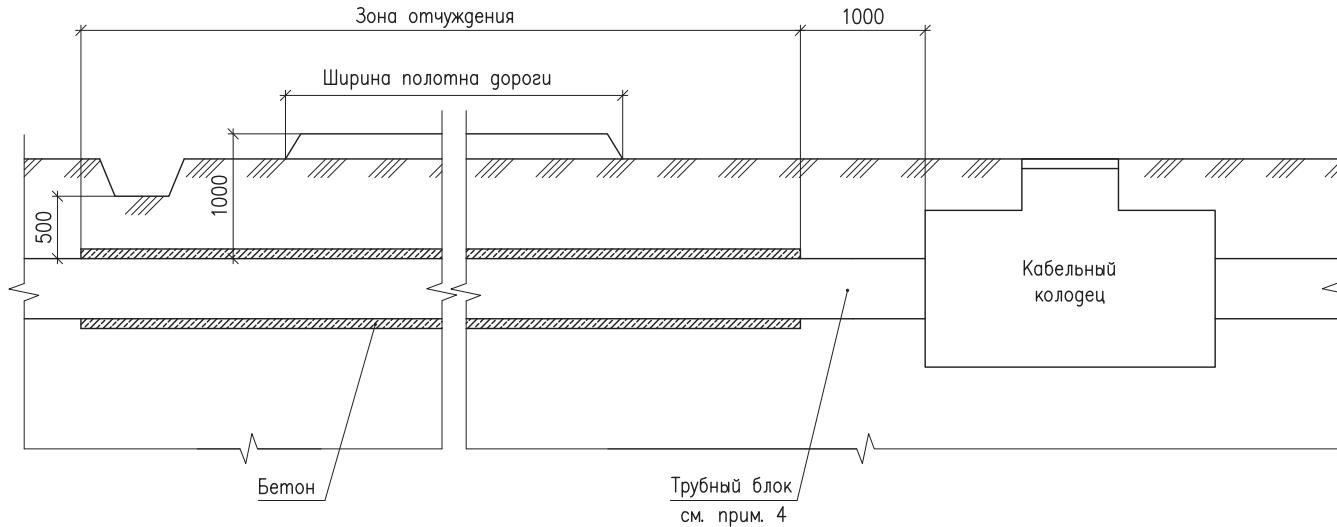
1. Прокладка блоков над теплопроводом не рекомендуется.
2. *Допускается расстояние между кабелем и теплопроводом 250мм при условии соблюдения требований пункта 2.3.96 ПУЭ.
3. Типовое решение выполнено на основе продукции ЗАО "ДКС".

Инв. № подг.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол. ч	Лист № док	Подпись	Дата	A10-2011.27		
Разраб.	Лукоянов				Стадия	Лист	Листов
Проб.	Сердюшкина				P		1
Н. контр.	Комиссаров				Пересечение блока с теплопроводом. Строительное задание		

Формат А3

Вариант 1



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 отсылающих 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".

Инв. № подл.	Погониць у дата	Взам. инв. №

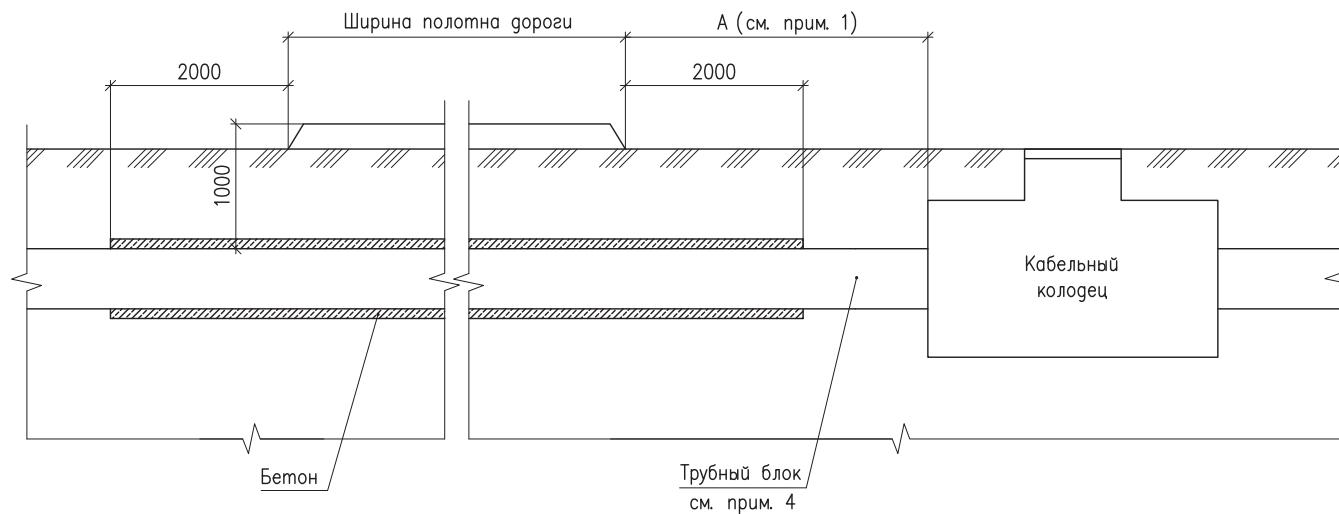
Изм.	Кол.уч	Лист № док	Подпись Дат
Разраб.	Лукоянов		
Проб.	Сердюшкина		
Н. контр.	Комиссаров		

A10-2011.28

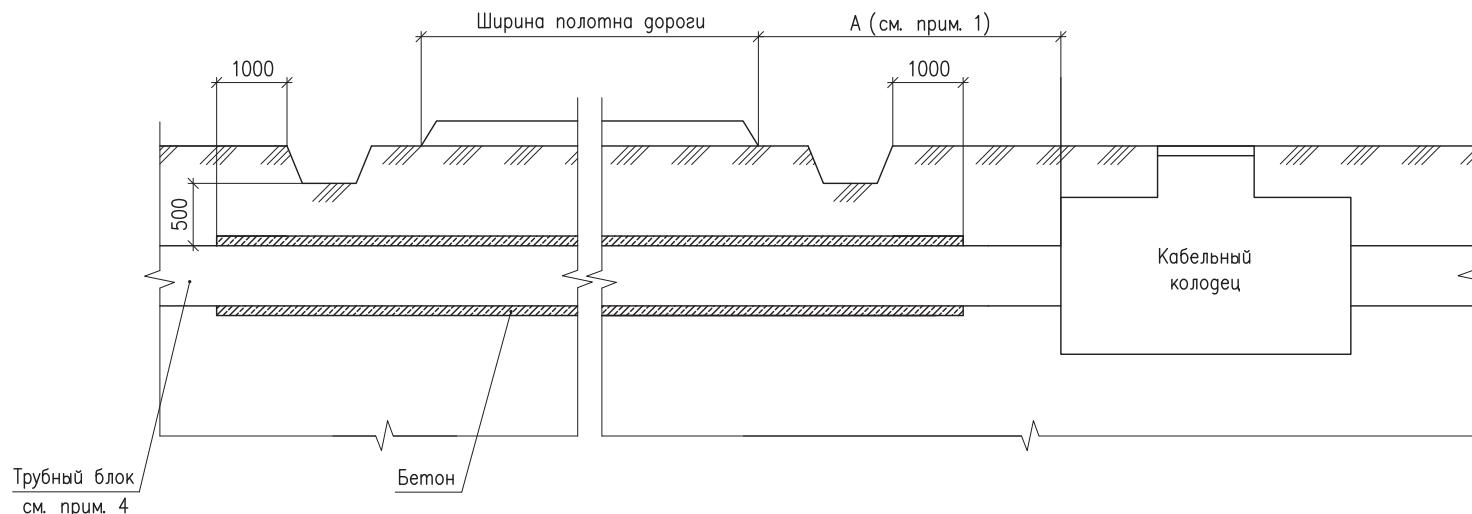
Пересечение блока с дорогами.

Смагия	Лист	Листовъ
P	1	2

Вариант 2



Вариант 3



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

Примечания см. лист 1.

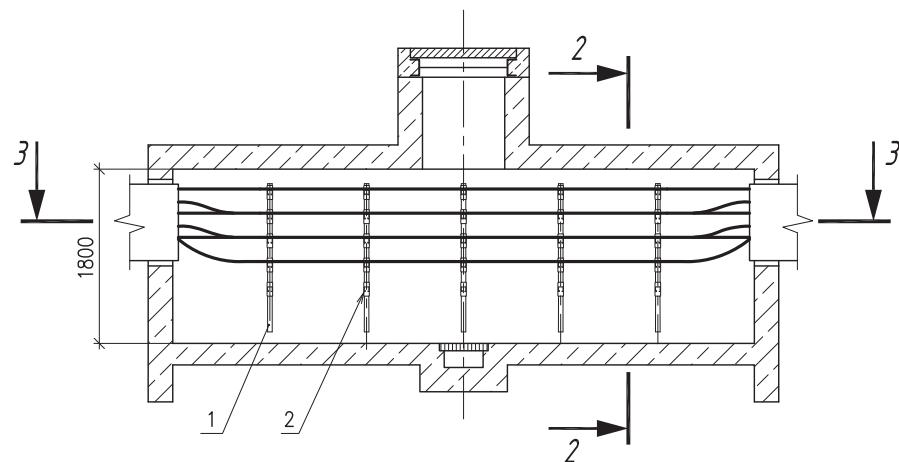
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

A10-2011.28

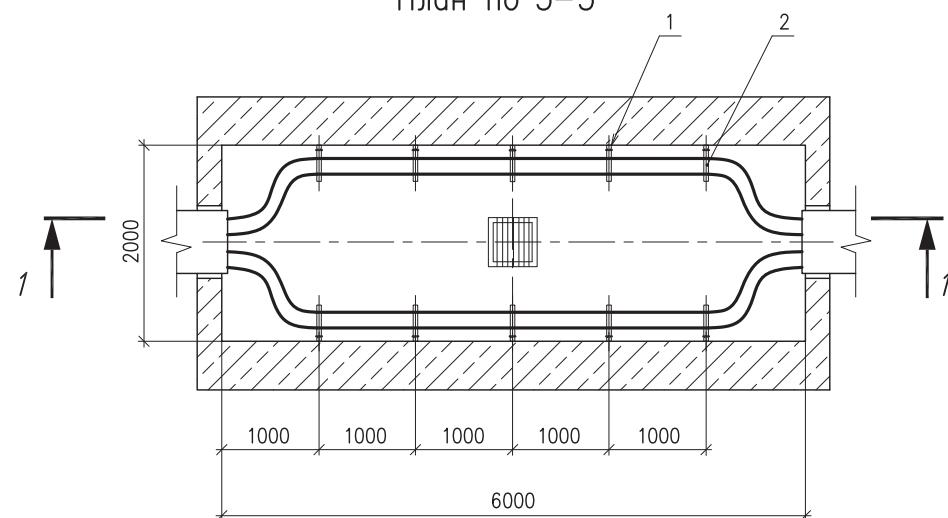
Лист
2

Формат А3

Разрез 1-1



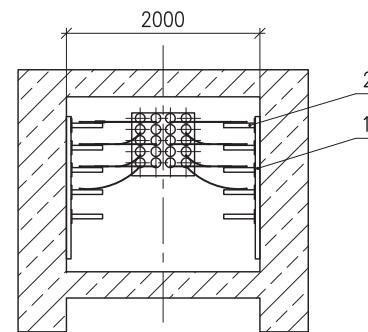
План по 3-3



Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 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".

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

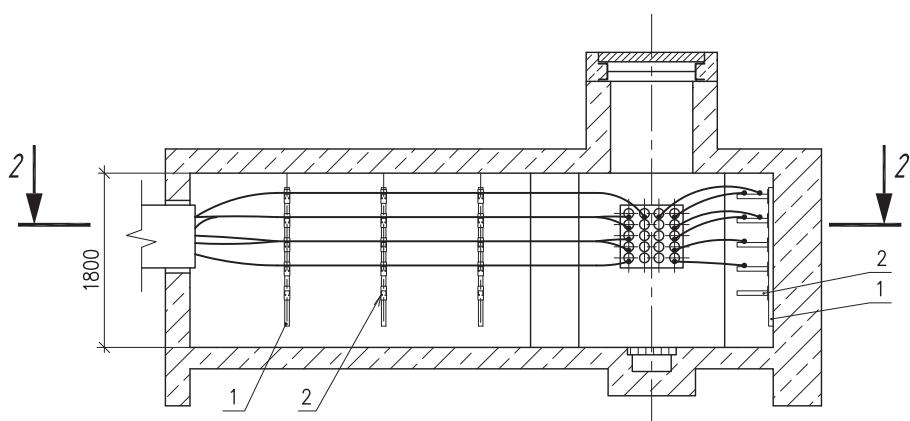
A10-2011.29

Прокладка кабелей
в прямом колодце.
Пример

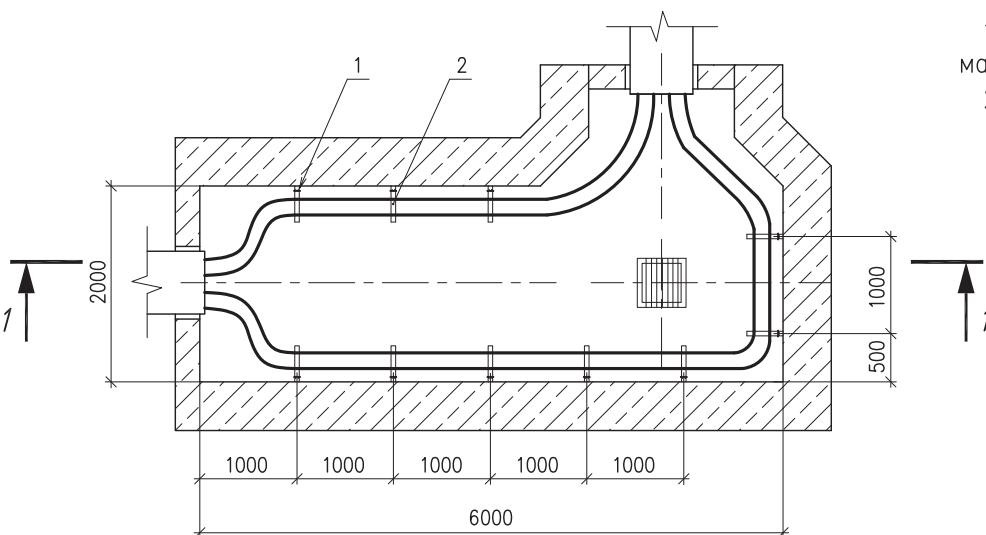
Стадия	Лист	Листов
P		1

Формат А3

Разрез 1–1



План по 2-2



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

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

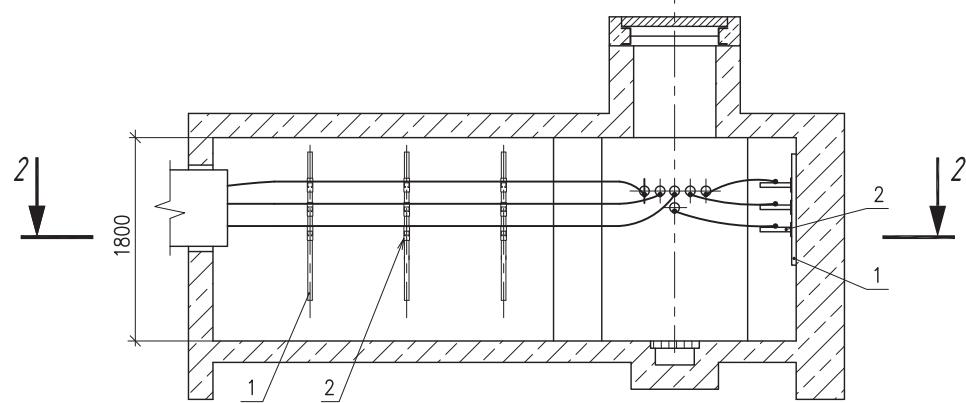
							A10-2011.30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Лукояноб						
Проф.	Сердюшкина						
Н.контр.	Комиссаров						

Прокладка кабелей
в угловом колодце.
Пример

Страница	Лист	Листов
P		1

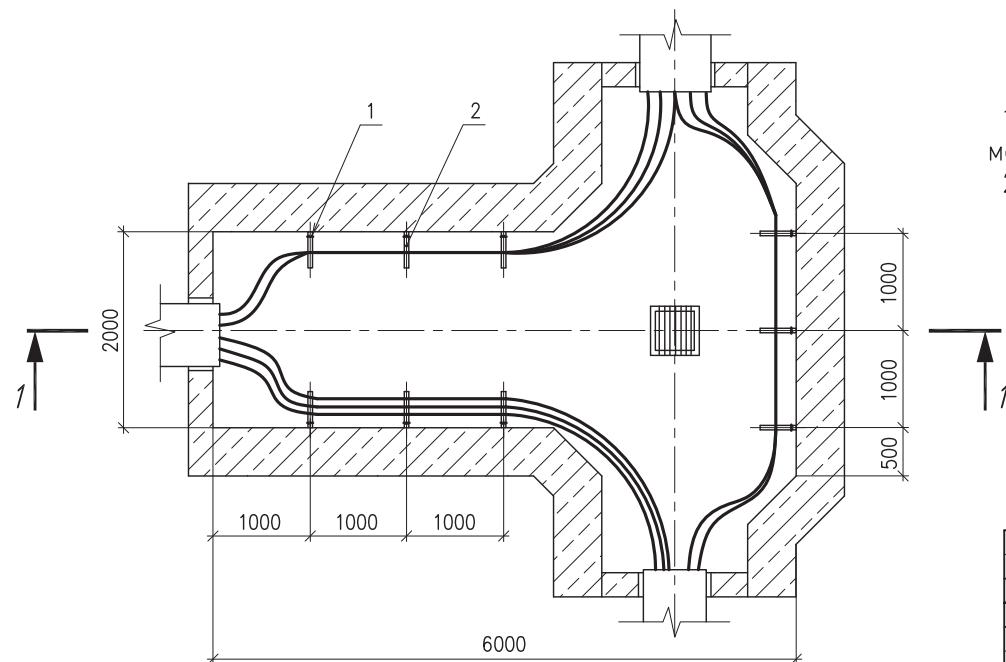
Формат А3

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



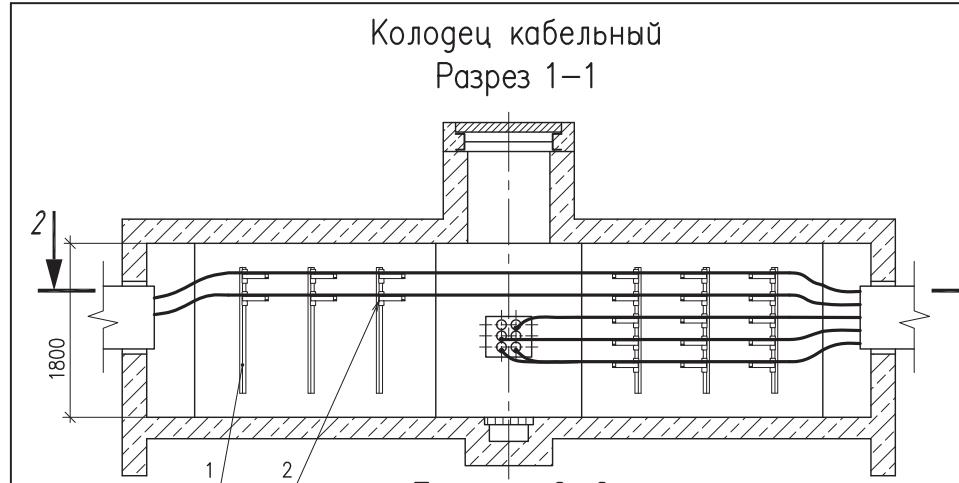
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1. В конкретных проектах определяют типы конструкций, наносят маркировки кабелей.

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

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата	A10-2011.31
Разраб.	Лукоянов	<i>Лукоянов</i>			Прокладка кабелей
Проб.	Сердюшкина	<i>Сердюшкина</i>			в тройниковом колодце.
Н. контр.	Комиссаров	<i>Комиссаров</i>			Пример

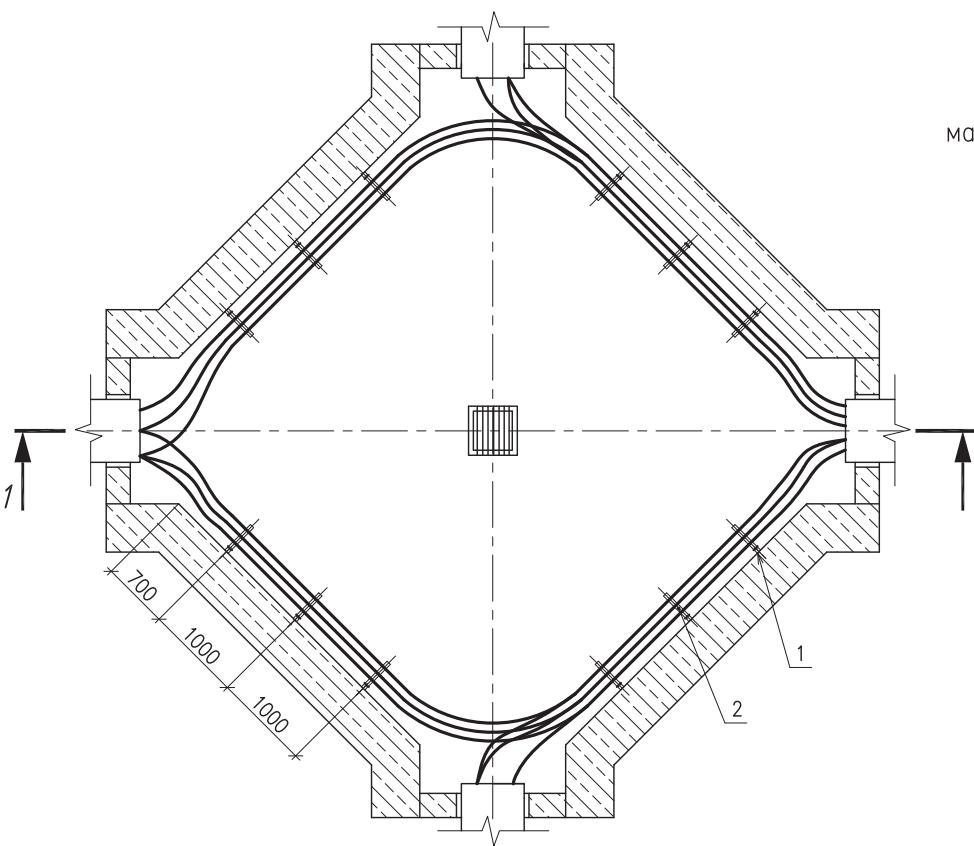
Формат А3



47

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
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. № подг.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

A10-2011.32

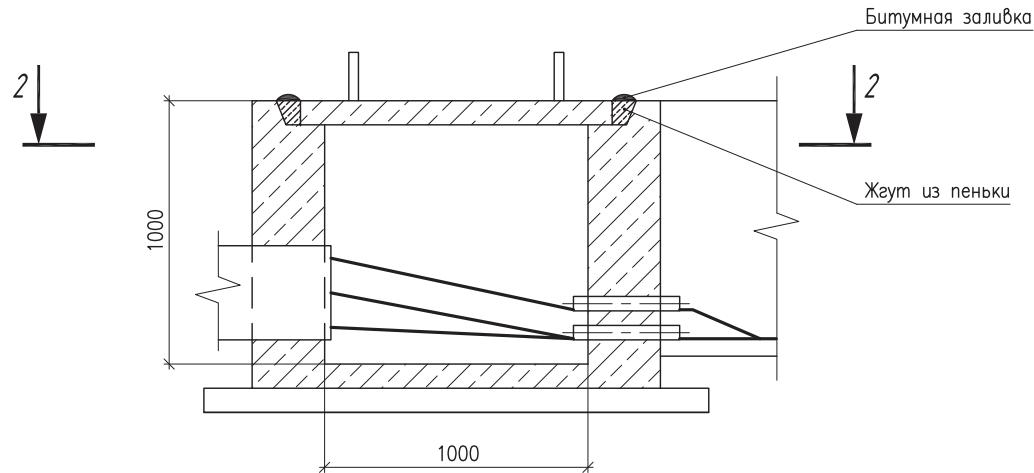
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Лукоянов				
Проб.	Сердюшкина				
Н.контр.	Комиссаров				

Прокладка кабелей
в крестовом колодце.
Пример

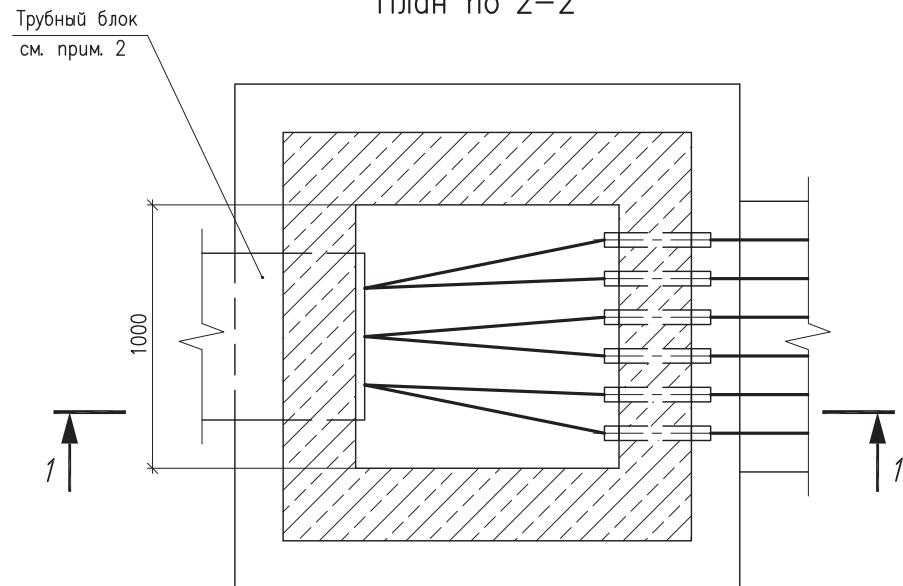
Страница	Лист	Листовъ
P		1

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".

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

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

A10-2011.33

Переход кабелей из
кабельного блока в траншее.
Пример

Страница	Лист	Листов
P		1

Формат А3



Типовой альбом А10-2011