

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проект разработан на основании задания на проектирование №019/2014 от 11.08.2014г. и технических условий ТУ 05- от
2. Проектом предусмотрена перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей DN 400мм., L=510м., чугун по ул. Черемшанской от ул.Майской до ул.Советской, на трубу п/з Ø 400х23,7мм.
- Перекладка ведется в два этапа:
- I этап - от ВК1 до ВК3 - закрытым способом (методом разрушения).
- II этап - от ВК3 до УП2 - открытым способом.
- от УП2 до т.А - закрытым способом (методом разрушения).
- от т.А до УП3 - открытым способом с установкой ст. футляра Ø 630х10мм. П/з трубу проложить методом протаскивания сквозь футляр.
- от УП3 до УП4 - закрытым способом (методом разрушения);
- от УП4 до т.Б - открытым способом;
- от т.Б до УП5 - установка ст. футляра Ø 630х10мм закрытым способом методом ГНБ (объем бурового раствора - 14,6 м³. Расчет произведен согласно СТО 064 НОСТРОЙ 2.27.17-2012, см. Приложение 1). П/з трубу проложить закрытым способом (методом протаскивания сквозь футляр).
- от УП5 до УП6 - закрытым способом (методом разрушения);
- от УП6 до ВК4 - открытым способом.
3. Футляры на участке от т.А до УП3 покрыть усиленной гидроизоляцией из полимерной липкой ленты. Футляр на участке от т.Б до УП5 покрыть грунтовой ГФ 021 не менее двух слоев вручную. Концы футляров заделать битумом и прядью.
4. Существующие плиты перекрытия водопроводных камер подлежат демонтажу с последующим монтажом новых плит перекрытия (точный объем демонтажа уточнить по месту). Существующие балки камер не демонтировать. Кирпичные горловины заменить на ж/б. В камерах использовать существующие гильзы. Зазор между трубой и стеновыми гильзами заделать просмоленной прядью и цементным раствором. Восстановить вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию вскрытых бетонных поверхностей.
5. При проведении земляных работ необходимо предусмотреть: разработку грунта 2-ой категории экскаватором емкостью ковша 0,5 м³ с вывозом на расстояние 25 км, вывоз строительного мусора на расстояние 25 км. Утилизация непригодного, лишнего грунта и строительного мусора, вывозимого на свалку является обязанностью подрядчика.
6. Произвести разработку грунта по периметру камер на расстоянии 1,1м наружной поверхности стен камер (с учетом крепления), а так же на глубину ниже плит перекрытий на 0,15м.
7. Для предотвращения линейной деформации трубопровода при сезонных колебаниях температуры воды предусмотреть установку неподвижных опор. Месторасположение и количество неподвижных опор согласовать со службой эксплуатации и заказчиком.
8. Для установки неподвижных опор необходимо разработать котлованы без откосов глубиной на 30 см ниже низа трубы. Размеры котлованов смотреть на листе 5 данного проекта.
9. Траншеи выполнить без откосов, шириной 1,2м (с учетом крепления) глубиной на 15 см ниже низа трубы.
10. Для предотвращения обрушения стен котлованов (траншей) предусмотреть их крепление при помощи деревянных щитов в соответствии со СНиП 12-04-2002. Деревянные щиты закрепить стальными трубами DN150мм с шагом 1,5м.

037/2014-6901-НВ

Перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Старополяской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Инд. №6901)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лукьянцев Н.А.				
Проверил	Новиков Д.В.				
Руковод. гр.	Махматов В.В.				
Нач.ОКР	Белевцева Е.Е.				
Нач.управл.	Чапалкина В.С.				

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные	ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР
--------------	--

Обозначение	Наименование	Примечание
037/2014-6901-НВ	Наружные сети водоснабжения	
037/2014-6901-НВ.АС	Архитектурно-строительные решения	Неподвижная опора
037/2014-6901-НВ.АС1	Архитектурно-строительные решения	Бетонные опоры

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	План сетей	
4	Схема сетей В1	
5	Профиль от 1 до 2	
6	Профиль от 2 до 3	
7	Профиль от 3 до УП4	
8	Профиль от УП4 до 4	
9	Таблица колодцев	

Обозначение	Наименование	Примечание
СП.31.1330.2012	Ссылочные документы	
	"Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"	
	Прилагаемые документы	
037/2014-6901-НВ.С	Спецификация	3 лист
	Приложение	1 лист

Согласовано

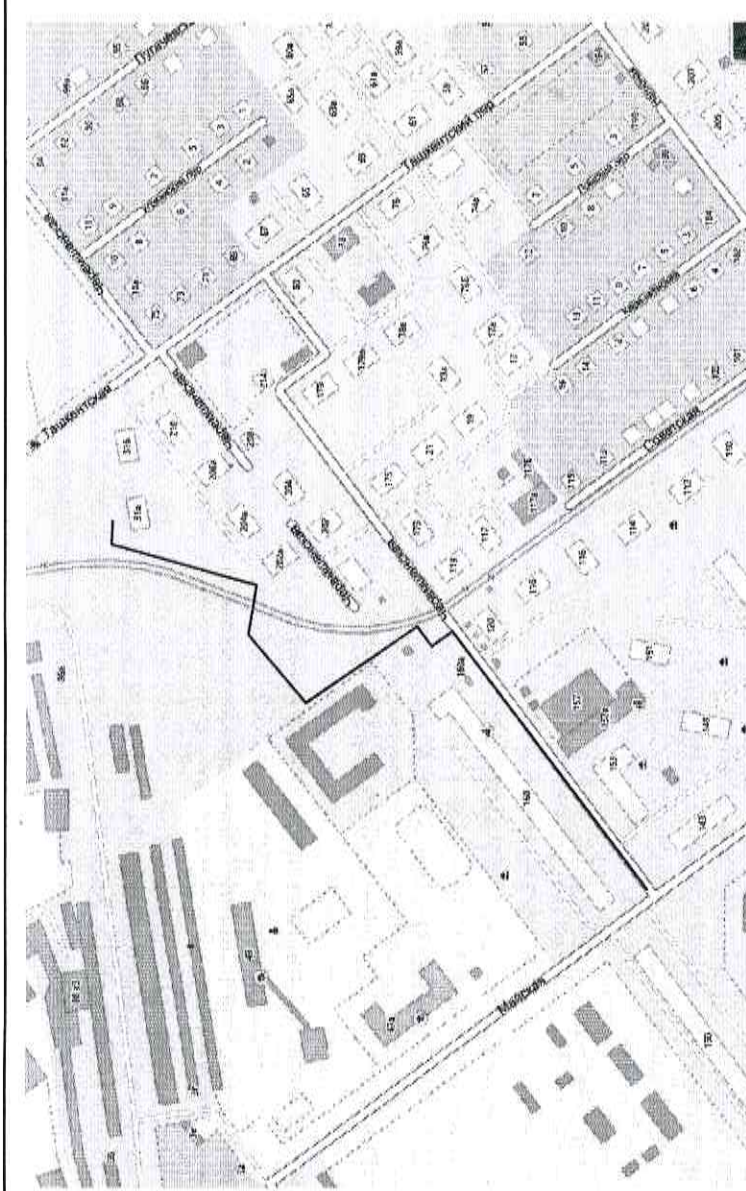
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



11. Под трубопроводом в котлованах и траншеях выполнить песчаное основание толщиной 15см (песок природный для строительных работ средней), кроме участков под футляром.
12. На углах поворота трубопровода установить бетонные опоры согласно ТУ 2248-005-59355492-2005.
13. Вскрытие асфальтового покрытия внутриквартального проезда (на 1 этапе):
- верхний слой покрытия из асфальтобетона мелкозернистого тип В, марка III, ГОСТ 9128-97, толщиной 4см. S=712,43м<sup>2</sup>;
  - нижний слой покрытия из асфальтобетона крупнозернистого, марка II, ГОСТ 9128-97, толщиной 6 см - S=133,58 м<sup>2</sup>;
  - основание из щебня М600 фр. 20-40, толщиной 20см - S=133,58 м<sup>2</sup>;
- 13.1. Восстановление асфальтового покрытия внутриквартального проезда:
- основание из щебня М600 фр. 20-40, толщиной 20см - S=111,68 м<sup>2</sup>;
  - нижний слой покрытия из асфальтобетона крупнозернистого, марка II, ГОСТ 9128-97, толщиной 6 см - S=111,68 м<sup>2</sup>;
  - верхний слой покрытия из асфальтобетона мелкозернистого тип В, марка III, ГОСТ 9128-97, толщиной 4см. S=712,43м<sup>2</sup>;
14. Вскрытие тротуара:
- покрытие из асфальтобетона песчаного, типа Д, ГОСТ 9128-97, толщиной 5 см. S=33,54м<sup>2</sup> (1-этап); S=175м<sup>2</sup> (2-этап);
  - основание из щебня М600, фр. 20-40 толщиной 15см. S=18,01м<sup>2</sup> (1-этап) S=22,5м<sup>2</sup> (2-этап).
- 14.1. Восстановление тротуара:
- основание из щебня М600 фр. 20-40 толщиной 15см. S=18,59м<sup>2</sup> (1-этап), S=22,5м<sup>2</sup> (2-этап).
  - покрытие из асфальтобетона песчаного, типа Д, ГОСТ 9128-97, толщиной 5 см. S=33,54м<sup>2</sup> (1-этап), S=175м<sup>2</sup> (2-этап);
15. На первом этапе перекладка ведется без сноса зеленых насаждений.
- На втором этапе выполнить снос:
- клен Ду 0,2м, Н=4м - 6шт.
  - клен Ду 0,3м, Н=4м - 12шт.
  - клен Ду 0,3м, Н=4м - 12шт.
  - карагач Ду 0,3м, Н=5м - 12шт.
16. Выполнить демонтаж с последующим монтажом нового бордюрного камня БР 100-30-18 = 18м. (1 этап).
17. Работу по обратной засыпке выполнить согласно ТР 73-98. Водопровод, прокладываемый под усовершенствованным покрытием дорог, подлежит засыпке песком на весь объем траншеи до низа дорожной одежды с послойным уплотнением проливом (коэффициент уплотнения > 0,98 песок природный для строительных работ средней).
- В остальных случаях: - песком (песок природный для строительных работ средней) на высоту не менее 30см над верхом трубы.
- грунтом 2 категории, не содержащим крупных включений.
18. Перед производством земляных работ вызвать на место представителей всех заинтересованных городских организаций для исключения повреждения существующих подземных сетей.
19. Сети, пересекающие котлованы (траншеи) выше трубопровода, защитить от механического повреждения и провисания с помощью деревянного короба прикрепленного на подвесах к металлическим балкам.
20. Работы производятся по существующей трассе с переврезкой существующих абонентов (линия не действующая).
21. Работы производятся в условиях:
- интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватами с полным завершением всех работ на захвате, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени.
  - разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке.
  - невозможности складирования материалов на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих.
22. Данная рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям содержащим установленные требования. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории



Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

22. Проектом предусмотрен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты: акт на ревизию и испытание арматуры, акт на прокладку трубопровода, акт на герметизацию мест прохода через стенки колодцев (камер), акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность, акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения, акт освидетельствования сварных стыков, акт приемки в эксплуатацию наружного водопровода, акт на обратную засыпку водопровода песком (грунтом), акт на устройство антикоррозийной защиты стальных участков трубопроводов, акты приемки строительной части камер (колодцев), акты о проведении входного контроля соединительных деталей, запорной арматуры. Российские сертификаты, паспорта или технические свидетельства на примененные материалы и оборудование.

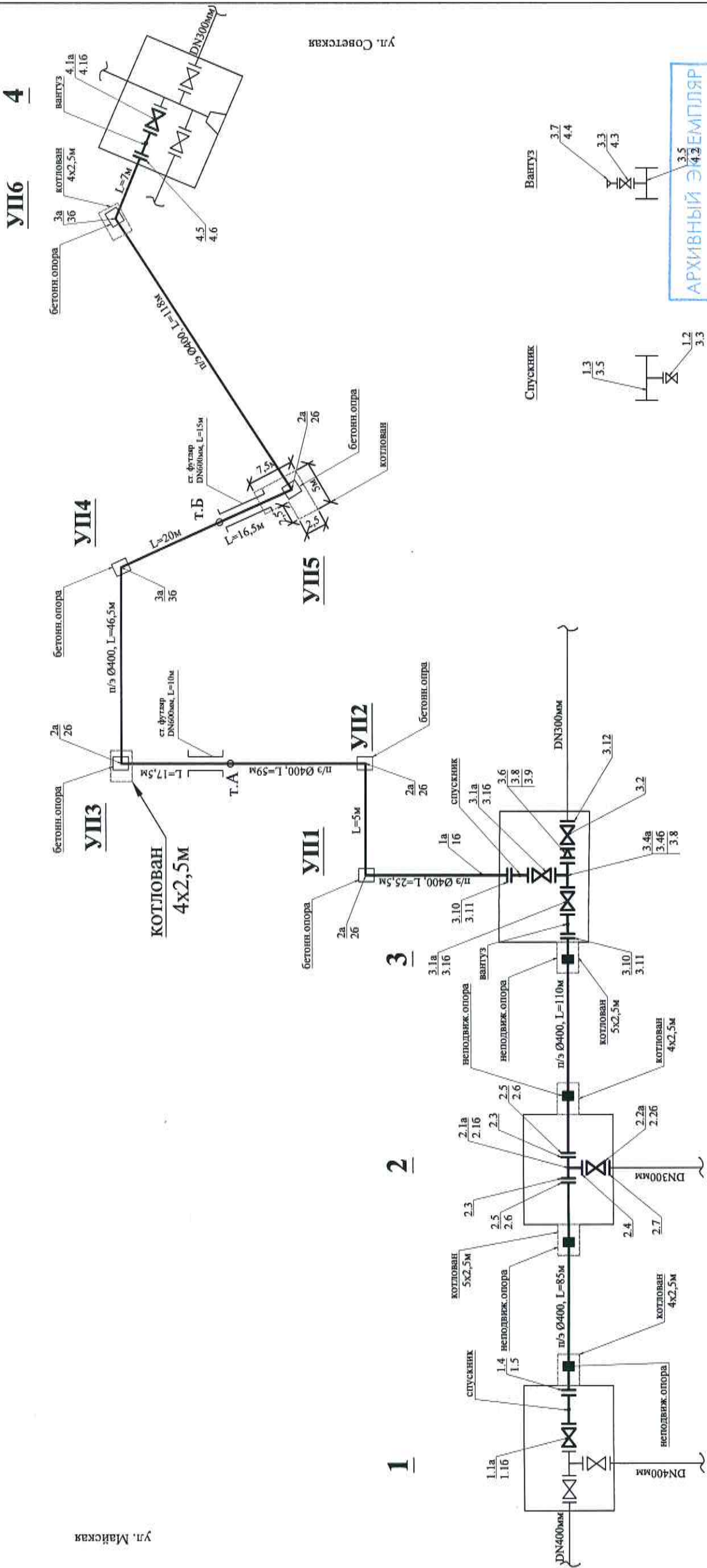
23. Монтаж сетей водопровода производить согласно требований СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

24. Пересечения с существующими коммуникациями, точки подключения уточнить шурфованием, в случае несовпадения с отметками в проекте согласовать изменение с Заказчиком.

037/2014-6901-НВ									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса Кировский район. (Изм. №6901)			
Разраб.	Лукьянцева Н.А.					Выполн. №75 по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса Кировский район.			
Проверил	Новиков Д.В.					Студия			
Руковод.гр.	Максимов В.В.					Р			
Нач.ОКР	Белевцева Е.Е.					2			
Нач.управл.	Чапалкин В.С.					9			
Общие данные						ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР			



Схема сетей В1



037/2014-6901-НВ				Перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Старопольской до пр. Карла Маркса. Кировский район.			
				Водоотв. №75 по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Старопольской до пр. Карла Маркса. Кировский район.			
Изм.	Кол.уч.	Нов.	№ док.	Подп.	Дата	Страница	Лист
Разраб.	Гукьянцева Н.А.					Р	4
Проверил	Новиков Д.В.						9
Руковод.гр.	Максимов В.В.					ООО "Самарские коммунальные системы" УКСИР	
Нач. ОКР	Белсаева Е.Е.						
Нач. управл.	Чапашкин В.С.						

037/2014-6901-НВ

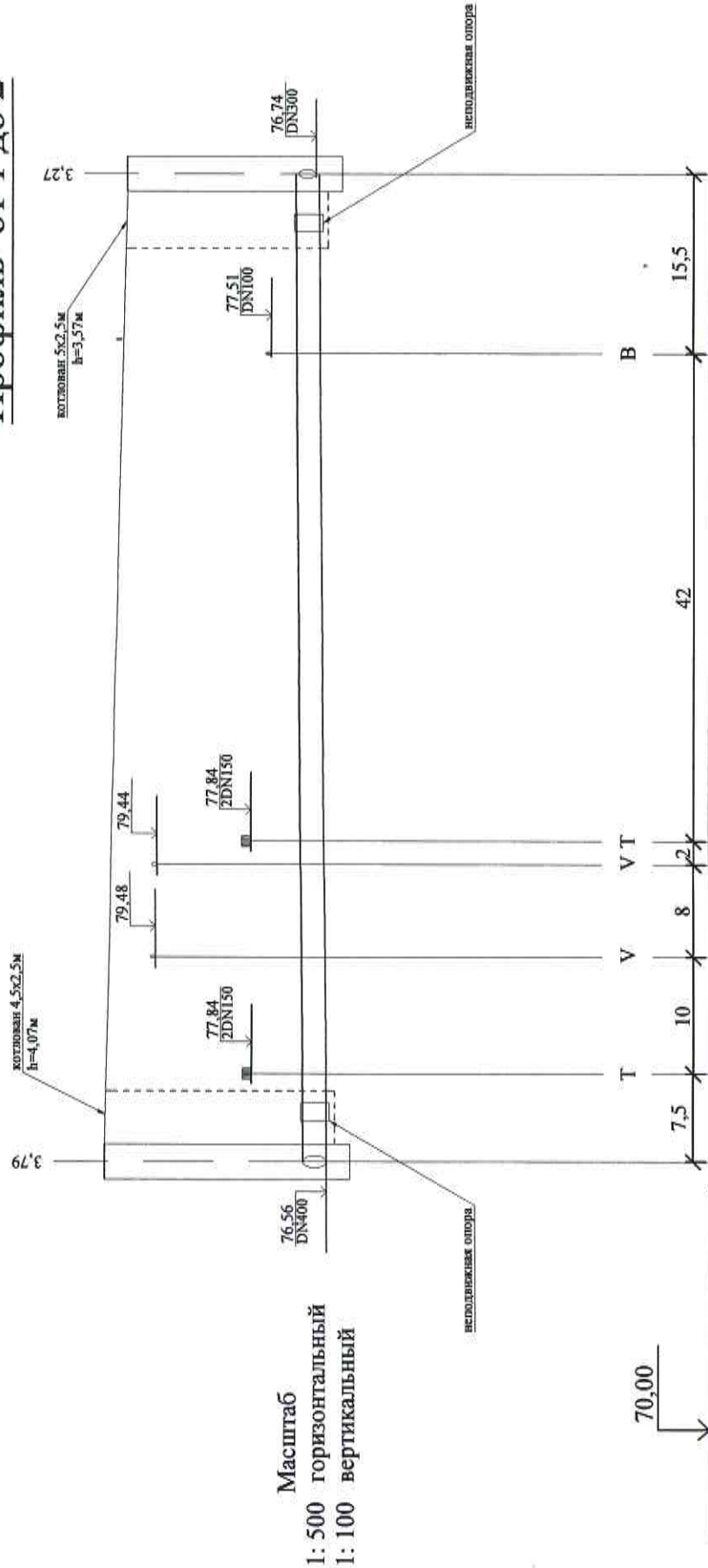
ул. Черемшанская

Примечание:  
1. Размеры (внутренние) ж/б камер: 3мх3,6м.  
Ширина ж/б блоков 0,4м.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Согласовано

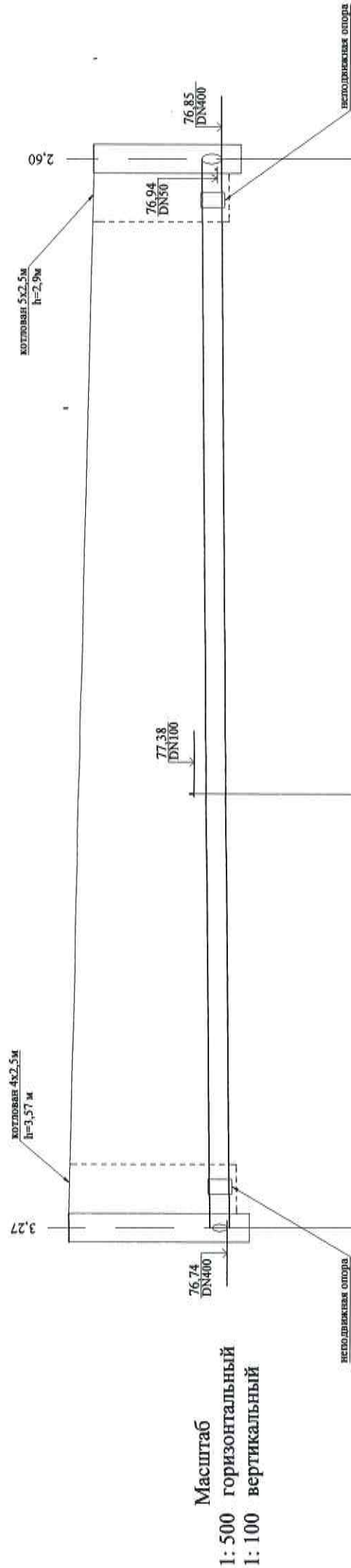
Профиль от 1 до 2



Отметка низа или лотка трубы	76,56	76,57	76,59	76,60	76,60	76,67	76,69
Проектная отметка земли	80,35	80,32	80,27	80,24	80,23	80,03	79,96
Натурная отметка земли	80,35	80,32	80,27	80,24	80,23	80,03	79,96
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ø400х23,7мм ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001						
Основание	Грунтовое плоское с подготовкой из песка h=0,15м в местах устройства котлованов						
Уклон	0,15%						
Длина	85,00						
Расстояние	85,00						
Номер колодца, точки, угла поворота	1 2						

037/2014-6901-HB									
Передача наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Староопольской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Изм. №6901)									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоот №75 по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Староопольской до пр. Карла Маркса. Кировский район.			
Разраб.	Лукьянцева Н.А.								
Проектант	Новиков Д.В.								
Руковод.пр.	Максимов В.В.								
Нач. ОКР	Беленцева Е.Е.								
Нач. управл.	Напашкин В.С.								
Профиль от 1 до 2						ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР			

Профиль от 2 до 3



70,00

Отметка низа или лотка трубы	76,69	76,76	76,85
Проектная отметка земли	79,96	79,76	79,45
Натурная отметка земли	79,96	79,76	79,45
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ø400x23,7мм ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001		
Основание	Грунтовое плоское с подготовкой из песка h=0,15м в местах устройства колодезев		
Уклон	0,15%		
Длина	110,00		
Расстояние	110,00		
Номер колодца, точки, угла поворота	2	3	

037/2014-6901-НВ									
Передача наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Изм. №6901)									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоот №75 по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса. Кировский район.			
Разраб.	Лукьянцев Н.А.					Стация	Лист	Листов	
Проверил	Новиков Д.В.					Р	6	9	
Руковод. гр.	Максимов В.В.					ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР			
Нач. ОКР	Белоглазова Е.Е.					Профиль от 2 до 3			
Нач. управл.	Чалышхан В.С.								

Согласовано

Взам. инв. №

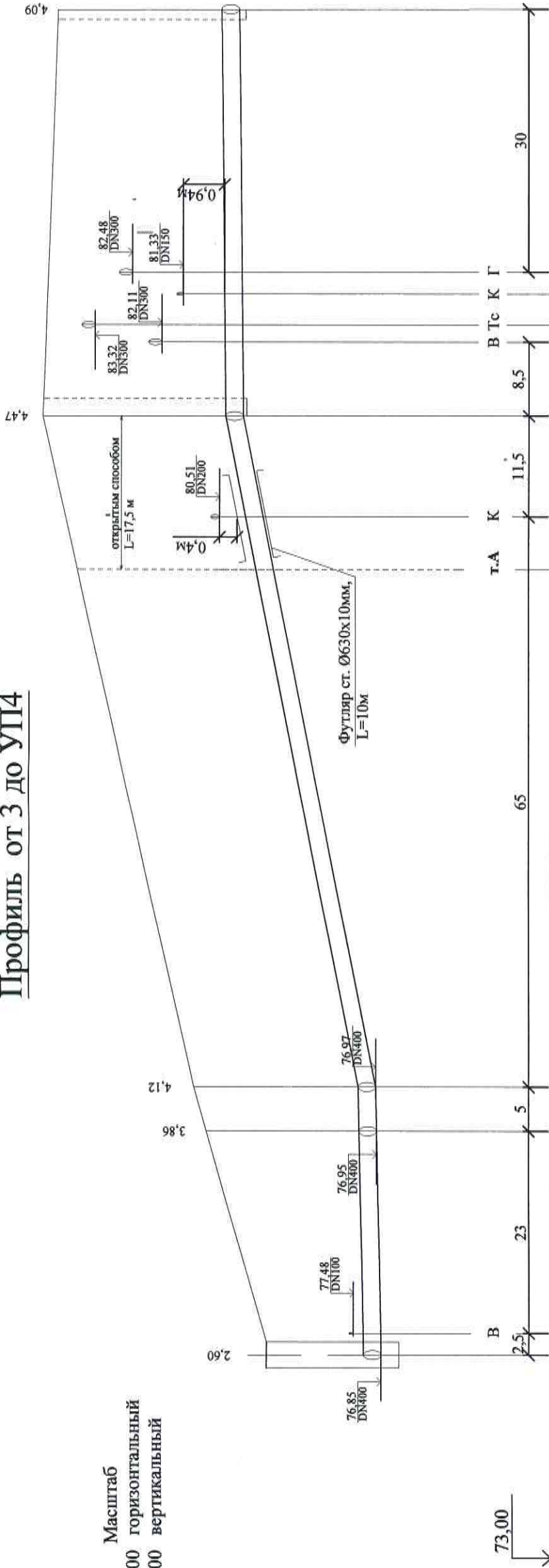
Подп. и дата

Изм. № подл.



Профиль от 3 до УП4

Масштаб  
1: 500 горизонтальный  
1: 100 вертикальный



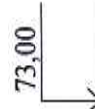
Отметка низа или лотка трубы	76,85	76,85	76,95	76,97	79,52	79,97	80,00	80,00	80,06
Проектная отметка земли	79,45	79,51	80,81	81,09	84,09	84,44	84,44	84,38	84,15
Натурная отметка земли	79,45	79,51	80,81	81,09	84,09	84,44	84,44	84,38	84,15
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая Ø400x23,7мм ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001								
Основание	Грунтовое плоское с подготовкой из песка h=0,15м на участках перекладки открытым способом и в местах устройства котлованов								
Уклон	0,39%		0,4%		3,92%		0,19%		46,5
Длина	25,5		5		76,5		46,5		
Расстояние	25,5		5		76,5		46,5		УП
Номер колодца, точки, угла поворота	3		УП1		УП2		УП3		

037/2014-6901-НВ

Перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса. Кировский район.				(Изм. №6901)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист
Разраб.	Лукьянцева Н.А.					Р	7
Проектир.	Новиков Д.В.						9
Руковод.пр.	Максимов В.В.						
Нач. ОКР	Белавская Е.Е.						
Нач. управл.	Чапалкин В.С.						
Профиль от 3 до УП4				ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР			

4,13	
------	--

1: 500 горизонтальный  
1: 100 вертикальный



Сот/расовано	Вам. инв. №			

[illegible]







Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме- рения	Копи- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Монтаж</b>							
1a	Труба полиэтиленовая напорная DN 400x23,7мм, Ру-10кгс/см2, ПЭ100,SDR17	ГОСТ 18599-2001			м	504		510м-6м(н/опоры)
2a	Отвод п/з 90° сварной (ПЭ100 SDR17) DN400мм	ТУ 2248			шт.	4		Vбет=5,12м³
3a	Отвод 45°-60° сварной (ПЭ100 SDR17) DN400мм	ТУ 2248			шт.	2		Vбет=1,8м³
5	Труба стальная электросварная DN 630x10мм. (футляр)	ГОСТ 10704-91			м.	25		
	<b>БК1</b>							
1.1a	Задвижка фланцевая со штурвалом DN400, PN 10, короткая	Hawle	E2		шт.	1	261	
1.2	Задвижка фланцевая со штурвалом DN50, PN 10, короткая	Hawle	A		шт.	1	9	
1.3	Тройник стальной фланцевый:				шт.	1		
-	Труба стальная электросварная DN 426x12мм, Ру-10.	ГОСТ 10704-91			м.	0,5	122,5	
-	Труба стальная электросварная DN 57x3,5мм, Ру-10.	ГОСТ 10704-91			м.	0,3	4,62	
-	Фланец плоский стальной приварной DN400мм, Ру10	ГОСТ 12820-80			шт.	2	15,20	
-	Фланец плоский стальной приварной DN50мм, Ру10	ГОСТ 12820-80			шт.	1	1,33	
1.4	Фланец стальной расточенный для п/з труб (под п/з втулку) DN 400 мм, Ру10	ТУ У В.2.7-25.2-32926466 -004:2007			шт.	1		
1.5	Втулка под фланец удлиненная п/з Ø400мм	ТУ 2248-003-24			шт.	1		
	<b>БК2</b>							
2.1a	Тройник переходной 426x12x325x10x426x12мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	66,60	
2.2	Задвижка фланцевая со штурвалом DN300, PN 10, короткая	Hawle	A		шт.	1	118,6	
2.3	Фланец плоский стальной приварной DN400мм, Ру10	ГОСТ 12820-80			шт.	2	15,20	
2.4	Фланец плоский стальной приварной DN300мм, Ру10	ГОСТ 12820-80			шт.	1	10,28	
2.5	Фланец стальной расточенный для п/з труб (под п/з втулку) DN 400 мм, Ру10	ТУ У В.2.7-25.2-32926466 -004:2007			шт.	2		
2.6	Втулка под фланец удлиненная п/з Ø400мм	ТУ 2248-003-24			шт.	2		
2.7	Фланец двухкамерный для чугунных труб DN300мм	Hawle			шт.	1	13,8	

037/2014-6901-НВ.С										Стадия			Лист		Листов	
										Р			1		3	
										Спецификация						











### Калькулятор расчета объема и состава бурового раствора

Введите информацию по объекту

Максимальный диаметр скважины (мм) **787,5**  
Максимальная длина скважины (м) **15**  
Выбор типа грунта **несок**

Рассчитать

Результаты расчета

Калькулятор расчета объема и состава бурового раствора  
Объем бурового раствора: **14,6 м3**

Варианты состава бурового раствора:

- Swelltonite HQ — **328.5 кг.**
- SwellGell Plus — **365 кг.** Полимер PAC R — **5.11 кг.**
- SwellGell — **365 кг.** Полимер PAC R — **14.6 кг.**

Согласовано			
	Имя, № пол.	Подп. и дата	Взам. инв. №



ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
037/2014-6901-НВ	Наружные сети водоснабжения	
037/2014-6901-НВ.АС	Архитектурно-строительные решения	Неподвижная опора
037/2014-6901-НВ.АС1	Архитектурно-строительные решения	Бетонные опоры

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Полиэтиленовый анкер	
3	Неподвижная опора	
4	Армирование неподвижной опоры	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная	
ГОСТ 5781-82	Сортамент горячекатаных арматурных стержней	
	Прилагаемые документы	
037/2014- 6901-НВ.АС.С	Спецификация	1 листа

Общие указания

1. Данный проект неподвижной опоры является типовым решением.
2. Каркас неподвижной опоры - 4 стальные трубы DN100 мм сваренных между собой арматурой DN10 АIII.
3. Каркас опоры залить бетоном В 12.5
4. Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены и приняты все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, правильность установки и закрепления опалубки, поддерживающих ее конструкций.
5. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 2-х метров. Спуск бетонной смеси с высоты более 2-х метров должен производиться по наклонным желобам, а также по вертикальным хоботам.
6. Неподвижную опору опирать на утрамбованный в грунт щебень.
7. Данная неподвижная опора разработана для п/з трубы DN400мм.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

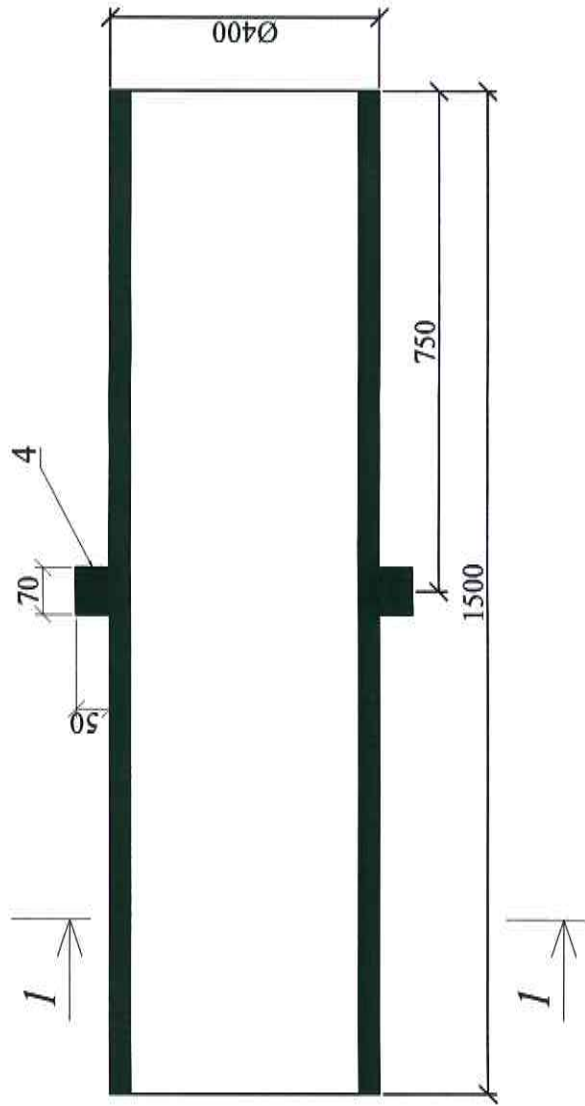
037/2014-6901-НВ.АС

Передача наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Старопольской до пр. Карла Маркса. Кировский район.  
(Изм. №6901)

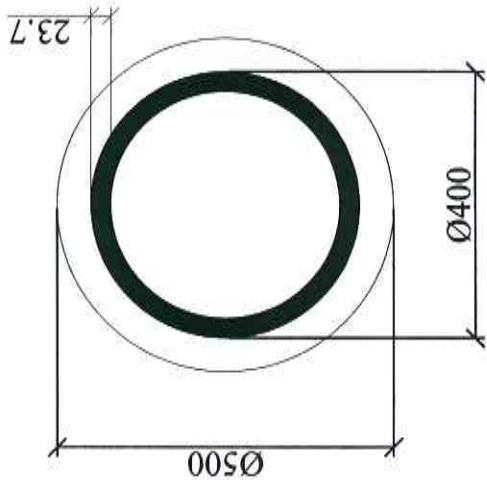
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Лукьянцев Н.А.			
Проверил		Новиков Д.В.			
Руковод.гр.		Максимов В.В.			
Нач.ОКР		Белевцева Е.Е.			
Нач.управл.		Чалашкин В.С.			
Неподвижная опора для п/з трубы Ø400х23,7 мм SDR17					
Общие данные					
ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР					



Полиэтиленовый анкер



Сечение 1-1



1. Полиэтиленовый анкер-индивидуального изготовления под заказ.
2. Изготовитель Климовский трубный завод г.Климовск.
3. П/э анкер разработан для сварки с трубой п/э 100 SDR17 - 400х 23.7
4. Данный лист см. с листом 3,4,5.
5. Спецификация материала дана на листе 5.
6. Кол-во полиэтиленовых анкеров 4 шт.

037/2014-6901-НВ.АС

Перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Изм. №6901)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Лухьянцев Н.А.	Подп.	Дата
Проверил	Новиков Д.В.		
Руковод.гр.	Максимов В.В.		
Нач.ОКР	Белевцева Е.Е.		
Нач.упр.	Чалашкин В.С.		
Неподвижная опора для п/э трубы Ø400х23,7мм SDR17		Стация	Лист
		Р	2
Общие данные		ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР	

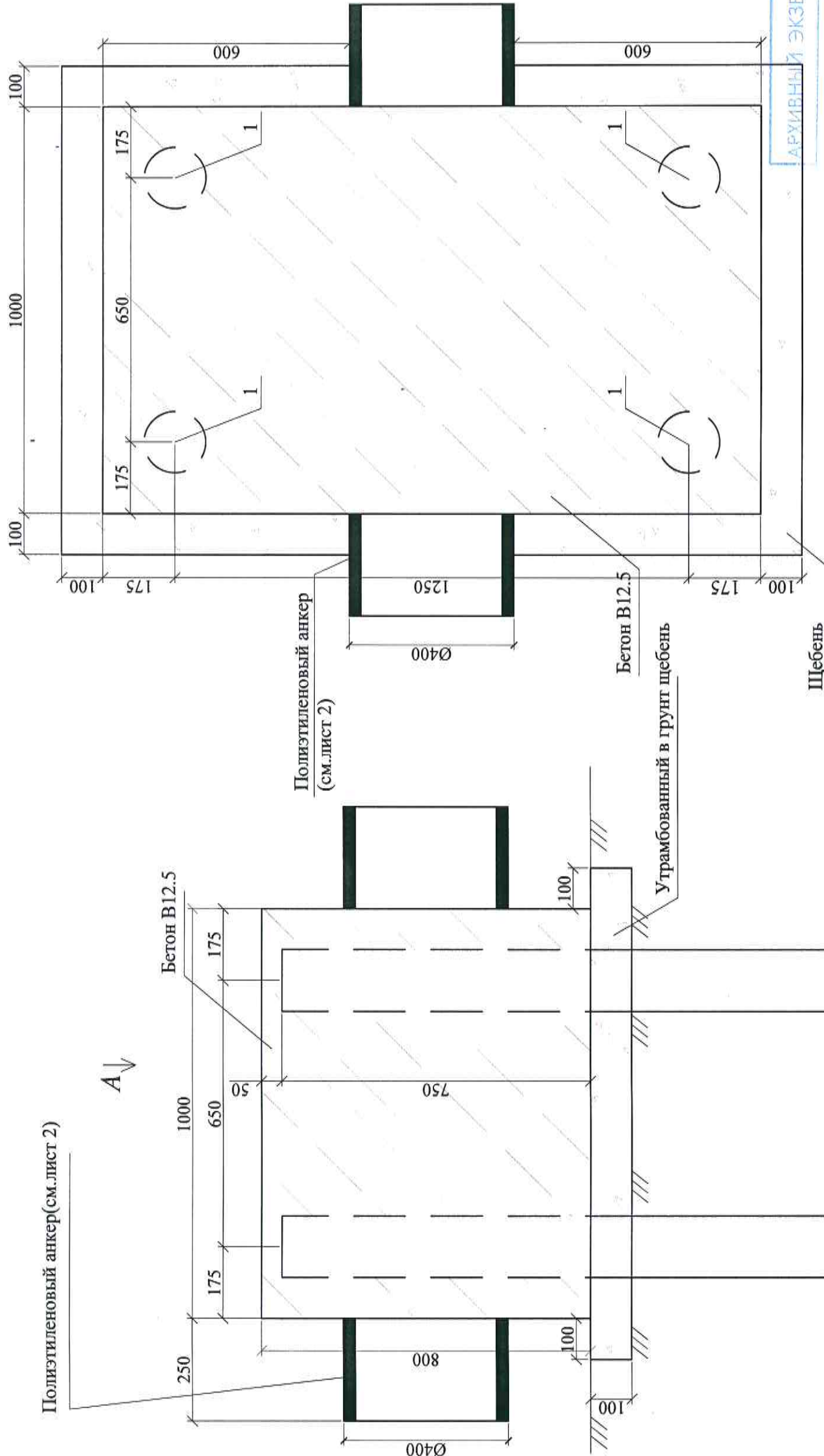
Согласовано

Изм. № полн. Поп. и дата Взам. инв. №



Неподвижная опора

Вид А



- 1. Данный лист см. с листом 1,2,4,5.
- 2. Спецификация материала дана на листе 5.

037/2014-6901-НВ.АС									
Передача наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Изм. №6901)									
Неподвижная опора для п/з трубы Ø400x23,7мм SDR17									
Общие данные									
ООО "Самарские коммунальные системы" УКСИР									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Лузынцева Н.А.							
Проверил		Новиков Д.В.							
Руковод.гр.		Максимов В.В.							
Нач. ОКР		Беленцева Е.Е.							
Нач. управл.		Чалашкин В.С.							

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

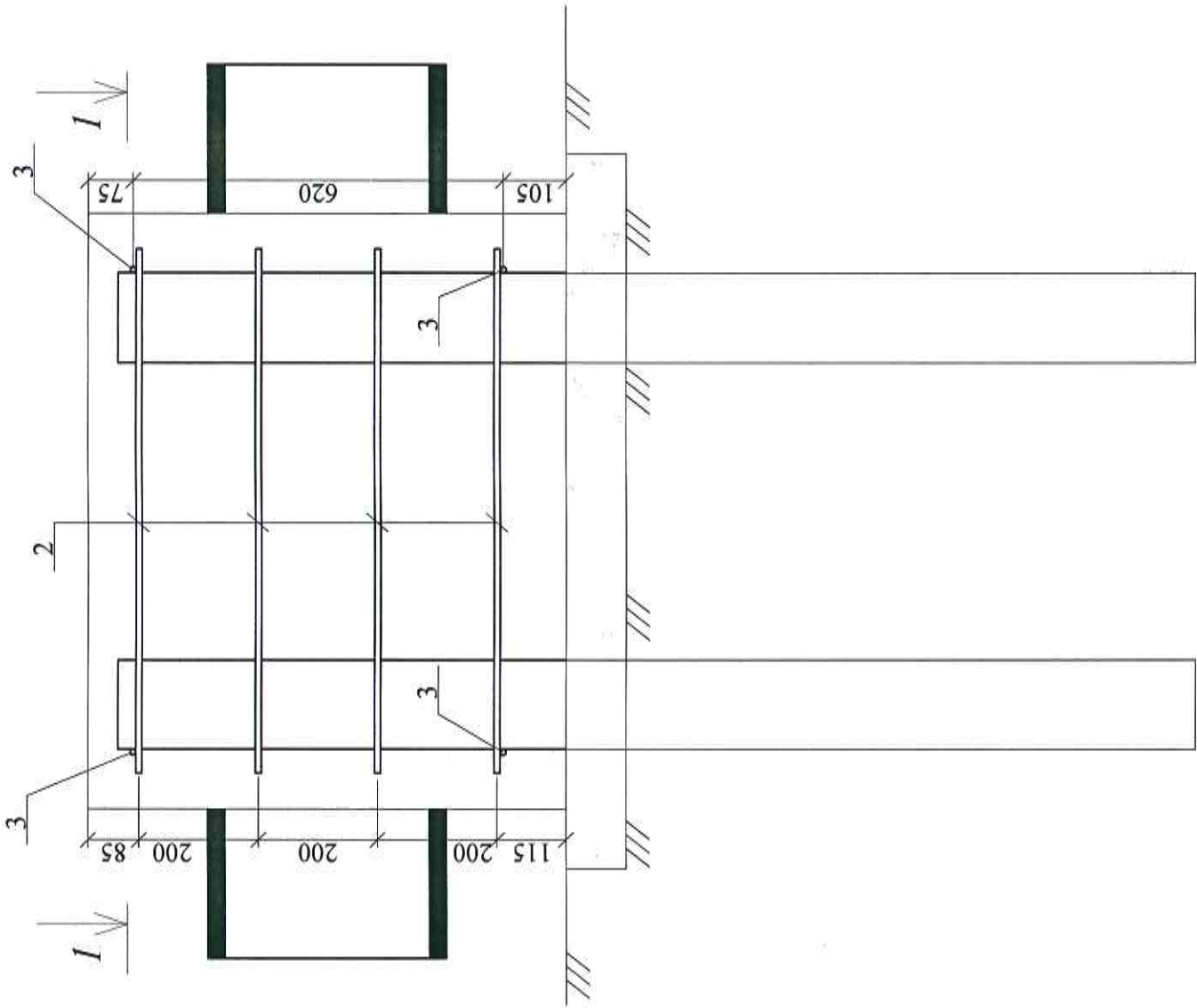
1

1

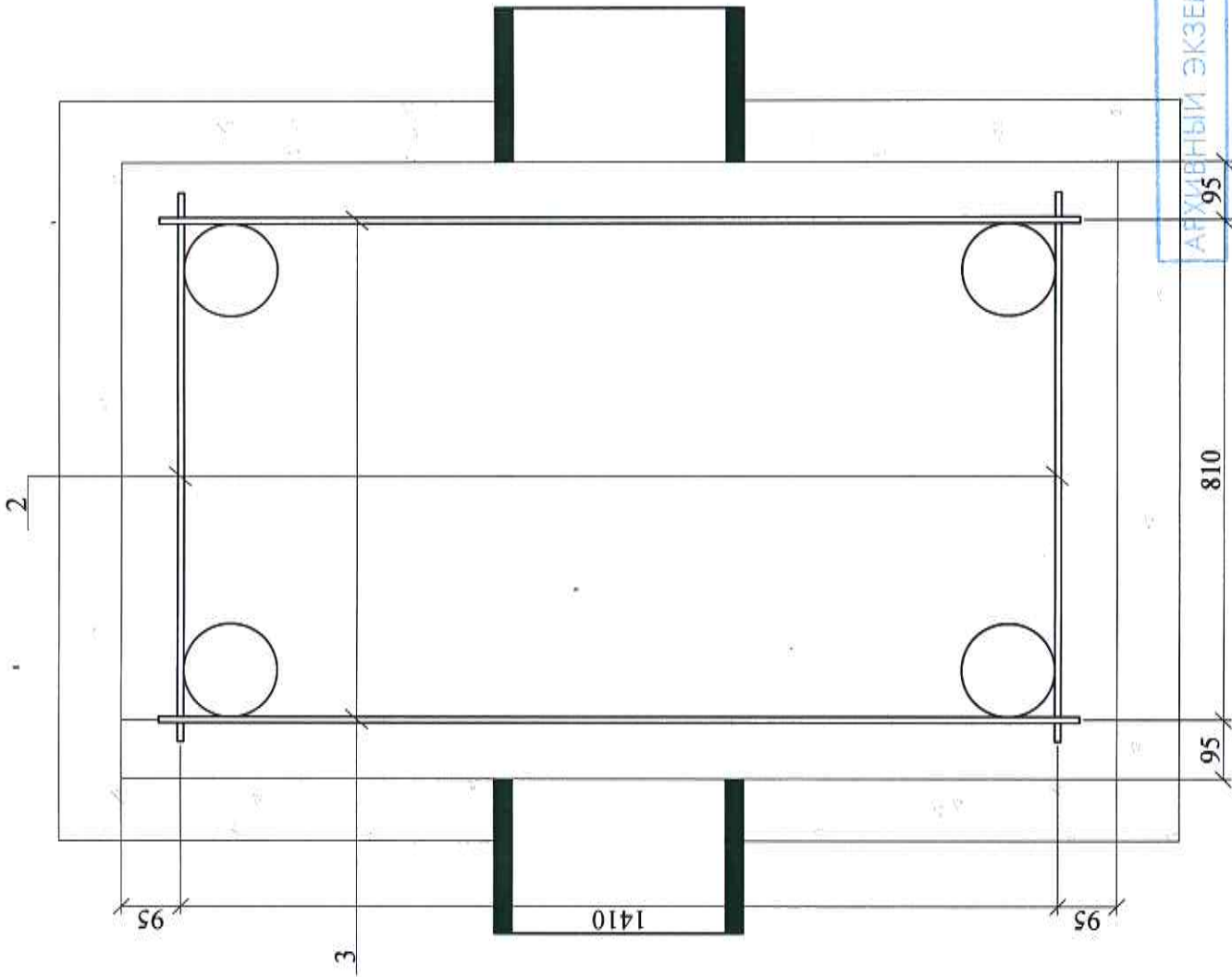
1



Армирование неподвижной опоры



Сечение 1-1



1. Арматуру между собой варить ручной эл.сваркой.
2. Данный лист см. с листом 1,2,3,5.
3. Спецификация материала дана на листе 5.

037/2014-6901-НВ.АС

Передача наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Старопольской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Ив. №6901)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лукьянцев Н.А.	Новиков Д.В.	Максимов В.В.	Беленцева Е.Е.	Чалышкин В.С.	Р	4	4
Проверил	Новиков Д.В.	Максимов В.В.	Беленцева Е.Е.	Чалышкин В.С.				
Руковод. гр.	Новиков Д.В.	Максимов В.В.	Беленцева Е.Е.	Чалышкин В.С.				
Нач. ОКР	Новиков Д.В.	Максимов В.В.	Беленцева Е.Е.	Чалышкин В.С.				
Нач.упр.	Новиков Д.В.	Максимов В.В.	Беленцева Е.Е.	Чалышкин В.С.				

Неподвижная опора для п/з трубы Ø400х23,7мм SDR17

Общие данные

ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР





ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
037/2014-6901-НВ	Наружные сети водоснабжения	
037/2014-6901-НВ.АС	Архитектурно-строительные решения	Неподвижная опора
037/2014-6901-НВ.АС1	Архитектурно-строительные решения	Бетонные опоры

Общие указания

- Данный проект бетонных опор является типовым решением.
- Каркас бетонной опоры - 4 стальные трубы DN100 мм сваренных между собой арматурой DN10 АIII.
- Каркас опоры залить бетоном В 12.5
- Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены и приняты все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, правильность установки и закрепления опалубки, поддерживающих ее конструкций.
- Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 2-х метров. Спуск бетонной смеси с высоты более 2-х метров должен производиться по наклонным желобам, а также по вертикальным хоботам.
- Бетонную опору опирать на утрамбованный в грунт щебень.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Армирование бетонной опоры угла поворота 90°. Сечение 1-1	
3	Бетонна опора угла поворота 90°. Вид А	
4	Армирование бетонной опоры угла поворота 60°. Сечение 1-1	
5	Бетонна опора угла поворота 60°. Вид А	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная	
ГОСТ 5781-82	Сортамент горячекатаных арматурных стержней	
	Прилагаемые документы	
037/2014- 6901-НВ.АС1.С	Спецификация	1 листа

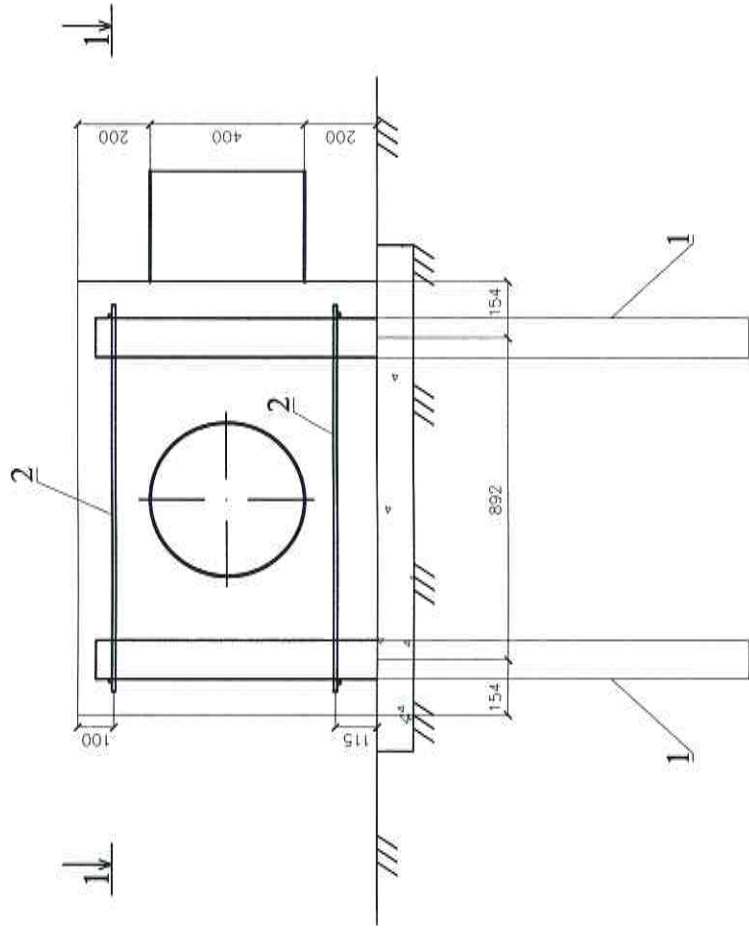
АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

037/2014-6901-НВ.АС1

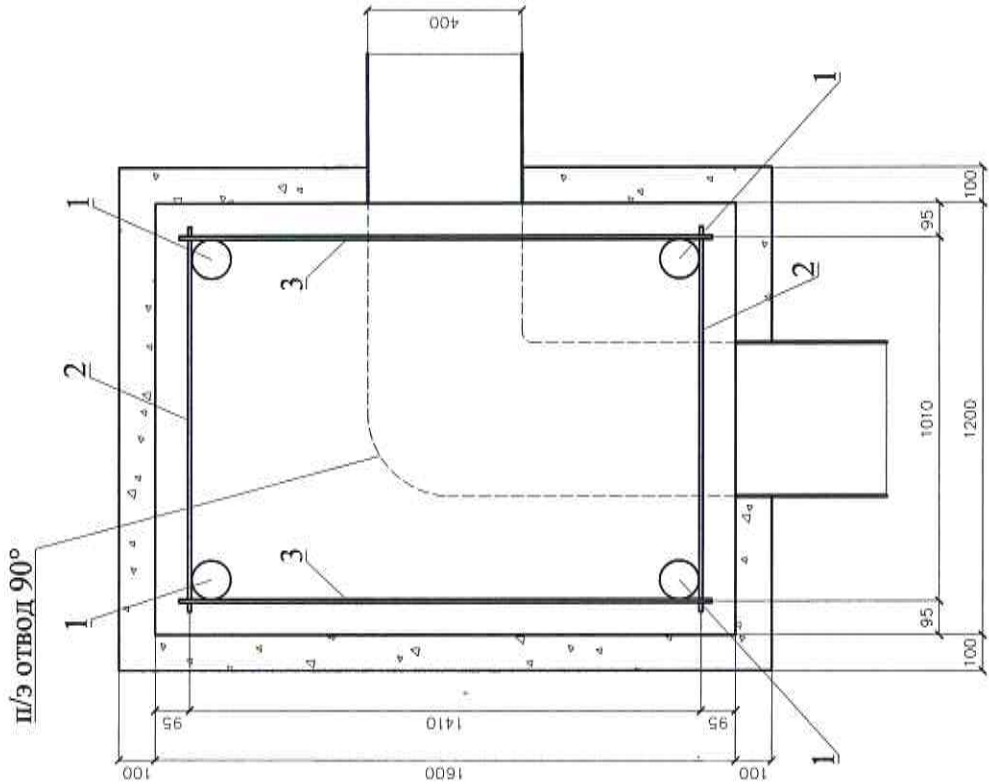
Передача наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставropolской до пр. Карла Маркса. Кировский район.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лукьянцев Н.А.				
Проверил	Новиков Д.В.				
Руковод.гр.	Максимов В.В.				
Нач.ОКР	Белевцева Е.Е.				
Нач.упр.	Чалашкин В.С.				
Стация					
Р					
Лист					
1					
Листов					
5					
Бетонные опоры					
Общие данные					
ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР					

Армирование бетонной опоры  
угла поворота 90°



Сечение 1-1

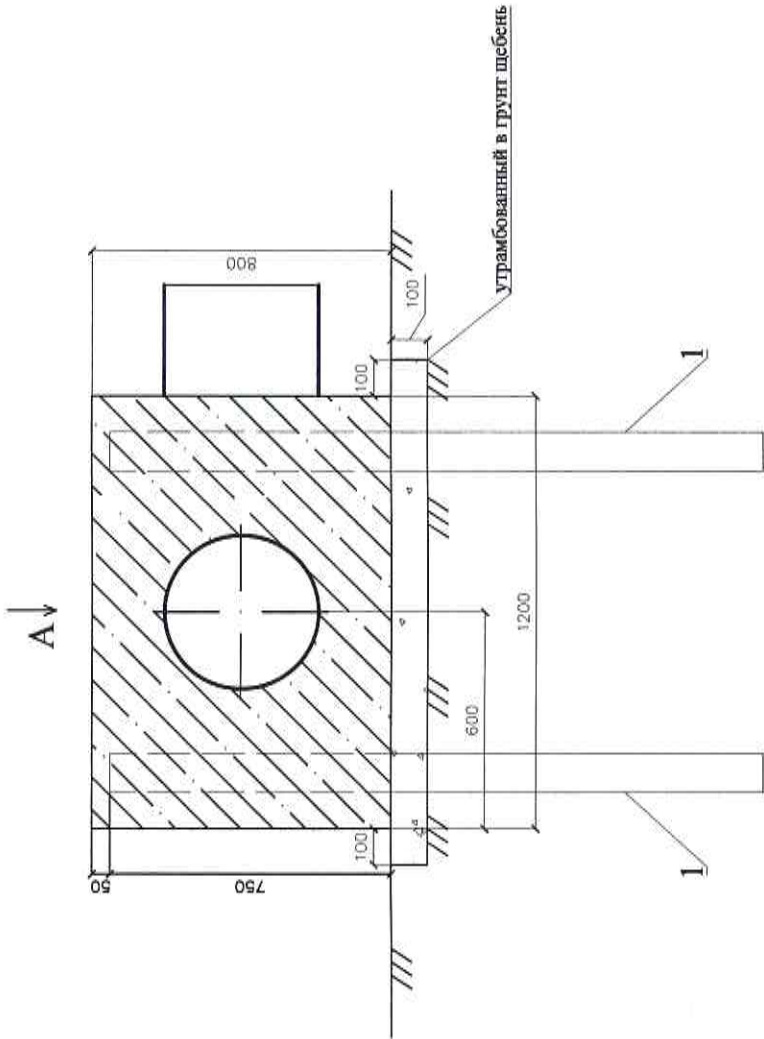


АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

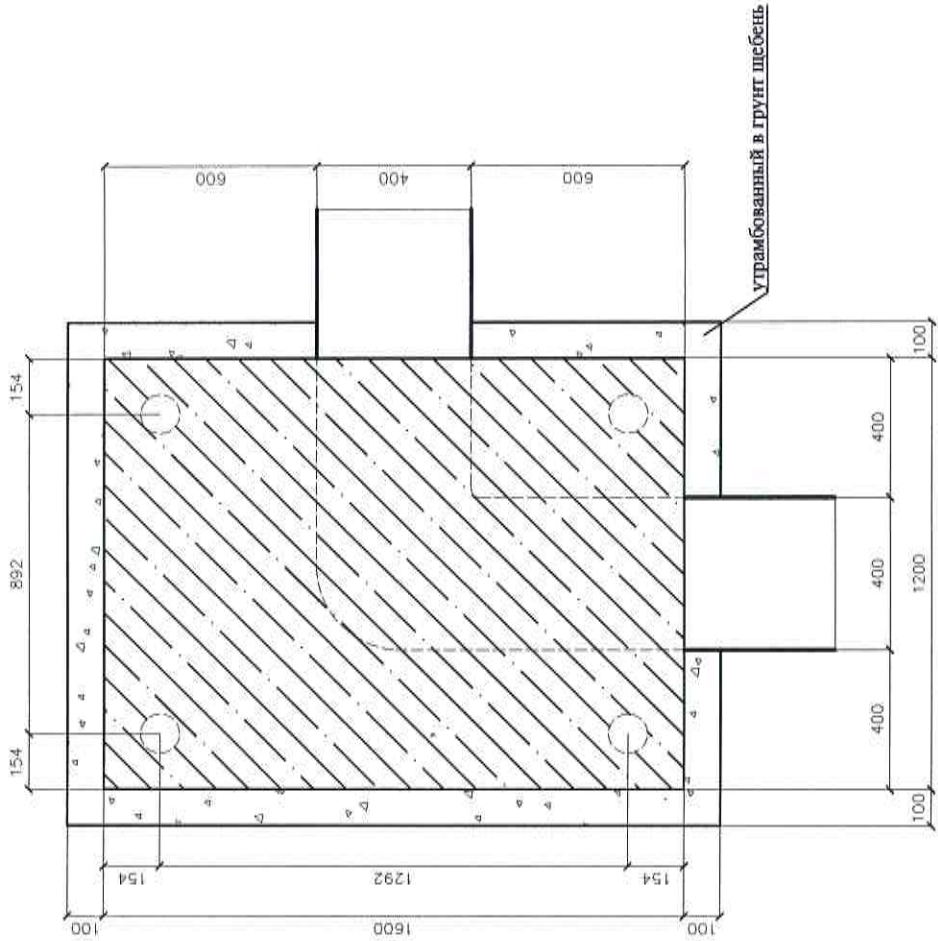
037/2014-6901-НВ.АС1									
Перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Изм. №6901)									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бетонные опоры			
Разраб.	Пукьянцева Н.А.					Р			
Проверил	Новиков Д.В.					2			
Руковод. гр.	Максимов В.В.					5			
Нач. ОКР	Белевцева Е.В.					ООО "Самарские коммунальные системы"			
Нач. управл.	Напашкин В.С.					УКСиР			
Армирование бетонной опоры угла поворота 90°.						Сечение 1-1			



Бетонная опора угла поворота 90°



Вид А



АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

037/2014-6901-НВ.АС1												
Перекладка наиболее аварийных участков водопроводных сетей: по ул. Майской, ул. Черемшанской, ул. Советской, пер. Ташкентскому от ул. Ставропольской до пр. Карла Маркса. Кировский район. (Инва. №6901)												
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бетонные опоры			Старая	Лист	Листов
							Лукьянцева Н.А.			Р	3	5
							Новиков Д.В.					
							Максимов В.В.					
							Беляева Е.Е.					
							Чалашкин В.С.			ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР		
							Нач. СКП			Бетонная опора угла поворота 90°.		
							Нач. управл.			Вид А.		







Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер.	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Монтаж							
1	Труба стальная электросварная Ø108х3мм, L=1800мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4	13,99	
2	Арматура DN10 АIII, L=1070мм	ГОСТ 5781-82			шт.	4	0,66	
3	Арматура DN10 АIII, L=1470мм	ГОСТ 5781-82			шт.	4	0,91	
.	Бетон В12.5	В12.5			м³	1,4		
.	Щебень фр. 20-40мм				м³	0,25		

Примечание: Спецификация дана на одну бетонную опору.  
Количество опор 6 шт.

037/2014-6901-НВ.АС1.С									
Спецификация									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов	
Разраб.	Гукьянцева Н.А.					Р	1	1	
Проверил	Новиков Д.В.								
Руковод.гр.	Максимов В.В.								
Нач.ОКР	Белевцева Е.Е.								
Нач.управл.	Напашкин В.С.								

ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инва. № подл.