

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
005/2016-4984-НВ	Наружные сети водоснабжения	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей	
4	Схема сетей В1 (от ВК1 до ВК2)	
5	Профиль от ВК1 до ВК2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные:	
СП 31.13330.2012	"Водоснабжение. Наружные сети и сооружения."	
СП 40-102-2000	"Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования."	
	Прилагаемые:	
005/2016-4984-НВ.С	Спецификация	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Проект разработан на основании задания на проектирование №02/2016 от 24.02.2016г.
- Проектом предусмотрен капитальный ремонт (перекладка) водовода №В-66 дюкер р. Татьянки.
Замена существующего стального водовода DN 600мм на п/э трубопровод Ø500x29,7мм, L=177,0м.
Перекладка от ВК-1 до ВК-2 ведется закрытым способом (методом протаскивания трубы в трубу), без разрушения. **1.1**
- При прокладке трубы закрытым способом необходимо предусмотреть:
 - Разработку грунта 2-ой категории экскаватором емкостью ковша 0,5 куб.м с вывозом на расстояние 25км, вывоз строительного мусора на расстояние 25 км. Утилизация негодного грунта и строительного мусора, вывозимого на свалку является обязанностью подрядчика.
 - Демонтаж с последующим монтажом дорожных плит над камерой ВК-1.
- Грунт вокруг камеры ВК-1, разработать на расстоянии 1,1м от стен камеры (с учетом крепления) и на глубину 1,5м.
- Выполнить демонтаж с последующим монтажом плит перекрытия камер ВК-1, ВК-2. Объем демонтажа и необходимость замены ж/б плит на новые уточнить по месту и согласовать с Заказчиком. При замене плит перекрытия камер ВК-1, ВК-2 в двух плитах ПК63.12-8АIVт пробить отверстие Ø700мм для установки люков.
- В камерах ВК-1, ВК-2 выполнить гидроизоляцию бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом. Площадь горизонтальной гидроизоляции - 55,5м², площадь вертикальной гидроизоляции - 6,5м². Гидроизоляцию выполнить из горячего битума в 2 слоя. **1.2**
- В камерах ВК-1, ВК-2 зазор между п/э трубой и существующей стальной трубой заделать просмоленной пряжей и цементным раствором.
- В камерах ВК-1, ВК-2 и мокром колодце МК-3 выполнить ремонт швов. L = 386,0м.
- Выполнить обваловку камеры ВК-2 со стороны реки грунтом 2-ой категории.
V грунта = 60,0м³. со склада хранения грунта. **2.1**
- Работу по обратной засыпке выполнять согласно ТР 73-98.
- Над камерой ВК-1 уложить дорожные плиты:
 - Основание - уплотненный щебень фр. 20-40, толщина слоя - 15см, S = 48м²;
 - Подстилающий слой - песок, толщина слоя - 5см, S = 48м²;
 - Плиты дорожные.
- Данная рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих 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.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

005/2016-4984-НВ

Водовод №В-66 от совхоза "Волгарь" до пос. Сухая Самарка, Куйбышевский район

(Инд. № 4984)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
2	1				12.16	Р	1	5
1	2				31.05			
Разраб.	Новиков Д.В.					Общие данные (начало)		
Проверил	Лукьянцева Н.А.							
Руковод. гр.	Максимов В.В.							
Нач. ОКР	Бельцева Е.Е.							
Нач. управл.	Чаплашкин В.С.							
Капитальный ремонт (перекладка) водопроводных сетей: водовод №В-66 Ø600мм дюкер р. Татьянка, п/э, L=177,0м. Перекладка - закрытым способом (протаскиванием трубы в трубу).							ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР	

Согласовано

Лукьянцева Н.А.
Нач. ОКР

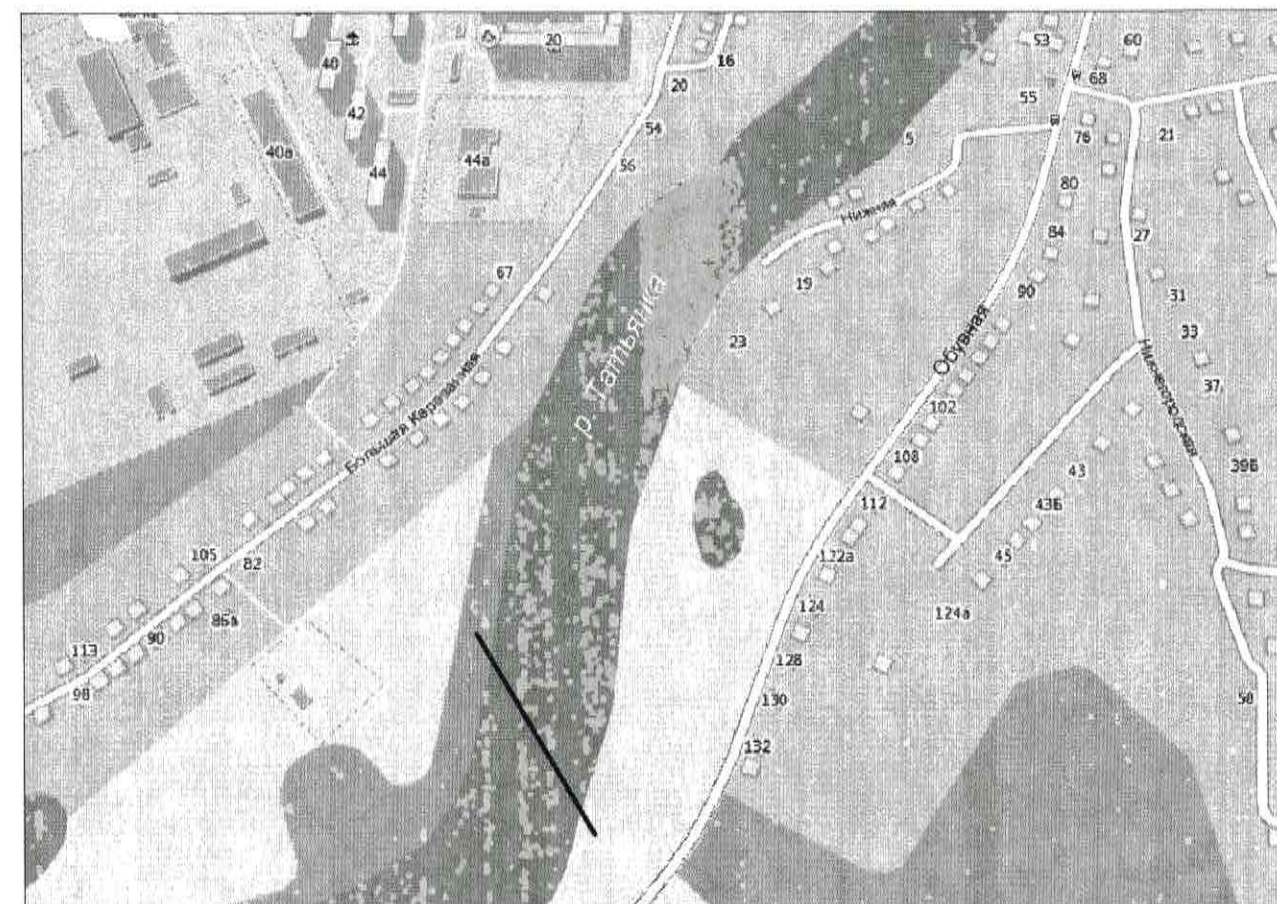
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

14. Проектом предусмотрен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
- Акт на прокладку трубопровода;
 - Акт на ревизию и испытание арматуры;
 - Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность;
 - Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения;
 - Акт о проведении входного контроля партии труб из полимерных материалов (соединительных деталей, запорной арматуры). Российские сертификаты, паспорта или технические свидетельства на примененные материалы и оборудование;
 - Акт освидетельствования сварных стыков;
 - Акт приемки в эксплуатацию наружного водопровода.
15. Перекладку водопровода вести по существующей трассе с отключением потребителей на период производства работ;
16. Монтаж сетей водопровода производить согласно требований СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. наружные сети и сооружения", СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования".

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

005/2016-4984-НВ

Водовод №В-66 от совхоза "Волгарь" до пос. Сухая Самарка,
Куйбышевский район

(Инв. № 4984)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стadia	Лист	Листов
Разраб.	Новиков Д.В.	1				Р	2	5
Проверил	Лукьянцева Н.А.					Общие данные (окончание)		
Руковод. гр.	Максимов В.В.							
Нач. ОКР	Белевцева Е.Е.							
Нач. управл.	Чаплашкин В.С.							
						ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР		

Капитальный ремонт (перекладка) водопроводных сетей:
водовод №В-66 Ø500мм дюкер р. Татьяна, п/э, L=177,0м.
Перекладка - закрытым способом (протаскиванием трубы в трубу).

Общие данные (окончание)

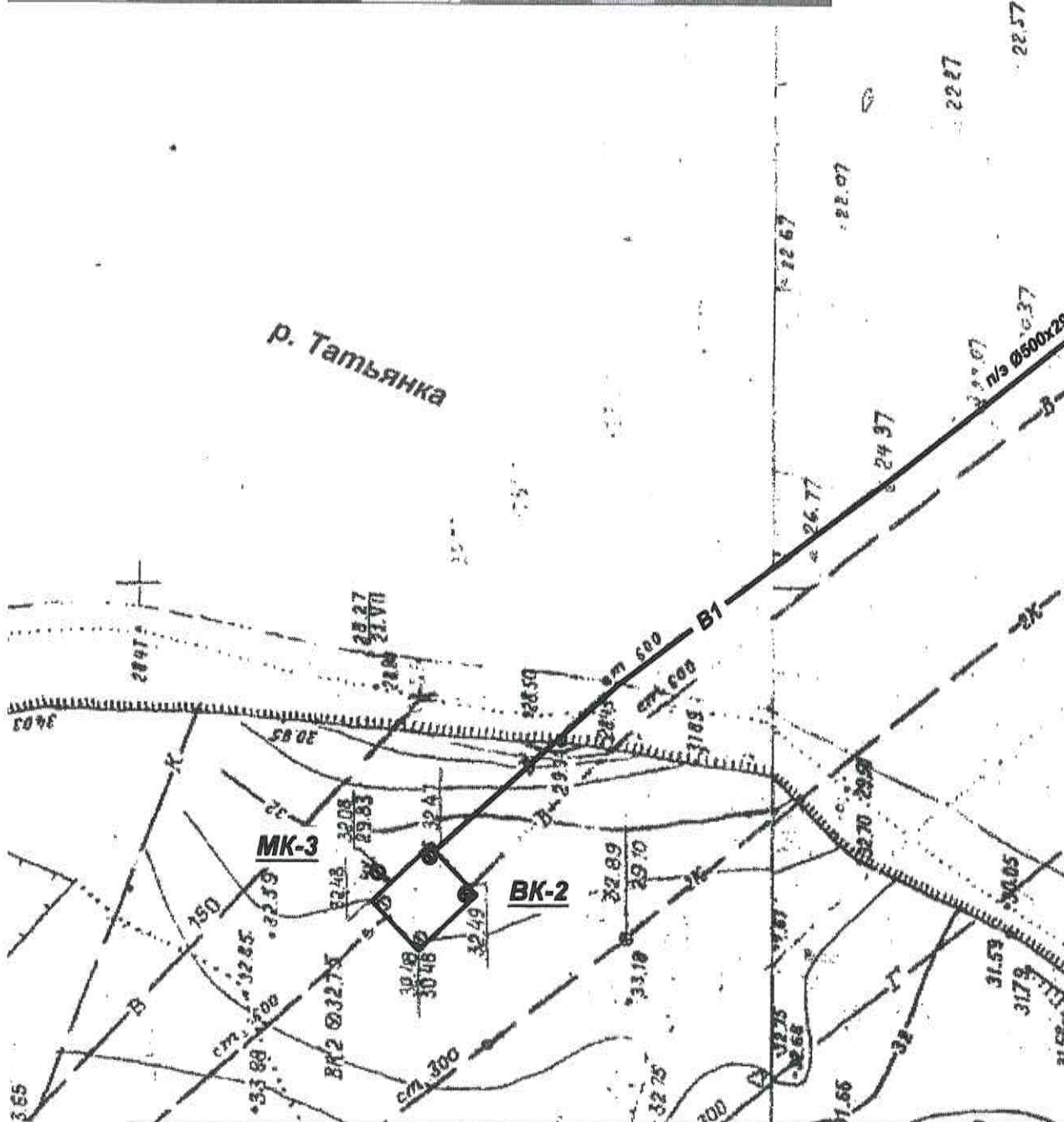
ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



« 30 » 05 20 16

СОГЛАСОВАНО
 ПАО «Ростелеком» Самарский филиал
 Отдел эксплуатации
 технической инфраструктуры
 443010, г. Самара, ул. Красноармейская, 17
 тел.: (846) 925-78-66, 333-10-34, 333-19-33
 Подпись *Солн* Дата 14.10.14

1. За
вать п
2. При
лефон
ОСТН
3. При
циями
Инжен
" 23

MF
Vx
Ha
CTI
1.
2.
3.
4.
5.
Ha

1. По
та
2. Пр
ро
др
3. —
Гл
Н
1

СОГЛАСОВАНО № 958
МП городского округа
Самара "САМАРАГОРСВЕЛГ"
(срок действия согласования 1 год)
1. За 3 суток до начала работ вызвать
представителя по тел. 333-76-54.
2. В охранной зоне сетей работы
производить в ручную.
3. Пересечение и обложение с сетями
производить согласно ПУЭ, СН 541-82,
СПиП 3-05-06-85, ПТЭЭП, ПОТ Р М.
4.
Инженер *Алексеев*
05.12.2016

455 от 08.12.16г.
2648090
Л. Колесникова

"САМТЕЛЕКОМ"
СОГЛАСОВАНО ПРИ УСЛОВИИ:
(срок действия согласования 1 год)
1. За 3 суток до начала производства земляных работ вызвать
представителя сети по телефону *121-24-39*.
2. При параллельной прокладке и пересечении блоков те-
лефонной канализации выполнять согласно норм
ОСТН-600-93, ВСН 116-93;
3. При пересечении каналов связи с другими коммуника-
циями каналы связи укрепить 2-х тавровыми швеллерами.
Инженер *Самарский А.В.*
"23" ноября 2016г.

ООО "Энерго"
СОГЛАСОВАНИЕ № 567
(на производство земляных работ)
Срок действия согласования 1 год
1. Перед началом производства работ вызвать представителя сети по телефону
представителя сетей производство земляных работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
2. Существующие кабели уточнить шурфованием по указанию представителя ООО "Энерго".
3. В охранной зоне кабелей работы вести вручную.
4. Пересечение с другими сетями производить в соответствии с ПУЭ.
Инженер *И.И. Гусев*
27.10.2016г.

Самара «Трамвайно-троллейбусное управление»
Служба Пути
СОГЛАСОВАНО
При условии:
без пересечения трамвайного
пути
Инженер *Юрьев*
Г.И. инженер

МП г.о. Самара «Трамвайно-троллейбусное управление»
Служба энергохозяйства
СОГЛАСОВАНИЕ №
При условии:
1. За сутки до начала работ вызвать представителя службы энергохозяйства ТТУ
2. *по условию*
3.
Главный инженер
службы энергохозяйства *25.10.2016г.*
Нурланов

МП г.о. Самара «Трамвайно-троллейбусное управление»
Отдел капитального строительства
СОГЛАСОВАНИЕ № 601
Настоящий проект с отделом капитального
строительства согласован при условии:
1. Согласовать со службой Энергохозяйства
2. Согласовать со службой Движения
3. Согласовать со службой Пути
4. ППР согласовать дополнительно
5. Срок действия согласования 1 (один) год
Начальник ОКС *С.А. Савельев*
28.09.2016г.

Муниципальное предприятие г.о. Самара
«Трамвайно-троллейбусное управление»
Согласовано при условии:
по условию
Инженер *Иванов*
25.10.2016г.
Служба движения

АО «Самарская сетевая компания»
Самарские электрические сети
Проект согласован N152
(Производство земляных работ
согласовать дополнительно)
"02" 11 2016г.
Начальник Крюжского участка
Тел. 3303055
Без условия

Самарское производственное отделение
филиала ПАО «МРСК Волги»
«Самарские распределительные сети»
СОГЛАСОВАНО:
Срок действия - 2 года
№ 239 дата 22.11.2016г.
Нач. ПТС *Д.А. Давыдов*

«СОГЛАСОВАНО»
при условии: *проект земляных работ
в соответствии с требованиями
к проекту, с которыми работ
согласован*
проектная документация соответствует требованиям
N153 - 92/10/15.04.2016
Руководитель Дев. П. Транспортировка
городского округа *С.В. Рубцов*
13.09.2016г.

*и выполнении требований,
указанных в письме от 25.01.2017
№ ПМ-29/194 Отдела водных
ресурсов по Самарской области
НВ БВУ.*

«СОГЛАСОВАНО»
«Самарские распределительные сети»
№ 619
«29» 11 16г.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

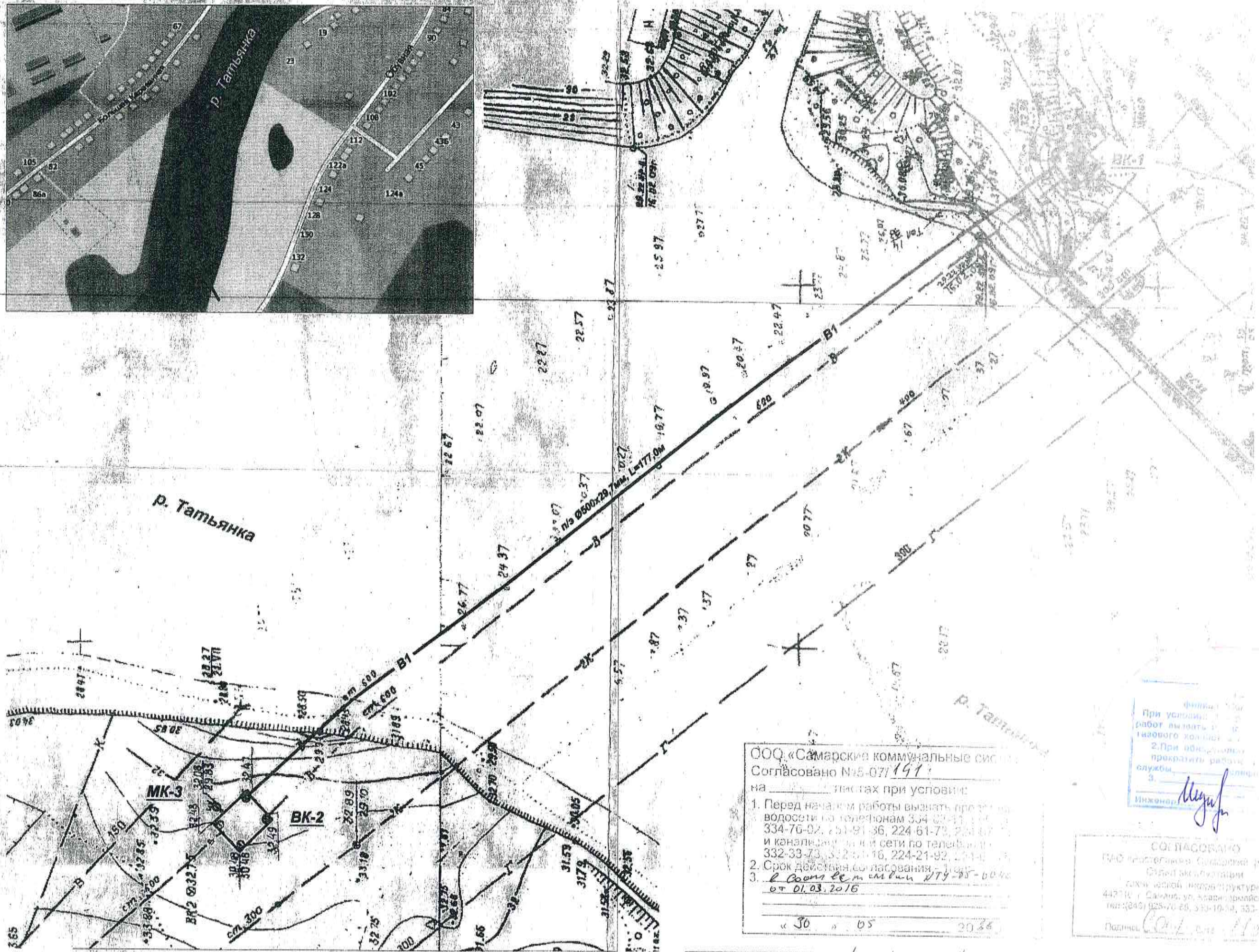
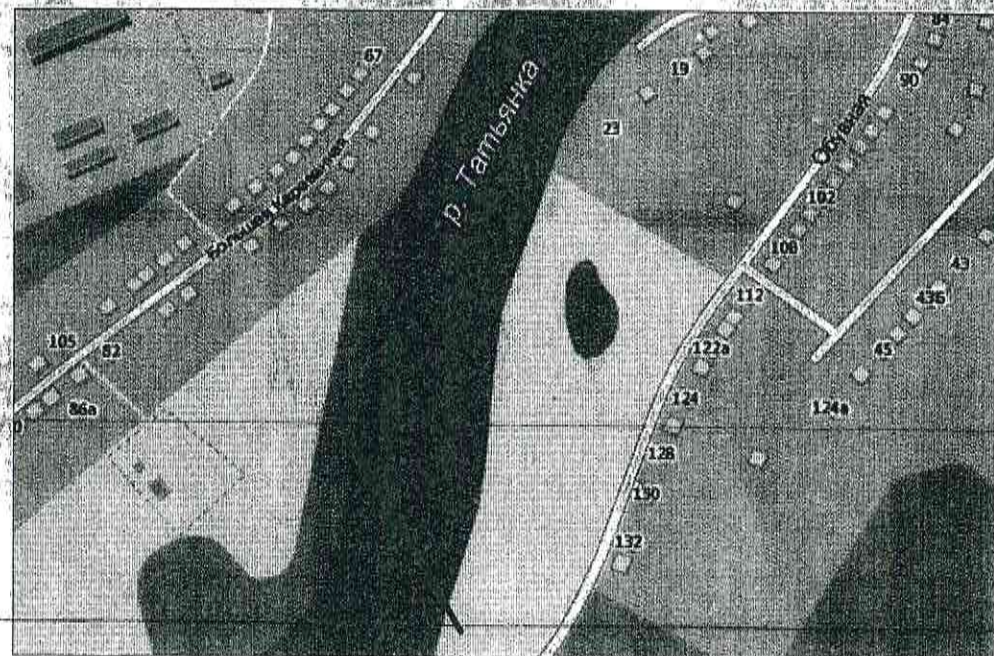
АСОВАНО
м» Самарский филиал
эксплуатации
и инфраструктуры
ул. Красноармейская, 17
66, 333-10-34, 333-19-33
Дата *14.10.16г.*

ОАО «Предприятие тепловых сетей»
г. Самара
СОГЛАСОВАНО ПРИ УСЛОВИИ
(срок действия 1 год)
1. Перед началом работ вызвать нашего представителя
2. При параллельной прокладке в теплопроводности, так
расстояние от коммуникаций тепловых сетей до
других инженерных сетей выдержать по нормам
3.
Инженер *Иванов*
13.10.16г.

Согласовано № *1/4*
ООО «Предприятие сервисного
обслуживания и защиты газопроводов»
Вызвать представителя перед
началом земляных работ
по телефону №
Получить письменное уведомление
« 10 » 10 2016 г.
Подпись *Иванов*

						005/2016-4984-НВ			
						Водовод №В-66 от совхоза "Волгарь" до пос. Сухая Самарка, Куйбышевский район			
						(Инв. № 4984)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт (перекладка) водопроводных сетей: водовод №В-66 Ø200мм диаметр р. Татьяна, п/з, L=177,0м. Перекладка - закрытым способом (протаскиванием трубы в трубу).	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Новиков Д.В.						Р	3	5
Проверил	Лукьянцева Н.А.								
Руковод. гр.	Максимов В.В.								
Нач. ОКР	Белевцева Е.Е.								
Нач. управл.	Чаплашкин В.С.					План сетей (М 1:500)	ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР		

Ситуационная схема



ООО «Самарские коммунальные системы»
 Согласовано № 5-071/191
 на _____ листах при условии:
 1. Перед началом работы вызвать прокладку водосети по телефонам 334-61-11, 334-76-02, 334-91-36, 224-61-72, 224-61-73 и канализации по сетям по телефонам 332-33-73, 332-61-16, 224-21-92, 224-41-11.
 2. Срок действия согласования - 1 год.
 3. В соответствии с условиями № 179-05-0046 от 01.03.2016

При условии:	5	342-64-95
работ выполняются:		
газового хозяйства:		
2. При окончании работ:		
прекратить работу:		
службы:		
3.		
Инженер:	05	12 2016

СОГЛАСОВАНО
 ООО «Самарские коммунальные системы»
 Гидротехнический отдел
 447010, г. Самара, ул. Старо-Дружеский, 17
 тел: (846) 925-70-60, 333-10-54, 333-10-53
 Подпись: _____

Согласовано

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

"САМТЕЛЕКОМ"
СОГЛАСОВАНО ПРИ УСЛОВИИ:
(срок действия согласования 1 год)

1. На 4 суток до начала производства земляных работ вызвать представителя сети по телефону 342-64-95.
2. При параллельной прокладке и пересечении блоков телефонной канализации выполнять согласно норм ГОСТ 4509-88 ВСН 118-83.
3. При пересечении кабелей связи с другими коммуникациями канавы копать 2-х тараковыми швеллерами.

Подпись: *Самарский А.В.*
33. 10. 2016 г.

ООО "Энерго"
СОГЛАСОВАНИЕ № 567
(на производство земляных работ)
Срок действия согласования 1 год

1. Перед началом производства работ вызвать представителя сети по телефону 342-64-95.
2. При параллельной прокладке и пересечении кабелей телефонной канализации выполнять согласно норм ГОСТ 4509-88 ВСН 118-83.
3. В охранной зоне кабелей работы вести вручную.
4. Пересечение кабелей с другими сетями производить в соответствии с ПУЭ.

Подпись: *М.И. Гусев* 27. 10. 2016 г.
Подпись: *Ф.И.О.*

Согласовано при условии:
Срок действия согласования 1 год

Подпись: *М.И. Гусев*
27. 10. 2016 г.

МП г.о. Самара «Трамвайно-троллейбусное управление»
Служба энергохозяйства
СОГЛАСОВАНИЕ № 152
При условии:
1. За 4 суток до начала работ вызвать представителя службы энергохозяйства ТТУ.
2. *без условий*
3. *без условий*

Главный инженер
службы энергохозяйства *25. 10. 2016 г.*
Мухомов

Муниципальное предприятие г.о. Самара
«Трамвайно-троллейбусное управление»
Согласовано при условии:
без условий

Подпись: *Мухомов* 25. 10. 2016 г.
Служба движения

АО «Самарская сетевая компания»
Самарские электрические сети
Проект согласован № 152
(Производство земляных работ
согласовать дополнительно)
«02» 11. 2016 г.
Начальник Квартального участка
Кочаев
Тел. 3303055

без условий

Самарское производственное отделение
филиала ПАО «МРСК Волги» -
«Самарские распределительные сети»
СОГЛАСОВАНО:
Срок действия - 2 года
№ 239 дата 22.11.2016
Нач. ПТС *Д.А. Ткаченко*

Муниципальное предприятие г.о. Самара
«Трамвайно-троллейбусное управление»
Согласовано при условии:
без условий
Подпись: *Мухомов* 25. 10. 2016 г.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

005/2016-4984-НВ

Водовод №В-66 от совхоза "Волгарь" до пос. Сухая Самарка,
Куйбышевский район

(Инв. № 4984)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стедия	Лист	Листов
Разраб.	Новиков Д.В.					Р	3	5
Проверил	Лукьянцева Н.А.							
Руковод. гр.	Максимов В.В.							
Нач. ОКР	Белевцева Е.Е.							
Нач. управ.	Чаглашкин В.С.							
План сетей (М 1:500)							ООО "Самарские коммунальные системы" УКСИР	

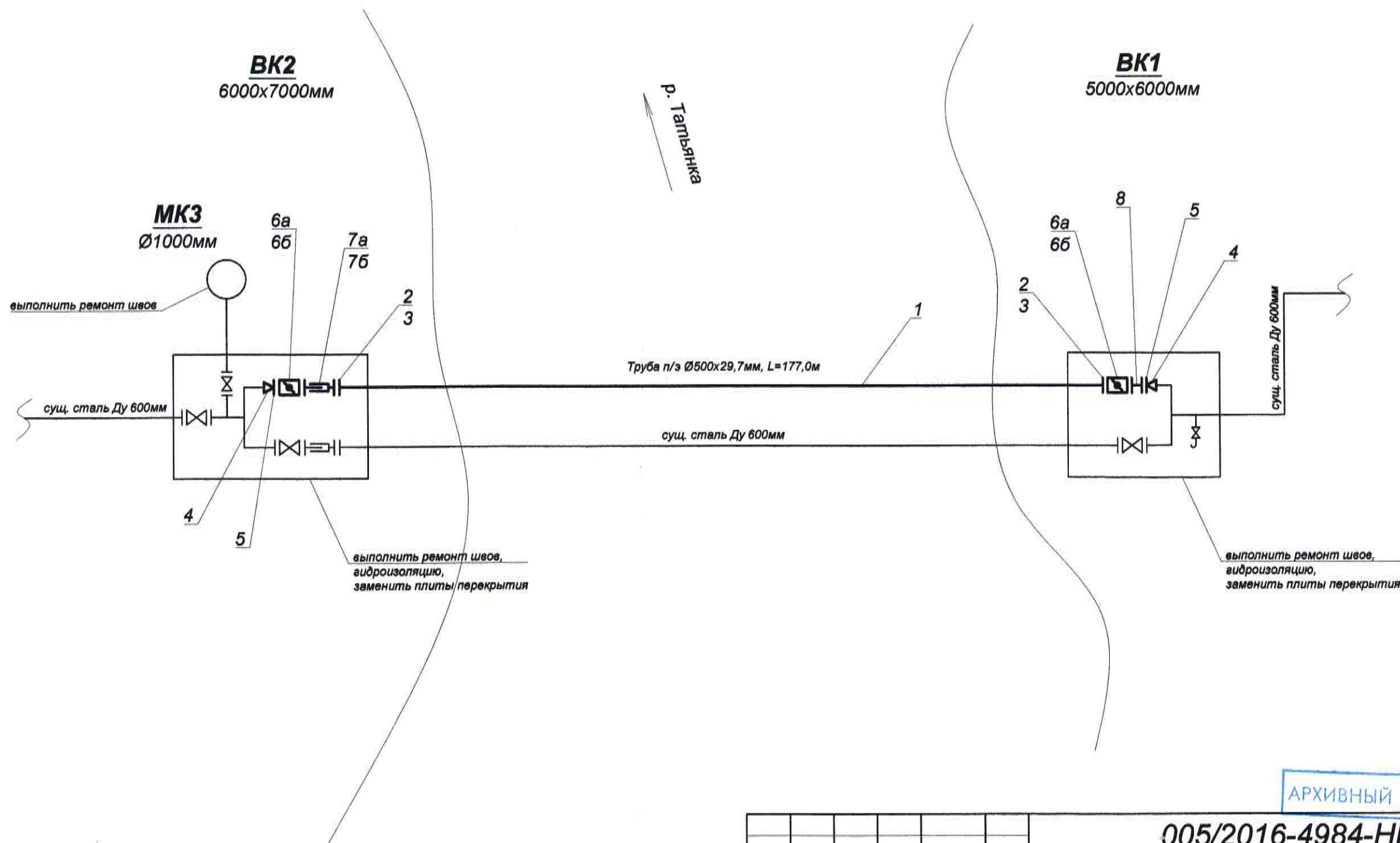
Капитальный ремонт (перекладка) водопроводных сетей:
водовод №В-66 2500мм диаметр р. Татьяна, п/з, L=177,0м.
Перекладка - закрытым способом (протаскиванием трубы в трубу).

Согласовано № 152
ООО «Предприятие сервисного обслуживания и защиты газопроводов»
Вызвать представителя перед началом земляных работ по телефону № 342-64-95
Получить письменное уведомление « 20 » 10 2016 г.
Подпись: *Мухомов*

3/ Н
СХ СВБК
5 342-64-95
05 12 2016

Схема сетей В1

ул. БОЛЬШАЯ КАРАВАННАЯ



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

005/2016-4984-НВ

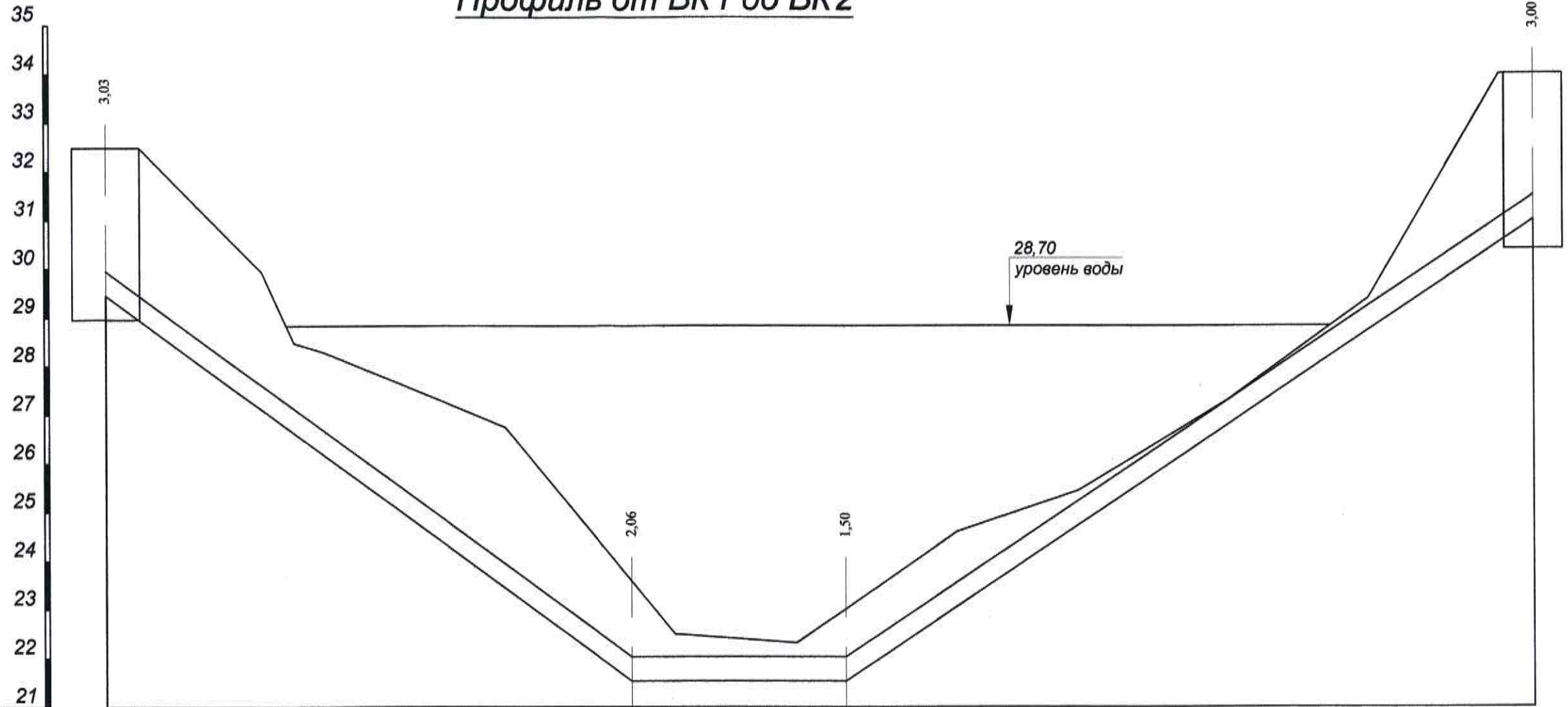
Водовод №В-66 от совхоза "Волгарь" до пос. Сухая Самарка, Куйбышевский район

(Инв. № 4984)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Новиков Д.В.					Капитальный ремонт (перекладка) водопроводных сетей: водовод №В-66 Ø500мм дюкер р. Татьяна, п/э, L=177,0м. Перекладка - закрытым способом (протаскиванием трубы в трубу).		
Проверил	Лукьянцева Н.А.							
Руковод. гр.	Максимов В.В.							
Нач. ОКР	Белевцева Е.Е.							
Нач. управл.	Чаплашкин В.С.							
Схема сетей В1						Стадия	Лист	Листов
						Р	4	5
						ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР		

Профиль от ВК1 до ВК2

Масштаб
1: 500 горизонтальный
1: 100 вертикальный



32,48	29,45	21,52	21,52	31,03
32,48	32,48	23,58	23,02	34,03
32,48	32,48	23,58	23,02	34,03
Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17 Ø500x29,7мм				
54,0	14,69%	0,00%	13,39%	71,0
54,0	22,0	22,0	71,0	

ВК2

ВК1

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

005/2016-4984-НВ

Водовод №В-66 от совхоза "Волгарь" до пос. Сухая Самарка,
Куйбышевский район

(Инв. № 4984)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Новиков Д.В.					Капитальный ремонт (перекладка) водопроводных сетей: водовод №В-66 Ø500мм дюкер р. Татъянка, п/э, L=177,0м. Перекладка - закрытым способом (протаскиванием трубы в трубу).	Стадия	Лист
Проверил	Лукьянцева Н.А.						Р	5
Руковод. гр.	Максимов В.В.							5
Нач. ОКР	Белевцева Е.Е.							
Нач. управл.	Чаплашкин В.С.					Профиль от ВК-1 до ВК-2	ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР	

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инд. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Монтаж:							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17 Ø500x29,7мм	ГОСТ 18599-2001			м	177,0		
2	Фланец стальной под п/э втулку расточенный DN500мм, Ру10	ТУ У В.2.7-25,2-32926466-004:2007			шт.	2	32,5	
3	Втулка под фланец удлиненная ПЭ100 SDR 17 DN500мм, PN10	ТУ 2248			шт.	2		
4	Переход стальной ^{сварной} штампованной концентрический Ø630x18x530x18	ТУ 102-488-95 ОСТ 36-22-77			шт.	2	114,0	81,0 2
5	Фланец плоский стальной приварной DN 500мм	ГОСТ 12820-80			шт.	2	22,7	
6а	Дисковый поворотный затвор с двойным эксцентриситетом № 9881К, DN 500мм, PN10 со штурвалом	Hawle			шт.	2	285	
7а	Компенсатор сальниковый двухсторонний Т1.68 Ду 500мм	ООО Химмаш			шт.	1	630,2	
8	Демонтажная вставка фланцевая № 9810 DN 500мм, PN10	Hawle			шт.	1	155	
	Плита ПО-4 2,3x1,5x0,2, V=0,61м³	Серия 3.006.1-2/82*, вып.2-2			шт.	2	1530	
	Плита П21Д-8 2,46x0,74x0,16, V=0,29м³	Серия 3.006.1-2/87*, вып.1			шт.	10	730	
	Плита ПК63.12-8AIVт 6,28x1,19x0,22, V=0,88м³	Серия 1.141-1, вып.64			шт.	4	2200	
	Плита ПДН-АтV 6,0x2,0x0,14, V=1,68м³	Серия 3.503.1-91, вып.1			шт.	4	4200	
	Кольцо КС 10-9, V=0,24м³	Серия 3.900-1-14, вып.1			шт.	2	600	
	Плита ПП10-2, V=0,10м³	Серия 3.900-1-14, вып.1			шт.	2	250	
	Люк чугунный для колодца Л (б/у)	Л(А15)-В.1-60			шт.	4	45	
	Арматура Ø20 АIII (ежебы) Скоба ходовая	ГОСТ 5781-82 ТПР 901-09-11.84			м шт.	4 2	2,47 1,36	1
	Демонтаж:							
6б	Задвижка фланцевая DN 600мм, PN10				шт.	2	350	
7б	Компенсатор сальниковый Ду 600мм				шт.	1		
	Плита ПО-4 2,3x1,5x0,2, V=0,61м³	Серия 3.006.1-2/82*, вып.2-2			шт.	2	1530	
	Плита П21Д-8 2,46x0,74x0,16, V=0,29м³	Серия 3.006.1-2/87*, вып.1			шт.	10	730	
	Плита ПК63.12-8AIVт 6,28x1,19x0,22, V=0,88м³	Серия 1.141-1, вып.64			шт.	3	2200	
	Плита ПДН-АтV 6,0x2,0x0,14, V=1,68м³	Серия 3.503.1-91, вып.1			шт.	4	4200	
	Кольцо КС 10-9, V=0,24м³	Серия 3.900-1-14, вып.1			шт.	2	600	
	Плита ПП10-2, V=0,10м³	Серия 3.900-1-14, вып.1			шт.	2	250	
	Люк чугунный для колодца Л	Л(А15)-В.1-60			шт. -	4	45	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	1				
1	1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Новиков Д.В.				
Проверил	Лукьянцева Н.А.				
Руковод. гр.	Максимов В.В.				
Нач. ОКР	Белавцева Е.Е.				
Нач. управл.	Чаппашкин В.С.				

005/2016-4984-НВ.С

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ООО "Самарские коммунальные системы" УКСиР		

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР