



**Российская Федерация**  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«TRANSPROEKT»**

*«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе  
на участке от ул. Богородицерождественская  
до границы города Твери (в.т.ч. ПИР)»*

## ***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Инженерные изыскания для подготовки  
проектной документации**

**Книга 1.1**  
**Отчет об инженерно-геодезических изысканиях**

**0136200003619002043-ИГДИ1**



**Воронеж**  
**2019**



*Выписка из реестра членов СРО ассоциация «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»  
№8 от 25 июня 2019г.*

**Заказчик – Департамент дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта  
администрации города Твери**

**Проектная организация: ООО «Транспроект»**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОДОРОГИ БЕЖЕЦКОЕ ШОССЕ  
НА УЧАСТКЕ ОТ УЛ. БОГОРОДИЦЕРОЖДЕСТВЕНСКАЯ  
ДО ГРАНИЦЫ ГОРОДА ТВЕРИ (В Т.Ч. ПИР)**

**ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ.  
ИНЖЕНЕРНО – ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ  
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

**0136200003619002043-ИГДИ-1  
КНИГА 1.1**



**Н.Новгород  
2019 г.**

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



*Выписка из реестра членов СРО ассоциация «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»  
№8 от 25 июня 2019г.*

**Заказчик – Департамент дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта  
администрации города Твери**

**Проектная организация: ООО «Транспроект»**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОДОРОГИ БЕЖЕЦКОЕ ШОССЕ  
НА УЧАСТКЕ ОТ УЛ. БОГОРОДИЦЕРОЖДЕСТВЕНСКАЯ  
ДО ГРАНИЦЫ ГОРОДА ТВЕРИ (В Т.Ч. ПИР)**

**ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ.  
ИНЖЕНЕРНО – ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ  
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

**0136200003619002043-ИГДИ-1  
КНИГА 1.1**

**Генеральный директор**

**М.Б. Гувеннов**

**Экз.№ \_\_\_\_\_**

**Н.Новгород  
2019 г.**

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



**«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»**

№№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
---------	-------------	--------------	------------

**Инженерные изыскания для подготовки проектной документации**

Книга 1.1	0136200003619002043-ИГДИ1	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
Книга 1.2	0136200003619002043-ИГДИ2	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
Книга 2	0136200003619002043-ИГИ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	
Книга 3	0136200003619002043-ИЭИ	Отчет об инженерно-экологических изысканиях	
Книга 4	0136200003619002043-ИГМИ	Отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	
Книга 5	0136200003619002043-СИД	Отчет о сборе исходных данных	
Книга 6	0136200003619002043-ПО	Отчет о предпроектном обследовании автомобильной дороги	

**Проектная документация**

**Раздел 1 «Пояснительная записка»**

1.1	013620000361900204-ПЗ	Пояснительная записка. Сравнение вариантов основных проектных решений	
-----	-----------------------	--	--

**Раздел 2 «Проект полосы отвода»**

2.1	013620000361900204-ППО	Проект полосы отвода	
-----	------------------------	----------------------	--

**Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта»**

3.1	0136200003619002043-ТКР1	Автомобильная дорога. Технологические и конструктивные решения	
3.2	0136200003619002043-ТКР2	Автомобильная дорога. Обустройство техническими средствами организации дорожного движения	
3.3	0136200003619002043-ТКР3	Инженерные коммуникации. Электроосвещение.	
3.4	0136200003619002043-ТКР4	Инженерные коммуникации. Линии электропередач.	
3.5	0136200003619002043-ТКР5	Инженерные коммуникации. Линии связи.	

**0136200003619002043-СП**

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Занин				11.19

**СОСТАВ ПРОЕКТА**

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
 ООО «Транспроект»		

Согласовано			
	Взам. инв. №		
	Подп. и дата		
	Инв. № подл.		



**«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»**

<b>№№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
3.6	0136200003619002043-ТКР6	Инженерные коммуникации. Газопроводы.	
3.7	0136200003619002043-ТКР7	Инженерные коммуникации. Водопроводы, канализации.	
3.8	0136200003619002043-ТКР8	Инженерные коммуникации. Теплотрассы.	
<b>Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»</b>			
4.1	0136200003619002043-ИЛО	Локальные очистные сооружения	
<b>Раздел 5 «Проект организации строительства»</b>			
5.1	0136200003619002043-ПОС	Проект организации строительства	
<b>Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»</b>			
6.1	0136200003619002043-ПОД	Проект организации работ по демонтажу	
<b>Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»</b>			
7.1	0136200003619002043-МООС	Охрана окружающей среды	
<b>Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
8.1	0136200003619002043-МОПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
<b>Раздел 9 «Смета на строительство»</b>			
9.1	0136200003619002043-СМ1	Сводный сметный расчет	
9.2	0136200003619002043-СМ2	Локальные сметные расчеты	
<b>Раздел 10. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» (не разрабатывается)</b>			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Название организации, должность разработчика	Подпись, дата	Разделы документации, использованные материалы	ФИО
ООО «ИнфоТЭК»; Руководитель камеральной группы	07.19	0136200003619002043-ИГДИ-1 0136200003619002043-ИГДИ-2	Генкель Татьяна Владимировна
ООО «ИнфоТЭК»; Ведущий инженер	07.19	0136200003619002043-ИГДИ-1 0136200003619002043-ИГДИ-2	Калачева Елена Сергеевна

## Список участников полевых работ

Багров К.А., Иванов В.М. – полевые работы;  
Багров К.А., Иванов В.М. – камеральные работы.

[illegible]



Обозначение	Наименование документа	Примечание
1	2	3
0136200003619002043-СП	Состав проекта	2
0136200003619002043-ИГДИ-СИ	Список исполнителей	5
0136200003619002043-ИГДИ-1-С	Содержание	6
	<b>Текстовая часть</b>	9
0136200003619002043-ИГДИ-1-ПЗ	<b>Пояснительная записка</b>	10
	1 Общие сведения	11
	2 Краткая физико-географическая характеристика трассы и прилегающей территории инженерно-геодезических изысканий	15
	3 Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий	19
	4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий	20
	5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ	26
	6 Заключение	27
0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП	<b>Текстовые приложения:</b>	28
	1. Техническое задание	29
	2. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий	35
	3. Программа инженерно-геодезических изысканий	39
	4. Выписка из реестра членов СРО №8 от 25 июня 2019г.	71
	5. Копия сертификата на программное обеспечение	73

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата
--------------

Инв. № подл.	
--------------	--

						0136200003619002043-ИГДИ-1-С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Калачева			07.19	СОДЕРЖАНИЕ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Генкель			07.19		П	1	3
Н.контроль	Генкель			07.19		ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



1	2	3					
	6. Данные о метрологической поверке средств измерений	74					
	7. Письма из Управления Росреестра по Тверской области №139-19-ДСП от 27.06.19 и №143-19-ДСП от 03.07.19 о предоставлении геодезических данных	76					
	8. Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	78					
	9. Материалы вычислений, уравнивания и оценки точности опорных и съёмочных геодезических сетей	80					
	10. Акт полевого контроля и приемки работ	86					
	11. Акт сдачи геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью	87					
	12. Карточки закладки геодезических пунктов	89					
	13. Ведомость реперов	92					
	14. Ведомость пересечений с инженерными коммуникациями	94					
	15. Ведомость дислокации дорожных знаков	100					
	16. Ведомость размещения барьерного ограждения и сигнальных столбиков	105					
	17. Ведомость примыканий и пересечений	106					
	18. Ведомость искусственных сооружений	108					
	19. Ведомость остановок общественного транспорта	110					
	20. Ведомость установки бортового камня	113					
	21. Ведомость искусственного освещения	116					
	22. Ведомость рекламных щитов	118					
	23. Ведомость населенных пунктов	119					
	24. Ведомость объектов сервиса и автомобильно-заправочных станций	120					
	25. Ведомость лесонасаждений	121					
	26. Ведомость светофоров	122					
	27. Ведомость систем фото- и видеофиксации	123					
	28. Ведомость дефектов дорожного покрытия	124					
	29. Ведомость кюветов	130					
							Лист
							2
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



1	2	3
	30. Экспликация колодцев подземных коммуникаций	131
	31. Ведомость углов поворота, прямых и кривых	138
	32. Ведомость закрепления начальной и конечной точек трассы	139
	33. Ведомость смежных земельных участков с указанием их границ и владельцев	140
	34. Ведомость угодий вдоль полосы отвода автомобильной дороги	146
	35. Каталог координат и высот буровых скважин	149
	36. Листы согласований коммуникаций с эксплуатирующими организациями	150

Согласовано							0136200003619002043-ИГДИ-1-С	Лист
								3
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						



## **ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**



## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**



Согласовано			<p>Цель инженерно-геодезических изысканий – получение достоверных и достаточных сведений о ситуации и рельефе по автомобильной дороге шоссе Бежецкое в г. Тверь, иных материалов о природных условиях прилегающей территории, факторах техногенного воздействия на окружающую среду для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий или сооружений, разработки проекта организации строительства, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>Задачи инженерно-геодезических изысканий обуславливаются целью и состоят в выполнении следующих видов работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получение необходимых разрешительных документов, сбор, систематизация и анализ материалов (данных) топографо-геодезической и картографической изученности по трассе и прилегающей к ней территории (координаты и высоты геодезических пунктов, которые предполагается использовать в качестве исходных, топографические планы и карты, иные материалы и данные);</li> <li>- составление программы ИГДИ и согласование ее с заказчиком работ;</li> <li>- рекогносцировочное обследование участка работ;</li> </ul>									
	Взам. инв. №	Подп. и дата							<b>0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ</b>			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.	Разработал	Калачева			07.19	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	Стадия	Лист	Листов			
	Проверил	Генкель			07.19		П	1	16			
	Н.контроль	Генкель			07.19		ООО «ИнфоТЭК» Н.Новгород					



- закладка пунктов опорной геодезической сети и сдача их на наблюдение за сохранностью;
- создание опорной геодезической сети спутниковыми геодезическими методами;
- создание съемочной геодезической сети с привязкой к опорной геодезической сети;
- выполнение инженерно-топографической съемки автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР), создание инженерно-топографических планов трассы М 1:500, разработка прочих графических документов;
- согласование местоположения и технических характеристик инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
- составление технического отчета о результатах выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Местоположение объекта инженерно-геодезических изысканий. Объект инженерно-геодезических изысканий в административном отношении находится на территории города Тверь, территориально объект расположен в Заволжском районе, шоссе Бежецкое. Функциональное назначение – автомобильная дорога общего пользования II технической категории. Уровень ответственности – нормальный (в соответствии с ФЗ №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

Ширина существующего покрытия составляет от 8.2 м до 13.3 м. Покрытие асфальтобетонное; имеются следующие дефекты покрытия: разрушение кромки на отдельных участках; поперечные и продольные трещины, шелушение асфальтобетона и колеи, выбоины. Обочина на рассматриваемом участке составляет от 1.6 м до 6.5 м.

Водоотвод с дороги осуществляется естественным путем. Откосы насыпи задернованы.

Реконструкция автомобильной дороги проектируется в границах существующей автомобильной дороги шоссе Бежецкое. Земельные участки под существующей автомобильной дорогой на участке работ сформированы и поставлены на государственный кадастровый учет не на всей протяженности, о чем свидетельствуют сведения из ФГБУ «Земельно – кадастровая палата по Тверской области» в виде кадастровых планов территории и кадастровых выписок на земельные участки 69:40:0100507:51, 69:40:0100503:1, 69:40:0100505:8, 69:40:0100504:11 и 69:10:0000012:465. Автомобильная дорога шоссе Бежецкое принадлежит на праве собственности муниципальному образованию город Тверь и Российской Федерации.

Сведения о землепользовании и землевладельцах вдоль полосы отвода автомобильной дороги шоссе Бежецкое представлены в Приложении 33. Смежными земельными участками с существующей автомобильной дорогой шоссе Бежецкое на участке проектирования являются земельные участки, находящиеся в собственности Российской Федерации; в ведении администрации муниципального образования город Тверь; в собственности ОАО "АвтоТехЦентр"КОНТИНЕНТ", в собственности ОАО "Кашинский ликеро-водочный завод "Вереск", в собственности ООО "Автострой", в собственности ООО "Кровля", в собственности ООО "Эльбрус", в собственности ООО "Интеравто", в постоянном (бессрочном) пользовании ГП «Фабрика нетканых материалов», в собственности ООО "Сбытовое объединение "Тверьнефтепродукт", в собственности ООО "Калининавтодор", в постоянном (бессрочном) пользовании ГУП "Калининское дорожное ремонтно-строительное управление", в собственности ЗАО "Калининское", в собственности

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2



ООО "Международный центр охоты и рыбалки", в собственности ОАО фирма оптовой розничной торговли "Универсал", в собственности иных юридических и физических лиц.

Сведения о системах координат и высот. Инженерно-топографическая съемка выполнена в системе координат МСК-69 зона 2 и в Балтийской системе высот 1977 г.

Сведения об исполнителях, виды и объемы выполненных работ, сроки их проведения. Полевые работы выполнялись в июле 2019 г. полевым отрядом под руководством инженера-геодезиста Багрова К.А. Камеральная обработка материалов изысканий производилась в июле и августе 2019 г. камеральной группой под руководством руководителя камеральной группы Генкель Т.В.

В процессе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды работ:

- составлена и согласована с заказчиком программа производства инженерно-геодезических изысканий;

- собраны и подготовлены для работы планово-картографические материалы по трассе (лист топографической карты М 1:100 000 О-36-120; лист топографической карты М 1:25 000 О-36-120-Б-Г);

- получены координаты и высоты 9-ти пунктов триангуляции: Литвинки 2кл., Глазково 3кл., Аркатово 2кл., Береговая 2кл., Казарма 70 3кл., Домниково 2кл., Садыково 2кл., Яковлево и Софьино 2кл., а также 3-х пунктов полигонометрии: пп0302, пп0636 и пп6683 в Управлении Росреестра по Тверской области (Приложение 7);

- выполнено рекогносцировочное обследование участка трассы общей протяженностью около 2.6 км;

- заложены пункты опорной геодезической сети долговременной сохранности – 5 координированных реперов;

- создана опорная геодезическая сеть, определены координаты и высоты 1 пункта долговременного закрепления (6917);

- создана съемочная геодезическая сеть проложением полигонометрических ходов 2 разряда, ходов тригонометрического нивелирования с точностью геометрического нивелирования IV класса – 2.6 км; определены координаты и высоты 4 пунктов долговременного закрепления – 6914, 6915, 6916 и 6918.

- выполнена инженерно-топографическая съемка трассы автомобильной дороги шоссе Бежецкое участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери, созданы инженерно-топографические планы трассы М 1:500 – 12 га;

- разработаны графические документы, такие как обзорный план, картограмма топографо-геодезической изученности, картограмма выполненных работ, совмещенная со схемой планово-высотной съемочной геодезической сети, продольные профили, прочие графические документы;

- подготовлены планы (схемы) инженерных сетей, согласованные с эксплуатирующими организациями;

- составлен технический отчет о результатах выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполнены работы:

- ГОСТ 32836-2014 «Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»;

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- ГОСТ 32869-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий»;
- СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 47.13330.2012 Разделы 1 (пункт 1.1), 4 (пункты 4.8, 4.12-4.15, 4.17, 4.19 (первое и третье предложения пункта 4.22), 5 (пункты 5.1.1.2, 5.1.1.5-5.1.1.7, 5.1.1.9, 5.1.1.16-5.1.1.19, 5.1.2.5, 5.1.2.8, 5.1.2.13, 5.1.3.1.2, 5.1.3.4.2, 5.1.3.4.3, 5.1.3.5.4, 5.1.4.4, 5.1.4.5, 5.1.6.2, 5.1.6.4, 5.1.6.8, 5.4.4, подраздел 5.6), 6 (пункты 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2, 6.3.3, абзац последний пункта 6.3.5, пункты 6.3.6-6.3.8, 6.3.15, 6.3.17, 6.3.21, 6.3.23, 6.3.26, 6.3.28-6.3.30, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.8, 6.7.1-6.7.5), 7 (пункты 7.1.6, 7.4.5, 7.4.6, 7.6.1-7.6.5), 8 (пункты 8.2.2, 8.2.3, 8.3.2, 8.3.3, 8.4.2, 8.4.3, 8.5.1-8.5.4), приложения А, Б, В, Г;
- СП 11-104-97 Часть III. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства;
- ГКИНП-02-033-79. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500;
- ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- ГКИНП (ГНТА) -17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ;
- Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети;
- Альбом типов центров и реперов. М.: РИО ВТС; -
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500;
- Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000 – 1:500;
- ВСН 4-81 Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах;
- Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88).

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



## 2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАБОТ И ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Местоположение трассы инженерно-геодезических изысканий. Объект инженерно-геодезических изысканий в административном отношении находится на территории города Тверь, территориально объект расположен в Заволжском районе, шоссе Бежецкое.

Тверь (с 1931 по 1990 год — Калинин), административный центр Тверской области и Калининского района, в который не входит, являясь административно-территориальной единицей городом областного значения, образующим одноимённое муниципальное образование городской округ город Тверь.

Город расположен на берегах реки Волга в районе впадения в неё рек Тверцы и Тьмаки, в 177.6 км к северо-западу от Москвы, на пересечении железнодорожной и автомобильной магистралей, соединяющих Москву и Санкт-Петербург. Протяженность города в широтном направлении — 20 км, в меридианном — 15 км.

Город Тверь расположен на Волго-Тверецкой низине, являющейся частью Верхневолжской низины (низменной равнины) — относительно глубокой дочетвертичной депрессии, сформированной водами ледника. Пологоволнистый рельеф низины нарушает Калининская конечно-моренная гряда, лежащая к югу от города. Конечно-моренные образования разделяются на 2-3 хорошо различимые гряды, возвышающиеся над окружающей поверхностью моренной равнины на 40-70 м. Центральная часть города расположена в пределах долины Волги и её притоков. Южная и северная части города выходят на моренную равнину, характеризующихся почти плоским рельефом с абсолютными отметками от 135 до 140 м. В северо-западном и юго-восточных направлениях моренная равнина переходит в холмистую моренную возвышенность, абсолютные отметки поверхности достигают 150—175 м. В районе деревень Неготино и Вишенки, Калининская моренная гряда, состоящая из отдельных холмообразных возвышенностей, достигает абсолютных отметок 146—175 м (до 220—320 м).

Территория, занимаемая городом, до глубины 200—250 м расположена на породах каменноугольного и юрского возрастов, а также на четвертичных отложениях.

На территории города Тверь распространены несколько типов почв. На возвышенных частях рельефа распространены подзолистые почвы. На равнинных участках и пологих склонах — супеси и суглинки. В понижениях рельефа распространены подзолисто-глеевые, полуболотные и болотные почвы. В поймах рек распространены аллювиальные луговые почвы, богатые гумусом. Наконец, на отдельных участках имеются насыпи грунтов со значительным содержанием строительного мусора.

Город Тверь располагается в зоне хвойно-широколиственных лесов. На территории города древесный ярус образован елью европейской, сосной обыкновенной, а также лиственными породами: берёзой, ольхой, осиной. На возвышенных местах встречаются клён, ясень, липа, лещина, реже дуб. Территория города и прилегающего к ней района сильно обезлесена, сохранившимися в городской черте природными лесными массивами являются Комсомольская, Первомайская и Бобачёвская рощи. Лесные участки наиболее широко распространены и приближены к городской застройке в Заволжском и Затверецком районах, в

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5



то время как южная часть города выходит на сельскохозяйственные земли. На месте сведённых лесов сформировались вторичные луга, чаще всего — суходольные. В залесённых поймах характерны заросли ивы и мелкозлаковые луга.

Город находится на реке Волге в её верхнем течении, в 442 км от её истока, и расположен на обоих её берегах. Ширина русла Волги в черте города меняется от 180 м (в районе Мигалово) до 520 м (в районе деревни Константиновка). Уровенный режим Волги у города Тверь характеризуется высоким весенним половодьем, летней меженью, прерываемой высокими паводками от дождей, и низкой зимней меженью. Ледовый режим Волги у города Твери характеризуется устойчивым ледоставом в течение 89—166 дней, сменяющимся ледоходом продолжительностью 2-6 дней. Появление ледовых явлений отмечается, в среднем, в начале ноября, подвижка льда — в начале апреля, очищение от льда — в середине апреля. Наибольшая толщина льда достигает 1,0 м. В период весеннего ледохода скорости течения достигают 1.5-2.0 м/сек, в отдельные годы формируются заторы льда.

Река Тверца является левобережным притоком Волги. Длина реки 188 км, ширина русла в черте города составляет около 100 м. Устье реки находится в подпоре от Волги, распространяющимся на 18-20 км выше по течению. Установление ледостава наблюдается в конце ноября, толщина льда составляет 30-50 см, освобождение ото льда происходит в середине апреля, средняя продолжительность ледохода составляет 7 дней. В осенне-зимний период и при ледоходе образуются заторы и зажоры льда.

Река Тьмака является правобережным притоком Волги. Длина реки 73 км, ширина русла в черте города меняется от 10 до 100 м. В пределах города русло реки перегорожено двумя водоподъёмными плотинами. Устьевой участок реки имеет глубину 1.5-1.0 м, с крутыми берегами. Ледостав устанавливается в начале декабря, вскрытие реки ото льда происходит в начале апреля; ледоход проходит за 2-4 дня.

В гидрографическую сеть города входят также малые реки и ручьи: впадающие в Волгу Межурка (с притоками Малица и Ольховка), Иртыш, Барминовский, Перемеровский, Константиновский, Бортниковский, Хлебный ручьи, а также притоки Тьмаки (Лазурь) и Тверцы (Соминка, Исаевский ручей).

Климат Твери характеризуется как умеренно-континентальный. Тверь имеет мягкий климат, с умеренно прохладной и достаточно длительной зимой и нежарким, влажным летом. Сильные морозы или палящий зной бывают достаточно редко. Абсолютный минимум —43.8 градусов (31 декабря 1978), максимум +38.8 градусов (7 августа 2010). Самый холодный месяц — февраль (средняя температура -7.6 °C), самый тёплый — июль (+18.7 °C).

Средняя многолетняя дата первого заморозка — 11 августа. Средняя многолетняя дата последнего заморозка — 11 июня. Средняя продолжительность летнего периода — 112 дней. Средняя продолжительность периода с устойчивыми морозами — 121 день, начало — 1 декабря, окончание — 31 марта. Среднее количество дней с оттепелью: ноябрь — 17.7; декабрь — 8.1; январь — 5.8; февраль — 5.0; март — 15.2.

Лето в Твери начинается со второй половины мая и продолжается до середины сентября. Атлантические воздушные массы нередко обуславливают пасмурную погоду с кратковременными дождями, но нагреваясь от материка, трансформируются в континентальные, характеризующиеся относительной сухостью. В июне-августе воздух

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист 6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



нагревается днем до 20° и выше, абсолютный максимум достигает +39°. В это время устанавливается солнечная, теплая или жаркая погода.

Осень длится с середины сентября до середины ноября, и характеризуется преобладанием пасмурной погоды, с длительными, обложными осадками. Наблюдаются наибольшие в году скорости ветра.

Зима начинается в середине ноября и продолжается до середины марта. Этот сезон характеризуется холодной, ветряной и часто пасмурной погодой. Морозы до -25° отмечаются ежегодно. Взаимодействие арктических и континентальных воздушных масс приводит к значительному понижению температуры и увеличению числа солнечных дней.

Весна продолжается с середины марта до середины мая. Она характеризуется относительно сухой, солнечной погодой с частыми заморозками.

Продолжительность солнечного сияния за год составляет 1 521 часов, самым солнечный месяц — июль, 252 часа. Дней без солнца насчитывается 113 за год, в основном за счет пасмурного осенне-зимнего периода. Особенно сумрачны ноябрь и декабрь, когда продолжительность солнечного сияния составляет около 10 % возможного, а число дней без солнца достигает 22—23 дней в месяц.

В течение года максимум осадков приходится на летний период. Максимальное количество осадков за год — 885 мм, минимальное — 348 мм, среднее — 650 мм. Средняя повторяемость морозящих осадков — 15 дней в году.

Преобладающими ветрами являются западные и юго-западные. Среднегодовая скорость ветра — 3.8 м/с, наибольшая — 20 м/с. Вероятность возникновения ветров со скоростью более 8 м/с — не более 5 %. Нормативное значение ветрового давления 0.23 кПа.

На территории города хорошо развита сеть автомобильных и железных дорог.

В геоморфологическом отношении рельеф на участке работ сильно изменен в результате хозяйственной деятельности человека.

Рельеф участка работ равнинный, с преобладающими углами наклона земной поверхности до 2°. Отметки высот колеблются от 130.67 м до 136.77 м над уровнем Балтийского моря.

Участок работ расположен в северной части города Тверь (от ул.Богородицeroждественская до границы г.Твери), ул.Шишкова/шоссе Бежецкое. По оси участка трассы расположено земляное полотно автомобильной дороги. Оно представляет собой искусственно созданный человеком элемент рельефа, разобщающий земельные угодья и землепользования.

Начальная точка трассы ПК0+67.30 находится на пересечении ул.Шишкова и ул.Богородицeroждественская, конечная точка трассы ПК23+70.60 находится на границе г.Твери (Приложение 31, 32).

Общее направление трассы на север по ходу километража трассы.

На участке реконструкции автодороги имеется 46 съездов (примыканий, пересечений), участок существующей автомобильной дороги оборудован дорожными знаками, барьерным ограждением, остановками общественного транспорта, рекламными щитами, системами фото- и видеофиксации, светофорами.

Земляное полотно автодороги пересекают различного рода инженерные (подземные и надземные) коммуникации: канализация (ливневая, напорная, дренажная), водопроводы,

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7



кабели связи, подземные силовые электрокабели (высокого и низкого напряжения), теплотрассы, газопроводы высокого, среднего давления; ВЛ 0.4кВ и 10кВ, линии связи. Сведения о пересечениях коммуникаций представлены в Приложении 14.

Трасса проходит непосредственно по г.Тверь, на часть территории имеются установленные линии градостроительного регулирования в границах выполненной инженерно-топографической съемки.

Также на всем протяжении исследуемого участка автодороги отмечены коммуникации, сближающиеся с автодорогой и проложенные параллельно ей: подземные силовые электрокабели (высокого и низкого напряжения), ЛЭП 10кВ, 0.4кВ, линии связи, канализация (ливневая, напорная, дренажная), водопроводы, кабели связи, газопроводы высокого, среднего и низкого давления, технологические трубопроводы (на АЗС).

Водопрпускные трубы на заданном участке автодороги по трассе отсутствуют, предусмотрены только на некоторых съездах.

Полоса топографической съемки шире земляного полотна автодороги (граница участка съемки определена соответствующей схемой в Программе работ).

Опасных природных и техногенных процессов на участке работ по данным рекогносцировочного обследования зафиксировано не было.

Согласовано							0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						



### 3 ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Территория работ хорошо изучена в топографо-геодезическом и картографическом отношении. В качестве исходной геодезической основы в плане были использованы геодезические пункты - пункты триангуляции Садыково (2 класс), Литвинки (2 класс), Аркатово (2 класс), Береговая (2 класс) и пункт городской полигонометрии пп0302 (1 разряд) - являющиеся реализацией местной системы координат МСК-69 зона 2 и расположенные на расстоянии от 0.5 до 10.4 км от объекта инженерно-геодезических изысканий.

В качестве исходной геодезической основы по высоте был использован пункт городской полигонометрии пп0302 (IV класс геометрического нивелирования), расположенный в непосредственной близости от объекта инженерно-геодезических изысканий – около 500 м к северу от северной границы объекта.

В соответствии со схемой опорной геодезической сети, представленной в графической части отчета, плотность пунктов ГГС на территории, прилегающей к исследуемому участку автодороги, составляет 5 пунктов на 105 кв.км, т.е. 1 пункт на 21 кв.км. Плотность указанных пунктов ГГС в соответствии с п.2.22, табл.3 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 низкая, следовательно, ГГС в районе проведения работ не может быть использована в качестве опорной геодезической сети. В связи с указанным обстоятельством было принято решение о сгущении ГГС посредством закладки новых геодезических пунктов непосредственно на объекте работ и построения на них опорной геодезической сети с привязкой к пунктам ГГС. Опорная геодезическая сеть на объекте работ строится с применением спутниковых геодезических методов и технологий.

Координаты, нормальные высоты исходных геодезических пунктов были получены в Управлении Росреестра по Тверской области (Приложение 7).

В качестве картографической подосновы использованы лист топографической карты М 1:100 000 О-36-120; лист топографической карты М 1:25 000 О-36-120-Б-г.

В качестве плановой подосновы использованы городские планшеты с номенклатурой IX-7-Г-г-1, IX-7-Г-б-3, IX-7-Г-б-4, IX-7-Г-б-1, IX-7-Г-б-2, IX-7-Б-г-4, IX-7-Б-г-2, IX-7-Б-б-4, IX-7-Б-б-2, IX-6-Г-г-4, X-6-В-в-3, IX-6-Г-г-2, X-6-В-в-1, IX-6-Г-б-4, X-6-В-а-3., данные планшеты были использованы в качестве источника информации о подземных коммуникациях на объекте изысканий.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



#### 4 СВЕДЕНИЯ О МЕТОДИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Непосредственно перед выездом на объект инженерно-геодезических изысканий сотрудниками отдела инженерных изысканий ООО «ИнфоТЭК» была проведена подготовительная работа, в которую вошли сбор, систематизация и анализ материалов (данных) топографо-геодезической и картографической изученности трассы изысканий и прилегающей к ней территории. Были собраны следующие планово-картографические материалы: лист топографической карты М 1:100 000 О-36-120; лист топографической карты М 1:25 000 О-36-120-Б-г и городские планшеты с номенклатурой IX-7-Г-г-1, IX-7-Г-б-3, IX-7-Г-б-4, IX-7-Г-б-1, IX-7-Г-б-2, IX-7-Б-г-4, IX-7-Б-г-2, IX-7-Б-б-4, IX-7-Б-б-2, IX-6-Г-г-4, X-6-В-в-3, IX-6-Г-г-2, X-6-В-в-1, IX-6-Г-б-4, X-6-В-а-3.

В результате проведенного рекогносцировочного обследования участка работ и прилегающей территории были намечены коридоры для проложения полигонометрических ходов 2 разряда, ходов тригонометрического нивелирования с точностью геометрического нивелирования IV класса, были намечены места и произведена закладка пунктов опорной геодезической сети по типу пунктов долговременной сохранности в количестве 5 координированных реперов (6914, 6915, 6916, 6917 и 6918). Заложенные реперы предназначены как для координатного и высотного обеспечения топографо-геодезических работ на объекте, так и для проведения последующих геодезических разбивочных работ в процессе реконструкции автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (Приложение 10, 11, 12 и 13). Пункты закладывались в местах, наиболее удобных для проведения последующих работ и для наилучшей их сохранности.

Из 9 пунктов триангуляции и 3 пунктов полигонометрии, сведения о которых предоставлены Управлением Росреестра по Тверской области, были найдены 6 пунктов триангуляции (Садыково, Литвинки, Аркатово, Береговая, Глазково, Домниково) и 1 пункт полигонометрии пп0302 (Приложение 8). Пункты триангуляции Глазково и Домниково расположены в лесу, поэтому было принято решение не использовать их при производстве GPS-измерений. Из оставшихся 4-х пунктов триангуляции только 3 (Садыково, Литвинки, Аркатово) имеют высоты, вычисленные из обработки и уравнивания геометрического нивелирования не ниже IV класса точности. Также высоту, вычисленную из обработки и уравнивания геометрического нивелирования не ниже IV класса точности, имеет пункт полигонометрии пп0302. Таким образом, для построения высотной опорной геодезической сети на объекте имеются 4 геодезических пункта с известными нормальными высотами, вычисленными из обработки и уравнивания геометрического нивелирования не ниже IV класса точности.

Создание на объекте инженерно-геодезических изысканий планово-высотной геодезической основы для координатного и высотного обеспечения инженерно-топографической съемки и прочих топографо-геодезических работ выполнено в 2 этапа.

**Первый этап.** Изначально была предпринята попытка построения совмещенной планово-высотной опорной геодезической сети с применением спутниковых геодезических методов и технологий. Данная попытка не удалась, поскольку точность локализации опорной геодезической сети по высоте с опорой на 4 геодезических пункта с известными нормальными высотами оказалась ниже допустимой: остаточные погрешности локализации по высоте на

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист 10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



контрольных пунктах Садыково, Литвинки, Аркатово и пп0302 превысили 8 см (при допуске 5 см). В связи с указанным обстоятельством, было принято решение о раздельном построении плановой и высотной опорной геодезической сети.

Плановая опорная геодезическая сеть была построена с применением спутниковых геодезических методов и технологий. При построении плановой опорной геодезической сети были использованы 2 ГНСС-приемника Sokkia GSX2 (заводские номера 1228-10006 и 1228-10018). Данные приборы поверены и признаны пригодными к работам по созданию спутниковых геодезических сетей, свидетельства № ГСИ000576, № ГСИ000577 (Приложение 6). При построении плановой опорной геодезической сети в качестве исходных принято 4 геодезических пункта: пункты триангуляции Садыково (2 класс), Литвинки (2 класс), Аркатово (2 класс), Береговая (2 класс). Указанные геодезические пункты были обследованы и признаны пригодными для построения опорной геодезической сети (Приложение 8).

Построение плановой опорной геодезической сети выполнено с использованием относительного метода спутниковых определений, который обеспечивает определение плановых координат в системе координат пунктов геодезической основы, в нашем случае – в системе координат МСК-69 зона 2. Одна из разновидностей относительного метода - статический метод. Данный метод, при котором наблюдения продолжительностью до 1 часа выполняются одним приемом как на исходных, так и на определяемых пунктах сети, был применен при построении спутниковой геодезической сети (СГС) на объекте изысканий. Приемы наблюдений (измерений) синхронизированы в сеансы, что позволило с субсантиметровой точностью измерить координаты базовых линий (векторов) СГС. СГС на объекте изысканий построена методом построения сети и состоит из векторов каркаса и векторов, посредством которых пункты опорной геодезической сети, заложенные непосредственно на объекте изысканий, были привязаны к каркасу СГС. Схема СГС представлена на чертеже в графической части отчета.

Погрешности локализации СГС в плане не превысили 0.043 м. В СГС был включен в качестве определяемого вновь заложенный пункт опорной геодезической сети 6917. СКП вычисления координат определяемого пункта СГС 6917 не превысила 0.003 м (Приложение 9). Обработка результатов спутниковых геодезических измерений на всех этапах производилась с использованием программного обеспечения Magnet Office Tools фирмы Topcon.

В качестве исходного по высоте на данном объекте инженерно-геодезических изысканий был принят пункт полигонометрии пп0302, имеющий отметку высоты, вычисленную из обработки и уравнивания геометрического нивелирования не ниже IV класса точности. От пп0302 до самого южного заложенного на объекте репера 6917 был проложен двойной ход тригонометрического нивелирования (в прямом и обратном направлении), на репер 6917 передана отметка высоты в Балтийской системе высот 1977 г., равная 130.756 м. При длине хода тригонометрического нивелирования 2655 м погрешность передачи отметки высоты, вычисленная как разность превышений в прямом и обратном направлениях, составила 8 мм, что не превышает допуска не только IV, но и III класса нивелирования. Таким образом, в качестве высотной опорной геодезической сети на объекте были получены 2 репера: пп0302 (с отметкой высоты 137.652 м) и 6917 (с отметкой высоты 130.756 м) в Балтийской системе высот 1977 г.

**На втором этапе**, в развитие опорной геодезической сети, была создана планово-высотная съемочная геодезическая сеть (ПВО). Построение планово-высотной съемочной

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист 11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



геодезической сети производилось посредством проложения ходов полигонометрии 2 разряда и ходов тригонометрического нивелирования с точностью геометрического нивелирования IV класса, с привязкой к пунктам опорной геодезической сети (вновь заложенному координированному реперу 6917 и пункту полигонометрии с известной высотой пп0302).

На данном этапе, заложенный на объекте репер 6917 и пункт полигонометрии пп0302 были приняты в качестве исходных в плане и по высоте (Приложение 9 в текстовой части отчета и картограмма выполненных работ, совмещенная со схемой ПВО, представленная в графической части отчета). Координаты и высоты реперов 6914, 6915, 6916 и 6918 были определены по результатам обработки и уравнивания ходов полигонометрии 2 разряда и ходов тригонометрического нивелирования с точностью геометрического нивелирования IV класса.

Проложение полигонометрических ходов и ходов тригонометрического нивелирования выполнялось электронным тахеометром Sokkia SET 530RK3 (заводской номер 167917). Данный прибор поверен и признан пригодным к работам по созданию планово-высотного съемочного обоснования и производству топографических съемок всех масштабов; свидетельство о поверке № ГСИ000658 (Приложение 6).

Измерение углов выполнялось электронным тахеометром одним приемом, при этом расхождения значений угла между полуприемами не превышают 10".

Измерение длин линий производилось электронным тахеометром в прямом и обратном направлении (при этом расхождение между прямым и обратным измерениями не превышает 1/5000).

Измерение превышений осуществлялось электронным тахеометром тригонометрическим способом с точностью, которая обеспечивает получение высотной невязки не хуже  $20\sqrt{2}L$  мм, где L – длина линии, км (т. е. с точностью геометрического нивелирования IV класса).

При выполнении работ были приняты следующие допустимые невязки:

- угловая невязка в полигонометрических ходах не более  $20''\sqrt{n}$  секунд, где n – число углов;
- относительная линейная невязка в полигонометрических ходах не более 1/5000;
- высотная невязка в нивелирных ходах не более  $20\sqrt{L}$  мм, где L – длина нивелирного хода, км. Это теоретические значения невязок.

Практические наибольшие невязки, не превышающие допуска, в полигонометрических ходах и ходах тригонометрического нивелирования составили 00'29" (при допуске 01'20"), 1/15178 (при допуске 1/5000), 0.004 м (при допуске 0.018 м) соответственно для угловых, линейных и высотных измерений (Приложение 9).

Обработка и уравнивание полигонометрических ходов и ходов тригонометрического нивелирования выполнены в системе координат МСК-69 зона 2 и в Балтийской системе высот 1977г.

Схема планово-высотной съемочной геодезической сети представлена в графической части отчета.

Одновременно с проложением ходов была выполнена тахеометрическая съемка исследуемой территории и подземных коммуникаций в границах работ в М 1:500 (12 га) с высотой сечения рельефа 0.5 м. Способ съемки – полярный.

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Шаг поперечников при топографической съемке составил 15 м для проезжей части, обочин, откосов земляного полотна, кюветов. Количество съемочных точек на поперечнике не менее 11 (ось, кромка покрытия, бровка земляного полотна, подошва, верх и дно кювета/бордюры/подпорные стены/заборы/фасады зданий). Примыкания и пересечения с проектируемыми участками выполнены в пределах существующих закруглений и 10 м за закруглениями.

Выполнена съемка существующих водопропускных труб, автобусных остановок, дорожных знаков (с указанием номера по ГОСТ), ограждений, заборов, строений, тротуаров и др. элементов дороги.

На участках примыканий к существующей дороге длина съемки по оборудованным съездам составляет 50 м от кромки проезжей части дороги.

Выявлено местоположение существующих ограждений, автобусных остановок с указанием типа и состояния (фотофиксация). Определен материал, высота и шаг стоек, а по автобусным остановкам высота бордюра. Выявлены места установки сигнальных столбиков, их тип и комплектность. Выполнена съемка существующих водопропускных труб, дорожных знаков (с указанием номера по ГОСТ), строений, тротуаров и др. элементов дороги.

Съемка подземных коммуникаций выполнена с использованием трассопоискового оборудования RD 2000 американской фирмы Caterpillar (CAT), обнаруженные при помощи данного оборудования скрытые точки подземных коммуникаций координировались электронным тахеометром полярным способом.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы на настоящем объекте (на застроенной открытой территории) не превышают 0.4 мм в масштабе плана. Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателя RD 2000, относительно точек съемочного обоснования не превышают 0.7 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают на настоящем объекте инженерных изысканий (с преобладающими углами наклона поверхности до 2°) 1/3 от принятой высоты сечения рельефа, то есть 0.167 м.

Построение ПВО, инженерно-топографическая съемка местности были выполнены в режиме измерений горизонтальных и вертикальных углов и наклонных расстояний. Данные результатов геодезических измерений были зарегистрированы на электронный накопитель памяти тахеометра. Файл с данными полевых измерений, полученный при передаче информации из электронного тахеометра на жесткий диск компьютера, импортирован в программу Magnet Office Tools, где была произведена обработка результатов измерений.

Результатом обработки сырых материалов геодезических измерений в программе Magnet Office Tools является файл \*.txt. Этот файл конвертируется в программу NanoCAD, где строится цифровая модель местности (ЦММ) и оформляется соответствующий графический документ - инженерно-топографический план. ЦММ представляет собой совокупность цифровой модели рельефа (ЦМР) и цифровой модели ситуации (ЦМС). Итоговым файлом является файл в формате dwg, содержащий в себе полноценную ЦММ, которую можно

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13



использовать для проектирования и прочих работ в среде программы AutoCAD и любых других программ, поддерживающих формат dwg.

Другие графические отчетные документы (обзорный и ситуационный планы, картограмма выполненных работ, совмещенная со схемой планово-высотной съемочной геодезической сети и пр.), содержатся в графической части отчета (книга 1.2).

Ось трассы автомобильной дороги шоссе Бежецкое на участке ПК0+67.30 – ПК23+70.60 насчитывает 6 углов поворота, протяженность трассы составляет 2303.3 м (Приложение 31). Начальная точка трассы ПК0+67.30 находится на пересечении ул. Шишкова и ул. Богородицерождественская, конечная точка трассы ПК23+70.60 находится на границе г. Твери (Приложение 31, 32).

Местоположение и технические характеристики инженерных коммуникаций на инженерно-топографическом плане были согласованы с эксплуатирующими организациями: Калининский РЭС Филиал ПАО "МРСК Центра" - "Тверьэнерго", МУП "Тверьгорэлектроснабжение", ООО "Тверь Водоканал", Филиал АО "Газпром газораспределение Тверь" в г. Твери, ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт», ООО «Тверская генерация», ООО «Акойл», ТФ ПАО «Ростелеком», Некоммерческое партнерство по строительству и эксплуатации инженерных сооружений жилого комплекса «Исаевский», ООО «Фаст Линк», МУП ПАТП-1, ООО «Наука-Связь», ООО «ТУЗОЛ», ДДХБТ Администрации г. Твери, ОАО фирма оптово-розничной торговли «Универсал», ИП Бондарь А.С., УФСБ России по Тверской области (Приложение 36, план (схема) представлена в графической части отчета).

В результате анализа инженерно-топографической съемки и работ по обследованию подготовлены: ведомость пересечений с инженерными коммуникациями (Приложение 14); ведомость дислокации дорожных знаков (Приложение 15); ведомость размещения барьерного ограждения и сигнальных столбиков (Приложение 16); ведомость примыканий и пересечений (Приложение 17); ведомость искусственных сооружений (Приложение 18); ведомость остановок общественного транспорта (Приложение 19); ведомость установки бортового камня (Приложение 20); ведомость искусственного освещения (Приложение 21); ведомость рекламных щитов (Приложение 22); ведомость населенных пунктов (Приложение 23); ведомость объектов сервиса и автомобильно-заправочных станций (Приложение 24); ведомость лесонасаждений (Приложение 25); ведомость светофоров (Приложение 26); ведомость систем фото- и видеофиксации (Приложение 27); ведомость дефектов дорожного покрытия (Приложение 28); ведомость кюветов (Приложение 29); экспликация колодцев подземных коммуникаций (Приложение 30); ведомость углов поворота, прямых и кривых (Приложение 31); ведомость закрепления начальной и конечной точек трассы (Приложение 32); ведомость смежных земельных участков с указанием их границ и владельцев (Приложение 33); ведомость угодий вдоль полосы отвода автомобильной дороги (Приложение 34); реестр геологических выработок (Приложение 35).

Ведомости расположения тротуаров, прикромочных и водоотводных лотков, дренажных сооружений, нагорных канав, укреплений откосов насыпи, пунктов весового контроля и пунктов взимания платы, площадок для остановки аварийного транспорта, снегозащитных и снегоудерживающих сооружений, очистных сооружений, шумозащитных экранов, особо охраняемых природных территорий с указанием их границ, пересекаемых

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист 14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



русел временных и постоянных водотоков в отчете не представлены, по причине отсутствия объектов, описываемых в данных ведомостях.

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



**5 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРИЕМКИ РАБОТ**

Перед началом топографо-геодезических работ были выполнены все необходимые поверки электронного тахеометра. Также был выполнен внешний осмотр спутниковых GPS-приемников, проведена проверка состояния заряда батарей питания.

При производстве работ соблюдались все нормативные допуски.

Технические характеристики ПВО представлены в ведомостях (Приложение 9).

По результатам контроля и приемки полевых работ составлен соответствующий акт (Приложение 10). Заложенные на объекте геодезические пункты по типу пунктов долговременной сохранности сданы по акту на наблюдение за сохранностью (Приложение 11, 12).

Согласовано							0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
								16
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



**6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Отчетные документы, полученные в результате выполнения инженерно-геодезических изысканий, отражают актуальное состояние ситуации, инженерных коммуникаций и рельефа, соответствуют требованиям нормативно-технических документов и могут использоваться для проведения последующих работ в области градостроительной деятельности.

Непосредственно на участке работ, в связи с проектируемой реконструкцией, предвидятся изменения ситуации и рельефа. Следовательно, актуальность инженерно-топографических планов сохраняется до тех пор, пока не начнутся демонтажные и строительно-монтажные работы. В том случае, если в процессе демонтажных и строительно-монтажных работ возникнет необходимость в корректировке проектной документации или в подготовке рабочей документации, рекомендуется выполнить обновление представленного в настоящем техническом отчете инженерно-топографического плана и всех связанных с ним документов.

Согласовано							0136200003619002043-ИГДИ1-ПЗ	Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						



## **ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**



### Техническое задание

1.	Основание для проектирования	Адресная инвестиционная программа на 2019 год
2.	Основная цель и задачи разработки проекта	Разработка оптимальных, обоснованных, экономически целесообразных и эффективных функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений для реконструкции автодороги
3.	Месторасположение объекта	г. Тверь, Заволжский район Бежецкое шоссе на участке от ул.Богородицераждественская до границы города Твери
4.	Вид строительства	Реконструкция
5.	Стадийность проектирования	1. Инженерные изыскания. 2. Проект планировки территории. 3. Проект межевания территории. 4. Проектная документация (в том числе сметная документация)
6.	Состав выполняемых работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инженерно-геодезические изыскания (ГОСТ 32869-2014);</li> <li>- Инженерно-геологические изыскания (ГОСТ 32868-2014);</li> <li>- Инженерно-экологические изыскания (ГОСТ 32847 – 2014);</li> <li>- Работы по сбору и подготовке исходно-разрешительной документации для оформления правоустанавливающих документов на земельные участки под принятые проектные решения;</li> <li>- Работы по сбору информации по землепользователям, попадающим в границы предполагаемого отвода;</li> <li>- Оценка рыночной стоимости земельных участков, дополнительно занятых под реконструкцию автомобильной дороги (при необходимости);</li> <li>- Согласование с частными землевладельцами и землепользователями размеров убытков в связи с изъятием (временным занятием) земельных участков (при необходимости при содействии с Заказчиком);</li> <li>- Разработка проекта планировки территории, проекта межевания территории (постановка на кадастровый учет);</li> <li>- Выявление аварийных деревьев в соответствии с Постановлением от 02.02.2018 №138 «Об утверждении Порядка вырубки (сноса), пересадки зеленых насаждений на территории города Твери и признании утратившими силу отдельных постановлений администрации города Твери»;</li> <li>- Согласование документации с заинтересованными лицами в соответствии с действующим законодательством;</li> <li>- Разработка проектной документации;</li> </ul> <p>В соответствии с техническими условиями Главного управления по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области в состав проекта включить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (при необходимости, уточнить проектом);</li> <li>-либо раздел об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия с получением положительного заключения государственной историко-культурной</li> </ul>



		<p>экспертизы (при необходимости, уточнить проектом).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка сметной документации;</li> <li>- Прохождение государственной экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий и сметной стоимости реконструкции с получением положительного заключения.</li> </ul>
7.	Основные требования к проведению инженерных изысканий	<p>Изыскания провести в объеме необходимом для обоснования и принятия проектных решений и получения положительного заключения государственной экспертизы.</p> <p>Все работы должны быть выполнены и оформлены согласно требованиям СНиП, СП, Российского законодательства в области проектирования и строительства.</p> <p>Изыскания выполнить и оформить в соответствии с требованиями: СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства»), СП 11-105-97 «Свод Правил. Часть I. Общие правила производства работ», Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 (ред. от 26.03.2014) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>Отчетная документация о выполнении инженерных изысканий должна быть подготовлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 (ред. от 12.05.2017) "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства" (вместе с "Положением о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства"), строительными нормами и правилами, действующими на момент передачи результата работ Заказчику.</p>
8.	Основные требования к составу разделов проектной документации и их содержанию	<p>Документацию разработать в соответствии с действующим законодательством, нормативно-техническими документами РФ, техническими условиями, в том числе с учетом требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по снижению шумового воздействия до санитарных норм, предусмотренных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» в соответствии с ОДМ 218.2.013-2011 Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам.</p> <p>Состав проектной документации должен соответствовать положениям ст.48, п.12 Градостроительного кодекса РФ, Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 от № 87</p> <p>Материалы проекта оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.</p> <p>(Все затраты по согласованию Документации с</p>



		заинтересованными лицами и организациями входят в цену контракта и осуществляются Исполнителем).	
9.	Основные требования к проектным решениям, оформлению проекта	<p>Проектные решения разработать в соответствии с СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*</p> <p>При проектировании предусматривать материалы и оборудование, которое по своим техническим характеристикам является не уникальным, а имеет эквивалент. В соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», Федерального закона от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О Защите конкуренции» в случае указания в проектной, сметной и рабочей документации наименования товарных знаков материалов и оборудования, используемых при выполнении работ по строительству объекта – сопровождать их словами «или эквивалент» и включить в документацию перечень характеристик, являющихся параметрами эквивалентности указанных материалов и оборудования. Проектная и сметная документация не должна включать требования или указания в отношении фирменных наименований, патентов, полезных моделей, промышленных образцов, наименование места происхождения товара или наименование производителя материалов и оборудования, используемых при выполнении работ по объекту. Проектную документацию оформить подписями руководителя проектной организации и главного инженера проекта, круглой печатью, а также справкой проектной организации о соответствии проекта заданию на проектирование и нормативным требованиям.</p>	
10.	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется	
11.	Основные технические параметры для разработки проектной документации	Категория автомобильной дороги	II
		Протяженность, км	2,24 (уточнить проектом)
		Расчетная скорость, км/ч.	60
		Число полос движения	5 - с учётом переходно-скоростной полосы (уточнить проектом)
		Ширина:	
		- проезжей части, м	5 х 3,25 – 3,75 (уточнить проектом)
		- тротуаров, м	- (уточнить проектом)
		Тип дорожной одежды	Облегченный
		Вид покрытия	Асфальтобетон. Устройство верхнего слоя – ЩМА-20
12.	Общие требования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предусмотреть уличное освещение вдоль автодороги;</li> <li>- выполнить мероприятия по сбору водоотведению и отводу ливневых сточных вод с проезжей части автодороги в соответствии с выданными техническими условиями;</li> <li>- предусмотреть решения по переустройству существующих инженерных коммуникаций в местах проектируемых</li> </ul>	



		пересечений в соответствии выданными техническими условиями; - все параметры уточнить при проектировании и согласовать с Заказчиком
13.	Эксплуатационная безопасность	Проектные решения разработать в соответствии с действующими нормативными документами. В соответствии с ФЗ № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009. Проектные решения должны обеспечивать удобные и безопасные транспортные и пешеходные связи с выходами на другие улицы и дороги. В схемах организации дорожного движения на период строительства указать места дислокации технических средств
14.	Экологическая безопасность	Разработать раздел ООС в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, а так же действующими нормативными документами
15.	Применение инноваций	Предусмотреть возможность применения инновационных технологий, техники, конструкций и материалов, в том числе с использованием патентного поиска, прошедшие сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.02.2002 № 184-ФЗ
16.	Экономическая эффективность проектных решений	Не разрабатывается
17.	Особые требования по проектированию	Учитывать решения принятые в «Генеральном плане города Твери» утвержденном решением Тверской городской Думы от 25.12.2012 № 193(394). Разработать решения по устройству пересечений элементов дорожного профиля улицы (проезжая часть, тротуары) с существующими инженерными сетями и коммуникациями (газопровод, силовые кабели, кабели связи и т.д.) Проектная организация осуществляет все необходимые для проектирования согласования с владельцами коммуникаций, проходящих в зоне строительства участка. Структуру, состав и формы сметной документации принять в соответствии с МДС 81-35.2004. Сметную стоимость определить в территориальных единичных расценках для Тверской области с пересчетом в текущий уровень цен. В составе сводного сметного расчета включить затраты на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение строительного контроля в размере нормативного;</li> <li>• стоимость технологического присоединения объекта к централизованным сетям инженерно-технического обеспечения (в соответствии с действующими тарифами);</li> <li>• проведение технической инвентаризации построенного объекта и сооружений, технических и кадастровых выписок на объекты и сооружения;</li> <li>• резерв средств на непредвиденные расходы в размере 2 %;</li> <li>• зимнее удорожание;</li> <li>• затраты на утилизацию отходов;</li> <li>• затраты на проведение спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия</li> </ul>



		<p>проводимых работ на вышеуказанный объект культурного наследия «Культурный слой г.Твери»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прочие необходимые затраты в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».</li> </ul>
18.	Исходные данные для проектирования, предоставляемые заказчиком	<p>Технические условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ООО «Тверь Водоканал»;</li> <li>- ООО «Тверская Генерация»;</li> <li>- Главного управления по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области;</li> <li>- АО «Газпром Тверьгазораспределение»;</li> <li>- МУП «Тверьгорэлектро»;</li> <li>- Департамента жилищно-коммунального хозяйства, жилищной политики и строительства;</li> <li>- МУП «ЖЭК».</li> </ul> <p>Сбор дополнительных необходимых для проектирования исходных данных осуществляет Исполнитель при содействии Заказчика. Расходы по сбору дополнительных данных несет Исполнитель.</p>
19.	Выделение этапов строительства	Не требуется выделение этапов строительства.
20.	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Необходимость разработки раздела определить проектной документацией.
21.	Требования по пожарной безопасности	Разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, проектных решений Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22.07.2008
22.	Состав демонстрационных материалов	Демонстрационные материалы в виде презентации в формате .pptx (не менее 10 листов).
23.	Требования о необходимости согласования проектных решений	<p>Проектная документация согласовывается в установленном порядке со всеми заинтересованными лицами в соответствии с действующим законодательством и на основании выданных технических условий (в т.ч. с ТООООО «Всероссийское общество инвалидов», ПАО «Ростелеком»).</p> <p>Проектную документацию согласовать с Главным управлением по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области.</p> <p>Все затраты по согласованию проектной документации с заинтересованными лицами входят в цену контракта.</p>
24.	Порядок сдачи работ	<p>Результаты инженерных изысканий, проект межевания, проект планировки территории, проектную и сметную документацию представить в 4 (Четырех) экземплярах на бумажном носителе в переплетенном виде и в одном на электронном носителе в формате AutoCAD (DWG) и Adobe Acrobat Reader (PDF). Электронная копия комплекта документации передается CD-R диске (дисках).</p> <p>Диск должен быть защищен от записи; иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.</p>



		<p>Состав и содержание диска должен соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 2000/XP/7.</p> <p>В файлах не должна устанавливаться парольная и другие виды защит, а также опция запрета печати содержимого.</p> <p>Демонстрационные материалы в виде презентации в формате .pptx передаются в электронном виде и на бумажном носителе в 1 экз.</p> <p>Передаёт оригиналы положительных заключений государственной экспертизы документации по результатам инженерных изысканий, проектной документации и достоверности сметной стоимости реконструкции объекта.</p>
25.	Дополнительные условия	<p>Проектировщик проходит государственную экспертизу с получением положительного заключения документации по результатам инженерных изысканий, проектной документации и достоверности сметной стоимости реконструкции.</p> <p>Кроме этого проектировщик участвует без дополнительной оплаты в рассмотрении соответствующих разделов проектной документации Заказчиком в установленном им порядке, предоставляет расчеты, пояснения, документы и обоснования по требованию экспертизы, вносит в проект по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения и дополнения.</p> <p>Затраты на получение всех необходимых согласований, справок, сведений, прохождение проектной и сметной документации государственной экспертизы включены в цену контракта и осуществляются Проектировщиком.</p> <p>Проектная организация участвует без дополнительной оплаты при рассмотрении материалов проекта Заказчиком, защите документации в органах государственной экспертизы, оплачивает государственную экспертизу, а также оплачивает повторную при получении отрицательного заключения, представляет пояснения, документы и обоснования, вносит по результатам рассмотрения Заказчиком и государственной экспертизы (до получения положительного заключения) изменения и дополнения, не противоречащие данному заданию, оплачивает другие необходимые экспертизы.</p>

Заказчик:

Департамент дорожного хозяйства,  
благоустройства и транспорта  
администрации города Твери

Начальник департамента

С.В. Романов

Исполнитель:

Общество с ограниченной  
ответственностью «Транспроект»

Директор

М.П.

К.Н. Романов





«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор

ООО «ИнфоТЭК»



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Транспроект»

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ****на производство инженерно-геодезических изысканий**

№ п/п	Наименование	Параметры
1	Наименование и вид объекта	«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»
2	Заказчик	Департамент дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери
3	Проектная организация	ООО «Транспроект»
4	Основание для производства инженерно-геодезических изысканий	Муниципальный контракт № 0136200003619002043 между Департаментом дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери и ООО «Транспроект».
5	Исполнитель инженерно-геодезических изысканий	ООО «ИнфоТЭК»
6	Функциональное назначение	Автомобильная дорога, трубы, мосты
7	Уровень ответственности	II (нормальный)
8	Вид строительства	Реконструкция
9	Этап работ, сроки проектирования, строительства, эксплуатации	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, начало работ 24.06.2019г. окончание работ 13.09.2019г.
10	Система координат, система высот	МСК-69, Балтийская 1977 г.
11	Местоположение объекта, маршруты прохождения трасс, наличие вариантного проектирования	г. Тверь, Бежецкое шоссе
12	Границы изысканий	Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери. Площадь съемки 12 га
13	Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	нет
14	Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми требуется выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2012



15	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	В соответствии с действующими нормативными документами.
16	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнить топографическую съемку площадью 12.0 га в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на всем протяжении трассы. Количество съемочных точек на поперечнике принять не менее 11 (ось, кромка покрытия, бровка земляного полотна, подошва, верх и дно кювета/бордюры/подпорные стены/заборы/фасады зданий). Границы и ширину съемки принять по Ситуационному плану, являющемуся графическим приложением к настоящему Техническому заданию.</li> <li>• Частоту съемки поперечников принять через каждые 20-25 м. Примыкания и пересечения с проектируемыми участками выполнить в пределах существующих закруглений и 10 м за закруглениями. Присвоить съемочным точкам семантические коды в соответствии с принятыми в программном комплексе Robur.</li> <li>• Выполнить съемку существующих водопропускных труб, автобусных остановок, дорожных знаков, ограждений, заборов, строений, тротуаров и др. элементов дороги. Составить эскизы и карточки существующих водопропускных сооружений с описанием конструктивных элементов труб.</li> <li>• Выполнить съемку пересекаемых инженерных коммуникаций по основной дороге, пересечениям и примыканиям, а также по сближениям коммуникаций, требующим их переустройства при реконструкции дороги. Указать владельцев коммуникаций и их реквизиты (адреса, телефоны, фамилии руководителей и ответственных должностных лиц). Выполнить съемку ближайших 2 пролетов с каждой стороны оси проектируемой трассы.</li> <li>• Подеревная съемка выполняется в застройке - одиночных посаженных деревьев, древесных насаждений в виде лесополос и т.п. В сплошных лесных массивах подеревная съемка не выполняется.</li> <li>• Произвести закладку новых геодезических пунктов по типу пунктов долговременной сохранности, парами в начале и конце участка работ, а также на расстоянии в среднем каждые 1 км трассы.</li> </ul>
17	Состав, сроки, порядок предоставления материалов изысканий, форматы материалов в электронном виде	Выполнить на основании Программы работ. Оформить в соответствии с нормативными документами



		(ГОСТ Р 21.1101-2013). Текстовая часть и приложения - в формате MicrosoftWord 2000 и MicrosoftExcel 2000, AdobeAcrobat (pdf), картографический материал – в формате AutoCAD, AdobeAcrobat (pdf). Технический отчет предоставить в электронном виде (CD-диске) в 1экз. и на бумажном носителе в 4 экз. Срок сдачи в соответствии с п.3.1 договора № 12-У от 19.06.2019 г.
18	Приложения к заданию	Ситуационный план с границей съемки

Главный инженер проекта:



Занин А.А.



Ситуационный план с границей съемки - Графическое приложение к Техническому заданию (Приложению 1 к договору № 12-У от «19» июня 2019 г.)





**Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)**

**ПРОГРАММА  
инженерно-геодезических изысканий**


Стадийность: проектная документация

Нижний Новгород  
2019 г.



«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
ООО «Транспроект»  
К.Н. Романов  
«25» июня 2019 г.Начальник  
Департамента дорожного хозяйства,  
благоустройства и транспорта  
С.В. Романов  
«25» июня 2019 г.Генеральный директор  
ООО «ИнфоТЭК»  
М.Б. Гувеннов  
«25» июня 2019 г.

**Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицержественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)**

**ПРОГРАММА**

**инженерно-геодезических изысканий**

Стадийность: проектная документация

Генеральный директор



М.Б. Гувеннов



**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие сведения .....	3
2. Оценка изученности территории .....	5
3. Краткая физико-географическая характеристика района работ .....	6
4. Состав и виды работ, организация их выполнения .....	8
5. Особые условия .....	11
6. Контроль качества и приемка работ .....	12
7. Используемые нормативные документы .....	13
8. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ .....	14
9. Мероприятия по охране окружающей среды .....	15
10. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления .....	16



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В настоящей программе инженерно-геодезических изысканий приведены сведения о целях, задачах, методике, технологии и особенностях выполнения инженерно-геодезических изысканий на объекте «Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицкорождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)». В программе также описаны мероприятия по обеспечению безопасных условий труда, мероприятия по охране окружающей среды, исключению ее загрязнения и предотвращению ущерба при выполнении инженерных изысканий, требования к организации и производству изыскательских работ, прочие сведения.

Заказчик работ: Департамент дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери.

Проектная организация: ООО «Транспроект».

Исполнитель работ – ООО «ИнфоТЭК». Лицензионное обеспечение инженерно-геодезических изысканий: выписка из реестра членов саморегулируемой организации №8 от 25 июня 2019г. (выдана ассоциацией «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр») – Приложение 1.

Стадия проектирования - проектная документация. Вид строительства – реконструкция.

Объект инженерно-геодезических изысканий в административном отношении находится на территории города Тверь, территориально объект расположен в Заволжском районе, шоссе Бежецкое (Приложение 2 к настоящей программе изысканий). Функциональное назначение – автомобильная дорога общего пользования II категории. Уровень ответственности – нормальный (в соответствии с ФЗ №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

Цель инженерно-геодезических изысканий – получение достоверных и достаточных сведений о ситуации и рельефе по автомобильной дороге шоссе Бежецкое в г. Тверь, иных материалов о природных условиях прилегающей территории, факторах техногенного воздействия на окружающую среду для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий или сооружений, разработки проекта организации строительства, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды.

Задачи инженерно-геодезических изысканий обуславливаются целью и состоят в выполнении следующих видов работ:

- получение необходимых разрешительных документов, сбор, систематизация и анализ материалов (данных) топографо-геодезической и картографической изученности по автомобильной дороге и прилегающей к ней территории (координаты и высоты геодезических пунктов, которые предполагается использовать в качестве исходных, топографические планы и карты, городские планшеты, иные материалы и данные);
- составление программы ИГДИ и согласование ее с заказчиком работ;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- закладка пунктов опорной геодезической сети и сдача их на наблюдение за сохранностью;
- создание опорной геодезической сети спутниковыми геодезическими методами;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- создание съемочной геодезической сети с привязкой к опорной геодезической сети;
- выполнение инженерно-топографической съемки автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР), создание инженерно-топографических планов трассы М 1:500, разработка прочих графических документов;
- согласование местоположения и технических характеристик инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
- составление технического отчета о результатах выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Территория работ хорошо изучена в топографо-геодезическом и картографическом отношении.

В качестве исходной геодезической основы предполагается использовать геодезические пункты с известными нормальными высотами, являющиеся реализацией системы координат МСК-69, Балтийской системы высот 1977 г., и расположенные в непосредственной близости от участка работ.

Плотность исходных геодезических пунктов не достаточна для выполнения работ на объекте, требуется сгустить опорную геодезическую сеть спутниковыми геодезическими методами или классическими методами (ходы полигонометрии и ходы тригонометрического нивелирования). Координаты, нормальные высоты указанных геодезических пунктов необходимо получить в Управлении РОСРЕЕСТРА по Тверской области (в случае построения опорной геодезической сети спутниковыми геодезическими методами) или у организаций-исполнителей инженерно-геодезических изысканий на смежных участках проектирования (в случае построения опорной геодезической сети классическими методами).

В качестве планово-картографической подосновы предполагается использовать космофотоснимки с сайта «Яндекс» или Google, топографические карты М 1:100 000.

Для сводки цифровой модели местности (ЦММ) с аналогичными моделями смежных участков автодороги необходимо использовать отчетную техническую документацию о выполненных инженерно-геодезических изысканиях на смежных участках автомобильной дороги шоссе Бежецкое (при наличии такой документации).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### 3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Объект инженерно-геодезических изысканий в административном отношении находится на территории города Тверь, территориально объект расположен в Заволжском районе, шоссе Бежецкое на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР).

Климат Твери характеризуется как умеренно-континентальный. Тверь имеет мягкий климат, с умеренно прохладной и достаточно длительной зимой и нежарким, влажным летом. Сильные морозы или палящий зной бывают достаточно редко. Абсолютный минимум  $-43,8$  градусов (31 декабря 1978), максимум  $+38,8$  градусов (7 августа 2010). Самый холодный месяц — февраль (средняя температура  $-7,6$  °С), самый тёплый — июль ( $+18,7$  °С).

Средняя многолетняя дата первого заморозка — 11 августа. Средняя многолетняя дата последнего заморозка — 11 июня. Средняя продолжительность летнего периода — 112 дней. Средняя продолжительность периода с устойчивыми морозами — 121 день, начало — 1 декабря, окончание — 31 марта. Среднее количество дней с оттепелью: ноябрь — 17,7; декабрь — 8,1; январь — 5,8; февраль — 5,0; март — 15,2.

Лето в Твери начинается со второй половины мая и продолжается до середины сентября. Атлантические воздушные массы нередко обуславливает пасмурную погоду с кратковременными дождями, но нагреваясь от материка, трансформируются в континентальные, характеризующиеся относительной сухостью. В июне-августе воздух нагревается днем до  $20^{\circ}$  и выше, абсолютный максимум достигает  $+39^{\circ}$ . В это время устанавливается солнечная, теплая или жаркая погода.

Осень длится с середины сентября до середины ноября, и характеризуется преобладанием пасмурной погоды, с длительными, обложными осадками. Наблюдаются наибольшие в году скорости ветра.

Зима начинается в середине ноября и продолжается до середины марта. Этот сезон характеризуется холодной, ветряной и часто пасмурной погодой. Морозы до  $-25^{\circ}$  отмечаются ежегодно. Взаимодействие арктических и континентальных воздушных масс приводит к значительному понижению температуры и увеличению числа солнечных дней.

Весна продолжается с середины марта до середины мая. Она характеризуется относительно сухой, солнечной погодой с частыми заморозками.

Продолжительность солнечного сияния за год составляет 1 521 часов, самым солнечный месяц — июль, 252 часа. Дней без солнца насчитывается 113 за год, в основном за счет пасмурного осенне-зимнего периода. Особенно сумрачны ноябрь и декабрь, когда продолжительность солнечного сияния составляет около 10 % возможного, а число дней без солнца достигает 22—23 дней в месяц.

В течение года максимум осадков приходится на летний период. Максимальное количество осадков за год — 885 мм, минимальное — 348 мм, среднее — 650 мм. Средняя повторяемость морозящих осадков — 15 дней в году.

Преобладающими ветрами являются западные и юго-западные. Среднегодовая скорость ветра — 3,8 м/с, наибольшая — 20 м/с. Вероятность возникновения ветров со скоростью более 8 м/с — не более 5 %. Нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа.

На территории города хорошо развита сеть автомобильных и железных дорог.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



В геоморфологическом отношении рельеф на участке работ сильно изменен в результате хозяйственной деятельности человека.

В процессе выполнения изысканий обратить особое внимание на проявления опасных природных и техногенных процессов на участке работ, отразить это в пояснительной записке.

По результатам данных рекогносцировочного обследования объекта необходимо составить прогноз изменений природных условий на объекте и подготовить предложения и рекомендации для принятия решений по организации инженерной защиты от опасных природных или техногенных процессов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



#### 4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Состав топографо-геодезических и сопутствующих им работ соответствует поставленным в п.1 настоящей программы задачам.

Сбор, систематизация и анализ материалов (данных) топографо-геодезической и картографической изученности участка изысканий и прилегающей к нему территории заключается в получении координат и высот исходных геодезических пунктов в Управлении Росреестра по Тверской области или у организаций-исполнителей инженерно-геодезических изысканий на смежных участках проектирования, параллельно с этим необходимо подобрать космофотоснимки с сайта «Яндекс» или Google, топографические карты М 1:100 000.

Полевые топографо-геодезические работы на объекте необходимо начать с рекогносцировочного обследования участка работ, в ходе которого должны быть определены места закладки геодезических пунктов долговременной сохранности, намечены коридоры видимости для проложения полигонометрических ходов и ходов тригонометрического нивелирования с включением в съемочную геодезическую сеть заложенных пунктов долговременной сохранности.

После рекогносцировочного обследования производится закладка пунктов опорной геодезической сети по типу пунктов долговременной сохранности. Центры пунктов принять по типу, описанному в Приложении 3. Плотность геодезических пунктов долговременного закрепления должна составлять не менее двух пунктов в пределах видимости на начальном и (или) конечном километре трассы, а по всей протяженности трассы не реже чем через 1 км. При переходе средних и больших водотоков, путепроводов и тоннелей - по одному пункту с каждой стороны перехода или пересечения. Ограждения пунктов выполнить в соответствии с Рис.Г.3 ГОСТ 32869-2014. В процессе закладки пунктов составляются карточки закладки, оформляются акты сдачи пунктов на наблюдение за сохранностью. По окончании топографо-геодезических работ на объекте заложенные пункты опорной геодезической сети должны быть сданы Заказчику на наблюдение за сохранностью по подготовленному акту.

В случае утраты пунктов геодезических сетей на смежных объектах проектирования, в качестве исходных при построении опорной геодезической сети следует принять пункты ГГС с известными нормальными высотами, являющиеся реализацией системы координат МСК-69 и расположенные в непосредственной близости от участка работ, а координирование заложенных пунктов опорной геодезической сети следует произвести посредством их включения в опорную геодезическую сеть, которая строится с использованием спутниковых геодезических приемников Sokkia GSX2, серийные номера приборов 1228-10006, 1228-10018, свидетельства о поверке № ГСИ000576, № ГСИ000577 (действительны до 28.10.2019 г.) – Приложение 4. Схему построения спутниковой геодезической сети принять в соответствии с инструкцией ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 (Приложение 5). СКП определения координат заложенных геодезических пунктов относительно исходных пунктов не должны превышать 50 мм, СКП взаимного положения смежных пунктов в плане не должны превышать 30 мм, СКП взаимного положения смежных пунктов по высоте не должны превышать 25 мм (согласно Таблице 9 ГОСТ 32869-2014).

В развитие опорной геодезической сети необходимо создать планово-высотную съемочную геодезическую сеть. Построение планово-высотной съемочной геодезической сети выполнить преимущественно посредством проложения полигонометрических ходов 2 разряда и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



ходов тригонометрического нивелирования с точностью геометрического нивелирования IV класса с привязкой к пунктам опорной геодезической сети (Приложение 6).

В соответствии с Таблицей 6 ГОСТ 32869-2014, на застроенной территории СКП в определении координат точек съемочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети не должны превышать 0.04 м (для инженерно-топографической съемки М 1:500). Согласно Таблице 7 ГОСТ 32869-2014, СКП определения отметок высот точек съемочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети не должны превышать 0.05 м.

В случае сохранности пунктов геодезических сетей на смежных объектах проектирования, в качестве исходных при построении опорной геодезической сети следует принять геодезические пункты, заложенные на смежных участках проектирования, а координирование заложенных пунктов опорной геодезической сети следует произвести посредством их включения в опорную геодезическую сеть, которая строится проложением полигонометрических ходов 2 разряда и ходов тригонометрического нивелирования с точностью геометрического нивелирования IV класса (или построением полярных направлений). В данном случае опорная геодезическая сеть является одновременно и планово-высотной съемочной сетью. Прибор, используемый при создании планово-высотной съемочной сети и тахеометрической съемке местности – электронный тахеометр Sokkia SET 530RK3, серийный номер прибора 167917, свидетельство о поверке № ГСИ000658 (действительно до 12.05.2020 г.) - Приложение 4.

Инженерно-топографическую съемку требуется выполнить в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м одновременно с проложением полигонометрических ходов 2 разряда и ходов тригонометрического нивелирования с точностью геометрического нивелирования IV класса (или построением полярных направлений). Способ съемки – полярный. Общая площадь съемки М 1:500 – 12 га (в границах, в соответствии с Приложением 2).

Частоту съемки поперечников принять через каждые 20-25 м. Примыкания и пересечения с проектируемыми участками выполнить в пределах существующих закруглений и 10 м за закруглениями. Количество съемочных точек на поперечнике принять не менее 11 (ось, кромка покрытия, бровка земляного полотна, подошва, верх и дно кювета/бордюры/подпорные стены/заборы/фасады зданий).

Пикетные точки на водопропускных трубах принять: край лотка трубы на входе и выходе, граница укрепления русла трубы.

Гидрографические работы выполнить в соответствии с требованиями СП 11-104-97 (часть 3). Выполнить съемку существующих водопропускных труб, автобусных остановок, дорожных знаков (с указанием номера по ГОСТ), ограждений, заборов, строений, тротуаров и др. элементов дороги.

На участках примыканий к существующей дороге длина съемки по оборудованным съездам составляет 50 м от кромки проезжей части дороги.

Выявить местоположение существующих ограждений (начало и конец, ПК+), автобусных остановок с указанием типа и состояния (фотофиксация). По ограждениям дополнительно указать материал, высоту и шаг стоек, а по автобусным остановкам высоту бордюра. Определить места установки сигнальных столбиков, их тип и комплектность.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Произвести обследование текущего состояния водопропускных труб, подпорных стен, защитных ограждений, дорожных знаков, автобусных остановок и сигнальных столбиков, лотков, водосбросов и т.д. Результаты обследований занести в дефектные ведомости.

Инженерно-топографическая съемка на объекте также включает в себя съемку подземных сооружений и коммуникаций с использованием трассопоискового оборудования. Местоположение и технические характеристики инженерных коммуникаций, расположенных в границе съемки (по основной дороге, пересечениям и примыканиям, а также по сближениям коммуникаций, требующим их переустройства при реконструкции дороги), необходимо согласовать с соответствующими эксплуатирующими организациями, используя подготовленные планы.

Проложение ходов ПВО, инженерно-топографическую съемку местности рекомендуется выполнять в режиме измерений горизонтальных и вертикальных углов и наклонных расстояний. Данные результатов измерений должны быть зарегистрированы на электронный накопитель памяти тахеометра с использованием системы полевого кодирования. Обработку результатов полевых геодезических и топографических работ производить с использованием программы Magnet Tools фирмы Topcon.

Основным результатом камеральных работ является цифровая модель местности (ЦММ) и соответствующие графические аналоговые документы - инженерно-топографический план

М 1:500. Система координат, используемая при обработке материалов изысканий – МСК-69, система высот – Балтийская 1977 г. Камеральную обработку материалов изысканий требуется выполнить в программе NanoCAD.

ЦММ представляет собой совокупность цифровой модели рельефа (ЦМР) и цифровой модели ситуации (ЦМС).

Все отчетные документы, как графические, так и текстовые, должны быть разработаны и оформлены в строгом соответствии с требованиями, изложенными в СП 47.13330.2016. Состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях, включая пояснительную записку, также должен соответствовать п.10 настоящей программы инженерно-геодезических изысканий.

Материалы и документы, полученные в результате выполненных инженерно-геодезических изысканий, должны быть представлены заказчику в электронном виде в стандартных редактируемых форматах Windows, MS Office (текстовая информация), dwg/dxf (графическая информация) по истечении двух месяцев со дня согласования настоящей программы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 5. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

Необходимость выполнения научно-исследовательских работ, научного сопровождения инженерных изысканий, применения нестандартизированных технологий (методов) на данном объекте отсутствует.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Перед началом топографо-геодезических работ необходимо выполнить все поверки электронного тахеометра. В процессе эксплуатации электронный тахеометр и комплект спутникового геодезического оборудования подвергается периодической поверке в соответствии с методикой через межповерочный интервал, согласованный с Госстандартом России.

Исполнители полевых геодезических работ должны быть готовы к контролю и приемке полевых работ главным геодезистом.

Технические характеристики ПВО по результатам обработки полевых геодезических измерений необходимо представить в ведомостях:

- ведомости полигонометрических ходов;
- характеристики полигонометрических ходов;
- характеристики ходов тригонометрического нивелирования.

Графические и прочие материалы необходимо представить в следующем виде:

- схемы ПВО и абрисы инженерно-топографической съемки;
- планы (схемы) сетей инженерных коммуникаций и сооружений, согласованные с эксплуатирующими организациями;
- карточки закладки геодезических пунктов;
- акты сдачи заложенных геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью;
- ведомости обследования водопропускных труб, автобусных остановок, дорожных знаков (с указанием номера по ГОСТ), ограждений, строений, тротуаров и др. элементов дороги;
- пояснительную записку по выполненному объему работ.

Все материалы полевых работ представить на электронных носителях.

После завершения полевых работ и приемки их результатов главным геодезистом описанные выше материалы инженерно-геодезических изысканий передаются для дальнейшей обработки в камеральную группу.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Перечень нормативных технических документов:

- ГОСТ 32836-2014 «Изыскания автомобильных дорог. Общие требования»;
- ГОСТ 32869-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий»;
- СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 47.13330.2012 Разделы 1 (пункт 1.1), 4 (пункты 4.8, 4.12-4.15, 4.17, 4.19 (первое и третье предложения пункта 4.22), 5 (пункты 5.1.1.2, 5.1.1.5-5.1.1.7, 5.1.1.9, 5.1.1.16-5.1.1.19, 5.1.2.5, 5.1.2.8, 5.1.2.13, 5.1.3.1.2, 5.1.3.4.2, 5.1.3.4.3, 5.1.3.5.4, 5.1.4.4, 5.1.4.5, 5.1.6.2, 5.1.6.4, 5.1.6.8, 5.4.4, подраздел 5.6), 6 (пункты 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2, 6.3.3, абзац последний пункта 6.3.5, пункты 6.3.6-6.3.8, 6.3.15, 6.3.17, 6.3.21, 6.3.23, 6.3.26, 6.3.28-6.3.30, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.8, 6.7.1-6.7.5), 7 (пункты 7.1.6, 7.4.5, 7.4.6, 7.6.1-7.6.5), 8 (пункты 8.2.2, 8.2.3, 8.3.2, 8.3.3, 8.4.2, 8.4.3, 8.5.1-8.5.4), приложения А, Б, В, Г;
- СП 11-104-97 Часть III. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства;
- ГКИНП-02-033-79. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500;
- ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- ГКИНП (ГНТА) -17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ;
- Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети;
- Альбом типов центров и реперов. М.: РИО ВТС; -
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500;
- Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000 – 1:500;
- ВСН 4-81 Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах;
- Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

При выполнении всех видов работ строго соблюдаются правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с Разделом X «Охрана труда» Трудового кодекса Российской Федерации, СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве», правила дорожного движения.

Все сотрудники, выезжающие на полевые работы, в обязательном порядке проходят ежегодную проверку знаний по безопасности труда, а сезонные и временные рабочие - все виды инструктажей с регистрацией в журналах.

Полевое подразделение обеспечивается аптечкой, спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, моющими средствами и средствами пожаротушения.

Ответственность за обеспечение и соблюдение требований безопасности, производственную санитарию, пожарную безопасность и трудовое законодательство возлагается на руководителя полевого подразделения. Перед выполнением полевых работ руководитель полевого подразделения проводит рекогносцировочное обследование площадки (трассы), инструктаж исполнителей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с СП 47.13330.2016, инженерные изыскания для строительства являются видом градостроительной деятельности, осуществляемой с целью изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов для архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации, сноса (демонтажа) зданий или сооружений, а также для документов территориального планирования и документации по планировке территории.

В связи с этим, на инженерно-геодезические изыскания как на один из видов градостроительной деятельности, накладываются требования природоохранного законодательства. В процессе выполнения инженерно-геодезических работ на объекте должны быть учтены требования:

- пункта 3 ст. 11 Федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 26 июля 2019 года, в котором сказано, что граждане обязаны сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природе и природным богатствам;

- пункта 1 ст. 35 того же ФЗ, в котором сказано, что при размещении зданий, строений, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды, восстановления природной среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## 10. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Состав и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях должны соответствовать правилам СП 47.13330.2016, ГОСТ 32836-2014 и ГОСТ 32869-2014. Состав отчета с учетом особенностей объекта принять следующим:

<b>Пояснительная записка</b>					
1 Общие сведения					
2 Краткая физико-географическая характеристика трассы и прилегающей территории инженерно-геодезических изысканий					
3 Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий					
4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий					
5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ					
6 Заключение					
<b>Текстовые приложения:</b>					
1.Задание на разработку проектной документации					
2.Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий					
3.Программа инженерно-геодезических изысканий					
4.Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства					
5.Уведомление на использование материалов (данных) ФКГФ					
6.Данные о метрологической поверке средств измерений					
7.Ведомость обследования исходных геодезических пунктов					
8.Материалы вычислений, уравнивания и оценки точности опорных и съемочных геодезических сетей					
9.Акт полевого контроля и приемки работ					
10.Акт сдачи геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью					
11.Карточки закладки геодезических пунктов					
12.Фотографии заложенных на объекте геодезических пунктов					
13.Ведомость реперов					
14.Фотографии мостовых сооружений (при наличии)					
15.Ведомость пересечений с инженерными коммуникациями					
16.Ведомость дислокации дорожных знаков					
17.Ведомость размещения барьерного ограждения (при наличии)					
18.Ведомость примыканий и пересечений					
19.Ведомость искусственных сооружений с фотоматериалами (при наличии)					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- |  |
|--|
| 20.Ведомость остановок общественного транспорта (при наличии)                          |
| 21.Ведомость расположения тротуаров (при наличии)                                      |
| 22.Ведомость прикромочных лотков (при наличии)   |
| 23.Ведомость установки бортового камня (при наличии)                                   |
| 24.Ведомость дренажных сооружений (при наличии)  |
| 25.Ведомость кюветов (при наличии)   |
| 26.Ведомость нагорных канав (при наличии)  |
| 27.Ведомость укреплений откосов насыпи (при наличии)                                   |
| 28.Ведомость искусственного освещения (при наличии)                                    |
| 29.Ведомость рекламных щитов (при наличии)   |
| 30.Ведомость систем фото- и видеофиксации (при наличии)                                |
| 31.Ведомость пунктов весового контроля и пунктов взимания платы (при наличии)          |
| 32.Ведомость площадок для остановки аварийного транспорта (при наличии)                |
| 33.Ведомость населенных пунктов (при наличии)  |
| 34.Ведомость объектов сервиса и автомобильно-заправочных станций (при наличии)         |
| 35.Ведомость лесонасаждений (при наличии)  |
| 36.Ведомость снегозащитных и снегоудерживающих сооружений (при наличии)                |
| 37.Ведомость очистных сооружений (при наличии)   |
| 38.Ведомость шумозащитных экранов (при наличии)  |
| 39.Ведомость смежных земельных участков с указанием их границ и владельцев             |
| 40.Ведомость особо охраняемых природных территорий с указанием их границ (при наличии) |
| 41.Ведомость светофоров (при наличии)  |
| 42.Ведомость дефектов дорожного покрытия   |
| 43.Ведомость углов поворота, прямых и кривых   |
| 44.Экспликация колодцев подземных коммуникаций (при наличии)                           |
| 45.Ведомость закрепления начальной и конечной точек трассы                             |
| 46.Ведомость угодий вдоль полосы отвода автомобильной дороги                           |
| 47.Ведомость пересекаемых русел временных и постоянных водотоков (при наличии)         |
| 48.Лист согласований коммуникаций с эксплуатирующими организациями (при наличии)       |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



**Графические приложения:**

1.Обзорный план М 1:100000

2.Картограмма топографо-геодезической изученности М 1:10000

3.Схема опорной геодезической сети М 1:100000

4.Картограмма выполненных работ, совмещенная со схемой планово-высотной съемочной геодезической сети М 1:5000

5.Инженерно-топографический план М 1:500

6.Продольный профиль

7.Планы (схемы) согласований коммуникаций с эксплуатирующими организациями

Сроки представления отчетных материалов - в соответствии с календарным планом выполнения работ по договору.

**25.06.2019 г.**

Разработал:

Генкель Т.В.

Приложения .....	19
Приложение 1. Выписка из реестра членов СРО №8 от 25 июня 2019г. (выдана ассоциацией «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»)	20
Приложение 2. Ситуационная схема расположения объекта .....	22
Приложение 3. Схема закладки геодезического пункта долговременной сохранности.....	23
Приложение 4. Свидетельства о поверке геодезических приборов .....	25
Приложение 5. Приблизительная схема построения опорной геодезической сети на объекте.....	27
Приложение 6. Приблизительная схема построения съемочной геодезической сети на объекте..	28
Приложение 7. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий .....	29

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Приложение 1

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому и  
атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. № 86

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

25 июня 2019г.

(дата)

№ 8

(номер)

## АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,

альянсгеоцентр.рф

izysk.geocentr@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-037-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНФОТЭК"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя –  
юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНФОТЭК" (ООО "ИНФОТЭК")
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5263110806
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1145263007141
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	603003, Нижегородская область, Нижний Новгород, ул. Исполкома, дом № 9, кв.58
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 260215/902
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 26.02.2015
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 26.02.2015
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 26.02.2015
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Наименование	Сведения
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации <b>имеет право выполнять инженерные изыскания</b> , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <b>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
26.02.2015	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам <b>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):	
а) первый	X до 25000000 руб.
б) второй	до 50000000 руб.
в) третий	до 300000000 руб.
г) четвертый	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам <b>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):	
а) первый	до 25000000 руб.
б) второй	до 50000000 руб.
в) третий	до 300000000 руб.
г) четвертый	300000000 руб. и более
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор  
АС «Национальный альянс  
изыскателей «ГеоЦентр»  
(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



Синцов Ю. Г.  
(инициалы, фамилия)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Приложение 2



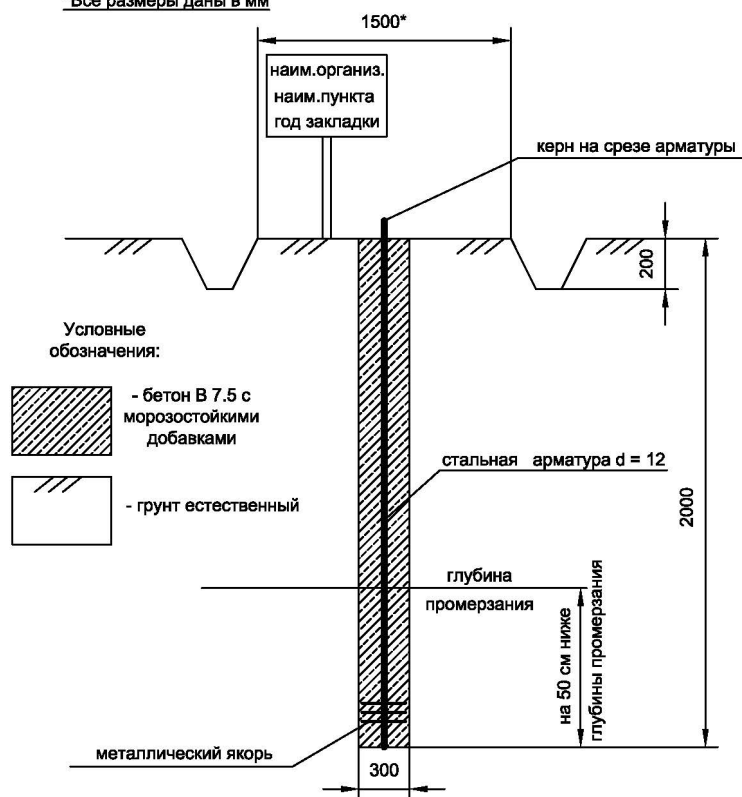
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



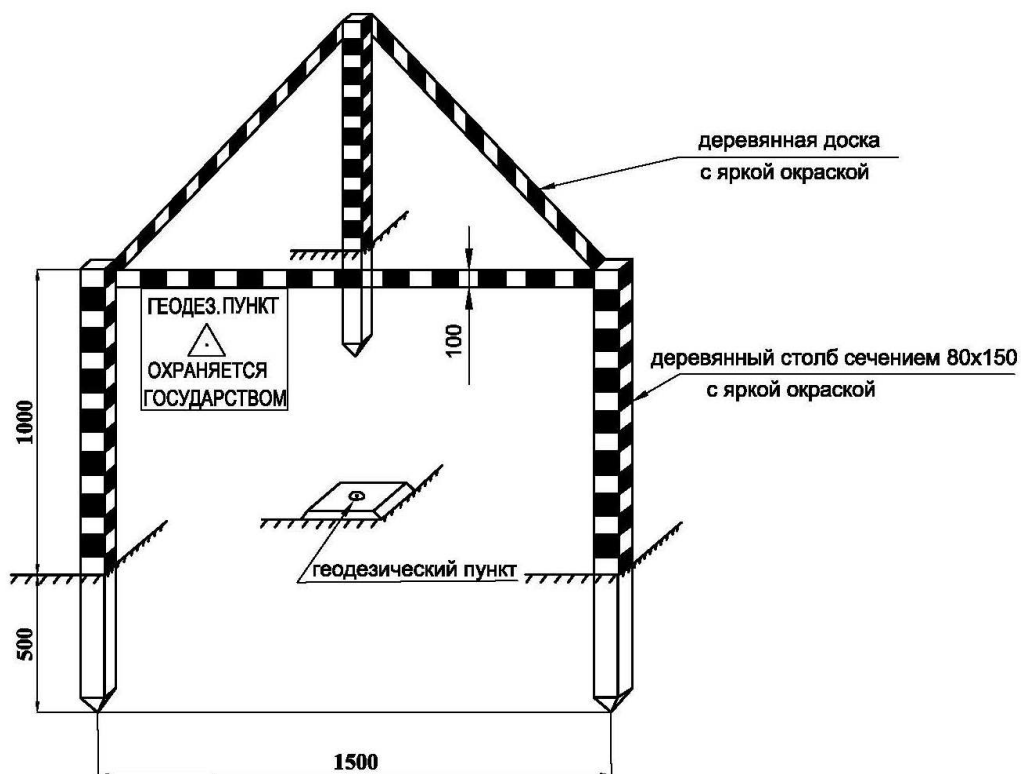
## Приложение 3

Эскиз 1. Схема закладки пункта долговременной сохранности

\*Все размеры даны в мм



Эскиз 2. Схема ограждения пункта долговременной сохранности



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Оформление охранно-информационной таблички, закрепляемой на ограждении  
геодезического пункта



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Приложение 4

Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»

Агтестат аккредитации № RA.RU.312430  
Федеральной службы по аккредитации  
(Росаккредитация)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ ГСИ000658

Действительно до  
«12» мая 2020 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Sokkia SET530RK3  
измеряющие, т.н. модификация, регистрационный номер в Федеральном  
Госреестре № 39435-08  
информационный файл по обеспечению единства измерений (если в составе средства) измерений

когда несколько идентичных измерительных элементов, то приводятся их перечень и заводские номера

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются) отсутствуют  
заводской номер (номера) 167917

поверено в соответствии с методикой поверки  
использование весов, гирь, эталонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено заводской инструкцией)

поверено в соответствии с ММ 2794-2003  
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

"ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки"

с применением эталонов: Тахеометр электронный NETR51M1 им. № КСР319 рез. № 1.2/ДМЮ.001.2011  
использование, т.н. эталонный контрольно-испытательный прибор

1-го разряда, Стандарт универсальный климатический ВЕТА УКС-М 065 рез. № 1.2/ДМЮ.004.2011 1-го разряда  
(при наличии, разряд, класс или точность эталона, применяемого при поверке)

при следующих значениях влияющих факторов:  
Температура воздуха 21,0 °С, относительная влажность 50 %  
приводятся перечень влияющих факторов, нормированных в документах на документацию поверки с установленными значениями

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим  
установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению  
в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки

Руководитель отдела А.А. Пыртыков  
Подпись А.А. Пыртыков  
Инициалы, фамилия

Поверитель А.Ю. Гурин  
Подпись А.Ю. Гурин  
Инициалы, фамилия

«13» мая 2019г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»

Аттестат аккредитации № РА.РУ.312430  
Федеральной службы по аккредитации  
(Росстандарта)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ ГСИ000577

Действительно до  
«28» октября 2019 г.

Средство измерений

Анализатор газовых смесей

сигнализация ГСХЗ, Госреестр № 52741-13

серия и номер знака государственной поверки (или наименование поверяемой поверки)

1228-10046

в поверочном документе

поверено

поверено в соответствии с

МЕТ 2498-17 "Анализаторы

газовых смесей

для измерения концентрации газовых смесей

в соответствии с

Техническим регламентом

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

Знак поверки

Руководитель отдела

А.А. Пиримков

Поверенный

А.Ю. Гурин

«28» октября 2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ ГСИ000576

Действительно до  
«28» октября 2019 г.

Средство измерений

Анализатор газовых смесей

сигнализация ГСХЗ, Госреестр № 52741-13

серия и номер знака государственной поверки (или наименование поверяемой поверки)

1228-10046

в поверочном документе

поверено

поверено в соответствии с

МЕТ 2498-17 "Анализаторы

газовых смесей

для измерения концентрации газовых смесей

в соответствии с

Техническим регламентом

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

в области регулирования

Знак поверки

Руководитель отдела

А.А. Пиримков

Поверенный

А.Ю. Гурин

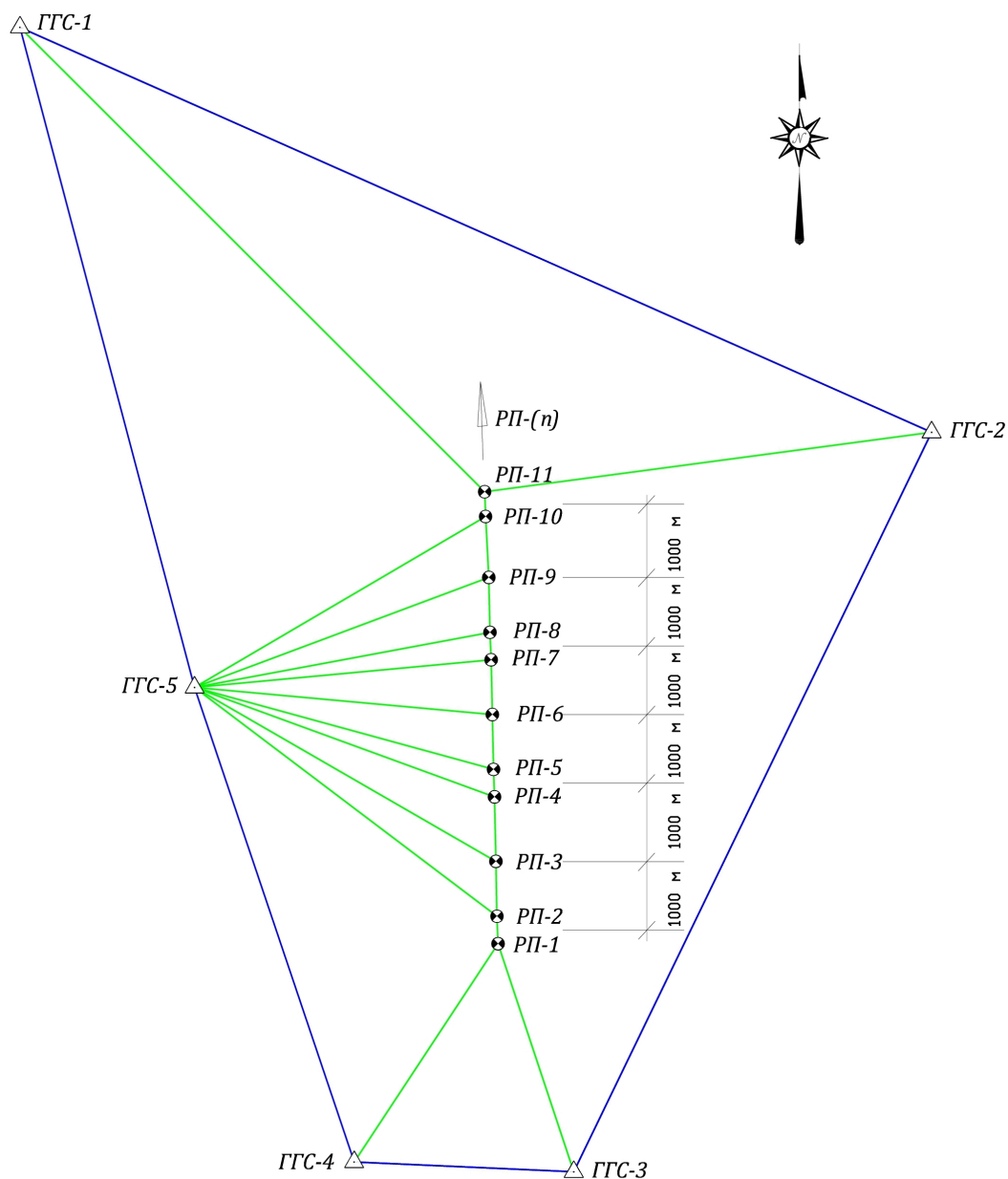
«28» октября 2019 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Приложение 5

## Приблизительная схема построения опорной геодезической сети на объекте



Условные обозначения:

- векторы каркаса спутниковой геодезической сети (СГС)
- векторы, посредством которых осуществляется пространственная привязка реперов, заложенных непосредственно на объекте изысканий, к каркасу СГС

Исходные пункты спутниковой геодезической сети:

- △ ГГС-1 - пункты триангуляции (пункты государственной геодезической сети) с известными значениями нормальных высот

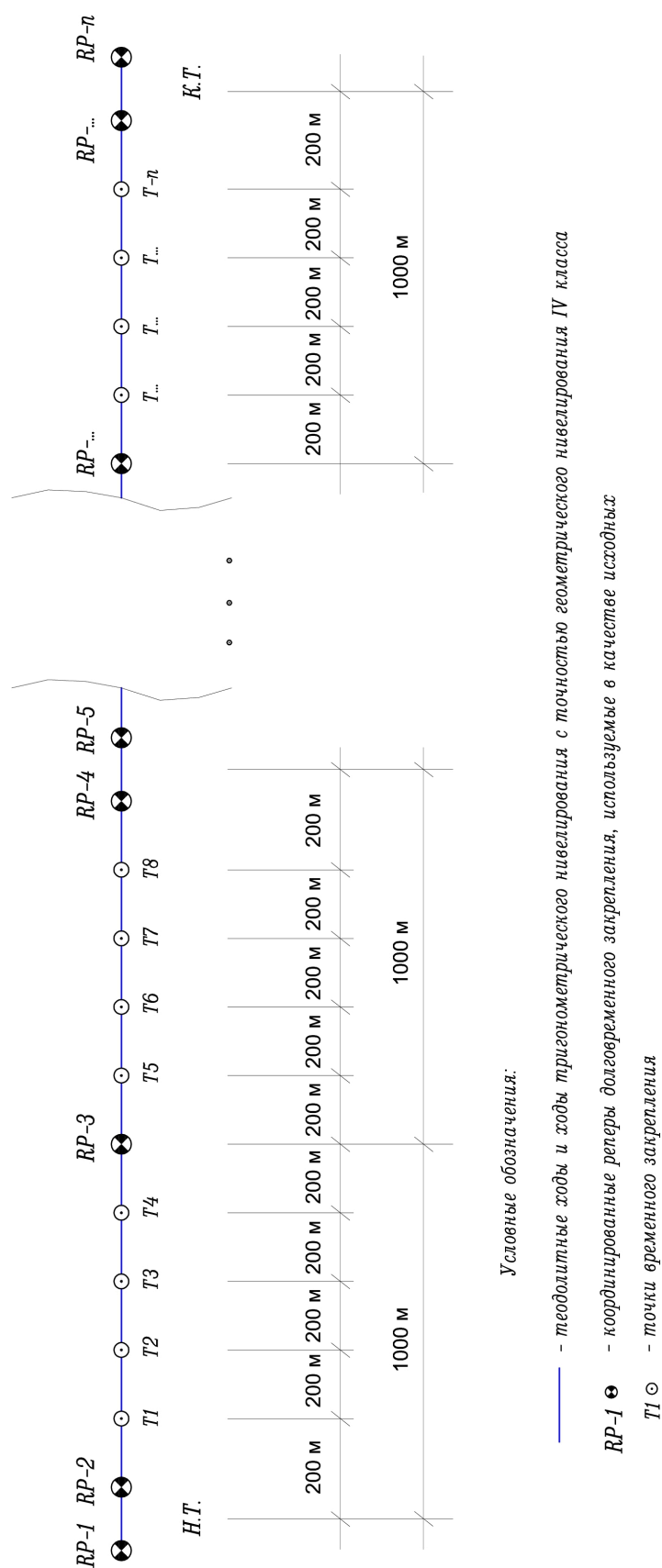
Определяемые пункты спутниковой геодезической сети:

- ⊙ РП-1 - координированные реперы долговременного закрепления

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### Приблизительная схема построения съёмочной геодезической сети на объекте



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Приложение 1 к Договору № 12-У от 19.06.2019 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор  
ООО «ИнфоТЭК»М.Б. Игнатов  
20.06.2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ООО «Транспроект»К.Н. Романов  
20.06.2019 г.**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ****на производство инженерно-геодезических изысканий**

№ п/п	Наименование	Параметры
1	Наименование и вид объекта	«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»
2	Заказчик	Департамент дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери
3	Проектная организация	ООО «Транспроект»
4	Основание для производства инженерно-геодезических изысканий	Муниципальный контракт № 0136200003619002043 между Департаментом дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери и ООО «Транспроект».
5	Исполнитель инженерно-геодезических изысканий	ООО «ИнфоТЭК»
6	Функциональное назначение	Автомобильная дорога, трубы, мосты
7	Уровень ответственности	II (нормальный)
8	Вид строительства	Реконструкция
9	Этап работ, сроки проектирования, строительства, эксплуатации	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, начало работ 24.06.2019г. окончание работ 13.09.2019г.
10	Система координат, система высот	МСК-69, Балтийская 1977 г.
11	Местоположение объекта, маршруты прохождения трасс, наличие вариантного проектирования	г. Тверь, Бежецкое шоссе
12	Границы изысканий	Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери. Площадь съемки 12 га
13	Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	нет
14	Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми требуется выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



15	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	В соответствии с действующими нормативными документами.
16	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнить топографическую съемку площадью 12.0 га в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на всем протяжении трассы. Количество съемочных точек на поперечнике принять не менее 11 (ось, кромка покрытия, бровка земляного полотна, подошва, верх и дно кювета/бордюры/подпорные стены/заборы/фасады зданий). Границы и ширину съемки принять по Ситуационному плану, являющемуся графическим приложением к настоящему Техническому заданию.</li> <li>• Частоту съемки поперечников принять через каждые 20-25 м. Примыкания и пересечения с проектируемыми участками выполнить в пределах существующих закруглений и 10 м за закруглениями. Присвоить съемочным точкам семантические коды в соответствии с принятыми в программном комплексе Robur.</li> <li>• Выполнить съемку существующих водопропускных труб, автобусных остановок, дорожных знаков, ограждений, заборов, строений, тротуаров и др. элементов дороги. Составить эскизы и карточки существующих водопропускных сооружений с описанием конструктивных элементов труб.</li> <li>• Выполнить съемку пересекаемых инженерных коммуникаций по основной дороге, пересечениям и примыканиям, а также по сближениям коммуникаций, требующим их переустройства при реконструкции дороги. Указать владельцев коммуникаций и их реквизиты (адреса, телефоны, фамилии руководителей и ответственных должностных лиц). Выполнить съемку ближайших 2 пролетов с каждой стороны оси проектируемой трассы.</li> <li>• Подеревная съемка выполняется в застройке - одиночных посаженных деревьев, древесных насаждений в виде лесополос и т.п. В сплошных лесных массивах подеревная съемка не выполняется.</li> <li>• Произвести закладку новых геодезических пунктов по типу пунктов долговременной сохранности, парами в начале и конце участка работ, а также на расстоянии в среднем каждые 1 км трассы.</li> </ul>
17	Состав, сроки, порядок предоставления материалов изысканий, форматы материалов в электронном виде	Выполнить на основании Программы работ. Оформить в соответствии с нормативными документами

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



		(ГОСТ Р 21.1101-2013). Текстовая часть и приложения - в формате MicrosoftWord 2000 и MicrosoftExcel 2000, AdobeAcrobat (pdf), картографический материал – в формате AutoCAD, AdobeAcrobat (pdf). Технический отчет предоставить в электронном виде (CD-диске) в 1экз. и на бумажном носителе в 4 экз. Срок сдачи в соответствии с п.3.1 договора № 12-У от 19.06.2019 г.
18	Приложения к заданию	Ситуационный план с границей съемки

Главный инженер проекта:



Занин А.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому и  
атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. № 86

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

25 июня 2019г.

(дата)

№ 8

(номер)

### АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,

альянсгеоцентр.рф

izysk.geocentr@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-037-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНФОТЭК"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНФОТЭК" (ООО "ИНФОТЭК")
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5263110806
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1145263007141
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	603003, Нижегородская область, Нижний Новгород, ул. Исполкома, дом № 9, кв.58
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 260215/902
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 26.02.2015
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 26.02.2015
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 26.02.2015
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	



Наименование	Сведения
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации <b>имеет право выполнять инженерные изыскания</b> , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <b>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
в отношении объектов использования атомной энергии	
26.02.2015	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	X	до 25000000 руб.
б) второй		до 50000000 руб.
в) третий		до 300000000 руб.
г) четвертый		300000000 руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый		до 25000000 руб.
б) второй		до 50000000 руб.
в) третий		до 300000000 руб.
г) четвертый		300000000 руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор  
АС «Национальный альянс  
изыскателей «ГеоЦентр»

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



Синцов Ю. Г.  
(инициалы, фамилия)



# MACUNET<sup>TM</sup>

## Software Purchase Certificate

Item Number:

61068

Product Description:

KIT, MAGNET TOOLS + POST PROCESSING

Sales Order Number:

129836

Purchase Order #:

PO219129

Serial Number:

2169339435

Purchaser:

TOPCON EUROPE POSITIONING B.V.-CAPELLE A/DIJSEL

Address:

P.O. BOX 145

CAPELLE A/DIJSEL, 12 2900 AC

Phone:



© 2011-2014 Topcon Positioning Systems Inc., All rights reserved.



Общество с ограниченной ответственностью <b>«ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»</b> (Росаккредитация)		Аккредитация № RA RU 312430 Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация)	
<b>СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ</b>		Действительно до <b>«28» октября 2019 г.</b>	
Средство измерений <b>спутниковая ГСХЗ, Госрегистр № 52741-13</b>	Аппаратура геодезическая <b>спутниковая ГСХЗ, Госрегистр № 52741-13</b>	№ ГСИ000577	
Серии и номер знака принадлежности поверки (если таковые серия и номер имеются) <b>1228-10018</b>			
Поверено в соответствии с <b>ММ 2408-97 "Анализаторы"</b>			
Применяемая космическая навигационная система геодезическая. Методика поверки <b>Технометр эллипсоидный NET/MXII знк. № КС6109</b>			
при следующих значимых влияющих факторах: <b>Температура воздуха -1,0 °С, относительная влажность 73%, атмосферное давление 102,5 кПа</b>			
и на основании результатов первичной (принадлежащей) поверки признало соответствующим установленным в плане типа метрологическим требованиям и пригодно к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений			
Знак поверки 		Знак поверки 	
Руководитель отдела <b>А.А. Пирников</b> (подпись)		Руководитель отдела <b>А.А. Пирников</b> (подпись)	
Поверитель <b>А.Ю. Гурин</b> (подпись)		Поверитель <b>А.Ю. Гурин</b> (подпись)	
«29» октября 2018 г.		«29» октября 2018 г.	



Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»



Аттестат аккредитации № RA.RU.312430  
Федеральной службы по аккредитации  
(Росаккредитация)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ ГСИ0000658

Действительно до  
«12» мая 2020 г.

Средство измерений

**Тахеометр электронный Sokkia SET530RK3**

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном

**Госреестр № 39435-08**

информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в составе средства измерений)

вспомогательные сведения: наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

Отсутствуют

заводской номер (номера)

**167917**

поверено

**в соответствии с методикой поверки**

наименование методики, отсчитываемое, на котором поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с

**ММ 2798-2003**

наименование документа, на основании которого выданы поверки

**"ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки"**

с применением эталонов:

**Тахеометр электронный NET954M1 зак. № КС0309 рег. № 3.2/ДМЮ.001.2018**

наименование, тип, модификация, регистрационный номер

**1-го разряда, Стандарт универсальный кодифицированный ВЕТА УКС № 065 рег. № 3.2/ДМЮ.004.2018 1-го разряда**

(при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, примененного при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:

**Температура воздуха 21,0 °С, относительная влажность 50 %**

указание полученных значений факторов, нормированных в документе на методику поверки, с установленными значениями

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки



Руководитель отдела

*А.А. Пыртыков*  
Подпись

**А.А. Пыртыков**

Инициалы, фамилия

Поверитель

*А.Ю. Гури*  
Подпись

**А.Ю. Гури**

Инициалы, фамилия

«13» мая 2019г.



Российская Федерация  
А Д М И Н И С Т Р А Ц И Я  
города Твери

Директору ООО «Транспроект»  
К.Н. Романову

**ДЕПАРТАМЕНТ  
ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА,  
БЛАГОУСТРОЙСТВА И ТРАНСПОРТА**

170100, город Тверь,  
улица Вольного Новгорода, дом 8.,  
т. (4822) 34-65-45, e-mail: [dorogi@adm.tver.ru](mailto:dorogi@adm.tver.ru)  
ОГРН: 1126952021657  
ИНН/КПП: 6950155317/695001001

от 07 Авг 2019 № 35/ 17 37 ч  
на № 358 от 29.07.1019

Уважаемый Константин Николаевич!

Департамент дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта Администрации города Твери (далее – Департамент) на Ваше обращение от 05.08.2019 № 35/2019 по объекту «Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)» сообщает следующее.

Для проведения инженерных изысканий по объекту Департамент предлагает принять:

- систему координат МСК-69,
- Балтийскую систему высот 1977 года.

Начальник департамента

С.В. Романов





**МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,  
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ**

**Управление Федеральной службы  
государственной регистрации, кадастра и  
картографии по Тверской области  
(Управление Росреестра по Тверской области)**

Свободный пер., д. 2, г. Тверь, 170100

Тел./факс: (4822) 32-08-61

e-mail: 69\_upr@rosreestr.ru

24.06.2019 № 139-19/ФСР

На № \_\_\_\_\_

р. 77  
Для служебного пользования

Экз. № 1

ООО «ИнфоТЭК»

Багрову К.А.  
(по доверенности)

ул. Исполкома, д.9, кв. 58,  
г. Нижний Новгород,  
Нижегородская область, 603003

Ответ на заявление

Управление Росреестра по Тверской области на Ваше заявление от 24.06.2019 № 789 предоставляет выписку из сводного каталога высот пунктов нивелирования на лист карты масштаба 1:200000 О-36-XXX (г. Тверь) 1999 г. и из сводного каталога высот пунктов нивелирования на лист карты масштаба 1:200000 О-37-XXV (г. Конаково) 2001 г.

По истечению срока пользования предоставленные материалы (данные) подлежат возвращению в Управление.

Напоминаем, что в соответствии с разделом 3 "Инструкции о порядке обращения с документированной служебной информацией ограниченного распространения в организациях, учреждениях, предприятиях и т.д.", изданной в 2001 году Главгосэкспертизой России, документы с пометкой «ДСП» могут быть размножены только с согласия Управления, а возврат документов «ДСП» в Управление осуществляется одним из способов: фельдъегерской службой, спецсвязью, заказным, ценным почтовым отправлением, нарочно.

Приложение: выписка на 2 л.

Начальник отдела землеустройства  
и мониторинга земель

Е.Н. Воробьева

818888





**МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,  
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ**

Управление Федеральной службы  
государственной регистрации, кадастра и  
картографии по Тверской области  
(Управление Росреестра по Тверской области)

Свободный пер., д. 2, г. Тверь, 170100

Тел./факс: (4822) 32-08-61

e-mail: 69\_upr@rosreestr.ru

03.07.2019 № 148-19-ДСН

На № \_\_\_\_\_

Для служебного пользования

экз. №1

ООО «ИнфоТЭК»

Багрову К.А.  
(по доверенности)

ул. Исполкома, д.9, кв. 58,  
г. Нижний Новгород,  
Нижегородская область, 603003

Ответ на заявление

Управление Росреестра по Тверской области на Ваше заявление от 02.07.2019 № 604 предоставляет выписку из каталога координат и высот геодезических пунктов город Калинин объект 07.01.0387, 1980 год.

По истечению срока пользования предоставленные материалы (данные) подлежат возвращению в Управление.

Напоминаем, что в соответствии с разделом 3 "Инструкции о порядке обращения с документированной служебной информацией ограниченного распространения в организациях, учреждениях, предприятиях и т.д.", изданной в 2001 году Главгосэкспертизой России, документы с пометкой «ДСП» могут быть размножены только с согласия Управления, а возврат документов «ДСП» в Управление осуществляется одним из способов: фельдъегерской службой, спецсвязью, заказным, ценным почтовым отправлением, нарочно.

Приложение: выписка на 1 л.

И.о. начальника отдела землеустройства  
и мониторинга земель

О.В. Замтарадзе











## Приложение 8 на 2-х листах




**Ведомость обследования исходных геодезических пунктов,  
использованных при производстве работ на объекте:**

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Полевые работы выполнены ООО «ИнфоТЭК» в 2019 году

№№ п/п	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта		Фото
		центра	наружных знаков	
1.	Аркатово (1240), пир., тип 1, 2 кл.	удовлет- вори- тельное	не сохран.	 
2.	Береговая, пир., 6,3 тип 46, 2 кл.	хорошее	сохран.	 
3.	Глазково (1231), пир., тип 27, 3 кл.	хорошее	не сохран.	 
4.	Домниково, пир., 6,4, тип 1, 2 кл.	хорошее	не сохран.	 



5.	Литвинки (1239), пир., 6, тип 46, 2 кл.	хорошее	не сохран.	
6.	Садыково, пир., 6,8, тип 46, 2 кл.	хорошее	сохран.	
7.	ПП 0302	хорошее	сохран.	

Центры обследованных геодезических пунктов пригодны для сгущения на объекте работ опорной геодезической сети и обновления инженерно-топографических планов.

Работы по возобновлению пунктов не проводились.

Пункты триангуляции Казарма 70, Яковлево и Софьино не найдены.

Пункты полигонометрии пп0636 и пп6683 не найдены.

03.07.2019 г.

(подпись, дата)

Багров К.А.  
(фамилия, инициалы)



## Приложение 9 на 6 листах

Каталог координат пунктов опорной геодезической сети,  
использовавшихся в качестве исходных при GPS-определениях в МСК-69, зона 2

Наименование исходного пункта	Плоские прямоугольные координаты		Высоты, м
	X, м	Y, м	
Аркатово	296190.39	2282106.66	137.641
Береговая	290652.28	2267890.61	139.3
Литвинки	296913.53	2273652.37	144.937
Садыково	283976.89	2278597.86	169.411

## Ведомость локализации каркаса СГС в МСК-69, зона 2

Наименование пункта сети	СКП локализации, м	
	по оси x	по оси y
Аркатово	0.006	0.032
Береговая	-0.016	-0.025
Литвинки	-0.029	0.010
Садыково	0.039	-0.017

Каталог координат пунктов опорной геодезической сети,  
использовавшихся в качестве исходных при проложении нивелирного хода

Наименование исходного пункта	Плоские прямоугольные координаты		Высоты, м
	X, м	Y, м	
ПП 0302	296877.253	2277609.647	137.652

## Каталог координат пунктов опорной геодезической сети долговременного закрепления

Наимено- вание пункта сети	Плоские прямоугольные координаты в МСК-69		Высоты Н в Балтийской системе высот 1977 г., м	СКП определения координат и высот по результатам уравнивания сети, м	
	X, м	Y, м		в плане	по высоте
по результатам уравнивания спутниковой геодезической сети					
6917	294334.381	2277182.881	130.756	0.003	-
по результатам уравнивания полигонометрических ходов и ходов тригонометрического нивелирования					
6914	296384.191	2277511.827	136.014	0.002	0.006
6915	296240.718	2277489.849	135.183	0.007	0.008
6916	295285.296	2277360.264	132.413	0.006	0.011
6918	294196.675	2277158.241	130.656	0.004	0.005

Составил: инженер - геодезист Багров К.А.

08.07.2019

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МАТЕРИАЛЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ, УРАВНИВАНИЯ И ОЦЕНКИ ТОЧНОСТИ ОПОРНЫХ И СЪЕМОЧНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ		
Разработал		Калачева			07.19			
Проверил		Генкель			07.19			
Н.контроль		Генкель			07.19			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	6
						ООО «ИнфоТЭК» Н.Новгород		



Ведомость теодолитных ходов

Ход	Пункт	Изм. угол	Дир. угол	Изм. расст.	Урав. расст.	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
1	6917		13°59'59"	59.205	59.200	294334.381	2277182.881
	T5	179°26'34"	13°26'34"	78.143	78.138	294391.823	2277197.203
	T4	179°02'04"	12°28'37"	51.452	51.446	294467.820	2277215.367
	T3	182°36'17"	15°04'53"	53.026	53.021	294518.051	2277226.482
	T2	177°22'38"	12°27'31"	67.823	67.817	294569.246	2277240.278
	T1	175°24'50"	7°52'21"	62.401	62.396	294635.467	2277254.908
	S1	199°08'54"	27°01'14"	73.975	73.970	294697.275	2277263.455
	S2	140°02'48"	347°04'01"	64.453	64.448	294763.171	2277297.060
	S3	202°12'05"	9°16'05"	103.345	103.340	294825.984	2277282.636
	S4	186°34'47"	15°50'51"	132.483	132.478	294927.974	2277299.279
	S5	168°43'11"	4°34'01"	81.609	81.604	295055.417	2277335.456
	S6	180°31'22"	5°05'22"	110.756	110.751	295136.761	2277341.953
	S7	187°25'43"	12°31'04"	39.156	39.151	295247.075	2277351.778
	6916	162°50'05"	355°21'09"	117.940	117.935	295285.296	2277360.264
	S8	206°54'14"	22°15'23"	54.362	54.357	295402.843	2277350.708
	S9	155°54'12"	358°09'36"	76.071	76.065	295453.150	2277371.296

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



						<div>0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП9</div>	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Характеристики полигонометрических ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина хода	N	Nb	Fb факт.	Fb доп.	Невязки по уравн. дир. углам			
								Fx	Fy	Fs	[S]/Fs
1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15	16
1	2-разряд	6917, T5, ..., S11	1327.584	17	16	-0°00'29"	0°01'20"	0.086	0.015	0.087	15178
2	2-разряд	S11, S12, ..., ПП0302	1281.563	8	8	-0°00'05"	0°00'57"	0.044	0.003	0.044	29102

Характеристики ходов тригонометрического нивелирования

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	нив. IV кл	T5, T4, ..., S4	0.555	9	0.001	0.015
2	нив. IV кл	T5, 6917	0.059	2	-0.001	0.005
3	нив. IV кл	S4, S5, ..., S11	0.714	9	0.003	0.017
4	нив. IV кл	S11, S12, ..., 6914	0.768	6	0.004	0.018
5	нив. IV кл	T100, S11	0.046	2	0.001	0.004
6	нив. IV кл	6914, S100, ..., пп0302	0.513	4	0.004	0.014

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования

Пункт	X	Y	H	Дирекционный угол	На пункт	Сторона
1	2	3	4	5	6	7
Исходные						
ПП0302	296877.253	2277609.647	137.652			
6917	294334.381	2277182.881	130.756	13°59'59"	T5	59.200
Определяемые						
6914	296384.191	2277511.827	136.014	188°42'34" 5°04'59"	6915 S100	145.147 271.136
6915	296240.718	2277489.849	135.183	194°03'58" 8°42'34"	S14 6914	196.440 145.147
6916	295285.296	2277360.264	132.413	192°31'04" 355°21'09"	S7 S8	39.151 117.935
6918	294196.675	2277158.241	130.656			
S1	294697.275	2277263.455	132.111	27°01'14" 187°52'21"	S2 T1	73.970 62.396
S10	295529.176	2277368.853	135.763	178°09'36" 8°20'19"	S9 S11	76.065 101.379
S100	296654.261	2277535.850	137.303	185°04'59" 22°29'51"	6914 S200	271.136 220.174
S11	295629.483	2277383.555	135.777	8°24'42" 188°20'19" 107°16'52"	S12 S10 V10	120.581 101.379 45.749
S12	295748.767	2277401.195	135.649	188°24'42" 13°57'16"	S11 S13	120.581 147.755
S13	295892.162	2277436.826	135.605	193°57'16" 1°54'51"	S12 S14	147.755 158.095
S14	296050.168	2277442.106	135.421	181°54'51" 14°03'58"	S13 6915	158.095 196.440
S2	294763.171	2277297.060	132.048	207°01'14" 347°04'01"	S1 S3	73.970 64.448
S200	296857.679	2277620.098	137.876	202°29'51" 331°54'07"	S100 ПП0302	220.174 22.189
S3	294825.984	2277282.636	131.851	167°04'01" 9°16'05"	S2 S4	64.448 103.340
S4	294927.974	2277299.279	132.100	189°16'05"	S3	103.340

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП9

Лист

5



6



## Приложение 10 на 1 листе

## Акт полевого контроля и приемки работ

Объект: «Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Дата 19.07.2019г.

Предприятие: ООО «ИнфоТЭК»

Экспедиция: *полевой отряд*

Акт составили: генеральный директор Гувеннов М.Б.  
(должность, Ф. И. О. контролирующего лица)

инженер - геодезист Багров К.А.  
(должность, Ф. И. О. руководителя проверяемого подразделения)

## 1. Виды, объемы и качество выполненных работ

№ П.п.	Наименование работ	Единица измерения	Объемы работ	Качество работ
1	2	3	4	5
1.	Рекогносцировочное обследование участка	км	2.6	хор.
2.	Создание планово-высотной опорной геодезической сети	репер	5	хор.
3.	Планово-высотная съемочная геодезическая сеть (полигонометрические ходы и ходы тригонометрического нивелирования)	км	2.6	хор.
4.	Топографическая съемка М 1:500	га	12	хор.
5.	Согласование инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями	организация	12	хор.

## 2. Получены следующие результаты инструментального контроля:

Вид работ, класс	Величина	Объем контроля	Результаты измерений или их СКП	
			по НД или ТП	фактически
Топографическая съемка	12 га	10%	В масштабе плана – 0.3 мм	В масштабе плана – 0.1-0.2 мм
			По высоте – ¼ принятой высоты сечения рельефа, т.е. 12.5 см	По высоте – до 3 см

3. Выявлены следующие недостатки: недостатков по точности не выявлено

4. Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ существенных замечаний по полевым работам нет \_\_\_\_\_

Заключение о возможности оплаты работ и включении в отчет натуральных показателей и сметной стоимости \_\_\_\_\_ оплата работ должна быть произведена \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ в соответствии с договорными обязательствами \_\_\_\_\_

Подпись  
(расшифровка)

Гувеннов М.Б.

Подпись  
(расшифровка)

Багров К.А.



# АКТ сдачи геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью

Я, нижеподписавшаяся, Генкель Татьяна Владимировна  
ООО «ИнфоТЭК», 603003, г. Нижний Новгород, ул. Исполкома, дом 9, кв.58,  
на основании п.5.1.23.9 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для  
строительства. Основные положения», сдал на наблюдение за сохранностью и  
я, нижеподписавшийся,

Занин Александр Андреевич, ГИП ООО «Транспроект»

принял на наблюдение за сохранностью 5 пунктов опорной геодезической сети,  
установленные при производстве работ на объекте  
«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от  
ул. Богородицержежественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)».

Геодезические пункты установлены в соответствии с требованиями  
п.10.3 ГОСТ 32869-2014.

В случае порчи или уничтожения геодезических пунктов сообщить по адресу:  
ООО «ИнфоТЭК», 603003, г. Нижний Новгород, ул. Исполкома, дом 9, кв.58.  
Тел. 8-910-873-05-32.

Акт составлен « 03 » июля 2019 года в двух экземплярах, один из  
которых вручен принявшему для хранения в архиве ООО «Транспроект»,  
другой передается в архив ООО «ИнфоТЭК» для хранения на общих  
основаниях.

## Приложения:

1. Каталог координат и высот геодезических пунктов долговременной сохранности.
2. Карточки закладки геодезических пунктов.
3. Ведомость реперов.
4. Материалы вычислений, уравнивания и оценки точности опорных и съемочных геодезических сетей.
5. Схема опорной геодезической сети.
6. Схема сети планово-высотного съемочного обоснования.

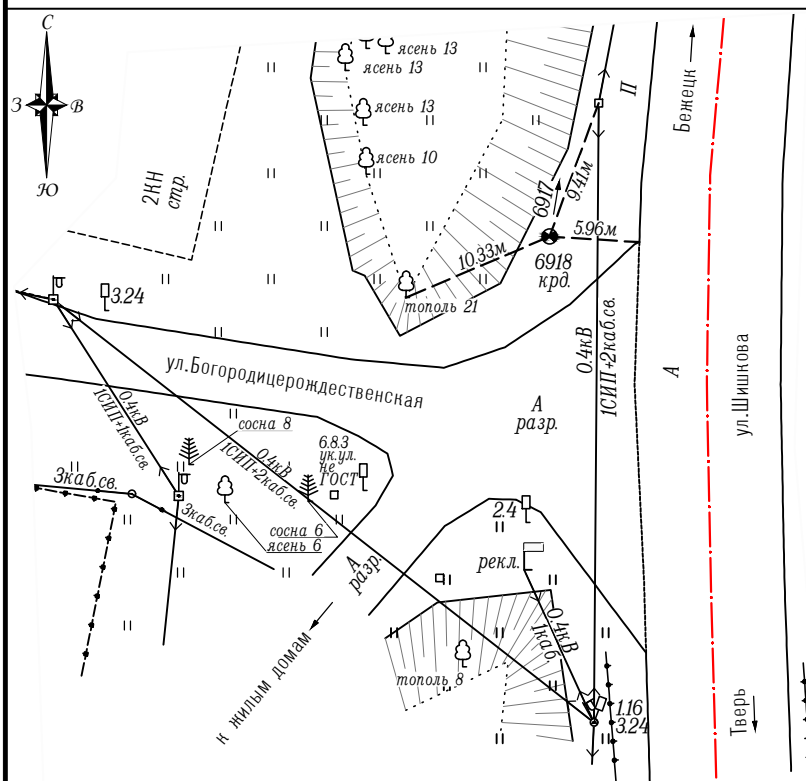
Сдал: Т.В.Г. « Генкель Т.В. » Принял А/М « Занин А.А. »

Примечание: охрана пунктов опорной геодезической сети должна выполняться в соответствии с «Положением  
об охранных зонах и охране геодезических пунктов на территории Российской Федерации».



## Пункты долговременного закрепления

6918



## Описание местоположения пунктов

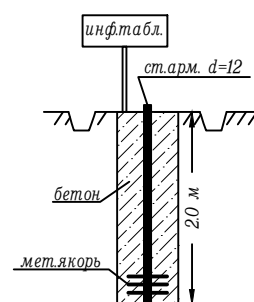
РФ, Тверская область, г.Тверь (Заволжский район).  
На пересечении ул.Шишкова и  
ул.Богородицкорождественская.

Репер расположен слева по ходу трассы, в 10.33м на северо-восток от тополя, в 9.41м на юго-запад от ж/б опоры ЛЭП и в 5.96м на запад от стыка кромки асфальта и границы разрушенного асфальтного покрытия.

## Наружный знак

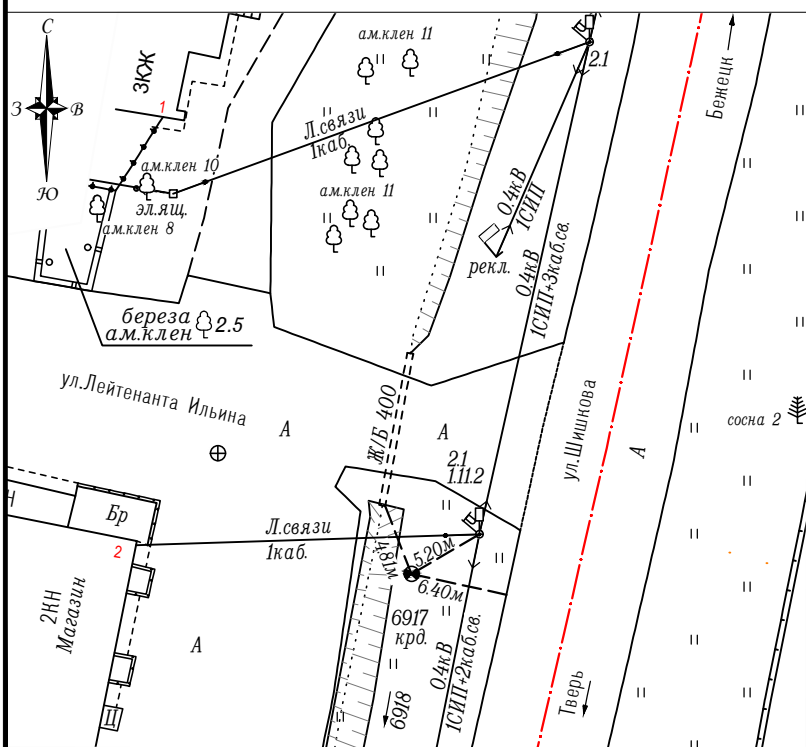
надпись краской на  
информ. табличке:  
- наим. организации  
- наим. пункта  
- год закладки

## Тип центра



## Пункты долговременного закрепления

6917



## Описание местоположения пунктов

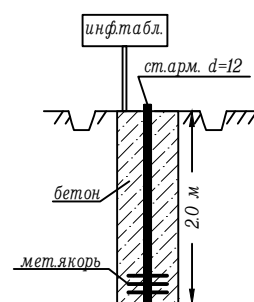
РФ, Тверская область, г.Тверь (Заволжский район).  
На пересечении ул.Шишкова и ул.Лейтенанта  
Ильина.

Репер расположен слева по ходу трассы, напротив дома №2 по ул.Лейтенанта Ильина, в 6.40м на запад от кромки асфальта, в 5.20м на юго-запад от ж/б опоры ЛЭП с фонарем и в 4.81м на юго-восток от выхода водопропускной трубы.

## Наружный знак

надпись краской на  
информ. табличке:  
- наим. организации  
- наим. пункта  
- год закладки

## Тип центра



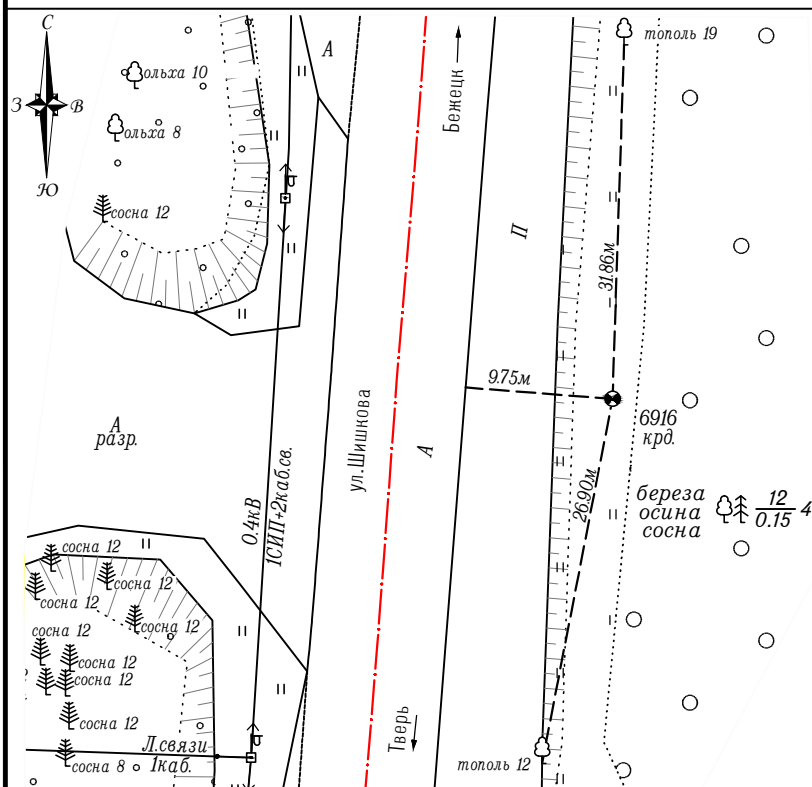
июль 2019

составил Калачева Е.С.



## Пункты долговременного закрепления

6916



## Описание местоположения пунктов

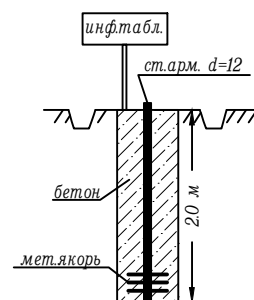
РФ, Тверская область, г.Тверь (Заволжский район).  
На ул.Шишкова, напротив территории  
эл.подстанции.

Репер расположен справа по ходу трассы, в 31.86м  
на юг и в 26.90м на северо-восток от тополей  
отдельностоящих на бровке откоса, 9.75м на восток  
от кромки асфальта.

## Наружный знак

надпись краской на  
информ. табличке:  
- наим. организации  
- наим. пункта  
- год закладки

## Тип центра



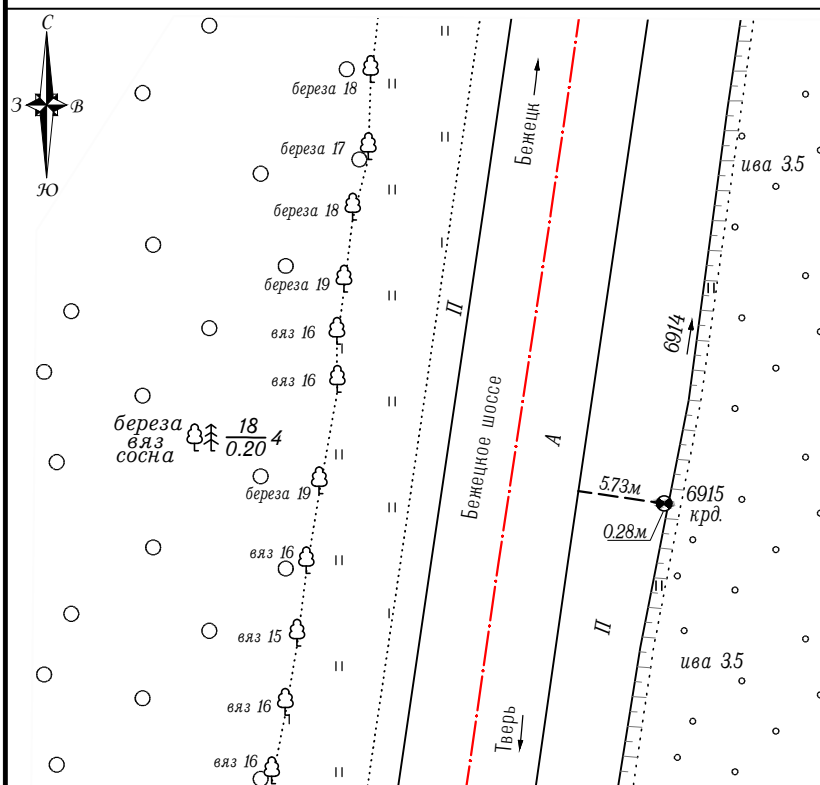
июль 2019

составил Калачева Е.С.



## Пункты долговременного закрепления

6915



## Описание местоположения пунктов

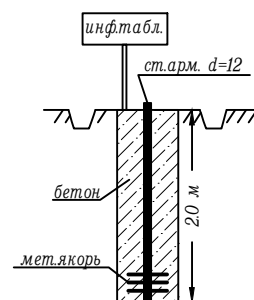
РФ, Тверская область, г.Тверь.  
Бежечное шоссе, на выезде из города по  
направлению в г.Бежецк.

Репер расположен справа по ходу трассы, в 5.73м  
на восток от кромки асфальта, в 0.28м на  
северо-запад от бровки откоса.

## Наружный знак

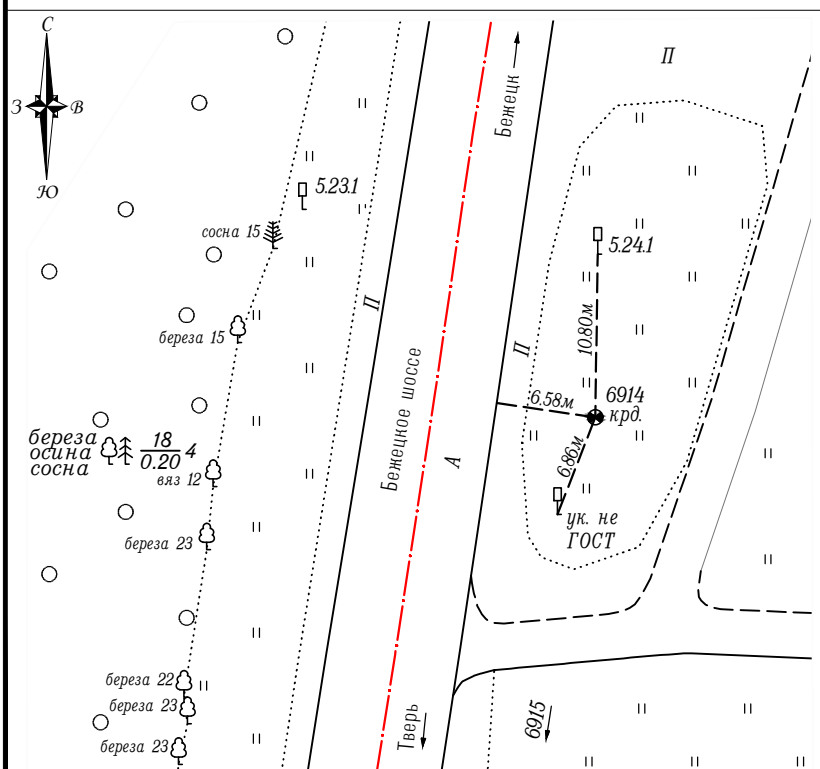
надпись краской на  
информ. табличке:  
- наим. организации  
- наим. пункта  
- год закладки

## Тип центра



## Пункты долговременного закрепления

6914



## Описание местоположения пунктов

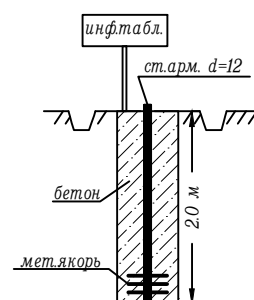
РФ, Тверская область, г.Тверь.  
Бежечное шоссе, на выезде из города по  
направлению в г.Бежецк.

Репер расположен справа по ходу трассы, в 10.80м  
на юг и в 6.86м на северо-восток от дорожных  
знаков, в 6.58м на восток от кромки асфальта.



## Наружный знак

надпись краской на  
информ. табличке:  
- наим. организации  
- наим. пункта  
- год закладки

## Тип центра








№ п/п	Расположение пункта, Репера			Наимено- вание	Координаты и отметки, м			Расстояние репера, пункта от оси трассы, м		Описание репера, пункта	Фото репера, пункта	,Примеча- ние
	Км, Пикетаж	Впе- ред, м	Назад, м		Х	Y	Н	Лево	Право			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2 ПК23+18.59			6914	296384.191	2277511.827	136.014		10.64	Металлическая арматура d=12мм забе- тонирована на глубину 2.0м		
2	2 ПК21+73.39			6915	296240.718	2277489.849	135.183		10.14	Металлическая арматура d=12мм забе- тонирована на глубину 2.0м		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Калачева			07.19	П		1	2	
Проверил	Генкель			07.19	ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород				
Н.контроль	Генкель			07.19					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	1 ПК12+08.23			6916	295285.296	2277360.264	132.413		13.65	Металлическая арматура d=12мм забетонирована на глубину 2.0м		
4	0 ПК2+40.59			6917	294334.381	2277182.881	130.756	9.56		Металлическая арматура d=12мм забетонирована на глубину 2.0м		
5	0 ПК1+02.44			6918	294196.675	2277158.241	130.656	11.36		Металлическая арматура d=12мм забетонирована на глубину 2.0м		

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			



**Приложение 14 на 6 листах**

№ п/п	Название коммуникации	Привязка к пикетажу, угол пересеч. с осью трассы	Габарит (высота провода над пр.осью, м, или глубина,м)	Владелец коммуникации, адрес, телефон организации
1	2	3	4	5
<b>Пересечения</b>				
1.	Канализация самотечн. недейств.	ПК0+80.68, α-94°	-3.22	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
2.	Водопровод чуг.100	ПК2+54.95, α-92°	-1.73	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
3.	ВЛ 10кВ 3пр. t +14°C	ПК2+95.59, α-88°	+9.07 +7.86	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
4.	Теплотрасса 2.пэ.50 ППУ160, футляр пэ.250, L=37.9 м	ПК3+07.25, α-87°	-1.51	<b>Джалилова Миная</b> (маг. Пятерочка) 170007, г.Тверь, ул.Шишкова, 90а +7-905-600-30-60
5.	Канализация п.э.160 футляр п.э.315, L=30.8 м	ПК3+39.42, α-92°	-1.16	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
6.	Водопровод пэ.63	ПК3+42.06, α-100°	-1.14	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
7.	ЛЭП 0.4кВ 1СИП t +14°C	ПК3+42.32, α-84°	+6.30	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
8.	Газопровод ср.д. ст.159 футляр ст.325, L=27.0м	ПК3+47.99, α-91°	-1.89	<b>Филиал АО "Газпром газораспределение Тверь" в г. Твери</b> Почтовый адрес: 170005, Тверь, ул. Фурманова, 12/4, тел.: (4822) 52-27-58 E-mail: <a href="mailto:info@tver-gaz.ru">info@tver-gaz.ru</a> ИО начальника ПТО Светлана Борисовна Красавина. 55-35-16

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						<b>0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП14</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Калачева			07.19	<b>ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ</b>	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Генкель			07.19		П	1	6
Н.контроль		Генкель			07.19		ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



1	2	3	4	5
9.	Линия связи 1 каб. t +14°C	ПК3+82.25, α-120°	+5.79	<b>ООО «Наука-Связь»</b> (1 каб.св.) 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86
10.	ЛЭП 0.4кВ 1СИП Линия связи 1 каб. t +14°C	ПК4+14.27, α-99°	+5.43	<b>ООО «Фаст Линк»</b> 170028, г. Тверь, наб. р. Лазури, д. 15 Техн. директор – Иван Николаевич Шведов Тел.: 8-4822-655-655
11.	Канализация чуг.500	ПК4+36.26, α-95°	-1.29	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
12.	Водопровод чуг.150	ПК4+42.31, α-93°	-1.30	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
13.	ЛЭП 0.4кВ 2СИП t +14°C	ПК4+45.35, α-99°	+5.94 +5.33	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
14.	Теплотрасса 2d=300	ПК4+63.26, α-83°	-1.36	<b>ООО «Тверская генерация»</b> 170003, г. Тверь, шоссе Петербургское, д.2 Гл.инженер - Яковлев Алексей Александрович Тел.: 8(4822)50-62-60, 50-62-59 ПТО: 50-63-45
15.	Теплотрасса 2d=219	ПК4+64.30, α-83°	-1.38	<b>ООО «Тверская генерация»</b> 170003, г. Тверь, шоссе Петербургское, д.2 Гл.инженер - Яковлев Алексей Александрович Тел.: 8(4822)50-62-60, 50-62-59 ПТО: 50-63-45
16.	Кабель связи	ПК4+80.43, α-114°	-1.31	<b>ООО «Наука-Связь»</b> (1 каб.св.) 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86
17.	Кабель связи	ПК5+00.00, α-93°	-1.78	<b>ТФ ПАО "Ростелеком"</b> 170100, Тверь, ул. Симеоновская, д.28 Тел.: +7 (4822) 320-611 Татьяна Александровна Тихомирова, тел.: 35-33-73 <a href="mailto:infont@center.rt.ru">infont@center.rt.ru</a>
18.	Водопровод чуг.150	ПК5+39.42, α-91°	-1.76	<b>ООО «АвтоМега»</b> 170007, г. Тверь, ул. Шишкова, 92 Строганова Ольга Васильевна, тел.: 8-930-176-09-79
19.	ЛЭП 0.4кВ 1СИП + 1каб.св. t +14°C	ПК5+51.81, α-87°	+5.61	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322 <b>ООО «Наука-Связь»</b> (1 каб.св.) 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП16

Лист

2



1	2	3	4	5
20.	Эл.кабель (выс.напр)	ПК5+58.77, $\alpha-84^\circ$	-1.34	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
21.	Эл.кабель (выс.напр)	ПК5+59.31, $\alpha-84^\circ$	-1.34	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
22.	Эл.кабель (выс.напр)	ПК5+59.88, $\alpha-95^\circ$	-1.33	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
23.	Линия связи 2 каб. $t+14^\circ\text{C}$	ПК5+78.39, $\alpha-87^\circ$	+5.86	<b>ООО «Наука-Связь»</b> (1 каб.св.) 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86
24.	ЛЭП 0.4кВ 4пр. $t+14^\circ\text{C}$	ПК6+40.80, $\alpha-138^\circ$	+7.46 +6.91	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
25.	Линия связи 4 каб. $t+14^\circ\text{C}$	ПК6+48.37, $\alpha-114^\circ$	+6.30	<b>ООО «Наука-Связь»</b> (2 каб.св.) 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86
26.	Эл.кабель (выс.напр)	ПК6+67.23, $\alpha-89^\circ$	-1.00	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
27.	Эл.кабель (выс.напр)	ПК6+67.76, $\alpha-91^\circ$	-0.99	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
28.	ВЛ 10кВ 3пр. $t+14^\circ\text{C}$	ПК6+80.67, $\alpha-146^\circ$	+10.06 +9.36	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
29.	Линия связи 2 каб. $t+14^\circ\text{C}$	ПК6+83.03, $\alpha-53^\circ$	+7.00	<b>ООО «Фаст Линк»</b> 170028, г. Тверь, наб. р. Лазури, д. 15 Техн. директор – Иван Николаевич Шведов Тел.: 8-4822-655-655
30.	Линия связи 1 каб. $t+14^\circ\text{C}$	ПК7+02.79, $\alpha-48^\circ$	+7.00	<b>ООО «Фаст Линк»</b> 170028, г. Тверь, наб. р. Лазури, д. 15 Техн. директор – Иван Николаевич Шведов Тел.: 8-4822-655-655
31.	Канализация кер.200	ПК7+13.84, $\alpha-75^\circ$	-1.17	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
32.	Кабель связи	ПК7+23.23, $\alpha-62^\circ$	-1.48	<b>ТФ ПАО "Ростелеком"</b> 170100, Тверь, ул. Симеоновская, д.28 Тел.: +7 (4822) 320-611 Татьяна Александровна Тихомирова, тел.: 35-33-73 <a href="mailto:infont@center.rt.ru">infont@center.rt.ru</a>

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП16

Лист

3



1	2	3	4	5
33.	Водопровод	ПК7+23.25, $\alpha-104^{\circ}$	-1.28	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
34.	Канализация напорная п.э.160	ПК7+29.94, $\alpha-69^{\circ}$	-1.98	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
35.	Канализация напорная п.э.160	ПК7+30.79, $\alpha-70^{\circ}$	-2.03	<b>ООО "Тверь Водоканал"</b> 170008, г. Тверь, ул. 15 лет Октября, д. 7, факс: (4822) 62-07-77 доб. 503 <a href="mailto:tvk@tvervodokanal.ru">tvk@tvervodokanal.ru</a> Исполнитель – Светлана Станиславовна, доб. 580
36.	Эл.кабель (низк напр) футляр п.э.110, L=47.9м	ПК7+94.79, $\alpha-71^{\circ}$	-1.32	<b>ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»</b> 170034, Тверь, Волоколамский проспект, д. 39 Приемная 32-21-3, ПТО 32-36-00 Михаил Викторович Крутенко - нач. ПТО ул.Новоторжская, 6
37.	Эл.кабель (низк напр)	ПК8+08.75, $\alpha-89^{\circ}$	-1.34	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322
38.	Водопровод п.э.160 футляр п.э.315, L=37.4м	ПК8+27.68, $\alpha-89^{\circ}$	-1.93	<b>ОАО Фирма ОРТ «Универсал»</b> 170040, г. Тверь, ул. 50 лет Октября, д. 156. Антон Сергеевич, тел.: 8-960-702-81-30
39.	Эл.кабель (выс.напр) 2шт. футляр, L=19.1м	ПК8+94.76, $\alpha-80^{\circ}$	-2.01	<b>МУП «ПАТП-1»</b> 170100, г. Тверь, наб. р.Лазури, д. 9, к. 1 Андрей Иванович Толок, тел.: 8-920-168-76-46 Максим Андреевич (ПТО), тел.:8-930-160-99-69 Территория по адресу город Тверь, ул. Шишкова, д. 92 передана в государственную собственность Тверской области Постановлением Главы города Твери от 24.10.2019 № 1275
40.	Эл.кабель (низк.напр) 2шт. футляр п.э.160, L=40.1м	ПК9+00.24, $\alpha-79^{\circ}$	-1.88	<b>ОАО Фирма ОРТ «Универсал»</b> 170040, г. Тверь, ул. 50 лет Октября, д. 156. Антон Сергеевич, тел.: 8-960-702-81-30
41.	Канализация ливневая п.э.315	ПК9+04.07, $\alpha-75^{\circ}$	-2.02	<b>ОАО Фирма ОРТ «Универсал»</b> 170040, г. Тверь, ул. 50 лет Октября, д. 156. Антон Сергеевич, тел.: 8-960-702-81-30
42.	Водопровод чуг.100 футляр 1220, L=29.0м	ПК9+09.01, $\alpha-94^{\circ}$	-1.81	<b>ООО «ТУЗОЛЬ»</b> 170024, г. Тверь, проспект Ленина, д. 18/1 Ген. директор - Аслан Долетбиевич Берзегов, тел.: 8-910-535-27-92
43.	Эл.кабель (выс.напр) 2шт. футляр, L=18.2м	ПК9+97.26, $\alpha-95^{\circ}$	-1.09	<b>ООО «ТУЗОЛЬ»</b> 170024, г. Тверь, проспект Ленина, д. 18/1 Ген. директор - Аслан Долетбиевич Берзегов, тел.: 8-910-535-27-92
44.	Эл.кабель (низк.напр)	ПК10+11.95, $\alpha-90^{\circ}$	-1.24	<b>ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»</b> 170034, Тверь, Волоколамский проспект, д. 39 Приемная 32-21-3, ПТО 32-36-00 Михаил Викторович Крутенко - нач. ПТО ул.Новоторжская, 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП16

Лист

4



1	2	3	4	5
45.	Водопровод футляр 1220, L=22.2м	ПК10+12.27, $\alpha-89^\circ$	-1.54	<b>ООО «ТУЗОЛ»</b> 170024, г. Тверь, проспект Ленина, д. 18/1 Ген. директор - Аслан Долетбиевич Берзегов, тел.: 8-910-535-27-92
46.	Газопровод ср.д. ст.108 футляр ст.219, L=27.0м	ПК10+14.21, $\alpha-93^\circ$	-1.36	<b>ООО «ТУЗОЛ»</b> 170024, г. Тверь, проспект Ленина, д. 18/1 Ген. директор - Аслан Долетбиевич Берзегов, тел.: 8-910-535-27-92
47.	Канализация дренажная п.э.300	ПК10+45.27, $\alpha-92^\circ$	-1.56	<b>ИП Яценко Андрей Аркадьевич</b> 170504, Тверская обл., Калининский р-н, д. Орша, д.88 Исполнитель - Андрей Аркадьевич Яценко, тел.: 8-4822-86-56-50
48.	Кабель связи футляр ст.325, L=41.2м	ПК11+49.13, $\alpha-95^\circ$	-2.22	<b>ТФ ПАО "Ростелеком"</b> 170100, Тверь, ул. Симеоновская, д.28 Тел.: +7 (4822) 320-611 Татьяна Александровна Тихомирова, тел.: 35-33-73 <a href="mailto:infont@center.rt.ru">infont@center.rt.ru</a>
49.	Эл.кабель (выс.напр) футляр асб.100, L=18.5м	ПК11+70.84, $\alpha-90^\circ$	-2.32	<b>МУП «ПАТП-1»</b> 170100, г. Тверь, наб. р.Лазури, д. 9, к. 1 Андрей Иванович Толок, тел.: 8-920-168-76-46 Максим Андреевич (ПТО), тел.:8-930-160-99-69 Территория по адресу город Тверь, ул. Шишкова, д. 92 передана в государственную собственность Тверской области Постановлением Главы города Твери от 24.10.2019 № 1275
50.	Эл.кабель (выс.напр) футляр асб.100, L=18.5м	ПК11+71.24, $\alpha-90^\circ$	-2.33	<b>МУП «ПАТП-1»</b> 170100, г. Тверь, наб. р.Лазури, д. 9, к. 1 Андрей Иванович Толок, тел.: 8-920-168-76-46 Максим Андреевич (ПТО), тел.:8-930-160-99-69 Территория по адресу город Тверь, ул. Шишкова, д. 92 передана в государственную собственность Тверской области Постановлением Главы города Твери от 24.10.2019 № 1275
51.	Эл.кабель (выс.напр) футляр асб.100, L=18.5м	ПК11+71.65, $\alpha-90^\circ$	-2.34	<b>ИП Яценко Андрей Аркадьевич</b> 170504, Тверская обл., Калининский р-н, д. Орша, д.88 Исполнитель - Андрей Аркадьевич Яценко, тел.: 8-4822-86-56-50
52.	Кабель связи	ПК14+24.38, $\alpha-92^\circ$	-1.70	<b>ТФ ПАО "Ростелеком"</b> 170100, Тверь, ул. Симеоновская, д.28 Тел.: +7 (4822) 320-611 Татьяна Александровна Тихомирова, тел.: 35-33-73 <a href="mailto:infont@center.rt.ru">infont@center.rt.ru</a>
53.	Кабель связи	ПК14+27.52, $\alpha-90^\circ$	-1.39	<b>ООО «Наука-Связь» (1 каб.св.)</b> 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86
54.	Кабель связи	ПК15+42.13, $\alpha-91^\circ$	-1.21	<b>ООО «Наука-Связь» (1 каб.св.)</b> 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86
55.	Эл.кабель (выс.напр) 2шт. футляр, L=20.9м	ПК15+67.54, $\alpha-97^\circ$	-1.20	<b>МУП «Тверьгорэлектро»</b> 170008, г. Тверь, ул. Ротмистрова, 27 ПТО-348322 (Галина Валентиновна) ЦОК пр-кт Калинина 17 (сдача документов) Исполнитель - Ирина Николаевна 348322

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП16

Лист

5



1	2	3	4	5
56.	Газопровод ср.д. ст.108 футляр ст.219, L=19.6м	ПК16+08.72, $\alpha$ -94°	-1.33	<b>Филиал АО "Газпром газораспределение Тверь" в г. Твери</b> Почтовый адрес: 170005, Тверь, ул. Фурманова, 12/4, тел.: (4822) 52-27-58 E-mail: <a href="mailto:info@tver-gaz.ru">info@tver-gaz.ru</a>
57.	Газопровод в.д. ст.530 футляр ст.1200, L=17.1м	ПК16+12.51, $\alpha$ -88°	-1.55	<b>Филиал АО "Газпром газораспределение Тверь" в г. Твери</b> Почтовый адрес: 170005, Тверь, ул. Фурманова, 12/4, тел.: (4822) 52-27-58 E-mail: <a href="mailto:info@tver-gaz.ru">info@tver-gaz.ru</a>
58.	ВЛ 10кВ 3пр.+1каб.св. t +14°C	ПК22+53.24, $\alpha$ -96°	+9.87 +6.56	<b>филиал ПАО "МРСК Центра - Тверьэнерго"</b> <b>Калининский РЭС</b> 170006, г. Тверь, ул. Бебеля, д.1 Телефон +7 (4822) 32-07-15 (приемная) Почта <a href="mailto:tverenergo@mrsk-1.ru">tverenergo@mrsk-1.ru</a> <b>ООО «Наука-Связь»</b> (1 каб.св.) 170006, г. Тверь, пер. Трудолюбия, д. 45 Техн. специалист – Артем Николаевич Тел.: 8-904-026-74-86
59.	Кабель связи	ПК22+97.85, $\alpha$ -74°	-1.96	<b>ТФ ПАО "Ростелеком"</b> 170100, Тверь, ул. Симеоновская, д.28 Тел.: +7 (4822) 320-611 Татьяна Александровна Тихомирова, тел.: 35-33-73 <a href="mailto:infont@center.rt.ru">infont@center.rt.ru</a>

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП16

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Приложение 15 на 5 листах

№ п/п	Привязка к пикетажу	Направление			Типоразмер знака	Состояние дорожного знака	Кол-во стоек /диаметр,мм/ тип стоек	Примечание
		влево	вправо	на разделительной полосе				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+71.25	1.16 3.24	-	-	II II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
2	0+84.15	2.4	-	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
3	0+86.42	6.8.3	-	-	II	без повреждений	1/мет.окраш	отметка о гарантии щитка отсутствует
4	0+97.68	3.24	-	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
5	2+00.41	-	3.21	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
6	2+44.10	2.1 1.11.2	-	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
7	2+77.45	2.1	-	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
8	3+30.02	-	Инф.	-		без повреждений	на бет. основании	
9	3+58.71	-	8.24 3.27	-	II	наклонен, коррозия стойки	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
10	3+93.30	-	Инф.	-		коррозия стоек	2/мет.окраш.	
11	4+09.72	-	2.1	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
12	4+42.82	-	2.4 5.19.1 5.19.2	-	II	коррозия стойки	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
13	4+44.57	5.19.1 5.19.2	-	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
14	4+46.86	-	5.16	-	II	коррозия стойки	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
15	5+18.67	8.2.2 8.24 3.27	-	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП15

ВЕДОМОСТЬ ДИСЛОКАЦИИ  
ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВООО «ИнфоТЭК»  
г.Н.Новгород

Разработал

Калачева

07.19

Проверил

Генкель

07.19

Н.контроль

Генкель

07.19



1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	5+51.97	5.16 5.16	-	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
17	7+32.50	-	7.3	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
18	7+36.23	-	5.20	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
19	7+37.11	-	Инф.	-		без повреждений	2/мет.окраш.	
20	7+38.54	4.11	-	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
21	7+43.21	-	4.23 8.22.3	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
22	7+43.41	-	Инф.	-		без повреждений	2/мет.окраш.	
23	7+46.76	-	3.1	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
24	7+82.95	-	3.1	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
25	7+97.59	-	Инф.	-		без повреждений	2/мет.окраш.	
26	7+97.99	-	5.20	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
27	8+00.45	-	2.4 4.1.2	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
28	8+05.29	-	6.4 8.6.5	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
29	8+14.90	4.1.1	-	-	II	без повреждений	1/ж/б опора ЛЭП	отметка о гарантии щитка отсутствует
30	8+20.36	-	2.4 4.1.2	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
31	8+22.60	-	Инф.	-		без повреждений	2/мет.окраш.	
32	8+23.00	-	Инф.	-		без повреждений	на бет. основании	
33	8+23.37	-	2.4	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
34	8+26.07	-	Инф.	-		без повреждений	2/мет.окраш.	
35	8+31.97	-	6.4 8.17	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
36	8+77.50	-	6.4 8.17	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
37	8+84.67	-	4.1.4	-	II	без повреждений	1/мет.окраш.	отметка о гарантии щитка отсутствует
0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП21								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист  
2



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		



Дорожные знаки соответствуют ГОСТ 52289-2004, установлены на металлические стойки, находятся в удовлетворительном состоянии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано							
						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП21				Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					



## Приложение 16 на 1 листе

№ п/п	Начало участка, ПК+	Конец участка, ПК+	Расположение по возрастанию ПК	Наименование ограждений	Длина (м)/ Количество (шт.)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1.	0+67.30	0+75.66	Слева	Барьерное, одностороннее, металл. окраш. h-0.75	8.1 шаг-2.0	Соответствует ГОСТ Р 50970-2011
2.	0+67.30	0+74.44	Справа	Барьерное, одностороннее, металл. окраш. h-0.75	7.4 шаг-2.0	Соответствует ГОСТ Р 50970-2011
3.	5+59.13	5+78.23	Справа	Барьерное, одностороннее, металл. окраш. h-0.65	26.3 шаг-3.0	Не соответствует ГОСТ Р 52289-2004
4.	5+82.73	6+12.09	Справа	Барьерное, одностороннее, металл. окраш. h-0.65	36.6 шаг-3.0	Не соответствует ГОСТ Р 52289-2004
5.	8+97.69	9+00.63	Справа	Сигнальный столбик пластиковый	5	Соответствует ГОСТ Р 52289-2004
6.	12+84.86	12+87.57	Слева (в стороне)	Сигнальный столбик пластиковый	3	Соответствует ГОСТ Р 50970-2011
7.	14+01.12	14+01.12	Слева (в стороне)	Сигнальный столбик пластиковый	3	Соответствует ГОСТ Р 50970-2011

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП16

ВЕДОМОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ  
БАРЬЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ И  
СИГНАЛЬНЫХ СТОЛБИКОВ

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



## Приложение 17 на 2 листах

№ п/п	Местоположение	Наименование и краткая характеристика	Примечание
1.	ПК0+90.02	примыкание слева, асф. разр., ш.-27.2/4.2	ул.Богородицерождественская
2.	ПК1+93.16	примыкание слева, асф., ш.-12.0/4.0	съезд к магазину
3.	ПК2+16.24	примыкание справа, грунт, ш.-3.0	в улицу
4.	ПК2+24.84	примыкание справа, грунт, ш.-3.0	на территорию базы
5.	ПК2+50.95	примыкание слева, асф., ш.-12.8/4.7	ул.Лейтенанта Ильина
6.	ПК2+92.29	примыкание слева, грунт, ш.-3.0	к жилым домам, к ул.Лейтенанта Ильина
7.	ПК2+89.94 – ПК4+05.81	территория справа, асф., ш.-115.8	магазин "Пятерочка" и другие
8.	ПК3+49.12	примыкание слева, асф. разр., ш.-32.4/11.6	в улицу
9.	ПК3+64.71 – ПК4+48.79	территория слева, ПГС, ш.-84.1	автобаза и магазины
10.	ПК4+27.0	примыкание справа, асф., ш.-31.1/13.1	в улицу
11.	ПК4+44.28 – ПК5+27.54	территория справа, ПГС, ш.-83.3	
12.	ПК4+48.79 – ПК4+59.10	территория слева, асф., ш.-10.3	автобаза
13.	ПК4+59.10 – ПК4+65.69	территория слева, грунт, ш.-6.6	у автобазы
14.	ПК4+65.69 – ПК4+82.33	территория слева, асф., ш.-16.4	к магазину
15.	ПК4+82.33 – ПК4+98.96	территория слева, ПГС, ш.-16.7	к магазину
16.	ПК5+07.72	примыкание слева, асф., ш.-19.1/8.1	на склад
17.	ПК5+40.30	примыкание справа, асф.разр., ш.-33.4/12.0	к магазину «АвтоМега»
18.	ПК5+52.71 – ПК7+30.33	территория слева, грунт, ш.-177.4	магазины, металлобаза
19.	ПК5+79.74	примыкание справа, асф.разр., ш.-9.7/4.8	административное здание
20.	ПК7+16.65	примыкание справа, асф.разр., ш.-16.3	подъезд к частной территории
21.	ПК7+34.37	примыкание справа, асф., ш.-9.3	съезд на АЗС ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»
22.	ПК7+91.60	примыкание справа, асф., ш.-12.5	выезд с АЗС ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Калачева				07.19
Проверил	Генкель				07.19
Н.контроль	Генкель				07.19

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЫКАНИЙ  
И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



№ п/п	Местоположение	Наименование и краткая характеристика	Примечание
23.	ПК8+14.06	примыкание справа, асф., ш.-23.6/8.0	съезд на парковку у магазина «Универсал»
24.	ПК8+20.41	примыкание слева, асф.разр., ш.-11.7/4.0	склады
25.	ПК9+10.42	пересечение , асф., ш.-27.4/4.5	ул.Радужный переулок
26.	ПК9+29.44	примыкание слева, асф., ш.-20.5	выезд с АЗС ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»
27.	ПК9+21.80 – ПК9+91.89	территория справа, ПГС, ш.-70.2	у маг. "Стройматериалы"
28.	ПК10+03.13	примыкание справа, асф.разр., ш.-22.5/7.3	в улицу
29.	ПК10+30.37	примыкание слева, асф., ш.-23.8	съезд на АЗС ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»
30.	ПК10+38.50	примыкание справа, асф., ш.-25.8	в улицу
31.	ПК10+64.42	примыкание слева, асф., ш.-16.2/6.9	выезд с АЗС
32.	ПК11+08.45	примыкание слева, асф., ш.-15.1/7.3	съезд на АЗС
33.	ПК11+27.01	примыкание слева, грунт, ш.-3.0	в улицу
34.	ПК12+06.03	примыкание слева, асф.разр., ш.-25.8	съезд к частной территории
35.	ПК12+27.19 – ПК13+05.75	территория слева, асф., ш.-78.7	частная территория (ангар)
36.	ПК13+11.85	примыкание слева, асф.разр., ш.-17.1	съезд к производственной база ГУП Калининского ДРСУ ООО "Калининавтодор"
37.	ПК13+94.19	примыкание слева, асф., ш.-17.7	к КПП производственной базы ГУП Калининского ДРСУ
38.	ПК15+04.08	примыкание слева, асф., ш.-17.9/4.3	к дому 97а по ул.Шишкова
39.	ПК15+51.86	примыкание справа, асф., ш.-24.9/6.2	на АБЗ
40.	ПК15+64.66 – ПК16+11.65	территория справа, ш.-47.0	торговая площадка
41.	ПК16+05.43	примыкание слева, грунт, ш.-3.0	к памятнику, ул.Южная
42.	ПК16+49.16	примыкание справа, грунт, ш.-3.0	в лес
43.	ПК18+42.69	примыкание слева, асф., ш.-46.2/8.7	на Глазково
44.	ПК20+64.01	примыкание справа, грунт, ш.-3.0	в лес
45.	ПК23+02.10	примыкание справа, грунт, ш.-3.0	съезд к частной территории
46.	ПК23+50.49	примыкание справа, грунт, ш.-3.0	съезд к частной территории

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП17





Лист

2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



## Приложение 18 на 2 листах

Водопропускные трубы на съездах			
№ п/п	Искусственное сооружение	Состояние	Фото или эскиз
1.	ПК2+50.95 Примыкание слева, ул.Лейтенанта Ильина Водопропускная труба: - круглая - железобетон. - D=0.4 м - L=10.2 м - h <sub>вх</sub> =130.11 - h <sub>вых</sub> =130.17	Входной и выходной оголовки отсутствуют.  Тело трубы в удовлетворительном состоянии, частично заилено.	 
2.	ПК8+20.41 Примыкание слева Водопропускная труба: - круглая - 1/2 металл 1/2 железобетон. - Dм=0.5 м - Дж/б=0.9 м - Lм=4.2 м - Lж/б=4.2 м - h <sub>вх</sub> =завал - h <sub>вых</sub> =завал	Входной оголовок отсутствует. Выходной оголовок состоит из разрушенных бетонных блоков.  Тело трубы в удовлетворительном состоянии, завалено.	 

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Калачева				07.19
Проверил	Генкель				07.19
Н.контроль	Генкель				07.19

ВЕДОМОСТЬ ИСКУССТВЕННЫХ  
СООРУЖЕНИЙ

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «ИнфоТЭК»  
г.Н.Новгород



№ п/п	Местоположение	Характеристика труб	Примечание
			
3.	ПК8+70.08 кювет слева Водопропускная труба: - круглая - асбест. - D=0.3 м - L=13.1 м - h <sub>вх</sub> =130.22 - h <sub>вых</sub> =130.38	Входной и выходной оголовки отсутствуют.  Тело трубы в удовлетворительном состоянии.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП18

2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Приложение 19 на 3 листах

№ п/п	Местоположение ПК+		Наименование обустройства
	Слева	Справа	
1	2	3	4
1.	-	ПК4+46.86	<p>Остановочный павильон — для защиты пассажиров от неблагоприятных погодных условий 4.0 х 2.0м. Оборудован скамьей. Посадочная площадка бордюром не оборудована (ПГС)</p> 
2.	ПК5+25.53	-	<p>Остановочный павильон — для защиты пассажиров от неблагоприятных погодных условий 6.0 х 2.1м. Оборудован скамьей. Посадочная площадка (песок) в бордюре (0.13м), длина 19.7м, ширина 3.8м</p> 

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП19



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Калачева				07.19
Проверил	Генкель				07.19
Н.контроль	Генкель				07.19

ВЕДОМОСТЬ ОСТАНОВОК  
ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО «ИнфоТЭК»  
г.Н.Новгород



№ п/п	Местоположение ПК+		Наименование обустройства
	Слева	Справа	
1	2	3	4
3.	ПК13+78.68	-	<p>Остановочный павильон — для защиты пассажиров от неблагоприятных погодных условий 3.5 x 2.2м. Оборудован скамьей. Асфальтобетонная посадочная площадка бордюром не оборудована.</p> 
4.	-	ПК14+19.32	<p>Остановочный павильон — для защиты пассажиров от неблагоприятных погодных условий отсутствует.</p> <p>Посадочная площадка (песок) бордюром не оборудована.</p> 

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП19

2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



№ п/п	Местоположение ПК+		Наименование обустройства
	Слева	Справа	
1	2	3	4
5.	ПК17+89.43 (поворот на Глазково)	-	<p>Остановочный павильон — для защиты пассажиров от неблагоприятных погодных условий отсутствует.</p> <p>Асфальтобетонная посадочная площадка в бордюре (0.24м), длина 20.1м, ширина 2.2/5.2м</p> 
6.	-	ПК18+89.40 (поворот на Глазково)	<p>Остановочный павильон — для защиты пассажиров от неблагоприятных погодных условий отсутствует.</p> <p>Асфальтобетонная посадочная площадка в бордюре (0.28м), длина 20.1м, ширина 2.3/5.3м</p> 

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП19

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



## Приложение 17 на 3 листах

№ п.п.	Граница участка, ПК +		Расположение относительно оси	Длина, м	Состояние
	Начало	Конец			
1.	1+57.33	1+62.13	Слева	7.4	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
2.	2+15.53	2+17.48	Слева	4.8	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
3.	2+21.66	2+23.64	Слева	4.9	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
4.	2+28.06	2+30.13	Слева	4.9	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
5.	2+34.04	2+35.97	Слева	4.9	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
6.	2+37.40	2+40.47	Слева	8.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
7.	2+49.13		Слева	9.3	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
8.	2+53.83	2+60.92	Слева	17.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
9.	2+59.75		Слева	3.5	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
10.	2+94.19		Справа	14.4	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
11.	3+35.75	3+46.74	Справа	11.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
12.	3+54.18	3+57.39	Справа	3.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
13.	4+08.55	4+17.30	Справа	9.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
14.	5+18.64	5+38.33	Слева	20.2	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
15.	5+25.22	5+31.77	Слева	12.9	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
16.	5+48.63	5+52.21	Справа	8.7	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
17.	5+82.16	5+90.94	Слева	12.9	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
18.	6+02.71	6+08.66	Слева	11.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
19.	6+19.92	6+21.35	Слева	6.8	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
20.	7+27.81	7+42.56	Справа	28.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Калачева				07.19
Проверил	Генкель				07.19
Н.контроль	Генкель				07.19

ВЕДОМОСТЬ УСТАНОВКИ  
БОРТОВОГО КАМНЯ

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



№ п.п.	Граница участка, ПК +		Расположение относительно оси	Длина, м	Состояние
	Начало	Конец			
21.	7+42.20	7+85.40	Справа	98.3	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
22.	7+82.97	8+10.99	Справа	68.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
23.	8+18.98	8+85.42	Справа	78.7	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
24.	8+19.16	8+24.15	Справа	12.2	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
25.	8+36.96	8+88.69	Справа	69.1	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
26.	8+84.06	8+89.44	Справа	18.9	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
27.	8+85.27	8+97.50	Справа	21.7	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
28.	8+87.81	9+07.88	Слева	43.3	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
29.	8+90.64	8+97.50	Справа	11.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
30.	8+90.64	8+92.37	Справа	14.4	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
31.	8+96.67	9+01.63	Справа	23.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
32.	8+99.42	9+01.63	Справа	48.9	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
33.	9+15.94	9+21.68	Справа	32.7	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
34.	9+19.70	9+36.93	Слева	40.8	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
35.	9+37.48	10+15.28	Слева	184.4	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
36.	10+02.45	10+13.33	Слева	19.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
37.	10+06.24	10+61.50	Слева	115.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
38.	10+09.28	10+22.44	Слева	41.2	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
39.	10+28.15	10+32.36	Справа	11.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
40.	10+41.89	10+44.55	Справа	9.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
41.	10+68.80	11+03.12	Слева	121.1	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
42.	11+11.05		Слева	25.4	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
43.	12+48.15		Слева	11.8	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
44.	12+72.97	13+02.31	Слева	70.5	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП20	Лист 2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



№ п.п.	Граница участка, ПК +		Расположение относительно оси	Длина, м	Состояние
	Начало	Конец			
45.	12+75.26	12+94.19	Слева	19.7	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
46.	13+00.47	13+06.92	Слева	12.0	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
47.	13+84.77	13+88.24	Слева	13.6	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
48.	14+01.94	14+63.33	Слева	94.5	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
49.	14+08.63		Слева	13.3	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
50.	14+10.72	14+18.61	Слева	35.3	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
51.	14+68.57	14+75.33	Слева	21.1	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
52.	17+89.43	18+09.51	Слева	50.4	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии
53.	18+89.40	19+09.47	Справа	50.5	Бортовой камень находится в удовлетворительном состоянии

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП20

3

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



## Приложение 21 на 2 листах

№ п/п	Начало участка, ПК	Конец участка, ПК	Местоположение относительно оси трассы	Вид конструкции освещения	Длина (м)/ Количество (шт.)
1	2	3	4	5	6
1.	0+71.13	1+02.74	Слева	На опорах ж/б h=8.0 м, одностороннее	78.1/1
2.	0+71.13	18+52.30	Слева	На опорах ж/б h=8.0 м, одностороннее	1823.5/55
3.	0+77.11	0+97.78	Слева	На опорах ж/б h=8.0 м, одностороннее	25.3/1
4.	3+19.12	3+52.68	Справа	На опорах ж/б h=8.0 м, одностороннее/ двустороннее	73.2/2
5.	7+35.24	-	Справа	На мет.опоре ограждения h=8.0 м, одностороннее	1
6.	7+47.24	7+82.97	Справа	На мет.опорах ограждения h=0.9 м, одностороннее	36.9/9
7.	7+98.60	8+04.64	Справа	На мет.опорах ограждения h=0.9 м, одностороннее	22.2/5
8.	8+32.06	8+86.63	Справа	На опорах мет. h=1.5 м, одностороннее	54.6/10
9.	9+29.90	-	Слева	На опорах мет. h=8.0 м, одностороннее	1 шт.
10.	9+49.88	10+00.00	Слева	На мет.опорах ограждения h=1.5 м, одностороннее	50.3/6
11.	10+17.94	10+23.37	Слева	На мет.опорах ограждения h=1.5 м, одностороннее	5.7/2
12.	10+25.36	10+40.13	Слева	На опорах мет. h=8.0 м, одностороннее	26.6/2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Разработал	Калачева		07.19
Проверил	Генкель		07.19
Н.контроль	Генкель		07.19

ВЕДОМОСТЬ ИСКУССТВЕННОГО  
ОСВЕЩЕНИЯ

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «ИнфоТЭК»  
г.Н.Новгород



1	2	3	4	5	6
13.	10+56.91	10+60.66	Слева	На опорах ж/б h=8.0 м, одностороннее	16.7/1
14.	10+61.62	-	Слева	На опорах ж/б h=8.0 м, одностороннее	1 шт.
15.	11+11.01	-	Слева	На опорах ж/б h=8.0 м, двустороннее	1 шт.

Согласовано							0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП21	Лист
								2
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						



№ п/п	Привязка к пикетажу	Направление			Примечание
		влево	вправо	на разделительной полосе	
1	2	3	4	5	6
1.	ПК0+81.13	рекл.	-	-	
2.	ПК2+62.28	рекл.	-	-	
3.	ПК3+59.24	-	рекл.	-	
4.	ПК4+39.34	рекл.	-	-	Автомобиль на постаменте
5.	ПК8+58.04	рекл.	-	-	

Согласовано						0136200003619002043-ИГДИ-1–ТП22				
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.						ВЕДОМОСТЬ РЕКЛАМНЫХ ЩИТОВ	Стадия	Лист	Листов	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	П		1
	Разработал	Калачева			07.19		ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород			
	Проверил	Генкель			07.19					
	Н.контроль	Генкель			07.19					



## Приложение 23 на 1 листе

№ п/п	Местоположение, пикетаж, километраж	Наименование Обустройства, фотография
1	ПК23+29.26  км 2 Влево 10.6м	Населенный пункт г.Тверь 
	ПК23+29.29  км 2 Вправо 9.2м	

Согласовано					
-------------	--	--	--	--	--

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП23		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЕДОМОСТЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ		
Разработал	Калачева				07.19			
Проверил	Генкель				07.19			
Н.контроль	Генкель				07.19			
						Стадия		
						П		
						Лист		
						Листов		
						1		
						ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



№ п/п	Местоположение ПК+		Наименование
	слева	справа	
1	2	3	4
1.	2+06.84 - 2+40.47	-	Магазин
2.	-	2+94.19 – 4+15.74	Магазин "Пятерочка" и другие
3.	3+56.79 - 3+94.62	-	Автобаза ОАО "АвтоТехЦентр" КОНТИНЕНТ"
4.	3+94.62 - 4+70.91	-	Автобаза и магазин
5.	4+70.91 - 5+07.85	-	Магазин
6.	5+07.85 – 5+18.11	-	Склад
7.	-	5+37.38 – 5+56.46	Магазин «АвтоМега»
8.	5+65.37 – 5+90.53	-	Магазин
9.	5+90.53 - 6+15.34	-	Магазин
10.	6+15.34 - 6+40.94		Магазин
11.	6+69.39 – 7+12.18	-	Магазин, металлобаза
12.	7+28.29 – 8+20.87	-	Склады
13.	-	7+28.63 – 8+05.38	АЗС ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»
14.	8+20.87 - 8+38.50	-	Магазин
15.	-	8+22.59 – 9+00.49	Магазин «Универсал»
16.	-	9+16.64 – 10+00.77	Магазин «Стройматериалы»
17.	9+19.70 – 10+52.63	-	АЗС ООО «Сбытовое объединение «Тверьнефтепродукт»
18.	10+52.63 – 11+12.35	-	АЗС
19.	-	15+64.66 – 16+11.65	торговая площадка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

**0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП24**

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Калачева			07.19	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕКТОВ СЕРВИСА И АВТОМОБИЛЬНО-ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Генкель			07.19		П		1
Н.контроль		Генкель			07.19		ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



## Приложение 25 на 1 листе

Слева от дороги		Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Характеристика (группа твердости/крупность/густота)	Привязка к пикетажу	Характеристика (группа твердости/крупность/густота)
0+98.66-2+06.84	Поросль с отдельностоящими деревьями (тв., очень мелкий)	0+67.30-1+87.81	Отдельностоящие деревья (мягкий, мелкий)
2+60.30-2+72.75	Отдельностоящие деревья (мягкий, тонкомерный)	1+86.45-1+96.44	Поросль мягкий, средней густоты
2+95.54-3+03.04	Поросль мягкий, средней густоты	2+07.05-2+88.88	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
3+30.00-3+33.81	Поросль мягкий, средней густоты	4+67.03-5+34.02	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
5+26.91-5+62.38	Поросль мягкий, средней густоты	5+02.06-5+27.05	Поросль мягкий, средней густоты
7+25.79-8+06.68	Отдельностоящие деревья (мягкий, ср.крупности)	5+57.43-5+76.88	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
8+44.51-9+04.27	Отдельностоящие деревья (мягкий, ср.крупности)	5+83.63-6+10.93	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
9+15.13-9+26.66	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)	6+16.74-6+29.82	Поросль с отдельностоящими деревьями (тврд., тонкомерный)
11+32.06-11+95.10	Поросль с отдельностоящими деревьями (мягкий, тонкомерн.)	6+39.66-7+06.35	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
12+14.70-12+42.49	Кустарник с отдельностоящими деревьями (мягкий, оч. мелкий)	7+20.83-7+25.79	Отдельностоящие деревья (мягкий, мелкий)
12+73.18-13+02.10	Газон с с отдельностоящими деревьями (мягкий, оч. мелкий)	8+21.37-8+21.69	Отдельностоящие деревья (тврдый, мелкий)
14+09.35-14+62.54	Кустарник	10+13.61-10+22.86	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
14+10.72-14+18.61	Газон с с отдельностоящими деревьями (мягкий, оч. мелкий)	10+59.93-11+81.41	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
14+20.3-14+63.33	Газон с с отдельностоящими деревьями (мягкий, оч. мелкий)	11+78.10-15+39.09	Мягкий, очень мелкий, средней густоты
14+26.79-14+97.20	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)	15+14.98-15+44.19	Мягкий, очень мелкий, средней густоты
15+74.23-15+76.36	Кустарник	15+56.78-16+47.71	Мягкий, очень мелкий, густой
15+92.91-15+95.03	Кустарник	15+63.74-16+41.92	Отдельностоящие деревья (мягкий, очень мелкий)
16+19.89-17+70.00	Мягкий, мелкий, средней густоты	16+52.70-20+62.67	Мягкий, очень мелкий, густой
18+27.26-18+46.19	Мягкий, мелкий, средней густоты	20+65.88-21+44.32	Мягкий, очень мелкий, густой
18+57.57-22+41.06	Мягкий, мелкий, средней густоты	21+44.32-22+45.04	Поросль мягкий, средней густоты
22+62.37-23+70.60	Мягкий, мелкий, средней густоты	22+73.06-22+81.04	Поросль мягкий, средней густоты
		23+10.30-23+66.36	Мягкий, очень мелкий, средней густоты
		23+34.94-23+63.43	Поросль с отдельностоящими деревьями (мягкий, тонкомерн.)

Согласовано

Взам. инв. №

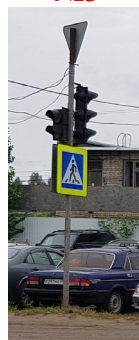
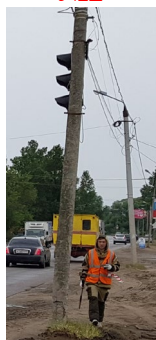
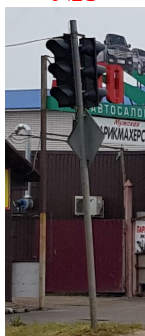
Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЕДОМОСТЬ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ		
Разработал	Калачева				07.19			
Проверил	Генкель				07.19		Стадия	Лист
Н.контроль	Генкель				07.19		П	Листов
								1
							ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород	





Инв. № подл.

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП26			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Калачева			07.19	ВЕДОМОСТЬ СВЕТОФОРОВ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Генкель			07.19		П		1
Н.контроль		Генкель			07.19		ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



**Приложение 27 на 1 листе**

№ п/п	Привязка к пикетажу	Направление		Примечание
		слева	справа	
1	2	3	4	6
1	ПК4+83.31	видеокамера	-	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано						
						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Калачева			07.19	ВЕДОМОСТЬ СИСТЕМ ФОТО- И ВИДЕОФИКСАЦИИ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Генкель			07.19		П		1
Н.контроль		Генкель			07.19		ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



## Приложение 28 на 6 листах

№ № п.п.	Граница участка ПК	Состояние элементов существующей дороги	Фотографии
1	2	3	4
1.	ПК0+90.0	(примыкание ул.Богородицерождественская)  Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной от 4.1м до 12.5м разрушено.	
2.	ПК1+38.0	Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной 8.8м имеет неярко выраженную коллейность, шелушение асф. покрытия, выбоины заделаны (ямочный ремонт), покрытие в удовл. состоянии. Обочины и откосы в удовл. состоянии.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП28

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ  
ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

Стадия	Лист	Листов
П	1	6

ООО «ИнфоТЭК»  
г.Н.Новгород



1	2	3	4
3.	ПК2+00.0 – ПК3+20.0	Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной от 8.3м до 8.9м имеет выбоины на границе кромок по ул.Шишкова с ул.Лейтенанта Ильина, покрытие в удовл. состоянии. Обочины и откосы в удовл. состоянии.	
4.	ПК2+50.9	ул.Лейтенанта Ильина. Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной от 4.7м до 7.5м имеет следующие дефекты: шелушение асф. покрытия, поперечные и продольные трещины, колеиность глубиной 2-3см, покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовлет. состоянии.	
5.	ПК2+00.0 – ПК3+44.8	Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной от 8.8м до 9.1м имеет шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, выбоины, незначительную колеиность, покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовлет. состоянии.	
6.	ПК2+00.0 – ПК3+75.0	Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной от 8.8м до 9.1м имеет шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, микровыбоины, разрушение кромки, незначительную колеиность. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
7.	ПК3+92.0	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет выбоины, некоторые уже заделаны (ямочный ремонт), шелушение асф. покрытия, поперечные трещины. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.






0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП28

Лист

2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



1	2	3	4
8.	ПК4+27.0	Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной 8.6м имеет шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, незначительную колеиность.  Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
9.	ПК4+59.1 – ПК4+74.9	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет выбоины, некоторые уже заделаны (ямочный ремонт), шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, незначительную колеиность. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	 
10.	ПК4+74.9 - ПК4+99.0	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет выбоины, некоторые уже заделаны (ямочный ремонт), шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, незначительную колеиность. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
11.	ПК4+99.0 - ПК5+27.54	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет выбоины, некоторые уже заделаны (ямочный ремонт), шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, незначительную колеиность. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП28

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



1	2	3	4
12.	ПК5+18.1 – ПК5+78.9	Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной от 8.7 до 8.9м имеет следующие дефекты: шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, колейность глубиной 1-3см, покрытие в удовл. состоянии. Обочины и откосы в удовл. состоянии.	
13.	ПК6+00.0 – ПК6+74.9	Существующее асфальтобетонное покрытие шириной от 8.7 до 8.9м имеет поперечные трещины, выбоины, некоторые уже заделаны (ямочный ремонт), шелушение асф. покрытия, незначительную колеюность.  Покрывтие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
14.	ПК6+74.9 - ПК7+16.6	Существующее асфальтобетонное покрытие шириной от 8.7 до 8.9м имеет шелушение асф. покрытия, незначительную колеюность, разрушение кромки.  Покрывтие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
15.	ПК7+30.3 - ПК7+50.0	Существующее асфальтобетонное покрытие шириной от 8.7 до 8.9м имеет поперечные трещины, выбоины, некоторые уже заделаны (ямочный ремонт), шелушение асф. покрытия, незначительную колеюность. Покрывтие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.




0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП28

Лист

4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



1	2	3	4
16.	ПК9+29.4	Выезд с АЗС (слева) Существующее асфальтобетонное покрытие имеет поперечные трещины, выбоины, шелушение асф. покрытия, незначительную колейность. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии	
17.	ПК9+29.4 – ПК10+00.0	Существующее асфальтобетонное покрытие шириной от 9.0 до 9.3м имеет незначительную колейность, шелушение асф. покрытия, выбоины заделаны (ямочный ремонт). Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
18.	ПК12+11.6	Существующее асфальтобетонное покрытие, шириной 8.9м имеет шелушение асф. покрытия, продольные и поперечные трещины, микровыбоины, разрушение крошки, незначительную колейность.  Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.







0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП28

Лист

5

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



1	2	3	4
19.	ПК13+54.5	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет незначительную колеиность, шелушение асф. покрытия, заделанные выбоины (ямочный ремонт). Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
20.	ПК15+28.0	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет незначительную колеиность, шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, разрушения кромки. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
21.	ПК15+51.9	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет незначительную колеиность, шелушение асф. покрытия, поперечные трещины, выбоины.  Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	 
22.	ПК16+80.0 – ПК18+00.0	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет колеиность 2-4см, шелушение асф. покрытия.  Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	
23.	ПК18+42.7	Существующее асфальтобетонное покрытие имеет незначительную колеиность, шелушение асф. покрытия, разрушения кромки. Покрытие в удовл. состоянии. Обочины в удовл. состоянии.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП28

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Приложение 29 на 1 листе

№ п.п.	Пикетажное положение ПК+	Расположение относительно оси	Длина, (м)	Тип укрепления
1	2+07.48 – 2+44.70	Слева	37.2	задерн.
2	7+28.21 – 8+16.77	Слева	88.6	задерн.
3	8+23.70 – 9+07.42	Слева	83.7	задерн.
4	8+27.57 – 8+89.00	Справа	61.4	задерн.
5	14+82.22 – 15+08.14	Справа	25.9	задерн.

Согласовано


Взам. инв. №

--

Подп. и дата

--

Инв. № подл.







--

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП29			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Калачева				07.19		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Генкель				07.19	П		1	
Н.контроль	Генкель				07.19	ВЕДОМОСТЬ КЮВЕТОВ	ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



ИнфТЭК

131

№ колодца	Схема колодца	Колодцы						Трубы				Месяц и год обследования	Примечание (состояние, наименование организации, обследовавшей колодец)
		Назначение	Габарит	Материал	Абс.отметки, м			№№ труб	материал	Диаметр или сечение, мм	Абс.отметки, м		
					крышки	земли	дна						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.		Связь	-	Мет.	130.95	130.95	завал.	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
2.		Канализация	1.00	Мет.	130.10	130.10	127.56	1	ж/б	500	127.85 127.78	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
3.		Канализация	1.00	Мет.	130.29	130.29	127.34	2	ж/б ПВХ	500 200	128.30 127.81	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
4.		Канализация	1.00	Мет.	130.33	130.33	128.44	3	ПВХ п.э п.э.	200 160 110	128.51	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
5.		Водопровод	1.00	Мет.	130.42	130.42	128.55	3	чуг. ПВХ ПВХ	100 32 32	128.89 128.72	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
6.		Водопровод	1.00	Мет.	131.49	131.49	129.14	2	чуг. п.э.	200 63	129.32	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП30			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЭКСПЛИКАЦИЯ КОЛОДЦЕВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Калачева			07.19		П	1	7
Проверил		Генкель			07.19		ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		
Н.контроль		Генкель			07.19				



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



Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)

132

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.		Водопровод	1.00	Мет.	131.60	131.60	129.14	2	чуг. сталь	200 100	129.31	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
8.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	131.56	131.56	-	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
9.		Водопровод	1.00	Мет.	132.00	132.00	129.63	2	чуг. чуг.	200 150	131.60	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
10.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	131.66	131.66	-	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
11.		Водопровод	1.00	Мет.	131.86	131.86	завал.	2	чуг. чуг.	200 100	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
12.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	132.60	132.60	замуров.	1	п.э.	160	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
13.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	132.63	132.63	замуров.	1	п.э.	160	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
14.		Связь	1.00	Мет.	131.69	131.69	130.17	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
15.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	131.60	131.60	129.72	1	п.э.	160	130.04	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
16.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	131.64	131.64	129.76	1	п.э.	160	130.05	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
17.		Канализация ливневая	1.00	ЖБ	132.07	132.07	131.27	2	п.э.	110 160	131.76 131.27	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП30

Лист

2



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



Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)

133

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
18.		Водопровод	1.00	пластик	132.10	132.10	130.71	1	п.э.	160	131.85	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
19.		Связь	1.20	Мет.	131.95	131.95	130.44	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
20.		Водопровод	1.00	Мет.	132.43	132.43	130.20	2	п.э. п.э.	160 63	130.30	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
21.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.59	132.59	131.48	1	п.э.	250	131.68 131.35	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
22.		Водопровод	1.00	ЖБ	132.83	132.83	-	3	чуг.	200	130.10	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
23.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	131.69	131.69	129.86	1	п.э.	160	129.86	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
24.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	131.68	131.68	129.86	1	п.э.	160	129.86	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
25.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	131.62	131.62	129.78	1	п.э.	160	129.78	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
26.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	131.65	131.65	129.82	1	п.э.	160	129.82	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
27.		Канализация ливневая	1.00	ЖБ	132.72	132.72	131.07	1	п.э.	250	131.32	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
28.		Канализация ливневая	1.00	ЖБ	132.67	132.67	131.07	3	п.э.	250 250 160	131.12 131.29 131.34	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП30

Лист

3



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



Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)

134

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
29.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.60	132.60	131.07	3	п.э.	250	131.49 131.35 131.32	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
30.		Неизвестн.	1.00	Мет.	132.56	132.56	130.13	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
31.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.69	132.69	замуров.	1	п.э.	160	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
32.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.70	132.70	замуров.	1	п.э.	160	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
33.		Неизвестн.	1.00	Мет.	132.82	132.82	131.12	-	-	-	131.65	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
34.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.66	132.66	130.37	3	п.э.	160 200 315	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
35.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.43	132.43	131.50	2	п.э.	160	131.92 131.64	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
36.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.49	132.49	130.09	3	п.э.	315 315 250	131.07	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
37.		Водопровод	1.00	Мет.	132.52	132.52	130.74	1	чуг.	100	130.74	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
38.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.36	132.36	129.59	1	п.э.	315	130.47	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
39.		Канализация ливневая	1.00	Мет.	132.38	132.38	129.71	1	п.э.	315	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП30

Лист

4



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



Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)

135

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
40.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	132.57	132.57	130.04	1	п.э.	160	130.38	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
41.		Канализация напорная	1.00	ЖБ	132.58	132.58	130.07	1	п.э.	160	130.42	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
42.		Водопровод	1.00	Мет.	разруш.	131.68	130.87	1	п.э.	110	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
43.		Связь	1.00	Мет.	132.86	132.86	замуров.	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
44.		Водопровод	1.00	ЖБ	133.33	133.33	130.88	2	чуг.	200 100	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
45.		Неизвестн.	1.00	Мет.	132.25	132.25	130.35	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
46.		Водопровод	1.00	Мет.	133.04	133.04	131.14	1	чуг.	200	131.14	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
47.		Неизвестн.	1.00	Мет.	132.54	132.54	залит.	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
48.		Водопровод	1.00	Мет.	133.08	133.08	завал.	1	чуг.	200	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
49.		Неизвестн.	1.00	Мет.	131.96	131.96	залит.	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК »
50.		Неизвестн.	1.00	Мет.	132.05	132.05	залит.	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП30

Лист

5



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



Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)

136

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
51.		Водопровод	1.00	Мет.	133.84	133.84	завал.	2	чуг. п.э.	200 110	131.79 131.37	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
52.		Ливневая канализация (реш.сточн)	0.80	Мет.	132.57	132.57	131.06 залит.	1	п.э.	300	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
53.		Ливневая канализация (реш.сточн)	0.80	Мет.	133.64	133.64	131.13 залит.	1	п.э.	300	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
54.		Водопровод	1.00	ЖБ	134.68	134.68	132.91	1	чуг.	200	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
55.		Водопровод	1.00	Мет.	134.74	134.74	133.87	1	чуг.	200	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
56.		Связь	1.00	Мет.	135.15	135.15	133.13	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
57.		Водопровод	1.00	Мет.	134.73	134.73	замуров.	1	чуг.	200	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
58.		Водопровод	1.00	пластик	133.73	133.73	132.02	1	чуг.	200	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
59.		Эл.кабель	1.00	Мет.	135.62	135.62	134.22	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
60.		Эл.кабель	1.00	Мет.	135.56	135.56	134.16	-	-	-	-	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП30

Лист

6



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



Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке  
от ул. Богородицерождественская до границы  
города Твери (в т.ч. ПИР)

137

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
112.		Канализация (выгреб.)	1.00	Мет.	132.32	132.32	131.97	1	п.э.	200	131.97	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»
169.		Водопровод	1.00	Мет.	132.56	132.56	130.47	2	чуг.	200	130.47	07.2019	Удовлетворительное, ООО «ИнфоТЭК»

Колодцы №61-№111, № 131-№168 нанесены по городским планшетах. На местности не обнаружены.

Колодцы №112-№130 нанесены по материалам согласования коммуникаций на АЗС №4 по ул.Шишкова, 94.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП30

Лист

7



Приложение 31 на 1 листе

№	Вершина		Угол		Элементы круговой и переходных кривых, м								Границы элементов				Расстояние между ВУ, м	Длина прямой, м	Координаты, м		
	Пикет	КМ	Лево	Право	R	L1	L2	T1	T2	Кполн	Ксохр	Б	Д	НПК	НKK	KKK			КПК	Северная	Восточная
НТ	0+00.00	0		0°0'0"																294094.21	2277176.81
																		107.22	0.00		
ВУ1	1+07.22	0		19°18'57"	350.00	95.00	95.00	107.22	107.22	212.99	22.99	6.12	1.44	0+00.00	0+95.00	1+17.99	2+12.99			294200.61	2277163.62
																		304.07	131.81		
ВУ2	4+09.84	0		1°26'0"	5200.00	0.00	0.00	65.04	65.04	130.08	130.08	0.41	0.01	3+44.80	3+44.80	4+74.88	4+74.88			294497.75	2277228.14
																		165.09	0.00		
ВУ3	5+74.93	0	5°21'7"		1070.56	100.00	100.00	100.05	100.05	200.00	0.00	1.56	0.10	4+74.88	5+74.88	5+74.88	6+74.88			294658.16	2277267.19
																		438.58	234.15		
ВУ4	10+13.41	1	3°51'48"		3095.00	0.00	0.00	104.39	104.39	208.70	208.70	1.76	0.08	9+09.02	9+09.02	11+17.72	11+17.72			295092.12	2277330.74
																		293.64	0.00		
ВУ5	13+06.97	1		3°54'21"	5550.00	0.00	0.00	189.25	189.25	378.35	378.35	3.23	0.15	11+17.72	11+17.72	14+96.07	14+96.07			295384.86	2277353.62
																		959.78	770.53		
ВУ6	22+66.60	2		0°18'54"																296334.41	2277493.39
																		104.00	104.00		
КТ	23+70.60	2		0°0'0"																296437.21	2277509.10

Система координат МСК-69, 2 зона

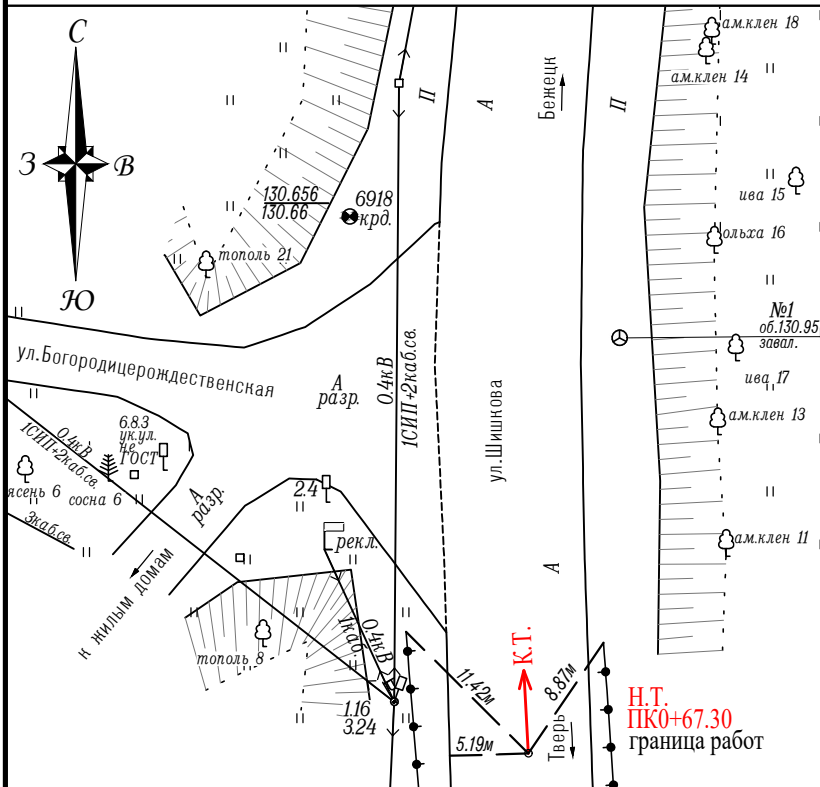
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						0136200003619002043-ИГДИ-1–ТП31					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЕДОМОСТЬ УГЛОВ ПОВОРОТА,  ПРЯМЫХ И КРИВЫХ			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Калачева			07.19	П					1	
Проверил	Генкель			07.19	ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород						
Н.контроль	Генкель			07.19							
				07.19							



## Закрепление начальной точки трассы

Н.Т. ПК0+67.30



## Описание местоположения пунктов

РФ, Тверская область, г.Тверь (Заволжский район).  
На пересечении ул.Шишкова и  
ул.Богородицерождественская.

Начало трассы ПК0+67.30 находится в 11.42м на  
юго-восток от крайней стойки барьерного  
ограждения слева, в 8.87м на юго-запад от  
от крайней стойки барьерного ограждения справа и в  
5.19м на восток от кромки асфальта.

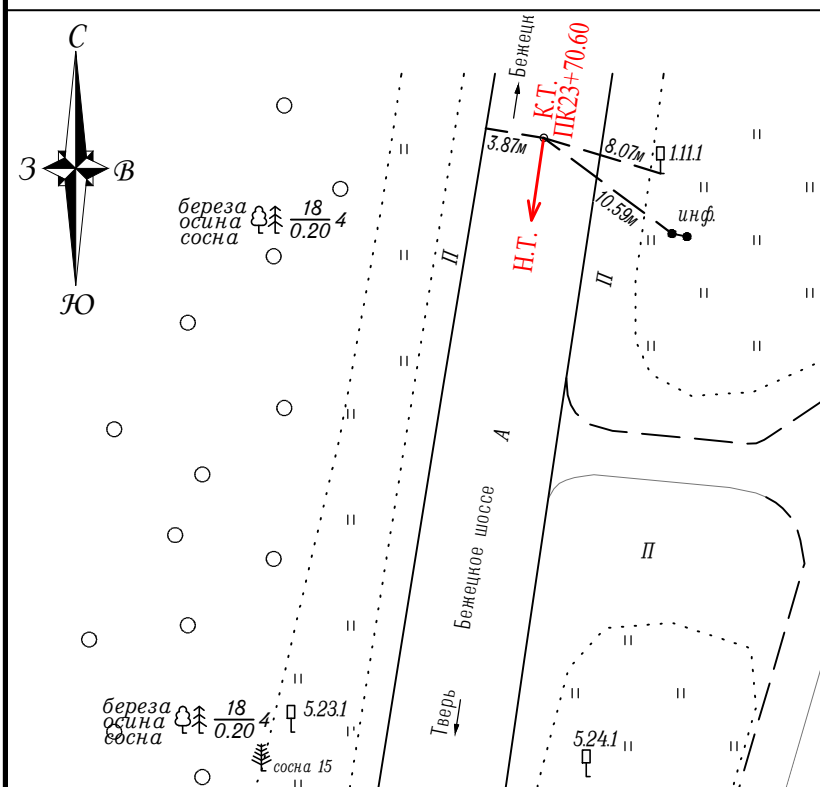
## Наружный

## знак

- по оси проезжей части
- дюбель, вокруг  
которого красной  
краской окрашен  
асфальт (пятно  
диаметром 15 см)

## Закрепление конечной точки трассы

К.Т. ПК23+70.60



## Описание местоположения пунктов

РФ, Тверская область, г.Тверь.  
Бежецкое шоссе, на выезде из города по  
направлению в г.Бежецк.

Конец трассы ПК23+70.60 находится в 10.59м к  
северо-западу от информационного знака, в 8.07  
к западу от дорожного знака и в 3.87м к востоку от  
кромки асфальта.

## Наружный

## знак

- по оси проезжей части
- дюбель, вокруг  
которого красной  
краской окрашен  
асфальт (пятно  
диаметром 15 см)

июль 2019

составил Калачева Е.С.



## Приложение 33 на 6 листах

Слева от дороги		Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Землепользователь	Привязка к пикетажу	Землепользователь
ПК0+67.30 – ПК3+44.89	69:40:0100507:51 под земли общего пользования (проходы, проезды) Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК0+67.30 – ПК10+96.12	69:40:0100508 Неразграниченная государственная собственность муниципального образования г.Тверь
ПК0+67.30 – ПК0+74.58	69:40:0100507:46 Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК0+67.30 – ПК2+04.53	69:40:0100508:28 Под станцию Собственность Муниципального образования город Тверь
ПК0+74.58 – ПК0+82.66	69:40:0100507:44 Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК2+04.53 – ПК2+93.25	69:40:0100508:24 Под базу Разграниченная Государственная собственность Российской Федерации
ПК0+74.58 – ПК0+87.31	69:40:0100507:55 Для эксплуатации и обслуживания индивидуального жилого дома Частная собственность Акиншин Владислав Евгеньевич	ПК2+93.25 – ПК3+41.05	69:40:0100508:3022 Магазины: размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 кв.м Собственность Джалилова Миня
ПК0+82.66 – ПК1+00.00	69:40:0100507:52 Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК3+41.05 – ПК3+57.49	69:40:0100508:3024 Для обслуживания и эксплуатации склада Собственность Каибова Замира Казум кызы
ПК1+00.00 – ПК1+29.03	69:40:0100507:91 Для индивидуальной жилой застройки Собственность Давыдов Михаил Анатольевич	ПК3+57.49 – ПК4+15.74	69:40:0100508:3468 Для обслуживания и эксплуатации склада Собственность Бондарь Светлана Николаевна
ПК1+00.00 – ПК3+29.06	69:40:0100507:486 земельные участки (территории) общего пользования Разграниченная Государственная собственность в ведении Муниципального образования г.Твери	ПК4+15.74 – ПК4+36.27	69:40:0100508:22 Собственность Муниципального образования город Тверь
ПК0+97.67 – ПК3+44.89	69:40:0100507:45 под горзапас Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК4+36.27 – ПК6+04.94	69:40:0100508:20 Под автобазу технического обслуживания и стоянку автобусов Разграниченная Государственная собственность в постоянном(бессрочном) пользовании Муниципального образования г.Тверь
ПК1+29.03 - ПК1+56.42	69:40:0100507:95 Для завершения строительства и обслуживания индивидуального жилого дома Общая долевая собственность Гончаров Михаил Александрович (2/3), Гончарова Анастасия Михайловна (1/3)	ПК4+42.92 – ПК4+53.37	69:40:0100508:3119 Автомобильный транспорт Государственная разграниченная собственность в ведении муниципального образования г.Тверь

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	Разработал	Калачева			07.19
	Проверил	Генкель			07.19
	Н.контроль	Генкель			07.19

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП133

ВЕДОМОСТЬ СМЕЖНЫХ  
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ С  
УКАЗАНИЕМ ИХ ГРАНИЦ И  
ВЛАДЕЛЬЦЕВ

Стадия	Лист	Листов
П	1	6
ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



Слева от дороги		Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Землепользователь	Привязка к пикетажу	Землепользователь
ПК1+56.42 – ПК1+72.39	69:40:0100507 Неразграниченная государственная собственность муниципального образования г.Тверь	ПК6+04.94 – ПК7+28.63	69:40:0100508:19 Зеленая зона автобазы Государственная разграниченная собственность в ведении муниципального образования г.Тверь
ПК1+72.39 – ПК2+08.64	69:40:0100507:485 Для завершения строительства и обслуживания индивидуального жилого дома Общая долевая собственность Панова Елена Анатольевна (1/2), Панов Константин Анатольевич (1/2)	ПК7+28.63 – ПК8+05.38	69:40:0100508:1631 Для объектов общественно-делового значения Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Сбытовое объединение "Тверьнефтепродукт"
ПК2+08.64 – ПК2+45.36	69:40:0100507:103 Для эксплуатации и строительства нежилого (торгово-офисного) здания Общая долевая собственность Иванова Ирина Игоревна (1/2), Арсентьева Ольга Васильевна (1/2)	ПК8+05.38 – ПК8+22.59	69:40:0100508:15 Собственность Муниципального образования город Тверь
ПК2+08.64 – ПК2+45.36	69:40:0100507:102 Для индивидуальной жилой застройки Общая долевая собственность Крахмальний Олег Александрович (1/2), Тишкова Лилия Викторовна (1/2)	ПК8+22.59 – ПК9+00.49	69:40:0100508:11 Магазины; объекты придорожного сервиса Собственность Открытое акционерное общество фирма оптово-розничной торговли "Универсал"
ПК2+45.36 – ПК2+60.65	69:40:0100507 Неразграниченная государственная собственность муниципального образования г.Тверь	ПК9+00.49 – ПК9+16.64	69:40:0100508:10 Для иных видов использования, характерных для населённых пунктов Государственная разграниченная собственность в ведении муниципального образования г.Тверь
ПК2+60.65 – ПК2+97.15	69:40:0100507:113 Для завершения строительства и обслуживания индивидуального жилого дома Общая долевая собственность Миронов Алексей Дмитриевич (40/100), Жаркова Галина Васильевна (60/100)	ПК9+16.64 – ПК10+00.77	69:40:0100508:3458 Под производственную базу Государственная разграниченная собственность в ведении муниципального образования г.Тверь
ПК2+60.65 – ПК2+97.15	69:40:0100507:153 Для завершения строительства и обслуживания индивидуального жилого дома Общая долевая собственность 11 дольщиков	ПК10+00.77 – ПК10+36.21	69:40:0100508:3420 Магазины; размещение объектов капитального строительства, предназначенных для продажи товаров, торговая площадь которых составляет до 5000 кв.м Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Международный центр охоты и рыбалки"
ПК2+97.15 – ПК3+27.87	69:40:0100507:114 Под жилищное строительство Разграниченная государственная собственность, в ведении администрации муниципального образования г.Тверь	ПК10+36.21 – ПК10+93.47	69:40:0100508:1 Земли общего пользования Собственность Муниципального образования город Тверь
ПК3+37.64 – ПК3+44.89	69:40:0100507:483 Под автобазу Собственность Открытое акционерное общество "АвтоТехЦентр"КОНТИНЕНТ"	ПК10+93.47 – ПК15+25.37	69:40:0100505:2 Для ведения лесного хозяйства Собственность Субъекта Российской Федерации Тверская область
ПК3+44.89 – ПК12+05.66	69:40:0100506 Неразграниченная государственная собственность муниципального образования г.Тверь	ПК15+25.37 – ПК15+49.82	69:40:0100505:8 Под автодорогу Государственная разграниченная собственность в ведении муниципального образования г.Тверь

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП33

Лист

2



Слева от дороги		Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Землепользователь	Привязка к пикетажу	Землепользователь
ПК3+44.89 – ПК3+94.62	69:40:0100506:197 Под автобазу Собственность Открытое акционерное общество "АвтоТехЦентр"КОНТИНЕНТ"	ПК15+49.82 – ПК23+35.15	69:40:0100504:11 Для иных видов использования, характерных для населённых пунктов Государственная разграниченная собственность в ведении муниципального образования г.Тверь
ПК3+94.62 – ПК4+30.34	69:40:0100506:200 Под автобазу Собственность Сорокин Андрей Борисович	ПК15+64.99 – ПК16+02.10	69:40:0100504:13 Для ведения лесного хозяйства Собственность Муниципального образования город Тверь
ПК4+30.34 – ПК4+70.91	69:40:0100506:199 Под автобазу Собственность Малинова Яна Владимировна	ПК16+02.10 – ПК17+67.32	69:40:0100504:7 под газопровод Собственность Муниципального образования город Тверь
ПК4+70.91 – ПК5+07.85	69:40:0100506:15 Под нежилое строение (контора, компрессорная) Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК17+67.32 – ПК23+25.32	69:40:0100504:15 Для ведения лесного хозяйства Собственность Муниципального образования город Тверь
ПК5+07.85 – ПК5+11.85	69:40:0100506:16 Для обеспечения прохода, проезда (без права застройки) Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК23+13.29 – ПК23+40.27	69:10:0000012:1816 Для обслуживания производственной базы Собственность Скакун Сергей Владимирович
ПК5+11.85 – ПК5+56.42	69:40:0100506:65 Для размещения производственных зданий Собственность Открытое акционерное общество "Кашинский ликеро-водочный завод "Вереск"	ПК23+40.27 – ПК23+70.60	69:10:0000012:1817 Для обслуживания производственной базы Общая долевая собственность Курков Виктор Александрович (1/3), Курков Александр Николаевич (1/3), Курков Юрий Николаевич (1/3)
ПК5+25.52 – ПК5+35.35	69:40:0100506:84 автомобильный транспорт Собственность Муниципального образования город Тверь	ПК23+13.29 – ПК23+70.60	69:10:0000012:1205 Для ведения подсобного сельского хозяйства Собственность Закрытое акционерное общество "Калининское"
ПК5+56.42 – ПК5+63.95	69:40:0100506:14 Для иных видов использования, характерных для населенных пунктов Собственность Открытое акционерное общество "АвтоТехЦентр "КОНТИНЕНТ"	ПК23+25.32 – ПК23+70.60	69:10:0000012:465 Для размещения иных объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения  Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь
ПК5+63.95 – ПК5+96.65	69:40:0100506:39 Под нежилые строения (диспетчерская, столовая) Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Автострой"		
ПК5+96.65 – ПК6+15.34	69:40:0100506:38 Под нежилые строения (диспетчерская, столовая) Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Кровля"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП33

Лист

3

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



Слева от дороги		Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Землепользователь	Привязка к пикетажу	Землепользователь
ПК6+15.34 – ПК6+40.94	69:40:0100506:76 Под автотранспортное предприятие Общая долевая собственность Полянцев Святослав Владимирович (1/6)		
ПК6+40.94 – ПК6+69.39	69:40:0100506:75 Под автотранспортное предприятие Собственность Графов Руслан Николаевич		
ПК6+69.39 – ПК6+92.43	69:40:0100506:55 Под автотранспортное предприятие Общая долевая собственность Балин Александр Николаевич (1/2), Беляева Ольга Федоровна (1/2)		
ПК6+92.43 – ПК6+97.38	69:40:0100506:53 Под автотранспортное предприятие Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Эльбрус"		
ПК6+97.38 – ПК7+12.18	69:40:0100506:52 Под автотранспортное предприятие Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Эльбрус"		
ПК7+12.18 – ПК7+20.77	69:40:0100506:83 Для иных видов использования, характерных для населенных пунктов Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Интеравто"		
ПК7+20.77 – ПК7+34.80	69:40:0100506:74 Под здания и сооружения фабрики Государственная разграниченная собственность в постоянном (бессрочном) пользовании Государственного предприятия Фабрика нетканых материалов		
ПК7+34.80 – ПК7+59.87	69:40:0100506:82 Для иных видов использования, характерных для населённых пунктов Собственность Цитцер Маргарита Анатольевна		
ПК7+59.87 – ПК8+00.07	69:40:0100506:68 Для размещения иных объектов промышленности Собственность Цитцер Маргарита Анатольевна		
ПК8+00.07 – ПК8+41.52	69:40:0100506:72 Склады Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь		
ПК8+41.52 – ПК9+07.22	69:40:0100506:9 Для иных видов использования, характерных для населенных пунктов Общая долевая собственность Савенков Станислав Евгеньевич (1/2), Семенов Вадим Владимирович (1/2)		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП33

4

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



Слева от дороги		Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Землепользователь	Привязка к пикетажу	Землепользователь
ПК9+07.22 – ПК9+17.22	69:40:0100506:7 Склады Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь		
ПК9+17.22 – ПК10+49.60	69:40:0100506:3 Под АЗС № 76 Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Сбытовое объединение "Тверьнефтепродукт"		
ПК10+49.60 – ПК10+55.96	69:40:0100506:2 Земли городского запаса Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь		
ПК10+55.96 – ПК11+20.28	69:40:0100506:18 Под автогазопроводную станцию Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь		
ПК11+20.28 – ПК12+05.66	69:40:0100506:1 Под электроподстанцию ПС "Глазково"; 110/10 кв Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь		
ПК12+05.66 – ПК23+35.67	69:40:0100503:1 Под автодорогу Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь		
ПК12+05.66 – ПК15+04.22	69:40:0100503 Неразграниченная государственная собственность муниципального образования г.Тверь		
ПК12+05.66 – ПК14+85.07	69:10:0000012 Неразграниченная государственная собственность муниципального образования г.Тверь		
ПК12+05.66 – ПК12+47.72	69:10:0000012:2288 Для размещения иных объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения Общая долевая собственность Назаров Юрий Иванович (1/2), Иванова Елена Николаевна (1/2)		
ПК12+47.72 – ПК13+01.67	69:10:0000012:3101 для обслуживания сборной металлической конструкции ангарного типа Общая долевая собственность Арсентьев Василий Фридрихович (1/2), Иванов Андрей Валерьевич (1/2)		
ПК13+01.67 – ПК14+61.95	69:10:0000012:3831 Для обслуживания производственной базы ГУП Калининской ДРСУ Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Калининавтодор"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП33

Лист

5

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



Слева от дороги		Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Землепользователь	Привязка к пикетажу	Землепользователь
ПК14+05.00 – ПК14+19.32	69:10:0000012:3642 ОКС (Нежилое здание, Блок вспомогательных служб) на уч. 69:10:0000012:3831 Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Калининавтодор"		
ПК14+61.95 – ПК14+78.26	69:10:0122401:1237 Для обслуживания производственной базы ГУП Калининской ДРСУ Собственность Общество с ограниченной ответственностью "Калининавтодор"		
ПК14+78.26 – ПК14+85.07	69:10:0000012:488 Для размещения иных объектов промышленности Муниципальная собственность Тверской области в постоянном (бессрочном) пользовании Государственное унитарное предприятие "Калининское дорожное ремонтно- строительное управление"		
ПК14+78.26 – ПК15+08.97	69:10:0000012:487 Для обслуживания производственной базы ГУП Калининской ДРСУ Муниципальная собственность субъекта Российской Федерации Тверская область		
ПК17+92.87 – ПК18+07.84	69:40:0100503:2 Для иных видов использования, характерных для населённых пунктов Муниципальная собственность муниципального образования город Тверь		
ПК23+35.67 – ПК23+70.60	69:10:0000012 Неразграниченная государственная собственность муниципального образования г.Тверь		
ПК23+35.67 – ПК23+70.60	69:10:0000012:465 Для размещения иных объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения  Государственная разграниченная собственность в ведении Муниципального образования город Тверь		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП33

6

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



## Приложение 34 на 3 листах

Слева от дороги	
Привязка к пикетажу	Название угодья
0+67.30-0+98.66	Сенокос
0+98.66-2+06.84	Древесно-кустарн. растительность
2+40.47-2+54.62	а/дорога (ул.Лейтенанта Ильина)
2+54.62-2+60.30	Сенокос
2+60.30-2+72.75	Древесно-кустарн. растительность
2+72.75-2+85.75	Сенокос
2+85.75-2+95.54	н/з
2+95.54-3+03.04	Древесно-кустарн. растительность
3+03.04-3+30.00	н/з
3+30.00-3+33.81	Древесно-кустарн. растительность
3+33.81-3+44.37	н/з
3+44.37-3+56.79	а/дорога
3+56.79-5+18.11	Объекты сервиса
5+18.11-5+26.91	н/з
5+26.91-5+62.38	Древесно-кустарн. растительность
5+62.38-5+69.16	Сенокос
5+69.16-5+76.93	н/з (Объекты сервиса)
5+76.93-5+87.66	Сенокос
5+87.66-7+25.79	н/з (Объекты сервиса)
7+25.79-8+06.68	Древесно-кустарн. растительность
8+06.68-8+16.94	Сенокос
8+16.94-8+20.87	а/дорога
8+20.87-8+44.51	Сенокос

Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Название угодья
0+80.00-1+96.44	Древесно-кустарн. растительность
1+96.44-2+07.05	Сенокос
2+07.05-2+88.88	Древесно-кустарн. растительность
2+88.88-2+94.19	Сенокос
2+94.19-4+15.74	Объекты сервиса
4+05.81-4+21.12	Сенокос
4+21.12-4+36.27	а/дорога
4+36.27-4+67.03	н/з
4+67.03-5+34.02	Древесно-кустарн. растительность
5+34.02-5+48.63	а/дорога
5+48.63-5+57.43	н/з
5+57.43-5+76.88	Древесно-кустарн. растительность
5+76.88-5+83.63	а/дорога
5+83.63-6+10.93	Древесно-кустарн. растительность
6+10.93-6+16.74	Сенокос
6+16.74-6+29.82	Древесно-кустарн. растительность
6+29.82-6+39.66	Сенокос
6+39.66-7+06.35	Древесно-кустарн. растительность
7+06.35-7+13.45	Сенокос
7+13.45-7+20.83	а/дорога
7+20.83-7+25.79	Древесно-кустарн. растительность
7+25.79-7+36.23	Сенокос
7+36.23-7+42.56	а/дорога

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Калачева				07.19
Проверил	Генкель				07.19
Н.контроль	Генкель				07.19

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП34

ВЕДОМОСТЬ УГОДИЙ ВДОЛЬ  
ПОЛОСЫ ОТВОДА  
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «ИнфоТЭК» г.Н.Новгород		



Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Слева от дороги	
Привязка к пикетажу	Название угодья
8+44.51-9+04.27	Древесно-кустарн. растительность
9+04.27-9+09.18	Сенокос
9+09.18-9+15.13	а/дорога (Радужный переулок)
9+15.13-9+26.66	Древесно-кустарн. растительность
9+26.66-9+37.48	а/дорога
9+37.48-10+15.28	Сенокос
10+15.28-10+25.86	а/дорога
10+25.86-10+61.50	Сенокос
10+61.50-10+68.80	а/дорога
10+68.80-11+03.12	Сенокос
11+03.12-11+11.05	а/дорога
11+11.05-11+32.06	Сенокос
11+32.06-11+95.10	Древесно-кустарн. растительность
11+95.10-11+96.83	Сенокос
11+96.83-12+14.70	а/дорога
12+14.70-12+42.49	Древесно-кустарн. растительность
12+42.49-12+73.18	а/дорога
12+73.18-13+02.10	Древесно-кустарн. растительность
13+02.10-13+17.02	а/дорога
13+17.02-13+88.24	Сенокос
13+88.24-14+00.93	а/дорога
14+00.93-14+09.35	Сенокос
14+09.35-14+62.54	Древесно-кустарн. растительность
14+62.54-14+98.68	Сенокос
14+98.68-15+04.70	а/дорога

Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Название угодья
7+42.56-7+85.40	Сенокос
7+85.40-7+97.59	а/дорога
7+97.59-8+10.99	Сенокос
8+10.99-8+18.98	а/дорога
8+18.98-8+89.44	Сенокос
8+89.44-9+01.37	н/з
9+01.37-9+15.94	а/дорога
9+15.94-9+37.48	Сенокос
9+37.48-9+70.10	н/з
9+70.10-10+00.00	Сенокос
10+00.00-10+09.00	а/дорога
10+09.00-10+13.61	Сенокос
10+13.61-10+22.86	Древесно-кустарн. растительность
10+22.86-10+32.36	Сенокос
10+32.36-10+41.89	а/дорога
10+41.89-10+59.93	Сенокос
10+59.93-11+81.41	Древесно-кустарн. растительность
11+81.41-15+39.09	Древесно-кустарн. растительность
15+39.09-15+46.05	Сенокос
15+46.05-15+52.55	а/дорога
15+52.55-15+56.78	Сенокос
15+56.78-22+45.04	Древесно-кустарн. растительность
22+45.04-22+73.06	Сенокос
22+73.06-22+81.04	Древесно-кустарн. растительность
22+81.04-23+40.20	Сенокос

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0136200003619002043-ИГДИ-1-ТП34

Лист

2



Слева от дороги	
Привязка к пикетажу	Название угодья
15+04.70-15+74.23	Сенокос
15+74.23-15+76.36	Древесно-кустарн. растительность
15+76.36-15+92.91	Сенокос
15+92.91-15+95.03	Древесно-кустарн. растительность
15+95.03-16+19.89	Сенокос
16+19.89-17+70.00	Древесно-кустарн. растительность
17+70.00-18+27.26	Сенокос
18+27.26-18+46.19	Древесно-кустарн. растительность
18+46.19-18+57.57	а/дорога
18+57.57-22+41.06	Древесно-кустарн. растительность
22+41.06-22+62.37	Сенокос
22+62.37-23+70.60	Древесно-кустарн. растительность

Справа от дороги	
Привязка к пикетажу	Название угодья
23+40.20-23+55.21	н/з
23+55.21-23+70.60	Сенокос

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						0136200003619002043-ИГДИ-1-ТПЗ4	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



## Каталог координат и высот буровых скважин.

№№	Координаты (м)		Абс.отм. устья (м)
	X	Y	
Скв. 1	296424,26	2277510,03	136,66
Скв. 2	296139,47	2277471,07	135,55
Скв. 3	295849,40	2277427,78	135,70
Скв. 4	295566,25	2277382,51	135,90
Скв. 5	295165,69	2277340,36	132,95
Скв. 6	294916,97	2277308,42	132,16
Скв. 7	294559,92	2277240,81	132,27
Скв. 8	294216,04	2277166,42	130,67

Система координат – МСК-69  
Система высот – Балтийская 1977 г.

Составил:



Антонов Р.В.



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»




Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
<p>Р-1. ООО "МКС Чинифа"</p> <p>Тверской го. Коммунальный</p> <p>РЭС</p> <p>ООО "Тверская генерация"</p> <p>Тепловая стан</p>	<p>Согласовано</p> <p>Согласовано не</p> <p>4-х листах</p> <p>Тепловая стан, ООО "Тверская генерация" и генерация" огов. с одобр.</p>	<p>23.07.19</p>  
<p>ООО "СО "Торьнефтепродукт"</p> <p>И.П. Цодомова И.А.</p> <p>ООО "Евразметалл Тверь"</p>	<p>Согласовано</p> <p>Согласовано</p> <p>Согласовано</p>	<p>23.07.19</p> <p>Р.И.Ихенов</p> <p>23.07.19</p>   



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
ООО Ремо-Связь ООО "Наука-Связь"	коммуникации Рос. Согласовано: Лист 1 Лист 2	25.07.2019  25.07.2019 
Дьячкова Мария	Коммуникации: - теплосеть - канализация - водопровод отображены на планшетах г. Твери. Данные коммуна- расположены на прилега- ющей мне земельном участке. Согласовано	25.07.2019 М.Дьячкова по Доверенности 69 44 1875399 от 06.07.2017 
ООО "Калининградторг"		



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
<p>ОАО «АТЦ «Континент»</p> <p>ООО «ИнвестСтрой»</p>	<p>Согласовано</p> <p>согласовано</p>	<p>26.07.2014 г. <i>В.И. Мухомов</i></p>  <p>26.07.2014 г. <i>А.В. Гусakov</i></p> 



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
МУП "Тверьгорэлектросеть"	<div data-bbox="411 768 858 1431"> <p>Муниципальное унитарное предприятие городских электрических сетей «ТВЕРЬГОРЭЛЕКТРО»</p> <p><b>СОГЛАСОВАНО</b></p> <p><i>Иванов</i></p> <p>Перед началом земляных работ вызвать на место представителя МУП «Тверьгорэлектросеть» по тел. 35-95-00 и получить письменное разрешение на производство работ.</p> <p>Работы вблизи действующих электрических сетей и при пересечении с ними производить вручную без применения механизмов и ударных инструментов.</p> <p>Выдерживать охранную зону действующих КЛ - 1кВ, ВЛ-0,4 кВ - 2м, ВЛ-6(10) кВ - 10 м (5м - для линий с самонесущим или изолированным проводом).</p> <p>Дополнительно согласовать с владельцами электрических сетей не принадлежащих МУП «Тверьгорэлектросеть»</p> <p>Начальник ПТО <i>Иванов</i></p> <p>« 25 » 04 20 19 г.</p> </div>	<p><i>Ведущ. техн. ПТО</i></p> <p><i>Лавина И.И. и др.</i></p> <p><i>25.04.2019г.</i></p>



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»


Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
<div data-bbox="363 1594 550 2027"> <p>Красавина С.Б. Зам. начальника ПТО филиала АО "Газпром газораспределение Тверь" в г. Твери Приказ № 31 от 15.01.2016 г.</p> </div>	<p>согласовано</p>	<p><i>С.Б. Красавина</i> 26.07.19</p>



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»


Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
МУП «ПАТП-1»	Принадлежность указанных каменных трасс согласована	<p>29.07.2019</p> <p>Большов М.А.</p> 



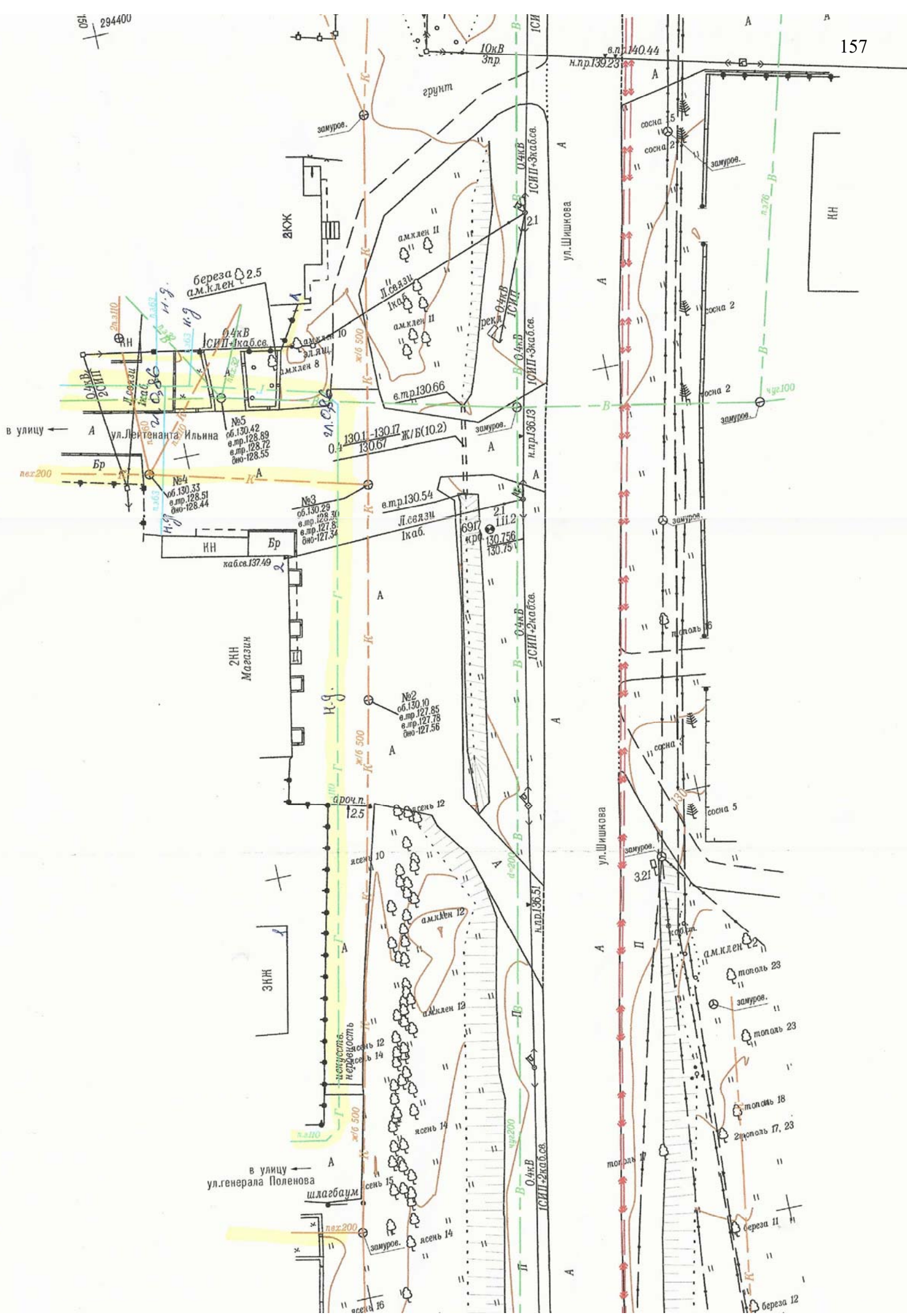
# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
<p>Некоммерческое партнёрство "Исаевский"</p>	<p>Аккумуляторные наши партнёры в выполнении работ отметили Желтым маркером (председатель партнёра) Ра данный момент они в состоянии безвозмездной принадлежности.</p> <p>Проект передан их администрации города Твери.</p> <p>Коммунальные строения за счёт филоновского района в 2003-2005 годах</p>	<p>29.07.2019г.</p> <p>Исаев В.А. Исаев (председатель партнёра)</p> 







ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
ИП Яценко	Каменьчичевым согласовано и соответствует краске. При проектировании просьба согласовать связь с дорожной по адресу: Тверь, Шмидтова 109, пригласив на место представителя	 29.08.19. 
	 Командир составили ИП. Богданов	



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Красавина С.Б.  Зам. начальника ПТО  Филиала АО "Газпром  газораспределение Тверь" в г. Твери  Приказ № 31 от 15.01.2016 г. </div> ООО АТЦ "Коминет"	согласовано	<div style="text-align: right;">   С.Б. Кр. 19. </div>
ООО ТК Авто 69	Согласовано. При выполнении работ привлечены представители ООО ТК Авто 69	<div style="text-align: right;">   С.Б. Кр. 19. </div>
М.П. Теорет В.А.	Применяемым способом промывки сосудов не предусмотрено	<div style="text-align: right;">   В.А. Теорет </div>
ООО "АвтоМета"	Компьютеризация совмещена с графиком работ не проводится	<div style="text-align: right;">   30.08.2016 </div>



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
ОАО «АТЦ «Континент» ООО «Инвестстрой»	Согласовано со всеми сторонами	26.07.2017 г. И.И. Иванов  26.07.2017 г. Д.В. Букаев 
ООО ГК «Меланж»	Существующие наименования квартал согласованы и своими силами и в пределах земельных участков, принадлежащих лицу ООО «ГК Меланж»	30.08.2019 г. Д.В. Букаев 



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»


Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
ОАО «Феврская авто-розничная торговля», филиал «Бежецк»	пронесенных сетей ком. согласовано	20.08.2019 <i>Женя</i> Горюхов А.А. зам. ген. директора 



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
ООО "Трест Липк" <sup>4</sup>	Согласованию согласно чертежа лист 1, 2, 3	19.09.19г. М.Вед. <i>М.Вед.</i> Нико. <i>Нико.</i> 



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
<p>ОАО «Фирма «Восток-Сервис»</p> <p>ОАО «ТВС»</p> <p>Контрагент КХБ и Т</p> <p>администрация г. Тверь</p>	<p>принципиально согласен</p> <p>принципиально согласен</p> <p>принципиально согласен</p>	<p>20.08.2019</p> <p>Иванов И.И.</p> <p>20.09.2019</p> <p>Иванов И.И.</p> <p>20.09.2019</p> <p>Иванов И.И.</p>





Публичное акционерное общество «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «ЦЕНТР»

ТВЕРСКОЙ ФИЛИАЛ

ул. Симеоновская, д.28,  
г. Тверь, Россия, 170100  
Тел.: 8 (4822) 32-06-11, Факс: 8 (4822) 35-50-43  
e-mail: [infont@center.rt.ru](mailto:infont@center.rt.ru), web: [www.rt.ru](http://www.rt.ru)

Генеральному директору  
ООО «ИнфоТЭК»  
М.Б. Гувеннову

31.07.19 № 18-04/35/170

на № 055-2019 от 19.07.19г

Тверской филиал ПАО «Ростелеком» согласовывает топографический план по объекту: «Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)». Дополнительно сообщаем, телефонная канализация по Бежецкому шоссе построена из асб. труб диаметром 100 мм в пять отверстий на глубине 1 -1,2 м. От телефонного колодца № 1142 (лист 3) линейно-кабельные сооружения связи проложены в грунте на глубине 1-1,2 метра. Точное место расположение кабелей связи проложенных в грунте необходимо определить на месте с вызовом представителя ТФ ПАО «Ростелеком» ГЦТЭТ тел. (4822)3424702 и ТЦТЭТ тел. (4822) 343432, (910)5365295.

Приложение: согласованная топографическая съемка – 4 л.

Начальник Службы планирования и  
реализации клиентских проектов

В.М. Сергеев

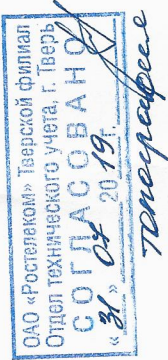
Т.А. Тихомирова  
(4822)353373



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
ЗАО «Ростелеком»		<i>Иванов Иван Иванович</i> <i>Березин Александр Сергеевич</i>





Общество с ограниченной ответственностью «ИнфотЭК»  
603003, г. Нижний Новгород, ул. Исполкома, дом 9, кв.58  
Тел.: +7-910-881-41-51, E-mail: infotech14@yandex.ru  
ОГРН: 1145263007141, ИНН/КПП: 5263110806 / 526301001

30.09.2019 № 079-2019

На №

Начальнику УФСБ России  
по Тверской области

С.П. Буряченко

170026, г. Тверь, наб. Афанасия

Никитина, д. 92

*г.р. дадь оцекан загражданск  
Сергеев, с учетом на месте, ора-  
нижение. Означено по. Сложно. ЛК. отмена*

Уважаемый Сергей Петрович!

В настоящее время ООО «ИнфотЭК» выполняет инженерно-геодезические изыскания по объекту «Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т. ч. ПИР)».

Просим Вас согласовать местоположение и технические характеристики инженерных коммуникаций:

- указать на планах масштаба 1:500 местоположение коммуникаций (выделить цветом коммуникации, эксплуатируемые Вашей организацией);
- подписать на планах технические характеристики коммуникаций и футляров (при наличии);
- поставить отметку о наличии/отсутствии коммуникаций (название организации, текст согласований, печать, дата, подпись, расшифровка подписи) заполнить лист согласований;
- по возможности дать информацию о других организациях, эксплуатирующих коммуникации.

При отсутствии Ваших коммуникаций на объекте инженерно-геодезических изысканий просим написать об этом на инженерно-топографическом плане и листе согласований.

Просим Вас направить ответ по адресу: 603037, г. Нижний Новгород, д. 18, кв. 26 (Гуеннов Максим Борисович).

Приложения: 1) инженерно-топографический план масштаба 1:500 на 4 л.;

2) картограмма топографо-геодезической изученности масштаба 1:25000 на 1 л.;

3) лист согласований на 1 л.

*Означено.  
На закрывании  
участке объект УФСБ  
отсутствуют, плановое  
строительство не ведется.*

Генеральный директор

М.Б. Гуеннов

Генкель Т.В.  
8 (910) 136-52-60  
genkel\_tania@mail.ru

*г. Чорини Ю.В.*

*Вашинский 10.10.19*

*г. Васильев А.А.*

*г.р. дадь оцекан загражданск*

Секретариат УФСБ России по Тверской области		Осн. док.
Вх. № <i>1544</i>	«04» 10 2019 г.	Прил. <i>6</i>
КОЛ-ВО ЛИСТОВ		



# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

по объекту:

«Реконструкция автодороги Бежецкое шоссе на участке от ул. Богородицерождественская до границы города Твери (в т.ч. ПИР)»

Наименование организации	Текст согласования	Дата, инициалы, подпись, печать
УПРБ России по Тверской области	Коммунальные предприятия участие не принимают Решим по Тверской области отсутствуют.	 Иванов 23.10.2013 Иванов