



Открытое акционерное общество  
по проектированию строительства мостов  
**«ИНСТИТУТ ГИПРОСТРОЙМОСТ»**

**ПУТЕПРОВОД ТОННЕЛЬНОГО ТИПА НА  
ПРАВОБЕРЕЖНОМ ПОДХОДЕ МОСТА ЧЕРЕЗ Р. ВОЛГА У  
П. ПОДНОВЬЕ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(1 ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА II ЭТАП)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 «Общая пояснительная записка»**

**Часть 1 «Текстовая часть»**

**107-2008-ОПЗ1-ТЧ**

**Том 1.1**

**2010**

ОАО "Институт Гипростроймост"

**ПУТЕПРОВОД ТОННЕЛЬНОГО ТИПА НА ПРАВОБЕРЕЖНОМ  
ПОДХОДЕ МОСТА ЧЕРЕЗ Р. ВОЛГА У  
П. ПОДНОВЬЕ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(1 ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА II ЭТАП)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 «Общая пояснительная записка»**

**Часть 1 «Текстовая часть»**

**107-2008-ОПЗ1-ТЧ**

**Том 1.1**

Генеральный директор

А.В. Бобриков

Комплексный ГИП

Н.В. Виноградова



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
14	20.11.10	1000



Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>1</b>	<b>Раздел 1 «Общая пояснительная записка»</b>		
1.1	107-2008 -ОПЗ1-ТЧ	Часть 1 Текстовая часть	ОАО «Институт Гипростроймост»
1.2	107-2008 -ОПЗ2-ИРД	Часть 2 Исходно-разрешительная документация	ОАО «Институт Гипростроймост»
1.3.1	107-2008 -ОПЗ3.1-И.Геол	Часть 3 Инженерные изыскания Книга 1 Отчет об инженерно-геологических изысканиях	ПК «Нижегородагровод-проект»
1.3.2	107-2008 -ОПЗ3.2-И.Геод	Часть 3 Инженерные изыскания Книга 2 Отчет об инженерно-геодезических изысканиях	ОАО «НижегородГИСИЗ»
1.3.3	107-2008 -ОПЗ3.3-И.ЭИ	Часть 3 Инженерные изыскания Книга 3 Отчет об инженерно-экономических изысканиях	ОАО «Институт Гипростроймост»
1.3.4	107-2008 -ОПЗ3.4-И.Экол	Часть 3 Инженерные изыскания Книга 4 Отчет об инженерно-экологических изысканиях	ОАО «Институт Гипростроймост»
1.4	107-2008 -ОПЗ5-ЭИ	Часть 4 Эффективность инвестиций Технико-экономическая характеристика	ОАО «Институт Гипростроймост»
<b>2</b>	<b>Раздел 2 «Проект полосы отвода»</b>		
2.1	107-2008 -ЛПО1-ТЧ	Часть 1 Текстовая часть	ОАО «Институт Гипростроймост»
2.2	107-2008 -ЛПО2-ДЧ.П	Часть 2 Дорожная часть План. Продольный профиль	ОАО «Институт Гипростроймост»
2.3.1	107-2008 -ЛПО3.1-ЗЗ	Часть 3 Землеотвод и землеустройство Книга 1	ООО «Геостройинвест»
2.3.2	107-2008 -ЛПО3.2-ЗЗ	Часть 3 Землеотвод и землеустройство Книга 2	ООО «Геостройинвест»
2.3.3	107-2008 -ЛПО3.3-ЗЗ	Часть 3 Землеотвод и землеустройство Книга 3	ООО «Геостройинвест»
2.3.4	107-2008 -ЛПО3.4-ЗЗ	Часть 3 Землеотвод и землеустройство Книга 4	ООО «Геостройинвест»
2.4.1	107-2008 -ЛПО4.1-ПИК. ЛК.Др	Часть 4 Переустройство инженерных коммуникаций Книга 1 Вынос существующей сети ливневой канализации из зоны строительства. Дренаж	НПФ «ВолгоВятРегион Проект» Содержание книги 1 по описи
2.4.2	107-2008 -ЛПО4.2-ПИК. КЛС	Часть 4 Переустройство инженерных коммуникаций Книга 2 Кабельные линии связи	ООО «СвязьПроект Строй»
2.4.3	107-2008 -ЛПО4.3-ПИК. ПТЛ.КС	Часть 4 Переустройство инженерных коммуникаций Книга 3 Переустройство троллейбусных линий Контактная сеть	ООО фирма «Промсвет»

Инв. №подл. Подпись и дата

Взам. инв. № 26 НОЯ 2010

107-2008-СП

Изм.	Кол.	Лист	№зак.	Подп.	Дата
Разраб.		Соколова		<i>Сору</i>	01/11/10
Проверил		Демидова		<i>Демидова</i>	01/11/10
КГ ИП		Виноградова		<i>Виноградова</i>	01/11/10
Н.контр		Соколова		<i>Соколова</i>	01/11/10

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

ОАО  
«Институт Гипростроймост»  
г. Москва








<b>7</b>							<b>Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»</b>						
7.1		107-2008 -ООС1-ОВОС. ПМООС		Часть 1 Результаты оценки воздействия на окружающую среду Перечень мероприятий по охране окружающей среды			ОАО «Институт Гипростроймост»						
7.2		107-2008 -ООС2-РК.БТ		Часть 2 Рекультивация. Благоустройство территории			ОАО «Институт Гипростроймост»						
7.3		107-2008 -ООС3-Д		Часть 3 Дендрология			ОАО «Институт Гипростроймост»						
<b>8</b>							<b>Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>						
8.1		107-2008-ПБ1		Часть 1 Путепровод тоннельного типа			ОАО «Институт Гипростроймост»						
8.2		107-2008 -ПБ2-СОУЭ		Часть 2 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре путепровода тоннельного типа			ОАО «Институт Гипростроймост»						
8.3		107-2008-ПБ3-ЗСНМ		Часть 3 Здание службы надзора и мониторинга			ООО «Системотехника-Сервис»						
<b>9</b>							<b>Раздел 9 «Смета на строительство»</b>						
9.1		107-2008 -СМ1-ССР		Часть 1 Сводный сметный расчет			ОАО «Институт Гипростроймост»						
9.2		107-2008 -СМ2-ОМ		Часть 2 Обосновывающие материалы			ОАО «Институт Гипростроймост»						
9.3.1		107-2008 -СМ3.1-ЛОС.ДЧ		Часть 3 Локальные и объектные сметные расчеты Книга 1 Дорожная часть			ОАО «Институт Гипростроймост»						
9.3.2		107-2008 -СМ3.2-ЛОС.ИС.ПТТ		Часть 3 Локальные и объектные сметные расчеты Книга 2 Искусственные сооружения Путепровод тоннельного типа.			ОАО «Институт Гипростроймост»						
9.3.3		107-2008 -СМ3.3-ЛОС.ИС.ПС		Часть 3 Локальные и объектные сметные расчеты Книга 3 Искусственные сооружения Подпорные стенки			ОАО «Институт Гипростроймост»						
9.3.4		107-2008 -СМ3.4-ЛОС.ВОР		Часть 3 Локальные и объектные сметные расчеты Книга 4 Ведомости объемов работ			ОАО «Институт Гипростроймост»						
<b>10</b>							<b>Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»</b>						
10.1		107-2008-ИД1-ОСЭ		Часть 1 Организация работ по содержанию и эксплуатации Общие положения			ОАО «Институт Гипростроймост»						
10.2		107-2008-ИД2--ГОЧС		Часть 2 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Система безопасности путепровода тоннельного типа			ОАО «Институт Гипростроймост»						
10.3		107-2008-ИД3-ОВ		Часть 3 Оценка влияния путепровода на окружающую застройку и инженерные сети			ООО фирма «Балтий»						
Инв. № подл. 44							Взам. инв. №						
Подпись и дата 26 НОЯ 2010													
Изм.							Лист						
Колуч							107-2008-СП						
Лист							4						
№ док.													
Подп.													
Дата													

10.4.1	107-2008 -ИД4.1-ОРС	Часть 4 Отчет об оценке рыночной стоимости недвижимого имущества, попадающего в полосу отвода путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через реку Волга у п.Подновье Нижегородской области Книга 1 «Часть I»	ООО «Экспертиза-Консалтинг-Оценка-Столица Поволжья» («ЭКО-СП»)
10.4.2	107-2008 -ИД4.2-ОРС	Часть 4 Отчет об оценке рыночной стоимости недвижимого имущества, попадающего в полосу отвода путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через реку Волга у п.Подновье Нижегородской области Книга 2 «Часть II»	ООО «Экспертиза-Консалтинг-Оценка-Столица Поволжья» («ЭКО-СП»)
10.5	107-2008 -ИД5-АрХис	Часть 5 Отчет «Археологические исследования (разведки) в зоне проектирования строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе к мосту через р. Волга у п. Подновье в Нижегородской области» (1 очередь строительства II этап)	Институт археологии РАН

Состав проекта составлен на основании **ПОЛОЖЕНИЯ** о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Постановление РФ от 16 февраля 2008 года №87 и **Основных требований к проектной и рабочей документации** (ГОСТ Р 21.1101-2009 взамен ГОСТ 21.101-97, дата введения 2010-03-01 –см. на стр.1 в правом верхнем углу)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					107-2008-СП	Лист 5
-- 44	 26 НОЯ 2010		Изм.	Колуч	Лист	№ док.		



## СПРАВКА

Принятые в проекте технические и проектные решения, изделия, оборудование, и материалы соответствуют требованиям Государственных Технических Регламентов, Строительных Норм и Правил, Государственных стандартов, Правил пожарной безопасности, Санитарно-гигиенических правил и норм, экологических, природоохранных и других норм, инструкций, стандартов и требований, действующих на территории Российской Федерации на дату выпуска и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом решений.

Комплексный Главный инженер проекта *Винаградова* Н.В. Виноградова

## Оглавление

1. Введение .....	3
2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации ....	4
2.1 Задание на проектирование .....	4
2.2 Отчетная документация по результатам инженерных изысканий .....	5
2.2.1 Инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания ..	5
2.2.2. Инженерно-экологические изыскания .....	6
2.2.3. Инженерно-экономические изыскания .....	6
3. Градостроительный план земельного участка.....	7
4. Технические условия.....	8
5. Исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.....	8
6. Характеристика условий строительства.....	9
6.1. Местоположение объекта .....	9
6.2. Климат .....	9
6.3. Рельеф и растительность.....	9
6.4 Геологические и гидрогеологические условия .....	10
6.4.1. Тектоника. Неотектоника .....	10
6.4.2. Геологическое строение.....	11
6.4.3. Гидрогеологические условия .....	12
6.4.4 Инженерно-геологические процессы .....	13
7. Археологические исследования .....	16
8. Дорожная часть. План и продольный профиль .....	17
8.1. Характеристика и параметры трассы путепровода.....	17
8.1.2. Пересечения и примыкания к существующей улично-дорожной сети (УДС).....	18
8.1.3. Проектные решения по организации рельефа транспортной развязки.....	18
9. Техничко-экономическая характеристика транспортной развязки.....	19
9.1 Сведения об интенсивности движения. Пропускная способность.....	19
9.2 Основные технические параметры .....	20
10. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование .....	22
11. Сведения о категории земель .....	23
12. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков .....	23

Инв. №подл. 1  
 Подпись и дата 26 ноя 2008  
 Взам. инв. №

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Соколова		Сол	10.11.08
Проверил		Демидова		Демидова	10.11.08
КГИП		Виноградова		Виноградова	10.11.08
Н.контр.		Соколова		Сол	10.11.08

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ОАО

«Институт Гипростроймост»

г. Москва

13. Внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов .....	24
13.1 Новые технологии и техника.....	25
13.2 Новые материалы.....	25
13.3 Научно-техническое сопровождение проектирования, строительства и эксплуатации мостового перехода.....	25
14. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий .....	26
15. Сведения о компьютерных программах, использованных при выполнении расчетов конструктивных элементов .....	26
16. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения .....	28
17. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию .....	29
17.1 Принципиальные проектные решения, обеспечивающие надежность путепровода тоннельного типа.....	29
17.2 Последовательность сооружения путепровода (рекомендуемый вариант).....	30
17.2.1. Обоснование принятой последовательности строительства .....	30
17.3. Продолжительность строительства путепровода (рекомендуемый вариант).....	32
18. Выводы .....	33
19. Приложение:	
1.Задание на разработку проекта строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в нижегородской области	
2. Изменение к заданию №1 от 21 июня 2010 года	
3. Градостроительный план земельного участка	
4. Распоряжение Правительства Нижегородской области № 2523-р от 29 декабря 2008 года	
5. Согласования субподрядных организаций (на 7-и листах)	
6. Схема транспортной развязки	
7. Общий вид путепровода тоннельного типа (2 листа)	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-- 11	<i>Ан</i> 26 НОЯ 2008	
Изм.	Колуч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

Лист

2

## 1. Введение

Проектно-сметная документация на строительство путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через реку Волга у п. Подновье в Нижегородской области (1 очередь строительства II этап) разработана ОАО "Институт Гипростроймост" на основании следующих основных документов:

- Программы «Развитие социальной и инженерной инфраструктуры, как основы повышения качества жизни населения Нижегородской области», утвержденной Постановлением Правительства Нижегородской области № 314 от 31 августа 2007г.;
- Постановление Правительства Нижегородской области № 180 от 05.05.2008г. «О внесении изменений в Постановление Правительства Нижегородской области от 31.09.2007г. № 314 об утверждении ОЦП «Развитие социальной и инженерной инфраструктуры как основы повышения качества жизни населения Нижегородской области»
- Государственного контракта № 107 от 12.12.2008г.;
- Задания к контракту №107 от 12 декабря 2008г. (Приложение 1);
- Изменения к заданию №1 от 21 июня 2010г. (Приложение 2);
- Градостроительный план земельного участка, утвержденный распоряжением Правительства Нижегородской области от 29 декабря 2008 года № 2523-р, приказом директора департамента градостроительного развития территории Нижегородской области от 24 июня 2009г. №03-69ГП, арх.№ 499-НО. (Приложение 3)
- Распоряжение Правительства Нижегородской области №2523-р от 29 декабря 2008 года "Об утверждении документации по планировке территории мостового перехода через реку Волга в районе улицы Лысогорской в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода с автомобильными подходами со стороны города Нижнего Новгорода и города Бора Нижегородской области" (Приложение 4);

Заказчик – Государственное Учреждение «Главное управление строительства автомобильных дорог Нижегородской области» - ГУ "ГУСАД НО"

Проект соответствует требованиям действующего законодательства, действующих нормативных документов и настоящему заданию.

Состав проекта и разделов соответствует требованиям Задания и изменениям к нему (СНиП 11-01-2003, "Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", Москва, 2008г., утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 года и др.).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1	<i>[Подпись]</i> 26 НОЯ 2010	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							3

На основании проведенных экономических изысканий и обследований, анализа современного состояния дорожно-транспортной обстановки и пропускной способности УДС г. Нижний Новгород в районе предполагаемого строительства установлено, что путепровод тоннельного типа на пересечении ул. Бринского, Родионова и Казанского шоссе является необходимым транспортным звеном, соединяющим мостовой переход через р. Волгу в районе п. Подновье с УДС г. Нижний Новгород.

Проектируемый путепровод тоннельного типа расположен на территории г. Нижний Новгород, в Нижегородском районе в створе ул. Бринского на пересечении с ул. Родионова и Казанским шоссе. Основной ход путепровода является продолжением мостового перехода через реку Волга у п. Подновье в Нижегородской области (далее «мостовой переход»).

В настоящей проектной документации представлены три варианта сооружения конструкции путепровода тоннельного типа:

- Вариант 1 (рекомендуемый) при котором строительство путепровода ведется «миланским способом», внешние ограждающие и несущие стены приняты в виде однорядных бурокасательных свай диаметром 1,2 метра;

- Вариант 2А при котором строительство путепровода ведется также «миланским способом», однако внешние ограждающие и несущие стены приняты в виде «стены в грунте» толщиной 0,8 метра с дополнительным временным распорным креплением;

- Вариант 2Б при котором строительство путепровода ведется традиционным способом, с первоочередной разработкой котлована на глубину до 11,0 метров, внешние ограждающие и несущие стены приняты в виде «стены в грунте» толщиной 0,8 метра с временными грунтовыми анкерами.

В результате технико-экономического сравнения вариантов, вариант 1 был выбран в качестве рекомендуемого, как обеспечивающий наибольшую надежность конструкций путепровода на всех стадиях производства работ и имеющий, с учетом затрат на СВСиУ, наименьшую стоимость.

## 2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

### 2.1 Задание на проектирование

Проектная документация на строительство путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волгу у п. Подновье в Нижегородской области разработана на основании Задания Государственного учреждения «Главное управление Строительства автомобильных дорог Нижегородской области» (ГУ «ГУСАД НО»), утвержденного Заместителем Губернатора, Заместителем председателя правительства Нижегородской области по строительству и энергетике В.В. Англичаниновым 06.10.2008г. и Изменения к нему №1 от 21 июня

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
1	26 НОЯ 2008						4
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	

2010г. (Приложение 2), в которых оговорены все основные требования и состав Проектной документации.

## 2.2 Отчетная документация по результатам инженерных изысканий

### 2.2.1 Инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания

В составе проектно-сметной документации разработаны разделы Общей пояснительной записки «Инженерные изыскания. Отчет об инженерно-геологических изысканиях», Том 1.3.1. и «Инженерные изыскания. Отчет об инженерно-геодезических изысканиях», Том 1.3.2.

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий на объекте строительства путепровода тоннельного типа, а также изучение физико-механических свойств грунтов и агрессивных свойств грунтовых вод и грунтов. Были выполнены следующие виды работ:

- бурение скважин;
- статическое зондирование грунтов;
- отбор образцов нарушенной структуры / монолитов;
- лабораторные исследования грунтов и подземных вод;
- разбивка и привязка выработок.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

При производстве инженерно-геодезических изысканий были выполнены следующие работы:

- Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м;
- Съемка текущих изменений М 1:500 с сечением рельефа через 0,5м .

Работы выполнены в местной системе координат г. Нижний Новгород, система высот Балтийская, 1977г.

Съемка подземных и наземных коммуникаций произведена в процессе топографической съемки и съемки текущих изменений. Выполнено выборочное обследование и нивелирование колодцев, при этом определены: назначение колодцев, материал и диаметры труб, при нивелировании - отметки обечаек, лотков, верха труб, дна колодцев.

Согласно техническому заданию на инженерно-топографический план выписаны эксплуатирующие организации и согласованные с ними характеристики подземных прокладок.

Электронно-цифровая форма топографического плана выполнена и сформирована в среде программного комплекса «CREDO» по материалам топографической съемки объекта. Цифровая модель объекта выполнена послойно: застройка, сооружения, дорожная сеть, растительность, водопровод, газопровод, тепловые сети, канализация бытовая, канализация ливневая, электроснабжение, связь телефонная, технологические трубопроводы, рельеф.

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

26 НОЯ 2013

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						5

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

Все полученные в процессе съемки топографические материалы соответствуют требованиям нормативных документов и могут быть использованы для проектирования и строительства.

### 2.2.2. Инженерно-экологические изыскания

Для подготовки раздела «Инженерные изыскания. Отчет об инженерно-экологических изысканиях», шифр 107-2008-ОПЗ3.4-И.Экол был проведен ряд инженерно-экологических изысканий.

В ходе инженерно-экологических изысканий по рассматриваемому объекту проведено комплексное исследование компонентов окружающей природной среды, шумового воздействия, техногенных и социально-экономических условий в районе расположения проектируемого объекта.

Ряд инженерно-экологических изысканий был выполнен субподрядными организациями и специализированными федеральными службами:

- ФГУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»;
- ГУ «Нижегородский ЦГМС-Р»;
- ООО НПФ «Промышленная экология».

Целями и задачами инженерно-экологических изысканий в настоящей работе являлись:

- изучение природных и техногенных условий, хозяйственного использования и социальной сферы в месте размещения проектируемого объекта;
- оценка современного состояния компонентов природной среды на данной территории;
- выявление неблагоприятных природных и техногенных факторов;
- оценка ожидаемого шумового режима и разработка рекомендаций по шумозащите прилегающей жилой застройки.

### 2.2.3. Инженерно-экономические изыскания

Для расчетов перспективной интенсивности движения и пропускной способности пересечения, для обоснования необходимости строительства путепровода тоннельного типа и его габаритов разработан раздел «Инженерные изыскания. Отчет об инженерно-экономических изысканиях», шифр 107-2008-ОПЗ3.3-И.ЭИ.

На подготовительном этапе экономических изысканий были собраны и изучены различные материалы по Нижегородской области, в том числе экономико-географическая литература, сборники Росстата, материалы и статьи, опубликованные в СМИ, проектная документация по строительству дорог и мостов в Нижегородской области. В процессе разработки раздела были направлены

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- 1 -	<i>[Подпись]</i> 26 НОЯ 2008	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							6

запросы в администрацию и в различные организации Нижегородской области, г. Н.Новгород и г. Бор.

По результатам инженерно-экономических изысканий установлено:

- Н.Новгород является мощным транспортным узлом, в котором представлены все виды современного транспорта;
- Все потоки автомобилей проходят по единственному совмещенному мосту через р. Волга, пропускная способность которого была исчерпана 10 лет назад;
- Темпы роста экономики, парка автомобилей, развитие межотраслевых, деловых и коммерческих связей требуют создания современной системы транспортного сообщения, обеспечивающей нормальное существование всего народнохозяйственного комплекса;
- Строительство мостового перехода через реку Волга в районе п. Подновье в Нижегородской области» должно быть осуществлено в сроки, обозначенные проектной документацией;
- Строительство мостового перехода необходимо увязать со строительством путепровода тоннельного типа в створе ул. Бринского для пропуска перспективных потоков автотранспорта из левобережья.

Анализ собранных экономико-статистических материалов, натуральных обследований условий движения, данных контрольного учета движения, анализ сложившейся транспортно-экономической ситуации в Нижегородско-Борском транспортном узле указывает на необходимость проведения работ по улучшению условий автомобильного сообщения между берегами реки Волги.

Строительство мостового перехода (1 очередь строительства I этап) в районе п. Подновье и путепровода тоннельного типа в створе ул. Бринского (1 очередь II этап) позволит:

- сократить время нахождения в пути автотранспорта;
- увеличить грузооборот внутри области, межобластной и международный;
- исключить издержки, связанные с простоем автотранспорта в ожидании проезда на пересечении Казанского шоссе и перспективного потока автотранспорта с Борского (Кировского) направления, а также благоприятно скажется на экологической обстановке г. Н.Новгород.

### 3. Градостроительный план земельного участка

Градостроительный план земельного участка утвержден Распоряжением Правительства Нижегородской области об утверждении документации по планировке территории от 29 декабря 2008 года, №2523-р приказом директора департамента градостроительного развития территории Нижегородской области от 24 июня 2009г., №03-69 ГП (Приложение 3)

Инв. № подл. 11  
Подпись и дата 26 НОЯ 2009  
Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист 7



#### 4. Технические условия

Для разработки разделов «Переустройство инженерных коммуникаций. Тепловые сети, наружные газопроводы, наружные сети водопровода и канализации бытовой, кабельные электрические линии напряжением 0,4кВ, 6кВ, 10кВ. Сводный план переустройства коммуникаций», раздела «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Здание службы надзора и мониторинга.» получены необходимые технические условия на переустройство коммуникаций и подключение к инженерным сетям.

В полосе отвода для размещения транспортной развязки находится множество коммуникаций, подлежащих переустройству и выносу из зоны строительства путепровода тоннельного типа

Перечень коммуникаций подлежащих переустройству:

1. Газопровод;
2. Теплотрасса;
3. Водопровод;
4. Сети дождевой канализации;
5. Кабельные линии;
6. Переустройство троллейбусных линий. Контактная сеть;
7. Кабельные линии связи;
8. Канализация бытовая;

Проектно-сметная документация по переустройству коммуникаций выполняется специализированными организациями согласно Составу проекта и представлена в разделе 2 «Проект полосы отвода» в соответствующих томах 2.4.1-2.4.8.

Переустройство и вынос коммуникаций осуществляется в соответствии с техническими условиями, выданными эксплуатирующими организациями и согласованными с владельцами коммуникаций. Технические условия в полном объеме представлены в разделе проекта «Общая пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация», том 1.2.

#### 5. Исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

При разработке разделов были получены согласования Департамента градостроительного развития территории Нижегородской области, Департамента архитектуры и градостроительства администрации г. Н.Новгорода, СМЭУ ГУВД Нижегородской области, Министерства регионального развития Российской Федерации и т.д.

Все материалы по согласованиям и протоколы основных совещаний представлены в соответствующих разделах и в разделе проекта «Общая пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация», том 1.2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
-- 11	<i>Ср</i> 26 НОЯ 2010						8
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	

## 6. Характеристика условий строительства

### 6.1. Местоположение объекта

Путепровод тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в Нижегородской области, далее «путепровод», предполагается сооружать в г. Н. Новгород в створе ул. Бринского на пересечении трассы мостового перехода с Казанским шоссе и ул. Родионова. На участке строительства путепровода насыщенная сеть подземных и наземных инженерных коммуникаций. Движение транспорта и пешеходов интенсивное. Застройка представлена зданиями и сооружениями различного назначения с элементами благоустройства и ситуации.

В орографическом отношении территория работ относится к Русской равнине и расположена на Приволжской пластово-денудационной ступенчато-увалистой возвышенности.

### 6.2. Климат

Климат района умеренно континентальный, самый холодный месяц январь (среднемесячная температура минус 12<sup>0</sup>), самый теплый – июль (плюс 18,1<sup>0</sup>). Максимум температуры воздуха плюс 38<sup>0</sup> (июль), абсолютный минимум – минус 46<sup>0</sup> (январь), среднегодовая температура плюс 3,1<sup>0</sup>. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 10<sup>0</sup> составляет 125-140 дней в году. Продолжительность зимнего периода – с середины ноября до середины марта. Снежный покров ложится в конце ноября и сходит в середине апреля. Максимальной мощности он достигает в конце марта и изменяется от 40см в поле и до 70см в лесу. Распределение атмосферных осадков в течение года неравномерное. 70-75% осадков выпадает за теплый период и составляет 350-420мм. Годовой максимум приходится на июль (70 мм), минимум в марте (25 мм). Общая сумма осадков 450-675 мм. Преобладающее направление ветров юго-западного направления. Главная водная артерия и магистраль территории - р. Волга.

Согласно СНиП II-7-81\* современная сейсмическая обстановка территории работ спокойная, сейсмическая активность нормируется 6 баллами.

### 6.3. Рельеф и растительность

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах северо-западной части Приволжской возвышенности на водоразделе р. Волги и р. Старка, захватывая прибрежные и верхние части склонов долин. Склоны долин осложнены серией оврагов и балок. Рельеф участка преимущественно ровный, с уклонами в сторону склонов, большей частью техногенный, поверхность спланирована и занята автомобильными дорогами. Абсолютные отметки участка работ, в пределах непосредственного самого

Инв. № подл. - 11  
 Подпись и дата 26.04.2010  
 Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							9

проектируемого путепровода, изменяются от 165 до 170 м БС. В пределах подъездных дорог к путепроводу отметки изменяются: по ул. Бринского от 126 до 165 м БС, по ул. Родионова (Казанское шоссе) от 167 до 175 м БС, в районе ул. Лысогорской от 120 до 170 м БС.

Зеленые насаждения произрастают вдоль улиц Родионова, Бринского и Казанского шоссе. Большинство зеленых насаждений расположено на косогоре и вблизи селитебной территории вдоль улицы Бринского. Деревья и кустарники расположены единичными экземплярами и группами.

### 6.4 Геологические и гидрогеологические условия

#### 6.4.1. Тектоника. Неотектоника

В региональном плане территория работ находится в пределах крупной надпорядковой структуры Волго-Уральской антеклизы, представленной Токмовским сводом. Тектоническое строение её характеризуется двумя структурными этажами – нижним, связанным с кристаллическим фундаментом, и верхним, связанным с осадочным чехлом.

Основной структурой поверхности кристаллического фундамента в данном районе является Токмовский свод - одна из крупнейших структур Волго-Уральской антеклизы. Изучаемый район находится на северном его склоне, где отмечается отчетливая взаимосвязь этой части свода с Горьковским блоком фундамента. Поверхность этого блока осложнена дополнительно блоками второго порядка - Окским и Нижневатовским, которые в свою очередь осложнены блоками третьего порядка – Кстовским, Октябрьским и на стыке разломов – Борским, которые находят свое отражение, как на поверхности фундамента, так и в строении осадочного чехла. В верхнем структурном этаже (осадочном чехле) территории выделены зоны повышенной трещиноватости, которые имеют прямую связь с разломами в кристаллическом фундаменте. На изучаемой территории отмечается два перпендикулярных тектонических разлома.

Первый разлом наблюдается вдоль реки Волги, второй разлом пересекает реку Волгу в районе Нижнего Новгорода и простирается с юго-запада на северо-восток.

Значительное проявление на исследованной территории имеют неотектонические движения. Выделяются две орографические области: южная – Приволжская возвышенность и северная – Волго-Унжинская низина. Приволжская возвышенность (высокая ступень), в пределах которой располагается территория работ, развита по правобережью р. Волги, где преобладает денудационный рельеф. На формирование этих областей влияли различные по знаку и амплитуде неотектонические движения. Суммарная амплитуда неотектонических движений для Приволжской возвышенности составляет 110 м, а для Волго-Унжинской низины – 60 м.

Инв. № подл. - 11  
Подпись и дата 26 НОЯ 2008  
Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							10

### 6.4.2. Геологическое строение

Геологическое строение проектируемого путепровода изучалось до глубины 35м (текст. прил. № 8 граф. прил. № 2). В геологическом разрезе участка выделены отложения четвертичного возраста и породы пермской системы. Описание дается снизу вверх.

#### Пермская система

Пермские отложения имеют повсеместное распространение и в изученном разрезе представлены верхним отделом.

#### Верхний (татарский) отдел

Этот отдел представлен предположительно северодвинским ярусом (P<sub>3sv</sub>). Отложения яруса в присклоновой части Волжского склона и на плато залегают под мощным чехлом оползневых (деляпсивных) образований и в пределах путепровода не вскрыты. На склоне долины р. Старка северодвинские отложения на участке путепровода вскрываются на глубине от 19,0 м (абс. отм 150,83 м БС) до 25,7м (абс. отм. 144,00 м БС). Залегают они под оползневыми и элювиально - делювиальными образованиями. Отложения характеризуются ритмичным строением, отсутствием загипсованности, полимиктовым составом песчано-алевритовых разностей. Толща сложена глинами с прослоями алевролитов и полимиктовых песчаников. Вскрытая мощность отложений от 4,3 м до 12,4 м.

#### Четвертичная система

Четвертичные отложения распространены повсеместно. Мощности и условия их залегания определяются рельефом поверхности размыва дочетвертичных отложений. В районе проектируемого путепровода выделены неоплейстоценовые и голоценовые образования.

#### Неоплейстоцен

Деляпсивные (оползневые) образования (dp I-III (P<sub>3sv</sub>)) представлены смещенными блоками пермских пород северодвинского и возможно вятского ярусов, полностью покрывающими плато, прибровочную часть правого склона долины р. Волги и сам склон. Оползневые накопления сложены глинами с прослоями и гнездами алевролитов и песчаников, вскрытая мощность накоплений от 20,7 до 21,2 м.

Элювиально-делювиальные образования (e,d I-III) распространены в пределах всего участка и подстилают лессовые отложения. На большей части территории они представлены суглинками с гнездами глины и песка. В районе скважин №№ 8,9 и 11 эти образования сложены глинами. Мощность элювиально-делювиальных образований составляет от 2,1 до 3,6 м.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	26 ноя 2009
Инв. № подл.	1

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
107-2008-ОПЗ.1-ТЧ					

Лессовые и элювиальные (почвенные) образования (L<sub>ep</sub> I-III) развиты повсеместно и представлены суглинками лессовыми с редкими прослоями супеси. Мощность их изменяется от 3,8 до 18,3 м.

Голоцен

Техногенные образования (t Н) залегают с поверхности на всем участке. Представлены в основном насыпными суглинками с включением строительного и бытового мусора. Мощность техногенных образований составляет от 0,2 до 4,1 м, резко увеличиваясь на засыпанных участках оврагов до 10 и более метров.

Почвенно-растительный слой (pd Н), имеет развитие только в районе скважины №1 арх. и представлен гумусированными суглинками мощностью 0,4м.

6.4.3. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка работ характеризуется развитием слабоводоносного горизонта в покровных отложениях и слабоводоносного горизонта, деляпсивных (оползневых) и коренных отложений.

Слабоводоносный горизонт покровных отложений (Q<sub>I-IV</sub>)

Водоносный горизонт покровных отложений развит в прирвочной части склонов долин р. Волги и р. Старки и на водораздельном плато. Приурочен к лессовым и элювиально-делювиальным суглинкам. Горизонт спорадического распространения, безнапорный, дренируется бортами долин. Отмеченный уровень водоносного горизонта залегает на глубинах от 3,5 до 8,8 м. Вместе с тем на глубинах от 1,8 до 5,5 м вскрываются сильно увлажненные грунты, текучепластичной и текучей консистенции, что тоже указывает на наличие воды на этих глубинах. Таким образом, глубина залегания водоносного горизонта от 1,8 до 8,8 м, в пределах проектируемого тоннеля на абсолютных отметках от 166,79 до 167,40 м, на подъездных дорогах от 138,49 до 162,65 м. Водовмещающими породами служат лессовые и элювиально-делювиальные суглинки. Мощность водовмещающих прослоев от 2,2м до 10,0 м.

Водоупором служат глины элювиально-делювиальных, оползневых и коренных отложений. Питание горизонта инфильтрационное, преимущественно за счет техногенных вод. Область питания совпадает с областью разгрузки. При дальнейшем освоении территории уровень грунтовых вод будет повышаться до глубины заложения водонесущих коммуникаций. Водообильность горизонта незначительная в связи с его дренированностью и низкими фильтрационными свойствами пород. По архивным данным коэффициент фильтрации колеблется от 0,01 до 0,5м/сутки, зачастую не превышая 0,1м/сутки. Воды пресные с минерализацией 0,86 г/дм<sup>3</sup>, хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные, натриево-магниевые-кальциевые, обладают слабой углекислотной и слабой общекислотной агрессивностью по отношению к бетону марки W4 (табл.№3). По архивным данным воды пресные с минерализацией от 0,81 до 1,08 г/дм<sup>3</sup>, сульфатно-гидрокарбонатные, натриево-магниевые-кальциевые, магниевые-кальциевые. Вода

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

26 НОЯ 2010

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							12

обладает слабой общекислотной агрессивностью по отношению к бетону марки W4 [34].

Слабоводоносный горизонт деляпсивных (оползневых) и коренных отложений ((др Q<sub>I-III</sub> - P<sub>3sv</sub>))

Горизонт приурочен к оползневым накоплениям (др I-III (P<sub>3sv</sub>)) и коренным породам верхнепермского возраста(P<sub>3sv</sub>). Распространен этот горизонт в пределах всего участка и вскрывается скважинами №№ 6,10,11. Водовмещающими породами являются прослой песчаников и алевролитов в глинах, верхним водупором служат глины и суглинки элювиально-делювиальных отложений. Глубина залегания подземных вод от 8,8 м до 22,6 м, на абсолютных отметках от 147,19 до 160,90 м БС. Воды напорные, напоры изменяются от 2,7 до 9,8м, уровень устанавливается на глубине от 6,1 до 12,8 м, на абсолютных отметках от 156,99 до 163,60 м БС. Горизонт спорадического распространения. Область питания совпадает с областью разгрузки. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и техногенных вод. Дренируется горизонт долинами р. Волги и р. Старка. Мощность обводненных прослоев от 0,1 до 2,8 – 3,5 м. Водообильность горизонта незначительная, по данным Гипрокоммунстроя [23] средний коэффициент фильтрации для оползневых образований изменяется от 0,9м/сутки до 5,9м/сутки, преимущественно от 1,0 до 1,5м/сутки. Воды пресные, в скважине № 11 солоноватая, с минерализацией от 0,80 до 1,25г/дм<sup>3</sup>, сульфатно-гидрокарбонатные, кальцево-натриевые, кальцево-магниевые-натриевые, обладают слабой углекислотной агрессивностью по отношению к бетону марки W4 (табл.№3).

Территория участка является подтопленной в результате техногенного воздействия. Так наряду с воздействием на формирование водоносного горизонта покровных отложений техногенные воды отмечаются в качестве верховодки в насыпных грунтах на глубине 0,3 м (абс. отм. 170,50 БС) (скв. №4).

6.4.4 Инженерно-геологические процессы

В пределах рассматриваемой территории из инженерно-геологических процессов и явлений отмечаются: подтопления территории, просадочность лессовых грунтов и морозное пучение. На формирование территории большое влияние оказывали оползневой процесс и овражная эрозия.

Оползневые процессы

Развитие оползневых процессов в пределах Волжского склона активно происходило в далеком прошлом. Древние оползни отличались глубоким заложением в коренных породах и развивались по всему склону, спускаясь к реке. Наиболее глубокие и обширные оползни произошли в верхней части склона с захватом части плато. В настоящее время оползневой процесс преимущественно происходит в нижней части склона. На территории участка предполагаемая верхняя

Инв. № подл. -- 11  
Подпись и дата 26 НОЯ 2010  
Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист 13

граница распространения древних оползней проводится между скважинами №7 и №10. Следы проявления древнего оползневого процесса отмечаются в виде зеркал скольжения в толще смещенных пермских отложений: в скважине №10 на глубине 25,5 – 25,7м, в скважине № 1арх. на глубине 12,2 – 12,5 м, в скважине № 2арх. на глубине 19,6 – 20,1 м. Верхняя граница оползня в рельефе не выражена. В оползневом отношении состояние участка спокойное и активизация оползневого процесса в пределах участка маловероятна.

Карстовый процесс

Сведений о проявлениях карстового процесса на территории нет. Согласно СП11 – 105 97 ч. II и ТСН 22 – 308 участок относится к VI категории относительно интенсивности образования карстовых провалов – строительство и эксплуатация сооружений без всяких ограничений и условий.

Овражная эрозия

Развитие овражной эрозии, в связи с засыпкой и планировкой верховьев оврагов как со стороны ул. Бринского так и со стороны ул. Лысогорской, в настоящее время отсутствует.

Подтопление территории

Территория участка по своему геологическому строению и физическими свойствами грунтов является подтопленной в результате техногенных воздействий и относится согласно СП11-105-97 ч. II прил. И к району I – Б - 1 (гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций). Предполагаемая глубина установления техногенных грунтовых вод ожидается на уровне заложения водонесущих коммуникаций.

Из остальных инженерно-геологических явлений следует упомянуть морозное пучение грунтов в зоне сезонного промерзания. По степени морозной пучинистости грунты слабопучинистые, среднепучинистые и сильнопучинистые. При замачивании и промораживании грунтов в открытом котловане, траншее грунты приобретут сильнопучинистые и чрезмернопучинистые свойства.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 1,7м, для песчаных грунтов 2,0м.

Специфические грунты

Из специфических грунтов в инженерно-геологическом разрезе путепровода присутствуют техногенные грунты и лессовые суглинки, обладающие просадочными свойствами при замачивании.

Техногенные грунты распространены в верхней части разреза. Мощность техногенных образований составляет от 0,2 до 4,1 м, резко увеличиваясь на засыпанных участках оврагов до 10 и более метров. Грунты являются крайне неоднородными, с включением обломков древесины и бытового мусора. Обладают негативным трением.

Просадочные грунты представлены суглинками лессовыми, просадочными при замачивании. Распространены в пределах всего участка, мощность просадочной толщи от 1,2 до 5,2 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Начальное просадочное давление больше напряжения от собственного веса грунта. Тип грунтовых условий – I, относительная просадка: при

Ив. № подл. 11  
Подпись и дата 26 НОЯ 2009  
Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

0,1МПа 0,005 - 0,012, при 0,2МПа 0,09 – 0,016, при 0,3МПа 0,011 – 0,016. Начальное просадочное давление от 0,05 МПа до 0,25 МПа, нормативное 0,112 МПа. Грунты обладают негативным трением.

Основные выводы и рекомендации:

1. Участок проектируемого путепровода располагается в районе со сложными геоморфологическими, тектоническими, геологическими, гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями.

2. В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах северо-западной части Приволжской возвышенности на водоразделе р. Волги и р. Старка, захватывая прибрежные и верхние части склонов долин. Абсолютные отметки участка работ, в пределах непосредственно самого проектируемого путепровода, изменяются от 165 до 170 м БС. В пределах подъездных дорог к путепроводу отметки изменяются: по ул. Бринского от 126 до 165 м БС, по ул. Родионова (Казанское шоссе) от 167 до 175 м БС, в районе ул. Лысогорской от 120 до 170 м БС.

3. Геологическое строение характеризуется комплексом четвертичных отложений и пород верхнего отдела перми. Верхний (татарский) отдел представлен северодвинским ярусом (P<sub>3sv</sub>).

4. Гидрогеологические условия участка работ характеризуется развитием слабоводоносного горизонта в покровных отложениях и слабоводоносного горизонта, деляпсивных (оползневых) и коренных отложений.


Глубина залегания слабоводоносного горизонта покровных отложений (Q<sub>I-IV</sub>) от 1,8 до 8,8 м, в пределах проектируемого тоннеля на абсолютных отметках от 166,79 до 167,40 м, на подъездных дорогах от 138,49 до 162,65 м. Воды обладают слабой углекислотной агрессивностью по отношению к бетону марки W4. При дальнейшем освоении территории уровень грунтовых вод будет повышаться до глубины заложения водонесущих коммуникаций.

Слабоводоносный горизонт деляпсивных (оползневых) и коренных отложений (др Q<sub>I-III</sub> - P<sub>3sv</sub>) залегает на глубине от 8,8 м до 22,6 м, на абсолютных отметках от 147,19 до 160,90 м БС. Воды напорные, напоры изменяются от 2,7 до 9,8м, уровень устанавливается на глубине от 6,1 до 12,8 м, на абсолютных отметках от 156,99 до 163,60 м БС. По отношению к бетону марки W4 воды обладают слабой углекислотной агрессивностью.

5. Из инженерно-геологических процессов и явлений на территории отмечаются: подтопления территории, просадочность лессовых грунтов и морозное пучение.

6. Территория участка является подтопленной в результате техногенных воздействий и относится согласно СП 11-105-97 ч. II прил. И к району I – Б - 1 (гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

Предполагаемая глубина установления грунтовых вод ожидается на уровне заложения водонесущих коммуникаций.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1	 26.08.2008	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							15



7. На основании анализа материалов проведенных изысканий, в инженерно-геологическом разрезе выделено 10 инженерно-геологических элементов.

8. Для определения деформационных характеристик и корректировки полученных результатов изысканий, на отметках заложения фундаментов рекомендуется провести испытания грунтов штампами в соответствии с действующими нормативными документами.

9. В связи с подтоплением территории при строительстве необходимо предусмотреть дренаж и надежную гидроизоляцию тоннельного путепровода на основании соответствующего проекта.

## 7. Археологические исследования

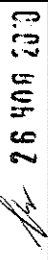
В составе проекта путепровода тоннельного типа разработан раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Отчет «Археологические исследования (разведки) в зоне проектирования строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе к мосту через р. Волга у п. Подновье в Нижегородской области (1 очередь строительства II этап)», шифр 107-2008- ИД5-АрхИс.

Археологические исследования выполнялись в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации «Об охране и использовании памятников истории и культуры» и проводились в границах постоянного и временного землеотвода под строительство путепровода. Цель работы – обследование территории, отведенной под строительство путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в Нижегородской области на предмет наличия / отсутствия памятников археологии, выявление и паспортизация новых археологических объектов культурного наследия на территории Нижегородской области.

Для решения поставленной цели были определены следующие задачи:

- Изучение и анализ археологической литературы и архивных материалов по памятникам археологии, расположенных на обследуемой территории.
- Общая предварительная оценка района проектирования строительных работ с точки зрения сохранности памятников археологии и прогнозная оценка воздействия предполагаемого строительства на сохранность памятников археологии.
- Натурное обследование территории землеотвода.
- Разработка в соответствии с действующим законодательством рекомендации по охране памятников археологии и конкретных мероприятий по каждому памятнику, попадающему в зону строительства.

При подготовке проведения научно-исследовательских охранных археологических работ на территории, отведенной под строительство путепровода

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №
-- 11	 26 40я 2008	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							16

тоннельного типа были изучены архивные и литературные материалы, содержащие сведения об археологических памятниках, располагающихся на данной территории и были проведены натурные археологические разведки.

Территория землеотвода подверглась тщательному пешему и визуальному обследованию с целью выявления культурного слоя и археологического материала. В наиболее перспективных для археологии местах исследуемого участка было заложено 4 шурфа. В заполнении шурфов культурного слоя и археологического материала обнаружено не было.

Таким образом, непосредственно в зоне проектируемого участка землеотвода, отведенного под строительство путепровода тоннельного типа памятники археологии не обнаружены.

**8. Дорожная часть. План и продольный профиль**

**8.1. Характеристика и параметры трассы путепровода**


Положение путепровода принято в соответствии с материалами генерального плана развития города Н.Новгорода, утвержденного 17 марта 2010 года. Основной ход путепровода является продолжением створа мостового перехода и располагается параллельно ул.Лысогорской. При разработке проектной документации на мостовой переход было учтено предлагаемое в настоящем проекте положение путепровода. Проектная документация на мостовой переход получила положительное экспертное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России №470-09/ГГЭ-6125/04 от 04.08.2009г.

Проектируемый путепровод предусматривает:

- безостановочный проезд автотранспорта с проектируемого мостового перехода через р. Волгу на ул. Бринского и на автодорогу Нижний Новгород – Казань (Казанское шоссе),
- безостановочный проезд автотранспорта по направлению Казанское шоссе – ул. Родионова,
- уширение основного хода улиц Бринского и Родионова, Казанского шоссе с четырех полос движения до шести,
- обеспечение подъезда к существующей застройке по боковым проездам.

Проектируемый путепровод расположен в городской черте, трасса путепровода связана с системой магистралей общегородского значения, стесненной капитальной жилой, административной и производственной застройкой, инженерными коммуникациями, зелеными насаждениями. Рельеф не постоянен, имеются склоны с опасностью оползневых явлений.

Границы работ назначались исходя из условий размещения транспортной развязки с соблюдением нормативных значений в плане и профиле, а также из условия обеспечения связи прилегающей территории с проектируемыми улицами и проездами. Все элементы транспортной развязки запроектированы так, что бы минимизировать снос капитальных строений.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11	 26.08.2011	

Границы работ по ул. Бринского - ПК 100+0,00 по проектной оси Д-2, в районе дома № 5/1. Границы работ по подходу к мосту назначена на ПК 11+12,00 по проектной оси Д-1, что соответствует границе проектных работ по государственному контракту № 107 и государственному контракту № 42. Граница работ по ул. Родионова – ПК 13+30,00 по проектной оси С-2, в районе дома № 191. Граница работ по Казанскому шоссе – ПК 2+65,00 по проектной оси С-1, в районе дома № 4а.

Площадь постоянного отвода для размещения транспортной развязки, включая боковые проезды, тротуары и технические полосы составляет 13,95 га.

### 8.1.2. Пересечения и примыкания к существующей улично-дорожной сети (УДС)

В зону строительства транспортной развязки попадает 1 пересечение, 1 примыкание, 1 отнесенный левый поворот и целый ряд мелких въездов-выездов от прилегающих объектов инфраструктуры.

Проектом предусмотрена реконструкция существующего пересечения Казанского шоссе, ул. Бринского, ул. Родионова и ул. Лысогорской, с организацией по ул. Бринского непрерывного движения по путепроводу тоннельного типа с выходом на мостовой переход. Движение по съездам с Казанского шоссе и улицы Родионова на улицу Бринского и мостовой переход регулируется светофорным объектом.

Примыкание улицы Верхнепечерская к улице Бринского сохраняется. При этом разрешен поворот с улицы Бринского на улицу Верхнепечерская, а с улицы Верхнепечерская разрешен поворот только направо на улицу Бринского.

Существующий отнесенный левый поворот на улице Родионова был организован для въезда на территорию торгового комплекса «Лента». Проектом предусмотрено сохранение данного поворота, при этом накопительная часть поворотного съезда увеличена. Для повышения безопасности движения по транспортной развязке было принято решение сократить до минимума количество въездов-выездов от прилегающих объектов инфраструктуры на проезжую часть улиц. Для этого в проекте предусмотрены боковые проезды, по которым планируется осуществлять подъезд к необходимым объектам инфраструктуры.

### 8.1.3. Проектные решения по организации рельефа транспортной развязки

Основным элементом, определяющим организацию рельефа на развязке, является путепровод тоннельного типа. Учитывая, что уровень проезда в закрытой части путепровода ниже отметок земли на 10 метров, подходы к нему также значительно заглублены. Это определило необходимость устройства подпорных стен на значительном протяжении. Левая рамповая часть имеет протяженность 573 метра, правая рамповая часть – 299 метров.

Вертикальная планировка по улицам и проездам транспортной развязки

Инв. № подл.	1
Подпись и дата	26.04.20
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							18

проектировалась из условия соответствия минимальных и максимальных продольных и поперечных уклонов нормативным требованиям. Принятые решения по вертикальной планировке отвечают требованиям безопасности движения и обеспечивают водоотведение дождевых вод в приёмные колодцы ливневой канализации. Проектные решения по проектируемой ливневой канализации представлены в томе 107-2008-ТКР2.2-ДЧ.СВ

Для предотвращения подтопления грунтовыми водами конструкций путепровода тоннельного типа в проекте предусмотрено устройство дренажа глубокого заложения. Материалы по дренажу глубокого заложения представлены в томе 107-2008-ГПО4.2-ПЖК-ЛК.Др.

Продольные профили Казанского шоссе и улицы Родионова запроектированы в существующих отметках с увязкой с прилегающей территорией.

## 9. Технико-экономическая характеристика транспортной развязки

### 9.1 Сведения об интенсивности движения. Пропускная способность.

Трасса путепровода тоннельного типа является частью городской магистрали и служит транспортной связью между жилыми, промышленными районами и общественными центрами в крупном городе, а так же городскими и внешними автомобильными дорогами. В соответствии СНиП 2.07.01-89\* (Таблица 7) участок трассы квалифицируется как магистральная улица общегородского значения непрерывного движения.

Динамика роста среднесуточной интенсивности движения на мостовом переходе Подновье. (прив. авт/сутки)

Вид транспорта	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Легковые	9565	12982	17620	23916
Грузовые	3998	4635	5374	6229
Автобусы	385	425	470	518
Всего физические	13949	18043	23464	30664
Приведенные	18880*	23728	30019	38224

\*- без учета автомобильных потоков местного движения

С мостового перехода у пос. Подновье к 2030 г. потоки распределятся по трем направлениям и значения интенсивности составят (в обоих направлениях):

Направление (в две стороны)	Интенсивность, прив. авт/сутки
Мостовой переход Подновье – Казанское шоссе	14525
Мостовой переход Подновье – ул. Бринского (на путепроводе тоннельного типа)	15290
Мостовой переход Подновье – ул. Родионова	8409

Инд. № подл. 11  
Подпись и дата 26 ноя 2009  
Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

Лист

19

В случае реализации транспортной схемы, заложенной в генплане развития г. Н. Новгород, интенсивность в переходе тоннельного типа составит:

Направление (в две стороны)	Интенсивность, прив. авт/сутки
Мостовой переход Подновье – ул. Бринского	13096

Пропускная способность путепровода тоннельного типа с числом полос 4 (2+2) оценивается в 40 тыс. прив. авт/сутки. Среднегодовая суточная интенсивность на путепроводе тоннельного типа на 2030 год, в зависимости от вариантов дальнейшего развития УДС г. Нижний Новгород и реализации проектов заложенных в генплан развития города, колеблется от 13096 до 15290 прив. авт/сутки.

В максимальных условиях (сезонные приросты) интенсивность на путепроводе составит от 16694 до 19582 прив. авт/сутки. Коэффициент загрузки движением четырехполосного путепровода при таких нагрузках будет составлять 0,32 – 0,49, и соответствует уровню удобства движения Б-В (СЭД т. УИ, Москва. Росавтодор 2009 г), что на долгие годы определит комфортный уровень проезда автомобилей.

Таким образом, строительство четырехполосного 4 (2+2) путепровода тоннельного типа удовлетворяет перспективным уровням интенсивности движения автомобилей, как при среднегодовых, так и максимальных нагрузках.

## 9.2 Основные технические параметры

Основные технические параметры, принятые на транспортной развязке, назначены исходя из требований следующих нормативных документов:

- СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Госстрой России Москва 1994;
- СНиП 2.05.03-84\* «Мосты и Трубы». Москва 1996;
- Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений. ЦНИИП градостроительства Минстроя России, Москва 1994;
- Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах. РОСАВТОДОР, Москва 2002;
- другие нормативные документы, действующие на период разработки ПСД на путепровод тоннельного типа.

Категории пересекаемых улиц по генеральному плану:

- Ул. Бринского - подход к мосту через р.Волга – улица общегородского значения непрерывного движения;
- Казанское шоссе - ул. Родионова - улица общегородского значения регулируемого движения;

Основные технико-экономические показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-- 11	26 НОЯ 2010	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

Лист  
20

№п/п	Показатель	Ед.изм.	Количество
1	Общая длина съездов	м	1494
2	Количество съездов	шт	6
3	Боковые проезды:		
	- общая длина	м	738
	- количество	шт	3
4	Протяженность улиц подлежащих реконструкции	м	2221
5	Ширина полосы движения		
	- основная	м	3,75
	- на съездах	м	5(5,5)*
6	Минимальные радиусы поворота:		
	- Казанское шоссе- ул.Родионова	м	500
	- ул. Бринского	м	2100
	- подход мостового перехода	м	1500
	- правопоротные съезды	м	100*
	- левоповоротные	м	80
7	Минимальные радиусы вертикальных кривых		
	-Казанское шоссе- ул.Родионова:		
	-вогн.	м	8000
	-выпукл.	м	5900
	-ул. Бринского:		
	-выпукл.	м	10000
-подход мостового перехода:			
-выпукл.	м	10000	
8	Искусственные сооружения		
	-Путепровод тоннельного типа, в том числе:	шт/м	1/967
	- Закрытая часть	м	189,49
	- Левая рамповая часть	м	478,41
	- Правая рамповая часть	м	299,10

Реконструкция существующих улиц запроектирована таким образом, что- бы оптимально использовать придорожную полосу и минимально нарушать сложившуюся инфраструктуру. Расширение проезжей части запроектировано в обе стороны до достижения проектного количества полос движения с учётом

Изм. № подл. 11  
 Подпись и дата 26.04.2008  
 Взам. инв. №

размещения переходно-скоростных полос. Планово-высотное положение улиц, съездов и проездов увязано с существующим рельефом местности.

Правопоротные съезды развязки имеют переходно-скоростные полосы на отмыканиях и примыканиях, что позволяет организовать по ним нерегулируемое движение. Левоповоротные съезды организованы над закрытой частью путепровода тоннельного типа, движение по которым регулируется светофорным объектом. Так же над закрытой частью предусмотрены разворотные съезды при движении по ул. Бринского и со стороны мостового перехода.

Связь улицы Лысогорской с Казанским шоссе и улицей Родионова может быть осуществлена путём строительства двух направленных съездов, планово-высотное положение которых увязывается с проектными решениями запроектированной транспортной развязки. Так как улица Лысогорская является улицей в жилой, сложившейся застройке, реконструкция её связана со значительным изъятием земель и решением множества других комплексных вопросов. Проектная документация на реконструкцию ул. Лысогорской и строительство двух направленных съездов заданием не предусмотрена.

**10. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование**

Полоса отвода для размещения транспортной развязки определялась исходя из принятой транспортной схемы организации движения и конструкции путепровода.

Границы работ назначались исходя из условий размещения транспортной развязки с соблюдением нормативных значений в плане и профиле, а также из условия обеспечения связи прилегающей территории с проектируемыми улицами и проездами. Все элементы транспортной развязки запроектированы так, что бы минимизировать снос капитальных строений.

Суммарная площадь испрашиваемых земель под строительство путепровода составляет 25,96 га. Кроме того, при строительстве путепровода используются участки постоянного и временного землеотвода, выделенные под строительство мостового перехода (контракт 42-2007), в т.ч. для размещения здания службы надзора и мониторинга (см. раздел проекта 107-2008-ИЛО-ЗСНМ).

Суммарная площадь участков постоянного землеотвода составляет 17.30 га.

Участок I-II площадью 13,95 га предназначен для размещения собственно сооружаемого путепровода (раздел 107-2008-ППО2-ДЧ.П «Проект полосы отвода. Дорожная часть. План. Продольный профиль»). В этих же границах размещаются технологические эстакады под инженерные коммуникации, пересекающие конструкции путепровода.

Контуры отводимой полосы определяются границами контракта 107-2008 (за вычетом ранее отведенных участков под строительство мостового перехода в контракте 42-2007) и шириной полосы, регламентируемой СН 467-74 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог», в зависимости от категории дороги и характера местности.

Изм. № подл.	1
Подпись и дата	№ 26 НОЯ 2008
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

Положение границ контракта №107 определилось в соответствии с п.6.1

Задания :

- по основному ходу от ПК100+24,53 (дорога Д-2) до ПК11+12,00 (дорога Д-1),
- по Казанскому шоссе от ПК2+65,00 (съезд С-1),
- по ул. Родионова до ПК13+30,00 (съезд С-2).

Ширина полосы постоянного отвода минимальна в створе границ контракта (в местах примыкания к существующей 4-х полосной уличной сети) и составляет 33м = 2м (техническая полоса) + 3м (тротуар) + 4м (газон) + 4\*3,75м (габарит проезжей части) + 4м (газон) + 3м (тротуар) + 2м (техническая полоса). По мере увеличения числа полос движения, появления переходно-скоростных полос, съездов и боковых проездов ширина полосы увеличивается. В местах размещения остановок общественного транспорта и примыкания городской уличной сети устраиваются местные уширения.

Участок II-П площадью 0,25 га предназначен для размещения ТП, используемой на стадии строительства путепровода и остающейся на стадию эксплуатации (см. разделы проекта 107-2008-ТКР6.1-ИОС.СЭ.ЭВ «Электроснабжение временное» и 107-2008-ТКР6.2-ИОС.СЭ.ЭП «Электроснабжение постоянное»).

Участок III-П площадью 0,35 га и участок IV-П площадью 0,14 га предназначены для устройства обьездной дороги, обеспечивающей проезд с Казанского шоссе на ул. Лысогорскую (съезд С-25). Участок V-П площадью 0,48 га и участок VI-П площадью 2,13 га предназначены для устройства обьездной дороги, обеспечивающей проезд с ул. Лысогорской на ул. Родионова (съезд С-24). Указанные участки испрашиваются в постоянный землеотвод, поскольку съезды С-24 и С-25, используемые на период строительства путепровода в качестве временных обьездных дорог, предполагается в последствие использовать как постоянные, в рамках перспективной реконструкции ул. Лысогорской.

Суммарная площадь участков временного землеотвода составляет 8,66 га.

Участки временного землеотвода предназначены для перекладки инженерных коммуникаций, размещения технологических и бытовых строительных площадок, мест складирования грунта и материалов, стоянок строительной и дорожной техники, рабочих проездов и обьездных дорог.

**11. Сведения о категории земель**

Строительство путепровода тоннельного типа предполагается вести на территории г. Н.Новгорода, относящейся к категории «Земли населенных пунктов» согласно Земельного кодекса Российской Федерации, статья 7, п.2

**12. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков**

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11	№ 26 40Я 23У	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист 23



Объекты недвижимого имущества, подлежащие изъятию для сооружения путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через реку Волга у п. Подновье Нижегородской области располагаются в г. Нижнем Новгороде (правый берег р. Волги, район Слободы Подновье, Казанского шоссе, ул. Бринского) и находятся в полосе как временного, так и постоянного отвода.

Объектами оценки, попадающими в полосу отвода для путепровода тоннельного типа являются:

- гаражи, магазины, остановки, киоски, КПП, сараи, склады, ТП, сторожка, теплицы;
- земельные участки.

При выполнении расчетов эксперты рассматривали отдельно земельные участки и объекты недвижимости, о которых имеются сведения государственного кадастра недвижимости и о которых не имеются сведения государственного кадастра недвижимости. Кроме того, в составе объектов недвижимости имеются земельные участки, отнесенные экспертами к категории прочих земель.

Описание объектов недвижимости составлено на основании данных технического отчета на земельные участки, расположенные по адресу: Нижегородская область, путепровод тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье, выполненный ООО «Геостройинвест» в июне 2009 года на основании лицензии Федеральной службы геодезии и картографии России, серия ГК № 013884 (рег. № ВВГ – 10144Г от 28.12.2004г.), а также по данным Заказчика.


При этом часть площадей земельных участков, изымаемых для сооружения путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье, накладываются на земельные участки, ранее испрашиваемые Заказчиком для строительства мостового перехода и приведенные в техническом отчете, выполненном ООО «Геостройинвест» в декабре 2008г.

По результатам технического отчета, выполненного ООО «Геостройинвест» в декабре 2008г., ООО «Экспертиза-Консалтинг-Оценка – Столица Поволжья» был выполнен отчет об оценке рыночной стоимости №4 от 19.01.2009г. Все земельные участки с расположенными на них объектами недвижимости, которые накладываются на земельные участки, изымаемые для сооружения путепровода тоннельного типа, уже были оценены.

По результатам отчета ООО «Экспертиза-Консалтинг-Оценка – Столица Поволжья» № 72 от 21.08.2009г. рыночная стоимость земельных участков, изымаемых для сооружения путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через реку Волга у п. Подновье Нижегородской области, по состоянию на 01.08.2009г. составляет 205 309 367 рублей.

### 13. Внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов

В соответствии с п.7.2.8 "Задания" к контракту №107 в данной общей пояснительной записке дается информация по вопросу "Внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов".

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11	 26 НОЯ 2009	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							24

Заказчиком предложено максимально использовать отечественные технологии и материалы отечественных производителей.

В качестве рекомендуемого выбран вариант 1, при котором строительство ведется "миланским способом", стены путепровода приняты в виде однорядных бурокасательных свай диаметром 1,2 м.

**13.1 Новые технологии и техника**

При разработке раздела 5 "Проект организации строительства" использовалась техника .....

При разработке проектной документации на строительство путепровода были использованы технологии, уже прошедшие опробацию на строительстве объектов в Российской Федерации:

- 1."Стена в грунте" для подпорных стен и для варианта 2 путепровода;
- 2.Стены путепровода и некоторые подпорные стены из бурокасательных свай, которые в дальнейшем облицовываются;
- 3.Укрепление грунтов для повышения несущей способности основания грунтоцементными сваями по технологии Jet.

**13.2 Новые материалы**

Для облицовки внутренних стен рамп и стен путепровода для рекомендуемого варианта предложена современная система "ФРОНТОН".

Основными элементами системы является несущий каркас из нержавеющей стали и облицовочная фиброцементная плита, окрашенная в массу, что дает возможность оперативно производить локальную замену плит облицовки.

При необходимости за плитами облицовки можно разместить коммуникации.

Фасадные поверхности плит со специальным защитным покрытием делают возможным применение механизированной чистки, которая значительно упрощает процесс обслуживания сооружения.

В насыпях подходов применяется 2-х слойное асфальтобетонное покрытие с трещинопрерывающей прослойкой из нетканого, иглопробивного, термоупрочненного геосинтетического материала согласно ОДМ, утв.№ИС-666-р от 01.08.2003г.

**13.3 Научно-техническое сопровождение проектирования, строительства и эксплуатации мостового перехода**

В специальном научно-техническом сопровождении на стадии разработки проектной документации не было необходимости, за исключением получения согласований разработанных Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта: "Путепровод тоннельного типа на правобережном подходе моста через р.Волга у п.Подновье в Нижегородской области".

В процессе проектирования был выполнен ряд расчетов с использованием современных расчетных комплексов, которые описаны в п.15 данной пояснительной записки.

Инд. № подл. 11

Подпись и дата 26 НОЯ 2008

Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							25

### 14. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

В соответствии с п.5 «Общих положений» Положения о составе разделов проектной документации разработаны Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта «Путепровод тоннельного типа»

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности для проектирования и строительства путепроводов тоннельного типа в пределах городской территории. СНиП 32-04-97 «Тоннели железнодорожные и автодорожные» не распространяется на городские транспортные тоннели.

Кроме этого, в действующих нормативных технических документах отсутствуют (или не в полном объеме отражены) нормативные требования по пожарной безопасности, а именно; отсутствуют нормативные требования по обеспечению огнестойкости тоннельных сооружений, установленных СП 2.133130.2009, по объемно-планировочным и конструктивным решениям, установленным СП 4.13130.2009, не в полном объеме отражены нормативные требования к эвакуационным путям и выходам, установленные СП 1.13130.2009, не в полном объеме отражены нормативные требования к противодымной вентиляции, установленные СП 7.13130.2009, не в полном объеме отражены нормативные требования по автоматическим установкам пожаротушения и сигнализации, установленные СП 5.13130.2009, требования к наружному противопожарному водоснабжению, установленные СП 8.13130.2009, требования к внутреннему противопожарному водопроводу, установленные СП 10.13130.2009.

СТУ разработаны ОАО «Институт Гипростроймост» и согласованы в Министерстве регионального развития РФ, получено согласование Департамента надзорной деятельности (ДНД) МЧС России №19-2-2-7005 от 19.11.2009 года. Также получено положительное экспертное заключение в ОАО «Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве» (ЦНС) № 165 от 18.11.2009 года. СТУ утверждены Директором ГУ «ГУСАД НО» И.О. Коробейниковым.

### 15. Сведения о компьютерных программах, использованных при выполнении расчетов конструктивных элементов

При проектировании дорожной части проекта использовались следующие программные продукты:

- «AutoCAD 2008» компании Autodesk.

С 1982 года, компания Autodesk развивает передовые 2D и 3D технологии для визуализации, моделирования и анализа поведения разрабатываемых конструкций на ранних стадиях проектирования.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-- 11	<i>[подпись]</i> 26.10.09 200	

Офис в России и СНГ  
 ООО Аутодеск (Си-Ай-Эс)  
 ул. Ивана Франко, 8,  
 17 этаж, офис Autodesk  
 БЦ "Кутузов Тауэр"  
 121108 Москва  
 Российская Федерация

- **«Топоматик Robur – Автомобильные дороги» компании Топоматик.**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная фирма «Топоматик» создано в 2003 году для осуществления следующих видов деятельности:

1. Разработка и сопровождение программных продуктов для автоматизации проектных работ в области гражданского, промышленного и транспортного строительства;
2. Обучение специалистов строительных и проектных организаций работе с программными продуктами Топоматик;
3. Оказание консультационных услуг по использованию программных продуктов Топоматик и программных продуктов, разработанных другими фирмами.

Офис  
 196066, Санкт-Петербург, Московский пр., 212 (Бизнес-центр "Московский"), оф.5042  
 Тел.(812)333-32-89  
 Тел./факс:(812)363-20-61  
<http://www.topomatic.ru>  
 e-mail: [info@topomatic.ru](mailto:info@topomatic.ru)

- **Программный комплекс по проектированию пересечений и примыканий в одном и разных уровнях «РАЗВЯЗКА».**

Программа позволяет выполнять следующие операции:

- построение трассы
- разбивка пикетажа с учетом рубленных пикетов
- построение структурных линий
- проектирование продольного профиля
- проектирование виражей
- построение поверхностей с учетом виражей
- построение откосов
- построение канав и лотков
- построение поперечников
- ручное микропрофилирование Программные комплексы:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-- 11	<i>Арв</i> 26 НОЯ 2008	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист
							27

Для статических расчётов конструктивных элементов путепровода, входящих в состав данного проекта (фундаментов опор, тела опор, пролётных строений, подпорных стен) использовались следующие программные комплексы:

- Femap with NX Nastran V. 9.31
- LUSAS Bridge V 14.2

Указанные комплексы применялись только для определения внутренних усилий в конечно-элементных моделях конструктивных элементов. Все требуемые, согласно действующим нормам, проверки выполнялись вручную.

- **Mont 3D** – пространственный МКЕ комплекс, учитывающий стадийность возведения конструкций. Собственная разработка, автор – Пай В.В., ОАО «Институт Гипростроймост»
- **СПРИНТ** – пространственный МКЕ комплекс. Собственная разработка, автор – Улупов А.С., ОАО «Институт Гипростроймост»
- **PLSS** – расчётный комплекс для статических расчётов плоских стержневых систем. Собственная разработка, автор – Пай В.В., ОАО «Институт Гипростроймост»
- **ROSTVERK** – комплекс для расчёта свайных ростверков опор. Собственная разработка, автор – Пай В.В., ОАО «Институт Гипростроймост»

**16. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения**

Оценка рыночной стоимости недвижимого имущества, попадающего в полосу отвода путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через реку Волга у п. Подновье Нижегородской области представлена в разделе 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» и в сводном сметном расчете, 107-2008-СМ1-ССР .

Затраты, связанные с переустройством коммуникаций, представлены в разделе 9 «Смета на строительство» и также учтены в сводном сметном расчете, 107-2008-СМ1-ССР.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11	<i>[Подпись]</i> 26 НОЯ 2009	

**17. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию**

**17.1 Принципиальные проектные решения, обеспечивающие надежность путепровода тоннельного типа**

Пропускная способность путепровода тоннельного типа с числом полос 4 (2+2) оценивается в 40 тыс. прив. авт/сутки. Среднегодовая суточная интенсивность на путепроводе тоннельного типа на 2030 год, в зависимости от вариантов дальнейшего развития УДС г. Нижний Новгород и реализации проектов заложенных в генплан развития города, колеблется от 13096 до 15290 прив. авт/сутки.

В максимальных условиях (сезонные приросты) интенсивность на путепроводе составит от 16694 до 19582 прив. авт/сутки. Коэффициент загрузки движением четырехполосного путепровода при таких нагрузках будет составлять 0,32 – 0,49, и соответствует уровню удобства движения Б-В(СЭД т. УП, Москва. Росавтодор 2009г), что на долгие годы определит комфортный уровень проезда автомобилей.

Таким образом, строительство четырехполосного 4 (2+2) путепровода тоннельного типа удовлетворяет перспективным уровням интенсивности движения автомобилей, как при среднегодовых, так и максимальных нагрузках.

Конструкции путепровода тоннельного типа рассчитаны по методу предельных состояний первой и второй группы, что обеспечивает их надежность в течение всего срока службы, а также и при производстве работ.

В составе проекта также разработан раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» путепровода тоннельного типа, раздел «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре путепровода тоннельного типа». Система пожарной безопасности, разработанная в этих разделах, обеспечивает нормируемый уровень безопасности людей, а также обеспечивает защиту конструкций путепровода подразделениями пожарной охраны. Подробно данный раздел дан в томах 8.1 и 8.2.

В составе проекта также разработан раздел «Система вентиляции». Выбросы вредных веществ, производимые автомобилями в транспортной зоне тоннелей, представляют серьезную опасность для участников движения. Это определяет необходимость создания системы вентиляции тоннелей, обеспечивающей безопасность для здоровья водителей и пассажиров транспорта, как при нормальном, так и при замедленном движении автомобилей. Подробно данный раздел представлен в томе 3.5.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
- - 11	<i>[Подпись]</i> 26 НОЯ 2010	

## 17.2 Последовательность сооружения путепровода (рекомендуемый вариант)

### 17.2.1. Обоснование принятой последовательности строительства

Последовательность сооружения дорожной части должна быть согласована с работами по сооружению подпорных стен, рамповой и закрытой частей путепровода, с сопутствующими работами по сооружению мостового перехода, в т.ч. подготовительными (создание инфраструктуры строительства, укрепление оползневого склона, сооружение опор и пролетных строений правобережной эстакады), с работами по переустройству коммуникаций и сносом.

Для каждого этапа работ по сооружению дорожной части необходима соответствующая организация движения городского автотранспорта и пешеходов.

Основные предпосылки и ограничения в порядке производства работ:

- общий срок строительства путепровода не может превышать срок строительства мостового перехода, составляющий 57 месяцев;
- производство работ по сооружению путепровода не должно создавать помехи для производства работ по сооружению мостового перехода;
- сооружение правобережной дорожной части мостового перехода должно производиться параллельно работам по сооружению путепровода;
- основные работы на косогорной части могут производиться только после устройства противооползневых сооружений;
- строительно-монтажные работы (в особенности земляные) на каждом из участков могут производиться только после выноса коммуникаций из зоны работ;
- работы производятся только в дневное время, продолжительность смены 11 часов;
- движение автомобильного транспорта и пешеходов сохраняется непрерывным, окна в движении не допускаются;
- работы по уширению проезжей части (на Казанском шоссе и на ул. Родионова) могут производиться только на одной из сторон, т.к. вызывают временное стеснение проезжей части;
- сооружение закрытой части путепровода возможно после переноса участка Казанского шоссе в сторону ул.Бринского на 40м;
- сооружение тоннеля, подпорной стенки ПС1-м (вокруг школы ФСБ), съездов С3 и С9 возможно только после перекрытия примыкания ул. Лысогорской к Казанскому шоссе;
- перекрытие примыкания ул. Лысогорской к Казанскому шоссе возможно только после сооружения альтернативного проезда (съезд С20, С10, С6).

#### Этап 1

Подготовка территории строительства:

- вынос инженерных коммуникаций из зоны работ,
- вырубка деревьев и кустарника,
- срезка и вывоз растительного слоя грунта,
- организация рабочих площадок с временными зданиями.

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

26 НОЯ 2008

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

Лист

30

Изм. Кол-во Листов № док. Подп. Дата

## Искусственные сооружения:

- устройство технологических площадок,
- сооружение подпорных стенок ПС-4, ПС5, ПС6,
- сооружение технологической эстакады.

## Дорожная часть:

- сооружение проезжей части съезда С-21 (бокового проезда),
- сооружение проезжей части участка дороги Д-2,
- сооружение проезжей части участка съезда С-7,
- сооружение проезжей части съезда С-20 (бокового проезда),
- сооружение проезжей части участка съезда С-5,
- сооружение проезжей части участка съезда С-2,
- сооружение проезжей части бокового проезда по ул. Родионова.

## Сопутствующие работы на мостовом переходе (см. проект 42-2007-ОСР-ПОС):

- подготовка территории строительства мостового перехода на правом берегу (ограждение, вырубка леса, срезка растительного грунта, снос строений, вынос коммуникаций),

- организация инфраструктуры строительства на правом берегу (временные дороги и площадки, причалы, бетонный завод, жилой поселок, мастерские и склады),

- укрепление оползневого склона противооползневыми сооружениями,
- устройство технологических площадок и проездов на косогоре,
- сооружение опор №0, 1, 2 (доступ к опорам осуществляется по технологическим проездам от ул. Лысогорской в районе ПК10).

## Этап 2

## Искусственные сооружения:

- сооружаются подпорные стенки ПС-7 и ПС-8,
- сооружаются подпорные стенки ПС-13 и ПС-14,
- монтаж пролетного строения правобережной эстакады мостового перехода.

## Дорожная часть:

- сооружение проезжей части участка дороги Д-2 (уширения ул. Бринского),
- сооружение проезжей части участка съезда С-8,
- сооружение проезжей части съезда С-4,
- сооружение проезжей части участка съезда С-1,
- сооружение проезжей части съезда С-6,
- сооружение проезжей части участка съезда С-10,
- сооружение проезжей части съезда С-24 (объездной дороги).

## Этап 3

## Искусственные сооружения:

- сооружаются подпорные стенки ПС-9 и ПС-10,
- сооружаются подпорные стенки ПС-11 и ПС-12,
- сооружаются подпорные стенки ПС-1, ПС-2 и ПС-3,

Взам. инв. №

Подпись и дата

26 НОЯ 2007

Инв. № подл.

11

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

107-2008-ОПЗ.1-ТЧ

Лист

31



- монтаж пролетного строения правобережной эстакады мостового перехода.

Дорожная часть:

- сооружение проезжей части участка съезда С-1 (уширения Казанского шоссе),
- сооружение обьездной дороги.

Этап 4

Искусственные сооружения:

- сооружаются ограждающие стены закрытой части путепровода на левой стороне Казанского шоссе,
- сооружается перекрытие закрытой части путепровода на левой стороне Казанского шоссе,
- укладываются переходные плиты и производится обратная засыпка,
- разработка грунта из-под перекрытия до проектной отметки,
- бетонирование монолитного лотка закрытой части путепровода,
- бетонирование монолитного лотка правой и левой рамповых частей путепровода.

Дорожная часть:

- сооружение проезжей части участка съезда С-7,
- сооружение проезжей части участка съезда С-8,
- сооружение проезжей части разворота от съезда С-8 на съезд С-7,
- сооружение проезжей части участка съездов С-1 и С-2.

Этап 5

Дорожная часть:

- сооружение проезжей части на рамповой и закрытой части путепровода,
- сооружение проезжей части на мостовом переходе и подходах,
- сооружение проезжей части участка съезда С-10,
- сооружение проезжей части съезда С-9,
- сооружение проезжей части съезда С-3,
- сооружение проезжей части разворота от съезда С-10 на съезд С-9,
- сооружение проезжей части съезда С-25 (обьездной дороги),
- ликвидация строительства и рекультивация территории.

Вышеперечисленные этапы строительства путепровода приведены на чертеже 107-2008-ПОС2-ДЧ-ОТС.

**17.3. Продолжительность строительства путепровода (рекомендуемый вариант)**

Определение нормативной продолжительности строительства

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-- 11	<i>[Подпись]</i> 26 НОЯ 2008	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист 32

На основании СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», продолжительность строительства дорог I категории, а также участков городских улиц, продолжительность строительства которых устанавливается в комплексе с объектами застройки прилегающей территории, устанавливается проектом организации строительства.

При наличии в комплексе дороги мостов или тоннелей общая продолжительность строительства дороги устанавливается по наибольшей норме для дороги, моста или тоннеля.

В случаях, когда до выполнения работ по перекладке (переносу или переустройству) инженерных коммуникаций работы по строительству автомобильной дороги производить невозможно, допускается прибавлять к норме продолжительности дороги время, затрачиваемое на производство работ по перекладке инженерных коммуникаций.

Требуется соорудить около 2,5 км 6-полосной магистральной улицы и тоннель длиной 180м. Согласно СНиП 1.04.03-85\* нормативная продолжительность сооружения 3км 6-полосной магистральной улицы составляет 32 месяца, тоннеля длиной от 150 до 300м – 14 месяцев.

Интерполируя, получаем 45 месяцев – нормативный срок строительства объекта.

**18. Выводы**

1. Проектная документация разработана по контракту № 107 от 12.12.2008г. в соответствии с Заданием к контракту на основании Постановления Правительства Нижегородской области №180 от 05.05.2008г. “О внесении изменений в Постановление Правительства Нижегородской области от 31.08.2007г. №314 об утверждении ОЦП ”Развитие социальной и инженерной инфраструктуры, как основы повышения качества жизни населения Нижегородской области” и других необходимых исходных данных.

2. Проектная документация соответствует требованиям действующего законодательства, действующих нормативных документов, заданию к контракту и Генеральному плану г. Нижний Новгород, утвержденному 17 марта 2010г.

3. Все необходимые для разработки проектной документации исходные данные, согласования, технические условия, протоколы представлены в разделе 107-2008-ОП32-ИРД ”Исходно-разрешительная документация”.

4. Разделы проектной документации по путепроводу, который является продолжением мостового перехода, разрабатывались с учетом соответствующих разделов проектной документации на мостовой переход через реку Волга в районе п. Подновье в Нижегородской области, получившей положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» №470-09/ГГЭ-6125/04 от 4 августа 2009г.

6. По результатам предварительного вариантного проектирования к окончательному сравнению были представлены два варианта:

Инв. № подл. Подпись и дата 26 НОЯ 2008 Взам. инв. №

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата

107-2008-ОП3.1-Т4



	подпорные стенки съездов	куб. м	24176
	Объем металла распорок	т	510
	Нормативная пропускная способность	привед. ед	40 тыс./сут
<b>Основной ход</b>			
	Общая площадь по основному ходу в том числе:	кв. м	22839
	Закрытая часть	кв. м	5295
	Левая рамповая часть	кв. м	15185
	Правая рамповая часть	кв. м	8379
	Общая длина по основному ходу в том числе:	м	1061,6
	Закрытая часть	м	189,5
	Левая рамповая часть	м	573
	Правая рамповая часть	м	299,1
	Общая длина подпорных стенок	м	2219
	Расчетная скорость	км/ч	100
	Количество полос движения	-	4
	Ширина служебного прохода:		
	- закрытая часть	м	1,25
	- рамповая часть	м	от 0,75 до 1,25
	Габарит проезжей части	м	$2\Gamma[(\Gamma-10,5)+2 \times 1,25]$
	Тип дорожной одежды	-	капитальный
	Вид покрытия	-	асфальтобетон
	Расчетные нагрузки	-	A-14; H-14
<b>Казанское шоссе – ул. Родионова (реконструкция)</b>			
	Расчетная скорость	км/ч	80
	Количество съездов в том числе:		
	- на границе работ		4
	- в пределах развязки		8
	Ширина полосы движения	м	3,75
<b>Съезды</b>			
	Длина подпорных стенок съездов	м	943
	Количество съездов в том числе:	шт	8
	- правоповоротные съезды	шт	4
	- левоповоротные съезды	шт	4
	Ширина полосы движения	м	3,75
	Сметная (расчетная стоимость) строительства в базисных ценах 2000 г. без НДС	млн. руб	
	Сметная (расчетная стоимость) строительства в текущих ценах по	млн. руб	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
11	26 НОЯ 2008		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
	Подп.	Дата	
107-2008-ОПЗ.1-ТЧ			Лист
			35

	состоянию на 2 кв. 2009 г.в т.ч. НДС		
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м	тыс.руб	
	Продолжительность строительства	мес	45
	Трудоемкость строительства	тыс.чел/час	
<b>Заказчик (Застройщик)</b>	Государственное учреждение «Главное управление строительства автомобильных дорог Нижегородской области» (ГУ «ГУСАДНО»)		

5. Путепровод состоит из трех частей: левая рамповая часть в подпорных стенках, закрытая часть с двумя отдельными проездами с габаритом ((Г-10,5)+2x1,25) м каждой, правая рамповая часть в подпорных стенках.

10. В настоящей проектной документации в связи со сложными инженерно-геологическими условиями в районе подпорных стен ПС4 и ПС5 предусмотрено укрепление грунта Jet-сваями.

11. Под строительство путепровода произведен постоянный отвод (17,3га) и временный отвод (8,66га) земель. Полоса постоянного отвода принята минимальной ширины с учетом возможности эксплуатации сооружений мостового перехода. Также под постоянный отвод отведена земля под ТП, РП, под трассу дождевой канализации и т.д.

Временный отвод земель минимален, т.к. для необходимых для строительства площадок и сооружений максимально использован постоянный отвод.

Все земли (постоянный и временный отвод) по окончании строительства рекультивируются и благоустраиваются.

В составе проектной документации разработаны следующие специальные разделы:

- организация работ по содержанию и эксплуатации;
- перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Система безопасности путепровода тоннельного типа;
- раздел по оценке рыночной стоимости объектов недвижимости с целью определения компенсационных затрат;
- раздел по оценке влияния путепровода на окружающую застройку и инженерные сети.

12. Срок строительства путепровода по Варианту 1 (рекомендованному) в соответствии с разработанным в разделе 107-2008-ПОС1.2-ДЧ.ИС.ГЧ календарным планом – 45 месяцев.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №  
 -- 11  
 26 апреля 2009

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107-2008-ОПЗ.1-ТЧ	Лист 36

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Губернатора,  
заместитель Председателя Правительства  
Нижегородской области по строительству и  
энергетике



**Задание**

**на разработку проекта строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р.Волга у п.Подновье в Нижегородской области**

**1. Основание для выполнения работ:**

Постановление Правительства Нижегородской области № 180 от 05.05.2008г « О внесении изменений в Постановление Правительства Нижегородской области от 31.08.2007г № 314 об утверждении ОЦП «Развитие социальной и инженерной инфраструктуры как основы повышения качества жизни населения Нижегородской области».

**2. Заказчик:**

Государственное учреждение «Главное управление строительства автомобильных дорог Нижегородской области».

**3. Местоположение объекта:**

Пересечение направления «правобережного подхода – ул.Бринского» с направлением «Казанское шоссе – ул.Родионова».

**4. Исходные данные для проектирования:**

4.1. Концепция развития комплексной транспортной схемы Нижегородской области на участках мостовых переходов через р. Волга.

4.2. Генеральный план развития г. Нижний Новгород.

4.3. Материалы проекта планировки территории и проекта строительства мостового перехода через р. Волга в районе п.Подновье Нижегородской области.

**5. При разработке проекта:**

5.1. Выполнить сбор исходных данных необходимых для разработки проекта.

5.2. Выполнить инженерные изыскания:

- инженерно-геологические;
- инженерно-геодезические;
- инженерно-экологические;
- экономические

в объеме, необходимом для обоснования и принятия решений по проекту.

5.3. Экономические изыскания выполнить с учетом имеющихся материалов проекта строительства мостового перехода через р. Волга в районе п. Подновье Нижегородской области.

5.4. Получить согласование о передаче основных сносимых, переустраиваемых, вновь строящихся объектов, не относящихся к имуществу объекта, на баланс иных организаций, по составу их обязательств по приемке указанных объектов на свой баланс после завершения строительства.

5.5. Подготовить материалы для оформления акта выбора земельных участков по рекомендуемому варианту с установлением размеров земельных участков, подлежащих в установленном порядке изъятию для размещения автомобильной дороги и иных объектов транспортной инфраструктуры. Установить собственников земли, землевладельцев,

землепользователей и арендаторов, интересы которых могут быть затронуты строительством объекта.

5.6. Определить перечень и состав балансодержателей объектов (включая наземные, воздушные и подземные коммуникации и сооружения), подлежащих сносу (переустройству), новому строительству и не относящихся к имуществу автомобильных дорог общего пользования.

5.7. Проработать варианты развития транспортной развязки с учетом ее перспективы развития, до трех уровней.

5.8. Планировочные и конструктивные решения по путепроводу тоннельного типа должны быть увязаны с планировочными и конструктивными решениями мостового перехода в месте примыкания к Казанскому шоссе и перспективной эстакады (3-ий уровень развязки) в теле Казанского шоссе и ул. Родионова.

5.9. Проектную документацию на вынос и переустройство городских инженерных коммуникаций выполнить с учетом и в увязке с аналогичной работой по мостовому переходу.

5.10. Согласовать проект с органами государственного надзора, а также с организациями в соответствии с действующим законодательством.

5.11. Участвовать без дополнительной оплаты в рассмотрении проекта Заказчиком в установленном им порядке, защите проекта в органах государственной экспертизы, представлять пояснения, документы и обоснования по требованию экспертиз, вносить в проект по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения и дополнения, не противоречащие данному заданию.

## **6. При разработке проекта принять следующие основные технические параметры:**

6.1. Путепровод тоннельного типа длиной 200 м с двумя рамповыми участками длиной 180 м каждый (длины участков уточняются проектом):

- 1 участок – на въезде с ул. Бринского;
- 2 участок – на въезде с мостового перехода.

6.2. Габарит путепровода тоннельного типа по высоте – не менее 5,5 м.

6.3. Габарит путепровода тоннельного типа по ширине – 2 x (0,75 тротуар + 1 полоса безопасности + 2 x 3,75 проезжая часть + 1 полоса безопасности + 0,75 тротуар).  
Количество полос – 4 (общее).

6.4. В каждом направлении для проектирования принять следующие параметры:

- ширина полосы движения – 3,75 м;
- ширина полосы безопасности – 1,0 м (ГОСТ Р 52289-2004 п. 8.1.9);
- ширина служебного тротуара – 0,75 м;
- ширина разделительной полосы в тоннельной части путепровода – 5 м (включая полосу безопасности и служебный тротуар) – уточняется проектом.

6.5. Тип дорожной одежды на проектируемом участке – капитальный.

6.6. Вид покрытия – асфальтобетон.

6.7. Расчетную нагрузку для расчета дорожной одежды и проверки устойчивости земляного полотна принять в соответствии с Методическими рекомендациями по определению нормативных нагрузок, расчетных схем нагружения и габаритов приближения автомобильных дорог общего пользования;

Временная вертикальная нагрузка - А14 и НК100;

Пешеходная нагрузка на тротуарах – 400 кгс/кв.м.

6.8. Транспортную развязку в составе данного проекта предусмотреть в двух уровнях с учетом перспективного ее развития до трех уровней.

## **7. Специальные требования к составу работ, содержанию и оформлению проекта:**

7.1. Состав проекта принять в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

7.2. В составе проекта разработать:

7.2.1. Раздел «Оценка воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС)» и «Охрана окружающей среды» в соответствии с требованиями Федерального закона от 10.01.2002г №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», других нормативных документов об оценке воздействия объекта на окружающую среду.

7.2.2. Раздел «Разделение собственности и стоимости строительства по балансодержателям».

7.2.3. Раздел «Ресурсоемкость строительства путепровода тоннельного типа и участков строительства, реконструкции автодорог», в котором показать необходимые для реализации проектных решений материальные и трудовые ресурсы.

7.2.4. Проект границ земельных участков, предоставляемых для строительства объекта согласно Закона о землеустройстве от 18.06.2001 г. № 78 ФЗ. Составить отчет по описанию границ смежных земельных участков и описанию угодий и на основании отчета по межеванию получить выписку из Государственного земельного кадастра.

7.2.5. Расчет затрат, связанных с изъятием в бессрочное или срочное пользование, а также выкупом объектов недвижимого имущества, возмещением потерь от изъятия земель, включая возмещение убытков (упущенной выгоды) собственникам земли, землепользователям и арендаторам, возмещение ущерба окружающей среде, затраты на рекультивацию земель.

7.2.6. Расчет затрат по выносу существующих инженерных коммуникаций и сооружений.

7.2.7. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций разработать с учетом существующего уклона земной поверхности.

7.2.8. Раздел «Внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов». Использование новых материалов и технологий согласовать с заказчиком. Предусмотреть максимальное использование материалов отечественных производителей.

7.3. Раздел организации строительства выполнить в увязке с организацией строительства мостового перехода через реку Волга в районе п.Подновье Нижегородской области.

7.4. Проектную документацию на вынос и переустройство городских инженерных коммуникаций выполнить с учетом аналогичной работы по мостовому переходу.

7.5. Документацию для проведения конкурса на строительные работы в составе:

7.5.1. чертежи;

7.5.2. ведомости объемов работ;

7.5.3. технические спецификации на виды работ.

7.6. Состав и формы сметной документации, номенклатуру глав сводного сметного расчета принять в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» МДС81-35.2004.

7.7. Представить проект на рассмотрение органу государственной экспертизы по указанию Заказчика и получить положительное заключение.

7.8. Подготовить демонстрационные материалы (визуализация объекта или макет) с учетом трехуровневой развязки:

## 8. Дополнительные требования к разработке проекта:

8.1. Программу изысканий представить Заказчику для согласования.

8.2. Требования к точности, составу, сдаче отчетов об изыскательских работах принять на основе положений СНиП 11-02-96, а также:

8.2.1. по инженерно-геодезическим изысканиям - СП 11 -104-97;

8.2.2. по инженерно-геологическим изысканиям - СП 11-105-97;

8.2.3. по инженерно-экологическим изысканиям - СП 11 -102-97.



8.3. Продолжительность строительства принять на основе проекта организации строительства. Раздел организации строительства выполнить в увязке с организацией строительства мостового перехода через реку Волга в районе п.Подновье Нижегородской области.

8.4. Выделение этапов работ предусмотреть по согласованию с заказчиком.

8.5. Применение зарубежных машин, механизмов, оборудования, материалов, конструкций и технологий согласовать с Заказчиком, представить рекомендации по применению строительных материалов, конструкций и изделий, прошедших сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом «О техническом регулировании».

8.6. Проектные решения принять в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию геометрических элементов автомобильных дорог общего пользования, Методическими рекомендациями по проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию мостов и труб на автомобильных дорогах, техническими документами, перечисленными в приложении 1. Для разработки и обоснования проектных решений могут быть использованы и другие технические документы и результаты научно – исследовательских разработок в части, не противоречащей документам, приведенным в настоящем пункте.

8.7. Продольный профиль дороги, конструкцию дорожной одежды, основные проектные решения, схемы организации движения, а при необходимости и другие проектные решения принять на основе технико-экономического сравнения вариантов. Основные проектные решения вынести на рассмотрение расширенного заседания технического совета заказчика.

8.8. Дорожную одежду автомобильной дороги принять на основе технико-экономического сравнения вариантов. Технические параметры материалов, используемых при устройстве слоев асфальтобетонных покрытий дорожной одежды принять в соответствии с приложением 2 к письму Руководителя ФДА от 03.03.2005 № ОБ-28/1266-ис. Конструкцию вариантов нежесткой дорожной одежды на участках реконструкции принять с учетом существующей конструкции дорожной одежды. Для исключения колеблемости и увеличения межремонтных сроков предусмотреть армирование асфальтобетонного покрытия геосетками на участках реконструкции.

8.9. Строительные работы предусмотреть без перерыва автодорожного движения. Схемы организации движения на период выполнения работ согласовать с УГИБДД по Нижегородской области и Администрацией города.

8.10. Работы в черте г. Нижний Новгород вести с увязкой с генеральным планом его развития.

8.11. Затраты, связанные с изъятием земель в бессрочное или срочное пользование, а также выкупом объектов недвижимого имущества принять по составленным отчетам об оценке их рыночной стоимости, расчетам убытков собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов, потерь сельскохозяйственного производства, платы за перевод и изъятие земель лесного фонда, арендных платежей, затрат на перенос сооружений и инженерных коммуникаций.

8.12. В составе сметной документации выделить затраты на новое строительство и переустройство объектов, не относящихся к имуществу автомобильных дорог и подлежащих передаче на баланс сторонних организаций. Получить согласие балансодержателей объектов о принятии их на свой баланс.

8.13. Все объемы компенсационных выплат, связанных с изъятием земельных участков, объемы финансирования проведения работ по землеустройству, постановке предоставляемых в установленном порядке земельных участков на

государственный кадастровый учет и государственной регистрации прав на них согласовать с заказчиком.

8.14. Предусмотреть авторский надзор за строительными работами.

8.15. План дороги выполнить в масштабе 1:500 (на сложные участки представить планы в масштабе 1:200).

8.16. Сметную стоимость строительства определить в двух уровнях цен – базисном уровне цен 2000 года, применяя ТЕР - 2001 для Нижегородской области и текущем уровне цен (период уточняется заказчиком).

8.17. При разработке сметной документации использовать программный комплекс, прошедший подтверждение соответствия в порядке, установленном действующим законодательством по согласованию с заказчиком.

8.18. В составе проекта выделить отдельные книги:

8.18.1. технический отчет об инженерных изысканиях;

8.18.2. общая пояснительная записка;

8.18.3. архитектурно-строительные решения по путепроводу тоннельного типа и дороге;

8.18.4. проект организации строительства;

8.18.5. обоснование изъятия и предоставления земельных участков и проект границ земельных участков;

8.18.6. оценка воздействий на окружающую среду;

8.18.7. сводный сметный расчет;

8.18.8. инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

8.18.9. конкурсную документацию, включая техническую часть, для проведения торгов на определение генерального подрядчика на строительство;

8.18.10. согласования.

8.19. Разрабатываемые проектные решения должны соответствовать нормам и стандартам Российской Федерации, а также СТУ и иным нормативным актам.

8.20. Сроки выдачи проектно-сметной документации (ПСД) по путепроводу тоннельного типа увязать со сроками выдачи ПСД по мостовому переходу через реку Волга в районе п. Подновье.

8.21. Подготовить обзорную информацию с обоснованием проектных решений для проведения публичных слушаний по проекту, опубликовать информацию в СМИ. Совместно с заказчиком провести общественные обсуждения проекта, провести их организацию.

8.22. Проект оформить подписями руководителя генеральной проектной организации и главного инженера проекта, круглой печатью генеральной проектной организации, а также справкой генеральной проектной организации о соответствии проекта требованиям действующего законодательства и настоящего задания.

**9. Требования к сдаче проекта Заказчику:**

9.1. Знаки, позволяющие вынести на местность ось проектируемой дороги и репера высотных отметок сдать заказчику по акту до окончания проектирования. Все знаки должны быть установлены вдоль границы участка строительных работ, быть четко обозначены для исключения неумышленного уничтожения, позволять однозначно идентифицировать закрепляемый пункт.

9.2. Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях передать заказчику после окончания изыскательских работ в 2 экз.

9.3. Проект передать заказчику в 5 экземплярах в переплетенном виде. Сметную документацию, объемы работ и пояснительную записку, кроме того, передать в электронном виде в формате использованной компьютерной программы

согласованной с заказчиком. Конкурсную документацию для проведения конкурса также представить в электронной версии

9.4 Представить заказчику проект с положительным заключением Главгосэкспертизы России. Передачу проекта на экспертизу осуществляет генпроектировщик по сопроводительным письмам заказчика.

Согласовано:

Директор Государственного учреждения «Главное управление строительства автомобильных дорог Нижегородской области»  
*С.И. Коробейников*  
С.И. Коробейников  
2008г.

Министерства строительства Нижегородской области  
*В.Н. Челомин*  
В.Н. Челомин  
2008г.

Директор Департамента архитектуры и градостроительства Администрации Нижнего Новгорода  
*М.Ю. Романьчев*  
М.Ю. Романьчев  
2008г.

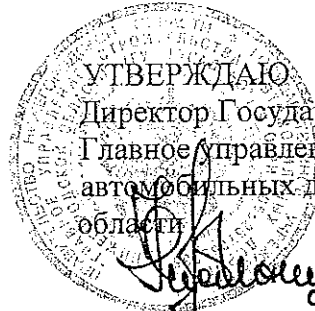
Директор Департамента градостроительного развития территории Нижегородской области  
*А.В. Бодриевский*  
А.В. Бодриевский  
2008г.

**Перечень  
технических документов, подлежащих использованию при проектировании**

1. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
2. СНиП 2.01.07-85\*. Нагрузки и воздействия, с дополнениями и изменениями.
3. СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии, с дополнениями и изменениями.
4. СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка в застройках городских и сельских поселений, с дополнениями и изменениями.
5. СНиП 3.01.01-85\*. Организация строительного производства, с дополнениями и изменениями.
6. СНиП 3.04.03-85. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.
7. СНиП 2.05.02-85\* с изменениями и дополнениями. Автомобильные дороги.
8. СНиП 3.06.03-85. Автомобильные дороги.
9. СНиП 2.05.03-84\* с изменениями и дополнениями. Мосты и трубы.
10. СНиП 3.06.04-91. Мосты и трубы.
11. СНиП 12-03-99. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
12. СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений.
13. СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты.
14. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.
15. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
16. СНиП 11.02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
17. СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение.
18. ВСН 5-81. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальному ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений.
19. ВСН 3-81, Минавтодор РСФСР. Инструкция по учету потерь народного хозяйства от дорожно-транспортных происшествий при проектировании автомобильных дорог.
20. ВСН 25-86, Минавтодор РСФСР. Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах.
21. ВСН 18-84, Минавтодор РСФСР. Указания по архитектурно- ландшафтному проектированию автомобильных дорог.
22. ВСН 46-83 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».
23. ВСН 197-91, Минтрансстрой СССР. Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд.
24. ВСН 166-70. Технические указания по возведению земляного полотна автомобильных дорог из переувлажненных грунтов.
25. ОДН 218.1.052-2002. Оценка прочности нежестких дорожных одежд.
26. Рекомендации по выявлению и устранению колея на нежестких дорожных одеждах, Росавтодор 2002 год.
27. Рекомендации по устранению колея на автомобильных дорогах, Росавтодор 2002 год.
28. Методические рекомендации по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных вяжущими, Росавтодор, 2003 год.
29. Руководство по применению ПАВ при устройстве асфальтобетонных покрытий.
30. Руководство по грунтам и материалам, укрепленным органическими вяжущими, Росавтодор 2003 год.
31. ОДН 218.3.039-2003. Укрепление обочин автомобильных дорог.
32. ОДМ. Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог.
33. ОДН 218.046-01 Проектирование нежестких дорожных одежд.
34. Требования к автомобильным дорогам с регулярным автобусным сообщением, ФДС России, 1999 год.
35. ОСТ 218.1.002-2003. Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования.

36. ВСН 103-74, Минтрансстрой СССР. Технические указания по проектированию пересечений и примыканий автомобильных дорог.
37. ВСН 33-87, Минавтодор РСФСР. Указания по производству изысканий и проектированию лесонасаждений вдоль автомобильных дорог.
38. ОДМ. Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автодорогах.
39. ВСН 24-88, Минавтодор РСФСР. Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог.
40. ОДН 218.012-99. Общие технические требования к ограждающим устройствам на мостовых сооружениях, расположенных на магистральных автомобильных дорогах.
41. ВСН 32-81, Минтрансстрой СССР. Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах.
42. ВСН 51-88, Минавтодор РСФСР. Инструкция по уширению автодорожных мостов и путепроводов.
43. ВСН 165-85, Минтрансстрой СССР. Устройство свайных фундаментов мостов (из буровых свай).
44. Руководство по защите металлоконструкций от коррозии и ремонту лакокрасочных покрытий металлических пролетных строений эксплуатируемых автодорожных мостов, Росавтодор 2002 год.
45. ВСН 206-87, Минтрансстрой СССР. Нормы проектирования. Параметры ветровых волн, действующих на откосы транспортных сооружений на реках.
46. ВСН 8-89, Минавтодор РСФСР. Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.
47. Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, Минтранс России, 1995 год.
48. Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требований акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения, Росавтодор 2003 год.
49. ОДН 218.5.016.2002. Показатели и нормы экологической безопасности автомобильных дорог.
50. Методические рекомендации по разработке проекта содержания автомобильных дорог, Росавтодор 2003 год.
51. Методические рекомендации по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог, Росавтодор, 2003 год.
52. Методические рекомендации по проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию мостов и труб на автомобильных дорогах. Росавтодор, 2003г.
53. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.
54. Методические рекомендации по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочение существующих объектов землеустройства. Росавтодор, 2003г.
55. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства. Росавтодор, 2003г.
56. Требования к оформлению документов о межевании предоставляемых для постановки земельных участков на государственный кадастровый учет (утвержден приказом Росземкадастра от 02.10.2002 № П/327).
57. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
58. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
59. ГОСТ 17.6.1.01-83. Охрана природы. Охрана и защита лесов. Термины и определения.
60. ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.
61. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почва. Номенклатура показателей санитарного состояния.

62. ГОСТ 17.8.1.01-86. Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.
63. ГОСТ 21.001-93. СПДС. Система проектной документации в строительстве. Общие положения.
64. ГОСТ Р ИСО 14001-98. Система управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.
65. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные термины и определения.
66. ГОСТ Р 50597-93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности движения.
67. ГОСТ Р 50970-93. Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения.
68. ГОСТ 26804-86. Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия.
69. ГОСТ 31015-2002. Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичный.
70. ГОСТ Р 50971-96. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения.
71. ГОСТ 51582-2000. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные «Пункты контроля международных автомобильных перевозок» и «Пост дорожно-патрульной службы». Общие технические требования, правила применения.
72. ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог.
73. ГОСТ Р 52398-2005. Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.
74. ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
75. ГОСТ Р 52290-2004. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.
76. ГОСТ Р 52748-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Государственного учреждения  
Главное управление строительства  
автомобильных дорог Нижегородской  
области

*И.О. Коробейников*  
«21» июня 2010 года

### Изменение к заданию № 1

на разработку проекта строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в Нижегородской области

1. Титул объекта «строительство путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в Нижегородской области» дополнить словами: «1 очередь строительства II этап».
2. Дополнить задание пунктом 2а. Источники финансирования - областной бюджет и иные источники финансирования. Разработка проектной документации и экспертиза производится за счет средств областного бюджета.
3. Пункт 5.7 задания исключить.
4. Пункт 5.8 изложить в редакции: «Планировочные и конструктивные решения по путепроводу тоннельного типа должны быть увязаны с планировочными и конструктивными решениями мостового перехода в месте примыкания к Казанскому шоссе».
5. Пункт 6.3 в редакции задания, дополнить словами: «(уточняется проектом)».
6. Пункт 6.8 изложить в следующей редакции: «Транспортную развязку в составе данного проекта предусмотреть в 2-х уровнях с учетом генерального плана развития г. Нижнего Новгорода».
7. Пункт 8.9 изложить в следующей редакции «Строительные работы предусмотреть без перерыва автодорожного движения».

Первый заместитель директора  
ГУ «ГУСАДНО»

*И.А. Монов*  
«21» 06 2010 г.

Главный инженер ГУ «ГУСАДНО»

*В.И. Фырнин*  
«21» 06 2010 г.





2. Информация о градостроительном регламенте земельного участка\*.

Заполняется, если в отношении земельного участка установлен градостроительный регламент или на земельный участок распространяется действие градостроительного регламента

**Согласно правил землепользования и застройки в городе Нижнем Новгороде, утвержденных постановлением городской Думы города Нижнего Новгорода № 89 от 15.11.2005, действие градостроительных регламентов для земельных участков линейных сооружений не распространяется .**

(наименование представительного органа местного самоуправления)

3. Информация о разрешенном использовании земельного участка, требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства\*. **Не установлена. Проектирование Мостового перехода через р. Волга в районе ул. Лысогорской в Нижегородском районе г.Н.Новгорода с автомобильным подходам со стороны г.Н.Новгорода (Распоряжение правительства Нижегородской области 14 мая 2008 г. №698-р)**

\*Заполняется, если в отношении земельного участка не распространяется действие градостроительного регламента или для земельного участка не устанавливается градостроительный регламент

(наименование представительного органа местного самоуправления)

3.1 Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке

Назначение объекта капитального строительства

№ **б/н** **Мостовой переход через реку Волга в районе п. Подновье в Нижегородской области**

(согласно чертежу градостроительного плана)

(назначение объекта капитального строительства)

Мостовой переход выполнить с автомобильными подходами.

Конструктивные требования к автомобильному подходу со стороны г.Н.Новгорода в районе ул. Бринского и Казанского шоссе с организацией путепровода тоннельного типа указаны на стр. 6-8 градостроительного плана.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков объектов капитального строительства, в том числе площадь

Номер земельного участка согласно чертежу градостроительного плана	размер (м)		Площадь (га)		
	максимальный	минимальный	Пост.+врем. отвод	Пост. отвод	Врем. отвод
<b>Мостовой переход</b>			<b>58,07</b>	<b>23,99</b>	<b>34,08</b>
<b>в т.ч.противопожарные сооружения</b>			<b>10,6</b>	<b>10,6</b>	

Предельное количество этажей здания или предельная высота сооружения

Максимальный процент застройки в границах земельного участка,

Максимальный процент  
застройки в границах земельного  
участка, процентов

---

3.2. Иные показатели и требования к назначению, параметрам и размещению объекта

3.2.1 Общие требования:

До введения в действие технических регламентов – размещение и параметры объектов капитального строительства, ограничения и обременения использования земельного участка следует принимать в соответствии требованиями строительных и санитарных нормативов и правил, ведомственных нормативных правовых актов, не противоречащих Федеральному закону от 27.12.2002 №184 - ФЗ « О техническом регулировании», Градостроительному кодексу РФ, а также требованиям Градостроительного плана земельного участка.

3.2.2. Архитектурно-планировочные требования:

Размещение мостового перехода предусмотреть на участке в границах территории г.Н.Новгорода, определенных градостроительным заданием на разработку документации по планировке территории и проектно-сметной документации на строительство мостового перехода через реку Волга в районе п.Подновье в Нижегородской области.

3.2.3. Сведения о расположении земельного участка в пределах зон с особыми условиями использования территории: **участок расположен в границах:**

- территорий прохождения инженерных коммуникаций на развязке с Казанским шоссе и набережной Гребного канала;
- зоны склона с возможными оползневыми процессами;
- прохождения над жилыми домами и производственными зданиями;

3.2.4. Ограничения по требованиям охраны особо охраняемых природных территорий: **отсутствуют**

3.2.5. Ограничения, предъявляемые к водоохранным зонам водных объектов:

**ширина водоохранной зоны устанавливается в размере двухсот метров (Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 19 июня 2007 года))**  
Статья 65, п.6

3.2.6. Требования по сносу, выносу, переносу:

- а) необходимый снос, вынос, перенос зданий и сооружений определить проектом планировки ;
- б) сооружений и коммуникаций транспорта, связи и инженерного

оборудования: вынужденный вынос, перенос коммуникаций выполнить в соответствии с техническими условиями по проекту при согласовании с их владельцами.

3.2.7. Требования по обеспечению эксплуатации инженерных сетей и сооружений: предусмотреть организацию зоны постоянного отвода, работ по содержанию и эксплуатации мостового перехода.

3.2.8. Требования к организации подъезда и подхода к земельному участку: предусмотреть в соответствии со строительными и санитарными нормативами и правилами, ведомственными нормативными правовыми актами, не противоречащими Федеральному закону от 27.12.2002 №184 - ФЗ «О техническом регулировании».

3.2.9. Основные требования к благоустройству и озеленению участка: обеспечить благоустройство земельного участка в соответствии с действующими нормами и правилами, установленными для соответствующего объекта капитального строительства, и нормативными актами администрации города Н. Новгорода, предусмотреть восстановление дорожных, тротуарных покрытий, при необходимости – рекультивацию земель, до разработки проекта получить в Комитете охраны окружающей среды и природных ресурсов г. Н. Новгорода данные об имеющихся на участке зеленых насаждениях, при проектировании максимально сохранить ценные породы деревьев и кустарников; по вырубаемым насаждениям предусмотреть компенсационное озеленение в соответствии с Правилами проведения компенсационного озеленения в г. Н. Новгороде, утвержденными Постановлением Городской Думы от 16.03.2005 №15, после получения разрешения на строительство вынужденную вырубку зеленых насаждений оформить в соответствии с Постановлением Администрации г. Н. Новгорода от 16.07.2006 №2444.

3.2.10 Требования по инженерным изысканиям на участке: Выполнить в соответствии со ст. 47 Градостроительного кодекса РФ.

4. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия. отсутствует В соответствии со статьями 30 и 36 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002г. №73-ФЗ обязаны в процессе разработки проекта на строительство провести историко-культурную археологическую экспертизу об отсутствии либо наличии на испрашиваемом земельном участке объекта, обладающего признаками

объекта археологического наследия, и в случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, такого объекта предусмотреть в проектно-сметной документации раздел об обеспечении его сохранности.

5. Информация о технических условиях подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения

**В соответствии с техническими условиями соответствующих организаций**

6. Информация о возможности или невозможности разделения земельного участка.

**участок неделим**

**Конструктивные требования автомобильного подхода с организацией  
Путепровода тоннельного типа в районе ул. Бринского и Казанского  
Шоссе в Нижегородском районе г.Н.Новгорода**

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков объектов капитального строительства, в том числе площадь

Номер земельного участка согласно чертежу градостроительного плана	размер (м)		Площадь (га)		
	максимальный	минимальный	Пост.+врем. отвод	Пост. отвод	Врем. отвод
<b>Путепровод тоннельного типа</b>			<b>17,99</b>	<b>13,79</b>	<b>4,20</b>

Примечание: часть площади для путепровода тоннельного типа входит в территорию земельного участка мостового перехода через р. Волга с автомобильными подходами со стороны г.Н.Новгорода.

**3.2. Иные показатели и требования к назначению, параметрам и размещению объекта**

**3.2.1 Общие требования:**

До введения в действие технических регламентов – размещение и параметры объектов капитального строительства, ограничения и обременения использования земельного участка следует принимать в соответствии требованиями строительных и санитарных нормативов и правил, ведомственных нормативных правовых актов, не противоречащих Федеральному закону от 27.12.2002 №184 – ФЗ «О техническом регулировании», Градостроительному кодексу РФ, а также требованиям Градостроительного плана земельного участка.

**3.2.2.Архитектурно-планировочные требования:**

Размещение путепровода тоннельного типа предусмотреть на участке в районе ул.Бринского и Казанского шоссе в Нижегородском районе г.Н.Новгорода.

Принять категорию проектируемой дороги в соответствии с генеральным планом г.Н.новгорода.

Путепровод тоннельного типа запроектировать 2-х очковым под 4-е полосы движения (по две полосы в каждом направлении) по 3.75 м каждая, с полосами безопасности по 1.5 м. На всем протяжении в каждом направлении предусмотреть с 2-х сторон служебные проходы шириной 0.75м.

Габариты принять по ГОСТ 52748-2007.

Предусмотреть:

-эвакуационные проемы в средней перегородке;

- наружное освещение проезжей части;
- систему водоотвода с проезжей части;
- средства регулирования дорожного движения;
- при необходимости прокладку коммуникаций по путепроводу;
- рекультивацию земель.

Определить необходимость строительства защитных сооружений в разделе ИТМ ГОЧС и ООС (шумозащитные экраны).

Разработать предложения по отделке стен тоннеля облицовочными панелями.

3.2.3. Сведения о расположении земельного участка в пределах зон с особыми условиями использования территории: участок расположен в границах:

- территорий прохождения инженерных коммуникаций на развязке с Казанским шоссе.

3.2.4. Ограничения по требованиям охраны особо охраняемых природных территорий: **отсутствуют**

3.2.5. Ограничения, предъявляемые к водоохраным зонам водных объектов: **Не имеется**

3.2.6. Требования по сносу, выносу, переносу:

а) необходимый снос, вынос, перенос зданий и сооружений определить проектом планировки;

б) сооружений и коммуникаций транспорта, связи и инженерного оборудования: **вынужденный вынос, перенос коммуникаций выполнить в соответствии с техническими условиями по проекту при согласовании с их владельцами.**

3.2.7. Требования по обеспечению эксплуатации инженерных сетей и сооружений: **предусмотреть организацию зоны постоянного отвода, работ по содержанию и эксплуатации путепровода тоннельного типа.**

3.2.8. Требования к организации подъезда и подхода к земельному участку: **предусмотреть в соответствии со строительными и санитарными нормативами и правилами, ведомственными нормативными правовыми актами, не противоречащими Федеральному закону от 27.12.2002 №184 -ФЗ «О техническом регулировании».**

3.2.10. Основные требования к благоустройству и озеленению участка: **обеспечить благоустройство земельного участка в соответствии с действующими нормами и правилами, установленными для соответствующего объекта капитального строительства, и нормативными актами администрации города Н. Новгорода,**

предусмотреть восстановление дорожных, тротуарных покрытий, при необходимости – рекультивацию земель, до разработки проекта получить в Комитете охраны окружающей среды и природных ресурсов г. Н. Новгорода данные об имеющихся на участке зеленых насаждениях, при проектировании максимально сохранить ценные породы деревьев и кустарников; по вырубаемым насаждениям предусмотреть компенсационное озеленение в соответствии с Правилами проведения компенсационного озеленения в г. Н. Новгороде, утвержденными Постановлением Городской Думы от 16.03.2005 №15,

после получения разрешения на строительство вынужденную вырубку зеленых насаждений оформить в соответствии с Постановлением Администрации г. Н. Новгорода от 16.07.2006 №2444.

3.2.10 Требования по инженерным изысканиям на участке:

Выполнить в соответствии со ст. 47 Градостроительного кодекса РФ.

4. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия. отсутствует  
В соответствии со статьями 30 и 36 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002г. №73-ФЗ обязаны в процессе разработки проекта на строительство провести историко-культурную археологическую экспертизу об отсутствии либо наличии на испрашиваемом земельном участке объекта, обладающего признаками объекта археологического наследия, и в случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, такого объекта предусмотреть в проектно-сметной документации раздел об обеспечении его сохранности.

5. Информация о технических условиях подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения

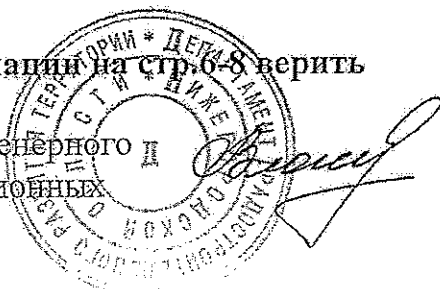
В соответствии с техническими условиями соответствующих организаций.

6. Информация о возможности или невозможности разделения земельного участка.

участок неделим

Дополненной информации на стр. 6-8 верить

Начальник отдела инженерного обеспечения инвестиционных проектов



Н.Ю.Владимирская



для Виноградовой И.В.

## Правительство Нижегородской области РАСПОРЯЖЕНИЕ

29 декабря 2008 года

№ 2523-р

Об утверждении документации по планировке территории мостового перехода через реку Волгу в районе улицы Лысогорской в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода с автомобильными подходами со стороны города Нижнего Новгорода и города Бора Нижегородской области

В соответствии с пунктами 14, 15 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, распоряжением Правительства Нижегородской области от 14 мая 2008 года № 698-р «О подготовке документации по планировке территории и проектной документации мостового перехода через реку Волгу в районе улицы Лысогорской в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода с автомобильными подходами со стороны города Нижнего Новгорода и города Бора Нижегородской области»:

1. Утвердить документацию по планировке территории мостового перехода через реку Волгу в районе улицы Лысогорской в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода с автомобильными подходами со стороны города Нижнего Новгорода и города Бора Нижегородской области.

2. Утвердить в составе документации по планировке мостового перехода через реку Волгу в районе улицы Лысогорской в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода с автомобильными подходами со стороны города Нижнего Новгорода и города Бора Нижегородской области градостроительные планы земельных участков (правый берег, левый берег).

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС  
ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
В Х. № 952 от 30.12.2008



3. Департаменту градостроительного развития территории Нижегородской области в течение семи дней со дня утверждения направить документацию по планировке территории мостового перехода через реку Волгу в районе улицы Лысогорской в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода с автомобильными подходами со стороны города Нижнего Новгорода и города Бора Нижегородской области главе администрации города Нижнего Новгорода и главе администрации Борского района для опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Губернатора, заместителя Председателя Правительства Нижегородской области по строительству и энергетике В.В.Англичанинова.

Губернатор



В.П.Шанцев



Государственное учреждение  
«Главное управление  
строительства автомобильных дорог  
Нижегородской области»  
(ГУ «ГУСАД НО»)

ИНН 5257086802/ КПП 525701001, ОКПО 98505884, ОКОГУ 23010

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Керченская, 12  
Тел. 8 (831) 275 55 73, тел./факс 8 (831) 275 55 93

E-mail: post@gusadno.nnov.ru

УФК по Нижегородской области

Министерство финансов Нижегородской области л/с 02322000010  
(л/с 076010020 ГУ «ГУСАД НО»)

р/сч 40201810400000100016 в ГРКЦ ГУ Банка России  
по Нижегородской области г. Н.Новгород БИК 042202001

11 ОКТ 2010

№ 1181

На № С-4136 от 23.09.2010г.

О согласовании субподрядных  
организаций по гос.контракту №107

Приложение 5

Генеральному директору ОАО  
«Институт Гипростроймост»

А.В.Бобрикову

ул.Павла Корчагина, д.2,  
г.Москва, 129278

*В.И.Коробейников*  
*12.10.2010*

Уважаемый Андрей Витальевич!

ГУ «ГУСАД НО» для выполнения работ по государственному контракту  
№ 107 от 12.12.2008г. на разработку проекта строительства путепровода  
тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в  
Нижегородской области согласовывает субподрядную организацию:

№ п/п	Наименование организации	Вид работ
1.	ООО фирма «Балтий»	- Выполнение работ по разделу «ООС»: - Оценка влияния путепровода на окружающую застройку и инженерные сети

Директор

*[Handwritten signature]*

И.О.Коробейников

Дмитриева  
275 55 82

ОАО «ИНСТИТУТ  
ГИПРОСТРОЙМОСТ»  
4625  
12.10.2010



Государственное учреждение  
 «Главное управление  
 строительства автомобильных дорог  
 Нижегородской области»  
 (ГУ «ГУСАД НО»)

ИНН 5257086802/ КПП 525701001, ОКПО 98505884, ОКОГУ 23010  
 Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Керченская, 12  
 Тел. 8 (831) 275 55 73, тел./факс 8 (831) 275 55 93  
 Е - mail: post@gusadno.nnov.ru  
 УФК по Нижегородской области  
 Министерство финансов Нижегородской области л/с 02322000010  
 (п/с 076010020 ГУ «ГУСАД НО»)  
 р/сч 40201810400000100016 в ГРКЦ ГУ Банка России  
 по Нижегородской области г. Н.Новгород БИК 042202001

27 СЕН 2010 № 1123  
 На № С-3929 от 13.09.2010г.

О согласовании субподрядных  
 организаций по гос.контракту №107

Генеральному директору ОАО  
 «Институт Гипростроймост»

А.В.Бобрикову

ул.Павла Корчагина, д.2,  
 г.Москва, 129278

Уважаемый Андрей Витальевич!

ГУ «ГУСАД НО» для выполнения работ по государственному контракту № 107 от 12.12.2008г. на разработку проекта строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в Нижегородской области согласовывает субподрядную организацию:

№ п/п	Наименование организации	Вид работ
1.	ООО «Системотехника-Сервис»	- Выполнение работ по разделу «Основные конструкции тоннеля, ПОС с элементами СВС иУ»; - Здание службы надзора и мониторинга мостового перехода и путепровода тоннельного типа

Директор

И.О.Коробейников

Дмитриева  
 275 55 82

196



Государственное учреждение  
«Главное управление  
строительства автомобильных дорог  
Нижегородской области»  
(ГУ «ГУСАД НО»)

ИНН 5257086802/ КПП 525701001, ОКПО 98505884, ОКОГУ 23010  
Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Керченская, 12  
Тел. 8 (831) 275 55 73, тел./факс 8 (831) 275 55 93  
E – mail: [post@rusadno.nnov.ru](mailto:post@rusadno.nnov.ru)  
УФК по Нижегородской области  
Министерство финансов Нижегородской области л/с 02322000010  
(л/с 076010020 ГУ «ГУСАД НО»)  
р/сч 40201810400000100016 в ГРКЦ ГУ Банка России  
по Нижегородской области г. Н.Новгород БИК 042202001

27 НОЯ 2009 № 1648  
На № С-2867 от 23.11.2009г.

Генеральному директору ОАО  
«Институт Гипростроймост»

А.В.Бобрикову

ул.Павла Корчагина, д.2,  
г.Москва, 129278

*I.O.*  
*[Signature]*  
24.11.09.

О согласовании субподрядных  
организаций по гос.контракту №107

Уважаемый Андрей Витальевич!

ГУ «ГУСАД НО» для выполнения работ по государственному контракту  
№ 107 от 12.12.2008г. на разработку проекта строительства путепровода  
тоннельного типа на правобережном подходе моста через р. Волга у п. Подновье в  
Нижегородской области согласовывает субподрядную организацию:

№ п/п	Наименование организации	Вид работ
1.	ОАО «Ярпромстройпроект»	- Выполнение работ по разделу «Инженерные коммуникации»

Директор

*[Signature]*

И.О.Коробейников

Федорова  
275 55 82

24 4102 12 2009



Государственное учреждение  
 «Главное управление  
 строительства автомобильных дорог  
 Нижегородской области»  
 (ГУ «ГУСАД НО»)

ИНН 5257086802/ КПП 525701001, ОКПО 98505884, ОКОГУ 23010  
 Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Керченская, 12  
 Тел. 8 (831) 275 55 73, тел./факс 8 (831) 275 55 93  
 E-mail: [post@gusadno.nnov.ru](mailto:post@gusadno.nnov.ru)  
 УФК по Нижегородской области  
 Министерства финансов Нижегородской области л/с 02093007770  
 (л/с 076010020 ГУ «ГУСАД НО»)  
 р/сч 40201810400000100016 в ГРКЦ ГУ Банка России  
 по Нижегородской области г. Н.Новгород БИК 042202001

24 7009 № 9/1  
 На № С-1047 от 19.06.2009г.

91  
 С.В. Коробейников  
 03.07.09

Генеральному директору  
 ОАО «Институт  
 Гипростроймост»

А.В.Бобрикову

Ул.Павла Корчагина, д.2,  
 г.Москва, 129278

О согласовании субподрядных  
 организаций по контракту №107

Уважаемый Андрей Витальевич!

Государственное учреждение «Главное управление строительства автомобильных дорог Нижегородской области» для выполнения работ по государственному контракту №107 от 12.12.2008г. на разработку проекта строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста у п. Подновье в Нижегородской области согласовывает субподрядные организации:

№п/п	Наименование организации	Вид работ
1	ООО «ПРОЕКТ-БИОРО»	Проектирование систем безопасности
2	ООО «СвязьПроектСтрой»	Вынос телефонной канализации и кабелей связи из зоны строительства
3	ООО Научно-производственная фирма «ВолгоВятРегионПроект»	Проект сетей ливневой канализации.

Общий объем работ, выполняемый субподрядными организациями, согласовывается до 30% от стоимости контракта без ее изменения.

Директор

И.О.Коробейников

Федорова  
 275-55-82

1683  
 03 июля 2009

81



Государственное учреждение  
«Главное управление  
строительства автомобильных дорог  
Нижегородской области»  
(ГУ «ГУСАД НО»)

ИНН 5257086802/ КПП 525701001, ОКПО 98505884, ОКОГУ 23010  
Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Керченская, 12  
Тел. 8 (831) 275 55 73, тел./факс 8 (831) 275 55 93  
E-mail: post@gusadno.nnov.ru  
УФК по Нижегородской области  
Министерство финансов Нижегородской области л/с 02322000010  
(л/с 076010020 ГУ «ГУСАД НО»)  
р/сч 40201810400000100016 в ГРКЦ ГУ Банка России  
по Нижегородской области г. Н.Новгород БИК 042202001

Генеральному директору ОАО  
«Институт Гипростроймост»

А.В.Бобрикову

ул.Павла Корчагина, д.2,  
г.Москва, 129278

02 ИЮН 2009 № 481  
На № С-693 от 23.04.09

О согласовании субподрядных  
организаций по государственному  
контракту №107

Уважаемый Андрей Витальевич!

ГУ «ГУСАД НО» согласовывает дополнительно к списку субподрядных  
организаций, а также разрешает оплачивать своим платежным поручением  
согласования, необходимые для выполнения работ по государственному контракту  
№107 от 12.12.08г. на разработку проекта строительства путепровода тоннельного  
типа на правобережном подходе моста через р.Волга у п.Подновье в Нижегородской  
области:

№ п/п	Наименование организации	Вид работ
1.	ООО «Экспертиза-Консалтинг-Оценка – Столица Поволжья»	Сбор исходных данных

Директор

И.О.Коробейников

Федорова  
275 55 97

1392  
05 июня 2009



Государственное учреждение  
«Главное управление  
строительства автомобильных дорог  
Нижегородской области»  
(ГУ «ГУСАД НО»)

ИНН 5257086802/ КПП 525701001, ОКПО 98505884, ОКОГУ 23010  
Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Керченская, 12  
Тел. 8 (831) 275 55 73, тел./факс 8 (831) 275 55 93

E-mail: [post@gusadno.nnov.ru](mailto:post@gusadno.nnov.ru)  
УФК по Нижегородской области  
Министерство финансов Нижегородской области л/с 02322000010  
(л/с 076010020 ГУ «ГУСАД НО»)

р/сч 40201810400000100016 в ГРКЦ ГУ Банка России  
по Нижегородской области г. Н.Новгород БИК 042202001

10 ФЕВ 2009

№ 1444

На № С-161

от 04.02.09

Генеральному директору ОАО  
«Институт Гипростроймост»

А.В.Бобрикову

ул.Павла Корчагина, д.2,  
г.Москва, 129278

*Славский А.В.*  
26.02.2009

О согласовании субподрядных  
организаций по государственному  
контракту №107

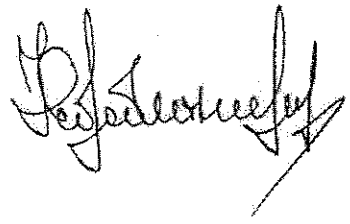
Уважаемый Андрей Витальевич!

ГУ «ГУСАДНО» согласовывает список субподрядных организаций, а также разрешение оплачивать своим платежным поручением согласования, необходимые для выполнения работ по государственному контракту №107 «Разработка проекта строительства путепровода тоннельного типа на правобережном подходе моста через р.Волга у п.Подновье в Нижегородской области»:

№ п/п	Наименование организации	Вид работ
1.	ОАО «НижегородТИСИЗ»	Инженерно-геодезические изыскания
2.	ГК институт «Нижегородагроводпроект»	Инженерно-геологические изыскания
3.	Нижегородский филиал ОАО «ГИПРОДОРНИИ»	Инженерно-экономические изыскания
4.	ООО фирма «Промсвет»	Электроснабжение и освещение
5.	МП ИРГ «НижегородгражданНИИпроект»	Инженерные коммуникации
6.	Учреждение Российской академии наук Институт археологии РАН	Археологические исследования

7.	ООО «Экспертный центр ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко»	ИТМ ГО и ЧС
8.	ООО «ВЕД»	ООС
9.	ООО «Геостройинвест»	Землеотвод и землеустройство

Директор



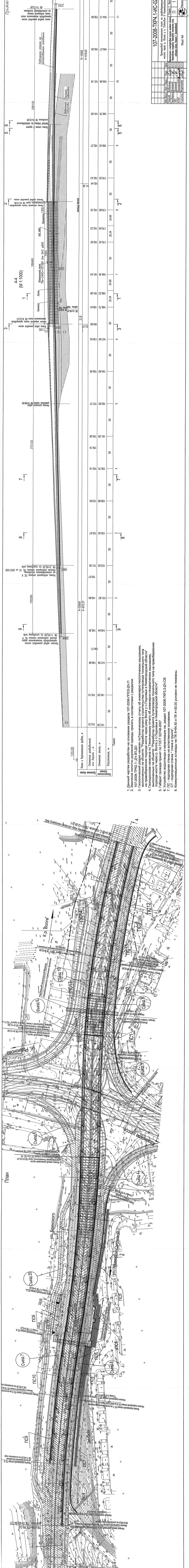
И.О.Коробейников

Китаева  
275 55 97

366  
16 февраля 2009







Приложение 7

4-4 (M 1:1000)

2791

299100

189490

371120

105290

4991

2988

21.8

23.37

167.00

164.60

162.95

161.28

156.16

159.75

158.08

153.93

153.62

150.57

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

147.58

145.55

145.10

143.39

143.33

151.83

149.84

148.30

14

Изм.	Кол-во	Лист	Ниж.	Подп.	Дата

