

Приложение  
к распоряжению Министерства  
имущественных отношений и  
архитектуры  
Ульяновской области  
от 28 марта 2025 № 780-од

**МБУ «Стройзаказчик»**  
г. Ульяновск, ул. Андрея Блаженного, д. 56,  
г. Ульяновск, 432017

---

Проект внесения изменений в проект планировки  
территории линейного объекта «Строительство автодорожного  
моста через реку Свягу в створе ул.Шевченко и ул.Смычки в  
городе Ульяновске», утвержденный постановлением администрации  
города Ульяновска от 30.05.2022 № 757

Основная часть

г. Ульяновск 2025 г.

**МБУ «Стройзаказчик»**  
г. Ульяновск, ул. Андрея Блаженного, д. 56,  
г. Ульяновск, 432017

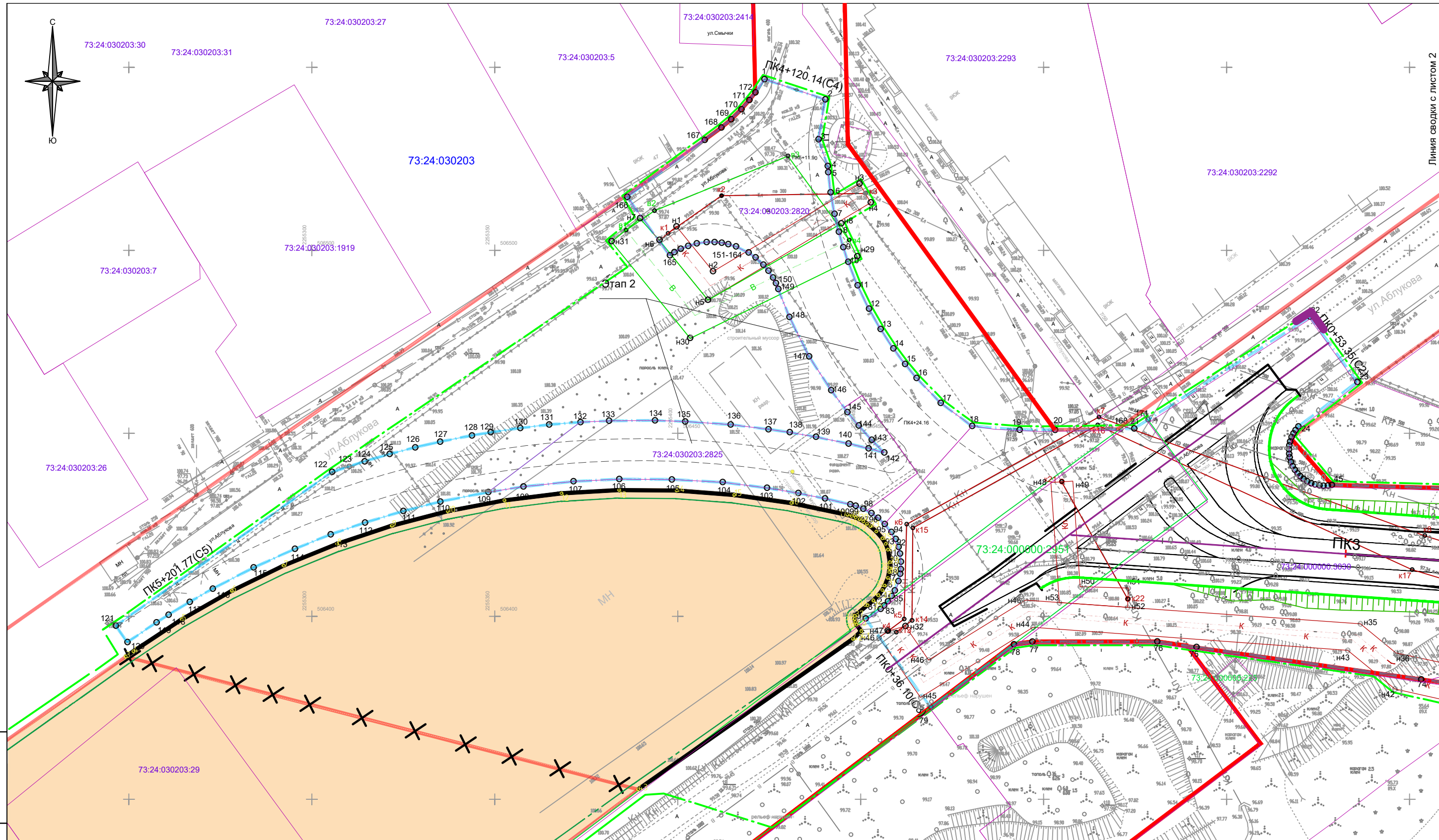
---

Проект внесения изменений в проект планировки  
территории линейного объекта «Строительство автодорожного  
моста через реку Свягу в створе ул.Шевченко и ул.Смычки в  
городе Ульяновске», утвержденный постановлением администрации  
города Ульяновска от 30.05.2022 № 757

Директор

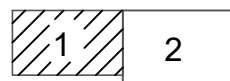


Шканов А.И.






Взам. инв. N  
Лист и дата  
Инв. N подл.

Схема расположения листов:



Примечание:  
1. Проектом предусматривается переустройство сетей газопровода, водопровода, канализации, связи.

Используемые условные знаки и обозначения:

-  -Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства (жилые, общественно-деловые, производственные, коммунально-складские микрорайоны и кварталы)
-  -устанавливаемый элемент планировочной структуры (фрагмент)
-  -обозначение характерной точки устанавливаемого элемента планировочной структуры

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгол.	Подпись	Дата
Разраб.				Киселев Д.В.	
Проверил					

**Проект внесения изменений в проект планировки территории линейного объекта.**

«Строительство автомобильного моста через реку Свягу в створе ул.Шевченко и ул.Смычки в городе Ульяновске», утвержденный постановлением администрации города Ульяновска от 30.05.2022 № 757


























Проект внесения изменений в проект планировки территории.	Стация	Лист	Листов
Основная часть.	П	1	5

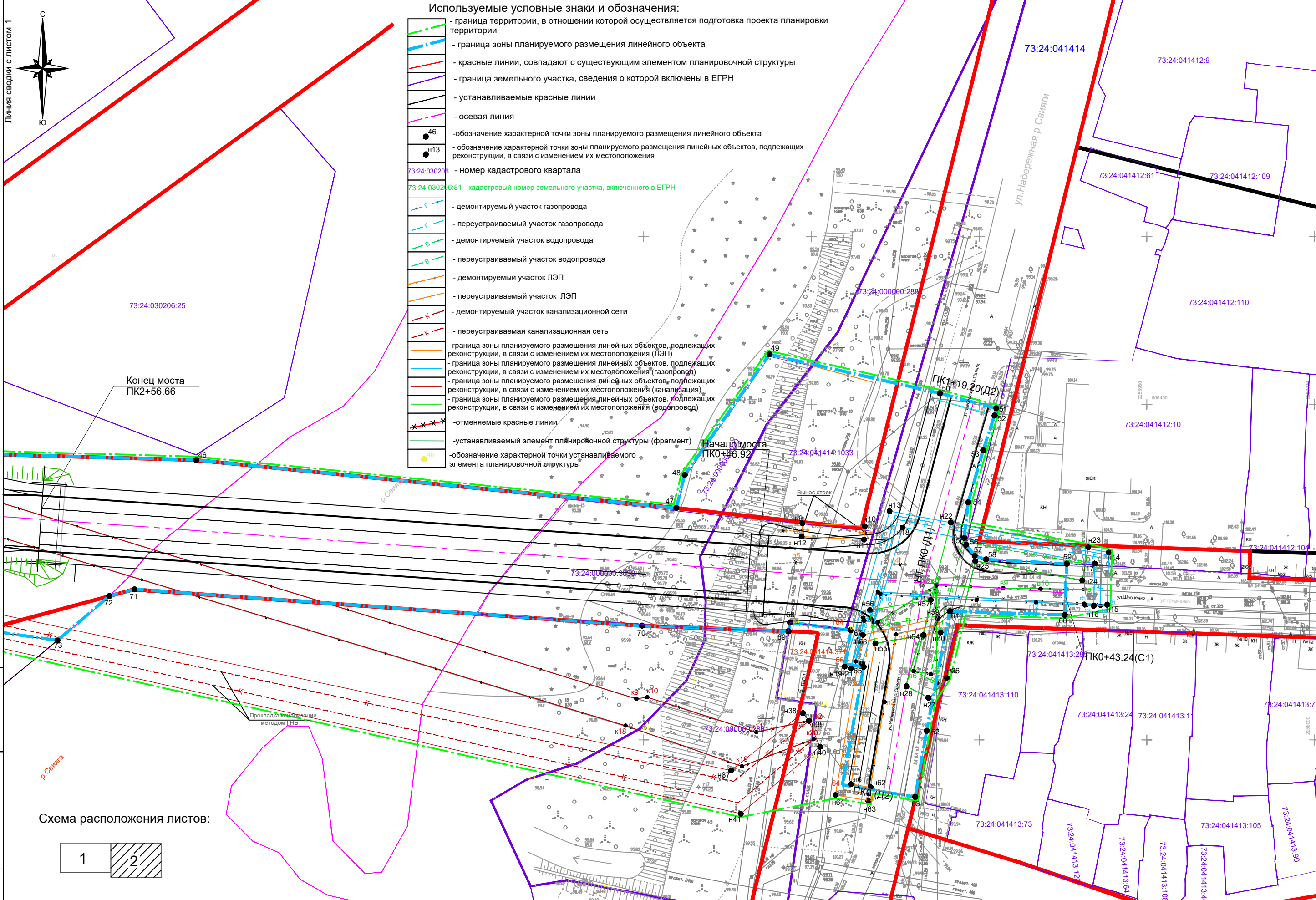
Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения  
Чертеж красных линий. Масштаб 1:1000

МБУ "Стройзаказчик"

Линия сводки с листом 2

Используемые условные знаки и обозначения:

-  - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
-  - граница зоны планируемого размещения линейного объекта
-  - красные линии, совпадают с существующим элементом планировочной структуры
-  - граница земельного участка, сведения о которой включены в ЕГРН
-  - устанавливаемые красные линии
-  - осевая линия
-  - обозначение характерной точки зоны планируемого размещения линейного объекта
-  - обозначение характерной точки зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции, в связи с изменением их местоположения
-  - номер кадастрового квартала
-  - кадастровый номер земельного участка, включенного в ЕГРН
-  - демонтируемый участок газопровода
-  - переустраиваемый участок газопровода
-  - демонтируемый участок водопровода
-  - переустраиваемый участок водопровода
-  - демонтируемый участок ЛЭП
-  - переустраиваемый участок ЛЭП
-  - демонтируемый участок канализационной сети
-  - переустраиваемая канализационная сеть
-  - граница зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции, в связи с изменением их местоположения (ЛЭП)
-  - граница зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции, в связи с изменением их местоположения (газопровод)
-  - граница зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции, в связи с изменением их местоположения (канализация)
-  - граница зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции, в связи с изменением их местоположения (водопровод)
-  - отменяемые красные линии
-  - устанавливаемый элемент планировочной структуры (фрагмент)
-  - обозначение характерной точки устанавливаемого элемента планировочной структуры



Линия сводки с листом 1

73:24:030206:25

Конец моста  
ПК2+56.66

Начало моста  
ПК0+46.92

73:24:041414

73:24:041412:9

73:24:041412:61

73:24:041412:109

73:24:041412:110

73:24:041412:10

73:24:041412:10

73:24:041413:28

73:24:041413:24

73:24:041413:1

73:24:041413:70

73:24:041413:73

73:24:041413:12

73:24:041413:64

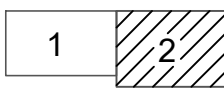
73:24:041413:108

73:24:041413:40

73:24:041413:105

73:24:041413:90

Схема расположения листов:



Взам. инв. N
Полн. и дата
Инв. N подл.

Изм	Лист	N докум	Полн	Дата
-----	------	---------	------	------

Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Чертеж красных линий. Масштаб 1:1000

Лист 2

**2.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.**

Цель разработки проекта внесения изменений в проект планировки территории, в соответствии с п.32 постановления правительства Российской Федерации от 2 февраля 2024 года N 112 «Об утверждении Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, принятия решения об утверждении документации по планировке территории, внесения изменений в такую документацию, отмены такой документации или ее отдельных частей, признания отдельных частей такой документации не подлежащими применению, а также подготовки и утверждения проекта планировки территории в отношении территорий исторических поселений федерального и регионального значения»:

- а) установление, отмена красных линий;
- б) установление границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры;
- г) изменение характеристик и (или) очередности планируемого развития территории;

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Пояснительная записка					Лист	
	Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата						



рега реки Свяги и соответственно улицу Аблукова и улицу Набережная реки Свяги в створе ул. Шевченко.

Автодорога запроектирована в соответствии с современными техническими требованиями, предъявляемых для магистральных улиц с учетом требований СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.257.01-85\*», СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования» и СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.255.03-84\*».

По границам проезжей части устанавливаются бетонные бортовые камни БР100.30.18 по ГОСТ 6665-91. Обочины, полосы между пешеходными дорожками (тротуарами) и проезжей частью укрепляются посевом трав по плодородному слою грунта толщиной 15 см.

Искусственное водопропускное сооружение на автодороге -сталежелезобетонный мост через реку Свягу.

Зеленые зоны между проезжей частью автодороги и пешеходными дорожками шириной 3,0 м покрываются плодородным слоем грунта толщиной 150 мм и засеваются многолетними травами.

Продолжительность строительства участка автодороги с искусственным сооружением определена исходя из сметной стоимости и нормативной выработки и составляет 22 месяца с учетом подготовительных работ (5 месяцев).

**Технико - экономические показатели участка автомобильной дороги:**

В состав автомобильной дороги Этапа 1 входит:

- дорога Д1;
- перекресток улиц: Д1, Набережная р. Свяги, Шевченко;
- примыкание к улице Аблукова.

Технико-экономические показатели участков автомобильной дороги.

**Дорога Д1 (с мостом):**

- значение дороги - общегородское;
- категория дороги - магистральная улица 3-го класса; -
- протяженность трассы -375,32 м;
- расчетная скорость - 60 км/час;
- ширина полосы проезда- 3.5 м средние, 3.75 м крайние;
- количество полос - 4;
- дорожная одежда капитального типа;
- вид покрытия - асфальтобетон;

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

							<i>Пояснительная записка</i>	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	2		

- расчетные нагрузки - А11,5;
- количество примыканий в одном уровне-2;
- ширина пешеходных дорожек – 3,0 м.

*Пересечения и примыкания.*

Главная дорога Д1 имеет пересечения в одном уровне и примыкания:

- съезд С 1 - выезд на улицу Шевченко;
- дорога Д2 - переустраиваемый участок ул. Набережная реки Свяги.
- ул.Аблукова.

**Дорога Д2 (ул. Набережная р. Свяги):**

- значение дороги - районное;
- категория дороги - магистральная улица;
- протяженность трассы-119 .20 м;
- расчетная скорость - 60 км/час;
- ширина полосы проезда -3.5 м;
- количество полос -3;
- дорожная одежда капитального типа;
- вид покрытия - асфальтобетон;
- расчетные нагрузки - А11,5;
- ширина пешеходной дорожки-3.0 м, существующий тротуар 2.0 м.

**Съезд С1 (ул. Шевченко):**

- значение дороги - районное;
- категория дороги - магистральная улица;
- протяженность трассы-43.24 м;
- расчетная скорость - 60 км/час;
- ширина полосы проезда -3 .5 м;
- количество полос -3;
- дорожная одежда капитального типа;
- вид покрытия - асфальтобетон;
- расчетные нагрузки - А11,5;
- существующий тротуар-3.0 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								Пояснительная записка	Лист
											3
			Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Дороги Д2, С1 расположены на прямых участках с двухскатным поперечным профилем 20%0. Продольный профиль увязывается с профилем главной автодороги.

Искусственное водопропускное сооружение на автодороге - сталежелезобетонный мост через реку Свягу.

**Состав автодорог Этапа 2 (планируемый):**

**Съезд С4 (автодорога от перекрестка до ул. Смычки):**

- значение дороги - районное;
- категория дороги - магистральная улица;
- протяжённость трассы -120.14 м;
- расчетная скорость - 50 км/час;
- ширина полосы проезда - 3.5 м;
- количество полос -2;
- ширина земляного полотна - 9.5 м;
- ширина тротуара 3.0 м;
- дорожная одежда капитального типа;
- вид покрытия асфальтобетон;
- расчетные нагрузки - 115 т;

**Съезд С5 (от перекрёстка до ул. Аблукова в северном направлении):**

- протяжённость трассы-201.77 м;
- расчетная скорость - 60 км/час;
- ширина полосы проезда 5.0 м;
- количество полос - 1 ;
- ширина земляного полотна - 6.0 м;
- дорожная одежда капитального типа;
- вид покрытия - асфальтобетон;
- расчетные нагрузки - 115 т.

Технические показатели моста:

- габарит Г 16.5 м(1.0+3.75+3.5+3.5+3.75+1.0)+2x2.25м;
- временные нагрузки-А14, Н14;
- схема моста-25.0 +5x30.0+25.0 м;
- тип мостового сооружения - сталежелезобетонное;
- общая длина моста - 209,74 м;
- ширина моста (по краям консолей под мачты освещения) - 23.24 м.

В плане мост расположен на прямом участке, в продольном профиле на уклоне

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	Лист







Дорожная разметка наносится в соответствии с разработанной в проектной документации схемой и выполняется с применением термопластичных материалов.

На мосту и подходах к мосту на участках по 18 м устанавливаются железобетонные парапетные ограждения высотой 0,75 м с удерживающей способностью 300 кДж в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019, также предусмотрена установка удерживающего пешеходного ограждения на подходах к мосту, где высота насыпи более 1,5 м.

На автодороге предусматривается освещение.

*Мероприятия по обеспечению удобств передвижения для маломобильных групп населения.*

Для обеспечения удобства передвижения престарелых и инвалидов предусмотрены в соответствии со СП 59.13330.2012 следующие мероприятия:

ширина пешеходных дорожек обеспечивает беспрепятственное движение пешеходов и инвалидов в колясках (3.0 м);

на мосту пешеходные дорожки ограждены перилами;

продольный уклон на пешеходных дорожках не превышает 5,0 ‰;

в местах пешеходных переходов укладываются тактильные плитки.

## **2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.**

В административном отношении участок автодороги находится в МО «город Ульяновск» Ульяновской области в створе ул. Шевченко до пересечения с ул. Смычки (в створе ул. Артема).

Географически район расположен на территории Среднего Поволжья и входит в состав Русской равнины, в лесостепную провинцию Приволжской возвышенности, поверхность которой представляет собой высокую ступенчатую равнину, глубоко расчлененную речной и овражно-балочной сетью.

Проектируемый объект капитального строительства проходит по землям неразграниченной государственной собственности МО «г. Ульяновск» Ульяновской области, а также землям, принадлежащие на праве собственности МО «г. Ульяновск», в границах категории земель - земли населенных пунктов.

Взам. инв. №							Лист
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

**2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.**

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов представлен на Чертеже границ зон планируемого размещения линейного объекта в масштабе 1:1000 (лист 3).

**2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.**

При реконструкции участка автодороги предусматривается переустройство сетей водопровода, газопровода, канализации и связи.

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения представлен на Чертеже границ зон планируемого размещения линейного объекта в масштабе 1:1000 (лист 4).

**2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.**

Согласно пункту 3 части 4 статьи 36 ГрК РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами. В связи с отсутствием объектов капитального строительства, входящих в состав проектируемого линейного объекта, предельные параметры не устанавливаются.

**2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.**

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

							<i>Пояснительная записка</i>	<i>Лист</i>
								10
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			

Негативное воздействие на существующие и строящиеся объекты капитального строительства в связи с размещением планируемого линейного объекта отсутствует. В связи с чем осуществление мероприятий по их защите не требуется.

## **2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.**

В соответствии с письмом Правительства Ульяновской области №73-П-03.01/30644исх. от 02.10.2020 г. проектируемый объект расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

В связи с чем, необходимо обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном законодательством РФ, а также предоставить в Управление документацию, подготовленную на основании археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие и отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на указанных земельных участках, и заключение государственной историко-культурной экспертизы, указанной в документации.

В случаях обнаружения в границах земельных участков, подлежащих воздействию земляных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия управлением решения о включении данных объектов в перечень выявленных объектов культурного наследия разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленных объектов культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленных объектов культурного наследия, либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия; получить документацию, обосновывающую меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить совместно с документацией в управление на согласование; обеспечить реализацию согласованной с управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного (археологического) наследия.

## **2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.**

При определении мероприятий по охране окружающей природной среды на период реконструкции необходимо руководствоваться:

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

							<i>Пояснительная записка</i>	Лист
								11
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			

- законами РФ о недрах, земле, об охране животного мира, атмосферного воздуха, памятников истории и культуры;

- законом о защите окружающей природной среды (применительно к местности) и разделом «Охрана окружающей среды»,

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 N 10995) (редакция от 09.09.2010);

- СанПиН 2.1.3684-21 Санитарные правила содержания территорий населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 05.08.1988 N 4690-88);

- СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;

- СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

С целью сохранения плодородного слоя почвы под стройплощадки и временные объезды занимают минимально необходимые площади земель.

Важнейшим природоохранным мероприятием, предусмотренным проектными решениями обоснования инвестиций, являются работы по снятию и сохранению почвенного покрова в целях его дальнейшего использования (при рекультивации, для укрепления откосов, землевания, использования в иных сельскохозяйственных целях).

При строительстве на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

Все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и топлива; поддоны периодически очищаются в специальные емкости и их содержимое утилизируется (вывозится в установленном порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ).

Горюче-смазочные материалы хранятся в закрытой таре, исключающей их протекание.

Для складирования строительного мусора и отходов отводятся специальные места с емкостями, по мере их накопления они вывозятся в установленном порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ. Строительные площадки оборудуются туалетами контейнерного типа, по окончании работ предусматривается ликвидация опалубки, строительного мусора, остатков растворов, вспомогательные конструкции демонтируются и вывозятся.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			Пояснительная записка						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

После окончания работ участка, на котором были расположены стройплощадки, рекультивируются и благоустраиваются. Для снижения негативного воздействия от проектируемой автодороги предусматривается:

- озеленение на прилегающих к трассе участках (устройство полос зеленых насаждений);
- благоустройство рудеральных зон;
- контроль за состоянием популяций в рамках системы мониторинга.

С целью снижения негативного воздействия на компоненты окружающей среды в ходе реконструкции в проекте разработаны мероприятия и требования по охране атмосферного воздуха от загрязнения токсичными выбросами от отработанных газов и пыли. Рекомендуемая к применению дорожно-строительная техника с двигателями внутреннего сгорания должна соответствовать установленным Государственным стандартам и параметрам завода изготовителя. Для обеспечения контроля соблюдения предельно допустимых выбросов дорожно-строительная техника и автотранспорт с периодичностью, в соответствии с действующими нормативами, должна проходить проверку на соответствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу их паспортным данным на стационарных диагностических пунктах (автотранспорт) и передвижных диагностических пунктах (дорожная техника) за счет владельца машин. При обнаружении превышений ПДВ, организация - владелец техники должна устранить причины путем регулирования работ топливно - выхлопной системы двигателей. Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства работ.

Заправка автомобилей, тракторов и других самоходных машин и механизмов топливом, маслами должны производиться на стационарных и передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. Заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью производится автозаправщиками. Заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затвор из выпускного отверстия. Применение ведер и другой открытой посуды не допускается.

При производстве земляных работ для снижения вредного воздействия на атмосферу рекомендуется:

- увлажнение существующих дорог и временных проездов в летний период;
- укладка грунта в тело насыпи послойно с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением грунтоуплотняющими машинами;
- применяемый для устройства дорожной одежды щебень должен соответствовать стандартам или техническим условиям по содержанию в них пылеватых частиц;
- с целью исключения ветровой эрозии валки временного складирования плодородного грунта рекомендуется периодически увлажнять;
- откосы насыпи земляного полотна укрепляются засевом многолетних трав для предохранения от ветровой и водной эрозии;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Лист
							13



ных площадок и вывозить по мере накопления на полигоны ПТО в районе трассы автодороги по согласованию с территориальными управлениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и в соответствии с договорами, заключаемыми подрядными строительными организациями.

Для снижения воздействия отходов (складирование, утилизация) на окружающую среду необходимы следующие мероприятия:

- временное складирование строительных материалов и отходов в специально оборудованных местах;
- конечное размещение отходов, предполагающее обязательный вывоз с последующей утилизацией отходов 4,5 классов опасности.

При осуществлении правильной схемы сбора и утилизации отходов, соблюдении санитарно-гигиенических требований по складированию и вывозу отходов и проведении благоустройства территории отходы, образующиеся в процессе строительства, не окажут негативное воздействие на окружающую среду.

Проектируемая автодорога с мостом в период эксплуатации будет являться источником внешнего шума, который создаёт проходящий по нему автомобильный транспорт.

Санитарный разрыв для проектируемой дороги (моста) – не устанавливается (Основание: проведённые акустические расчёты и расчёты выбросов загрязняющих веществ по УПРЗА «Эколог 4.6»).

Для оценки уровня шума на прилегающую жилую территорию следует провести акустический расчет согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНИП 23-03-03».

При выполнении акустических расчетов на территориях с нормируемыми показателями следует руководствоваться ГОСТ 31295.2 – 2005.

Протяженные источники шума, такие как автомобильный поток, а также движущийся транспорт, должны быть представлены совокупностью единичных источников шума (частей, секций и т.д.), каждый из которых имеет известные звуковую мощность и показатель направленности. Линейные источники могут быть разделены на отрезки, плоские (поверхностные) источники - на участки, и каждая из этих частей может быть заменена точечным источником, находящимся в центре части.

В данном случае за источник шумового воздействия принимается отрезок (часть) линейного источника (автомобильная дорога), с точечным источником в его центре.

Для определения уровня воздействия шума от проектируемого автодорожного моста на жилую застройку были намечены расчетные точки в 2 м от ограждающих конструкций здания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<i>Пояснительная записка</i>	Лист
							15

Расчетные точки

№ РТ	Адрес	Расстояние, м	Этажность
РТ1	ул. Аблукова 59/7	20	9-и этажный
РТ2	ул. Набережной реки Свияги, 152	33	9-и этажный
РТ3	ул. Шевченко, 2	6	2-х этажный
РТ4	ул. Аблукова 59/7	46	9-и этажный

Согласно п. 12.5 СП 51.13330.2011 и ГОСТ 53187 – 2008 расчетные точки на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим зданиям, в которых уровни проникающего шума нормируются, следует выбирать на расстоянии 2 м от фасадов зданий, обращенных в сторону источника внешнего шума, и на высоте 1,5 м над поверхностью земли для одно- и двухэтажных зданий или на высоте 4 м для трехэтажных и более высоких зданий. Если расчетная точка на указанной высоте экранируется каким-либо объектом, ее высоту следует выбирать на высоте середины окна того этажа, который находится в прямой видимости от источников шума, а также следует рассматривать расчетную точку на высоте середины окна верхнего этажа здания.

Таким образом, высота расчетных точек РТ1, РТ2, РТ4 принимается равной 4 м, РТ3 принимается равной 1,5 м.

Акустический расчет выполняется в следующей последовательности (п.4.4. СП 51.13330.2011):

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек в помещениях и на территориях, для которых необходимо провести расчет (расчетных точек);
- определение путей распространения шума от его источника (источников) до расчетных точек и потерь звуковой энергии по каждому из путей (снижение за счет расстояния, экранирования, звукоизоляции ограждающих конструкций, звукопоглощения и др.);
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- определение требуемого снижения уровней шума на основе сопоставления ожидаемых уровней шума с допустимыми уровнями шума;
- разработка мероприятий по обеспечению требуемого снижения уровней шума;
- проверочный расчет достаточности выбранных шумозащитных мероприятий для обеспечения защиты объекта или территории от шума.

В качестве шумовой характеристики транспортного потока установлен эквивалентный и максимальный уровни звука, дБА в дневное (от 7.00 до 23.00 ч) и ночное (от 23.00 до 7.00 ч) время на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения (для трамваев - на расстоянии 7,5 м от оси ближнего пути) (п. 4.3 ГОСТ 20444-2014, п. 5.4. СП 51.13330.2011).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
									16	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка				

Допустимые значения уровня звука на территориях и в жилых помещениях в соответствии с табл. № 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы».

Допустимые значения уровня звука

Территории и помещения		Эквивалентный уровень звука, $L_{АЭКВ}$ , дБА	Максимальные уровни звука, $L_{АМАКС}$ , дБА
Территория, непосредственно примыкающая к жилым домам	День (7-23ч)	55	70
	Ночь (23-7ч)	45	60
Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов	День (7-23ч)	40	55
	Ночь (23-7ч)	30	45

**Примечания:**

1. Допустимые уровни шума от внешних источников в помещениях устанавливаются при условии обеспечения нормативной вентиляцией помещений (для жилых помещений - при открытых форточках, фрамугах, узких створках окон).

2. Эквивалентные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше (поправка  $\Delta = + 10$  дБА).

3. Для тонального и импульсного шума следует принимать поправку - 5 дБА.

Исходными данными для определения шумовых характеристик автотранспортных потоков являются:

- интенсивность движения автотранспорта в часы пик дневного времени и наиболее шумный час ночного времени, натуральные ед./ч (максимальная интенсивность движения автотранспортных потоков наблюдается в утренние (8 - 11 ч.), и вечерние (17-20 ч.) часы пик);

- суммарная доля грузового и общественного транспорта в потоке, %;

- средняя скорость движения автотранспорта в потоке, км/ч.

Расчетная шумовая характеристика транспортных потоков: эквивалентный и максимальный уровни звука, дБА ( $L_{А экв}$ ,  $L_{А макс}$ ) на улицах и дорогах городов для условий движения транспорта в час «пик» принимается по таблице 9 и таблице 17 Справочника проектировщика «Защита от шума в градостроительстве», Г.Л. Осипова,- М, Стройиздат, 1993 г.

**Шумовая характеристика автотранспортного потока  $L_{АЭКВ}$  в дневное время равна 75 дБА;  $L_{А макс}$  - 81 дБА.**

Проведенные инженерно-экологические изыскания показали, что эквивалентный и максимальный уровни звука в РТ1 – РТ4 не превышают ПДУ для дневного времени суток, установленный СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Лист
							17

в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы».

#### Результаты измерений уровня шума

Параметр (фоновый шум на открытой территории с учётом шума от движущегося автотранспорта)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Точка № 1		
Измеренное	52,0	66,2
Точка № 2		
Измеренное	48,7	62,5
Точка № 3		
Измеренное	50,1	65,4
Точка № 4		
Измеренное	51,8	63,2

Согласно расчетным данным эквивалентный уровень звука в расчетных точках РТ1- РТ4 будет равен:

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ1} = 75 - 37 = 38 \text{ дБА}$$

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ2} = 75 - 41,4 = 33,6 \text{ дБА}$$

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ3} = 75 - 26,6 = 48,4 \text{ дБА}$$

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ4} = 75 - 44,2 = 30,8 \text{ дБА}$$

Максимальный уровень звука в расчетных точках РТ1- РТ4 будет равен:

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ1} = 81 - 37 = 44 \text{ дБА}$$

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ2} = 81 - 41,4 = 39,6 \text{ дБА}$$

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ3} = 81 - 26,6 = 54,4 \text{ дБА}$$

$$L_{\text{Арт.}}^{\text{терр}} \text{ РТ4} = 81 - 44,2 = 36,8 \text{ дБА}$$

#### 2. В период эксплуатации автодороги:

- укрепление откосов насыпи, предотвращающее вынос грунта земляного полотна на прилегающую территорию атмосферными осадками;
- для сбора хозяйственно-бытовых стоков предусматривается биотуалет.

Принятые меры и предусмотренные природоохранные мероприятия позволят исключить негативное влияние автодороги на состояние поверхностных вод.

При осуществлении всех предусмотренных мероприятий остаточное воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта будет сокращено до минимума.

При строительстве автодорожного моста через р. Свягу с включением его в транспортную инфраструктуру города подъезды к мосту неизбежно попадают на участки лесопаркового зеленого пояса г. Ульяновска, которые располагаются вдоль реки Свяги.

Со стороны ул. Шевченко площадь вырубки составляет 9512 м<sup>2</sup>, с противоположной стороны (ул. Аблукова) – 11217 м<sup>2</sup>.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Лист
							18

На подходах к мосту производится срубка кустарника на площади 25448.3 м<sup>2</sup> и валка деревьев в количестве 189 штуки, из которых 79 деревьев требуется компенсировать последующими посадками. В проектной документации предусматриваются компенсационные посадки деревьев по согласованию с Администрацией г. Ульяновска. Затраты на компенсационные посадки учитываются в сметной стоимости объекта строительства.

Проектируемый объект пересекает реку Свияга (бассейн р. Волга, Куйбышевское водохранилище).

Согласно данным Федерального агентства по рыболовству, река Свияга относится к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения.

Технологическими решениями предусмотрены следующие виды строительных работ в пределах обводненной акватории реки Свияга:

- Строительство временного технологического моста и технологических площадок у опор;
- Строительство промежуточных опор основного моста.

Временный технологический мост и подмости вокруг проектируемых опор основного моста сооружается на свайном основании, отсыпка грунта в пределах обводненной части водотока отсутствует. Негативное воздействие на обводненную часть реки будет проявляться в виде механического повреждения дна от установки свай. Образование зон со сверхнормативной мутностью при этом будет отсутствовать.

Строительные работы по возведению конструкций основного моста в пределах водотока будет проводиться в границах ограждающего шпунтового короба, полость которого засыпается грунтом. Устройство шпунтам будет препятствовать возможному распространению взвешенных частиц в водный объект за пределы короба. Однако необходимо отметить, что на площади устройства шпунтового короба и установки опор моста (данная площадь входит в площадь устройства короба) произойдет гибель бентоса в результате механического повреждения дна, а в объемах воды, заключенных в короб, произойдет гибель планктона в результате отсыпки и засыпки грунтом. Негативное воздействие на обводненную часть реки будет проявляться в виде механического повреждения дна от устройства шпунтового короба вокруг проектируемых опор (временный характер воздействия) и в результате монтажа промежуточных опор основного моста (постоянный характер воздействия). Образование зон со сверхнормативной мутностью при этом будет отсутствовать.

Строительные работы в пределах акватории водотоков проектом предусмотрены после прохождения паводкового и нерестового периода рыб. Согласно литературным данным (Павлов Д.С. Атлас молоди пресноводных рыб России / Изд. Товарищество научных изданий КМК, 2011) в этот период ранняя молодь рыб после покатной миграции переходит в разряд «подростая взрослая молодь».

Инв. № подл.	Взаи. инв. №						Лист	
	Подп. и дата							19
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Пояснительная записка						Лист		

Строительные работы сопровождаются интенсивным шумовым и механическим воздействием в результате работы техники. Основная часть рыб в условиях антропогенного воздействия при проведении работ, которые сопровождаются интенсивным шумовым воздействием, покидает место негативного воздействия (Аршаница Н.М. Влияние дноуглубительных работ на ихтиофауну, Н.М. Аршаница, В.Г. Калинин / Влияние гидромеханизированных работ на рыбохозяйственные водоемы., Вып. 255, -Изд.Промрыбвод, Л.-1986). Таким образом, при производстве работ гибель рыб будет отсутствовать. Строительные работы предусмотрены к проведению после прохождения нерестового периода рыб, следовательно, нахождение в воде ихтиопланктона исключено.

Пересечение реки Свяга напорной канализацией производится по новой трассе выше моста по течению реки. Пересечение реки производится под дном методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ), строительные работы в русловой части исключаются.

Негативное воздействие на водосборную площадь реки в пределах ее водоохранной зоны будет нанесено в результате производства следующих видов работ:

1. Монтаж конструкций проектируемого основного моста, а именно: подходы, откосы, опоры, система отведения очищенных стоков). Негативное воздействие на данной площади будет носить постоянный характер.

2. Строительные работы в пределах полосы отвода, в том числе строительство временного технологического моста и строительных технологических площадок. Негативное воздействие на данной площади будет носить временный характер.

3. Строительство временных зданий и сооружений, в том числе строительных площадок. Негативное воздействие на данной площади будет носить временный характер.

4. Строительство сетей канализации траншейным способом и методом ГНБ. Негативное воздействие на данной площади будет носить временный характер.

5. Переустройство сетей связи и участка газопровода. Негативное воздействие на данной площади будет носить временный характер.

Анализом интенсивности негативного воздействия установлено, что при производстве строительных работ по объекту «Строительство автодорожного моста через р. Свягу в створе ул. Шевченко и ул. Смычки в городе Ульяновске», негативное воздействие будет оказано на следующую категорию водных биологических ресурсов и среду их обитания:

- вред от потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов (кормового зообентоса), обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов;

- ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, нагула, ухудшение гидрологического режима водного объекта).

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

						Пояснительная записка	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Размер вреда, причиненного водным биоресурсам и среде их обитания при реализации работ по объекту «Строительство автодорожного моста через р. Свиягу в створе ул. Шевченко и ул. Смычки в городе Ульяновске», составит 613,24 кг, из которых:

- временный характер – 103,48 кг общая и за период строительных работ.
- постоянный характер – 509,76 кг общая за период эксплуатации.

В рамках мероприятий по устранению последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания рекомендуется проведение искусственного воспроизводства в виде выпуска в Куйбышевское водохранилище в границах Ульяновской области рыбы в одном из двух вариантов:

1. стерляди навеской 3,0 г в количестве 11150 экз.
2. сазана навеской 20,0 г в количестве 18037 экз.

Строительные работы в пределах акватории водного объекта и его пойменной части исключаются в период весеннего половодья (с 15.04 по 15.06) и нереста рыб (с 25.04 по 05.06).

**2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.**

Линейный объект – «Строительство автодорожного моста через реку Свиягу в створе ул.Шевченко и ул.Смычки в городе Ульяновске» не является предприятием, обеспечивающим жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности в военное время.

Согласно СП 131.13330.2018 по климатическому районированию рассматриваемая территория относится к району ПВ.

Район строительства расположен в пределах III дорожно-климатической зоны с умеренными климатическими условиями для дорожного строительства (СП 34.13330.2012 приложение Б).

Сейсмичность по Ульяновской области составляет 6 баллов шкалы MSK-64 при 5%-ой вероятности превышения расчетной интенсивности в течении 50 лет. Принято на основе карты ОСР-2015-В СП 14.133330.2014.

На участке строительства водной артерией является река Свияга, правый приток Волги.

Течёт по ассиметричной возвышенности волнистой равнине, сильно пересеченной многочисленными глубокими оврагами и балками. Правобережная часть более сложная по рельефу. Большая часть русла покрыта гомогенным серым илом.

При производстве работ, связанных с строительством автодороги должны соблюдаться следующие требования пожарной безопасности:

Взаим. инв. №								Лист
	Подп. и дата							
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21

- работы, связанные с применением открытого источника огня, необходимо выполнять в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства»;
- при строительстве автомобильных дорог электросварочные работы следует производить на удалении 50 м от горючих материалов;
- не разрешается совмещать сварочные работы с работами, связанными с применением горючих веществ и материалов;
- после окончания сварочных и других огневых работ ответственный за проведение этих работ обязан удалить в специально отведенные места на стройплощадке баллоны с газами, ацетиленовые агрегаты, отключить электрогазосварочные аппараты;
- пожарная безопасность на стройплощадке обеспечивается в соответствии с требованиями ППБ 01-93;
- строительная площадка оборудуется пожарной емкостью и пожарными щитами, для внутреннего и внешнего пожаротушения;
- на строительной площадке должны быть оборудованы места для курения, пожарные щиты, ящики с песком. В бытовых помещениях должны находиться огнетушители;
- производственные территории должны быть оборудованы средствами (пожаротушения согласно Правилам пожарной безопасности в Российской Федерации);
- в местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение, должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50 м;
- не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные малярные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте;
- противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии;
- проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими знаками;
- на рабочих местах, где производятся работы связанные с выделением взрывоопасных и вредные вещества, не допускаются действия с использованием огня или вызывающие искрообразование;
- электроустановки в таких местах должны быть во взрывобезопасном исполнении, кроме того, должны быть приняты меры, предотвращающие возникновение и накопление зарядов статического электричества;
- рабочие места, опасные во взрыво- или пожарном отношении, должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и средствами контроля и с оперативного оповещения об угрожающей ситуации.

Мероприятия по гражданской обороне.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Пояснительная записка	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		22

При стихийных бедствиях, авариях или других чрезвычайных ситуациях может быть введено временное ограничение движения транспортных средств по автомобильной дороге или прекращено полностью. Решение о временном ограничении или прекращении движения на автомобильных дорогах принимается органом, уполномоченном осуществлять контрольные, надзорные и разрешительные функции в области обеспечения безопасности дорожного движения. Органы, принимающие решение о временном ограничении или прекращении движения на автомобильной дороге, информируют об этом органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органы местного самоуправления, а также другие органы, интересы которых могут затрагивать в результате принятия такого решения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			<i>Пояснительная записка</i>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Каталог координат характерных точек (углов поворота), дирекционных направлений и длин линий  
 границ зон планируемого размещения линейного объекта:  
 "Строительство автодорожного моста через реку Свиягу в створе ул. Шевченко и ул. Смышки в городе Ульяновске"  
 Система координат МСК-73

Номер точки	КООРДИНАТЫ		Дир. углы	Меры линий, м	На точку
	Х	У			
1	506546.78	2255423.67	108° 28' 53"	17.515	2
2	506541.22	2255440.28	189° 35' 10"	11.052	3
3	506530.33	2255438.44	161° 5' 16"	7.715	4
4	506523.03	2255440.94	175° 25' 32"	1.695	5
5	506521.34	2255441.07	173° 2' 42"	5.562	6
6	506515.82	2255441.75	169° 44' 46"	5.951	7
7	506509.96	2255442.80	166° 45' 29"	5.028	8
8	506505.07	2255443.96	163° 46' 10"	4.409	9
9	506500.84	2255445.19	161° 23' 46"	4.205	10
10	506496.85	2255446.53	158° 16' 54"	6.917	11
11	506490.43	2255449.09	153° 58' 51"	7.109	12
12	506484.04	2255452.21	150° 10' 59"	6.420	13
13	506478.47	2255455.40	146° 42' 40"	6.298	14
14	506473.20	2255458.86	143° 4' 38"	5.376	15
15	506468.90	2255462.09	140° 20' 21"	4.942	16
16	506465.10	2255465.24	135° 57' 9"	9.496	17
17	506458.27	2255471.84	126° 18' 49"	10.630	18
18	506451.98	2255480.41	94° 27' 8"	12.987	19
19	506450.97	2255493.36	90° 11' 53"	9.696	20
20	506450.94	2255503.05	89° 41' 44"	21.799	21
21	506451.05	2255524.85	57° 15' 52"	56.963	22
22	506481.86	2255572.77	144° 7' 33"	22.012	23
23	506464.02	2255585.67	232° 55' 22"	20.161	24
24	506451.87	2255569.58	219° 18' 4"	1.254	25
25	506450.89	2255568.79	212° 17' 7"	1.102	26
26	506449.96	2255568.20	205° 35' 9"	1.148	27
27	506448.93	2255567.70	198° 24' 8"	1.265	28
28	506447.73	2255567.30	191° 26' 32"	1.073	29
29	506446.68	2255567.09	185° 0' 33"	1.088	30
30	506445.59	2255567.00	178° 15' 59"	1.176	31
31	506444.42	2255567.03	171° 46' 6"	1.006	32
32	506443.42	2255567.18	164° 53' 22"	1.304	33
33	506442.16	2255567.52	157° 20' 1"	1.233	34
34	506441.03	2255567.99	150° 7' 31"	1.188	35
35	506440.00	2255568.58	142° 58' 28"	1.214	36
36	506439.03	2255569.32	136° 12' 32"	1.058	37
37	506438.26	2255570.05	129° 35' 44"	1.163	38
38	506437.52	2255570.94	122° 35' 53"	1.187	39
39	506436.88	2255571.94	115° 13' 48"	1.287	40
40	506436.33	2255573.10	108° 14' 37"	1.059	41
41	506436.00	2255574.11	101° 25' 33"	1.230	42
42	506435.76	2255575.32	94° 26' 51"	1.113	43
43	506435.67	2255576.43	87° 37' 20"	1.179	44
44	506435.72	2255577.61	80° 43' 53"	1.135	45
45	506435.90	2255578.73	91° 35' 30"	87.735	46
46	506433.47	2255566.43	95° 42' 41"	143.886	47
47	506419.15	2255809.60	14° 7' 15"	10.158	48
48	506429.00	2255812.08	35° 7' 27"	43.958	49
49	506464.95	2255837.37	102° 52' 5"	52.091	50
50	506453.35	2255888.15	104° 53' 1"	17.426	51
51	506448.88	2255904.99	194° 5' 20"	2.233	52
52	506446.71	2255904.45	199° 19' 44"	10.946	53
53	506436.38	2255900.83	195° 3' 24"	16.072	54
54	506420.86	2255896.65	186° 41' 53"	10.756	55
55	506410.18	2255895.40	162° 54' 2"	2.049	56
56	506408.22	2255896.00	142° 8' 14"	4.155	57
57	506404.94	2255898.55	107° 53' 0"	3.615	58
58	506403.83	2255901.99	93° 5' 44"	24.030	59
59	506402.53	2255925.98	182° 11' 10"	15.249	60
60	506387.29	2255925.40	271° 47' 11"	34.305	61
61	506388.36	2255891.11	190° 55' 49"	36.269	62
62	506352.75	2255884.24	189° 49' 53"	20.018	63
63	506333.03	2255880.82	279° 30' 41"	22.041	64
64	506336.67	2255859.08	10° 19' 35"	35.434	65
65	506371.53	2255865.43	281° 35' 28"	5.480	66
66	506372.63	2255860.07	8° 19' 51"	10.175	67
67	506382.70	2255861.54	277° 25' 4"	18.202	68
68	506385.05	2255843.49	190° 16' 8"	2.676	69
69	506382.42	2255843.01	272° 8' 44"	43.647	70
70	506384.05	2255799.40	274° 6' 51"	151.740	71
71	506394.94	2255648.05	254° 50' 49"	7.795	72
72	506392.90	2255640.52	228° 45' 19"	8.797	73
73	506387.10	2255633.91	230° 0' 12"	11.521	74
74	506379.70	2255625.08	277° 59' 55"	22.113	75
75	506382.77	2255603.19	278° 7' 44"	62.103	76
76	506391.55	2255541.71	278° 7' 44"	10.822	77
77	506393.08	2255530.99	269° 59' 57"	34.075	78
78	506393.08	2255496.92	261° 28' 37"	5.155	79
79	506392.32	2255491.82	232° 41' 4"	28.482	80
80	506375.05	2255469.17	323° 43' 22"	30.198	81
81	506399.40	2255451.30	61° 51' 7"	2.390	82
82	506400.53	2255453.41	52° 53' 9"	2.515	83
83	506402.04	2255455.41	46° 17' 3"	1.272	84
84	506402.92	2255456.33	41° 17' 29"	1.593	85
85	506404.12	2255457.38	35° 29' 11"	1.738	86
86	506405.53	2255458.39	29° 22' 15"	1.771	87
87	506407.08	2255459.26	21° 33' 52"	2.706	88
88	506409.59	2255460.26	13° 17' 47"	2.036	89

Номер точки	КООРДИНАТЫ		Дир. углы	Меры линий, м	На точку
	Х	У			
89	506411.57	2255460.72	7° 31' 7"	1.279	90
90	506412.84	2255460.89	1° 42' 41"	2.053	91
91	506414.89	2255460.95	353° 26' 51"	2.247	92
92	506417.13	2255460.70	347° 56' 59"	1.870	93
93	506418.96	2255460.31	339° 43' 31"	2.319	94
94	506421.13	2255459.50	328° 34' 32"	2.239	95
95	506423.04	2255458.33	319° 42' 14"	2.826	96
96	506425.2	2255456.51	313° 12' 36"	2.478	97
97	506426.89	2255454.70	304° 48' 55"	2.244	98
98	506428.17	2255452.86	298° 17' 28"	2.491	99
99	506429.35	2255450.67	291° 47' 8"	2.237	100
100	506430.19	2255448.59	285° 32' 18"	1.541	101
101	506430.60	2255447.10	282° 53' 44"	7.088	102
102	506432.18	2255440.19	281° 10' 52"	7.465	103
103	506433.63	2255432.87	279° 36' 9"	8.654	104
104	506435.07	2255424.34	277° 21' 18"	12.228	105
105	506436.64	2255412.21	273° 5' 54"	13.883	106
106	506437.39	2255398.35	270° 22' 36"	14.398	107
107	506437.48	2255383.95	267° 7' 24"	12.517	108
108	506436.85	2255371.45	264° 4' 9"	13.751	109
109	506435.43	2255357.77	261° 2' 33"	9.715	110
110	506433.92	2255348.18	258° 51' 55"	13.389	111
111	506431.33	2255335.04	255° 34' 59"	10.411	112
112	506428.74	2255324.95	253° 13' 36"	10.929	113
113	506425.59	2255314.49	251° 6' 13"	9.930	114
114	506422.37	2255305.10	247° 50' 51"	10.549	115
115	506418.39	2255295.33	245° 44' 42"	12.359	116
116	506413.32	2255284.06	242° 37' 59"	12.586	117
117	506407.53	2255272.88	240° 19' 56"	7.260	118
118	506403.94	2255266.57	238° 33' 52"	6.751	119
119	506400.42	2255260.81	237° 42' 19"	3.936	120
120	506398.32	2255257.49	235° 43' 55"	9.594	121
121	506392.91	2255249.56	324° 42' 18"	5.500	122
122	506397.40	2255246.38	54° 33' 57"	72.545	123
123	506439.46	2255305.49	72° 10' 46"	9.354	124
124	506442.32	2255314.39	73° 29' 38"	7.114	125
125	506444.34	2255321.21	75° 37' 33"	7.206	126
126	506446.13	2255328.19	77° 0' 3"	6.978	127
127	506447.70	2255334.99	78° 55' 31"	8.870	128
128	506449.41	2255343.70	80° 13' 57"	5.196	129
129	506450.29	2255348.82	81° 57' 39"	8.149	130
130	506451.43	2255356.89	83° 11' 3"	7.989	131
131	506452.38	2255364.82	85° 31' 25"	8.555	132
132	506453.04	2255373.35	87° 19' 41"	7.841	133
133	506453.41	2255381.18	89° 29' 10"	12.541	134
134	506453.52	2255393.72	92° 4' 13"	8.246	135
135	506453.22	2255401.96	93° 52' 45"	12.458	136
136	506452.38	2255414.39	97° 0' 35"	10.433	137
137	506451.11	2255424.75	98° 16' 41"	5.850	138
138	506450.27	2255430.53	99° 50' 29"	7.291	139
139	506449.02	2255437.72	101° 43' 35"	9.091	140
140	506447.17	2255446.60	103° 22' 12"	5.651	141
141	506445.87	2255452.12	104° 50' 16"	4.418	142
142	506444.73	2255456.39	315° 16' 59"	4.894	143
143	506448.21	2255452.94	317° 42' 56"	5.277	144
144	506452.12	2255449.39	320° 8' 4"	4.804	145
145	506455.80	2255446.32	323° 23' 20"	7.415	146
146	506461.76	2255441.89	326° 53' 30"	11.068	147
147	506471.03	2255435.85	333° 31' 25"	12.038	148
148	506481.80	2255430.48	338° 7' 35"	8.228	149
149	506489.44	2255427.41	338° 31' 16"	1.706	150
150	506491.03	2255426.79	332° 36' 6"	1.721	151
151	506492.55	2255426.00	326° 17' 17"	2.257	152
152	506494.43	2255424.75	319° 59' 50"	2.127	153
153	506496.06	2255423.38	312° 43' 36"	2.985	154
154	506498.09	2255421.19	304° 33' 24"	2.304	155
155	506499.39	2255419.29	295° 50' 27"	3.813	156
156	506501.05	2255415.86	286° 50' 3"	2.196	157
157	506501.69	2255413.75	282° 10' 5"	1.838	158
158	506502.08	2255411.96	274° 54' 49"	1.959	159
159	506502.25	2255410.00	270° 0' 0"	2.191	160
160	506502.25	2255407.82	261° 59' 34"	2.689	161
161	506501.87	2255405.15	254° 31' 15"	2.468	162</

**Каталог координат  
характерных точек (углов поворота), дирекционных направлений и длин линий  
границ зон планируемого размещения линейного объекта, подлежащих реконструкции в связи с  
изменением их местоположения  
Система координат МСК-73**

**Канализация**

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n1	506506.53	2255399.61		
n2	506494.21	2255409.64	140°53.3'	15.89
n3	506518.16	2255449.67	59°6.5'	46.65
n4	506513.01	2255452.75	149°6.5'	6
n5	506486.39	2255408.26	239°6.5'	51.84
n6	506502.75	2255394.96	320°53.3'	21.08
n1	506506.53	2255399.61	50°53.3'	6

Площадь = 0.0406 га  
= 406.44 кв.м  
Периметр = 147.46 м

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n32	506397.33	2255462.17		
n33	506388.05	2255468.52	145°37.2'	11.25
n34	506404.39	2255495.08	58°24.2'	31.18
n35	506397.97	2255586.54	94°0.7'	91.68
n36	506389.99	2255596.26	129°24.6'	12.58
n37	506340.93	2255825.9	102°3.5'	234.82
n38	506358.08	2255847.3	51°18'	27.43
n39	506355.73	2255849.12	142°19.5'	2.97
n40	506348	2255852.45	156°41.6'	8.41
n41	506328.07	2255828.82	229°50.9'	30.91
n42	506380.15	2255595.97	282°36.4'	238.6
n43	506390.7	2255583.09	309°18.9'	16.65
n44	506396.97	2255497.08	274°10.4'	86.23
n45	506377.84	2255466.31	238°8'	36.23
n46	506394.22	2255454.97	325°17.3'	19.93
n47	506395.93	2255457.43	55°17.3'	3
n32	506397.33	2255462.17	73°32.9'	4.94

Площадь = 0.4037 га  
= 4037.09 кв.м  
Периметр = 856.82 м

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n48	506436.55	2255501.99		
n49	506436.97	2255507.98	86°1.2'	6
n50	506408.12	2255509.98	176°1.2'	28.92
n51	506407.69	2255523.08	91°54.2'	13.1
n52	506402.44	2255522.91	181°51.8'	5.26
n53	506403.74	2255504.27	274°0.7'	18.68
n48	506436.55	2255501.99	356°1.2'	32.89

Площадь = 0.0264 га  
= 264.45 кв.м  
Периметр = 104.86 м

**Водопровод**

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n7	506508.68	2255389.67		
n6	506502.75	2255394.96	138°15.9'	7.94
n5	506486.39	2255408.26	140°53.3'	21.08
n8	506507.25	2255444.63	60°9.9'	41.93
n29	506498.27	2255449.02	153°57.5'	10
n30	506475.96	2255403.37	243°57.5'	50.82
n31	506502.37	2255381.91	320°54.6'	34.03
n7	506508.68	2255389.67	50°54.6'	10

Площадь = 0.0718 га  
= 718.07 кв.м  
Периметр = 175.8 м

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n22	506414.85	2255891.42		
n23	506407.43	2255932.43	100°15.7'	41.67
n24	506397.59	2255930.64	190°15.7'	10
n25	506403.36	2255898.77	280°15.7'	32.39
n26	506368.52	2255890.32	193°38.4'	35.85
n27	506362.49	2255885.06	221°5.9'	8.01
n28	506366.11	2255878.07	297°24.9'	7.87
n54	506381.12	2255882.44	16°15.8'	15.63
n55	506378.83	2255868.92	260°24.9'	13.72
n56	506388.69	2255867.25	350°24.9'	10
n57	506391.76	2255885.44	80°24.9'	18.45
n22	506414.85	2255891.42	14°30.7'	23.85

Площадь = 0.1012 га  
= 1011.53 кв.м  
Периметр = 217.43 м

**Газопровод**

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n13	506418.23	2255873.21		
n14	506405.89	2255938.5	100°42.2'	66.44
n15	506389.92	2255938.04	181°38.4'	15.98
n16	506390.03	2255934.04	271°38.4'	4
n17	506402.59	2255934.4	1°38.4'	12.57
n18	506413.42	2255877.13	280°42.2'	58.29
n19	506372.84	2255865	196°38.4'	42.35
n20	506371.34	2255861.69	245°40.2'	3.63
n21	506371.9	2255859.77	286°10.6'	2
n13	506418.23	2255873.21	16°10.6'	48.24

Площадь = 0.0533 га  
= 532.56 кв.м  
Периметр = 253.5 м

**ЛЭП**

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n9	506414.63	2255847.2		
n10	506413.73	2255865.8	92°46.1'	18.63
n11	506409.74	2255865.61	182°46.1'	4
n12	506410.64	2255847	272°46.1'	18.63
n9	506414.63	2255847.2	2°46.1'	4

Площадь = 0.0074 га  
= 74.41 кв.м  
Периметр = 45.24 м

Название (номер) межевого знака	Координаты		Дирекционные углы (градусы, минуты)	Длина линии (м.)
	X	Y		
n58	506381.36	2255865.22		
n59	506386.3	2255887.47	77°29'	22.79
n60	506382.1	2255888.4	167°31.6'	4.3
n55	506378.83	2255868.92	260°28.9'	19.75
n61	506336.9	2255861.65	189°49.8'	42.56
n62	506335.9	2255867.51	99°42.6'	5.94
n63	506331.95	2255866.83	189°42.6'	4
n64	506333.63	2255857.03	279°42.6'	9.94
n58	506381.36	2255865.22	9°44'	48.42

Площадь = 0.0295 га  
= 295.16 кв.м  
Периметр = 157.73 м

Взв. инв. N

Погр. и дата

Инв. N погр.

Изм	Лист	N докум	Погр	Дата	Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:1000	Лист
						4

*Координаты поворотных точек устанавливаемых красных линий/элемента  
планировочной структуры*

Обозначение Поворотных точек	Координаты	
	Координата X	Координата Y
1	506220,09	2255213,31
2	506315,65	2255144,65
3	506388,96	2255249,09
4	506390,41	2255251,21
5	506399,15	2255264,43
6	506406,95	2255278,12
7	506413,84	2255292,29
8	506419,77	2255306,88
9	506424,73	2255321,83
10	506428,70	2255337,08
11	506431,65	2255352,55
12	506433,57	2255368,19
13	506434,47	2255383,92
14	506434,32	2255399,67
15	506433,14	2255415,38
16	506430,92	2255430,97
17	506427,69	2255446,37
18	506427,36	2255447,49
19	506426,96	2255448,58
20	506426,47	2255449,65
21	506425,92	2255450,68
22	506425,29	2255451,67
23	506424,60	2255452,62
24	506423,15	2255454,20
25	506421,25	2255455,91
26	506419,78	2255456,82
27	506418,13	2255457,43
28	506414,74	2255457,94
29	506413,06	2255457,89
30	506412,06	2255457,76
31	506410,49	2255457,41
32	506408,34	2255456,54
33	506407,13	2255455,88
34	506405,69	2255454,80
35	506404,27	2255453,44
36	506402,98	2255451,81
37	506400,10	2255448,38
38	506399,24	2255448,29
39	506398,40	2255448,45
40	506397,63	2255448,85
41	506395,91	2255450,12
42	506393,77	2255447,86
43	506352,70	2255389,17

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Погр. и дата	

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------