



Общество с ограниченной ответственностью

«Символ Про»

Проектирование. Изыскания. Строительство.

Адрес: 420061, г. Казань,
ул. Николая Ершова, д. 18, пом. 1114
Тел.: +7 (843) 202-21-10
Эл. почта: info@simvol-pro.ru
ИНН/КПП : 1660292305/165501001
ОГРН : 1171690035660

Заказчик – «Войсковая часть 71557-Д»

***«Автомоторный железобетонный мост
через р. Нолька, Республика Марий Эл,
федерального государственного казенного
учреждения «Войсковая часть 95504»***

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект планировки территории. Основная часть

01/2020 – ППТ 1

Том 1

2020 год

**Общество с ограниченной ответственностью
«Символ Про»**

Заказчик – «Войсковая часть 71557-Д»

**«Автомарожный железобетонный мост через
р. Нолька, Республика Марий Эл, федерального
государственного казенного учреждения
«Войсковая часть 95504»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект планировки территории. Основная часть

01/2020 – ППТ 1

Том 1

Генеральный директор

М. Р. Халиуллин

2020год

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

2										
Обозначение			Наименование				Примечание			
1/2020-ППТ 1.С			Содержание тома				2			
1/2020-СП			Состав проектной документации				3			
			Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть.							
1/2020-ППТ 1-1			Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. М1:1000				4			
1/2020-ППТ 1.ПЗ			Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов. Пояснительная записка				5			
			а. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов				5			
			б. Перечень субъектов на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов				7			
			в. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.				8			
			г. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.				8			
			д. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, подлежащих переносу из зон планируемого размещения линейных объектов.				9			
			е. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите объектов капитального строительства.				9			
			ж. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.				9			
			з. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.				9			
			и. 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.				13			
						1/2020-ППТ 1.С				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Шайдуллина Е.К				Содержание тома		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Русаков Т.С						П	1	
								ООО «Символ Про»		
Н.контр.		Кадиров Р.А								
ГИП		Русаков Т.С								

Согласовано

«Автомоторный железобетонный мост через р.Нолька, Республика Марий Эл»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
Проект планировки территории. Основная часть			
1	1/2020 - ППТ 1	Раздел 1. «Проект планировки территории. Графическая часть»	
		Раздел 2. «Положение о размещение линейных объектов. Пояснительная записка»	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории.			
2	1/2020 - ППТ 2	Раздел 3. « Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»	
		Раздел 4. « Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	
Проект межевания территории. Основная часть			
3	1/2020 - ПМТ 1	Раздел 5. «Проект межевания территории. Пояснительная записка»	
		Раздел 6. « Проект межевания территории. Графическая часть »	
Материалы по обоснованию проекта межевания территории.			
4	1/2020 - ПМТ 2	Раздел 7. « Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть »	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

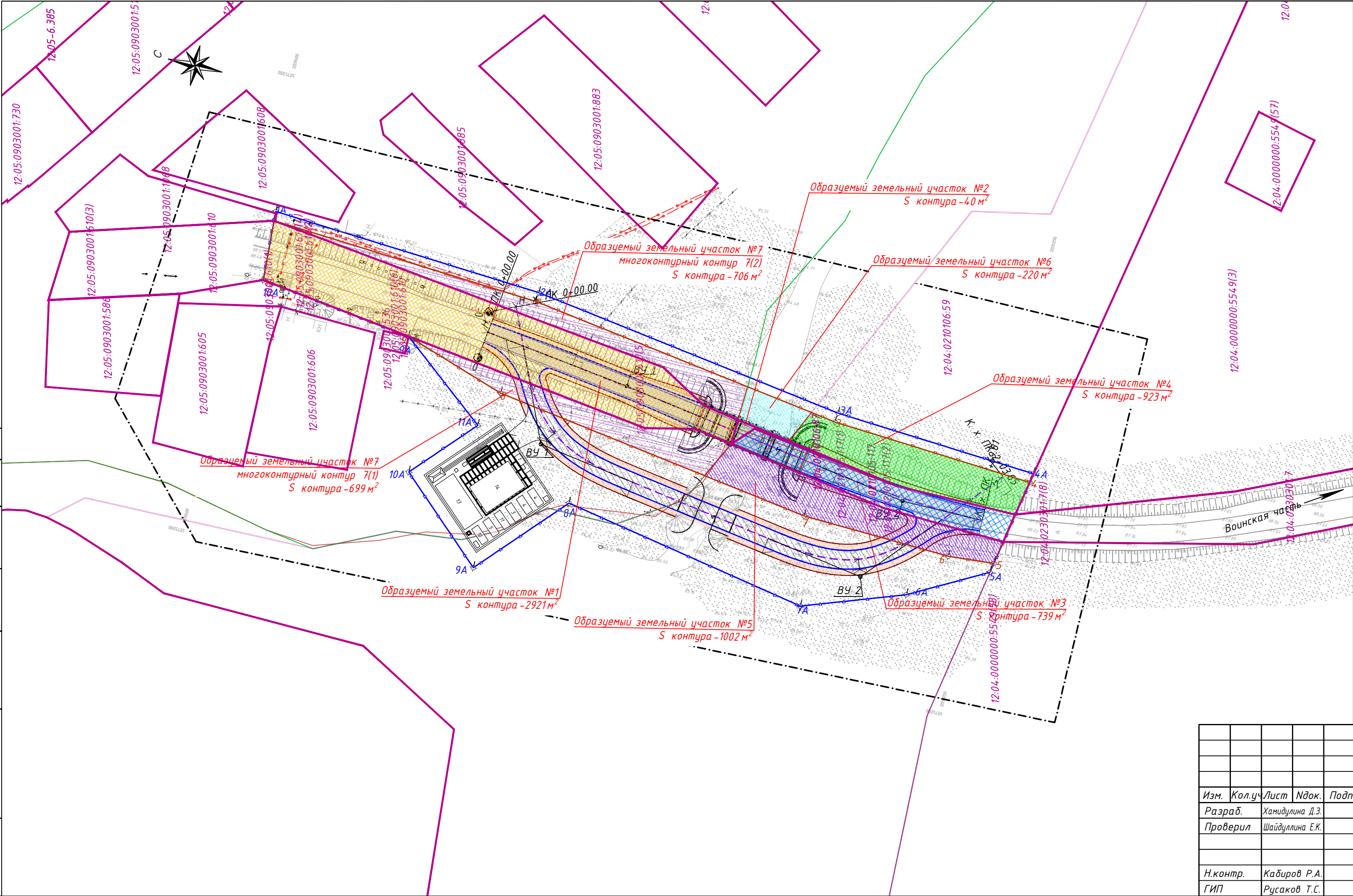
1/2020– СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Русаков Т.С.			

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «Символ Про»		

Согласовано:					
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N			



Условные обозначения

Граница существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре

10A

Поворотные точки границ зон планируемого размещения линейного объекта, подлежащих переносу

21:01:010204:130

Номер кадастрового участка

Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры

10

Поворотные точки границ зон планируемого размещения линейного объекта

Граница зон планируемого размещения линейного объекта (граница полосы отвода автомобильной дороги)

Граница зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Ось проектируемой трассы

Кромка проезжей части

Обозначение измененного земельного участка 12:04:0210105:117

Обозначение измененного земельного участка 12:04:0210106:59

Обозначение измененного земельного участка 12:04:0210105:109

Обозначение измененного земельного участка 12:04:0210106

Обозначение измененного земельного участка 12:05:0903001

Обозначение измененного земельного участка 12:04:0210106:87

Обозначение измененного земельного участка 12:05:0903001:610

							1/2020-ППТ 1-1			
							Автомобильный железобетонный мост через р. Нолька, Республика Марий Эл, федерального государственного казенного учреждения «Войсковая часть 95504»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Проект планировки территории. Основная часть	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Хамидулина Д.З.							П	1	
Проверил	Шайдуллина Е.К.						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М1:1000	ООО «Символ Про»		
Н.контр.	Кадиров Р.А.									
ГИП	Русаков Т.С.									

Согласовано

Проезжая часть, для безопасности движения, ограничена оцинкованным барьерным ограждением с удерживающей способностью УЗ 21-МО/250-0.75-2.0-0.49 На участке

Подп.							1/2020-ППТ 1.ПЗ			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.	Разраб.	Шайдуллина Е.К				Пояснительная записка		Стадия	Лист	Листов
								П	1	10
								ООО «Символ Про»		
	ГИП	Русаков Т.С.								

сопряжения металлические цоколи под стойки барьерного ограждения устанавливаются на бетонных цоколях, устраиваемых в шурфах $\varnothing 500 \times 1200$ мм в грунте сопряжения Ограждение безопасности на подходах 21ДО/190-0.75-2.0Ш16-0.59(0.70) с антикоррозионным покрытием, полученным методом горячего цинкования и с удерживающей способностью У2. Конструкции ограждений должны иметь надежное защитное антикоррозийное цинковое покрытие. Ограждения устанавливаются согласно требований ГОСТ Р 52289-2019.

На сооружении устанавливаются металлические перильные ограждения, высотой 1.10 м. Основным средством защиты перильного ограждения от коррозии является цинковое покрытие толщиной не менее 80 мкм, выполненное методом горячего цинкования в соответствии с ГОСТ 9.307-89.

Сопряжение моста с насыпью выполняется железобетонными переходными плитами полузаглубленного типа длиной 4.0 м, по условиям высоты подходной насыпи. Опираение плиты с одной стороны производится на железобетонный лежень, который в свою очередь укладывается на подушку из фракционированного щебня, устраиваемую по способу заклинки, а с другой на прилив шкафной стенки.

Над опорами моста устраиваются деформационные швы типа «Торма Джоинт», которые обеспечивают перемещение до 50 мм.

Для антикоррозионной защиты и увеличения срока службы конструкций, видимые части опор и пролетных строений покрывают лакокрасочным составом «Welesgard».

Укрепление конусов моста и прилегающих откосов насыпи выполняется из монолитного бетона толщиной 100 мм с арматурной сеткой на основании в виде щебеночной подготовки толщиной 100 мм.

Проектом предусмотрено устройство постоянной горизонтальной разметки на всем протяжении участка, выполненной краской белого цвета. Горизонтальная разметка, выполненная из лакокрасочных материалов, должна обладать функциональной долговечностью не менее 6 (шести) месяцев.

Технические параметры моста через р. Нолька, Республика Марий Эл федерального государственного казенного учреждения «Войсковая часть 95504»

Таблица 1

Технические параметры	Показатель
1. Категория автомобильной дороги	IV
2. Расчетная скорость, км/час.	80
3. Число полос движения, шт.	2
4. Ширина земляного полотна, м	10
5. Ширина проезжей части, м	6
7. Ширина обочин, м	2х2,00

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

Технические параметры	Показатель
8. Вид покрытия	асфальтобетон
9. Длина моста	41,2
11. Продольная схема моста	12х3
11. Габарит моста	Г8+2х0,75
12. Расчетные нагрузки:	
- на дорожную одежду	согласно ГОСТ 32960-2014
- на искусственные сооружения	A14, H14
13. Назначение объекта	сооружение
14. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность	объект транспортной инфраструктуры
15. Уровень ответственности	нормальный

Проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения

В процессе выполнения проектных работ были получены данные по существующей интенсивности движения автотранспорта на участке подъезда к «Войсковой части 95504».

Структура транспортного потока, следующего по проектируемому участку на 2020 год подразделяется в процентном соотношении по долям:

- легкового транспорта 98,0 %;
- грузового транспорта (грузоподъемность до 8 т) 1,9 %;
- автобусы 0,1 %.

Общая интенсивность движения на ремонтируемом участке составляет 2254 авт./сут.

Состав транспортного потока по типам автотранспортных средств

Марка автомобиля	Грузоподъемность, т	%	Количество, физ.ед./сут.
Легковые автомобили	—	98.0	2208
Грузовые до 2 т	1-2		
Грузовые до 5 т	2-5		
Грузовые до 8 т	5-8	1.9	44
Очень тяжелые > 8 т	Свыше 8		
Автопоезда > 16 т	Свыше 16		
Автобусы	—	0.1	2
Итого:			2254

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

						1/2020-ППТ 1.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Коэффициент роста интенсивности движения принят согласно многолетним данным об изменении интенсивности и равен $q=1.04$. Среднегодовая суточная интенсивность движения на конец расчетного периода (на 2044 год) составит - 53915 авт./сут. (физ. ед.)

Данные интенсивности движения по расчетным годам.

Марка автомобиля	Грузоподъемность, т	К-т приведения	%	Количество, физ.ед./сут.		Количество, прив.ед./сут.	
				2020	2024	2020	2024
Легковые автомобили	—	1	98.0	2208	5442	2208	5442
Грузовые до 2 т	1-2						
Грузовые до 5 т	2-5						
Грузовые до 8 т	5-8	1.6	1.9	44	108	70	173
Очень тяжелые > 8 т	Свыше 8						
Автопоезда > 16 т	Свыше 16						
Автобусы	—	1.4	0.1	2	5	3	7
Итого:				2254	5555	2281	5622

Пропускная способность дороги в обоих направлениях составляет 3437 прив. авт./час.

Строительство объекта осуществляется в один этап.

б. Перечень субъектов на территориях, которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.

В административном отношении площадка строительства находится по адресу: Республика Марий Эл на юге городского округа Йошкар-Ола.

Приводимые инженерно-экологические изыскания выполнены в порядке строительства автодорожного железобетонного моста через р. Нолька, Республика Марий Эл федерального государственного казённого учреждения «Войсковая часть 95504». Мост находится левее Кокшайского проезда (автодорога Йошкар-Ола-Кокшайск") на расстоянии 1км. Год постройки моста 1951г.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты Росреестра территория инженерно-экологических изысканий расположена в пределах земельного участка с кадастровым номером 12:05:0903001:610.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-ППТ 1.ПЗ	Лист
							4

Мост через реку Нолька на автомобильной дороге Йошкар-Ола-Кокшайск расположен в Медведевском районе Республики Марий Эл. Район работ расположен на юге городского округа Йошкар-Ола.

в. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.

Обозначение характерных точек границы	X	Y
1	359595.97	1271302.01
2	359508.312	1271296.578
3	359405.936	1271281.564
4	359340.756	1271277.422
5	359345.838	1271249.475
6	359360.542	1271248.296
7	359408.505	1271249.984
8	359512.313	1271265.337
9	359545.34	1271276.1
10	359594.88	1271282.73

г. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

Обозначение характерных точек границы зон подлежащих переносу	X	Y
1A	359596.141	1271305.026
2A	359508.001	1271299.564
3A	359405.623	1271284.55
4A	359340.194	1271280.393
5A	359346.38	1271246.422

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1/2020-ППТ 1.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

3. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.

Состояние атмосферного воздуха

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства ожидается непродолжительным и минимальным при условии строгого соблюдения природоохранного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ. Фоновые показатели не препятствуют строительству и эксплуатации.

Отходы производства

Для сбора твердых бытовых отходов в процессе производства работ по строительству транспортного узла предусмотрена установка мусорных контейнеров на водонепроницаемом покрытии, а для сбора жидких нефтесодержащих отходов – герметичные емкости.

Перечень мероприятий по снижению негативного воздействия проектируемого линейного объекта на окружающую среду

Комплекс природоохранных мероприятий, предлагаемых проектом планировки территории размещения объекта «Автодорожный железобетонный мост через р. Нолька, Республика Марий Эл федерального государственного казенного учреждения «Войсковая часть 95504»» и направленных на снижение негативного воздействия автодороги, включает:

- охрану воздушного бассейна;
- защиту от физических факторов воздействия;
- охрану и рациональное использование водных ресурсов;
- охрану земельного фонда;
- охрану растительного и животного мира.

Охрана воздушного бассейна

В целях снижения негативного воздействия транспортных потоков на атмосферу необходимо приведение автотранспортных средств в соответствие экологическому стандарту «Евро-5», регулирующему содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах, перевод автотранспорта на газ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-ППТ 1.ПЗ	Лист
							7
<p>В целях снижения негативного воздействия транспортных потоков на атмосферу необходимо приведение автотранспортных средств в соответствие экологическому стандарту «Евро-5», регулирующему содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах, перевод автотранспорта на газ.</p>							
Име. № подл.							
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

Защита от физических факторов воздействия

Основным источником непостоянного шума при эксплуатации моста является поток автотранспорта. Снижение шумового воздействия предлагается осуществлять по следующим основным направлениям:

- Размещение новой жилой застройки и иных объектов, нормируемых по уровню шумового воздействия, следует проводить после проведения оценки шума, создаваемого движением автодороги.

Для предотвращения радиоактивного загрязнения предлагается:

- проведение радиационных исследований на этапе строительства и перед сдачей объекта;
- планирование и проведение мероприятий по обеспечению радиационной безопасности при нормальной работе объекта, его строительстве и выводе из эксплуатации;
- осуществление производственного контроля строительных материалов, содержания радона в воздухе помещений и гамма-излучения природных радионуклидов;
- запрет использования строительных материалов и изделий, не отвечающих требованиям к обеспечению радиационной безопасности;
- для защиты от радиационного воздействия при выборе участков под строительство в рамках инженерно-экологических изысканий необходимо проводить оценку гамма-фона на территории предполагаемого строительства.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов

В целях охраны и рационального использования водных ресурсов проектом планировки предлагаются следующие мероприятия:

- обеспечение всех строящихся, размещаемых объектов сооружениями, гарантирующими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;
- применение современных водосберегающих технологий и оборудования;
- соблюдение установленных режимов водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-ППТ 1.ПЗ				8

водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

- осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации;

Охрана земельного фонда

Линейный объект является источником воздействия на почвенный покров. Косвенное влияние может выражаться в изменении гидрологического режима при перекрытии поверхностных или внутригрунтовых водотоков насыпью. Измененный рельеф и угнетенная после строительства растительность в совокупности с измененным гидрологическим режимом территории могут являться факторами развития эрозионных процессов.

Мероприятия по охране земельного фонда и инженерной защите территорий, подверженных неблагоприятным природно-техногенным факторам, включают:

- проведение мероприятий по очистке и вывозу снега в зимнее время года;
- проведение работ строго в границах отведенной под строительство территории, запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- восстановление земель с последующим посевом трав, нарушенных в процессе строительства;
- компенсационная посадка деревьев, в замен деревьев попадающих под зону строительства транспортного узла
- мониторинговые исследования за состоянием почвенного покрова;
- предотвращение загрязнения земель отходами производства и потребления;
- регулярную санитарную очистку территории;
- организацию селективного сбора отходов;
- проведение комплексных инженерных изысканий при строительстве объектов с целью уточнения особенностей природно-техногенной обстановки территории.

На этапе эксплуатации автодороги почвенный покров будет подвержен минимальным трансформациям при условии проведения природоохранных мероприятий.

Охрана животного мира

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

						1/2020-ППТ 1.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области охраны животного мира при строительстве автодороги должно предусматриваться сохранение среды обитания объектов животного мира;

Реконструируемый мост не является объектом производственного цикла, и не имеет в своем составе опасных производств и их участков. Опасные вещества на объекте также отсутствуют. Соответственно решения по локализации аварийных выбросов (сбросов) опасных веществ заданием на проектирование не определяются и в проекте не предусматриваются.

Район расположения проектируемых объектов не подвержен действиям опасных природных процессов (оползни, селевые потоки, снежные лавины и т.п.). Сейсмичность района, согласно карте В ОСР-97 СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах», оценивается 6 баллами.

Согласно Письму №1686-3-2-1 от 20.04.2019 г. от Главного управления МЧС России по Республике Марий Эл, проектируемый объект находится в районе выезда 6 пожарно-спасательной части 4 пожарно-спасательного отряда ФПС Главного управления МЧС России по Республике Марий Эл, расположенной по адресу: г. Йошкар-Ола, Элеваторный проезд, д. 3.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	правового, организационного характера, направленных на борьбу с пожарами (№69 ФЭ от 21.12.1994г. «О пожарной безопасности»).									
			Согласно Письму №1686-3-2-1 от 20.04.2019 г. от Главного управления МЧС России по Республике Марий Эл, проектируемый объект находится в районе выезда 6 пожарно-спасательной части 4 пожарно-спасательного отряда ФПС Главного управления МЧС России по Республике Марий Эл, расположенной по адресу: г. Йошкар-Ола, Элеваторный проезд, д. 3.									
						1/2020-ППТ 1.ПЗ						Лист
												10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

- реконструкция железной дороги с учетом продления ее в Кировскую область до северной ветки Транссиба;
- реконструкция Йошкар-Олинского железнодорожного узла, включающая поэтапное обновление и модернизацию основных объектов железнодорожного транспорта, увеличение и модернизацию парка подвижного состава пригородного сообщения;
- развитие инфраструктуры воздушного транспорта с целью увеличения значения Йошкар-Олы в российских и международных транспортных перевозках;
- размещение терминалов и логистических центров грузового автомобильного транспорта в зоне обходных автодорог.

Магистральная улично-дорожная сеть. Городской транспорт. Развитие транспортной инфраструктуры Йошкар-Олы является первоочередной социальной и градостроительно-инженерной задачей. Разрешение транспортных проблем возможно только при комплексном подходе к реконструкции и развитию всех элементов транспортной инфраструктуры.

К основным мероприятиям по развитию магистральной улично-дорожной сети, обеспечивающим надлежащую пропускную способность, надежность и безопасность движения транспорта и пешеходов, относятся:

- организация трасс общегородского значения для усиления транспортных связей между районами города и создания дополнительных выходов на внешние автодороги по следующим основным направлениям:

- Санчурский тракт - ул. Дружбы - ул. Водопроводная - Сернурский тракт;
- ул. Козьмодемьянский тракт - ул. Й.Кырли - ул. Красноармейская - ул. Воинов-интернационалистов - ул. Ленинградская с выходом на а/д "Вятка";
- ул. Крылова - ул. Первомайская с выходом на Оршанский тракт;
- ул. К.Маркса с выходом на Кокшайский тракт;
- ул. Кирова и ее продолжение с выходами на Сернурский тракт и на а/д "Вятка" в районе примыкания к ней обхода пос. Куяр автодорогой Йошкар-Ола - Зеленодольск;
- ул. Машиностроителей - ул. Аленкино с выходом на Козьмодемьянский тракт и в перспективе (через ул. Халтурина) на Оршанский тракт;
- Ленинский проспект - ул. Лебедева - ул. Мира с выходом на а/д "Вятка";
- ул. Строителей - новая юго-восточная магистраль - ул. Советская с выходами на Сернурский и Санчурский тракты;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-ППТ 1.ПЗ				13

- увеличение пропускной способности наиболее загруженных участков и узлов магистральной сети путем создания на основных направлениях дублирующих связей и устройства транспортных развязок с организацией перекрестно-кольцевого движения;
- организация системы магистральных улиц и дорог для пропуска основных потоков грузового автотранспорта, по возможности, вне селитебных территорий;
- развитие сети магистральных улиц районного значения для улучшения транспортного обслуживания жилых районов города и обеспечения надлежащей плотности транспортной сети в целом и ее пешеходной доступности;
- оснащение магистральной улично-дорожной сети необходимыми транспортными сооружениями - мостами, путепроводами;
- создание системы пешеходных связей в центральной части города, строительство пешеходного моста через реку Малая Кокшага и внеуличных пешеходных переходов;
- разгрузка центра города от легковых автомобилей путем отвода транзитного движения, создания "перехватывающих" автостоянок у въездов в центр и в город.

Предлагаемая структура магистральной сети общегородского значения с дублирующими связями, дополнительными выходами на внешние автодороги, оснащенная необходимым и достаточным количеством искусственных сооружений, способна обеспечить надежность транспортных связей как внутригородского характера, так и с территориями, граничащими с городским округом "Город Йошкар-Ола".

Для улучшения транспортного обслуживания проектом предлагается система мероприятий по развитию сетей массового пассажирского транспорта, которая должна обеспечить потребности жителей в поездках с наименьшими затратами времени и достаточным комфортом.

- Развитие линий троллейбуса в Центральном районе и в районы нового многоэтажного строительства.
- Развитие автобусного сообщения на связях с территориями нового строительства и с населенными пунктами, входящими в городской округ. На связях дальних районов города с общегородским центром и между собой предлагается организация экспрессных линий.
- Строительство многоярусных гаражей, паркингов, в том числе с использованием подземного пространства.
- Строительство трех автостанций на окраинах около конечных остановок общественного транспорта: на Сернурском тракте, на Козьмодемьянском тракте, на ул. Мира (в районе микрорайона "Звездный").

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1/2020-ППТ 1.ПЗ			14

