

Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства городского округа «Охинский»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
ПРЕДУСМАТРИВАЮЩАЯ РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ
«СТРОИТЕЛЬСТВО МОСТА
ЧЕРЕЗ Р. БЕЗЫМЯННЫЙ НА КМ 42+74 А/Д ОХА-ЭХАБИ-
ВОСТОЧНОЕ»**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

0-02-АД – ППТ

Том 2

Стадия Р 3
Кол-во экз. 1
Экземпляр № _____

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019

Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства городского округа «Охинский»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
ПРЕДУСМАТРИВАЮЩАЯ РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ
«СТРОИТЕЛЬСТВО МОСТА
ЧЕРЕЗ Р. БЕЗЫМЯННЫЙ НА КМ 42+74 А/Д ОХА-ЭХАБИ-
ВОСТОЧНОЕ»**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

0-02-АД – ППТ

Том 2

Директор

2019

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

СПРАВКА

«Документация по планировке территории линейного объекта разработана в соответствии с Положением о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 года №564 и выполнена на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативов градостроительного проектирования. Требований законодательства Российской Федерации в области градостроительной деятельности и другими нормативными и техническими требованиями.

Зона планируемого размещения объекта установлена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02 сентября 2009г. №717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и объектов дорожного сервиса» за исключением участков автомобильных дорог с индивидуальными проектными решениями земляного полотна, на подходах к мостам, на затопляемых пойменных участках и пересечения водоемов, что также предусмотрено Постановлением Правительства РФ от 02 сентября 2009г. №717»

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Наименование	Количество книг
1	Проект планировки территории. Основная часть	1
2	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	1
2	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию. Инженерные изыскания (предоставляется в электронном виде)	
3	Проект межевания территории. Основная часть	1
4	Проект межевания территории. Материалы по обоснованию	1

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв.№ подл.

0-02-АД – ППТ.С

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

Состав

Стадия	Лист	Листов
П	4	
ООО "СахГенСтройПроект"		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	7
1.1 Схема расположения элементов планировочной структуры.....	7
1.2 Схема использования территорий в период подготовки проекта планировки территории.....	8
1.3 Схема организации улично – дорожной сети и движения транспорта.....	9
1.4 Схема вертикальной планировки территории.....	10
1.5 Схема границ зон с особыми условиями использования территорий.....	11
1.6 Схема границ территорий, поврежденных риску возникновения ЧС.....	12
1.7 Схема конструктивных и планировочных решений	13
2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.....	14
2.2 Описание природно – климатических условий проектируемой территории.....	14
2.2.1 Климат.....	14
2.2.2 Геологическая и гидрогеологическая характеристики.....	17
3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта и зоны планируемого размещения объектов, подлежащих переносу из зон планируемого размещения линейного объекта	21
3.1 Технические характеристики.....	21
3.2 Трасса подходов к строящемуся мосту.....	21
3.3 Строительство моста.....	22
3.4 Отвод земель	25
4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.....	26
5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.....	26
6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	27
7. Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с водными объектами	27

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Подп. И дата		
Инв.№ подл.		

0-02-АД – ППТ.СД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание		
Разработал	Николаева							
						Содержание	Стадия	Лист
							П	5
							ООО "СахГенСтройПроект"	

Приложения..... 28

8. Постановление главы администрации МО городской округ «Охинский» № _____

от 28

10. Задание на проведение инженерных изысканий для разработки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта муниципального значения «Строительство моста через р. Безымянный на км 42+74 а/д Оха-Эхабу-Восточное»..... 41

11. Согласование документации по планировке территории для размещения линейного объекта муниципального значения ««Строительство моста через р. Безымянный на км 42+74 а/д Оха-Эхабу-Восточное» Администрацией муниципального образования городской округ «Охинский» № _____ от _____ года..... 42

12. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки (предоставляются в электронном виде)..... 43

12.1 Инженерно-гидрометеорологические изыскания..... 43

12.2 Инженерно-геологические изыскания..... 43

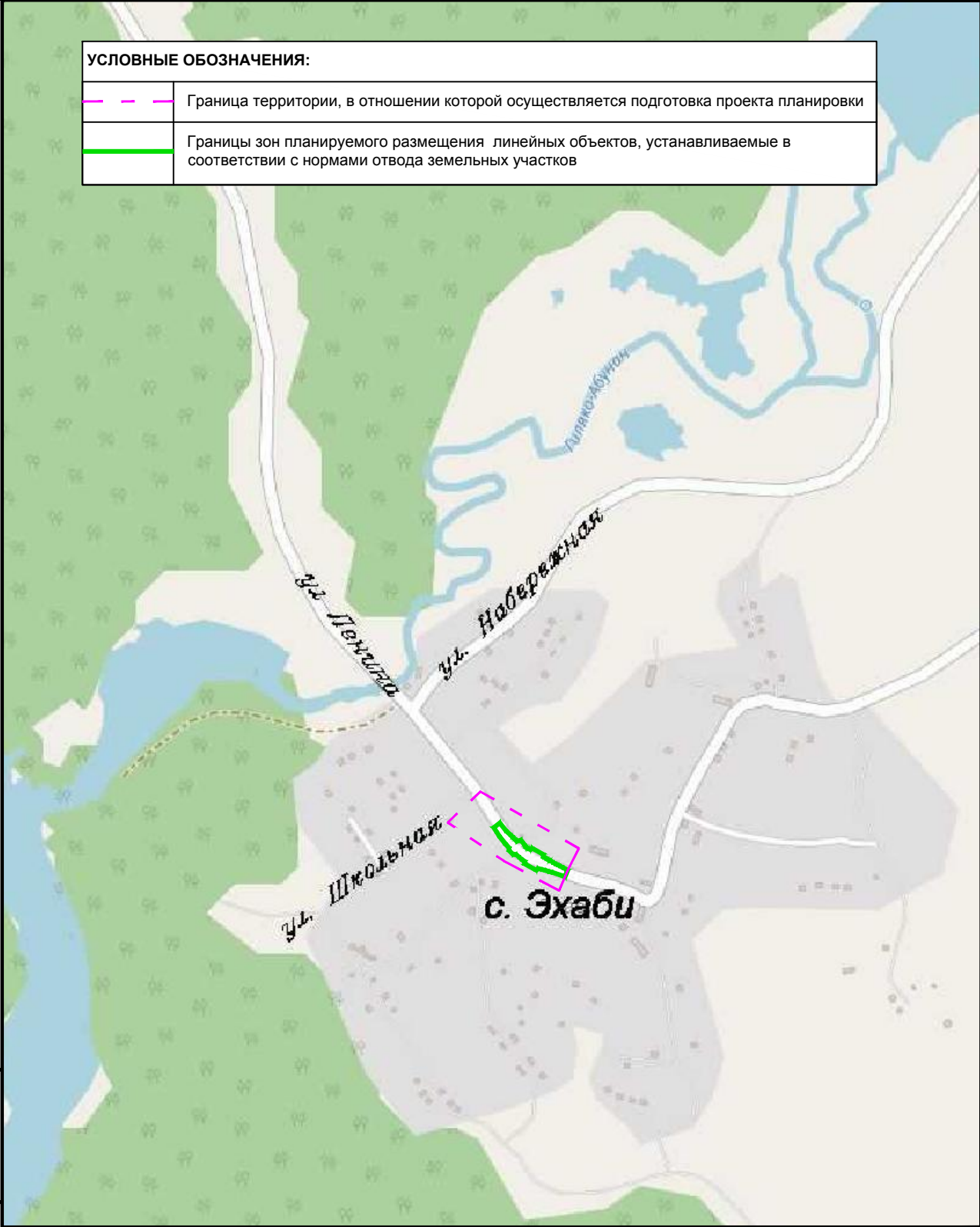
12.3 Инженерно-экологические изыскания..... 43

12.4 сейсмическое микрорайонирование..... 43

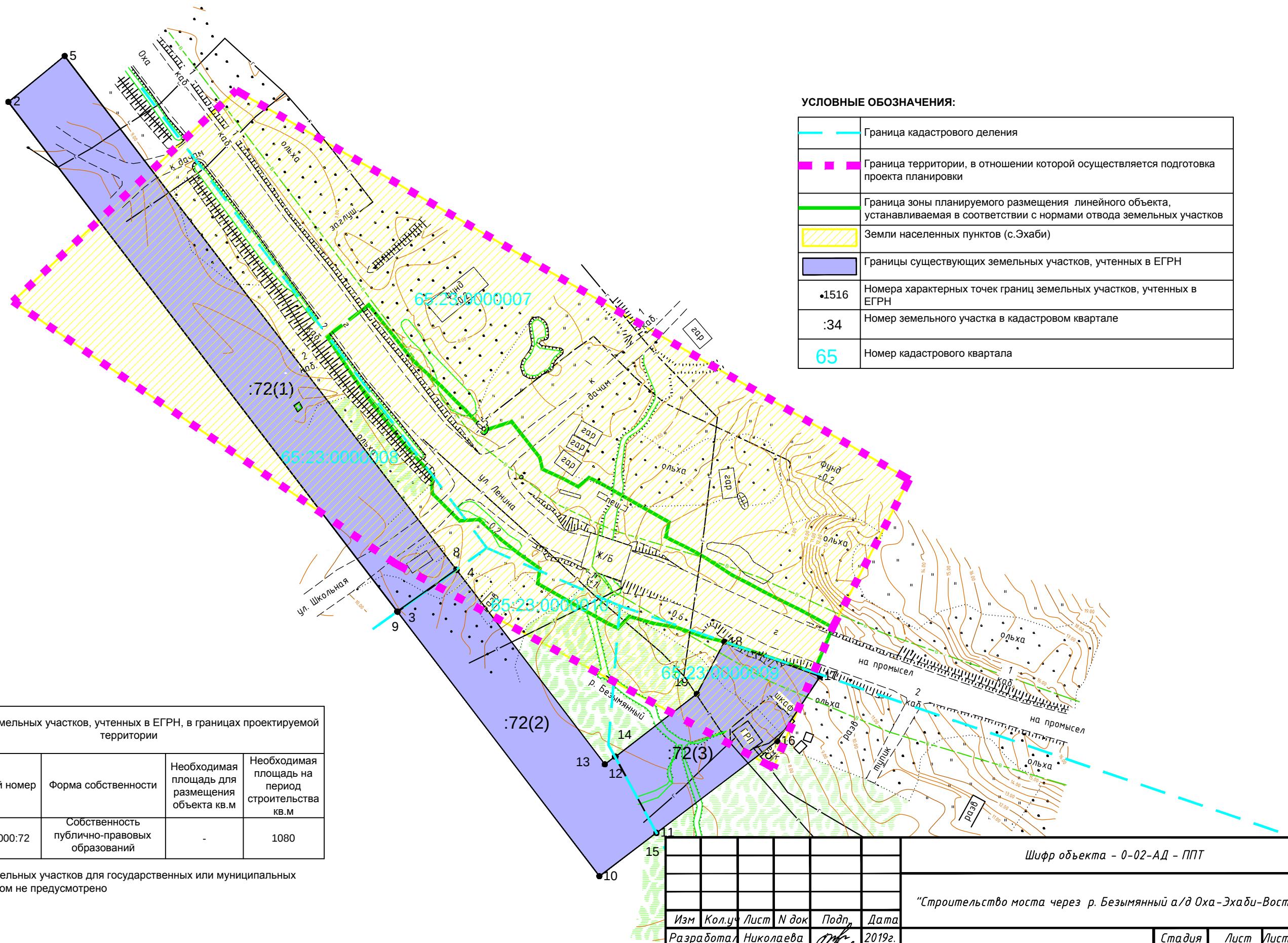
12.5 Инженерно-геодезические изыскания..... 43

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0-02-АД -ППТ.СД			6

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:	
	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков



Взам.инв.И											
								Шифр объекта - 0-02-АД - ППТ			
Подпись и дата								"Строительство моста через р. Безымянный а/д Оха-Эхаби-Восточное"			
		Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата				
		Разработал	Николаева			2019г.		Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Николаева			2019г.			П	1	1
Инв.И подл.								Схема расположения элемента планировочной структуры		ООО "СахГенСтройПроект"	
								М1_10000			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

	Граница кадастрового деления
	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта, устанавливаемая в соответствии с нормами отвода земельных участков
	Земли населенных пунктов (с.Эхаби)
	Границы существующих земельных участков, учтенных в ЕГРН
•1516	Номера характерных точек границ земельных участков, учтенных в ЕГРН
:34	Номер земельного участка в кадастровом квартале
65	Номер кадастрового квартала

Перечень земельных участков, учтенных в ЕГРН, в границах проектируемой территории			
Кадастровый номер	Форма собственности	Необходимая площадь для размещения объекта кв.м	Необходимая площадь на период строительства кв.м
65:23:0000000:72	Собственность публично-правовых образований	-	1080

* Изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд проектом не предусмотрено

Примечание:

1. Проектируемая территория полностью расположена в границах земель населенных пунктов (с.Эхаби)

Шифр объекта - 0-02-АД - ППТ

"Строительство моста через р. Безымянный а/д Оха-Эхаби-Восточное"

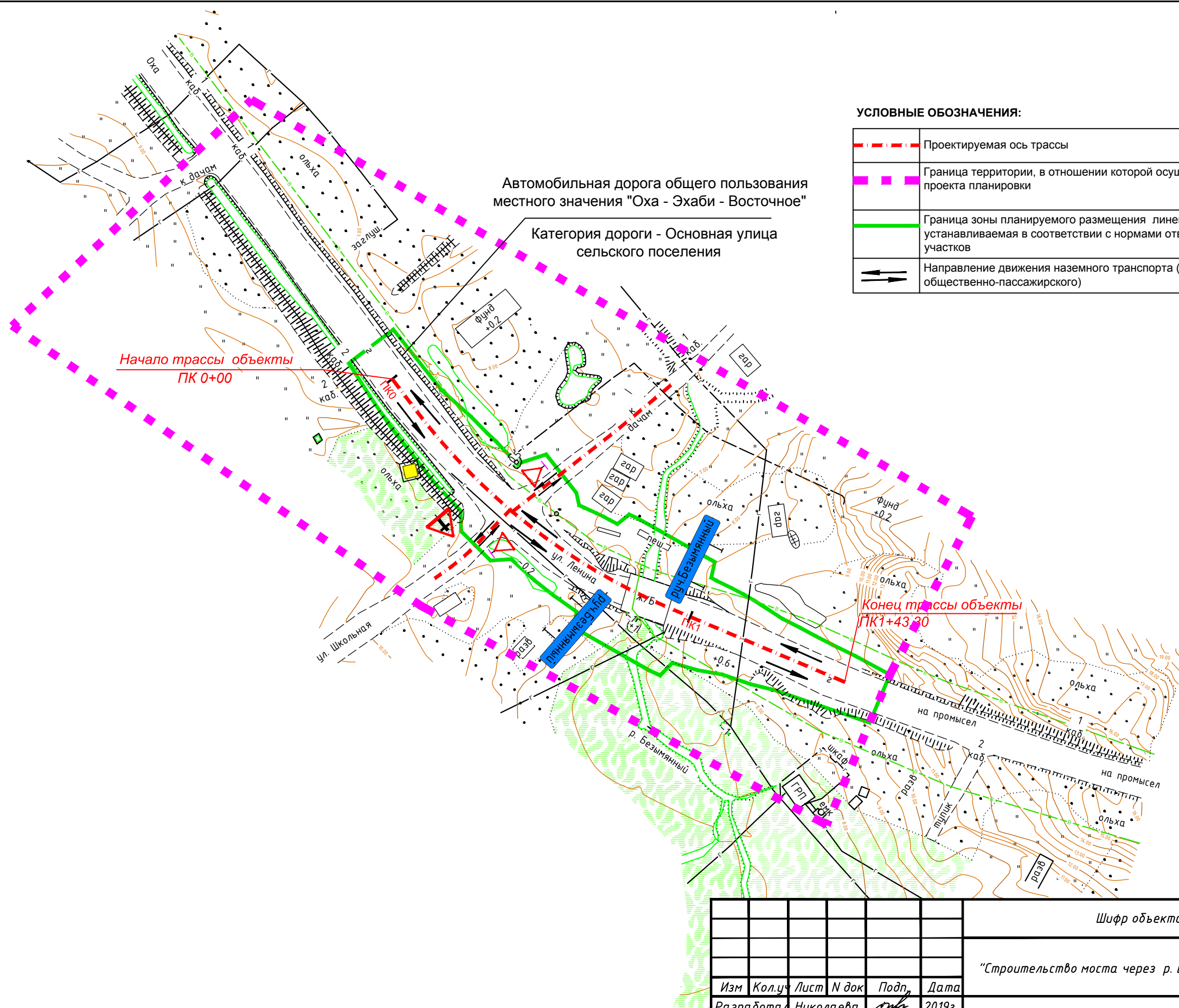
Изм	Кол.уч	Лист	Н док	Подп.	Дата
Разработал	Николаева				2019г.
Проверил	Николаева				2019г.
Н. контр.					

Проект планировки территории

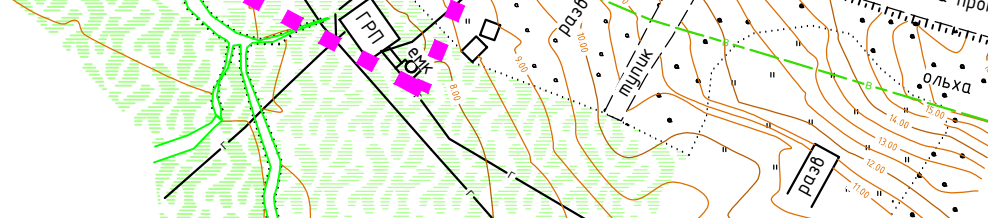
Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории
М1:1000

ООО "СахГенСтройПроект"

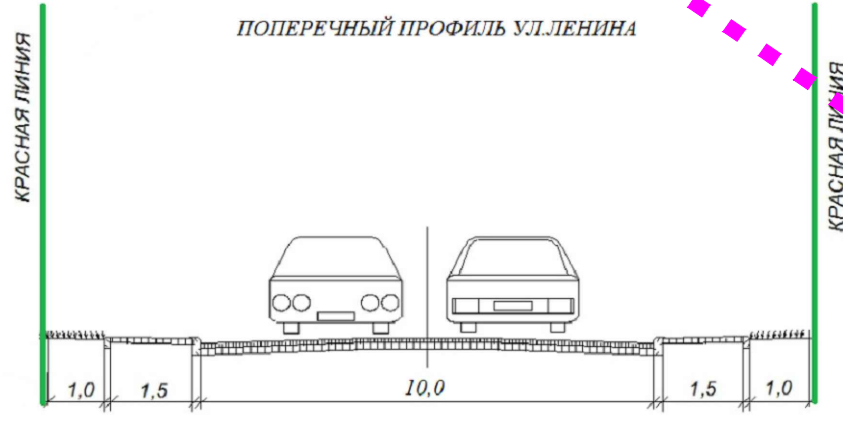


	Проектируемая ось трассы
	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта, устанавливаемая в соответствии с нормами отвода земельных участков
	Направление движения наземного транспорта (в т.ч. общественно-пассажирского)

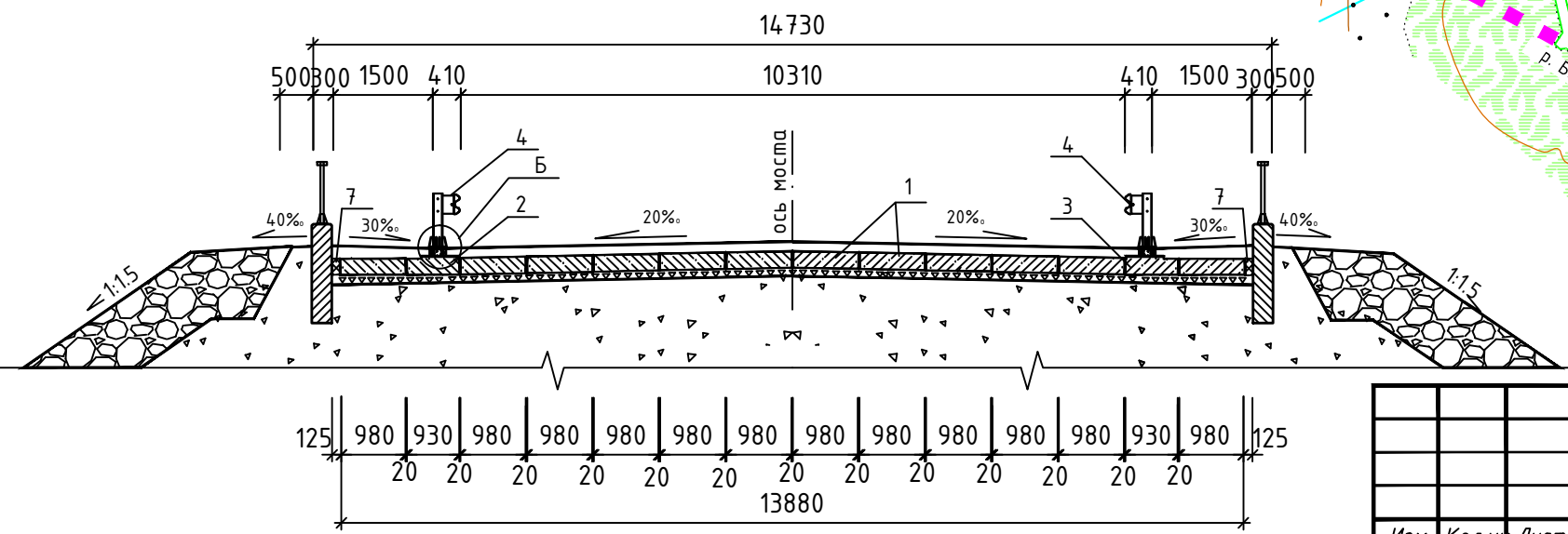
Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инф. N										
			Шифр объекта - 0-02-АД - ППТ									
			"Строительство моста через р. Безымянный а/д Оха-Эхади-Восточное"									
			Изм	Кол.ч	Лист	N док	Подп.	Дата				
			Разработал		Николаева			2019г.				
			Проверил		Николаева			2019г.				
			Проект планировки территории						Стадия	Лист	Листов	
									П	1	1	
			Н. контр.						Схема организации улично - дорожной сети			
									М1:1000			
									ООО "СахГенСтройПроект"			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

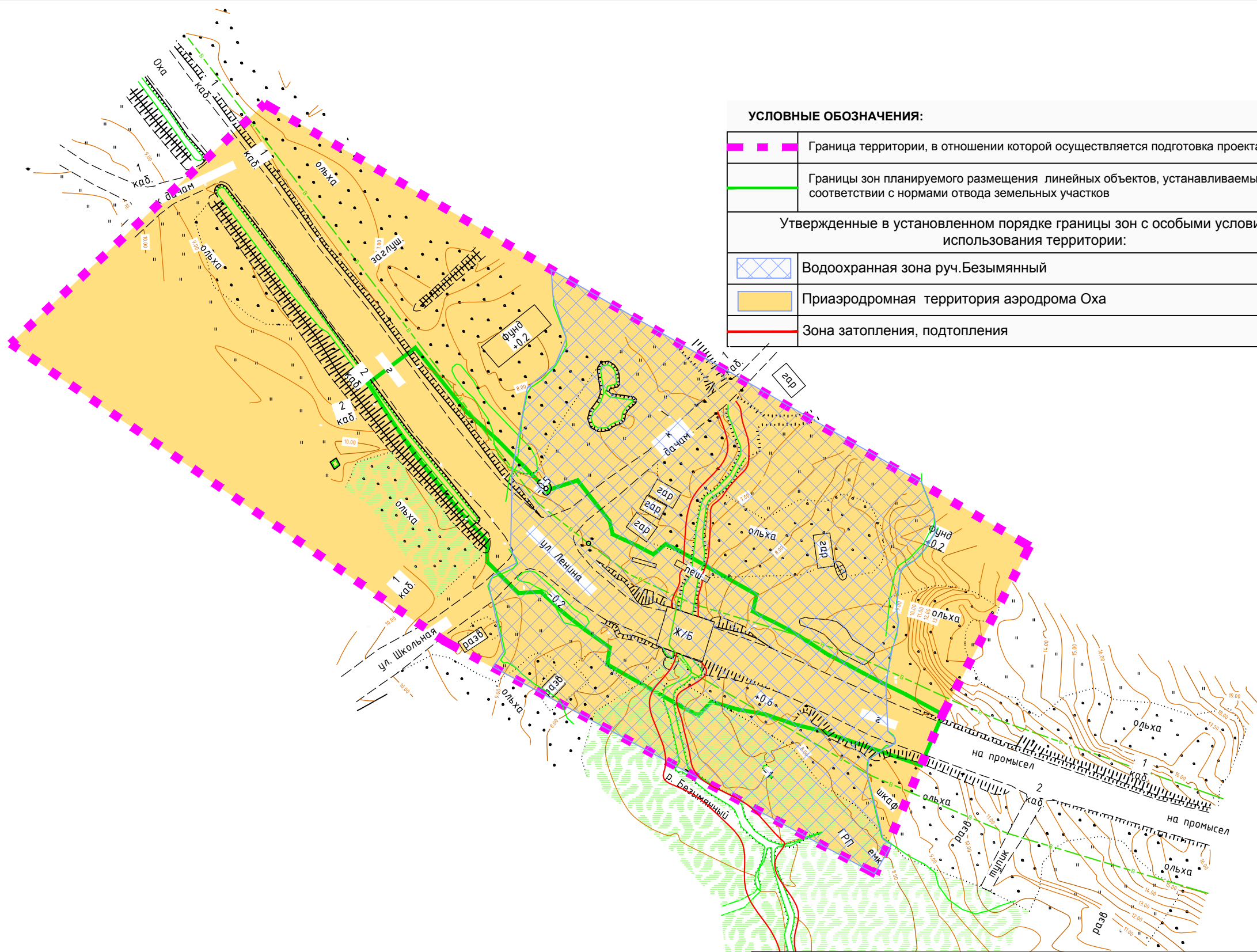
	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков
	Проектные продольные уклоны, направление продольного уклона/расстояние между точками, ограничивающими участок с продольным уклоном
	Директивные (проектные) отметки по осям трасс /существующие отметки по осям трасс
	Горизонтали, отображающие проектный рельеф



Разрез 1-1
М 1:100



						Шифр объекта - 0-02-АД - ППТ			
						"Строительство моста через р. Безымянный а/д Оха-Эхаби-Восточное"			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Николаева				2019г.		П	1	1
Проверил	Николаева				2019г.				
Н. контр.						Схема вертикальной планировки территории инженерной подготовки и инженерной защиты территории М1_1000	ООО "СахГенСтройПроект"		



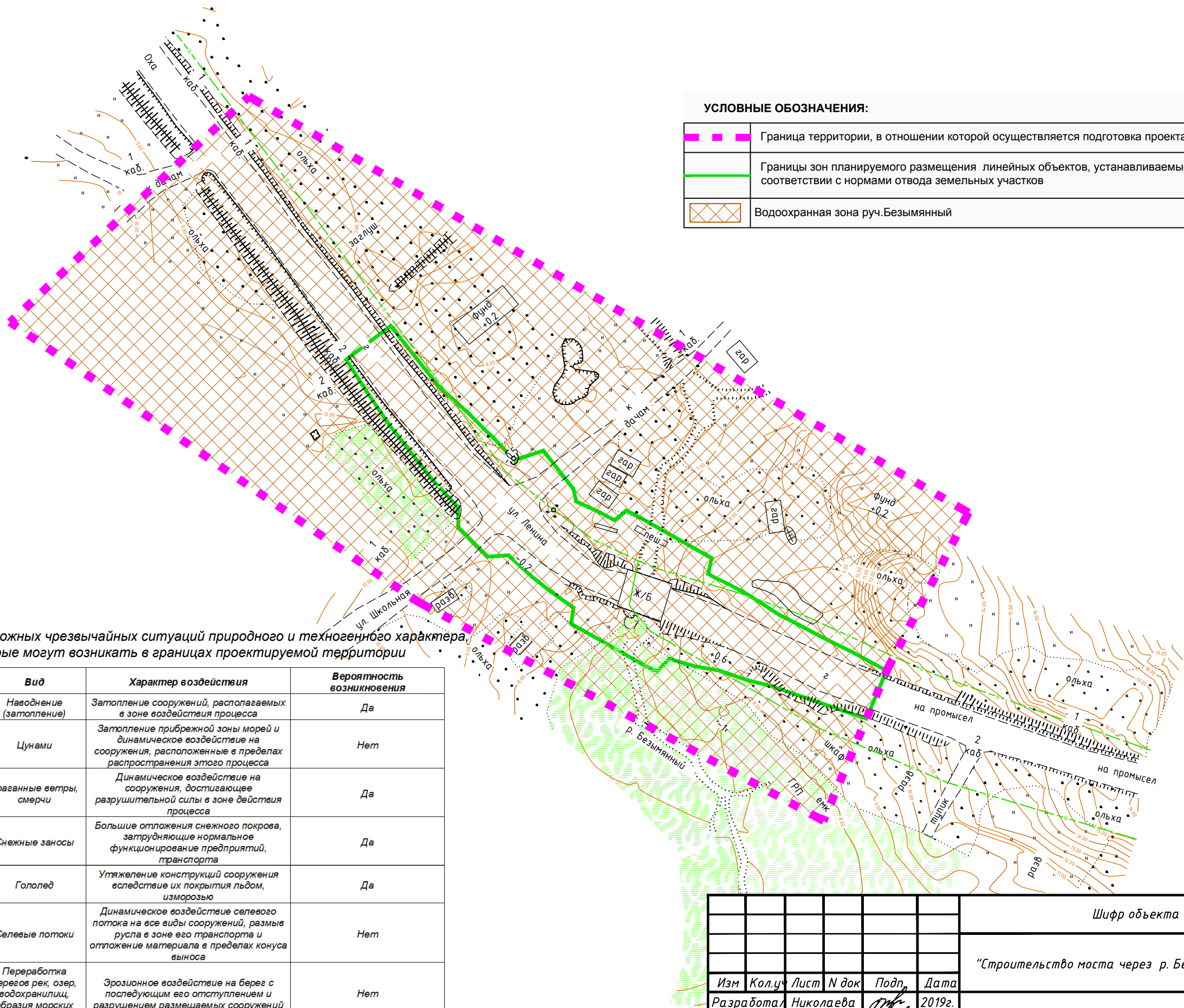
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков
Утвержденные в установленном порядке границы зон с особыми условиями использования территории:	
	Водоохранная зона руч.Безымянный
	Приаэродромная территория аэродрома Оха
	Зона затопления, подтопления

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

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Водоохранная зона руч.Безымянный согласно ст.65 Водного кодекса РФ и составляет 50 м

						Шифр объекта - 0-02-АД - ППТ			
						"Строительство моста через р. Безымянный а/д Оха-Эхаби-Восточное"			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Николаева				2019г.		П	1	1
Проверил	Николаева				2019г.				
Н. контр.						Схема границ зон с особыми условиями использования территории М1_1000	ООО "СахГенСтройПроект"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков
	Водоохранная зона руч.Безымянный

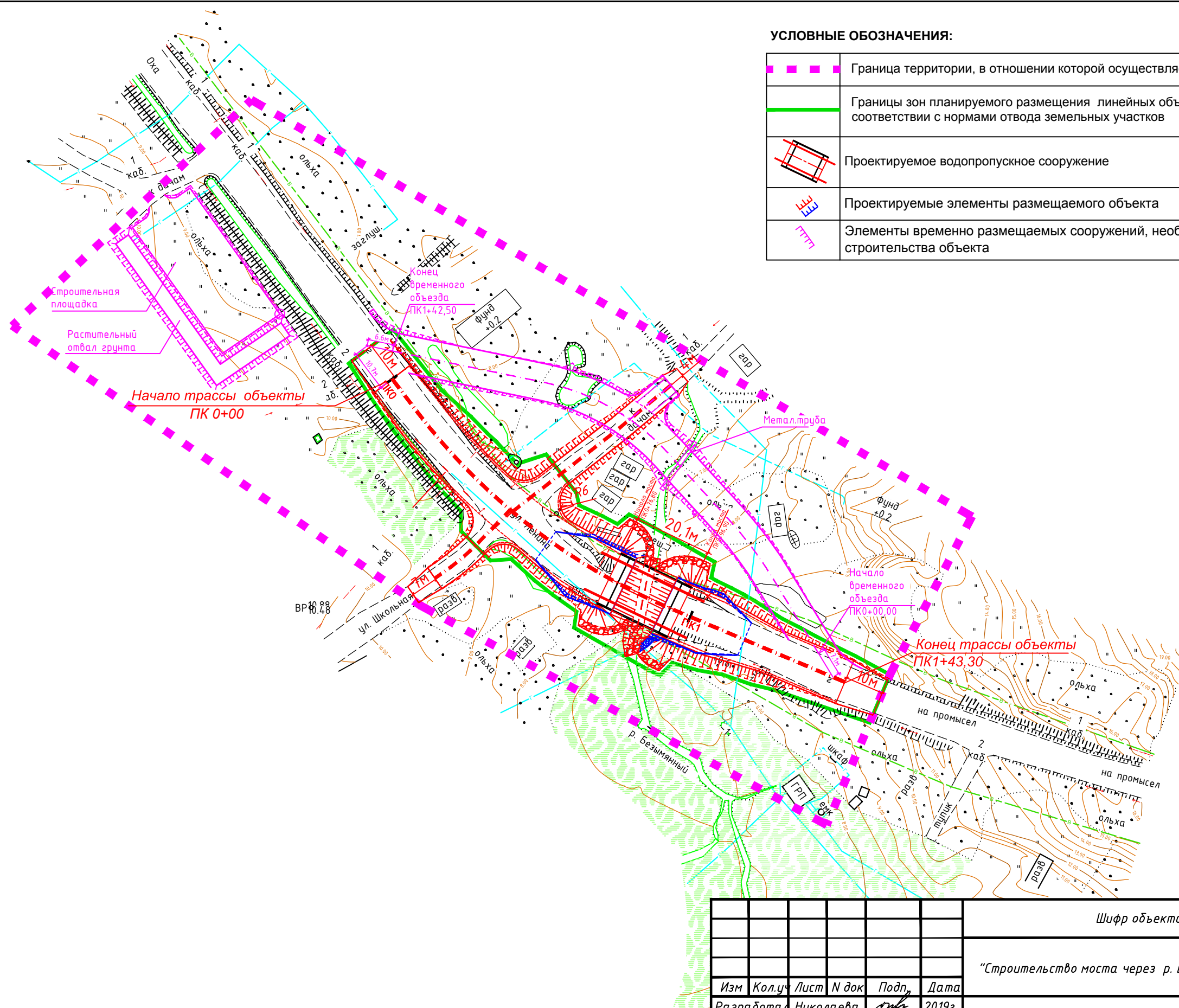
Перечень возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, которые могут возникать в границах проектируемой территории

Вид	Характер воздействия	Вероятность возникновения
Наводнение (затопление)	Затопление сооружений, располагаемых в зоне воздействия процесса	Да
Цунами	Затопление прибрежной зоны морей и динамическое воздействие на сооружения, расположенные в пределах распространения этого процесса	Нет
Ураганные ветры, смерчи	Динамическое воздействие на сооружения, достигающее разрушительной силы в зоне действия процесса	Да
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	Да
Гололед	Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью	Да
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размытие русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	Нет
Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещаемых сооружений	Нет
Землетрясение	Сейсмичность проектируемой территории (9 баллов по шкале MSK-64)	Да

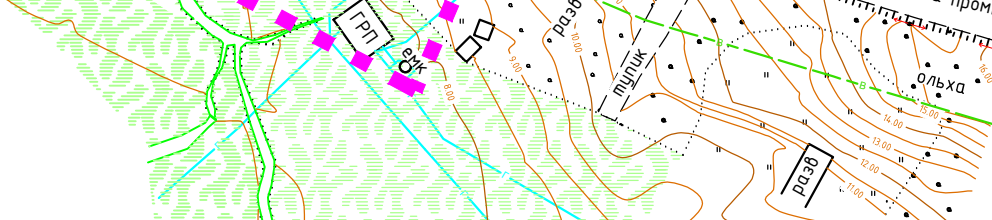
* Указанные виды ЧС распространяются на всю проектируемую территорию

						Шифр объекта - 0-02-АД - ППТ			
						"Строительство моста через р. Безымянный а/д Оха-Эхаби-Восточное"			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Николаева				2019г.		П	1	1
Проверил	Николаева				2019г.				
Н. контр.						Схема границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера М1_1000	ООО "СахГенСтройПроект"		

Взам.инж.Н	
Подпись и дата	
Инж.Н подл.	



	Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков
	Проектируемое водопропускное сооружение
	Проектируемые элементы размещаемого объекта
	Элементы временно размещаемых сооружений, необходимых на период строительства объекта

Взам.инф.И	Подпись и дата	Инф.И подл.							
						Шифр объекта - 0-02-АД - ППТ			
						"Строительство моста через р. Безымянный а/д Оха-Эхаби-Восточное"			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Николаева			2019г.		П	1	1
Проверил		Николаева			2019г.				
Н. контр.						Схема конструктивных и планировочных решений М1_1000	ООО "СахГенСтройПроект"		

2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.2 ОПИСАНИЕ ПРИРОДНО – КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

2.2.1 Климат

Район расположения объекта: «Строительство моста через р. Безымянный на км 42+74 а/д Оха-Эхабу-Восточное» относится к Северно-Сахалинской низменной климатической области, отличительные особенности климата которой определяет вторжение континентального воздуха зимой и воздуха с Охотского моря летом. Здесь наблюдается холодная ветреная малоснежная зима, и холодное, пасмурное, с частыми туманами лето. Для данного района характерно избыточное увлажнение почвы и широкое развитие болот. Среди ландшафтов преобладает лиственный редколесье.

Рассматриваемая территория расположена в северной части климатического района №1 (Северо-восточное побережье острова Сахалин). В этом климатическом районе сильно сказывается влияние холодного Сахалинского течения. Лето здесь холодное, туманное. В данном районе наблюдается наибольшая в пределах острова изменчивость температуры воздуха.

В холодное время года низкие температуры континента способствуют образованию мощного Монголо-Сибирского антициклона. В то же время над северной частью Тихого океана углубляется область пониженного давления – Алеутский минимум. Такое расположение основных барических систем обуславливает преобладание над рассматриваемой территорией ветров северных и северо-западных румбов (зимний муссон).

По мере приближения тёплого периода года, происходит перестройка основных барических систем. Над северной частью Тихого океана образуется область повышенного давления – Тихоокеанский максимум, а над континентом образуется область пониженного давления. Такое расположение барических систем способствует переносу воздушных масс с океана на материк.

В среднем через остров Сахалин проходит около ста циклонов в год. Некоторые из них обуславливают продолжительную пасмурную погоду с обильным выпадением осадков в виде дождя и снега.

Ход температуры воздуха в пределах рассматриваемого района зависит от многих факторов, включающих в себя широту местности, близость к морскому побережью, высоту над уровнем моря, экспозицию горных склонов и т.п. Среднегодовая температура составляет – 2,2 °С (ГМС Оха).

Абсолютный максимум температуры воздуха составил +38 °С (ГМС Оха). Самое низкое значение – минус 39 °С (абсолютный минимум).

Зимний период в рассматриваемом районе длится с октября по апрель. В середине последней декады октября наблюдается переход среднесуточной температуры через 0 °С и её дальнейшее понижение. Средняя температура января – самого холодного месяца составляет –19,7 °С (ГМС Оха). Среднемноголетнее количество дней, имеющих среднесуточную температуру менее 0 °С составляет 197 (ГМС Оха). Средняя дата первого заморозка – 01 октября, – последнего – 05 июня (ГМС Оха).

По характеру атмосферных процессов к весеннему периоду относятся, апрель – июнь. В середине – конце первой декады мая наблюдается переход среднесуточной температуры через 0 °С и её дальнейшее повышение. Но в отдельные годы даже в начале июня могут наблюдаться дни с морозами. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 113 суток (ГМС Оха).

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							0-02-АД -ППТ.ПЗ	Лист
										14
			зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Устойчивый переход к лету происходит в конце июня – начале июля. Самый тёплый месяц – август. Среднемесячная температура составляет 13,9 0С. В этот период года максимальная температура воздуха может достигать 38 0С. Расчётная температура самой холодной пятидневки составляет –29 0С, зимняя вентиляционная – –22 0С. Продолжительность отопительного периода равна 266 дней, средняя температура отопительного периода в районе изысканий составляет –7,5 0С.

Среднемесячная и годовая температура воздуха

ГМС	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Оха	-19,7	-17,7	-12,5	-4,0	1,5	7,7	12,7	13,9	10,2	2,7	-6,3	-15,1	-2,2

Температура почвы имеет тесную связь с ходом температуры воздуха. Летом с глубиной температура почвы понижается, так как верхние слои почвы в тёплый период года прогреваются быстрее, чем воздух. Температура их на 2–3°С выше температуры воздуха. Осенью, когда альбедо с каждым днём увеличивается, нижележащие слои почвы теплее верхних.

Максимальная среднемесячная температура почвы наблюдается в августе, минимальная – в январе.

Водяной пар является неустойчивой составной частью атмосферы. Содержание его сильно меняется в зависимости от физико-географических условий местности, времени года, циркуляционных особенностей атмосферы, состояния почвы и так далее.

О влажности воздуха в данном районе можно судить по величине парциального давления водяного пара, относительной влажности воздуха, а также по дефициту насыщения. Эти характеристики имеют как сезонную, так и территориальную изменчивость. Максимальных значений относительная влажность достигает в июле. Её среднегодовые значения для исследуемого района составляют 83 (ГМС Оха). Минимальные значения относительной влажности наблюдаться в феврале и октябре (80%).

Максимальное среднемесячное значение парциального давления водяного пара также характерно для летнего периода года (август) и составляет 13,6 гПа (ГМС Оха). Дефицит насыщения также имеет максимум в июле и минимум в холодный период года.

Муссонный характер климата для рассматриваемого района хорошо выражен в сезонном ходе выпавших осадков. Обычно в тёплое время года выпадает около 70–80% годовой нормы. Максимум осадков наблюдается в сентябре, минимум – в январе–феврале.

Продолжительность отдельных дождей колеблется в пределах от нескольких минут до нескольких суток. С увеличением продолжительности выпадения атмосферных осадков уменьшается их интенсивность.

Норма осадков для данного района составляет 619 мм (ГМС Оха). Тем не менее, в отдельные годы наблюдаются значительные отклонения от нормы (иногда порядка 30–40%). Максимальная наблюденная сумма суточных осадков для ГМС Оха составляет 73 мм (31.07.1979 г.).

Снежный покров появляется в последней декаде октября. Устойчивый снежный покров устанавливается в первой декаде ноября. Высота снежного покрова зависит от количества выпавших осадков за холодный период года. В отдельные малоснежные зимы устойчивый снежный покров образуется в конце ноября. С незащищённой местности снег интенсивно сдувается в пониженные места (русла рек, ручьёв, каналы).

Высота снежного покрова колеблется от нескольких сантиметров до 1,0–1,5 м. Средняя дата схода снежного покрова – 12 мая.

Распределение ветра по направлениям тесно связано с сезонной изменчивостью барических систем. Обычно зимой в этом районе преобладают ветры северных направлений, а летом – южных.

Взам. Инв. №							Лист
Подп. и дата							0-02-АД –ППТ.ПЗ
Инв. № подл.	зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15

Среднемесячная скорость, при высоте анеморумбометра на ГМС Оха 10,0 м, колеблется в пределах от 4,6 м/с в августе до 7,2 м/с в декабре при среднегодовой скорости 5,7 м/с. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) в году составляет 90. Максимальное число дней с сильным ветром достигает 128. Наибольшая флюгерная скорость ветра, зафиксированная на ГМС Оха, достигает более 40 м/с.

Близость моря оказывает существенное влияние на формирование основных атмосферных явлений в рассматриваемом районе. В данном разделе климатической характеристики приведены основные параметры туманов, метелей, позёмки, града и грозовых явлений в атмосфере.

Туманом называется скопление вблизи поверхности земли взвешенных в воздухе мельчайших капелек воды или ледяных кристаллов, когда дальность горизонтальной видимости предметов хотя бы в одном направлении становится меньше 1 км.

Туманы можно разделить на три основных вида: радиационные, возникающие в результате местного выхолаживания воздуха в ночные часы, адвективные, представляющие собой следствие переноса воздуха с определёнными значениями температуры и влажности из одних областей в другие, смешанные или адвективно-радиационные. Остальные виды туманов являются по существу частными случаями перечисленных выше основных видов. Таковыми являются разновидности радиационных туманов, характер которых, главным образом зависит от степени охлаждения и влажности воздуха. Частными случаями адвективных туманов являются туманы испарения (парения), возникающие над водоёмами в результате притока холодного воздуха с берега, и береговые туманы, являющиеся следствием переноса влажного воздуха с водной поверхности и охлаждения его на побережье.

Выделяют ещё орографические, фронтальные, городские и другие туманы, которые относятся каждый к одному из перечисленных выше основных видов. При сильных морозах и большой влажности возникают ледяные туманы, состоящие не из капель, а из ледяных кристаллов.

Сахалинские туманы по своему происхождению преимущественно являются адвективными. Радиационные туманы возникают лишь во внутренних долинах и наблюдаются сравнительно редко.

Обычно туманом покрывается узкая прибрежная полоса. Туманы в холодное время года связаны с прохождением тёплых атмосферных фронтов и связаны с циклонической деятельностью. Среднее число дней с туманом в году для ГМС Оха равно 83 максимальное – 118. Сплошные туманы в большинстве случаев наблюдаются в ночное время суток и удерживаются примерно по 5 – 10 часов. В холодное время года туманы наблюдаются значительно реже, чем в тёплое.

Метели обычно возникают в связи с прохождением атмосферного фронта. Наиболее сильные метели связаны с глубокими циклонами. Причиной циклонической деятельности над Охотским морем является взаимодействие двух мощных потоков – холодного – севера и тёплого – с юга. При этом на рассматриваемой территории наблюдается увеличение барического градиента. Прохождение глубоких циклонов над территорией Сахалина сопровождается усилением ветра до умеренного и штормового.

В отдельные зимы через о. Сахалин проходит до 30 циклонов. В зависимости от количества циклонов, число дней с метелями и сильными снегопадами колеблется из года в год в довольно широких пределах.

Наибольшее количество дней с метелями, зафиксированное на ГМС Оха составляет 92, среднее – 62, Средняя продолжительность метелей на ГМС Оха в день с метелью составляет 10,3 часа.

Образование гроз связано с прохождением холодных фронтов, фронтов окклюзии по типу холодного фронта, с процессами конвекции и мощными восходящими потоками в атмосфере.

Взам. Инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0-02-АД -ППТ.ПЗ	Лист
							16

На Сахалине выпадение града представляет редкое явление, так как обширные сравнительно холодные водные пространства, окружающие остров не способствуют развитию конвективных токов и образованию мощной кучево-дождевой облачности, откуда оно происходит. В летние месяцы град наблюдается реже, потому что в это время на Сахалине преобладает низкая слоистая облачность, характерная для летнего муссона.

Итоговая сейсмичность площадки изысканий при округлении до целого (п. 6.1.1 СП 14.13330.2014) для периода повторяемости прогнозируемых сейсмических воздействий 500 лет

Взам. Инв. №		52).
Подп. и дата		Вскрытая мощность аллювиальных грунтов 10-13 м, элювиально-делювиальных 7,5-8,7 м и ограничивается глубиной изысканий. Условия залегания ИГЭ и физико-механические свойства грунтов представлены в паспорте мостового перехода чертеж 61-21_18-0-00-ИИ-ИГИ-Ч-003. Подземные воды представлены грунтовыми водами верхнечетвертичного комплекса и приурочены к супесчаным и песчаным грунтам. По типу циркуляции – воды пластово-поровые, с местным напором до 6,3м. Имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами. Показатели химического состава грунтовых вод, определяющие степень агрессивного воздействия воды-среды на конструкции из бетона, железобетона и коррозионную агрессивность к металлическим конструкциям определены лабораторными исследованиями. На участке изысканий выполнены работы по сейсмическому микрорайонированию. Итоговая сейсмичность площадки изысканий при округлении до целого (п. 6.1.1 СП 14.13330.2014) для периода повторяемости прогнозируемых сейсмических воздействий 500 лет
Инв. № подл.		

(карта ОСР-2015А) для проектного уровня на поверхности и на глубине 16 метров составляет 9 баллов.

Зона размещения объекта расположена в Охинском тектоническом районе в Эхабинской антиклинальной зоне, включающей в себя ряд антиклинальных структур, среди которых выделены Охинская и Южно-Охинская складки и находятся в пределах города Охи. Активных тектонических разломов в исследуемом районе не установлено.

Расчетная глубина промерзания по литологическим типам грунтов составила: для суглинков – 2,00 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,43 м; для песков средней крупности, крупных и гравелистых – 2,60 м.

Для оценки агрессивного воздействия грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали (далее стали) выполнены лабораторные исследования двумя методами образцов грунтов, отобранных из скважин, в соответствии с ГОСТ 9.602-2005. По данным 8 лабораторных анализов для глубин 1,3–6,2 м по методу УЭС и по средней плотности катодного тока коррозионная агрессивность к стали оценивается от низкой до высокой.

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по содержанию хлоридов к алюминиевой оболочке кабеля; на бетоны и арматуру в железобетонных конструкциях агрессивное воздействие не проявлено.

На участке работ в пределах расчетной глубины сезонного промерзания распространены пучинистые и чрезмерно пучинистые грунты.

В пределах исследуемой территории к специфическим относятся техногенные и органоминеральные грунты.

Техногенные грунты (ИГЭ 1) – техногенно перемещенные природные грунты, к специфическим особенностям которых относятся: их неоднородность по составу; неравномерная сжимаемость; возможность самоуплотнения от собственного веса и под действием внешних источников; изменения гидрологических условий; склонность к длительным изменениям структуры и свойств во времени. Относятся к среднепучинистым. Распространены в насыпях автодорог и съездов с них, а также придомовых территорий. Отсыпаны сухим способом с уплотнением грунтом природного происхождения в ходе срезки и планировке. По данным бурения в основном представлены песками рыжевато-го цвета (ИГЭ 1), зачастую неоднородного состава с примесью шлаков, строительного мусора. Насыпной грунт практически повсеместно слежавшийся, малой степени водонасыщения.

Органоминеральные отложения представлены суглинками мягкопластичными слабозаторфованными (ИГЭ 34) и супесями пластичными с примесью торфа (ИГЭ 35).

К специфическим особенностям органоминеральных грунтов относятся: высокая пористость и влажность; малая прочность и большая сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении; высокая гидрофильность и низкая водоотдача; существенное изменение деформационных, прочностных и фильтрационных свойств при нарушении их естественного сложения, а также под воздействием динамических и статических нагрузок; анизотропия прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик; склонность к разжижению и тиксотропному разупрочнению при динамических воздействиях; проявление усадки с образованием усадочных трещин в процессе высыхания (осушения); разложение растительных остатков в зоне аэрации; повышенная агрессивность к бетонам и коррозионная активность к металлическим конструкциям. Распространены на побережье реки.

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 1,0 до 7,8м, и приурочены к водоносному горизонту четвертичных отложений. Водовмещающие отложения представлены в основном песками, реже супесями. Подземные воды по типу циркуляции поровые, с местным напором до 6,3м. Область питания совпадает с областью распространения. Питание инфильтрационного типа, за счет осадков и обмена с русловыми водами. Разгрузка идет в русло реки. Наблюдается тесная гидравлическая связь между подземными и поверхностными водами. Горизонты грунтовых вод не имеют разделяющего водоупорного слоя и в границах рассматриваемого участка могут

Взам. Инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0-02-АД – ППТ.ПЗ	Лист
							18

рассматриваться как водоносный комплекс. Источниками питания водоносного горизонта являются атмосферные осадки, в период паводков – поверхностные воды, а также воды нижележащих комплексов.

Ручей Безымянный берёт начало на высоте около 80 м над уровнем моря. Впадает в р. Гуляко-Абунан. Бассейн ручья вытянут с юго-востока на северо-запад. Вначале ручей протекает с востока на запад, затем поворачивает на север и протекает в этом направлении до самого устья. Долина не ясно выражена, местами заболоченная. Берега поросли влаголюбивой растительностью и немногочисленными пойменными древесными породами, состоящими из молодой поросли ивы и ольхи. Пойма двусторонняя, заболоченная. Дно песчаное. Долина занята постройками различного назначения.

Основная фаза водного режима – весеннее половодье, которое начинается обычно в конце апреля. В формировании весеннего половодья принимают участие главным образом талые воды. Совпадение интенсивного таяния снега и одновременное выпадение осадков обуславливает формирование высоких уровней весеннего половодья. На малых водотоках рассматриваемого района лёд тает на месте. Ледоход отсутствует, заторы не образуются.

Весеннее половодье сменяется летней меженью, которая часто нарушается дождевыми паводками различной интенсивности. Сравнительно продолжительное стояние низких уровней воды наблюдается между отдельными паводками и наблюдается в среднем 10–15 дней. Минимальные уровни наблюдаются в конце летнего сезона.

Осенний сезон характеризуется прохождением дождевых паводков, которые наблюдаются до середины октября – начала ноября, и представляют собой хорошо выраженные подъёмы уровня воды в виде одиночных пиков. Обычно паводки непродолжительны (8–15 дней), стояние максимального уровня – около суток. В конце осеннего периода дождевой сток заметно снижается, водотоки постепенно переходят на грунтовое питание.

Зимняя межень наступает с появлением ледовых образований. Минимальные уровни зимней межени выше летних, что обусловлено влиянием ледовых явлений.

В ходе полевого обследования установлено, что русловые процессы на рассматриваемом водотоке относительно стабилизированы, свежих следов доковой эрозии, таких как оползни, обрушение берегов, трещины отрыва и оплывины не обнаружены. При хорошем естественном закреплении русла, берегов и пойменных массивов растительным покровом, опасность воздействия плановой эрозии водотоков сведена к минимуму.

Берега и поймы ручья Безымянного, обычно, достаточно хорошо закреплены растительностью, что препятствует их размыву во время прохождения максимальных расходов воды. Поймы, поросшие деревьями, кустарником и густым разнотравьем создают значительную шероховатость данной поверхности, следствие этого, при выходе воды на пойму во время паводков, скорость течения водотока очень сильно замедляются, что в целом препятствует размыву пойменных массивов.

Максимальный сток приурочен к двум пикам – весеннему половодью и периоду летне-осенних дождевых паводков. Максимальные расходы дождевых паводков на обследованном водотоке, превышают максимальные расходы весеннего половодья.

В результате выполненных расчетов получены следующие максимальные расходы воды:

Ручей Безымянный	Площадь водосбора	Гидрологический сезон	Расходы воды, м ³ /с, обеспеченностью, Р%				
			1%	2%	3%	5%	10%
Расчетный створ	2.04	Весеннее половодье	1.16	1.08	0.99	0.86	0.75
		Дождевые паводки. Метод предельной интенсивности	2.24	2.04	1.90	1.76	1.58

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 19
			зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
			0-02-АД -ППТ.ПЗ						

3. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА И ЗОНЫ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕНОСУ ИЗ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики планируемого к размещению объекта «Строительство моста через р. Безымянный на км 42+74 а/д Оха-Эхабу-Восточное» приняты в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

1.	Категория дороги:	Основная улица сельского поселения	
2.	Строительная длина	км	0,143
3.	Расчетная скорость (основная)	км/час	40
4.	Ширина земляного полотна	м	12,0 .15,74
5.	Ширина проезжей части:	м	7,0. 10,2
6.	Ширина обочины	м	2,5. 2,0
7.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Облегченный, усовершенствованный	
8.	Тип искусственных сооружений	капитальный	
9.	Мост	шт	1
10.	Расчетные нагрузки:		
	на искусственные сооружения	кН	А 14, Н 14
	на дорожную одежду	кН	110
11.	Параметры моста через р.Безымянный	схема 1х15,0м. L=20,10 м Г-10,31+2х1,5 м	
12.	Продолжительность строительства	месяцы	8

3.2 ТРАССА ПОДХОДОВ К СТРОЯЩЕМУСЯ МОСТУ

Трасса подходов к мосту проложена по оси существующей дороги. Радиус кривой в плане составляет R161 м. Длина трассы – 143,30 м. Ширина проезжей части с учетом уширения на кривой составит 10,0 м. Продольный уклон на мосту 5%.

Конструкция поперечного профиля земляного полотна назначена с учетом требований п.5.20 и табл. 5.12 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» и типового проекта серии 503-0.48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Число полос движения, согласно требованиям п. 11.6 табл.11.4 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», – 2, ширина каждой полосы движения принята равной 5,0 м. Ширина земляного полотна, с учетом уширения на виражах, составляет – 15,44 м. В пределах населенного пункта устройство виражей на кривых в плане не назначено, предусмотрено устройство уширений на кривых в плане согласно п.4.15 «Рекомендациям по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений».

Крутизна заложения откосов насыпи назначена 1:1,5.

Дорожная одежда проектируется облегченного типа с усовершенствованным типом покрытия.

Заданный коэффициент надежности дорожной одежды – 0,9.

Минимальный требуемый модуль упругости конструкции дорожной одежды – 150 МПа.

Конструкция дорожной одежды:

- покрытие – горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки II, БНД 90/130 по ГОСТ 9128-2013 толщиной 5 см;

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

зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0-02-АД -ППТ.ПЗ

Лист

21

- верхний слой основания – горячая пористая мелкозернистая асфальтобетонная смесь марки II, БНД 90/130 по ГОСТ 9128-2013 толщиной 6 см;
- нижний слой основания – щебеночная смесь С-4 (0-80 мм) непрерывной гранулометрии по ГОСТ25607-2009 толщиной 20 см.

Геометрические параметры элементов поперечного профиля назначены в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3.3 СТРОИТЕЛЬСТВО МОСТА

Основными нормативными документами для разработки проектной документации для строительства моста являются: СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы», СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах», СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты», СП 50-102-2003 «Проектирование и устройство свайных фундаментов», СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги», СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Схема и конструкция моста разрабатывается с учетом инженерно-геологических условий, сейсмической интенсивности района строительства и характера водотока.

Расчетные нагрузки, в соответствии с СП 35.13330.2011 СНиП «2.05.03-84* «Мосты и трубы» и ГОСТ Р 52748-2007 «Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения» – А-14; Н-14.

Сейсмичности площадки строительства моста, с учетом категорий грунтов по сейсмическим свойствам, установленным по результатам микросейсмораионирования, 9 баллов.

Для района производства работ по строительству моста со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца равной минус 19,7оС принят тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2012 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые» с морозостойкостью F300 и водонепроницаемостью W8 для всех, включая выравнивающий и защитный слой в конструкции дорожной одежды, конструкций.

Отметка оси проезжей части моста через р.Безымянный назначена в соответствии с требованиями, изложенными в п.п.5.23 и 5.25 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» относительно ГВВ 2% ВП. Расчетная вероятность превышения принята в соответствии с табл.5.3 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы», как для малого моста, расположенного на городской улице. Положение нового моста в плане определено положением проектируемого участка автомобильной дороги. Высотное положение моста, определяющее его схему и конструкцию определено относительно существующего рельефа местности с учетом гидравлических характеристик ручья.

Схема проектируемого моста через р.Безымянный 1х15,0 м, полная длина – 20,0 м. Мост расположен на прямой в плане и уклоне 5% в профиле.

Габарит моста Г-10,31 м, в том числе ширина двух полос проезжей части по 3,655 м и двух полос безопасности по 1,0 м каждая. Ширина полос проезжей части определена с учетом уширения при расположении их на кривой R161 в плане. Поскольку мост расположен в населенном пункте, ширина тротуаров принята равной 1,5 м, что соответствует требованиям п.5.61 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы».

Поперечное сечение пролетных строений для габарита Г-10,31+2х1,5 м комплектуется из 8-ми сборных железобетонных балок таврового сечения с ненапрягаемой арматурой по типовому проекту инв.№54021-М длиной 15,0 м и высотой 0,93 м. Объединение балок в пролетное строение производится путем обетонирования выпусков арматуры из плиты проезжей части.

Класс бетона балок по прочности на сжатие В27,5, их моноличивания между собой – В30.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	0-02-АД –ППТ.ПЗ						Лист
зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				22

Покрытие проезжей части на мосту выполняется двухслойным из плотной типа Б мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки II по ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов» толщиной 90 мм (толщина нижнего слоя 40 мм, верхнего – 50 мм).

Защитный слой гидроизоляции устраивается из мелкозернистого бетона В30 толщиной 40 мм.

Для сбора и отвода воды, проникшей через конструкцию дорожной одежды, на уровне гидроизоляции, предусмотрено устройство дренажной системы, которая представляет собой совокупность труб, соединенных каналами продольного и поперечного направлений.

Дренажные каналы располагаются в толще защитного слоя гидроизоляции, и, охватывают все дренажные трубы и водоотводные устройства. Дренажные каналы заполняют дренажной смесью.

Гидроизоляция выполняется из рулонного битумно-полимерного наплавляемого материала «Техноэластмост Б».

Под гидроизоляцию, по плитам пролетных строений, укладывается выравнивающий слой из мелкозернистого бетона В25 толщиной от 30 мм у дренажных труб, до 60 мм по оси моста и до 100 мм у карниза. Минимальная толщина выравнивающего слоя, в соответствии с п.5.65 СП 35.13330.2011, должна быть не менее 30 мм.

На сопряжении моста с насыпью, на расстоянии 1,0 м от балок пролетного строения, покрытие проезжей части устраивается аналогично покрытию на мосту, далее оно постепенно переходит в конструкцию, аналогичную покрытию на автомобильной дороге.

Минимальный уровень удерживающей способности ограждения на мосту, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004* «Технические средства организации дорожного движения», должен составлять не менее 250 кДж. Настоящим проектом предусматривается установка барьерного ограждения, выполненного по ТУ 5216-301-39124899-2015, высотой 0,75 м, с шагом стоек 2,0 м, энергоемкостью 250 кДж. Стойки ограждения крепятся болтами к цоколям, приваренным к закладным деталям, установленным в балках пролетного строения. Класс бетона заполнения цоколей В40. Ограждение мостовой группы устанавливается в пределах длины моста и переходных плит.

Отвод воды с проезжей части моста обеспечивается продольным уклоном 5% и поперечными уклонами 20%, благодаря которым вода стекает вдоль бетонных блоков водоотвода, закрепленных к металлическим цоколям барьерного ограждения, через систему поверхностного водоотвода, разработанного для участка подходов к мосту. Отвод воды с поверхности тротуаров осуществляется через водоотводные пластиковые лотки со стальной решеткой, расположенные на сопряжении моста с насыпью, в каменную наброску на откосах насыпи.

Перильное ограждение на мосту металлическое, оцинкованное методом горячего цинкования. Крепление перильного ограждения осуществляется сваркой по закладным деталям, расположенным на монолитных карнизах крайних балок пролетных строений и верхних гранях откосов шкафов стен.

Для перекрытия деформационных швов принята конструкция СК-80, производства ООО «НПП СК МОСТ», в которой использованы цельнотянутые стальные профили и резиновый компенсатор. Для снижения ударных нагрузок на конструкцию шва устраивается переходная зона, которая заполняется материалом Master Emaco® S 540FR (либо аналог), представляющего собой смесь на основе полиуретана с добавлением мелкозернистого заполнителя и обеспечивающего бесшовное заполнение между конструкцией деформационного шва и конструкцией дорожной одежды, образуя водонепроницаемую систему. Конструкция деформационного шва устраивается на всю толщину дорожной одежды по всей ширине моста.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	поверхности прогутафов осуществляется через водоотводные пластиковые лотки со боковой решеткой, расположенные на сопряжении моста с насыпью, в каменную наброску на откосах насыпи. Перильное ограждение на мосту металлическое, оцинкованное методом горячего цинкования. Крепление перильного ограждения осуществляется сваркой по закладным деталям, расположенным на монолитных карнизах крайних балок пролетных строений и верхних гранях открьлков шкафных стенок. Для перекрытия деформационных швов принята конструкция СК-80, производства ООО «НПП СК МОСТ», в которой использованы цельнотянутые стальные профили и резиновый компенсатор. Для снижения ударных нагрузок на конструкцию шва устраивается переходная зона, которая заполняется материалом Master Emaco® S 540FR (либо аналог), представляющего собой смесь на основе полиуретана с добавлением мелкозернистого заполнителя и обеспечивающего бесшовное заполнение между конструкцией деформационного шва и конструкцией дорожной одежды, образуя водонепроницаемую систему. Конструкция деформационного шва устраивается на всю толщину дорожной одежды по всей ширине моста.					
			0-02-АД -ППТ.ПЗ					
эм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист		
						23		

Для установки ДШ необходимо измерить температуру конструкций мостового сооружения в момент установки деформационного шва (температуру установки деформационного шва $T_{уст}$). Рекомендуется производить работы только днем в сухое летнее время при температуре мостового сооружения в зоне работ $T_{уст}=10-12^{\circ}\text{C}$.

Опорные части – резиновые армированные (РОЧ) размером 20х25х6,2 см. Конструкция крепления опорных частей в условиях сейсмических воздействий разработана в соответствии с ВСН-86-83 и типовым проектом «Резиновые слоистые опорные части автодорожных и городских мостов». При этом используется обычная РОЧ, установленная на подферменнике, имеющем ограничители бокового перемещения. Для полной передачи усилий с балок пролетных строений на опорные части проектом предусмотрено устройство дополнительных распределительных опорных листов, приваренных к закладным деталям, установленным по осям опирания балок. Опорные листы также имеют ограничители.

Для закрепления пролетных строений моста от смещения вдоль и поперек оси, а также от их подбрасывания при землетрясениях расчетной силы, проектом предусмотрено применение антисейсмических устройств, разработанных НИЦ «Мосты» и, приведенных в т.п. 3.503.1-73.М инв.№ 54022-М. Антисейсмические устройства обеспечивают фиксированное положение четырех концов каждого пролетного строения на ригелях и объединяют его с опорами через анкерные болты. При этом, для обеспечения данного закрепления, на внутренних поверхностях ребер крайних балок пролетов по осям опирания, при помощи состава химического анкера «Masterflow® 920 SF» (либо аналог), в соответствии с прилагаемым чертежом устанавливаются закладные детали, к которым привариваются антисейсмические устройства в виде вертикальной трубы. Трубы надеваются сверху на анкерные болты, заделанные в подферменниках и ригелях опор при помощи химических анкеров. Перемещение пролетных строений относительно ригелей в вертикальном положении ограничивается шайбой, которая приваривается к анкерному болту на 10 мм выше верхнего конца трубы и закрывается сверху гайкой.

Опорные части устанавливаются на подферменники из бетона В40 F300 W6.

Береговые опоры моста индивидуальной проектировки двухрядные из 10-ти забивных размером 400х400 мм длиной 19,0 м в каждом ряду.

Ростверки опор выполнены из монолитного железобетона класса В25, шкафные стенки – из сборного железобетона класса В25.

Сопряжение моста с насыпью запроектировано по т.п. проекту серии 3.503.1-96. Переходные плиты длиной 3,5 м из сборного железобетона класса В30 опираются одним концом на прилив шкафной стенки, а другим на щебеночную подготовку. При этом лежень, как таковой, отсутствует, а его роль выполняет омоноличенная часть переходных плит длиной 0,5 м. Фиксация переходных плит на шкафной стенке выполняется с применением анкерных штырей. Щебеночная подушка под лежень устраивается из фракционированного щебня по способу «заклинки». Уплотнение основания под переходные плиты выполняется по всей площади опирания плит.

Откосы конусов и насыпи в пределах длин переходных плит укрепляются, на всю высоту наброской из природного камня толщиной 0,5 м, уложенной на основание из геотекстильного материала, выполняющего функцию обратного фильтра.

Балки пролетного строения предназначены для эксплуатации во всех климатических районах России с сейсмичностью до 9 баллов включительно.

Для закрепления пролетных строений от смещения вдоль и поперек оси, а также от их подбрасывания при землетрясениях расчетной силы проектом предусмотрено антисейсмическое устройство, обеспечивающее фиксированное положение четырех концов пролетного строения на ригелях и объединяющее его с опорой через анкерный болт.

Опорные части приняты резиновыми армированными (РОЧ) по ВСН 86-83, т.к. резиновые опорные части в условиях сейсмических воздействий поглощают часть энергии колебаний и

Взам. Инв. №							0-02-АД -ППТ.ПЗ	Лист
	Подп. и дата							24
Инв. № подл.								
	зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

амортизируют сейсмические удары и толчки. Податливость резиновых опорных частей способствует снижению сейсмических сил от веса пролетного строения.

Резиновые опорные части устанавливаются на подферменники, имеющие ограничители бокового перемещения, и заключаются сверху в стальную крышку, также с ограничителями бокового перемещения, соединенную с ребром балки пролетного строения на сварке.

3.4 ОТВОД ЗЕМЕЛЬ

Проектируемая зона размещения объекта располагается в границах земель населенных пунктов с.Эхаби Охинского района Сахалинской области. Границы полосы отвода автомобильной дороги или границы зоны размещения объекта, устанавливаются согласно норм отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 2 сентября 2009 г. N 717 "О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса" в зависимости от категории автомобильной дороги, количества полос движения, высоты насыпей или глубины выемок, наличия боковых резервов, крутизны откосов земляного полотна, требований обеспечения безопасности движения и боковой видимости.

Для обеспечения необходимых условий производства работ по содержанию автомобильных дорог в границу полосы отвода, устанавливаемую по нормам отвода земель с каждой стороны автомобильной дороги включаются земельные участки шириной не менее 3 метров.

Дополнительно к границам полосы отвода, устанавливаемым по нормам отвода земель расчетным путем при подготовке проектной документации и проведении кадастровых работ определяются размеры и местоположение земельных участков, предоставляемых для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги и дорожных сооружений, не предусмотренных нормами отвода земель, в частности укреплений русел у водопропускных труб, спрямлений русел и срезок у мостов, автобусных остановок, подъездов, съездов, примыканий, дорог и т.д. носящих временный характер.

Проектируемый участок автодороги проходит с максимальным использованием существующей автомобильной дороги.

При строительстве моста через р.Безымянный и участка подходов к нему, для размещения конструктивных элементов земляного полотна требуется дополнительный отвод земель в постоянное пользование площадью 3545 кв.м.

Во временное пользование требуется отвод земель общей площадью 0,703 га, в том числе:

- для размещения временного объезда - 1580 кв.м;
- под строительство съездов - 609 кв.м;
- под строительную площадку - 813 кв.м;
- под отвал растительного грунта - 471 кв.м.

Ранее снятый растительный грунт складировается в месте отвала рядом со строительной площадкой и используется для рекультивационных работ.

Временно занимаемые территории будут рекультивированы и возвращены землепользователям в состоянии пригодном для дальнейшего использования.

Рекультивация будет производиться в два этапа технический этап и биологический.

Технический этап включает в себя проведение следующих видов работ:

- рыхление площадей на глубину 0,35 м в пределах строительных площадок;
- планировка поверхностей.

Биологический этап включает в себя проведение следующих видов работ:

- создание плодородного слоя;
- посев семян многолетних трав.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	числе: - для размещения временного объезда – 1580 кв.м; - под строительство съездов – 609 кв.м; - под строительную площадку – 813 кв.м; - под отвал растительного грунта – 471 кв.м. Ранее снятый растительный грунт складывается в месте отвала рядом со строительной площадкой и используется для рекультивационных работ. Временно занимаемые территории будут рекультивированы и возвращены землепользователям в состоянии пригодном для дальнейшего использования. Рекультивация будет производиться в два этапа технический этап и биологический. Технический этап включает в себя проведение следующих видов работ: - рыхление площадей на глубину 0,35 м в пределах строительных площадок; - планировка поверхностей. Биологический этап включает в себя проведение следующих видов работ: - создание плодородного слоя; - посев семян многолетних трав.						
			0-02-АД -ППТ.ПЗ						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
									25

Плодородный слой устраивается из ранее снятого растительного грунта, складированного около строительной площадки. Растительный грунт надвигается равномерным слоем на рекультивируемую поверхность и производится посев семян многолетних трав из расчета 2,0 кг на 100 м² при ручном способе посева.

При посеве трав влажность слоя растительного грунта должна быть не ниже 40–60%, а температура воздуха не менее +20С. В качестве семян трав рекомендуется использовать следующие биологические группы трав или их смеси: злаковые рыхло-кустовые (овсяница луговая, тимopheевка луговая), злаковые корневищевые (мятлик луговой, пырей ползучий).

4. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

При планируемом размещении линейного объекта, в соответствии с частью 10 ст. 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, требования градостроительных регламентов, в том числе в части определения предельных параметров застройки, не применимы.

5. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С СОХРАНЯЕМЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СУЩЕСТВУЮЩИМИ И СТРОЯЩИМИСЯ НА МОМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Пикет	Наименование объекта,	Владелец
1	2	3	8
1	0+15,88	Водовод	МУП «ОКХ», Адрес: 694490, Сахалинская область, Охинский район, Оха, ул. Советская, д. 19/1. Тел.: +7 424 372 44 12
2	0+22,25	Газопровод	ОАО «Сахалиноблгаз», Адрес: 694490 Сахалинская обл., Оха, ул. 60 Лет СССР, д. 1А. Тел.: 8 (914) 083-10-29
3	0+69,16	Газопровод	ОАО «Сахалиноблгаз», Адрес: 694490 Сахалинская обл., Оха, ул. 60 Лет СССР, д. 1А. Тел.: 8 (914) 083-10-29
4	0+79,92	Водовод	МУП «ОКХ», Адрес: 694490, Сахалинская область, Охинский район, Оха, ул. Советская, д. 19/1. Тел.: +7 424 372 44 12
5	0+11,57	Воздушный кабель связи	ООО ИК «СИБИНТЕК» Адрес: 694490 Сахалинская обл., Оха, ул.

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

зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0-02-АД -ППТ.ПЗ

Лист

26

			50 лет Октября 30-А, Тел: +7 424 3751250
6	0+82,07	Воздушный кабель связи	ООО ИК «СИБИНТЕК» Адрес: 694490 Сахалинская обл., Оха, ул. 50 лет Октября 30-А, Тел: +7 424 3751250

6. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ ЗАПЛАНИРОВАНО В СООТВЕТСТВИИ С РАНЕЕ УТВЕРЖДЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

В границах зоны планируемого размещения объекта: «Строительство моста через р. Безымянный на км 42+74 а/д Оха-Эхади-Восточное» отсутствуют объекты капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

7. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

№ п/п.	Наименование пересекаемого объекта	Пикет пересечения	Характеристика пересекаемого объекта	Примечание
1	Ручей Безымянный	0+86,75-0+90,02	Длина водотока 2,11 м Площадь водосбора 2,04 кв.км	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
зм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0-02-АД -ППТ.ПЗ			27