

Согласовано:

ООО «ГЕОТЭГ»

В.А. Рябоев



Утверждено:

КУ РК «Управтодор РК»

В.В.Россыпнов



Утверждено:

ООО «ПроектКомСтрой»

А.С Демидова

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение инженерных изысканий по объекту «Строительство мостового перехода через р. Журавлева на км 127+470 автомобильной дороги Суоярви-Юостозеро-(через Поросозеро)-Медвежьегорск»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	Строительство мостового перехода через р. Журавлева на км 127+470 автомобильной дороги Суоярви-Юостозеро-(через Поросозеро)-Медвежьегорск
2.	Местоположение объекта	Республика Карелия, Кондопожский район, а/д Суоярви-Юостозеро-(через Поросозеро)-Медвежьегорск км 127+470.
3.	Основание для выполнения работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Федеральная целевая программа «Развитие Республики Карелия на период до 2020 года.</li> <li>План выполнения проектно-изыскательских работ на 2018 год.</li> <li>Задание № 02-17.</li> </ul>
4.	Вид градостроительной деятельности	Строительство.
5.	Идентификационные сведения о заказчике	Казенное учреждение Республики Карелия «Управление автомобильных дорог Республики Карелия» (КУ РК «Управтодор РК»), 185035, г. Петрозаводск ул. Шотмана, д. 10А ИНН 1001048977 / КПП 100101001 тел. 76-59-14, факс 78-10-79, e-mail: <a href="mailto:guad@sampo.ru">guad@sampo.ru</a> Начальник – Россыпнов Виктор Викторович
6.	Цели и задачи инженерных изысканий	Цель проведения инженерных изысканий – комплексное изучение природных и техногенных условий района проектирования мостового сооружения, сбор и подготовка материалов, необходимых для принятия обоснованных проектных решений. Задача выполнения инженерных изысканий – сбор сведений, необходимых и достаточных для принятия и обоснования принятых технических решений объекта.
7.	Этапы выполнения инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполняются в один этап.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
8.	Виды инженерных изысканий	<p>В соответствии с требованиями п. 1 и п. 4 ст. 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации (от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ) а также постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» необходимо выполнить следующие основные и специальные виды инженерных изысканий, необходимых для получения достаточных материалов по обоснованию проектных решений капитального ремонта и эксплуатации объекта.</p> <p><u>Инженерно-геодезических изыскания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание опорных геодезических сетей;</li> <li>- создание и обновление инженерно-топографических планов;</li> <li>- трассирование линейных объектов (с учетом технико-экономического обоснования);</li> <li>- инженерно-гидрографические работы.</li> </ul> <p><u>Инженерно-геологических изыскания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и обработка материалов и данных прошлых лет;</li> <li>- дешифрирование аэрокосмических материалов и аэрофотоснимков;</li> <li>- инженерно-геологическая рекогносцировка территории;</li> <li>- инженерно-геологическая съемка;</li> <li>- проходка инженерно-геологических выработок с их опробованием;</li> <li>- лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химический анализ подземных вод;</li> <li>- гидрогеологические исследования;</li> <li>- изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории;</li> </ul> <p><u>Инженерно-гидрометеорологических изысканий:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и анализ материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований;</li> <li>- рекогносцировочное обследование рек и водосборных бассейнов;</li> <li>- проведение наблюдений за характеристиками гидрологического режима водных объектов, а также за развитием опасных гидрометеорологических процессов и явлений.</li> </ul> <p><u>Инженерно-экологических изысканий:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации о состоянии окружающей среды и экологических ограничениях природопользования;</li> <li>- дешифрирование имеющихся аэро- и космоснимков;</li> <li>- рекогносцировочное обследование территории с опробованием почв, поверхностных вод для установления фоновых характеристик состояния окружающей среды;</li> <li>- лабораторные исследования отобранных проб.</li> <li>- разведка грунтовых строительных материалов</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		(предоставляется в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям в виде отдельного раздела). Виды инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, уточняются Заказчиком. Состав и объем инженерных изысканий, необходимый для – комплексного изучения природных и техногенных условий района проектирования мостового сооружения, для подготовки документации по планировке территории, уточняется программой инженерных изысканий.
9.	Идентификационные сведения об объекте	<p>- Идентификационные признаки сооружения в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение – в соответствии с п. 3 статьи 3 Федерального закона от 08.11.2007 №257-ФЗ, мост является искусственным дорожным сооружением, предназначенным для движения транспортных средств и пешеходов.</li> <li>• Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – в соответствии с п. 1 статьи 3 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ, сооружение является технологической частью автомобильной дороги – объекта транспортной инфраструктуры;</li> <li>• Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) карта ОСР-2015-В. Интенсивность землетрясений в баллах – 5. Вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течении 50 лет – 5%.</li> <li>б) по опасным геологическим процессам: пучение.</li> <li>г) карта 4. Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда – II район по толщине стенки гололеда</li> </ul> </li> <li>• Принадлежность к опасным производственным объектам – в соответствии с п.1 ст. 48.1 Градостроительного кодекса РФ, сооружение не относится к опасным производственным объектам;</li> <li>• Пожарная и взрывопожарная опасность - не относится ни к одной из категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.</li> <li>• Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют;</li> </ul> <p>Уровень ответственности сооружения – нормальный</p>
10.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инженерные изыскания производятся на участке автомобильной дороги Суоярви-Юостозеро-(через Поросозеро)-Медвежьегорск.с км 127+970 до км 126+970, протяженность участка 1000 м.</li> <li>• Начало и конец участка уточняются при</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования			
	окончания, протяженность)	выполнении инженерных изысканий.			
11.	Основные технические параметры объекта	№ п/п	Наименование показателей и Проектных решений	До строительств	Задание на проектирование
		1	Техническая категория автомобильной дороги (на подходах)	V	IV
		2	Ширина полосы отвода (на данном отрезке автодороги)	18 м	по проектной документации
		3	Техническая категория проезжей части моста	V	IV
		4	Конструкция моста	дерев н ый мост на ряжах	ж/б на массивных опорах
		5	Длина моста	8,5 м	по результатам вариантного проектирования
		6	Схема моста	1x5,75	
		7	Проектная нагрузка	Н-10, НГ-60	по ГОСТ Р 52748-2007
		8	Габарит моста	Г-6,70+0	Г-8,0+0
		9	Пролетные строения	деревянные с составными прогонами и поперечин из бревен	по результатам вариантного проектирования по результатам вариантного проектирования
		10	Опорные части	ряжевого типа	
		11	Устои	деревянные подпорная стенка обсыпные	
		12	Промежуточные опоры	нет	
		13	Тротуары	отсутствует	по проектной документации
		14	Ограждение проезжей части	парапетное (П50), h=0,5 м	
		15	Ограждения на подходах	барьерные дорожные ограждения	
		16	Перильное ограждение	деревянное, высотой 1,1м с деревянными стойками	
		17	Покрытие проезжей части	дощатый н стил	цементобетон

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования			
		18	Год постройки моста	1998 г.	-
12.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения (в случае, если такие требования предъявляются)	<p>Составить и представить на согласование Заказчику программы работ по отдельным видам инженерных изысканий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Графические материалы должны быть выполнены в формате AutoCAD.</li> <li>Топографические планы выполнить в масштабе 1:500.</li> <li>На топографических планах привести: <ul style="list-style-type: none"> <li>характеристики существующих коммуникаций: тип, назначение, эксплуатирующая организация, материал изготовления, эскизы и номера опор воздушных линий связи и ЛЭП, высоты проводов в точке пересечения с трассой автодороги и в точках подвеса к ближайшим опорам;</li> <li>информацию о согласовании эксплуатирующими организациями полноты нанесения на топографические планы.</li> </ul> </li> <li>Составить абрисы всех опор, указать наименование линий, номер каждой опоры, владельца, напряжение (для ВЛ), тип опор (материал изготовления).</li> <li>Для подземных и надземных технологических трубопроводов указать: <ul style="list-style-type: none"> <li>наименование транспортируемого продукта;</li> <li>владельца;</li> <li>диаметр трубы;</li> <li>расположение опор надземных трубопроводов, эстакад;</li> <li>отметки верха трубопроводов на эстакадах;</li> <li>высоты прохода эстакады над дорогами.</li> </ul> </li> <li>Для трубопроводов, расположенных в каналах, указать: <ul style="list-style-type: none"> <li>наименование транспортируемого продукта;</li> <li>владельца;</li> <li>местоположение каналов;</li> <li>размеры каналов;</li> <li>отметки дна каналов;</li> <li>отметки верха труб в каналах;</li> <li>отметки поверхности земли в районе местоположения канала;</li> <li>диаметр труб;</li> <li>расположение опор трубопровода;</li> <li>расположение колодцев с их детальным обследованием, с указанием отметки дна, лотка, верха труб, земли у колодца и размеров.</li> </ul> </li> <li>Продольный профиль выполнить в масштабах – в горизонтали 1:500, вертикальный 1:100 и геологический 1:100.</li> <li>На продольных профилях привести: <ul style="list-style-type: none"> <li>геологический разрез с описанием грунтов и с указанием нормативных и расчетных значений основных показателей физико-механических свойств;</li> </ul> </li> <li>В случае выявления в процессе производства</li> </ol>			

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		инженерно-геологических изысканий непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на дальнейшее проектирование планируемых объектов, исполнитель обязуется поставить в известность заказчика для своевременной корректировки объемов и видов работ. основных показателей физико-механических свойств;
13.	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)	<p><b>1. Инженерно-геодезические изыскания</b> - должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектных решений строительства и эксплуатации объекта.</p> <p>1.1. Работы выполнить в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ГКИНП-02-033-82, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, ГОСТ Р 51794-2008, ГОСТ Р 52572-2006, ГКИНП 17-004-99, ГОСТ 32869-2014, ГОСТ 32836-2014, Справочник. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. 2004г; ГОСТ 33179-2014.</p> <p>1.2. Система координат – МСК-10.</p> <p>1.3. Система высот – Балтийская 1977 года.</p> <p>1.4. Получить необходимые разрешения на использование данных ФКГФ в органах Росреестра, выписки координат и высот исходных пунктов геодезической сети.</p> <p>1.5. Постоянное съемочное обоснование выполнить в соответствии с инструкцией «По развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS (ГКИНП (ОНТА)-02-262-02) двухчастотными GPS/ГЛОНАСС приёмниками в местной (кадастровой) системе координат и Балтийской системе высот 1977 года.</p> <p>1.6. Выполнить топографическую съемку:</p> <p>1.7. Съемку по трассам линейных сооружений выполнить</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на застроенной территории – масштаб 1:500, сечение рельефа 0,5 м, по фасадам зданий;</li> <li>- на незастроенной территории – масштаб 1:500, сечение рельефа 0,5 м, ширина полосы съемки не менее 40 м;</li> </ul> <p>1.8. Выполнить съемку подземных коммуникаций в границах полосы изысканий.</p> <p>1.9. Нанести на топографические планы все здания и сооружения в границах съемки, с указанием их назначений и характеристик;</p> <p>1.10. При пересечении трассами линейных сооружений существующих коммуникаций или при параллельном</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>следовании с существующими коммуникациями на топографических планах необходимо указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для подземных кабельных линий связи и электроснабжения - владельца;</li> <li>- для трубопровода - диаметр, материал изготовления, владельца;</li> <li>- при пересечении с существующими воздушными линиями электропередач и связи - отметки земли у основания опор, отметки земли между опорами, высоты подвеса нижнего и верхнего провода на каждой опоре, между опорами в местах наибольшего провиса и на пересечении, высоту каждой опоры, номера опор.</li> </ul> <p>1.11. Выполнить согласование полноты нанесения на материалы изысканий подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях (с владельцами сетей) и правообладателями земельных участков.</p> <p><b>2. Инженерно-геологические изыскания</b> – Выполнить бурение скважин в районе береговых, промежуточных опор и подходов, которые должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектных решений строительства и эксплуатации объекта.</p> <p>2.1. Изучить природные и техногенные условия трассы автодороги, включая определение генезиса, состава, состояния, физико-механических свойств грунтов, условий их залегания с отбором проб грунта в соответствии требований СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 ч. I-VI, СП 22.13330.2011, СП 34.13330.2012, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 33179-2014, ГОСТ 32868-2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»</li> <li>- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»</li> <li>- СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»</li> </ul> <p>2.2. Выполнить изучение участков развития опасных геологических процессов, выдать рекомендации по снижению их влияния на сооружения.</p> <p>2.3. Определить коррозионную активность грунта и грунтовых вод по отношению к стали и бетону.</p> <p>2.4. Определить степень агрессивности грунтовых вод к бетону и стали.</p> <p>2.5. Расстояние между горными выработками по трассе автодороги выполнить в соответствии с требованиями СП 11-105-97. На участках распространения специфических грунтов, развития опасных</p>



№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>геологических процессов расстояние между выработками принимать согласно СП 47.13330.2012 - т.6.4 (примечания), их глубину - согласно СП 11-105-97.</p> <p>2.6. Виды, объемы, детальность и форму предоставления результатов инженерно-геологических изысканий определить на основании требований настоящего технического задания на инженерные изыскания, с учетом категории сложности инженерно-геологических условий, уровня ответственности проектируемых сооружений, их технических характеристик и определения оптимальной достаточности, информативности и достоверности результатов инженерно-геологических изысканий для выбора и обоснования проектных решений, обеспечивающих безопасность эксплуатации проектируемых сооружений.</p> <p><b>3. Инженерно-гидрологические изыскания,</b>  Определить максимальные расходы воды, максимальные и минимальные уровни воды, а также скорости течения, обеспечивающие комплексное изучение гидрогеологических условий территории участка строительства выполнить в соответствии с ГОСТ 33177-2014. Требования к точности, составу, сдаче отчета принять на основе положений ГОСТ 32836-2014 и ГОСТ 33177-2014.</p> <p><b>4. Инженерно-экологические изыскания</b> в объеме достаточном для разработки раздела ООС;</p> <p>4.1. Работы выполнить в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями), Федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями), Федеральным законом от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ» (с изменениями), СП 47.13330.2012 Свод правил «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», Метрологическое обеспечение точности измерений при экологических изысканиях осуществить по ГОСТ Р 8.589-2001, «Градостроительный кодекс РФ» (с изменениями); ГОСТ 32847-2014.</p> <p>Метрологическое обеспечение точности измерений при экологических изысканиях осуществить по ГОСТ Р 8.589-2001., общероссийскими и ведомственными инструкциями, указаниями, правилами и настоящим заданием.</p> <p>4.2. Средства измерений, применяемые при инженерных изысканиях для строительства, должны пройти государственный метрологический контроль, выполняемый аккредитованными метрологическими службами в порядке, установленном Ростехрегулированием.</p> <p>3.3. Лабораторные анализы выполняются на основании договора с аккредитованными лабораториями.</p>



№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p><b>5. Изысканиям грунтовых строительных материалов</b> – выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>Обеспечить точность, надежность и достоверность представленных данных и характеристик в объеме, обеспечивающем качественное выполнение проектных работ в соответствии с нормативными документами.</p>
14.	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	По окончании выполнения комплекса инженерных изысканий предоставить информацию о прогнозе возможности изменения природных условий, причине их изменения.
15.	Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния	При выявлении опасных природных и техногенных процессов в границах участка производства работ и смежных, близлежащих территориях, подготовить предложения и рекомендации по организации инженерной защиты территории проектируемого строительства.
16.	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Контроль качества на стадии выполнения работ обеспечивается исполнителем в соответствии с нормативной документацией.
17.	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p>При завершении работ Исполнитель передает Заказчику комплект документации в виде технического отчета о выполненных инженерных изысканиях, оформленного в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов, состоящего из текстовой и графической частей и приложений в текстовой, графической, цифровой и иных формах представления информации – в 5 экземплярах на бумажном носителе и в 1 одном экземпляре в электронном виде на электронном носителе в формате программных средств, сертифицированных в Российской Федерации, с удостоверяющим листом соответствия электронной версии бумажному носителю и соответствия объема записанной информации.</p> <p>Электронная версия документации должна быть оформлена и структурирована в соответствии с бумажным носителем.</p>
18.	Перечень нормативно правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - - Федеральный закон от 29.12.2004г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».</li> <li>• - Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</li> <li>• - Технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» ТР ТС № 014/2011, а также стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований указанного</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>технического регламента</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании».</li> <li>• - Постановление Правительства от 19 января 2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».</li> <li>• - Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».</li> <li>• - Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».</li> <li>• - Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ.</li> <li>• - Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»</li> <li>• - Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».</li> <li>• - Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».</li> <li>• - Федеральный закон от 30 декабря 2015 г. N 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</li> <li>• - ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».</li> <li>• - ГОСТ 32868-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий.</li> <li>• - ГОСТ 33179-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования.</li> <li>• - ГОСТ 32836-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования.</li> <li>• - ГОСТ 32847-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению экологических изысканий.</li> <li>• - ГОСТ 32869-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий.</li> <li>• - ГОСТ 33177-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий.</li> <li>• - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»</li> <li>• - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».</li> <li>• - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>для строительства».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».</li> <li>• - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».</li> <li>• - СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах».</li> <li>• - СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».</li> <li>• - СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений».</li> <li>• - СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных процессов и явлений».</li> <li>• - «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.:, Роскартография, 2005 г.</li> <li>• - Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК.</li> <li>• Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.</li> </ul>
19.	Приложения	Приложение 1. Ситуационный план.

# Ситуационный план

