

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ»



Свидетельство № 17 СРО-И-033-16032012 от 13 декабря 2019 г.

Заказчик Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал»

Подрядчик Общество с ограниченной ответственностью «Земли Поморья»

**«Реконструкция канализационно-очистных сооружений
мощностью до 5000м³/сут. в г. Онега,
Архангельской области»**

Технический отчет

о выполненных инженерных изысканиях.

Инженерно-геодезические изыскания

27-04-20-ИИ-ИГДИ

Архангельск
2020

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ»



Свидетельство № 17 СРО-И-033-16032012 от 13 декабря 2019 г.

Заказчик Общество с ограниченной ответственностью «Онега-Водоканал»

Подрядчик Общество с ограниченной ответственностью «Земли Поморья»

**«Реконструкция канализационно-очистных сооружений
мощностью до 5000м³/сут. в г. Онега,
Архангельской области»**

Технический отчет

о выполненных инженерных изысканиях.

Инженерно-геодезические изыскания

Текстовая часть. Текстовые и графические приложения

27-04-20-ИИ-ИГДИ

Том 1

Генеральный директор

Н. Л. Зайцев

Архангельск
2020

2. Содержание

1	Список исполнителей.....	4
2	Общие данные.....	5
3	Краткая физико-географическая характеристика района.....	5
4	Топографо-геодезическая изученность района работ	5
5	Топографические работы.....	6
5.1	Планово-высотное обоснование	6
5.2	Топографическая съемка в масштабе 1:500.....	7
5.3	Обследование надземных и подземных коммуникаций	7
5.4	Камеральная обработка полевых материалов	8
6	Заключение.....	9

Текстовые приложения

Кол-во
листов

1	Техническое задание заказчика на производство инженерно-геодезических изысканий.....	3
2	Свидетельство саморегулируемой организации.....	2
3	Каталог координат и высот исходных пунктов	1
4	Сведения о состоянии исходных пунктов, использованных при производстве работ	1
5	Каталог координат и высот буровых скважин	3
6	Свидетельства о поверках приборов	1
7	Ведомость обследования наземных, подземных надземных коммуникаций	10
8	Акт согласования	1
9	Программа работ.....	2
10	Материалы вычислений планово-высотного обоснования и спутниковых измерений	1
11	Протокол результатов анализа проб грунтовых вод.....	3
12	Коррозионная агрессивность грунтов.....	1

Кол-во
листов

Графические приложения

1	Топографический план в масштабе 1:500 с нанесенными подземными и надземными коммуникациями	1
2	Топографический план территории съемки масштаба 1:2000 с разряженными горизонталями (без вынесения подземных и надземных коммуникаций).....	1
3	Схема планово-высотного обоснования	1

27-04-20-ИИ-ИГИ-ПЗ

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата

Разраб.	Блошук Н.В.			10.20	
Проверил	Зайцев Н.Л.			10.20	

«Реконструкция канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000м³/сут. в г. Онега, Архангельской области»

Стадия	Лист	Листов
П	1	10

ООО «Земли Поморья»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Список исполнителей.

Директор ООО «Земли Поморья»

Зайцев Н. Л.

Инженер-геодезист

Блошук Н. В.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГДИ

Лист

2

2. Общие сведения

1.1. Инженерно-топографические изыскания выполнены на объекте: «Корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут. в г. Онега Архангельской области» по адресу: Архангельская область, г. Онега, канализационные очистные сооружения на основании договора и технического задания ООО «ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ» на производство инженерно-геодезических изысканий (приложение 1) и технического предписания (приложение 9).

1.2. Целью работ является получение топографического плана масштабов 1:500 и 1:2000 для реконструкции и проектирования канализационно-очистных сооружений КОС г. Онега по адресу: Архангельская область, г. Онега

1.3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 26.07.2020 г. №5 СРО-И-033-16032012.

1.4. Полевые работы выполнены в октябре 2020 г. исполнителем Литвиненко А. В.

1.5. Камеральные работы выполнены исполнителем Иока А. В. и представляют собой обработку полевых материалов, составление необходимых текстовых и графических приложений к отчету.

Камеральная обработка полевых материалов выполнена в программах «Credo», «AutoCAD», «Word», «Spectrum Survey Office Software».

3. Краткая физико-географическая характеристика района

Территория объекта расположена на северной окраине г. Онеги, в 1 км к северу от п. Горный, рядом с существующей свалкой.

Ближайшая станция СЖД в черте города Онеги.

Климат города Онеги умеренный, слабо континентальный с частыми вторжениями циклонов и большим количеством осадков. Характеризуется умеренно-теплым летом (с начала июня по начало сентября) и умеренно-мягкой (для северных широт) зимой. Это обусловлено приморским положением и влиянием Атлантики. Устойчивый снежный покров образуется в середине ноября и сохраняется до третьей декады апреля.

Среднегодовая температура воздуха – 2,2 °С. Средняя температура января – -11,4 °С, июля – +16,9 °С. Относительная влажность воздуха – 79%. Средняя скорость ветра – 2,4 м/с. Норма осадков за год – 617 мм.

4. Топографо-геодезическая изученность района работ

Ранее изыскания на объекте выполнялись:

1. ППИ «Севлеспромпроект» в 1992г. по реконструкции очистных сооружений и канализации.

2. ППИ «Севлеспромпроект» в 1994 г. для площадки складирования компоста осадка КОС г. Онеги для администрации Архангельской области.

3. ПИ «Гипропромсельстрой» в 2000г. По реконструкции канализационных очистных сооружений мощностью до 5 тыс. м³/сут. в г. Онеге.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГДИ

Лист

3

5. Топографические работы

5.1 Плано-высотное обоснование.

Для производства работ на объекте произведена установка точек временной сохранности с помощью спутникового оборудования Sokkia GRX 1. В качестве исходных пунктов, для определения координат, использованы: п.тр. Шалга, п.тр. Онега, сн.ц. Пивка. Для контроля качества измерений приняты пункты полигонометрии №№ 1132 и 907.

Установленные на участке работ точки временной сохранности закреплены деревянными кольями с шурупами и металлической трубой. Продолжительность сеанса измерений при определении точек – 1,5 часа, с интервалом записи результатов – 5 секунд.

Для камеральной обработки результатов GPS измерений использовалось ПО Spectrum Survey Office в системе координат МСК-29. Исполнителям ООО «Техноэкология Плюс» произведен пересчет координат из МСК-29 в местную систему г. Онеги с помощью программы Spectrum Survey Office. Результаты уравнивания и оценки точности GPS измерений при определении точек временной сохранности приведены в приложении. Для контроля точности определения координат точек GPS выполнено сравнение длины линии между точками GPS, измеренной электронным тахеометром и вычисленной по координатам из GPS-измерений.

Плановое обоснование для выполнения топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м развито сетью теодолитных ходов точности 1:2000.

Измерения горизонтальных углов и длин линий теодолитного хода выполнены электронным тахеометром Sokkia SET 530R-L (свидетельство о поверке приведено в приложении 7). Расхождения между значениями угла в отдельных приёмах составляет не более 5 секунд. Длина линии измерена электронным тахеометром одним приемом.

Методика измерения горизонтальных углов и длин линий на станции выполнена в соответствии с требованиями СП 11-104-97.

Сведения о состоянии исходных пунктов, использованных при производстве топографических работ, приведены в приложении 5.

Технические характеристики теодолитных ходов приведены в таблице 1:

Таблица 1

№№ п/п	Наименование хода	Длина хода, км	К-во углов	Угловые невязки		Абсолютные невязки, м	Относит. ошибки
				мин, сек			
				полу- ченые	допус- тимые		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	т03, т09, ..., т04	0,222	7	0°00'03"	0°01'38"	0,013	1/17109
2	т02, т04А4, ..., т01	0,302	7	-0°00'21"	0°01'46"	0,025	1/11899

Уравнивание теодолитных ходов выполнено в программе «Credo». Допустимая угловая невязка вычислена по формуле:

$$f_{\text{доп}} = \pm 1\sqrt{n}, \text{ где } n - \text{ количество углов в ходе.}$$

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата	27-04-20-ИИ-ИГДИ	Лист
							4

Проложенные теодолитные хода отвечают требованиям СП 11-104-97: п.5.24-5.39.

Система координат местная г. Онеги.

Высотное обоснование для выполнения топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5м выполнено проложением ходов технического нивелирования по точкам планового обоснования.

В качестве исходных использованы стенной репер № 178, пункт полигонометрии № 907, снесенный центр Пивка.

Техническое нивелирование выполнено нивелиром С330 №344950 и трехметровой двухсторонней шашечной рейкой с сантиметровыми делениями (свидетельство о поверке приведено в приложение 7)

Технические характеристики нивелирных ходов приведены в таблице 2:

Таблица 2

№ п.п.	Наименование хода	Длина хода, км	Количество штативов	Невязки, мм	
				получен.	допустим.
1	сн Пивка, х1, ..., ст.рп178	3,115	37	-6	±53
2	рп178, х30, ..., пп907	1.270	16	-11	±34

Уравнивание ходов технического нивелирования выполнено в программе «Credo».

Допустимые невязки вычислены по формуле:

$$f_{дон} = \pm 50\sqrt{L}, \text{ где } L - \text{длина хода в км.}$$

Система высот Балтийская 1977г.

Проложенные хода технического нивелирования соответствуют требованиям СП-11-104-97, п.п. 5.40 -5.45.

Материалы вычислений планово-высотного обоснования приведены в Схема планово-высотного обоснования с границей участков работ приведена в графическом приложении технического отчета.

5.2 Топографическая съемка в масштабе 1:500.

Топографическая съемка масштаба 1:500, выполнена тахеометрическим способом с точек съемочного обоснования установленных при выполнении работ на объекте: «Корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м3/сут. в г. Онега Архангельской области» по адресу: Архангельская область, г. Онега, канализационные очистные сооружения, электронным тахеометром Sokkia Set 530R-L с электронной регистрацией полевых измерений и ведением абриса на каждой станции. Общая площадь съемки составляет 4,8 га.

Работы выполнены с соблюдением требований СП 11-104-97 п.5.75-п. 5.83, п.5.93-п. 5.98. По результатам съемки составлен топографический план масштаба 1:500 на 1 листе.

5.3 Обследование надземных и подземных коммуникаций

На участке съемки плановая привязка выходов подземных коммуникаций произведена тахеометрическим способом с точек съемочного обоснования, высотная -

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата	27-04-20-ИИ-ИГДИ	Лист 5

техническим нивелированием. Выполнено обследование колодцев подземных коммуникаций, оговоренных с представителем заказчика, составлена ведомость обследования колодцев подземных коммуникаций (приложение 7).

Данные колодцев выписаны на топографический план масштаба 1:500.

У наземных сетей определены их назначение, количество проводов, данные выписаны на топографический план масштаба 1:500.

5.4. Камеральная обработка полевых материалов

После выполнения полевых работ были проверены полевые журналы технического нивелирования, журналы абрисов съемки. Для камеральной обработки данные полевых измерений переданы с электронного тахеометра на персональный компьютер, после чего, используя программу «Credo_DAT», произведено уравнивание планово-высотного обоснования, получены координаты пунктов съемочного обоснования и ситуационных точек. Затем в соответствии с абрисами съемки, в системе «Credo_Ter» построена предварительная цифровая модель ситуации.

Информация цифровой модели представлена послойно в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:500-1:5000 и требованиями СП 11-104-97.

Цифровая модель местности в виде топографического плана масштаба 1:500 передана в систему «AutoCAD» для окончательной корректировки и подготовки полученного материала к размножению в соответствии с требованиями инструкций и руководств.

Все полученные материалы топографической съемки представлены в цифровом виде в формате «AutoCAD».

Окончательные графические материалы по топографической съемке выполнены на бумажной основе и в электронном виде в формате «AutoCAD», текстовые – в формате «Word».

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГДИ

Лист

6

6. Заключение

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерных изысканий для реконструкции и проектирования КОС г. Онега и действующими нормативными документами:

- «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000 – 1:500 ГКИНП – 89»
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 11-104-97 Часть II - «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
- ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS», г. Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г.

В результате выполненных инженерно-геодезических работ получены материалы топографической съемки для реконструкции и проектирования канализационно-очистных сооружений г. Онега по адресу Архангельская область, г. Онега, канализационные очистные сооружения.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГДИ

Лист

7

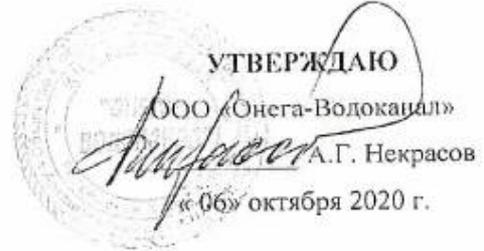


СОГЛАСОВАНО

ООО «Земли Поморья»

Н.Л. Зайцев

«06» октября 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

ООО «Онега-Водоканал»

А.Г. Некрасов

«06» октября 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение комплексных инженерных изысканий

1. Наименование объекта	Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000м3/сут в г.Онега
2. Местоположение объекта. границы площадок, трасс строительства	5 км от г. Онеги по Хайнозерской технологической автодороге
3. Основание для проведения изыскательских работ	ДОГОВОР № 06-03-20-3П
4. Вид строительства	Реконструкция
5. Стадийность проектирования	Изыскания для разработки проектной и рабочей документации
6. Идентификационные сведения о заказчике	ООО «Онега-Водоканал»
7. Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «Земли Поморья» Адрес: Архангельская область, Приморский район, п. Лайский Док, ул. Центральная, д.6 ИНН 2901242305
8. Уровень ответственности	II нормальный
9. Особые требования	Комплексные инженерные изыскания должны быть достаточными для разработки проектно-сметной документации на строительство объекта.
10. Характеристика проектируемого сооружения	1. Блок емкостей 2шт, 25х31х4,5; 1 этаж 2. Здание песколовок и решеток 2шт, 12,2х5х2,95 ; 1 эт. 3. Здание ЦМО 2шт, 12.2х5х5,6; 1 эт.
11. Виды инженерных изысканий. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых следует выполнить инженерные изыскания	Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геологические Инженерно-экологические изыскания. Инженерные изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, др. нормативных документов.
12. Исходные данные	Схема расположения объекта. Градостроительный план
13. Состав работ	13.1. Инженерно-геодезические изыскания. Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, в границах земельного участка + 5м от границы, показать проезды к земельному участку. На топографический план нанести

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

1

	<p>поворотные точки границ земельного отвода, в соответствии с ГИЗУ.</p> <p>В границах участка выполнить обследование существующих подземный и наземных инженерных коммуникаций.</p> <p>Система координат – местная Система высот - Балтийская</p> <p>13.2. Инженерно -геологические изыскания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Количество, размещение и глубина инженерно-геологических выработок (буровых скважин, точек зондирования) должны приниматься в соответствии с действующими нормативными документами СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания строительства. Основные положения, СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений, СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. <p>Определение физико-механических свойств (нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов), коэффициентов фильтрации грунтов, химического состава подземных вод.</p> <p>Определение агрессивности и коррозионных свойств подземных вод и грунтов.</p> <p>По результатам исследований предоставить технический отчет о выполненных изысканиях в объеме, достаточным для принятия проектных решений.</p> <p>13.3. Экологические изыскания.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания для проекта строительства выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.</p> <p>Перечень разделов инженерных изысканий, подлежащих разработке исполнителем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изученность экологических условий 2. Характеристика природных и техногенных условий 3. Полевые работы; 4. Оценка существующего экологического состояния <p>Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий</p> <p>13.4. Иные разделы проектной документации или инженерных изысканий не подлежат подготовке и представлению Заказчику в рамках исполнения настоящего договора.</p>
14. Результаты работ	<p>Технический отчет по инженерным изысканиям, подготовленный в соответствии с требованиями</p> <ul style="list-style-type: none"> • С СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания строительства. Основные положения • СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. • СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. • ГОСТ 20522-2012. «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13 декабря 2019г.

(дата)

№ 17

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,

sroiz.ru

sroiz@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-033-16032012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ» (ООО «ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 2901242305
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1132901011407
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	163523, Архангельская область, Район Приморский, Поселок Лайский Док, улица Центральная, дом 6
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в росстре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 151113/576
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 15.11.2013
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 15.11.2013
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 15.11.2013
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

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

Изн.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Наименование	Сведения	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
15.11.2013	15.11.2013	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность
уполномоченного лица)

М.П.



Нечаев О.В.
(инициалы, фамилия)

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взм. инв. №

Изн.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

1 КАТАЛОГ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ИСХОДНЫХ ПУНКТОВ

Объект: «Корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут. в г. Онега Архангельской области»

№ п/п	Название пункта, тип знака, класс, разряд	Описание местоположения пункта	Координаты		Высота над уровнем моря, м
			X	Y	
1	п.тр. Онега 2 класса 1 разряд тип центра 2б 1967-69 гг.	-	23386,942	21123,053	113,640
2	п.тр. Дальний 2 класса 1 разряд тип центра 2б 1967-69 гг.	-	24698,573	14597,739	2,240
3	п.тр. Шалга 4 класс 2 разряд тип центра 2а (3648) 1967-69 гг.	-	25180,163	17355,870	44,090
4	пир. Пивка, сн.ц. 2 разряд тип центра 5 (3583) 1967-69 гг.	-	22450,234	20473,999	41,540
5	пп1132 2 разряд тип центра 7	-	21959,334	21058,608	31,720
6	пп907 2 разряд тип центра 7	-	22188,357	20805,486	30,720
7	ст. репер 178 4 класс 2 разряд тип центра 2	-	-	-	16,195

Примечание: 1. Система координат местная г. Онега
2. Система высот Балтийская 1977г.
3. Координаты и высоты пунктов получены в отделе архитектуры администрации Онежского района Архангельской области.

Составил:

Литвиненко А. В.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

6

СВЕДЕНИЯ
о состоянии пунктов, использованных
при производстве работ

Объект: «Корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут. в г. Онега Архангельской области»

№ п/п	Номер марки, тип или название знака, класс сети, тип центра, ориентирные пункты	Описание местоположения знака	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1	п.тр. Онега 2 класса 1 разряд тип центра 2б 1967-69 гг.	-	хорошее	-	-	не выполнялись
2	п.тр. Дальний 2 класса 1 разряд тип центра 2б 1967-69 гг.	-	хорошее	-	-	не выполнялись
3	п.тр. Шалга 4 класс 2 разряд тип центра 2а (3648) 1967-69 гг.	-	удовлетворительное (сбита выс. отметка)	-	-	не выполнялись
4	пир. Пивка, сн.ц. 2 разряд тип центра 5 (3583) 1967-69 гг.	-	хорошее	-	-	не выполнялись
5	пп1132 2 разряд тип центра 7	-	хорошее	-	-	не выполнялись
6	пп907 2 разряд тип центра 7	-	хорошее	-	-	не выполнялись
7	ст.репер 178 4 класс 2 разряд тип центра 2	-	хорошее	-	-	не выполнялись

Обследование пунктов произвел: геодезист

Литвиненко А. В.

Изн. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изн.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

7

Свидетельство о проверке

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Самарской области» (ФБУ «Самарский ЦСМ»)
443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134

Аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.311429 от 25.11.2015 об аккредитации в области обеспечения единства измерений и официальном признании компетентности выполнения работы по поверке средств измерений в соответствии с Областью аккредитации

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 117338 /554314-2017

Действительно до « 07 » марта 2020 г.

Средство измерений Тахеометр электронный, Trimble M3 DR 5",
Наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)
в Госреестре СИ № 46124-10

отсутствуют
Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 131965

поверено в соответствии с описанием типа
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предыдущая поверка заводской поверкой)

поверено в соответствии с Тахеометры электронные Trimble M3
наименование документа, на основании которого выполнена поверка
руководство по эксплуатации. Раздел «Методика поверки».

с применением эталонов: Рабочий эталон единицы длины 2 разряда в диапазоне от 47,981 м
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона,
до 1991,961 м, базис эталонный Черновский, заводской номер б/н, № 3.2.ВСС.0005.2015;
применяемого при поверке)
Государственный рабочий эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне от 1,5 м до 2500 м,
тахеометр электронный TC2003 заводской № 442333, № 3.1.ЗБЯ.1114.2015

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 20 °С;
приводит перечень влияющих факторов,
относительная влажность воздуха 50%; атмосферное давление 755 мм рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим
установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере
государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

И. о. Начальника отдела Н. Н. Голубцов
Должность руководителя подразделения инициалы, фамилия

Поверитель Ю. А. Кудряшова
инициалы, фамилия

« 07 » марта 2019 г.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подл. и дата
Кол.у	
Лист	
№ док.	
Подл.	
Дата	

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

8

ВЕДОМОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ

КОЛОДЦЕВ, ПОДЗЕМНЫХ И НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

на объекте: «Корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут. в г. Онега Архангельской области»

№ колодца	Назначение и местоположение колодца	Колодец					Трубы					Состояние колодца
		материал	габарит	отметки			№ труб	материал	диаметр или сечение	отметка лотка, трубы	№ колодца, с которым соединяется	
				кольца	дна	земли						
180	Канализация бытовая	ж/б	1,00	12,04	10,76	-	1	а/ц	500	11,06	-	Удовлетворительное, без кольца
							2	а/ц	500	11,05	142	
142	Канализация бытовая	ж/б	1,00	13,56	11,85	-	1	а/ц	500	12,01	180	Удовлетворительное
							2	а/ц	500	11,95	91	
							3	а/ц	200	11,79	141	
141	Канализация бытовая	ж/б	1,00	13,51	11,73	-	1	ст	100	12,11	поле	Удовлетворительное
							2	а/ц	200	11,91	135	
							3	а/ц	200	11,86	142	
135	Канализация бытовая	ж/б	1,00	13,49	11,71	-	1	ст	100	12,14	поле	Удовлетворительное
							2	а/ц	200	11,86	141	
							3	а/ц	200	11,89	134	
134	Канализация бытовая	ж/б	1,00	-	-	-	1	ст	-	-	поле	Не найден
							2	а/ц	-	-	135	
							3	а/ц	-	-	133	
133	Канализация бытовая	ж/б	1,00	13,49	11,74	-	1	ст	200	12,25	поле	Удовлетворительное
							2	а/ц	200	11,88	134	
							3	а/ц	200	11,86	132	
132	Канализация бытовая	ж/б	1,00	13,42	11,70	-	1	ст	200	12,04	поле	Заилен
							2	а/ц	200	-	133	
							3	а/ц	200	11,78	131	

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

9

131	Канализация бытовая	ж/б	1,00	-	-	-	1	ст	-	-	поле	Не найден
							2	а/ц	-	-	132	
							3	а/ц	-	-	130	
130	Канализация бытовая	ж/б	1,00	-	-	-	1	ст	-	-	поле	Не найден
							2	а/ц	-	-	131	
							3	а/ц	-	-	80	
80	Канализация бытовая	ж/б	1,00	13,54	-	-	1	ст	100	-	поле	Завален
							2	а/ц	200	-	130	
90	Канализация бытовая	ж/б	2,00	15,46	12,63	-	1	ст	100	13,05	поле	Затоплен
							2	а/ц	200	12,91	140	
140	Канализация бытовая	ж/б	1,00	14,93	-	-	1	а/ц	-	-	90	Завален
							2	а/ц	-	-	94	
91	Канализация бытовая	ж/б	1,00	14,80	12,40	-	1	а/ц	500	12,57	142	Завален
							2	а/ц	500	12,59	92	
94	Канализация бытовая	ж/б	1,00	17,46	-	-	1	а/ц	-	-	140	Завален, затоплен, без кольца
							2	ст	-	-	9	
92	Канализация бытовая	ж/б	1,00	17,47	15,85	-	1	а/ц	500	16,06	91	Удовлетворительное, без кольца
							2	а/ц	500	16,03	63	
63	Канализация бытовая	ж/б	1,00	19,36	16,86	-	1	а/ц	500	17,13	92	Удовлетворительное
							2	а/ц	500	17,27	8	
62	Водопровод	ж/б	1,00	19,32	-	-	1	чуг	-	-	за гран. съемки	Завален
							2	чуг	-	-	64	
							3	чуг	-	-	61	
64	Водопровод	ж/б	1,00	19,70	17,48	-	1	чуг	50	-	62	Залит, кольцо сдвинуто
							2	чуг	50	-	до зд.хлорат.	
							2	а/ц	230	24,36	213	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

10

9	Канализация бытовая	ж/б	1,00	21,70	19,29	-	1	а/ц	-	-	94	Сильно заилен
							2	а/ц	-	-	7	
8	Канализация бытовая	ж/б	1,00	-	-	-	1	а/ц	-	-	63	Не найден
							2	а/ц	-	-	3	
3	Канализация бытовая	ж/б	1,00	26,35	24,63	-	1	а/ц	500	25,27	8	Удовлетворительное
							2	а/ц	500	25,16	1	
7	Канализация бытовая	ж/б	1,00	26,11	24,13	-	1	а/ц	240	24,31	9	Удовлетворительное
							2	а/ц	230	24,36	213	
2	Канализация бытовая	ж/б	1,00	26,46	24,43	-	1	а/ц	125	24,52	5	Удовлетворительное
							2	а/ц	125	24,55	хлор.	
213	Канализация бытовая	ж/б	1,00	26,84	24,57	-	1	а/ц	250	24,84	7	Без кольца
							2	чуг	-	25,75	кран	
11	Водопровод	ж/б	1,00	22,56	20,30	-	1	чуг	-	20,67	хлор.	Залит, без кольца
							2	чуг	-	-	-	
61	Водопровод	ж/б	1,60	20,03	17,46	-	1	чуг	-	-	62	Залит, без кольца
							2	чуг	200	18,37	60	
60	Водопровод	ж/б	1,05*	21,73	19,59	-	1	чуг	-	19,71	61	Завален, без кольца
			1,05				2	чуг	-	19,69	здание	
							3	чуг	-	19,70	224	
6	Канализация бытовая	ж/б	1,00	22,42	-	-	1	а/ц	-	-	5	Завален, без кольца
							2	а/ц	-	-	-	
5	Канализация бытовая	ж/б	1,50	22,62	-	-	1	а/ц	125	-	6	Разрушен
							2	а/ц	125	-	2	
30	Напорная канализация	ж/б	1,00	29,94	27,64	-	1	чуг.	525	28,16	226 пескол. за гран. съемки	Удовлетворительное
							2	чуг.	-	-		
224	Водопровод	ж/б	1,50	31,98	29,05	-	1	чуг	-	29,60	60	Залит, замусорен, без кольца
225	Канализация бытовая	ж/б	1,00	32,20	30,27	-	1	а/ц	100	31,04	молзав.	Частично завален
							2	а/ц	100	30,30	226	

Ведомость составлена по состоянию на октябрь 2020 г.

Составил:

Литвиненко А. В.

Взм. инв. №
Подл. и дата
Инев. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

11

Приложение 8

Акт согласования подземных, наземных и надземных коммуникаций

Объект: «Корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м³/сут. В г. Онега» Архангельской области.

№	Название коммуникации	Материал, кол-во, глубина заложения	Эксплуатирующая организация	Примечания
1	Болтовой канализационный коллектор от котл. № до 110 (1)	трубы чугунные асб.-цементные Ø500	ООО «Водоканал»	действующая, согласовано И.О. Наталькина ТПО Шумилов А.А.
2	Воздуховод от котл. 64 до гр. хлора-торной (2)	трубы стальные Ø50	ООО «Водоканал»	не действующий, согласовано И.О. Наталькина ТПО Шумилов А.А.
3	Дренаж с чл. лотком от Ø до 14д	трубы асб.-цементные Ø150 на поле трубы стальные Ø75	ООО «Водоканал»	действующий, требует ремонта, согласовано И.О. Наталькина ТПО Шумилов А.А.
4	Воздуховод на песколовки (3)	трубы стальные Ø100	ООО «Водоканал»	не действующий, согласовано И.О. Наталькина ТПО Шумилов А.А.
5	Напорная канализация от котл. 30 (4)	трубы чугунные Ø525	ООО «Водоканал»	действующая, согласовано И.О. Наталькина ТПО Шумилов А.А.
6	Болтовой канализационный коллектор (5)	трубы асб.-цементные Ø200	ООО «Водоканал»	действующая, согласовано И.О. Наталькина ТПО Шумилов А.А.

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

7	Битобал канализации №10-52-55	трубы асбест-цементные Ø 125	ООО "Водоканал"	не действует И.О. начальника ТПО Шумилов А.А.
8	Битобал канализации от скотини- каб в кал. №10	трубы асбест-цементные Ø 500	ООО "Водоканал"	действующий И.О. начальника ТПО Шумилов А.А.
9	Варваров напорный у Хайн- озера	трубы стальные Ø 400	ООО "Водоканал"	действующий И.О. начальника ТПО Шумилов А.А.
10	Напорная канализация от м.е.д.о.б.е.р.а до кал. №52-55	трубы чугунные Ø 100	ООО "Водоканал"	действует И.О. начальника ТПО Шумилов А.А.
11				
12				
13				
14				
15				

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взм. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

Программа инженерных изысканий

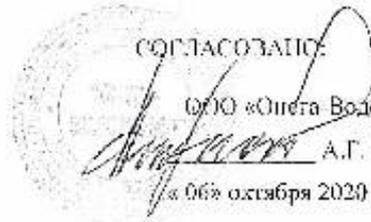


УТВЕРЖДАЮ:

ООО «Земли Поморья»

Н.И. Зайцев

« 06 » октября 2020 г.



СОГЛАСОВАНО:

ООО «Омега Водоканал»

А.Г. Некрасов

« 06 » октября 2020 г.

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту: «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью
до 800 м³/сут в г.Онега»

Стадия: Проектная документация

г. Архангельск
2020 год

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

14

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта – «Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000м³/сут в г. Онега»

Заказчик изысканий – ООО «Онега-Водоканал»

Стадия проектирования – Проектная документация.

Изыскательская организация - ООО «Земли Поморья».

Вид строительства - Реконструкция.

Местоположение объекта – Российская Федерация, Архангельская область, 5 км от г. Онеги по Хайнозерской технологической автодороге

Основание к производству работ – Договор подряда ДОГОВОР № 06-03-20-ЗП ООО «Онега-Водоканал» с ООО «Земли Поморья».

Сроки проведения изысканий

Согласно Договора;

1.1. Краткая техническая характеристика объекта

«Реконструкция канализационных очистных сооружений мощностью до 5000м³/сут в г. Онега» Климатические условия - район II В

1.2. Цели и задачи изысканий

Выполнить комплекс инженерных изысканий в объеме, необходимом для разработки проектной документации.

1.3. Особые условия

- Возможность опасных природных процессов - ливни, снегопады.
- Пожарная и взрывопожарная опасность -- не взрывопожароопасный объект.
- Инженерные изыскания проводятся согласно Договора.

1.4. Физико-географическая характеристика района работ

Участок инженерных изысканий расположен в 5 км от г. Онеги по Хайнозерской технологической автодороге Архангельской области.

Географическое положение с. Лена в относительно высоких широтах, удаленность его от теплого Атлантического океана обуславливают умеренно-континентальный климат.

Климат суровый: лето короткое и прохладное; зима многоснежная, продолжительная и морозная. В течение года выпадает значительное количество осадков, превышающих испарение. Зима на территории района холодная и является самым продолжительным периодом. Холодный период года продолжается 170-180 дней. По мере продвижения к северо-востоку возрастает не только продолжительность холодного периода, но и его суровость.

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

2.1. Топографо-геодезическая изученность района работ

В топографо-геодезическом отношении район считается недостаточно изученным.

В распоряжении Заказчика материалы изысканий прошлых лет отсутствуют. В течение производства работ данные могут быть дополнены.

2.2. Методика выполнения работ

Технология выполнения инженерно-геодезических изысканий и используемые методы измерений предусматривают автоматизацию полевых работ и камеральной обработки материалов при соблюдении необходимой и достаточной точности измерений для данной стадии проектирования.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

15

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовать приборы и оборудование, прошедшие в установленном порядке метрологическое обслуживание в соответствии с требованиями государственных стандартов (свидетельства о поверке средств измерений прикладываются к техническому отчету).

Работы производить в Балтийской системе высот 1977 г. Система координат – местная.

Рекогносцировочное обследование

Перед производством инженерно-геодезических изысканий произвести рекогносцировочное обследование местности с целью:

- определения местоположения объекта;
- определения границ съемки;
- отыскания на местности по внешним признакам местоположения и назначения подземных сооружений, а также определения участков трубопроводов и кабелей для поиска с помощью трассопоискового комплекта.

Планово-высотное обоснование

Работы по созданию планово-высотного обоснования (ПВО) не требуется.

В результате выполнения работ по созданию и развитию планово-высотного обоснования представить следующие материалы:

- схему планово-высотного обоснования;

Топографическая съемка

На объекте предполагается выполнение топографической съемки М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на площади до 3,5 га

Съемку выполнить комплектом спутниковых геодезической аппаратуры SouthS82V.

В пределах границ топографической съемки определить положение и глубину заложения подземных коммуникаций с использованием данных Заказчика, архивных данных и с помощью собственных средств исполнителя. При этом расстояние между соседними точками при определении местоположения не должны превышать 20м., глубину заложения прокладок определить на углах поворота, в точках резкого излома рельефа, но не реже чем через 50м.

Инженерно-топографический план с нанесенными подземными коммуникациями согласовать в эксплуатирующих службах.

Камеральные работы

Составление плана выполнить в программе AutoCAD. При составлении плана обратить внимание на полноту представления элементов ситуации и рельефа и соответствие плана требованиям технического задания.

На инженерно-топографическом плане показываются:

- все наземные здания и сооружения;
- наземные, надземные и подземные коммуникации (с указанием материала, диаметра и глубины заложения).

2.3. Контроль и приемка работ

2.3.1. Полевой контроль

Полевой контроль будет производиться Директором ООО «Земли Поморья» Зайцевым Н.Л. в процессе выполнения полевых работ и после их окончания, в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ (ГКИНП (ГНТА) 17-004-99)».

Целью полевого контроля является предоставление объективных данных для оценки качества работ, а также предупреждение брака в работе и оказание необходимой помощи при выполнении работ.

При полевом контроле проверяется:

- соответствие результатов выполненных работ и их оформления требованиям технического задания и действующих нормативных документов;
- степень завершенности работ;
- состояние приборов и вспомогательных инструментов, правильность их эксплуатации и хранения.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

16

По результатам полевого контроля составляется акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ установленного образца.

2.3.2. Контроль и приемка камеральных работ

Контроль качества камеральных работ осуществляется в процессе их проведения исполнителем (самокорректурой) и главным геодезистом.

В процессе камеральных работ используются следующие методы контроля:

- входной контроль поступающих данных;
- проверка согласованности с материалами ранее выполненными работ;
- непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля технологического процесса и соблюдением требований нормативной документации.

Результаты контроля фиксируются подписью на проверяемых отчетных документах (текстовых и графических приложениях, планах).

Завершенные работы представляются исполнителем для приемки главному специалисту, который в процессе приемки работ устанавливает соответствие предъявляемых материалов требованиям технического задания и действующей нормативной документации.

2.3.3. Контроль Заказчика

Заказчик осуществляет:

- контроль технической оснащенности с целью проверки оснащения подрядчика оборудованием, транспортом, средствами связи, наличия допусков на выполнение работ, сертификатов, свидетельств;
- операционный контроль с целью наблюдения за производством работ, соблюдением методики и технологии их выполнения, соответствием выполняемых работ требованиям технического задания и настоящей «Программы инженерно-геодезических изысканий», а также федеральным нормативным документам.

По результатам контроля Заказчика составляется акт контроля и приемки работ установленного образца.

2.4. Виды и объемы работ

Виды и объемы инженерно-геодезических работ приведены в таблице 1.

Объемы могут корректироваться в ходе работ в зависимости от конкретных условий местности и принятых проектных решений.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование вида работ	Измеритель	Объем работ
1.	Рекогносцировка участка.	га	3,5
2.	Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м	га	3,5
3.	Поиск и съемка подземных и наземных коммуникаций с применением трассеискателя.	га	3,5
4.	Вынос и координирование буровых скважин	выработка	9
	Итого. Общая площадь съемки.	га	3,5

2.5. Перечень отчетных материалов

По результатам инженерно-геодезических изысканий составляется технический отчет (в бумажном и электронном видах), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения согласно требованиям Заказчика и нормативной документации.

Пояснительная записка должна содержать следующие разделы и сведения:

- общие сведения (основание для производства работ, стадия проектирования, задачи инженерно-геодезических изысканий, сведения о программе инженерно-геодезических изысканий, сведения об основных параметрах проектируемых объектов);
- краткая физико-географическая характеристика района работ (в т.ч. описание площадки);

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

17

- топографо-геодезическая изученность района изысканий;
 - сведения о методике и технологии выполнения топографо-геодезических работ (планово-высотное обоснование, топографические работы, камеральные работы);
 - сведения о проведении технического контроля и приемки работ;
 - заключение;
 - основная нормативная документация.
- Текстовые приложения к техническому отчету составляются в соответствии с техническим заданием и требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и должны содержать:
- техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
 - программу инженерно-геодезических изысканий;
 - копию свидетельства СРО;
 - картограмму топографо-геодезической изученности и выполненных работ;
 - свидетельство о поверке средств измерений;
 - каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования;
 - акт полевого контроля и приемки работ.
- Графическая часть содержит:
- схему планово-высотного обоснования;
 - инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.

3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Целью инженерно-геологических работ является предварительное определение характеристик инженерно-геологических условий строительства объекта. Имеющиеся материалы изысканий прошлых лет возможно использовать только для составления программы.

Инженерно-геологические условия участка под строительство объекта выполняются согласно нормативным документам: СП 24.13330.2011, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016, СП 28.13330.2017.

Необходимо выполнить обследование грунтов площадки с определением физико-механических характеристик грунтов. Объемы обследования определить исходя из наличия существующей изученности объекта и его предварительного рекогносцировочного обследования.

Разбивку буровых скважин выполнить по графическому проекту их расположения в соответствии с программой инженерно-геологических работ.

Пробурить 9 скважин глубиной от 6 до 12 метров, бурение произвести буровыми установками УБШМ-1-13 и СБУ-50, колонковым способом, диаметром до 168 мм.

Минимальная глубина скважин 5 м. При разнородных грунтах необходимо исследования проводить до водоупорного слоя и углубляться в него на 1-1,5 м. При обнаружении слабых грунтов или болот выполнить их обследование, заглубляясь в минеральное дно не менее чем на 2,0 м.

Обеспечить комплексное изучение инженерно-геологических условий участка, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы.

Буровые работы выполнять с соблюдением требований РСН 74-88 «Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ». Глубина скважин может быть изменена в процессе производства работ, исходя из геологических условий.

Планово-высотную привязку скважин выполнить во время производства инженерно-геодезических изысканий.

При бурении скважин осуществить отбор образцов грунта для лабораторных исследований.

Опробованию подлежат все встреченные литологические разности грунтов. Объем опробования корректируется геологом в процессе полевых работ исходя из инженерно-геологического разреза, но не менее 10 проб грунта для определения физических свойств и не менее 6 проб грунта для определения механических (прочностных и деформационных) свойств грунта.

Произвести ликвидацию скважин выбуренным грунтом с послойным трамбованием.

Составить инженерно-геологический разрез и колонки.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

Лабораторные исследования для изучения физико-механических свойств грунтов, химического анализа грунтовых вод, коррозионной активности воды и грунта проводятся согласно ГОСТ 30416-2012 в лабораториях ООО «Доринжсервис».

4. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Целью инженерно – экологических изысканий является оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Виды и объемы работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№№	Вид исследований	Ед. изм.	Объем	Примечания
1.		Радиоэкологические работы		
1.1	Гамма съемка участка	м ²	2 000	Оценка гамма – фона с применением поискового гамма-радиометра
2.		Геохимические исследования		
2.1	Санитарно-химические исследования почвы	пробы	3	pH, нефтепродукты, кадмий, мышьяк, медь, ртуть, свинец, никель, цинк
3.		Биологические факторы риска		
3.1	Микробиологические исследования почвы:	пробы	1	БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, сальмонеллы
3.2	Паразитологические исследования почвы:	пробы	1	Яйца и личинки гельминтов
4.		Замеры физических факторов риска		
4.1	Измерение уровней шума	точка	3	Эквивалентный уровень шума
4.2	Измерение уровней ЭМИ	точка	3	Плотность потока энергии
5.		Химический анализ грунтовых вод		
5.1	Санитарно-химический анализ грунтовых вод	пробы	3	pH, нефтепродукты, кадмий, мышьяк, медь, ртуть, свинец, никель, цинк, нефтепродукты, ПАВ, ХПК, БПК

Поисковая гамма-съемка будет проводиться в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Гамма-съемка на участке проводится по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 1 м в пределах контура проектируемых зданий.

Санитарно-химические исследования почвы будут проводиться в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02.84. Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами - нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. - точечные пробы отбирают послойно с глубины 0-5 и 5-20 см массой не более 200 г каждая. Отбор проб будет произведен в соответствии с МУ 2.1.1.730-99.

Микробиологические исследования почвы будут проводиться в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83. Отбор проб будет произведен в соответствии с МУ 2.1.1.730-99.

Паразитологические исследования почвы будут проводиться в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02.84. Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см. При необходимости отбор проб проводят из глубоких слоев почвы послойно или по генетическим горизонтам. Отбор проб будет произведен в соответствии с МУ 2.1.1.730-99.

Лабораторные анализы на содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов, бактериологические исследования, а также определение плотности загрязнения почв

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

радионуклидами будут проводиться в аккредитованных испытательных центрах ФГБУ «Центр гигиены и эпидемиологии №58 ФМБА России» и ФГБУ САС «Архангельская».

Материалы по полевому изучению растительного покрова должны включать характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ.

При маршрутных ходах будет установлено общее проективное покрытие растений, проективное покрытие растений по ярусам, высота каждого яруса, а также видовой состав растений с указанием для каждого вида обилия и жизненности. Кроме описания растительности на маршрутных ходах будет выполнено ее рекогносцировочное обследование в пределах изучаемой территории. В результате полевых работ будут получены данные об общем состоянии растительного покрова территории, об основных направлениях антропогенной трансформации различных типов растительных сообществ, в том числе их видового состава.

5. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Все используемые измерительные средства должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства.

Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

Свидетельства о поверке прикладываются к Техническому отчету о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. Возможные опасности и риски на объекте

Перечень идентифицированных опасностей в области ОЗ и ОБТ, которые могут иметь место на объекте:

- аварии природного характера;
- аварии техногенного характера;
- аварии технологического характера;
- воздействие вредных веществ (пыль);
- воздействие продуктов взрыва и горения;
- воздействие разлетающихся предметов (при бурении);
- воздействие движущихся и вращающихся механизмов, их частей;
- вибрация и шум (при бурении);
- транспортные происшествия;
- контакт с микроорганизмами, бактериями, вирусами;
- контакты с насекомыми, животными;
- обрушения, обвалы стросний, земли и т.п.;
- пожары.

6.2 Техника безопасности

Особое значение должно придаваться подбору кадров по состоянию здоровья и медицинским показаниям для работы в полевых условиях.

Начальникам полевых подразделений перед началом работ выявлять возможные на объекте опасности и риски с оформлением протокола опасностей и определять необходимые меры безопасности.

Каждый работающий должен строго соблюдать регламент работы в полевых условиях.

Всем членам полевых подразделений в период полевых работ строго запрещается употребление алкоголя.

Весь личный состав бригады должен пройти внеочередное обучение по технике безопасности и охране труда. Все работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими нормативными документами в области ОТ и ПБ.

Перед выездом на объект главным геодезистом отдела должен быть проведен инструктаж на рабочем месте по условиям производства работ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изн.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

Полевые подразделения обеспечиваются:

- полевым снаряжением, средствами связи, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спецодеждой, медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы;
- топографическими планами.

6.3. Охрана окружающей среды

Изыскания будут выполняться в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, а также другими действующими нормами и правилами Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

К основным регламентирующим мероприятиям, обеспечивающим снижение и/или исключение возможного негативного воздействия на окружающую среду при изысканиях, относятся:

- соблюдение правил и профилактических мер пожарной безопасности, наличие первичных средств пожаротушения на участке работ;
- движение автомобильных транспортных средств и техники должно предусматриваться по существующим дорогам;
- заправка техники должна производиться в специально отведенных местах, случайные проливы ГСМ оперативно ликвидируются со сбором и утилизацией загрязненного грунта.
- весь производственный и бытовой мусор, образующийся при выполнении работ, собирается и вывозится - для накопления мусора используются специальные закрытые контейнеры.

7. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Итогом выполненных инженерно-геодезических изысканий является технический отчет, предоставляемый в соответствии с требованием нормативных документов, технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программы инженерно-геодезических изысканий.

Технический отчет передается Заказчику изысканий на бумажном носителе в количестве 1 (одного) комплекта и 1 (одного) комплекта на электронном носителе.

Структура Технического отчета на электронном носителе должна соответствовать структуре Технического отчета на бумажном носителе.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- в программе AdobeReader (формат *.pdf);
- планы в программе AutoCAD (формат *.dwg, тип файла AutoCAD 2000);

Сроки (даты) выполнения работ определяются Договором.

8. ОСНОВНАЯ НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерные изыскания проводятся в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Москва. 2012 г;
2. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ Москва. 2017 г;
3. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Москва. Госстрой РФ.1997 г;
4. СТО-330-ГТН-201-13. Требования к составу и оформлению технических отчетов по инженерным изысканиям.
5. ГКИНП (ГНТА) - 17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ. Москва. ГУГК. 1999 г.
6. ГКИНП (ГНТА) - 02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. Москва. ЦНИИГАиК. 2002 г.
7. ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. Москва. «Недра». 1985 г;

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

21

8. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88. Москва. «Недра». 1989 г.
9. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Ред. 1986 г. Москва. ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (в ред. от 08.11.2007 г.);
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
12. СП 11-105-97. Свод правил по инженерно-геологическим изысканиям для строительства. Часть I Общие правила производства работ.
13. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов.
14. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний.
15. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
16. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
17. ВНДМ 34-78 Руководство по ведению полевой документации при инженерных изысканиях для строительства.

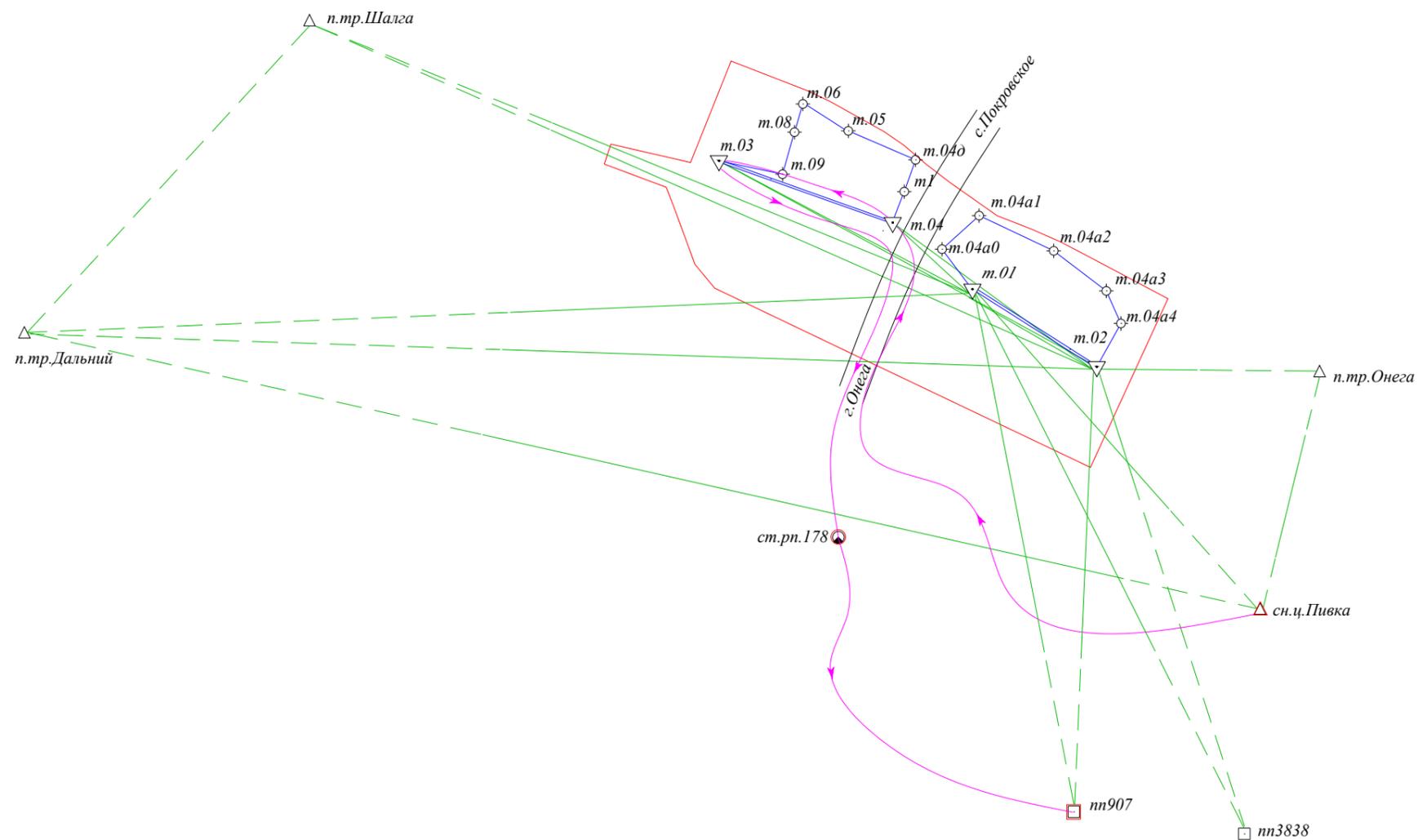
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата

27-04-20-ИИ-ИГИ-ТП

Лист

22



Условные обозначения:

- \triangle \square - исходные пункты триангуляции и полигонометрии для спутниковых измерений с векторами;
- $m.01$ ∇ \rightarrow - исходные оределенные точки спутниковых измерений с дирекционным направлением;
- $пт907$ \square \odot \triangle - исходные пункты для высотного обоснования;
- $сн.ц.Пивка$ \odot - точка теодолитного хода;
- $m.05$ \rightarrow - ход технического нивелирования;
- $m.05$ \odot \rightarrow \odot - линии теодолитного хода;
- --- - граница участка работ

Примечания:

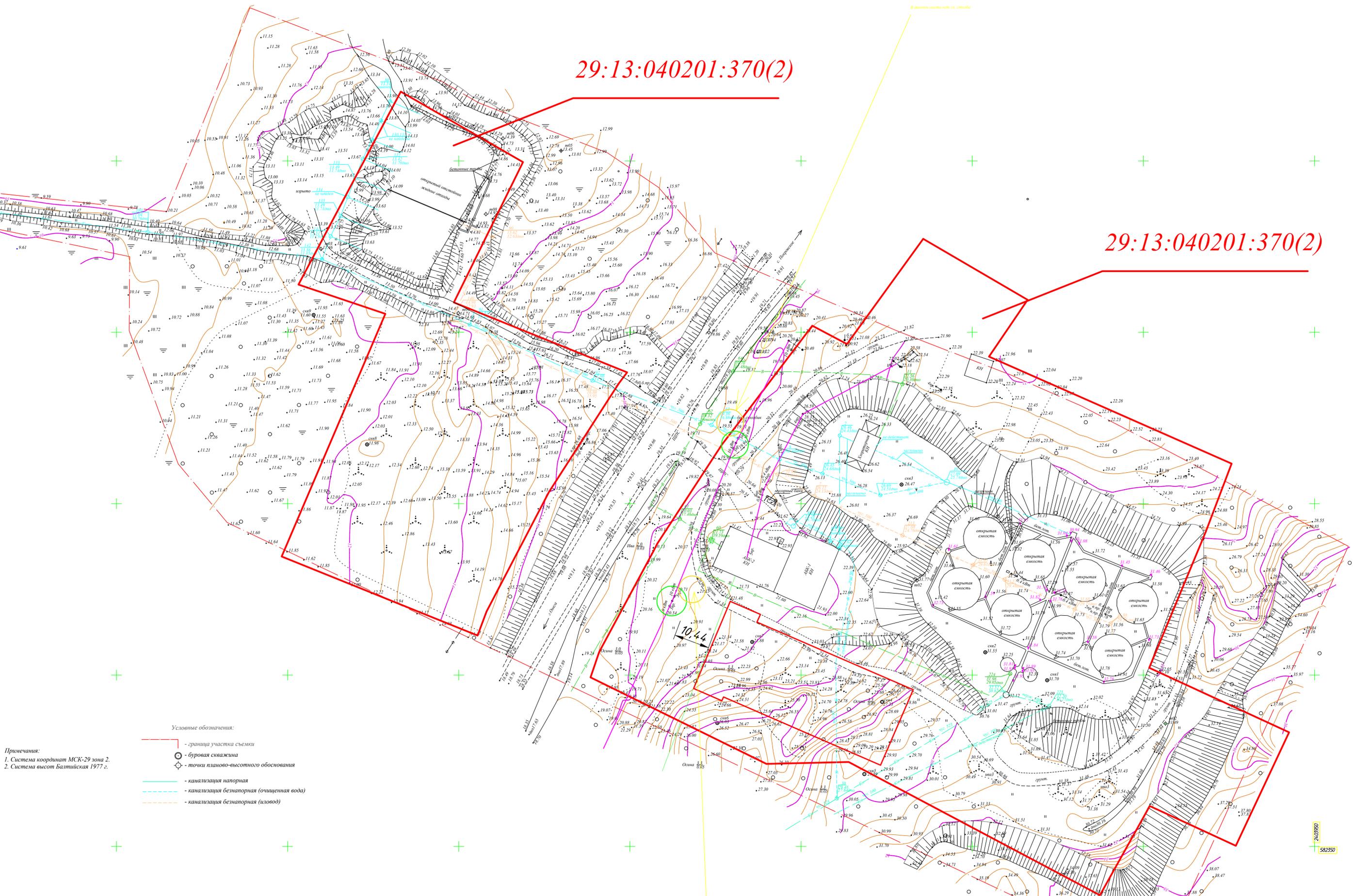
1. Система координат местная г.Онега
2. Система высот Балтийская 1977 г.

		30.09.2020-ИГИ		
		"Корректировка проектно-сметной документации на реконструкцию канализационно-очистных сооружений мощностью до 5000 м3/сут. в г. Онега Архангельской области"		
Ген. директор	Июка А.В.	Подпись	Дата	Схема ПВО масштаб 1:5000
Гл. инженер	Левченко А.Д.		10.20	
Проверил	Литвиненко А.В.		10.20	
Геодезист	Июка А.В.		10.20	
		Стадия	Лист	Листов
		П	1	1
ООО "ЗЕМЛИ ПОМОРЬЯ"				

7403860
582600

29:13:040201:370(2)

29:13:040201:370(2)



Примечания:
 1. Система координат МСК-29 зона 2.
 2. Система высот Балтийская 1977 г.

- Условные обозначения:
- - граница участка съемки
 - - буровая скважина
 - - точки планово-высотного обоснования
 - - канализация напорная
 - - канализация безнапорная (очищенная вода)
 - - канализация безнапорная (ливневая)

7403860
582350