

ООО "ГорПроект"

Свидетельство о допуске на выполнение проектных работ
№0106.03-2011-2907013742-П-111 выдано 15.07.2013г

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ:

"ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТ

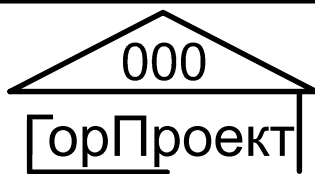
**планировки территории для размещения ж/д тупика
на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области"**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ

Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки.

28-21-ППТ.И

п. Октябрьский
2021 год.



ООО "ГорПроект"

Свидетельство о допуске на выполнение проектных работ
№0106.03-2011-2907013742-П-111 выдано 15.07.2013г

Заказчик: ООО "УМК"

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ:

"ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТ

**планировки территории для размещения ж/д тупика
на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области"**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ

Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

28-21-ППТ.И

Генеральный директор,
инженер проекта

Инженер проекта



Т. В. Маркова

Т.Н. Правдина

п. Октябрьский
2021 год.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
078-17- ППТ.И. СТ	Содержание тома 2	
078-17- ППТ.И. СП	Состав документации	
Раздел 3	Графическая часть	
	Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов)	Лист 1
	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории.	Лист 2
	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта.	Лист 2
	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.	Лист 3,4
	Схема границ территорий объектов культурного наследия.	Не разраб.
	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий.	Не разраб.
	Схема территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.)	Не разраб.
	Схема конструктивных и планировочных решений.	Не разраб.
Раздел 4	Пояснительная записка	На 7 листах
	а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.	
	б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.	
	в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.	
	г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.	
	д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и	
	е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.	

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

28-21- ППТ.І. СТ.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Маркова Т.В.			<i>Т.В. Маркова</i>	
Проверил	Правдина Т.Н.			<i>Т.Н. Правдина</i>	
Пояснительная записка					
Страниц		Лист	Листов		
П		1	1		
ООО "ГорПроект"					

	ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	
	Приложения	
Приложение 1. Приложение 2.	Свидетельство о допуске к работам. Задание на разработку документации по планировке территории, утвержденное заместителем министра – начальником управления архитектуры и градостроительства министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 26.03.2020	
Приложение 3.	Технические условия на проектирование примыкания железнодорожного пути необщего пользования ООО "Устьянская молочная компания" к железнодорожному пути необщего пользования "Группа компаний УЛК" примыкающего к станции Костылево N2708/СеВ. от 02.03.2020 г.	
Приложение 4.	Схема части земельного участка	
Приложение 5.	Инженерно–геодезические изыскания 743/19–ИГДИ выполненные ООО "ВолГеоКом"	
Приложение 6.	Инженерно–геологические изыскания 743/19–ИГИ выполненные ООО "ВолГеоКом"	
Приложение 7.	Инженерно–экологические изыскания 743/19–ИЭИ выполненные ООО "ВолГеоКом"	

Инв. ? подл. огн. и дан. Взам. инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата

28–21– ППТ.І. СТ.

Лист
2

Копировал

Формат А4

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА

Раздел 3. Графическая часть.

графическая часть должна включать в себя следующие чертежи.

- схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов) не разрабатывался в связи с тем, что линейный объект находится не в границах населенного пункта.
- схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории;
- схема организаций улично-дорожной сети и движения транспорта;
- схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории;
- схема границ территорий объектов культурного наследия;
- схема границ зон с особыми условиями использования территорий;
- схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.);
- схема конструктивных и планировочных решений.

Схема границ территорий объектов культурного наследия не разрабатывалась в связи с отсутствием на данной территории объектов культурного наследия.

Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.) не разрабатывается в связи с отсутствием риска возникновения чрезвычайных ситуаций.

Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории разрабатывалась в соответствии с приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №740/пр от 25.04.2017г., а именно на основании п.1 б):

Схема вертикальной планировки разрабатывается в случае, если проект предусматривает размещение железнодорожных линий на территории с рельефом, имеющим уклон равный 8 и менее процентов.

В данном проекте уклон составляет:

Протяженность 405,5м

Перепад высоты $117,53 - 115,12 = 2,41$ м

Уклон $2,41 / 326 = 6\%$

Проект внесения изменений в утвержденную документацию по планировке территории (проект планировки территории) для размещения линейного объекта железнодорожного тупика на ст. Костылево, Устьянского района, Архангельской области подготовлен на основании задания на разработку документации по планировке территории – проекта внесения изменений в проект планировки территории для размещения ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области, утвержденное заместителем министра – начальником управления архитектуры и градостроительства министерства строительства и архитектуры Архангельской области С.Ю. Строгановой.

Инв. ? подл. Погн. и дат. Взам. инв. ?

Изм.	Код. уч.	Лист	г. док.	Погн.	Дата

28-21-ППТ.И.ПЗ

Лист

1

В связи с обращением ООО «УМК» проектом предусматривается увеличение полосы отвода для размещения ж/д тупика и формирование дополнительных земельных участков, необходимых для размещения полосы отвода. Проектом вносятся соответствующие изменения в графическую часть утверждаемой части и материалов по обоснованию проекта планировки. Изменения вносятся в следующие части документации:

Утверждаемая часть проекта планировки территории:

- Пояснительная записка. в) Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта.
- Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов.

Материалы по обоснованию проекта планировки территории:

- Пояснительная записка. 4.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.
- Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема движения транспорта.

Раздел 4. Пояснительная записка.

1.1. Описание природно–климатических условий территории.

Климатические условия площадки охарактеризованы по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». По климатическому районированию район исследования относится к IIВ строительной–климатической зоне (СП 131.13330.2012, прил. А).

Краткая климатическая характеристика составлена согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23–01–99*» для г. Тотьма.

Климат района умеренно–континентальный с продолжительной холодной зимой, короткой весной и летом, продолжительной осенью. Особенности климата связаны с влиянием как моря, так и материка. Ведущую роль в формировании климата играет радиационный баланс, циркуляционные процессы в атмосфере, водный баланс. Бореальные воздушные массы с юга препятствуют частому вторжению арктических ветров.

Климатические параметры холодного периода года: Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 – «минус» 39°C; Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 – «минус» 36°C; Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 – «минус» 36°C; Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – «минус» 32°C; Температура воздуха, обеспеченностью 0,94 – «минус» 16°C; Абсолютная минимальная температура воздуха – «минус» 46°C; Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,9°C; Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^\circ\text{C}$, – 161 сут.; Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^\circ\text{C}$ – «минус» 8,20°C; Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ – 232 сут.; Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ – «минус» 4,5°C;

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^\circ\text{C}$ – 251 сут.; Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^\circ\text{C}$ – «минус» 3,4°C; Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 84%; Количество осадков за ноябрь–март – 188 мм; Преобладающее направление ветра за декабрь–февраль – Ю; Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,1 м/с; Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ – 3,2 м/с;

Климатические параметры теплого периода года: Барометрическое давление – 998 гПа; Температура воздуха, обеспеченностью 0,95

Инв. ? подл. Погр. и дат. ?

Изм.	Код. уч.	Лист	?	док	Погр.	Дата
------	----------	------	---	-----	-------	------

028–21– ППТ. II. ПЗ

Лист

2

- «плюс» 21°C; Температура воздуха, обеспеченностью 0,98 - «плюс» 24°C; Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - «плюс» 22,5°C; Абсолютная максимальная температура воздуха - «плюс» 37°C; Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца - «плюс» 10,90°C; Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца - 75%; Количество осадков за апрель-октябрь - 416 мм; Суточный максимум осадков - 79 мм; Преобладающее направление ветра за июнь-август - С; Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,6

В таблице приведены средняя месячная и годовая температура.

В таблице приведены основные климатические параметры за холодный и теплый период года.

Таблица 1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Г о д
-12.8	-11.0	-4.1	2.8	9.8	14.7	17.2	14.4	8.7	2.4	-4.3	-9.7	2.4

В таблице приведены основные климатические параметры за холодный и теплый период года.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА ГОДА

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью	0.98-39	°С
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью	0.92-37	°С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспечен-	0.98-36	°С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспечен-	92-32	°С
Температура воздуха обеспеченностью	0.94-18	°С
Абсолютная минимальная температура воздуха	-46	°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее хо-	7,3	°С
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температу-	165	Сут.
рой воздуха, ≤0, °С		
Средняя температура воздуха периода со средней суточной тем-	-8.2	°С
пературой воздуха, ≤0, °С		
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температу-	235	Сут.
рой воздуха, ≤8, °С		
Средняя температура воздуха периода со средней суточной тем-	-4.5	°С
пературой воздуха, ≤8, °С		
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температу-	255	сут
рой воздуха, ≤10, °С		
Средняя температура воздуха периода со средней суточной тем-	-3.4	°С
пературой воздуха, ≤10, °С		
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее	86	%
холодного месяца		
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч	86	%
наиболее холодного месяца		
Количество осадков за ноябрь-март	199	мм
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	ЮЗ	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	4.5	м/с
Средняя скорость ветра за период со средней суточной темпера-	6	м/с
турой воздуха, ≤8, °С		

Инв. ? подл. Погр. и дат. Взам. инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист	? док	Погр.	Дата

28 – 21 – ППТ.И. ПЗ

Лист
3

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА ГОДА

Барометрическое давление	995	гПа
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	20	°С
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	24.3	°С
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	22.4	°С
Абсолютная максимальная температура воздуха	37	°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	11.5	°С
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	75	%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	60	%
Количество осадков за апрель - октябрь	460	мм
Суточный максимум осадков	69	Мм
Преобладающее направление ветра за июнь - август	ЮЗ	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	3	м/с

Территория, на которой расположен участок, в разрезе районирования РФ для зданий и сооружений согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*) ” Нагрузки и воздействия” подразделяется на районы:

- по весу снегового покрова (Карта 1) – V;
- по давлению ветра (Карта 2) – Ia;
- по толщине стенки гололеда (Карта 3) – I;
- по нормативным значениям минимальной температуры воздуха, оС(Карта 4) – –42 оС;
- по нормативным значениям максимальной температуры воздуха, оС (Карта 5) – 32 оС.

В таблице приведены основные климатические параметры за холодный и теплый период года.

4.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.

На практикуемой территории и прилегающих к ней участок особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и объектов историко–культурного наследия нет. Объекты федерального и регионального значения на данной территории отсутствуют. Земельный участок находится за пределами 1–го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно–питьевого назначения. Имеются санитарно–защитные зоны, придорожные полосы. Указаны на чертеже №1, 2.

Территория планировки ограничена прохождением по участку надземные и подземные инженерных сетей и коммуникации лист №1, 2.

Инв. ? подл. Погр. и дат. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Погр.	Дата

28 – 21 – ППТ.И. ПЗ

Лист
4

Территория планировки согласно Правил землепользования и застройки расположена в зоне производственного использования. Зона производственного назначения предназначена для размещения промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения.

Согласно региональных нормативов создание и развитие промышленных и коммунально–складских районов следует осуществлять на основе группового метода размещения предприятий с кооперированием объектов инфраструктуры, по возможности с близкими классами санитарной вредности.

Согласно инженерно–геологическим изысканиям п1. По сложности инженерно–геологических условий, согласно приложению А СП 47.13330.2012, участок изысканий относится ко II категории. Площадка изысканий находится в условно благоприятных инженерногеологических условиях. Факторами, осложняющими строительство, являются: – сезонное промерзание и морозное пучение грунтов деятельного слоя; – агрессивность грунтовых вод к металлическим конструкциям; 2. По генетическим, литологическим и физико–механическим признакам грунтов основания сооружения выделено 2 инженерно–геологических элемента: ИГЭ–1 Насыпной песчаный грунт, со строительным мусором, слежавшиеся (t IV); ИГЭ–2 Глины легкие, пылеватые, бурого цвета, полутвердой консистенции (P2). Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований по деформациям и несущей способности принять по таблице 3.1. 3. На период производства буровых работ (декабрь 2019 г) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 0.80 м –1.00 м, установившийся уровень отмечен во всех скважинах, на глубине 0.50 м –0.70 м, что соответствует границам абсолютных отметок 115.04 м –116.91 м. По условиям залегания, питания и разгрузки воды являются грунтовыми, имеют спорадическое распространение, приурочены верхнему отделу пермской системы. Воды являются слабонапорными, питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в пониженные участки рельефа. Грунтовые воды подвержены сезонным колебаниям, следует ожидать поднятие уровня грунтовых вод на глубину близкой к дневным отметкам. В периоды весеннего таяния снегов и обильных осеннее – весенних дождей следует ожидать появление временного водоносного горизонта типа «верховодка» По данным химического анализа воды (текстовое приложение И) гидрокарбонатные, магниевые, пресные, Ph –щелочные, жесткие. В соответствии с СП 28.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.03.11–85*. Защита строительных конструкций от коррозии» воды неагрессивны к бетону всех марок по всем показателям. По степени воздействия на металлические конструкции воды являются среднеагрессивными при скорости движения воды до 1

Инв. ? подл. Подп. и фот. Изм. инв. ?

Инв.	Подл.	Подп.	и фот.	Изм.	инв.
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата

28–21– ППТ.И. ПЗ

Лист
5

Копировал

Формат А4

м/сек; по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций воды являются неагрессивными при постоянном п4. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ–2 по отношению к углеродистой и низколегированной стали в соответствии с ГОСТ 9.602–2016 относится к средней степени коррозионной активности. 5. Грунты ИГЭ–2 относятся к среднетяжелым грунтам при промерзании. 6. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2011 и составляет для глин –1,49 м. 7. Территория предполагаемого строительства относится к потенциально подтопляемым в результате длительных климатических изменений (II–A1), по СП 11–10597, ч.2, приложение И. 8. Расчетная сейсмическая интенсивность территории строительства, определенная на основе комплекта карт ОСР –2015 составляет: – по карте А (10%) –5 баллов; – по карте В (5%) –5 баллов; – по карте С (1%) –5 баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 –II. 9. Выходы скальных пород на поверхность, карст, оползни и другие опасные геологические процессы на участке не выявлены. 10. Заложение фундаментов рекомендуется производить на глубину не менее расчетной глубины промерзания. 11. При проектировании необходимо предусмотреть защиту металлических конструкций от агрессивного воздействия грунтовых вод. 12. Группы грунтов по трудности их разработки в соответствии с приложением к ГЭСН–81–02–2001–01 сб.1: Насыпные грунты (ИГЭ–1) – п.26 а; Глины (ИГЭ–2) – п.24 в.

Таким образом, границы зоны планируемого размещения линейного объекта "железнодорожный путь не общего пользования № 1 000 "ТЗК" станция Слободское с примыканием к пути № 12 общего пользования Кировского региона "ГЖД" определены рационально с учетом необходимости обслуживания, сохранения ненарушенного ландшафта и перспективы удлинения тупика.

(Собщ з/у+Собщ з/у доп. сформированные) = S для размещения тупика + S для эксплуатации тупика + S для благоустройства + S для перспективы развития.

Соответственно: (58 872 кв.м. +9 342 кв.м.) = 12093 кв.м. +49103 кв.м. + 1860 кв.м. + 5158 кв.м.

4.3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

Раздел не разрабатывается в связи с отсутствием объектов, подлежащих переносу.

4.4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта.

?

Инв. ? подл. Погн. и дат. Взам. инв.

Изм.	Код. уч.	Лист?	док	Погн.	Дата

28–21– ППТ.1 ПЗ

Лист

6

4.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории. Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.

4.6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов), с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории.

4.7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоёмами, болотами и т.д.).

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с водными объектами.

Инв. ? подл. ?

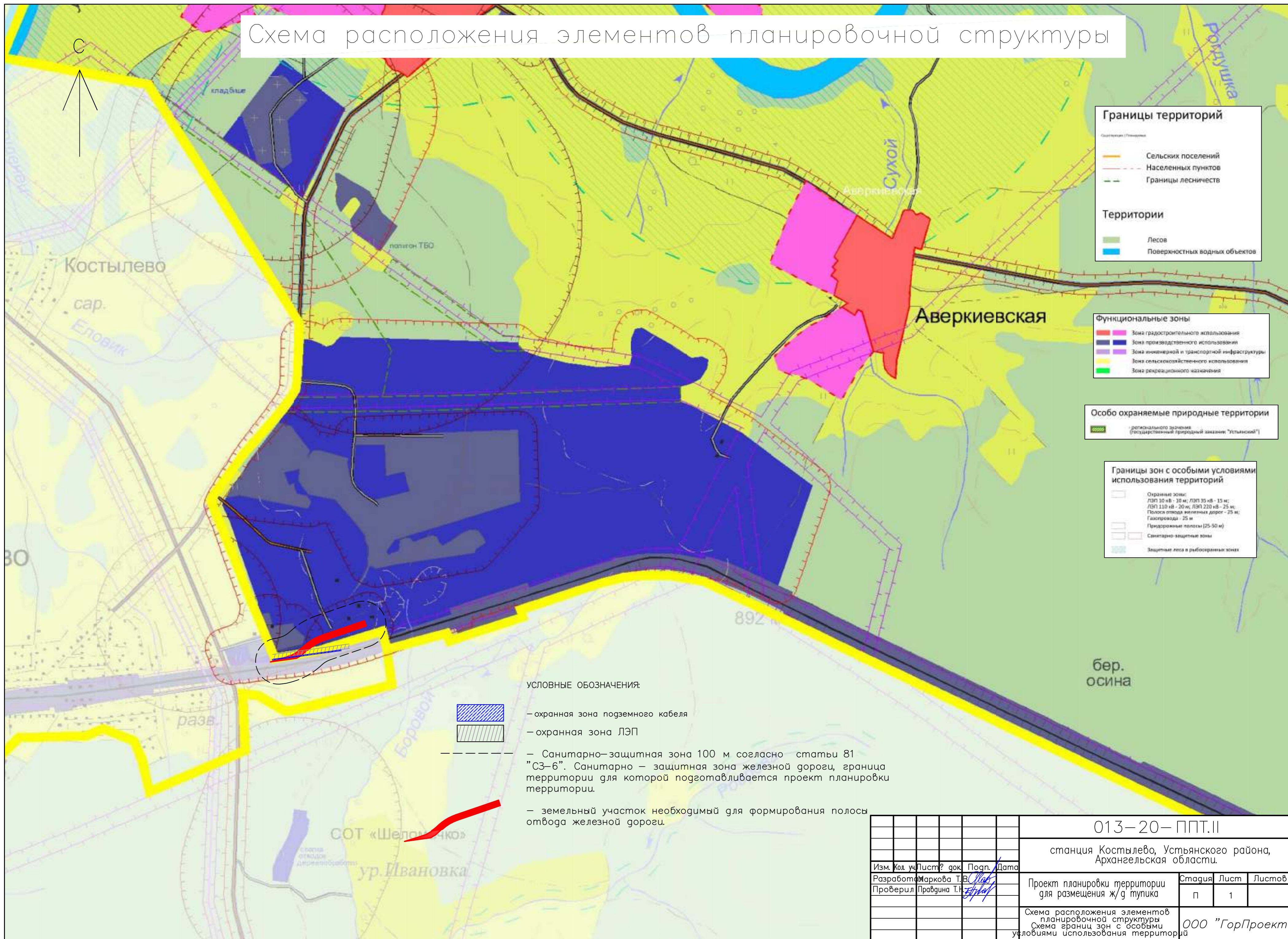
Инв.	?	подл.	?
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док
Подп.	Дата		

Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата

28-21- ППТ.И. ПЗ

Лист
7

Схема расположения элементов планировочной структуры



Границы территорий

Сельских поселений
Населенных пунктов
Границы лесничеств

Территории

Лесов
Поверхностных водных объектов

Функциональные зоны

Зона градостроительного использования
Зона производственного использования
Зона инженерной и транспортной инфраструктуры
Зона сельскохозяйственного использования
Зона рекреационного назначения

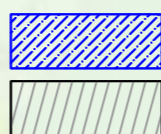
Особо охраняемые природные территории

регионального значения
(государственный природный заказник "Устьинский")

Границы зон с особыми условиями использования территорий

Охраняемые зоны:
ЛЗП 10 кВ - 10 м; ЛЗП 35 кВ - 15 м;
ЛЗП 110 кВ - 20 м; ЛЗП 220 кВ - 25 м;
Полоса отвода железных дорог - 25 м;
Газопроводы - 25 м
Придорожные полосы (25-50 м)
Санитарно-защитные зоны
Защитные леса в рубцованных зонах

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



- охранная зона подземного кабеля
- охранная зона ЛЭП



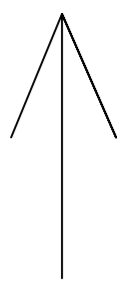
— Санитарно-защитная зона 100 м согласно статье 81 "СЗ-6". Санитарно-защитная зона железной дороги, граница территории для которой подготавливается проект планировки территории.



— земельный участок необходимый для формирования полосы отвода железной дороги.

						013-20-ППТ.11			
						станция Костылево, Устьинского района, Архангельская область.			
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории для размещения ж/д тупика	Страница	Лист	Листов
Разработана	Маркова Т.В.						п	1	
Проверил	Правдина Т.Н.					Схема расположения элементов планировочной структуры	000 "ГорПроект"		
						Схема границ зон с особыми условиями использования территории			

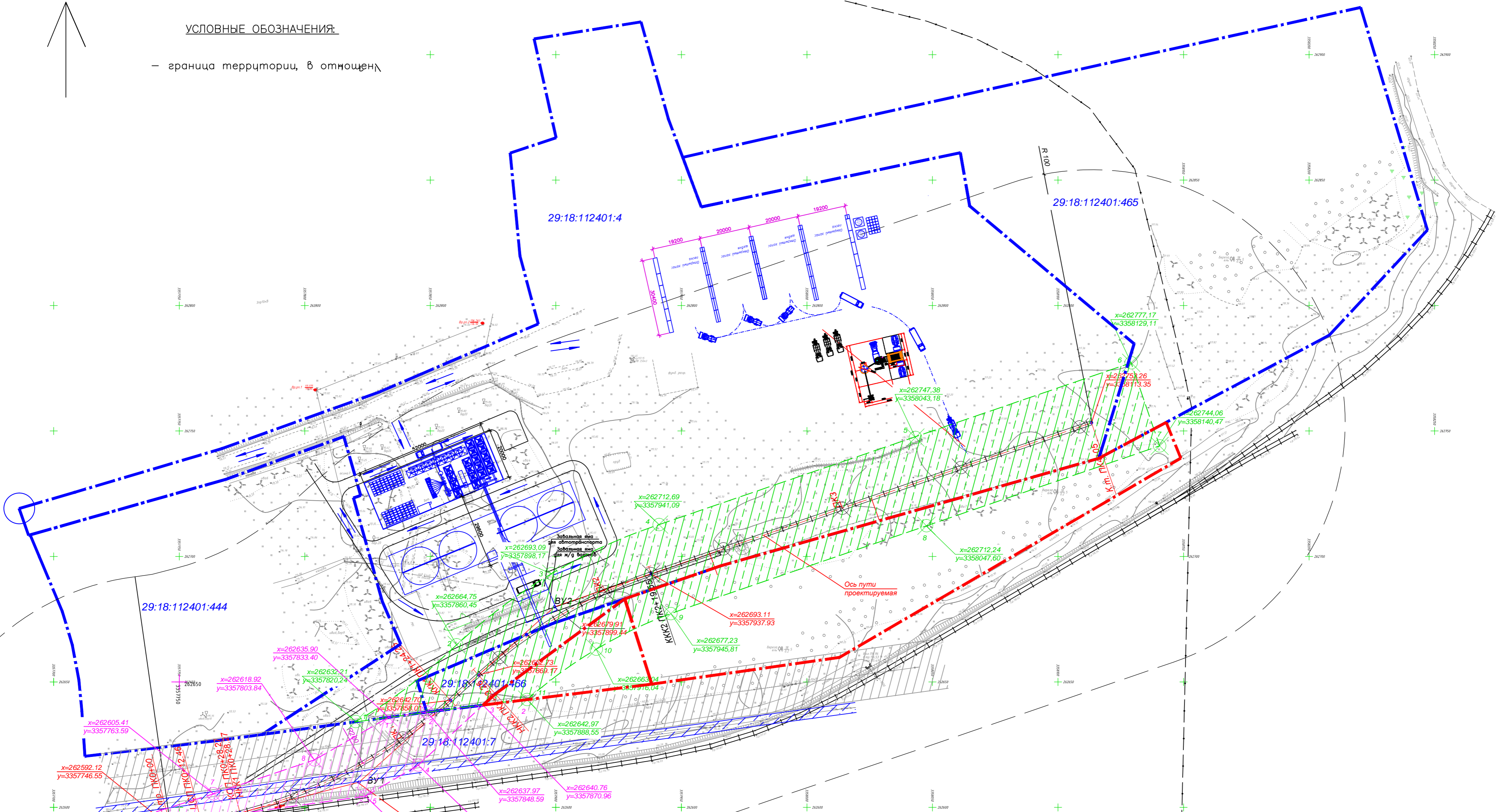
С



Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

— граница территории, в отношении



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

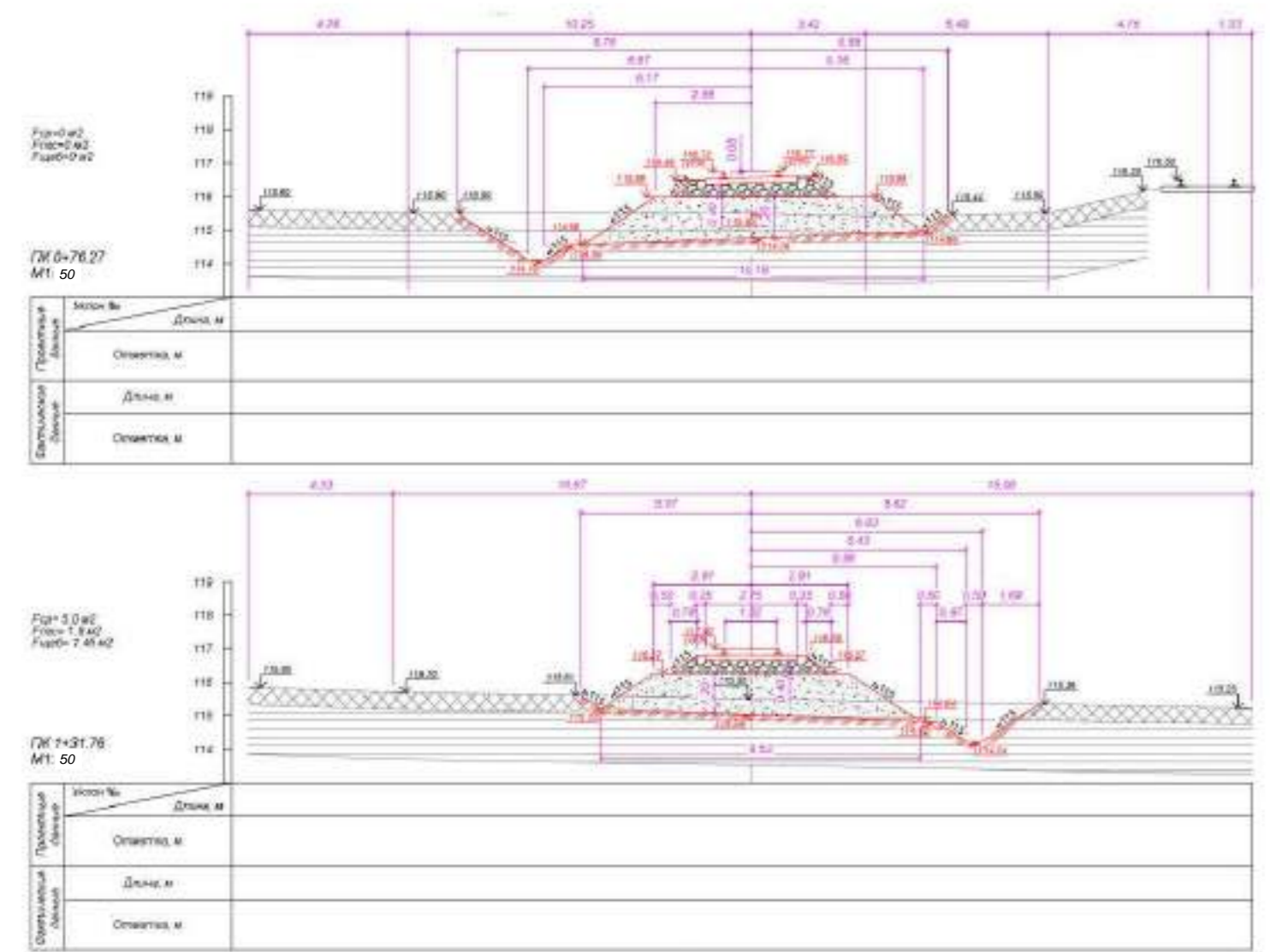
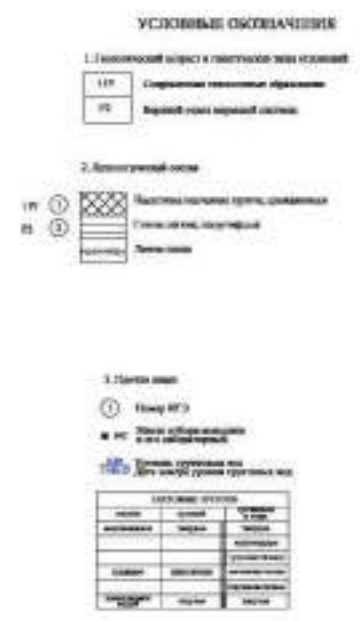
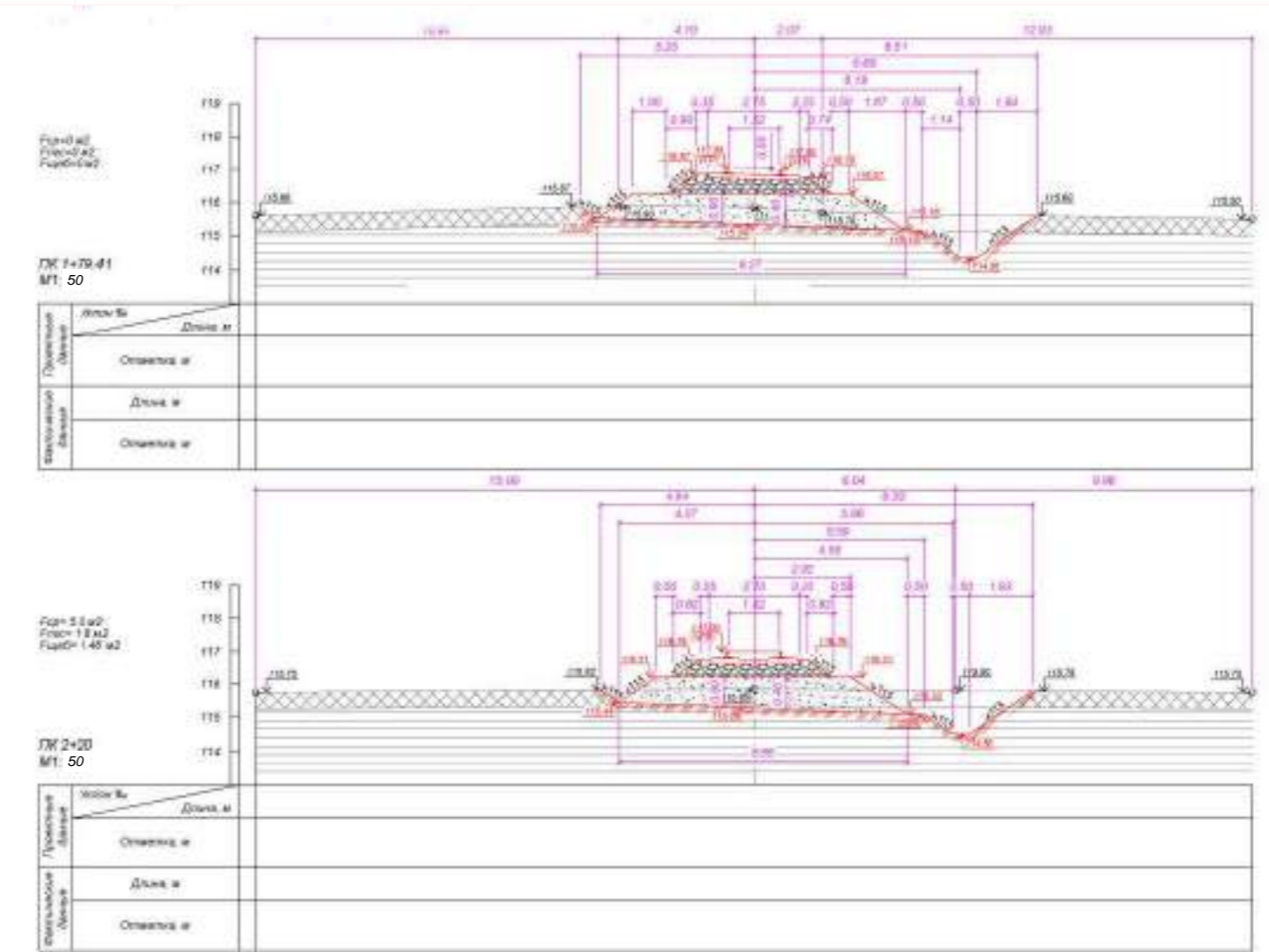
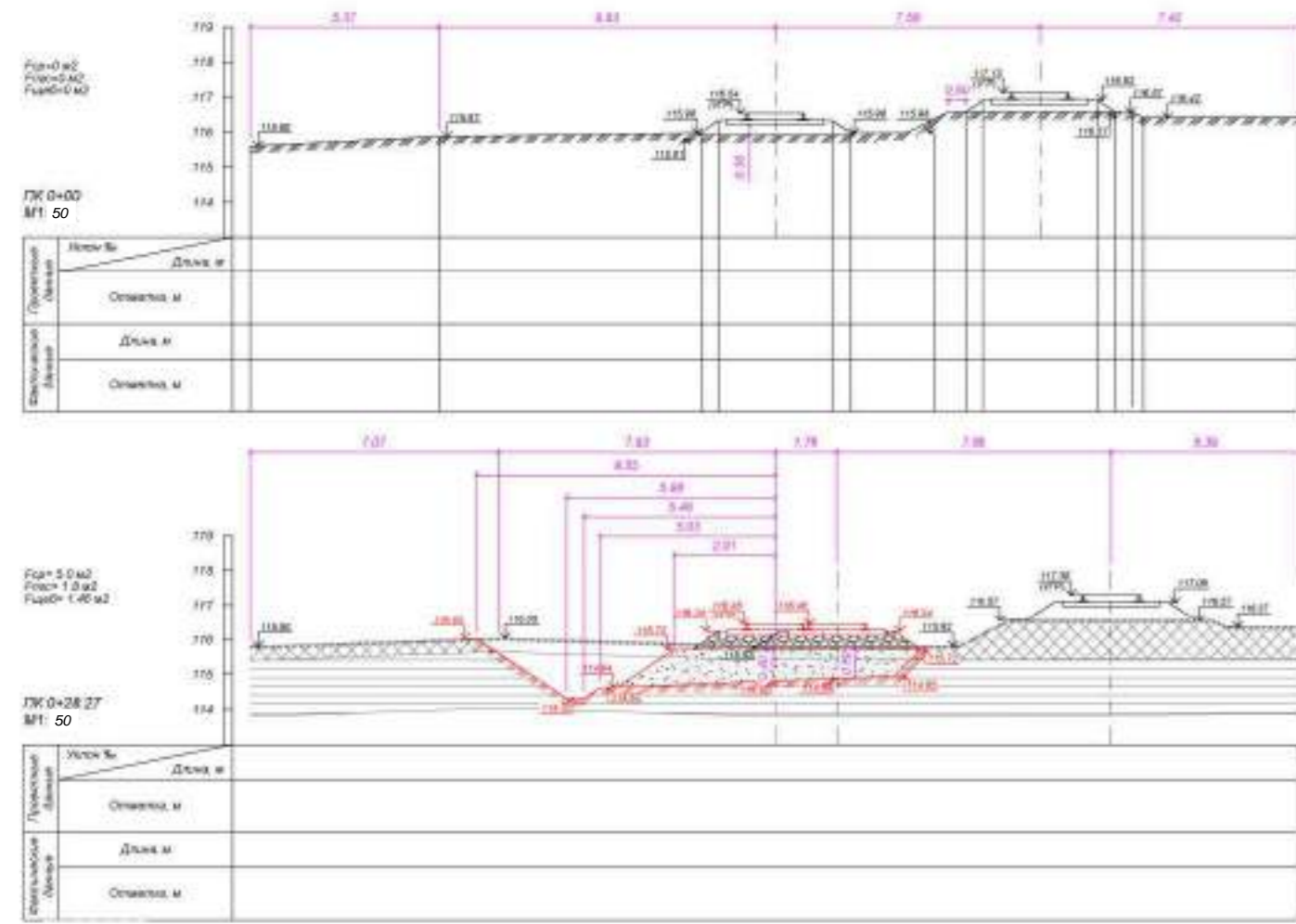
— направление движения транспорта

— зона для эксплуатации железнодорожного тупика не общего пользования в части земельного участка с кадастровым номером 29:18:112401:7 в полосе отвода железной дороги.

Име. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

28-21-ППТ.И			
станция Костылево, Устьянского района, Архангельская область.			
Изм.	Код	Лист	докум.
Разработчик	Маркова Т.В.	Проверил	Правдина Т.Н.
Внесение изменений в документацию: Проект планировки территории для размещения ж/д тупика			
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема движения транспорта.			
Стадия	Лист	Листов	
П	1		
000 "ГорПроект"			
Формат А2			

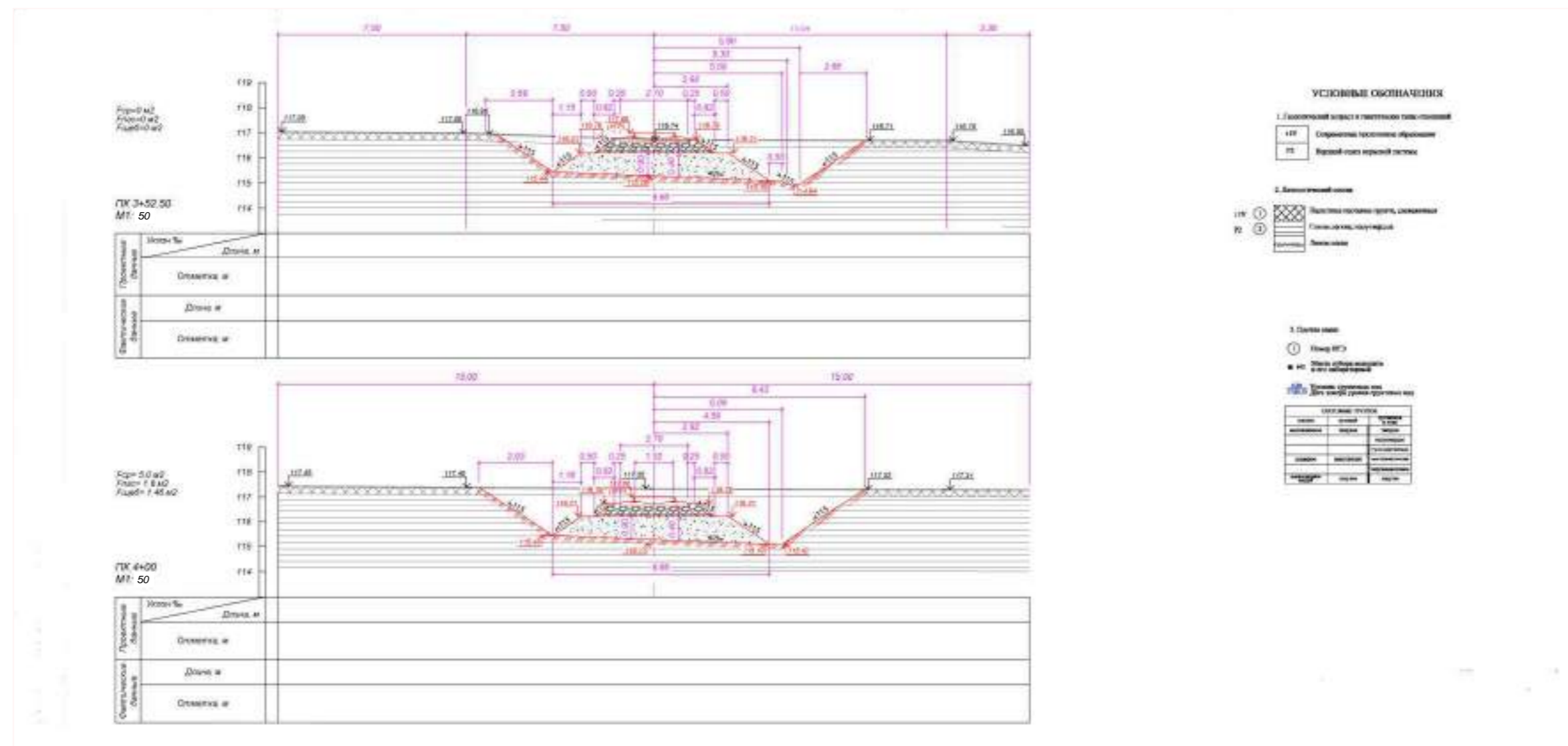
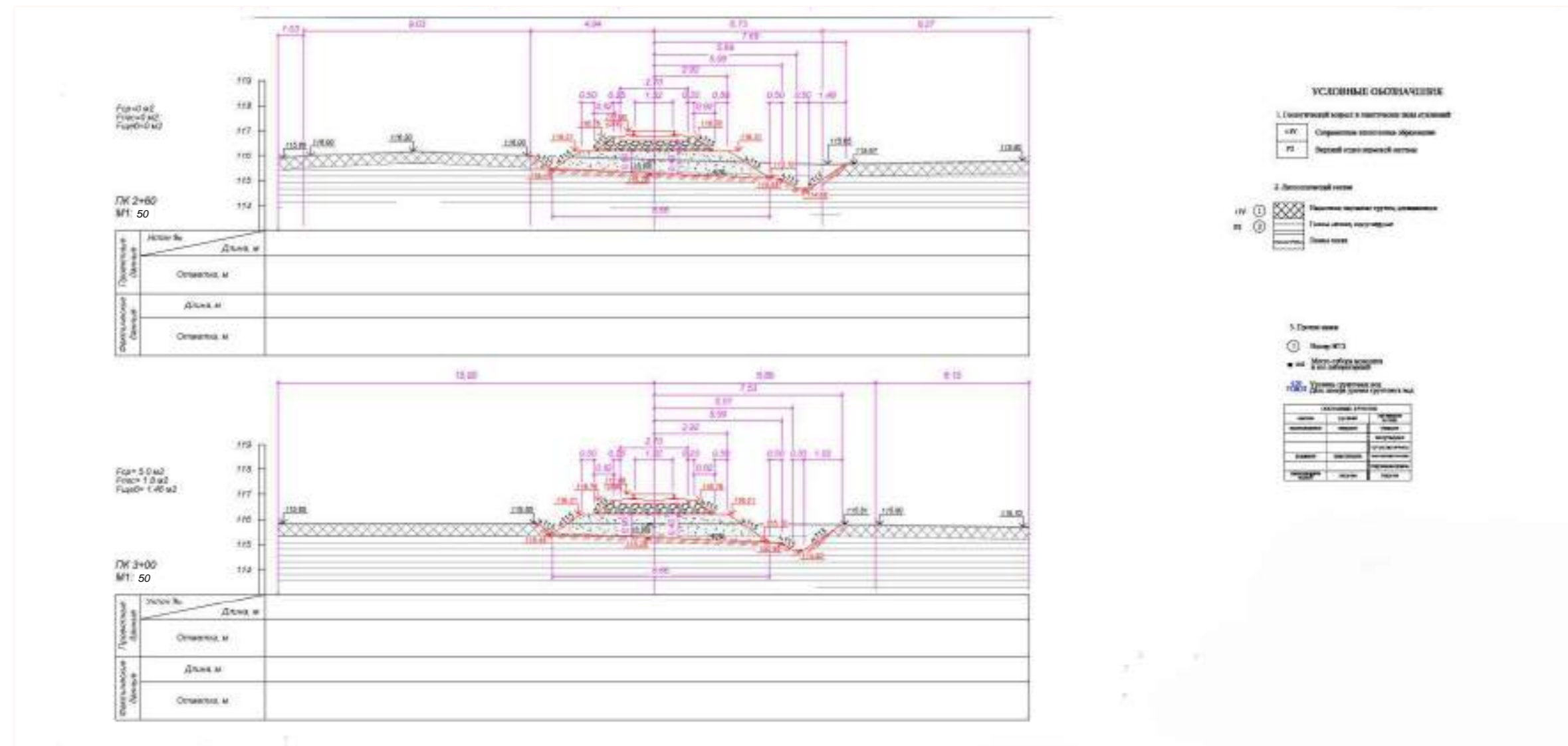
Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.



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

		28 - 21 - ППТ. II	
		Архангельская область, Устьянский район, станция Космылево	
Изм. №	Лист? док.	Подп.	Дата
Разработано	Маркова Т.В.		
Проект планировки территории для размещения линейного объекта ж/д тупик не общего пользования		Стадия	Лист Листов
		П	3
Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории;		ООО "ГорПроект"	
ИП	Правдина Т.Н.	Формат А2	

Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.



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

				013-20- ППТ. II					
				Архангельская область, Устьянский район, станция Космылево					
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории для размещения линейного объекта ж/д тупик не общего пользования	Стадия	Лист	Листов
Разработано	Маркова Т.В.						п	4	
				Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории; (окончание)			ООО "ГорПроект"		
ИП	Правдина Т.Н.						Формат А2		

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
объектов капитального строительства
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

«Союз проектировщиков»

163000, г. Архангельск, пр. Чумбарова-Лучинского, д. 10, корп. 1,

<http://www.spsro.ru/>

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-111-11012010

г. Архангельск

« 15 » июля 2013 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства

№ 0106.03-2011-2907013742-П-111

Выдано члену саморегулируемой организации: Обществу с ограниченной ответственностью
«ГорПроект»

ИНН 2907013742, ОГРН 1102907000294

165150, Россия, Архангельская область, г. Вельск, ул. Советская, д. 91, корп. 11, кв. 3

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета СРО НП «Союз проектировщиков»,
Протокол № 13-13П от « 15 » июля 2013 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к
настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства.

Начало действия с « 15 » июля 2013 г.

Свидетельство без приложений недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 13 марта 2012 г. № 0106.02-2012-
2907013742-П-111.

Исполнительный директор
СРО НП «Союз проектировщиков»



А.Н. Казак

КОПИЯ ВЕРНА
ДАТА: 000

1112900

ООО
ГорПроект

15.07.13

Приложение
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от « 15 » июля 2013 г.
№ 0106.03-2011-2907013742-П-111

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член саморегулируемой организации — некоммерческого партнерства «Союз проектировщиков» общество с ограниченной ответственностью «ГорПроект» имеет Свидетельство

№	Наименование работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботоковых систем 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов

1112900



	6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
8.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
9.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
10.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
11.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений

_____ вправе заключать договоры по осуществлению
организации работ _____
стоимость которых по одному договору составляет _____.

Исполнительный директор
СРО НП «Союз проектировщиков»



А.Н. Казак

1112900219



Пробито, пронумеровано,
скреплено печатью
3 (ТРН) листов
Исполнительный директор

А.Н.Казак



Согласовано:
Заместитель министра – начальник
управления архитектуры и
градостроительства министерства
строительства и архитектуры
Архангельской области


С.Ю. Строганова
"13" _____ 2021 г.

Утверждаю:
Глава городского округа
«Устьянский муниципальный район»


А.А. Хоробров
" _____ 2021 г.

ЗАДАНИЕ

на разработку документации по планировке территории - проекта внесения изменений в проект планировки территории для размещения ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области

1. Вид документа (документации)

Документация по планировке территории – проект внесения изменений в проект планировки территории.

2. Технический Заказчик

Подготовку документации по планировке территории осуществляет общество с ограниченной ответственностью «Устьянская молочная компания» (зарегистрированное Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы России № 8 по Архангельской области и Ненецкому автономному округу 9 сентября 2002 года за основным государственным регистрационным номером 1022901534193, ИНН 2922005915).

3. Разработчик документа (документации)

Определяется организацией - заказчиком.

4. Основание для разработки документа (документации)

Постановление администрации Устьянского муниципального района Архангельской области от 05 июля 2021 года № 928 «О подготовке проекта внесения изменений в проект планировки территории линейного объекта».

5. Объект градостроительного планирования или застройки территории, его основные характеристики

Объектом градостроительного планирования является часть территории земельных участков с кадастровыми номерами 29:18:112401:4, 29:18:112401:466, 29:18:112401:7 в муниципальном образовании «Шангальское» Устьянского района Архангельской области, предназначенная для размещения линейного объекта: железнодорожного тупика.

Площадь территории в границах разработки документации по планировке территории составляет примерно 1 га.

Функциональные зоны согласно генеральному плану муниципального образования «Шангальское» Устьянского района, утвержденному постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 23 июня 2021 года № 35-п, в границах которых разрабатывается проект внесения изменений в проект планировки территории: производственная зона.

Территориальные зоны согласно правилам землепользования и застройки муниципального образования «Шангальское» Устьянского района, утвержденным постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской

области от 26 июня 2014 года №149 (с изменениями), в границах которых разрабатывается проект внесения изменений в проект планировки территории: производственная зона (кодовое обозначение П-1).

Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Территория расположена в юго-западной части муниципального образования «Шангальское» Устьянского района Архангельской области.

Транспортная доступность к планируемой территории осуществляется с автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Костылево - Тарногский городок». На территории, планируемой к застройке, не требуется строительство сетей инженерно-технического обеспечения для последующего подключения объектов капитального строительства планируемых к строительству к сетям инженерно-технического обеспечения.

Рельеф - спокойный.

6. Основные требования к составу, содержанию и форме представляемых материалов по этапам разработки (если они предусматриваются) документа территориального планирования, документации по планировке территории, последовательность и сроки выполнения работы

6.1. Проект внесения изменений в проект планировки территории для размещения ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области (далее по тексту - проект внесения изменений в проект планировки) подготовить в составе:

- 1) Основной части, которая подлежит утверждению;
- 2) материалов по обоснованию.

Основная часть проекта внесения изменений в проект планировки территории должна включать в себя:

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть», включающий в себя:

- чертеж красных линий;
- чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов;
- чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов» должен содержать следующую информацию:

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

б) перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов;

в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;

г) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;

д) предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения:

- предельное количество этажей и (или) предельная высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов;

- максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны;

- минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

- требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:

- требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов;

- требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;

- требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения;

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

ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;

з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;

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

Материалы по обоснованию проекта внесения изменений в проект планировки территории должны включать в себя:

Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть» должен содержать следующие схемы:

- а) схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов);

- б) схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории;
- в) схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта;
- г) схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории;
- д) схема границ территорий объектов культурного наследия;
- е) схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств;
- ж) схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.);
- з) схема конструктивных и планировочных решений.

Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка» содержит:

- а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;
- б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;
- в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;
- г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов;
- д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;
- е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;
- ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).

Обязательным приложением к разделу 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка» являются:

- а) материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;
- б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;
- в) исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;
- г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания.

6.2. Основные требования к форме представляемых материалов документации по планировке территории, последовательность и сроки выполнения работы.

Основные требования к форме предоставляемых материалов документации по планировке территории, требования к оформлению комплектации и передачи материалов проектов:

Документация по планировке территории предоставляется разработчиком заказчику на бумажном носителе и в электронном виде.

Электронная версия документации должна быть представлена на электронном носителе (на компакт-диске) в 2 (двух) экземплярах в составе:

1) проект планировки территории:
 - графических материалов в векторном виде в формате ГИС Mapinfo 10.0 или в формате AutoCAD 2008, в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в масштабе 1:1000, в виде чертёжной. Карту (фрагмент карты) планировочной структуры территории сельского поселения с отображением границ элементов планировочной структуры выполнить в масштабе 1:10 000;

- текстовых материалов в формате Microsoft Word.

2) комплекта материалов открытого опубликования для проведения публичных слушаний, размещения на официальном сайте администрации муниципального образования «Устьянский муниципальный район» в сети «Интернет» в форматах JPEG или PDF.

В традиционном бумажном исполнении проект планировки территории должен быть представлен на бумажном носителе

в 2 (двух) экземплярах в составе:

- графических материалов в традиционном бумажном исполнении в установленных заданием масштабах;

- текстовая часть в виде сброшюрованных книг пояснительной записки в традиционном представлении.

По согласованию с заказчиком перечень графических материалов, их содержание могут быть дополнены, масштабы уточнены.

6.3. Последовательность и сроки выполнения работы

Определяются договором.

7. Основные требования к градостроительным решениям

Проект планировки территории выполнить в соответствии с генеральным планом муниципального образования «Шангальское», утвержденным постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 23 июня 2021 года № 35-п, правилами землепользования и застройки муниципального образования «Шангальское», утвержденными решением Совета депутатов муниципального образования «Шангальское» от 26 июня 2014 года №149 в редакции решений Собрания депутатов муниципального образования «Устьянский муниципальный район» от 22 декабря 2017 года № 562, от 15 июня 2018 № 624, в редакции постановления министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 07 декабря 2020 года № 80-п, техническими условиями филиала ОАО «РЖД» Северная железная дорога от 2.03.2020 № 2708/Сев, требованиями лесохозяйственного регламента, положения об особо охраняемой природной территории в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программами комплексного развития транспортной инфраструктуры, программами комплексного развития социальной инфраструктуры, нормативами градостроительного проектирования,

комплексными схемами организации дорожного движения, требованиями по обеспечению эффективности организации дорожного движения, указанными в части 1 статьи 11 Федерального закона «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», требованиями технических регламентов, сводов правил с учетом материалов и результатов инженерных изысканий, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий.

Решить вопросы пожаротушения, инженерной подготовки и водоотведения на планируемой территории, предусмотреть открытые водоотводные сооружения (канавы, лотки, кюветы).

8. Состав, исполнители, сроки и порядок предоставления исходной информации для разработки документа (документации)

Сроки и порядок предоставления исходной информации заказчиком разработчиком определяется самостоятельно.

9. Перечень органов государственной власти Российской Федерации, Архангельской области, иных субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления муниципального образования Архангельской области, согласовывающих данный вид документа (документации)

Согласование документации проводит разработчик документации в следующем порядке с:

- министерством строительства и архитектуры Архангельской области;
- администрацией муниципального образования «Шангальское» Устьянского района Архангельской области;
- другими заинтересованными организациями в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

10. Требования к разрабатываемому виду документа (документации)

Документацию выполнить в соответствии с:

- генеральным планом муниципального образования «Шангальское», утвержденным постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 23 июня 2021 года № 35-п;
- правилами землепользования и застройки муниципального образования «Шангальское», утвержденными решением Совета депутатов муниципального образования «Шангальское» от 26 июня 2014 года №149 в редакции решений Собрания депутатов муниципального образования «Устьянский муниципальный район» от 22 декабря 2017 года № 562, от 15 июня 2018 № 624, в редакции постановления министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 07 декабря 2020 года № 80-п;
- с требованиями законодательства, установленными государственными стандартами, техническими регламентами в сфере строительства и градостроительства, настоящим Задаaniem, в том числе:
 - Градостроительным кодексом Российской Федерации;
 - Земельным кодексом Российской Федерации;
 - Градостроительным кодексом Архангельской области;
 - РДС 30-201-98. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской

Федерации;

- СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;

- Положением о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов, утвержденным постановлением Правительства РФ от 12.05.2017 N 564;

- СП 476.1325800.2020. Свод правил. Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов;

- СП 82.13330.2016. Свод правил. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75;

- СП 396.1325800.2018. Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования;

- техническими условиями филиала ОАО «РЖД» Северная железная дорога от 2.03.2020 № 2708/Сев

11. Состав и порядок проведения (в случае необходимости) предпроектных научно-исследовательских работ и инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнить в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории».

12. Порядок проведения согласования документации

Проверка документации по планировке территории осуществляется администрацией Устьянского муниципального района Архангельской области в порядке, установленном статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Разработчик документации по планировке территории рассматривает и устраняет замечания, поступившие в ходе согласования и проверки документации, дорабатывает документацию по планировке территории по результатам рассмотрения на публичных слушаниях или общественных обсуждениях (в случае наличия замечаний или предложений), готовит аргументированные обоснования учета или отклонения поступивших замечаний и предложений.

Согласованная с заинтересованными организациями, в установленном законодательством порядке и прошедшая публичные слушания или общественные обсуждения документация по планировке территории подлежит утверждению Главой муниципального образования «Устьянский муниципальный район».

Доработка документации по планировке территории по результатам рассмотрения администрацией Устьянского муниципального района Архангельской области и заинтересованных организаций и на публичных слушаниях или общественных обсуждениях в случае наличия замечаний (предложений) осуществляется разработчиком документации.

13. Дополнительные требования для зон с особыми условиями использования территорий

Документацию по планировке территории подготовить в соответствии с требованиями законодательства, в том числе природоохранного, на всех чертежах проекта планировки должны быть обозначены зоны с особыми условиями использования территории.

14. Иные требования и условия

Технический заказчик подготавливает текст основного доклада для проведения публичных слушаний и обеспечивает выступление на публичных слушаниях.

Изменения в настоящее задание оформляются дополнительным соглашением и утверждаются Заказчиком.

Разработанная с использованием компьютерных технологий документация должна отвечать требованиям государственных стандартов и требованиям по формированию информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

От исполнителя: _____

_____ (должность)

_____ (фамилия, инициалы имени и отчества) (подпись)

_____ (дата)

От органов архитектуры и градостроительства: Начальник управления строительства и инфраструктуры администрации муниципального образования «Устьянский муниципальный район»

_____ (должность)

Котлов С.А.

_____ (фамилия, инициалы имени и отчества) (подпись)

_____ (дата)

От иных согласовывающих органов:

_____ (полное наименование)

_____ (должность)

_____ (фамилия, инициалы имени и отчества) (подпись)

_____ (дата)



**ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
СЕВЕРНАЯ
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА**

Волжская наб., 54,
г. Ярославль, Ярославская обл., 150003,
Тел.: (4852) 79-44-00, факс: (4852) 79-94-67
E-mail: n@npp.ru, www.szd.rzd.ru

«2 марта» 2020 г. № 2408/св
На № _____ от _____

Исх. № _____

ЛТ-4

Генеральному директору
ООО «Устьянская молочная компания»
Е.И.Лобанцовой

ул.Центральная, д.2,
Устьянский район, с.Малодоры,
Архангельская область,
165224

О выдаче технических условий

Уважаемая Елена Николаевна!

Руководство Северной железной дороги рассмотрело Ваше обращение от 22 августа 2019 г. № 1088 о возможности примыкания нового (строящегося) железнодорожного пути необщего пользования на расстоянии 57 м от оси переезда (находящегося на 889 км ПКЗ) к железнодорожному пути необщего пользования ООО ГК «УЛК», примыкающему к станции Костылево, не возражает против обустройства данного примыкания.

Направляю в Ваш адрес технические условия на проектирование примыкания вышеуказанного строящегося железнодорожного пути необщего пользования.

Приложение: Технические условия на 10 листах.

Главный инженер
железной дороги

А.Н.Кошубаров

**Технические условия на проектирование примыкания железнодорожного пути
необщего пользования ООО «Устьянская молочная компания» к
железнодорожному пути необщего пользования «Группа компаний «УЛК»,
примыкающему к станции Костылево**

При разработке технического проекта обеспечить соблюдение следующих технических условий на примыкание.

Раздел 1. Согласованный объем перевозок:

- 1.1. Грузооборот: по прибытию (выгрузка) – 30 тыс. тонн в год.
- 1.2. Род груза: зерно, цемент, щебень.
- 1.3. Тип подвижного состава: крытые, прочие (цементовозы, зерновозы).

**Раздел 2. Сторонность примыкания железнодорожного пути
необщего пользования**

2.1. Место примыкания пути необщего пользования ООО «Устьянская молочная компания» – к пути необщего пользования № 7 на балансе ООО «Группа компаний «УЛК» (далее - ООО ГК «УЛК»), примыкающего к станции Костылево, на расстоянии 57 м от оси переезда 889 км в сторону путей необщего пользования (согласовано письмом ООО ГК «УЛК» от 26 ноября 2019 г. №3590). Ординату места примыкания уточнить проектом.

2.2. Точные ординаты места примыкания дополнительно строящегося железнодорожного пути необходимо определить комиссией и оформить в соответствии с «Порядком примыкания к железнодорожным путям необщего пользования строящихся железнодорожных путей необщего пользования», утвержденным приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 6 августа 2008 г. № 125.

**Раздел 3. Основные принципы взаимодействия железнодорожной
станции примыкания и железнодорожного пути необщего пользования**

3.1. Подачу и уборку вагонов на (с) путь необщего пользования ООО «Устьянская молочная компания» со станции (на станцию) Костылево производить маневровым порядком локомотивом железной дороги.

3.2. Приемо-сдаточные операции по прибытию местных вагонов и перед выводкой вагонов на станцию после завершения грузовых операций выполнять на пути необщего пользования.

3.3. Движение маневровых составов со станции Костылево на путь необщего пользования осуществлять вагонами вперед; в обратном

направлении, с пути необщего пользования на станцию, - локомотивом вперед.

3.4. Согласованность действий дежурного по станции Костылево и ответственного руководителя, распоряжающегося организацией движения на пути необщего пользования ООО «Устьянская молочная компания», определить Инструкцией о порядке обслуживания и организации движения на пути необщего пользования.

Раздел 4. Требования к развитию железнодорожной инфраструктуры общего пользования

4.1 По хозяйству перевозок:

Технические условия не требуются.

4.2 По путевому хозяйству

Технические условия не требуются.

4.3 По хозяйству автоматики и телемеханики

4.3.1. В проекте учесть следующую характеристику участка:

станция Костылево расположена на участке Колоша-Воркута Северной железной дороги;

род тяги – автономная;

электрическая централизация по альбому ЭЦ-4, год ввода в эксплуатацию 1976 г.;

в электрическую централизацию включены 27 стрелок;

переезд ПК 8883+32 без дежурного работника, оборудован устройствами автоматической переездной сигнализации.

4.3.2. Проектные работы выполнить силами организации, имеющей соответствующий допуск СРО для данного вида работ.

4.3.3. Перед проектированием проектной организации получить исходные данные в Кулойской дистанции сигнализации, централизации и блокировки (далее - ШЧ-12) о наличии существующих на участке переустройства станции кабельных коммуникаций, устройств и сооружений СЦБ с указанием мер по их защите.

4.3.4. При выполнении проекта учесть проект ОАО «РЖД»: «Устройство съезда между 1 и 9 путями ст. Костылево».

4.3.5. Проект выполнить в соответствии с требованиями актуальных на настоящий момент времени нормативных документов, действующих в ОАО «РЖД», или более новыми, действующими на момент проектирования нормами и правилами. В случае ввода новых нормативных документов выполнить анализ и корректировку проекта в соответствии с требованиями новых документов.

4.4 По хозяйству связи

4.4.1. Перед началом проектирования получить исходные данные в Сольвычегодском региональном центре связи (далее РЦС-4) о наличии существующих на участке строительства кабельных коммуникаций, устройств и сооружений связи.

4.4.2. Проектом предусмотреть защиту (вынос) либо углубление существующих кабельных линий связи, расположенных в зоне производства работ по примыканию пути необщего пользования на 889 км пк 3 в районе станции Костылево, а именно: в полосе отвода железной дороги проложен волоконно-оптический кабель со стороны 2 пути на расстоянии 1,5 – 2,6 метра от головки крайнего рельса на глубине 0,9 метра.

4.4.3. Проектирование и производство работ осуществить в соответствии с действующими нормативными документами.

4.4.4. Проект производства работ согласовать с Сольвычегодским региональным центром связи, Ярославской дирекцией связи.

4.4.5. Затраты по обеспечению сохранности кабельных линий связи производятся за счет средств заказчика. Заключить с Сольвычегодским региональным центром связи договор о техническом надзоре за сохранностью указанных линий и сооружений связи.

4.4.6. Перед началом производства работ ограничить работу тяжелой техники в охранной зоне кабелей, предусмотреть устройства временных проездов с осуществлением защиты кабелей от механических повреждений железобетонными шитами.

4.4.7. Исключить складирование материалов и строительного мусора в охранной зоне кабелей.

4.4.8. Не позднее чем за 3 суток (до начала работ) вызвать представителя РЦС-4 по телефону (8-818-37) 6-21-43 для установления (по технической документации и методом шурфования) точного местоположения кабелей связи и определения глубины их залегания. Место расположения подземных сооружений связи обозначить вешками, где работы должны выполняться ручным способом.

4.4.9. До обозначения трассы вешками и прибытия представителя РЦС-4 проведение земляных работ не допускается.

4.4.10. Работы производить с учетом охранной зоны линий связи в присутствии представителя РЦС-4.

4.5 По хозяйству электрификации и электроснабжения

4.5.1. Проект выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.5.2. При выполнении проекта учесть следующие сведения:

- 1) участок пути неэлектрифицированный;
- 2) в месте планируемого строительства пути необщего пользования в полосе отвода железной дороги по отдельно стоящим опорам проходят следующие воздушные линии Сольвычегодской дистанции электроснабжения Северной дирекции по энергообеспечению:

ВЛ-10 кВ фидер «2-10», идущая от ПС Шангалы яч. № 4, ф. «ВЛ-10-234-04»;

ВЛ-0,4 кВ фидер «Наружное освещение», идущая от ТП СЦБ и ПЭ Костылево для освещения переезда.

4.5.3. Проектом предусмотреть:

1) нанесение на плане производства работ опор воздушных линий с их номерами, вблизи которых будут производиться работы, выполнить привязку к опорам и другим устройствам ОАО «РЖД» в зоне выполнения работ;

2) освещение места примыкания в соответствии с требованиями ГОСТа с установкой светильников на отдельных опорах (при необходимости). Места установки опор, типы и количество светильников определить проектом с учетом соблюдения норм освещенности;

3) соблюдение габаритов приближения к опорам ВЛ и другим устройствам электроснабжения Сольвычегодской дистанции электроснабжения Северной дирекции по энергообеспечению;

4) при необходимости выполнения работ по выносу или реконструкции существующих устройств Сольвычегодской дистанции электроснабжения, расположенных в зоне производства работ, запросить отдельные технические условия в Северной дирекции по энергообеспечению;

5) пересечение проектируемого пути с воздушными линиями выполнить в соответствии с требованиями пп.2.5.249 – 2.5.255 ПУЭ в средней части пролетов с соблюдением требований в части габаритов опор и наименьшего расстояния от провода до головки рельса в нормальном режиме ВЛ по вертикали не менее 7,5 м;

6) в сметах предусмотреть затраты на обеспечение производства работ в зоне электромагнитного влияния, в том числе при выполнении работ в выходные, праздничные дни и внеурочное время;

7) проектом производства работ предусмотреть календарный план производства работ с расчетом необходимого количества «окон» в графике движения поездов. При формировании ИПР учитывать время, необходимое оперативному персоналу дистанции электроснабжения на проведение работ по подготовке рабочего места для обеспечения электробезопасности персонала подрядной организации и время на окончание работ.

4.5.4. Все работы в полосе отвода железной дороги, охранной зоне ВЛ проводить после согласования и при участии представителя Сольвычегодской дистанции электроснабжения. Заявку на вызов представителя отправлять не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ.

4.5.5. При выполнении работ с применением грузоподъемных машин в охранной зоне устройств электроснабжения Сольвычегодской дистанции

электроснабжения работу выполнять с оформлением наряда-допуска.

4.5.6. Проект согласовать с Сольвычегодской дистанцией электроснабжения и Северной дирекцией по энергообеспечению.

4.5.7. По окончании работ выдать Сольвычегодской дистанции электроснабжения исполнительную документацию, в т.ч. акты на скрытые работы и акты замеров габаритов.

4.6. По хозяйству Северной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений

Технические условия не требуются.

4.7. По службе управления имуществом Северной железной дороги

До начала работ установленным порядком заключить с Северной железной дорогой договор субаренды части земельного участка полосы отвода железной дороги, занятого примыканием, на срок действия договора аренды, заключенного ОАО «РЖД» с территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом, с внесением единовременной предоплаты в размере 100% годовой арендной платы. Часть земельного участка поставить на кадастровый учет. Получить согласие других землепользователей в случае эксплуатации их земель.

В случае строительства объектов железнодорожной инфраструктуры, которые будут передаваться в собственность ОАО «РЖД», за пределами полосы отвода железной дороги, провести мероприятия по оформлению правоустанавливающих документов на земельные участки под такими объектами.

Контактные телефоны для обращения по заключению договора субаренды: г. Котлас, т. (81837) 6-33-06, 6-53-85.

4.8. По вагонному хозяйству

Технические условия не требуются.

4.9. По обслуживанию грузополучателей и грузоотправителей

Технические условия не требуются.

4.10. По хозяйству Северной дирекции по тепловодоснабжению

Технические условия не требуются.

Раздел 5. Требования к развитию инфраструктуры необщего пользования

5.1. По путевому хозяйству

5.1.1. Рельсошпальная решетка с новыми или старогодными рельсами Р-65 и новыми или старогодными железобетонными шпалами эпюрой в прямых участках 1840 шт/км, в кривых радиусом 1200 м и менее – 2000 шт/км на щебеночном балласте.

5.1.2. Стрелочный перевод Р-65 на новых деревянных брусках или новых или старогодных ж/б брусках и щебеночном баштасте, новый или старогодный марки не круче 1/9.

5.1.3. Радиусы кривых – не менее 250 м.

5.1.4. Предусмотреть водоотводные сооружения в соответствии с рельефом местности.

5.1.5. После строительства привести к нормам содержания полосу отвода.

5.1.6. Проектирование осуществить в соответствии с требованиями СП «Железные дороги колеи 1520мм» (СП 119.13330.2017), ГОСТ 9238-2013 «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений», «Промышленный транспорт» (СНиП 2.05.07.91*) проектной организацией, имеющей свидетельство СРО на выполнение данного вида работ.

5.2. По хозяйству автоматки и телемеханики

5.2.1. При выполнении проектных работ выполнить обследование территории вновь строящихся путей на предмет уточнения прохождения кабельных коммуникаций и устройств СЦБ. Результаты совместных обследований оформить актами.

5.2.2. При проектировании и строительстве предусмотреть выполнение требований «Положения об обеспечении безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 1 ноября 2018 г. №2364/р.

5.2.3. План производства работ согласовать с Кулойской дистанцией сигнализации, централизации и блокировки.

5.3. По хозяйству связи

Технические условия не требуются.

5.4. По хозяйству электрификации и электроснабжения

5.4.1. Проект выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.4.2. При выполнении проекта учесть следующие сведения:

1) участок пути неэлектрифицированный;

2) в месте планируемого строительства пути необщего пользования в полосе отвода железной дороги по отдельно стоящим опорам проходят следующие воздушные линии Сольвычегодской дистанции электроснабжения Северной дирекции по энергообеспечению:

ВЛ-10 кВ фидер «2-10», идущая от ПС Шангалы яч. № 4, ф. «ВЛ-10-234-04»;

ВЛ-0,4 кВ фидер «Наружное освещение», идущая от ТП СЦБ и ПЭ Костыльво для освещения переезда.

5.4.3. Проектом предусмотреть:

1) нанесение на плане производства работ опор воздушных линий с их номерами, вблизи которых будут производиться работы, выполнить привязку к опорам и другим устройствам ОАО «РЖД» в зоне выполнения работ;

2) освещение в соответствии с требованиями ГОСТа с установкой (при необходимости) светильников на отдельных опорах. Места установки опор, типы и количество светильников определить проектом с учетом соблюдения норм освещенности;

3) соблюдение габаритов приближения к опорам ВЛ и другим устройствам электроснабжения Сольвычегодской дистанции электроснабжения Северной дирекции по энергообеспечению;

4) при необходимости выполнения работ по выносу или реконструкции существующих устройств Сольвычегодской дистанции электроснабжения, расположенных в зоне производства работ, запросить отдельные технические условия в Северной дирекции по энергообеспечению;

5.4.4. Все работы в полосе отвода железной дороги, охранной зоне контактной сети и ВЛ проводить после согласования и при участии представителя Сольвычегодской дистанции электроснабжения. Заявку на вызов представителя отправлять не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ.

5.4.5. При выполнении работ с применением грузоподъемных машин и механизмов в охранной зоне устройств электроснабжения Сольвычегодской дистанции электроснабжения работу выполнять с оформлением наряда-допуска.

5.4.6. Заключить договор с Сольвычегодской дистанцией электроснабжения на обеспечение электробезопасности при выполнении работ в охранной зоне устройств электроснабжения, в сметах предусмотреть данные затраты на обеспечение электробезопасности.

5.4.7. Проект согласовать с Сольвычегодской дистанцией электроснабжения и Северной дирекцией по энергообеспечению.

5.4.8. По окончании работ выдать Сольвычегодской дистанции электроснабжения исполнительную документацию, в т.ч. акты на скрытые работы и акты замеров габаритов.

5.4.9. Электроснабжение устройств примыкающего пути (при необходимости) выполнить от местных электрических сетей или сетей ОАО «РЖД», для чего направить либо в местную сетевую компанию, либо в адрес «Желдорэнерго» - филиал ООО «ЭНЕРГОПРОМСБЫТ» (Поверенного ОАО «РЖД» по вопросам технологических присоединений) заявку на заключение договора технологического присоединения, составленную в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. № 861 с приложением к заявке всех требуемых для присоединения документов.

5.5. По вагонному хозяйству

Дополнительные технические условия не требуются. В рамках существующей технологии производства технического осмотра вагонов, как при предъявлении вагонов к полному техническому осмотру, так и при осмотре вагонов на предмет сохранности. Передачу/прием вагонов на/с железнодорожный путь необщего пользования на станции Костылево осуществлять силами составителя поездов. Техническое обслуживание грузовым вагонам производить в соответствии с пунктом 31 Приложения № 5 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденными приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286.

5.6. По обслуживанию грузополучателей и грузоотправителей

5.6.1. Предусмотреть проектом следующие требования:

- 1) длину грузового фронта, обеспечивающую одновременную подачу разового поступления вагонов (с учетом неравномерности поступления);
- 2) механизацию погрузочно-выгрузочных работ, обеспечивающую производство грузовых операций в сроки, установленные Методикой по разработке и определению технологических норм погрузки грузов в вагоны и выгрузки грузов из вагонов, утвержденной приказом МПС России № 70 от 10 ноября 2003 года;
- 3) освещение и обустройство негабаритных мест, служебных проходов, территории мест погрузки, выгрузки, мест приема-сдачи вагонов в соответствии с действующими типовыми нормами и правилами;
- 4) организацию электронного документооборота с ОАО «РЖД» при отправлении/прибытии груженых и порожних вагонов, рабочие места ответственных работников собственника автоматизированной системой АС ЭТРАН с приобретением ключей электронной цифровой подписи (ЭЦП).

5.7. По хозяйству перевозок

При проектировании предусмотреть:

5.7.1. Количество грузовых фронтов для выгрузки грузов, - определить проектом.

5.7.2. Продольный профиль железнодорожных путей у погрузочно-разгрузочных платформ и площадок, - на горизонтальной площадке, при обосновании трудных условий - на уклоне до 2,5%.

5.7.3. Для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава с пути необщего пользования на инфраструктуру необщего/общего пользования, оборудовать выход с пути ООО «Устьянская молочная компания» предохранительным устройством (предусмотреть укладку сбрасывающей стрелки, сбрасывающего острия или КСБр). Ординату места установки предохранительного устройства определить проектом.

5.7.4. Обустройство маршрутов служебного прохода работников станции, работников предприятия при выполнении технологических операций.

5.7.5. Освещение стрелочного перевода примыкания пути необщего пользования, предохранительного устройства (сбрасывающего остряка или КСБр) с соблюдением требований ГОСТа.

5.8. По хозяйству Северной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений

Технические условия не требуются.

5.9. По хозяйству Северной дирекции по тепловодоснабжению

Технические условия не требуются.

Раздел 6. Дополнительные технические условия

6.1. Проектная документация должна быть разработана согласно Порядку разработки, согласования и утверждения проектной и рабочей документации на строительство и реконструкцию объектов ОАО «РЖД», утвержденному распоряжением ОАО «РЖД» от 28 апреля 2016 г. № 788р и соответствовать «Положению о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее – Постановление Правительства РФ № 87).

6.2. Проектирование и производство работ осуществлять в строгом соответствии с:

1) СН 119.13330.2012 (СНиП 32-01-95) Железные дороги колей 1520 мм;

2) ГОСТ 9238-2013 «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений»;

3) Правилами устройства электроустановок, 7-е издание (далее – ПУЭ);

4) Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденными приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286;

5) постановлением правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. №578 «Об утверждении правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;

6) ведомственными нормами технологического проектирования ВНТП/МПС-91;

7) ГОСТ Р 54984-2012 «Освещение наружное объектов железнодорожного транспорта. Нормы и методы контроля»;

8) положением об обеспечении безопасной эксплуатации технических сооружений и устройств железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», утвержденным ОАО «РЖД» от 7 ноября 2018 г. № 2364р;

9) Инструкцией о пересечении железнодорожных линий ОАО «РЖД» инженерными коммуникациями, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 16 мая 2014 г. №1198р (при необходимости проектирования пересечений объектов железнодорожной инфраструктуры);

10) иными применимыми для проектирования действующими нормативными документами: федеральными законами, сводами правил и строительными нормами.

6.3 Проектирование работ по строительству железнодорожных путей выполнять проектной организацией, имеющей свидетельство СРО на выполнение данного вида проектных работ при строительстве объектов железнодорожного транспорта.

6.4 Проект, согласованный с заместителем главного инженера железной дороги (по Сольвычегодскому территориальному управлению), представить в орган управления Северной железной дороги для рассмотрения.

6.5 Срок действия технических условий – 3 года.

Вид документа: Письмо

Название:

Письмо СЖД с ТУ для ООО Устьянск моп комп по прим к пути и польз.на ст.Костылево от 03.2020

Тех. номер РК: 92733061

Виза редактора: нет

Номер, дата документа: Письмо СЖД с ТУ для ООО

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

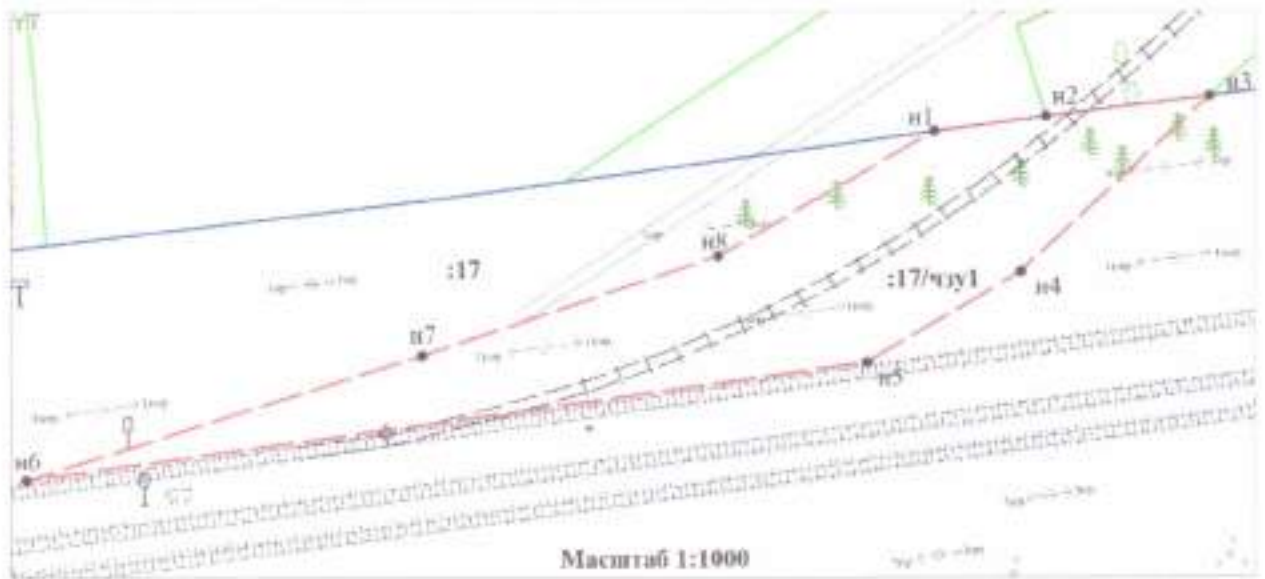
Маршрут:

Подразделение	Ф.И.О. согласующего	Дата согласования	Согласование	Дата замечания	Текст замечания	Ф.И.О. доверенного лица в ЕАСД
СЗВ Служба НТП	Колесников Александр Викторович	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Колесников Александр Викторович
Северная ДТВ	Коробейников Владимир Михайлович	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Коробейников Владимир Михайлович
Северная Д	Наговицын Андрей Юрьевич	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Наговицын Андрей Юрьевич
Служба вагонного хозяйства	Солжн Евгений Алексеевич	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Солжн Евгений Алексеевич
Служба пути	Хромцов Сергей Вячеславович	04.03.2020	Согласовано без замечаний			Клименко Александр Вадимович
Служба автоматики и телемеханики	Кузьминчев Василий Николаевич	04.03.2020	Согласовано без замечаний			Комарова Наталья Ивановна
Северная НТЭ	Москвин Сергей Леонидович	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Москвин Сергей Леонидович
Северный ЦФТО	Антончик Артём Викторович	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Антончик Артём Викторович
Ярославская НС	Живага Андрей Юрьевич	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Живага Андрей Юрьевич
СЗВ Инвестиционная служба	Никифоров Иван Григорьевич	04.03.2020	Согласовано без замечаний			Никифоров Иван Григорьевич
Северная ДЗЗ	Захарай Алексей Владимирович	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Захарай Алексей Владимирович
СЗВ Служба НРИ	Гершевицкий Евгений Яковлевич	03.03.2020	Согласовано без замечаний			Гершевицкий Евгений Яковлевич

Схема

размещения части земельного участка с кадастровый номер 29:18:000000:17, с разрешенным использованием для содержания объектов железнодорожного транспорта, производственной деятельности и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта (полоса отвода железной дороги)

Площадь части земельного участка: 2016 кв.м.



Условные обозначения:

- - - - граница участка под субаренду
- — — - граница полосы отвода ОАО «РЖД»
- н1 - точка границы участка
- |—|—| - возводимый путь

Ведомость координат поворотных точек земельного участка

№точки	Координаты		Расстояние, м	Дирекционный угол
	X	Y		
1	262635.90	3357833.40	15.33	82° 14' 24"
2	262637.97	3357848.59	22.54	82° 53' 27"
3	262640.76	3357870.96	35.16	227° 07' 56"
4	262616.84	3357845.19	24.38	239° 31' 55"
5	262604.48	3357824.18	115.64	262° 01' 01"
6	262588.42	3357719.66	56.54	72° 30' 49"
7	262605.41	3357763.59	42.46	71° 26' 44"
8	262618.92	3357803.84	34.09	60° 07' 33"
1	262635.90	3357833.40		

Кадастровый инженер: _____

от Субарендатора: _____

от Арендатора: _____



ВолГеоКом

и н ж е н е р н ы е и з ы с к а н и я

160004, г.Вологда, ул. Маяковского, д.45; тел/факс.(8172) 21-68-84,
8-911-526-21-15; e-mail: volgeocom@mail.ru;
ИНН 3525252966, ОГРН 1113525000050;

Свидетельство о допуске к работам № 01-И-№1850-1 от 12 июля 2012г, полученное
ООО «ВолГеоКом» в НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»

Шифр объекта: 743/19-ИГДИ

Заказчик: ООО «УМК»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО - ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

Объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево
Устьянского района Архангельской области»

Директор:



(Егоровцев Д.Н.)

Начальник отдела геодезии:

(Сokolov Е.В.)

Вологда
2019

Обозначение	Наименование	Примечание
743/19-ИГДИ	Содержание	стр.2
743/19-ИГДИ-ПЗ	<u>Пояснительная записка по инженерно-геодезическим изысканиям</u>	стр.3
	Введение	стр.3
	1.1 Общие сведения	стр.3
	1.2 Краткая физико-географическая характеристика района работ	стр.4
	1.3 Топографо-геодезическая изученность	стр.6
	1.4 Сведения о методике и технологии выполненных работ	стр.6
	1.5 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ	стр.9
	1.6 Инженерные коммуникации	стр.9
	1.7 Заключение	стр.10
	<u>Текстовые приложения</u>	стр.11
А	Техническое задание	стр.12
Б	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	стр.15
В	Свидетельства о поверке приборов	стр.18
Г	Программа производства работ	стр.21
Д	Схема привязки определяемых пунктов к ГГС	стр.29
Е	Ведомость уравнивания точек GPS	стр.30
Ж	Схема плано-высотного обоснования	стр.33
З	Выписка из каталога координат и высот	стр.34
И	Эскизы реперов	стр.36
К	Ведомость реперов	стр.38
Л	Ведомость координат пунктов плано-высотного обоснования	стр.39
М	Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	стр.40
Н	Схема расположения объекта	стр.41
П	Ведомость согласований подземных коммуникаций	стр.42
Р	Акты	стр.43
	<u>Графические приложения</u>	стр.46
743/19-ИГДИ-Г	Топографический план М 1:500	стр.47

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
				<i>[Signature]</i>	10.19
				<i>[Signature]</i>	10.19
				<i>[Signature]</i>	10.19
				<i>[Signature]</i>	10.19

743/19-ИГДИ

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
Содержание

Стадия	Лист	Листов
П, Р	-	1



1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

Введение.

Изыскательские работы для разработки проектной документации по объекту «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области» выполнены ООО «ВолГеоКом» в соответствии с техническим заданием, выданным заказчиком.

Право на инженерные изыскания предоставлено следующими документами:

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 8603/2018 от 06.12.2019 г Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» СРО-И-001-28042009.

1.1. Общие сведения

Проектом предусматривается строительство железнодорожного пути. Протяженность – 405 м, ширина колеи – 1,52 м.


Уровень ответственности согласно ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – нормальный (II). Вид строительства – новое строительство.

Проектируемый ж/д путь находится в Архангельская область, Устьянский район, п. Костылево. Площадка изысканий представляет заброшенную территорию недействующего предприятия. Рельеф местности равнинный. Площадка изысканий спланирована. Перепад высот на участке изысканий составляет до 2м. На территории изысканий слабо развита сеть подземных и наземных коммуникаций.

Топографо-геодезические работы выполнены в октябре 2019 года топографической партией под руководством геодезиста Кудрявцева А.Л. на основании договора № 743/19, заключенному с ООО «УМК». Техническое задание на производство работ согласовано директором ООО «ВолГеоКом» Егоровцевым Д.Н.

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

						743/19-ИГДИ-ПЗ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Директор		Егоровцев			10.19	Инженерно-геодезические изыскания Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Соколов			10.19		П, Р	1	38
Выполнил		Кудрявцев			10.19				
Н. контр.		Хайрнасова			10.19				

Виды и объемы выполненных работ:

№ п/п	Виды работ	Объем работы	
		Заданный	Фактический
1	Поиск и обследование исходных пунктов	5 шт.	5 шт.
2	Топографическая съемка М 1:500	5га	5га
3	Закладка реперов	2 шт.	2 шт.
4	Составление технического отчета	1 шт.	1 шт.

Полевые и камеральные работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и другими нормативными документами.

1.2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» участок изысканий относится к климатическому подрайону ПВ. Климат рассматриваемого района умеренно-континентальный с холодной зимой и умеренно-теплым летом. Район находится под воздействием воздушных масс Атлантики, Арктического бассейна, а также масс, сформировавшихся над территорией в конце лета - начале осени, нередко во второй половине зимы и весной преобладает западный тип атмосферной циркуляции, сопровождающий обычной активной циклонической деятельностью, значительными осадками, положительными аномалиями температуры воздуха зимой и отрицательными летом. С октября по май в результате воздействия сибирского максимума западная циркуляция нередко сменяется восточной, что сопровождается малооблачной погодой, большими отрицательными аномалиями температуры воздуха зимой и положительными летом. Менее вероятна в данной районе меридиональная циркуляция, которая связана с мощными арктическими вторжениями воздушных масс и сопровождается резким понижением температуры воздуха.

Далее приведены данные по ближайшей к месту работ метеостанции, расположенной в г. Тотма, Вологодской области:

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 – -39°C

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 – -36°C

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 – -36°C

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – -32°C

Температура воздуха, обеспеченностью 0,94 – -16°C

Абсолютная минимальная температура воздуха – -46°C

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

2

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,9°С
 Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$, – 161 сут.
 Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$ – -8,2°С
 Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – 232 сут.
 Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – -4,5°С
 Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$ – 251 сут.
 Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$ – -3,4°С
 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 84%
 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного
 месяца – 83%
 Количество осадков за ноябрь-март – 188 мм
 Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю
 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,1 м/с
 Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой
 воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – 3,2 м/с

Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление – 998 гПа
 Температура воздуха, обеспеченностью 0,95 – 21°С
 Температура воздуха, обеспеченностью 0,98 – 24°С
 Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 22,5°С
 Абсолютная максимальная температура воздуха – 37°С
 Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – 10,9°С
 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 75%
 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее
 теплого месяца – 61%
 Количество осадков за апрель-октябрь – 416 мм
 Суточный максимум осадков – 79 мм
 Преобладающее направление ветра за июнь-август – С
 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,6 м/с

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

3

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,8	-11,0	-4,1	2,8	9,8	14,7	17,2	14,4	8,7	2,4	-4,3	-9,7	2,4

Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,4	2,4	3,3	5,1	7,6	1,1,5	14,2	13,3	9,6	6,3	4,3	3,1	6,9

1.3. Топографо-геодезическая изученность.

Вблизи участка работ имеются пункты ГГС. Источник: Каталог координат и высот геодезических пунктов на Ненецкий автономный округ, книга 2. Зона 3, часть 1-я, Москва-2003, инв. № К-6 (составлен 29 Научно – исследовательским институтом Министерства обороны Российской Федерации)

1.4. Сведения о методике и технологии выполненных работ.

На стадии подготовительных работ получены:

- планы землепользования;
- кадастровый план территории.

Исходная геодезическая основа в районе работ представлена пунктами полигонометрии. В качестве исходных пунктов были использованы:

№	Тип	Номер пункта, Название, Высота знака, тип центра	Класс, Разряд
1	Сигн.	1955 Малышкино 19,0м Центр 1	3 класс
2	Сигн.	2002 Бол. Вирова 23.4м Центр 1	3 класс
3	Пир.	2026 Дор 5.9м Центр 2 оп (35196)	3 класс
4	Сигн.	2051 Костылево 23.5м Центр 1	3 класс
5	Сигн.	2097 Мягкославская 33.4м Центр 1	3 класс

Координаты пунктов ГГС были получены в Управлении Росреестра по Архангельской области.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

4

Выписка из списка высот и координат геодезических пунктов

Система координат: МСК-29.

Система высот: Балтийская 1977года.

№ п/п	Номер пункта, Название, Высота знака, тип центра	Координаты X Y (м)	Высота Над уровнем моря (м)
1	1955 Мальшикино 19,0м Центр 1	245156,87 3369230,63	145,10
2	2002 Бол. Вирова 23.4м Центр 1	253609,61 3355581,06	137,00
3	2026 Дор 5.9м Центр 2 оп (35196)	257747,32 3360265,72	124,60
4	2051 Костылево 23.5м Центр 1	260441,83 3357587,12	116,20
5	2097 Мягкославская 33.4м Центр 1	267528,58 3352150,54	96,40

Развитие локальной спутниковой сети для определения координат исходных пунктов включало:

- обследование исходных пунктов;
- рекогносцировку участков и выбор мест расположения определяемых пунктов;
- закладку центров определяемых пунктов;
- наблюдение спутников и математическую обработку полученной информации;
- оценку точности результатов вычислений.

При обследовании, по описанию и с применением навигационного GPS-приёмника “Garmin GPSmap 62S”, отыскивались на местности ближайшие к объекту пункты ГГС. Далее производился их осмотр с целью выявления состояния центра и внешнего оформления, осуществлялась оценка возможности использовать обследованный пункт для спутниковых измерений.

Определяемые пункты были закреплены на местности знаками временного закрепления: - Рп.1, Рп.2: металлический уголок 25х25мм, длиной 1.2м;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

5

На участке выполнялась калибровка, в которой пространственными векторами были связаны, как пункты государственной геодезической сети, так и определяемые пункты. Полевые наблюдения включали:

- подготовку спутникового оборудования;
- установку антенн над центрами пунктов;
- включение приемников на запись спутниковых сигналов;
- проведение сеанса наблюдений.

Наблюдения производились двухчастотными спутниковыми геодезическими приемниками фирмы EFT M1 GNSS. Вся спутниковая аппаратура прошла метрологические поверки, имеет сертификат Госстандарта России и допущена к применению на территории Российской Федерации.

Обработка информации производилась с использованием штатного программного обеспечения «EFT Field Survey, была выполнена калибровка по пяти исходным пунктам и вычислены координаты искомым точек.

Выполненные геодезические работы по методике производства и полученной точности соответствуют требованиям действующих нормативных документов. Вычисленные координаты пунктов ПВО могут быть использованы в качестве исходных при выполнении крупномасштабной топографической съемки, инженерных изысканиях и кадастровых работах.

На всей территории изысканий топографическая съемка была выполнена в режиме RTK в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных спутниковых геодезических приемников EFT M1 GNSS и полевых портативных компьютеров (контроллеров), а так же встроенных GSM-модемов, в режиме RTK относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go. Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
- период наблюдений на точке – автостоп по достижению 3D точности в 0,05м.;
- маска по возвышению – 10°;
- погрешность измерения высоты антенны ± 3 мм.

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускалось. При использовании данного метода использовались два или более спутниковых геодезических приемников, причем один неподвижный устанавливался над исходным пунктом опорной

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

6

сети, осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве референсной базовой станции. В процессе наблюдения на референсной базовой станции, навигационным компьютером спутникового геодезического приемника формировались поправки с использованием известных координат и высот пункта опорной сети и вычисленных, на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых наблюдений. Передача и прием корректирующих поправок в формате RTCM 3.0 осуществлялись на спутниковые геодезические приемники, внутренними GSM модемами. Далее навигационный компьютер подвижного приемника, имея вычисленные координаты, высоту и поправку на заданную эпоху вычислял свое точное местоположение на эту эпоху и фиксировал атрибуты измеренной точки во внутреннюю память. Проложение теодолитных и нивелирных ходов на участке работ не потребовалось, т.к. все работы были выполнены спутниковым оборудованием.

Камеральная обработка топографической съемки выполнена на ПЭВМ в программе «CREDO», создана цифровая модель местности, отражающая рельеф для данного объекта. Конечные файлы представлены в формате dwg. AUTOCAD (v. 2008).

Результаты топографической съемки представлены в виде планов масштаба:
-М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

1.5. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

Полевые изыскательские работы выполнены в соответствии с техническим заданием, и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Во время проведения изысканий осуществлялся ежедневный технический контроль путем выполнения контрольных промеров и проверки полевых журналов.

Проверку полноты и качества выполненных полевых работ произвел начальник группы геодезии – Соколов Е.В.

Проверку полноты и качества выполненных камеральных работ и составленного топографического плана произвел начальник группы геодезии – Соколов Е.В.

Метрологические свидетельства на геодезические инструменты прилагаются (Приложение В).

1.6. Инженерные коммуникации.

В комплексе съемочных работ выполнена съемка и обследование существующих подземных коммуникаций. Все существующие подземные и надземные сети и опоры нанесены на топографический план. Определение глубины заложения трубопроводов производилось домерами от обечайки колодца до соответствующего элемента. При этом определялся диаметр и материал труб. Места безколодезных прокладок сетей определены

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

по данным исполнительных съёмок владельцев коммуникаций и с выездом на место представителей эксплуатирующих организаций. Основные технические характеристики подземных сетей выписаны на топоплан. Домеры трубопроводов и высоты подвесов проводов ЛЭП производились при помощи лазерного дальномера DLM 40. Свидетельство о поверке прилагается (Приложение В). На участке изысканий были найдены сети: воздушные линии электропередач (0.4кВ, 10кВ), подземные кабели связи.

После составления плана подземных коммуникаций, в эксплуатирующих эти коммуникации организациях получено подтверждение о полноте и правильности нанесения подземных коммуникаций на план.

1.7. Заключение.

Инженерно-геодезические изыскания отвечают требованиями нормативных документов и действующих инструкций, соответствуют техническому заданию и цели изысканий: составлению инженерно – топографического плана для обоснования проекта.

Составил геодезист _____  _____ Кудрявцев А.Л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИГДИ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Текстовые приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИГДИ-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

ЗАДАНИЕ УТВЕРЖДАЮ

«Заказчик»
Генеральный директор
ООО «УМК»

_____ (Е.Н.Лобанцова)

ЗАДАНИЕ СОГЛАСОВАНО

«Исполнитель»
Директор
ООО «ВолГеоКом»

_____ (В.М.Тороцев)



Задание
на производство инженерных изысканий

Наименование объекта местоположение объекта (район, город, село)	«Строительство ж/д тушика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»
Наименование землепользователя, на землях которого расположен объект	Устьянский Муниципальный район Архангельской области
Наименование организации заказчика	ООО «УМК»
Вид строительства	Новое строительство
Цель изысканий (обновления проекта строительства, защита территории от ОПП и др.)	Разработка проектной документации
Наименование организации, осуществляющей проектирование объекта	
Стадия проектирования	П,Р
Сведения о ранее проведенных изысканиях	-

Приложение 1: Схема расположения участка изысканий

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

Заказчик _____

Страница 1 из 3

Исполнитель _____

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

10

Приложение А (продолжение)

Технические характеристики здания, сооружений и коммуникаций

Для определения объема работ сообщается характеристика сооружений, подлежащих строительству.

№ п/п	Наименование здания, сооружения.	Уровень ответственности	Протяжённость, м	Ширина колеи, м	Примечание
1	Железнодорожный путь	II	405	1,52	

1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Выполнить топографическую съёмку объекта в границах, согласованных с Заказчиком; масштаб съёмки 1:500, сечение рельефа 0.5 м, система координат местная, система высот - Балтийская;
2. Выполнить согласование инженерных коммуникаций на объекте с эксплуатирующими организациями;
3. Составить технический отчет по результатам изысканий.

2. Инженерно-геологические изыскания:

Получить данные о физико-механических свойствах грунтов (полевые работы – бурение разведочных геологических скважин и отбор проб грунта, воды; лабораторные работы – определение физических, прочностных и деформационных характеристик), слагающих площадку строительства. Количество, глубину и расстояние между разведочными горными выработками принять в соответствии с СП 47.13330.2016.

1. Получить данные о физических свойствах грунтов, слагающих площадку строительства.
2. Получить данные о режиме грунтовых вод.
3. Получить данные о коэффициентах фильтрации грунтов, слагающих площадку строительства.
4. Получить данные о химических свойствах воды – среды и коррозионных свойствах грунтов.
5. Уточнить категории сложности инженерно-геологических условий площадки строительства с целью уточнения принятого в настоящем задании состава и объемов изыскательских работ.
6. Представить данные о пучинистости грунтов и глубине промерзания.

3. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнить в объеме, необходимом для выполнения проектной документации по объектам капитального строительства, в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации и СП 47.13330.2016.

Инженерно-экологические изыскания должны включать в себя:

1. Рекогносцировочное обследование участка изысканий (1 га);
2. Замеры уровня шума и гамма съёмка участка строительства;
3. Отбор пробы почвы, воды по химическим, микробиологическим показателям для сдачи их лабораторию;
4. Исследование атмосферного воздуха;
5. Получение справок Департаментов об участке изысканий;
6. Оформление технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

Заказчик _____

Страница 2 из 3

Исполнитель _____

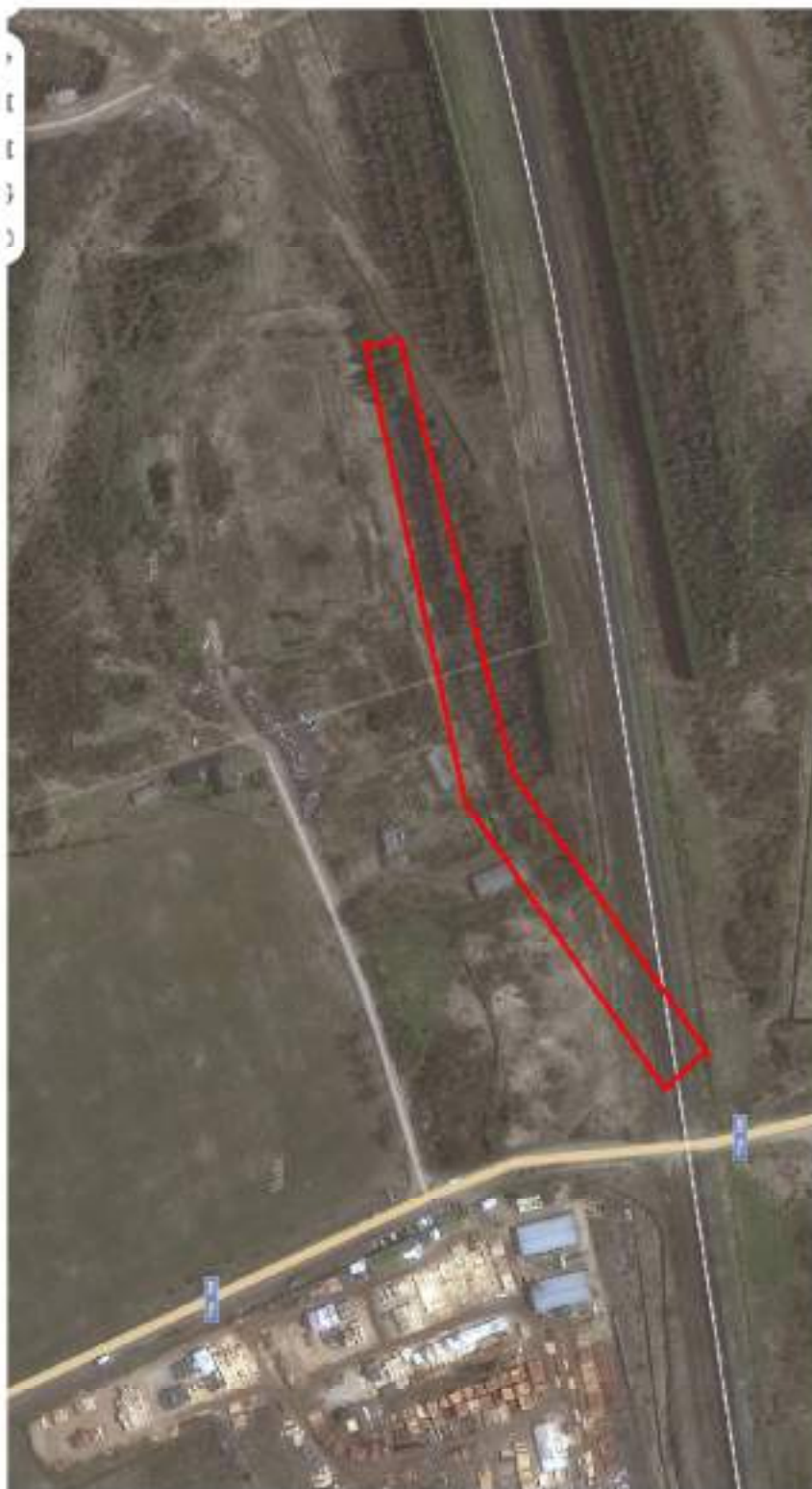
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

11

Приложение 1 к заданию - Схема расположения участка изысканий



Заказчик _____

Страница 3 из 3

Исполнитель _____

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

06.12.19
(дата)

8603/2019
(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;
mail@oaiis.ru**

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

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «ВолГеоКом»

(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 «ВолГеоКом» (ООО «ВолГеоКом»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3525252966
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1113525000050
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 160004, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Манковского, д.45, оф. 1
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 реестре членов саморегулируемой организации	1974
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой	11.04.2011

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

Приложение Б(продолжение)

организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.04.2011 Протокол Координационного совета №65	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	11.04.2011	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
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
11.04.2011	Нет	Нет
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 платеж в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый		-----
б) второй	V	не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов рублей)
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----
е) простой <*>		и случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение Б(продолжение)

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	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
б) второй	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый <*>	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

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



Сергей
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

15

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 00652199

Действительно до: « 20 » января 2020 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация, регистрационный номер и
EFT M1 GNSS

Федеральным информационном фонде по обеспечению единства измерений, серии и номер знака предыдущей
рег. номер 53818-13

заводской номер 10222438
поверки (если также серия и номер имеются)

поверено без ограничений
наименование, диапазон, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей
космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в
диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
наименование, регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура -7°C
относительная влажность 83 %, давление 740 мм.рт.ст.
наименование факторов, 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 

Руководитель  Уткин С.Ю.

Поверитель  Петров М.А.

 18005261654

Дата поверки « 21 » января 2019 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

16



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»**
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 00653199

Действительно до: « 20 » января 2020 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация, регистрационный номер и
EFT M1 GNSS

Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей поверки (если таковые имеются)
рег номер 53818-13

заводской номер 10220921
поверен (если таковы серия и номер имеются)

поверено без ограничений
наименование единиц, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено метрикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»
каждый из документов, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ:0007:2017
наименование, регистрационный номер (при наличии), размер, класс или погрешность эталона, наименование, при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура -7°C
наименование фактора

относительная влажность 83 %, давление 740 мм.рт.ст.
факторы, нормированные 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 

Руководитель 

Петров М.А.

Уткин С.Ю.

Петров М.А.



Дата поверки « 21 » января 2019 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
 регистрационный номер аттестата аккредитации
 РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 03513199

Действительно до: « 20 » марта 20 20 г.

Средство измерений Дальномер лазерный
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в
GLM 40
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, серия и номер знака прецедущей
рег. номер 60740-15
поверки (если была серия и номер инвентаря)

заводской номер 609309541

поверено без ограничений
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МП АПМ 19-15 «Дальномеры лазерные GLM 30, GLM 40. Методика поверки»
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в
диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017
наименование, тип, модификация, регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура +21.1°C
относительная влажность 57%, давление 751 мм.рт.ст.
наименование влияющих факторов, 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 

Руководитель  Уткин С.Ю.

Поверитель  Петров М.А.

Дата поверки « 21 » марта 20 19 г.


 18005265456

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

18

СОГЛАСОВАНО
«Заказчик»
Генеральный директор
ООО «УМК»

УТВЕРЖДАЮ
«Исполнитель»
Директор
ООО «ВолГеоКом»

_____ (Е.Н.Лобанцова)



ПРОГРАММА РАБОТ
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ
«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»

Вологда
2019 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

1. Введение

1.1 Программа инженерных изысканий разработана на основании технического задания заказчика на производство инженерных изысканий по объекту: «**Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области**»

1.2. Цель инженерных изысканий – получение данных, необходимых для разработки проектной документации.

1.3. Задача инженерных изысканий – получение информации о состоянии площадки под строительство, характере рельефа, ситуации, инженерных коммуникациях и геологическом строении на объекте производства работ.

2. Характеристика и изученность объекта

2.1. Характеристика объекта:

Проектом предусматривается строительство железнодорожного пути. Протяженность – 405 м, ширина колеи – 1,52 м.

Уровень ответственности согласно ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – нормальный (II). Вид строительства – новое строительство.

Проектируемый ж/д путь находится в Архангельская область, Устьянский район, п. Костылево. Площадка изысканий представляет заброшенную территорию недействующего предприятия. Рельеф местности равнинный. Площадка изысканий спланирована. Перепад высот на участке изысканий составляет до 2м. На территории изысканий слабо развита сеть подземных и наземных коммуникаций.

2.2. Климатические условия

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» участок изысканий относится к климатическому подрайону ПВ. Климат рассматриваемого района умеренно-континентальный с холодной зимой и умеренно-теплым летом. Район находится под воздействием воздушных масс Атлантики, Арктического бассейна, а также масс, сформировавшихся над территорией в конце лета - начале осени, нередко во второй половине зимы и весной преобладает западный тип атмосферной циркуляции, сопровождающий обычной активной циклонической деятельностью, значительными осадками, положительными аномалиями температуры воздуха зимой и отрицательными летом. С октября по май в результате воздействия сибирского максимума западная циркуляция нередко сменяется восточной, что сопровождается малооблачной погодой, большими отрицательными аномалиями температуры воздуха зимой и положительными летом. Менее вероятна в данной районе меридиональная циркуляция, которая связана с

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

мощными арктическими вторжениями воздушных масс и сопровождается резким понижением температуры воздуха.

Далее приведены данные по ближайшей к месту работ метеостанции, расположенной в г. Тотьма, Вологодской области:

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 – -39°C

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 – -36°C

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 – -36°C

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – -32°C

Температура воздуха, обеспеченностью 0,94 – -16°C

Абсолютная минимальная температура воздуха – -46°C

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,9°C

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^\circ\text{C}$, – 161 сут.

Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^\circ\text{C}$ – -8,2°C

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ – 232 сут.

Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ – -4,5°C

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^\circ\text{C}$ – 251 сут.

Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^\circ\text{C}$ – -3,4°C

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 84%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца – 83%

Количество осадков за ноябрь-март – 188 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,1 м/с

Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ – 3,2 м/с

Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление – 998 гПа

Температура воздуха, обеспеченностью 0,95 – 21°C

Температура воздуха, обеспеченностью 0,98 – 24°C

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 22,5°C

Абсолютная максимальная температура воздуха – 37°C

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – 10,9°C

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

21

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 75%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца – 61%

Количество осадков за апрель-октябрь – 416 мм

Суточный максимум осадков – 79 мм

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,6 м/с

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,8	-11,0	-4,1	2,8	9,8	14,7	17,2	14,4	8,7	2,4	-4,3	-9,7	2,4

Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,4	2,4	3,3	5,1	7,6	1,1,5	14,2	13,3	9,6	6,3	4,3	3,1	6,9

2.3. Изученность объекта.

Вблизи участка работ имеются пункты ГГС. Источник: Каталог координат и высот геодезических пунктов на Ненецкий автономный округ, книга 2. Зона 3, часть 1-я, Москва-2003, инв. № К-6 (составлен 29 Научно – исследовательским институтом Министерства обороны Российской Федерации)

3. Инженерно - геодезические работы

Инженерно-геодезические работы выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», техническим заданием и материалами согласований.

3.1. Сбор исходных данных. Подготовительные работы.

На стадии подготовительных работ получены:

- планы землепользования;
- кадастровый план территории.

3.2. Полевые работы

Провести рекогносцировочное обследование территории изысканий – 5га

Работы выполнить в системе координат МСК-29, и Балтийской системе высот 1977года.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

22

Развить геодезическую сеть от пунктов ГГС с использованием спутниковой геодезической аппаратуры EFT M1 GNSS и определить координаты исходных пунктов для создания планово-высотного обоснования.

Выполнить топографическую съемку площадью 5 га М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. с использованием спутниковой геодезической аппаратуры EFT M1 GNSS в режиме RTK

Выполнить съемку всех подземных и надземных коммуникаций, находящихся на площадке.

На площадке изысканий установить 2 геодезических знака (репера).

Произвести разбивку и привязку буровых скважин.

Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографического плана должны соответствовать основным положениям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97.

На всех планах показать существующие здания и сооружения, все наземные, надземные и подземные коммуникации, с выполнением эскизов и замеров опор (ЛЭП, ЛЭС, и т.д.) с указанием материала, диаметров, глубин заложения и направления течения подземных коммуникаций. Согласовать правильность нанесения коммуникаций с их владельцами.

Составить ЦММ для программного комплекса «CREDO». Заказчику предоставить отчеты, выполненные в соответствии с нормативными документами в бумажном и электронном виде.

Предоставить пояснительную записку о проведении инженерных изысканий, согласно СП 47.13330.2016, содержащую:

- общие сведения
- инженерно – геодезические работы (сбор исходных данных, подготовительные работы, полевые топографо – геодезические работы).
- технический контроль и приемка работ
- чертежи: планы в масштабах 1:500.

4. Камеральные работы

Камеральные работы проводятся на протяжении всех этапов изысканий. В процессе полевых работ составляется абрис, составляются рабочие чертежи, в случае необходимости, вносятся соответствующие коррективы в методику полевых работ.

По материалам изысканий составляется технический отчет.

Кроме текстовой части в отчете приводятся текстовые и графические приложения.

К текстовым приложениям относят:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

- Техническое задание;
 - Схема планово-высотного обоснования;
 - Эскизы реперов;
 - Ведомости реперов;
 - Ведомость координат пунктов планово-высотного обоснования;
 - Характеристики теодолитных ходов;
 - Характеристики нивелирных ходов;
 - Ведомость обследования исходных геодезических пунктов
 - Акт полевого технического контроля
 - Акт о сдаче геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью
 - Акт приемки геодезических и топографических работ от исполнителя
- К графическим приложениям относятся:
- Топографические планы М1:500;

5. Организация полевых работ

Полевые работы по данному объекту, выполнить полевыми подразделениями в установленные договором сроки.

6. Охрана труда и окружающей среды

6.1 Охрана труда при производстве инженерно – геодезических работ организуется начальниками отрядов и ответственными исполнителями полевых работ в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на топографо – геодезических работах», и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

6.2 Начальники отрядов полевых работ, до выезда на объект, проверяют прохождение всеми работниками отрядов обучения, по технике безопасности (экзамен, инструктаж).

6.3 По прибытии на объект начальники отрядов обязаны выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.п.) и провести по объектный инструктаж со всеми работниками отрядов.

6.4 Не допускается слив ГСМ на землю, и в воду.

6.5 Хранение ГСМ разрешается в специально отведенных местах в соответствии с правилами по охране труда.


6.7 При проведении изыскательских работ необходимо соблюдение земельного, лесного и природоохранного законодательства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

7. Система технического контроля, приемка работ

- Предусматривается выполнение изыскательских работ по техническому заданию полевыми подразделениями и в соответствии с требованиями нормативных документов.
- Во время проведения полевых работ осуществлять систематический контроль
- Технический контроль и приемку полевых материалов, работ осуществить в соответствии с инструкцией ГКИНП (ГНА) – 17-004-99

Программу работ составил геодезист ООО «ВолГеоКом»  (Кудрявцев А.Л.)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Список литературы

1. СП 47.13330.2016- Инженерные изыскания для строительства.
2. СП 11 - 104 – 97 Инженерно- геодезические изыскания для строительства.
3. ГКИНП-17-002-93 Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в России.
4. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г.;
5. ГОСТ 32453-2013 «Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразования координат определяемых точек».
6. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
7. «Справочник по климату СССР».
8. «Научно-прикладной справочник по климату СССР», серия3, часть1-6, выпуск3.
9. Инструкция по топографической съёмке в м 1:5000,1:2000,1:1000,1:500 изд.1973.
10. Условные знаки для топографических планов м 1:5000,1:2000,1:1000,1:500, Москва «Картгеоцентр-геоиздат» изд.2005 г.
11. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II «Выполнение съёмки подземных коммуникаций».
12. Справочник «Инженерные изыскания в строительстве» 1980, г.Москва.
13. Государственные стандарты Единая система конструкторской документации изд.2004г.
14. ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГДИ-ПЗ			26

Схема привязки определяемых пунктов к пунктам ГГС



Условные обозначения

- п503 - исходные пункты ГГС
- Рп.5 - определяемые пункты

- измеренные расстояния

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Костылево Отчет

Проект:

*****Параметры*****

Эллипс:WGS 1984 a=6378137.0 f=298.2572236

Проект:

Осевой меридиан:	44:02:00.00000E
Исходная Широта:	00:00:00.00000N
Масштаб:	1.0000000000
Сдвиг на Север(м):	-6511057.6280000000
Сдвиг на Восток(м):	3400000.0000000000

Преобразов. Эллипс:

Сдвиг X(м):	2023255.0703729494
Сдвиг Y(м):	-2635091.7983312410
Сдвиг Z(м):	-873615.0756203616
Вращ. X(м):	0.0000000000
Вращ. Y(м):	0.0000000000
Вращ. Z(м):	0.0000000000
Масштаб:	0.0000000000

Преобразов. в плане:

Сдвиг X(м):	62.0374750265
Сдвиг Y(м):	117.6755554713
Вращение:	359:59:58.20509
Масштаб:	0.9999971757

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Параметры в плане получены по этим точкам:

Имя	Изм.В(°)/ N(m)	Изм.Л(°)/ E(m)	Изм.Н/Z (m)	Мест н.Н(м)	Мест н.Е(м)	Мест н.З(м)	СКО П
virova	60:59:21.3 4770	43:12:38.5 1502	147.5788 4895376 1	25360 9.61	33555 81.06	137.0	0.0330532 30621037 176
dor	61:01:36.8 1552	43:17:46.9 7678	135.0429 8228709 4	25774 7.32	33602 65.72	124.6	0.0331298 93192879 16
kostilev o	61:03:02.8 5488	43:14:46.4 6996	126.8274 8228709 4	26044 1.83	33575 87.12	116.2	0.0164017 36685418 215
malishki no	60:54:52.9 5624	43:27:51.2 0215	155.3774 8228709 4	24515 6.87	33692 30.63	145.1	0.0022440 54466608 973
myagko slavskay a	61:06:49.5 3573	43:08:37.8 0203	107.1860 1562042 8	26752 8.58	33521 50.54	96.4	0.0139320 25413940 589

Преобр. по высоте:

A:	10.7593897403
B:	0.0000075059
C:	-0.0000201142
D:	0.0000000000
E:	0.0000000000
F:	0.0000000000
X0:	267438.1358968057
Y0:	3352044.6709470870

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

29

Высотные параметры получены по этим точкам:

Имя	Изм.В(°)/N (m)	Изм.Л(°)/E (m)	Изм.Н/Z(m)	Местн .Z(m)	СКО В
virova	60:59:21.34 770	43:12:38.51 502	147.5788489537 61	137.0	0.007065312436083104
dor	61:01:36.81 552	43:17:46.97 678	135.0429822870 94	124.6	0.07976102245071104
kostile vo	61:03:02.85 488	43:14:46.46 996	126.8274822870 94	116.2	-0.030636717590326157
malish kino	60:54:52.95 624	43:27:51.20 215	155.3774822870 94	145.1	-0.029563737173816662
myagk oslavsk aya	61:06:49.53 573	43:08:37.80 203	107.1860156204 28	96.4	-0.026625880122537637

Сохраненные точки:

Base SB:61:05:21.19055N Base SL:43:10:23.53159E Base SH:97.6900

Система высот: Балтийская.

Имя	N	E	Z	B	L	H	СКО П	СКО В	Статус
Вр. рп1	3357804. 183	262766.3 83	115. 9751	61:05:24. 27706N	43:09:51. 02191E	115.9 75	0.0018	0.0034	РТК ФИКС.
Вр. рп2	3357870. 781	262792.9 97	116. 2611	61:05:29. 95827N	43:09:47. 72538E	116.2 61	0.0023	0.0037	РТК ФИКС.

Система координат: МСК-29

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

30

Схема планово-высотного обоснования и картограмма работ



Условные обозначения

⊗ Рн.1 - временный репер

— граница участка

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ



МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ
РОСРЕЕСТР
УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
И НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ
ОКРУГУ

(Управление Росреестра по Архангельской
области и Ненецкому автономному округу)

ул. Сидоня, д. 5, корп. 1, г. Архангельск, 163000
телефон (818-2) 65-65-81, факс 28-67-01
e-mail: 29_urg@rosreestr.ru

26.07.2019 № 03-39/11540

на № _____ б/№ _____ от _____

О предоставлении координат
геодезических пунктов

Общество с ограниченной
ответственностью
«ВолГеоКом»

ул. Маяковского, д. 45,
г. Вологда

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Архангельской области и Ненецкому автономному округу по запросу от 17.07.2019 за вх. № 01-47/16936 для выполнения инженерных изысканий по объекту: «Реконструкция административного здания в жилой дом по адресу: Архангельская область, Устьянский район, с. Малодоры, ул. Центральная, д. 2», с учетом писем Росреестра от 19.12.2016 № 19-исх/17690-СМ/16 и от 04.05.2017 № 19-05707-СМ/17 предоставляет запрашиваемую информацию.

Источник: Каталог координат и высот геодезических пунктов на Ненецкий автономный округ, Книга 2. Зона 3, часть 1-я, Москва-2003, инв. № К-6 (составлен 29 Научно-исследовательским институтом Министерства обороны Российской Федерации).

Местная система координат-29, Балтийская система высот 1977 года.

Номер пункта	Название пункта, тип знака, класс, высота знака, тип центра	Координаты x/y (м)	Высота (м)
1	2	3	4
	29-27-47		
1955	Малышкино сигн. 3 кл. 19.0 м Центр I	245 156.87 3 369 230.63	145.10
1969	Пузаповская сигн. 2 кл. 31.1 м Центр I	247 263.97 3 359 317.20	165.20
	29-28-47		
2002	Боя. Вырени сигн. 3 кл. 23.4 м Центр I	253 609.61 3 355 581.06	137.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

32

2

1	2	3	4
2026	Дор шир. 3 кл. 5.9 м Центр 2 оп (35196)	257 747.32 3 360 265.72	124.60
2051	Костышево сити. 3 кл. 23.5 м Центр I	260 441.83 3 357 587.12	116.20
2052	Санково сити. 1 кл. 33.8 м Центр 32	260 226.51 3 364 483.76	178.30 Центр II
2080	Высокая Гора сити. 1 кл. 16.5 м Центр 24	265 713.44 3 357 878.29	134.50 Центр II
2097	Миткославская сити. 3 кл. 33.4 м Центр I	267 528.58 3 352 150.54	96.40
	29-28-48		
2208	Боталиха шир. 3 кл. 6.9 м Центр 2 оп (30225)	283 687.67 3 380 061.93	172.60

Дополнительно Управление напоминает, что в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 29.03.2017 № 135 лица, выполняющие геодезические и картографические работы, в случаях обнаружения уничтожения или повреждения пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети обязаны направить информацию об этом в уполномоченный орган (на территории Архангельской области и Ненецкого автономного округа – Управление).

Срок направления такой информации – не позднее **15 календарных дней** со дня завершения полевых геодезических и картографических работ.

Направляемая информация должна содержать:

- наименование и адрес регистрации юридического лица или (фамилию, имя, отчество (последнее – при наличии) индивидуального предпринимателя – кадастрового инженера (далее – кадастровый инженер) почтовый адрес, адрес электронной почты (для реализации возможности обратной связи), номер квалификационного аттестата кадастрового инженера и (или) страховой номер индивидуального лицевого счета кадастрового инженера, а также наименование саморегулируемой организации кадастровых инженеров, в которой состоит кадастровый инженер;

- наименование пункта, тип центра и номер его марки, местоположение, адрес (при наличии);

- сведения об уничтожении или повреждении пункта.

К направляемой информации должна быть приложена фотография с места размещения пункта.

Начальник отдела геодезии и картографии,
по защите государственной тайны и
мобилизационной подготовки

Пашкина Юлия Александровна
(8182) 65-05-12

Д № 597625

Шрамкова Т.Г. Т.Г. Шрамкова

ООО «Геоинформационные системы», ИНН 500708, ОГРН 5007080000000

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист


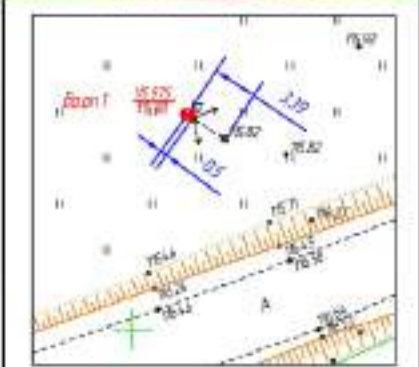
33

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Эскизы реперов

объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»


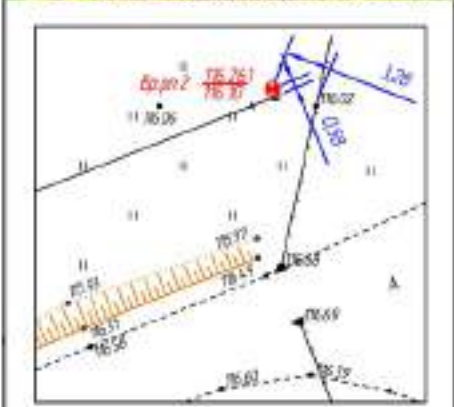
Номер репера	Н полка земля	Эскиз	Описание местоположения
Рп.1	$\frac{115,975}{115,80}$	 	<p>Металлический уголок 25x25мм, длиной 1,2м, п. Октябрьский, Устьянский район, Архангельская область. В 0,5м на СЗ от опоры ЛЭП. В 3,39м на СЗ от бетонного откоса опоры.</p> <p>Репер замаркирован масляной краской ВГК Рп.1 2019</p>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Приложение И (продолжение)

Номер репера	Н полка земля	Эскиз	Описание местоположения
Рп.2	$\frac{116,261}{116,10}$	 	<p>Металлический уголок 25x25мм, длиной 1,2м, Устьянский район, Архангельская область. В 0,58м на север от бетонной опоры ЛЭП. В 3,28м на запад от деревянного забора.</p> <p>Репер замаркирован масляной краской ВГК Рп.2 2019</p>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

35

Ведомость реперов.

объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»

N п/п	Наименование	Отметка репера	Отметка земли	Вид репера	Организация, год установки
1	Рп.1	115,975	115,80	Металлический уголок 25х25мм длиной 1.2м.	ООО" ВолГеоКом " 2019 год
2	Рп.2	116,261	116,10	Металлический уголок 25х25мм длиной 1.2м	ООО" ВолГеоКом " 2019 год

Составил



Кудрявцев А.Л.

Проверил



Соколов Е.В

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									36
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГДИ-ПЗ

Приложение Л

Ведомость координат пунктов планово-высотного обоснования.

объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области» »

N	Имя пункта	Y	X	H
1	2	3	4	5
Планово-высотное обоснование				
1	Вр.рп1	3357804.183	262766.383	115.9751
2	Вр.рп2	3357870.781	262792.997	116.2611

Составил



Кудрявцев А.Л.

Проверил



Соколов Е.В.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИГДИ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Приложение М

Ведомость обследования исходных геодезических пунктов
объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»

№	Тип	Номер пункта, Название, Высота знака, тип центра	Класс, Разряд	Состояние
1	Сигн.	1955 Малышкино 19,0м Центр 1	3 класс	Удовлетворительное
2	Сигн.	2002 Бол. Вирова 23.4м Центр 1	3 класс	Удовлетворительное
3	Пир.	2026 Дор 5.9м Центр 2 оп (35196)	3 класс	Удовлетворительное
4	Сигн.	2051 Костылево 23.5м Центр 1	3 класс	Удовлетворительное
5	Сигн.	2097 Мягкославская 33.4м Центр 1	3 класс	Удовлетворительное

Составил



Кудрявцев А.Л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГДИ-ПЗ			38

Схема расположения объекта.

**Объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»**



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата



743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

39

Приложение П

Ведомость согласований подземных коммуникаций
объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»

№ п/п	Тип Линии	Согласование
1	2	5
3	Линии связи ПАО Ростелеком.	 <p><i>Сети связи ПАО «Ростелеком»</i></p> <p><i>А.И. Иванов</i> 28.11.2019</p>
4	Эл. кабели Наземные и подземные ЛЭП	<p><i>Согласование:</i></p> <p><i>Начальник ЛЭП Устьянского РЭС</i></p> <p><i>А.И. Иванов</i> 28.11.2019</p> 

Согласование производил



Кудрявцев А.Л.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

40

АКТ

По результатам контроля полевых работ

Объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево
Устьянского района Архангельской области»

Дата 15.10.2019

Предприятие ООО «ВолГеоКом»

Акт составили: геодезист Кудрявцев А.Л.

начальник отдела геодезии Соколов Е.В.

(должность, Ф.И.О. руководителя проверяемого подразделения)

При проведении контроля бригада геодезиста Кудрявцева А.Л.

(наименование подразделения)

1. Приняты к проверке следующие полевые работы в объеме:

Вид работ	Ед. изм.	Объем контроля	Отметка о соответствии выполненных работ требованиям нормативных документов	
			по НД	Фактическая
Создание планово-высотной съёмочной геодезической сети GPS измерения	пункты	2	СКП, не более 50мм	СКП, 8 мм
Создание инженерно-топографического плана М 1:500	шт.	10	Средняя погрешность 0,2 м	Средняя погрешность 0,04 м

2. Выявлены следующие недостатки: нет

3. Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ: материалы работ направить для дальнейшей обработки в камеральное производство.

Подпись:
геодезист
Кудрявцев А.Л.



Подпись:
нач. отд. геодезии
Соколов Е.В.



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Лист

41

АКТ

**Приёмки геодезических и топографических работ
от исполнителя**

Акт составлен геодезистом Кудрявцевым А.Л., в том, что последний как исполнитель предъявил к приёмке, а начальник отдела геодезии Соколов Е.В. принял работы по объекту: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»

Список нормативных и технических документов, по которым осуществлялась приёмка: СП 47.13330.2016 и СП 11.104.97 "Инженерные изыскания для строительства", ГКИНП (ГНТА) - 17-004-99 "Инструкция о порядке контроля и приёмке геодезических, топографических и картографических работ", Условные знаки для топографических планов м 1:5000,1:2000,1:1000,1:500, Москва «Картгеоцентр-геоиздат» изд.2005 г.

Виды принятых работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Создание топографического плана в М 1:500 сеч 0,5	га	5
2	Составление технического отчёта	Отчёт	1

Составил



Кудрявцев А.Л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИГДИ-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

АКТ**О сдаче геодезических знаков для наблюдения за сохранностью**

« 15 » октября 2019 г.

«Строительство ж/д тупика на ст.
Костылево Устьянского района Архангельской области»
наименование объектаЯ, нижеподписавшийся Кудрявцев А.Л.

Ф.И.О. сдавшего репера

ООО «ВолГеоКом», 160004, г. Вологда, ул. Маяковского, д.45

Наименование, адрес организации

тел/факс.(8172)21-68-84, 8-911-526-21-15геодезист

Должность

сдал для наблюдения за сохранностью временные репера и точки съёмочного обоснования,
расположенные на территории «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево
Устьянского района Архангельской области»

Я, нижеподписавшийся _____

Ф.И.О. принявшего репера

Наименование, адрес организации

Должность

принял, для наблюдения за сохранностью вышеуказанные репера, в количестве 2 репера,
согласно прилагаемых материалов.

АКТ составлен в двух экземплярах.

Первый экземпляр вручен _____

Должность, Ф.И.О. принявшего репера

Второй экземпляр вручен: геодезист Кудрявцев А.Л.

Должность, Ф.И.О. сдавшего репера

Сдал _____

Кудрявцев А.Л.

Роспись, Ф.И.О.

Принял _____

Роспись, Ф.И.О.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГДИ-ПЗ

Графические приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГДИ-ПЗ			



160001, г.Вологда, ул. Маяковского, д.45, тел/факс.(8172)21-68-84,
8-911-526-21-15; e-mail: volgeocom@mail.ru; ИНН 3525252966, ОГРН 1113525000050;
Свидетельство о допуске к работам № 01-И-№1850-1 от 12 июля 2012г, полученное
ООО «ВолГеоКом» в НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»

Шифр объекта:743/19-ИГИ

Заказчик: ООО «УМК»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ**

**«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»**

Директор:

(Егоровцев Д.Н.)

**Вологда
2019**

Обозначение	Наименование	Примечание
743/19-ИГИ-С	Содержание	стр.2
743/19-ИГИ-ПЗ	Пояснительная записка	
	Введение	стр.3
	Инженерно-геологические условия	стр.7
	1 Изученность инженерно-геологических условий	стр.7
	2 Физико-географические и техногенные условия	стр.7
	3 Геологическое строение и свойства грунтов	стр.9
	4 Гидрогеологические условия	стр.12
	5 Специфические грунты	стр.12
	6 Геологические и инженерно-геологические процессы	стр.12
	Заключение	стр.15
	Список литературы	стр.17
	Текстовые приложения:	стр.19
А	Техническое задание	стр.20
Б	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	стр.23
В	Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий	стр.26
Г	Схема расположения объекта	стр.34
Д	Каталог инженерно-геологических выработок	стр.35
Е	Ведомость результатов лабораторных определений физических свойств грунтов	стр.36
Ж	Таблицы физических свойств грунтов	стр.37
И	Химический анализ воды	стр.38
К	Ведомость результатов коррозионной активности грунта к углеродистой и низколегированной стали	стр.41
Л	Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории	стр.42
М	Акт на тампонаж скважин	стр.46
	Графические приложения:	стр.47
743/19-ИГИ-ГЧ.1	Карта фактического материала масштаб 1:500	стр.48
743/19-ИГИ-ГЧ.2	Инженерно-геологические колонки скважин №1-3. Условные обозначения	стр.49
743/19-ИГИ-ГЧ.3	Инженерно-геологический профиль	стр.53

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

743/19-ИГИ-С					
--------------	--	--	--	--	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Алексеев			01.20
Проверил		Егоровцев			01.20

Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям. Содержание	Стадия	Лист	Листов
	П	-	1
	ООО «ВолГеоКом» г. Вологда 2020и г.		

В результате выполненного инженерно-геологического рекогносцировочного обследования опасных физико-геологических процессов не выявлено.

Полевые работы выполнены согласно программе работ (текстовое приложение В) в декабре 2019 года полевой бригадой под руководством бур. мастера Р.Н. Соколова буровой установкой УБШМ-1/20 колонковым способом, «всухую», с применением обуривающего грунтоноса, обеспечивающего полный выход керна практически ненарушенной структуры, диаметр бурения 108 мм. Опробованию подлежала каждая литологическая разность грунтов из всех генетических типов, встреченных в разрезе. Также были отобраны пробы воды, для определения химического состава с последующей оценкой степени агрессивного воздействия воды на бетон и металлические конструкции. Данные буровых работ оформлены в журнале выработок.

Планово-высотная привязка геологических выработок произведена инструментально с применением спутникового геодезического оборудования фирмы EFT M1 GNSS в режиме RTK (Real Time Kinematic).

Всего в процессе на территории предполагаемого строительства пробурено 3 (три) скважины глубиной 4 м каждая (см. «Каталог скважин» приложение Д), общий метраж составил 12 п. м.

Технические условия работ определялись требованиями СП 22.13330.2016, ГОСТ 12071-2014, СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97.

Всего для определения пространственной изменчивости, физико-механических свойств и гранулометрического состава грунтов отобрано 9 проб грунта ненарушенной структуры из глинистых грунтов. Отбор, упаковка и транспортирование проб и монолитов произведено согласно ГОСТ 12071-2014. Согласно СП 11-105-97, ч. I, опробование грунтов произведено из расчета – обеспечение по каждому предварительно выделенному инженерно-геологическому элементу не менее десяти характеристик состава и состояния грунтов или не менее шести характеристик механических (прочностных и деформационных) свойств грунтов. Все направляемые на лабораторные испытания пробы грунта вписывались в ведомость, где указывалось количество образцов, наименование и номер выработок из которых произведено опробование, глубина отбора, полевое наименование грунта (генезис) и предполагаемые лабораторные определения.

Работы проведены в грунтовой лаборатории ООО «ВолГеоКом» (Приложения Е, И, К).

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата					
743/19-ИГИ-ПЗ						Лист
						2

Определение физических характеристик грунтов производилось согласно ГОСТ 5180-2015. Определение гранулометрического состава выполнено согласно ГОСТ 12536-2014.

Коррозионные свойства грунтовых вод по отношению к бетонам, металлическим конструкциям и арматуре в железобетонных конструкциях оценивались на основании химического анализа воды и водной вытяжки грунтов согласно СП 28.13330.2012.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стали определялась в лабораторных условиях по удельному электрическому сопротивлению грунта, согласно ГОСТ 9.602-2016.

Камеральная обработка полевых материалов, результатов лабораторных исследований, расчеты, графические построения и составление настоящего отчета, выполнены инженером-геологом Д.А. Алексеевым в соответствии с действующими нормативными документами, рекомендациями и инструкциями. В процессе камеральных работ проведена статистическая обработка результатов лабораторных испытаний для выделения инженерно-геологических элементов в соответствии с ГОСТ 20522 – 2012, выполнено построение графических приложений. Результаты статистической обработки лабораторных данных при выделении ИГЭ приведены в текстовом приложении Ж. Также составлена таблица рекомендуемых нормативных значений показателей физико-механических свойств грунтов (см. таблицу 3.1). Виды и объемы выполненных инженерно-геологических работ представлены ниже.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ			3

Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Примечание
1	2	3	4	5
	1. Полевые работы			
1.1.	Инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование	га	1,0	
1.2.	Колонковое бурение скважин			
	- количество	шт.	3	
	- глубина скважин	м	4	
	- диаметр	мм	108	
	- объем работ	п. м.	12	
1.3.	Отбор проб ненарушенной структуры (монолитов)	проб	9	
1.4.	Отбор проб нарушенной структуры	проб	-	
1.5.	Отбор проб воды из скважины	проб	3	
	2. Лабораторные работы			
2.1.	Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов	опр.	9	Приложение Е
2.2.	Химический анализ воды	опр.	3	Приложение И
2.3.	Химический анализ водной вытяжки	проб	-	
2.4.	Определение агрессивных свойств к стали	проб	3	Приложение К
	3. Камеральные работы			
3.1.	Обработка геологических материалов буровых работ	п. м	12	
3.2.	Камеральная обработка лабораторных исследований грунтов	проб	9	Приложение Ж
3.3.	Составление технического отчета	отчет	1	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

4

Инженерно-геологические условия

1 Изученность инженерно-геологических условий

При определении геологического возраста и генетического типа отложений была использована Государственная геологическая карта Российской Федерации. Карта четвертичных отложений М 1:1000000, лист Р-38, 39 (Сыктывкар).

2 Физико-географические и техногенные условия

В административном отношении участок под строительство находится по адресу: Архангельская область, Устьянский район, станция Костылево.

Площадка под строительство свободна от застройки, подъезд к намеченным выработкам не затруднен. Коммуникации представлены воздушной ЛЭП 110 кВ. Техногенная нагрузка на территорию незначительная.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» район строительства относится к климатическому подрайону II-B.

Климат района умеренно-континентальный с продолжительной холодной зимой, короткой весной и летом, продолжительной осенью. Особенности климата связаны с влиянием как моря, так и материка. Ведущую роль в формировании климата играет радиационный баланс, циркуляционные процессы в атмосфере, водный баланс. Отличительной особенностью климата является преобладание юго-западных ветров. Бореальные воздушные массы с юга препятствуют частому вторжению арктических ветров.

Оценка параметров климата выполнена согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» для г. Тотьма.

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 – -39°C ;

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 – -36°C ;

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 – -36°C ;

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – -32°C ;

Температура воздуха, обеспеченностью 0,94 – -16°C ;

Абсолютная минимальная температура воздуха – -46°C ;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – $6,9^{\circ}\text{C}$;

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$, – 161 сут.;

Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$ – $-8,2^{\circ}\text{C}$;

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – 232 сут.;

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
	743/19-ИГИ-ПЗ					5

Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – $-4,5^{\circ}\text{C}$;
 Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$ – 251 сут.;
 Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$ – $-3,4^{\circ}\text{C}$;
 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 84%;
 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца – 83%;
 Количество осадков за ноябрь-март – 188 мм;
 Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю;
 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,1 м/с;
 Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – 3,2 м/с;

Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление – 998 гПа;
 Температура воздуха, обеспеченностью 0,95 – -21°C ;
 Температура воздуха, обеспеченностью 0,98 – 24°C ;
 Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – $22,5^{\circ}\text{C}$;
 Абсолютная максимальная температура воздуха – 37°C ;
 Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – $10,9^{\circ}\text{C}$;
 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 75%;
 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца – 61%;
 Количество осадков за апрель-октябрь – 416 мм;
 Суточный максимум осадков – 79 мм;
 Преобладающее направление ветра за июнь-август – С;
 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,6 м/с.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,8	-11,0	-4,1	2,8	9,8	14,7	17,2	14,4	8,7	2,4	-4,3	-9,7	2,4

В геоморфологическом отношении территория приурочена к Важско-Кулойской низине. Преобладающим типом рельефа является плоская и волнистая аккумулятивная озерно-ледниковая равнина, местами заболоченная и расчлененная эрозийными процессами.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ	
						6	

Расчетное сопротивление для техногенных грунтов приведено согласно СП 22.13330.2011 приложение В, таблица В.9. Коэффициент фильтрации для суглинков и глин приведен согласно «Справочника техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» Солодухин М.А., Архангельский И.В.

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов представлены в таблице 3.1.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-2 по отношению к углеродистой и низколегированной стали в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 относится к средней степени коррозионной активности по удельному электрическому сопротивлению и плотности тока (см. «Коррозионная активность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали» текстовое приложение К).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ	8

Таблица нормативных и расчетных значений
 Объект: «Строительство ж/д тулика на ст. Костылево Устьясского района Архангельской области»

Номер ИЭ	Название грунта по ГОСТ 25100-2011	Геологический индекс	Показатели	Расчетные значения														
				Природная влажность W_p , д.е.	Степень влажности S_r , д.е.	Плотность (объемная масса) ρ_s , г/см ³	Плотность частиц грунта ρ_p , г/см ³	Коэффициент пористости e , д.е.	Влажность на границе текучести W_L , д.е.	Влажность на границе раскатывания W_p , д.е.	Число пластичности I_p , д.е.	Показатель текучести I_L , д.е.	Потери при прокаливании, %	Модуль деформации E_s , МПа	Угол внутреннего трения φ , градус	Удельное сцепление C_u , МПа	Расчетное сопротивление R_0 , кПа	Номер пункта прил. к ТЭСН 2001-01 сб.1 по трудности работки
1	Насыпные песчаные грунты	(IV)	норм.зн	0,28	0,90	192	2,74	0,83	0,47	0,26	0,20	0,07	-	-	-	180	п.26а	-
			аП=0,85															
2	Глины полутвердые	(P2)	норм.зн	0,28	0,90	192	2,74	0,83	0,47	0,26	0,20	0,07	-	-	-	180	п.24в	<0,001
			аП=0,85															
			аП=0,95															

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

4 Гидрогеологические условия

На период производства буровых работ (декабрь 2019 г) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 0.80 м – 1.00 м, установившийся уровень отмечен во всех скважинах, на глубине 0.50 м – 0.70 м, что соответствует границам абсолютных отметок 115.04 м – 116.91 м.

По условиям залегания, питания и разгрузки воды являются грунтовыми, имеют спорадическое распространение, приурочены верхнему отделу пермской системы. Воды являются слабонапорными, питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в пониженные участки рельефа.

Грунтовые воды подвержены сезонным колебаниям, следует ожидать поднятие уровня грунтовых вод на глубину близкой к дневным отметкам.

В периоды весеннего таяния снегов и обильных осеннее - весенних дождей следует ожидать появление временного водоносного горизонта типа «верховодка»

По данным химического анализа воды (текстовое приложение И) гидрокарбонатные, магниевые, пресные, Ph – щелочные, жесткие. В соответствии с СП 28.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*. Защита строительных конструкций от коррозии» воды неагрессивны к бетону всех марок по всем показателям.

По степени воздействия на металлические конструкции воды являются среднеагрессивными при скорости движения воды до 1 м/сек; по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций воды являются неагрессивными при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

5 Специфические грунты

В соответствии с СП 47.13330.2012 и СП 11–105–97 ч. III к специфическим грунтам на исследуемом участке относятся техногенные грунты ИГЭ-1.

ИГЭ-1 Насыпной песчаный грунт, со строительным мусором, слежавшиеся. Мощность слоя 0.30 – 0.50 м. Вскрыты во всех скважинах.

Данные техногенные грунты в качестве основания под проектируемое сооружение использовать не рекомендуется. Представленные техногенные грунты характеризуются неоднородностью по составу и неравномерной сжимаемостью, и должны быть удалены при строительстве или прорезаны фундаментом на всю мощность.

6 Геологические и инженерно-геологические процессы

Из физико-геологических процессов и явлений на площадке развито морозное пучение грунтов деятельного слоя.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 10
			743/19-ИГИ-ПЗ				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	

Причиной морозного пучения является сезонное промерзание грунтов деятельного слоя, внешне выраженное в локальном увеличении объема грунта (пучин) при переходе воды в лед. На развитие и интенсивность морозного пучения влияют наличие водонасыщенных дисперсных грунтов, глубина сезонного промерзания, близкое залегание грунтовых вод, состав и т.д. Образование пучин представляет опасность для малоэтажных зданий, трубопроводов, дорог и др.

Пучинистость суглинистых грунтов определена по формуле 6.31 п.6.8 СП 22.13330.2011.

$$R_f = 0,67 \rho_d \left[0,012(w - 0,1) + \frac{w(w - w_{cr})^2}{w_{sat} w_p \sqrt{M_0}} \right]$$

где w , w_p - влажность в пределах слоя промерзающего грунта соответственно природная и на границе раскатывания, доли единицы;

w_{cr} - критическая влажность, доли единицы, ниже значения которой в промерзающем пучинистом грунте прекращается перераспределение влаги, вызывающей морозное пучение; определяется по графикам;

w_{sat} - полная влагоемкость грунта, доли единицы;

ρ_d - плотность сухого грунта, т/м³;

M_0 - безразмерный коэффициент, численно равный абсолютному значению средней многолетней температуры воздуха за зимний период.

R_f ИГЭ-2 = 0,66 * 10². Грунт среднепучинистый.

При проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по предупреждению пучинных явлений согласно п.12.3 СП 116.13330.2012.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов d_{fn} , м, в соответствии с п.5.5.3 - 5.5.4 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений» определяется по формуле 5.3:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;

d_0 – величина, равная для:

- глин – 0,23.

Нормативная глубина сезонного промерзания для:

- глин: $d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t} = 0,23 \sqrt{41,9} = 1,49$ м.

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.					
	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
743/19-ИГИ-ПЗ						Лист
						11

Территория предполагаемого строительства относится к потенциально подтопляемым в результате длительных климатических изменений (II-A₁), по СП 11-105-97, ч.2, приложение И.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 – II.

Выходы скальных пород на поверхность, карст, оползни и другие опасные геологические процессы на участке не выявлены.

Расчетная сейсмическая интенсивность территории строительства, определенная на основе комплекта карт ОСР – 2015 составляет:

- по карте А (10%) – 5 баллов;
- по карте В (5%) – 5 баллов;
- по карте С (1%) – 5 баллов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					743/19-ИГИ-ПЗ	Лист
								12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Заключение

1. По сложности инженерно-геологических условий, согласно приложению А СП 47.13330.2012, участок изысканий относится ко II категории.

Площадка изысканий находится в условно благоприятных инженерно-геологических условиях. Факторами, осложняющими строительство, являются:

- сезонное промерзание и морозное пучение грунтов деятельного слоя;
- агрессивность грунтовых вод к металлическим конструкциям;

2. По генетическим, литологическим и физико-механическим признакам грунтов основания сооружения выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 Насыпной песчаный грунт, со строительным мусором, слежавшиеся (t IV);

ИГЭ-2 Глины легкие, пылеватые, бурого цвета, полутвердой консистенции (P2).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований по деформациям и несущей способности принять по таблице 3.1.

3. На период производства буровых работ (декабрь 2019 г) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 0.80 м – 1.00 м, установившийся уровень отмечен во всех скважинах, на глубине 0.50 м – 0.70 м, что соответствует границам абсолютных отметок 115.04 м – 116.91 м.

По условиям залегания, питания и разгрузки воды являются грунтовыми, имеют спорадическое распространение, приурочены верхнему отделу пермской системы. Воды являются слабонапорными, питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в пониженные участки рельефа.

Грунтовые воды подвержены сезонным колебаниям, следует ожидать поднятие уровня грунтовых вод на глубину близкой к дневным отметкам.

В периоды весеннего таяния снегов и обильных осеннее - весенних дождей следует ожидать появление временного водоносного горизонта типа «верховодка»

По данным химического анализа воды (текстовое приложение И) гидрокарбонатные, магниевые, пресные, Ph – щелочные, жесткие. В соответствии с СП 28.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*. Защита строительных конструкций от коррозии» воды неагрессивны к бетону всех марок по всем показателям.

По степени воздействия на металлические конструкции воды являются среднеагрессивными при скорости движения воды до 1 м/сек; по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций воды являются неагрессивными при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИГИ-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

4. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-2 по отношению к углеродистой и низколегированной стали в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 относится к средней степени коррозионной активности.

5. Грунты ИГЭ-2 относятся к среднепучинистым грунтам при промерзании.

6. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2011 и составляет для глин – 1,49 м.

7. Территория предполагаемого строительства относится к потенциально подтопляемым в результате длительных климатических изменений (II-A₁), по СП 11-105-97, ч.2, приложение И.

8. Расчетная сейсмическая интенсивность территории строительства, определенная на основе комплекта карт ОСР – 2015 составляет:

- по карте А (10%) – 5 баллов;

- по карте В (5%) – 5 баллов;

- по карте С (1%) – 5 баллов.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 – II.

9. Выходы скальных пород на поверхность, карст, оползни и другие опасные геологические процессы на участке не выявлены.

10. Заложение фундаментов рекомендуется производить на глубину не менее расчетной глубины промерзания.

11. При проектировании необходимо предусмотреть защиту металлических конструкций от агрессивного воздействия грунтовых вод.

12. Группы грунтов по трудности их разработки в соответствии с приложением к ГЭСН-81-02-2001-01 сб.1:

Насыпные грунты (ИГЭ-1) - п.26а;

Глины (ИГЭ-2) - п.24в.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ	14

Список литературы

1. ГОСТ 5180-2015 – «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».
2. ГОСТ 12071-2014 – «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
3. ГОСТ 30416-2012 – «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения».
4. ГОСТ 20522-2012 – «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
5. ГОСТ 21.302-2013 – «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».
6. ГОСТ 25100-2011 – «Грунты. Классификация».
7. СП 11-105-97 – «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ».
8. СП 11-105-97 – «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов».
9. СП 11-105-97 – «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов».
10. СП 131.13330.2012 – «Строительная климатология». Актуализированная версия СНиП 23-01-99*.
11. СП 28.13330.2012 – «Защита строительных конструкций от коррозии». Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.
12. ГЭСН-81-02-2001-01 – «Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы».
13. СНиП 22-01-95 – «Геофизика опасных природных воздействий».
14. СП14.13330.2018 – «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.
15. «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)» Госстрой СССР. М., 1986 г.
16. Солодухин М.А., Архангельский И.В. «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» - М.: Недра, 1982.
17. СП 22.13330.2016 – «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

18. СП 47.13330.2016 – «Инженерные изыскания для строительства». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

19. ГОСТ 9.602-2016 – «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ			

Текстовые приложения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

ЗАДАНИЕ УТВЕРЖДАЮ

«Заказчик»
Генеральный директор
ООО «УМК»

_____ (Е.Н.Лобанцова)

ЗАДАНИЕ СОГЛАСОВАНО

«Исполнитель»
Директор
ООО «ВолГеоКом»

_____ (Д.Н.Сороковцев)



Задание
на производство инженерных изысканий

Наименование объекта местоположение объекта (район, город, село)	«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»
Наименование землепользователя, на землях которого расположен объект	Устьянский Муниципальный район Архангельской области
Наименование организации заказчика	ООО «УМК»
Вид строительства	Новое строительство
Цель изысканий (обновления проекта строительства, защита территории от ОПП и др.)	Разработка проектной документации
Наименование организации, осуществляющей проектирование объекта	
Стадия проектирования	П.Р
Сведения о ранее проведенных изысканиях	-

Приложение 1: Схема расположения участка изысканий

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

Заказчик _____

Страница 1 из 3

Исполнитель _____

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

18

Технические характеристики здания, сооружений и коммуникаций

Для определения объема работ сообщается характеристика сооружений, подлежащих строительству.

№ п/п	Наименование здания, сооружения.	Уровень ответственности	Протяжённость, м	Ширина колеи, м	Примечание
1	Железнодорожный путь	II	405	1,52	

1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Выполнить топографическую съёмку объекта в границах, согласованных с Заказчиком; масштаб съёмки 1:500, сечение рельефа 0.5 м, система координат местная, система высот - Балтийская;
2. Выполнить согласование инженерных коммуникаций на объекте с эксплуатирующими организациями;
3. Составить технический отчет по результатам изысканий.

2. Инженерно-геологические изыскания:

Получить данные о физико-механических свойствах грунтов (полевые работы – бурение разведочных геологических скважин и отбор проб грунта, воды; лабораторные работы – определение физических, прочностных и деформационных характеристик), слагающих площадку строительства. Количество, глубину и расстояние между разведочными горными выработками принять в соответствии с СП 47.13330.2016.

1. Получить данные о физических свойствах грунтов, слагающих площадку строительства.
2. Получить данные о режиме грунтовых вод.
3. Получить данные о коэффициентах фильтрации грунтов, слагающих площадку строительства.
4. Получить данные о химических свойствах воды – среды и коррозионных свойствах грунтов.
5. Уточнить категории сложности инженерно-геологических условий площадки строительства с целью уточнения принятого в настоящем задании состава и объемов изыскательских работ.
6. Представить данные о пучинистости грунтов и глубине промерзания.

3. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнить в объеме, необходимом для выполнения проектной документации по объектам капитального строительства, в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации и СП 47.13330.2016.

Инженерно-экологические изыскания должны включать в себя:

1. Рекогносцировочное обследование участка изысканий (1 га);
2. Замсы уровня шума и гамма съёмка участка строительства;
3. Отбор пробы почвы, воды по химическим, микробиологическим показателям для сдачи их лабораторию;
4. Исследование атмосферного воздуха;
5. Получение справок Департаментов об участке изысканий;
6. Оформление технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

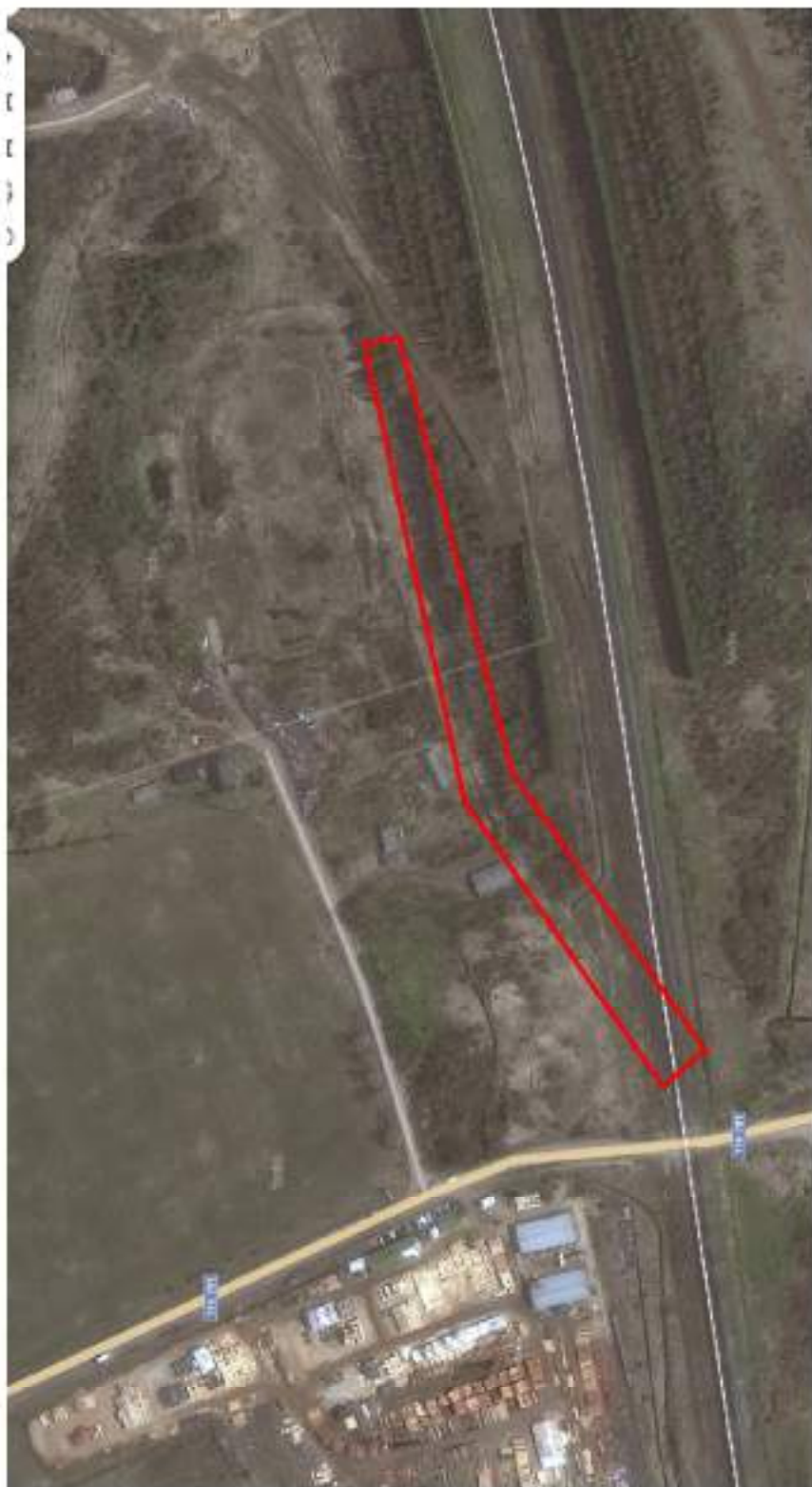
Заказчик _____

Страница 2 из 3

Исполнитель _____

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

Приложение 1 к Заданию - Схема расположения участка изысканий



Заказчик _____

Страница 3 из 3

Исполнитель _____

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

20

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

06.12.19
(дата)

8603/2019
(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oais.ru;
mail@oais.ru

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

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «ВолГеоКом»

(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 «ВолГеоКом» (ООО «ВолГеоКом»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3525252966
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1113525000050
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 160004, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Маяковского, д.45, оф. 1
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 реестре членов саморегулируемой организации	1974
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой	11.04.2011

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

организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.04.2011 Протокол Координационного совета №65	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	11.04.2011	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
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
11.04.2011	Нет	Нет
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	-----	
б) второй	V не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов рублей)	
в) третий	-----	
г) четвертый	-----	
д) пятый <*>	-----	
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства	
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

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		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
б) второй		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый <*>		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнить 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



(подпись)

А.В. Матросова
(инициалы, фамилия)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СОГЛАСОВАНО
«Заказчик»
Генеральный директор
ООО «УМК»

УТВЕРЖДАЮ
«Исполнитель»
Директор
ООО «ВолГеоКом»

_____ (Е.Н.Лобанцова)



ПРОГРАММА РАБОТ
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ
«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»

Вологда
2019 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Лист 24

743/19-ИГИ-ПЗ

1. Введение

1.1 Программа инженерных изысканий разработана на основании технического задания заказчика на производство инженерных изысканий по объекту: «**Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области**».

Проектом предусматривается строительство железнодорожного пути. Протяженность – 405 м, ширина колеи – 1,52 м.

Уровень ответственности согласно ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – нормальный (II). Вид строительства – новое строительство.

1.2. Цель инженерных изысканий – получение данных, необходимых для разработки проектной документации.

1.3. Задача инженерных изысканий – получение информации о состоянии площадки под строительство, характере рельефа, ситуации, инженерных коммуникациях и геологическом строении на объекте производства работ.

2. Характеристика и изученность объекта

2.1. Характеристика объекта: В административном отношении участок под строительство находится по адресу: Архангельская область, Устьянский район, станция Костылево.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» район строительства относится к климатическому подрайону II-В.

Климат района умеренно-континентальный с продолжительной холодной зимой, короткой весной и летом, продолжительной осенью. Особенности климата связаны с влиянием как моря, так и материка. Ведущую роль в формировании климата играет радиационный баланс, циркуляционные процессы в атмосфере, водный баланс. Отличительной особенностью климата является преобладание юго-западных ветров. Борейальные воздушные массы с юга препятствуют частому вторжению арктических ветров.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,8	-11,0	-4,1	2,8	9,8	14,7	17,2	14,4	8,7	2,4	-4,3	-9,7	2,4

В геоморфологическом отношении территория приурочена к Важско-Кулойской низине. Преобладающим типом рельефа является плоская и волнистая аккумулятивная озерно-ледниковая равнина, местами заболоченная и расчлененная эрозийными процессами.

2.3. Изученность объекта.

Нет данных.

3. Инженерно – геологические работы

Виды и объемы работ назначены в соответствии с требованиями нормативных документов (СП 47.13330.2012, СП 11-105-97) с учетом требований Заказчика.

Программой предусматривается следующий объем работ:

– бурение 3-х (трех) скважин глубиной 4 м каждая по оси проектируемого объекта (согласно пп. 6.3.8 СП 47.13330.2012);

– общий объем полевых работ – 12 п. м. бурения.

В процессе бурения производится отбор проб грунта и подземных вод для лабораторного исследования.

3.1 Буровые работы

Бурение скважин будет производиться механическим способом, буровой установкой УБШМ-1/20, тип бурения - колонковый, диаметр бурения 108 мм.

Отбор проб производится задавливаемым грунтоносом в слабых (до тугопластичной консистенции) и обуривающим или забивным грунтоносом – в более прочных грунтах. Необходимо отобрать не менее 10 проб для каждой разновидности грунтов (при малой мощности б) для определения физических и механических свойств.

3.2 Гидрогеологические работы

Гидрогеологические работы выполняются с целью выявления подземных вод с фиксацией появления и установления их уровней.

Замер установившегося уровня подземных вод производится через 24 часа в связных и через 2 часа в песчаных грунтах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							743/19-ИГИ-ПЗ					Лист
														26
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Приложение В (продолжение)

В процессе бурения производится отбор проб воды на стандартный химический анализ и газовый состав для определения агрессивности и коррозионной активности вод грунтовых вод.

3.3 Планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок

Привязку инженерно-геологических выработок произвести инструментально.

3.4 Лабораторные работы

Определение количества образцов (монолитов и проб) грунта для лабораторного исследования свойств производится исходя из количества инженерно-геологических элементов. Отбор образцов из каждого ИГЭ может производиться не из всех скважин, но из каждого ИГЭ. Количество образцов должно быть достаточным для определения основных физических характеристик (плотность, плотность твердых частиц, влажность, влажности на границах пластичности); основных механических характеристик (модуль общей деформации, удельное сцепление, угол внутреннего трения) и коэффициента фильтрации. Всего предполагается исследовать не менее 10 проб (не менее 6 проб при малой мощности) для каждой разновидности грунтов для определения физических свойств и не менее 6 проб для определения механических свойств связных грунтов (п. 5.3.17 СП 22.13330.2011).

Определение физических характеристик грунтов производилось согласно ГОСТ 5180-2015. Определение гранулометрического состава выполнено согласно ГОСТ 12536-2014.

Проводится химический анализ воды и водной вытяжки грунтов для определения их агрессивности и коррозионной активности (СП 28.13330.2012).

Из каждого водоносного горизонта в пределах предполагаемой сферы взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой следует отобрать не менее трех проб воды на стандартный химический анализ (п.6.3.18, 6.3.19 СП 47.13330.2016).

Коррозионную агрессивность грунта по отношению к стали определить в лабораторных условиях по удельному электрическому сопротивлению грунта, согласно ГОСТ 9.602-2016.

Лабораторные исследования выполнены грунтовой лабораторией в соответствии:

1. ГОСТ 5180-2015. «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»;
2. ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического и микроагрегатного состава».
3. ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

27

Приложение В (продолжение)

4. ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»;
5. ГОСТ 9.602-2016 «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
6. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»;
7. ГОСТ Р 52407-2005 «Вода питьевая. Методы определения жесткости»;
8. ГОСТ 4245-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания хлоридов»;
9. ГОСТ 4389-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сульфатов».

Таблица 3.4.1

Сводная таблица объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Количество
1	2	3	4
Полевые работы:			
1.	Бурение скважин d=108	шт.	3
2.	Отбор проб грунта	шт.	не мене 10 для каждого ИГЭ (при малой мощности не менее 6)
3.	Отбор проб воды (при наличии)	шт.	Не менее 3
Лабораторные исследования:			
1.	-физические свойства	проб	не мене 10 для каждого ИГЭ (при малой мощности не менее 6)
2.	- коррозионные свойства грунта	проб	не менее 3
3.	- химический анализ водной вытяжки	проб	не менее 3
4.	- химический анализ воды (при наличии)	проб	не менее 3

3.5 Камеральные работы

Камеральные работы проводятся на протяжении всех этапов изысканий. В процессе полевых работ производится описание выработок, составляются рабочие разрезы по данным бурения и, в случае необходимости, вносятся соответствующие коррективы в методику полевых работ. В камеральный период составляются геолого-литологические разрезы, выделяют ИГЭ и корректируют их границы, анализирую данные, полученные различными методами. По материалам изысканий составляется технический отчет. Кроме текстовой части в отчете приводятся текстовые и графические приложения.

К текстовым приложениям относят:

- Техническое задание;
- Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

28

- Каталог координат и отметок;
- Таблица лабораторного определения физических свойств грунтов;
- Таблицы физических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам;
- Степень агрессивности грунтов и грунтовых вод;
- Коррозийные свойства грунтов;
- Акт тампонажа скважин.

К графическим приложениям относятся:

- Схема расположения выработок;
- Инженерно-геологические разрезы и колонки.

4. Организация полевых работ

Полевые работы по данному объекту, выполнить полевыми подразделениями в установленные договором сроки.

5. Охрана труда и окружающей среды

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и должна проводиться в соответствии с «Едиными правилами безопасности на геологоразведочных работах» ПБ 08-37-93 и «Руководством по технике безопасности на изыскательских работах» ПТБ-88. М., Недра, 1991г.

Исполнитель до начала производства работ приказом назначает ответственного за обеспечение безопасных условий охраны труда и промышленной безопасности.

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проводит всем работникам инструктаж по технике безопасности. К полевым работам на действующем объекте приступить после письменного разрешения эксплуатирующей организации, где должны быть обозначены опасные участки, подземные коммуникации (трубопроводы, кабели ЛЭП, кабели связи и т.д.) и провести необходимый внеочередной инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

При проведении полевых изыскательских работ предусматривается комплекс работ по защите и охране окружающей среды в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90.

6. Система технического контроля, приемка работ

Контроль и оценка качества работ должны производиться на всех этапах. Первичный (внутренний) контроль за качеством полевых работ должен осуществлять начальник партии (отряда) в процессе работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение В (продолжение)

Начальник отряда, если он не является оператором, должен контролировать работу операторов не реже двух раз в неделю. В ходе контроля проверяются:

- состояние аппаратуры и оборудования;
- правильность выполнения полевых наблюдений;
- правильность ведения полевой документации;
- повторные и контрольные наблюдения;
- состояние техники безопасности.

Приемка материалов должна осуществляться сразу же после окончания полевых работ комиссией в составе главного (старшего) геолога отдела, начальника партии (старшего геолога партии) и оператора-производителя работ, которые оценивают качество работ по следующим показателям:

- объем выполненных работ и их соответствие программе и заактивированному объему;
- правильность ведения работ в методическом и техническом отношении;
- наличие и достаточность повторных и контрольных наблюдений;
- правильность оценки точности наблюдений;
- объем выявленного брака и его причина;
- полнота используемых геологических данных, включая опорное и контрольное бурение;
- достаточность материала, пригодного для дальнейшей обработки и интерпретации.

При приемке материалов следует браковать наблюдения, которые являются заведомо неверными или ненадежными и не могут быть использованы для решения поставленной задачи вследствие нарушений требований нормативно-методических документов. Объем забракованного материала должен указываться в акте комиссии. В случае, если объем забракованного материала превышает 30% всего объема материала, работы бракуются полностью.

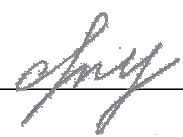
7. Используемые нормативные документы

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства.
2. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
3. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
4. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ
						Лист
						30

Приложение В (продолжение)

5. СП 11-105-97 Инженерно- геологические изыскания для строительства.
6. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
7. ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического и микроагрегатного состава.
8. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
9. ГОСТ 5180–2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
10. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
11. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).
12. СП 28.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*. Защита строительных конструкций от коррозии.
13. ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
14. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества;
15. ГОСТ Р 52407-2005 Вода питьевая. Методы определения жесткости;
16. ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Метод определения содержания хлоридов;
17. ГОСТ 4389-72 Вода питьевая. Метод определения содержания сульфатов.
18. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации.
19. ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам.
20. СНиП 2.01.15-90 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования
21. ПБ 08-37-93 Изменения и дополнения к Правилам безопасности при геологоразведочных работах
22. Руководством по технике безопасности на изыскательских работах. ПТБ-88. М., Недра, 1991г.

Программу работ составил геолог Алексеев Д.А. 

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

31

Схема расположения объекта



-расположение объекта



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

32

Каталог инженерно-геологических выработок

№№ п.п	№№ выработок	Дата проходки	Диаметр, мм	Глубина, м	Абсолютная отметка устья, м	Подземные воды			Координаты	
						Появление, м	Установление, м	Абсолютная отметка установившегося уровня, м	X	Y
1	с-1	12.12.19	108	4.00	115.64	0.80	0.60	115.04	262606.53	3357742.76
2	с-2	12.12.19	108	4.00	115.99	0.80	0.50	115.49	262686.10	3357922.43
3	с-3	12.12.19	108	4.00	117.41	1.00	0.70	116.91	262748.42	3358115.01

Система координат – МСК-29; Система высот – Балтийская 1977 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									33
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ			

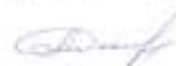
ООО «ВолГеоКом»
Грунтовая лаборатория

Объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»

ВЕДОМОСТЬ
Ведомость физических свойств грунтов

Обр. №	Лаб. №	№ выработки	Глубина отбора пробы, м	Классификация по ГОСТ 25100-2011	Влажность, д.е				Плотность, г/см ³			Пористость, %	Коэфф. пористости, д.е	Консистенция	Степень влажности, д.е	Полная влагосодержание, %	Потери при прокаливании, %	Гранулометрический состав, частные остатки, % на ситах, мм										Коэффициент фильтрации	Дополнительная классификация ГОСТ 25100-2011
					на границе текучести	на границе раскатывани	число пластиности	И	Естественная влажность, д.е	минеральной части	при естественной влажности							скелета грунта	более 10	10,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01		
11	1998	1	0,7-1,0	Глина легкая	0,502	0,295	0,207	0,299	2,74	1,90	1,46	46,56	0,871	0,02	0,88	0,34						0,2	0,1	0,2	0,1	99,4			пылеватая
12	1999	1	2,2-2,5	Глина легкая	0,465	0,260	0,205	0,282	2,74	1,90	1,48	45,91	0,849	0,11	0,90	0,32					0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	99,0			пылеватая
13	2000	1	3,7-4,0	Глина легкая	0,419	0,223	0,196	0,231	2,73	1,91	1,55	43,15	0,759	0,04	0,91	0,25					0,3	0,4	2,4	12,0	10,8	74,1			пылеватая
21	2001	2	0,7-1,0	Глина легкая	0,476	0,268	0,208	0,270	2,74	1,97	1,56	43,25	0,762	0,01	0,90	0,30						0,3	0,4	0,3	0,2	98,8			пылеватая
22	2002	2	2,2-2,5	Глина легкая	0,537	0,321	0,216	0,335	2,74	1,97	1,48	46,02	0,853	0,06	0,90	0,37						0,2	0,2	0,1	0,2	99,3			пылеватая
23	2003	2	3,7-4,0	Глина легкая	0,397	0,199	0,198	0,244	2,73	1,91	1,53	43,84	0,780	0,23	0,94	0,26					0,2	0,2	1,8	11,7	13,8	72,3			пылеватая
31	2004	3	0,7-1,0	Глина легкая	0,509	0,301	0,208	0,309	2,74	1,91	1,46	46,64	0,874	0,04	0,88	0,35					0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	98,9			пылеватая
32	2005	3	2,2-2,5	Глина легкая	0,501	0,291	0,210	0,297	2,73	1,87	1,44	47,23	0,895	0,03	0,92	0,32						0,2	0,1	0,3	0,2	99,2			пылеватая
33	2006	3	3,7-4,0	Глина легкая	0,410	0,224	0,186	0,240	2,73	1,89	1,52	44,23	0,793	0,09	0,89	0,27					0,1	0,3	0,4	2,4	4,8	92,0			пылеватая

Начальник испытательной лаборатории:



М.В. Смирнова

Инд. № подл.

Подпись и дата

Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

743/19-ИГИ ПЗ

Лист

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: «Строительство ж/д тушина на ст. Костылево Усть-Ижского района Архангельской области»

ТАБЛИЦА
физических свойств грунтов ИГС № 3 (таблица Р2)

Год №	№ варианта	Глубина отбора проб, м	Классификация по ГОСТ 25100-2011	Влажность, д.е		Естественная влажность, д.е	мгнущая часть при влажности	Плотность, г/см ³	при естественной влажности	связи грунта	Пористость, %	Коеф. пористости, д.е	Консистенция, д.е	Степень влажности, д.е	Плотность, д.е	Группы компрессионный classes, частный classes, % по class, мм						
				на границе тгч части	на границе просадочности											> 10	5.0-10.0	2.0-5.0	1.0-2.0	1.0	0.5	0.25
1998	1	0,7-1,0	Глина легкая	0,502	0,295	0,207	0,299	2,74	1,90	1,46	46,56	0,871	0,02	0,88	0,34	0,2	0,1	0,2	0,1	99,4		
1999	1	2,2-2,5	Глина легкая	0,465	0,260	0,205	0,282	2,74	1,90	1,48	45,91	0,849	0,11	0,90	0,32	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	99,0	
2000	1	3,7-4,0	Глина легкая	0,419	0,223	0,196	0,231	2,73	1,91	1,55	43,15	0,759	0,04	0,91	0,25	0,3	0,4	2,4	12,0	10,8	74,1	
2001	2	0,7-1,0	Глина легкая	0,476	0,268	0,208	0,270	2,74	1,97	1,56	43,25	0,762	0,01	0,90	0,30	0,3	0,4	0,3	0,2	98,8		
2002	2	2,2-2,5	Глина легкая	0,537	0,321	0,216	0,335	2,74	1,97	1,48	46,02	0,853	0,06	0,90	0,37	0,2	0,2	0,1	0,2	99,3		
2003	2	3,7-4,0	Глина легкая	0,397	0,199	0,198	0,244	2,73	1,91	1,53	43,84	0,780	0,23	0,94	0,26	0,2	0,2	3,8	11,7	13,8	72,3	
2004	3	0,7-1,0	Глина легкая	0,569	0,301	0,208	0,309	2,74	1,91	1,46	46,64	0,874	0,04	0,88	0,35	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	98,9	
2005	3	2,2-2,5	Глина легкая	0,501	0,291	0,210	0,297	2,73	1,87	1,44	47,23	0,895	0,03	0,92	0,32	0,2	0,1	0,3	0,2	99,2		
2006	3	3,7-4,0	Глина легкая	0,410	0,224	0,186	0,240	2,73	1,89	1,52	44,23	0,793	0,09	0,89	0,27	0,1	0,3	0,4	2,4	4,8	92,0	
Глина легкая компрессионные, легкие																						
Влажность определял	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
Нормативное значение	0,47	0,26	0,20	0,28	0,28	0,28	0,28	2,74	1,92	1,50	45,20	0,83	0,07	0,90	0,31	0,2	0,2	0,6	3,1	3,4	92,6	
Среднее кр. отклонение	0,049	0,042		0,038	0,005	0,016																
Коэффициент вариации	0,106	0,157		0,135	0,002	0,019																
Расчетное значение при	φ=0,85																					
	φ=0,95																					

Составил:  Алексея ДА

ООО «ВолГеоКом»
Грунтовая лаборатория

Акт № 1
исследования пробы воды

Объект: Строительство ж/д тупика на ст. Костылево
Устьинского района Архангельской области

Наименование источника: скв.1 гл.0,60 м
Дата анализа: 20.12.19
в объеме 1,5л

Химические исследования

1	Активная реакция (Рв)	7,28
2	Жесткость общая (мг-экв/литр)	8,17
3	Сухой остаток (мг/литр)	359,3
4	Растворенный гумус (мг/л)	1,75
5	Агрессивная углекислота CO ₂ (мг/литр)	-

Химический состав воды

Анионы	мг/л	мг-экв/л	% мг-экв/л
Хлориды	7,11	0,20	2,66
Сульфаты	5,82	0,12	1,61
Гидрокарбонаты	434,93	7,13	94,70
Нитрат-ион	0,00	0,00	0,00
Нитрит-ион	4,80	0,08	1,03
Сумма анионов	447,86	7,53	100

Катионы

Катионы	мг/л	мг-экв/л	%
Кальций	60,52	3,02	40,11
Магний	44,87	3,69	49,01
Кальций+натрий	18,41	0,80	10,63
Железо общее	0,13	0,01	0,09
Аммиак	0,21	0,012	0,15
Сумма катионов	124,14	7,53	100

Тип воды

по pH	щелочная
по жесткости	жесткая

Степень агрессивного воздействия
на бетон (табл.В.3 СП 28.13330.2012)

Показатель агрессивности	в грунте с коэфф. фильтрац <0,1м/сут при марке бетона		
	W4	W6	W8
бикарбонатная щелочность, HCO ₃	неагрес.	неагрес.	неагрес.
водородный показатель, pH	неагрес.	неагрес.	неагрес.
CO ₂ агрессивность	неагрес.	неагрес.	неагрес.
соли магния Mg ⁺⁺	неагрес.	неагрес.	неагрес.
соли аммония NH ₄	неагрес.	неагрес.	неагрес.
натрий+калий Na+K	неагрес.	неагрес.	неагрес.
суммарное содержание солей при налич. испарющ. поверхностей	неагрес.	неагрес.	неагрес.

для цемента (по SO₃)

(табл.В.4)

Содерж. HCO ₃ мг-экв/л	от 0 до 3,0	от 3,0 до 6,0	св. 6,0
портландцемент	неагрес.	неагрес.	неагрес.
портландцемент с минерал. добавками	неагрес.	неагрес.	неагрес.
цементы сульфатостойк.	неагрес.	неагрес.	неагрес.

Степень воздействия на металл конструкции (по табл.Х.3)

Показатель агрессивности	Для пресных природных вод при скорости движения воды	
Водородный показатель	HSO ₄ +Cl	до 1 м/сек.
7,28	0,013	среднеагрес.

Степень воздействия на арматуру

железобетонных конструкций по (табл. Г.2)

Хлориды, мг/л	Постоянное погружение	Периодическое смач.
7,11	неагрес.	неагрес.

Ф.И.О., должность ответственного за проведение испытания и оформление протокола:

Инженер-химик,
д.т.н.

Красавина Е.Е.
ФИО

Начальник лаборатории,
д.т.н.

Савинова М.В.
ФИО

Грунты и воды являются разнородными объектами анализа, поэтому при исследовании
Начальник протокол не действителен. Если необходимо, необходимо использовать для исследования ООО «ВолГеоКом»
Протокол составлен в 2 экземплярах.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

36

ООО «ВолГеоКом»
Грунтовая лаборатория

Акт № 2
исследования пробы воды

Объект: Строительство ж/д тупика на ст. Костылево
Устьинского района Архангельской области

Наименование источника: скв.2 гл.0,50 м
Дата анализа: 20.12.19
в объеме 1,5л

Химические исследования

1	Активная реакция (Рв)	7,21
2	Жесткость общая (мг-экв/литр)	8,54
3	Сухой остаток (мг/литр)	379,2
4	Растворенный гумус (мг/л)	1,45
5	Агрессивная углекислота CO ₂ (мг/литр)	-

Химический состав воды

Анионы	мг/л	мг-экв/л	% мг-экв/л
Хлориды	8,02	0,23	2,88
Сульфаты	10,01	0,21	2,66
Гидрокарбонаты	447,13	7,33	93,57
Нитрат-ион	0,00	0,00	0,00
Нитрит-ион	4,51	0,07	0,89
Сумма анионов	465,16	7,83	100

Катионы

Катионы	мг/л	мг-экв/л	%
Кальций	70,74	3,53	45,06
Магний	40,74	3,35	42,76
Кальций+натрий	21,30	0,93	11,82
Железо общее	0,34	0,02	0,23
Алюмин	0,17	0,009	0,12
Сумма катионов	133,29	7,83	100

Тип воды

по pH	щелочная
по жесткости	жесткая

Степень агрессивного воздействия
на бетон (табл.В.3 СП 28.13330.2012)

Показатель агрессивности	в грунте с коэфф. фильтрац <0,1м/сут при марке бетона		
	W4	W6	W8
бикарбонатная щелочность, HCO ₃	неагрес.	неагрес.	неагрес.
водородный показатель, pH	неагрес.	неагрес.	неагрес.
CO ₂ агрессивность	неагрес.	неагрес.	неагрес.
соли магния Mg ⁺⁺	неагрес.	неагрес.	неагрес.
соли аммония NH ₄ ⁺	неагрес.	неагрес.	неагрес.
натрий+калий Na+K	неагрес.	неагрес.	неагрес.
сульфатное содержание солей при знач. испарении поверхностей	неагрес.	неагрес.	неагрес.

для цемента (по SO₄)

(табл.В.4)

Содерж. HCO ₃ мг-экв/л	от 0 до 3,0	от 3,0 до 6,0	св. 6,0
портландцемент	неагрес.	неагрес.	неагрес.
портландцемент с минерал. добавками	неагрес.	неагрес.	неагрес.
цементы сульфатостойкие	неагрес.	неагрес.	неагрес.

Степень воздействия на металл, конструкции (по табл.Х.3)

Показатель агрессивности	Для пресных природных вод при скорости движения воды	
Водородн.п. показатель HSO ₄ +Cl г/л	до 1 м/сек	
7,21	среднеагрес.	

Степень воздействия на арматуру

железобетонных конструкций по (табл. Г.2)

Хлориды, мг/л	Постоянное погружение	Периодическое смач.
	8,02	неагрес.

Ф.И.О., должность ответственного за проведение испытаний и оформление протокола:

Искренев-Химик,
д.т.н.

Хрусталева Е.Е.
0402

Ненадеева лаборатория,
д.т.н.

Смирнова М.В.
0402

Руководитель филиала лаборатории распространяет действие на объекты, включенные в лицензию
Настоящий протокол не действует, если не проставлена печать филиала лаборатории ООО «ВолГеоКом»
Протокол составлен в 2 экземплярах.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

37

ООО «ВодГеоКом»
Грунтовая лаборатория

Акт № 3
исследования пробы воды

Объект: Строительство ж/д тупика на ст. Костылево
Устьянского района Архангельской области

Наименование источника: скв.3 г.д.0,70 м

Дата анализа: 20.12.19

в объеме 1,5л

Химические исследования

1	Активность реакции (Рн)	7,15
2	Жесткость общая (мг-экв/литр)	7,83
3	Сухой остаток (мг/литр)	421,3
4	Растворенный гумус (мг/л)	1,55
5	Агрессивная углекислота CO ₂ (мг/литр)	-

Химический состав воды

Анионы	мг/л	мг-экв/л	%
			мг-экв/л
Хлориды	10,15	0,29	3,39
Сульфаты	11,84	0,25	2,92
Гидрокарбонаты	476,41	7,81	92,57
Нитрат-ион	0,00	0,00	0,00
Нитрат-ион	5,88	0,09	1,12
Сумма анионов	498,4	8,44	100

Катионы

Катионы	мг/л	мг-экв/л	%
Кальций	70,54	3,52	41,72
Магний	31,74	2,61	30,93
Кальций+натрий	52,59	2,29	27,10
Железо общее	0,24	0,01	0,15
Аммоний	0,14	0,008	0,09
Сумма катионов	155,25	8,44	100

Тип воды

по pH	щелочная
по жесткости	жесткая

Степень агрессивного воздействия
на бетон (табл.В.3 СП 28.13330.2012)

Показатель агрессивности	в грунте с коэфф. фильтрац <0,1м ³ /сут при марке бетона		
	W4	W6	W8
бикарбонатная щелочность, HCO ₃	неагрес.	неагрес.	неагрес.
водородный показатель, pH	неагрес.	неагрес.	неагрес.
CO ₂ агрессивность	неагрес.	неагрес.	неагрес.
соли магния Mg ⁺⁺	неагрес.	неагрес.	неагрес.
соли аммония NH ₄	неагрес.	неагрес.	неагрес.
натрий+калий Na+K	неагрес.	неагрес.	неагрес.
суммарное содержание солей при налич. испаряющ. поверхностей	неагрес.	неагрес.	неагрес.

для цемента (по SO₃)

(табл.В.4)

Содерж. HCO ₃ мг-экв/л	от 0 до 3,0	от 3,0 до 6,0	св. 6,0
портландцемент	неагрес.	неагрес.	неагрес.
портландцемент с минерал. добавками	неагрес.	неагрес.	неагрес.
цементы сульфатостойк.	неагрес.	неагрес.	неагрес.

Степень воздействия на металл конструкции (по табл.Х.5)

Показатель агрессивности	Для пресных природных вод при скорости движения воды
Водородный показатель HSO ₃ +Cl	до 1 м/сек
7,15	0,022
	среднеагрес.

Степень воздействия на арматуру

железобетонных конструкций по (табл. Г.2)

Хлориды, мг/л	Постоянное погружение	Периодическое смач.
	10,15	неагрес.

Ф.И.О., должность ответственного за проведение испытаний и оформление протокола:

Инженер-химик
д.т.н.

Дружбинин Е.Е.
ФИО

Начальник лаборатории
д.т.н.

Смирнова М.В.
ФИО

Подписаны в двух экземплярах, один из которых остается в лаборатории, второй передается заказчику.
Листовой протокол не является. Убедительная просьба к заказчику при получении протокола ознакомиться с условиями оказания услуг.
Протокол составлен в 2 экземплярах.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

38

ООО «ВалГеоКом»
Грунтовая лаборатория

**Коррозионная активность грунта по отношению
к углеродистой и низколегированной стали**

по ГОСТ 9.602-2016

Объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»

Лабораторный номер	Наименование и номер выработки	Глубина отбора пробы, м	Плотность катодного тока, А/м ²	Коррозионная агрессивность грунта	Удельное электрическое сопротивление, Ом х м	Коррозионная агрессивность грунта
1998	с-1	1,0	0,088	средняя	34	средняя
2002	с-2	1,0	0,117	средняя	32	средняя
2006	с-3	1,0	0,101	средняя	23	средняя

Испытание выполнил:

Начальник ИЛ:



А.Н. Афоничева

М.В. Смирнова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «Вологодский ЦСМ»)
Ленинградская ул., д.70-А, г.Вологда, 160004

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 0001

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 21 апреля 2017 г.

Действительно до 21 апреля 2020 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

Испытательная лаборатория

160004 г.Вологда, ул.Маяковского, д.45

ООО «ВолГеоКом»

160004 г.Вологда, ул.Маяковского, д.45

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной метрологической экспертизы.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 3 листах.

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»

В.А.Полетаев

М.П.

000001

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Приложение Л (продолжение)

Приложение к заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 0001 от 21 апреля 2017
на 3 листах, лист /

Испытательная лаборатория ООО «ВолГеоКом»

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Объект	Показатель
1	Грунты	Влажность Влажность на границе текучести Влажность на границе раскатывания Плотность грунта методом взвешивания в воде Плотность грунта методом режущего кольца Плотность частиц грунта пикнометрическим методом Плотность грунта в плотном и рыхлом состоянии Угол естественного откоса песчаного грунта на воздухе Угол естественного откоса песчаного грунта под водой Максимальная плотность сухого грунта Влажность оптимальная Гранулометрический (зерновой) состав грунта ситовым методом Гранулометрический (зерновой) состав грунта пипеточным методом Коэффициент фильтрации песчаных грунтов Коэффициент фильтрации глинистых грунтов Средняя плотность катодного тока Удельное электрическое сопротивление грунта Модуль деформации методом компрессионного сжатия Угол внутреннего трения методом одноплоскостного среза Удельное сцепление методом одноплоскостного среза Относительная деформация свободного набухания Давление набухания
2	Торф	Зольность Степень разложения
3	Песок для строительных работ	Зерновой состав и модуль крупности Глина в комках Пылевато-глинистые частицы методом мокрого просеивания Глинистые частицы методом набухания Органические примеси Истинная плотность пикнометрическим методом Насыпная плотность Влажность Коэффициент фильтрации

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»



В.А.Полетаев

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

41

Приложение Л (продолжение)

Приложение к заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 0001 от 21 апреля 2017 г.
на 3 листах, лист 4

№ п/п	Объект	Показатель
4	Вода природная (поверхностная, подземная)	Отбор проб Хлорид-ион Мутность Взвешенные вещества Химическое потребление кислорода (ХПК) Биохимическая потребность в кислороде (БПК ₅ , БПК _{max}) Растворенный кислород Сухой остаток Сульфат-ион Цветность Нитрат-ион Нитрит-ион Аммоний – ион Водородный показатель (рН) Свободная щёлочность Общая щёлочность Кальций Железо общее Жёсткость общая Окисляемость перманганатная
5	Почва, грунты	Водородный показатель (рН) Сульфат - ион Хлорид-ион Массовая доля органического вещества Массовая доля железа Массовая доля нитратов
6	Атмосферный воздух	Отбор проб Азота диоксид Азота оксид Акролеин (Проп-2ен-1-аль) Серы диоксид Углерода оксид Формальдегид Углеводороды предельные (по метану) C1-C5 Температура воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»



В.А.Полетаев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

42

Приложение Л (продолжение)

Приложение к заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 0001 от 21 апреля 2017 г.
на 3 листах, лист 3

№ п/п	Объект	Показатель
7	Воздух жилых и общественных зданий	Азота диоксид Азота оксид Акролеин (Проп-2ен-1-аль) Серы диоксид Углерода оксид Формальдегид Углеводороды предельные (по метану) C1-C5
8	Жилые и общественные здания	Относительная влажность воздуха Температура воздуха Скорость движения воздуха Мощность амбиентного эквивалента дозы - гамма излучения Объемная активность радона Уровень звукового давления в октавных полосах частот Максимальный уровень звука Эквивалентный уровень звука
9	Производственная (рабочая) среда	Относительная влажность воздуха Температура воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление Объемная активность радона Мощность амбиентного эквивалента дозы - гамма излучения Уровень звукового давления в октавных полосах частот Максимальный уровень звука Эквивалентный уровень звука
10	Селитебная территория	Относительная влажность воздуха Температура воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звукового давления в октавных полосах частот Мощность амбиентного эквивалента дозы - гамма излучения
11	Почва	Отбор проб Плотность потока радона

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»



В.А.Полетаев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИГИ-ПЗ

Лист

43

АКТ
НА ТАМПОНАЖ СКВАЖИН
Объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского
района Архангельской области»

«13» декабря 2019 г.

Комиссия в составе:

бурового мастера ООО «ВолГеоКом»: Соколова Р.Н.

(наименование организации, фамилия, и.о.)

составила акт о нижеследующем:

Начало тампониования: «13» декабря 2019 г. Окончание тампониования: «13» декабря 2019 г.

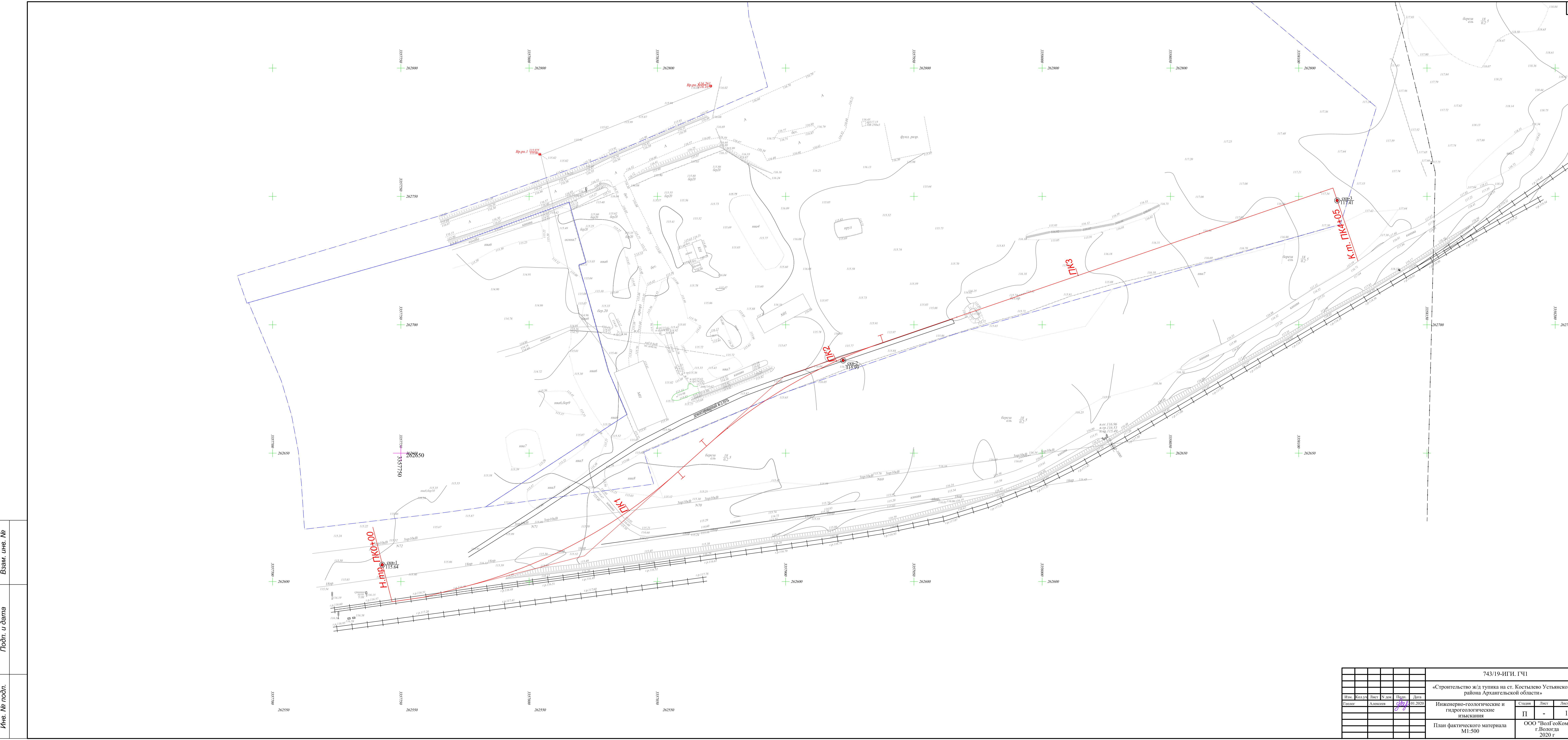
Номер скважин и глубина, м	Диаметр скважины, мм	Фактический объем, п.м.	Наименование грунта	Материал для тампониования	Фактический расход материала	Способ уплотнения
СКВ № 1-3 4.0 м	108	12	Глины	Выбуренным грунтом	-	механический

Буровой мастер: 

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ-ПЗ	44

Графические приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					743/19-ИГИ-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.



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

				743/19-ИГИ. ГЧ1		
				«Строительство ж/д линии на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
					01.2020	
Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания				Станция	Лист	Листов
План фактического материала М1:500				П	-	1
				ООО "ВолГеоКом" г. Вологда 2020 г		
				Формат А2x3		

Наименование : Скважина 1


Масштаб 1 : 100

Абс.отметка устья : 115.64 м

Дата бурения: 12.12.2019 г.

Общая глубина : 4.00 м

№ слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						появление воды	установ. уровень
1	t IV	0.00	0.30	0.30	115.34		1998	Насыпные песчаные грунты, слежавшиеся, со строительным мусором	0.80 12.12.19	0.60 13.12.19
2	P2	0.30	4.00	3.70	111.64		1999 2000	Глины легкие, бурого цвета, полутвердые, до глубины 0.6 м с линзами глин тугопластичной консистенции, в интервале 2,4-2,9 м с тонкими линзами песка		

						743/19-ИГИ. ГЧ2					
						«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания			Стадия	Лист	Листов
Геолог		Алексеев			01.2020	Инженерно-геологические колонки скв.1-3 Условные обозначения. Масштаб: верт.1:100			П	1	4
									ООО"ВолГеоКом" г.Вологда 2020 г		

Наименование : Скважина 2

Масштаб 1 : 100

Абс.отметка устья : 115.99 м

Общая глубина : 4.00 м

Дата бурения: 12.12.2019 г.

№ слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						появление воды	установ. уровень
1	t IV	0.00	0.50	0.50	115.49		2001 2002 2003	Насыпные песчаные грунты, слежавшиеся, со строительным мусором Глины легкие, бурого цвета, полутвердые, до глубины 0.8 м с линзами глин тугопластичной консистенции, в интервале 3,0-3,6 м с тонкими линзами песка	0.50 0.80 12.12.19 13.12.19	0.50 13.12.19
2	P2	0.50	4.00	3.50	111.99		2003			

743/19-ИГИ. ГЧ2

Лист

2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Наименование : Скважина 3

Масштаб 1 : 100

Абс.отметка устья : 117.41 м

Общая глубина : 4.00 м

Дата бурения: 12.12.2019 г.

№ слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						появление воды	установ. уровень
1	t IV	0.00	0.30	0.30	117.11		2004 2005 2006	Насыпные песчаные грунты, слежавшиеся, со строительным мусором	1.00 12.12.19	0.70 13.12.19
2	P2	0.30	4.00	3.70	113.41			Глины легкие, бурого цвета, полутвердые, до глубины 0.6 м с линзами глин тугопластичной консистенции		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	743/19-ИГИ. ГЧ2	Лист
							3

ВолГеоКом

и н ж е н е р н ы е и з ы с к а н и я

160001, г.Вологда, ул. Маяковского, д.45, тел/факс. (8172)21-68-84
8-911-526-21-15; e-mail: volgeocom@mail.ru; ИНН 3525252966, ОГРН 1113525000050;
Свидетельство о допуске к работам № 01-И-№1850-1 от 12 июля 2012г, полученное
ООО «ВолГеоКом» в НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»

Заказчик: ООО «УМК»

**Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации**

**«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»**

743/19-ИЭИ

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Вологда, 2019 г.

ВолГеоКом

инженерные изыскания

160001, г.Вологда, ул. Маяковского, д.45, тел/факс. (8172)21-68-84
8-911-526-21-15; e-mail: volgeocom@mail.ru; ИНН 3525252966, ОГРН 1113525000050;
Свидетельство о допуске к работам № 01-И-№1850-1 от 12 июля 2012г, полученное
ООО «ВолГеоКом» в НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»

Заказчик: ООО «УМК»

**Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации**

**«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»**

Директор:

Эколог:



Д.Н. Егоровцев

А.С. Хайрасова

743/19-ИЭИ

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Вологда, 2019 г.

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	743/19-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	743/19-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3.	743/19-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата


743/19-ИЭИ-СД

Лист

Обозначение	Наименование	Примечание
743/19-ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации	с.2
743/19-ИЭИ-С	Содержание	с.4
743/19-ИЭИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1. Текстовая часть.	с.6
	Книга 1. Разделы 1-9.	
	Книга 2. Текстовые приложения.	с.38
743/19-ИЭИ-Г	Графическая часть Графическое приложение 1 - План точек отбора проб	с.83

Согласовано			

Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						743/19-ИЭИ. С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Эколог		Хайрнасова			12.19	Отчёт по инженерно-экологическим изысканиям. Содержание.	ПД	1	1
							ООО «ВолГеоКом» г. Вологда 2019 г.		

Обозначение	Наименование	Примечание
743/19-ИЭИ.С	Содержание	стр.4
743/19- ИЭИ. Т	<u>Текстовая часть</u>	стр.6
	1 Введение	стр.6
	1.1 Цели и задачи	стр.6
	1.2 Краткие сведения о проектируемом объекте	стр.7
	1.3 Состав работ	стр.7
	2 Изученность экологических условий	стр.9
	3 Методика работ	стр.11
	3.1 Организация работ	стр.11
	3.2 Краткая характеристика природных и техногенных условий района работ	стр.12
	3.2.1 Климатическая характеристика	стр.12
	3.2.2. Геологические и гидрогеологические условия	стр.12
	3.2.3 Исследования растительного покрова	стр.12
	3.2.4 Исследования животного мира	стр.13
	3.2.5 Хозяйственное использование территории и социально-экономические условия	стр.13
	3.2.6. Зоны с особыми условиями пользования и объекты культурного наследия	стр.13
	3.3 Оценка современного экологического состояния территории	стр.14
	3.3.1 Почвы	стр.14
	3.3.2 Санитарно –эпидемиологические исследования	стр.15
	3.3.3 Подземные (грунтовые) воды	стр.15
	3.3.4 Радиационные исследования	стр.15
	3.3.5 Исследование физических факторов загрязнения	стр.16
	3.3.5.1 Исследование уровней шума и вибрации	стр.16
	3.3.5.2 Исследование и оценка атмосферного воздуха	стр.16
	3.4 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды. Рекомендации и предложения.	стр.16
	4 Краткая характеристика природных и техногенных условий района работ	стр.17
	4.1 Климатическая характеристика	стр.18
	4.2 Ландшафтная структура территории	стр.22
	4.3 Почвенный покров	стр.23
	4.4 Геологическое строение	стр.26
	4.5 Гидрогеологические условия	стр.27
	4.6 Животный и растительный мир	стр.27
	4.7 Хозяйственное использование территории и социально-экономические условия	стр.31

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Эколог		Хайрнасова			12.19

743/19-ИЭИ. С

Отчёт по инженерно-экологическим изысканиям. Содержание.	ПД	1	2
ООО «ВолГеоКом» г. Вологда 2019 г.			

	4.8 Сведения о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличию особо охраняемых объектов	стр.31
	4.9 Объекты культурного наследия	стр.32
	5. Оценка современного экологического состояния территории	стр.33
	5.1. Оценка загрязнения почв	стр.33
	5.2 Подземные (грунтовые) воды	стр.37
	5.3 Оценка радиационной обстановки	стр.39
	5.4 Оценка физических факторов экологического риска	стр.40
	6 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных последствий и рекомендации по их предотвращению	стр.42
	6.1 Прогноз неблагоприятных последствий	стр.42
	6.2 Рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий при строительстве	стр.42
	6.3 Физические факторы	стр.43
	6.4 Санитарно-эпидемиологическая обстановка	стр.43
	6.5 Рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий при строительстве	стр.43
	7 Предложения по организации экологического мониторинга на период проведения строительных работ	стр.46
	7.1 Цели и задачи ПЭМиК	стр.46
	7.2 Мониторинг почв	стр.46
	7.3 Мониторинг атмосферного воздуха	стр.47
	7.4 Радиационно-экологический мониторинг	стр.47
	8 Выводы и рекомендации	стр.48
	9 Литература	стр.49
	Приложение А. Техническое задание	стр.51
	Приложение Б. Программа работ	стр.54
	Приложение В. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	стр.65
	Приложение Г. Аттестаты аккредитации	стр.68
	Приложение Д. Информационные письма	стр.73
	Приложение Е. Протокол испытания почв	стр.86
	Приложение Ж. Протокол биотестирования	стр.94
	Приложение И. Протокол испытания воды	стр.96
	Приложение К. Протокол гамма-излучения	стр.98
	Приложение Л. Протокол измерения шума	стр.100
	Приложение М. Климатическая и фоновая характеристики	стр.102
	Приложение Н. Маршрутное обследование (фото)	стр.105
	Приложение П. Лист регистрации изменений	стр.107
743/19-ИЭИ-Г	Графическое приложение 1. План точек отбора проб	стр.109

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

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

743/19-ИЭИ. С

Лист

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ
ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
1 Введение**

1.1 Цели и задачи



Работы по инженерно-экологическим изысканиям (далее - ИЭИ) выполнены согласно техническому заданию заказчика (приложение А) и программе работ (приложение Б) в соответствии с требованиями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», Постановления Правительства РФ от 19.01.2006г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», п. 1 (Инженерные изыскания выполняются для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства. Подготовка проектной документации, а также строительство, реконструкция объектов капитального строительства в соответствии с такой проектной документацией не допускаются без выполнения соответствующих инженерных изысканий) ст. 47 Градостроительного Кодекса РФ. согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями от 22 апреля 2009 г.) I. Основные виды инженерных изысканий:

1. Инженерно-геодезические изыскания
2. Инженерно-геологические изыскания
3. Инженерно-экологические изыскания

Право на выполнение инженерных изысканий предоставлено свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность капитального строительства, выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 8603/2018 от 06.12.2019 г выданной Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» (Приложение В). В административном отношении участок работ находится: Архангельская область Устьянского района п. Костылево, объект: «Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области».

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

743/19-ИЭИ-Т									
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Отчёт по инженерно-экологическим изысканиям.	Стадия	Лист	Листов
Эколог		Хайрнасова			12.19		ПД	1	108
Директор		Егоровцев			12.19		ООО «ВолГеоКом» г. Вологда 2019 г		
Инва. № подл.									

Цель проведения инженерно-экологических исследований – экологическое обоснование возможности строительства объекта, установление уровня существующей техногенной нагрузки на основные компоненты окружающей среды (наиболее потенциально подверженные техногенному изменению) в районе рассматриваемого участка, прослеживание динамики экологической ситуации и изменений инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-экологических условий района.

Задачи - выполнить оценку современного состояния окружающей среды, оценку 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.

1.2 Краткие сведения о проектируемом объекте

Проектом предусматривается строительство железнодорожного пути. Протяженность – 405 м, ширина колеи – 1,52 м.

1.3 Состав работ

В состав инженерно-экологических изысканий входит комплекс работ согласно СП 11-102-97. Необходимость каждого вида исследований, условия их взаимозаменяемости и сочетания с другими видами изысканий устанавливаются в зависимости от вида строительства, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, особенностей природно-техногенной обстановки, степени экологической изученности территории и стадии проектно-изыскательских работ. В инженерно-экологических исследованиях в соответствии с СП 11-101-97 «Инженерно - экологические изыскания для строительства» включены следующие виды изыскательских работ:

1	Подготовительные работы		
1.1	Сбор и обработка материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах	справка	
1.2	Составление соответствующего раздела программы работ	программа	1
2	Полевые работы		
2.1	Рекогносцировочное обследование	га	1
2.2	Маршрутные наблюдения территории	га	1
2.3	Геоэкологическое опробование:		
2.3.1	Отбор объединенных проб почв на химическое загрязнение	проба	2 (0.0-0.5)
2.3.2	Отбор объединенных проб почв на определение микробиологических паразитологических показателей	проба	2 (0.0-0.5)
2.3.3	Отбор проб для анализа загрязнения грунтовых вод (при наличии)	проба	1
2.3.4	Замер радиационного фона	точка	10
2.3.5	Измерение уровня звука	точка	2
3	Лабораторные исследования		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

Лист

3.1	Химико-аналитические исследования:		
3.1.1	Определение химического состава почв	анализ	2
3.1.2	Определение химического состава подземных вод (при их наличии)	анализ	1
4	Камеральные работы		
4.1	Камеральная обработка результатов лабораторных и полевых исследований	-	-
4.2	Оформление и сдача Заказчику Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий	отчет	1

Объемы и виды работ могут быть изменены.

Полевые работы выполнены в апреле, ноябре 2019 г.

- Испытательная лаборатория ООО «Алгоритм»;
- Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский»;
- Испытательная лаборатория ФГБУ «ЦЛАТИ».

Копии лицензий и аттестатов аккредитаций специализированных организаций приведены в Приложении Г.

Общие сведения о заказчике и исполнителе работ

Заказчик: ООО «ГК УЛК»

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВолГеоКом»
(ООО «ВолГеоКом»)

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

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

2 Изученность экологических условий

Согласно СП 47.13330.2016, изученность экологических условий – описание исходных материалов и данных, представленных застройщиком (техническим заказчиком); результаты анализа степени изученности природных условий; оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности; сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем. Ранее инженерно-экологические изыскания данной территории ООО «Вол-ГеоКом» не проводились, заказчиком были представлены материалы о проведении изысканий по объекту 18.15-ИЭИ «Строительство полигона твердых бытовых и промышленных отходов 4-5 класса опасности в п. Костылево Устьянского района Архангельской области».

Участок работ (полигон ТБО) находится в 1 км к юго-западу от п. Костылево Устьянского района Архангельской области. С южной стороны Устьянский район граничат с Тарногским районом Вологодской области; на западе — с Вельским районом, на востоке — с Красноборским и Котласским районами, на севере — с Шенкурским и Верхнетоемским районами Архангельской области.

Территория характеризуется относительно ровным рельефом. Отметки местности изменяются от 98,0 до 108,0 м. Естественное строение рельефа сильно нарушено в результате хозяйственной деятельности человека. Сеть коммуникаций состоит из надземных линий электропередач.

Площадка ТБО находится в лесном массиве и очищена от лесной растительности, с севера ограничена высоковольтной ЛЭП 110кВ. Участок изысканий простирается с запада на восток на 780 метров, с юга на север на 250 метров и оканавлен по всему периметру. Глубина канавы изменяется от 1,0 до 1,4 метра. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 108,02 до 110,90 метров.

Внешние формы проявлений физико-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений, по результатам рекогносцировочного обследования на участке работ и вблизи него отсутствуют.

По данным отчета 18.15-ИЭИ: 1. Состояние атмосферы в районе изысканий удовлетворительное. 2. По величине ИЗВ 0,56 опробованные поверхностные воды ручья относятся ко 2 классу и классифицируются как- чистые. Проба воды ручья по исследованным микробиологическим показателям общее колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии, колифаги, возбудители кишечных инфекций соответствуют требованиям п. 5.2 СанПиН2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». 3. Оценка степени опасности загрязнения почв комплексом металлов по показателю Zc проводится по оценочной шкале согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания». По

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

данным расчетов величина суммарного показателя химического загрязнения Z_c в рассматриваемых образцах существенно ниже 16, что соответствует допустимой категории загрязнения почв. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 пробы почвы на участке изысканий по исследованным микробиологическим и паразитологическим показателям относятся к категории чистая, за исключением одной пробы, где по показателю БГКП (бактерии группы кишечных палочек относится к категории «опасная».

4. На период проведения инженерно-экологических изысканий гидрогеологические условия характеризуются отсутствием в четвертичных отложениях (во всех скважинах) постоянно действующего водоносного горизонта, что привело к отсутствию возможности отобрать пробы подземных вод на химический и биологический анализ.

5. По исследованным радиологическим показателям (эффективная удельная активность природных радионуклидов) соответствуют требованиям п 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ -99/2009) и относятся к 1 классу материалов. В ходе радиационного обследования на участке изысканий не выявлено зон локальных радиационных аномалий (МЭД менее 0,6 мкЗв/ч).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т			

3 Методика работ

Полевые работы в рамках инженерно-экологических изысканий на территории проводились в мае 2019 г. Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами. Согласно поставленным задачам полевые работы выполнялись по следующим направлениям: экохимическое опробование почв, комплексные инженерно-экологические маршруты в пределах зоны влияния, оценка радиационной обстановки на территории строящегося объекта.

3.1 Организация работ

Подготовительные работы включают:

- сбор и анализ имеющихся материалов ранее выполненных исследований о состоянии окружающей среды, включая направление запросов в уполномоченные государственные органы;

- подбор топографических карт и планов;
- организационно-техническая подготовка полевых работ.

На этапе экспедиционных работ выполняются:

- инженерно-экологическое обследование участка изысканий;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния экосистем, источников и признаков загрязнения.

- геоэкологическое опробование почв, подземных (грунтовых) вод в зоне влияния хозяйствующего субъекта;

- исследования почвенного покрова;
- выявление существующих экологических ограничений природопользования;
- обследование участков проявления опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;

- радиационно-экологическое обследование;
- санитарно-эпидемиологические исследования.

Камеральная обработка данных включает:

- лабораторные химико-аналитические исследования проб почвы, грунтовых вод в стационарных аккредитованных лабораториях;

- обработку, анализ и интерпретацию материалов химико-аналитических исследований;

- обработку, анализ и интерпретацию материалов исследований, выполненных на этапе экспедиционных работ (ландшафтные, почвенные, обследование участков проявления

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

опасных экзогенных геологических и гидрологических процессов, радиационно-экологическое обследование и оценка вредных физических воздействий);

- обработку и анализ материалов санитарно-эпидемиологических и социально-экономических исследований;
- анализ официальных справок, полученных в ответ на запросы в уполномоченные государственные органы и организации;
- разработку предварительного прогноза воздействия проектируемых объектов на окружающую среду на этапах строительства и эксплуатации;
- разработку предложений для программы производственного экологического мониторинга на период строительства и эксплуатации объектов;
- подготовку отчетной документации по инженерно-экологическим изысканиям.
- подготовку карто-схемы объекта изысканий.

3.2 Краткая характеристика природных и техногенных условий района работ

3.2.1 Климатическая характеристика

Получение официальных справок по климатическим и фоновым характеристикам из ЦГМС Архангельской области.

3.2.2. Геологические и гидрогеологические условия

Оценка инженерно-геологических условий площадок (состава и проницаемости почв, грунтов и горных пород, наличия водоупоров и гидравлической взаимосвязи между водоносными горизонтами). Отбор проб почв, грунтов, подземных вод для определения химического состава и концентрации вредных компонентов.

При изучении гидрогеологических условий в соответствии с конкретными задачами инженерно-экологических изысканий следует устанавливать: наличие водоносных горизонтов, которые могут испытывать негативное влияние в процессе строительства и эксплуатации объекта, и подлежащих защите от загрязнения и истощения; условия залегания, распространения и естественную защищенность этих горизонтов.

3.2.3 Исследования растительного покрова

Выполнение данного вида исследований регламентируется СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97. В данном случае изучение растительного покрова проводится на основе сбора, обобщения и анализа опубликованных материалов и фоновых данных профильных учреждений и организаций, образовательных и научно-исследовательских заведений, экспедиционных исследований. Растительный покров рассматривается:

- в качестве индикатора инженерно-геологических условий и их изменения под влиянием антропогенного воздействия (в т.ч. подтопления, осушения, опустынивания);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

- как биотический компонент природной среды, играющий решающую роль в структурно-функциональной организации экосистем и определении их границ;
- как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду (механическое нарушение, повреждение техногенными выбросами, изменение видового состава, уменьшение проективного покрытия и продуктивности и пр.). Основным методом полевых исследований является маршрутно-глазомерная съемка. При наземном передвижении по заранее намеченным маршрутам проводится описание растительности. Особое внимание уделяется выявлению редких и охраняемых видов, включенных в Красные книги РФ и Архангельской области.

3.2.4 Исследования животного мира

Работы по исследованию животного мира выполняются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97. Характеристика животного мира выполняется на основании изучения опубликованных материалов и фондовых данных профильных организаций. Сведения о численности (плотности популяций) редких и промысловых видов животных приводятся на основании официальных справок, предоставленных уполномоченными органами. Материалы по изучению животного мира включают перечень видов животных в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране – занесенных в Красные книги РФ и Архангельской области; сведения об особо ценных видах животных, местах их обитания; оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции; запасы промысловых животных в районе размещения объекта.

3.2.5 Хозяйственное использование территории и социально-экономические условия

Структура земельного фонда, традиционное природопользование, инфраструктура, виды мелиораций, данные о производственной и непроизводственной сферах, основных источниках загрязнения, численность, занятость и уровень жизни населения, демографическая ситуация.

3.2.6. Зоны с особыми условиями пользования и объекты культурного наследия

Данные от уполномоченных государственных органов и организаций. Наличие в пределах района размещения объектов капитального строительства и в зоне их влияния объектов, поставленных на охрану, а также выявленных объектов культурного наследия, в том числе объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, их охранных зон и сведений об установленных ограничениях на ведение хозяйственной деятельности.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

3.3 Оценка современного экологического состояния территории

Химико-аналитические исследования образцов окружающей среды, в соответствии с СП 11-102-97, проводятся в испытательных лабораториях, имеющих аттестат аккредитации и область аккредитации, отвечающую требованиям выполнения соответствующих аттестованных методик. Данные области аккредитаций с соответствующими методиками представлены в приложении Г.

3.3.1 Почвы

Предварительная подготовка и анализ проб почво-грунтов выполнен в камеральных условиях, указанных выше лабораторий. Предварительная подготовка проб почв, грунтов к анализу заключается в доведении до воздушно-сухого состояния при комнатной температуре.

При анализе проб использованы следующие показатели:

- ОДК для почв;
- ПДК для почв;
- Фоновые концентрации тяжелых металлов в почвах представлены согласно-

табл. 4.1. СП 11-102-97.

Для оценки химического загрязнения почв осуществляется отбор объединенных образцов почв (каждая проба не менее 1 кг) на пробных площадках. Каждая смешенная проба составляется путем объединения пяти точечных проб, отобранных методом конверта с пробной площадки размером 5 × 5 м равномерно по всей глубине слоя.

Объект строительства расположен на землях населенных пунктов (исследование по стандартному списку показателей п.6.4. СанПиН 2.1.7.1287-03). Для оценки химического загрязнения почв осуществляется отбор объединенных проб грунта (проба не менее 1 кг) с двух пробных площадок, в местах предполагаемого строительства непосредственно под пятном застройки. Согласно техническому заданию, площадь застройки составляет 2,3 га. Режим опробования выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, МУ 2.1.7.730-99. Согласно требованиям, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГОСТ 17.4.2.01-81, СП 11-102-97 контролируемыми показателями в почвах являются рН, мышьяк, ртуть, свинец, кадмий, цинк, никель, медь, бенз(а)пирен, нефтепродукты. Согласно п. 5 ГОСТ 17.4.3.01-2017 не менее 1 объединенной пробы на 5 га, рассматриваемая территория имеет площадь 1 га, количество проб выбрано в размере двух объединенных на глубину до 50 см. Согласно п. 4.7 СанПиН 2.1.7.1287-03 отбор проб производят в зависимости и от интенсивности загрязнения, следовательно, можно предполагать, что при получении **допустимой** категории загрязнения (отобранной объединенной пробы) почву далее можно не

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

опробовать. Исследование проб проводятся в аккредитованной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский».

3.3.2 Санитарно –эпидемиологические исследования

Необходимость проведения эпидемиологических исследований на территории РФ определяется п. 4.1. СП 11-102-97, ГОСТ 17.4.2.01-81 и п. 2.2. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования предъявляются к жилым территориям, рекреационным и курортным зонам, зонам санитарной охраны водоемов и прибрежных водоемов, территориям сельскохозяйственного назначения и другим, где возможно влияние загрязненных почв на здоровье человека и условия проживания.

Согласно требованиям, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 17.4.3.01-2017 для определения в почвенном покрове патогенных микроорганизмов осуществлялся отбор объединенных проб. В пробах определяется: наличие бактерий группы кишечной палочки (коли-титр), патогенные микроорганизмы в т.ч. сальмонеллы, яйца гельминтов, индекс энтерококков. Гигиеническая оценка почв проводится с двух пробных площадок точке до глубины 50 см. Результатом исследования почв (грунтов) являются протоколы, полученные в аккредитованной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский», оценка почв согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

3.3.3 Подземные (грунтовые) воды

П. 4.38 СП 11-102-97 Оценку загрязнения грунтовых вод, не используемых для водоснабжения, на участках жилой застройки, а также в зонах влияния хозяйственных объектов следует производить в соответствии с таблицей 4.4 СП 11-102-97.

Отбор, консервация, хранение и анализ проб выполняются в соответствии с ГОСТ 17.1.3.06-82. Подземная (грунтовая) вода не предназначена для хозяйственно-питьевого использования, а, следовательно, исследуется по следующим компонентам согласно табл. 4.4 СП 11-102-97: тяжелые металлы, те что и по почвам (свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, мышьяк, медь), нитраты, рН, растворенный кислород, фенолы, сухой остаток, концентрация хлоридов, концентрация нефтепродуктов, СПАВ, бенз(а)пирен). Исследования проб проводятся в аттестованной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский».

3.3.4 Радиационные исследования

При любом виде землепользования должна быть обеспечена радиационная безопасность населения и окружающей среды, подтверждено отсутствие радиоактивного загрязнения. Объемы и характер радиационного обследования земельного участка определяются в зависимости от радиационно-гигиенической обстановки в соответствии с имеющимися нормативными документами. Обследование выполняется согласно МУ 2.6.1.2398-08, НРБ-99/2009 и включает следующие виды работ:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

-измерение эквивалентной дозы гамма-излучения на высоте 0,1 м (в ходе непрерывной маршрутной съемки).

-определение удельной активности природных радионуклидов (торий 232, калий 40, радий 226).

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения проводится в контрольных точках. Средняя плотность размещения точек на участке должна быть выше минимально допустимой густоты замеров согласно требованиям МУ 2.6.1.2398-08. Измерения МЭД ГИ в контрольных точках проводятся на высоте 1 м от поверхности земли. Площадь участка, отводимого под строительство, составляет 1 га (по техническому заданию), маршрутное обследование выбрано в размере 2 га и соответственно гамма фон определяется для всей территории маршрутного обследования для получения более подробной информации о радиационном фоне рассматриваемой территории. Количество точек гамма-излучения равно 20, из расчета 10 точек на 1 га.

3.3.5 Исследование физических факторов загрязнения

3.3.5.1 Исследование уровней шума и вибрации

Измерения произвести в соответствии с нормативными документами: СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СН 2.2.4/2.18.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий». Исследование вибрации целесообразно проводить в тех случаях, когда проектируемая дорога проходит на расстоянии менее 30 м от зданий согласно ГОСТ 32847-2014 п.7.9.1, данная проектируемая ж.д. дорога проходит на расстоянии более 30 м от ближайшего здания.

3.3.5.2 Исследование и оценка атмосферного воздуха

Получение официальной справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе из Архангельского УГМС.

3.4 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды. Рекомендации и предложения.

Оценка возможного влияния проектируемых объектов на комплексное развитие территории, характеристики зон с особыми условиями использования территорий, перечень и характеристику основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

4 Краткая характеристика природных и техногенных условий района работ

В административном отношении участок под строительство находится по адресу: Архангельская область, Устьянский район, на расстоянии 1 км восточнее, ж.д. станции Ко-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т	

стылево. Планируется строительство ж.д. тупика протяженностью 405 м, с примыканием к основной ж.д. магистрали Вельск-Котлас.

Маршрутное обследование территории: При маршрутном обследовании территории обращалось внимание на наличие промпредприятий, свалок, полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), и других потенциальных источников загрязнения с указанием их предполагаемых причин, и характера. При прохождении маршрутов инженерно-экологических наблюдений можно отметить, что в районе участка изысканий эрозионные процессы проявляются ограничено там, где почвенно-растительный слой нарушен. Активизация эрозионных процессов может произойти на участке изысканий, где почвенно-растительный слой нарушен. Процессы, связанные с размывающей деятельностью дождевых (струйчатый характер смыва) и талых (плоскостной смыв) вод, а также антропогенной деятельностью (техногенная эрозия), проявляются в наличии промоин на склонах долин водотоков, на участках нарушения почвенного покрова при строительстве и в результате прокладки дорог автотранспортом, при прокладке различных коммуникаций. Техногенная эрозия была встречена на участке не была.

В ходе маршрутного обследования были определены места отбора проб почвы, точки измерения шума.

4.1 Климатическая характеристика

Территория изысканий расположена на территории Европейской части России. Согласно «Схематической карте климатического районирования для строительства» СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (актуализированная версия СНиП 23-01-99*) исследуемый район находится на территории, относящейся к подрайону ПВ. Для характеристики климатических условий района изысканий использованы данные по м/ст Котлас, Вельск, Шангалы. Основные климатические параметры приведены согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», а также с использованием опубликованных данных.

Климат Архангельской области формируется в условиях малого количества солнечной и радиации зимой, под влиянием северных морей и интенсивного западного переноса, обеспечивающего вынос влажных морских масс с Атлантического океана (летом – холодного, зимой - теплого), а также под влиянием местных физико-географических особенностей территории. Отсутствие горных хребтов делает эту территорию легкодоступной для циклонов с Атлантики и потоков холодного арктического воздуха с северо-востока. Первые приносят осадки и пасмурную погоду, зимой – потепление; вторые вызывают сильное снижение температур, морозы. В целом климат изыскиваемой территории умеренно-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

континентальный, для которого характерны продолжительная холодная, снежная зима и короткое умеренно-теплое, влажное лето.

Весенний сезон. Начало весны характеризуется устойчивым переходом температуры воздуха через 0°C, на юге наступает в начале апреля, на севере – в конце апреля-начале мая. Начало весны характеризуется неустойчивой переменной погодой: оттепели сменяются кратковременными морозами, морозы – теплыми солнечными днями. Развитие весенних процессов и пробуждение природы обуславливается продвижением тепла с юго-запада области на северо-восток. Осадков весной выпадает мало. Они выпадают или в виде дождя, или в виде мокрого снега. Иногда этот снег образует неустойчивый снежный покров, который быстро тает.

Летний сезон (период с температурой воздуха выше 10°C) на материке непродолжительный 60-100 дней. Лето короткое умеренно-теплое, наступает в первой-второй декаде июня.

Температура воздуха понижается по направлению с юга на север. Средняя температура за лето изменяется от 14-15 °С в южных и центральных районах до 10-12 °С на севере. Однако и в летние месяцы случаются резкие похолодания и заморозки, связанные с вторжениями арктического воздуха.

Осенний сезон. С начала сентября на территорию области все чаще вторгаются большие массы арктического воздуха. Температура заметно снижается, заморозки повторяются всё чаще. Переход к отрицательной температуре происходит во второй-третьей декаде октября. Ясная погода в начале осени сменяется дождливой и пасмурной. Дожди уже носят преимущественно обложной характер. В октябре обычно формируется временный снежный покров.

Зимний сезон (период с температурой воздуха ниже нуля) на северо-востоке начинается в начале октября и продвигается на юго-запад, а в конце октября – первой половине ноября зимний режим устанавливается на всей территории области. Зима самый продолжительный сезон, который длится до 165-250 дней. Средняя температура воздуха в эти месяцы изменяется от минус 1,1°C до минус 14°C. В таблице 3.1 приведены основные климатические параметры за холодный и теплый период года по м/ст Котлас по данным СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Атмосферная циркуляция. Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Характерной особенностью является частая смена воздушных масс. Со стороны Атлантического океана и из западных районов Баренцева моря нередко вторгаются циклоны, которые приносят с собой пасмурную погоду с осадками – прохладную летом и тёплую

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

зимой. Прохождение циклонов часто сопровождается сильными ветрами. Циклоничность летом ослабевает, а осенью и зимой усиливается. Значительно реже вторгаются морские арктические массы, приносящие морозы вместе с метелями; иногда зимой с севера Сибири приходят массы континентального морозного воздуха. Кроме того, на климат исследуемой территории влияют тропические континентальные воздушные массы с юго-запада - к этому воздействию приурочены максимальные температуры.

В целом на территории господствует циклональный тип погоды (путь преимущественного прохождения атлантических циклонов лежит как раз на 60°); облачных дней около 50%.

В тыл циклонов, проходящих через Архангельскую область, часто вторгается холодный воздух, идущий из Арктики к югу. Такое вторжение обычно сопровождается шквалистыми ветрами, а иногда ливневыми кратковременными осадками. В начале лета арктические воздушные массы, проникая вглубь материка, нередко вызывают заморозки в воздухе и на земной поверхности

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т					Лист

Таблица 4.1.1 – Основные климатические параметры по м/ст Котлас

Климатические параметры		значения
Климатические параметры холодного периода года		
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С,	- обеспеченностью 0,98	-42
	- обеспеченностью 0,92	-41
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С,	- обеспеченностью 0,98	-41
	- обеспеченностью 0,92	-31
Температура воздуха, °С,	- обеспеченностью 0,94	-16
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-47
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7,5
Продолжительность периода, (сут), со средней суточной температурой воздуха:	- равной и меньше 0 °С	166/-8,9
	- равной и меньше 8 °С	237/-5,0
	- равной и меньше 10 °С	257/-3,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		84
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		-
Количество осадков за ноябрь-март, мм		161
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/сек		4,6
Средняя скорость ветра, м/сек, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8, °С		2,4
Климатические параметры теплого времени года		
Барометрическое давление, гПа		1007
Температура воздуха, °С,	обеспеченностью 0,95	22
	обеспеченностью 0,98	25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		23,0
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С		11,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		74
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		60
Количество осадков за апрель-октябрь, мм		377
Суточный максимум осадков, мм		82
Преобладающее направление ветра за июнь-август		С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		3,1

Таблица 4.1.2 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проектирования

Вещество	ПДК _{м.р.} мг/м ³	Сф
Диоксид серы	0,5	0,018
Оксид углерода	5	1,8
Диоксид азота	0,2	0,055
Оксид азота	0,4	0,038
Взвешенные вещества	0,5	0,199
Бенз(а)пирен	-	1,5*10 ⁻⁶

Анализ фонового загрязнения показал, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают установленные гигиенические нормативы и соответ-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

ствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Фоновая и краткая климатическая характеристики представлены в приложении М.

4.2 Ландшафтная структура территории

По схеме физико-географического районирования район относится к Двинско-Мезенской провинции лесной области Русской равнины. Ландшафты изучаемой территории относятся к типу бореальных типично умеренно континентальных восточноевропейских; к подтипу среднетаежных; к видовой группе ландшафтов возвышенных платформенных равнин; к виду моренных, моренно-эрозионных, в области среднечетвертичного оледенения. Господствующий тип ландшафта – полого-увалистая равнина, пересекаемая долинами средних рек Устья и Кокшеньга и унаследованными, местами глубоковрезанными долинами малых рек Заячья, Соденьга и др. Основные экосистемы территории – таёжные с господством ели, сосны и мелколиственных пород. Структура ландшафта на изучаемой территории включает природные (естественные) и природно-антропогенные ландшафты. Среди природно-антропогенных различают три основные группы: ландшафты, постоянно используемые; постхозяйственные ландшафты; природно-антропогенные ландшафты, сформированные непреднамеренно в сфере ландшафтно-географических полей. На рассматриваемой территории природные ландшафты занимают большую площадь. Первым критерием классификации современных ландшафтов является степень их трансформированности хозяйственной деятельностью человека. В соответствии с этим критерием территория относится к слабо измененным человеком ландшафтам, сохраняющим способность к восстановлению исходной структуры; механизмы восстановительной сукцессии не нарушены. Вторым критерий – наличие или отсутствие антропогенной регуляции ландшафтов. Среди саморазвивающихся природно-антропогенных ландшафтов, не регулируемых человеком, выделяют:

а) постхозяйственные, предоставленные естественным процессам восстановительной сукцессии ландшафты (пример: массивы вырубленного леса);

б) природно-антропогенные геосистемы побочного генезиса, созданные непреднамеренно в ландшафтно-географических полях каких-либо антропогенных образований (пример: заболоченные поймы). Третий критерий – социально-экономическая функциональная значимость ландшафтов. Социально-экономическая функция ландшафта – значимость ландшафта в жизни и удовлетворении потребностей общества, человека и всей планетарной геосистемы «природа-общество». Выделяют следующие социально-экономические функции ландшафтов: ресурсовоспроизводящая; средообразующая; природоохранная;

По геоэкологической классификации на исследуемой территории выделяется следующие ландшафты, где критериями выступают: 1) степень антропогенной измененности

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

ландшафтов (с учетом сохранности или нарушенности их естественного варианта); 2) наличие или отсутствие антропогенной регуляции; 3) социально-экономические функции, выполняемые ландшафтами.

А. Природные ландшафты (сохраняющие естественный инвариант).

А. I. Условно коренные, хозяйственно не используемые.

А. II. Слабоэксплуатируемые (сукцессионно восстанавливаемые).

Б. Антропогенные ландшафты (утратившие естественный вариант).

Б. I. Целенаправленно созданные, антропогенно регулируемые.

Б. I. 1. Природно-хозяйственные.

Б. I. 1. I. Лесохозяйственные.

Б. I. 1.2 Промышленные (площадка проектируемого полигона ТБО).

Б. I. 1. 3. Транспортные (дорожные – дороги различного назначения, электропроводящие - линия ВЛ).

Б. II. Нарушенные, хозяйственно не используемые и нерегулируемые.

Б. II. 2. Постхозяйственные (утраченные, заброшенные и др.) к ним относятся вырубки вдоль ЛЭП.

4.3 Почвенный покров

В почвенно-географическом отношении территория относится к Онего-Северодвинской провинции среднетаежной подзоны подзолистых почв. По Почвенному районированию территории Архангельской области район входит в холодную избыточно влажную слабодренированную территорию подзоны средней тайги и относится к Устьянско-Вилегодскому району подзоны подзолистых почв. Особенность Онего-Северодвинской провинции связана с тем, что среди почвообразующих пород преобладают двучленные отложения.

В целом, почвенный покров этой провинции отличается большим разнообразием. Под еловыми и смешанными лесами развиты подзолистые почвы, главным образом, сильноподзолистые на суглинистых и на двучленных отложениях, а также подзолы и подзолистые контактно-глееватые почвы на двучленных отложениях. Под сосновыми лесами на песках формируются железистые подзолы. На выходах коренных карбонатных пород по берегам рек встречаются участки дерново-карбонатных почв.

Для Онего-Северодвинской провинции характерен высокий коэффициент заболоченности. Высокое значение коэффициента заболоченности указывает на широкое распространение полугидроморфных и гидроморфных условий, поэтому в почвах наблюдается глееватость и оторфованность.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

На недренированных плоских широких междуречьях под заболоченными еловыми и сосновыми лесами распространены торфяно-, торфянисто-подзолисто-глеевые и глееватые, торфянисто-глеевые иллювиально-гумусовые почвы, хотя в целом иллювиально-гумусовые процессы выражены слабо. Широко развиты почвы болотного ряда.

Основным процессом почвообразования является оподзоливание — вынос из верхней части почвенного профиля всех растворимых веществ; в полной мере оподзоливание проявляется в автономных и трансэлювиальных позициях с нормальным увлажнением. В развитии подзолистого процесса решающую роль играет и состав растительности.

В результате проведенной почвенной съемки, было выявлено, что почвенный покров обследуемой территории формируют следующие типы почв:

Дерново-подзолистые почвы формируются под покровом хвойно-лиственных лесов с травянистым покровом.

A0 – Слой подстилки лесного опада из листьев и хвои, трав, слоистый, мощность 0-2 см; A1 – Темно-серый с буроватым оттенком, среднесуглинистый, сухой, мелкокомковатый, рассыпчатый, много корней, переход ясный, мощность 2-11 см;

A1 A2 – Серый легко суглинистый с комковато-рассыпчатой структурой, встречаются ортштейновые зерна, корни растений, переход постепенный, мощность 11-20 см;

A2 – Белесый, легкосуглинистый, плитчато-чешуйчатый, много ортштейновых зерен, слегка увлажнен, переход четкий, мощность 23-52 см;

B1 – Коричневатый с бурыми пятнами, имеется кремнеземистая присыпка, суглинистый, ореховатый, плотный, влажный, переход постепенный, мощность 52-63 см;

B2 – Красновато-бурый, суглинистый, призматический, плотный, влажный, постепенно, с глубины 118 см, переходит в тяжелосуглинистый, бурый с желтоватым оттенком горизонт C.



Дерново-подзолистые почвы

Аллювиальные лугово-болотные лесные почвы занимают глубокие межгрядные понижения центральной и притеррасной поймы. Формируются при длительном затоплении полыми водами, близком залегании почвенно-грунтовых вод. Отличительной особенностью

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

морфологического строения почв является наличие хорошо выраженной маломощной грубогумусовой лесной подстилки, представленной опадом лиственных растений. Минеральная часть профиля слабо дифференцирована на генетические горизонты с морфохромотическими признаками оглеения.



Аллювиальные лугово-болотные лесные почвы

Тип антропогенно-преобразованные почвы. Участки с нарушенным верхним почвенно-растительным слоем – образуются на месте одного или нескольких поверхностных горизонтов природных почв. В большинстве случаев они не являются прямыми производными от какого-либо одного естественного горизонта. Это почвы, профиль которых под влиянием целенаправленных антропогенных или антропогенно-спровоцированных воздействий приобретает новую систему горизонтов, не имеющую аналогов среди естественных почв. Такая перестройка профиля возможна в результате антропогенно-спровоцированной трансформации свойств почвенного профиля без его морфологической перестройки, таких как в данном случае – строительство линий электропередач, полевые дороги, когда происходит постоянное перемешивание горизонтов и их уплотнение. Со временем такие участки зарастают разнотравьем, появляется древесная поросль, кусты.

4.4 Геологическое строение

По данным бурения с поверхности и до глубины 4.00 м в геологическом строении территории принимают участие грунты дочетвертичной системы, перекрытые с поверхности современными техногенными образованиями, залегающие в следующей стратиграфической последовательности:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Современные техногенные образования (t IV) имеют повсеместное распространение, вскрыты всеми скважинами с поверхности и представлены:

Насыпной песчаный грунт, со строительным мусором, слежавшиеся. Мощность слоя 0.30 – 0.50 м (ИГЭ-1).

Пробы техногенных грунтов не отбирались. Данный слой в качестве основания под проектируемое сооружение использовать не рекомендуется.

Верхний отдел пермской системы (P2) залегают под техногенными образованиями, вскрыты всеми скважинами и представлены:

Глины легкие, пылеватые, бурого цвета, полутвердой консистенции, с линзами песка (ИГЭ-2). Вскрытая мощность слоя составила 3.50 м – 3.70 м.

На полную мощность слой не пройден

Геологическое строение площадки отражено в инженерно-геологических колонках скважин № 1 – 3 и инженерно-геологическом профиле ПК0 – ПК4+05 (см. графические приложения 743/19-ИГИ-ГЧ.2, 743/19-ИГИ-ГЧ.3).

Физико-механические свойства грунтов определены в лаборатории по 9 образцам (см. текстовые приложения Ж).

По генетическим, литологическим и физико-механическим признакам грунтов основания сооружения выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 Насыпной песчаный грунт, со строительным мусором, слежавшиеся (t IV);

ИГЭ-2 Глины легкие, пылеватые, бурого цвета, полутвердой консистенции (P2).

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов, выделенных ИГЭ приняты в соответствии со СП 22.13330.2011, с учетом физических свойств. За расчетные характеристики для расчетов по деформациям приняты нормативные, для расчетов по несущей способности – нормативные с учетом коэффициентов надёжности по грунту.

Расчетное сопротивление для техногенных грунтов приведено согласно СП 22.13330.2011 приложение В, таблица В.9. Коэффициент фильтрации для суглинков и глин приведен согласно «Справочника техника-геолога по инженерно-геологическим и гидро-геологическим работам» Солодухин М.А., Архангельский И.В.

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов представлены в таблице 3.1.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-2 по отношению к углеродистой и низколегированной стали в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 относится к средней степени коррозионной активности по удельному электрическому сопротивлению и плотности тока.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

4.5 Гидрогеологические условия

На период производства буровых работ (декабрь 2019 г) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 0.80 м – 1.00 м, установившийся уровень отмечен во всех скважинах, на глубине 0.50 м – 0.70 м, что соответствует границам абсолютных отметок 115.04 м – 116.91 м.

По условиям залегания, питания и разгрузки воды являются грунтовыми, имеют спорадическое распространение, приурочены верхнему отделу пермской системы. Воды являются слабонапорными, питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в пониженные участки рельефа.

Грунтовые воды подвержены сезонным колебаниям, следует ожидать поднятие уровня грунтовых вод на глубину близкой к дневным отметкам.

В периоды весеннего таяния снегов и обильных осеннее - весенних дождей следует ожидать появление временного водоносного горизонта типа «верховодка»

По данным химического анализа воды гидрокарбонатные, магниевые, пресные, Ph – щелочные, жесткие. В соответствии с СП 28.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*. Защита строительных конструкций от коррозии» воды неагрессивны к бетону всех марок по всем показателям.

По степени воздействия на металлические конструкции воды являются среднеагрессивными при скорости движения воды до 1 м/сек; по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций воды являются неагрессивными при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

Территория предполагаемого строительства относится к потенциально подтопляемой (СП 11-105-97, ч.2, приложение И).

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 – II.

Выходы скальных пород на поверхность, карст, оползни и другие опасные геологические процессы на участке не выявлены.

Расчетная сейсмическая интенсивность территории строительства, определенная на основе комплекта карт ОСР – 2015 составляет:

- по карте А (10%) – 5 баллов;
- по карте В (5%) – 5 баллов;
- по карте С (1%) – 5 баллов.

4.6 Животный и растительный мир

На исследуемой территории наблюдается смешение хвойных и лиственных пород с господством первых над вторыми, с преобладанием ели в хвойных и березы в широколиственных насаждениях. В ходе маршрутного обследования территории были выявлены сле-

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т	Лист

дующие ассоциации растительных сообществ, расположенных по обе стороны от дороги:
Смешанные осиново- елово- березовые травянистые леса.

В древесном ярусе доминирует береза. Примесь осины постоянна и значительна, в меньшей степени встречается ель. Высота деревьев составляет 16-18 м, средний диаметр стволов 15 см. Подрост представлен березой, осиной. Подлесок состоит из ивы и рябины, ольхи. Травянистый ярус покрывает до 70 % поверхности, состоит из разнотравья. Моховой покров отсутствует.

Березово-еловые зеленомошные ассоциации. В составе древостоя наряду с доминирующей елью присутствует большая примесь березы. Первый ярус образуют ель, береза высота деревьев –20-28 м, диаметр стволов – 21-36 см. Второй ярус высотой – 16-18 м, образован этими же породами. Имеется немногочисленный подрост ели, березы. Подлесок средней густоты, образован ольхой, черемухой, жимолостью, рябиной, малиной. Кустарнички представлены немногочисленными кустиками черники, растущими на приствольных кочках. В травянистом покрове, покрывающем до 60% поверхности, преобладают лабазник, щитовник, костяника, хвощ лесной. В виде примеси с различной степенью обилия встречаются кислица, осоки, купена, чистотела, герань лесная. Моховой покров неравномерный, с обилием от 5 до 30%. Основу его составляет гилокомиум блестящий, в виде небольшой примеси встречается плагиомниум, сфагновые мхи.

Березово-еловые травянистые ассоциации. Древостой чаще всего многоярусный. Первый ярус образуют ель, береза высота деревьев – 20-28 м, диаметр стволов – 21-36 см. Второй ярус высотой – 16-18 м, образован этими же породами. Имеется немногочисленный подрост ели, и осины. Подлесок средней густоты. Образован ольхой, черемуха, рябина, малина, шиповник. Кустарнички представлены немногочисленными кустиками черники, брусники, растущими на приствольных кочках. В травянистом покрове, покрывающем до 60% поверхности, преобладают лабазник, щитовник, костяника, хвощ лесной. В виде примеси с различной степенью обилия встречаются кислица, осоки, купена, чистотел, герань лесная. Моховой покров неравномерный. Березово-сосново-еловые - зеленомошно-травянистые леса. В древостое доминируют ель и сосна, в виде примеси встречается береза и рябина. Высота деревьев 18-20 м, диаметр стволов 16-18 см. Подрост состоит из сосны и ели. Подлесок разреженный, в небольшом количестве в нем присутствуют рябина, ива. Основу яруса создают разнотравные виды. Моховой покров неравномерный. Основу его составляет гилокомиум блестящий, в виде небольшой примеси встречается плагиомниум, сфагновые мхи. В нижнем ярусе присутствуют кустарнички, встречаются в небольшом количестве черника, брусника, преобладают травы, покрытие которых достигает 70%.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Растительные ассоциации линейных коммуникаций и полос отводов. Представлены видами с прилегающих территорий, с добавлением занесенных видов (иван-чая узколистного, люпина, щучки дернистой, мятлика, костреца безостого, мать-и-мачехи, тысячелистника, осок и др.). Древесные формы восстанавливаются за счет осины, березы, ели. Среди кустарников преобладает малина, местами отмечен шиповник.

В ходе пеших маршрутов, при обследовании территории, представителей фауны, подлежащих охране, выявлено не было. В результате строительства и эксплуатации различных производственных объектов, распашки земель, вырубки деревьев, загрязнения земель и водных объектов, охоты и браконьерства происходит отчуждение территории и образование зон воздействия на животных. Из-за повышенного уровня шума при строительных работах и движении строительной техники возможна гибель отдельных особей, лишение их кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения. Многие животные покидают данные территории из-за причиняемого им беспокойства, что приводит к снижению численности отдельных видов.

При проектировании объектов строительства необходимо учитывать предотвращение гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов.

Животный мир в районе обследования в целом типичен для среднетаежной лесной зоны европейской части России. Ниже приведены представители животного мира, типичные для Устьянского района, которые могут жить, кормиться или использовать данную территорию во время миграции.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИЭИ-Т						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Список представителей животного мира Устьянского района Архангельской области

- 1 Божья коровка – *Coccinella*
 2 Жужелица гладкая – *Carabus glabratus* Pk.
 3 Жужелица садовая – *Carabus hortensis* L.
 4 Комары – *Culicidae* L.
 5 Многоножки – *Multipoda* L.
 6 Мокрецы – *Ceratopogonidae* L.
 7 Мотыль – *Simuliidae* L.
 8 Муравей темно-бурый – *Lasius platythorax* Seif
 Муравей малый лесной – *Formica polyctena* Foerst
 9 Мухи – *Muscidae* L.
 10 Овод – *Gastrophilidae* L.
 11 Пауки – *Aranei* L.
 12 Пчелы – *Anthophila* L.
 13 Сленни – *Tabanidae* L.
 14 Шмели – *Vespastrascorum* L.
 Класс Пресмыкающиеся – *Reptilia*
 Отряд Чешуйчатые – *Squamata*
 15 Живородящая ящерица – *Lacertavivipara*
 16 Ящерица прыткая
 Класс Земноводные – *Amphibia*
 Отряд Бесхвостые – *Anura*
 17 Травяная лягушка – *Rana temporaria*
 18 Остромордая лягушка – *Rana arvalis*
 19 Жаба серая - *Bufo bufo*(L.)
 20 Лягушка озерная - *Rana ridibunda* (Pall.)
 21 Лягушка прудовая - *Rana lessonae* (Camerano)
 Класс Птицы – *Aves*
 Отряд Курообразные – *Galliformes*
 22 Тетерев – *Lyrurus tetrix*
 23 Перепел - *Coturnix coturnix* (L.)
 24 Белая куропатка - *Lagopus lagopus*
 25 Глухарь – *Tetrao urogallus*
 26 Рябчик – *Tetrastes bonasia*
 Отряд Журавлеобразные – *Cruiformes*
 27 Погоныль – *Porzana porzana*
 28 Коростель - *Spiz spiz*.
 29 Болотная курочка - *Gallinula chloropus*
 30 Лысуха - *Fulica atra*
 Отряд Ржанкообразные – *Charadriiformes*
 31 Бекас - *Gallinago gallinago*
 32 Вальдшнеп - *Scolopax rusticola*
 33 Гаршнеп - *Lymnocyrtus minimus*
 34 Дупель - *Gallinago media*
 Отряд Кукушкообразные – *Cuculiformes*
 35 Обыкновенная кукушка – *Cuculus canorus*
 Отряд Голубеобразные - *Columbiformes*
 36 Голубь сизый - *Columba livia* L.
 37 Горлица обыкновенная - *Streptopelia turtur* L.
 38 Горлица кольчатая - *Streptopelia decaocto*
 39 Вяхрь - *Columba palumbus*
 40 Клинтух - *Columba oenas*
 Отряд Совообразные – *Strigiformes*
 41 Сова – *Asio*
 Отряд Дятлообразные – *Piciformes*
 42 Большой пестрый дятел – *Dendrocopos major*
 Отряд Воробьинообразные – *Passeriformes*
 43 Полевой жаворонок – *Alauda arvensis* *Alauda arvensis*
 44 Белая трясогузка – *Motacilla alba*
 45 Обыкновенный скворец – *Sturnus vulgaris*
 46 Сорока – *Pica pica*.
 47 Ворон – *Corvus corax*
 48 Грач – *Corvus frugilegus*
 49 Обыкновенный соловей – *Luscinia luscinia*
 50 Большая свинья – *Passer major*
 51 Домовый воробей – *Passer domesticus*
 52 Обыкновенный снегирь – *Pyrrhula pyrrhula*
 Класс Млекопитающие – *Mammalia*
 Отряд Насекомоядные – *Insectivora*
 53 Обыкновенный еж – *Eriacetus europaeus*
 54 Обыкновенная бурозубка – *Sorex araneus*
 55 Крот обыкновенный - *Talpa europaea*
 Отряд Зайцеобразные – *Lagomorpha*
 56 Заяц-беляк – *Lepus timidus*
 57 Заяц-русак – *Lepus europaeus*
 Отряд Грызуны – *Rodentia*
 58 Сова лесная – *Dryomys sutedula*
 59 Крыса серая – *Rattus norvegicus*
 60 Мышь домовая – *Mus musculus*
 61 Полевая мышь – *Apodemus agrarius*
 62 Мышь-малютка – *Micromys minutus*
 63 Обыкновенная полевка – *Microtus arvalis*
 64 Рыжая полевка – *Clethrionomys glareolus*
 65 Полевка эконожка – *Microtus oeconomus*
 66 Водяная полевка - *Arvicola terrestris*
 Отряд Хищные – *Carnivora*
 67 Барсук европейский – *Meles meles*
 68 Обыкновенная лисица – *Vulpes vulpes*
 69 Хорь лесной – *M. putorius* Linnaeus
 70 Ласка – *Mustela nivalis*
 71 Волк – *Canis lupus*
 72 Лесная куница – *Martes martes*
 73 Росомаха - *Gulo gulo*
 74 Горностаф – *Mustela erminea*
 75 Ондатра - *Ondatra zibethicus*
 76 Рысь – *Felis lynx*
 77 Норка американская - *Mustela vison*
 78 Норка европейская - *Mustela lutreola*
 79 Бурый медведь – *Ursus arctos*
 Отряд Парнокопытные – *Artiodactyla*
 80 Кабан – *Sus scrofa*
 81 Лось – *Alces alces*

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

743/19-ИЭИ-Т

Лист

4.7 Хозяйственное использование территории и социально-экономические условия

Территория изысканий расположена в административных границах Устьянского муниципального района, в 1 км к юго-западу от п. Костылево и в 2 км к юго-востоку от административного центра пгт Октябрьский. Устьянский район занимает центральное положение среди южных районов Архангельской области. Протяженность его с запада на восток 140 км, с севера на юг 100 км. С южной стороны район граничат с Тарногским районом Вологодской области, на западе — с Вельским районом, на востоке — с Красноборским и Котласским районами, на севере — с Шенкурским и Верхнетоемским районами Архангельской области. Площадь района — 10,72 тыс. км. Население — 27797 человек. Административный центр — поселок городского типа Октябрьский (население — 9137 человек). Численность сельского населения 18660 человек. Районный центр имеет удобное расположение: находится в 5 км от железнодорожной станции Костылево. По территории района проходит железнодорожная магистраль «Коноша-Воркута», что обеспечивает транспортную доступность из любой точки России. Через Костылево проходят поезда из Москвы (850 км), Ярославля (562 км), Вологды (367 км), Архангельска (616 км), Санкт-Петербурга (1053 км), на Котлас (348 км), Воркуту, Сыктывкар, Лабытнанги, Сосногорск. Протяженность района вдоль железной дороги 140 км. По всему участку железнодорожной сети общего пользования Устьянского района осуществляется дальнейшее, либо местное пассажирское и грузовое сообщение. Пригородное сообщение развито слабо - на участке Устьянского района функционирует 2-3 пары поездов в сутки. Станция Костылево относится к числу станций, осуществляющих наибольший объем грузовой и пассажирской работы.

4.8 Сведения о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличии особо охраняемых объектов

Согласно п. 3.9 СП 11-102-97 границы территории изысканий должны соответствовать границам зоны воздействия проектируемого объекта. Границы предполагаемой зоны воздействия приняты согласно заданию, на изыскания и требованиям нормативных документов. По почвенно-растительному слою – в полосе отвода. По животному миру – с учетом фактора беспокойства.

Отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных. Объект не входит в границы существующих ООПТ регионального и местного значения. Ближайшая ООПТ расположена примерно в 10 км на восток от объекта – Устьянский государственный природный биологический заказник регионального значения. Согласно перечню муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			743/19-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

значения согласно плану мероприятий по реализации концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением правительства российской федерации от 22.12.2011 n 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России на рассматриваемой территории изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения. СЗЗ предприятий, источники водоснабжения и их ЗСО, действующие полигоны ТБО в районе проектируемого объекта отсутствуют.

4.9 Объекты культурного наследия

Инспекция по охране объектов культурного наследия Архангельской области не имеет данных об отсутствии на рассматриваемом участке объектов, обладающих признаками культурного наследия. Зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют (приложение Д).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т	

5. Оценка современного экологического состояния территории

5.1. Оценка загрязнения почв

Основным критерием оценки степени загрязнения природных сред тем или иным химическим веществом в России является их предельно допустимая концентрация (ПДК). Под ПДК понимается максимальное содержание загрязняющего химического соединения (или элемента), не вызывающего прямого или косвенного негативного влияния на объекты окружающей среды и здоровье человека. Таким образом, оценка уровней химического загрязнения той или иной территории основывается на сравнении имеющегося загрязнения с ПДК.

Степень опасности того или иного элемента или вещества для здоровья человека различна и определяет отнесение его к тому или иному классу опасности. В данной работе определялись вещества, относящиеся к 1 и 2 классам опасности. Для оценки химического загрязнения почв проведён отбор объединенных образцов почв. Контролируемыми показателями в пробах почв для расчета индекса загрязнения являются мышьяк, ртуть, цинк, кадмий, медь, никель, свинец. Исследования проб проведены в аккредитованной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский».

Таблица 5.1.1 Классы опасности химических загрязняющих веществ

Классы опасности	Химическое загрязняющее вещество
1	Мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, 3,4-бенз(а)пирен
2	Бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром
3	Барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон

Оценка опасности загрязнения почво-грунтов комплексом металлов для здоровья населения производится по показателю суммарного загрязнения (Z_c), который рассчитывается по уравнению:

$$C_i$$

$$Z_c = \sum \frac{C_i}{C_{фi}} - (n-1),$$

$$C_{фi}$$

где C_i - определяемое содержание i -го токсиканта в почве;

$C_{фi}$ - значение фонового содержания в почве i -го токсиканта;

n - количество определяемых элементов.

За фоновое принимается содержание контролируемого химического элемента в зональных почвах вне сферы локального антропогенного воздействия. Согласно существующих нормативов, при величине суммарного показателя Z_c менее 16 почва относится к 1 категории загрязнения (допустимое), 16-32 - ко второй (умеренно опасное), 32-128 - к третьей (опасное), более 128 - к четвертой категории (чрезвычайно опасное загрязнение).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Кроме самой величины показателя Z_c , большое санитарно-гигиеническое значение имеет состав основных токсикантов. В данной работе величина показателя суммарного загрязнения почв Z_c рассчитана по 7-ми элементам первых двух классов токсической опасности: ртуть, свинец, мышьяк, кадмий, цинк (1 класс токсической опасности); никель, медь (2 класс).

В данной работе для экологической оценки состояния почво-грунтов исследовались содержания нефтепродуктов, ПАУ (бенз(а)пирен). Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 при содержании органических загрязнителей меньше ПДК, почвы относятся к категории «чистая», от 1 до 2 ПДК - «допустимая», от 2 до 5 ПДК - «опасная» и более 5 ПДК - «чрезвычайно опасная».

Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека. Результаты обследования почв учитывают при определении и прогнозе степени их опасности для здоровья и условий проживания населения в населенных пунктах, разработке мероприятий по их рекультивации, технических решений по реабилитации и охране водосборных территорий, оценке эффективности санитарно-экологических мероприятий и текущего санитарного контроля за объектами, воздействующими на окружающую среду населенного пункта. Региональные фоновые уровни загрязнения предоставлены согласно таблице 4.1 СП 11-102-97.

Таблица 5.1.2 Расчет суммарного показателя химического загрязнения

Проба №0.01293	Zn	Pb	Hg	As	Cd	Cu	Ni	Zc
супесь (фоновые)	28	6	0.05	1.5	0.05	8	6	12,93
ПДК	55	32	2.1	2	0.5	33	20	
Измеренные	11	6,4	0,02	1,44	0,58	11,1	11,7	
Превышение над фоном	-	1	-	-	11,6	1,38	1,95	
Превышение над ПДК	-	-	-	-	1,16	-	-	
Проба №0.01292	Zn	Pb	Hg	As	Cd	Cu	Ni	Zc
супесь (фоновые)	45	15	0,1	2,2	0,12	15	30	1,8
ПДК	110	65	2,1	5	1,0	66	40	
Измеренные	11,6	4,0	0,02	1,24	0,22	4,04	8,2	
Превышение над фоном	-	-	-	-	1,8	-	-	
Превышение над ПДК	-	-	-	-	-	-	-	

Суммарный показатель химического загрязнения определен, согласно п.4.20 СП 11-102-97.

Таблица 5.1.3 Оценка категории загрязнения почвы

№ п/п	Протокол	Категория загрязнения почвы	Показатель загрязнения Z_c
1	Протокол испытаний почвы (во всех пробах).	допустимая	$Z_c < 16$ $12,93 < 16$ $1,8 < 16$

743/19-ИЭИ-Т

Лист

На участке проведенных инженерно-экологических изысканий для оценки степени химического загрязнения почво-грунтов проанализированы результаты по 2-м объединенным пробам.. Протоколы испытаний приведены в приложении Е. Из приведенных данных следует:

Степень загрязнения почвогрунта на участке, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 относится к «**допустимой**» категории (суммарный показатель Z_c менее 16). Использование без ограничений. Исключая объекты повышенного риска.

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», концентрации нефтепродуктов менее 1000 мг/кг уровень загрязнения считается **допустимым**. Концентрация нефтепродуктов в пробе 0.1292 = 6,6 мг/кг, в пробе 0.1293 = 44,3 мг/кг соответственно, следовательно, категория загрязнения почвы –**допустимая**. Согласно письму Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», при концентрации нефтепродуктов менее 1000 мг/кг уровень загрязнения считается допустимым. Загрязнения по бенз(а)пирену в пробах почв не обнаружено. Категория загрязнения почвы согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 оценивается как допустимое, так как суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) отобранной пробы ниже регламентируемого (16) п.4.23 СП 11-102-97.

Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Из проведенных исследований видно, что пробы по загрязнению нефтепродуктами и по бенз(а)пирену не превышают предельно – допустимые концентрации. Согласно проведенным исследованиям (приложение Е) все отобранные пробы по химическому загрязнению относятся к категории «допустимая».

Микробиологические и паразитологические показатели согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 приведены в табличной форме.

Таблица 5.1.4 Микробиологические и паразитологические показатели.

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца геогельминтов, экз/кг	Патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы
Чистая	1 - 10	1 - 10	0	0	0
Умеренно опасная	10 - 100	10 - 100	0	до 10	0
Опасная	100 - 1000	100 - 1000	0	до 100	0
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	> 100	0

Таблица 5.1.4 Результаты по микробиологическим и паразитологическим показателям.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

Лист

стве не должна превышать: для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых объектах:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1.31A_{Th} + 0.085A_{K} \leq 370 \text{ Бк/кг}$$

где A_{Ra} , A_{Th} , A_{K} - удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

В исследуемой пробе эффективная удельная активность естественных радионуклидов $A_{эфф} = 45,02$ и $50,7$ Бк/кг. Данный грунт, согласно НРБ-99, относится к материалам I класса и может использоваться для обратной засыпки при строительстве здания (Приложение Е).

Таким образом, в результате проведенной оценки радиационной обстановки установлено, что обследованный участок не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает требованиям НРБ-99, ОСПОРБ 99/2010, МУ 2.6.1.1868-04, СанПиН 2.1.7.1287-03.

Отобранные пробы почвы оценены как строительный материал, используемый с учётом загрязнения природных радионуклидов и оценены по отношению загрязнения техногенным радионуклидом, в данном случае - цезием 137.

При уровне загрязнения почвы цезием -137 до 37 ГБк/км², грунт считается «чистым» и даёт возможность обычного режима проживания. В исследованных пробах концентрация цезия менее 3,4 и 2,2 Бк/кг (приложение Е).

Подзолистые почвы являются господствующими в почвенном покрове области. Они развиваются там, где были или сохранились хвойные леса. Для территории п. Костылево характерны подзолистые преимущественно неглубокоподзолистые почвы.

5.2 Подземные (грунтовые) воды

В соответствии с п. 4.37-4.38 СП 11-102-97 в рамках инженерно-экологических изысканий проведена оценка состояние подземных (грунтовых) вод, в зоне влияния хозяйствующего субъекта, в районе проектирования. Вода подземная (грунтовая) - вода, не используемая для питьевого водоснабжения и не используемая в хозяйственно-бытовых целях. Результаты исследований химического состава грунтовых вод по скважинам сведены в таблицу 5.2.1. Оценка загрязнения проведена с учётом ПДК*.

ПДК *- ПДК по ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07, СанПиН 2.1.4.1175-02, СП 2.1.5.1059-01. Пробы воды грунтовой отбирались в соответствии с документами, регламентирующими процедуры и средства отбора, условия хранения, консервации и доставки в соответствии с требованиями документов на методики испытаний и ГОСТ 31861-2012. Отбор пробы воды подземной (грунтовой), предназначенной для химического анализа, производится в месте проектирования внутриплощадочных сетей на гидроузле. Вода отбиралась пробоотборником с ёмкостью 5,0 л в полиэтиленовые ёмкости (бутыли). Образцы подзем-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

ных вод упаковываются в ёмкости, которые соответствуют критериям ГОСТ Р 31861-2012 и методик КХА.

Таблица 5.2.1 Результаты химического загрязнения грунтовых вод по стандартному перечню показателей (приложение И).

Показатель	ПДК*	Проба 1	
		Концентрация	Превышение ПДК
Ртуть	0,0005 мг/дм ³	Менее 0,00001	
Хлориды	350 мг/дм ³	Менее 10	
Кадмий	0,001 мг/дм ³	0,003	3
Нитрат-ион	45 мг/дм ³	0,5	
Общая минерализация	1000-1500 мг/дм ³	640	
Свинец	0,01 мг/дм ³	0,019	1,9
Цинк	1 мг/дм ³	0,007	
Никель	0,02 мг/дм ³	0,024	1,2
Медь	1 мг/дм ³	0,007	
Мышьяк	0,01 мг/дм ³	Менее 0,002	
Фенолы	0,001 мг/дм ³	0,0067	6,7
АПАВ	- мг/дм ³	0,059	
Нефтепродукты	0,3 мг/дм ³	0,187	
Бенз(а)пирен	0,000001 мг/дм ³	Менее 0,000001	
Кислород растворенный	мгО/дм ³	3,9	

Данный тип подземных вод не предназначен для хозяйственно-питьевого использования. Анализ химического состава подземных (грунтовых) вод показал, что концентрация фенолов, кадмия, свинца, никеля в пробе превышает ПДК в 6.7; 3; 1.9 и 1.2 раза соответственно.

Потенциальная опасность обнаруженных в грунтовых водах веществ оценивается с учетом их канцерогенной и мутагенной опасности и кратности превышения гигиенических нормативов. В случае присутствия в воде нескольких веществ 1 и 2 класса опасности, характеризующихся однонаправленным механизмом токсического действия, в т.ч. канцерогенным, сумма отношений концентраций каждого из них к соответствующей ПДК не должна превышать единицу:

$$\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} \leq 1$$

где C_1, \dots, C_n - концентрации n веществ, обнаруживаемых в воде водного объекта; $ПДК_1, \dots, ПДК_n$ - ПДК тех же веществ.

В исследованной пробе грунтовых вод наблюдаются превышения по загрязняющим веществам 1-2 класса ПДК >1 (фенолы, кадмий, свинец, никель). Наличие и глубина водоносного горизонта на рассматриваемой территории определяются геолого-литологическим

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

строением, геоморфологическими и климатическими условиями, могут зависеть от техногенных факторов, нарушающих условия стока поверхностных и грунтовых вод.

5.3 Оценка радиационной обстановки

Измерения физических воздействий проведены аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Алгоритм» аттестат аккредитации представлен в приложении Г. Мониторинг радиационной безопасности проводился с целью оценки влияния естественных и возможных техногенных источников ионизирующего излучения.

Показателями радиационной безопасности были приняты:

1. Оценка мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения.
2. Эффективная удельная активность естественных радионуклидов.

Оценка мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения проводилась в соответствии с: СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»; Методика дозиметрического обследования территории. ФГУП «ВНИИФТРИ» г. Москва, 2010 год; МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма излучения (МЭД ВГИ) производилось одновременно с комплексным инженерно-экологическим маршрутным обследованием территории, согласно СП 11-102-97 п.п. 4.50, 6.19 на площадке комплексного описания. Маршрутная гамма-съемка территорий проводилась с одновременным использованием поисковых гамма-радиометров и дозиметров. Измерения проводились на высоте 0,1 м над поверхностью почвы.

По результатам измерений поисковым прибором мощность эквивалентной дозы гамма-излучения составляет: среднее значение – 0,10 мкЗв/ч, диапазон 0,10-0,12 мкЗв/ч;

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в измеренных точках по показаниям поискового прибора – (0,12±0,02) мкЗв/ч.

Таблица 5.3.1 Измерение гамма-излучения

№ п/п	Наименование места измерения, контрольной точки, рабочего места	Мощность дозы мкЗв/ч	
		Измеренная	Допустимая
1.	Контрольная точка №1	0,10±20%	0,3
2.	Контрольная точка №2	0,11±20%	0,3
3.	Контрольная точка №3	0,10±20%	0,3
4.	Контрольная точка №4	0,10±20%	0,3
5.	Контрольная точка №5	0,10±20%	0,3
6.	Контрольная точка №6	0,11±20%	0,3
7.	Контрольная точка №7	0,11±20%	0,3

743/19-ИЭИ-Т

Лист

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

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

8.	Контрольная точка №8	0,12±20%	0,3
9.	Контрольная точка №9	0,10±20%	0,3
10.	Контрольная точка №10	0,10±20%	0,3
11.	Контрольная точка №11	0,10±20%	0,3
12.	Контрольная точка №12	0,11±20%	0,3
13.	Контрольная точка №13	0,11±20%	0,3
14.	Контрольная точка №14	0,10±20%	0,3
15.	Контрольная точка №15	0,10±20%	0,3
16.	Контрольная точка №16	0,12±20%	0,3
17.	Контрольная точка №17	0,10±20%	0,3
18.	Контрольная точка №18	0,10±20%	0,3
19.	Контрольная точка №19	0,10±20%	0,3
20.	Контрольная точка №20	0,10±20%	0,3

Заключение:

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории участка не превышает допустимых значений (приложение К) по СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

5.4 Оценка физических факторов экологического риска**Измерение и оценка шумового и вибрационного воздействия.**

Измерения физических воздействий проведены аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Алгоритм» аттестат аккредитации представлен в приложении Г.

Оценка акустического воздействия проводилась в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и МУК 4.3.2194—07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

При оценке шумового воздействия контролируемыми параметрами являются эквивалентный (по энергии) уровень звука и максимальный уровень звука. Измерение уровня шума проводилось в двух контрольных точках в дневное время суток. Продолжительность измерения выбиралась в соответствии с руководством по эксплуатации средства измерения. Основными источниками шумового воздействия на территории обследованной площадки является автотранспорт. Минимальное расстояние до жилой зоны равно 300 м от дороги.

Таблица 5.4.1 Оценка акустического воздействия

№	Место проведения измерений	Эквивалентный уровень шума (дБА)		Максимальный уровень шума (дБА)	
		Измерение	ПДУ	Измерение	ПДУ
Дневной шум					
1.	Уровень шума в контрольной точке № 1	49±0,7	80	53±0,7	110
2.	Уровень шума в контрольной точке № 2	54±0,7	80	62±0,7	110

Заключение:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Измеренные эквивалентные уровни шума в контрольной точке на территории земельного участка не превышают допустимые уровни СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Измеренные максимальные уровни шума в контрольной точке не превышают допустимые (приложение Л).

6 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных последствий и рекомендации по их предотвращению

6.1 Прогноз неблагоприятных последствий

В ходе проведения строительных работ виды и масштабы воздействий на природную среду определяются интенсивностью и объемами инженерно-строительных и транспортных операций, т.к. объект (автомобильная дорога), будет способствовать появлению дополнительного шума от проезжающего транспорта, а, следовательно, данный транспорт будет являться источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации дороги, а также при проведении строительных работ.

В качестве основных видов воздействий, наиболее интенсивно проявляющихся при любом типе строительных работ, можно выделить:

- Нарушения целостности геологической среды, гидрогеологического режима территории строительства и условий развития опасных экзогенных геологических процессов;
- Механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова;
- Загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ при работе строительных машин и механизмов и, как следствие, загрязнение почв и растительности;
- Загрязнение почвенного и растительного покрова, поверхностных и подземных вод, грунтов, ливневыми, стоками со строительных площадок, случайными проливами нефтепродуктов и ГСМ и т.п.;
- Повышение уровней шума и вибрации при работе строительной техники.

К основным загрязняющим веществам, поступающим в окружающую среду при строительных работах, относятся: взвешенные вещества, соединения железа и тяжелых металлов и нефтепродукты.

Практически при любом виде строительства образуются отходы грунта из выемок под фундаменты сооружений и отходы строительных материалов.

К основным загрязняющим веществам, которые будут поступать в окружающую природную среду при строительстве проектируемого объекта, относятся:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

Лист

- в атмосферный воздух – диоксид серы, окислы азота, оксид углерода, взвешенные вещества, углеводороды (суммарно);

- в почвенный покров – нефтепродукты; 3,4-бенз(а)пирен; соединения тяжелых металлов и мышьяка.

6.2 Радиационная обстановка

К основным источникам потенциальной опасности радиоактивного загрязнения окружающей среды в пределах проектируемого газопровода следует отнести отсыпку площадок сооружений привозными стройматериалами в ходе строительных работ. В ходе эксплуатации непосредственное воздействие на радиационную обстановку территории не прогнозируется, так как сама дорога не является источником поступления радионуклидов в окружающую среду. Косвенное воздействие могло бы происходить в связи с изменениями условий биогеохимической миграции в примыкающих к проектируемым сооружениям сопряженных ландшафтах. Однако, согласно данным проведенных инженерно-экологических изысканий, уровень радиоактивного загрязнения наземных экосистем территории незначителен, поэтому с высокой долей достоверности можно утверждать, что существенного пространственного перераспределения техногенных и природных радионуклидов, и как следствие, вторичного загрязнения компонентов природной среды в зоне возможного влияния не ожидается.

6.3 Физические факторы

Шумовое воздействие от работающих механизмов и транспорта при строительстве ж.д. дороги носит временный, перемещаемый характер, и после окончания строительства полностью прекращается, шум будет только от эксплуатации дороги от транспортных средств.

6.4 Санитарно-эпидемиологическая обстановка

Проектируемое строительство предполагает незначительное воздействие на санитарно-эпидемиологическую обстановку прилегающей территории. Период наиболее неблагоприятного влияния на бактериальную загрязненность почвенного покрова придется непосредственно на стадию строительства. Это может выразиться в возможном загрязнении и засорении территории строительным мусором, отходами производства и твердыми бытовыми отходами, что, в свою очередь, может отрицательно сказаться на санитарно-эпидемиологической обстановке территории в целом. В результате в почве могут быть обнаружены гельминты, личинки и куколки мух, патогенная микрофлора, бактерии группы кишечной палочки, энтерококки, что отрицательно скажется на санитарном состоянии почвенного покрова территории. Для всех видов отходов, которые образуются при строительстве сооружений и технологических коммуникаций к ним, должны быть оборудованы места времен-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			743/19-ИЭИ-Т				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ного хранения таким образом, чтобы при осуществлении строительства возможное воздействие на окружающую среду было сведено к минимуму. Строгое соблюдение всех природоохранных мероприятий на этапе строительства проектируемого объекта позволит в значительной степени сократить ущерб санитарно-гигиеническому состоянию территории.

6.5 Рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий при строительстве

Величина воздействия на окружающую среду при производстве строительных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства. В целях охраны геологической среды, грунтовых вод, почвенного и растительного покрова проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия общего характера: обязательное соблюдение границ территории, отведенной под производство работ на всем протяжении периода подготовительных и строительного-монтажных работ; использование при монтажных и земляных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива; оснащение места производства работ и временной производственной базы контейнерами для сбора бытовых и производственных отходов и регулярный вывоз последних в специально отведенные для этих целей места (промышленные отходы 4 класса могут приниматься на полигоны ТБО без ограничений. Согласно СанПиН 2.1.7.1038-01, отходы 3 - 4 классов опасности могут быть использованы для засыпки карьеров и других искусственно созданных полостей. Обращение с отходами необходимо проводить в соответствии с их классом опасности для окружающей среды) , согласованные с центрами ГСЭН и комитетами (инспекциями) охраны природы; выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств; для предотвращения разноса пыли колесами автомобилей на выезде с участка необходима организация специально оборудованной площадки с грязеотстойниками для мойки колес; поддержание техники и автотранспорта в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта; работа двигателей на топливе, соответствующем стандартам; запрещается сбрасывать отходы бурения, канализационные стоки, неочищенные сточные воды с буровой на рельеф почвы, в поверхностные водоемы и водоносные горизонты.

Для предотвращения негативного шумового воздействия на окружающую среду в период реконструкции и строительства рекомендуется: соблюдать график использования техники с высокими уровнями шума; ограничить скорость движения автомашин по территории строительных площадок.

В дополнение к мероприятиям общего характера для минимизации загрязнения атмосферы в ходе строительных работ рекомендуется разработка мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ), носящих организационно-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т	Лист

технический характер и не требующих существенных затрат. Так как в период наступления НМУ, характеризующихся для низких источников наличием штиля в сочетании с приземной инверсией, возможно возрастание уровня концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы до сверхнормативной величины. В период наступления НМУ рекомендуется: ограничить количество единиц одновременно работающей строительной техники; усилить контроль над точным соблюдением технологического режима; обеспечить контроль над техническим состоянием и эксплуатацией всех установок.

С целью предотвращения химического загрязнения почв необходимо использование при строительстве материалов, инертных по отношению к окружающей среде и не вызывающих её загрязнение. Все строительные материалы должны соответствовать требованиям нормативных документов и иметь соответствующие паспорта и сертификаты. В случае временного складирования излишков грунта, размещать их следует таким образом, чтобы исключить их размыв поверхностным стоками в период дождей.

Выполнение мероприятий по сбору и размещению бытовых и производственных отходов позволит исключить их отрицательное воздействие на окружающую среду в процессе строительства. По завершении строительных работ или эксплуатации объектов производится рекультивация нарушенной территории. При некорректном выборе и/или применении технологии рекультивационные работы могут привести к увеличению масштабов нарушения территории, эскалации эрозионных процессов.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т	Лист

7 Предложения по организации экологического мониторинга на период проведения строительных работ

7.1 Цели и задачи ПЭМиК

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг), в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды» - комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.

Экологический мониторинг осуществляется в следующих целях:

- наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду;
- оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов;
- обеспечения потребностей юридических и физических лиц, органов государственного контроля (надзора) в достоверной информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях, необходимой для предотвращения и (или) уменьшения неблагоприятных последствий таких изменений.

7.2 Мониторинг почв

В результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта часть почвенного покрова будет претерпевать необратимые изменения, связанные с механическими нарушениями и химическим загрязнением почв. Для минимизации последствий необходимо в полном объеме проводить мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвенный слой. В рамках данной задачи требуется проведение ежегодного мониторинга почвенного покрова территории для отслеживания динамики деграционных изменений в почвах и определения своевременных восстановительных и рекультивационных действий.

Почвенный мониторинг должен основываться как на данных инженерно-экологических изысканий, так и включать новые, дополнительные и уточняющие возможности для изучения фоновых ненарушенных почв. Изначальной основой для проведения почвенного мониторинга на указанных участках должна стать комплексная почвенно-экологическая оценка.

Контроль состояния почвенного покрова на этапах строительства и эксплуатации проектируемых сооружений должен включать в себя, как минимум, следующие составляющие:

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

- морфологическое полевое изучение почв (необходимо для оценки механических нарушений и связанных с ними процессов деградации почв);
- отбор образцов для определения степени загрязнения почвенного покрова.

7.3 Мониторинг атмосферного воздуха

Назначение мониторинга – получение данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства, а также для контроля предложенных нормативов ПДВ. Во время строительства регулярный контроль выбросов ЗВ от автомобильного транспорта и строительной техники организуются подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств.

7.4 Радиационно-экологический мониторинг

Мониторинг рекомендуется проводить на этапе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения.

Предлагаемые в рамках мониторинга исследования включают:

- оценку гамма-фона земельного участка (гамма-съемка по маршрутам, проходящим по территории проектируемых зданий и сооружений);
- определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) в контрольных точках;
- опробование почвенного покрова для лабораторного гамма-спектрометрического анализа в случае обнаружения локальных радиационных аномалий.

Радиационно-экологическое обследование территорий следует организовать после проведения земляных работ. В случае, если аномалии не будут выявлены в ходе проведения поисковой гамма-съемки, во время эксплуатации проектируемых объектов следует ограничиться проведением измерений МЭД гамма-излучения в контрольных точках.

Инв. № подл.						Лист
Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Лист
743/19-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

8 Выводы и рекомендации

Анализ материалов полученных в результате изысканий позволяет сделать следующие выводы: исследуемая территория объекта входит в природно-антропогенную территорию экосистемы п. Костылево Устьянского района. Видовой состав животных и растений характерен для Вологодской области, редких и охраняемых объектов на территории объекта изысканий не встречается.

1. По санитарно-эпидемиологическим показателям, почвы относятся к категории загрязнения «чистая». Использование без ограничений.

2. По химическим показателям почвы относятся к категории загрязнения – «допустимая». Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3. По загрязнению нефтепродуктами почва имеет «допустимую» категорию загрязнения. Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

4. По показателю бенз(а)пирен почвы считаются допустимо загрязненными, т.к. значения не превышают ПДК. Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

5. Данный тип подземных (грунтовых) вод не предназначен для хозяйственно-питьевого использования. Анализ химического состава подземных (грунтовых) вод показал, что концентрация фенолов, кадмия, свинца и никеля в пробе превышает ПДК.

6. Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

7. Уровни звука не превышают допустимые.

По исследованным компонентам окружающей среды (почва, грунтовая вода, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) не выявлено серьезных ограничений на строительство объекта.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предполагаемой зоной воздействия является атмосфера, грунтовые воды, земельные ресурсы, растительный и животный мир. Распространение зоны влияния объекта при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта колеблется в больших пределах, в зависимости от условий и способов привнесения загрязняющих веществ в окружающую среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться выхлопные газы транспортных средств

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

9 Литература

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
3. ГОСТ 12.1.003-83 Шум. Общие требования безопасности.
4. ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
5. СанПиН 42-128-4433-87 Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве.
6. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов.
8. СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
9. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
10. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
11. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
12. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.
13. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
14. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям № 684/19 - ИГИ.
15. Инженерная геоморфология Вологодской области, 1995 г.
16. Солодухин М.А., Архангельский И.В. Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрологическим работам. М., Недра 1982 г.
17. Государственный доклад о состоянии окружающей среды Архангельской области за 2017 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Текстовые приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					743/19-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

ЗАДАНИЕ УТВЕРЖДАЮ

«Заказчик»
Генеральный директор
ООО «УМК»

_____ (Е.Н.Лобанцова)

ЗАДАНИЕ СОГЛАСОВАНО

«Исполнитель»
Директор
ООО «ВолГеоКом»

_____ (С.С.Сороковцев)



Задание
на производство инженерных изысканий

Наименование объекта местоположение объекта (район, город, село)	«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»
Наименование землепользователя, на землях которого расположен объект	Устьянский Муниципальный район Архангельской области
Наименование организации заказчика	ООО «УМК»
Вид строительства	Новое строительство
Цель изысканий (обновления проекта строительства, защита территории от ОПП и др.)	Разработка проектной документации
Наименование организации, осуществляющей проектирование объекта	
Стадия проектирования	П.Р.
Сведения о ранее проведенных изысканиях	-

Приложение 1: Схема расположения участка изысканий

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

Заказчик _____

Страница 1 из 3

Исполнитель _____

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Технические характеристики здания, сооружений и коммуникаций

Для определения объема работ сообщается характеристика сооружений, подлежащих строительству.

№ п/п	Наименование здания, сооружения.	Уровень ответственности	Протяжённость, м	Ширина колеи, м	Примечание
1	Железнодорожный путь	II	405	1,52	

1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Выполнить топографическую съёмку объекта в границах, согласованных с Заказчиком; масштаб съёмки 1:500, сечение рельефа 0.5 м, система координат местная, система высот - Балтийская;
2. Выполнить согласование инженерных коммуникаций на объекте с эксплуатирующими организациями;
3. Составить технический отчет по результатам изысканий.

2. Инженерно-геологические изыскания:

Получить данные о физико-механических свойствах грунтов (полевые работы – бурение разведочных геологических скважин и отбор проб грунта, воды; лабораторные работы – определение физических, прочностных и деформационных характеристик), слагающих площадку строительства. Количество, глубину и расстояние между разведочными горными выработками принять в соответствии с СП 47.13330.2016.

1. Получить данные о физических свойствах грунтов, слагающих площадку строительства.
2. Получить данные о режиме грунтовых вод.
3. Получить данные о коэффициентах фильтрации грунтов, слагающих площадку строительства.
4. Получить данные о химических свойствах воды – среды и коррозионных свойствах грунтов.
5. Уточнить категории сложности инженерно-геологических условий площадки строительства с целью уточнения принятого в настоящем задании состава и объемов изыскательских работ.
6. Представить данные о пучинистости грунтов и глубине промерзания.

3. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнить в объеме, необходимом для выполнения проектной документации по объектам капитального строительства, в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации и СП 47.13330.2016.

Инженерно-экологические изыскания должны включать в себя:

1. Рекогносцировочное обследование участка изысканий (1 га);
2. Замсы уровня шума и гамма съёмка участка строительства;
3. Отбор пробы почвы, воды по химическим, микробиологическим показателям для сдачи их лабораторию;
4. Исследование атмосферного воздуха;
5. Получение справок Департаментов об участке изысканий;
6. Оформление технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

Заказчик _____

Страница 2 из 3

Исполнитель _____

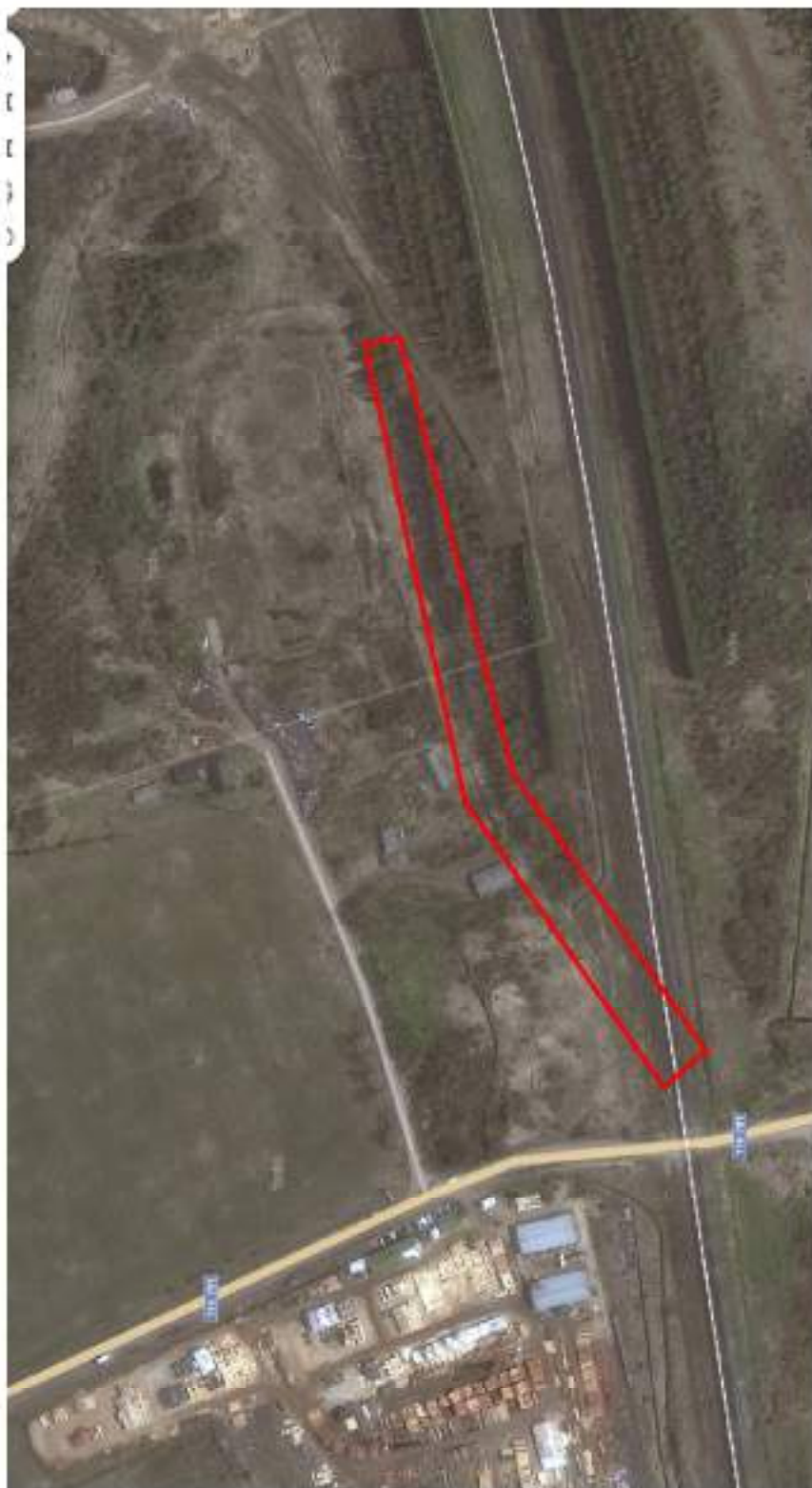
Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Приложение 1 к Заданию - Схема расположения участка изысканий



Заказчик _____

Страница 3 из 3

Исполнитель _____

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

СОГЛАСОВАНО
«Заказчик»
Генеральный директор
ООО «УМК»

УТВЕРЖДАЮ
«Исполнитель»
Директор
ООО «ВолГеоКом»

_____ (Е.Н.Лобанцова)



ПРОГРАММА РАБОТ

ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

**«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района
Архангельской области»**

Вологда
2019 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

1. Общие сведения

На основании технического задания, выданного на выполнение инженерных изысканий, разработана программа работ по объекту: «**Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области**». По адресу: Архангельская область, Устьянский район, п. Костылево.

Вид строительства/стадии: новое

Заказчик: ООО «УСК»

Исполнитель (Субподрядчик): ООО «ВолГеоКом»

Сроки проведения работ: в соответствии с календарным планом

1.1 Цели и задачи работ

В соответствии с п.3.1.СП 11-102-97 целью работ инженерно-экологических изысканий является оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей 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.

Основные задачи ИЭИ:

-получение полного объема исходных данных для разработки проектной документации;

-оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки;

Выявление возможных источников загрязнения почв, грунтовых вод, исходя из анализа современной ситуации и хозяйственного использования территории;

-оценка радиационной обстановки;

-исследование физических воздействий (шума);

-предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации;

-предложения по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга на этапе строительства;

-составление технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий согласно СП 47.13330.2016.

1.2 Краткая характеристика проектируемого объекта

Проектом предусматривается строительство железнодорожного пути. Протяженность – 405 м, ширина колеи – 1,52 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

2. Изученность участка производства работ

Технический отчет 18.15-ИЭИ «Строительство полигона твердых бытовых и промышленных отходов 4-5 класса опасности в п. Костылево Устьянского района Архангельской области», выполненный ООО «ВятГИСИз».

3. Краткие сведения об условиях окружающей среды района изысканий

В административном отношении участок под строительство находится по адресу: Архангельская область, Устьянский район, ст. Костылево.

4. Сведения о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличии особо охраняемых объектов

Согласно п. 3.9 СП 11-102-97 границы территории изысканий должны соответствовать границам зоны воздействия проектируемого объекта. Границы предполагаемой зоны воздействия будут приняты согласно заданию на изыскания и требованиям нормативных документов.

По почвенно-растительному слою – в полосе отвода.

По животному миру – с учетом фактора беспокойства.

Для этого запрошена информация в соответствующие департаменты. Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий. Инженерно-экологические изыскания проводятся в границах проектирования. Площадь территории изысканий составляет около 1,0 га, площадь проектируемой дороги – 0,9 га (длина 2 км, ширина – 4,5 м, т.к. имеет 5-ю категорию).

5. Производство инженерно-экологических изысканий

5.1 Организация работ

Подготовительные работы включают:

Сбор и анализ имеющихся материалов ранее выполненных исследований о состоянии окружающей среды, включая направление запросов в уполномоченные государственные органы.

Полевые исследования включают:

Рекогносцировочное обследование территории. Отбор проб грунта на химические и санитарно-эпидемиологические исследования, будет отобрана две объединенные пробы грунта до глубины 50, далее пробы не отбирались, т.к. выемка грунта производится не будет и согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 п. 4.7. На стадии выполнения строительных работ исследования почв проводятся в полном объеме по химическим показателям. Отбор проб почв проводится послойно в зависимости и от интенсивности загрязнения. Следовательно, можно предположить если загрязнение проб, отобранных проб объединенных будет допусти-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

мым, то дальнейшее опробование можно не проводить. Исследование физических воздействий (шум, дорога располагается вблизи населенного пункта).

Камеральная обработка данных включает:

Обработку и анализ химико-аналитических исследований проб почвы, воды. Обработку и анализ санитарно-эпидемиологических исследований проб почв и воды. Анализ официальных справок, полученных на запросы в уполномоченные органы. Разработку предварительного прогноза воздействий проектируемого объекта. Разработку предложений для программы производственного экологического мониторинга на период строительства и эксплуатации.

5.2 Объемы и виды работ

1	Подготовительные работы		
1.1	Сбор и обработка материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах	справка	
1.2	Составление соответствующего раздела программы работ	программа	1
2	Полевые работы		
2.1	Рекогносцировочное обследование	га	1
2.2	Маршрутные наблюдения территории	га	2.0
2.3	Геоэкологическое опробование:		
2.3.1	Отбор объединенных проб почв на химическое загрязнение	проба	2 (0.0-0.5)
2.3.2	Отбор объединенных проб почв на определение паразитологических показателей	проба	2 (0.0-0.5)
2.3.3	Отбор проб для анализа загрязнения грунтовых вод (при наличии)	проба	1
2.3.4	Замер радиационного фона	точка	20
2.3.6	Измерение уровня звука	точка	2
3	Лабораторные исследования		
3.1	Химико-аналитические исследования:		
3.1.1	Определение химического состава почв	анализ	2
3.1.2	Определение химического состава подземных вод (при их наличии)	анализ	1
4	Камеральные работы		
4.1	Камеральная обработка результатов лабораторных и полевых исследований	-	-
4.2	Оформление и сдача Заказчику Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий	отчет	1

Объемы и виды работ могут быть изменены.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предполагаемой зоной воздействия является атмосфера, подземные воды, земельные ресурсы, растительный и животный мир. Распространение зоны влияния объекта при строительстве (в границах полосы земельного отвода) и эксплуатации проектируемого объекта колеблется в зависимости от условий и способов привнесения загрязняющих веществ в окружающую среду при движе-

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

нии транспортных средств. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться выбросы от транспортных средств, проезжающих по данной дороге.

6. Методики проведения работ

6.1 Сбор имеющихся материалов

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района для их обобщения и анализа производится в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений, центрах по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, центрах санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России, в фондах изыскательских и проектно-изыскательских организаций Госстроя России, территориальных фондах Министерства природных ресурсов Российской Федерации, а также в научно-исследовательских организациях РАН, организациях других министерств и ведомств, выполняющих тематические ландшафтные, почвенные, геоботанические, медико-биологические исследования на территории Российской Федерации.

При инженерно-экологических изысканиях будут собраны и проанализированы: опубликованные материалы и данные статистической отчетности соответствующих ведомств, технические отчеты (заключения) об инженерно-экологических, инженерно-геологических, гидрогеологических изысканиях и исследованиях, стационарных наблюдениях на объектах в районе проектируемого строительства, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды на конкурентных площадках размещения объекта; графические материалы (геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, ландшафтные, почвенные, растительности, зоогеографические и другие карты и схемы) и пояснительные записки к ним.

6.2 Маршрутное (рекогносцировочное) обследование территории

- маршрутное ознакомление с почвенным покровом;
- выявление опасных геологических процессов и гидрогеологических явлений;
- оформление схематической карты.

Маршрутные наблюдения предшествуют всем другим полевым работам и выполняются после сбора и анализа имеющихся материалов о природных условиях и техногенном использовании исследуемой территории (п. 4.6-4.8 СП 11-102-97). Рекогносцировка участка выполняется непосредственно на территории объекта и в зоне его влияния. Площадь рекогносцировочного обследования составляет – 0.9 га равную протяженности и ширине дороги. Исходя из рекогносцировочной площади устанавливалось общее количество проб грунта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т	

щадь дороги составляет 0,9 га. Режим опробования выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, МУ 2.1.7.730-99. Согласно требованиям, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГОСТ 17.4.2.01-81, СП 11-102-97 контролируемыми показателями в почвах являются рН, мышьяк, ртуть, свинец, кадмий, цинк, никель, медь, бенз(а)пирен, нефтепродукты, согласно требованиям, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 17.4.3.01-2017 для определения в почвенном покрове патогенных микроорганизмов осуществлялся отбор объединенных проб. В пробах определяется: наличие бактерий группы кишечной палочки (коли-титр), патогенные микроорганизмы в т.ч. сальмонеллы, яйца гельминтов, индекс энтерококков. Гигиеническая оценка почв проводится с двух пробных площадок до глубины 50 см. Объект линейный отбор проб почв осуществлялся через 1000 м, следовательно, 2 объединенные пробы с поверхности, или в соответствии с площадью участка строительства, т.е. 0,9 га, следовательно, не менее одной объединенной пробы грунта. Согласно п. 4.7 СанПиН 2.1.7.1287-03 отбор проб производят в зависимости и от интенсивности загрязнения, следовательно, можно предполагать, что при получении **допустимой** категории загрязнения (отобранной объединенной пробы) почву далее можно не опробовать. Исследование проб проводятся в аккредитованной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский».

6.7 Радиационно-экологические исследования

При любом виде землепользования должна быть обеспечена радиационная безопасность населения и окружающей среды, подтверждено отсутствие радиоактивного загрязнения. Объемы и характер радиационного обследования земельного участка определяются в зависимости от радиационно-гигиенической обстановки в соответствии с имеющимися нормативными документами. Обследование выполняется согласно МУ 2.6.1.2398-08, НРБ-99/2009 и включает следующие виды работ:

-измерение эквивалентной дозы гамма-излучения на высоте 0,1 м (в ходе непрерывной маршрутной съемки).

-определение удельной активности природных радионуклидов (торий 232, калий 40, радий 226).

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения проводится в контрольных точках. Средняя плотность размещения точек на участке должна быть выше минимально допустимой густоты замеров согласно требованиям МУ 2.6.1.2398-08. Измерения МЭД ГИ в контрольных точках проводятся на высоте 1 м от поверхности земли. Площадь участка, отводимого под строительство, составляет 0,9 га (по техническому заданию), маршрутное обследование выбрано в размере 2 га и соответственно гамма фон определяется для всей территории маршрутного обследования для получение более подробной информации о

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

радиационном фоне рассматриваемой территории. Количество точек гамма-излучения равно 20, из расчета 10 точек на 1 га.

6.8 Исследования физических воздействий

Шум

Транспортный шум является одним из основных факторов воздействия, обусловленных функционированием автомобильных дорог, что требует проведения измерений его уровней на территориях жилой застройки, медицинских и образовательных учреждений, в зонах отдыха и для других, нормируемых по шуму объектах, с целью:

- определения фоновых уровней шума для прогнозирования изменения акустической обстановки в процессе и по завершению строительства, реконструкции, капитального ремонта автомобильной дороги

Исследования проводятся в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и МУК 4.3.2194-07. Контролируемыми параметрами при оценке шумового воздействия являются: эквивалентные и максимальные уровни звукового давления непостоянного шума. Для измерений выбираются периоды времени наибольших уровней шума. На проектируемой территории измерения уровня звука будет проведено в двух точках (в районе ближайшего жилого дома вблизи дороги и на удаленном расстоянии от жилой застройки) сам объект будет способствовать появлению дополнительного шума в связи с эксплуатацией.

6.9 Исследование экологических ограничений природопользования

В рамках изысканий будут получены справки:

- ООПТ федерального, регионального, местного значения;
- о наличии/отсутствии скотомогильников и прочих захоронений животных;
- сведения о полезных ископаемых в недрах;
- сведения о СЗЗ, поясах ЗСО, полигонах ТБО.

7 Требования по охране труда и технике безопасности

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и должна проводиться в соответствии с «Едиными правилами безопасности на геологоразведочных работах». Исполнитель до начала производства работ приказом назначает ответственного за обеспечение безопасных условий охраны труда и промышленной безопасности.

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проводит всем работникам инструктаж по технике безопасности. К полевым работам на действующем объекте приступить после письменного разрешения эксплуатирующей организации, где должны быть обозначены опасные участки, подземные коммуникации (трубо-

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

провода, кабели ЛЭП, кабели связи и т.д.) и провести необходимый внеочередной инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	743/19-ИЭИ-Т
						Лист

8 Используемые нормативные документы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
3. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
4. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.
6. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
7. СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
8. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».
9. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
10. СП 47.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
11. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
12. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
13. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
14. ГОСТ 12.1.003-83 Шум. Общие требования безопасности;
15. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
16. ГОСТ 23337-78 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий;
17. ГОСТ Р 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
18. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
19. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
20. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
21. МУК 4.3.2194-07 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях.

Программу работ составил эколог

Хайрнасова А.С.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

06.12.19
(дата)

8603/2019
(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oais.ru;
mail@oais.ru**

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

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «ВолГеоКом»

(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 «ВолГеоКом» (ООО «ВолГеоКом»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3525252966
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1113525000050
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 160004, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Маяковского, д.45, оф. 1
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 реестре членов саморегулируемой организации	1974
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой	11.04.2011

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

организации (число, месяц, год)	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.04.2011 Протокол Координационного совета №65
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	11.04.2011
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----

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
11.04.2011	Нет *	Нет

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	-----
б) второй	V не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов рублей)
в) третий	-----
г) четвертый	-----
д) пятый <*>	-----
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только свое объекты капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

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	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
б) второй	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый <*>	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

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	



(подпись)
(подпись)

А.В. Матросова
(инициалы, фамилия)

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



743/19-ИЭИ-Т

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



743/19-ИЭИ-Т

ПРОСАКРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0008888

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
 № РОСС RU.0001.511364 выдан 08 июля 2016 г.

Настоящий аттестат выдан: **Федеральному государственному бюджетному учреждению «Центр лабораторного анализа и технических измерений в Вологодской области»** (Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу») (ФЛПАТИ по Вологодской области) №ИИТ.743/19-ИЭИ-Т
 160022, Россия, Вологодская область, Вологда, ул. Трактористов, дом 16 А

и удостоверяет, что **этот центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу (Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу») (ФЛПАТИ по Вологодской области) №ИИТ.743/19-ИЭИ-Т**
 160022 г. Вологда, ул. Трактористов, д. 16 А; 162604, Россия, Вологодская область, Череповец, ул. Пролетария, дом 6

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/ИСО/ИСО 17025-2005**
 аккредитован(а) в качестве **Испытательной лаборатории (центра)**
 в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитационных лиц: **28 августа 2015 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя) **Н.С. Султанов**
 Федеральной службы по аккредитации

Руководитель (заместитель руководителя) **Дмитрий А.Т.**
 Инициалы, фамилия

Приложение к аттестату аккредитации № РОСС RU.0001.511364 от 08 июля 2016 г. на 32 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
 Флинт федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» - Центр лабораторного анализа и технических измерений по Вологодской области (ФЛПАТИ по Вологодской области)
 160022, Россия, Вологодская область, г. Вологда, ул. Трактористов, д. 16а,
 1-й этаж: комнаты 12, 15, 20, 2-й этаж: комнаты 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 19, 20, 21, 22, 23, 24,
 162604, Россия, Вологодская область, г. Череповец, ул. Пролетария, д. 6, 1-й этаж, комната 7Н

№ код	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (испытаний), измерений	Наименование области	Код ОИПД	Код ТИ ВЭД ЕАЭС	Описание характеристик (показатели)	Дополнительное описание
1	ПНД Ф 14.1.2:3.2-95	Сточная вода (производственная, хозяйственно-бытовая, промышленная, тапал, ливневая, очищенная), природная вода (поверхностная, подземная)	-	-	Железо общее (росторженная форма) Железо общее (капальная форма)	(0,05-15) мг/л

Оригинал данных документа находится в ФЛПАТИ по Вологодской области

ФЛПАТИ по Вологодской области
 Копия выдана: 19.07.2016
 Подпись: [подпись]

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

Приложение Г (продолжение)

на 32 листах, лист 19

№ п/п	Документы, устанавливающие пределы и методы исследования (методики), актуальной	Наименование объекта	Код ОКПД	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (компонента)	Допустимое содержание
39	ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2:3.3.7-04	Прочистная вода (поворотная и полевая), пресная вода, грунтовая вода, питьевая вода, сточная вода, грунты, почвы, осадки сточных вод, отходы производства и потребления	-	-	Оптимальная плотность культуры водоросли хлороксы (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijerinck) Острое токсическое действие Токсическая кратность разбавления (ТКР)	(0,05 – 0,1) единицам оптимальной плотности оценивает / не оценивает (1-100000) раз
40	ФР.1.39.2007.03221	Питьевая вода, грунтовая вода, поверхностная вода, сточная вода, почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Острое (хроническое) токсическое действие на гидробионтов (<i>Sarcodaphnia affinis</i>) - Вспаренная кратность разбавления (ВКР _{10-д}) - Летальная кратность разбавления (ЛКР _{10-д})	оценивает / не оценивает (1 – 100000) раз (1 – 100000) раз
61	ФР.1.39.2013.19245	Почвы, донные отложения, осадки сточных вод	-	-	Индекс токсичности (Т): - доступная степень токсичности - умеренная степень токсичности - высокая степень токсичности	(0,00 < T ≤ 0,40) у.е. (0,40 < T ≤ 0,70) у.е. (T > 0,70) у.е.

на 32 листах, лист 20

№ п/п	Документы, устанавливающие пределы и методы исследования (методики), актуальной	Наименование объекта	Код ОКПД	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (компонента)	Допустимое содержание
62	ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 Т 16.1:2.2:3.3.9-06	Прочистная вода (поворотная и полевая), пресная вода, грунтовая вода, питьевая вода, сточная вода, грунты, почвы, осадки сточных вод, отходы производства и потребления	-	-	тест-объект – <i>Daphnia magna</i> Straub Количество дафний Острое токсическое действие Вспаренная кратность разбавления (ВКР _{10-д}) Летальная кратность разбавления (ЛКР _{10-д})	(0 – 10) шт. оценивает / не оценивает (1 – 100000) раз (1 – 100000) раз
63	ПНД Ф 16.2:2.2:3.1.24-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, иллы, активный ил, донные отложения	-	-	Хлориды	(10,0 – 100000) мг/кг (10,0 – 100000) мг/м ³
64	ПНД Ф 16.2:2.2:3.3.35-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, иллы, активный ил, донные отложения, почвы	-	-	Азот аммонийный	(20,0 – 2000) мг/кг (10,0 – 1000) мг/м ³

ЦЛАТИ по Вологодской области
Удостоверение: 19.04.2019
Исполнитель: О.В. Баранова
И.И. Баранова
Исполнитель

Исполнитель: И.И. Баранова
Исполнитель: И.И. Баранова

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

на 32 листах, лист 32

№ п/п	Документы, устанавливающие пределы и методы измерения (осветительный, измерительный)	Наименование объекта	Код ОКПД	Код ТН ЕЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Допустимые значения
31	ПНЦ Ф 16.1.2.2.3-3.34-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шлам, сточный ил, донные отложения, почва			Кальций	(10,0 – 100000) мг/кг (10,0 – 100000) мг/кг ³
					Магний	(10,0 – 100000) мг/кг (10,0 – 100000) мг/кг ³
32	ПНЦ Ф 16.1.2.2.3-3.38-08	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, почва, осадки, шлам, сточный ил, донные отложения			Влага (массовая доля)	(0,05 – 99,90) %

Директор «ЦЛАТИ по Вологодской области»



[Handwritten signature]
руководитель группы

Л.И. Кривошеина
инженер, физико-математические науки

Протипувано и протипувано
30 листа



Руководитель экспертной группы

[Handwritten signature]

К.Ю. Введенский

Технический эксперт

[Handwritten signature]

С.А. Митягина

ЦЛАТИ по Вологодской области
Копия введена: 19.09.2019
[Handwritten signatures]
М.П. [Redacted]

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т



Правительство
Архангельской области

**ИНСПЕКЦИЯ
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
(Инспекция по ветнадзору АО)**

ул. Выхватского, д. 18, г. Архангельск, 163000
Тел/факс: (8182) 20-46-65
E-mail: koposovsn@dvinland.ru

от 18.03.2019 № 405-01-156/408
на № 108/19 от 18.03.2019

Директору
ООО «ВолГеоКом»

Егоровцеву Д.Н.

ул. Маяковского, д. 45
г. Вологда, 160004

Об отсутствии скотомогильников

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

Инспекция по ветеринарному надзору Архангельской области на основании имеющихся данных сообщает об отсутствии в районе объекта «Строительство полигона твердых бытовых и промышленных отходов 4-5 класса опасности в п. Костылево Устьянского района Архангельской области. Проезд от дороги общего пользования до полигона» и в радиусе 1000 м от него скотомогильников, сибирезвенных захоронений, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных.

Руководитель

С.Н. Копосов

Крохин Станислав Александрович
(8182) 65-42-27

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Водочейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdpr@divinaland.ru

Директору
ООО «ВолГеоКом»

Д.Н. Егоровцеву

22.03.2019 № 204-08/2850

На № 107/19 от 18.03.2019

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

Рассмотрев Ваш запрос, министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области сообщает, что в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство полигона твердых бытовых и промышленных отходов 4-5 класса опасности в п. Костылево Устьянского района Архангельской области. Проезд от дороги общего пользования до полигона», находятся ареалы обитания объектов животного мира. Информацией о плотности, численности охотничьих ресурсов, путях миграции диких животных в пределах локального участка проектируемого объекта министерство не располагает.

В соответствии с СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1033/пр, изучение растительности и животного мира входит в состав инженерно-экологических изысканий.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований о ключевых биотопах: местах обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира,

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист Недок. Подп. Дата

2

в том числе по ведению государственного учета численности, государственного мониторинга, и государственного кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

Исполняющий обязанности
министра



Л.А. Утогов

Шестаков Юрий Геннадьевич
(8182)20-61-47

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

 МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды») ул. Павла Усова, 14, г. Архангельск, 163002, тел./факс: (8182) 68-90-81, e-mail: ooo29@yandex.ru сайт учреждения: http://www.ooo29.ru <u>26.03.2019 № 419</u> на № 112/19 от 18.03.2019 г. О предоставлении сведений	ООО «ВолГеоКом» Директору Д.Н. Егоровцеву 160004, г. Вологда, ул. Маяковского, д. 45 Тел./факс (8172) 21-68-84 E-mail: volgeocom@mail.ru
Уважаемый Дмитрий Николаевич!	
<p>ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» рассмотрело Ваш запрос о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального и местного значения, об их охранных зонах и расстоянии до ближайшей ООПТ, информации о наличии (отсутствии) объектов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Архангельской области в районе выполнения работ по объекту: «Строительство полигона твердых бытовых и промышленных отходов 4-5 класса опасности в п. Костылево Устьянского района Архангельской области» (далее – Объект).</p> <p>Сообщаем, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Согласно схеме расположения Объект не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий Архангельской области местного и регионального значения, а также в границы проектируемых ООПТ регионального значения. 2. Ближайшая ООПТ расположена примерно в 10 км на восток от Объекта - Устьянский государственный природный биологический заказник регионального значения. Информацию об указанной ООПТ регионального значения можно найти по ссылке: http://oopr.aari.ru/ooprt/Устьянский. 3. Отмечаем, что согласно Красной книге Российской Федерации и Красной книге Архангельской области, Объект расположен в ареале обитания 35 видов. Обращаем внимание, что информация, содержащаяся в Красных книгах, отражает сведения о встречах редких видов растений и животных, но не позволяет делать выводы о постоянном обитании или отсутствии видов в районе Объекта. Данная информация может быть получена при проведении экологических изысканий в соответствии с нормами проектирования. <p>Приложение: Список видов на 2 листах в 1 экз.</p>	
Руководитель учреждения Иса Гаврилович Е.В. 68-90-81	 А.Н.Кравцов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист Недок. Подп. Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Приложение

СПИСОК

видов занесенных в Красную книгу Российской Федерации
и Красную книгу Архангельской области
(Устьянского района Архангельской области)

1. Ежовик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers., категория 3(R) – редкий вид.
2. Неккера перистая – *Neckera pennata* Hedw., категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.
3. Пальчатокоренник Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soó s.l., категория 3(R) – редкий вид.
4. Дремлик болотный – *Eriopactis palustris* (L.) Crantz, категория 3(R) – редкий вид.
5. Кубышка малая – *Nuphar pumila* (Timm) DC., категория 3(R) – редкий вид.
6. Печеночница благородная – *Hepatica nobilis* Mill., категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.
7. Хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv., категория 3(R) – редкий вид.
8. Зимолюбка зонтичная – *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton, категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.
9. Примула весенняя – *Primula veris* L., категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.
10. Колокольчик жестколистный – *Campanula cervicaria* L., категория 3(R) – редкий вид.
11. Колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L., категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.
12. Нельма – *Stenodus leucichthys nelma* (Pallas, 1773), категория 7 – вид вне опасности.
13. Речной угорь – *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758), категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.
14. Обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio* (Linnaeus, 1758), категория 7 – вид вне опасности.
15. Обыкновенный уж – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.
16. Обыкновенная гадюка – *Vipera berus* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
17. Большая выпь – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
18. Лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
19. Скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
20. Осоед – *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
21. Большой подорлик – *Aquila clanga* (Pallas, 1811), категория 2(V) – сокращающийся в численности вид.
22. Беркут – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758), категория 2(V) – сокращающийся в численности вид.
23. Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
24. Кречет – *Falco rusticolus* (Linnaeus, 1758), категория 2(V) – сокращающийся в численности вид.
25. Сапсан – *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771), категория 2(V) – сокращающийся в численности вид.
26. Чеглок – *Falco subbuteo* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
27. Кобчик – *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1766), категория 2(V) – сокращающийся в численности вид.
28. Мохноногий сыч – *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
29. Воробьиный сыч – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Приложение Д (продолжение)

30. Длиннохвостая неясыть – *Strix uralensis* (Pallas, 1771), категория 3(R) – редкий вид.
31. Бородатая неясыть – *Strix nebulosa* (Forster, 1772), категория 3(R) – редкий вид.
32. Серый (большой) сорокопут – *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758), категория 3(R) – редкий вид.
33. Кулик-сорока (материковый подвид) – *Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910.
34. Князёк, или белая лазоревка (европейский подвид) – *Parus cyaneus cyaneus* Pallas, 1770.
35. Летяга – *Pteropus volans* (Linnaeus, 1758), категория 4(I) – неопределенный по современному состоянию и категории вид.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

Лист



Правительство
Архангельской области

**ИНСПЕКЦИЯ
ПО ВETERИНАРНОМУ НАДЗОРУ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
(Инспекция по ветнадзору АО)**

ул. Выечайского, д. 13, г. Архангельск, 163000
Тел/факс: (8182) 20-46-65
E-mail: korosovsn@dvminaland.ru

Директору
ООО «ВолГеоКом»
Егоровцеву Д.Н.

ул. Маяковского, д. 45
г. Вологда, 160004

volgeocom@mail.ru

от 06.02.2020 № 405-01-156 / 189
на № 38/20 от 04.02.2020

Об отсутствии скотомогильников

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

Инспекция по ветеринарному надзору Архангельской области на основании имеющихся данных сообщает об отсутствии в районе следующих объектов и в радиусе 1000 м от них скотомогильников, сибиреязвенных захоронений, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также их санитарно-защитных зон:

«Площадка Комбикормового завода на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»;

«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области».

Исполняющий обязанности
руководителя

С.А. Туманов

Крохин Станислав Александрович
(8182) 65-42-27

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист



Экземпляр 1 всего экземпляров 3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

НОМЕР 119-А-2019

Место расположения объекта: пос. Малодоры, Костылево, Октябрьский Устьянский район Архангельская область

Дата выдачи фоновых концентраций: 27 мая 2019 г.

Организация, запрашивающая фон: ООО «ВалГеоКом»

Цель запроса: Для выполнения инженерно-экологических изысканий для Устьянского района Архангельской области, а именно п. Малодоры, п. Костылево и п. Октябрьский

Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: Диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид азота, бенз(а)пирен

Пункт, район	показатель	Фоновые концентрации, мг/м ³
п. Малодоры, п. Костылево, п. Октябрьский	Диоксид азота	0,055
	Оксид углерода	1,8
	Взвешенные вещества	0,199
	Диоксид серы	0,018
	Оксид азота	0,038
	Бенз(а)пирен	1,5*10 ⁻⁶

Фоновые концентрации подготовлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациями Федеральной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова Росгидромета.

Фоновые концентрации действительны на период с мая 2019 года по декабрь 2023 года.

Начальник ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

О.Е. Грипас

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист Недок. Подп. Дата

743/19-ИЭИ-Т

Лист

РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гидмет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: rosgidromet@yandex.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220854/290101001

Генеральному директору
ООО «ВолГеоКом»
Д.Н. Егорову

ул. Маяковского, д. 45,
г. Вологда, 160004

от 22.05.2019 № 08-15/3004
№ 202/19 от 29.04.2019

О направлении сведений

Для выполнения инженерно-экологических изысканий направляем сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Вельск, пос. Малодоры, Костылево, Октябрьский.

Приложение: Сведения на 2 л. в 3 экз.

Начальник управления



Р.В. Ершов

Краснова Анна Сергеевна
начальник ИАО ЦМС
Тел./факс (8182) 22 16 92
e-mail: an801@yandex.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

743/19-ИЭИ-Т

Лист

Приложение к 07-34-к-~~2177~~
2 лист

Климатические данные по М-2 Шангалы
для Устьянского района Архангельской области
(п. Малодоры, Костылево, Октябрьский)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого
месяца (июль) 22,8 °С
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца
(январь) -13,1 °С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 6,7 м/с
5%

Ведущий метеоролог



Л.Г. Рупышева

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т

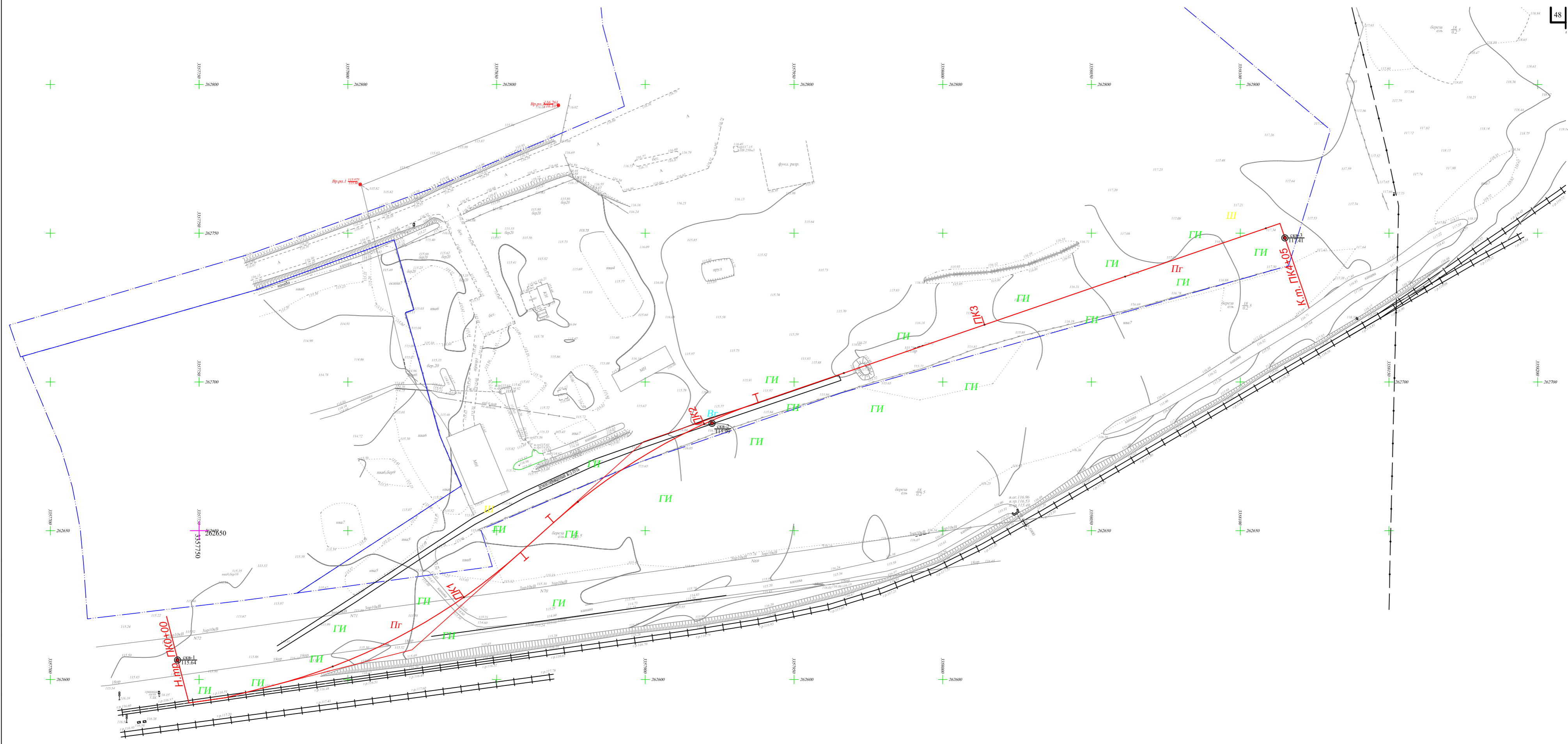
Лист

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

743/19-ИЭИ-Т



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

— проектируемая дорога

ГИ точка измерения гамма-излучения

Ш точка измерения уровня шума

Пг отбор проб грунта,
отбор проб воды грунтовой

						743/19-ИЭИ. ГЧ.1			
						«Строительство ж/д тупика на ст. Костылево Устьянского района Архангельской области»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Эколог				Хайрнасова	01.2020		П	-	1
						План фактического материала М1:500	ООО "ВолГеоКом" г.Вологда 2019 г		