ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ТЕСЛЕНКО Роман Владимирович

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
0826.05-2009-230802387029-И-003 НП СРО "ЦентрИзыскания"

ЗАКАЗЧИК – ООО «ФИШТ»

СПОРТИВНО-СТРЕЛКОВЫЙ КЛУБ «СОКОЛ», РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: Г. КРАСНОДАР, ПРИКУБАНСКИЙ ВНУТРИГОРОДСКОЙ ОКРУГ, УЛ. ЗАПАДНЫЙ ОБХОД, 63

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

370-ИЭИ

Том 1

Изм	№ док.	Подп.	Дата

2017

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ТЕСЛЕНКО Роман Владимирович

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства 0826.05-2009-230802387029-И-003 НП СРО "ЦентрИзыскания"

ЗАКАЗЧИК – ООО «ФИШТ»

СПОРТИВНО-СТРЕЛКОВЫЙ КЛУБ «СОКОЛ», РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: Г. КРАСНОДАР, ПРИКУБАНСКИЙ ВНУТРИГОРОДСКОЙ ОКРУГ, УЛ. ЗАПАДНЫЙ ОБХОД, 63

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

370-ИЭИ

Том 1

Индивидуальный предприниматель, к.т.н. Р.В. Тесленко

2017

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

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1 ВВЕДЕНИЕ 6

1.2 Основные направления изысканий 6

1.3 Дешифрирование космических снимков 7

1.4 Визуальные (маршрутные) наблюдения 7

1.5 Схема опробования компонентов окружающей среды 7

1.6 Исследования растительности и животного мира 8

1.7 Радиологические исследования 8

1.8 Прочие параметрические исследования 8

1.9 Лабораторные исследования отобранных образцов 8

1.10 Изученность экологических условий территории строительства 9

1.11 Виды и объемы работ 9

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ 11

2.1 Местоположение и общая характеристика участка 11

2.2 Климат 11

2.3 Геологические, геоморфологические и гидрогеологические особенности района изысканий 13

2.4 Гидрологическая характеристика района изысканий 15

2.5 Характеристика почвенного покрова 15

2.6 Растительный мир 17

2.7 Животный мир 18

2.8 Предварительная оценка ущерба растительному и животному миру 18

2.9 Хозяйственная характеристика 18

2.10 Сведения об объектах историко-культурного наследия 19

2.11 Признаки загрязнения окружающей среды и опасные экологические явления 19

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ 20

3.1 Основные виды воздействия 20

3.2 Основные загрязняющие вещества 20

4 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ 21

4.1 Результаты визуального наблюдения 21

4.2 Общая ландшафтная характеристика района изысканий 22

4.3 Характеристика степени загрязнении атмосферного воздуха 24

4.4 Характеристика степени загрязнения грунтов площадки изысканий 25

4.4.1 Критерии оценки степени загрязнения 25
4.4.2 Нефтепродукты 26
4.4.3 Бенз(а)пирен 26
4.4.3 Тяжелые металлы 27
4.4.5 Суммарная оценка загрязнения почв и грунтов 27
4.5 Характеристика радиационного состояния территории 28
4.6 Оценка параметров электромагнитного поля 28
4.7 Оценка состояния экосистем 28
4.8 Сведения о границах зон с особым режимом 29
4.8.1 Особо охраняемые природные территории 29
4.8.2 Скотомогильники и биотермические ямы 29
4.8.3 Месторождения полезных ископаемых 29
4.9 Социальная сфера района изысканий 29
5 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ 31
5.1 Возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды 31
5.2 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.....31
5.3 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта 31
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....33
7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....35
8 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 37
ПРИЛОЖЕНИЯ:
Приложение А. Техническое задание на производство инженерных изысканий 38
Приложение Б. Выписка из реестра СРО 43
Приложение В. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории 45
Приложение Г. Программа производства инженерно-экологических изысканий 46
Приложение Д. Результаты лабораторного определения агрохимических показателей почв 54
Приложение Е. Определение нормы снятия плодородного слоя почвы 56
Приложение Ж. Сведения о животном мире, в т.ч. охраняемых видах 57
Приложение И. Данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 61
Приложение К. Результаты лабораторных исследований грунтов на химическое загрязнение 62
Приложение Л. Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв и грунтов 64
Приложение М. Результаты радиационного обследования 65
Приложение Н. Результаты измерения параметров электромагнитного поля 68
Приложение П. Сведения об особо охраняемых природных территориях 71
Приложение Р. Сведения о местах захоронения трупов павших животных 76

Приложение С. Сведения о месторождениях полезных ископаемых 77

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА 370-ИЭИ ТОМ 1

№ листа	Наименование чертежа	Стр.
1	План-схема фактического материала Масштаб 1 : 1 000	79
2	Комплексная экологическая план-схема Масштаб 1 : 1 000	80

1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем техническом отчете, представлены результаты инженерно-экологических изысканий, выполненных ИП Тесленко Р.В. по объекту: "Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63". Работы выполнялись в соответствии с техническим заданием на производство инженерных изысканий, выданным Заказчиком – (см. прил. А).

Заказчик – ООО "Фишт".

Подрядчик по инженерно-экологическим изысканиям – ИП Тесленко Р.В., г.Краснодар, ул.Грозненская, д.2, кв.6.

ИП Тесленко Р.В. осуществляет деятельность по инженерным изысканиям на основании свидетельства о допуске к работам на выполнение инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства 0826.05-2009-230802387029-И-003 от 20.11.2013 г., выданного НП СРО "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства" (НП СРО "ЦентрИзыскания" зарегистрировано Ростехнадзором в реестере СРО 14.09.2009 г. за №НК-45/57-СРО) (см. прил. Б).

Цель инженерно-экологических изысканий – получение исходных материалов, определяющих особенности природной обстановки, характер существующих и планируемых антропогенных воздействий для целей разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду – ОВОС и раздела проектной документации "Мероприятия по охране окружающей среды" - ООС.

Инженерно-экологические работы заключались в подборе, систематизации и анализе литературного и архивного материалов, материалов маршрутного геоэкологического обследования, полевого геоэкологического опробования компонентов окружающей среды, лабораторного химико-аналитического исследования опробования.

1.2 Основные направления изысканий

Основными объектами воздействия при строительстве жилых и общественных зданий являются почвогрунтовая среда, поверхностные и подземные воды, а также воздушный бассейн.

Основной задачей настоящих инженерно-экологических изысканий является:

– качественная оценка состояния окружающей среды территории изысканий путем составления ландшафтно-геохимической характеристики;

– количественная оценка состояния окружающей среды территории изысканий путем геохимического опробования элементов окружающей среды.

Результатами изысканий является составление графической карты современного состояния района изысканий с учетом ландшафтно-геохимических характеристик.

Учитывая специфичность объекта изысканий, ландшафтные изыскания заключались в выявлении различных типов элементарных ландшафтов на основе хозяйственного зонирования площадки изысканий.

1.3 Дешифрирование космических снимков

Для оценки экологической обстановки, определения источников воздействия на окружающую среду, расположения относительно площадки изысканий экологически значимых объектов (жилая застройка, селитебная территория, особо охраняемые природные территории – ООПТ и т.п.). было выполнено предварительное дешифрирование имеющихся в сети Интернет на сайтах Google и Яндекс.

1.4 Визуальные (маршрутные) наблюдения

Визуальное обследование на площадке изысканий включало:

– уточнение геоморфологических, инженерно-геологических, гидрогеологических и ландшафтных условий, определяющих воздействие объекта строительства на окружающую среду;

– выявление возможных источников загрязнения почвы, подстилающих пород, поверхностных и подземных вод, исходя из анализа современной экологической ситуации и использования территории в прошлые годы;

– установление возможных путей миграции и участков концентрации загрязняющих веществ.

Визуальное обследование сопровождалось описанием местных природных условий (рельефа, почв и геологии, гидрографии, атмосферных явлений, растительного и животного мира, техногенной нагрузки, выявление признаков загрязнения окружающей среды). Результаты наблюдений заносились в соответствующий журнал и сопровождались фотофиксацией ситуации.

Для площадки изысканий были заложены три точки экологических наблюдений, расположение которых представлено на плане фактического материала инженерно-экологических изысканий представленной на черт. 370-ИЭИ лист 1.

1.5 Схема опробования компонентов окружающей среды

В ноябре 2017 г. для оценки химического загрязнения почв на площадке изысканий были отобраны пробы из поверхностного слоя в трех точках.

По данным инженерно-геологических изысканий (ООО "Фишт", 2017 г.) подземные воды на площадке изысканий зафиксированы на глубинах 11,00-11,50 м от дневной поверхности, что гораздо ниже глубины заложения фундамента проектируемого здания школы, перекрытые выдержанным по площади водоупором (суглинками). Учитывая это опробование подземных вод не производилось.

Почвенный покров по трассе изысканий относятся к черноземам выщелоченные слабогумусным сверхмощным и техногенными поверхностными образованиями на отдельных участках. Для агрохимического анализа почв, учитывая однородность почвенного покрова, был пройден почвенный шурф-представитель, в

котором были отобраны образцы почвы из горизонтов: 0,2 м; 0,4 м; 0,8 м; 1,0 и 1,2 м и контрольный горизонт 1,3 м.

Отбор, упаковка и транспортировка образцов и проб выполнялась в соответствии с нормативными документами:

— почвы и грунты – ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 и ГОСТ 28168-89.

Расположение точки отбора проб почвы и почвенного шурфа на участке изысканий приведено на карте-схеме фактического материала инженерно-экологических изысканий представленной на черт. 370-ИЭИ лист 1.

1.6 Исследования растительности и животного мира

Исследования растительного и животного мира на участке изысканий выполнялись по схеме:

— изучение источников информации;

— визуальное обследование территории для выявления элементарных ландшафтов, в том числе по виду растительности.

На момент проведения изысканий представителей животного мира в пределах трассы изысканий не выявлено.

1.7 Радиологические исследования

На участке изысканий испытательным лабораторным центром ООО "РосИнтеКо" (аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.518712, выдан 05.10.2017 г., дата внесения в реестр 14.09.2015 г.) выполнено радиологическое обследование:

— пешеходная гамма-съемка в масштабе 1 : 1 000 по оси трассы изысканий;

— измерение мощности дозы гамма-излучения в 10 контрольных точках по трассе изысканий.

Радиационные аномалии в пределах площадки изысканий не выявлены.

Фактический материал радиологического исследования территории представлен на чертеже 370-ИЭИ лист 1.

1.8 Прочие параметрические исследования

В соответствии с п.8.4.14 СП 47.13330.2012 характеристика экологического состояния территории должна включать данные по шумовому, электромагнитному и другим видам загрязнений атмосферного воздуха.

По трассе изысканий в пяти точках измерены напряженности электрического поля и магнитного полей промышленной частоты в диапазоне 45 Гц – 55 Гц.

Источников и воздействий прочих параметрических загрязнений по трассе изысканий и в непосредственной близости к ней не выявлено.

1.9 Лабораторные исследования отобранных образцов

Лабораторные исследования проб почвогрунтов на химические, а также агрохимические показатели проводились испытательным лабораторным центром

ООО "РосИнтеКо", г Краснодар (аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.518712, выдан 28.06.2016 г., дата внесения в реестр 14.09.2015 г. – см. прил. В).

1.10 Изученность экологических условий территории строительства

От Заказчика не поступала информация о санитарно-эпидемиологическом состоянии участка изысканий (геохимическое и биологическое состояние почв, радиационная обстановка территории).

В целом, район изысканий хорошо изучен в экологическом отношении, обширная справочная информация по данному вопросу имеется в библиотечных фондах и сети интернет [8–11, 17–20 и др.].

1.11 Виды и объемы работ

Таблица 1.1 – Виды и объемы работ, выполненные в ходе инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
1. Полевые работы					
1	Дешифрирование космических снимков	$дм^2$	–	10	п.8.4.6 СП 47.13330.2012
2	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	–	1,47	п.8.4.7 СП 47.13330.2012
3	Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	км	–	1,47	п.8.4.7 СП 47.13330.2012
4	Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	точ.	–	3	п.8.4.7 СП 47.13330.2012
5	Отбор проб почв на агрохимический анализ	проба	0,2 м 0,4 м 0,8 м 1,0 м 1,2 м 1,3 м	6	ГОСТ 17.4.3.01-83
6	Отбор проб почвогрунтов на геоэкологический анализ	смешанная проба	до 0,2 м	3	ГОСТ-17.4.3.01-83

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Глубина исследо-вания	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
7	Определение мощности дозы гамма-излучения	точка	поверх-ность почвы (грунта)	10	СанПин 2.6.1.2523-09 МУ 2.6.1.2398-08
8	Пешеходная гамма-съемка	м	поверх-ность почвы (грунта)	1740	СанПин 2.6.1.2523-09 МУ 2.6.1.2398-08
9	Измерение параметров электромагнитного поля	точка	–	3	ГОСТ Р 50949-2001
2. Лабораторные исследования					
1	Агрохимические исследо-вания почв	компл. опред.	–	6	п.8.4.25 СП 47.13330.2012
2	Исследования почво-грунтов на химическое загрязнение	компл. опред.	–	3	п.8.4.25 СП 47.13330.2012
3. Камеральные работы					
1	Сбор фондовых материа-лов по экологии	цифр. пок.	–	1 000	п.8.4.5 СП 47.13330.2012
2	Составление исходной математической основы экологической карты	$дм^2$	–	6,23	п.8.5.1 СП 47.13330.2012
3	Картографическое вычер-чивание основы экологи-ческой карты	$дм^2$	–	6,23	п.8.5.1 СП 47.13330.2012
4	Составление программы работ	про-грамма	–	1	п.п. 4.15, 8.3.3 и 8.4.3 СП 47.13330.2012
5	Составление технического отчета	отчет	–	1	п.8.5 СП 47.13330.2012

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

2.1 Местоположение и общая характеристика участка

Трасса изысканий расположена в пределах территории в г. Краснодаре Прикубанском внутригородском округе в районе ул. Западный обход.

Рисунок 2.1 – Обзорная схема

Поверхность участка ровная пологая со слабым уклоном на юго-запад. Абсолютные отметки в пределах площадки строительства колеблются от 28,19 до 30,13 м.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах распространения аллювиально-лёссовых равнин правобережных террас р. Кубань, непосредственно на третей надпойменной террасе р. Кубань.

Ближайшая перспективная жилая застройка расположена ≈ в 15 м со всех сторон от границ площадки изысканий.

2.2 Климат

Климатическая характеристика дается по метеостанции г. Краснодара.

Согласно климатическому районированию по СП 131.13330.2012 г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от минус 5° до плюс 2°С, в июле – от +21° до +25°С, среднегодовая температура +10.8°С.

Абсолютный минимум температур зимой составляет –36°С, абсолютный максимум температур летом достигает +42°С.

Значения основных климатических элементов приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1 – Значения основных климатических элементов

Характеристика, месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, ºС													
Средняя	–1,8	0,9	4,2	10,9	16,8	20,4	23,2	22,7	17,4	11,6	5,1	0,4	10,8
Абс.миним.	–36	–33	–21	–10	–2	4	8	4	–2	–10	–23	–29	–36
Абс. максим.	20	22	32	34	36	38	40	42	38	35	30	23	42

Среднегодовая сумма осадков в Краснодаре составляет 686 мм. Распределение осадков в году неравномерное.

Снежный покров неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом – 42. Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8 см, максимальная 71 см.

Краснодар характеризуется сравнительно небольшой скоростью ветра (2.5 м/сек). В течение всего года в городе господствуют ветры восточного и западного направлений (30%) и северо-восточного и юго-западного (37%). Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/сек) составляет 39. По приложению 5 СНиП 2.01.07-85 и СНКК 20-303-2002 для г. Краснодара принимаются:

– снеговой район – II (карта-2, СНКК 20-303-2002);

– ветровой район по средней скорости ветра, м/сек, за зимний период – 5 (карта 2, СНиП 2.01.07-85);

– ветровой район по давлению ветра III (карта 1, СНКК 20-303-2002);

– по толщине стенки гололеда III (карта 4, СНиП 2.01.07-85);

– по среднемесячной температуре воздуха (°С), в январе – район 0° (карта 5);

– по среднемесячной температуре воздуха (°С), в июле – район 25° (карта 6);

– по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (°С), в январе – район 15° (карта 7).

Многолетние климатические характеристики и характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта приняты согласно приложения Е.

Таблица 2.2 – Многолетние климатические характеристики

Наименование параметра	Значение
Средние температуры воздуха по месяцам, °С	I – 0,3 II – 1,2 III – 5,6 IV – 12,2 V – 17,6 VI – 21,4 VII – 24,2 VIII – 23,7 IX – 18,5 X – 12,1 XI – 6,2 XII – 2,2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	31,0
Средняя месячная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	24,1
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	минус 4,4
Ветровой режим – повторяемость направлений ветра, %	С – 6 СВ –18 В – 25 ЮВ – 5 Ю – 7 ЮЗ – 16 З – 15 СЗ – 87 штиль – 17
Наибольшая скорость ветра, повторяемость превышения которой в данной местности составляет менее 5% (U*)	7,7 м/с
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200

2.3 Геологические, геоморфологические и гидрогеологические особенности района изысканий

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах распространения аллювиально-лёссовых равнин правобережных террас р. Кубань, непосредственно на третей надпойменной террасе р. Кубань.

В геологическом строении участка, изученном до глубины 25,0 м, принимают участие: эолово-делювиальные и делювиальные грунты, представленные суглинками с поверхности перекрытые элювиальными отложениями и подстилаемые аллювиальными отложениями представленными глинами и песками.

1. **Элювиальные отложения (eQ_{IV})** – Суглинок тяжелый, темно-коричневый, твердый, гумусированный.
   Глубина залегания подошвы слоя 0,5-0,6 м.
   Мощность слоя 0,5-0,6 м.
2. **Эолово-делювиальные отложения (vdQ_{III})** – Суглинок тяжелый, коричневый, твердый, пылеватый, макропористый.
   Глубина залегания подошвы слоя от 0,5-0,6 до 3,7-5,5м.
   Мощность слоя от 3,1 до 4,9 м.
3. **Делювиальные отложения (dQ_{III})** – Суглинок тяжелый, светло-коричневый, твердый.
   Слой вскрыт в интервале глубин от 3,7-5,5м до7,9-9,2м.
   Мощность слоя от 2,7 до 5,5 м.
4. **Аллювиальные отложения (aQ_{III})** –
   4.1 Песок мелкий, коричневато-серый, плотный, насыщенный водой.
   Слой вскрыт в интервале глубин от 7,9-9,2м до 11,9-13,2м.
   Мощность слоя от 3,2 до 5,2 м.
   4.2 Суглинок легкий, коричневато-серый, тугопластичный, влажный.
   Слой вскрыт в интервале глубин от 11,9-13,2м до 19,6-21,0м.
   Мощность слоя от 5,1 до 7,0 м.
   4.3 Глина легкая серая, полутвердая, влажная.
   Слой вскрыт в интервале глубин от 13,6-14,6м до 15,0-16,4м.
   Мощность слоя от 0,6 до 2,7 м.
   4.4 Глина легкая серая, тугопластичная, влажная.
   Слой вскрыт в интервале глубин от 19,6-21,2м до 24,2-24,6м.
   Мощность слоя от 3,4 до 5,0 м.
   4.5 Песок пылеватый, темно серый, плотный, насыщенный водой.
   Слой вскрыт в интервале глубин от 24,2-24,6м до 25,0м.
   Вскрытая мощность слоя от 0,4 до 0,8 м.

Подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 11,00-11,50 м от поверхности сложившегося рельефа (абс.отм. 16,90-17,15 м) (ноябрь 2016 г.).

Это первый от поверхности водоносный горизонт, приуроченный к отложениям аллювиального комплексов (пескам мелким).

Мощность горизонта подземных вод составляет 1,4-7,2 м.

Водоупором для данного горизонта подземных вод служат глины легкие полутвердые ИГЭ-5.

Вскрыт на глубинах от 11,00-11,50 до 15,00-16,40 м.

Вскрытая мощность слоя 4,8-4,9 м.

Основными источниками питания данного горизонта подземных вод являются, атмосферные осадки.

В периоды обильного выпадения осадков, таяния снега, возможен подъем уровня подземных вод до глубины 8,0-8,5 м от поверхности сложившегося рельефа (абс. отм.19,95-20,10 м.).

Участок строительства не подтопляемый.

По данным химического анализа подземные воды без цвета и запаха, пресные (общая минерализация 0,711 г/л), гидрокарбонатные кальциево-магниевые.

2.4 Гидрологическая характеристика района изысканий

Ближайшим поверхностными водотоком в районе изысканий является р.Кубань (водоохранная зона 200 м), расположенная ≈ 5000 м южнее трассы изысканий.

Учитывая значительное удаление водотока, его влияние на площадку изысканий исключено.

2.5 Характеристика почвенного покрова

Согласно почвенной карты Краснодарского края [3] почвы района изысканий относятся к черноземам выщелоченные слабогумусным сверхмощным (см. рис. 2.1).

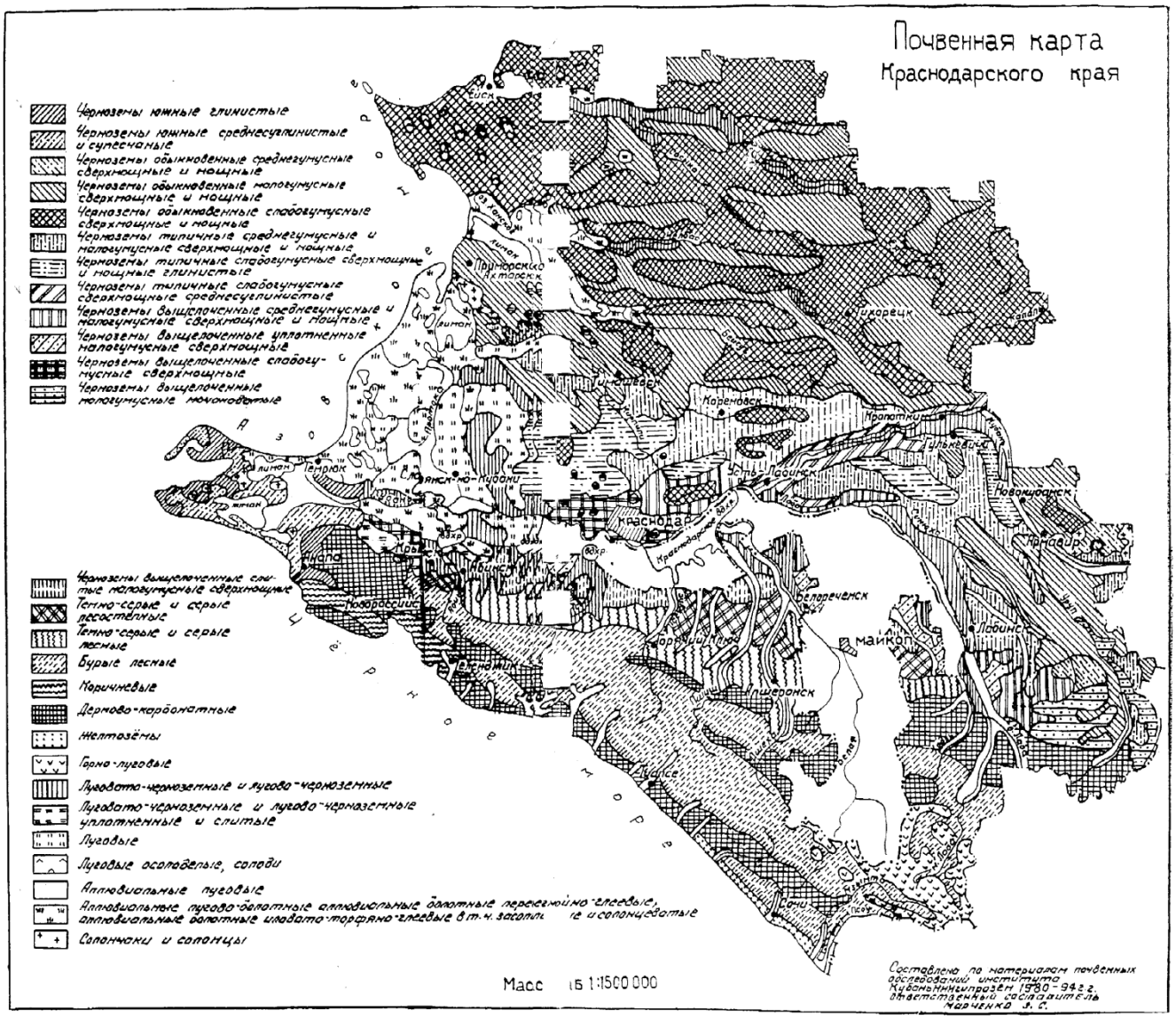


Рисунок 2.1 – Почвенная карта Краснодарского края М 1 : 1 500 000 [3]

По гранулометрическому составу черноземы площадки изысканий являются тяжелосуглинистыми. Содержание физической глины составляет 50-60% [3].

Чернозем выщелоченный характеризуется слабо- и среднеуплотненным сложением. Плотность его по профилю составляет 1,28–1,48 г/см^3 [3].

Из-за наличия в гумусовом слое гидролитической кислотности и выщелоченности углекальциевых солей почвы низменно-западинного ландшафта относятся к почвам слабоненасыщенным основаниями [3].

Исследуемые почвы относятся к слабогумусным видам, так как содержание гумуса в пахотном слое их составляет 3,32 % (см. прил. Д). Для них характерно постепенное уменьшение гумуса с глубиной и аккумуляция его в глубоких горизонтах почвы. Это определяет значительную (140–151 см) мощность гумусового горизонта благодаря большим запасам гумуса, что позволяет отнести черноземы к потенциально плодородным.

Для агрохимического анализа почв, учитывая однородность почвенного покрова, был пройден один почвенный шурф-представитель, в котором были отобраны образцы почвы из горизонтов: 0,2 м; 0,4 м; 0,8 м; 1,0 и 1,2 м.

Фото 2.1 – Почвенная разрез ПР1 на черноземах типичных слабогумусных сверхмощных (Тесленко Р.В., г.Краснодар, 2016 г.)

Агрохимические показатели черноземов типичных слабогумусных сверхмощных среднесуглинистых площадки изысканий соответсвуют зональным почвам (см. приложение Д):

- массовая доля гумуса в слое 1,2 м – 1,84-3,17 %;
- pH водной вытяжки – 7,22-8,16;
- pH солевой вытяжки – 7,12-7,24;
- отношение обменного натрия к емкости катионного обмена – 0,5–0,6 %;
- сумма токсичных солей – 0,11–0,15 %;
- массовая доля частиц почвы менее 0,1 мм – 64,6-69,2 %.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 "Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ", при строительстве, связанном с разработкой грунта (почвы) на черноземах выщелоченных, характеризующихся высоким содержанием гумуса на глубину почвенного профиля, рекомендуется снятие и сохранение горизонтов $A_{пах}$ + A + AB_1 на глубину не менее 1,2 м (см. приложение Е).

Частично территория изысканий не содержит естественных типов (они были преобразованы в результате освоения территории), и представлен - техногенными поверхностными образованиями (ТПО) насыпного типа местами задернованными травянистой растительностью.

ТПО не является почвами и в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 "Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ", снятие плодородного (потенциально плодородного) слоя на них не предусматривается.

2.6 Растительный мир

Площадка изысканий представляет собой распаханное пространства, ранее используемое для выращивания сельскохозяйственных культур. Однако сельскохозяйственная обработка почвы не проводилась около 10 лет, что привело к задерновыванию почвенного покрова.

Говоря о естественных растительных формациях района исследований, можно с уверенностью сказать, что таковые отсутствуют. Растительный мир территории изыскания представлен в основном синантропной сорной, сорно-луговой растительностью.

В исследуемом районе отмечены следующие виды растений: тысячелистник обыкновенный, амброзия полыннолистная, мелколепестник однолетний, ромашка аптечная, осот полевой, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, вьюнок полевой, клевер ползучий, яснотка пурпурная, горец птичий, свинорой пальчатый и т. д. На открытых пространствах преобладающей группой являться злаки, проективное покрытие которых достигает 98%, высота покрова до 1,23 м, аномальные явления не выявлены. Преобладает группа разнотравье. Видовой состав представлен следующими видами: типчак, мятлик узколистный, тонконог, костер, клевер, люцерна, василек, ромашка лекарственная, некоторые виды осок, лапчатка ползучая, подмаренник цепкий, звездочка, овсяница луговая, лисохвост мышехвостиковидный, зерна бесплодная. Местами встречаются чистые куртины щавеля конского. Происходит постепенное зарастание пожарного водоема тростником южным.

Древесные формации в пределах площадки изысканий отсутствуют.

Краснокнижные виды растительного мира в момент исследования обнаружены не были.

2.7 Животный мир

В пределах площадки изысканий можно встретить животных, которые приспособилась к обитанию в населенных пунктах, различных промышленных, сельскохозяйственных и других сооружениях. Это обычно животные, отрицательно воздействующие на человека: мыши, пауки, клещи, многоножка-мухоловка, черный и рыжий тараканы, домовой сверчок, постельный клоп, головная, платяная и лобковая вши, блохи, жуки-точильщики, моли, муравьи, комнатная и другие мухи и т.д.

Сведения о видовом составе и плотности популяции, основных охотничьих ресурсов, обитающих в охотничьих угодьях монопольного образования г.Краснодар, перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Краснодарского края, среда обитания которых приурочена к территории г.Краснодара представлены в приложении Ж.

В ходе обследования территории краснокнижные представители животного мира выявлены не были.

2.8 Предварительная оценка ущерба растительному и животному миру

Сравнительно невысокие сроки проведения строительных работ позволят избежать уничтожения большинства представителей животного мира. Так, крупные млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства. Тем не менее, существует вероятность уничтожения части популяции пресмыкающихся, земноводных и насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных. Учёт численности беспозвоночных животных не проводился, т.к. присутствие охраняемых законодательством видов, на обследуемой территории не отмечено.

В связи с отсутствием на площадке изыскания краснокнижных видов растений и животных их количество не подсчитывалось. Расчет ущерба растительному и животному миру во время строительства и эксплуатации автодороги будет представлено и выполнено в "Оценке воздействия на окружающую среду".

2.9 Хозяйственная характеристика

Площадка проектируемого строительства находится на территории перспективной городской застройки. Непосредственно на площадке строительства застройка отсутствует, рельеф не нарушен.

В районе площадки строительства имеется сеть подземных и надземных коммуникаций - кабели связи, электрокабели, газ, воздушные линии электропередач и связи.

В районе строительной площадки достаточно хорошо развита сеть автомобильных дорог. Наличие сети автомобильных дорог и железной дороги обеспечит своевременную доставку материалов, конструкций и изделий к объекту строительства.

2.10 Сведения об объектах историко-культурного наследия

Согласно генерального плана МО Краснодар объекты историко-культурного наследия на площадке изысканий отсутствуют.

На момент проведения инженерно-экологических изысканий объекты историко-культурного наследия не выявлены.

При выявлении объектов, рекомендуемых к постановке на государственную охрану, как памятники археологии, необходимо выделить зоны охраны данных объектов.

В соответствии с п.1 ст.18 закона Краснодарского края от 23.10.2002 г. №1756-П "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов российской федерации, расположенных на территории краснодарского края" работы по выявлению и учету объектов, представляющих собой историко-культурную ценность и рекомендуемых для включения в реестр осуществляет краевой орган охраны объектов культурного наследия.

2.11 Признаки загрязнения окружающей среды и опасные экологические явления

Признаков загрязнения окружающей среды на момент проведения изысканий в пределах площадки изысканий и на прилегающей территории не обнаружено.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не наблюдаются.

Визуальных загрязнений поверхностных вод, донных отложений и почвенного покрова не наблюдается.

На отдельных участках наблюдается незначительная техногенная эрозия земной поверхности.

Опасных экологических явлений не выявлено.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

3.1 Основные виды воздействия

При строительстве и эксплуатации жилых и административных зданий, воздействие на природную среду будет определяться интенсивностью строительных и транспортных операций. Среди основных видов воздействия выделяются:

– выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительных машин и механизмов;

– загрязнение грунтов горюче-смазочными материалами.

3.2 Основные загрязняющие вещества

Учитывая вышеперечисленное, основными загрязняющими веществами, поступающими в окружающую среду при строительстве и эксплуатации жилого дома, будут являться:

для атмосферного воздуха:

– диоксид серы;

– оксид углерода;

– диоксид азота;

– оксид азота;

– бен(а)пирен;

– другие.

для почв и грунтов в соответствии с п.п. 6.3 и 6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03:

– нефтепродукты;

– бенз(а)пирен;

– тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;

– микробиологические показатели;

– паразитологические показатели.

4 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

4.1 Результаты визуального наблюдения

Для описания окружающей среды на площадке изысканий была заложена 1 точка экологических наблюдений, где проводилось описание (см. табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Результаты экологических наблюдений

Исходные данные, наблюдаемый объект, явление	Характеристика
Точка наблюдений ТН-1	
1. Местоположение:	г.Краснодар, р-н Ближнего Западного обхода, ул. Западный обход, 63
2. Дата и время наблюдений	11.12.2017 г. 9 час. 00 мин.
3. Рельеф	Равнинный, абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 28,20 до 28,52 м.
4. Гидрография и водопроявления	Ближайший водоток – р.Кубань (водоохранная зона 200 м), расположен ≈ 5000 м южнее площадки изысканий. В опорных геологических скважинах подземные воды зафиксированы на глубине 11,0-16,4 м от дневной поверхности.
5. Ситуация	Территория спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ».
6. Ландшафты	Ландшафты поселений.
7. Растительность	Растительный покров представлен синантропными видами.
8. Животный мир	На момент наблюдений не наблюдался.
9. Загрязнение компонентов окружающей среды	– атмосферный воздух – не наблюдается; – почвенный покров – не наблюдается; – поверхностные воды – не наблюдается
10. Прочее	–
Точка наблюдений ТН-2	
1. Местоположение:	г.Краснодар, р-н Ближнего Западного обхода, ул.Снежная
2. Дата и время наблюдений	11.12.2017 г. 9 час. 30 мин.
3. Рельеф	Равнинный, абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 28,38 до 29,00 м.
4. Гидрография и водопроявления	Ближайший водоток – р.Кубань (водоохранная зона 200 м), расположен ≈ 5000 м южнее площадки изысканий. В опорных геологических скважинах подземные воды зафиксированы на глубине 11,0-16,4 м от дневной поверхности.
5. Ситуация	С севера – жилая застройка, с остальных сторон пустырь.
6. Ландшафты	Ландшафты поселений.

Исходные данные, наблюдаемый объект, явление	Характеристика
7. Растительность	Растительный покров представлен синантропными видами.
8. Животный мир	На момент наблюдений не наблюдался.
9. Загрязнение компонентов окружающей среды	– атмосферный воздух – не наблюдается; – почвенный покров – не наблюдается; – поверхностные воды – не наблюдается
10. Прочее	–
Точка наблюдений ТН-3	
1. Местоположение:	г.Краснодар, р-н Ближнего Западного обхода, ул.Цветочная
2. Дата и время наблюдений	11.12.2017 г. 10 час. 00 мин.
3. Рельеф	Равнинный, абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 29,73 до 30,13 м.
4. Гидрография и водопроявления	Ближайший водоток - р.Кубань (водоохранная зона 200 м), расположен ≈ 5000 м южнее площадки изысканий. В опорных геологических скважинах подземные воды зафиксированы на глубине 11,0-16,4 м от дневной поверхности.
5. Ситуация	Территория ТП-1223.
6. Ландшафты	Ландшафты поселений.
7. Растительность	Растительный покров представлен синантропными видами.
8. Животный мир	На момент наблюдений не наблюдался.
9. Загрязнение компонентов окружающей среды	– атмосферный воздух – не наблюдается; – почвенный покров – не наблюдается; – поверхностные воды – не наблюдается
10. Прочее	–

4.2 Общая ландшафтная характеристика района изысканий

По ГОСТ 17.8.1.02-88 ландшафты площадки изысканий являются:

- по основным видам социально-экономической функции – ландшафты поселений;
- по степени континентальности климата – континентальные;
- по принадлежности к морфоструктурам высшего порядка – равнинные;
- по особенностям макрорельефа – ландшафты возвышенных равнин;
- по расчлененности рельефа – нерасчлененные;
- по биоклиматическим различиям – степные;
- по типу геохимического режима – элювиальные;
- по совокупности природных и антропогенных факторов – ландшафты поселений равнинные;
- по устойчивости к антропогенным воздействиям – среднеустойчивые;

— по степени измененности — сильноизменные.

Фото 4.1 — Типичный ландшафт площадки изысканий - техногенно-освоенная территория

Уровень загрязнения окружающей среды на исследуемой территории адекватно можно оценить только с учетом фонового распределения химических элементов и их соединений в элементарных ландшафтах.

По А.И. Перельману, элементарный ландшафт – это сложная неравновесная динамическая система земной поверхности, в которой происходит взаимопроникновение и взаимодействие элементов атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы и ноосферы.

Чтобы произвести ландшафтное картографирование исследуемой территории, необходимо определить критерии, которые будут положены в основу схемы выделения элементарных ландшафтов. В схеме выделения должны учитываться следующие факторы:

1. Преобладание природных или антропогенных (техногенных) процессов.
2. Состав и мощность материнских и подстилающих пород до первого водоносного горизонта.
3. Рельеф местности.
4. Особенности почвенного покрова
5. Тип растительного покрова.

По В.А. Алексеенко [11] для определения типа элементарного ландшафта выделяют несколько классификационных уровней.

На первом этапе элементарные ландшафты разделяются на природные (биогенные), антропогенные (техногенные) и природно-техногенные.

В природных ландшафтах закономерности их существования и развития определяются, главным образом, природными факторами (климат, рельеф, глубина залегания подземных вод, состав подстилающих пород, почв и т.д.).

Техногенные ландшафты – это ландшафты, происхождение и развитие которых обусловлено деятельностью человека.

На втором этапе *производится разделение ландшафтов с учетом особенностей растительного покрова.*

Природно-техногенные ландшафты площадки представлены лесопарковой древесной растительностью, расчлененной пешеходными дорожками.

На третьем этапе *рассматривают рельеф местности. Рельеф местности определяет: характер механической миграции веществ (эрозия почвенного покрова):*

— наличие выходов материнских пород на поверхность;

— микроклимат;

— водообеспеченность почв и растительности – на равнинных участках вся влага дождей и снеготаяния поглощается почвой, на склонах часть воды уносится с поверхностным стоком.

На четвертом этапе *ландшафты подразделяются с учетом миграционной способности химических элементов и их соединений.*

Материнские и подстилающие породы относятся к основным факторам почвообразования. Кроме того, при выходе на дневную поверхность или неглубоком залегании почвообразующих пород с повышенным содержанием тех или иных химических элементов, создается местный геохимический фон, имеющий важное значение при изучении загрязнения природной среды. При выделении ландшафтов необходимо учитывать смену подстилающих пород в пределах исследуемой территории.

В почвах наблюдается максимальная напряженность геохимических процессов и биологического круговорота вещества. Тип почвенного покрова должен учитываться на последнем этапе выделения ландшафтов.

Общими характеристиками ландшафтной структуры являются:

— климат и степень загрязнения атмосферного воздуха;

— рельеф и освоенность территории;

— почвенный покров;

— геологические особенности почвоподстилающих пород;

— растительность.

На плане-схеме современного состояния окружающей среды площадки изысканий (черт. 370-ИЭИ лист 2) выделены основные ландшафтные элементы:

природно-техногенные:

— техногенно освоенная территория.

4.3 Характеристика степени загрязнении атмосферного воздуха

Согласно п. 8.4.8 СП 47.13330.2012 в рамках инженерно-экологических изысканий должны быть получены официальные данные Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатическая справка), основанные, по возможности, на информации со стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, принадлежащих Росгидромету, органам местного самоуправления или хозяйствующим субъектам.

Значения фоновых концентраций веществ загрязняющих атмосферный воздух приняты по данным ФГБУ "Северо-Кавказское УГМС" (Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды), приведенным приложении И.

4.4 Характеристика степени загрязнения грунтов площадки изысканий

4.4.1 Критерии оценки степени загрязнения

Критерии для выбора значения предельной концентрации по каждому веществу приняты из условий площадки изысканий:

1. Оценка степени техногенного загрязнения почво-грунтов территории изысканий выполнена по максимальному их содержанию, т.е. по валовой форме.

2. В зависимости от пути миграции химических веществ в сопредельные среды установлены лимитирующие показатели вредности:

- *$К_{тв}$ – транслокационный показатель, характеризующий переход химического вещества из почвы через корневую систему в зеленую массу и плоды растений;*
- *$К_{ма}$ – миграционный воздушный показатель, характеризующий переход химического вещества из почвы в атмосферу;*
- *$К_{мв}$ – миграционный водный показатель, характеризующий переход химического вещества из почвы в подземные воды и другие водные объекты;*
- *$К_{ос}$ – общесанитарный показатель, характеризующий влияние химического вещества на самоочищающую способность почвы и микробиоценозы.*

Определяющим наряду с другими показателями является транслокационный, с учетом типа почв и грунта и реакции среды.

3. Грунты площадки изысканий в зоне аэрации, согласно материалов инженерно-геологических изысканий – глины (см. п. 2.3), которые в соответствии с прил. Ж являются нейтральными или близкими к нейтральным pH = 7,28-7,64.

Нормирование содержания химических веществ в почвах определено:

- *ГН 2.1.7.2041-06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве";*
- *ГН 2.1.7. 2511-09 "Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве".*

Для нефтепродуктов не существует единых установленных для территории Российской Федерации ПДК или ОДК в почвах. Действуют региональные нормативы, устанавливающие ПДК для Республики Татарстан, г.Москвы и г.Санкт-Петербурга, а также Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.). Указанные нормативы идентичны, в связи с чем, для оценки загрязненности почвы принята классификация показателей уровня загрязнения по концентрации нефтепродуктов в почве:

- *<1000 мг/кг - допустимый уровень загрязнения;*
- *1000-2000 мг/кг - низкий уровень загрязнения;*

– 2000–3000 мг/кг – средний уровень загрязнения;
– 3000–5000 мг/кг – высокий уровень загрязнения;
– >5000 мг/кг – очень высокий уровень загрязнения.

Таким образом, для нефтепродуктов может быть принята пороговая концентрация допустимого уровня загрязнения равная 1000 мг/кг.

Таблица 4.2 – Обоснование выбора допустимых концентраций валовых форм химических веществ для черноземов, суглинков и глин нейтральных и близких к нейтральным

Наименование вещества	по ГН 2.1.7.2041-06		по ГН 2.1.7. 2511-09	
	ПДК, мг/кг	ЛПВ	ОДК, мг/кг	ЛПВ
Нефтепродукты	–	–	–	–
Бенз(а)пирен	**0,02**	Общесанитарный	–	Транслокационный
Цинк Zn	–	–	**220**	Транслокационный
Кадмий Cd	–	–	**2,0**	Транслокационный
Свинец Pb*	32	Общесанитарный	**130**	Транслокационный
Медь Cu	–	–	**132**	Транслокационный
Никель Ni	–	–	**80**	Транслокационный
Мышьяк As*	2	Транслокационный	**10**	Транслокационный
Ртуть Hg	**2,1**	Транслокационный	–	Транслокационный

Примечания:
ПДК – предельно допустимая концентрация;
ОДК – ориентировочно допустимая концентрация;
ЛПВ – лимитирующий показатель вредности;
0,02 – принятая величина допустимой концентрации;
* – с учетом примечания <3> к таблице раздела II ГН 2.1.7.2041-06.

4.4.2 Нефтепродукты

Результаты химического анализа почв на содержание нефтепродуктов представлены в прил. К.

Как видно из прил. К и прил. Л, содержание нефтепродуктов во всех отобранных образцах не превышает 0,015 мг/г (15 мг/кг), т.е. менее 0,02 ОДК, что позволяет оценить категорию загрязнения почв и грунтов площадок изысканий нефтепродуктами как чистую.

4.4.3 Бенз(а)пирен

Результаты химического анализа почв на содержание бенз(а)пирена представлены в прил. К.

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) бенз(а)пирена в почве – 0,02 мг/кг.

Как видно из прил. прил. К и прил. Л, содержание бенз(а)пирена в отобранном образце не превышает 0,005 мг/кг, т.е. менее 0,3 ПДК, что позволяет оце-

нить категорию загрязнения почв и грунтов площадок изысканий бенз(а)пиреном как чистую.

4.4.3 Тяжелые металлы

Результаты химического анализа почв на содержание тяжелых металлов (Cu, Zn, Pb, Cd, Ni, As, Hg,) представлены в прил. К.

Как видно из прил. К и прил. Л, концентрации всех тяжелых металлов не превышают значений ПДК / ОДК, что позволяет оценить категорию загрязнения почв и грунтов площадок изысканий тяжелыми металлами как чистую.

4.4.5 Суммарная оценка загрязнения почв и грунтов

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения, являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровья населения.

Суммарный показатель химического загрязнения характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемой территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Zc = Kc_1 + \ldots + Kc_i + \ldots + Kc_n - (n-1), \qquad (1)$$

где n - число определяемых компонентов,

Kc_i – коэффициент концентрации i-го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Оценка уровней и категорий опасности загрязнения почв и грунтов суммарному показателю загрязнения Zc выполнялась по шкале, приведенной в табл. 4.3.

Таблица 4.3 - Шкала уровней и категорий опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения Zc (СанПиН 2.1.7.1287-03)

Zc	Категория загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
-	чистая	Использование без ограничений
<16	допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
16-32	умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м
32-128	опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. при наличии эпидемиологической опасности – использование после дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем
>128	чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности – использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем

Расчеты суммарных показателей химического загрязнения почв и грунтов сведены в таблицу, которая представлена в прил. Л.

Анализ полученных данных показывает, что суммарный показатель химического загрязнения не определяется " – " (числовое значение <1), что позволяет оценить категорию загрязнения почв и грунтов площадки изысканий как чистую. В соотв. с табл. 3 СанПиН 2.1.7.1287-03 допускается использовать почвы площадки изысканий без ограничений, так как планируемые к строительству объекты являются объектами повышенного риска в соотв. с п. 3.1 СанПиН 2.1.7.1287-03.

4.5 Характеристика радиационного состояния территории

На участке изысканий комплексной лабораторией ООО "РосИнтеКо" в декабре 2017 г. выполнено эколого-радиационное обследование.

По данным γ-съемки (см. прил. М) максимальная мощность эквивалентной дозы γ-излучения с поверхности грунта составила 0,094 мкЗв/ч.

Для всей обследованной территории уровень γ-фона не превышает порогового значения 0,30 мкЗв/ч, радиационных аномалий не выявлено.

4.6 Оценка параметров электромагнитного поля

В пяти точках на площадке изысканий выполнены измерения напряженностей электрического и магнитного полей частотой 50 ГЦ.

Результаты измерений напряженностей электрического и магнитного полей приведены в приложении Н.

По данным исследования установлено:

- максимальное значение напряженностям электрического поля не превышает 0,005 кВ/м;
- максимальное значение напряженностям магнитного поля не превышает 0,06 мкТл.

В соответствие с СанПиН 2971-84 максимальное значение напряженностям электрического поля не превышает предельно допустимый уровень для территорий промпредприятий равный 1,0 кВ/м.

В соотв. с ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 максимальное значение напряженности магнитного поля не превышает предельно допустимый уровень для территорий промпредприятий равный 10 мкТл.

4.7 Оценка состояния экосистем

Экосистема - биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними

Как было указанно в п.2.6 настоящего отчета непосредственно на площадке изысканий растительные сообщества представлены декоративными видами деревьев, подлежащих сохранению, а в п.2.4 – почвенный покров рекультивации не подлежит.

Таким образом, состояние экосистемы в пределах площадки изысканий стабильное.

4.8 Сведения о границах зон с особым режимом

4.8.1 Особо охраняемые природные территории

В соответствии с данными уполномоченных органов власти площадка изысканий расположена вне границ особо охраняемых природных территорий (см. прил. П).

4.8.2 Скотомогильники и биотермические ямы

Согласно сведений государственного управления ветеринарии Краснодарского края (см. приложение Р) в радиусе 1000 м от площадки изысканий скотомогильников и биометрических ям, и мест захоронения трупов животных, павших от опасных инфекционных заболеваний, нет.

4.8.3 Месторождения полезных ископаемых

Согласно сведений территориального фонда геологической информации (см. приложение С) площадка изысканий расположена в контурах Краснодарского месторождения пресных питьевых подземных вод.

4.9 Социальная сфера района изысканий

Раздел выполнен на основании официальных данных Роспотребнадзора, представленных в сети интернет [11, 12 и 19].

Ситуация по заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями в Краснодарском крае за январь-март 2012 года характеризуется как стабильная. Всего зарегистрировано 72841 случаев инфекционных заболеваний, что на 57% ниже уровня показателей аналогичного периода 2011 года.

За истекший период не регистрировалась заболеваемость холерой, полиомиелитом, дифтерией, столбняком, бруцеллезом, клещевым энцефалитом, сыпным тифом, лептоспирозом, геморрагической лихорадкой.

Отмечается снижение заболеваемости сальмонеллезами, дизентерией, вирусным гепатитом В, менингококковой инфекцией, педикулезом, эпидемическим паротитом, инфекционным мононуклеозом, гриппом, ОРЗ, чесоткой.

За 2012 год зарегистрировано 4784 случая заболевания острыми кишечными инфекциями, инт. показатель 91,2, что на 40% выше показателя аналогичного периода 2011 года. В текущем году отмечается рост заболеваемости вирусным гепатитом А на 26%. Всего зарегистрировано 23 случая заболеваний, инт. пок. 0,4, в том числе среди детей до 17 лет – 7 случаев, инт. пок. 0,7.

В текущем году отмечается рост числа заболеваний коклюшем в 4,1 раз, скарлатиной на 21%, ветряной оспой на 40%.

С 2005 по 2007 гг. показатель заболеваемости корью удерживался на уровне менее 1,0 на миллион населения, соответствующий критерию элиминации кори, определенному Всемирной организацией здравоохранения: было зарегистри-

ровано по одному случаю заболевания среди взрослого населения или 0,02 на 100 тысяч в г. Сочи и г. Новороссийске у взрослых без сведений о прививках.

За 2008-2011 г.г. заболеваемость корью не регистрировалась. За январь – март 2012 года в крае зарегистрировано 94 случая заболевания корью, инт. пок. 1,9, в том числе среди детей до 17 лет – 47 случаев, 4,7.

Также в 2012 году зарегистрировано 5 случаев заболевания туляремией, 1 случай заболевания бешенством.

Заболеваемость менингококковой инфекцией регистрируется на уровне 2011 года. Зарегистрировано 12 случаев заболеваний, инт. пок. 0,2 (в 2011 году – 12 случаев, инт. пок. 0,2), в том числе 9 детей или 0,9 на 100 тыс.

В текущем году эпидемиологическая ситуация по заболеваемости гриппом и ОРВИ в Краснодарском крае характеризуется как стабильная.

За 2012 год среди совокупного населения зарегистрировано 44678 случаев заболевания острыми респираторными вирусными инфекциями, или 858,5 на 100 тыс. населения, что в 2 раза ниже аналогичного периода прошлого года (1710,8 на 100 тыс.). Среди детей до 17 лет зарегистрировано 22750 случаев заболевания ОРЗ или 2282,7 на 100 тыс., что в 2,4 раза ниже, чем в 2011 году (4665,1 на 100 тыс.).

За январь-март 2012 года в Краснодарском крае на 31% возросла заболеваемость впервые выявленными активными формами туберкулеза. Показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составил 17,7 - зарегистрировано 922 случая.

Отмечен рост заболеваемости туберкулезом органов дыхания, с показателем 17,4 на 100 тыс. населения, против 13,1 в 2011 г.

На 38% выше показателя заболеваемости 2011 года туберкулезом бациллярными формами.

В течение 2012 г. выявлено 98 случаев ВИЧ-инфекции, что составило 1,9 на 100 тыс. населения, что на 11% больше по сравнению с прошлым годом, в 2011 г. – 87 случаев, инт. пок. 1,7 на 100 тыс. населения.

5 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ

5.1 Возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды

По результатам инженерных изысканий установлено, что для площадки изысканий возможны проявления неблагоприятных изменений природной и техногенной среды в следствие:

1. Возможной угрозы дефляции (ветровой эрозии) почв в следствие расположения площадки изысканий на открытом проветриваемом пространстве.

2. Естественный почвенный покров будет подвержен нарушению, что потребует проведение рекультивации нарушенных земель.

5.2 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

Для предотвращения и снижения неблагоприятных техногенных последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуется:

1. *Проведение рекультивации нарушенных земель после окончания строительства.*
2. *Укрепление поверхности почвенного покрова посевом трав во избежание дефляции.*
3. *Поддержание в работоспособном состоянии инженерную защиту территории площадки изысканий.*
4. *Соблюдение мероприятий по исключению загрязнения грунтов и поверхностных химическими веществами.*
5. *Проведение планового мониторинга компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв, грунтовых вод, поверхностного стока).*

5.3 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта

Причинами чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф, как во время строительства объекта, так и во время его эксплуатации могут быть:

1) природные факторы;

2) социально-экономические факторы;

3) техногенные факторы.

В соответствии с картой территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера МО город Краснодар (см. черт. 370-ИЭИ лист 2) площадка изысканий характеризуется следующими факторами возникновения чрезвычайных ситуаций:

1) Природного характера:

– территория изысканий находится в зоне с повышенной сейсмичностью.

2) Техногенного характера:

– территория изысканий находится на непотопляемой территории;
– в зоне слабого воздействия грунтовых и напорных вод.

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Заказчику после окончания строительства выполнить работы нулевого цикла экологического мониторинга, зафиксировать состояние окружающей среды и составить прогнозную карту схему окружающей среды под воздействием построенных сооружений.

Основываясь на данные, полученные в результате инженерно-экологических изысканий, предлагается включить в программу экологического мониторинга:

- *контроль химического загрязнения атмосферного воздуха;*
- *контроль химического загрязнения грунтов и поверхностных вод моря;*
- *постоянный социально-эпидемиологический мониторинг.*

Предлагается включить в программу мониторинга в минимально необходимом объеме работы приведенные в табл. 6.1.

Таблица 6.1 – Виды, объемы и периодичность проведения работ, которые предлагается включить в программу экологического мониторинга

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Глубина исследования, ингредиенты	Объем работ	Периодичность
Полевые работы					
1	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование откосов насыпей автодорожного полотна	км	-	1,47	1 раз в год
2	Отбор проб почвогрунтов на геоэкологический и биологический анализ на территории	смешанная проба	до 0,2 м	3	1 раз в год
Лабораторные исследования					
3	Лабораторные исследования почвогрунтов на химическое загрязнение	компл. опред.	– нефтепродукты; – бензапирен; – тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; – pH.	3	1 раз в год

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Глубина исследования, ингредиенты	Объем работ	Периодичность
3. Камеральные работы					
6	Картографическое вычерчивание основы экологической карты	$дм^2$		3	1 раз в год
7	Составление технического отчета	отчет		1	1 раз в год

7 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Выполненные инженерно-экологические изыскания для строительства объекта: "Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63" соответствуют выданному Заказчиком техническому заданию и разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком программе производства инженерно-экологических изысканий.

2. Основными объектами воздействия при строительстве школы являются грунты, а также воздушный бассейн.

3. На участке изысканий выделены природно-техногенные и техногенные элементарные ландшафты.

4. Опробованию на содержание химических загрязнений подвергались грунты. В пределах площадки изысканий проведено радиологическое обследование, измерение уровней шума.

5. Уровень загрязнения атмосферного воздуха на обследуемой территории оценен по данным Росгидромета.

6. Растительный покров представлен синантропными видами.

7. Почвы площадки изысканий относятся к черноземам выщелоченные слабогумусным сверхмощным. В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 "Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ", при строительстве, связанном с разработкой грунта (почвы) на черноземах выщелоченных, характеризующихся высоким содержанием гумуса на глубину почвенного профиля, рекомендуется снятие и сохранение горизонтов $A_{пах}$ + A + AB_1 на глубину не менее 1,2 м.

Частично территория изысканий не содержит естественных типов (они были преобразованы в результате освоения территории), и представлен - техногенными поверхностными образованиями (ТПО) насыпного типа местами задернованными травянистой растительностью.

ТПО не является почвами и в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 "Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ", снятие плодородного (потенциально плодородного) слоя на них не предусматривается.

8. Концентрации нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов и других химических веществ в почвогрунтах не превышают значений ПДК / ОДК.

9. Суммарный показатель химического загрязнения не определяется " – " (числовое значение <1), что позволяет оценить категорию загрязнения почв и грунтов площадки изысканий как чистую. В соотв. с табл. 3 СанПиН 2.1.7.1287-03 допускается использовать почвы площадки изысканий без ограничений, так как планируемые к строительству объекты являются объектами повышенного риска в соотв. с п. 3.1 СанПиН 2.1.7.1287-03.

10.Для всей обследованной территории плотность потока радона с поверхности грунта не превышает допустимой величины 80 мБк/(м^2·с).

11. На обследованной территории γ-фон не превышает порогового значения 0,30 мкЗв/ч.

12. Максимальное измеренные значение уровня звука на площадке изысканий не превышают предельно допустимых уровней для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям образовательных учреждений, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

13. По результатам инженерных изысканий установлено, что для площадки изысканий возможны проявления неблагоприятных изменений природной и техногенной среды в следствие дефляции почвенного покрова, загрязнения почв химическими веществами.

14. Основываясь на данные, полученные в результате инженерно-экологических изысканий, предлагается включить в программу экологического мониторинга:

- контроль химического загрязнения грунтов площадки изысканий;
- постоянный социально-эпидемиологический мониторинг.

8 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-102-96. М., Госстрой России, 2012.
2. Соляник Г.М. Почвы Краснодарского края// География Краснодарского края (сборник статей). Краснодар, 1994.
3. Почвы Краснодарского края, их использование и охрана. Ростов н/Д, Изд. СКНЦ ВШ, 1995.
4. Борисов В.И. О районировании речных вод Краснодарского края по их химическому составу// Вопросы географии Северо-Западного Кавказа и Предкавказья, Краснодар, КубГУ, 1973.
5. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Т 2. Изд. Ростовского ун-та, Ростов н/Д, 1980.
6. Тильба А.П. Геоботаническое районирование. Карта растительности. Атлас Краснодарский край и республики Адыгея. Комитет Государственных знаков при Министерстве финансов республики Беларусь. Минск. 1996.
7. Темботов А.К. География млекопитающих Северного Кавказа. Нальчик, 1971.
8. Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2013 году». Краснодар, 2014.
9. Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2014 году». Краснодар, 2015.
10. О санитарно-эпидемиологической обстановке и защите прав потребителей в Краснодарском крае в 2013 году: Государственный доклад. -Краснодар: Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, 2014.
11. О санитарно-эпидемиологической обстановке и защите прав потребителей в г. Краснодаре в 2014 году: Государственный доклад. -Краснодар: Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю. 2015.
12. Алексеенко В.А. Геохимия ландшафта и окружающая среда. М. Недра. 1990.
13. Контроль химических и биологических параметров окружающей среды. СПБ. ЭАИЦ "Союз". 1998.
14. Почвенная карта Темрюкского района М 1 : 50 000. Краснодар, КГИЗ "Кубаньгипрозем", 1983.
15. Справочник по охране геологической среды. Ростов н/Д. "Феникс". 1996.
16. Справочник по гидрохимии. Электронный документ. М. "Эколайн". 1998.
17. Официальный сайт Департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края http://dprgek.ru/.
18. Официальный сайт Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю http://23.rospotrebnadzor.ru/.
19. Официальный сайт Министерство природных ресурсов и экологии РФ http://www.mnr.gov.ru/.
20. Сайт "Экологическая Вахта по Северному Кавказу" http://www.ewnc.org/.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО «ФИШТ»

_____ О.А. Абилов
03 ноября 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:
Индивидуальный предприниматель

_____ Тесленко Р.В.
03 ноября 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерных изысканий
по договору № 370-ИИ от 03.10.2017 г.

1. Наименование и вид объекта	Спортивно-стрелковый клуб «СОКОЛ», расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63
2. Идентификационные сведения об объекте - функциональное назначение: - уровень ответственности зданий и сооружений:	 объект инженерной инфраструктуры нормальный
3. Вид строительства (новое строительство, реконструкция, консервация, снос (демонтаж)	новое
4. Сведения об объекте - стадия проектирования и изысканий: - срок изысканий и проектирования: - срок строительства: - срок эксплуатации:	 проектная документация 2017 г. 2018 г. 25 лет
5. Данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства	г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, район ул. Западный обход
6. Основная характеристика проектируемых сооружений и особые условия выполнения работ: - сейсмичность района - наличие помещений с постоянным пребыванием людей - категории помещений по пожарной и взрывоопасной опасности - уровень ответственности зданий (сооружений - класс зданий и сооружений	 7 баллов имеются В, Г, Д II (нормальный) 2
6. Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени (для особо опасных объектов)	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

- в период строительства: - в период эксплуатации:	выбросы в атмосферный воздух при работе строительной техники, нарушение целостности почвенно-растительного покрова не прогнозируется
7. Сведения и данные о проектируемом объекте (объектах) - состав зданий и сооружений: - габариты зданий и сооружений:	1. В объем проектирования данного комплекта входит: – строительство двух кабельных линий 10кВ, подключаемых в рассечку существующей кабельной линии 10кВ АСБл 3х240 фидер ВГР-301 в районе перекрестка улиц Цветочная и Лесопосадочная; – строительство трансформаторной подстанции типа КТП-400/10/0,4кВ на территории Заказчика, необходимой для электроснабжения спортивно-стрелкового клуба «СОКОЛ» по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63. 2. Проектируемые КЛ-10кВ выполняется кабелем аналогично существующему АСБл 3х240 - трехжильный алюминиевый кабель с бумажно изоляцией бронированный. 3. Прокладка КЛ-10кВ осуществляется по населённой местности, вблизи дорог, деревьев, глубина заложения кабелей 0.7м, под дорогами не менее 1м. При пересечении с дорогами и коммуникациями кабели прокладывать в трубах.
8. Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	Инженерно-экологические изыскания.
9. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 года; 2. Федеральные и региональные нормативные акты, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства; СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-102-96. М., Госстрой России, 2012.
10. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Отбор проб выполнить в соответствии: - почвы и грунты - ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 и ГОСТ 28168-89; - поверхностные и подземные воды – ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-8, ГОСТ 4979-49, ГОСТ 24481-80.
11. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	Лабораторные, радиологические и параметрические исследования выполнить с привлечением аккредитованных испытательных лабораторий.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

12. Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	Согласно действующих норм.
13. Сведения о расположении конкурентных вариантов размещения объекта (или расположение выбранной площадки)	Один вариант
14. Объемы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), площади изъятия земель (предварительное закрепление, выкуп в постоянное пользование и т.п.), плодородных почв и др.	Определяется проектными решениями по результатам инженерных изысканий
15. Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий (расположение, предполагаемая глубина воздействия, состав и содержание загрязняющих веществ, интенсивность и частота выбросов и т.п.)	Сведений нет
16. Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросах и сбросах, возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации	При эксплуатации объекта возможен пожар. Залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф не предвидится
17. Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях и исследованиях, санитарно-эпидемиологических и медико-биологических исследованиях (заключениях) с приложением их результатов (при их наличии у застройщика или технического заказчика)	Нет
18. Основные требования к оценке воздействия на окружающую среду проектируемого объекта	Получение исходных материалов, определяющих особенности природной обстановки, характер существующих и планируемых антропогенных воздействий для целей разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду – ОВОС и раздела проектной документации "Мероприятия по охране окружающей среды" – ООС.
19. Сведения о принятых конструктивных и объемно-планировочных решениях с выделением потенциальных загрязнителей окружающей среды, мест возможного размещения отходов, типе и размещении сооружений инженерной защиты территории	Согласно прилагаемого плана
20. Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов (вид и количество используемого сырья и топлива, их источники и экологическая безопасность, высота дымовых труб, объемы оборотного водоснабжения, сточных вод, газоаэрозольных выбросов, система очистки и др.)	Определяется проектными решениями
21. Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов	Определяется проектными решениями

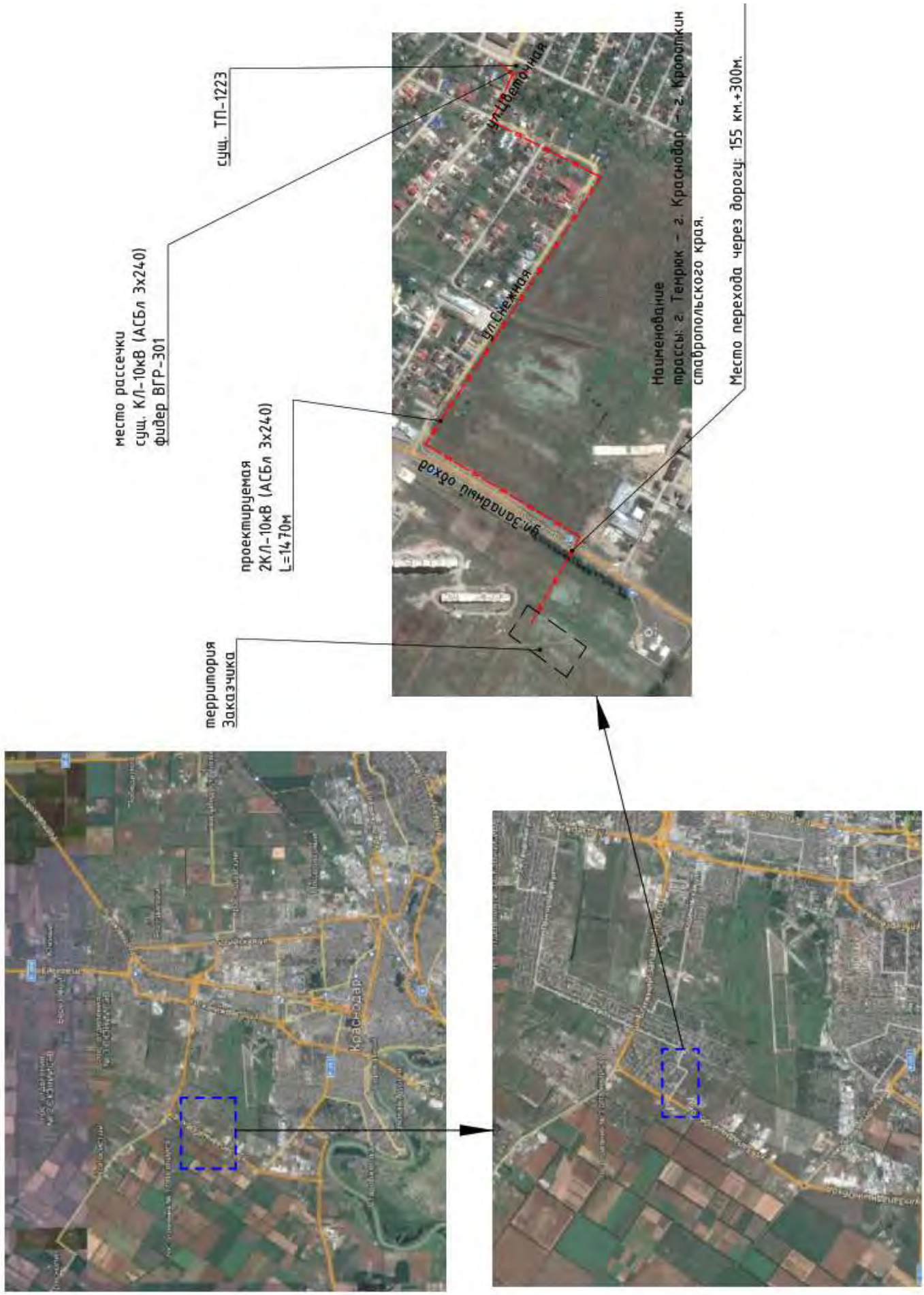
ПРИЛОЖЕНИЕ А

22. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий - сроки проведения (предоставления результатов): - количество экземпляров в бумажном виде: - количество экземпляров в электронном виде: Требования к передаче материалов на цифровых носителях	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами. апрель 2017 г. 2 экз. 1 экз. Электронная версия комплекта документации передается на CD-R диске или записывается на flash-накопитель Заказчика или отправляется на e-mail Заказчика.
23. Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя	ООО «Фишт» Почтовый адрес: 350002, г.Краснодар, Северная, 353, 5 эт., 6 оф Юридический адрес: 350040, г. Краснодар, ул. В.Гассия, 4/2 помещ. 63-67,74 Тел. (861) 243-25-84/факс. (861) 274-66-59 e-mail: abilov23@mail.ru Директор Абилов О.А.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Внемасштабно



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Утверждена
приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 г. № 58

ВЫПИСКА
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

15.11.2017 (дата) 733 (номер)

Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания".

(полное наименование саморегулируемой организации)

129090, Москва, Большой Балканский пер., д.20, стр.1, www.np-ciz.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-И-003-14092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

N п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	**ИНН**: 230802387029, Индивидуальный предприниматель Тесленко Роман Владимирович, ИП Тесленко Роман Владимирович, 350051, Краснодарский край, Краснодар, ул.Грозненская, д.2, кв.6 **Регистрационный номер**: 5 **Дата регистрации в реестре**: 23.12.2009
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 49 от 23.12.2009 Дата вступления в силу: 23.12.2009
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Отсутствуют
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Сведения о наличии права выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

		энергии);
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - стоимость одного договора подряда не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - предельный размер обязательств не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствуют

Генеральный директор _____ А.А. Супрович

м.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0010904

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.518712 выдан 05 октября 2017 г
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «РусИнтеКо»;
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя
ИНН:2308125180

350015, РОССИЯ, Краснодарский край, Краснодар, ул. Новокузнечная, дом 39
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный лабораторный центр Общества с ограниченной ответственностью «РусИнтеКо»;
наименование
350015, РОССИЯ, Краснодарский край, Краснодар, ул. Новокузнечная, дом 39
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) 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 аккредитованных лиц 14 сентября 2015 г
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — А.Г. Литвак (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

СОГЛАСОВАНО: Директор ООО «ФИШТ» _____ О.А. Абилов 03 ноября 2017 г.	УТВЕРЖДАЮ: Индивидуальный предприниматель _____ Тесленко Р.В. 03 ноября 2017 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
по объекту: " Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубан-ский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63"

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте:

"Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63".

1.2. Границы изысканий:

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, район ул. Западный обход.

1.3. Цели и задачи инженерных изысканий:

Получение исходных материалов, для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду для целей разработки раздела проектной документации "Мероприятия по охране окружающей среды" – ООС.

1.4. Краткая характеристика природных и техногенных условий района:

Объект располагается в черте перспективной застройки г.Краснодар.

1.5. Основание для составления программы изысканий:

- Договор № 370-ИИ от 03.11.2017 г.;
- Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий.

1.6. Сведения о застройщике (техническом заказчике):

ООО «ФИШТ».

1.7. Сведения о застройщике (техническом заказчике):

ООО «ФИШТ».

1.8. Сведения об исполнителе инженерно-экологических изысканий:

Индивидуальный предприниматель Тесленко Р.В., Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 0826.05-2009-230802387029-И-003 от 20.11.2013 г., выданного НП СРО "ЦентрИзыскания".

1.9. Стадия проектирования и изысканий:

Проектная документация.

2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Описание исходных материалов и данных, представленных застройщиком (техническим заказчиком):

- Техническое задание на производство инженерных изысканий.
- Ситуационный план ВЛ масштаба 1 : 5 000.
- План трассы ВЛ масштаба 1 : 500.

2.2. Результаты анализа степени изученности природных условий:

Информация об экологической изученности района работ от Заказчика не поступала.

В районе изысканий стационарные наблюдения за загрязнением окружающей среды и многолетние климатические наблюдения ведутся ФГБУ "Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды", ведется санитарно-эпидемиологический мониторинг Роспотребнадзором.

В целом, район изысканий хорошо изучен в экологическом отношении, справочная информация по данному вопросу имеется в библиотечных фондах и сети интернет.

2.3. Оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности:

Сведений о ранее выполненных инженерных изысканиях от Заказчика не поступало.

2.4. Сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем:

Исполнитель при необходимости запрашивает данные в уполномоченных органах государственной власти.

3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Трасса изысканий ВЛ расположена в пределах территории: г. Краснодар, Прикубанский внутригород-ской округ, район ул. Западный обход.

Поверхность участка ровная пологая со слабым уклоном на юго-запад. Абсолютные отметки в пределах площадки строительства колеблются от 28,19 до 30,13 м.

В геоморфологическом отношении – это правобережная пойменная терраса р. Кубани.

Согласно климатическому районированию по СП 131.13330.2012 г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от минус 5˚ до плюс 2˚С, в июле – от +21˚ до +25˚С, среднегодовая температура +10.8˚С.

Абсолютный минимум температур зимой составляет –36˚С, абсолютный максимум температур летом достигает +42˚С.

В геологическом строении участка, изученном до глубины 25,0 м, принимают участие: эолово-делювиальные и делювиальные грунты, представленные суглинками с поверхности перекрытые элювиальными отложениями и подстилаемые аллювиальными отложениями представленными глинами и песками.

Почвенный покров площадки изысканий относятся к черноземам выщелоченные слабогумусным сверхмощным.

Растительность площадки изысканий - типичная сорная близкая к синантропной.

В пределах участка изысканий представители животного мира не встречаются, исключения составляют изредка пролетающие птицы и насекомые, в основном синантропного типа.

Памятники культуры и природы отсутствуют.

Ближайшая перспективная жилая застройка расположена ≈ в 15 м со всех сторон от границ площадки изысканий.

3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

3.1. Сбор фондовых материалов и сведений и предварительная оценка экологической ситуации в районе площадки изысканий

Собрать информацию об экологическом состоянии территории изысканий, в том числе:

фоновые загрязнения атмосферного воздуха, почвогрунтов, поверхностных и подземных вод;

- данные о техногенной пораженности территории;
- границы защитных, санитарных и иных зон с указанием их на планах и согласованием с землепользователями или Бассейновым водным управлением;
- данные по животному и растительному миру;
- имеющиеся сведения о радиационной обстановке в исследуемом районе (по данным ЦГМС).
- данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории в районе проектируемого объекта, условиях проживания и отдыха населения (по данным региональ-

ных управления Роспотребнадзора, ФГУЗ и санитарно-эпидемиологического надзора).

Изучить природные условия территории проектируемого строительства объекта, определяющие экологическую ситуацию, в том числе региональные и зональные ландшафтно-климатические особенности, гидрологические, геоморфологические и геолого-гидрологические условия, опасные природно-техногенные процессы, растительность, животный мир.

Предварительная оценка радиационной обстановки проводится по данным специальных служб Росгидромета, осуществляющих общий контроль за радиоактивным загрязнением окружающей среды, а также по материалам центров санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России и территориальных подразделений специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, осуществляющих контроль за уровнем радиационной безопасности населения.

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района (площадки, участка трассы) для их обобщения и анализа при инженерно-экологических изысканиях следует производить 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.

Информацию об экологическом состоянии территории изысканий имеется в библиотечных фондах и сети интернет:

- официальный сайт Министерства природных ресурсов Краснодарского края http://mprkk.ru/.
- официальный сайт Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю http://23.rospotrebnadzor.ru/.
- официальный сайт Министерство природных ресурсов и экологии РФ http://www.mnr.gov.ru/.
- сайт "Экологическая Вахта по Северному Кавказу" http://www.ewnc.org/.

Выполнить дешифрирование космических снимков, имеющихся в сети Интернет на сайтах Google и Яндекс для оценки экологической обстановки, определения источников воздействия на окружающую среду, расположения относительно площадки изысканий экологически значимых объектов (жилая застройка, селитебная территория, особо охраняемые природные территории – ООПТ и т.п.).

3.2. Исследование загрязнения атмосферного воздуха

Согласно п. 8.4.8 СП 47.13330.2012 в рамках инженерно-экологических изысканий должны быть получены официальные данные Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатическая справка), основанные, по возможности, на информации со стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, принадлежащих Росгидромету, органам местного самоуправления или хозяйствующим субъектам.

- диоксид серы;
- оксид углерода;
- диоксид азота;
- оксид азота;
- другие.

3.3. Полевые работы

3.3.1. Инженерно-экологическая съемка

Произвести рекогносцировочное и маршрутное обследование, маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты масштаба 1 : 5 000 – 1 : 1 000 и описа-

ние точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты масштаба не менее 1 : 2 000. Обследование сопровождать описанием точек наблюдений с зарисовкой абриса и фотографированием при необходимости.

3.3.2. Опробование компонентов окружающей среды

Отбор проб компонентов окружающей среды выполняется в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами.

Отбор проб для агрохимического анализа почв

Почвенный покров площадки изысканий относятся к черноземам выщелоченные слабогумусным сверхмощным.

Для агрохимического анализа почв, учитывая однородность почвенного покрова пройти один почвенный шурф-представитель, в котором отобрать образцы почвы из горизонтов: 0,2 м; 0,4 м; 0,8 м; 1,0 и 1,2 м.

Отбор, упаковку и транспортировку осуществлять в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 и ГОСТ 28168-89 для определения:

- массовая доля гумуса по И.В. Тюрину;
- pH водной вытяжки;
- pH солевой вытяжки;
- массовая доля обменного натрия;
- емкость катионного обмена;
- сумма токсичных солей;
- массовая доля почвенных частиц менее 0,01 мм.

Отбор проб почво-грунтов на геоэкологический и биологический анализ

Опробование почво-грунтов на содержание загрязнителей, проникающих в подпочвенные горизонты произвести из поверхностного слоя до 0,2 м, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 28168-89 и ГОСТ 12071-2000.

В соответствии с п.п. 6.3 и 6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03 отбор проб осуществлять на определение содержания химических загрязнителей:

- нефтепродукты;
- бенз(а)пирен;
- тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;
- pH.

3.3.3. Радиометрические поиски

С привлечением ИЛЦ ООО "РосИнтеКо" (аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.518712, выдан 05.10.2017 г., дата внесения в реестр 14.09.2015 г.) на площадке изысканий в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 произвести:

- пешеходная гамма-съемка в масштабе 1 : 1 000 по оси трассы изысканий;
- измерение мощности дозы гамма-излучения в 10 контрольных точках по трассе изысканий.

При выявлении радиационных аномалий выполнить детальные исследования с отбором проб почв для спектрального (или другого) анализа на определение естественных и техногенных радионуклидов.

3.3.4. Прочие параметрические исследования неионизирующих излучений

В соответствии с п.8.4.14 СП 47.13330.2012 характеристика экологического состояния территории должна включать данные по шумовому, электромагнитному и другим видам загрязнений атмосферного воздуха.

По трассе изысканий в пяти точках измерить напряженности электрического поля и магнитного полей промышленной частоты в диапазоне 45 Гц - 55 Гц.

3.3.5. Изучение растительного и животного мира

В целях исследования растительного и животного мира площадки изысканий, произвести визуальное обследование территории для выявления элементарных ландшафтов, в том числе по виду растительности и местам обитания представителей животного мира.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

3.4. Лабораторные исследования

Лабораторные исследования проб почв на агрохимические показатели, а также грунтовых вод выполнить испытательным лабораторным центром ООО "РосИнтеКо", г Краснодар (аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.518712, выдан 05.10.2017 г., дата внесения в реестр 14.09.2015 г.).

Лабораторные химико-аналитические и биологические исследования должны выполняться с использованием средств измерений, входящих в Государственный реестр средств измерений, унифицированными методиками, прошедшими аттестацию по ГОСТ Р 8.563, подтвержденными сертификатом и внесенными в Федеральный реестр (перечень) методик.

3.5. Камеральные работы

Результаты полевых и лабораторных исследований выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012.

В результате проведенных изысканий должны быть представлены следующие отчетные материалы:

- отчет об инженерных изысканиях «Инженерно-экологические изыскания» (в т.ч. в электронном виде).
- комплексная карта современного состояния окружающей среды района изысканий в масштабе не менее 1 : 2 000.

Текстовый отчет представляется в формате – Microsoft Word. Таблицы приложений должны быть оформлены в формате Microsoft Excel или в формате Microsoft Word.

Внемасштабные схемы, рисунки, графики, гистограммы должны быть выполнены в виде файлов формата (*.bmp, *.gif, *.pcx, .*.tif, *.cdr, *.jpg) или в составе документов Microsoft Word 97.

3.6. Объем изыскательских работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Глубина исследования	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
1. Полевые работы					
1	Дешифрирование космических снимков	$дм^2$	-	10	п.8.4.6 СП 47.13330.2012
2	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	км	-	1,47	п.8.4.7 СП 47.13330.2012
3	Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	км	-	1,47	п.8.4.7 СП 47.13330.2012
4	Описание точек наблюдений для составления инженерно-экологической карты М 1 : 5 000	точ.	-	3	п.8.4.7 СП 47.13330.2012
5	Отбор проб почв на агрохимический анализ	проба	0,2 м 0,4 м 0,8 м 1,0 м 1,2 м 1,3 м	6	ГОСТ 17.4.3.01-83
6	Отбор проб почво-грунтов на геоэкологический анализ	смешанная проба	до 0,2 м	3	ГОСТ-17.4.3.01-83

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Глубина исследо-вания	Объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6
7	Определение мощности дозы гамма-излучения	точка	поверх-ность почвы (грунта)	10	СанПин 2.6.1.2523-09 МУ 2.6.1.2398-08
8	Пешеходная гамма-съемка	м	поверх-ность почвы (грунта)	1740	СанПин 2.6.1.2523-09 МУ 2.6.1.2398-08
9	Измерение параметров элек-тромагнитного поля	точка	–	3	ГОСТ Р 50949-2001
2. Лабораторные исследования					
1	Агрохимические исследования почв	компл. опред.	–	6	п.8.4.25 СП 47.13330.2012
2	Исследования почво-грунтов на химическое загрязнение	компл. опред.	–	3	п.8.4.25 СП 47.13330.2012
3. Камеральные работы					
1	Сбор фондовых материалов по экологии	цифр. пок.	–	1 000	п.8.4.5 СП 47.13330.2012
2	Составление исходной математической основы эко-логической карты	дм^2	–	6,23	п.8.5.1 СП 47.13330.2012
3	Картографическое вычерчива-ние основы экологической карты	дм^2	–	6,23	п.8.5.1 СП 47.13330.2012
4	Составление программы работ	про-грамма	–	1	п.п. 4.15, 8.3.3 и 8.4.3 СП 47.13330.2012
5	Составление технического от-чета	отчет	–	1	п.8.5 СП 47.13330.2012

4. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

Применение нестандартизированных технологий (методов), необходимости выполнения научно-исследовательских работ, научного сопровождения инженерных изысканий не требуется.

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль качества работ производить на всех этапах в соответствии с процедурами системы менеджмента качества применительно к инженерно-экологическим изысканиям.

Для осуществления качества выполняемых работ необходимо:

1. По результатам полевых работ иметь маршрутные журналы экологических наблюдений, акты отбора проб.

2. Лабораторные испытания производить в соответствии с руководством по качеству и процедурами СМК аккредитованной лаборатории.

3. В архиве исполнителя работ хранить оригиналы протоколов, актов, журналов, ответов на запросы государственных уполномоченных органов и т.д.

6. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МЕТОДЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-102-96. М., Госстрой России, 2012.

2. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
3. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
4. ГОСТ 28168-89 Почвы. Отбор проб.
5. ГОСТ 12071-2000 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
6. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
7. ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.
8. ГОСТ Р 51592-2000: Вода. Общие требования к отбору проб.
9. ГОСТ Р 51593-2000 Вода питьевая. Отбор проб.
10. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
11. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий, сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
12. ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
13. МУК 4.3.2491-09 Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
14. МУК 4.3.1677-03 Определение уровней электромагнитного поля, создаваемого излучающими техническими средствами телевидения, ЧМ-радиовещания и базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи.
15. ГКИНП-14-191-85 Инструкция по созданию туристских обзорных карт и маршрутных карт-схем.

7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

При производстве инженерно-экологических изысканий в целях обеспечения охраны труда и техники безопасности руководствоваться следующими документами:

1. НАОП 8.5.10-5.07-81 Сборник типовых инструкций по охране труда для рабочих, занятых на геологоразведочных работах.
2. Правила по охране труда при изысканиях и проектировании автомобильных дорог
3. Инструкция по охране труда при проведении геолого-съемочных и геолого-рекогносцировочных работ.
4. Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета.

К полевым работам не допускаются лица, не прошедшие инструктаж по технике безопасности.

В случае факта производственного травматизма при производстве полевых работ следует незамедлительно сообщит об этом руководителя работ Тесленко Р.В. по тел. 8-988-245-80-45.

8. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

В результате проведенных изысканий должен быть представлен технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий 2 экз. на бумажном носителе, 1 экз. на электронном носителе в составе:

- текстовая часть оформленная в соответствии с п.8.5 СП 47.13330.2012;
- текстовые приложения;
- графические приложения:
  - карта-схема фактического материала в масштабе не менее 1 : 2 000;
  - комплексная карта современного состояния окружающей среды площадки изысканий в масштабе не менее 1 : 2 000.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Текстовый отчет представляется в формате – Microsoft Word. Таблицы приложений должны быть оформлены в формате Microsoft Excel или в формате Microsoft Word.

Внемасштабные схемы, рисунки, графики, гистограммы должны быть выполнены в виде файлов формата (*.bmp, *.gif, *.pcx, .*.tif, *.cdr, *.jpg) или в составе документов Microsoft Word 97.

Срок предоставления результатов инженерно-экологических изысканий – в соответствии с условиями договора

Составил, к.т.н. Р.В. Тесленко

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

РусИнтеКо

350015, Российская Федерация, г.Краснодар, ул.Новокузнечная, 43
тел. 8-861-204-04-02 факс 8-861-255-83-25 e-mail: mail@rosinteko.ru сайт: www.rosinteko.ru росинтеко.рф

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
РОСАККРЕДИТАЦИЯ
350015, г.Краснодар, ул. Новокузнечная, д.39 тел./факс 8-861-204 04 02 lab@rosinteko.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.518712 выдан 05.10.2017г. дата внесения в реестр 14.09.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор, к.т.н.

Р.В. Тесленко

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 269/2017-Х-1 от 14.12.2017 г.

Наименование объекта испытаний: почва
Определяемые характеристики: КХА

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наименование заказчика измерений и его адрес	ИП Тесленко Р.В. для ООО "ФИШТ"
Наименование и адрес объекта на территории которого проводятся измерения	Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63
№№ протоколов (актов) отбора образцов (проб), организация, должность и фамилия лица ответственного за отбор	№ 370/2017, от 11.12.2017 г., техник-эколог Тесленко О.Р
Лабораторный № пробы	4281/2017-4286/2017
Дата принятия пробы	11.12.2017
Дата начала анализа	11.12.2017
Дата окончания анализа	14.12.2017

Примечания:
1. Результаты измерений, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим измерения.
2. Использование результатов измерений, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.

2. МЕТОДЫ/МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ

Измеряемый компонент	Методика измерений
Гумус	ГОСТ 26213-91 ПОЧВЫ. Методы определения органического вещества
Водородный показатель (pH) водной вытяжки	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки (п.4.3)
Водородный показатель ($pH_{сол}$) солевой вытяжки	ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение её pH по методу ЦИНАО (п.4.2)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Измеряемый компонент	Методика измерений
Обменный натрий	ГОСТ 26950-86 ПОЧВЫ. Метод определения обменного натрия
Емкость катионного обмена (ЕКО)	ГОСТ 17.4.4.01-84 Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
Сумма токсичных солей	ГОСТ 17.5.4.02-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах.
Подвижные соединения фосфора и калия	ГОСТ 26205-91 ПОЧВЫ. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Мачигина в модификации ЦИНАО

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лаб. № проб	Место отбора	Содержание, ±погрешность						
		Гумус	pH водной вытяжки	pH солевой вытяжки	Массовая доля обменного натрия	ЕКО	Отношение натрия к ЕКО, %	Сумма токсичных солей
		%	ед. pH	ед. pH	ммоль/100г	мг-экв/100 г	%	%
4281/2017	ПШ-1, гл. 0,2 м	2,78	8,16	7,18	0,071	15,7	0,45	0,12
		±0,56	±0,1	±0,10	±0,007	–	–	±0,02
4282/2017	ПШ -1, гл. 0,4 м	3,17	7,36	7,24	0,110	19,0	0,58	0,15
		±0,48	±0,10	±0,10	±0,011	–	–	±0,03
4283/2017	ПШ -1, гл. 0,8 м	2,46	7,22	7,19	0,067	14,1	0,48	0,13
		±0,49	±0,10	±0,10	±0,007	–	–	±0,03
4284/2017	ПШ -1, гл. 1,0 м	2,01	7,28	7,16	0,102	18,8	0,54	0,14
		±0,40	±0,10	±0,10	±0,010	–	–	±0,03
4285/2017	ПШ -1, гл. 1,2 м	2,09	7,24	7,12	0,095	17,2	0,55	0,12
		±0,42	±0,10	±0,10	±0,010	–	–	±0,02
4286/2017	ПШ -1, гл. 1,3 м	1,84	7,22	7,16	0,098	18,1	0,54	0,11
		±0,37	±0,10	±0,10	±0,010	–	–	±0,02

4. ЛИЦА, ПРИНИМАВШИЕ УЧАСТИЕ В ИСПЫТАНИЯХ

Руководитель ИЛЦ Г.Н. Новикова

К О Н Е Ц П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СНЯТИЯ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ

в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 "Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодо-родного слоя почвы при производстве земляных работ"

№ п.п.	Место отбора образца	Натуральные показатели состава и свойств слоя почвы								Соответствие натуральных показателей состава и свойств слоя почвы нормативам						
		Массовая доля гумуса, %	pH водной вытяжки ±0,10	pH солевой вытяжки ±0,10	Обменный натрий, ммоль/100г	Емкость катионного обмена (ЕКО), мг экв/100 г	Отношение обменного натрия к ЕКО, %	Сумма токсичных солей, %	Массовая доля частиц почвы менее 0,1 мм, %	Массовая доля гумуса, %	pH водной вытяжки ±0,10	pH солевой вытяжки ±0,10	Отношение обменного натрия к ЕКО, %	Сумма токсичных солей, %	Массовая доля частиц почвы менее 0,1 мм, %	**Подлежит снятию**
1.	ПШ-1, гл. 0,2 м	2,78	8,16	7,18	0,071	15,7	0,45	0,12	64,6	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	**да**
2.	ПШ -1, гл. 0,4 м	3,17	7,36	7,24	0,110	19,0	0,58	0,15	69,2	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	**да**
3.	ПШ -1, гл. 0,8 м	2,46	7,22	7,19	0,067	14,1	0,48	0,13	66,5	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	**да**
4.	ПШ -1, гл. 1,0 м	2,01	7,28	7,16	0,102	18,8	0,54	0,14	66,2	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	**да**
4.	ПШ -1, гл. 1,2 м	2,09	7,24	7,12	0,095	17,2	0,55	0,12	66,2	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	**да**
5.	ПШ -1, гл. 1,3 м	1,84	7,22	7,16	0,098	18,1	0,54	0,11	68,4	не соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	**нет**
	Норматив	**2,00**	**5,5-8,2**	**4,50**			**5,00**	**0,25**	**10,0-75,0**							
	min	1,84	7,22	7,12	0,067	14	0,5	0,11	64,6							
	max	3,17	8,16	7,24	0,110	19	0,6	0,15	69,2							

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
тел.: (861) 279-00-49, факс: (861) 293-78-01
mprkk@krasnodar.ru, http://www.mprkk.ru
ОКПО 61953398, ОГРН 1092312004113
ИНН 2312161984, КПП 230801001

Индивидуальному предпринимателю

Тесленко Р.В.

им. Вячеслава Ткачева ул., 14,
г. Краснодар,
Краснодарский край, 350051

_____ № _____

На № _____ от _____

МПР КК
202-10211/17-04.1-04.04.17

О предоставлении информации

Уважаемый Роман Владимирович!

Министерством рассмотрено Ваше обращение от 21 марта 2017 года № 397, сообщаем следующее. Направляем Вам сведения о видовом составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов на участках, пригодных для обитания на территории муниципального образования город Краснодар и сведения об объектах животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края, в состав ареалов которых входит территория проектируемого объекта «Строительство общеобразовательной школы в жилом комплексе «Южане» в р-не Ближнего Западного обхода в г. Краснодаре» (прилагается).

Красная книга Краснодарского края является официальным документом, содержащим сведения о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края. Электронная версия Красной книги Краснодарского края размещена на сайте министерства www.mprkk.ru в открытом для общего пользования разделе «Красная книга Краснодарского края».

Вместе с тем, сообщаем, что для получения сведений о популяциях объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам (позвоночных и беспозвоночных), об эндемичных и реликтовых растениях и животных, сведений о видовом составе, состоянии и плотностях локальных популяций объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края непосредственно на рассматриваемом участке, миграциях и массовых скоплениях животных, Вам необходимо провести специальные натурные исследования силами профильных научных организаций.

Напоминаем, что в соответствии с частью 2 статьи 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире» при размещении,

Индивидуальный предприниматель
ТЕСЛЕНКО Роман Владимирович
Входящий № 245 «20» 04 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

проектировании и строительстве предприятий, сооружений и других объектов должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Частью 1 статьи 56 упомянутого Федерального закона установлено, что юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда. Данные нормы законодательства распространяются на все группы объектов животного мира без исключения (охотничьи ресурсы, позвоночные, беспозвоночные, занесенные и не занесенные в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края).

В соответствии с пунктом 1.6 Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Краснодарского края, утвержденных постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 августа 2016 года № 642, при проектировании объекта необходимо произвести оценку воздействия объекта на окружающую среду в части объектов животного мира и среды их обитания и по согласованию с министерством природных ресурсов Краснодарского края предусмотреть и, в дальнейшем, реализовать мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания, для чего перед прохождением экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий необходимо направить соответствующие материалы в министерство природных ресурсов Краснодарского края.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель министра О.В. Сизонов

А.С. Ломакина
Б.И. Вольфов
(861) 293-78-01, доб. 263

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Приложение

Видовой состав и плотность популяций основных охотничьих ресурсов, обитающих в охотничьих угодьях муниципального образования г. Краснодар:

№ п/п	Вид охотничьего ресурса	Численность (гол.)	Плотность особей на 1000 га
1	Заяц-русак	462	15,4
2	Лисица	78	2,6
3	Барсук	20	0,7
4	Куница	24	4,3
5	Ласка	625	20,8
6	Белки	72	72,0
7	Ондатра	10	0,9
8	Кроты	2031	67,7
9	Хомяки	549	18,3
10	Вальдшнеп	110	19,7
11	Голуби	1684	56,1
12	Перепел	514	17,1
13	Утка (чирки, нырки)	89	8,0
14	Лысуха	139	12,4
15	Фазан	300	10,0
16	Кулики и пастушковые	5	0,5
17	Серая ворона	2494	83,1
18	Баклан большой	139	9,8

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в состав ареалов которых входит район расположения объекта «Строительство общеобразовательной школы в жилом комплексе «Южане» в р-не Ближнего Западного обхода в г. Краснодаре».

1. Дозорщик-император;
2. Красотел пахучий;
3. Жук-олень;
4. Бронзовка-кавказская;
5. Скопа;
6. Степной лунь;
7. Змееяд;
8. Малый подорлик;
9. Орлан белохвост;
10. Сапсан;
11. Степная пустельга;
12. Филин;
13. Серый сорокопут.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, в состав ареалов которых входит район расположения объектов «Строительство общеобразовательной школы в жилом комплексе «Южане» в р-не Ближнего Западного обхода в г. Краснодаре».

1. Дозорщик-император;
2. Красотел пахучий;
3. Болотник яйцевидный;
4. Мертвоед-моллюскоед;
5. Жук-олень;
6. Бронзовка кавказская;
7. Щелкун прикубанский;
8. Усач большой дубовый;
9. Клит Степанова;
10. Шмель глинистый;
11. Шмель моховой;
12. Сколия степная;
13. Сколия-гигант;
14. Поликсена;
15. Бражник «Мертвая голова»;
16. Полоз желтобрюхий;
17. Гадюка степная;
18. Скопа;
19. Степной лунь;
20. Змееяд;
21. Орел-карлик;
22. Малый подорлик;
23. Орлан белохвост;
24. Сапсан;
25. Степная пустельга;
26. Филин;
27. Серый сорокопут.

Консультант отдела охраны,
воспроизводства и использования
объектов животного мира и
среды их обитания

А.С. Ломакина

Тел. (861) 293-78-01, доб. 263

ПРИЛОЖЕНИЕ И

ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ УГМС»
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
Лицензия № Р / 2013 / 2280 / 100 Л от 15.02.2013

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 36 тел. (861) 262-41-61, 262-04-33, 237-19-20

Исх. № 780хл /850 А от 08.11.2016г.

На № 1025 от 13.10.2016г.

Генеральному директору
ООО «РосИнтеКо»
Тесленко Р.В.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: ООО «РосИнтеКо».

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ: «Земельный участок площадью 13 га в г. Краснодаре в районе Ближний Западный обход».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, город Краснодар, 500 м северо-восточнее развязки шоссе ближний западный обход – ул. Красных Партизан.

Значения фоновых концентраций в районе размещения объекта: «Земельный участок площадью 13 га в г. Краснодаре в районе Ближний Западный обход», с учетом вклада всех действующих на данный район источников выбросов:

Наименование загрязняющих веществ	Скорость и направление ветра				
	0-2 м/с	3–U* м/с			
		С	В	Ю	З
	Значения фоновых концентраций, мг/м3				
Оксид углерода	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
Диоксид азота	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07
Оксид азота	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07
Диоксид серы	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Сажа	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2018г., используются только в целях ООО «РосИнтеКо» для выполнения работ по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: «Земельный участок площадью 13 га в г. Краснодаре в районе Ближний Западный обход» и не подлежат передаче другим организациям.

Начальник центра А.Н. Бондарь

Отв. исполнитель,
отдел СГМОиМОС
Зубович И.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ К

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

РусИнтеКо

350015, Российская Федерация, г.Краснодар, ул.Новокузнечная, 43
тел. 8-861-204-04-02 факс 8-861-255-83-25 e-mail: mail@rosinteko.ru сайт: www.rosinteko.ru росинтеко.рф

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
РОСАККРЕДИТАЦИЯ 350015, г.Краснодар, ул. Новокузнечная, д.39 тел./факс 8-861-204 04 02 lab@rosinteko.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.518712 выдан 05.10.2017г. дата внесения в реестр 14.09.2015 г.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР
Для проверки в ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ЛАБОРАТОРНОМ ЦЕНТРЕ
тел. 8-861-204-04-02 e-mail: lab@rosinteko.ru

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор, к.т.н.

Р.В. Тесленко

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 269/2017-Х-2 от 14.12.2017г.

Наименование объекта испытаний: почва
Определяемые характеристики: КХА почв

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наименование заказчика измерений и его адрес	ИП Тесленко Р.В. для ООО "ФИШТ"
Наименование и адрес объекта на территории которого проводятся измерения	Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63
№№ протоколов (актов) отбора образцов (проб), организация, должность и фамилия лица ответственного за отбор	№ 370/2017, от 11.12.2017 г., техник-эколог Тесленко О.Р
Лабораторный № пробы	4278/2017-4280/2017
Дата принятия пробы	11.12.2017
Дата начала анализа	11.12.2017
Дата окончания анализа	14.12.2017

Примечания:
1. Результаты измерений, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим измерения.
2. Использование результатов измерений, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.

2. МЕТОДЫ/МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ

Измеряемый компонент	Методика измерений
Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98 Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат — 02» (М 03-03-2012)
Бенз(а)пирен	ПНДФ 16.1:2:2.2:3.39-2003 Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «ЛЮМАХРОМ» (изд. 2012г)

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Измеряемый компонент	Методика измерений
As, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn	ПНД Ф 16.1:2:2.2.63-09 Методика измерения массовой доли ванадия, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома и цинка в пробах почв, грунтов и донных отложений методом атомно-абсорбционной спектроскопии с использованием электротермической атомизацией МГА-915 (М 03-07-2009)
Hg	ПНД Ф 16.1:2.23-2013 Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв и грунтов на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С.
pH	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лаб. № проб	Место отбора	Содержание, ±погрешность									
		Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Цинк	Кадмий	Свинец	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	Водородный показатель (pH)
		мг/г	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мкг/кг	ед. pH
4278/2017	ТО-1, гл 0,2м	0,015	менее 0,005	59	0,48	52	16	76	2,83	15	7,64
		±0,008	-	±16	±0,14	±14	±4	±21	±0,79	±7	±0,10
4279/2017	ТО-2, гл 0,2м	0,010	менее 0,005	45	0,23	37	10	30	4,00	13	7,55
		±0,005	-	±12	±0,06	±10	±2	±8	±1,12	±6	±0,10
4280/2017	ТО-3, гл 0,2м	0,014	менее 0,005	41	0,17	36	9	28	3,20	15	7,28
		±0,006	-	±11	±0,05	±10	±2	±7	±0,89	±6	±0,10

4. ЛИЦА, ПРИНИМАВШИЕ УЧАСТИЕ В ИСПЫТАНИЯХ

Руководитель ИЛЦ Г.Н. Новикова

К О Н Е Ц П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Расчет суммарных показателей химического загрязнения почв и грунтов

	Концентрация С, мг/кг									Коэффициент концентрации Кс=С/ОДК									**Максимальное среднее**	Суммарный показатель химического загрязнения Zc	Категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 2.1.7.1287-03
Место отбора	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Zn	Cd	Pb	Cu	Ni	As	Hg			
ТО-1, гл 0,2м	15	0,005	59,0	0,48	52,0	16,0	76,0	2,8	0,015	0,02	0,3	0,3	0,05	0,4	0,1	0,95	0,3	0,01	**0,95**	-	чистая
ТО-2, гл 0,2м	10	0,005	45,0	0,23	37,0	10,0	30,0	4,0	0,013	0,01	0,3	0,2	0,02	0,3	0,1	0,38	0,4	0,01	**0,40**	-	чистая
ТО-3, гл 0,2м	14	0,005	41,0	0,17	36,0	9,0	28,0	3,2	0,015	0,01	0,3	0,2	0,02	0,3	0,1	0,35	0,3	0,01	**0,35**	-	чистая
максимальное среднее																					
среднее	15	0,005	59,0	0,48	52,0	16	76,0	4,0	0,0150	0,02	0,3	0,3	0,05	0,4	0,1	0,95	0,4	0,01	**0,95**	-	чистая
ОДК	1000	0,02	220	10	130	132	80	10	2,1												

Примечания. 1. Значение концентраций для осредненного слоя принят по максимальному значению из всех слоев.

2. При численном значении <1 суммарный показатель химического загрязнения почв не определяется и обозначается " - ".

ПРИЛОЖЕНИЕ М

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

РусИнтеКо

350015, Российская Федерация, г.Краснодар, ул.Новокузнечная, 43
тел. 8-861-204-04-02 факс 8-861-255-83-25 e-mail: mail@rosinteko.ru сайт: www.rosinteko.ru росинтеко.рф

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
350015, г.Краснодар, ул. Новокузнечная, д.39 тел./факс 8-861-204 04 02 lab@rosinteko.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.518712 выдан 05.10.2017 г. дата внесения в реестр 14.09.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор, к.т.н.

Р.В. Тесленко

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 269/2017-Р от 14.12.2017г.

Наименование объекта испытаний: Земельный участок (участок застройки)
Определяемые характеристики: Мощность дозы гамма-излучения

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наименование заказчика и его адрес:	ИП Тесленко Р.В. для ООО "ФИШТ"
Наименование объекта и его адрес:	Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63
Назначение объекта:	Трасса проектируемой ВЛ. Площадь участка 0,147 га.
Цель обследования:	Радиационное обследование под строительство объекта
Дата начала измерений:	11.12.2017 г.
Дата окончания измерений:	11.12.2017 г.

Примечания:
1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам испытаний.
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Дата	Температура воздуха (t), °С	Давление (Р), кПа	Относительная влажность воздуха %	Явления (осадки)
11.12.2017 г.	10	102,3	50	б/о

3. СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства до	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность не более, %
1	Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	13073	43-14-0311	17.08.2018	ФБУ «ГРЦСМИ в Краснодарском крае»	20
2	Дозиметр ДКГ-01 «Сталкер» (комбинированный) с бло-	296	08.009238.17	31.07.2018	ФБУ «ГРЦСМИ в Ростовской области»	15

ПРИЛОЖЕНИЕ М

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства до	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность не более, %
	ками БДГ-01 и ВБ-02					

Примечание. Поисковый дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М использовался для проведения поисковой гамма-съемки территории.

4. НОРМАТИВНАЯ И ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

СП 2.6.1.2612-10	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
СанПиН 26.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
СанПиН 2.6.1.2800-10	Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения.
МУ 2.6.1.2398-08	Радиационный контроль и санитарно-гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Поиск и выявление радиационных аномалий

5.1.1. Гамма-съемка территории проведена по трассе ВЛ постоянным проходом.
5.1.2. Показания поискового прибора: среднее значение – 0,06 мкЗв/ч, диапазон измерений – 0,05 - 0,07 мкЗв/ч.
5.1.3. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.
5.1.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора - (0,07 ± 0,014) мкЗв/ч.

5.2. Мощность дозы гамма-излучения на территории

5.2.1. Количество точек измерений – 10.
5.2.2. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – (0,06±0,012) мкЗв/ч.
5.2.3. Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,055±0,011) мкЗв/ч.
5.2.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,065±0,013) мкЗв/ч.

Примечание. Схема расположения обследуемого участка приведена в приложении к протоколу

4. ЛИЦА, ПРИНИМАВШИЕ УЧАСТИЕ В ИСПЫТАНИЯХ

Измерения выполнил: А.Н.Кулик

Руководитель ИЛЦ Г.Н. Новикова

К О Н Е Ц П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Приложение к протоколу испытаний № 269/2017-Р от 14.12.2017 г.

Схема расположения обследуемого участка и точек измерения МАЭД

Внемасштабно

▲ - точки проведения измерений МАЭД гамма излучения

Составил: А.Н.Кулик

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

РусИнтеКо

350015, Российская Федерация, г.Краснодар, ул.Новокузнечная, 43
тел. 8-861-204-04-02 факс 8-861-255-83-25 e-mail: mail@rosinteko.ru сайт: www.rosinteko.ru росинтеко.рф

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
РОСАККРЕДИТАЦИЯ 350015, г.Краснодар, ул. Новокузнечная, д.39 тел./факс 8-861-204 04 02 lab@rosinteko.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.518712 выдан 05.10.2017 г. дата внесения в реестр 14.09.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор, к.т.н.

Р.В. Тесленко

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 269/2017-ЭМИ от 14.12.2017 г.

Наименование объекта испытаний: Территория производственного назначения.

Определяемые характеристики: Напряженность электрического и индукция магнитного полей промышленной частоты

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наименование заказчика и его адрес	ИП Тесленко Р.В. для ООО "ФИШТ"
Наименование и адрес объекта на территории которого проводятся измерения	Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63
Дата начала измерений	11.12.2017 г.
Дата окончания измерений	11.12.2017 г.

Примечания:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.

2. МЕТОДЫ/МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ И ИХ ОЦЕНКИ

ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07	Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях.
МУК 4.3.2491-09	Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной (50Гц) частоты в производственных условиях.
СанПиН 2971-84	Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Территория, отведенная под строительство трассы ВЛ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

4. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭМИ

Воздушные и подземные ЛЭП – 0,4 кВ.

5. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Температура воздуха: t_B = 10°С
Относительная влажность воздуха: 50 %
Атмосферное давление: 101,6кПа.
Скорость и направление ветра: В 3 м/с.

5. СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства до	Кем выдано свидетельство	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения среднеквадратических значений
1.	Измеритель параметровэлектрического и магнитного полей трехкомпонентный«Ветер-АТ-003»	8510	2636/15-Э	28.05.2018	ФБУ «Ростовский ЦСМ»	±15%

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Количество обследованных контролируемых зон: 5

№ точки	Измеренные параметры			
	B_{50}, мкТл	**ПДУ**	**E_{50}, В/м**	**ПДУ**
ЭМИ-1	0,26	10	58	1000
ЭМИ-2	0,36	10	65	1000
ЭМИ-3	0,22	10	45	1000
ЭМИ-4	0,46	10	87	1000
ЭМИ-5	1,22	10	145	1000

Источники ЭМ поля не обнаружены.

B_{50}, E_{50} : индукция МП и напряженность ЭП промышленной частоты (50Гц)
* - средние значения измеренных величин ЭМП
** - с учётом погрешности Измерителя
для **E** с учетом погрешности Измерителя
для **B** с учетом погрешности Измерителя и коэффициента загрузки сети
Длительность одного замера 1 мин.

7. ЛИЦА, ПРИНИМАВШИЕ УЧАСТИЯ В ИСПЫТАНИЯХ

Исполнитель испытаний А.Н.Кулик

Руководитель ИЛЦ Г.Н.Новикова

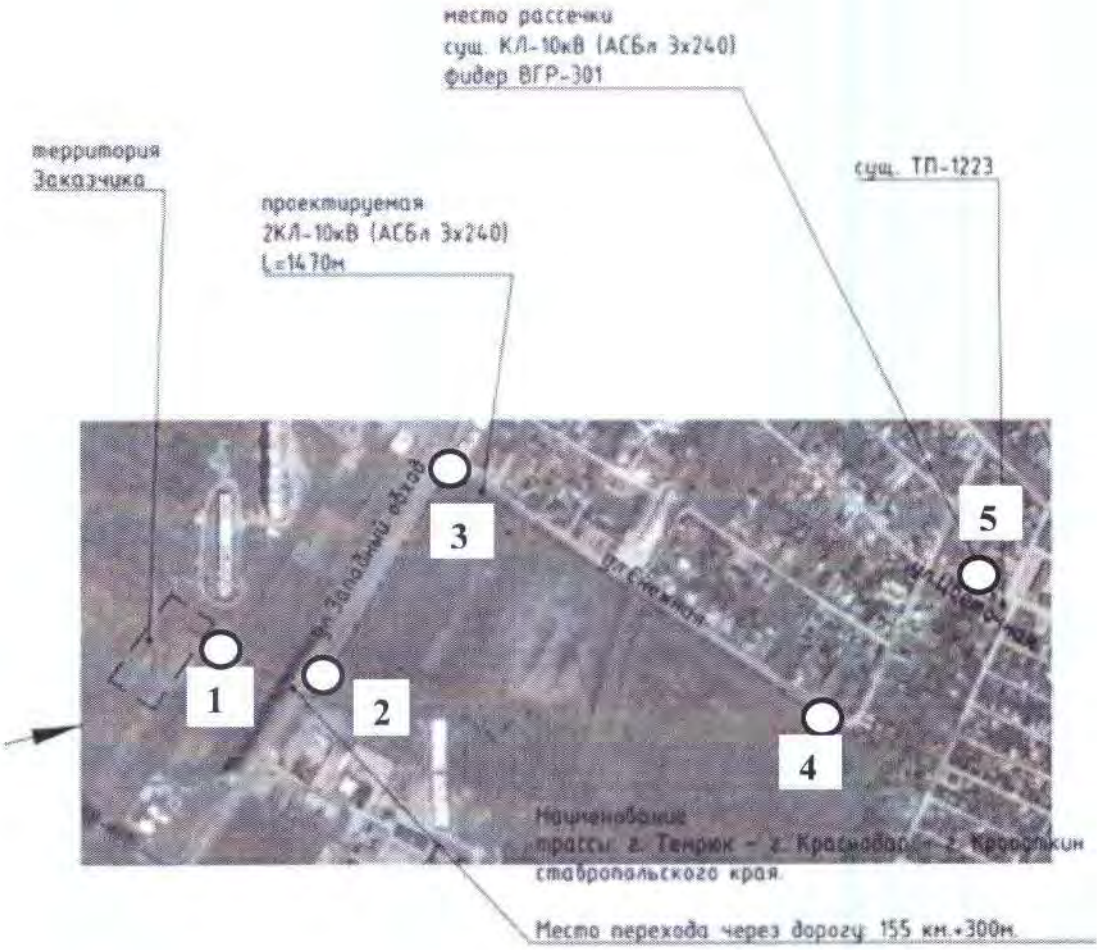
К О Н Е Ц П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Приложение к протоколу испытаний № 242/2017-ЭМИ от 01.12.2017 г.

Схема расположения обследуемого участка

Внемасштабно



○ - точки проведения измерений

Составил А.Н.Кулик

ПРИЛОЖЕНИЕ П

**ДЕПАРТАМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД КРАСНОДАР**
Коммунаров ул., д. 76, г. Краснодар, 350000
тел. (861) 298-01-20, тел./факс (861) 298-01-26,
e-mail: str@krd.ru
ИНН 2310095359 КПП 231001001
ОГРН 1042305701954

ИП Тесленко Р.В.
им. Вячеслава Ткачева ул., 14,
г. Краснодар, 350900

26 АПР 2017 № 29/4004-1

На № 29/8921-1 от 17.04.2017

О предоставлении сведений

Департаментом архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар рассмотрено Ваше обращение по вопросу предоставления сведений информационной системы обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования город Краснодар (далее ИСОГД), на формируемый земельный участок, расположенный по адресу: **ул. Западный Обход, Прикубанский внутригородской округ**.

По результатам рассмотрения обращения, направляем Вам запрашиваемые сведения ИСОГД, по состоянию на 26.04.2017.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Исполняющий обязанности
директора департамента О.В.Шишковский

Индивидуальный предприниматель
ТЕСЛЕНКО Роман Владимирович
Входящий № 250 «04» 04 2017 г.

А.А.Кравченко
2980748

ПРИЛОЖЕНИЕ П

СВЕДЕНИЯ
информационной системы
обеспечения градостроительной деятельности
муниципального образования город Краснодар

по запросу на формируемый земельный участок, расположенный по адресу: **ул. Западный Обход, Прикубанский внутригородской округ**, по состоянию на 26.04.2017

XI раздел ИСОГД – иные документы – приложение №1.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Сведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования город Краснодар носят информационный характер, обеспечивают органы государственной власти, органы местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверными сведениями, необходимыми для осуществления градостроительной, инвестиционной и иной хозяйственной деятельности, проведения землеустройства.

А.А.Кравченко
А.В.Чепель
2980748

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Приложение №1

XI раздел ИСОГД – иные документы

Сведения о границах особо охраняемый природных территорий в границах запрашиваемого земельного участка отсутствуют.

Сведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования город Краснодар носят информационный характер, обеспечивают органы государственной власти, органы местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверными сведениями, необходимыми для осуществления градостроительной, инвестиционной и иной хозяйственной деятельности, проведения землеустройства.

А.А.Кравченко
А.В.Чепель
2980748

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Департамент архитектуры и
градостроительства администрации
муниципального образования город Краснодар
пронумеровано, прошито,
скреплено печатью 3 листа
Исполняющий обязанности директора
департамента О.В.Шишковский

ПРИЛОЖЕНИЕ П

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
тел.: (861) 279-00-49, факс: (861) 293-78-01
mprkk@krasnodar.ru, http://www.mprkk.ru
ОКПО 61953398, ОГРН 1092312004113
ИНН 2312161984, КПП 230801001

Индивидуальному предпринимателю
Тесленко Р.В.

ул. Новокузнечная, д. 43,
г. Краснодар, 350015

№

На № 394, 401 от 21.03.2017 г.

МПР КК
202-11828/17-03.2-18.04.17

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края, рассмотрев Ваши запросы, в рамках своей компетенции, сообщает, что согласно предоставленным Вами схемам земельные участки для выполнения работ по объектам «Строительство общеобразовательной школы в жилом комплексе «Южане» в р-не Ближнего Западного обхода в г. Краснодаре» и «Строительство спортивного комплекса УДОЛ Энергетик в пос. Веселовка Краснодарского края» расположены вне особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Заместитель министра О.В. Соленов

Индивидуальный предприниматель
ТЕСЛЕНКО Роман Владимирович
Входящий № 147 «26» 04 2017 г.

С.О. Сизонов
279-00-49 (420)

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Рашпилевская ул., д. 36, г. Краснодар, 350000
Тел.: (861) 262-19-23, факс: (861) 268-31-23
E-mail: uv@krasnodar.ru, http: www.kubanvet.ru

ИНН 2309055979 ОГРН 1022301196015
КПП 230801001 ОКПО 00099435

31.03.2017 № 65.01-4115/17-14

На № 398 от 21.03.2017

ИП Тесленко Р.В.

О представлении информации

Сообщаем Вам, что на территории инженерно - экологических изысканий для составления проектной документации по объекту - «Строительство общеобразовательной школы в жилом комплексе «Южане» в р-не Ближнего Западного обхода в г. Краснодаре», с местоположением – Территория прилегающая к ул. Красных Партизан и Западному обходу на земельных участках в кадастровом квартале 23:43:0106012 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара, скотомогильники и биотермические ямы не числятся.

Заместитель руководителя
управления В.А. Гринь

К.П. Кулешов
262-63-84

Индивидуальный предприниматель
ТЕСЛЕНКО Роман Владимирович
Входящий № 243 «20» 04 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Федеральное агентство по недропользованию
ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу»

КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

(Краснодарский филиал
ФБУ «ТФГИ по Южному Федеральному округу»)

Одесский проезд, д. 4, г. Краснодар, 350020,
тел/факс. (861) 259-71-26, 259-71-25
email:krasnodar-tfi@mail.kuban.ru

« 4 » апреля 2017 г. №02/506
На № 134 от 21 марта 2017 г.

Генеральному директору
ООО «РосИнтеко»»

Тесленко Р.В.

Согласно договора № 11 от 23 марта 2016 г. направляем вам справочную информацию в области геологического изучения недр и недропользования (данные по наличию полезных ископаемых в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство общеобразовательной школы в жилом комплексе «Южане» в р-не ближнего западного обхода в г. Краснодаре»).

Заключение

Проектируемый участок жилой застройки находится в контурах Краснодарского месторождения пресных питьевых подземных вод, в 120 м на восток от участка расположены водозаборные скважины №№ 6041 и 6042 ЗАО Агрофирма "Солнечная", лицензия КРД 3491 ВЭ (рис.1).

Географические координаты углов участка в системе WGS-84 приведены в табл.1.

Табл.1

Т1	СШ	45° 5'20.51"	ВД	38°53'47.77"
Т2	СШ	45° 5'28.85"	ВД	38°53'55.20"
Т3	СШ	45° 5'22.28"	ВД	38°54'8.96"
Т4	СШ	45° 5'13.96"	ВД	38°54'2.24"

ООО "РосИнтеКо"
Входящий № 027
"10" 04 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

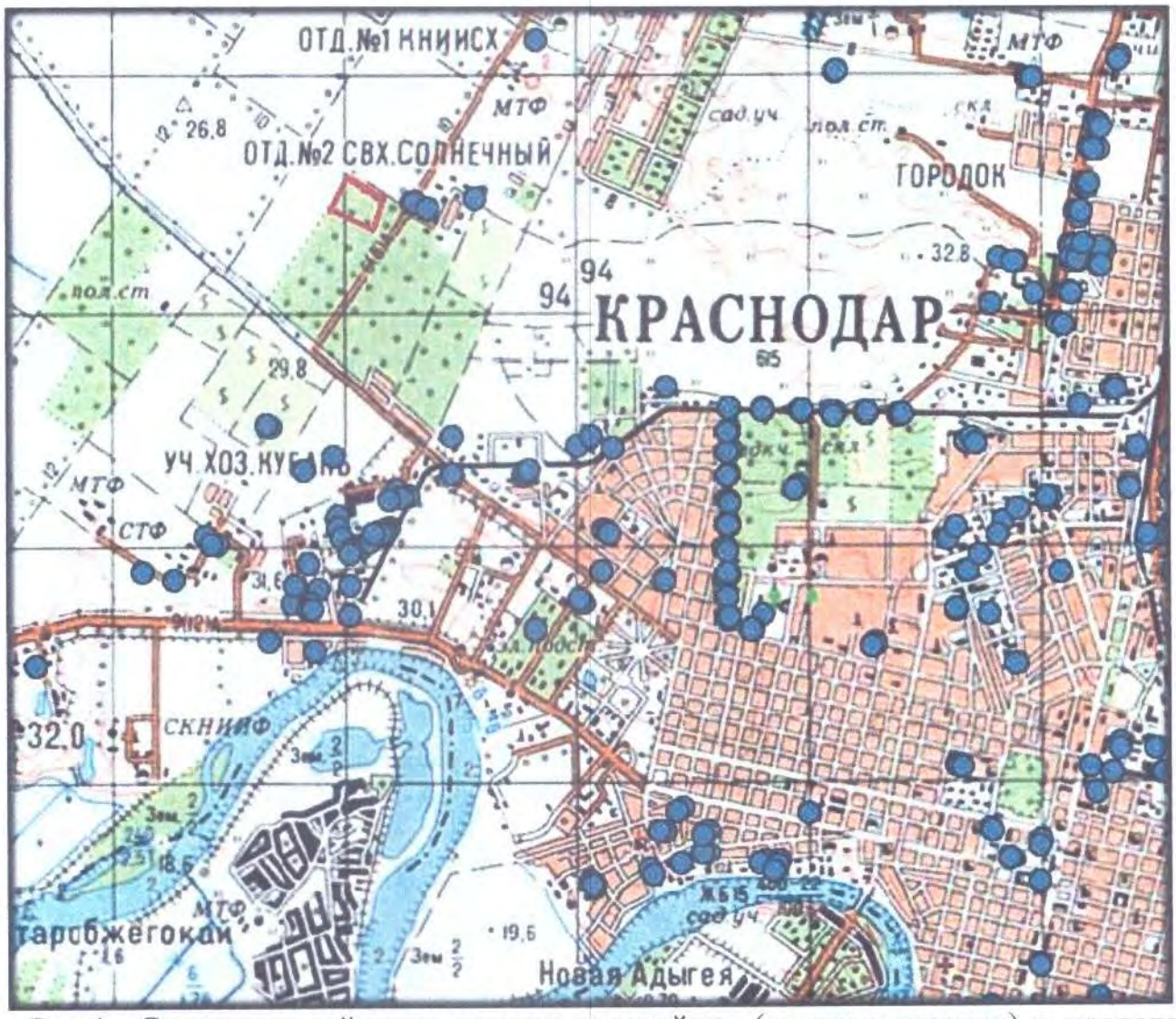
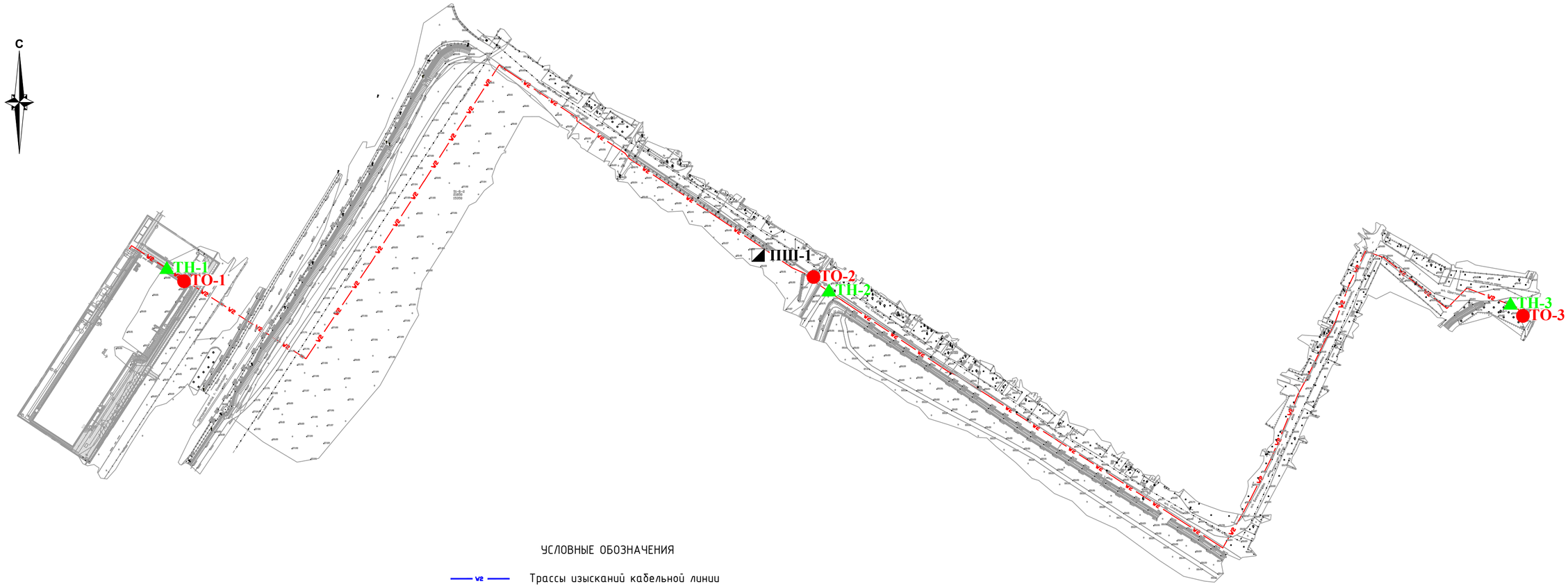


Рис.1 Ситуационный план участка застройки (красным цветом) в пределах площади Краснодарского месторождения питьевых пресных подземных вод

Зам. руководителя И.Л. Кухарев

И.Л. Кухарев
259-71-29



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—— V2 ——	Трассы изысканий кабельной линии
▲ ТН-1	Точка экологического наблюдения и ее номер
● ТО-1	Точка отбора пробы почвы и ее номер
◪ ПШ-1	Почвенный шурф-дудка и его номер

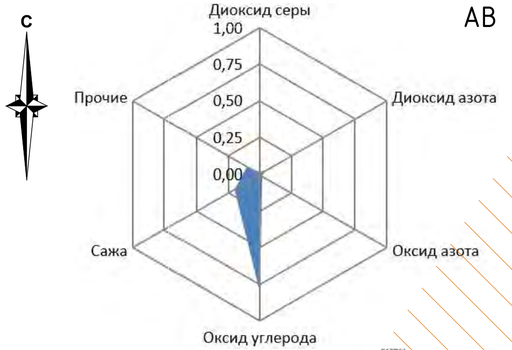
Примечание.

1. Фактический материал радиологических исследований приведен в приложении М (приложение к протоколу испытаний 269/2017-Р от 14.12.2017 г.).
2. Фактический материал исследования электромагнитного излучения приведен в приложении Н (приложение к протоколу испытаний 269/2017-ЭМИ от 14.12.2017 г.).

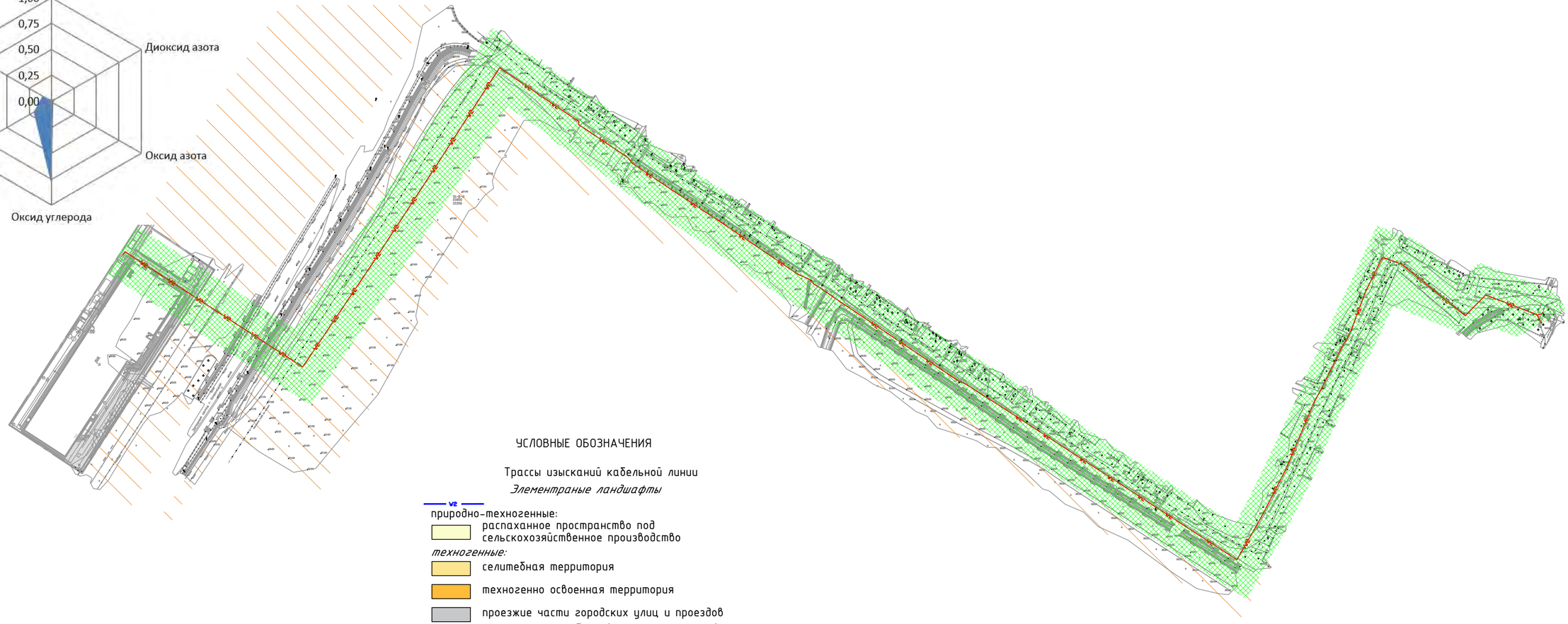
						370-ИЭИ		
						Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.		Тесленко			12.17	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
							ПД	1	2
						План-схема фактического материала Масштаб 1 : 1 000	ИП Тесленко Р.В.		
Н.контроль		Тесленко			12.17				

Копировал:

Формат А4х3



АВ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Трассы изысканий кабельной линии

Элементраные ландшафты

природно-техногенные:

распаханное пространство под сельскохозяйственное производство

техногенные:

селитебная территория

техногенно освоенная территория

проезжие части городских улиц и проездов

техногенно-преобразованные пространства (навалы, срезки грунта, строительного мусора и пр.)

Почвенные условия

относительный ареал распространения черноземов выщелоченных слабогумусных сверхмощных

Современное состояние окружающей среды

категория загрязнения грунтов "чистая" по СанПиН 2.1.7.1287-03

АВ фоновые значения приземных концентраций загрязнения веществ в атмосферном воздухе

						370-ИЭИ		
						Спортивно-стрелковый клуб "СОКОЛ", расположенный по адресу: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход, 63		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.		Тесленко			12.17	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
							ПД	2	2
						План-схема современного состояния окружающей среды площадки изысканий Масштаб 1 : 1 000	ИП Тесленко Р.В.		
Н.контроль		Тесленко			12.17				

Копировал:

Формат А4х3