



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для выполнения проекта **по рекультивация полигона ТБО в городском округе Перевозский Нижегородской области** необходимо выполнить следующие объемы изысканий:

### Инженерно-геодезические

1. Полевые работы - съемку в М1:500 II категории сложности, высотой сечения 0,5 м на площади 820000 кв. м. (8,2 га). Применить систему координат принятую на данной территории , систему высот – Балтийскую, 1977г.
2. Камеральные работы – подготовить инженерно-топографический план М 1:500 площадью 8,2 га с высотой сечения рельефа 0,5 м со съемкой подземных коммуникаций.
3. Проверка полноты планов в эксплуатирующих организациях за проверку в каждой организации.

### Инженерно-геологические изыскания

#### Полевые работы

1. Выполнить бурение инженерно-геологических скважин диаметром свыше 127 до 168 мм глубиной до 20 м – 750 м.
2. Плановая и высотная привязка при расстоянии между геологическими выработками или точками до 50 м. II категория сложности – 50 выработок.
3. Выполнить отбор монолитов с глубины до 10 м. из буровых скважин – 5 монолитов.
4. Выполнить отбор монолитов с глубины свыше 10 до 20 м. из буровых скважин – 5 монолитов.
5. Выполнить отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воды с глубины более 0,5 м – 5 проб.

#### Лабораторные работы

6. Выполнить комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов. Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа. Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания. Плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Консолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Влажность и плотность до и после опыта - 10 образцов.
7. Выполнить комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов. Консистенция при нарушенной структуре. Влажность, границы текучести и раскатывания. Расчет показателя консистенции - 365 образцов.

8. Выполнить исследования коррозионной активности грунтов, грунтовых и других вод по отношению к углеродной стали, бетону - 5 образцов.
9. Выполнить сокращенный анализ воды. Физические свойства, водородный показатель -рН, гидрокарбонат и карбонат-ионы, хлориды, сульфаты, кальций, магний, сухой остаток, сумма натрия и калия (расчетом), виды жесткости (расчетом) - 5 проб.

#### Камеральные работы

10. Выполнить камеральную обработку материалов буровых и горнопроходческих работ. II категория сложности инженерно-геологических условий (средняя глубина исследования свыше 10 до 15 м., исследуемая площадь до 1 км<sup>2</sup>) – 750 выработок.

### Инженерно-экологические изыскания

#### Полевые работы

1. Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости (категория сложности II) – 7 км.
2. Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении карты: инженерно-геологической, гидрогеологической, почвенной, инженерно-экологической в масштабе 1:2000-1:1000.
3. Радиационное обследование участка площадью св.1,0га – 82 га.
4. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: почво-грунтов (методами конверта, по диагонали и т.п.) – 6 проб.
5. Отбор проб для анализа: почвогрунтов с одной пробной площадки на радиоактивное загрязнение – 2 пробы.
6. Отбор проб для бактериологического анализа: почвогрунтов с одной пробной площадки – 164 пробы.
7. Отбор проб для анализа: почвогрунтов с одной пробной площадки- отбор проб почво-грунтов на гельминтологический анализ – 164 пробы.
8. Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям подземной воды – 1 проба.
9. Отбор точечных проб для агрохимического анализа почв – 2 пробы.

#### Лабораторные работы

10. Химический анализ почв. Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки электриметрическим методом - 6 проб.
11. Химический анализ воды. Водородный показатель рН водной вытяжки электриметрическим методом - 1 проба.
12. Химический анализ почв. Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки методом атомной абсорбции – 66 металл.
13. Химический анализ почв. Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки методом атомной абсорбции с использованием ртутно-гидридной приставки – 66 металл.

14. Определение летучих ароматических углеводородов хроматографическим методом – 6 определений.
15. Химический анализ почв. Определение полициклических ароматических углеводородов хроматографическим методом – 6 определений.
16. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение аммоний-иона колориметрическим методом -1 определение.
17. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение железа общего. колориметрическим методом - 1 определение.
18. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение марганца колориметрическим методом - 1 определение.
19. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение меди колориметрическим методом - 1 определение.
20. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение мышьяка колориметрическим методом - 1 определение.
21. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение никеля колориметрическим методом - 1 определение.
22. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение нитратов колориметрическим методом - 1 определение.
23. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение нитритов колориметрическим методом - 1 определение.
24. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение ртути колориметрическим методом - 1 определение.
25. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение свинца колориметрическим методом - 1 определение.
26. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение углеводородов нефтяных хроматографическим методом - 1 определение.
27. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение углеводородов полициклических ароматических хроматографическим методом - 1 определение.
28. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение фенолов фотометрическим методом - 1 определение.
29. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение хрома колориметрическим методом -1 определение.
30. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение цинка колориметрическим методом - 1 определение.
31. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение БПК<sub>5</sub> трехкратным определением кислорода, аэрацией, фильтрованием - 1 определение.
32. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение ХПК окислением бихроматным - 1 определение.
33. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение ПАВ фотометрическим методом - 1 определение.
34. Химический анализ воды. Единичные определения. Определение взвешенных веществ весовым методом - 1 определение.
35. Агрехимический анализ почв.

36. Анализ радиоактивных веществ.  
Камеральные работы
37. Камеральная обработка лабораторных исследований.
38. Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости (категория сложности инженерно-геологических условий II) – 7 км.
39. Радиационное обследование участка площадью св.1,0га – 82 га.
40. Составление программы производства работ Средняя глубина исследования до 5м. Исследуемая площадь до 1 км<sup>2</sup>.
41. Составление программы производства работ. Средняя глубина исследования до 5м. Исследуемая площадь до 1 км<sup>2</sup>.
42. Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ.

#### Инженерно-гидрометеорологические изыскания

##### Полевые работы

1. Рекогносцировочное обследование бассейна реки, кат. II – 5 км.
2. Рекогносцировочное обследование реки, кат. сложности II – 2 км.
3. Гидроморфологические изыскания при ширине долины реки на участке пересечения до 1 км, кат. II – 0,5 км.
4. Разбивка и нивелирование морфометрического створа, категория сложности II – 1 км.  
Камеральные работы
5. Рекогносцировочное обследование бассейна реки, кат. II – 5 км.
6. Рекогносцировочное обследование реки, кат. сложности II – 2 км.
7. Составление таблиц гидрологической изученности при числе пунктов наблюдений до 50 – 2 таблицы.
8. Составление схемы гидрометеорологической изученности – 1 схема.
9. Составление климатической характеристики при числе годостанций 50 – 1 записка.
10. Составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима (по одному пункту и одному элементу) при неискаженном режиме и числе лет наблюдений до 50 – 3 таблицы.
11. Определение площади водосбора – 5 км<sup>2</sup>.
12. Определение максимального расхода воды весеннего половодья по эмпирическим редуccionным формулам – 1 расчет.
13. Определение максимального расхода воды по формуле предельной интенсивности по готовым гидрографическим характеристикам – 1 расчет.
14. Составление гидрологического отчета, недостаточно изученная территория – 1 отчет.

Ответственный представитель Заказчика

