|  |  |
| --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»**  Председатель Контрольной комиссии Ассоциации «Инженер-Изыскатель»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н. Староверов  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. | **«УТВЕРЖДЕНО»**  Директор  Ассоциации «Инженер-Изыскатель»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Петров  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. |

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**оборудования и приборов, необходимых для выполнения работ по инженерным изысканиям**

| **Виды инженерных изысканий** | **Минимально необходимый перечень оборудования** |
| --- | --- |
| 1. **Инженерно-геодезические изыскания** | 1. Спутниковые приемники GPS, ГЛОНАСС; 2. Электронные тахеометры; 3. Нивелиры оптические с самоустанавливающейся линией визирования; 4. Трассоискатели; 5. Эхолоты для измерения глубин при производстве гидрографической съемки с точностью – 0,1 м; 6. Ручной лот (с грузами до 10 кг), лебедки гидрографические типа; 7. Автоматические лазерные построители плоскости; 8. Программное обеспечение для ПК, обеспечивающее обработку результатов измерений и исследований.   Или иное оборудование, позволяющее выполнять данный вид работы. |
| 1. **Инженерно-геологические изыскания** | 1. Буровое оборудование; 2. Комплект электоразведочного и сейсморазведочного оборудования; 3. Полевые компьютеры и КПК; 4. Комплект бурового инструмента для отбора проб и монолитов; 5. Установки статического и динамического зондирования, крыльчатка; 6. Стационарная грунтовая и гидрохимическая лаборатории; 7. Стационарная лаборатория для исследования физико-механических свойств грунтов; 8. Стационарное оборудование для исследования теплофизических свойств грунтов; 9. Приборы для измерения уровня подземных вод в скважине (уровнемеры, хлопушки и тп); 10. Оборудование для отбора проб воды в скважинах; 11. Буровое оборудование (на шасси и переносное); 12. Термометрическое оборудование для измерения температуры грунтов в скважинах и мониторинга; 13. Лаборатория по испытанию физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод, прошедшая метрологическую аттестацию или аккредитацию на техническую компетентность и независимость или договор на оказание услуг с такой лабораторией. 14. Морозильные лари и «куллеры» для транспортировки монолитов мерзлого грунта; 15. В районах пониженной проходимости вездеход (для летних работ вездеход с экологическим сертификатом); 16. Программное обеспечение для ПК, обеспечивающее обработку результатов измерений и исследований.   Или иное оборудование, позволяющее выполнять данный вид работы. |
| 1. **Инженерно-гидрометеорологические изыскания** | 1. Комплект метеорологического оборудования: термометры влажный и сухой, гигрометр, термометры максимальный и минимальный; почвенный термометр, барометр, осадкомер, анемометр, рейки снегомерные, плотномер, компас; 2. Рейки водомерные стационарные или сваи для оборудования водпоста, переносная водомерная рейка, наметка для промера глубин, гидрометрическая вертушка, штанга или лебедка для измерения скоростей, трос для оборудования гидроствора, плавсредство, нивелир и нивелирная рейка; 3. Геодезические приборы для картографических работ (планиметр, курвиметр); 4. Сита для определения гранулометрического состава наносов, батометр для отбора и прибор Куприна для фильтрования проб воды на мутность; 5. Ледовый бур, рейка для измерения толщины льда, шугомеры; 6. Программное обеспечение для ПК, обеспечивающее обработку результатов измерений и исследований.   Или иное оборудование, позволяющее выполнять данный вид работы. |
| 1. **Инженерно-экологические изыскания** | 1. Буровые установки; 2. Радиометры (поисковые); 3. Дозиметры эквивалентной дозы с нижним пределом измерений не более 0,1 мкзв/ч и цифровой индексацией; 4. Накопительные камеры и сорбционные колонки с активированным углем; 5. Радиометрическая установка, обеспечивающая измерение активности сорбированного радона на уровне 1 бк с погрешностью не более 25 % при объеме угля 10-70 см3; 6. Гамма-спектрометр сцинтилляционный; 7. Атомно-абсорбционный спектрометр, с точностью определения, удовлетворяющей требованиям нормативных документов для каждого анализируемого вещества в пробе исследуемого компонента окружающей среды; 8. Хроматограф, обеспечивающий необходимую точность измерения концентрации вещества в пробе изучаемого компонента; 9. Потенциометр; 10. Лаборатория по испытанию физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод, прошедшая метрологическую аттестацию или аккредитацию на техническую компетентность и независимость или договор на оказание услуг с такой лабораторией. 11. В районах пониженной проходимости вездеход (для летних работ вездеход с экологическим сертификатом); 12. Спутниковые навигаторы (GPS или аналоги); 13. Полевые компьютеры и КПК; 14. Гамма-спектрометр сцинтилляционный; 15. Атомно-абсорбционный спектрометр, с точностью определения, удовлетворяющей требованиям нормативных документов для каждого анализируемого вещества в пробе исследуемого компонента окружающей среды; 16. Хроматограф, обеспечивающий необходимую точность измерения концентрации вещества в пробе изучаемого компонента; 17. Потенциометр; 18. Программное обеспечение для ПК, обеспечивающее обработку результатов измерений и исследований.   Или иное оборудование, позволяющее выполнять данный вид работы. |
| 1. **Инженерно-геотехнические изыскания** | 1. Тахеометры электронные; 2. Нивелиры оптические с самоустанавливающейся линией визирования; 3. Автоматические лазерные построители плоскости; 4. Буровые установки, с необходимым комплектом оборудования; 5. Лаборатория по испытанию физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод, прошедшая метрологическую аттестацию или аккредитацию на техническую компетентность и независимость или договор на оказание услуг с такой лабораторией; 6. Оборудование для полевых испытаний грунтов; 7. Программное обеспечение для ПК, обеспечивающее обработку результатов измерений и исследований;   Или иное оборудование, позволяющее выполнять данный вид работы. |
| 1. **Специальные виды инженерных изысканий**    1. Геотехнические исследования;    2. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций;    3. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения;    4. Локальный мониторинг компонентов окружающей среды;    5. Разведка грунтовых строительных материалов;    6. Локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод. | 1. Буровые установки, с необходимым комплектом оборудования. 2. Лаборатория по испытанию физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод, прошедшая метрологическую аттестацию или аккредитацию на техническую компетентность и независимость или договор на оказание услуг с такой лабораторией; 3. Оборудование для полевых испытаний грунтов. 4. Полевые геофизические приборы; 5. Комплект электоразведочного и сейсморазведочного оборудования; 6. Установки статического и динамического зондирования, крыльчатка; 7. Измерительный прибор для экологической съемки территории. 8. Приборы для измерения уровня подземных вод в скважине; 9. Приборы для измерения уровня подземных вод в скважине; 10. Измерительный прибор или комплект для определения радиационной обстановки на территории; 11. Программное обеспечение для ПК, обеспечивающее обработку результатов измерений и исследований.   Или иное оборудование, позволяющее выполнять данный вид работы. |

**Примечание**: необходимое количество оборудования определяется в зависимости от объема работ по инженерным изысканиям, выполняемых организацией по каждому виду работ.

**Члены Контрольной комиссии:**

Кадин Сергей Николаевич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Погорелый Александр Петрович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составил: Попов К.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверил: Василевская П.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_