**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ «СОЮЗАТОМГЕО»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

УТВЕРЖДЕН

Решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМГЕО»

 Протокол №12/12-2020

от 11 декабря 2020 г.

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

НАЧАЛЬНИК ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ

(ГРУНТОВОЙ) ЛАБОРАТОРИИ

**КС-И-031-2020**

г. Москва

2020 г.

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации начальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории, выполняемой в порядке, установленном внутренними документами СРО «СОЮЗАТОМГЕО» в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

1.2. Настоящим стандартом устанавливаются требования к характеристикам квалификации (уровень знаний и умений), а также уровню самостоятельности, необходимых начальнику инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории для осуществления трудовой функции по получению информации о физико-механических свойствах грунтов естественного оснований для проектирования, строительства, реконструкции:

- объектов использования атомной энергии;

- особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- объектов капитального строительства, за исключением особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

1.3. Настоящий стандарт является основой для разработки руководством изыскательских организаций должностных инструкций начальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории с учетом конкретной специфики своей организации и по мере приобретения опыта и компетенций (способность применения своих знаний, умений, навыков, опыта, личностно-деловых качеств) для получения требуемого результата.

Если в изыскательской организации трудовая функция работника, круг должностных обязанностей, пределы ответственности, квалификационные требования, предъявляемые к занимаемой должности, устанавливаются в ином документе (трудовой договор, функциональный контракт и др.), то требования настоящего стандарта должны быть учтены при разработке данного документа.

1.4. С учётом структуры изыскательских организаций и разделения функций между структурными подразделениями и отделами объёмы требований к инженерному персоналу могут дифференцироваться в рамках настоящего стандарта.

**2.Трудовые функции начальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории**

Трудовые функции начальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории: получение информации о физико-механических свойствах грунтов естественного основания при подготовке проектной документации для строительства, эксплуатации, реконструкции различных объектов капитального строительства.

**3. Характеристики квалификации начальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории**

**3.1. Начальник инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории должен знать:**

3.1.1. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области инженерно-геологических изысканий.

3.1.2. Требования технических регламентов, документов по стандартизации (СП, ГОСТ, СНИП), стандартов СРО «СОЮЗАТОМГЕО», технических условий и других нормативно-технических документов по проведению инженерно-геологических изысканий.

3.1.3. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся деятельности инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории.

3.1.4. Современное оборудование геотехнической лаборатории. Инновационные методы определения состава и свойств грунтов. Геотехническое оборудование ведущих мировых производителей. Импортозамещение в геотехнике. Требования к компетентности испытательных лабораторий.

3.1.5. Правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования, приборов и других технических средств, применяемых при проведении лабораторных работ;

3.1.6. Основные понятия и определения: грунты, классификация грунтов, показатели состава, состояния и свойств грунтов,

3.1.7. Правила отбора, консервации приемки, хранения и учета образцов и монолитов грунтов.

3.1.8. Методы изучения состава, структуры и текстуры грунтов (минеральный состав, гранулометрический состав, химический состав твердой компоненты грунтов).

3.1.9. Методы изучения состояния, физических и физико-химических свойств грунтов (плотность, пористость, влажность, пределы пластичности, набухаемость, усадочность, липкость, размокаемость, размягчаемость, размываемость, водопроницаемость, адсорбционность).

3.1.10. Методы изучения механических свойств грунтов (сжимаемость, просадочность, прочность, динамические свойства).

3.1.11. Способы обработки результатов лабораторных исследований грунтов (выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и расчетных грунтовых элементов (РГЭ), вычисление нормативных и расчетных характеристик грунтов),

3.1.12. Научные и практические основы испытаний грунтов методом трехосных сжатий. Статический, кинематический и динамический режимы испытаний. Дренированные и недренированные испытания. Основные принципы геотехники.

3.1.13. Научные и практические основы определения динамических свойств грунтов (сейсморазжижение, виброразжижение, виброползучесть, вибропрочность, виброустойчивость). Современные сервопневматические и сервогидравлические циклические установки трехосного сжатия. Спектральный анализ сигналов-откликов динамического нагружения грунтов в камерах циклических стабилометров.

3.1.14. Особенности динамических испытаний грунтовых оснований объектов атомной отрасли.

3.1.15. Требования, предъявляемые к качеству исследований свойств грунтов. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик при инженерно-геологических изысканиях

3.1.16. Современное программное обеспечение, средства компьютерной техники и средства автоматизации работ, используемые в инженерно-геологических изысканиях.

3.1.17. Правиласоставления, учета и хранения документации, отчетных и других материалов лабораторных исследований;

3.1.18. Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения лабораторных исследований грунтов и воды.

3.1.19. Основы трудового законодательства.

3.1.20. Правила противопожарной защиты.

3.1.21. Правила по охране труда.

**3.2. Начальник инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории должен уметь:**

3.2.1. Участвовать в сборе и анализе материалов изысканий прошлых лет для предварительной оценки изученности природных территорий.

3.2.2. Составлять программу выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям, согласно установленным требованиям.

3.2.3. Организовывать проведение всех видов лабораторных, научно-методических и тематических работ по исследованию грунтов, поверхностных и подземных вод.

3.2.4. Определять направления лабораторных исследований. Разрабатывать перспективные и годовые тематические планы работ лаборатории.

3.2.5. Обеспечивать проведение исследований в соответствии сутвержденным графиком поступления образцов и проб.

3.2.6. Определять методы, средства и ресурсы для выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям, осуществлять корректировку и детализацию таких методов, средств и ресурсов.

3.2.7. Осуществлять контроль за проведением качественных измерений, испытаний образцов по параметрам и характеристикам грунтов, подземных и поверхностных вод.

3.2.8. Контролировать и обеспечивать соблюдение требований действующих инструкций, методик и технических условий при выполнении лабораторных исследований, а также сроки и качество их проведения.

3.2.9. Обеспечивать подготовку, оформление и проверку протоколов, журналов, ведомостей, паспортов лабораторных испытаний физико-механических свойств грунтов, анализа подземных/поверхностных вод и водных вытяжек грунтов.

3.2.10. Обеспечивать проверку, правильную эксплуатацию лабораторного оборудования и своевременное представление его на периодическую государственную поверку.

3.2.11. Осуществлять учет выполнения заданий работниками и контроль за ведением лабораторных журналов.

3.2.12. Обеспечивать составление заявок на химические реактивы, материалы иоборудование.

3.2.13. Организовывать учет выполненных лабораториейработ иподготовку отчетности.

3.2.14. Обеспечивать изучение передового опыта, внедрение мероприятий по совершенствованию организации труда и производства при проведении лабораторных работ.

3.2.15. Контролировать соблюдение правил по охране труда, правил противопожарной защиты.

3.2.16. Организовывать работу по повышению квалификации работников лаборатории.

3.2.17. Осуществляет расстановку и целесообразное использование работников.

3.2.18. Руководить работниками инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории.

**4.** **Требования по подтверждению квалификации начальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории**

**4.1. Требования к образованию и обучению:**

- наличие высшего образования по одной из нижеперечисленных специальностей или направлению подготовки в области инженерно-геологических изысканий в соответствии с Приказом Минстроя РФ от 13.10.2017г. №1427/пр.: геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых (коды 0102, 080100), геологическая съемка, поиски и разведка (код 08.01), геология (коды 011100, 020300, 020301, 020700, 05.03.01, 05.04.01, 511000), геология и разведка месторождений полезных ископаемых (коды 0101, 080200), геоморфология (код 2030), инженерная геология (код 0107), поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания (коды 080300,130302), прикладная геология (коды 130101, 130300, 21.05.02, 650100);

- дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области изучения физико-механических свойств грунтов естественного основания при подготовке проектной документации для строительства, эксплуатации, реконструкции различных объектов капитального строительства - не реже одного раза в пять лет.

**4.2.** **Требования к практическому опыту работы:**

- наличие стажа работы в организациях, выполняющих инженерно-геологические изыскания – не менее пяти лет при условии прохождения аттестации.

**4.3. Особые условия:**

- прохождение обязательного обучения в области охраны труда в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

**5. Уровень самостоятельности начальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории**

Уровень самостоятельностиначальника инженерно-геологической (грунтовой) лаборатории обеспечивается путем делегирования руководством организации ему соответствующих полномочий на основании результатов аттестации, которые обычно закрепляются в должностных инструкциях и/или в локальных актах по изыскательской организации.