

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ»**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01



О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 18 января 2021 года

Действительно до 18 января 2024 года

Настоящее заключение удостоверяет, что лаборатория исследования грунтов

ОАО «ЗабайкалТИСИЗ»

наименование лаборатории

672010, Забайкальский край, г. Чита, ул. 9 Января, д.24

место нахождения лаборатории

ОАО «ЗабайкалТИСИЗ»

наименование юридического лица

672010, Забайкальский край, г. Чита, ул. 9 Января, 24

юридический адрес юридического лица

ИНН 7536009431

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

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

*Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей
на 2х листах.*

И.о.директора

ФБУ «Забайкальский ЦСМ»



В.Ж.Бадмаева

672027, Забайкальский край, г.Чита, ул.Кайдаловская, 8

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФБУ «Забайкальский ЦСМ»**

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
исследования грунтов
№ 01 от 18.01.2021г.
действительно до 18.01.2024г.
на 2 листах, лист 1

**Лаборатория исследования грунтов ОАО «ЗабайкалГИСИЗ»
ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

| № | Объекты | Определяемые показатели |
|----|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Грунты песчаные (в том числе мёрзлые). | <p>Влажность /в т.ч. гигроскопическая/ (метод высушивания до постоянной массы).</p> <p>Плотность (метод режущего кольца).</p> <p>Плотность частиц грунта (метод пикнометрический).</p> <p>Гранулометрический (зерновой) состав (метод ситовой).</p> <p>Сопротивление грунта срезу (метод одноплоскостного среза).</p> <p>Модуль деформации (метод компрессионного сжатия).</p> <p>Коэффициент оттаивания (метод компрессионного сжатия).</p> <p>Коэффициент сжимаемости при оттаивании (метод компрессионного сжатия).</p> <p>Коэффициент фильтрации при постоянном градиенте напора (стационарный режим фильтрации).</p> <p>Угол естественного откоса.</p> <p>Оптимальная влажность.</p> <p>Максимальная плотность (метод стандартного уплотнения).</p> <p>Суммарная влажность мёрзлого грунта.</p> <p>Плотность мёрзлого грунта (метод взвешивания в нейтральной жидкости).</p> <p>Плотность грунта в плотном и рыхлом состояниях.</p> <p>Засоленность.</p> <p>Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стальным подземным сооружениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удельное электрическое сопротивление грунта; - средняя плотность катодного тока. <p>Относительная просадочность (метод компрессионного сжатия):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по схеме «одной кривой»; - по схеме «двух кривых». |
| 2. | Грунты крупнообломочные (в том числе мёрзлые). | <p>Влажность (метод высушивания до постоянной массы).</p> <p>Гранулометрический (зерновой) состав (метод ситовой).</p> <p>Коэффициент выветрелости.</p> <p>Насыпная плотность.</p> <p>Истираемость в полочном барабане.</p> <p>Содержание пылевидных и глинистых частиц (метод отмучивания).</p> <p>Морозостойкость (метод ускоренный).</p> <p>Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы (метод визуальной разборки).</p> <p>Содержание зёрен слабых пород.</p> <p>Устойчивость структуры щебня (гравия) против распадов.</p> <p>Водопоглощение.</p> <p>Суммарная влажность мёрзлого грунта.</p> |

И.о.директора ФБУ «Забайкальский ЦСМ»

В.Ж.Бадмаева



| 1 | 2 | 3 |
|----|---|--|
| 3. | Грунты глинистые (в том числе мёрзлые). | Влажность (метод высушивания до постоянной массы). Суммарная влажность мёрзлого грунта. Верхний предел пластичности – влажность грунта на границе текучести (метод балансирного конуса). Нижний предел пластичности - влажность на границе раскатывания (метод расчетный). Плотность (метод: режущего кольца; взвешивания в воде; взвешивания в нейтральной жидкости). Плотность мёрзлого грунта (метод взвешивания в нейтральной жидкости). Плотность частиц грунта (метод пикнометрический). Коэффициент фильтрации при переменном градиенте напора: - без нагрузки; - под нагрузкой. Сопротивление грунта срезу (метод одноплоскостного среза). Модуль деформации (метод компрессионного сжатия). Коэффициент оттаивания (метод компрессионного сжатия). Коэффициент сжимаемости при оттаивании (метод компрессионного сжатия). Гранулометрический (зерновой) состав (метод ареометрический). Содержание органических веществ (метод: определения растительных остатков сухой, мокрый способы; метод прокаливания до постоянной массы схема А,Б,В). Набухание. Оптимальная влажность. Максимальная плотность (метод стандартного уплотнения). Размокаемость. Зольность. Засоленность. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стальным подземным сооружениям: - удельное электрическое сопротивление грунта; - средняя плотность катодного тока. Усадка. Относительная просадочность (метод компрессионного сжатия): - по схеме «одной кривой»; - по схеме «двух кривых». Пучинистость (метод расчетный). |
| 4. | Грунты скальные и полускальные грунты. | Истинная плотность (метод пикнометрический). Истираемость в полочном барабане. Водопоглощение. Морозостойкость (метод ускоренный). Средняя плотность. Пористость (метод расчетный). Предел прочности при сжатии. |

И.о.директора ФБУ «Забайкальский ЦСМ»



В.Ж.Бадмаева

| 1 | 2 | 3 |
|----|--|---|
| 5. | Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. | <p>Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы (метод визуальной разборки).</p> <p>Содержание зёрен слабых пород.</p> <p>Устойчивость структуры щебня (гравия) против распадов.</p> <p>Водопоглощение.</p> <p>Морозостойкость (метод ускоренный).</p> <p>Средняя плотность.</p> <p>Истинная плотность.</p> <p>Истираемость в полочном барабане.</p> <p>Зерновой состав (метод ситовой).</p> <p>Средняя плотность.</p> <p>Пористость (метод расчетный).</p> <p>Насыпная плотность.</p> <p>Пустотность (метод расчетный).</p> <p>Предел прочности при сжатии.</p> |
| 6. | Вода природная. | <p>Температура.</p> <p>Водородный показатель (рН) (метод визуально-колориметрический с помощью: тест - комплектов; рН - метра).</p> <p>Общая жесткость (метод титриметрический трилоном Б).</p> <p>Массовая концентрация хлорид-иона (метод титриметрический).</p> <p>Массовая концентрация нитрат-иона (метод визуально-колориметрический).</p> <p>Массовая концентрация кальция-иона (метод титриметрический).</p> <p>Массовая концентрация карбонат-иона (метод титриметрический).</p> <p>Массовая концентрация сульфат-иона (метод турбидиметрический).</p> <p>Окисляемость перманганатная (метод Кубеля).</p> <p>Запах (метод органолептический).</p> <p>Вкус (метод органолептический).</p> <p>Мутность (метод визуальный).</p> <p>Массовая концентрация агрессивной двуокиси углерода (метод титриметрический).</p> <p>Массовая концентрация магния-иона (метод расчетный).</p> <p>Массовая концентрация натрия-иона (метод расчетный).</p> <p>Массовая концентрация гидрокарбонат-иона (метод расчетный).</p> |
| 7. | Водная вытяжка грунта, почвы. | <p>Водородный показатель (рН) (метод визуально-колориметрический с помощью: тест - комплектов; рН - метра).</p> <p>Общая жесткость (метод титриметрический трилоном Б).</p> <p>Окисляемость перманганатная (метод Кубеля).</p> <p>Массовая концентрация хлорид-иона (метод аргентометрический по Мору).</p> <p>Массовая концентрация натрия-иона (метод расчетный).</p> <p>Массовая концентрация карбонат-иона (метод титриметрический).</p> <p>Массовая концентрация сульфат-иона (метод весовой).</p> <p>Массовая концентрация кальция-иона (метод комплексонометрический трилоном В).</p> |

И.о.директора ФБУ «Забайкальский ЦСМ»

В.Ж.Бадмаева



| 1 | 2 | 3 |
|----|---|---|
| 8. | Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути. | Содержание глины в комках. Содержания зерен пластинчатой и игловатой форм (метод визуальной разборки). Истираемость в полочном барабане. Морозостойкость (метод ускоренный). Марка по морозостойкости. |
| 9. | Песок для строительных работ | Зерновой состав, модуль крупности (метод ситовой). Содержание глины в комках. Содержание пылевидных и глинистых частиц (метод мокрого просеивания). Истинная плотность (метод пикнометрический). Насыпная плотность. Пустотность. Влажность (метод высушивания до постоянной массы). |

И.о.директора ФБУ «Забайкальский ЦСМ»



В.Ж.Бадмаева