

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Нефтегазовый институт
Кафедра геологии месторождений нефти и газа**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2
По дисциплине «Грунтоведение»**

**Тема: «Определение влажности грунта методом высушивания до
постоянной массы»**

Выполнил: студент 3 курса
группы ИГНб-22-1 Игнатов
Н.П.

Проверила: к.г.-м.н., доцент
Павлова И. В.

Тюмень, 2025 г.

Цель работы: определить влажность грунта стандартным методом (ГОСТ 5180-15 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик)

Приборы и оборудование: весы лабораторные, бюксы алюминиевые, сушильный шкаф, эксикатор с хлористым кальцием, шпатели металлические, тягательные щипцы

Ход работы

- 1) Кладём породу в заранее взвешенный бюкс
- 2) Взвешиваем бюкс с породой
- 3) Открываем крышку бюкса и кладём в сушильный шкаф. Грунт высушиваем до постоянной массы при температуре равной $105 \pm 2^\circ\text{C}$
- 4) После каждого высушивания грунт в бюксе охладить в эксикаторе с хлористым кальцием до температуры помещения и взвесить
- 5) Определить влажность по формуле: $W = (m_1 - m_2) / (m_2 - m_0) * 100\%$
- 6) Данные записываем в таблицу 1

Таблица 1

Номер стаканчика	Масса стаканчика, m_0	Масса стаканчика с влажным грунтом, m_1	Масса стаканчика с сухим грунтом, m_2	Масса воды, $m_1 - m_2$	Масса сухого грунта, $m_2 - m_0$	Влажность грунта W , %	Средняя влажность, $W_{\text{ср}}$, %
188	13.81	39.42	33.99	5.43	20.18	26.9	26.9
92	14.21	25.09	22.73	2.36	8.52	27.6	27.6

Вывод: в ходе лабораторной работы, согласно ГОСТу 5180-15 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик, была высчитана естественная влажность грунта.