

**ИЗУЧЕНИЕ КАРБОНАТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ  
КУЛОГОРСКИХ ПЕЩЕР  
(ПИНЕЖСКИЙ РАЙОН, АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

**Эридан Доморацкий,  
Владислава Журавлёва**

***Руководители:***

**М.А. Надпорожская, А.М. Седова**

**ДО ДЮЦ «ПЕТРОДВОРЕЦ»,  
Гимназия императора Александра II,  
ГОУ СОШ 542  
2017 г.**

# Что такое пещера?

Это полость в земной коре, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими входными отверстиями.

(Wikipedia)

# Карстовые пещеры



**Гипс**



**Известняк**



**Доломит**





# Географическое расположение Кулогорских пещер



# Географическое расположение Кулогорских пещер







**Вход в пещеру**



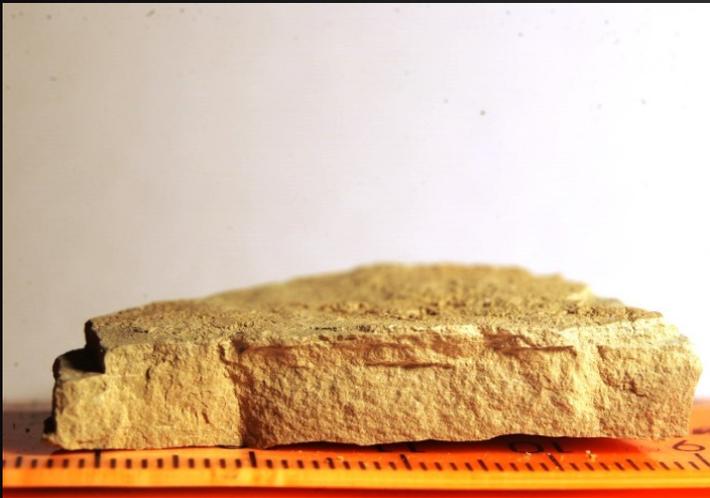




**K-4**



**K-13(1)**



**K-13**



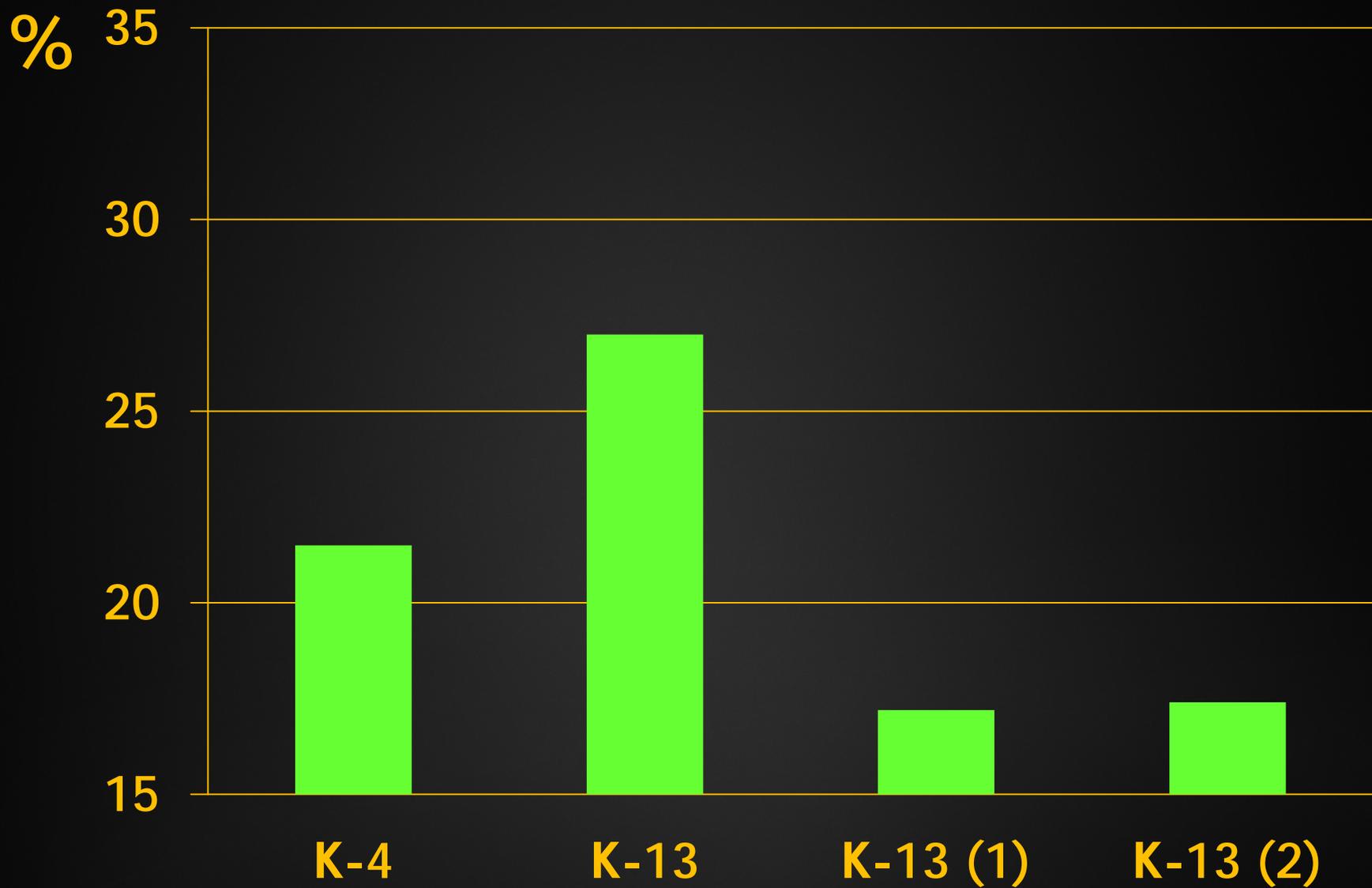
**K-13(2)**

# Морфологические свойства водно-механических отложений пещеры Кулогорская

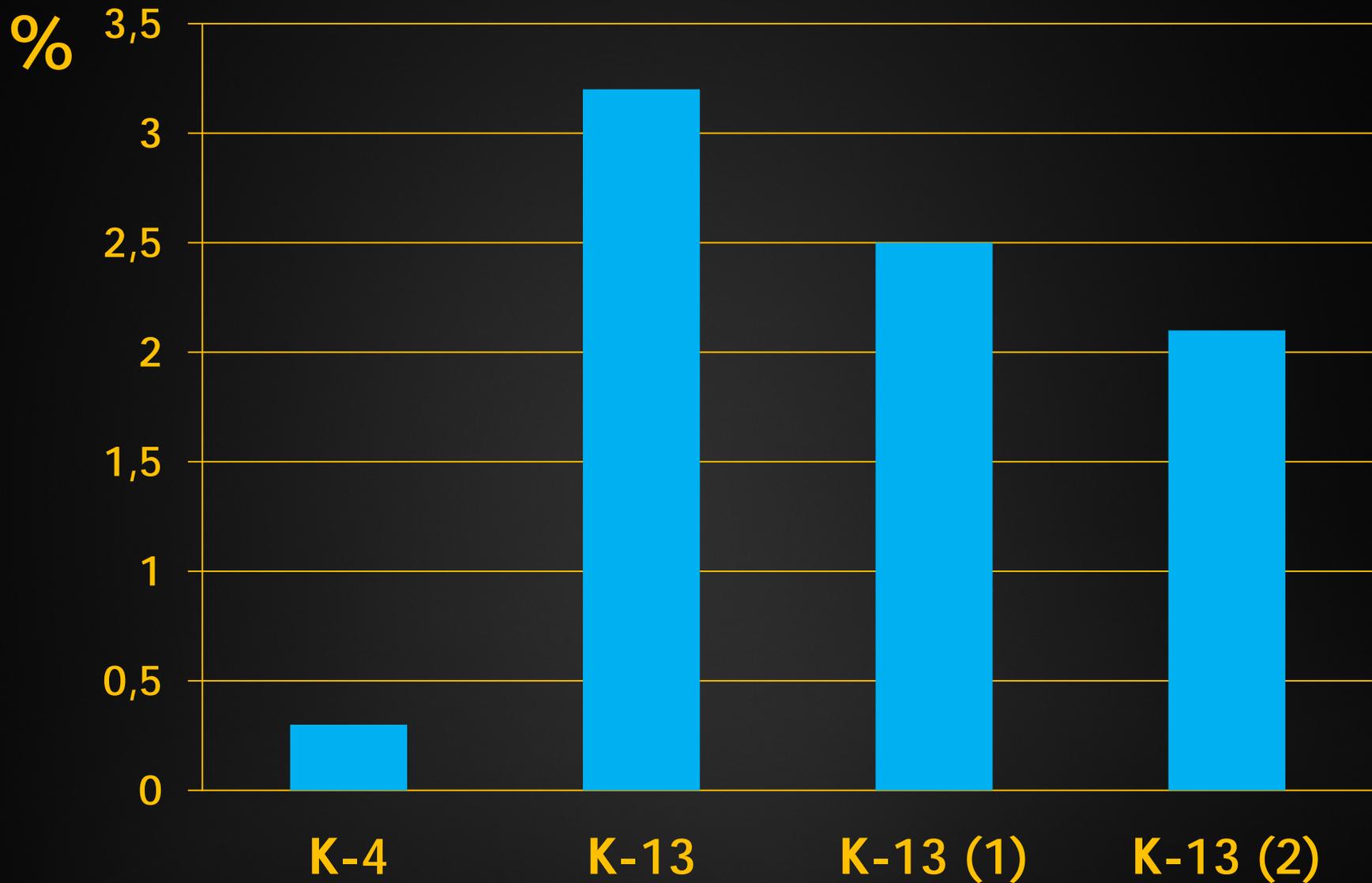
Характеристика	Литифицированные		Нелитифицированные	
	К-4	К-13	К-13 (1)	К-13 (2)
Цвет	2030-Y40R	4010-G90Y	4030-Y20R	4010-Y30R
Слоистость	Выражена	Неясная	Выражена	Выражена
Плотность	4	5	1	1



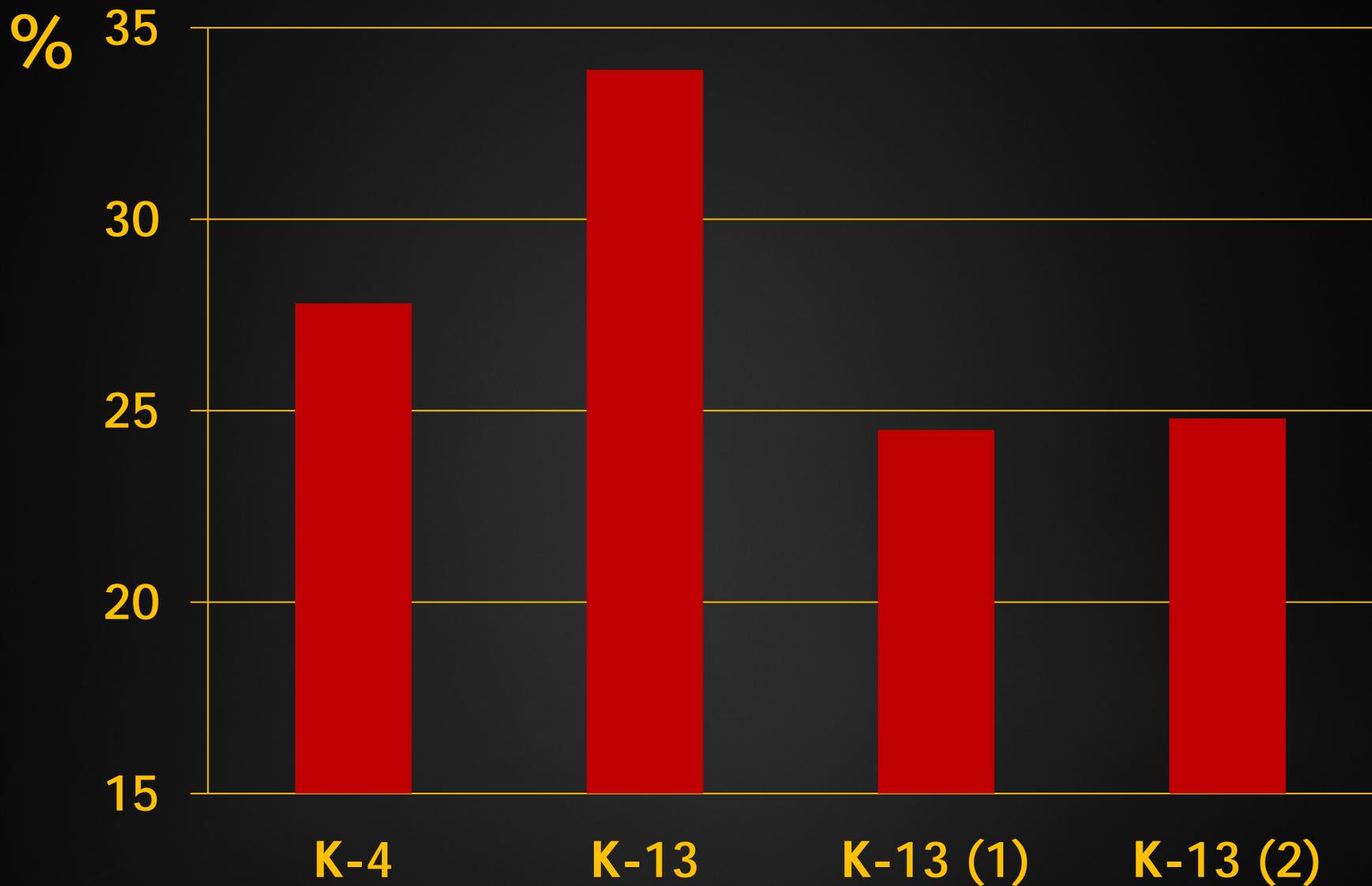
**Качественная реакция на наличие  
карбонатов с 10% раствором  
СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ**



**CO<sub>2</sub> карбонатов**



**Гигроскопическая влага**



**Потери при прокаливании**

## **ВЫВОДЫ**

**Условия формирования литифицированных образцов К-4 и К-13 отличались от нелитифицированных.**

**Нелитифицированные ВМО К-13(1) и К-13 (2) формировались в одинаковых условиях потому что имеют одинаковые свойства.**

**Благодарим  
за внимание!**

# Методы исследования

## Морфологическое описание

Цветовые характеристики оценены по шкале Манселла (Multicolor JOTIN). Твердость оценивали в единицах условной шкалы.

## Физико-химические характеристики

Содержание гигроскопической влаги, потери при прокаливании (ППП) при 900°C, карбонаты ацидиметрически (Аринушкина, 1970; Химический анализ ..., 1995).

Качественная реакция на присутствие карбонатов с 10% раствором соляной кислоты.