

УДК 550. 82.5(262.5)

Шнюков Е.Ф.<sup>1</sup>, Пасынков А.А.<sup>2</sup>, Любицкий А.А.<sup>3</sup>, Богданов Ю.А.<sup>4</sup>

## НОВЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГАЗОВОГО И ГРЯЗЕВОГО ВУЛКАНИЗМА В ЧЕРНОМ МОРЕ

*В северо-западной части шельфа Черного моря обнаружен крупный грязевулканический очаг. Судя по геофизическим данным и рельефу морского дна, здесь вероятны и новые находки грязевулканических морфоструктур.*

В последние годы в Черном море найдены многочисленные грязевые вулканы. Поиск этих интересных геологических объектов в Азово-Черноморском бассейне продолжается [1,2,5].

По данным гидрографических работ предыдущего столетия в Черном море на дне были обнаружены десятки небольших, часто конусовидных возвышений. Они не отражены на морских картах, ибо по своей высоте не превышают десятую часть глубины моря в соответствующем районе. Потенциально часть возвышений может оказаться грязевыми вулканами. Неполный их список уже приведен в литературе [4].

В программе 27-го рейса НИС «Владимир Паршин» была предусмотрена проверка природы некоторых из этих интересных геолого-геоморфологических объектов. В ходе исследований и был выявлен новый, ранее неизвестный грязевый вулкан в точке с координатами 44° 37,58' и 31° 13,21' (рис. 1,2).

Он расположен на пологом склоне долины одного из притоков Палео-Днестра и представляет собой небольшую платообразную морфоструктуру, возвышающуюся над дном примерно на 30 м при глубине моря несколько больше 200 м. Размер грязевулканической морфоструктуры составляет примерно 440 на 240 м. Грязевулканическое плато имеет неправильную лапчатую форму, несколько вытянутую в направлении юго-запад-северо-восток. Над его поверхностью возвышается пять различной высоты конических куполов с кратерами, четыре из которых газируют (табл. 1, рис.3).

Таблица 1

Координаты газирующих кратеров грязевого вулкана.

№ п/п	Координаты		Глубина моря, м	Высота факела, м
	Широта	Долгота		
1	44°37,58	31°13,21	213,6	160
2	44°37,69	31°13,14	211,0	200
3	44°36,32	31°11,54	206,6	110
4	44°37,64	31°13,09	219,6	<100

© Шнюков Е.Ф.<sup>1</sup>, Пасынков А.А.<sup>2</sup>, Любицкий А.А.<sup>3</sup>, Богданов Ю.А.<sup>4</sup>.<sup>1</sup> Отделение морской геологии и осадочного рудообразования НАН Украины, Киев, Украина<sup>2</sup> Крымское отделение УкрГГРИ, Симферополь, Украина<sup>3</sup> Харьковский институт радиоэлектроники НАН Украины, Харьков, Украина<sup>4</sup> НТЦ «Геоиндустрия», Харьков, Украина

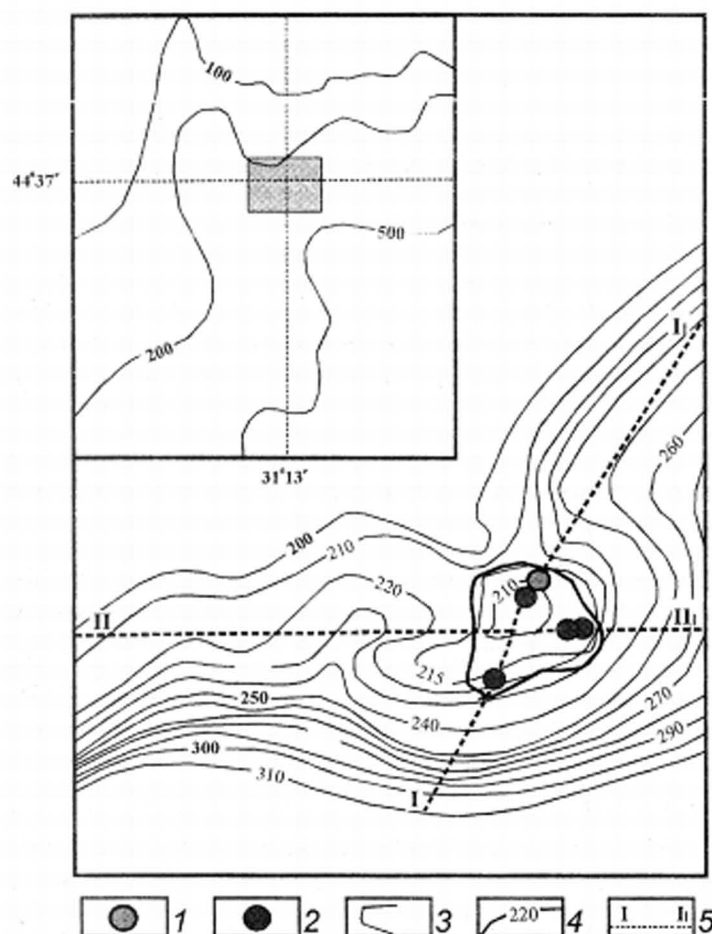


Рис. 1. Поле грязевых вулканов, обнаруженных в 27-м рейсе НИС «Владимир Паршин» (2006 г.). 1 – грязевулканические сопки, 2 – грязевулканические сопки с газовыми фонтанами, 3 – контуры грязевулканического поля, 4 – изобаты, 5 – профили гидроакустических наблюдений.

Газовые фонтаны над кратерами неодинаковы как по высоте, так и по размерам. Самым крупный из них имеет высоту выброса газов до 200 м и значительный дебит, остальные – меньше (табл. 1).

Судя по рельефу морского дна, вблизи этого грязевого вулкана существуют и другие подобные морфоструктуры, и находки в этом районе новых грязевых вулканов весьма вероятны.

При движении судна по маршруту промера рельефа морского дна были также встречены четыре маломощных факела, имеющих высоту до 40-60 м (табл. 2).

Таблица 2

Новые газовые факелы на северо-западе Черного моря

№ п/п	Координаты		Глубина моря, м	Высота факелов, м
	Широта	Долгота		
1	44°48,745	31°25,585	65,6	40
2	44°46,79	31°23,65	71,9	50
3	44°44,71	31°21,78	83,0	50
4	44°40,28	31°17,5	109,9	60

Было проведено изучение донных осадков в районе вулкана. К сожалению, из-за штормовых условий положить трубку прямо в жерло вулкана или даже на грязевулканическое плато не удалось, и колонка осадков длиной в 2,3 м была отобрана в нескольких сотнях м в стороне от вулкана. Колонка осадков относительно однородна и представлена алевритистым илом с нередкой фауной *Dreissena*, которая датируется новозвксинем. В составе алевритистого ила попадаются мельчайшие обломки глин. Это микробрекция – илы, аккумуляировавшие в своем составе глинистую взвесь из вулка-

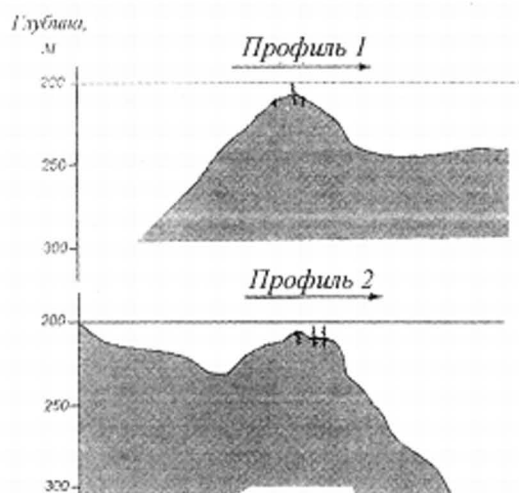


Рис. 2. Профили рельефа морского дна (галс 1-1 и галс 2-2) в районе проявлений газового и грязевого вулканизма

на и мельчайшие (мм – доли мм) обломки глин, выбрасываемые вулканом. Судя по обнаруженной фауне, вулкан функционировал как минимум с новоэвксина.

Согласно карте, построенной геологами ГП «Одесморгеология», изученный грязевулканический очаг в целом

приурочен к пологому склону домелового фундамента, наклоненному на юг.

В целом, судя по всему изложенному материалу, установлен и изучен новый крупный грязевулканический очаг, возможно один из многих, составляющих в этой области целый грязевулканический район.

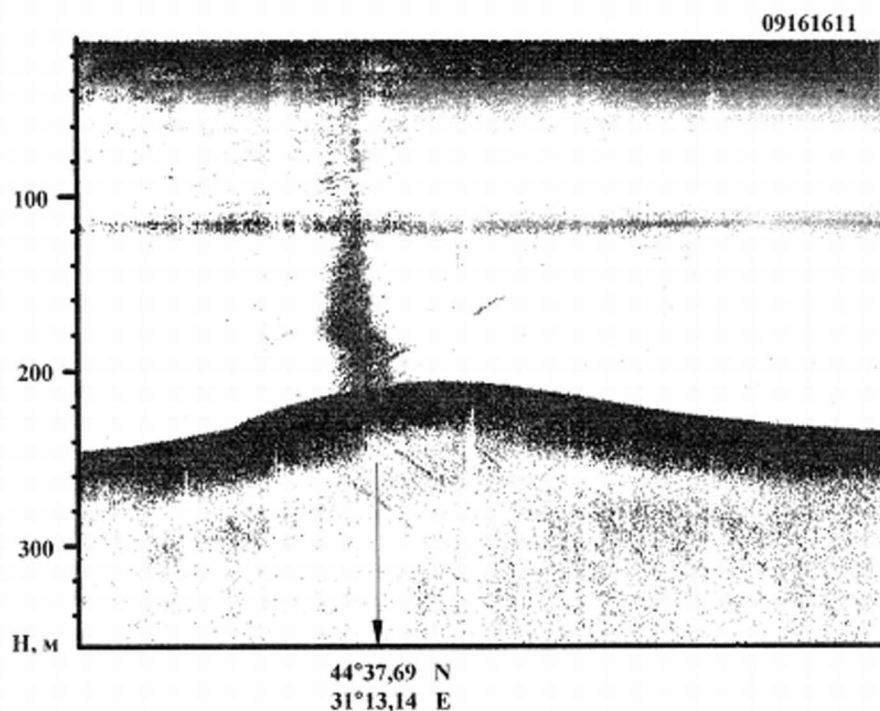


Рис. 3. Эхограмма газового факела в районе грязевого вулкана Владимир Паршин

В связи с многочисленными находками грязевых вулканов, отсутствием описаний некоторых из них в литературе, недостоверностью их привязки и отсутствием их общепринятых названий назрела необходимость провести своего рода инвентаризацию этих морфоструктур. Во избежание путаницы, считаем целесообразным присвоить вновь открытому вулкану название Владимир Паршин в честь научно-исследовательского судна.

В целом задачи изучения газового и грязевого вулканизма огромны, и весьма вероятны многочисленные новые находки.

1. *Иванов М.К., Конюхов А.И., Кульчицкий Л.М. и др.* Грязевые вулканы в глубоководной части Черного моря. Вестн. МГУ сер. геол. 1989 – №3.– С. 48-54.
2. *Мейснер Л.Б., Туголесов Д.А., Хахалев Е.М.* Западно-Черноморская грязевулканическая провинция. Океанология. 1996 – Т. 35, – №1.– С. 19-127.
3. *Шнюков Е.Ф.* Грязевой вулканизм в Черном море. Геол. журн. 1999, №2. С. 38-42.
4. *Шнюков Е.Ф., Зиборов А.П.* Минеральные богатства Черного моря. К., 2004.– 280 с.
5. *Шнюков Е.Ф., Клещенко С.А.* Грязевой вулканизм западного суббассейна Черного моря. В сб. «Геологические проблемы Черного моря». К.,2001.– С. 121-144.

У північно-західній частині шельфу Чорного моря знайдено великий грязьово-вулканічний очаг. Судячи з геофізичних даних і рельєфу морського дна, тут можливі знахідки нових грязьововулканічних морфоструктур.

The great mud volcanoes center was found on the north-western part of the Black sea shelf. The new of the mud volcanoes morphostructures are likely to find here to judge by the geophysical data and relief of the sea-bottom.