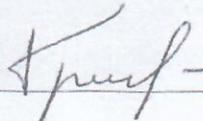
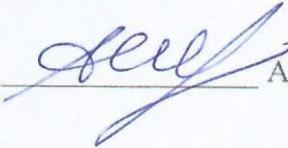


Отв. исполнитель:

Главный геолог, д.г.-м.н.  С.А. Граханов

Утверждаю:

Генеральный директор  А.В. Карху



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ АО «АЛМАР»
о результатах геологоразведочных работ ООО «Арктическая
горная компания» за счет собственных средств в 2021 гг**

В соответствии с утвержденным геологическим заданием поисковые и оценочные работы проводились по двум объектам «Хатыстахский» и «Беенчиме».

Поиски и оценка месторождений

Приморский алмазонасный район

Объект «Хатыстахский». (Поисково-оценочные работы на Хатыстахской площади в 2016 – 2023 гг.). Лицензия ЯКУ 04656 КП

В 2021 гг. выполнены подготовительные, полевые и камеральные работы. Проведено обобщение результатов ранее выполненных геологоразведочных работ НПО «Аэрогеология» и ОАО «Нижне-Ленское».

Таблица 1

Объемы полевых работ по объекту «Хатыстахский» в 2021 гг

№№ П-п	Виды работ	Ед. изм	Объем
1.	Проходка скважин колонкового бурения	пог. м	2285
2.	Финансирование	млн. руб	51,25

На западном склоне Булкурской антиклинали начались буровые работы, где с начала года пройдено 22 линии сетью (200-400)* (10-40) м, что позволило выделить перспективные участки под открытый способ разработки россыши. Продуктивный пласт приурочен к основанию карнийского яруса верхнего триаса и сложен вулканогенно-осадочными породами. Они представлены псаммито-алевритовыми и лапиллиевыми туфами, ксенотуфами (содержат до 50 об.% эксплозивных ксенокластов), туффитами (с примесью до 50% осадочного материала), туфоконгломератами и туфогравелитами. В одном из разрезов выделен прослой базальтов.

В составе минералов тяжелой и легкой фракции наиболее распространенным является хлорит, его доля по отдельным пробам достигает 90-99%. В породах минимальна примесь кварца и максимальные концентрации гидрослюда, хлорита и вулканического стекла. Минеральный состав тяжелой фракции туфогенных пород основания карнийского яруса является уникальным по содержанию минералов-индикаторов кимберлитов, широкому спектру цветовых разновидностей пиропов, хромшпинелидов и пикроильменита. Их морфология, гранулометрия и сохранность позволяют предположить, что их коренные источники расположены в непосредственной близости. В составе тяжелой фракции необычно высока доля рутила, анатаза и лейкоксена, содержание которых имеет прямую корреляционную связь с концентрациями пиропов и алмазоносностью отложений.

Максимальные концентрации пиропов отмечаются в туфах и туффитах Булкурской антиклинали в пределах лицензионной площади (участок Булкур: БГ1 – 23,1 тыс. зн./20 л, ПГ2 – 23, 7 тыс.зн/20 л.). По своим типоморфным особенностям пиропы из туфов и туффитов Булкурской антиклинали приближаются к таковым из коренных источников. Содержание пиропов алмазной ассоциации дунит-гарцбургитового парагенезиса невысокое и редко превышает 1-2 %, но среди них значительна доля (12,5%) гранатов эклогитового парагенезиса с примесью $MnO > 0,5$ мас.%, что характерно для высокоалмазоносных пород [Соболев и др., 2013].

На лицензионной площади ураганной алмазоносностью выделяются туфы в долинах рр. Булкур - 12,63 кар/м³ и Хатыстах – 13,0 кар/ м³.

Величина алмазов из туфогенно-осадочных пород колеблется в широких пределах - от доли миллиграмма до 1,0-5,16 карата (кристаллы I и V разновидностей). В туфах доминируют округлые индивиды I и V+VII разновидностей и желтые кубы II разновидности. Среди преобладающих кристаллов установлено высокое содержание алмазов с легким изотопным составом углерода, в том числе среди округлых кристаллов I разновидности уральского или жильного типов [Граханов и др., 2015a]. По-видимому, первичная кристаллизация алмазов из триасовых вулканитов происходила вблизи термодинамической границы фазового перехода алмаз–графит при различных источниках углерода. Это отвечает эклогитовому парагенезису, который сопровождается высокими содержанием пиропов из алмазоносных эклогитов, а также рутилом и примазками жадеита (омфацита) на кристаллах алмаза.

Средняя мощность продуктивного пласта туфогенно-осадочных пород планируемая для открытого способа разработки варьирует от 0,1 до 2,0 м, в среднем составляя 0,5 м, средняя мощность перекрывающих пород – 4,5 м, ширина промышленной залежи – 90 м.

Нижне-Оленекский алмазоносный район

Объект «Беенчиме». (Поисковые и оценочные работы на участке недр Беенчиме в 2017 – 2023 гг.). Лицензия ЯКУ 05120 КП.

В 2021 гг. на россыпи проведены горнопроходческие, опробовательские и обогатительные работы (табл. 2).

Таблица 2

Объемы полевых работ по объекту «Беенчиме» в 2021 г.

№№ п-п	Виды работ	Един. измер.	Объемы
1.	Шурфы на пожар	п.м.	205
2.	Опробование шурфов	м ³	640
3.	Вывозка песков	тн	625
4.	Обогащение песков	мЗ	312
5.	Финансирование	млн. руб	60,00

По пройденным горным линиям зафиксировано существенное увеличение мощности продуктивного аллювия залегающего на алмазоносных переотложенных корях выветривания, которые развиты на пестроцветных карбонатных породах нижнего палеозоя и венда.

На базе полученных новых данных произведена оценка прогнозных ресурсов россыпных алмазов по лицензионной площади Беенчиме (табл. 3). Оцененный объем прогнозных ресурсов по кат. P₁+P₂ составил **1,14 млн. кар.**, при среднем содержании **0,30 кар/м³**, что на 290 тыс. кар. больше (34%) по сравнению с оценкой 2017 г, которая была выполнена на базе горных линий предшественников (1959-1978 гг.).

Таблица 3

Оценка ресурсов по блокам россыпи р. Беенчиме

№№ линий	№№ блоков	Размеры блока			Мощность песков, м	Содер. кар/м ³	Запасы, тыс	
		длина, м	ширин., м	площ.. тыс. м ²			песков м ³	алмазов кар
Бен5	1P ₁	500	20	10,00	1,0	1,0	10,00	10,00
Бен5-Бен 9	2P ₁	400	20	8,000	0,75	0,86	6,00	5,16
Бен. 9- Бен.10	3P ₁	100	20	2,00	0,65	1,22	1,30	1,59
Бен. 10-1	4P ₁	200	20	4,00	1,45	1,09	5,80	6,32
I и O3	5P ₁	200	19,2	3,84	1,43	0,74	5,49	4,06
O3 и XX	6P ₂	3700	100,5	371,85	2,04	0,24	758,57	182,06
XX - II	7P ₂	4000	106,25	425	2,05	0,31	871,25	270,09
II - XIX	8P ₂	2000	30	60	1,3	0,71	78	55,38

XIX - I	9P2	4212	30	123,36	1,3	0,41	160,37	65,75
III	10P2	340	70	23,8	1,54	0,69	36,65	25,29
III - XVII	11P2	4840	42,5	205,7	1,56	0,65	320,89	208,6
XVII-533	12P2	2500	67,5	168,75	1,70	0,21	286,88	60,24
533-461	13P2	7200	85,0	612,0	1,92	0,20	1175,0	235,0
461	14P2	800	50,0	40,0	2,12	0,16	84,8	13,57
Итого: P ₁ +P ₂		30992		2058,3	1,84	0,30	3801	1143
P ₃						0,36	2349	853
P₁+P₂ + P₃						0,32	6150	1996
Проектная оценка прогнозных ресурсов 2017 г								
P ₂		22872	58	1319,93	1,78	0,36	2349	853
P ₃						0,36	2349	853
P₂ + P₃						0,36	4698	1706
Прирост на декабрь 2021 года по категориям P₁+P₂, по пескам- 62%, по алмазам – 34 %								