|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 07_лого ЗФ контур верт чб |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  И. О. главный геотехник ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» – директор Центра геодинамической безопасности  В.П. Марысюк  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

**АКТ**

\_\_.\_\_.2022 № ЗФ-89/\_\_\_-акт

**О проведении замеров**

**категории удароопасности**

**РВ-2 от 19.01.2022**

Основание: приложение № 8 «Указаний по безопасному ведению горных работ на Талнахском и Октябрьском месторождениях, склонных и опасных по горным ударам»

|  |  |
| --- | --- |
| Составлен комиссией: | |
| Председатель комиссии: | И.о. главного инженера Центра геодинамической безопасности ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (далее – ЦГБ, ЗФ соответственно) Сергунин М.П. |
| Члены комиссии: | 1. Начальник подземного участка прогноза и предотвращения горных ударов рудника «Скалистый» ЦГБ ЗФ Шаховцев В.Е.  2. И.о. начальника отдела геотехнического сопровождения горных работ (далее – ОГТСГР) ЦГБ ЗФ Сазнов В.В. |

19.01.2022 в горной выработке РВ-2 рудника «Скалистый», в точке с координатами:, , , были произведены замеры категории удароопасности.

Категория удароопасности определялась инструментальным методом, согласно приложению № 8 «Указаний по безопасному ведению горных работ на Талнахском и Октябрьском месторождениях, склонных и опасных по горным ударам», по «Методике прогноза степени удароопасности массива горных пород экспресс – методом с помощью приборов «Прогноз-М (1М), «Ангел» (или аналогичными)».

Параметры, характеризующие степень удароопасности исследуемого участка массива горных пород, определялись на основе интерпретации графика зависимости параметра от глубины подвигающего забоя шпура, полученного по результатам измерений (рисунок 1а). Скорость подвигания забоя шпура в процессе бурения принимается постоянной с отклонением в ту или иную сторону не более 15 %. Расстояние до максимума опорного давления принимается равным глубине шпура на момент регистрации максимальной интенсивности вибросейсмического сигнала (по результатам измерений ). В качестве относительной характеристики интенсивности нагрузок в зоне максимума используется отношение:

где: – величина интенсивности вибросейсмического сигнала на контуре выработки (по результатам измерений ).

Степень удароопасности исследуемого массива горных пород определяется по положению точки с координатами и в области изменения параметров вибросейсмического сигнала (рисунок 1б) где: – высота выработки в месте выполнения измерений ().

|  |  |
| --- | --- |
| а) | б) |
|  |  |

Рисунок 1 – Результаты измерений категории удароопасности

Графическая область представлена диаграммой с пределами изменения отношений: от 0 до 1.25 (ось абсцисс) и от 0 до 40 (ось ординат). Площадь диаграммы разделена линией на две зоны, соответствующие значениям параметров категории «ОПАСНО», «НЕОПАСНО».

По результатам измерений установлена категория удароопасности НЕОПАСНО с коэффициентом запаса 1.84.

**Выводы комиссии:**

1. В горной выработке РВ-2 на 19.01.2022 по результатам измерения установлена категория удароопасности `{category}` с коэффициентом запаса 1.84.
2. Работы в РВ-2 ведутся в соответствии с требованиями Указаний по безопасному ведению горных работ на Талнахском и Октябрьском месторождениях склонных и опасных по горным ударам.

**Председатель комиссии М.П. Сергунин**

**Члены комиссии В.Е. Шаховцев**

**В.В. Сазнов**