

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИТоварные знаки, знаки обслуживания, географические указания и наименования мест  
происхождения товаров

## Географические указания

Номер государственной регистрации: **305**Дата подачи заявки: **02.09.2021**Номер заявки: **2021755984**Дата государственной регистрации: **30.01.2023**Опубликовано: **30.01.2023**

Географическое указание:

**МАНСУРОВСКИЙ ГРАНИТ**

Указание товара:

блоки из гранита

Место происхождения (производства) товара (границы географического объекта):

Мансуровское месторождение гранитов, расположенное в Учалинском районе Республики Башкортостан

Связь характеристик товара с местом его происхождения (производства):

Мансуровское месторождение гранитов расположено в Учалинском районе Республики Башкортостан, в 20 км севернее районного центра г. Учалы, в 4 км западнее деревни Мансурово, на восточном склоне Южного Урала в области северного замыкания Магнитогорского мегасинклинария. Район месторождения характеризуется грядово-холмистым рельефом с колебаниями абсолютных отметок от 520 м до 900 м. Положительные формы рельефа обусловлены выходами крепких массивных интрузивных и эффузивных пород различного состава. Пониженные участки рельефа сложены вулканогенно-осадочными породами, наименее устойчивыми к процессам денудации и эрозии. Формы рельефа в основном ориентированы согласно с геологическими структурами и имеют северо-восточное простирание.

Месторождение располагается на северо-западном склоне горы Гафартуш, которая находится в пределах водораздельной возвышенности между реками Урал и Уй. В северной части горы Гафартуш находится исток реки Шартымки, правого притока реки Уй, а в южной части исток руч. Яна-Берды, левого притока реки Урал.

Климат района континентальный. Минимальная среднемесячная температура приходится на январь и составляет -17 °С, максимум июля +38 °С, амплитуда среднегодовых температур 33,3 °С. Среднегодовая сумма осадков составляет до 600 мм, из которых осадки в виде снега составляют 32-36 %. Снежный покров удерживается с октября по апрель, достигая в местах 1,0-1,5 м. Глубина промерзания грунтов до 1,5 м. Преобладающее направление ветров летом юго-западное, зимой северо-восточное.

Мансуровский гранитный массив представляет собой штокообразное тело гранитов,

внедряющееся в серпентиниты раннего палеозоя. В плане гранитный массив имеет овальную форму, он вытянут в северо-восточном направлении, длина массива 1,1 км, ширина 0,6 км, площадь около 660 тыс. м<sup>2</sup>. Крутопадающие контакты штока с вмещающими породами почти везде (за исключением северо-западного) падают под массив, выполаживаясь на глубине 250-300 м.

Граниты полезной толщи месторождения светло-серые, неравномерно зернистые, в их минералогическом составе представлены плагиоклазы (55-60 %), кварц (30-35 %) и биотиты, амфиболы (5-10 %). Центральная часть месторождения сложена среднезернистым гранитом с пределом прочности при сжатии 120 МПа, а периферия более мелкозернистым, который является более прочным - 120-180 МПа. В зоне непосредственного контакта с вмещающими породами отмечены наиболее прочные (свыше 200 МПа) тонкозернистые граниты.

В распределении систем трещин внутри гранитного массива наблюдается уменьшение трещиноватости от периферии к его центру. В приконтактово-периферийной части месторождения выражены крутопадающие и слабонаклонные трещины, а также бессистемные хаотичные трещины. В центральной части массива трещины с преобладающим падением в северном направлении под углом 0-10 градусов, что определяет возможность добычи блочного камня. Трещины выдержанные открытые, параллельные, расстояние между трещинами изменяется от 0,2 до 0,8 м и более, с глубиной расстояния между пологопадающими трещинами увеличиваются.

Крутопадающие трещины в контуре месторождения имеют подчиненное значение, среднее расстояние между ними 2,0 м. Система крутопадающих трещин дает возможность получения блоков размером по площади до 2,0 x 2,0 м и по толщине 0,2-0,8 м.

Мансуровский гранит широко известен в нашей стране. Его знают в Москве, С-Петербурге, Уфе, Сочи, Казани, Перми, Челябинске, Екатеринбурге, Ярославле, Магнитогорске, Пензе, Астрахани, Волгограде, районах Дальнего Востока и Крымского моста и других городах, где он используется на объектах различного масштаба и значения, в том числе, федерального и международного, как, например, крупномасштабные объекты: к 1000-летию Казани, 450-летию добровольного вхождения Башкортостана в состав России, Олимпиада в Сочи, реконструкция Константиновского дворца и строительство кольцевой автодороги в Санкт-Петербурге. Мансуровский гранит активно поставляется для реализации программы Москвы «Благоустройство улиц и городских общественных пространств «Моя улица» на 2015-2025 годы» и для отделки новых станций московского метрополитена.

#### *Описание характеристик товара:*

Для изготовления блоков из гранита используется гранит Мансуровского месторождения, который характеризуется светло-серым цветом, неравномернозернистостью. В их минералогическом составе представлены плагиоклазы (55-60 %), кварц (30-35 %) и биотиты, амфиболы (5-10 %).

Характеристики гранитных блоков (средний фактический показатель):

- средняя плотность, кг/м<sup>3</sup> – 2700;
- предел прочности при сжатии в сухом состоянии, МПа (кг/см<sup>2</sup>) – 127-188 (1270-1880);
- снижение прочности в водонасыщенном состоянии, % – 12;
- водопоглощение, % – 0,27-0,45;
- морозостойкость – F 100;
- истираемость, г/см<sup>2</sup> – 0,4-0,43;
- пористость, % – 0,7-0,8.

#### *Способ производства товара (условия его хранения и транспортировки):*

Мансуровское месторождение гранитов имеет благоприятные горнотехнические условия для открытой разработки. Разработка гранита с целью получения блочного камня производится с учетом трещиноватости массива и выполняется послойно, сверху вниз. Высота рабочих уступов до 6 метров, в пределах которых по условиям трещиноватости выделяются горизонтальные

подступы высотой 0,2-1,5 м.

Добыча блоков производится буроклиновым способом, технологический цикл включает в себя операции по созданию первоначального вруба, отделению монолита от массива клиньями; перемещению блоков на рабочую площадку и их пассивовку.

На верхнем уступе для подготовки запасов к выемке, необходимо опережающее выполнение вскрышных работ. Рыхлая вскрыша разрабатывается бульдозером с перемещением во временные отвалы, из которых порода отгружается в самосвалы и вывозится за пределы карьера. Разработка полускальной вскрыши выполняется экскаватором с одновременной погрузкой в самосвалы. Отвалы рыхлой и полускальной вскрыши в контуре карьера не создаются, а вывозятся за пределы карьера.

Вскрытие рабочих уступов производится путем создания первоначального вруба с целью образования в массиве обнаженной поверхности с тремя вертикальными плоскостями для дальнейшей добычи блоков.

Вруб создается с учетом существующих вертикальных и горизонтальных трещин, размеры рабочей площадки определяются из расчета создания фронта работ на каждого рабочего забоя не менее 10 м при ширине заходки 4 м.

По границе рабочей площадки выполняется бурение ряда шпуров на расстоянии 12-15 см друг от друга и на глубину горизонтальной трещины (слоя). Откалывание блока выполняется вручную с помощью клиньев.

Перемещение блоков из забоя на рабочую площадку для пассивовки осуществляется с помощью фронтального погрузчика или крана. Для выемки блока в нем бурятся шпуров глубиной 0,4-0,5 м, в которые вставляются расклин с серьгой. Блок поднимается на высоту 0,1-0,2 м, после чего под него помещаются подкладки, после чего он освобождается от расклина. Дальнейший подъем блока происходит с помощью стальных стропов.

Пассивовка блоков выполняется ручными перфораторами или буровой установкой.

Перед погрузкой готового блока производится его очистка, измерение габаритных и коммерческих размеров для последующей маркировки и определение веса.

Блоки в кузове автомобиля укладываются в один слой на деревянных прокладках, позволяющих пропускать стропы под блок при разгрузке.

После оценки качества блоки укладываются на поддон, упаковываются и хранятся на холодном складе.

*Порядок контроля за соблюдением условий производства и сохранением характеристик товара:*

Контроль качества гранитных блоков осуществляется в специализированных аттестованных лабораториях на соответствие ГОСТ 9479-2011 «Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Органолептический контроль, который проходят все гранитные блоки, включает в себя визуальную оценку наличия вкраплений, трещин в блоках и целостности блоков.

Контроль породы включает:

- замер радиационного фона сплошным методом;
- ежегодный анализ физико-химического состава в независимой лаборатории.