



Алмазы России

Выполнила: Леонтьева Лада

Группа: У-0911

Что же такое алмаз?

- Алмаз (от араб. *الماس*, *'almās*, которое идёт через арабск. из др.-греч. *ἀδάμας* — «несокрушимый») — Алмаз - это кристаллическая модификация чистого углерода, образованная в глубоких недрах Земли, в верхней мантии на глубинах более 80-100 километров, при исключительно высоких давлении и температуре.

- Алмазы, алмазное сырье, сырые и необработанные алмазы – это невзрачные тусклые камешки неопределенного цвета, добываемые из земной поверхности.

- Отшлифованные и ограненные алмазы становятся бриллиантами.



Предыстория нахождения алмаза

- В России первый алмаз был найден 4 июля 1829 года на Урале в Пермской губернии на Крестовоздвиженском золотом прииске четырнадцатилетним крепостным Павлом Поповым.




Предыстория нахождения

алмаза.

- Поиск алмазов в России вёлся почти полтора века, и только в середине 50-х годов были открыты богатейшие коренные месторождения алмазов в Якутии. 21 августа 1954 года геолог Лариса Попугаева из геологической партии Наталь Николаевны Сарсадских открыла первую кимберлитовую трубку за пределами Южной Африки. Её название было символично — «Зарница». Следующей стала трубка «Мир», что тоже было символично после Великой Отечественной войны. Была открыта трубка «Удачная». Такие открытия послужили началом промышленной добычи алмазов на территории СССР.

Месторождения алмазов

- На данный момент львиная доля добываемых в России алмазов приходится на якутские горнообрабатывающие комбинаты. Кроме того, крупные месторождения алмазов находятся на территории Красновишерского района Пермского края, и в Архангельской области: месторождение им. Ломоносова на территории Приморского района и месторождение Верхотина (им. В.Гриба) на территории Мезенского района. Ювелирные алмазы были обнаружены на западе Тверской области (Нелидово-Осташковский район), в Калужской, Смоленской, Липецкой, Брянской областях. Доля высококачественного алмазного сырья для изготовления бриллиантов в Центрально-Европейском регионе (ЦЕР) составляет 40- 55%, тоща как в Якутии - 20-30%, в Архангельской области - около 50% (месторождение им. М.В.Ломоносова)

- 
- В настоящее время промышленная добыча алмазов в России ведется в трех регионах: в Республике Саха (Якутия), Пермской области и Архангельской области. По разведанным запасам алмазов Россия занимает первое место в мире.

запасы

Архангельская обл.

Трубка им. Ломоносова

Трубка им. Гриба

275

Пермский край

Трубка Удачная

Трубка Зарница

Трубка Айхал

Трубка Юбилейная

Трубка Нюрбинская

Трубка Мир

Трубка Интернациональная


Россыль р.Эбелях


Россыль р.Биллях


1081
Респ. Саха
(Якутия)

Водораздельные
галечники


Горный участок

 > 500 млн карат

 50 - 500 млн карат

 < 50 млн карат

Месторождения:

 коренные

 россышные

Главный добытчик

Известно, что практически все необработанные российские алмазы добываются государственной компанией АЛРОСА




Главный добытчик

- С начала шестидесятых годов прошлого века крупнейший мировой монополист – компания «Де Бирс» – покупает якутские алмазы по эксклюзивному соглашению. Стоит заметить, что «Де Бирс» включает в себя половину мировых производителей, а вместе с АЛРОСОЙ – 70% мировой алмазной добычи. Однако южноафриканские алмазы покупаются по средней цене \$60 за карат, а якутские – по \$22.

- Почти половина алмазного сырья уходит на экспорт, а половина продается внутри страны. Эту часть камней и приобретают российские компании для огранки и перепродажи




Крупнейший алмаз
столетия



● За 2003 год в России добыто 33 млн. каратов необработанных алмазов на \$1,7 млрд. На втором месте – Ботсвана. А всего в мире за год добывается около 150 млн. каратов. Или 30 тонн. Потянет такой груз почти на \$9 млрд. Основная часть этой алмазной горы приходится на Ботсвану, ЮАР, Канаду и Россию.

- Сколько это – 33 млн. каратов? Если в понятных единицах измерения – 6,6 тонны (1 карат равен 0,2 грамма) алмазного сырья



- 
- Официальная статистика исходит из средней цены уже проданных камней, которая довольно стабильна и составляет \$58 за карат. Российские алмазы оценили дешевле – \$51 за карат.

Применение алмазов

- Огранённый алмаз (бриллиант) уже многие столетия является популярнейшим и дорогим драгоценным камнем.
- Исключительная твёрдость алмаза находит своё применение в промышленности: его используют для изготовления ножей, свёрл, резцов и тому подобных изделий. Потребность в алмазе для промышленного применения вынуждает расширять производство искусственных алмазов

- Крайне перспективно развитие микроэлектроники на алмазных подложках. Уже есть готовые изделия, обладающие высокой термо- и радиационной стойкостью. Также перспективно использование алмаза, как активного элемента микроэлектроники, особенно в сильноточной и высоковольтной электронике из-за большой величины пробивного напряжения и высокой теплопроводности.

СМИ

- В сентябре 2012 года СМИ сообщили, что учёные рассекретили сведения о крупнейшем в мире месторождении импактных алмазов, расположенном на границе Красноярского края и Якутии. Как утверждает Николай Похиленко (директор Института геологии и минералогии Сибирского отделения (СО) РАН), это месторождение содержит триллионы карат

