



Выполнили:  
Шабалина Марина  
Абрамова Анна  
10-А класс  
Гимназия №4  
им. А.С.Пушкина

# Оглавление

---

- Что такое алмаз?
- Сравнительная характеристика алмаза и графита;
- Историческая справка;
- Что такое карат?
- Высказывания об алмазах;
- «Шах», или смерть Грибоедова;
- Алмаз «Орлов»;
- «Кох-и-Нор»;
- «Санси»
- «Хоуп»;
- Российский алмазный фонд.

# Что такое алмаз?

- **АЛМАЗ** – это природное вещество, драгоценный камень, техническое сырьё.
- Из всех известных драгоценных камней алмаз самый простой по своему химическому составу: он состоит только из одного элемента – **углерода**.
- Однако в кристалле алмаза всегда присутствует некоторое количество примесей, составляющих не более десятых долей процента, но иногда достигающих до **5%**.
- Слово «алмаз» происходит от греч. **«адамас»**, что в переводе означает **«несокрушимый»**, **«непреодолимый»**. Впоследствии слово **«адамас»** в романо-германских языках было трансформировано в **«адамант»**, **«демант»**, **«диаманд»**.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА алмаза и графита

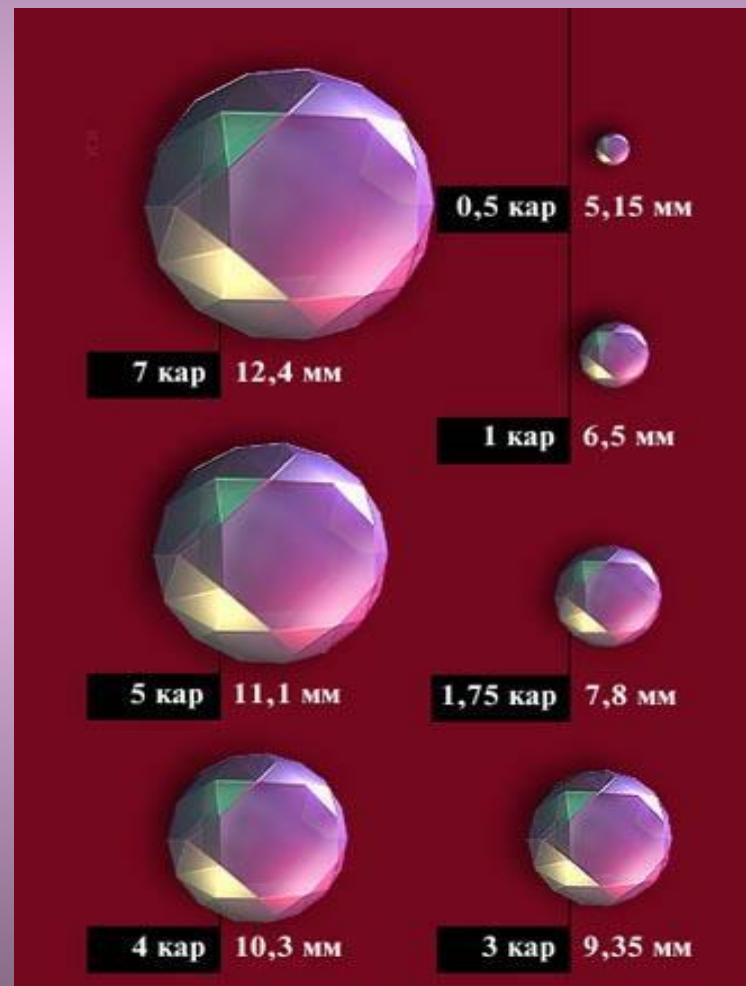
<b>Свойства</b>	<b>Алмаз</b>	<b>Графит</b>
Плотность при 25°C, г/см <sup>3</sup>	3,513	2,26
Атомный объём, см <sup>3</sup>	3,418	5,314
Коэффициент линейного расширения при 20°C, К <sup>-1</sup>	$0,9 \cdot 10^{-6} - 1,45 \cdot 10^{-6}$	$6 \cdot 10^{-6}$
Коэффициент сжатия, МПа	$17,65 \cdot 10^{-6} - 22,55 \cdot 10^{-6}$	$294,2 \cdot 10^{-6}$
Теплота перехода графита в алмаз при 25°C, кДж	1,816	
Теплота перехода графита в алмаз при 0 К, кДж	2,312	
Энергия при 0 К, кДж	2,312	0
Энтропия при 25°C, кДж/К	0,002	0,005
Температура плавл., °С	3700	

# Историческая справка

- В Индии алмаз был известен ещё за **3000 лет до н.э.**
- Первое письменное упоминание об алмазе встречается в **Ветхом Завете.**
- В **1867г.** обнаружили алмазы в **Южной Африке** на берегу реки **Оранжевой.**
- В июле **1879г.** группа искателей нашла месторождение вблизи **Кимберли.**
- В **России** первый алмаз нашли в **1829г. на Урале** на Крестовоздвиженском прииске. А в **1949г.** расследовательная партия **Г.Х.Фанштейна** открыла алмазные россыпи **в Якутии.**

# Что такое карат?

- **Карат** - единица массы в торговле драгоценными камнями в ювелирном деле с античных времен.
- В **1907г.** Международным комитетом мер и весов в Париже введён метрический карат, равный **0,2г.**



# Высказывания об алмазах

■ **«Это свет солнца, сгустившийся в земле и охлаждённый временем...он играет всеми цветами, но сам остаётся прозрачным, словно капля воды.» А.И. Куприн.**

■ **Фария не может царапать никакой драгоценный камень – он царапает все камни. Фарий царапает Фария.**

начало 1 тыс. н.э.

■ **«Необработанные сырые алмазы похожи на кусочки гумми-арабика. Найдя на столе у себя такой камешек, вы брезгливо сбросите его на пол.» М.И.Пылёв.**

# «Шах», или смерть Грибоедова

- Алмаз был найден в долине реки **Голконды** более 500 лет назад и доставлен к князю **Ахмеднагару**.
  - Ювелир вырезал на камне надпись по-персидски: **«Бурхан-Низам-шах второй. 1000г.»**.
  - Шах Джахан приказал выгравировать другую надпись: **«Сын Джахангира-шаха Джаханшах. 1051г.»**.
  - В 1739г. персидский шах Надир захватил Индию и увёз «Шах» в Персию.
  - **11 февраля 1829 года** в столице Персии **Тегеране** от руки наёмного убийцы погиб русский посол, автор комедии «Горе от ума», **А.С.Грибоедов**, и через некоторое время в Петербург была доставлена великая ценность персидского двора – **алмаз «Шах»**.
- Алмаз «Шах» (рисунок)



# Алмаз "Орлов"



- Найден в **Голконде** в начале **XVII**в; первоначальная масса **400 карат**.
- Камень становится собственностью **Шах-Джехана**, который распорядился огранить его в форме высокой розы; в огранённом виде его масса составляет **199,6 карат**. В это время

камень называется **«Дерианур» («Море света»)**.

- В **1738г.** алмаз попал в Персию, затем в Амстердам, где был приобретён армянским купцом **Лазаревым**; по поручению последнего некий **кавказский житель врезал камень в ногу**, и таким образом алмаз был переправлен в Петербург.
- В **1773г.** граф **Г.Орлов** купил камень у Лазарева за **400 тысяч рублей** и подарил алмаз Екатерине II; с этого времени алмаз носит имя екатерининского фаворита – «Орлов».

# История алмаза «Кох-и-Нор»

- Алмаз был найден в **Голконде**; название этого камня в переводе с персидского означает **«гора света»**; масса камня - **800 карат**.
- В **1306г.** Сын основателя империи Великих Моголов Бабура Хумаюн вынужден был бежать в Персию, захватив с собой «Кох-и-Нор».
- Персидский шах Надир, увидев алмаз воскликнул: **«Да это же настоящая гора света!»**, что по-персидски прозвучало гораздо короче: **«Кох-и-Нор!»**.
- В **1849г.** Алмаз впервые оказался в Европе, точнее – в **Англии**; королева **Виктория** носила его в виде броши; сейчас «Кох-и-Нор» находится в лондонском музее **Тауэр**.

# «Санси»

- Когда-то этот камень принадлежал герцогу Бургундии **Карлу Смелому**, который носил алмаз на своём шлеме и верил, что талисман спасёт его в опасном сражении от смерти, но в битве при Нанси Карла убили.
- Неизвестно как и когда алмаз оказался в руках **барона де Санси**, который через своего слугу хотел отправить камень королю, но в дороге на посыльного напали разбойники и убили его; **бриллиант был найден в желудке слуги**.
- В **1830г.** камень купил русский промышленник **П.Демидов**, но после Октябрьской революции 1917г. алмаз вместе с хозяевами эмигрировал в **Англию**, где и находится в настоящее время.

# "Хоуп"

**«Хоуп»** - алмаз тёмно-синего цвета – **самый большой** из всех известных цветных алмазов.

- Найден в **Колларских копиях** в Голконде.  
**Бриллиант считается роковым: его владельцы трагически погибали.**  
Камень носила франц. принцесса **Ламбаль** – она была **убита**.  
Хозяйке камня королеве Франции **Марии-Антуанетте отрубили голову**.
- В **1792г.** алмаз исчез, но в **1830г.** в продаже появились сразу **3** синих бриллианта.
- Самый крупный массой **45,5 карат** был куплен богатым банкиром **Генри Филиппом Хоупом** за 18 тысяч ф.ст.  
Сын Хоупа был **отравлен**, внук **разорился**.  
В начале XX века «Хоуп» купил султан **Абдул-Хамид** для своей наложницы, но она была **убита**, а сам он **потерял трон**.
- В **1958г.** камень был подарен **Смитсоновскому институту**, где он хранится в настоящее время.

Под УФ лучами «Хоуп» светится не голубым цветом, как большинство алмазов, а

**кровоаво-красным** ●●●



■ [далее](#)

# Алмазный фонд Российской Федерации



**Алмазный фонд Российской Федерации – государственное собрание драгоценных камней и ювелирных изделий, имеющих историческую, художественную и материальную ценность, а также уникальных золотых и платиновых самородков. Основан в 1922г. С 1967г. в Московском Кремле открыта постоянная выставка алмазного фонда**



# Список литературы

---

- Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (версия 2005 года);
- Н. Орлова «Я познаю мир»: детская энциклопедия: драгоценные камни и минералы.- М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ» 2000-400 с.,ил.