

***Геммологическая лаборатория. Тел. (4232)31-76-04***

1 июля 2015 года

**Экспертиза 6 бусин общим весом 24.40 грамма**

**и одного образца галтованного янтаря весом 6.03 грамма, представленных ООО "Балтийские технологии Владивосток"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Фото обр. 1.*** | ***Фото обр. 2.*** | ***Фото обр. 3.*** |
| ***Фото обр. 4.*** | ***Фото обр. 5.*** | ***Фото обр. 6.*** |
| ***Фото обр. 7.*** | | |

***Фото 1-7- материалы, представленные на исследование: 6 бусин и один галтованный янтарь. В соответствии с номером фото в приложении к экспертизе приведены***

***ИК-спектры образцов***

6 (шесть) круглых бусин из янтаря общим весом 24.40 грамма (фото 1-6) и один образец галтовки (фото 7) весом 6.03 грамма удлиненной формы, неоднородного цвета. Бусины №№1-3 - прозрачные, остальные бусины и галтовка просвечивающие, полированные. Обработка высокого качества. Диаметр бусин от 18 до 21 мм, размер галтовки 40×25×8 мм.

Диагностика бусин. В ультрафиолетовых лучах (365 нм) зеленовато- и голубовато-белые разной интенсивности, тесты на теплопроводность соответствуют янтарным. Строение бусин однородное аморфное, в бусинах №1 и №2 встречаются участки более темного янтаря (темно-желтого и красновато-желтого, в бусинах №№ 3-5 - участки и пятна красноватого, коричневатого, коричневого, в бусине №6 на фоне просвечивающего белого - участки прозрачного, характерного желтого «янтарного» цвета, в галтовке (образец №7) - встречаются участки темно-коричневого, оранжево-коричневого, тонкие прожилки черного цвета.

Установлены следующие характеристики бусин (образцы 1-6): твердость по шкале Мооса – 2 - 3, отсутствие спайности, вязкость, характерный «смолистый» запах при воспламенении, плотность разных бусин от 1.05 до 1.30 (пикнометрический метод).

Под микроскопом бусины и галтовка изотропны, показатель преломления 1.535-1.556 в разных образцах и их участках.

Для диагностики материала всех 7 (семи) образцов (фото 1-7) проведены исследования на многофункциональном инфракрасном Фурье-спектрометре Thermo Scientific Nicolet 6700 (ЦКП ДВГИ ДВО РАН) с набором дополнительных приставок, возможностью двойного диафрагмирования ИК-луча, регистрации спектра образа в режиме пропускания и отражения. Исследованные образцы дают специфический ИК-спектр (в области 700-1900 см-1), позволяющий однозначно отличать его от других янтареподобных ископаемых смол (см. приложение 1). Вывод: 6 бусин и один образец галтовки являются **природным янтарем - сукцинитом.** Признаки облагораживания не установлены.

Для решения вопроса о сортности представленных на экспертизу образцов применялась классификация балтийского янтаря, в основу которой положены различия по цвету, прозрачности и способности к полировке:

1 - прозрачный, характерного «янтарного» цвета от почти бесцветного до темно- коричневого; легко полируется. Самоцветом высшего качества считается камень лимонно-желтого цвета, просвечивающийся во всей массе;

2 – полупрозрачный, слегка замутненный пузырьками воздуха, от желтого до темно-желтого, реже красный и голубой; легко полируется;

3 - непрозрачный, белый; хорошо полируется;

4 - «костяной» - непрозрачный, цвета слоновой кости; полируется.

5 – слоистый, с включениями насекомых и других объектов; не полируется.

6 – пенистый, белый; не полируется.

7 – загрязненный, темный до черного; не полируется.

Согласно классификации, образцы №№ 1-5 относятся к 1-2 сортам, образцы №№ 6-7, соответственно, к 3 и 4 сортам.

|  |  |
| --- | --- |
| Эксперт-геммолог  В.Б. Тишкина | Зав. лабораторией,  эксперт-геммолог  В.А. Пахомова |