

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Дальневосточное отделение  
Дальневосточный геологический институт

Музей ДВГИ: *самоцветы  
и коллекционные  
минералы Приморья*

Владивосток  
2009

Геолого-минералогический музей, один из первых на Дальнем Востоке научный музей геологического профиля, открытый в Дальневосточном геологическом институте в 1978 году, является фондом уникальных геологических коллекций и исчерпывающей информации о них. На территории Приморья молодые геологические структуры Тихоокеанского пояса меридионального направления сочленяются с более древними структурами широтного направления. На относительно небольшой площади развиты осадочные, магматические и метаморфические породы всех геологических возрастов. Разнообразие существовавших здесь геодинамических обстановок и особенности структурно-вещественных комплексов предопределили широкий спектр и своеобразную специфику минерализации руд и самоцветов и обусловили уникальный набор месторождений полезных ископаемых.

Известные на весь мир дальнегорские скарновые (полиметаллические и боросиликатное) и кавалеровские (олово-полиметаллические) месторождения на протяжении многих десятилетий являются не только промышленными объектами, но также источниками коллекционного и камнесамоцветного сырья. Среди самостоятельных проявлений камнесамоцветов наиболее известны Незаметнинское месторождение сапфиров и гиацинтов (единственное в России в ранге месторождения с прогнозными ресурсами) и месторождение благородного опала Радужное. Широко развиты гранат, турмалин, агат, халцедон, сердолик, переливт, аметист, мраморный оникс, агальматолит, родонит, окаменелое дерево, яшма, вулканические стекла различного состава.

Необыкновенной красоты кристаллы из минерального царства Дальнегорска образовались в полостях, или "продушинах" на языке геологов. "Продушины" Дальнегорских полиметаллических месторождений и их минеральные агрегаты - один из самых богатых источников для реконструкции процессов и механизмов минералообразования в рудных месторождениях.

Кристалл неизменно несет на себе следы предыдущих моментов своего существования. По форме и по скульптуре его граней, тонким деталям его поверхности мы можем читать его прошлое. Онтогенез кристаллов, минеральных агрегатов и индивидов, как один из главных разделов генетической минералогии, имеет целью расширение и углубление, систематизацию и обобщение материала по генетическим признакам минералов. Онтогенетические методы позволяют устанавливать эмпирические закономерности развития минералов и минеральных сообществ, что исключительно важно для дальнейшего развития генетической минералогии и геохимии, а также для других отраслей и наук, связанных с изучением минерального вещества.

Приморские коллекционные минералы известны не только в России, их популярность растет на международных выставках (в Гуссоне, Денвере, Мюнхене). Особую прелесть Дальнегорским друзьям придает их разнообразие и наличие необычных по облику и редких минералов. Природе пришлось долго потрудиться над этими уникальными созданиями. Минералы совершали свой долгий путь как будто специально для того, чтобы перевоплотиться в музейные шедевры. Тем не менее, научный интерес, а не только эстетическая страсть, стали первопричиной, по которой сохранились редкие и ценные образцы минералов, собранные несколькими поколениями геологов, минералогов, кристаллографов за 50 лет существования ДВГИ.

## Дальнегорское месторождение Бор

### *Данбурит*



Данбурит. Бесцветные прозрачные уплощенные длинно-призматические (3-5 см по удлинению) кристаллы. Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

Данбурит. Орторомбическая призма винно-желтого цвета со следами перекристаллизации (4×3×2 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.А. Соляник.*



Псевдоморфоза горного хрусталя и папиршпата по данбуриту (10×7×5 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



Псевдоморфоза длиннопризматических разноориентированных полупрозрачных до прозрачных кристаллов кварца по данбуриту (16×10×9 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*

## *Датолит*



Друзовое срастание полногранных толстотаблитчатых кристаллов датолита с сохраненным папиришпатом (12×10×8 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор. Фото В.Г. Сазонова.



Кристаллы зеленовато-голубого датолита комбинированного габитуса с присыпкой кварца (8×8×6 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор. Фото В.А. Соляник.



Друзовое срастание датолита с нарощими кристалликами апофиллита (13×7×6 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор. *Фото В.А. Соляник.*



Друза сглаженных зональных от желтого до зеленого цвета кристаллов датолита со следами растворения (7×6×4 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор. *Фото В.А. Соляник.*

## Кварц



Друза пирамидально-призматических кристаллов полупрозрачного кварца с формами многоглавого роста на гранях призмы (19×16×7 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



Друза кристаллов скипетровидного кварца (8×7×6 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



Горный хрусталь. Друза длиннопризматических разноориентированных кристаллов, завершенных пирамидой и пинакоидом (8×8×8 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьюковского.*



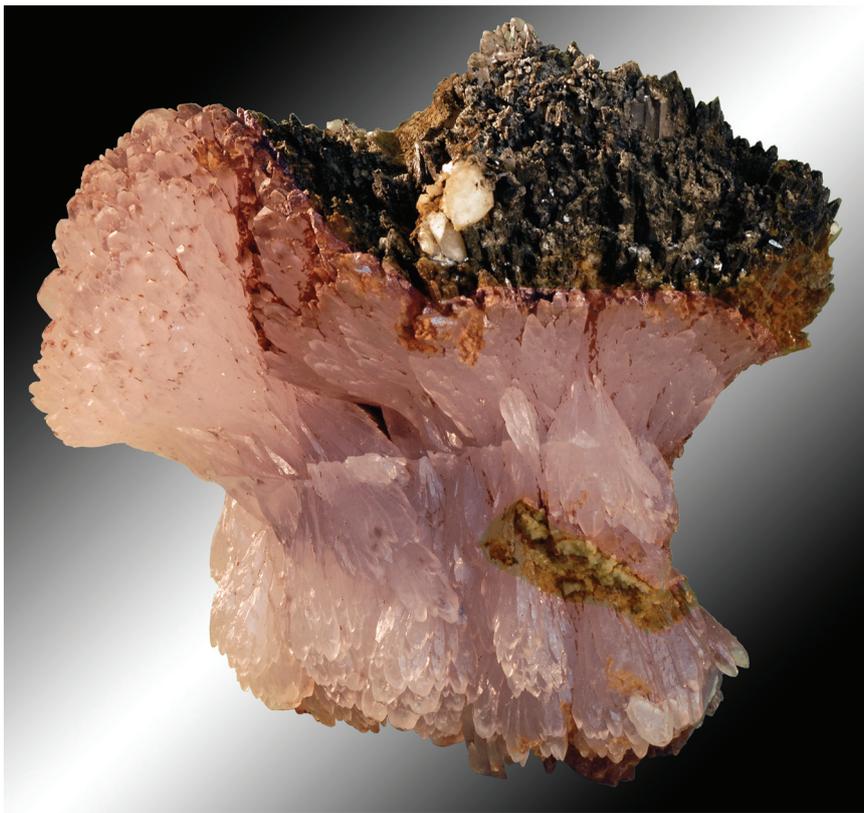
Друза кристаллов кварца с формами многоглавого роста и пленкой гидроокислов железа на гранях призмы (15×14×11 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*

## Кальцит



Друзовое срастание бесцветных скаленоэдрических, игольчатых и ромбоэдрических кристаллов кальцита (12×10×4 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.А. Соляник.*

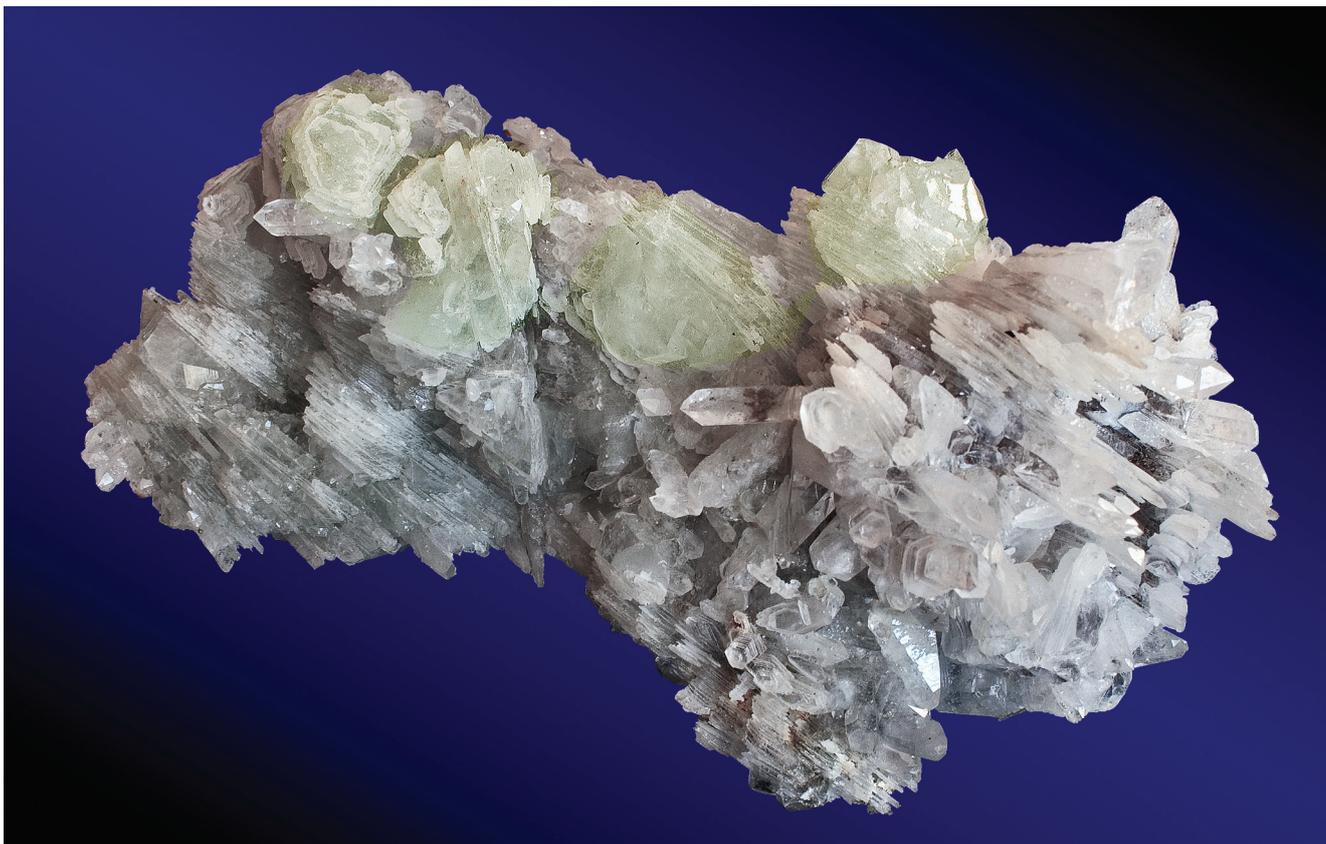
Скаленоэдрически-призматические кристаллы кальцита со скругленными гранями на ромбоэдрическом кальците (12×9×7 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.А. Соляник.*



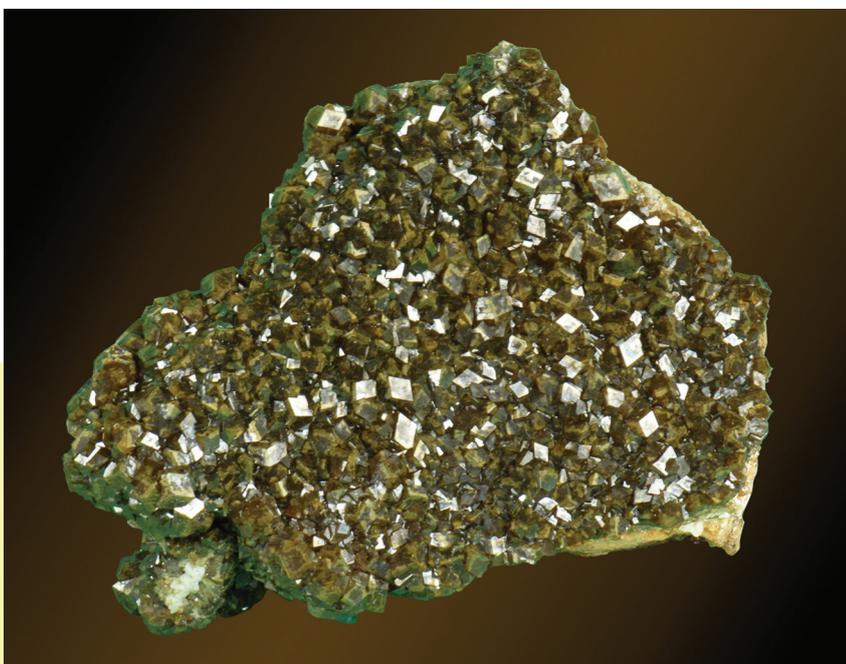
Сноповидно расщепленный кристалл марганцовистого кальцита, частично покрытый пленками гидроокислов марганца и железа (21×18×11 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



Субпараллельное срастание ромбэдров кальцита в кварцевой рубашке и мелкие желтоватые скаленоздры позднего кальцита со скругленными гранями, эпитаксиально обросшие кварц (14×10×8 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьяковского.*



«Пилёный» кварц и датолит с папиршпатом (7×5×4см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Друзовая корка кристаллов зеленого андрадита на скарне (13×9×6 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



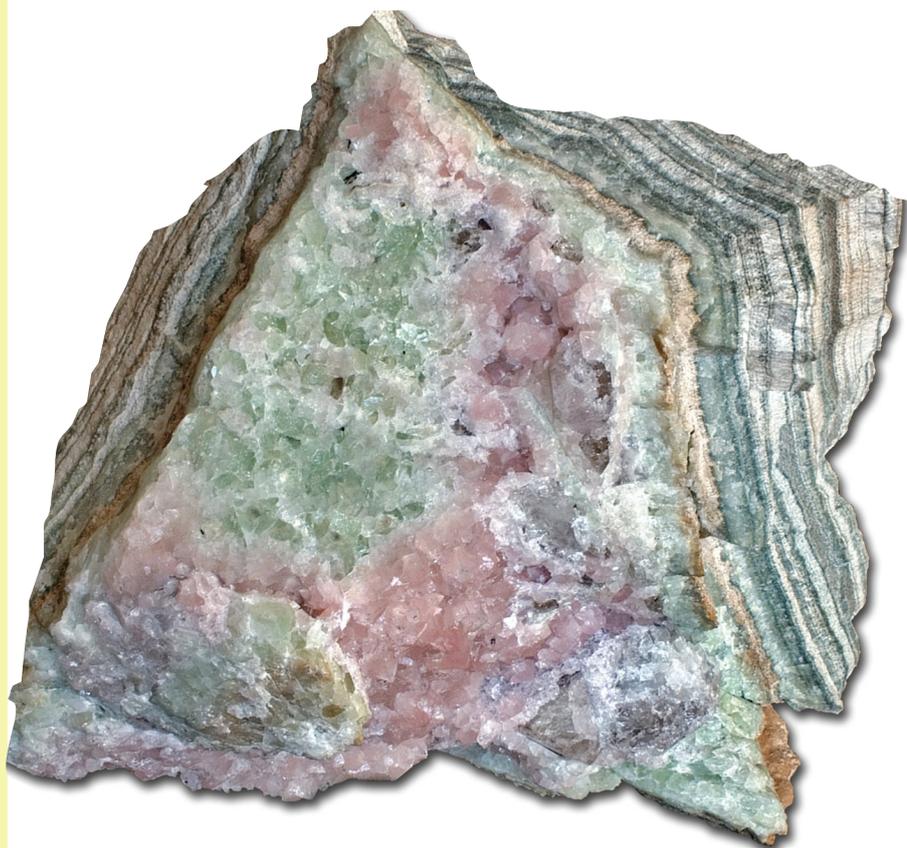
Сферокристаллическая корка, образованная при разрастании расщепляющихся кубических кристаллов флюорита, окрашенных в различные по интенсивности зеленоватые и коричневатые тона (17×9×4 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



Друза кристаллов датолита и кварца с присыпкой апофиллита (9×7×3,5 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## Скарн

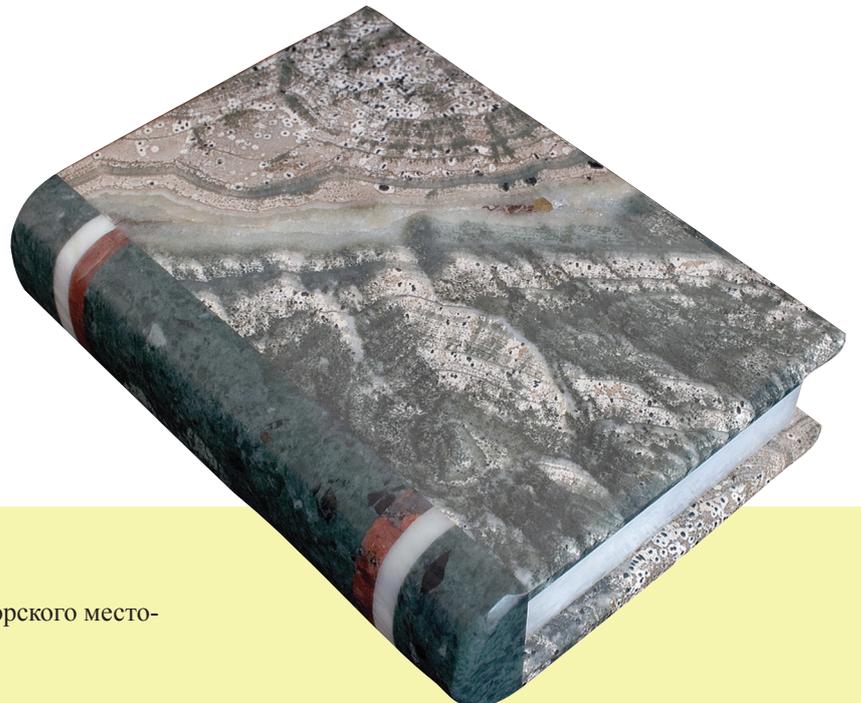
Датолит-волластонит-геденбергитовый скарн с полостью, выполненной датолитом и апофиллитом (21×18×16 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Датолит-геденбергит-волластонитовый скарн (5×5 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Волластонит-геденбергит-датолитовый скарн (18×12 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Бор. *Фото Ю.Т. Васьковского.*



Книжка-сувенир (8×5 см). Скарн Дальнегорского месторождения Бор.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

# Скарново-полиметаллические месторождения Дальнегорска

## *Кальцит*

Кальцит в виде сростка уплощенных кристаллов, образующих подобие «розы». На гранях плоских кристаллов – тесное срастание мелких короткопризматических кристаллов кальцита со скругленными верхушками, а на ребрах – выделения мелких (1-2 мм) таблитчатых кристалликов гейландита. Подложка – гранат-геденбергит-волластонитовый скарн (15×11×7 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение. *Фото Ю.Т. Васьковского.*



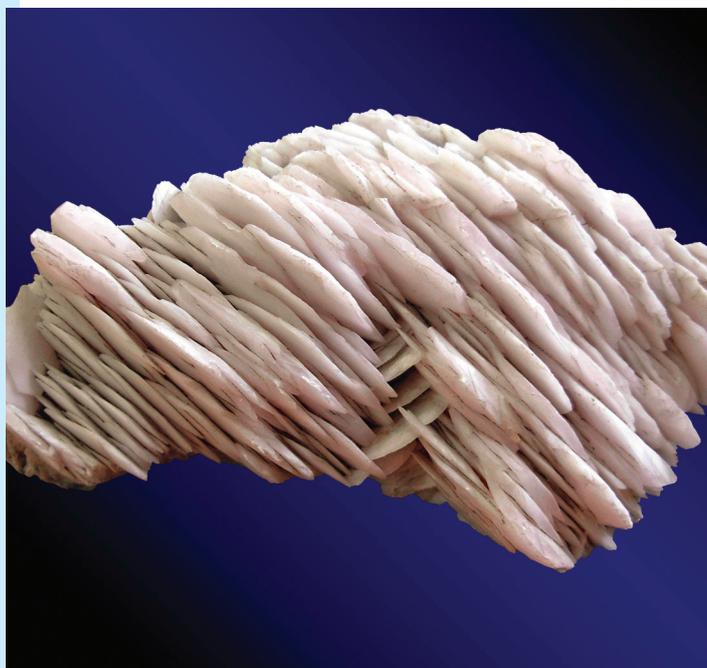
«Бутон» розоватого расщепленного ромбоэдрического кристалла кальцита ( $9 \times 6$  см) на агрегате ранее образованных трубообразных полых выделений кальцита (0,5-1 см по удлинению), сложенных тончайшим папишпатом (размер образца  $20 \times 17 \times 12$  см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьяковского.*





Автоэпитаксия молочно-белых кристаллов кальцита, образованных комбинацией граней призмы и тупого ромбоэдра, на более крупные ромбоэдры розового кальцита (20×14×5 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение. Фото Ю.Т. Васьковского.



Параллельно-шестоватый агрегат розового кальцита с системой нескольких двойниковых кристаллов (24×14×8 см). Приморье, Дальнегорск, Первое Советское месторождение. Фото В.А. Соляник.



«Домик», образованный расщепленными ромбоэдрическими кристаллами кальцита с шелковистым блеском (21×18×18 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение. Фото Ю.Т. Васьяковского.

«



Сросток прозрачных скаленоэдров кальцита с формами многоглавого роста (18×12×6 см). Приморье, Дальнегорск, Верхнее месторождение. *Фото Ю.Т. Васьковского.*



Кальцит ромбоэдрического габитуса с длиннопризматическими кристаллами горного хрусталя на кварц-кальцит-сфалеритовой подложке (11×7×6 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение. *Фото В.А. Соляник.*

Дендриты расщепленных острых скаленоздров розового кальцита (15×15×13 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Верхнее.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Кальцит с ростовым расщеплением по типу сферокристалла (11×11×11 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Верхнее.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



Автоэпитаксия грибообразно сросшихся ромбоэдрических кристаллов кальцита на скаленоэдри кальцита на сфалерит-лимонит-кальцитовом основании (16×12×11 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.

*Фото В.А. Соляник.*



Этот же образец, другой ракурс.



Друза кристаллов розоватого кальцита, образованных комбинацией граней призмы и тупого ромбоэдра (38×20×18 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение. *Фото Ю.Т. Васьковского.*



Расщепленные скаленоэдры кальцита буровато-коричневые (покрыты пленкой гидроокислов железа) с перламутровым блеском на гранях. Перламутровый блеск – за счет автоэпитаксии бесцветных кристалликов кальцита ромбоэдрического габитуса (15×15×10 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение. *Фото В.А. Соляник.*

## *Ильваит*

Псевдодипирамидальный кристалл кварца на ильваите с осевым расщеплением (4,5×4×4 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.  
*Фото В.Г. Сазонова.*



Дипирамидально-призматические кристаллы ильваита (0,5-0,8 см) и апофиллит на кварцевой щетке (26×15×14 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Верхнее.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Расщепленные кристаллы ильваита, кальцит (8×7×6 см)  
Приморье, Дальнегорск, Первое Советское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Мелкокристаллический ильваит на восходящих гранях длиннопризматических кристаллов кварца (14×11×6 см).  
Приморье, Дальнегорск, месторождение Верхнее.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Кварц*

Друза обелисковидных горизонтально и вертикально ориентированных красновато-оранжевых кристаллов кварца на пирротине (9×7×6 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.

*Фото В.А. Соляник.*





Щетка кристаллов пирамидального кварца, внутренние части которых переполнены включениями гематита, с кальцитовой «розой», образованной гранями расщепленного ромбоэдра (21×11×6 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.  
*Фото В.А. Соляник.*



Сложное срастание пирамидально-призматических кристаллов горного хрусталя двух генераций (5×5×4 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## Флюорит



Субпараллельные срастания деформированных блочных кубооктаэдров флюорита с шероховатой (черепичной) поверхностью, образующей округлые формы (13×8×5 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение. *Фото Ю.Т. Васьковского.*



Октаэдры зеленого флюорита и мелкие выделения бесцветного флюорита на кварцевой щетке (15×9×7 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение. *Фото Ю.Т. Васьковского.*



Друза бесцветных полупрозрачных кубических кристаллов флюорита на галените (10×13×7 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Оптический флюорит, кальцит (4×4×3 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Сидерит*



Сферолиты сидерита диаметром до 2 см (сферолиты закрытые), обросшие кварц-кальцитовой коркой и мелкокристаллическим кальцитом (размер образца 15×10×6 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Апофиллит*



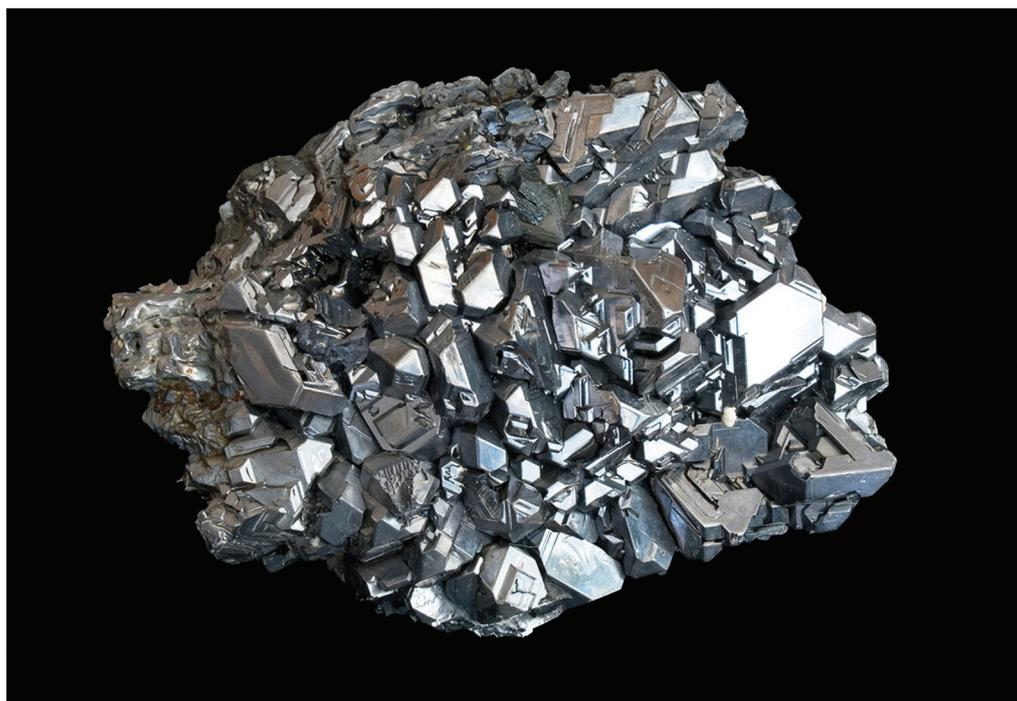
Друза прозрачных дипирамидальных кристаллов апофиллита (до 1,5 см) с ильваитом короткопризматического габитуса (размер образца 8,5×5×3 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Галенит*

Шпинелевые двойники кубооктаэдрических кристаллов галенита и сфалерит (10×7×4 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*



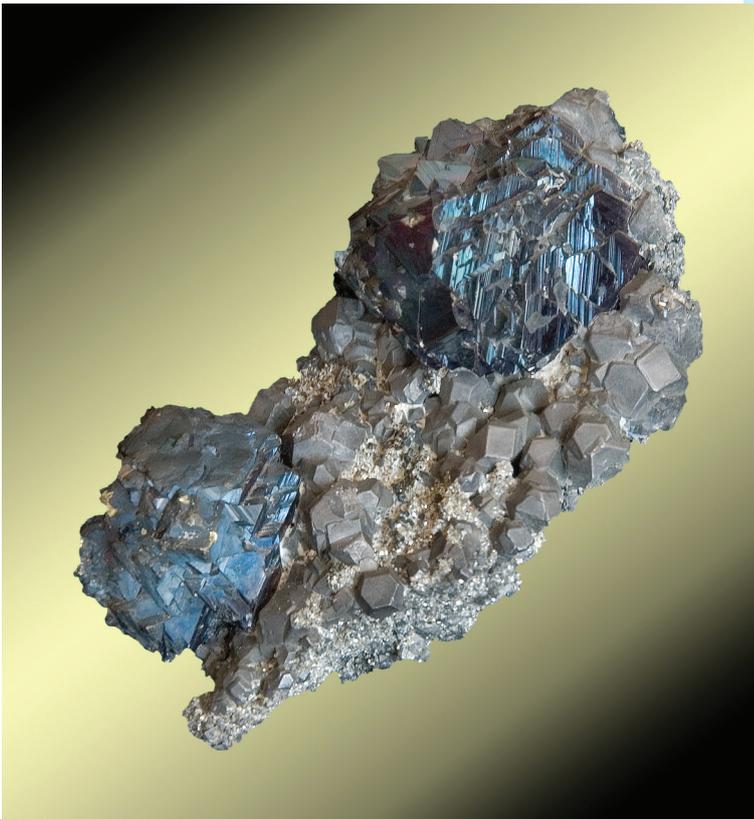
Двойники прорастания уплощенных кубооктаэдров галенита с формами скелетного роста (18×14×9 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Крупнокристаллический агрегат скелетно-блочного галенита с кварцем, сфалеритом и пирротином, замещенным мелкими кристаллами пирита (размер образца 23×16×11 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*



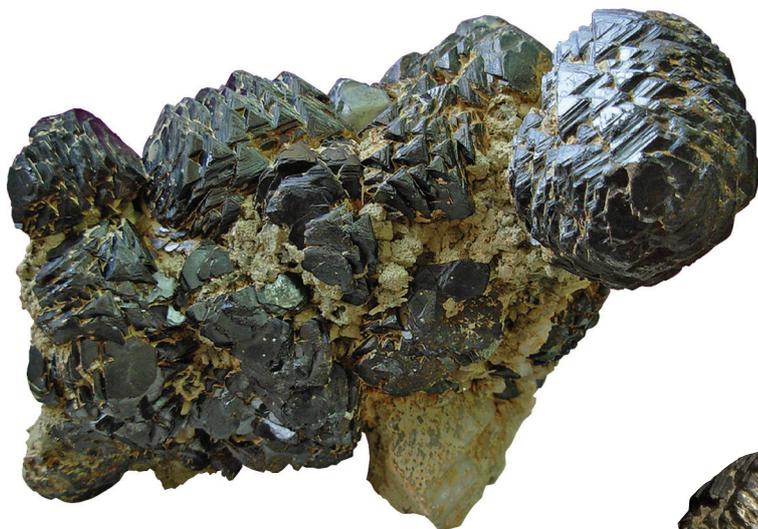
Кубооктаэдрические кристаллы галенита и сфалерит, псевдоморфно замещенный халькопиритом (6×4×4 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Сфалерит*



Крупная друза сфалерита – результат расщепления и объединения в блоки кристаллов с образованием округлых форм со ступенчатой скульптурой (37×25×15 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Друза тетраэдрических кристаллов  
сфалерита с галенитом, «выдавлен-  
ным» в результате пластической  
деформации (15×14×11 см). При-  
морье, Дальнегорск, Николаевское  
месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Фрагмент. Комбинация положительного и отрица-  
тельного тетраэдров в огранении сфалерита (5×5×4 см).

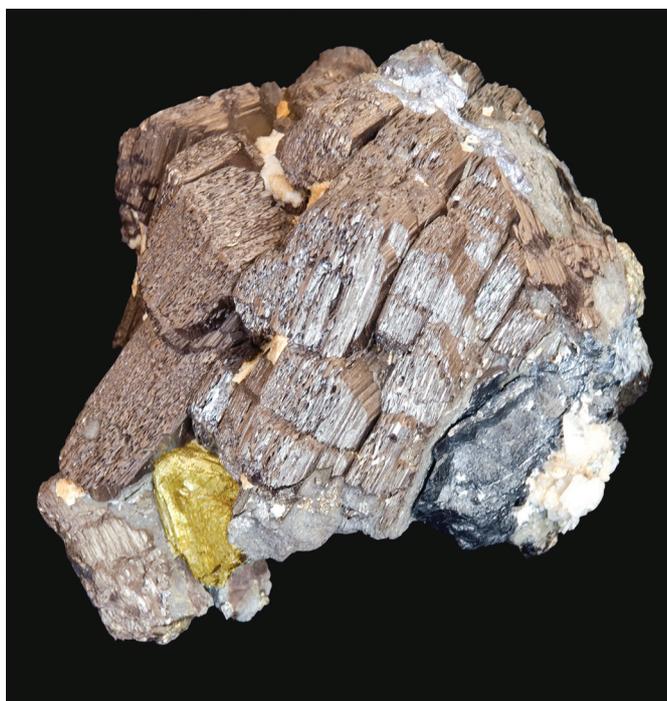


## *Пирротин*



Сросток толстотаблитчатых пинакоидально-призматических кристаллов пирротина с эпитаксиально выросшим мелкокристаллическим пиритом, на сфалерите (13×9×8 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*



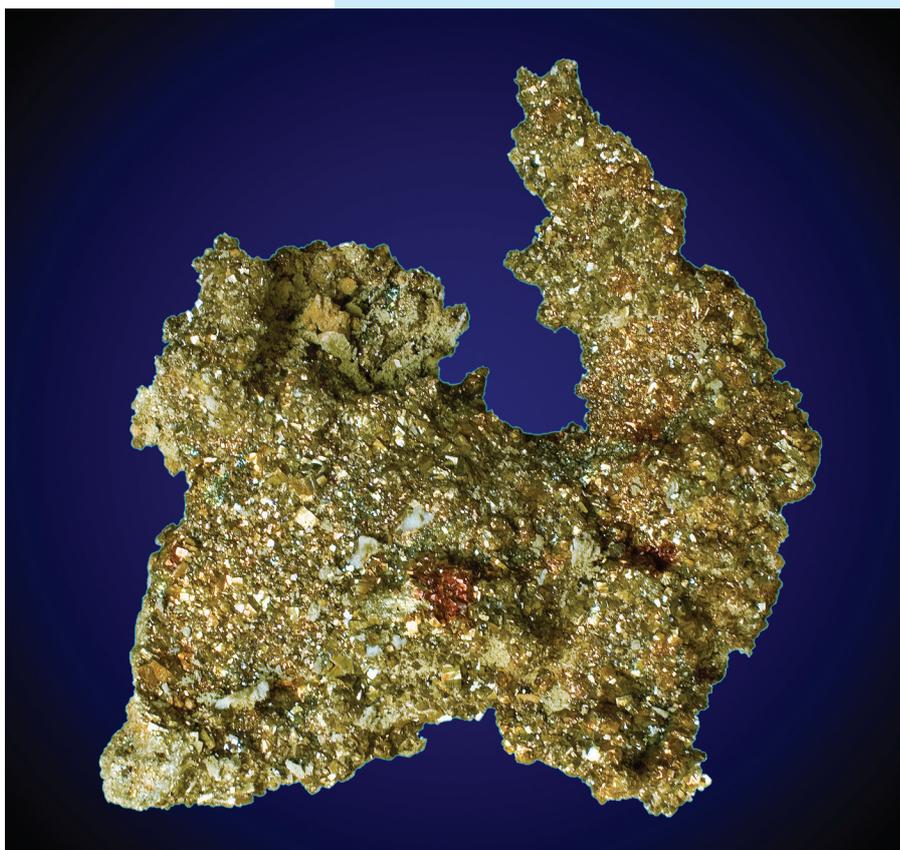
Субпараллельный сросток пинакоидально-призматических блочных кристаллов пирротина с галенитом, сфалеритом, халькопиритом, кальцитом (10×8×8 см). Приморье, Дальнегорск, Николаевское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Пирит*



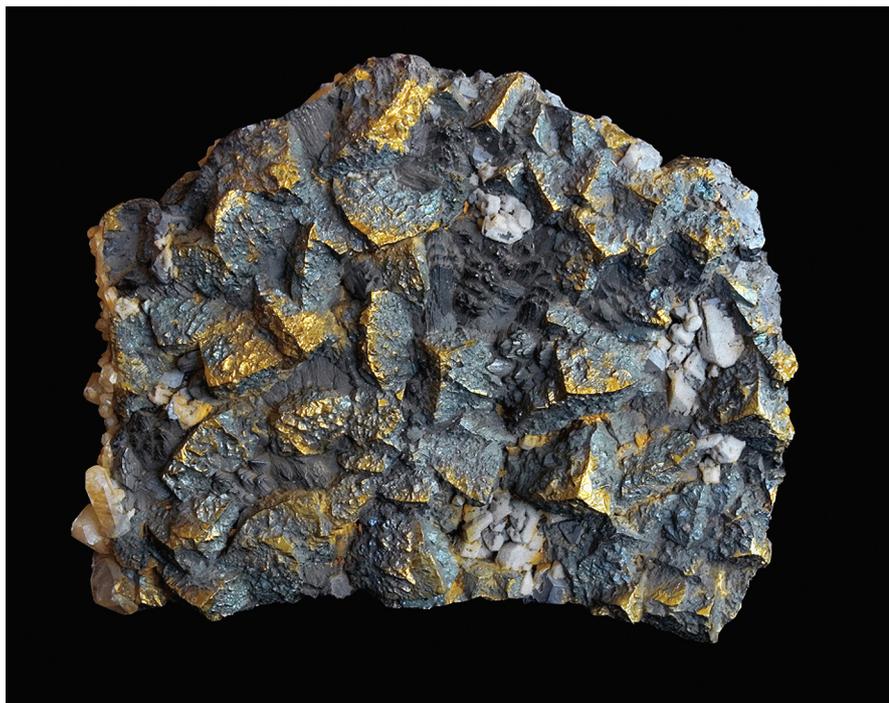
Кубический крупноблочный скрученный кристалл пирита (13×11×6 см). Дальнегорск, Приморье, Николаевское месторождение. Фото Ю.Т. Васьковского.



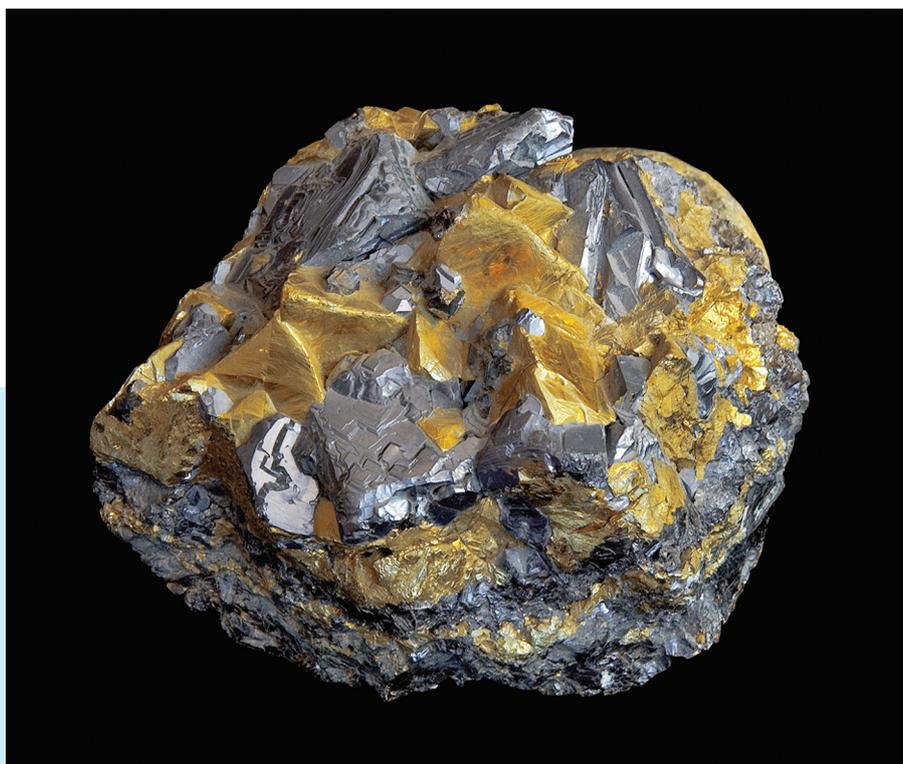
Друзовая корка кубических кристаллов пирита (1-5 мм по ребру с марказитом и кварцем на пирротине (10×10×5 см). Приморье, Дальнегорск, месторождение Верхнее.

Фото Ю.Т. Васьковского.

## *Халькопирит*



Субпараллельное срастание кристаллов халькопирита тетраэдрического габитуса на сфалерите. На гранях халькопирита — борнит-ковеллиновая побежалость. Ассоциирующие минералы: галенит, кварц и кальцит (17×14×5 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Двойники прорастания халькопирита и галенита на сфалерите (12×10×8 см). Приморье, Дальнегорск, Второе Советское месторождение.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Синереченское месторождение*



Друза перекристаллизации андрадита (25×10×6 см). Приморье, Кавалеровский район, Синереченское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Скрученный кварц, окрашенный включениями актинолита, на андрадите (5×4×4 см). Приморье, Кавалеровский район, Синереченское месторождение.  
*Фото В.А. Соляник.*

# Самоцветы

## Сапфир



Сапфиры из россыпи. Месторождение Незаметное, Приморье.  
*Фото В.Б. Тишкиной.*



Фрагменты кристаллов сапфира, 5,31 ст и 3,97 ст. Месторождение Незаметное, Приморье.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

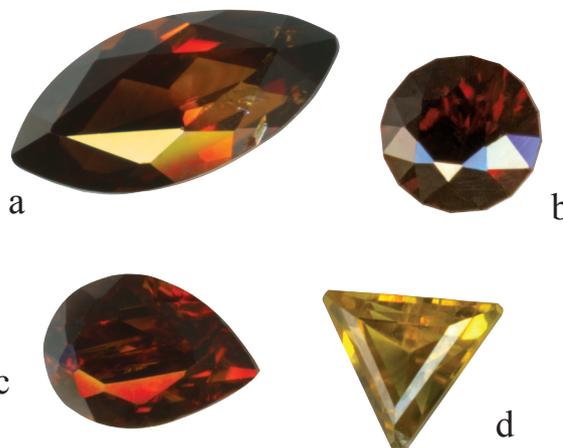


Дипирамидальный кристалл сапфира, 5,03 ст. Месторождение Незаметное, Приморье.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*

## Циркон

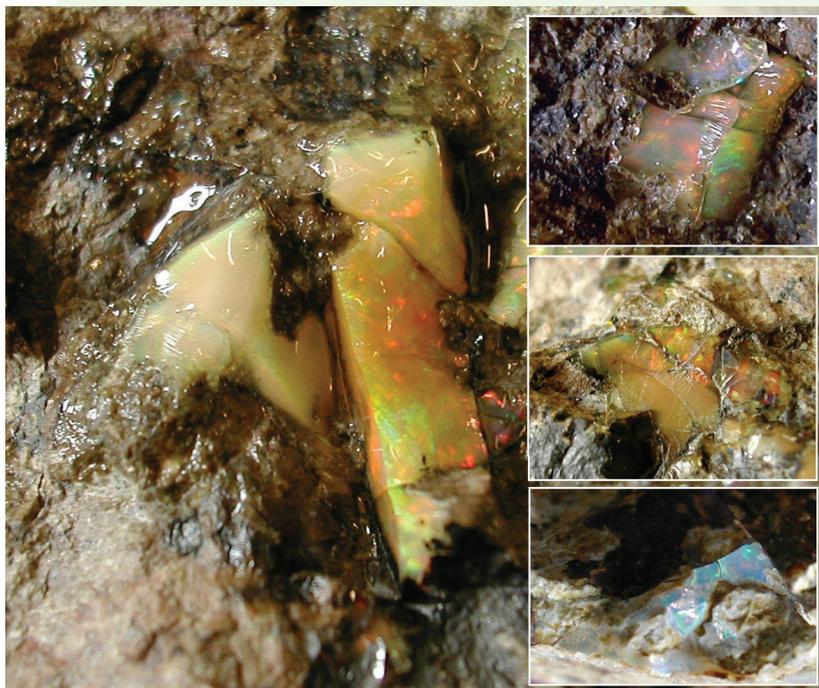


Ограненные сапфиры от 1,20 ст до 2,53 ст. Месторождение Незаметное, Приморье.  
*Фото С.Ю. Буравлёвой.*

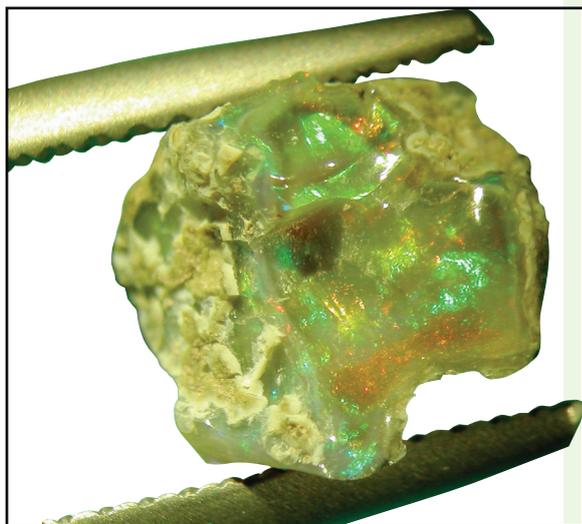


Цирконы месторождения Незаметное, Приморье: a, b, c — гиацинт, от 0,45 ст до 0,89 ст, d — жаргон, 0,30 ст.  
*Фото С.В. Михайловой.*

# Опал



Опал в породе. Месторождение Радужное, Приморье.  
*Фото В.Б. Тишкиной.*



Фрагмент прожилка опала. Месторождение Радужное, Приморье. *Фото В.Б. Тишкиной.*

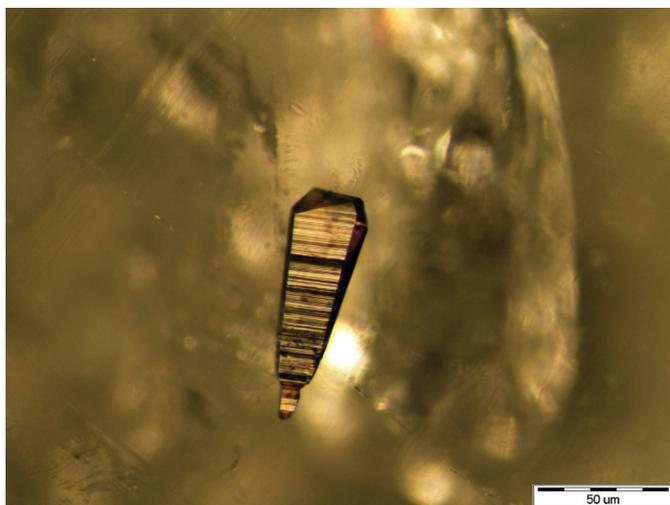


Кабошоны благородного опала фантазийной формы, от 0,54 ст до 4,72 ст. Месторождение Радужное, Приморье.  
*Фото В.Б. Тишкиной.*

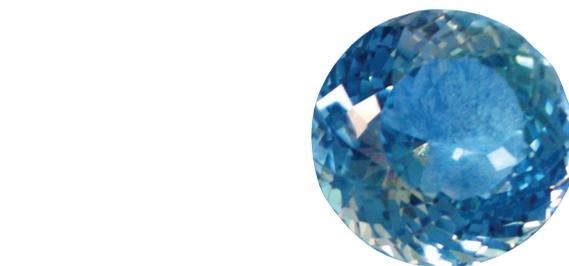
## Топаз



Кристаллы топаза. Месторождение Забытое, Приморье.  
*Фото В. А. Камынина.*

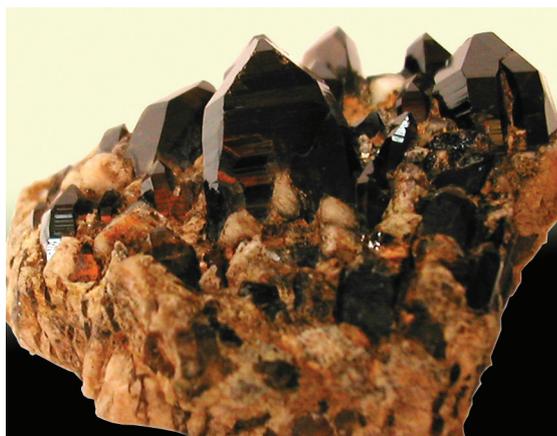


Минеральное включение кварца. Месторождение Забытое, Приморье.  
*Фото В.А. Камынина.*



Огранённые топазы, от 1,75 ст до 2,59 ст. Месторождение Забытое, Приморье.  
*Фото В.А. Камынина.*

## Кварц



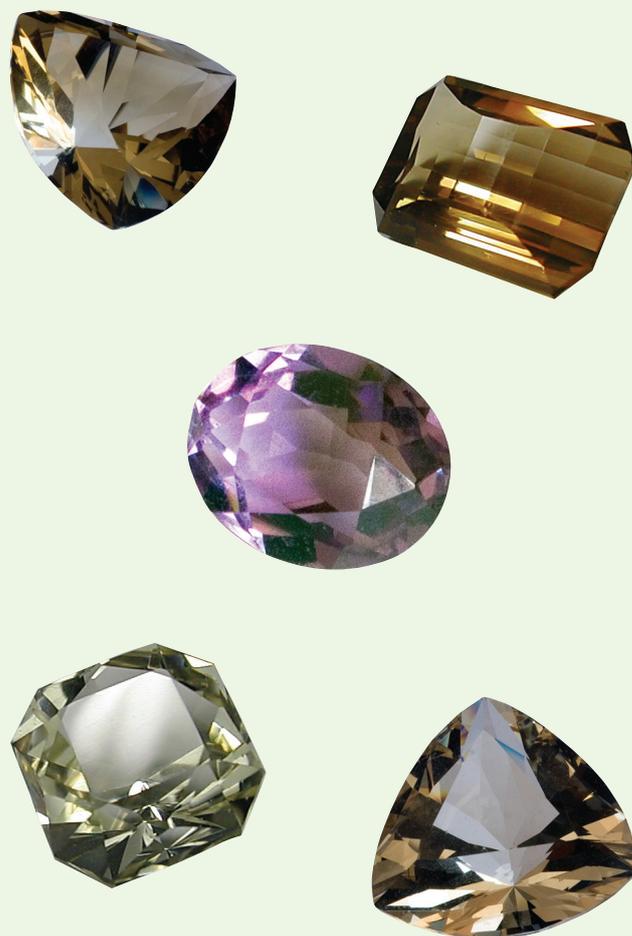
Друза кристаллов кварца. Месторождение Верхне-Шибановское, Приморье.  
Фото Ю.А. Шабановой.



Первичное включение в кварце. Месторождение Верхне-Шибановское, Приморье.  
Фото Ю.А. Шабановой.



Аметистовидный кварц, 25,10 ст и 35,42 ст. Месторождение Дальнегорское, Приморье. Фото О.А. Карась.



Огранённый кристалл кварца: а — аметистовидный, 3,42 ст; b, c, d, e — дымчатый, от 4,00 ст до 6,58 ст.  
Фото Ю.А. Шабановой и О.А. Карась.

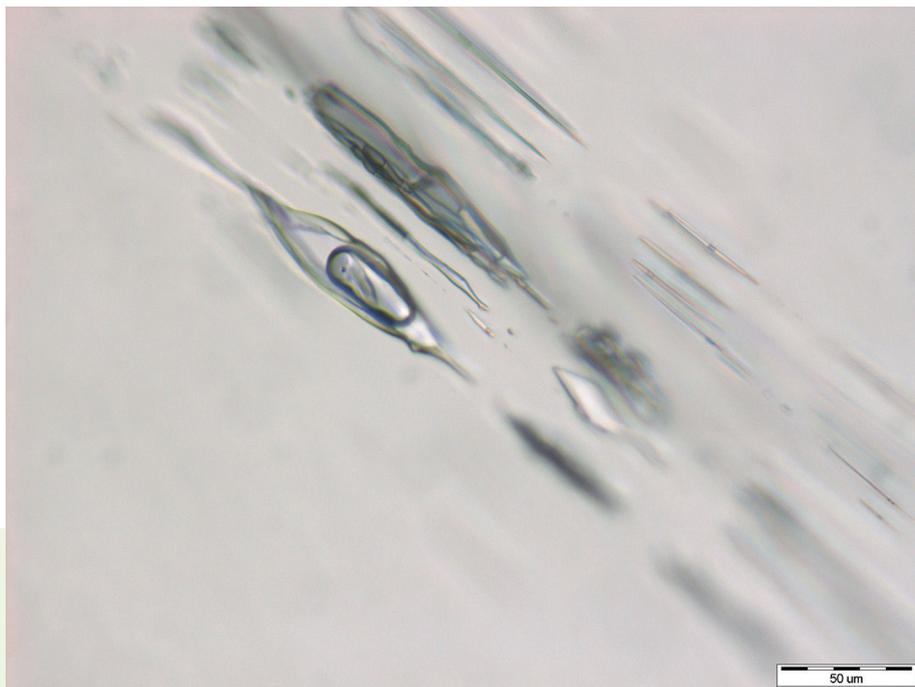
## Данбурит



Кристаллы данбурита. Дальнегорское боросиликатное месторождение, Приморье.  
*Фото О.А. Карась.*



Огранённый данбурит, от 3,25 ст до 4,20 ст. Дальнегорское боросиликатное месторождение, Приморье.  
*Фото Ю.Т. Васьковский.*



Первичное флюидное включение в кристалле данбурита. Дальнегорское боросиликатное месторождение, Приморье. *Фото О.А. Карась.*

## *Рубеллит*



Кабошон рубеллита, 1,23 ст. Тургеневское месторождение, Приморье. *Фото В.А. Пахомова.*

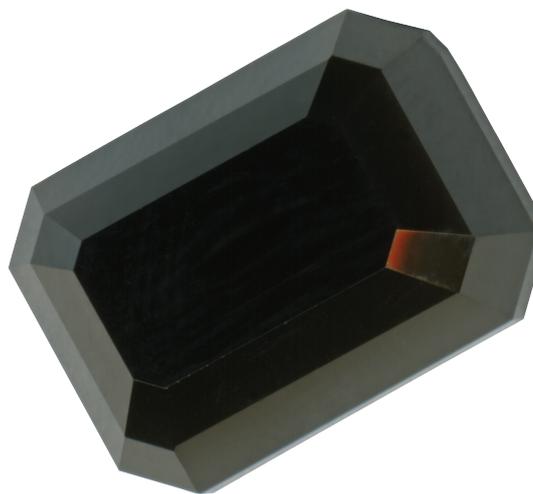


Кристалл рубеллита. Тургеневское месторождение, Приморье. *Фото Ю.Т. Васьковского.*

## *Шпинель*



Фрагменты кристаллов шпинели. Месторождение Незаметное, Приморье. *Фото В.А. Пахомова.*



Огранённая шпинель, 4,58 ст. Месторождение Незаметное, Приморье. *Фото С.В. Михайловой.*

## *Агат*

Концентрически-зональный халцедон-кварцевый агат с псевдоморфно замещенными кристаллами кальцита (24×19 см). Приморье, Партизанский район, Сергеевское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Агат пейзажный «Бабье лето» (7×5 см). Приморье, Партизанский район, Сергеевское месторождение.  
*Фото Ю.Т. Васьковского.*





Зонально-концентрический халцедон-кварцевый агат с зоной параллельно-шестоватого кварца (9×4,5 см). Приморье, Октябрьский район, д. Струговка.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*



Агат линейно-полосчатый из палеогеновых базальтов (8×8 см). Приморье, Тернейский район, басс. р. Кузнецовой.

*Фото Ю.Т. Васьковского.*



### **Добро пожаловать!**

В музее открыты постоянные экспозиции:

*Мир минералов*

*Минеральные ресурсы Дальнего Востока*

*Самоцветы России*

*Коллекционные минералы Приморья*

*Пермо-триасовые цефалоподы Сихотэ-Алиня*

*Пермские растения Приморья*

Зав. музеем д.г.-м.н. Казаченко В.Т.

Тел. 31-85-36

E-mail: [solyanik109@mail.ru](mailto:solyanik109@mail.ru)

Геммологическая лаборатория

Тел. 31-76-04

E-mail: [pakhomova@nm.ru](mailto:pakhomova@nm.ru)

Адрес музея: 690022, г. Владивосток,  
пр. 100-летия, 159, ДВГИ