

## Новые минералы окрестностей Нижнего Тагила, установленные в течение 1996-2001 гг.

**Канонеров А.А.**

*Нижнетагильский государственный музей-заповедник  
горнозаводского дела на Среднем Урале*

1. Англезит (anglesite)  
 $\text{PbSO}_4$ , ромб.  
Окр. Нижнего Тагила, гора Бортевая.  
Попов В.А., Канонеров А.А., 2000.
2. Аннит-1М (annite-1M)  
 $\text{KFe}_3\text{AlSi}_3\text{O}_{10}(\text{OH},\text{F})_2$ , мон.  
Окр. Алабашки, копь Казенница.  
Попов В.А. и др., 1996.
3. Байлдонит (bayldonite)  
 $\text{PbCu}_3(\text{AsO}_4)_2(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , мон.  
Уткинский АгPb – рудник.  
Сустанов С.Г., Канонеров А.А., 1997.
4. Берtrandит (bertrandite)  
 $\text{Be}_4\text{Si}_2\text{O}_7(\text{OH})_2$ , ромб.  
Окр. Мурзинки.  
Попова В.И., 1998.
5. Бёдантит (beudantite)  
 $\text{PbFe}^{3+}_3(\text{AsO}_4)(\text{SO}_4)(\text{OH})_6$ , триг.  
Уткинский АгPb – рудник.  
Сустанов С.Г., Канонеров А.А., 1996.
6. Биндгеймит (bindheimite)  
 $\text{Pb}_2\text{Sb}_2\text{O}_6(\text{O},\text{OH})$ , куб.  
Уткинский АгPb – рудник.  
Сустанов С.Г., Канонеров А.А., 1996.
7. Бирюза (turquoise)  
 $\text{CuAl}_6(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ , трикл.  
Меднорудянский Cu – рудник.  
Бушмакин А.Ф., 1997.
8. Вокеленит (vauquelinite)  
 $\text{Pb}_2\text{Cu}(\text{CrO}_4)(\text{PO}_4)(\text{OH})$ , мон.  
Гора Бортевая.  
Сустанов С.Г., Канонеров А.А., 1998.
9. Ганит (gahnite)  
 $\text{ZnAl}_2\text{O}_4$ , куб.  
Окр. Алабашки, копь Казенница.  
Попов В.А. и др., 1996.
10. Гемиморфит (hemimorphite)  
 $\text{Zn}_4\text{Si}_2\text{O}_7(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , ромб.  
Уткинский АгPb – рудник.  
Сустанов С.Г., Канонеров А.А., 1997.

11. Гидроцеруссит (hydrocerussite)  
 $Pb_3(CO_3)_2(OH)_2$ , триг.  
 Окр. Нижнего Тагила, гора Бортевая.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1998.
12. Гидроцинкит (hydrozincite)  
 $Zn_5(CO_3)_2(OH)_6$ , мон.  
 Уткинский AgPb – рудник.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1996.
13. Голландит (hollandite)  
 $Ba(Mn^{4+}, Mn^{2+})_8O_{16}$ , мон.  
 Меднорудянский рудник.  
 Бушмакин А.Ф., 1997.
14. Джарлеит (djurleite)  
 $Cu_{31}S_{16}$ , мон.  
 Окр. Нижнего Тагила, гора Бортевая.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1998.
- Диопсид хромовый  
 сод. 0.97%  $Cr_2O_3$   
 Окр. Алабашки, копь “Диопсидовая”.  
 Попов В.А. и др., 1998.
15. Дипингит (dypingite)  
 $Mg_5(CO_3)_4(OH)_2 \cdot 5H_2O$ , мон.  
 Нижнетагильский дунитовый массив.  
 Попов В.А., 1999.
16. Донбассит (donbassite)  
 $Al_{4+x} [Si_{4-x} Al_x O_{10}] (OH)_8$ , мон.  
 Mn - рудник Сапальского.  
 Попов В.А., Канонеров А.А., 1997.
17. Дуфтит (duftite)  
 $PbCu(AsO_4)(OH)$ , ромб.  
 Уткинский AgPb – рудник.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1996.
18. Жедвабит (jedwabite) \*  
 $Fe_7(Ta, Nb)_3$ , гекс.  
 Авроринский прииск (россыпь)?  
 Новгородова М.И. и др., 1997.
19. Иксиолит (ixiolite)  
 $(Ta, Nb, Sn, Fe, Mn)_4O_8$ , мон.  
 Окр. Мурзинки.  
 Попов В.А., Попова В.И., 1999.
20. Ишикаваит (ishikawaite)  
 $(Y, Fe, U) Nb_2O_6?$ , ромб.  
 Окр. Мурзинки.  
 Попов В.А., Канонеров А.А., 2000.
21. Какоксенит (casoxenite)  
 $(Fe^{3+}, Al)_{25}(PO_4)_{17}O_6(OH)_{12} \cdot 75H_2O$ , гекс.  
 Меднорудянский рудник.  
 Бушмакин А.Ф., 1998.
22. Канонеровит (kanonerovite) \*  
 $Na_3MnP_3O_{10} \cdot 12H_2O$ , мон.  
 Окр. Алабашки, копь Казенница.  
 Попова В.И., Попов В.А., 1996, 1998.
23. Коронадит (coronadite)  
 $Pb(Mn^{4+}, Mn^{2+})_8O_{16}$ , мон.  
 Mn - рудник Сапальского.  
 Пеков И.В., Канонеров А.А., 2001.
- Крокоит  
 Cu, P и S сод. разновидность  
 Гора Бортевая.  
 Пеков И.В., Канонеров А.А., 2001.
24. Куммингтонит (cumingtonite)  
 $(Mg, Fe^{2+})_7Si_8O_{22}(OH)_2$ , мон.  
 Окр. Мурзинки, р. Нейва.  
 Попов В.А., 1998.
25. Купростибит (cuprostibite)  
 $Cu_2(Sb, Tl)$ , тетр.  
 Нижнетагильский дунитовый массив.  
 Пеков И.В. и др., 2001.
26. Линарит (linarite)  
 $PbCu(SO_4)(OH)_2$ , мон.  
 Окр. Нижнего Тагила, гора Бортевая.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1998.
27. Манганоколумбит (manganocolumbite)  
 $(Mn, Fe^{2+})(Nb, Ta)_2O_6$ , ромб.  
 Окр. Мурзинки.  
 Попова В.И., Попов В.А., 1999.
28. Манганотанталит (manganotantalite)  
 $MnTa_2O_6$ , ромб.  
 Окр. Алабашки, копи Мокруша и  
 Казенница.  
 Попов В.А. и др., 1996.



29. Манжироит (manjiroite)  
 $(\text{Na}, \text{K}) (\text{Mn}^{4+}, \text{Mn}^{2+})_8 \text{O}_{16} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ , тетраг.  
 Меднорудянский рудник.  
 Бушмакин А.Ф., 1998.
30. Масутомилит (masutomilite)  
 $\text{K} (\text{Li}, \text{Al}, \text{Mn}^{2+})_3 (\text{Si}, \text{Al})_4 \text{O}_{10} (\text{F}, \text{OH})_2$ , мон.  
 Окр.Мурзинки.  
 Попов В.А., Попова В.И., 1999.
31. Миларит (milarite)  
 $\text{K}_2\text{Ca}_4\text{Al}_2\text{Be}_4\text{Si}_{24}\text{O}_{60} \cdot \text{H}_2\text{O}$ , гекс.  
 Окр.Алабашки, копь Казенница.  
 Попова В.И., Попов В.А., 1999.
32. Миметезит (mimetite)  
 $\text{Pb}_5 (\text{AsO}_4)_3 \text{Cl}$ , мон.  
 Уткинский  $\text{AgPb}$  – рудник.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1996.
33. Ниобокарбид (niobocarbide)  
 $(\text{Nb}, \text{Ta}) \text{C}$ , куб.  
 Нижнетагильский дунитовый массив.  
 Новгородова М.И. и др., 1997.
34. Нсутит (nsutite)  
 $(\gamma\text{-MnO}_2)$ ,  $\text{Mn}_x \text{Mn}^{4+}_{1-x} \text{O}_{2-2x} (\text{OH})_{2x}$ , гекс.  
 Мп - рудник Сапальского.  
 Пеков И.В., Канонеров А.А., 2001.
35. Оленит (olenite)  
 $\text{NaAl}_3\text{Al}_6 (\text{BO}_3)_3 (\text{Si}_6\text{O}_{18}) (\text{O}, \text{OH})_4$ , триг.  
 Окр.Мурзинки, копь Мокруша.  
 Попов В.А., Попова В.И., 1999.
- = Паргасит хромовый  
 сод. 3.28%  $\text{Cr}_2\text{O}_3$   
 Окр.Алабашки.  
 Попов В.А. и др., 1998.
36. Рейхенбахит (reichenbachite)  
 $\text{Cu}_5 (\text{PO}_4)_2 (\text{OH})_4$ , мон.  
 Меднорудянский рудник.  
 Бушмакин А.Ф., 1997.
37. Розазит (rosasite)  
 $(\text{Cu}, \text{Zn})_2 (\text{CO}_3) (\text{OH})_2$ , мон.  
 Уткинский  $\text{AgPb}$  – рудник.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1996.
38. Самарскит - (Y) (samarskite - (Y))  
 $(\text{Y}, \text{Ce}, \text{U}, \text{Fe}^{3+})_3 (\text{Nb}, \text{Ta}, \text{Ti})_5 \text{O}_{16}$ , мон.  
 Окр.Мурзинки.  
 Попов В.А., Канонеров А.А., 2000.
39. Самплеит (sampleite)  
 $\text{NaCaCu}_5 (\text{PO}_4)_4 \text{Cl} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ , ромб.  
 Меднорудянский рудник.  
 Бушмакин А.Ф., 1997.
40. Ставролит (staurolite)  
 $(\text{Fe}^{2+}, \text{Mg})_2 \text{Al}_9 (\text{Si}, \text{Al})_4 \text{O}_{22} (\text{OH})_2$ , мон.  
 Окр.Мурзинки, р.Нейва.  
 Попов В.А., 1998.
41. Стрюверит (striiverite)  
 $(\text{Ti}, \text{Ta}, \text{Fe}^{3+})_3 \text{O}_6$ , тетр.  
 Окр.Мурзинки, копь Казенница.  
 Попов В.А. и др., 1996.
42. Фенакит (phenakite)  
 $\text{Be}_2\text{SiO}_4$ , триг.  
 Окр.Алабашки, копь Мокруша.  
 Попов В.А. и др., 1999.
43. Ферримагнезиотарамит  
 $\text{Mg}_3\text{Fe}^{3+}_2 (\text{Si}_6\text{Al}_2) \text{O}_{22} (\text{OH})_2$ , мон.  
 Окр.Нижнего Тагила.  
 Попов В.А., 2001.
44. Ферроколумбит (ferrocolumbite)  
 $\text{Fe}^{2+} \text{Nb}_2\text{O}_6$ , ромб.  
 Окр.Мурзинки.  
 Попов В.А., Попова В.И., 1999.
45. Ферротанталит (ferrotantalite)  
 $\text{Fe}^{2+} \text{Ta}_2\text{O}_6$ , ромб.  
 Окр.Мурзинки.  
 Попов В.А., Попова В.И., 1999.
- = Флогопит хромовый  
 сод. 1.77%  $\text{Cr}_2\text{O}_3$   
 Окр.Алабашки.  
 Попов В.А. и др., 1998.
46. Фойтит (foitite)  
 $\square [\text{Fe}^{2+} (\text{Al}, \text{Fe}^{3+})] \text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{18} (\text{BO}_3)_3 \cdot (\text{OH})_4$   
 Окр.Алабашки, копь Казенница.  
 Попов В.А. и др., 1996.

47. Форнасит (fornacite)  
 $(\text{Pb}, \text{Cu})_3 [(\text{Cr}, \text{As})\text{O}_4]_2 (\text{OH})$ , мон.  
 Окр. Нижнего Тагила, г. Бортевая.  
 Пеков И.В., Канонеров А.А., 2001.
48. Фторапофиллит (fluorapophyllite)  
 $\text{KCa}_4\text{Si}_8\text{O}_{20} (\text{F}, \text{OH}) \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ , тетраг.  
 Лебяжинский Fe - скарновый рудник.  
 Канонеров А.А., Чуднов А.Л., 2001.
49. Халькосидерит (chalcosiderite)  
 $\text{CuFe}_6^{3+} (\text{PO}_4)_4 (\text{OH})_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ , трикл.  
 Меднорудянский рудник.  
 Бушмакин А.Ф., 1997.
50. Халькофанит (chalcophanite)  
 $(\text{Zn}, \text{Fe}^{2+}, \text{Mn}^{2+}) \text{Mn}_3^{4+} \text{O}_7 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ , триг.  
 Mn - рудник Сапальского.  
 Суставов С.Г., Кобяшев Ю.С., 1999.
51. Хамрабаевит (khamrabaevite)  
 $(\text{Ti}, \text{V}, \text{Fe}) \text{C}$ , куб.  
 Нижнетагильский дунитовый массив.  
 Пеков И.В. и др., 2001.
52. Шабазит-Са (chabazite-Ca)  
 $\text{CaAl}_2\text{Si}_4\text{O}_{12} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ , триг.  
 Окр. Алабашки, копь Казенница.  
 Канонеров А.А., 1996.
53. Шамозит (chamosite)  
 $(\text{Fe}^{2+}, \text{Mg}, \text{Fe}^{3+})_5 \text{Al}(\text{Si}_3\text{Al})\text{O}_{10}(\text{OH}, \text{O})_8$ , мон.  
 Окр. Алабашки, копь Казенница.  
 Попов В.А. и др., 1996.
54. Шаттукит (shattuckite)  
 $\text{Cu}_5 (\text{SiO}_3)_4 (\text{OH})_2$ , ромб.  
 Меднорудянский рудник.  
 Семенов В.Б., 1987.
55. Шорломит (schorlomite)  
 $\text{Ca}_3\text{Ti}_2^{4+} (\text{Fe}_2^{3+}\text{Si}) \text{O}_{12}$ , куб.  
 р. Сисимка.  
 Попов В.А., Канонеров А.А., 1996.
56. Штрэнгит (strengite)  
 $\text{Fe}^{3+}\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , ромб.  
 Меднорудянский рудник.  
 Бушмакин А.Ф., 1997.
57. Эвклаз (euclase)  
 $\text{BeAlSiO}_4 (\text{OH})$ , мон.  
 Окр. Алабашки, копь Мокруша.  
 Попов В.А. и др., 1999.
58. Эмбрейит (embreyite)  
 $\text{Pb}_5 (\text{CrO}_4)_2 (\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , мон.  
 Окр. Нижнего Тагила, г. Бортевая.  
 Суставов С.Г., Канонеров А.А., 1998.
59. Ялпаит (jalpaite)  
 $\text{Ag}_3\text{CuS}_2$ , тетр.  
 Рудник III Интернационала.  
 Молошаг В.П. и др., 1995.
60. Ярозит (jarosite)  $\text{KFe}_3^{3+} (\text{SO}_4)_2 (\text{OH})_6$ , триг.  
 Окр. д. Бызово  
 Попов В.А., Канонеров А.А., 2000.



## Литература

1. Бушмакин А.Ф. Новые для Меднорудянского месторождения минералы // Материалы III регионального совещания. Миасс, ИМин УрО РАН, 1998, т.1, С.66 (список).
2. Бушмакин А.Ф. Находки самплеита на Урале // Материалы III регионального совещания. Миасс, ИМин УрО РАН, 1998, т.1, С.62.
3. Бушмакин А.Ф. Алфавитный список минералов, разновидностей и минеральных смесей, установленных на Меднорудянском месторождении // Архив Нижнетагильского Государственного музея-заповедника горнозаводского дела Среднего Урала. 1996-1998.
4. Канонеров А.А. Минералы Нижнего Тагила и его окрестностей // Научное издание. Миасс: Институт минералогии УрО РАН, 1999, 60 с.
5. Канонеров А.А., Чудинова Н.Д. Мурзинские самоцветные копи (путеводитель и кадастр минералов) // Уральская летняя минералогическая школа - 2000, 41с. Издание 2-е, исправленное и дополненное.
6. Канонеров А.А., Чудинова Н.Д. Гора Соловьева (очерк истории освоения коренных и россыпных месторождений платины и кадастр минералов). // Минералогическая школа – 2000. Екатеринбург: УГГГА, 2000. 42 с.
7. Новгородова М.И., Генералов М.Е., Трубкин Н.В. Новый изоморфный ряд TaC-NbC и новый минерал - ниобокарбид из платиноносных россыпей Урала // ЗВМО, ч.СХХVI, 1997, С.76-95 (ниобокарбид).
8. Молошаг В.П., Колотов С.В., Гуляева Т.Я. Новые данные о сульфидах меди и серебра в рудах колчеданных месторождений Урала // Уральский минералогический сборник №5, Миасс: ИМин УрО РАН, 1995, С.223-231 (ялпаит).
9. Новгородова М.И., Генералов М.Е., Трубкин Н.В. Жедвабит  $Fe_7(Ta, Nb)_3$  - новый минерал в парагенезисе с карбидами тантала и ниобия из платиноносных россыпей // ЗВМО, ч.СХХVI, № 2, 1997, С.100-105 (жедвабит).
10. Патрушева Л.А., Канонеров А.А. Минералогический состав рыхлых отложений района Нижнетагильского массива. // Уральская минералогическая школа – 2000. Екатеринбург: УГГГА, 2000. С.365-366.
11. Попов В.А., Попова В.И., Канонеров А.А., Демочкин В.П. Минералогия пегматитовой жилы “Казенница” на Среднем Урале // Уральский минералогический сборник №6, Миасс, ИМин УрО РАН, 1996, С.45-75 (список).
12. Попова В.И., Попов В.А. Миларит - первая находка на Урале // Уральская летняя минералогическая школа – 96. Екатеринбург: УГГГА, 2000. С.129-131.
13. Попов В.А., Канонеров А.А. Уральская провинция демантоидов. Минералогия месторождений камнесамоцветного и поделочного сырья // Тезисы докладов Годичного собрания МО РАН СПб, 22-24 мая 1996, С.27 (арагонит, шорломит).
14. Попов В.А., Макагонов Е.П., Никандров С.Н. О новых проявлениях карбонатитов на Урале // Уральский минералогический сборник № 8, Миасс: ИМин УрО РАН, 1998, С.240-248 (паргасит хромовый, диопсид хромовый, флогопит хромовый).
15. Попов В.А., Канонеров А.А., Муфтахов В.А. Уваровит из карбонатитов Алабашки (Средний Урал) // Уральская летняя минералогическая школа - 98. Екатеринбург: УГГГА, 1998. С.113-114.
16. Попова В.И., Попов В.А. Канонеровит  $Na_3MnP_3O_{10} \cdot 12H_2O$  - новый минерал гранитных пегматитов // Уральский минералогический сборник № 8, Миасс, 1998, С.18-22.
17. Попов В.А. Кристаллы силлиманита в корундовых гранулитах Мурзинки (Средний Урал) // Уральская летняя минералогическая школа - 98, с.114 (ставролит, куммингтонит).
18. Попов В.А., Попова В.И. Копь “Мокруша”. Очерк истории освоения и минералогия // Институт минералогии УрО РАН, Миасс, 1999. (фенакит, эвклаз).



- 
- 
19. *Попов В.А.* Поздняя гидротермальная минерализация в серпентинизированных дунитах Нижнетагильского массива // Уральская летняя минералогическая школа – 99. Екатеринбург: УГГГА, 1998. С.285 (дипингит).
  20. *Попова В.И., Попов В.А., Борщев С.К., Демочкин В.П., Канонеров А.А.* Минералогия гранитных пегматитов Алабашского поля Самоцветной полосы Урала. Миасс: ИМин УрО РАН, 1999. 90с.
  21. *Попов В.А., Канонеров А.А.* К минералогии корундовых копей Титова у деревни Бызовой (Средний Урал, самоцветная полоса) // Уральская летняя минералогическая школа - 2000. Екатеринбург: УГГГА, 2000 С.188-190 (ярозит).
  22. *Попов В.А., Попова В.И., Муфтахов В.А.* Зонально-секториальный вольфрамистый ферроколумбит-ферротанталит из гранитного пегматита жилы Мокрушы на Среднем Урале // ЗВМО, № 3, 2000, С.59-63.
  23. *Попов В.А.* Два амфибола – магнезиогорнблендит и ферримagneзиотарамит в одном зерне из сиенит-порфира Восточно-Тагильского массива. Миасс, 2001.
  24. *Семенов В.Б.* Малахит. Свердловск, 1987, т.2, С.159 (шаттуakit).
  25. *Суставов С.Г., Канонеров А.А.* Биндгеймит из зоны окисления Уткинского серебряно-свинцового рудника. // Известия уральской гос. горно-геологической Академии. Сер.: Геология и геофизика. Екатеринбург, 1998, вып.8, С.58-59 (байлдонит, дуфтит, розазит).
  26. *Суставов С.Г., Канонеров А.А.* Редкие минералы свинца в окисленных рудах свинечного месторождения (Средний Урал, Пригородный район) // Уральская летняя минералогическая школа - 98. Екатеринбург: УГГГА, 1998. С.131 (список).
  27. *Суставов С.Г., Кобяшев Ю.С.* Халькофанит из Сапальского Марганцевого рудника на Среднем Урале // Уральская летняя минералогическая школа – 99. Екатеринбург: УГГГА, 1999. С.232-234 (халькофанит).
  28. *Суставов С.Г., Канонеров А.А.* Минералы зоны окисления свинцового Уткинского рудника (Средний Урал) // Известия уральской гос. горно-геологической Академии. Сер.: Геология и геофизика - 2000, вып.10, с.60-67, Екатеринбург.