



## IN MEMORIAM



### Доцент дгн Богдана Зидарова (1945–2026)

Богдана Петрова Зидарова през 1971 г. получава диплома за висше образование по специалност „Геология и геохимия“ в Геолого-географския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. От 1971 до 1977 г. работи като младши научен сътрудник в Геологическия институт към Българска академия на науките. От 1978 г. е назначена като специалист в Лаборатория по експериментална и техническа минералогия към Българска академия на науките, която по-късно през 1984 г. прераства в Институт по приложна минералогия към Българска академия на науките (ИПМ–БАН). Има специализации в Институт по кристалография (Лаборатория по хидротермален синтез), Академия на науките на СССР, Москва (1974–1975 г.), и в Геологически институт, Република Коми, Академия на науките на СССР (1982 и 1984 г.).

През 1990 г. Богдана Зидарова защитава голяма докторска дисертация (доктор на геолого-минералогическите науки) на тема „*Минераложки особености и генезис на флуорита от промишлените му находища в България*“. През 1992 г. е избрана за старши научен сътрудник II степен (доцент) в ИПМ–БАН, който през 1995 е преобразуван в Централна лаборатория по минералогия и кристалография към Българска академия на науките (ЦЛМК–БАН). От 1995 до 2007 г. тя е ръководител на секция „Топографична минералогия“ в ЦЛМК–БАН.

Богдана Зидарова има над 70 публикации в областта на минералогията, геохимията и регионалната геология. Основните ѝ трудове са свързани с изучаване на минералогията и генезиса на флуоритовите находища у нас. Тя е участник в българския екип на съвместното българо-съветско

научно откритие № 4/1985 г. за България (съответно №270/1985 г. за Съветския съюз): „Закономерност в кристаломорфоложката еволюция на минералите при минералообразуващите процеси“. Експерименталните й изследвания у нас и в чужбина са важно доказателство в потвърждение на представените природни морфологични редици при минералите. Богдана Зидаров е съавтор в 4 (2 в България и 2 в чужбина) патента, свързани главно с методи за минераложко проучване и оценка на минерални находища и методи за оценка на ка-

чеството на флуоритова суровина за израстване на синтетични монокристали калциев флуорид.

Богдана Зидарова е членувала в редица национални научни сдружения: Българско геологическо дружество, Българско минералогическо дружество (заместник-председател) и Съюза на учените в България.

Българската геолого-минералогична общност изгуби един от своите най-активни и талантлив колеги.

Поклон пред светлата й памет.

*Българско геологическо дружество*

## Избрани трудове на доц. дгн Богдана Зидарова

- Gabrovska-Zidarova, B. P. 1977. Vertical temperature zonality in the Mikhalkovo ore field. – In: *Problems of Ore Deposition. Fourth IAGOD Symposium, Varna, 1974, Vol. 2*. BAS, Sofia, 163–170.
- Зидарова, Б., М. Малеев, И. Костов. 1978. Кристалогенезис и хабитусна зоналност на флуорита от Михалковското находище, Централните Родопи. – *Геохим., минерал. петрол.*, 8, 3–26.
- Зидарова, Б., И. Костов. 1979. Особенности на флуорита от находище Палат, Благоевградски окръг. – *Геохим., минерал. петрол.*, 11, 51–65.
- Piperov, N. B., N. B. Penchev, B. P. Zidarova. 1979. The analysis of the volatiles from fluid inclusions in hydrothermal fluorite. – *Chem. Geol.*, 27, 215–231.
- Григорьев, Д. П., Н. З. Евзикова, Б. Зидарова, И. Костов, С. К. Кузнецов, М. Малеев, Д. А. Минеев, В. А. Попов, Б. В. Чесноков, И. И. Шафрановский, Н. П. Юшкин. 1981. Кристалломорфологическая эволюция минералов. Серия препринтов „Научни доклади“, Сыктывкар, вып. 76, 28 с.
- Piperov, N. B., N. P. Penchev, B. P. Zidarova. 1981. New Data from Studies on Fluid Inclusions in Hydrothermal Fluorites (Mikhalkovo, Bulgaria) with Respect to Mineral genesis. – *Chem. Geol.*, 32, 87–94.
- Юшкин, Н. П., С. К. Кузнецов, Н. З. Евзикова, Д. П. Григорьев, И. И. Шафрановский, Б. П. Зидарова, И. Костов, М. Н. Малеев. 1982. Кристалломорфологическая эволюция минералов. – В: *XIII Конгресс ММА '82, 19–25 сентября, Варна, България, Тезисы докладов*. С., БАН, 214.
- Григорьев, Д. П., Н. З. Евзикова, Б. П. Зидарова, И. Костов, М. Н. Малеев, Д. А. Минеев, В. А. Попов, И. И. Шафрановский, Н. П. Юшкин. 1983. Закономерност в кристалломорфоложката еволюция на минералите при минералообразователните процеси. Откритие №4. – *Бюлетин за изобретения, търговски марки и промишлени образци*, 6, 5.
- Зидарова, Б. П., Г. А. Маркова, В. Н. Каликов. 1984. Зоналность и динамика флуоритообразования на месторождении Палат (НРБ). – *Тр. Инст. геол. Коми фил. АН СССР*, 45, 113–125.
- Zidarova, B., N. Zidarov. 1985. Typomorphic peculiarities of fluorite from Mikhalkovo and Palat Deposits, as criteria for prognosis of the fluorite mineralization. – In: *Workshop "Recycling of Mineral Raw Materials", May 1985, Varna, 8* (in Bulgarian).
- Григорьев, Д. П., Н. З. Евзикова, Б. П. Зидарова, И. Костов, С. К. Кузнецов, М. Н. Малеев, Д. А. Минеев, В. А. Попов, Б. В. Чесноков, И. И. Шафрановский, Н. П. Юшкин. 1986. Эволюция формы кристаллов в минералообразующих процессах. – В: *Морфология и фазовые равновесия минералов. Материалы XIII конгресса Международной минералогической ассоциации ММА, Варна, 19–25 сентября 1982*. С., Изд. Болгарской академии наук, 11–26.
- Piperov, N. B., N. B. Penchev, B. P. Zidarova. 1986. Evidence for the chemical nature of fluorite-depositing solutions based on the fluid inclusion studies (Palat, Bulgaria). – In: *Conditions of the Forming on the Ore Deposits (6th IAGOD Symposium, September 6–12, 1982, Tbilisi, USSR)*, 1, Moscow, 354–365.
- Зидаров, Н., Б. Зидарова, А. Секиранов, И. Климов. 1987. Топоминераложко изследване на флуоритовата минерализация от рудник „Славянка“, Благоевградско. – *Рудообр. проц. минер. нах.*, 26, 20–32.
- Зидаров, Н. Г., Б. П. Зидарова. 1989. Геолого-минералогические критерии для образования флуоритового сырья в земной коре, удачной для синтеза оптического флуорита. – In: *Extended Abstracts of the XIV Congress KGBA, September 20–23, Sofia, Bulgaria, vol. IV*, 1266–1269.
- Zidarova, B. 1989. Evolution of habit forms of fluorite crystals from the Mikhalkovo deposit. – In: *Geologica Rhodopica. Vol. 1*, Kliment Ohridski Univ. Press, Sofia, 427–430.
- Zidarova, B. P., N. G. Zidarov. 1989. Main features of the origin of the Mikhalkovo fluorite deposit. – *Geologica Rhodopica, Vol. 1*, Kliment Ohridski University Press, Sofia, 420–426.
- Зидарова, Б. П. 1989. Минераложки особености и генезис на флуорита от промишлените му находища в България. Автореферат за придобиване на научната степен „Доктор на геолого-минералогическите науки“, С., БАН, 59 с.

- Зидаров, Н., Ж. Дамянов, Б. Зидарова. 1992. Типизация и разпространение на оксидното сидеритово орудяване в находище Кремиковци. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 53, 3, 19–32.
- Zidarova, B. P. 1992. The effect of cerium in raw fluorite on the optical quality of synthetic single crystals. – *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 45, 3, 73–74.
- Zidarova, B. P. 1992. Thermoluminescence characterization of fluorites in the Slavjanka, Mikhalkovo and Ciprovci deposits. – *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 45, 8, 67–70.
- Zidarova, B. P., N. G. Zidarov, G. A. Markova, N. P. Yushkin. 1992. Influence of the natural raw material on the quality of synthetic fluorite single crystals. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 45, 3, 69–72.
- Зидаров, Н., Б. Зидарова. 1993. Минераложка зоналност в метасоматичните флуоритови тела от находище Чипровци. – В: *Научна сесия "Развитие на българската минералогия", Сборник резюмета. София, 23–24 декември 1993 г. С.*, 20–21.
- Zidarova, B. P. 1993. The origin of colour in fluorite from Bulgarian deposits. – *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 46, 9, 69–72.
- Зидарова, Б. 1994. Характер и разпределение на химичната нееднородност във флуорита от находище Славянка. – *Геохим., минерал. петрол.*, 30, 99–106.
- Zidarov, N. G., B. P. Zidarova. 1994. Mineralogical zonality of metasomatic fluorite bodies in Ciprovci Deposit. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 47, 7, 51–53.
- Зидарова, Б. П., Н. Б. Пиперов. 1995. Температура и молекулен състав на минералообразуващите флуиди във флуоритовото находище Славянка. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 56, 2, 9–18.
- Zidarova, B. 1995. The distribution of La and Tb in hydrothermal fluorite from the Slavyanka deposit as an indication for the processes of rearrangement and redeposition. – *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 48, 3, 37–40.
- Zidarova, B. P., N. G. Zidarov. 1995. Mechanism of fluorite formation in hydrothermal paleokarst of the Mikhalkovo deposit. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 48, 3, 41–43.
- Zidarova, B. P., N. G. Zidarov. 1995. Basic elements of the geogenetic model of Fluorite Formation: I. The Slavyanka deposit. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 48, 8, 33–36.
- Zidarova, B. P., N. G. Zidarov. 1995. Basic elements of the geogenetic model of Fluorite Formation: II. The Mikhalkovo deposit. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 48, 9–10, 87–90.
- Zidarova, B. P., N. G. Zidarov. 1995. Processes of Fluorite Formation in the Slavyanka Deposit, South-Western Bulgaria. – *Geol. Soc. Greece (Proc. XV Congress of KBGA)*, Athens, September 17–20, Sp. Publ., 4, 2, 869–872.
- Зидаров, Н., Б. Зидарова. 1996. Флуоритовата минерализация в Чипровската рудна зона. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 57, 3, 1–14.
- Zidarova, B. P., N. G. Zidarov. 2000. Main elements of the local geogenetic model for fluorite formation: III. Chiprovci East Deposit. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 53, 5, 63–66.
- Penev, V., N. Zidarov, B. Zidarova. 2002. Geometrization of the language of mineralogy: I. Formulation of the problem and outlining the way of its solution. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 55, 5, 47–50.
- Zidarov, N., B. Zidarova. 2002. The collection „Fluorite Mineralization in the Slavyanka deposit, SW Bulgaria of the Central Laboratory of Mineralogy and Crystallography, BAS – an example for *ex-situ* preservation of the mineral diversity“. – In: *I International Symposium-2000 „Mineral Diversity – Research and Preservation“*, October 6–9, Earth and Man National Museum, 31.
- Zidarova, B., M. Marinov, N. Zidarov. 2002. Mathematical model for the growth of fluorite aggregates in the caverns in Slavyanka deposit. – *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 55, 3, 59–64.
- Зидарова, Б., Н. Зидаров. 2004. Главни елементи от общия геолого-генетичен модел за находищата от Флуоритовата формация в България. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 65, 1–3, 55–66.
- Penev, V., N. Zidarov, B. Zidarova. 2004. Logical analysis and mathematical formalization of the foundations of the language of mineralogy – a premise for its geometrization. – *Годишник на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, ГГФ, кн. I – геология*, 97, 85–96.
- Penev, V., N. Zidarov, B. Zidarova. 2004. Geometrization of the language of mineralogy: II. Formulation and logical analysis of the structural paradigms that underlie the language of mineralogy. – *Comp. rend. Acad. bulg. Sci.*, 57, 7, 59–64.
- Penev, V., N. Zidarov, B. Zidarova. 2004. Geometrization of the language of mineralogy: III. Entirely mathematical co-ordinate representation of mineral structures. – *Comp. rend. Acad. bulg. Sci.*, 57, 7, 65–70.
- Дончев, И., Ф. Дипчиков, Б. Зидарова, Н. Лихарева, Н. Зидаров. 2005. Синтез на Сунгос материал със симулативни добавки на Sr, Sm и Nd и изпитания на химическата му устойчивост. – В: *Юбилеен сборник 10 години Централна лаборатория по минералогия и кристалография „Академик Иван Костов“ (ред. Зидаров, Н., Ж. Дамянов, Б. Зидарова, И. Дончев, М. Тарасов, О. Витов). С., Акад. изд. „Марин Дринов“*, 151–154.
- Зидаров, Н., Б. Зидарова. 2005. Минерални системи: състав, условия и процеси на възникване, трансформация и взаимодействие. – В: *Юбилеен сборник 10 години Централна лаборатория по минералогия и кристалография „Академик Иван Костов“ (ред. Зидаров, Н., Ж. Дамянов, Б. Зидарова, И. Дончев, М. Тарасов, О. Витов). С., Акад. изд. „Марин Дринов“*, 23–32.
- Зидарова, Б., И. Пейчева, А. фон Квадт, Н. Зидаров. 2005. Геохимични и Nd-Sr изотопни характеристики на флуорита от находище Чипровци-изток. – В: *Юбилеен сборник 10 години Централна лаборатория по минералогия и кристалография „Академик Иван Костов“ (ред. Зидаров, Н., Ж. Дамянов, Б. Зидарова, И. Дончев, М. Тарасов, О. Витов). С., Акад. изд. „Марин Дринов“*, 103–106.
- Пенев, В., Н. Зидаров, Б. Зидарова. 2005. Геометризиране на езика на минералогията. – В: *Юбилеен сборник 10 години Централна лаборатория по минералогия и кристалография „Акад. Иван Костов“ (ред. Зидаров, Н., Ж. Дамянов, Б. Зидарова, И. Дончев, М. Тарасов, О. Витов). С., Акад. изд. „Марин Дринов“*, 123–129.
- Zidarova, B. 2003. Rare earth elements in natural fluorite as indicators of mineral-forming environment. – *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 56, 11, 19–26.
- Зидарова, Б. 2006. Наноразмерни феномени в минералогията. – В: *Национален информационен ден на Националния координационен съвет по иновации и на Национал-*

ния координационен съвет по нанотехнологии, 30 юни 2006, С., БАН, 4.

Zidarova, B., N. Zidarov. 2006. Application of topographic mineralogy in the creation of geological-genetic models for the Fluorite Mineral Formation in Bulgaria. – In: *Theory, history, philosophy and practice of the mineralogy, (Proc. IV International Mineralogical Seminar), May 17–20, Syktyvkar, Republic Komi, Russia*, 114–116.

Zidarova, B. 2009. Recrystallization of marbles and metasomatic formation of fluorite in hydrothermal conditions from the Mikhalkovo deposit, Central Rhodopes. – *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 62, 10, 1277–1288.

Зидарова, Б. 2010. Съвременни предизвикателства към българската минералогия. – *Минно дело и геология*, 3–4, 37–41.

Zidarova, B. 2010. Hydrothermal fluorite-forming processes in the Mikhalkovo deposit (Central Rhodopes, Bulgaria) – field observation and experimental confirmation. – *N. Jb. Miner. Abh.*, 187, 2, 133–157.

Зидарова, Б. П., Н. Г. Зидаров. 2011. Академик Н. П. Юшкин – ученый, коллега и друг. – *Вестник Института геологии, Сыктывкар*, 5, 17–19.

Zidarova, B. 2011. Formation temperature, REE contents and optical spectra of fluorite from the Mikhalkovo deposit (Central Rhodopes, Bulgaria): genetical implication and practical signification. – *N. Jb. Miner. Abh.*, 188, 3, 257–283.

Zidarova, B. 2012. Investigation of fluorite from the Slavyanka deposit, Bulgaria as a material for application in the optics. – *N. Jb. Miner. Abh.*, 189, 223–262.