

## КАНЬОНЪТ НА РЕКА ПЕТЪР (ПЕТРА, ПЕТРАНИЦА) МЕЖДУ СЕЛАТА ГУБИСЛАВ И МИЛАНОВО (ЗАПАДНА СТАРА ПЛАНИНА)

**Борис Вълчев**

Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски", 1700 София; b\_valchev@mgu.bg

**РЕЗЮМЕ.** Река Петър (Петра, Петраница), отделяща масива на Лакатнишките скали от планината Козница, оформя типична каньоновидна долина от устието си при махала Самотвор на с. Губислав до с. Миланово. Тя предоставя отлични възможности за наблюдаването и изучаването на разнообразието от геоморфоложки обекти, оформени в триаските карбонатни скали. Настоящата статия има за цел да даде описания на някои от най-типичните геоложки феномени, експонирани в рамките на геотопа – широко разпространените в южната му част скални венци, оформени в скалите на Могилската свита (Оленек-Аниз), както и скалните пирамиди и кукли, изваяни в скалите на Бабинската свита (Аниз). Съгласно класификацията на геоложките феномени, описаните геоморфоложки забележителности попадат в групата на обектите с естетическа стойност, а според оригиналната българска методика за оценка на геоложки феномени те се отнасят към обектите с локално значение.

**Ключови думи:** река Петър, Западна Стара планина, геоложки феномени.

### PETAR (PETRA, PETRANITSA) RIVER CANYON BETWEEN THE VILLAGES GUBISLAV AND MILANOVO (WESTERN STARA PLANINA MOUNTAIN)

**Boris Valchev**

University of Mining and Geology "St. Ivan Rilski", 1700 Sofia; b\_valchev@mgu.bg

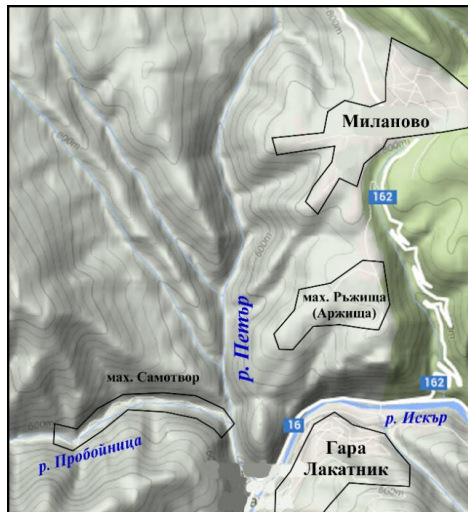
**ABSTRACT.** Petar River (Petra, Petranita), separating the Lakatnik Rocks massive from Koznitsa Mountain, forms typical canyon-like valley from its mouth near Samotvor neighborhood of the village of Gubislav to the village of Milanovo. It gives an excellent opportunity for field observation and examination of the diversity of geomorphological sites formed in the Triassic carbonate rocks. The present article aims to describe some of the most typical geological phenomena exposed in the geotope, such as the widely distributed rockcliffs, formed in the rocks of the Mogilska Fm (Olenekian-Anisian) as well as the rock pinnacles and dolls in the Babino Fm (Anisian). According to the classification of the geological phenomena, the geomorphological sites described here are referred to the geosites of aesthetic value, and according to the original Bulgarian methodology for estimation of geological phenomena they correspond to the criteria for geosites of local importance.

**Key words:** Petar River, Western Stara Planina Mountain, geological phenomena.

### Въведение

Долината на р. Петър (Петра, Петраница), която е ляв приток на вливащата се в р. Искър р. Пробойница (фиг. 1), оформя типична каньоновидна долина с посока С-Ю от устието си при махала Самотвор на с. Губислав до западните покрайнини на с. Миланово (табл. I, сн. 1). Южният ѝ участък отделя от запад масива на защитената местност „Лакатнишки скали“ от планината Козница. Лакатнишките скали (Айданлийски, 2004) са широко известни, както сред геоложката общественост, така и сред алпинистите, спелеолозите и туристите. За тях е съставено досие (Айданлийски в Желев, Синьовски, 2003<sup>1</sup>) в разработения по проект на МОСВ „Регистър и кадастър на геоложките феномени в Република България“ (1999-2003). На фона на тяхната популярност, намиращата се в непосредствена близост долина на р. Петър е известна единствено в средите на алпинистите. В тази връзка настоящата статия

има за цел да представи накратко геоложкия строеж на района и да даде описания на някои от най-типичните геоложки феномени (скални венци, скални пирамиди, скални кукли, скални ниши), експонирани в рамките на геотопа.



Фиг. 1. Схематична карта на района на река Петър

<sup>1</sup>Желев, В., Д. Синьовски (ред.). 2003. Регистър и кадастър на геоложките феномени в България. 188 досиета в 5 тома. – Национален геофонд, XV-1232 (на български, руски и английски език).

## Данни за геоложкия строеж на района

### Стратиграфия

В строежа на изследвания район участват палеозойски теригенни интрузивни скали, триаски и юрски теригенни, теригенно-карбонатни и карбонатни седиментни скали, както и кватернерни наслаги (фиг. 2).

**Палеозойските** теригенни скали се разкриват ограничено югозападно от устието на р. Пробойница. Представени са от *Алевролитово-кварцитна метазадруга* (Иванов, 1970, 1971, 1972; Иванов и др., 1987; Горен Ордовик?) и *Олистостромна единица* (Ангелов и др., 2008; Ордовик). Те са процепени от източния завършек на Петроханския плутон (Горен Карбон), разкриващ се в долината на р. Пробойница.

**Триаската система** е представена от стандартните за Западните Балканиди групи: Петроханска, Искърска и Мизийска.

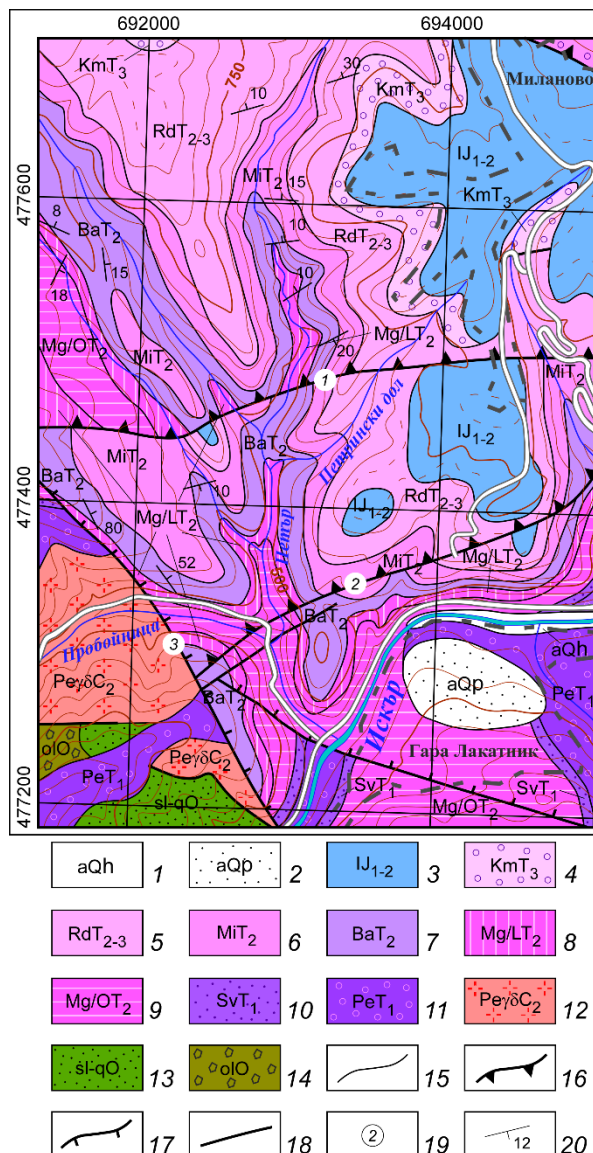
*Петроханската теригенна група* (Тронков, 1981; Долен Триас) покрива трансгресивно и несъгласно различни нива на палеозойския разрез. Разкрива се под формата на тясно петно ЮЗ от устието на р. Пробойница, както и в СИ край на с. Гара Лакатник.

*Искърската карбонатна група* (Тронков, 1981; Оленек-Карн) е представена от пет свити: *Свидолска* (Чаталов, 1974; Оленек), *Могилска* (Ассерето и др., 1983; Оленек-Аниз) с два члена (*Оплетненски*, въведен като *Оплетненска свита* от Тронков, 1968 и *Лакатнишки*, въведен като *Лакатнишка свита* от Тронков, 1968), *Бабинска* (Тронков, 1968; Аниз), *Милановска* (Тронков, 1968; Ладин) и *Русиновделска* (Тронков, 1968; Ладин-Карн). С изключение на първата, която следва с бърз литоложки преход над Петроханската група и оформя три тесни ивици в района на с. Гара Лакатник, останалите свити се разкриват на широки площи в изследвания район, следвайки една над друга с рязък или бърз литоложки преход.

*Мизийската група* (Чемберски и др., 1974) в района включва само *Комщицката свита* (Тронков, 1969; Карн-Нор), следваща с рязък литоложки контакт над Русиновделската свита и разкриваща се като тясна ивица в западните и южните покрайнини на с. Миланово.

**Юрската система** е развита пространствено в района на с. Миланово. Разполага се трансгресивно върху различни нива на триаския разрез. Представена е от въведените от Сапунов (в Сапунов и др., 1967) *Костинска* (Хетанж-Синемур) и *Озировска* (Синемур-Аален) свита.

**Кватернерната система** включва *алувиални* наслаги с плейстоценска (в надзаливните тераси при с. Гара Лакатник) и холоценска (в долината на р. Искър, северно от селото) възраст.



Фиг. 2. Геоложка карта на района на река Петър (по Ангелов и др., 2009; с изменения)  
 1-2-Кватернер: 1 – алувий (Холоцен); 2 – алувий (Плейстоцен); 3 – Юра: Озировска (Синемур-Аален)и Костинска (Хетанж-Синемур) свита; 4-11- Триас: 4 – Комщицка свита (Карн-Нор); 5 – Русиновделска свита (Ладин-Карн); 6 – Милановска свита (Ладин); 7 – Бабинска свита (Аниз); 8-9 – Могилска свита (Оленек-Аниз); 8 – Лакатнишки член; 9 – Оплетненски член; 10 – Свидолска свита (Оленек); 11 – Петроханскатеригенна група (Долен Триас); 12 – Петроханскиплутон (Горен Карбон); 13-14 – Ордовик: 13 – алевролитово-кварцитоваметазадруга (Горен Ордовик?); 14 – олистостромна единица (Ордовик); 15 – литостратиграфска граница; 16 – възсед; 17 – разсед; 18 – разлом с неустановен характер; 19 – разломи: 1 – Аржиценскивъзсед, 2 – Радоввършкивъзсед, 3 – Пребойнишки разлом; 20 –слоестост.

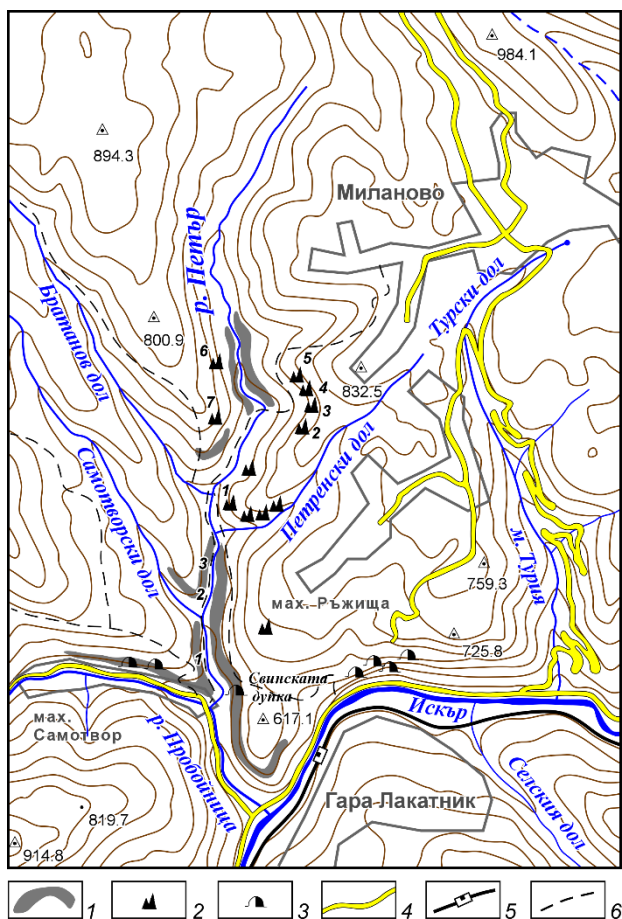
### Тектоника

Районът на река Петър попада в обхвата на Берковската единица на Западнобалканската зона. В рамките на изследваната площ попадат Милановската синклинала, оформена по триаските седиментни скали, както и Аржиценският и Радоввършкият възсед (с посока ЗЮЗ-ИСИ) и Пребойнишкият разлом (посока СЗ-ЮИ), описани подробно от Тронков (1963, 1965).

## Характеристика на геоложките феномени

Описаните в настоящата статия геоложки феномени (фиг. 3) се отнасят към групата на обектите с естетическа стойност (клас геоморфоложки) – скални венци, скални пирамиди, скални кукли, скални ниши.

**Скални венци.**Оформени са в субгоризонталните масивни варовици на Лакатнишкия член на Могилската свита. Наблюдават се главно в южната част на геотопа. Най-дългият от тях (табл. I, сн. 2, 3) се проследява непрекъснато по левия склон на долината от устието на р. Петър (на около 250 m СИ от него се намира отворът на пещерата Свинската дупка - табл. I, сн. 4, 5) до вливането в нея на Петренски дол, като достига дължина 1,2 km. Непосредствено на изток от вливането на десния приток Самотворски дол под скалите на Лакатнишкия член се разкриват и част от тези на Оплетненския, като по този начин е оформена впечатляваща скална стена с височина над 60 m(табл. I, сн. 7).



Фиг. 3. Местоположение на геоложките феномени в долината на р. Петър

1 – скални венци (1 – Главниокамик; 2 – Академишки скали; 3 – Бияро или местността Голямата ниша); 2 – скални пирамиди и скални кукли (1 – Гюлемо; 2 – Къоравата кукла; 3 – Чикеро; 4 – Средната кукла; 5 – Пандова кукла; 6 – Двата гюбли; 7 – Викалецо); 3 – пещери; 4 – шосе; 5 – железопътна линия; 6 – пътека.

Десният склон на долината също предлага интересни разкрития. Скалният венец в участъка между устието на р. Петър и вливането на Самотворски дол (табл. I, сн. 6, 8, 9) е известен като Главниокамик (вж. *Топографска карта на землицето на село Миланово (Осиково)*) и е с дължина

450 m. Разположен е на височина 50-60 m над нивото на реката, която се спуска плавно на юг (наклон 10-12°). На север от устието на Самотворски дол, до устието на Петрински дол, скалният венец може да се раздели на два участъка. Южният, непосредствено на север от устието на Самотворски дол, е наричан от алпинистите Академишки скали (табл. I, сн. 10, 11) и е използван за тренировъчни цели. В най-южната си част той се издига на около 50 m над нивото на р. Петър. Северният участък на венеца е наклонен полегато на север и постепенно се спуска до нивото на реката (табл. I, сн. 12). Тук, в местността Голямата ниша, се намира и най-тясната част от долината (10 m), носеща белезите на типичен каньон (табл. I, сн. 13, 14).

По-слабо изразени венци могат да се наблюдават в десния склон на р. Петър, непосредствено на север от вливането на десния приток Братанов дол (табл. II, сн. 1) и по двата склона северно от помпената станция на с. Миланово, където долината отново се стеснява и гледана от югоизток, наподобява голяма порта (табл. II, сн. 2).

Оформянето на скалните венци е литоложки и тектонски предопределено – първичната напуканост на устойчивите на влиянието на екзогенните процеси субгоризонтални дебелопластови до масивни карбонатни скали подпомага отцепването на скални блокове по две системи от субвертикални пукнатини, като за дооформянето на венците са допринесли и карстовите процеси.

**Скални пирамиди и скални кукли.**Изваяни са в скалите на Бабинската свита и се срещат предимно в северната част на геотопа (северно от вливането на левия приток Петренски дол). Някои от тях имат наименования, дадени им от местното население (*Топографска карта на ...*). Непосредствено на север от устието на Петренски дол, в левия склон на р. Петър, се наблюдава Гюлемо - единична скална пирамида (скален обелиск) с височина над 5 m, отделена от масивен скален блок (табл. II, сн. 3). Наблюдаван от различни гледни точки, последният демонстрира разнообразна морфология. На 100 m С от тази композиция, отново в левия склон, е оформена недостъпна единична безименна скална пирамида (табл. II, сн. 4). Нейната височина е около 5 m, като тя не е напълно отделена от скалния масив. Още по на север, в сравнително полегатия лясен склон източно от помпената станция на с. Миланово, са разположени амфитеатрално 4 скални композиции (табл. II, сн. 5-8) - Къоравата кукла, Чикеро, Средната кукла и Пандова кукла (от юг на север). Най-впечатляваща е последната – от масивна скална основа вертикално нагоре се издигат няколко разклонения. Западно от тези кукли, в десния склон на долината, са оформени двойка пирамиди, наричани Двата гюбли (табл. II, сн. 9), както и единична пирамида, свързана със скалата Викалецо (табл. II, сн. 10). Безименни пирамиди и кукли се наблюдават и в десния склон на Петренски дол (табл. II, сн. 11), както и на 600 m северно от м. Осиково градище (кота 617.1 на фиг. 3 - табл. II, сн. 12).

Скалните пирамиди и кукли са образувани в резултат на карстификацията на тънко- и среднопластовите варовици на Бабинската свита, като за това е допринесло и субгоризонталното им положение.

**Скални ниши.** Оформени са в долните нива на Лакатнишкия член. Най-известна е Голямата ниша (табл. II, сн. 13, 14), намираща се в десния склон на 920 m С от устието на р. Петър. Височината ѝ достига до 3 m, дължината ѝ надхвърля 20 m, а дълбочината ѝ достига 6 m. Северната ѝ част е разположена на 2-3 m над нивото на реката и е лесно достъпна. По-малки ниши могат да се наблюдават в участъка Академишки скали (табл. II, сн. 15), но те са достъпни единствено за алпинистите.

При направената експертна оценка, следвайки оригиналната българска методика за оценяване на геоложки феномени (Синьовски и др., 2002), е констатирано, че описаните в настоящата статия обекти са с локално значение.

## Заклучение

Описаните в настоящата статия геоложки феномени се явяват естествено допълнение към представите за геоморфоложкото разнообразие в тази част от Западна Стара планина. Добрите транспортни комуникации (шосето София-Мездра и железопътната линия по Искърския пролом от изток, пътя за с. Губислав и хижа Пробойница от юг) улесняват значително достъпа до долината на р. Петър. За популяризирането на експонираните в нея геоложки феномени, обаче, е необходимо разработването на интерпретативен геоложки маршрут и поставянето на информационни табла с геоложка информация, тъй като до момента такава липсва. Това ще доведе до значително увеличаване на интереса към този район (до момента изразяващ се единствено в предоставянето на база за обучение на алпинисти), а оттук и естественото му интегриране към изключително популярните Лакатнишки скали.

**Благодарности.** Изказвам благодарност на рецензента проф. д-р Венелин Желев за направените препоръки към ръкописа на статията.

## Литература

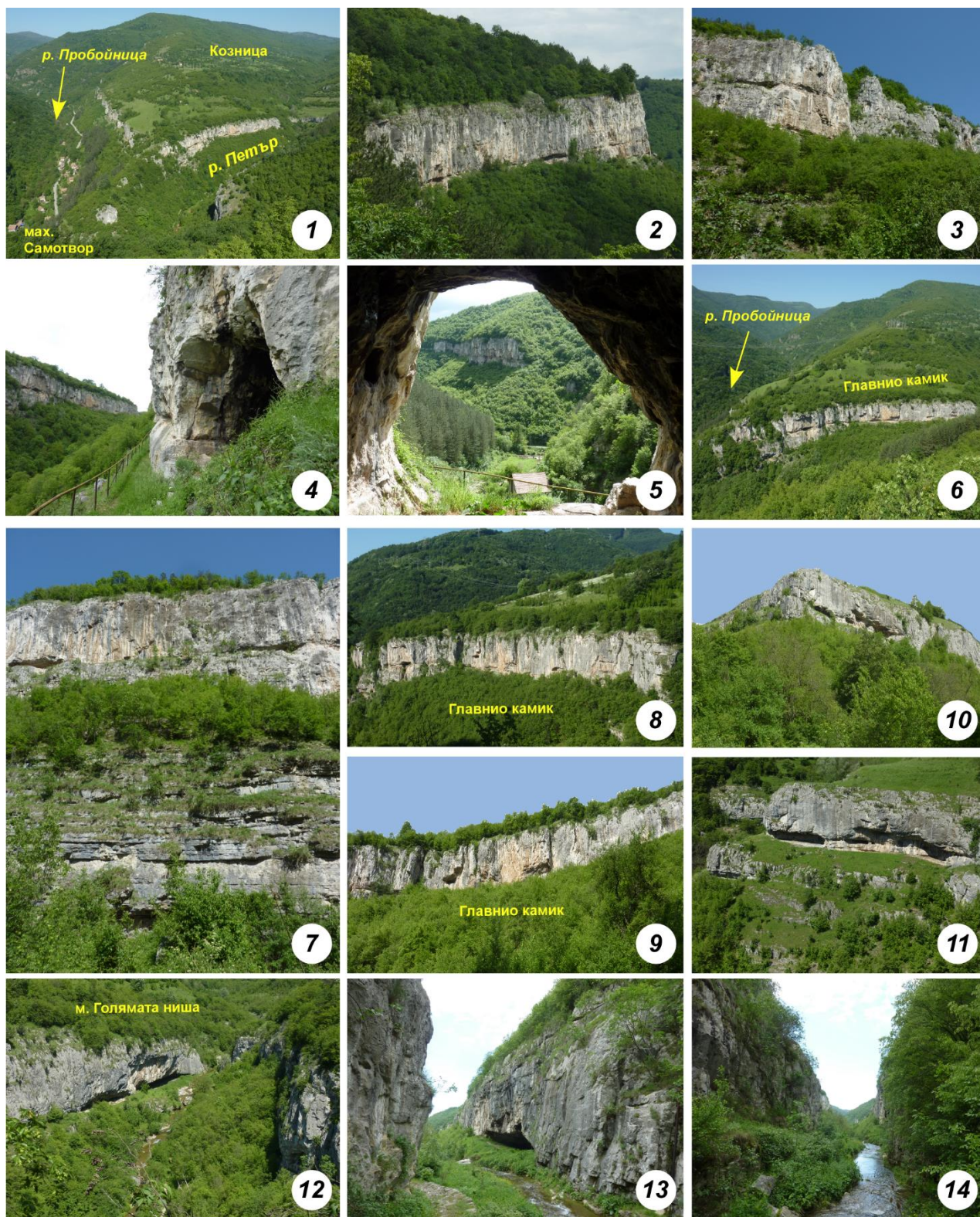
- Айданлийски, Г. Лакатнишки скали, с. Миланово, Софийска област. – *Геол. и мин. рес.*, 5, 2004. - 20-25.
- Ангелов, В., М. Антонов, С. Герджиков, П. Петров, Х. Киселинов, Г. Айданлийски, В. Вълев. *Обяснителна записка към геоложката карта на Република България в М 1:50 000, картен лист К-34-35-Г (Лакатник)*. МОСВ, Българска национална геоложка служба, С., Унискорп ООД, 2008. - 92 с.
- Ангелов, В., М. Антонов, С. Герджиков, П. Петров, Х. Киселинов, Г. Айданлийски, В. Вълев. *Геоложка карта на Република България в М 1:50 000, картен лист К-34-35-Г (Лакатник)*. МОСВ, Българска национална геоложка служба, С., Апис 50 ООД, 2009.

- Ассерето, Р., Г. Чаталов, Д. Тронков. Могилска свита (нижний-средний триас) в Западной Болгарии. – *Geol. Balcanica.*, 13, 6, 1983. - 25-27.
- Иванов, Ж. Върху характера и последователността на ранните деформации в старопалеозойските скали на Стара планина между долината на р. Искър и Етрополския проход. – *Изв. Геол. инст., сер. геотект.*, 19, 1970. - 25-59.
- Иванов, Ж. О присутствии серпентинизированных ультрабазитов в долине р. Искър севернее жд станции Бов. – *Докл. БАН*, 23, 1, 1971. – 87-90.
- Иванов, Ж. Строеж на старопалеозойските скали между гарите Бов и Лакатник. – *Год. Соф. унив.*, 64, кн. 1 – Геология, 1972. – 83-95.
- Иванов, Ж., К. Колчева, С. Московски, Д. Димов. За особеностите и характера на „диабазово-филитоидната формация“. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 48, 2, 1987. – 1-24.
- Сапунов, И., П. Чумаченко, В. Шопов. Биостратиграфия на долноюрските скали при с. Комщица, Софийско (Западни Балканиди). – *Изв. геол. инст., сер. стратигр. и литол.*, 16, 1967. - 125-143.
- Синьовски, Д., В. Желев, М. Антонов, С. Джуранов, З. Илиев, Д. Вангелов, Г. Айданлийски, П. Петров, Х. Василев. Метод за оценка на геоложки феномени. – *III Международна конференция SGEM, Варна, 2002*. - 25-33.
- Топографска карта на землището на село Миланово (Осиково)*. - [http://milanovo-sf.bashtina.org/?page\\_id=180](http://milanovo-sf.bashtina.org/?page_id=180).
- Тронков, Д. Характер на старокимерския структурен етаж, тип и време на старокимерските тектонски движения в Северозападна България. – *Тр. Геол. Б-я, сер. стратигр. и тект.*, 5, 1963. – 171-196.
- Тронков, Д. Тектонски строеж и анализ на структурите на Врачанския блок от Западна Стара планина. Пластична деформация в съседство с разломните равнини. – *Тр. геол. Б-я, сер. стратигр. и тект.*, 6, 1965. - 217-250.
- Тронков, Д. Границата долен триас – среден триас в България. – *Изв. Геол. инст., сер. палеонт.*, 17, 1968. - 113-131.
- Тронков, Д. Стратиграфия триасовой системы в части Западного Средногорья (Западная Болгария). – *Geol. Balc.*, 11, 1, 1981. - 3-20.
- Чаталов, Г. Фации в Свидольской свите (нижний триас) Тетевенского антиклинория. – *Докл. БАН*, 27, 2, 1974. - 239-242.
- Чемберски, Г., Я. Вапцарова, И. Монахов. Литостратиграфия на пьстроцветните теригенно-карбонатни и карбонатни седименти, свързани с триаса, разкрити при дълбокото сондиране в СЗ и ЦС България. – *Год. ДСО „Геол. проуче.“*, 20, 1974. - 327-341.
- Tronkov, D. Neue Angaben über das Alter der bunten Gesteines des „Räts“ (obere Trias) in Bulgarien. – *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, 21, 4, 1969. - 363-366.

Статията е рецензирана от проф. д-р Венелин Желев и препоръчана за публикуване от кат. „Геология и геоинформатика“.



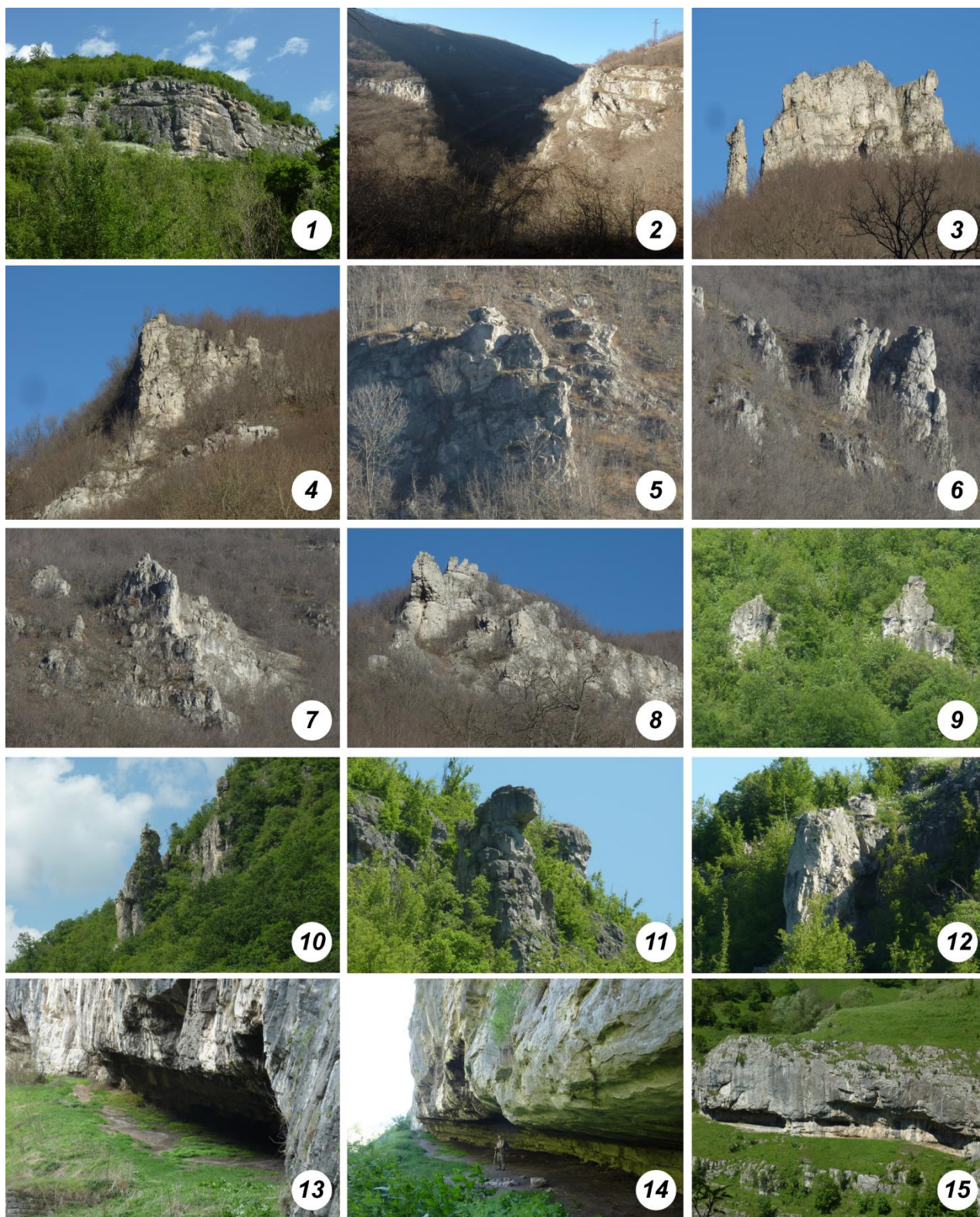
ТАБЛИЦА I



1 – общ изглед на реките Пробойница и Петър (поглед от м. Осиково градище); 2, 3 – скалният венец по левия склон на р. Петър (2 – при устието на реката, 3 – в района на пещерата Свинската дупка); 4 – поглед от юг към входа на пещерата Свинската дупка (на заден план е Главнио камик); 5 – изглед от входа на пещерата; 6, 8, 9 – изгледи на скалния венец Главнио камик, съответно от югоизток (м. Осиково градище), изток и североизток; 7 – скална стена с височина над 60 m източно от устието на Самотворски дол; 10, 11 – скалният венец Академишки скали (10 – поглед от юг, 11 – поглед от изток); 12 – скалният венец в м. Голямата ниша (поглед от югоизток); 13, 14 – най-тесният участък в долината на р. Петър в м. Голямата ниша, притежаващ белезите на типичен каньон.



ТАБЛИЦА II



1 – скален венец непосредствено северно от вливането на Братанов дол; 2 – „Портата“ – скални венци северно от помпената станция на с. Миланово; 3 – Гюлемо – скален обелиск и масивен скален блок непосредствено северно от устието на Петренски дол; 4 – скална пирамида в левия склон на долината на р. Петра, северно от Гюлемо; 5-8 – скални кукли източно от помпената станция на с. Миланово (5 – Къоравата кукла, 6 – Чикеро, 7 – Средната кукла, 8 – Пандова кукла); 9 – Двата гюбли – скални пирамиди северно от „Портата“; 10 – скална пирамида и скала Викалецо; 11 – скални кукли в десния склон на долината на Петренски дол; 12 – скална пирамида на 600 m северно от м. Осиково градище; 13, 14 – Голямата ниша в основата на скалния венец в едноименната местност; 15 – скални ниши в основата на скалния венец Академишки скали при устието на Самотворски дол.