

Резюмета на публикациите

на доц. Росица Кендерова, представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионална област 4.4. Науки за Земята (Геоморфология и палеогеография), обявен в ДВ, бр. 100/15.12.2017 г.

Раздел 1 - Монография

Кендерова, Р., А. Балтакова. 2015. Геоморфоложки изследвания в района на Българската полярна база на остров Ливингстън, Южношетлъндски архипелаг - Малео-63, С., 133 с.

В монографията е анализирана значителна част от геоморфоложките изследвания, проведени между 2004 г. и 2010 г. в района на Българската Антарктическа База „Св. Климент Охридски“ на о. Ливингстън. Подробно са разгледани условията и факторите, които определят морфолитогенезата и е анализирано състоянието на геоморфоложките изследвания до този момент. Основна част заема геоморфоложкият анализ на криогенезата: желифракция и желитурбация, желифлукция и срутища, термокарст. Анализирани са още ледниковите и бреговите форми и наслаги, както и единични геоморфоложки ситуации, извън района на БАБ.

Раздел 2 - Участие в монографии

1. **Kenderova R; G. Baltakov, E. Fitova;** Paleohydrological Evolution Of The Maritsa Plain In The Area Of The Ancient Emporion Pistiros In During The Last 2500 Years (Upper Thracian Lowland, Bulgaria); Pistiros III. Excavation and studies. Charles University in Prague, Faculty of Philosophy. Prague 2007, 272-279;

На основата на теренни описания и опробвания, както и на данни, получени от опробвания чрез различни анализи (седиментоложки и лито-минералоложки) разрези, е направен анализ на литодинамиката в долината на р. Марица. Той е в основата на палеохидроложката интерпретация за развитието на речната мрежа в района на тракийския град Емпорион Пистирос по време на обитаването му. Основен дискуссионен въпрос е плавателността на реката и използването и като транспортен коридор през IV-II в. BC по времето на обитаването на града.

2. **Kenderova R., A. Baltakova G. Rachev.** 2013. Debris Flows in the Middle Struma Valley, Southwest-Bulgaria – In: Geomorphological Impacts of Extreme Weather, Springer Geography (D. Loczy, ed.), pp. 283-287.

Представени са обобщени резултати от дългогодишни проучвания на селеви потоци в Средна Струма. Използвани са исторически данни, а така също теренни описания и опробвания, седиментоложки анализи и метеорологични ситуации, характеризиращи протичането на селеви потоци. Характеризирани са 5 събития от 1954 г. до 2009 г. от лявото и дясно поречие. Получените данни показват преобладаването на несвързания тип потоци с преобладаване на едрите фракции. Направена е обща оценка на дейностите за укрепване на склоновете и е установено, че най-доброто решение е използването на габиони, които задържат едрия материал и позволяват преминаването на вода и фини фракции.

3. **Kenderova, R., A. Baltakova.** 2015. Geomorphological study of the Bulgarian Antarctic Base “St. Kliment Ohridski” Area – In: Bulgarian Antarctic Research and Synthesis (Chipev, N., Ch.

Pimpirev – ed.), Унив. изд. „Св. Кл. Охридски“, 216 – 231 с.
<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2010/EGU2010-1697.pdf>

Изследването е част от „Bulgarian Antarctic Research“ , монография, която обобщава научните изследвания в района на Българската Антарктическа База, извършени в рамките на проект към МОСВ в периода 2005 – 2010 г. Публикувани са обобщени резултати от геоморфоложките изследвания. На основата на мофолитогенетичният подход са анализирани криогенните процеси – изветряне и склонови. Публикувани са редица резултати, характеризиращи наслагите, които изграждат формите. Характеризирани са типични ситуации на мразово изветряне, склонови процеси, моренни наслагии. В началото е обоснована методиката на изследването.

4. Baltakova, A., R. Kenderova. E. Fitova, G., Baltakov; 2013; Geomorphological environment of the Emporion Pistiros area; In.: PISTIROS V Exavations and Studies; Jan Bouzek, Lidia Domaradzka, Alexey Gotzev, Zofia Halina Archibald – eds.; pp. 264-272; 2013.

В публикацията са направени обобщения на досегашните изследвания, допълнени с нови данни от теренните изследвания. На основата на проведените анализи на алувиални наслагии, е характеризирана е хидроложката ситуация, разливанията на реките, формите, които са образували, както и изграждащите ги наслагии. Обобщени са скоростите на акумулация на р. Марица и на притоците и от времето на обитаване на територията от траките (IV в. пр. Хр.) и ефекта им върху тракийския град Емпорион Пистирос.

Раздел 3 - Публикации в списания с IP фактор;

1. Kenderova, R., Ch. Pimpirev, A. Baltakova. 2013. Frost Action Processes And Products In Bulgarian Antarctic Base Area (Livingston Island, South-Shetlands Archipelago) – Докл. на БАН, Comptes Rendus, tome 67, № 3, 395-403.
http://www.proceedings.bas.bg/content/2014_3_content.html

В статията се анализират процесите на мразово изветряне, образуваните от тях форми и наслагии в района на БАБ „Св. Климент Охридски“ на о. Ливингстън (Южношотландските острови). Проучванията са проведени по време на астралните лета между 2004 и 2010 г. Изследванията са извършени в определени ключови участъци (скални твърдици с различен петрографски вид), разположени на б надморски нива, стъпаловидно от морското ниво до вр. Крумов камък (204 m). Описани са различни форми на мразовото изветряне, които са характеризирани с наслагите. Проведеният мониторинг позволи да бъдат обобщени данните за скорост на процесите, както и да бъде характеризирана границата с почвообразователния процес.

2. Kenderova, R., G. Rachev, A. Baltakova, N. Nikolova, D. Krenchev. 2015. Variations in Soil Surface Temperature in the Pirin High Mountain Area and Their Relation with Slope Processes Activity - Докл. на БАН, Comptes Rendus de l'Académie bulgare des Sciences, Tome 68, No 8, 1027-1034. <http://www.proceedings.bas.bg/>

За първи път в нашата страна се коменират 19 месечни данни за хода и режима на почвената температура в субалпийския пояс на Пирин. При избора на 2 ключови участъка за мониторинг (циркусите Синаница и Голям Казан) беше взета предвид надморската височина и експозицията. Данните показаха съществуването на слой от неспоени наслагии, разположен над 2200 m, който замръзва между 5 и 7 месеца в течение на 1 година. Продължителността на този период е по-малка на югозападния склон и по-голяма на североизточния. Направена е връзка

между експозицията, хода на почвената температура и този на екзогенните склонови процеси.

3. **Kenderova R.**, A. Baltakova, D. Krenchev, G. Rachev; Creep process in the Pirin Mountains; Докл. на БАН, Comptes Rendus de l'Académie bulgare des Sciences, Tome 71, No 2, 236-243; <http://www.proceedings.bas.bg/>

За първи път се публикуват данни за крийп-процеси в страната. Изследвани са територии над горната граница на гората (в циркусите Голям Казан и Синаница на височина над 2200 m) и в горския пояс, на височина 1800 в района на хижите Бъндерица и Беговица. На основата на 5 годишен мониторинг са изчислени средните скорости на придвижване на ситнозема. Направени са описания на микроформите.

4. **Kenderova R.**, A. Baltakova, J. Atanassova, D. Krenchev, S. Stojanova, 2018; Indications of geomorphological activity in peat bogs deposits in the Pirin Mountains SW Bulgaria, Quaternary International; Quaternary International, vol. 470; part A, pp. 109-118;

Направено е изследване на наслагите, запълващи езера и торфища в Пирин с цел изясняване на критерии, характеризиращи климатичните промени в средата. Анализарани са 4 различни ситуации в циркусите Безбог, Окаденски, Мозговишки и в района на х. Гоце Делчев. Използвани са палинологички сондажи, повторени и допълнени със седиментоложки. Характеризирани са броя на хоризонтите, ситнозема (чрез гранулометричен анализ, анализ на цвета, лито-минераложки и анализ на кварца) и растителността. На основата на датировка с C14 са изведени индикатори в наслагите за топъл и/или хладен климат.

Раздел 4 - Публикации в реферирани списания;

1. **Kenderova R.**, A. Orev, 2003; Processes of Erosion in The Riden of Ustren in The Eastern Rhodopes, Год. на СУ, ГГФ, т. 92; кн.2 – География, 2003; 85-107.

В статията са характеризирани ерозионни процеси (капково-дъждовна ерозия, плоскостен смив, линейна ерозия) и образуваните форми (бразди, ровини, оврази и долове), разположени в Устренския рид на Източните Родопи. Анализът е направен на основата на теренни изследвания, морфометрични изследвания и морфоскопски анализ. Коментират се резултати от заложен полеви експеримент за наблюдение на движението на склоновия материала в две ровини в течение на 19 месеца.

2. **Kenderova, R.** 2003. Paleogeographical Research in the Region of The Thracian Town of Pistiros. Год. на СУ, ГГФ, т.93, кн. 2 – География, 137-151;

Статията е част от комплексното палеогеографско изследване на тракийския град Емпорион Пистирос. В нея се коментират резултатите от два сондажа, разположени от лявата и дясна част на р. Марица. Извършен е макроскопски, гранулометричен, лито-минераложки и анализ на кварца. Резултатите показват наличие на погребани речни акумулативни тераси, протичане на селеви потоци и фуркация на руслото на р. Марица в Субатлантическо време, събития, предизвикали заливането на част от Пистирос. Изчислена е средна скорост на седиментация.

3. Yaneva M., S. Pristavova, G. Kitov, D. Dimitrova, A. Sarafov, **R. Kenderova**; 2005; Geological And Geomorphological Study Of Tumuli From The Valley Of The Thracian Kings, BULGARIAN

Публикувани са резултати от интердисциплинарно проучване на подмогилния некропол Голяма Косматка, разположен в северната част на Казанлъжската котловина. Получените данни касаят общата геоморфоложка обстановка (местоположение, речна мрежа) и наслагите, които изграждат коридора и погребалната камера. Направени са петрографски и гранулометричен анализи въз основа на които е изяснен произхода на вратата, ложето на Севт III, както и запълнителя в коридора.

4. **Кендерова Р., А. Сарафов, Г. Нехризов, 2007;** Географски и археологически изследвания на ямно светилище от желязната епоха в Свиленград; Год. на СУ, т. 98, ГГФ; т. 98, Книга 2 – География, 131-143;

По време на спасителни археологически проучвания в околностите на гр. Свиленград са открити ритуални ями от желязната епоха. Направена е подробна морфохидрографска характеристика. Използването на различни карти (триверстовка, от 70-те год. на 20 в. и от началото на 21 в.) показаха промени в руслото на р. Марица и притоците и. Описаните и анализирани наслаги позволиха да се състави палеогеографската картина на територията по време на обитаването и (около 2600 BP) и след това, вкл. влиянието на относително спокойния режим на р. Марица и селевият характер на двата и леви притока – р. Канаклийска и р. Пенковска. След напускане на територията приижданията и заливанията по р. Канаклийска се увеличават, което предизвиква фуркацията на нейното русло и това на р. Марица.

5. Tcherkezova E., **R. Kenderova**, A Baltakova; 2009; Geomorphologische Untersuchungen von archäologischen Objekten in der Umgebung von Kapitan Andreevo und Dolno Cherkoviste (Südost Bulgarien); International Humboldt Conference Interdisciplinary Studies on Balkan Cultural Heritage, 19-22 November, Sofia. 229-253;
<https://bibliophilia.eu/interdisziplin%C3%A4re-forschungen-zum-kulturerbe-auf-der-balkanhalbinsel>

В статията се коментира палеогеоморфоложката методиката в районите на археологическите обекти. Капитан Андреево и тези в Рабовското долинно разширение на р. Арда. Отделени са етапите на работа (предварителен, теренен, лабораторен и камерален), представени са резултатите и са направени палеогеоморфоложки изводи за развитието на среда.

6. Trindade, A., G. Vieira, M. Ramos, C. Pimpirev, **R. Kenderova**; 2010; O efeito da neve no regime térmico do solo na área da Base Antártica Búlgara St. Kliment Ohridski, Ilha Livingston, Antártida. In: II Iberian Conference of the International Permafrost Association: Periglacial, environments, permafrost and climate variability. Blanco JJ, Ramos M, de Pablo MA (eds.), Colección Obras colectivas, Universidad de Alcalá; 2010; pp. 164-173;

В статията се коментира двугодишните резултати, получени от измервания на температурата на грунта (включително на неспоени наслаги и скални участъци), на въздуха, дебелината на снега и като цяло на топлинния режим в района на БАБ на о. Ливингстън. Резултатите показват значителна междугодишна вариация на снежната покривка и влиянието и върху термичния режим в дълбочина. Дейността е част от работата по проекта PERMANTAR 2, чиято главна цел е изучаване на криозоната в района на островите, разположени на запад от Антарктическият полуостров. В случая се акцентира върху ефекта на снега върху термиката на подстилящата повърхнина.

7. **Kenderova R.**, C. Pimpirev, A. Baltakova, S. Prstavova; 2012; Coastal Forms And Deposits In Bulgarian Antarctic Base Area, Livingston Island Укр. Антар. Жур. (УАЖ), № 10-11, 87-93 (2011/2012); http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&S21P03=FILA=&S21STR=uazh_2011-2012_10-11_8

Геоморфоложкото изследване включва анализ на бреговата ивица на Българската Антарктическа База, която има 1,8 km дължина. Тя е разделена на 9 редуващи се абразионни и акумулативни участъци. В три от тях е изследвана и ивицата, която е под въздействието на приливите и отливите. Изследването е направено на основата на изучаване на формите (размери, големина и местоположение) и изграждащите ги наслаги (чрез седиментоложки методи). Към акумулативните са отнесени: висока и ниска морски тераси, чакълеста плажна ивица, насипни и напорни морени, а към абразионните – клиф, бенч и вълноприбойни ниши. В редица случаи (напр. за морските тераси, морените и бенча) анализът включва и еволюцията им във времето на наблюдение (2004-2010 г).

8. **Кендерова, Р.**, Г. Рачев, А. Балтакова. 2012. Съвременни екзогенни процеси в Милевска планина и Кървав Камък (фактори, условия, характеристика) – Год. на СУ, т. 104, кн. 2-География, 55-71; https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/geologo_geografski_fakultet/oficialni_izdaniya

Авторите провеждат изследване в слабоизучените територии на двете планини. На основата на анализа на съществуващата литература, на подробната морфохидрографска и характеристика, на теренни описания и лабораторни анализи, е характеризирана общата физикогеографска среда. Получените данни от теренните описания и опробвания, както и от лабораторните резултати дават възможност склоновете процеси да бъдат класифицирани по надморска височина и да бъде изчислена скорост на денудация и акумулация.

9. Yaneva, M., T. Stanimirova, **R. Kenderova**. 2015. Comparative mineralogical characteristics of red soils from South Bulgaria – Eurasian Journal of Soil Science, vol. 4, 2, pp. 76-143; <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ejss/article/view/5000107289/5000100209> ; <http://dx.doi.org/10.18393/ejss.70419> ;

Изследването част от работата по проект към НФ Научни изследвания (програма Стимулиране на научните изследвания във ВУЗ към ФНИ – МОН в периода 2010-2013 г). В случая се анализират резултатите от сравняването на минералогичния състав на червени почви, образувани върху мрамори в 3 тестови полигона от Южна България: Петрово, Нова Ловча и Добрустан. Използвани са гранулометричен анализ, минералогичен анализ на тежка и лека минерална фракция и рентгенов дифракционен анализ на обемна и глинеста фракция. Минералогичният състав в различните полигонали се определя от състава на изходните скали и от геоморфоложката ситуация (надморска височина, наклони на релефа и експозиция), а различните видове климат не оказват влияние. Най-напреднали във времето са почвообразователните процеси в в Нова Ловча (над 700-900 m) и Петрово (1000 m), докато тези в Добрустан (над 1200 m) са в по-ранна фаза на изветряне.

10. **Kenderova, R.M.** 2012. Report 49.– In: Vladimirov, V. & al.(comps), New floristic records in the Balkans: 19.– Phytol. Bal-can., 18;(2): 213.
http://www.bio.bas.bg/~phytolbalcan/PDF/16_3/16_3_10_Vladimirov_&_al.pdf

По време на теренни изследвания в Южен Пирин е отбелязан нов вид за района на Южен Пирин на кактусите опунции *Opuntia humifusa* (Raf.).

11. **Кендерова, Р., Г. Рачев, А. Балтакова.** 2013. Формиране и проява на селеви потоци в долината на Средна Струма (3–5 Декември 2010 г.) - Год. на СУ, т. 105, кн. 2-География, 15-31. https://www.uni-sofia.bg/docs/ggf/AnnSU_105_2_Geography_2013.pdf

В статията подробно е анализирана синоптичката ситуация, предизвикала протичането на селеви потоци в района на Ораново-Железничкия и Кресненския проломи на р. Струма на 3-5 декември 2010 г. На основата на морфохидрографска характеристика, теренни описания и лабораторни анализи са описани потоците (вид и размери на формите и изграждащите ги наслаги), които са предизвикали рязкото повишаване на нивото на р. Струма. Направен е анализ на щетите и на укрепванията по склоновете на потоците.

12. **Kenderova R., A. Baltakova.** 2013. Slope forms and processes in Bulgarian Antarctic base area, Livingston Island, Southshetland archipelago - Год. на СУ, т.105, кн.2-География, 33-47. https://www.uni-sofia.bg/docs/ggf/AnnSU_105_2_Geography_2013.pdf

Публикувани са първите резултати от изследванията на склоновите процеси и форми в района на Българската Антарктическа база на о. Ливингстън. Те включват полеви описания на формите и данни от мониторинга на процесите. Последните са поделени в зависимост от присъствието/отсъствието на водата в тях. Получените данни дават възможност склоновите процеси да бъдат класифицирани по надморска височина и да бъде изчислена скорост на денудация и акумулация. Изследването е проведено в периода 2004-2010 г и включва геоморфоложката част към проект към МОСВ („Геоложки, палеонтоложки, седиментоложки, геофизични и геоморфоложки изследвания в района на БАБ, о. Ливингстън, Южношетлъндски архипелаг“). Наслагите са характеризирани чрез седиментоложки анализи (гранулометричен и морфоскопски).

13. **Kenderova, R., A. Baltakova.** 2013. Debris Flows In Kazanlak Valley, South Slopes Of The Balkan Mountain Range, Bulgaria - Int. Conf. "Natural hazards - links between science and practice", Beograd, pp. 361-370;
<http://www.gi.sanu.ac.rs/rs/izdanja/zbornik/zbornik.html> ;
http://www.gi.sanu.ac.rs/en/publications/journals/pdf/063_3/gijc_zr_63_3_032_kenderova.pdf ;

На основата на исторически данни (от края на Възраждането), морфохидрографска характеристика, теренни изследвания и лабораторни анализи, са характеризирани селеви потоци от северния старопланински склон на Казанлъшката котловина. Те имат малки басейни, неголяма дължина, но в края на 19 и нач. 20 в. са нанасяли огромни щети на населението. Целта на изследването е да се характеризират потоците, техният вид, наслагите, които ги изграждат, формите, които са образувани, както и еволюцията им. Наслагите показват несвързан характер с преобладаване на едрите фракции (чакъли, гравели и пясък).

Геоморфоложкото описание проследява еволюцията на формите в терен, който сега се използва за отглеждане на етерично маслени култури - *Rosa damascena* Mill и *Lavandula angustifolia*.

14. **Кендерова, Р.**, Г. Рачев, А. Балтакова. 2014. Сели в долината на Средна Струма – Год. на СУ, т. 106, кн. 2-География, 13-40. https://www.uni-sofia.bg/docs/ggf/Ann_SU_106_colour.pdf

Тя е продължение на предишна публикация (Kenderova R., A. Baltakova, G. Rachev; 2013; Debris flows in the Middle Struma Valley, Southwest-Bulgaria; Springer Netherlands; pp. 281-297). В този случай екипът обобщава 10 годишните си наблюдения в този район. Подробно са анализирани историческите данни за протичането на селеви потоци в Средна Струма от средата на миналия век до наши дни. Описани са три основни участъка от лявото поречие и четири от дясното. Изводите за вида на потоците са направени на основата на седиментоложки анализи.

15. Рачев, Г., **Р. Кендерова**, Н. Николова, Д. Кренчев, А. Балтакова. 2014. Температурата на почвата в циркуса Голям Казан (Пирин) и ролята ѝ за геоморфоложките комплекси - Год. на СУ, т. 106; кн. 2-География, 41-48. https://www.uni-sofia.bg/docs/ggf/Ann_SU_106_colour.pdf

За първи път се коментират едногодишни часови данни за температурата на почвата, събрани от два почвени термометъра, разположени на склонове с различни експозиции в циркуса Голям Казан (Пирин планина). Установено е замръзване и размръзване на повърхностния слой на дебелина между 5 и 20 cm. Това доказва протичането на криогенните процеси като мразово изветряне, мразови ортогравитационни процеси, конжелифлукция и др. Всички те формират част от високопланинските геоморфоложки комплекси на Пирин планина и са индикатор за глобалното изменение на климата

16. **Кендерова, Р.**, А. Балтакова, М. Янева, Н. Николова. 2015. Катена в землището на с. Добростан - Год. на СУ, т. 107, кн. 2-География, 71-83. https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/geologo_geografski_fakultet/oficialni_izdaniya

Използан е катенарния подход при проучване на почвеното образуване в района на землището на с. Добростан. Анализирани подробно са петрографските особености, морфохидрографските, климата (и по собствени данни) и растителността. Изследването на почвеното разнообразие е направено по надморска височина. Почвите са характеризирани по механичен състав и цвят. Обобщени са типове почви в отделните части на катената.

17. Стоянова С., **Р. Кендерова**, А. Балтакова, Д. Кренчев, 2016; Склонови процеси и наслаги в ключов участък Синаница, Северозападен Пирин; Геонауки 2016; ред./и: Йоцо Йоцов, изд. на БГД, 2016; стр. 139-141;

Настоящата публикация представя част от получените резултати за склоновите процеси и наслаги в района на Синанишкия циркус за периода 2012–2016 г. В изследваните участъци (три броя за ортогравитационни процеси и един за солифлукция) бе установено движение на материал с размер от среден блокаж до ситнозем. Изчислено е количеството на придвижвания

срутищно-сипеен материал. Скоростта на солифлукцията достига 0,005 cm/year. Активността на процесите е през април–май, а в през декември–февруари и март–юни те затихват.

18. Рачев Г., Р. Кендерова, Н. Николова, Н. Христова, И. Пенков, А. Балтакова, Д. Кренчев, С. Стоянова; 2017; Резултати от метеорологични, хидроложки и геоморфоложки наблюдения във водосбора на р. Беговица за периода 2012–2015; Год. на СУ, т. 109; кн. 2-География, 17-33;

В статията са обсъдени резултатите от метеорологичните, хидроложките и геоморфоложките проучвания в район на река Беговица. Данните са получени от автоматична метеорологична станция, разположена на 1780 m, както и от полеви проучвания на екзогенни процеси. Описани са различни форми и са анализирани наслагите, които ги изграждат. Извършена е категоризация на геоморфоложките процеси по сезонна активност, основана на температурния режим и този на валежите.

19. **Кендерова Р.**, Т. Христова, А. Балтакова, М. Христов; 2018; Геоморфолошко и седиментолошко изследване на района на археологически обект № 5, ЛОТ 3.1, АМ „Струма“, с. Мощанец; Год. на СУ, ГГФ, т. 110, кн. 2-География; 53-64; (под печат);

Изследваният обект е от дясното поречие на р. Струма в Благоевградската котловина. Геоморфоложките и седиментоложки иписания и опробвания показват селеви характер на малък десен приток на р. Струма – р. Мощанец. При едно от заливанията и, тя е разрушила селище в подножните части на Влахина планина. В статията са характеризирани различни фащиални условия и руслото на Мощанец.

Раздел 5 - Публикации в сборници от конференции в България

1. **Кендерова Р.**, Н. Борисова, Ж. Пейчева, 2004; Геоморфоложки и седиментоложки изследвания в района на праисторическо селище с. Орлица (Източни Родопи) Сб. Географията вчера, днес, утре, 2004, 311-326.

Изследването е направено във връзка с интердисциплинарно проучване в района на Гюмюрджински Снежник. Археологическите проучвания са доказали наличие на селище (с възраст 4500 – 4000 BC) в района на водослива на р. Орлишка в р. Лозенградска. Геоморфоложките изследвания, подкрепени с лабораторни анализи (гранулометричен, морфоскопски и лито-минераложки) доказват, че селището е било напуснато в резултат на прииждане на р. Орлишка и заливане на целия водослив и част от подножието на склоновете.

2. **Kenderova R.**, 2004; Geomorphological Investigations Of Rock Religions Complex – Perperikon, Eastern Rhodopes, I-st International Conference Human Dimensions Of global Change in Bulgaria; Сб. Sofia, 2004; 177-183.

В статията се коментират геоморфоложките резултати от интердисциплинарно проучване на скалния култов комплекс Перперикон. Теренните описания и опробвания, морфометрическите данни и лабораторни анализи определиха общата активност на процесите и оттам – възможните варианти за археологическите проучвания.

3. **Кендерова Р.,** А. Сарафов, П. Райкова; 2005; Палеогеографски изследвания на праисторическа селищна могила в Старозагорски минерални бани, Сб. Доклади от II-^{ра} Научна конференция “География и регионално развитие”. гр. Созопол, 23-25 септември 2005. Фондация Л О П С – 2006; 237 – 250.

Обект на изследване е праисторическа селищна могила, обитавана през раннен неолит (6000 BC) ранен и късен халколит (3000 BC). Изследването се базира на геоморфоложки и седиментоложки изследвания, които показват, че палеогеографската обстановка се е различавала съществено от настоящата. Основните разлики са в скоростта на флувиалните процеси в района. Поройността на реките, която личи в стерилните пластове показва по-високи скорости на ерозията в Субатлантическо време в сравнение с ранния неолит.

4. **Kenderova, R.,** S. Pristavova, A. Sarafov, G. Nehrizov; 2007; Environment changes in the area of the archaeological site “Ada Tepe” Eastern Rhodopes, as result of the anthropogenic influence. 4-th International Conference Global Changes & Problems Theory & Practice, Sofia, Сб.; 489-494;

Статията представя резултатите от геоморфоложките и седиментоложки изследвания на природната среда в района на археологическия обект Ада тепе. Получените данни, и тези от петрографските изследвания, позволиха да се маркира антропогенното влияние в района на обекта.

5. **Kenderova, R.,** 2007; Geomorphological Research In The Area Of The Bulgarian Antarctic Station On Livingston Island, Part Of South Shetlands, Antarctic. Objective, Approach, Methodology, 4-th International Conference Global Changes & Problems Theory & Practice, Sofia, 13-16;

В статията за първи път се мотивира целта (детерминиране на вида, основните характеристики и тренда в развитието на процесите, както и изграждане на система от площадки за наблюдението им), подхода (морфолитогенетичен) и методиката (теренни, лабораторни и камерални методи) за провеждане на геоморфоложките изследвания в района на Българската Антарктическа База на о. Ливингстън.

6. **Kenderova, R.,** 2008; Geomorphological survey of the area of archaeological site Bosilkovo (Banite municipality), South Bulgaria; Сб. Geoarchaeology and Archaeomineralogy, International Conference 29-30 October Sofia, pp. 314-317;

Изследвано е праисторическо светилище с възраст късен халколит - ранно желязо. То е разположено на твърдица, издигаща се над заравнена повърхнина. Тя е с добра огледност и е добре засебена. В наслагите бяха отделени културни пластове, носещи антропогенното влияние и стерилна изветрителна кора, образувана върху мигматизирани гнайси. Анализът на наслагите показва, че древните обитатели от халколита са изградили постройките си върху земната повърхност, а тези от ранното желязо са се вкопали до основната скала.

7. **Kenderova R.,** I. Milevski; 2010; Geomorphological studies of erosion forms in Vlaina mountain (in the territory of Bulgaria and Macedonia); Proceedings from the Conference of BAS-Geography and Regional Development, Sofia, pp. 473-480;

За първи път е направено геоморфолошко изследване на Влахина планина от двете страни на държавната граница. Съставени са редица морфометрични карти, характеризиращи височинни пояси, експозиция, речна мрежа и др. На основата на теренни и лабораторни анализи са характеризирани ерозионно-денудационни процеси: флувиални (вкл. ерозия, селеви и образуване на ембрионални форми), склонови (свлачища, крийп и др.). Направена е обща оценка на денудацията на западния и на източния склон.

8. **Kenderova R.**, G. Isakiev, T. Atanasov; 2011; Geomorphological Studies In The Area Of The Salt Stock In Provadia Region; 6th International Conferance Global Changes & Regional Development, Сб. Sofia, 305-312;

Обект на изследване са формите и наслагите в района на комплексния археологически обект Провадия – Солницата. Това е праисторическата селищна могила Солницата, върху която е натрупана тракийска могила. Седиментоложките изследвания характеризират наслагите в различни културни пластове на могилата и в стерилни извън нея. Доказан е техния произход и са фиксирани места на разместване на пластове, вероятно причинени от земетресения. Доказано е движение на руслото на р. Провадийска от запад на изток.

9. **Kenderova R.**, A. Baltakova; 2012; Morainic sediments in Bulgarian Antarctic Base area, Livingston Island, South Shetland archipelago; Bulgarian Geological Society, 2012; National Conference with international participation "GEOSCIENCES 2012" pp. 85-87;

http://www.bgd.bg/CONFERENCES/Geonauki_2012/Sbornik/pdf/35_Kenderova_Geo_sci_2012.pdf

Геоморфоложкото изследване (2004-2010 г) е в три ключови участъка пред челата на ледниците в района на БАБ Св. "Кв. Климент Охридски" на о. Ливингстън: ледника Балкан (на север от БАБ) и тези в района на Калета Архентина (на юг) и Ханна Поинт (на южния бряг на Южния залив). Те представляват три различни ситуации в предните краища на ледниковите езици. Ледникът Балкан е образувал езеро с непостоянни размери в което се отлага аблационната морена. В района на БАБ пред ледников език е образувана насипна морена със сменящи се очертания, а в района на Ханна Поинт ледникът е образувал зандрова равнина с неголеми размери. Образуваните форми менят очертанията си в рамките на един сезон. Взети и анализирани са проби от трите места.

10. Приставова С., М. Янева, Ц. Станимирова, Е. Раева, **Р. Кендерова**, А. Балтакова, А. Сарафов, Б. Денева, Б. Георгиев, В. Младенов; 2012; Комплексни изследвания на карбонатни скали и свързаните с тях изветрителни продукти в Рило-Родопски масив, Южна България; 153-154; http://www.bgd.bg/CONFERENCES/Geonauki_2012/Sbornik/frames_Geonauki_2012.html

Авторският екип обобщава работа си като етапи и методика по разработван към МОН (програма Стимулиране на научните изследвания във ВУЗ към ФНИ 2010-2013 г; р-л доц. С. Приставова) проект със същото заглавие. Основната цел на проведените изследвания е изучаване на връзката: скална основа–релеф–почвообразуване, разгледана в контекста на земеделската пригодност на територии върху карбонатни терени в границите на Рило-Родопския масив. Комбинацията от особеностите на скалите, тектониката, релефа, климата, водния режим и динамика, създават условия за развитие на различна по дебелина и свойства

изветрителна покривка и почви. Изветрителните продукти върху карбонатна основа се явяват единственият почвен ресурс в тези територии, дефинирани като „необлагодетелствани“ според програмите за развитие на ЕС.

11. **Кендерова Р.**, 2016; Геоморфоложка характеристика на археологически обект 4.2, с. Великан; Сб. Проблеми и изследвания на тракийската култура, т. VIII, Казанлък, 291-301;

Обект на изследване е левия бряг на р. Марица в района на с. Великан в района на археологическия обект с два културни пласта: късножелезен и късноантичен. Седиментните пластовете са изследвани на основата на катенарния подход. Данните показват различия и промяна в руслото на р. Стара (ляв приток на р. Марица). Нейните разливания, а не тези по Марица, са били определящи за напускането на територията от древните хора.

12. Нехризов, Г., **Р. Кендерова**, С. Приставова, 2018; Селище от ранната бронзова епоха при с. Седлари, общ. Момчилград (археологическ, геоморфоложки, седиментоложки и петрографски изследвания; Сб. Проблеми и изследвания на тракийската култура, т. IX, Казанлък; 2018 (под печат);

Статията коментира резултатите от интердисциплинарно изследване на селище, разположено на десния бряг на р. Върбица. Резултатите са от проведените археологически, петрографски, геоморфоложки и седиментоложки изследвания. Доказана е ролята на страничните (десни) притоци на р. Върбица, които са имали пороен характер и са заливали части от селищната могила.

Раздел 6 - Публикации в сборници от конференции в чужбина

1. Baltakov G., **R. Kenderova**, 2010; Preliminary notes of the main phases connected to the sculpture geomorphogenesis of Ograzhden-Maleshevo morphotectonic unit of the Serbo-Macedonian massif (SW Bulgaria and SE Macedonia); Scientific Symp., Geography&Sustainable Development, Ohrid, Macedonia, 22-25.10; pp. 89-97;

В статията се коментират първите резултати, получени от комплексно геоморфолошко изследване на Огражден-Малешевския блок, който се явява част от Сърбо-Македонския масив. Анализирани са неговото неотектонско положение и е характеризирани общо геоморфоложката му (вкл. и денудационна) еволюция като изводите касаят българската и македонска територии.

2. **Kenderova R.**, A. Baltakova; Glacier Ends Geomorphological Study In South Bay Area, Livingston Island (South Shetlands Archipelago); In: Scientific Symp. Problems And Perspectives Of Hilly Mountain Areas; Ohrid, 2013; pp. 3-7; http://issuu.com/mgssymposium/docs/kn.1_web_final_f523345ff78655

Целта на изследването е да анализира глациалните форми и моренните наслаги в предните части на 2 ледникови езика, разположени на о. Ливингстън. Единият е в района на нос Ханна, а другият е в района на нос Ереби. Използвани са седиментоложки методи за характеризирани на напорни и аблационни морени и заравнени равнини от типа на зандровите. Наслагите са разнообразни и лошо сортирани. Преобладава вулканската пепел.

3. **Kenderova, R.**, A. Baltakova, N. Nikolova, G. Ratchev. 2015. Exogenous Processes at the Upper Part of the Pirin Mountains and Their Relation with Observed Changes in the Temperatures of Air and Soils – 4th SERBIAN CONGRESS OF GEOGRAPHERS with international participation “ACHIEVEMENTS, CURRENT TOPICS AND CHALLENGES OF GEOGRAPHICAL SCIENCE AND PRACTICE”, Kopaonik mountain, 7 – 9 October 2015; Сборник Радова, кн. 1; 88-92;

Целта на статията е да се характеризират геоморфоложките комплекси във високата част на Пирин планина и тяхната връзка с микроклиматичните условия. Изследвани са двата макросклона на планината с различна експозиция. Коментират се часови данни, получени за температурата на почвата (2011-2014 г) и връзката им с протичащите крийп и солифлукция в района на циркуса Голям Казан, както и данни, получени от климатична станция в района на х. Беговица. Потвърдено е съществуването на периодите на замръзване и размръзване на повърхностните наслаги и връзката между климат и активност на склоновите процеси.

4. Кренчев, Д., **Р. Кендерова**, А. Балтакова, Лавини в долине р. Бъндерицы, гора Пирин България (предварителные результаты); Сб. Развитие регионов в 21 веке.- материалы 2-ой международной практической конференции, Владикавказ, Россия, 6-7 октября, 2017 г.

В статията са публикувани първите резултати от изследванията на лавините в района на р. Бъндерица. Установени са 16 лавинни жлеба, завършващи с конуси. Представени са карти на порядъците на речната мрежа, на вертикалното разчленение, на наклона на склоновете и тяхната експозиция, а така също и резултати от морфоскопско изследване на един от лавинните конуси.

Раздел 7 - Разширени резюмета

1. Trindade, A., G. Vieira, M. Ramos, C. Pimpirev, **R. Kenderova**; A Influência da cobertura da neve nos regimes térmicos diários do solo na Península Hurd, Ilha Livingston, Antártida 2010; p. 27; http://cienciapolar.weebly.com/uploads/4/0/4/8/4048358/livro_resumos.pdf

Докладват се резултати, получени за режима на температурата на въздуха, почвата и снега през 2007-2008 г. в четири места с различна надморска височина и експозиция на полуостров Хърд (о. Ливингстън). Идентифицирани са 10 режима: изотермичен и неизотермичен без замръзване, размръзване без лед, повърхностна ледена стопилка и почвено замръзване, повърхностна ледена стопилка и подземен лед, повърхностен лед без топлинен ритъм, повърхностен и подземен лед с термичен градиент, изотермичен с повърхностно и подземно замръзване и др.

2. Vieira G., P. Amaral, V. Batista, J.J. Blanco, A. Caselli, A. Correia, E. Dutra, A. Ferreira, M. Fragoso, D. Gilichinski, M.A. Hidalgo, M. Jorge, **R. Kenderova**, R. Melo, L. Mendes-Victor, P. Miranda, C. Mora, M. Neves, C. Pimpirev, A. Trindade, M. Ramos, M.J. Rocha, F. Santos, I. Trigo, A.P. Viterbo. 2010. Projecto PERMANTAR - Monitorização e modelação da distribuição espacial e do estado térmico do permafrost na região da

Península Antártica. 2ª Reunião Portuguesa de Ciências Polares, Sociedade de Geografia de Lisboa, 26 de Abril de 2010; pp. 12-13;

Публикувани са основните цели, методи, задачи и дейности, които са залежали в проекта Пермантар, свързан с изучаването на сезонната криолитозона, разположена на Антарктическият полуостров и островите на Южношотландския архипелаг.

3. **Kenderova, R.**, G. Rachev, N. Nikolova, A. Baltakova, D. Krenchev, T. Moneva; Establishment of monitoring sites of seasonally frozen ground in the Pirin Mountain; 8th I.A.G./A.I.G. SEDIBUD, Workshop; September 3, 2014; Garmisch- Partenkirchen, Zugspitze, Schneefernerhaus, Germany; pp. 7-8; <http://www.geomorph.org/wp-content/uploads/2015/06/Proceedings-SEDIBUDWorkshop2014Zugspitze.pdf>

Обосновани са местата за климатичен и геоморфоложки мониторинг в Пирин планина като надморска височина, наклон, експозиция и др. Разглеждава е методиката на работата и са докладвани първите резултати.

4. **Kenderova, R.**, A. Baltakova, S. Stoyanova, P. Bozhkov, G. Rachev, D. Krenchev; Slope processes monitoring in key site Begovitsa, the Pirin Mountains, Southwest Bulgaria; 9th I.A.G./A.I.G. SEDIBUD, Workshop; "Sediment Dynamics in Cold Climate Environments" Kaunertal, Tyrol/Austria; September 7-10, 2015; pp. 9-10; http://www.geomorph.org/wp-content/uploads/2015/06/Sedibud_meeting_proceedings.pdf ;

За първи път се публикуват резултати от геоморфоложки мониторинг на склонови процеси (криип) в района на х. Беговица (Пирин).

5. G. Vieira, M. Ramos, J. Branco, G. Goyanes, J. Catalao, A. Correira, J. Bockeim, C. Schaefer, A. Baltakova, A. Caselli, A. David, A. Ferreira, M. Francelinp, I. Girao, A. Hodson, **R. Kenderova**, C. Mora, M. Neves, A. Nieuwendam, A. Nowak, M. Oliva, M. Ángel De Pablo, C. Pimpirev, G. Prates, Ana Rita Reis, C. Santos, F. Simas; PERMAFROST AND CLIMATE CHANGE IN THE ANTARCTIC PENINSULA. RECENT ADVANCES FROM PERMANTAR-3; http://www5.uva.es/gir_pangea/wp-content/uploads/2015/01/CUADERNO-RESUMENES.pdf

На основата на обобщените данни, получени от сондажите на Антарктическият полуостров и Южните Шетлънди, е направен извода, че Антарктическият полуостров, един от районите, където температурата на въздуха и почвата е нараснала най-много през последните 60 години и показва висока чувствителност към затопляне.

6. Stoyanova S., D. Krenchev, **R. Kenderova**, 2016; Fluvial processes and sediment dynamics of the slope- channel system in Sinanitsa valley, the Pirin Mountains, Southwestern Bulgaria; Fluvial processes and sediment dynamics of the slope- channel system in Sinanitsa valley, the Pirin Mountains, Southwestern Bulgaria; http://www.geomorph.org/wp-content/uploads/2015/06/Proceedings_SEDIBUD-2016.pdf;

Докладвани са първите резултати от наблюденията на няколко притока на р. Синаница с различен порядък.

7. Baltakova A., **R. Kenderova**, G. Rachev, D. Krenchev, S. Stoyanova; 2016; Geomorphological processes under climate change in the high mountain area of Pirin; Proceedings of the 10 th I.A.G./A.I.G.working group SEDIBUD (Sediment Budgets in Cold Environments) Workshop Bansko, Bulgaria 7-10.09.2016; http://www.geomorph.org/wp-content/uploads/2015/06/Proceedings_SEDIBUD-2016.pdf;

Обобщени са получените данни за наблюдавани процеси в Пирин планина. Изяснен е въпросът с използваната апаратура и е направен извод за съществуването на слой, който замръзва в определен период на годината.

8. Baltakova A., **R. Kenderova**, G. Rachev, D. Krenchev, S. Stoyanova, P. Bozhkov, 2017; Results from ground surfaces temperature measurements used as indication of possible permafrost occurrence in the Pirin Mountain; Proceedings of the 11-th IAG/AIG SEDIBUD work shop – Baru, Romania; September 5-8 2017;

Дефиниран е периода на замръзване на повърхностния слой неспоени наслаги, разположени над 2200 m в Пирин планина, както времетраенето му, дълбочината и средната и максимална температура.

Раздел 8 - Публикувани абстракти от конференции в чужбина

1. Trindade, A., G. Vieira, C. Pimpirev, **R. Kenderova**; 2010; Active layer and permafrost thermal regime in the vicinity of the Bulgarian Antarctic Station (Livingston Island, Antarctic). First results for 2006-2008; Geophysical Research Abstracts; Vol. 12, EGU2010-1697, 2010; EGU General Assembly 2010; <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2010/EGU2010-1697.pdf>;

Коментират се първите резултати, получени за горната част на слоя, който замръзва и размръзва в района на Българската Антарктическа Станция на о. Ливингстън.

2. Vieira G., M. Ramos, P. Amaral, V. Batista, I. Bernarda, A. Casseli, A. Correira. A. Ferreira, M. Fragoso, S. Gruber, M. Jorge, **R. Kenderova**, J. Lopes-Martinez, R. Melo, L. A. Mendes-Victor, E. Dutra, C. Mora, M. Neves, C. Pimpirev, M. J. Rocha, F. Santos, E. Soares, I. Trigo, A. Trindade; 2010; PERMANTAR: Permafrost and active layer monitoring in the Maritime Antarctic; International Polar Year Oslo Open Science Conference, 8-12 June 2010. PS2-D.34;

В обобщен вид е представена дейността на различните научни екипи, работещи по програмата Пермантар.

3. Vieira G, Ramos M, Trindade A, Gruber S, Hauck C, Mora C, Batista V, Neves M, Pimpirev C, **Kenderova R.**, De Pablo MA. 2009. Spatial distribution and characteristics

of permafrost in Hurd Peninsula, Livingston Island, Maritime Antarctic. Geo-physical Research Abstracts, European Geosciences Union: Vienna.

Изяснено е местоположението и пространствените характеристики на разпространение на криолитозоната на о. Ливингстън.

4. Trindade, A., Vieira, G., Ramos, M., Pimpirev, C., **R. Kenderova**. 2010. Snow cover and ground thermal regimes in the vicinity of the Bulgarian Antarctic Station (Livingston Island, Antarctic), 2010; International Polar Year Oslo Open Science Conference, 8-12 June 2010. EA8.2-4.4.

Изяснена е ролята на снежната покривка и термалния режим на слоя неспоени наслаги в района на Българската Антарктическа База на о. Ливингстън.

5. Trindade, A., G. Vieira, M. Ramos, M. J. Rocha, P. Miranda, C. Pimpirev, **R. Kenderova**, A new CALM-S site and shallow borehole for ground temperature monitoring in the vicinity of the Bulgarian Antarctic Station (Livingston Island, Antarctic). International Polar Year Oslo Open Science Conference, 8-12 June 2010. PS2-D.45

Съобщава се за избора на място за сондиране и изследване на криолитозоната в района на БАБ.