

## THE PRINCIPLE OF GRESSLY–RENEVIER – BASIS IN THE ARCHAEOLOGICAL STRATIGRAPHY: BRIEF HISTORICAL SUMMARY

**Abstract:** The proposed subject attempts to briefly review the historical development of the Gressly–Renévier principle, which is basic in archaeological stratigraphy.

### Author information:

**Svetlozar Stoyanov**

Logistic engineer and technician  
"Construction and architecture"

Secretary of the Branch of the National Institute of  
archaeology with museum in Shumen

✉ [s\\_v\\_stoyanov@abv.bg](mailto:s_v_stoyanov@abv.bg)

🌐 Bulgaria

### Keywords:

Archaeological stratigraphy, interpretation, ancestral  
behavior, human activity.

**В** групата на класическите принципи на археологическата стратиграфия е т.нар. *принцип на Гресли–Реневие* за фащиалното разнообразие на едновъзрастните стратиграфски единици. Според него, поради разнообразните условия на образуване, всеки комплекс от едновъзрастни стратиграфски единици показва в хоризонтална посока изменения в литоложките си особености (на утаечните скали) и палеонтологическото съдържание (на животни и растения от минали геоложки времена), които очертават неговата фащиална хетерогенност [8, с. 26 – 27; 13, с. 121 – 122; 14, с. 18].

Понятието *фащия* е споменато за пръв път от датския учен Нилс Стенсен (1638 – 1686) през 1669 г. в научното му съчинение „De solido intra solidum naturaliter content. Dissertationis prodromus”. За него *фащии* са термин, под който той разбира разновъзрастни геологически стратиграфски единици, както и единици за относителна геохронология [3, с. 7; 19, с. 26, с. 32; 20, с. 81].

След сто шестдесет и седем години понятието *фащия* се споменава отново през 1836 г. в статия на швейцарския геолог Аманц Гресли (1814 – 1865). Негово е научнотеоретичното разбиране на принципа за фащиалното разнообразие на едновъзрастните стратиграфски единици, изразено през 1838 г. [4, с. 2, с. 7; 12, с. 4].

Аманц Гресли е роден в Бершвил (Швейцария). Родителите му възнамеряват той да се развива като духовник и първоначално обучението му е при един абат [4, с. 2; 7, р. 54 – 55].

В периода 1827 – 1831 г. Аманц Гресли е възпитаван в йезуитската гимназия в Золотурн (Швейцария), като през 1831 г. е прехвърлен в първи клас на лицея в Люцерн (Швейцария). След една година е изпратен в колежите (средни общообразователни заведения) в Оренберг (Швейцария), във Фрибур (Швейцария), в Порантрюй (Швейцария), постоянно под надзора на йезуитите [4, с. 2; 10, р. 120].

Аманц Гресли е приет за студент по медицина в Страсбургския университет (Страсбург, Франция) през 1834 г. Записва се и на първия си курс по геология. Вдъхновен е да се занимава със самостоятелна теренна работа в планинския ландшафт на родния си град [10, р. 55].

Ръководителите на курса по геология, в Страсбург, настояват 22-годишния студент по медицина да подготви предварителни резултати от своите самостоятелни изследвания за официално представяне на конференция през 1836 г. През същата година (1836), като студент по медицина, Аманц Гресли, както бе казано, споменава понятието *фащия* в своя статия. Тя се явява кратък конспект към бъдещата му книга „Geological observations on the Solothurn Jura”, която той пише в периода 1834 – 1837 г. [4, с. 3, с. 7; 7, р. 55].

Талантът на Аманц Гресли е разпознат и от швейцарския палеонтолог Луис Агасис (1807 – 1873). Той е редактор на „Jornal of the Swiss Society of Natural Sciences” и чете лекции в Ньошателския университет (Ньошател, Швейцария). Аманц Гресли ги посещава, а към 1839 г. е вече асистент на Луис Агасис [7, p. 55].

Първата от четирите части на самостоятелното проучване „Geological observations on the Solothurn Jura” на Аманц Гресли се появява през 1838 г. Тук е оригиналната дефиниция за *фациите*, както ясниите и точни обяснения на Аманц Гресли за новата му концепция. За него фациите са едновъзрастни разнородни стратиграфски единици, а не толкова и условията за тяхното образуване. Главното за Аманц Гресли е сравнението на напластяванията, което е и т.нар. *фациален анализ*. При него се изучават внимателно всички генетични белези на скалите, а също и организмовите останки, тъй като организмите са били, а и сега са, едни от най-точните и надеждни индикатори на условията на средата [1, с. 9; 4, с. 8, с. 11; 6, с. 356; 7, p. 55 – 56; 15, с. 25; 17, с. 90 – 91; 18, с. 11, с. 25].

През 1840 г. е публикувана оригиналната цветна карта, както и съответните напречни сечения към „Geological observations on the Solothurn Jura” на Аманц Гресли [7, p. 56].

Следващите десетилетия продължават с научната дейност и усилената работа на Аманц Гресли, но той се разболява. От средата на 1864 г. е приет за лечение в клиниката „Валдау” в Берн (Швейцария), където през 1865 г., към средата на пролетта, внезапно умира [4, с. 5, с. 7; 11, p. 4].

Научнотеоретичното разбиране за фациалното разнообразие на едновъзрастните стратиграфски единици, изразено от Аманц Гресли през 1838 г., е знак в изследванията на швейцарския геолог Йожен Ревевие (1831 – 1906). В своето произведение „Les facies geologiques” през 1884 г. той уточнява концепцията за фациите и подчертава, че едновъзрастността е неоходим елемент в понятието. В тази връзка принципът за фациалното разнообразие на едновъзрастните стратиграфски единици е наречен *принцип на Гресли–Ревевие* [5, с. 167; 6, с. 356; 8, с. 26 – 27; 9, с. 3, с. 9; 16, с. 115; 21, с. 41].

Най-общо същността на принципа за фациалното разнообразие на едновъзрастните стратиграфски единици, отнесен за археологическата наука е, че в резултат от човешката дейност, геологически стратиграфски единици биват нарушени, което резонно е обект на археологическата стратиграфия. Тя регистрира измененията във фациалната хетерогенност (съвкупността от петрографски и палеонтологически особености, характеризиращи един пласт) като заимства основните особености на принципа и ги прилага за нуждите на археологическите дирения. Това съдейства за интерпретацията на поведението на предците от различни епохи, в които са се оформили пластове, резултат от човешката дейност [1, с. 8 – 9; 2, с. 16].

#### References:

1. **Cholakov, N., Temelkov, B., 2002:** Istorichna geologiya., 2002, P., (BG), PUI Paisiy Hilendarski.
2. **Gatsov, I., 1994:** Definititsiya, tseli, granitsi i podrazdeleniya, spetsifika, izvori, problemi, vuprosi na praistoriyata., V: Nachaloto, S., (BG), 1994, 11 – 20, INFO-PRES.
3. **Gavrilov, V., 1979:** Istoricheskaya geologiya i regional'naya geologiya SSSR., 1979, M., (RU), Nedra.
4. **GeoKniga, 2011 – 2017:** Portal Geologicheskaya Biblioteka "GeoKniga" (<<http://www.geokniga.org>>), 2011 – 2017, <<http://www.geokniga.org/inbox/1764>>, Amants Gressli, <<http://www.geokniga.org/sites/geokniga/files/inbox/1764/amanc-gressli.pdf>>, Amants Gressli (1814 – 1865), 1 – 12, 06.11.2017.
5. **Hristov, R., 1975:** Obshta geologiya. Peto izdanie., 1975, S., (BG), DI Tehnika.
6. **Ivanov, Zh., 1978:** Osnovi na geologiyata., 1978, S., (BG), Nauka i izkustvo.
7. **Johnson, M., 2002:** Discovering the geology of Baja California: six hikes on the southern gulf coast., 2002, T., (US), University of Arizona Press.

8. **Kholmovoy, G. (sost.), Ratnikov, V. (sost.), Shpul', V. (sost.), 2008:** Teoreticheskiye osnovy i metody stratigrafii. Uchebno-metodicheskoye posobiye dlya vuzov., 2008, V., (RU), IPTs VGU.
9. **Krashennikov, G., 1971:** Ucheniye o fatsiyakh. Uchebnoye posobiye., 1971, M., (RU), Vysshaya shkola.
10. **Lauterborn, R., 1934:** Der Rhein. Naturgeschichte eines deutschen Stromes. Erster Band: Die erd- und naturkundliche Erforschung des Rheins und der Rheinlande vom Altertum bis zur Gegenwart. Zweite Hälfte: Die Zeit von 1800 – 1930. Abteilung I: 1800 – 1860. 1 Abb.- Ber. Naturforsch. Ges. Freiburg 33: 1 – 325., 1934, F., (AT), BWU.
11. **Lutz, S., 2014:** Amanz Gressly. Der weltberühmte Bärschwiler. Kleine Jubiläumsschrift aus dem Jahre 2014 – 200 Jahre seit seiner Geburt anno 18., 2014 (August), B., (CH), Gemeinde Bärschwil, Amanz.Gressly.Jubilaeumsschrift.pdf (1,4 MiB), Dorfblatt, <<https://www.baerschwil.ch/dorfblatt>>, 14.11.2017.
12. **Mandov, G., 1986:** Geolozhkata istoriya na Zemyata., 1986, S., (BG), Nauka i izkustvo.
13. **Meyyen, S., 1989:** Vvedeniye v teoriyu stratigrafii., 1989, M., (RU), Nauka.
14. **Nikolov, T., 1995:** Suvremenno sastoyanie i perspektivi na stratigrafiyata., V: Spisanie na Bulgarskoto geologicheskoto druzhestvo, S., (BG), 1995, Kn. 1, 1 – 30, BAN.
15. **Podobina, V., Rodygin, S., 2000:** Istoricheskaya geologiya. Uchebnoye posobiye., 2000, T., (RU), INTL.
16. **Romanovskiy, S., 2005:** Velikiye geologicheskiye otkrytiya. Izdaniye vtoroye, pererabotannoye i dopolnennoye., 2005, SPb., (RU), VSEGEI.
17. **Solov'yev, V., Krivulya, S., Tereshchenko, V., Fyk, I., Shcherbina, V., 2013:** Spravochnik po geologii., 2013, Kh., (UA, RU), Kolorit.
18. **Solov'yev, V., Tkhorzhevskiy, E., 2013:** Istoricheskaya geologiya: uchebnoye posobiye., 2013, Kh., (UA, RU), KhNADU.
19. **Solov'yev, Yu., 1966:** Vozniknoveniye i razvitiye paleografii v Rossii., 1966, M., (RU), Nauka.
20. **Stenon, N., 1957:** O tvyordom, yestestvenno sodержashchemsya v tvyordom. Perevod G. A. Stratanovskogo., 1957, M., (SSSR, RU), AN SSSR.
21. **Yevseyeva, N., Okishev, P., 2010:** Yekzogennyye protsessy rel'yefoobrazovaniya i chetvertichnyye otlozheniya sushi: uchebnoye posobiye., Chast' I., 2010, T., (RU), INTL.