

Юго-западная часть Припятского прогиба на протяжении задонского времени представляла собой терригенно-карбонатный шельф. В центре этой зоны доминировало карбонатное осадконакопление, формировались онколито-строматолитовые биостромы и биогермы, ракушняковые банки. В прилегающих к Украинскому щиту районах доминировало накопление терригенных осадков, сносившихся со щита водными потоками. Для центральной части прогиба в большей степени было характерно некомпенсированное прогибание, вследствие чего там сформировался относительно глубоководный бассей́н, в котором отлагались темноцветные глинисто-мергелистые осадки [4]. В восточной части Припятского прогиба широко распространены вулканогенные и вулканогенно-осадочные породы, это связано с интенсивным вулканизмом на восточной окраине Припятского прогиба, сопровождающим рифтогенез.

Таким образом, в задонское время продолжалось развитие Припятского прогиба, как зарождающегося рифта, увеличивалась амплитуда суперрегиональных краевых и субрегиональных ступенеобразующих разломов. Погружение территории было неравномерным, что обусловило значительное литологическое разнообразие. На приподнятых частях происходило накопление мощной толщи карбонатных и терригенных (в южной части) отложений, в более погруженных частях происходило образование глубоководно-депрессийных осадков, представленных глинистыми мергелями и известняками.

Литература

1 Айзберг, Р. Е. Синрифтовая геодинамика Припятского прогиба / Р. Е. Айзберг, Т. А. Старчик; Национальная академия наук Беларуси. – Минск : Беларуская навука, 2013. – 146 с.

2 Голубцов, В. К. Фации территории Белоруссии в палеозое и раннем мезозое / В. К. Голубцов, А. С. Махнач. – Минск : Издательство Академии наук БССР, 1961. – 184 с.

3 Журавков, М. А. Проблемы региональной геологии и поисков полезных ископаемых / М. А. Журавков, И. И. Пирожник, А. Ф. Санько. – Минск : Издательский. центр БГУ, 2013. – 171 с.

4 Геология Беларуси / под редакцией А. С. Махнача, Р. Г. Гарецкого, А. В. Матвеева. – Минск : ИГН НАН Беларуси, 2001. – 716 с.

УДК 553.04:551.435.138(282.247.32)

Е. А. Рыжиков

ЛИТОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПОЙМЕННОЙ ФАЦИИ РЕКИ ДНЕПР

Статья посвящена изучению аллювиальных отложений реки Днепр. Рассмотрена классификация аллювия по фациям. Проведен анализ литолого-минералогического состава аллювиальных отложений пойменной фации реки Днепр. В ходе исследования была подтверждена принадлежность отобранного образца к пойменной фации.

Днепр – самая большая река Беларуси, четвёртая по размеру в Европе. Её исток находится в Смоленском районе Российской Федерации, на южном склоне Валдайской возвышенности. Течёт Днепр в южном направлении, впадая на территории Украины в Чёрное море. В границах Беларуси долина Днепра в основном трапециевидная, шириной от 0,8–3 км в верхнем течении до 5–10 км – в нижнем. Русло на большом протяжении сильно извилистое, образует множество перекатов, кос и мелей, особенно на участке между устьями рек Друть и Сож. Выше Орши река прорезает гряду девонских известняков,

образует возле д. Приднепровье так называемые Кобеляцкие пороги. Ширина реки – 60–120 м. В пределах Жлобинского района река очень активно меандрирует, образуя множество озёр-стариц. Коэффициент меандрирования – 1,8.

Речная долина Днепра сложена аллювиальными отложениями. Различают пойменный, русловой и старичный аллювий.

Русловой аллювий составляет мели, острова и косы. В равнинных реках он представляет собой хорошо отсортированный песчаный материал с косой слоистостью. Русловой аллювий горных рек сложен в основном плохо сортированными галькой и валунами различной степени окатанности с песчано-гравийным заполнителем.

Отложения пойменного аллювия формируются во время наводнения и паводка. Пойменный аллювий перекрывает русловой чехлом малой (до 1 м) мощности. Для пойменного аллювия характерна хорошая сортировка песчаных и алевритовых осадков, наличие текстур взбалтывания, знаков ряби и волн. Литологически он представлен песками, супесями и суглинками, часто с остатками растений.

Старичный аллювий образуется в озёрах-старицах и временных ручных руслах. Он похож на озёрные отложения – сложен тонкими песками или глинами с чёткой горизонтальной слоистостью и большим содержанием органического вещества, иногда торфом [1].

Для проведения лабораторных исследований по изучению литолого-минералогического состава аллювиального материала был отобран образец, представляющий собой разнозернистый полиминеральный кварцевый серо-жёлтый песок, с небольшим количеством гальки и отмерших растительных остатков. Результаты исследований гранулометрического состава представлены в таблице 1, результаты исследований минералогического состава – на рисунках 1–6.

Таблица 1 – Гранулометрический состав

Размерность фракции, мм	Доля фракции в общей массе, %
2 и более	0,66
1	0,46
0,5	1,61
0,25	12,22
0,1	56,23
Менее 0,1	28,82



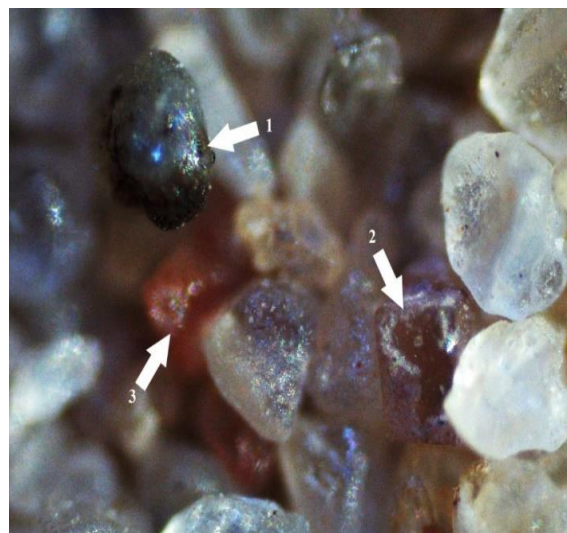
1 – ожеженный кварц; 2 – полевой шпат; 3 – глауконит; 4 – магнетит

Рисунок 1 – Минеральный состав образца (фракция размерностью менее 0,1 мм)



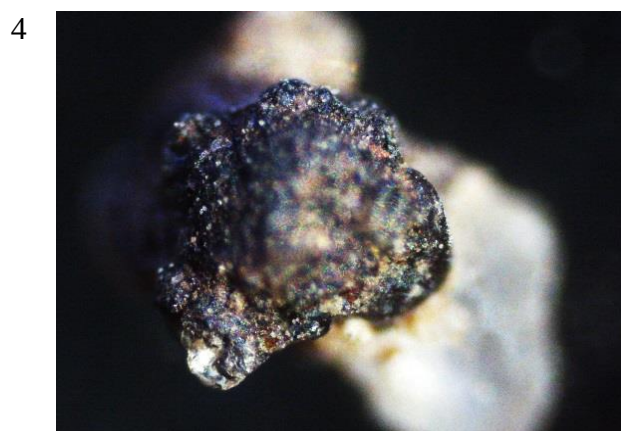
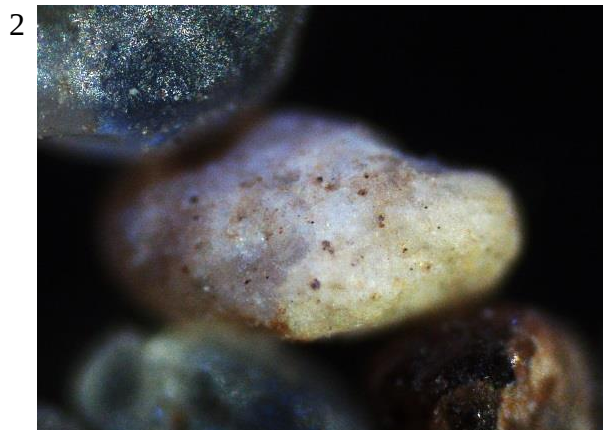
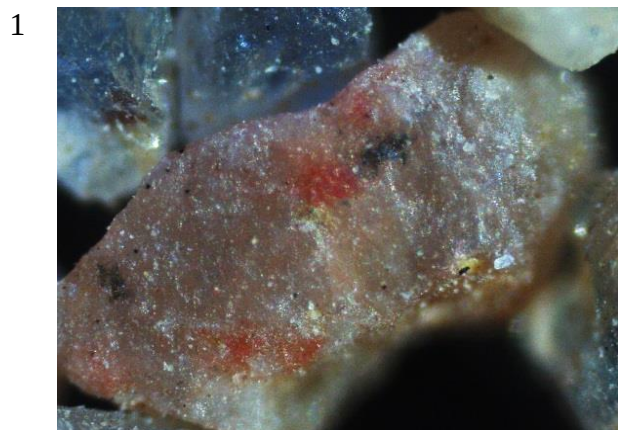
1 – глауконит; 2 – кварц;
3 – магнетит;
4 – кварц в железистой рубашке

Рисунок 2 – Минеральный состав образца (фракция размерностью 0,1 мм)



1 – магнетит;
2 – кварц в железистой рубашке;
3 – полево шпат

Рисунок 3 – Минеральный состав образца (фракция размерностью 0,25 мм)



1 – полево шпат; 2 – кварц; 3 – сильно ожезненый кварц; 4 – магнетит

Рисунок 4 – Минеральный состав образца (фракция размерностью 0,5 мм)



1 – полевой шпат; 2 – растительные
остатки; 3 – галька; 4 – кварц;
5 – окатыши суглинка

Рисунок 5 – Литолого-минеральный
состав образца
(фракция размерностью 1 мм)



1 – полевой шпат;
2 – окатыши суглинка; 3 – кварц;
4 – галька

Рисунок 6 – Литолого-минеральный
состав образца
(фракция размерностью 2 мм)

В результате проведенных лабораторных исследований можно сделать следующий вывод: изученный образец относится к мелкозернистому песку, поскольку исходя из результатов гранулометрического анализа, количество фракций размерностью 0,1 мм и менее 0,1 мм составляет 85,05 г. В минеральном составе в каждой из фракций преобладают минералы кварца, также встречается полевой шпат, магнетит, глауконит.

В мелких фракциях (до 1 мм) зерна кварца и полевого шпата хорошо окатаны, встречаются зерна хорошо окатанного магнетита, в единичных экземплярах ожелезненный кварц и глауконит. В более крупных фракциях минералы становятся менее окатанными, появляются гальки различного состава, в единичных экземплярах щебень. Во фракциях 0,25 мм и 1 мм также наблюдаются растительные остатки.

В целом, литолого-минералогический состав изученного образца свидетельствует о его принадлежности к фации пойменного аллювия.

Литература

1 Аллювий [Электронный ресурс] // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/alliuvii-0e03ab/?v=6320738>. – Дата доступа: 12.04.2023.

УДК 550.8(476.2)

Д. А. Свирский

ВЫДЕЛЕНИЕ ЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ И УСЛОВИЯ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Статья посвящена выделению литологических типов образцов кернового материала, а также реконструкции палеофациальных условий их формирования. Рассмотрены основные аспекты практического и теоретического исследования кернового материала и интерпретация полученных данных.