

**ХАРАКТЕРИСТИКА ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО И МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА  
РУСЛОВОГО АЛЛЮВИЯ СРЕДНИХ И МАЛЫХ РЕК ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
(РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)**

**О. В. Луцкович, Т.А. Мележ**

**Научный руководитель старший преподаватель А. Мележ  
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь**

В процессе исследовательской работы были изучены средние и малые реки Гомельской области. Классификация рек была произведена по площади водосборного бассейна, км<sup>2</sup>:  
средние реки – р. Сож (21694 км<sup>2</sup>), р. Птичь (9470 км<sup>2</sup>), р. Оресса (3620 км<sup>2</sup>);  
малые реки – р. Ипуть (1550 км<sup>2</sup>), р. Уза (944 км<sup>2</sup>).

В качестве исследуемого материала использовались образцы руслового аллювия средних и малых рек Гомельской области: р. Птичь (1), р. Оресса (2), р. Ипуть (3), р. Уза (4). Географически реки располагаются в пределах Октябрьского и Гомельского районов Гомельской области Республики Беларусь.

Образец № 1 (русловой аллювий р. Птичь). Образец руслового аллювия был отобран у д. Поречье Октябрьского района Гомельской области. При разделении образца № 1 русловой фации аллювия реки Птичь, были выявлены фракции размерностью частиц от более 10 мм до менее 0,1 мм, при этом фракция размерностью более 10,0-5,0 мм не выявлена. Общая масса взятого образца составила 108,43 г (в процессе работы произошли потери грунта, однако погрешность находится в допустимых пределах) (таблица 1).

Минералогический состав: фракция размерностью более 10 мм – органика; фракции, размерностью от 10,0-5,0 до 2,0-1,0 мм содержат детрит и другие органические остатки, раковины моллюсков; фракция, размерностью 1,0-0,5 мм состоит на 3 % из кремнистых стяжений, на 42 % из растительных остатков и на 55 % из кварца; фракция с размером частиц 0,5-0,25 мм: 75 % - кварц; 15% - полевой шпат и 10 % приходится на долю растительных остатков. Фракция с размером зёрен менее 0,25-0,1 мм содержит: 5 % детрита, 10 % полевого шпата и других тёмноцветных минералов, а также 75 % зёрен кварца; во фракции размерностью менее 0,1 мм содержится 10 % детрита и 90 % кварца.

*Таблица 1*

*Гранулометрический состав русловой фации аллювия р. Птичь*

Показатели	Ситовой анализ							
	Фракции грунта, мм							
	>10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
Вес пробы грунта, г	108,43							
Вес фракции грунта, г	1,54	-	1,4	1,22	2,6	21,82	66,98	12,8
Содержание фракции, %	1,42	-	1,29	1,12	2,39	20,12	61,77	11,8

Образец № 2 (русловой аллювий р. Оресса). Образец руслового аллювия был отобран у д. Красная Слобода Октябрьского района Гомельской области. При разделении образца № 2 на фракции установлено следующее: преобладают частицы размерностью 2,0-0,1 мм и менее 0,1 мм, при этом фракции, размерностью более 10,0 мм, 10,0-0,5 мм и 5,0-2,0 мм не выявлены. Общая масса исследуемого образца составила 100,3 г (вес после разделения составил 99,52 г, что означает потери грунта в процессе исследования) (таблица 2). По минералогическому составу во фракциях всех размерностей содержатся кварц, полевой шпат и органические остатки приблизительно в равных количествах: порядка от 70 до 90 % – кварц, от 5 до 30 % – полевой шпат.

*Таблица 2*

*Гранулометрический состав русловой фации аллювия р. Оресса*

Показатели	Ситовой анализ							
	Фракции грунта, мм							
	>10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
Вес пробы грунта, г	100,3							
Вес фракции грунта, г	-	-	-	32,3	34,5	71,96	70,82	33,94
Содержание фракции, %	0	0	0	3,51	5,25	39,80	38,75	4,74

Образец № 3 (русловой аллювий р. Ипуть). Образец руслового аллювия был отобран в устье реки Ипуть при впадении в реку Сож на территории города Гомеля. Общая масса взятого образца составила 100 г (таблица 4). При разделении образца № 4 на фракции установлено преобладание частиц размерностью 0,5-0,25 мм (72,65 %), и незначительная часть частиц размерностью более 0,5 мм – 3,81 %, также выявлены частицы размерностью 0,25-0,1 – 18,18 % и частиц менее 0,1 мм – 5,34 %

По минералогическому составу во всех фракциях были обнаружены зёрна кварца, кремнистые стяжения, большое количество детрита и других органических остатков, а также магматических пород основного состава. Фракция, размерностью 5,0-2,0 мм состоит на 50 % из полевого шпата и на 50 % из детрита. Во фракции с размером частиц 2,0-1,0 мм выявлено 30 % кварца, 35 % детрита и 35 % магматических пород основного состава. Фракция, с размером зёрен 1,0-0,5 мм, содержит 45 % детрита и других органических остатков, 30 % выполнены зёрнами кварца и 25 % магматических пород основного состава. Фракция с размером зёрен 0,5-0,25 мм содержит 3 % кремниевых конкреций, 20 % кварца, 30 % детрита и 47 % магматических пород основного состава. Фракция с размером зёрен 0,25-0,1 мм содержит 50 % кварца, 47 % магматических пород основного состава и около 3 % растительных остатков и детрита. Во фракции, размерностью менее 0,1 мм, было выделено 67 % кварца, 20 % магматических пород основного состава и около 3 % детрита.

Таблица 3

*Гранулометрический состав русловой фации аллювия р. Ипуть*

Показатели	Ситовой анализ							
	Фракции грунта, мм							
	>10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
Вес пробы грунта, г	100,1							
Вес фракции грунта, г	-	1,35	-	1,32	1,4	77,45	19,38	5,7
Содержание фракции, %	0	1,26	-	1,24	1,31	72,65	18,18	5,34

Образец № 4 (русловой аллювий р. Уза). Образец руслового аллювия был отобран у д. Уза Гомельского района Гомельской области. Общая масса взятого образца составила 106,8 г (в процессе работы произошли потери грунта, однако погрешность находится в допустимых пределах) (таблица 4). При разделении образца № 5 на фракции установлено преобладание частиц размерностью 0,5-0,25 мм – 72,65 %. Минералогический анализ показал, что преобладающими минералами являются кварц (более 90 % во фракциях размерностью 0,25-0,1 и менее 0,1 мм) и полевой шпат, также отмечено наличие растительного детрита.

Таблица 4

*Гранулометрический состав русловой фации аллювия р. Уза*

Показатели	Ситовой анализ							
	Фракции грунта, мм							
	>10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
Вес пробы грунта, г	106,8							
Вес фракции грунта, г	-	1,35	-	1,32	1,4	77,45	19,38	5,7
Содержание фракции, %	0	1,26	-	1,24	1,31	72,65	18,18	5,34

Проведя анализ отобранных образцов и в соответствии с различиями режимов турбулентности водного потока и отличиями формируемых осадочных аккумуляций можно выделить разновидности руслового аллювия. Е.В. Шанцер подразделяет русловой аллювий на: перлювиальный аллювий (не выявлен), аллювий размыва, аллювий прирусловых отмелей и перекатов. Эта классификация лежит в основе генетической классификации руслового аллювия белорусских рек [1].

Таблица 5

*Фации руслового аллювия*

Образец	Фация	Отличительные признаки
№ 1 (р. Птичь)	прирусловой отмели	меандрирующая область русла, большое количество органики, хорошо окатанные зёрна
№ 2 (р. Оресса)	прирусловой отмели	слабемеандрирующая область русла, хорошо окатанные зёрна
№ 3 (р. Ипуть)	прирусловой отмели	большое содержание угловатоокатанных зёрен, большое количество органики
№ 4 (р. Уза)	перекатов	русло слабемеандрирующее, хорошо окатанные зёрна, большое количество органики

Проведя лабораторные исследования, были сделаны выводы о составе и строении образцов аллювия, о местах их расположении в пределах русла и проведено соотнесение исследуемых образцов к определённой фации руслового аллювия (таблица 5).

**Литература**

1. Санько А.Ф. Генетические типы и фации четвертичных отложений Беларуси / А.Ф. Санько. – Минск, 2012. – 311 с.