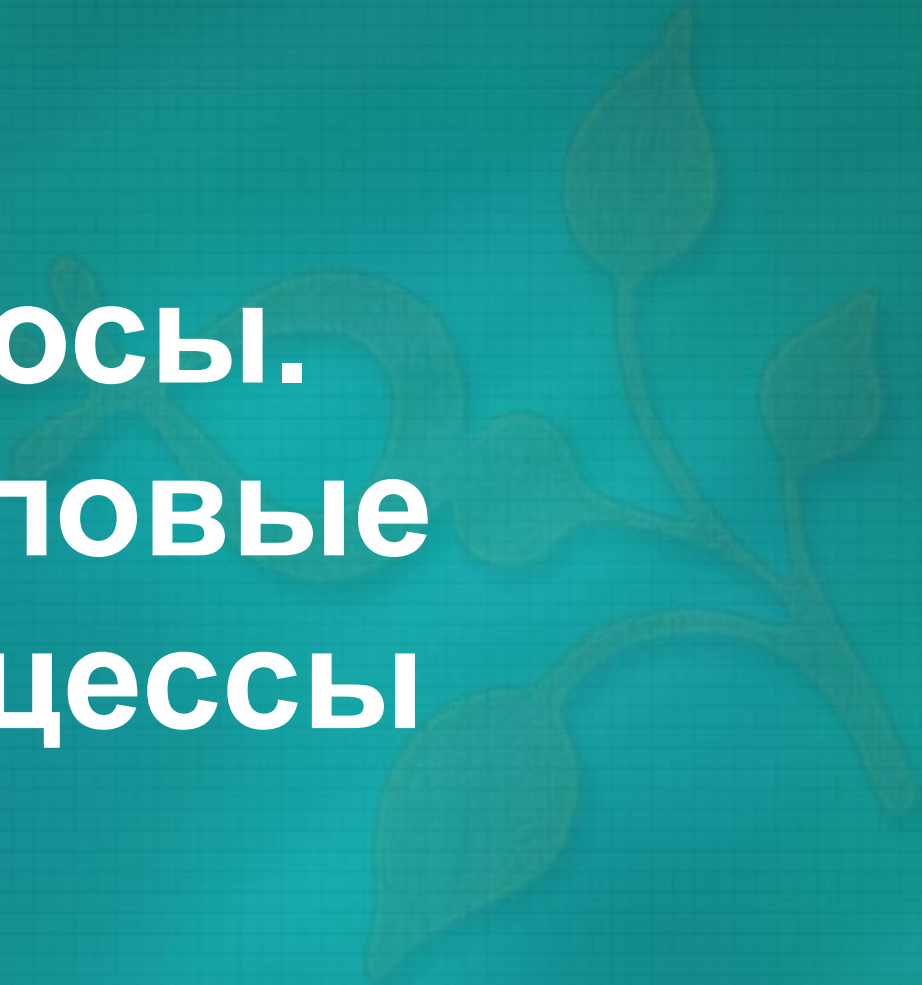


Наносы. Русловые процессы



Источники речных наносов

- - поверхность водосборов, подвергающаяся эрозии в период дождей и снеготаяния;
- - сами русла рек, размываемые речным потоком.



Характеристики наносов

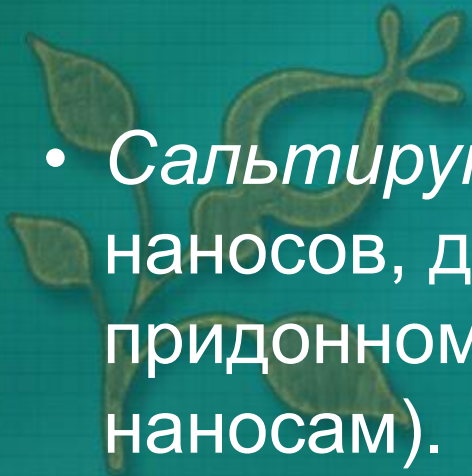
- а) *геометрическая крупность* – выражается через диаметр частиц наносов;
- б) *гидравлическая крупность* – скорость осаждения частиц наносов в неподвижной воде;
- в) *плотность частиц* – измеряемая в кг/м^3 ;
- г) *плотность отложений (плотность грунта)* – зависит от плотности частиц и пористости грунта;
- д) *концентрация наносов в потоке* – отношение массы или объема наносов к массе или объему воды;
- е) *мутность воды* – вычисляемой по формуле:
$$S = m / v$$
 где S – мутность, m – масса наносов в пробе воды, v – объем проб воды.

Наносы, слагающие дно рек, называют *донными отложениями* (или *аллювием*).



Типы наносов

- *Влекомые наносы* – это наносы, перемещающиеся речным потоком в придонном слое и движущиеся скольжением, перекатыванием или сальтацией.
- *Взвешенные наносы* – это наносы, переносимые в толще речного потока.
- *Сальтирующие наносы* – это промежуточный тип наносов, движущийся скачкообразно в придонном слое (условно относят к влекомым наносам).



Русловые процессы

- — это изменения морфологического строения речного русла и поймы, обусловленные действием текущей воды.



Русловые деформации

- – это проявления русловых процессов в виде изменения положения и размеров русла, поймы и отдельных русловых образований, т. е. в виде *размыва* (эрозия) или *намыва* (аккумуляция) дна и берегов.



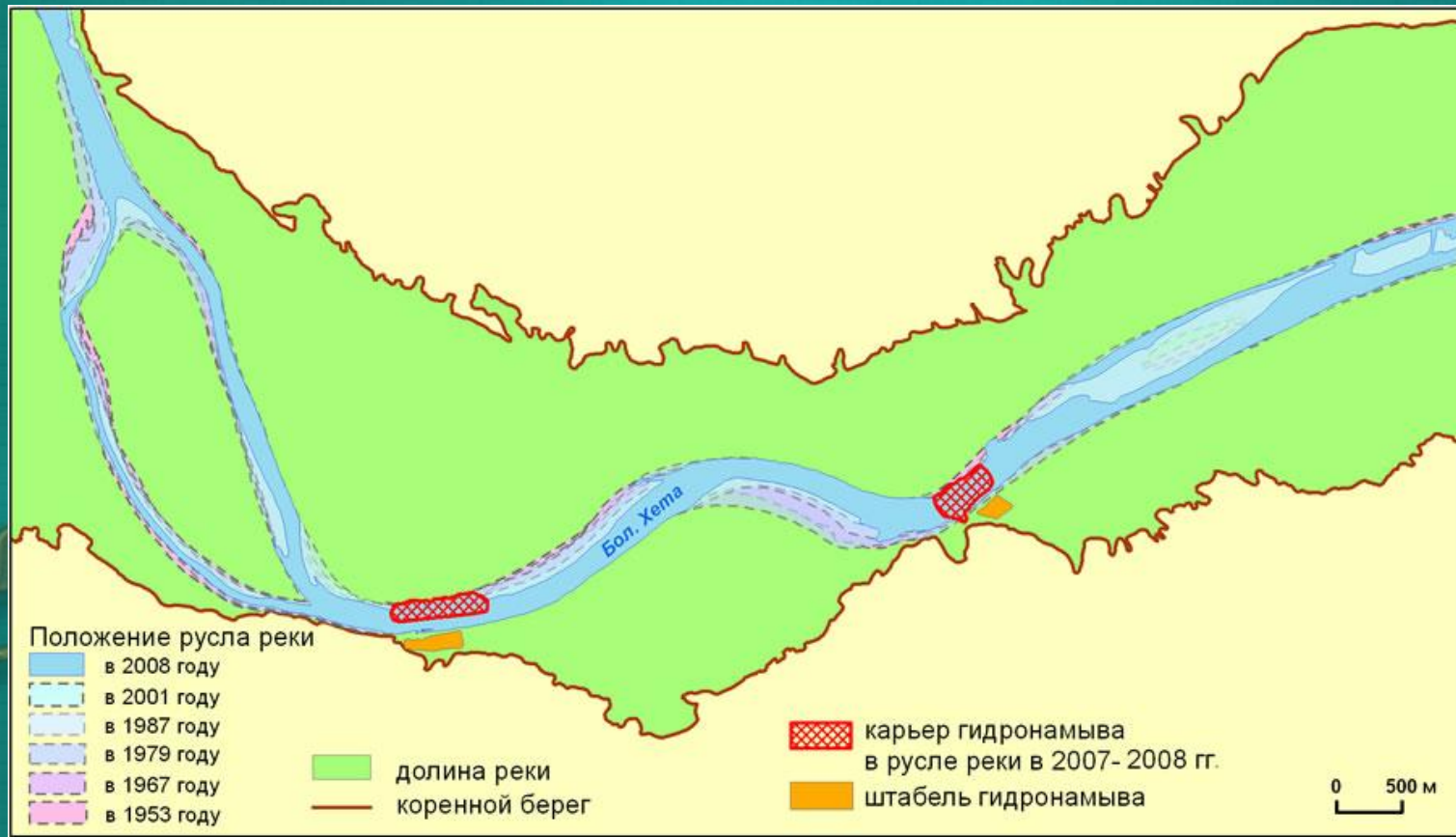
Типы русловых деформаций

- *периодические* (обратимые) – такие изменения русла, после которых оно возвращается приблизительно в первоначальное положение;
 - *направленные* (необратимые) – односторонние
- русла.



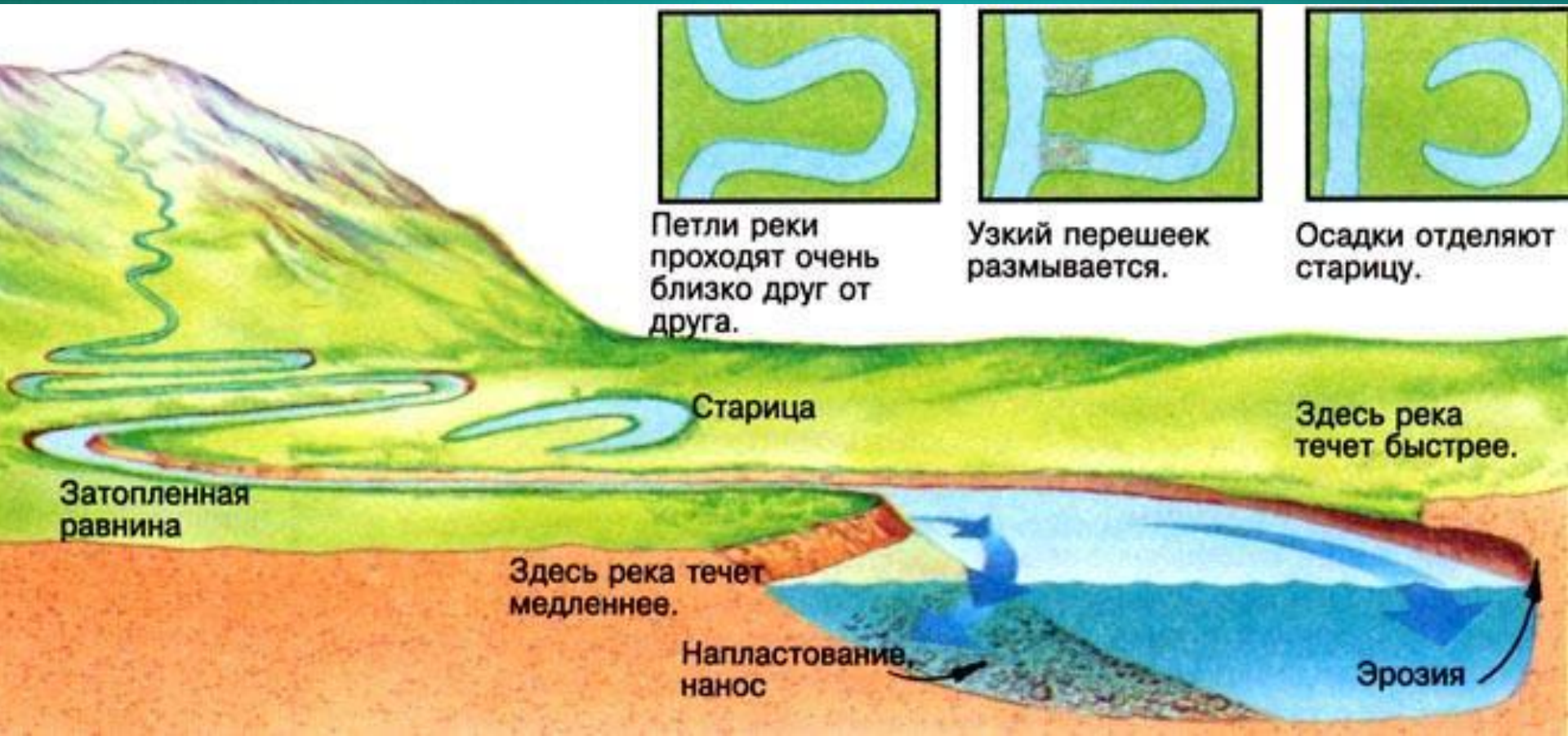
Русловые деформации бывают:

- а) *вертикальные* – когда происходят изменения отметок дна русла,
- б) *горизонтальные* – когда наблюдаются поперечные смещения русла.



Русловые образования

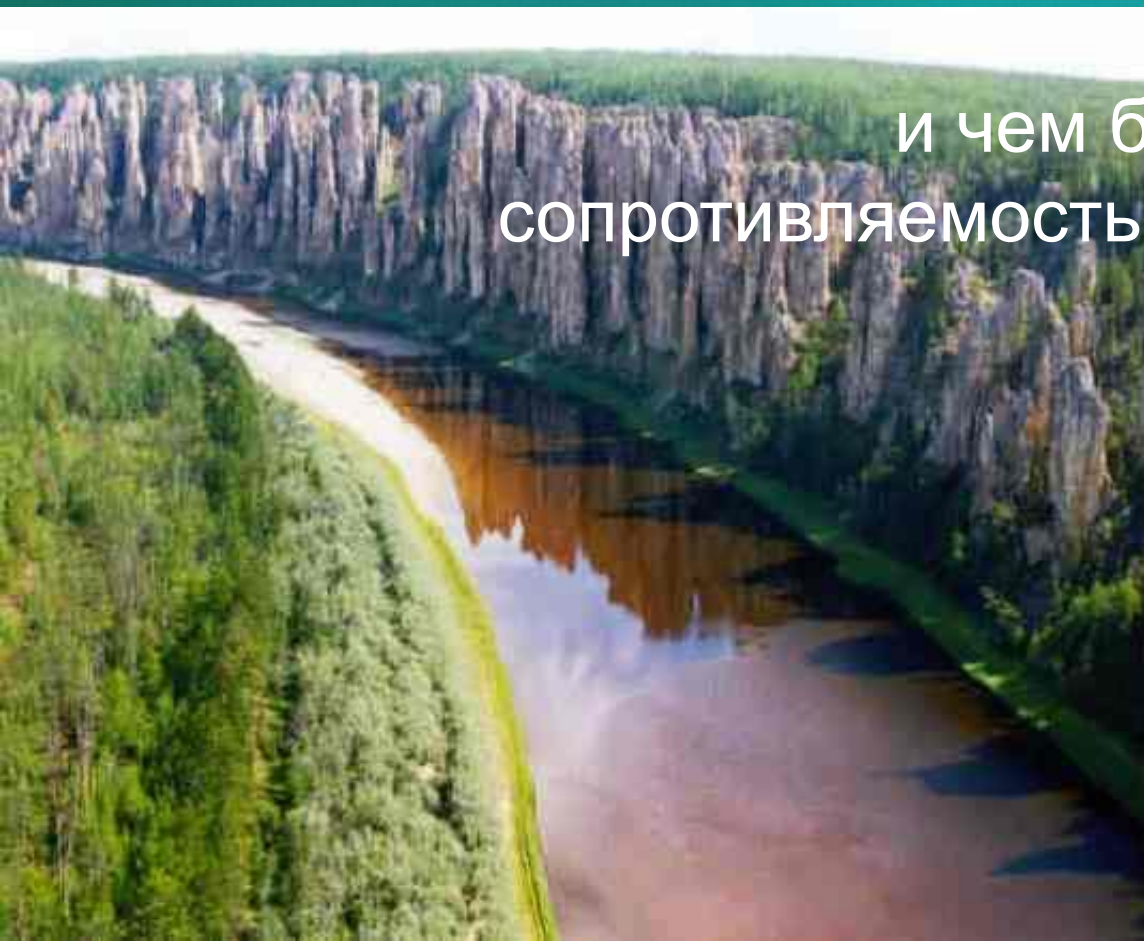
- скопления наносов, создающие характерные формы рельефа речного русла и поймы разного размера – микро-, мезо- и макроформы.



Русловые образования		
Микрофор мы	Мезоформы	Макроформы
перемещаю щиеся в русле наносы, размеры которых меньше глубины русла	состоящие из наносов гряды, но более крупного размера, соизмеримые с поперечными размерами самого русла	крупные, морфологически однородные участки речного русла, представленные относительно прямолинейными участками, извилинами системами русловых и пойменных разветвлений, участками разбросанного русла
Донные гряды, рифели	Остров, осередок, перекат, плес	Староречье (старица), рукав

Устойчивость речного русла

- (т. е. степень его противодействия размыву) тем больше, чем меньше скорости течения и соответственно меньше размывающая способность потока и чем больше сопротивляемость русла размыву.



Донные гряды

- – повышение донного рельефа вытянутой формы, возникающие в руслах водотоков.



Остров

- – высокие стабильные повышения дна, закрепленные растительностью.



Осередок

- – затопляемые подвижные повышения дна (скопления наносов в виде невысоких подвижных затопляемых отмелей).



Пережат

- – мелкий участок русла.



Плес

- – глубокий участок русла.



Староречье (старица)

- – отчленившийся от реки участок русла (меандра) продолговатой, извилистой или подковообразной формы.



Рукав

- – ответвление (отделение) русла реки, но вновь впадающее в ту же реку ниже по течению.



Протока

- – короткий рукав реки, соединяющий два водотока.



Меандры

- – плавный изгиб русла реки.



Излучины

- – участок извилистого речного русла между двумя смежными точками перегиба его осевой линии.



Залив

- – часть реки, вдающаяся в сушу и слабо отчлененная от основного водного бассейна.



Пляж

- – часть излучины, образованная скоплением наносов на ее выпуклом берегу.



Приплесок

- – полоса речного берега, захлестываемая волнами, прибоем.



Отмель

- – участок водотока с меньшими глубинами по сравнению с окружающими.



Коса

- – низкая намываемая полоса из песка, гальки, ракушек, протягивающаяся под углом от берега в акваторию водного объекта.

