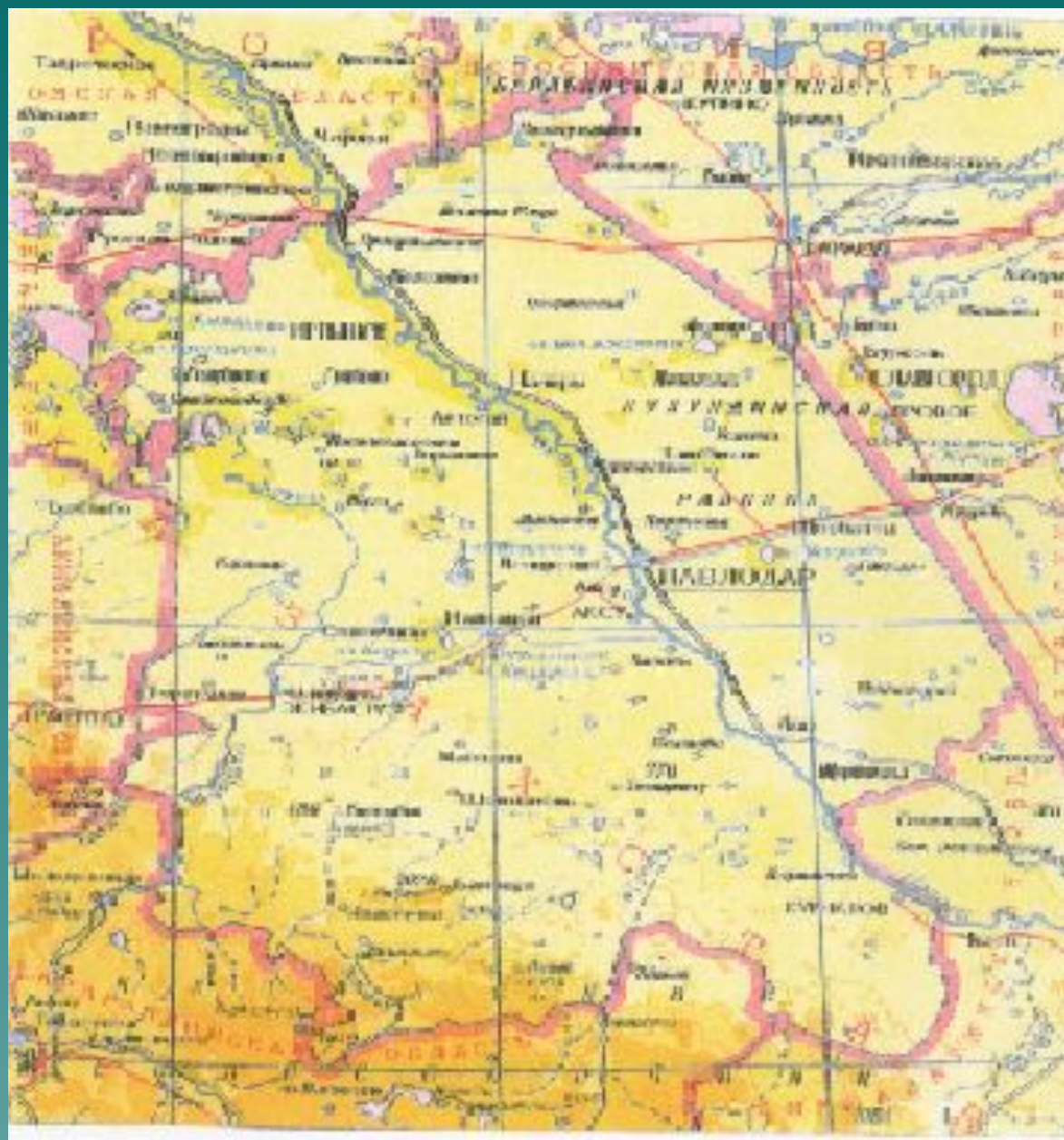


«Формирование озер стариц поймы
Павлодарского Прииртышья»



Физическая карта территории Павлодарской области (масштаб 1 : 4 000 000)



Павлодарская область (космоснимок)



Река Иртыш в створе г. Павлодара



Схема к определению устойчивости русла реки к антропогенной нагрузке



Графики колебания внутригодовых уровней р.

Иртыш

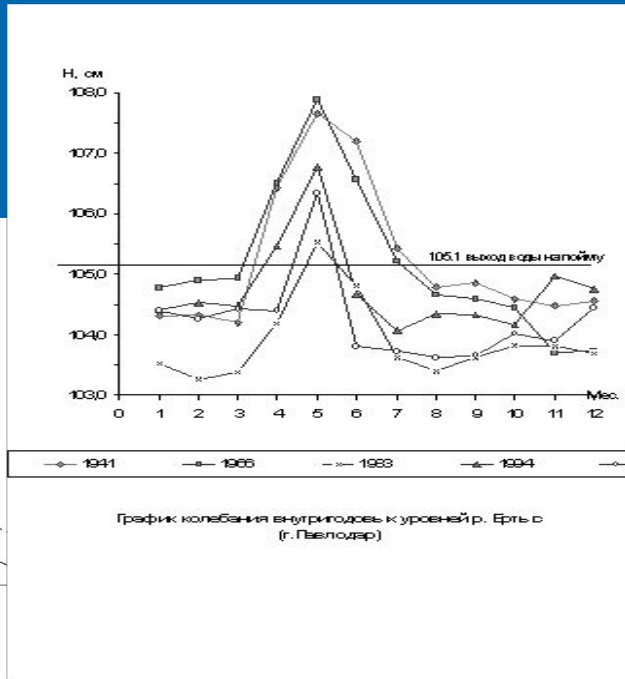
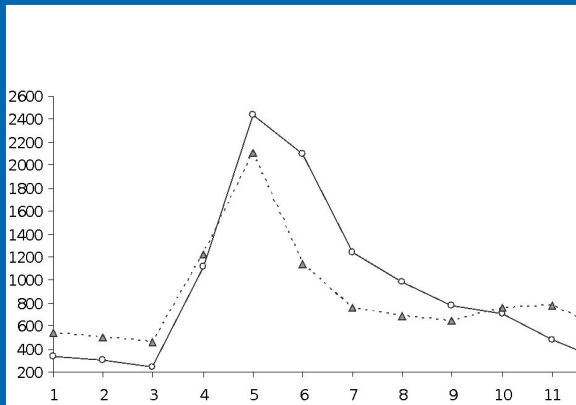
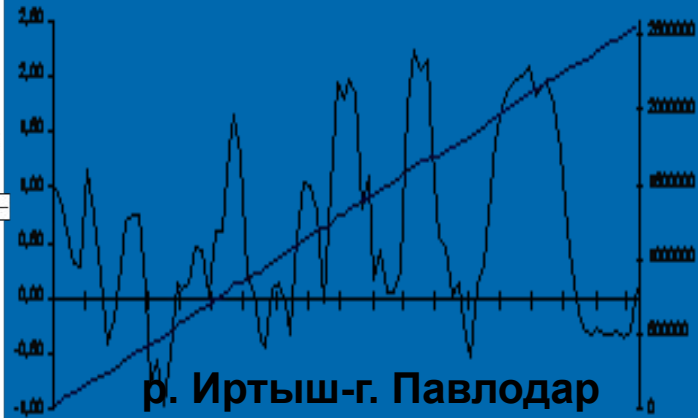
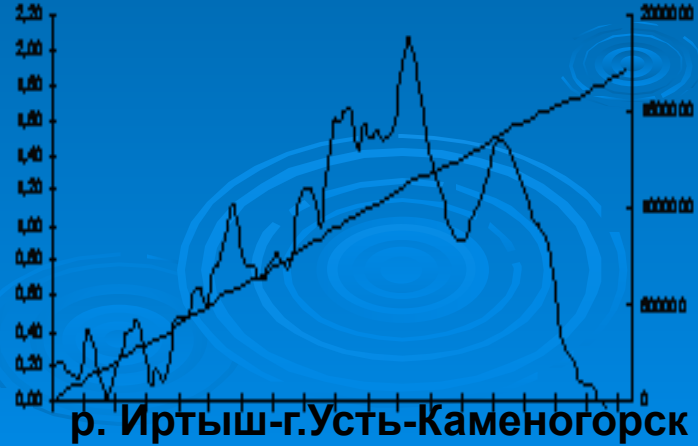
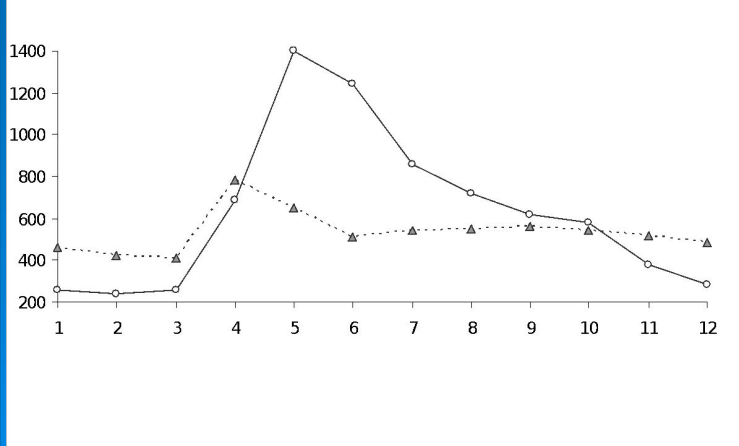


График колебания внутригодовых курсовей р. Ертыс (г. Павлодар)



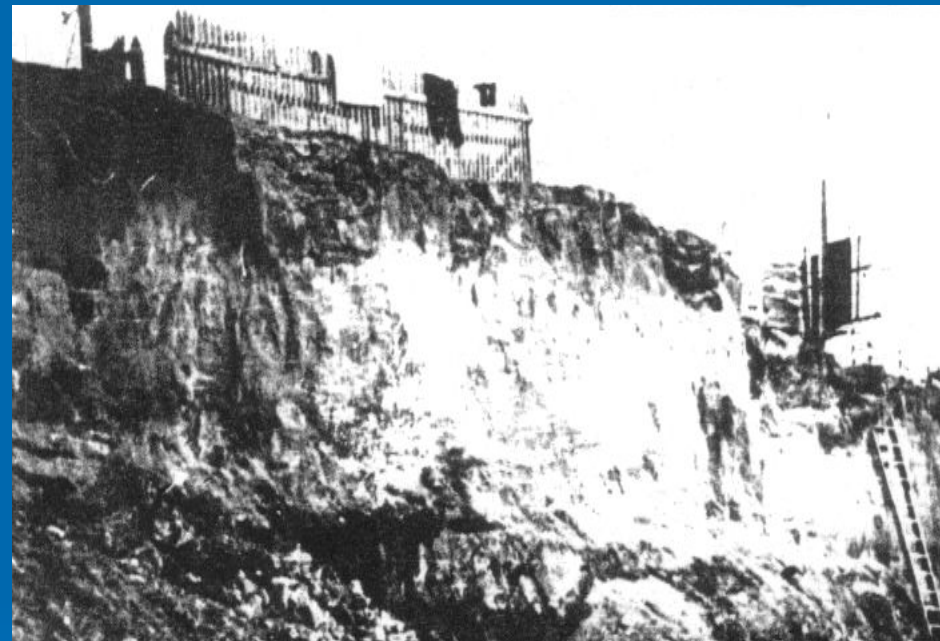
р. Иртыш-г. Павлодар

Внутригодовые колебания расходов воды р.Ертыс за отдельные годы (г.Усть-Каменогорск)



р. Иртыш-г.Усть-Каменогорск

Динамика береговой линии (г.Павлодар)

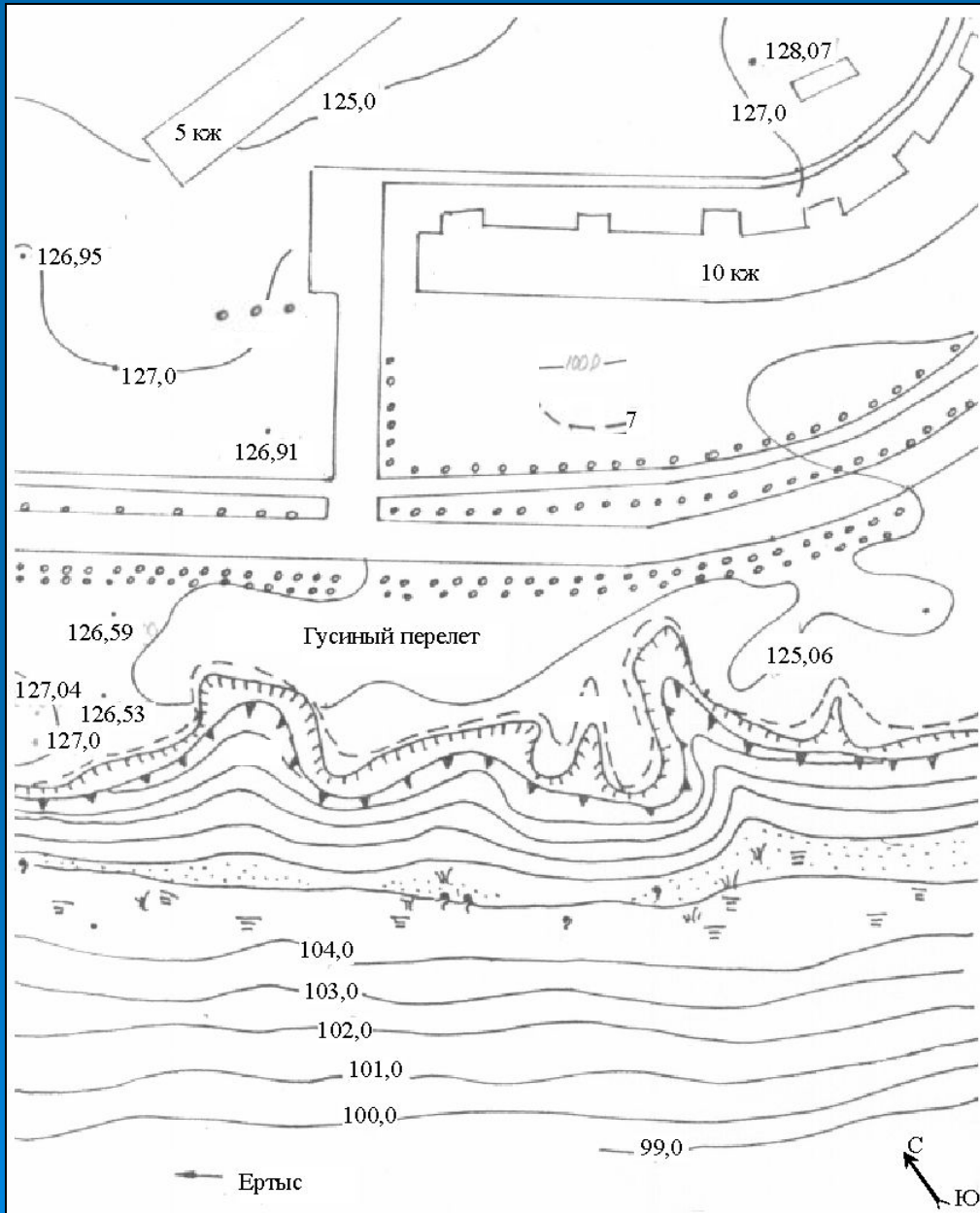


1958 г.

1980 г.



План участка «Гусиный перелет» г.Павлодар



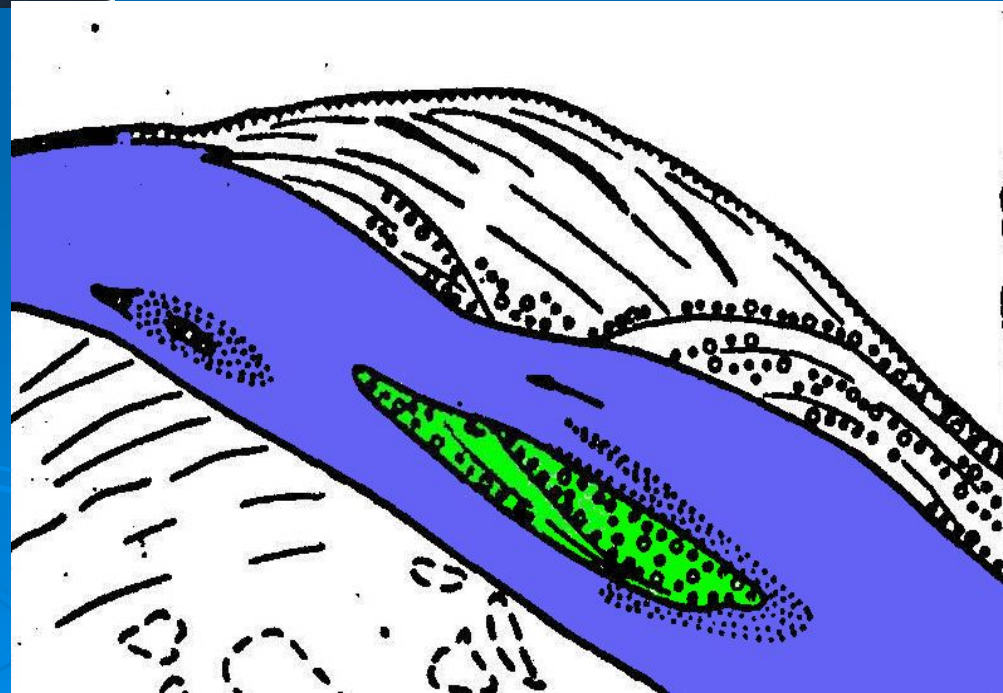
эрозионная береговая линия
по состоянию на:

	- 1958 г.
	- 1983 г.
	- 2000 г.



Русловой остров (р. Иртыш)

Остров,
образовавшийся в
результате разрастания
осередка



Остров, образованный за счет разрастания осередков



Таблица №1. Характеристика русловых деформаций р. Иртыш в пределах прилегающей территории г.Павлодара

Место наблюдаемой деформации	Расстояние от устья(по навигац. карте) км	Характер деформаций			
		По планам р. Иртыш м-ба в 0,01 саж. =1 верста (1901-1904гг.)	По карте м-ба 1:100000 (1939-1943гг.)	По навигац. карте (1940г) и лоцманской карте (1957г.)	По картам (1981 и 1992 гг.)
Устье реки Подстепки	2467-2465	Судовой ход проходит слева от острова, справа – узкая несудоходная протока		Протоки Быстрая и Усолка стали основными судоходными рукавами	
г. Павлодар	2441	От основного русла отходит вправо узкая протока Быстрая Усолка.	Протока Быстрая Усолка, превратилась в основной рукав реки	Судовой ход переместился в протоки Тяпка и Тентек Су. Старый Иртыш обмелел.	
с. Жанааул	2432-2409	Слева от основного русла проходит узкие протоки Тяпка и Тентек Су.	Протоки расширились, русло реки показано как Старый Иртыш.		Старый Иртыш обмелел.






Таблица №2. Качественные характеристики стабильности русла реки Иртыш

Река	Участок	Индексы стабильности					Класс стабильности (русло)
		Кс	W	Г	А	Ф	
Иртыш	Среднее течение	6,4	2,35	17,1	33,8	0,15	Относительно стабильное

Русловые деформация на реке Иртыш в пределах города Павлодара



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  пойма реки Иртыш
-  русло реки Иртыш
-  русловые образования на реке
-  деформация русла за период 191-1992 гг.
-  деформация русла за период 1992-2001 гг.

В пределах долины р. Иртыш насчитывается более 1000 озер. Большинство из них соленые и самосадочные озера, имеющие неглубокие впадины округлой формы

Территориально, озера долины р. Иртыш можно разделить на следующие группы:

- ▣ **Павлодарская**, представленная небольшими водоемами (Мойылды, Жалаулы, Коряковское, Б.и М. Таволжан, Чунгур, Узун – сор, Балкыдак)
- ▣ **Лебяженская**, озера которой разбросаны по большой площади и на значительных расстояниях друг от друга (Маралды, Чагалинское, Анарча, Голое, Б.и М. Ямышевское и др). В самоосадочных озерах левобережья р. Иртыша накапливается преимущественно поваренная соль.
- ▣ **Экибастузская**, в основном самоосадочные (Жаман–Туз, Экибастуз, Атыбай, Ансар–сор, М. и Б. Калакаман, Кенер– Туз, Карасор).

Озера Павлодарской области и их водосборы относятся нами к нижеследующим геоморфологическим районам:

- **Пойменные озера**, расположенные в долине р.Иртыш, с аккумулятивным увалистым рельефом;

- **Озера Прииртышской равнины** (Мойылды, Маралды, Бол. и Мал. Таволжан и др. просадочного и дефляционного генезиса, с эрозионно-денудационно– аккумулятивным холмисто– увалистым рельефом;

- **Озера района Казахского мелкосопочника** (Жасыбай, Сабындыколь, Торайгыр) тектонического происхождения, с эрозионно-денудационным горно-холмистым складчато – глыбовым рельефом.

Общее количество озер с площадью от 1 га и более достигает почти 12,5 тыс., из них пресных озер – около 5 тыс., а остальные соленые и горько – соленые

Количество озер в зависимости от площади

Площадь в кв.км	Пресные	Соленые
01-1	>9800	1700
1.1-5	1050	550
5.1-10	>150	>170
10.1-50	<100	100
50.1-100	20	10
>100	5	<10

Центральная пойма р.Иртыш

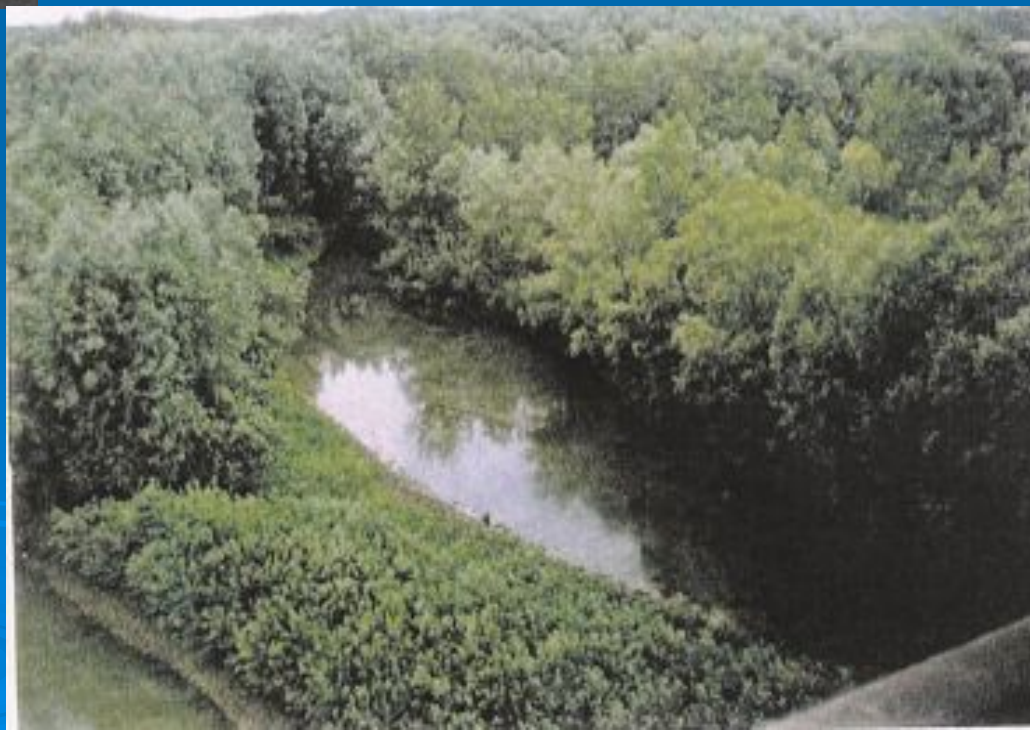


Русло р. Иртыш и
пойменная протока
Старый Иртыш



Пойма реки Иртыш

Старица



Приусловая пойма, протягивается у подножия коренного берега или надпойменных террас реки неширокой (0,2– 0,3 км) полосой. Это наиболее пониженная и заболоченная часть поймы с многочисленными старицами. Она подпитывается постоянным горизонтом грунтовых вод, часто с выходом ключей.

Центральная пойма, выровненная, наиболее широкая, с оптимальными условиями увлажнения и с большим количеством блюдцеобразных понижений, небольших оврагов, вытянутых западин (бывших проток). Эти понижения, заполняемые талыми и сточными водами, образуют небольшие водоемы, многие из которых в летнее время высыхают.

Притеррасная пойма, расположенная выше центральной и приусловой поймы, наиболее дренируемая примыкающая часть к руслу реки, с легким по механическому составу аллювием. Это наиболее сухая область поймы с развитыми пойменными дерновыми почвами, покрытые полынно-ковыльно-типчаковыми лугами в первую очередь, освобождающаяся от паводковых вод. Для этой части поймы характерно притеррасные озерца и старицы.

Первая надпойменная терраса в рельефе долины выражена четко, абсолютные отметки ее поверхности варьируют от 175 до 95 м над уровнем моря. Для первой террасы характерно наличие многочисленных стариц. Глубина стариц достигает 2 м, ширина до 10 м.

Поверхность второй террасы слабовсхолмленная, осложненная грядо – бугристыми и бугристыми песками. Характерной особенностью второй надпойменной террасы является наличие на ее поверхности многочисленных озерных котловин, расположенных цепочками, и следов стариц в виде пологих ложбин шириной до 10 м и глубиной до 1,5 м.

Третья надпойменная терраса прослеживается неширокой полосой по левому берегу Иртыша. К северу она постепенно сужается и у оз. Аккудуксор полностью выклинивается. На третьей надпойменной террасе также наблюдаются переуглубленные участки, соответствующие центральным частям русловых потоков и наиболее размытым участкам неогенового ложа.

Источник информации

Информационный бюллетень о состоянии поверхностных водных объектов, водохозяйственных систем и сооружений на территории Омской области за 2009 год. – Омск, 2010 (цифровая копия).

Ресурсы поверхностных вод СССР, Том 15, Алтай и Западная Сибирь, вып. 3, Нижний Иртыш и Нижняя Обь. Л, Гидрометииздат, 1973.

А.И. Бойнов, А.И. Кузьмин. Пойма Иртыша – Омск, 1975.

Проблемы управления и рационального использования водных ресурсов бассейна реки Иртыш. Международная научно-практическая конференция «Проблемы управления и рационального использования водных ресурсов бассейна реки Иртыш», 20-21 мая 2004 г. – С. 65.

Реки Сибири и их образы в динамике природного и культурного ландшафта / Материалы научно-практической конференции с участием регионов Сибири и Казахстана – Омск, изд. Дом «ЛЕО», 2006 – С. 35.

Карта реки Иртыш от 2052 км до Омска, 2001 г.

Карта реки Иртыш от Омска до Тобольска, 1992 г. Российский Государственный Концерн Речного Флота (РОСРЕЧФЛОТ) Главводпуть. Государственное предприятие «Водные Пути Иртышского Бассейна»