

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"КАЗГИДРОМЕТ"**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВОДНЫЙ КАДАСТР  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЕЖЕГОДНЫЕ ДАННЫЕ  
О РЕЖИМЕ И РЕСУРСАХ  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ  
2005 г.**

**Часть 1. Реки и каналы  
Часть 2. Озера и водохранилища**

**ВЫПУСК 1  
Бассейн реки Иртыш**

**АЛМАТЫ 2006**

УДК 556.51(282.256.16)(574)

Ежегодные данные содержат в части 1: сведения об уровне воды, стоке, температуре воды, толщине льда и высоте снега на льду, ледовых явлениях на участке поста.

В части 2 ЕДС публикуются сведения об уровне воды озер и водохранилищ, среднем уровне водоема, температуре воды у берега, толщине льда у берега и высоте снега на льду, водном балансе и повторяемости ветра различной скорости и направления, ледовых явлениях на участке поста.

Ежегодные данные рассчитаны на специалистов-гидрологов, географов, работников учреждений и организаций, связанных с использованием поверхностных вод.

© Республиканское государственное предприятие “Казгидромет”  
ЕЖЕГОДНЫЕ ДАННЫЕ О РЕЖИМЕ И РЕСУРСАХ  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ  
2005 г.  
Выпуск 1  
Части 1 и 2  
Ответственный редактор Завина Г.И.

---

Подписано к печати ..... Формат бумаги ..... Печать .  
Объем .... п. л. Усл. изд. л. .... Заказ ..... Тираж .....

---

г. Алматы

# Содержание

	Стр
Предисловие.....	4
Принятые сокращения и обозначения.....	5
Схема деления издания «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» на выпуски.....	7
Алфавитный список рек, каналов, водохранилищ и озер, сведения по которым помещены в настоящем выпуске.....	8
Схема расположения гидрологических постов.....	9

## Часть 1. РЕКИ И КАНАЛЫ

Таблица 1.1. Список постов на реках и каналах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске.....	10
Описание постов.....	15
Таблица 1.2. Уровень воды.....	25
Таблица 1.3. Расход воды.....	53
Таблица 1.7. Температура воды.....	77
Таблица 1.8. Толщина льда и высота снега на льду.....	83
Таблица 1.9. Ледовые явления на участке поста.....	90

## Часть 2. ОЗЕРА И ВОДОХРАНИЛИЩА

Таблица 2.1. Список постов на озерах и водохранилищах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске.....	97
Схема размещения пунктов наблюдений на побережье Бухтарминского водохранилища.....	100
Описание озерных постов.....	101
Таблица 2.3. Уровень воды на постах.....	103
Таблица 2.4. Средний уровень водоема.....	113
Таблица 2.5. Температура воды у берега.....	115
Таблица 2.8. Ледовые явления на участке поста.....	118
Таблица 2.9. Толщина льда и высота снега на льду у берега.....	120
Таблица 2.10 Водный баланс.....	124
Таблица 2.11. Повторяемость ветра различной скорости и направления.....	127

## Предисловие

Настоящее издание, «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши», являющееся с 1978 года продолжением прежнего издания «Гидрологический ежегодник», для территории Республики Казахстан делится на 8 выпусков:

- выпуск 1 – Бассейн реки Иртыш;
- выпуск 2 – Бассейн реки Ишим;
- выпуск 3 – Бассейны рек Тобол и Торгай;
- выпуск 4 – Бассейн реки Урал;
- выпуск 5 – Бассейн реки Сырдарья;
- выпуск 6 – Бассейны рек Шу и Талас;
- выпуск 7 – Бассейны рек оз. Балхаш и оз. Алаколь;
- выпуск 8 – Бассейны рек Нура и Сарысу.

Границы территорий, соответствующие этим выпускам, совпадают с границами водохозяйственных бассейнов Республики Казахстан, указаны на схеме.

Каждый выпуск издания «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» состоит из двух частей. В части 1, «Реки и каналы», публикуются данные стандартных гидрологических наблюдений на реках и приравненных к ним водотоках за уровнем и температурой воды, состоянием водного объекта, толщиной льда, стоком воды, ледовыми явлениями. В части 2, «Озера и водохранилища», публикуются данные стандартных гидрологических наблюдений на озерах и водохранилищах (на береговых постах и на акватории водоемов) за уровнем и температурой воды, состоянием водного объекта, толщиной льда, ледовыми явлениями, расчет водного баланса водоемов. При этом сток, учитываемый на ГЭС и гидроузлах, а также все данные наблюдений на входных створах и на постах, расположенных в нижних не подпертых бьефах водохранилищ, приводятся в части 1 ежегодника, остальные сведения о наблюдениях на водохранилищах – в части 2.

Нумерация таблиц и рисунков, кроме схемы деления издания на выпуски, для удобства пользования произведена отдельно в пределах частей 1 и 2. Она может изменяться в зависимости от количества таблиц и рисунков, помещаемых в каждой части. Если в пределах какой-либо части дан только один рисунок, то его номер не указан.

Для одинакового представления действительных чисел их целые и дробные части везде (тексты, таблицы) разделены точкой.

Публикуемые в ежегоднике данные могут уточняться и дополняться в последующих изданиях в разделе «Исправления и дополнения к предыдущим изданиям».

В настоящем выпуске издания «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» опубликованы результаты гидрологических наблюдений, выполненных на водных объектах станциями и постами Казгидромета. В издание не включена часть данных, представляющих интерес только для очень узкого круга потребителей. Эти данные хранятся в Республиканском фонде данных по гидрометеорологии и загрязнению природной среды РГП «Казгидромет».

Материалы для помещения в настоящий выпуск подготовлены в Центрах по гидрометеорологии: Восточно-Казахстанский – начальником отдела гидрологии Ушаковым В.Г. Павлодарский – инженером Лопес Денис Н. Т.

Редактирование выпуска выполнено: начальником ОГВК ИАЦ «РФГЗ» Завиной Г. И., начальником ОГ ВК ЦГМ Ушаковым В.Г.

# Принятые сокращения и обозначения

## Сокращения

БГЭК	-	Бухтарминский гидроэнергетический комплекс
БС	-	Балтийская система высот
В	-	восток
Вдхр (вдхр)	-	водохранилище
водпост	-	водомерный пост
Вып. (вып.)	-	выпуск
Высш.	-	высший
г.	-	город, год
ГВК	-	Государственный водный кадастр
гидроствор	-	гидрометрический створ
ГЭС	-	гидроэлектрическая станция
ж. - д. ст.	-	железнодорожная станция
З	-	запад
ИАЦ	-	Информационно-аналитический центр
им.	-	имени
ИРВ	-	измеренный расход воды
РГП «Казгидромет»	-	Республиканское государственное предприятие «Казгидромет»
л.	-	левый
л. б.	-	левый берег
лед.	-	ледовый
Наиб.	-	наибольший
Наим.	-	наименьший
нб	-	отсутствие стока воды
Низш.	-	низший
НПУ	-	нормальный подпорный уровень
ОГВК	-	отдел государственного водного кадастра
ОГП	-	озерный гидрологический пост
Оз. (оз.)	-	озеро
п.	-	правый
п. б.	-	правый берег
пос.	-	поселок
прмз	-	промерзание
прот.	-	протока
прсх	-	пересыхание
Р. (р.)	-	река
рис.	-	рисунок
РФГЗ	-	Республиканский фонд данных по гидрометеорологии и загрязнению природной среды
с.	-	село
С	-	север
СВ	-	северо-восток
свх	-	совхоз
СЗ	-	северо-запад
см.	-	смотри
Ср. год.	-	средний годовой
Средн.	-	средний
ст.	-	станция

## **Сокращения**

т.	-	том
табл.	-	таблица
т. е.	-	то есть
т. д.	-	так далее
т. п.	-	тому подобное
уроч.	-	урочище
усл.	-	условная система высот
ЦГМ	-	центр по гидрометеорологии
ч.	-	часть
Ю	-	юг
ЮВ	-	юго-восток
ЮЗ	-	юго-запад

## **Единицы измерения**

км	-	километр
км <sup>2</sup>	-	квадратный километр
км <sup>3</sup>	-	кубический километр
л/с км <sup>2</sup>	-	литр в секунду с квадратного километра
м	-	метр
млрд м <sup>3</sup>	-	миллиард кубических метров
мм	-	миллиметр
м <sup>3</sup> /с	-	кубический метр в секунду
см	-	сантиметр

## **Условные обозначения**

F	-	площадь водосбора
K	-	модульный коэффициент стока
H	-	слой стока
M	-	модуль стока
Q(H)	-	расход воды в зависимости от уровня
W	-	объем стока
°C	-	градус Цельсия
знак тире (-)	-	указывает на отсутствие сведений

Схема деления издания «Ежегодные данные о  
режиме и ресурсах поверхностных вод суши» на выпуски  
(в соответствии с расположением водохозяйственных бассейнов Республики Казахстан)



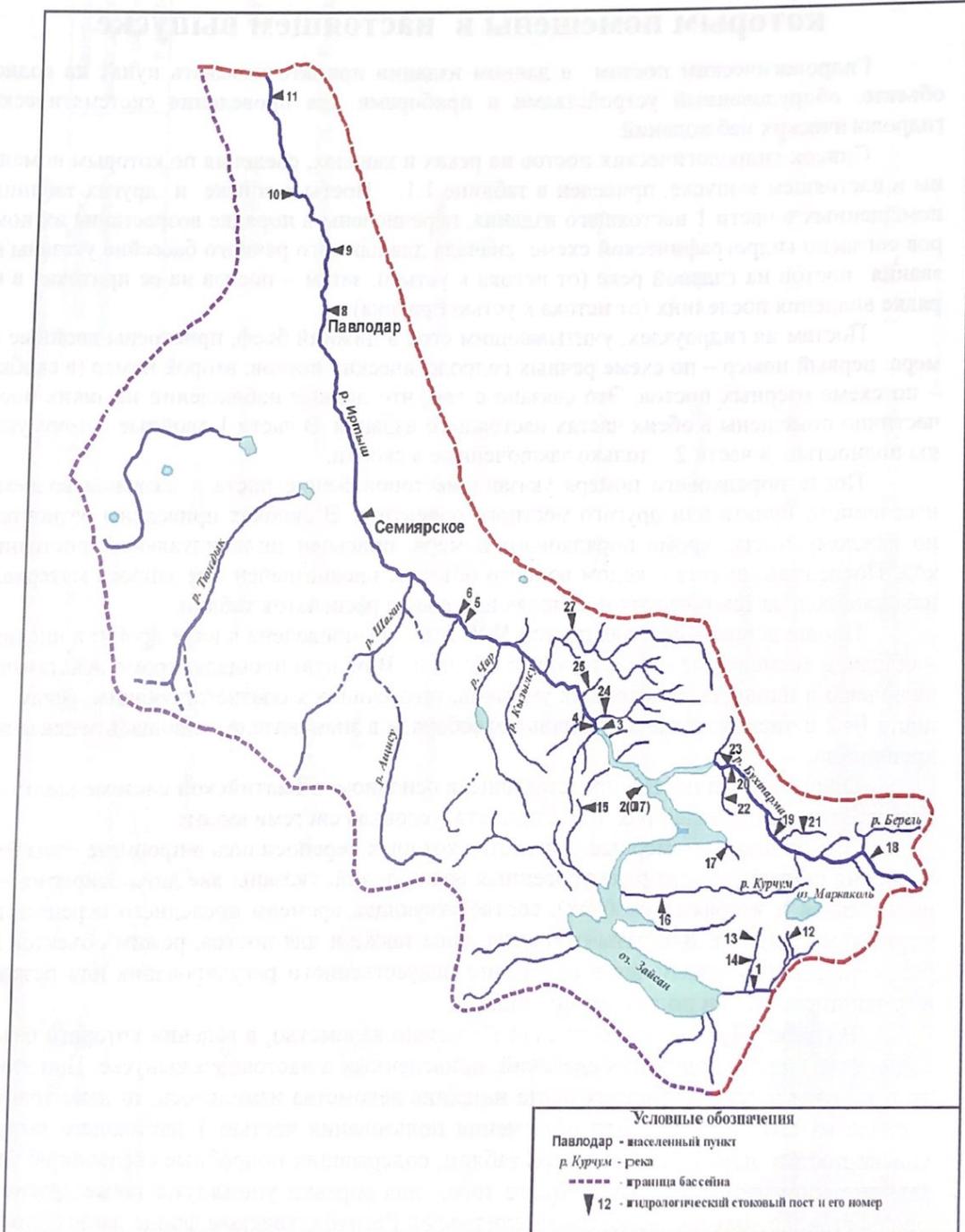
1 – границы водохозяйственных бассейнов: 2 – границы административных областей

## Алфавитный список рек, каналов, водохранилищ и озер, сведения по которым помещены в настоящем выпуске

Название водного объекта	Куда впадает, принадлежит бассейну	Номер по списку постов
Бас-Теректы, р.	р. Алкабек (п.), р. Иртыш (п.)	12
Белая, р.	р. Бухтарма (п.)	21
Березовка Левая, см. Левая Березовка, р.	–	
Большая Буконь, р.	вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) (л.)	15
Бухтарма, р.	вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) (л.)	18 - 20
Бухтарминское, вдхр (оз. Зайсан-Нор, р. Иртыш, р. Бухтарма)	р. Иртыш	01– 07
Глубочанка, р.	р. Иртыш (п.)	26
Дресвянка, р.	р. Иртыш (л.)	25
Иртыш (Черный Иртыш), р.	р. Обь (л.)	1–11
Кальджир, р.	р. Иртыш (п.)	13, 14
Курчум, р.	вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) (п.)	16
Левая Березовка, р.	р. Березовка (л.), р. Бухтарма (л.)	22
Маркаколь, оз.	вытекает р. Кальджир	08
Нарым, р.	вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) (п.)	17
Тургусун, р.	р. Бухтарма (п.)	23
Уба, р.	р. Иртыш (п.)	27
Ульба, р.	р. Иртыш (п.)	24
Черный Иртыш, см. Иртыш, р.	–	

# Часть I РЕКИ И КАНАЛЫ

Список постов на реках и каналах, впадающих в бассейн



# Часть 1

## РЕКИ И КАНАЛЫ

### Список постов на реках и каналах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске

Гидрологическим постом в данном издании принято называть пункт на водном объекте, оборудованный устройствами и приборами для проведения систематических гидрологических наблюдений.

Список гидрологических постов на реках и каналах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске, приведен в таблице 1.1. Посты в списке и других таблицах, помещенных в части 1 настоящего издания, перечислены в порядке возрастания их номеров согласно гидрографической схеме: сначала для каждого речного бассейна указаны названия постов на главной реке (от истока к устью), затем – постов на ее притоках в порядке впадения последних (от истока к устью притока).

Постам на гидроузлах, учитывающим сток в нижний бьеф, присвоены двойные номера: первый номер – по схеме речных гидрологических постов; второй номер (в скобках) – по схеме озерных постов. Это связано с тем, что данные наблюдений на таких постах частично помещены в обеих частях настоящего издания. В части 1 двойные номера указаны полностью, в части 2 – только заключенные в скобки.

После порядкового номера указано местоположение поста – названия водоема и населенного пункта или другого местного ориентира. В скобках приведены разночтения по каждому посту, кроме порядкового номера, присвоен индивидуальный постоянный код. Последний, вместе с кодом водного объекта, предназначен для запроса материалов, находящихся на технических носителях или в виде распечаток таблиц.

Площадь водосбора для постов №№ 2, 6 – 11 приведена в виде дроби: в числителе – общая, в знаменателе – действующая площадь. В общую площадь, кроме действующей, включены и площади бессточных участков, тяготеющих к соответствующим рекам. Для поста № 2 в числителе дана площадь водосбора, а в знаменателе – площадь зеркала водохранилища.

Отметки нуля постов представлены, в основном, в Балтийской системе высот – БС. Для постов, не приведенных к БС, принята условная система высот.

Для постов, водомерные устройства которых переносились в прошлые годы без сохранения непрерывности ряда уровенных наблюдений, указаны две даты открытия – первоначальная и вторая (в скобках), соответствующая времени последнего переноса водомерного устройства. Две даты открытия даны также и для постов, режим объектов которых существенно изменился в результате искусственного регулирования или резкой деформации русла, или по другим причинам.

В графе “Принадлежность поста” указано ведомство, в ведении которого находился пост на момент получения сведений, приведенных в настоящем выпуске. При этом, если в течение периода действия поста название ведомства изменялось, то дано только последнее из его названий. Для облегчения пользования частью 1 настоящего выпуска в списке постов перечислены номера таблиц, содержащих подробные сведения об элементах гидрологического режима. Кроме того, для справки упомянуты также другие материалы стандартных наблюдений, имеющиеся в Республиканском фонде данных по гидрометеорологии и загрязнению природной среды, но не включенные в данное издание. Такая информация приведена в последней графе. Знак тире (-) указывает на отсутствие сведений, а знак звездочка (\*) – что сведения уточнены по сравнению с опубликованными в предыдущих изданиях.

**Таблица 1.1 - Список постов на реках и каналах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске**

**2005 г.**

Код водного объекта	Код поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Отметка нуля поста		Период действия (число, месяц, год)		Принадлежность поста	Номер таблиц подробных сведений	Материалы стандартных наблюдений, не приведенные в настоящем выпуске, и место их хранения
				высота, м	система высот	открыт	закрыт			

**1. р. Иртыш (Черный Иртыш) – с. Буран**

115101057	11001	3688	55900	404.16	усл.	14.09.1937 (28.11.2002)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	------	-------	--------	------	----------------------------	-----------	-------------	-------------------------	------------

**2(07). р. Иртыш (вдхр Бухтарминское) – верхний бьеф Бухтарминской ГЭС (ГЭС Бухтарминская)**

115101057	11010	–	<u>142000</u> 5480	387.00	БС	08.1960	Действует	БГЭК	1.3	
-----------	-------	---	-----------------------	--------	----	---------	-----------	------	-----	--

**3. р. Иртыш (вдхр Усть-Каменогорское) – ГЭС Усть-Каменогорская**

115101057	11018	3089	146000	–	–	1952	Действует	БГЭК	1.3	
-----------	-------	------	--------	---	---	------	-----------	------	-----	--

**4. р. Иртыш – с. Аблакетка**

115101057	11019	3088	147000	284.88	БС	1928 (1960)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.7, 1.9	
-----------	-------	------	--------	--------	----	-------------	-----------	-------------	---------------	--

**5. р. Иртыш – с. Баженово**

115101057	11002	2912	179000	208.97	БС	01.01.1988	Действует	Казгидромет	1.2, 1.7, 1.9	
-----------	-------	------	--------	--------	----	------------	-----------	-------------	---------------	--

**6. р. Иртыш – г. Семипалатинск**

115101057	11025	2848	<u>271000</u> 196000	185.56	БС	01.07.1926 (1960)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.7, 1.8, 1.9	
-----------	-------	------	-------------------------	--------	----	----------------------	-----------	-------------	--------------------	--

**7. р. Иртыш – с. Семиярское**

115101057	11027	2643	<u>320000</u> 229000	141.17	БС	29.10.1893 (1960)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	------	-------------------------	--------	----	----------------------	-----------	-------------	-------------------------	------------

**Таблица 1.1 - Список постов на реках и каналах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске**

**2005 г.**

Код водного объекта	Код поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Отметка нуля поста		Период действия (число, месяц, год)		Принадлежность поста	Номер таблиц подробных сведений	Материалы стандартных наблюдений, не приведенные в настоящем выпуске, и место их хранения
				высота, м	система высот	открыт	закрыт			
<b>8. р. Иртыш – г. Павлодар</b>										
115101057	11037	2396	<u>361000</u> 240000	100.60	БС	13.01.1891 (1960)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.7, 1.8, 1.9	
<b>9. р. Иртыш – свх Бобровский</b>										
115101057	11663	2161	<u>539000</u> 244000	92.00	усл.	29.09.1978	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>10. р. Иртыш – г. Иртышск</b>										
115101057	11040	2134	<u>544000</u> 245000	85.62	БС	12.09.1927 (1960)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.7, 1.8, 1.9	
<b>11. р. Иртыш – с. Прииртышское</b>										
115101057	11664	2046	<u>550625</u> 250438	78.81	БС	01.02.2003	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>12. р. Бас-Теректы (Верхняя Теректы) – с. Мойылды</b>										
115101091	11063	0.5	184	637.40	БС	27.10.1961 (03.10.2002)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>13. р. Кальджир – с. Алтай</b>										
115101108	11066	-	-	500.00	усл.	08.08.2004	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>14. р. Кальджир – с. Черняевка</b>										
115101108	11067	29	3090	488.76	БС	31.07.1909 (15.07.1929)	01.10.2005	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ

**Таблица 1.1 - Список постов на реках и каналах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске**

**2005 г.**

Код водного объекта	Код поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Отметка нуля поста		Период действия (число, месяц, год)		Принадлежность поста	Номер таблиц подробных сведений	Материалы стандартных наблюдений, не приведенные в настоящем выпуске, и место их хранения
				высота, м	система высот	открыт	закрит			

**15. р. Большая Буконь – с. Джумба**

115101402	11094	124	758	690.05	БС	21.06.1953	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	-----	-----	--------	----	------------	-----------	-------------	-------------------------	------------

**16. р. Курчум – с. Вознесенское**

115101435	11008	36	5840	474.18	БС	06.05.1911 (01.06.1933)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	----	------	--------	----	----------------------------	-----------	-------------	-------------------------	------------

**17. р. Нарым – с. Большое Нарымское**

115101520	11117	4.8	1960	413.59	усл.	01.01.1953 (11.04.1997)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	-----	------	--------	------	----------------------------	-----------	-------------	--------------------	------------

**18. р. Бухгарма – с. Берель**

115101565	11124	254	1850	1110.44	БС	01.12.1948	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	-----	------	---------	----	------------	-----------	-------------	--------------------	------------

**19. р. Бухгарма – с. Печи**

115101565	11126	119	6860	627.53	БС	07.10.1939 (01.01.1954)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	-----	------	--------	----	----------------------------	-----------	-------------	-------------------------	------------

**20. р. Бухгарма – с. Лесная Пристань**

115101565	11129	21	10700	427.67	БС	13.05.1929 (13.09.1991)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	----	-------	--------	----	----------------------------	-----------	-------------	-------------------------	------------

**21. р. Белая – с. Белое**

115101609	11143	15	945	745.69	БС	03.10.1952 (01.01.2005)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
-----------	-------	----	-----	--------	----	----------------------------	-----------	-------------	-------------------------	------------

**Таблица 1.1 - Список постов на реках и каналах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске**

**2005 г.**

Код водного объекта	Код поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Отметка нуля поста		Период действия (число, месяц, год)		Принадлежность поста	Номер таблиц подробных сведений	Материалы стандартных наблюдений, не приведенные в настоящем выпуске, и место их хранения
				высота, м	система высот	открыт	закрыт			
<b>22 р. Левая Березовка – с. Средигорное</b>										
115101658	11146	10.5	251	547.50	усл.	12.10.1945 (01.08.2001)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>23. р. Тургусун – с. Кутиха</b>										
115101670	11147	13.1	1200	490.00	усл.	1926(1948) (30.08.1996)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.7, 1.8, 1.9	
<b>24. р. Ульба – с. Ульба Перевалочная</b>										
115101748	11164	25	4900	321.87	БС	22.10.1930 (01.11.1940)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>25. р. Глубочанка – с. Белокаменка</b>										
115101829	11170	36	47.0	374.38	БС	01.01.1978 (19.09.2002)	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>26. р. Дресвянка – с. Отрадное</b>										
115101820	11187	-	-	300.00	усл.	01.11.2004	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ
<b>27. р. Уба – г. Шемонаиха</b>										
115101842	11207	62	8470	289.02	БС	16.04.1954	Действует	Казгидромет	1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 1.9	ИРВ – РФГЗ

## Описание постов

Описания постов содержат сведения о местоположении, краткую характеристику участка и режима реки на этом участке, сведения об отметках нулей постов, местах измерений температуры воды, толщины льда, а также о местоположении гидрометрических створов по состоянию на 31.12.2005 г.

**1. р. Иртыш (Черный Иртыш) – с. Буран.** Пост расположен в 20 м выше речной пристани с. Буран, в 2.72 км выше впадения р. Кальджир.

Прилегающая местность равнинная с отдельными сопками.

Долина реки неясно выраженная, шириной 400 м, сильно пересечена старицами, протоками и озерными впадинами, заболочена, поросла кустарниковой и древесной растительностью, выше поста заливается при уровне 540 см над нулем поста, ниже поста – при уровне 352 см, а при уровне 570 см река разливается на ширину 4 – 6 км. Наблюдается деформация левого и правого берегов: выше поста вдоль левого берега образовалась песчаная коса, ширина её в створе поста 100 – 120 м, при уровне 150-210 см у левого берега наблюдается мертвое пространство. Правый берег за последние 5 лет размыло на 15 м.

Русло реки слабоизвилистое, на участке поста прямолинейное, песчаное, с примесью небольшого количества гальки. Правый берег суглинистый, высотой 4 – 4.5 м, ежегодно обваливается, левый пологий, песчаный.

Во время весеннего ледохода образуются заторы льда, а в осенний период - зажоры.

Пост свайного типа, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 404.16 м БС.

С 01.01.1976 г., в связи с тем, что отрицательными отчетами уровня, нуль поста изменили на 1.5 м.

Уклоны водной поверхности определяются нивелировкой.

Гидроствор №2 расположен в 70.0 м выше водомерного поста и оборудован лодочной переправой.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

С 14.09.1937г. по 27.11.2002г. действовал пост на данном участке реки, в 280 м выше по течению от существующего. Уровни прежнего и действующего постов не увязаны.

**2. р. Иртыш (вдхр Бухтарминское) – верхний бьеф Бухтарминской ГЭС.**

Пост представляет собой пункт учета стока на ГЭС. В состав гидроузла входят:

бетонная плотина;

здание ГЭС приплотинного типа с 9 агрегатами мощностью 675 МВт;

судоходный четырехкамерный шлюз.

Плотина состоит из следующих частей:

а) станционной, с 9 водоприемными отверстиями с напорными трубопроводами диаметром 5.6 м;

б) водосливной, с одним водосбросным пролетом размером 18 x 12 м<sup>2</sup>;

в) двух глухих плотин на участках сопряжения с берегами.

Водохранилищем является подпертый плотиной ГЭС участок реки до оз. Зайсан, протяженностью 300 км.

Нормальный подпорный горизонт 395 м БС.

Полезная емкость водохранилища в пределах принятых отметок НПУ 395 м БС и горизонта зимней сработки 388 м БС равна 30.81 км<sup>3</sup>. Регулирование многолетнее, возможности суточного регулирования не ограничены, режим недельного регулирования определен ограничениями, установленными для верхнего и нижнего бьефов Усть – Каменогорской ГЭС.

Уровень воды измеряется передаточно–дистанционным устройством, установленным в металлическом колодце, вмонтированным в верхний бьеф плотины.

Через плотину в апреле и мае производятся ирригационные весенние попуски воды.

Для определения стока воды используются кривые площадей зеркала и объемов водохранилища, а также учитывается пропускная способность гидроагрегатов.

### **3. р. Иртыш (вдхр Усть-Каменогорское) – ГЭС Усть-Каменогорская.**

Усть-Каменогорская ГЭС работает на стоке из водохранилища Бухтарминской ГЭС. Пост представляет собой пункт учета на ГЭС.

Емкость собственного бьефа Усть-Каменогорской ГЭС невелика и позволяет осуществлять лишь суточное и недельное регулирование стока.

В состав гидроузла входят:

а) бетонная плотина, имеющая 8 водоприемных отверстий диаметром 7.62 м и 4 водосливных отверстия, перекрываемых плоскими затворами размером 18 x 8 м<sup>2</sup>;

б) здание ГЭС приплотинного типа с 4 агрегатами;

в) судоходный однокамерный шлюз шахтного типа.

Водохранилищем является подпертый плотиной ГЭС участок реки протяженностью 90 км, до плотины Бухтарминской ГЭС.

Нормальный подпорный уровень 328 м БС.

Емкость водохранилища при НПУ 0.655 км<sup>2</sup>, полезная емкость 0.035 км<sup>2</sup>.

Регистрация уровней производится четырьмя уровнемерами ЗПДСУ-1, расположенных в колодцах – успокоителях.

Учет стока воды через сооружения гидроузла производится расчетным способом.

В период весеннего половодья производится ирригационный сброс.

**4. р. Иртыш – с. Аблакетка.** Пост расположен в 0.8 км ниже плотины Усть – Каменогорской ГЭС и в 0.6 км ниже устья р. Аблайкетка.

Река протекает по сильно пересеченной местности, среди высоких холмов. Склоны долины крутые, сложены из суглинков, с выходами коренных пород, террасированы. На левом склоне хорошо прослеживаются две террасы: первая – шириной 100 м, занята сельскохозяйственными угодьями и постройками, по второй проходит железная дорога ж.- ст. Защита – г. Зыряновск.

Правобережные террасы прослеживаются слабо, застроены.

Русло реки на участке поста прямолинейное, валунно-галечное.

В 100 м выше поста, на середине реки образовался небольшой остров длиной 30 м, шириной 5 – 7 м. Левый берег обрывистый, высотой 20 – 30 м, правый – искусственная насыпь из камня высотой 15 м.

Естественный режим реки нарушен действием Усть – Каменогорской ГЭС.

Устойчивого ледостава не бывает, в течение всей зимы наблюдаются забереги, сало.

Пост свайный, находится на левом берегу.

Отметка нуля поста 254.88 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега. На температурный режим реки оказывает влияние Усть – Каменогорская ГЭС.

**5. р. Иртыш – с. Баженово.** Пост расположен в 3.3 км ниже плотины Шульбинской ГЭС.

Долина реки на участке поста трапецеидальная. Правый склон ее высотой до 30 м, обрывистый, скальный, является одновременно берегом реки, левый – высотой до 20 м, умеренно- крутой, суглинистый с примесью щебня, покрыт степным разнотравьем.

Пойма левобережная, изрезана протоками, зарастает кустарником и луговой растительностью.

Русло реки прямое, песчано-галечное, деформирующееся. Левый берег высотой до 2.5 м, крутой, суглинистый, поросший кустарником и луговой растительностью, правый сливается со склоном долины.

На участке поста встречаются острова и мели.

Устойчивого ледостава не бывает, в течение всей зимы наблюдаются забереги, сало. Естественный режим реки нарушен действием Шульбинской ГЭС.

Пост свайного типа, находится на левом берегу.

Отметка нуля поста 208.97 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда на середине реки.

**6. р. Иртыш - г. Семипалатинск.** Пост расположен на острове «Стадион» в 2 км от южной окраины города, в 10 км выше впадения р. Щербинки.

Рельеф прилегающей местности холмистый, высота холмов 50-100 м, грунты песчаные и суглинистые, растительность степная, встречаются небольшие леса.

Долина трапецеидальная, левый склон совпадает со склоном близлежащих холмов, застроен, правый - прямой, пологий. Дно долины волнистое, пересечено двумя протоками и балками, заливается с правого берега на ширину около 3 км.

Выход воды на пойму через понижения рельефа начинается при уровне 450 см, полное затопление поймы происходит при уровне 600 см над нулем поста. Грунт поймы песчано-илистый, растительность - луговое разнотравье, кустарник.

Русло извилистое, разветвленное, на участке поста прямое. Берега сложены песчано-галечными отложениями, левый - крутой, высотой до 20 м, правый - пологий. Дно реки песчано-галечное, устойчивое. Выше и ниже поста имеются острова, поросшие кустарником и лесом, в половодье острова затопляются, в межень образуют правую протоку «Семипалатинку». В 2 км выше и в 6 км ниже поста образуются заторы льда и зажоры. Естественный режим реки нарушен действием Усть-Каменогорской и Шульбинской ГЭС. Зимой у левого берега за счет сброса теплых промышленных вод образуются полыньи.

Пост свайный, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 185.56 м БС

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда - на середине реки.

**7. р. Иртыш – с. Семиарское.** Пост расположен в южной части села, в 150 – 200 м выше пристани.

Рельеф прилегающей местности холмистый, высота холмов 80 – 100 м, грунты суглинистые, растительность лугово-кустарниковая.

Долина реки ящикообразная, с широким (до 5 – 8 км) ровным дном. Склоны её крутые, высотой до 80 – 200 м, сложены суглинками с примесью щебня, рассечены оврагами, покрыты ковыльно-типчаковой растительностью.

Пойма двухсторонняя, шириной до 2 км, песчано-илистая, изрезана старицами, заросла травой и кустарником, заливается при уровне 640 см над «0» поста.

Русло реки умеренно извилистое, на участке поста прямое, берега пологие, правый сложен суглинками, левый – супесями. Правый берег размывается. Дно реки песчано-галечное, слабо деформируется в период паводка, устойчиво в межень. В районе переката, в 1.5 км ниже поста, образуются заторы и зажоры льда.

Естественный режим реки нарушен действием Шульбинской ГЭС.

Пост свайный, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 141.17 м БС.

Гидроствор №1 веерного типа, совмещен с водомерным постом.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

**8. р. Иртыш – г. Павлодар.** Пост расположен в протоке Усолка, в 250-300 м от слияния ее с р. Иртыш, у пристани.

Долина реки неясно выраженная. Пойма левобережная, шириной 2 км, покрыта луговой растительностью.

Русло реки прямолинейное, деформирующееся. Берега пологие. Правый берег ниже поста крутой, местами обрывистый, глинистый. Левый покрыт луговой растительностью. Ложе реки суглинистое с примесью гальки. В русле реки на участке поста имеются острова. При высоких уровнях у правого берега действует старое русло реки Иртыш, пересыхающее в межень. Выше поста протока частично перекрыта дамбой и служит затоном. В период ледохода выше и ниже поста образуются заторы льда. Естественный режим нарушен действием Шульбинской ГЭС.

Пост свайного типа, расположен на правом берегу.

Отметка нуля поста 100.60 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – в створе поста, на середине реки.

**9. р. Иртыш – свх Бобровский.** Пост расположен на западной окраине села.

Рельеф прилегающей местности – плоская равнина.

Долина реки трапецеидальная. Левый склон ее пологий, постепенно сливается с прилегающей местностью, правый – крутой обрывистый, изрезан глубокими оврагами и балками.

Пойма реки левобережная, шириной около 6 км, покрыта луговой растительностью, местами кустарником. Местами имеются озера и старицы. Уровень выхода воды на пойму не определен.

Русло реки слабоизвилистое, на участке поста разделено островами. В период весеннего ледохода могут образовываться заторы льда. Ложе реки суглинистое, слабо деформирующееся.

Естественный режим нарушен действием Шульбинской ГЭС.

Пост свайного типа, расположен на правом берегу.

Отметка нуля поста 92.00 м усл.

Гидроствор №1 веерного типа, совмещен с постом.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – в створе поста, на середине реки.

**10. р. Иртыш – г. Иртышск.** Пост расположен в городе, в 0.5 км выше впадения р. Железинки.

Прилегающая местность – слабоволнистая степная равнина.

Долина реки ящикообразная. Склоны ее крутые, местами обрывистые, изрезаны балками, покрыты степной растительностью.

Пойма правобережная, поросшая кустарником, шириной 6 – 12 км, изрезана балками, изрыта ямами, заливаема при уровне 370 см над нулем поста.

Русло умеренно извилистое. Правый берег высотой до 1 м, глинистый, покрыт кустарником и луговой растительностью, левый – высотой 2 – 4 м, обрывистый, суглинистый, подвержен разрушению. В период ледохода образуются заторы льда.

Естественный режим нарушен действием Шульбинской ГЭС.

Пост свайного типа, расположен на левом берегу.

Отметка нуля поста 85.62 м.

Температура воды измеряется в створе поста у берега, толщина льда – на середине реки.

**11. р. Иртыш – с. Прииртышское.** Пост расположен на западной окраине села.

Рельеф прилегающей местности представляет собой плоскую равнину.

Долина реки трапецеидальная. Левый берег высотой до 1 м, постепенно сливается с прилегающей местностью, правый берег крутой высотой 8 – 10 м, обрывистый, изрезан глубокими оврагами и балками.

Пойма реки левобережная, шириной около 6 км, покрыта луговой растительностью и кустарником. Местами имеются озера и старицы. Уровень выхода воды на пойму не определен.

Русло реки слабоизвилистое, ниже поста русло разделено островом. В период ледохода образуются заторы льда.

Пост свайного типа, расположен на правом берегу.

Отметка нуля поста 78.81 м БС.

Гидроствор веерный, совмещен с постом.

Температура воды измеряется в створе поста у берега, толщина льда – на середине реки.

**12. р. Бас – Теректы (Верхняя Теректы) – с. Мойылды.** Пост расположен в 300 м от северо – западной окраины села, в 300 м ниже водозаборной дамбы оросительного канала, у подножья юго – восточной части Алтайских гор.

Долина реки имеет ширину поверху от 1 – 1.5 км, по дну 150 – 200 м. Склоны долины крутые. Выше поста долина реки имеет форму каньона. Окружающая местность поста покрыта растительностью: чабрец, злаковые культуры, кустарники. Почва долины преимущественно супесчаная, местами с выходом скальных пород.

Пойма односторонняя правобережная имеет ширину в створе поста 40 – 50 м. Дно поймы сложено из валунно-галечных пород с примесью песка и ила. Затопление поймы происходит при уровне 220 см над нулем графика; затопление наблюдается выше поста.

Русло извилистое, на участке поста прямолинейное, валунно-галечное, деформирующееся. Берега реки сложены из валунов и гальки с примесью супеси, местами наблюдается выход скальных пород; высотой левый берег 1 – 1.8 м, правый пологий заросший кустарником и разнотравьем. В 20 м ниже поста расположен пережат, способствующий образованию зажорных явлений.

Пост свайный, находится на левом берегу.

Отметка нуля поста 637.40 м БС.

Гидроствор №1 совмещен с постом и оборудован люлочной переправой.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

Пост открыт 03.10.2002 г., на месте поста, действовавшего ранее с 27.10.61г. по 01.01.92г. Уровненный ряд не нарушен.

**13. р. Кальджир – с. Алтай.** Пост расположен в 3 км восточнее села, в 50 м выше автодорожного моста автодороги с. Акбулак – с. Карой.

Прилегающая местность гористая. Река протекает по дну ущелья, ширина которого 70 – 100 м. Левый склон высотой 15 – 20 м, скалистый, слабо задернован. Правый склон более пологий, супесчаный, покрыт луговой растительностью.

Русло реки на участке поста прямолинейное, валунно-галечное, устойчивое. Берега каменистые, левый обрывистый, правый плавно переходит в 10 – 15-метровый уступ.

Выше, ниже и в районе поста река в зимнее время зашуговывается и промерзает до дна. Наблюдаются наледи. Во время весеннего ледохода образуются заторы льда.

Пост свайного типа, расположен на правом берегу.

Отметка нуля поста 500.00 м усл.

Гидроствор №1 совмещен с постом и оборудован люлочной переправой.

Температура воды и толщина льда измеряются в створе поста на середине реки.

**14. р. Кальджир – с. Черняевка.** Пост расположен в 6 км выше села, в 500 м правобережного водозаборного канала.

Прилегающая местность гористая. Река протекает по дну глубокого ущелья, ширина которого 70-100 м. Левый склон высотой 15-20 м, скалистый, слабо задернован, правый более пологий, супесчаный, покрыт луговой растительностью.

Русло реки на участке поста прямолинейное, валунно-галечное, устойчивое. Берега каменистые, левый обрывистый, правый плавно переходит в 10 – 15-метровый уступ. На расстоянии 0.5 км от поста река выходит на равнину и разделяется на ряд протоков. Во время весеннего ледохода образуются заторы льда, в осенне-зимний период – зажоры.

Пост свайного типа, расположен на правом берегу.

Отметка нуля поста 488.76 м БС.

Гидроствор №1 расположен в 40 м ниже поста, оборудован люлечной переправой.

Температура воды и толщина льда измеряются в створе поста на середине реки.

**15. р. Большая Буконь – с. Джумба.** Пост расположен в 0.5 км ниже села, в 0.15 км ниже впадения речки Кумовья, левобережного притока р. Большая Буконь.

Рельеф прилегающей местности гористый.

Долина реки трапецеидальная, левый склон высотой 30 – 40 м, крутой, скалистый, правый – пологий, постепенно сливается со склонами прилегающих гор, покрыт степной растительностью и кустарником.

Пойма левобережная, шириной 25 м, лугово-кустарниковая, затопляется при уровне 380 см над нулем поста.

Русло слабоизвилистое, на участке поста прямолинейное, песчано-галечное, с примесью валунов, деформирующееся в период паводка. Выше и ниже поста русло разделено на ряд рукавов. Коса в 50 м выше поста отделяет от русла протоку, сток в которой начинается при уровне 280 см. В 25 м выше и в 125 м ниже поста расположены перекаты. В зимний период на перекатах наблюдаются промоины. Выход грунтовых вод способствует образованию наледей и оказывает влияние на температурный режим.

Пост свайный, находится на левом берегу.

Отметка нуля поста 690.05 м БС.

Нижний уклонный пост оборудован в 50 м ниже поста.

Гидроствор №1 совмещен с постом и оборудован люлечной переправой.

Температура воды измеряется в створе поста, у левого берега, толщина льда – на середине реки.

**16. р. Курчум – с. Вознесенское.** Пост расположен в 2.5 км выше села, в 1.0 км выше головного оросительного канала.

Рельеф прилегающей местности холмистый. Холмы высотой 100 – 200 м, в правобережной части крутые, скальные, оголенные, кое – где задернованы.

Долина реки ящикообразная, шириной до 2 км, с озеровидным расширением на участке поста. Склоны высотой 10 – 15 м, крутые, скальные.

Пойма двухсторонняя, заросла кустарником и лесом, ширина левобережной поймы 270 м, правобережной – 460 м.

При уровне 220 см над нулем поста вода начинает выходить на пойму по протокам. Левобережная пойма заливается полностью при уровне 310 см, правобережная – при уровне 325 см над нулем поста.

Русло реки извилистое, на участке поста прямолинейное, песчаное, с островами и отмелями, деформирующееся. Берега высотой 2 – 3 м сложены из валунов и гальки, правый – обрывистый, размывается, левый – более пологий. Весной на участке поста образуются заторы льда; зимой русло зашуговывается.

Пост свайного типа, расположен на левом берегу.

Отметка нуля поста 474.18 м БС.

Гидроствор №1 совмещен с постом, оборудован лодочной переправой.

Толщина льда измеряется в створе поста, в одной точке, на середине реки, температура воды - в створе поста у берега.

**17. р. Нарым – с. Большое Нарымское.** Пост расположен на юго-восточной окраине села.

Рельеф прилегающей местности равнинный. Поверхность покрыта суглинком, задернована, поросла кустарником.

Долина реки на участке поста распластанная, неясно выраженная. Склоны долины хорошо задернованы, покрыты кустарником.

Пойма двухсторонняя. Левобережная, шириной 10 – 20 м, ровная, суглинистая, покрыта разнотравьем, правобережная, шириной до 10 м.

Русло реки извилистое, на участке поста прямолинейное. Берега умеренно крутые, высотой 0.5 – 1.0 м, сложены из суглинка с примесью гальки, подвержены размыву. Ложе реки илистое с примесью галечника, деформирующееся. В течение всей зимы наблюдаются полыньи, русло частично зашуговывается.

Пост свайного типа, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 413.59 м усл.

Гидроствор №1 расположен в 10 м выше водпоста. Расходы воды измеряются с автодорожного моста трассы с. Большое Нарымское – с. Жулдуз.

Температура воды измеряется в створе поста, у правого берега.

Толщина льда не измеряется из – за неустойчивого ледяного покрова.

С 01.01.53 по 01.04.98 г. действовал пост в 4 км выше существующего. Уровни на прежнем и действующем постах не увязаны.

**18. р. Бухтарма – с. Берель.** Пост расположен в 1.5 км выше села, в 5.0 км выше впадения р. Берель.

Рельеф прилегающей местности горный, абсолютная высота отдельных вершин достигает 1800 м. Горы покрыты хвойным лесом. Грунты глинистые и суглинистые.

Долина реки трапецеидальная, шириной до 0.7 км. Склоны её крутые, левый высотой 500 – 600 м, правый до 70 м, рассечены оврагами, поросли смешанным лесом.

Пойма двухсторонняя: правобережная шириной 60 – 70 м, пересечена протоками, поросла кустарником, заливается при уровне 260 см над нулем поста, левобережная – шириной 40 – 50 м. Грунт поймы песчаный с примесью гальки и валунов, растительность древесно-кустарниковая.

Русло реки слабоизвилистое, валунно-галечное, левый берег высотой 1.5 – 2.0 м, крутой, террасирован, правый – пологий. Русло и берега деформируются. Зимой образуются промоины, наледь, русло зашуговывается.

Пост свайного типа, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 1110.44 м БС.

Гидроствор №1 расположен в створе поста, оборудован люлочной переправой.

Температура воды измеряется в створе поста, у правого берега, толщина льда – на середине реки.

**19. р. Бухтарма – с. Печи.** Пост расположен на юго-восточной окраине села, в 150 м ниже автодорожного моста.

Прилегающая местность гористая, высота отдельных гор достигает 1000 м. Коренные породы перекрыты подзолистыми и суглинистыми почвами. Растительность представлена горным разнотравьем, кустарником и смешанным лесом.

Долина реки V – образная, левый склон крутой, высотой 150 – 200 м, изрезан оврагами и балками, порос смешанным лесом с преобладанием березы и лиственницы, правый представляет ряд обособленных холмов высотой 50 – 100 м, имеющих округлые очертания. Ширина дна долины 1.5 км. Дно долины слагают слегка всхолмленные террасы, полого опускающиеся к руслу реки.

Русло реки прямолинейное, грунт валунно-галечный, устойчивый. Правый берег высотой до 3 м, крутой сложен из глины и песка, левый пологий, сложен из суглинков с примесью гальки. В период ледохода наблюдаются зажоры и заторы льда.

Пост свайного типа, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 627.53 м БС.

В 100 м выше и ниже поста оборудованы уклонные посты.

Сток воды учитывается на гидростворе № 3, расположенном в 5 м ниже поста. Расходы измеряются с помощью установки ГР – 70.

Температура воды измеряется в створе поста, у правого берега, толщина льда – на середине реки.

**20. р. Бухтарма – с. Лесная Пристань.** Пост расположен в 50 м ниже автодорожного моста.

Рельеф прилегающей местности гористый.

Долина реки трапецеидальная, в районе поста сливается с долиной р. Хамир. Склоны долины умеренно крутые, высотой 400 – 500 м, сложены из коренных пород перекрытых суглинком. Долина покрыта лесом и кустарником.

Русло реки прямолинейное, валунно-галечное, деформирующееся. Берега насыпные, высотой 4.0 м. У правого берега за счет выхода грунтовых вод образуются полыньи и промоины, наблюдающиеся в течение всей зимы, русло зашуговывается. В период ледохода выше и ниже поста образуются заторы льда.

Пост свайного типа, расположен на левом берегу.

Отметка нуля поста 427.67 м БС.

Гидроствор №3 расположен в 50 м выше поста. Расходы воды измеряются с автодорожного моста.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

**21. р. Белая – с. Белое.** Пост расположен на северной окраине села.

Рельеф прилегающей местности холмистый. Долина реки на участке поста V – образная, шириной 250 м, в 0.5 км ниже – трапециидальная, шириной 0.7 км.

Склоны её крутые, сложены коренными породами, перекрытыми супесчаными почвами, поросли кустарником, кое-где встречаются отдельные деревья. Имеются выходы коренных пород. Правый склон высотой 50-150 м, левый – высотой 150 м, имеет террасу, ровную, высотой 1.5 – 2.0 м, шириной 50 – 70 м.

Пойма правобережная, шириной до 20 м, кустарниковая, заливается при уровне 140 см над нулем поста.

Русло реки прямолинейное, галечниковое. Берега умеренной крутые, правый – плавно переходит в пойму, левый – местами обрывистый, высотой до 2 м, сложен из песка и гальки. Ниже поста река разбивается на рукава, образуя острова, покрытые разнотравьем и кустарником. Грунты, слагающие острова – валуны, галька и песок. На участке поста расположены перекаты, способствующие образованию донного льда, шуги, заторов. Из-за сместившегося переката в створе поста у правого берега образовалось мертвое пространство шириной до 10 м.

Пост свайного типа, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 745.69 м БС.

Гидроствор №1 совмещен с постом, оборудован люлочной переправой.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

**22. р. Левая Березовка – с. Средигорное.** Пост расположен на северной окраине села.

Рельеф прилегающей местности гористый.

Долина реки корытообразная, шириной 0.6 – 1.0 км. Склоны её террасированы, высотой 100 – 150 м, сложены из скальных пород, перекрытых суглинками.

Пойма правобережная, шириной 80 – 100 м изрезана старицами, покрыта кустарником и луговой растительностью. Грунты супесчаные и суглинистые.

Русло реки извилистое, на участке поста прямолинейное, песчано-гравелистое, выходы скальных пород имеются на перекатах. Берега высотой 1.0 – 2.5 м, крутые, правый подвержен обвалам, левый устойчивый. Выше и ниже поста расположены пе-

рекаты. Ледостав неустойчивый. В течение всей зимы на участке поста сохраняется полынья, в отдельные периоды наблюдается нависший лед.

Пост свайного типа, расположен на правом берегу.

Отметка нуля поста 547.50 м усл.

Гидроствор расположен в 50 м ниже поста, оборудован гидрометрическим мостиком.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Из-за неустойчивого ледостава толщина льда не измеряется.

**23. р. Тургусун – с. Кутиха.** Пост расположен в центре села, в 7 км ниже впадения р. Становой.

Рельеф прилегающей местности холмистый. Отдельные холмы достигают высоты 300 – 350 м, сложены коренными породами, перекрыты суглинком, поросли смешанным лесом с преобладанием березы.

Долина реки трапецеидальная шириной 0.5 – 0.6 км. Склоны долины высотой 50 – 150 м, крутые, поросли разнотравьем и лесом. Грунты скальные. Правобережная часть дна долины ровная, не затопляется, с террасой, покрыта мощным травяным покровом и лесом, левобережная изрезана протоками, имеет террасы.

В 1995 г. после прохождения весеннего половодья произошла значительная деформация русла реки в районе поста. Люлечная переправа была полностью уничтожена. В настоящее время переформирование берегов и русла продолжается.

Пост свайного типа, находится на левом берегу.

Отметка нуля поста 490.00 м усл.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда - на середине реки, в одной точке.

**24. р. Ульба – с. Ульба – Перевалочная.** Пост расположен в 300 м ниже впадения р. Малой Ульбы.

Долина реки ящикообразная, шириной 400 м, ограничена крупными холмами, являющимися отрогами Западного Алтая. Левый склон долины высотой 80 – 100 м очень крутой, скальный местами задернован, порос кустарником и горным разнотравьем, имеет прибрежную террасу, шириной 75 – 100 м, сложенную суглинком и щебнем. Правый склон высотой 30 – 40 м, умеренно – крутой, хорошо задернован. Под правым склоном проложено полотно железной дороги ст. Защита – г. Риддер.

Русло реки на участке поста прямолинейное, валунно-галечное, деформирующееся. Берега высотой 3 – 4 м, песчано-галечные, правый – обрывистый, левый – крутой. В 100 м ниже поста расположен остров, затопляемый в период половодья. Выше и ниже поста на суженных участках русла в период ледохода бывают заторы льда, в зимний период – зажоры. В течение всей зимы на участке и ниже поста наблюдаются полыньи и промоины.

Пост свайного типа, находится на левом берегу.

Отметка нуля поста 321.87 м БС.

В 75 м выше поста оборудован верхний уклонный пост, в 33 м ниже – нижний.

Гидроствор №2 расположен в 20 м выше поста и оборудован установкой ГР – 64.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

**25. р. Глубочанка – с.Белокаменка.** Пост расположен в северной окраине села.

Рельеф прилегающей местности холмистый. Склоны холмов представляют склоны долины р. Глубочанка.

Долина реки корытообразная шириной 0.4 – 0.8 км. Склоны ее высотой 30-50 м, сложены из скальных пород, перекрыты суглинком. Склоны террасированы. Терраса надпойменная шириной 160 – 200 м, высотой 3 – 4 м, сложена суглинком, покрыта разнотравьем, кустарником. Терраса правого берега застроена жилыми домами, занята

огородами; левого берега – застроена жилыми домами, проложена автодорога г. Алматы – г. Риддер.

Пойма правобережная и левобережная общей шириной 90 – 100 м, сложена супесью и суглинком, заросшая кустарниками смородины, черемухой, калиной, тальником и луговой растительностью.

Русло реки на всем протяжении очень сильно извилистое, на участке сравнительно прямолинейное, песчано-илистое. Берега крутые, высотой 1.5 – 2.5 метра, суглинистые подвержены деформации (обвалам). В 20 – 35 м выше и ниже поста расположены перекаты. Ледостав неустойчив, в течение зимы наблюдаются: полыньи, наледь. В 3-х метрах выше гидроствора у правого берега наблюдается выход грунтовых вод.

Сток реки зарегулирован, в 7.5 км ниже участка в пос. Белоусовка река перекрыта плотиной. Сток воды из плотины не учитывается. Вода из водохранилища используется для полива, установлены дождевальные установки.

Пост свайного типа находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 374.38 м БС.

Гидроствор №1 совмещен с постом и оборудован люлочной переправой.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

С 01.01.78 по 01.11.98 на месте существующего действовал пост. Уровненный ряд старого и нового поста не нарушен.

**27. р. Уба – г. Шемонаиха.** Пост расположен в 1.8 км ниже впадения р. Шемонаиха, в 2.9 км выше ж. – д. моста.

Рельеф прилегающей местности холмистый, высота холмов около 200 м.

Долина реки трапецеидальная, шириной по дну 2.5 км, поверху 5 км. Склоны высотой до 200 м, левый – пологий, правый – крутой, рассечен балками и оврагами. Грунты суглинистые, растительность ковыльно-типчаковая.

Пойма левобережная шириной до 1.5 км сложена песчано-глинистыми грунтами, зарастает луговой растительностью, местами тальником.

Русло реки умеренно – извилистое, на участке поста – прямое, песчано-галечное, устойчивое.

Пост свайного типа, находится на правом берегу.

Отметка нуля поста 289.02 м БС.

Гидроствор №1 расположен в 3 км выше поста, расходы воды с автодорожного моста.

Температура воды измеряется в створе поста, у берега, толщина льда – на середине реки.

До 18.07.97 г. действовал пост на 470 м ниже существующего. Уровни старого и действующего постов увязаны.

## Уровень воды

Сведения об уровнях воды на постах, состоящие из средних суточных значений и выводных характеристик, приведены в таблице 1.2, имеющей две основные формы: для рек с устойчивым ледоставом (табл. 1.2а) и рек с неустойчивым ледоставом (табл. 1.2б). Эти сведения, независимо от формы таблицы, помещены в порядке следования номеров постов.

Знак штриха (<sup>1</sup>), стоящий у номера поста, означает наличие частных пояснений, помещенных в конце настоящего раздела.

Средние суточные значения уровня воды получены из двухсрочных (8 и 20 часов) или многосрочных (в том числе по самописцам уровня воды) наблюдений в зависимости от изменчивости уровня в течение суток. В случае многосрочных наблюдений среднесуточное значение уровня воды вычислено как средневзвешенное во времени.

В таблице подчеркнуты значения средних суточных уровней воды, приходящихся на даты, в которые наблюдались высшие и низшие уровни за месяц. В тех случаях, когда даты и высших, и низших уровней совпадали, соответствующие значения средних суточных уровней воды подчеркнуты двойной чертой. Упомянутые пометки не производились при месячной амплитуде колебаний уровня воды 1–2 см.

Знаком тире (-) обозначены пропуски в наблюдениях за уровнем воды, которые восстановить не удалось.

Основные сведения о состоянии водного объекта отмечены особыми условными знаками, поставленными справа от значения уровня воды: ) – забереги; : – сало; X – редкий ледоход; Л – средний, густой ледоход; \* – редкий шугоход; Ш – средний, густой шугоход; I – ледостав; ; – ледостав с торосами; I= – ледостав с наледью; Z – несплошной ледостав (промоины, полыньи); ] – ледостав с шугой; ( – закраины; P – разводья; П – подвижка льда; ↑ – вода на льду (период стоячей воды на льду отмечен в пояснении); < – зажор (затор) ниже поста; > – зажор (затор) выше поста; **прмз** – река промерзла; **прсх** – река пересохла; T – водная растительность; / – искажение уровня воды естественными или искусственными явлениями; Д – естественная или искусственная деформация; В – стоячая вода, N – навалы льда на берегах, осевший лед. Когда ледовые явления на водоеме отсутствуют (состояние “чисто”), места после значений уровня воды оставлены пустыми.

Выводными характеристиками для рек с устойчивым ледоставом являются средний годовой, высший за данный календарный год и низшие уровни воды за период открытого русла и за зимний период, для рек с неустойчивым ледоставом – средний годовой, высший и низший уровни за год. К этим характеристикам относятся также даты наступления высших и низших уровней (первая и последняя) и число случаев появления экстремальных уровней с приведенными значениями.

Значения, даты и число случаев высших (без учета происхождения) и низших уровней выбраны из всех измерений уровня на посту, срочных и внесрочных, в течение указанных периодов времени. При этом, период открытого русла был принят, начиная со дня наблюдения высшего уровня первого весеннего подъема уровня воды и заканчивая датой, предшествующей первым суткам появления устойчивых ледяных образований, зимний период – со дня появления устойчивых ледяных образований в конце предыдущего года до даты начала весеннего половодья (независимо от наличия ледовых явлений).

Для случаев, когда низший уровень зимнего периода наблюдался в конце предыдущего года, в таблице, кроме числа и месяца его наступления, указан также год.

В конце таблицы, для сравнения, даны выводные характеристики и за весь период наблюдений, если его продолжительность на данном посту была не менее 10 лет.

Среднее значение уровня за период наблюдений не определено для постов, на которых отмечалось пересыхание, промерзание или отсутствие наблюдений в 50 % и

более от числа лет в ряду. В выводной части таблицы в таких случаях вместо значения среднего уровня поставлен знак тире.

Если одинаковые экстремальные уровни (пересыхание или промерзание) встречались за период наблюдений в двух годах, то в таблице приведены первая и последняя даты наступления и год, а также число суток, в течение которых они отмечались (число случаев). При наличии таких значений уровня более чем в двух годах, рядом с ними (или знаками “прсх” и “прмз”) в скобках указана их повторяемость в процентах от всего периода наблюдений. При этом, первая и последняя даты экстремального уровня (или пересыхания, промерзания) и число случаев, выраженное в сутках, даны по наблюдениям в году с наиболее длительным стоянием этого уровня. Если же одинаковой была и длительность стояния экстремального уровня в течение нескольких лет, то места, предназначенные для первой и последней дат, оставлены незаполненными, а число случаев представлено в виде дроби: в числителе – наибольшая продолжительность стояния экстремального уровня, в знаменателе – повторяемость его в многолетнем ряду (в процентах от длины ряда наблюдений).

Уровни воды заторно-зажорного происхождения в выводной части таблицы отмечены знаком звездочки (\*).

Приближенные значения уровня в выводной части таблицы заключены в скобки.

Сопоставление выводов за год с многолетием не приводится, если период наблюдений менее 10 лет (в этом случае в нижней строке таблицы даны прочерки), если русло подвержено сильной деформации, нижняя строка оставлена пустой. Выводы за многолетие не приводятся, если гидрологический режим водотока искусственно нарушен в результате хозяйственной деятельности в течение последних 10 лет, или же, если момент нарушения однородности ряда определить трудно из-за постоянного изменения режима, наступившего в результате введения мелиоративной системы, нарастания системы водопотребления и т. п. – в таблице ставятся прочерки.

По посту № 2 сведения об уровнях воды представлены в таблице 2.3.

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
1. р. Иртыш (Черный Иртыш)- с. Буран

2005 г.

Отметка нуля поста 404.16 м усл

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	210 I	<u>226 I</u>	246 I	249Л	384	<u>303</u>	<u>386</u>	246	<u>256</u>	<u>207</u>	186	<u>272 I</u>
2	207 I	226 I	247 I	231Л	369	335	378	244	246	203	188	269 I
3	207 I	229 I	249 I	233	360	424	366	241	242	202	193	267 I
4	<u>204 I</u>	228 I	249 I	235	357	471	359	237	223	201	187	255 I
5	206 I	230 I	247 I	235	350	468	354	<u>235</u>	221	193	180	244 I
6	209 I	233 I	246 I	238	340	429	355	238	219	193	<u>170</u>	244 I
7	219 I	233 I	251 I	241	335	409	346	250	222	193	178	250 I
8	223 I	232 I	249 I	236	342	419	340	249	223	191	178	253 I
9	220 I	235 I	248 I	232	353	432	330	262	215	199	181	253 I
10	216 I	230 I	249 I	227	369	436	326	304	222	198	181	261 I
11	215 I	227 I	250 I	224	388	436	330	317	239	186	190	258 I
12	214 I	230 I	254 I	223	399	440	332	330	245	183	191	256 I
13	212 I	230 I	255 (	224	404	449	341	344	245	179	194	253 I
14	208 I	230 I	255 (	230	414	454	334	<u>353</u>	248	176	197	248 I
15	212 I	229 I	256 (	231	<u>414</u>	453	322	330	253	170	193	247 I
16	217 I	231 I	256 (	230	394	453	316	313	250	<u>173</u>	191	244 I
17	218 I	231 I	256 (	239	381	460	315	315	243	175	190	239 I
18	219 I	231 I	258 (	244	374	471	303	310	239	174	186	235 I
19	219 I	233 I	260 (	235	359	473	294	296	236	172	188	234 I
20	218 I	230 I	261 (	229	337	472	286	285	232	181	194) III	232 I
21	218 I	228 I	260 (	222	316	474	281	277	225	174	192) III	230 I
22	217 I	236 I	259 (	<u>213</u>	<u>299</u>	478	271	276	221	171	203) III	227 I
23	219 I	237 I	261 (	218	297	<u>485</u>	270	269	218	178	230 Z	225 I
24	222 I	242 I	263 (	242	313	480	265	260	213	186	238 Z	226 I
25	222 I	246 I	267 (	280	323	457	260	262	211	182	239 Z	224 I
26	222 I	246 I	272 П	295	326	445	257	264	215	185	243 Z	223 I
27	224 I	246 I	280 P	292	329	438	250	254	217	192	261 Z	222 I
28	225 I	246 I	290 P	334	334	429	<u>248</u>	246	218	185	266 I	220 I
29	223 I		<u>270 Л</u>	369	330	417	249	243	217	186	269 I	<u>218 I</u>
30	<u>226 I</u>		<u>231 Л</u>	<u>391</u>	319	405	253	241	<u>211</u>	191	<u>271 I</u>	<u>219 I</u>
31	224 I		239 Л		308		<u>249</u>	243		188		<u>220 I</u>
Средн.	217	233	256	251	352	440	309	275	230	186	205	241
Высш.	227	246	304	393	418	487	393	360	262	209	272	272
Низш.	203	225	215	212	290	301	246	234	209	167	168	218

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число Случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	266			
Высший	487	23.06		1
Низший при открытом русле	167	16.10		1
Низший зимний	167	27.11.04		1

Таблица 1.2 б - Уровень воды рек с неустойчивым ледоставом, см  
4<sup>л</sup>. р. Иртыш - с. Аблакетка

2005 г.

Отметка нуля поста 284.88 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	201 )	195 )	188 )	182	232	197	203	209	219	<u>262</u>	231	230
2	199 )	185 )	202 )	187	229	203	197	203	235	<u>252</u>	229	232
3	201 )	183 )	<u>212</u> )	192	268	200	201	203	221	249	226	230
4	203 )	175 )	176 )	191	277	208	210	211	224	222	234	230
5	211 )	184 )	186 )	109	288	205	212	214	219	224	229	226
6	<u>216</u> )	202 )	199 )	109	<u>289</u>	204	<u>200</u>	230	219	226	244	225
7	<u>213</u> )	199 )	201 )	111	288	196	<u>205</u>	203	220	227	236	228
8	219 )	211 )	180 )	<u>108</u>	257	197	<u>239</u>	201	217	226	234	226
9	185 )	<u>202</u> )	<u>176</u> )	<u>144</u>	263	203	214	<u>201</u>	219	224	<u>236</u>	228
10	<u>158</u> )	198 )	181 )	160	260	214	215	<u>202</u>	231	222	236	224
11	176 )	189 )	190	167	242	<u>199</u>	215	203	221	229	231	<u>217</u>
12	174 )	190 )	185	200	250	202	211	232	225	233	228	223
13	174 )	184 )	182	208	227	227	223	<u>235</u>	225	238	226	227
14	174 )	204 )	181	213	227	207	223	223	226	<u>250</u>	233	224
15	175 )	181 )	190	213	201	195	230	236	231	224	231	225
16	174 )	185 )	180	214	207	223	197	224	228	<u>212</u>	<u>240</u>	226
17	173 )	185 )	183	167	208	<u>253</u>	209	206	222	226	226	225
18	175 )	187 )	183	191	181	215	209	206	226	227	224	227
19	175 )	194 )	187	196	<u>189</u>	214	213	211	228	228	224	227
20	175 )	177 )	177	182	188	211	209	213	229	231	226	226
21	176 )	178 )	179	191	207	215	225	213	228	234	224	229
22	185 )	178 )	177	216	196	209	232	214	218	227	226	228
23	184 )	184 )	177	250	194	210	212	215	<u>207</u>	226	225	226
24	204 )	<u>190</u> )	180	241	207	226	207	211	222	226	228	224
25	204 )	184 )	189	250	207	216	206	220	230	228	229	228
26	207 )	179 )	196	<u>252</u>	209	216	213	228	222	232	228	225
27	208 )	190 )	188	<u>250</u>	203	222	209	216	225	226	<u>226</u>	226
28	200 )	181 )	190	240	203	220	220	220	227	243	229	231
29	225 )		176	238	201	212	<u>236</u>	228	227	<u>220</u>	228	235
30	223 )		178	230	194	199	218	235	<u>244</u>	228	226	228
31	186 )		187		194		200	224		226		<u>238</u>
Средн.	192	188	186	193	225	211	213	216	224	231	230	227
Высш.	240	217	214	267	290	288	239	242	262	267	252	239
Низш.	151	173	159	106	177	187	175	173	182	202	214	209

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	211			
Высший	290	06.05		1
Низший	106	08.04	09.04	2
<b>За 1960 - 2005 гг.</b>				
Средний	199			
Высший	496	26.04.88		1
Низший	67	28.03.87		1

Таблица 1.2 б - Уровень воды рек с неустойчивым ледоставом, см

2005 г.

## 5. р. Иртыш - с. Баженово

Отметка нуля поста 208.97 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	251 )	252 ):	<u>253</u>	278	<u>547</u>	270	<u>299</u>	282	277	278	279	278
2	251 )	251 ):	258 )	284	525	269	296	286	281	277	277	279
3	252 )	256 ):	258 )	284	508	272	298	284	280	277	278	279 )
4	252 )	<u>257</u> ):	257 )	291	518	270	282	277	277	276	277	<u>277</u> )
5	251 )	248 ):	257 )	380	507	269	287	<u>280</u>	276	276	276	279
6	251 )	256 ):	258 )	375	511	268	285	<u>277</u>	<u>271</u>	276	276	277
7	250 )	<u>258</u> ):	257	369	515	267	285	284	280	277	273	279 )
8	250 )	262 ):	255	360	502	268	287	<u>279</u>	283	276	<u>273</u>	280 )
9	250 )	<u>259</u> ):	258 )	326	489	266	290	291	277	276	275	279 )
10	251 )	255 )	258 )	321	471	266	281	289	277	275	276	278 )
11	252 )	<u>255</u> )	258	334	426	265	287	285	282	<u>280</u>	277	277 ):
12	251 )	<u>254</u> )	257	270	405	<u>264</u>	283	282	276	276	277	277 ):
13	251	253 ):	253	271	380	267	284	283	276	278	277	278 )
14	250	253 ):	253	<u>264</u>	358	271	287	288	279	274	276	280 )
15	248	256 ):	254	265	322	270	283	287	275	277	276	280 )
16	251 )	258 ):	253	273	292	266	288	288	279	275	277	279
17	250 )	256 ):	257	287	270	272	279	286	277	276	<u>278</u>	280 )
18	250 )	248 )	258	289	270	268	286	286	278	275	279	<u>277</u> )
19	252 )	258 )	259	360	271	271	282	283	278	276	278	<u>278</u> )
20	250 )	258 )	258	346	275	272	292	289	277	276	277	279 )
21	251 )	254 )	260	339	273	271	282	<u>293</u>	274	<u>276</u>	278	280 )
22	252 )	256 )	257	416	273	271	<u>280</u>	290	273	276	277	281 )
23	251 ):	254 ):	258	513	275	272	281	283	<u>323</u>	275	275	280 )
24	251 ):	255 ):	263	528	272	276	281	285	<u>276</u>	275	278	281 )
25	256 ):	<u>259</u> ):	269	533	<u>261</u>	274	286	282	277	275	281	<u>279</u> )
26	<u>255</u> ):	258 )	265	536	268	268	281	279	277	276	281	281 )
27	260 ):	<u>259</u> )	266	537	264	270	285	278	276	274	277	278 )
28	<u>263</u> ):	259 )	266	542	270	272	281	277	269	275	278	270 )
29	<u>258</u> ):		267	544	272	269	279	277	274	277	279	<u>267</u> )
30	251 ):		274	<u>543</u>	271	<u>311</u>	281	276	279	276	276	268 )
31	254 ):		<u>278</u>		269		273	279		279		268 )
Средн.	252	256	260	375	365	271	285	283	278	276	277	278
Высш.	270	270	283	545	548	318	316	302	357	290	291	294
Низш.	242	238	243	259	251	254	259	265	263	263	263	264

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	288			
Высший	548	01.05		1
Низший	238	12.02		1
<b>За 1988 – 91, 93 – 97, 1999 - 2005 гг.</b>				
Средний	300			
Высший	602	26.04.64		1
Низший	213	03.02.89		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
6. р. Иртыш - г. Семипалатинск

2005 г.

Отметка нуля поста 185.56 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	402 I	288 I	229 I	132 ) x	373	116	166	121	121	122	124	122 ) *
2	390 I	287 I	228 I	133 ) x	366	117	150	123	124	122	124	123 ) *
3	381 I	280 I	226 I	136 ) x	342	119	148	123	123	121	123	124 ) *
4	375 I	280 I	229 I	138 ) x	345	117	127	126	120	121	124	125 ) *
5	370 I	278 I	229 I	188 ) x	342	118	126	134	119	121	124	130 ) *
6	366 I	275 I	229 I	225 ) x	338	118	125	132	118	122	123	124 ) *
7	367 I	275 I	226 I	222 ) x	342	115	132	132	117	122	123	131 ) *
8	368 I	271 I	224 I	212 ) x	338	117	127	127	121	122	123	127 ) *
9	364 I	268 I	226 I	199 ) x	327	114	132	130	121	124	123	126 ) *
10	356 I	265 I	230 I	175 ) x	312	114	133	126	120	123	122	121 ) *
11	351 I	266 I	228 I	181 ) x	283	114	134	128	121	123	123	123 ) *
12	350 I	264 I	226 I	155 ) x	250	113	130	127	121	126	123	124 ) *
13	346 I	253 I	229 I	123	218	115	132	131	120	123	124	124 ) *
14	342 I	254 I	230 I	120	195	116	131	127	121	122	125	130 ) *
15	340 I	249 I	229 I	119	190	116	131	129	120	123	124	141 ) *
16	333 I	246 I	228 I	126	156	115	135	128	121	122	123	124 ) *
17	326 I	246 I	232 I	135	132	115	128	125	121	123	124	125 ) *
18	318 I	242 I	235 I	136	122	121	130	122	120	123	124	126 ) *
19	315 I	242 I	231 I	186	126	122	127	125	121	124	123	131 ) *
20	320 I	242 I	232 I	205	131	119	130	126	121	123	123	131 ) *
21	316 I	243 I	240 I	198	126	118	131	125	121	122	124	137 ) *
22	301 I	236 I	246 I	223	125	115	126	126	116	122	123	138 ) *
23	307 I	231 I	251 I	300	128	117	126	128	151	123	123	147 ) *
24	296 I	236 I	239 I	346	128	119	127	125	130	122	123	155 ) *
25	296 I	236 I	264 I	359	127	118	128	121	122	123	124	190 ) *
26	301 I	234 I	256 )Л	360	126	116	134	126	124	123	123	230 ) *
27	302 I	228 I	309 )Л	363	124	117	129	123	122	123	121	189 ) *
28	317 I	231 I	144 )Л	366	125	117	129	121	122	124	123	119 ) *
29	308 I		125 )Л	370	120	116	130	121	115	123	123	115 ) *
30	304 I		133 )Л	370	123	131	130	120	121	124	122	127 ) *
31	290 I		128 )Л		121		123	122		122		280 ) *
Средн.	336	255	223	217	213	117	132	126	122	123	123	141
Высш.	407	289	337	372	375	141	175	145	185	136	134	305
Низш.	289	223	118	112	109	107	116	111	109	113	113	113

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	177			
Высший	375	02.05		1
Низший при открытом русле	107	12.06		1
Низший зимний	114	24.12.04		1

За 1960 - 2005 гг.

Средний	225			
Высший	635	11.04.74		1
Низший при открытом русле	99	12.11.99		1
Низший зимний	87	21.11.60		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
7<sup>1</sup>. р. Иртыш - с. Семиярское

2005 г.

Отметка нуля поста 141.17 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	301 ]	<u>276</u> ]	219 ]	212 ]	334	39	<u>37</u>	49	39	<u>32</u>	35	<u>37</u> ) *
2	311 ]	<u>266</u> ]	216 ]	217 ]	<u>337</u>	36	<u>68</u>	42	40	<u>37</u>	36	44 ) *
3	313 ]	<u>260</u> ]	212 ]	<u>225</u> ]	<u>337</u>	35	<u>73</u>	46	43	37	37	47 ) III
4	303 ]	<u>258</u> ]	209 ]	230 ]	321	34	<u>63</u>	49	44	34	35	44 ) III
5	294 ]	<u>257</u> ]	209 ]	232 ]	309	33	<u>69</u>	46	41	35	35	52 ) III
6	289 ]	<u>255</u> ]	209 ]	227 ]	309	33	<u>50</u>	48	38	35	35	64 ) III
7	287 ]	<u>255</u> ]	208 ]	251 ]	305	33	<u>51</u>	49	39	35	35	66 ) III
8	284 ]	<u>253</u> ]	207 ]	333↑	305	33	<u>52</u>	51	35	35	34	65 ) III
9	281 ]	<u>251</u> ]	204 ]	349↑	306	33	<u>53</u>	49	36	36	<u>34</u>	126 ) III
10	283 ]	<u>251</u> ]	201 ]	345↑	294	32	<u>55</u>	48	40	37	<u>33</u>	171 ZIII
11	287 ]	<u>252</u> ]	198 ]	329↑	279	33	<u>58</u>	49	39	37	33	171 ZIII
12	286 ]	<u>253</u> ]	199 ]	307 (	252	33	<u>54</u>	48	39	36	35	178 ZIII
13	284 ]	<u>250</u> ]	200 ]	302 (	212	30	<u>54</u>	49	38	<u>38</u>	35	154 ZIII
14	282 ]	<u>245</u> ]	199 ]	283 (	186	<u>28</u>	<u>54</u>	<u>52</u>	39	36	35	146 ZIII
15	280 ]	<u>243</u> ]	197 ]	247ПР	154	31	<u>54</u>	<u>53</u>	38	35	35	163 ]
16	280 ]	<u>241</u> ]	194 ]	144 Л	131	34	<u>55</u>	<u>49</u>	37	34	36	186 ]
17	281 ]	<u>239</u> ]	194 ]	45 x	99	35	<u>59</u>	<u>49</u>	37	35	36	210 ]
18	281 ]	<u>237</u> ]	<u>193</u> ]	48 x	67	36	<u>52</u>	<u>50</u>	37	35	36	221 ]
19	278 ]	<u>234</u> ]	<u>191</u> ]	52 x	47	36	<u>47</u>	<u>47</u>	37	35	36	217 ]
20	273 ]	<u>231</u> ]	<u>191</u> ]	74 x	42	<u>38</u>	<u>47</u>	<u>46</u>	37	34	35:)	211 ]
21	269 ]	<u>231</u> ]	<u>191</u> ]	127 x	41	37	<u>47</u>	<u>49</u>	37	34	35) *	207 ]
22	269 ]	<u>232</u> ]	<u>193</u> ]	120	41	37	<u>50</u>	<u>49</u>	38	34	37) *	204 ]
23	273 ]	<u>231</u> ]	<u>197</u> ]	129	41	37	<u>45</u>	<u>46</u>	36	35	43) *	204 ]
24	268 ]	<u>229</u> ]	<u>203</u> ]	208	41	37	<u>45</u>	<u>49</u>	<u>33</u>	34	37) *	203 ]
25	260 ]	<u>227</u> ]	<u>214</u> ]	280	41	39	<u>47</u>	<u>51</u>	<u>78</u>	34	36) *	202 ]
26	256 ]	<u>224</u> ]	<u>221</u> ]	302	40	38	<u>45</u>	<u>46</u>	<u>47</u>	34	40) *	203 ]
27	<u>253</u> ]	<u>220</u> ]	<u>226</u> ]	313	38	38	<u>50</u>	<u>45</u>	39	34	37) *	204 ]
28	<u>253</u> ]	<u>219</u> ]	<u>226</u> ]	320	37	37	<u>52</u>	<u>46</u>	39	34	39) *	202 ]
29	256 ]	<u>221</u> ]	<u>221</u> ]	324	37	37	<u>49</u>	<u>42</u>	38	34	39) *	206 ]
30	262 ]	<u>218</u> ]	<u>218</u> ]	329	37	37	<u>48</u>	<u>40</u>	36	35	37) *	210 ]
31	274 ]	<u>210</u> ]	<u>210</u> ]		<u>36</u>		<u>49</u>	<u>40</u>		34		207 ]
Средн.	279	244	205	230	163	35	53	47	40	35	36	156
Выш.	313	278	230	350	338	40	79	55	83	40	46	221
Низш.	252	219	191	45	34	27	36	39	32	30	32	36

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	127			
Высший	350	09.04		1
Низший при открытом русле	27	14.06		1
Низший зимний	22	30.11		1

За 1960 - 2005 гг.

Средний	122			
Высший	703*	18.04.80		1
Низший при открытом русле	-13	19.09.82		1
Низший зимний	-4	28.11.64		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см

2005 г.

## 8. р. Иртыш – г. Павлодар

Отметка нуля поста 100.60 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>334</u> I	360 I	362 I	390 I=	666	343	337	342	335	<u>335</u>	<u>320</u>	391 I
2	349 I	364 I	355 I	387 I=	674	<u>346</u>	334	342	335	330	<u>320</u>	390 I
3	360 I	370 I	354 I	379 I=	680	349	<u>329</u>	343	333	327	321 )	377 I
4	363 I	377 I	355 I	376 I=	684	348	<u>335</u>	341	330	326	323	368 I
5	365 I	381 I	354 I	379 I=	692	346	356	335	334	325	322	352 I
6	369 I	379 I	353 I	390 ↑	698	342	<u>365</u>	337	335	327	322 )	335 I
7	<u>372</u> I	371 I	353 I	395 ↑	704	338	360	339	338	326	323	319 I
8	367 I	369 I	356 I	396 ↑	707	335	349	339	333	322	322	321 I
9	363 I	366 I	356 I	397 ↑	709	334	341	341	333	322	322 I	328 I
10	362 I	364 I	357 I	412 ↑	710	334	349	350	329	325	321 I	329 I
11	358 I	365 I	356 I	441 (	712	332	351	348	324	321	321 Z	326 I
12	356 I	366 I	354 I	465 П	713	332	349	345	327	320	322 Z	318 I
13	359 I	368 I	351 I	478 ПР	715	338	347	344	330	323	329 Z	319 I
14	356 I	368 I	350 I	492 X	715	339	351	344	331	324	326 Z	318 I
15	356 I	369 I	349 I	522 X	712	336	351	341	332	323	324 I	317 I
16	358 I	369 I	349 I=	499 X	701	328	350	340	330	324	326 Z	322 I
17	356 I	368 I	349 I=	510 X	679	325	351	343	324	325	329 Z	320 I
18	355 I	366 I	347 I=	512	639	329	351	347	324	323	329 Z	312 I
19	357 I	365 I	347 I=	494	594	334	352	343	326	322	326 I	310 I
20	360 I	367 I	347 I=	473	543	337	357	339	322	320	325 I	317 I
21	366 I	366 I	<u>346</u> I=	426	489	333	353	338	326	<u>318</u>	334 I	337 I
22	370 I	367 I	<u>346</u> I=	403	437	334	346	338	324	319	326 I	357 I
23	373 I	373 I	<u>346</u> I=	427	406	336	344	<u>332</u>	333	318	322 I	369 I
24	373 I	374 I	<u>347</u> I=	465	391	336	343	<u>335</u>	321	318	328 I	374 I
25	368 I	371 I	349 I=	476	380	337	344	337	320	318	336 ↑	379 I
26	367 I	368 I	353 I=	505	371	336	342	338	<u>319</u>	<u>317</u>	376 ↑	379 I
27	367 I	368 I	358 I=	561	370	332	335	347	327	<u>317</u>	464 ↑	381 I
28	366 I	366 I	365 ↑	609	364	329	336	<u>350</u>	<u>353</u>	<u>317</u>	<u>479</u> I=	382 I
29	366 I		374 ↑	636	359	329	338	342	351	319	429 I	384 I
30	363 I		382 ↑	<u>653</u>	358	336	342	336	342	319	388 I	389 I
31	360 I		<u>388</u> ↑		<u>355</u>		344	335		319		<u>399</u> I
Средн.	362	369	355	465	578	336	346	341	330	322	342	349
Выш.	373	381	390	657	715	351	366	351	357	336	489	401
Низш.	331	360	346	373	354	325	328	331	318	317	319	310

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

## За 2005 год

Средний	375			
Высший	715	13.05	14.05	2
Низший при открытом русле	317	21.10	28.10	4
Низший зимний	308	07.12	08.12.2004	2

## За 1960 - 2005 гг.

Средний	404			
Высший	804	16.05	17.05.66	2
Низший при открытом русле	236	12.09.82		1
Низший зимний	208	04.12.78		1
		04.12.86		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см

2005 г.

9.<sup>1</sup> р. Иртыш – свх Бобровский

Отметка нуля поста 92.00 м усл

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	256 I	243 I	234 I	<u>272 I</u>	351	<u>263</u>	173	177	<u>181</u>	179	156	<u>146)III</u>
2	249 I	241 I	235 I	<u>282 I</u>	362	245	174	178	177	182	158	<u>160)III</u>
3	243 I	240 I	236 I	<u>291 I</u>	374	235	175	179	175	180	159	<u>186)III</u>
4	237 I	238 I	236 I	<u>296 I</u>	383	227	176	179	174	176	160	<u>224 Z</u>
5	240 I	236 I	234 I	<u>297 I</u>	389	220	175	179	173	172	160	<u>250 Z</u>
6	243 I	236 I	232 I	<u>298 I</u>	393	213	176	179	171	169	160	<u>258 Z</u>
7	252 I	237 I	230 I	<u>299 I</u>	396	207	180	178	169	167	161	<u>261 Z</u>
8	257 I	239 I	229 I	<u>298 I</u>	401	202	193	175	171	165	162	<u>267 Z</u>
9	261 I	241 I	229 I	<u>297 I</u>	405	195	203	174	173	164	162 )	<u>269 Z</u>
10	265 I	243 I	228 I	<u>305 I</u>	408	191	204	173	174	164	162 )	<u>266 Z</u>
11	268 I	243 I	<u>227 I</u>	<u>317 I</u>	411	187	200	174	173	163	162 )	<u>263 Z</u>
12	266 I	243 I	<u>228 I</u>	<u>328 (</u>	413	184	195	177	171	162	162 )	<u>258 Z</u>
13	266 I	242 I	230 I	<u>337 (</u>	417	183	190	182	167	162	162 )	<u>242 Z</u>
14	262 I	241 I	231 I	<u>356 (</u>	420	181	188	182	<u>165</u>	<u>162</u>	162 )	<u>252 Z</u>
15	259 I	240 I	232 I	<u>377 (</u>	428	180	186	181	<u>165</u>	<u>162</u>	163 )	<u>250 Z</u>
16	256 I	240 I	230 I	<u>419,II&lt;</u>	437	181	185	181	<u>167</u>	162	165 )	<u>248 Z</u>
17	255 I	<u>240 I</u>	<u>228 I</u>	<u>464,II&lt;</u>	445	182	188	181	168	163	167 )	<u>245 Z</u>
18	253 I	<u>237 I</u>	<u>228 I</u>	<u>421 X</u>	456	180	189	178	169	163	167 )	<u>243 Z</u>
19	254 I	236 I	230 I	392	468	178	188	178	169	163	167 )	<u>243 Z</u>
20	255 I	233 I	230 I	369	479	173	188	179	166	163	167 )	<u>244 Z</u>
21	255 I	233 I	231 I	354	487	<u>172</u>	188	180	164	163	167 )	<u>244 Z</u>
22	255 I	232 I	231 I	344	<u>491</u>	175	190	181	164	161	165 )*	<u>244 Z</u>
23	253 I	232 I	232 I	324	<u>491</u>	176	192	180	163	161	161 )*	<u>245 Z</u>
24	249 I	232 I	233 I	296	489	175	193	176	163	159	162 )*	<u>248 Z</u>
25	246 I	232 I	235 I	275	481	175	189	174	163	157	164)III	<u>258 Z</u>
26	244 I	<u>231 I</u>	236 I	273	465	176	185	171	164	157	164)III	<u>268 Z</u>
27	243 I	<u>232 I</u>	237 I	284	441	180	183	173	164	157	138)III	<u>279 Z</u>
28	243 I	233 I	239 I	299	405	180	182	176	162	156	133)III	<u>287 Z</u>
29	242 I		245 I	318	365	179	182	178	<u>161</u>	156	139)III	<u>292 Z</u>
30	242 I		252 I	<u>338</u>	326	176	178	182	168	156	141)III	<u>295 Z</u>
31	243 I		<u>259 I</u>		289		176	184		156		<u>295 Z</u>
Средн.	252	237	234	327	418	192	186	178	168	164	159	249
Высш.	268	243	261	478	491	268	204	184	182	182	168	295
Низш.	237	231	227	269	279	171	173	171	160	156	133	144

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 г.

Средний	231			
Высший	491	22.05	23.05	2
Низший при открытом русле	156	28.10	31.10	4
Низший зимний	163	22.11	23.11.2004	2

За 1979 - 2005 гг.

Средний	245			
Высший	544	16.04.85		1
Низший при открытом русле	85	08.09	09.09.83	2
Низший зимний	120	25.11.83		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см

2005 г.

10. р. Иртыш – г. Иртышск

Отметка нуля поста 85.62 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	155 I	118 I	115 I	148 I	231	163	51	52	58	53	32	9 ) III
2	110 I	115 I	115 I	160 I	247	140	50	54	54	57	33	21 ) III
3	106 I	113 I	115 I	168 I	257	124	51	55	52	56	34	48 ) III
4	102 I	111 I	115 I	178 ↑	265	111	53	55	50	52	34	68 Z
5	101 I	111 I	115 I	180 I	272	103	51	55	49	48	35	80 Z
6	108 I	112 I	115 I	181 I	280	95	49	55	46	44	35	97 Z
7	116 I	116 I	111 I	183 I	283	89	55	54	45	42	34	102 Z
8	122 I	119 I	111 I	183 I	288	82	68	51	45	40	35	107 Z
9	128 I	121 I	110 I	181 I	293	76	78	50	47	40	37	110 Z
10	132 I	122 I	110 I	186 I	296	72	81	51	47	40	37	112 Z
11	133 I	122 I	108 I	198 (	300	66	79	51	47	38	37 )	107 Z
12	135 I	122 I	110 I	209 (	303	64	74	53	47	37	37 )	101 Z
13	135 I	121 I	111 I	219 (	306	60	69	57	44	37	37 )	99 Z
14	132 I	120 I	111 I	233 (	311	58	64	58	41	37	37 )	99 Z
15	129 I	118 I	112 I	250 (	316	57	64	58	40	37	38 )	98 Z
16	129 I	118 I	112 I	282 Л<	324	57	65	57	42	37	40 )	97 Z
17	127 I	117 I	109 I	332 Л	333	59	67	56	43	38	41 )	96 Z
18	126 I	117 I	109 I	345 Л	344	57	67	54	44	39	41 )	93 Z
19	126 I	116 I	110 I	315 Л	354	52	65	53	44	39	42 )	92 Z
20	126 I	116 I	110 I	276 X	366	49	65	55	42	39	42 )	93 Z
21	126 I	115 I	111 I	254	378	48	65	55	40	39	41 )	94 Z
22	124 I	115 I	112 I	237	387	52	67	53	39	38	39 ) *	94 Z
23	121 I	115 I	111 I	216	394	53	68	51	38	34	35 ) *	94 I
24	118 I	115 I	112 I	190	396	51	66	51	38	33	34 ) *	94 I
25	117 I	114 I	114 I	169	390	52	64	50	38	33	34 ) *	104 I
26	117 I	114 I	116 I	164	379	57	61	48	38	32	34 ) III	114 I
27	118 I	114 I	117 I	172	360	57	60	49	37	32	11 ) III	126 I
28	118 I	115 I	120 I	183	328	57	59	51	35	32	9 ) III	135 I
29	118 I		124 I	198	284	56	56	53	35	32	9 ) III	140 I
30	118 I		130 I	215	238	54	53	58	36	32	9 ) III	145 I
31	118 I		139 I		199		51	60		32		147 I
Средн.	121	117	114	212	313	72	62	54	43	39	33	97
Высш.	135	122	142	310	396	169	81	60	59	57	42	147
Низш.	100	110	108	157	187	47	49	48	34	32	9	9

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 г.

Средний	107			
Высший	396	24.05		1
Низший при открытом русле	32	25.10	01.11	8
Низший зимний	40	21.11	22.11	2

За 1960 - 2005 гг.

Средний	121			
Высший	477	24.25	25.05.2001	2
Низший при открытом русле	-59	16.09.82		1
Низший зимний	-13	11.11.78		1
		11.11.83		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
11<sup>1</sup> р. Иртыш – с. Прииртышское

2005 г.

Отметка нуля поста 78.81 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	446 Z	441 I	441 I	461 I	513	527	376	374	378	364	356	344)III
2	443 Z	441 I	442 I	468 I	526	489	374	375	377	374	357	350)III
3	439 Z	439 I	442 I	477 I	536	462	373	376	375	377	358	358)III
4	436 Z	437 I	442 I	485 I	546	441	374	377	373	375	358	375 Z
5	429 Z	435 I	442 I	492 I	553	432	375	377	371	372	359	396 Z
6	428 Z	435 I	442 I	495 I	559	422	374	376	370	370	358	416 Z
7	431 Z	437 I	441 I	498 I	564	415	373	376	368	367	359	430 Z
8	439 Z	440 I	439 I	500 I	569	408	378	375	366	363	358	439 Z
9	444 Z	444 I	438 I	501 I	573	403	386	373	366	362	359	445 Z
10	448 Z	445 I	436 I	501 I	576	397	394	372	367	363	360 )	449 Z
11	451 Z	446 I	438 I	505 (	580	392	397	372	368	363	360 )	449 Z
12	453 Z	446 I	437 I	514 (	583	388	395	373	368	362	360	449 Z
13	456 Z	446 I	438 I	522 (	585	385	391	375	368	361	360	449 Z
14	454 Z	445 I	437 I	532 (	588	383	387	377	365	360	359	448 Z
15	453 Z	445 I	438 I	543 (	591	381	384	378	364	361	361	448 Z
16	452 Z	445 I	438 I	557 (	595	379	384	378	364	361	362	448 Z
17	450 I	443 I	438 I	574 (	599	379	385	378	365	361	364	446 Z
18	448 I	443 I	438 I	600 Л	606	379	386	377	366	361	364	443 Z
19	447 I	443 I	438 I	629 Л	612	378	386	376	366	361	364	442 Z
20	448 I	443 I	438 I	635 x	619	375	385	375	365	361	365 )	443 Z
21	448 I	443 I	438 I	609 x	626	372	384	376	362	362	365 )*	444 Z
22	447 I	442 I	439 I	571	632	372	385	376	361	362	366)III	446 Z
23	445 I	441 I	439 I	544	637	374	386	375	361	361	365)III	442 Z
24	443 I	441 I	439 I	519	642	375	386	373	360	360	366)III	440 Z
25	441 I	441 I	440 I	494	646	374	386	373	361	358	369)III	441 Z
26	439 I	441 I	440 I	476	649	375	384	371	361	357	374)III	446 Z
27	438 I	441 I	441 I	473	648	378	381	370	360	356	368)III	454 Z
28	440 I	441 I	443 I	478	642	379	380	371	360	356	355)III	463 Z
29	441 I		445 I	487	627	378	380	372	358	356	345)III	471 Z
30	441 I		445 I	499	601	378	378	374	360	357	343)III	477 Z
31	441 I		453 I		566		376	377		356		483 Z
Средн.	444	442	440	521	593	399	383	375	366	363	361	435
Высш.	456	446	454	639	649	535	397	378	378	377	374	485
Низш.	427	434	435	459	510	371	372	370	358	355	341	344

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	427			
Высший	649	26.05	27.05	2
Низший при открытом русле	355	31.10		1
Низший зимний	366	21.11	24.11.2004	4

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см

2005 г.

12<sup>I</sup>. р. Бас-Теректы (Верхняя Теректы) - с. Мойылды

Отметка нуля поста 637.40 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>108 I</u>	96 I	94 I	<u>100</u>	125	<u>156</u>	<u>108</u>	101	99	97	99	<u>97 Z</u>
2	105 I	98 I	96 I	102	122	167	107	<u>100</u>	99	96	99	<u>99 Z</u>
3	102 I	99 I	95 I	109	120	134	107	100	99	97	99	<u>103 Z</u>
4	100 I	98 I	95 I	114	122	128	106	101	99	97	100 ):	<u>102 Z</u>
5	100 I	97 I	95 I	110	120	122	107	102	98	98	99 )	<u>101 Z</u>
6	100 I	97 I	95 I	110	124	124	108	101	98	98	101 )	103 I
7	100 I	98 I	96 I	104	124	116	105	101	98	98	<u>102</u> )*	102 I
8	99 I	99 I	97 I	107	124	115	104	<u>107</u>	99	99	98 )	100 I
9	97 I	98 I	98 I	105	126	115	104	<u>106</u>	<u>100</u>	100	99 )	99 I
10	98 I	101 I	99 I	109	124	115	105	106	99	100	100 )*	98 I
11	97 I	104 I	<u>93 I</u>	109	126	114	103	105	98	99	100 )	<u>97 I</u>
12	98 I	104 I	97 I	112	<u>127</u>	111	103	104	99	98	101 )	99 I
13	98 I	<u>104 I</u>	95 I	118	123	110	102	102	98	99	100 )	100 I
14	97 I	102 I	98 I	122	120	110	102	101	98	98	98 )	101 I
15	98 I	102 I	98 I	123	112	110	102	101	98	99	98 )	101 I
16	98 I	99 I	97 I	116	113	109	101	<u>101</u>	98	98	97 )	100 I
17	99 I	99 I	98 I	113	112	109	102	102	97	98	97 )	101 I
18	98 I	99 I	98 I	111	109	108	104	101	98	97	98 )	100 I
19	99 I	98 I	101 I	111	105	108	104	100	98	98	101 )	101 I
20	100 I	98 I	97 I	114	105	109	103	100	98	98	99 )	102 I
21	100 I	99 I	98 Z	118	106	108	101	<u>100</u>	98	98	98 )	102 I
22	98 I	98 I	98 Z	127	106	<u>106</u>	102	100	97	97	100 )	100 I
23	99 I	98 I	97 Z	133	105	106	<u>101</u>	100	97	97	101 )	99 I
24	99 I	98 I	96 )	134	102	106	<u>101</u>	100	98	98	102 )	100 I
25	100 I	97 I	96 )	141	<u>100</u>	108	<u>101</u>	<u>99</u>	98	98	102 )	100 I
26	98 I	97 I	99 )	148	<u>100</u>	112	<u>101</u>	<u>100</u>	98	98	100 )	100 I
27	97 I	95 I	98 )	148	102	114	<u>101</u>	<u>100</u>	98	<u>97</u>	99 )	101 I
28	98 I	<u>95 I</u>	98 )	143	106	111	102	101	98	100	98 )	104 I
29	97 I		97 )	137	103	109	<u>101</u>	100	97	98	100 )	101 I
30	<u>97 I</u>		98 )	126	106	110	<u>101</u>	100	96	99	<u>96 Z</u>	101 I
31	98 I		99		108		<u>101</u>	100		98		101 I
Средн.	99	99	97	119	114	116	103	101	98	98	99	98
Высш.	109	105	101	148	132	176	109	107	101	100	105	104
Низш.	96	94	92	99	99	105	100	99	96	95	94	96

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	103			
Высший	176	01.06		1
Низший при открытом русле	95	27.10		1
Низший зимний	92	08.11.04	11.03	3
Средний	-	-	-	-
Высший	-	-	-	-
Низший при открытом русле	-	-	-	-
Низший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
13. р. Кальджир - с. Алтай

2005 г.

Отметка нуля поста 500.00 м усл.

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	316 ]<	<u>337</u> ]<	336 ]<	344 ]<	269	280	264	232	219	<u>213</u>	219	220 <b>ZIII</b>
2	316 ]<	338 ]<	335 ]<	341 П	269	<u>309</u>	261	233	219	214	219	220 <b>ZIII</b>
3	317 ]<	337 ]<	331 ]<	333 P	268	309	261	233	219	215	217	220 <b>ZIII</b>
4	318 ]<	339 ]<	325 ]<	324 )Л	267	308	260	232	218	215	217	219 <b>ZIII</b>
5	318 ]<	340 ]<	318 ]	300 )*	265	303	259	231	218	214	217	220 <b>ZIII</b>
6	317 ]<	342 ]<	309 ]	272 )*	264	295	258	230	217	215	216	220 <b>ZIII</b>
7	319 ]<	340 ]<	303 ]	260 )*	270	276	256	231	217	216	216	222 <b>ZIII</b>
8	319 ]<	341 ]<	299 ]	250 )*	277	273	251	233	217	216	216	222 <b>ZIII</b>
9	319 ]<	345 ]<	291 ]	247 )*	284	271	247	232	216	216	217	220 <b>ZIII</b>
10	319 ]<	345 ]<	284 ]	245 )*	<u>289</u>	272	246	233	216	216	217	219 <b>ZIII</b>
11	321 ]<	347 ]<	<u>284</u> ]	<u>244</u> *	284	271	245	232	215	217	217 )*	<u>218</u> ]
12	321 ]<	347 ]<	285 ]	245	277	268	245	231	216	217	216 )*	<u>218</u> ]
13	322 ]<	344 ]<	287 ]	245	273	268	244	229	216	217	215 )*	<u>219</u> ]
14	322 ]<	342 ]<	291 ]<	<u>244</u>	268	265	244	229	216	216	<u>215</u> )*	220 ]
15	322 ]<	340 ]<	299 ]<	245	263	268	241	228	217	217	<u>215</u> )*	220 ]
16	322 ]<	341 ]<	304 ]<	247	259	267	240	227	217	218	215 )*	220 ]
17	323 ]<	342 ]<	307 ]<	249	257	267	239	227	216	218	<u>215</u> )*	219 ]
18	323 ]<	344 ]<	309 ]<	252	256	266	239	226	216	218	216 )*	221 ]
19	323 ]<	345 ]<	309 ]<	260	256	267	240	226	215	218	215 )*	223 ]
20	323 ]<	345 ]<	311 ]<	270	257	267	239	225	215	218	216 )III	224 ]
21	328 ]<	346 ]<	312 ]<	277	257	266	238	225	214	218	216 )III	272 ]<
22	328 ]<	346 ]<	315 ]<	279	255	263	237	224	214	218	216 )III	273 ]<
23	329 ]<	348 ]<	319 ]<	281	256	263	236	223	214	217	219 )III	273 ]<
24	330 ]<	349 ]<	324 ]<	283	254	263	234	223	214	218	219 )III	273 ]<
25	333 ]<	346 ]<	335 ]<	285	<u>253</u>	<u>262</u>	233	223	213	218	219 )III	272 ]<
26	335 ]<	343 ]<	338 ]<	283	<u>253</u>	263	232	222	213	218	219 )III	272 ]<
27	<u>335</u> ]<	<u>337</u> ]<	341 ]<	278	<u>253</u>	264	232	221	212	218	218 )III	272 ]<
28	333 ]<	<u>336</u> ]<	342 ]<	272	255	265	232	220	<u>212</u>	218	218 )III	273 ]<
29	334 ]<		345 ]<	268	262	267	232	<u>219</u>	<u>212</u>	218	218 )III	273 ]<
30	334 ]<		346 ]<	268	266	265	231	<u>220</u>	212	219	220 )III	274 ]<
31	334 ]<		346 ]<		268		230	<u>219</u>		219		275 ]<
Средн.	324	343	315	273	265	274	243	227	216	217	217	239
Высш.	336	349	346	344	293	311	264	233	219	219	220	275
Низш.	316	336	283	243	252	261	230	219	211	212	214	218

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	263			
Высший	349*	24.02		1
Низший при открытом русле	211	28.09	29.09	2
Низший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
14<sup>1</sup>. р. Кальджир - с. Черняевка

2005 г.

Отметка нуля поста 488.76 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	396 )<	237 I	207 I	197 )Л	231	241	228	194	182	-	-	-
2	370 )<	233 I	212 I	197 )Л	229	<u>268</u>	227	194	182	-	-	-
3	366 )<	224 I	217 I	197 )Л	226	258	225	193	182	-	-	-
4	336 )<	218 I	222 ↑	197 )Л	224	251	223	192	181	-	-	-
5	324 Z<	216 I	226 ↑	196 *	224	245	221	192	181	-	-	-
6	316 Z<	211 I	226 ↑	193 *	232	238	219	191	181	-	-	-
7	365 Z<	205 I	242 ↑	191 *	237	235	216	192	181	-	-	-
8	409 Z<	202 I	273 ↑	189 *	242	234	214	193	180	-	-	-
9	416 Z<	202 I	279 ↑	187	<u>244</u>	234	212	197	180	-	-	-
10	416 Z<	202 I	279 ↑	185	<u>245</u>	233	210	197	180	-	-	-
11	424 Z<	200 I	272 ↑	185	239	232	207	194	180	-	-	-
12	446 Z<	200 I	266 ↑	185	236	230	206	191	180	-	-	-
13	415 Z<	199 I	251 Z	185	232	229	205	190	179	-	-	-
14	400 Z<	197 I	239 Z	185	226	228	205	190	179	-	-	-
15	378 Z<	197 I	236 Z	185	223	226	204	189	179	-	-	-
16	357 Z<	197 I	234 Z	185	222	225	203	189	179	-	-	-
17	354 Z<	195 I	233 Z	185	219	224	203	188	179	-	-	-
18	348 Z<	195 I	232 Z	187	218	223	203	188	179	-	-	-
19	340 Z<	193 I	229 Z	192	216	223	201	187	179	-	-	-
20	331 Z<	193 I	229 Z	195	215	225	201	187	178	-	-	-
21	303ZIII	191 I	229 ↑	203	213	228	200	186	178	-	-	-
22	270ZIII	191 I	227 ↑	208	212	224	199	186	177	-	-	-
23	249ZIII	191 I	227 ↑	221	211	222	198	185	176	-	-	-
24	241ZIII	191 I	232 ↑	232	210	<u>222</u>	197	185	174	-	-	-
25	270 ]	191 I	239 ↑	<u>242</u>	209	<u>222</u>	197	184	174	-	-	-
26	290 ]	205 I	242 ↑	<u>247</u>	208	225	196	184	173	-	-	-
27	305 ]	205 I	261 П<	<u>244</u>	<u>208</u>	228	196	184	172	-	-	-
28	271 ]	205 I	279 П<	237	211	229	196	183	172	-	-	-
29	<u>234</u> ]		239 П<	229	214	229	195	<u>183</u>	171	-	-	-
30	<u>234</u> ]		196 P	229	219	229	195	<u>182</u>	170	-	-	-
31	<u>237</u> ]		196 P		222		194	<u>182</u>		-	-	-
Средн.	336	203	238	203	223	232	206	189	178	-	-	-
Высш.	446	237	279	249	245	271	228	197	182	-	-	-
Низш.	234	191	196	185	207	221	194	182	170	-	-	-

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	-			
Высший	446 *	12.01		1
Низший при открытом русле	-	-	-	-
Низший зимний	160	18.12.04	20.12.04	3
<b>За 1930 – 2005 гг.</b>				
Средний	219			
Высший	695*	26.11.84		1
Низший при открытом русле	140	14.10	15.10.74	2
Низший зимний	134	26.11.62		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
15<sup>1</sup>. р. Большая Буконь - с. Джумба

2005 г.

Отметка нуля поста 690.05 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	181 I	181 I	184 I	199П	243	201	182	174	172	172	175	186 I
2	181 I	181 I	184 I	249P<	238	199	181	173	171	172	174	186 I
3	181 I	181 I	185 I	284) <	233	197	180	172	171	172	174	185 I
4	181 I	181 I	185 I	285) <	228	195	178	172	171	172	173	185 I
5	182 I	181 I	186 I	255) <	224	194	178	174	171	172	173	185 I
6	182 I	181 I	187 I	244) <	218	194	177	172	171	172	172	185 I
7	182 I	181 I	187 I	230) <	215	193	176	172	170	172	172 )	185 I
8	182 I	181 I	187 I	216) <	219	193	176	177	170	172	174 )	186 I
9	182 I	181 I	187 I	206) <	220	192	176	174	170	172	176 )	186 I
10	182 I	181 I	187 I	194	220	190	175	173	170	172	178 Z	186 I
11	182 I	181 I	187 I	194	217	189	175	172	170	172	167 Z	186 I
12	182 I	182 I	186 I	199	216	187	175	173	170	172	169 Z	186 I
13	181 I	182 I	186 I	203	216	185	175	172	170	172	170 Z	186 I
14	181 I	182 I	185 I	213	213	185	175	172	170	172	171 I	186 I
15	181 I	183 I	184 I	220	212	185	175	172	170	172	172 I	186 I
16	181 I	183 I	184 I	218	212	185	175	172	170	172	172 I	187 I
17	181 I	183 I	184 I	221	210	185	177	171	170	172	173 I	187 I
18	181 I	184 I	185 I	218	208	185	175	171	170	172	174 I	187 I
19	181 I	184 I	185 I	219	206	186	176	171	170	171	172 I	187 I
20	181 I	184 I	184 I	224	205	187	176	171	170	171	171 I	187 I
21	181 I	184 I	185 I	231	204	185	176	170	170	172	172 I	186 I
22	181 I	184 I	185 I	246	203	183	175	170	171	172	175 I	186 I
23	181 I	184 I	186 I	266	202	182	174	171	171	172	178 I	186 I
24	181 I	184 I	189 I	287	201	181	173	172	171	172	180 I	186 I
25	180 I	185 I	183 I	304	200	181	173	171	171	172	182 I	185 I
26	180 I	185 I	196 Z	312	199	183	173	171	171	172	184 I	185 I
27	181 I	185 I	195 Z	301	199	185	177	171	171	171 )	186 I	185 I
28	181 I	184 I	198 Z	289	198	186	176	173	172	171 )	187 I	185 I
29	181 I		196 Z	271	197	185	175	172	172	171 )	186 I	185 I
30	180 I		197 Z	255	198	183	176	172	172	170	186 I	185 I
31	180 I		195 II		200		175	173		174		186 I
Средн.	181	183	188	242	212	188	176	172	171	172	176	186
Высш.	182	185	198	317	246	202	182	177	172	174	187	187
Низш.	180	180	184	192	197	180	173	170	170	170	167	185

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	187			
Высший	317	26.04		1
Низший при открытом русле	170	21.08	30.10	19
Низший зимний	167	21.10.2004		1

За 1953 – 2005 гг.

Средний	167			
Высший	393	08.05.2001		1
Низший при открытом русле	130	16.09.53		1
Низший зимний	125	08.11.55	09.11.55	2

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
16<sup>1</sup>. р. Курчум - с. Вознесенское

2005 г.

Отметка нуля поста 474.18 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	176 ]	201 ]	178 ]	149 )Л	190	193	<u>172</u>	101	84	69	70	203 <b>ZIII</b>
2	176 ]	201 ]	175 ]	110 )	187	<u>256</u>	165	99	83	68	69	192 <b>ZIII</b>
3	174 ]	201 ]	173 ]	104 )	183	219	162	99	83	<u>67</u>	70	<u>186</u> <b>ZIII</b>
4	173 ]	200 ]	176 ]	110 )	180	199	159	95	84	68	70	188 <b>ZIII</b>
5	173 ]	202 ]	184 ]	107 )	178	191	154	92	82	68	70	186 <b>ZIII</b>
6	<u>172</u> ]	202 ]	183 ]	109 )	182	196	145	91	82	69	71	202 <b>ZIII</b>
7	<u>174</u> ]	<u>203</u> ]	184 ]	106 )	194	203	139	91	81	69	70	214 <b>ZIII</b>
8	175 ]	199 ]	186 ]	106 )	197	193	127	91	81	69	70	212 <b>ZIII</b>
9	174 ]	193 ]	185 ]	102 )	219	186	127	94	82	69	68	216 <b>ZIII</b>
10	174 ]	190 ]	181 ]	94 )	<u>230</u>	183	126	95	80	69	68	215 <b>ZIII</b>
11	176 ]	189 ]	179 ]	89 )	230	181	123	94	82	71	<u>67</u>	209 <b>ZIII</b>
12	179 ]	190 ]	182 ]	86 )	227	176	123	95	83	72	68	212 <b>ZIII</b>
13	179 ]	192 ]	185 ]	85 )	215	175	120	99	81	71	69	211 <b>ZIII</b>
14	181 ]	192 ]	186 ]	<u>83</u> )	204	172	119	98	81	72	71	211 <b>ZIII</b>
15	181 ]	191 ]	<u>190</u> ]	96 )	190	173	119	97	81	70	70	210 ]
16	183 ]	193 ]	189 ]	118 )	172	171	118	98	81	70	69	209 ]
17	181 ]	191 ]	185 ]	110 )	161	169	120	97	81	71	69 ) <b>III</b>	216 ]
18	183 ]	190 ]	183 ]	108 )	157	179	119	95	82	70	72 ) <b>III</b>	216 ]
19	188 ]	190 ]	181 ]	110	151	177	119	92	80	69	90 ) <b>III</b>	<u>230</u> ]
20	198 ]	186 ]	181 ]	104	<u>150</u>	176	116	91	80	69	95 ) <b>III</b>	227 ]
21	210 ]	184 ]	181 ]	111	155	182	110	91	81	69	108 ) <b>III</b>	229 ]
22	212 ]	184 ]	182 ]	128	157	179	110	90	80	68	124 ) <b>III</b>	221 ]
23	213 ]	184 ]	182 ]	158	171	172	108	91	79	67	144 ) <b>III</b>	203 ]
24	213 ]	186 ]	181 ]	170	184	<u>157</u>	112	92	80	68	157 <b>ZIII</b>	202 ]
25	210 ]	186 ]	182 <b>Z*</b>	199	183	<u>156</u>	105	91	80	68	162 <b>ZIII</b>	202 ]
26	211 ]	184 ]	183 <b>Z*</b>	218	175	168	104	92	76	67	161 <b>ZIII</b>	198 ]
27	209 ]	185 ]	182 <b>Z*</b>	220	177	175	104	91	71	69	165 <b>ZIII</b>	194 ]
28	208 ]	<u>181</u> ]	186 <b>Z*</b>	<u>233</u>	171	175	105	90	69	68	160 <b>ZIII</b>	192 ]
29	206 ]		176 <b>Z*</b>	221	164	172	103	89	<u>68</u>	68	165 <b>ZIII</b>	192 ]
30	203 ]		166 )Л	199	164	171	102	89	68	67	<u>180</u> <b>ZIII</b>	194 ]
31	202 ]		<u>166</u> )Л		176		<u>100</u>	<u>86</u>		67		193 ]
Средн.	189	192	181	131	183	182	124	93	80	69	99	206
Высш.	213	203	191	236	232	263	176	101	84	72	201	231
Низш.	171	179	164	82	148	155	99	85	67	66	66	185

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	144			
Высший	263	02.06		1
Низший при открытом русле	66	03.10	11.11	2
Низший зимний	74	08.11.2004		1

За 1933 – 2005 гг.

Средний	129			
Высший	418	13.05.37		1
Низший при открытом русле	20	15.11.33		1
Низший зимний	12	14.11.35		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
17. р. Нарым - с. Большое Нарымское

2005 г.

Отметка нуля поста 413.59 м усл

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	106 )	108 <b>Z</b>	<u>114</u> )	128	146	136	<u>132</u>	122	121	119	121	113 ) *
2	107 )	107 <b>Z</b>	<u>115</u> )	129	145	140	130	122	121	119	122	113 ) <b>III</b>
3	107 )	107 <b>Z</b>	115 )	130	144	152	129	122	121	119	122	113 ) <b>III</b>
4	106 )	107 <b>Z</b>	115 )	132	138	148	130	123	120	119	121	113 ) <b>III</b>
5	106 ) *	107 <b>Z</b>	116 )	139	134	145	131	123	120	<u>118</u>	120	113 ) *
6	105 ) *	107 <b>Z</b>	116 )	141	131	139	130	121	120	<u>118</u>	120	113 ) *
7	<u>104</u> ) *	107 <b>Z</b>	116 )	135	131	139	129	122	120	<u>118</u>	120	113 )
8	<u>104</u> )	107 <b>Z</b>	117 )	133	131	137	126	123	<u>120</u>	<u>118</u>	120	112 )
9	<u>105</u> )	107 <b>Z</b>	116 ) <b>III</b>	131	133	136	125	123	<u>119</u>	<u>119</u>	120	112 ) *
10	108 )	107 <b>Z</b>	<u>115</u> ) <b>III</b>	131	134	135	125	123	<u>119</u>	120	120	112 ) *
11	109 )	107 )	<u>114</u> )	130	134	134	125	123	<u>119</u>	122	119	112 ) <b>III</b>
12	109 )	108 )	115 )	<u>128</u>	134	133	124	123	<u>120</u>	121	119	111 ) <b>III</b>
13	109 )	108 )	115 )	<u>127</u>	136	131	123	122	120	120	119	111 ) *
14	110 )	108 )	116 )	<u>127</u>	136	<u>129</u>	124	123	120	119	119	111 ) *
15	111 )	109 )	116 )	<u>128</u>	137	<u>129</u>	124	123	120	119	119	111 ) <b>III</b>
16	111 ) <b>III</b>	109 )	116 ) *	131	139	<u>129</u>	124	122	120	119	120	111 ) *
17	110 ) <b>III</b>	109 )	117 )	130	137	130	125	122	<u>120</u>	119	120	111 ) <b>III</b>
18	110 ) *	109 )	117 )	136	132	132	125	<u>121</u>	<u>119</u>	119	121	109 ) <b>III</b>
19	110 ) *	109 )	118 )	133	131	133	125	<u>120</u>	<u>119</u>	119	119 )	107 ) *
20	110 )	109 )	119 )	133	130	133	125	<u>120</u>	<u>119</u>	119	116 ) *	106 ) *
21	111 )	109 )	120 )	135	129	132	124	<u>120</u>	<u>119</u>	119	114 ) *	<u>106</u> ) *
22	111 ) <b>III</b>	110 )	120 )	136	<u>129</u>	131	123	<u>120</u>	<u>119</u>	119	113 ) *	<u>105</u> ) *
23	110 ) <b>III</b>	110 )	122 )	136	<u>128</u>	<u>130</u>	123	122	<u>119</u>	119	112 ) *	<u>105</u> ) *
24	109 ) *	110 )	130 )	149	<u>128</u>	<u>129</u>	<u>122</u>	122	<u>119</u>	119	112 )	<u>105</u> ) *
25	108 <b>Z</b>	111 )	<u>141</u>	155	<u>128</u>	<u>129</u>	<u>121</u>	122	<u>119</u>	119	112 )	<u>105</u> ) *
26	108 <b>Z</b>	111 )	141	157	<u>129</u>	<u>129</u>	<u>121</u>	122	<u>119</u>	119	112 )	<u>105</u> ) *
27	108 <b>Z</b>	112 )	<u>143</u>	155	131	131	<u>122</u>	122	<u>119</u>	119	111 )	<u>105</u> ) *
28	108 <b>Z</b>	<u>113</u> )	<u>142</u>	152	132	133	122	123	<u>119</u>	119	<u>111</u> )	<u>105</u> )
29	108 <b>Z</b>		137	150	132	133	<u>122</u>	122	<u>119</u>	119	112 )	106 )
30	108 <b>Z</b>		131	147	131	133	<u>121</u>	122	<u>119</u>	119	113 )	106 )
31	108 <b>Z</b>		128		132		<u>122</u>	121		120		<u>106</u> )
Средн.	108	109	122	137	134	134	125	122	120	119	117	109
Высш.	111	114	143	157	146	152	133	123	121	122	122	113
Низш.	104	107	114	127	128	129	121	120	119	118	110	105

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	121			
Высший	157	26.04		1
Низший при открытом русле	118	05.10	09.10	5
Низший зимний	104	07.01	09.01	3
-				
Средний	-			
Высший	-	-	-	-
Низший при открытом русле	-	-	-	-
Низший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
18<sup>I</sup>. р. Бухтарма - с. Берель

2005 г.

Отметка нуля поста 1110.44 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	<u>140 I</u>	180 I	194 Z	120	189	163	140	137	<u>137</u>	128	<u>189ZIII</u>
2	-	<u>146 I</u>	184 I	194 Z	121	188	162	139	138	<u>137</u>	126	<u>195ZIII</u>
3	-	<u>144 I</u>	182 I	186 Z	118	154	<u>163</u>	140	138	<u>137</u>	126	<u>195ZIII</u>
4	-	<u>144 I</u>	196 I	<u>196 Z</u>	<u>113</u>	147	161	148	137	135	125 III	<u>189ZIII</u>
5	-	<u>147 I</u>	192 I	197 Z	118	<u>145</u>	159	147	<u>136</u>	135	124 )III	<u>188ZIII</u>
6	-	<u>146 I</u>	189 I	188 Z	125	153	158	144	<u>136</u>	134	125 )III	<u>194ZIII</u>
7	-	<u>146 I</u>	184 I	185 Z	132	164	157	147	137	133	123 )III	<u>204ZIII</u>
8	-	<u>147 I</u>	185 I	178 Z	139	166	157	149	144	134	126 )III	<u>194ZIII</u>
9	-	<u>144 I</u>	185 I	170 Z	<u>148</u>	172	157	156	142	136	127 )III	<u>197ZIII</u>
10	-	<u>149 I</u>	186 I	155 Z	149	177	156	188	141	<u>137</u>	125 )III	<u>200ZIII</u>
11	-	<u>144 I</u>	180 I	138 )Л	150	186	156	<u>188</u>	142	133	125 )III	<u>200ZIII</u>
12	-	<u>148 I</u>	198 I	137 )Л	147	179	155	160	140	132	122 )III	<u>201ZIII</u>
13	-	<u>154 I</u>	183 I	151 ) x	143	187	151	155	139	132	<u>122</u> )III	<u>200ZIII</u>
14	-	<u>161 I</u>	191 I	155 ) x	133	195	153	153	139	132	123 )III	<u>203 I</u>
15	-	<u>169 I</u>	189 I	150 )	130	202	158	151	140	132	128 )III	<u>206 I</u>
16	-	<u>175 I</u>	178 I	153 )	129	204	154	147	<u>145</u>	132	131 )III	<u>204 I</u>
17	-	<u>198 I</u>	201 I	147 )	125	195	148	143	150	132	131 )III	<u>203 I</u>
18	-	<u>210 I</u>	181 I	142 )	123	192	148	142	148	130	131 )III	<u>201 I</u>
19	-	<u>197 I</u>	180 I	133 )	127	198	148	141	148	131	130 )III	<u>199 I</u>
20	-	<u>199 I</u>	165 I	131 )	132	<u>221</u>	146	141	147	130	133 )III	<u>200 I</u>
21	-	<u>191 I</u>	183 I	126	139	219	145	141	147	130	135ZIII	<u>200 I</u>
22	-	<u>192 I</u>	<u>186 I</u>	131	142	198	144	139	145	129	140ZIII	<u>200 I</u>
23	-	<u>191 I</u>	<u>182 I</u>	138	142	186	142	141	146	129	146ZIII	<u>200 I</u>
24	-	<u>193 I</u>	183 I	140	142	182	141	139	144	129	150ZIII	<u>200 I</u>
25	-	<u>195 I</u>	<u>181 I</u>	146	147	185	140	137	144	128	150ZIII	<u>200 I</u>
26	-	<u>193 I</u>	188 I	146	145	181	140	138	143	127	150ZIII	<u>201 I</u>
27	-	<u>191 I</u>	189 I	136	137	178	144	<u>137</u>	142	<u>127</u>	149ZIII	<u>203 I</u>
28	-	<u>188 I</u>	191 I	137	130	173	143	138	141	128	154ZIII	<u>204 I</u>
29	-		197 Z	133	129	167	140	<u>137</u>	138	<u>126</u>	158ZIII	<u>205 I</u>
30	-		191 Z	<u>123</u>	132	165	141	<u>137</u>	137	<u>126</u>	<u>168ZIII</u>	<u>202 I</u>
31	-		188 Z		137		<u>139</u>	138		127		<u>198 I</u>
Средн.	-	169	186	155	134	182	151	146	142	132	134	199
Высш.	-	211	208	206	151	230	164	189	152	137	174	207
Низш.	-	137	163	122	112	144	138	136	135	126	121	187

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	-			
Высший	230	20.06		1
Низший при открытом русле	112	04.05		1
Низший зимний	-	-	-	-

За 1951 – 97, 2005 гг.

Средний	127			
Высший	316	25.06.98		1
Низший при открытом русле	33	03.11	04.11.98	2
Низший зимний	30	28.04.75		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
19<sup>I</sup>. р. Бухтарма - с. Печи

2005 г.

Отметка нуля поста 627.53 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	192 ]<	125 ]	128 ]	128 ↑	118	178	<u>138</u>	74	69	54	46	31 ) Ш
2	<u>192</u> ]<	130 ]	131 ]	133 ↑	105	216	135	73	67	54	46	30 ) Ш
3	184 ]<	131 ]	130 ]	130 ↑	104	187	133	71	66	51	<u>46</u>	<u>30</u> ) Ш
4	183 ]<	<u>134</u> ]	130 ]	138 ПР	102	151	133	81	65	49	43 Ш	30 ) Ш
5	182 ]<	127 ]	134 ]	140 ПР	98	116	130	96	65	48	41 *	30 ) Ш
6	176 ]<	122 ]	132 ]	145 ПР	98	<u>104</u>	119	94	65	47	39 :	33 ) Ш
7	165 ]<	121 ]	129 ]	122 ) Л	110	126	112	89	68	47	39 Ш	34 ) Ш
8	168 ]<	123 ]	131 ]	122 ) Л	128	147	108	94	66	48	40 *	33 ) Ш
9	162 ]<	127 ]	138 ]	119 ) Л	146	154	105	100	67	51	40 *	33 ) Ш
10	166 ]<	125 ]	141 ]	108 ) Л	149	158	104	103	72	52	40 Ш	32 ) Ш
11	161 ]<	122 ]	139 ]	87 ) х	151	165	102	103	75	48	40 *	32 ) Ш
12	160 ]<	<u>120</u> ]	141 ]	49 ) х	154	174	100	106	72	45	40 Ш	31 ) Ш
13	158 ]<	121 ]	138 ]	43 )	164	174	100	<u>110</u>	71	47	38 Ш	30 ) Ш
14	159 ]<	131 ]	142 ]	<u>43</u> )	<u>157</u>	172	97	101	68	46	37 Ш	34 ) Ш
15	160 ]<	127 ]	138 ]	57 )	130	179	102	95	69	45	36 Ш	38 ) Ш
16	164 ]<	<u>120</u> ]	139 ]	58 )	113	192	109	88	70	45	38 ) Ш	48 ) Ш
17	164 ]<	122 ]	129 ]	53 )	106	196	110	84	69	46	40 ) Ш	86 Z <
18	165 ]<	127 ]	126 ]	47 )	101	185	109	82	67	47	40 ) Ш	<u>198</u> Z <
19	166 ]<	121 ]	138 ]	46 )	98	170	92	80	65	47	37 ) Ш	187 Z <
20	168 ]<	122 ]	131 ]	47 )	<u>100</u>	189	91	77	63	47	34 ) Ш	180 Z <
21	164 ]<	128 ]	<u>126</u> ]	51	112	<u>217</u>	88	75	60	46	32 ) Ш	183 Z <
22	170 ]<	125 ]	127 ]	62	122	199	85	75	58	45	31 ) Ш	187 Z <
23	168 ]<	127 ]	137 ↑	80	129	172	84	78	58	45	31 ) Ш	182 Z <
24	171 ]<	122 ]	135 ↑	108	136	168	81	77	57	46	31 ) Ш	185 Z <
25	176 ]<	122 ]	137 ↑	109	139	167	77	72	61	46	32 ) Ш	188 Z <
26	173 ]<	127 ]	133 ↑	118	142	160	75	70	61	45	33 ) Ш	189 Z <
27	171 ]<	129 ]	133 ↑	124	141	161	<u>75</u>	71	57	44	<u>30</u> ) Ш	190 Z <
28	170 ]<	132 ]	137 ↑	131	142	154	<u>77</u>	69	<u>55</u>	43	<u>30</u> ) Ш	186 Z <
29	163 ]<		141 ↑	<u>146</u>	130	147	79	<u>67</u>	<u>54</u>	<u>42</u>	32 ) Ш	183 Z <
30	129 ]		138 ↑	126	118	141	76	<u>68</u>	<u>54</u>	<u>42</u>	32 ) Ш	181 Z <
31	<u>124</u> ]		132 ↑		124		<u>74</u>	71		<u>43</u>		180 Z <
Средн.	167	125	134	96	125	167	100	84	64	47	37	104
Высш.	196	135	142	150	167	229	140	111	75	54	47	205
Низш.	122	119	124	41	96	103	74	67	54	42	29	29

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	104			
Высший	229	21.06		1
Низший при открытом русле	42	29.10	31.10	3
Низший зимний	28	24.12.2004		1
<b>За 1954 – 2005 гг.</b>				
Средний	107			
Высший	447*	07.01.95		1
Низший при открытом русле	33	06.11	07.11.97	2
Низший зимний	17	25.11.97		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
20<sup>1</sup>. р. Бухтарма - с. Лесная Пристань

2005 г.

Отметка нуля поста 427.67 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	292 ]	296 ]	286 ]	366 <b>Z</b>	<u>439</u>	462	378	270	271	249	237	250 ) <b>III</b>
2	<u>292</u> ]	295 ]	284 ]	369 <b>ПР</b>	396	498	361	268	270	248	238	240 <b>ZIII</b>
3	292 ]	294 ]	284 ]	387 <b>ПР</b>	386	488	354	264	266	247	243	<u>239</u> <b>ZIII</b>
4	293 ]	298 ]	285 ]	383 <b>ПР</b>	377	443	351	263	263	247	249	<u>241</u> <b>ZIII</b>
5	295 ]	300 ]	282 ]	380 )Л	<u>375</u>	414	349	265	263	247	250	242 <b>ZIII</b>
6	293 ]	297 ]	280 ]	362 )Л	380	425	348	273	262	247	251	246 <b>ZIII</b>
7	<u>291</u> ]	293 ]	279 ]	331 )Л	387	415	<u>395</u>	263	262	247	252	253 <b>ZIII</b>
8	<u>293</u> ]	295 ]	279 ]	315 )Л	390	393	364	<u>262</u>	259	247	251 *	254 <b>ZIII</b>
9	297 ]	293 ]	279 ]	319 )Л	400	394	317	263	251	248	243 ) <b>III</b>	254 <b>ZIII</b>
10	296 ]	292 ]	278 ]	307 )Л	408	393	314	296	247	250	246 ) <b>III</b>	251 <b>ZIII</b>
11	298 ]	289 ]	278 ]	283 )x	415	399	310	347	245	249	245 ) *	251 <b>ZIII</b>
12	299 ]	289 ]	280 ]	274 )x	427	403	308	364	244	246	244 ) *	250 <b>ZIII</b>
13	298 ]	289 ]	281 ]	<u>288</u> )x	431	409	300	<u>364</u>	243	245	244 ) <b>III</b>	270 <b>ZIII</b>
14	299 ]	288 ]	279 ]	358 )x	440	414	300	359	246	245	240 ) <b>III</b>	290 <b>ZIII</b>
15	299 ]	284 ]	275 <b>Z</b>	379 x	439	437	300	338	245	244	237 ) <b>III</b>	289 <b>ZIII</b>
16	298 ]	283 ]	277 <b>Z</b>	365 x	436	442	300	305	246	244	238 ) <b>III</b>	295 <b>ZIII</b>
17	298 ]	<u>283</u> ]	279 <b>Z</b>	352 x	441	442	299	301	244	245	241 ) <b>III</b>	301 <b>ZIII</b>
18	302 ]	283 ]	280 <b>Z</b>	327 x	433	448	300	300	<u>245</u>	247	241 ) <b>III</b>	<u>304</u> <b>ZIII</b>
19	300 ]	283 ]	281 <b>Z</b>	322	401	451	301	296	251	245	241 ) <b>III</b>	<u>307</u> <b>ZIII</b>
20	297 ]	284 ]	283 <b>Z</b>	346	384	440	301	295	252	237	240 ) <b>III</b>	305 <b>ZIII</b>
21	298 ]	286 ]	280 <b>Z</b>	383	372	439	303	295	253	236	232 ) <b>III</b>	306 ]
22	297 ]	289 ]	272 <b>Z</b>	430	374	450	304	295	254	235	<u>231</u> ) <b>III</b>	303 ]
23	295 ]	288 ]	<u>271</u> <b>Z</b>	457	382	422	304	296	255	237	<u>230</u> ) <b>III</b>	303 ]
24	305 ]	287 ]	276 <b>Z</b>	467	386	389	305	296	255	240	232 ) <b>III</b>	303 ]
25	<u>305</u> ]	288 ]	286 <b>Z</b>	473	384	<u>391</u>	299	293	254	238	243 ) <b>III</b>	303 ]
26	299 ]	288 ]	305 <b>Z</b>	<u>478</u>	380	407	295	291	255	237	251 ) <b>III</b>	303 ]
27	298 ]	287 ]	329 <b>Z</b>	<u>478</u>	387	<u>465</u>	296	289	253	235	251 ) <b>III</b>	307 ]
28	302 ]	287 ]	342 <b>Z</b>	469	386	490	298	284	250	235	252 ) <b>III</b>	304 ]
29	301 ]		<u>346</u> <b>Z</b>	461	380	462	298	274	250	<u>234</u>	<u>255</u> ) <b>III</b>	299 ]
30	303 ]		346 <b>Z</b>	463	382	429	<u>294</u>	272	249	<u>234</u>	252 ) <b>III</b>	297 ]
31	299 ]		341 <b>Z</b>		410		293	270		235		297 ]
Средн.	298	290	290	379	400	432	317	294	253	243	243	279
Высш.	307	300	350	482	460	511	396	365	271	250	256	308
Низш.	290	282	270	272	363	385	292	260	241	233	230	239

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	310			
Высший	511	27.06		1
Низший при открытом русле	233	29.10	30.10	2
Низший зимний	233	03.11.2004		1

За 1992 – 2005 гг.

Средний	326			
Высший	648	03.09.92		1
Низший при открытом русле	229	03.11.97		1
Низший зимний	222	14.11	16.11.97	3

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
21<sup>1</sup>. р. Белая - с. Белое

2005 г.

Отметка нуля поста 745.69 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	96 I	89 I	116 Z	127	187	93	61	60	56	57	83 I
2	-	96 I	90 I	114 Z	122	173	89	59	61	55	57	83 I
3	-	95 I	90 I	114 Z	122	150	86	59	60	55	57	83 I
4	-	94 I	93 I	125 ПР	116	135	86	73	59	54	58 ) III	84 I
5	-	95 I	93 I	106 ПР	117	123	83	68	59	54	57 ) III	84 I
6	-	94 I	91 I	87 )	126	114	80	64	58	54	59 ) III	85 I
7	-	95 I	92 I	75 )	134	111	77	70	58	54	57 ) III	85 I
8	-	97 I	94 I	74 )	137	106	75	72	59	55	60 ) III	83 I
9	-	99 I	92 I	71 )	141	102	73	73	62	58	60 ) III	83 I
10	-	100 I	92 I	67 )	142	99	71	81	65	64	60 ) III	81 I
11	-	102 I	91 I	67	140	99	69	82	63	60	60 ) III	82 I
12	-	103 I	93 I	68	142	96	68	82	61	58	60 ) III	80 I
13	-	103 I	93 I	78	140	93	67	78	61	56	61 ) III	81 I
14	-	103 I	95 I	89	126	94	69	77	60	58	67 ) III	82 I
15	-	97 I	92 I	91	118	98	72	73	62	58	77 ) III	83 I
16	-	94 I	92 I	84	113	98	68	71	59	58	85 ) III	83 I
17	-	92 I	96 I	80	100	92	68	69	58	58	90 ) *	84 I
18	-	91 I	96 I	75	101	89	69	68	57	58	91 ) *	85 I
19	-	95 I	98 I	75	106	90	68	66	57	57	89 )	85 I
20	-	96 I	99 I	84	104	108	67	64	57	57	87 )	86 I
21	-	96 I	100 I	95	110	97	66	60	56	57	89 I	87 I
22	-	97 I	104 I	117	111	92	65	62	56	57	89 I	87 I
23	-	97 I	108 I	130	105	87	63	66	59	56	90 I	89 I
24	-	95 I	113 ↑	136	105	83	63	65	58	57	90 I	89 I
25	-	93 I	115 ↑	145	104	86	62	63	57	57	93 I	90 I
26	-	91 I	119 ↑	149	109	89	62	63	57	56	91 I	90 I
27	-	91 I	122 ↑	149	116	98	62	62	57	57)*	90 I	91 I
28	-	90 I	122 ↑	154	108	103	63	62	57	56	91 I	92 I
29	-		119 ↑	154	107	105	62	62	56	55)*	89 I	93 I
30	-		114 Z	136	116	103	63	60	56	56	88 I	95 I
31	-		116 Z		128		62	60		57		96 I
Средн.	-	96	100	104	119	107	71	68	59	57	75	86
Высш.	-	103	123	161	146	201	94	88	65	64	93	96
Низш.	-	89	89	65	99	83	61	58	54	54	55	79

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	-			
Высший	(201)	01.06		1
Низший при открытом русле	54	30.09	29.10	12
Низший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
22<sup>1</sup>. р. Левая Березовка - с. Средигорное

2005 г.

Отметка нуля поста 547.50 м усл

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	83 I	<u>61 I</u>	60 I	96 )	<u>77</u>	81	<u>67</u>	60	57	59	68	<u>74 I</u>
2	<u>85 I</u>	61 I	60 I	142	<u>77</u>	81	65	60	56	59	68	<u>74 I</u>
3	79 I	<u>60 I</u>	60 I	117	74	76	64	58	57	59	66	83 I
4	74 I	<u>61 I</u>	60 I	<u>149</u>	73	74	65	59	57	<u>58</u>	62 )	89 I
5	72 I	62 I	59 I	107	73	73	64	59	56	<u>58</u>	62 )	90 I
6	69 I	62 I	58 I	85 )	72	71	63	59	56	<u>58</u>	61 )	93 I
7	70 I	62 I	59 I	75 )	72	70	62	60	<u>55</u>	59	66 )	92 I
8	75 I	61 I	55 I	<u>76 )</u>	72	69	<u>61</u>	<u>66</u>	<u>55</u>	59	66 )	91 I
9	78 I	61 I	<u>56 I</u>	79	71	69	<u>60</u>	65	56	59	62 )	89 I
10	76 I	61 I	<u>52 I</u>	78	71	67	<u>60</u>	62	<u>56</u>	61	63 )	90 I
11	74 I	61 I	57 I	86	70	67	<u>60</u>	60	56	61	<u>61 )</u>	84 I
12	70 I	62 I	63 I	99	68	65	<u>60</u>	60	56	61	76 )	83 I
13	68 I	62 I	60 I	96	69	64	<u>60</u>	60	56	<u>62</u>	76 )	83 I
14	66 I	62 I	57 I	89	68	65	<u>60</u>	60	<u>57</u>	<u>60</u>	78 )	82 I
15	65 I	62 I	60 I	85	68	65	<u>60</u>	59	58	60	68 )	82 I
16	65 I	61 I	62 I	91	69	64	<u>60</u>	59	57	<u>59</u>	61 )	84 I
17	62 I	61 I	66 I	94	73	64	<u>60</u>	58	57	60	63 )	88 I
18	64 I	61 I	59 I	81	69	64	<u>62</u>	58	57	60	61 )	90 I
19	64 I	61 I	59 Z	79	68	66	62	58	57	60	67 )	91 I
20	65 I	61 I	58 Z	78	68	66	62	57	57	60	77 Z	93 I
21	65 I	61 I	61 Z	76	67	65	62	57	57	60	84 I	98 I
22	65 I	<u>60 I</u>	60 Z	77	<u>66</u>	64	<u>60</u>	57	57	60	85 I	97 I
23	63 I	<u>60 I</u>	61 Z	77	<u>66</u>	63	<u>60</u>	62	57	60	82 I	102 I
24	63 I	<u>60 I</u>	68 Z	79	<u>66</u>	62	<u>60</u>	62	57	62	79 I	103 I
25	62 I	<u>60 I</u>	74 Z	81	<u>65</u>	61	<u>60</u>	60	57	62	76 I	97 I
26	61 I	<u>60 I</u>	71 Z	81	<u>66</u>	66	<u>60</u>	59	56	61	71 I	98 I
27	60 I	<u>60 I</u>	<u>79 )</u>	82	<u>67</u>	73	<u>60</u>	58	57	61	71 I	98 I
28	60 I	<u>60 I</u>	75 )	81	72	<u>97</u>	<u>63</u>	58	<u>59</u>	61	72 I	106 I
29	60 I		71 )	80	74	<u>77</u>	<u>60</u>	59	<u>59</u>	61	72 I	103 I
30	60 I		74 )	79	72	71	<u>60</u>	58	<u>59</u>	61	71 I	97 I
31	60 I		78 )		73		<u>60</u>	<u>56</u>		<u>63</u>		94 I
Средн.	68	61	63	89	70	69	61	59	57	60	70	91
Высш.	86	62	89	181	77	118	68	67	59	63	85	106
Низш.	60	60	51	69	65	61	60	55	55	58	58	73

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	68			
Высший	(181)	04.04		1
Низший при открытом русле	55	31.08	14.09	5
Низший зимний	51	09.03	10.03	2

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
23<sup>1</sup>. р. Тургусун - с. Кутиха

2005 г.

Отметка нуля поста 490.00 м усл

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	330 ]	302 I	294 I	344 ) x	374	423	369	303	299	282	293	300 )III
2	327 ]	301 I	296 I	348 ) x	372	399	363	301	299	282	294	304 )III
3	327 ]	301 I	295 I	337 ) x	374	381	354	303	297	283	294	306 )III
4	325 ]	300 I	297 I	346 ) x	377	371	353	313	297	283	295 *	306 )III
5	324 ]	298 I	297 I	343 ) x	383	369	349	324	295	283	297 *	304 ZIII
6	326 ]	296 I	297 I	339 x	392	376	343	321	295	281	292 *	303 ZIII
7	323 ]	296 I	297 I	333 x	398	384	332	320	295	281	286 *	303 ZIII
8	321 ]	295 I	296 I	327 x	398	381	326	320	294	281	286 *	302 ZIII
9	326 ]	292 I	295 I	324 x	414	379	323	324	295	283	284	300 ZIII
10	324 ]	292 I	296 I	318 x	415	385	322	324	294	283	284	299 ZIII
11	322 ]	292 I	296 I	309 x	411	385	320	324	294	282	284 )*	297 ZIII
12	320 ]	289 I	298 I	309 x	409	378	319	325	293	281	283 )III	297 ZIII
13	319 ]	289 I	299 I	313 x	406	370	318	325	293	281	283 )III	296 ZIII
14	319 ]	288 I	301 I	319 x	397	375	315	320	295	280	282 )III	301 ]
15	317 ]	288 I	303 I	332 x	390	388	317	318	293	280	282 )III	305 ]
16	317 ]	286 I	303 I	328	383	383	317	315	292	280	285 )III	302 ]
17	316 ]	286 I	305 I	325	377	370	323	314	292	279	285 )III	302 ]
18	316 ]	286 I	306 I	320	372	372	327	310	290	279	284 )III	301 ]
19	315 ]	285 I	308 I	319	376	367	328	311	287	278	284 )III	301 ]
20	315 ]	285 I	309 I	324	383	371	323	308	285	278	283 )III	299 ]
21	313 ]	284 I	315 ↑	334	383	367	319	306	285	278	281 )III	298 ]
22	313 ]	283 I	318 ↑	377	396	360	316	305	284	278	281 )III	297 ]
23	312 ]	283 I	321 ↑	415	406	358	310	311	284	280	280 )III	297 ]
24	312 ]	281 I	328 ПР	418	396	354	308	313	284	294	286 )III	295 ]
25	309 I	281 I	336 ПР	420	384	355	307	312	283	292	289 )III	294 ]
26	307 I	283 I	345 ПР	423	385	389	310	310	284	290	292 ) *	292 I
27	307 I	287 I	353 ) >	421	385	425	310	309	284	289	295 ) *	292 I
28	305 I	293 I	357 ) Л	423	376	409	311	312	283	289	297 ) *	291 I
29	305 I		361 ) Л	415	362	394	310	309	283	288	297 ) *	289 I
30	303 I		353 ) Л	395	375	373	307	306	282	288	298 ) *	289 I
31	302 I		347 ) Л		414		305	301		292		288 I
Средн.	317	290	314	353	389	380	324	313	290	283	288	298
Высш.	330	302	361	426	427	426	369	327	299	294	299	307
Низш.	302	280	292	307	359	351	304	300	282	277	280	288

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	320			
Высший	427	31.05		1
Низший при открытом русле	277	23.10		1
Низший зимний	280	26.02		1

Средний	-	-	-	-
Высший	-	-	-	-
Низший при открытом русле	-	-	-	-
Низший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
24<sup>1</sup>. р. Ульба - с. Ульба Перевалочная

2005 г.

Отметка нуля поста 321.87 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>102</u> ]	75 ]	78 I	151 x	215	185	<u>140</u>	70	<u>63</u>	43	77	53 ZIII
2	94 ]	74 ]	77 I	208 x	207	171	<u>125</u>	64	<u>60</u>	43	69	50 ZIII
3	100 ]	75 ]	76 I	191 x	208	157	115	61	57	43	65	51 ZIII
4	101 ]	75 ]	<u>76</u> I	228 x	194	143	108	62	54	42	60	54 ZIII
5	99 ]	76 ]	77 I	210 x	183	138	105	67	50	41	52	60 ZIII
6	94 ]	78 ]	77 I	168 x	195	147	97	69	48	41	52	56 ZIII
7	94 ]	77 ]	79 I	140 x	218	152	93	67	48	40	53	58 ZIII
8	94 ]	77 ]	84 I	122	216	149	88	76	47	40	55	55 ZIII
9	93 ]	<u>78</u> ]	84 I	112	<u>220</u>	148	85	83	48	42	54	52 ZIII
10	95 ]	<u>78</u> ]	82 I	102	218	147	80	90	52	47	53	52 ZIII
11	94 ]	<u>78</u> ]	82 I	<u>99</u>	208	148	79	80	51	47	52	<u>45</u> ZIII
12	93 ]	<u>78</u> ]	83 I	104	197	138	74	77	46	43	48	46 ZIII
13	92 ]	<u>78</u> ]	83 I	127	184	130	70	71	45	42	<u>45</u>	53 ZIII
14	93 ]	<u>78</u> ]	84 I	183	171	131	67	73	44	42	47	66 ZIII
15	92 ]	<u>78</u> ]	83 I	232	162	141	69	69	44	44	48 *	76 ZIII
16	90 ]	<u>77</u> ]	81 I	243	159	132	67	67	43	44	50 *	78 ZIII
17	88 ]	74 I	83 I	233	145	126	73	63	42	44	49 *	92 ZIII
18	88 ]	<u>73</u> I	85 I	190	140	125	90	60	43	44	47 ) x	<u>104</u> ZIII
19	86 ]	<u>73</u> I	90 ↑	179	146	126	81	58	43	44	<u>44</u> ) III	97 ZIII
20	87 ]	74 I	91 Z	196	156	127	85	56	42	43	<u>45</u> ) III	97 ZIII
21	88 ]	75 I	88 Z	219	165	129	79	<u>52</u>	42	43	49 ) III	95 ZIII
22	88 ]	76 I	92 Z	251	165	113	71	<u>48</u>	41	41	51 ZIII	91 ZIII
23	84 ]	76 I	95 Z	286	171	105	66	55	<u>41</u>	<u>41</u>	54 ZIII	88 ZIII
24	80 ]	77 I	98 Z	309	163	<u>102</u>	63	68	41	51	55 ZIII	87 ZIII
25	79 ]	76 I	108 Z	<u>320</u>	158	113	62	66	41	58	59 ZIII	81 ZIII
26	80 ]	76 I	126 ) x	315	154	123	<u>64</u>	60	43	52	57 ZIII	79 ]
27	77 ]	77 I	<u>126</u> ) x	303	149	<u>194</u>	75	64	50	48	56 ZIII	80 ]
28	75 ]	77 I	111 )	312	136	214	76	63	46	47	54 ZIII	81 ]
29	70 ]		104 )	297	127	188	73	66	44	48	56 ZIII	82 ZIII
30	74 ]		99 ) x	245	<u>122</u>	164	71	61	44	46	56 ZIII	85 ZIII
31	75 ]		105 x		160		73	60		<u>56</u>		84 ]
Средн.	88	76	90	209	175	144	83	66	47	45	54	72
Высш.	103	78	133	328	226	237	143	90	64	64	77	111
Низш.	70	73	75	96	120	99	60	48	40	39	44	44

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	96			
Высший	328	25.04		1
Низший при открытом русле	39	23.10		1
Низший зимний	44	23.11.2004		1

За 1940 – 2005 гг.

Средний	131			
Высший	438	17.05.58		1
Низший при открытом русле	23	09.09	14.09.2003	6
Низший зимний	27	16.11.98		1

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
25<sup>л</sup>. р. Глубочанка - с. Белокаменка

2005 г.

Отметка нуля поста 374.38 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>201 I</u>	205 I	183 Z	237	204	185	181	181	181	183	194	184 )
2	<u>201 I</u>	207 I	182 )	245	203	185	181	180	181	183	192	195 Z
3	200 Z	207 I	<u>181 )</u>	225	200	185	180	180	181	183	192	187 Z
4	199 Z	208 I	<u>181 )</u>	258	199	185	180	181	180	183	189	187 Z
5	197 Z	209 I	<u>181 )</u>	227 ):	197	184	179	181	180	183	188	189 Z
6	195 I	208 I	<u>181 )</u>	214	197	184	179	181	180	184	189	189 Z
7	193 I	208 I	<u>181 )</u>	207 ):	197	183	179	182	180	185	187	190 Z
8	193 Z	208 I	185 )	<u>202</u>	195	183	179	<u>184</u>	180	185	187	188 Z
9	194 Z	208 I	<u>203 )</u>	<u>201</u>	193	183	179	181	180	185	186	188 Z
10	194 Z	208 I	184 )	<u>202</u>	193	183	179	180	180	188	186	188 I
11	192 Z	208 I	183 )	<u>202</u>	192	182	<u>178</u>	181	181	187	187	189 I
12	190 Z	207 I	182 )	211	192	182	<u>178</u>	180	180	186	186	191 I
13	189 Z	206 I	182 )	226	190	181	<u>178</u>	180	180	186	186	193 I
14	188 Z	203 I	<u>182 )</u>	241	190	181	<u>178</u>	180	180	186	<u>185</u>	195 I
15	187 Z	201 I	<u>181 )</u>	256	191	182	<u>178</u>	180	181	186	186	196 I
16	<u>185 Z</u>	199 I	181 )	<u>271</u>	195	181	<u>178</u>	180	181	186	186	196 I
17	187 Z	196 I	181 )	260	190	181	<u>182</u>	180	181	186	190 :	195 I
18	188 I	195 I	181 )	248	190	181	182	180	181	186	186 :	196 I
19	188 I	195 I	182	244	188	182	183	179	181	185	188 )	196 I
20	189 Z	193 I	182	248	188	183	182	179	181	185	188 Z	197 I
21	192 Z	193 I	183	246	188	183	180	179	181	185	189 Z	198 I
22	190 I	193 I	184	246	187	181	180	179	181	185	191 Z	199 I
23	191 I	191 I	195 *	242	186	180	180	179	181	186	191 Z	199 I
24	192 I	188 I	206 *	234	186	<u>180</u>	180	180	182	190	190 Z	200 I
25	193 I	188 I	206 *	229	186	182	180	180	182	188	192 ):	201 I
26	194 I	190 I	199	223	186	183	180	181	183	186	191 )	202 I
27	198 I	188 I	201	217	186	<u>190</u>	183	182	184	186	191 )	202 I
28	198 I	<u>184 I</u>	201	215	187	184	182	181	183	186	188 )	202 I
29	<u>201 I</u>		194	213	186	182	181	180	183	186	185 )	202 I
30	<u>201 I</u>		195	208	186	181	182	180	183	186	<u>184 )</u>	<u>203 Z</u>
31	<u>200 I</u>		202		<u>186</u>		181	181		<u>191</u>		<u>201 Z</u>
Средн.	194	200	188	230	191	183	180	180	181	186	188	195
Высш.	201	209	219	284	204	191	184	185	184	193	194	203
Низш.	184	183	181	201	185	179	178	179	180	183	184	184

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	191			
Высший	284	06.04		1
Низший при открытом русле	178	11.07	16.07	6
Низший зимний	181	03.03	15.03	7

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
26<sup>г</sup>. р. Дресвянка - с. Отрадное

2005 г.

Отметка нуля поста 300.00 м усл

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	15 Z	63 I	82 I	53	36	24	21	15	17	19	19	18 )
2	15 Z	63 I	82 I	54	36	24	21	15	17	19	19	18 )
3	15 Z	63 I	83 I	<u>55</u>	35	24	20	15	17	19	19	18 )
4	15 Z	63 I	86 I	<u>55</u>	34	24	19	15	17	19	20	18 )
5	20 Z	63 I	86 I	<u>55</u>	34	23	19	15	17	19	20	18 )
6	20 Z	64 I	86 I	<u>54</u>	34	23	19	15	16	19	20	18 )
7	20 Z	64 I	86 I	52	34	23	19	15	16	19	20	18 )
8	20 Z	64 I	87 I	51	34	22	18	16	16	19	20	18 )
9	20 Z	70 I	82 I	48	34	22	17	16	16	19	20	18 )
10	21 Z	70 I	77 I	46	33	22	17	16	16	19	20	18 )
11	21 Z	70 I	72 Z	45	31	22	17	16	16	19	20	18 Z
12	21 Z	70 I	60 Z	44	29	22	17	16	16	19	20	18 Z
13	21 Z	70 I	46 Z	44	28	22	16	16	16	19	20	17 Z
14	21 Z	70 I	32 Z	44	28	21	16	15	16	19	20	17 Z
15	24 Z	70 I	<u>27 Z</u>	45	28	21	16	15	17	19	20	17 Z
16	24 Z	82 I	<u>25 Z</u>	43	27	21	16	14	17	19	19	17 Z
17	24 Z	82 I	<u>27 Z</u>	43	27	21	16	14	17	19	19	17 Z
18	24 Z	82 I	30 Z	43	27	21	16	<u>14</u>	17	18	19	16 Z
19	24 Z	82 I	73 Z	42	26	22	16	<u>13</u>	18	18	19	16 Z
20	24 Z	83 I	<u>120 Z</u>	42	26	22	16	<u>13</u>	18	18	19	16 Z
21	25 Z	83 I	99 ↑	40	26	22	16	<u>13</u>	18	18	19 )	16 Z
22	25 Z	83 I	89 ↑	40	25	21	<u>16</u>	<u>13</u>	18	18	19 )	16 Z
23	25 Z	83 I	86 )	40	25	21	<u>15</u>	14	18	18	19 )	16 Z
24	25 Z	83 I	57 )	40	25	21	<u>15</u>	14	18	18	19 )	16 Z
25	38 I	83 I	48 )	39	24	21	<u>15</u>	15	18	19	19 )	16 Z
26	38 I	83 I	49	39	24	21	<u>15</u>	15	18	19	18 )	16 Z
27	38 I	82 I	52	39	24	22	<u>15</u>	16	19	19	18 )	16 Z
28	38 I	82 I	48	38	25	22	<u>15</u>	16	19	19	18 )	16 Z
29	56 I		42	37	24	21	<u>15</u>	17	19	19	18 )	16 Z
30	56 I		48	<u>37</u>	24	21	<u>15</u>	17	19	19	18 )	16 Z
31	56 I		51		25		<u>15</u>	17		19		16 Z
Средн.	27	74	65	45	29	22	17	15	17	19	19	17
Высш.	56	83	125	55	36	24	21	17	19	19	20	18
Низш.	15	63	25	36	24	21	15	13	16	18	18	16

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	29			
Высший	125*	20.03		1
Низший при открытом русле	13	18.08	22.08	5
Низший зимний	15	15.12.2004	04.01	9

Таблица 1.2 а - Уровень воды рек с устойчивым ледоставом, см  
27<sup>1</sup>. р. Уба - г. Шемонаиха

2005 г.

Отметка нуля поста 289.02 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>113</u> ]	84 ]	76 ]	136 )Л	237	145	<u>156</u>	106	51	31	62	87 Z III
2	<u>114</u> ]	82 ]	77 ]	246 )Л	217	170	130	85	51	30	82	83 Z III
3	113 ]	80 ]	77 ]	232 )Л	219	148	119	71	56	30	73	78 Z III
4	113 ]	80 ]	77 ]	227 )Л	200	133	106	66	48	29	64	74 Z III
5	112 ]	80 ]	<u>76</u> ]	226 )Л	180	120	97	79	43	28	59	69 Z III
6	112 ]	79 ]	<u>75</u> ]	235 )Л	194	112	88	95	40	28	53	74 Z III
7	110 ]	78 ]	<u>76</u> ]	228 )Л	233	106	80	89	38	28	52	76 Z III
8	109 ]	77 ]	<u>78</u> ]	177 Л	247	110	74	80	37	<u>28</u>	52	79 Z III
9	108 ]	77 ]	79 ]	97 x	<u>245</u>	127	70	79	37	<u>30</u>	48	80 Z III
10	108 ]	77 ]	79 ]	90 x	239	128	65	89	35	33	52	80 Z III
11	104 ]	76 ]	81 ]	<u>88</u>	232	127	62	<u>115</u>	43	41	46	78 Z III
12	104 ]	76 ]	81 ]	91	219	124	56	93	46	43	42	76 Z III
13	104 ]	76 ]	83 ]	111	199	114	53	86	40	37	42	72 Z III
14	105 ]	76 ]	84 ]	169	175	<u>106</u>	49	76	37	36	41	70 Z III
15	106 ]	75 ]	83 Z	212	160	107	<u>45</u>	68	36	34	43	70 Z III
16	105 ]	<u>75</u> ]	84 Z	255	152	126	<u>44</u>	67	36	33	45	73 Z III
17	105 ]	<u>74</u> ]	85 Z	266	148	127	46	62	34	33	43 :	75 Z III
18	102 ]	<u>75</u> ]	85 Z	253	135	113	56	56	32	36	38 :	73 Z III
19	102 ]	75 ]	86 Z	198	149	110	76	51	31	38	34 ) III	71 Z III
20	98 ]	76 ]	86 (	210	163	134	71	46	30	37	<u>40</u> ) III	70 Z III
21	97 ]	76 ]	86 ↑	253	171	180	75	44	28	37	<u>81</u> ) III	70 Z III
22	96 ]	76 ]	87 ↑	302	172	153	72	42	27	37	66 ) III	69 Z III
23	96 ]	76 ]	89 ↑	334	166	133	66	43	<u>27</u>	38	70 Z III	69 Z III
24	94 ]	<u>74</u> ]	90 ↑	346	167	104	56	<u>48</u>	<u>26</u>	44	82 Z III	68 Z III
25	93 ]	<u>74</u> ]	95 ↑	369	162	100	50	64	<u>26</u>	77	87 Z III	68 Z III
26	93 ]	<u>74</u> ]	106 ↑	369	146	112	46	67	<u>26</u>	109	93 Z III	66 Z III
27	91 ]	<u>75</u> ]	140 ПР	355	138	163	63	62	<u>29</u>	87	94 Z III	<u>66</u> Z III
28	91 ]	76 ]	<u>165</u> ПР	344	129	<u>342</u>	92	66	35	52	91 Z III	68 Z III
29	90 ]		154 P	<u>372</u>	118	262	115	64	38	51	92 Z III	68 Z III
30	89 ]		120 P	305	110	201	103	61	32	52	94 Z III	68 Z III
31	85 ]		96 )Л		<u>109</u>		101	53		51		67 Z III
Средн.	102	77	91	237	178	141	77	70	36	42	62	73
Высш.	114	84	167	384	259	350	167	118	56	109	101	87
Низш.	85	74	75	84	106	101	44	40	26	27	30	65

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	99			
Высший	384	29.04		1
Низший при открытом русле	26	23.09	27.09	5
Низший зимний	25	17.11	18.11.2004	2

За 1954 – 2005 гг.

Средний	112			
Высший	(504)	12.05.2001	-	1
Низший при открытом русле	13	14.09	15.09.82	2
Низший зимний	23	19.11.81	-	1

## Пояснения к таблице 1.2

По постам №№ 6, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20 в зимний период на уровни воды оказывают влияние заторно-зажорные явления.

На постах №№ 4 – 7 естественный режим реки нарушен действием Усть-Каменогорской и Шульбинской ГЭС.

**4. р. Иртыш – с. Аблакетка.** 05 – 08.04 резкое падение уровня воды вызвано уменьшением сбросов воды через Усть-Каменогорскую ГЭС.

**7. р. Иртыш – с. Семиярское.** 22 – 25.03 вода стоит на льду. 08 - 11.04 лед подняло. 15.04 лед потемнел.

**9. р. Иртыш – свх Бобровский.** 04 – 10.04 вода на льду. 14 - 16.04 промоины. 16.04 лед потемнел. 12 – 31.12 полыньи.

**11. р. Иртыш – с. Прииртышское.** 01 – 16.01, 04 - 31.12 полыньи.

**12. р. Бас-Теректы (Верхняя Теректы) – с. Мойылды.** 21 – 23.03 промоины.

**14. р. Кальджир – с. Черняевка.** 13 – 20.03 промоины.

**15. р. Большая Буконь – с. Джумба.** 24.03 лед потемнел. 26 – 29.03 промоины. 30.03- 01.04 вода на льду.

**16. р. Курчум – с. Вознесенское.** 05 – 24.03 вода на льду. 24 – 29.03 лед потемнел. 25 – 29.03 промоины, 24.11 – 14.12 полыньи.

**18. р. Бухтарма – с. Берель.** 21.03 – 10.04 промоины. 06 – 10.04, 29, 30.11, 06 – 13.12 вода на льду. 21.11-13.12 полыньи.

**19. р. Бухтарма – с. Печи.** 17 – 31.12 полыньи.

**20. р. Бухтарма – с. Лесная Пристань.** 15.03 – 01.04 промоины, 02 – 20.12 полыньи. Высший уровень воды за год пониженной точности из-за отсутствия многосрочных наблюдений.

**21. р. Белая – с. Белое.** 24.03 – 03.04 промоины. Высший уровень воды за год пониженной точности из-за отсутствия многосрочных наблюдений.

**22. р. Левая Березовка – с. Средигорное.** 19 - 26.03 промоины. Высший уровень воды за год пониженной точности из-за отсутствия многосрочных наблюдений. Колебания уровня воды в зимний период вызваны частичным промерзанием нижерасположенного переката.

**23. р. Тургусун – с. Кутиха.** Колебания уровня воды в зимний период вызваны зашугованностью русла на нижерасположенном перекате. 05 – 13.12 полыньи.

**24. р. Ульба – с. Ульба Перевалочная.** 20 – 25.03 промоины. 22.11 – 25, 29, 30.12 полыньи.

**25. р. Глубочанка – с. Белокаменка.** 03 – 05, 08 – 17, 20, 21.01, 02 – 09, 30, 31.12 полыньи. 23 – 25.03 шуга в утренний срок. 05, 07.04 забереги в утренний срок.

**26. р. Дресвянка – с. Отрадное.** 11 – 23.03 промоины. 20.03 резкий подъем уровня воды вызван перемерзанием нижележащего переката и образованием ледяной перемычки.

**27. р. Уба – г. Шемонаиха.** 15 – 19.03 промоины. 05 – 31.12 полыньи.

## Расход воды

Данный раздел содержит сведения о средних (за сутки, декаду, месяц, год) и экстремальных (наибольшие и наименьшие) расходах воды.

Сведения о расходах воды приведены в таблице 1.3, имеющей 2 основные формы: для рек с устойчивым ледоставом (табл. 1.3а) и для рек с неустойчивым ледоставом (табл. 1.3б). Эти сведения независимо от формы таблицы, помещены в порядке следования номеров постов.

Погрешность расходов воды в основном находится в пределах  $\pm 10\%$ . В случаях определения их с погрешностью более  $\pm 10\%$  в конце раздела даются частные пояснения, а на наличие последних указывает знак штриха (<sup>1</sup>) в таблице после номера поста.

Исчезающе малые значения расхода воды, меньше  $0.001 \text{ м}^3/\text{с}$ , показаны 0.000. Отсутствие стока воды обозначено “нб”. Знак тире (-) обозначает, что сведения отсутствуют или забракованы.

Над таблицей приведены значения стоковых характеристик и площади водосбора: W – объем стока; M – модуль стока; H – слой стока; F – площадь водосбора. Для водосборов рек, имеющих бессточные участки, дано два значения площади (в виде дроби) – общей (в числителе) и действующей (в знаменателе). Модуль и слой стока таких рек вычислены, как для действующей, так и для общей площади.

В таблице подчеркнуты значения средних суточных расходов воды, приходящихся на даты, в которые наблюдались наибольшие и наименьшие расходы за месяц. В тех случаях, когда даты наибольших и наименьших расходов совпадали, соответствующие значения средних суточных расходов подчеркнуты двойной чертой.

Наибольшие и наименьшие месячные и годовые расходы воды вычислены по наблюдаемым срочным и внесрочным уровням с учетом уровней при измерениях расходов воды.

Если одинаковые значения экстремальных расходов воды или отсутствие стока (“нб”) наблюдались в году неоднократно, то в таблице даны первая и последняя даты наступления, а также число суток, в течение которых они отмечались (число случаев).

Значения наибольшего годового расхода воды, его даты наступления и число случаев приведены за календарный год, как и значение наименьшего годового расхода, его даты наступления и число случаев для рек с неустойчивым ледоставом.

Для рек с устойчивым ледоставом наименьшие расходы воды, их даты и число случаев наступления приведены отдельно за период открытого русла и зиму. Эти периоды принимались следующими: первый – от даты наступления наибольшего расхода первого весеннего увеличения водности до появления устойчивых ледяных образований, второй – от начала устойчивых ледяных образований осенью предыдущего года до даты наступления наибольшего расхода весеннего увеличения водности. При этом, если наименьший зимний расход наблюдался в конце предыдущего года, то указаны не только число и месяц его наступления, но и год.

В выводной части таблицы, кроме среднего и экстремальных расходов воды за год, для сравнения, приведены также их значения за весь период наблюдений (но не менее 10 лет).

Если одинаковые экстремальные расходы (или “нб”) встречались за период наблюдений в двух годах, то в таблице приведены первая и последняя даты наступления и год, а также число суток, в течение которых они отмечались (число случаев). При наличии таких значений расходов более чем в двух годах, рядом с ними (или “нб”) в скобках указана их повторяемость в процентах от всего периода наблюдений. При этом, первая и последняя даты экстремального расхода (или “нб”) и число случаев, выраженное в сутках, даны по наблюдениям в году с наибольшей его продолжительностью. Если же одинаковой была и продолжительность экстремального расхода в течение нескольких лет, то места,

предназначенные для первой и последней дат, оставлены незаполненными, а число случаев представлено в виде дроби: в числителе – наибольшая продолжительность, в знаменателе – повторяемость его в многолетнем ряду (в процентах от длины ряда наблюдений).

Приближенные значения расходов воды в выводах заключены в скобки.

Расходы воды по постам № 2, 3 приведены по данным учета на ГЭС.

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

**1. р. Иртыш (Черный Иртыш) – с. Буран**

W= 9.62 км<sup>3</sup>

M= 5.46 л/с км<sup>2</sup>

H= 172 мм

F= 55900 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	80.5	75.7	87.6	200	798	415	809	243	267	161	123	97.3
2	76.3	75.6	88.4	207	716	546	764	239	243	154	127	93.1
3	79.3	75.5	89.3	214	668	1030	700	231	234	152	135	88.8
4	82.3	75.3	90.1	218	653	1330	663	222	192	150	125	84.6
5	85.3	75.2	91.0	218	618	1310	638	218	188	135	113	80.4
6	88.3	75.1	91.9	225	568	1060	643	225	184	135	104	76.1
7	91.3	74.5	92.8	231	546	944	598	253	190	135	111	71.9
8	89.4	73.9	93.6	220	578	1000	568	251	192	132	111	74.5
9	87.5	73.4	94.4	211	633	1080	524	283	177	146	115	77.1
10	85.7	72.8	95.1	201	716	1110	506	419	190	144	115	79.8
11	83.8	72.2	95.9	194	821	1110	524	469	227	123	130	82.4
12	81.9	71.6	96.7	192	884	1130	533	524	241	118	132	85.0
13	82.7	70.1	97.5	194	914	1190	573	588	241	112	137	84.0
14	83.5	68.6	99.1	207	974	1220	537	633	248	109	143	83.0
15	84.2	67.1	101	209	974	1220	489	524	260	104	135	82.0
16	85.0	65.6	102	207	855	1220	465	453	253	106	132	81.1
17	85.8	64.1	104	227	781	1260	461	461	236	108	130	80.1
18	86.6	66.0	105	239	743	1330	415	442	227	107	123	79.1
19	85.3	67.9	107	218	663	1350	383	390	220	106	127	78.1
20	83.9	69.9	114	205	555	1340	355	352	211	115	125	77.1
21	82.6	71.8	121	190	465	1350	338	326	197	107	122	76.1
22	82.2	73.7	128	173	401	1380	309	323	188	105	120	75.1
23	81.8	77.2	135	182	394	1430	306	303	182	111	117	74.1
24	81.5	80.8	143	234	453	1390	292	277	173	123	115	73.1
25	81.1	84.3	150	335	493	1240	277	283	169	116	112	72.1
26	80.7	85.1	157	383	506	1160	270	289	177	122	110	71.2
27	79.9	86.0	164	376	520	1120	253	263	180	134	107	70.2
28	79.0	86.8	171	542	542	1060	248	243	182	122	105	69.2
29	78.2		178	716	524	992	251	236	180	123	102	68.2
30	77.4		185	838	476	920	260	231	169	132	99.8	67.2
31	76.5		192		434		251	236		127		66.2
Декада												
1	84.6	74.7	91.4	214	649	982	641	258	206	144	118	82.4
2	84.3	68.3	102	209	816	1240	474	484	236	111	131	81.2
3	80.1	80.7	157	397	473	1200	278	274	180	120	111	71.2
Средн.	82.9	74.1	118	274	641	1140	458	336	207	125	120	78.0
Наиб.	91.3	86.8	192	849	998	1440	849	668	283	165	143	97.3
Наим.	76.3	64.1	87.6	171	369	408	243	216	165	101	99.8	66.2

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	305			
Наибольший	1440	23.06		1
Наименьший при открытом русле	101	16.10		1
Наименьший зимний	48.5	28.11.04		1
<b>За 1937 - 2005 гг.</b>				
Средний	296			
Наибольший	2330	21.06.66		1
Наименьший при открытом русле	61.6	12.11.78		1
Наименьший зимний	20.4	30.11.71		1

Таблица 1.36 - Расход воды рек с неустойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

## 2(07). р. Иртыш (вдхр Бухтарминское) – ГЭС Бухтарминская

W= 16.7 км<sup>3</sup>M= 3.73 л/с км<sup>2</sup>

H= 118 мм

F= 142000 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	516	571	371	537	540	460	534	546	485	620	643	707
2	454	489	440	479	770	506	401	531	545	606	608	586
3	552	450	458	396	853	422	411	536	605	664	608	539
4	613	449	651	409	531	560	544	496	399	735	539	343
5	514	450	484	167	854	557	539	568	538	624	532	680
6	413	422	350	182	840	514	522	527	674	601	507	777
7	470	412	451	267	744	451	550	437	725	640	507	657
8	428	440	480	203	814	465	590	479	532	626	525	578
9	412	518	543	299	594	460	523	501	546	558	689	518
10	476	452	491	320	834	441	512	541	475	648	636	561
11	478	495	422	339	694	558	511	539	463	613	666	611
12	433	452	437	437	655	393	503	626	572	604	577	534
13	672	435	384	464	654	602	528	521	537	589	496	700
14	467	446	513	637	562	599	512	500	653	561	595	613
15	466	475	485	540	570	584	588	559	635	455	447	536
16	435	433	503	406	509	506	455	666	628	558	826	553
17	459	480	569	250	505	507	503	569	514	626	735	574
18	467	416	441	332	512	505	519	504	445	651	491	647
19	526	400	406	309	426	337	455	576	562	642	670	675
20	498	395	369	332	486	492	508	477	577	591	494	594
21	438	472	361	389	474	531	465	470	659	647	529	643
22	483	517	436	486	513	492	652	609	646	592	574	698
23	447	592	482	518	354	476	507	476	647	436	597	698
24	617	567	543	644	501	588	383	558	438	468	743	624
25	459	548	528	740	515	492	505	539	542	528	665	606
26	538	485	525	563	457	497	541	631	618	618	554	546
27	451	391	455	593	427	479	507	522	589	715	516	569
28	483	521	441	730	464	514	544	498	619	696	486	452
29	451		339	659	496	548	572	585	616	548	577	625
30	485		408	565	440	377	535	584	640	548	709	620
31	627		493		481		387	643		653		467
Декада												
1	485	465	472	326	737	484	513	516	552	632	579	595
2	490	443	453	405	557	508	508	554	559	589	600	604
3	498	512	456	589	466	499	509	556	601	586	595	595
Средн.	491	470	460	440	583	497	510	542	571	602	591	598
Наиб.	672	592	651	740	854	602	652	666	725	735	826	777
Наим.	412	391	339	167	354	337	383	437	399	436	447	343

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

## За 2005 год

Средний	530			
Наибольший	854	05.05		1
Наименьший	167	05.04		1

## За 1961 - 2005 гг.

Средний	548			
Наибольший	2120	22.04	25.04.73	2
Наименьший	5.00 (7%)	01.01	29.05.83	4

Таблица 1.36 - Расход воды рек с неустойчивым ледоставом, м³/с

2005 г.

**3. р. Иртыш (вдхр Усть-Каменогорское) – ГЭС Усть-Каменогорская**

W= 16.7 км³

M= 3.72 л/с км²

H= 118 мм

F= 142000 км²

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	519	515	518	477	708	497	497	503	563	715	589	611
2	513	492	476	473	731	498	499	505	663	704	611	602
3	491	448	466	461	865	507	501	532	565	707	593	610
4	534	473	467	469	927	506	503	538	562	566	598	608
5	545	452	466	203	936	498	499	637	571	564	606	593
6	471	455	481	197	888	498	498	538	559	609	603	595
7	479	452	469	247	798	504	496	538	551	596	606	604
8	438	480	474	255	780	506	603	545	553	593	611	615
9	455	474	452	407	773	501	518	541	564	598	609	606
10	473	469	462	406	780	551	497	546	564	611	597	602
11	472	472	488	403	800	536	497	539	562	618	593	606
12	467	468	474	497	695	527	496	643	566	597	591	639
13	469	470	485	502	706	603	498	548	553	618	596	607
14	473	468	480	510	704	502	499	533	562	615	601	612
15	463	470	473	500	502	524	614	526	607	598	586	604
16	478	472	473	449	498	502	498	553	578	575	596	583
17	493	470	469	449	500	599	498	529	558	651	592	610
18	482	470	474	454	500	499	500	529	539	603	597	616
19	495	469	471	393	494	498	499	531	564	598	605	596
20	464	474	472	375	495	497	501	535	641	598	607	615
21	469	475	466	375	513	503	502	537	625	594	614	615
22	490	480	461	500	501	500	625	565	613	589	609	592
23	533	524	486	703	506	503	499	534	515	588	612	584
24	520	549	479	706	505	623	497	526	551	598	601	606
25	492	534	472	716	533	499	508	534	561	604	602	610
26	496	507	461	698	525	500	542	650	562	623	590	597
27	504	512	464	698	510	500	494	536	564	595	589	627
28	483	521	474	719	497	504	496	534	633	593	604	606
29	527		467	706	519	501	627	650	616	601	603	608
30	588		466	687	492	499	498	671	707	603	603	602
31	536		462		493		499	529		596		595
Декада												
1	492	471	473	360	819	507	511	542	572	626	602	605
2	476	470	476	453	589	529	510	547	573	607	596	609
3	513	513	469	651	509	513	526	570	595	599	603	604
Средн.	494	483	473	488	635	516	516	553	580	610	600	606
Наиб.	588	549	518	719	936	623	627	671	707	715	614	639
Наим.	438	448	452	197	492	497	494	503	515	564	586	583

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

**За 2005 год**

Средний	546			
Наибольший	936	29.04		1
Наименьший	197	17.04		1

**За 1961 - 2005 гг.**

Средний	554			
Наибольший	2210	22.04.73		1
Наименьший	167	12.03.61		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м³/с

2005 г.

7. р. Иртыш – с. Семиярское

W= 25.9 км³

M= 2.56/3.59 л/с км²

H= 80.7/113 мм

F= 320000/229000 км²

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	618	556	554	739	3370	716	705	774	716	681	695	564
2	614	554	553	756	<u>3410</u>	700	904	733	721	705	<u>700</u>	580
3	610	553	551	784	<u>3410</u>	695	<u>941</u>	756	738	<u>705</u>	<u>705</u>	579
4	607	551	549	802	3220	690	868	774	744	690	695	528
5	604	550	551	805	3090	686	911	756	727	695	695	508
6	601	548	553	791	3090	686	780	768	711	695	695	508
7	598	547	556	872	3050	686	787	774	716	695	695	507
8	595	545	558	1160	3050	686	793	787	695	695	690	494
9	592	544	560	1210	3060	686	800	774	700	700	690	493
10	589	542	562	1200	2920	681	813	768	721	705	686	508
11	586	541	564	1140	2760	686	833	774	716	705	686	490
12	585	539	567	1060	2490	686	806	768	716	700	695	489
13	583	538	569	1050	2120	672	806	774	711	<u>711</u>	<u>695</u>	435
14	582	536	571	980	1880	<u>664</u>	806	<u>793</u>	716	<u>700</u>	695	<u>416</u>
15	580	535	573	858	1610	677	806	800	711	695	695	439
16	579	533	575	<u>840</u>	1410	690	813	774	705	690	<u>700</u>	492
17	578	532	578	750	1140	695	840	774	705	695	<u>700</u>	517
18	576	530	580	768	896	700	793	780	705	695	<u>700</u>	541
19	575	529	596	793	762	700	762	762	705	695	<u>700</u>	566
20	573	527	612	948	733	<u>711</u>	762	756	705	690	<u>695</u>	590
21	572	531	628	1380	727	705	762	774	705	690	695	615
22	571	534	645	1320	727	705	780	774	711	690	670	606
23	569	538	661	1400	727	705	750	756	700	695	686	598
24	568	541	677	2080	727	705	750	774	<u>686</u>	690	635	589
25	566	545	693	2770	727	716	762	787	<u>979</u>	690	616	580
26	565	549	709	3010	721	711	750	756	762	690	620	572
27	563	552	726	3130	711	711	780	750	716	690	592	563
28	562	556	742	3210	705	705	793	756	716	690	594	554
29	560		758	3260	705	705	774	733	711	690	587	545
30	559		<u>760</u>	<u>3310</u>	705	705	768	<u>721</u>	700	695	<u>571</u>	537
31	557		735		<u>700</u>		774	<u>721</u>		690		528
Декада												
1	603	549	555	912	3170	691	830	766	719	697	695	527
2	580	534	578	919	1580	688	803	776	710	698	696	498
3	565	543	703	2490	717	707	768	755	739	691	627	572
Средн.	582	542	615	1440	1790	696	799	765	722	695	672	533
Наиб.	618	556	767	3330	3420	721	986	813	1020	721	705	615
Наим.	557	527	549	750	690	661	700	716	681	672	571	410

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	821			
Наибольший	3420	02.05	03.05	2
Наименьший при открытом русле	661	14.06		1
Наименьший зимний	527	20.02		1
<b>За 1960 - 2005 гг.</b>				
Средний	869			
Наибольший	4950	07.05.72		1
Наименьший при открытом русле	335	09.09.82		1
Наименьший зимний	119	24.11.60		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

**9. р. Иртыш – свх Бобровский**

W= 22.0км<sup>3</sup>

M= 1.29/2.86 л/с км<sup>2</sup>

H= 40.8/90.2 мм

F= 539000/244000 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	418	432	486	<u>608</u>	1350	<u>981</u>	<u>658</u>	671	<u>683</u>	677	606	254
2	407	429	488	<u>642</u>	1399	914	<u>661</u>	674	<u>671</u>	687	612	266
3	405	427	490	664	1453	876	<u>665</u>	677	665	680	615	301
4	396	424	490	679	1494	846	668	677	661	668	618	351
5	401	420	486	693	1521	820	665	677	658	655	618	392
6	405	420	482	696	1539	794	668	677	652	646	618	404
7	430	422	478	709	1552	771	680	674	646	640	621	409
8	439	425	484	718	1575	753	722	665	652	634	624	408
9	446	429	484	726	1593	729	756	661	658	630	605	412
10	463	432	482	771	1606	716	760	658	661	630	605	407
11	469	432	479	841	1620	703	745	661	658	627	605	402
12	465	432	482	912	1629	693	729	671	652	624	605	395
13	465	431	486	965	1647	690	713	687	640	624	605	361
14	457	429	488	1070	1660	<u>683</u>	706	687	634	624	605	<u>376</u>
15	452	427	490	1188	1698	680	700	683	634	624	602	373
16	447	427	486	1408	1741	683	696	683	640	624	602	370
17	445	427	490	<u>1688</u>	1780	687	706	683	643	627	608	366
18	441	431	490	1615	1835	680	709	674	646	627	608	362
19	443	429	495	1534	1895	674	706	674	646	627	608	362
20	454	432	495	1431	1950	658	706	677	637	627	608	364
21	454	432	505	1363	1990	<u>655</u>	706	680	630	627	604	364
22	454	439	505	1318	2010	665	713	683	630	621	539	364
23	451	439	507	1232	2010	668	719	680	627	621	497	375
24	444	447	510	1113	2000	665	722	668	627	615	468	379
25	438	447	514	1026	1960	665	709	661	627	609	441	395
26	434	454	516	1019	1880	668	696	652	630	609	406	410
27	432	473	527	1062	1760	680	690	658	630	609	334	427
28	432	484	532	1126	1593	680	687	668	624	606	300	441
29	431		545	1207	1413	677	687	674	<u>621</u>	606	279	460
30	431		561	1292	1241	668	674	687	643	606	253	466
31	432		<u>586</u>		<u>1083</u>		668	693		606		466
Декада												
1	421	426	485	691	1508	820	690	671	661	655	614	360
2	454	430	488	1265	1746	683	712	678	643	626	606	373
3	439	452	528	1176	1722	669	697	673	629	612	412	413
Средн.	438	435	501	1044	1661	724	700	674	644	630	544	383
Наиб.	469	484	586	1688	2010	1000	760	693	687	687	604	466
Наим.	396	420	478	608	1041	652	658	652	618	606	300	254

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	698			
Наибольший	2010	22.06	23.06	2
Наименьший при открытом русле	606	28.10	31.10	4
Наименьший зимний	396	04.01		1
<b>За 1980 - 2005 гг.</b>				
Средний	729			
Наибольший	(2380)	03.06	04.06.89	2
Наименьший при открытом русле	285	08.09	09.09.83	2
Наименьший зимний	396	04.01.2005		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м³/с

2005 г.

11<sup>1</sup>. р. Иртыш – с. Прииртышское

W= -

M= -

H= -

F= 550625/250438 км²

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	499	528	609	<u>1295</u>	<u>1365</u>	<u>701</u>	697	<u>706</u>	674	660	-
2	-	499	521	627	<u>1360</u>	<u>1176</u>	<u>697</u>	699	<u>703</u>	697	661	-
3	-	495	521	651	1410	1049	<u>694</u>	701	<u>699</u>	703	662	-
4	-	499	521	684	1462	955	697	703	694	699	662	-
5	-	494	521	703	1498	915	699	703	690	692	664	-
6	-	494	521	712	1530	872	697	701	688	688	662	-
7	-	499	518	720	1556	843	694	701	683	681	664	-
8	-	506	514	738	1582	814	706	699	679	672	662	-
9	-	516	511	741	1603	794	732	694	679	670	664	-
10	448	518	506	741	1619	771	760	692	681	672	665	-
11	472	520	511	766	1640	753	771	692	683	672	665	-
12	487	520	518	793	1656	739	764	694	683	670	665	-
13	493	520	520	831	1666	728	750	699	683	667	665	-
14	499	518	518	876	1682	721	735	703	676	665	664	-
15	507	518	520	925	1698	714	724	706	674	667	667	-
16	505	518	520	1003	1719	708	724	706	674	667	670	-
17	510	514	520	1126	1740	708	728	706	676	667	674	-
18	505	514	520	1309	1777	708	732	703	679	667	674	-
19	503	514	520	1615	1808	706	732	701	679	667	674	-
20	505	514	520	1836	1845	699	728	699	676	667	674	-
21	505	514	520	1774	1883	<u>692</u>	724	701	670	670	-	-
22	503	521	514	1593	1916	<u>692</u>	728	701	667	670	-	-
23	499	528	514	1451	1944	<u>697</u>	732	699	667	667	-	-
24	504	528	514	1325	1971	699	732	694	665	665	-	-
25	499	528	516	1201	1993	697	732	694	667	662	-	-
26	495	528	525	1114	<u>2010</u>	699	724	<u>690</u>	667	661	-	-
27	492	528	528	1100	<u>2004</u>	706	714	<u>688</u>	665	660	-	-
28	497	528	543	1123	1971	708	710	<u>690</u>	665	660	-	-
29	499		548	1166	1889	706	710	692	<u>662</u>	660	-	-
30	499		565	1225	1750	706	706	697	<u>665</u>	661	-	-
31	499		578		1567		706	703		<u>660</u>		-
Декада												
1	-	502	518	693	1492	955	708	699	690	685	663	-
2	499	517	519	1108	1723	718	739	701	678	668	669	-
3	499	525	533	1307	1900	700	720	695	666	663		-
Средн.	-	514	524	1036	1711	791	722	698	678	672	-	-
Наиб.	510	528	578	1836	2010	1405	771	706	706	703	-	-
Наим.	-	494	506	609	1280	690	692	688	662	658	-	-

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	-			
Наибольший	2010	26.05	27.05	2
Наименьший при открытом русле	658	31.10		1
Наименьший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

12<sup>1</sup>. р. Бас-Теректы (Верхняя Теректы) – с. МойылдыW= 88.0 млн. м<sup>3</sup>M= 15.2 л/с км<sup>2</sup>

H= 479 мм

F= 184 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>0.68</u>	0.75	0.83	2.57	9.50	<u>22.1</u>	<u>4.27</u>	1.86	1.54	1.26	1.54	1.22
2	0.70	0.71	0.88	2.93	8.49	27.0	4.03	<u>1.70</u>	1.54	1.13	1.54	1.17
3	0.71	0.67	0.92	<u>4.53</u>	7.82	13.0	4.03	1.70	1.54	1.26	1.54	1.12
4	0.73	0.64	0.97	5.93	8.49	10.6	3.78	1.86	1.54	1.26	1.70	1.08
5	0.74	0.60	1.02	4.79	7.82	8.49	4.03	2.02	1.38	1.38	1.54	1.03
6	0.76	0.56	1.07	4.79	9.16	9.16	4.27	1.86	1.38	1.38	1.86	0.98
7	0.77	0.56	1.12	3.34	9.16	6.53	3.56	1.86	1.38	1.38	<u>1.54</u>	0.93
8	0.79	0.56	1.15	4.03	9.16	6.23	3.34	3.03	1.54	1.54	1.38	0.89
9	0.81	0.56	1.18	3.56	9.83	6.23	3.34	2.80	<u>1.70</u>	1.70	1.54	0.84
10	0.83	0.56	1.21	4.53	9.16	6.23	2.61	2.80	1.54	1.70	1.62	0.81
11	0.85	0.56	1.25	4.53	9.83	5.93	2.22	2.61	1.38	1.54	1.56	0.77
12	0.87	0.56	1.28	5.34	<u>10.2</u>	5.07	2.22	2.41	1.54	1.38	1.67	0.74
13	0.89	0.57	1.31	7.17	<u>8.83</u>	4.79	2.02	2.02	1.38	1.54	1.50	0.70
14	0.91	0.58	1.37	8.49	7.82	4.79	2.02	1.86	1.38	1.38	1.19	0.67
15	<u>0.93</u>	0.59	1.43	8.83	5.34	4.79	2.02	1.86	1.38	1.54	1.16	0.64
16	0.91	0.60	1.49	6.53	5.64	4.53	1.86	<u>1.86</u>	1.38	1.38	1.03	0.60
17	0.89	0.62	1.55	5.64	5.34	4.53	2.02	2.02	1.26	1.38	1.02	0.57
18	0.87	0.63	1.62	5.07	4.53	4.27	2.41	1.86	1.38	1.26	1.10	0.53
19	0.96	0.64	1.68	5.07	3.56	4.27	2.41	1.70	1.38	1.38	1.47	0.50
20	0.84	0.65	1.74	5.93	3.56	4.53	2.22	1.70	1.38	1.38	1.20	0.50
21	0.82	0.66	1.80	7.17	3.78	4.27	1.86	1.70	1.38	1.38	1.08	0.51
22	0.80	0.68	1.86	10.2	3.78	<u>3.78</u>	2.02	1.70	1.26	1.26	0.98	0.51
23	0.78	0.69	1.92	12.6	3.56	<u>3.78</u>	<u>1.86</u>	<u>1.70</u>	1.26	1.26	1.17	0.52
24	0.76	0.70	1.98	13.0	2.93	3.78	<u>1.86</u>	1.70	1.38	1.38	1.29	0.52
25	0.77	0.71	2.04	15.8	2.57	4.27	<u>1.86</u>	<u>1.54</u>	1.38	1.38	1.29	0.52
26	0.78	0.72	2.11	18.7	<u>2.57</u>	5.34	<u>1.86</u>	<u>1.70</u>	1.38	1.38	1.29	0.53
27	0.79	0.73	2.17	18.7	2.93	5.93	<u>1.86</u>	<u>1.70</u>	1.38	<u>1.26</u>	<u>1.19</u>	0.53
28	0.80	0.78	2.23	16.6	3.78	5.07	2.02	1.86	1.38	1.70	<u>1.06</u>	0.54
29	0.81		2.23	14.2	3.14	4.53	<u>1.86</u>	1.70	1.26	1.38	1.31	0.54
30	0.82		2.23	9.83	3.78	4.79	<u>1.86</u>	1.70	1.13	1.54	1.26	0.55
31	0.78		2.41		4.27		<u>1.86</u>	1.70		1.38		0.55
Декада												
1	0.75	0.62	1.04	4.10	8.86	11.6	3.73	2.15	1.51	1.40	1.58	1.01
2	0.89	0.60	1.47	6.26	6.47	4.75	2.14	1.99	1.38	1.42	1.29	0.62
3	0.79	0.71	2.09	13.7	3.37	4.55	1.89	1.70	1.32	1.27	1.19	0.53
Средн.	0.81	0.64	1.55	8.01	6.14	6.95	2.56	1.94	1.40	1.36	1.35	0.71
Наиб.	0.93	0.78	2.41	18.7	12.2	31.3	4.53	3.03	1.86	1.70	2.61	1.22
Наим.	0.68	0.56	0.83	2.41	2.41	3.56	1.70	1.54	1.13	1.02	0.97	0.50

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	2.79			
Наибольший	31.3	01.06		1
Наименьший при открытом русле	1.02	27.10		1
Наименьший зимний	0.56	06.02	12.02	7
<b>За 1961 – 91, 2003 - 2005 гг.</b>				
Средний	1.85			
Наибольший	39.5	09.05.66		1
Наименьший при открытом русле	0.10	10.07	13.07.81	4
Наименьший зимний	0.027	15.03.69		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м³/с

2005 г.

13<sup>1</sup>. р. Кальджир – с. Алтай

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	W= 27.9 км³      M= -      H= -      F= -											
1	4.12	1.91	1.64	4.17	56.5	76.3	49.4	22.7	19.7	<u>18.9</u>	19.7	15.1
2	4.12	1.89	1.66	11.4	56.5	<u>140</u>	45.2	23.1	19.7	<u>19.0</u>	19.7	14.8
3	4.12	1.86	1.67	19.0	55.1	140	45.2	23.1	19.7	19.1	19.4	14.4
4	4.12	1.83	1.69	24.1	53.7	138	43.8	22.7	19.5	19.1	19.4	14.0
5	4.12	1.81	1.71	29.2	50.9	126	42.8	22.2	19.5	19.0	19.4	13.6
6	4.12	1.78	1.73	30.5	49.4	108	41.7	21.8	19.4	19.1	19.3	13.3
7	4.12	1.75	1.75	30.6	57.9	68.9	39.6	22.2	19.4	19.3	19.3	12.9
8	4.12	1.72	1.76	30.7	70.8	63.4	34.4	23.1	19.4	19.3	19.3	12.6
9	4.12	1.70	1.78	29.3	84.4	59.7	31.2	22.7	19.3	19.3	19.4	12.2
10	4.12	1.67	1.80	28.6	<u>94.5</u>	61.6	30.5	23.1	19.3	19.3	19.4	11.8
11	4.12	1.64	1.77	28.5	84.4	59.7	29.8	22.7	19.1	19.4	19.2	11.4
12	4.12	1.60	1.69	29.8	70.8	55.1	29.8	22.2	19.3	19.4	19.1	11.0
13	4.12	1.57	1.64	29.8	63.4	55.1	29.1	21.6	19.3	19.4	18.9	10.7
14	4.12	1.53	1.60	29.1	55.1	50.9	29.1	21.6	19.3	19.3	18.8	10.3
15	4.12	1.50	1.52	29.8	48.0	55.1	26.9	21.4	19.4	19.4	18.6	9.38
16	4.12	1.47	1.49	31.2	42.8	53.7	26.2	21.2	19.4	19.5	18.4	9.55
17	4.12	1.43	1.45	32.7	40.7	53.7	25.8	21.2	19.3	19.5	18.3	9.18
18	4.12	1.40	1.41	35.5	39.6	52.3	25.8	21.0	19.3	19.5	18.1	8.81
19	4.12	1.36	1.37	43.8	39.6	53.7	26.2	21.0	19.1	19.5	18.0	8.43
20	4.12	1.39	1.33	57.9	40.7	53.7	25.8	20.8	19.1	19.5	17.8	8.06
21	3.88	1.42	1.25	70.8	40.7	52.3	25.3	20.8	19.0	19.5	17.6	7.69
22	3.65	1.45	1.22	74.5	38.6	48.0	24.9	20.6	19.0	19.5	17.3	7.32
23	3.41	1.48	1.19	78.3	39.6	48.0	24.4	20.4	19.0	19.4	17.1	6.95
24	3.18	1.50	1.16	82.4	37.6	48.0	23.6	20.4	19.0	19.5	16.9	6.57
25	2.94	1.53	1.10	<u>86.4</u>	<u>36.5</u>	<u>46.6</u>	23.1	20.4	18.9	19.5	16.7	6.20
26	2.70	1.56	1.07	<u>82.4</u>	<u>36.5</u>	48.0	22.7	20.2	18.9	19.5	16.4	5.83
27	2.46	1.59	1.03	72.6	<u>36.5</u>	49.4	22.7	20.0	18.7	19.5	16.2	5.46
28	2.23	1.62	1.06	61.6	38.6	50.9	22.7	19.8	<u>18.7</u>	19.5	16.0	5.09
29	1.99		1.07	55.1	46.6	53.7	22.7	<u>19.7</u>	<u>18.7</u>	19.5	15.7	4.71
30	1.96		1.14	55.1	52.3	50.9	22.2	<u>19.8</u>	18.7	19.7	15.5	4.34
31	1.94		1.28		55.1		21.8	<u>19.7</u>		19.7		3.97
Декада												
1	4.12	1.79	1.72	23.8	63.0	98.2	40.4	22.7	19.5	19.1	19.4	13.5
2	4.12	1.49	1.53	34.8	52.5	54.3	27.5	21.5	19.3	19.4	18.5	9.68
3	2.76	1.52	1.14	71.9	41.7	49.6	23.3	20.2	18.9	19.5	16.5	5.83
Средн.	3.64	1.61	1.45	43.5	52.0	67.4	30.1	21.4	19.2	19.4	18.2	9.54
Наиб.	4.12	1.91	1.80	86.4	103	145	49.4	23.1	19.7	19.7	19.7	15.1
Наим.	1.94	1.36	1.03	4.17	35.5	45.2	21.8	19.7	18.6	18.7	15.5	3.97

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	24.0			
Наибольший	(145)	02.06		1
Наименьший при открытом русле	18.6	28.09	29.09	2
Наименьший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

14. р. Кальджир – с. Черняевка

W= - M= - H= - F= 3090 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	8.94	7.75	5.18	<u>22.2</u>	59.5	70.5	56.5	28.5	20.9	-	-	-
2	8.90	7.71	5.06	<u>23.3</u>	57.5	<u>120</u>	55.6	28.5	20.9	-	-	-
3	8.86	7.67	5.06	24.4	54.6	99.1	53.7	27.8	20.9	-	-	-
4	8.82	7.64	5.06	25.2	52.7	85.5	51.8	27.1	20.2	-	-	-
5	8.79	7.60	5.06	25.5	52.7	76.3	49.9	27.1	20.2	-	-	-
6	8.75	7.56	4.93	24.0	60.5	66.9	48.1	26.3	20.2	-	-	-
7	8.71	7.52	4.93	23.1	65.8	63.7	45.6	27.1	20.2	-	-	-
8	8.67	7.48	4.93	22.2	71.9	62.6	43.9	27.8	19.5	-	-	-
9	8.63	7.44	4.80	24.4	<u>74.8</u>	62.6	42.3	30.7	19.5	-	-	-
10	8.60	7.36	4.80	23.0	<u>76.3</u>	61.6	40.6	30.7	19.5	-	-	-
11	8.56	7.28	4.80	23.0	67.9	60.5	38.3	28.5	19.5	-	-	-
12	8.52	7.20	4.67	23.0	64.8	58.4	37.5	26.3	19.5	-	-	-
13	8.48	7.11	4.67	23.0	60.5	57.5	36.8	25.6	19.0	-	-	-
14	8.44	7.03	4.67	23.0	54.6	56.5	36.8	25.6	19.0	-	-	-
15	8.41	6.95	4.67	23.0	51.8	54.6	36.0	25.8	19.0	-	-	-
16	8.37	6.87	4.67	23.0	50.8	53.7	35.2	25.8	19.0	-	-	-
17	8.33	6.79	4.58	23.0	48.1	52.7	35.2	25.1	19.0	-	-	-
18	8.29	6.70	4.58	24.4	47.2	51.8	35.2	25.1	19.0	-	-	-
19	8.25	6.62	4.58	27.1	45.6	51.8	33.7	24.4	19.0	-	-	-
20	8.22	6.54	4.58	29.3	44.8	53.7	33.7	24.4	18.4	-	-	-
21	8.18	6.37	4.48	35.2	43.1	56.5	32.9	23.7	18.4	-	-	-
22	8.14	6.20	4.48	39.1	42.3	52.7	32.2	23.7	17.9	-	-	-
23	8.10	6.03	4.48	49.9	41.4	50.8	31.4	23.0	17.3	-	-	-
24	8.06	5.86	4.38	60.5	40.6	<u>50.8</u>	30.7	23.0	16.3	-	-	-
25	8.03	5.69	4.38	<u>71.9</u>	39.8	<u>50.8</u>	30.7	22.3	16.3	-	-	-
26	7.99	5.52	4.38	<u>79.2</u>	39.1	53.7	30.0	22.3	15.7	-	-	-
27	7.95	5.35	4.38	<u>74.8</u>	<u>39.1</u>	56.5	30.0	22.3	15.2	-	-	-
28	7.91	5.18	4.19	65.8	41.4	57.5	30.0	21.6	15.2	-	-	-
29	7.87		4.82	57.5	43.9	57.5	29.3	<u>21.6</u>	14.6	-	-	-
30	7.83		5.90	57.5	48.1	57.5	29.3	<u>20.9</u>	14.1	-	-	-
31	7.79		16.1		50.8		28.5	<u>20.9</u>		-	-	-
Декада												
1	8.77	7.57	4.98	23.7	62.6	76.9	48.8	28.2	20.2	-	-	-
2	8.39	6.91	4.65	24.2	53.6	55.1	35.8	25.7	19.0	-	-	-
3	7.99	5.78	5.63	59.1	42.7	54.4	30.5	22.3	16.1	-	-	-
Средн.	8.37	6.82	5.10	35.7	52.6	62.1	38.1	25.3	18.4	-	-	-
Наиб.	8.94	7.75	16.1	82.1	76.3	127	56.5	30.7	20.9	-	-	-
Наим.	7.79	5.18	4.19	21.7	38.3	49.9	28.5	20.9	14.1	-	-	-

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	-			
Наибольший	127	02.06		1
Наименьший при открытом русле	-	-	-	-
Наименьший зимний	4.19	28.03		1
<b>За 1909, 1911-16, 1937 - 2005 гг.</b>				
Средний	21.0			
Наибольший	(290)	09.05.71		1
Наименьший при открытом русле	(2.02)	14.10	15.10.74	2
Наименьший зимний	0.17	09.02.73		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

15<sup>1</sup>. р. Большая Буконь – с. Джумба

W= 167 млн м<sup>3</sup>

M= 6.99 л/с км<sup>2</sup>

H= 220 мм

F= 758 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.27	1.13	1.19	<u>2.58</u>	<u>37.3</u>	<u>8.82</u>	3.24	2.02	1.80	1.19	1.29	1.14
2	1.27	1.13	1.21	<u>2.55</u>	<u>32.7</u>	<u>8.07</u>	3.05	1.91	1.69	1.19	1.26	1.15
3	1.27	1.13	1.23	2.44	28.5	7.37	2.86	1.80	1.69	1.19	1.26	1.15
4	1.27	1.14	1.25	2.60	24.3	6.67	2.57	1.80	1.69	1.19	1.22	1.16
5	1.27	1.14	1.26	2.55	21.2	6.34	2.57	2.02	1.69	1.19	1.22	1.16
6	1.26	1.14	1.28	2.78	17.0	6.34	2.42	1.80	1.69	1.19	1.19	1.17
7	1.26	1.14	1.30	3.68	15.4	6.01	2.28	1.80	1.58	1.19	1.15	1.17
8	1.26	1.14	1.29	5.73	17.6	6.01	2.28	2.42	1.58	1.19	1.21	1.18
9	1.26	1.14	1.27	6.26	18.1	5.69	2.28	2.02	1.58	1.19	1.26	1.18
10	1.25	1.14	1.26	6.34	18.1	5.03	2.13	1.91	1.58	1.19	1.35	1.19
11	1.24	1.14	1.25	6.34	16.5	4.78	2.13	1.80	1.58	1.19	0.97	1.18
12	1.24	1.14	1.23	8.07	15.9	4.29	2.13	1.91	1.58	1.19	1.02	1.17
13	1.23	1.14	1.22	9.61	15.9	3.80	2.13	1.80	1.58	1.19	1.05	1.17
14	1.22	1.15	1.21	14.3	14.3	3.80	2.13	1.80	1.58	1.19	1.09	1.16
15	1.21	1.15	1.19	18.1	13.7	3.80	2.13	1.80	1.58	1.19	1.09	1.15
16	1.20	1.15	1.18	17.0	13.7	3.80	2.13	1.80	1.58	1.19	1.09	1.14
17	1.20	1.15	1.16	18.9	12.6	3.80	2.42	1.69	1.58	1.19	1.10	1.13
18	1.19	1.15	1.15	17.0	11.7	3.80	2.13	1.69	1.58	1.19	1.10	1.12
19	1.19	1.15	1.16	17.6	10.8	4.05	2.28	1.69	1.12	1.15	1.10	1.12
20	1.18	1.15	1.17	21.2	10.4	4.29	2.28	1.69	1.12	1.15	1.10	1.11
21	1.18	1.15	1.19	26.8	10.0	3.80	2.28	1.58	1.12	1.19	1.10	1.11
22	1.17	1.15	1.20	40.2	9.61	3.42	2.13	1.58	1.15	1.19	1.11	1.11
23	1.17	1.15	1.26	61.4	9.21	3.24	2.02	1.69	1.15	1.19	1.11	1.10
24	1.16	1.16	1.49	86.7	8.82	3.05	1.91	1.80	1.15	1.19	1.11	1.10
25	1.16	1.16	1.91	109	8.42	<u>3.05</u>	1.91	1.69	1.15	1.19	1.11	1.09
26	1.15	1.16	2.24	<u>119</u>	8.07	3.42	1.91	1.69	1.15	1.19	1.12	1.09
27	1.15	1.16	2.13	105	8.07	3.80	2.42	1.69	1.15	1.15	1.12	1.09
28	1.14	1.18	<u>2.47</u>	89.2	7.72	4.05	2.28	1.91	1.19	1.15	1.13	1.08
29	1.14		<u>2.24</u>	67.0	7.37	3.80	2.13	1.80	1.19	<u>1.15</u>	1.13	1.08
30	1.13		<u>2.35</u>	49.4	7.72	3.42	2.28	1.80	1.19	<u>1.12</u>	1.14	1.07
31	1.13		2.13		8.42		2.13	1.91		1.26		1.07
Декада												
1	1.26	1.14	1.25	3.75	23.0	6.63	2.57	1.95	1.66	1.19	1.24	1.16
2	1.21	1.15	1.19	14.8	13.6	4.02	2.19	1.77	1.49	1.18	1.07	1.14
3	1.15	1.16	1.87	75.4	8.49	3.51	2.13	1.74	1.16	1.18	1.12	1.09
Средн.	1.21	1.15	1.45	31.3	14.8	4.72	2.29	1.82	1.43	1.18	1.14	1.13
Наиб.	1.27	1.13	2.47	126	40.2	9.21	3.24	2.42	1.80	1.26	1.29	1.19
Наим.	1.13	1.18	1.15	2.24	7.37	2.86	1.91	1.58	1.12	1.12	0.97	1.07

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	5.30			
Наибольший	(126)	26.04		1
Наименьший при открытом русле	1.12	19.09	30.10	5
Наименьший зимний	0.88	28.10.2004		1
<b>За 1956 - 2005 гг.</b>				
Средний	7.57			
Наибольший	274	07.05.66		1
Наименьший при открытом русле	0.53	07.10.56		1
Наименьший зимний	0.18	21.11.80		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

**16<sup>1</sup>. р. Курчум – с. Вознесенское**

W= 2.03 км<sup>3</sup>

M= 11.0 л/с км<sup>2</sup>

H= 347 мм

F= 5840 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10.1	6.74	8.01	27.1	215	223	173	53.3	38.0	30.6	<u>30.9</u>	22.8
2	11.1	6.83	8.20	28.5	208	<u>398</u>	157	51.0	37.3	30.3	<u>30.6</u>	22.3
3	12.1	6.92	8.40	29.8	198	290	150	51.0	37.3	30.0	<u>30.9</u>	21.8
4	13.1	7.01	8.60	31.1	191	238	144	47.1	38.0	30.3	<u>30.9</u>	21.2
5	14.1	7.11	8.80	32.5	186	218	134	44.1	36.7	30.3	30.9	20.7
6	15.1	7.20	8.99	33.8	196	230	117	43.1	36.7	30.6	<u>31.3</u>	20.2
7	16.2	7.29	9.19	35.1	225	248	106	43.1	36.0	30.6	30.9	19.7
8	17.2	7.38	9.39	36.4	233	223	87.7	43.1	36.0	30.6	30.9	19.2
9	18.2	7.47	9.58	37.8	290	205	87.7	46.1	36.7	30.6	30.3	18.6
10	19.2	7.56	9.78	39.1	<u>321</u>	198	86.3	47.1	35.3	30.6	30.3	18.1
11	18.7	7.65	9.63	38.6	321	193	82.1	46.1	36.7	31.3	30.0	17.6
12	18.1	7.74	9.48	40.4	313	182	82.1	47.1	37.3	31.8	30.3	17.1
13	17.6	7.83	9.32	41.7	280	180	77.8	51.0	36.0	31.3	30.6	16.6
14	17.1	7.92	9.17	43.7	250	173	76.5	50.0	36.0	31.8	<u>31.3</u>	16.0
15	16.5	8.02	9.02	45.8	215	175	76.5	49.0	36.0	30.9	<u>30.9</u>	15.5
16	16.0	8.11	8.87	47.8	173	170	75.1	50.0	36.0	30.9	30.6	15.0
17	15.4	8.20	8.71	51.9	148	166	77.8	49.0	36.0	31.3	30.1	14.5
18	14.9	8.29	8.56	50.8	140	188	76.5	47.1	36.7	30.9	29.6	14.0
19	14.3	8.38	9.88	64.5	128	184	76.5	44.1	35.3	30.6	29.0	13.4
20	13.8	8.47	11.2	57.0	<u>126</u>	182	72.5	43.1	35.3	30.6	28.5	12.9
21	13.2	8.39	12.5	65.8	136	196	64.5	43.1	36.0	30.6	28.0	12.5
22	12.5	8.31	13.8	89.2	140	188	64.5	42.1	35.3	30.3	27.5	12.1
23	11.9	8.22	15.2	142	170	173	62.0	43.1	34.9	30.0	27.0	11.7
24	11.2	8.14	16.5	168	201	<u>140</u>	67.2	44.1	35.3	30.3	26.4	11.3
25	10.6	8.06	17.8	238	198	<u>138</u>	58.3	43.1	35.3	30.3	25.9	10.9
26	9.93	7.98	19.2	288	180	164	57.0	44.1	33.5	30.0	25.4	10.6
27	9.27	7.89	20.5	<u>293</u>	184	180	57.0	43.1	31.3	30.6	24.9	10.2
28	8.62	7.81	21.8	<u>330</u>	170	180	58.3	42.1	30.6	30.3	24.4	9.77
29	7.96		23.1	296	155	173	55.8	41.4	<u>30.3</u>	30.3	23.8	9.37
30	7.31		24.5	238	155	170	54.5	41.4	30.3	30.0	<u>23.3</u>	8.98
31	6.65		25.8		182		<u>52.0</u>	<u>39.4</u>		30.0		8.59
Декада												
1	14.6	7.15	8.89	33.1	226	247	124	46.9	36.8	30.5	30.8	20.5
2	16.2	8.06	9.38	48.2	209	179	77.3	47.7	36.1	31.1	30.1	15.3
3	9.92	8.10	19.2	215	170	170	59.2	42.5	33.3	30.2	25.7	10.5
Средн.	13.5	7.75	12.7	98.7	201	199	86.0	45.6	35.4	30.6	28.8	15.3
Наиб.	19.2	8.47	25.8	338	327	419	182	53.3	38.0	31.8	31.3	22.8
Наим.	6.65	6.74	8.01	27.1	122	136	51.0	38.7	30.0	29.7	23.3	8.59

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	64.5			
Наибольший	419	02.06		1
Наименьший при открытом русле	29.7	03.10		1
Наименьший зимний	5.87	18.11.2004		1
<b>За 1911-17, 1933-35, 1938-45, 1948 - 2005 гг.</b>				
Средний	58.4			
Наибольший	1050	30.05.69		1
Наименьший при открытом русле	10.0	22.08	20.09.74	6
Наименьший зимний	3.02	23.02.58		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м³/с

2005 г.

17. р. Нарым – с. Большое Нарымское

W= 322 млн м³

M= 5.20 л/с км²

H= 164 мм

F= 1960 км²

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.23	5.23	5.55	12.7	25.8	17.9	15.3	9.38	8.93	8.08	8.93	5.96
2	4.26	5.20	5.58	13.4	24.9	20.9	14.0	9.38	8.93	8.08	<u>9.38</u>	5.95
3	4.28	5.18	5.62	14.0	24.1	31.1	13.4	9.38	8.93	8.08	<u>9.38</u>	5.93
4	4.31	5.15	5.65	15.3	19.4	27.5	14.0	9.89	8.48	8.08	8.93	5.91
5	4.33	5.13	5.69	20.2	16.6	24.9	14.7	9.89	8.48	<u>7.67</u>	8.48	5.90
6	4.35	5.11	5.72	21.7	14.7	20.2	14.0	8.93	8.48	<u>7.67</u>	8.48	5.88
7	4.38	5.08	5.76	17.3	14.7	20.2	13.4	9.38	8.48	<u>7.67</u>	8.48	5.86
8	4.40	5.06	5.79	16.0	14.7	18.7	11.5	9.89	<u>8.48</u>	<u>7.67</u>	8.48	5.84
9	4.43	5.03	5.83	14.7	16.0	17.9	11.0	9.89	<u>8.08</u>	<u>8.08</u>	8.48	5.83
10	4.45	5.01	5.86	14.7	16.6	17.3	11.0	9.89	<u>8.08</u>	8.48	8.48	5.81
11	4.48	5.01	5.86	14.0	16.6	16.6	11.0	9.89	<u>8.08</u>	9.38	8.08	5.70
12	4.52	5.01	6.11	<u>12.7</u>	16.6	16.0	10.4	9.89	<u>8.48</u>	8.93	8.08	5.59
13	4.55	5.00	6.17	<u>12.1</u>	17.9	14.7	9.89	9.38	8.48	8.48	8.08	5.43
14	4.58	5.00	6.56	<u>12.1</u>	17.9	<u>13.4</u>	10.4	9.89	8.48	8.08	8.08	5.37
15	4.62	5.00	6.63	<u>12.7</u>	18.7	<u>13.4</u>	10.4	9.89	8.48	8.08	8.08	5.27
16	4.65	5.00	6.77	14.7	20.2	<u>13.4</u>	10.4	9.38	8.48	8.08	8.48	5.16
17	4.68	5.00	7.33	14.0	18.7	14.0	11.0	9.38	<u>8.48</u>	8.08	8.48	5.05
18	4.71	4.99	7.33	17.9	15.3	15.3	11.0	<u>8.93</u>	<u>8.08</u>	8.08	8.93	4.94
19	4.75	4.99	7.67	16.0	14.7	16.0	11.0	<u>8.48</u>	<u>8.08</u>	8.08	7.60	4.83
20	4.78	4.99	8.08	16.0	14.0	16.0	11.0	<u>8.48</u>	<u>8.08</u>	8.08	6.56	4.72
21	4.82	5.06	8.48	17.3	13.4	15.3	10.4	<u>8.48</u>	<u>8.08</u>	8.08	6.03	4.71
22	4.86	5.12	8.48	17.9	<u>13.4</u>	14.7	9.89	<u>8.48</u>	<u>8.08</u>	8.08	5.80	4.69
23	4.91	5.19	9.38	17.9	<u>12.7</u>	<u>14.0</u>	9.89	9.38	<u>8.08</u>	8.08	5.58	4.68
24	4.95	5.25	14.0	28.4	<u>12.7</u>	<u>13.4</u>	<u>9.38</u>	9.38	<u>8.08</u>	8.08	5.67	4.66
25	4.99	5.32	<u>21.7</u>	33.9	<u>12.7</u>	<u>13.4</u>	<u>8.93</u>	9.38	<u>8.08</u>	8.08	5.73	4.65
26	5.04	5.38	21.7	35.8	<u>13.4</u>	<u>13.4</u>	<u>8.93</u>	9.38	<u>8.08</u>	8.08	5.73	4.64
27	5.08	5.45	<u>23.3</u>	33.9	14.7	14.7	<u>9.38</u>	9.38	<u>8.08</u>	8.08	5.55	4.62
28	5.12	5.51	<u>22.5</u>	31.1	15.3	16.0	<u>9.38</u>	9.89	<u>8.08</u>	8.08	<u>5.55</u>	4.61
29	5.16		18.7	29.3	15.3	16.0	<u>9.38</u>	9.38	<u>8.08</u>	8.08	5.73	4.59
30	5.21		14.7	26.7	14.7	16.0	<u>8.93</u>	9.38	<u>8.08</u>	8.08	5.98	4.58
31	5.25		12.7		15.3		<u>9.38</u>	8.93		8.48		4.56
Декада												
1	4.34	5.12	5.70	16.0	18.7	21.7	13.2	9.59	8.53	7.96	8.75	5.89
2	4.63	5.00	6.85	14.2	17.1	14.9	10.6	9.36	8.32	8.33	8.04	5.21
3	5.04	5.28	16.0	27.2	14.0	14.7	9.44	9.22	8.08	8.12	5.73	4.64
Средн.	4.68	5.12	9.72	19.1	16.5	17.1	11.1	9.38	8.31	8.14	7.51	5.22
Наиб.	5.25	5.51	23.3	35.8	25.8	31.1	16.0	9.89	8.93	9.38	9.38	5.96
Наим.	4.23	4.99	5.55	12.1	12.7	13.4	8.93	8.48	8.08	7.67	5.36	4.56

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	10.2			
Наибольший	35.8	26.04		1
Наименьший при открытом русле	7.67	05.10	09.10	5
Наименьший зимний	4.21	31.12.2004		1
<b>За 1953 - 2005 гг.</b>				
Средний	9.71			
Наибольший	113	25.04.66		1
Наименьший при открытом русле	1.75	12.07	17.07.82	6
Наименьший зимний	1.60	25.02.64		1
		26.02.78		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

18. р. Бухтарма – с. Берель

Число	W= -		M= -		H= -		F= 6860 км <sup>2</sup>					
	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	-	9.33	11.9	43.0	228	110	45.0	38.1	38.1	19.4	14.1
2	-	-	9.30	11.8	45.2	226	107	42.7	40.4	38.1	15.8	13.6
3	-	-	9.26	11.8	38.8	132	<u>110</u>	45.0	40.4	38.1	15.8	13.1
4	-	-	9.22	11.7	<u>30.3</u>	113	104	66.3	38.1	33.5	13.6	12.6
5	-	-	9.19	11.6	38.8	107	98.1	63.5	<u>35.8</u>	33.5	12.1	12.1
6	-	-	9.15	11.5	54.4	129	95.1	55.4	<u>35.8</u>	31.4	12.6	11.6
7	-	-	9.11	11.4	72.1	159	92.2	63.5	38.1	29.3	10.4	11.1
8	-	-	9.07	11.4	90.8	165	92.2	69.0	55.4	31.4	13.3	10.6
9	-	-	9.04	11.3	<u>115</u>	182	92.2	89.2	50.2	35.8	14.4	10.1
10	-	6.65	9.00	11.2	118	195	89.2	<u>182</u>	47.6	38.1	11.2	9.59
11	-	6.75	9.09	15.3	121	220	89.2	192	50.2	29.3	10.9	9.53
12	-	6.85	9.18	19.5	113	201	86.3	101	45.0	27.2	8.28	9.47
13	-	6.95	9.27	23.6	102	223	74.7	86.3	42.7	27.2	<u>8.07</u>	9.41
14	-	7.05	9.36	27.8	74.7	245	80.5	80.5	42.7	27.2	<u>8.57</u>	9.35
15	-	7.16	9.45	31.9	66.8	265	95.1	74.7	45.0	27.2	13.6	9.30
16	-	7.26	9.53	36.1	64.3	270	83.4	63.5	<u>58.0</u>	27.2	17.3	9.24
17	-	7.36	9.62	40.2	54.4	245	66.3	52.8	71.8	27.2	16.8	9.18
18	-	7.46	9.71	44.4	49.6	237	66.3	50.2	66.3	23.0	16.3	9.12
19	-	7.56	9.80	48.5	59.3	253	66.3	47.6	66.3	25.1	14.7	9.06
20	-	7.66	9.89	52.7	72.1	<u>319</u>	60.8	47.6	63.5	23.0	15.7	9.00
21	-	7.87	10.1	56.8	90.8	314	58.0	47.6	63.5	23.0	15.6	8.69
22	-	8.09	10.3	69.4	98.9	253	55.4	42.7	58.0	21.2	15.5	8.38
23	-	8.30	10.5	88.1	98.9	185	50.2	47.6	60.8	21.2	15.4	8.07
24	-	8.51	10.7	93.5	98.9	172	47.6	42.7	55.4	21.2	15.3	7.75
25	-	8.73	10.8	<u>110</u>	113	182	45.0	38.1	55.4	19.4	15.2	7.44
26	-	8.94	11.0	110	107	168	45.0	40.4	52.8	17.6	15.0	7.13
27	-	9.16	11.2	82.7	85.4	153	55.4	<u>38.1</u>	50.2	<u>17.6</u>	14.9	6.82
28	-	9.37	11.4	85.4	66.8	142	52.8	40.4	47.6	19.4	14.8	6.51
29	-	-	11.6	74.7	64.3	123	45.0	<u>38.1</u>	40.4	<u>15.8</u>	14.7	6.19
30	-	-	11.8	49.6	72.1	<u>117</u>	47.6	<u>38.1</u>	38.1	<u>15.8</u>	14.6	5.88
31	-	-	12.0	-	85.4	-	<u>42.7</u>	40.4	-	17.6	-	5.57
Декада												
1	-	-	9.17	11.6	64.6	164	99.0	72.2	42.0	34.7	13.9	11.8
2	-	7.21	9.49	34.0	77.7	248	76.9	79.6	55.2	26.4	13.0	9.27
3	-	8.62	11.0	82.0	89.2	181	49.5	41.3	52.2	19.1	15.1	7.13
Средн.	-	-	9.93	42.5	77.6	197	74.3	63.6	49.8	26.5	14.0	9.34
Наиб.	-	9.37	12.0	115	124	346	113	195	77.6	38.1	19.4	14.1
Наим.	-	-	9.00	11.2	28.9	113	40.4	35.8	33.5	15.8	7.25	5.57

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	-			
Наибольший	346	20.06		1
Наименьший при открытом русле	15.8	27.10	03.11	5
Наименьший зимний	-	-	-	-
<b>За 1958 – 97, 2005 гг.</b>				
Средний	33.6			
Наибольший	444	29.05.69		1
Наименьший при открытом русле	8.48	06.11.80		1
Наименьший зимний	0.83	21.03.75		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

19. р. Бухтарма – с. Печи

W= 3.47 км<sup>3</sup>

M= 16.0 л/с км<sup>2</sup>

H= 505 мм

F= 6860 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24.3	17.0	18.0	<u>18.7</u>	220	457	<u>291</u>	102	91.5	64.7	53.5	33.8
2	23.7	17.0	18.0	20.1	181	656	280	99.8	87.6	64.7	53.5	33.6
3	23.1	17.0	18.1	19.2	178	500	272	95.6	85.7	60.2	<u>53.5</u>	33.3
4	22.5	17.0	18.1	21.4	172	340	272	117	83.7	57.4	49.2	33.0
5	22.0	17.0	18.1	22.2	<u>160</u>	214	261	155	83.7	56.1	46.3	32.7
6	21.4	16.9	18.1	22.2	160	<u>178</u>	223	149	83.7	54.8	43.6	32.4
7	20.8	16.9	18.1	22.1	195	247	201	137	89.6	54.8	42.7	32.2
8	20.2	16.9	18.1	32.6	254	325	189	149	85.7	56.1	42.5	31.9
9	19.6	17.1	18.1	75.8	321	352	181	166	87.6	60.2	42.0	31.6
10	19.0	17.2	18.1	94.0	332	369	178	175	97.7	61.7	41.5	31.4
11	18.4	17.4	18.1	107	340	399	172	175	104	56.1	40.6	31.3
12	17.8	17.5	18.1	57.4	352	438	166	183	97.7	52.2	40.1	31.1
13	17.2	17.7	18.2	50.2	394	438	166	<u>195</u>	95.6	54.8	38.8	30.9
14	16.6	17.8	18.2	50.2	<u>365</u>	429	158	<u>169</u>	89.6	53.5	37.6	30.7
15	16.0	18.0	18.2	69.6	261	461	172	152	91.5	52.2	37.0	30.4
16	16.1	18.1	18.2	71.3	204	525	192	134	93.5	52.2	38.3	30.2
17	16.2	18.3	18.2	63.2	183	546	195	125	91.5	53.5	39.6	30.0
18	16.2	18.4	18.3	54.8	169	490	192	120	87.6	54.8	39.2	29.8
19	16.3	18.6	18.4	53.5	160	420	144	115	83.7	54.8	37.2	29.5
20	16.4	18.7	18.5	54.8	<u>166</u>	509	142	108	80.1	54.8	36.9	29.3
21	16.5	18.6	18.6	60.2	201	<u>661</u>	134	104	74.7	53.5	36.6	29.1
22	16.6	18.5	18.7	78.3	233	562	127	104	71.3	52.2	36.4	28.8
23	16.7	18.4	18.8	115	258	429	125	111	71.3	52.2	36.1	28.6
24	16.7	18.2	18.9	189	283	411	117	108	69.6	53.5	35.8	28.4
25	16.8	18.1	19.0	192	294	407	108	97.7	76.5	53.5	35.5	28.1
26	16.9	18.0	19.2	220	306	377	104	93.5	76.5	52.2	35.2	27.9
27	17.0	18.0	19.3	240	302	381	<u>104</u>	95.6	69.6	51.2	35.0	27.7
28	17.1	18.0	19.4	265	306	352	<u>108</u>	91.5	<u>66.2</u>	50.2	34.7	27.4
29	17.1		19.5	<u>321</u>	261	325	113	<u>87.5</u>	<u>64.7</u>	<u>49.2</u>	34.4	27.2
30	17.1		19.6	247	220	302	106	<u>89.6</u>	<u>64.7</u>	<u>49.2</u>	34.1	26.9
31	17.1		19.7		240		<u>102</u>	95.6		<u>50.2</u>		26.7
Декада												
1	21.7	17.0	18.1	34.8	217	364	235	135	87.7	59.1	46.8	32.6
2	16.7	18.0	18.2	63.2	259	466	170	148	91.5	53.9	38.5	30.3
3	16.9	18.2	19.2	193	264	421	113	98.0	70.5	51.6	35.4	27.9
Средн.	18.4	17.7	18.5	96.9	247	417	171	126	83.2	54.7	40.2	30.2
Наиб.	24.3	18.7	19.7	336	407	730	298	198	104	64.7	54.8	33.8
Наим.	16.0	16.9	18.0	18.5	155	175	102	87.6	64.7	49.2	34.1	26.7

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	110			
Наибольший	730	21.06		1
Наименьший при открытом русле	49.2	29.10	31.10	3
Наименьший зимний	16.0	15.01		1
<b>За 1940 - 2005 гг.</b>				
Средний	108			
Наибольший	1340	09.06.61		1
Наименьший при открытом русле	23.9	26.10	30.10.51	3
Наименьший зимний	(5.18)	23.03.69		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

**20<sup>1</sup>. р. Бухтарма – с. Лесная Пристань**

W= 6.41 км<sup>3</sup>

M= 19.0 л/с км<sup>2</sup>

H= 599 мм

F= 10700 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	26.9	21.1	18.4	58.5	775	901	472	107	109	65.1	47.9	47.0
2	25.6	20.8	19.5	61.1	558	1110	397	103	107	63.5	49.1	46.7
3	24.7	20.4	20.5	63.6	510	1050	371	94.2	98.4	62.0	55.8	46.5
4	23.6	20.1	21.6	66.2	468	797	360	92.1	92.1	62.0	65.1	46.2
5	22.5	19.7	22.5	68.7	<u>459</u>	647	352	96.3	92.1	62.0	66.7	46.0
6	21.3	19.7	23.4	71.3	481	703	349	114	90.1	62.0	68.6	45.7
7	20.2	19.6	24.4	73.8	515	652	<u>554</u>	92.1	90.1	62.0	70.5	45.4
8	19.1	19.6	25.3	76.4	529	544	411	<u>90.1</u>	84.0	62.0	<u>68.6</u>	45.2
9	19.3	19.5	26.2	78.9	578	549	237	92.1	68.6	63.5	55.2	44.9
10	19.5	19.5	27.1	81.5	617	544	226	170	62.0	66.7	59.2	44.7
11	19.6	19.5	28.1	84.0	652	573	212	345	58.8	65.1	57.6	44.4
12	19.8	19.4	29.0	72.0	713	593	206	411	57.3	60.4	55.6	44.1
13	20.0	19.4	29.8	94.9	733	622	181	<u>411</u>	55.8	58.8	55.6	43.9
14	20.2	19.3	30.5	244	780	647	181	<u>389</u>	60.4	58.8	49.2	43.6
15	20.4	19.3	31.3	321	775	764	181	312	58.8	57.3	45.5	43.4
16	20.5	19.2	32.0	279	759	791	181	197	60.4	57.3	46.2	43.1
17	20.7	19.2	32.8	251	786	791	178	184	57.3	58.8	49.6	42.8
18	20.9	19.1	33.5	197	744	824	181	181	<u>58.8</u>	62.0	49.1	42.6
19	21.0	18.8	34.3	254	583	841	184	170	68.6	58.8	48.6	42.3
20	21.0	18.5	35.1	341	500	780	184	168	70.5	47.9	46.7	42.1
21	21.1	18.2	35.8	495	446	775	190	168	72.4	46.8	39.0	41.8
22	21.2	17.9	36.6	728	455	835	193	168	74.3	45.7	37.8	41.5
23	21.3	17.6	37.3	874	491	687	193	170	76.2	47.9	36.8	41.3
24	21.3	17.2	38.1	929	510	524	197	170	76.2	51.3	37.7	41.0
25	21.4	16.9	40.7	962	500	<u>534</u>	178	162	74.3	49.1	48.5	40.8
26	21.5	16.6	43.2	<u>989</u>	481	612	168	157	76.2	47.9	48.3	40.5
27	21.6	16.3	45.8	989	515	<u>918</u>	170	152	72.4	45.7	48.0	40.2
28	21.6	17.4	48.3	940	510	1060	176	140	66.7	45.7	47.8	40.0
29	21.7		50.9	896	481	901	176	116	66.7	<u>44.9</u>	47.5	39.7
30	21.8		53.4	907	491	723	<u>165</u>	111	65.1	<u>44.9</u>	47.3	39.5
31	21.5		56.0		627		162	107		45.7		39.2
Декада												
1	22.3	20.0	22.9	70.0	549	750	373	105	89.3	63.1	60.7	45.8
2	20.4	19.2	31.6	214	702	723	187	277	60.7	58.5	50.4	43.2
3	21.5	17.3	44.2	772	501	757	179	147	72.1	46.9	43.9	40.5
Средн.	21.4	18.9	33.3	352	581	743	244	175	74.0	55.9	51.6	43.1
Наиб.	26.9	21.1	56.0	1010	890	1190	558	415	109	66.7	72.4	47.0
Наим.	19.1	16.3	18.4	58.5	406	505	159	85.9	52.8	44.1	36.8	39.2

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	200			
Наибольший	(1190)	27.06		1
Наименьший при открытом русле	44.1	29.10	30.10	2
Наименьший зимний	16.3	27.02		1
<b>За 1954 - 2005 гг.</b>				
Средний	210			
Наибольший	2510	11.05.73		1
Наименьший при открытом русле	38.9	23.10.04		1
Наименьший зимний	9.00	18.12.70		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

21<sup>1</sup>. р. Белая – с. Белое

Число	W= -		M= -		H= -		F= 945 км <sup>2</sup>					
	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	-	2.51	3.31	75.5	187	<u>29.6</u>	7.49	7.10	5.77	6.09	5.56
2	-	-	2.42	<u>3.21</u>	67.9	158	25.5	6.75	7.49	5.52	6.09	5.42
3	-	-	2.32	3.66	67.9	114	22.7	<u>6.75</u>	7.10	5.52	6.09	5.28
4	-	-	2.23	5.05	59.1	88.5	22.7	13.3	6.75	<u>5.27</u>	5.95	5.14
5	-	-	2.14	9.06	60.6	69.5	20.2	10.6	6.75	<u>5.27</u>	5.80	5.01
6	-	1.85	2.04	9.44	74.0	56.3	17.8	8.72	6.40	<u>5.27</u>	5.66	4.87
7	-	1.90	1.95	10.3	86.8	51.9	15.8	11.6	6.40	<u>5.27</u>	5.51	4.73
8	-	1.94	1.85	11.7	91.8	45.3	14.5	12.7	6.75	<u>5.52</u>	5.36	4.64
9	-	1.99	<u>1.76</u>	12.0	98.5	40.0	13.3	13.3	7.87	6.40	5.21	4.55
10	-	2.04	1.85	10.0	100	36.3	12.2	<u>18.6</u>	9.19	8.72	5.07	4.46
11	-	2.09	1.95	10.1	96.8	36.3	11.1	19.4	8.30	7.10	4.92	4.37
12	-	2.13	2.04	10.6	<u>100</u>	32.8	10.6	19.4	7.49	6.40	4.77	4.28
13	-	2.18	2.13	16.4	96.8	29.6	10.1	16.4	7.49	5.77	4.62	4.19
14	-	2.23	2.23	25.5	74.0	30.6	11.1	15.8	7.10	6.40	4.47	4.10
15	-	2.28	2.32	27.5	62.0	35.1	12.7	13.3	7.87	6.40	4.32	4.01
16	-	2.32	2.42	21.0	54.8	35.1	10.6	12.2	6.75	6.40	4.45	3.92
17	-	2.37	2.51	17.8	<u>37.4</u>	28.5	10.6	11.1	6.40	6.40	4.57	3.97
18	-	2.41	2.54	14.5	38.7	25.5	11.1	10.6	6.09	6.40	4.70	4.02
19	-	2.46	2.57	14.5	45.3	26.4	10.6	9.65	6.09	6.09	4.83	4.07
20	-	2.51	2.60	21.0	42.6	47.9	10.1	8.72	6.09	6.09	4.95	4.12
21	-	2.56	2.63	31.7	50.5	34.0	9.65	7.10	5.77	6.09	5.08	4.17
22	-	2.60	2.66	60.6	51.9	28.5	9.19	7.87	5.77	6.09	5.21	4.22
23	-	2.65	2.69	80.1	44.0	23.6	8.30	9.65	6.75	5.77	5.34	4.27
24	-	2.70	3.07	90.1	44.0	<u>21.0</u>	8.30	9.19	6.40	6.09	5.46	4.32
25	-	2.74	3.23	105	42.6	22.7	7.87	8.30	6.09	6.09	5.59	4.37
26	-	<u>2.79</u>	3.56	112	49.2	25.5	<u>7.87</u>	8.30	6.09	5.77	5.72	4.42
27	-	2.70	<u>3.80</u>	112	59.1	35.1	7.87	7.87	6.09	<u>5.77</u>	5.84	4.47
28	-	2.60	<u>3.80</u>	<u>121</u>	47.9	41.3	8.30	7.87	6.09	5.77	5.97	4.52
29	-		3.56	121	46.6	44.0	<u>7.87</u>	7.87	5.77	<u>5.52</u>	5.83	4.57
30	-		3.15	90.1	59.1	41.3	8.30	7.10	<u>5.52</u>	5.77	5.70	4.62
31	-		3.31		72.5		<u>7.87</u>	7.10		6.09		4.67
Декада												
1	-	-	2.11	7.77	78.2	84.7	19.4	11.0	7.18	5.85	5.68	4.97
2	-	2.30	2.33	17.9	64.8	32.8	10.9	13.7	6.97	6.35	4.66	4.11
3	-	2.67	3.22	92.4	51.6	31.7	8.31	8.02	6.03	5.89	5.57	4.42
Средн.	-	-	2.58	39.3	64.4	49.7	12.7	10.8	6.73	6.03	5.31	4.49
Наиб.	-	-	3.89	134	107	219	30.6	24.6	9.19	8.72	6.09	5.56
Наим.	-	-	1.76	3.04	36.3	20.2	7.49	6.40	5.27	5.27	4.32	3.92

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	-			
Наибольший	219	01.60	-	1
Наименьший при открытом русле	5.27	30.09	29.10	2
Наименьший зимний	-	-	-	-

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

22<sup>1</sup>. р. Левая Березовка – с. Средигорное

W= 26.5 млн. м<sup>3</sup>

M= 3.35 л/с км<sup>2</sup>

H= 106 мм

F= 251 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>0.73</u>	0.32	0.57	3.14	1.49	1.82	<u>0.85</u>	0.58	0.53	0.56	0.91	0.53
2	0.72	<u>0.32</u>	<u>0.57</u>	8.64	1.49	1.82	<u>0.75</u>	0.58	0.52	0.56	0.91	0.53
3	0.70	<u>0.32</u>	<u>0.57</u>	5.54	1.27	1.41	0.72	0.55	0.53	0.56	0.80	0.52
4	0.68	0.33	0.58	<u>9.55</u>	1.20	1.27	0.75	0.56	0.53	<u>0.55</u>	0.64	0.52
5	0.66	0.33	0.58	4.42	1.20	1.20	0.72	0.56	0.52	<u>0.55</u>	0.64	0.52
6	0.64	0.33	0.59	2.17	1.14	1.07	0.68	0.56	0.52	<u>0.55</u>	0.60	0.52
7	0.63	0.33	0.59	1.33	1.14	1.01	0.65	0.58	<u>0.50</u>	0.56	0.78	0.51
8	0.61	0.34	0.59	<u>1.41</u>	1.14	0.96	<u>0.61</u>	<u>0.80</u>	<u>0.50</u>	0.56	0.78	0.51
9	0.59	0.34	0.59	1.65	1.07	0.96	<u>0.58</u>	0.75	0.52	0.56	0.63	0.51
10	0.58	0.36	0.60	1.57	1.07	0.85	<u>0.58</u>	0.65	<u>0.52</u>	0.61	0.65	0.50
11	0.58	0.38	0.60	2.26	1.01	0.85	0.58	0.58	0.52	0.61	0.59	0.50
12	0.57	0.40	0.60	3.55	0.91	0.75	<u>0.58</u>	0.58	0.52	0.61	1.34	0.51
13	0.56	0.42	0.60	3.23	0.96	0.72	<u>0.58</u>	0.58	0.52	<u>0.65</u>	1.33	0.53
14	0.56	0.45	0.60	2.53	0.91	0.75	<u>0.58</u>	0.58	<u>0.53</u>	<u>0.58</u>	<u>1.46</u>	0.54
15	0.55	0.47	0.61	2.17	0.91	0.75	<u>0.58</u>	0.56	0.55	0.58	0.84	0.55
16	0.54	0.49	0.61	2.72	0.96	0.72	<u>0.58</u>	0.56	0.53	<u>0.56</u>	0.56	0.56
17	0.53	0.51	0.61	3.02	1.20	0.72	<u>0.58</u>	0.55	0.53	0.58	0.61	0.58
18	0.53	0.53	0.66	1.82	0.96	0.72	0.65	0.55	0.53	0.58	0.60	0.59
19	0.52	0.55	0.70	1.65	0.91	0.80	0.65	0.55	0.53	0.58	0.60	0.57
20	0.50	0.55	0.75	1.57	0.91	0.80	0.65	0.53	0.53	0.58	0.59	0.54
21	0.48	0.55	0.79	1.41	0.85	0.75	0.65	0.53	0.53	0.58	0.58	0.52
22	0.46	0.55	0.84	1.49	<u>0.80</u>	0.72	<u>0.58</u>	0.53	0.53	0.58	0.58	0.49
23	0.44	0.55	0.88	1.49	<u>0.80</u>	0.68	<u>0.58</u>	0.65	0.53	0.58	0.57	0.47
24	0.43	<u>0.56</u>	0.93	1.65	<u>0.80</u>	0.65	<u>0.58</u>	0.65	0.53	0.65	0.56	0.44
25	0.41	<u>0.56</u>	1.01	1.82	<u>0.75</u>	<u>0.61</u>	<u>0.58</u>	0.58	0.53	0.65	0.55	0.42
26	0.39	<u>0.56</u>	1.08	1.82	<u>0.80</u>	0.80	<u>0.58</u>	0.56	0.52	0.61	0.55	0.39
27	0.37	<u>0.56</u>	1.16	1.91	0.85	1.20	<u>0.58</u>	0.55	0.53	0.61	0.54	0.36
28	0.35	<u>0.56</u>	1.24	1.82	1.14	<u>3.34</u>	<u>0.68</u>	0.55	0.56	0.61	0.54	0.34
29	0.33		1.31	1.73	1.27	1.49	<u>0.58</u>	0.56	0.56	0.61	0.54	0.31
30	<u>0.31</u>		1.39	1.65	1.14	1.07	<u>0.58</u>	0.55	0.56	0.61	0.53	0.29
31	<u>0.31</u>		<u>1.53</u>		1.20		<u>0.58</u>	<u>0.52</u>		<u>0.68</u>		0.26
Декада												
1	0.65	0.33	0.58	4.04	1.22	1.24	0.69	0.62	0.52	0.56	0.73	0.52
2	0.54	0.48	0.63	2.45	0.96	0.76	0.60	0.56	0.53	0.59	0.85	0.55
3	0.39	0.56	1.11	1.68	0.95	1.13	0.60	0.57	0.54	0.62	0.55	0.39
Средн.	0.52	0.45	0.78	2.69	1.04	1.04	0.63	0.58	0.53	0.59	0.71	0.48
Наиб.	0.73	0.56	1.60	14.0	1.49	5.65	0.91	0.85	0.56	0.68	1.53	0.59
Наим.	0.31	0.32	0.57	0.96	0.75	0.61	0.58	0.50	0.50	0.55	0.53	0.26

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	0.84			
Наибольший	(14.0)	04.04		1
Наименьший при открытом русле	0.50	31.08	14.09	5
Наименьший зимний	0.31	30.01	31.01	2

За 1948 - 2005 гг.

Средний	1.03			
Наибольший	27.1	31.03.68		1
Наименьший при открытом русле	0.16	25.08.74		1
Наименьший зимний	0.022	27.03.50		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

24. р. Ульба – с. Ульба Перевалочная

W= 2.47 км<sup>3</sup>

M= 16.0 л/с км<sup>2</sup>

H= 505 мм

F= 4900 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	19.8	12.6	17.6	47.4	342	244	<u>140</u>	42.1	<u>35.3</u>	20.7	49.4	18.3
2	19.4	13.0	17.8	52.5	314	207	114	36.3	<u>32.5</u>	20.7	41.1	18.3
3	19.1	13.5	18.1	59.5	317	174	97.8	33.4	30.0	20.7	37.2	18.3
4	18.7	14.0	18.4	70.7	271	146	87.6	34.4	27.5	20.3	32.5	18.3
5	18.3	14.5	18.6	80.2	238	136	83.3	39.2	24.5	20.0	26.0	18.2
6	18.0	15.0	18.9	90.3	274	154	72.3	41.1	23.3	20.0	26.0	18.2
7	17.6	15.4	19.2	100	353	164	67.5	39.2	23.3	19.6	26.8	18.2
8	17.3	15.9	19.5	108	346	158	61.5	48.3	22.7	19.6	28.3	18.2
9	16.9	16.4	19.9	93.4	<u>360</u>	156	58.0	55.8	23.3	20.3	27.5	18.2
10	17.1	16.5	20.2	78.9	353	154	52.6	63.8	26.0	22.7	26.8	18.2
11	17.4	16.6	20.5	74.8	317	156	51.5	52.6	25.3	22.7	26.0	18.2
12	17.6	16.7	21.1	81.8	280	136	46.2	49.4	22.1	20.7	23.3	18.2
13	17.8	16.8	21.7	117	241	122	42.1	43.1	21.5	20.3	21.5	18.2
14	18.1	16.9	22.3	238	207	124	39.2	45.2	21.1	20.3	22.2	18.3
15	18.3	17.0	22.9	407	185	142	41.1	41.1	21.1	21.1	23.3	18.3
16	17.9	17.1	23.5	450	178	126	39.2	39.2	20.7	21.1	24.5	18.3
17	17.4	17.2	24.1	411	150	115	45.2	35.3	20.3	21.1	23.9	18.3
18	17.0	17.3	24.7	259	140	114	63.8	32.5	20.7	21.1	22.0	18.4
19	16.5	17.4	25.3	227	152	115	53.7	30.8	20.7	21.1	18.1	18.4
20	16.1	17.3	25.9	277	172	117	58.0	29.1	20.3	20.7	<u>14.2</u>	18.5
21	15.7	17.2	26.5	356	192	120	51.5	26.0	20.3	20.7	15.3	18.5
22	15.2	17.2	28.6	481	192	94.9	43.1	23.3	20.0	20.0	15.9	18.5
23	14.8	17.1	29.2	627	207	83.3	38.2	28.3	<u>20.0</u>	<u>20.0</u>	17.3	18.6
24	14.3	17.0	29.7	<u>731</u>	187	<u>78.9</u>	35.3	40.1	20.0	25.3	17.8	18.6
25	13.9	16.9	30.3	782	176	94.9	34.4	38.2	20.0	30.8	20.0	18.7
26	13.4	16.8	31.6	759	168	110	<u>36.3</u>	32.5	20.7	26.0	18.9	18.7
27	13.0	<u>17.1</u>	32.1	704	158	<u>271</u>	47.2	36.3	24.5	23.3	18.3	18.7
28	12.5	17.3	33.4	745	133	338	48.3	35.3	22.1	22.7	18.3	18.8
29	12.1		34.8	677	117	253	45.2	38.2	21.1	23.3	18.3	18.8
30	11.6		37.5	458	<u>108</u>	190	43.1	33.4	21.1	22.1	18.3	18.9
31	12.1		43.0		180		45.2	32.5		<u>29.1</u>		18.9
Декада												
1	18.2	14.7	18.8	78.1	317	169	83.5	43.4	26.8	20.5	32.2	18.2
2	17.4	17.0	23.2	254	202	127	48.0	39.8	21.4	21.0	21.9	18.3
3	13.5	17.1	32.4	632	165	163	42.5	33.1	21.0	23.9	17.8	18.7
Средн.	16.3	16.2	25.1	321	226	153	57.5	38.6	23.1	21.9	24.0	18.4
Наиб.	19.8	17.3	43.0	820	383	422	146	63.8	36.3	36.3	49.4	18.9
Наим.	11.6	12.6	17.6	47.4	105	74.8	32.5	23.3	19.6	19.2	13.9	18.2

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	78.5			
Наибольший	820	25.04		1
Наименьший при открытом русле	19.2	23.10		1
Наименьший зимний	11.6	30.01		1
<b>За 1930-39,1942 - 2005 гг.</b>				
Средний	96.1			
Наибольший	2220	30.05.79		1
Наименьший при открытом русле	7.00	12.08	15.09.82	11
Наименьший зимний	6.26	06.02.89		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

**25. р. Глубочанка – с. Белокаменка**

W= 16.4 млн. м<sup>3</sup>

M= 11.1 л/с км<sup>2</sup>

H= 350 мм

F= 47.0 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.25	0.30	0.30	2.12	0.99	0.46	0.37	0.37	0.37	0.42	0.69	0.33
2	0.26	0.29	0.30	2.42	0.96	0.46	0.37	0.35	0.37	0.42	0.64	0.32
3	0.28	0.29	0.29	1.67	0.87	0.46	0.35	0.35	0.37	0.42	0.64	0.32
4	0.30	0.29	0.30	2.94	0.84	0.46	0.35	0.37	0.35	0.42	0.56	0.31
5	0.31	0.29	0.30	1.74	0.78	0.44	0.33	0.37	0.35	0.42	0.54	0.31
6	0.33	0.29	0.31	1.31	0.78	0.44	0.33	0.37	0.35	0.44	0.56	0.30
7	0.35	0.28	0.31	1.08	0.78	0.42	0.33	0.39	0.35	0.46	0.51	0.29
8	0.36	0.28	0.32	<u>0.93</u>	0.72	0.42	0.33	<u>0.44</u>	0.35	0.46	0.51	0.28
9	0.38	0.28	0.33	<u>0.90</u>	0.67	0.42	0.33	0.37	0.35	0.46	0.49	0.28
10	0.37	0.28	0.33	<u>0.93</u>	0.67	0.42	0.33	0.35	0.35	0.54	0.49	0.27
11	0.37	0.28	0.34	0.93	0.64	0.39	0.31	0.37	0.37	0.51	0.51	0.26
12	0.36	0.28	0.34	1.21	0.64	0.39	0.31	0.35	0.35	0.49	0.49	0.25
13	0.35	0.28	0.35	1.71	0.59	0.37	0.31	0.35	0.35	0.49	0.49	0.24
14	0.35	0.28	0.36	2.27	0.59	0.37	0.31	0.35	0.37	0.49	0.46	0.23
15	0.34	0.28	0.36	2.85	0.62	0.39	0.31	0.35	0.37	0.49	0.49	0.23
16	0.33	0.28	0.37	<u>3.49</u>	0.72	0.37	0.31	0.35	0.37	0.49	0.49	0.23
17	0.33	0.28	0.38	3.02	0.59	0.37	<u>0.39</u>	0.35	0.37	0.49	0.45	0.23
18	0.33	0.28	0.38	2.53	0.59	0.37	0.39	0.35	0.37	0.49	0.42	0.23
19	0.32	0.28	0.39	2.38	0.54	0.39	0.42	0.33	0.37	0.46	0.38	0.24
20	0.32	0.29	0.39	2.53	0.54	0.42	0.39	0.33	0.37	0.46	0.34	0.24
21	0.32	0.29	0.42	2.46	0.54	0.42	0.35	0.33	0.37	0.46	0.34	0.24
22	0.32	0.30	0.44	2.46	0.51	0.37	0.35	0.33	0.37	0.46	0.34	0.24
23	0.32	0.31	0.54	2.31	0.49	0.35	0.35	0.33	0.37	0.49	0.34	0.24
24	0.31	0.31	0.75	2.00	0.49	<u>0.35</u>	0.35	0.35	0.39	0.59	0.34	0.24
25	0.31	0.32	0.84	1.81	0.49	0.39	0.35	0.35	0.39	0.54	0.34	0.24
26	0.31	0.32	0.84	1.60	0.49	0.42	0.35	0.37	0.42	0.49	0.33	0.24
27	0.31	0.31	0.90	1.40	0.49	<u>0.59</u>	0.42	0.39	0.44	0.49	0.33	0.24
28	0.30	0.31	<u>0.90</u>	1.34	0.51	0.44	0.39	0.37	0.42	0.49	0.33	0.24
29	0.30		0.69	1.28	0.49	0.39	0.37	0.35	0.42	0.49	0.33	0.25
30	0.30		0.72	1.12	0.49	0.37	0.39	0.35	0.42	0.49	0.33	0.25
31	0.30		0.93		<u>0.49</u>		0.37	0.37		<u>0.62</u>		0.25
Декада												
1	0.32	0.29	0.31	1.60	0.81	0.44	0.34	0.37	0.36	0.45	0.56	0.30
2	0.34	0.28	0.37	2.29	0.61	0.38	0.35	0.35	0.37	0.49	0.45	0.24
3	0.31	0.31	0.72	1.78	0.50	0.41	0.37	0.35	0.40	0.51	0.34	0.24
Средн.	0.32	0.29	0.47	1.89	0.63	0.41	0.35	0.36	0.37	0.48	0.45	0.26
Наиб.	0.38	0.32	0.96	4.11	0.99	0.62	0.44	0.46	0.44	0.67	0.69	0.33
Наим.	0.25	0.28	0.29	0.90	0.46	0.33	0.31	0.33	0.35	0.42	0.33	0.23

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

**За 2005 год**

Средний	0.52			
Наибольший	4.11	16.04		1
Наименьший при открытом русле	0.31	11.07	16.07	6
Наименьший зимний	0.23	31.12.2004		1

**За 1978-98, 2003-2005 гг.**

Средний	0.62			
Наибольший	6.69	18.04.96		1
Наименьший при открытом русле	0.19	02.08	22.09.98	5
		19.08	12.09.2003	23
Наименьший зимний	0.17	07.12.97	20.01.98	5

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м³/с

2005 г.

26. р. Дресвянка – с. Отрадное

W= 12.0 млн м³

M= -

H= -

F= -

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.16	0.12	0.070	2.68	1.17	0.41	0.27	0.090	0.13	0.16	0.10	0.074
2	0.15	0.12	0.070	2.78	1.17	0.41	0.27	0.090	0.13	0.15	0.10	0.074
3	0.15	0.13	0.060	<u>2.89</u>	1.10	0.41	0.22	0.090	0.13	0.15	0.10	0.074
4	0.14	0.13	0.060	<u>2.89</u>	1.03	0.41	0.19	0.090	0.13	0.14	0.14	0.074
5	0.14	0.13	0.050	<u>2.89</u>	1.03	0.36	0.19	0.090	0.13	0.13	0.14	0.074
6	0.14	0.13	0.070	<u>2.78</u>	1.03	0.36	0.19	0.090	0.10	0.12	0.14	0.074
7	0.13	0.13	0.090	2.57	1.03	0.36	0.19	0.090	0.10	0.11	0.14	0.074
8	0.13	0.13	0.12	2.47	1.03	0.31	0.15	0.10	0.10	0.10	0.14	0.074
9	0.12	0.13	0.14	2.16	1.03	0.31	0.13	0.10	0.10	0.10	0.14	0.073
10	0.12	0.12	0.16	1.97	0.96	0.31	0.13	0.10	0.10	0.10	0.14	0.073
11	0.12	0.12	0.18	1.88	0.83	0.31	0.13	0.10	0.10	0.10	0.14	0.073
12	0.13	0.11	0.20	1.78	0.70	0.31	0.13	0.10	0.10	0.10	0.14	0.073
13	0.13	0.11	0.23	1.78	0.64	0.31	0.10	0.10	0.10	0.10	0.14	0.072
14	0.13	0.11	0.25	1.78	0.64	0.27	0.10	0.090	0.10	0.10	0.14	0.072
15	0.13	0.10	0.27	1.88	0.64	0.27	0.10	0.090	0.13	0.10	0.14	0.072
16	0.13	0.10	0.29	1.70	0.58	0.27	0.10	0.080	0.13	0.10	0.10	0.071
17	0.14	0.090	0.32	1.70	0.58	0.27	0.10	0.080	0.13	0.10	0.10	0.071
18	0.14	0.090	0.34	1.70	0.58	0.27	0.10	<u>0.080</u>	0.13	0.074	0.10	0.070
19	0.14	0.080	0.53	1.61	0.52	0.31	0.10	<u>0.070</u>	0.15	0.074	0.10	0.070
20	0.14	0.080	0.71	1.61	0.52	0.31	0.10	<u>0.070</u>	0.15	0.074	0.10	0.069
21	0.14	0.080	0.90	1.46	0.52	0.31	0.10	<u>0.070</u>	0.15	0.074	0.10	0.068
22	0.13	0.080	1.08	1.46	0.47	0.27	<u>0.10</u>	<u>0.070</u>	0.15	0.074	0.10	0.067
23	0.13	0.080	1.27	1.46	0.47	0.27	<u>0.090</u>	0.080	0.15	0.074	0.10	0.066
24	0.13	0.080	1.60	1.46	0.47	0.27	<u>0.090</u>	0.080	0.15	0.074	0.10	0.064
25	0.13	0.080	1.93	1.39	0.41	0.27	<u>0.090</u>	0.090	0.15	0.10	0.10	0.063
26	0.13	0.080	<u>2.26</u>	1.39	0.41	0.27	<u>0.090</u>	0.090	0.15	0.10	0.074	0.062
27	0.12	0.080	<u>2.57</u>	1.39	0.41	0.31	<u>0.090</u>	0.10	0.19	0.10	0.074	0.061
28	0.12	0.080	2.16	1.31	0.47	0.31	<u>0.090</u>	0.10	0.19	0.10	0.074	0.060
29	0.12		1.61	1.24	0.41	0.27	<u>0.090</u>	0.13	0.18	0.10	0.074	0.058
30	0.12		2.16	<u>1.24</u>	0.41	0.27	<u>0.090</u>	0.13	0.17	0.10	0.074	0.057
31	0.12		2.47		0.47		<u>0.090</u>	0.13		0.10		<u>0.056</u>
Декада												
1	0.14	0.13	0.089	2.61	1.06	0.36	0.19	0.093	0.12	0.13	0.13	0.074
2	0.13	0.099	0.33	1.74	0.62	0.29	0.11	0.086	0.12	0.092	0.12	0.071
3	0.13	0.080	1.82	1.38	0.45	0.28	0.092	0.097	0.16	0.091	0.087	0.062
Средн.	0.13	0.10	0.78	1.91	0.70	0.31	0.13	0.092	0.13	0.10	0.11	0.069
Наиб.	0.16	0.13	2.68	2.89	1.17	0.41	0.27	0.13	0.19	0.16	0.14	0.074
Наим.	0.12	0.080	0.050	1.17	0.41	0.19	0.090	0.070	0.10	0.074	0.074	0.056

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	0.38			
Наибольший	2.89	03.04	06.04	4
Наименьший при открытом русле	0.070	18.08	22.08	5
Наименьший зимний	0.050	05.03		1

Таблица 1.3а - Расход воды рек с устойчивым ледоставом, м<sup>3</sup>/с

2005 г.

**27. р. Уба – г. Шемонаиха**

W= 4.19 км<sup>3</sup>

M= 15.7 л/с км<sup>2</sup>

H= 495 мм

F= 8470 км<sup>2</sup>

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	29.7	6.58	16.8	27.4	612	273	<u>309</u>	164	56.8	32.5	74.1	26.7
2	31.1	6.56	17.0	28.8	532	357	227	116	56.8	31.6	110	26.3
3	32.6	6.53	<u>17.1</u>	30.1	540	283	197	89.6	<u>64.3</u>	31.6	93.3	25.8
4	34.0	6.51	17.3	31.5	467	236	164	80.9	52.4	30.8	77.5	25.3
5	35.4	6.49	17.4	36.1	392	200	143	104	45.4	30.0	69.1	24.9
6	36.8	6.46	17.6	41.7	444	179	122	138	41.6	30.0	59.7	24.4
7	38.3	6.44	17.7	52.8	596	164	106	124	39.4	30.0	58.3	23.9
8	39.7	6.41	17.9	69.5	653	174	95.1	106	38.4	<u>30.0</u>	58.3	23.4
9	37.1	6.35	18.0	93.1	<u>645</u>	219	87.8	104	38.4	31.6	52.4	23.0
10	34.6	6.30	18.5	99.2	620	222	79.2	124	36.2	34.4	58.3	22.5
11	32.0	6.24	18.9	122	592	219	74.1	<u>187</u>	45.4	42.9	49.5	22.0
12	29.4	6.18	19.4	128	540	211	64.3	133	49.5	45.4	44.2	21.6
13	26.9	6.13	19.8	177	463	184	59.7	118	41.6	38.4	44.2	21.1
14	24.3	6.07	20.3	354	375	<u>164</u>	53.8	98.7	38.4	37.3	42.9	20.6
15	21.7	6.01	20.7	513	323	167	<u>48.0</u>	84.4	37.3	35.3	45.4	20.2
16	19.1	5.95	21.2	687	296	216	<u>46.7</u>	82.6	37.3	34.4	48.0	19.7
17	16.6	5.90	21.6	734	283	219	49.5	74.1	35.3	34.4	40.0	19.2
18	14.0	5.84	22.1	679	242	182	64.3	64.3	33.4	37.3	28.4	19.1
19	11.4	5.78	22.5	459	286	174	98.7	56.8	32.5	39.4	19.8	19.1
20	11.0	7.30	23.0	505	333	239	89.6	49.5	31.6	38.4	17.5	19.0
21	10.5	8.81	23.4	679	361	392	96.9	46.7	30.0	38.4	18.1	19.0
22	10.1	10.3	23.9	903	364	299	91.4	44.2	29.3	38.4	17.0	18.9
23	9.67	11.8	24.3	1070	343	236	80.9	45.4	<u>29.3</u>	39.4	<u>17.6</u>	18.8
24	9.23	13.4	24.8	1130	347	160	64.3	<u>52.4</u>	<u>28.5</u>	46.7	22.0	18.8
25	8.80	14.9	27.0	1260	330	150	55.3	77.5	<u>28.5</u>	101	24.0	18.7
26	8.37	16.4	32.0	1260	276	179	49.5	82.6	<u>28.5</u>	172	26.6	18.7
27	7.93	16.5	31.0	1180	251	333	75.8	74.1	<u>30.8</u>	120	27.2	18.6
28	7.50	16.7	30.2	1120	224	<u>1110</u>	131	80.9	36.2	58.3	25.6	18.5
29	7.06		29.2	<u>1280</u>	195	717	187	77.5	39.4	56.8	26.2	18.4
30	6.63		28.4	918	174	471	157	72.4	33.4	58.3	27.2	18.4
31	6.61		27.4		<u>172</u>		152	59.7		56.8		18.3
Декада												
1	34.9	6.46	17.5	51.0	550	231	153	115	47.0	31.3	71.1	24.6
2	20.6	6.14	21.0	436	373	198	64.9	94.8	38.2	38.3	38.0	20.2
3	8.40	13.6	27.4	1080	276	405	104	64.9	31.4	71.5	23.1	18.6
Средн.	20.9	8.39	22.1	522	396	278	107	90.7	38.9	47.8	44.1	21.1
Наиб.	39.7	16.7	32.0	1350	704	1160	347	195	64.3	172	110	26.7
Наим.	6.61	5.78	16.8	27.4	164	152	46.7	41.6	28.5	29.3	15.2	18.3

Характеристика расхода	Расход	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	133			
Наибольший	1350	29.04		1
Наименьший при открытом русле	28.5	23.09	27.09	5
Наименьший зимний	5.78	19.02		1
<b>За 1954 - 2005 гг.</b>				
Средний	172			
Наибольший	3050	18.05.58		1
Наименьший при открытом русле	15.7	09.09	10.09.98	2
Наименьший зимний	3.90	04.03.64		1

## Пояснения к таблице 1.3

**11. р. Иртыш – с. Прииртышское.** 01-09.01, 21.11-31.12 сток воды не подсчитан из-за отсутствия измерений расходы воды.

**12. р. Бас-Теректы (Верхняя Теректы) – с. Мойылды.** Наибольший расход за год следует считать приближенным из-за применения к подсчету стока расхода воды измеренного с пониженной точностью.

**13. р. Кальджир – с. Алтай.** Наибольший расход за год следует считать приближенным из-за применения к подсчету стока расходов воды измеренных с пониженной точностью.

**15. р. Большая Буконь – с. Джумба.** Наибольший расход за год следует считать приближенным из-за применения к подсчету стока расходов воды измеренных с пониженной точностью.

**16. р. Курчум – с. Вознесенское.** 23.04 – 15.05, 24.05 – 11.06 расходы воды и наибольший за год приближенные из-за применения к подсчету стока расходов воды измеренных с пониженной точностью.

**20. р. Бухгарма – с. Лесная Пристань.** Расходы воды с 23 - 30.04, 01 – 04.06, 27 – 29.06 и наибольший расход воды за год приближенные из-за применения к подсчету стока расходов воды измеренных с пониженной точностью.

**21. р. Белая – с. Белое.** Наибольший расход в году следует считать приближенным из-за сомнительности высшего уровня.

**22. р. Левая Березовка – с. Средигорное.** Наибольший расход в году следует считать приближенным из-за сомнительности высшего уровня.

## Температура воды

Сведения о температуре воды приведены в табл. 1.7 и состоят из средних декадных, средних месячных и высших за год ее значений, а также из дат перехода через 0.2 и 10 °С в весенний и осенний периоды.

Средние декадные значения температуры вычислялись как средние арифметические из данных измерений в два срока (8 и 20 часов) не менее чем за 8 суток в декаду. При этом в случаях пересыхания (промерзания) реки в створе поста, продолжавшемся внутри декады 1-2 суток, средняя декадная температура воды определялась как среднее из измеренных значений за число суток без пересыхания, а при пересыхании, составлявшем 5 и более суток, такие случаи в таблице обозначены “прсх”. Если наблюдения в течение декады отсутствовали, были забракованы или их оказалось недостаточно для вывода среднего значения, вместо последнего в таблице поставлен знак тире (-).

Средняя месячная температура воды, при наличии данных наблюдений за все три декады, получена из ее средних декадных значений. В остальных случаях, в том числе при наличии пересыхания реки в створе поста, эта температура не определялась и вместо нее в таблице поставлен знак тире (-).

Высшая температура воды за год выбиралась из срочных измерений. Если приведенное значение высшей температуры наблюдалось несколько раз в году, то в таблице, кроме значения этой температуры, помещены первая и последняя даты ее наступления, а также число случаев (количество суток), в течение которых она отмечалась. При пересыхании реки высшая температура выбрана из всех имеющихся данных за периоды наличия стока.

Даты перехода температуры воды весной и осенью через 0.2 и 10 °С определены по началу периодов, продолжавшихся не менее 20 суток, в течение которых средние суточные ее значения весной были не меньше, а осенью не больше этих пределов. При неустойчивых переходах температуры воды через 0.2 и 10 °С, соответствующие графы табл. 1.7 оставлены пустыми.

Знак штриха (<sup>1</sup>), имеющийся после номеров некоторых постов, указывает на наличие пояснений, приведенных в конце раздела.

Таблица 1.7 - Температура воды, °С

2005 г.

Декада	Месяц												Дата перехода температуры				Наибольшая температура за год, дата, число случаев
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	весной через		осенью через		
													0.2 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	0.2 <sup>0</sup>	
<b>1. р. Иртыш (Черный Иртыш) – с. Буран</b>																	
1	-	-	-	2.4	12.4	15.7	22.5	24.0	19.3	10.8	2.7	-	21.03	21.04	10.10	20.11	26.0
2	-	-	0.0	7.1	13.5	19.9	21.7	19.1	16.1	7.1	0.8	-					01.08
3	-	-	0.4	12.9	16.2	19.4	22.9	19.7	13.2	6.8	0.0	-					02.08
Средн.	-	-	-	7.5	14.0	18.3	22.4	20.9	16.2	8.2	1.2	-					1
<b>4<sup>1</sup>. р. Иртыш – с. Аблакетка</b>																	
1	0.5	0.2	0.4	2.9	6.5	9.0	10.8	11.5	11.4	10.4	8.2	3.5	19.02	15.06	10.10		12.4
2	0.2	0.3	1.3	3.7	6.9	10.0	11.2	11.0	11.3	9.7	6.8	2.0					01.08
3	0.0	0.4	2.7	5.9	7.6	10.3	11.2	11.9	10.7	9.3	5.6	0.5					26.08
Средн.	0.2	0.3	1.5	4.2	7.0	9.8	11.1	11.5	11.1	9.8	6.9	2.0					3
<b>5<sup>1</sup>. р. Иртыш – с. Баженово</b>																	
1	0.2	0.1	0.4	0.8	8.2	14.6	19.3	19.7	18.2	12.6	6.8	0.7	27.02	12.05	23.10		20.7
2	0.4	0.2	0.7	1.4	10.8	15.8	19.0	18.9	16.2	10.5	4.4	0.2					25.07
3	0.1	0.2	0.7	3.4	12.1	17.7	19.9	18.7	14.2	9.0	2.2	0.2					
Средн.	0.2	0.2	0.6	1.9	10.4	16.0	19.4	19.1	16.2	10.7	4.5	0.4					1
<b>6<sup>1</sup>. р. Иртыш – г. Семипалатинск</b>																	
1	-	-	-	-	8.9	15.8	21.7	20.9	19.0	12.4	6.0	2.2	-	14.05	24.10		24.0
2	-	-	-	3.4	11.0	17.1	19.1	19.8	16.6	10.0	4.0	1.1					09.07
3	-	-	-	4.0	13.0	19.1	21.0	18.2	13.5	8.7	3.0	1.1					
Средн.	-	-	-	-	11.0	17.3	20.6	19.6	16.4	10.4	4.3	1.5					1
<b>7. р. Иртыш – с. Семиярское</b>																	
1	-	-	-	-	9.8	18.4	24.4	23.1	18.0	11.9	4.3	-	18.04	11.05	10.10	20.11	26.4
2	-	-	-	-	12.5	21.2	20.6	19.7	15.0	8.7	2.1	-					04.07
3	-	-	-	6.2	15.3	20.7	22.7	18.1	12.4	7.4	0.0	-					07.07
Средн.	-	-	-	-	12.5	20.1	22.6	20.3	15.1	9.3	2.1	-					2
<b>8<sup>1</sup>. р. Иртыш – г. Павлодар</b>																	
1	-	-	-	0.3	11.5	19.2	25.3	24.7	18.8	11.9	3.0	0.3	-	05.05	10.10	-	26.8
2	-	-	-	0.5	14.5	23.0	22.6	21.5	15.4	8.4	1.6	-					08.07
3	-	-	-	8.7	17.7	22.6	23.9	19.0	12.9	6.6	0.3	-					
Средн.	-	-	-	3.2	14.6	21.6	23.9	21.7	15.7	9.0	1.6	-					1

Таблица 1.7 - Температура воды, °С

2005 г.

Декада	Месяц												Дата перехода температуры				Наибольшая температура за год, дата, число случаев
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	весной через		осенью через		
													0.2 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	0.2 <sup>0</sup>	
<b>9. р. Иртыш – свх Бобровский</b>																	
1	-	-	-	0.1	10.1	17.9	23.9	23.0	17.2	10.2	2.5	-	17.04	07.05	09.10	22.11	25.5
2	-	-	-	1.2	14.3	22.3	21.6	19.9	13.9	6.9	0.3	-					08.07
3	-	-	-	9.3	16.6	21.5	22.6	17.3	11.6	5.2	0.1	-					
Средн.	-	-	-	3.5	13.7	20.6	22.7	20.1	14.2	7.4	1.0	-					1
<b>10. р. Иртыш – г. Иртышск</b>																	
1	-	-	-	-	12.2	20.6	25.8	23.4	17.7	10.3	2.2	-	12.04	05.05	09.10	12.11	28.0
2	-	-	-	2.4	16.5	23.2	21.3	20.5	14.7	7.1	0.0	-					03.07
3	-	-	-	12.9	17.1	22.3	23.4	17.6	11.7	5.5	0.0	-					
Средн.	-	-	-	-	15.3	22.0	23.5	20.5	14.7	7.6	0.7	-					1
<b>11. р. Иртыш – с. Прииртышское</b>																	
1	-	-	-	0.1	10.0	18.1	24.6	22.9	17.7	10.5	3.0	0.0	19.04	07.05	08.10	01.12	26.3
2	-	-	-	0.6	14.3	22.3	22.0	20.5	14.8	7.7	0.7	-					07.07
3	-	-	-	8.7	16.7	22.0	22.8	17.8	11.8	5.9	0.2	-					
Средн.	-	-	-	3.1	13.7	20.8	23.1	20.4	14.8	8.0	1.3	-					1
<b>12. р. Бас-Теректы (Верхняя Теректы) – с. Мойылды</b>																	
1	-	-	-	2.1	7.3	9.7	17.3	16.6	12.8	7.4	1.0	0.0	24.03	07.06	24.09	18.11	22.1
2	-	-	-	3.8	7.4	14.6	15.6	14.1	11.5	4.0	0.1	-					08.07
3	-	-	0.7	6.1	8.6	14.5	15.7	13.9	8.9	5.1	0.1	-					
Средн.	-	-	-	4.0	7.8	12.9	16.2	14.9	11.1	5.5	0.4	-					1
<b>13<sup>1</sup>. р. Кальджир – с. Алтай</b>																	
1	-	-	-	0.0	6.6	9.8	18.3	16.7	6.7	5.8	1.0	-	11.04	06.06	02.09	12.11	20.2
2	-	-	-	1.1	8.8	13.1	15.9	12.8	6.5	3.2	0.0	-					09.07
3	-	-	-	6.7	9.1	15.3	15.5	11.4	6.5	3.6	0.0	-					
Средн.	-	-	-	2.6	8.2	12.7	16.6	13.6	6.6	4.2	0.3	-					1
<b>14. р. Кальджир – с. Черняевка</b>																	
1	-	-	-	0.2	10.1	12.1	19.3	19.2	14.9	-	-	-	09.04	04.06	28.09	-	22.5
2	-	-	-	4.9	10.6	19.3	18.4	16.7	11.9	-	-	-					22.06
3	-	-	-	8.0	13.1	17.9	18.4	16.6	8.9	-	-	-					23.06
Средн.	-	-	-	4.4	11.3	16.4	18.7	17.5	11.9	-	-	-					2

Таблица 1.7 - Температура воды, °С

2005 г.

Декада	Месяц												Дата перехода температуры				Наибольшая температура за год, дата, число случаев
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	весной через		осенью через		
													0.2 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	0.2 <sup>0</sup>	
<b>15. р. Большая Буконь – с. Джумба</b>																	
1	-	-	-	0.3	7.4	12.5	18.9	18.5	12.5	4.3	0.5	-	09.04	04.06	10.09	05.11	22.1
2	-	-	-	2.7	8.1	15.9	16.8	14.7	8.3	2.1	-	-					08.07
3	-	-	0.2	5.7	11.0	16.5	17.4	13.8	6.8	1.9	-	-					
Средн.	-	-	-	2.9	8.8	15.0	17.7	15.7	9.2	2.8	-	-					1
<b>16. р. Курчум – с. Вознесенское</b>																	
1	-	-	-	0.0	9.1	13.6	18.2	20.5	16.3	8.8	3.2	-	16.04	11.05	02.10	19.11	22.8
2	-	-	-	0.6	11.3	14.4	19.5	18.6	14.1	5.9	0.7	-					02.08
3	-	-	-	6.6	12.9	16.4	20.8	17.6	11.0	5.6	0.0	-					
Средн.	-	-	-	2.4	11.1	14.8	19.5	18.9	13.8	6.8	1.3	-					1
<b>17. р. Нарым – с. Большое Нарымское</b>																	
1	0.1	0.1	0.3	3.3	10.8	13.1	18.1	16.6	13.6	8.1	3.8	0.9	07.03	05.05	26.09		20.9
2	0.1	0.1	0.9	6.0	11.2	16.5	16.3	14.4	11.8	5.7	2.3	0.4					09.07
3	0.1	0.1	1.5	9.0	12.9	16.2	16.7	14.2	9.3	5.9	1.5	0.4					
Средн.	0.1	0.1	1.0	6.1	11.6	15.3	17.0	15.0	11.6	6.5	2.5	0.5					1
<b>18<sup>1</sup>. р. Бухтарма – с. Берель</b>																	
1	-	-	-	0.1	4.2	6.4	11.0	11.1	8.3	4.5	0.1	0.0	21.04	05.07	21.08	04.11	13.8
2	-	-	-	0.3	4.7	8.2	10.9	9.6	6.8	2.0	0.0	-					13.07
3	-	-	-	2.2	5.3	9.2	10.3	8.0	5.3	1.3	0.0	-					
Средн.	-	-	-	0.9	4.7	7.9	10.7	9.6	6.8	2.6	0.0	-					1
<b>19. р. Бухтарма – с. Печи</b>																	
1	-	-	-	0.0	7.1	10.1	16.2	16.3	12.9	6.5	1.0	0.0	11.04	20.05	17.09	09.11	18.6
2	-	-	-	3.0	8.0	12.5	16.6	14.3	11.0	3.8	0.0	0.0					24.07
3	-	-	-	5.7	9.7	13.7	16.8	14.2	8.4	3.5	0.0	0.0					
Средн.	-	-	-	2.9	8.3	12.1	16.5	14.9	10.8	4.6	0.3	0.0					1
<b>20. р. Бухтарма – с. Лесная Пристань</b>																	
1	-	-	-	0.0	8.3	8.0	13.9	16.8	11.1	5.1	1.1	0.0	16.04	15.05	25.09	09.11	19.1
2	-	-	-	0.4	9.3	11.1	16.6	13.2	10.2	3.2	0.0	0.0					10.07
3	-	-	0.0	5.7	9.6	11.8	16.5	13.3	9.1	3.0	0.0	-					
Средн.	-	-	-	2.0	9.1	10.3	15.7	14.4	10.1	3.8	0.4	-					1

Таблица 1.7 - Температура воды, °С

2005 г.

Декада	Месяц												Дата перехода температуры				Наибольшая температура за год, дата, число случаев
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	весной через		осенью через		
													0.2 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	0.2 <sup>0</sup>	
<b>21. р. Белая – с. Белое</b>																	
1	-	-	-	0.1	5.0	9.0	15.6	16.6	12.2	5.2	0.6	-	09.04	07.06	16.09	05.11	20.0
2	-	-	-	2.4	5.7	13.8	14.9	13.1	9.5	2.8	0.0	-					02.08
3	-	-	0.0	4.0	7.6	13.7	15.5	12.9	6.9	2.5	-	-					
Средн.	-	-	-	2.2	6.1	12.2	15.3	14.2	9.5	3.5	-	-					1
<b>22. р. Левая Березовка – с. Средигорное</b>																	
1	-	-	-	1.3	9.7	13.0	18.8	17.4	12.9	6.4	1.4	-	22.03	03.06	16.09	20.11	23.6
2	-	-	-	4.8	10.7	16.8	15.9	14.1	10.6	3.7	0.5	-					08.07
3	-	-	1.3	9.2	11.7	15.6	16.4	13.6	7.5	3.8	0.0	-					
Средн.	-	-	-	5.1	10.7	15.1	17.0	15.0	10.3	4.6	0.6	-					1
<b>23. р. Тургусун – с. Кутиха</b>																	
1	-	-	-	0.0	5.7	7.4	15.6	18.6	13.5	5.6	1.4	0.0	13.04	16.06	21.09	13.11	26.0
2	-	-	-	0.9	6.0	10.7	16.7	14.2	11.1	3.8	0.1	-					02.08
3	-	-	0.0	4.6	6.2	11.8	18.2	15.0	8.4	3.3	0.0	-					
Средн.	-	-	-	1.9	6.0	10.0	16.8	15.9	11.0	4.2	0.5	-					1
<b>24. р. Ульба – с. Ульба Перевалочная</b>																	
1	-	-	-	0.9	7.9	12.8	21.3	22.0	15.9	8.5	1.2	-	31.03	04.06	08.10	15.11	27.1
2	-	-	-	4.0	9.9	16.2	19.5	18.1	13.6	4.8	0.2	-					02.08
3	-	-	0.3	5.6	11.6	16.7	20.4	17.3	9.9	4.7	0.0	-					
Средн.	-	-	-	3.5	9.8	15.2	20.4	19.1	13.1	6.0	0.5	-					1
<b>25. р. Глубочанка – с. Белокаменка</b>																	
1	0.0	0.0	0.0	1.1	8.9	12.2	15.5	15.4	11.7	6.5	1.9	0.0	28.03	04.06	15.09	01.12	17.1
2	0.0	0.0	0.1	3.5	9.9	13.9	14.0	12.5	9.7	4.0	1.0	0.0					07.07
3	0.0	0.0	0.5	7.9	11.0	14.1	14.2	12.9	7.2	4.5	0.0	0.0					09.07
Средн.	0.0	0.0	0.2	4.2	9.9	13.4	14.6	13.1	9.5	5.0	1.0	0.0					3
<b>26. р. Дресвянка – с. Отрадное</b>																	
1	0.0	0.0	0.0	1.9	11.3	13.3	18.2	16.6	14.1	9.0	5.6	0.3	25.03	04.06	26.09	07.12	21.0
2	0.0	0.0	0.0	6.2	11.5	16.8	15.4	15.1	12.2	7.5	3.9	0.0					09.07
3	0.0	0.0	0.5	11.8	12.1	16.2	16.3	15.2	9.7	8.1	2.0	0.0					
Средн.	0.0	0.0	0.2	6.6	11.6	15.4	16.6	15.6	12.0	8.2	3.8	0.1					1
<b>27. р. Уба – г. Шемонаиха</b>																	
1	-	-	-	0.0	7.9	14.3	22.5	20.8	15.8	8.8	2.4	-	13.04	18.05	28.09	18.11	28.1
2	-	-	0.0	1.5	9.6	19.0	22.1	17.9	14.4	5.7	0.6	-					08.07
3	-	-	0.0	6.0	11.6	18.8	20.2	17.5	10.9	5.8	0.0	-					
Средн.	-	-	-	2.5	9.7	17.4	21.6	18.7	13.7	6.8	1.0	-					1

## Пояснение к таблице 1.7

По постам № 4 - 6 термический режим реки искажен сбросами промышленных вод.

**8. р. Иртыш – г. Павлодар.** Наблюдения за температурой воды весной начаты поздно и осенью окончены рано.

**13. р. Кальджир – с. Алтай.** После перехода температуры воды через  $10^{\circ}$ , наблюдалось понижение температуры воды 16.06 до  $9.7^{\circ}\text{C}$  и 27.08 до  $9.0^{\circ}\text{C}$ .

**18. р. Бухтарма – с. Берель.** После перехода температуры воды через  $10^{\circ}$ , наблюдалось понижение температуры воды 17.07 до  $9.9^{\circ}\text{C}$  и 26 - 29.07 до  $9.2^{\circ}\text{C}$ .

## **Толщина льда и высота снега на льду**

Толщина льда и высота снега на льду приведены в табл. 1.8 в сантиметрах на 5, 10, 15, 20, 25 и последнее число месяца по измерениям на середине реки в течение осени 2004 г. – весны 2005 г. Если измерения производились между указанными сроками, то они отнесены к ближайшему из них. В тех случаях, когда измерение произведено на перекате и плесе, его результаты помещены отдельно и для переката, и для плеса, а место измерения указано после названия поста.

В таблице приведены также сведения о наибольшей толщине льда за год и дате, в которую она наблюдалась. Если наибольшая толщина льда с данным значением отмечалась несколько раз, указаны первая и последняя даты и число случаев (суток) ее наблюдения.

Знаком тире (-) обозначены пропуски наблюдений или брак в наблюдениях. Этот знак поставлен также в тех случаях, когда после предыдущего срока с “прмз” наблюдалась вода поверх льда.

Места в графах, приходящиеся на периоды отсутствия неподвижного ледяного покрова и снега, оставлены пустыми.

Знак штриха (<sup>1</sup>), стоящий у номера поста, обозначает наличие примечаний, помещенных в конце таблицы.

Таблица 1.8 - Толщина льда и высота снега на льду, см

2005 г.

Число	Месяц																				Наибольшая толщина льда за год, дата, число случаев
	9		10		11		12		1		2		3		4		5		6		
	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	
<b>1. р. Иртыш (Черный Иртыш) – с. Буран</b>																					
5				-	-	30	7	47	8	68	5	86	3								86
10				17	1	34	20	51	9	77	5	86	0								05.03
15				17	0	35	16	56	9	79	5	70	0								10.03
20				18	0	36	16	63	9	80	6	64	0								2
25				25	0	41	9	56	9	84	10										
Последний день				28	0	45	9	63	9	85	10										
<b>6. р. Иртыш – г. Семипалатинск</b>																					
5								25	11	63	15	74	4								76
10								31	13	69	14	76	2								10.03
15								37	15	69	14	75	0								
20								42	15	69	16	72	0								1
25								47	15	72	15	70	0								
Последний день						5	15	54	15	73	8										
<b>7. р. Иртыш – с. Семиярское</b>																					
5								40	11	72	19	88	22	89	10						90
10								45	15	79	19	89	19	85	0						25.03
15								51	17	82	20	89	17								
20								56	18	84	21	89	11								1
25						19	2	59	17	86	22	90	4								
Последний день						36	5	64	18	87	22	89	0								
<b>8. р. Иртыш – г. Павлодар</b>																					
5								10	5	45	14	55	14	71	16	73	-				75
10								23	7	46	16	59	14	75	15						10.03
15								23	7	46	14	62	14	75	16						25.03
20								26	6	47	15	64	17	75	14						4
25						6	-	34	7	52	14	70	18	75	12						
Последний день						8	-	44	11	54	14	70	17	73	6						





Таблица 1.8 - Толщина льда и высота снега на льду, см

2005 г.

Число	Месяц																				Наибольшая толщина льда за год, дата, число случаев
	9		10		11		12		1		2		3		4		5		6		
	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	
<b>18. р. Бухтарма – с. Берель</b>																					
5										-	-	82	7	110	5	-	-				112
10										-	-	85	6	109	5						25.02
15										-	-	90	5	109	3						28.02
20										-	-	110	7	107	2						2
25										-	-	112	7	-	-						
Последний день										-	-	112	7	-	-						
<b>19. р. Бухтарма – с. Печи</b>																					
5										-	-	103	15	100	16						110
10										100	12	105	15	105	20						20.01
15								-	-	100	14	101	15	105	20						28.02
20								-	-	110	15	104	17	100	14						3
25								-	-	110	17	107	19	100	0						
Последний день								-	-	100	17	110	20	90	0						
<b>20. р. Бухтарма – с. Лесная Пристань</b>																					
5								-	-	47	45	75	49	80	20						81
10								-	-	52	48	78	40	81	21						10.03
15								-	-	54	44	79	38	68	10						
20								-	-	55	46	79	35	65	8						1
25								-	-	65	45	78	35								
Последний день								-	-	72	45	79	30								
<b>21. р. Белая – с. Белое</b>																					
5										-	-	40	15	45	10						48
10										-	-	38	17	41	20						20.02
15										-	-	45	20	40	17						
20										-	-	48	25	45	12						1
25										-	-	40	18	-	-						
Последний день										-	-	42	17	-	-						

Таблица 1.8 - Толщина льда и высота снега на льду, см

2005 г.

Число	Месяц																				Наибольшая толщина льда за год, дата, число случаев	
	9		10		11		12		1		2		3		4		5		6			
	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег		
<b>23. р. Тургусун – с. Кутиха</b>																						
5										-	-	55	25	50	25							55
10										47	15	55	20	52	28							25.01
15										50	20	52	20	50	30							10.02
20										52	25	50	20	48	27							4
25										-	-	55	30	52	20	45	5					
Последний день										-	-	55	28	50	25							
<b>24. р. Ульба – с. Ульба Перевалочная</b>																						
5										31	10	63	21	78	6							78
10										-	-	34	8	68	15	63	15					05.03
15										-	-	47	17	68	12	62	18					
20										-	-	48	15	72	2	60	18					1
25										-	-	50	14	72	5	60	12					
Последний день										-	-	60	25	76	6							
<b>25. р. Глубочанка – с. Белокаменка</b>																						
5										24	1	36	0									36
10										20	4	35	0									05.02
15										4	12	33	0									
20										-	-	3	6	29	5							1
25										22	1	20	0	24	4							
Последний день										28	1	28	1	21	4							
<b>26. р. Дресвянка – с. Оградное</b>																						
5										5	10	24	0	28	3							32
10										5	12	26	0	25	0							20.02
15										5	12	28	0	20	0							28.02
20										6	12	32	3	-	-							3
25										13	0	32	6									
Последний день										4	0	18	0	32	6							



## Ледовые явления на участке поста

Таблица 1.9 составлена за гидрологический 2004 – 2005 год. Содержит сведения о сроках наступления ледовых явлений на реках, продолжительности ледовых фаз и наиболее опасных уровнях воды, наблюдаемых при ледоходе, заторах, зажорах.

Таблица составлена по двум формам **а** – для рек с устойчивым ледоставом, **б** – для рек с неустойчивым ледоставом.

Реки с устойчивым ледоставом определяются в многолетнем ряду. За устойчивый принят ледостав продолжительностью не менее 20 дней.

### **Форма а.**

За дату появления осенних ледовых явлений (графа 1) принята дата начала образования устойчивых заберегов, ледохода, шугохода, ледостава. Появление сала учтено лишь в тех случаях, когда оно непосредственно сменялось другими ледовыми явлениями, или отделялось от них периодом “чисто” не более 3-х дней.

За дату начала осеннего шугохода, ледохода (графы 2, 3) принята первая дата их наступления на фоне устойчивых ледовых явлений. Непродолжительный шугоход (до 3-х дней), отделенный от последующих ледяных образований периодом “чисто” в 10 дней и более, во внимание не принят. При отсутствии шугохода, ледохода в графах 2, 3 записывается “нб”.

За дату начала ледостава (графа 4) принята дата первого длительного ледостава (20 дней и более). Ледостав меньшей продолжительности, предшествующий основному, учтен, когда его продолжительность была больше, чем последующего безледоставного периода. Если длительный ледостав прерывался 1 – 3 раза состоянием “чисто” или “ледоход”, продолжавшимися всего несколько суток, т.е. значительно меньше, чем сам ледостав, то такие вскрытия и перерывы во внимание не приняты.

Дата начала ледостава заключена в скобки в тех случаях, когда продолжительность ледостава в данном году на реках с устойчивым ледоставом была менее 20 суток. Если ледостава не наблюдалось, в графе 4 записывается “нб”. Если в данном году ледостава не было или наблюдался кратковременный ледостав, графы 5 – 9, 21, 22 оставлены пустыми, а в графах 19, 20 приводится общая продолжительность шугохода и ледохода за весь период с ледовыми явлениями.

За начало весенних ледовых явлений (графа 5) принято появление талой воды, текущей поверх льда, промоин, закраин, подвижек, разводий, ледохода, шугохода. Для рек на которых весенних ледовых явлений не наблюдалось, лед таял постепенно на месте, в графе 5 записано “нб”, а рядом в скобках приведена дата конца ледостава.

В графах 6 и 7 указано начало весеннего ледохода, шугохода по первой записи в водомерной книжке “ледоход”, “шугоход”, “ледоход поверх льда”. Учтен при этом ледоход, образовавшийся в больших промоинах, которые расширялись за счет разрушения ледяного покрова. При неоднократных вскрытиях, сопровождавшихся ледоходом, в графах 6, 7 помещены данные о ледоходе, наиболее согласующимся по времени прохождения с ледоходом на соседних реках. При отсутствии ледохода, шугохода в графах 6, 7 записано “нб”.

В графах 8 и 9 приведены дата и высший уровень весеннего ледохода. Высший уровень выбран из срочных значений уровня при ледоходе. При отсутствии ледохода в графе 8 записано “нб”, а графа 9 оставлена пустой.

В графе 10 указана дата конца ледовых явлений, определенная по последней записи в водомерной книжке с ледовыми явлениями.

В графах 11–18 приведены сведения о наиболее значительных заторах и зажорах, наблюдавшихся ниже поста и вызвавших значительный подпор воды на посту. При наличии ниже поста в рассматриваемом году заторно-зажорных явлений в таблицу 1.9 включаются не все наблюдавшиеся заторы и зажоры, а следующие:

- 1) затор (зажор) при наиболее высоком в году уровне воды;
- 2) затор (зажор), наибольший заторный (зажорный) подъем которого совпадает с пиком половодья или паводка;
- 3) затор (зажор), вызвавший выход воды на пойму, подтопление или затопление гидротехнических сооружений, зданий.

При отсутствии перечисленных заторов (зажоров) в графах 11, 12, 15, 16 записано “нб”, графы 13, 17 оставлены пустыми, а в графах 14, 18 поставлен “0”.

Продолжительность осеннего и весеннего ледоходов, шугоходов (графы 19 – 22) приведена по фактическим дням с ледоходом, шугоходом. Продолжительность ледостава (графа 23) и периода со всеми ледовыми явлениями (графа 24) подсчитана по разности дат наступления и дня, следующего за окончанием ледостава и всех других ледовых явлений. Кратковременные вскрытия, наблюдавшиеся на некоторых реках при длительном ледоставе, включены в продолжительность ледостава. Включены в продолжительность ледостава дни с промерзанием и подвижки, если они не сопровождалась ледоходом. При отсутствии соответствующего явления в графах 19 – 24 поставлен “0”.

Сведения о вторичном ледоходе помещены в примечании к таблице 1.10. Для рек с вторичным ледоходом в графе 6 второй строкой указано его начало, в графах 8, 9 – высший уровень и дата его наступления, графе 21 – продолжительность. Если при прохождении вторичного ледохода образовался значительный затор, сведения о нем приведены в графах 15–18.

#### **Форма б и в.**

Сведения о ледовых явлениях на реках с неустойчивым ледоставом приведены по форме **б**, а для рек с неустойчивым ледоставом и длительным периодом шугохода – по форме **в**.

Все данные приведены за зиму гидрологического года.

Начало и конец ледовых явлений в этих таблицах указаны по первой и последней за холодный период года записи в водомерной книжке с любым ледяным образованием, в том числе и с салом в период замерзания.

Общая продолжительность ледохода, шугохода, ледостава и всего периода с ледовыми явлениями подсчитана по фактическому числу суток с этими явлениями. Наибольшая разовая продолжительность принята по наибольшей продолжительности явления между периодами «чисто». Продолжительность вторичного ледохода приводится второй строкой.

В таблице формы **в**, помимо зажоров, указаны смешанные наиболее значительные заторно-зажорные подъемы уровня воды. Высота этих подъемов определяется над предледоставным уровнем данной зимы.

При ледоставе наблюдения за заторно-зажорными явлениями не производились, наличие этих явлений и их продолжительность определены по комплексному графику.

Для помещенных в табл. 1.9 заторов, (зажоров) под таблицей приводятся дополнительные сведения о величине заторного (зажорного) подъема уровня воды.

Наибольший заторный (зажорный) подъем уровня воды определялся над уровнем, который имел бы место на рассматриваемом посту в условиях открытого русла, т. е. уровнем, снятым с кривой  $Q(H)$  при расходе (среднесуточном) на день высшего заторного (зажорного) подъема уровня. При отсутствии увеличения стока в рассматриваемый период или при отсутствии данных по стоку заторные (зажорные) подъемы уровня определялись путем линейной графической срезки.

**Таблица 1.9а - Ледовые явления на участке поста за 2004 – 2005 гг.**

Дата начала осенних и зимних ледовых явлений				Весенние ледовые явления					конец ледовых явлений	Зажор				Затор			Продолжительность, дни						
				дата начала			высший уровень ледохода			дата начала	высший уровень		продолжительность, дни	высший уровень		продолжительность, дни	осеннего		весеннего		ледостава	периода со всеми ледовыми	
ледовых явлений	шугохода	ледохода	ледостава	ледовых явлений	ледохода	шугохода	дата	уровень	дата начала		дата	уровень		дата начала	дата		уровень	шугохода	ледохода	ледохода			шугохода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

**1. р. Иртыш (Черный Иртыш) – с. Буран**

08.11 08.11 нб 10.11 13.03 29.03 нб 29.03 304 02.04 нб нб 0 нб нб 0 17 0 5 0 139 146

**6. р. Иртыш – г. Семипалатинск**

02.12 16.12 нб 28.12 26.03 26.03 нб 27.03 337 12.04 нб нб 0 нб нб 0 17 0 18 0 88 132

**7. р. Иртыш – с. Семиарское**

23.11 23.11 нб 17.11 08.04 16.04 нб 16.04 110 21.04 нб нб 0 нб нб 0 21 0 6 0 120 150

**8. р. Иртыш – г. Павлодар**

01.11 нб нб 11.11 28.03 14.04 нб 15.04 530 17.04 нб нб 0 нб нб 0 0 0 4 0 154 168

**9. р. Иртыш – свх Бобровский**

02.11 09.11 нб 02.12 04.04 16.04 нб 17.04 478 18.04 нб нб 0 нб нб 0 23 0 3 0 135 166

**10. р. Иртыш – г. Иртышск**

01.01 09.11 нб 02.12 11.04 16.04 нб 17.04 352 20.04 нб нб 0 нб нб 0 19 0 5 0 135 171

**11. р. Иртыш – с. Прииртышское**

08.11 08.11 нб 03.12 11.04 18.04 нб 20.04 639 21.04 нб нб 0 нб нб 0 25 0 4 0 136 165

**Таблица 1.9а - Ледовые явления на участке поста за 2004 – 2005 гг.**

Дата начала осенних и зимних ледовых явлений				Весенние ледовые явления					конец ледовых явлений	Зажор			Затор			Продолжительность, дни							
				дата начала			высший уровень ледохода			дата начала	высший уровень		продолжительность,	дата начала	высший уровень		продолжительность, дни	осеннего		весеннего		ледостава	периода со всеми ледовыми явлениями
ледовых явлений	шугохода	ледохода	ледостава	ледовых явлений	ледохода	шугохода	дата	уровень	дата		дата	уровень			продолжительность,	дата		дата	уровень	продолжительность, дни	шугохода		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

**12. р. Бас-Теректы (Верхняя Теректы) – с. Мойылды**

02.11 нб нб 09.11 21.03 нб нб нб 30.03 нб нб 0 нб нб 0 0 0 0 0 135 149

**13. р. Кальджир – с. Алтай**

- - - - 02.04 04.04 05.04 04.04 327 11.04 01.01 24.02 349 нб нб - - 1 7 - -

**14. р. Кальджир – с. Черняевка**

02.11 02.11 нб 05.01 04.03 01.04 05.04 01.04 197 08.04 22.12 20.01 446 30 нб нб 0 50 0 4 4 86 158

**15. р. Большая Буконь – с. Джумба**

20.10 нб нб 28.10 26.03 нб нб нб 09.04 нб нб 0 нб нб 0 0 0 0 0 157 172

**16. р. Курчум – с. Вознесенское**

08.11 08.11 нб 13.11 25.03 30.04 нб 01.04 168 18.04 нб нб 0 нб нб 0 48 0 3 0 137 162

**19. р. Бухтарма – с. Печи**

02.11 02.11 нб 11.12 23.03 07.04 нб 08.04 124 21.04 нб нб 0 нб нб 0 57 0 6 0 117 162

**20. р. Бухтарма – с. Лесная Пристань**

**Таблица 1.9а - Ледовые явления на участке поста за 2004 – 2005 гг.**

Дата начала осенних и зимних ледовых явлений				Весенние ледовые явления					конец ледовых явлений	Зажор				Затор			Продолжительность, дни						
				дата начала			высший уровень ледохода			дата начала	высший уровень		продолжительность, дни	дата начала	высший уровень		продолжительность, дни	осеннего		весеннего		ледостава	периода со всеми ледовыми явлениями
ледовых явлений	шугохода	ледохода	ледостава	ледовых явлений	ледохода	шугохода	дата	уровень			дата	уровень			дата	уровень		уровень	уровень	шугохода	ледохода		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

**23. р. Тургусун – с. Кутиха**

03.11 03.11 нб 22.12 21.03 28.03 нб 29.03 361 15.04 нб нб 0 нб нб 0 42 0 19 0 85 164

**24. р. Ульба – с. Ульба Перевалочная**

03.11 03.11 нб 08.12 19.03 26.03 нб 04.04 248 07.04 нб нб 0 нб нб 0 25 0 11 0 108 154

**25. р. Глубочанка – с. Белокаменка**

03.11 03.11 нб 16.11 01.03 нб нб нб 18.03 нб нб 0 нб нб 0 9 0 0 0 76 119

**26. р. Дресвянка – с. Отрадное**

11.11 нб нб 24.12 11.03 нб нб нб 25.03 нб нб 0 19.03 20.03 125 4 0 0 0 0 88 135

**27. р. Уба – г. Шемонаиха**

03.11 03.11 нб 25.03 15.03 31.03 нб 02.04 293 10.04 нб нб 0 нб нб 0 19 0 11 0 128 159

**Таблица 1.96 - Ледовые явления на участке поста с неустойчивым ледоставом за 2004- 2005 гг.**

Ледовые явления				Продолжительность, дни					
начало		конец		шугохода		ледохода		ледостава	периода со всеми ледовыми явлениями
дата	уровень, см	дата	уровень, см	общая	разовая	общая	разовая		

**4. р. Иртыш – с. Аблакетка**

01.01	201	10.03	181	нб	нб	0	0	0	69
-------	-----	-------	-----	----	----	---	---	---	----

**5. р. Иртыш – с. Баженово**

15.12	273	10.03	258	0	0	0	0	0	78
-------	-----	-------	-----	---	---	---	---	---	----

**17. р. Нарым – с. Большое Нарымское**

08.11	122	16.03	116	16	2	0	0	23	128
-------	-----	-------	-----	----	---	---	---	----	-----

## Дополнительные сведения о заторах и зажорах

**2004-2005гг.**

Река - пост	Зажор		
	Дата начала	Наибольший подъем уровня воды	
		дата	уровень, см
13. р. Кальджир – с. Алтай	01.01	24.02	176
14. р. Кальджир – с. Черняевка	22.12	20.01	288
26. р. Дресвянка – с. Отрадное	19.03	20.03	96

## **Часть 2**

### **Озера и водохранилища**

#### **Список постов на озерах и водохранилищах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске**

Список постов на озерах и водохранилищах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске, приведен в табл. 2.1. Посты в списке и во всех таблицах части 2, в которых помещены данные наблюдений, перечислены в порядке возрастания их номеров. Номера (каждому из них в отличие от речных постов предшествует буква 0) присвоены в соответствии с расположением постов на гидрографической схеме. В пределах одного озера или водохранилища озерного типа нумерация постов произведена по часовой стрелке, начиная от истока реки (замыкающего гидроузла водохранилища), а на водохранилищах речного типа – сверху вниз, т. е. от зоны вклинивания подпора к плотине.

После порядкового номера указано местоположение поста – названия водоема и населенного пункта. В скобках приведены разночтения в этих названиях, если они имеются. Каждому водному объекту и посту присвоены также индивидуальные коды для запроса материалов, находящихся на технических носителях.

Площадь водосбора водоемов дана без учета площади их зеркала, для водохранилищ, относящихся к одному каскаду, – и без суммарной площади всех расположенных выше водохранилищ. Площадь зеркала водоемов определена без площади островов, причем для водохранилищ она принята при нормальном подпорном уровне (НПУ). Для водохранилищ, образованных в результате подпора естественных озер и состоящих из озерной и речной частей, помещено два значения площади зеркала – общая и занимаемая озером (в скобках). При наличии нескольких постов на водоеме площади водосбора и зеркала приведены один раз – для первого поста.

Отметки нуля постов представлены, в основном, в Балтийской системе высот. Для постов, не приведенных к БС, принята абсолютная или условная система высот.

Для постов, водомерные устройства которых переносились в прошлые годы без сохранения непрерывности ряда уровенных наблюдений, указаны две даты открытия – первоначальная и вторая (в скобках), соответствующая времени последнего переноса водомерного устройства. Две даты открытия приведены также при существенном изменении режима водного объекта в пункте наблюдений в результате воздействия гидротехнических сооружений и по другим причинам.

В графе “Принадлежность поста” указано ведомство, в ведении которого находился пост на момент получения сведений, приведенных в настоящем выпуске. При этом если в течение периода действия поста название ведомства изменялось, то дано только последнее из его названий.

Для облегчения пользования частью 2 настоящего выпуска в двух предпоследних графах перечислены номера таблиц, содержащих подробные сведения об элементах гидрологического режима, измеренных, соответственно, на постах и на акватории водоемов. Все материалы по открытой части акватории (графа 11) перечисляются для каждого озера (водохранилища) только один раз и записываются в строке, соответствующей первому по списку озерному посту на этом водоеме. Кроме того, для справки упомянуты также другие материалы наблюдений, имеющиеся в Республиканском фонде данных, но не использовавшиеся при подготовке данного издания. Такая информация приведена в последней графе, соответственно в строках, относящихся к первому по списку посту на каждом водоеме.

**Таблица 2.1 - Список постов на озерах и водохранилищах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске**

**2005 г.**

Код водного объекта	Код поста	Площадь		Отметка нуля поста		Период действия поста (число, месяц, год)		Принадлежность поста	Номера таблиц подробных сведений		Материалы стандартных наблюдений, не приведенные в настоящем выпуске и место их хранения
		водосбора, км <sup>2</sup>	зеркала водоема, км <sup>2</sup>	высота, м	система высот	открыт	закрыт		по постам	по водоему	

**01. вдхр Бухтарминское (оз. Зайсан-Нор) – р. п. Тугыл (с. Карасуат)**

329000659	2300711	142 000	5480 (3750)	387.00	БС	17.08.1931 (01.06.1962)	Действует	Казгидромет	2.3, 2.5, 2.8, 2.9	2.4, 2.10, 2.11
-----------	---------	---------	----------------	--------	----	----------------------------	-----------	-------------	--------------------	-----------------

**02. вдхр Бухтарминское (оз. Зайсан-Нор) – с. Аксуат**

329000659	2300738			387.00	БС	15.06.1962	Действует	Казгидромет	2.3, 2.5, 2.8, 2.9	
-----------	---------	--	--	--------	----	------------	-----------	-------------	--------------------	--

**03. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Куйган**

329000659	2300746			387.00	БС	06.08.1960	Действует	Казгидромет	2.3, 2.5, 2.8, 2.9	
-----------	---------	--	--	--------	----	------------	-----------	-------------	--------------------	--

**04. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Хайрузовка**

329000659	2300762			387.00	БС	15.09.1961	Действует	Казгидромет	2.3, 2.5, 2.8, 2.9	
-----------	---------	--	--	--------	----	------------	-----------	-------------	--------------------	--

**05. вдхр Бухтарминское (р. Бухтарма) – с. Заводино**

329000659	2300770			387.00	БС	17.08.1937 (18.06.1961)	Действует	Казгидромет	2.3, 2.5, 2.8, 2.9	
-----------	---------	--	--	--------	----	----------------------------	-----------	-------------	--------------------	--

**06. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Селезневка**

329000659	2300789			387.00	БС	01.10.1963	Действует	Казгидромет	2.3, 2.5, 2.8, 2.9	
-----------	---------	--	--	--------	----	------------	-----------	-------------	--------------------	--

**Таблица 2.1 - Список постов на озерах и водохранилищах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске**

**2005 г.**

Код водного объекта	Код поста	Площадь		Отметка нуля поста		Период действия поста (число, месяц, год)		Принадлежность поста	Номера таблиц подробных сведений		Материалы стандартных наблюдений, не приведенные в настоящем выпуске и место их хранения
		водосбора, км <sup>2</sup>	зеркала водоема, км <sup>2</sup>	высота, м	система высот	открыт	закрыт		по постам	по водоему	

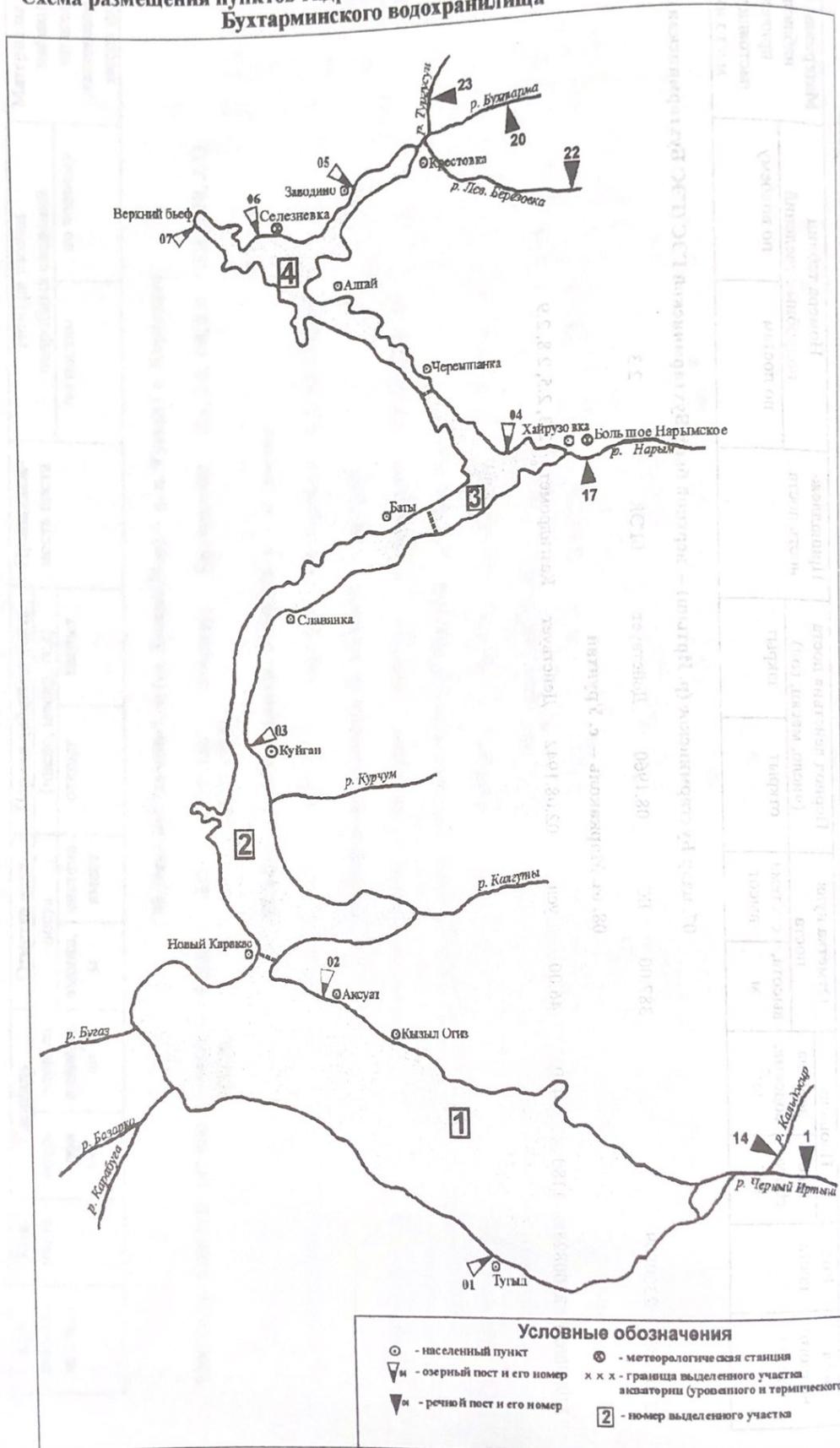
**07. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – верхний бьеф Бухтарминской ГЭС (ГЭС Бухтарминская)**

329000659	2300809			387.00	БС	08.1960	Действует	БГЭК	2.3	
-----------	---------	--	--	--------	----	---------	-----------	------	-----	--

**08. оз. Маркаколь – с. Урунхай**

329000624	2300825	1180	449	46.00	усл.	02.08.1942	Действует	Казгидромет	2.3, 2.5, 2.8, 2.9	
-----------	---------	------	-----	-------	------	------------	-----------	-------------	--------------------	--

**Схема размещения пунктов гидрологических наблюдений на побережье Бухтарминского водохранилища**



## Описание постов на озерах и водохранилищах

**01. вдхр. Бухтарминское – р.п. Тугыл.** Пост расположен на левом берегу озерной части Бухтарминского водохранилища, на западной окраине с. Карасуат.

Окружающая местность равнинная, в незначительной степени изрезанная долинами пересыхающих рек, покрыта бедной травянистой растительностью (полынь, типчак). Древесная растительность отсутствует. Берег в районе водомерного поста пологий. Дно илистое, у берега в вегетационный период частично зарастает водной растительностью. Вода в водохранилище пресная.

Пост свайного типа, расположен в 400 м восточнее площадки метеостанции.

Отметка нуля поста 387.00 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Толщина льда и высота снега на льду измеряются в створе поста у берега и в 500 м от него.

**02. вдхр. Бухтарминское – с. Аксуат.** Пост расположен на северном берегу озерной части Бухтарминского водохранилища, на западной окраине села.

Окружающая местность – плоская нерасчлененная равнина с бедной травяной растительностью, которая местами совсем отсутствует. Берег в районе поста пологий, растительность отсутствует полностью. Дно пологое, песчаное, не зарастает.

Пост свайного типа.

Отметка нуля поста 387.00 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Толщина льда и высота снега на льду измеряются в створе поста у берега и в 500 м от него.

**03. вдхр. Бухтарминское – с. Куйган.** Пост расположен на правом берегу водохранилища, на юго-восточной окраине села.

Окружающая местность слабохолмистая. Почвы песчаные, местами наблюдаются выходы коренных пород. Растительный покров бедный: белая полынь, ковыль. Берег крутой, слабо обрывистый, подвержен разрушению прибойной волной. Дно в районе поста приглубое, песчаное.

Пост свайного типа.

Отметка нуля поста 387.00 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Толщина льда и высота снега на льду измеряются в створе поста у берега и в 500 м от него.

**04. вдхр. Бухтарминское – с. Хайрузовка.** Пост расположен на правом берегу водохранилища, в 400 м юго-западнее пристани Приморское. В этом месте водохранилище в месте впадения р. Нарым образует обширный плес.

Окружающая местность гористая, покрыта травянистой растительностью и редким мелким кустарником. Почвы темно – каштановые. Берег в районе поста крутой, с выходом скальных пород. Дно в районе поста каменистое, приглубое.

Пост свайного типа.

Отметка нуля поста 387.00 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Толщина льда и высота снега на льду измеряются в створе поста у берега и в 500 м от него.

**05. вдхр. Бухтарминское – с. Заводино.** Пост расположен на правом берегу водохранилища в зоне подпора р. Бухтармы у ж. – д. ст. Заводинка.

Окружающая местность горная. Растительный покров: степное разнотравье, кустарник (шиповник, жимолость). Встречаются березовые и сосновые рощи. Почвы черноземные. Берег в районе поста крутой, скальный, хорошо задернован, устойчив к действию прибойной волны. Дно в районе поста илисто – щебенчатое, приглубое.

Пост свайного типа.

Отметка нуля поста 387.00 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Толщина льда и высота снега на льду измеряются в створе поста у берега и в 500 м от него.

**06. вдхр. Бухтарминское – с. Селезневка.** Пост расположен на правом берегу водохранилища в заливе, образованном на месте старого устья р. Бухтармы, в 1.5 км юго – западнее пос. Новая Бухтарма.

Окружающая местность слабохолмистая, предгорного типа, в 700 м к северо-западу начинается подножие горного хребта высотой 200 – 300 м. Склоны хорошо задернованы, покрыты редким хвойным лесом. Прилегающая местность покрыта луговой и степной растительностью (ковыль, полынь, тысячелистник), встречаются небольшие заросли кустарника (шиповник, жимолость). Почвы черноземные, используются под сельхозпосевы. Берег умеренно крутой, скальный, слабоизрезанный, прибойной волной разрушается слабо. Дно песчано-илистое, приглубое.

Пост свайного типа.

Отметка нуля поста 387.00 м БС.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Толщина льда и высота снега на льду измеряются в створе поста у берега и в 500 м от него.

**08. оз. Маркаколь – с. Урунхай.** Пост расположен в восточной части озера в районе с. Урунхай.

Окружающая местность горная, покрыта разнотравьем и горным лесом (пихта, ель, лиственница). В поймах рек, впадающих в озеро, встречаются лиственные породы деревьев (тополь, береза, ива). Берега озера умеренно – крутые, невысокие, южный – обрывистый, северный – низкий, пологий. Дно каменистое, в прибрежной полосе сложено из песчаных отложений, в районе поста – из разрушенных скальных пород, приглубое.

Пост свайного типа.

Отметка нуля поста 46.00 м усл.

Температура воды измеряется в створе поста у берега. Толщина льда и высота снега на льду измеряются в створе поста у берега и в 500 м от него.

## Уровень воды на постах

Уровни воды, измеренные на постах, приведены в табл. 2.3. Средние суточные значения уровней получены из двухсрочных (8 и 20 часов) наблюдений. Средние месячные уровни вычислены по средним суточным значениям. Средний уровень за год определен из средних месячных значений.

Высшие и низшие уровни воды для каждого поста выбраны из всех срочных измерений, проводившихся на данном посту. Средние суточные уровни, совпадающие по времени с высшими и низшими срочными за месяц, в таблице подчеркнуты.

Высший и низший годовые уровни воды выбраны за календарный год, (01.01 – 31.12). Высший уровень весенне-летнего подъема и низший уровень за зимний период определены, соответственно, за период наполнения водоема талыми водами в данном году и за зимний период. При этом период наполнения водоема был принят со дня начала устойчивого повышения уровня после его максимального понижения зимой (весной) до даты наивысшего стояния уровня включительно, а зимний период – со дня появления осенних ледовых образований в предшествующем году до даты начала устойчивого подъема уровня весной данного года.

Для Бухтарминского водохранилища (посты № № 01 – 07), характеризующегося четко выраженными периодами наполнения и сработки, значения высшего уровня весенне-летнего подъема и низшего уровня зимнего периода выбраны соответствующими максимальному наполнению и наибольшей сработке этого водоема за полный цикл. За начало цикла принята дата в конце предыдущего или начале данного года, после которой началось наполнение водохранилища, за конец – дата, предшествующая началу наполнения в следующем цикле.

Кроме значений высших и низших уровней воды, приведены также даты их наступления. Для тех случаев, когда эти уровни наблюдались в году неоднократно, в таблице помещены только первая и последняя даты и указано общее количество суток, в течение которых они отмечались.

Для сравнительной оценки характерных уровней воды данного года в таблице приведены и их значения за весь период с начала наблюдений.

Основные сведения о состоянии водного объекта отмечены условными знаками, поставленными справа от значения уровня воды: ) – забереги; : – сало; X – редкий ледоход; Л – средний, густой ледоход; I – ледостав; ; – ледостав с торосами; Z – несплошной ледостав; ( – закраины; P – разводья; П – подвижка льда; ↑ – вода на льду; / – изменение ледовых условий техническими средствами; - – плавучий лед. Когда ледовые явления на водоеме отсутствуют (состояние “чисто”), места после значений уровня воды оставлены пустыми.

На посту № 07 (вдхр Бухтарминское) наблюдения за состоянием водного объекта не проводятся.

Уровни воды на постах № № 01 – 06 (вдхр Бухтарминское) искажены сгонно-нагонными явлениями, на посту № 07 (вдхр Бухтарминское) – работой гидроузла.

Знак штриха (<sup>1</sup>) после номера пункта наблюдений указывает на наличие частных пояснений, приведенных в конце раздела.

Знак тире (-) означает пропуски в наблюдениях.

01<sup>I</sup>. вдхр Бухтарминское (оз. Зайсан – Нор) - р.п. Тугыл(с. Карасуат)

Отметка нуля поста 387.00 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	469 ;	452 ;	428 ;	<u>416</u> (	453	<u>500</u>	<u>587</u>	592	578	555	529	507 <b>Z</b>
2	468 ;	452 ;	427 ;	417 (	460	512	588	591	<u>580</u>	555	522	505 <b>Z</b>
3	467 ;	451 ;	426 ;	418 (	462	515	592	590	580	553	526	500 <b>Z</b>
4	467 ;	450 ;	425 ;	421 (	462	516	595	589	580	551	<u>532</u>	503 <b>Z</b>
5	468 ;	440 ;	426 ;	423 <b>ПР</b>	460	515	594	592	578	550	521	501 ;
6	467 ;	439 ;	425 ;	426 <b>ПР</b>	461	518	595	588	569	549	519	500 ;
7	467 ;	438 ;	425 ;	423 <b>ПР</b>	460	525	594	589	580	541	513	500 ;
8	466 ;	434 ;	425 ;	422 <b>ПР</b>	469	523	595	588	575	552	512	499 ;
9	465 ;	431 ;	424 ;	427 <b>ПР</b>	466	525	596	588	574	545	514	498 ;
10	465 ;	436 ;	422 ;	432 -	469	529	<u>598</u>	592	573	538	514	498 ;
11	464 ;	435 ;	421 ;	427 -	471	535	596	591	566	548	522	497 ;
12	464 ;	439 ;	422 ;	427 -	471	537	597	<u>596</u>	558	545	521	497 ;
13	464 ;	439 ;	421 ;	426 -	483	537	595	587	571	541	521	496 ;
14	463 ;	438 ;	421 ;	428 -	483	539	594	586	579	541	521	496 ;
15	462 ;	437 ;	421 ;	425 -	486	538	590	588	573	540	518	495 ;
16	460 ;	436 ;	420 ;	428 -	488	540	592	585	567	541	516	494 ;
17	459 ;	436 ;	420 ;	436	483	549	593	586	569	538	516	491 ;
18	459 ;	435 ;	419 ;	431	486	545	596	586	568	540	519	491 ;
19	459 ;	434 ;	418 ;	431	485	550	595	584	567	540	515 )	490 ;
20	459 ;	434 ;	417 ;	434	483	563	596	587	566	535	514 )	490 ;
21	457 ;	434 ;	417 ;	435	490	559	595	583	564	528	514 )	488 ;
22	458 ;	433 ;	416 ;	434	494	561	596	<u>575</u>	562	520	513 )	487 ;
23	457 ;	433 ;	416 ;	436	498	563	593	576	564	525	510 <b>Z</b>	486 ;
24	456 ;	432 ;	416 ;	440	498	556	594	583	561	535	504 <b>Z</b>	486 ;
25	457 ;	431 ;	416 ;	441	<u>500</u>	559	592	580	559	534	<u>502<b>Z</b></u>	485 ;
26	457 ;	430 ;	415 ;	442	<u>497</u>	563	597	581	<u>556</u>	528	507 <b>Z</b>	484 ;
27	456 ;	430 ;	<u>415</u> ;	445	<u>500</u>	565	597	581	563	527	510 <b>Z</b>	483 ;
28	455 ;	429 ;	<u>415</u> ;	448	499	580	592	581	561	526	507 <b>Z</b>	483 ;
29	454 ;		<u>415</u> ;	<u>454</u>	498	581	593	579	559	527	507 <b>Z</b>	<u>482</u> ;
30	453 ;		415 ;	453	501	585	593	580	556	<u>520</u>	507 <b>Z</b>	<u>481</u> ;
31	452 ;		415 (		498		592	579		520		<u>481</u> ;
Средн.	461	437	420	432	481	543	594	586	569	538	516	493
Высш.	469	452	428	456	500	585	601	600	583	555	538	507
Низш.	452	429	414	415	453	497	585	568	554	515	501	481

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

За 2005 год

Средний	506			
Высший за год	601	10.07		1
Высший периода наполнения	601	10.07		1
Низший за год	414	27.03	29.03	3
Низший периода сработки	414	27.03	29.03	3

За 1962 - 2005 гг.

Средний	380			
Высший за год	756	03.07.94		1
Высший периода наполнения	756	03.07.94		1
Низший за год	-56	17.05	24.05.83	2
Низший периода сработки	-56	17.05	24.05.83	2

02<sup>I</sup>. вдхр Бухтарминское (оз. Зайсан – Нор) - с. Аксуат

Отметка нуля поста 387.00 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	462 ;	438 ;	421 ;	410 ;	<u>457</u>	505	575	601	573	545	523	505 I
2	461 ;	438 ;	421 ;	411 ;	458	507	577	602	573	544	524	503 I
3	460 ;	437 ;	420 ;	412 ;	461	508	580	601	572	544	522	502 I
4	460 ;	437 ;	419 ;	413 (	462	510	583	601	570	542	520	501 I
5	459 ;	435 ;	419 ;	414ПР	464	514	588	601	569	542	519	500 I
6	458 ;	435 ;	418 ;	415ПР	465	517	590	601	568	541	518	498 I
7	458 ;	434 ;	418 ;	416ПР	466	518	593	603	567	539	517	497 I
8	457 ;	434 ;	416 ;	417ПР	467	520	595	<u>603</u>	565	538	518	495 I
9	456 ;	433 ;	416 ;	417ПР	465	521	596	603	564	539	519	494 I
10	453 ;	433 ;	415 ;	416ПР	466	525	595	600	563	538	517	494 I
11	452 ;	432 ;	414 ;	423 P	468	533	596	598	563	535	516	493 I
12	452 ;	432 ;	414 ;	430 (	470	535	597	596	562	533	516	491 I
13	451 ;	431 ;	413 ;	432 (	471	536	598	595	562	532	515	491 I
14	451 ;	431 ;	413 ;	430 (	471	538	600	594	561	531	514	488 I
15	450 ;	430 ;	412 ;	434 (	473	540	602	592	562	530	512	487 I
16	450 ;	430 ;	411 ;	434 (	475	542	604	590	560	531	512	487 I
17	449 ;	429 ;	411 ;	435 (	477	545	605	589	562	529	510	486 I
18	449 ;	429 ;	410 ;	435)*	479	548	607	588	563	530	509	485 I
19	448 ;	428 ;	410 ;	438)*	480	548	608	582	561	529	509	485 I
20	448 ;	427 ;	409 ;	438)*	480	549	610	576	561	529	507	484 I
21	446 ;	427 ;	409 ;	436)*	481	549	<u>610</u>	574	560	531	506 )	483 I
22	446 ;	427 ;	408 ;	435)*	485	550	604	572	558	529	<u>507</u> )	481 I
23	445 ;	425 ;	408 ;	436)*	491	551	599	571	557	528	508 )	480 I
24	445 ;	424 ;	407 ;	439	492	551	597	<u>572</u>	557	526	508 )	478 I
25	444 ;	423 ;	408 ;	441	494	553	595	580	556	525	507 )	477 I
26	443 ;	423 ;	408 ;	445	495	557	595	582	554	524	506 )	477 I
27	443 ;	422 ;	407 ;	446	496	563	594	583	550	523	506 )	476 I
28	442 ;	422 ;	<u>407</u> ;	448	497	567	595	580	547	523	505 )	474 I
29	440 ;		407 ;	449	499	570	598	577	545	522	506 I	472 I
30	439 ;		408 ;	452	501	574	600	575	544	520	506 I	471 I
31	439 ;		409 ;		<u>503</u>		602	574		521		470 I
Средн.	450	430	412	430	478	538	596	589	561	532	513	487
Высш.	462	438	421	453	504	574	611	605	573	545	524	505
Низш.	439	422	406	410	456	505	575	570	544	520	504	470

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

## За 2005 год

Средний	501			
Высший за год	611	21.07		1
Высший периода наполнения	611	21.07		1
Низший за год	406	28.03		1
Низший периода сработки	406	28.03		1

## За 1962 – 73, 1976 - 2005 гг.

Средний	374			
Высший за год	758	18.07	19.07.94	2
Высший периода наполнения	758	18.07	19.07.94	2
Низший за год	-65	19.05	21.05.83	2
Низший периода сработки	-65	19.05	21.05.83	2

03<sup>I</sup>. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) - с. Куйган

Отметка нуля поста 387.00 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	469 I	448 I	434 I	422 (	454	507	574	604	571	544	528	508 I
2	468 I	449 I	434 I	424 (	456	512	578	604	570	544	527	507 I
3	467 I	449 I	433 I	422 (	457	518	580	602	569	543	526	506 I
4	467 I	450 I	433 I	423 (	458	518	581	601	569	543	526	504 I
5	467 I	450 I	430 I	425 (	460	512	583	600	569	542	525	504 I
6	466 I	450 I	429 I	425 (	462	514	586	599	569	542	527	504 I
7	465 I	451 I	429 I	426 (	464	515	587	595	568	542	527	502 I
8	463 I	451 I	428 I	427 (	468	517	589	592	567	540	528	500 I
9	462 I	451 I	428 I	427 (	461	518	591	590	565	540	527	497 I
10	462 I	450 I	427 I	427 (	464	520	591	589	564	539	526	497 I
11	460 I	451 I	427 I	428 (	464	524	592	587	563	537	525	497 I
12	459 I	451 I	426 I	430 (	466	527	595	587	561	536	524	495 I
13	458 I	450 I	425 I	431 (	465	530	598	587	561	534	522	492 I
14	457 I	450 I	425 I	432 -	467	531	599	585	560	533	520	493 I
15	457 I	449 I	424 I	433 -	468	535	599	582	560	533	516	491 I
16	456 I	448 I	424 I	435 -	470	541	597	580	558	532	515	490 I
17	455 I	447 I	423 I	439 -	469	542	598	579	556	531	514	488 I
18	455 I	447 I	423 I	441	470	543	599	576	555	530	514	486 I
19	458 I	445 I	422 I	444	473	545	601	573	554	528	512	486 I
20	457 I	445 I	422 I	444	479	546	603	572	553	529	512	485 I
21	455 I	444 I	421 I	444	483	548	604	571	552	530	511	484 I
22	455 I	444 I	421 I	443	484	552	606	571	551	530	508	483 I
23	454 I	443 I	422 I	446	486	556	607	573	549	528	508 )	481 I
24	454 I	442 I	421 I	449	488	559	609	577	548	528	508 )	480 I
25	453 I	440 I	420 I	449	489	561	611	577	548	529	507 )	478 I
26	453 I	439 I	419 I	447	490	564	611	580	548	531	507 )	478 I
27	451 I	437 I	420 I	448	494	565	609	579	547	530	507 Z	478 I
28	450 I	436 I	421 I	449	496	568	604	577	546	531	508 Z	477 I
29	449 I		422 I	451	497	569	605	574	545	531	509 I	478 I
30	448 I		423 I	452	500	573	603	573	545	530	509 I	476 I
31	447 I		423 I		504		603	571		530		475 I
Средн.	458	447	425	436	474	538	597	584	558	535	517	490
Вышш.	470	452	435	452	505	574	612	604	571	545	528	508
Низш.	446	435	419	421	453	506	573	570	544	527	506	475

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

## За 2005 год

Средний	505			
Высший за год	612	26.07	-	1
Высший периода наполнения	612	26.07	-	1
Низший за год	419	26.03	27.03	2
Низший периода сработки	419	26.03	27.03	2

## За 1962 - 2005 гг.

Средний	356			
Высший за год	753	13.07.94	-	1
Высший периода наполнения	753	13.07.94	-	1
Низший за год	-352	22.03.83	-	1
Низший периода сработки	-352	22.03.83	-	1

04<sup>I</sup>. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) - с. Хайрузовка

Отметка нуля поста 387.00 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	465 I	447 I	430 I	423 I	454	512	578	586	574	546	528	509 )
2	463 I	450 I	429 I	424 I	457	513	580	589	572	543	529	507 Z
3	463 I	451 I	429 I	423 I	457	514	582	594	573	544	529	505 Z
4	462 I	450 I	426 I	423 I	458	515	584	596	573	544	526	504 Z
5	461 I	451 I	427 I	425 I	460	517	585	594	571	542	527	503 Z
6	461 I	451 I	428 I	425 I	463	518	586	589	570	543	530	502 Z
7	459 I	450 I	427 I	426 I	464	519	589	588	567	542	531	500 Z
8	460 I	448 I	426 I	427 I	467	519	591	585	563	539	528	498 Z
9	461 I	447 I	426 I	429 (	467	523	590	585	564	539	528	497 Z
10	460 I	447 I	426 I	428 (	467	525	591	587	564	539	526	498 Z
11	459 I	446 I	425 I	429 (	468	526	593	588	563	534	524	495 I
12	457 I	445 I	423 I	430 (	469	528	590	586	562	534	523	493 I
13	456 I	444 I	423 I	431 (	471	531	585	582	563	539	522	492 I
14	454 I	443 I	422 I	432 (	471	536	584	577	562	539	518	492 I
15	454 I	443 I	421 I	434 (	474	540	584	574	562	538	516	490 I
16	453 I	442 I	421 I	437 (	476	542	587	573	561	539	515	489 I
17	453 I	444 I	419 I	440 -	477	544	588	573	560	536	516	487 I
18	452 I	442 I	419 I	442 -	476	546	592	572	560	534	517	486 I
19	454 I	442 I	422 I	443 -	478	548	593	574	560	533	515	486 I
20	456 I	441 I	422 I	444	480	549	595	573	561	533	514	485 I
21	456 I	440 I	422 I	442	482	551	594	576	558	534	509	483 I
22	455 I	439 I	423 I	444	485	555	593	579	561	536	509 )	482 I
23	454 I	438 I	422 I	446	487	559	591	582	560	535	509 )	481 I
24	453 I	436 I	421 I	448	488	562	590	580	558	536	510 )	480 I
25	452 I	436 I	420 I	448	488	563	589	579	558	532	510 )	479 I
26	451 I	435 I	420 I	445	491	566	591	579	558	532	509 )	479 I
27	451 I	434 I	419 I	446	494	567	590	577	544	533	508 )	477 I
28	449 I	432 I	421 I	448	496	569	589	576	543	533	510 )	478 I
29	449 I		422 I	451	500	571	589	574	543	532	510 )	478 I
30	448 I		423 I	452	505	575	587	575	545	532	510 )	476 I
31	447 I		422 I		509		584	576		530		475 I
Средн.	456	443	423	436	477	540	588	581	561	537	519	490
Высш.	466	451	430	452	509	576	597	599	574	547	531	509
Низш.	445	431	418	422	452	511	577	571	542	529	507	475

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

## За 2005 год

Средний	504			
Высший за год	599	04.08		1
Высший периода наполнения	599	04.08		1
Низший за год	418	27.03		1
Низший периода сработки	418	27.03		1

## За 1962 - 2005 гг.

Средний	366			
Высший за год	755	16.07.94		1
Высший периода наполнения	755	16.07.94		1
Низший за год	-345	19.03.83		1
Низший периода сработки	-345	19.03.83		1

05<sup>I</sup>. вдхр Бухтарминское (р. Бухтарма) - с. Заводино

Отметка нуля поста 387.00 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<u>474</u> I	<u>453</u> I	432 I	<u>423</u> (	462	520	586	588	578	549	534	<u>504</u> Z
2	474 I	452 I	431 I	427 (	462	<u>509</u>	586	586	575	552	532	500 Z
3	473 I	<u>452</u> I	431 I	430 (	451	507	587	<u>588</u>	576	550	531	503 Z
4	472 I	450 I	430 I	431 (	459	512	588	590	576	544	514	502 Z
5	472 I	<u>453</u> I	430 I	429 (	465	515	587	590	576	542	532	501 I
6	472 I	450 I	430 I	436 (	469	517	592	579	573	546	529	501 I
7	471 I	447 I	430 I	433 (	469	515	591	581	567	<u>555</u>	532	497 I
8	470 I	446 I	430 I	433 (	465	520	590	587	566	544	<u>532</u>	497 I
9	471 I	444 I	429 I	433 (	471	524	593	584	568	547	519	497 I
10	468 I	444 I	427 I	428 (	476	527	591	586	568	539	518	492 I
11	469 I	444 I	426 I	431 (	477	524	<u>586</u>	582	571	530	516	489 I
12	466 I	445 I	425 I	431 (	483	531	590	<u>573</u>	573	537	516	488 I
13	466 I	442 I	425 I	432 (	476	536	585	576	567	541	516	492 I
14	465 I	441 I	425 I	433 (	474	536	590	580	557	542	513	490 I
15	464 I	440 I	425 I	435ПР	480	539	596	581	555	538	515	489 I
16	464 I	440 I	423 I	438 P	481	541	594	580	568	536	516	491 I
17	463 I	441 I	424 I	436 P	486	544	<u>598</u>	582	563	539	513	490 I
18	464 I	443 I	423 I	435 P	490	544	593	584	563	534	505	489 I
19	464 I	441 I	422 I	439 P	490	544	<u>597</u>	584	566	532	506 )	488 I
20	461 I	440 I	424 I	437 P	487	549	<u>599</u>	581	563	532	508 )	487 I
21	459 I	440 I	423 I	439 P	487	546	592	583	562	546	507 Z	486 I
22	458 I	438 I	422 I	443 -	489	558	590	585	565	542	506 Z	482 I
23	458 I	437 I	421 I	445	488	561	588	590	552	536	511 Z	483 I
24	457 I	435 I	420 I	440	487	570	590	584	565	529	515 Z	483 I
25	455 I	435 I	419 (	445	491	578	592	581	561	525	524 Z	482 I
26	454 I	434 I	<u>419</u> (	447	494	576	593	583	554	527	514 Z	481 I
27	453 I	433 I	421 (	453	495	580	596	579	<u>547</u>	540	509 Z	<u>481</u> I
28	453 I	433 I	422 (	453	496	578	591	578	<u>547</u>	528	514 Z	481 I
29	<u>453</u> I		422 (	452	501	580	587	578	<u>547</u>	526	509 Z	<u>481</u> I
30	<u>453</u> I		421 (	<u>457</u>	512	<u>581</u>	589	577	550	<u>524</u>	<u>506</u> Z	481 I
31	<u>453</u> I		422 (		<u>521</u>		591	579		528		<u>480</u> I
Средн.	464	443	425	437	482	542	591	583	564	538	517	490
Высш.	476	453	432	459	522	583	599	591	578	558	538	508
Низш.	452	433	418	422	451	504	582	572	546	523	502	480

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

## За 2005 год

Средний	506			
Высший за год	599	17.07	20.07	3
Высший периода наполнения	599	17.07	20.07	3
Низший за год	418	26.03		1
Низший периода сработки	418	26.03		1

## За 1962 - 2005 гг.

Средний	363			
Высший за год	757	17.07.94		1
Высший периода наполнения	757	17.07.94		1
Низший за год	-344	19.03.83		1
Низший периода сработки	-344	19.03.83		1

06<sup>I</sup>. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) - с. Селезневка

Отметка нуля поста 387.00 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	465 I	443 I	427 I	<u>414 I</u>	454	518	580	585	574	545	526	<u>501</u>
2	<u>466 I</u>	444 I	425 I	417 I	451	<u>504</u>	582	584	570	547	<u>533</u>	496
3	464 I	443 I	422 I	419 I	<u>443</u>	503	582	578	569	545	531	<u>501</u>
4	462 I	442 I	422 I	422 I	450	507	582	585	572	540	513	500
5	461 I	443 I	422 I	423 I	456	513	583	579	571	538	530	<u>501</u>
6	461 I	442 I	423 I	426 I	458	513	582	575	<u>575</u>	543	526	499
7	460 I	440 I	423 I	424 I	458	512	586	578	<u>562</u>	<u>552</u>	530	497
8	460 I	441 I	421 I	425 I	459	517	586	582	566	540	533	493
9	460 I	438 I	420 I	424 I	461	520	589	579	564	542	518	497
10	459 I	436 I	420 I	422 I	464	523	586	576	565	536	517	490 )
11	458 I	437 I	420 I	424 I	467	520	<u>587</u>	573	570	527	514	492 )
12	457 I	439 I	418 I	424 I	471	526	584	<u>563</u>	573	534	514	493 )
13	456 I	436 I	418 I	425 I	468	533	584	571	564	535	516	492 )
14	456 I	435 I	418 I	427 I	465	536	591	575	552	537	513	489 )
15	456 I	434 I	418 I	428 <b>ПР</b>	468	537	589	575	550	536	515	489 )
16	455 I	433 I	417 I	432 <b>Р</b>	472	541	585	576	562	533	515	489 )
17	456 I	434 I	415 I	429 <b>Р</b>	477	541	<u>593</u>	577	557	537	513	488 <b>Z</b>
18	455 I	434 I	415 I	428 <b>Р</b>	481	542	589	579	558	535	506	488 <b>Z</b>
19	454 I	434 I	415 I	434 <b>Р</b>	484	541	586	580	560	533	507	487 <b>Z</b>
20	453 I	434 I	415 I	432 <b>Р</b>	484	545	585	579	558	537	508	485 <b>Z</b>
21	452 I	432 I	415 I	432 <b>Р</b>	486	542	585	579	558	546	507	482 I
22	451 I	432 I	415 I	434 <b>Р</b>	487	553	585	580	560	541	505	483 I
23	451 I	429 I	413 I	435 <b>Р</b>	485	563	585	582	547	535	511	483 I
24	450 I	428 I	<u>411 I</u>	435 <b>Р</b>	485	566	586	577	556	528	514	482 I
25	449 I	429 I	<u>411 I</u>	435 <b>Р</b>	487	572	588	577	556	526	521	481 I
26	448 I	429 I	<u>411 I</u>	440 ) -	495	<u>577</u>	588	578	<u>546</u>	528	511	481 I
27	447 I	427 I	414 I	444 ) -	491	<u>577</u>	582	576	541	539	506	479 I
28	447 I	426 I	412 I	444	493	573	586	574	542	527	508	479 I
29	446 I		413 I	441	498	576	585	576	544	<u>522</u>	505	479 I
30	445 I		413 I	<u>449</u>	514	576	585	574	544	526	<u>501</u>	<u>478 I</u>
31	<u>445 I</u>		413 I		<u>523</u>		586	577		529		<u>477 I</u>
Средн.	455	436	417	430	475	539	586	577	560	536	516	489
Высш.	467	444	427	451	524	579	594	585	578	555	540	502
Низш.	444	426	410	413	442	499	577	560	538	521	499	477

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	

## За 2005 год

Средний	501			
Высший за год	594	17.07		1
Высший периода наполнения	594	17.07		1
Низший за год	410	24.03	26.03	3
Низший периода сработки	410	24.03	26.03	3

## За 1962 - 2005 гг.

Средний	373			
Высший за год	754	17.07.94		1
Высший периода наполнения	754	17.07.94		1
Низший за год	-348	19.03	20.03.83	2
Низший периода сработки	-348	19.03	20.03.83	2

## 07. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) - верхний бьеф Бухтарминской ГЭС

Отметка нуля поста 387.00 м БС

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	466	445	<u>424</u>	<u>412</u>	462	515	<u>577</u>	<u>588</u>	565	539	527	494
2	<u>468</u>	443	421	413	454	504	581	581	564	540	525	495
3	465	444	422	418	<u>443</u>	<u>504</u>	583	579	560	539	525	498
4	463	443	421	420	455	510	582	582	563	535	514	498
5	463	443	418	421	461	515	583	583	564	538	<u>530</u>	498
6	463	443	420	424	462	515	585	575	568	544	523	496
7	463	442	421	423	461	516	586	575	553	544	528	495
8	462	442	419	422	460	521	586	581	557	536	530	490
9	461	440	417	421	468	526	588	579	555	<u>545</u>	515	493
10	461	438	417	419	465	529	592	577	558	532	516	487
11	460	438	416	420	464	525	581	565	562	529	510	490
12	460	437	415	423	470	532	586	556	562	535	511	492
13	455	435	416	424	462	540	580	564	554	536	514	490
14	458	435	414	427	469	540	591	568	540	536	512	487
15	458	431	414	426	471	544	<u>595</u>	568	540	535	515	491
16	457	434	413	427	469	548	584	569	551	531	514	490
17	455	431	411	426	476	548	592	573	548	535	512	490
18	455	431	416	428	483	546	593	575	547	533	504	489
19	454	428	413	432	487	550	589	577	551	532	508	488
20	453	430	413	428	489	555	583	581	546	533	507	484
21	452	428	413	428	488	552	587	574	549	543	505	480
22	453	429	413	433	490	567	585	568	548	536	505	479
23	454	427	410	434	487	562	584	579	536	532	509	479
24	452	425	<u>408</u>	434	487	563	590	571	546	525	515	479
25	<u>443</u>	425	<u>408</u>	433	493	570	587	<u>556</u>	547	523	521	479
26	448	425	411	441	499	562	587	573	<u>533</u>	525	505	478
27	448	<u>424</u>	410	445	491	<u>572</u>	590	567	541	537	503	476
28	448	<u>425</u>	412	442	490	566	587	571	535	524	508	479
29	447		410	442	497	571	583	569	539	<u>523</u>	504	<u>475</u>
30	448		412	<u>456</u>	519	571	586	570	545	524	<u>497</u>	477
31	446		414		<u>519</u>		586	569		524		476
Средн.	456	434	415	428	477	541	586	573	551	534	514	487
Вышш.	469	445	426	458	524	573	597	590	568	549	533	498
Низшш.	440	423	407	411	441	498	577	551	524	520	496	474

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	500			
Высший за год	597	15.07		1
Высший периода накопления	597	15.07		1
Низший за год	407	24.03	25.03	2
Низший периода сработки	-	-	-	-
<b>За 1962 - 2005 гг.</b>				
Средний	383			
Высший за год	750	07.07.94		1
Высший периода накопления	750	07.07.94		1
Низший за год	-344	16.03	18.03.83	2
Низший периода сработки	-	-	-	-

Таблица 2.3 - Уровень воды, см

2005 г.

08<sup>I</sup>. оз. Маркаколь - с. Урунхай

Отметка нуля поста 46.00 м усл.

Число	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	144 I	143 I	144 I	145 I	156 I	166	185	178	174	160	150	148 I
2	144 I	143 I	144 I	146 I	156 I	168	185	178	174	160	151	148 I
3	144 I	143 I	144 I	147 I	157 I	170	185	177	174	159	151	148 I
4	144 I	143 I	144 I	148 I	158 I	172	185	177	174	159	151 )	148 I
5	144 I	143 I	144 I	149 I	158 I	174	185	177	173	158	150 )	148 I
6	145 I	143 I	144 I	148 I	159 I	176	184	177	172	158	150 )	149 I
7	145 I	143 I	144 I	148 I	159 I	178	184	176	172	157	150 )	149 I
8	145 I	143 I	144 I	148 I	160 I	180	183	176	172	157	150 )	149 I
9	145 I	143 I	144 I	148 I	160 ПР	180	183	177	171	156	150 )	149 I
10	145 I	143 I	144 I	148 I	160 ПР	180	182	177	171	156	150 )	149 I
11	144 I	143 I	144 I	149 I	160 P	180	182	178	170	155	150 )	149 I
12	144 I	143 I	144 I	149 I	161 P	181	182	178	170	155	150 )	149 I
13	144 I	143 I	144 I	149 I	161 P	181	181	178	169	154	150 )	149 I
14	144 I	143 I	144 I	149 I	161 -	181	181	178	169	154	150 )	149 I
15	144 I	143 I	144 I	149 I	161 -	181	181	178	168	153	149 )	149 I
16	144 I	143 I	144 I	150 I	162 -	181	180	178	168	153	149 )	149 I
17	144 I	143 I	144 I	150 I	162 -	181	180	178	167	152	149 Z	149 I
18	144 I	143 I	144 I	150 I	162 -	181	180	178	167	153	149 Z	149 I
19	144 I	143 I	144 I	150 I	163 -	181	180	178	166	154	149 Z	149 I
20	144 I	143 I	144 I	150 I	163	181	180	178	166	154	149 Z	149 I
21	143 I	143 I	144 I	150 I	163	182	180	177	165	153	148 Z	149 I
22	143 I	143 I	144 I	150 I	164	182	180	177	165	153	148 Z	149 I
23	143 I	143 I	144 I	151 I	164	183	179	177	164	153	148 Z	149 I
24	143 I	143 I	144 I	151 I	164	183	179	177	164	153	148 Z	149 I
25	143 I	143 I	144 I	151 I	165	184	179	177	163	152	148 Z	149 I
26	143 I	143 I	144 I	152 I	165	184	<u>178</u>	177	163	152	148 I	149 I
27	143 I	143 I	144 I	153 I	165	185	<u>178</u>	176	162	151	148 I	149 I
28	143 I	143 I	144 I	153 I	165	185	<u>178</u>	176	162	151	148 I	149 I
29	143 I		144 I	154 I	165	185	<u>178</u>	175	161	151	148 I	149 I
30	143 I		144 I	155 I	166	185	<u>178</u>	175	161	150	148 I	149 I
31	143 I		144 I		166		<u>178</u>	175		150		149 I
Средн.	144	143	144	150	162	180	181	177	168	154	149	149
Высш.	145	143	144	155	166	185	185	178	174	160	151	149
Низш.	143	143	144	145	156	166	166	175	161	150	148	148

Характеристика уровня	Уровень	Дата		Число случаев
		первая	последняя	
<b>За 2005 год</b>				
Средний	158			
Высший за год	185	30.06	05.07	6
Высший периода весенне-летнего подъема	185	30.06	05.07	6
Низший за год	143	21.01	28.02	39
Низший зимнего периода	139	21.11	07.11.2004	16
<b>За 1943,44,46-53,1955 - 2005 гг.</b>				
Средний	153			
Высший за год	211	20.07	13.08.58	4
Высший периода весенне-летнего подъема	211	20.07	13.08.58	4
Низший за год	109	02.11	08.11.74	7
Низший зимнего периода	109	02.11	08.11.74	7

## Пояснения к таблице 2.3

**01. вдхр Бухтарминское – р. п. Тугыл.** 26.03 – 04.04 – лед потемнел. 23.11-04.12 полыньи.

**02. вдхр Бухтарминское – с. Аксуат.** 25.03 – 02.04 – лед потемнел. С 31.03 лед тает на месте. 12-17.04 разводья.

**03. вдхр Бухтарминское – с. Куйган.** 27 – 31.03 лед потемнел.

**04. вдхр Бухтарминское – с. Хайрузовка.** 27.03 – 08.04 лед потемнел. 28.03 – 08.04 вода на льду. С 14.04 лед тает на месте

**05. вдхр Бухтарминское – с. Заводино.** 02 – 06.04 вода на льду. С 15.04 лед тает на месте.

**06. вдхр Бухтарминское – с. Селезневка.** Колебания уровня воды связаны с работой гидроузла Бухтарминской ГЭС. 25.03- 15.04 вода на льду. 02 - 19.04 лед потемнел. 15 – 23.04 закраины. С 25.04 лед тает на месте.

**08. оз. Маркаколь – с. Урунхай.** 25.04 – 09.05 вода на льду.

## Средний уровень водоема

Среднемесячные и на 1-ое число значения уровня воды, осредненные по акватории, выражены в абсолютных отметках и приведены для водоемов (табл. 2.4), на которых действует несколько постов и для которых производятся расчеты водных балансов. Значения уровня даны по водоему в целом, а также по отдельным участкам на водохранилище, имеющего уклон водной поверхности. Участки на водохранилище выделены в границах, принятых при построении частных (участковых) батиграфических кривых, и пронумерованы от зоны выклинивания подпора к плотине замыкающего гидроузла.

Средние месячные уровни, уровни на 1-ое число месяца и на последнюю дату года (31.12) помещены в таблице в следующем порядке: сначала уровни по отдельным участкам, затем уровни по водоему в целом.

Средний уровень Бухтарминского водохранилища вычислен как средневзвешенный из уровней четырех участков с учетом весовых коэффициентов площади. Уровни для участков получены как среднее арифметическое из уровней на постах, расположенных в пределах этих участков. Для первого участка это посты р. п. Тугыл (№ 01) и с. Аксуат (№ 02), для второго – с. Куйган (№ 03), для третьего – с. Хайрузовка (№ 04), для четвертого – с. Заводино (№ 05), с. Селезневка (№ 06), верхний бьеф (№ 07). Весовые коэффициенты площади участков приняты следующими: 0.64 – для первого, 0.21 – для второго, 0.06 – для третьего, 0.09 – для четвертого.

В приведенных значениях уровня исключено влияние ветровых денивелиаций и колебаний, обусловленных неравномерным режимом работы гидроузла.

Таблица 2.4 - Средний уровень водоема, м

2005 г.

Зона, участок	Месяц												31.12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

**Водохранилище Бухтарминское**

Среднемесячный уровень воды, м БС

1	391.56	391.34	391.16	391.31	391.80	392.40	392.95	392.88	392.65	392.35	392.14	391.90
2	391.58	391.47	391.25	391.36	391.74	392.38	392.97	392.84	392.58	392.35	392.17	391.90
3	391.56	391.43	391.23	391.36	391.77	392.40	392.88	392.81	392.61	392.37	392.19	391.90
4	391.58	391.38	391.19	391.32	391.78	392.41	392.88	392.78	392.58	392.36	392.16	391.89
Весь водоем	391.57	391.38	391.19	391.32	391.78	392.40	392.94	392.86	392.63	392.35	392.15	391.90

Уровень воды на первое число месяца, м БС

1	391.66	391.46	391.24	391.14	391.54	392.04	392.78	392.96	392.78	392.51	392.24	392.04	391.78
2	391.70	391.49	391.36	391.22	391.53	392.06	392.74	393.04	392.72	392.45	392.28	392.07	391.77
3	391.66	391.49	391.31	391.22	391.53	392.08	392.76	392.90	392.74	392.45	392.30	392.08	391.77
4	391.68	391.47	391.27	391.18	391.51	392.07	392.79	392.86	392.72	392.43	392.27	392.03	391.77
Весь водоем	391.67	391.47	391.27	391.17	391.53	392.05	392.77	392.96	392.76	392.49	392.25	392.05	391.78

## Температура воды у берега

Наблюдения за температурой воды на постах, расположенных на озерах и водохранилищах, производились при отсутствии ледостава. Температура воды измерялась вблизи берега в поверхностном слое толщиной 0.1 – 0.5 м, иногда в закраинах и разводьях при их наличии. Сведения о температуре воды приведены в табл. 2.5 в виде средних декадных, средних месячных и высших значений за год, а также дат перехода ее через 0.2, 4 и 10 °С.

Средние декадные значения температуры определены как средние арифметические из данных измерений в два срока (8 и 20 часов) не менее чем за 8 суток в декаду. Если в декаде часть суток была с ледоставом, а остальные – с другими ледовыми образованиями, то средняя температура за декаду вычислена, когда измерения имелись не менее чем за 5 суток. Если сумма температур за декаду составляла 0.5 °С и менее, в таблице помещено 0.0 °С. При отсутствии наблюдений или их недостаточности для вывода среднего значения вместо средней декадной температуры поставлен знак тире (-).

Средняя температура воды за месяц вычислена из средних декадных значений при наличии данных за все три декады. Если за одну из декад среднее значение температуры воды не определено, средняя температура воды за месяц не определялась и в соответствующей графе поставлен знак тире (-).

Высшая температура воды за год выбиралась из всех измерений – срочных и дополнительных. В таблице, кроме значения высшей температуры, приведены также первая и последняя даты его наступления и число суток, в течение которых оно отмечалось. Если это значение наблюдалось один раз в году, то помещена только одна дата.

Даты перехода температуры воды через 0.2, 4 и 10 °С весной и осенью установлены на основе анализа изменения во времени ее срочных (измеренных) значений. Переход температуры через указанные пределы считался состоявшимся (устойчивым), если она во все сроки измерений была весной выше (осенью ниже) этих пределов в течение периода не менее 20 суток. За дату перехода приняты сутки, соответствующие началу устойчивого периода. При отсутствии устойчивого перехода температуры через заданные пределы, соответствующие графы таблицы оставлены пустыми, а при отсутствии или недостаточности наблюдений за температурой в этих графах поставлен знак тире (-).

Знак штриха (<sup>1</sup>), стоящий после номера поста означает наличие пояснений об отступлении от принятой методики наблюдений и обработки материалов, об искажении данных.

Таблица 2.5 - Температура воды у берега, °С

2005 г.

Декада	Месяц												Дата перехода температуры воды						Наибольшая температура за год, дата, число случаев	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	весной через			осенью через				
													0.2 <sup>0</sup>	4 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	4 <sup>0</sup>	0.2 <sup>0</sup>		
<b>01. вдхр Бухтарминское (оз. Зайсан-Нор) – р. п. Тугыл (с. Карасуат)</b>																				
1	-	-	-	0.3	15.3	19.4	26.2	25.0	21.5	12.2	4.0	-	03.04	12.04	21.04	11.10	04.11	22.11	31.4	
2	-	-	-	8.0	15.6	24.1	24.7	22.3	17.9	8.4	1.9	-							09.07	
3	-	-	0.0	13.4	17.9	23.1	24.8	22.4	13.9	7.9	0.0	-								
Средн.	-	-	-	7.2	16.3	22.2	25.2	23.2	17.8	9.5	2.0	-							1	
<b>02. вдхр Бухтарминское (оз. Зайсан-Нор) – с. Аксуат</b>																				
1	-	-	-	0.2	11.7	20.6	24.5	26.4	22.4	11.3	2.1	-	11.04	21.04	16.05	10.10	02.11	20.11	28.4	
2	-	-	-	2.0	12.1	22.8	26.3	23.5	17.3	6.8	0.8	-							31.07	
3	-	-	-	8.4	16.0	24.0	25.0	22.8	12.9	7.6	0.0	-								
Средн.	-	-	-	3.5	13.3	22.5	25.3	24.2	17.5	8.6	1.0	-							1	
<b>03. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Куйган</b>																				
1	-	-	-	2.0	10.6	15.8	24.4	21.7	22.4	14.7	6.4	0.0	28.03	19.04	06.05	26.10	13.11	23.11	26.4	
2	-	-	-	3.7	14.0	21.8	23.7	20.7	17.3	11.8	2.2	-							08.07	
3	-	-	0.3	8.4	15.2	21.1	21.9	20.2	12.9	9.8	0.0	-							11.07	
Средн.	-	-	-	4.7	13.3	19.6	23.3	20.9	17.5	12.1	2.9	-							2	
<b>04. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Хайрузовка</b>																				
1	-	-	-	0.5	10.7	13.9	22.9	23.9	20.6	15.2	8.9	0.0	28.03	20.04	05.05	01.11	21.11	27.11	25.6	
2	-	-	-	2.4	11.9	20.1	22.8	21.9	19.5	11.3	6.2	-							03.08	
3	-	-	0.3	6.0	13.8	23.0	23.3	21.5	17.7	10.4	1.1	-								
Средн.	-	-	-	3.0	12.1	19.0	23.0	22.4	19.3	12.3	5.4	-							1	
<b>05. вдхр Бухтарминское (р. Бухтарма) – с. Заводино</b>																				
1	-	-	-	0.1	9.3	14.4	22.6	23.2	18.4	13.1	6.3	-	11.04	26.04	05.05	28.10	11.11	21.11	27.0	
2	-	-	-	0.4	10.9	18.0	21.1	21.2	17.7	11.6	1.2	-							03.08	
3	-	-	0.0	5.2	13.4	17.7	21.2	19.1	15.0	9.9	0.0	-								
Средн.	-	-	-	1.9	11.2	16.7	21.6	21.2	17.0	11.5	2.5	-							1	

Таблица 2.5 - Температура воды у берега, °С

2005 г.

Декада	Месяц												Дата перехода температуры воды						Наибольшая температура за год, дата, число случаев
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	весной через			осенью через			
													0.2 <sup>0</sup>	4 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	4 <sup>0</sup>	0.2 <sup>0</sup>	
<b>06. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Селезневка</b>																			
1	0.1	-	-	0.0	6.9	14.4	23.8	22.4	20.1	14.4	9.3	3.3	15.04	22.04	06.05	04.11	02.12	23.12	29.4
2	-	-	-	0.2	7.8	18.4	22.4	19.7	18.3	12.4	7.8	0.9							08.07
3	-	-	-	3.8	11.8	20.2	22.6	21.1	16.0	11.4	5.7	0.1							
Средн.	-	-	-	1.3	8.8	17.7	22.9	21.1	18.1	12.7	7.6	1.4							1
<b>08. оз. Маркаколь – с. Урунхай</b>																			
1	-	-	-	-	2.6	10.2	19.8	18.4	15.2	6.8	0.4	-	01.05	07.05	22.05	30.09	11.10	11.11	23.2
2	-	-	-	-	5.5	16.1	20.0	17.3	12.9	3.2	0.1	-							09.07
3	-	-	-	-	7.4	16.3	19.2	15.0	11.1	2.3	0.0	-							
Средн.	-	-	-	-	5.2	14.2	19.7	16.9	13.1	4.1	0.2	-							1

## Ледовые явления на участке поста

Таблица 2.8 составлена за гидрологический 2004 – 2005 год. Содержит сведения о сроках наступления ледовых явлений на озерах и водохранилищах, продолжительности ледовых фаз.

За дату появления осенних ледовых явлений (графа 1) принята дата начала образования устойчивых заберегов, плавучего льда, шуги, ледостава. Кратковременные ледовые явления продолжительностью 1 – 3 дня, отделенные от последующих ледяных образований продолжительным периодом “чисто” (10 дней и более), во внимание не приняты. Появление сала учтено лишь в тех случаях, когда оно непосредственно сменялось другими ледовыми явлениями, или отделялось от них периодом “чисто” не более 3-х дней.

За дату начала ледостава (графа 2) принята дата первого длительного ледостава (20 дней и более). Ледостав меньшей продолжительности, предшествующий основному, учтен, когда его продолжительность была больше, чем последующего безледоставного периода. В случае отсутствия устойчивого ледостава в графе 2 ставится “нб”.

Продолжительность осенних ледовых явлений (графа 3) определена как разность дат появления ледяных образований и начала ледостава. Если ледяные образования осенью отсутствовали, т.е. водоем замерз в течение одних суток, за дату появления ледяных образований принята дата установления ледостава; продолжительность осенних ледовых явлений, в этом случае, равна нулю (0).

За начало разрушения льда (графа 5) принята дата появления закраин, вода на льду, участков чистой воды (полыней, небольших разводьев) и других явлений характеризующих изменение состояния льда при наличии ледостава.

Окончанию ледостава (графа 6) соответствует дата, предшествующая первой дате появления ледяных полей битого льда, начала дрейфа льда под действием ветра или ледохода при наличии стоковых течений. В тех случаях, когда на малых водоемах лед таял на месте, за дату окончания ледостава принят последний день с ледяным покровом, после которого суммарная площадь участков чистой воды составила более 30 %.

Продолжительность ледостава (графа 4) вычислена от даты начала ледостава в предшествующем году до даты окончания ледостава в данном году включительно.

За дату очищения ото льда (графа 7) принят день, начиная с которого ледовые явления в данном сезоне более не наблюдались.

Продолжительность периода весенних ледовых явлений (графа 8) определена по разности дат начала разрушения ледяного покрова и очищения водоема ото льда.

Продолжительность периода с ледовыми явлениями (графа 9) определена по разности дат появления ледяных образований осенью и очищения водоема ото льда весной.

Продолжительность периода свободного ото льда (графа 10) определена от даты очищения водоема ото льда весной до даты появления ледяных образований осенью данного года.

Сведения о ледовых явлениях по посту № 07 не приведены из-за отсутствия наблюдений за ледовыми явлениями.

**Таблица 2.8 - Ледовые явления на участке поста за 2004 – 2005 гг.**

Осенние и зимние ледовые явления				Весенние ледовые явления				Продолжительность, дни	
дата		продолжительность, дни		дата			продолжительность весенних ледовых явлений, дни	периода с ледовыми явлениями	периода свободного ото льда
появления ледяных образований	начала ледостава	осенних ледовых явлений	ледостава	начала разрушения льда	окончания ледостава	очистения ото льда			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>01. вдхр Бухтарминское – р. п. Тугыл (с. Карасуат)</b>									
08.11	11.11	3	150	26.03	09.04	17.04	22	160	216
<b>02. вдхр Бухтарминское – с. Аксуат</b>									
08.11	14.11	6	155	26.03	17.04	24.04	29	167	211
<b>03. вдхр Бухтарминское – с. Куйган</b>									
15.11	21.11	6	144	27.03	13.04	18.04	22	158	219
<b>04. вдхр Бухтарминское – с. Хайрузовка</b>									
03.12	11.12	6	127	29.03	16.04	20.04	22	136	216
<b>05. вдхр Бухтарминское – с. Заводино</b>									
11.11	15.11	4	158	25.03	21.04	23.04	39	163	210
<b>06. вдхр Бухтарминское – с. Селезневка</b>									
09.12	26.12	17	121	25.03	26.04	28.04	34	140	226
<b>08. оз. Маркаколь – с. Урунхай</b>									
10.10	08.11	22	187	25.04	13.05	20.05	25	210	168

## Толщина льда и высота снега на льду у берега

Результаты наблюдений за толщиной льда и высотой снега на льду на постах представлены в табл. 2.9 за период от начала ледостава (осень 2004 года) до его окончания (весна 2005 года). Данные помещены только по одному из двух участков (более удаленному от берега), на которых производились измерения на посту.

Толщина льда и высота снега даны с точностью до 1 см на 5, 10, 15, 20, 25-е и последние сутки месяца. В последней графе приведены наибольшая толщина льда, а также первая и последняя даты ее измерения и число случаев, когда она наблюдалась. Две даты указаны только в тех случаях, когда эта наибольшая толщина льда отмечалась не менее двух раз в году.

В таблице приведена общая толщина льда вне зависимости от его структуры и происхождения. Прослойки незамерзшей воды в ледяной толще не учитывались. При высоте снега 0.5 см и менее в соответствующих графах указан нуль (0), а в случае отсутствия данных наблюдений при наличии ледяного покрова и снега на льду поставлен знак тире (-).

Графы, относящиеся к периоду отсутствия на данном водоеме неподвижного ледяного покрова, оставлены незаполненными.

Знак штриха (<sup>1</sup>), стоящий у номера поста, означает наличие пояснений, помещенных в конце таблицы.

Сведения о толщине льда не помещены по посту № 07 из-за отсутствия наблюдений за ледовыми явлениями и толщиной льда.



Таблица 2.9 - Толщина льда и высота снега на льду у берега, см

2005 г.

Число	Месяц																				Наибольшая толщина льда за год, дата, число случаев
	9		10		11		12		1		2		3		4		5		6		
	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	

**04. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Хайрузовка**

5									25	5	50	11	72	21	76	0					76
10									28	7	55	11	73	20	75	0					20.03
15							-	-	32	10	61	20	75	19	74	0					05.04
20							-	-	35	11	62	21	76	0							2
25							-	-	38	11	63	27	75	0							
Последний день							16	5	41	12	69	26	74	0							

**05. вдхр Бухтарминское (р. Бухтарма) – с. Заводино**

5									21	9	47	4	57	14	60	15	50	0				62
10									19	28	47	10	57	13	62	15	45	0				10.03
15							-	-	21	16	48	10	61	12	60	22	40	0				20.03
20							-	-	19	15	47	9	61	11	62	23	-	-				2
25							-	-	18	9	48	15	61	15	60	21						
Последний день							13	2	44	5	51	13	60	20	57	3						

**06. вдхр Бухтарминское (р. Иртыш) – с. Селезневка**

5									19	5	46	9	61	20	61	0					69
10									23	7	47	9	65	19	60	0					20.03
15									26	7	60	11	68	18	48	0					
20									28	9	54	13	69	15							1
25									37	11	62	13	61	9							
Последний день							-	-	31	10	63	16	66	0							

Таблица 2.9 - Толщина льда и высота снега на льду у берега, см

2005 г.

Число	Месяц																				Наибольшая толщина льда за год, дата, число случаев
	9		10		11		12		1		2		3		4		5		6		
	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	лед	снег	

**08. оз. Маркаколь – с. Урунхай**

5						24	23	37	18	49	19	57	31	60	34	-	-			60
10				-	-	24	26	39	17	51	19	57	31	60	15					25.03
15				-	-	24	30	41	18	54	21	58	30	60	13					25.04
20				5	0	25	16	43	18	55	22	59	29	60	10					7
25				10	0	35	8	45	19	56	26	60	18	60	0					
Последний день				16	0	36	8	48	19	57	30	60	16	53	0					

## Водный баланс

Сведения о составляющих водного баланса приведены для Бухтарминского водохранилища (табл. 2.10), по которому регулярно проводятся воднобалансовые расчеты. Эти составляющие подразделены на “приход” и ”расход” и даны за все месяцы и в целом за год. Их значения выражены в млрд. м<sup>3</sup> с округлением до трех значащих цифр.

Поверхностный приток воды в водохранилище по основным рекам и большинству боковых притоков принят по данным гидрометрического учета стока на постах. Для площади водосбора, которая не освещена гидрометрическими измерениями, приток получен расчетным путем.

Поступление воды за счет атмосферных осадков определено по данным осадкомерных наблюдений станций и постов, расположенных на побережье и в ближайших окрестностях водоема. При этом, учитывалась меняющаяся с изменением уровня воды площадь зеркала водоема.

Сток воды через сооружения гидроузла, замыкающего водохранилище, определен по данным ведомственного учета стока. При этом, расходы воды через турбины ГЭС подсчитывались на основании сведений о выработке электроэнергии, напоре и характеристиках гидроагрегатов. Расходы воды через водосливную плотину получены по расчетной формуле. Расходы воды на шлюзование вычислены по данным о количестве шлюзований с учетом объема шлюзовых камер. Фильтрация из водохранилища определялась по данным специальных исследований и расчетов, выполненных в период, предшествующий заполнению водохранилища, и в период его эксплуатации.

Изменение объема воды в водохранилище рассчитано по данным наблюдений за уровнем с использованием кривых связи объемов и уровней.

Невязка баланса, как результат изменения объема водной массы, выражена в тех же единицах, в которых даны все составляющие. Относительная невязка в процентах вычислена по отношению к уравненному балансу.

В пояснении к таблице указаны особенности расчета.

Таблица 2.10 - Водный баланс, млрд. м<sup>3</sup>

2005 г.

Составляющие баланса	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Водохранилище Бухтарминское</b>													
Объем на 01.01.2005 г. 33.6 млрд. м <sup>3</sup>													
<b>Приход:</b>													
Поверхностный приток:													
измеренный на основных реках	0.37	0.29	0.52	2.36	4.39	5.86	2.33	1.63	0.99	0.68	0.63	0.45	20.5
рассчитанный на боковых притоках	0.10	0.08	0.15	0.87	0.44	0.28	0.15	0.12	0.10	0.12	0.13	0.09	2.63
Осадки	0.07	0.07	0.10	0.15	0.19	0.33	0.18	0.13	0.03	0.11	0.18	0.15	1.69
<b>Итого:</b>	<b>0.54</b>	<b>0.44</b>	<b>0.77</b>	<b>3.38</b>	<b>5.02</b>	<b>6.47</b>	<b>2.66</b>	<b>1.88</b>	<b>1.12</b>	<b>0.91</b>	<b>0.94</b>	<b>0.69</b>	<b>24.8</b>
<b>Расход:</b>													
Сток через турбины ГЭС	1.32	1.14	1.23	1.14	1.56	1.29	1.37	1.45	1.48	1.61	1.53	1.6	16.7
Испарение	0.02	0.02	0.1	0.1	0.11	0.36	0.71	0.91	0.77	0.1	0.1	0.02	3.32
Забор воды на хозяйственные нужды	0.05	0.05	0.05	0.06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.86
<b>Итого:</b>	<b>1.39</b>	<b>1.21</b>	<b>1.38</b>	<b>1.3</b>	<b>1.77</b>	<b>1.75</b>	<b>2.18</b>	<b>2.46</b>	<b>2.35</b>	<b>1.76</b>	<b>1.68</b>	<b>1.67</b>	<b>20.9</b>
<b>Изменение объема воды:</b>													
в чаше водоема	-0.96	-0.82	-0.57	1.87	2.25	3.58	0.70	-0.97	-1.30	-0.99	-0.99	-1.40	0.40
во всплывшем (осевшем) льду	0.06	0.06	0.04										0.16
<b>Итого:</b>	<b>-0.90</b>	<b>-0.76</b>	<b>-0.53</b>	<b>1.87</b>	<b>2.25</b>	<b>3.58</b>	<b>0.70</b>	<b>-0.97</b>	<b>-1.30</b>	<b>-0.99</b>	<b>-0.99</b>	<b>-1.40</b>	<b>0.56</b>
<b>Невязка баланса:</b>													
объем	0.05	-0.01	-0.08	0.21	1.00	1.14	-0.22	0.39	0.07	0.14	0.25	0.42	3.36
процент	3.80	0.44	5.49	-6.24	19.9	17.6	-8.46	15.7	3.18	8.02	14.8	24.9	13.5

## Пояснения к таблице 2.10

Основная часть поверхностного притока воды в Бухтарминское водохранилище определена по данным учета стока на входных гидростворах, расположенных на семи главных впадающих реках: Черный Иртыш, Бухтарма, Курчум, Тургусун, Кальджир, Нарым, Левая Березовка.

Боковая приточность воды в водохранилище с остальной площади водосбора, составляющей 63 059 км<sup>2</sup>, рассчитывалась по выражению

$$Q_{б. п.} = n \cdot 0.00417 \cdot Q_{ЛБ}$$

где  $Q_{ЛБ}$  – средние месячные расходы воды реки Левая Березовка,  
 $n$  – количество суток в расчетном интервале времени (месяц, год).

Поступление воды за счет атмосферных осадков определено по данным наблюдений на метеорологических станциях Тугыл, Курчум, Большое Нарымское, Селезневка и озерных постах Аксуат, Куйган, Хайрузовка.

Сток воды из водохранилища через створ Бухтарминского гидроузла принят по данным Бухтарминского гидроэнергетического комплекса. При этом, его величина получена как сумма объемов воды, прошедшей через турбины ГЭС, водослив, шлюз и фильтрующей через тело плотины в обход ее, через неплотности между лопатками направляющих аппаратов турбины и через уплотнения затворов водослива и шлюза.

Потери воды на испарение с водной поверхности определены в соответствии с рекомендациями А. П. Браславского, разработанными для условий Бухтарминского водохранилища с использованием материалов наблюдений береговых станций и постов.

Забор воды на хозяйственные нужды учтен в виде потерь ее, связанных с орошением. Величина этих потерь в 2004 году принята по данным комитета по водным ресурсам.

Строки, соответствующие составляющим, по которым данные отсутствуют, оставлены не заполненными. В частности, при составлении водного баланса не учитывался приток и отток воды подземным путем.

Изменение объема воды в водохранилище определено как разность его в начале и конце расчетного интервала времени. При этом объемы воды находились отдельно для речной и озерной части водохранилища, а затем суммировались.

Потери воды на оседание льда и снега при сработке водохранилища рассчитаны в соответствии с рекомендациями А. П. Браславского по данным наблюдений над толщиной льда и высотой снега на водомерных постах, расположенных на водохранилище.

Большой процент невязки водного баланса в отдельные месяцы обусловлен недоучетом стока, в связи с этим, приведенный водный баланс следует считать приближенным.

## **Повторяемость ветра различной скорости и направления**

Сведения о распределении ветра по направлению и скорости приведены в табл. 2.11. Таблица составлена в целом за период, свободный ото льда. При этом использованы данные ежедневных 8-срочных наблюдений на береговых метеорологических площадках, расположенных на незащищенных участках и характеризующих ветровые условия на водоеме.

Скорость и направление ветра измерялись по анеморумбометру М – 63М. Повторяемость ветра по градациям направления и скорости выражена в процентах от числа наблюдений без учета штилей. Те градации, на которые не пришлось ни одного из измерений скорости и направления ветра, оставлены незаполненными. Сведения о продолжительности периода, свободного ото льда, датах его начала и окончания, о высоте измерения скорости и направления ветра, общем количестве наблюдений, количестве штилей и их повторяемости помещены в строке, следующей за названием пункта.

Таблица 2.11- Повторяемость ветра различной скорости и направления, %

2005 г.

вдхр Бухтарминское - р.п. Тугыл (с. Карасуат)

Период свободный ото льда 216 дней с 17.04 по 18.11; высота измерения 10.0 м (М-63М).

Число наблюдений 1728; число штилей 208 (12.0%)

Скорость ветра, м/с	Повторяемость направлений ветра по румбам, %																Сумма
	С	ССВ	СВ	ВСВ	В	ВЮВ	ЮВ	ЮЮВ	Ю	ЮЮЗ	ЮЗ	ЗЮЗ	З	ЗСЗ	СЗ	ССЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-3	2.7	2.8	3.4	2.5	3.1	1.9	2.1	0.9	1.3	3.7	7.9	4.6	3.4	2.0	1.9	1.8	46.0
4-5	2.4	1.0	1.0	1.5	2.2	1.3	0.6		0.2	1.0	3.0	3.8	3.5	1.5	0.9	1.6	25.5
6-7	0.9	0.1	0.4	0.6	1.9	0.5	0.1		0.1	0.3	1.6	3.2	2.9	1.6	1.1	2.8	18.1
8-9	0.1		0.1	0.3	1.0	0.2	0.1				0.3	1.2	1.8	0.6	0.9	0.6	7.2
10-11				0.1	0.3						0.1	0.1	0.8	0.3	0.4		2.1
12-13					0.1	0.1						0.1	0.3	0.1			0.7
14-15											0.1	0.1	0.1				0.3
16-17															0.1		0.1
Сумма	6.1	3.9	4.9	5.0	8.6	4.0	2.9	0.9	1.6	5.0	13.0	13.1	12.8	6.2	5.2	6.8	100

вдхр Бухтарминское - с. Курчум

Период свободный от льда 219 дней с 18.04 по 22.11; высота измерения 10.0 м (М-63М)

Число наблюдений 1752; число штилей 339 (19.3%)

Скорость ветра, м/с	Повторяемость направлений ветра по румбам, %																Сумма
	С	ССВ	СВ	ВСВ	В	ВЮВ	ЮВ	ЮЮВ	Ю	ЮЮЗ	ЮЗ	ЗЮЗ	З	ЗСЗ	СЗ	ССЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-3	1.7	4.2	10.0	4.7	3.9	8.4	4.4	2.7	0.6	2.6	3.0	4.4	2.8	8.8	6.0	3.0	71.2
4-5	0.6	0.2	0.2	0.1	0.8	2.5	1.6	0.7	0.1	0.4	0.6	1.6	1.3	3.3	1.3	1.6	16.9
6-7	0.1	0.1	0.1		0.1	0.7	1.6	0.2	0.1	0.1		0.4	0.4	1.2	1.0	0.6	6.7
8-9						0.5	0.5	0.1			0.1			0.1	0.1	0.4	2.2
10-11	0.1	0.1		0.1		0.6	0.3	0.1		0.1				0.1	0.1	0.1	1.7
12-13						0.1	0.3	0.1						0.1			0.6
14-15						0.2	0.2										0.4
16-17						0.1	0.1										0.2
18-19						0.1											0.1
Сумма	2.5	4.6	10.3	4.9	4.8	13.2	9.0	3.9	0.8	3.2	3.7	6.4	4.6	13.6	8.8	5.7	100

**Таблица 2.11 - Повторяемость ветра различной скорости и направления, %**

**2005 г.**

**вдхр Бухтарминское - с. Большое Нарымское**

Период свободный от льда 216 дней с 20.04 по 21.11; высота измерения 10.0 м (М-63М)

Число наблюдений 1728; число штилей 293 (17.0%)

Скорость ветра, м/с	Повторяемость направлений ветра по румбам, %																Сумма
	С	ССВ	СВ	ВСВ	В	ВЮВ	ЮВ	ЮЮВ	Ю	ЮЮЗ	ЮЗ	ЗЮЗ	З	ЗСЗ	СЗ	ССЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-3	4.4	14.2	6.8	5.9	4.7	4.7	1.7	2.2	4.0	5.6	9.3	7.7	4.3	2.0	2.0	1.4	80.9
4-5	0.3	0.4	0.1	0.4	0.4			0.2	0.3	1.4	4.0	2.2	1.2	0.8	0.6	0.3	12.6
6-7	0.1			0.4	0.2	0.1		0.1		0.4	0.3	0.8	0.6	0.5	0.4	0.1	4.0
8-9		0.1		0.1		0.1			0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1.3
10-11							0.1	0.1	0.1			0.1			0.1		0.5
12-13									0.1		0.1	0.1		0.1	0.1		0.5
14-15												0.1					0.1
16-17															0.1		0.1
Сумма	4.8	14.7	6.9	6.8	5.3	4.9	1.8	2.6	4.6	7.5	13.8	11.3	6.2	3.5	3.4	1.9	100

**вдхр Бухтарминское - с. Селезневка**

Период свободный от льда 228 дней с 26.04 по 09.12; высота измерения 10.0 м (М-63М)

Число наблюдений 1824; число штилей 447 (24.5%)

Скорость ветра, м/с	Повторяемость направлений ветра по румбам, %																Сумма
	С	ССВ	СВ	ВСВ	В	ВЮВ	ЮВ	ЮЮВ	Ю	ЮЮЗ	ЮЗ	ЗЮЗ	З	ЗСЗ	СЗ	ССЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-3	10.9	7.9	5.0	2.0	2.8	2.3	5.3	5.0	5.0	3.1	2.3	2.0	3.6	4.5	6.4	5.2	73.3
4-5	0.9	0.2	0.3	0.9	2.0	1.8	1.2	0.3	0.4	0.4	0.7	0.1	1.5	3.8	4.1	1.4	20.0
6-7	0.2	0.1	0.1	0.3	0.9	0.7	0.1			0.2	0.2		0.8	0.7	1.5	0.2	6.0
8-9	0.1										0.1	0.1		0.1	0.1		0.5
10-11														0.1			0.1
12-13																	0.0
14-15										0.1							0.1
Сумма	12.1	8.2	5.4	3.2	5.7	4.8	6.6	5.3	5.4	3.8	3.3	2.2	5.9	9.2	12.1	6.8	100