

**СОСТОЯНИЕ ПОДГОТОВКИ ИЗДАНИЙ
ВОДНОГО КАДАСТРА В ОБЪ-ЕНИСЕЙСКОМ
УСТЬЕВОМ РЕГИОНЕ**

Р.А. Терехова, М.В. Третьяков

Актуальность

Реализация масштабных инвестиционных проектов в Российской Арктике сталкивается с необходимостью строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений, железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки и других объектов береговой линии, решением вопросов безопасности судоходства, разведки и добычи полезных ископаемых.

Решение этих задач напрямую связано с наличием качественной информации о гидрологическом режиме водных объектов. Официальная гидрологическая информация для перечисленных выше целей размещается в публикуемых ежегодных, многолетних и объединенных изданиях Водного кадастра Российской Федерации (ранее Государственного водного кадастра – ГВК).

Вопросы подготовки изданий Водного кадастра РФ регулируются Водным кодексом РФ, директивными документами Министерств и ведомств Правительства РФ, нормативно-методическими документами Росгидромета.

Функции по подготовке и публикации изданий раздела 1 «Поверхностные воды» и объединенного издания «Водные ресурсы и их использование» по результатам наблюдений на государственной гидрометеорологической сети возложены на Росгидромет в соответствии с утвержденной структурой публикуемой части Водного кадастра Российской Федерации.

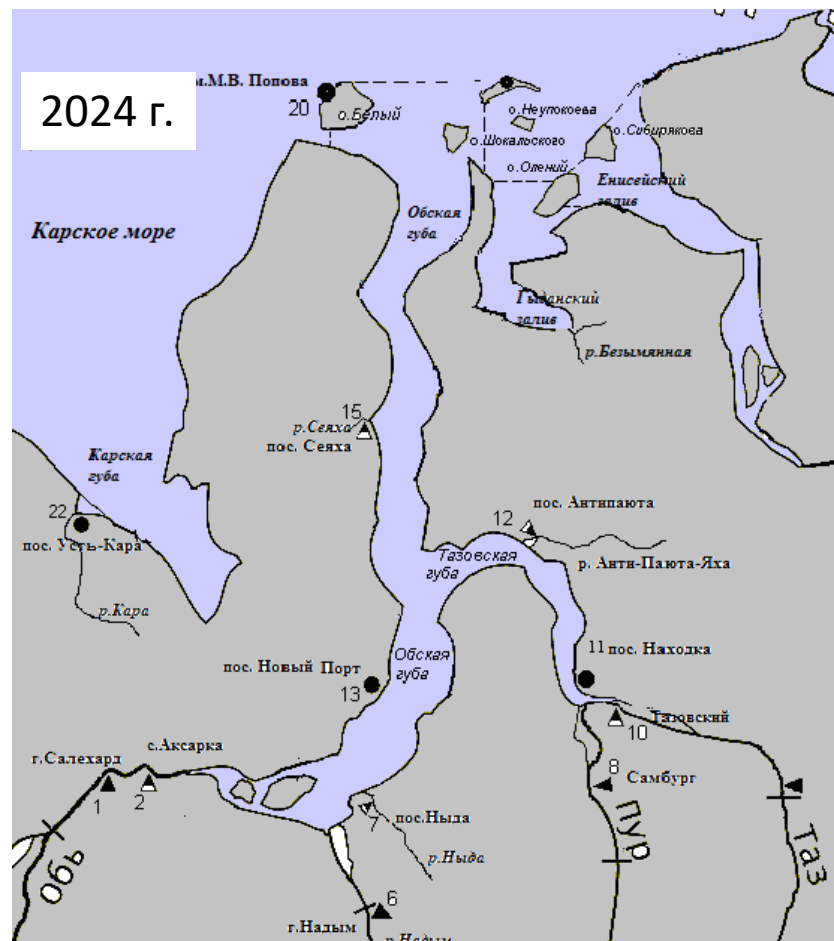
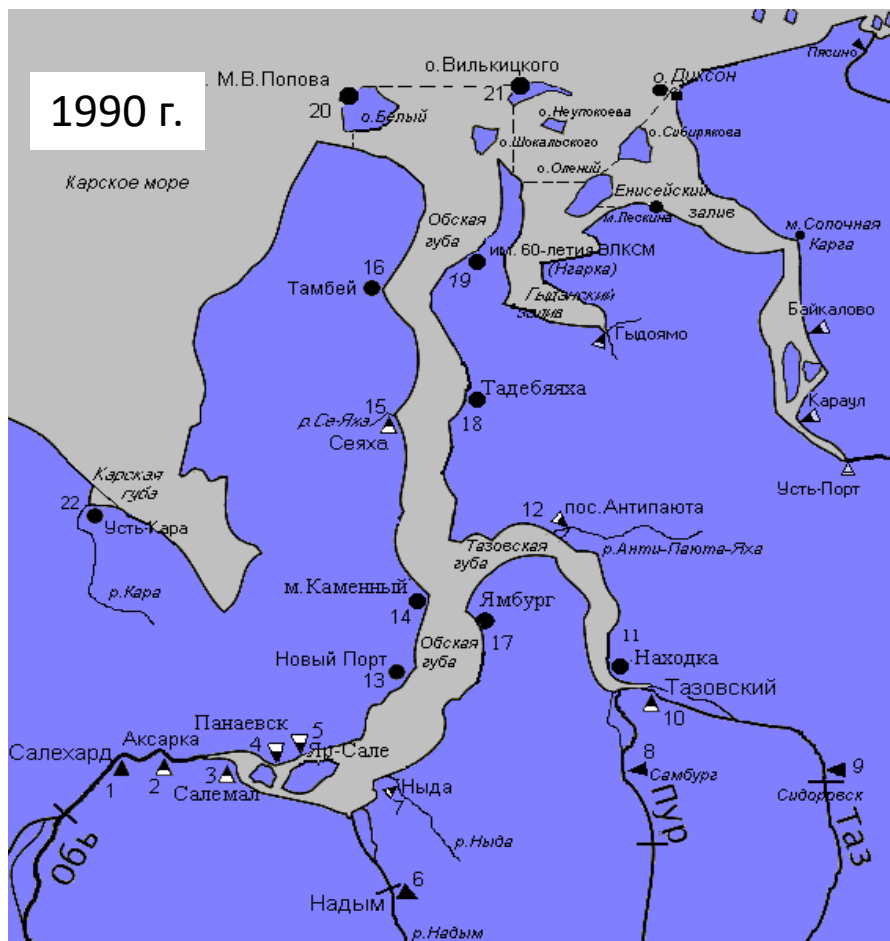
Функционирование наблюдательной сети должно осуществляться на основе принципов:

- непрерывность наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением;**
- соблюдение требований к сбору, обработке и контролю качества информации о состоянии окружающей среды;**
- обеспечение пространственно-временного разрешения результатов измерений, достаточного для определения характеристик гидрометеорологических величин с требуемой точностью;**
- единство измерений и сопоставимость их результатов;**
- обеспечение достоверности и однородности результатов наблюдений**

Обязательным условием обеспечения функционирования государственной наблюдательной сети является соблюдение законодательства Российской Федерации о стандартизации, сертификации продукции и услуг, лицензионной деятельности.

Непосредственное руководство работой наблюдательной сети в Обь-Енисейском регионе осуществляют методические подразделения Северного, Обь-Иртышского и Среднесибирского УГМС по своей территории ответственности и несут ответственность за организацию работы, надежное функционирование наблюдательных подразделений, полноту, достоверность и качество наблюдений. Общий надзор и контроль за работой организаций наблюдательной сети осуществляют УГМС.

Подготовку к публикации и редакцию материалов по результатам гидрологических наблюдений в Обь-Енисейском регионе осуществляют Северное, Обь-Иртышское и Среднесибирское УГМС по своей территории ответственности. Обобщение и редакцию материалов в целом по бассейну Карского моря выполняет Северное УГМС.



- ▼ - гидрологические посты стоковые, ▼ - гидрологические посты уровенные,
- - морские гидрометстанции и посты,
- - речная граница устьевых областей и участков рек (замыкающий створ),
- - морская граница устьевых областей.

Схемы расположения гидрометрической сети в Обско-Тазовской устьевой области в 1990 и 2024 гг.

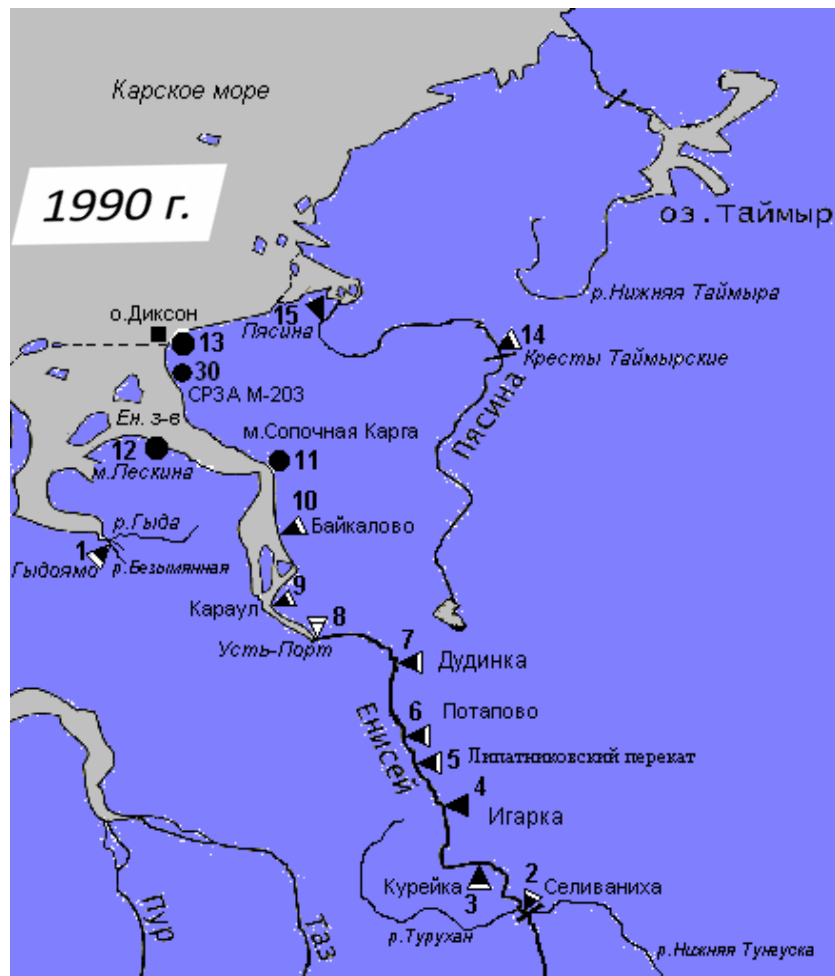
Список постов в Обско-Тазовской устьевой области, действовавших в 1990

Номер поста, створа по схеме	Название водного объекта	Местоположение (название), разряд поста, станции	Расстояние, км, от		Отметка "0" поста, система высот	Период действия (число, месяц, год)		Принадлежность поста, станции
			вершины устьевой области	морского края дельты		открыт	закрыт	
1	2	3	4	5	6	7	8	11
1	р. Обь	г. Салехард ГП-1	64	287	0.44 м БС	16.09.33 (30.12.35)		О-И УГМС
2	р. Обь	с. Аксарка ГП-2	128	213	0.39 м БС-77	30.09.59		"
3	р. Обь прот.Надымская	пос. Салемал ГП-2	212	144	-1.50 м БС	08.10.76	закрыт	АУГМС
4	р. Обь прот. Янгота	пос. Панаевск ГП-2	259	-	-2.00 м усл.	08.10.79	закрыт	"
5	р. Обь прот.Малая Юмба	пос.Яр-Сале ГП-2	308	-	-2.46 м БС	04.05.44 (19.08.48)	закрыт	"
6	р. Надым	г. Надым (речпорт) ГП-2	0	115	7.59 м БС-77	09.10.36 (22.09.67)		О-И УГМС
7	р. Ныда	пос. Ныда ГП-2	-	1	45.00 м усл.	23.09.61		"
8	р. Пур	пос. Самбург ГП-1	61	86	-2.12 м БС-77	07.10.36 (01.01.43)		"
9	р. Таз	пос.Сидоровск ГП-1	0	259	2.83 м БС-77	01.09.49		"
10	р. Таз	пгт. Тазовский ГП-2	249	10	-4.97 м БС	01.06.44		"
11	Тазовская губа	пос. Находка МГП-1	312	-	30.00 м усл.	26.08.65		"
12	р.Анти-Паюта-Яха, прот. Паюта-Яха	пос. Антипаюта ГП-2	-	9,8	-2,000м БС	<u>1959</u> 05.07.1965		АУГМС

Список постов в Обско-Тазовской устьевой области, действовавших в 1990

(продолжение)

Номер поста, створа по схеме	Название водного объекта	Местоположение (название), разряд поста, станции	Расстояние, км, от		Отметка "0" поста, система высот	Период действия (число, месяц, год)		Принадлежность поста, станции
			вершины устьевой области	морского края дельты		открыт	закрыт	
1	2	3	4	5	6	7	8	11
13	Обская губа	пос. Новый Порт МГ-2	490	(683)	-5.000м БС	<u>1924</u> <u>1944</u> (01.06.55)		АУГМС
14	Обская губа	пос.мыс Каменный МГ-2	587	-	-5.000м БС	15.03.50	закрыт	"
15	р.Се-Яха (Обская губа)	пос. Сеяха МГ-2	-	2	-5.000м БС	<u>1936</u> 01.07.1966		"
16	Обская губа	п/ст. Тамбей МГ-2	942	(231)	-5.000м БС	<u>1932</u> 1975 (1965)	закрыт	"
17	Обская губа	пос. Ямбург МГП-2	514	-	-5.000м БС	01.08.82	закрыт	"
18	Обская губа	п/ст. Тадибеяха МГ-2	821	-	-5.000м БС	20.10.50	закрыт	"
19	Обская губа	п/ст. им. 60-летия ВЛКСМ МГ-2	1022	-	-4.50м усл.	1978	закрыт	"
20	Карское море	п/ст. им. М.В.Попова МГ-2	1173	(0)	-5.000м БС	<u>1933</u> <u>1972</u> (1950)		
21	Карское море	о. Вилькицкого МГ-2	1173	(0)	-	<u>1932</u> (03.1954)		ДСЦГМС
22	Карская губа	пос.Усть-Кара МГ-2	-	(4,5)	-5.000м БС	<u>1934</u> <u>1950</u> (1936)		АУГМС



- ▼ - гидрологические посты стоковые, ▼ - гидрологические посты уровенные,
- - морские гидрометстанции и посты,
- - речная граница устьевых областей и участков рек (замыкающий створ),
- - морская граница устьевых областей.

Схемы расположения гидрометрической сети в Енисейской устьевой области в 1990 и 2024 гг.

Список постов, действовавших в Енисейской устьевой области в 1990

Номер по схеме	Название водного объекта	Местоположение (название, разряд)	Расстояние, км		Отметка "0" поста, система высот	Период действия (число, месяц, год)		Число измеренных расходов		Принадлежность поста, станции
			от речной границы устьевой области	от "0" километража реки (от устья реки)		открыт	закрыт	воды	наносов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	р. Безыманная	Гыдоямю ГП-2	-	0,2	0,00 м усл.	07.1937	закрыт			ДУГМС
2	р. Енисей	с. Селиваниха ГП-2	17	973	1.27 м БС	04.07.1912 (04.1967)				Среднесиб. УГМС
3	р. Енисей	с. Курейка МГП-3	126	864	-0.85 м БС	01.05.1947 (04.1967)				"
4	р. Енисей	г. Игарка ГП-1	293	697	0.03 м БС	02.03.1936 (04.1967)		22	9	"
5	р. Енисей	гмп. Липатниковский пережат ГП-3	424	566	0.87 м БС	1947 (04.1967)	закрыт			Игарское ГП ММФ
6	р. Енисей	с. Потапово ГП-3	451	539	-1.93 м БС	23.09.1949 (04.1967)				Среднесиб. УГМС
7	р. Енисей	г. Дудинка ГП-3	557	433	-2.71 м БС	08.07.1912 (04.1967)				"
8	р. Енисей	с. Усть-Порт ГП-3	673	317	32.90 м усл.	15.09.1924 (08.08.1988)	закрыт			"

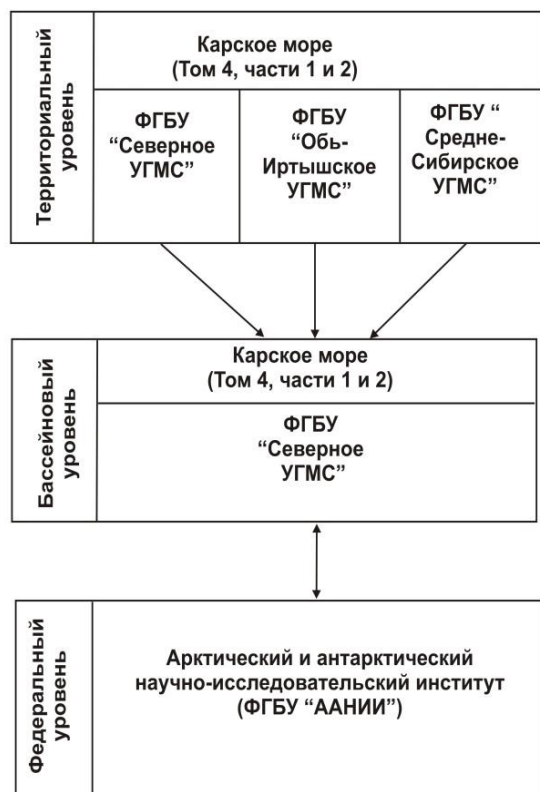
**Список постов , действовавших в Енисейской устьевой области в 1990
(продолжение)**

Номер по схеме	Название водного объекта	Местоположение (название, разряд)	Расстояние, км		Отметка "0" поста, система высот	Период действия (число, месяц, год)		Число измеренных расходов		Принадлежность поста, станции
			от речной границы	от устья реки		открыт	закрыт	воды	наносов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	р. Енисей	с. Караул ГП-2	737	253	-1.66 м БС	11.10.1953				Среднесиб. УГМС
10	р. Енисей	с. Байкалово ГП-3	834	156	-0.01 м БС	1953	закрыт			Игарское ГП ММФ
11	р. Енисей	мыс Сопочная Карга МГ-2	990	0	-2.477м БС	02.10.1939	"			ДУГМС
12	р. Енисей	мыс Лескина МГ-2	1126	-	0,00 м усл.	30,09,1934	закрыт			"
13	р. Енисей	о. Диксон ОГМС	1241	-	-1.767м БС	27.08.1915	"			"
14	р. Пясины	с. Кресты Таймырские ГП-2	-	675	11,76 м БС	09.1949	закрыт			Среднесиб. УГМС
15	р. Пясины	Пясины Г-1	274	80	-5,397 м БС	01.07.1979	закрыт		27	ДУГМС
30	р. Енисей	СРЗА М-203 (о.Буденовец)			-	19.08.1988	закрыт			ДУГМС

Подготовку изданий Водного кадастра по Обско-Енисейском регионе осуществляют Северное, Обь-Иртышское и Среднесибирское УГМС. Функции ААНИИ по научно-методическому руководству работами в УГМС по подготовке изданий ВК в Арктической зоне РФ определены Положением о государственной наблюдательной сети и Уставом института.

Указ президента РФ от 02.05.2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (с дополнениями 2017 и 2019 гг.) . Приказ Росгидромета от 17.06.1996 г. № 83 «О мерах по совершенствованию системы ведения ГVK».

Технологическая схема подготовки изданий Водного кадастра ЕДМ и МДМ по Карскому морю и устьевым областям рек бассейна Карского моря (том 4 части 1 и 2)



Территориальный уровень

Подразделения УГМС - редакторы осуществляют подготовку ЕДМ и МДМ, по устьевым областям рек бассейна Карского моря по фактической принадлежности сети.

Бассейновый уровень

УГМС - ответственные редакторы осуществляют компоновку, редакцию в целом по бассейну и, по результатам экспертизы ААНИИ, издание ЕДМ и МДМ по устьевым областям рек бассейна Карского моря на основе материалов, подготовленных подразделениями УГМС на территориальном уровне.

Региональный уровень

ААНИИ осуществляет:

- научно-методическое руководство деятельностью государственной наблюдательной сети по гидрологическим и морским гидрометеорологическим наблюдениям в Арктике, в том числе ледовыми наблюдениями в морских устьях рек, на реках и озёрах арктического региона;
- научно-методическое руководство, в том числе координацию работ УГМС по подразделу ГVK "Арктические моря и устья рек, количественные показатели";
- экспертизу материалов ГVK по подразделу ГVK "Арктические моря и устья рек, количественные показатели" на стадии их подготовки к публикации.

В связи с неоднократной передачей методических и сетевых подразделений Арктической зоны РФ между УГМС нарушена система методического руководства сетью, в том числе по подготовке изданий Водного кадастра, в связи с чем образовалась значительная задолженность по подготовке и выпуску изданий ежегодных ЕДМ и многолетних МДМ

Распределение ответственности между УГМС за подготовку изданий Водного кадастра по бассейну Карского моря

Издания Водного кадастра (том, выпуск, часть)	УГМС - редактор на территориальном уровне	УГМС – редактор и издатель на бассейновом уровне
ЕДМ и МДМ том 4, часть 1 Карское море	Северное УГМС – Карское море	
ЕДМ и МДМ том 4, часть 2 Устья рек бассейна Карского моря	Северное УГМС – Устье Кары, устьевые области рек Оби, Енисея, <u>Пясины</u> , <u>Нижней Таймыры</u>	Северное УГМС
	<u>Обь-Иртышское</u> УГМС – Устьевые области рек Оби, Надыма, Пура, Таза, <u>Гылы</u>	
	<u>Среднесибирское</u> УГМС – Устьевые области рек Енисея, <u>Пясины</u> , <u>Нижней Таймыры</u>	
ЕДС и МДС том 1, выпуск 10	<u>Обь-Иртышское</u> УГМС – Бассейны рек Оби, Надыма, Пура, Таза и др.	<u>Обь-Иртышское</u> УГМС
ЕДС и МДС том 1, выпуск 12, части 1 и 2	<u>Среднесибирское</u> УГМС – Часть 1 Бассейны рек Енисея, <u>Пясины</u> , <u>Таймыры</u> и др. Часть 2 Озера и водохранилища	<u>Среднесибирское</u> УГМС

Подготовка изданий Водного кадастра по бассейну Карского моря

Комплексный анализ данных, редакцию и подготовку к публикации материалов ЕДМ тома 4, часть 1 по морской береговой сети Карского моря на территориальном и бассейновом уровнях осуществляет Северное УГМС.

Анализ данных, редакцию и подготовку к публикации ЕДМ тома 4, части 2 (Устья рек бассейна Карского моря) на территориальном уровне осуществляют Северное, Обь-Иртышское УГМС и Среднесибирское УГМС. Комплексный анализ данных на бассейновом уровне осуществляет Северное УГМС.

Подготовленные к публикации издания ЕДМ за 1990–2020 гг. прошли предварительную экспертизу, но не изданы ввиду невыполнения Северным и Среднесибирским УГМС рекомендаций экспертной научно-методической комиссии ААНИИ по проведению анализа устойчивости высотной основы постов и исключению материалов наблюдений низкого качества за уровнем и стоком воды.

Сведения об инспекциях ААНИИ за период 2010-2024 гг.

УГМС и филиалы	Сетевые подразделения	Периоды инспекций
ФГБУ «Северное УГМС» (г. Архангельск)	УС Северодвинская МГП Соломбала (г. Архангельск)	2010, 2012, 2013, 2014
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (г. Омск) Ямало-Ненецкий филиал (г. Салехард)	ГП-1 г. Салехард – р. Обь ГП-2 с. Аксарка - р. Обь	2010, 2012, 2014
ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (г. Красноярск) Таймырский филиал (г. Норильск) Талнахская ГМЭ (г. Норильск) Туруханская ГМО (с. Туруханск)	ГП-2 г. Дудинка – р. Енисей ГП-1 г. Игарка – р. Енисей ГП-2 с. Туруханск – р. Енисей ГП-2 с. Селиваниха – р. Енисей ГП-2 с. Потапово – р. Енисей ГП-2 с. Курейка – р. Енисей ГП-2 с. Караул – р. Енисей	2011, 2013, 2014, 2017, 2024

Проблемы, выявленные по результатам научно-методического руководства ААНИИ

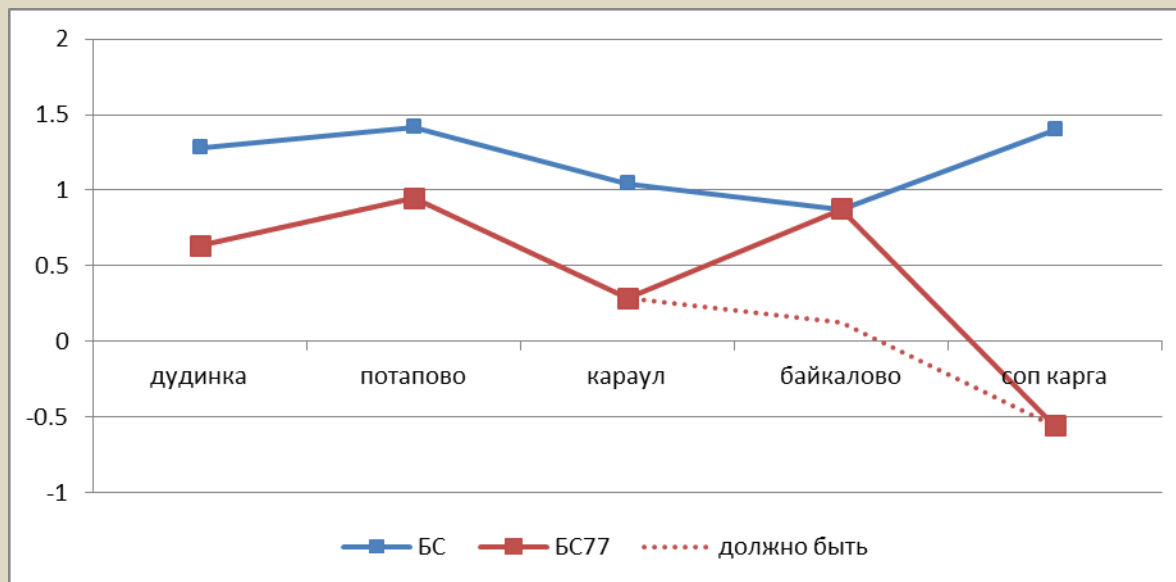
По результатам экспертизы материалов и научно-методических инспекций ААНИИ по вопросам ведения Водного кадастра (ЕДМ и МДМ том 4 части 1 и 2) выявлены существенные недостатки по состоянию материалов и надежности результатов наблюдений на стадии их подготовки к изданию.

Основной причиной большинства проблем является недостаточный уровень оперативно-методического руководства со стороны Северного и Среднесибирского УГМС:

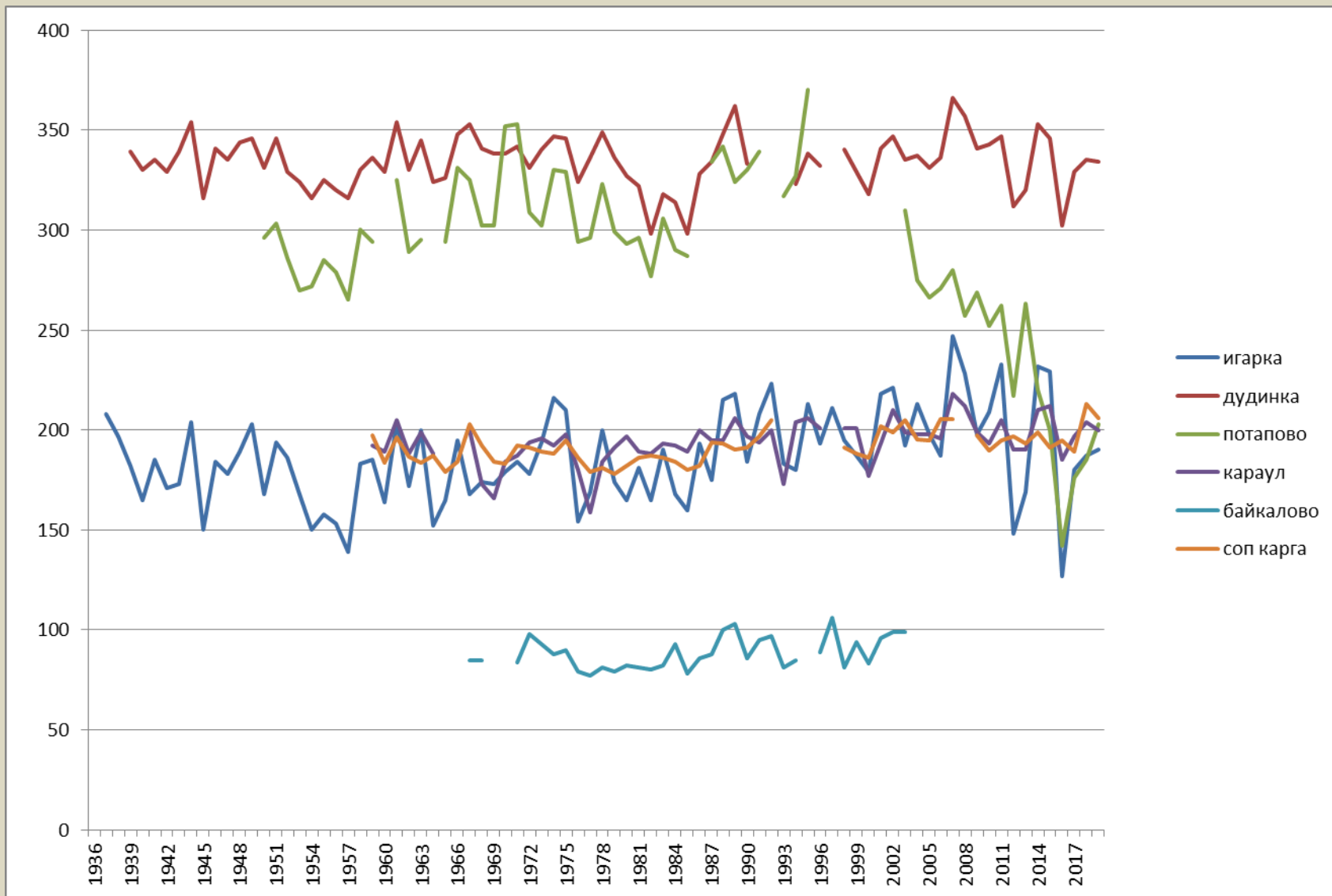
- не обеспечено соблюдение нормативных требований по подготовке изданий ВК;
- наличие значительных пропусков наблюдений;
- сокращение состава и программы наблюдений;
- не обеспечено единство методов измерений;
- недостаточный геодезический контроль за состоянием высотной основы;
- не обеспечен пространственно-временной анализ результатов наблюдений;
- недостаточный уровень анализа надежности и однородности наблюдений;
- наличие значительной задолженности по подготовке ЕДМ и МДМ.

Проверка выполнения предложений и рекомендаций по результатам экспертизы материалов ВК и инспекций по ведению и подготовке изданий Водного кадастра РФ в Арктической зоне показала неполное выполнение предложений и рекомендаций ААНИИ в Северном и Среднесибирском УГМС.

Среднемноголетний уровень воды, м



Ход среднегодового уровня воды



Предложения по повышению эффективности ведения Водного кадастра в АЗРФ

Для повышения эффективности работ УГМС по подготовке изданий Водного кадастра на водных объектах Арктической зоны РФ УГМС необходимо:

1. Обеспечить соблюдение нормативных требований по выполнению и обработке результатов гидрологических наблюдений.

2. Совершенствовать систему оперативно-методического руководства сетью по наблюдениям и подготовке изданий ВК в УГМС.

3. Провести пространственно-временной анализ основных гидрологических характеристик и оценить надежность и однородность многолетних данных с учетом устойчивости высотной основы сетевых подразделений.

4. Ликвидировать задолженность по подготовке ежегодных и многолетних изданий Водного кадастра и провести экспертизу материалов наблюдений на стадии их подготовки к изданию на основе нормативных документов Росгидромета.

5. Обеспечить соблюдение порядка публикации данных наблюдений в изданиях Водного кадастра (Приказ Росгидромета от 17.06.1996 г № 83).

6. Обеспечить сохранность архива гидрологических наблюдений по АЗРФ.

Перечень основных правовых и нормативно-методических документов по подготовке изданий Водного кадастра РФ

1. Приказ Росгидромета от 25.05.2007 г. № 179 «О выполнении постановления Правительства РФ от 28.04.07 № 253 «О порядке ведения государственного водного реестра».
2. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ (в редакции 2016 г.).
3. Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (в ред. 27.06.2017 г. № 287, 13.05.2019 г. № 220, 05.03.2020 г. № 164).
4. Приказ Росгидромета от 17.06.1996 г. № 83 «О мерах по совершенствованию системы ведения ГВК».
5. РД 52.10.324-92 МУ «Гидрологические наблюдения и работы на гидрометеорологической сети в устьевых областях рек». ГОИН, 1993.
6. РД 52.04.576-97 Положение о методическом руководстве наблюдениями за состоянием и загрязнением окружающей среды. Общие требования.
7. РД 522.04.567-2003 Положение о государственной наблюдательной сети. Росгидромет, 2003 г., Изменение 1 от 01.12.2008 г.
8. РД-52.19.143-2010 Перечень документов архивного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении. Обнинск, 2010.
9. РД 52.19.751–2010 Оценка гидрометеорологических наблюдений и работ. Обнинск, 2011.
10. РД 52.18.5-2012 Перечень нормативных документов.
11. РД 52.10.764–2012 МУ по составлению и подготовке к изданию многолетних данных о режиме и качестве вод морей и морских устьев рек. Обнинск, 2012.
12. Методические указания по ведению ГВК, раздел 1, выпуск 3, часть 1 «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши». ГГИ, 1979.
13. Дополнения и изменения к МУ по ведению ГВК, раздел 1, выпуск 3, ч. 1 «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши». ГГИ, 1980.
14. Методические указания по ведению ГВК, раздел 1, выпуск 3, часть 5 «Ежегодные данные о режиме и качестве вод морей и морских устье рек». ГОИН, 1979.
15. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам выпуск 6, часть III. Составление и подготовка к печати гидрологического ежегодника. ГГИ, 1958.
16. Дополнения и изменения к наставлению гидрометеорологическим станциям и постам выпуск 6, часть III. Составление и подготовка к печати гидрологического ежегодника (изд.1958 г.). ГГИ, 1966.
17. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам выпуск 9, часть I. Гидрологические наблюдения на береговых станциях и постах. ГОИН, 2017.



Спасибо за внимание