



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Росводресурсы)

## П Р И К А З

Москва

18 июля 2024 г.

№ 183

### Об утверждении Правил использования водных ресурсов Медвежьего водохранилища

В соответствии с пунктом 4 Положения о разработке, согласовании и утверждении правил использования водохранилищ, в том числе типовых правил использования водохранилищ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 22 апреля 2009 г. № 349, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Правила использования водных ресурсов Медвежьего водохранилища.
2. Настоящий приказ действует в течение 15 лет с даты его вступления в силу.

Руководитель

Д.М. Кириллов

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 79213

от "20 августа 2024.

Утверждены  
приказом Федерального  
агентства водных ресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

## **Правила использования водных ресурсов Медвежьего водохранилища**

### **I. Общие положения**

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации и Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26 января 2011 г. № 17<sup>1</sup>.

2. Настоящие Правила определяют режим использования водных ресурсов, в том числе режим наполнения и сработки, Медвежьего водохранилища.

3. В настоящих Правилах все отметки нормативных и иных уровней воды, отметки сооружений гидроузла и других гидротехнических сооружений на водохранилище, отметки уровней воды на характеристиках пропускной способности сооружений и участков рек и водохранилища даны в действующей государственной Балтийской системе высот 1977 г.

### **II. Характеристики гидроузла, водохранилища и их возможностей**

4. Створ гидроузла Медвежьего водохранилища расположен в северо-восточной части озера Медвежьего, в 5,8 км от устья р. Малый Гиляко-Абунан, в 5 км на юго-запад от г. Охи Сахалинской области, а образованное им водохранилище располагается в пределах городского округа «Охинский» Сахалинской области.

5. Медвежье водохранилище образовано озерным средненапорным гидроузлом и относится к типу зарегулированного озера, его полезный объем позволяет осуществлять многолетнее регулирование стока р. Малый Гиляко-Абунан.

6. Строительство водохранилища на озере Медвежьем осуществлялось в 1950–1953 гг., дата ввода в эксплуатацию – 1953 г., период начального заполнения – 1952–1953 гг.

7. Проект гидроузла и водохранилища разработан институтом «Энергопроектнефть» в 1949 г. Проектная документация не сохранилась.

В 2000 г. без проекта построен сифонный водовыпуск.

---

<sup>1</sup> Зарегистрирован Минюстом России 4 мая 2011 г., регистрационный № 20655.

8. Проектное назначение и фактическое использование Медвежьего водохранилища – хозяйственно-бытовое и питьевое водоснабжение населения г. Охи, а также промышленное водоснабжение Охинской теплоэнергоцентрали (далее – ТЭЦ). Медвежье водохранилище является водным объектом рыбохозяйственного значения и используется для рыболовства.

9. Сведения о ранее действовавших нормативных документах, определяющих режим использования водных ресурсов Медвежьего водохранилища, отсутствуют.

10. Карта-схема расположения гидроузла и Медвежьего водохранилища с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков приведена в приложении № 1 к настоящим Правилам.

### III. Основные характеристики водотока

11. Река Малый Гиляко-Абунан вытекает из озера Медвежьего, впадает в озеро Первое. Длина р. Малый Гиляко-Абунан составляет 5,8 км.

Водохранилище Медвежье, расположенное на Северо-Сахалинской равнине, имеет общую площадь водосбора 25,6 км<sup>2</sup>. В него впадает 5 водотоков: ручей Медвежий, ручей Пионерский и 3 ручья без названий.

12. Параметры естественного годового стока в створе гидроузла Медвежьего водохранилища:

Характеристика	Единица измерения	Значение
Объем среднего многолетнего стока	млн м <sup>3</sup>	20,827
Максимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока за 1976/77 водохозяйственный год	млн м <sup>3</sup>	30,935
Минимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока за 1998/99 водохозяйственный год	млн м <sup>3</sup>	12,073
Минимальный наблюденный расход воды	м <sup>3</sup> /с	наблюдения не проводились
Максимальный наблюденный расход воды	м <sup>3</sup> /с	наблюдения не проводились
Коэффициент изменчивости годового стока $C_v$	–	0,23
Коэффициент асимметрии $C_s$	–	0,23

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока в створе гидроузла Медвежьего водохранилища за период с 1973/74 г. по 2020/21 г. приведена в приложении № 2 к настоящим Правилам.

Вероятные значения средних годовых расходов и объемов воды различных обеспеченностей в створе гидроузла Медвежьего водохранилища:

Характеристика	Вероятные значения средних годовых расходов и объемов воды, обеспеченность, %						
	1	5	10	25	50	70	90
Средний годовой расход, м <sup>3</sup> /с	1,04	0,92	0,86	0,76	0,65	0,57	0,46
Объем годового стока, млн м <sup>3</sup>	32,82	29,03	27,14	23,99	20,51	17,99	14,52

Внутригодовое распределение естественного стока за характерные по водности годы в створе гидроузла Медвежьего водохранилища:

Характеристика	Месяц												Год	По сезонам				
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III		весна (IV-VI)	лето (VII-VIII)	осень (IX-XI)	зима (XII-III)	
Многоводный																		
Средний расход, м <sup>3</sup> /с	0,74	2,37	1,16	0,39	0,5	0,45	1,2	0,81	0,39	0,27	0,27	0,35	0,745	1,42	0,45	0,82	0,32	
Доля от годового стока, %	8,31	26,63	13,03	4,38	5,62	5,06	13,48	9,1	4,38	3,03	3,03	3,93	100	47,98	10,00	27,64	14,38	
Средний по водности																		
Средний расход, м <sup>3</sup> /с	0,68	2,06	0,76	0,56	0,57	1,0	0,88	0,52	0,32	0,28	0,25	0,23	0,679	1,17	0,57	0,80	0,27	
Доля от годового стока, %	8,38	25,4	9,37	6,91	7,03	12,33	10,85	6,41	3,95	3,45	3,08	2,84	100	43,16	13,93	29,59	13,32	
Маловодный																		
Средний расход, м <sup>3</sup> /с	1,12	1,26	0,33	0,27	0,78	0,33	0,60	0,41	0,31	0,25	0,21	0,29	0,515	0,90	0,53	0,45	0,27	
Доля от годового стока, %	18,18	20,45	5,36	4,38	12,66	5,36	9,74	6,66	5,03	4,06	3,41	4,71	100	43,99	17,05	21,75	17,21	

13. По характеру внутригодового распределения стока на реках острова Сахалин выделяется 4 сезона: весна (IV-VI), лето (VII-VIII), осень (IX-XI), зима (XII-III).

Основной фазой водного режима является продолжительное (от 45 до 80 дней), четко выраженное весеннее половодье, начинающееся в конце апреля и заканчивающееся в конце июня. Половодье имеет два пика.

Весеннее половодье сменяется летней меженью, часто прерываемой дождевыми паводками. Самые низкие в году уровни наблюдаются в июле - августе.

Доля стока в период половодья в среднем составляет 40-50 %, летней межени - 10-20 %, во время осеннего сезона - 25 %, зимнего - 15 % годового объема.

Наибольший месячный сток в теплый период года наблюдается в мае, наименьший - в июле и ноябре.

14. Статистические параметры максимального стока воды в створе гидроузла Медвежьего водохранилища:

Фаза водного режима	Наименование параметра			Вероятный максимальный расход воды (м <sup>3</sup> /с), обеспеченность (%)				
	расход воды, м <sup>3</sup> /с	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub> /C <sub>v</sub>	0,5	1	3	5	10
Весеннее половодье	-	-	-	16,8	15,1	13,8	12,7	11,8
Дождевые паводки	-	-	-	12,5	9,77	7,82	6,84	5,47

Параметры и вероятные значения объемов весеннего половодья и дождевых паводков в створе гидроузла Медвежьего водохранилища:

Фаза водного режима	Наименование параметра			Вероятный максимальный объем стока (млн м <sup>3</sup> ), обеспеченность (%)				
	объем стока, млн м <sup>3</sup>	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub> /C <sub>v</sub>	0,5	1	3	5	10
Весеннее половодье	-	-	-	10,6	9,49	8,67	7,98	7,42
Дождевые паводки	-	-	-	2,04	1,58	1,27	1,11	0,97

#### IV. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. Состав и описание гидротехнических сооружений гидроузла Медвежьего водохранилища:

Наименование сооружения	Местоположение	Описание сооружения
Земляная плотина	В русловой части реки	Насыпная из местных материалов. Максимальная высота – 10,0 м. Длина по гребню – 300,0 м. Ширина по гребню – 6,0 м. Максимальная ширина по основанию – 85,0 м. Проектная отметка гребня – 12,00 м
Водосбросные сооружения		
Паводковый водосброс	В теле земляной плотины	Открытый водосброс из железобетона, автоматического действия, с водосливом с широким порогом, быстротоком, водобойным колодезем. Проектная отметка порога водослива – 9,50 м. Длина сооружения – 82,7 м. Однопролетный, ширина пролета для пропуска воды – 7,7 м. Ширина быстротока – 3,5 м. Гашение энергии в нижнем бьефе: быстроток, водобойный колодез
Сифонный водовыпуск	В теле земляной плотины	Предназначен для осуществления попусков из водохранилища (предпаводковый сброс воды). Для зарядки сифона установлены задвижки для присоединения пожарного гидранта. Отметка входной кромки сифона – 8,50 м. Стальные трубопроводы – 2 шт. диаметром 500 мм. Длина транзитной части трубопроводов – 85,0 м. Максимальная пропускная способность – 3 м <sup>3</sup> /с
Водозаборные сооружения		

Наименование сооружения	Местоположение	Описание сооружения
Насосная станция I подъема «Город»		Башенного типа. Максимальная производительность – 90,0 тыс. м <sup>3</sup> в сутки. Количество ярусов – 2. Количество отверстий в одном ярусе – 2. Отметки порогов водоприемных окон – 2,80 м и 6,00 м. Диаметр башни – 13,8 м, высота – 11,2 м. Установлены 2 насоса 300Д90А производительностью 1250 м <sup>3</sup> /час, напором 55 м
Насосная станция промышленного водоснабжения «ТЭЦ»		Башенного типа. Максимальная производительность – 18,24 тыс. м <sup>3</sup> в сутки. Количество ярусов – 2. Отметки порогов водоприемных окон – 2,80 м и 6,00 м. Количество окон в одном ярусе – 1. Диаметр башни – 13,8 м, высота – 11,2 м. Установлены 2 насоса ЦН 400-210 производительностью 400 м <sup>3</sup> /ч и 2 насоса ЦН 180-212 производительностью 180 м <sup>3</sup> /ч. Напор насосов – 170–220 м
Гидроэлектростанции, судоводные шлюзы, судоподъемные устройства, другие сооружения и устройства, в том числе не входящие в состав гидроузла, образующего водохранилище, гидротехнические сооружения, оказывающие влияние на режим использования водных ресурсов водохранилища или накладывающие определенные ограничения на режим регулирования уровней воды в водохранилище, отсутствуют.		

16. В условиях проектной эксплуатации задвижки на насосной станции I подъема «Город» и насосной станции промышленного водоснабжения «ТЭЦ» находятся в открытом положении. Самотечный сифонный водовыпуск обеспечивает пропуск в нижний бьеф санитарных попусков.

При уровне водохранилища выше 9,50 м в работу включается паводковый водосброс автоматического действия (без затворов).

17. Пропускная способность паводкового водосброса гидроузла Медвежьего водохранилища приведена в приложении № 3 к настоящим Правилам.

## V. Основные параметры водохранилища

18. Характерные (нормативные) уровни воды в Медвежьем водохранилище:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Нормальный подпорный уровень (далее – НПУ)	м	9,50
Минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема (далее – УМО)	м	2,00
Максимальный допустимый (для расчетных характеристик максимальной водности) уровень, форсированный подпорный уровень (далее – ФПУ)	м	10,37
Уровень принудительной предполоводной сработки на 1 апреля (далее – УПС)	м	8,50

## 19. Топографические характеристики Медвежьего водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км <sup>2</sup>	3,33
Площадь зеркала водохранилища при УМО	км <sup>2</sup>	0,66
Полная статическая емкость водохранилища при НПУ (полный объем)	млн м <sup>3</sup>	13,90
Полная статическая емкость водохранилища при УМО (мертвый объем)	млн м <sup>3</sup>	1,00
Полезный объем водохранилища при НПУ, разница между полным и мертвым объемами водохранилища	млн м <sup>3</sup>	12,90
Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища, полезная статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПС	млн м <sup>3</sup>	1,72
Полная статическая емкость водохранилища при отметке ФПУ	млн м <sup>3</sup>	17,43
Объем форсировки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками ФПУ и НПУ	млн м <sup>3</sup>	4,53

Статические кривые зависимости объемов воды Медвежьего водохранилища и площади зеркала от уровней воды, а также координаты статических кривых зависимости объемов воды в Медвежьем водохранилище от уровней воды приведены в приложении № 4 к настоящим Правилам.

20. Состав и максимальная пропускная способность водопропускных сооружений гидроузла Медвежьего водохранилища:

Наименование сооружения	Количество водо-пропускных отверстий	Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /с			
		при НПУ		при ФПУ	
		единичная	общая	единичная	общая
Паводковый водосброс	1	–	0	–	12
Сифонный водовыпуск	2	1,45	2,9	1,50	3
Суммарная пропускная способность	–	–	2,9	–	15

21. Характерные расходы воды в нижнем бьефе гидроузла Медвежьего водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Расчетный средний многолетний расход воды	м <sup>3</sup> /с	0,46
Расчетный среднемесячный расход 95 % обеспеченности (по многолетнему ряду)	м <sup>3</sup> /с	0,041
Расчетный максимальный среднедекадный расход воды	м <sup>3</sup> /с	6,72
Минимальный среднесуточный расход воды по сезонам года: - летний период (V–IX) - зимний период (X–IV)	м <sup>3</sup> /с	0,002 0,002
Максимальный по условиям незатопления в нижнем бьефе расход воды	м <sup>3</sup> /с	15

22. Расчетные уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Медвежьего водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Уровень воды при среднегодовом расходе воды	м	1,44
Уровень воды при среднемесечном расходе воды 95 % обеспеченности	м	0,70
Уровень воды при минимальном среднесуточном расходе воды: - летний период (V–IX) - зимний период (X–IV)	м	0,90 0,70

23. Водные ресурсы Медвежьего водохранилища используются:

для хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения г. Охи. Общий объем допустимого забора (изъятия) составляет 4,644 млн м<sup>3</sup>/год, в том числе 2,256 млн м<sup>3</sup>/год – для водоснабжения населения;

для промышленного водоснабжения Охинской ТЭЦ. Общий объем допустимого забора (изъятия) составляет 1,40 млн м<sup>3</sup>/год.

24. Среднегодовой укрупненный водный баланс Медвежьего водохранилища за расчетный 46-летний период с 1973/74 по 2020/21 г.:

Статья баланса	Единица измерения	Значение
Приходные статьи		
Общий приток воды к водохранилищу	млн м <sup>3</sup>	20,402
Осадки на зеркало водохранилища	млн м <sup>3</sup>	0,425
Сумма	млн м <sup>3</sup>	20,827
Расходные статьи		
Безвозвратные отъемы воды из водохранилища по основным водопользователям	млн м <sup>3</sup>	6,044
- для хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения г. Охи	млн м <sup>3</sup>	4,644
- для промышленного водоснабжения Охинской ТЭЦ	млн м <sup>3</sup>	1,400
Потери воды на испарение с поверхности водохранилища	млн м <sup>3</sup>	0,242
Поступление воды в нижний бьеф, в том числе:	млн м <sup>3</sup>	14,541
- фильтрация через тело плотины	млн м <sup>3</sup>	0,063
- через паводковый водосброс	млн м <sup>3</sup>	0,896
- через сифонный водовыпуск	млн м <sup>3</sup>	13,582
Сумма	млн м <sup>3</sup>	20,827

25. Максимальные расходы и уровни воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Медвежьего водохранилища при пропуске весеннего половодья и дождевых паводков:



Наименование параметра	Единица измерения	Расчетная обеспеченность, %	
		0,5	3,0
Уровень максимального наполнения при пропуске весеннего половодья (с учетом уточнения гидрологических характеристик по состоянию на 01.01.2020)	м	10,02	9,90
Уровень максимального наполнения при пропуске дождевого паводка (с учетом уточнения гидрологических характеристик по состоянию на 01.01.2020)	м	9,82	9,69
<b>Весеннее половодье</b>			
Расчетный максимальный расход воды в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	5,04	3,92
Расчетный максимальный уровень воды в нижнем бьефе	м	6,25	6,23
<b>Дождевые паводки</b>			
Расчетный максимальный расход воды в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	3,19	1,96
Расчетный максимальный уровень воды в нижнем бьефе	м	6,15	6,06

## VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

26. Предельные отметки наполнения и сработки Медвежьего водохранилища, отнесенные к определенным календарным периодам:

Предельная отметка наполнения и сработки водохранилища	Величина, м	Календарный период
ФПУ	10,37	май - октябрь
НПУ	9,50	май - март
УМО	2,00	апрель - май
УПС	8,50	на 1 апреля

27. Ограничения по допустимой продолжительности стояния уровней Медвежьего водохранилища на предельных отметках не установлены.

28. Конструкция паводкового водосброса автоматического действия (без затворов) не позволяет регулировать интенсивность подъема и снижения уровней верхнего бьефа.

29. Максимальный допустимый напор, действующий на водоподпорные сооружения и гидромеханическое оборудование, составляет 8,80 м.

30. Минимальный допустимый напор по условиям работы гидромеханического оборудования не установлен.

31. Максимальные допустимые расходы через водопропускные сооружения гидроузла соответствуют максимальной пропускной способности водопропускных сооружений во всем диапазоне изменений уровня воды в водохранилище.

32. Сведения о маневрировании затворами водопропускных сооружений приведены в пункте 16 настоящих Правил.

33. Максимально допустимые отметки уровней воды в нижнем бьефе гидроузла по условиям незатопления систем вентиляции и энергоснабжения, собственно помещений сооружений гидроузла, его оборудования, размещенного на внешних площадках, а также служебно-технического корпуса управления гидроузла не установлены.

34. При максимальном уровне воды у плотины гидроузла 10,37 м подтопление объектов и территорий по всей длине Медвежьего водохранилища при пропуске максимальных расходов расчетной обеспеченности не происходит.

35. Ограничения по максимально допустимой интенсивности сработки водохранилища в зимний период из условия обеспечения устойчивости берегов и обеспечения сохранности сооружений на берегах водохранилища из-за изменений фильтрационных потоков и ледовых нагрузок не установлены.

36. Ограничения по максимально допустимым зарегулированным расходам сброса воды в нижний бьеф по условиям незатопления и неподтопления населенных пунктов, хозяйственных объектов и территорий не установлены.

37. Ограничения по максимальным контрольным отметкам уровней воды на затрагиваемом участке нижнего бьефа в зимний период, определяющие условия незатопления и неподтопления населенных пунктов, не установлены.

38. Согласно статье 67.1 Водного кодекса Российской Федерации в границах зон затопления, подтопления запрещается строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод. Порядок установления, изменения и прекращения существования зон затопления, подтопления установлен Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 360 «О зонах затопления, подтопления».

## **VII. Водопользование и объемы водопотребления**

39. Значение суммарной гарантированной отдачи водопользователям приведено в пункте 24 настоящих Правил. В маловодные периоды редкой повторяемости предусмотрено снижение водоотдачи до 70 % от гарантированной.

Расчетная обеспеченность водопотребления для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также технического водоснабжения Охинской ТЭЦ по числу бесперебойных лет – 97,9 %, по числу бесперебойных месяцев за год – 98,5 %.

40. Санитарные попуски из Медвежьего водохранилища составляют 0,091 м<sup>3</sup>/с для летнего и 0,041 м<sup>3</sup>/с для зимнего периода и обеспечиваются расходами через сифонный водовыпуск и фильтрацию через тело и береговые примыкания плотины.

Расчетная обеспеченность санитарного попуска из Медвежьего водохранилища по числу бесперебойных лет составляет 97,9 %.

41. Медвежье водохранилище является водным объектом рыбохозяйственного значения. Поддержание благоприятных условий для

естественного воспроизводства рыбных запасов обеспечивается соблюдением в нерестовый период режима использования водных ресурсов водохранилища в соответствии с диспетчерским графиком работы Медвежьего водохранилища, приведенным в приложении № 5 к настоящим Правилам.

42. Для Медвежьего водохранилища ступени сниженной и повышенной отдачи не установлены.

### **VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища**

43. Режим использования водных ресурсов Медвежьего водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды у плотины гидроузла, в соответствии с диспетчерским графиком работы Медвежьего водохранилища, приведенным в приложении № 5 к настоящим Правилам.

44. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины Медвежьего водохранилища и времени года, разбито на четыре режимные зоны.

44.1 Зона I – зона неиспользуемого объема водохранилища, расположена ниже УМО. В данной зоне расход воды в нижний бьеф за счет фильтрации составляет  $0,002 \text{ м}^3/\text{с}$ . Зона I ограничена в течение всего года линией 1 диспетчерского графика.

44.2. Зона II – зона перебоев или сниженной, относительно гарантированной, отдачи водохранилища (суммарный расход воды, складывающийся из расхода подачи воды потребителям и сбросного расхода в нижний бьеф гидроузла, включая фильтрацию). В пределах зоны II выделены две подзоны:

подзона IIa – подзона сниженной гарантированной отдачи до отметки порога нижнего водоприемного отверстия  $2,80 \text{ м}$ , в связи с чем отдача водопользователям в данной подзоне отсутствует. Сбросной расход в нижний бьеф в подзоны IIa ограничен фильтрационным расходом, равным  $0,002 \text{ м}^3/\text{с}$ . Данная подзона ограничена в течение всего года линиями 1 и 2 диспетчерского графика;

подзона IIб – подзона отдачи, сниженной на  $30 \%$  относительно гарантированной. Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне  $0,002\text{--}0,137 \text{ м}^3/\text{с}$ , Подзона IIб ограничена в течение всего года линиями 2 и 3 диспетчерского графика.

44.3. Зона III – зона гарантированного режима. Отдача водохранилища в данной зоне назначается в диапазоне  $0,002\text{--}1,01 \text{ м}^3/\text{с}$ . Зона III ограничена в течение всего года линиями 3 и 4 диспетчерского графика.

44.4. Зона IV – зона максимальных сбросов. В пределах этой зоны происходит сброс в нижний бьеф излишков притока через водосбросные сооружения. Расход воды водопользователям составляет  $0,192\text{--}1,01 \text{ м}^3/\text{с}$ . В пределах данной зоны выделены две подзоны:

подзона IVa – в пределах данной подзоны отдача водохранилища назначается в диапазоне  $0,091\text{--}15 \text{ м}^3/\text{с}$ . Подзона IVa ограничена с мая по сентябрь линиями 4 и 5 диспетчерского графика;

подзона IVб – в пределах данной подзоны отдача водохранилища изменяется в диапазоне  $0,041\text{--}15 \text{ м}^3/\text{с}$ . Подзона IVб ограничена с октября по апрель линиями 4 и 5 диспетчерского графика.

45. Регулирование режима работы Медвежьего водохранилища по диспетчерскому графику осуществляется в соответствии с интервалами регулирования, составляющими одну декаду в мае (начинающуюся с 1, 11 и 21-го числа) и один календарный месяц в период с июня по апрель.

При интенсивном развитии половодья, а также при прохождении высоких паводков интервал регулирования может быть сокращен до одних суток.

46. Режимы работы Медвежьего водохранилища по диспетчерскому графику, включая порядок прохождения границ зон и подзон диспетчерского графика, назначаются в следующем порядке:

46.1. Отдача водохранилища назначается исходя из расчетного значения уровня воды у плотины гидроузла на конец конкретного интервала регулирования таким образом, чтобы средняя за указанный интервал отдача водохранилища была равна соответствующим значениям той зоны (подзоны) диспетчерского графика, в пределах которой окажется расчетная отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования. Таким образом, изменение режима работы водохранилища может осуществляться до пересечения линий, разграничивающих режимные зоны (подзоны) диспетчерского графика.

В случае если расчетное значение отметки уровня воды на конец интервала регулирования попадает точно на границу зон (подзон) диспетчерского графика, средняя за указанный интервал отдача водохранилища должна располагаться в пределах значений отдачи водохранилища, соответствующих режимным зонам (подзонам) диспетчерского графика, разграничиваемым данной линией.

46.2. При назначении режимов работы водохранилища на поле диспетчерского графика наносится отметка уровня воды у плотины гидроузла на начало расчетного интервала времени (интервала регулирования) и определяется режимная зона (подзона), в которой начинает работать гидроузел в этот интервал времени.

В соответствии с определенной зоной (подзоной) определяется среднеинтервальная отдача водохранилища.

Расчет отметки уровня воды на конец интервала регулирования выполняется по заданным расходу воды в нижний бьеф гидроузла, расходу подачи воды потребителям и притоку воды в водохранилище (прогнозному или оценочному).

47. Допустимое на конец расчетного интервала регулирования отклонение отметки уровня воды у плотины гидроузла Медвежьего водохранилища от расчетной отметки не должно превышать  $\pm 5$  см (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

Отклонение средней фактической отдачи водохранилища за прошедший интервал регулирования от отдачи, требуемой по диспетчерскому графику, не должно превышать  $\pm 0,015$  м<sup>3</sup>/с летом и  $\pm 0,008$  м<sup>3</sup>/с зимой.

В случае если назначенная отдача водохранилища не соответствует ни одной зоне (подзоне) диспетчерского графика (при попадании расчетной отметки уровня воды в водохранилище на границу двух зон (подзон) диспетчерского графика), отклонение средней фактической отдачи водохранилища за прошедший интервал регулирования должно находиться в пределах допустимых отклонений для зон (подзон), по границе которых была назначена отдача водохранилища.

При установлении режима работы водохранилища в виде диапазона отдачи водохранилища (отметок) допустимые отклонения не устанавливаются.

В случае ожидающегося перехода уровня воды в верхнем бьефе у плотины гидроузла в течение одного интервала регулирования из одной зоны диспетчерского графика в другую допускается не изменять режим работы водохранилища при условии отклонения расчетной отметки наполнения водохранилища на конец интервала регулирования от координаты границы зоны (подзоны), в соответствии с которой была установлена отдача водохранилища на величину до  $\pm 5$  см (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

48. При наличии гидрологических прогнозов притока воды в Медвежье водохранилище на предстоящий интервал регулирования устанавливается следующий порядок их использования:

если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится ниже линии 3 диспетчерского графика, то принимается нижний предел прогноза притока;

если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится выше линии 4 диспетчерского графика, то принимается верхний предел прогноза притока;

если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится между линиями 3 и 4 диспетчерского графика, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

При отсутствии прогнозов притока воды в Медвежье водохранилище на предстоящий интервал регулирования приток вычисляется путем экстраполяции изменения фактического притока воды в водохранилище за предшествующие 10–15 суток.

49. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режимов работы гидроузла не назначаются.

50. Условия и порядок введения ограничений на режимы работы гидроузла в зимних условиях не установлены.

51. Пропуск весеннего половодья осуществляется с УПС через сифонный водовыпуск из стальных труб, по достижении отметки НПУ 9,50 м подключается открытый железобетонный водосброс автоматического действия. Пропуск дождевых паводков осуществляется с НПУ через сифонный водовыпуск и паводковый водосброс. При пропуске максимального стока учитываются также потери на водозабор из водохранилища.

52. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Медвежьего водохранилища приведены в приложении № 6 к настоящим Правилам.

53. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, приведены в приложении № 7 к настоящим Правилам.

54. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за самый маловодный трехлетний период многолетнего расчетного ряда с 1996/97 по 1998/99 водохозяйственный год приведены в приложении № 8 к настоящим Правилам.

55. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий и паводков расчетных обеспеченностей через гидроузел Медвежьего водохранилища приведены в приложении № 9 к настоящим Правилам.

56. Продольный профиль с координатами расчетных кривых свободной поверхности Медвежьего водохранилища в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей приведен в приложении № 10 к настоящим Правилам.

### **IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии**

57. На дату утверждения настоящих Правил наблюдения за гидрометеорологическими условиями Медвежьего водохранилища, нижнего бьефа гидроузла, зон формирования притока воды в Медвежьем водохранилище федеральным государственным бюджетным учреждением «Сахалинское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – ФГБУ «Сахалинское УГМС») не проводятся в связи с отсутствием действующих пунктов государственной наблюдательной сети.

58. Муниципальным унитарным предприятием «Охинское коммунальное хозяйство» муниципального образования городской округ «Охинский» (далее – МУП «ОКХ») ведутся постоянные наблюдения за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Медвежьего водохранилища, притоком и расходом воды в нижнем бьефе гидроузла.

59. МУП «ОКХ» ежедневно представляет в Амурское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее – Амурское БВУ) следующие данные о режиме работы Медвежьего водохранилища:

- уровень воды в верхнем бьефе на 8:00 по местному времени;
- среднесуточный расход притока воды в водохранилище за предыдущие сутки;
- средний сбросной расход воды через гидроузел за предыдущие сутки.

### **X. Порядок оповещения органов исполнительной власти, водопользователей, жителей об изменениях водного режима водохранилища, в том числе о режиме функционирования водохранилища при возникновении аварий и иных чрезвычайных ситуаций**

60. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Медвежьего водохранилища в порядке, устанавливаемом настоящими Правилами, осуществляет МУП «ОКХ».

61. В соответствии с подпунктом 5.8 пункта 5 Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. № 282, Федеральное агентство водных ресурсов устанавливает режимы пропуска паводков, специальных попусков, наполнения и сброски (выпуска воды) водохранилищ.

Амурским БВУ составляются указания по ведению режимов работы Медвежьего водохранилища и доводятся до исполнителя по факсу либо (при наличии) адресу электронной почты не менее чем за два дня до начала их реализации.

62. Рекомендуемый образец указаний по ведению режимов работы Медвежьего водохранилища приведен в приложении № 11 к настоящим Правилам.

63. Согласно статье 9 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» собственник гидротехнического сооружения и (или) эксплуатирующая организация обязаны своевременно осуществлять разработку и реализацию мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения.

Перевод гидроузла Медвежьего водохранилища на режим работы, не предусмотренный настоящими Правилами, осуществляется при угрозе или возникновении аварии гидротехнического сооружения, которая может привести к возникновению чрезвычайной ситуации.

В указанных обстоятельствах изменение режима работы гидроузла производится по распоряжению лица, непосредственно отвечающего за его эксплуатацию, с одновременным уведомлением об этом Амурского БВУ, Правительства Сахалинской области, ФГБУ «Сахалинское УГМС», Сахалинского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Сахалинской области, Дальневосточного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Сахалино-Курильского территориального управления Федерального агентства по рыболовству, Администрации муниципального образования городской округ «Охинский».

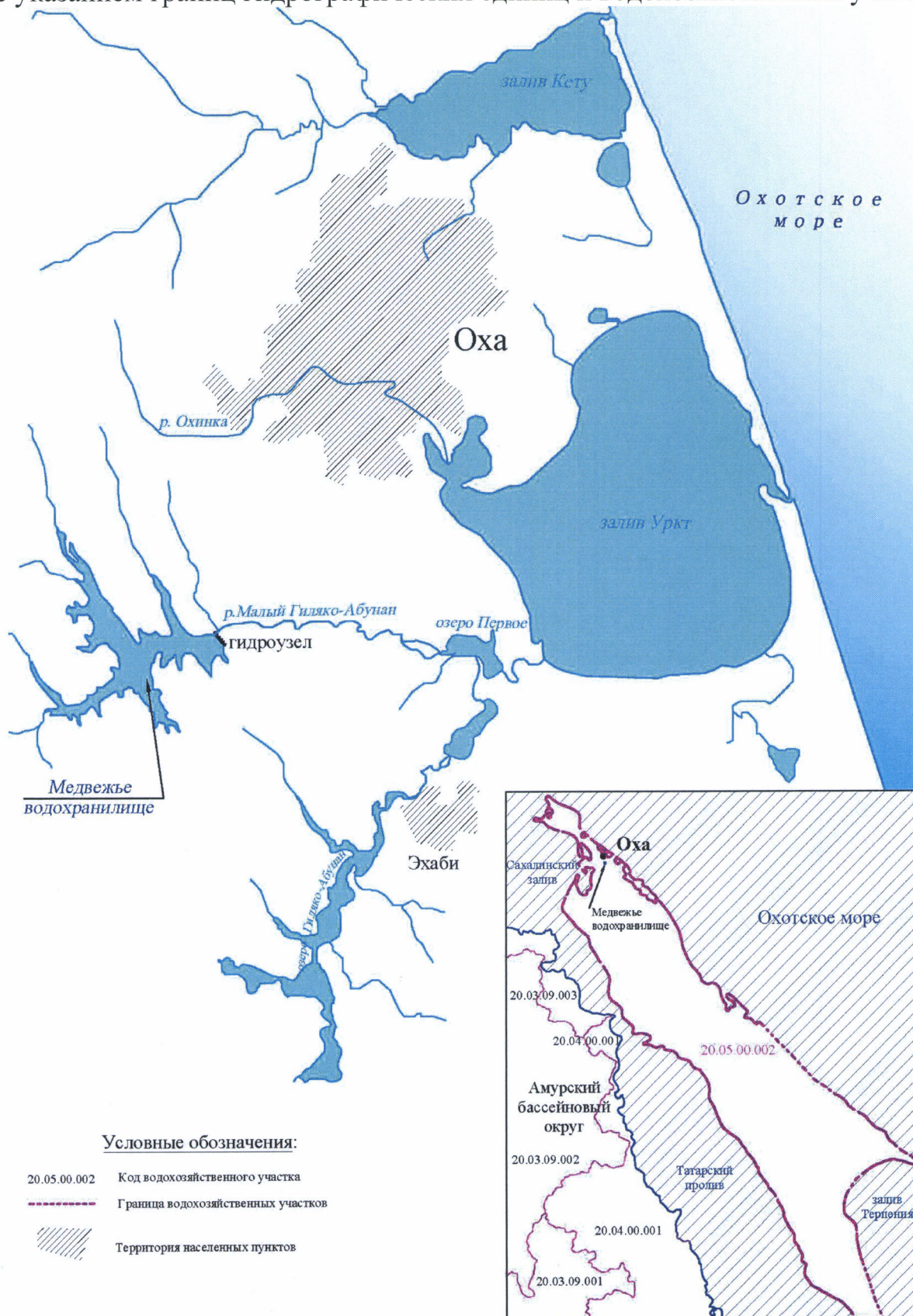
64. Доступ населения к оперативной информации о фактических режимах функционирования гидроузла и образованного им Медвежьего водохранилища, а также об установленных на ближайший период режимах обеспечивается путем размещения соответствующих сведений на официальном сайте Амурского БВУ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

65. Оповещение о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Медвежьего водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который утверждается руководителем МУП «ОКХ».

Локальная система оповещения о чрезвычайных и аварийных ситуациях на гидротехнических сооружениях гидроузла Медвежьего водохранилища, относящихся к гидротехническим сооружениям средней опасности, не предусмотрена.

Приложение № 1  
к Правилам использования водных  
ресурсов Медвежьего водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

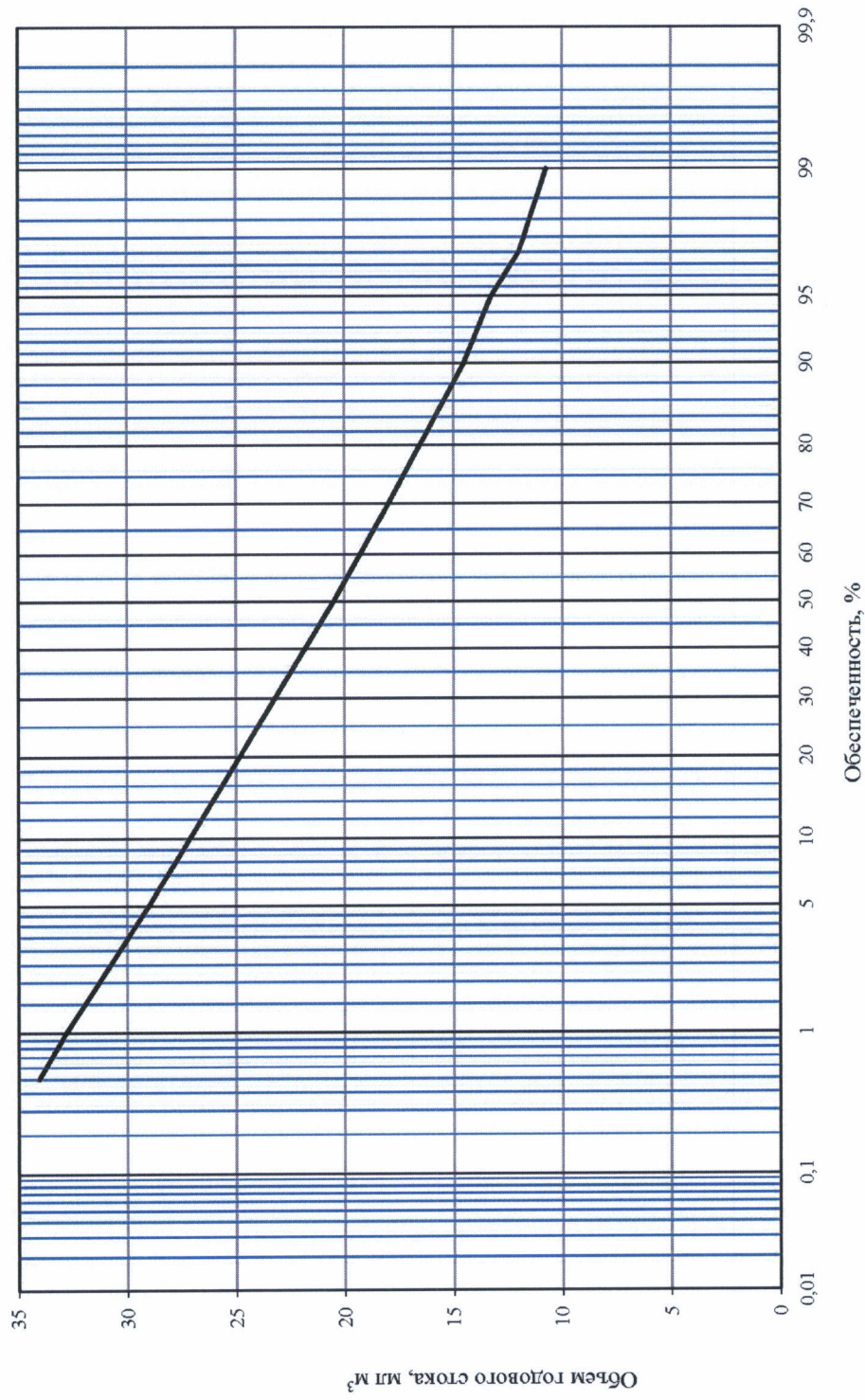
Карта-схема расположения гидроузла и Медвежьего водохранилища  
с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков





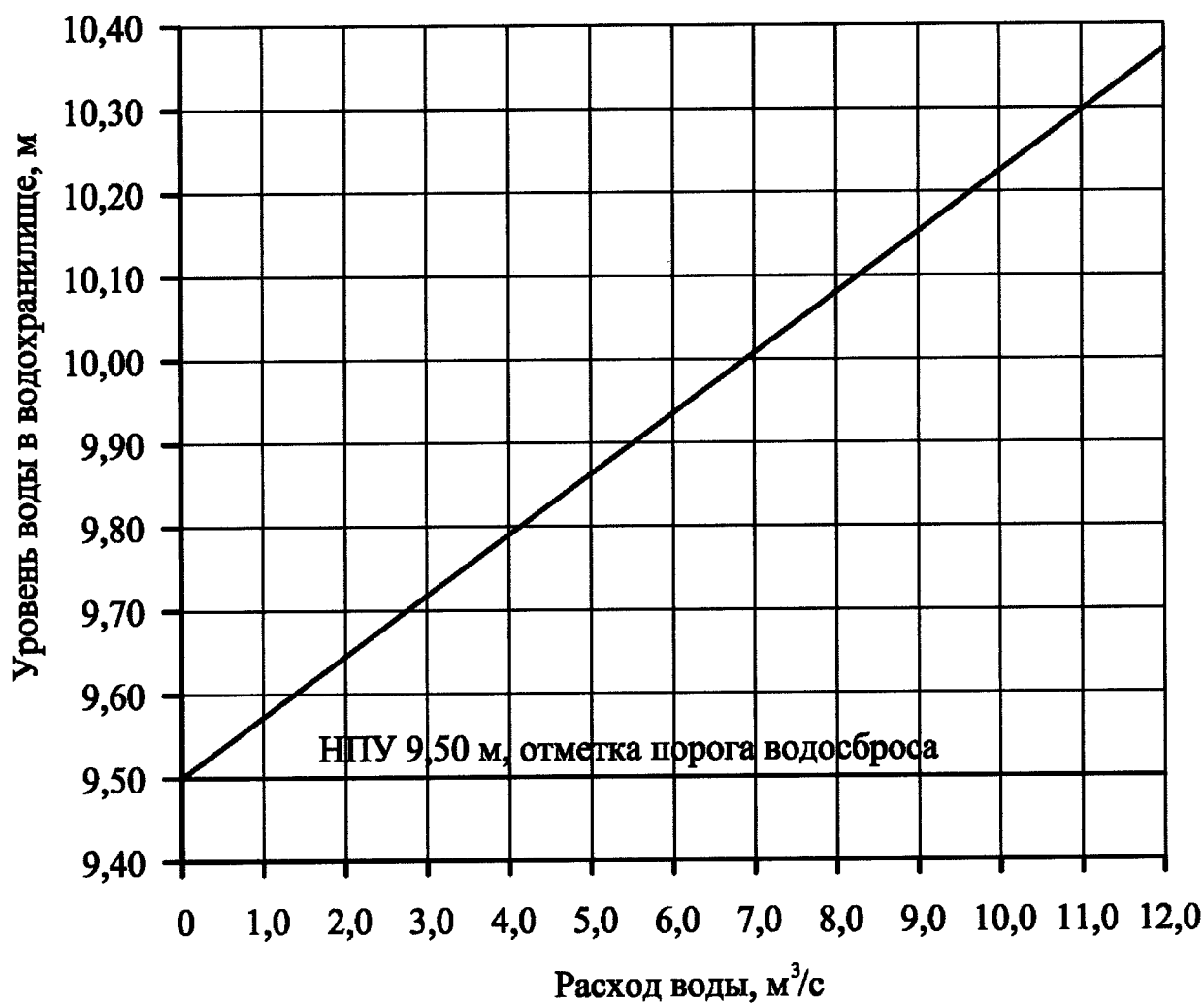
Приложение № 2  
к Правилам использования водных  
ресурсов Медвежьего водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока в створе гидроузла Медвежьего водохранилища за период  
с 1973/74 г. по 2020/21 г.

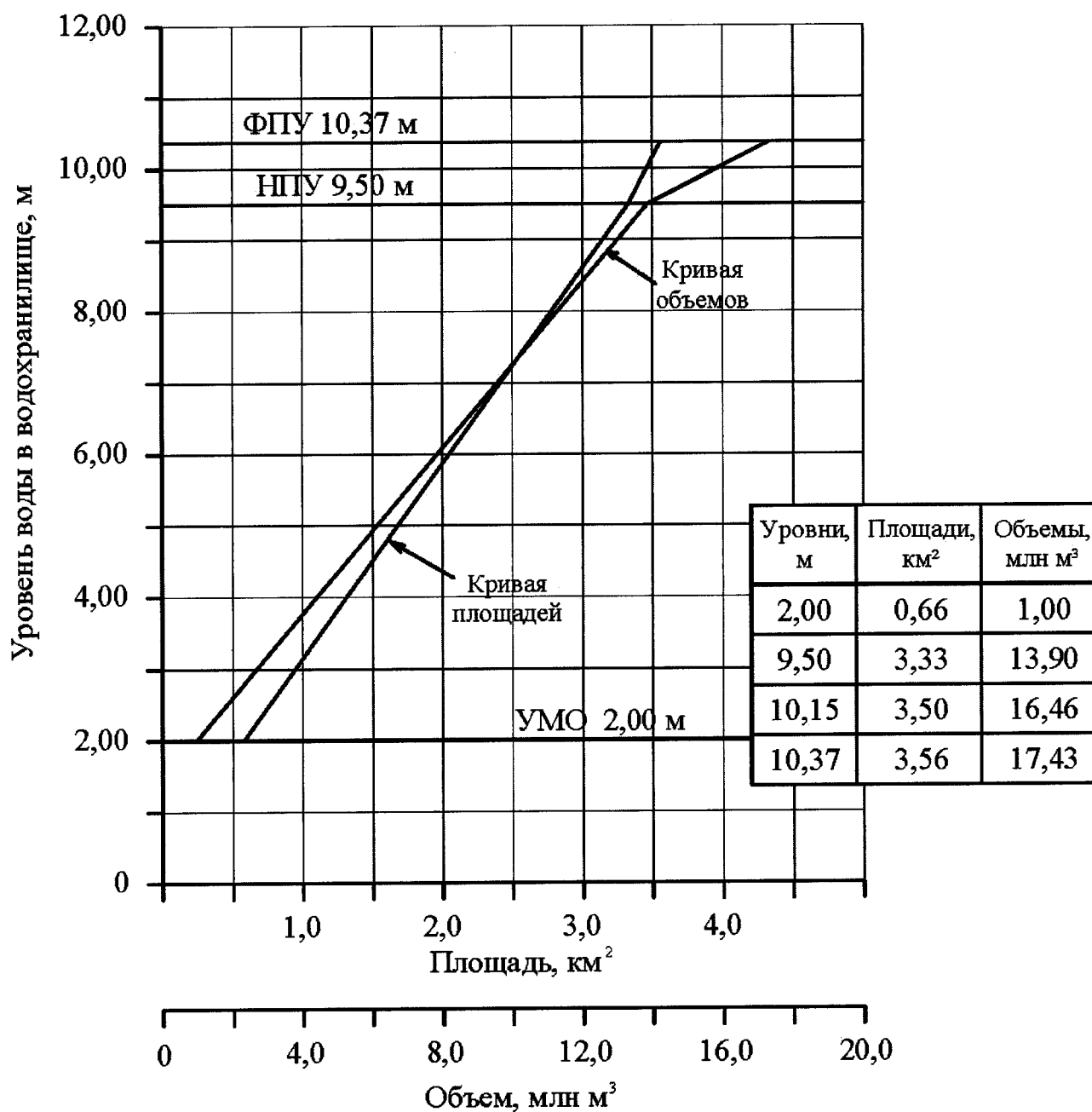


Приложение № 3  
к Правилам использования водных  
ресурсов Медвежьего водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

Пропускная способность паводкового водосброса гидроузла  
Медвежьего водохранилища



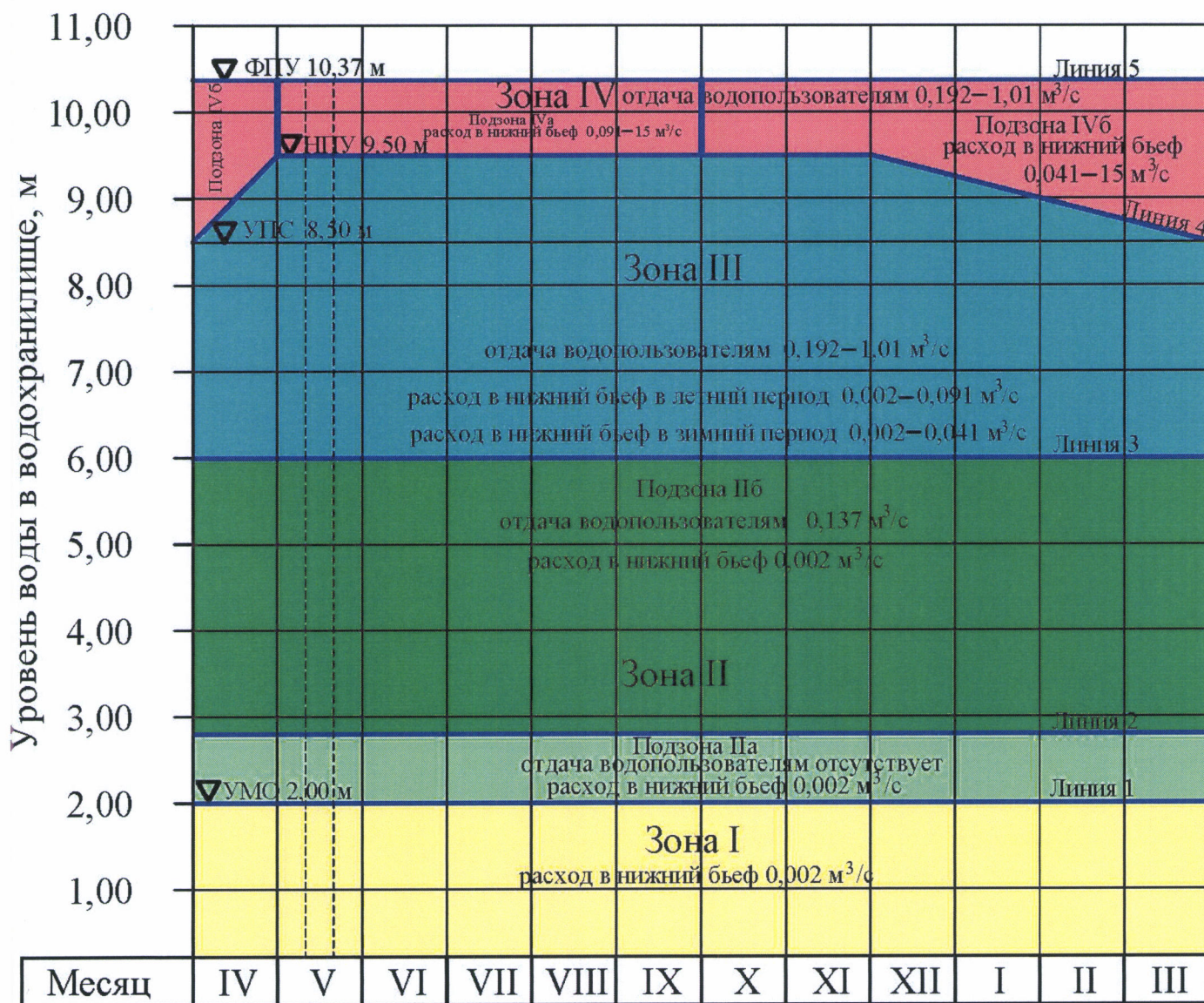
Статические кривые зависимости объемов воды Медвежьего водохранилища  
 и площади зеркала от уровней воды



Координаты статических кривых зависимости объемов воды в Медвежьем  
водохранилище от уровней воды

Уровень, м	Объем водохранилища, млн м <sup>3</sup>									
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2,0	1,000	1,172	1,344	1,516	1,688	1,860	2,032	2,204	2,376	2,548
3,0	2,720	2,892	3,064	3,236	3,408	3,580	3,752	3,924	4,096	4,268
4,0	4,440	4,612	4,784	4,956	5,128	5,300	5,472	5,644	5,816	5,988
5,0	6,160	6,332	6,504	6,676	6,848	7,020	7,192	7,364	7,536	7,708
6,0	7,880	8,052	8,224	8,396	8,568	8,740	8,912	9,084	9,256	9,428
7,0	9,600	9,772	9,944	10,116	10,288	10,460	10,632	10,804	10,976	11,148
8,0	11,320	11,492	11,664	11,836	12,008	12,180	12,352	12,524	12,696	12,868
9,0	13,040	13,212	13,384	13,556	13,728	13,900	14,294	14,688	15,082	15,475
10,0	15,869	16,263	16,680	17,121	—	—	—	—	—	—

Диспетчерский график работы Медвежьего водохранилища

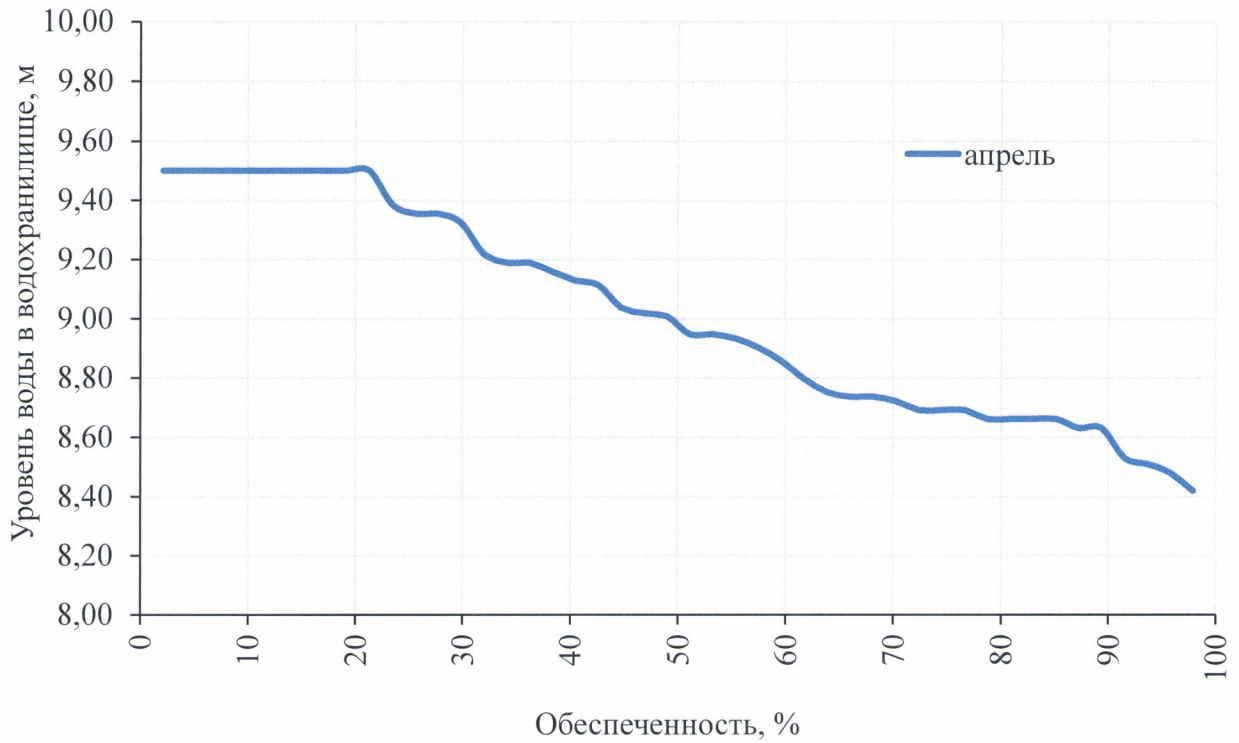


Координаты границ зон диспетчерского графика работы Медвежьего водохранилища

Дата	Зона I неиспользуемого объема водохранилища	Зона II перебоев или сниженной, относительно гарантированной, отдачи водохранилища			Линия 3	Зона III гарантированного режима	Линия 4	Зона IV максимальных сбросов		Линия 5					
		подзона IIa	линия 2	подзона IIб				подзона IVa	подзона IVб						
01.04	расход в нижний бьеф: 0,002 м <sup>3</sup> /с	2,00	расход в нижний бьеф: 0,002 м <sup>3</sup> /с; отдача водопользователям отсутствует	2,80	6,00	расход в нижний бьеф в летний период: 0,002 – 0,091 м <sup>3</sup> /с; в зимний период: 0,002 – 0,041 м <sup>3</sup> /с; отдача водопользователям: 0,192 – 1,01 м <sup>3</sup> /с	8,50	-	отдача водопольз ователям: 0,192 – 1,01 м <sup>3</sup> /с; расход в нижний бьеф: 0,041 м <sup>3</sup> /с -15 м <sup>3</sup> /	10,37					
30.04											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
10.05											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
20.05											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
31.05											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
30.06											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
31.07											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
31.08											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
30.09											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
31.10											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
30.11											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
31.12											2,00	2,80	6,00	9,50	10,37
31.01											2,00	2,80	6,00	9,00	10,37
28.02											2,00	2,80	6,00	8,75	10,37
31.03	2,00	2,80	6,00	8,50	10,37										
			расход в нижний бьеф: 0,002 м <sup>3</sup> /с; отдача водопользователям снижается на 30% относительно гарантированной отдачи и составляет 0,137 м <sup>3</sup> /с			отдача водопользователям: 0,192 – 1,01 м <sup>3</sup> /с; расход в нижний бьеф: 0,091 – 15 м <sup>3</sup> /с									

Кривые продолжительности основных элементов режимов работы  
Медвежьего водохранилища

Кривые продолжительности конечных для интервала регулирования уровней  
воды в верхнем бьефе гидроузла водохранилища за период  
с 1973/74 г. по 2020/21 г.

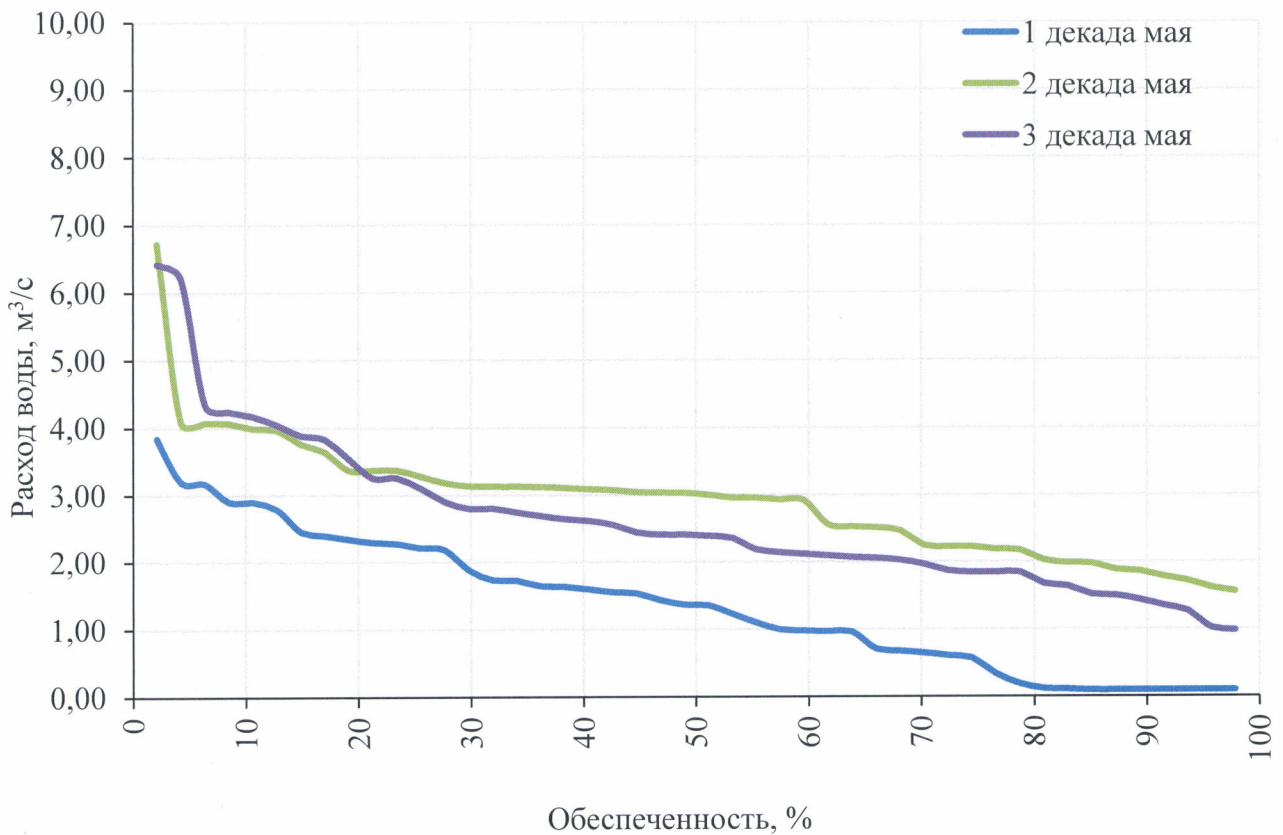
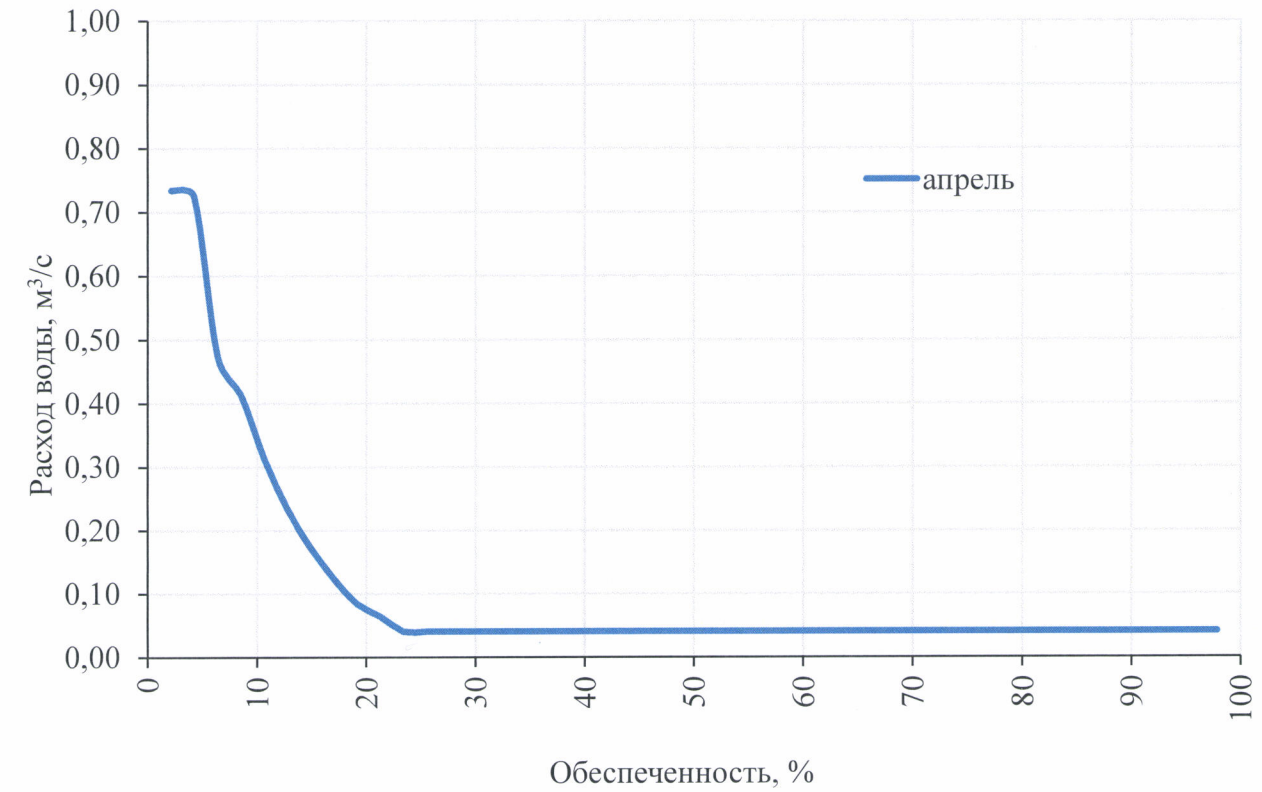








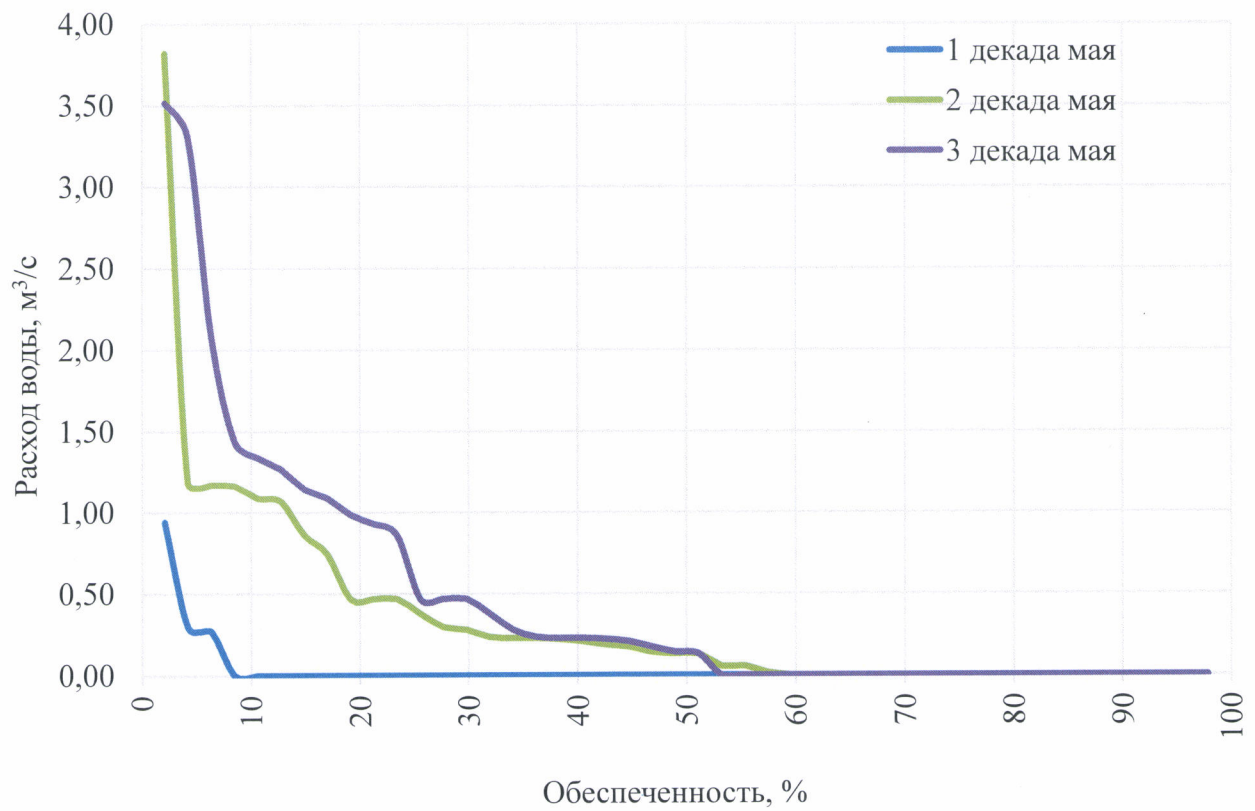
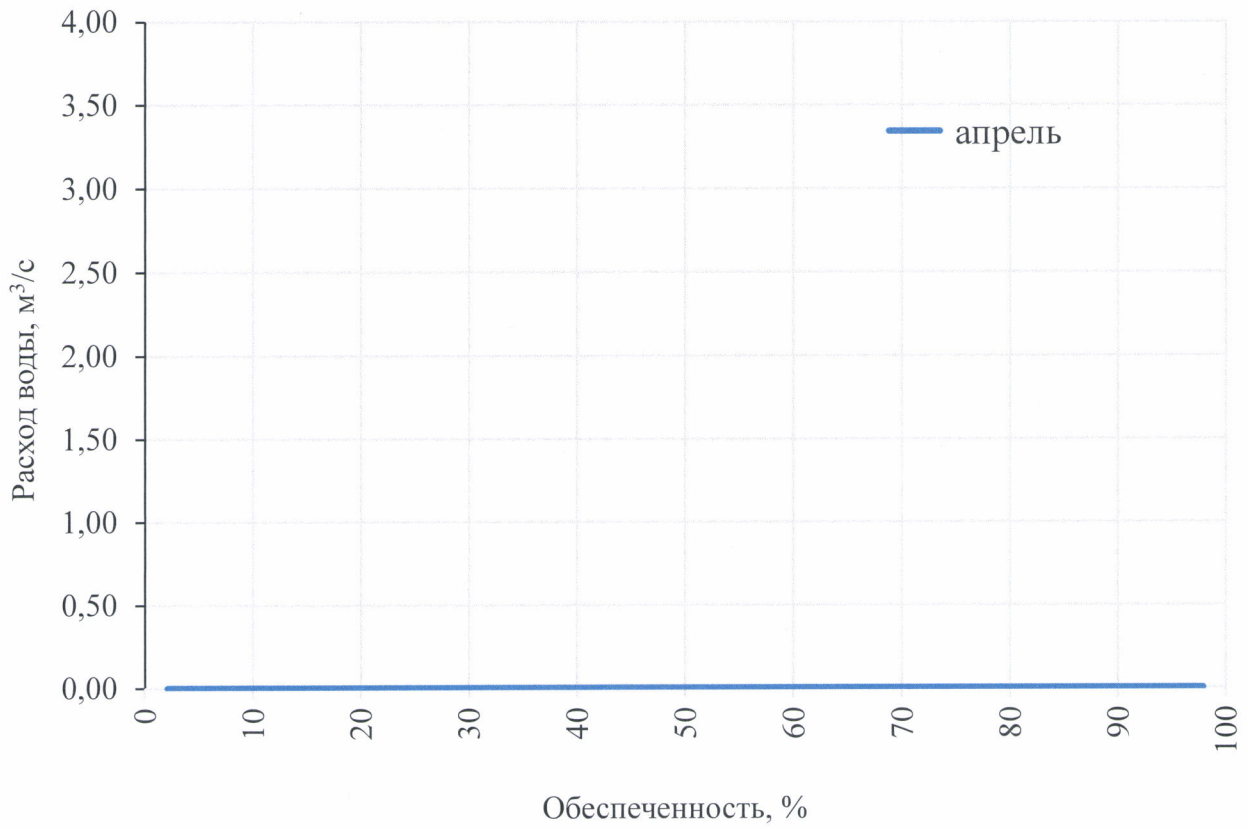
Кривые продолжительности средних за интервалы регулирования суммарных расходов воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища за период с 1973/74 по 2020/21 гг.







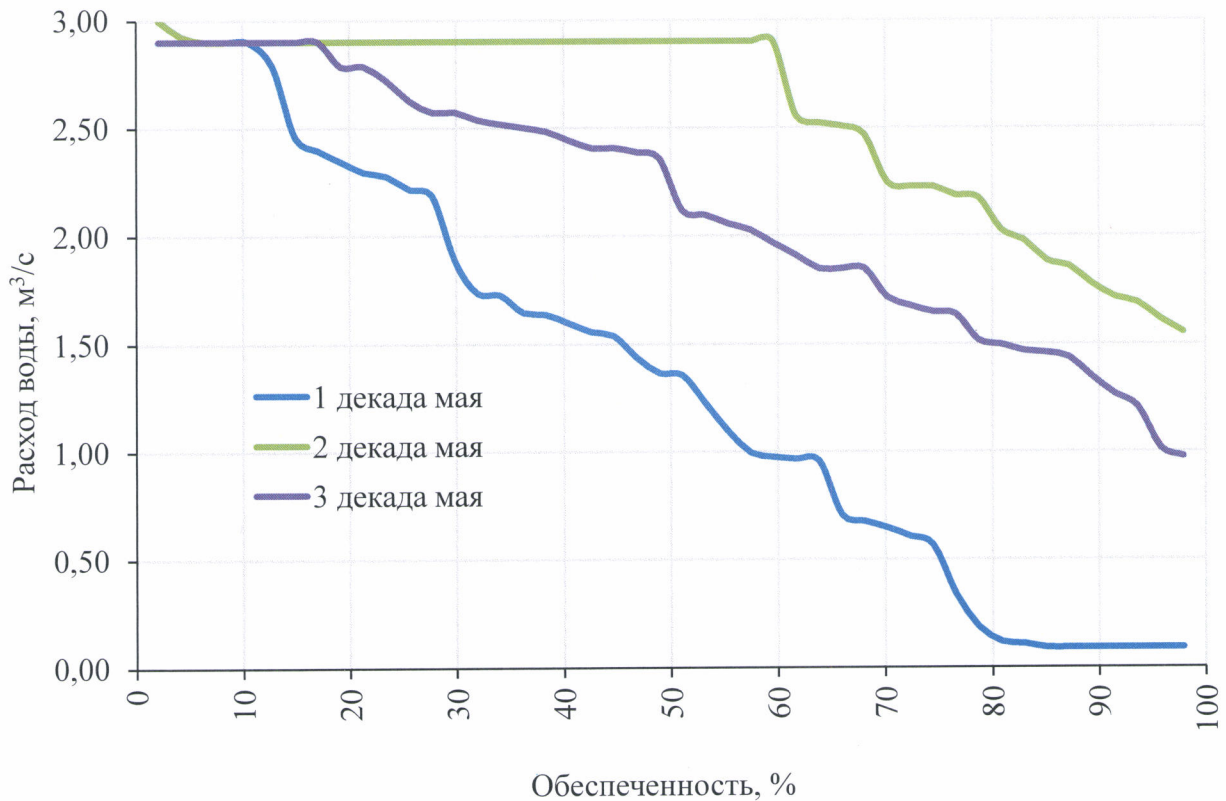
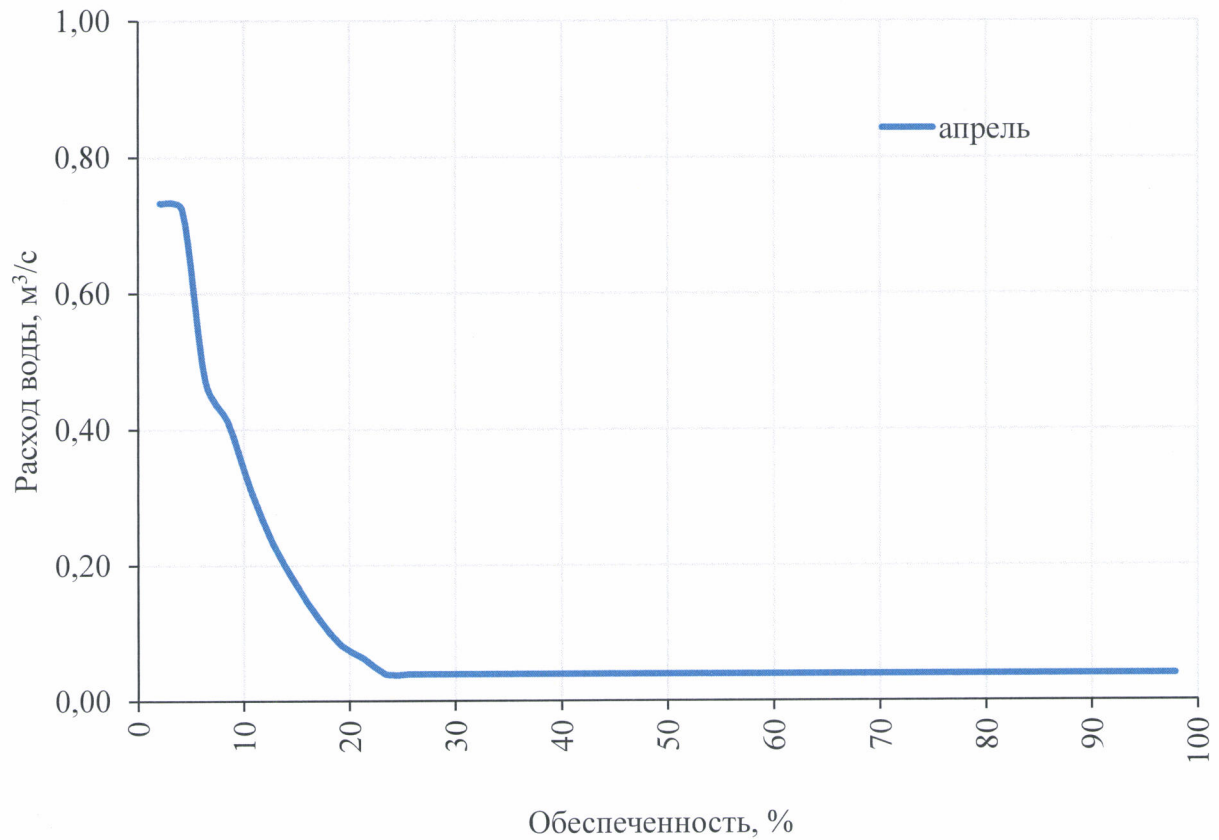
Кривые продолжительности средних за интервалы регулирования расходов воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища через паводковый водосброс за период с 1973/74 по 2020/21 гг.



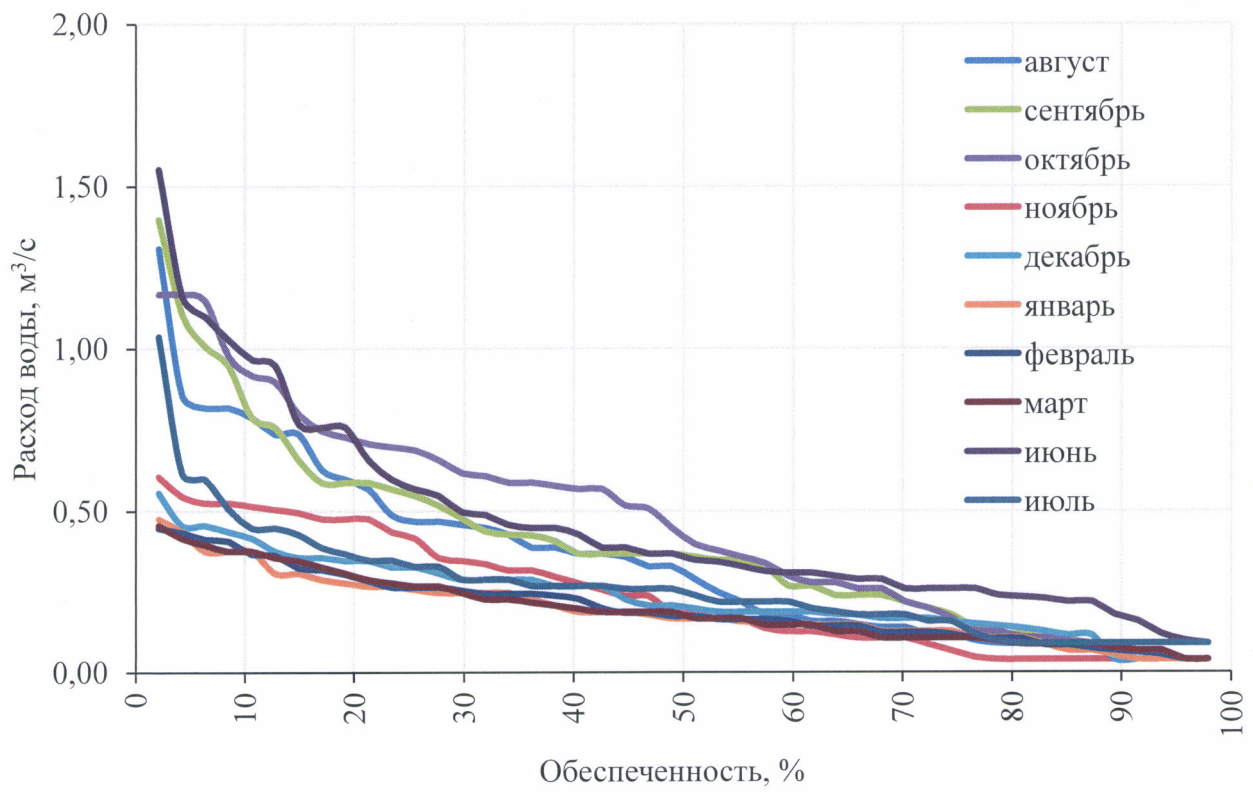




Кривые продолжительности средних за интервалы регулирования расходов воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища через сифонный водовыпуск за период с 1973/74 по 2020/21 гг.

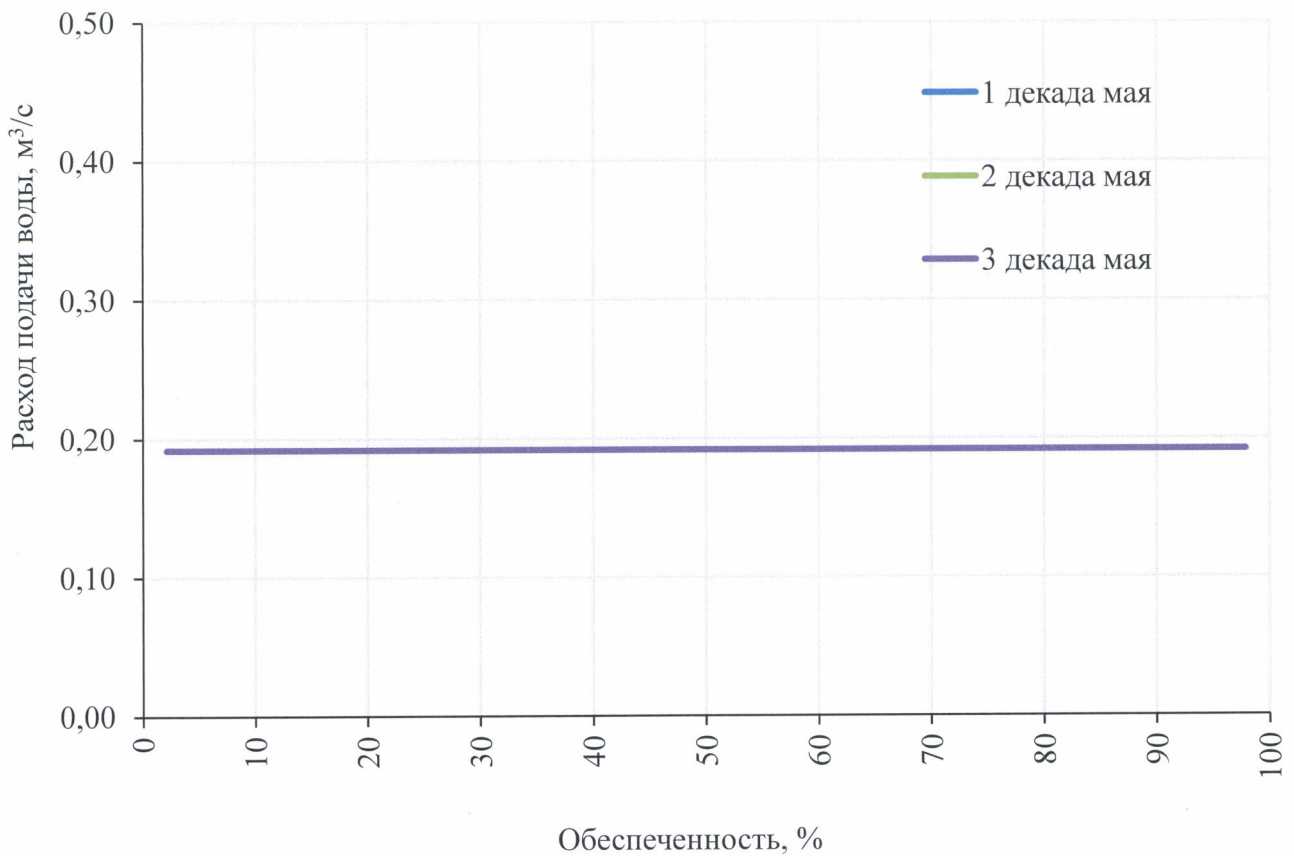
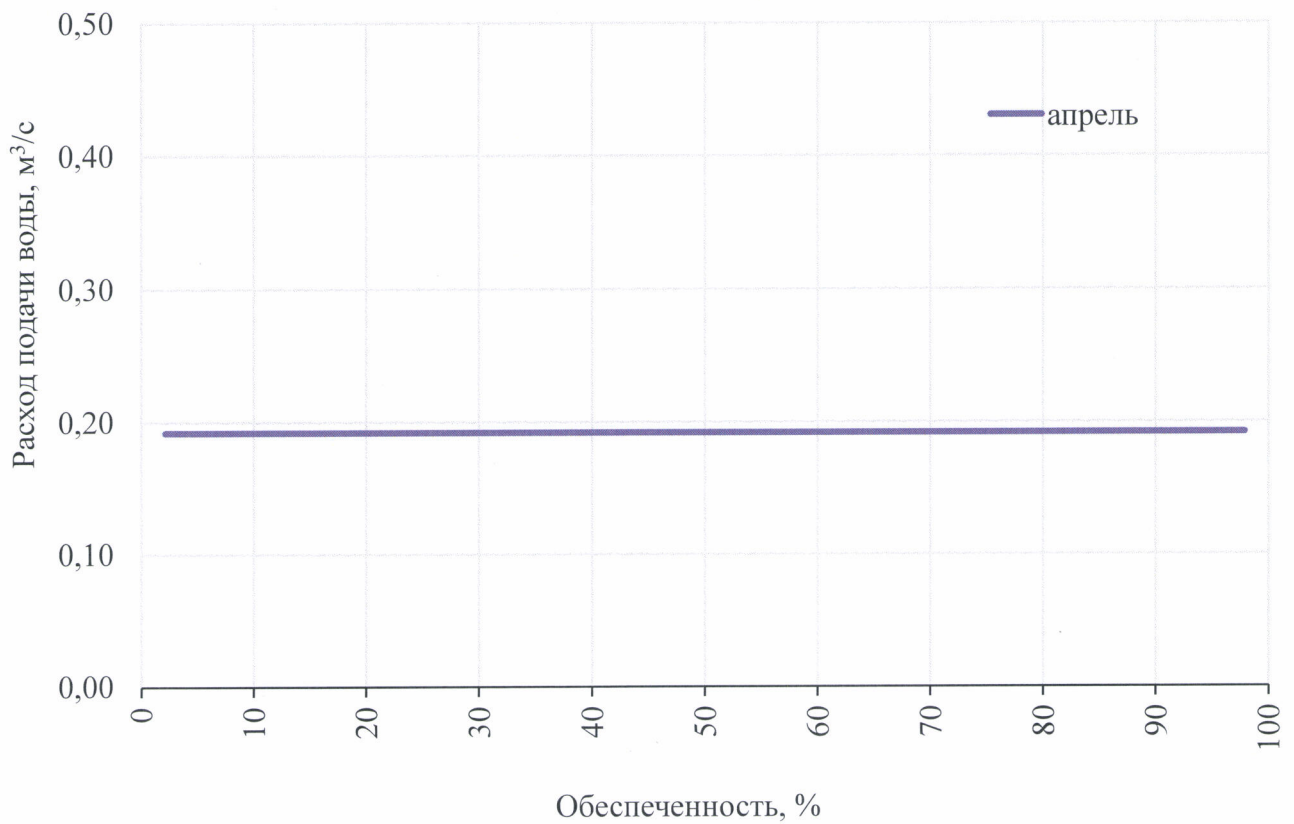


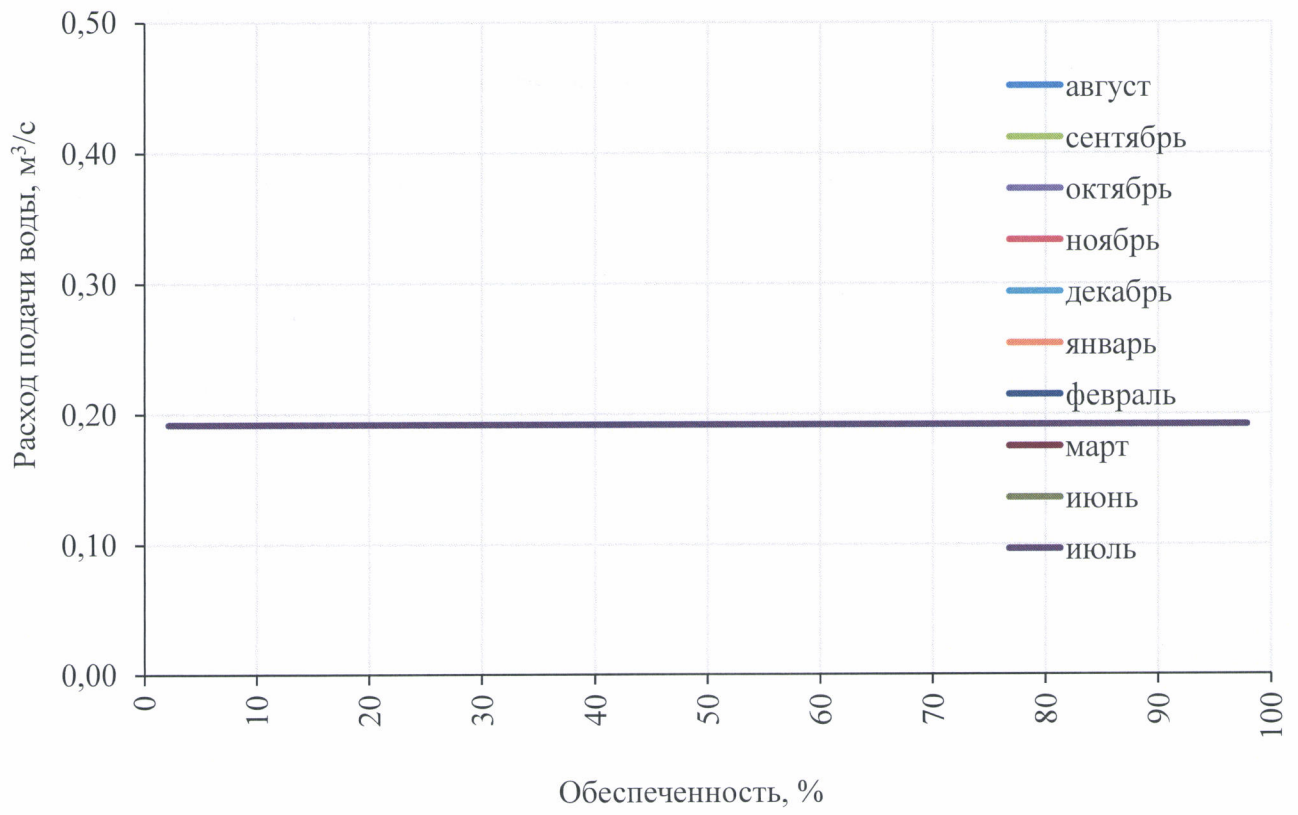






Кривые продолжительности средних за интервалы регулирования расходов  
подачи воды участникам водохозяйственного комплекса  
за период с 1973/74 по 2020/21 гг.







Приложение № 7  
к Правилам использования водных  
ресурсов Медвежьего водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы  
Медвежьего водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими  
по расчетным обеспеченностям к характерным значениям

Балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за 1976/77 г., обеспеченность – 2 %

Год, месяц	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водопользование м³/с	Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение					
					санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водоотпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	уровень на конец интервала м	объем млн м³	уровень на конец интервала м			
1976/77																	
апрель	1,26	0,09	1,17	0,192	0,041	0,002	0,31	0	0,31	0,66	1,720			12,18		8,50	
май, 1 декада	2,91	-0,63	3,54	0,192	0,091	0,002	2,90	0,27	3,17	0,18	0,153			13,90		9,50	
май, 2 декада	4,08	-0,63	4,71	0,192	0,091	0,002	2,90	1,19	4,09	0,43	0,371			14,05		9,54	
май, 3 декада	3,19	-0,63	3,82	0,192	0,091	0,002	2,90	1,14	4,05	-0,42	-0,398			14,42		9,63	
среднее	3,39	-0,63	4,02	0,192	0,091	0,002	2,90	0,88	3,78	0,05				14,03		9,53	
июнь	1,16	0,018	1,14	0,192	0,091	0,002	0,77	0,23	1,00	-0,05	-0,13			13,90		9,50	
июль	0,66	0,018	0,64	0,192	0,091	0,002	0,45	0	0,45	0	0			13,90		9,50	
август	0,64	0,018	0,62	0,192	0,091	0,002	0,43	0	0,43	0	0			13,90		9,50	
сентябрь	0,56	0,018	0,54	0,192	0,091	0,002	0,35	0	0,35	0	0			13,90		9,50	
октябрь	1,28	0,108	1,17	0,192	0,041	0,002	0,98	0	0,98	0	0			13,90		9,50	
ноябрь	0,64	0,09	0,55	0,192	0,041	0,002	0,36	0	0,36	0	0			13,90		9,50	

Год, месяц	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водопользование м³/с	Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение	
					санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водовыпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	уровень на конец интервала м	объем млн м³
декабрь	0,56	0,09	0,47	0,192	0,041	0,002	0,44	0	0,44	-0,16	13,90	9,50	
январь	0,50	0,09	0,41	0,192	0,041	0,002	0,38	0	0,38	-0,16	13,47	9,25	
февраль	0,54	0,09	0,45	0,192	0,041	0,002	0,43	0	0,44	-0,18	13,04	9,00	
март	0,52	0,09	0,43	0,192	0,041	0,002	0,40	0	0,40	-0,16	12,61	8,75	
Баланс	0,981	0,007	0,974	0,192	0,062	0,002	0,688	0,094	0,783	0	0	8,50	

Балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за 2010/11 г., обеспеченность – 4 %

Год, месяц	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водопользование м³/с	Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение	
					санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водовыпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	уровень на конец интервала м	объем млн м³
2010/11													
апрель	0,59	0,09	0,50	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	0,27	0,692	12,18	8,50
май, 1 декада	1,40	-0,63	2,03	0,192	0,091	0,002	0,65	0	0,65	1,19	1,028	12,87	8,90
май, 2 декада	2,48	-0,63	3,11	0,192	0,091	0,002	2,90	0,016	2,92	0	0	13,90	9,50
май, 3 декада	4,50	-0,63	5,13	0,192	0,091	0,002	2,90	1,27	4,17	0,77	0,729	13,90	9,50
среднее	2,85	-0,63	3,48	0,192	0,091	0,002	2,17	0	2,63	0,66	14,63	9,68	
июнь	1,03	0,018	1,01	0,192	0,091	0,002	1,10	0	1,10	-0,28	-0,729	13,90	9,50
июль	1,25	0,018	1,23	0,192	0,091	0,002	1,04	0	1,04	0	0	13,90	9,50
август	1,52	0,018	1,50	0,192	0,091	0,002	1,31	0	1,31	0	0	13,90	9,50

Год, месяц	Приток (брутто)		Потери на испарение и лед		Приток (нетто)		Водопользование		Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение	
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	санитарный попуск	фильтрация	сифонный водовыпуск	паводковый водосброс	сумма	расход	объем	объем	уровень на конец интервала
сентябрь	1,16	0,018			1,14	0,192	0,091	0,002	0,95	0	0	0	0,95	0	0	13,90	9,50
октябрь	0,92	0,108			0,81	0,192	0,041	0,002	0,62	0	0	0	0,62	0	0	13,90	9,50
ноябрь	0,63	0,09			0,54	0,192	0,041	0,002	0,35	0	0	0	0,35	0	0	13,90	9,50
декабрь	0,45	0,09			0,36	0,192	0,041	0,002	0,33	0	0	0	0,33	-0,161	-0,43	13,47	9,25
январь	0,43	0,09			0,34	0,192	0,041	0,002	0,31	0	0	0	0,31	-0,161	-0,43	13,04	9,00
февраль	0,41	0,09			0,32	0,192	0,041	0,002	0,30	0	0	0	0,31	-0,178	-0,43	12,61	8,75
март	0,39	0,09			0,30	0,192	0,041	0,002	0,27	0	0	0	0,27	-0,161	-0,43	12,18	8,50
Баланс	0,976	0,007			0,968	0,192	0,062	0,002	0,738	0	0	0	0,778	0	0	0	

Балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за 2004/05 г., обеспеченность – 48,9 %

Год, месяц	Приток (брутто)		Потери на испарение и лед		Приток (нетто)		Водопользование		Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение	
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	санитарный попуск	фильтрация	сифонный водовыпуск	паводковый водосброс	сумма	расход	объем	объем	уровень на конец интервала
2004/05																	
апрель	0,43	0,09			0,34	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0	0	0,041	0,11	0,277	12,18	8,50
май, 1 декада	1,80	-0,63			2,43	0,192	0,091	0,002	0,57	0	0	0	0,57	1,67	1,443	12,46	8,66
май, 2 декада	2,52	-0,63			3,15	0,192	0,091	0,002	2,90	0,056	0	0	2,96	0	0	13,90	9,50
май, 3 декада	1,97	-0,63			2,60	0,192	0,091	0,002	2,41	0	0	0	2,41	0	0	13,90	9,50
среднее	2,09	-0,63			2,72	0,192	0,091	0,002	1,97	0	0	0	1,99	0,54	0	13,90	9,50



Год, месяц	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водопользование м³/с	Расход воды в нижний бьеф				Аккумуляция		Наполнение		
					санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водовыпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	объем млн м³	уровень на конец интервала м
июнь	0,6	0,018	0,58	0,192	0,091	0,002	0,39	0	0,39	0	0	13,90	9,50
июль	0,47	0,018	0,45	0,192	0,091	0,002	0,26	0	0,26	0	0	13,90	9,50
август	0,95	0,018	0,93	0,192	0,091	0,002	0,74	0	0,74	0	0	13,90	9,50
сентябрь	0,76	0,018	0,74	0,192	0,091	0,002	0,55	0	0,55	0	0	13,90	9,50
октябрь	0,7	0,108	0,59	0,192	0,041	0,002	0,40	0	0,40	0	0	13,90	9,50
ноябрь	0,7	0,09	0,61	0,192	0,041	0,002	0,42	0	0,42	0	0	13,90	9,50
декабрь	0,33	0,09	0,24	0,192	0,041	0,002	0,21	0	0,21	-0,161	-0,43	13,47	9,25
январь	0,31	0,09	0,22	0,192	0,041	0,002	0,19	0	0,19	-0,161	-0,43	13,04	9,00
февраль	0,25	0,09	0,16	0,192	0,041	0,002	0,14	0	0,15	-0,178	-0,43	12,61	8,75
март	0,27	0,09	0,18	0,192	0,041	0,002	0,15	0	0,15	-0,161	-0,43	12,18	8,50
Баланс	0,659	0,007	0,652	0,192	0,062	0,002	0,459	0	0,462	0	0	13,90	9,50

Балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за 1978/79 г., обеспеченность – 51,1 %

Год, месяц	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водопользование м³/с	Расход воды в нижний бьеф				Аккумуляция		Наполнение		
					санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водовыпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	объем млн м³	уровень на конец интервала м
1978/79 апрель	0,62	0,09	0,53	0,192	0,041	0,002	0,04	0	0,04	0,30	0,770	12,18	8,50
май, 1 декада	2,03	-0,63	2,66	0,192	0,091	0,002	1,37	0	1,37	1,10	0,950	12,95	8,95
												13,90	9,50

Год, месяц	Приток (брутто)		Потери на испарение и лед		Приток (нетто)		Водопользование		Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение	
	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	санитарный попуск	фильтрация	сифонный водовыпуск	паводковый водосброс	сумма	расход	объем	объем	уровень на конец интервала
май, 2 декада	2,84	-0,63	3,47	0,192	0,091	0,002	2,90	0,228	0,15	0,128	14,03	9,53					
май, 3 декада	2,23	-0,63	2,86	0,192	0,091	0,002	2,57	0,228	-0,13	-0,128							
среднее	2,36	-0,63	2,99	0,192	0,091	0,002	2,29	0,15	0,35	0	13,90	9,50					
июнь	0,54	0,018	0,52	0,192	0,091	0,002	0,33	0	0	0	13,90	9,50					
июль	0,50	0,018	0,48	0,192	0,091	0,002	0,29	0	0	0							
август	0,58	0,018	0,56	0,192	0,091	0,002	0,37	0	0	0	13,90	9,50					
сентябрь	0,97	0,018	0,95	0,192	0,091	0,002	0,76	0	0	0	13,90	9,50					
октябрь	0,66	0,108	0,55	0,192	0,041	0,002	0,36	0	0	0	13,90	9,50					
ноябрь	0,47	0,09	0,38	0,192	0,041	0,002	0,19	0	0	0	13,90	9,50					
декабрь	0,29	0,09	0,20	0,192	0,041	0,002	0,17	0	-0,16	-0,430	13,47	9,25					
январь	0,23	0,09	0,14	0,192	0,041	0,002	0,11	0	-0,16	-0,430	13,04	9,00					
февраль	0,27	0,09	0,18	0,192	0,041	0,002	0,16	0	-0,18	-0,430	12,61	8,75					
март	0,31	0,09	0,22	0,192	0,041	0,002	0,19	0	-0,16	0,430	12,18	8,50					
Баланс	0,654	0,007	0,646	0,192	0,062	0,002	0,442	0,013	0	0	0,457	0	0	0	0	0	0



Балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за 1989/90 г., обеспеченность — 85 %

Год, месяц	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водопользование м³/с	Расход воды в нижний бьеф						Аккумуляция		Наполнение				
					санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водовыпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	объем млн м³	уровень на конец интервала м				
1989/90																	
апрель	1,01	0,09	0,92	0,192	0,041	0,002	0,06	0	0,06	0,66	1,720			12,18	8,50		
май, 1 декада	1,45	-0,63	2,08	0,192	0,091	0,002	1,89	0	1,89	0	0			13,90	9,50		
май, 2 декада	2,03	-0,63	2,66	0,192	0,091	0,002	2,47	0	2,47	0	0			13,90	9,50		
май, 3 декада	1,59	-0,63	2,22	0,192	0,091	0,002	2,03	0	2,03	0	0			13,90	9,50		
среднее	1,69	-0,63	2,32	0,192	0,091	0,002	2,12	0	2,12	0	0			13,90	9,50		
июнь	0,43	0,018	0,41	0,192	0,091	0,002	0,22	0	0,22	0	0			13,90	9,50		
июль	0,58	0,018	0,56	0,192	0,091	0,002	0,37	0	0,37	0	0			13,90	9,50		
август	0,21	0,018	0,19	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,09	-0,24			13,66	9,36		
сентябрь	0,41	0,018	0,39	0,192	0,091	0,002	0,10	0	0,11	0,09	0,24			13,90	9,50		
октябрь	0,43	0,108	0,32	0,192	0,041	0,002	0,13	0	0,13	0	0			13,90	9,50		
ноябрь	0,33	0,09	0,24	0,192	0,041	0,002	0,05	0	0,05	0	0			13,90	9,50		
декабрь	0,35	0,09	0,26	0,192	0,041	0,002	0,23	0	0,23	-0,16	-0,430			13,47	9,25		
январь	0,19	0,09	0,10	0,192	0,041	0,002	0,07	0	0,07	-0,16	-0,430			13,04	9,00		
февраль	0,18	0,09	0,09	0,192	0,041	0,002	0,07	0	0,08	-0,18	-0,430			12,61	8,75		
март	0,21	0,09	0,12	0,192	0,041	0,002	0,09	0	0,09	-0,16	-0,430			12,18	8,50		
Баланс	0,504	0,007	0,497	0,192	0,062	0,002	0,304	0	0,306	0	0			0			

Балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за 1998/99 г., обеспеченность – 95 %

Год, месяц	Приток (брутто) м <sup>3</sup> /с	Потери на испарение и лед м <sup>3</sup> /с	Приток (нетто) м <sup>3</sup> /с	Водопользование м <sup>3</sup> /с	Расход воды в нижний бьеф						Аккумуляция			Наполнение				
					санитарный попуск м <sup>3</sup> /с	фильтрация м <sup>3</sup> /с	сифонный водовыпуск м <sup>3</sup> /с	паводковый водосброс м <sup>3</sup> /с	сумма м <sup>3</sup> /с	расход м <sup>3</sup> /с	объем млн м <sup>3</sup>	объем млн м <sup>3</sup>	объем млн м <sup>3</sup>	уровень на конец интервала м				
1998/99																		
апрель	0,45	0,09	0,36	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	0,13	0,329				12,18		8,5	
май, 1 декада	1,28	-0,63	1,91	0,192	0,091	0,002	0,11	0	0,11	1,61	1,391				12,51		8,69	
май, 2 декада	1,79	-0,63	2,42	0,192	0,091	0,002	2,23	0	2,23	0	0				13,9		9,5	
май, 3 декада	1,41	-0,63	2,04	0,192	0,091	0,002	1,85	0	1,85	0	0				13,9		9,5	
среднее	1,49	-0,63	2,12	0,19	0,09	0,00	1,40	0	1,40	0,54					13,9		9,5	
июнь	0,39	0,018	0,37	0,192	0,091	0,002	0,18	0	0,18	0	0				13,9		9,5	
июль	0,11	0,018	0,09	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,19	-0,512				13,39		9,2	
август	0,14	0,018	0,12	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,16	-0,431				12,96		8,95	
сентябрь	0,25	0,018	0,23	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,05	-0,132				12,83		8,88	
октябрь	0,48	0,108	0,37	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	0,14	0,372				13,2		9,09	
ноябрь	0,41	0,09	0,32	0,192	0,041	0,002	0,04	0	0,04	0,09	0,226				13,42		9,22	
декабрь	0,19	0,09	0,1	0,192	0,041	0,002	0,04	0	0,04	-0,13	-0,356				13,07		9,02	
январь	0,19	0,09	0,1	0,192	0,041	0,002	0,04	0	0,04	-0,13	-0,356				12,71		8,81	
февраль	0,18	0,09	0,09	0,192	0,041	0,002	0,04	0	0,04	-0,14	-0,346				12,36		8,61	
март	0,29	0,09	0,2	0,192	0,041	0,002	0,07	0	0,08	-0,07	-0,184				12,18		8,5	
Баланс	0,383	0,007	0,376	0,192	0,062	0,002	0,182	0	0,184	-1	0				0			

Балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за 1997/98 г., обеспеченность — 97 %

Год, месяц	Приток (брутто) м <sup>3</sup> /с	Потери на испарение и лед м <sup>3</sup> /с	Приток (нетто) м <sup>3</sup> /с	Водопользование м <sup>3</sup> /с	Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение		
					санитарный попуск м <sup>3</sup> /с	фильтрация м <sup>3</sup> /с	сифонный водовыпуск м <sup>3</sup> /с	паводковый водосброс м <sup>3</sup> /с	сумма м <sup>3</sup> /с	расход м <sup>3</sup> /с	объем млн м <sup>3</sup>	объем млн м <sup>3</sup>	уровень на конец интервала м	
1997/98														
апрель	0,47	0,09	0,38	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	0,15	0,381	12,18	8,50	
май, 1 декада	0,97	-0,63	1,60	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	1,32	1,138	12,56	8,72	
май, 2 декада	1,35	-0,63	1,98	0,192	0,091	0,002	1,55	0	1,56	0,23	0,20	13,70	9,38	
май, 3 декада	1,06	-0,63	1,69	0,192	0,091	0,002	1,50	0	1,50	0,00	0,00	13,90	9,50	
среднее	1,12	-0,63	1,75	0,192	0,091	0,002	1,06	0	1,06	0,50	0,50	13,90	9,50	
июнь	0,31	0,018	0,29	0,192	0,091	0,002	0,10	0	0,10	0,00	0,00	13,90	9,50	
июль	0,23	0,018	0,21	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,07	-0,19	13,71	9,39	
август	0,27	0,018	0,25	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,03	-0,08	13,63	9,34	
сентябрь	0,33	0,018	0,31	0,192	0,091	0,002	0,09	0	0,09	0,03	0,08	13,70	9,38	
октябрь	0,47	0,108	0,36	0,192	0,041	0,002	0,09	0	0,10	0,07	0,20	13,90	9,50	
ноябрь	0,27	0,09	0,18	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	-0,05	-0,14	13,76	9,42	
декабрь	0,21	0,09	0,12	0,192	0,041	0,002	0,04	0	0,04	-0,11	-0,30	13,46	9,24	
январь	0,18	0,09	0,09	0,192	0,041	0,002	0,05	0	0,05	-0,16	-0,42	13,04	9,00	
февраль	0,19	0,09	0,10	0,192	0,041	0,002	0,08	0	0,09	-0,18	-0,43	12,61	8,75	
март	0,21	0,09	0,12	0,192	0,041	0,002	0,09	0	0,09	-0,16	-0,43	12,18	8,50	
Баланс	0,357	0,007	0,35	0,192	0,062	0,002	0,157	0	0,159	0	0	0	0	

Приложение № 8  
к Правилам использования водных  
ресурсов Медвежьего водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Медвежьего водохранилища за самый маловодный  
трехлетний период многолетнего расчетного ряда с 1996/97 по 1998/99 водохозяйственный год

Год, месяц	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водо- пользо- вание м³/с	Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция			Наполнение		
					санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водоотпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	объем млн м³	уровень на конец интервала м		
1996/97															
апрель	0,76	0,09	0,67	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	0,44	1,133		12,18	8,50	
май, 1 декада	1,80	-0,63	2,43	0,192	0,091	0,002	1,56	0	1,56	0,68	0,587		13,31	9,16	
май, 2 декада	2,52	-0,63	3,15	0,192	0,091	0,002	2,90	0,056	2,96	0	0		13,90	9,50	
май, 3 декада	1,97	-0,63	2,60	0,192	0,091	0,002	2,41	0	2,41	0	0		13,90	9,50	
среднее	2,09	-0,63	2,72	0,192	0,091	0,002	2,29	0	2,31	0,22			13,90	9,50	
июнь	0,47	0,018	0,45	0,192	0,091	0,002	0,26	0	0,26	0	0		13,90	9,50	
июль	0,29	0,018	0,27	0,192	0,091	0,002	0,09	0	0,09	-0,011	-0,029		13,87	9,48	
август	0,29	0,018	0,27	0,192	0,091	0,002	0,09	0	0,09	-0,011	-0,029		13,84	9,47	
сентябрь	0,66	0,018	0,64	0,192	0,091	0,002	0,43	0	0,43	0,023	0,059		13,90	9,50	
октябрь	0,89	0,108	0,78	0,192	0,041	0,002	0,59	0	0,59	0	0		13,90	9,50	
ноябрь	0,31	0,09	0,22	0,192	0,041	0,002	0,04	0	0,04	-0,013	-0,034		13,87	9,48	
декабрь	0,25	0,09	0,16	0,192	0,041	0,002	0,11	0	0,12	-0,148	-0,396		13,47	9,25	
январь	0,21	0,09	0,12	0,192	0,041	0,002	0,09	0	0,09	-0,161	-0,430		13,04	9,00	
февраль	0,21	0,09	0,12	0,192	0,041	0,002	0,10	0	0,11	-0,178	-0,430				

Год, месяц	Расход воды в нижний бьеф						Аккумуляция			Наполнение			
	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водо-пользо-вание м³/с	санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водовыпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	объем млн м³	уровень на конец интервала м
март	0,21	0,09	0,12	0,192	0,041	0,002	0,09	0	0,09	-0,161	-0,430	12,61	8,75
Баланс	0,557	0,007	0,55	0,192	0,062	0,002	0,356	0	0,359	0	0	12,18	8,50

Год, месяц	Расход воды в нижний бьеф						Аккумуляция			Наполнение			
	Приток (брутто) м³/с	Потери на испарение и лед м³/с	Приток (нетто) м³/с	Водо-пользо-вание м³/с	санитарный попуск м³/с	фильтрация м³/с	сифонный водовыпуск м³/с	паводковый водосброс м³/с	сумма м³/с	расход м³/с	объем млн м³	объем млн м³	уровень на конец интервала м
1997/98 апрель	0,47	0,09	0,38	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	0,15	0,381	12,18	8,50
май, 1 декада	0,97	-0,63	1,60	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	1,32	1,138	12,56	8,72
май, 2 декада	1,35	-0,63	1,98	0,192	0,091	0,002	1,55	0	1,56	0,23	0,20	13,70	9,38
май, 3 декада	1,06	-0,63	1,69	0,192	0,091	0,002	1,50	0	1,50	0,00	0,00	13,90	9,50
среднее	1,12	-0,63	1,75	0,192	0,091	0,002	1,06	0	1,06	0,50	0,50	13,90	9,50
июнь	0,31	0,018	0,29	0,192	0,091	0,002	0,10	0	0,10	0,00	0,00	13,90	9,50
июль	0,23	0,018	0,21	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,07	-0,19	13,71	9,39
август	0,27	0,018	0,25	0,192	0,091	0,002	0,089	0	0,091	-0,03	-0,08	13,63	9,34
сентябрь	0,33	0,018	0,31	0,192	0,091	0,002	0,09	0	0,09	0,03	0,08	13,70	9,38
октябрь	0,47	0,108	0,36	0,192	0,041	0,002	0,09	0	0,10	0,07	0,20	13,90	9,50
ноябрь	0,27	0,09	0,18	0,192	0,041	0,002	0,039	0	0,041	-0,05	-0,14	13,90	9,50





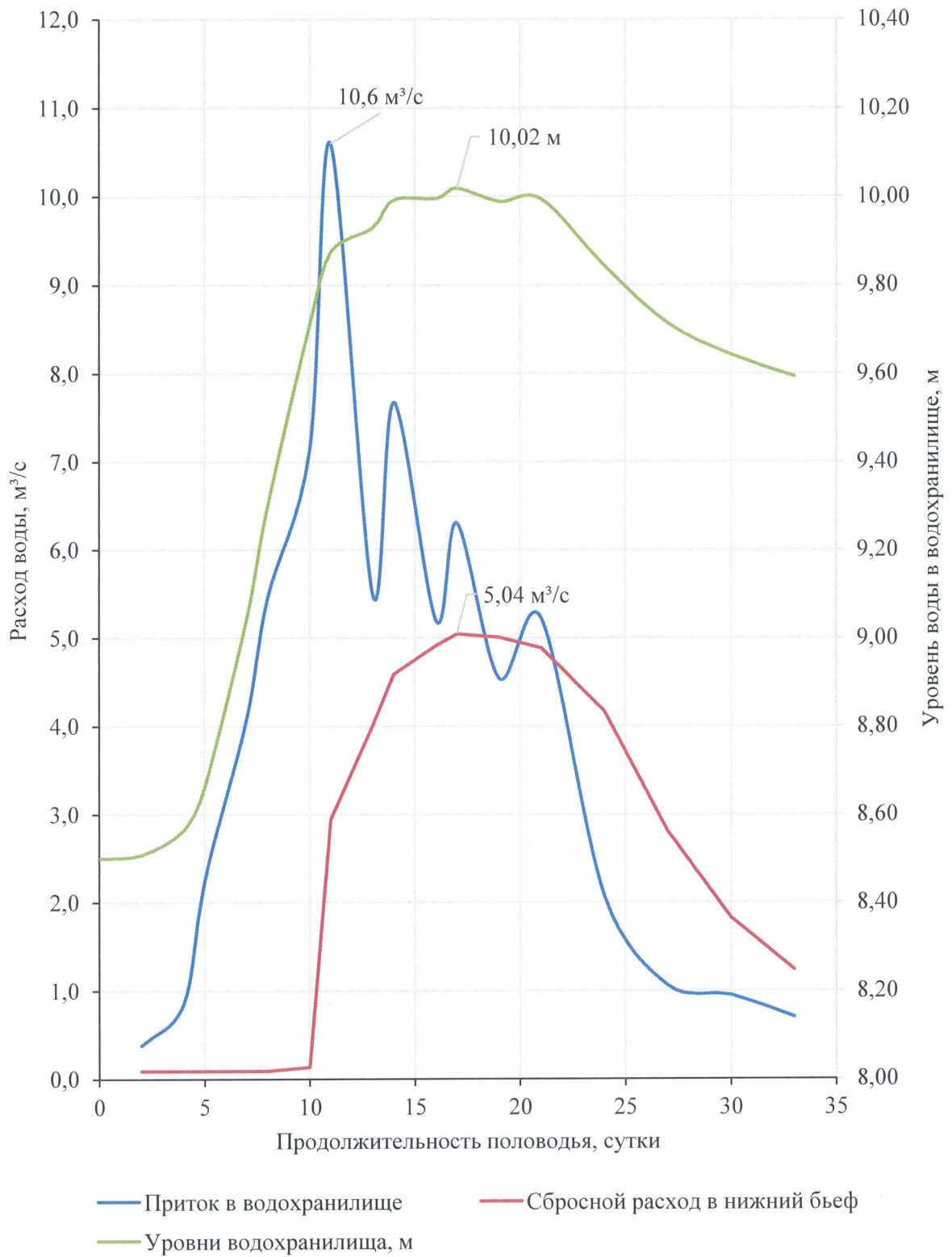
Год, месяц	Приток (брутто)		Потери на испарение и лед	Приток (нетто)	Водо-пользование	Расход воды в нижний бьеф					Аккумуляция		Наполнение	
	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с				м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /с	расход	объем
август	0,14	0,018	0,12	0,192	0,002	0,089	0	0,091	0,091	-0,16	-0,431	млн м <sup>3</sup>	млн м <sup>3</sup>	9,20
сентябрь	0,25	0,018	0,23	0,192	0,002	0,089	0	0,091	0,091	-0,05	-0,132		12,96	8,95
октябрь	0,48	0,108	0,37	0,192	0,002	0,039	0	0,041	0,041	0,14	0,372		12,83	8,88
ноябрь	0,41	0,09	0,32	0,192	0,002	0,04	0	0,041	0,04	0,09	0,226		13,20	9,09
декабрь	0,19	0,09	0,10	0,192	0,002	0,04	0	0,041	0,04	-0,13	-0,356		13,42	9,22
январь	0,19	0,09	0,10	0,192	0,002	0,04	0	0,041	0,04	-0,13	-0,356		13,07	9,02
февраль	0,18	0,09	0,09	0,192	0,002	0,04	0	0,041	0,04	-0,14	-0,346		12,71	8,81
март	0,29	0,09	0,20	0,192	0,002	0,07	0	0,041	0,08	-0,07	-0,184		12,36	8,61
Баланс	0,256	0,06	0,196	0,176	0,002	0,063	0	0,055	0,065	-0,042	0	0	12,18	8,50

Приложение № 9  
к Правилам использования водных  
ресурсов Медвежьего водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

Таблицы расчетных режимов пропуска  
модельных половодий и паводков расчетных обеспеченностей через гидроузел  
Медвежьего водохранилища

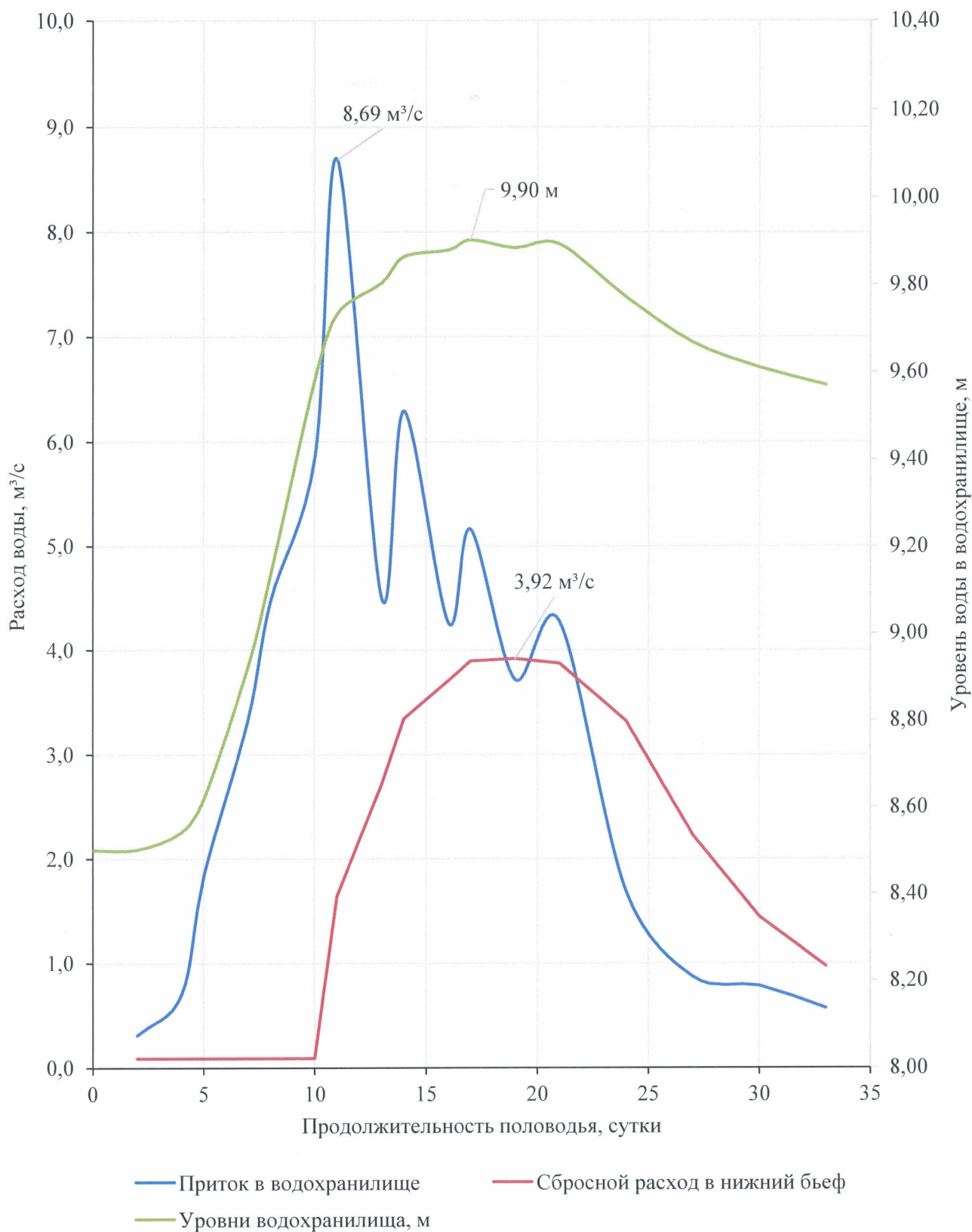
Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 0,5 %

Сутки	Приток (брутто), м³/с	Испа- рение, м³/с	Водо- пользо- вание, м³/с	Приток (нетто), м³/с	Расход в нижний бьеф, м³/с				Аккумуляция		Наполнение	
					филъ- рация	санитар- ный попуск	водо- сброс	сумма	расход, м³/с	объем, млн м³	объем, млн м³	уровень на конец интервала, м
0											12,180	8,50
	0,38	0,018	0,192	0,17	0,002	0,089	0,00	0,09	0,08	0,014		
2											12,194	8,51
	0,85	0,018	0,192	0,64	0,002	0,089	0,00	0,09	0,55	0,095		
4											12,289	8,56
	2,25	0,018	0,192	2,04	0,002	0,089	0,00	0,09	1,95	0,168		
5											12,457	8,66
	4,07	0,018	0,192	3,86	0,002	0,089	0,00	0,09	3,77	0,651		
7											13,108	9,04
	5,45	0,018	0,192	5,24	0,002	0,089	0,00	0,09	5,15	0,445		
8											13,553	9,30
	7,14	0,018	0,192	6,93	0,002	0,089	0,04	0,13	6,80	1,175		
10											14,728	9,71
	10,6	0,018	0,192	10,39	0,002	0,089	2,85	2,94	7,45	0,644		
11											15,371	9,87
	5,49	0,018	0,192	5,28	0,002	0,089	3,92	4,01	1,27	0,220		
13											15,591	9,93
	7,67	0,018	0,192	7,46	0,002	0,089	4,50	4,59	2,87	0,248		
14											15,839	9,99
	5,19	0,018	0,192	4,98	0,002	0,089	4,82	4,91	0,07	0,012		
16											15,851	10,00
	6,3	0,018	0,192	6,09	0,002	0,089	4,95	5,04	1,05	0,090		
17											15,941	10,02
	4,54	0,018	0,192	4,33	0,002	0,089	4,91	5,00	-0,67	-0,117		
19											15,825	9,99
	5,22	0,018	0,192	5,01	0,002	0,089	4,79	4,89	0,12	0,021		
21											15,846	9,99
	2,06	0,018	0,192	1,85	0,002	0,089	4,08	4,17	-2,32	-0,600		
24											15,246	9,84
	1,06	0,018	0,192	0,85	0,002	0,089	2,71	2,80	-1,95	-0,506		
27											14,739	9,71
	0,95	0,018	0,192	0,74	0,002	0,089	1,73	1,82	-1,08	-0,281		
30											14,459	9,64
	0,7	0,018	0,192	0,49	0,002	0,089	1,14	1,24	-0,75	-0,193		
33											14,265	9,59
Баланс	4,12	0,02	0,2	3,91	0,01	0,09	2,38	2,47	1,44	2,086	2,086	



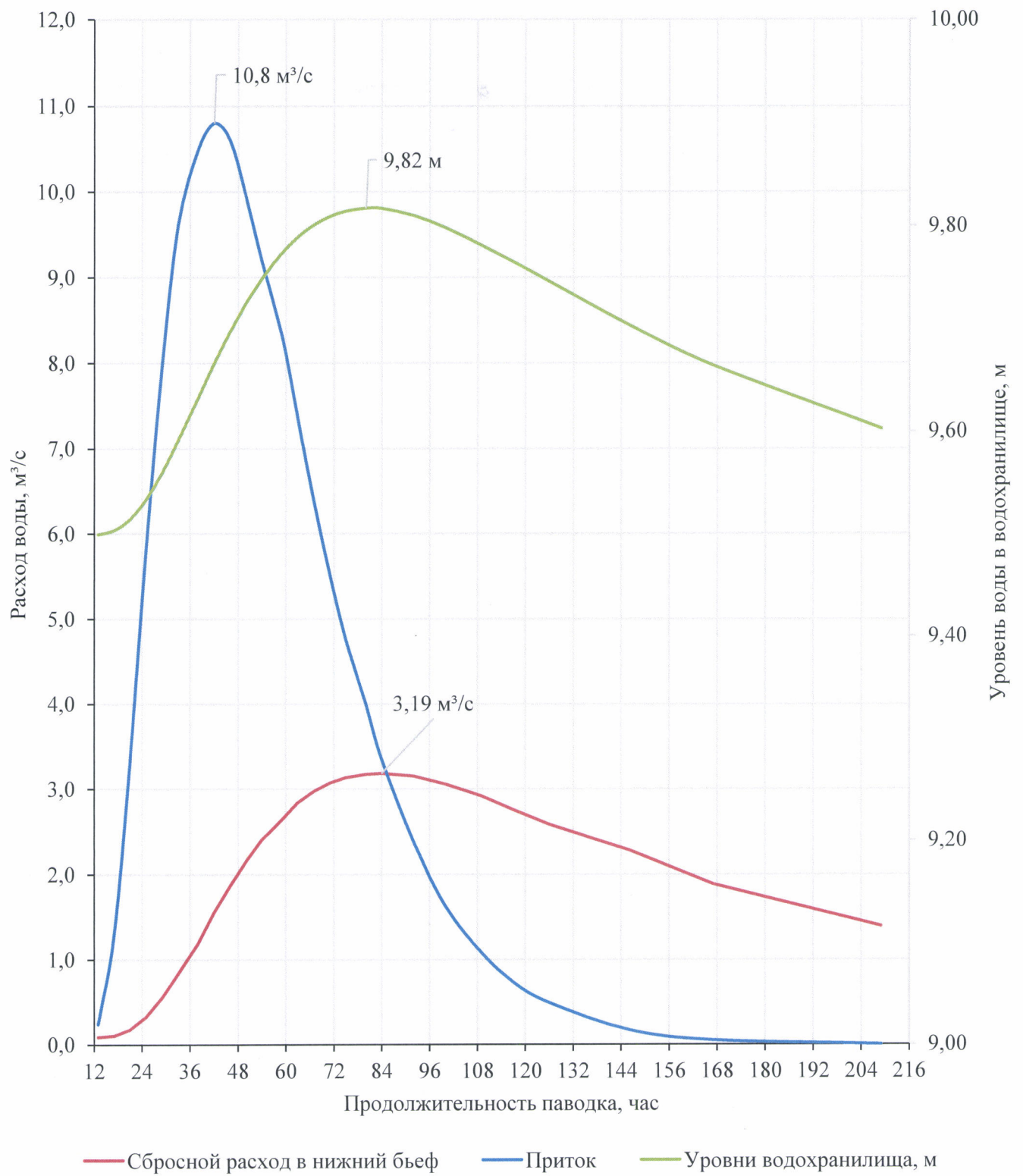
## Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 3 %

Сутки	Приток (брутто), м <sup>3</sup> /с	Испарение, м <sup>3</sup> /с	Водопользование, м <sup>3</sup> /с	Приток (нетто), м <sup>3</sup> /с	Расход в нижний бьеф, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение	
					фильтрация	санитарный попуск	водосброс	сумма	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн м <sup>3</sup>	объем, млн м <sup>3</sup>	уровень на конец интервала, м
0											12,180	8,50
	0,31	0,018	0,192	0,10	0,002	0,089	0,00	0,09	0,01	0,002		
2											12,182	8,50
	0,70	0,018	0,192	0,49	0,002	0,089	0,00	0,09	0,40	0,069		
4											12,251	8,54
	1,84	0,018	0,192	1,63	0,002	0,089	0,00	0,09	1,54	0,133		
5											12,383	8,62
	3,34	0,018	0,192	3,13	0,002	0,089	0,00	0,09	3,04	0,525		
7											12,909	8,92
	4,47	0,018	0,192	4,26	0,002	0,089	0,00	0,09	4,17	0,360		
8											13,269	9,13
	5,86	0,018	0,192	5,65	0,002	0,089	0,00	0,09	5,56	0,961		
10											14,229	9,58
	8,69	0,018	0,192	8,48	0,002	0,089	1,55	1,64	6,84	0,591		
11											14,820	9,73
	4,5	0,018	0,192	4,29	0,002	0,089	2,62	2,71	1,58	0,273		
13											15,094	9,80
	6,29	0,018	0,192	6,08	0,002	0,089	3,25	3,34	2,74	0,237		
14											15,330	9,86
	4,26	0,018	0,192	4,05	0,002	0,089	3,62	3,71	0,34	0,059		
16											15,389	9,88
	5,16	0,018	0,192	4,95	0,002	0,089	3,80	3,89	1,06	0,091		
17											15,481	9,90
	3,72	0,018	0,192	3,51	0,002	0,089	3,83	3,92	-0,41	-0,071		
19											15,410	9,88
	4,28	0,018	0,192	4,07	0,002	0,089	3,78	3,87	0,20	0,034		
21											15,444	9,89
	1,69	0,018	0,192	1,48	0,002	0,089	3,23	3,32	-1,84	-0,478		
24											14,966	9,77
	0,87	0,018	0,192	0,66	0,002	0,089	2,14	2,23	-1,57	-0,406		
27											14,559	9,67
	0,78	0,018	0,192	0,57	0,002	0,089	1,35	1,44	-0,87	-0,227		
30											14,333	9,61
	0,57	0,018	0,192	0,36	0,002	0,089	0,88	0,97	-0,61	-0,158		
33											14,175	9,57
Баланс	3,38	0,02	0,2	3,17	0,01	0,09	1,77	1,86	1,31	1,995	1,995	



## Расчет пропуска дождевого паводка вероятностью превышения 0,5 %

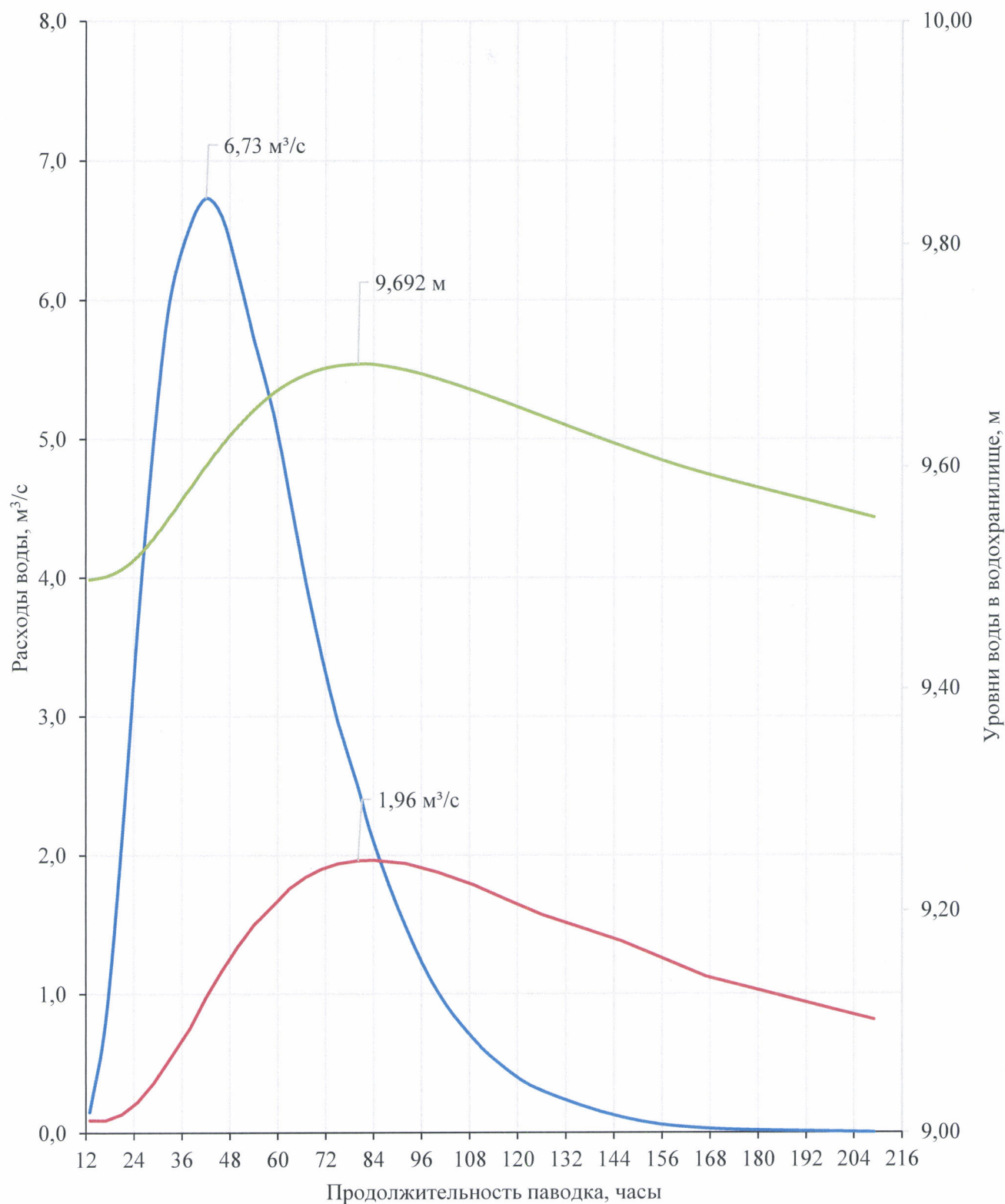
Час	Приток (брутто), м <sup>3</sup> /с	Испарение, м <sup>3</sup> /с	Водопользование, м <sup>3</sup> /с	Приток (нетто), м <sup>3</sup> /с	Расход в нижний бьеф, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение	
					фильтрация	санитарный попуск	водосброс	сумма	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн м <sup>3</sup>	объем, млн м <sup>3</sup>	уровень на конец интервала, м
											13,900	9,50
13	0,24	0,018	0,192	0,03	0,002	0,089	0	0,09	-0,06	-0,001	13,899	9,50
17	1,30	0,018	0,192	1,09	0,002	0,089	0,01	0,10	0,99	0,014	13,913	9,50
21	3,35	0,018	0,192	3,14	0,002	0,089	0,09	0,18	2,96	0,043	13,956	9,51
25	5,83	0,018	0,192	5,62	0,002	0,089	0,23	0,32	5,30	0,076	14,032	9,53
29	7,99	0,018	0,192	7,78	0,002	0,089	0,46	0,55	7,23	0,104	14,136	9,56
33	9,61	0,018	0,192	9,40	0,002	0,089	0,74	0,83	8,57	0,123	14,260	9,59
38	10,5	0,018	0,192	10,29	0,002	0,089	1,09	1,18	9,11	0,164	14,424	9,63
42	10,8	0,018	0,192	10,59	0,002	0,089	1,46	1,55	9,04	0,130	14,554	9,67
46	10,6	0,018	0,192	10,39	0,002	0,089	1,77	1,86	8,53	0,123	14,676	9,70
50	9,94	0,018	0,192	9,73	0,002	0,089	2,06	2,15	7,58	0,109	14,786	9,72
54	9,18	0,018	0,192	8,97	0,002	0,089	2,31	2,40	6,57	0,095	14,880	9,75
59	8,32	0,018	0,192	8,11	0,002	0,089	2,55	2,64	5,47	0,098	14,979	9,77
63	7,34	0,018	0,192	7,13	0,002	0,089	2,75	2,84	4,29	0,062	15,040	9,79
67	6,37	0,018	0,192	6,16	0,002	0,089	2,88	2,97	3,19	0,046	15,086	9,80
71	5,51	0,018	0,192	5,30	0,002	0,089	2,98	3,07	2,23	0,032	15,118	9,81
75	4,75	0,018	0,192	4,54	0,002	0,089	3,04	3,13	1,41	0,020	15,139	9,81
80	4,00	0,018	0,192	3,79	0,002	0,089	3,08	3,17	0,62	0,011	15,150	9,82
84	3,35	0,018	0,192	3,14	0,002	0,089	3,10	3,19	-0,05	-0,001	15,149	9,82
92	2,38	0,018	0,192	2,17	0,002	0,089	3,06	3,15	-0,98	-0,028	15,121	9,81
100	1,62	0,018	0,192	1,41	0,002	0,089	2,97	3,06	-1,65	-0,047	15,073	9,80
109	1,08	0,018	0,192	0,87	0,002	0,089	2,82	2,92	-2,05	-0,066	15,007	9,78
117	0,73	0,018	0,192	0,52	0,002	0,089	2,66	2,75	-2,23	-0,064	14,943	9,76
126	0,49	0,018	0,192	0,28	0,002	0,089	2,49	2,58	-2,30	-0,075	14,868	9,75
146	0,17	0,018	0,192	-0,04	0,002	0,089	2,19	2,28	-2,32	-0,167	14,701	9,70
167	0,05	0,018	0,192	-0,16	0,002	0,089	1,79	1,88	-2,04	-0,155	14,546	9,66
209	0	0,018	0,192	-0,21	0,002	0,089	1,30	1,39	-1,60	-0,242	14,304	9,60
Баланс	4,83	0,02	0,2	4,62	0,01	0,09	1,92	2,01	2,61	0,404	0,404	





## Расчет пропуска дождевого паводка вероятностью превышения 3 %

Час	Приток (брутто), м <sup>3</sup> /с	Испарение, м <sup>3</sup> /с	Водопользование, м <sup>3</sup> /с	Приток (нетто), м <sup>3</sup> /с	Расход в нижний бьеф, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение	
					филт-рация	санитар-ный попуск	водос-брос	сумма	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн м <sup>3</sup>	объем, млн м <sup>3</sup>	уровень на конец интервала, м
											13,900	9,50
13	0,15	0,018	0,192	-0,060	0,002	0,089	0,00	0,09	-0,15	-0,003	13,897	9,50
17	0,81	0,018	0,192	0,600	0,002	0,089	0,00	0,09	0,51	0,007	13,905	9,50
21	2,09	0,018	0,192	1,88	0,002	0,089	0,04	0,13	1,75	0,025	13,930	9,51
25	3,63	0,018	0,192	3,42	0,002	0,089	0,13	0,22	3,20	0,046	13,976	9,52
29	4,98	0,018	0,192	4,77	0,002	0,089	0,27	0,36	4,41	0,064	14,039	9,54
33	5,99	0,018	0,192	5,78	0,002	0,089	0,44	0,53	5,25	0,076	14,115	9,55
38	6,53	0,018	0,192	6,32	0,002	0,089	0,66	0,75	5,57	0,100	14,215	9,58
42	6,73	0,018	0,192	6,52	0,002	0,089	0,88	0,97	5,55	0,080	14,295	9,60
46	6,60	0,018	0,192	6,39	0,002	0,089	1,07	1,16	5,23	0,075	14,370	9,62
50	6,19	0,018	0,192	5,98	0,002	0,089	1,25	1,34	4,64	0,067	14,437	9,64
54	5,72	0,018	0,192	5,51	0,002	0,089	1,40	1,49	4,02	0,058	14,495	9,65
59	5,18	0,018	0,192	4,97	0,002	0,089	1,55	1,64	3,33	0,060	14,555	9,67
63	4,58	0,018	0,192	4,37	0,002	0,089	1,67	1,76	2,61	0,038	14,593	9,68
67	3,97	0,018	0,192	3,76	0,002	0,089	1,75	1,84	1,92	0,028	14,620	9,68
71	3,43	0,018	0,192	3,22	0,002	0,089	1,81	1,90	1,32	0,019	14,639	9,688
75	2,96	0,018	0,192	2,75	0,002	0,089	1,85	1,94	0,81	0,012	14,651	9,691
80	2,49	0,018	0,192	2,28	0,002	0,089	1,87	1,96	0,32	0,006	14,657	9,692
84	2,09	0,018	0,192	1,88	0,002	0,089	1,87	1,96	-0,08	-0,001	14,656	9,692
92	1,48	0,018	0,192	1,27	0,002	0,089	1,85	1,94	-0,67	-0,019	14,636	9,69
100	1,01	0,018	0,192	0,800	0,002	0,089	1,79	1,88	-1,08	-0,031	14,605	9,68
109	0,67	0,018	0,192	0,46	0,002	0,089	1,69	1,78	-1,32	-0,043	14,562	9,67
117	0,46	0,018	0,192	0,25	0,002	0,089	1,59	1,68	-1,43	-0,041	14,521	9,66
126	0,30	0,018	0,192	0,09	0,002	0,089	1,48	1,57	-1,48	-0,048	14,473	9,65
146	0,11	0,018	0,192	-0,1	0,002	0,089	1,29	1,38	-1,48	-0,106	14,367	9,62
167	0,03	0,018	0,192	-0,18	0,002	0,089	1,03	1,12	-1,30	-0,099	14,268	9,59
209	0	0,018	0,192	-0,21	0,002	0,089	0,72	0,81	-1,02	-0,155	14,114	9,55
Баланс	3,01	0,02	0,2	2,8	0,01	0,09	1,16	1,25	1,56	0,215	0,215	



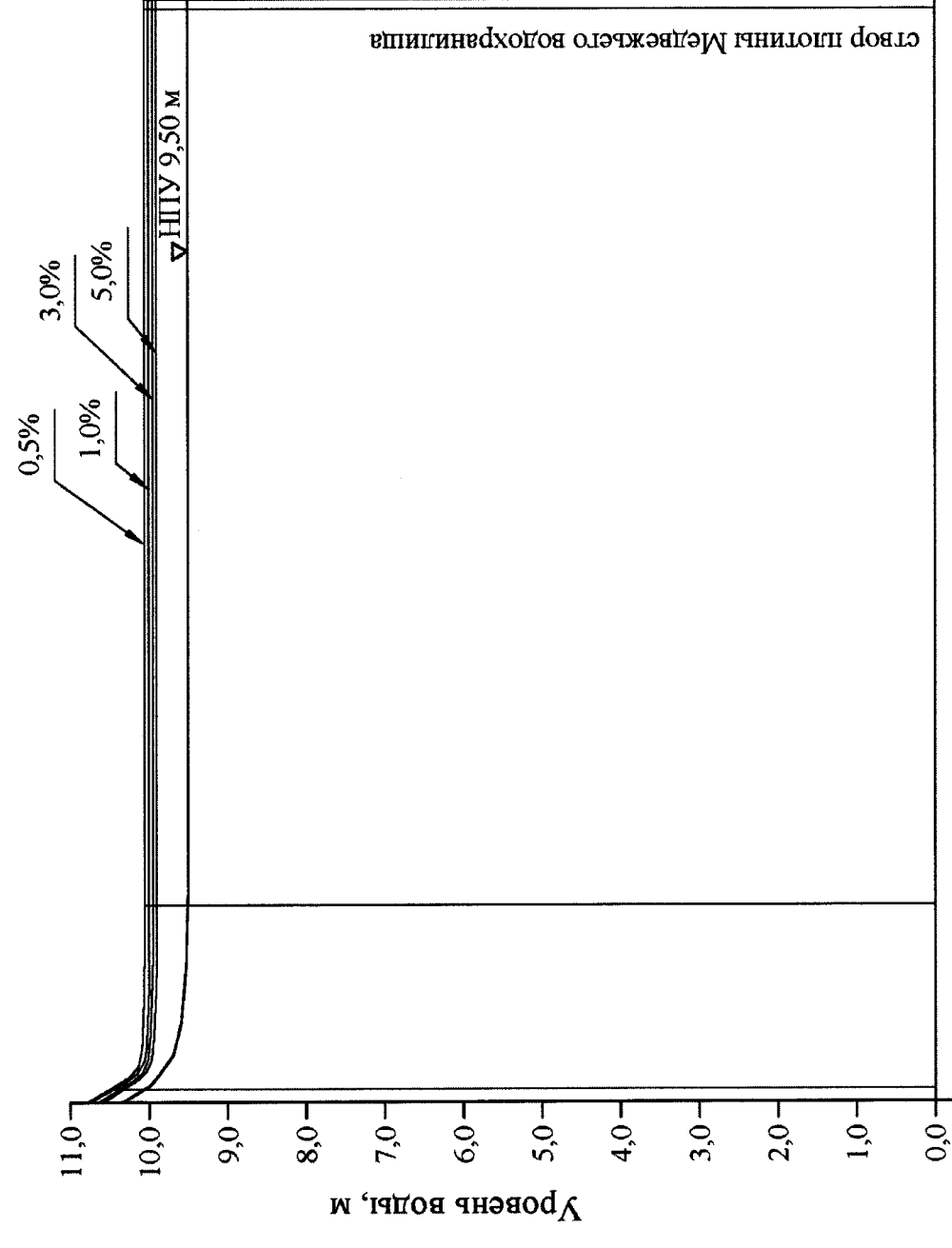
— Приток в водохранилище

— Сбросной расход в нижний бьеф

— Уровни водохранилища, м

Продольный профиль с координатами расчетных кривых свободной поверхности Медвежьего водохранилища в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей

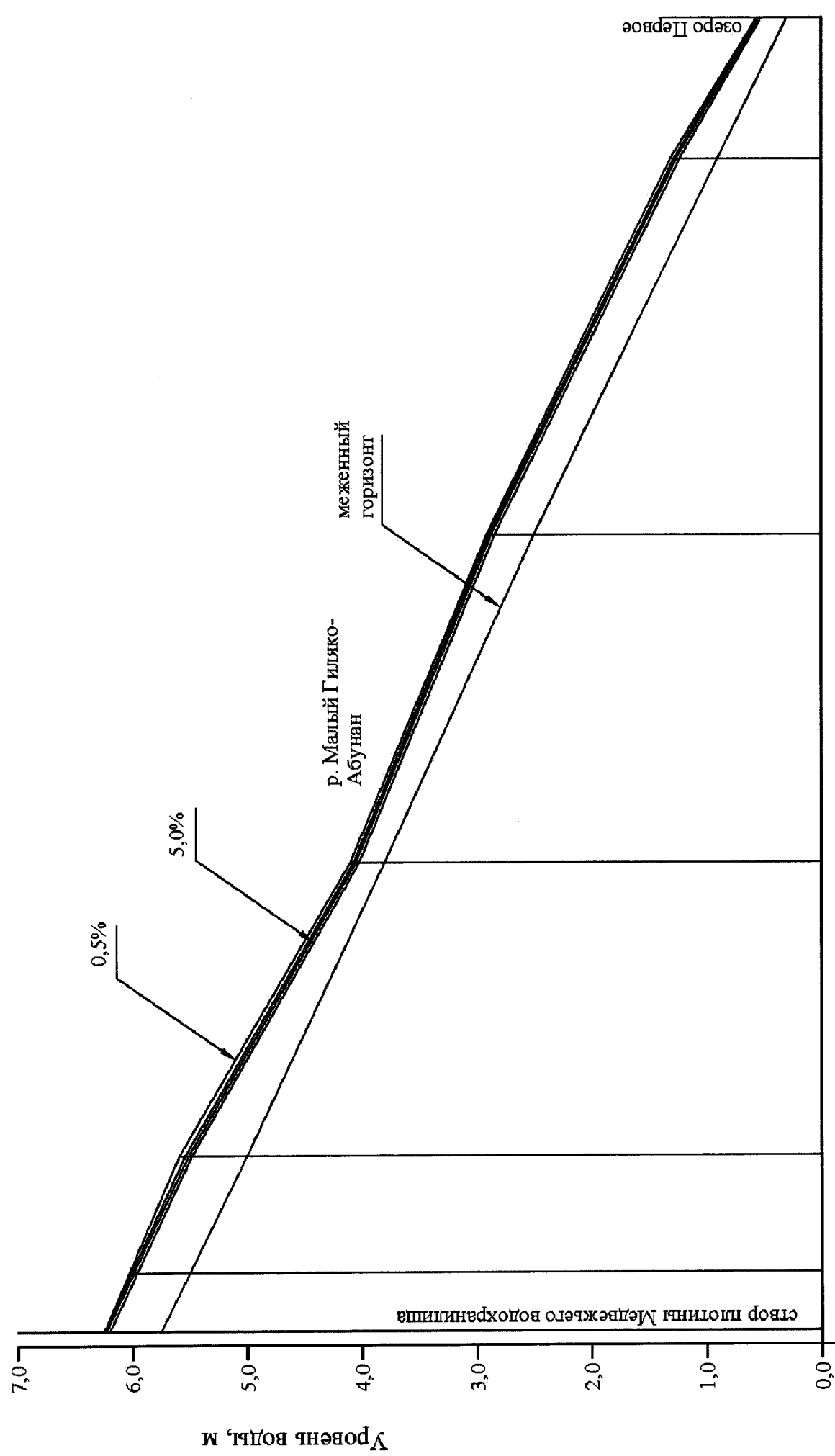
Продольный профиль в верхнем бьефе гидроузла водохранилища



Расстояние от устья, км	9.22	8.62	9.90	9.90
Отметка горизонта воды в летнюю межень, м	10.07	9.50	10.00	10.00
	10.51	10.06	9.95	9.95
Уровни воды (м), соответствующие расходам расчетных обеспеченностей (%)	1.0	10.46	10.38	10.00
	3.0	10.38	9.95	9.95
5.0	10.33	9.90	9.90	9.90
0.5	10.51	10.06	10.06	10.06
10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
10.06	10.06	10.06	10.06	10.06
9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
5.80	9.22	8.62	9.90	9.90

Створ плотины Медвежьего водохранилища

## Продольный профиль в нижнем бьефе гидроузла водохранилища



Расстояние от устья, км	5,80	5,55	5,05	3,80	2,40	0,80	0,00
Отметка горизонта воды в летнюю межень, м	5,75	5,50	5,00	3,80	2,50	0,90	0,30
Уровни воды (м), соответствующие расходам расчетных обеспеченностей (%)	0,5	6,25	5,59	4,10	2,91	1,31	0,56
	1,0	6,24	5,54	4,07	2,89	1,28	0,55
	3,0	6,23	5,99	4,05	2,87	1,26	0,54
5,0	6,20	5,96	5,48	4,02	2,84	1,23	0,52

Приложение № 11  
к Правилам использования водных  
ресурсов Медвежьего водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 18 июля 2024 г. № 183

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режимов работы Медвежьего водохранилища

На бланке Амурского БВУ

МУП «ОКХ»

Дата, исходящий номер

Копия: Росводресурсы

С учетом рекомендаций Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы Медвежьего водохранилища (заседание от \_\_\_\_ № \_\_), складывающейся гидрологической и водохозяйственной обстановки, а также предложений водопользователей установить на период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ включительно  
(дата и время) (дата и время)

режим работы гидроузла Медвежьего водохранилища с суммарными сбросами в нижний бьеф: \_\_\_\_\_,

(указываются сбросные расходы или диапазоны сбросных расходов с уточнением интервала их осреднения)

при следующих ограничениях: \_\_\_\_\_.

(при необходимости указываются предельные отметки уровней воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла, минимальные суммарные сбросы, предельные интенсивности наполнения (сработки) водохранилища, другие ограничения)

Руководитель

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Исполнитель  
Телефон