

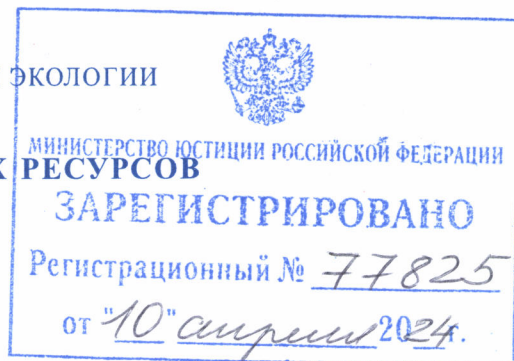


МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

П Р И К А З

Москва



24 января 2024 г.

№ 12

**Об утверждении Правил использования водных ресурсов
Брединского 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 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 18, ст. 2247), **п р и к а з ы в а ю:**

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

Руководитель

Д.М. Кириллов

Утверждены
приказом Федерального агентства
водных ресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

Правила использования водных ресурсов Брединского водохранилища

I. Общие положения

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации¹, 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. № 349², и Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26 января 2011 г. № 17³.

2. Настоящие Правила определяют режим использования водных ресурсов, в том числе режим наполнения и сработки, Брединского 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. Гидроузел и образованное им Брединское водохранилище расположены на р. Синташте в Брединском районе Челябинской области, в 3 км к юго-востоку от поселка Рыминского и в 1 км к северо-западу от села Мирного. Бассейн р. Синташты расположен в пределах Западно-Сибирской низменности, рельеф его берегов пологий и относится к степному типу. Район расположения Брединского водохранилища относится к зоне с резко континентальным климатом.

5. Брединское водохранилище образовано речным средненапорным гидроузлом и относится к русловому долинному типу, его полезный объем позволяет осуществлять многолетнее регулирование стока р. Синташты.

6. Брединское водохранилище построено как часть Брединского группового водопровода, строительство которого осуществлялось в период с 1969 по 1978 г. Введено в эксплуатацию 22 июня 1978 г. Первоначальное заполнение Брединского водохранилища было осуществлено в 1979 г.

¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23, ст. 2381; 2021, № 27, ст. 5130.

² Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 18, ст. 2247.

³ Зарегистрирован Минюстом России 4 мая 2011 г., регистрационный № 20655.

7. Технический проект гидротехнических сооружений гидроузла Брединского водохранилища выполнен челябинским филиалом проектного института «Средволгогипроводхоз» в 1966 г. Реконструкция гидроузла в 1984-1985 гг. выполнена по проекту, разработанному институтом «Южуралгипроводхоз» в 1983 г. Проектная документация на строительство и реконструкцию гидроузла сохранилась частично и находится в архиве администрации Брединского муниципального района Челябинской области.

8. Современное использование Брединского водохранилища совпадает с проектным назначением, водохранилище используется для хозяйственно-бытового, питьевого и промышленного водоснабжения. Брединское водохранилище является водным объектом рыбохозяйственного значения и используется также для любительского рыболовства и аквакультуры (рыбоводства), осуществления санитарных попусков в нижний бьеф гидроузла водохранилища.

9. Сведения о ранее действовавших нормативных документах, определявших режим использования водных ресурсов Брединского водохранилища, отсутствуют.

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

III. Основные характеристики водотока

11. Река Синташта берет свое начало в заболоченных солончаках к востоку от села Картубай Челябинской области и впадает в р. Тобол с левого берега, в 3 км выше по течению реки, вблизи села Шебукай Костанайской области Республики Казахстан. Длина р. Синташты составляет 152 км, из них 98 км – в пределах Челябинской области, длина реки от устья до створа гидроузла Брединского водохранилища – 117 км. Общая площадь водосбора р. Синташты – 5100 км², в пределах Челябинской области – 1940 км², в створе гидроузла Брединского водохранилища – 636 км².

По характеру водного режима р. Синташта относится к восточноевропейскому типу с весенним половодьем и паводками в летне-осенний период. Питание р. Синташты осуществляется в основном за счет таяния снегов и летних осадков, частично – грунтовыми водами. Основная доля стока приходится на весну. Во время летней межени река разделяется на отдельные плесы и пересыхает до поселка Рымникского Челябинской области, ниже сток поддерживается за счет грунтовых вод. Общее падение реки составляет 140 м, уклон – 0,009.

12. Параметры естественного годового стока р. Синташты в створе гидроузла Брединского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Объем среднего многолетнего стока	млн м ³	15,8
Максимальный восстановленный объем годового стока (2013/14 водохозяйственный год)	млн м ³	59,7

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Минимальный восстановленный объем годового стока (1951/52 водохозяйственный год)	млн м ³	2,21
Минимальный наблюдаемый расход воды	м ³ /с	0
Максимальный наблюдаемый расход воды	м ³ /с	99,3
Коэффициент изменчивости годового стока C_v	-	0,68
Коэффициент асимметрии C_s	-	1,90

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока р. Синташты в створе гидроузла Брединского водохранилища приведена в приложении № 2 к настоящим Правилам.

Вероятные значения объемов годового стока р. Синташты в створе гидроузла Брединского водохранилища за 1951/52–1953/54, 1958/59, 1962/63–2020/21 водохозяйственные годы (млн м³):

Обеспеченность, %												
0,1	0,5	1	3	5	10	25	50	75	95	97	99	99,5
80,4	61,2	53,3	41,6	36,3	29,3	20,5	13,2	8,20	4,10	3,47	2,40	1,96

Распределение объема годового стока р. Синташты в створе гидроузла Брединского водохранилища по сезонам года:

Показатель	Весна (IV–VI)	Лето - осень (VII–X)	Зима (XI–III)	За год
Очень маловодная группа лет, обеспеченность – 95%				
Объем стока, млн м ³	2,29	1,17	0,64	4,10
Доля от годового стока, %	55,9	28,5	15,6	100
Маловодная группа лет, обеспеченность – 75%				
Объем стока, млн м ³	4,12	2,41	1,67	8,20
Доля от годового стока, %	50,3	29,3	20,4	100
Средняя по водности группа лет, обеспеченность – 50%				
Объем стока, млн м ³	6,1	4,1	3,0	13,2
Доля от годового стока, %	46,2	31,1	22,7	100
Многоводная группа лет, обеспеченность – 25%				
Объем стока, млн м ³	8,73	6,60	5,17	20,5
Доля от годового стока, %	42,6	32,2	25,2	100
Очень многоводная группа лет, обеспеченность – 5%				
Объем стока, млн м ³	13,5	12,7	10,1	36,3
Доля от годового стока, %	37,2	35,1	27,7	100

13. Для р. Синташты наибольшая часть годового стока приходится на долю весеннего половодья (от 37% до 56% годового стока). Летне-осенняя межень нередко нарушается дождевыми паводками, также значительно превышающими меженный сток. Доля летне-осеннего стока составляет 28–35% годового стока, зимнего – 15–28% годового стока.

Половодье обычно начинается в первой декаде апреля, когда наблюдаются максимальные расходы воды, длится около 30 дней и завершается к началу мая.

Летне-осенняя межень наблюдается с июля и заканчивается в сентябре - октябре. В летне-осенний период обычно проходят 1-2 дождевых

паводка, наибольший из которых может наблюдаться в любое время, но никогда не достигает максимума половодья. Средняя продолжительность дождевого паводка составляет 6–8 дней.

Межень зимнего периода продолжительна и маловодна. Сток реки постепенно уменьшается и в отдельные месяцы зимнего периода полностью отсутствует, р. Синташта перемерзает.

14. Статистические параметры максимального стока р. Синташты в створе гидроузла Брединского водохранилища:

Вероятность превышения (%)			
0,5	1	3	10
Максимальный среднесуточный расход воды весеннего половодья (м ³ /с)			
357	315	252	184
Объем стока весеннего половодья (млн м ³)			
188	173	149	118
Максимальный срочный расход воды дождевых паводков (м ³ /с)			
98,7	76,7	47,3	23,2
Объем стока дождевых паводков (млн м ³)			
82,5	64,1	39,5	19,4

Средние многолетние величины максимальных расходов и объемов, коэффициенты изменчивости максимальных расходов и объемов (C_v), соотношения соответствующих коэффициентов асимметрии и изменчивости максимальных расходов и объемов (C_s/C_v) для створа гидроузла Брединского водохранилища не определены ввиду отсутствия данных гидрологических наблюдений в рассматриваемом створе. Величины максимальных расходов и объемов различной обеспеченности получены с использованием данных по гидрологическим постам-аналогам.

IV. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. Земляная плотина расположена в русле р. Синташты. Материал тела плотины – суглинистые и глинистые грунты. Отметка гребня плотины – 319,44 м, длина по гребню – 2388 м, ширина по гребню – 6,5 м.

В качестве противифльтрационного устройства оборудован зуб из глинистых грунтов по оси плотины глубиной от 1 м до 3 м, ширина по дну – от 1,5 м до 2,5 м.

Дренажное устройство представляет собой трубчатый дренаж из перфорированных асбестоцементных труб диаметром 217 мм в двухслойной фильтрующей обсыпке. Длина дренажа составляет в левом плече плотины 435 м (10 выводных коллекторов, 10 смотровых колодцев), в правом плече плотины – 243 м (6 выводных коллекторов и 6 смотровых колодцев). Отметка гребня призмы – 308,59 м, ширина по гребню – 3 м. Сопряжение призмы с основанием и телом плотины обеспечивается обратным фильтром.

16. Паводковый водосброс – береговой открытый регулируемый водосброс с водосливом с широким порогом, расположен на правом берегу и выполнен из монолитного железобетона.

Паводковый водосброс состоит из четырех водопропускных пролетов шириной в свету по 6 м. Регулирование расходов производится с помощью четырех сегментных затворов (4×6 м) с электролебедками. Подвод воды к водосливу осуществляется посредством земляного подводящего канала, отвод — по водоотводящему тракту, состоящему из соединительного канала, сопрягающего быстотока и отводящего канала до р. Синташты. Напор на пороге водослива при нормальном подпорном уровне (далее — НПУ) составляет 4 м, при форсированном подпорном уровне (далее — ФПУ) — 5 м. Отметка порога водослива — 312,44 м.

Водобойная часть состоит из двух колодцев, разрезанных между собой деформационным швом. Отметка дна колодцев — 309,94 м.

Пропускная способность паводкового водосброса составляет при отметке НПУ 284 м³/с, при отметке ФПУ — 394 м³/с. Пропускная способность одного сегмента паводкового водосброса гидроузла Брединского водохранилища при различной высоте поднятия затвора и различных уровнях воды Брединского водохранилища приведена в приложении № 3 к настоящим Правилам.

Разрешенное маневрирование затворами осуществляется по следующей схеме: маневрирование затворами паводкового водосброса должно обеспечивать плавное изменение гидравлического режима;

маневрирование затворами как при открытии, так и при закрытии должно осуществляться исключая резкие колебания уровней воды в верхнем и нижнем бьефах;

открытие затворов следует производить ступенями с высотой подъема 0,1 м;

подъем затворов на первую и следующие ступени нужно производить с одного из средних пролетов и далее — через один пролет;

не допускается подъем затворов на следующую ступень до тех пор, пока во всех остальных пролетах затворы не будут подняты на данную ступень;

опускание затворов осуществляется в обратном порядке.

17. Донный водоспуск расположен в теле плотины, безбашенного типа, трубчатый, регулируемый. Водопроводящая часть состоит из стальной трубы диаметром 1220 мм в железобетонной обойме, длина трубы составляет 70 м, отметка низа трубы по оси плотины (отметка порога водопропускного отверстия) — 305,60 м. Вход в трубу защищен сорозадерживающей решеткой. Регулирование работы донного водоспуска осуществляется двумя затворами в виде задвижек диаметром 1220 мм, помещенными в монолитный железобетонный колодец, который находится в нижнем бьефе у подошвы низового откоса плотины. Вода к сооружению поступает по подводящему земляному каналу длиной 400 м, шириной по дну 3 м. Отвод воды в р. Синташту осуществляется по отводящему каналу длиной 460 м, шириной по дну 4 м. Расчетный расход воды донного водоспуска при полностью открытых затворах составляет 6,2 м³/с при отметке НПУ, 6,4 м³/с при отметке ФПУ. Частичное открытие задвижек не предусмотрено, схема маневрирования задвижками отсутствует (задвижки либо открыты, либо закрыты).

18. Водозаборное сооружение представляет собой глубинный водозабор в теле плотины, отдельной компоновки, из монолитного железобетона.

В состав водозаборного сооружения входят самотечные линии, водоприемный колодец, всасывающие трубопроводы и насосная станция первого подъема.

Самотечные линии проложены в два яруса (линии), нижняя линия – две нитки из стальных труб диаметром 1220 мм (длина одной нитки – 73 м), верхняя линия – две нитки из стальных труб диаметром 426 мм (длина одной нитки – 61 м). Входные отверстия защищены сорозадерживающими решетками, со стороны нижнего бьефа предусмотрены колодцы для проведения ревизий самотечных линий. В целях предупреждения контактной фильтрации на самотечных линиях установлены диафрагмы из стальных листов – по три штуки на каждой нитке. Отметка порога входа для нижней линии – 308,59 м, для верхней линии – 312,74 м. Самотечные линии оборудованы плоскими задвижками диаметром 1220 мм. Частичное открытие задвижек не предусмотрено, схема маневрирования ими отсутствует. Максимальный расход воды при отметке ФПУ составляет 14 м³/с.

Водоприемный колодец – из монолитного железобетона, внутренний диаметр колодца – 6 м, толщина стен – 0,5 м, высота до верхнего строения – 10,65 м, верхнее строение из каменной кладки имеет высоту 5,25 м.

Из колодца выведены две нитки всасывающих трубопроводов диаметром 425 мм, длиной по 31 м к насосной станции первого подъема. Отметка оси трубы на входе – 308,34 м.

Насосная станция первого подъема – полузаглубленного типа; подземная часть высотой 9,45 м из монолитного железобетона, верхнее строение высотой 4,05 м из кирпичной кладки. В плане размеры насосной станции составляют 9×6 м, рядом находится пристройка размером в плане 6×5 м, где расположена трансформаторная подстанция. Насосная станция оборудована двумя рабочими насосами марки К-290×30 с максимальным расчетным напором 30 м, производительностью 290 м³/ч каждый, максимальной мощностью 35,1 кВт каждый, и одним резервным насосом марки ЦНС 300×60 с максимальным расчетным напором 60 м, производительностью 300 м³/ч, максимальной мощностью 110 кВт.

19. Гидроэлектростанции, судоходные шлюзы и судоподъемные устройства, другие сооружения и устройства, в том числе не входящие в состав гидроузла Брединского водохранилища гидротехнические сооружения, оказывающие влияние на режим использования водных ресурсов водохранилища или накладывающие определенные ограничения на режим регулирования уровней воды в водохранилище, отсутствуют.

V. Основные параметры водохранилища

20. Характерные (нормативные) уровни воды в Брединском водохранилище:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
НПУ (нормальный подпорный уровень)	м	316,44
Уровень мертвого объема (далее – УМО)	м	309,84
ФПУ (форсированный подпорный уровень)	м	317,44

21. Топографические характеристики Брединского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км ²	13,1
Площадь зеркала водохранилища при УМО	км ²	2,20
Полная статическая емкость водохранилища при НПУ, полный объем	млн м ³	47,5
Полная статическая емкость водохранилища при УМО, мертвый объем	млн м ³	2,34
Полезный объем водохранилища при НПУ, представляющий собой разницу между полным и мертвым объемами водохранилища	млн м ³	45,2
Полный форсированный объем водохранилища, полная статическая емкость водохранилища при ФПУ	млн м ³	63,0
Объем форсировки водохранилища, статическая емкость водохранилища между ФПУ и НПУ	млн м ³	15,5

Статические кривые зависимости объемов воды и площадей зеркала Брединского водохранилища от уровней воды приведены в приложении № 4 к настоящим Правилам.

22. Состав и максимальная пропускная способность водопропускных сооружений гидроузла Брединского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Паводковый водосброс		
Число водопропускных пролетов	шт.	4
Пропускная способность одного пролета при полном открытии: – при отметке НПУ – при отметке ФПУ	м ³ /с	71,0 98,5
Донный водоспуск		
Число водопропускных отверстий	шт.	1
Пропускная способность одного отверстия при полном открытии: – при отметке НПУ – при отметке ФПУ	м ³ /с	6,20 6,40
Суммарно		
Суммарная пропускная способность гидроузла при стоянии уровня воды в верхнем бьефе на отметке НПУ, в том числе: – паводковый водосброс – донный водоспуск	м ³ /с	290,20 284 6,20
Суммарная пропускная способность гидроузла при стоянии уровня воды в верхнем бьефе на отметке ФПУ, в том числе: – паводковый водосброс – донный водоспуск	м ³ /с	400,40 394 6,40

23. Характерные расходы воды в нижнем бьефе гидроузла Брединского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Расчетный средний многолетний расход воды	м ³ /с	0,30
Расчетный среднемесячный расход воды 95% обеспеченности (по многолетнему ряду):	м ³ /с	0,11
– январь		0,11
– февраль		0,11
– март		0,12
– апрель		0,12
– май		0,12
– июнь		0,12
– июль		0,12
– август		0,12
– сентябрь		0,12
– октябрь		0,12
– ноябрь		0,11
– декабрь	0,11	
Расчетный максимальный среднедекадный расход воды	м ³ /с	19,2
Минимальный среднесуточный расход воды по сезонам года (санитарный попуск):	м ³ /с	0,011
– за период с апреля по ноябрь		0
– за период с декабря по март		
Максимальный по условиям незатопления в нижнем бьефе расход воды	м ³ /с	не установлен

24. Расчетные уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Брединского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Уровень воды при среднемноголетнем расходе воды	м	302,88
Уровень воды при среднемесячном расходе воды 95% обеспеченности:	м	302,85
– январь		302,85
– февраль		302,85
– март		303,10
– апрель		302,94
– май		302,86
– июнь		302,85
– июль		302,85
– август		302,85
– сентябрь		302,85
– октябрь		302,85
– ноябрь		302,85
– декабрь	302,85	
Уровень воды при минимальном среднесуточном расходе воды:	м	302,85
– за период с апреля по ноябрь		302,85
– за период с декабря по март		

Зависимость уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Брединского водохранилища от сбросных расходов приведена в приложении № 5 к настоящим Правилам.

25. Основные показатели использования водных ресурсов Брединского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	млн м ³ в год	0,88
Промышленное водоснабжение	млн м ³ в год	0,32
Санитарный попуск в нижний бьеф	млн м ³ в год	0,23

Нерестилища ценных промысловых видов рыб в нижнем бьефе гидроузла Брединского водохранилища отсутствуют. Объемы специальных попусков не установлены.

26. Среднемноголетний укрупненный водный баланс Брединского водохранилища за расчетный 59-летний период (1962/63–2020/21 водохозяйственные годы):

Статья баланса	Единица измерения	Значение параметра
Приходная часть		
Общий приток воды к водохранилищу	млн м ³	15,7
Осадки на зеркало водохранилища	млн м ³	3,04
Расходная часть		
Безвозвратные отъемы воды из водохранилища:		
– на питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	млн м ³	0,88
– на промышленное водоснабжение		0,32
Потери воды на испарение с поверхности водохранилища	млн м ³	7,98
Поступление воды в нижний бьеф:		
– фильтрация	млн м ³	3,50
– санитарный попуск в р. Синташту		0,23
– холостые сбросы		5,83

27. Характеристики максимальных расходов и уровней воды в нижнем и верхнем бьефах гидроузла Брединского водохранилища при пропуске половодий и паводков:

Отметка верхнего бьефа на начало пропуска, м	Пропуск расчетных половодий и паводков			
	Максимальный приточный расход воды, м ³ /с	Максимальная отметка в верхнем бьефе, м	Максимальный сбросной расход воды в нижний бьеф, м ³ /с	Максимальная отметка в нижнем бьефе, м
при пропуске расчетного половодья вероятностью превышения 0,5%				
316,43	357	316,71	313	307,50
при пропуске расчетного половодья вероятностью превышения 3,0%				
316,43	252	316,48	254	307,22

Отметка верхнего бьефа на начало пропуска, м	Пропуск расчетных половодий и паводков			
	Максимальный приточный расход воды, м ³ /с	Максимальная отметка в верхнем бьефе, м	Максимальный сбросной расход воды в нижний бьеф, м ³ /с	Максимальная отметка в нижнем бьефе, м
при пропуске расчетного паводка вероятностью превышения 0,5%				
316,44	98,7	316,44	98,9	306,08
при пропуске расчетного паводка вероятностью превышения 3,0%				
316,44	47,3	316,45	49,6	305,14

VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

28. Предельные отметки наполнения и сработки Брединского водохранилища, отнесенные к определенным календарным периодам:

НПУ 316,44 м – в течение всего года;

УМО 309,84 м – в течение всего года;

ФПУ 317,44 м – апрель - май (в период прохождения половодья) и в течение летне-осеннего периода (в период прохождения паводков).

29. Допустимые продолжительности стояния уровней воды на предельных отметках:

на отметке УМО – 1 месяц;

на отметке ФПУ – не более суток.

30. Допустимые интенсивности подъема и снижения уровней верхнего бьефа гидроузла не должны превышать 0,5 м в сутки во всем диапазоне характерных уровней воды в Брединском водохранилище.

31. По условиям работы гидромеханического оборудования гидроузла Брединского водохранилища максимальный допустимый напор на паводковый водосброс и его затворы составляет 4 м при отметке НПУ и 5 м при отметке ФПУ. Минимальный допустимый напор не установлен.

Максимальный допустимый напор на донный водоспуск составляет 11,44 м при отметке НПУ и 12,44 м при отметке ФПУ. Минимальный допустимый напор не установлен.

Максимальный допустимый напор на земляную плотину составляет 12,7 м при отметке НПУ и 13,7 м при отметке ФПУ. Минимальный допустимый напор не установлен.

32. Максимальные допустимые расходы через водопропускные сооружения соответствуют максимальной пропускной способности водопропускных сооружений в диапазоне изменений уровня воды в верхнем бьефе от отметки порога водослива до отметки ФПУ.

33. Схема разрешенного маневрирования затворами паводкового водосброса приведена в пункте 16 настоящих Правил.

34. 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-технических корпусов управления гидроузлом не установлены.

35. Максимальные уровни воды у плотины гидроузла, обеспечивающие неподтопление объектов и территорий по длине водохранилища при пропуске максимальных расходов расчетной обеспеченности, не установлены.

36. Максимально допустимые интенсивности сработки водохранилища в зимний период из условия обеспечения сохранности сооружений на берегах водохранилища, устойчивости самих берегов из-за изменений фильтрационных потоков и ледовых нагрузок на берега и сооружения не установлены.

37. Максимальные допустимые зарегулированные расходы сброса воды в нижний бьеф гидроузла водохранилища (и соответствующие им уровни воды на протяжении затрагиваемого участка водотока в нижнем бьефе) по условиям незатопления и неподтопления населенных пунктов, хозяйственных объектов и территорий не установлены.

38. Максимальные контрольные отметки уровней воды на затрагиваемом участке нижнего бьефа в зимний период, определяющие условия незатопления и неподтопления населенных пунктов, ограничения на максимальные зимние расходы, назначаемые в зависимости от ледовой обстановки и других гидрометеорологических характеристик, не установлены.

39. Согласно статье 67.1 Водного кодекса Российской Федерации⁴ 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»⁵.

VII. Водопользование и объемы водопотребления

40. Водные ресурсы Брединского водохранилища используются для питьевого, хозяйственно-бытового и промышленного водоснабжения, а также для осуществления санитарных попусков в нижний бьеф гидроузла водохранилища, любительского рыболовства и аквакультуры (рыбоводства).

41. Объем забора (изъятия) водных ресурсов из Брединского водохранилища на питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение составляет 0,88 млн м³ (0,028 м³/с).

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения составляет 98,3%.

42. Объем забора (изъятия) водных ресурсов из Брединского водохранилища для промышленного водоснабжения составляет 0,32 млн м³ (0,01 м³/с).

⁴ Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23, ст. 2381; 2013, № 43, ст. 5452; 2022, № 18, ст. 3008.

⁵ Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 18, ст. 2201; 2022, № 34, ст. 5984.

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для промышленного водоснабжения составляет 98,3%.

43. Общий объем санитарных попусков в нижний бьеф гидроузла водохранилища составляет 0,23 млн м³ в год (0,011 м³/с – для периода с апреля по ноябрь).

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для санитарных попусков составляет 98,3%.

44. Для обеспечения условий нереста и выклева молоди рыб необходимо ограничивать интенсивность подъема и снижения уровня воды в водохранилище в нерестовый период величиной 0,1 м в сутки.

Обеспеченность по числу бесперебойных лет для рыбного хозяйства составляет 90%.

45. Устанавливаются следующие ступени снижения отдачи Брединского водохранилища относительно гарантированной:

1-я ступень снижения отдачи на 20% относительно гарантированной обеспеченностью 99%;

2-я ступень снижения отдачи на 80% относительно гарантированной обеспеченностью 99,9%.

Ступени повышения и понижения отдачи не устанавливаются.

VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища

46. Режим использования водных ресурсов Брединского водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды у плотины гидроузла, в соответствии с диспетчерским графиком работы Брединского водохранилища, приведенным в приложении № 6 к настоящим Правилам.

47. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины Брединского водохранилища и времени, разбито на пять зон.

47.1. Зона I – зона неиспользуемого объема водохранилища, расположена ниже отметки УМО. В указанной зоне отдача водохранилища принимается за расход воды в нижний бьеф за счет фильтрации и составляет 0,11 м³/с. Зона I ограничена в течение всего года линией 1 диспетчерского графика.

47.2. Зона II – зона перебоев или сниженной, относительно гарантированной, отдачи водохранилища (суммарный расход воды, складывающийся из расходов воды, забираемых из водохранилища для целей водоснабжения и сбрасываемых из водохранилища (включая санитарный попуск и фильтрацию). Отдача водохранилища в данной зоне составляет 0,11–0,16 м³/с. Зона II ограничена в период с июля по март линией 2b диспетчерского графика. В пределах этой зоны выделены две подзоны:

подзона IIa – подзона отдачи, сниженной на 80% относительно гарантированной. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет 0,11–0,13 м³/с;

подзона IIb – подзона отдачи, сниженной на 20% относительно гарантированной. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет 0,11–0,16 м³/с.

47.3. Зона III – зона гарантированного режима. Отдача водохранилища в указанной зоне составляет $0,11-0,17 \text{ м}^3/\text{с}$. Зона III ограничена в марте и апреле линией 3а диспетчерского графика (линия наполнения водохранилища при раннем начале половодья), в период с мая по июль – линией 4 диспетчерского графика и с августа по февраль – линией 3с диспетчерского графика. Информативно в зоне III выделена линия 3b диспетчерского графика – линия наполнения Брединского водохранилища при позднем начале половодья.

47.4. Зона IV – зона отдач сверх гарантированных (избыточных отдач). Отдача водохранилища в данной зоне составляет $0,11-1,45 \text{ м}^3/\text{с}$. Зона IV ограничена линией 4 диспетчерского графика.

47.5. Зона V – зона максимальных сбросов. Отдача водохранилища в указанной зоне составляет $6,2-400 \text{ м}^3/\text{с}$. Зона V ограничена в течение всего года линией 5 диспетчерского графика. В зоне V не допускается форсировка уровня выше отметки НПУ без осуществления холостых сбросов (без открытия затворов паводкового водосброса).

48. Регулирование режима работы Брединского водохранилища по диспетчерскому графику осуществляется в соответствии с интервалами регулирования, составляющими одну декаду в период пропуска половодья и паводков (начинающуюся с 1, 11 и 21-го числа каждого календарного месяца) и один календарный месяц в период летне-осенней и зимней межени.

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

49. Режим работы Брединского водохранилища по диспетчерскому графику, включая порядок прохождения границ зон и подзон диспетчерского графика, назначается в следующем порядке:

49.1. Отдача водохранилища назначается исходя из расчетного значения уровня воды у плотины гидроузла Брединского водохранилища 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. 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, соответствующей режимным зонам (подзонам) диспетчерского графика, разграничиваемым данной линией.

49.2. При назначении режимов работы Брединского 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 режимной зоной (подзоной) определяется среднеинтервальная отдача водохранилища.

Расчет отметки уровня воды на конец интервала регулирования выполняется по заданному расходу воды и притоку воды в водохранилище (прогнозному или оценочному).

50. Допустимое на конец расчетного интервала регулирования отклонение отметки уровня воды у плотины гидроузла Брединского водохранилища от расчетной отметки не должно превышать ± 10 см (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

Отклонение фактической отдачи водохранилища от расходов, установленных по диспетчерскому графику, должно находиться в пределах $\pm 10\%$.

При установлении режима работы водохранилища в виде диапазона расходов (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 (подзоны) 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 ± 5 см (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

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

если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится ниже линии 2b диспетчерского графика, то принимается нижний предел прогноза притока;

если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится выше линий 3a и 3c диспетчерского графика, то принимается верхний предел прогноза притока;

если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится между линиями 2b, 3a и 3c диспетчерского графика, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

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

52. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режима работы гидроузла Брединского водохранилища не устанавливаются.

53. Режимы работы гидроузла Брединского водохранилища в зимних условиях и при пропуске максимальных расходов воды (половодья и паводков) устанавливаются в соответствии с пунктами 47–52 настоящих Правил.

54. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Брединского водохранилища приведены в приложении № 7 к настоящим Правилам.

55. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Брединского водохранилища за конкретные водохозяйственные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, приведены в приложении № 8 к настоящим Правилам.

56. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Брединского водохранилища за самый маловодный пятилетний период (с 1975/76 по 1979/80 водохозяйственный год) приведены в приложении № 9 к настоящим Правилам.

57. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий и паводков расчетных обеспеченностей через гидроузел Брединского водохранилища приведены в приложении № 10 к настоящим Правилам.

58. Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Брединского водохранилища и р. Синташты в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности приведены в приложении № 11 к настоящим Правилам.

IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии

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

60. Организацией, эксплуатирующей гидроузел Брединского водохранилища, ведутся постоянные наблюдения за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла, притоком и расходами воды в нижний бьеф гидроузла.

Организация, эксплуатирующая гидроузел Брединского водохранилища, ежедневно представляет в Нижне-Обское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее – Нижне-Обское БВУ) следующие данные о режиме работы Брединского водохранилища:

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

При отсутствии эксплуатирующей организации вышеуказанные наблюдения, а также передача сведений в Нижне-Обское БВУ осуществляются собственником гидротехнических сооружений гидроузла водохранилища.

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

61. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Брединского водохранилища в порядке, установленном настоящими Правилами, осуществляет Комитет по управлению имуществом и земельным отношениям администрации Брединского муниципального района.

62. В соответствии с подпунктом 5.8 пункта 5 Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. № 282⁶, Федеральное агентство водных ресурсов устанавливает режимы пропуска паводков, специальных попусков, наполнения и сработки (выпуска воды) водохранилищ.

Указания по ведению режима работы Брединского водохранилища составляются Нижне-Обским БВУ и доводятся до исполнителей по имеющимся каналам связи (факс, электронная почта) не менее чем за два дня до начала их реализации.

63. Рекомендуемый образец указаний по ведению режимов работы Брединского водохранилища приведен в приложении № 12 к настоящим Правилам.

64. Согласно статье 9 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»⁷ 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 Брединского 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 Нижне-Обского БВУ, администрации Брединского муниципального района Челябинской области, Правительства Челябинской области, Главного управления МЧС России по Челябинской области, ФГБУ «Уральское УГМС», Уральского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Нижнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству.

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

66. Оповещение о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Брединского водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который утверждается руководителем Комитета по управлению

⁶ Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 25, ст. 2564; 2006, № 52, ст. 5598.

⁷ Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3589; 2018, № 31, ст. 4860.

имуществом и земельным отношениям администрации Брединского муниципального района.

Создание локальной системы оповещения о чрезвычайных и аварийных ситуациях на гидротехнических сооружениях гидроузла Брединского водохранилища, относящихся к гидротехническим сооружениям средней опасности, не требуется.

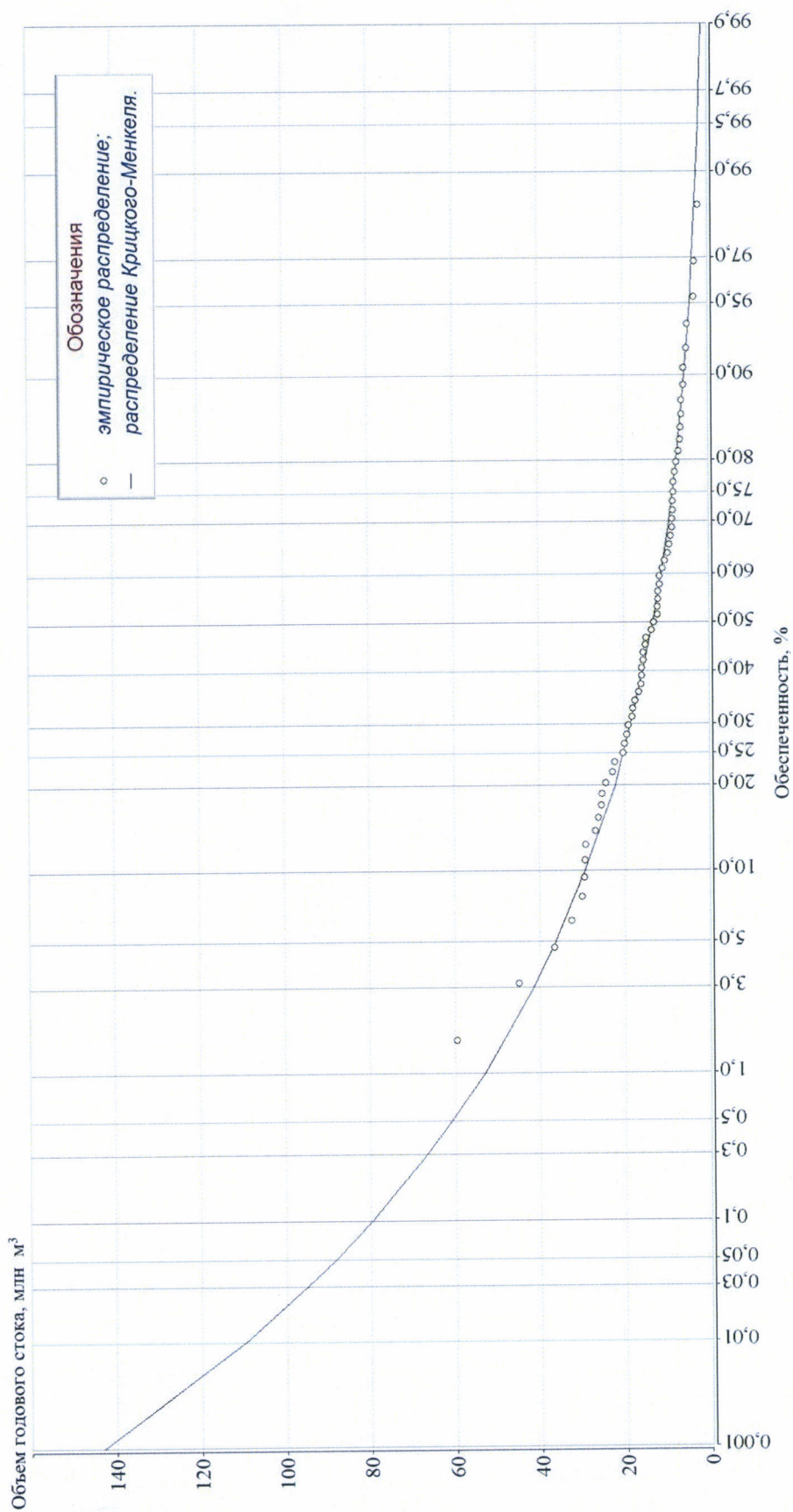
Приложение № 1
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

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



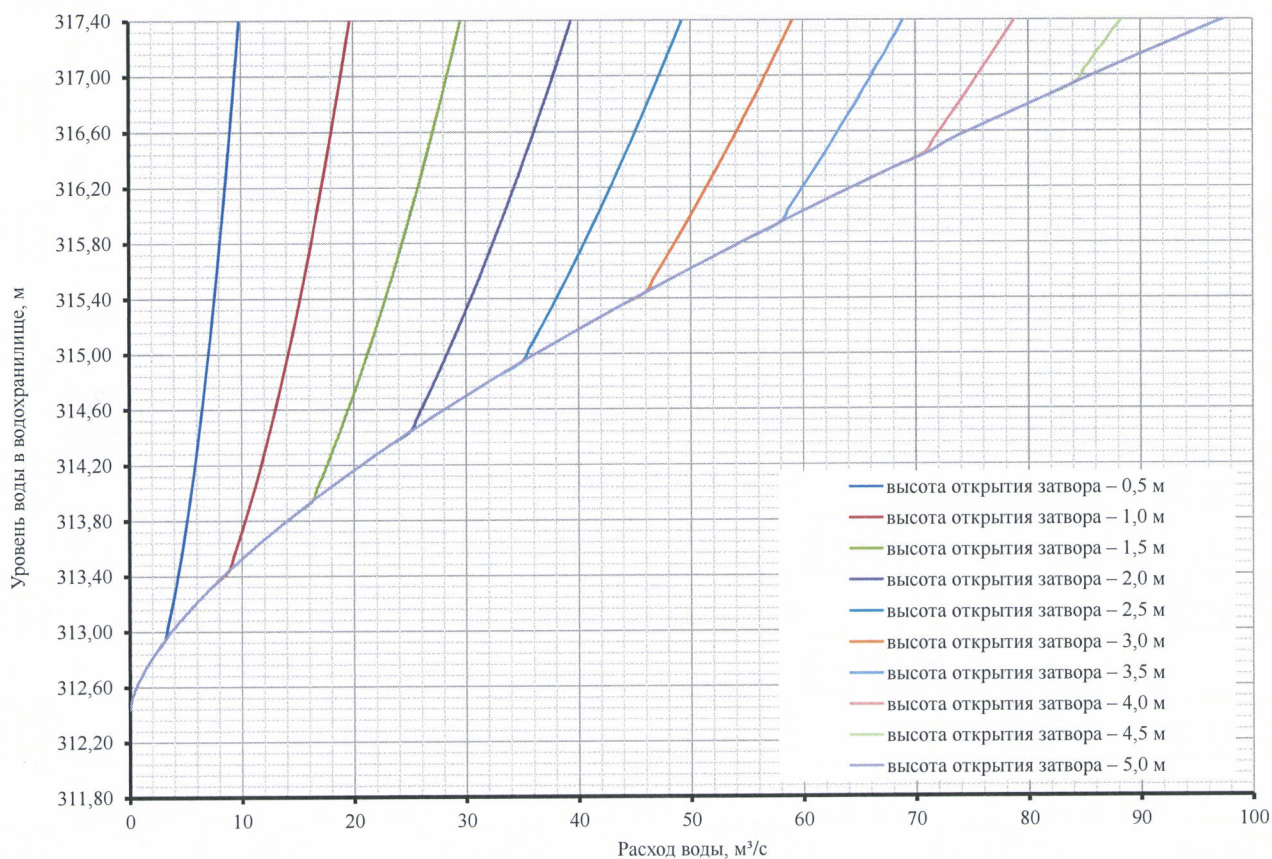
Приложение № 2
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока р. Синташты в створе гидроузла Брединского водохранилища



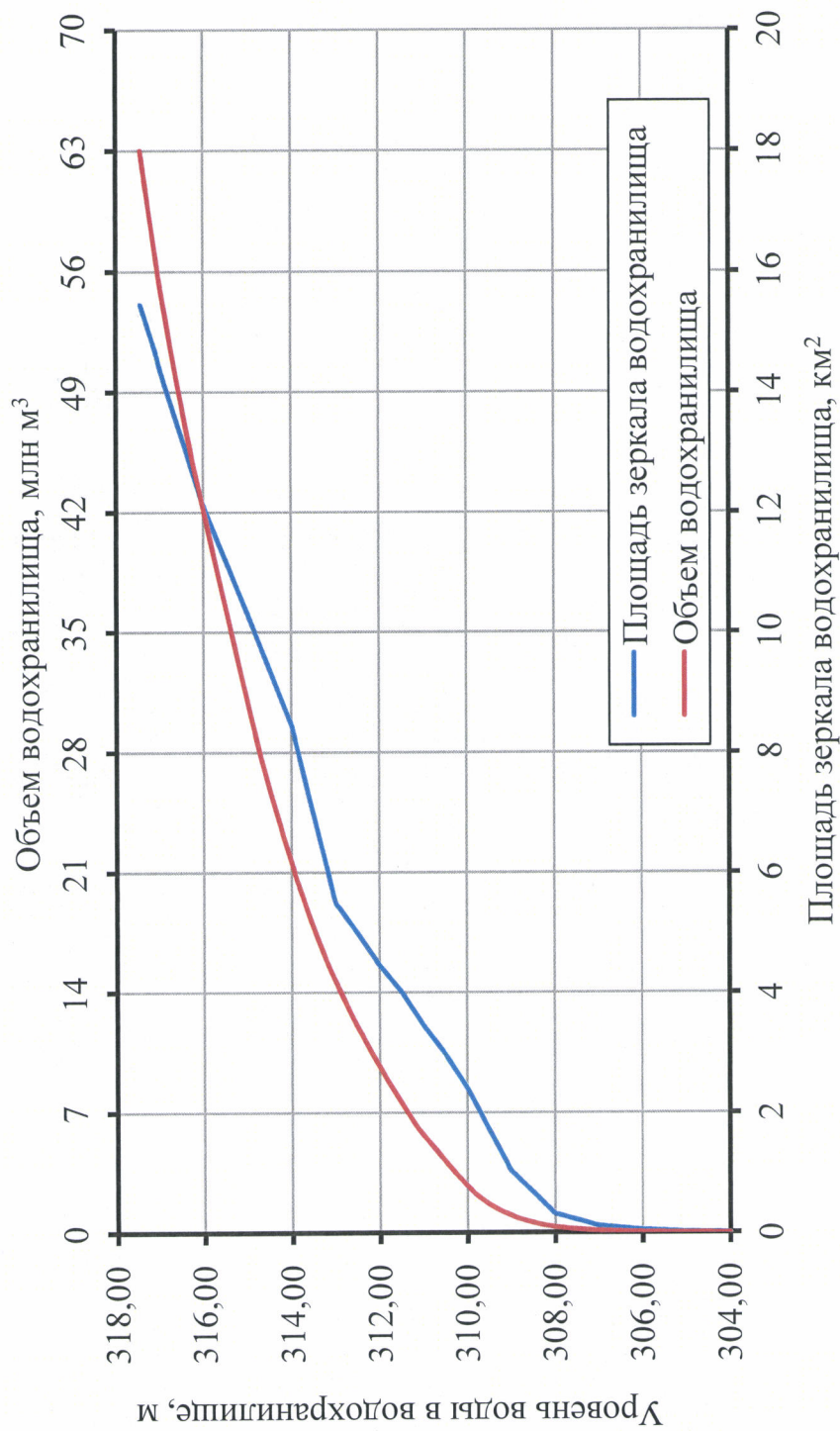
Приложение № 3
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

Пропускная способность одного сегмента паводкового водосброса гидроузла
Брединского водохранилища при различной высоте поднятия затвора
и различных уровнях воды Брединского водохранилища



Приложение № 4
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

Статические кривые зависимости объемов воды и площадей зеркала водохранилища от уровней воды



Координаты статической кривой зависимости объемов воды
в Брединском водохранилище от уровней воды

МЛН М³

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
304,0	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0091
304,1	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014	0,0015	0,0016	0,0017	0,0018	0,0019
304,2	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029
304,3	0,0030	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0039
304,4	0,0040	0,0041	0,0042	0,0043	0,0044	0,0045	0,0046	0,0047	0,0048	0,0049
304,5	0,0050	0,0051	0,0052	0,0053	0,0054	0,0055	0,0056	0,0057	0,0058	0,0059
304,6	0,0060	0,0061	0,0062	0,0063	0,0064	0,0065	0,0066	0,0067	0,0068	0,0069
304,7	0,0070	0,0071	0,0072	0,0073	0,0074	0,0075	0,0076	0,0077	0,0078	0,0079
304,8	0,0080	0,0081	0,0082	0,0083	0,0084	0,0085	0,0086	0,0087	0,0088	0,0089
304,9	0,0090	0,0091	0,0092	0,0093	0,0094	0,0095	0,0096	0,0097	0,0098	0,0099
305,0	0,0100	0,0102	0,0104	0,0106	0,0108	0,0110	0,0112	0,0114	0,0116	0,0118
305,1	0,0120	0,0122	0,0124	0,0126	0,0128	0,0130	0,0132	0,0134	0,0136	0,0138
305,2	0,0140	0,0142	0,0144	0,0146	0,0148	0,0150	0,0152	0,0154	0,0156	0,0158
305,3	0,0160	0,0163	0,0166	0,0169	0,0172	0,0175	0,0178	0,0181	0,0184	0,0187
305,4	0,0190	0,0194	0,0198	0,0202	0,0206	0,0210	0,0214	0,0218	0,0222	0,0226
305,5	0,0230	0,0234	0,0238	0,0242	0,0246	0,0250	0,0254	0,0258	0,0262	0,0266
305,6	0,0270	0,0274	0,0278	0,0282	0,0286	0,0290	0,0294	0,0298	0,0302	0,0306
305,7	0,0310	0,0314	0,0318	0,0322	0,0326	0,0330	0,0334	0,0338	0,0342	0,0346
305,8	0,0350	0,0354	0,0358	0,0362	0,0366	0,0370	0,0374	0,0378	0,0382	0,0386
305,9	0,0390	0,0395	0,0400	0,0405	0,0410	0,0415	0,0420	0,0425	0,0430	0,0435
306,0	0,0440	0,0445	0,0450	0,0455	0,0460	0,0465	0,0470	0,0475	0,0480	0,0485
306,1	0,0490	0,0496	0,0502	0,0508	0,0514	0,0520	0,0526	0,0532	0,0538	0,0544
306,2	0,0550	0,0557	0,0564	0,0571	0,0578	0,0585	0,0592	0,0599	0,0606	0,0613
306,3	0,0620	0,0628	0,0636	0,0644	0,0652	0,0660	0,0668	0,0676	0,0684	0,0692
306,4	0,070	0,071	0,072	0,073	0,074	0,075	0,076	0,077	0,078	0,079
306,5	0,080	0,081	0,082	0,083	0,084	0,085	0,086	0,087	0,088	0,089
306,6	0,090	0,091	0,092	0,093	0,094	0,095	0,096	0,097	0,098	0,099
306,7	0,100	0,101	0,102	0,103	0,104	0,105	0,106	0,107	0,108	0,109
306,8	0,110	0,111	0,112	0,113	0,114	0,115	0,116	0,117	0,118	0,119
306,9	0,120	0,121	0,122	0,123	0,124	0,125	0,126	0,127	0,128	0,129
307,0	0,130	0,131	0,132	0,133	0,134	0,135	0,136	0,137	0,138	0,139
307,1	0,140	0,142	0,144	0,146	0,148	0,150	0,152	0,154	0,156	0,158
307,2	0,160	0,162	0,164	0,166	0,168	0,170	0,172	0,174	0,176	0,178
307,3	0,180	0,182	0,184	0,186	0,188	0,190	0,192	0,194	0,196	0,198
307,4	0,200	0,202	0,204	0,206	0,208	0,210	0,212	0,214	0,216	0,218
307,5	0,220	0,222	0,224	0,226	0,228	0,230	0,232	0,234	0,236	0,238
307,6	0,240	0,242	0,244	0,246	0,248	0,250	0,252	0,254	0,256	0,258
307,7	0,260	0,263	0,266	0,269	0,272	0,275	0,278	0,281	0,284	0,287
307,8	0,290	0,293	0,296	0,299	0,302	0,305	0,308	0,311	0,314	0,317
307,9	0,320	0,323	0,326	0,329	0,332	0,335	0,338	0,341	0,344	0,347
308,0	0,350	0,354	0,358	0,362	0,366	0,370	0,374	0,378	0,382	0,386
308,1	0,390	0,394	0,398	0,402	0,406	0,410	0,414	0,418	0,422	0,426
308,2	0,430	0,435	0,440	0,445	0,450	0,455	0,460	0,465	0,470	0,475
308,3	0,480	0,486	0,492	0,498	0,504	0,510	0,516	0,522	0,528	0,534
308,4	0,540	0,547	0,554	0,561	0,568	0,575	0,582	0,589	0,596	0,603
308,5	0,610	0,617	0,624	0,631	0,638	0,645	0,652	0,659	0,666	0,673
308,6	0,680	0,687	0,694	0,701	0,708	0,715	0,722	0,729	0,736	0,743
308,7	0,750	0,757	0,764	0,771	0,778	0,785	0,792	0,799	0,806	0,813
308,8	0,820	0,830	0,840	0,850	0,860	0,870	0,880	0,890	0,900	0,910
308,9	0,920	0,931	0,942	0,953	0,964	0,975	0,986	0,997	1,01	1,02
309,0	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,09	1,10	1,11	1,12	1,13

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
309,1	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,20	1,21	1,22	1,23	1,24
309,2	1,25	1,26	1,28	1,29	1,30	1,32	1,33	1,34	1,35	1,37
309,3	1,38	1,40	1,41	1,43	1,44	1,46	1,47	1,49	1,50	1,52
309,4	1,53	1,55	1,56	1,58	1,59	1,61	1,62	1,64	1,65	1,67
309,5	1,68	1,70	1,72	1,73	1,75	1,77	1,79	1,81	1,82	1,84
309,6	1,86	1,88	1,90	1,91	1,93	1,95	1,97	1,99	2,00	2,02
309,7	2,04	2,06	2,08	2,10	2,12	2,14	2,16	2,18	2,20	2,22
309,8	2,24	2,27	2,29	2,32	2,34	2,37	2,39	2,42	2,44	2,47
309,9	2,49	2,52	2,54	2,57	2,60	2,63	2,65	2,68	2,71	2,73
310,0	2,76	2,79	2,81	2,84	2,87	2,90	2,92	2,95	2,98	3,00
310,1	3,03	3,06	3,09	3,11	3,14	3,17	3,20	3,23	3,25	3,28
310,2	3,31	3,34	3,37	3,40	3,43	3,46	3,48	3,51	3,54	3,57
310,3	3,60	3,63	3,66	3,69	3,72	3,75	3,78	3,81	3,84	3,87
310,4	3,90	3,93	3,96	3,99	4,02	4,05	4,08	4,11	4,14	4,17
310,5	4,20	4,23	4,26	4,29	4,32	4,35	4,38	4,41	4,44	4,47
310,6	4,50	4,53	4,56	4,59	4,62	4,65	4,68	4,71	4,74	4,77
310,7	4,80	4,83	4,86	4,89	4,92	4,95	4,98	5,01	5,04	5,07
310,8	5,10	5,13	5,16	5,19	5,22	5,26	5,29	5,32	5,35	5,38
310,9	5,41	5,44	5,47	5,50	5,53	5,57	5,60	5,63	5,66	5,69
311,0	5,72	5,75	5,78	5,81	5,84	5,88	5,91	5,94	5,97	6,00
311,1	6,03	6,07	6,10	6,14	6,18	6,22	6,25	6,29	6,33	6,36
311,2	6,40	6,44	6,48	6,52	6,56	6,60	6,64	6,68	6,72	6,76
311,3	6,80	6,84	6,88	6,92	6,96	7,00	7,04	7,08	7,12	7,16
311,4	7,20	7,24	7,28	7,32	7,36	7,40	7,44	7,48	7,52	7,56
311,5	7,60	7,64	7,68	7,72	7,76	7,80	7,84	7,88	7,92	7,96
311,6	8,00	8,04	8,08	8,12	8,16	8,21	8,25	8,29	8,33	8,37
311,7	8,41	8,45	8,49	8,54	8,58	8,62	8,66	8,70	8,75	8,79
311,8	8,83	8,87	8,92	8,96	9,01	9,05	9,09	9,14	9,18	9,23
311,9	9,27	9,31	9,36	9,40	9,45	9,49	9,53	9,58	9,62	9,67
312,0	9,71	9,75	9,80	9,84	9,89	9,93	9,97	10,0	10,1	10,1
312,1	10,2	10,2	10,2	10,3	10,3	10,4	10,4	10,5	10,5	10,6
312,2	10,6	10,7	10,7	10,8	10,8	10,8	10,9	10,9	11,0	11,0
312,3	11,1	11,1	11,2	11,2	11,3	11,3	11,4	11,4	11,5	11,5
312,4	11,6	11,6	11,6	11,7	11,7	11,8	11,8	11,9	11,9	12,0
312,5	12,0	12,1	12,1	12,2	12,2	12,3	12,3	12,4	12,4	12,5
312,6	12,5	12,6	12,6	12,7	12,7	12,8	12,8	12,9	13,0	13,0
312,7	13,1	13,1	13,2	13,2	13,3	13,3	13,4	13,4	13,5	13,5
312,8	13,6	13,7	13,7	13,8	13,8	13,9	13,9	14,0	14,0	14,1
312,9	14,1	14,1	14,2	14,3	14,4	14,4	14,5	14,5	14,6	14,6
313,0	14,7	14,7	14,8	14,9	14,9	15,0	15,0	15,1	15,1	15,2
313,1	15,3	15,3	15,4	15,4	15,5	15,6	15,6	15,7	15,7	15,8
313,2	15,9	15,9	16,0	16,0	16,1	16,2	16,2	16,3	16,4	16,4
313,3	16,5	16,6	16,6	16,7	16,8	16,8	16,9	17,0	17,0	17,1
313,4	17,2	17,2	17,3	17,4	17,4	17,5	17,6	17,6	17,7	17,8
313,5	17,9	17,9	18,0	18,1	18,1	18,2	18,3	18,3	18,4	18,5
313,6	18,6	18,6	18,7	18,8	18,8	18,9	19,0	19,1	19,1	19,2
313,7	19,3	19,3	19,4	19,5	19,6	19,6	19,7	19,8	19,9	19,9
313,8	20,0	20,1	20,2	20,2	20,3	20,4	20,5	20,5	20,6	20,7
313,9	20,8	20,8	20,9	21,0	21,1	21,2	21,2	21,3	21,4	21,5
314,0	21,6	21,7	21,7	21,8	21,9	22,0	22,1	22,2	22,2	22,3
314,1	22,4	22,5	22,6	22,7	22,7	22,8	22,9	23,0	23,1	23,2
314,2	23,3	23,3	23,4	23,5	23,6	23,7	23,8	23,8	23,9	24,0
314,3	24,1	24,2	24,3	24,4	24,4	24,5	24,6	24,7	24,8	24,9
314,4	25,0	25,1	25,2	25,2	25,3	25,4	25,5	25,6	25,7	25,8

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
314,5	25,9	26,0	26,1	26,2	26,3	26,4	26,4	26,5	26,6	26,6
314,6	26,8	26,8	27,0	27,1	27,2	27,3	27,4	27,5	27,6	27,7
314,7	27,8	27,9	28,0	28,1	28,2	28,3	28,4	28,5	28,6	28,7
314,8	28,8	28,9	29,0	29,1	29,2	29,3	29,4	29,5	29,6	29,7
314,9	29,9	30,0	30,1	30,2	30,3	30,4	30,5	30,6	30,7	30,8
315,0	31,0	31,1	31,2	31,3	31,4	31,5	31,6	31,7	31,8	31,9
315,1	32,1	32,2	32,3	32,4	32,5	32,6	32,7	32,8	32,9	33,0
315,2	33,2	33,3	33,4	33,5	33,6	33,7	33,8	33,9	34,0	34,1
315,3	34,3	34,4	34,5	34,6	34,7	34,8	34,9	35,0	35,1	35,3
315,4	35,4	35,5	35,6	35,7	35,8	35,9	36,0	36,2	36,3	36,4
315,5	36,5	36,6	36,7	36,8	36,9	37,1	37,2	37,3	37,4	37,5
315,6	37,6	37,7	37,8	37,9	38,1	38,2	38,3	38,4	38,5	38,6
315,7	38,7	38,9	39,0	39,1	39,2	39,3	39,4	39,5	39,6	39,8
315,8	39,9	40,0	40,1	40,2	40,3	40,4	40,6	40,7	40,8	40,9
315,9	41,0	41,1	41,2	41,4	41,5	41,6	41,7	41,8	41,9	42,0
316,0	42,2	42,3	42,4	42,5	42,6	42,7	42,8	42,9	43,1	43,2
316,1	43,3	43,4	43,5	43,6	43,8	43,9	44,0	44,1	44,2	44,3
316,2	44,4	44,6	44,7	44,8	44,9	45,1	45,2	45,3	45,4	45,5
316,3	45,7	45,8	45,9	46,0	46,2	46,3	46,4	46,6	46,7	46,8
316,4	46,9	47,1	47,2	47,3	47,5	47,6	47,7	47,9	48,0	48,1
316,5	48,3	48,4	48,5	48,7	48,8	48,9	49,1	49,2	49,3	49,5
316,6	49,6	49,7	49,9	50,0	50,2	50,3	50,4	50,6	50,7	50,8
316,7	51,0	51,1	51,3	51,4	51,6	51,7	51,8	52,0	52,1	52,3
316,8	52,4	52,6	52,7	52,8	53,0	53,1	53,3	53,4	53,6	53,7
316,9	53,9	54,0	54,2	54,3	54,5	54,6	54,8	54,9	55,1	55,2
317,0	55,4	55,5	55,7	55,9	56,0	56,2	56,4	56,6	56,7	56,9
317,1	57,1	57,3	57,4	57,6	57,8	58,0	58,1	58,3	58,5	58,7
317,2	58,8	59,0	59,2	59,3	59,5	59,7	59,9	60,0	60,2	60,4
317,3	60,6	60,7	60,9	61,1	61,3	61,4	61,6	61,8	62,0	62,1
317,4	62,3	62,5	62,7	62,8	63,0	-	-	-	-	-

Координаты статической кривой зависимости площадей зеркала
Брединского водохранилища от уровней воды

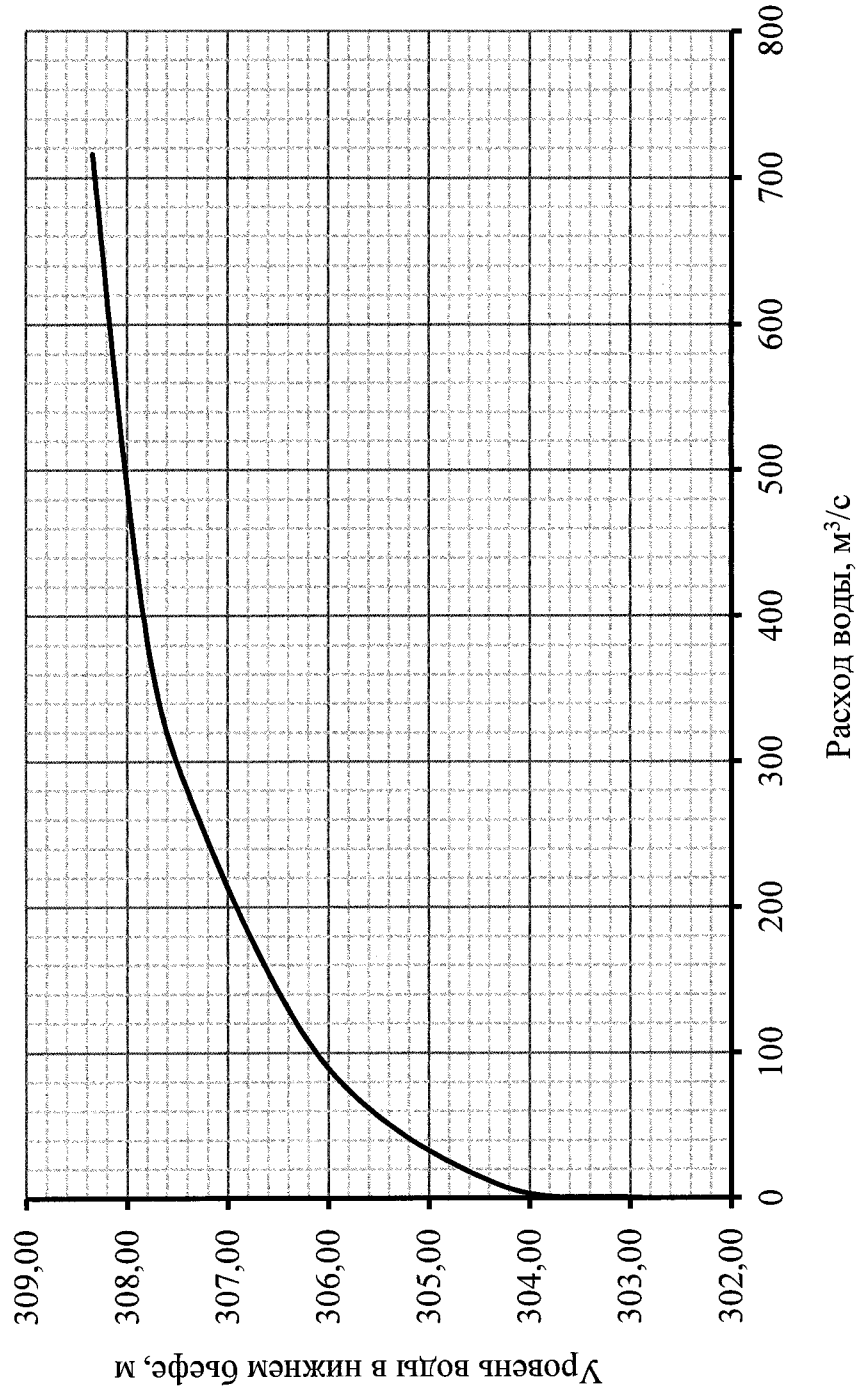
Уровень воды в водохранилище, м	км ²									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
304,0	0,0040	0,0041	0,0042	0,0044	0,0045	0,0046	0,0047	0,0048	0,0050	0,0051
304,1	0,0052	0,0053	0,0054	0,0056	0,0057	0,0058	0,0059	0,0060	0,0062	0,0063
304,2	0,0064	0,0065	0,0066	0,0068	0,0069	0,0070	0,0071	0,0072	0,0074	0,0075
304,3	0,0076	0,0077	0,0078	0,0080	0,0081	0,0082	0,0083	0,0084	0,0086	0,0087
304,4	0,0088	0,0089	0,0090	0,0092	0,0093	0,0094	0,0095	0,0096	0,0098	0,0099
304,5	0,0100	0,0101	0,0102	0,0104	0,0105	0,0106	0,0107	0,0108	0,0110	0,0111
304,6	0,0112	0,0113	0,0114	0,0116	0,0117	0,0118	0,0119	0,0120	0,0122	0,0123
304,7	0,0124	0,0125	0,0126	0,0128	0,0129	0,0130	0,0131	0,0132	0,0134	0,0135
304,8	0,0136	0,0137	0,0138	0,0140	0,0141	0,0142	0,0143	0,0144	0,0146	0,0147
304,9	0,0148	0,0149	0,0150	0,0152	0,0153	0,0154	0,0155	0,0156	0,0158	0,0159
305,0	0,0160	0,0164	0,0167	0,0171	0,0174	0,0178	0,0181	0,0185	0,0188	0,0192
305,1	0,0195	0,0199	0,0202	0,0206	0,0209	0,0213	0,0216	0,0220	0,0223	0,0227
305,2	0,0230	0,0234	0,0237	0,0241	0,0244	0,0248	0,0251	0,0255	0,0258	0,0262
305,3	0,0265	0,0269	0,0272	0,0276	0,0279	0,0283	0,0286	0,0290	0,0293	0,0297
305,4	0,0300	0,0304	0,0307	0,0311	0,0314	0,0318	0,0321	0,0325	0,0328	0,0332
305,5	0,0335	0,0339	0,0342	0,0346	0,0349	0,0353	0,0356	0,0360	0,0363	0,0367
305,6	0,0370	0,0374	0,0377	0,0381	0,0384	0,0388	0,0391	0,0395	0,0398	0,0402
305,7	0,0405	0,0409	0,0412	0,0416	0,0419	0,0423	0,0426	0,0430	0,0433	0,0437
305,8	0,0440	0,0444	0,0447	0,0451	0,0454	0,0458	0,0461	0,0465	0,0468	0,0472
305,9	0,0475	0,0479	0,0482	0,0486	0,0489	0,0493	0,0496	0,0500	0,0503	0,0507
306,0	0,0510	0,0517	0,0524	0,0531	0,0538	0,0545	0,0552	0,0559	0,0566	0,0573
306,1	0,0580	0,0587	0,0594	0,0601	0,0608	0,0615	0,0622	0,0629	0,0636	0,0643
306,2	0,0650	0,0657	0,0664	0,0671	0,0678	0,0685	0,0692	0,0699	0,0706	0,0713
306,3	0,0720	0,0727	0,0734	0,0741	0,0748	0,0755	0,0762	0,0769	0,0776	0,0783
306,4	0,0790	0,0797	0,0804	0,0811	0,0818	0,0825	0,0832	0,0839	0,0846	0,0853
306,5	0,0860	0,0867	0,0874	0,0881	0,0888	0,0895	0,0902	0,0909	0,0916	0,0923
306,6	0,0930	0,0937	0,0944	0,0951	0,0958	0,0965	0,0972	0,0979	0,0986	0,0993
306,7	0,100	0,101	0,101	0,102	0,103	0,104	0,104	0,105	0,106	0,106
306,8	0,107	0,108	0,108	0,109	0,110	0,111	0,111	0,112	0,113	0,113
306,9	0,114	0,115	0,115	0,116	0,117	0,118	0,118	0,119	0,120	0,120
307,0	0,121	0,123	0,125	0,127	0,129	0,131	0,133	0,135	0,137	0,139
307,1	0,141	0,143	0,145	0,147	0,149	0,151	0,153	0,155	0,157	0,159
307,2	0,161	0,163	0,165	0,167	0,169	0,172	0,174	0,176	0,178	0,180
307,3	0,182	0,184	0,186	0,188	0,190	0,192	0,194	0,196	0,198	0,200
307,4	0,202	0,204	0,206	0,208	0,210	0,212	0,214	0,216	0,218	0,220
307,5	0,222	0,224	0,226	0,228	0,230	0,232	0,234	0,236	0,238	0,240
307,6	0,242	0,244	0,246	0,248	0,250	0,252	0,254	0,256	0,258	0,260
307,7	0,262	0,264	0,266	0,268	0,270	0,273	0,275	0,277	0,279	0,281
307,8	0,283	0,285	0,287	0,289	0,291	0,293	0,295	0,297	0,299	0,301
307,9	0,303	0,305	0,307	0,309	0,311	0,313	0,315	0,317	0,319	0,321
308,0	0,323	0,330	0,337	0,345	0,352	0,359	0,366	0,373	0,380	0,388
308,1	0,395	0,402	0,409	0,416	0,424	0,431	0,438	0,445	0,452	0,459
308,2	0,467	0,474	0,481	0,488	0,495	0,503	0,510	0,517	0,524	0,531
308,3	0,538	0,546	0,553	0,560	0,567	0,574	0,581	0,589	0,596	0,603
308,4	0,610	0,617	0,625	0,632	0,639	0,646	0,653	0,660	0,668	0,675
308,5	0,682	0,689	0,696	0,704	0,711	0,718	0,725	0,732	0,739	0,747
308,6	0,754	0,761	0,768	0,775	0,783	0,790	0,797	0,804	0,811	0,818
308,7	0,826	0,833	0,840	0,847	0,854	0,862	0,869	0,876	0,883	0,890
308,8	0,897	0,905	0,912	0,919	0,926	0,933	0,940	0,948	0,955	0,962
308,9	0,969	0,976	0,984	0,991	0,998	1,01	1,01	1,02	1,03	1,03
309,0	1,04	1,05	1,07	1,08	1,10	1,11	1,12	1,14	1,15	1,17

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
309,1	1,18	1,19	1,21	1,22	1,23	1,25	1,26	1,28	1,29	1,30
309,2	1,32	1,33	1,34	1,36	1,37	1,39	1,40	1,41	1,43	1,44
309,3	1,45	1,47	1,48	1,50	1,51	1,52	1,54	1,55	1,57	1,58
309,4	1,59	1,61	1,62	1,63	1,65	1,66	1,68	1,69	1,70	1,72
309,5	1,73	1,74	1,76	1,77	1,79	1,80	1,81	1,83	1,84	1,85
309,6	1,87	1,88	1,90	1,91	1,92	1,94	1,95	1,96	1,98	1,99
309,7	2,01	2,02	2,03	2,05	2,06	2,08	2,09	2,10	2,12	2,13
309,8	2,14	2,16	2,17	2,19	2,20	2,21	2,23	2,24	2,25	2,27
309,9	2,28	2,30	2,31	2,32	2,34	2,35	2,36	2,38	2,39	2,41
310,0	2,42	2,43	2,44	2,45	2,46	2,48	2,49	2,50	2,51	2,52
310,1	2,53	2,54	2,55	2,57	2,58	2,59	2,60	2,61	2,62	2,63
310,2	2,64	2,66	2,67	2,68	2,69	2,70	2,71	2,72	2,73	2,74
310,3	2,76	2,77	2,78	2,79	2,80	2,81	2,82	2,83	2,85	2,86
310,4	2,87	2,88	2,89	2,90	2,91	2,92	2,94	2,95	2,96	2,97
310,5	2,98	2,99	3,00	3,01	3,02	3,03	3,04	3,05	3,06	3,07
310,6	3,08	3,09	3,10	3,10	3,11	3,12	3,13	3,14	3,15	3,16
310,7	3,17	3,18	3,19	3,20	3,21	3,22	3,23	3,24	3,25	3,26
310,8	3,27	3,28	3,29	3,30	3,31	3,32	3,33	3,34	3,34	3,35
310,9	3,36	3,37	3,38	3,39	3,40	3,41	3,42	3,43	3,44	3,45
311,0	3,46	3,47	3,48	3,49	3,50	3,52	3,53	3,54	3,55	3,56
311,1	3,57	3,58	3,59	3,61	3,62	3,63	3,64	3,65	3,66	3,67
311,2	3,68	3,70	3,71	3,72	3,73	3,74	3,75	3,76	3,77	3,78
311,3	3,80	3,81	3,82	3,83	3,84	3,85	3,86	3,87	3,89	3,90
311,4	3,91	3,92	3,93	3,94	3,95	3,96	3,98	3,99	4,00	4,01
311,5	4,02	4,03	4,04	4,05	4,06	4,06	4,07	4,08	4,09	4,10
311,6	4,11	4,12	4,13	4,13	4,14	4,15	4,16	4,17	4,18	4,19
311,7	4,20	4,20	4,21	4,22	4,23	4,24	4,25	4,26	4,27	4,28
311,8	4,28	4,29	4,30	4,31	4,32	4,33	4,34	4,35	4,35	4,36
311,9	4,37	4,38	4,39	4,40	4,41	4,42	4,42	4,43	4,44	4,45
312,0	4,46	4,47	4,48	4,49	4,50	4,51	4,52	4,54	4,55	4,56
312,1	4,57	4,58	4,59	4,60	4,61	4,62	4,63	4,64	4,65	4,67
312,2	4,68	4,69	4,70	4,71	4,72	4,73	4,74	4,75	4,76	4,77
312,3	4,78	4,79	4,81	4,82	4,83	4,84	4,85	4,86	4,87	4,88
312,4	4,89	4,90	4,91	4,92	4,94	4,95	4,96	4,97	4,98	4,99
312,5	5,00	5,01	5,02	5,03	5,04	5,05	5,06	5,07	5,08	5,09
312,6	5,10	5,11	5,12	5,13	5,14	5,15	5,16	5,17	5,18	5,19
312,7	5,20	5,21	5,22	5,23	5,24	5,25	5,26	5,27	5,28	5,29
312,8	5,30	5,31	5,32	5,33	5,34	5,35	5,36	5,37	5,38	5,39
312,9	5,40	5,41	5,42	5,43	5,44	5,45	5,46	5,47	5,48	5,49
313,0	5,50	5,51	5,52	5,53	5,54	5,55	5,56	5,57	5,58	5,59
313,1	5,79	5,82	5,85	5,88	5,91	5,94	5,97	6,00	6,03	6,06
313,2	6,09	6,12	6,15	6,18	6,21	6,23	6,26	6,29	6,32	6,35
313,3	6,38	6,41	6,44	6,47	6,50	6,53	6,56	6,59	6,62	6,65
313,4	6,68	6,71	6,73	6,76	6,79	6,82	6,85	6,88	6,91	6,94
313,5	6,97	7,00	7,03	7,06	7,09	7,12	7,15	7,18	7,21	7,23
313,6	7,26	7,29	7,32	7,35	7,38	7,41	7,44	7,47	7,50	7,53
313,7	7,56	7,59	7,62	7,65	7,68	7,71	7,73	7,76	7,79	7,82
313,8	7,85	7,88	7,91	7,94	7,97	8,00	8,03	8,06	8,09	8,12
313,9	8,15	8,18	8,20	8,23	8,26	8,29	8,32	8,35	8,38	8,41
314,0	8,44	8,46	8,48	8,50	8,51	8,53	8,55	8,57	8,59	8,61
314,1	8,63	8,64	8,66	8,68	8,70	8,72	8,74	8,76	8,77	8,79
314,2	8,81	8,83	8,85	8,87	8,89	8,91	8,92	8,94	8,96	8,98
314,3	9,00	9,02	9,04	9,05	9,07	9,09	9,11	9,13	9,15	9,17
314,4	9,18	9,20	9,22	9,24	9,26	9,28	9,30	9,31	9,33	9,35

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
314,5	9,37	9,39	9,41	9,43	9,44	9,46	9,48	9,50	9,52	9,54
314,6	9,56	9,57	9,59	9,61	9,63	9,65	9,67	9,69	9,70	9,72
314,7	9,74	9,76	9,78	9,80	9,82	9,84	9,85	9,87	9,89	9,91
314,8	9,93	9,95	9,97	9,98	10,0	10,0	10,0	10,1	10,1	10,1
314,9	10,1	10,1	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,3	10,3
315,0	10,3	10,3	10,3	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,5
315,1	10,5	10,5	10,5	10,5	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
315,2	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
315,3	10,8	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	11,0	11,0	11,0
315,4	11,0	11,0	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,2	11,2
315,5	11,2	11,2	11,2	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,4
315,6	11,4	11,4	11,4	11,4	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
315,7	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
315,8	11,7	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,9	11,9	11,9
315,9	11,9	11,9	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,1	12,1
316,0	12,1	12,1	12,1	12,2	12,2	12,2	12,2	12,3	12,3	12,3
316,1	12,3	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,5	12,5	12,5	12,5
316,2	12,6	12,6	12,6	12,6	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,8
316,3	12,8	12,8	12,8	12,9	12,9	12,9	12,9	13,0	13,0	13,0
316,4	13,0	13,0	13,1	13,1	13,1	13,1	13,2	13,2	13,2	13,2
316,5	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,5
316,6	13,5	13,5	13,5	13,5	13,6	13,6	13,6	13,6	13,7	13,7
316,7	13,7	13,7	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,9	13,9	13,9
316,8	13,9	14,0	14,0	14,0	14,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
316,9	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,3	14,4	14,4
317,0	14,4	14,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,6	14,6	14,6	14,7
317,1	14,7	14,7	14,7	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9
317,2	14,9	14,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,1
317,3	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,3	15,3	15,3
317,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	-	-	-	-	-

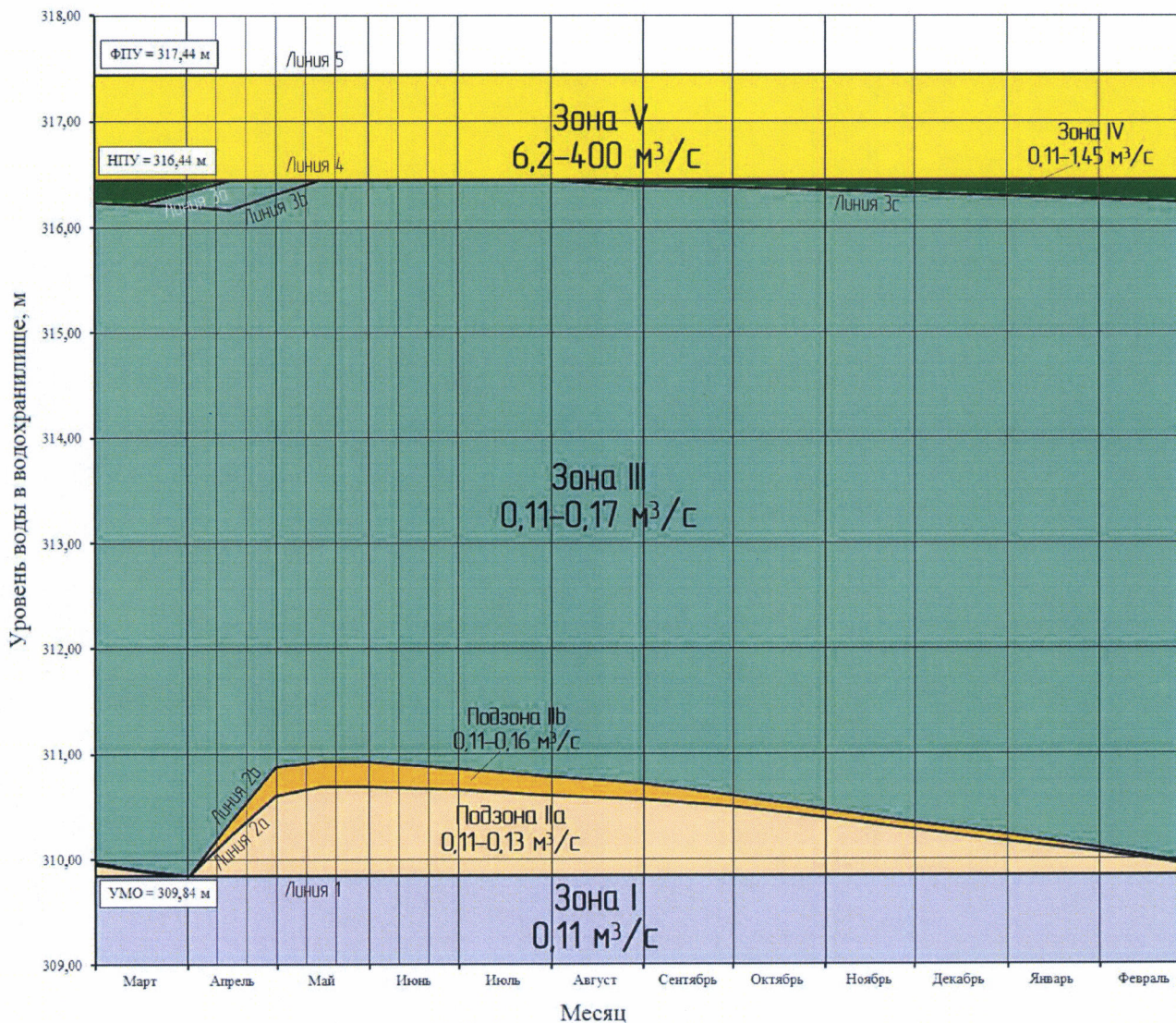
Приложение № 5
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

Зависимость уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Брединского водохранилища от сбросных расходов



Приложение № 6
 к Правилам использования водных ресурсов
 Брединского водохранилища,
 утвержденным приказом Росводресурсов
 от 24 января 2024 г. № 12

Диспетчерский график работы Брединского водохранилища



Координаты линий диспетчерского графика работы Брединского водохранилища, разграничивающих его зоны и подзоны

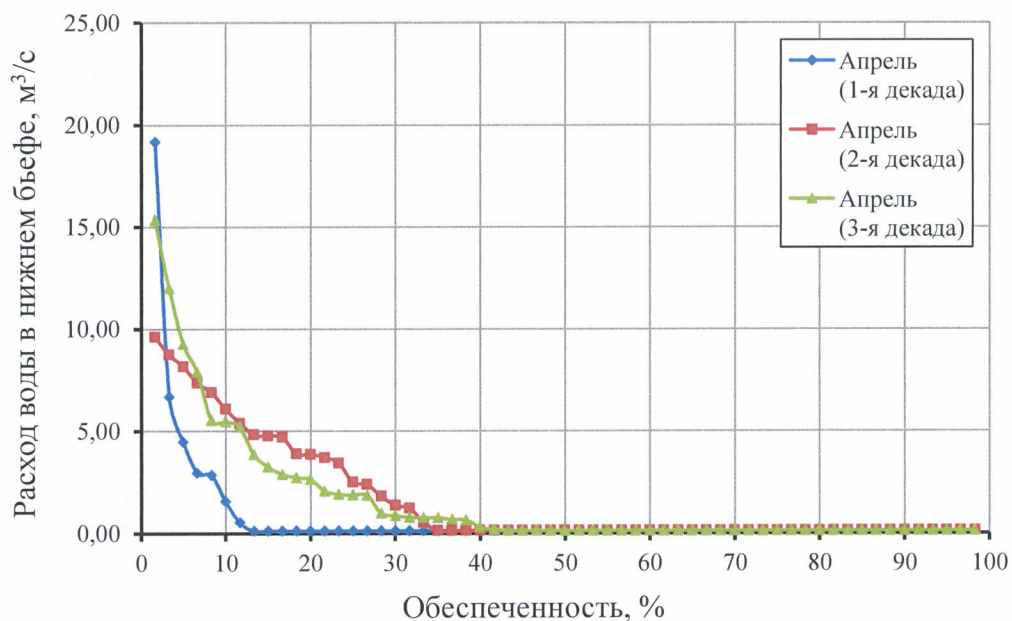
Дата	Зона I	Линия I	Подзона Ia	Линия 2a	Подзона Ib	Линия 2b	Зона III	Линия 3a	Линия 3b	Линия 3c	Зона IV	Линия 4	Зона V	Линия 5
01.04	Зона неиспользуемого объема водохранилища, отдача: 0,11 м³/с	309,84	Подзона отдачи, сниженной на 80% относительно гарантированной, отдача: 0,11-0,13 м³/с	309,84	Подзона отдачи, сниженной на 20% относительно гарантированной, отдача: 0,11-0,16 м³/с	309,84	Зона гарантированного режима, отдача: 0,11-0,17 м³/с	316,33	-	316,20	Зона отдачи сверх гарантированных, отдача: 0,11-1,45 м³/с	316,44	Зона максимальных сбросов, отдача: 6,2-400 м³/с	317,44
01.05		309,84		310,60		310,88		316,44	-	316,44		317,44		
01.06		309,84		310,69		310,93		316,44	-	316,44		317,44		
01.07		309,84		310,66		310,86		-	-	316,44		317,44		
01.08		309,84		310,60		310,78		-	-	316,44		317,44		
01.09		309,84		310,57		310,72		-	-	316,39		317,44		
01.10		309,84		310,50		310,60		-	-	316,38		317,44		
01.11		309,84		310,39		310,47		-	-	316,35		317,44		
01.12		309,84		310,28		310,35		-	-	316,32		317,44		
01.01		309,84		310,17		310,23		-	-	316,29		317,44		
01.02		309,84		310,06		310,10		-	-	316,26		317,44		
01.03		309,84		309,95		309,97		-	-	316,23		317,44		

Приложение № 7
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

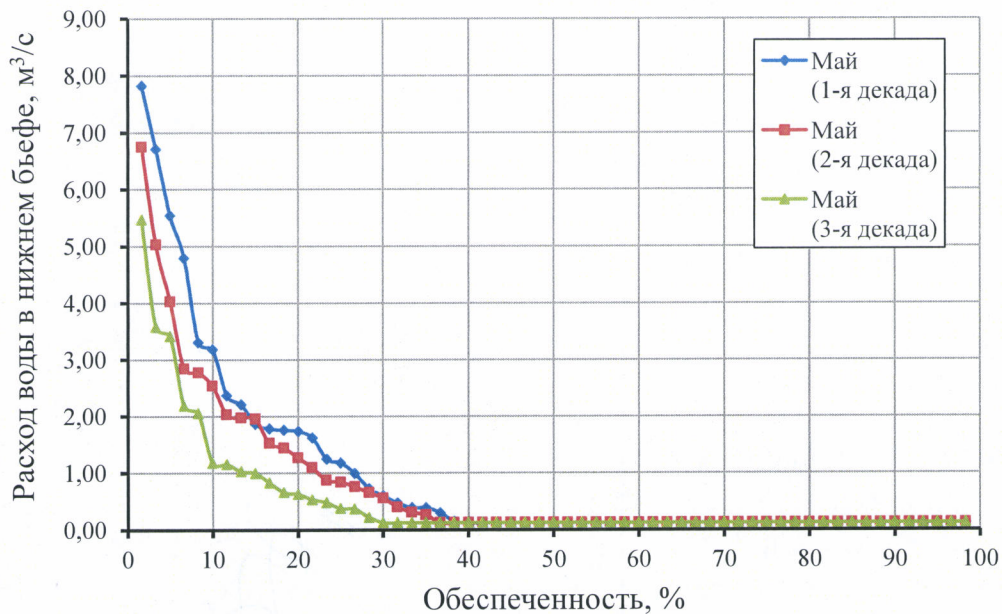
Кривые продолжительности основных элементов режимов работы
Брединского водохранилища

Кривые продолжительности средних за интервал суммарных расходов воды
в нижнем бьефе гидроузла Брединского водохранилища

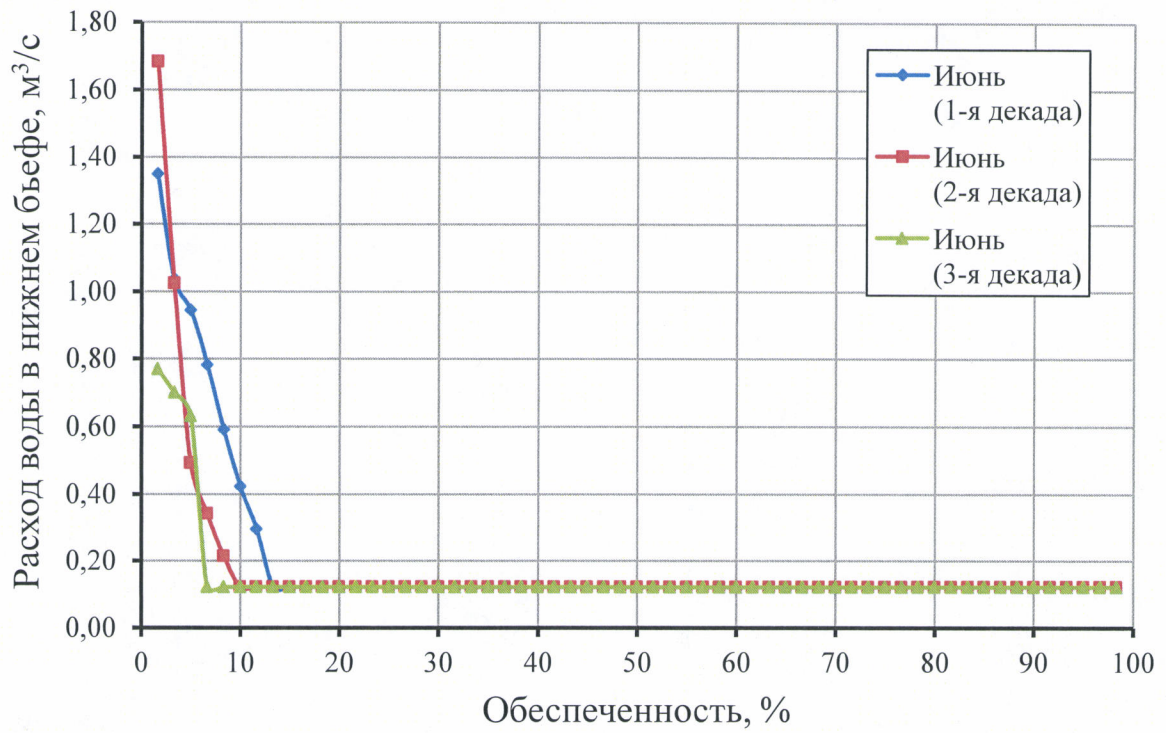
за апрель



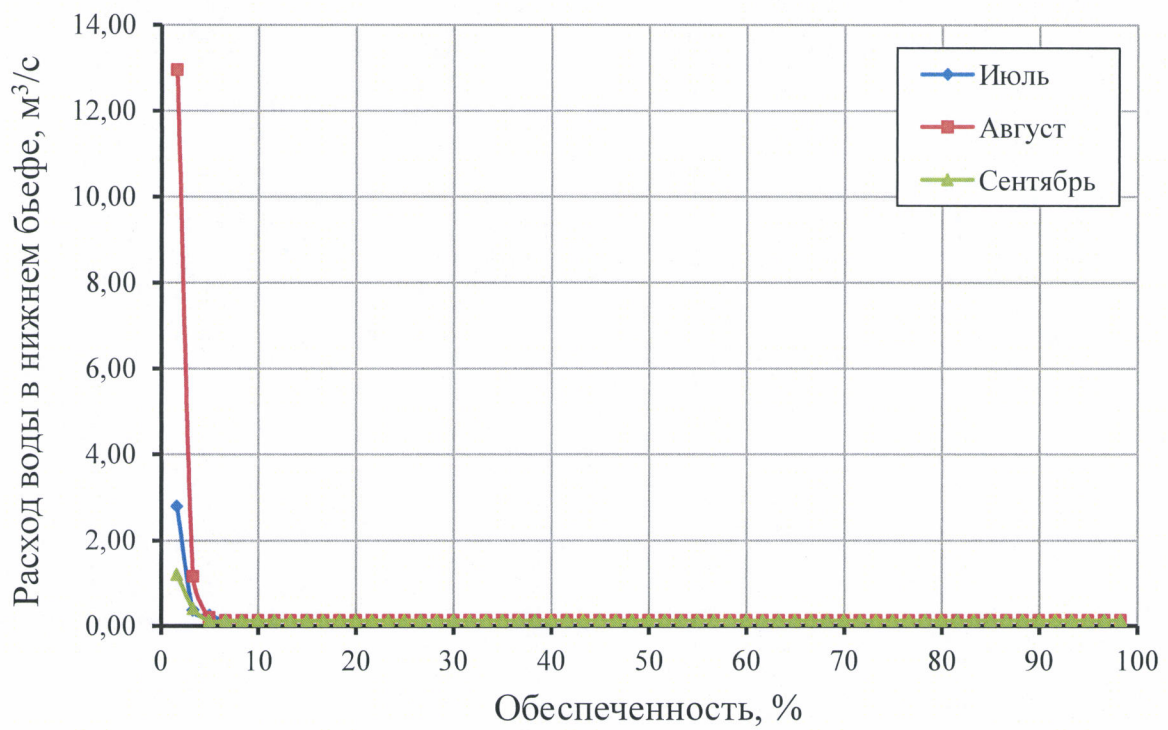
за май



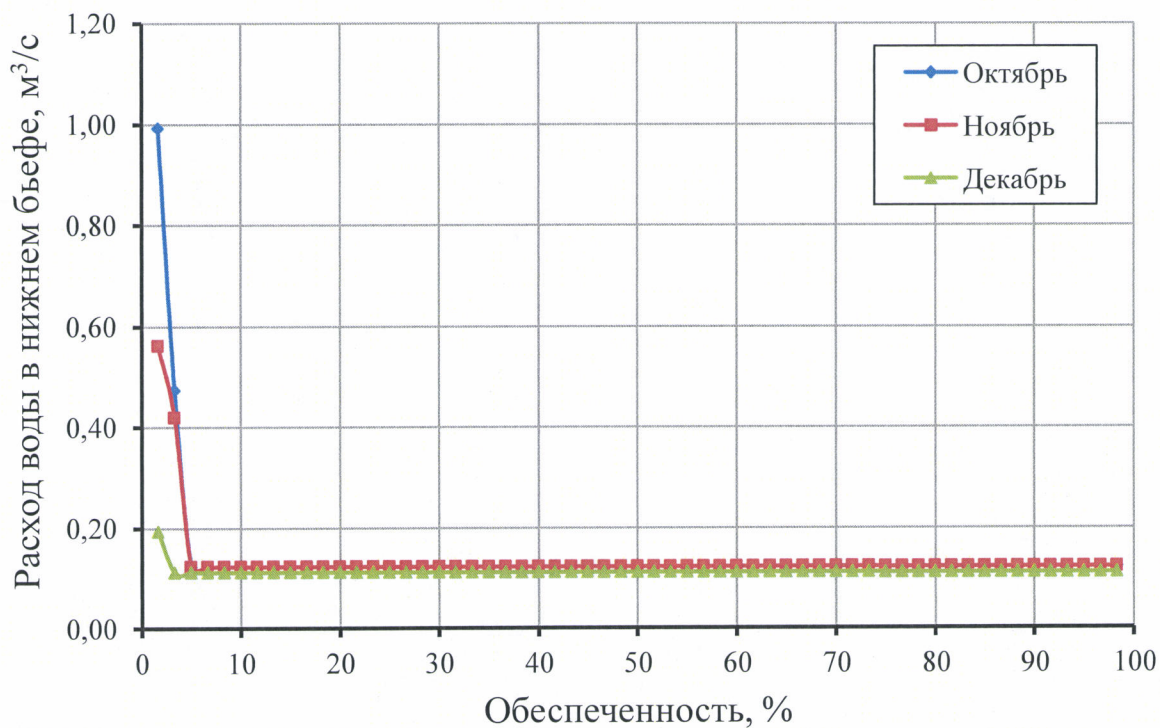
за июнь



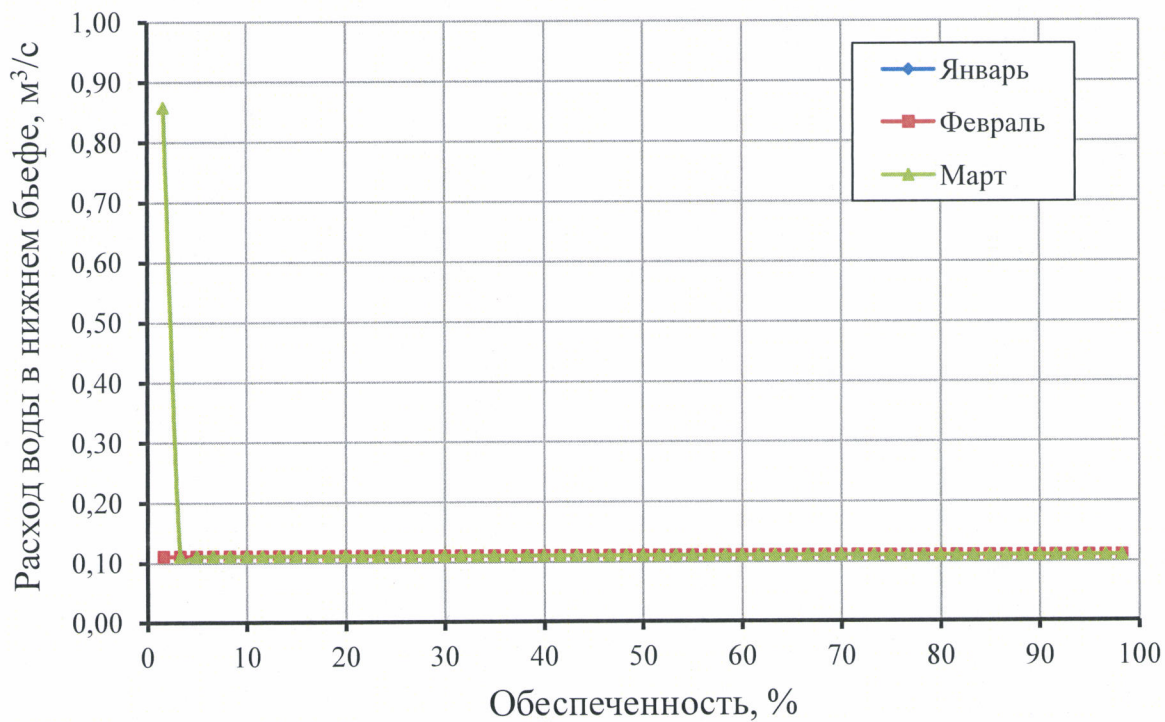
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

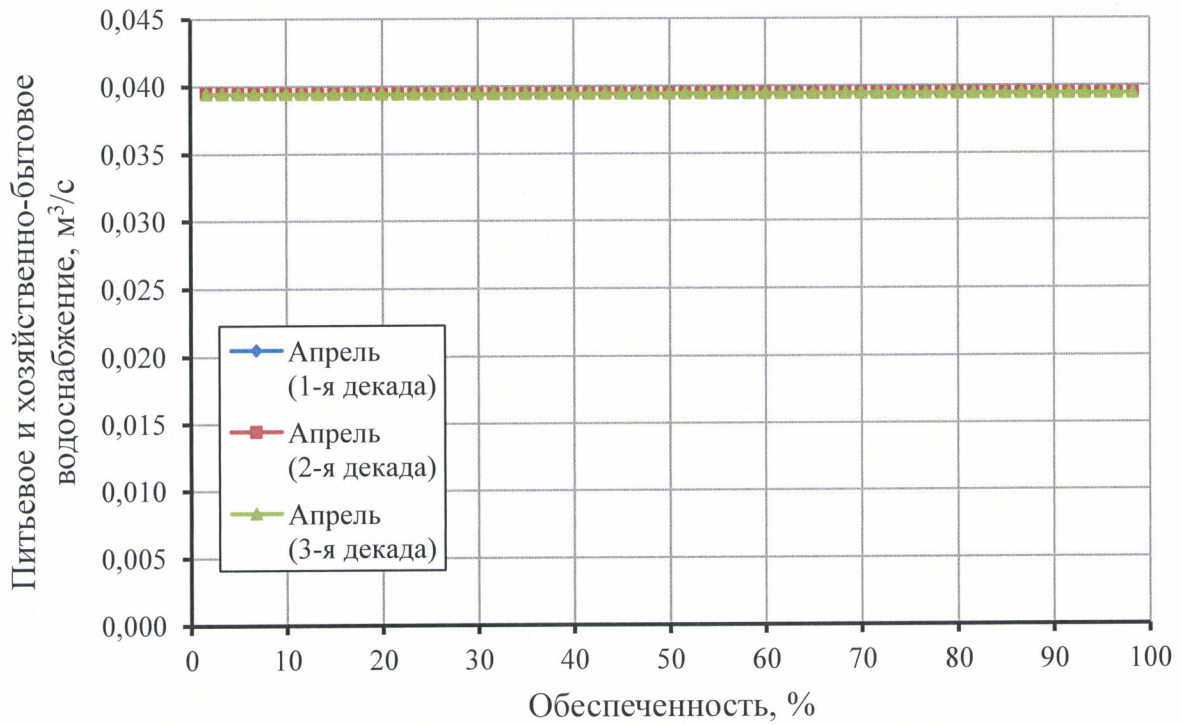


за январь – март

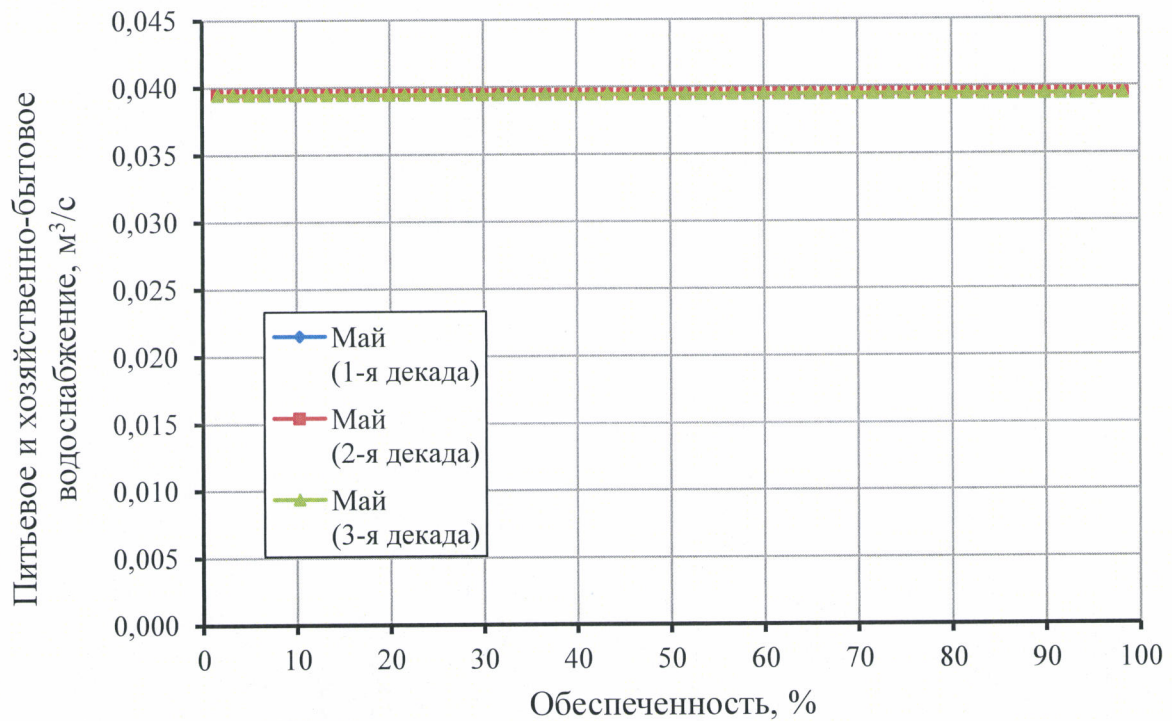


Кривые продолжительности средних за интервал расходов подачи воды участникам водохозяйственного комплекса на нужды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

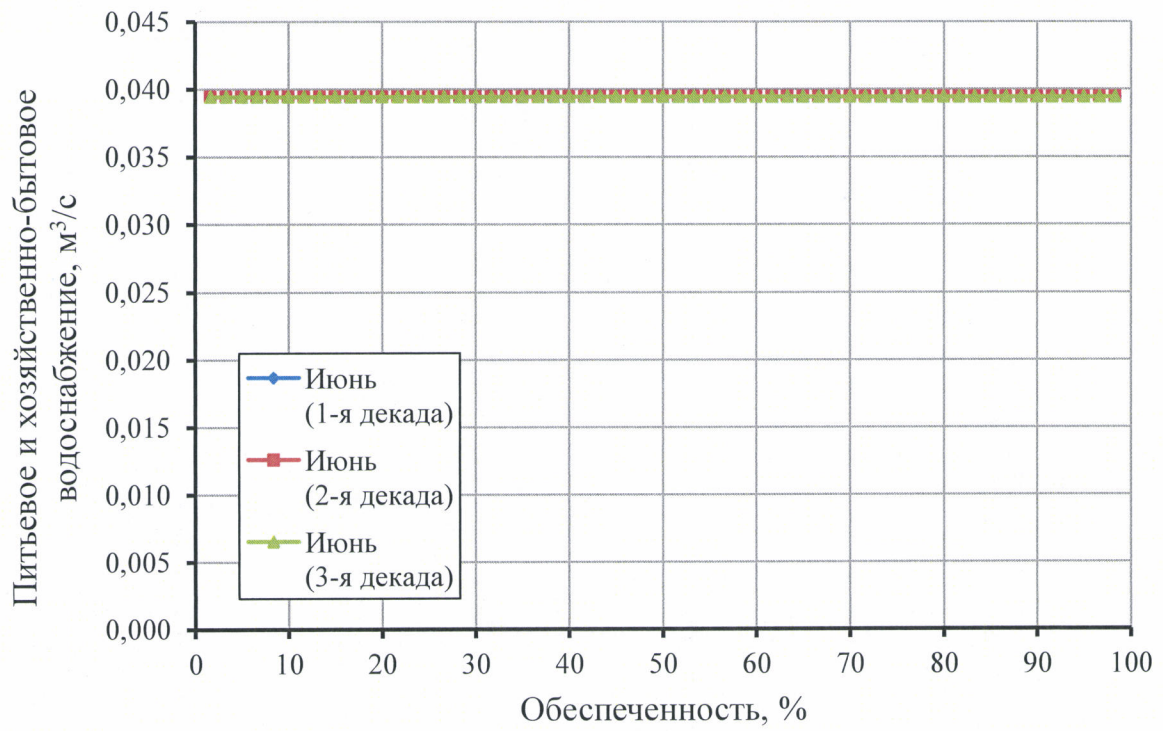
за апрель



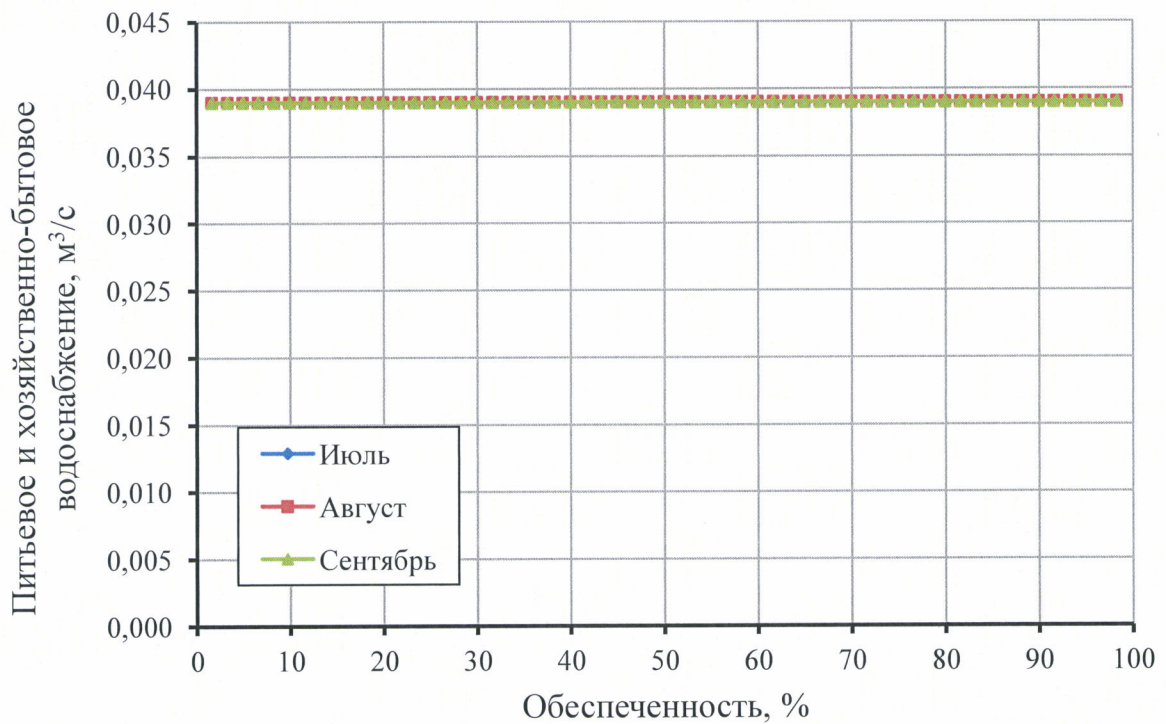
за май



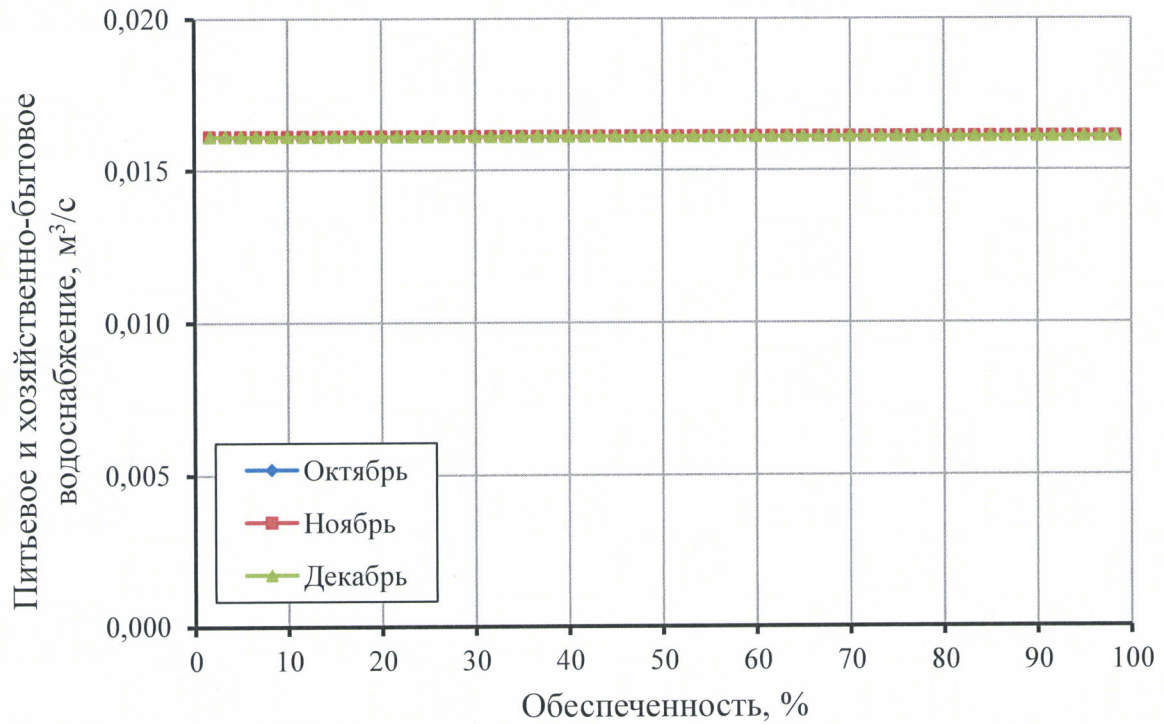
за ИЮНЬ



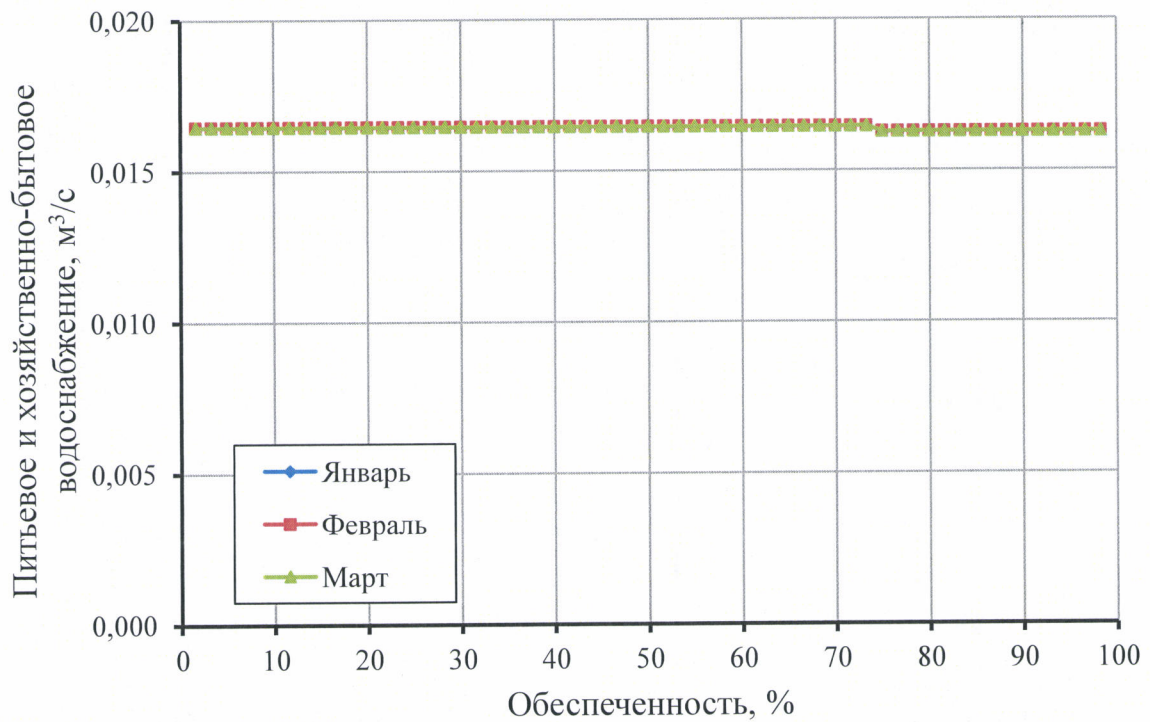
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

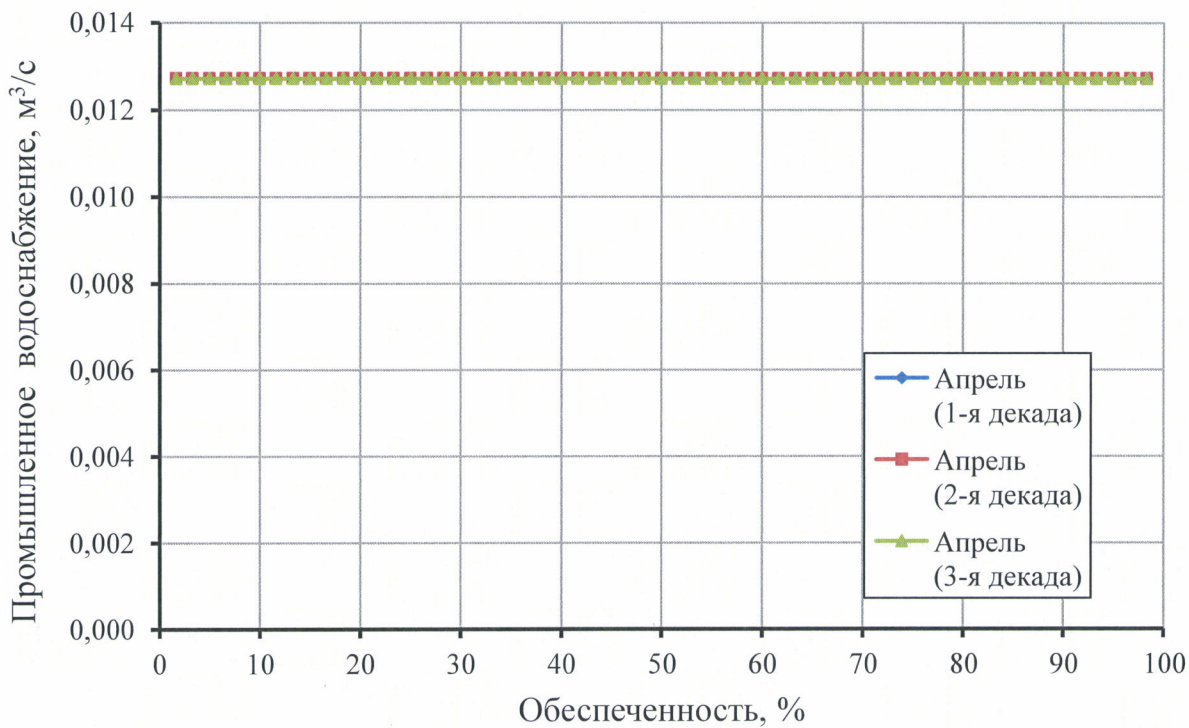


за январь – март

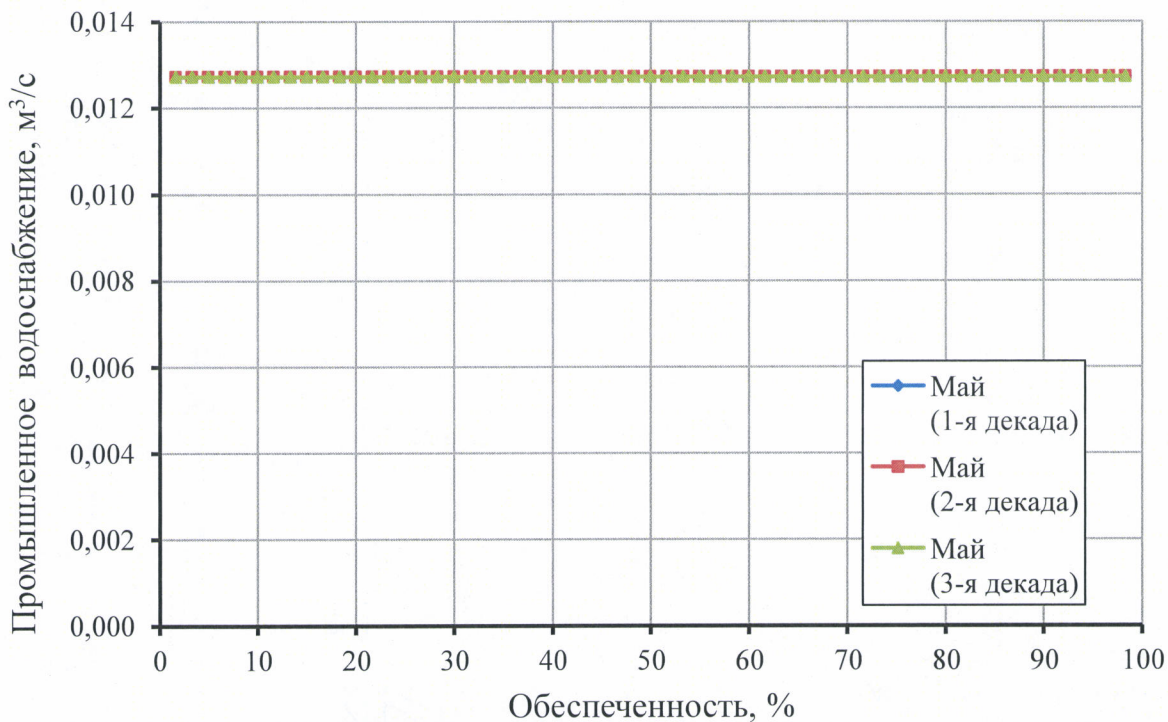


Кривые продолжительности средних за интервал расходов подачи воды участникам водохозяйственного комплекса на нужды промышленного водоснабжения

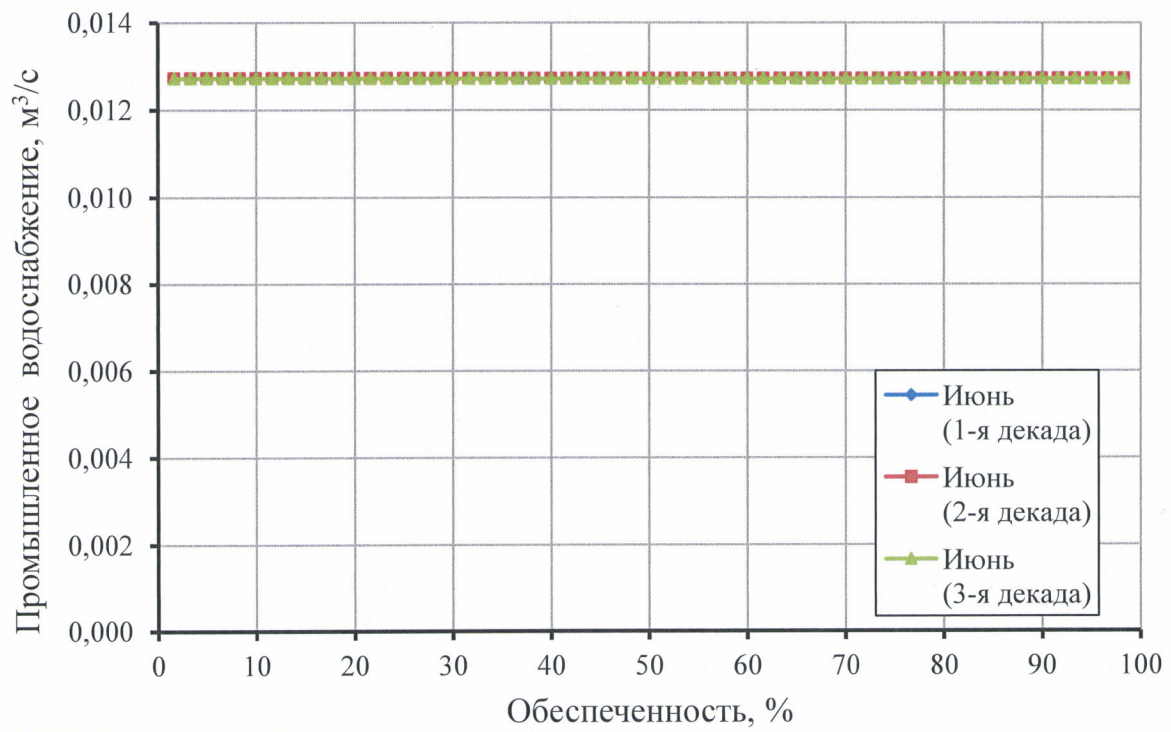
за апрель



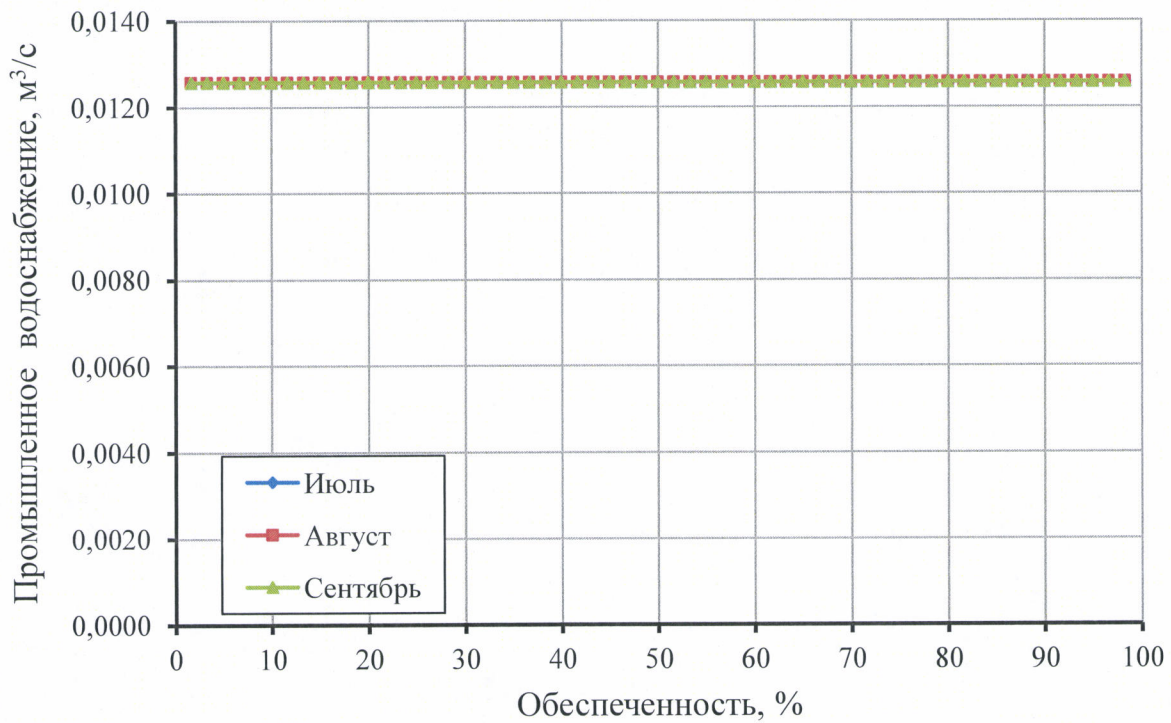
за май



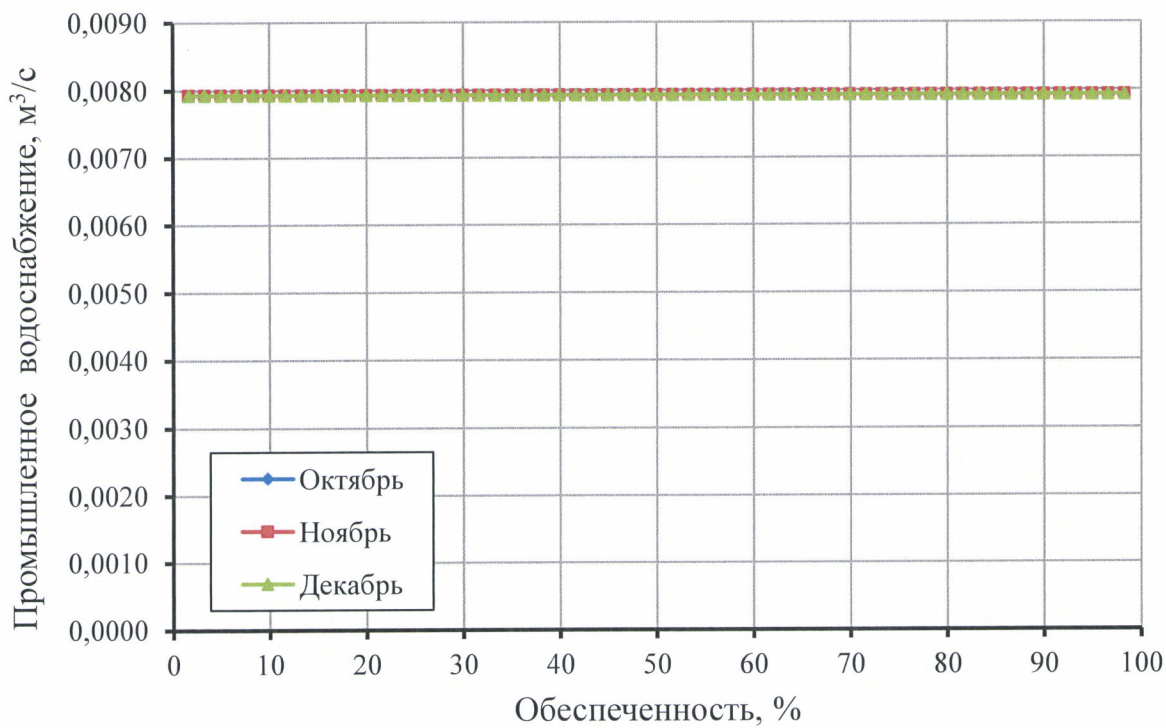
за ИЮНЬ



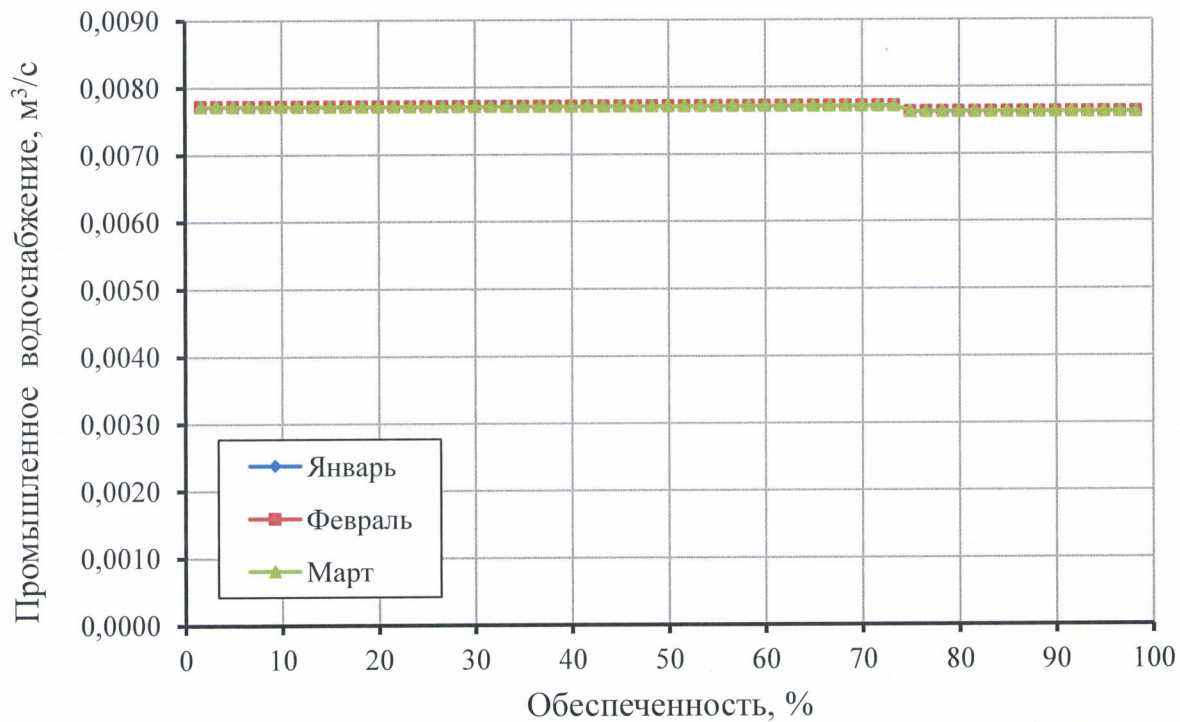
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

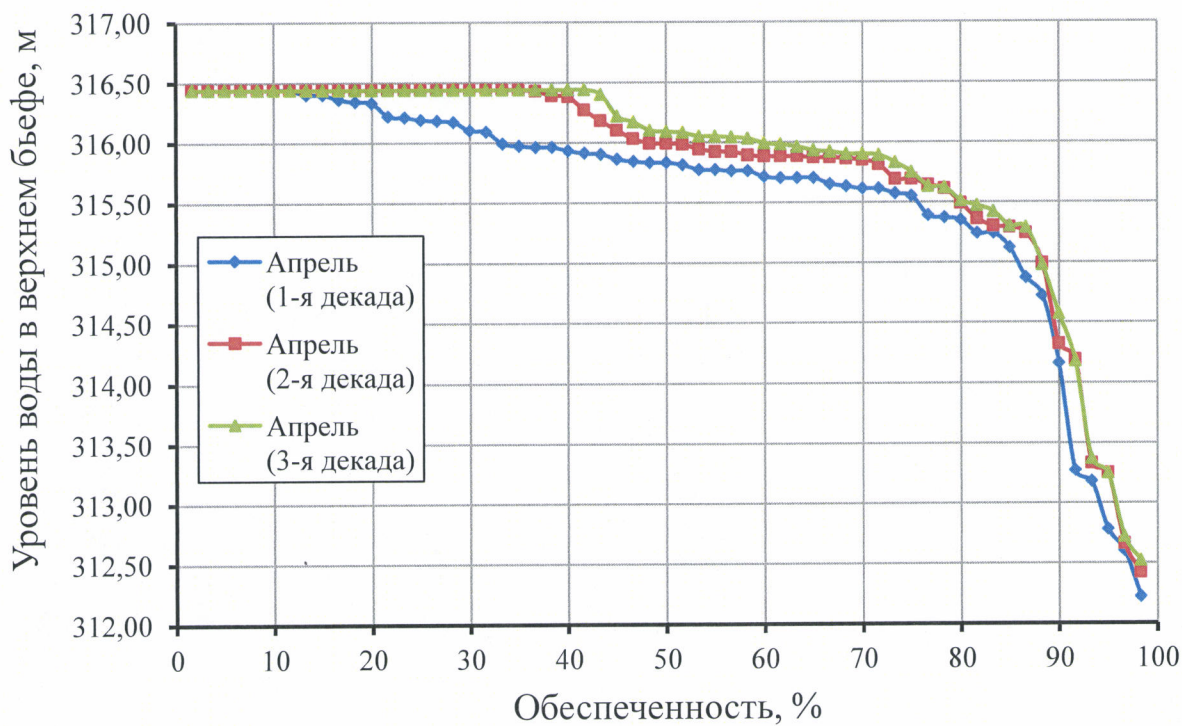


за январь – март

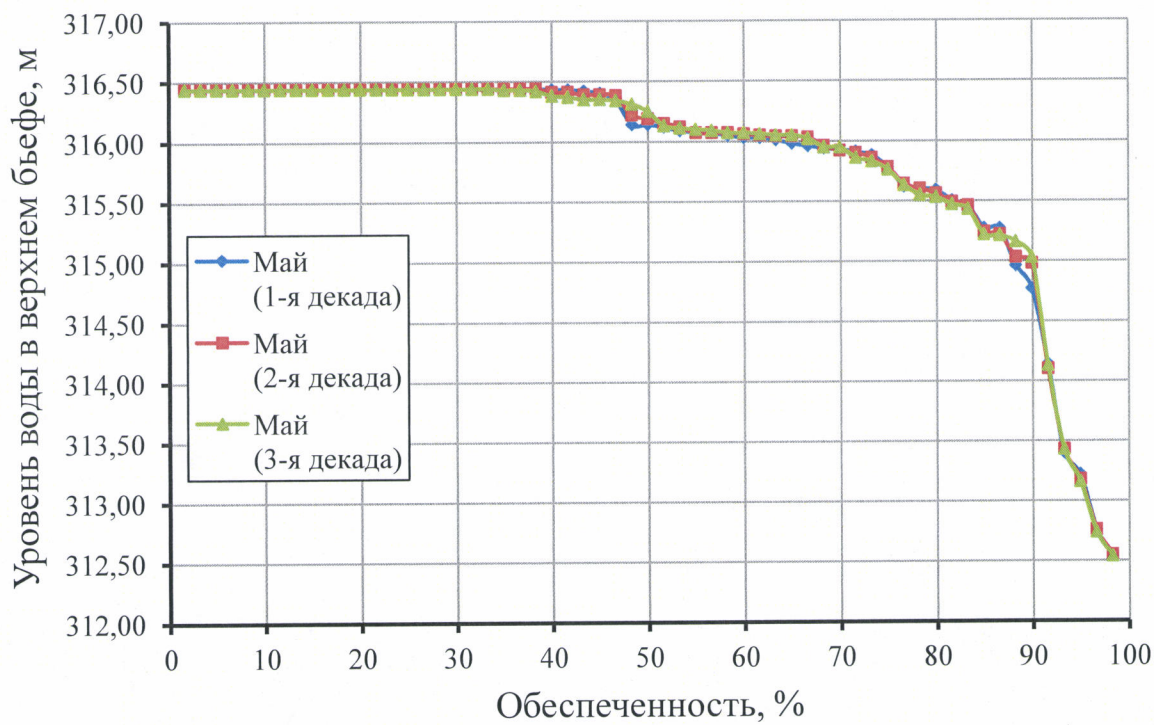


Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в верхнем бьефе гидроузла
Брединского водохранилища

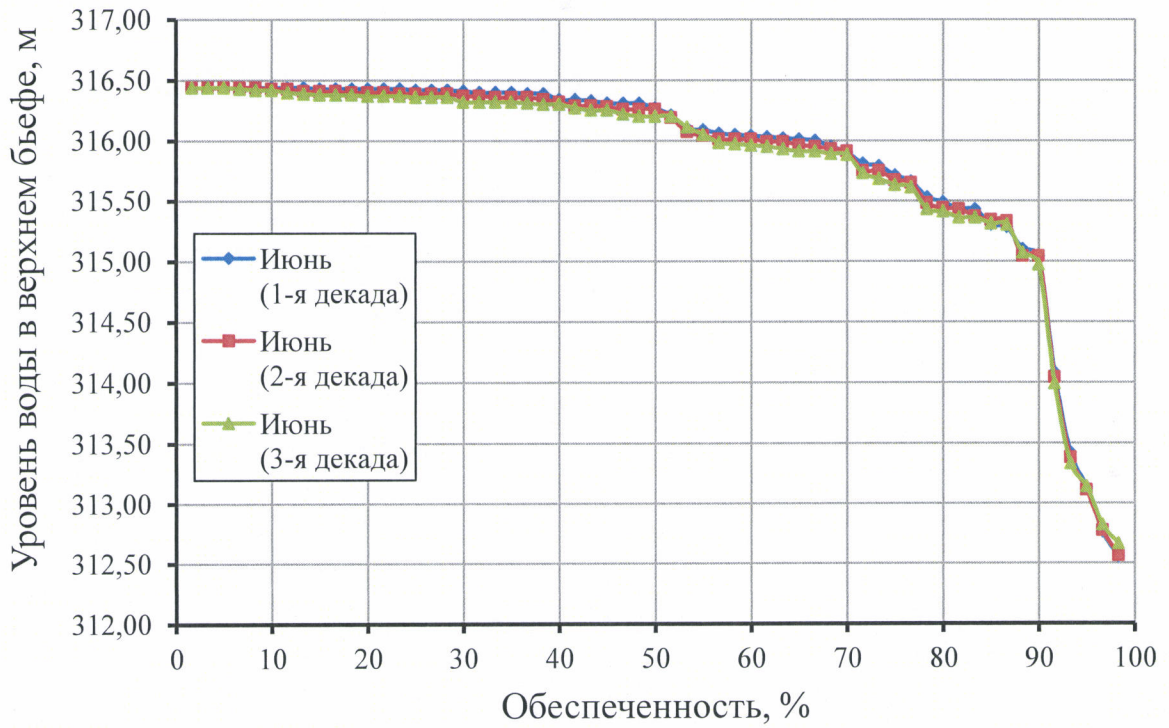
за апрель



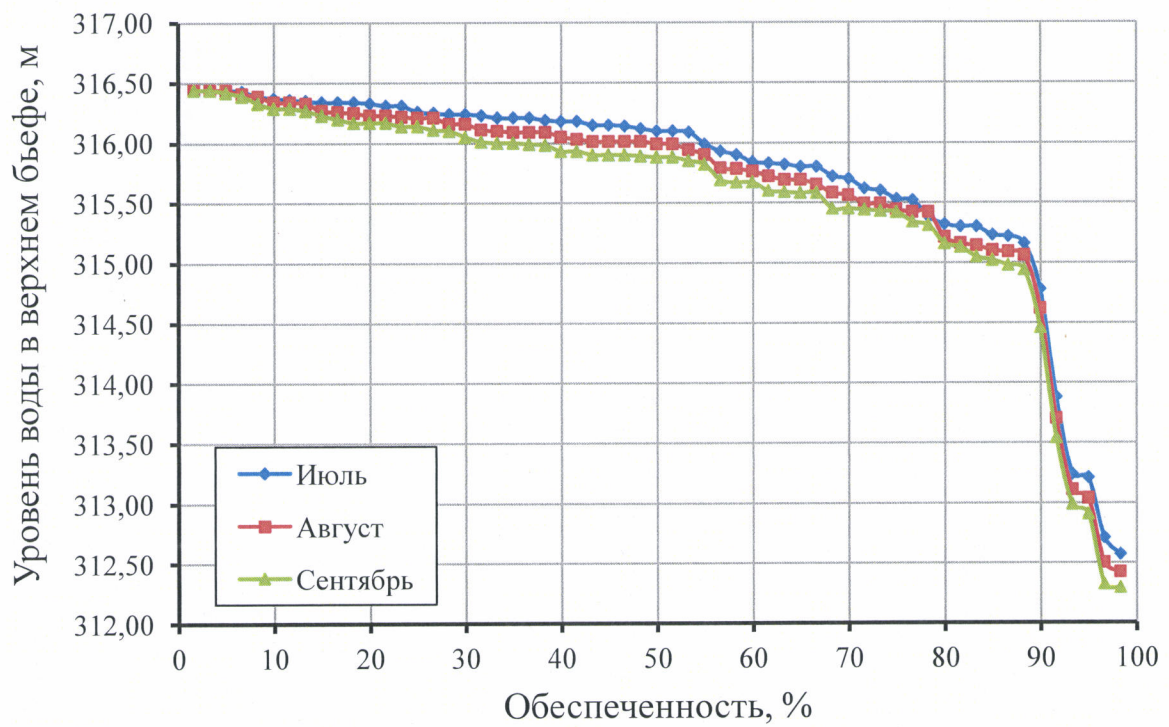
за май



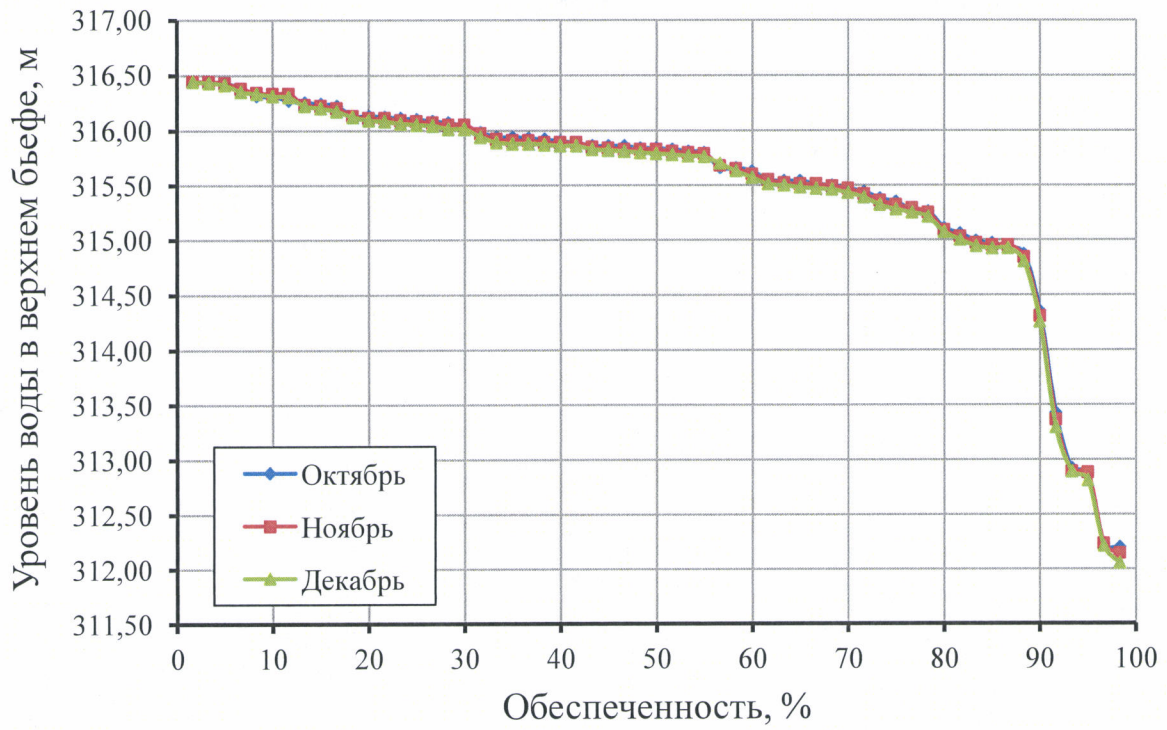
за ИЮНЬ



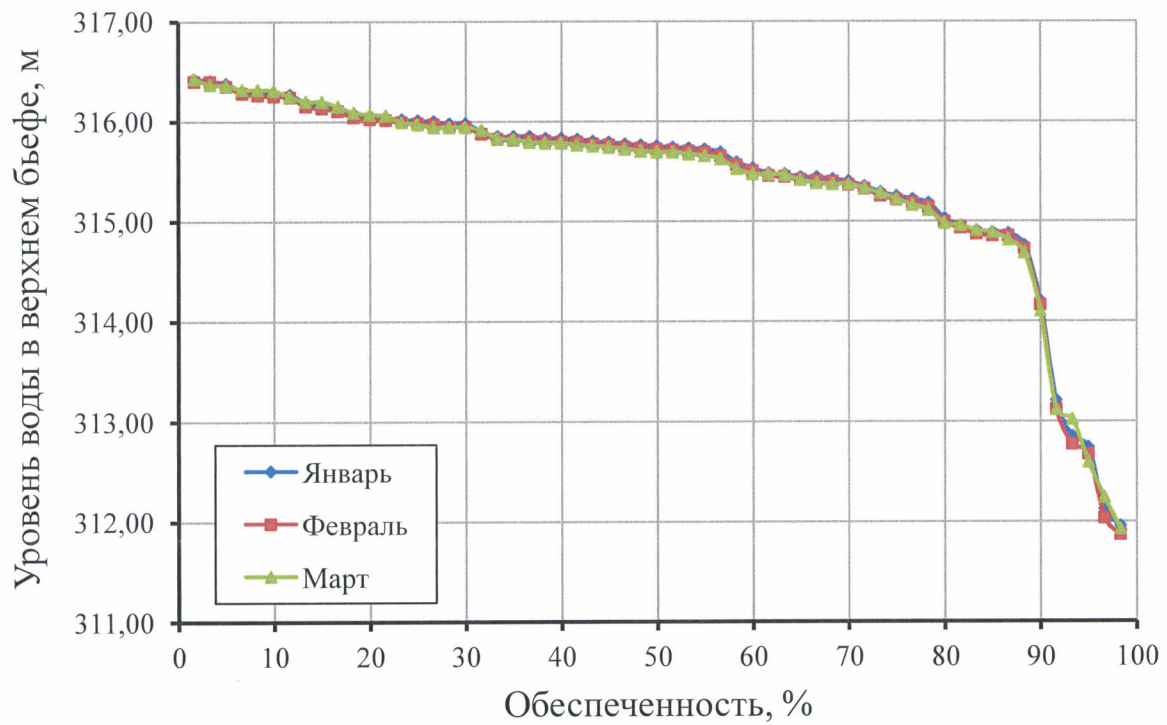
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

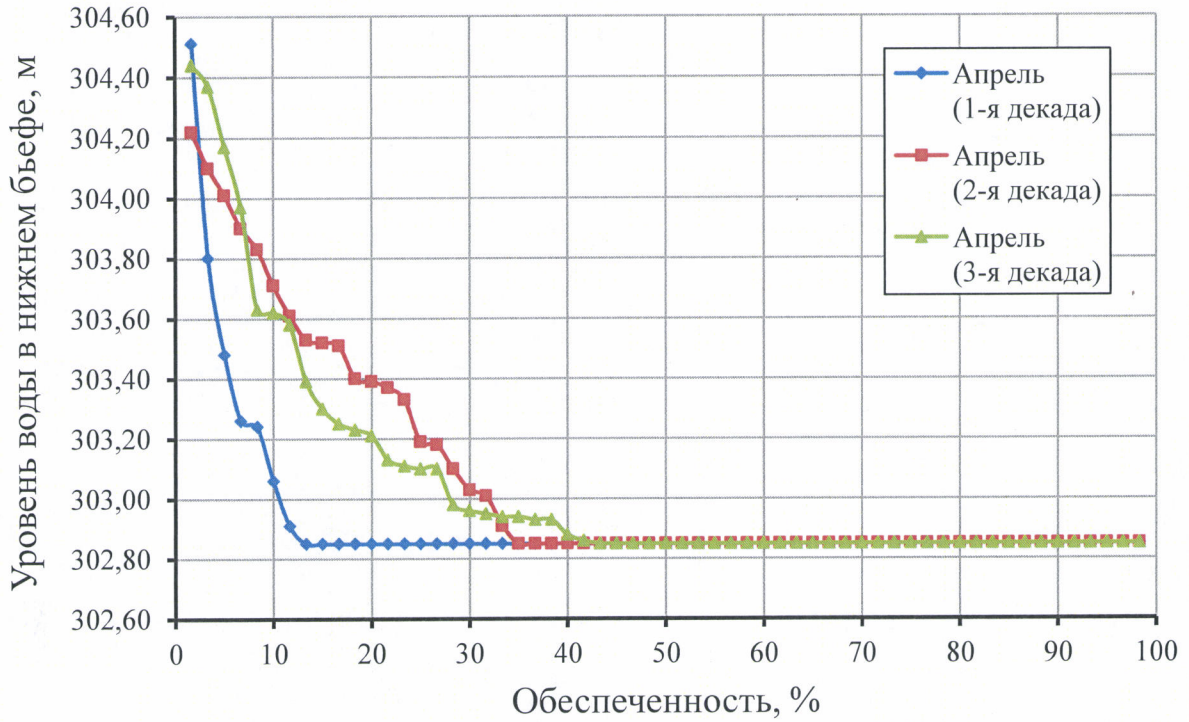


за январь – март

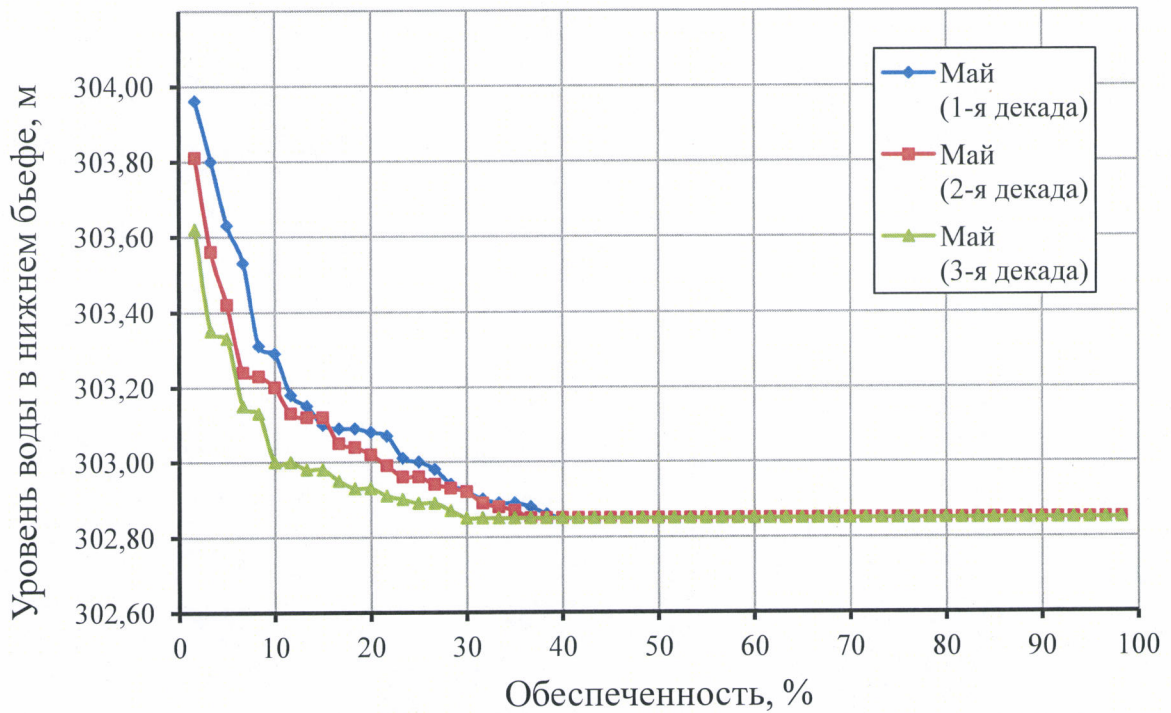


Кривые продолжительности средних для интервала уровней воды в нижнем бьефе гидроузла
Брединского водохранилища

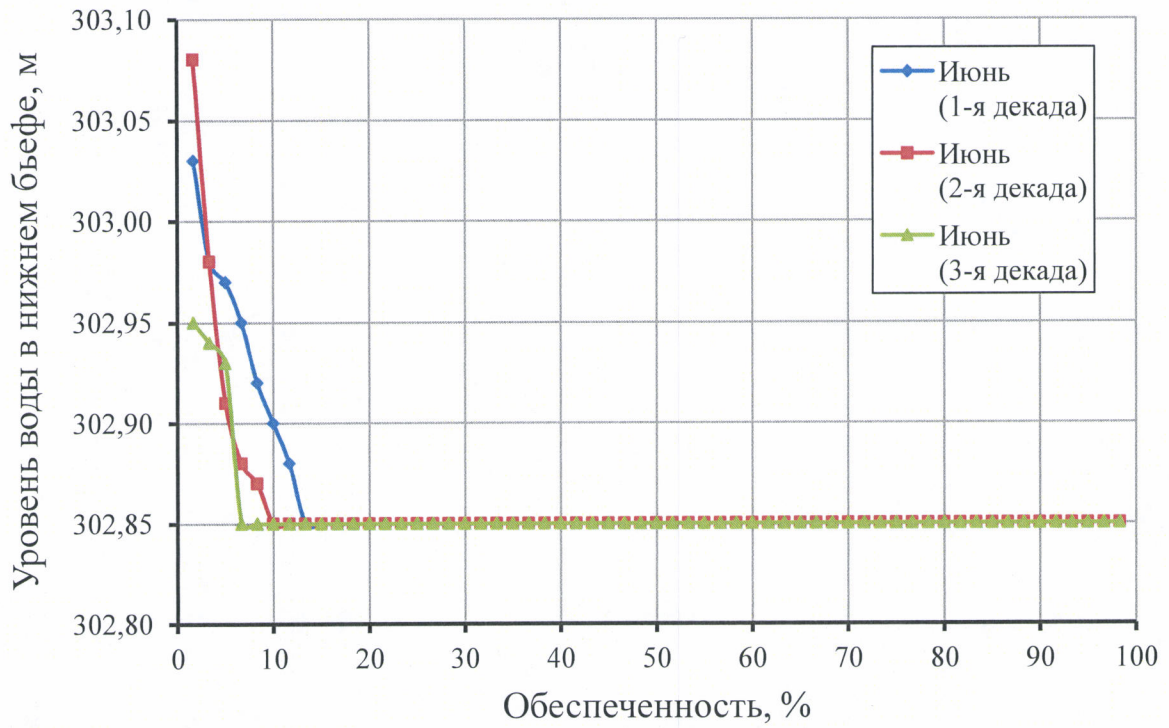
за апрель



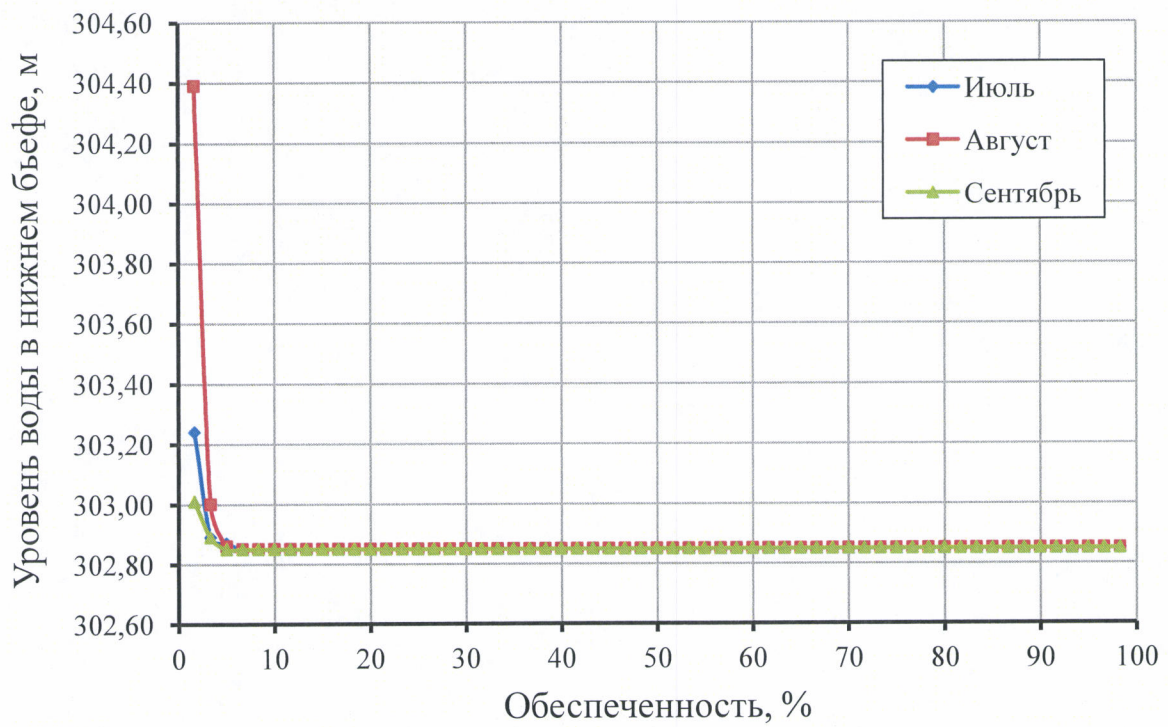
за май



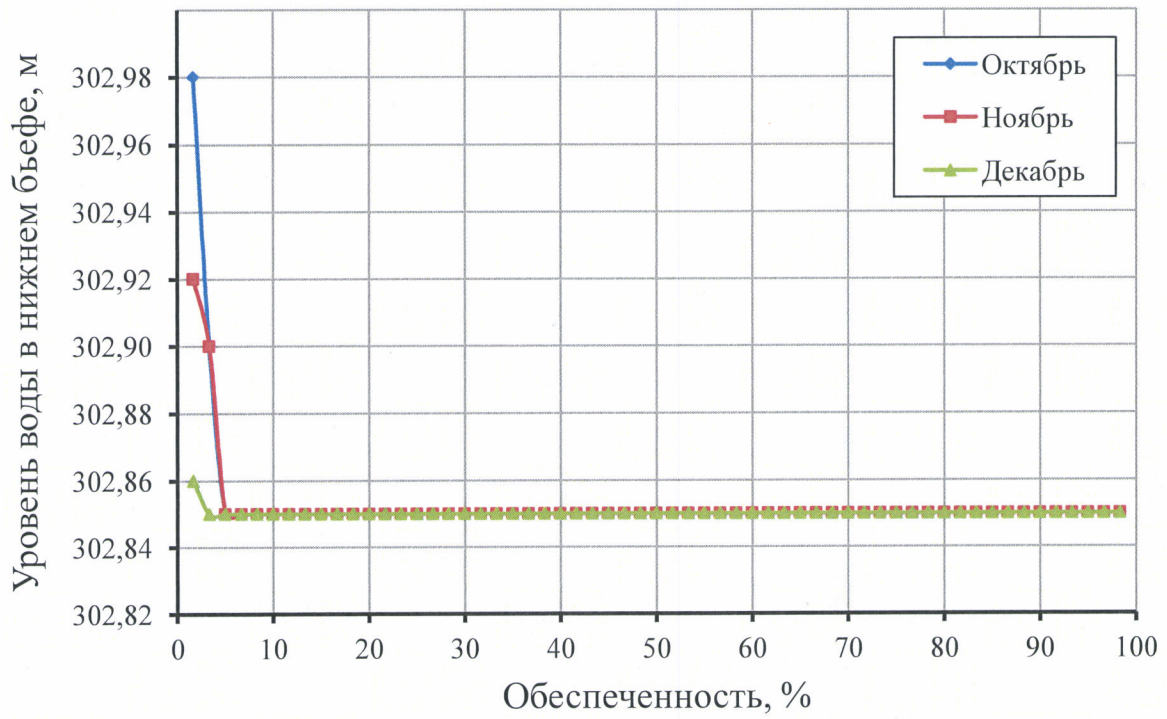
за ИЮНЬ



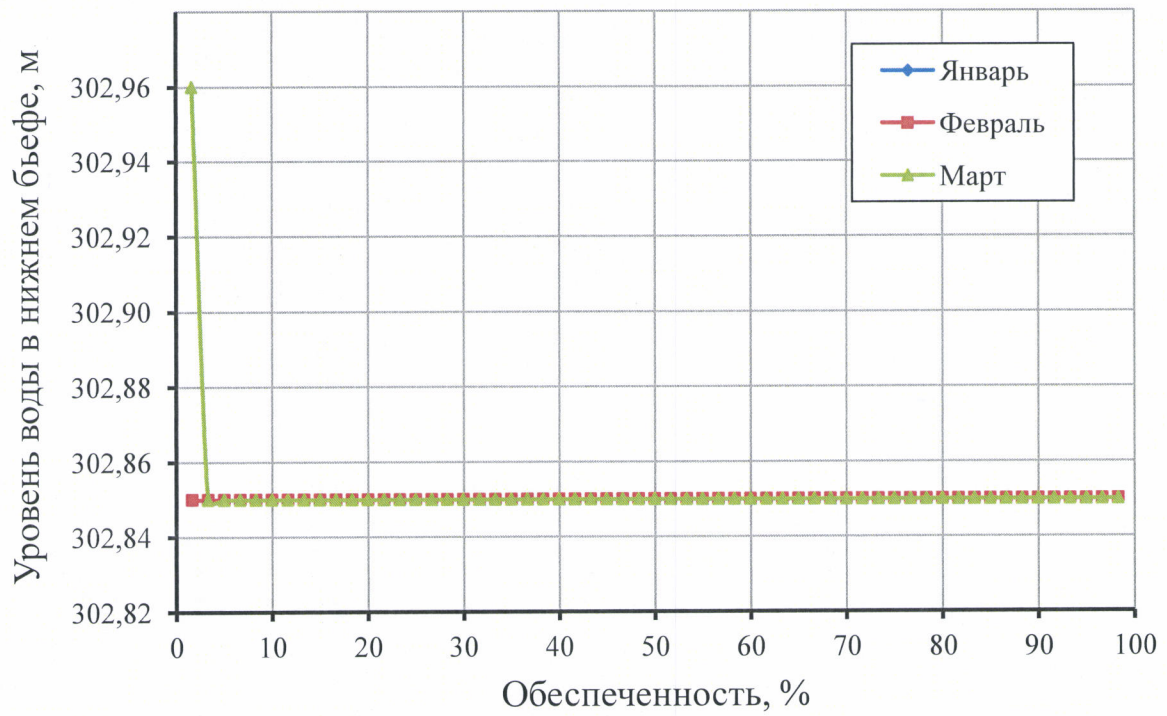
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь



за январь – март



Приложение № 8
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

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

Балансовая таблица расчетных режимов работы Брединского водохранилища за многоводный 2013/14 водохозяйственный год обеспеченностью 1,6 %

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ						РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ										ВОДОХРАНИЛИЩЕ					Сток р. Сингапты ниже плотины		Отметка уровня воды в нижнем бьефе, м
	Приток в водохранилище			Возврат воды в результате таяния льда весной, млн м³	Испарение с водной поверхности		Временные потери на ледообразование		Санитарный попуск, млн м³	Фильтрация, млн м³	Питание и хозяйственно-бытовое водоснабжение, млн м³	Промышленное водоснабжение, млн м³	Итого: расход, млн м³	Холодные сбросы, млн м³	Объем, млн м³	Изменение объема, млн м³	Отметка уровня, м	Наполнение (+)/сработка (-), м	Площадь зеркала, км²	млн м³	м³/с			
	Расход воды, м³/с	Объем, млн м³	Слой, мм		Объем, млн м³	Слой, мм	Объем, млн м³	Слой, мм														Итого: приток, млн м³		
Апрель (начало)	1,88	1,62	0	0,17	1,79	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,15	0	35,52	0	315,41	0	11,0	0,11	0,12	302,85			
Апрель (1-я декада)	5,20	4,49	5,7	0,07	4,56	2,4	0,03	0,010	0,096	0,034	0,011	0,18	0	37,16	1,64	315,55	0,14	11,3	0,11	0,12	302,85			
Апрель (2-я декада)	3,23	2,79	11,3	0,14	2,93	16,6	0,21	0,010	0,096	0,034	0,011	0,36	0	41,54	4,38	315,94	0,39	12,0	0,11	0,12	302,85			
Апрель (3-я декада)	3,44	8,91	17,00	0,21	9,12	19,0	0,24	0,029	0,288	0,102	0,033	0,69	0	44,12	2,58	316,17	0,23	12,5	0,11	0,12	302,85			
Апрель (итого)	2,74	2,37	15,4	0,20	2,56	24,9	0,32	0,010	0,096	0,034	0,011	0,47	0	40,94	8,60	315,89	0,76	11,9	0,32	0,12	302,85			
Май (1-я декада)	1,03	0,89	8,0	0,10	1,00	27,6	0,36	0,010	0,096	0,034	0,011	0,51	0	46,21	2,09	316,34	0,17	12,9	0,11	0,12	302,85			
Май (2-я декада)	0,31	0,29	1,5	0,02	0,31	33,4	0,43	0,010	0,105	0,037	0,012	0,60	0	46,70	0,49	316,38	0,04	13,0	0,11	0,12	302,85			
Май (3-я декада)	1,33	3,55	24,9	0,32	3,87	86,0	1,11	0,029	0,297	0,106	0,034	1,58	0	46,44	2,30	316,35	-0,03	12,9	0,12	0,12	302,85			
Май (итого)	0,22	0,19	2,2	0,03	0,22	33,0	0,42	0,010	0,096	0,034	0,011	0,57	0	46,06	-0,35	316,33	-0,02	12,9	0,11	0,12	302,85			
Июнь (1-я декада)	0,073	0,063	2,0	0,03	0,09	35,7	0,46	0,010	0,096	0,034	0,011	0,61	0	45,54	-0,52	316,29	-0,04	12,8	0,11	0,12	302,85			
Июнь (2-я декада)	0,042	0,036	13,9	0,18	0,21	38,4	0,49	0,010	0,096	0,034	0,011	0,64	0	45,12	-0,42	316,25	-0,04	12,7	0,11	0,12	302,85			
Июнь (3-я декада)	0,11	0,29	18,1	0,23	0,52	107,0	1,37	0,029	0,288	0,102	0,033	1,82	0	45,57	-1,30	316,29	-0,10	12,8	0,32	0,12	302,85			
Июнь (итого)	0,031	0,083	38,8	0,48	0,57	106,0	1,32	0,029	0,297	0,104	0,034	1,78	0	43,90	-1,22	316,15	-0,10	12,4	0,33	0,12	302,85			
Август	14,38	38,53	88,9	1,17	39,7	96,0	1,26	0,029	0,297	0,104	0,034	1,72	34,4	47,52	3,62	316,44	0,29	13,1	34,68	12,95	304,39			
Сентябрь	1,46	3,77	28,0	0,37	4,14	67,0	0,88	0,029	0,288	0,101	0,033	1,33	2,81	47,52	0	316,44	0	13,1	3,13	1,21	303,01			
Октябрь	1,11	2,98	20,2	0,26	3,24	40,0	0,52	0,029	0,297	0,043	0,021	0,92	2,33	47,52	0	316,44	0	13,1	2,66	0,99	302,98			
Ноябрь	0,54	1,41	8,6	0,11	1,52	0	0	0,029	0,288	0,042	0,021	0,38	1,14	47,52	0	316,44	0	13,1	1,46	0,56	302,92			
Декабрь	0,22	0,58	0	0	0,58	0	0	0	0,297	0,043	0,021	0,36	0,22	47,52	0	316,44	0	13,1	0,52	0,19	302,86			
Январь	0,098	0,26	0	0	0,26	0	0	0	0,297	0,044	0,021	0,38	0	47,40	-0,11	316,43	-0,01	13,1	0,30	0,11	302,85			
Февраль	0	0	0	0	0	0	0	0	0,268	0,040	0,019	0,38	0	47,02	-0,38	316,40	-0,03	13,0	0,27	0,11	302,85			
Март	0	0	0	0	0	0	0	0	0,297	0,044	0,021	0,41	0	46,61	-0,41	316,37	-0,03	13,0	0,30	0,11	302,85			
Год	1,89	60,36	244,50	3,15	63,7	521,0	6,69	0,232	3,50	0,876	0,323	11,7	40,9	46,29	11,09	316,34	0,96	12,9	44,58	1,39	303,01			

Балансовая таблица расчетных режимов работы Брединского водохранилища за средний по водности 1992/93 водохозяйственный год обеспеченностью 50,0%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ				РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ										ВОДОХРАНИЛИЩЕ					Сток р. Сингапты ниже плотины		Отметка уровня воды в нижнем бьефе, м
	Пригодность		Осадки на зеркало		Испарение с водной поверхности		Временные потери на ледообразование		Санитарный попуск, млн м³	Фильтрация, млн м³	Питвее и хозяйственно-бытовое водоснабжение, млн м³	Промышленное водоснабжение, млн м³	Итого: расход, млн м³	Холостые сбросы, млн м³	Объем, млн м³	Изменение объема, млн м³	Отметка уровня, м	Наполнение (+)/сработка (-), м	Площадь зеркала, км²	млн м³	м³/с	
	Расход воды, м³/с	Объем, млн м³	Слой, мм	Объем, млн м³	Слой, мм	Объем, млн м³	Толщина слоя льда, м	Объем, млн м³														
									Приток в водохранилище	Объем, млн м³	Слой, мм	Объем, млн м³										
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,71	-	315,69	-	11,5	-	-	-
Апрель (1-я декада)	2,10	1,82	2,3	0,03	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,15	0	40,56	1,85	315,86	0,17	11,8	0,11	0,12	302,85	
Апрель (2-я декада)	1,67	1,44	9,3	0,11	3,3	0,04	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,19	0	41,92	1,36	315,98	0,12	12,1	0,11	0,12	302,85	
Апрель (3-я декада)	1,32	1,14	12,7	0,15	22,8	0,28	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,43	0	42,79	0,87	316,05	0,07	12,2	0,11	0,12	302,85	
Апрель (итог)	1,70	4,40	24,20	0,29	26,0	0,32	0	0,029	0,288	0,102	0,033	0,77	0	41,76	4,08	315,96	0,36	12,0	0,32	0,12	302,85	
Май (1-я декада)	0,68	0,59	1,3	0,02	33,9	0,41	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,56	0	42,83	0,04	316,05	0	12,2	0,11	0,12	302,85	
Май (2-я декада)	0,68	0,59	10,6	0,13	36,9	0,45	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,60	0	42,94	0,11	316,06	0,01	12,2	0,11	0,12	302,85	
Май (3-я декада)	1,03	0,98	21,6	0,27	44,2	0,55	0	0,010	0,105	0,037	0,012	0,71	0	43,48	0,54	316,11	0,05	12,4	0,12	0,12	302,85	
Май (итог)	0,81	2,16	33,5	0,41	115,0	1,41	0	0,029	0,297	0,106	0,034	1,88	0	43,10	0,69	316,07	0,06	12,3	0,33	0,12	302,85	
Июнь (1-я декада)	1,06	0,92	69,0	0,87	43,5	0,55	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,70	0	44,57	1,08	316,21	0,10	12,6	0,11	0,12	302,85	
Июнь (2-я декада)	0,70	0,61	0,5	0,01	47,7	0,60	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,75	0	44,43	-0,13	316,19	-0,02	12,5	0,11	0,12	302,85	
Июнь (3-я декада)	0,71	0,62	23,6	0,30	51,8	0,95	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,80	0	44,54	0,11	316,20	0,01	12,6	0,11	0,12	302,85	
Июнь (итог)	0,82	2,14	93,1	1,17	143,0	1,80	0	0,029	0,288	0,102	0,033	2,25	0	44,51	1,06	316,20	0,09	12,6	0,32	0,12	302,85	
Июль	0,62	1,66	68,7	0,87	141,0	1,78	0	0,029	0,297	0,104	0,034	2,25	0	44,82	0,28	316,23	0,03	12,6	0,33	0,12	302,85	
Август	0,66	1,76	137,1	1,77	128,0	1,65	0	0,029	0,297	0,104	0,034	2,11	0	46,23	1,41	316,34	0,11	12,9	0,33	0,12	302,85	
Сентябрь	0,22	0,58	9,6	0,12	90,0	1,14	0	0,029	0,288	0,101	0,033	1,59	0	45,12	-0,89	316,27	-0,07	12,7	0,32	0,12	302,85	
Октябрь	0,048	0,13	57,2	0,73	54,0	0,68	0	0,029	0,297	0,043	0,021	1,08	0	45,12	-0,22	316,25	-0,02	12,7	0,33	0,12	302,85	
Ноябрь	0,030	0,078	0	0	0	0	0	0,029	0,288	0,042	0,021	0,39	0	44,80	-0,32	316,22	-0,03	12,6	0,32	0,12	302,85	
Декабрь	0,027	0,073	0	0	0	0	0	0	0,297	0,043	0,021	0,39	0	44,49	-0,31	316,20	-0,02	12,6	0,30	0,11	302,85	
Январь	0,011	0,029	0	0	0	0	0	0	0,297	0,044	0,021	0,42	0	44,09	-0,40	316,16	-0,04	12,5	0,30	0,11	302,85	
Февраль	0,001	0,002	0	0	0	0	0	0	0,268	0,040	0,019	0,38	0	43,72	-0,38	316,13	-0,03	12,4	0,27	0,11	302,85	
Март	0	0	0	0	0	0	0	0	0,297	0,044	0,021	0,43	0	43,29	-0,43	316,09	-0,04	12,3	0,30	0,11	302,85	
Год	0,41	13,00	423,40	5,36	697,0	8,78	0,59	0,232	3,50	0,876	0,323	13,9	0	44,27	4,58	316,18	0,40	12,5	3,73	0,12	302,85	

1977/78 ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ГОД

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ						РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ										ВОДОХРАНИЛИЩЕ						Сток р. Сингапты ниже плотины		Отметка уровня воды в нижнем бьефе, м
	Приток в водохранилище			Итого: приток, млн м ³			Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование		Санитарный попуск, млн м ³	Фильтрация, млн м ³	Питевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение, млн м ³	Промышленное водоснабжение, млн м ³	Итого: расход, млн м ³	Холостые сбросы, млн м ³	Объем, млн м ³	Изменение объема, млн м ³	Отметка уровня, м	Наполение (+)/сработка (-), м	Площадь зеркала, км ²	млн м ³	м ³ /с			
	Расход воды, м ³ /с	Объем, млн м ³	Слой, мм	Осадки на зеркало	Возврат воды в результате таяния льда весной, млн м ³	Итого: приток, млн м ³		Слой, мм	Объем, млн м ³														Толщина слоя льда, м	Объем, млн м ³	
																					Приточность	Объем, млн м ³			
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,39	-	313,12	-	5,9	-	-	-	-		
Апрель (1-я декада)	0,68	0,59	0	0	1,10	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,15	0	16,34	0,95	313,27	0,15	6,3	0,11	0,12	0,12	302,85		
Апрель (2-я декада)	0,51	0,44	17,0	0	0,55	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,17	0	16,72	0,38	313,33	0,06	6,5	0,11	0,12	0,12	302,85		
Апрель (3-я декада)	0,64	0,55	0	0	0,55	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,31	0	16,97	0,24	313,37	0,04	6,6	0,11	0,12	0,12	302,85		
Апрель (итог)	0,61	1,59	17,00	0	1,70	0	0	0	0,029	0,288	0,102	0,033	0,64	0	16,68	1,57	313,32	0,25	6,5	0,32	0,12	0,12	302,85		
Май (1-я декада)	0,66	0,57	6,3	0,04	0,61	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,40	0	17,18	0,22	313,40	0,03	6,7	0,11	0,12	0,12	302,85		
Май (2-я декада)	0,65	0,56	10,1	0,07	0,63	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,43	0	17,38	0,20	313,43	0,03	6,8	0,11	0,12	0,12	302,85		
Май (3-я декада)	0,48	0,45	5,4	0,04	0,49	0	0	0	0,010	0,105	0,037	0,012	0,50	0	17,37	-0,01	313,43	0	6,8	0,12	0,12	0,12	302,85		
Май (итог)	0,59	1,58	21,8	0,15	1,73	0	0	0	0,029	0,297	0,106	0,034	1,32	0	17,32	0,41	313,42	0,06	6,7	0,33	0,12	0,12	302,85		
Июнь (1-я декада)	0,38	0,32	12,3	0,08	0,41	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,48	0	17,30	-0,07	313,42	-0,01	6,7	0,11	0,12	0,12	302,85		
Июнь (2-я декада)	0,19	0,16	9,6	0,06	0,23	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,50	0	17,03	-0,27	313,38	-0,04	6,6	0,11	0,12	0,12	302,85		
Июнь (3-я декада)	0,21	0,18	0	0	0,18	0	0	0	0,010	0,096	0,034	0,011	0,51	0	16,70	-0,33	313,33	-0,05	6,5	0,11	0,12	0,12	302,85		
Июнь (итог)	0,26	0,67	21,9	0,15	0,81	0	0	0	0,029	0,288	0,102	0,033	1,49	0	17,01	-0,67	313,38	-0,10	6,6	0,32	0,12	0,12	302,85		
Июль	0,15	0,40	73,8	0,46	0,86	0	0	0	0,029	0,297	0,104	0,034	1,43	0	16,13	-0,57	313,24	-0,09	6,2	0,33	0,12	0,12	302,85		
Август	0,017	0,046	76,2	0,44	0,49	0	0	0	0,029	0,297	0,104	0,034	1,28	0	15,34	-0,79	313,11	-0,13	5,8	0,33	0,12	0,12	302,85		
Сентябрь	0,040	0,10	36,0	0,20	0,30	0	0	0	0,029	0,288	0,101	0,033	0,99	0	14,65	-0,69	312,99	-0,12	5,5	0,32	0,12	0,12	302,85		
Октябрь	0,056	0,15	34,6	0,19	0,34	0	0	0	0,029	0,297	0,043	0,021	0,71	0	14,27	-0,37	312,92	-0,07	5,4	0,33	0,12	0,12	302,85		
Ноябрь	0,082	0,21	0	0	0,21	0	0	0,23	0,029	0,288	0,042	0,021	0,39	0	14,10	-0,17	312,89	-0,03	5,4	0,32	0,12	0,12	302,85		
Декабрь	0,14	0,37	0	0	0,37	0	0	0,52	0	0,297	0,043	0,021	0,36	0	14,11	0,01	312,89	0	5,4	0,30	0,11	0,11	302,85		
Январь	0,056	0,15	0	0	0,15	0	0	0,68	0	0,297	0,044	0,021	0,39	0	13,87	-0,24	312,85	-0,04	5,3	0,30	0,11	0,11	302,85		
Февраль	0	0	0	0	0	0	0	0,76	0	0,268	0,040	0,019	0,39	0	13,48	-0,39	312,77	-0,08	5,3	0,27	0,11	0,11	302,85		
Март	0,64	1,72	0	0	1,72	0	0	0,76	0	0,297	0,044	0,021	0,36	0	14,84	1,35	313,02	0,25	5,5	0,30	0,11	0,11	302,85		
Год	0,22	6,99	281,30	1,69	9,19	0,51	4,72	0,59	0,232	3,50	0,876	0,323	9,75	0	15,15	-0,56	313,07	-0,10	5,8	3,73	0,12	0,12	302,85		

Приложение № 10
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

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

Расчет пропуска высоких расходов воды половодья по модели 1952 г. через гидроузел Брединского водохранилища, вероятность превышения – 3,0%

День от начала половодья	Приток		Санитарный попуск с учетом фильтрации	Паводковый водосброс			Суммарный сброс		Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе
	М ³ /с	млн м ³		шт.	М ³ /с	млн м ³	шт.	М ³ /с	млн м ³	М ³ /с	млн м ³	М ³ /с				
1	0,32	0,028	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,13	0,011	0,19	0,02	316,43	0	302,85
2	0,34	0,029	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,13	0,011	0,20	0,02	316,43	0	302,85
3	0,35	0,030	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,13	0,011	0,22	0,02	316,43	0	302,85
4	0,37	0,032	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,13	0,011	0,24	0,02	316,43	0	302,85
5	3,70	0,32	1	3,53	0,31	3,53	0,31	3,66	0,317	3,66	0,317	0,04	0	316,43	0	303,36
6	10,8	0,93	2	3,54	0,31	7,08	0,61	7,21	0,623	3,5	0,31	3,5	0,31	316,45	0,02	303,88
7	43,1	3,73	4	10,6	0,92	42,5	3,67	42,6	3,68	0,5	0,04	0,5	0,04	316,46	0,01	304,99
8	56,7	4,90	4	14,2	1,22	56,7	4,90	56,8	4,91	-0,07	-0,01	-0,07	-0,01	316,46	0	305,28
9	67,6	5,84	4	17,7	1,53	70,7	6,11	70,9	6,12	-3,27	-0,28	-3,27	-0,28	316,44	-0,02	305,57
10	84,1	7,27	4	21,2	1,83	84,8	7,33	84,9	7,34	-0,82	-0,07	-0,82	-0,07	316,43	-0,01	305,86
11	98,2	8,48	4	24,7	2,13	98,8	8,54	98,9	8,55	-0,75	-0,07	-0,75	-0,07	316,43	0	306,08
12	108	9,37	4	24,9	2,15	100	8,60	100	8,61	8,79	0,76	8,79	0,76	316,48	0,05	306,09
13	123	10,6	4	31,9	2,75	127	11,0	128	11,0	-4,70	-0,41	-4,70	-0,41	316,45	-0,03	306,29
14	225	19,4	4	56,6	4,89	226	19,6	227	19,6	-1,61	-0,14	-1,61	-0,14	316,44	-0,01	307,02
15	252	21,8	4	63,6	5,49	254	22,0	254	22,0	-2,34	-0,20	-2,34	-0,20	316,43	-0,01	307,22
16	205	17,7	4	49,6	4,29	199	17,2	199	17,2	6,44	0,56	6,44	0,56	316,47	0,04	306,81
17	165	14,3	4	42,4	3,67	170	14,7	170	14,7	-4,85	-0,42	-4,85	-0,42	316,44	-0,03	306,60
18	125	10,8	4	31,8	2,74	127	11,0	127	11,0	-2,13	-0,18	-2,13	-0,18	316,42	-0,02	306,29
19	72,6	6,27	4	17,7	1,53	70,7	6,10	70,8	6,12	1,79	0,15	1,79	0,15	316,43	0,01	305,57
20	25,8	2,23	4	7,06	0,61	28,2	2,44	28,4	2,45	-2,59	-0,22	-2,59	-0,22	316,42	-0,01	304,70
21	16,8	1,45	4	3,53	0,31	14,1	1,22	14,3	1,23	2,55	0,22	2,55	0,22	316,43	0,01	304,41
22	10,8	0,94	3	3,53	0,31	10,6	0,92	10,7	0,93	0,12	0,01	0,12	0,01	316,43	0	304,34
23	9,60	0,83	2	3,54	0,31	7,08	0,61	7,21	0,62	2,39	0,21	2,39	0,21	316,45	0,02	303,88
24	8,88	0,77	2	3,54	0,31	7,08	0,61	7,21	0,62	1,66	0,14	1,66	0,14	316,46	0,01	303,88
25	8,01	0,69	2	3,55	0,31	7,09	0,61	7,22	0,62	0,79	0,07	0,79	0,07	316,47	0,01	303,88
26	3,96	0,34	2	3,54	0,31	7,08	0,61	7,21	0,62	-3,25	-0,28	-3,25	-0,28	316,45	-0,02	303,88
27	2,81	0,24	1	3,54	0,31	3,54	0,31	3,67	0,32	-0,85	-0,07	-0,85	-0,07	316,44	-0,01	303,36

Расчет пропуска высоких расходов воды половодья по модели 1952 г. через гидроузел Брединского водохранилища, вероятность превышения – 0,5%

День от начала половодья	Приток		Санитарный попуск с учетом фильтрации	Паводковый водосброс			Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище		Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе	
	М ³ /с	млн м ³		Кол-во открытых пролетов	Величина открытия затворов	Сброс через 1 пролет	М ³ /с	млн м ³	М ³ /с	млн м ³		М	М		М/сут	М
1	0,46	0,039	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,32	47,3	316,43	—	316,43	—	
2	0,48	0,042	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,35	47,4	316,43	0	316,43	0	
3	0,51	0,044	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,38	47,4	316,43	0	316,43	0	
4	0,92	0,080	0	0	0	0	0	0,13	0,011	0,79	47,5	316,44	0,01	316,44	0,01	
5	8,38	0,72	2	0,2	3,54	0,31	7,07	7,21	0,62	1,18	47,6	316,44	0	316,44	0	
6	47,4	4,09	4	0,6	10,7	0,92	42,7	42,8	3,70	4,59	48,0	316,48	0,04	316,48	0,04	
7	73,4	6,34	4	1,0	17,8	1,54	71,2	71,3	6,16	2,04	48,2	316,49	0,01	316,49	0,01	
8	93,2	8,05	4	1,4	24,8	2,14	99,2	99,3	8,58	-6,11	47,6	316,45	-0,04	316,45	-0,04	
9	119	10,3	4	1,6	28,4	2,46	114	114	9,84	5,25	48,1	316,48	0,03	316,48	0,03	
10	141	12,2	4	2,0	35,5	3,06	142	142	12,3	-1,26	48,0	316,47	-0,01	316,47	-0,01	
11	159	13,8	4	2,2	39,1	3,38	157	157	13,5	2,73	48,2	316,49	0,02	316,49	0,02	
12	203	17,6	4	3,0	53,0	4,58	212	212	18,3	-8,69	47,5	316,44	-0,05	316,44	-0,05	
13	357	30,8	4	5,0	78,3	6,76	313	313	27,1	43,7	51,2	316,71	0,27	316,71	0,27	
14	301	26,0	4	4,6	76,6	6,62	307	307	26,5	-5,50	50,8	316,68	-0,03	316,68	-0,03	
15	256	22,1	4	4,4	71,7	6,20	287	287	24,8	-30,7	48,1	316,49	-0,19	316,49	-0,19	
16	199	17,2	4	2,8	49,8	4,30	199	199	17,2	-0,17	48,1	316,48	-0,01	316,48	-0,01	
17	103	8,88	4	1,6	28,2	2,44	113	113	9,77	-10,2	47,2	316,42	-0,06	316,42	-0,06	
18	38,7	3,34	4	0,6	10,5	0,91	42,2	42,3	3,66	-3,65	46,9	316,39	-0,03	316,39	-0,03	
19	21,8	1,89	4	0,2	3,54	0,31	14,1	14,3	1,23	7,54	47,6	316,44	0,05	316,44	0,05	
20	14,9	1,29	4	0,2	3,54	0,31	14,2	14,3	1,24	0,60	47,6	316,45	0,01	316,45	0,01	
21	13,6	1,17	4	0,2	3,54	0,31	14,1	14,3	1,23	-0,70	47,6	316,44	-0,01	316,44	-0,01	
22	7,96	0,69	2	0,2	3,54	0,31	7,08	7,21	0,62	0,75	47,6	316,45	0,01	316,45	0,01	
23	5,61	0,49	2	0,2	3,54	0,31	7,07	7,21	0,62	-1,59	47,5	316,44	-0,01	316,44	-0,01	
24	4,74	0,41	1	0,2	3,54	0,31	3,54	3,67	0,32	1,08	47,6	316,44	0	316,44	0	
25	2,81	0,24	1	0,2	3,54	0,31	3,54	3,67	0,32	-0,86	47,5	316,44	0	316,44	0	

302,85
302,85
302,85
302,85
303,87
305,00
305,58
306,08
306,19
306,40
306,50
306,91
307,50
307,47
307,40
306,82
306,18
304,99
304,41
304,41
303,88
303,87
303,36
303,36

Расчет пропуска высоких расходов воды паводка по модели 2013 г. через гидроузел Брединского водохранилища, вероятность превышения – 3,0%

День от начала паводка	Приток		Санитарный попуск с учетом фильтрации	Паводковый водосброс			Суммарный сброс		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе	
	м³/с	млн м³		шт.	м	Сброс через один пролет		млн м³	млн м³	м³/с					млн м³
						м³/с	млн м³								
1	0,79	0,07	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01	47,5	316,44	0	302,85	
2	26,4	2,28	2	0,7	12,4	1,07	2,14	24,8	24,9	2,15	47,6	316,44	0,01	304,63	
3	47,3	4,09	2	1,4	24,7	2,14	4,27	49,5	49,6	4,28	47,4	316,43	-0,02	305,14	
4	26,4	2,28	2	0,7	12,4	1,07	2,14	24,8	24,9	2,15	47,6	316,44	0,01	304,63	
5	10,2	0,88	2	0,3	5,31	0,46	0,92	10,6	10,7	0,93	47,5	316,44	0	304,34	
6	2,99	0,26	2	0,1	1,77	0,15	0,31	3,54	3,67	0,32	47,5	316,44	0	303,36	
7	0,90	0,08	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01	47,5	316,44	0	302,85	
8	0,17	0,01	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01	47,5	316,44	0	302,85	
9	0,04	0,00	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01	47,5	316,44	0	302,85	

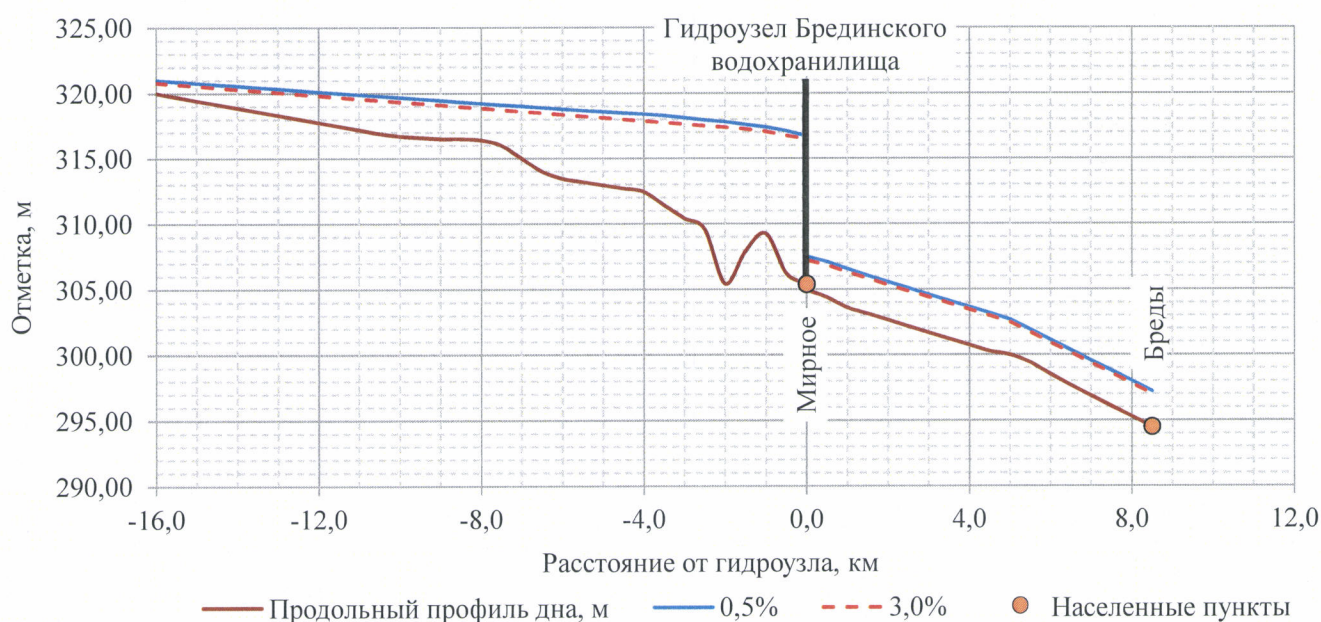
Расчет пропуска высоких расходов воды паводка по модели 2013 г. через гидроузел Брединского водохранилища, вероятность превышения – 0,5%

День от начала паводка	Приток		Санитарный попуск с учетом фильтрации	Паводковый водосброс			Суммарный сброс		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе	
	м³/с	млн м³		шт.	м	Сброс через один пролет		млн м³	млн м³	м³/с					млн м³
						м³/с	млн м³								
1	2,49	0,22	1	0,1	1,77	0,15	0,15	1,77	1,90	0,16	47,5	316,44	0	303,11	
2	61,3	5,29	4	0,9	15,9	1,37	5,49	63,5	63,6	5,50	47,3	316,42	-0,02	305,42	
3	98,7	8,53	4	1,4	24,7	2,13	8,54	98,8	98,9	8,55	47,3	316,42	0	306,08	
4	47,4	4,09	2	1,3	23,0	1,98	3,97	45,9	46,1	3,98	47,4	316,43	0,01	305,06	
5	16,4	1,42	2	0,4	7,07	0,61	1,22	14,1	14,3	1,23	47,6	316,44	0,01	304,41	
6	4,24	0,37	1	0,3	5,31	0,46	0,46	5,31	5,44	0,47	47,5	316,44	0	303,62	
7	1,15	0,10	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01	47,6	316,44	0	302,85	
8	0,19	0,02	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01	47,6	316,44	0	302,85	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01	47,6	316,44	0	302,85	

Приложение № 11
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

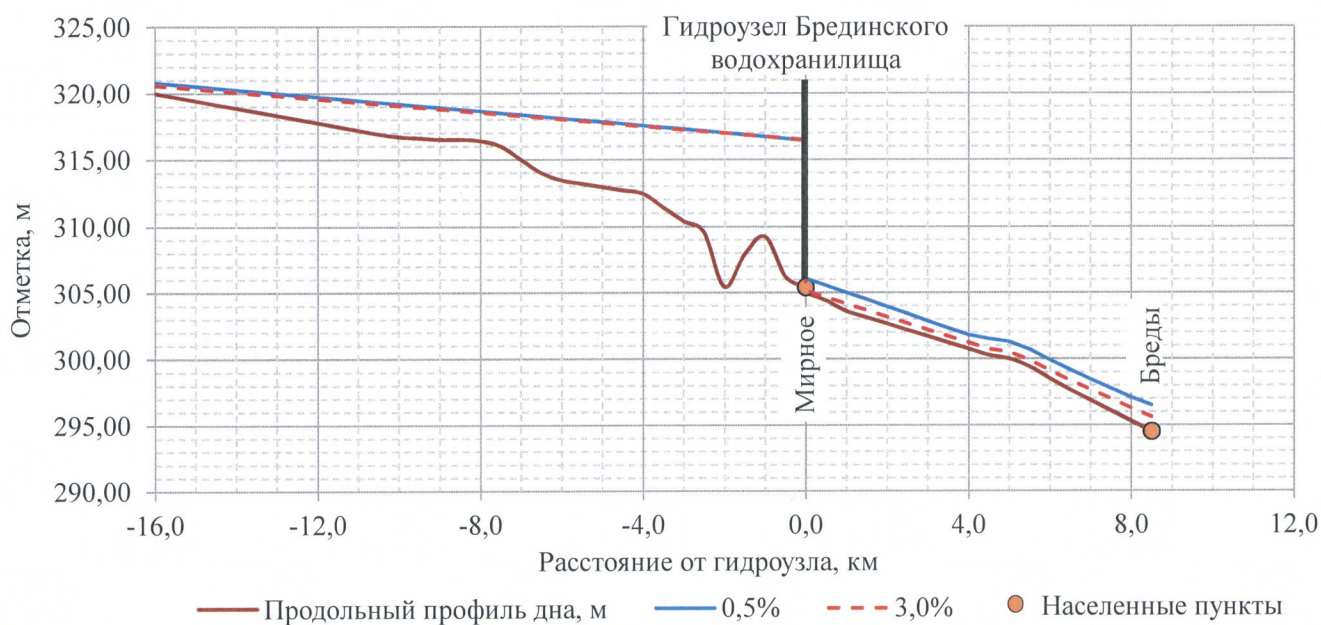
Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Брединского водохранилища и р. Синташты в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности

Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Брединского водохранилища и р. Синташты в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды половодья расчетных обеспеченностей



Расстояние, км		16,00	15,00	14,00	13,00	12,00	11,00	10,00	9,00	8,00	7,00	6,00	5,00	4,00	3,00	2,00	1,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
Отметка свободной поверхности для расчетной обеспеченности, м	0,5%	321,00	320,78	320,56	320,33	320,11	319,89	319,67	319,44	319,22	319,00	318,78	318,58	318,38	318,11	317,80	317,40	316,71	307,50	306,56	305,56	304,60	303,65	302,70	301,13	299,56	297,99
	3,0%	320,80	320,55	320,31	320,06	319,82	319,57	319,33	319,08	318,84	318,59	318,34	318,10	317,85	317,61	317,36	317,04	316,48	307,22	306,31	305,36	304,40	303,45	302,50	300,93	299,36	297,79

Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Брединского водохранилища и р. Синташты в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды паводка расчетных обеспеченностей



Расстояние, км		16,00	15,00	14,00	13,00	12,00	11,00	10,00	9,00	8,00	7,00	6,00	5,00	4,00	3,00	2,00	1,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
Отметка свободной поверхности для расчетной обеспеченности, м	0,5%	320,80	320,53	320,26	319,98	319,71	319,44	319,17	318,89	318,62	318,35	318,08	317,80	317,53	317,26	316,99	316,71	316,44	306,08	305,01	303,94	302,88	301,81	301,30	299,90	298,46	297,09
	3,0%	320,60	320,34	320,08	319,82	319,56	319,30	319,04	318,78	318,53	318,27	318,01	317,75	317,49	317,23	316,97	316,71	316,45	305,14	304,16	303,18	302,20	301,22	300,50	299,10	297,66	296,29

Приложение № 12
к Правилам использования водных ресурсов
Брединского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 24 января 2024 г. № 12

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режимов работы Брединского водохранилища

На бланке Нижне-Обского БВУ

Дата, исходящий номер

Комитет по управлению имуществом
и земельным отношениям
администрации Брединского
муниципального района

Копия: Росводресурсы

С учетом рекомендаций Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы _____ водохранилищ (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 Брединского водохранилища с суммарной отдачей водохранилища: _____,

(указывается отдача водохранилища или диапазон отдачи с уточнением интервала 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