



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

23 октября 2024 г.

№ 291



**Об утверждении Правил использования водных ресурсов
Кушвинского 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, приказываю:

1. Утвердить прилагаемые Правила использования водных ресурсов Кушвинского 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 23.10.2024 № 291

Правила использования водных ресурсов Кушвинского 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. № 17¹.

2. Настоящие Правила определяют режим использования водных ресурсов, в том числе режим наполнения и сработки, Кушвинского 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. Кушвинское водохранилище и образующий его гидроузел расположены на р. Кушве в западной части Среднего Урала, в границах Кушвинского городского округа Свердловской области.

5. Кушвинское водохранилище образовано речным низконапорным гидроузлом и относится к русловому долинному типу, его полезный объем позволяет осуществлять сезонное регулирование стока р. Кушвы.

6. Гидроузел Кушвинского водохранилища построен в 1739 г. Сведения о сроках ввода в эксплуатацию (временную, постоянную), периоде начального заполнения Кушвинского водохранилища отсутствуют.

7. Сведения о проектной организации, разрабатывающей первоначальный проект гидроузла и водохранилища, а также проектная документация отсутствуют.

Реконструкция гидротехнических сооружений Кушвинского водохранилища выполнена в 1952–1959 гг. по проекту Государственного всесоюзного треста «Водоканалпроект».

8. Сведения о задачах создания Кушвинского водохранилища, содержащихся в первоначальном проекте гидроузла и водохранилища, отсутствуют.

На дату утверждения настоящих Правил Кушвинское водохранилище фактически используется для хозяйствственно-бытового водоснабжения закрытого

¹ Зарегистрирован Министром России 4 мая 2011 г., регистрационный № 20655.

акционерного общества «Кушвинский завод прокатных валков» (далее – ЗАО «КЗПВ») и любительского рыболовства.

9. Ранее для Кушвинского водохранилища действовал нормативный документ, определявший режим использования водных ресурсов водохранилища, утвержденный Министерством мелиорации и водного хозяйства РСФСР 20 мая 1976 г.

10. Карта-схема расположения гидроузла и Кушвинского водохранилища с указанием границ гидрографической единицы и водохозяйственных участков приведена в приложении № 1 к настоящим Правилам.

III. Основные характеристики водотока

11. Река Кушва берет начало на восточном склоне Уральского хребта, в 2 км от вершины горы Разрубной Камень, и впадает в Верхне-Туринское водохранилище на р. Туре по правому берегу. Общая длина р. Кушвы от истока до впадения в Верхне-Туринское водохранилище составляет 20 км, площадь водосбора – 163 км². Гидроузел Кушвинского водохранилища расположен в 5 км от устья р. Кушвы. Площадь водосбора в створе гидроузла – 128 км².

12. Параметры естественного годового стока р. Кушвы в створе гидроузла Кушвинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Объем среднего многолетнего стока	млн м ³	29,33
Максимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1993/94 водохозяйственный год)	млн м ³	58,97
Минимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1954/55 водохозяйственный год)	млн м ³	9,2
Минимальный наблюденный расход воды	м ³ /с	0,01
Максимальный наблюденный расход воды	м ³ /с	5
Коэффициент изменчивости годового стока С _v	-	0,40
Коэффициент асимметрии С _s	-	0,80

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

Характерное внутригодовое распределение объемов годового стока р. Кушвы в створе гидроузла Кушвинского водохранилища для различных по водности лет:

Наименование характеристики	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Очень многоводный год, обеспеченность более 16,7%												
Доля от годового стока, %	2	1,88	1,72	25,39	29,15	10,14	7,2	5,79	5,04	5,87	3,56	2,27
Объем, млн м ³	1,02	0,96	0,88	12,97	14,9	5,18	3,68	2,96	2,58	3	1,82	1,15
Многоводный год, обеспеченность – 16,7–33,3%												
Доля от годового стока, %	2,24	2,04	2,29	28,25	25,06	8,43	6,83	5,97	5,40	5,66	4,98	2,85
Объем, млн м ³	0,81	0,74	0,83	10,2	9,05	3,04	2,47	2,16	1,95	2,04	1,8	1,03

Наименование характеристики	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средний по водности год, обеспеченность – 33,3–66,7%												
Доля от годового стока, %	2,44	2,12	2,29	30,18	25,47	7,71	6,01	5,62	4,67	6,19	4,45	2,85
Объем, млн м ³	0,66	0,58	0,62	8,2	6,92	2,1	1,63	1,53	1,27	1,68	1,21	0,77
Маловодный год, обеспеченность – 66,7–83,3%												
Доля от годового стока, %	2,59	2,35	2,54	24,2	32,83	9,03	5,74	4,38	3,64	4,96	5	2,74
Объем, млн м ³	0,54	0,49	0,53	5,03	6,83	1,88	1,19	0,91	0,76	1,03	1,04	0,57
Очень маловодный год, обеспеченность более 83,3%												
Доля от годового стока, %	2,2	1,92	2,46	34,83	26,27	7,9	4,87	3,92	4,15	4,57	4,01	2,9
Объем, млн м ³	0,27	0,24	0,31	4,37	3,29	0,99	0,61	0,49	0,52	0,57	0,5	0,36

13. Река Кушва относится к рекам с выраженным весенним половодьем, летне-осенними паводками и устойчивой зимней меженю. Летне-осенняя межень устанавливается в июне и длится до октября включительно, прерывается дождевыми паводками. В отдельные годы интенсивные ливневые осадки могут формировать дождевые паводки, по максимальному расходу сравнимые с максимумами весеннего половодья.

Внутри года сток распределен неравномерно, 60–70% его приходится на период весеннего половодья.

Средняя продолжительность безморозного периода – 99 дней. Число дней с устойчивым снежным покровом в среднем составляет 172 дня.

Весенний ледоход отмечается на отдельных русловых участках. В среднем продолжительность ледохода составляет 4-5 дней. Кушвинское водохранилище очищается ото льда к концу апреля – середине мая. Осенние ледовые явления – непродолжительные, их начало приходится на конец октября, ледостав в среднем устанавливается к 8 ноября.

14. Статистические параметры максимального стока р. Кушвы в створе гидроузла Кушвинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Средний многолетний максимальный объем	млн м ³	14,7
Средний многолетний максимальный расход	м ³ /с	14,1
Коэффициент изменчивости максимальных расходов и объемов C_v	-	0,53
Соотношение коэффициентов асимметрии и изменчивости максимальных расходов и объемов C_s/C_v	-	3,5

Максимальные расходы весеннего половодья и дождевых паводков к створу гидроузла Кушвинского водохранилища, м³/с:

Показатель	Обеспеченность, %							
	0,1	0,5	1	3	5	10	25	50
Весеннее половодье	65,5	49,0	42,3	32,6	28,5	23,1	17,0	12,9
Дождевые паводки	68,1	47,1	39,3	28,3	23,6	18,0	11,2	6,52

Максимальные объемы весеннего половодья и дождевых паводков в створе гидроузла Кушвинского водохранилища, млн м³:

Показатель	Обеспеченность, %							
	0,1	0,5	1	3	5	10	25	50
Весеннее половодье	42,2	35,9	33,3	28,6	26,5	23,2	18,3	13,8
Дождевые паводки	13,7	10,6	9,27	7,15	6,17	4,84	3,02	1,61

IV. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. Земляная водоподпорная плотина выполнена из суглинка. В основании залегают аллювиальные глины и суглинки толщиной от 0,2 до 5 м, включая гальку, гравий и валуны с линзами и небольшими прослойками песка. Ниже располагаются коренные породы, представленные порфиритами.

Длина плотины по гребню составляет 156 м, ширина по гребню – 30 м, максимальная ширина по основанию – 68 м. По гребню плотины проходит асфальтовая дорога с шириной проезжей части 5,5 м, ширина тротуара – 2 м. Средние отметки гребня плотины – 225,64–226,24 м, высота плотины (по оси) – 8,6 м, максимальный напор – 6,45 м, крутизна верхового откоса – 1:2,5, крепление железобетонными плитами и каменной наброской, крепление низового откоса – подпорная стенка.

16. Железобетонный паводковый водосброс – траншейный, автоматического действия, с водосливом практического профиля. Расположен в левом плече плотины. Водосброс состоит из сливной траншеи, водопроводящей части в виде двухчековой прямоугольной трубы, водобойного колодца и отводящего канала.

Суммарная пропускная способность паводкового водосброса при нормальном подпорном уровне (далее – НПУ) составляет 0 м³/с, при форсированном подпорном уровне (далее – ФПУ) – 88,6 м³/с. Высота переливающегося слоя воды при НПУ составляет 0 м, при ФПУ – 1,15 м.

Кривая пропускной способности паводкового водосброса гидроузла Кушвинского водохранилища в зависимости от уровня воды в водохранилище приведена в приложении № 3 к настоящим Правилам.

Длина сливной грани составляет 33 м, ширина – 0,5 м, отметка порога – 223,09 м, ширина траншеи в начале – 3 м, в конце – 10 м, уклон – 0,01, отметка дна в начале – 219,67 м, в конце – 219,34 м.

Водоотводящая часть выполнена из монолитного бетона длиной по оси 290 м, ниток – две, высота правой трубы – 3–1,95 м, ее ширина – 4,4–3,2 м, высота левой трубы – 3–1,95 м, ее ширина – 4,9–3,2 м. Отметка дна труб на входе – 219,34 м, на выходе – 213,89 м.

Ширина водобойного колодца – 7,9–7,8 м, длина – 18,7 м, отметка дна – 212,39 м.

Ширина отводящего канала – 8 м, длина – 100 м, отметка дна в начале – 213,89 м, отметка дна в конце – 213,8 м, заложение откосов – 1:1,5, крепление откосов и дна выполнено из камня.

Гидромеханическое оборудование предназначено для перекрытия левой и правой труб водосброса при ремонте. Ремонтные затворы состоят из двух

шандорных рам с деревянными шандорами: левый размером $4,9 \times 2$ м, 2 штуки, и правый размером $4,4 \times 2$ м, 2 штуки. Подъемное оборудование – ручная таль грузоподъемностью 2 тонны. Режимы маневрирования ремонтными затворами не установлены.

17. Донный водоспуск совмещен с водозабором ЗАО «КЗПВ» и размещается в центральной части плотины. Состоит из приемного оголовка из монолитного железобетона с двумя камерами, оборудованными затворами, рыбозащитными решетками, подъемным оборудованием. Галереи, в которые уложены трубы водоспуска и водозабора, имеют диаметр 800 мм. Суммарная пропускная способность трубы донного водоспуска (при полном открытии щита) при НПУ составляет $3,35 \text{ м}^3/\text{с}$, при ФПУ – $3,68 \text{ м}^3/\text{с}$.

Кривая пропускной способности донного водоспуска гидроузла Кушвинского водохранилища в зависимости от высоты поднятия шиберной задвижки и уровня воды в водохранилище приведена в приложении № 4 к настоящим Правилам.

Длина трубы донного водоспуска – 55,8 м, длина трубы водозабора – 37 м. Ширина входной части в начале – 10 м, ширина в конце – 5,6 м, длина – 6,5 м, отметка порога входного оголовка – 216,84 м. Трубы донного водоспуска и водозабора имеют вход в насосную станцию. Перед входом в насосную станцию, в галерее, на трубах установлены задвижки диаметром 800 мм.

Ширина приемного оголовка – 8,9 м, длина – 8,5 м, высота – 8,9 м. В передней стенке приемного оголовка размещаются 2 сороудерживающие решетки размером 2×2 м, далее установлены 2 паза для рыбозащитных сеток размером 2×2 м.

Над приемным оголовком расположен павильон подъемных механизмов, в котором находятся 2 затвора размером $2 \times 1,8$ м, ручная таль грузоподъемностью 2 тонны.

Размеры галереи самотечных водоводов: ширина – 3,7 м, высота – 3,5 м, длина – 34,4 м.

Схема маневрирования затворами донного водоспуска следующая:

постепенное открытие: ход задвижки 10 оборотов на 120 мм, следующее открытие возможно через 1 час – ход задвижки 20 оборотов на 240 мм, постепенное открытие до 480 мм, затем идет полное открытие;

закрытие затвора проводится также пошагово: с полного открытия до высоты 480 мм, далее – постепенно до 120 мм;

маневрирование затворами в зимний период минимально.

При первом открытии затвора до начала весеннего половодья затвор и его закладные части должны быть освобождены от наледи, чтобы обеспечить возможность его беспрепятственного маневрирования.

18. Водозаборные сооружения предназначены для хозяйствственно-бытового водоснабжения ЗАО «КЗПВ». Место расположения водозабора – приплотинное, способ приема воды – глубинный, отметка водоприемного оголовка – 216,84 м. Производительность водозабора – $0,3 \text{ м}^3/\text{с}$.

В центральной насосной станции ЗАО «КЗПВ» расположено следующее насосное оборудование:

насосы производительностью $1200 \text{ м}^3/\text{ч}$ с напором 66 м, 2 штуки;

насосы производительностью $2700 \text{ м}^3/\text{ч}$ с напором 39 м, 2 штуки.

В работе находится 1 насос, в резерве – 3 насоса.

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

V. Основные параметры водохранилища

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
НПУ (нормальный подпорный уровень)	м	223,09
Минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема (далее – УМО)	м	219,19
ФПУ (форсированный подпорный уровень)	м	224,24
Уровень принудительной предполоводной сработки на 1 апреля (далее – УПС)	м	222,00

21. Топографические характеристики Кушвинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км ²	3,54
Площадь зеркала водохранилища при УМО	км ²	1,106
Полная статистическая емкость водохранилища при НПУ, полный объем	млн м ³	10,042
Полная статистическая емкость водохранилища при УМО, мертвый объем	млн м ³	1,314
Полезный объем водохранилища при НПУ, представляющий собой разницу между полным и мертвым объемами водохранилища	млн м ³	8,728
Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища, полезная статистическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПС	млн м ³	3,084
Полный форсированный объем, полная статистическая емкость водохранилища при ФПУ	млн м ³	14,632
Объем форсировки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками ФПУ и НПУ	млн м ³	4,590

Статическая кривая зависимости объема воды в Кушвинском водохранилище от уровня воды приведена в приложении № 5 к настоящим Правилам.

22. Состав и максимальная пропускная способность водопропускных сооружений гидроузла Кушвинского водохранилища, осуществляющих регулирование водного режима:

Уровень воды, м	Максимальная пропускная способность сооружения, м ³ /с		
	паводковый водоисброс, 2 отверстия	донный водоспуск, 2 отверстия	Всего
НПУ 223,09	0	3,35	3,35
ФПУ 224,24	88,6	3,68	92,28

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Расчетный средний многолетний расход воды	м ³ /с	0,95
Расчетный среднемесячный расход воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища 95% обеспеченности (по многолетнему ряду)	м ³ /с	0,1
Расчетный максимальный среднедекадный расход воды	м ³ /с	31,14
Минимальный среднесуточный расход воды в нижнем бьефе по сезонам года		
лето – осень	м ³ /с	0,29
зима	м ³ /с	0,03
Максимальный по условиям незатопления в нижнем бьефе расход воды	м ³ /с	92,28

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Уровень воды при среднемноголетнем расходе воды	м	211,35
Уровень воды при среднемесячном расходе воды 95% обеспеченности	м	211,01
Уровень воды при минимальном среднесуточном расходе (зима)	м	210,98

Кривая зависимости уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища от сбросного расхода приведена в приложении № 6 к настоящим Правилам.

25. Основные показатели использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища определяются требованиями хозяйственно-бытового водоснабжения ЗАО «КЗПВ». Установленный объем забора воды соответствует 690 тыс. м³ в год.

Информация о наличии в нижнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища нерестилищ ценных промысловых видов рыб отсутствует.

26. Среднемноголетний укрупненный водный баланс Кушвинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Приходные статьи		
Общий приток воды к водохранилищу	млн м ³	31,426
Осадки на зеркало водохранилища	млн м ³	1,743
Всего	млн м ³	33,169
Расходные статьи		
Безвозвратные отъемы воды из водохранилища	млн м ³	0,687
Потери воды на испарение с поверхности водохранилища	млн м ³	1,695
Санитарный попуск с учетом фильтрации	млн м ³	0,946
Всего	млн м ³	3,328
Неучтенные статьи баланса	млн м ³	29,841

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

Отметка уровня верхнего бьефа на начало пропуска модельного гидрографа, м	Пропуск расчетных гидрографов			
	Максимальный приточный расход, м ³ /с	Максимальная отметка в верхнем бьефе, м	Максимальный сбросной расход в нижний бьеф, м ³ /с	Максимальная отметка в нижнем бьефе, 1,6 км от створа гидроузла, м
При пропуске расчетного гидрографа весеннего половодья 0,5%				
221,99	49,0	223,83	46,75	212,80
При пропуске расчетного гидрографа весеннего половодья 3%				
221,99	32,6	223,61	28,44	212,49
При пропуске расчетного гидрографа дождевого паводка 0,5%				
223,09	41,56	223,65	25,45	212,46
При пропуске расчетного гидрографа дождевого паводка 3%				
223,09	24,93	223,49	20,27	212,40

VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

28. Предельные отметки наполнения и сработки Кушвинского водохранилища характеризуются следующими значениями:

максимальное наполнение Кушвинского водохранилища в нормальных условиях эксплуатации в течение календарного года ограничено отметкой НПУ равной 223,09 м;

максимальное наполнение Кушвинского водохранилища в нормальных условиях эксплуатации при пропуске весеннего половодья и нерегулярных дождевых паводков обеспеченностью менее 3% ограничено отметкой ФПУ равной 224,24 м. Данный уровень может достигаться водоподпорными сооружениями гидроузла на период пропуска половодий и паводков – с апреля по октябрь;

максимально возможная сработка уровня воды в Кушвинском водохранилище в течение календарного года ограничена отметкой УМО равной 219,19 м.

29. Допустимая продолжительность стояния уровня воды в Кушвинском водохранилище на предельных отметках составляет: УМО – не более 1 декады, НПУ – без ограничений, при пропуске половодья и дождевых паводков продолжительность превышения отметки НПУ не должна быть более 30 дней, ФПУ – не более 5 суток, превышение ФПУ запрещается.

30. Допустимая интенсивность подъема и снижения уровня воды в верхнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища составляет 0,20–0,30 м в сутки, интенсивность наполнения в период пропуска половодий и паводков не должна превышать 1,0 м в сутки.

31. Максимально допустимый напор воды, действующий на водоподпорное сооружение (плотину), не должен превышать 7,4 м при отметке ФПУ, минимальный напор ограничивается отметкой УМО и составляет 2,35 м.

32. Максимальный допустимый расход воды через водопропускные сооружения гидроузла Кушвинского водохранилища, определяемый из условий

оптимального гидравлического режима работы сооружений и гашения водной энергии, а также характеристик приточных расходов, ограничен их пропускной способностью и приведен в пунктах 16-17 настоящих Правил.

33. Допустимые, рекомендуемые и запрещенные схемы маневрирования затворами водопропускных сооружений приведены в пункте 17 настоящих Правил.

34. Максимально допустимые отметки уровней воды в нижнем бьефе гидроузла по условиям незатопления систем вентиляции и энергоснабжения собственно помещений сооружения гидроузла не установлены.

35. Максимальный уровень воды у плотины гидроузла, обеспечивающий неподтопление объектов и территорий по длине Кушвинского водохранилища при пропуске максимальных расходов, соответствует ФПУ.

36. Максимально допустимая интенсивность сработки Кушвинского водохранилища в зимний период составляет 0,1-0,2 м в сутки.

37. Максимально допустимый зарегулированный расход сброса воды в нижний бьеф гидроузла Кушвинского водохранилища (и соответствующий ему уровень воды) по условиям незатопления и неподтопления населенных пунктов, хозяйственных объектов и территорий соответствует пропускной способности гидроузла и составляет: расход – 92,28 м³/с, уровень нижнего бьефа (на 1,6 км ниже створа плотины гидроузла) – 213,91 м.

38. Максимальные контрольные отметки уровня воды в нижнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища в зимний период не установлены, максимальные допустимые колебания уровня воды в нижнем бьефе не установлены.

VII. Водопользование и объемы водопотребления

39. Водные ресурсы Кушвинского водохранилища используются для хозяйствственно-бытового водоснабжения предприятия г. Кушвы – ЗАО «КЗПВ».

Объем водопотребления ЗАО «КЗПВ» составляет 690 тыс. м³ в год.

Обеспеченность водоснабжения составляет:

по числу бесперебойных лет – 98,5%;

по числу бесперебойных периодов (месяцев) – 100%.

40. Санитарный попуск из Кушвинского водохранилища предусмотрен в размере 0,946 млн м³ и должен выдерживаться в течение всего года. Его обеспеченность составляет:

по числу бесперебойных лет – 98,5%;

по числу бесперебойных периодов (месяцев) – 100%.

41. Кушвинское водохранилище является водным объектом рыбохозяйственного значения и используется для любительского рыболовства. Оптимальные условия естественного воспроизводства водных биоресурсов в период нереста, развития икры и появления ранних личинок рыб (с мая по июнь) обеспечиваются при суточных колебаниях уровня воды (интенсивность подъема) в верхнем бьефе не более 0,08–0,1 м, в нижнем бьефе – 0,2 м. Обеспеченность составляет:

по числу бесперебойных лет – 98,5%;

по числу бесперебойных периодов (месяцев) – 100%.

42. Гарантированная отдача Кушвинского водохранилища составляет $0,053 \text{ м}^3/\text{с}$.

43. Для Кушвинского водохранилища ступени сниженной и повышенной отдачи не устанавливаются.

VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища

44. Режим использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды у плотины гидроузла в соответствии с диспетчерским графиком работы Кушвинского водохранилища, приведенным в приложении № 7 к настоящим Правилам.

45. Поле диспетческого графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины гидроузла Кушвинского водохранилища и времени года, разбито на четыре режимные зоны:

45.1. Зона I – зона неиспользуемого объема, расположенная ниже отметки УМО. В данной зоне водозабор из Кушвинского водохранилища не осуществляется, расход воды в нижний бьеф за счет фильтрации составляет $0,01 \text{ м}^3/\text{с}$.

45.2. Зона II – зона гарантированного режима. Отдача Кушвинского водохранилища в данной зоне (в том числе водозабор ЗАО «КЗПВ» – $0,023 \text{ м}^3/\text{с}$ и санитарный расход в нижний бьеф Кушвинского водохранилища – $0,03 \text{ м}^3/\text{с}$) составляет $0,053 \text{ м}^3/\text{с}$. Суммарный сброс в нижний бьеф составляет $0,03\text{--}3,35 \text{ м}^3/\text{с}$.

45.3. Зона III – зона сверхгарантированных отдач (избыточных отдач). Отдача Кушвинского водохранилища в данной зоне назначается в диапазоне $0,053\text{--}3,35 \text{ м}^3/\text{с}$. В период с апреля по июнь зона ограничена линией За – линией наполнения Кушвинского водохранилища в период половодья; с октября по апрель – линиями 3б и За – линиями предполоводной сработки.

45.4. Зона IV – зона максимальных сбросов. Отдача Кушвинского водохранилища в данной зоне назначается в диапазоне $3,35\text{--}92,28 \text{ м}^3/\text{с}$.

46. Регулирование режима работы Кушвинского водохранилища по диспетческому графику осуществляется в соответствии с интервалами регулирования, составляющими одну декаду в период с мая по июнь (начинающуюся с 1, 11 и 21-го числа каждого календарного месяца), и один календарный месяц в период с июля по апрель.

При пропуске максимальных расходов половодья и дождевых паводков регулирование режима Кушвинского водохранилища назначается равным одним суткам.

47. Режимы работы Кушвинского водохранилища по диспетческому графику, включая порядок прохождения границ зон диспетческого графика, назначаются в следующем порядке:

47.1. Отдача Кушвинского водохранилища назначается исходя из расчетного значения уровня воды у плотины гидроузла на конец конкретного интервала регулирования таким образом, чтобы средняя за указанный интервал отдача Кушвинского водохранилища была равна соответствующим значениям той зоны диспетческого графика, в пределах которой окажется расчетная отметка уровня воды в данном водохранилище в конце интервала регулирования. Таким образом,

изменение режима работы Кушвинского водохранилища может осуществляться до пересечения линий, разграничитывающих режимные зоны диспетчерского графика.

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

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

В соответствии с выбранной зоной определяется среднеинтервальная отдача Кушвинского водохранилища.

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

47.3. С мая по конец сентября Кушвинское водохранилище должно быть заполнено до НПУ при постоянно обеспеченному санитарном расходе в нижний бьеф, равном $0,03 \text{ м}^3/\text{с}$. Отклонения в маловодные годы возможны до 0,1 м. В марте производится предполодная сработка до УПС.

48. Допускаемое на конец расчетного интервала регулирования отклонение отметки уровня воды у плотины гидроузла Кушвинского водохранилища от расчетной отметки не должно превышать $\pm 5 \text{ см}$ (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

Отклонение фактической отдачи Кушвинского водохранилища за прошедший интервал регулирования от отдачи, требуемой по диспетчерскому графику, не должно превышать $\pm 5\%$.

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

При установлении режима работы Кушвинского водохранилища в виде диапазона отдач Кушвинского 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 Кушвинского водохранилища при условии отклонения расчетной отметки наполнения указанного водохранилища (на конец интервала регулирования) от координаты границы зоны (в соответствии с которой была установлена отдача водохранилища) на величину до $\pm 5 \text{ см}$ (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

49. При наличии гидрологических прогнозов притока воды в Кушвинское водохранилище на предстоящий интервал регулирования устанавливается следующий порядок:

если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования приближается к линии 1 диспетчерского графика, то принимается нижний предел прогноза притока;

если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования находится выше линии 2 диспетчерского графика, то принимается верхний предел прогноза притока;

если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования находится между линиями 1 и 2 диспетчерского графика, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

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

50. Ограничения на внутрисуточные изменения режима работы Кушвинского водохранилища установлены пунктом 41 настоящих Правил. Ограничения на внутринедельные изменения не устанавливаются.

51. В период зимней межени, перед замерзанием Кушвинского водохранилища для борьбы с образованием навалов льда перед сооружениями и на откосах водохранилища и возникновением зажоров и наледных явлений в нижнем бьефе необходимо установить постоянный попуск воды из указанного водохранилища для наиболее быстрого образования сплошного ледостава. За счет избытка водных ресурсов попуск может быть установлен большим, чем санитарный расход, с целью меньших сбросов воды в период предпаводковой сработки. Расход повышенного попуска может варьироваться в зависимости от открытия шибера донного водоспуска ($0,068 \text{ м}^3/\text{с}$ или $0,246 \text{ м}^3/\text{с}$). Величина открытия шибера в зимний период остается постоянной.

При подъеме уровня воды в период оттепелей необходимо производить сброс избыточного количества воды и в случае продолжающегося притока выдерживать уровень на отметках, указанных в диспетчерском графике для данного периода.

52. Пропуск весеннего половодья начинается с отметки УПС 222,00 м, что достигается принудительной сработкой в марте через донный водоспуск с ограничением уровня сработки 0,2-0,3 м в сутки. Лед с поверхности Кушвинского водохранилища через донный водоспуск не сбрасывается.

Сработка Кушвинского водохранилища перед весенним половодьем до отметки 222,00 м обеспечивает как возможность безаварийного пропуска объема весеннего половодья 0,5 и 3% обеспеченностей и их максимальных расходов в допустимом диапазоне до ФПУ, так и наполнение водоема до НПУ в маловодные годы.

В случае ожидаемого объема весеннего половодья с общей водосборной площади в пределах диапазона 25–75% нормы стока до середины апреля продолжается сработка уровня воды Кушвинского водохранилища с достижением отметки 222,00 м. Наполнение Кушвинского водохранилища до НПУ обеспечивается после прохождения паводка.

53. Пропуск максимальных расходов осуществляется при отметках ниже НПУ. В особо многоводные годы пик половодья пропускается с краткосрочной форсировкой уровня воды в Кушвинском водохранилище, не достигая максимально возможной отметки ФПУ.

Заполнение Кушвинского водохранилища производится плавно, с интенсивностью наполнения не более 0,2-0,3 м в сутки, с постепенным снижением величины сбросных расходов в нижний бьеф гидроузла вплоть до санитарного попуска 0,03 м³/с. К 1–15 мая Кушвинское водохранилище заполняется до НПУ.

Пропуск дождевых паводков производится через автоматический паводковый водосброс при полностью открытом донном водоспуске.

54. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Кушвинского водохранилища приведены в приложении № 8 к настоящим Правилам.

55. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Кушвинского водохранилища за конкретные водохозяйственные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, приведены в приложении № 9 к настоящим Правилам.

56. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Кушвинского водохранилища за самый маловодный четырехлетний период многолетнего расчетного ряда (с 1965/66 по 1968/69 водохозяйственный год) приведены в приложении № 10 к настоящим Правилам.

57. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий и паводков расчетных обеспеченностей через гидроузел Кушвинского водохранилища приведены в приложении № 11 к настоящим Правилам.

58. Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Кушвинского водохранилища и р. Кушвы в верхнем и нижнем бьефах при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей приведены в приложении № 12 к настоящим Правилам.

IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии

59. На дату утверждения настоящих Правил наблюдения за гидрометеорологическими условиями Кушвинского водохранилища, нижнего бьефа гидроузла, зон формирования притока воды в Кушвинское 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 Кушвинского водохранилища, ведутся постоянные наблюдения за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Кушвинского водохранилища, притоком и расходами воды в нижний бьеф гидроузла.

Организацией, эксплуатирующей гидроузел Кушвинского водохранилища, ежедневно предоставляются в Нижне-Обское бассейновое водное управление

Федерального агентства водных ресурсов (далее – Нижне-Обское БВУ) следующие данные о режиме работы указанного 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.

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 Кушвинского водохранилища в порядке, устанавливаемом настоящими Правилами, осуществляют эксплуатирующая организация, ежегодно определяемая на основании конкурсных процедур администрацией Кушвинского городского округа Свердловской области.

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. № 282, Федеральное агентство водных ресурсов устанавливает режимы пропуска паводков, специальных попусков, наполнения и сработки (выпуска воды) водохранилищ.

Указания по ведению режима работы Кушвинского водохранилища составляются Нижне-Обским БВУ и доводятся до исполнителя посредством электронной почты и (или) факсимильной связи не менее чем за 2 дня до начала их реализации.

63. Рекомендуемый образец указаний по ведению режима работы Кушвинского водохранилища приведен в приложении № 13 к настоящим Правилам.

64. 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 Кушвинского 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 режим работы гидроузла изменяется по распоряжению лица, непосредственно отвечающего за его эксплуатацию, с одновременным уведомлением об этом Нижне-Обского БВУ, Правительства Свердловской области, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Свердловской 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, администрации Кушвинского городского округа Свердловской области.

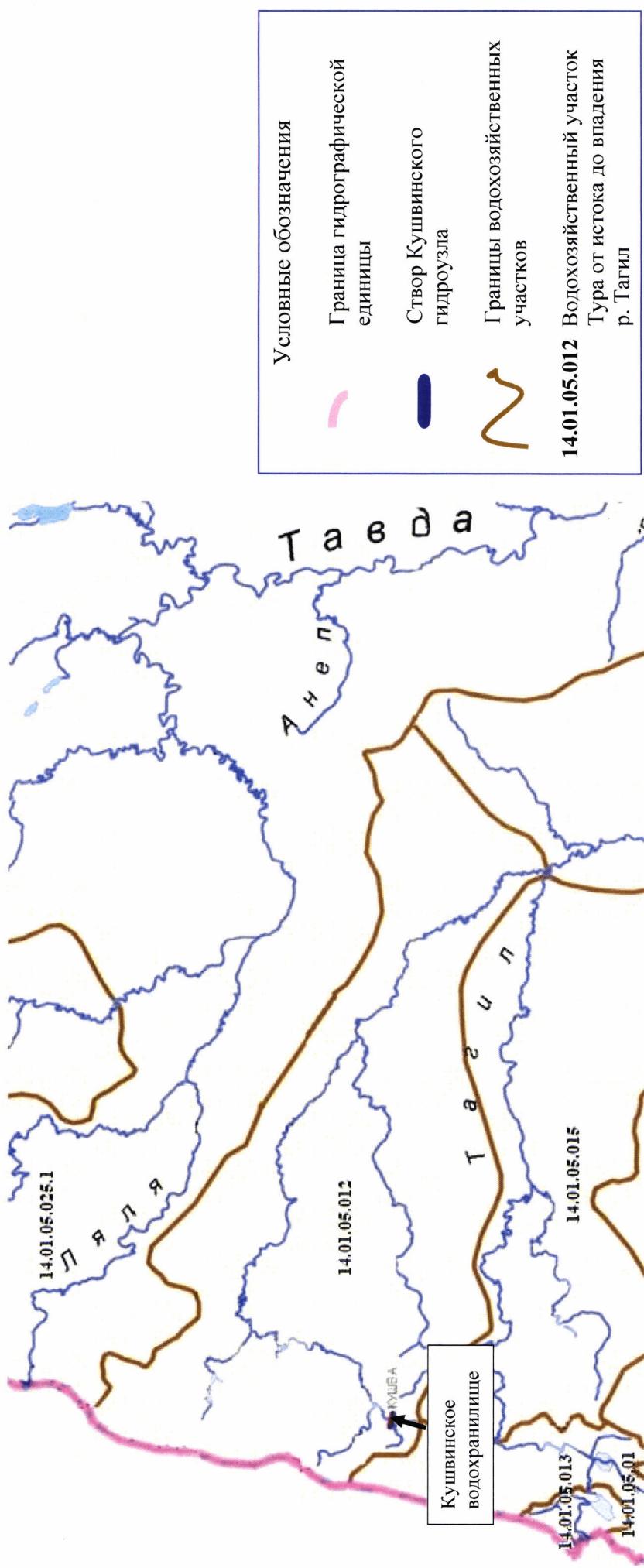
65. Доступ населения к оперативной информации о фактических, а также об установленных на ближайший период режимах функционирования гидроузла и образованного им Кушвинского водохранилища обеспечивается путем размещения соответствующих сведений на официальном сайте Нижне-Обского БВУ в информационно-телекоммуникационной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

66. Оповещение о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Кушвинского водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который утверждается главой администрации Кушвинского городского округа.

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

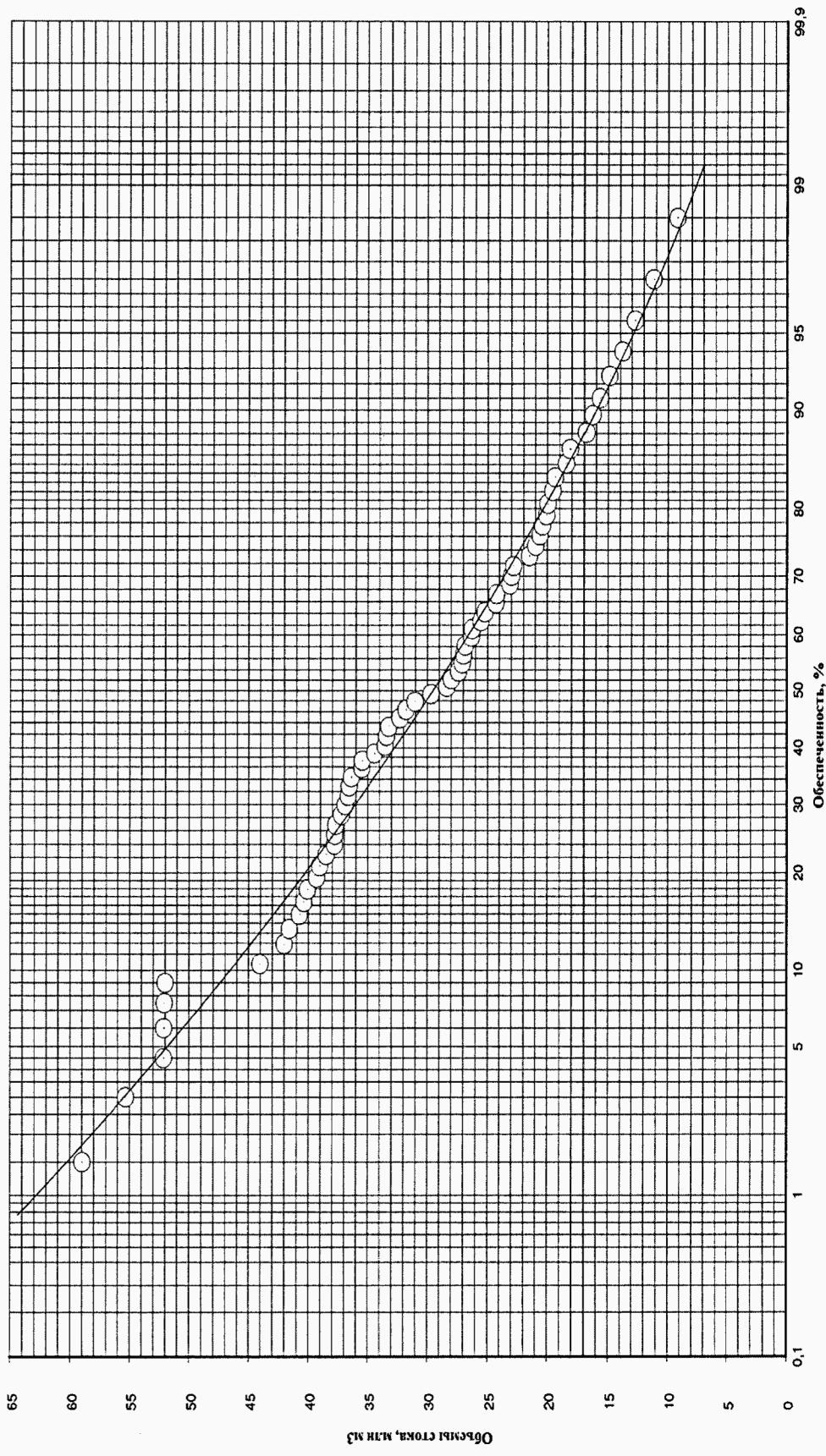
Приложение № 1
к Правилам использования водных
ресурсов Кушвинского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 23.10.2024 № 291

Карта-схема расположения гидроузла и Кушвинского водохранилища
с указанием границ гидрографической единицы и водохозяйственных участков



Приложение № 2
к Правилам использования водных
ресурсов Кушвинского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 23.10.2024 № 291

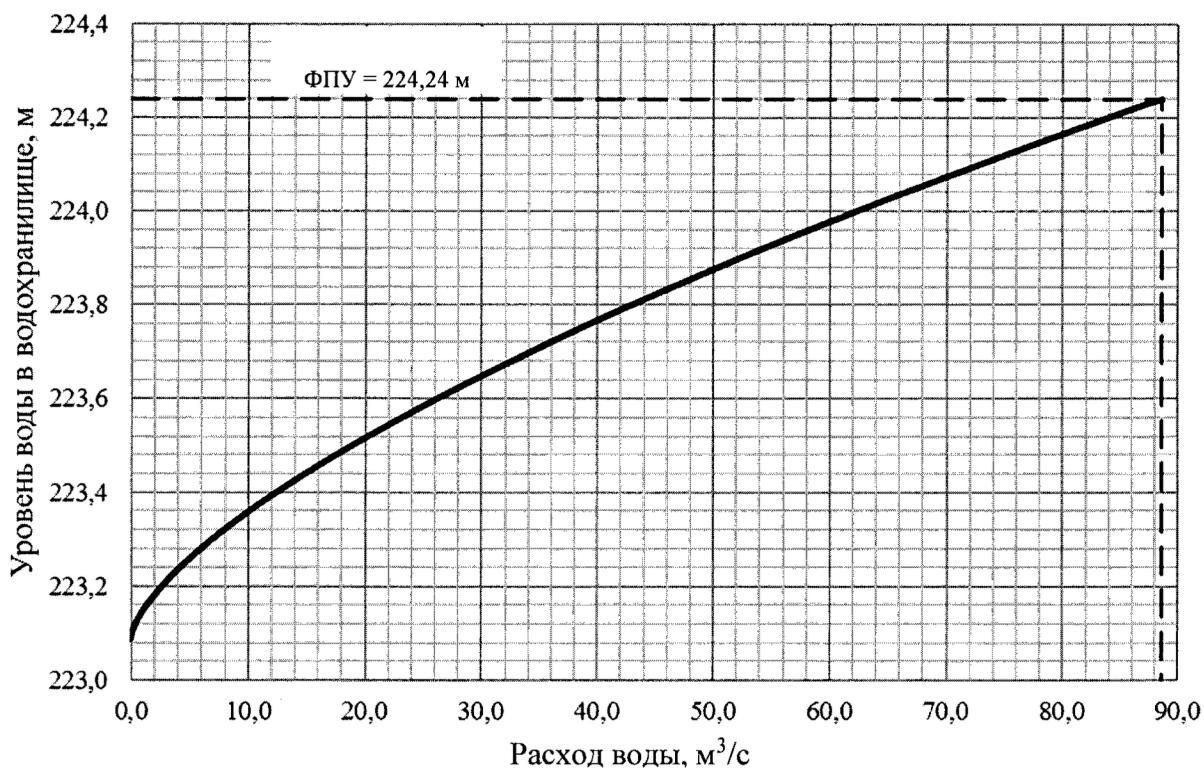
Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока р. Кушвы в створе гидроузла Кушвинского водохранилища



Приложение № 3

к Правилам использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 23.10.2024 № 291

Кривая пропускной способности паводкового водосброса гидроузла Кушвинского водохранилища в зависимости от уровня воды в водохранилище

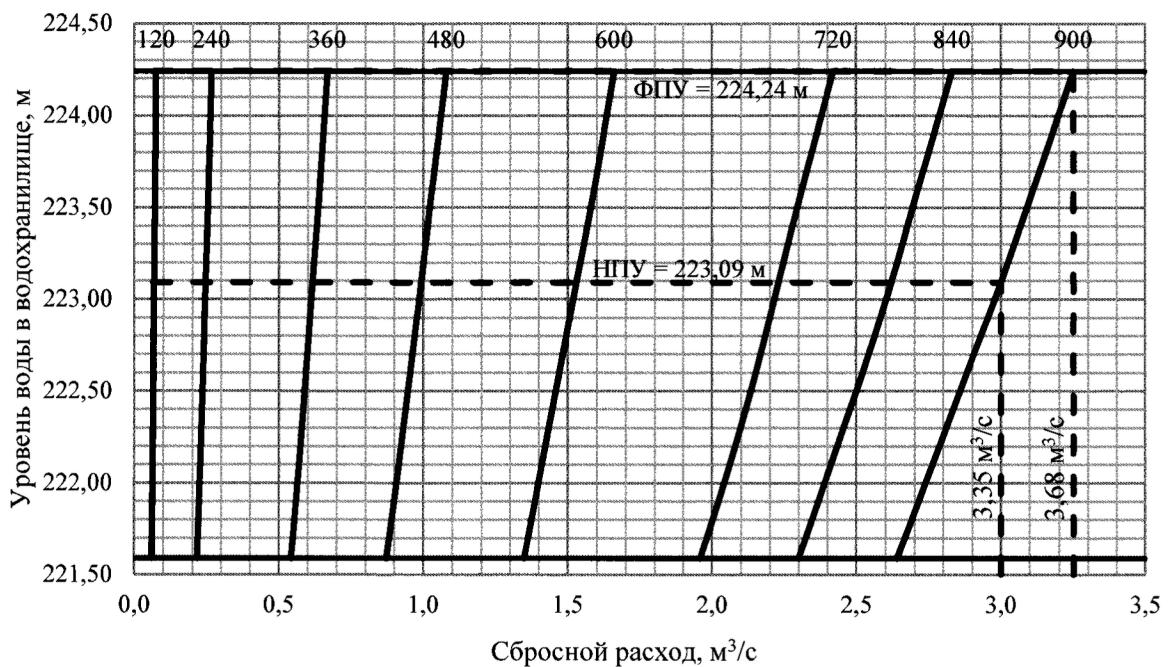


Координаты кривой пропускной способности паводкового водосброса гидроузла Кушвинского водохранилища в зависимости от уровня воды в водохранилище

Уровень по рейке, м	Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4,7	223,09	0	0,072	0,203	0,372	0,573	0,801	1,053	1,326	1,621	1,934
4,8	223,19	2,300	2,613	2,977	3,357	3,752	4,161	4,584	5,020	5,470	5,932
4,9	223,29	6,406	6,893	7,391	7,900	8,421	8,953	9,496	10,049	10,612	11,186
5,0	223,39	11,769	12,362	12,965	13,578	14,200	14,831	15,471	16,120	16,778	17,444
5,1	223,49	18,120	18,803	19,495	20,196	20,904	21,621	22,346	23,078	23,819	24,567
5,2	223,59	25,323	26,086	26,857	27,636	28,422	29,215	30,015	30,823	31,637	32,459
5,3	223,69	33,288	34,124	34,966	35,815	36,672	37,534	38,404	39,280	40,163	41,052
5,4	223,79	41,948	42,850	43,758	44,673	45,594	46,521	47,455	48,394	49,340	50,292
5,5	223,89	51,250	52,214	53,184	54,160	55,141	56,129	57,122	58,122	59,127	60,137
5,6	223,99	61,200	62,176	63,204	64,237	65,276	66,320	67,370	68,425	69,486	70,552
5,7	224,09	71,624	72,701	73,784	74,871	75,964	77,063	78,166	79,275	80,389	81,508
5,8	224,19	82,700	83,761	84,896	86,035	87,180	88,600	-	-	-	-

Приложение № 4
 к Правилам использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 23.10.2024 № 291

Кривая пропускной способности донного водоспуска гидроузла Кушвинского водохранилища в зависимости от высоты поднятия шиберной задвижки и уровня воды в водохранилище

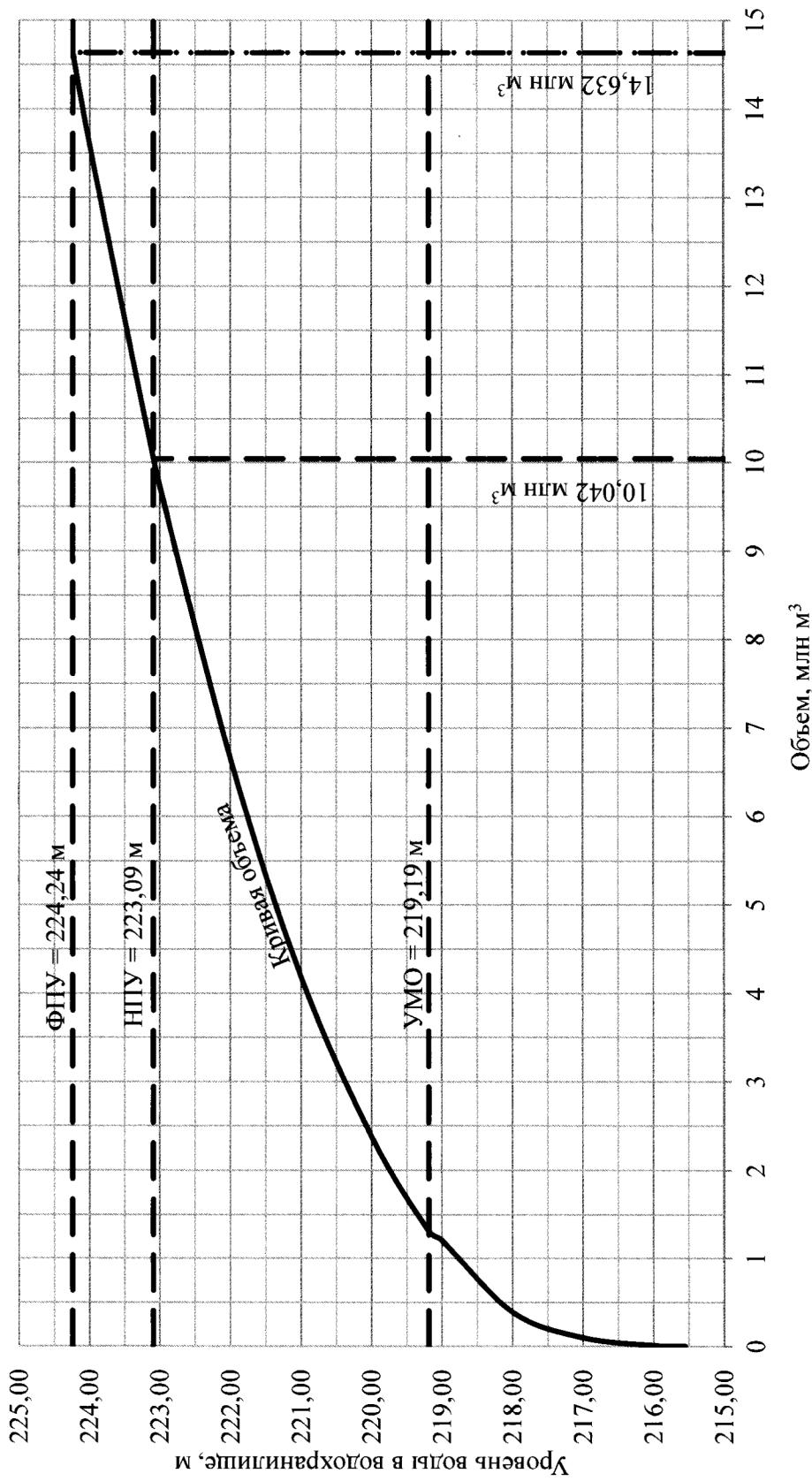


Координаты кривой пропускной способности донного водоспуска гидроузла Кушвинского водохранилища в зависимости от высоты поднятия шибера и уровня воды в водохранилище

Величина открытия задвижки, оборот	Величина поднятия шибера, мм	Сбросной расход при уровне воды, м					
		221,59 напор 5,15 м	222,09 напор 5,65 м	222,59 напор 6,15 м	223,09 напор 6,65 м	223,59 напор 7,15 м	224,24 напор 7,80 м
5	0	0	0	0	0	0	0
10	120	0,060	0,063	0,066	0,068	0,071	0,074
20	240	0,217	0,227	0,237	0,246	0,256	0,267
30	360	0,543	0,569	0,593	0,616	0,640	0,668
40	480	0,874	0,915	0,955	0,993	1,030	1,080
50	600	1,350	1,410	1,470	1,530	1,590	1,660
60	720	1,960	2,060	2,150	2,230	2,310	2,420
70	840	2,300	2,410	2,520	2,620	2,710	2,830
75	900	2,860	3,030	3,190	3,350	3,500	3,680

Приложение № 5
к Правилам использования водных
ресурсов Кушвинского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 23.10.2024 № 291

Статическая кривая зависимости объема воды в Кушвинском водохранилище от уровня воды



Координаты статической кривой зависимости объема воды в Кушвинском
водохранилище от уровня воды

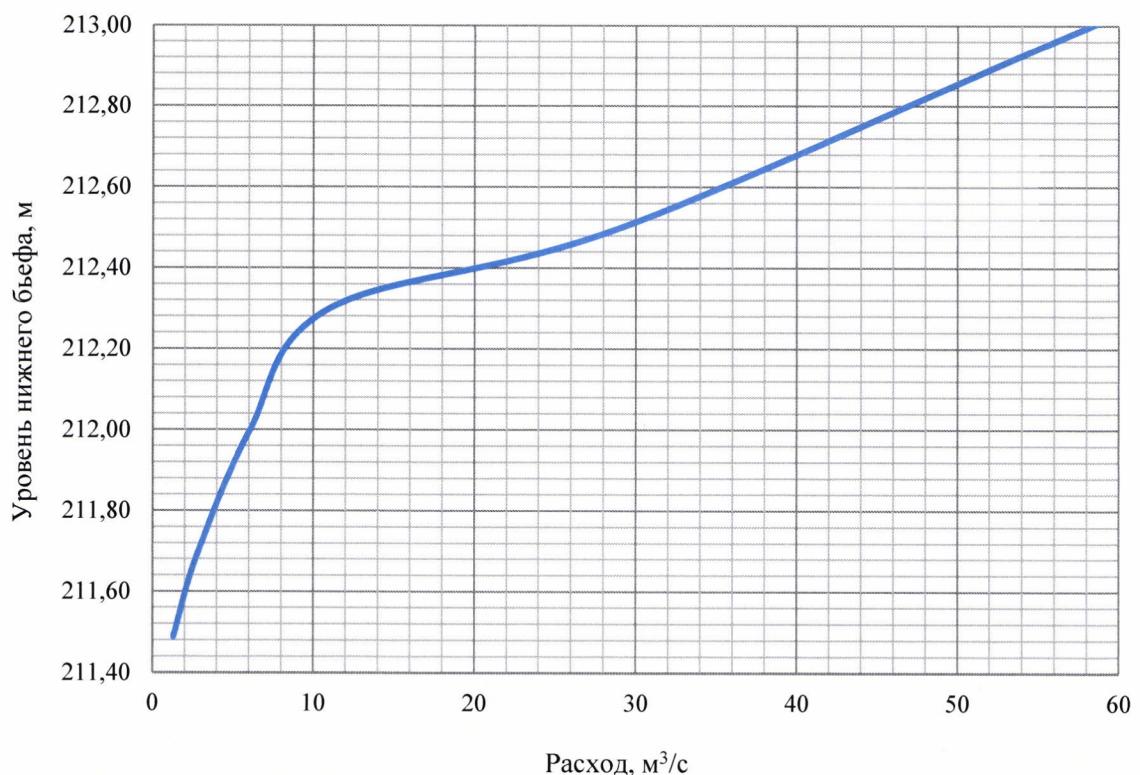
Уровень воды в водохранилище, м	Объем, млн м ³									
	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
215,50	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
215,60	0	0	0	0	0	0	0,001	0,001	0,001	0,001
215,70	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
215,80	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
215,90	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009
216,00	0,009	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,013
216,10	0,014	0,014	0,015	0,015	0,016	0,016	0,017	0,018	0,018	0,019
216,20	0,019	0,020	0,021	0,021	0,022	0,022	0,023	0,024	0,024	0,025
216,30	0,026	0,026	0,027	0,028	0,029	0,029	0,030	0,031	0,031	0,032
216,40	0,033	0,034	0,035	0,035	0,036	0,037	0,038	0,039	0,040	0,040
216,50	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,046	0,047	0,048	0,048	0,049
216,60	0,050	0,051	0,052	0,053	0,054	0,055	0,056	0,057	0,058	0,059
216,70	0,060	0,062	0,063	0,064	0,065	0,066	0,067	0,068	0,069	0,070
216,80	0,071	0,073	0,074	0,075	0,076	0,077	0,078	0,080	0,081	0,082
216,90	0,083	0,085	0,086	0,087	0,088	0,090	0,091	0,092	0,094	0,095
217,00	0,097	0,098	0,099	0,101	0,103	0,104	0,106	0,107	0,109	0,111
217,10	0,112	0,114	0,116	0,118	0,120	0,121	0,123	0,125	0,127	0,129
217,20	0,131	0,133	0,135	0,137	0,140	0,142	0,144	0,146	0,148	0,151
217,30	0,153	0,155	0,158	0,160	0,162	0,165	0,167	0,170	0,172	0,175
217,40	0,177	0,180	0,183	0,185	0,188	0,191	0,193	0,196	0,199	0,202
217,50	0,205	0,208	0,211	0,213	0,216	0,219	0,222	0,226	0,229	0,232
217,60	0,235	0,238	0,241	0,244	0,248	0,251	0,254	0,258	0,261	0,264
217,70	0,268	0,271	0,275	0,278	0,282	0,285	0,289	0,293	0,296	0,300
217,80	0,304	0,308	0,311	0,315	0,319	0,323	0,327	0,331	0,335	0,339
217,90	0,343	0,347	0,351	0,355	0,359	0,363	0,367	0,371	0,376	0,380
218,00	0,385	0,389	0,394	0,398	0,403	0,408	0,412	0,417	0,422	0,427
218,10	0,432	0,437	0,442	0,447	0,453	0,458	0,463	0,469	0,474	0,480
218,20	0,485	0,491	0,497	0,502	0,508	0,514	0,520	0,526	0,532	0,538
218,30	0,544	0,550	0,556	0,563	0,569	0,575	0,582	0,588	0,595	0,602
218,40	0,608	0,615	0,622	0,629	0,636	0,643	0,650	0,657	0,664	0,671
218,50	0,678	0,686	0,693	0,700	0,708	0,715	0,723	0,731	0,738	0,746
218,60	0,754	0,762	0,770	0,778	0,786	0,794	0,802	0,810	0,819	0,827
218,70	0,835	0,844	0,852	0,861	0,869	0,878	0,887	0,896	0,904	0,913

Уровень воды в водохранилище, м	Объем, млн м ³									
	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
218,80	0,922	0,931	0,940	0,949	0,959	0,968	0,977	0,986	0,996	1,005
218,90	1,015	1,024	1,034	1,044	1,053	1,063	1,073	1,083	1,093	1,103
219,00	1,113	1,123	1,133	1,143	1,154	1,164	1,174	1,185	1,195	1,206
219,10	1,216	1,227	1,237	1,248	1,259	1,270	1,281	1,292	1,303	1,314
219,20	1,325	1,336	1,347	1,358	1,369	1,381	1,392	1,404	1,415	1,427
219,30	1,438	1,450	1,462	1,473	1,485	1,497	1,509	1,521	1,533	1,545
219,40	1,557	1,569	1,582	1,594	1,606	1,619	1,631	1,643	1,656	1,669
219,50	1,681	1,694	1,707	1,719	1,732	1,745	1,758	1,771	1,784	1,797
219,60	1,811	1,824	1,837	1,850	1,864	1,877	1,891	1,904	1,918	1,931
219,70	1,945	1,959	1,972	1,986	2,000	2,014	2,028	2,042	2,056	2,070
219,80	2,085	2,099	2,113	2,128	2,142	2,156	2,171	2,185	2,200	2,215
219,90	2,229	2,244	2,259	2,274	2,289	2,304	2,319	2,334	2,349	2,364
220,00	2,380	2,395	2,410	2,426	2,441	2,457	2,472	2,488	2,504	2,519
220,10	2,535	2,551	2,567	2,583	2,599	2,615	2,631	2,647	2,663	2,680
220,20	2,696	2,713	2,729	2,746	2,762	2,779	2,795	2,812	2,829	2,846
220,30	2,863	2,880	2,897	2,914	2,931	2,948	2,965	2,982	3,000	3,017
220,40	3,035	3,052	3,070	3,087	3,105	3,123	3,140	3,158	3,176	3,194
220,50	3,212	3,230	3,248	3,266	3,285	3,303	3,321	3,339	3,358	3,376
220,60	3,395	3,414	3,432	3,451	3,470	3,488	3,507	3,526	3,545	3,564
220,70	3,583	3,602	3,622	3,641	3,660	3,680	3,699	3,718	3,738	3,757
220,80	3,777	3,797	3,817	3,836	3,856	3,876	3,896	3,916	3,936	3,956
220,90	3,976	3,997	4,017	4,037	4,058	4,078	4,099	4,120	4,141	4,162
221,00	4,183	4,204	4,225	4,246	4,267	4,289	4,310	4,332	4,353	4,375
221,10	4,397	4,418	4,440	4,462	4,484	4,506	4,528	4,551	4,573	4,595
221,20	4,618	4,640	4,663	4,685	4,708	4,731	4,754	4,777	4,800	4,823
221,30	4,846	4,869	4,893	4,916	4,939	4,963	4,986	5,010	5,034	5,058
221,40	5,082	5,105	5,130	5,154	5,178	5,202	5,226	5,251	5,275	5,300
221,50	5,324	5,349	5,374	5,398	5,423	5,448	5,473	5,498	5,524	5,549
221,60	5,574	5,600	5,625	5,651	5,676	5,702	5,728	5,753	5,779	5,805
221,70	5,831	5,857	5,884	5,910	5,936	5,963	5,989	6,016	6,042	6,069
221,80	6,096	6,122	6,149	6,176	6,203	6,230	6,258	6,285	6,312	6,340
221,90	6,367	6,395	6,422	6,450	6,478	6,506	6,533	6,561	6,589	6,617
222,00	6,646	6,674	6,702	6,730	6,758	6,787	6,815	6,844	6,872	6,901
222,10	6,929	6,958	6,987	7,016	7,045	7,073	7,102	7,131	7,161	7,190
222,20	7,219	7,248	7,277	7,307	7,336	7,366	7,395	7,425	7,454	7,484

Уровень воды в водохранилище, м	Объем, млн м ³									
	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
222,30	7,514	7,543	7,573	7,603	7,633	7,663	7,693	7,723	7,753	7,783
222,40	7,814	7,844	7,874	7,905	7,935	7,966	7,996	8,027	8,058	8,088
222,50	8,119	8,150	8,181	8,212	8,243	8,274	8,305	8,336	8,368	8,399
222,60	8,430	8,462	8,493	8,525	8,556	8,588	8,619	8,651	8,683	8,715
222,70	8,747	8,778	8,810	8,842	8,875	8,907	8,939	8,971	9,003	9,036
222,80	9,068	9,101	9,133	9,166	9,198	9,231	9,264	9,297	9,330	9,362
222,90	9,395	9,428	9,461	9,495	9,528	9,561	9,594	9,628	9,662	9,696
223,00	9,730	9,764	9,798	9,833	9,867	9,902	9,937	9,972	10,007	10,042
223,10	10,078	10,113	10,149	10,184	10,220	10,256	10,292	10,328	10,364	10,400
223,20	10,436	10,473	10,509	10,546	10,582	10,619	10,655	10,692	10,729	10,766
223,30	10,803	10,840	10,877	10,914	10,952	10,989	11,027	11,064	11,102	11,140
223,40	11,177	11,215	11,253	11,291	11,329	11,367	11,406	11,444	11,482	11,521
223,50	11,560	11,598	11,637	11,676	11,715	11,754	11,793	11,832	11,871	11,910
223,60	11,950	11,989	12,029	12,068	12,108	12,148	12,187	12,227	12,267	12,307
223,70	12,348	12,388	12,428	12,468	12,509	12,549	12,590	12,631	12,671	12,712
223,80	12,753	12,794	12,835	12,877	12,918	12,959	13,000	13,042	13,084	13,125
223,90	13,167	13,209	13,251	13,292	13,334	13,377	13,419	13,461	13,503	13,546
224,00	13,588	13,631	13,674	13,716	13,759	13,802	13,845	13,888	13,931	13,974
224,10	14,018	14,061	14,104	14,148	14,191	14,235	14,279	14,323	14,367	14,411
224,20	14,455	14,499	14,543	14,587	14,632	-	-	-	-	-

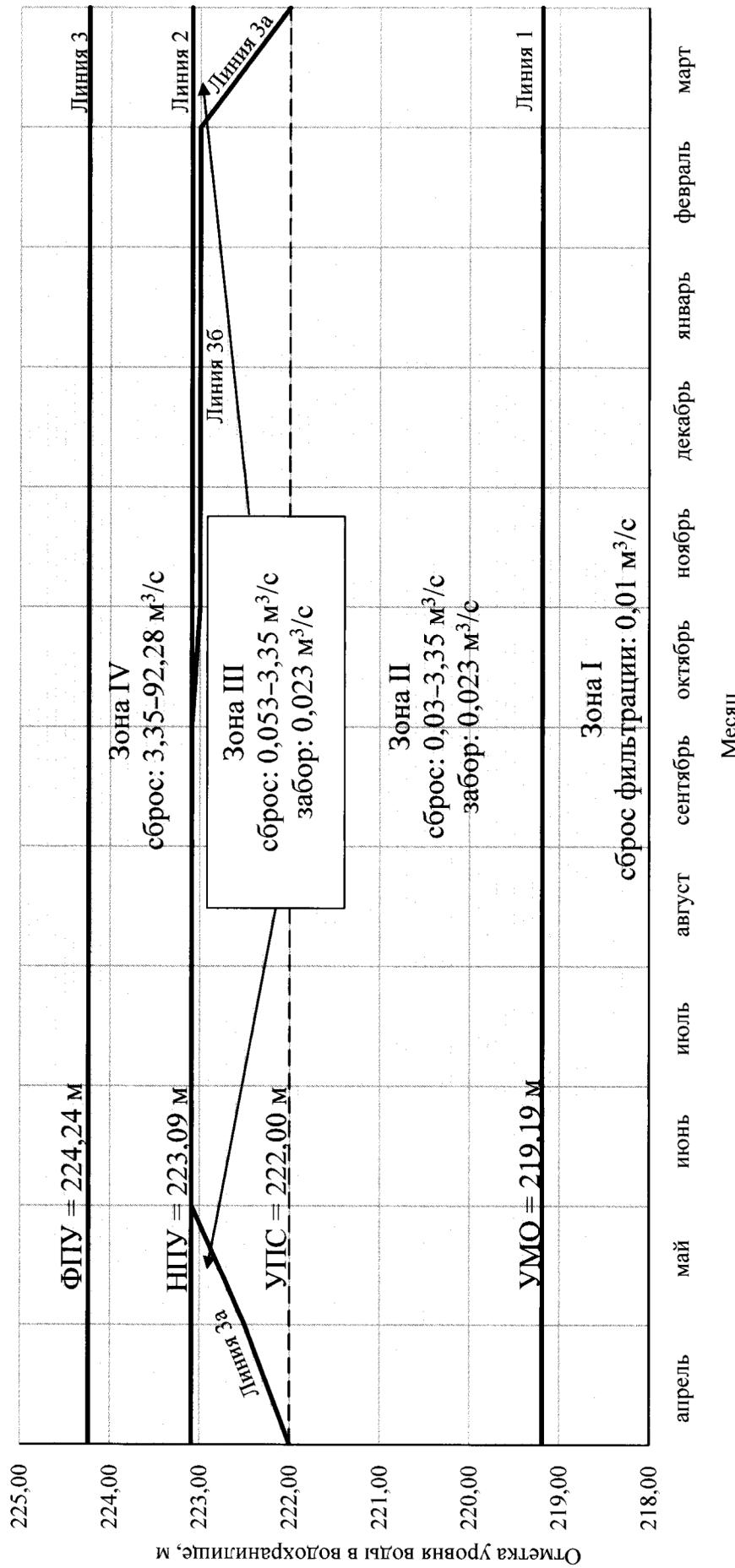
Приложение № 6
к Правилам использования водных
ресурсов Кушвинского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 23.10.2024 № 291

Кривая зависимости уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Кушвинского
водохранилища от сбросного расхода



Приложение № 7
к Правилам использования водных
ресурсов Кушвинского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 23.10.2024 № 291

Диспетчерский график работы Кушвинского водохранилища



Координаты линий диспетчерского графика работы Кушвинского водохранилища

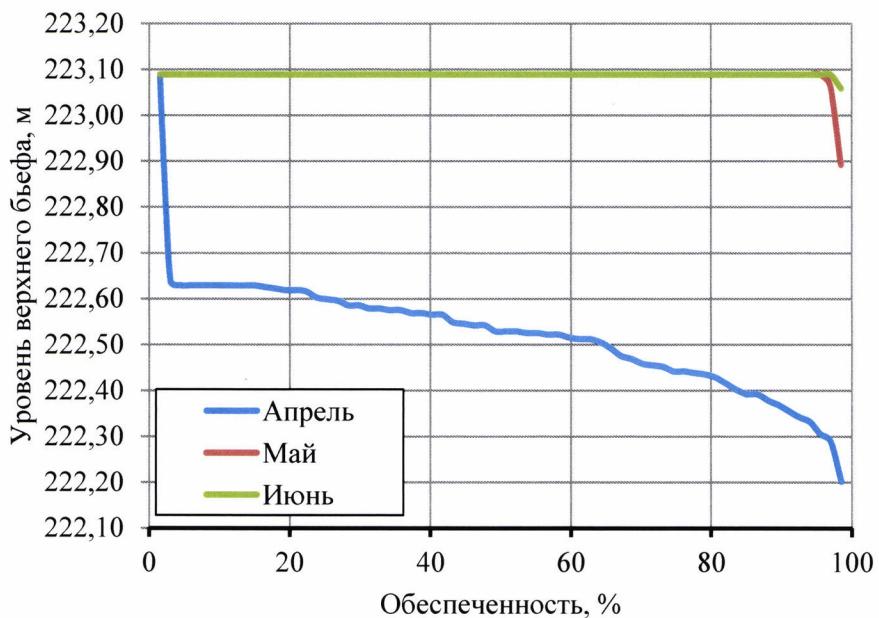
Дата	Зона I – неиспользуемого объема		Зона II – гарантированного режима, сброс: 0,03–3,35 м ³ /с, забор: 0,023 м ³ /с		Уровень предпловодной сработки		Зона III – отдач сверх гарантированных, сброс: 0,053–3,35 м ³ /с, забор: 0,023 м ³ /с		Зона IV – максимальных сбросов, сброс: 3,35–92,28 м ³ /с	
	нижняя граница	верхняя граница, линия 1	нижняя граница	верхняя граница	нижняя граница, линия 3а	нижняя граница, линия 3б	нижняя граница, линия 3в	нижняя граница, линия 2	нижняя граница, линия 2	нижняя граница, линия 2
31.03.	-	219,19	219,19	222,00	222,00	-	-	223,09	223,09	224,24
30.04.	-	219,19	219,19	222,50	-	222,50	-	223,90	223,09	224,24
31.05.	-	219,19	219,19	223,09	-	223,09	-	223,09	223,09	224,24
30.06.	-	219,19	219,19	223,09	-	-	-	-	223,09	224,24
31.07.	-	219,19	219,19	223,09	-	-	-	-	223,09	224,24
31.08.	-	219,19	219,19	223,09	-	223,09	-	-	223,09	224,24
30.09.	-	219,19	219,19	223,09	-	223,00	-	223,09	223,09	224,24
31.10.	-	219,19	219,19	223,00	-	-	-	223,09	223,09	224,24
30.11.	-	219,19	219,19	223,00	-	-	-	223,09	223,09	224,24
31.12.	-	219,19	219,19	223,00	-	-	-	223,09	223,09	224,24
31.01.	-	219,19	219,19	223,00	-	-	-	223,09	223,09	224,24
28.02.	-	219,19	219,19	223,00	222,00	-	-	223,00	223,09	224,24
31.03.	-	219,19	219,19	222,00	222,00	-	-	222,00	257,50	223,09

Приложение № 8
к Правилам использования водных
ресурсов Кушвинского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 23.10.2024 № 291

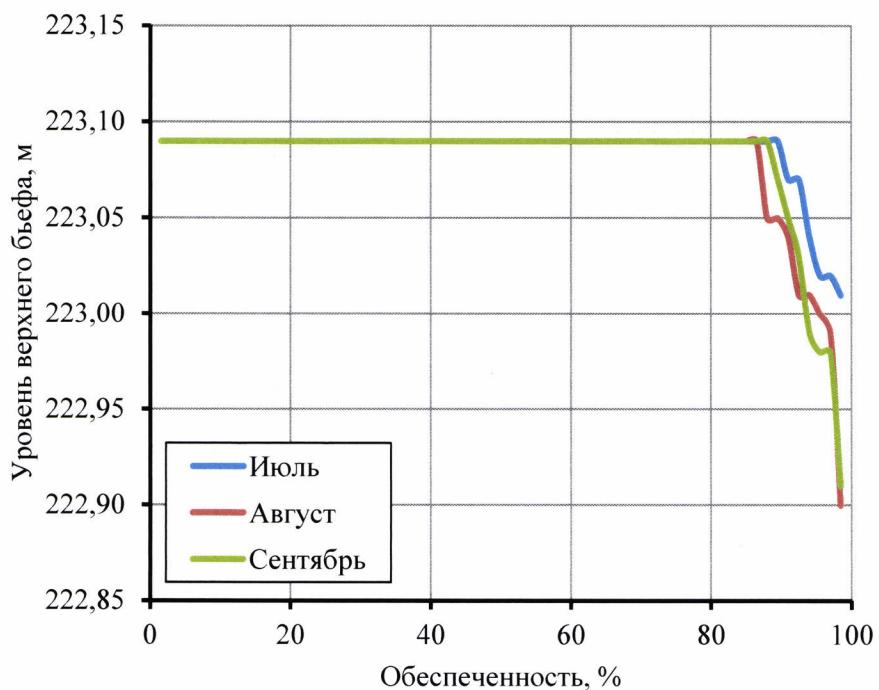
Кривые продолжительности основных элементов режимов работы
Кушвинского водохранилища

Кривые продолжительности конечного для интервала уровня воды в верхнем бьефе
гидроузла Кушвинского водохранилища

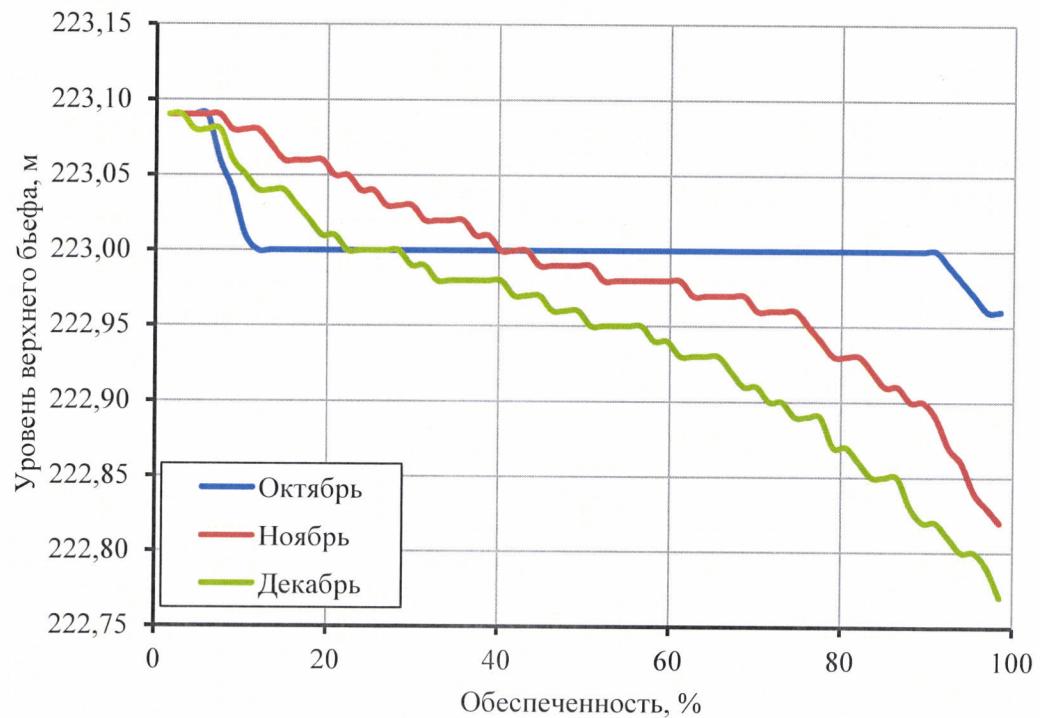
апрель – июнь



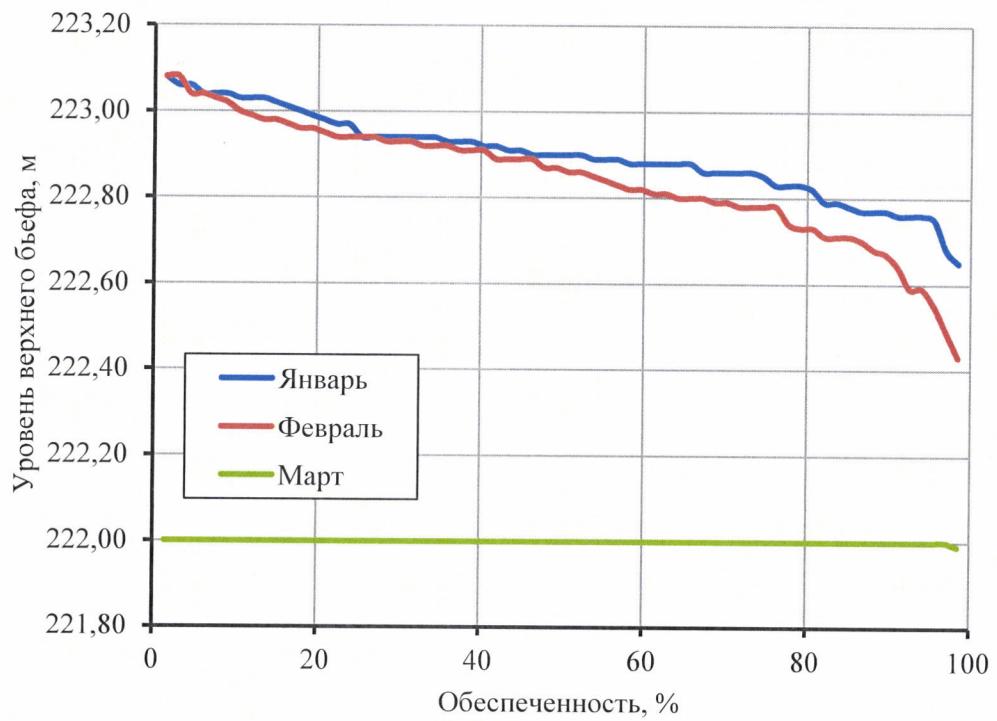
июль – сентябрь



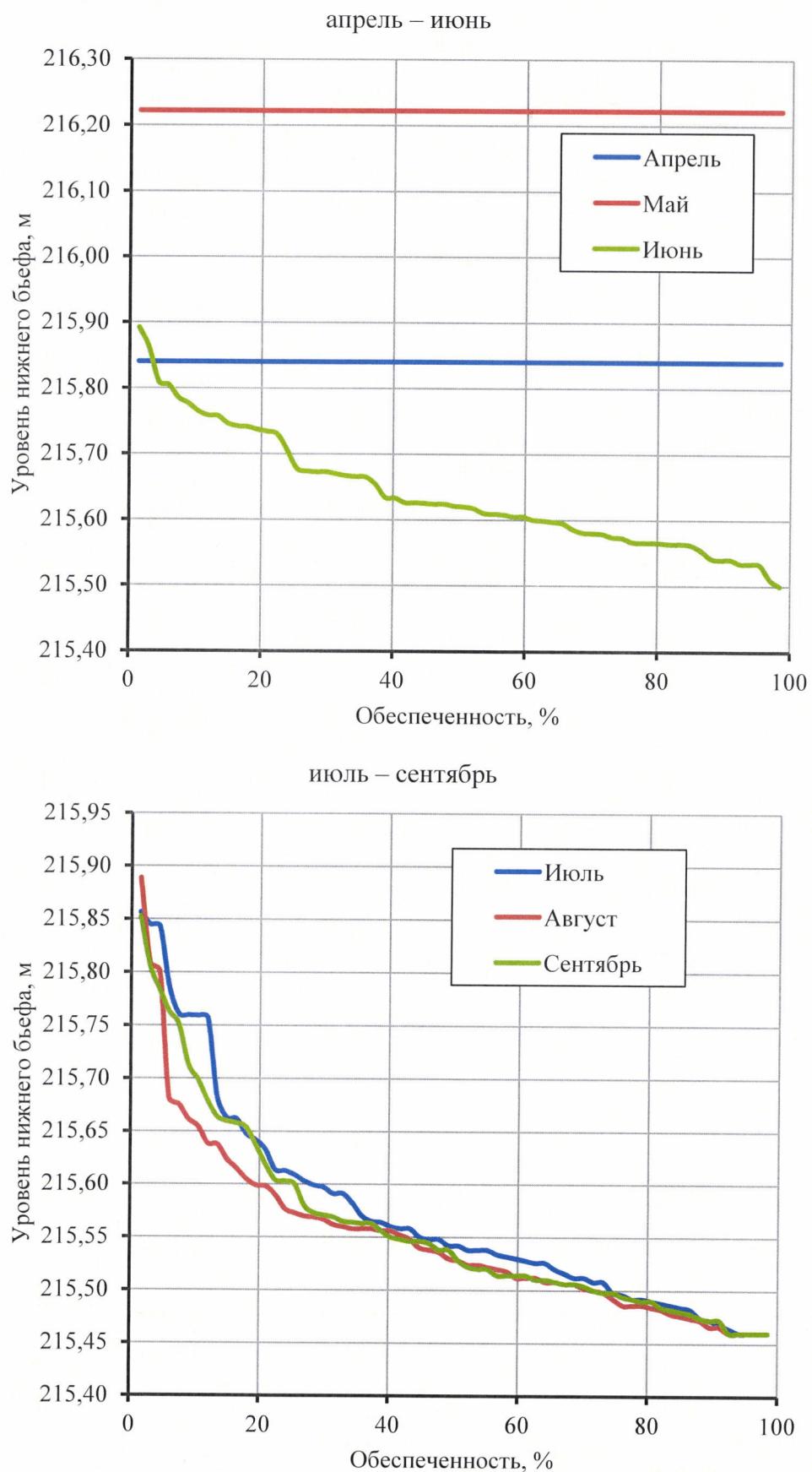
октябрь – декабрь



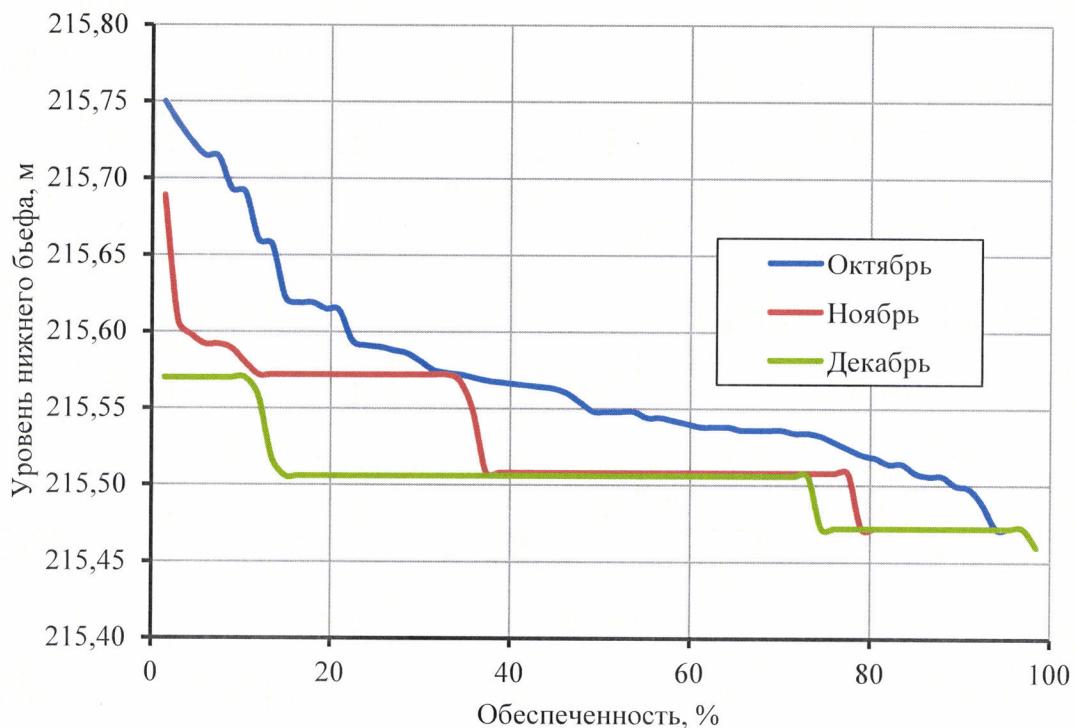
январь – март



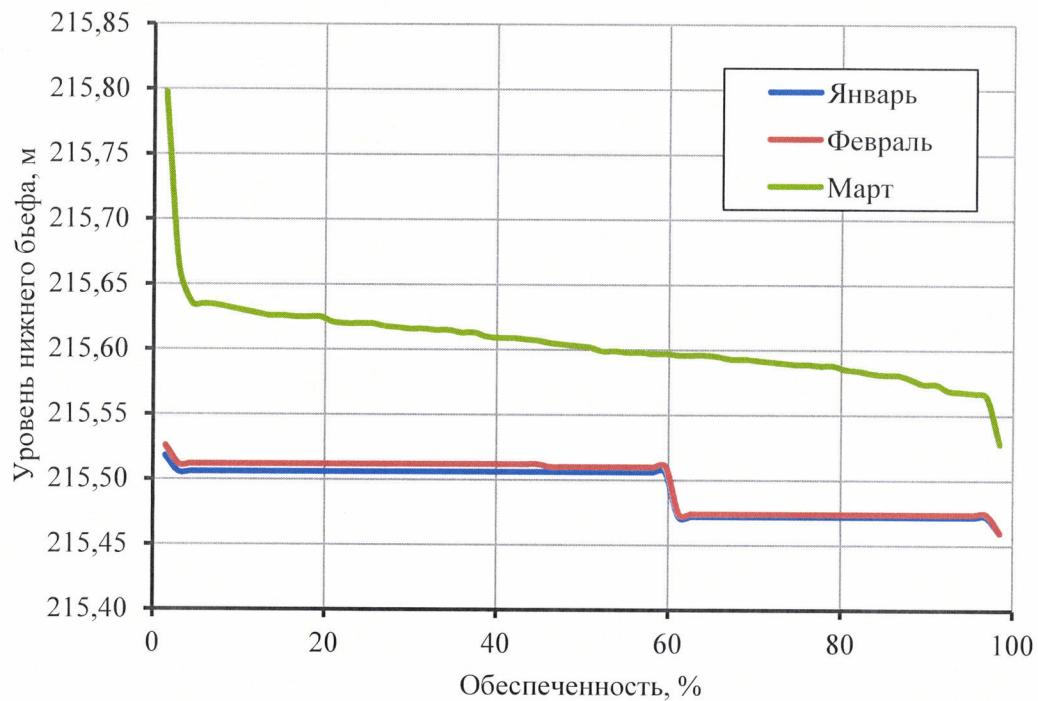
Кривые продолжительности конечного для интервала регулирования уровня воды в нижнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища в 0,3 км от гидроузла



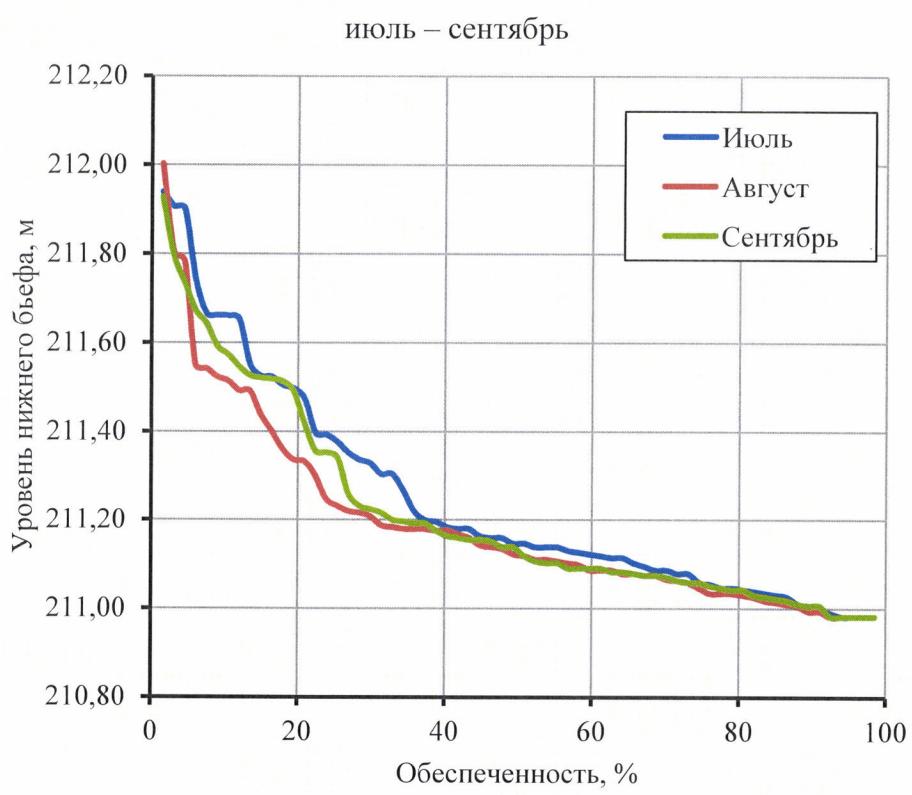
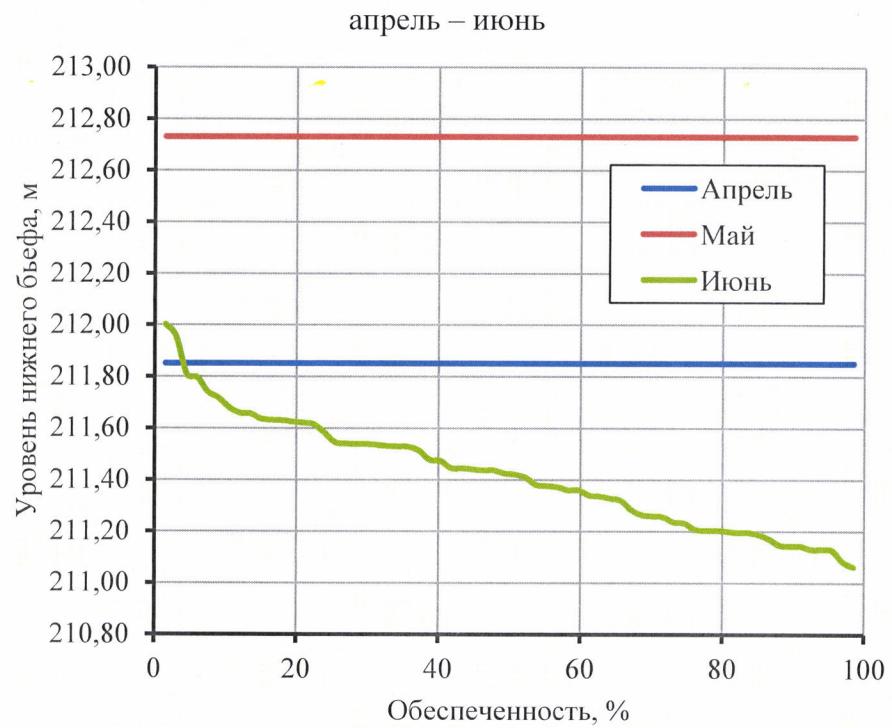
октябрь – декабрь



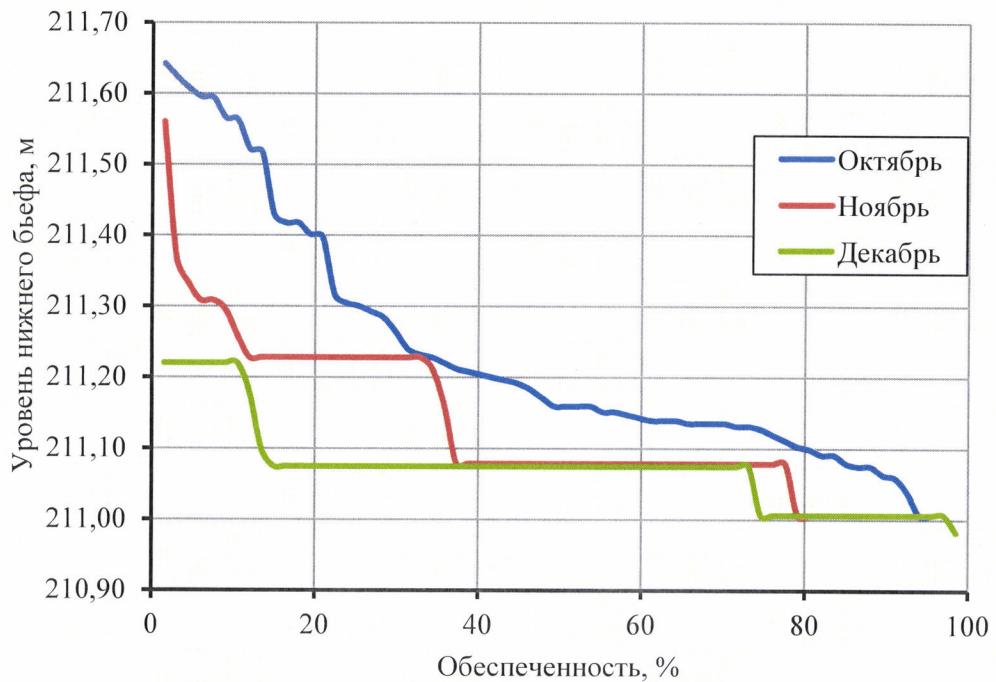
январь – март



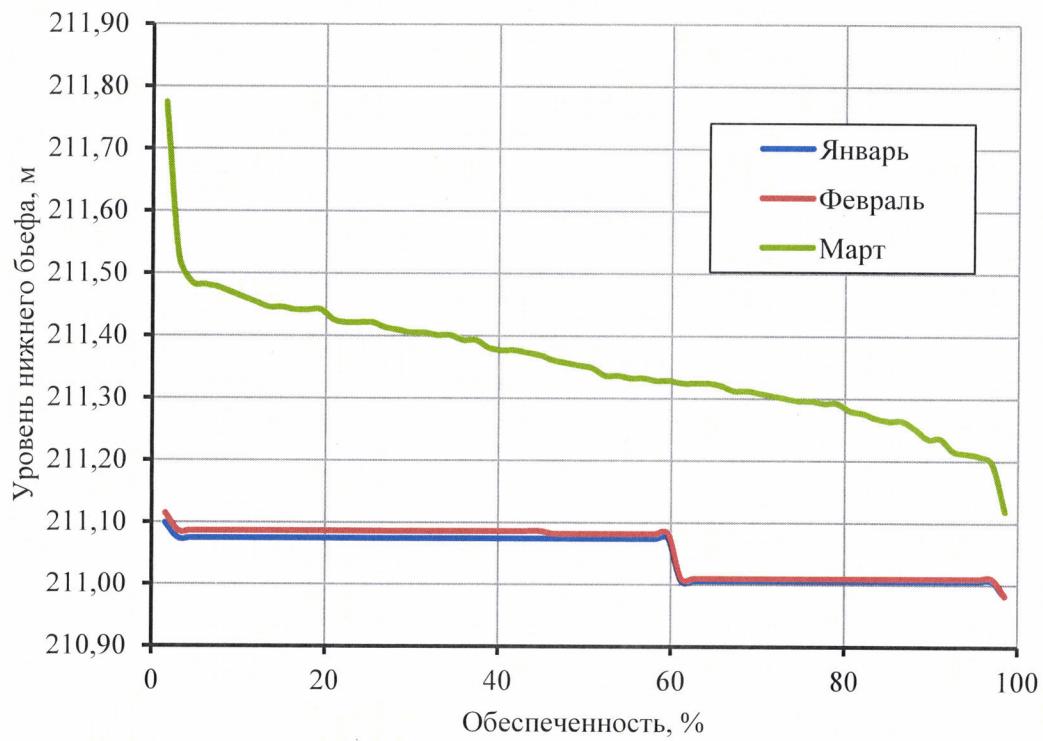
Кривые продолжительности конечного для интервала регулирования уровня воды в нижнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища в 1,6 км от гидроузла



октябрь – декабрь

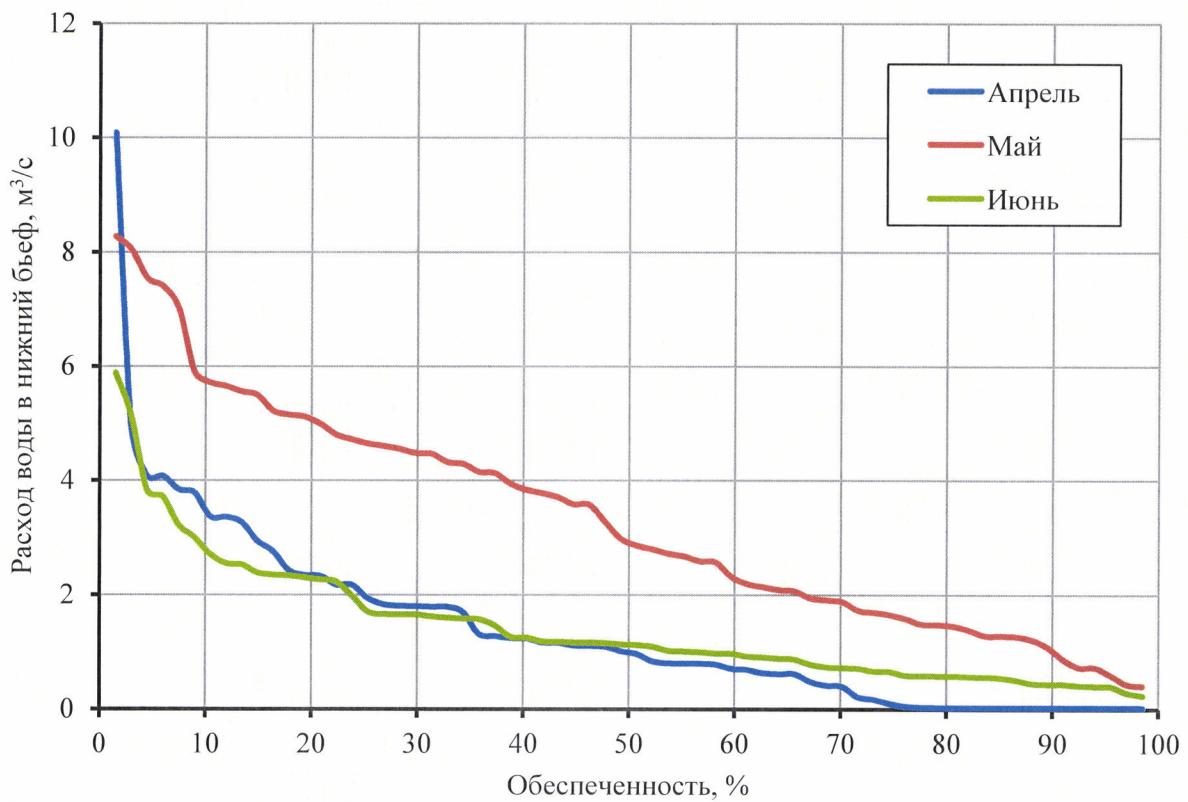


январь – март

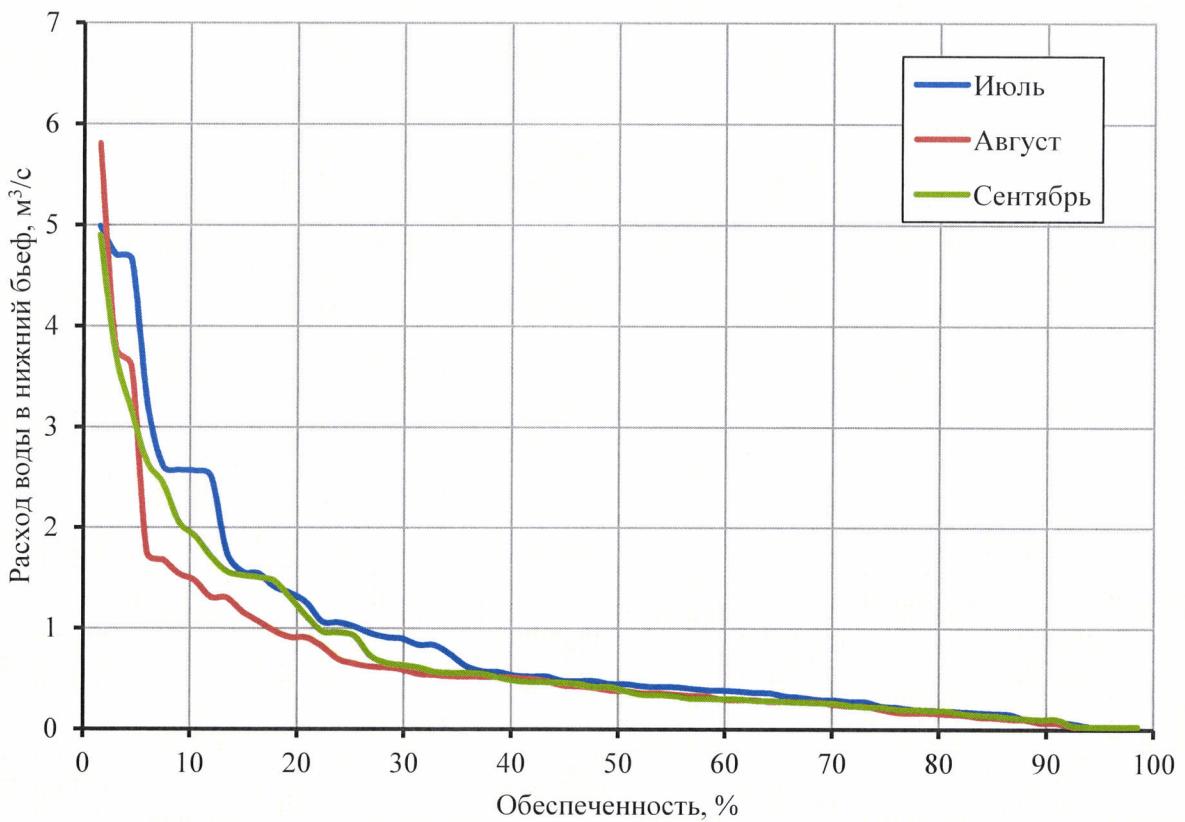


Кривые продолжительности среднего за интервал регулирования расхода воды в нижний бьеф гидроузла Кушвинского водохранилища

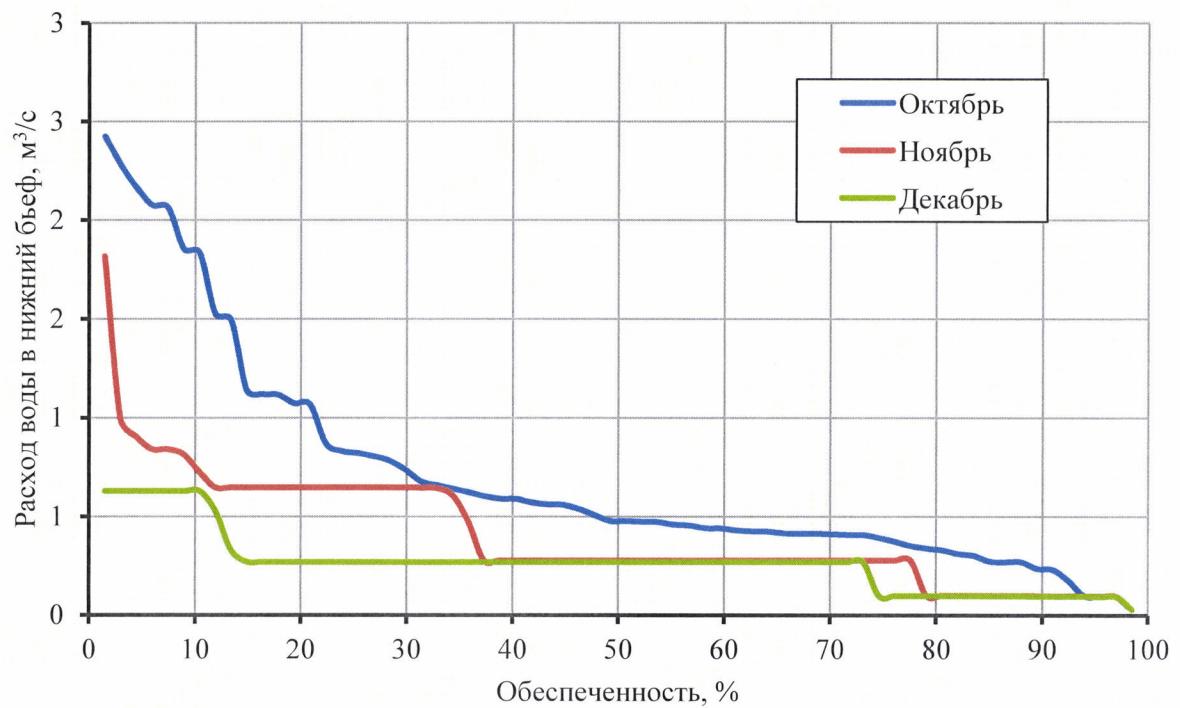
апрель – июнь



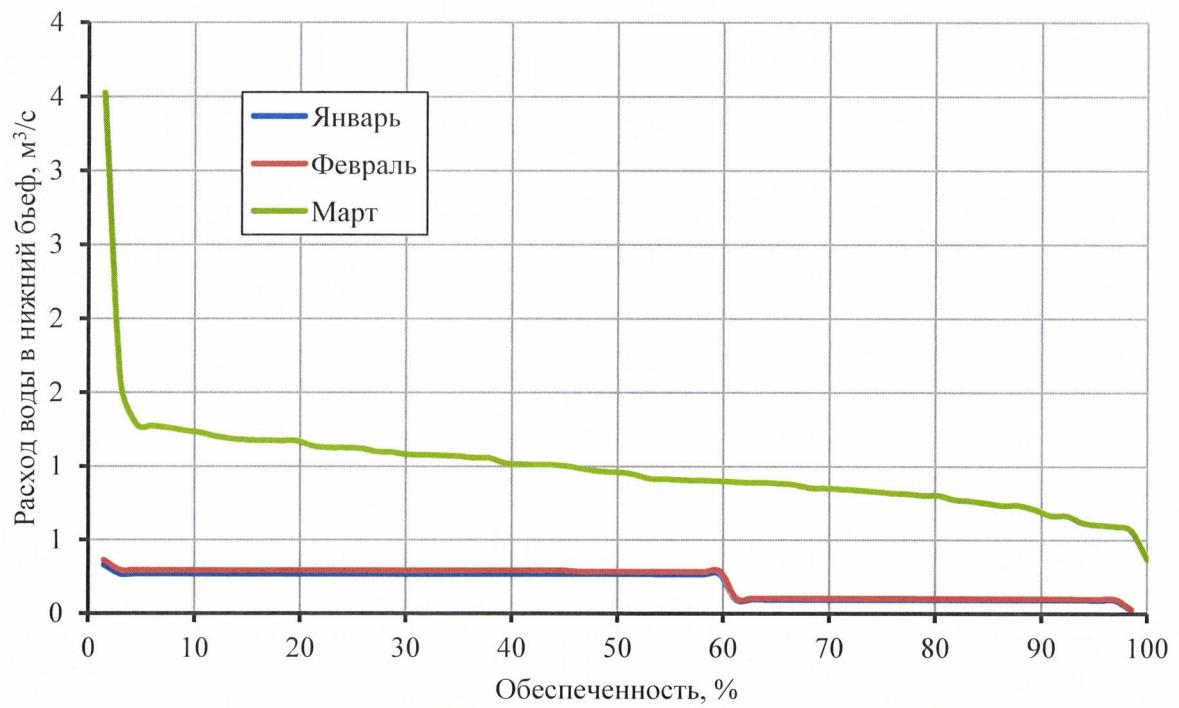
июль – сентябрь



октябрь – декабрь

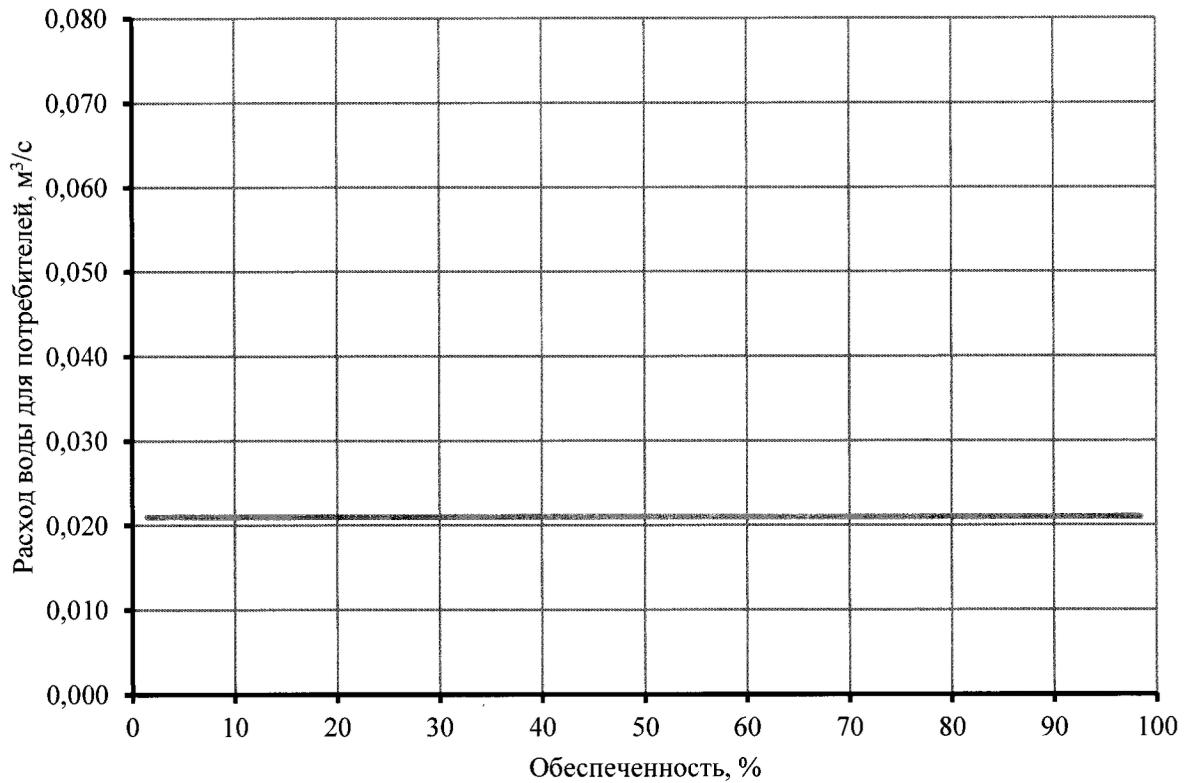


январь – март

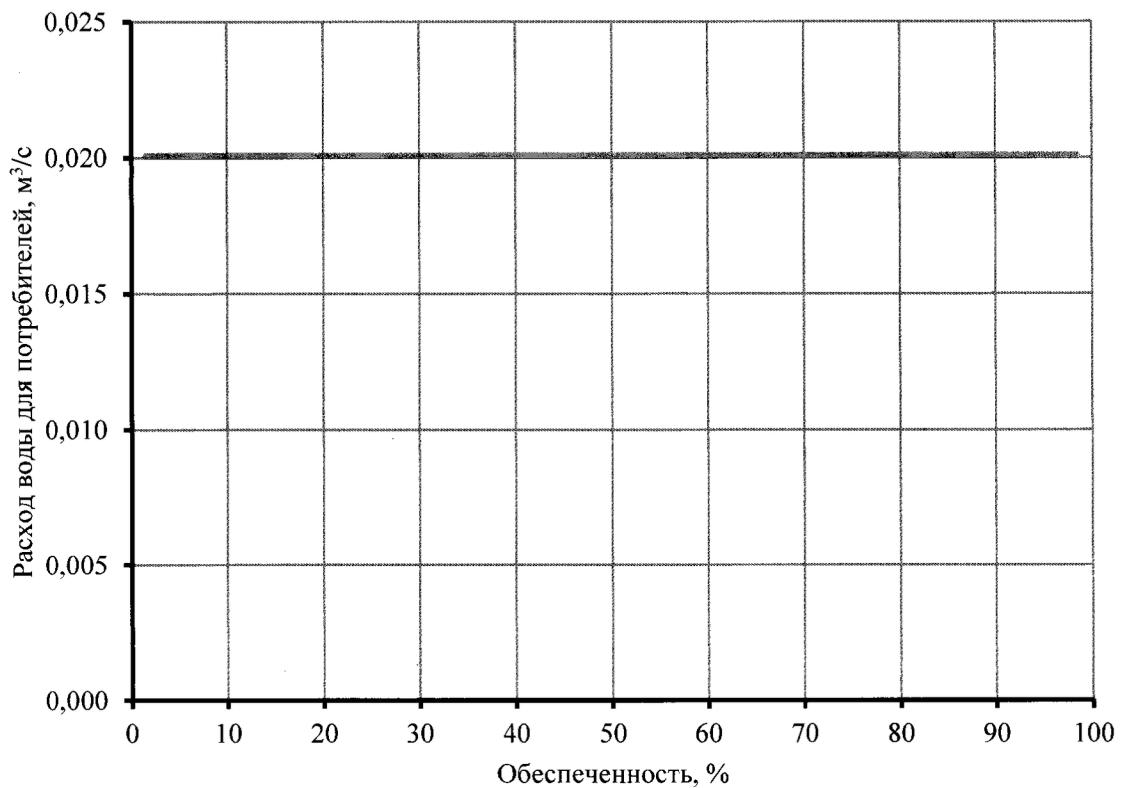


Кривые продолжительности среднего за интервал регулирования расхода подачи воды из Кушвинского водохранилища

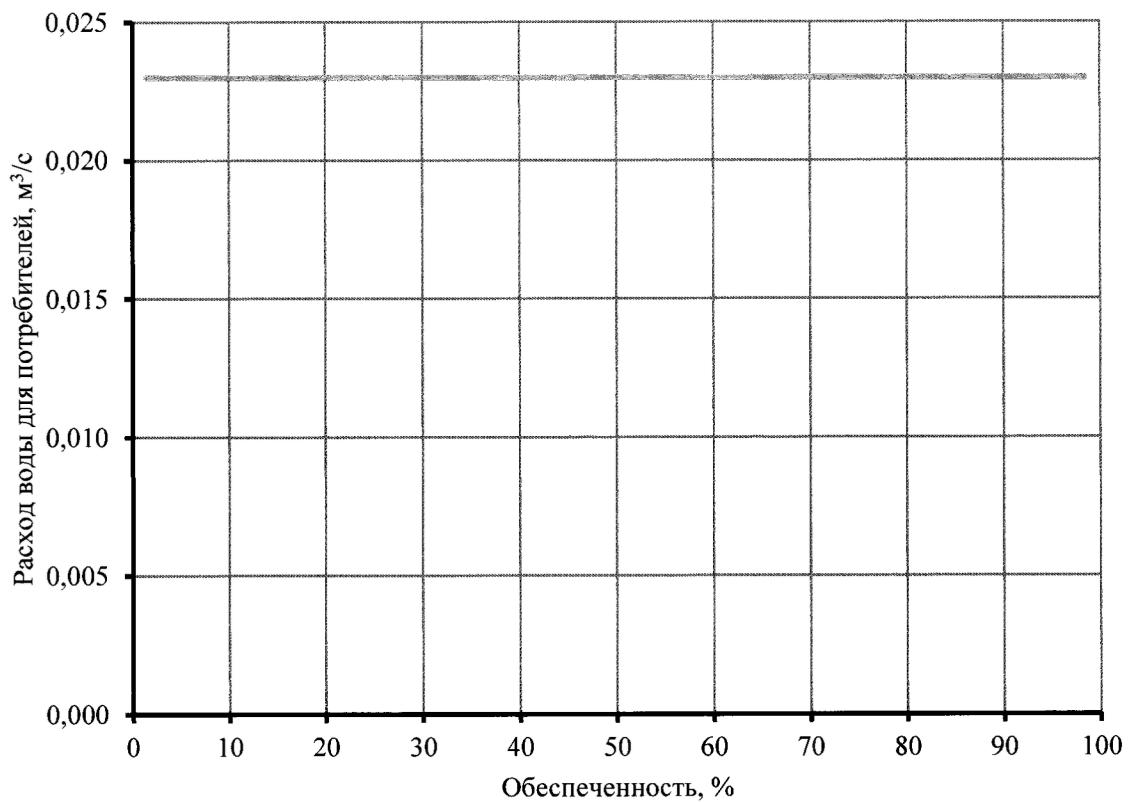
апрель – июнь



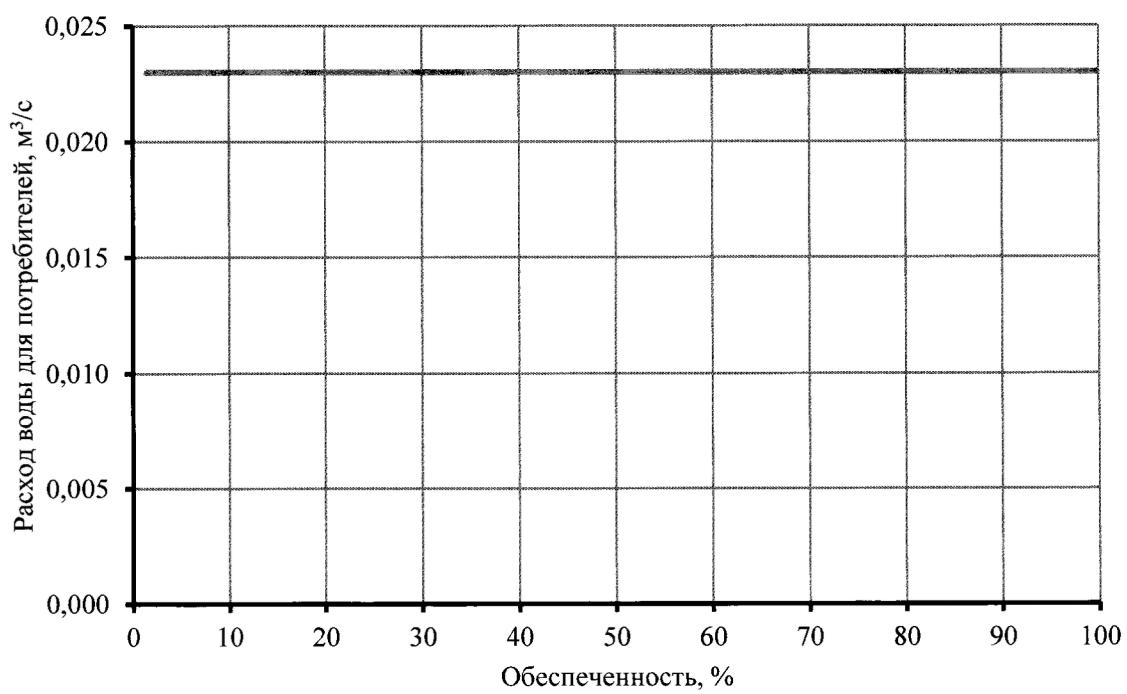
июль – сентябрь



октябрь – декабрь



январь – март



Приложение № 9
к Правилам использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 23.10.2024 № 291

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

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Кулшинского водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, для многоводных лет обеспеченностью 1–10%

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1993/94 вододейственный год обеспеченностью 1,49%.

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ			Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла	
Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор				
Мескин	Мескин	Мескин	Мескин	Мескин	Мескин	Мескин	Мескин	Мескин	Мескин
Pакходи, M ³ /с	Pакходи, M ³ /с	Oбъем, M ³	Tоннажная цена тела, M ³	Oбъем, M ³	Pакходи, M ³ /с	Oбъем, M ³	Xодотреяя расходы, M ³ /с	Oбъем, M ³	Nмешение отечма, M ³
Mтрово: напор, M ³	Mтрово: расход, M ³	Cжат, M ³	Oбъем, M ³	Mтрово: напор, M ³	Pакходи, M ³ /с	Oбъем, M ³	Kотоцтияя расходы, M ³ /с	Oбъем, M ³	Oтметка языбра, M
(итог)	(итог)	(итог)	(итог)	(итог)	(итог)	(итог)	(итог)	(итог)	(итог)
Апрель (итог)	1,647	4,270	315	1,046	0,538	5,854	0	0	0,03
Май (1 декада)	9,502	8,210	28	0,099	0	8,309	18	0,064	0
Май (2 декада)	2,593	2,240	29	0,103	0	2,343	19	0,067	0
Май (3 декада)	2,094	1,990	29	0,103	0	2,093	19	0,067	0
Май (итог)	4,645	12,440	86	0,304	0	12,744	56	0,198	0
Июнь	3,777	9,790	131	0,464	0	10,254	80	0,283	0
Июль	4,966	13,300	137	0,485	0	13,785	103	0,365	0
Август	1,008	2,700	142	0,503	0	3,203	79	0,280	0
Сентябрь	2,596	6,730	102	0,361	0	7,091	48	0,170	0
Октябрь	1,912	5,120	77	0,262	0	5,382	32	0,109	0
Ноябрь	0,586	1,520	0	0	1,520	0	0,23	0,023	0,023
Декабрь	0,358	0,960	0	0	0,960	0	0,40	0,045	0,03
Январь	0,276	0,740	0	0	0,740	0	0,59	0,064	0,03
Февраль	0,273	0,660	0	0	0,660	0	0,74	0,016	0,03
Март	0,276	0,740	0	0	0,740	0	0,78	0,375	0,03
Год	1,860	58,970	990	3,425	0,538	62,933	398	1,405	0,23

Отметка языбра боли в нижнем бьефе
на 1,6 км выше створа гидроузла, м

Отметка языбра боли в нижнем бьефе
на 0,3 км выше створа гидроузла, м

Отметка языбра боли в нижнем бьефе
на 1,9 км выше створа гидроузла, м

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1978/79 водохозяйственный год обеспеченностью 5,97%

Месяц	Приток в водохранилище	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ			РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ			Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла	M ³ /с	
		Прилочность	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарно-гигиенический расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	ОГРН, M ³	Пакхода, M ³ /с	ОГРН, M ³	Пакхода, M ³ /с		
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	222,00	-	2,812
Апрель (1 декада)	0,544	0,470	0	0	0,470	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	0,43
Апрель (2 декада)	1,424	1,230	0	0	0,575	1,805	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044
Апрель (3 декада)	1,424	1,230	315	1,032	0	2,262	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018
Апрель (итог)	1,130	2,930	315	1,032	0,575	4,538	0	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054
Май (1 декада)	7,037	6,080	28	0,099	0	6,179	18	0,064	0	0	0,03	0,026	0,021
Май (2 декада)	4,884	4,220	29	0,103	0	4,323	19	0,067	0	0	0,03	0,026	0,021
Май (3 декада)	4,409	4,190	29	0,103	0	4,293	19	0,067	0	0	0,03	0,029	0,021
Май (итог)	5,410	14,490	86	0,304	0	14,794	56	0,198	0	0	0,03	0,080	0,021
Июнь	3,669	9,510	131	0,464	0	9,974	80	0,283	0	0	0,03	0,078	0,021
Июль	2,546	6,820	137	0,485	0	7,305	103	0,365	0	0	0,03	0,080	0,020
Август	1,411	3,780	142	0,503	0	4,283	79	0,280	0	0	0,03	0,080	0,020
Сентябрь	1,998	5,180	102	0,361	0	5,541	48	0,170	0	0	0,03	0,078	0,020

ОГМЕТКА ПОБРНА БОЛБИ Б ИНЖЕМ ГДЕФЕ
ха 1,6 км ниже створа гидроузла, м

ОГМЕТКА ПОБРНА БОЛБИ Б ИНЖЕМ ГДЕФЕ
ха 0,3 км ниже створа гидроузла, м

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ				ВОДОХРАНИЛИЩЕ					
Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	Ограждение (объем), м ³	Расход, м ³ /с	Минимальная глубина, м	Нормативные объемы, м ³	Нормативные объемы, м ³ /с	Сток. Купшы ниже створа гидроузла
Месяц											
Октябрь	1,684	4,510	77	0,262	0	4,772	32	0,109	0	0	0,03
Ноябрь	0,833	2,160	0	0	0	2,160	0	0	0,47	0,028	0,03
Декабрь	0,362	0,970	0	0	0	0,970	0	0	0,65	0,048	0,03
Январь	0,213	0,570	0	0	0	0,570	0	0	1,08	0,134	0,03
Февраль	0,215	0,520	0	0	0	0,520	0	0	1,65	0,089	0,03
Март	0,205	0,550	0	0	0	0,550	0	0	1,70	0,734	0,03
Год	1,640	51,990	990	3,412	0,575	55,977	398	1,405	0,46	1,033	0,03
									0,946	0,022	0,687
									4,070	51,91	9,371
									0	222,88	0,00
									3,357	52,873	1,67
									211,54	215,70	211,54

Ограждение (объем), м³
на 1,6 км выше створа гидроузла, м

Ограждение (объем), м³
на 0,3 км выше створа гидроузла, м

M³/с
M³/ч

Нормативные объемы, м³

Водохозяйственный баланс Кулшининского водохранилища за 2016/17 водохозяйственный год обеспеченностью 10,45%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ			Сток р. Кульви ниже створа гидроузла
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	Остекление (+) / спадогирлянда (-), м	Накопленные объемы, м³/ч	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	0	6,646 - 222,00 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	8,414	7,270	0	0	7,270	0	0	0,03	0,026 0,021 0,018 0,014 3,83 10,042 3,397 223,08 1,08 3,525 3,855 10,00 216,06 212,24
Апрель (2 декада)	11,644	10,060	0	0	0,525	10,585	0	0	0,03 0,026 0,021 0,018 0,014 10,57 10,013 -0,029 223,08 0 3,525 10,596 5,00 215,86 211,94
Апрель (3 декада)	12,292	10,620	315	1,115	0	11,735	0	0	0,03 0,026 0,021 0,018 0,014 11,66 10,042 0,029 223,09 0,01 3,540 11,688 1,00 215,61 211,37
Апрель (итог)	10,783	27,950	315	1,115	0,525	29,590	0	0	0,03 0,078 0,021 0,054 0,132 26,06 10,033 3,397 223,08 1,09 3,525 26,139 10,08 215,84 211,85
Май (1 декада)	4,595	3,970	28	0,099	0	4,069	18	0,064	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,108 3,96 10,042 0 223,09 0 3,540 3,987 40,00 216,29 212,69
Май (2 декада)	1,505	1,300	29	0,103	0	1,403	19	0,067	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,111 1,29 10,042 0 223,09 0 3,540 1,317 5,00 215,86 211,94
Май (3 декада)	2,052	1,950	29	0,103	0	2,053	19	0,067	0 0,03 0,029 0,021 0,020 0,116 1,94 10,042 0 223,09 0 3,540 1,985 78,00 216,52 213,57
Май (итог)	2,696	7,220	86	0,304	0	7,524	56	0,198	0 0,03 0,080 0,021 0,056 0,335 7,19 10,042 0 223,09 0 3,540 7,290 2,72 216,22 212,73
Июнь	0,536	1,390	131	0,464	0	1,854	80	0,283	0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,415 1,44 10,042 0 223,09 0 3,540 1,516 0,58 215,57 211,20
Июль	0,396	1,060	137	0,485	0	1,545	103	0,365	0 0,03 0,080 0,020 0,054 0,499 1,05 10,042 0 223,09 0 3,540 1,127 0,42 215,54 211,14
Август	0,228	0,610	142	0,503	0	1,113	79	0,280	0 0,03 0,080 0,020 0,054 0,414 0,70 10,042 0 223,09 0 3,540 0,779 0,29 215,51 211,09

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ																				
	Приток в водохранилище	Гидроактивность	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла																			
					M³/с																				
Сентябрь	0,459	1,190	102	0,361	0	1,551	48	0,170	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,300	1,25	10,042	0	223,09	0	3,540	1,329	0,51	215,56	211,18	
Октябрь	0,508	1,360	77	0,262	0	1,622	32	0,109	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,251	1,68	9,730	-0,313	223,00	-0,09	3,408	1,764	0,66	215,57	211,23
Ноябрь	0,305	0,790	0	0	0,790	0	0	0,23	0	0,03	0,078	0,023	0,060	0,137	0,64	9,742	0,013	223,00	0	3,408	0,718	0,28	215,51	211,08	
Декабрь	0,265	0,710	0	0	0,710	0	0	0,40	0,006	0,03	0,080	0,023	0,062	0,148	0,64	9,664	-0,078	222,98	-0,02	3,423	0,720	0,27	215,51	211,07	
Январь	0,231	0,620	0	0	0,620	0	0	0,59	0,070	0,03	0,080	0,023	0,062	0,212	0,64	9,432	-0,232	222,91	-0,07	3,304	0,720	0,27	215,51	211,07	
Февраль	0,252	0,610	0	0	0,610	0	0	0,74	0,024	0,03	0,073	0,023	0,056	0,152	0,64	9,250	-0,182	222,85	-0,06	3,271	0,713	0,29	215,51	211,09	
Март	0,194	0,520	0	0	0,520	0	0	0,78	0,358	0,03	0,080	0,023	0,062	0,500	2,62	6,646	-2,605	222,00	-0,85	2,812	2,705	1,01	215,61	211,37	
Год	1,404	44,030	990	3,494	0,525	48,049	398	1,405	0,23	0,458	0,03	0,946	0,022	0,687	3,495	44,55	9,559	0	222,94	0	3,404	45,520	1,45	215,62	211,51

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Кушвинского водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, для средних по водности лет 40-60%

Водохозяйственный баланс Кушинского водохранилища за 1983/84 водохозяйственный год обеспеченностью 40,3%

Месяц	Приток в водохранилище Pакходи боли, M ³ /с	Осадки на зеркало Qбрем, M ³	Истарение с водной поверхности Mтото: import, M ³	Временные потери на ледообразование Cпот, MM	Санитарный расход (с учетом фильтрации) Qбрем, M ³	Водозабор Pакходи, M ³ /с	Qбрем, M ³	Xодотечие cбогоди, M ³	Mзменение обрема, M ³	Hатожение (+)/спадожка (-), M ²	Mтото: экспат, km ²	Oтметка yпорта боли B инжнем бреfe ha пacc托ахин 0,3 km от инжнбр, M	Oтметка yпорта боли B инжнем бреfe ha пacc托ахин 1,6 km от инжнбр, M	РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла	M ³ /с	M ³					
														Pакходи, M ³ /с	Qбрем, M ³	M ³									
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	6,646	-	222,00	-	2,812	-	-								
Апрель (1 декада)	1,377	1,190	0	0	1,190	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	1,15	6,646	0	222,00	0	2,812	1,172	10,00	216,06	212,24		
Апрель (2 декада)	5,185	4,480	0	0	0,950	5,430	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	2,96	9,068	2,423	222,80	0,80	3,244	2,989	5,00	215,86	211,94	
Апрель (3 декада)	7,176	6,200	124	0,439	0	6,639	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	5,62	10,042	0,974	223,09	0,29	3,540	5,647	1,00	215,61	211,37	
Апрель (итог)	4,579	11,870	124	0,439	0,950	13,259	0	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,132	9,73	8,585	3,397	222,63	1,09	3,147	9,808	3,78	215,84	211,85	
Май (1 декада)	2,917	2,520	14	0,050	0	2,570	22	0,078	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,122	2,45	10,042	0	223,09	0	3,540	2,474	40,00	216,29	212,69
Май (2 декада)	0,799	0,690	15	0,053	0	0,743	22	0,078	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,122	0,62	10,042	0	223,09	0	3,540	0,647	5,00	215,86	211,94
Май (3 декада)	0,642	0,610	15	0,053	0	0,663	23	0,081	0	0	0,03	0,029	0,021	0,020	0,130	0,53	10,042	0	223,09	0	3,540	0,582	78,00	216,52	213,57
Май (итог)	1,426	3,820	44	0,156	0	3,976	67	0,237	0	0	0,03	0,080	0,021	0,056	0,374	3,60	10,042	0	223,09	0	3,540	3,702	1,38	216,22	212,73

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	Изменение объема, м³	M³/с
Июнь	0,633	1,640	63	0,223	0	1,863	96	0,340
Июль	0,500	1,340	68	0,241	0	1,581	125	0,443
Август	0,482	1,290	70	0,248	0	1,538	96	0,340
Сентябрь	1,555	4,030	50	0,177	0	4,207	58	0,205
Октябрь	2,072	5,550	37	0,126	0	5,676	38	0,130
Ноябрь	0,644	1,670	0	0	1,670	0	0,23	0,010
Декабрь	0,332	0,890	0	0	0,890	0	0,40	0,023
Январь	0,224	0,600	0	0	0,600	0	0,59	0,067
Февраль	0,164	0,410	0	0	0,410	0	0,74	0,048
Март	0,153	0,410	0	0	0,410	0	0,78	0,337
Год	1,064	33,520	456	1,609	0,950	36,079	480	1,694
ОГРЕДЫ И ПОДСЧЕТЫ, М³								
Итого: испарение, м³								
0,633, М³								
Итого: рекоупор, м³								
0,500, М³								
Итого: объем, м³								
0,482, М³								
Итого: объем, м³								
0,555, М³								
Итого: объем, м³								
0,224, М³								
Итого: объем, м³								
0,164, М³								
Итого: объем, м³								
0,153, М³								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								
Итого: объем, м³								
0,064, Год								
Итого: объем, м³								
0,555, Год								
Итого: объем, м³								
0,224, Год								
Итого: объем, м³								
0,164, Год								
Итого: объем, м³								
0,153, Год								

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1964/65 вододейственный год обеспеченностью 50,75%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	6,646 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,417	0,360	0	0	0,360	0	0,021 0,018 0,044 0,00 6,961 0,316 222,11 0,11 2,872 0,026 10,00 216,06 212,24
Апрель (2 декада)	1,563	1,350	0	0	0,580	1,930	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0,00 8,847 1,886 222,73 0,62 3,207 0,026 5,00 215,86 211,94
Апрель (3 декада)	2,141	1,850	124	0,402	0	2,252	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 2,00 9,055 0,208 222,79 0,06 3,239 2,026 1,00 215,61 211,37
Апрель (итог)	1,373	3,560	124	0,402	0,580	4,541	0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,132 2,00 8,288 2,409 222,54 0,79 3,104 2,078 0,80 215,84 211,85
Май (1 декада)	9,699	8,380	14	0,050	0	8,430	22 0,078 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 7,32 10,042 0,988 223,09 0,30 3,540 7,346 40,00 216,29 212,69
Май (2 декада)	2,639	2,280	15	0,053	0	2,333	22 0,078 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 2,21 10,042 0 223,09 0 3,540 2,237 5,00 215,86 211,94
Май (3 декада)	2,136	2,030	15	0,053	0	2,083	23 0,081 0 0 0,03 0,029 0,021 0,020 0,130 1,95 10,042 0 223,09 0 3,540 2,002 78,00 216,52 213,57
Май (итог)	4,738	12,690	44	0,156	0	12,846	67 0,237 0 0 0,03 0,080 0,021 0,056 0,374 11,48 10,042 0,988 223,09 0,30 3,540 11,585 4,33 216,22 212,73
Июнь	2,365	6,130	63	0,223	0	6,353	96 0,340 0 0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,472 5,88 10,042 0 223,09 0 3,540 5,959 2,30 215,74 211,62

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ																				
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	Сток р. Купы ниже створа гидроузла																		
Июль	0,575	1,540	68	0,241	0	1,781	125	0,443	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,577	1,20	10,042	0	223,09	0	3,540	1,284	0,48	215,55	211,16
Август	0,284	0,760	70	0,248	0	1,008	96	0,340	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,474	0,53	10,042	0	223,09	0	3,540	0,614	0,23	215,50	211,06
Сентябрь	0,228	0,590	50	0,177	0	0,767	58	0,205	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,335	0,43	10,042	0	223,09	0	3,540	0,510	0,20	215,49	211,05
Октябрь	0,314	0,840	37	0,126	0	0,966	38	0,130	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,271	1,01	9,730	-0,313	223,00	-0,09	3,408	1,088	0,41	215,53	211,13
Ноябрь	0,258	0,670	0	0	0	0,670	0	0	0,223	0,013	0,03	0,078	0,023	0,060	0,151	0,64	9,611	-0,119	222,96	-0,04	3,349	0,716	0,28	215,51	211,08
Декабрь	0,235	0,630	0	0	0	0,630	0	0	0,40	0,018	0,03	0,080	0,023	0,062	0,160	0,64	9,443	-0,168	222,91	-0,05	3,304	0,718	0,27	215,51	211,07
Январь	0,112	0,300	0	0	0	0,300	0	0	0,59	0,051	0,03	0,080	0,023	0,062	0,193	0,64	8,912	-0,531	222,75	-0,16	3,217	0,718	0,27	215,51	211,07
Февраль	0,095	0,230	0	0	0	0,230	0	0	0,74	0,080	0,03	0,073	0,023	0,056	0,208	0,64	8,295	-0,616	222,55	-0,20	3,109	0,711	0,29	215,51	211,09
Март	0,157	0,420	0	0	0	0,420	0	0	0,78	0,232	0,03	0,080	0,023	0,062	0,374	1,70	6,646	-1,650	222,00	-0,55	2,812	1,777	0,66	215,57	211,24
Год	0,894	28,360	456	1,572	0,580	30,512	480	1,694	0,23	0,394	0,03	0,946	0,022	0,687	3,721	26,79	9,261	0	222,85	0	3,334	27,757	0,88	215,62	211,32

Водохозяйственный баланс Култивинского водохранилища за 2004/05 водохозяйственный год обеспеченностью 61,19%

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Сток р. Куньвы ниже створа гидроузла
Месяц	Paxoxal Bolumi, M ³ /c	Odpem, M ³ /c	Odpem, M ³ /c	Odpem, M ³ /c	Odpem, M ³ /c
Апрель (начало)	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	6,646 - 222,00 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,139 0,120 0 0 0,120 0 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0 6,721 0,076 222,02 0,02 2,823 0,026 10,00 216,06 212,24	0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0 7,792 1,070 222,39 0,37 3,023 0,026 5,00 215,86 211,94	0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0 8,773 0,982 222,70 0,31 3,190 0,026 1,00 215,61 211,37	0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0 7,762 2,128 222,37 0,70 3,012 0,078 0,03 215,84 211,85	3,540 2,107 5,00 215,86 212,69
Апрель (2 декада)	0,532 0,460 0 0 0,654 1,114 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,054 0,132 0 7,762 2,128 222,37 0,70 3,012 0,078 0,03 215,84 211,85	0,03 0,026 0,021 0,018 0,054 0,132 0 7,762 2,128 222,37 0,70 3,012 0,078 0,03 215,84 211,85	0,03 0,026 0,021 0,018 0,054 0,132 0 7,762 2,128 222,37 0,70 3,012 0,078 0,03 215,84 211,85	0,03 0,026 0,021 0,018 0,054 0,132 0 7,762 2,128 222,37 0,70 3,012 0,078 0,03 215,84 211,85	3,540 2,107 5,00 215,86 212,69
Апрель (3 декада)	0,729 0,630 124 0,396 1,026 0 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	3,540 2,107 5,00 215,86 212,69
Апрель (итог)	0,467 1,210 124 0,396 0,654 2,260 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	3,540 2,107 5,00 215,86 212,69
Май (1 декада)	9,132 7,890 14 0,050 0 7,940 22 0,078 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	3,540 2,107 5,00 215,86 212,69
Май (2 декада)	2,488 2,150 15 0,053 0 2,203 22 0,078 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	0,03 0,026 0,021 0,018 0,122 6,55 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 6,574 40,00 216,29 212,69	3,540 2,107 5,00 215,86 212,69
Май (3 декада)	2,010 1,910 15 0,053 0 1,963 23 0,081 0 0 0,03 0,029 0,021 0,020 0,130 1,83 10,042 0 223,09 0 3,540 1,882 78,00 216,52 213,57	0,03 0,029 0,021 0,020 0,130 1,83 10,042 0 223,09 0 3,540 1,882 78,00 216,52 213,57	0,03 0,029 0,021 0,020 0,130 1,83 10,042 0 223,09 0 3,540 1,882 78,00 216,52 213,57	0,03 0,029 0,021 0,020 0,130 1,83 10,042 0 223,09 0 3,540 1,882 78,00 216,52 213,57	3,540 1,882 78,00 216,52 213,57
Май (итог)	4,462 11,950 44 0,156 0 12,106 67 0,237 0 0 0,03 0,080 0,021 0,056 0,374 10,46 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 10,563 3,94 216,22 212,73	0,03 0,080 0,021 0,056 0,374 10,46 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 10,563 3,94 216,22 212,73	0,03 0,080 0,021 0,056 0,374 10,46 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 10,563 3,94 216,22 212,73	0,03 0,080 0,021 0,056 0,374 10,46 10,042 1,269 223,09 0,39 3,540 10,563 3,94 216,22 212,73	3,540 1,882 78,00 216,52 213,57
Июнь	1,080 2,800 63 0,223 0 3,023 96 0,340 0 0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,472 2,55 10,042 0 223,09 0 3,540 2,629 1,01 215,61 211,38	0,03 0,078 0,021 0,054 0,472 2,55 10,042 0 223,09 0 3,540 2,629 1,01 215,61 211,38	0,03 0,078 0,021 0,054 0,472 2,55 10,042 0 223,09 0 3,540 2,629 1,01 215,61 211,38	0,03 0,078 0,021 0,054 0,472 2,55 10,042 0 223,09 0 3,540 2,629 1,01 215,61 211,38	3,540 2,629 1,01 215,61 211,38

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ				ВОДОХРАНИЛИЩЕ		
Приток в водохранилище	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор		Сток р. Куньи ниже створа гидроузла		
Месяц	Приносящие притоки, м³	История расхода воды, м³	Потери из-за испарения, м³	Потери из-за выкачки из озера, м³	Потери из-за выкачки из озера, м³	Потери из-за выкачки из озера, м³	Потери из-за выкачки из озера, м³	Потери из-за выкачки из озера, м³
Июль	0,314	0,840	68	0,241	0	1,081	125	0,443
Август	0,963	2,580	70	0,248	0	2,828	96	0,340
Сентябрь	0,451	1,170	50	0,177	0	1,347	58	0,205
Октябрь	0,586	1,570	37	0,126	0	1,696	38	0,130
Ноябрь	0,590	1,530	0	0	0	1,530	0	0
Декабрь	0,317	0,850	0	0	0	0,850	0	0
Январь	0,235	0,630	0	0	0	0,630	0	0
Февраль	0,219	0,530	0	0	0	0,530	0	0
Март	0,224	0,600	0	0	0	0,600	0	0
Год	0,826	26,260	456	1,566	0,654	28,480	480	1,694

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Кушвинского водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, для среднемаловодных лет обеспеченностью 70-80%

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 2012/13 водохозяйственный год обеспеченностью 70,15%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла
	Приток в водохранилище	Приточность	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	6,646 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,556	0,480	0	0	0,480	0	0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0,44 6,646 0 222,00 0 2,812 0,462 10,00 216,06 212,24
Апрель (2 декада)	2,350	2,030	0	0	1,053	3,083	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0,62 9,068 2,423 222,80 0,80 3,244 0,643 5,00 215,86 211,94
Апрель (3 декада)	2,188	1,890	74	0,240	0	2,130	0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 2,10 9,054 -0,014 222,79 -0,01 3,239 2,126 1,00 215,61 211,37
Апрель (итог)	1,698	4,400	74	0,240	1,053	5,693	0 0 0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,132 3,15 8,256 2,408 222,53 0,79 3,093 3,230 1,25 215,84 211,85
Май (1 декада)	2,986	2,580	10	0,035	0	2,615	24 0,085 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,129 1,50 10,042 0,988 223,09 0,30 3,540 1,524 40,00 216,29 212,69
Май (2 декада)	1,725	1,490	10	0,035	0	1,525	24 0,085 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,129 1,40 10,042 0 223,09 0 3,540 1,422 5,00 215,86 211,94

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла																		
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверх- ности	Временные потери на ледообра- зование	Санитар- ный - расход (с учетом фильтра- ции)	Водозабор																			
Май (3 декада)	1,136	1,080	11	0,039	0	1,119	24	0,085	0	0	0,03	0,029	0,021	0,020	0,133	0,99	10,042	0	223,09	0	3,540	1,034	78,00	216,52	213,57
Май (итог)	1,923	5,150	31	0,110	0	5,260	72	0,255	0	0	0,03	0,080	0,021	0,056	0,391	3,88	10,042	0,988	223,09	0,30	3,540	3,980	1,49	216,22	212,73
Июнь	1,701	4,410	44	0,156	0	4,566	103	0,365	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,497	4,07	10,042	0	223,09	0	3,540	4,147	1,60	215,67	211,53
Июль	0,426	1,140	47	0,166	0	1,306	133	0,471	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,605	0,70	10,042	0	223,09	0	3,540	0,782	0,29	215,51	211,09
Август	0,265	0,710	45	0,159	0	0,869	103	0,365	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,499	0,37	10,042	0	223,09	0	3,540	0,451	0,17	215,49	211,03
Сентябрь	0,529	1,370	32	0,113	0	1,483	62	0,219	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,349	1,13	10,042	0	223,09	0	3,540	1,212	0,47	215,55	211,16
Октябрь	0,750	2,010	23	0,078	0	2,088	41	0,140	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,282	2,12	9,730	-0,313	223,00	-0,09	3,408	2,200	0,82	215,59	211,30
Ноябрь	0,475	1,230	0	0	0	1,230	0	0	0,47	0,072	0,03	0,078	0,023	0,060	0,209	1,60	9,150	-0,579	222,82	-0,18	3,255	1,678	0,65	215,57	211,23
Декабрь	0,299	0,800	0	0	0	0,800	0	0	0,65	0,109	0,03	0,080	0,023	0,062	0,251	0,64	9,060	-0,091	222,79	-0,03	3,423	0,720	0,27	215,51	211,07
Январь	0,228	0,610	0	0	0	0,610	0	0	1,08	0,175	0,03	0,080	0,023	0,062	0,317	0,18	9,173	0,113	222,83	0,04	3,261	0,260	0,10	215,47	211,01
Февраль	0,231	0,560	0	0	0	0,560	0	0	1,65	0,053	0,03	0,073	0,023	0,056	0,182	0,18	9,371	0,198	222,89	0,06	3,293	0,253	0,10	215,47	211,01
Март	0,217	0,580	0	0	0	0,580	0	0	1,70	0,817	0,03	0,080	0,023	0,062	0,959	2,35	6,646	-2,725	222,00	-0,89	2,812	2,427	0,91	215,60	211,33
Год	0,728	22,970	296	1,023	1,053	25,046	514	1,814	0,46	1,226	0,03	0,946	0,022	0,687	4,673	20,37	9,300	0	222,86	0	3,354	21,339	0,68	215,62	211,24

Ометка юпорта болоти бинкем бірефе
ха пасқорыннан 1,6 км ишке сібірса интегралда, м

Ометка юпорта болоти бинкем бірефе
ха пасқорыннан 0,3 км ишке сібірса интегралда, м

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1955/56 воднохозяйственный год обеспеченностью 76,12%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,069	0,060	0	0,060	0	0	6,646 - 222,00 2,812 0,042 10,00 216,06 212,24
Апрель (2 декада)	0,313	0,270	0	0	0,913	1,183	0,39 3,023 0,026 5,00 215,86 211,94
Апрель (3 декада)	0,289	0,250	74	0,229	0	0,479	0,14 3,099 0,026 1,00 215,61 211,37
Апрель (итог)	0,224	0,580	74	0,229	0,913	1,722	0,53 2,974 0,094 0,04 215,84 211,85
Май (1 декада)	6,262	5,410	10	0,035	0	5,445	24 0,042 3,520 40,00 216,29 212,69
Май (2 декада)	3,634	3,140	10	0,035	0	3,175	24 0,042 3,540 3,072 5,00 215,86 211,94
Май (3 декада)	2,357	2,240	11	0,039	0	2,279	24 0,042 3,540 2,194 78,00 216,52 213,57
Май (итог)	4,029	10,790	31	0,110	0	10,900	72 0,255 0,03 0,080 0,021 0,056 0,391 8,69 10,042 1,823 223,09 0,56 3,540 8,786 3,28 216,22 212,73

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		
	Приток в водохранилище	Приточность осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Сток р. Куньвы ниже створа гидроузла	
Июнь	0,694	1,800	44	0,156	0	1,956	
Июль	1,045	2,800	47	0,166	0	2,966	
Август	0,426	1,140	45	0,159	0	1,299	
Сентябрь	0,367	0,950	32	0,113	0	1,063	
Октябрь	0,370	0,990	23	0,078	0	1,068	
Ноябрь	0,100	0,260	0	0	0,260	0	
Декабрь	0,093	0,250	0	0	0,250	0	
Январь	0,119	0,320	0	0	0,320	0	
Февраль	0,128	0,320	0	0	0,320	0	
Март	0,157	0,420	0	0	0,420	0	
Год	0,646	20,620	296	1,012	0,913	22,545	

Водохозяйственный баланс Кулундинского водохранилища за 1959/60 водохозяйственный год обеспеченностью 80,6%

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ				ВОДООХРАНИЛИЩЕ	
Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла	Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла
Месяц	Paxxoz Bolum, M ³ /c	Otpem, MTH M ³	Ctoh, MM	Tolumna ctoia tipa, M	Otpem, MTH M ³	Mtoro: impotor, MTH M ³	Xotocbie c6pochi, MTH M ³
Июнь	1,273	3,300	44	0,156	0	3,456	103 0,365
Июль	0,332	0,890	47	0,166	0	1,056	133 0,471
Август	0,455	1,220	45	0,159	0	1,379	103 0,365
Сентябрь	1,624	4,210	32	0,113	0	4,323	62 0,219
Октябрь	0,799	2,140	23	0,078	0	2,218	41 0,140
Ноябрь	0,397	1,030	0	0	1,030	0 0	
Декабрь	0,194	0,520	0	0	0,520	0 0	
Январь	0,123	0,330	0	0	0,330	0 0	
Февраль	0,132	0,330	0	0	0,330	0 0	
Март	0,168	0,450	0	0	0,450	0 0	
Год	0,632	19,960	296	1,023	0,888	21,871	
		Otpem, MTH M ³				MTH M ³	
		MTH M ³				M ³ /c	
		Hantehene (+)/cpagoika (-), M				Otpemka ypoBhi, M	
		MTH M ³				Otpemka ypoBhi B hinkhem 6pefe	
		ha pacctoahin 0,3 km ninke ctribopa ruyopoly3ia, M				Otpemka ypoBhi B hinkhem 6pefe	
		ha pacctoahin 1,6 km ninke ctribopa ruyopoly3ia, M				Otpemka ypoBhi B hinkhem 6pefe	

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Кушвинского водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, для маловодных лет – 90-99%

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1988/89 водохозяйственный год обеспеченностью 91,04%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кувы ниже створа гидроузла
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с волной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	6,646 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,509	0,440	0	0	0,03	0,026	0,021 0,018 0,044 0 7,041 0,396 222,13 0,13 2,883 0,026 10,00 216,06 212,24
Апрель (2 декада)	1,331	1,150	0	0	0,662	1,812	0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0 8,809 1,768 222,71 0,58 3,196 0,026 5,00 215,86 211,94
Апрель (3 декада)	1,331	1,150	28	0,099	0	1,249	0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0 10,014 1,205 223,08 0,37 3,525 0,026 1,00 215,61 211,37
Апрель (итог)	1,057	2,740	28	0,099	0,662	3,500	0 0 0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,132 0 8,621 3,368 222,64 1,08 3,153 0,078 0,03 215,84 211,85
Май (1 декада)	1,817	1,570	5	0,018	0	1,588	26 0,092 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,136 1,42 10,042 0,028 223,09 0,01 3,540 1,449 40,00 216,29 212,69
Май (2 декада)	1,250	1,080	6	0,021	0	1,101	27 0,096 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,140 0,96 10,042 0 223,09 0 3,540 0,988 5,00 215,86 211,94

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ			Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла																	
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверх- ности	Временные потери на ледообра- зование	Санитар- ный расход (с учетом фильтра- ции)	Водозабор	Отметка уровня воды в реке, м	Масса воды в реке, м ³																		
Май (3 декада)	1,136	1,080	6	0,021	0	1,101	27	0,096	0	0,03	0,029	0,021	0,020	0,144	0,96	10,042	0	223,09	0	3,540	1,006	78,00	216,52	213,57		
Май (итог)	1,393	3,730	17	0,060	0	3,790	80	0,283	0	0	0,03	0,080	0,021	0,056	0,420	3,34	10,042	0,028	223,09	0,01	3,540	3,442	1,29	216,22	212,73	
Июнь	0,883	2,290	24	0,085	0	2,375	114	0,404	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,536	1,84	10,042	0	223,09	0	3,540	1,917	0,74	215,58	211,26	
Июль	0,254	0,680	27	0,096	0	0,776	148	0,524	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,658	0,12	10,042	0	223,09	0	3,540	0,198	0,07	215,47	211,00	
Август	0,291	0,780	19	0,067	0	0,847	114	0,404	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,538	0,31	10,042	0	223,09	0	3,540	0,390	0,15	215,48	211,03	
Сентябрь	0,428	1,110	13	0,046	0	1,156	69	0,244	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,374	0,78	10,042	0	223,09	0	3,540	0,860	0,33	215,52	211,10	
Октябрь	0,377	1,010	9	0,031	0	1,041	46	0,157	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,299	1,05	9,730	-0,313	223,00	-0,09	3,408	1,135	0,42	215,54	211,14	
Ноябрь	0,309	0,800	0	0	0	0,800	0	0	0,47	0	0	0,03	0,078	0,023	0,060	0,137	0,64	9,752	0,023	223,00	0	3,408	0,718	0,28	215,51	211,08
Декабрь	0,284	0,760	0	0	0	0,760	0	0	0,65	0,010	0,03	0,080	0,023	0,062	0,151	0,64	9,721	-0,031	222,99	-0,01	3,423	0,720	0,27	215,51	211,07	
Январь	0,205	0,550	0	0	0	0,550	0	0	1,08	0,146	0,03	0,080	0,023	0,062	0,288	0,64	9,343	-0,378	222,88	-0,11	3,288	0,720	0,27	215,51	211,07	
Февраль	0,236	0,570	0	0	0	0,570	0	0	1,65	0,080	0,03	0,073	0,023	0,056	0,208	0,64	9,065	-0,278	222,79	-0,09	3,239	0,713	0,29	215,51	211,09	
Март	0,243	0,650	0	0	0	0,650	0	0	1,70	0,725	0,03	0,080	0,023	0,062	0,867	2,20	6,646	-2,419	222,00	-0,79	2,812	2,282	0,85	215,59	211,31	
Год	0,497	15,670	137	0,483	0,662	16,815	571	2,015	0,46	0,961	0,03	0,946	0,022	0,687	4,609	12,21	9,424	0	222,90	0	3,369	13,172	0,42	215,61	211,14	

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1976/77 водохозяйственный год обеспеченностью 95,52%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла																		
	Приточность	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитар- ный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор																			
Июнь	0,168	0,450	27	0,092	0	0,542	148	0,507	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,641	0,17	9,774	-0,268	223,01	-0,08	3,423	0,250	0,09	215,47	211,01
Июль	0,179	0,480	19	0,065	0	0,545	114	0,390	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,524	0	9,795	0,021	223,01	0	3,423	0,080	0,03	215,46	210,98
Август	0,096	0,250	13	0,044	0	0,294	69	0,234	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,364	0	9,725	-0,070	222,99	-0,02	3,393	0,078	0,03	215,46	210,98
Сентябрь	0,086	0,230	9	0,030	0	0,260	46	0,155	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,297	0	9,688	-0,037	222,98	-0,01	3,379	0,080	0,03	215,46	210,98
Октябрь	0,100	0,260	0	0	0	0,260	0	0	0,47	0,021	0,03	0,078	0,023	0,060	0,158	0	9,790	0,102	223,01	0,03	3,423	0,078	0,03	215,46	210,98
Ноябрь	0,082	0,220	0	0	0	0,220	0	0	0,65	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,142	0	9,868	0,078	223,04	0,03	3,423	0,080	0,03	215,46	210,98
Декабрь	0,015	0,040	0	0	0,040	0	0	1,08	0,016	0,03	0,080	0,023	0,062	0,158	0	9,750	-0,118	223,00	-0,04	3,408	0,080	0,03	215,46	210,98	
Январь	0,008	0,020	0	0	0,020	0	0	1,65	0,163	0,03	0,073	0,023	0,056	0,291	0	9,479	-0,271	222,92	-0,08	3,309	0,073	0,03	215,46	210,98	
Февраль	0,015	0,040	0	0	0,040	0	0	1,70	0,845	0,03	0,080	0,023	0,062	0,987	1,89	6,646	-2,833	222,00	-0,92	2,812	1,967	0,73	215,58	211,26	
Март	0,403	12,740	137	0,468	1,011	14,219	571	1,973	0,46	1,044	0,03	0,946	0,022	0,687	4,650	9,57	9,403	0	222,89	0,00	3,347	10,535	0,33	215,57	211,10
Год	0,590	0,510	0	0	2,022	0,510	0	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	0,47	6,646	0	222,00	0,00	2,812	0,492	10,00	216,06	212,24

Водохозяйственный баланс Купинского водохранилища за 1954/55 водохозяйственный год обеспеченностью 98,51%

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ				ВОДОХРАНИЛИЩЕ																	
Приток в водохранилище	Приточность	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	Qбрем, MTH M ³	Pакосн, M ³ /с	Tотмнна сюза нпја, м	Qбрем, MTH M ³	Xоточнєе сюпосн, MTH M ³	Hамнене Qбрема, MTH M ³	Qбрем, MTH M ³	Hамнене (+)/cpаgoтka (-), м	MTH M ³	Uнотаж зепрака, km ²	Qметка yпoрba Boлbi B нпkhem бreфe ha pacctoahnn 0,3 km нnкce crтopa rнuпpoзrа, m	Qметка yпoрba Boлbi B нпkhem бreфe ha pacctoahnn 1,6 km нnкce crтopa rнuпpoзrа, m	Сток р. Купыниже ниже створа гидроузла					
Месяц	Pакосн Boлbi, M ³ /с	Cин, м	Qбрем, MTH M ³	B3o3paгt Boлbi B pe3ympitare тaннha нпја	Qбрем, MTH M ³	Qбрем, MTH M ³	Pакосн, M ³ /с	Tотмнна сюза нпја, м	Qбрем, MTH M ³	Xоточнєе сюпосн, MTH M ³	Hамнене Qбрема, MTH M ³	Qбрем, MTH M ³	Hамнене (+)/cpаgoтka (-), м	MTH M ³	Uнотаж зепрака, km ²	Qметка yпoрba Boлbi B нпkhem бreфe ha pacctoahnn 0,3 km нnкce crтopa rнuпpoзrа, m	Qметка yпoрba Boлbi B нпkhem бreфe ha pacctoahnn 1,6 km нnкce crтopa rнuпroзrа, m						
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	6,646	-	222,00	-	2,812	-	-	-				
Апрель (1 декада)	0,266	0,230	0	0	0,230	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	0,19	6,646	0	222,00	0	2,812	0,212,10,00	216,06 212,24		
Апрель (2 декада)	0,683	0,590	0	0	0,913	1,503	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	0	8,104	1,459	222,49	0,49	3,077	0,026 5,00	215,86 211,94	
Апрель (3 декада)	0,683	0,590	28	0,089	0	0,679	0	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,044	0	8,739	0,635	222,69	0,20	3,185	0,026 1,00	215,61 211,37	
Апрель (итог)	0,544	1,410	28	0,089	0,913	2,412	0	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,132	0,19	7,830	2,094	222,39	0,69	3,023	0,264 0,10	215,84 211,85	
Май (1 декада)	1,331	1,150	5	0,017	0	1,167	26	0,089	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,133	0	9,773	1,034	223,01	0,32	3,423	0,026 40,00	216,29 212,69
Май (2 декада)	0,926	0,800	6	0,021	0	0,821	27	0,096	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,140	0,41	10,042	0	223,09	0,08	3,540	0,439 5,00	215,86 211,94
Май (3 декада)	0,821	0,780	6	0,021	0	0,801	27	0,096	0	0	0,03	0,029	0,021	0,020	0,144	0,66	10,042	0	223,09	0	3,540	0,706 78,00	216,52 213,57
Май (итог)	1,019	2,730	17	0,060	0	2,790	80	0,280	0	0	0,03	0,080	0,021	0,056	0,417	1,07	9,953	1,303	223,06	0,40	3,496	1,170 0,44	216,22 212,73
Июнь	0,652	1,690	24	0,085	0	1,775	114	0,404	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,536	1,24	10,042	0	223,09	0	3,540	1,317 0,51	215,55 211,17
Июль	0,239	0,640	27	0,096	0	0,736	148	0,524	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,658	0,08	10,042	0	223,09	0	3,540	0,158 0,06	215,46 210,99

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДООХРАНИЛИЩЕ		р. Куньи																		
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор																			
Август	0,213	0,570	19	0,067	0	0,637	114	0,404	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,538	0,10	10,042	0	223,09	0	3,540	0,180	0,07	215,47	210,99
Сентябрь	0,255	0,660	13	0,046	0	0,706	69	0,244	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,374	0,33	10,042	0	223,09	0	3,540	0,410	0,16	215,48	211,03
Октябрь	0,254	0,680	9	0,031	0	0,711	46	0,157	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,299	0,72	9,730	-0,313	223,00	-0,09	3,408	0,805	0,30	215,51	211,09
Ноябрь	0,139	0,360	0	0	0	0,360	0	0	0,47	0,007	0,03	0,078	0,023	0,060	0,144	0,18	9,765	0,036	223,01	0,01	3,423	0,258	0,10	215,47	211,01
Декабрь	0,071	0,190	0	0	0	0,190	0	0	0,65	0,057	0,03	0,080	0,023	0,062	0,199	0,18	9,576	-0,189	222,95	-0,06	3,335	0,260	0,10	215,47	211,01
Январь	0,030	0,080	0	0	0,080	0	0	1,08	0,062	0,03	0,080	0,023	0,062	0,204	0,18	9,272	-0,304	222,86	-0,09	3,277	0,260	0,10	215,47	211,01	
Февраль	0,017	0,040	0	0	0,040	0	0	1,65	0,107	0,03	0,073	0,023	0,056	0,235	0,18	8,897	-0,375	222,74	-0,12	3,212	0,253	0,10	215,47	211,01	
Март	0,052	0,140	0	0	0,140	0	0	1,70	0,679	0,03	0,080	0,023	0,062	0,821	1,57	6,646	-2,251	222,00	-0,74	2,812	1,650	0,62	215,57	211,22	
Год	0,290	9,190	137	0,473	0,913	10,576	571	2,012	0,46	0,913	0,03	0,946	0,022	0,687	4,558	6,02	9,320	0	222,86	0	3,345	6,984	0,22	215,58	211,06

Приложение № 10
к Правилам использования водных
ресурсов Кушвинского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 23.10.2024 № 291

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Кушвинского водохранилища за самый маловодный четырехлетний период многолетнего расчетного ряда
(с 1965/66 по 1968/69 вододействующий год)

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1965/66 вододейственный год обеспеченностью 86,5%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ																				
	Приток в водохранилище	Приточность	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	Сток р. Кудыша ниже створа гидроузла																		
Май (1 декада)	6,875	5,940	5	0,018	0	5,958	26	0,092	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,136	4,24	10,042	1,577	223,09	0,48	3,540	4,271	40,00	216,29	212,69
Май (2 декада)	1,875	1,620	6	0,021	0	1,641	27	0,096	0	0	0,03	0,026	0,021	0,018	0,140	1,50	10,042	0	223,09	0	3,540	1,528	5,00	215,86	211,94
Май (3 декада)	1,515	1,440	6	0,021	0	1,461	27	0,096	0	0	0,03	0,029	0,021	0,020	0,144	1,32	10,042	0	223,09	0	3,540	1,366	78,00	216,52	213,57
Май (итог)	3,360	9,000	17	0,060	0	9,060	80	0,283	0	0	0,03	0,080	0,021	0,056	0,420	7,06	10,042	1,577	223,09	0,48	3,540	7,164	2,67	216,22	212,73
Июнь	1,397	3,620	24	0,085	0	3,705	114	0,404	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,536	3,17	10,042	0	223,09	0	3,540	3,247	1,25	215,63	211,47
Июль	0,119	0,320	27	0,093	0	0,413	148	0,509	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,643	0	9,812	-0,230	223,02	-0,07	3,437	0,080	0,03	215,46	210,98
Август	0,146	0,390	19	0,065	0	0,455	114	0,389	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,523	0	9,744	-0,068	223,00	-0,02	3,408	0,080	0,03	215,46	210,98
Сентябрь	0,093	0,240	13	0,044	0	0,284	69	0,233	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,363	0	9,665	-0,079	222,98	-0,02	3,379	0,078	0,03	215,46	210,98
Октябрь	0,146	0,390	9	0,030	0	0,420	46	0,154	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,296	0,17	9,619	-0,046	222,96	-0,02	3,349	0,250	0,09	215,47	211,01
Ноябрь	0,100	0,260	0	0	0	0,260	0	0	0,47	0,014	0,03	0,078	0,023	0,060	0,151	0,17	9,558	-0,061	222,94	-0,02	3,320	0,248	0,10	215,47	211,01
Декабрь	0,090	0,240	0	0	0	0,240	0	0	0,65	0,067	0,03	0,080	0,023	0,062	0,209	0,17	9,419	-0,139	222,90	-0,04	3,423	0,250	0,09	215,47	211,01
Январь	0,168	0,450	0	0	0	0,450	0	0	1,08	0,134	0,03	0,080	0,023	0,062	0,276	0,17	9,423	0,004	222,90	0	3,298	0,250	0,09	215,47	211,01
Февраль	0,169	0,410	0	0	0	0,410	0	0	1,65	0,027	0,03	0,073	0,023	0,056	0,155	0,17	9,508	0,085	222,93	0,03	3,315	0,243	0,10	215,47	211,01
Март	0,123	0,330	0	0	0	0,330	0	0	1,70	0,854	0,03	0,080	0,023	0,062	0,996	2,20	6,646	-2,863	222,00	-0,93	2,812	2,277	0,85	215,59	211,31
Год	0,572	18,120	137	0,465	0,394	18,979	571	1,971	0,46	1,095	0,03	0,946	0,022	0,687	4,699	14,28	222,85	0	3,320	15,246	0,48	215,59	211,16		

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1966/67 водохозяйственный год обеспеченностью 85,07%

Месяц	Приток в водохранилище	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла
		Приточность	Осадки на зеркало	Испарение с волной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	0 6,646 - 222,00 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,868 0,750	0 0 0 0 0 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0,71 6,646 0 222,00 0 2,812 0,732 10,00 216,06 212,24						
Апрель (2 декада)	3,634 3,140	0 0 1,095 4,235 0 0 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 1,77 9,068 2,423 222,80 0,80 3,244 1,794 5,00 215,86 211,94						
Апрель (3 декада)	3,403 2,940	28 0,098 0 3,038 0 0 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 2,10 9,962 0,894 223,06 0,26 3,496 2,126 1,00 215,61 211,37						
Апрель (итог)	2,635 6,830	28 0,098 1,095 8,023 0 0 0 0 0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,132 4,57 8,559 3,317 222,62 1,06 3,142 4,652 1,79 215,84 211,85						
Май (1 декада)	2,650 2,290	5 0,018 0 2,308 26 0,092 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,136 2,09 10,042 0,080 223,09 0,03 3,540 2,117 40,00 216,29 212,69						
Май (2 декада)	1,539 1,330	6 0,021 0 1,351 27 0,096 0 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,140 1,21 10,042 0 223,09 0 3,540 1,238 5,00 215,86 211,94						
Май (3 декада)	1,010 0,960	6 0,021 0 0,981 27 0,096 0 0 0 0,03 0,029 0,021 0,020 0,144 0,84 10,042 0 223,09 0 3,540 0,886 78,00 216,52 213,57						
Май (итог)	1,710 4,580	17 0,060 0 4,640 80 0,283 0 0 0 0,03 0,080 0,021 0,056 0,420 4,14 10,042 0,080 223,09 0,03 3,540 4,241 1,58 216,22 212,73						

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ			Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла																
	Приток в водохранилище	Приточность	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	М3/с	М3/ч																	
Июнь	1,019	2,640	24	0,085	0	2,725	114	0,404	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,536	2,19	10,042	0	223,09	0	3,540	2,267	0,87	215,60	211,32	
Июль	0,455	1,220	27	0,096	0	1,316	148	0,524	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,658	0,66	10,042	0	223,09	0	3,540	0,738	0,28	215,51	211,08
Август	0,168	0,450	19	0,063	0	0,513	114	0,376	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,510	0,64	9,405	-0,638	222,90	-0,19	3,298	0,720	0,27	215,51	211,07
Сентябрь	0,212	0,550	13	0,043	0	0,593	69	0,228	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,358	0,18	9,460	0,055	222,91	0,01	3,304	0,258	0,10	215,47	211,01
Октябрь	0,239	0,640	9	0,030	0	0,670	46	0,155	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,297	0,18	9,653	0,194	222,97	0,06	3,364	0,260	0,10	215,47	211,01
Ноябрь	0,154	0,400	0	0	0	0,400	0	0	0,47	0,014	0,03	0,078	0,023	0,060	0,151	0,18	9,726	0,073	222,99	0,02	3,393	0,254	0,10	215,47	211,01
Декабрь	0,108	0,290	0	0	0	0,290	0	0	0,65	0,019	0,03	0,080	0,023	0,062	0,161	0,18	9,679	-0,047	222,98	-0,01	3,423	0,256	0,10	215,47	211,01
Январь	0,101	0,270	0	0	0	0,270	0	0	1,08	0,117	0,03	0,080	0,023	0,062	0,259	0,18	9,515	-0,165	222,93	-0,05	3,315	0,256	0,10	215,47	211,01
Февраль	0,124	0,300	0	0	0	0,300	0	0	1,65	0,000	0,03	0,073	0,023	0,056	0,128	0,18	9,510	-0,004	222,93	0	3,315	0,249	0,10	215,47	211,01
Март	0,101	0,270	0	0	0	0,270	0	0	1,70	0,854	0,03	0,080	0,023	0,062	0,996	2,14	6,646	-2,865	222,00	-0,93	2,812	2,219	0,83	215,59	211,30
Год	0,586	18,440	137	0,475	1,095	20,010	571	1,969	0,46	1,003	0,03	0,946	0,022	0,687	4,605	15,40	9,357	0	222,87	0	3,332	16,370	0,52	215,59	211,18

Водохозяйственный баланс Кунштейнского водохранилища за 1967/68 водолетный год обеспеченностью 88,06%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Куньи ниже створы гидроузла
	Приток в водохранилище	Приточность на зеркало	Испарение с водной поверх- ности	Временные потери на ледообразо- вание	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	6,646 - 222,00 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,891	0,770	0	0	0,770	0	0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0,73 6,646 0 222,00 0 2,812 0,752 10,00 216,06 212,24
Апрель (2 декада)	2,315	2,000	0	0	1,003	3,003	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0,54 9,068 2,423 222,80 0,80 3,244 0,562 5,00 215,86 211,94
Апрель (3 декада)	2,326	2,010	28	0,094	0	2,104	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 1,50 9,628 0,560 222,96 0,16 3,349 1,526 1,00 215,61 211,37
Апрель (итог)	1,844	4,780	28	0,094	1,003	5,877	0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,132 2,76 8,447 2,982 222,59 0,96 3,126 2,840 1,10 215,84 211,85
Май (1 декада)	0,856	0,740	5	0,018	0	0,758	26 0,092 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,136 0,21 10,042 0,414 223,09 0,13 3,540 0,233 40,00 216,29 212,69
Май (2 декада)	0,590	0,510	6	0,021	0	0,531	27 0,096 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,140 0,39 10,042 0 223,09 0 3,540 0,418 5,00 215,86 211,94
Май (3 декада)	0,537	0,510	6	0,021	0	0,531	27 0,096 0 0,03 0,029 0,021 0,020 0,144 0,39 10,042 0 223,09 0 3,540 0,436 78,00 216,52 213,57
Май (итог)	0,657	1,760	17	0,060	0	1,820	80 0,283 0 0,03 0,080 0,021 0,056 0,420 0,99 10,042 0,414 223,09 0,13 3,540 1,086 0,41 216,22 212,73

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДООХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла																		
	Приток в водохранилище	Приточность	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор																			
Июнь	1,732	4,490	24	0,085	0	4,575	114	0,404	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,536	4,04	10,042	0	223,09	0	3,540	4,117	1,59	215,67	211,53	
Июль	1,131	3,030	27	0,096	0	3,126	148	0,524	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,658	2,47	10,042	0	223,09	0	3,540	2,548	0,95	215,60	211,35
Август	0,280	0,750	19	0,064	0	0,814	114	0,387	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,521	0,64	9,696	-0,347	222,99	-0,10	3,393	0,720	0,27	215,51	211,07
Сентябрь	0,189	0,490	13	0,044	0	0,534	69	0,233	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,363	0,18	9,687	-0,009	222,98	-0,01	3,379	0,258	0,10	215,47	211,01
Октябрь	0,175	0,470	9	0,031	0	0,501	46	0,156	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,298	0,18	9,709	0,022	222,99	0,01	3,393	0,260	0,10	215,47	211,01
Ноябрь	0,123	0,320	0	0	0	0,320	0	0	0,47	0	0,03	0,078	0,023	0,060	0,137	0,18	9,712	0,003	222,99	0	3,393	0,258	0,10	215,47	211,01
Декабрь	0,097	0,260	0	0	0	0,260	0	0	0,65	0,019	0,03	0,080	0,023	0,062	0,161	0,18	9,631	-0,081	222,97	-0,02	3,423	0,260	0,10	215,47	211,01
Январь	0,052	0,140	0	0	0	0,140	0	0	1,08	0,158	0,03	0,080	0,023	0,062	0,299	0,18	9,291	-0,339	222,86	-0,11	3,277	0,260	0,10	215,47	211,01
Февраль	0,056	0,140	0	0	0	0,140	0	0	1,65	0,062	0,03	0,075	0,023	0,058	0,195	0,18	9,056	-0,235	222,79	-0,07	3,239	0,255	0,10	215,47	211,01
Март	0,060	0,160	0	0	0	0,160	0	0	1,70	0,725	0,03	0,080	0,023	0,062	0,867	1,70	6,646	-2,411	222,00	-0,79	2,812	1,784	0,67	215,57	211,24
Год	0,533	16,790	137	0,473	1,003	18,267	571	1,987	0,46	0,964	0,03	0,949	0,022	0,689	4,588	13,68	9,333	0	222,87	0	3,338	14,647	0,46	215,60	211,16

Водохозяйственный баланс Кушвинского водохранилища за 1968/69 воднохозяйственный год обеспеченностью 89,5%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверх- ности	Временные потери на ледообра- зование	Санитар- ный расход (с учетом фильтра- ции)	Водозабор	Изменение объема, М3	
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	6,646 - 2,812 - - -
Апрель (1 декада)	0,230	0	0	0,230	0	0	0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0	6,831 0,186 222,06 0,06 2,845 0,026 10,00 216,06 212,24
Апрель (2 декада)	0,940	0	0	0,964	1,904	0	0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0	8,692 1,860 222,68 0,62 3,180 0,026 5,00 215,86 211,94
Апрель (3 декада)	0,119	0,880	28	0,094	0	0,974	0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,044 0	9,621 0,930 222,96 0,28 3,349 0,026 1,00 215,61 211,37
Апрель (итог)	0,791	2,050	28	0,094	0,964	3,108	0 0 0 0,03 0,078 0,021 0,054 0,132 0 8,381 2,976 222,57 0,96 3,115 0,078 0,03 215,84 211,85	
Май (1 декада)	4,410	3,810	5	0,018	0	3,828	26 0,092 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,136 3,27 10,042 0,421 223,09 0,13 3,540 3,297 40,00 216,29 212,69	
Май (2 декада)	2,558	2,210	6	0,021	0	2,231	27 0,096 0 0 0,03 0,026 0,021 0,018 0,140 2,09 10,042 0 223,09 0 3,540 2,118 5,00 215,86 211,94	
Май (3 декада)	1,684	1,600	6	0,021	0	1,621	27 0,096 0 0 0,03 0,029 0,021 0,020 0,144 1,48 10,042 0 223,09 0 3,540 1,526 78,00 216,52 213,57	
Май (итог)	2,845	7,620	17	0,060	0	7,680	80 0,283 0 0 0,03 0,080 0,021 0,056 0,420 6,84 10,042 0,421 223,09 0,13 3,540 6,940 2,59 216,22 212,73	

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Сток р. Кушвы ниже створа гидроузла																		
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности	Временные потери на ледообразование	Санитарный расход (с учетом фильтрации)	Водозабор																			
Июнь	0,860	2,230	24	0,085	0	2,315	114	0,404	0	0	0,03	0,078	0,021	0,054	0,536	1,78	10,042	0	223,09	0	3,540	1,857	0,72	215,58	211,26
Июль	0,474	1,270	27	0,096	0	1,366	148	0,524	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,658	0,71	10,042	0	223,09	0	3,540	0,788	0,29	215,51	211,09
Август	0,209	0,560	19	0,067	0	0,627	114	0,404	0	0	0,03	0,080	0,020	0,054	0,538	0,09	10,042	0	223,09	0	3,540	0,170	0,06	215,47	210,99
Сентябрь	0,204	0,530	13	0,046	0	0,576	69	0,244	0	0	0,03	0,078	0,020	0,052	0,374	0,20	10,042	0	223,09	0	3,540	0,280	0,11	215,47	211,01
Октябрь	0,183	0,490	9	0,031	0	0,521	46	0,157	0	0	0,03	0,080	0,023	0,062	0,299	0,53	9,730	-0,313	223,00	-0,09	3,408	0,615	0,23	215,50	211,06
Ноябрь	0,158	0,410	0	0	0	0,410	0	0	0,47	0,014	0,03	0,078	0,023	0,060	0,151	0,17	9,818	0,089	223,02	0,02	3,437	0,248	0,10	215,47	211,01
Декабрь	0,138	0,370	0	0	0	0,370	0	0	0,65	0,010	0,03	0,080	0,023	0,062	0,151	0,17	9,867	0,049	223,03	0,01	3,423	0,250	0,09	215,47	211,01
Январь	0,134	0,360	0	0	0	0,360	0	0	1,08	0,048	0,03	0,080	0,023	0,062	0,189	0,17	9,867	0,001	223,04	0,01	3,467	0,250	0,09	215,47	211,01
Февраль	0,083	0,200	0	0	0	0,200	0	0	1,65	0,251	0,03	0,073	0,023	0,056	0,379	0,17	9,518	-0,349	222,93	-0,11	3,315	0,243	0,10	215,47	211,01
Март	0,071	0,190	0	0	0	0,190	0	0	1,70	0,854	0,03	0,080	0,023	0,062	0,996	2,07	6,646	-2,873	222,00	-0,93	2,812	2,147	0,80	215,59	211,29
Год	0,513	16,280	137	0,478	0,964	17,723	571	2,015	0,46	1,175	0,03	0,946	0,022	0,687	4,823	12,90	9,503	0	222,92	0	3,390	13,865	0,43	215,59	211,14

на расстоянии 1,6 км ниже створа гидроузла, м
Ометка уровня воды в реке при открытии гидроузла, м

на расстоянии 0,3 км ниже створа гидроузла, м
Ометка уровня воды в реке при открытии гидроузла, м

м³/с

м³/с

м³/с
Ометка уровня воды в реке (-), м

м³/с
Ометка уровня воды в реке, м

Приложение № 11
к Правилам использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 23.10.2024 № 291

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

Расчет пропуска высокого расхода воды весеннего половодья вероятности превышения 0,5%

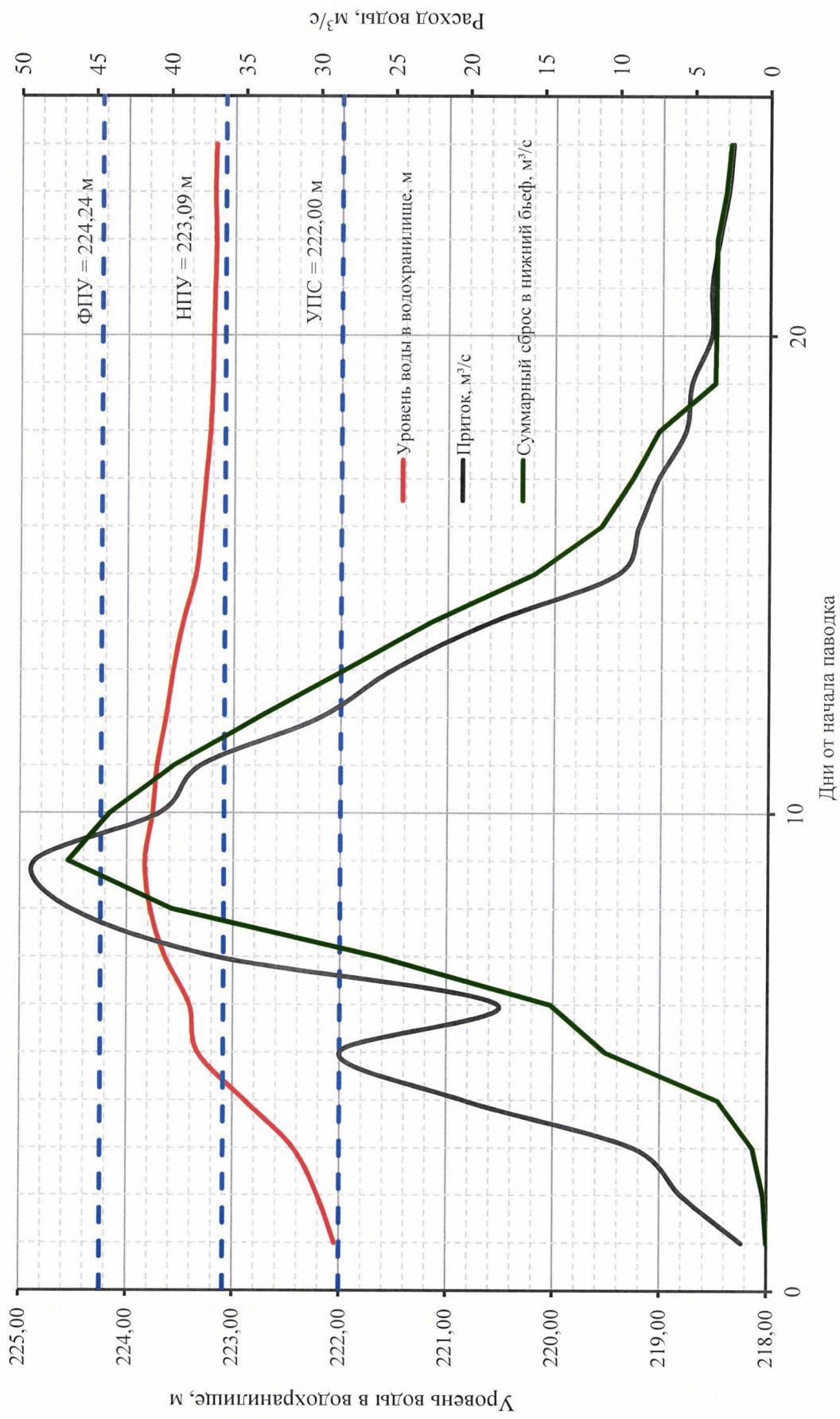
День от начала половьи	Приток	Сброс через донный водосток	Сброс через водосброс	Изменение объема воды в водохранилище			Наполнение водохра- нилища на конец суток	Уровень воды в водохранилище (900 – полное открытие)	Скорость наполне- ния водохра- нилища	Уровень воды в нижнем бьефе на расстоянии 1,6 км от гидроузла				
				М ³ /с	МЛН М ³	М ³ /с	МЛН М ³	М ³ /с	МЛН М ³	М	М			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1	1,70	0,147	0	0	0	0	0,147	6,764	222,04	0	0,05			
2	5,70	0,492	0,229	0,020	0	0	0,473	7,237	222,20	240	0,16			
3	8,90	0,769	0,941	0,081	0	0	0,688	7,925	222,43	480	0,23			
4	20,30	1,754	3,283	0,284	0	0	1,470	9,395	222,89	900	0,46			
5	28,60	2,471	3,419	0,295	7,39	0,639	1,537	10,932	223,33	900	0,44			
6	18,00	15,552	3,436	0,297	11,06	0,956	14,50	3,50	11,235	223,41	900	0,01		
7	36,90	3,188	3,488	0,289	22,51	1,867	25,99	2,16	10,91	12,139	223,64	900	0	
8	46,60	4,026	3,537	0,293	36,29	3,010	39,83	3,30	6,77	12,701	223,78	900	0	
9	49,00	4,234	3,559	0,295	43,19	3,583	46,75	3,88	2,25	0,356	12,887	223,83	900	0
10	40,70	3,516	3,551	0,295	40,43	3,354	43,98	3,65	-3,28	-0,132	12,615	223,76	900	0
11	37,90	3,275	3,537	0,293	36,18	3,001	39,71	3,29	-1,81	-0,019	12,456	223,72	900	0
12	30,00	2,592	3,518	0,292	30,61	2,539	34,12	2,83	-4,12	-0,238	12,114	223,64	900	0
13	25,10	2,169	3,498	0,290	24,80	2,057	28,30	2,35	-3,20	-0,179	11,848	223,57	900	0

Расчет пропуска высокого расхода воды весеннего половодья вероятности превышения 3,0%

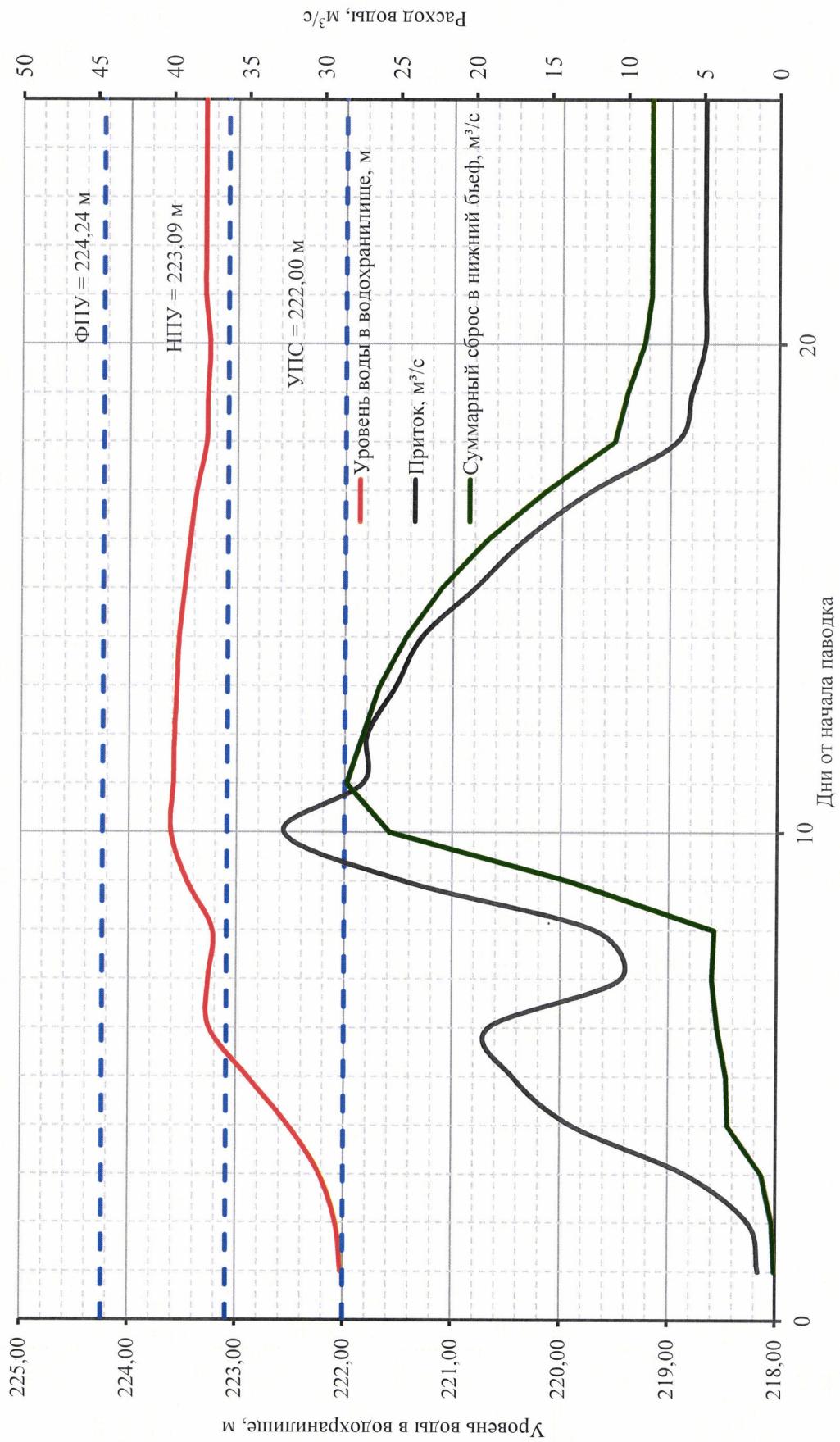
День от начала половодья	Приток	Сброс через донный водоспуск	Сброс через водообброс	Суммарный сброс из водохранилища	Изменение объема воды в водохранилище	Наполнение водохранилища на конец суток	Уровень воды в водохранилище	Величина затвора донника (900 — полное открытие)	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе на расстоянии 1,6 км от гидроузла
-	-	-	-	-	-	-	6,617	221,99	-	-
1	1,15	0,099	0,063	0,005	0	0,06	0,01	1,09	0,094	6,711
2	1,81	0,156	0,226	0,020	0	0,23	0,02	1,58	0,137	6,848
3	5,94	0,513	0,925	0,080	0	0,92	0,08	5,02	0,433	7,282
4	13,50	1,166	3,161	0,273	0	3,16	0,27	10,34	0,893	8,175
5	17,40	1,503	3,283	0,284	0	3,28	0,28	14,12	1,220	9,395
6	19,00	1,642	3,358	0,290	0,54	0,125	3,90	0,42	15,10	1,227
7	10,30	0,890	3,368	0,291	0,89	0,157	4,26	0,45	6,04	0,442
8	12,00	1,037	3,367	0,291	0,73	0,112	4,10	0,40	7,90	0,634
9	24,60	2,125	3,430	0,285	10,26	0,851	13,69	1,14	10,91	0,990
10	32,60	2,817	3,487	0,289	22,11	1,834	25,60	2,12	7,00	0,693
11	27,40	2,367	3,498	0,290	24,95	2,069	28,44	2,36	-1,04	0,008
12	27,10	2,341	3,494	0,290	23,88	1,981	27,38	2,27	-0,28	0,071
13	25,20	2,177	3,490	0,289	22,80	1,892	26,29	2,18	-1,09	-0,004
14	23,50	2,030	3,483	0,289	21,08	1,749	24,57	2,04	-1,07	-0,007
15	20,00	1,728	3,472	0,565	18,76	3,232	22,23	3,80	-2,23	-2,069
16	16,70	1,443	3,459	0,840	15,72	4,472	19,18	5,31	-2,48	-3,868
17	12,30	1,063	3,440	0,285	11,88	0,986	15,32	1,27	-3,02	-0,208
18	6,75	0,583	3,415	0,295	7,41	0,608	10,82	0,90	-4,07	-0,320
19	5,76	0,498	3,409	0,295	6,58	0,535	9,99	0,83	-4,23	-0,331
20	4,89	0,422	3,402	0,294	5,47	0,454	8,88	0,75	-3,99	-0,325

День от начала половодья	Приток	Сброс через донный водоспуск	Сброс через водосброс	Суммарный сброс из водохранилища	Изменение объема воды в водохранилище	Наполнение водохра- нилища на конец суток		Уровень воды в водохранилище	Величина открытия затвора донника (900 – полное открытие)	Скорость наполне- ния водохра- нилища	Уровень воды в нижнем бьефе на расстоянии 1,6 км от гидроузла
						М3/с	млн м ³	М3/с	млн м ³	М3/с	млн м ³
21	4,89	0,422	1,009	0,087	7,39	0,618	8,40	0,70	-3,51	-0,282	10,812
22	4,89	0,422	1,009	0,087	7,39	0,618	8,40	0,70	-3,51	-0,282	10,812
23	4,89	0,422	1,009	0,087	7,39	0,618	8,40	0,70	-3,51	-0,282	10,812
24	4,89	0,422	1,009	0,087	7,39	0,618	8,40	0,70	-3,51	-0,282	10,812
25	4,89	0,422	1,009	0,087	7,39	0,618	8,40	0,70	-3,51	-0,282	10,812
26	4,89	0,422	1,009	0,087	7,39	0,618	8,40	0,70	-3,51	-0,282	10,812
27	4,89	0,422	1,009	0,087	7,39	0,618	8,40	0,70	-3,51	-0,282	10,812
28	1,83	0,158	0,997	0,086	1,05	0,091	2,05	0,18	-0,22	-0,019	10,297
29	1,66	0,143	0,997	0,086	0,80	0,069	1,80	0,16	-0,14	-0,012	10,286

Режим работы гидроузла Култивинского водохранилища при пропуске весеннего половодья обеспеченностью 0,5%



Режим работы гидроузла Кушвинского водохранилища при пропуске весеннего половодья обеспеченностью 3,0%



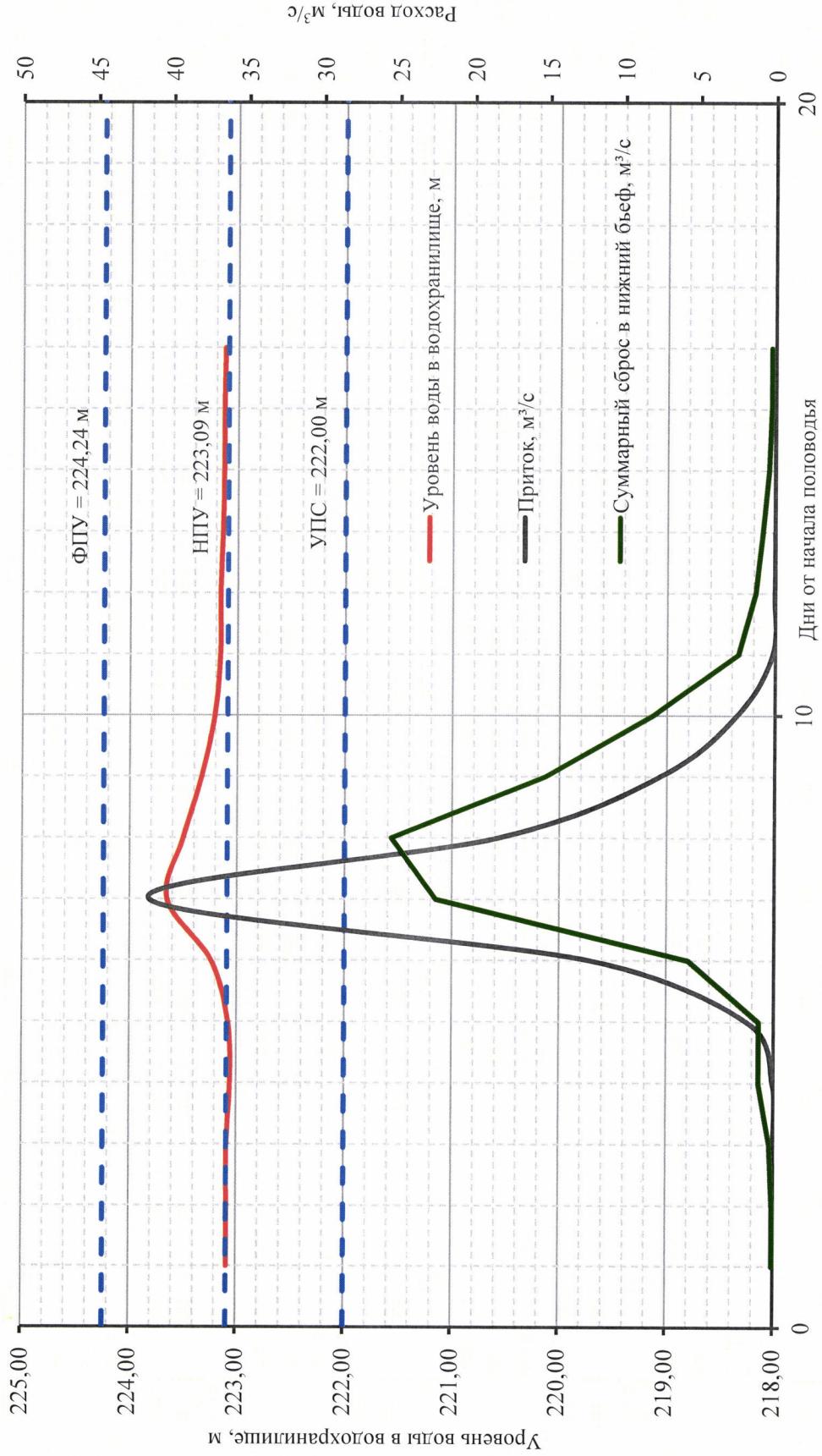
Расчет пропуска максимального расхода воды дождевого паводка обеспеченностью 0,5%

День от начала половодья	Приток											Величина открытия затвора донника (900 – полное открытие)	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в водохранилище	Уровень воды в водозатворе	Уровень воды в нижнем бьефе, 1,6 км ниже створа гидроузла
		Сброс через донный водоспуск	Сброс через водосброс	Суммарный сброс из водохранилища	Изменение объема воды в водохранилище	Наполнение водохранилища на конец суток	МЛН М ³ /с	МЛН М ³	МЛН М ³ /с	МЛН М ³	МЛН М ³ /с					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	0	0	0,068	0,006	0	0	0,07	0,01	-0,07	-0,006	10,070	10,076	223,09	-	-	210,99
2	0	0	0,068	0,006	0	0	0,07	0,01	-0,07	-0,006	10,064	10,064	223,09	120	0	210,99
3	0	0	0,246	0,021	0	0	0,25	0,02	-0,25	-0,021	10,043	10,043	223,09	240	0	211,07
4	0,06	0,005	0,990	0,086	0	0	0,99	0,09	-0,93	-0,080	9,963	9,963	223,06	480	-0,03	211,37
5	1,77	0,153	0,991	0,086	0	0	0,99	0,09	0,78	0,067	10,030	10,030	223,08	480	0,02	211,37
6	12,18	1,052	3,392	0,293	2,30	0,199	5,69	0,49	6,49	0,561	10,590	10,590	223,24	900	0,16	212,00
7	41,56	3,591	3,471	0,288	19,01	1,577	22,48	1,86	19,08	1,726	12,173	12,173	223,65	900	0,01	212,43
8	18,34	1,585	3,487	0,289	21,96	1,822	25,45	2,11	-7,11	-0,526	11,583	11,583	223,50	900	0	212,46
9	7,60	0,657	3,440	0,285	11,78	0,977	15,22	1,26	-7,62	-0,606	10,951	10,951	223,33	900	-0,01	212,35
10	2,52	0,218	3,398	0,282	4,69	0,389	8,08	0,67	-5,56	-0,453	10,490	10,490	223,21	900	0	212,12
11	0,17	0,015	0,999	0,086	1,42	0,123	2,42	0,21	-2,25	-0,194	10,296	10,296	223,16	480	-0,01	211,64
12	0,04	0,003	0,247	0,021	1,05	0,091	1,30	0,11	-1,26	-0,109	10,321	10,321	223,16	240	-0,03	211,49
13	0,01	0,001	0,247	0,021	0,57	0,050	0,82	0,07	-0,81	-0,070	10,251	10,251	223,14	240	-0,02	211,30
14	0	0	0,068	0,006	0,37	0,032	0,44	0,04	-0,44	-0,038	10,213	10,213	223,13	120	-0,01	211,15
15	0	0	0,068	0,006	0,20	0,018	0,27	0,02	-0,27	-0,023	10,190	10,190	223,13	120	0	211,08
16	0	0	0,068	0,006	0,20	0,018	0,27	0,02	-0,27	-0,023	10,167	10,167	223,12	120	-0,01	211,08

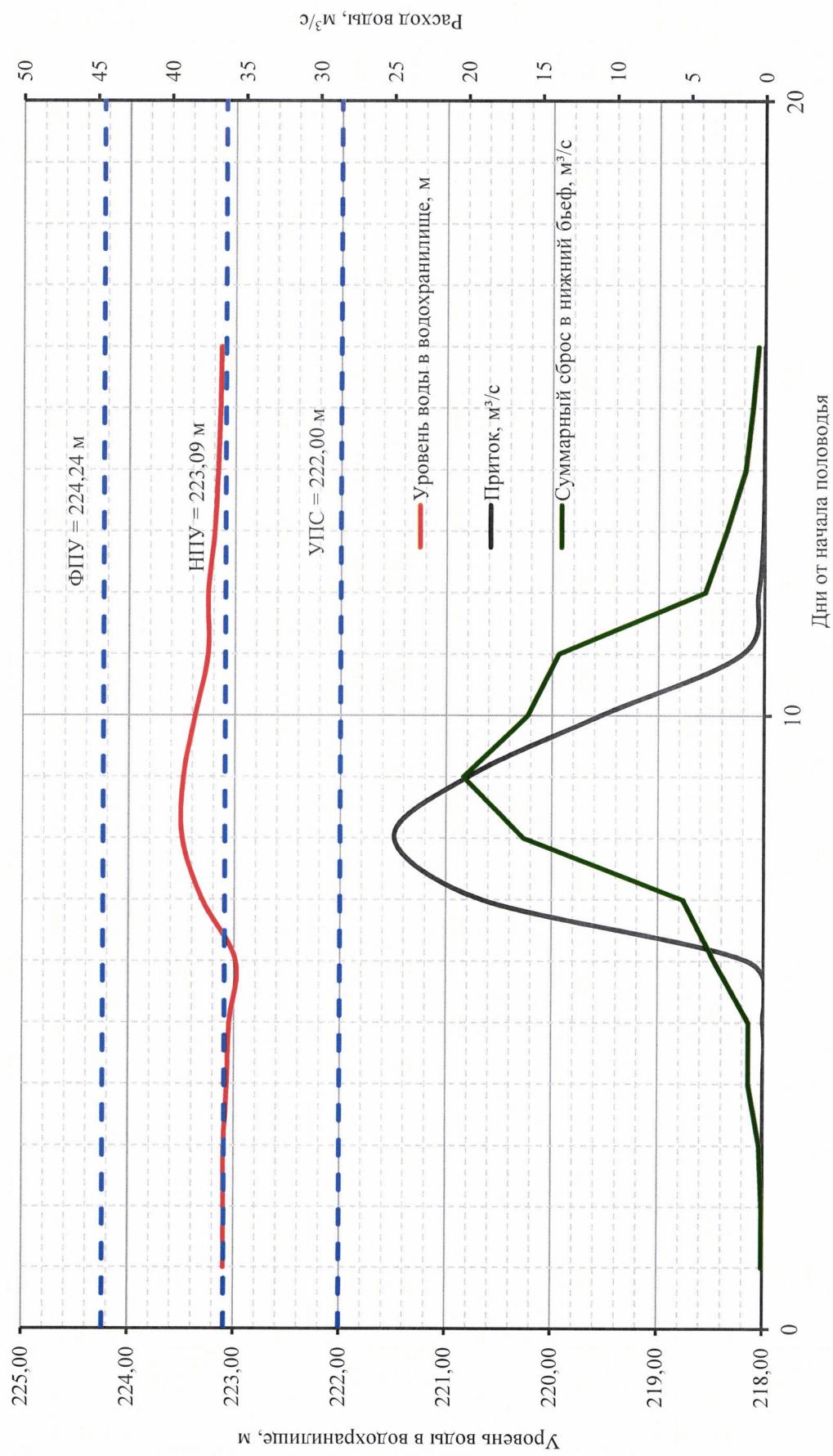
Расчет пропуска максимального расхода воды дождевого паводка обеспеченностью 3,0%

День от начала половьи	Приток	Сброс через донный водосток	Сброс через водосброс	Суммарный сброс из водохранилища	Изменение объема воды в водохранилище	Наполнение водохра- нилища на конец суток	Уровень воды в водохра- нилище	Величина открытия затвора донника (900 – полное открытие)	Скорость наполне- ния водохра- нилища	Уровень воды в нижнем бьефе, 1,6 км ниже створы гидроузла
М3/с	МЛН м ³	М3/с	МЛН м ³	М3/с	МЛН м ³	М3/с	МЛН м ³	М	М	М
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	0	0	0,068	0,006	0	0,01	-0,07	-0,006	10,076	223,09
2	0	0	0,068	0,006	0	0,01	-0,07	-0,006	10,070	223,09
3	0	0	0,246	0,021	0	0,02	-0,25	-0,021	10,064	223,09
4	0	0	0,990	0,086	0	0,09	-0,99	-0,086	10,043	223,09
5	0,04	0,003	0,988	0,085	0	0,09	-0,95	-0,082	9,957	223,06
6	1,06	0,092	3,312	0,286	0	0,31	-0,29	-0,195	9,681	222,98
7	18,98	1,640	3,368	0,279	2,07	0,172	5,44	0,45	13,54	1,189
8	24,93	2,154	3,445	0,286	12,77	1,059	16,22	1,35	8,71	0,809
9	19,95	1,724	3,464	0,287	16,81	1,394	20,27	1,68	-0,32	0,042
10	11,00	0,950	3,444	0,286	12,50	1,037	15,95	1,32	-4,95	-0,372
11	1,51	0,130	3,035	0,599	10,81	2,308	13,85	2,91	-12,34	-2,776
12	0,42	0,036	1,004	0,087	2,98	0,257	3,98	0,34	-3,56	-0,308
13	0,10	0,009	0,248	0,021	2,30	0,199	2,55	0,22	-2,45	-0,211
14	0,02	0,002	0,247	0,021	1,05	0,091	1,30	0,11	-1,28	-0,111
15	0	0	0,247	0,021	0,57	0,050	0,82	0,07	-0,82	-0,071
16	0	0	0,247	0,021	0,20	0,018	0,45	0,04	-0,45	-0,039

Режим работы гидроузла Кушвинского водохранилища при пропуске дождевого паводка обеспеченностью 0,5%



Режим работы гидроузла Кулшвинского водохранилища при пропуске дождевого паводка обеспеченностью 3,0%

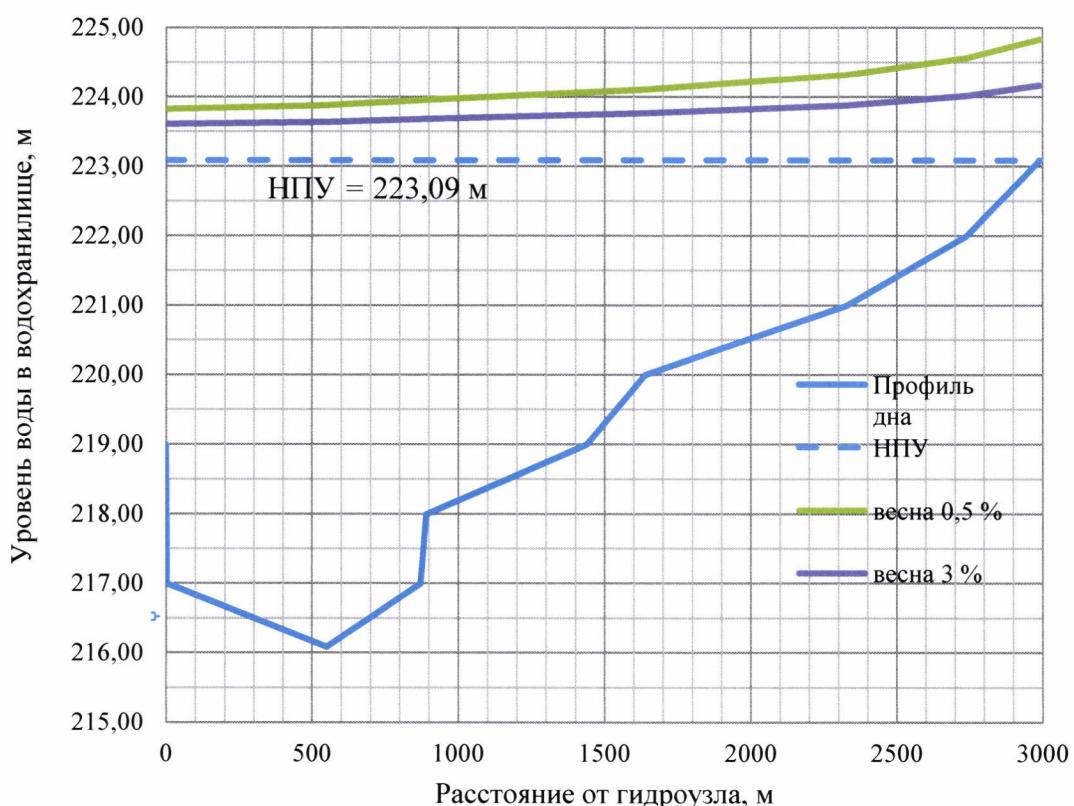


Приложение № 12

к Правилам использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 23.10.2024 № 291

Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Кушвинского водохранилища и р. Кушвы в верхнем и нижнем бьефах при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей

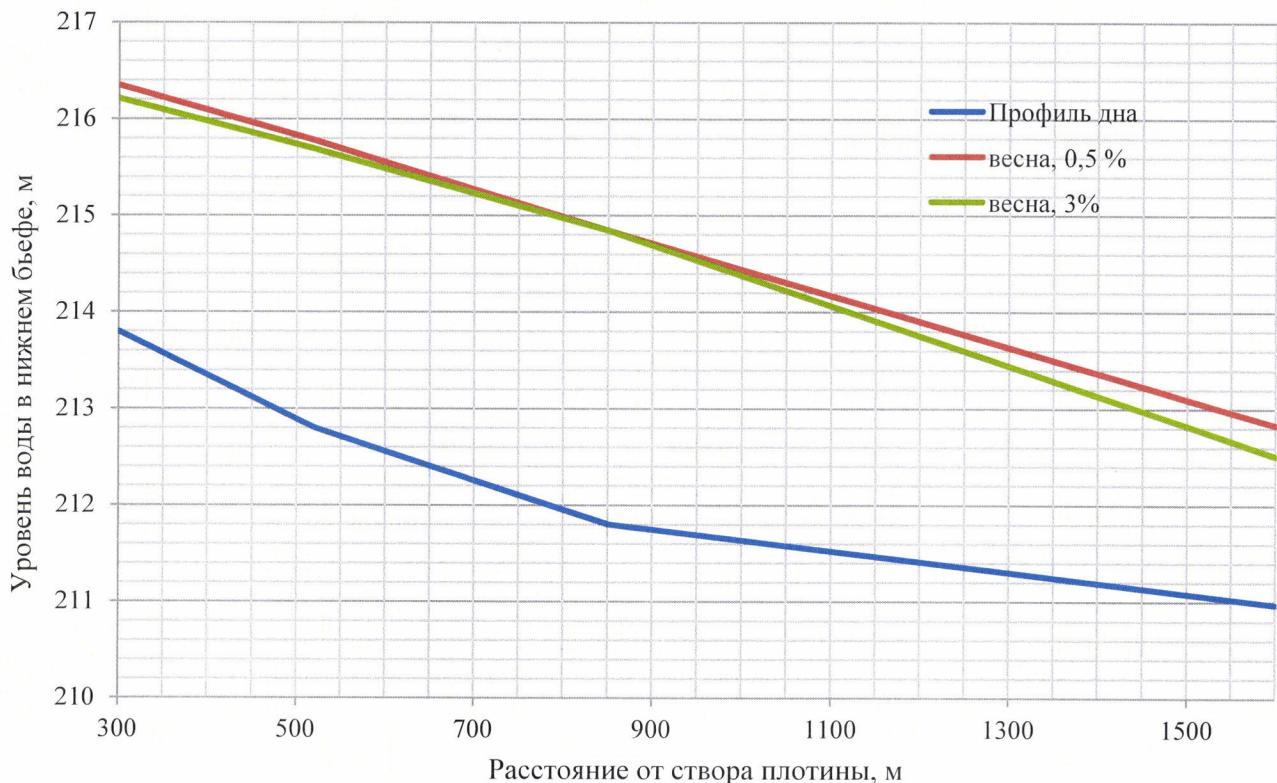
Расчетные кривые свободной поверхности в верхнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды весеннего половодья расчетной обеспеченности



Координаты расчетных кривых свободной поверхности в верхнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды весеннего половодья расчетной обеспеченности

Расстояние от створа гидроузла, м	Отметка изобаты профиля дна, м	Отметка свободной поверхности, м	
		обеспеченность – 0,5%	обеспеченность – 3,0%
0	219,00	223,83	223,61
550	216,09	223,88	223,64
890	219,00	223,96	223,68
1640	220,00	224,11	223,76
2330	221,00	224,32	223,88
2740	222,00	224,56	224,02

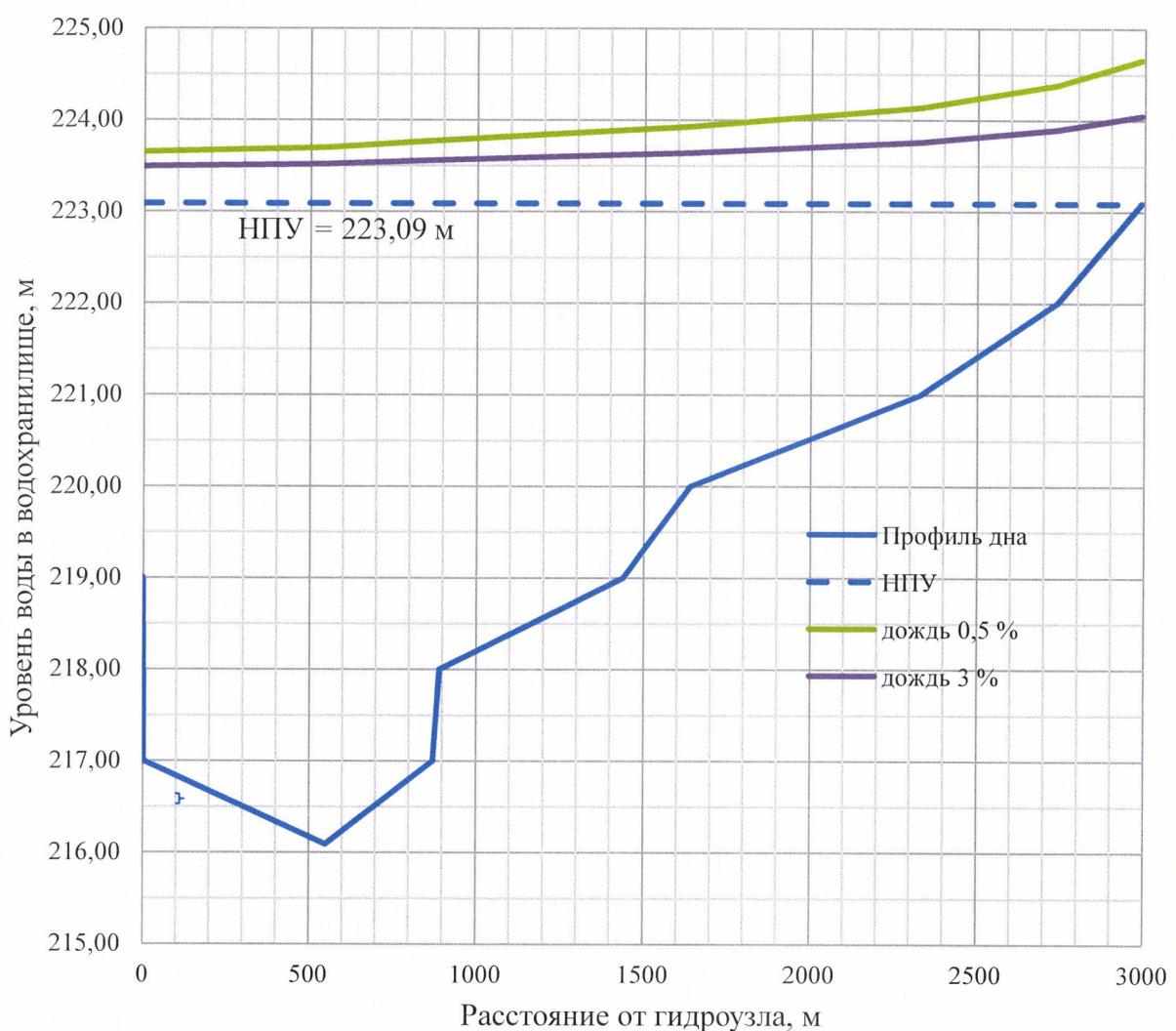
Расчетные кривые свободной поверхности в нижнем бьефе
гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды
весеннего половодья расчетной обеспеченности



Координаты расчетных кривых свободной поверхности в верхнем бьефе
гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды
весеннего половодья расчетной обеспеченности

Расстояние от створа гидроузла, м	Отметка дна, м	Отметка свободной поверхности, м	
		обеспеченность – 0,5%	обеспеченность – 3,0%
300	213,80	216,340	216,200
520	212,80	215,778	215,690
850	211,80	214,843	214,840
1600	210,97	212,800	212,490

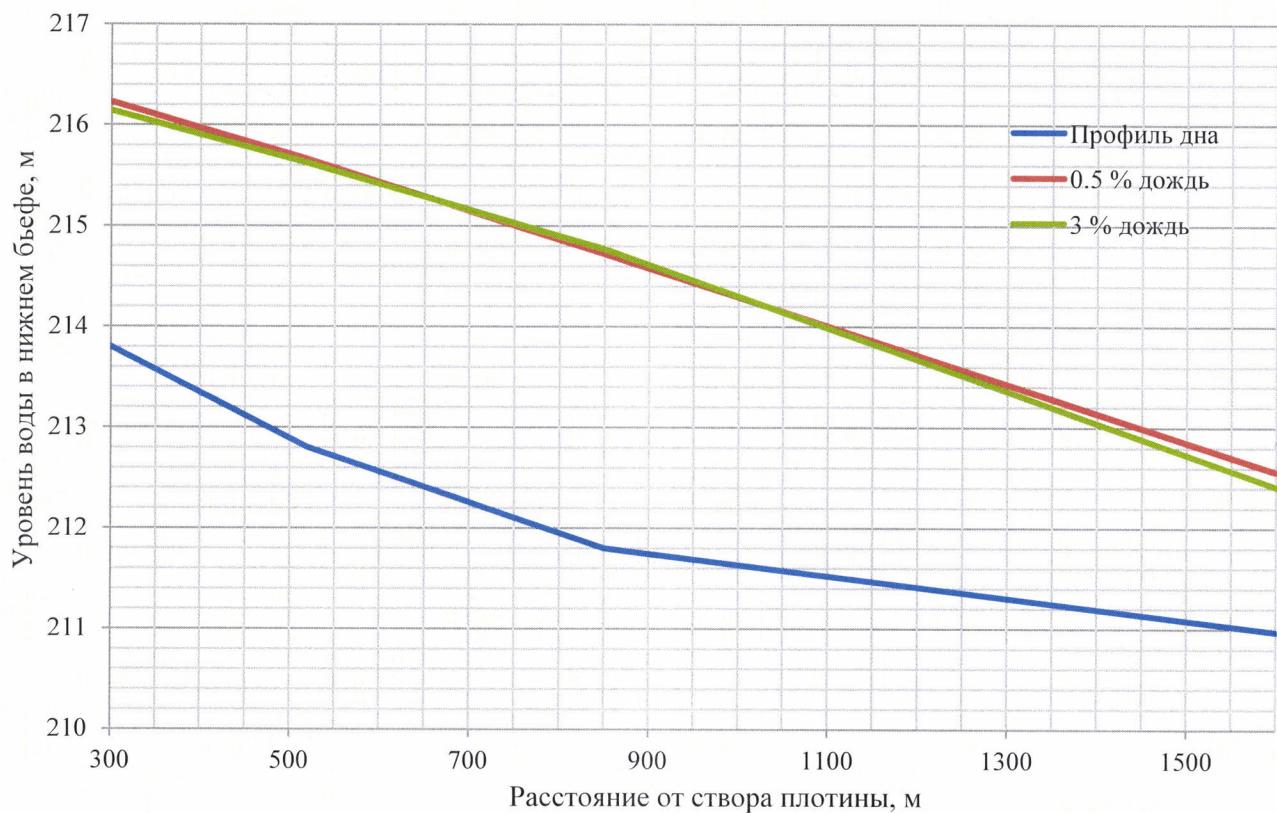
Расчетные кривые свободной поверхности в верхнем бьефе
гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды
дождевого паводка расчетной обеспеченности



Координаты расчетных кривых свободной поверхности в верхнем бьефе
гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды
дождевого паводка расчетной обеспеченности

Расстояние от створа гидроузла, м	Отметка дна, м	Отметка свободной поверхности, м	
		Обеспеченность – 0,5%	Обеспеченность – 3,0%
0	219,00	223,65	223,49
550	216,09	223,70	223,52
890	219,00	223,78	223,56
1640	220,00	223,93	223,64
2330	221,00	224,14	223,76
2740	222,00	224,38	223,90
2990	223,09	224,65	224,05

Расчетные кривые свободной поверхности в нижнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды дождевого паводка расчетной обеспеченности



Координаты расчетных кривых свободной поверхности в верхнем бьефе гидроузла Кушвинского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды дождевого паводка расчетной обеспеченности

Расстояние от створа гидроузла, м	Отметка дна р. Кушвы, м	Отметка свободной поверхности, м	
		Обеспеченность – 0,5%	Обеспеченность – 3,0%
300	213,80	216,18	216,14
520	212,80	215,66	215,62
850	211,80	214,72	214,77
1600	210,97	212,46	212,40

Приложение № 13

к Правилам использования водных ресурсов Кушвинского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 23.10.2024 № 291

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режимов работы Кушвинского водохранилища

На бланке Нижне-Обского БВУ

Администрация Кушвинского городского округа

Дата, исходящий номер

Копия: Росводресурсы

С учетом рекомендаций Межведомственной рабочей группы по регулированию работы _____ водохранилищ (водохранилища) (заседание от _____ № ____), складывающейся гидрологической и водохозяйственной обстановки, а также предложений водопользователей установить на период с _____ по _____ включительно следующий режим работы гидроузла (дата и время) (дата и время)

Кушвинского водохранилища – средними за период расходами в нижний бьеф – _____ м³/с.

Руководитель

(подпись)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Исполнитель

Телефон