

Об утверждении Правил использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят)

Приказ · № 62 · от 18.03.2024 · Федеральное агентство водных ресурсов · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 77938
от 19 апреля 2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ПРИКАЗ

Москва

18 марта 2024 г. № 62

Об утверждении Правил использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят)

В соответствии с пунктом 4 и абзацем первым пункта 5 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 Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят).
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 18 марта 2024 г. № 62

ПРАВИЛА

использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят)

I. Общие положения

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации , пунктом 4 и абзацем первым пункта 5 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 , и Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26 января 2011 г. № 17 1 .

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

2. Настоящие Правила определяют режим использования водных ресурсов, в том числе режим наполнения и сработки, Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят).

3. В настоящих Правилах все отметки нормативных и иных уровней воды, высотные отметки нулей графиков водомерных постов, 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 года.

II. Характеристики гидроузла, водохранилища и их возможностей

4. Гидроузел и образованное им Катенинское водохранилище на р. Караталаят (Караталыаят) расположены в Варненском районе Челябинской области в 1 км западнее села Катенино. Река Караталаят (Караталыаят) расположена в бассейне р. Тобол и относится к Иртышскому бассейновому округу.

5. Катенинское водохранилище образовано речным средненапорным гидроузлом и относится к русловому долинному типу, его полезный объем позволяет осуществлять многолетнее регулирование стока р. Караталаят (Караталыаят).

6. Гидроузел Катенинского водохранилища построен в 1976 - 1977 годах, водохранилище введено в эксплуатацию в 1977 году. Начальное заполнение водохранилища до проектной отметки нормального подпорного уровня (далее - НПУ) 256,50 м осуществлялось в период с 1977 по 1978 год. В связи с планируемым использованием Катенинского водохранилища для целей промышленного водоснабжения в 2013 году была проведена реконструкция гидроузла с увеличением объема водохранилища и повышением НПУ до отметки 261,50 м.

В 2020 году в связи с планируемым ростом объема водопотребления была проведена реконструкция гидротехнических сооружений с повышением НПУ Катенинского водохранилища до отметки 262,50 м. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию выдано администрацией Варненского муниципального района 12 апреля 2021 г.

Наполнение Катенинского водохранилища до отметки НПУ 262,50 м началось в 2021 году.

7. Первоначальный проект гидроузла и Катенинского водохранилища (далее - проект гидроузла) разработан проектно-изыскательским институтом "Южуралгипроводхоз" в 1973 году.

Работы по реконструкции гидроузла Катенинского водохранилища были включены в состав проектной документации "Михеевский горно-обогатительный комбинат. Производственное водоснабжение. Гидроузел на р. Караталы-Аят". Проектная документация была разработана в 2011 году обществом с ограниченной ответственностью управляющая компания "Уральский Водоканалпроект" и предусматривала повышение НПУ Катенинского водохранилища до отметки 261,50 м. В 2012 году проектная документация была откорректирована обществом с ограниченной ответственностью "НИЭП" (далее - ООО "НИЭП").

В 2019 году ООО "НИЭП" разработан проект "Реконструкция гидротехнического сооружения общей площадью 555646,5 кв. м", который предусматривал повышение НПУ Катенинского водохранилища до отметки 262,50 м.

Первоначальный проект гидроузла хранится в архиве ООО "НИЭП", проекты реконструкций - в архиве акционерного общества "Михеевский горно-обогатительный комбинат" (далее - АО "Михеевский ГОК").

8. В соответствии с проектом гидроузла основной задачей создания Катенинского водохранилища являлось использование его водных ресурсов для орошения земель.

Фактически Катенинское водохранилище используется для промышленного водоснабжения и любительского рыболовства.

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

10. Карта-схема расположения гидроузла и Катенинского водохранилища с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков, а также нанесением положения постов

Объем стока, млн. м³ 10,083,691,581,210,880,650,750,520,290,140,050,0319,87

Расход воды, м³ /с3,891,380,610,450,330,250,280,200,110,0510,0210,0110,63

Среднемаловодный 1949/50 водохозяйственный год (обеспеченность 75%)

Доля от годового стока,%50,422,49,974,432,942,603,271,931,640,260,110,05100

Объем стока, млн. м³ 6,502,891,300,560,380,340,430,250,210,030,010,0112,91

Расход воды, м³ /с2,511,080,500,210,140,130,160,100,080,010,010,000,41

Маловодный 1992/93 водохозяйственный год (обеспеченность 93%)

Доля от годового стока,%51,6623,4112,094,082,722,421,961,660,000,000,000,00100

Объем стока, млн. м³ 3,421,550,800,270,180,160,130,110,000,000,000,006,62

Расход воды, м³ /с1,320,580,310,0990,0670,0610,050,0420,000,000,000,000,21

13. Водный режим р. Караталаят (Караталыаят) характеризуется четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и длительной зимней меженью.

Река Караталаят (Караталыаят) имеет преимущественно снеговое питание. Характерной особенностью местности является наличие большого количества небольших оврагов, балок, логов, ложбин. Развитая овражно-балочная сеть способствует накоплению в ней большого количества снега, который при дружном таянии вызывает резкие подъемы уровней воды во время прохождения весеннего половодья.

На долю весеннего половодья приходится наибольшая часть годового стока (65 - 80%), в это же время наблюдается прохождение максимальных расходов воды. Половодье обычно начинается в 1-й декаде апреля, достигая пика во 2-й декаде апреля.

Летне-осенняя межень наблюдается с июня и заканчивается в октябре. Дождевые паводки по объему стока и максимальным расходам, как правило, значительно меньше весенних половодий. Наибольшие по объему паводки чаще всего наблюдаются в июне - июле, по расходам - в июле - августе.

В отдельные годы максимальные расходы дождевых паводков могут превышать максимальные расходы весеннего половодья.

Зимняя межень наблюдается с ноября по март и характеризуется устойчивыми низкими уровнями воды, периодически русло реки перемерзает.

14. Статистические параметры максимального стока р. Караталаят (Караталыаят) в створе гидроузла Катенинского водохранилища:

ПараметрМаксимальные расходы воды и объемы стока различной обеспеченности,%

Средний многолетний расход воды, м³ /сСредний многолетний объем стока, млн. м³

CvCsCs/Cv0,51,03,05,010

Максимальные мгновенные расходы воды в период прохождения весеннего половодья, м³ /с
22,0----284247172142105

Объем стока весеннего половодья, млн. м³

-18,90,851,70274,367,255,048,926,4

Максимальные мгновенные расходы воды в период прохождения дождевых паводков, м³ /с
6,10----73,857,733,721,616,0

Объем стока дождевых паводков, млн. м³

-3,11,875,6334,626,515,311,28,3

IV. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. В состав основных гидротехнических сооружений гидроузла Катенинского водохранилища входят земляная насыпная плотина, водосбросное сооружение, водозаборное сооружение, совмещенное с донным водоспуском, и насосная станция.

16. Земляная насыпная плотина выполнена из однородных суглинистых грунтов. Гребень плотины расположен на отметке 264,50 м, длина плотины по гребню составляет 2237 м, ширина по гребню - 6 - 10 м, максимальная высота - 16,5 м, заложение верхового откоса - 1:2,5, заложение низового откоса - 1:2,5. Крепление верхового откоса выполнено слоем скального грунта толщиной 1,2 м, средней крупностью 0,25 м.

17. Между левобережной и правобережной частями земляной плотины расположено водосбросное сооружение, которое представляет собой железобетонный поверхностный регулируемый водослив с широким порогом.

Входная часть водосбросного сооружения выполнена в виде доковой конструкции с боковыми откылками. Высота стенок доковой конструкции составляет 8 м, ширина по дну - 22 м, толщина днища - 2 м.

Водосливной фронт состоит из трех пролетов шириной по 6 м, разделенных бычками толщиной по 2 м. Порог водослива расположен на отметке 257,50 м. Пролеты перекрываются плоскими колесными секционными затворами, состоящими из нижней и верхней секций высотой соответственно 1,8 м и 4,2 м. Максимальная пропускная способность трех пролетов водосбросного сооружения при НПУ составляет 321 м³/с.

Характеристика пропускной способности одного пролета водосбросного сооружения в зависимости от уровней воды приведена в приложении № 3 к настоящим Правилам.

При пропуске максимальных расходов воды через водосбросное сооружение для равномерного гашения водной энергии в нижнем бьефе гидроузла предусматривается следующая схема маневрирования затворами:

поднятие затворов необходимо осуществлять равномерно, обеспечивая постепенное заполнение водой водобойного колодца в нижнем бьефе и поддержание уровня воды на отметке НПУ; подъем затворов следует осуществлять ступенями: 0,1 м, 0,3 м, 0,3 м, 0,5 м и далее по 0,5 м; сброс паводковых вод прогнозируемой обеспеченностью ниже 10% допускается производить путем постепенного поднятия среднего или двух крайних затворов; не допускается резкое поднятие затворов, приводящее к максимальному сбросу воды в сухой нижний бьеф, а также поднятие только одного из крайних затворов, приводящее к сбойности течения на быстротоке.

Быстроток расположен за водосбросным сооружением, имеет доковую конструкцию и выполнен из монолитного железобетона. Ширина лотка быстротока на начальном участке длиной 17 м сужается с 22 м до 16 м и далее не меняется. Длина быстротока составляет 126 м, уклон дна - 0,065.

Гашение водной энергии осуществляется с помощью железобетонного водобойного колодца доковой конструкции шириной от 16 м до 25 м, высота стенок колодца составляет 6,5 м, отметка дна водобойной плиты - 246,50 м, толщина днища - 1,5 м.

Отводящий канал образован струенаправляющими дамбами из суглинка. Ширина канала по дну составляет 25 м, заложение откосов - 1:2, крепление дна и откосов выполнено слоем скального грунта толщиной 0,8 м, средней крупностью 0,25 м.

18. Водозаборное сооружение, совмещенное с донным водоспуском, размещено справа от водосбросного сооружения.

Водозаборное сооружение включает в себя водоприемный оголовок, оборудованный зонтичными рыбозаградителями, и две нитки труб самотечного водовода диаметром 530 мм и длиной 147 м, проходящие сквозь земляную плотину. Ось входного отверстия труб расположена на отметке 250,35 м. Производительность водозаборного сооружения равна 0,143 м³/с.

Донный водоспуск расположен ниже земляной плотины, выполнен врезкой двух полиэтиленовых

труб диаметром 500 мм и длиной 22 м в самотечный водовод водоприемника, отметка оси труб на выходе составляет 249,42 м. Пропускная способность донного водоспуска при НПУ равна 1,04 м³/с. Санитарный и экологический попуски следует осуществлять через одну нитку донного водоспуска при открытии затвора, обеспечивающем пропуск расходов 0,025 м³/с в период с мая по октябрь и 0,215 м³/с в апреле.

19. Насосная станция закрытого типа расположена в нижнем бьефе гидроузла справа от лотка быстротока. Надземная часть здания станции выполнена из кирпича, подземная полузаглубленная часть - из монолитного железобетона. Вода к насосам подается по двум самотечным водоводам. Насосная станция оборудована одноступенчатыми центробежными насосами марки 1Д 630-90 (2 рабочих, 1 резервный). Мощность каждого насоса составляет 315 кВт, производительность - 630 м³/ч, расчетный напор - 90 м.

От насосной станции до площадки АО "Михеевский ГОК" проложены водоводы длиной 9,86 км (две нитки из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 17 500 x 29,7).

20. Другие сооружения и устройства, в том числе не входящие в состав гидроузла Катенинского водохранилища гидротехнические сооружения, оказывающие влияние на режим использования водных ресурсов водохранилища или накладывающие определенные ограничения на режим регулирования уровней воды в водохранилище, отсутствуют.

V. Основные параметры водохранилища

21. Характерные (нормативные) уровни воды в Катенинском водохранилище:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
------------------------	-------------------	--------------------

НПУ (нормальный подпорный уровень)	м	262,50
------------------------------------	---	--------

Уровень мертвого объема (далее - УМО)	м	254,00
---------------------------------------	---	--------

Форсированный подпорный уровень (далее - ФПУ)	м	262,50
---	---	--------

22. Топографические характеристики Катенинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
------------------------	-------------------	--------------------

Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км ²	7,60
---------------------------------------	-----------------	------

Площадь зеркала водохранилища при УМО	км ²	0,30
---------------------------------------	-----------------	------

Полная статическая емкость водохранилища при НПУ, полный объем	млн. м ³	22,92
--	---------------------	-------

Полная статическая емкость водохранилища при УМО, мертвый объем	млн. м ³	0,50
---	---------------------	------

Полезный объем водохранилища при НПУ, представляющий собой разницу между полным и мертвым объемами водохранилища	млн. м ³	22,42
--	---------------------	-------

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

23. Состав и максимальная пропускная способность водопропускных сооружений гидроузла Катенинского водохранилища:

Наименование сооружения	Количество водопропускных отверстий	Пропускная способность при НПУ (ФПУ), м ³ /с
-------------------------	-------------------------------------	---

единичная		общая
-----------	--	-------

Водосбросное сооружение	3107321	
-------------------------	---------	--

Донный водоспуск	20,521,04	
------------------	-----------	--

Суммарная пропускная способность гидроузла	322,04	
--	--------	--

24. Характерные расходы воды в нижнем бьефе гидроузла Катенинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
------------------------	-------------------	--------------------

Расчетный средний многолетний расход воды	м ³ /с	0,65
---	-------------------	------

Расчетный среднемесячный расход воды 95% обеспеченности	м ³ /с	0,025
---	-------------------	-------

Расчетный максимальный среднедекадный расход воды	м ³ /с	55,1
---	-------------------	------

Минимальный среднесуточный расход воды:

зимний	м ³ /с	0
--------	-------------------	---

летний		0,025
--------	--	-------

Максимальный по условиям незатопления в нижнем бьефе расход воды	м ³ /с	267
--	-------------------	-----

25. Расчетные уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Катенинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
------------------------	-------------------	--------------------

Уровень воды при среднемноголетнем расходе воды	м	248,60
---	---	--------

Уровень воды при среднемесячном расходе воды 95% обеспеченности	м	248,36
---	---	--------

Уровень воды при минимальном среднесуточном расходе воды	м ³ /см	248,36
--	--------------------	--------

Кривая зависимости уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Катенинского водохранилища (в 460 м ниже створа гидроузла) от сбросных расходов приведена в приложении № 5 к настоящим Правилам.

26. Основные показатели использования водных ресурсов Катенинского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
------------------------	-------------------	--------------------

Промышленное водоснабжение	млн. м ³ в год	7,296
----------------------------	---------------------------	-------

Санитарный и экологический попуски в нижний бьеф	млн. м ³ в год	0,957
--	---------------------------	-------

27. Среднемноголетний укрупненный водный баланс Катенинского водохранилища:

Статья баланса	Единица измерения	Значение параметра
----------------	-------------------	--------------------

Приходная часть		
-----------------	--	--

Общий приток воды к водохранилищу		
-----------------------------------	--	--

(включая осадки на зеркало водохранилища)	млн. м ³	20,50
---	---------------------	-------

Расходная часть		
-----------------	--	--

Безвозвратные отъемы воды из водохранилища на промышленное водоснабжение	млн. м ³	7,296
--	---------------------	-------

Потери воды на испарение с поверхности водохранилища	млн. м ³	3,184
--	---------------------	-------

Поступление воды в нижний бьеф гидроузла:	млн. м ³	
---	---------------------	--

фильтрация		0,424
------------	--	-------

санитарный и экологический попуски		0,957
------------------------------------	--	-------

холостые сбросы		8,639
-----------------	--	-------

Итого	млн. м ³	20,50
-------	---------------------	-------

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

Максимальный сбросной расход за интервал

(0,1 - 0,2 суток), м³/с

Уровень воды в верхнем бьефе, м	Уровень воды в нижнем бьефе, м
---------------------------------	--------------------------------

При пропуске половодья обеспеченностью 0,5%

175262,50251,72

При пропуске половодья обеспеченностью 3,0%

97,0262,50250,90

При пропуске дождевого паводка обеспеченностью 0,5%

56,8262,50250,42

При пропуске дождевого паводка обеспеченностью 3,0%

25,9262,50249,91

VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

29. Предельные отметки наполнения и сработки Катенинского водохранилища, отнесенные к определенным календарным периодам:

НПУ - в течение всего года;

УМО - в течение всего года.

30. Ограничения по допустимой продолжительности стояния уровней воды на предельных отметках не установлены.

31. Допустимые интенсивности подъема и снижения уровней верхнего бьефа в летний период не должны превышать 1,0 - 1,5 м в сутки для исключения возникновения деформаций в теле земляной плотины и обеспечения устойчивости откосов.

32. Максимальный допустимый напор, действующий на земляную плотину, не должен превышать 13,5 м, на затворы водосбросного сооружения - 5 м.

33. Схема маневрирования затворами водосбросного сооружения приведена в пункте 17 настоящих Правил.

34. Максимальный уровень воды у плотины гидроузла Катенинского водохранилища, обеспечивающий неподтопление объектов и территорий по длине водохранилища при пропуске максимальных расходов воды расчетной обеспеченности, составляет 262,50 м.

35. Максимально допустимая интенсивность сработки Катенинского водохранилища в зимний период из условия обеспечения сохранности сооружений на берегах водохранилища, устойчивости самих берегов из-за изменений фильтрационных потоков и ледовых нагрузок на берега и сооружения составляет 1 м в сутки.

36. Максимальный допустимый зарегулированный расход сброса воды в нижний бьеф гидроузла Катенинского водохранилища по условиям незатопления автодорожного моста, расположенного в 460 м ниже створа гидроузла, составляет 267 м³/с, соответствующий ему уровень воды в нижнем бьефе - 252,23 м.

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

VII. Водопользование и объемы водопотребления

38. На дату утверждения настоящих Правил объем забора (изъятия) водных ресурсов из Катенинского водохранилища для промышленного водоснабжения составляет 7,296 млн. м³ в год. Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для промышленного водоснабжения составляет 98%.

39. Для обеспечения нужд рыбного хозяйства необходимо ограничивать интенсивность снижения

уровня воды в Катенинском водохранилище в нерестовый период (с 5 мая по 15 июня) до 3 см в сутки, в конце зимнего периода (в марте) - до 15 см в сутки.

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для рыбного хозяйства составляет 90%.

40. Санитарный попуск в нижний бьеф гидроузла Катенинского водохранилища составляет 0,025 м³/с. В начале весеннего половодья (в апреле) для обеспечения промывки и обводнения поймы в нижнем бьефе гидроузла дополнительно осуществляется экологический попуск в размере 0,19 м³/с.

В период с ноября по март санитарный попуск не производится во избежание образования наледей в связи с перемерзанием русла реки в нижнем бьефе гидроузла при малых расходах воды.

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для санитарного и экологического попусков составляет 99%.

41. Устанавливаются следующие ступени снижения отдачи Катенинского водохранилища относительно гарантированной:

1-я ступень снижения отдачи до 20% относительно гарантированной обеспеченностью 98,5%;

2-я ступень снижения отдачи на 20 - 40% относительно гарантированной обеспеченностью 99%;

3-я ступень снижения отдачи более чем на 40% относительно гарантированной обеспеченностью более 99%.

Ступени повышения отдачи Катенинского водохранилища не устанавливаются.

VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища

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

43. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины гидроузла Катенинского водохранилища и времени года, разбито на три режимные зоны:

43.1. Зона I - зона неиспользуемого объема водохранилища, расположена ниже УМО. В данной зоне расход воды в нижний бьеф гидроузла за счет фильтрации составляет 0 - 0,02 м³/с. Зона I ограничена в течение всего года линией 1 диспетчерского графика.

43.2. Зона II - зона перебоев или сниженной, относительно гарантированной, отдачи водохранилища. Отдача водохранилища (суммарный расход воды, складывающийся из расхода забора воды на водоснабжение и сбросного расхода в нижний бьеф гидроузла (включая санитарный и экологический попуски и фильтрацию) в данной зоне составляет 0 - 0,447 м³/с. Зона II ограничена в течение всего года линией 4 диспетчерского графика (противоперебойная линия). В зоне II выделены три подзоны:

подзона IIa - подзона отдачи, сниженной более чем на 40% относительно гарантированной. Расход забора воды для целей водоснабжения составляет до 0,139 м³/с, экологический и санитарный попуски обеспечиваются в полном объеме. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет от 0 м³/с до 0,354 м³/с;

подзона IIб - подзона отдачи, сниженной на 20 - 40% относительно гарантированной. Расход забора воды для целей водоснабжения составляет 0,139 - 0,185 м³/с, экологический и санитарный попуски обеспечиваются в полном объеме. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет от 0,139 м³/с до 0,400 м³/с;

подзона IIв - подзона отдачи, сниженной до 20% относительно гарантированной. Расход забора воды для целей водоснабжения составляет 0,185 - 0,232 м³/с, экологический и санитарный попуски обеспечиваются в полном объеме. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет от 0,185 м³/с до 0,447 м³/с.

43.3. Зона III - зона гарантированного режима. В данной зоне обеспечиваются гарантированная подача воды для целей водоснабжения в объеме 7,296 млн. м³ в год, экологический и санитарный

попуски. Отдача водохранилища в данной зоне составляет от 0,232 м³/с до 267 м³/с. Зона III ограничена в течение всего года линией 5 диспетчерского графика (НПУ).

44. Регулирование режима работы Катенинского водохранилища по диспетчерскому графику осуществляется в соответствии с интервалом регулирования, составляющим 1 календарный месяц. При интенсивном развитии половодья, а также при прохождении высоких паводков интервал регулирования может быть сокращен до 1 суток и менее.

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

45.1. Отдача водохранилища назначается исходя из расчетного значения уровня воды у плотины гидроузла на конец конкретного интервала регулирования таким образом, чтобы средний за указанный интервал сбросной расход в нижний бьеф гидроузла и расход подачи воды потребителям были равны отдаче водохранилища, соответствующей той зоне (подзоне) диспетчерского графика, в пределах которой окажется расчетная отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования. Таким образом, изменение режима работы водохранилища может осуществляться до пересечения линий, разграничивающих режимные зоны (подзоны) диспетчерского графика.

В случае, если расчетное значение отметки уровня воды на конец интервала регулирования попадает точно на границу зон (подзон) диспетчерского графика, средний за указанный интервал сбросной расход в нижний бьеф гидроузла и расход подачи воды потребителям должны располагаться в пределах значений отдачи водохранилища, соответствующей режимным зонам (подзонам) диспетчерского графика, разграничиваемым данной линией.

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

В соответствии с определенной зоной (подзоной) определяется отдача водохранилища, включающая в себя среднеинтервальный сбросной расход в нижний бьеф гидроузла и расход подачи воды потребителям.

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

46. Допускаемое на конец расчетного интервала регулирования отклонение отметки уровня воды у плотины гидроузла Катенинского водохранилища от расчетной отметки не должно превышать ± 5 см.

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

47. При наличии гидрологических прогнозов притока воды в Катенинское водохранилище на предстоящий интервал регулирования устанавливается следующий порядок их использования: если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится ниже нижней границы зоны гарантированного режима (линия 4 диспетчерского графика), то принимается нижний предел прогноза притока;

если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится на верхней границе зоны гарантированного режима (линия 5 диспетчерского графика), то принимается верхний предел прогноза притока;

если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится в зоне гарантированного режима, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

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

48. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режима работы гидроузла Катенинского водохранилища не устанавливаются.
49. В зимний период сброс воды в нижний бьеф гидроузла Катенинского водохранилища не производится. Пропуск льда через водопропускные отверстия водосбросного сооружения запрещен.
50. В период пропуска весеннего половодья повышение уровня воды в Катенинском водохранилище выше отметки НПУ (ФПУ) 262,50 м не допускается. Как правило, к концу весеннего половодья водохранилище наполняется до отметки НПУ.
51. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Катенинского водохранилища приведены в приложении № 7 к настоящим Правилам.
52. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за конкретные водохозяйственные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, приведены в приложении № 8 к настоящим Правилам.
53. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за самый маловодный 5-летний период многолетнего расчетного ряда приведены в приложении № 9 к настоящим Правилам.
54. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий и паводков расчетных обеспеченностей через гидроузел Катенинского водохранилища приведены в приложении № 10 к настоящим Правилам.
55. Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Катенинского водохранилища и р. Караталаят (Караталыаят) в верхнем и нижнем бьефах гидроузла при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей приведены в приложении № 11 к настоящим Правилам.

IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии

56. Регулярные наблюдения за гидрометеорологическими условиями в зоне формирования притока воды в Катенинское водохранилище осуществляет федеральное государственное бюджетное учреждение "Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" (далее - ФГБУ "Уральское УГМС").

57. Количество и состав гидрологических постов, состав их информационных элементов:

Река	-	пост	Расстояние от устья, км	Площадь бассейна, км ²	Отметка нуля поста, м	Характеристика
пункта наблюдений	Состав информационных элементов	Принадлежность				
р. Караталаят	-	Карталы	113,0659,0287,27	гидрологический	постуровни воды, расходы воды, температура воды, толщина льда	ФГБУ "Уральское УГМС"

Месторасположение гидрологических постов приведено в приложении № 1 к настоящим Правилам.

58. АО "Михеевский ГОК" ведутся постоянные наблюдения за уровнем воды в верхнем бьефе гидроузла Катенинского водохранилища и расходами воды в нижний бьеф гидроузла.

АО "Михеевский ГОК" ежедневно представляет в Нижне-Обское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее - Нижне-Обское БВУ) следующие данные о режиме работы Катенинского водохранилища:

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

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

59. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Катенинского водохранилища в порядке, установленном настоящими Правилами, осуществляет АО "Михеевский ГОК".

60. 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 Катенинского водохранилища составляются Нижне-Обским БВУ и доводятся до исполнителя по имеющимся каналам связи (факс, электронная почта) не менее чем за два дня до начала их реализации.

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

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

В указанных обстоятельствах изменение режима работы гидроузла производится по распоряжению лица, непосредственно отвечающего за его эксплуатацию, с одновременным уведомлением об этом Нижне-Обского БВУ, Правительства Челябинской области, Министерства экологии Челябинской области, администрации Варненского муниципального района Челябинской области, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Челябинской области, ФГБУ "Уральское УГМС", Уральского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Нижнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству, Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

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

64. Оповещение о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Катенинского водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который утверждается руководителем АО "Михеевский ГОК".

Локальная система оповещения о чрезвычайных и аварийных ситуациях на гидротехнических сооружениях гидроузла Катенинского водохранилища, относящихся к гидротехническим сооружениям средней опасности, не предусмотрена. Оповещение персонала и населения осуществляется с использованием телефонной связи (стационарной и мобильной).

Приложение № 1

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Карта-схема расположения гидроузла и Катенинского водохранилища с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков, а также нанесением положения постов гидрометрической сети наблюдений за водным режимом водных объектов

Условные обозначения

Границы водохозяйственных участков

Водный объект

Номер водохозяйственного участка

Населенный пункт

Государственная граница

Гидрологический пост р. Караталаят - Карталы

Гидроузел Катенинского водохранилища

Приложение № 2

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока

р. Караталаят (караталыаят) в створе гидроузла катенинского водохранилища

Приложение № 3

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Характеристика пропускной способности одного пролета водосбросного сооружения в зависимости от уровней воды

Приложение № 4

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

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

Уровень воды в водохранилище,

м254,00256,62257,00257,50258,00258,50259,00259,50260,00260,50261,00261,50262,00262,50

Площадь, км 2 0,30,91,21,41,92,12,63,13,64,24,95,86,77,6

Объем, тыс.м 3

500,02100,02516,83177,24011,15019,96214,27650,19331,711292,213567,016229,919575,022920,0

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

млн. м 3 Уровень воды, м0123456789

254,000,5000,5040,5080,5120,5160,5200,5240,5280,5320,536

254,100,5400,5440,5480,5520,5560,5600,5640,5680,5720,576

254,200,5800,5840,5880,5920,5960,6000,6040,6080,6120,616

254,300,6200,6240,6280,6320,6360,6400,6440,6480,6520,656

254,400,6600,6640,6680,6720,6760,6800,6840,6880,6920,696

254,500,7000,7040,7080,7120,7160,7200,7240,7280,7320,736

254,600,7400,7440,7480,7520,7560,7600,7640,7680,7720,776

254,700,7800,7840,7880,7920,7960,8000,8040,8080,8120,816

254,800,8200,8240,8280,8320,8360,8400,8440,8480,8520,856

254,900,8600,8640,8680,8720,8760,8800,8840,8880,8920,896

255,000,9000,9060,9120,9180,9240,9290,9350,9410,9470,953
255,100,95880,9650,9710,9760,9820,9880,9941,0001,0061,012
255,201,01761,0231,0291,0351,0411,0471,0531,0591,0651,071
255,301,07641,0821,0881,0941,1001,1061,1121,1181,1231,129
255,401,13521,1411,1471,1531,1591,1651,1701,1761,1821,188
255,501,19401,2001,2061,2121,2181,2231,2291,2351,2411,247
255,601,25281,2591,2651,2701,2761,2821,2881,2941,3001,306
255,701,31161,3171,3231,3291,3351,3411,3471,3531,3591,365
255,801,37041,3761,3821,3881,3941,4001,4061,4121,4171,423
255,901,42921,4351,4411,4471,4531,4591,4641,4701,4761,482
256,001,4881,4981,5081,5181,5271,5371,5471,5571,5671,577
256,101,5871,5971,6061,6161,6261,6361,6461,6561,6661,676
256,201,6851,6951,7051,7151,7251,7351,7451,7551,7641,774
256,301,7841,7941,8041,8141,8241,8331,8431,8531,8631,873
256,401,8831,8931,9031,9121,9221,9321,9421,9521,9621,972
256,501,9821,9912,0012,0112,0212,0312,0412,0512,0612,070
256,602,0802,0902,1002,1112,1222,1332,1442,1552,1662,177
256,702,1882,1992,2102,2212,2322,2432,2542,2652,2762,287
256,802,2982,3092,3202,3312,3422,3532,3642,3752,3862,397
256,902,4082,4192,4302,4412,4512,4622,4732,4842,4952,506
257,002,5172,53022,5432,5572,5702,5832,5962,6092,6232,636
257,102,6492,66222,6752,6892,7022,7152,7282,7412,7552,768
257,202,7812,79422,8072,8212,8342,8472,8602,8732,8872,900
257,302,9132,92622,9392,9532,9662,9792,9923,0053,0193,032
257,403,0453,0583,0713,0853,0983,1113,1243,1373,1513,164
257,503,1773,1943,2103,2273,2443,2603,2773,2943,3103,327
257,603,3443,3603,3773,3943,4113,4273,4443,4613,4773,494
257,703,5113,5273,5443,5613,5773,5943,6113,6273,6443,661
257,803,6773,6943,7113,7273,7443,7613,7773,7943,8113,828
257,903,8443,8613,8783,8943,9113,9283,9443,9613,9783,994
258,004,0114,0314,0514,0724,0924,1124,1324,1524,1724,193
258,104,2134,2334,2534,2734,2944,3144,3344,3544,3744,394
258,204,4154,4354,4554,4754,4954,5164,5364,5564,5764,596
258,304,6164,6374,6574,6774,6974,7174,7374,7584,7784,798
258,404,8184,8384,8594,8794,8994,9194,9394,9594,9805,000
258,505,0205,0445,0685,0925,1165,1395,1635,1875,2115,235
258,605,2595,2835,3075,3305,3545,3785,4025,4265,4505,474
258,705,4985,5215,5455,5695,5935,6175,6415,6655,6895,713
258,805,7365,7605,7845,8085,8325,8565,8805,9045,9275,951
258,905,9755,9996,0236,0476,0716,0956,1186,1426,1666,190
259,006,2146,2436,2716,3006,3296,3586,3866,4156,4446,472
259,106,5016,5306,5596,5876,6166,6456,6746,7026,7316,760
259,206,7886,8176,8466,8756,9036,9326,9616,9897,0187,047
259,307,0767,1047,1337,1627,1907,2197,2487,2777,3057,334
259,407,3637,3927,4207,4497,4787,5067,5357,5647,5937,621
259,507,6507,6847,7177,7517,7857,8187,8527,8857,9197,953
259,607,9868,0208,0548,0878,1218,1558,1888,2228,2568,289
259,708,3238,3568,3908,4248,4578,4918,5258,5588,5928,626

259,808,6598,6938,7268,7608,7948,8278,8618,8958,9288,962
259,908,9969,0299,0639,0979,1309,1649,1979,2319,2659,298
260,009,3329,3719,4109,4509,4899,5289,5679,6069,6469,685
260,109,7249,7639,8029,8429,8819,9209,9599,99810,03810,077
260,2010,11610,15510,19410,23410,27310,31210,35110,39010,43010,469
260,3010,50810,54710,58610,62610,66510,70410,74310,78210,82210,861
260,4010,90010,93910,97811,01811,05711,09611,13511,17411,21411,253
260,5011,29211,33811,38311,42911,47411,52011,56511,61111,65611,702
260,6011,74711,79311,83811,88411,92911,97512,02012,06612,11112,157
260,7012,20212,24812,29312,33912,38412,43012,47512,52112,56612,612
260,8012,65712,70312,74812,79412,83912,88512,93012,97613,02113,067
260,9013,11213,15813,20313,24913,29413,34013,38513,43113,47613,522
261,0013,56713,62013,67413,72713,78013,83313,88713,94013,99314,046
261,1014,10014,15314,20614,25914,31314,36614,41914,47214,52614,579
261,2014,63214,68514,73914,79214,84514,89914,95215,00515,05815,112
261,3015,16515,21815,27115,32515,37815,43115,48415,53815,59115,644
261,4015,69715,75115,80415,85715,91015,96416,01716,07016,12316,177
261,5016,23016,29616,36316,43016,49716,56416,63116,69816,76516,832
261,6016,89916,96617,03217,09917,16617,23317,30017,36717,43417,501
261,7017,56817,63517,70217,76817,83517,90217,96918,03618,10318,170
261,8018,23718,30418,37118,43818,50418,57118,63818,70518,77218,839
261,9018,90618,97319,04019,10719,17419,24019,30719,37419,44119,508
262,0019,57519,64219,70919,77619,84319,90919,97620,04320,11020,177
262,1020,24420,31120,37820,44520,51220,57820,64520,71220,77920,846
262,2020,91320,98021,04721,11421,18121,24821,31421,38121,44821,515
262,3021,58221,64921,71621,78321,85021,91721,98422,05022,11722,184
262,4022,25122,31822,38522,45222,51922,58622,65322,72022,78622,853
262,5022,920

Координаты статической кривой зависимости площадей зеркала Катенинского водохранилища от
уровней воды

км 2 Уровень воды, м0123456789

254,000,3000,3020,3040,3060,3080,3110,3130,3150,3170,319
254,100,3210,3230,3250,3270,3290,3320,3340,3360,3380,340
254,200,3420,3440,3460,3480,3500,3530,3550,3570,3590,361
254,300,3630,3650,3670,3690,3710,3740,3760,3780,3800,382
254,400,3840,3860,3880,3900,3920,3950,3970,3990,4010,403
254,500,4050,4070,4090,4110,4130,4160,4180,4200,4220,424
254,600,4260,4280,4300,4320,4340,4370,4390,4410,4430,445
254,700,4470,4490,4510,4530,4550,4580,4600,4620,4640,466
254,800,4680,4700,4720,4740,4760,4790,4810,4830,4850,487
254,900,4890,4910,4930,4950,4970,5000,5020,5040,5060,508
255,000,5100,5130,5160,5190,5220,5250,5270,5300,5330,536
255,100,5390,5420,5450,5480,5510,5540,5560,5590,5620,565
255,200,5680,5710,5740,5770,5800,5830,5850,5880,5910,594
255,300,5970,6000,6030,6060,6090,6120,6140,6170,6200,623
255,400,6260,6290,6320,6350,6380,6410,6430,6460,6490,652
255,500,6550,6580,6610,6640,6670,6700,6720,6750,6780,681

255,600,6840,6870,6900,6930,6960,6990,7010,7040,7070,710
255,700,7130,7160,7190,7220,7250,7280,7300,7330,7360,739
255,800,7420,7450,7480,7510,7540,7570,7590,7620,7650,768
255,900,7710,7740,7770,7800,7830,7860,7880,7910,7940,797
256,000,800,8030,8060,8090,8120,8150,8180,8210,8240,827
256,100,8300,8330,8360,8390,8420,8450,8480,8510,8540,857
256,200,8600,8630,8660,8690,8720,8750,8780,8810,8840,887
256,300,8900,8930,8970,9000,9030,9060,9090,9120,9150,918
256,400,9210,9240,9270,9300,9330,9360,9390,9420,9450,948
256,500,9510,9540,9570,9600,9630,9660,9690,9720,9750,978
256,600,9810,9840,9870,9930,9991,0041,0101,0161,0221,028
256,701,0331,0391,0451,0511,0561,0621,0681,0741,0801,085
256,801,0911,0971,1031,1091,1141,1201,1261,1321,1381,143
256,901,1491,1551,1611,1661,1721,1781,1841,1901,1951,201
257,001,2071,2121,2161,2211,2251,2301,2341,2391,2431,248
257,101,2531,2571,2621,2661,2711,2751,2801,2851,2891,294
257,201,2981,3031,3071,3121,3161,3211,3261,3301,3351,339
257,301,3441,3481,3531,3571,3621,3671,3711,3761,3801,385
257,401,3891,3941,3991,4031,4081,4121,4171,4211,4261,430
257,501,4351,4441,4541,4631,4721,4821,4911,5001,5091,519
257,601,5281,5371,5471,5561,5651,5751,5841,5931,6021,612
257,701,6211,6301,6401,6491,6581,6681,6771,6861,6951,705
257,801,7141,7231,7331,7421,7511,7611,7701,7791,7881,798
257,901,8071,8161,8261,8351,8441,8541,8631,8721,8811,891
258,001,901,9051,9091,9141,9191,9241,9281,9331,9381,942
258,101,9471,9521,9561,9611,9661,9711,9751,9801,9851,989
258,201,9941,9992,0032,0082,0132,0182,0222,0272,0322,036
258,302,0412,0462,0502,0552,0602,0652,0692,0742,0792,083
258,402,0882,0932,0972,1022,1072,1122,1162,1212,1262,130
258,502,1352,1452,1552,1652,1762,1862,1962,2062,2162,226
258,602,2362,2472,2572,2672,2772,2872,2972,3072,3182,328
258,702,3382,3482,3582,3682,3782,3892,3992,4092,4192,429
258,802,4392,4492,4592,4702,4802,4902,5002,5102,5202,530
258,902,5412,5512,5612,5712,5812,5912,6012,6122,6222,632
259,002,6422,6512,6602,6702,6792,6882,6972,7062,7152,725
259,102,7342,7432,7522,7612,7712,7802,7892,7982,8072,816
259,202,8262,8352,8442,8532,8622,8722,8812,8902,8992,908
259,302,9172,9272,9362,9452,9542,9632,9722,9822,9913,000
259,403,0093,0183,0283,0373,0463,0553,0643,0733,0833,092
259,503,1013,1113,1223,1323,1433,1533,1643,1743,1853,195
259,603,2063,2163,2273,2373,2483,2583,2693,2793,2903,300
259,703,3113,3213,3323,3423,3533,3633,3733,3843,3943,405
259,803,4153,4263,4363,4473,4573,4683,4783,4893,4993,510
259,903,5203,5313,5413,5523,5623,5733,5833,5943,6043,615
260,003,6253,6373,6493,6613,6723,6843,6963,7083,7203,732
260,103,7433,7553,7673,7793,7913,8033,8143,8263,8383,850
260,203,8623,8743,8853,8973,9093,9213,9333,9453,9573,968
260,303,9803,9924,0044,0164,0284,0394,0514,0634,0754,087

260,404,0994,1104,1224,1344,1464,1584,1704,1814,1934,205
 260,504,2174,2304,2444,2574,2704,2844,2974,3104,3234,337
 260,604,3504,3634,3774,3904,4034,4174,4304,4434,4564,470
 260,704,4834,4964,5104,5234,5364,5504,5634,5764,5894,603
 260,804,6164,6294,6434,6564,6694,6834,6964,7094,7224,736
 260,904,7494,7624,7764,7894,8024,8164,8294,8424,8554,869
 261,004,8824,9004,9184,9354,9534,9714,9895,0065,0245,042
 261,105,0605,0775,0955,1135,1315,1485,1665,1845,2025,219
 261,205,2375,2555,2735,2905,3085,3265,3445,3625,3795,397
 261,305,4155,4335,4505,4685,4865,5045,5215,5395,5575,575
 261,405,5925,6105,6285,6465,6635,6815,6995,7175,7345,752
 261,505,7705,7885,8065,8255,8435,8615,8805,8985,9165,935
 261,605,9535,9715,9896,0086,0266,0446,0636,0816,0996,118
 261,706,1366,1546,1726,1916,2096,2276,2466,2646,2826,301
 261,806,3196,3376,355.6,3746,3926,4106,4296,4476,4656,484
 261,906,5026,5206,5386,5576,5756,5936,6126,6306,6486,667
 262,006,6856,7036,7216,7406,7586,7766,7956,8136,8316,850
 262,106,8686,8866,9046,9236,9416,9596,9786,9967,0147,033
 262,207,0517,0697,0877,1067,1247,1427,1617,1797,1977,216
 262,307,2347,2527,2707,2897,3077,3257,3447,3627,3807,399
 262,407,4177,4357,4537,4727,4907,5087,5277,5457,5637,582
 262,507,600

Приложение № 5

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Кривая зависимости уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Катенинского водохранилища (в 460 м ниже створа гидроузла) от сбросных расходов

Уровень воды, м 252,35252,15251,70251,45

Расход, м³/с 284247172142

Кривая зависимости уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Катенинского водохранилища (в 460 м ниже створа гидроузла) от сбросных расходов (нижняя часть графика)

Приложение № 6

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Диспетчерский график работы Катенинского водохранилища

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

Дата Зона I Линия 1 (УМО) Зона II Подзона IIa Линия 2 Подзона IIb Линия 3 Подзона IIв Линия 4 (противоперебойная) Зона III Линия 5 (НПУ)

1 марта Зона неиспользуемого объема водохранилища, расход фильтрации от 0 м³/с до 0,02 м³/с 254,00 Зона перебоев или сниженной, относительно гарантированной, отдачи водохранилища Подзона отдачи, сниженной более чем на 40% относительно гарантированной, отдача от 0 м³/с до 0,354 м³/с 256,53 Подзона отдачи, сниженной на 20 - 40% относительно

гарантированной, отдача от 0,139 м³/с до 0,400 м³/с 256,79 Подзона отдачи, сниженной до 20% относительно гарантированной, отдача от 0,185 м³/с до 0,447 м³/с 257,00 Зона гарантированного режима, отдача от 0,232 м³/с до 267 м³/с 262,50

1 апреля 254,00 254,00 254,00 262,50

1 мая 254,00 255,75 256,90 258,00 262,50

1 июня 254,00 256,85 258,36 259,68 262,50

1 июля 254,00 257,86 259,25 260,29 262,50

1 августа 254,00 258,52 259,52 260,40 262,50

1 сентября 254,00 258,68 259,56 260,33 262,50

1 октября 254,00 258,69 259,45 260,13 262,50

1 ноября 254,00 258,79 259,43 260,01 262,50

1 декабря 254,00 258,58 259,12 259,63 262,50

1 января 254,00 258,13 258,57 258,98 262,50

1 февраля 254,00 257,40 257,70 257,96 262,50

1 марта 254,00 256,53 256,79 257,00 262,50

Приложение № 7

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Катенинского водохранилища

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

Вероятность превышения средних за интервал суммарных расходов воды в нижнем бьефе гидроузла Катенинского водохранилища, м³/с

Обеспеченность, % Апрель Год Май Год Июнь Год Июль Год Август Год Сентябрь Год Октябрь Год Ноябрь Год Декабрь Год Январь Год Февраль Год Март Год Зима Лето Год

1,214,961947/483,881947/481,241947/484,141947/481,651947/481,031947/480,731947/480,022019/2002019/2002019/2002019/2002019/2003,462,29

2,311,571970/713,111946/470,931970/713,271970/711,261970/710,761946/470,521970/710,022018/1902018/1902018/1902018/1902,681,78

3,511,091946/473,111970/710,931946/473,271946/471,261946/470,761970/710,521946/470,022017/1802017/1802017/1802017/1802,621,75

4,710,171948/492,911964/650,851964/653,041964/651,161964/650,691964/650,471964/650,022016/1702016/1702016/1702016/1702,401,60

5,810,091964/652,441948/490,661948/492,501948/490,921948/490,531948/490,341948/490,022015/1602015/1602015/1602015/1602,201,46

7,07,651971/722,231941/420,591962/632,271941/420,811941/420,461941/420,291941/420,022014/1502014/1502014/1502014/1501,641,09

8,17,451942/432,171957/580,581942/432,201957/580,781957/580,441957/580,271957/580,022013/1402013/1402013/1402013/1401,571,05

9,37,371962/632,031962/630,581941/422,002000/010,751962/630,382000/010,221968/690,022012/1302012/1302012/1302012/1301,541,02

10,57,351968/692,001942/430,551971/721,991968/690,731942/430,371968/690,222000/010,022011/1202011/1202011/1202011/1201,410,94

11,67,071961/622,002000/010,551957/581,831961/620,702000/010,321961/620,191962/630,022010/1102010/1102010/1101,410,93

12,87,061969/701,981968/690,542002/031,701987/880,701971/720,281960/610,181961/620,022009/1002
009/1002009/1002009/1002009/1001,410,93
14,06,782000/011,941971/720,541969/701,681960/610,691969/700,282013/140,181942/430,022008/0902
008/0902008/0902008/0902008/0901,400,93
15,16,551943/441,921969/700,481968/691,682013/140,691968/690,281987/880,171969/700,022007/0802
007/0802007/0802007/0802007/0801,400,93
16,36,511960/611,922002/030,482000/011,671943/440,692002/030,271943/440,172002/030,022006/0702
006/0702006/0702006/0702006/0701,330,88
17,46,421972/731,841961/620,481972/730,161962/630,621961/620,121962/630,171971/720,022005/0602
005/0602005/0602005/0602005/0601,240,83
18,66,382002/031,781972/730,461959/600,151942/430,611972/730,111942/430,152013/140,022004/0502
004/0502004/0502004/0502004/0501,230,82
19,86,332014/151,741959/600,462014/150,132002/030,591959/600,092002/030,151987/880,022003/0402
003/0402003/0402003/0402003/0401,210,81
20,95,691959/601,742014/150,452005/060,131971/720,592014/150,091971/720,151960/610,022002/0302
002/0302002/0302002/0302002/0301,200,79
22,15,312005/061,741987/880,452003/040,131969/700,572005/060,091969/700,141943/440,022001/0202
001/0202001/0202001/0202001/0201,170,78
23,35,152003/041,732003/040,451994/950,131999/000,571994/950,061972/730,131972/730,022000/0102
000/0102000/0102000/0102000/0101,160,78
24,45,132001/021,722013/140,441945/460,081972/730,561987/880,052014/150,121959/600,021999/0001
999/0001999/0001999/0001999/0001,090,72
25,65,011958/591,721960/610,422001/020,072014/150,551960/610,051959/600,122014/150,021998/9901
998/9901998/9901998/9901998/9901,030,68
26,74,891987/881,711945/460,421961/620,071959/600,552013/140,052019/200,112005/060,021997/9801
997/9801997/9801997/9801997/9800,940,62
27,94,631963/641,702005/060,412016/170,062003/040,541943/440,052018/190,111994/950,021996/9701
996/9701996/9701996/9701996/9700,930,61
29,14,552007/081,701994/950,401999/000,051945/460,491967/680,052017/180,071967/680,021995/9601
995/9601995/9601995/9601995/9600,900,60
30,24,391967/681,701943/440,391958/590,052005/060,462007/080,052016/170,052019/200,021994/9501
994/9501994/9501994/9501994/9500,870,58
31,44,321981/821,662001/020,381967/680,051994/950,441985/860,052015/160,052018/190,021993/9401
993/9401993/9401993/9401993/9400,870,58
32,64,072006/071,642016/170,372013/140,052019/200,421981/820,052012/130,052017/180,021992/9301
992/9301992/9301992/9301992/9300,840,55
33,73,951965/661,601958/590,371987/880,052018/190,052019/200,052011/120,052016/170,021991/9201
991/9201991/9201991/9201991/9200,830,55
34,93,831945/461,561967/680,371960/610,052017/180,052018/190,052010/110,052015/160,021990/9101
990/9101990/9101990/9101990/9100,800,53
36,03,772004/051,531951/520,361963/640,052016/170,052017/180,052009/100,052012/130,021989/9001
989/9001989/9001989/9001989/9000,770,51
37,23,692016/171,491963/640,361951/520,052015/160,052016/170,052008/090,052011/120,021988/8901
988/8901988/8901988/8901988/8900,770,51
38,43,481988/891,482007/080,361943/440,052012/130,052015/160,052007/080,052010/110,021987/8801
987/8801987/8801987/8801987/8800,740,49
39,53,421957/581,451985/860,352007/080,052011/120,052012/130,052006/070,052009/100,021986/8701
986/8701986/8701986/8701986/8700,740,49

40,73,401944/451,411981/820,331985/860,052010/110,052011/120,052005/060,052008/090,021985/8601
985/8601985/8601985/8601985/8600,710,47
41,93,352015/161,402004/050,312004/050,052009/100,052010/110,052004/050,052007/080,021984/8501
984/8501984/8501984/8501984/8500,680,45
43,03,201994/951,401980/810,311981/820,052008/090,052009/100,052003/040,052006/070,021983/8401
983/8401983/8401983/8401983/8400,670,44
44,22,951985/861,381999/000,311980/810,052007/080,052008/090,052001/020,052004/050,021982/8301
982/8301982/8301982/8301982/8300,620,41
45,32,651980/811,382006/070,302006/070,052006/070,052006/070,051999/000,052003/040,021981/8201
981/8201981/8201981/8201981/8200,610,40
46,52,651941/421,291990/910,261990/910,052004/050,052004/050,051998/990,052001/020,021980/8101
980/8101980/8101980/8101980/8100,610,40
47,72,521990/911,291953/540,261953/540,052001/020,052003/040,051997/980,051999/000,021979/8001
979/8001979/8001979/8001979/8000,570,38
48,82,361949/501,122015/160,182015/160,051998/990,052001/020,051996/970,051998/990,021978/7901
978/7901978/7901978/7901978/7900,530,36
50,02,362017/181,121988/890,181988/890,051997/980,051999/000,051995/960,051997/980,021977/7801
977/7801977/7801977/7801977/7800,520,34
51,22,311973/741,101983/840,171983/840,051996/970,051998/990,051994/950,051996/970,021976/7701
976/7701976/7701976/7701976/7700,510,34
52,32,041966/671,101965/660,171965/660,051995/960,051997/980,051993/940,051995/960,021975/7601
975/7601975/7601975/7601975/7600,450,30
53,52,031951/521,101944/450,171944/450,051993/940,051996/970,051992/930,051993/940,021974/7501
974/7501974/7501974/7501974/7500,430,29
54,71,991999/001,071966/670,161966/670,051992/930,051995/960,051991/920,051992/930,021973/7401
973/7401973/7401973/7401973/7400,430,28
55,81,971986/870,991989/900,132008/090,051991/920,051993/940,051990/910,051991/920,021972/7301
972/7301972/7301972/7301972/7300,420,28
57,01,841989/900,962008/090,131991/920,051990/910,051992/930,051989/900,051990/910,021971/7201
971/7201971/7201971/7201971/7200,410,27
58,11,631953/540,961991/920,121989/900,051989/900,051991/920,051988/890,051989/900,021970/7101
970/7101970/7101970/7101970/7100,400,27
59,31,602013/140,942017/180,111986/870,051988/890,051990/910,051986/870,051988/890,021969/7001
969/7001969/7001969/7001969/7000,390,26
60,51,571982/830,921974/750,102017/180,051986/870,051989/900,051985/860,051986/870,021968/6901
968/6901968/6901968/6901968/6900,330,22
61,61,371954/550,911986/870,091974/750,051985/860,051988/890,051984/850,051985/860,021967/6801
967/6801967/6801967/6801967/6800,320,21
62,81,302018/190,882018/190,082019/200,051984/850,051986/870,051983/840,051984/850,021966/6701
966/6701966/6701966/6701966/6700,310,20
64,01,161983/840,862019/200,071998/990,051983/840,051984/850,051982/830,051983/840,021965/6601
965/6601965/6601965/6601965/6600,300,20
65,11,151974/750,831979/800,072018/190,051982/830,051983/840,051981/820,051982/830,021964/6501
964/6501964/6501964/6501964/6500,300,20
66,31,141995/960,801949/500,061949/500,051981/820,051982/830,051980/810,051981/820,021963/6401
963/6401963/6401963/6401963/6400,300,20
67,41,121991/920,751982/830,051979/800,051980/810,051980/810,051979/800,051980/810,021962/6301
962/6301962/6301962/6301962/6300,240,16

68,61,001952/530,751973/740,052012/130,051979/800,051979/800,051978/790,051979/800,021961/6201
961/6201961/6201961/6201961/6200,230,16
69,80,592019/200,751954/550,052011/120,051978/790,051978/790,051977/780,051978/790,021960/6101
960/6101960/6101960/6101960/6100,230,15
70,90,531979/800,671952/530,052010/110,051977/780,051977/780,051976/770,051977/780,021959/6001
959/6001959/6001959/6001959/6000,220,14
72,10,532008/090,671998/990,052009/100,051976/770,051976/770,051975/760,051976/770,021958/5901
958/5901958/5901958/5901958/5900,200,13
73,30,242012/130,491995/960,051997/980,051975/760,051975/760,051974/750,051975/760,021957/5801
957/5801957/5801957/5801957/5800,150,10
74,40,242011/120,341984/850,051996/970,051974/750,051974/750,051973/740,051974/750,021956/5701
956/5701956/5701956/5701956/5700,100,07
75,60,242010/110,052012/130,051995/960,051973/740,051973/740,051967/680,051973/740,021955/5601
955/5601955/5601955/5601955/5600,070,04
76,70,242009/100,052011/120,051993/940,051967/680,051966/670,051966/670,051966/670,021954/5501
954/5501954/5501954/5501954/5500,070,04
77,90,241998/990,052010/110,051992/930,051966/670,051965/660,051965/660,051965/660,021953/5401
953/5401953/5401953/5401953/5400,070,04
79,10,241997/980,052009/100,051984/850,051965/660,051963/640,051963/640,051963/640,021952/5301
952/5301952/5301952/5301952/5300,070,04
80,20,241996/970,051997/980,051982/830,051963/640,051958/590,051958/590,051958/590,021951/5201
951/5201951/5201951/5201951/5200,070,04
81,40,241993/940,051996/970,051978/790,051958/590,051956/570,051956/570,051956/570,021950/5101
950/5101950/5101950/5101950/5100,070,04
82,60,241992/930,051993/940,051977/780,051956/570,051955/560,051955/560,051955/560,021949/5001
949/5001949/5001949/5001949/5000,070,04
83,70,241984/850,051992/930,051976/770,051955/560,051954/550,051954/550,051954/550,021948/4901
948/4901948/4901948/4901948/4900,070,04
84,90,241978/790,051978/790,051975/760,051954/550,051953/540,051953/540,051953/540,021947/4801
947/4801947/4801947/4801947/4800,070,04
86,00,241977/780,051977/780,051973/740,051953/540,051952/530,051952/530,051952/530,021946/4701
946/4701946/4701946/4701946/4700,070,04
87,20,241976/770,051976/770,051956/570,051952/530,051951/520,051951/520,051951/520,021945/4601
945/4601945/4601945/4601945/4600,070,04
88,40,241975/760,051975/760,051955/560,051951/520,051950/510,051950/510,051950/510,021944/4501
944/4501944/4501944/4501944/4500,070,04
89,50,241956/570,051956/570,051954/550,051950/510,051949/500,051949/500,051949/500,021943/4401
943/4401943/4401943/4401943/4400,070,04
90,70,241955/560,051955/560,051952/530,051949/500,051945/460,051945/460,051945/460,021942/4301
942/4301942/4301942/4301942/4300,070,04
91,90,241950/510,051950/510,051950/510,051944/450,051944/450,051944/450,051944/450,021941/4201
941/4201941/4201941/4201941/4200,070,04
93,00,241940/410,051940/410,051940/410,051940/410,051940/410,051940/410,051940/410,021940/4101
940/4101940/4101940/4101940/4100,070,04
94,20,241939/400,051939/400,051939/400,051939/400,051939/400,051939/400,051939/400,021939/4001
939/4001939/4001939/4001939/4000,070,04
95,30,241938/390,051938/390,051938/390,051938/390,051938/390,051938/390,051938/390,021938/3901
938/3901938/3901938/3901938/3900,070,04

96,50,241937/380,051937/380,051937/380,051937/380,051937/380,051937/380,051937/380,021937/3801
937/3801937/3801937/3801937/3800,070,04
97,70,241936/370,051936/370,051936/370,051936/370,051936/370,051936/370,051936/370,021936/3701
936/3701936/3701936/3701936/3700,070,04
98,80,241935/360,051935/360,051935/360,051935/360,051935/360,051935/360,051935/360,021935/3601
935/3601935/3601935/3601935/3600,070,04

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

Вероятность превышения средних за интервал расходов подачи воды участникам
водохозяйственного комплекса на нужды промышленного водоснабжения, м³/с

Обеспеченность, % Апрель Год Май Год Июнь Год Июль Год Август Год Сентябрь Год Октябрь Год Ноябрь Год Д
екабрь Год Январь Год Февраль Год Март Год Сумма год

1,20,23152019/200,23152019/200,23152019/200,23152019/200,23152019/200,23152019/200,23152019/2
00,23152019/200,23152019/200,23152019/200,23152019/200,23152019/207300
2,30,23152018/190,23152018/190,23152018/190,23152018/190,23152018/190,23152018/190,23152018/1
90,23152018/190,23152018/190,23152018/190,23152018/190,23152018/197300
3,50,23152017/180,23152017/180,23152017/180,23152017/180,23152017/180,23152017/180,23152017/1
80,23152017/180,23152017/180,23152017/180,23152017/180,23152017/187300
4,70,23152016/170,23152016/170,23152016/170,23152016/170,23152016/170,23152016/170,23152016/1
70,23152016/170,23152016/170,23152016/170,23152016/170,23152016/177300
5,80,23152015/160,23152015/160,23152015/160,23152015/160,23152015/160,23152015/160,23152015/1
60,23152015/160,23152015/160,23152015/160,23152015/160,23152015/167300
7,00,23152014/150,23152014/150,23152014/150,23152014/150,23152014/150,23152014/150,23152014/1
50,23152014/150,23152014/150,23152014/150,23152014/150,23152014/157300
8,10,23152013/140,23152013/140,23152013/140,23152013/140,23152013/140,23152013/140,23152013/1
40,23152013/140,23152013/140,23152013/140,23152013/140,23152013/147300
9,30,23152012/130,23152012/130,23152012/130,23152012/130,23152012/130,23152012/130,23152012/1
30,23152012/130,23152012/130,23152012/130,23152012/130,23152012/137300
10,50,23152011/120,23152011/120,23152011/120,23152011/120,23152011/120,23152011/120,23152011/
120,23152011/120,23152011/120,23152011/120,23152011/120,23152011/127300
11,60,23152010/110,23152010/110,23152010/110,23152010/110,23152010/110,23152010/110,23152010/
110,23152010/110,23152010/110,23152010/110,23152010/110,23152010/117300
12,80,23152009/100,23152009/100,23152009/100,23152009/100,23152009/100,23152009/100,23152009/
100,23152009/100,23152009/100,23152009/100,23152009/100,23152009/107300
14,00,23152008/090,23152008/090,23152008/090,23152008/090,23152008/090,23152008/090,23152008/
090,23152008/090,23152008/090,23152008/090,23152008/090,23152008/097300
15,10,23152007/080,23152007/080,23152007/080,23152007/080,23152007/080,23152007/080,23152007/
080,23152007/080,23152007/080,23152007/080,23152007/080,23152007/087300
16,30,23152006/070,23152006/070,23152006/070,23152006/070,23152006/070,23152006/070,23152006/
070,23152006/070,23152006/070,23152006/070,23152006/070,23152006/077300
17,40,23152005/060,23152005/060,23152005/060,23152005/060,23152005/060,23152005/060,23152005/
060,23152005/060,23152005/060,23152005/060,23152005/060,23152005/067300
18,60,23152004/050,23152004/050,23152004/050,23152004/050,23152004/050,23152004/050,23152004/
050,23152004/050,23152004/050,23152004/050,23152004/050,23152004/057300
19,80,23152003/040,23152003/040,23152003/040,23152003/040,23152003/040,23152003/040,23152003/
040,23152003/040,23152003/040,23152003/040,23152003/040,23152003/047300
20,90,23152002/030,23152002/030,23152002/030,23152002/030,23152002/030,23152002/030,23152002/

030,23152002/030,23152002/030,23152002/030,23152002/030,23152002/037300
22,10,23152001/020,23152001/020,23152001/020,23152001/020,23152001/020,23152001/020,23152001/
020,23152001/020,23152001/020,23152001/020,23152001/020,23152001/027300
23,30,23152000/010,23152000/010,23152000/010,23152000/010,23152000/010,23152000/010,23152000/
010,23152000/010,23152000/010,23152000/010,23152000/010,23152000/017300
24,40,23151999/000,23151999/000,23151999/000,23151999/000,23151999/000,23151999/000,23151999/
000,23151999/000,23151999/000,23151999/000,23151999/000,23151999/007300
25,60,23151998/990,23151998/990,23151998/990,23151998/990,23151998/990,23151998/990,23151998/
990,23151998/990,23151998/990,23151998/990,23151998/990,23151998/997300
26,70,23151997/980,23151997/980,23151997/980,23151997/980,23151997/980,23151997/980,23151997/
980,23151997/980,23151997/980,23151997/980,23151997/980,23151997/987300
27,90,23151996/970,23151996/970,23151996/970,23151996/970,23151996/970,23151996/970,23151996/
970,23151996/970,23151996/970,23151996/970,23151996/970,23151996/977300
29,10,23151995/960,23151995/960,23151995/960,23151995/960,23151995/960,23151995/960,23151995/
960,23151995/960,23151995/960,23151995/960,23151995/960,23151995/967300
30,20,23151994/950,23151994/950,23151994/950,23151994/950,23151994/950,23151994/950,23151994/
950,23151994/950,23151994/950,23151994/950,23151994/950,23151994/957300
31,40,23151993/940,23151993/940,23151993/940,23151993/940,23151993/940,23151993/940,23151993/
940,23151993/940,23151993/940,23151993/940,23151993/940,23151993/947300
32,60,23151992/930,23151992/930,23151992/930,23151992/930,23151992/930,23151992/930,23151992/
930,23151992/930,23151992/930,23151992/930,23151992/930,23151992/937300
33,70,23151991/920,23151991/920,23151991/920,23151991/920,23151991/920,23151991/920,23151991/
920,23151991/920,23151991/920,23151991/920,23151991/920,23151991/927300
34,90,23151990/910,23151990/910,23151990/910,23151990/910,23151990/910,23151990/910,23151990/
910,23151990/910,23151990/910,23151990/910,23151990/910,23151990/917300
36,00,23151989/900,23151989/900,23151989/900,23151989/900,23151989/900,23151989/900,23151989/
900,23151989/900,23151989/900,23151989/900,23151989/900,23151989/907300
37,20,23151988/890,23151988/890,23151988/890,23151988/890,23151988/890,23151988/890,23151988/
890,23151988/890,23151988/890,23151988/890,23151988/890,23151988/897300
38,40,23151987/880,23151987/880,23151987/880,23151987/880,23151987/880,23151987/880,23151987/
880,23151987/880,23151987/880,23151987/880,23151987/880,23151987/887300
39,50,23151986/870,23151986/870,23151986/870,23151986/870,23151986/870,23151986/870,23151986/
870,23151986/870,23151986/870,23151986/870,23151986/870,23151986/877300
40,70,23151985/860,23151985/860,23151985/860,23151985/860,23151985/860,23151985/860,23151985/
860,23151985/860,23151985/860,23151985/860,23151985/860,23151985/867300
41,90,23151984/850,23151984/850,23151984/850,23151984/850,23151984/850,23151984/850,23151984/
850,23151984/850,23151984/850,23151984/850,23151984/850,23151984/857300
43,00,23151983/840,23151983/840,23151983/840,23151983/840,23151983/840,23151983/840,23151983/
840,23151983/840,23151983/840,23151983/840,23151983/840,23151983/847300
44,20,23151982/830,23151982/830,23151982/830,23151982/830,23151982/830,23151982/830,23151982/
830,23151982/830,23151982/830,23151982/830,23151982/830,23151982/837300
45,30,23151981/820,23151981/820,23151981/820,23151981/820,23151981/820,23151981/820,23151981/
820,23151981/820,23151981/820,23151981/820,23151981/820,23151981/827300
46,50,23151980/810,23151980/810,23151980/810,23151980/810,23151980/810,23151980/810,23151980/
810,23151980/810,23151980/810,23151980/810,23151980/810,23151980/817300
47,70,23151979/800,23151979/800,23151979/800,23151979/800,23151979/800,23151979/800,23151979/
800,23151979/800,23151979/800,23151979/800,23151979/800,23151979/807300
48,80,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/
790,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/797300

790,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/790,23151978/797300
50,00,23151977/780,23151977/780,23151977/780,23151977/780,23151977/780,23151977/780,23151977/
780,23151977/780,23151977/780,23151977/780,23151977/780,23151977/787300
51,20,23151976/770,23151976/770,23151976/770,23151976/770,23151976/770,23151976/770,23151976/
770,23151976/770,23151976/770,23151976/770,23151976/770,23151976/777300
52,30,23151975/760,23151975/760,23151975/760,23151975/760,23151975/760,23151975/760,23151975/
760,23151975/760,23151975/760,23151975/760,23151975/760,23151975/767300
53,50,23151974/750,23151974/750,23151974/750,23151974/750,23151974/750,23151974/750,23151974/
750,23151974/750,23151974/750,23151974/750,23151974/750,23151974/757300
54,70,23151973/740,23151973/740,23151973/740,23151973/740,23151973/740,23151973/740,23151973/
740,23151973/740,23151973/740,23151973/740,23151973/740,23151973/747300
55,80,23151972/730,23151972/730,23151972/730,23151972/730,23151972/730,23151972/730,23151972/
730,23151972/730,23151972/730,23151972/730,23151972/730,23151972/737300
57,00,23151971/720,23151971/720,23151971/720,23151971/720,23151971/720,23151971/720,23151971/
720,23151971/720,23151971/720,23151971/720,23151971/720,23151971/727300
58,10,23151970/710,23151970/710,23151970/710,23151970/710,23151970/710,23151970/710,23151970/
710,23151970/710,23151970/710,23151970/710,23151970/710,23151970/717300
59,30,23151969/700,23151969/700,23151969/700,23151969/700,23151969/700,23151969/700,23151969/
700,23151969/700,23151969/700,23151969/700,23151969/700,23151969/707300
60,50,23151968/690,23151968/690,23151968/690,23151968/690,23151968/690,23151968/690,23151968/
690,23151968/690,23151968/690,23151968/690,23151968/690,23151968/697300
61,60,23151967/680,23151967/680,23151967/680,23151967/680,23151967/680,23151967/680,23151967/
680,23151967/680,23151967/680,23151967/680,23151967/680,23151967/687300
62,80,23151966/670,23151966/670,23151966/670,23151966/670,23151966/670,23151966/670,23151966/
670,23151966/670,23151966/670,23151966/670,23151966/670,23151966/677300
64,00,23151965/660,23151965/660,23151965/660,23151965/660,23151965/660,23151965/660,23151965/
660,23151965/660,23151965/660,23151965/660,23151965/660,23151965/667300
65,10,23151964/650,23151964/650,23151964/650,23151964/650,23151964/650,23151964/650,23151964/
650,23151964/650,23151964/650,23151964/650,23151964/650,23151964/657300
66,30,23151963/640,23151963/640,23151963/640,23151963/640,23151963/640,23151963/640,23151963/
640,23151963/640,23151963/640,23151963/640,23151963/640,23151963/647300
67,40,23151962/630,23151962/630,23151962/630,23151962/630,23151962/630,23151962/630,23151962/
630,23151962/630,23151962/630,23151962/630,23151962/630,23151962/637300
68,60,23151961/620,23151961/620,23151961/620,23151961/620,23151961/620,23151961/620,23151961/
620,23151961/620,23151961/620,23151961/620,23151961/620,23151961/627300
69,80,23151960/610,23151960/610,23151960/610,23151960/610,23151960/610,23151960/610,23151960/
610,23151960/610,23151960/610,23151960/610,23151960/610,23151960/617300
70,90,23151959/600,23151959/600,23151959/600,23151959/600,23151959/600,23151959/600,23151959/
600,23151959/600,23151959/600,23151959/600,23151959/600,23151959/607300
72,10,23151958/590,23151958/590,23151958/590,23151958/590,23151958/590,23151958/590,23151958/
590,23151958/590,23151958/590,23151958/590,23151958/590,23151958/597300
73,30,23151957/580,23151957/580,23151957/580,23151957/580,23151957/580,23151957/580,23151957/
580,23151957/580,23151957/580,23151957/580,23151957/580,23151957/587300
74,40,23151956/570,23151956/570,23151956/570,23151956/570,23151956/570,23151956/570,23151956/
570,23151956/570,23151956/570,23151956/570,23151956/570,23151956/577300
75,60,23151955/560,23151955/560,23151955/560,23151955/560,23151955/560,23151955/560,23151955/
560,23151955/560,23151955/560,23151955/560,23151955/560,23151955/567300
76,70,23151954/550,23151954/550,23151954/550,23151954/550,23151954/550,23151954/550,23151954/

550,23151954/550,23151954/550,23151954/550,23151954/550,23151954/557300
77,90,23151953/540,23151953/540,23151953/540,23151953/540,23151953/540,23151953/540,23151953/
540,23151953/540,23151953/540,23151953/540,23151953/540,23151953/547300
79,10,23151952/530,23151952/530,23151952/530,23151952/530,23151952/530,23151952/530,23151952/
530,23151952/530,23151952/530,23151952/530,23151952/530,23151952/537300
80,20,23151951/520,23151951/520,23151951/520,23151951/520,23151951/520,23151951/520,23151951/
520,23151951/520,23151951/520,23151951/520,23151951/520,23151951/527300
81,40,23151950/510,23151950/510,23151950/510,23151950/510,23151950/510,23151950/510,23151950/
510,23151950/510,23151950/510,23151950/510,23151950/510,23151950/517300
82,60,23151949/500,23151949/500,23151949/500,23151949/500,23151949/500,23151949/500,23151949/
500,23151949/500,23151949/500,23151949/500,23151949/500,23151949/507300
83,70,23151948/490,23151948/490,23151948/490,23151948/490,23151948/490,23151948/490,23151948/
490,23151948/490,23151948/490,23151948/490,23151948/490,23151948/497300
84,90,23151947/480,23151947/480,23151947/480,23151947/480,23151947/480,23151947/480,23151947/
480,23151947/480,23151947/480,23151947/480,23151947/480,23151947/487300
86,00,23151946/470,23151946/470,23151946/470,23151946/470,23151946/470,23151946/470,23151946/
470,23151946/470,23151946/470,23151946/470,23151946/470,23151946/477300
87,20,23151945/460,23151945/460,23151945/460,23151945/460,23151945/460,23151945/460,23151945/
460,23151945/460,23151945/460,23151945/460,23151945/460,23151945/467300
88,40,23151944/450,23151944/450,23151944/450,23151944/450,23151944/450,23151944/450,23151944/
450,23151944/450,23151944/450,23151944/450,23151944/450,23151944/457300
89,50,23151943/440,23151943/440,23151943/440,23151943/440,23151943/440,23151943/440,23151943/
440,23151943/440,23151943/440,23151943/440,23151943/440,23151943/447300
90,70,23151942/430,23151942/430,23151942/430,23151942/430,23151942/430,23151942/430,23151942/
430,23151942/430,23151942/430,23151942/430,23151942/430,23151942/437300
91,90,23151941/420,23151941/420,23151941/420,23151941/420,23151941/420,23151941/420,23151941/
420,23151941/420,23151941/420,23151941/420,23151941/420,23151941/427300
93,00,23151940/410,23151940/410,23151940/410,23151940/410,23151940/410,23151940/410,23151940/
410,23151940/410,23151940/410,23151940/410,23151940/410,23151940/417300
94,20,23151939/400,23151939/400,23151939/400,23151939/400,23151939/400,23151939/400,23151939/
400,23151939/400,23151939/400,23151939/400,23151939/400,23151939/407300
95,30,23151938/390,23151938/390,23151938/390,23151938/390,23151938/390,23151938/390,23151938/
390,23151938/390,23151938/390,23151938/390,23151938/390,23151938/397300
96,50,23151937/380,23151937/380,23151937/380,23151937/380,23151937/380,23151937/380,23151937/
380,23151937/380,23151937/380,23151937/380,23151937/380,23151937/387300
97,70,23151936/370,23151936/370,23151936/370,23151936/370,23151936/370,23151936/370,23151936/
370,23151936/370,23151936/370,23151936/370,23151936/370,23151936/377300
98,80,23151935/360,23151935/360,23151935/360,23151935/360,23151935/360,23151935/360,23151935/
360,23151935/360,23151935/360,23151935/360,23151935/360,23151935/367300

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

Вероятность превышения конечных для интервала уровней воды в верхнем бьефе гидроузла
Катенинского водохранилища, м

Обеспеченность, % Апрель Год Май Год Июнь Год Июль Год Август Год Сентябрь Год Октябрь Год Ноябрь Год Д
екабрь Год Январь Год Февраль Год Март Год Зима Лето Год

1,2262,502019/20262,502019/20262,502019/20262,502014/15262,502014/15262,502014/15262,502014/1
5262,461947/48262,231947/48261,961947/48261,831947/48261,881947/48262,14263,08262,32

2,3262,502018/19262,502018/19262,502018/19262,502013/14262,502013/14262,502013/14262,502013/14262,421981/82262,161970/71261,881970/71261,731970/71261,741970/71262,07262,50262,29
3,5262,502017/18262,502017/18262,502017/18262,502005/06262,502007/08262,502005/06262,502005/06262,411970/71262,161946/47261,881946/47261,731946/47261,741946/47262,07262,50262,29
4,7262,502016/17262,502016/17262,502016/17262,502003/04262,502005/06262,502002/03262,502002/03262,411946/47262,141964/65261,851964/65261,711964/65261,701964/65262,05262,50262,27
5,8262,502015/16262,502015/16262,502015/16262,502002/03262,502002/03262,502000/01262,502000/01262,391964/65262,111962/63261,841962/63261,661962/63261,621948/49262,01262,50262,25
7,0262,502014/15262,502014/15262,502014/15262,502001/02262,502000/01262,501994/95262,501994/95262,361948/49262,111942/43261,831942/43261,661948/49261,591941/42261,99262,50262,25
8,1262,502013/14262,502013/14262,502013/14262,502000/01262,501994/95262,501987/88262,501987/88262,351941/42262,102002/03261,822002/03261,661942/43261,571957/58261,99262,50262,25
9,3262,502008/09262,502008/09262,502008/09262,501999/00262,501987/88262,501972/73262,501972/73262,342002/03262,101971/72261,821971/72261,652002/03261,542000/01261,99262,50262,24
10,5262,502007/08262,502007/08262,502007/08262,501994/95262,501985/86262,501971/72262,501971/72262,341971/72262,101969/70261,821969/70261,651971/72261,541968/69261,98262,50262,24
11,6262,502006/07262,502006/07262,502006/07262,501987/88262,501981/82262,501970/71262,501970/71262,341969/70262,101948/49261,811948/49261,651969/70261,511961/62261,98262,50262,24
12,8262,502005/06262,502005/06262,502005/06262,501972/73262,501972/73262,501969/70262,501969/70262,341962/63262,082014/15261,802014/15261,631941/42261,501987/88261,98262,50262,24
14,0262,502004/05262,502004/05262,502004/05262,501971/72262,501971/72262,501968/69262,501968/69262,341957/58262,082005/06261,801972/73261,622014/15261,492013/14261,98262,50262,24
15,1262,502003/04262,502003/04262,502003/04262,501970/71262,501970/71262,501964/65262,501964/65262,341942/43262,081994/95261,801959/60261,622005/06261,491962/63261,96262,50262,23
16,3262,502002/03262,502002/03262,502002/03262,501969/70262,501969/70262,501962/63262,501962/63262,332000/01262,081972/73261,792005/06261,621994/95261,491960/61261,96262,50262,23
17,4262,502001/02262,502001/02262,502001/02262,501968/69262,501968/69262,501961/62262,501961/62262,331968/69262,081959/60261,791994/95261,621972/73261,491943/44261,96262,50262,23
18,6262,502000/01262,502000/01262,502000/01262,501964/65262,501967/68262,501960/61262,501960/61262,322014/15262,081941/42261,791941/42261,621959/60261,481942/43261,96262,50262,23
19,8262,501999/00262,501999/00262,501999/00262,501962/63262,501964/65262,501959/60262,501959/60262,322005/06262,071957/58261,781957/58261,621957/58261,472002/03261,96262,50262,23
20,9262,501995/96262,501998/99262,501998/99262,501961/62262,501962/63262,501957/58262,501957/58262,321994/95262,052000/01261,762000/01261,602000/01261,471971/72261,96262,50262,23
22,1262,501994/95262,501995/96262,501994/95262,501960/61262,501961/62262,501948/49262,501948/49262,321987/88262,051968/69261,761968/69261,601968/69261,471969/70261,96262,50262,23
23,3262,501991/92262,501994/95262,501991/92262,501959/60262,501960/61262,501947/48262,501947/48262,321972/73262,051967/68261,761967/68261,581967/68261,442014/15261,95262,50262,23
24,4262,501990/91262,501991/92262,501990/91262,501957/58262,501959/60262,501946/47262,501946/47262,321961/62262,041961/62261,751961/62261,581961/62261,441972/73261,94262,50262,22
25,6262,501989/90262,501990/91262,501989/90262,501948/49262,501957/58262,501943/44262,501943/44262,321959/60262,032013/14261,742007/08261,572013/14261,441959/60261,94262,50262,22
26,7262,501988/89262,501989/90262,501988/89262,501947/48262,501948/49262,501942/43262,501942/43262,312013/14262,032007/08261,741987/88261,571987/88261,432005/06261,94262,50262,22
27,9262,501987/88262,501988/89262,501987/88262,501946/47262,501947/48262,501941/42262,501941/42262,311960/61262,031987/88261,732013/14261,571960/61261,431994/95261,94262,50262,22
29,1262,501986/87262,501987/88262,501986/87262,501945/46262,501946/47262,492007/08262,492007/08262,311943/44262,031960/61261,731985/86261,571943/44261,391967/68261,93262,50262,21

30,2262,501985/86262,501986/87262,501985/86262,501943/44262,501943/44262,481985/86262,491967/
68262,301967/68262,031943/44261,731960/61261,562007/08261,362007/08261,92262,50262,20
31,4262,501983/84262,501985/86262,501983/84262,501942/43262,501942/43262,481967/68262,481985/
86262,292007/08262,021985/86261,731943/44261,551985/86261,351985/86261,91262,50262,20
32,6262,501982/83262,501984/85262,501981/82262,501941/42262,501941/42262,471981/82262,471981/
82262,281985/86262,011981/82261,721981/82261,541981/82261,331981/82261,90262,49262,20
33,7262,501981/82262,501983/84262,501980/81262,492016/17262,492003/04262,452003/04262,442003/
04262,232003/04261,972003/04261,672003/04261,482003/04261,252003/04261,84262,49262,17
34,9262,501980/81262,501982/83262,501979/80262,491967/68262,491945/46262,451945/46262,441945/
46262,231945/46261,961945/46261,671945/46261,471945/46261,251945/46261,84262,49262,16
36,0262,501979/80262,501981/82262,501974/75262,491958/59262,482001/02262,442001/02262,422001/
02262,212001/02261,952001/02261,652001/02261,452001/02261,231999/00261,82262,49262,15
37,2262,501974/75262,501980/81262,501972/73262,482007/08262,472016/17262,432016/17262,412016/
17262,192016/17261,932016/17261,641999/00261,451999/00261,222001/02261,80262,49262,14
38,4262,501973/74262,501979/80262,501971/72262,481963/64262,461958/59262,421958/59262,401958/
59262,191958/59261,921958/59261,632016/17261,432016/17261,211980/81261,79262,48262,13
39,5262,501972/73262,501974/75262,501970/71262,481951/52262,451999/00262,401963/64262,381963/
64262,161963/64261,911999/00261,621980/81261,431980/81261,202016/17261,79262,48262,13
40,7262,501971/72262,501973/74262,501969/70262,472004/05262,451963/64262,401951/52262,381951/
52262,161951/52261,891980/81261,621958/59261,411958/59261,181958/59261,77262,47262,11
41,9262,501970/71262,501972/73262,501968/69262,471985/86262,451951/52262,391999/00262,351999/
00262,151999/00261,891963/64261,591963/64261,371963/64261,141990/91261,76262,47262,11
43,0262,501969/70262,501971/72262,501967/68262,471981/82262,422006/07262,362006/07262,332004/
05262,131980/81261,891951/52261,591951/52261,371951/52261,141963/64261,76262,47262,11
44,2262,501968/69262,501970/71262,501966/67262,471980/81262,422004/05262,362004/05262,331980/
81262,092006/07261,832004/05261,561990/91261,361990/91261,141953/54261,71262,46262,08
45,3262,501967/68262,501969/70262,501965/66262,462006/07262,421980/81262,361980/81262,322006/
07262,081990/91261,831990/91261,561953/54261,361953/54261,141951/52261,71262,46262,08
46,5262,501966/67262,501968/69262,501964/65262,451990/91262,401990/91262,331990/91262,281990/
91262,071953/54261,831953/54261,522006/07261,292004/05261,062004/05261,68262,46262,07
47,7262,501965/66262,501967/68262,501963/64262,451953/54262,401953/54262,331953/54262,281953/
54262,002015/16261,822006/07261,522004/05261,282006/07261,042015/16261,63262,45262,03
48,8262,501964/65262,501966/67262,501962/63262,432015/16262,352015/16262,282015/16262,222015/
16262,001988/89261,762015/16261,482015/16261,262015/16261,042006/07261,63262,45262,03
50,0262,501963/64262,501965/66262,501961/62262,431988/89262,351988/89262,281988/89262,221988/
89261,991983/84261,761988/89261,481988/89261,261988/89261,041988/89261,61262,43262,02
51,2262,501962/63262,501964/65262,501960/61262,431983/84262,351983/84262,271983/84262,211983/
84261,991965/66261,741983/84261,461983/84261,241983/84261,021983/84261,61262,43262,02
52,3262,501961/62262,501963/64262,501959/60262,431944/45262,351966/67262,271966/67262,211965/
66261,991944/45261,741965/66261,461965/66261,241965/66261,021965/66261,61262,43262,02
53,5262,501960/61262,501962/63262,501958/59262,421966/67262,351965/66262,271965/66262,211944/
45261,981966/67261,741944/45261,461944/45261,241944/45261,021944/45261,60262,43262,01
54,7262,501959/60262,501961/62262,501957/58262,421965/66262,351944/45262,271944/45262,201966/
67261,941989/90261,731966/67261,451966/67261,231966/67261,011966/67261,55262,42261,99
55,8262,501958/59262,501960/61262,501953/54262,412017/18262,321989/90262,232017/18262,161989/
90261,922017/18261,691989/90261,391989/90261,171989/90260,941989/90261,53262,42261,99
57,0262,501957/58262,501959/60262,501951/52262,411989/90262,312017/18262,231989/90262,152017/
18261,921974/75261,672017/18261,372017/18261,142017/18260,912017/18261,52262,41261,98

58,1262,501954/55262,501958/59262,501949/50262,402018/19262,311974/75262,221974/75262,141974/
75261,902018/19261,661974/75261,361974/75261,131974/75260,901974/75261,52262,41261,97
59,3262,501953/54262,501957/58262,501948/49262,401974/75262,302018/19262,212018/19262,132018/
19261,891979/80261,642018/19261,332018/19261,102018/19260,872018/19261,50262,41261,96
60,5262,501952/53262,501954/55262,501947/48262,391979/80262,291979/80262,191979/80262,111979/
80261,831973/74261,621979/80261,301979/80261,081979/80260,841979/80261,47262,40261,95
61,6262,501951/52262,501953/54262,501946/47262,381973/74262,261973/74262,161973/74262,071973/
74261,831954/55261,571973/74261,241973/74261,021954/55260,761973/74261,42262,40261,93
62,8262,501949/50262,501952/53262,501945/46262,371954/55262,261954/55262,161954/55262,071954/
55261,732008/09261,571954/55261,241954/55261,011973/74260,761954/55261,41262,38261,90
64,0262,501948/49262,501951/52262,501944/45262,342008/09262,202008/09262,082008/09261,982008/
09261,731991/92261,491998/99261,171998/99260,951998/99260,721978/79261,33262,38261,90
65,1262,501947/48262,501949/50262,501943/44262,341991/92262,201991/92262,081991/92261,981991/
92261,721998/99261,481949/50261,161978/79260,951978/79260,711998/99261,32262,35261,83
66,3262,501946/47262,501948/49262,501942/43262,341986/87262,192019/20262,071986/87261,962019/
20261,721997/98261,472008/09261,151949/50260,941949/50260,691949/50261,30262,35261,83
67,4262,501945/46262,501947/48262,501941/42262,332019/20262,191998/99262,062019/20261,961986/
87261,711986/87261,461997/98261,121982/83260,901982/83260,661982/83261,29262,35261,82
68,6262,501944/45262,501946/47262,491982/83262,331998/99262,191986/87262,061998/99261,951998/
99261,711949/50261,461991/92261,102008/09260,871997/98260,611997/98261,29262,35261,82
69,8262,501943/44262,501945/46262,491973/74262,331949/50262,181949/50262,061949/50261,951997/
98261,702019/20261,461978/79261,101997/98260,852008/09260,611952/53261,29262,35261,81
70,9262,501942/43262,501944/45262,491954/55262,321982/83262,171982/83262,031982/83261,941949/
50261,691982/83261,451982/83261,101991/92260,851991/92260,592008/09261,29262,34261,81
72,1262,501941/42262,501943/44262,481952/53262,301952/53262,151952/53262,021997/98261,921982/
83261,671978/79261,441986/87261,081986/87260,851952/53260,591991/92261,27262,34261,80
73,3262,441998/99262,501942/43262,471995/96262,291984/85262,131984/85262,001984/85261,891952/
53261,661952/53261,432019/20261,081952/53260,831986/87260,581984/85261,25262,32261,79
74,4262,431984/85262,501941/42262,461984/85262,271995/96262,111997/98262,001952/53261,881984/
85261,651984/85261,411952/53261,062019/20260,821984/85260,571986/87261,25262,30261,77
75,6262,161950/51262,381950/51262,361950/51262,201997/98262,101995/96261,951995/96261,831978/
79261,561995/96261,381984/85261,061984/85260,802019/20260,542019/20261,23262,17261,71
76,7262,012009/10262,261997/98262,281997/98262,191950/51262,041950/51261,901950/51261,801995/
96261,561950/51261,271950/51260,941950/51260,691950/51260,441950/51261,12262,13261,64
77,9262,001955/56262,152009/10262,112009/10261,971993/94261,891978/79261,851978/79261,791950/
51261,361993/94261,251995/96260,901995/96260,651995/96260,401995/96261,09261,93261,52
79,1261,941992/93262,081993/94262,111993/94261,922009/10261,831993/94261,711993/94261,621993/
94261,182009/10261,081993/94260,711993/94260,461993/94260,181993/94260,90261,83261,31
80,2261,921997/98262,071955/56262,001955/56261,911978/79261,752009/10261,612009/10261,462009/
10261,102004/05260,862009/10260,502009/10260,232009/10259,962009/10260,70261,81261,15
81,4261,861975/76262,041992/93261,981992/93261,791992/93261,621992/93261,471992/93261,281992/
93261,001992/93260,651992/93260,261992/93259,991992/93259,681992/93260,48261,74261,14
82,6261,771996/97261,911996/97261,911978/79261,791955/56261,621955/56261,471955/56261,281955/
56260,991955/56260,641955/56260,251955/56259,981955/56259,671955/56260,47261,70261,05
83,7261,751993/94261,831975/76261,881996/97261,701996/97261,551996/97261,391996/97261,221996/
97260,941996/97260,581996/97260,191996/97259,901996/97259,601996/97260,41261,55260,80
84,9261,641935/36261,781978/79261,711975/76261,511975/76261,301975/76261,111975/76260,901975/
76260,631938/39260,351938/39260,001938/39259,721938/39259,431938/39260,17261,45260,79

86,0261,351956/57261,691935/36261,621935/36261,441935/36261,251935/36261,081935/36260,891935/
36260,611935/36260,281935/36259,931935/36259,661935/36259,361935/36260,12261,33260,64
87,2261,222010/11261,561956/57261,551956/57261,351956/57261,171956/57261,001956/57260,871938/
39260,591975/76260,231975/76259,831975/76259,541975/76259,211975/76260,05261,05260,59
88,4261,101978/79261,322010/11261,252010/11261,121938/39261,051938/39260,951938/39260,811956/
57260,521956/57260,151956/57259,731956/57259,431956/57259,091956/57259,95261,02260,36
89,5261,041939/40261,241939/40261,231939/40261,042010/11260,852012/13260,712012/13260,592012/
13260,312012/13259,992012/13259,572012/13259,242012/13258,882012/13259,76261,00260,32
90,7260,661938/39261,141938/39261,191938/39261,031939/40260,831939/40260,651939/40260,461939/
40260,151939/40259,771939/40259,351939/40259,031939/40258,651939/40259,56260,89260,28
91,9260,601940/41261,072012/13261,142012/13261,012012/13260,822010/11260,632010/11260,422010/
11260,102010/11259,712010/11259,282010/11258,952010/11258,562010/11259,50260,64260,27
93,0260,552012/13260,891940/41260,871940/41260,681940/41260,501940/41260,311940/41260,151940/
41259,851940/41259,531940/41259,111940/41258,781940/41258,391940/41259,30260,36259,97
94,2260,501936/37260,632011/12260,622011/12260,392011/12260,172011/12259,962011/12259,712011/
12259,402011/12259,012011/12258,542011/12258,152011/12257,692011/12258,75260,24259,55
95,3260,382011/12260,561936/37260,471936/37260,211936/37259,981936/37259,731936/37259,471936/
37259,101936/37258,711937/38258,211937/38257,781937/38257,221937/38258,40259,94259,29
96,5260,221976/77260,201937/38260,221937/38260,031937/38259,811937/38259,611937/38259,421937/
38259,091937/38258,661936/37258,131936/37257,671936/37257,091936/37258,35259,77259,17
97,7259,781937/38260,161976/77260,011976/77259,701976/77259,411976/77259,111976/77258,771976/
77258,381976/77257,921976/77257,351976/77256,781976/77256,051976/77257,54259,63258,65
98,8258,981977/78259,461977/78259,531977/78259,291977/78259,041977/78258,761977/78258,461977/
78258,081977/78257,561977/78256,861977/78256,181977/78255,051977/78257,03259,18258,10

Кривые продолжительности средних за интервал уровней воды в нижнем бьефе гидроузла
Катенинского водохранилища

Вероятность превышения средних за интервал уровней воды в нижнем бьефе гидроузла
Катенинского водохранилища, м

Обеспеченность, % Апрель Год Май Год Июнь Год Июль Год Август Год Сентябрь Год Октябрь Год Ноябрь Год Д
екабрь

Год Январь Год Февраль Год Март Год Зима Лето Год

1,2249,581947/48248,731947/48248,311947/48248,771947/48248,411947/48248,261947/48248,181947/4
8248,012019/20248,002019/20248,002019/20248,002019/20248,002019/20248,00248,53248,35
2,3249,461970/71248,641946/47248,231970/71248,661970/71248,321970/71248,191946/47248,131970/7
1248,012018/19248,002018/19248,002018/19248,002018/19248,002018/19248,00248,45248,30
3,5249,421946/47248,641970/71248,231946/47248,661946/47248,321946/47248,191970/71248,131946/4
7248,012017/18248,002017/18248,002017/18248,002017/18248,002017/18248,00248,45248,30
4,7249,351948/49248,611964/65248,211964/65248,631964/65248,291964/65248,171964/65248,121964/6
5248,012016/17248,002016/17248,002016/17248,002016/17248,002016/17248,00248,42248,28
5,8249,341964/65248,551948/49248,171948/49248,561948/49248,231948/49248,131948/49248,081948/4
9248,012015/16248,002015/16248,002015/16248,002015/16248,002015/16248,00248,39248,26
7,0249,141971/72248,531941/42248,151962/63248,531941/42248,201941/42248,121941/42248,071941/4
2248,012014/15248,002014/15248,002014/15248,002014/15248,002014/15248,00248,32248,21
8,1249,121942/43248,521957/58248,151942/43248,521957/58248,201957/58248,111957/58248,071957/5
8248,012013/14248,002013/14248,002013/14248,002013/14248,002013/14248,00248,31248,21
9,3249,111962/63248,501962/63248,151941/42248,502000/01248,191962/63248,102000/01248,051968/6
9248,012012/13248,002012/13248,002012/13248,002012/13248,002012/13248,00248,30248,20

10,5249,111968/69248,501942/43248,141971/72248,501968/69248,181942/43248,091968/69248,052000/
01248,012011/12248,002011/12248,002011/12248,002011/12248,002011/12248,00248,28248,19
11,6249,091961/62248,502000/01248,141957/58248,461961/62248,182000/01248,081961/62248,051962/
63248,012010/11248,002010/11248,002010/11248,002010/11248,002010/11248,00248,28248,19
12,8249,091969/70248,491968/69248,142002/03248,421987/88248,181971/72248,071960/61248,041961/
62248,012009/10248,002009/10248,002009/10248,002009/10248,002009/10248,00248,28248,18
14,0249,062000/01248,481971/72248,141969/70248,421960/61248,171969/70248,072013/14248,041942/
43248,012008/09248,002008/09248,002008/09248,002008/09248,002008/09248,00248,27248,18
15,1249,051943/44248,481969/70248,121968/69248,422013/14248,171968/69248,071987/88248,041969/
70248,012007/08248,002007/08248,002007/08248,002007/08248,002007/08248,00248,26248,17
16,3249,041960/61248,482002/03248,122000/01248,421943/44248,172002/03248,071943/44248,042002/
03248,012006/07248,002006/07248,002006/07248,002006/07248,002006/07248,00248,26248,17
17,4249,031972/73248,461961/62248,121972/73248,041962/63248,161961/62248,031962/63248,041971/
72248,012005/06248,002005/06248,002005/06248,002005/06248,002005/06248,00248,26248,17
18,6249,032002/03248,441972/73248,121959/60248,041942/43248,151972/73248,031942/43248,042013/
14248,012004/05248,002004/05248,002004/05248,002004/05248,002004/05248,00248,25248,17
19,8249,032014/15248,431959/60248,122014/15248,032002/03248,151959/60248,022002/03248,041987/
88248,012003/04248,002003/04248,002003/04248,002003/04248,002003/04248,00248,25248,16
20,9248,961959/60248,432014/15248,112005/06248,031971/72248,152014/15248,021971/72248,041960/
61248,012002/03248,002002/03248,002002/03248,002002/03248,002002/03248,00248,24248,16
22,1248,912005/06248,431987/88248,112003/04248,031969/70248,142005/06248,021969/70248,031943/
44248,012001/02248,002001/02248,002001/02248,002001/02248,002001/02248,00248,23248,15
23,3248,892003/04248,432003/04248,111994/95248,031999/00248,141994/95248,021972/73248,031972/
73248,012000/01248,002000/01248,002000/01248,002000/01248,002000/01248,00248,22248,15
24,4248,892001/02248,432013/14248,111945/46248,021972/73248,141987/88248,012014/15248,031959/
60248,011999/00248,001999/00248,001999/00248,001999/00248,001999/00248,00248,22248,14
25,6248,881958/59248,431960/61248,112001/02248,022014/15248,141960/61248,011959/60248,032014/
15248,011998/99248,001998/99248,001998/99248,001998/99248,001998/99248,00248,21248,14
26,7248,861987/88248,431945/46248,111961/62248,021959/60248,142013/14248,012019/20248,032005/
06248,011997/98248,001997/98248,001997/98248,001997/98248,001997/98248,00248,20248,13
27,9248,831963/64248,422005/06248,102016/17248,012003/04248,141943/44248,012018/19248,031994/
95248,011996/97248,001996/97248,001996/97248,001996/97248,001996/97248,00248,19248,12
29,1248,822007/08248,421994/95248,101999/00248,011945/46248,121967/68248,012017/18248,021967/
68248,011995/96248,001995/96248,001995/96248,001995/96248,001995/96248,00248,18248,12
30,2248,801967/68248,421943/44248,101958/59248,012005/06248,122007/08248,012016/17248,012019/
20248,011994/95248,001994/95248,001994/95248,001994/95248,001994/95248,00248,18248,12
31,4248,791981/82248,412001/02248,101967/68248,011994/95248,111985/86248,012015/16248,012018/
19248,011993/94248,001993/94248,001993/94248,001993/94248,001993/94248,00248,18248,12
32,6248,762006/07248,412016/17248,092013/14248,012019/20248,111981/82248,012012/13248,012017/
18248,011992/93248,001992/93248,001992/93248,001992/93248,001992/93248,00248,18248,12
33,7248,741965/66248,401958/59248,091987/88248,012018/19248,012019/20248,012011/12248,012016/
17248,011991/92248,001991/92248,001991/92248,001991/92248,001991/92248,00248,17248,12
34,9248,731945/46248,391967/68248,091960/61248,012017/18248,012018/19248,012010/11248,012015/
16248,011990/91248,001990/91248,001990/91248,001990/91248,001990/91248,00248,17248,11
36,0248,722004/05248,381951/52248,091963/64248,012016/17248,012017/18248,012009/10248,012012/
13248,011989/90248,001989/90248,001989/90248,001989/90248,001989/90248,00248,17248,11
37,2248,712016/17248,371963/64248,091951/52248,012015/16248,012016/17248,012008/09248,012011/
12248,011988/89248,001988/89248,001988/89248,001988/89248,001988/89248,00248,16248,11

38,4248,681988/89248,372007/08248,091943/44248,012012/13248,012015/16248,012007/08248,012010/
11248,011987/88248,001987/88248,001987/88248,001987/88248,001987/88248,00248,16248,11
39,5248,681957/58248,361985/86248,092007/08248,012011/12248,012012/13248,012006/07248,012009/
10248,011986/87248,001986/87248,001986/87248,001986/87248,001986/87248,00248,15248,10
40,7248,671944/45248,351981/82248,081985/86248,012010/11248,012011/12248,012005/06248,012008/
09248,011985/86248,001985/86248,001985/86248,001985/86248,001985/86248,00248,15248,10
41,9248,672015/16248,352004/05248,082004/05248,012009/10248,012010/11248,012004/05248,012007/
08248,011984/85248,001984/85248,001984/85248,001984/85248,001984/85248,00248,15248,10
43,0248,651994/95248,351980/81248,081981/82248,012008/09248,012009/10248,012003/04248,012006/
07248,011983/84248,001983/84248,001983/84248,001983/84248,001983/84248,00248,14248,09
44,2248,621985/86248,351999/00248,081980/81248,012007/08248,012008/09248,012001/02248,012004/
05248,011982/83248,001982/83248,001982/83248,001982/83248,001982/83248,00248,13248,09
45,3248,581980/81248,342006/07248,082006/07248,012006/07248,012006/07248,011999/00248,012003/
04248,011981/82248,001981/82248,001981/82248,001981/82248,001981/82248,00248,13248,09
46,5248,581941/42248,321990/91248,071990/91248,012004/05248,012004/05248,011998/99248,012001/
02248,011980/81248,001980/81248,001980/81248,001980/81248,001980/81248,00248,13248,09
47,7248,571990/91248,321953/54248,071953/54248,012001/02248,012003/04248,011997/98248,011999/
00248,011979/80248,001979/80248,001979/80248,001979/80248,001979/80248,00248,13248,09
48,8248,551949/50248,282015/16248,052015/16248,011998/99248,012001/02248,011996/97248,011998/
99248,011978/79248,001978/79248,001978/79248,001978/79248,001978/79248,00248,13248,09
50,0248,552017/18248,281988/89248,051988/89248,011997/98248,011999/00248,011995/96248,011997/
98248,011977/78248,001977/78248,001977/78248,001977/78248,001977/78248,00248,13248,08
51,2248,541973/74248,271983/84248,041983/84248,011996/97248,011998/99248,011994/95248,011996/
97248,011976/77248,001976/77248,001976/77248,001976/77248,001976/77248,00248,13248,08
52,3248,511966/67248,271965/66248,041965/66248,011995/96248,011997/98248,011993/94248,011995/
96248,011975/76248,001975/76248,001975/76248,001975/76248,001975/76248,00248,11248,07
53,5248,501951/52248,271944/45248,041944/45248,011993/94248,011996/97248,011992/93248,011993/
94248,011974/75248,001974/75248,001974/75248,001974/75248,001974/75248,00248,11248,07
54,7248,501999/00248,271966/67248,041966/67248,011992/93248,011995/96248,011991/92248,011992/
93248,011973/74248,001973/74248,001973/74248,001973/74248,001973/74248,00248,11248,07
55,8248,491986/87248,251989/90248,032008/09248,011991/92248,011993/94248,011990/91248,011991/
92248,011972/73248,001972/73248,001972/73248,001972/73248,001972/73248,00248,10248,07
57,0248,461989/90248,242008/09248,031991/92248,011990/91248,011992/93248,011989/90248,011990/
91248,011971/72248,001971/72248,001971/72248,001971/72248,001971/72248,00248,10248,07
58,1248,411953/54248,241991/92248,031989/90248,011989/90248,011991/92248,011988/89248,011989/
90248,011970/71248,001970/71248,001970/71248,001970/71248,001970/71248,00248,10248,07
59,3248,402013/14248,232017/18248,031986/87248,011988/89248,011990/91248,011986/87248,011988/
89248,011969/70248,001969/70248,001969/70248,001969/70248,001969/70248,00248,10248,07
60,5248,391982/83248,231974/75248,032017/18248,011986/87248,011989/90248,011985/86248,011986/
87248,011968/69248,001968/69248,001968/69248,001968/69248,001968/69248,00248,08248,05
61,6248,341954/55248,231986/87248,021974/75248,011985/86248,011988/89248,011984/85248,011985/
86248,011967/68248,001967/68248,001967/68248,001967/68248,001967/68248,00248,08248,05
62,8248,322018/19248,222018/19248,022019/20248,011984/85248,011986/87248,011983/84248,011984/
85248,011966/67248,001966/67248,001966/67248,001966/67248,001966/67248,00248,08248,05
64,0248,291983/84248,212019/20248,021998/99248,011983/84248,011984/85248,011982/83248,011983/
84248,011965/66248,001965/66248,001965/66248,001965/66248,001965/66248,00248,08248,05
65,1248,291974/75248,211979/80248,022018/19248,011982/83248,011983/84248,011981/82248,011982/
83248,011964/65248,001964/65248,001964/65248,001964/65248,001964/65248,00248,07248,05

66,3248,291995/96248,201949/50248,021949/50248,011981/82248,011982/83248,011980/81248,011981/
82248,011963/64248,001963/64248,001963/64248,001963/64248,001963/64248,00248,07248,05
67,4248,281991/92248,191982/83248,011979/80248,011980/81248,011980/81248,011979/80248,011980/
81248,011962/63248,001962/63248,001962/63248,001962/63248,001962/63248,00248,06248,04
68,6248,251952/53248,191973/74248,012012/13248,011979/80248,011979/80248,011978/79248,011979/
80248,011961/62248,001961/62248,001961/62248,001961/62248,001961/62248,00248,06248,04
69,8248,152019/20248,191954/55248,012011/12248,011978/79248,011978/79248,011977/78248,011978/
79248,011960/61248,001960/61248,001960/61248,001960/61248,001960/61248,00248,06248,04
70,9248,131979/80248,171952/53248,012010/11248,011977/78248,011977/78248,011976/77248,011977/
78248,011959/60248,001959/60248,001959/60248,001959/60248,001959/60248,00248,05248,04
72,1248,132008/09248,171998/99248,012009/10248,011976/77248,011976/77248,011975/76248,011976/
77248,011958/59248,001958/59248,001958/59248,001958/59248,001958/59248,00248,05248,03
73,3248,062012/13248,121995/96248,011997/98248,011975/76248,011975/76248,011974/75248,011975/
76248,011957/58248,001957/58248,001957/58248,001957/58248,001957/58248,00248,04248,02
74,4248,062011/12248,091984/85248,011996/97248,011974/75248,011974/75248,011973/74248,011974/
75248,011956/57248,001956/57248,001956/57248,001956/57248,001956/57248,00248,03248,02
75,6248,062010/11248,012012/13248,011995/96248,011973/74248,011973/74248,011967/68248,011973/
74248,011955/56248,001955/56248,001955/56248,001955/56248,001955/56248,00248,02248,01
76,7248,062009/10248,012011/12248,011993/94248,011967/68248,011966/67248,011966/67248,011966/
67248,011954/55248,001954/55248,001954/55248,001954/55248,001954/55248,00248,02248,01
77,9248,061998/99248,012010/11248,011992/93248,011966/67248,011965/66248,011965/66248,011965/
66248,011953/54248,001953/54248,001953/54248,001953/54248,001953/54248,00248,02248,01
79,1248,061997/98248,012009/10248,011984/85248,011965/66248,011963/64248,011963/64248,011963/
64248,011952/53248,001952/53248,001952/53248,001952/53248,001952/53248,00248,02248,01
80,2248,061996/97248,011997/98248,011982/83248,011963/64248,011958/59248,011958/59248,011958/
59248,011951/52248,001951/52248,001951/52248,001951/52248,001951/52248,00248,02248,01
81,4248,061993/94248,011996/97248,011978/79248,011958/59248,011956/57248,011956/57248,011956/
57248,011950/51248,001950/51248,001950/51248,001950/51248,001950/51248,00248,02248,01
82,6248,061992/93248,011993/94248,011977/78248,011956/57248,011955/56248,011955/56248,011955/
56248,011949/50248,001949/50248,001949/50248,001949/50248,001949/50248,00248,02248,01
83,7248,061984/85248,011992/93248,011976/77248,011955/56248,011954/55248,011954/55248,011954/
55248,011948/49248,001948/49248,001948/49248,001948/49248,001948/49248,00248,02248,01
84,9248,061978/79248,011978/79248,011975/76248,011954/55248,011953/54248,011953/54248,011953/
54248,011947/48248,001947/48248,001947/48248,001947/48248,001947/48248,00248,02248,01
86,0248,061977/78248,011977/78248,011973/74248,011953/54248,011952/53248,011952/53248,011952/
53248,011946/47248,001946/47248,001946/47248,001946/47248,001946/47248,00248,02248,01
87,2248,061976/77248,011976/77248,011956/57248,011952/53248,011951/52248,011951/52248,011951/
52248,011945/46248,001945/46248,001945/46248,001945/46248,001945/46248,00248,02248,01
88,4248,061975/76248,011975/76248,011955/56248,011951/52248,011950/51248,011950/51248,011950/
51248,011944/45248,001944/45248,001944/45248,001944/45248,001944/45248,00248,02248,01
89,5248,061956/57248,011956/57248,011954/55248,011950/51248,011949/50248,011949/50248,011949/
50248,011943/44248,001943/44248,001943/44248,001943/44248,001943/44248,00248,02248,01
90,7248,061955/56248,011955/56248,011952/53248,011949/50248,011945/46248,011945/46248,011945/
46248,011942/43248,001942/43248,001942/43248,001942/43248,001942/43248,00248,02248,01
91,9248,061950/51248,011950/51248,011950/51248,011944/45248,011944/45248,011944/45248,011944/
45248,011941/42248,001941/42248,001941/42248,001941/42248,001941/42248,00248,02248,01
93,0248,061940/41248,011940/41248,011940/41248,011940/41248,011940/41248,011940/41248,011940/
41248,011940/41248,001940/41248,001940/41248,001940/41248,001940/41248,00248,02248,01

94,2248,061939/40248,011939/40248,011939/40248,011939/40248,011939/40248,011939/40248,011939/40248,011939/40248,001939/40248,001939/40248,001939/40248,001939/40248,00248,02248,01
95,3248,061938/39248,011938/39248,011938/39248,011938/39248,011938/39248,011938/39248,011938/39248,011938/39248,001938/39248,001938/39248,001938/39248,00248,02248,01
96,5248,061937/38248,011937/38248,011937/38248,011937/38248,011937/38248,011937/38248,011937/38248,001937/38248,001937/38248,001937/38248,00248,02248,01
97,7248,061936/37248,011936/37248,011936/37248,011936/37248,011936/37248,011936/37248,011936/37248,001936/37248,001936/37248,001936/37248,00248,02248,01
98,8248,061935/36248,011935/36248,011935/36248,011935/36248,011935/36248,011935/36248,011935/36248,001935/36248,001935/36248,001935/36248,00248,02248,01

Приложение № 8

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят
(Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 марта 2024 г. № 62

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

Балансовая таблица расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за многоводный
1948/49 водохозяйственный год обеспеченностью 6%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа
год

Приток воды в водохранилищем З /с-9,662,721,13,091,390,950,730,480,150,0970,130,41,74
тыс. м З -25038,77285,22851,28276,33723,02462,41955,21244,2401,8259,8314,51071,454872,6

Объем воды на фильтрациютыс. м З --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,00

Объем на экологический и санитарный попускитыс. м З -
-559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,00

Дополнительное испарение с поверхноститыс. м З -0,0-137-532-965-638-479-4330,00,00,00,0-3184

Объем воды на льдообразованиетыс. м З -6077,00,00,00,00,00,0-1504-1564-1564-782-662-6077

Объем воды на промышленное водоснабжениетыс. м З -
-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц/годтыс. м З
-29904,76407,41602,26570,12343,61266,6781,0-912,0-1782,5-1924,5-1027,6-210,543018,5

Объем воды в водохранилищетыс. м З
187742292022920229202292022920229202200820226183011727317063-

Холостые сбросытыс. м З -25758,76407,41602,26570,12343,61266,6781,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяцакм 2
6,4657,6007,6007,6007,6007,6007,6007,3446,8686,3376,0635,989-

Уровень воды на конец
месяцам261,88262,50262,50262,50262,50262,50262,50262,50262,36262,10261,81261,66261,62-

Балансовая таблица

расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за средний по водности 1944/45
водохозяйственный год обеспеченностью 53%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа
год

Приток воды в водохранилищем З /с-3,891,380,610,450,330,250,280,20,110,0510,0210,0110,63
тыс. м З -10082,93696,21581,11205,3883,9648,0750,0518,4294,6136,650,829,519867,7

Объем воды на фильтрациютыс. м З --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,0-424,00

Объем на экологический и санитарный попускитыс. м З -
-559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,00

Дополнительное испарение с поверхноститыс. м З -0,0-137-532-965-638-479-4330,00,00,00,0-3184

Объем воды на льдообразованиетыс. м З -6077,00,00,00,00,00,0-1298-1350-1350-675-571-5245

Объем воды на промышленное водоснабжениетыс. м З -
-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц/годтыс. м З
-14948,92818,4332,1-500,9-495,5-547,8-424,2-1431,9-1675,6-1833,6-1184,3-1161,88843,9

Объем воды в водохранилищетыс. м З
16160229202292022920224192192421376209521952017844160111482613664-

Холостые сбросытыс. м З -8188,92818,4332,10,00,00,00,00,00,00,0-0-

Площадь водохранилища на конец месяцакм 2
5,7527,6007,6007,6007,4727,3257,1797,0696,6676,2095,6995,3084,918-

Уровень воды на конец
месяцам261,49262,50262,50262,50262,43262,35262,27262,21261,99261,74261,46261,24261,02-

Балансовая таблица

расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за среднемаловодный 1949/50
водохозяйственный год обеспеченностью 75%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа
год

Приток воды в водохранилищем З /с-2,511,080,50,210,140,130,160,0970,0790,0130,0060,0020,41
тыс. м З -6505,92892,71296,0562,5375,0337,0428,5251,4211,634,814,55,412929,8

Объем воды на фильтрациютыс. м З --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,00

Объем на экологический и санитарный попускитыс. м З -
-559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,00

Дополнительное испарение с поверхноститыс. м З
-0,0-137-532-965-638-479-4330,00,00,00,0-3184,40

Объем воды на льдообразованиетыс. м З -6077,00,00,00,00,00,0-1098-1142-1142-571-483-4438

Объем воды на промышленное водоснабжениетыс. м З -
-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц/годтыс. м 3

-11371,92014,947,0-1143,7-1004,4-858,8-745,7-1499,0-1550,8-1727,6-1116,7-1098,02689,1

Объем воды в водохранилищетыс. м 3

17063229202292022920217762077219913191671766816118143901327312175-

Холостые сбросытыс. м 3 -5514,92014,947,00,00,00,00,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяцакм 2

5,9897,6007,6007,6007,2897,0146,7956,5756,1545,7345,1484,8024,470-

Уровень воды на конец

месяцам261,62262,50262,50262,33262,18262,06261,94261,71261,48261,15260,94260,69-

Балансовая таблица расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за маловодный 1992/93 водохозяйственный год обеспеченностью 93%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа год

Приток воды в водохранилищем 3 /с-1,320,580,310,0990,0670,0610,050,04200000,21

тыс. м 3 -3421,41553,5803,5265,2179,5158,1133,9108,90,00,00,00,06622,6

Объем воды на фильтрациютыс. м 3 --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,00

Объем на экологический и санитарный попусктыс. м 3 -

-559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,00

Дополнительное испарение с поверхноститыс. м 3

-0,0-120-468-849-562-421-3810,00,00,00,00,0-2801,02

Объем воды на льдообразованиетыс. м 3 -5245,00,00,00,00,00,00,0-949-987-987-493-417-3833

Объем воды на промышленное водоснабжениетыс. м 3 -

-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц одтыс. м 3

-7455,4692,1-381,4-1324,8-1123,1-980,0-988,1-1492,0-1606,8-1606,8-1053,4-1037,5-3446,3

Объем воды в водохранилищетыс. м 3

117081916319856194741814917026160461505813566119591035392998262-

Холостые сбросытыс. м 3 -0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяцакм 2

4,3376,5756,7586,6486,3015,9895,7175,3794,8824,4173,9333,6153,290-

Уровень воды на конец

месяцам260,59261,94262,04261,98261,79261,62261,47261,28261,00260,65260,26259,99259,68-

Приложение № 9

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за самый маловодный 5-летний период многолетнего расчетного ряда

Балансовая таблица расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за среднемаловодный 1973/74 водохозяйственный год обеспеченностью 73%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа год

Приток воды в водохранилищем З /с-2,91,030,460,330,250,190,210,150,0850,0380,0160,0090,47 тыс. м З -7516,82758,81192,3883,9669,6492,5562,5388,8227,7101,838,724,114821,9

Объем воды на фильтрациютыс. м З --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,0

Объем на экологический и санитарный попускитыс. м З - -559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,0

Дополнительное испарение с поверхноститыс. м З -0,0-137-532-965-638-479-4330,00,00,00,00,0-3184,4

Объем воды на льдообразованиетыс. м З -60770,00,00,00,00,00,0-1298-1350-1350-675-571-5245

Объем воды на промышленное водоснабжениетыс. м З - -600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц / годтыс. м З -12382,81881,0-56,7-822,3-709,8-703,3-611,7-1561,5-1742,5-1868,4-1196,4-1167,13824,0

Объем воды в водохранилищетыс. м З 15904229202292022863220412133120628200161845516712148441364712480-

Холостые сбросытыс. м З -5366,81881,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяцакм 2 5,6637,6007,6007,5827,3807,1616,9786,8136,3745,8985,3084,9004,563-

Уровень воды на конец месяцам261,44262,50262,50262,49262,38262,26262,16262,07261,83261,57261,24261,01260,76-

Балансовая таблица

расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за среднемаловодный 1974/75 водохозяйственный год обеспеченностью 60%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа год

Приток воды в водохранилищем З /с-3,391,20,530,390,290,220,250,170,10,0440,0180,010,55 тыс. м З -8786,93214,11373,81044,6776,7570,2669,6440,6267,8117,843,526,817344,8

Объем воды на фильтрациютыс. м З --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,0

Объем на экологический и санитарный попускитыс. м З - -559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,0

Дополнительное испарение с поверхноститыс. м З -0,0-137-532-965-638-479-4330,00,00,00,00,0-3184,4

Объем воды на льдообразованиетыс. м З -5245,00,00,00,00,00,0-1298-1350-1350-675-571-5245

Объем воды на промышленное водоснабжениетыс. м З - -600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц / годтыс. м З

-12820,92336,3124,8-661,6-602,7-625,6-504,6-1509,6-1702,3-1852,3-1191,5-1164,45467,2

Объем воды в водохранилищетыс. м 3

124802292022920222582165621030205261901617314154611427013105-

Холостые сбросытыс. м 3 -2380,92336,3124,80,00,00,00,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяцакм 2

4,5637,6007,6007,6007,4177,2527,0876,9416,5386,0635,5215,1134,749-

Уровень воды на конец

месяцам260,76262,50262,50262,50262,40262,31262,22262,14261,92261,66261,36261,13260,90-

Балансовая таблица

расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за очень маловодный 1975/76

водохозяйственный год обеспеченностью 97%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа
год

Приток воды в водохранилищем 3 /с-0,570,250,130,0420,0290,0260,0220,01800000,09

тыс. м 3 -1477,4669,6337,0112,577,767,458,946,70,00,00,00,02838,2

Объем воды на фильтрациютыс. м 3 --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,0

Объем на экологический и санитарный попускитыс. м 3 -

-559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,0

Дополнительное испарение с поверхноститыс. м 3 -0,0-104-404-733-485-364-3290,00,00,00,00,0-2417,6

Объем воды на льдообразованиетыс. м 3 -5245,00,00,00,00,00,00,0-816-848-848-424-359-3295

Объем воды на промышленное водоснабжениетыс. м 3 -

-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц / годтыс. м 3

-5511,4-175,3-783,9-1361,3-1148,0-1013,1-1011,0-1421,0-1468,3-1468,3-984,1-978,9-6301,6

Объем воды в водохранилищетыс. м 3

13105186161844117657162961514814135131241170310235876677826803-

Холостые сбросытыс. м 3 -0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяцакм 2

4,7496,4296,3746,1545,7885,4155,0774,7494,3373,8973,4473,1432,835-

Уровень воды на конец

месяцам260,90261,86261,83261,71261,51261,30261,11260,90260,59260,23259,83259,54259,21-

Балансовая таблица

расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за очень маловодный 1976/77

водохозяйственный год обеспеченностью 99%

СоставляющаяЕдиница

измеренияМартАпрельМайИюньИюльАвгустСентябрьОктябрьНоябрьДекабрьЯнварьФевральМартЗа
год

Приток воды в водохранилищем 3 /с-0,50,220,120,0380,0250,0230,0190,01600000,08

тыс. м 3 -1296,0589,2311,0101,867,059,650,941,50,00,00,00,02522,9

Объем воды на фильтрацию тыс. м³ --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,0

Объем на экологический и санитарный попуск тыс. м³ -
-559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,0

Дополнительное испарение с поверхности тыс. м³ -0,0-56-217-394-260-195-1770,00,00,00,00,0-1299,3

Объем воды на льдообразование тыс. м³ -3295,00,00,00,00,00,0-272-282-282-141-119-1097

Объем воды на промышленное водоснабжение тыс. м³ -
-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц / год тыс. м³
-3380,0-207,6-623,0-1033,0-934,5-852,7-866,9-882,1-902,4-902,4-701,2-739,5-5265,5

Объем воды в водохранилище тыс. м³ 6 803101839975935283197
3856532566547833881297822771538-

Холостые сбросы тыс. м³ -0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяца км²
2,8353,8853,8143,6373,3113,0182,7432,4092,0791,8291,3671,0800,815-

Уровень воды на конец
месяца м 259,21260,22260,16260,01259,70259,41259,11258,77258,38257,92257,35256,78256,05-

Балансовая таблица расчетных режимов работы Катенинского водохранилища за маловодный
1977/78 водохозяйственный год обеспеченностью 84%

Составляющая Единица

измерения Март Апрель Май Июнь Июль Август Сентябрь Октябрь Ноябрь Декабрь Январь Февраль Март За
год

Приток воды в водохранилище З /с-1,830,80,430,140,0920,0840,070,05800000,29
тыс. м³ -4743,42142,71114,6375,0246,4217,7187,5150,30,00,00,00,09145,4

Объем воды на фильтрацию тыс. м³ --52,0-54,0-52,0-54,0-54,0-52,0-54,0-520,00,00,00,0-424,00

Объем на экологический и санитарный попуск тыс. м³ -
-559,0-67,0-65,0-67,0-67,0-65,0-67,00,00,00,00,0-957,00

Дополнительное испарение с поверхности тыс. м³ -0,0-48-185-336-222-166-1510,00,00,00,00,0-1107,00

Объем воды на льдообразование тыс. м³ -1097,00,00,00,00,00,0-272-282-282-141-119-1097

Объем воды на промышленное водоснабжение тыс. м³ -
-600,0-620,0-600,0-620,0-620,0-600,0-620,0-600,0-620,0-560,0-620,0-7300,0

Итого баланс за месяц / год тыс. м³
-4629,41354,2212,6-701,6-716,5-665,7-704,1-773,2-902,4-902,4-701,2-739,5-610,6

Объем воды в водохранилище тыс. м³ 153861677 522773470336316565049464173327123681667927-

Холостые сбросы тыс. м³ -0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0-

Площадь водохранилища на конец месяца км²
0,8152,6223,0643,1322,9082,6792,3992,1161,9381,4911,1260,8540,525-

Уровень воды на конец
месяца м 256,05258,98259,46259,53259,29259,04258,76258,46258,08257,56256,86256,18255,05-

Приложение № 10

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

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

Расчет пропуска весеннего половодья обеспеченностью 0,5%

Время от начала половодьяПриток воды в водохранилище за интервалСброс воды через водосбросное сооружение и донный водоспускАккумуляция воды в водохранилищеОбъем водохранилищаУровень воды в верхнем бьефе

сутким 3 /смлн. м 3 величина открытия затворов, мм 3 /смлн. м 3 млн. м 3 млн. м 3 м
13,780261,04

0,12,270,02000,000,000,02013,800260,04

0,330,30,5240,17,000,1210,40314,203261,12

0,477,30,6680,434,00,2940,37414,577261,19

0,61252,1600,764,01,1061,05415,631261,39

0,71591,3740,7 - 1,288,00,7600,61416,245261,50

0,91843,1801,2 - 1,71272,1950,98517,230261,65

1,02011,7371,7 - 2,21541,3310,40617,636261,71

1,12111,8231,7 - 2,21571,3560,46718,103261,77

1,32163,7321,7 - 2,21602,7650,96719,070261,92

1,42181,8841,7 - 2,21631,4080,47619,546262,00

1,62163,7321,7 - 2,21632,8170,91520,461262,13

1,72131,8401,7 - 2,21661,4340,40620,867262,19

1,82091,8061,7 - 2,21691,4600,34621,213262,24

2,02043,5251,7 - 2,21692,9200,60521,818262,34

2,11961,6931,7 - 2,21721,4860,20722,025262,37

2,31903,2831,7 - 2,21722,9720,31122,336262,41

2,41821,5721,7 - 2,21751,5120,06022,396262,42

2,61743,0071,7 - 2,21753,024-0,01722,379262,42

2,71661,4341,2 - 1,71421,2270,20722,586262,45

2,81591,3741,2 - 1,71421,2270,14722,733262,47

3,11443,7321,2 - 1,71423,6810,05122,784262,48

3,41293,3440,7 - 1,21253,2400,10422,888262,50

3,71173,0330,7 - 1,21163,0070,02622,914262,50

4,01052,7220,7 - 1,21052,7220,00022,914262,50

4,395,02,4620,7 - 1,295,02,4620,00022,914262,50

5,071,74,3360,4 - 0,771,74,3360,00022,914262,50

5,754,63,3020,4 - 0,754,63,3020,00022,914262,50

7,130,33,6650,1 - 0,430,33,6650,00022,914262,50

8,517,12,0680,117,12,0680,00022,914262,50

11,45,851,4660,15,851,4660,00022,914262,50

График пропуска весеннего половодья обеспеченностью 0,5%

Расчет пропуска весеннего половодья обеспеченностью 3,0%

Время от начала половодьяПриток воды в водохранилище за интервалСброс воды через водосбросное сооружение и донный водоспускАккумуляция воды в водохранилищеОбъем

водохранилищаУровень воды в верхнем бьефе

сутким 3 /смлн. м 3 величина открытия затворов, мм 3 /смлн. м 3 млн. м 3 млн. м 3 м

13,780261,04

0,21,380,02401,000,0170,00713,787261,04

0,318,30,1580,17,000,0600,09813,885261,06

0,546,80,8090,437,00,6390,17014,055261,09

0,775,41,3030,764,01,1060,19714,252261,13

0,996,11,6610,7 - 1,282,01,4170,24414,496261,17

1,01120,9680,7 - 1,285,00,7340,23414,730261,22

1,21222,1090,7 - 1,285,01,4690,64015,370261,34

1,41282,2120,7 - 1,288,01,4690,74316,216261,50

1,61312,2640,7 - 1,291,01,5210,74316,959261,61

1,71321,1490,7 - 1,291,00,7600,38917,348261,67

1,91312,2640,7 - 1,294,01,6240,64017,988261,76

2,11292,2290,7 - 1,294,01,6240,60518,593261,85

2,31272,1950,7 - 1,297,01,6760,51919,112261,93

2,41231,0630,7 - 1,297,00,8380,22519,337261,96

2,61192,0560,7 - 1,297,01,6760,38019,717262,02

2,81151,9870,7 - 1,297,01,6760,31120,028262,07

2,91100,9500,767,00,5790,37120,399262,12

3,11061,8320,770,01,2100,62221,021262,22

3,31011,7450,770,01,2100,53521,556262,30

3,596,11,6610,773,01,2610,40021,956262,36

3,887,12,2580,773,01,8920,36622,322262,41

4,278,32,7060,773,02,5230,18322,505262,44

4,570,91,8380,4 - 0,760,01,5550,28722,792262,48

4,963,52,1950,4 - 0,760,02,0740,12122,913262,50

5,257,41,4880,4 - 0,757,21,0890,39922,913262,50

6,143,43,3750,4 - 0,743,43,3750,00022,913262,50

6,933,12,2880,1 - 0,433,12,2880,00022,913262,50

8,718,32,8460,1 - 0,418,32,8460,00022,913262,50

10,410,41,5280,1 - 0,410,41,5280,00022,913262,50

13,93,551,0740,0 - 0,13,551,0740,00022,913262,50

График пропуска весеннего половодья обеспеченностью 3,0%

Расчет пропуска дождевого паводка обеспеченностью 0,5%

Время от начала паводкаПриток воды в водохранилище за интервалСброс воды через водосбросное сооружение и донный водоспускАккумуляция воды в водохранилищеОбъем водохранилищаУровень воды в верхнем бьефе

сутким 3 /смлн. м 3 величина открытия затворов, мм 3 /смлн. м 3 млн. м 3 млн. м 3 м

22,913262,50

0,41,930,0670 - 0,11,930,067022,913262,50

0,610,20,1760,1 - 0,410,20,176022,913262,50

0,822,10,3820,1 - 0,422,10,382022,913262,50

133,50,5790,1 - 0,433,50,579022,913262,50

1,242,60,7360,4 - 0,742,60,736022,913262,50

1,449,40,8540,4 - 0,749,40,854022,913262,50

1,653,90,9310,4 - 0,753,90,931022,913262,50

1,856,20,9710,4 - 0,756,20,971022,913262,50
256,80,9820,4 - 0,756,80,982022,913262,50
2,256,20,9710,4 - 0,756,20,971022,913262,50
2,454,50,9420,4 - 0,754,50,942022,913262,50
2,652,80,9120,4 - 0,752,80,912022,913262,50
2,850,50,8730,4 - 0,750,50,873022,913262,50
347,70,8240,4 - 0,747,70,824022,913262,50
3,244,80,7740,4 - 0,744,80,774022,913262,50
3,442,00,7260,4 - 0,742,00,726022,913262,50
3,639,20,6770,4 - 0,739,20,677022,913262,50
3,836,30,6270,1 - 0,436,30,627022,913262,50
433,50,5790,1 - 0,433,50,579022,913262,50
4,429,01,0020,1 - 0,429,01,002022,913262,50
4,823,80,8230,1 - 0,423,80,823022,913262,50
5,219,90,6880,1 - 0,419,90,688022,913262,50
5,616,50,5700,1 - 0,416,50,570022,913262,50
613,60,4700,1 - 0,413,60,470022,913262,50
78,520,7360,1 - 0,48,520,736022,913262,50
85,220,4510 - 0,15,220,451022,913262,50
101,930,3340 - 0,11,930,334022,913262,50
120,680,1180 - 0,10,680,118022,913262,50
160,110,0380 - 0,10,110,038022,913262,50

График пропуска дождевого паводка обеспеченностью 0,5%

Приложение № 11

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Катенинского водохранилища и р. Караталаят (Караталыаят) в верхнем и нижнем бьефах гидроузла при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей

Продольный профиль с координатами расчетных кривых свободной поверхности Катенинского водохранилища

Продольный профиль с координатами расчетных кривых свободной поверхности р. Караталаят (Караталыаят)

Приложение № 12

к Правилам использования водных ресурсов Катенинского водохранилища на р. Караталаят (Караталыаят), утвержденным приказом Росводресурсов от 18 марта 2024 г. № 62

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режима работы Катенинского водохранилища

На бланке Нижне-Обского БВУ

АО "Михеевский ГОК"

Дата, исходящий номер Копия: Росводресурсы

С учетом рекомендаций Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы _____ водохранилищ (заседание от _____ № ____), складывающейся гидрологической и водохозяйственной обстановки, а также предложений водопользователей установить на период с _____ по _____

(дата и время)

(дата и время)

включительно режим работы гидроузла Катенинского водохранилища с суммарной отдачей водохранилища:

_____,
(указывается отдача водохранилища или диапазон отдачи с уточнением интервала осреднения) при следующих ограничениях: _____.

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

Руководитель (заместитель руководителя)

(подпись)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Исполнитель

Телефон