

Об утверждении Правил использования водных ресурсов Очерского водохранилища

Приказ · № 174 · от 10.07.2024 · Федеральное агентство водных ресурсов · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 79527
от 19 сентября 2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ПРИКАЗ

Москва

10 июля 2024 г. № 174

Об утверждении Правил использования водных ресурсов Очерского водохранилища

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

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

Руководитель Д.М.Кириллов

Утверждены
приказом Федерального агентства
водных ресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

Правила использования водных ресурсов Очерского водохранилища

I. Общие положения

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

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

II. Характеристики гидроузла, водохранилища и их возможностей

4. Очерское водохранилище расположено на р. Очер, гидроузел - в г. Очер Пермского края.

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

6. Начало строительства гидроузла Очерского водохранилища и сроки ввода в эксплуатацию гидроузла относятся к 1760 - 1770 гг. Сведения о периоде начального заполнения Очерского водохранилища отсутствуют.

7. Сведения о первоначальном проекте гидроузла и образованного им Очерского водохранилища, а также его разработчиках отсутствуют.

В целях развития гидроэнергетики гидроузел Очерского водохранилища был реконструирован в 1954 г., и в состав гидроузла была включена гидроэлектростанция (далее - ГЭС). Разработчиком проекта реконструкции стал Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт по электроснабжению объектов сельского хозяйства (далее - ВНИПИ "Сельэлектро").

После пуска в эксплуатацию Камской ГЭС и Воткинской ГЭС (1956 г.) Очерская ГЭС была закрыта.

В целях замены деревянного водосброса на железобетонный была проведена очередная реконструкция гидроузла в 1967 - 1970 гг. Разработчиком проекта реконструкции также стал ВНИПИ "Сельэлектро". Сведения о местонахождении проектной документации реконструкции отсутствуют.

8. По первоначальному проекту Очерское водохранилище предназначалось для водоснабжения и защиты от паводков Очерского железодельного завода.

С 1954 г. Очерское водохранилище стало использоваться для целей производства электрической энергии.

С 1967 г. Очерское водохранилище использовалось в целях водоснабжения акционерного общества "Очерский машиностроительный завод" (далее - АО "Очерский машиностроительный завод") и рекреации.

Начиная с 2010 г. АО "Очерский машиностроительный завод" прекратило использование водных ресурсов Очерского водохранилища.

Фактически водохранилище используется в рекреационных целях и для поддержания уровня грунтовых вод в колодцах Очерского района на постоянных отметках.

9. Ранее для Очерского водохранилища действовал нормативный документ, определявший режим использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденный Министерством мелиорации и водного хозяйства РСФСР от 27 сентября 1972 г.

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

III. Основные характеристики водотока

11. Река Очер - правобережный приток р. Камы. Устье реки находится в 545 км по правому берегу Воткинского водохранилища (Очерский залив) на Каме, исток реки - в 2 км к югу от деревни Кулики (Очерский район) и в 22 км к западу от города Очер. Бассейн р. Очер расположен на территории Пермского края и граничит на западе с бассейном р. Чепцы, на юге - с бассейном р. Сивы. Река Очер протекает по территории двух городских округов: Очерского и Оханского.

Общая площадь водосбора р. Очер в створе гидроузла - 450 км². Створ гидроузла Очерского водохранилища находится в г. Очер. Длина реки до створа гидроузла составляет 27 км, расстояние от гидроузла до устья - 54,7 км. Комплекс гидротехнических сооружений Очерского водохранилища имеет координаты 57 градусов 52 минуты 35 секунд северной широты, 54 градуса 42 минуты 40 секунд восточной долготы.

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

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

Объем среднего многолетнего стока	млн м ³	124
-----------------------------------	--------------------	-----

Максимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1985/86 водохозяйственный год)млн м³ 164

Минимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (2014/15 водохозяйственный год)млн м³ 88,5

Коэффициент изменчивости годового стока (C_v)-0,256

Коэффициент асимметрии (C_s)-0,355

Соотношение (C_s / C_v)-1,387

Максимальный наблюдаемый расход водым Q_{120}

Минимальный наблюдаемый расход водым $Q_{0,97}$

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока (общего притока в водохранилище) р. Очер в створе гидроузла Очерского водохранилища:ХарактеристикаОбеспеченность,%
151025507590959799

Объем воды, млн м³ 16415815013312211510394,392,588,5

Внутригодовое распределение стока р. Очер в створе гидроузла Очерского водохранилища по месяцам в процентах от объема годового стока для разных по водности групп лет:Месяц
IVVVIVVIIVIIIIXXIXIIIIIIII

Распределение стока в очень многоводные годы обеспеченностью менее 16,7%
28,314,25,56,86,77,28,17,65,43,52,93,8

Распределение стока в многоводные годы обеспеченностью 16,7% - 33,3%
23,816,17,513,46,55,46,56,24,53,83,33,0

Распределение стока в средние по водности годы обеспеченностью 33,3% - 66,7%
19,329,38,15,45,24,35,96,54,53,93,44,3

Распределение стока в маловодные годы обеспеченностью 66,7% - 83,3%
25,227,08,05,44,24,55,04,64,04,23,84,1

Распределение стока в очень маловодные годы обеспеченностью более 83,3%
41,718,76,25,04,03,63,94,03,03,12,93,9

13. Весеннее половодье начинается, как правило, в первой половине апреля (приблизительно 13-го числа) и продолжается в среднем 30 дней, достигая максимума в начале третьей декады апреля. Самая ранняя дата начала половодья - 1 апреля, самая поздняя - 25 апреля.

Дождевые паводки наблюдаются в теплый период года (с июня по сентябрь) и достигают максимальных значений в июле - августе. Дожди преобладают длительные, достаточно малой интенсивности, по своим значениям максимальные среднесуточные расходы воды дождевых паводков уступают по значениям максимальным расходам воды в период половодья. В период летне-осенней межени наблюдается 2 - 3 дождевых паводка. Зимних паводков на р. Очер за весь период наблюдений не отмечено.

14. Статистические параметры максимального стока в створе гидроузла Очерского водохранилища: ХарактеристикаВесеннее половодьеДождевой паводок
расход

воды, м³ /с/объем, млн м³ расход

воды, м³ /с/объем, млн м³

Средний многолетний72,644,618,35,31

Коэффициент изменчивости C_v 0,410,350,520,44

Соотношение коэффициентов асимметрии и изменчивости C_s / C_v 2,941,852,261,31

Вероятность превышения 0,5% 18094,062,813,3

Вероятность превышения 1% 16588,258,9ИД

Вероятность превышения 3% 14077,849,310,2

Вероятность превышения 5% 13572,942,89,50

Вероятность превышения 10% 12365,229,78,42

Вероятность превышения 25% 98,554,021,56,71

IV. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. Состав и описание гидротехнических сооружений гидроузла Очерского водохранилища:

Наименование параметра

Описание параметра

Тип плотины

Плотина низконапорная насыпная из однородного грунта

Материал тела плотины

Суглинок

Основные размеры:

- отметка гребня, м

133,97

- длина по гребню, м

540

- ширина по гребню, м

28,00

- средняя высота, м

5,50

Заложение откосов:

- верхового

до отметки 131,50 м 1:2,5;

- низового

ниже 1:5

Крепление откосов:

Габионы, заполненные щебнем фракции 80 - 120 мм,

под габионами - укладка геотекстильного материала, посев трав по слою растительного грунта

- верхового

- низового

16. Водосбросное сооружение расположено в правой части плотины. Сведения о водосбросном сооружении:

Наименование параметра

Описание параметра

Тип сооружения

Водосбросное сооружение открытого типа, с широким порогом

Местоположение

В теле плотины

Пропускная способность:

- при нормальном подпорном уровне (далее - НПУ), м /с

157

- при форсированном подпорном уровне (далее - ФПУ), м /с

179

- компоновка сооружений водосливного фронта

2 пролета

- отметка порога, м

128,50

- ширина общая (по фронту), м

13,0

- ширина пролета, м

6,50

Сооружения верхнего бьефа гидроузла

Для плавного подхода воды к сооружению устроены конусы, примыкающие к обратной стенке устоев

Сооружения нижнего бьефа гидроузла

Водосбросная часть сооружения сопрягается с отводящим каналом быстротоком.

Быстроток выполнен из монолитного железобетона, с вертикальными стенками, длина быстротока - 62,0 м, ширина - 13,4 м. За консолью быстротока - воронка - колодец-гаситель, выполнен из гибких габионных конструкций

Затворы:

- тип затворов

- количество

- маневрирование затворами

Плоские металлические колесные затворы, 2 шт.

Маневрирование затворами осуществляется двухвинтовым электрическим подъемником.

Подъемники установлены на металлических ригелях, которые опираются на стойки. Стойки опираются на бычок и устои. На этих же стойках крепятся консоли и подкосы монорельса.

Последовательность открытия затворов не регламентируется. Запрещенная схема маневрирования - полное открытие одного затвора при закрытом другом.

- ремонтные затворы

Шандорного типа. Для подъема шандоров предусмотрена ручная таль, передвигающаяся по монорельсу. Для управления и осмотра подъемников на высоте 2,20 м предусмотрен служебный мостик. Ширина мостика - 0,90 м, длина - 15,0 м. В начале и конце мостика установлены металлические лестницы

17. Глубинный водозабор расположен в теле плотины у верхового откоса, оголовки размещены в верхнем бьефе на расстоянии 12,0 м от укрепленного откоса плотины. Диаметр подающей трубы - 150 мм. Вода подается на насосную станцию, расположенную на территории Очерского машиностроительного завода. Пропускная способность отверстия водозаборного сооружения - 0,014 м³/с, от уровня воды в водохранилище не зависит. Информация об отметке порога отсутствует. Затворы отсутствуют. С 2010 года водозаборное сооружение и насосная станция законсервированы.

18. Гидроэлектростанции, судоходные шлюзы, судоподъемные устройства, рыбозащитные, рыбопропускные сооружения, насосные станции и другие сооружения и устройства, в том числе не входящие в состав гидроузла Очерского водохранилища гидротехнические сооружения, оказывающие влияние на режим использования водных ресурсов водохранилища или накладывающие определенные ограничения на режим регулирования уровней воды в

водохранилище, в составе гидроузла и в акватории водохранилища отсутствуют.

V. Основные параметры водохранилища

19. Характерные (нормативные) уровни воды в Очерском водохранилище:

Наименование параметра

Единица измерения

Значение параметра

НПУ (нормальный подпорный уровень)

м

132,12

Минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема (далее - УМО)

м

128,50

ФПУ (форсированный подпорный уровень)

м

132,50

Уровень принудительной предполоводной сработки (далее - УПС)

м

130,12

20. Топографические характеристики Очерского водохранилища:

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

Площадь зеркала водохранилища	При НПУ	км ² 5,49
-------------------------------	---------	----------------------

При УМО	км ² 2,57
---------	----------------------

При ФПУ	км ² 5,91
---------	----------------------

Полная статистическая емкость водохранилища	При НПУ, полный объем	млн м ³ 18,77
---	-----------------------	--------------------------

При УМО, мертвый объем	млн м ³ 4,75
------------------------	-------------------------

При ФПУ, полный форсированный объем	млн м ³ 20,95
-------------------------------------	--------------------------

Полезный объем водохранилища при НПУ (разница между полным и мертвым объемами водохранилища)	млн м ³ 14,02
--	--------------------------

Объем форсировки водохранилища (статическая емкость водохранилища между отметками ФПУ и НПУ)	млн м ³ 2,18
--	-------------------------

Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища (полезная статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПС)	млн м ³ 8,98
---	-------------------------

Статистическая кривая зависимости объемов воды в Очерском водохранилище от уровней воды приведена в приложении № 2 к настоящим Правилам.

21. Состав и максимальная пропускная способность водопропускных сооружений гидроузла

Очерского водохранилища:	Наименование сооружения	Количество водопропускных отверстий	Уровень воды в водохранилище	Пропускная способность одного отверстия, м ³ /с	Суммарная пропускная способность сооружения, м ³ /с
--------------------------	-------------------------	-------------------------------------	------------------------------	--	--

Водосбросное сооружение открытого типа, с широким порогом	2	НПУ	78,51	57	
---	---	-----	-------	----	--

ФПУ	89,51	79			
-----	-------	----	--	--	--

22. Характерные расходы воды в нижний бьеф гидроузла Очерского водохранилища:

Наименование параметра

Значение параметра, м³/с

Расчетный средний многолетний расход воды

3,93

Расчетный среднемесячный расход воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища обеспеченностью 95%:

- январь

0,98

- февраль

0,98

- март

0,98

- апрель

3,11

- май

2,83

- июнь

0,21

- июль

0,60

- август

0,98

- сентябрь

0,98

- октябрь

0,98

- ноябрь

0,87

- декабрь

0,20

Расчетный максимальный среднедекадный расход воды

56,7

Минимальный среднесуточный расход воды в нижнем бьефе гидроузла по сезонам года:

- летний период (апрель - ноябрь)

0,21

- зимний период (декабрь - март)

0,20

Максимальный расход воды по условиям незатопления в нижнем бьефе гидроузла не установлен

23. Расчетные уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Очерского водохранилища:

Наименование параметра

Значение параметра, м

Уровень воды при среднемноголетнем расходе воды

121,67

Уровень воды при среднемесячном расходе воды обеспеченностью 95%

121,22

Уровень воды при минимальном среднесуточном расходе воды
121,09

24. На дату утверждения настоящих Правил забор воды из Очерского водохранилища не осуществляется, при этом предприятия осуществляют забор воды до 0,775 млн м³/год из подземных источников на водосборе Очерского водохранилища.

25. Среднегодовое укрупненное водное хозяйство Очерского водохранилища за расчетный 64-летний период с 1955/56 по 2019/20 водохозяйственные годы:

Статья баланса Единица измерения Значение параметра
Приходная статья

Общий приток воды к водохранилищу млн м³ 122,039

Осадки на зеркало водохранилища млн м³ 1,997

Расходная статья

Безвозвратные отъемы воды из водохранилища по основным водопользователям млн м³ 0,442

Потери воды на испарение с поверхности водохранилища млн м³ 3,22

Поступление воды в нижний бьеф, в том числе: 124,036

Фильтрационные потери из водохранилища млн м³ 0,91

Транзит стока в нижний бьеф гидроузла, в том числе санитарный попуск млн м³ 119,464
млн м³ 20,603

26. Характеристики максимальных расходов и уровней воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Очерского водохранилища при пропуске половодий и паводков: Отметка уровня верхнего бьефа гидроузла на начало половодья и паводка, м Пропуск расчетных гидрографов
максимальный приточный расход воды, м³/с максимальная отметка в верхнем бьефе гидроузла,
максимальный сбросной расход в нижний бьеф гидроузла, м³/с максимальная отметка в нижнем бьефе гидроузла, м

при пропуске расчетного гидрографа весеннего половодья
(вероятность превышения - 3%)

128,55 114 132,12 95,6 123,71

при пропуске расчетного гидрографа весеннего половодья
(вероятность превышения - 0,5%)

128,55 158 132,12 143 124,04

при пропуске расчетного гидрографа дождевого паводка
(вероятность превышения - 3%)

132,12 42,2 132,12 42,2 123,16

при пропуске расчетного гидрографа дождевого паводка
(вероятность превышения - 0,5%)

132,12 53,7 132,12 53,7 123,31

VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

27. Предельные отметки наполнения и сработки Очерского водохранилища, отнесенные к определенным календарным периодам: Предельный уровень наполнения и сработки водохранилища Значение, м Календарный период

ФПУ 132,50 апрель

НПУ 132,12 год

УПС 130,12 февраль - апрель

28. Продолжительность стояния уровня на предельных отметках может составлять: ФПУ - до 5 дней, НПУ - в течение всего года, УПС - до 2 месяцев, УМО - не более 1 - 2 дней.

29. Допустимые интенсивности подъема уровней воды в верхнем бьефе гидроузла не установлены. Для Очерского водохранилища интенсивность подъема определяется естественным притоком воды в водохранилище.

30. Максимально допустимые интенсивности снижения уровней воды в верхнем бьефе гидроузла в летне-осенний период устанавливаются не более 0,01 м в сутки, в конце зимнего периода во время предполоводной сработки - не более 0,03 м в сутки.

31. Максимально допустимый напор, действующий на водоподпорные и водопропускные сооружения:

- для плотины - 10,0 м;
- для водосбросного сооружения - 4,0 м.

32. Минимально допустимый напор по условиям работы гидромеханического оборудования не установлен.

33. Максимальные допустимые расходы водосбросного сооружения открытого типа, с широким порогом:

- при НПУ - 157 м³/с;
- при ФПУ - 179 м³/с.

34. Допустимые, рекомендуемые и запрещенные схемы маневрирования затворами водопропускных сооружений не установлены.

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

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

37. Максимальный допустимый зарегулированный расход сброса воды в нижний бьеф гидроузла водохранилища по условиям незатопления и неподтопления населенных пунктов, хозяйственных объектов и территорий соответствует расходу при отметке ФПУ - 179 м³/с, соответствующий этому расходу уровень воды водотока на протяжении 500 м от плотины в нижнем бьефе гидроузла изменяется от 124,25 м до 123,78 м.

38. Максимальные контрольные отметки уровней воды на трехкилометровом участке нижнего бьефа гидроузла (участок ниже плотины, на протяжении которого р. Очер проходит по территории г. Очер) в зимний период, определяющие условия незатопления и неподтопления населенных пунктов и ограничения на максимальные зимние расходы воды, не фиксировались, в связи с тем что водный режим р. Очер не характеризуется зимними паводками и за весь период наблюдений подтопление или затопление нижнего бьефа гидроузла в зимний период не наблюдалось.

39. 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

40. Потребителем водных ресурсов Очерского водохранилища являлся до 2010 г. АО "Очерский

машиностроительный завод". На дату утверждения настоящих Правил организованный водозабор из водохранилища не осуществляется.

41. Санитарно-гигиенические условия в реке ниже створа гидроузла обеспечиваются попусками из Очерского водохранилища величиной 0,66 м³/с в зимний период и 0,65 м³/с в летний период.

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для санитарного попуска составляет:

- по числу бесперебойных лет - 99%;
- по числу бесперебойных периодов (месяцев) - 100%.

42. Требования рыбного хозяйства по уровенному режиму в нижнем бьефе гидроузла обеспечиваются путем осуществления санитарного попуска.

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для рыбного хозяйства составляет:

- по числу бесперебойных лет - 99%;
- по числу бесперебойных периодов (месяцев) - 100%.

Очерское водохранилище является водным объектом рыбохозяйственного значения. Поддержание благоприятных условий для естественного воспроизводства рыбных запасов обеспечивается соблюдением в нерестовый период режима использования водных ресурсов водохранилища в соответствии с диспетчерским графиком работы Очерского водохранилища, приведенным в приложении № 3 к настоящим Правилам, без резких колебаний.

43. Для Очерского водохранилища ступени сниженной и повышенной отдачи не установлены.

VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища

44. Режим использования водных ресурсов Очерского водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды у плотины гидроузла в соответствии с диспетчерским графиком работы Очерского водохранилища, приведенным в приложении № 3 к настоящим Правилам.

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

45.1. Зона I - зона неиспользуемого объема, расположена ниже УМО. В данной зоне расход воды в нижний бьеф гидроузла за счет фильтрации составляет 0,033 м³/с. Зона I ограничена в течение всего года линией 1 диспетчерского графика.

45.2. Зона II - зона гарантированного режима. Гарантированной отдачей водохранилища является суммарный расход воды, складывающийся из потребляемого водопользователями объема воды и сбросного расхода в нижний бьеф гидроузла (включая санитарный попуск и фильтрацию). В пределах зоны II выделены три подзоны:

подзона IIa работает при обеспеченности стока более 83,3%. Отдача водохранилища назначается в диапазоне 0,65 - 63 м³/с. Данная подзона ограничена с 25 апреля текущего года по март следующего года линиями 1, 2 и 4 диспетчерского графика;

подзона IIб - основная рабочая подзона, в которой происходит режим наполнения водохранилища. В случае очень раннего половодья наполнение происходит по левой границе подзоны (линия 3), в случае позднего половодья наполнение происходит по правой границе подзоны (линия 2). Отдача водохранилища назначается в диапазоне 0,65 - 157 м³/с;

подзона IIв является основной рабочей зоной гарантированного режима работы водохранилища в осенне-зимний период. Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне 0,65 - 12,5 м³/с. Подзона IIв ограничена с 1 октября по март линиями 2, 3 и 4 диспетчерского графика. Дата начала предполоводной сработки обусловлена, с одной стороны, сохранением уровня водохранилища на отметках, близких НПУ, в течение всего зимнего периода для поддержания уровня грунтовых вод на постоянных отметках, с другой стороны - соблюдением требования пункта 31 настоящих Правил, в соответствии с которым наиболее поздняя дата начала сработки уровня воды приходится на 26 января. При отсутствии осенних паводков в нижний бьеф гидроузла пропускается только санитарный попуск.

45.3. Зона III - зона отдач сверх гарантированных (избыточных отдач). В пределах зоны III выделены две подзоны:

подзона IIIa является полем режима работы водохранилища при наполнении в период весеннего половодья. Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне 1,5 - 157 м $3/с$.

Подзона IIIa ограничена в течение апреля линиями 3 и 4 диспетчерского графика;

подзона IIIб является полем режима работы водохранилища в период сработки в зимний период (после 26 января) и перед весенним половодьем. Самая поздняя дата начала предполоводной сработки приходится на 26 января (для того чтобы уровень воды к 1 апреля достиг уровня УПС и при этом интенсивность сработки не превысила 3 см в сутки, до этой даты с мая по январь уровень воды поддерживается на отметке НПУ). Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне 1,01 - 157 м $3/с$. Подзона IIIб ограничена с 26 января по 31 марта линиями 3 и 4 диспетчерского графика.

45.4. Зона IV - зона максимальных сбросов. Отдача водохранилища в данной зоне назначается в диапазоне 157 - 179 м $3/с$. В этой зоне по условиям безопасности гидротехнических сооружений гидроузла открываются все водосбросные отверстия. Зона IV ограничена в течение всего года линиями 4 и 5 диспетчерского графика.

46. Регулирование режима работы Очерского водохранилища по диспетчерскому графику осуществляется в соответствии с интервалами регулирования, составляющими 1 декаду в период с апреля по май включительно (начинающиеся с 1, 11 и 21-го числа каждого календарного месяца) и 1 календарный месяц с июня по март.

При интенсивном развитии половодья, а также при прохождении высоких паводков интервал регулирования может быть сокращен до 1 суток и менее.

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

47.1. Сбросной расход в нижний бьеф (и 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 отдача водохранилища) был равен соответствующим значениям той зоны (подзоны) диспетчерского графика, в пределах которой окажется расчетная отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования. Таким образом, изменение режима работы водохранилища может осуществляться до пересечения линий, разграничивающих режимные зоны (подзоны) диспетчерского графика.

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

47.2. 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 режимной зоной (подзоной) определяется среднеинтервальный сбросной расход в нижний бьеф гидроузла (и отдача водохранилища).

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

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

(без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

Отклонение среднего фактического расхода воды в нижний бьеф гидроузла за прошедший интервал регулирования от расхода, требуемого по диспетчерскому графику, не должно превышать $\pm 5\%$.

В случае если назначенная отдача водохранилища (при попадании расчетной отметки уровня воды в водохранилище на границу двух зон диспетчерского графика) не соответствует ни одной зоне, отклонение фактического расхода воды в нижний бьеф гидроузла (среднего за прошедший интервал регулирования) от назначенной отдачи должно находиться в пределах допустимых отклонений для зон, по границе которых была назначена отдача.

При установлении режима работы водохранилища в виде диапазона расходов (отметок) допустимые отклонения не допускаются.

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

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

- если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования находится ниже линии 2 диспетчерского графика, то принимается нижний предел прогноза притока;
- если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования находится выше линии 3 диспетчерского графика, то принимается верхний предел прогноза притока;
- если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования находится между линиями 2 и 3 диспетчерского графика, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

При отсутствии прогноза притока воды в водохранилище на предстоящий интервал регулирования приток вычисляется путем экстраполяции изменения фактического притока воды в водохранилище за предшествующие 10 - 15 суток в период прохождения максимальных расходов и 10 - 20 суток в меженный период.

50. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режимов работы гидроузла Очерского водохранилища не устанавливаются ввиду отсутствия гидроэлектростанций.

51. Введение ограничений на режим работы гидроузла Очерского водохранилища в зимних условиях производится в соответствии с погодными условиями. За начало введения зимних ограничений принимается дата появления ледовых явлений на водохранилище, за окончание периода - дата очищения ото льда акватории водохранилища.

В зимний меженный период сработка Очерского водохранилища происходит до уровня 130,12 м; в случае позднего наступления половодья допускается кратковременная сработка Очерского водохранилища до уровня УМО.

52. Особенности в порядке пропуска максимальных расходов (половодья и паводков) через гидроузел:

- начиная с 10 апреля, независимо от того, началось половодье или нет, начинается постепенное наполнение водохранилища;
- если водохранилище к началу половодья было сработано до УМО, то наполнение начинается в обязательном порядке по достижении сбросным расходом значения 2 м³/с, интенсивность наполнения по притоку - до 0,4 м в сутки;
- если водохранилище к началу половодья было сработано до УПС, то скорость наполнения водохранилища снижается до 0,1 м в сутки;
- наполнение в обоих случаях происходит с задержкой всего притока в водохранилище, в нижний бьеф пропускается только санитарный попуск. Скорость наполнения в день прохождения

максимального расхода может достигать 1 м в сутки. Наполнение таким образом происходит до уровня 130,70 м;

- по достижении уровня 130,70 м, если пик половодья еще не пройден, наполнение прекращается, весь приток транзитом сбрасывается в нижний бьеф, поскольку в случае достижения максимальным расходом значения поверочной 0,5% обеспеченности потребуются дополнительный объем в чаше водохранилища для срезки расходов, превышающих пропускную способность;

- по достижении уровня 130,70 м, если пик половодья уже пройден, наполнение продолжается до отметки НПУ, так как половодье может оказаться небольшим и водохранилище может не наполниться. Скорость наполнения при этом снижается до 40 см/сутки;

- при превышении притоком расхода в 157 м³/с в нижний бьеф гидроузла сбрасывается расход максимальной пропускной способности водосбросного сооружения при НПУ в размере 157 м³/с, водохранилище начинает заполняться излишками притока над максимальным разрешенным расходом.

Пропуск паводка гидротехнических сооружений Очерского водохранилища: расчеты показывают, что максимальный расход паводка и основной расчетной (49,3 м³/с) и поверочной (62,8 м³/с) обеспеченностей существенно (в 2 - 3 раза) ниже расхода максимальной пропускной способности водосбросного сооружения при НПУ. То есть пропуск расчетных паводков не требует особого режима регулирования, даже максимальный расход воды без препятствий может быть пропущен в нижний бьеф гидроузла транзитом.

53. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Очерского водохранилища приведены в приложении № 4 к настоящим Правилам.

54. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Очерского водохранилища за конкретные водохозяйственные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, приведены в приложении № 5 к настоящим Правилам.

55. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Очерского водохранилища за самые маловодные трехлетний (с 1975/76 по 1977/78 водохозяйственный год) и пятилетний (с 2008/09 по 2012/13 водохозяйственные годы) периоды многолетнего расчетного ряда приведены в приложении № 6 к настоящим Правилам.

56. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий расчетных и поверочных обеспеченностей через гидроузел Очерского водохранилища приведены в приложении № 7 к настоящим Правилам, таблицы гидрографов модельных дождевых паводков расчетных и поверочных обеспеченностей через гидроузел Очерского водохранилища приведены в приложении № 8 к настоящим Правилам.

57. Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Очерского водохранилища и р. Очер в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности приведены в приложении № 9 к настоящим Правилам.

IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии

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

59. Муниципальным казенным учреждением "Центр гражданской защиты населения Очерского городского округа" (далее - МКУ "Центр гражданской защиты населения Очерского городского округа") ведутся постоянные наблюдения за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Очерского водохранилища, расходами воды в нижний бьеф гидроузла.

60. МКУ "Центр гражданской защиты населения Очерского городского округа" ежедневно представляет в Камское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее - Камское БВУ) следующие данные о режиме работы водохранилища:

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

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

61. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Очерского водохранилища в порядке, установленном настоящими Правилами, осуществляет МКУ "Центр гражданской защиты населения Очерского городского округа".

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

Указания по ведению режима работы Очерского водохранилища составляются Камским БВУ и доводятся до исполнителя посредством электронной почты и (или) факсимильной связи не менее чем за два дня до начала их реализации.

63. Рекомендуемый образец указаний по ведению режимов работы Очерского водохранилища приведен в приложении № 10 к настоящим Правилам.

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

Перевод гидроузла Очерского водохранилища на режим работы, не предусмотренный настоящими Правилами, осуществляется при угрозе или возникновении аварии гидротехнического сооружения, которые могут 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 Камского БВУ, администрации Очерского городского округа Пермского края, Правительства Пермского края, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Пермскому краю, ФГБУ "Уральское УГМС", Западно-Уральского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Западно-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, отдела государственного контроля, надзора и охраны водно-биологических ресурсов по Пермскому краю Волго-Камского территориального управления Федерального агентства по рыболовству.

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

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

руководителем МКУ "Центр гражданской защиты населения Очерского городского округа".
Локальная система оповещения о чрезвычайных и аварийных ситуациях на гидротехнических сооружениях гидроузла Очерского водохранилища, относящихся к гидротехническим сооружениям средней опасности, не предусмотрена.

Приложение № 1

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

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

Приложение № 2

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

Статистическая кривая зависимости объемов воды в Очерском водохранилище от уровней воды

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

Уровень воды в водохранилище, м Объем воды в водохранилище, млн м³

0,000,010,020,030,040,050,060,070,080,09

1234567891011

127,502,6462,6642,6812,6992,7172,7352,7532,7712,7892,807

127,602,8252,8442,8622,8802,8992,9172,9362,9542,9732,991

127,703,0103,0293,0483,0663,0853,1043,1233,1423,1613,181

127,803,2003,2193,2383,2583,2773,2973,3163,3363,3563,375

127,903,3953,4153,4353,4553,4753,4953,5153,5363,5563,577

128,003,5973,6183,6393,6603,6813,7033,7243,7453,7673,788

128,103,8103,8323,8543,8763,8983,9203,9423,9643,9874,009

128,204,0324,0544,0774,1004,1234,1464,1694,1924,2154,239

128,304,2624,2864,3094,3334,3574,3814,4054,4294,4544,478

128,404,5024,5274,5524,5774,6024,6274,6524,6774,7024,728

128,504,7544,7794,8054,8324,8584,8844,9114,9374,9644,990

128,605,0175,0445,0715,0985,1255,1525,1795,2065,2335,261

128,705,2885,3165,3435,3715,3985,4265,4545,4815,5095,537

128,805,5655,5935,6215,6495,6775,7055,7335,7625,7905,818

128,905,8475,8755,9035,9325,9615,9896,0186,0476,0756,104

129,006,1336,1626,1916,2216,2506,2796,3086,3386,3676,397

129,106,4266,4566,4866,5156,5456,5756,6056,6356,6656,695

129,206,7256,7556,7866,8166,8476,8776,9086,9386,9696,999

129,307,0307,0617,0927,1237,1547,1857,2167,2487,2797,310

129,407,3427,3737,4057,4377,4687,5007,5327,5647,5967,628

129,507,6607,6937,7257,7587,7907,8237,8567,8887,9217,954

129,607,9878,0208,0538,0868,1198,1528,1868,2198,2528,286

129,708,3198,3538,3878,4208,4548,4888,5228,5568,5908,624

129,808,6588,6928,7268,7618,7958,8298,8648,8988,9338,968

129,909,0029,0379,0729,1079,1429,1779,2129,2479,2829,317

130,009,3539,3889,4249,4609,4969,5319,5679,6039,6409,676

130,109,7129,7489,7859,8219,8589,8949,9319,96710,00410,041
130,2010,07810,11410,15110,18810,22510,26210,30010,33710,37410,411
130,3010,44910,48610,52310,56110,59910,63610,67410,71210,74910,787
130,4010,82510,86310,90110,93910,97711,01611,05411,09211,13011,169
130,5011,20711,24611,28511,32411,36311,40211,44211,48111,52011,560
130,6011,60011,63911,67911,71911,75911,79911,83911,87911,91911,960
130,7012,00012,04012,08112,12112,16212,20312,24412,28412,32512,366
130,8012,40712,44812,48912,53112,57212,61312,65512,69612,73812,779
130,9012,82112,86312,90512,94612,98813,03013,07313,11513,15713,199
131,0013,24213,28513,32813,37113,41513,45913,50213,54613,59013,634
131,1013,67913,72313,76813,81213,85713,90213,94713,99214,03714,082
131,2014,12714,17314,21814,26414,31014,35514,40114,44714,49414,540
131,3014,58614,63314,67914,72614,77314,82014,86714,91414,96115,009
131,4015,05615,10415,15115,19915,24715,29515,34315,39215,44015,489
131,5015,53715,58715,63615,68615,73515,78515,83515,88515,93515,985
131,6016,03516,08616,13616,18616,23716,28716,33816,38916,44016,491
131,7016,54216,59316,64416,69616,74716,79916,85016,90216,95417,006
131,8017,05817,11017,16217,21417,26617,31917,37117,42417,47617,529
131,9017,58217,63517,68817,74117,79417,84717,90117,95418,00818,061
132,0018,11518,16918,22318,27718,33118,38518,44018,49418,54918,603
132,1018,65818,71318,76818,82418,88018,93618,99219,04819,10519,161
132,2019,21819,27419,33119,38819,44519,50219,55919,61619,67319,730
132,3019,78819,84519,90319,96020,01820,07620,13420,19220,25020,308
132,4020,36620,42520,48320,54220,60020,65920,71820,77620,83520,894
132,5020,953

Приложение № 3

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом
Росводресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

Диспетчерский график работы Очерского водохранилища

Координаты границ зон диспетчерского графика Очерского водохранилища, м

ДатаЗона IЛиния 1Зона IIЛиния 2Зона IIIЛиния 3Зона IVЛиния 4

01.04Зона I неиспользуемого объема 0,033 м³/с128,50Зона гарантированного режима, подзона IIа,
0,65 - 63 м³/сЗона гарантированного режима, подзона IIб, 0,65 - 157 м³/с, подзона IIв, 0,65 - 12,5 м³/с130,12Зона избыточных отдач, подзона IIIа,
1,5 - 157 м³/с, подзона IIIб,
1,01 - 157 м³/с132,12Зона максимальных сбросов IV,
157 - 179 м³/с132,5

11.04128,50130,81132,12132,5

21.04128,50131,50132,12132,5

01.05128,50129,00132,12132,12132,5

11.05128,50129,71132,12132,12132,5

21.05128,50130,91132,12132,12132,5

01.06128,50132,12132,12132,12132,5

01.07128,50132,12132,12132,12132,5

01.08128,50132,12132,12132,12132,5

01.09128,50132,12132,12132,12132,5

01.10128,50132,12132,12132,12132,5
01.11128,50131,52132,12132,12132,5
01.12128,50130,91132,12132,12132,5
01.01128,50130,31132,12132,12132,5
01.02128,50129,71131,96132,12132,5
01.03128,50129,10131,06132,12132,5
11.03128,50128,90130,74132,12132,5
21.03128,50128,70130,43132,12132,5
31.03128,50128,50130,12132,12132,5

Приложение № 4

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом
Росводресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Очерского водохранилища

Кривые продолжительности средних за интервал суммарных расходов воды в нижнем бьефе
гидроузла Очерского водохранилища (июнь - сентябрь)

Кривые продолжительности средних за интервал суммарных расходов воды в нижнем бьефе
гидроузла Очерского водохранилища (октябрь - декабрь)

Кривые продолжительности средних за интервал суммарных расходов воды в нижнем бьефе
гидроузла Очерского водохранилища (январь - март)

Кривые продолжительности средних за интервал суммарных расходов воды в нижнем бьефе
гидроузла Очерского водохранилища (апрель - май)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в верхнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (июнь - август)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в верхнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (сентябрь - ноябрь)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в верхнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (декабрь - февраль)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в верхнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (март - май)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в нижнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (июнь - август)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в нижнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (сентябрь - ноябрь)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в нижнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (декабрь - февраль)

Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды в нижнем бьефе гидроузла
Очерского водохранилища (март - май)

Приложение № 5

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом
Росводресурсов

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

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за многоводный 1984/85 водохозяйственный год обеспеченностью 5%

МесяцПриходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка, наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /сОбъем водохранилища, млн м³ Уровень воды в водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год158,0752,7190,44161,2333,220,910,0000,44220,60325,1750,000136,058156,6614,9715,405131,36

апрель44,6870,1590,0344,8760,160,07-2,8990,0361,685-0,948-9,57036,25437,93914,614,324131,24

май22,5210,3230,03622,8800,650,080,0371,7412,508-4,44415,92817,6696,618,768132,12

июнь8,6960,6290,0489,3730,720,070,0361,6852,5110,0006,8628,5473,3018,768132,12

июль10,7170,7490,04211,5080,460,080,0371,7412,3180,0009,19010,9314,0818,768132,12

август10,6260,1860,04510,8570,220,080,0371,7412,0780,0008,77910,5203,9318,768132,12

сентябрь11,4260,3340,04611,8060,410,070,0361,6852,2010,0009,60511,2904,3618,768132,12

октябрь12,750,2080,03712,9950,350,080,0371,7412,2080,00010,78712,5284,6818,768132,12

ноябрь11,9570,1310,03512,1230,250,070,4920,0361,6852,5332,28011,87013,5545,2316,488131,69

декабрь8,53600,0348,5700,081,2030,0371,7683,0891,7607,2419,0093,3614,728131,33

январь5,56300,0255,5880,080,8210,0371,7682,7062,1205,0026,7702,5312,608130,85

февраль4,61600,0284,6440,070,2740,0341,5971,9743,2545,9247,5213,119,354130,00

март5,9800,0336,0130,080,1090,0371,7681,9954,6008,61810,3863,884,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за средний по водности 1955/56 водохозяйственный год обеспеченностью 50%

МесяцПриходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка, наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /сОбъем водохранилища, млн м³ Уровень воды в водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год121,7261,9970,312124,0353,220,910,0000,44220,60325,1750,00098,861119,4643,7814,888131,24

апрель23,4530,0110,02823,4920,160,07-1,4490,0361,6850,502-6,02016,96918,6547,2010,774130,39

май35,6350,5690,02936,2330,650,08-1,4500,0371,7411,058-7,99427,18128,92210,818,768132,12

июнь9,8240,3170,02810,1700,720,070,0361,6852,5110,0007,6589,3433,6018,768132,12

июль6,6220,3720,0277,0220,460,080,0371,7412,3180,0004,7036,4442,4118,768132,12

август6,3440,2740,0276,6450,220,080,0371,7412,0780,0004,5666,3072,3518,768132,12

сентябрь5,2100,0550,0265,2920,410,070,0361,6852,2010,0003,0904,7751,8418,768132,12
 октябрь7,1380,3010,0257,4640,350,080,0371,7412,2080,0005,2556,9962,6118,768132,12
 ноябрь7,8750,0980,0247,9980,250,070,4920,0361,6852,5332,6348,0999,7833,7716,134131,62
 декабрь5,4830,0255,5080,081,2030,0371,7683,0892,1174,5376,3042,3514,016131,17
 январь4,7940,0254,8190,080,8210,0371,7682,7062,4374,5506,3182,3611,579130,59
 февраль4,1640,0234,1860,070,2740,0341,5971,9742,7864,9986,5952,738,793129,84
 март5,1840,0255,2090,080,1090,0371,7681,9954,0397,2539,0213,374,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за среднemasловодный 2018/19 водохозяйственный год обеспеченностью 75%

МесяцПриходная часть, млн м 3 Расходная часть, млн м 3 Регулирование режима работы водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка, наполнение водохранилища, млн м 3 Результирующая баланса, млн м 3 Транзит стока в нижний бьеф, млн м 3 Транзит в нижний бьеф, м 3 /сОбъем водохранилища, млн м 3 Уровень воды в водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год115,1252,1550,442117,7223,220,910,0000,13920,60324,8720,00092,850113,4533,6014,766131,20
 апрель28,9650,1700,03929,1740,160,07-1,4500,0231,6850,488-7,00021,68623,3719,011,754130,64
 май31,0630,7660,04831,8770,650,08-1,4490,0111,7411,033-7,01423,83025,5719,518,768132,12
 июнь9,2550,1530,0399,4480,720,070,0101,6852,4850,0006,9638,6483,3418,768132,12
 июль6,1730,1200,0376,3300,460,080,0091,7412,2900,0004,0405,7812,1618,768132,12
 август4,8330,0660,0334,9320,220,080,0091,7412,0500,0002,8824,6231,7318,768132,12
 сентябрь5,2090,2840,0345,5280,410,070,0131,6852,1780,0003,3505,0351,9418,768132,12
 октябрь5,8130,3660,0356,2150,350,080,0221,7412,1930,0004,0225,7632,1518,768132,12
 ноябрь5,2430,2300,0355,5080,250,070,4920,0201,6852,5172,7615,7527,4362,8716,007131,59
 декабрь4,6550,0000,0364,69000,081,2030,0221,7683,0732,5244,1415,9092,2113,483131,06
 январь4,8620,0000,0354,89600,080,8210,0001,7682,6682,8345,0626,8292,5510,649130,35
 февраль4,3220,0000,0364,35800,070,2740,0001,5971,9402,7145,1326,7282,787,935129,59
 март4,7310,0000,0364,76600,080,1090,0001,7681,9573,1815,9907,7582,904,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 2012/13 водохозяйственный год обеспеченностью 95%

МесяцПриходная часть, млн м 3 Расходная часть, млн м 3 Регулирование режима работы водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка, наполнение водохранилища, млн м 3 Результирующая баланса, млн м 3 Транзит стока в нижний бьеф, млн м 3 Транзит в нижний бьеф, м 3 /сОбъем водохранилища, млн м 3 Уровень воды в водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год94,3493,2770,72798,3523,220,910,0000,33420,60325,0670,00073,28693,8882,9915,001131,26
 апрель39,3900,2240,07239,6850,160,07-2,8990,0281,685-0,956-10,00030,64132,32612,514,754131,34
 май17,6130,7170,06118,3900,650,080,0241,7412,495-4,01411,88113,6225,118,768132,12

июнь 5,8420,6950,0526,5890,720,070,0221,6852,4960,0004,0935,7782,2318,768132,12
 июль 4,6800,2900,0525,0220,460,080,0231,7412,3040,0002,7184,4591,6618,768132,12
 август 3,7320,3340,0524,1180,220,080,0221,7412,0630,0002,0553,7961,4218,768132,12
 сентябрь 3,4430,3660,0573,8670,410,070,0401,6852,2050,0001,6613,3461,2918,768132,12
 октябрь 3,6860,3770,0694,1320,350,080,0221,7412,1930,0001,9403,6811,3718,768132,12
 ноябрь 3,7870,2740,0704,1300,250,070,4920,0341,6852,5313,1524,7516,4352,4815,617131,52
 декабрь 2,8570,0000,0912,94800,081,2030,0371,7683,0882,3282,1883,9551,4813,289131,01
 январь 2,9550,0000,0503,00500,080,8210,0331,7682,7012,5492,8534,6211,7310,739130,38
 февраль 2,7030,0000,0442,74600,070,2740,0271,5971,9672,4953,2744,8712,018,244129,68
 март 3,6620,0000,0573,72000,080,1090,0221,7681,9793,4905,2306,9982,614,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 2011/12
 водохозяйственный год обеспеченностью 97%

Месяц Приходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
 водохранилища

Общий приток воды в водохранилище Осадки на зеркало водохранилища Объем возвратных вод в
 водохранилище Всего по приходной части Потери на дополнительное испарение с поверхности
 водохранилища Фильтрационные потери из водохранилища Потери на ледообразование Объем
 водозабора из подземных источников Санитарный попуск Итого по расходной части Сработка,
 наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
 бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /с Объем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
 водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год 97,2252,8230,389100,4363,220,910,0000,33320,60325,0660,00075,37095,9733,0415,399131,36
 апрель 25,4830,1910,02025,6950,160,07-1,4500,0201,6850,484-7,07718,13319,8187,611,831130,66
 май 23,7020,5520,02024,2750,650,08-1,4490,0221,7411,044-6,93716,29418,0356,718,768132,12
 июнь 7,6650,4490,0208,1330,720,070,0261,6852,5010,0005,6327,3172,8218,768132,12
 июль 5,0870,4810,0205,5890,460,080,0241,7412,3050,0003,2845,0251,8818,768132,12
 август 3,2370,0380,0203,2960,220,080,0241,7412,0650,0001,2312,9721,1118,768132,12
 сентябрь 6,3220,6620,0207,0040,410,070,0191,6852,1840,0004,8206,5052,5118,768132,12
 октябрь 9,5960,2460,0209,8630,350,080,0291,7412,2000,0007,6639,4043,5118,768132,12
 ноябрь 5,6500,2020,0205,8730,250,070,4920,0291,6852,5261,7315,0786,7632,6117,036131,80
 декабрь 3,9310,0623,9930,081,2030,0341,7683,0861,3682,2764,0431,5115,669131,53
 январь 2,9480,0573,0060,080,8210,0351,7682,7042,5262,8284,5951,7213,143130,98
 февраль 1,5870,0481,6350,070,2740,0351,5971,9763,3983,0584,6541,929,745130,11
 март 2,0150,0622,0760,080,1090,0361,7681,9934,9915,0756,8422,554,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 2014/15
 водохозяйственный год обеспеченностью 99%

Месяц Приходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
 водохранилища

Общий приток воды в водохранилище Осадки на зеркало водохранилища Объем возвратных вод в
 водохранилище Всего по приходной части Потери на дополнительное испарение с поверхности
 водохранилища Фильтрационные потери из водохранилища Потери на ледообразование Объем
 водозабора из подземных источников Санитарный попуск Итого по расходной части Сработка,
 наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
 бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /с Объем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
 водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год 93,0052,9210,68196,6070,511,750,0000,14920,60323,0130,00073,59594,1972,9914,618131,16
апрель 26,6130,2080,07926,9000,000,080,0231,6851,788-4,00021,11222,7978,88,754129,83
май 32,3530,6450,05533,0540,110,17-2,8990,0261,741-0,854-10,01423,89425,6359,618,768132,12
июнь 5,4530,5910,0496,0930,070,170,0271,6851,9500,0004,1435,8282,2518,768132,12
июль 4,0980,3940,0624,5540,070,170,0051,7411,9860,0002,5684,3091,6118,768132,12
август 2,6960,3390,0503,0850,220,160,0051,7412,1270,0000,9592,7001,0118,768132,12
сентябрь 3,4180,1370,0493,6040,000,160,0071,6851,8520,0001,7523,4361,3318,768132,12
октябрь 3,4510,5030,0724,0260,010,160,0001,7411,9110,0002,1153,8561,4418,768132,12
ноябрь 3,7050,1040,0703,8780,030,150,4920,0001,6852,3622,6624,1795,8642,2616,106131,61
декабрь 3,1270,0603,1870,000,151,2030,0011,7683,1222,4382,5034,2711,5913,669131,10
январь 2,6260,0482,6740,000,130,8210,0181,7682,7362,4522,3904,1571,5511,216130,50
февраль 2,6060,0442,6500,000,110,2740,0181,5971,9982,9123,5645,1602,138,304129,69
март 2,8580,0442,9020,000,140,1090,0181,7682,0353,5504,4176,1852,314,754128,50

Приложение № 6

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом
Росводресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Очерского водохранилища за самые
маловодные трехлетний (с 1975/76 по 1977/78 водохозяйственные годы) и пятилетний (с 2008/09 по
2012/13 водохозяйственные годы) периоды многолетнего расчетного ряда

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы водохранилища за самый маловодный
трехлетний период многолетнего расчетного ряда с 1975 по 1978 гг.

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 1975/76
водохозяйственный год обеспеченностью 92%

Месяц Приходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
водохранилища

Общий приток воды в водохранилище Осадки на зеркало водохранилища Объем возвратных вод в
водохранилище Всего по приходной части Потери на дополнительное испарение с поверхности
водохранилища Фильтрационные потери из водохранилища Потери на ледообразование Объем
водозабора из подземных источников Санитарный попуск Итого по расходной части Сработка,
наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /с Объем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год 102,3122,1500,312104,7753,220,910,0000,44220,60325,1750,00079,600100,2033,1914,979131,26
апрель 42,7140,1130,02842,8550,160,07-2,8990,0361,685-0,948-10,00033,80335,48813,714,754131,34
май 19,0990,8830,02920,0120,650,080,0371,7412,508-4,01413,48915,2305,718,768132,12
июнь 6,3350,2610,0286,6240,720,070,0361,6852,5110,0004,1135,7982,2418,768132,12
июль 5,0750,2610,0275,3630,460,080,0371,7412,3180,0003,0454,7851,7918,768132,12
август 4,0470,1420,0274,2170,220,080,0371,7412,0780,0002,1383,8791,4518,768132,12
сентябрь 3,7340,1020,0263,8620,410,070,0361,6852,2010,0001,6613,3461,2918,768132,12
октябрь 3,9970,2400,0254,2620,350,080,0371,7412,2080,0002,0533,7941,4218,768132,12
ноябрь 4,1060,1470,0244,2780,250,070,4920,0361,6852,5333,1874,9326,6162,5515,581131,51
декабрь 3,0980,0253,1230,081,2030,0371,7683,0892,3552,3894,1571,5513,226131,00
январь 3,2040,0253,2290,080,8210,0371,7682,7062,5703,0934,8611,8110,656130,35
февраль 2,9310,0232,9530,070,2740,0341,5971,9742,4903,4695,0662,098,166129,65

март3,9710,0253,9960,080,1090,0371,7681,9953,4125,4137,1812,684,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 1976/77
водохозяйственный год обеспеченностью 96%

МесяцПриходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в
водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности
водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем
водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка,
наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /сОбъем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год92,8092,1230,31295,2453,220,910,0000,44220,60325,1750,00070,07090,6732,8814,983131,26

апрель38,7470,0960,02838,8700,160,07-2,8990,0361,685-0,948-10,00029,81831,50312,214,754131,34

май17,3250,5050,02917,8590,650,080,0371,7412,508-4,01411,33713,0784,918,768132,12

июнь5,7470,3650,0286,1400,720,070,0361,6852,5110,0003,6295,3142,0518,768132,12

июль4,6030,4200,0275,0500,460,080,0371,7412,3180,0002,7324,4731,6718,768132,12

август3,6710,3290,0274,0270,220,080,0371,7412,0780,0001,9493,6901,3818,768132,12

сентябрь3,3870,1030,0263,5160,410,070,0361,6852,2010,0001,3153,0001,1618,768132,12

октябрь3,6260,1490,0253,8000,350,080,0371,7412,2080,0001,5923,3331,2418,768132,12

ноябрь3,7250,1570,0243,9060,250,070,4920,0361,6852,5333,1804,5536,2382,4115,588131,51

декабрь2,8100,0252,8350,081,2030,0371,7683,0892,3502,0963,8641,4413,238131,00

январь2,9070,0252,9320,080,8210,0371,7682,7062,5702,7964,5641,7010,668130,35

февраль2,6590,0232,6810,070,2740,0341,5971,9742,4873,1944,7911,988,181129,66

март3,6030,0253,6270,080,1090,0371,7681,9953,4275,0606,8272,554,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за среднемаловодный
1977/78 водохозяйственный од обеспеченностью 84%

МесяцПриходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в
водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности
водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем
водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка,
наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /сОбъем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год107,4202,4810,312110,2143,220,910,0000,44220,60325,1750,00085,040105,6423,3514,715131,19

апрель27,0890,2320,02827,3490,160,07-1,4500,0361,6850,501-6,00020,84822,5338,710,754130,38

май29,0510,8450,02929,9240,650,08-1,4490,0371,7411,059-8,01420,85122,5928,418,768132,12

июнь8,6550,2340,0288,9170,720,070,0361,6852,5110,0006,4068,0913,1218,768132,12

июль5,7730,3360,0276,1370,460,080,0371,7412,3180,0003,8185,5592,0818,768132,12

август4,5200,1790,0274,7270,220,080,0371,7412,0780,0002,6484,3891,6418,768132,12

сентябрь4,8720,2350,0265,1330,410,070,0361,6852,2010,0002,9324,6161,7818,768132,12

октябрь5,4370,1700,0255,6320,350,080,0371,7412,2080,0003,4245,1641,9318,768132,12

ноябрь4,9040,2490,0245,1770,250,070,4920,0361,6852,5332,6305,2736,9582,6816,138131,62

декабрь4,3530,0254,3780,081,2030,0371,7683,0892,5443,8345,6022,0913,594131,08
 январь4,5470,0254,5720,080,8210,0371,7682,7062,8604,7266,4942,4210,734130,38
 февраль4,0420,0234,0640,070,2740,0341,5971,9742,7404,8306,4272,667,994129,60
 март4,1790,0254,2040,080,1090,0371,7681,9953,2405,4497,2172,694,754128,50

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы водохранилища за самый маловодный пятилетний период многолетнего расчетного ряда с 2008 по 2013 гг.

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за среднемаловодный 2008/09 водохозяйственный год обеспеченностью 74%

МесяцПриходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка, наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /сОбъем водохранилища, млн м³ Уровень воды в водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год115,2733,3040,312118,8893,220,910,0000,33320,60325,0660,00093,822114,4253,6314,789131,21
 апрель29,0030,0490,02829,0800,160,07-1,4500,0281,6850,493-7,07721,51023,1958,911,831130,66
 май31,1030,7990,02931,9310,650,08-1,4490,0281,7411,050-6,93723,94425,6859,618,768132,12
 июнь9,2670,4590,0289,7540,720,070,0281,6852,5030,0007,2528,9373,4518,768132,12
 июль6,1810,3010,0276,5090,460,080,0281,7412,3090,0004,2005,9412,2218,768132,12
 август4,8390,6020,0275,4680,220,080,0281,7412,0690,0003,4005,1411,9218,768132,12
 сентябрь5,2160,4430,0265,6850,410,070,0281,6852,1930,0003,4935,1782,0018,768132,12
 октябрь5,8210,2520,0256,0980,350,080,0281,7412,1990,0003,8995,6402,1118,768132,12
 ноябрь5,2500,3990,0245,6740,250,070,4920,0281,6852,5252,7405,8897,5742,9216,028131,60
 декабрь4,6610,0254,6860,081,2030,0281,7683,0792,5034,1105,8782,1913,524131,07
 январь4,8680,0254,8930,080,8210,0281,7682,6962,8165,0126,7802,5310,709130,37
 февраль4,3280,0234,3500,070,2740,0281,5971,9682,6905,0726,6692,768,019129,61
 март4,7370,0254,7620,080,1090,0281,7681,9853,2656,0417,8092,924,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 2009/10 водохозяйственный год обеспеченностью 91%

МесяцПриходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы водохранилища

Общий приток воды в водохранилищеОсадки на зеркало водохранилищаОбъем возвратных вод в водохранилищеВсего по приходной частиПотери на дополнительное испарение с поверхности водохранилищаФильтрационные потери из водохранилищаПотери на ледообразованиеОбъем водозабора из подземных источниковСанитарный попускИтого по расходной частиСработка, наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ /сОбъем водохранилища, млн м³ Уровень воды в водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год103,0492,8550,242106,1463,220,910,0000,32620,60325,0600,00081,087101,6903,2415,163131,30
 апрель43,0220,2350,02843,2850,160,07-2,8990,0281,685-0,956-10,00034,24135,92613,914,754131,34
 май19,2370,6670,02919,9330,650,080,0281,7412,499-4,01413,42015,1615,718,768132,12
 июнь6,3810,3170,0286,7260,720,070,0281,6852,5030,0004,2235,9082,2818,768132,12

июль 5,1110,4920,0275,6310,460,080,0281,7412,3090,0003,3225,0631,8918,768132,12
август 4,0760,4320,0274,5360,220,080,0281,7412,0690,0002,4674,2081,5718,768132,12
сентябрь 3,7600,1310,0263,9180,410,070,0281,6852,1930,0001,7263,4101,3218,768132,12
октябрь 4,0260,3770,0254,4290,350,080,0281,7412,1990,0002,2303,9711,4818,768132,12
ноябрь 4,1360,2020,0244,3630,250,070,4920,0281,6852,5252,3484,1865,8712,2616,420131,68
декабрь 3,1200,0253,1450,081,2030,0281,7683,0792,5672,6334,4011,6413,853131,14
январь 3,2270,0013,2280,080,8210,0211,7682,6892,4833,0224,7901,7911,370130,54
февраль 2,9520,0012,9530,070,2740,0311,5971,9713,1724,1545,7502,388,198129,66
март 4,0000,0014,0010,080,1090,0251,7681,9823,4445,4637,2302,704,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 2010/11
водохозяйственный год обеспеченностью 93%

Месяц Приходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
водохранилища

Общий приток воды в водохранилище Осадки на зеркало водохранилища Объем возвратных вод в
водохранилище Всего по приходной части Потери на дополнительное испарение с поверхности
водохранилища Фильтрационные потери из водохранилища Потери на ледообразование Объем
водозабора из подземных источников Санитарный попуск Итого по расходной части Сработка,
наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ / с Объем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год 98,8242,4340,066101,3243,220,910,0000,29020,60325,0230,00076,30296,9053,0914,767131,21
апрель 41,2580,1530,00141,4120,160,07-2,8990,0191,685-0,965-7,07735,30036,98414,311,832130,66
май 18,4480,7550,00119,2040,650,080,0121,7412,483-6,9379,78411,5254,318,768132,12
июнь 6,1190,3720,0016,4920,720,070,0191,6852,4940,0003,9985,6832,1918,768132,12
июль 4,9020,0380,0014,9410,460,080,0261,7412,3070,0002,6344,3751,6318,768132,12
август 3,9090,4100,0014,3200,220,080,0281,7412,0690,0002,2513,9921,4918,768132,12
сентябрь 3,6060,1480,0013,7550,410,070,0261,6852,1900,0001,5643,2491,2518,768132,12
октябрь 3,8610,1860,0014,0480,350,080,0271,7412,1980,0001,8503,5911,3418,768132,12
ноябрь 3,9660,3720,0014,3390,250,070,4920,0311,6852,5283,1404,9516,6362,5615,628131,52
декабрь 2,9920,0012,9930,081,2030,0221,7683,0742,3242,2434,0111,5013,305131,01
январь 3,0950,0203,1150,080,8210,0291,7682,6972,5402,9584,7251,7610,765130,38
февраль 2,8310,0202,8510,070,2740,0261,5971,9662,4573,3424,9392,048,307129,70
март 3,8360,0203,8560,080,1090,0251,7681,9823,5535,4287,1952,694,754128,50

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 2011/12
водохозяйственный год обеспеченностью 97%

Месяц Приходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
водохранилища

Общий приток воды в водохранилище Осадки на зеркало водохранилища Объем возвратных вод в
водохранилище Всего по приходной части Потери на дополнительное испарение с поверхности
водохранилища Фильтрационные потери из водохранилища Потери на ледообразование Объем
водозабора из подземных источников Санитарный попуск Итого по расходной части Сработка,
наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ / с Объем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год 97,2252,8230,389100,4363,220,910,0000,33320,60325,0660,00075,37095,9733,0415,399131,36

Месяц	Приходная часть, млн м ³	Расходная часть, млн м ³	Регулирование режима работы водохранилища
апрель	25,4830,1910,02025,6950,160,07-1,4500,0201,6850,484-7,07718,13319,8187,611,831130,66		
май	23,7020,5520,02024,2750,650,08-1,4490,0221,7411,044-6,93716,29418,0356,718,768132,12		
июнь	7,6650,4490,0208,1330,720,070,0261,6852,5010,0005,6327,3172,8218,768132,12		
июль	5,0870,4810,0205,5890,460,080,0241,7412,3050,0003,2845,0251,8818,768132,12		
август	3,2370,0380,0203,2960,220,080,0241,7412,0650,0001,2312,9721,1118,768132,12		
сентябрь	6,3220,6620,0207,0040,410,070,0191,6852,1840,0004,8206,5052,5118,768132,12		
октябрь	9,5960,2460,0209,8630,350,080,0291,7412,2000,0007,6639,4043,5118,768132,12		
ноябрь	5,6500,2020,0205,8730,250,070,4920,0291,6852,5261,7315,0786,7632,6117,036131,80		
декабрь	3,9310,0623,9930,081,2030,0341,7683,0861,3682,2764,0431,5115,669131,53		
январь	2,9480,0573,0060,080,8210,0351,7682,7042,5262,8284,5951,7213,143130,98		
февраль	1,5870,0481,6350,070,2740,0351,5971,9763,3983,0584,6541,929,745130,11		
март	2,0150,0622,0760,080,1090,0361,7681,9934,9915,0756,8422,554,754128,50		

Балансовая таблица расчетного режима работы Очерского водохранилища за маловодный 2012/13
водохозяйственный год обеспеченностью 95%

Месяц Приходная часть, млн м³ Расходная часть, млн м³ Регулирование режима работы
водохранилища

Общий приток воды в водохранилище Осадки на зеркало водохранилища Объем возвратных вод в
водохранилище Всего по приходной части Потери на дополнительное испарение с поверхности
водохранилища Фильтрационные потери из водохранилища Потери на ледообразование Объем
водозабора из подземных источников Санитарный попуск Итого по расходной части Сработка,
наполнение водохранилища, млн м³ Результирующая баланса, млн м³ Транзит стока в нижний
бьеф, млн м³ Транзит в нижний бьеф, м³ / с Объем водохранилища, млн м³ Уровень воды в
водохранилище на конец месяца, м

1234567891011121314151617

Год	Приходная часть, млн м ³	Расходная часть, млн м ³	Регулирование режима работы водохранилища
апрель	39,3900,2240,07239,6850,160,07-2,8990,0281,685-0,956-10,00030,64132,32612,514,754131,34		
май	17,6130,7170,06118,3900,650,080,0241,7412,495-4,01411,88113,6225,118,768132,12		
июнь	5,8420,6950,0526,5890,720,070,0221,6852,4960,0004,0935,7782,2318,768132,12		
июль	4,6800,2900,0525,0220,460,080,0231,7412,3040,0002,7184,4591,6618,768132,12		
август	3,7320,3340,0524,1180,220,080,0221,7412,0630,0002,0553,7961,4218,768132,12		
сентябрь	3,4430,3660,0573,8670,410,070,0401,6852,2050,0001,6613,3461,2918,768132,12		
октябрь	3,6860,3770,0694,1320,350,080,0221,7412,1930,0001,9403,6811,3718,768132,12		
ноябрь	3,7870,2740,0704,1300,250,070,4920,0341,6852,5313,1524,7516,4352,4815,617131,52		
декабрь	2,8570,0000,0912,94800,081,2030,0371,7683,0882,3282,1883,9551,4813,289131,01		
январь	2,9550,0000,0503,00500,080,8210,0331,7682,7012,5492,8534,6211,7310,739130,38		
февраль	2,7030,0000,0442,74600,070,2740,0271,5971,9672,4953,2744,8712,018,244129,68		
март	3,6620,0000,0573,72000,080,1090,0221,7681,9793,4905,2306,9982,614,754128,50		

Приложение № 7

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом
Росводресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий расчетных и поверочных
обеспеченностей через гидроузел Очерского водохранилища

Таблица расчетного режима пропуска гидроузлом Очерского водохранилища модельного половодья
обеспеченностью 3%

Дни с начала половодья Расход притока,

м 3 /сОбщий приток воды,
 млн м 3 Осадки на зеркало водохранилища,
 млн м 3 Объем возвратных вод в водохранилище,
 млн м 3 Всего по приходной части,
 млн м 3 Потери на дополнительное испарение,
 млн м 3 Фильтрационные потери из водохранилища,
 млн м 3 Потери на ледообразование,
 млн м 3 Объем водозабора из подземных источников,
 млн м 3 Санитарные попуски,
 млн м 3 Всего по расходной части,
 млн м 3 Сработка, наполнение водохранилища,
 млн м 3 Результирующая баланса,
 млн м 3 Транзит в нижний бьеф,
 млн м 3 Транзит в нижний бьеф,
 м 3 /сОбъем водохранилища,
 млн м 3 Уровень воды в водохранилище,
 мОткрытие затворов водосброса,
 штука/мСкорость наполнения,
 м/сут
 01,960,1690,0000,0010,1750,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,1600,0160,0720,845,874128,910,1-0,09
 12,100,1810,0000,0010,1870,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,2600,0080,0640,746,154129,010,1-0,1
 22,450,2120,0000,0010,2170,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,2800,0080,0650,756,464129,110,1-0,1
 39,270,8010,0000,0010,8060,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,3100,0080,0640,747,364129,410,1-0,3
 467,125,7990,0000,0015,8050,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,9002,9062,96234,2810,364130,280,6-0,
 87
 5106,639,2130,0030,0019,2180,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-3,0006,3196,37673,7913,364131,031,1-
 0,75
 6120,7010,4280,0120,00110,4340,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-3,0007,5357,59187,8616,364131,661,
 15-0,63
 7110,869,5780,0120,0019,5840,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-3,0007,6857,74189,6018,364132,041,15
 -0,38
 898,908,5450,0120,0018,5870,0210,003-0,0970,0010,056-0,016-2,0008,1998,25595,5518,768132,121,35-
 0,08
 981,707,0590,0120,0017,1010,0210,003-0,0970,0010,056-0,016-0,4047,1177,17383,0218,768132,121,050
 1041,863,6170,0120,0013,6590,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0003,6753,73143,1818,768132,120,550
 1117,981,5530,0120,0011,5960,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,6121,66819,3018,768132,120,250
 1214,521,2550,0120,0011,2970,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,3131,36915,8418,768132,120,180
 1312,621,0900,0120,0011,1330,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,1491,20513,9418,768132,120,150
 1411,460,9900,0120,0011,0330,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,0481,10412,7818,768132,120,140
 1510,070,8700,0120,0010,9120,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,9280,98411,3918,768132,120,130
 169,350,8080,0120,0010,8500,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,8660,92210,6718,768132,120,120
 179,350,8080,0120,0010,8500,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,8660,92210,6718,768132,120,120
 188,530,7370,0120,0010,7790,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,7950,8519,8518,768132,120,120
 197,430,6420,0120,0010,6840,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,7000,7568,7518,768132,120,110
 206,470,5590,0120,0010,6010,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,6170,6737,7918,768132,120,10
 215,240,4530,0120,0010,4950,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,5110,5676,5618,768132,120,090
 224,650,4020,0120,0010,4440,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,4600,5165,9718,768132,120,080
 234,600,3970,0120,0010,4400,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,3590,4154,8018,768132,120,070

244,160,3590,0120,0010,4020,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,3210,3774,3618,768132,120,060
 253,960,3420,0120,0010,3850,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,3040,3604,1618,768132,120,050
 263,90,3350,0120,0010,3780,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,2970,3534,0818,768132,120,050

График расчетного режима пропуска гидроузлом Очерского водохранилища модельного половодья обеспеченностью 3%

Таблица расчетного режима пропуска гидроузлом Очерского водохранилища модельного половодья обеспеченностью 0,5%

Дни с начала половодьяРасход притока,

м³/сОбщий приток воды,

млн м³Осадки на зеркало водохранилища,

млн м³Объем возвратных вод в водохранилище,

млн м³Всего по приходной части,

млн м³Потери на дополнительное испарение,

млн м³Фильтрационные потери из водохранилища,

млн м³Потери на ледообразование,

млн м³Объем водозабора из подземных источников,

млн м³Санитарные попуски,

млн м³Всего по расходной части,

млн м³Сработка, наполнение водохранилища,

млн м³Результирующая баланса,

млн м³Транзит в нижний бьеф,

млн м³Транзит в нижний бьеф,

м³/сОбъем водохранилища,

млн м³Уровень воды в водохранилище,

мОткрытие затворов водосброса,

штука/мСкорость наполнения,

м/сут

01,960,1690,0040,0010,1750,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,2700,0060,0620,725,884128,910,05-0,09

12,770,2400,0040,0010,2450,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,3400,0060,0620,726,224129,030,05-0,12

23,290,2850,0040,0010,2900,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-0,3900,0010,0580,676,614129,160,05-0,13

317,541,5160,0040,0011,5210,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-1,6200,0030,0590,688,234129,670,11-0,5

1

4101,478,7670,0040,0018,7720,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-3,7805,0935,15059,6012,014130,701,2-

1,03

5160,6413,8790,0040,00113,8850,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-4,1009,8869,942115,0716,114131,623

,2-0,92

6155,7513,4560,0040,00113,4620,0200,002-0,1810,0010,056-0,101-2,65410,90910,965126,9118,768132,1

23,2-0,5

7140,9712,1800,0040,00112,1850,0200,002-0,1810,0010,056-0,1010,00012,28712,343142,8618,768132,1

23,620

8124,1310,7250,0410,00110,7670,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,00010,78310,839125,4518,768132,1

23,620

986,877,5060,0410,0017,5480,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0007,5647,62088,2018,768132,121,20

1030,392,6260,0410,0012,6680,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0002,6842,74031,7218,768132,120,40

1120,771,7940,0410,0011,8370,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,8521,90922,0918,768132,120,20

1217,411,5040,0410,0011,5470,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,5631,61918,7318,768132,120,180

1315,501,3400,0410,0011,3820,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,3981,45416,8318,768132,120,150

1413,801,1920,0410,0011,2340,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,2501,30615,1218,768132,120,140
 1512,711,0990,0410,0011,1410,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,1571,21314,0418,768132,120,130
 1612,351,0670,0410,0011,1100,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,1261,18213,6818,768132,120,120
 1711,350,9810,0410,0011,0230,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0001,0391,09512,6718,768132,120,120
 189,930,8580,0410,0010,9010,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,9160,97311,2618,768132,120,120
 198,530,7370,0410,0010,7800,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,7950,8519,8518,768132,120,110
 206,840,5910,0410,0010,6330,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,6490,7058,1618,768132,120,10
 216,110,5280,0410,0010,5700,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,5860,6427,4318,768132,120,090
 225,850,5050,0410,0010,5470,0210,003-0,0970,0010,056-0,0160,0000,5630,6197,1718,768132,120,080
 235,640,4880,0410,0010,5300,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,4490,5055,8518,768132,120,070
 245,190,4480,0410,0010,4910,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,4100,4665,3918,768132,120,060
 255,020,4330,0410,0010,4760,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,3950,4515,2218,768132,120,050
 264,920,4250,0410,0010,4680,0210,0030,0000,0010,0560,0810,0000,3870,4435,1218,768132,120,050

График расчетного режима пропуска гидроузлом Очерского водохранилища модельного половодья обеспеченностью 0,5%

Приложение № 8

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов
 от 10 июля 2024 г. № 174

Таблицы гидрографов модельных дождевых паводков расчетных и поверочных обеспеченностей через гидроузел Очерского водохранилища

Таблица гидрографов модельных летне-осенних дождевых паводков с водосбора Очерского водохранилища обеспеченностью 3% и 0,5%

Дни от начала паводкаРасход притока (м³/с) с обеспеченностьюУровень воды в водохранилище, м
 3%0,5%

05,36,8132,12
 128,235,9132,12
 249,362,5132,12
 39,713,4132,12
 46,18,1132,12
 53,14,8132,12

Сбросной расход воды в нижний бьеф гидроузла равен расходу притока: паводки пропускают транзитом при уровне воды в водохранилище, равном НПУ.

Расчетные гидрографы летне-осенних дождевых паводков в створе гидроузла Очерского водохранилища обеспеченностью 3% и 0,5%

Приложение № 9

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов
 от 10 июля 2024 г. № 174

Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Очерского водохранилища и р. Очер в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности Продольный профиль кривых свободной поверхности Очерского водохранилища и р. Очер в верхнем бьефе гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности

Координаты расчетных кривых свободной поверхности Очерского водохранилища и р. Очер в верхнем бьефе водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей

Расстояние от плотины,

мХарактеристика и величина (м³/с) расходов притока в водохранилище

Половодье обеспеченностью 0,5% - 193 м³/сПоловодье обеспеченностью

1% - 172 м³/сПоловодье обеспеченностью

3% - 146 м³/сПоловодье обеспеченностью

5% - 135 м³/сПоловодье обеспеченностью

10% - 123 м³/сПаводки обеспеченностью

0,5% - 62,8 м³/сПаводки обеспеченностью

1% - 59,9 м³/сПаводки обеспеченностью

3% - 49,3 м³/сПаводки обеспеченностью

5% - 42,8 м³/сПаводки обеспеченностью

10% - 29,7 м³/с

0,00132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

77,50132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

181,21132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

310,95132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

564,53132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

1128,91132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

2312,74132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

3501,67132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

4566,57132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

4871,69132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

4993,94132,13132,13132,12132,12132,12132,12132,12132,12132,12

5160,08132,14132,14132,13132,13132,13132,12132,12132,12132,12

5279,94132,16132,15132,14132,14132,14132,12132,12132,12132,12

5398,61132,18132,17132,16132,15132,15132,13132,13132,12132,12

5493,37132,20132,19132,18132,17132,16132,14132,13132,12132,12

5617,41132,41132,37132,31132,29132,26132,16132,16132,15132,14132,13

5757,95132,49132,45132,39132,36132,33132,20132,19132,17132,16132,14

5918,60132,63132,58132,50132,47132,44132,24132,23132,20132,19132,15

5992,21132,72132,64132,54132,51132,47132,27132,25132,22132,20132,16

6225,49133,31133,22133,11133,05132,98132,57132,54132,46132,40132,29

6489,07133,42133,33133,22133,16133,09132,67132,63132,54132,48132,35

6613,10133,40133,32133,21133,16133,09132,68132,64132,56132,49132,36

6798,06133,61133,52133,38133,32133,25132,78132,74132,64132,57132,41

6993,49133,78133,68133,55133,49133,42133,01132,98132,89132,83132,69

Продольный профиль расчетных кривых свободной поверхности р. Очер в нижнем бьефе гидроузла Очерского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности

Координаты расчетных кривых свободной поверхности р. Очер в нижнем бьефе гидроузла Очерского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности

Расстояние от плотины, мПаводки обеспеченностью 3%Паводки обеспеченностью 0,5%Половодье обеспеченностью 3%Половодье обеспеченностью 0,5%Максимальная пропускная способность при НПУМаксимальная пропускная способность при ФПУ

0123,16123,31123,71124,04124,13124,25
500122,95123,07123,38123,63123,69123,78
1000122,78122,89123,15123,37123,42123,50
1500122,59122,71122,95123,14123,19123,26
2000122,35122,50122,81123,00123,05123,12
2500122,12122,24122,55122,76122,81122,88
3000121,83121,94122,23122,45122,51122,59
3500121,67121,77122,03122,24122,29122,36
4000121,42121,51121,75121,94121,99122,05
4500121,13121,22121,44121,63121,67121,74

Приложение № 10

к Правилам использования водных ресурсов Очерского водохранилища, утвержденным приказом
Росводресурсов
от 10 июля 2024 г. № 174

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режимов работы Очерского водохранилища

На бланке Камского БВУДиректору МКУ "Центр гражданской защиты населения Очерского
городского округа"

Дата, исходящий номер

Копия: Росводресурсы

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

(дата и время) (дата и время)

гидроузла Очерского водохранилища с суммарными сбросами в нижний бьеф:

_____,
(указываются сбросные расходы или диапазоны сбросных расходов с уточнением интервала их
осреднения) при следующих ограничениях:

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

Руководитель

(подпись)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Исполнитель

Телефон