



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

П Р И К А З

МИНИСТЕРСТВО ЮЖНОУРАЛЬСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Москва

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 77554

от "19" марта 2024.

18 декабря 2023 г.

№ 320

**Об утверждении Правил использования водных ресурсов
Южноуральского водохранилища**

В соответствии с пунктом 4 Положения о разработке, согласовании и утверждении правил использования водохранилищ, в том числе типовых правил использования водохранилищ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 22 апреля 2009 г. № 349 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 18, ст. 2247), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Правила использования водных ресурсов Южноуральского 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 18 декабря 2023 г. № 320

Правила использования водных ресурсов Южноуральского водохранилища

I. Общие положения

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации¹, пунктом 4 Положения о разработке, согласовании и утверждении правил использования водохранилищ, в том числе типовых правил использования водохранилищ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 22 апреля 2009 г. № 349², и Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26 января 2011 г. № 17³.

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

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

II. Характеристики гидроузла, водохранилища и их возможностей

4. Гидроузел, образующий Южноуральское водохранилище, и само водохранилище расположены на р. Увельке в Южноуральском городском округе Челябинской области.

5. Южноуральское водохранилище относится к русловому долинному типу, образовано речным гидроузлом низконапорного типа и осуществляет многолетнее регулирование стока р. Увельки.

6. Начало строительства гидроузла Южноуральского водохранилища было одобрено постановлением Совета Министров СССР в 1948 г., гидроузел и водохранилище введены в эксплуатацию в 1952 г. Первоначальное наполнение Южноуральского водохранилища осуществлено в 1952 г.

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

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

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

7. Проектировщиком гидроузла Южноуральского водохранилища и гидротехнических сооружений Южноуральской государственной районной электростанции (далее – Южноуральская ГРЭС) является ленинградское отделение Всесоюзного государственного треста «Теплоэлектропроект».

Проектная документация на гидротехнические сооружения гидроузла хранится в техническом архиве филиала «Южноуральская ГРЭС» акционерного общества «Интер РАО – Электрогенерация» (далее – филиал «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация»).

8. На момент разработки настоящих Правил назначение Южноуральского водохранилища совпадает с проектным: водохранилище используется для питьевого, хозяйственно-бытового и промышленного водоснабжения.

Также Южноуральское водохранилище используется в целях рыбоводства, любительского рыболовства, рекреации и обеспечения санитарных попусков в нижний бьеф гидроузла водохранилища, в том числе для обводнения поймы р. Увельки.

9. Ранее для Южноуральского водохранилища действовали Основные положения правил использования водных ресурсов Южно-Уральского водохранилища на р. Увельке, утвержденные Министерством мелиорации и водного хозяйства РСФСР 14 июля 1966 г.

10. Карта-схема расположения гидроузла и Южноуральского водохранилища с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков, а также нанесением положения поста гидрометрической сети наблюдений за водным режимом водных объектов приведена в приложении № 1 к настоящим Правилам.

III. Основные характеристики водотока

11. Река Увелька относится к Иртышскому бассейновому округу, берет начало вблизи озера Кундравинского в Чебаркульском районе и впадает в р. Уй (приток р. Тобол) с левого берега, на расстоянии 214 км от устья, у г. Троицка Челябинской области. Гидроузел Южноуральского водохранилища расположен в 70 км от устья р. Увельки (164 км от ее истока). Протяженность р. Увельки составляет 234 км, площадь водосбора – 5820 км², в створе гидроузла Южноуральского водохранилища – 4750 км².

12. Параметры естественного годового стока р. Увельки в створе гидроузла Южноуральского водохранилища за 1935/36–2020/21 водохозяйственные годы:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Объем среднего многолетнего стока	млн м ³	178
Максимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1946/47 водохозяйственный год)	млн м ³	413
Минимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1975/76 водохозяйственный год)	млн м ³	26,7
Минимальный наблюдаемый расход воды	м ³ /с	0,01
Максимальный наблюдаемый расход воды	м ³ /с	611
Коэффициент изменчивости годового стока (C _v)	–	0,50
Коэффициент асимметрии (C _s)	–	0,60

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

Вероятные значения объемов годового стока р. Увельки в створе гидроузла Южноуральского водохранилища, млн м³:

Период	Обеспеченность, %												
	0,1	0,5	1	3	5	10	25	50	75	95	97	99	99,5
1935/36 - 2020/21 гг.	508	445	416	366	337	298	234	168	112	50,8	40,1	24,6	18,0

Характерное внутригодовое распределение стока р. Увельки в створе гидроузла Южноуральского водохранилища по сезонам года:

Показатель	Весна (IV – V)	Лето-осень (VI – X)	Зима (XI – III)	За год
Очень маловодная группа лет, обеспеченность – 95%				
Объем стока, млн м ³	32,5	15,7	2,6	50,8
Доля от годового стока, %	64,0	30,9	5,1	100
Маловодная группа лет, обеспеченность – 75%				
Объем стока, млн м ³	77,4	26,2	8,3	111,9
Доля от годового стока, %	69,1	23,4	7,5	100
Средняя по водности группа лет, обеспеченность – 50%				
Объем стока, млн м ³	116,6	39,0	12,8	168,4
Доля от годового стока, %	69,2	23,2	7,6	100
Многоводная группа лет, обеспеченность – 25%				
Объем стока, млн м ³	130,8	78,3	25,0	234,1
Доля от годового стока, %	55,9	33,5	10,6	100
Очень многоводная группа лет, обеспеченность – 5%				
Объем стока, млн м ³	210,3	91,8	35,3	337,4
Доля от годового стока, %	62,3	27,2	10,5	100

13. Для р. Увельки наибольшая часть годового стока приходится на весеннее половодье (от 55% до 70% годового стока). Летне-осенняя межень нарушается дождевыми паводками, также превышающими меженный сток. Летне-осенний сток составляет 23–34% от годового стока, зимний сток – 5–10% от годового стока.

Половодье начинается в первых числах апреля. Прохождение максимальных расходов воды половодья наблюдается в первой половине апреля. Половодье длится в среднем 32 дня и завершается в начале мая.

Летне-осенняя межень начинается в июне и заканчивается в октябре. В летне-осенний период проходит несколько дождевых паводков, наибольший из которых может наблюдаться в любое время этого периода. Средняя продолжительность дождевого паводка составляет 13 дней.

Межень зимнего периода продолжается с ноября по март включительно.

14. Статистические параметры максимального стока воды р. Увельки в створе гидроузла Южноуральского водохранилища:

Параметр				Максимальный расход (м ³ /с) и объем стока (млн м ³) различной обеспеченности				
Средний многолетний расход, м ³ /с	Средний многолетний объем, млн м ³	C _v	C _s /C _v	0,01% с гарантийной поправкой (далее – г.п.)	0,1%	0,5%	3%	10%
Максимальный срочный расход воды весеннего половодья								
187	–	0,70	2,0	1290	906	719	510	357
Объем стока весеннего половодья								
–	111	0,57	1,4	480	370	319	253	199
Максимальный срочный расход воды дождевых паводков								
14,2	–	1,24	3,35	326	164	106	57,0	32,3
Объем стока дождевых паводков								
–	9,68	0,95	2,4	112	69,0	51,0	32,6	21,2

IV. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. Земляная плотина гидроузла расположена в русле р. Увельки. Тип плотины – земляная, намывная, из песчаного грунта с суглинистым ядром. Основная часть плотины возведена намывом из песчаных грунтов пойменного карьера, расположенного в верхнем бьефе, на правом берегу р. Увельки. От основания до отметки 198,00 м плотина возведена двусторонним намывом. Ядро плотины образовано пылеватым суглинком, а упорные призмы – крупным и среднезернистым песком. Длина плотины по гребню – 1823 м, ширина по гребню – 8,0 м, максимальная высота – 15,5 м, отметка гребня – 203,50 м.

16. Водосливная плотина с паводковым водосбросом – бетонная, практического профиля, с горизонтальной вставкой на гребне, шириной 5 м, расположена на левобережной пойме. Длина плотины составляет 110 м, максимальная ширина по основанию – 84 м. Тип гасителя энергии в нижнем бьефе – водобойный колодец длиной 40 м, шириной 75,5 м, в конце которого находится водобойная стенка высотой 2,5 м.

Паводковый водосброс – поверхностный, состоит из шести водопропускных отверстий размером 10×5,5 м каждое, с отметкой порога 196,00 м. Высота водослива – 7 м. Пролеты оборудованы сегментными затворами размером 10×5,2 м. Предусмотрены ремонтные трехсекционные шандорные затворы размером 10×1,7 м (12 шт.). Напор над порогом водослива при нормальном подпорном уровне (далее – НПУ) составляет 5 м.

Характеристика пропускной способности паводкового водосброса приведена в приложении № 3 к настоящим Правилам.

Маневрирование затворами паводкового водосброса должно обеспечивать плавное изменение гидравлического режима. Маневрирование затворами как при открытии, так и при закрытии должно осуществляться без резких колебаний уровней воды в верхнем и нижнем бьефах по следующей схеме разрешенного маневрирования:

при маневрировании затворами первый подъем следует производить на высоту не менее 0,4 м для снижения времени действия максимальных усилий на оси шарниров;

последующие подъемы необходимо осуществлять ступенями с шагом 0,2 м;

затворы открываются в следующей последовательности: сначала № 3 и № 4, затем № 2 и № 5, в последнюю очередь № 1 и № 6;

закрываются затворы в обратной последовательности;

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

для устранения или уменьшения вибрации следует вывести затвор из положения, в котором он находится, и установить в другое положение. Пропускаемый при этом расход воды, если возможно, перераспределить между другими затворами;

после окончания половодья (паводка) затворы закрываются и определяются объемы профилактических и ремонтных работ;

после пропуска высоких расходов воды и в меженный период санитарный расход в р. Увельку пропускается через водовыпуск.

17. Водовыпуск состоит из двух стальных труб, расположенных в правом и левом устоях паводкового водосброса, диаметром 1000 мм каждая, с отметкой порога 194,50 м. Водовыпуск предназначен для осуществления санитарных попусков и пропуска меженных расходов. Отметка оси входа – 195,00 м, отметка оси выхода – 191,00 м. Регулирование работы водовыпуска осуществляется двумя задвижками (по одной на каждую трубу водовыпуска) диаметром 1000 мм каждая, с помощью ручных подъемных механизмов. Маневрирование (частичное открытие) задвижками не предусмотрено.

Характеристика пропускной способности водовыпуска приведена в приложении № 4 к настоящим Правилам.

18. Комплекс гидротехнических сооружений, не входящих в состав гидротехнических сооружений гидроузла, расположенных на Южноуральском водохранилище:

18.1. Береговые насосные станции № 1 и № 2 Южноуральской ГРЭС имеют по 4 водоприемных отверстия размером 3500×2000 мм, оборудованы каждая четырьмя насосами типа ОВР-2-110, максимальная суммарная производительность береговых насосных станций № 1 и № 2 составляет 40 м³/с.

Береговая насосная станция № 3 Южноуральской ГРЭС имеет восемь водоприемных отверстий размером 3180×1560 мм, оборудована четырьмя двухскоростными насосами типа ОПВ-5-110-К, максимальная производительность береговой насосной станции № 3 составляет 26,7 м³/с.

Береговые насосные станции № 1, № 2 и № 3 оборудованы рыбозащитными устройствами типа водовоздушной завесы с гидрокавитатором.

Береговая насосная станция цеха парогазовых установок Южноуральской ГРЭС-2 – заглубленная, размером 49×18 м, с верхним строением, имеет четыре насоса типа 1000-BQDV-1266-36A-LW, максимальная производительность береговой насосной станции цеха парогазовых установок составляет 12,8 м³/с. Водоприемная

часть насосной станции разделена на четыре секции по числу установленных насосов и оборудована сороудерживающими решетками и водоочистными сетками.

18.2. Насосная станция хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения расположена ниже села Кичигино, на левом берегу Южноуральского водохранилища. Насосная станция на фасаде имеет два водозаборных прямоугольных окна, оборудованных рыбозащитными устройствами. По водозаборным окнам вода поступает в приемные камеры, после чего перекачивается на отстойно-фильтровальную станцию. Насосная станция оборудована тремя насосами марки Д630/90. Суммарная производительность насосной станции составляет 47500 м³/сутки.

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

V. Основные параметры водохранилища

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
НПУ (нормальный подпорный уровень)	м	201,00
Уровень мертвого объема (далее – УМО)	м	196,00
Форсированный подпорный уровень (далее – ФПУ)	м	202,75
Уровень принудительной предполоводной сработки на 1 апреля (далее – УПС)	м	200,00

21. Топографические характеристики Южноуральского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км ²	17,01
Площадь зеркала водохранилища при УМО	км ²	5,57
Полная статическая емкость водохранилища при НПУ, полный объем	млн м ³	68,56
Полная статическая емкость водохранилища при УМО, мертвый объем	млн м ³	7,56
Полезный объем водохранилища при НПУ, представляющий собой разницу между полным и мертвым объемами водохранилища	млн м ³	61,00
Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища, полезная статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПС	млн м ³	16,36
Полный форсированный объем водохранилища, полная статическая емкость водохранилища при отметке ФПУ	млн м ³	104,00
Объем форсировки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками ФПУ и НПУ	млн м ³	35,44

Статические кривые зависимости объемов воды и площадей зеркала Южноуральского водохранилища от уровней воды приведены в приложении № 5 к настоящим Правилам.

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Паводковый водосброс		
Число водопропускных отверстий	шт.	6
Пропускная способность одного отверстия при полном открытии:		
– при отметке НПУ	м ³ /с	193
– при отметке ФПУ		310
Водовыпуск		
Число водопропускных отверстий	шт.	2
Пропускная способность одного отверстия при полном открытии:		
– при отметке НПУ	м ³ /с	6,30
– при отметке ФПУ		6,80
Суммарно		
Суммарная пропускная способность гидроузла при стоянии уровня воды в верхнем бьефе на отметке НПУ, в том числе:		
– паводковый водосброс	м ³ /с	1172,6
– водовыпуск		1160
		12,6
Суммарная пропускная способность гидроузла при стоянии уровня воды в верхнем бьефе на отметке ФПУ, в том числе:		
– паводковый водосброс	м ³ /с	1873,6
– водовыпуск		1860
		13,6

Допустимый максимальный (расчетный) расход нижнего бьефа (при пропуске половодий и паводков вероятностью превышения 0,01% с г.п.) составляет 1255 м³/с.

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Расчетный средний многолетний расход воды	м ³ /с	4,88
Расчетный среднемесячный расход воды 95% обеспеченности (по многолетнему ряду):		
– январь		0,65
– февраль		0,62
– март		0,62
– апрель		1,81
– май		0,93
– июнь	м ³ /с	0,76
– июль		0,84
– август		0,80
– сентябрь		0,73
– октябрь		0,68
– ноябрь		0,64
– декабрь		0,64

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Расчетный максимальный среднедекадный расход воды	м ³ /с	507
Минимальный среднесуточный расход воды:		
– весна		0,61
– лето	м ³ /с	0,61
– осень		0,61
– зима		0,61
Максимальный по условиям незатопления в нижнем бьефе расход воды	м ³ /с	546

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Уровень воды при среднемноголетнем расходе воды	м	189,62
Уровень воды при среднемесечном расходе воды 95% обеспеченности:		
– январь		189,15
– февраль		189,14
– март		189,14
– апрель		189,45
– май		189,22
– июнь	м	189,18
– июль		189,20
– август		189,19
– сентябрь		189,17
– октябрь		189,16
– ноябрь		189,15
– декабрь		189,15
Уровень воды при минимальном среднесуточном расходе воды	м	189,14

Зависимость уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Южноуральского водохранилища от сбросных расходов воды приведена в приложении № 6 к настоящим Правилам.

25. Основные показатели использования водных ресурсов Южноуральского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения	млн м ³ в год	2,31
Промышленное водоснабжение Южноуральской ГРЭС-2	млн м ³ в год	0,67
Промышленное и хозяйственно-бытовое водоснабжение Южноуральской ГРЭС и предприятий г. Южноуральска	млн м ³ в год	4,13
Санитарный попуск в нижний бьеф	млн м ³ в год	44,6

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

26. Среднемноголетний укрупненный водный баланс Южноуральского водохранилища за расчетный 85-летний период (1936/37–2020/21 водохозяйственные годы):

Статья баланса	Единица измерения	Значение параметра
Приходная часть		
Общий приток воды к водохранилищу:		
– приток по р. Увельке	млн м ³	179
– сбросы сточных, в том числе дренажных, вод в р. Увельку, выше по течению от Южноуральского водохранилища		2,35
Осадки на зеркало водохранилища	млн м ³	4,75
Расходная часть		
Безвозвратные отъемы воды из водохранилища:		
– питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения	млн м ³	2,30
– промышленное водоснабжение Южноуральской ГРЭС-2		0,67
– промышленное и хозяйственно-бытовое водоснабжение Южноуральской ГРЭС и предприятий г. Южноуральска		4,13
Потери воды на испарение с поверхности водохранилища:		
– естественное испарение	млн м ³	11,7
– дополнительное испарение		13,7
Поступление воды в нижний бьеф:		
– фильтрация (включая санитарный попуск)	млн м ³	21,6
– санитарный попуск в период половодья		23,0
– холостые сбросы		109

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

Отметка верхнего бьефа на начало пропуска, м	Пропуск расчетных половодий и паводков			
	Максимальный приточный расход, м ³ /с	Максимальная отметка в верхнем бьефе, м	Максимальный сбросной расход в нижний бьеф, м ³ /с	Максимальная отметка в нижнем бьефе, м
при пропуске расчетного половодья вероятностью превышения 3%				
200,00	507	201,22	541	193,98
при пропуске расчетного половодья вероятностью превышения 0,5%				
200,00	718	201,15	694	194,41
при пропуске расчетного половодья вероятностью превышения 0,1%				
200,00	900	201,22	914	194,92
при пропуске расчетного половодья вероятностью превышения 0,01% с г.п.				
200,00	1285	201,24	1255	195,73
при пропуске расчетного паводка вероятностью превышения 3%				
201,00	57	201,23	40,1	191,31
при пропуске расчетного паводка вероятностью превышения 0,5%				
201,00	97,6	201,29	78,6	191,67
при пропуске расчетного паводка вероятностью превышения 0,1%				
201,00	153	201,07	152	192,39
при пропуске расчетного паводка вероятностью превышения 0,01% с г.п.				
201,00	277	201,04	299	193,10

VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

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

НПУ 201,00 м – в течение всего года;

УМО 196,00 м – в течение всего года;

ФПУ 202,75 м – в период прохождения половодья и паводков.

29. Допустимые продолжительности стояния уровней воды на предельных отметках:

на отметке УМО – 1 месяц;

на отметке ФПУ – не более суток.

30. Допустимые интенсивности подъема и снижения уровней верхнего бьефа гидроузла не должны превышать 0,1 м/ч во всем диапазоне характерных уровней воды в Южноуральском водохранилище.

31. По условиям работы гидромеханического оборудования гидроузла Южноуральского водохранилища максимально допустимый напор на водоподпорные и водопропускные сооружения, их гидромеханическое оборудование (затворы) составляет 5 м при отметке НПУ и 6,75 м при отметке ФПУ. Минимально допустимый напор не установлен.

32. Максимальные допустимые расходы воды через водопропускные сооружения гидроузла Южноуральского водохранилища соответствуют максимальной пропускной способности водопропускных сооружений.

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

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

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

36. Максимально допустимые интенсивности сработки Южноуральского 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 Южноуральского водохранилища по условиям незатопления и неподтопления населенных пунктов, хозяйственных объектов и территорий составляет 546 м³/с, а соответствующий ему уровень воды на протяжении затрагиваемого участка водотока в нижнем бьефе – 194,00 м.

38. Максимальные контрольные отметки уровней воды на затрагиваемом участке нижнего бьефа в зимний период, определяющие условия незатопления

и неподтопления населенных пунктов и определяющие ограничения на максимальные зимние расходы, назначаемые в зависимости от ледовой обстановки и других гидрометеорологических характеристик, не установлены.

39. Согласно статье 67.1 Водного кодекса Российской Федерации⁴ в границах зон затопления, подтопления запрещается строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод. Порядок установления, изменения и прекращения существования зон затопления, подтопления установлен Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 360 «О зонах затопления, подтопления»⁵.

VII. Водопользование и объемы водопотребления

40. Водные ресурсы Южноуральского водохранилища используются для питьевого, хозяйственно-бытового и промышленного водоснабжения (в том числе технического водоснабжения и охлаждения конденсаторов турбин Южноуральской ГРЭС и Южноуральской ГРЭС-2), а также для обеспечения санитарных попусков в нижний бьеф гидроузла водохранилища, рыбоводства, любительского рыболовства и рекреации.

41. Объем забора (изъятия) водных ресурсов из Южноуральского водохранилища на питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения составляет 2,31 млн м³ в год (0,07 м³/с).

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения составляет 96,5%.

42. Объем забора (изъятия) водных ресурсов из Южноуральского водохранилища для промышленного водоснабжения Южноуральской ГРЭС-2 составляет 0,67 млн м³ в год (0,02 м³/с).

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для промышленного водоснабжения Южноуральской ГРЭС-2 составляет 96,5%.

43. Объем забора (изъятия) водных ресурсов из Южноуральского водохранилища для промышленного и хозяйственно-бытового водоснабжения Южноуральской ГРЭС и предприятий г. Южноуральска составляет 4,13 млн м³ в год (0,13 м³/с).

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для промышленного и хозяйственно-бытового водоснабжения Южноуральской ГРЭС и предприятий г. Южноуральска составляет 96,5%.

44. Санитарный попуск в нижний бьеф гидроузла Южноуральского водохранилища в период с июня по март обеспечивается расходом фильтрации и составляет 0,61 м³/с. В период с апреля по май санитарный попуск назначается в размере 20% от среднего значения прогнозного объема притока половодья (расход воды составляет от 0,61 м³/с до 45,0 м³/с).

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

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

Расчетная обеспеченность по числу бесперебойных лет для санитарных попусков – 98,8%.

45. Для обеспечения условий нереста и выклева молоди основных видов рыб необходимо ограничивать интенсивность подъема и снижения уровня воды в Южноуральском водохранилище в нерестовый период до 0,1 м в сутки.

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

46. Ступени сниженной отдачи Южноуральского водохранилища относительно гарантированной:

1-я ступень снижения отдачи на водоснабжение на 20% относительно гарантированной обеспеченностью 97,7%;

2-я ступень снижения отдачи на водоснабжение на 60% относительно гарантированной обеспеченностью 98,8%;

3-я ступень снижения отдачи на водоснабжение на 80% относительно гарантированной обеспеченностью 99%.

Ступени повышенной отдачи относительно гарантированной для Южноуральского водохранилища не устанавливаются.

VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища

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

48. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины гидроузла Южноуральского водохранилища и времени, разбито на пять режимных зон.

48.1. Зона I – зона неиспользуемого объема Южноуральского водохранилища, расположена ниже УМО. В указанной зоне отдача водохранилища равна фильтрационному расходу через сооружения гидроузла водохранилища (0,61 м³/с). Зона I ограничена на протяжении всего года линией 1 диспетчерского графика.

48.2. Зона II – зона перебоев или сниженной, относительно гарантированной, отдачи Южноуральского водохранилища. Отдача водохранилища в данной зоне (суммарный расход воды, складывающийся из расхода забора воды на водоснабжение, расхода сброса воды в нижний бьеф гидроузла, включая санитарный попуск и фильтрацию, и расхода на испарение) составляет 0,61–2,48 м³/с (расход в нижний бьеф гидроузла – 0,61 м³/с). Зона II ограничена сверху в период с июня по март линией 2с диспетчерского графика. В пределах этой зоны выделены 3 подзоны:

подзона IIa – подзона сниженной на 80% относительно гарантированной отдачи водохранилища. Отдача водохранилища в указанной подзоне составляет 0,61–0,70 м³/с (расход в нижний бьеф гидроузла – 0,61 м³/с);

подзона IIb – подзона сниженной на 60% относительно гарантированной отдачи водохранилища. Отдача водохранилища в указанной подзоне составляет 0,61–1,24 м³/с (расход в нижний бьеф гидроузла – 0,61 м³/с);

подзона Пс – подзона сниженной на 20% относительно гарантированной отдачи водохранилища. Отдача водохранилища в указанной подзоне составляет 0,61–2,48 м³/с (расход в нижний бьеф гидроузла – 0,61 м³/с).

48.3. Зона III – зона гарантированного режима. Зона III ограничена сверху в период с апреля по июль линией 4а диспетчерского графика, в период с августа по март – линией 3б диспетчерского графика. В пределах зоны III выделены 2 подзоны:

подзона IIIа – подзона гарантированного режима водохранилища в период с апреля по май включительно. В подзоне IIIа осуществляются санитарные попуски в нижний бьеф гидроузла водохранилища объемом 20% от среднего значения прогнозного объема притока половодья. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет 0,61–45,0 м³/с (расход в нижний бьеф гидроузла – 0,61–42,5 м³/с). В подзоне IIIа выделена линия 3а диспетчерского графика – линия наполнения Южноуральского водохранилища в период весеннего половодья;

подзона IIIб – подзона гарантированного режима в период с июня по март включительно. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет 0,61–3,10 м³/с (расход в нижний бьеф гидроузла – 0,61 м³/с).

48.4. Зона IV – зона отдач сверх гарантированных (избыточных отдач). Зона IV расположена в период с августа по март между линиями 4а и 3б диспетчерского графика. Отдача Южноуральского водохранилища в данной зоне составляет 0,61–1170 м³/с. В пределах зоны IV выделены 2 подзоны:

подзона IVа – подзона повышенной отдачи водохранилища. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет 0,61–7,00 м³/с (расход в нижний бьеф гидроузла – 0,61–4,5 м³/с);

подзона IVб – подзона принудительной предполоводной сработки водохранилища до отметки 200,00 м. Отдача водохранилища в данной подзоне составляет 0,61–1170 м³/с.

48.5. Зона V – зона максимальных сбросов. Отдача Южноуральского водохранилища в данной зоне составляет 1,11–1870 м³/с. Зона V ограничена в течение всего года линией 5 диспетчерского графика. В зоне V не допускается форсировка уровня воды выше отметки НПУ без открытия затворов паводкового водосброса.

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

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

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

50.1. Отдача Южноуральского водохранилища назначается исходя из расчетного значения уровня воды у плотины гидроузла на конец конкретного интервала регулирования таким образом, чтобы средняя отдача водохранилища за указанный интервал регулирования была равна отдаче водохранилища,

соответствующей той зоне (подзоне) диспетчерского графика, в пределах которой окажется отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования. Изменение режима работы водохранилища может осуществляться до пересечения линий, разграничивающих режимные зоны (подзоны) диспетчерского графика.

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

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

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

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

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

Отклонение средней фактической отдачи водохранилища за прошедший интервал регулирования от отдачи водохранилища, установленной по диспетчерскому графику, должно находиться в пределах $\pm 10\%$.

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

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

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

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

если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования находится выше линий 4а и 3б диспетчерского графика, то принимается верхний предел прогноза притока;

если уровень воды у плотины на начало интервала регулирования находится между линиями 2с и 4а (3б) диспетчерского графика, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

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

53. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режимов работы гидроузла Южноуральского водохранилища не установлены.

54. Порядок работы гидроузла Южноуральского водохранилища в зимних условиях и при пропуске половодья и дождевых паводков устанавливается согласно диспетчерскому графику, в соответствии с общим порядком, определенным пунктами 48–53 настоящих Правил.

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

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

57. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Южноуральского водохранилища за самый маловодный пятилетний период многолетнего расчетного ряда (с 1973/74 по 1977/78 водохозяйственный год) приведены в приложении № 10 к настоящим Правилам.

58. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий расчетных обеспеченностей через гидроузел Южноуральского водохранилища приведены в приложении № 11 к настоящим Правилам.

Таблицы расчетных режимов пропуска модельных паводков расчетных обеспеченностей через гидроузел Южноуральского водохранилища приведены в приложении № 12 к настоящим Правилам.

59. Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Южноуральского водохранилища и р. Увельки в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности приведены в приложении № 13 к настоящим Правилам.

IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии

60. Регулярные наблюдения за гидрометеорологическими условиями в зоне формирования притока воды в Южноуральское водохранилище осуществляет федеральное государственное бюджетное учреждение «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – ФГБУ «Уральское УГМС»).

61. Состав гидрологического поста и его информационных элементов:

Река – пост	Расстояние от устья, км	Площадь бассейна, км ²	Отметка нуля поста, м	Характеристика пункта наблюдений	Состав информационных элементов	Принадлежность
р. Увелька – Красносельское	100	3620	202,04	гидрологический пост 1 разряда	уровни воды, расходы воды, температура воды, толщина льда, высота снега на льду	ФГБУ «Уральское УГМС»

Месторасположение гидрологического поста приведено в приложении № 1 к настоящим Правилам.

62. Филиалом «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация» ведутся постоянные наблюдения за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Южноуральского водохранилища, притоком и расходами воды в нижний бьеф гидроузла.

63. Филиал «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация» ежедневно представляет в Нижне-Обское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее – Нижне-Обское 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

64. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Южноуральского водохранилища в порядке, установленном настоящими Правилами, осуществляет филиал «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация».

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

Указания по ведению режимов работы Южноуральского водохранилища составляются Нижне-Обским БВУ и доводятся до исполнителей по имеющимся

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

каналам связи (факс, электронная почта) не менее чем за два дня до начала их реализации.

66. Рекомендуемый образец указаний по ведению режимов работы Южноуральского водохранилища приведен в приложении № 14 к настоящим Правилам.

67. Согласно статье 9 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»⁷ собственник гидротехнического сооружения и (или) эксплуатирующая организация обязаны своевременно осуществлять разработку и реализацию мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения.

Перевод гидроузла Южноуральского 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, Главного управления МЧС России 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, администраций Увельского муниципального района и Южноуральского городского округа Челябинской области.

68. Доступ населения к оперативной информации о фактических режимах функционирования гидроузла и образованного им Южноуральского 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».

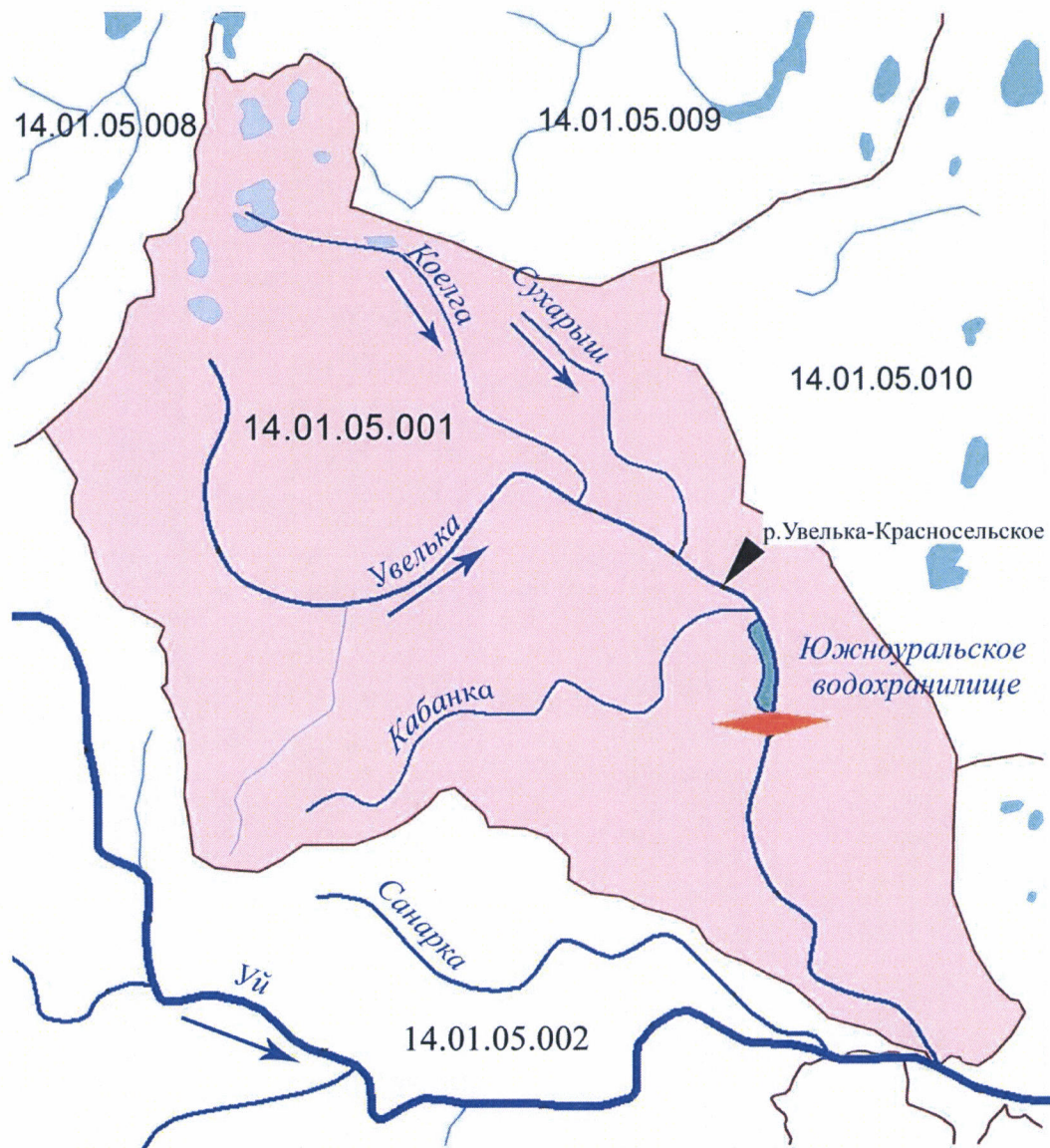
69. Оповещение о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Южноуральского водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который разрабатывается и утверждается руководителем филиала «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация».

Для оповещения о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидротехнических сооружений гидроузла Южноуральского водохранилища, относящихся к гидротехническим сооружениям чрезвычайно высокой опасности, на объекте развернута локальная система оповещения.

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

Приложение № 1
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

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

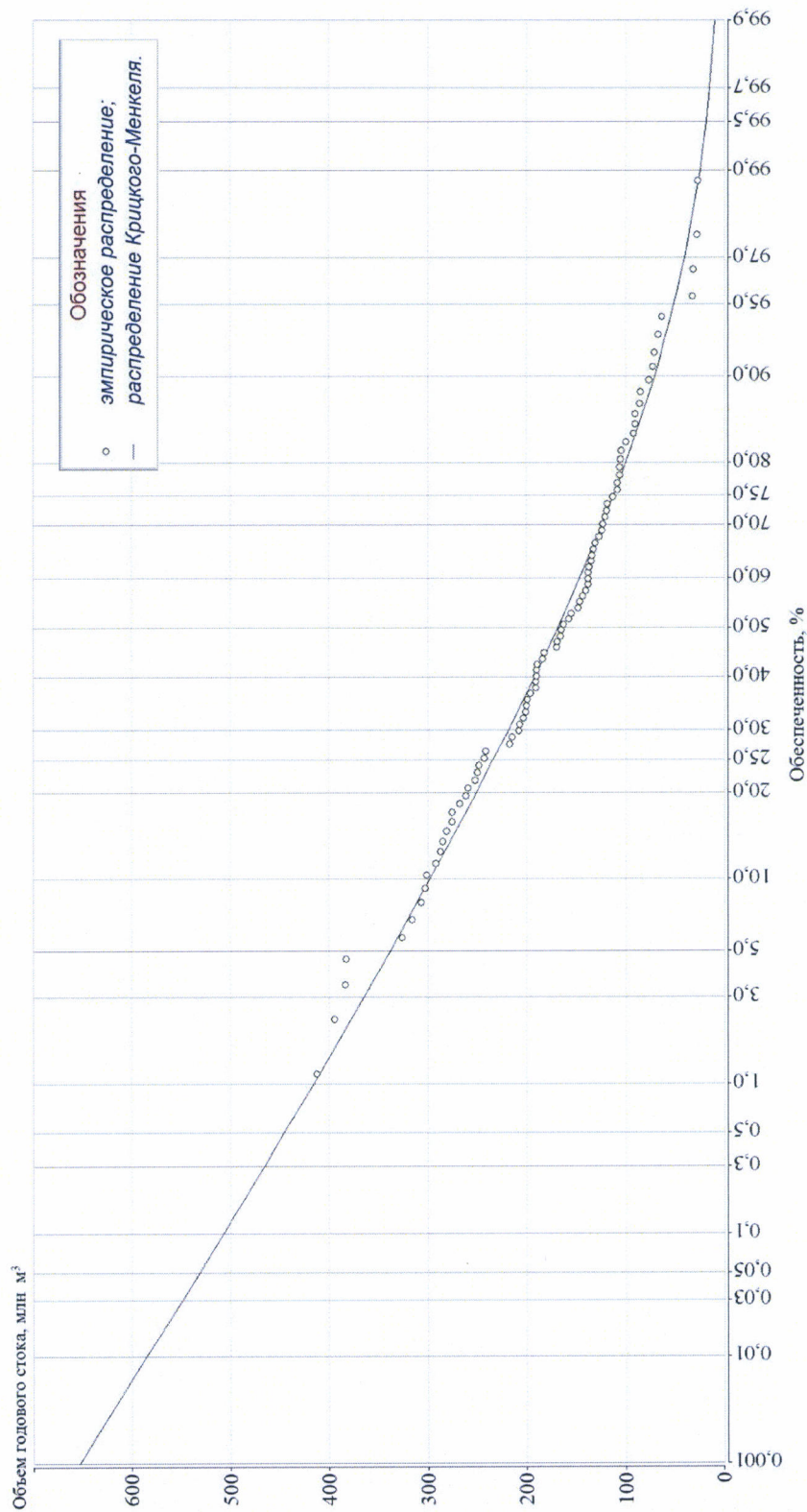


Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Гидрологический пост	▼
Гидроузел Южноуральского водохранилища	◆
Граница гидрографической единицы	—
Граница водохозяйственного участка	—
Код водохозяйственного участка	14.01.05.001

Приложение № 2
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

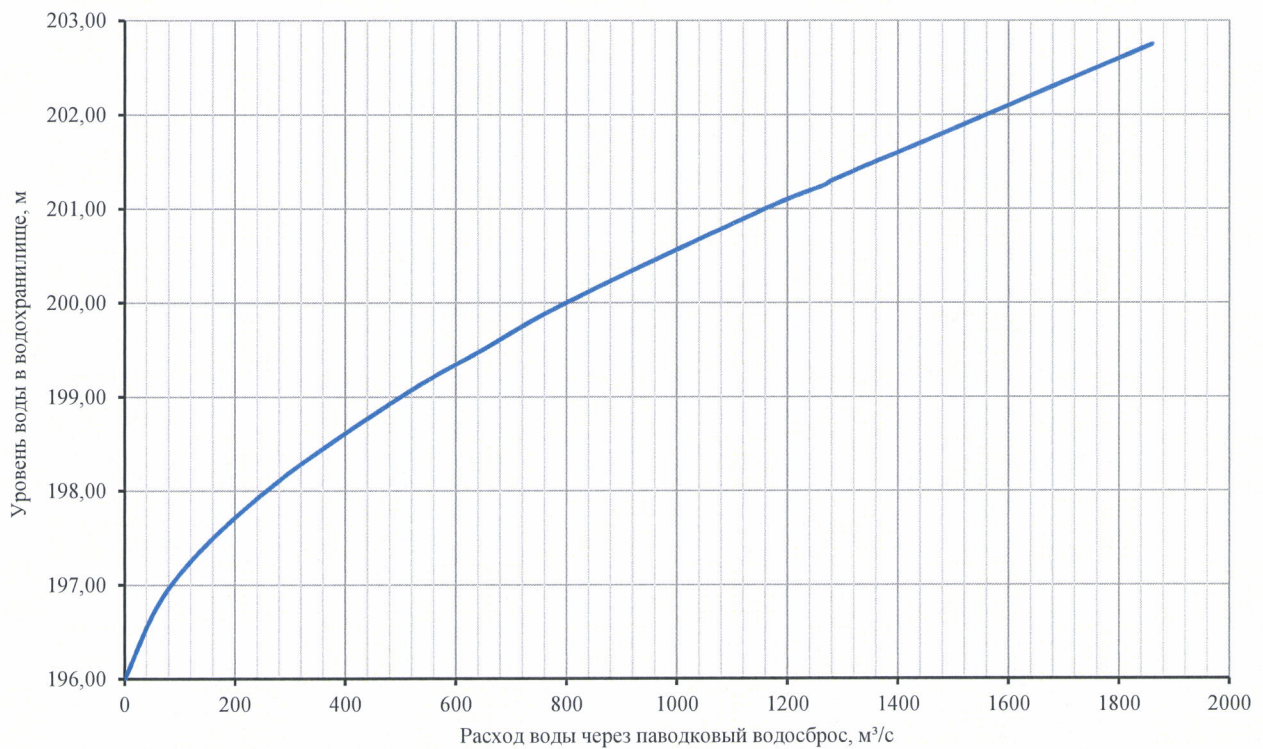
Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока р. Увельки в створе гидроузла Южноуральского водохранилища



Приложение № 3
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

Характеристика пропускной способности паводкового водосброса

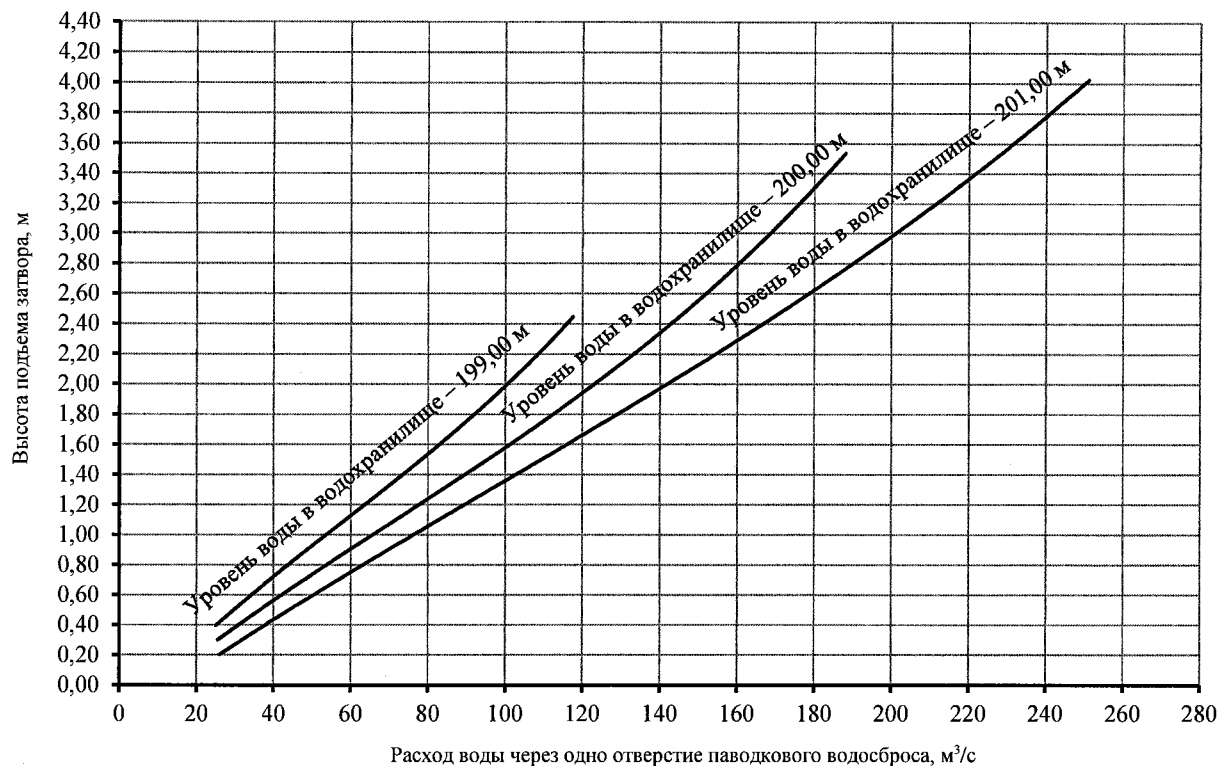
Зависимость полной пропускной способности паводкового водосброса от уровня воды
в Южноуральском водохранилище



Пропускная способность паводкового водосброса

Уровень воды в водохранилище, м	Расход воды через одно отверстие, м³/с	Суммарная пропускная способность, м³/с
202,75	310	1860
202,00	260	1560
201,60	222	1330
201,30	213	1280
201,00	193	1160
200,00	133	800
199,00	83,3	500
198,00	42,8	257
197,00	14,2	85

Кривые зависимости пропускной способности одного отверстия паводкового водосброса от высоты подъема затвора и уровня воды в Южноуральском водохранилище



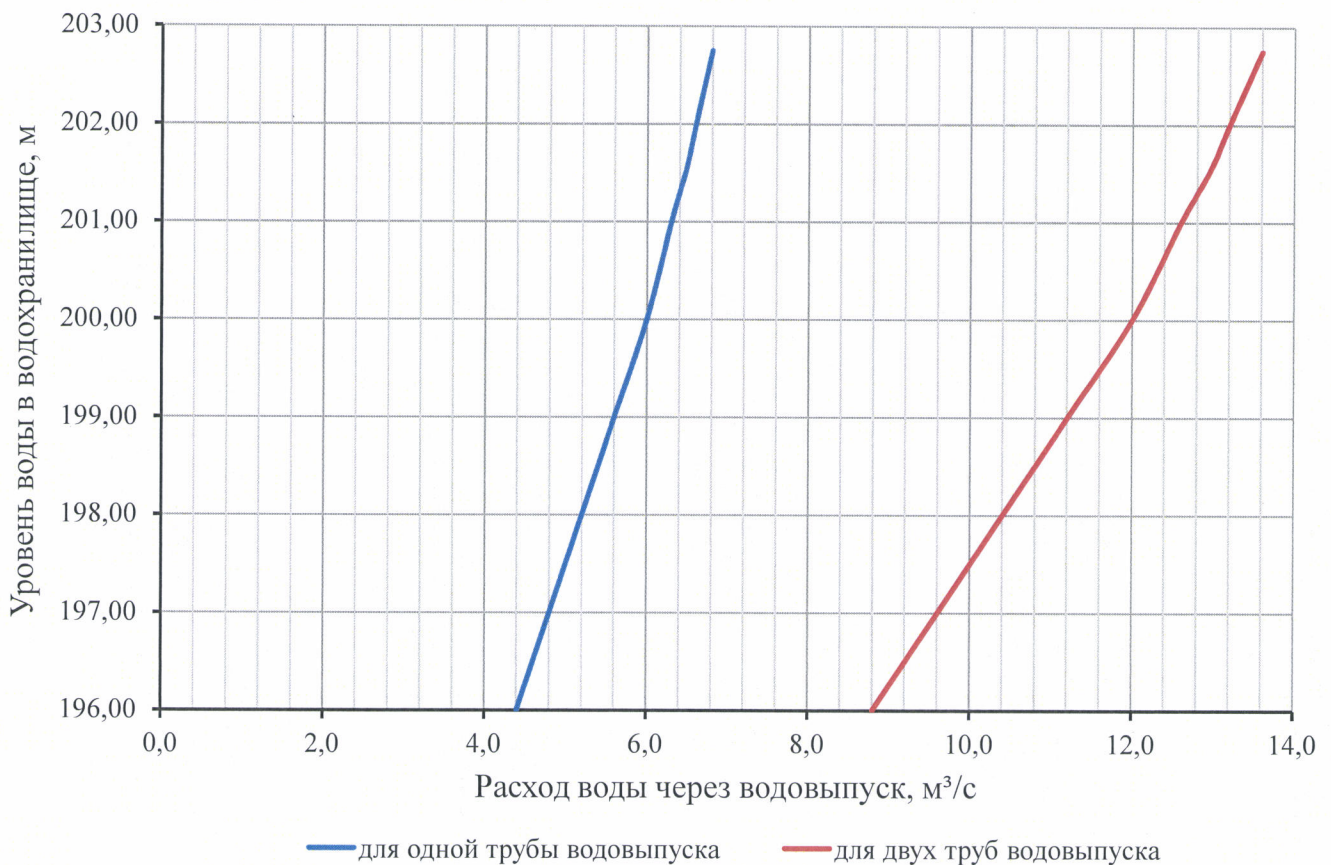
Пропускная способность одного отверстия паводкового водосброса при различных открытиях затвора

Высота подъема затвора, м	Расход воды через одно отверстие, м³/с
Уровень воды в водохранилище – 199,00 м	
0,4	25,0
0,5	31,0
1,0	54,0
1,5	72,0
2,0	83,3
Уровень воды в водохранилище – 200,00 м	
0,3	25,0
0,5	38,0
1,0	67,0
1,5	95,0
2,0	114
2,5	129
2,67	133
Уровень воды в водохранилище – 201,00 м	
0,2	26,0
0,5	46,0
1,0	79,0
1,5	110
2,0	141
2,5	163
3,0	185
3,33	193

Приложение № 4
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

Характеристика пропускной способности водовыпуска

Кривые пропускной способности водовыпуска в зависимости от уровня воды
в Южноуральском водохранилище



Пропускная способность водовыпуска

Уровень воды в водохранилище, м	Расход через одно отверстие, м³/с	Суммарная пропускная способность, м³/с
202,75	6,8	13,6
202,00	6,6	13,2
201,60	6,5	13,0
201,30	6,4	12,8
201,00	6,3	12,6
200,00	6,0	12,0
199,00	5,6	11,2
198,00	5,2	10,4
197,00	4,8	9,6
196,00	4,4	8,8

Приложение № 5
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

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



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

млн м³

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
190,00	0	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005
190,10	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
190,20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
190,30	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
190,40	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
190,50	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
190,60	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
190,70	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
190,80	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
190,90	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
191,00	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
191,10	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
191,20	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
191,30	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
191,40	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
191,50	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14
191,60	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
191,70	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17
191,80	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
191,90	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20
192,00	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23
192,10	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26
192,20	0,26	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29
192,30	0,29	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32
192,40	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35
192,50	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38	0,38	0,39
192,60	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41	0,42
192,70	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45
192,80	0,45	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,48	0,48
192,90	0,48	0,49	0,49	0,49	0,50	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51
193,00	0,52	0,52	0,53	0,54	0,54	0,55	0,56	0,57	0,57	0,58
193,10	0,59	0,60	0,60	0,61	0,62	0,62	0,63	0,64	0,65	0,65
193,20	0,66	0,67	0,68	0,68	0,69	0,70	0,70	0,71	0,72	0,73
193,30	0,73	0,74	0,75	0,76	0,76	0,77	0,78	0,78	0,79	0,80
193,40	0,81	0,81	0,82	0,83	0,83	0,84	0,85	0,86	0,86	0,87
193,50	0,88	0,89	0,89	0,90	0,91	0,91	0,92	0,93	0,94	0,94
193,60	0,95	0,96	0,97	0,97	0,98	0,99	0,99	1,00	1,01	1,02
193,70	1,02	1,03	1,04	1,04	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,09
193,80	1,10	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,14	1,15	1,15	1,16
193,90	1,17	1,18	1,18	1,19	1,20	1,20	1,21	1,22	1,23	1,23
194,00	1,24	1,26	1,28	1,30	1,32	1,34	1,36	1,38	1,40	1,42
194,10	1,44	1,46	1,48	1,50	1,52	1,54	1,56	1,58	1,60	1,62
194,20	1,64	1,66	1,68	1,70	1,72	1,74	1,76	1,78	1,80	1,82
194,30	1,84	1,86	1,88	1,90	1,92	1,94	1,96	1,98	2,00	2,02
194,40	2,04	2,07	2,09	2,11	2,13	2,15	2,17	2,19	2,21	2,23
194,50	2,25	2,27	2,29	2,31	2,33	2,35	2,37	2,39	2,41	2,43
194,60	2,45	2,47	2,49	2,51	2,53	2,55	2,57	2,59	2,61	2,63
194,70	2,65	2,67	2,69	2,71	2,73	2,75	2,77	2,79	2,81	2,83
194,80	2,85	2,87	2,89	2,91	2,93	2,95	2,97	2,99	3,01	3,03
194,90	3,05	3,07	3,09	3,11	3,13	3,15	3,17	3,19	3,21	3,23
195,00	3,25	3,29	3,34	3,38	3,42	3,47	3,51	3,55	3,60	3,64
195,10	3,68	3,73	3,77	3,81	3,85	3,90	3,94	3,98	4,03	4,07
195,20	4,11	4,16	4,20	4,24	4,28	4,33	4,37	4,41	4,46	4,50

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
195,30	4,54	4,59	4,63	4,67	4,72	4,76	4,80	4,84	4,89	4,93
195,40	4,97	5,02	5,06	5,10	5,15	5,19	5,23	5,28	5,32	5,36
195,50	5,40	5,45	5,49	5,53	5,58	5,62	5,66	5,71	5,75	5,79
195,60	5,84	5,88	5,92	5,96	6,01	6,05	6,09	6,14	6,18	6,22
195,70	6,27	6,31	6,35	6,39	6,44	6,48	6,52	6,57	6,61	6,65
195,80	6,70	6,74	6,78	6,83	6,87	6,91	6,95	7,00	7,04	7,08
195,90	7,13	7,17	7,21	7,26	7,30	7,34	7,39	7,43	7,47	7,51
196,00	7,56	7,63	7,70	7,76	7,83	7,90	7,97	8,04	8,11	8,18
196,10	8,25	8,32	8,38	8,45	8,52	8,59	8,66	8,73	8,80	8,87
196,20	8,94	9,00	9,07	9,14	9,21	9,28	9,35	9,42	9,49	9,56
196,30	9,62	9,69	9,76	9,83	9,90	9,97	10,04	10,11	10,18	10,24
196,40	10,31	10,38	10,45	10,52	10,59	10,66	10,73	10,80	10,86	10,93
196,50	11,00	11,07	11,14	11,21	11,28	11,35	11,42	11,48	11,55	11,62
196,60	11,69	11,76	11,83	11,90	11,97	12,04	12,11	12,17	12,24	12,31
196,70	12,38	12,45	12,52	12,59	12,66	12,73	12,79	12,86	12,93	13,00
196,80	13,07	13,14	13,21	13,28	13,35	13,41	13,48	13,55	13,62	13,69
196,90	13,76	13,83	13,90	13,97	14,03	14,10	14,17	14,24	14,31	14,38
197,00	14,45	14,55	14,64	14,74	14,84	14,93	15,03	15,13	15,23	15,32
197,10	15,42	15,52	15,62	15,71	15,81	15,91	16,01	16,10	16,20	16,30
197,20	16,40	16,49	16,59	16,69	16,79	16,88	16,98	17,08	17,17	17,27
197,30	17,37	17,47	17,56	17,66	17,76	17,86	17,95	18,05	18,15	18,25
197,40	18,34	18,44	18,54	18,64	18,73	18,83	18,93	19,02	19,12	19,22
197,50	19,32	19,41	19,51	19,61	19,71	19,80	19,90	20,00	20,10	20,19
197,60	20,29	20,39	20,49	20,58	20,68	20,78	20,88	20,97	21,07	21,17
197,70	21,26	21,36	21,46	21,56	21,65	21,75	21,85	21,95	22,04	22,14
197,80	22,24	22,34	22,43	22,53	22,63	22,73	22,82	22,92	23,02	23,11
197,90	23,21	23,31	23,41	23,50	23,60	23,70	23,80	23,89	23,99	24,09
198,00	24,19	24,32	24,45	24,58	24,71	24,84	24,97	25,10	25,23	25,36
198,10	25,49	25,62	25,75	25,88	26,01	26,14	26,27	26,40	26,53	26,66
198,20	26,79	26,92	27,05	27,18	27,31	27,44	27,57	27,70	27,83	27,96
198,30	28,09	28,22	28,36	28,49	28,62	28,75	28,88	29,01	29,14	29,27
198,40	29,40	29,53	29,66	29,79	29,92	30,05	30,18	30,31	30,44	30,57
198,50	30,70	30,83	30,96	31,09	31,22	31,35	31,48	31,61	31,74	31,87
198,60	32,00	32,13	32,26	32,39	32,52	32,65	32,78	32,92	33,05	33,18
198,70	33,31	33,44	33,57	33,70	33,83	33,96	34,09	34,22	34,35	34,48
198,80	34,61	34,74	34,87	35,00	35,13	35,26	35,39	35,52	35,65	35,78
198,90	35,91	36,04	36,17	36,30	36,43	36,56	36,69	36,82	36,95	37,08
199,00	37,21	37,36	37,51	37,66	37,81	37,96	38,11	38,26	38,41	38,56
199,10	38,71	38,86	39,01	39,16	39,31	39,46	39,61	39,76	39,91	40,06
199,20	40,21	40,36	40,51	40,66	40,81	40,96	41,11	41,26	41,41	41,56
199,30	41,71	41,86	42,01	42,16	42,31	42,46	42,61	42,76	42,91	43,06
199,40	43,21	43,36	43,51	43,66	43,81	43,96	44,11	44,26	44,41	44,56
199,50	44,71	44,86	45,01	45,15	45,30	45,45	45,60	45,75	45,90	46,05
199,60	46,20	46,35	46,50	46,65	46,80	46,95	47,10	47,25	47,40	47,55
199,70	47,70	47,85	48,00	48,15	48,30	48,45	48,60	48,75	48,90	49,05
199,80	49,20	49,35	49,50	49,65	49,80	49,95	50,10	50,25	50,40	50,55
199,90	50,70	50,85	51,00	51,15	51,30	51,45	51,60	51,75	51,90	52,05
200,00	52,20	52,36	52,52	52,69	52,85	53,01	53,18	53,34	53,51	53,67
200,10	53,83	54,00	54,16	54,32	54,49	54,65	54,82	54,98	55,14	55,31
200,20	55,47	55,63	55,80	55,96	56,12	56,29	56,45	56,62	56,78	56,94
200,30	57,11	57,27	57,43	57,60	57,76	57,93	58,09	58,25	58,42	58,58
200,40	58,74	58,91	59,07	59,23	59,40	59,56	59,73	59,89	60,05	60,22
200,50	60,38	60,54	60,71	60,87	61,03	61,20	61,36	61,53	61,69	61,85
200,60	62,02	62,18	62,34	62,51	62,67	62,84	63,00	63,16	63,33	63,49
200,70	63,65	63,82	63,98	64,14	64,31	64,47	64,64	64,80	64,96	65,13
200,80	65,29	65,45	65,62	65,78	65,95	66,11	66,27	66,44	66,60	66,76
200,90	66,93	67,09	67,25	67,42	67,58	67,75	67,91	68,07	68,24	68,40
201,00	68,56	68,76	68,95	69,15	69,34	69,54	69,73	69,92	70,12	70,31

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
201,10	70,51	70,70	70,90	71,09	71,29	71,48	71,67	71,87	72,06	72,26
201,20	72,45	72,65	72,84	73,03	73,23	73,42	73,62	73,81	74,01	74,20
201,30	74,39	74,59	74,78	74,98	75,17	75,37	75,56	75,76	75,95	76,14
201,40	76,34	76,53	76,73	76,92	77,12	77,31	77,50	77,70	77,89	78,09
201,50	78,28	78,48	78,67	78,87	79,06	79,25	79,45	79,64	79,84	80,03
201,60	80,23	80,42	80,61	80,81	81,00	81,20	81,39	81,59	81,78	81,97
201,70	82,17	82,36	82,56	82,75	82,95	83,14	83,34	83,53	83,72	83,92
201,80	84,11	84,31	84,50	84,70	84,89	85,08	85,28	85,47	85,67	85,86
201,90	86,06	86,25	86,45	86,64	86,83	87,03	87,22	87,42	87,61	87,81
202,00	88,00	88,21	88,43	88,64	88,85	89,07	89,28	89,49	89,71	89,92
202,10	90,13	90,35	90,56	90,77	90,99	91,20	91,41	91,63	91,84	92,05
202,20	92,27	92,48	92,69	92,91	93,12	93,33	93,55	93,76	93,97	94,19
202,30	94,40	94,61	94,83	95,04	95,25	95,47	95,68	95,89	96,11	96,32
202,40	96,53	96,75	96,96	97,17	97,39	97,60	97,81	98,03	98,24	98,45
202,50	98,67	98,88	99,09	99,31	99,52	99,73	99,95	100,16	100,37	100,59
202,60	100,80	101,01	101,23	101,44	101,65	101,87	102,08	102,29	102,51	102,72
202,70	102,93	103,15	103,36	103,57	103,79	104,00	104,20	104,40	104,60	104,80

Координаты статической кривой зависимости площадей зеркала
Южноуральского водохранилища от уровней воды

км²

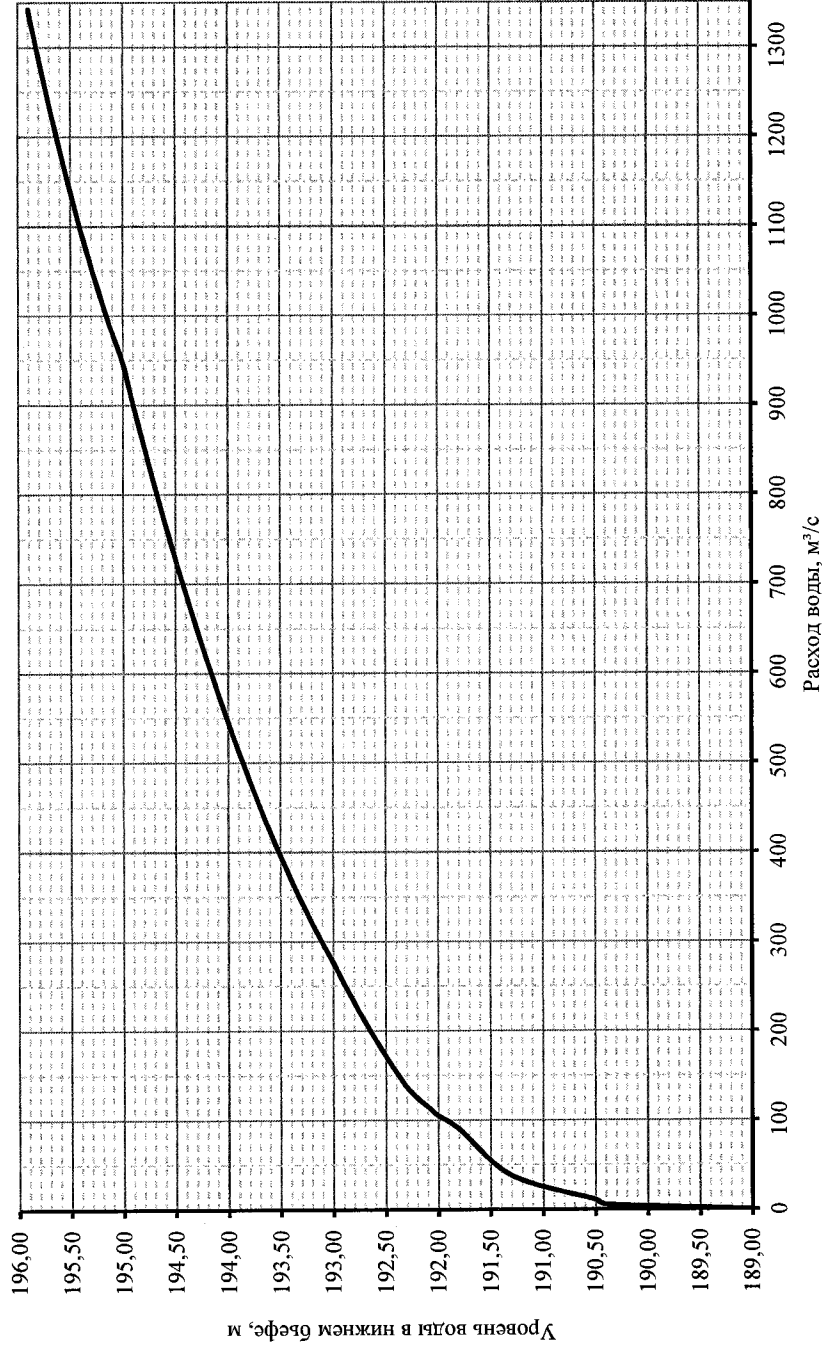
Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
190,00	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01	0,01
190,10	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
190,20	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
190,30	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
190,40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
190,50	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
190,60	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
190,70	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
190,80	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
190,90	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
191,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
191,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
191,20	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
191,30	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
191,40	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
191,50	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17
191,60	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18
191,70	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19
191,80	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20
191,90	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
192,00	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23
192,10	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
192,20	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28
192,30	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,30	0,30
192,40	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32
192,50	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34
192,60	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
192,70	0,37	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,39
192,80	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,41	0,41
192,90	0,41	0,41	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43
193,00	0,43	0,44	0,45	0,46	0,46	0,47	0,48	0,48	0,49	0,50
193,10	0,51	0,51	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55	0,56	0,56	0,57
193,20	0,58	0,59	0,59	0,60	0,61	0,61	0,62	0,63	0,64	0,64
193,30	0,65	0,66	0,67	0,67	0,68	0,69	0,69	0,70	0,71	0,72
193,40	0,72	0,73	0,74	0,74	0,75	0,76	0,77	0,77	0,78	0,79
193,50	0,80	0,80	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,85	0,85	0,86
193,60	0,87	0,87	0,88	0,89	0,90	0,90	0,91	0,92	0,93	0,93
193,70	0,94	0,95	0,95	0,96	0,97	0,98	0,98	0,99	1,00	1,00
193,80	1,01	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05	1,06	1,06	1,07	1,08
193,90	1,08	1,09	1,10	1,11	1,11	1,12	1,13	1,14	1,14	1,15
194,00	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,27	1,29	1,31	1,33
194,10	1,35	1,37	1,39	1,41	1,43	1,45	1,47	1,49	1,51	1,53
194,20	1,55	1,57	1,59	1,61	1,63	1,65	1,67	1,69	1,71	1,73
194,30	1,75	1,76	1,78	1,80	1,82	1,84	1,86	1,88	1,90	1,92
194,40	1,94	1,96	1,98	2,00	2,02	2,04	2,06	2,08	2,10	2,12
194,50	2,14	2,16	2,18	2,20	2,22	2,24	2,26	2,27	2,29	2,31
194,60	2,33	2,35	2,37	2,39	2,41	2,43	2,45	2,47	2,49	2,51
194,70	2,53	2,55	2,57	2,59	2,61	2,63	2,65	2,67	2,69	2,71
194,80	2,73	2,75	2,77	2,78	2,80	2,82	2,84	2,86	2,88	2,90
194,90	2,92	2,94	2,96	2,98	3,00	3,02	3,04	3,06	3,08	3,10
195,00	3,12	3,14	3,17	3,19	3,22	3,24	3,27	3,29	3,31	3,34
195,10	3,36	3,39	3,41	3,44	3,46	3,49	3,51	3,54	3,56	3,58
195,20	3,61	3,63	3,66	3,68	3,71	3,73	3,76	3,78	3,81	3,83

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
195,30	3,85	3,88	3,90	3,93	3,95	3,98	4,00	4,03	4,05	4,08
195,40	4,10	4,12	4,15	4,17	4,20	4,22	4,25	4,27	4,30	4,32
195,50	4,35	4,37	4,39	4,42	4,44	4,47	4,49	4,52	4,54	4,57
195,60	4,59	4,62	4,64	4,66	4,69	4,71	4,74	4,76	4,79	4,81
195,70	4,84	4,86	4,89	4,91	4,94	4,96	4,98	5,01	5,03	5,06
195,80	5,08	5,11	5,13	5,16	5,18	5,21	5,23	5,25	5,28	5,30
195,90	5,33	5,35	5,38	5,40	5,43	5,45	5,48	5,50	5,52	5,55
196,00	5,57	5,60	5,62	5,65	5,67	5,69	5,72	5,74	5,77	5,79
196,10	5,81	5,84	5,86	5,89	5,91	5,93	5,96	5,98	6,01	6,03
196,20	6,06	6,08	6,10	6,13	6,15	6,18	6,20	6,22	6,25	6,27
196,30	6,30	6,32	6,34	6,37	6,39	6,42	6,44	6,47	6,49	6,51
196,40	6,54	6,56	6,59	6,61	6,63	6,66	6,68	6,71	6,73	6,75
196,50	6,78	6,80	6,83	6,85	6,87	6,90	6,92	6,95	6,97	7,00
196,60	7,02	7,04	7,07	7,09	7,12	7,14	7,16	7,19	7,21	7,24
196,70	7,26	7,28	7,31	7,33	7,36	7,38	7,41	7,43	7,45	7,48
196,80	7,50	7,53	7,55	7,57	7,60	7,62	7,65	7,67	7,69	7,72
196,90	7,74	7,77	7,79	7,81	7,84	7,86	7,89	7,91	7,94	7,96
197,00	7,98	8,02	8,05	8,09	8,13	8,16	8,20	8,23	8,27	8,30
197,10	8,34	8,38	8,41	8,45	8,48	8,52	8,55	8,59	8,63	8,66
197,20	8,70	8,73	8,77	8,80	8,84	8,87	8,91	8,95	8,98	9,02
197,30	9,05	9,09	9,12	9,16	9,20	9,23	9,27	9,30	9,34	9,37
197,40	9,41	9,45	9,48	9,52	9,55	9,59	9,62	9,66	9,70	9,73
197,50	9,77	9,80	9,84	9,87	9,91	9,94	9,98	10,02	10,05	10,09
197,60	10,12	10,16	10,19	10,23	10,27	10,30	10,34	10,37	10,41	10,44
197,70	10,48	10,52	10,55	10,59	10,62	10,66	10,69	10,73	10,76	10,80
197,80	10,84	10,87	10,91	10,94	10,98	11,01	11,05	11,09	11,12	11,16
197,90	11,19	11,23	11,26	11,30	11,34	11,37	11,41	11,44	11,48	11,51
198,00	11,55	11,58	11,60	11,63	11,66	11,69	11,71	11,74	11,77	11,80
198,10	11,82	11,85	11,88	11,90	11,93	11,96	11,99	12,01	12,04	12,07
198,20	12,10	12,12	12,15	12,18	12,21	12,23	12,26	12,29	12,31	12,34
198,30	12,37	12,40	12,42	12,45	12,48	12,51	12,53	12,56	12,59	12,62
198,40	12,64	12,67	12,70	12,72	12,75	12,78	12,81	12,83	12,86	12,89
198,50	12,92	12,94	12,97	13,00	13,02	13,05	13,08	13,11	13,13	13,16
198,60	13,19	13,22	13,24	13,27	13,30	13,33	13,35	13,38	13,41	13,43
198,70	13,46	13,49	13,52	13,54	13,57	13,60	13,63	13,65	13,68	13,71
198,80	13,74	13,76	13,79	13,82	13,84	13,87	13,90	13,93	13,95	13,98
198,90	14,01	14,04	14,06	14,09	14,12	14,15	14,17	14,20	14,23	14,25
199,00	14,28	14,30	14,31	14,32	14,34	14,35	14,37	14,38	14,40	14,41
199,10	14,42	14,44	14,45	14,47	14,48	14,50	14,51	14,53	14,54	14,55
199,20	14,57	14,58	14,60	14,61	14,63	14,64	14,65	14,67	14,68	14,70
199,30	14,71	14,73	14,74	14,75	14,77	14,78	14,80	14,81	14,83	14,84
199,40	14,85	14,87	14,88	14,90	14,91	14,93	14,94	14,95	14,97	14,98
199,50	15,00	15,01	15,03	15,04	15,05	15,07	15,08	15,10	15,11	15,13
199,60	15,14	15,15	15,17	15,18	15,20	15,21	15,23	15,24	15,25	15,27
199,70	15,28	15,30	15,31	15,33	15,34	15,35	15,37	15,38	15,40	15,41
199,80	15,43	15,44	15,46	15,47	15,48	15,50	15,51	15,53	15,54	15,56
199,90	15,57	15,58	15,60	15,61	15,63	15,64	15,66	15,67	15,68	15,70
200,00	15,71	15,73	15,74	15,75	15,76	15,78	15,79	15,80	15,82	15,83
200,10	15,84	15,86	15,87	15,88	15,89	15,91	15,92	15,93	15,95	15,96
200,20	15,97	15,99	16,00	16,01	16,02	16,04	16,05	16,06	16,08	16,09
200,30	16,10	16,12	16,13	16,14	16,15	16,17	16,18	16,19	16,21	16,22
200,40	16,23	16,25	16,26	16,27	16,28	16,30	16,31	16,32	16,34	16,35
200,50	16,36	16,38	16,39	16,40	16,41	16,43	16,44	16,45	16,47	16,48
200,60	16,49	16,51	16,52	16,53	16,54	16,56	16,57	16,58	16,60	16,61
200,70	16,62	16,64	16,65	16,66	16,67	16,69	16,70	16,71	16,73	16,74
200,80	16,75	16,77	16,78	16,79	16,80	16,82	16,83	16,84	16,86	16,87
200,90	16,88	16,90	16,91	16,92	16,93	16,95	16,96	16,97	16,99	17,00
201,00	17,01	17,03	17,06	17,08	17,10	17,12	17,14	17,17	17,19	17,21

Уровень воды в водохранилище, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
201,10	17,23	17,25	17,28	17,30	17,32	17,34	17,36	17,38	17,41	17,43
201,20	17,45	17,47	17,49	17,52	17,54	17,56	17,58	17,60	17,63	17,65
201,30	17,67	17,69	17,71	17,73	17,76	17,78	17,80	17,82	17,84	17,87
201,40	17,89	17,91	17,93	17,95	17,98	18,00	18,02	18,04	18,06	18,08
201,50	18,11	18,13	18,15	18,17	18,19	18,22	18,24	18,26	18,28	18,30
201,60	18,33	18,35	18,37	18,39	18,41	18,43	18,46	18,48	18,50	18,52
201,70	18,54	18,57	18,59	18,61	18,63	18,65	18,68	18,70	18,72	18,74
201,80	18,76	18,78	18,81	18,83	18,85	18,87	18,89	18,92	18,94	18,96
201,90	18,98	19,00	19,03	19,05	19,07	19,09	19,11	19,13	19,16	19,18
202,00	19,20	19,22	19,25	19,27	19,30	19,32	19,34	19,37	19,39	19,42
202,10	19,44	19,46	19,49	19,51	19,54	19,56	19,58	19,61	19,63	19,66
202,20	19,68	19,70	19,73	19,75	19,78	19,80	19,82	19,85	19,87	19,90
202,30	19,92	19,94	19,97	19,99	20,02	20,04	20,06	20,09	20,11	20,14
202,40	20,16	20,18	20,21	20,23	20,26	20,28	20,30	20,33	20,35	20,38
202,50	20,40	20,42	20,45	20,47	20,50	20,52	20,54	20,57	20,59	20,62
202,60	20,64	20,66	20,69	20,71	20,74	20,76	20,78	20,81	20,83	20,86
202,70	20,88	20,90	20,93	20,95	20,98	21,00	21,03	21,06	21,08	21,11

Приложение № 6
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

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



Расход воды, м³/с	Уровень воды, м	Расход воды, м³/с	Уровень воды, м
0,061	189,00	452	193,70
5,50	190,40	482	193,80
11,0	190,50	513	193,90
27,0	190,80	546	194,00
38,0	191,30	580	194,10
63,0	191,50	615	194,20
90,0	191,80	651	194,30
105	192,00	690	194,40
115	192,10	729	194,50
125	192,20	770	194,60
137	192,30	812	194,70
154	192,40	856	194,80
172	192,50	902	194,90
191	192,60	949	195,00
211	192,70	981	195,10
232	192,80	1017	195,20
254	192,90	1055	195,30
277	193,00	1096	195,40
298	193,10	1140	195,50
321	193,20	1187	195,60
345	193,30	1236	195,70
370	193,40	1288	195,80
396	193,50	1343	195,90
423	193,60		

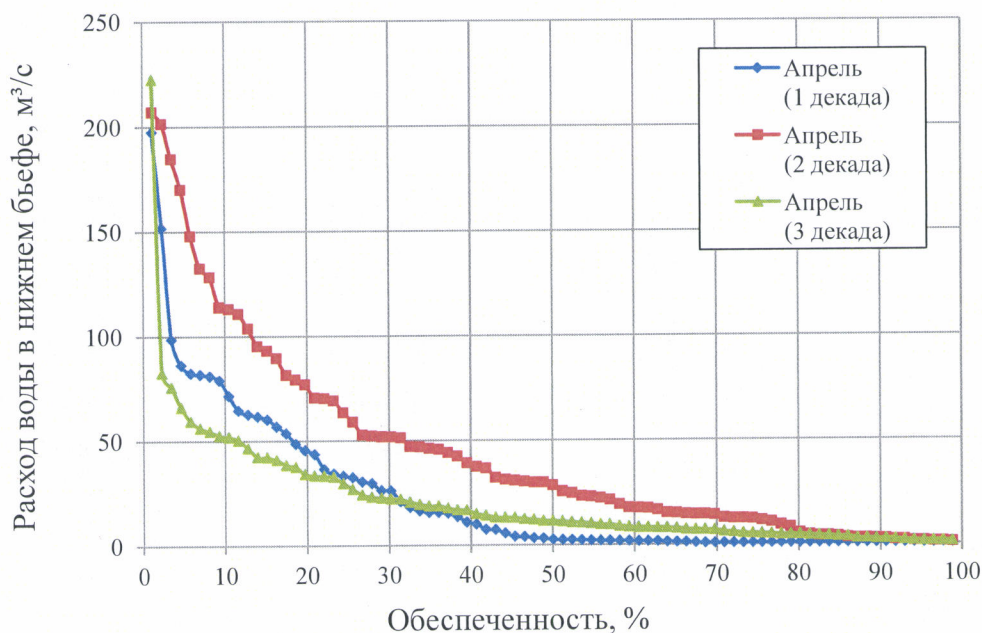
x

Приложение № 8
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

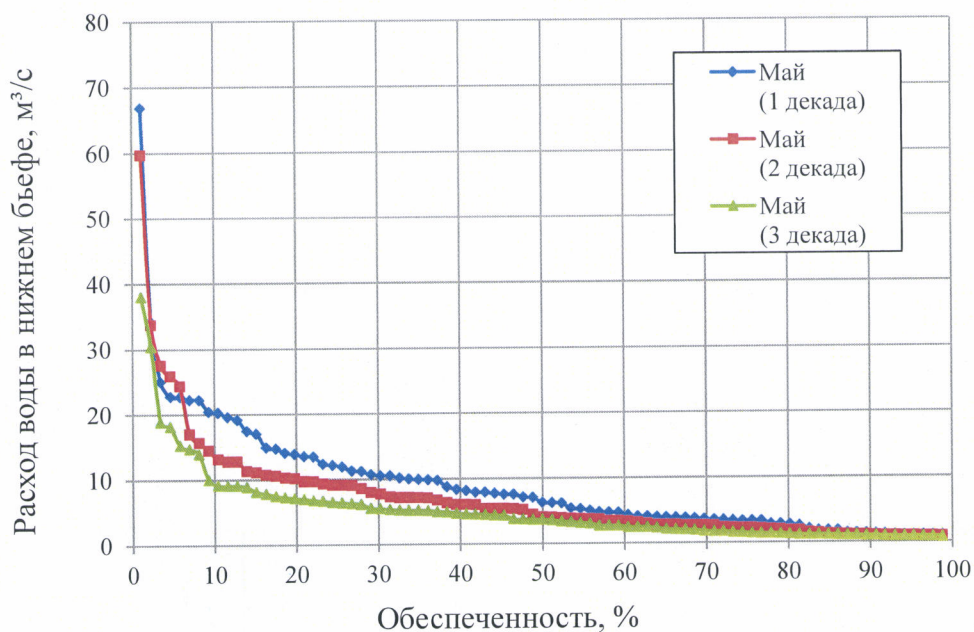
Кривые продолжительности основных элементов режимов работы
Южноуральского водохранилища

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

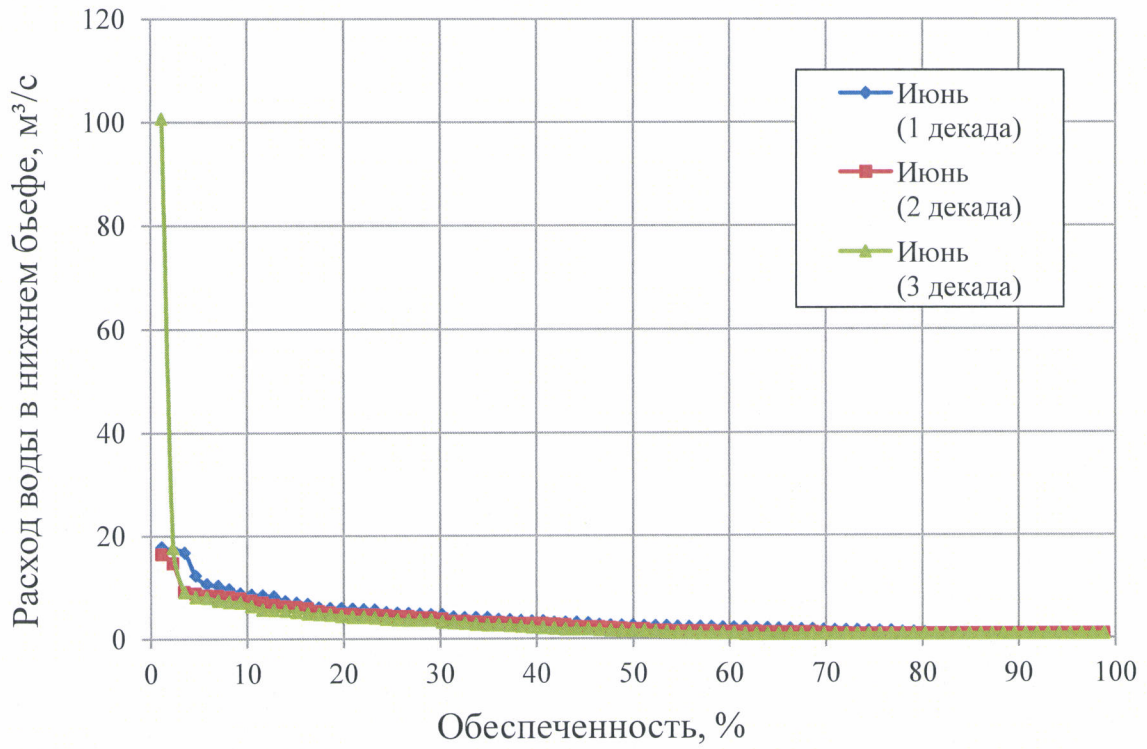
за апрель



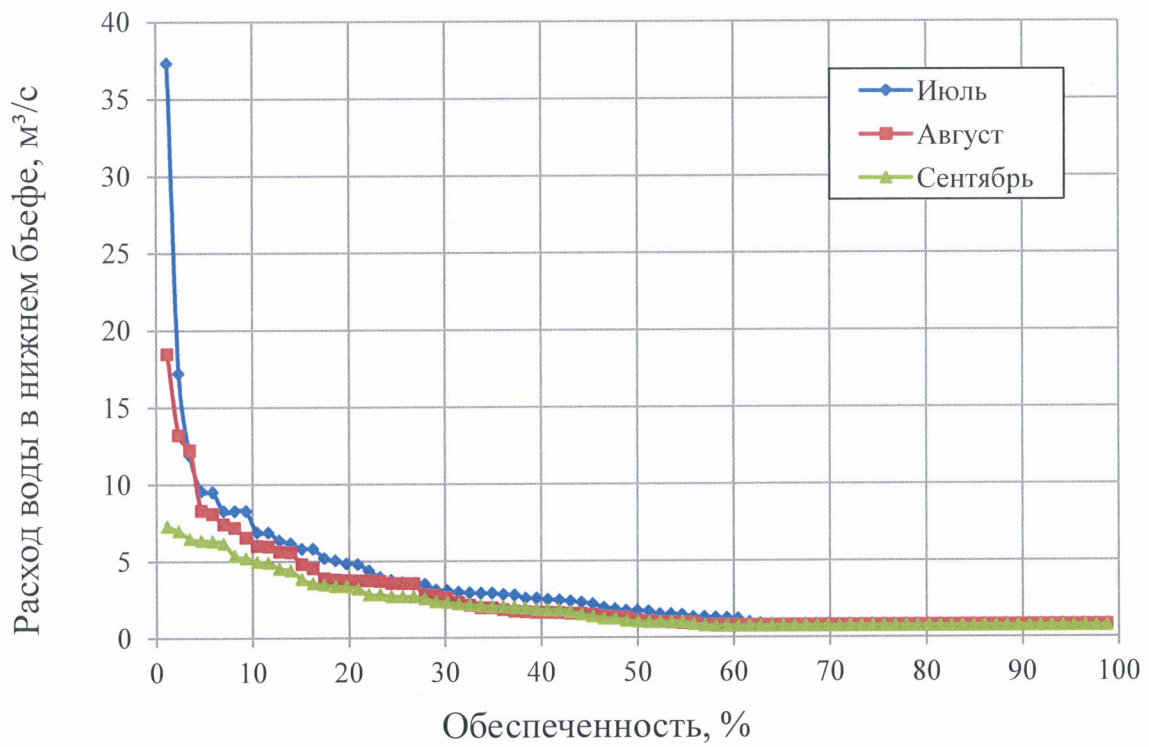
за май



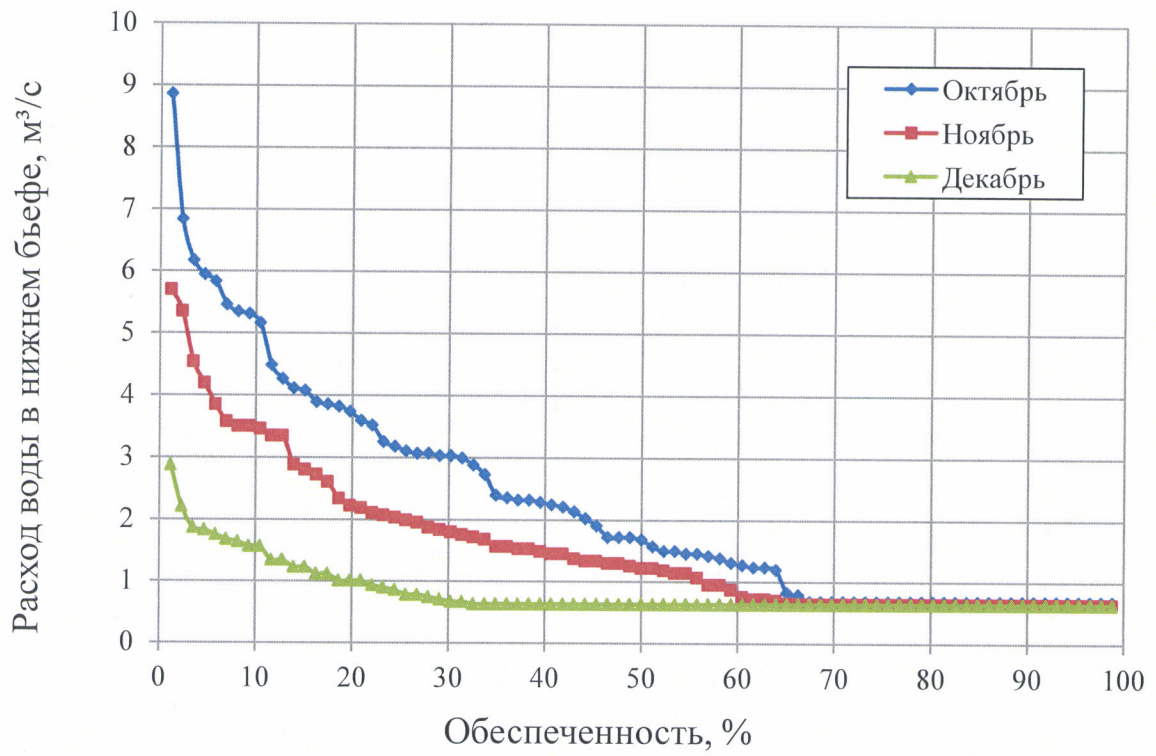
за ИЮНЬ



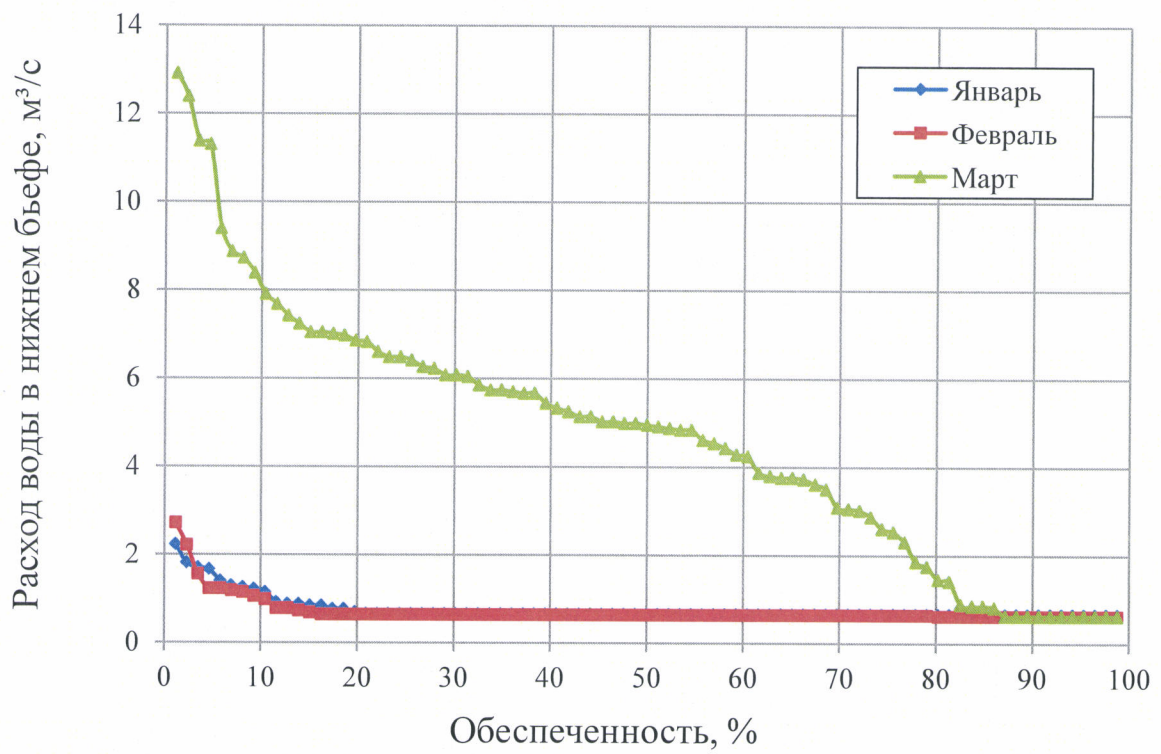
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

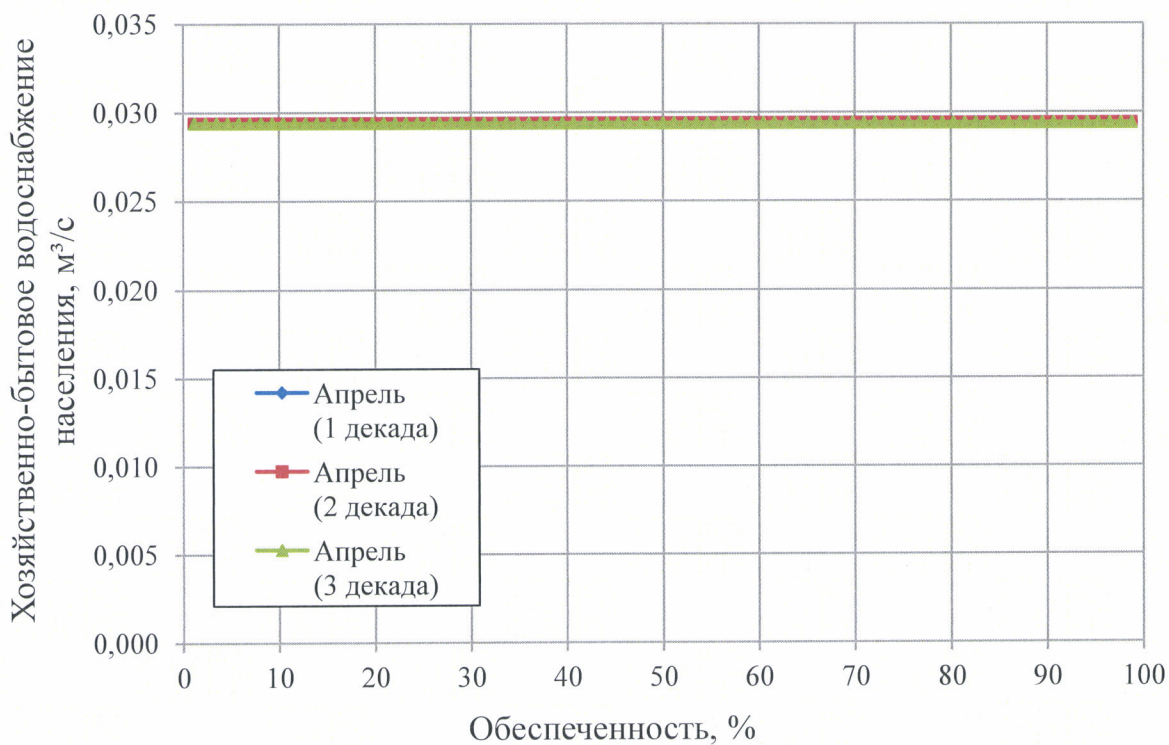


за январь – март

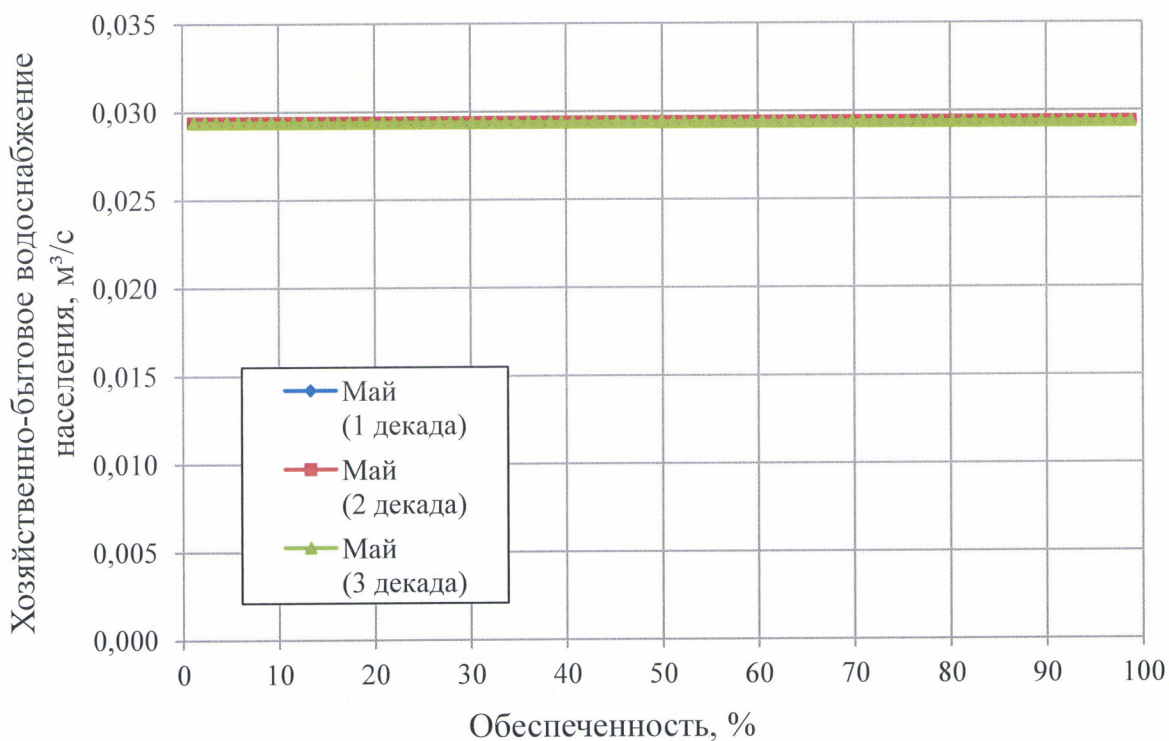


Кривые продолжительности средних за интервал расходов подачи воды участникам водохозяйственного комплекса на нужды хозяйственно-бытового водоснабжения населения (горячее водоснабжение)

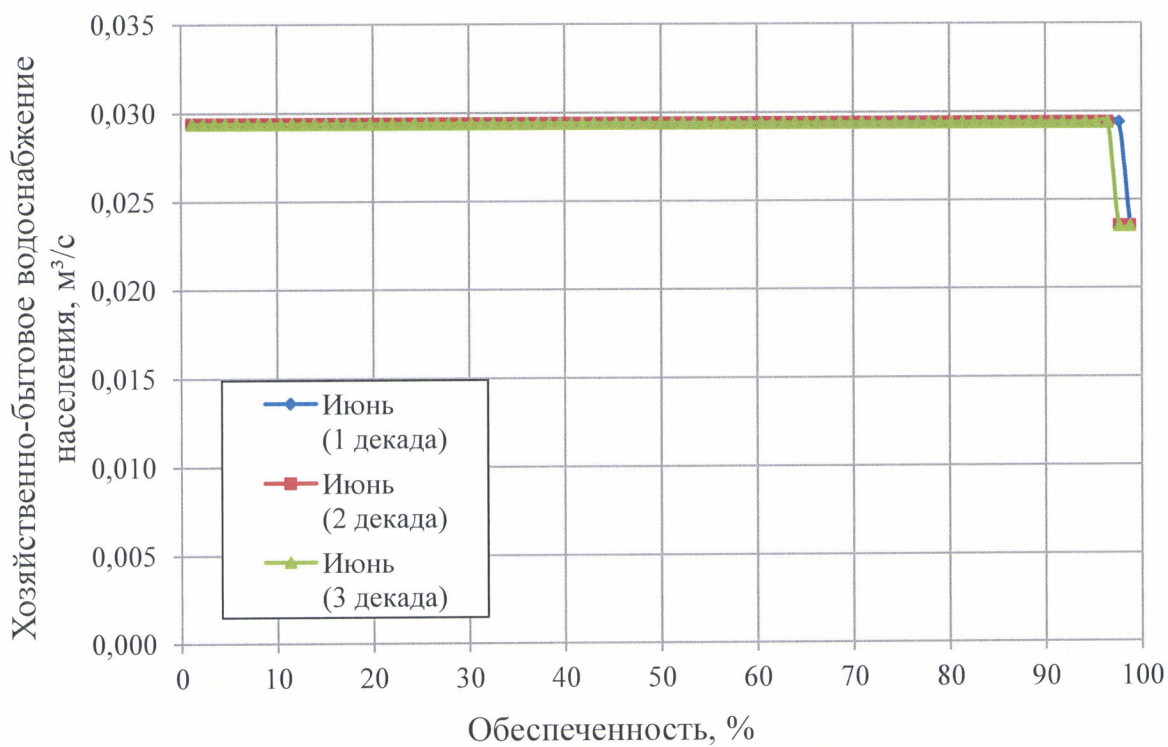
за апрель



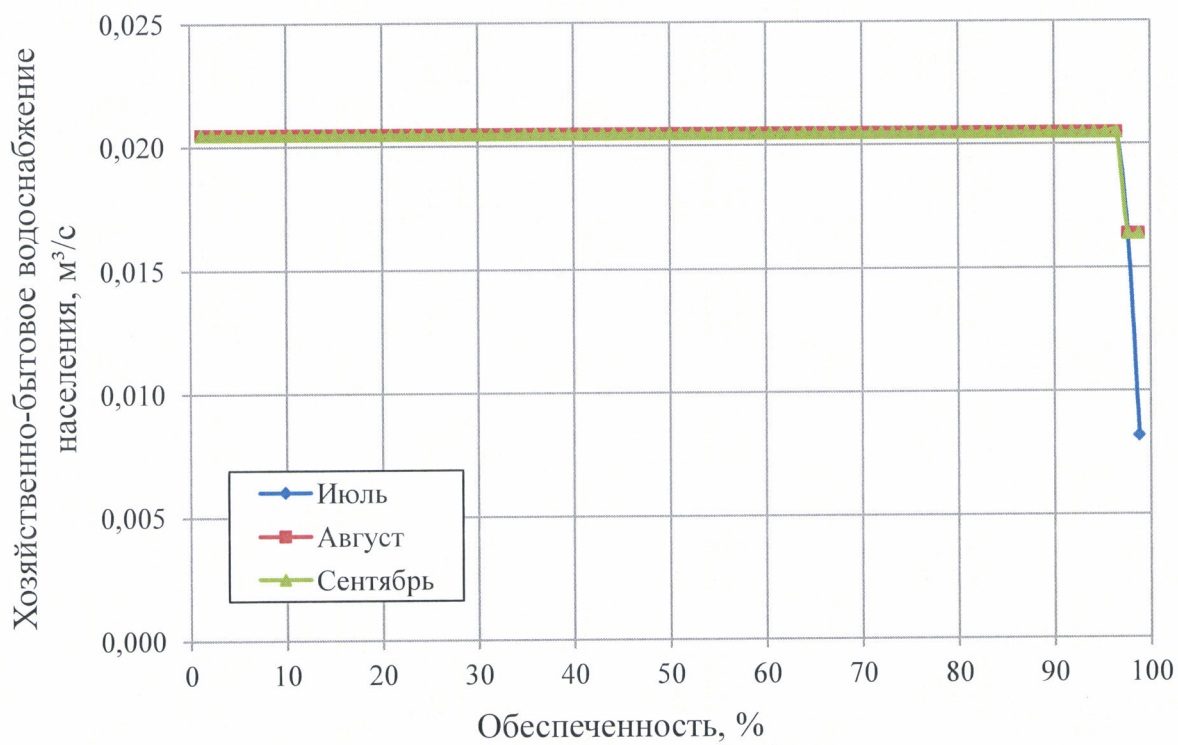
за май



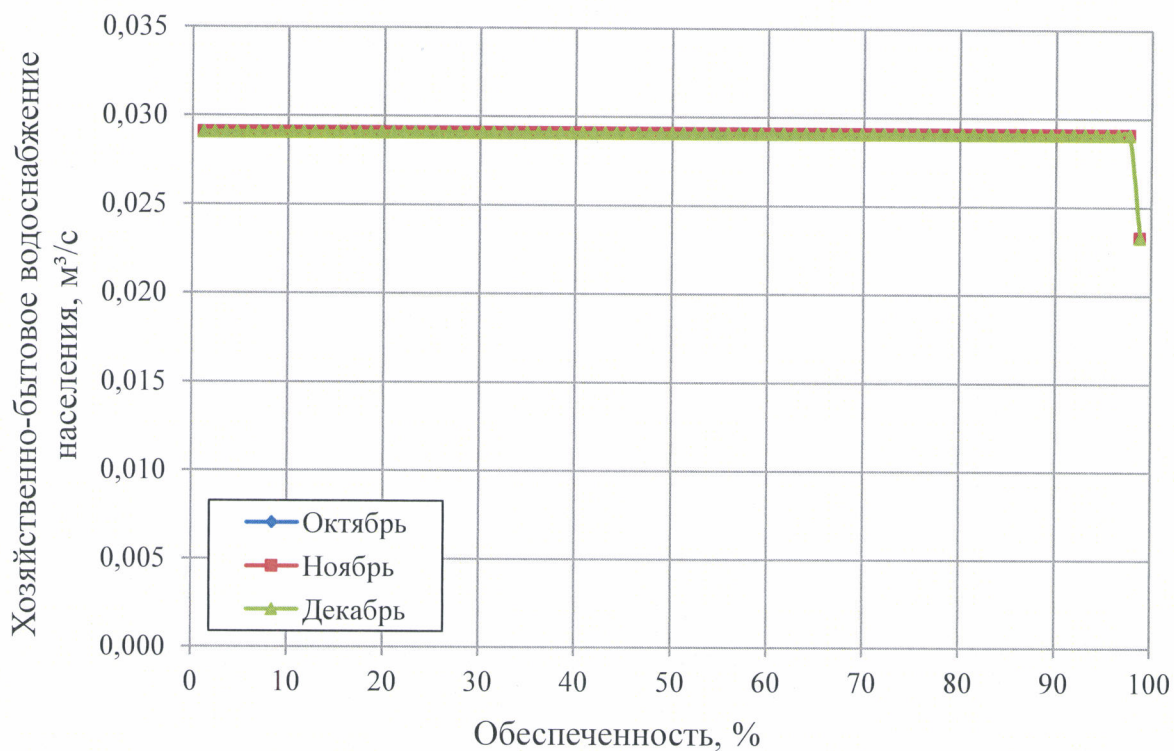
за июнь



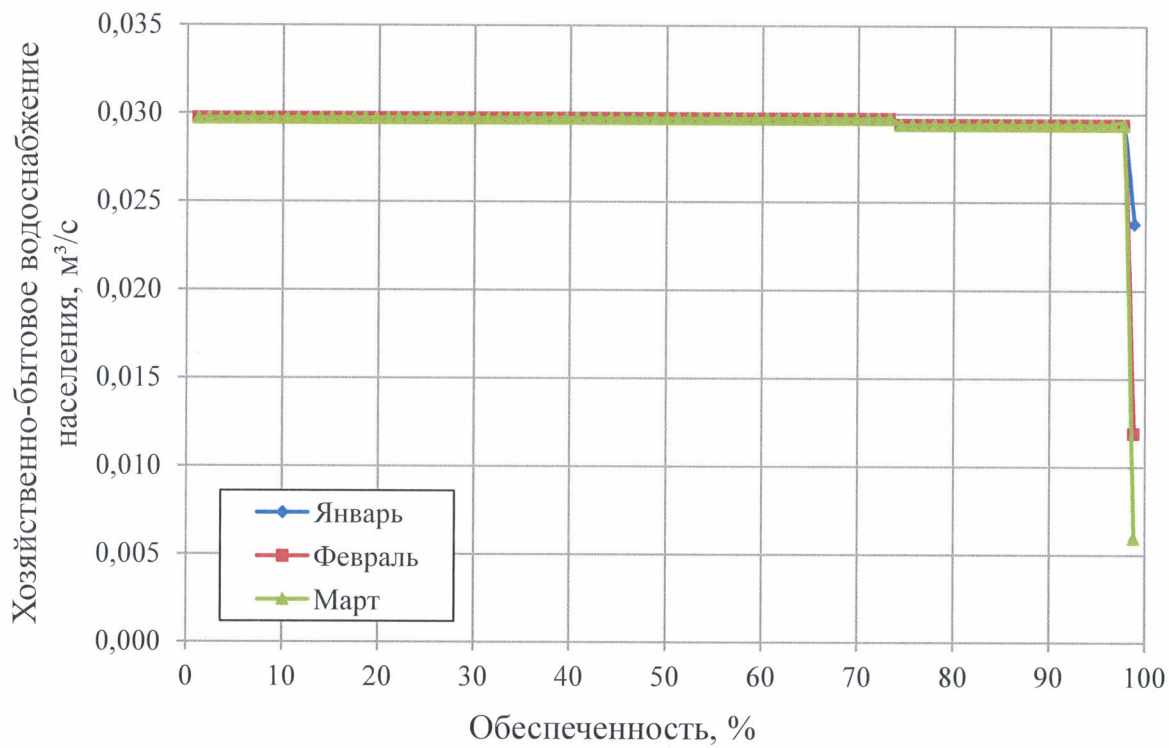
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

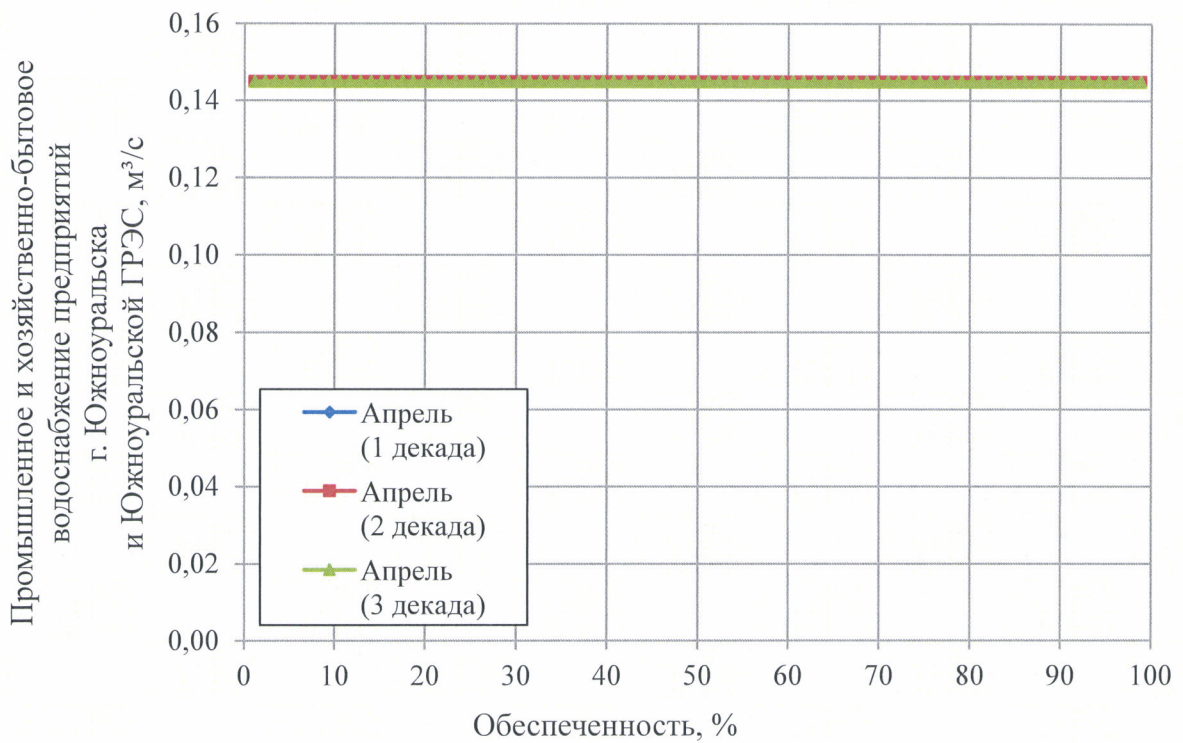


за январь – март

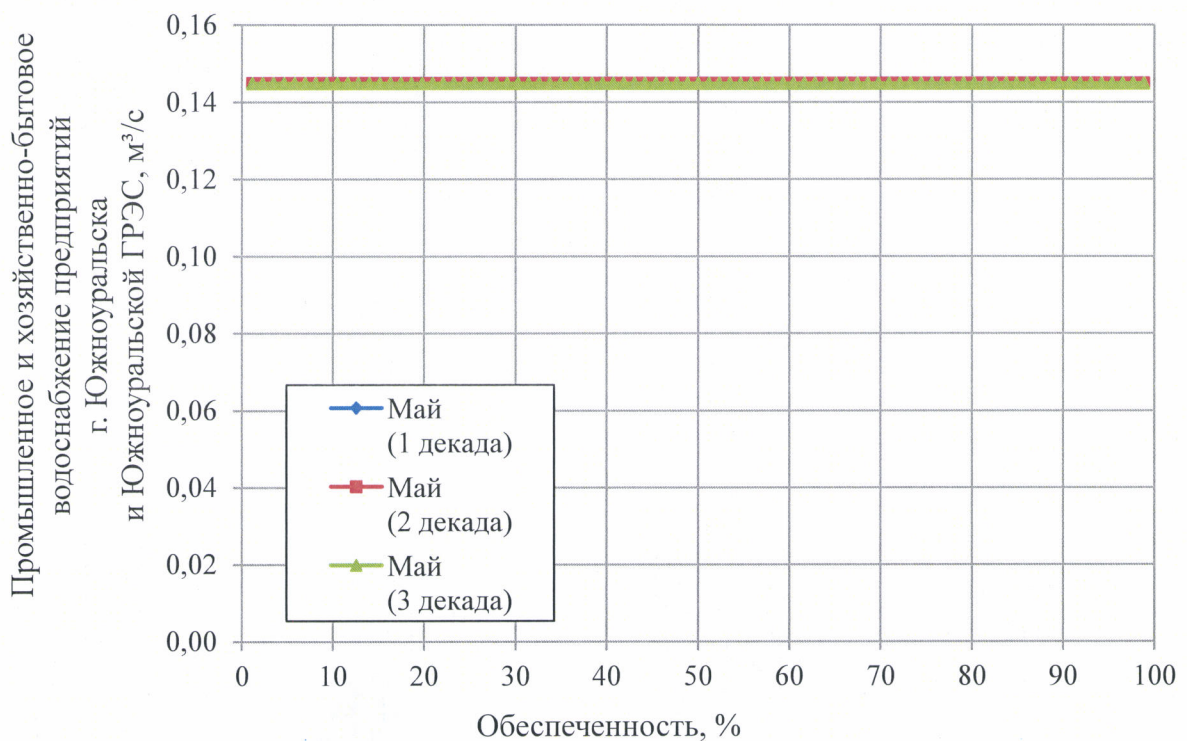


Кривые продолжительности средних за интервал расходов подачи воды участникам водохозяйственного комплекса на нужды промышленного и хозяйственно-бытового водоснабжения предприятий г. Южноуральска и Южноуральской ГРЭС

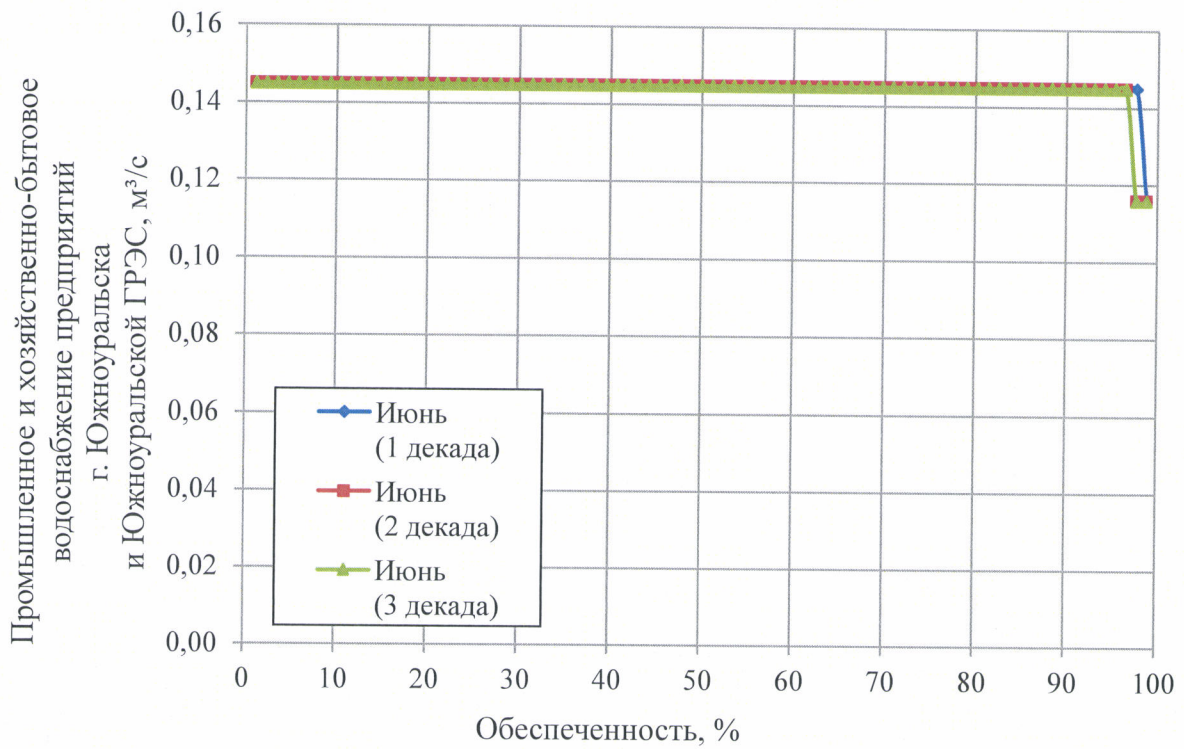
за апрель



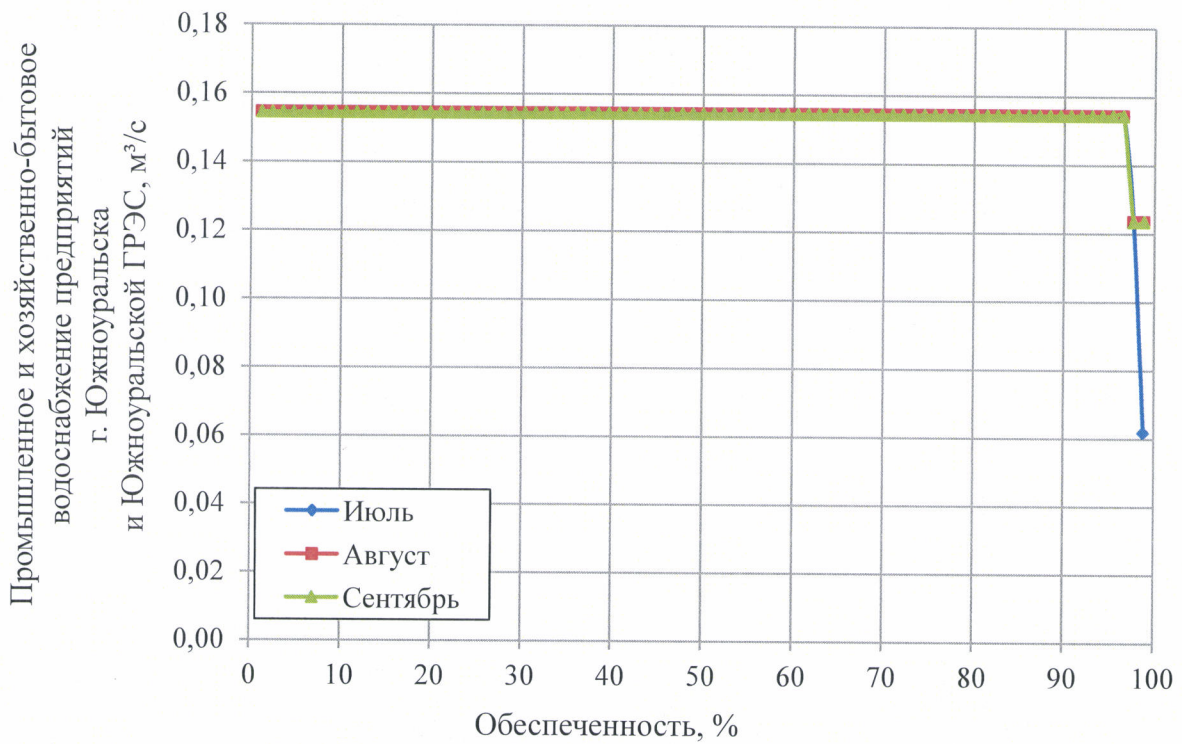
за май



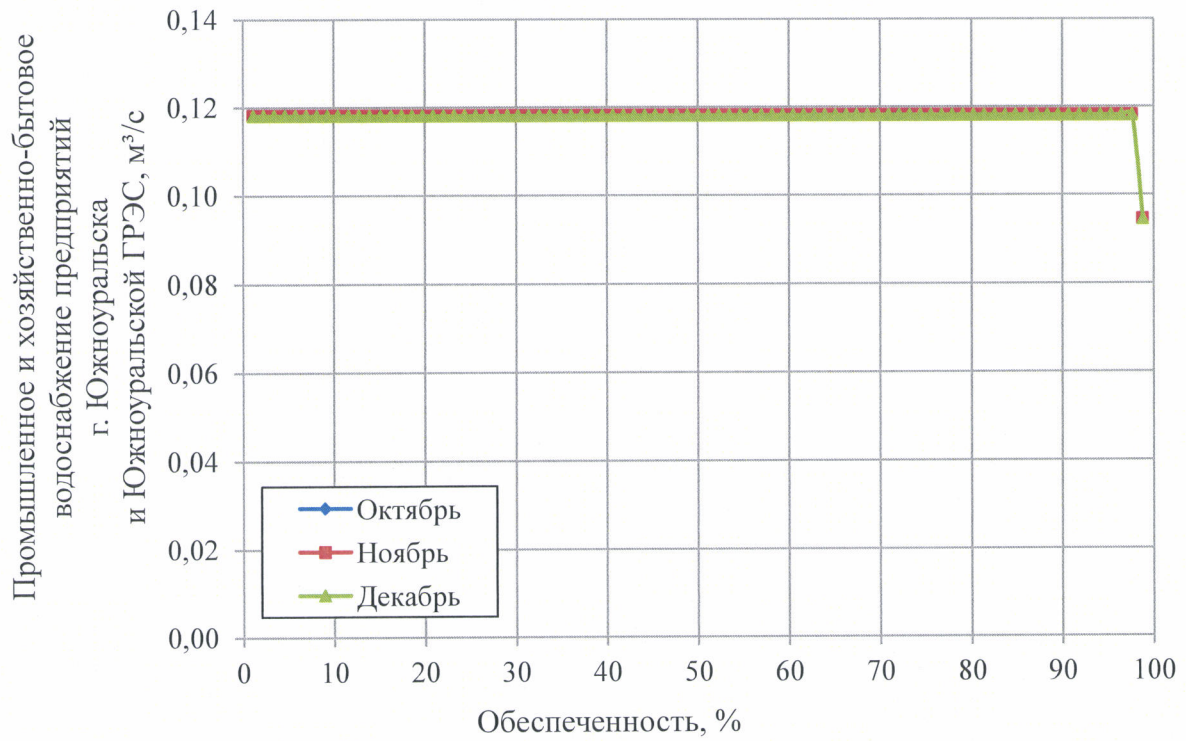
за июнь



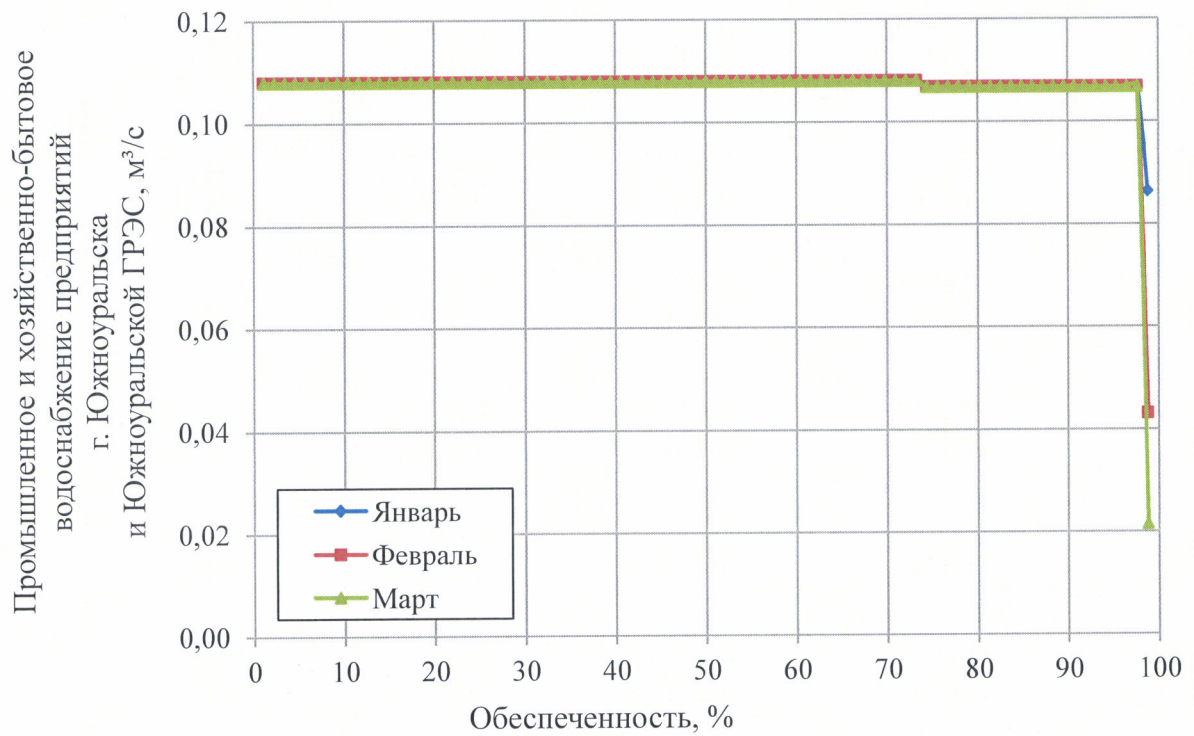
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

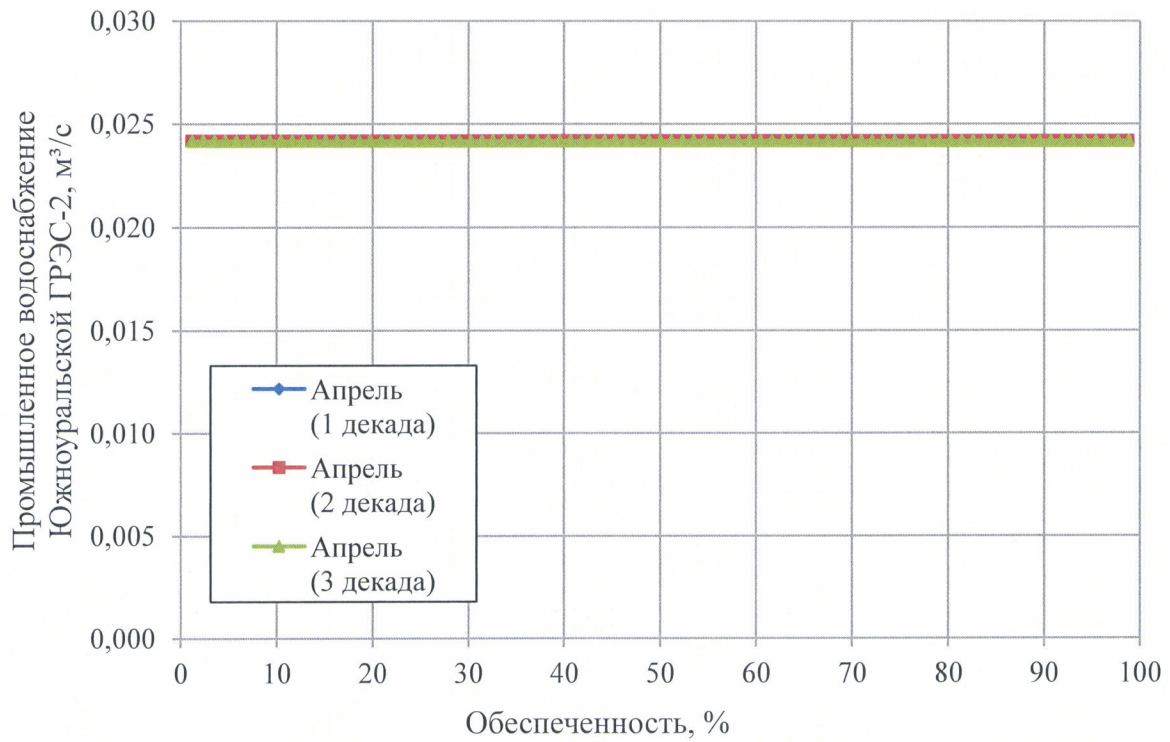


за январь – март

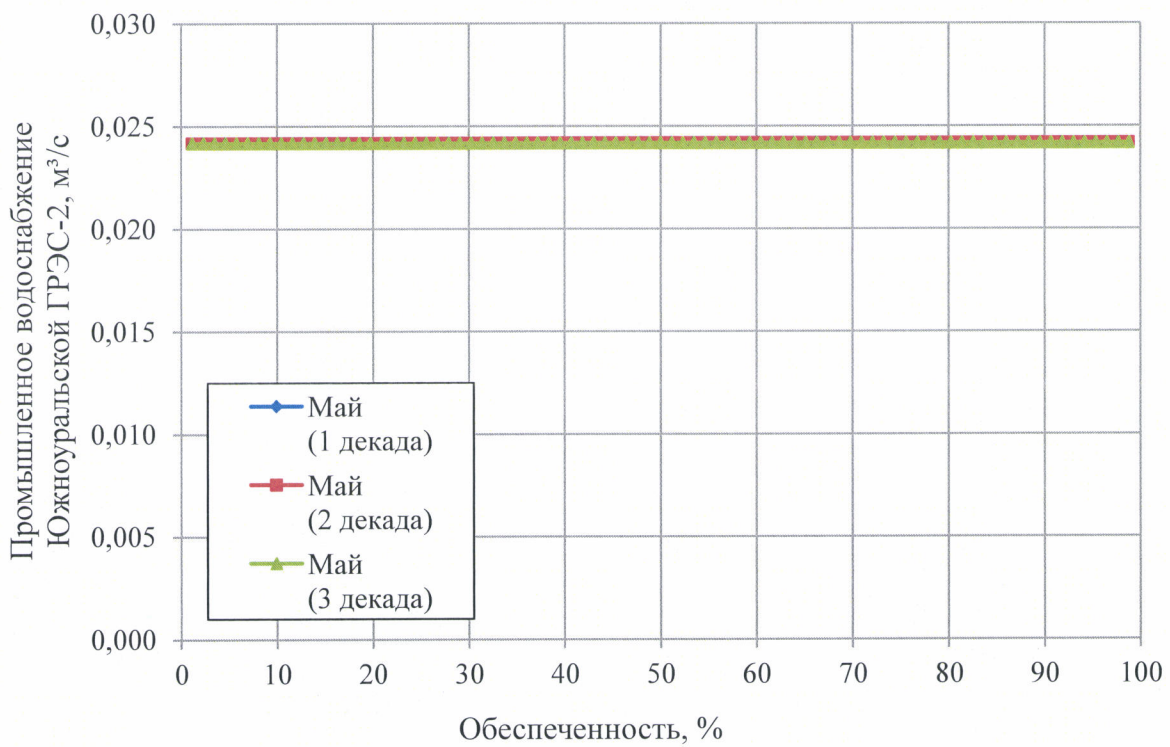


Кривые продолжительности средних за интервал расходов подачи воды участникам
водохозяйственного комплекса на нужды промышленного водоснабжения
Южноуральской ГРЭС-2

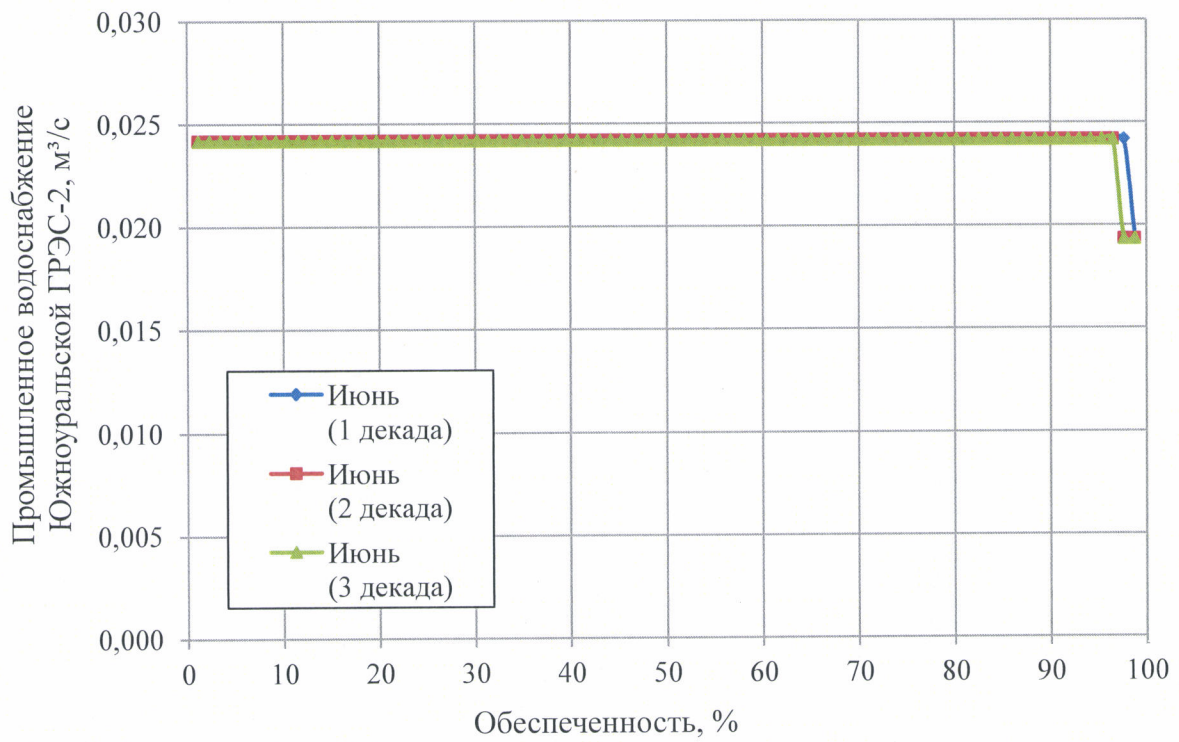
за апрель



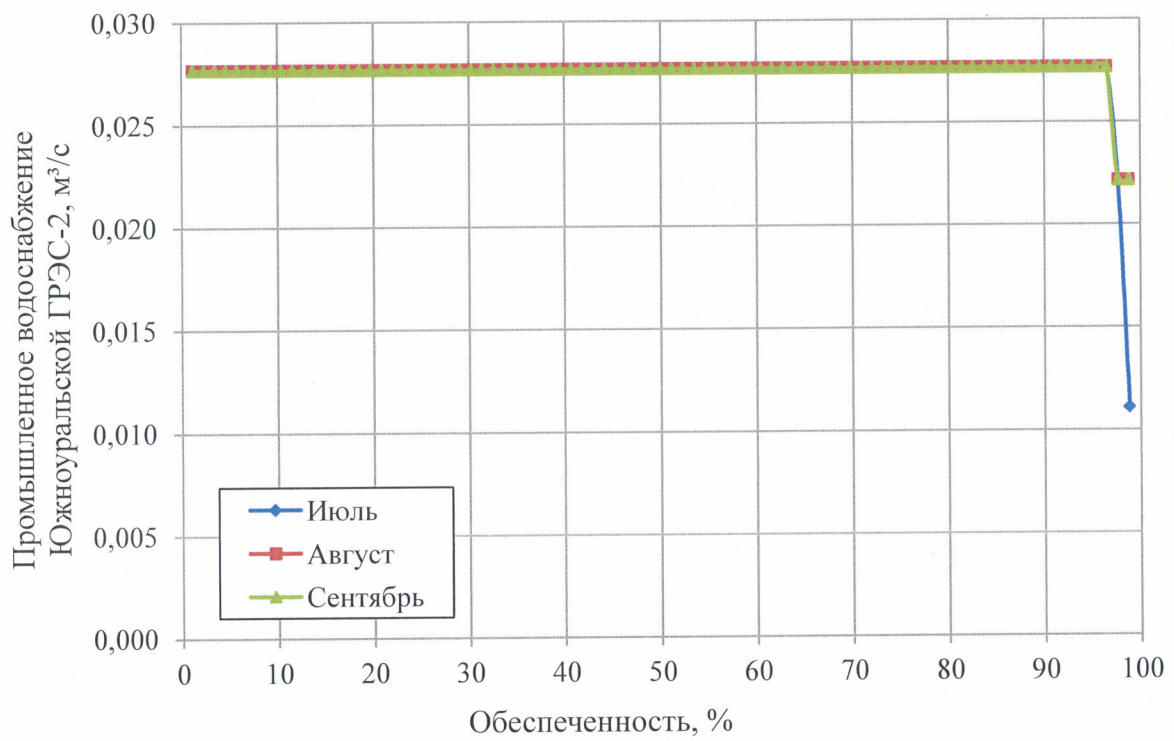
за май



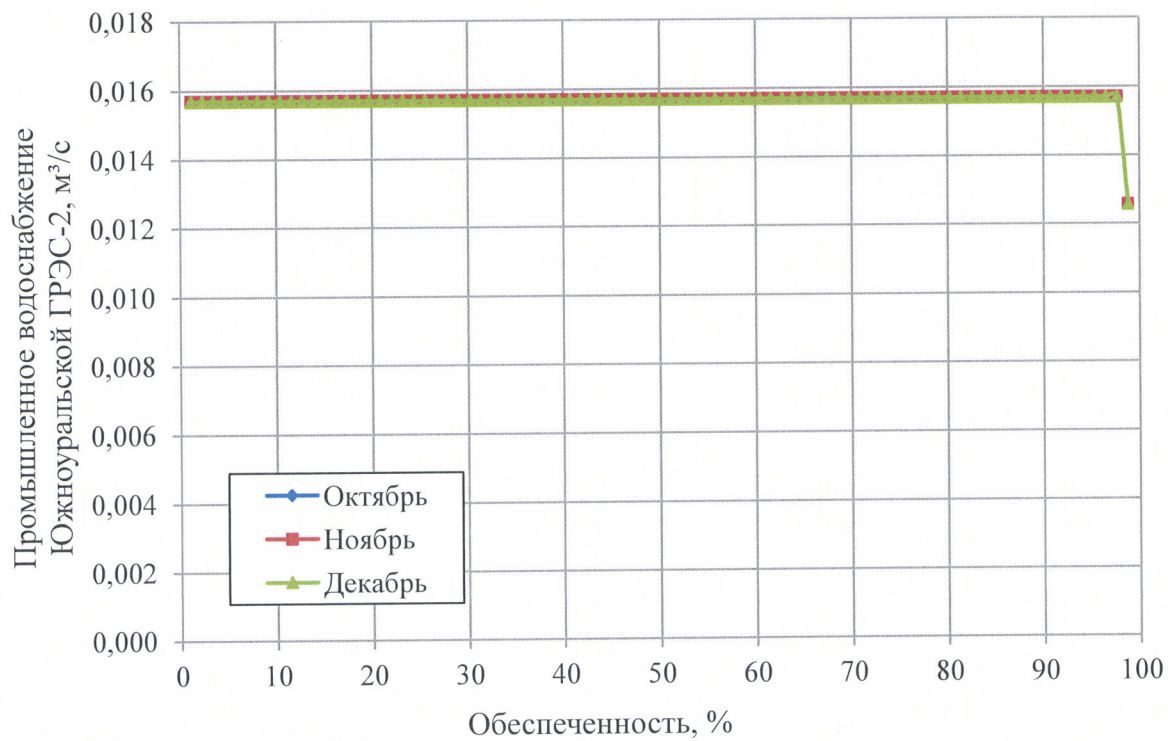
за июнь



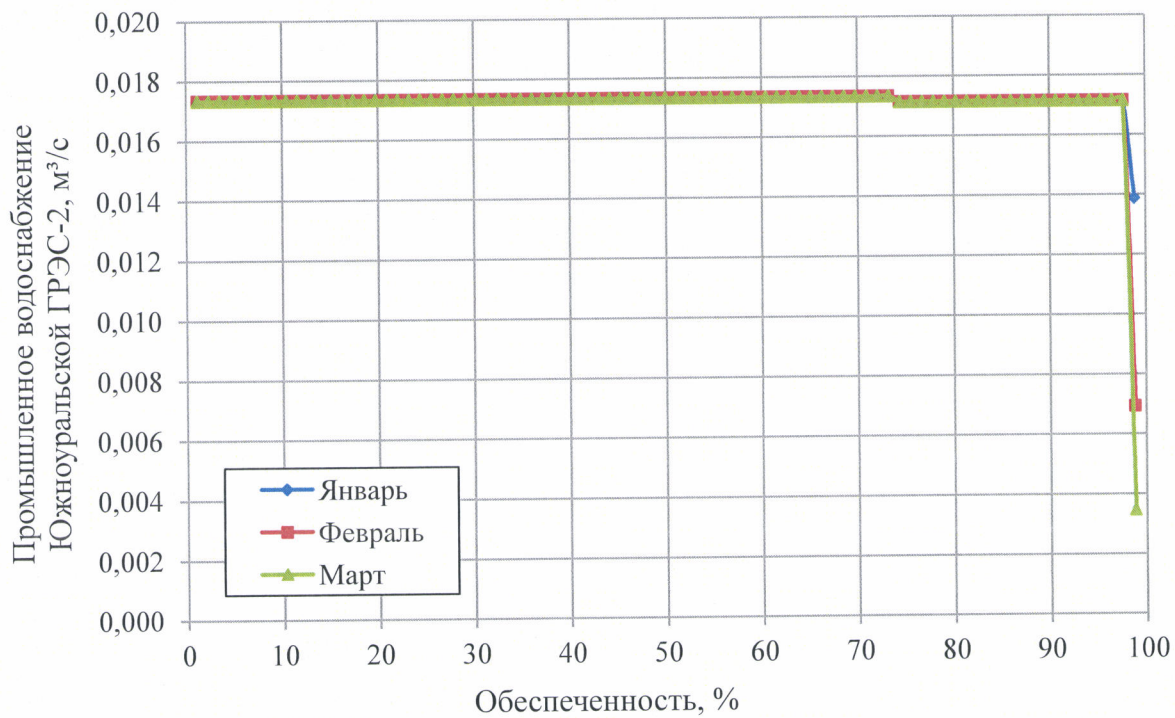
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

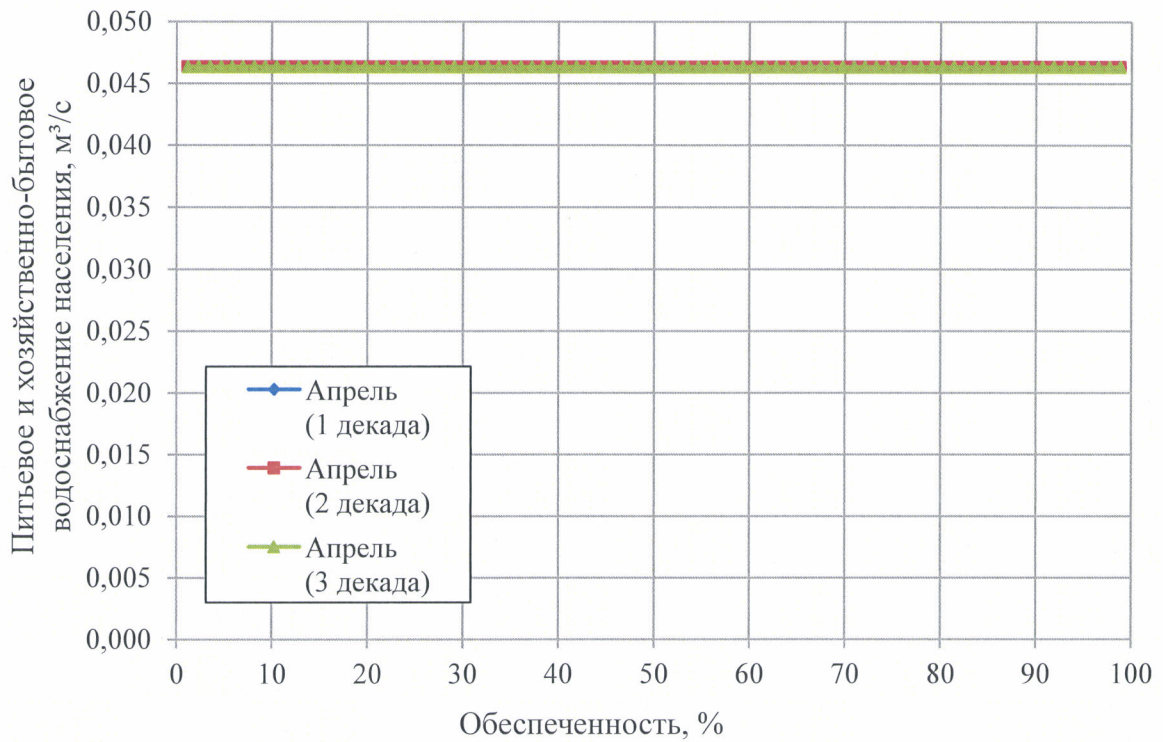


за январь – март

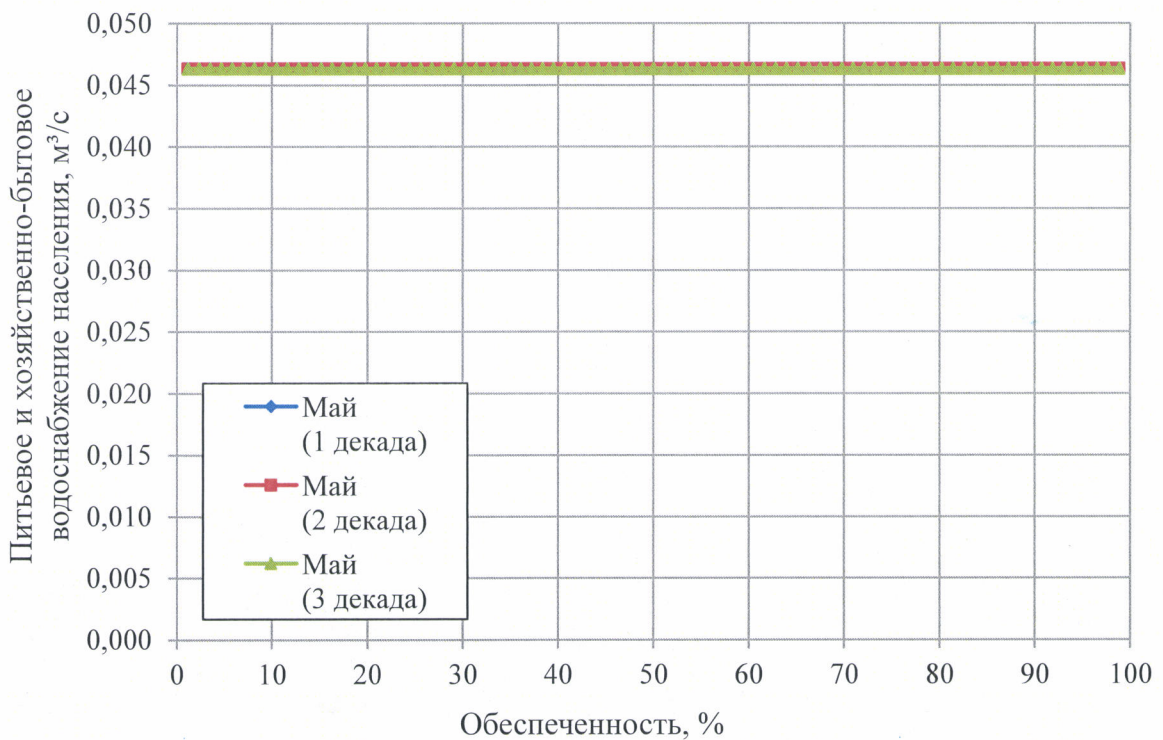


Кривые продолжительности средних за интервал расходов подачи воды участникам водохозяйственного комплекса на нужды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения

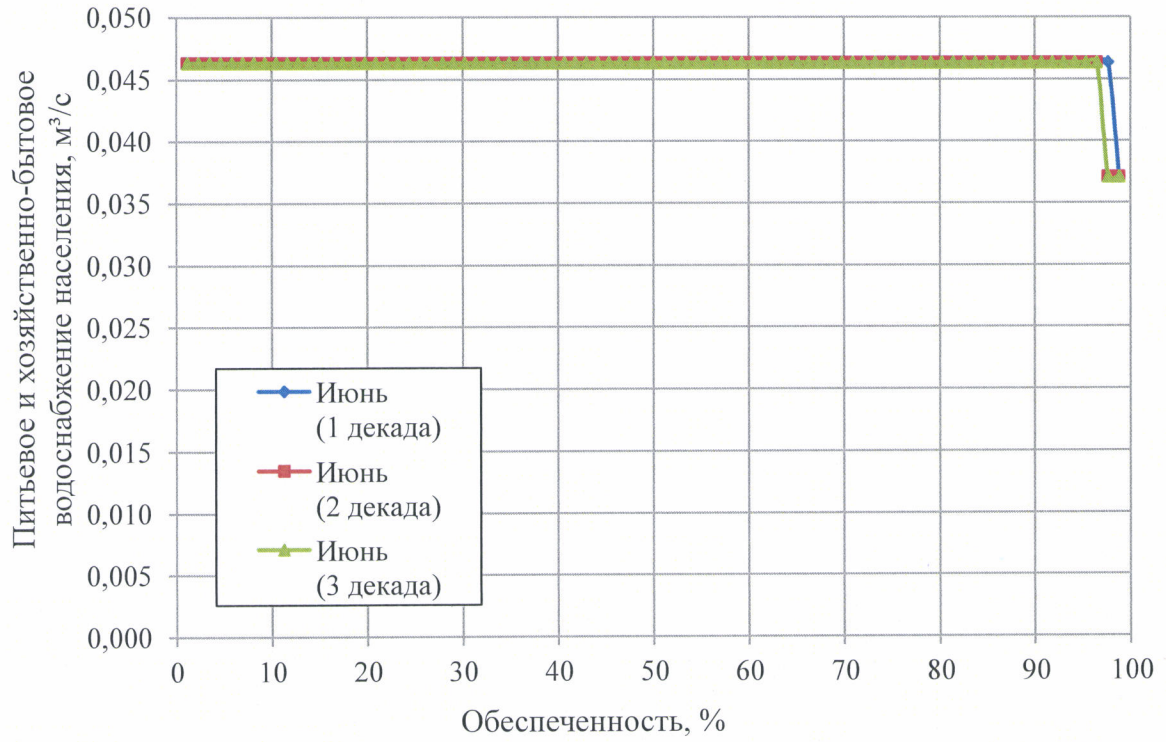
за апрель



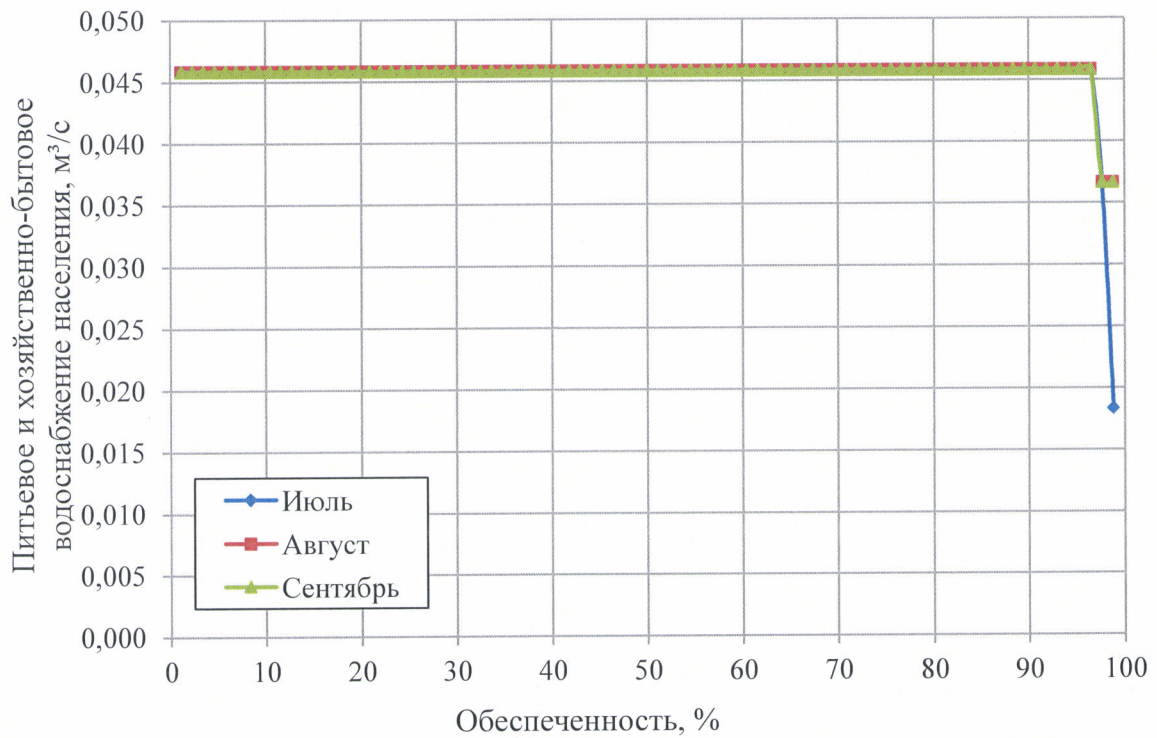
за май



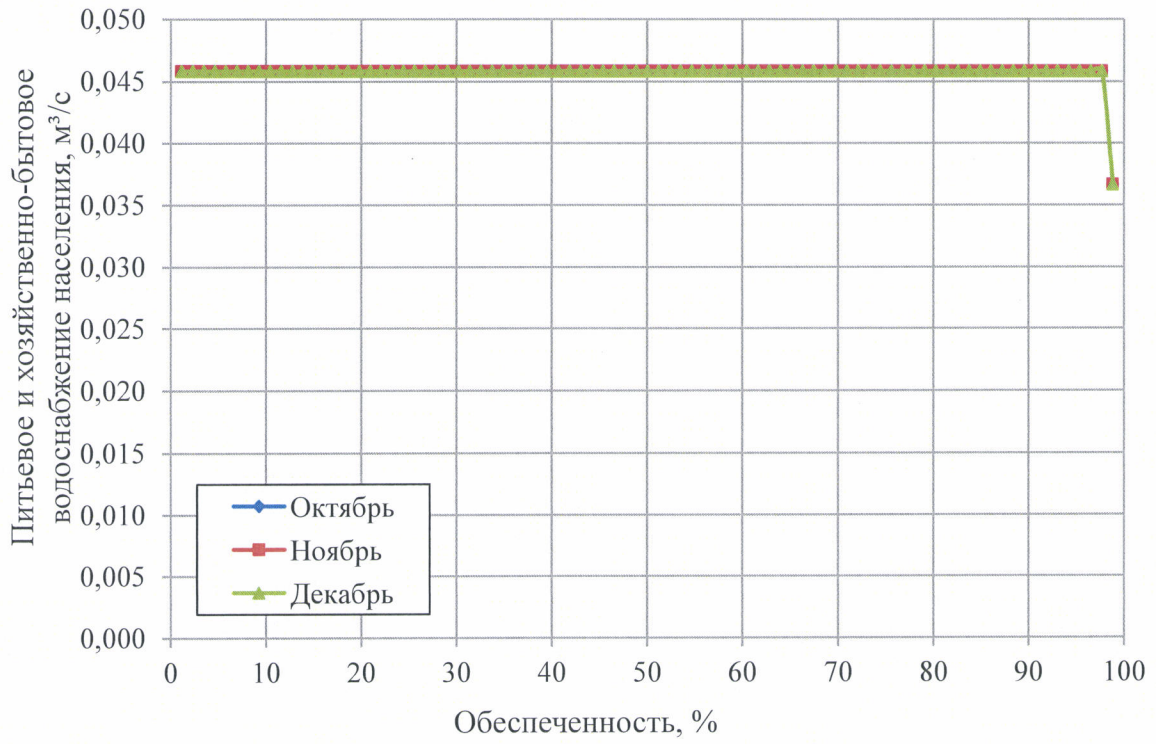
за июнь



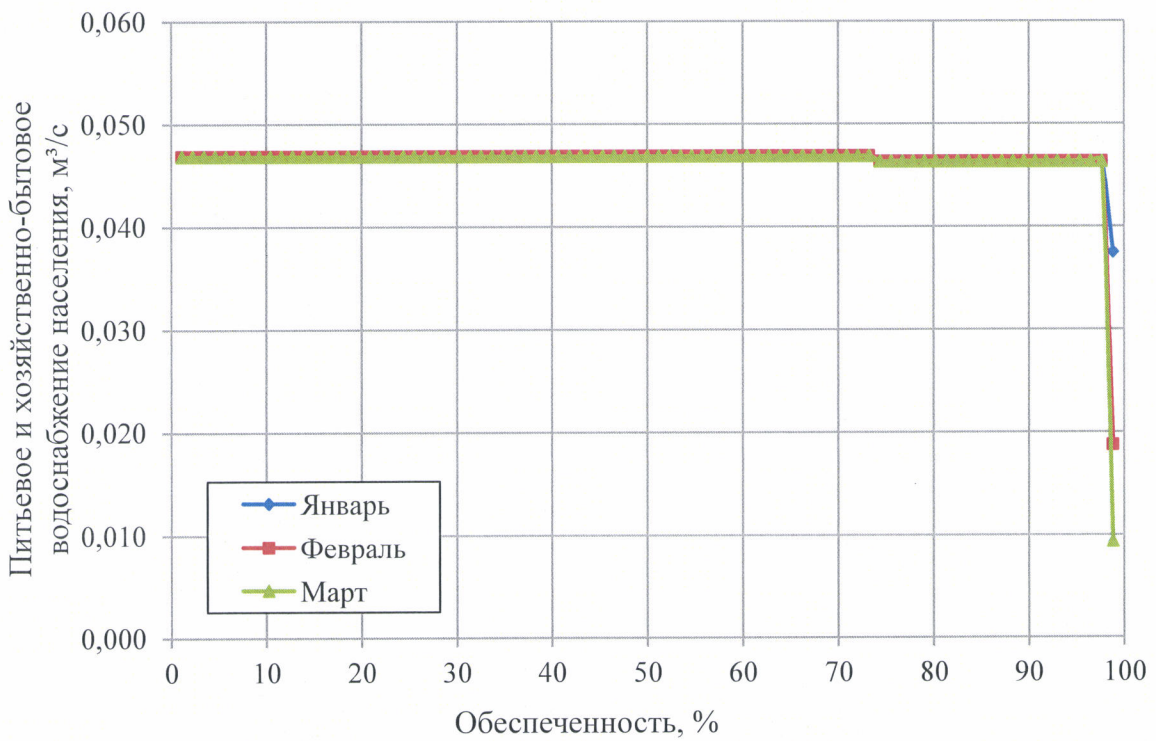
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

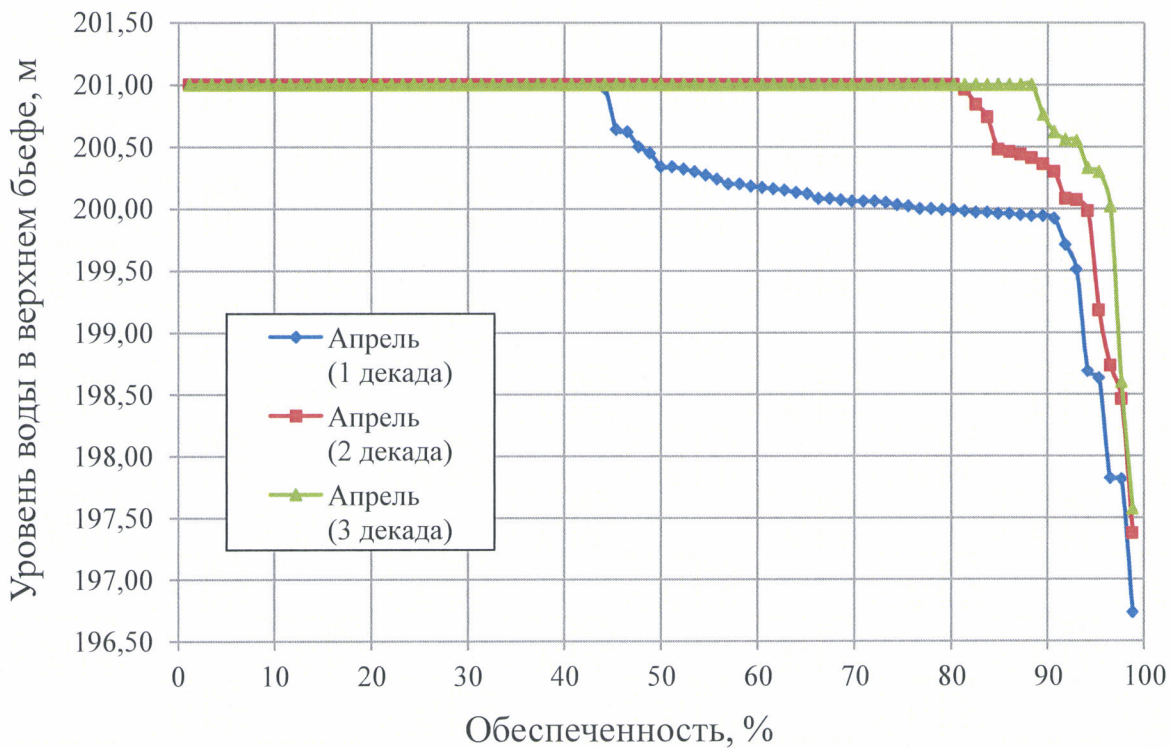


за январь – март

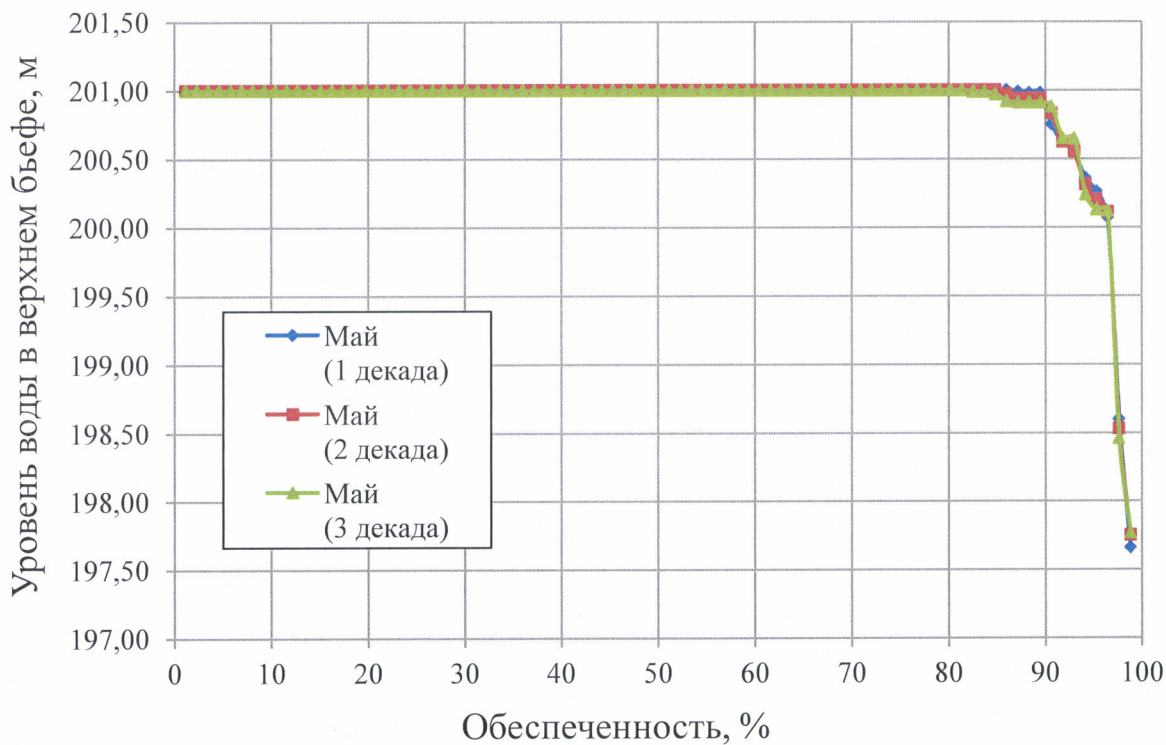


Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды
в верхнем бьефе гидроузла Южноуральского водохранилища

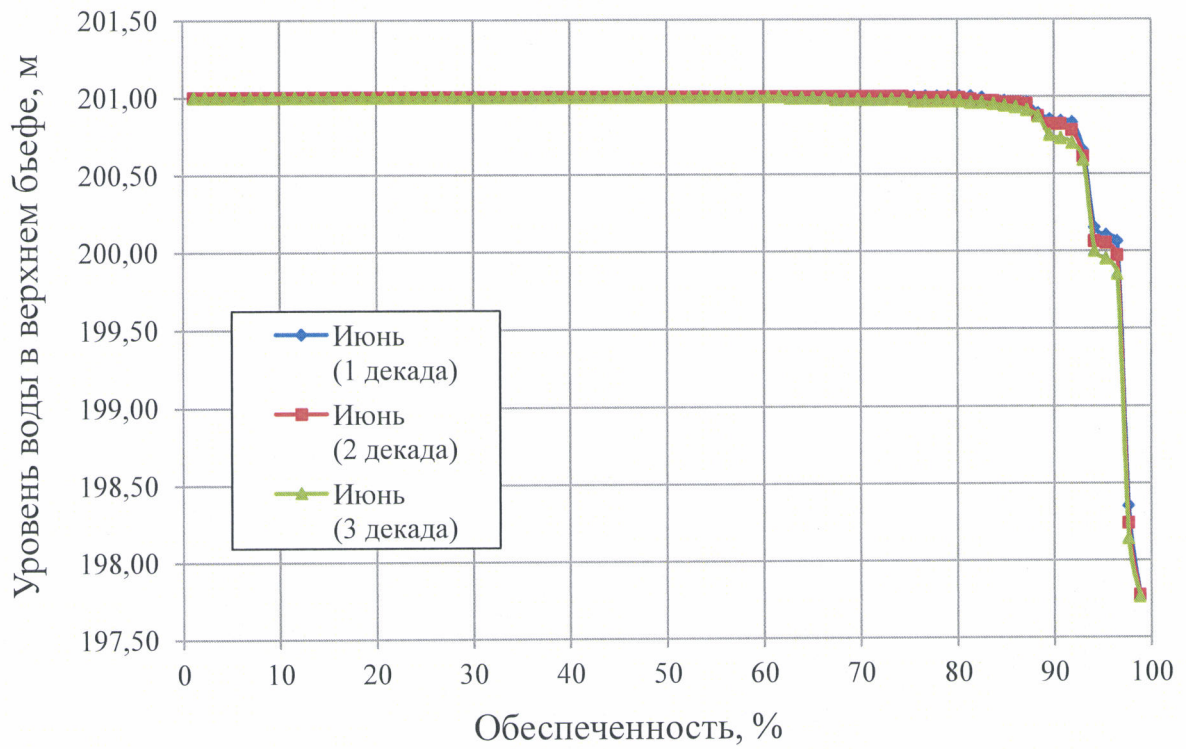
за апрель



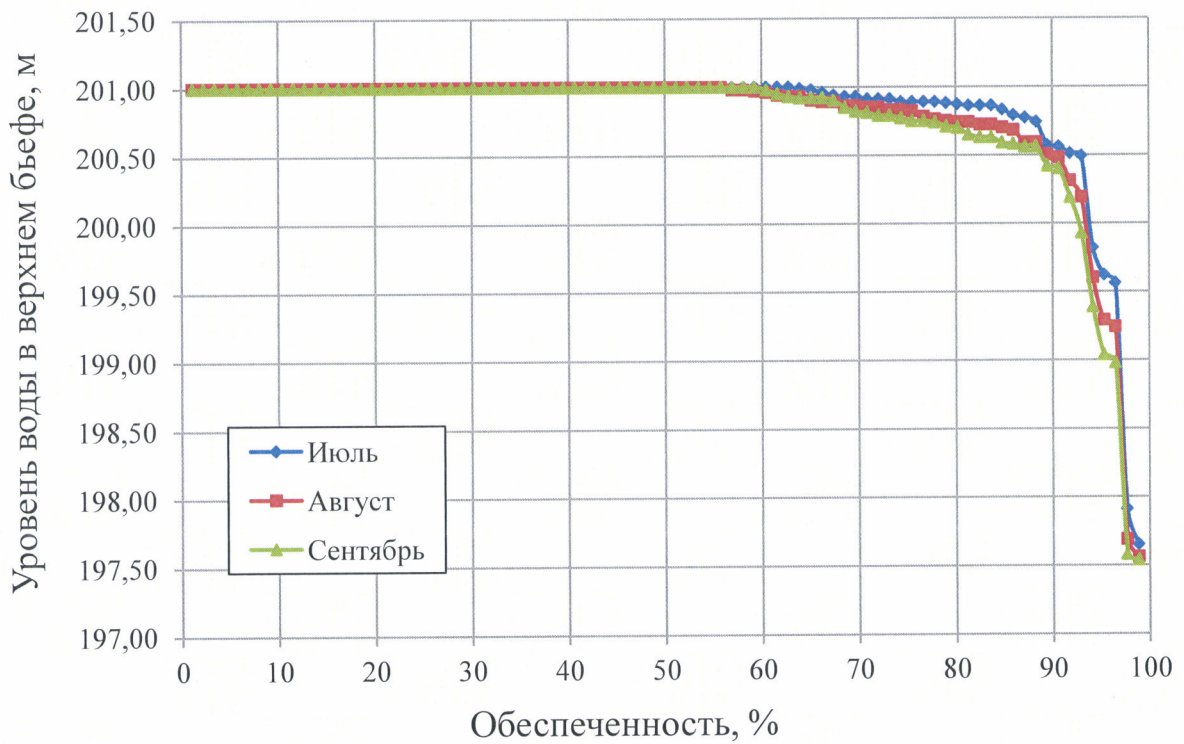
за май



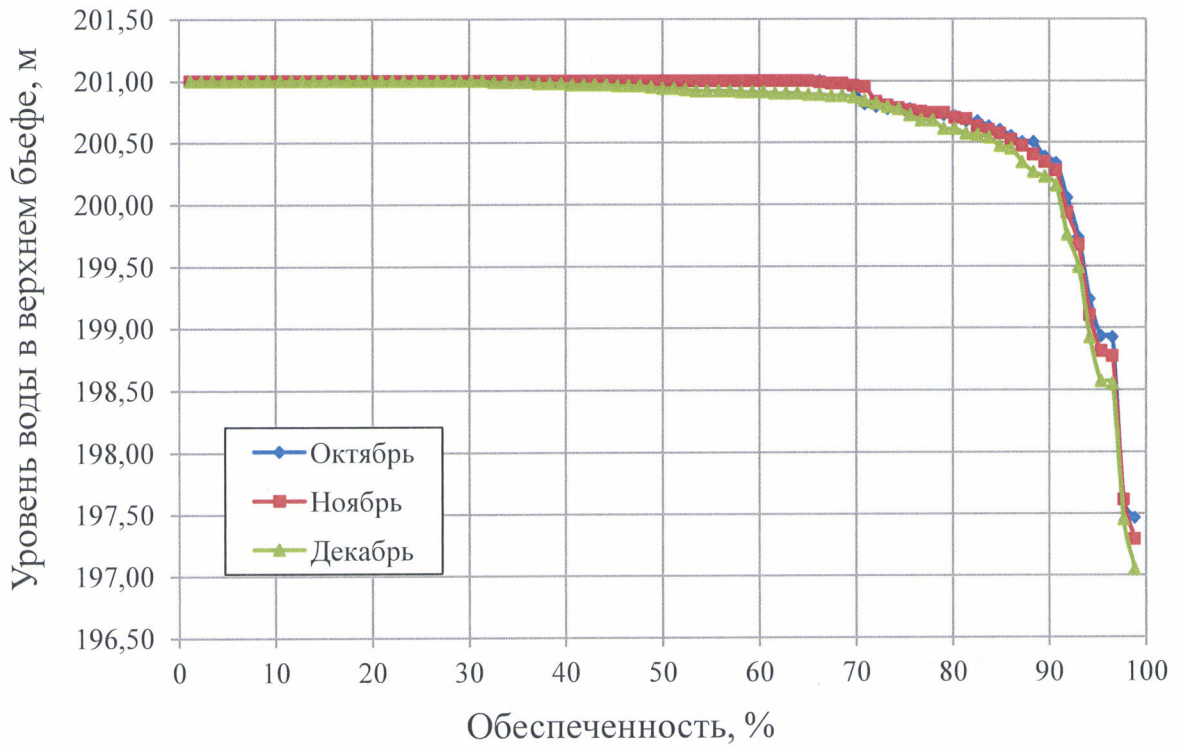
за июнь



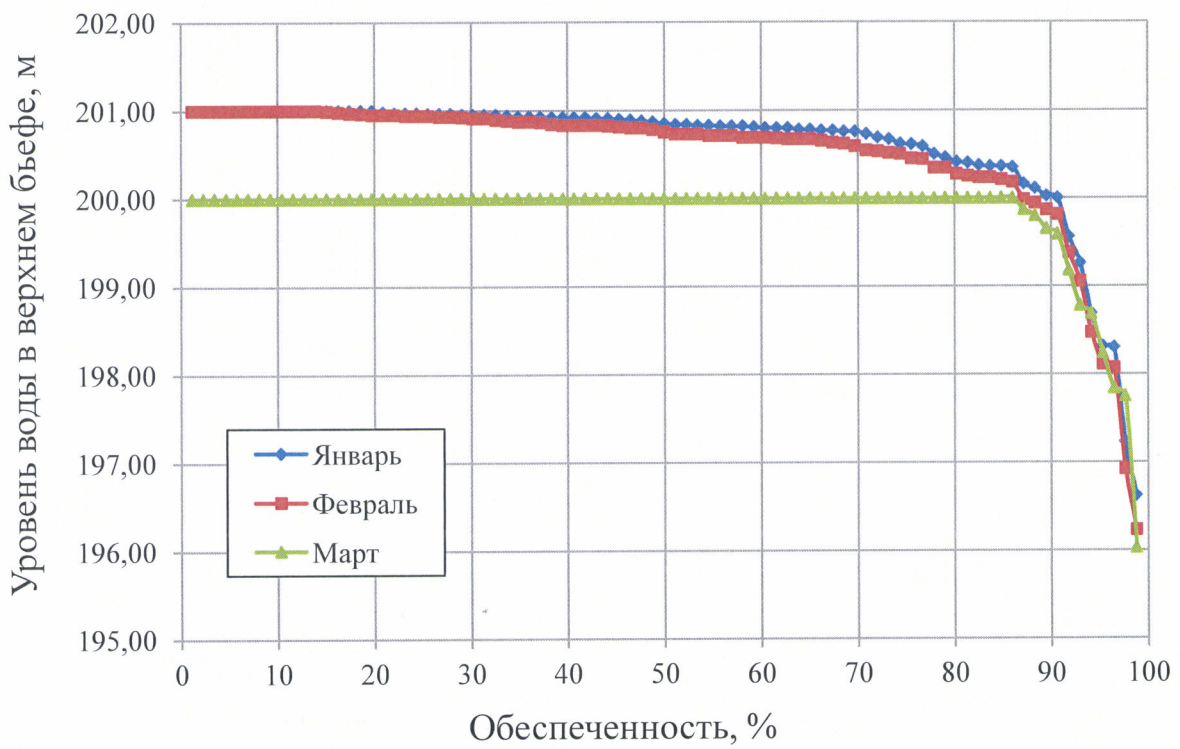
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

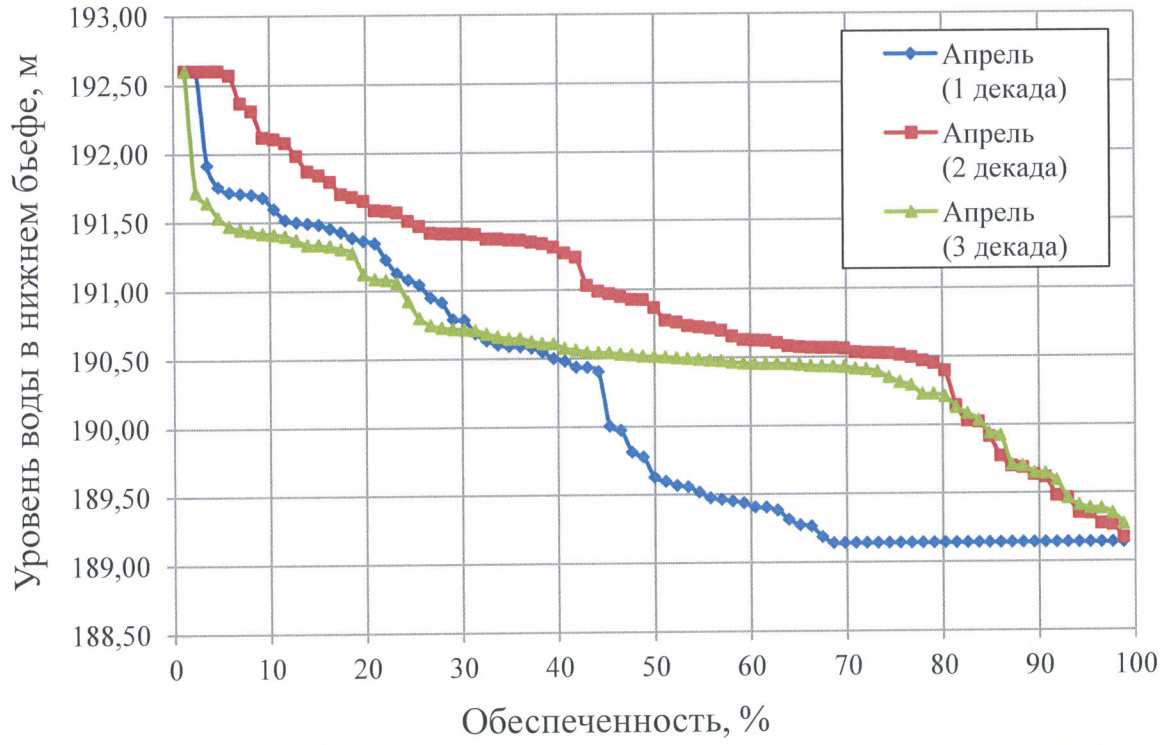


за январь – март

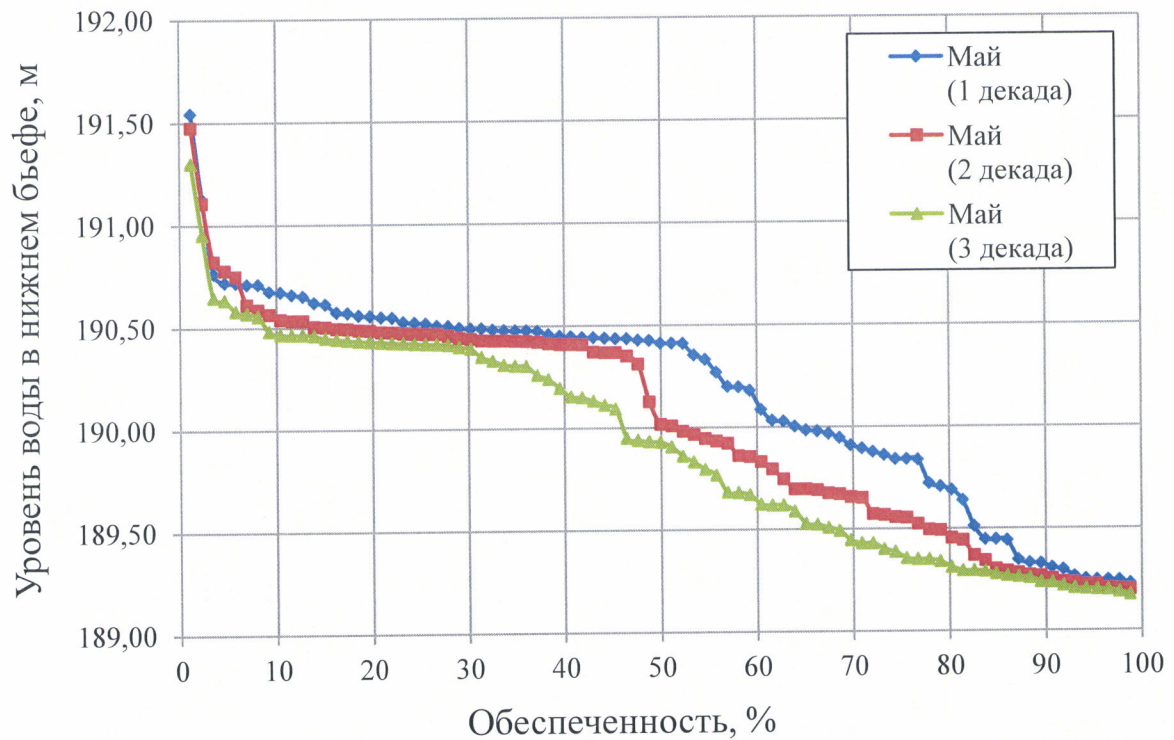


Кривые продолжительности средних за интервал уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Южноуральского водохранилища

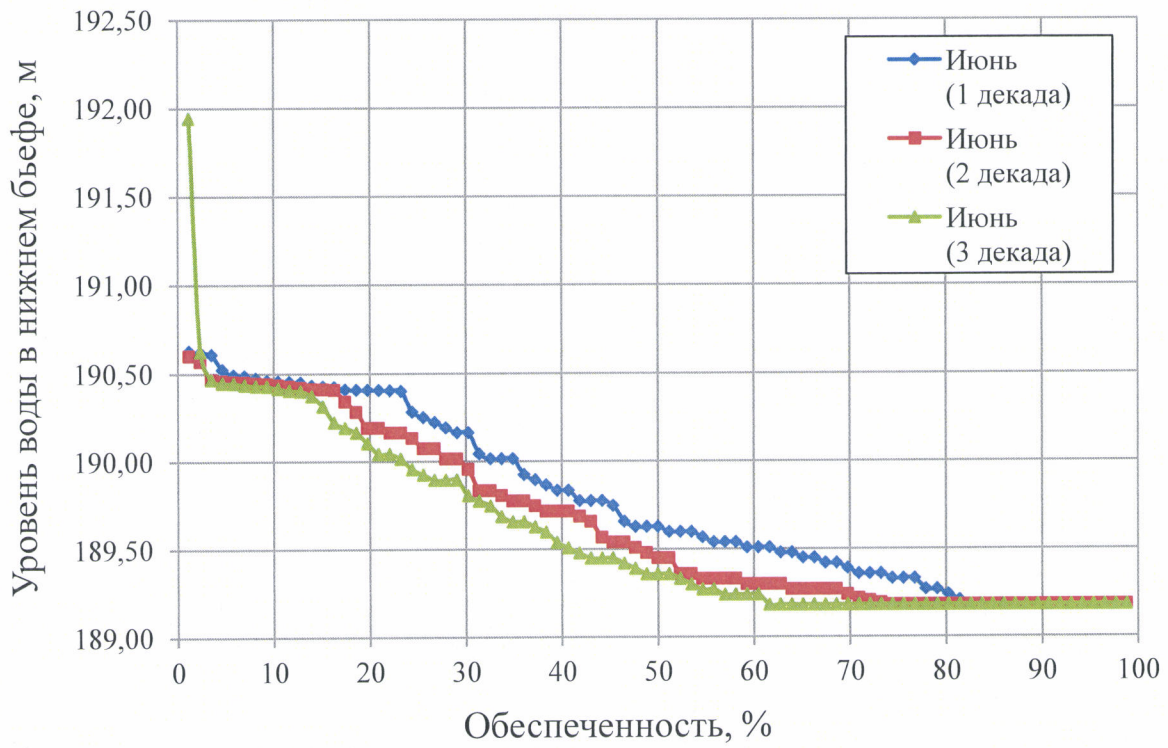
за апрель



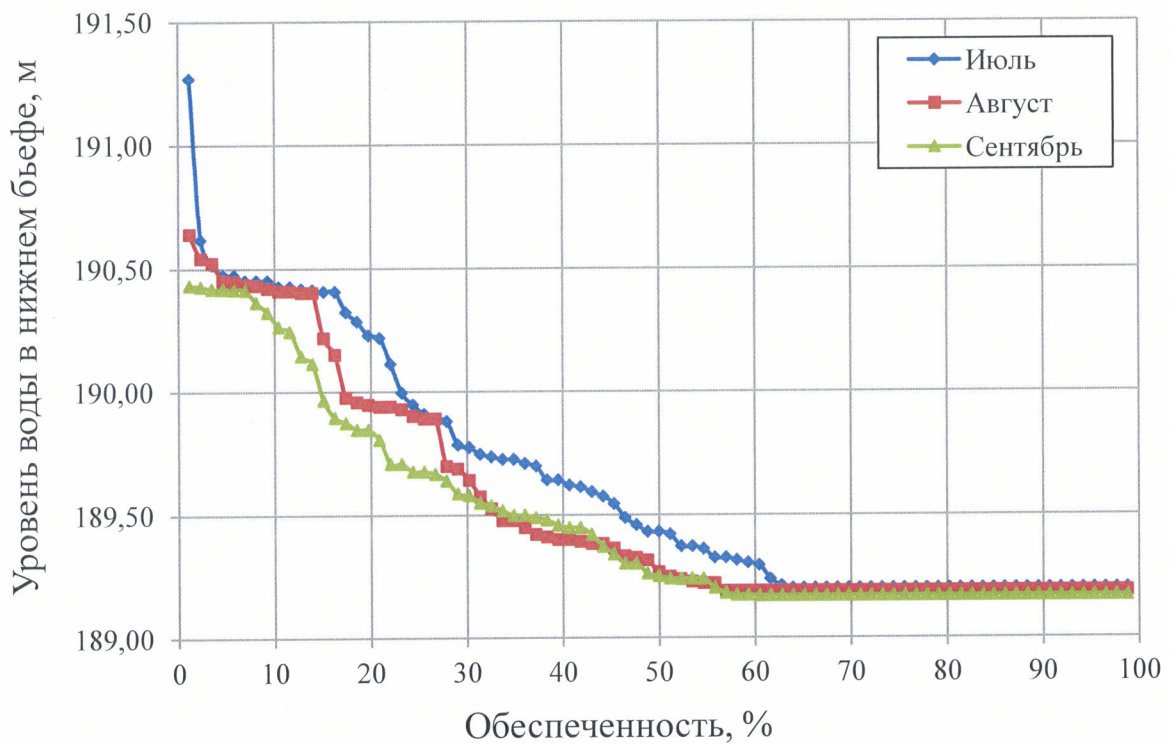
за май



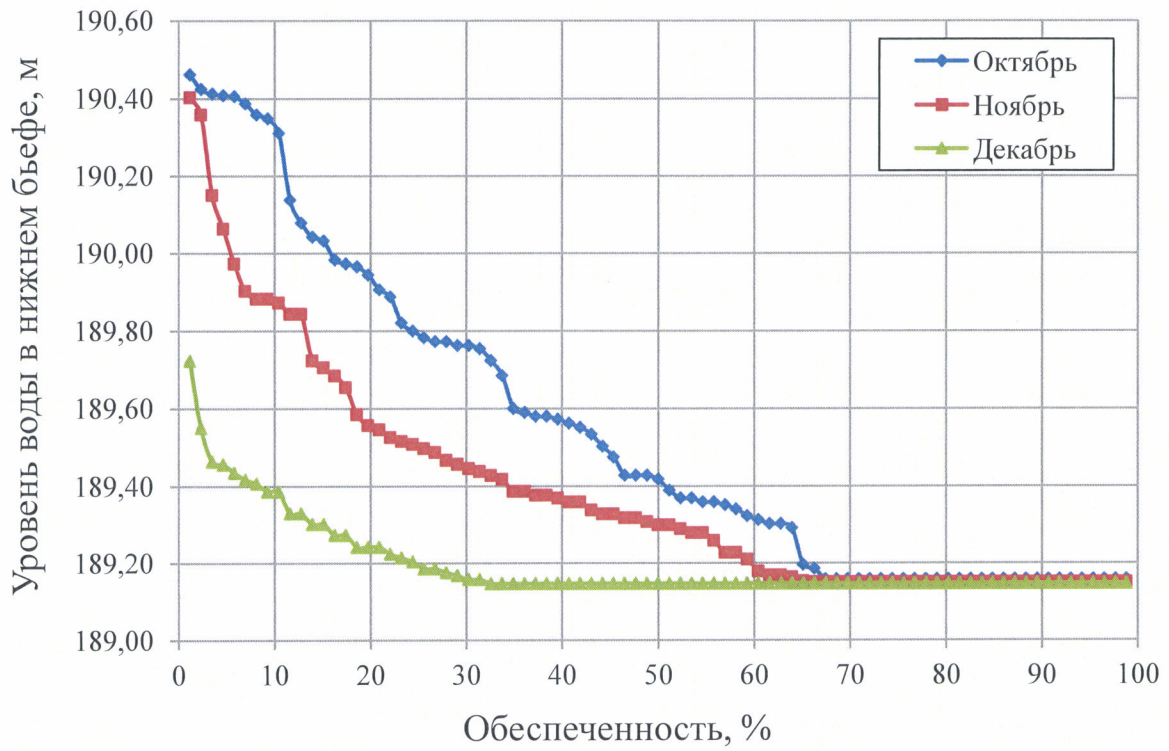
за июнь



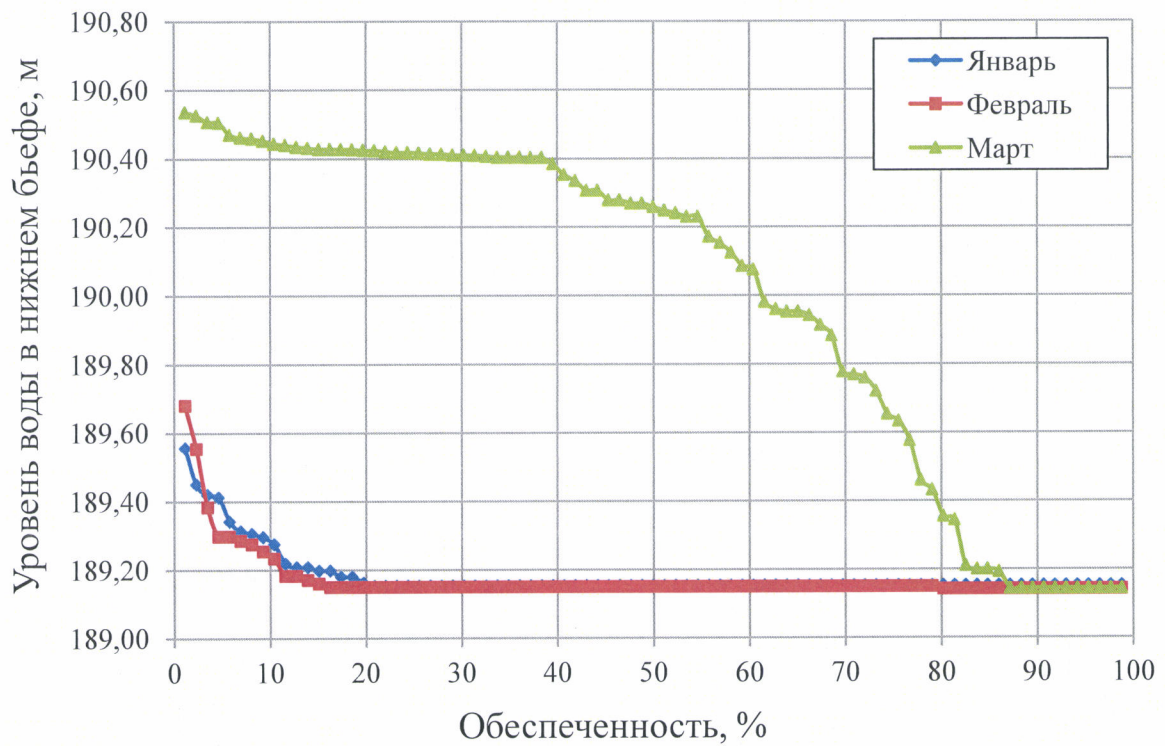
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь



за январь – март



Приложение № 10
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Южноуральского водохранилища за самый маловодный пятилетний период многолетнего расчетного ряда
(с 1973/74 по 1977/78 водохозяйственный год)

1973/74 водохозяйственный год

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ						РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ										ВОДОХРАНИЛИЩЕ					Сток р. Увельки ниже плотины						
	Приток в водохранилище			Итого: приток, млн м³			Естественное испарение с водной поверхности	Дополнительное испарение с водной поверхности		Временные потери на ледообразование	Фильтрация (включая санитарный попуск), млн м³	Санитарный попуск на обводнение поймы р. Увельки в нижнем бьефе гидроузла водохранилища, млн м³	Хозяйственно-бытовое водоснабжение населения (горячее водоснабжение), млн м³	Промышленное и хозяйственно-бытовое водоснабжение предприятий г. Южноуральска и Южноуральской ГРЭС, млн м³	Промышленное водоснабжение Южноуральской ГРЭС-2, млн м³	Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения, млн м³	Итого: расход, млн м³	Холостые сбросы, млн м³	Объем, млн м³	Изменение объема, млн м³	Отметка уровня, м	Наполнение (+)/сработка (-), м	Площадь зеркала, км²	млн м³	м³/с			
	Расход воды, м³/с	Объем, млн м³	Слой, мм	Осадки на зеркало	Сброс сточных, в том числе дренажных, вод в р. Увельку, выше по течению от Южноуральского водохранилища, млн м³	Возрат воды в результате таяния льда весной, млн м³		Слой, мм	Объем, млн м³																	Слой, мм	Объем, млн м³	Объем, млн м³
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,3	-	200,00	-	15,7	-	-	-	-		
Апрель (1 декада)	5,75	4,97	0	0	0,060	0	6,62	0,105	24,2	0,385	0	0	0,527	0,993	0,025	0,125	0,021	0,040	2,22	0	55,1	2,80	200,17	0,17	15,9	1,52	1,76	189,43
Апрель (2 декада)	34,9	30,1	0	0	0,060	0,95	31,1	0,363	24,0	0,408	0	0	0,527	6,02	0,025	0,125	0,021	0,040	7,53	10,0	68,7	13,6	201,00	0,83	17,0	16,6	19,2	190,65
Апрель (3 декада)	5,11	4,41	0	0	0,060	0	4,47	0,613	23,8	0,405	0	0	0,527	0,882	0,025	0,125	0,021	0,040	2,64	1,80	68,7	0,034	201,00	0,00	17,0	3,21	3,71	189,94
Апрель (итого)	15,2	39,5	0	0	0,179	0	39,7	1,08	72,0	1,20	0	0	1,58	7,90	0,076	0,375	0,063	0,120	12,4	11,8	64,2	16,4	200,72	1,00	16,6	21,3	8,21	190,01
Май (1 декада)	2,92	2,52	15,7	0,268	0,060	0	41,3	0,703	24,3	0,414	0	0	0,527	0,505	0,025	0,125	0,021	0,040	2,36	0,500	68,7	-0,009	201,00	0	17,0	1,53	1,77	189,44
Май (2 декада)	2,75	2,37	5,70	0,097	0,060	0	42,3	0,718	25,3	0,431	0	0	0,527	0,475	0,025	0,125	0,021	0,040	2,36	0,200	68,7	-0,033	201,00	0	17,0	1,20	1,39	189,34
Май (3 декада)	2,26	2,15	25,2	0,428	0,066	0	44,4	0,755	27,3	0,464	0	0	0,580	0,429	0,028	0,138	0,023	0,044	2,46	0,200	68,7	-0,022	201,00	0	17,0	1,21	1,27	189,31
Май (итого)	2,63	7,04	46,6	0,792	0,185	0	8,02	2,18	77,0	1,31	0	0	1,63	1,41	0,079	0,388	0,065	0,124	7,18	0,900	68,7	-0,064	201,00	0	17,0	3,94	1,47	189,36
Июнь (1 декада)	4,29	3,70	12,0	0,205	0,060	0	3,97	0,768	26,0	0,442	0	0	0,658	0	0,025	0,125	0,021	0,040	2,08	1,90	68,7	-0,010	201,00	0	17,0	2,56	2,96	189,75
Июнь (2 декада)	2,24	1,94	2,08	0,035	0,060	0	2,03	0,861	26,0	0,442	0	0	0,658	0	0,025	0,125	0,021	0,040	2,17	0	68,5	-0,139	200,99	-0,01	17,0	0,66	0,76	189,18
Июнь (3 декада)	4,32	3,73	65,1	1,11	0,060	0	4,90	0,955	26,0	0,442	0	0	0,658	0	0,025	0,125	0,021	0,040	2,27	2,50	68,6	0,134	201,00	0,01	17,0	3,16	3,66	189,92
Июнь (итого)	3,62	9,38	79,2	1,35	0,179	0	10,9	2,58	78,0	1,33	0	0	1,98	0	0,076	0,375	0,063	0,120	6,52	4,40	68,6	-0,015	201,00	0	17,0	6,38	2,46	189,62
Июль	3,98	10,7	60,5	1,03	0,185	0	11,9	2,40	82,0	1,39	0	0	2,24	0	0,055	0,414	0,074	0,123	6,69	5,20	68,6	-0,024	201,00	0	17,0	7,44	2,78	189,70
Август	2,72	7,29	74,9	1,27	0,185	0	8,75	1,30	81,0	1,38	0	0	2,14	0	0,055	0,414	0,074	0,123	6,39	2,30	68,7	0,060	201,00	0	17,0	4,44	1,66	189,41
Сентябрь	3,50	9,08	57,3	0,974	0,179	0	10,2	1,68	79,0	1,34	0	0	1,89	0	0,053	0,400	0,072	0,119	5,56	4,70	68,6	-0,031	201,00	0	17,0	6,59	2,54	189,64
Октябрь	2,27	6,08	0	0	0,185	0	6,26	1,04	76,0	1,29	0	0	1,81	0	0,078	0,316	0,042	0,123	4,70	1,50	68,7	0,063	201,00	0	17,0	3,31	1,24	189,30
Ноябрь	1,76	4,55	0	0	0,179	0	4,73	0	75,0	1,27	0	0	1,66	0	0,075	0,306	0,041	0,119	3,48	1,30	68,7	-0,046	201,00	0	17,0	2,96	1,14	189,28
Декабрь	0,745	1,99	0	0	0,185	0	2,18	0	78,0	1,32	0,45	0,053	1,70	0	0,078	0,316	0,042	0,123	3,63	0	67,2	-1,452	200,91	-0,09	16,9	1,70	0,64	189,15
Январь	0,451	1,21	0	0	0,185	0	1,39	0	76,0	1,27	0,60	0,109	1,75	0	0,080	0,289	0,046	0,125	3,67	0	64,9	-2,274	200,77	-0,14	16,7	1,75	0,65	189,15
Февраль	0,297	0,719	0	0	0,167	0	0,886	0	72,0	1,19	0,72	0,140	1,55	0	0,072	0,261	0,042	0,113	3,37	0	62,5	-2,483	200,62	-0,15	16,5	1,55	0,64	189,15
Март	0,808	2,16	0	0	0,185	0	2,35	0	73,0	1,15	0,77	0,622	1,67	0	0,080	0,289	0,046	0,125	3,98	8,50	52,3	-10,132	200,00	-0,62	15,7	10,2	3,80	189,96
Год	3,17	99,7	319	5,41	2,18	0,946	108	775	919	15,4	0,54	0,924	21,6	9,31	0,856	4,14	0,670	1,46	67,6	40,6	66,0	0,032	200,84	0	16,8	71,5	2,27	189,48

1974/75 ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ГОД

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ						РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ										ВОДОХРАНИЛИЩЕ						Сток																						
	Приточность	Осадки на зеркало		Возврат воды в результате таяния льда весной, млн м³	Сброс сточных, в том числе дренажных, вод в р. Увельку, выше по течению от Южноуральского водохранилища, млн м³	Итого: приток, млн м³	Естественное испарение с водной поверхности	Дополнительное испарение с водной поверхности		Временные потери на ледообразование		Фильтрация (включая санитарный попуск), млн м³	Санитарный попуск на обводнение поймы р. Увельки в нижнем бьефе гидроузла водохранилища, млн м³	Хозяйственно-бытовое водоснабжение населения (горячее водоснабжение), млн м³	Промышленное и хозяйственно-бытовое водоснабжение предприятий г. Южноуральска и Южноуральской ГРЭС, млн м³	Промышленное водоснабжение Южноуральской ГРЭС-2, млн м³	Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения, млн м³	Итого: расход, млн м³	Холодные сбросы, млн м³	Объем, млн м³	Изменение объема, млн м³	Отметка уровня, м	Наполнение (+)/сработка (-), м	Площадь зеркала, км²	млн м³	р. Увельки ниже плотины																			
		Расход воды, м³/с	Объем, млн м³					Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм																Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм	Объем, мм	Слой, мм
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																		
Апрель (начало)	82,2	71,0	1,00	0,017	0,060	71,1	6,00	0,102	21,9	0,372	0	0,527	14,2	0,025	0,125	0,021	0,040	15,4	39,3	68,7	16,4	201,00	1,00	17,0	54,0	62,5	191,50																		
Апрель (1 декада)	23,0	19,9	9,44	0,161	0,060	21,0	19,3	0,329	21,7	0,368	0	0,527	3,98	0,025	0,125	0,021	0,040	5,42	15,6	68,7	0,028	201,00	0	17,0	20,1	23,3	190,73																		
Апрель (2 декада)	8,87	7,66	34,4	0,584	0,060	8,31	32,7	0,555	21,5	0,365	0	0,527	1,53	0,025	0,125	0,021	0,040	3,19	5,20	68,6	-0,085	201,00	0	17,0	7,26	8,40	190,45																		
Апрель (3 декада)	38,0	98,5	44,8	0,762	0,179	99,5	58,0	0,986	65,0	1,10	0	1,58	19,7	0,076	0,375	0,063	0,120	24,0	60,1	68,7	16,3	201,00	1,00	17,0	81,4	31,4	190,89																		
Май (1 декада)	5,29	4,57	0	0	0,060	4,63	37,8	0,642	22,1	0,375	0	0,527	0,915	0,025	0,125	0,021	0,040	2,67	1,90	68,7	0,063	201,00	0	17,0	3,34	3,87	189,98																		
Май (2 декада)	3,42	2,95	7,54	0,128	0,060	3,14	38,4	0,653	23,1	0,392	0	0,527	0,591	0,025	0,125	0,021	0,040	2,37	0,800	68,7	-0,032	201,00	0	17,0	1,92	2,22	189,55																		
Май (3 декада)	3,40	3,23	18,9	0,321	0,066	3,61	40,8	0,694	24,8	0,422	0	0,580	0,645	0,028	0,138	0,023	0,044	2,57	1,00	68,7	0,039	201,00	0	17,0	2,23	2,34	189,59																		
Май (итог)	4,02	10,8	26,4	0,449	0,185	11,4	117	1,99	70,0	1,19	0	1,63	2,15	0,079	0,388	0,065	0,124	7,62	3,70	68,7	0,070	201,00	0	17,0	7,49	2,79	189,70																		
Июнь (1 декада)	4,55	3,93	12,9	0,219	0,060	4,21	41,0	0,698	23,7	0,402	0	0,658	0	0,025	0,125	0,021	0,040	1,97	2,30	68,6	-0,060	201,00	0	17,0	2,96	3,42	189,86																		
Июнь (2 декада)	5,57	4,81	30,3	0,516	0,060	5,39	46,3	0,788	23,7	0,402	0	0,658	0	0,025	0,125	0,021	0,040	2,06	3,30	68,7	0,030	201,00	0	17,0	3,96	4,58	190,16																		
Июнь (3 декада)	4,56	3,94	8,81	0,150	0,060	4,15	51,6	0,878	23,7	0,402	0	0,658	0	0,025	0,125	0,021	0,040	2,15	2,00	68,7	0,001	201,00	0	17,0	2,66	3,08	189,77																		
Июль (итог)	4,89	12,7	52,0	0,884	0,179	13,8	139	2,36	71,0	1,21	0	1,98	0	0,076	0,375	0,063	0,120	6,18	7,60	68,6	-0,029	201,00	0	17,0	9,58	3,69	189,93																		
Июль	3,23	8,66	63,0	1,07	0,185	9,91	128	2,18	75,0	1,27	0	2,24	0	0,055	0,414	0,074	0,123	6,35	3,60	68,6	-0,042	201,00	0	17,0	5,84	2,18	189,54																		
Август	2,25	6,01	30,1	0,512	0,185	6,71	118	2,01	74,0	1,26	0	2,14	0	0,055	0,414	0,074	0,123	6,07	0,600	68,7	0,044	201,00	0	17,0	2,74	1,02	189,25																		
Сентябрь	4,54	11,8	26,7	0,454	0,179	12,4	90,0	1,53	72,0	1,22	0	1,89	0	0,053	0,400	0,072	0,119	5,29	7,10	68,7	0,008	201,00	0	17,0	8,99	3,47	189,88																		
Октябрь	3,91	10,5	0	0	0,185	10,7	55,0	0,935	69,0	1,17	0	1,81	0	0,078	0,316	0,042	0,123	4,48	6,20	68,6	-0,022	201,00	0	17,0	8,01	2,99	189,75																		
Ноябрь	1,16	3,02	0	0	0,179	3,20	0	0	68,0	1,16	0,180	0,002	1,66	0,075	0,306	0,041	0,119	3,36	0	68,5	-0,164	200,99	-0,01	17,0	1,66	0,64	189,15																		
Декабрь	0,190	0,509	0	0	0,185	0,694	0	0	71,0	1,19	0,45	0,099	1,70	0,078	0,316	0,042	0,123	3,55	0	65,6	-2,857	200,82	-0,17	16,8	1,70	0,64	189,15																		
Январь	0,080	0,214	0	0	0,185	0,399	0	0	69,0	1,14	0,60	0,156	1,75	0,080	0,289	0,046	0,125	3,58	0	62,4	-3,186	200,62	-0,20	16,5	1,75	0,65	189,15																		
Февраль	0,091	0,221	0	0	0,167	0,388	0	0	65,0	1,06	0,72	0,159	1,55	0,072	0,261	0,042	0,113	3,26	0	59,6	-2,869	200,45	-0,17	16,3	1,55	0,64	189,15																		
Март	0,293	0,785	0	0	0,185	0,970	0	0	67,0	1,05	0,77	0,451	1,67	0,080	0,289	0,046	0,125	3,72	4,50	52,3	-7,247	200,00	-0,45	15,7	6,17	2,30	189,58																		
Год	5,22	164	243	4,13	2,18	171	705	11,98	836	14,03	0,54	0,868	21,603	0,856	4,14	0,670	1,46	77,47	93,4	65,754	0	201	0	16,8	137	4,37	189,59																		

Отметка уровня воды в нижнем бьефе, м

1977/78 ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ГОД

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ						РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ										ВОДОХРАНИЛИЩЕ					Сток р. Увельки ниже плотины						
	Приточность	Осадки на зеркало		Сброс сточных, в том числе дренажных, вод в р. Увельку, выше по течению от Южноуральского водохранилища, млн м³		Возврат воды в результате таяния льда весной, млн м³	Итого: приток, млн м³	Естественное испарение с водной поверхности		Дополнительное испарение с водной поверхности		Временные потери на ледообразование		Фильтрация (включая санитарный попуск), млн м³	Санитарный попуск на обводнение поймы р. Увельки в нижнем бьефе гидроузла водохранилища, млн м³	Хозяйственно-бытовое водоснабжение населения (горячее водоснабжение), млн м³	Промышленное и хозяйственно-бытовое водоснабжение предприятий г. Южноуральска и Южноуральской ГРЭС, млн м³	Промышленное водоснабжение Южноуральской ГРЭС-2, млн м³	Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения, млн м³	Итого: расход, млн м³	Холодные сбросы, млн м³	Объем, млн м³	Изменение объема, млн м³	Отметка уровня, м	Наполнение (+)/сработка (-), м	Площадь зеркала, км²	млн м³	м³/с
		Расход воды, м³/с	Объем, млн м³	Слой, мм	Объем, млн м³			Слой, мм	Объем, млн м³	Слой, мм	Объем, млн м³	Толщина слоя льда, м	Объем, млн м³															
Апрель (начало)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,80	-	196,03	-	5,62	-	-	-
Апрель (1 декада)	8,29	7,16	0,200	0,001	0,060	0	7,22	7,55	27,2	0,199	0	0	0,527	1,43	0,025	0,125	0,021	0,040	2,42	0	12,6	4,80	196,73	0,70	7,31	1,96	2,27	189,57
Апрель (2 декада)	6,23	5,38	17,8	0,165	0,060	2,19	7,80	24,3	27,0	0,250	0	0	0,527	1,08	0,025	0,125	0,021	0,040	2,29	0	18,1	5,51	197,37	0,64	9,27	1,60	1,86	189,46
Апрель (3 декада)	4,75	4,11	0,300	0,003	0,060	0	4,17	41,1	26,8	0,267	0	0	0,527	0,821	0,025	0,125	0,021	0,040	2,24	0	20,0	1,93	197,57	0,20	9,98	1,35	1,56	189,39
Апрель (итог)	6,42	16,6	18,3	0,169	0,179	0	17,0	73,0	81,0	0,716	0	0	1,58	3,33	0,076	0,375	0,063	0,120	6,95	0	16,9	12,2	197,22	1,54	8,85	4,91	1,89	189,47
Май (1 декада)	3,01	2,60	28,1	0,289	0,060	0	2,95	47,1	27,9	0,287	0	0	0,527	0,520	0,025	0,125	0,021	0,040	2,03	0	21,0	0,918	197,66	0,09	10,3	1,05	1,21	189,30
Май (2 декада)	3,12	2,69	15,0	0,159	0,060	0	2,91	48,2	28,9	0,307	0	0	0,527	0,538	0,025	0,125	0,021	0,040	2,10	0	21,8	0,815	197,75	0,09	10,6	1,07	1,23	189,30
Май (3 декада)	2,38	2,26	0,500	0,005	0,066	0	2,33	50,7	31,2	0,334	0	0	0,580	0,452	0,028	0,138	0,023	0,044	2,14	0	22,0	0,191	197,77	0,02	10,7	1,03	1,09	189,26
Май (итог)	2,82	7,55	43,6	0,454	0,185	0	8,19	146	88,0	0,928	0	0	1,63	1,51	0,079	0,388	0,065	0,124	6,27	0	21,6	1,92	197,73	0,20	10,5	3,14	1,17	189,29
Июнь (1 декада)	1,62	1,40	22,8	0,244	0,060	0	1,70	51,5	29,7	0,317	0	0	0,658	0	0,020	0,100	0,017	0,032	1,70	0	22,0	0,007	197,77	0	10,7	0,66	0,76	189,18
Июнь (2 декада)	1,71	1,48	22,0	0,235	0,060	0	1,77	57,7	29,7	0,317	0	0	0,658	0	0,020	0,100	0,017	0,032	1,76	0	22,0	0,013	197,77	0	10,7	0,66	0,76	189,18
Июнь (3 декада)	1,76	1,52	14,8	0,158	0,060	0	1,74	63,9	29,7	0,316	0	0	0,658	0	0,020	0,100	0,017	0,032	1,82	0	21,9	-0,087	197,76	-0,01	10,7	0,66	0,76	189,18
Июнь (итог)	1,70	4,40	59,6	0,637	0,179	0	5,21	173	89,0	0,951	0	0	1,98	0	0,061	0,300	0,050	0,096	5,28	0	21,9	-0,068	197,77	-0,01	10,7	1,98	0,76	189,18
Июль	1,10	2,95	92,0	0,944	0,185	0	4,07	160	93,0	0,955	0	0	2,24	0	0,022	0,165	0,030	0,049	5,10	0	20,9	-1,03	197,65	-0,11	10,3	2,24	0,84	189,20
Август	1,25	3,35	65,4	0,650	0,185	0	4,19	148	92,0	0,915	0	0	2,14	0	0,044	0,331	0,059	0,098	5,06	0	20,0	-0,868	197,56	-0,09	9,94	2,14	0,80	189,19
Сентябрь	1,44	3,73	28,0	0,276	0,179	0	4,19	112	90,0	0,889	0	0	1,89	0	0,042	0,320	0,057	0,095	4,40	0	19,8	-0,215	197,54	-0,02	9,87	1,89	0,73	189,17
Октябрь	1,63	4,36	0	0	0,185	0	4,54	69,0	86,0	0,871	0	0	1,81	0	0,078	0,316	0,042	0,123	3,94	0	20,4	0,603	197,60	0,06	10,1	1,81	0,68	189,16
Ноябрь	1,12	2,91	0	0	0,179	0	3,09	0	85,0	0,860	0,18	0	1,66	0	0,075	0,306	0,041	0,119	3,06	0	20,4	0,026	197,61	0,01	10,1	1,66	0,64	189,15
Декабрь	0,597	1,60	0	0	0,185	0	1,78	0	88,0	0,841	0,45	0,257	1,70	0	0,078	0,316	0,042	0,123	3,36	0	18,8	-1,58	197,45	-0,16	9,55	1,70	0,64	189,15
Январь	0,451	1,21	0	0	0,185	0	1,39	0	86,0	0,754	0,60	0,471	1,75	0	0,080	0,289	0,046	0,125	3,51	0	16,7	-2,12	197,23	-0,22	8,77	1,75	0,65	189,15
Февраль	0,185	0,448	0	0	0,167	0	0,615	0	81,0	0,629	0,72	0,721	1,55	0	0,072	0,261	0,042	0,113	3,39	0	13,9	-2,77	196,92	-0,31	7,77	1,55	0,64	189,15
Март	8,38	22,4	0	0	0,185	0	22,6	0	83,0	1,11	0,77	0,000	1,67	0	0,080	0,289	0,046	0,125	3,33	0	33,2	19,3	198,69	1,77	13,4	1,67	0,62	189,14
Год	2,26	71,6	307	3,13	2,18	2,19	79,1	881	1042	10,4	0,54	1,45	21,6	4,84	0,786	3,66	0,583	1,31	53,6	0	20,4	25,4	197,58	2,66	10,0	26,4	0,84	189,20

Отметка уровня воды в нижнем бьефе, м

Приложение № 11
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

**Таблицы расчетных режимов пропускания модельных половодий расчетных обеспеченностей
через гидроузел Южноуральского водохранилища**

Расчет пропускания высоких расходов воды весеннего половодья по модели 1947 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища,
вероятность превышения – 0,1%

День от начала половодья	Приток		Фильтрация млн м ³	Количество открытых пролетов паводкового водосброса шт.	Величина открытия затворов паводкового водосброса м	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса м ³ /с	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала млн м ³	Уровень воды в водохранилище		Скорость наполнения водохранилища м в сутки	Уровень воды в нижнем бьефе	
	м ³ /с	млн м ³					млн м ³	млн м ³	м ³ /с	млн м ³		м	м		м	м
1	15,6	1,35	0,05	0	0	0	0,61	0,05	15,0	1,29	52,2	200,00	—	—	—	
2	132	11,4	0,05	0	0	0	0,61	0,05	131	11,3	53,5	200,07	0,07	0,70	189,14	
3	671	58,0	0,05	6	1,4	103	621	53,7	50,3	4,35	69,2	201,03	0,26	0,26	189,14	
4	900	77,7	0,05	6	2,2	152	914	79,0	-14,6	-1,26	67,9	200,96	-0,07	-0,07	194,21	
5	854	73,8	0,05	6	1,8	132	795	68,7	59,1	5,11	73,0	201,22	0,26	0,26	194,92	
6	514	44,4	0,05	6	1,2	90,6	544	47,0	-30,0	-2,59	70,4	201,09	-0,13	-0,13	193,99	
7	383	33,1	0,05	6	0,8	63,5	382	33,0	1,49	0,13	70,6	201,10	0,01	0,01	193,44	
8	235	20,3	0,05	6	0,4	38,7	233	20,1	2,07	0,18	70,7	201,11	0,01	0,01	192,80	
9	141	12,2	0,05	4	0,4	38,3	154	13,3	-13,2	-1,14	69,6	201,05	-0,06	-0,06	192,39	
10	91,5	7,91	0,05	2	0,4	38,7	78,1	6,75	13,5	1,16	70,8	201,11	0,06	0,06	191,66	
11	63,8	5,51	0,05	2	0,4	38,3	77,3	6,68	-13,5	-1,17	69,6	201,05	-0,06	-0,06	191,65	
12	49,2	4,25	0,05	1	0,4	38,6	39,2	3,39	10,0	0,86	70,5	201,09	0,04	0,04	191,30	
13	42,2	3,64	0,05	1	0,4	38,7	39,3	3,40	2,84	0,25	70,7	201,10	0,01	0,01	191,31	
14	34,7	3,00	0,05	1	0,4	38,6	39,2	3,39	-4,46	-0,39	70,3	201,08	-0,02	-0,02	191,30	
15	28,2	2,44	0,05	1	0,4	38,3	38,9	3,36	-10,7	-0,92	69,4	201,04	-0,04	-0,04	191,30	
16	23,8	2,05	0,05	1	0,4	37,8	38,4	3,32	-14,6	-1,27	68,1	200,97	-0,07	-0,07	191,30	
17	21,3	1,84	0,05	1	0,4	37,2	37,8	3,26	-16,5	-1,42	66,7	200,88	-0,09	-0,09	191,28	
18	19,9	1,72	0,05	1	0,4	36,5	37,1	3,21	-17,3	-1,49	65,2	200,79	-0,09	-0,09	191,26	
19	19,0	1,64	0,05	0	0	0	0,61	0,05	18,4	1,59	66,8	200,89	0,10	0,10	189,14	
20	18,4	1,59	0,05	0	0	0	0,61	0,05	17,8	1,54	68,3	200,98	0,09	0,09	189,14	

Расчет пропуска высоких расходов воды весеннего половодья по модели 1947 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища, вероятностью превышения — 0,01% с г.п.

День от начала половодья	Приток		Фильтрация млн м ³	Количество открытых пролетов паводкового водосброса шт.	Величина открытия затворов паводкового водосброса м	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса м ³ /с	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала млн м ³	Уровень воды в водохранилище		Скорость наполнения водохранилища м в сутки	Уровень воды в нижнем бьефе м
	м ³ /с	млн м ³					млн м ³	млн м ³	млн м ³	млн м ³		м	м		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52,2	200,00	—	—	—
1	31,9	2,76	0,05	0	0	0	0,61	0,05	31,3	2,71	54,9	200,16	0,16	189,14	
2	322	27,8	0,05	4	0,4	38,3	154	13,3	168	14,5	69,4	201,04	0,88	192,39	
3	1048	90,5	0,05	6	2,4	172	1033	89,2	15,0	1,29	70,7	201,10	0,06	195,24	
4	1285	111	0,05	6	полное открытие	209	1255	108	30,0	2,59	73,3	201,24	0,14	195,73	
5	989	85,4	0,05	6	2,4	171	1027	88,7	-38,1	-3,29	70,0	201,07	-0,17	195,22	
6	643	55,6	0,05	6	1,4	105	629	54,4	14,1	1,22	71,2	201,13	0,06	194,23	
7	412	35,6	0,05	6	0,8	64,9	390	33,7	21,9	1,89	73,1	201,23	0,10	193,47	
8	229	19,8	0,05	6	0,4	39,3	237	20,4	-7,51	-0,65	72,5	201,20	-0,03	192,82	
9	136	11,8	0,05	4	0,4	38,7	156	13,4	-19,0	-1,64	70,8	201,11	-0,09	192,40	
10	92,1	7,96	0,05	3	0,4	38,1	115	9,92	-22,7	-1,96	68,9	201,01	-0,10	192,09	
11	69,8	6,03	0,05	2	0,4	37,9	76,3	6,59	-6,54	-0,57	68,3	200,98	-0,03	191,64	
12	58,8	5,08	0,05	1	0,4	38,5	39,1	3,38	19,7	1,70	70,0	201,07	0,09	191,30	
13	47,4	4,09	0,05	1	0,4	38,7	39,3	3,39	8,11	0,70	70,7	201,10	0,03	191,31	
14	37,9	3,27	0,05	1	0,4	38,7	39,3	3,39	-1,40	-0,12	70,6	201,10	0	191,31	
15	32,2	2,78	0,05	1	0,4	38,5	39,1	3,38	-6,85	-0,59	70,0	201,07	-0,03	191,30	
16	29,1	2,51	0,05	1	0,4	38,2	38,8	3,35	-9,75	-0,84	69,1	201,02	-0,05	191,30	
17	27,4	2,36	0,05	1	0,4	37,8	38,4	3,32	-11,0	-0,95	68,2	200,97	-0,05	191,30	
18	26,4	2,28	0,05	1	0,4	37,4	38,0	3,28	-11,6	-1,00	67,2	200,91	-0,06	191,29	

Расчет пропуска высоких расходов воды весеннего половодья по модели 1947 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища, вероятность превышения — 3,0%

День от начала половодья	Приток		Фильграция	Количество открытых пролетов паводкового водосброса	Величина открытия затворов паводкового водосброса	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе
	М ³ /с	млн м ³					М ³ /с	млн м ³	М ³ /с	млн м ³				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,6	201,00	—	—
1	7,33	0,63	0,05	0	0	0	0,61	0,05	6,72	0,58	52,8	200,03	0,03	189,14
2	46,8	4,05	0,05	0	0	0	0,61	0,05	46,2	3,99	56,8	200,27	0,24	189,14
3	255	22,0	0,05	3	0,4	38,1	1,15	9,92	14,0	12,1	68,9	201,01	0,74	192,09
4	431	37,2	0,05	6	0,8	64,6	3,88	33,5	42,9	3,70	72,6	201,20	0,19	193,46
5	507	43,8	0,05	6	1,2	90,1	5,41	46,8	-34,2	-2,96	69,6	201,05	-0,15	193,98
6	489	42,3	0,05	6	1,0	78,4	4,71	40,7	18,0	1,55	71,2	201,13	0,08	193,76
7	301	26,0	0,05	6	0,6	51,3	3,09	26,7	-7,52	-0,65	70,5	201,10	-0,03	193,14
8	239	20,6	0,05	6	0,4	38,8	2,33	20,2	5,45	0,47	71,0	201,12	0,02	192,80
9	168	14,5	0,05	5	0,4	38,1	1,91	16,5	-23,2	-2,00	69,0	201,02	-0,10	192,60
10	112	9,72	0,05	3	0,4	38,1	1,15	9,92	-2,33	-0,20	68,8	201,01	-0,01	192,09
11	75,5	6,53	0,05	1	0,4	39,1	39,7	3,43	35,8	3,09	71,9	201,17	0,16	191,31
12	53,1	4,59	0,05	1	0,4	39,5	40,1	3,46	13,0	1,13	73,0	201,22	0,05	191,31
13	38,9	3,36	0,05	1	0,4	39,5	40,1	3,46	-1,13	-0,10	72,9	201,22	0	191,31
14	28,9	2,50	0,05	1	0,4	39,1	39,7	3,43	-10,8	-0,93	72,0	201,17	-0,05	191,31
15	25,9	2,24	0,05	1	0,4	38,7	39,3	3,40	-13,4	-1,16	70,8	201,11	-0,06	191,31
16	22,6	1,95	0,05	1	0,4	38,3	38,9	3,36	-16,3	-1,41	69,4	201,04	-0,07	191,30
17	19,2	1,66	0,05	1	0,4	37,7	38,3	3,31	-19,0	-1,64	67,8	200,95	-0,09	191,30
18	16,3	1,41	0,05	1	0,4	36,8	37,4	3,23	-21,1	-1,83	65,9	200,83	-0,12	191,27
19	13,9	1,20	0,05	1	0,4	36,0	36,6	3,16	-22,6	-1,96	64,0	200,71	-0,12	191,23
20	12,5	1,08	0,05	0	0	0	0,61	0,05	11,8	1,02	65,0	200,78	0,07	189,14
21	11,5	1,00	0,05	0	0	0	0,61	0,05	10,9	0,94	65,9	200,83	0,05	189,14
22	11,0	0,95	0,05	0	0	0	0,61	0,05	10,4	0,90	66,8	200,89	0,06	189,14
23	10,7	0,92	0,05	0	0	0	0,61	0,05	10,1	0,87	67,7	200,94	0,05	189,14
24	10,4	0,90	0,05	0	0	0	0,61	0,05	9,81	0,85	68,6	200,99	0,05	189,14

Расчет пропуска высоких расходов воды весеннего половодья по модели 1947 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища, вероятность превышения — 0,5%

День от начала половодья	Пригок		Фильтрация	Количество открытых пролетов паводкового водосброса	Величина открытия загворов паводкового водосброса	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды водохранилище	Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище		Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе
	м ³ /с	млн м ³					млн м ³	млн м ³			м	м ³ /с		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,6	201,00	—	—	—
1	10,3	0,89	0,05	0	0	0	0,61	0,05	9,72	0,84	200,05	0,05	0,05	189,14
2	74,2	6,41	0,05	0	0	0	0,61	0,05	73,6	6,36	200,43	0,38	0,38	189,14
3	469	40,5	0,05	6	0,8	61,9	372	32,2	96,7	8,35	200,94	0,51	0,51	193,40
4	680	58,8	0,05	6	1,6	114	684	59,1	-3,80	-0,33	200,92	-0,02	-0,02	194,38
5	718	62,0	0,05	6	1,6	116	694	60,0	23,8	2,06	201,04	0,12	0,12	194,41
6	507	43,8	0,05	6	1,2	88,6	532	46,0	-25,1	-2,17	200,92	-0,12	-0,12	193,95
7	362	31,2	0,05	6	0,6	51,8	311	26,9	50,4	4,35	201,15	0,23	0,23	193,15
8	253	21,9	0,05	6	0,6	50,0	301	26,0	-47,6	-4,11	200,93	-0,22	-0,22	193,11
9	159	13,8	0,05	4	0,4	37,8	152	13,1	7,62	0,66	200,97	0,04	0,04	192,38
10	101	8,72	0,05	3	0,4	37,4	113	9,74	-11,8	-1,02	200,91	-0,06	-0,06	192,07
11	68,7	5,94	0,05	1	0,4	38,4	39,0	3,37	29,7	2,57	201,06	0,15	0,15	191,30
12	49,5	4,27	0,05	1	0,4	38,7	39,3	3,39	10,2	0,88	201,10	0,04	0,04	191,31
13	39,1	3,38	0,05	1	0,4	38,7	39,3	3,39	-0,17	-0,01	201,10	0	0	191,31
14	34,1	2,94	0,05	1	0,4	38,5	39,1	3,38	-5,07	-0,44	201,08	-0,02	-0,02	191,30
15	28,5	2,46	0,05	1	0,4	38,2	38,8	3,35	-10,3	-0,89	201,03	-0,05	-0,05	191,30
16	23,5	2,03	0,05	1	0,4	37,7	38,3	3,31	-14,8	-1,28	200,96	-0,07	-0,07	191,30
17	19,7	1,70	0,05	1	0,4	37,1	37,7	3,26	-18,0	-1,56	200,87	-0,09	-0,09	191,28
18	17,5	1,51	0,05	1	0,4	36,3	36,9	3,19	-19,4	-1,68	200,76	-0,11	-0,11	191,25
19	16,2	1,40	0,05	0	0	0	0,61	0,05	15,6	1,35	200,85	0,09	0,09	189,14
20	15,4	1,33	0,05	0	0	0	0,61	0,05	14,7	1,27	200,92	0,07	0,07	189,14
21	14,8	1,28	0,05	0	0	0	0,61	0,05	14,2	1,23	201,00	0,08	0,08	189,14
22	14,6	1,26	0,05	0	0	0	0,61	0,05	13,9	1,20	201,06	0,06	0,06	189,14

Приложение № 12
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

Таблицы расчетных режимов пропуска модельных паводков расчетных обеспеченностей
через гидроузел Южноуральского водохранилища

Расчет пропуска высоких расходов воды паводков по модели 1988 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища,
вероятность превышения – 0,1%

День от начала паводка	Приток		Фильтрация млн м ³	Количество открытых пролетов паводкового водосброса	Величина открытия затворов паводкового водосброса	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище млн м ³	Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала млн м ³	Уровень воды в водохранилище м	Скорость наполнения водохранилища м в сутки	Уровень воды в нижнем бьефе м
	м ³ /с	млн м ³					м ³ /с	млн м ³					
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	68,6	201,00	–	–
1	17,1	1,48	0,05	0	0	0	0,61	16,5	1,42	70,0	201,07	0,07	189,14
2	17,7	1,53	0,05	1	0,4	37,8	38,4	3,32	-20,7	68,2	200,97	-0,10	191,30
3	21,9	1,89	0,05	1	0,4	37,2	37,8	3,27	-15,9	66,8	200,89	-0,08	191,29
4	31,1	2,69	0,05	1	0,4	37,0	37,6	3,25	-6,46	66,3	200,85	-0,04	191,27
5	58,7	5,07	0,05	1	0,4	37,7	38,3	3,31	20,4	68,0	200,96	0,11	191,30
6	121	10,4	0,05	3	0,4	38,0	115	9,90	6,09	68,6	200,99	0,03	192,09
7	153	13,2	0,05	4	0,4	37,9	152	13,2	0,17	68,6	201,00	0,01	192,39
8	112	9,67	0,05	3	0,4	37,9	114	9,87	-2,29	68,4	200,98	-0,02	192,09
9	45,0	3,89	0,05	1	0,4	38,1	38,7	3,34	6,32	68,9	201,01	0,03	191,30
10	34,0	2,94	0,05	1	0,4	37,9	38,5	3,33	-4,54	68,5	200,99	-0,02	191,30
11	34,0	2,94	0,05	1	0,4	37,8	38,4	3,32	-4,40	68,1	200,97	-0,02	191,30
12	42,0	3,63	0,05	1	0,4	37,9	38,5	3,33	3,46	68,4	200,99	0,02	191,30
13	36,0	3,11	0,05	1	0,4	37,8	38,4	3,32	-2,40	68,2	200,97	-0,02	191,30
14	29,0	2,51	0,05	1	0,4	37,5	38,1	3,29	-9,12	67,4	200,93	-0,04	191,30
15	23,0	1,99	0,05	1	0,4	37,0	37,6	3,25	-14,6	66,2	200,85	-0,08	191,27
16	19,0	1,64	0,05	0	0	0	0,61	0,05	18,4	67,8	200,95	0,10	189,14
17	18,0	1,56	0,05	0	0	0	0,61	0,05	17,4	69,3	201,03	0,08	189,14

Расчет пропуска высоких расходов воды паводков по модели 1988 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища, вероятность превышения — 0,01% с г.п.

День от начала паводка	Приток		Фильтрация млн м ³	Количество открытых пролетов паводкового водосброса шт.	Величина открытия затворов паводкового водосброса м	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса м ³ /с	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище млн м ³	Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала млн м ³	Уровень воды в водохранилище		Скорость наполнения водохранилища м в сутки	Уровень воды в нижнем бьефе м
	м ³ /с	млн м ³					м ³ /с	млн м ³			м	м		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,6	201,00	—	—	—
1	34,0	2,94	0,05	1	0,4	37,8	38,4	3,32	-4,40	68,2	200,97	-0,03	191,30	
2	35,8	3,09	0,05	1	0,4	37,7	38,3	3,31	-2,53	68,0	200,96	-0,01	191,30	
3	56,4	4,87	0,05	1	0,4	38,3	38,9	3,36	17,5	69,5	201,04	0,08	191,30	
4	102	8,81	0,05	3	0,4	37,9	114	9,88	-12,4	68,4	200,99	-0,05	192,09	
5	238	20,5	0,05	6	0,4	38,1	229	19,8	8,39	69,1	201,02	0,03	192,78	
6	277	24,0	0,05	6	0,6	49,8	299	25,9	-22,0	67,2	200,91	-0,11	193,10	
7	168	14,5	0,05	4	0,4	37,9	152	13,2	15,2	68,5	200,99	0,08	192,39	
8	68,5	5,92	0,05	2	0,4	37,7	75,9	6,56	-7,41	67,9	200,95	-0,04	191,64	
9	67,5	5,83	0,05	2	0,4	37,4	75,3	6,51	-7,85	67,2	200,91	-0,04	191,63	
10	83,2	7,19	0,05	2	0,4	37,7	75,9	6,56	7,29	67,9	200,95	0,04	191,64	
11	67,4	5,82	0,05	2	0,4	37,4	75,3	6,51	-7,95	67,2	200,91	-0,04	191,63	
12	47,2	4,08	0,05	1	0,4	37,7	38,3	3,31	8,87	67,9	200,96	0,05	191,30	
13	39,3	3,40	0,05	1	0,4	37,7	38,3	3,31	0,97	68,0	200,96	0	191,30	
14	36,3	3,14	0,05	1	0,4	37,7	38,3	3,31	-1,96	67,8	200,95	-0,01	191,30	

Расчет пропуска высоких расходов воды паводков по модели 1988 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища, вероятность превышения — 3,0%

День от начала паводка	Приток		Фильтрация млн м ³	Количество открытых пролетов паводкового водосброса	Величина открытия затворов паводкового водосброса	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе
	м ³ /с	млн м ³					м ³ /с	млн м ³	м ³ /с	млн м ³				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	201,00	—	—	—
1	5,90	0,51	0,05	0	0	0	0,61	0,05	5,29	0,46	69,0	201,02	0,02	189,14
2	6,00	0,5	0,05	0	0	0	0,61	0,05	5,39	0,47	69,5	201,04	0,02	189,14
3	6,30	0,5	0,05	0	0	0	0,61	0,05	5,69	0,49	70,0	201,07	0,03	189,14
4	7,70	1	0,05	0	0	0	0,61	0,05	7,09	0,61	70,6	201,10	0,03	189,14
5	10,8	0,9	0,05	0	0	0	0,61	0,05	10,2	0,88	71,5	201,14	0,04	189,14
6	15,7	1,4	0,05	0	0	0	0,61	0,05	15,1	1,30	72,8	201,21	0,07	189,14
7	21,1	1,8	0,05	1	0,4	38,9	39,5	3,41	-18,4	-1,59	71,2	201,13	-0,08	191,31
8	43,7	3,8	0,05	1	0,4	39,0	39,6	3,42	4,10	0,35	71,5	201,15	0,02	191,31
9	57,0	4,9	0,05	1	0,4	39,5	40,1	3,46	16,9	1,46	73,0	201,22	0,07	191,31
10	42,7	3,69	0,05	1	0,4	39,5	40,1	3,47	2,57	0,22	73,2	201,23	0,01	191,31
11	38,9	3,36	0,05	1	0,4	39,5	40,1	3,47	-1,23	-0,11	73,1	201,23	0	191,31
12	14,0	1,21	0,05	1	0,4	38,8	39,4	3,40	-25,4	-2,20	70,9	201,12	-0,11	191,31
13	12,0	1,04	0,05	1	0,4	38,0	38,6	3,34	-26,6	-2,30	68,6	201,00	-0,12	191,30
14	11,0	0,95	0,05	1	0,4	37,0	37,6	3,25	-26,6	-2,30	66,3	200,86	-0,14	191,28
15	12,0	1,04	0,05	1	0,4	36,1	36,7	3,17	-24,7	-2,14	64,2	200,73	-0,13	191,24
16	15,0	1,30	0,05	0	0	0	0,61	0,05	14,4	1,24	65,4	200,80	0,07	189,14
17	13,0	1,12	0,05	0	0	0	0,61	0,05	12,4	1,07	66,5	200,87	0,07	189,14
18	12,0	1,04	0,05	0	0	0	0,61	0,05	11,4	0,98	67,5	200,93	0,06	189,14
19	10,0	0,86	0,05	0	0	0	0,61	0,05	9,39	0,81	68,3	200,98	0,05	189,14
20	8,00	0,69	0,05	0	0	0	0,61	0,05	7,39	0,64	68,9	201,01	0,03	189,14
21	7,00	0,60	0,05	0	0	0	0,61	0,05	6,39	0,55	69,5	201,04	0,03	189,14
22	6,60	0,57	0,05	0	0	0	0,61	0,05	5,99	0,52	70,0	201,07	0,03	189,14
23	6,30	0,54	0,05	0	0	0	0,61	0,05	5,69	0,49	70,5	201,09	0,02	189,14

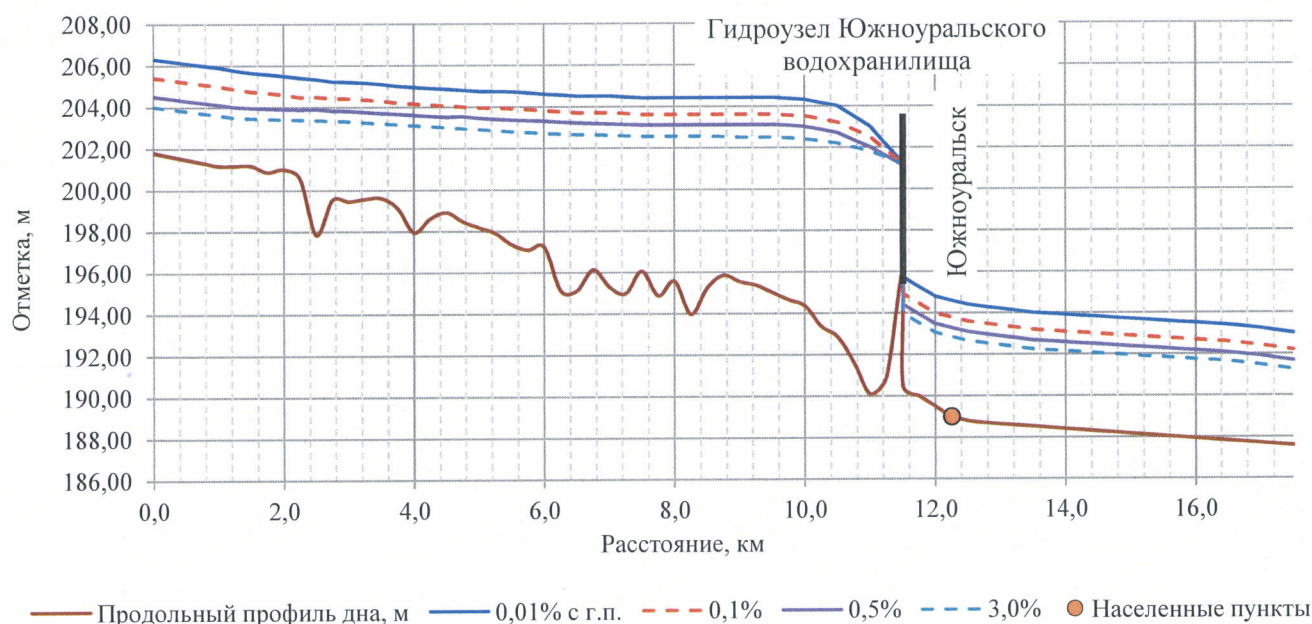
Расчет пропуски высоких расходов воды паводков по модели 1988 г. через гидроузел Южноуральского водохранилища, вероятность превышения – 0,5%

День от начала паводка	Приток		Фильтрация млн м ³	Количество открытых пролетов паводкового водосброса	Величина открытия запоров паводкового водосброса	Сброс через одно отверстие паводкового водосброса	Суммарный сброс в нижний бьеф		Изменение объема воды в водохранилище		Наполнение водохранилища на конец расчетного интервала	Уровень воды в водохранилище	Скорость наполнения водохранилища	Уровень воды в нижнем бьефе
	м ³ /с	млн м ³					м ³ /с	млн м ³	м ³ /с	млн м ³				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	201,00	—	—	—
1	11,0	0,95	0,05	0	0	0	0,61	0,05	10,4	0,90	69,5	201,04	0,04	189,14
2	11,3	0,98	0,05	0	0	0	0,61	0,05	10,7	0,92	70,4	201,09	0,05	189,14
3	11,7	1,01	0,05	0	0	0	0,61	0,05	11,1	0,96	71,3	201,14	0,05	189,14
4	19,3	1,67	0,05	1	0,4	38,3	38,9	3,36	-19,6	-1,70	69,6	201,05	-0,09	191,30
5	26,8	2,32	0,05	1	0,4	38,0	38,6	3,34	-11,8	-1,02	68,6	201,00	-0,05	191,30
6	39,3	3,40	0,05	1	0,4	38,0	38,6	3,34	0,69	0,06	68,7	201,00	0	191,30
7	92,7	8,01	0,05	2	0,4	38,5	77,5	6,70	15,2	1,31	70,0	201,07	0,07	191,66
8	97,6	8,43	0,05	2	0,4	39,0	78,6	6,79	19,0	1,64	71,6	201,15	0,08	191,67
9	72,3	6,25	0,05	1	0,4	39,9	40,5	3,50	31,8	2,74	74,4	201,29	0,14	191,32
10	38,0	3,28	0,05	1	0,4	39,9	40,5	3,50	-2,47	-0,21	74,2	201,28	-0,01	191,31
11	22,0	1,90	0,05	1	0,4	39,3	39,9	3,45	-17,9	-1,55	72,6	201,20	-0,08	191,31
12	21,0	1,81	0,05	1	0,4	38,8	39,4	3,40	-18,4	-1,59	71,0	201,12	-0,08	191,31
13	25,0	2,16	0,05	1	0,4	38,4	39,0	3,37	-14,0	-1,21	69,8	201,06	-0,06	191,30
14	27,0	2,33	0,05	1	0,4	38,1	38,7	3,34	-11,7	-1,01	68,8	201,01	-0,05	191,30
15	22,0	1,90	0,05	1	0,4	37,4	38,0	3,29	-16,0	-1,39	67,4	200,93	-0,08	191,30
16	18,0	1,56	0,05	1	0,4	36,7	37,3	3,23	-19,3	-1,67	65,8	200,82	-0,11	191,27
17	15,0	1,30	0,05	0	0	0	0,61	0,05	14,4	1,24	67,0	200,90	0,08	189,14
18	12,0	1,04	0,05	0	0	0	0,61	0,05	11,4	0,98	68,0	200,96	0,06	189,14
19	12,0	1,04	0,05	0	0	0	0,61	0,05	11,4	0,98	69,0	201,02	0,06	189,14
20	12,0	1,04	0,05	0	0	0	0,61	0,05	11,4	0,98	69,9	201,07	0,05	189,14

Приложение № 13
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

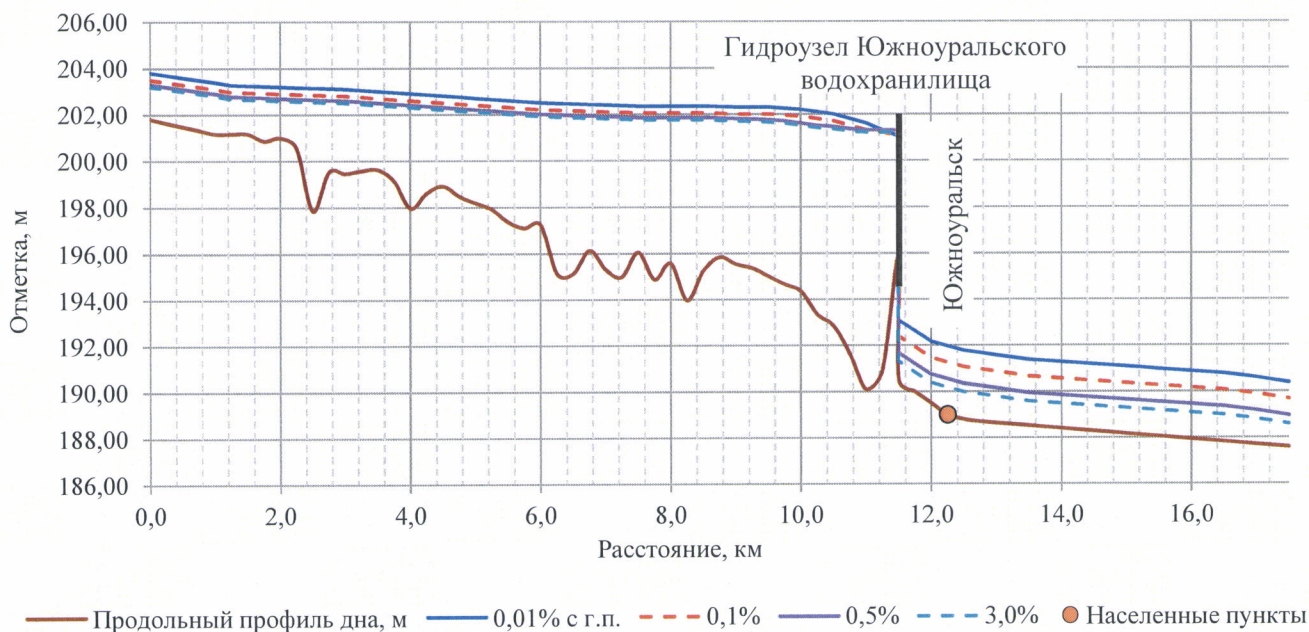
Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности
Южноуральского водохранилища и р. Увельки в верхнем и нижнем бьефах
гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды
расчетной обеспеченности

Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности
Южноуральского водохранилища и р. Увельки в нижнем бьефе гидроузла водохранилища
при прохождении максимальных расходов воды половодья расчетных обеспеченностей



Расстояние, км		0	0,50	1,50	2,50	3,50	4,50	5,50	6,50	7,50	8,50	9,50	10,50	11,50	11,50	12,50	13,50	14,50	15,50	16,50	17,50
Отметка свободной поверхности для расчетной обеспеченности, м	0,01% с г.п.	206,30	206,10	205,65	205,33	205,10	204,85	204,72	204,50	204,40	204,40	204,40	204,00	201,24	195,73	194,40	194,00	193,80	193,60	193,40	193,00
	0,1%	205,40	205,20	204,75	204,48	204,30	204,05	203,92	203,70	203,60	203,60	203,60	203,20	201,22	194,92	193,59	193,19	192,99	192,79	192,59	192,19
	0,5%	204,50	204,30	203,95	203,88	203,70	203,50	203,35	203,20	203,10	203,10	203,10	202,70	201,15	194,41	193,08	192,68	192,48	192,28	192,08	191,68
	3,0%	204,00	203,80	203,45	203,35	203,20	203,00	202,80	202,65	202,55	202,55	202,50	202,20	201,22	193,98	192,65	192,25	192,05	191,85	191,65	191,25

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



Расстояние, км		0	0,50	1,50	2,50	3,50	4,50	5,50	6,50	7,50	8,50	9,50	10,50	11,50	11,50	12,50	13,50	14,50	15,50	16,50	17,50	
Отметка свободной поверхности для расчетной обеспеченности, м	0,01% с г.п.	203,80	203,60	203,25	203,15	203,00	202,80	202,60	202,45	202,35	202,35	202,30	202,00	202,00	201,04	193,10	191,77	191,37	191,17	190,97	190,77	190,37
	0,1%	203,50	203,30	202,95	202,85	202,70	202,50	202,30	202,15	202,05	202,05	202,00	201,70	201,07	201,07	192,39	191,06	190,66	190,46	190,26	190,06	189,66
	0,5%	203,30	203,10	202,75	202,65	202,50	202,30	202,10	201,95	201,85	201,85	201,75	201,45	201,29	201,29	191,67	190,34	189,94	189,74	189,54	189,34	188,94
	3,0%	203,20	203,00	202,65	202,55	202,40	202,20	202,00	201,85	201,75	201,75	201,65	201,35	201,23	201,23	191,31	189,98	189,58	189,38	189,18	188,98	188,58

Приложение № 14
к Правилам использования водных
ресурсов Южноуральского водохранилища,
утвержденным приказом Росводресурсов
от 18 декабря 2023 г. № 320

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режимов работы Южноуральского водохранилища

На бланке Нижне-Обского БВУ

Филиал «Южноуральская ГРЭС»
АО «Интер РАО – Электрогенерация»

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 Южноуральского водохранилища с суммарной водоотдачей водохранилища: _____, (указывается водоотдача водохранилища или диапазон водоотдачи с уточнением интервала осреднения)

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

Руководитель

(подпись)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Исполнитель
Телефон