



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Росводресурсы)

ПРИКАЗ

Москва

15 сентября 2023 г.

№ 206

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

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

1. Утвердить прилагаемые Правила использования водных ресурсов Нововоронежского 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 15 сентября 2023 г. № 206

## **Правила использования водных ресурсов Нововоронежского водохранилища**

### **I. Общие положения**

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

2. Настоящие Правила определяют режим использования, в том числе режим наполнения и сработки, Нововоронежского водохранилища.

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

### **II. Характеристики гидроузла, водохранилища и их возможностей**

4. Гидроузел и образованное им Нововоронежское водохранилище расположены в левобережной пойме р. Дон, вблизи г. Нововоронежа Воронежской области.

5. Нововоронежское водохранилище – наливное, образовано напорным гидроузлом и не имеет регулирующей емкости. Формирование запасов воды Нововоронежского водохранилища осуществляется подпиткой из р. Дон, водозаборные сооружения расположены на расстоянии 1357 км от устья р. Дон, у г. Нововоронежа.

6. Строительство гидроузла Нововоронежского водохранилища осуществлялось в 1973–1978 гг. Начальное заполнение Нововоронежского водохранилища было осуществлено в 1977 году. Нововоронежское водохранилище было принято в постоянную эксплуатацию 30 сентября 1980 г.

<sup>1</sup> Зарегистрирован Минюстом России 4 мая 2011 г., регистрационный № 20655.

7. Гидроузел и Нововоронежское водохранилище построены по проекту, разработанному московским отделением института «Теплоэлектропроект» в 1971 году. За период эксплуатации Нововоронежского водохранилища реконструкций и капитальных ремонтов гидротехнических сооружений гидроузла не производилось. Проектная документация хранится в техническом архиве филиала акционерного общества «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» – «Нововоронежская атомная станция» (далее – филиал АО «Концерн Росэнергоатом» – Нововоронежская АЭС).

8. Современное использование Нововоронежского водохранилища совпадает с проектным назначением: водохранилище служит для промышленного водоснабжения и охлаждения теплообменного оборудования энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС (атомная электростанция). Водные ресурсы Нововоронежского водохранилища используются для осуществления ежегодной продувки водохранилища.

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

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

### **III. Основные характеристики водотока**

11. Река Дон относится к бассейну Азовского моря, впадает в Таганрогский залив Азовского моря на 45 км ниже г. Ростова-на-Дону. Исток реки расположен на Среднерусской возвышенности, около г. Епифани Тульской области, на высоте 190 м. Протяженность реки составляет 1870 км, площадь водосбора – 422000 км<sup>2</sup>. Створ водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища, относится к среднему участку водотока, расположен на расстоянии 1357 км от устья р. Дон. Площадь водосбора в створе водозабора составляет 60500 км<sup>2</sup>. Координаты расположения гидроузла Нововоронежского водохранилища: 51°17'58" северной широты и 39°12'14" восточной долготы.

По характеру водного режима р. Дон принадлежит к восточно-европейскому типу с резко выраженным весенним половодьем, относительно устойчивой меженью и незначительным подъемом уровня воды осенью.

На участке в районе водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища, р. Дон течет в долине шириной 6–7 км. Правый берег долины высокий и крутой, левый – пологий и низменный, покрытый песчаными массивами. Пойма – широкая. Русло реки – извилистое, неустойчивое, песчаное, изобилует перекатами.

12. Параметры естественного годового стока р. Дон в створе водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища, за 1972/73–2020/21 водохозяйственные годы:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Объем среднего многолетнего стока	млн м <sup>3</sup>	6240
Максимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1979/80 водохозяйственный год)	млн м <sup>3</sup>	10340
Минимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1972/73 водохозяйственный год)	млн м <sup>3</sup>	3470
Минимальный наблюденный расход воды	м <sup>3</sup> /с	80
Максимальный наблюденный расход воды	м <sup>3</sup> /с	2170
Коэффициент изменчивости годового стока С <sub>v</sub>	—	0,26
Коэффициент асимметрии С <sub>s</sub>	—	0,90

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока р. Дон в створе водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища, приведена в приложении № 2 к настоящим Правилам.

Вероятные значения объемов годового стока р. Дон в створе водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища (млн м<sup>3</sup>):

Период	Обеспеченность, %											
	0,1	0,5	1	5	10	25	50	75	95	97	99	99,5
1972/73–2020/21 гг.	13150	11540	10900	9150	8330	7160	6060	5110	4000	3750	3370	3180

Распределение объема годового стока р. Дон в створе водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища, по сезонам года:

Показатель	Весна (III–V)	Лето – осень (VI–XI)	Зима (XII–II)	За год
<b>Очень маловодная группа лет, обеспеченность – 95%</b>				
Объем стока, млн м <sup>3</sup>	1693	1480	832	4005
Доля от годового стока, %	42,3	36,9	20,8	100
<b>Маловодная группа лет, обеспеченность – 75%</b>				
Объем стока, млн м <sup>3</sup>	2325	1778	1004	5107
Доля от годового стока, %	45,5	34,8	19,7	100
<b>Средняя по водности группа лет, обеспеченность – 50%</b>				
Объем стока, млн м <sup>3</sup>	2877	2040	1136	6055
Доля от годового стока, %	47,5	33,7	18,8	100
<b>Многоводная группа лет, обеспеченность – 25%</b>				
Объем стока, млн м <sup>3</sup>	3537	2299	1323	7159
Доля от годового стока, %	49,4	32,2	18,4	100
<b>Очень многоводная группа лет, обеспеченность – 5%</b>				
Объем стока, млн м <sup>3</sup>	4753	2739	1652	9145
Доля от годового стока, %	52,0	30,0	18,0	100

13. Для р. Дон в створе расположения водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища, наибольшая часть годового стока приходится на долю весеннего половодья (42–52% годового стока). Летне-осенняя межень нередко нарушается дождевыми паводками, которые превышают меженный

сток. Доля летне-осеннего стока составляет 30–37% годового стока, зимнего – 18–21% годового стока.

Весенне половодье начинается в последней декаде марта – первой декаде апреля, отличается резким подъемом уровня воды, обусловленным быстрым таянием снега. Половодье длится 35–60 дней и завершается к концу мая.

Летне-осенняя межень начинается в июне, заканчивается в конце ноября. В летне-осенний период, проходит 3–5 дождевых паводков, наибольший может наблюдаться в любое время в течение летнего и осеннего сезонов, но никогда не достигает максимума половодья. Продолжительность дождевого паводка – от 6–10 до 20–28 дней.

14. Статистические параметры максимального стока р. Дон в створе водозабора, из которого формируются запасы Нововоронежского водохранилища:

Параметр				Максимальный расход и объем стока различной обеспеченности (%)							
Средний многолетний расход	Средний многолетний объем	Cv	Cs/Cv	0,01 с гарантийной поправкой	0,1	0,5	1,0	3,0	5,0	10	
Максимальный среднесуточный расход воды весеннего половодья ( $\text{м}^3/\text{с}$ )											
1300	–	0,65	2,4	10300	6600	5110	4470	3600	3030	2410	
Объем стока весеннего половодья ( $\text{км}^3$ )											
–	2,43	0,52	2,5	16,2	10,4	8,01	7,01	5,65	4,90	4,04	
Максимальный среднесуточный расход воды дождевых паводков ( $\text{м}^3/\text{с}$ )											
198	–	0,28	6,0	867	559	443	400	332	305	266	
Объем стока дождевых паводков (млн $\text{м}^3$ )											
–	223	0,49	3,0	1250	817	651	584	478	430	365	

#### IV. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. В состав основных гидротехнических сооружений гидроузла Нововоронежского водохранилища входят: гидротехнические сооружения напорного фронта – ограждающая дамба водохранилища и сифонный водосброс, а также комплекс гидротехнических сооружений энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС.

16. Ограждающая дамба водохранилища является основным сооружением, образующим Нововоронежское водохранилище. Расположена по периметру водохранилища со стороны р. Дон. Основание дамбы представлено песками, покровными суглинками и глинами. Дамба намыта из песчаных грунтов и имеет следующие параметры: отметка гребня – 95,00 м, длина по гребню – 4480 м, ширина по гребню – 6,0 м, максимальная высота – 10 м, заложение низового откоса – от 1:3,5 до 1:4,5, заложение верхового откоса – от 1:3,5 до 1:4,5, отметка верха волнозащитного парапета – 96,30 м.

Верховой откос ограждающей дамбы укреплен монолитным железобетоном толщиной 250 мм, уложенным по слою щебня толщиной 200 мм. Откос выполняет роль противофильтрационного устройства. Низовой откос укреплен каменной наброской толщиной 900 мм по слою щебня толщиной 200 мм. Каменная наброска выполняет роль насыпного дренажа. В половодно-паводочный период каменная

наброска защищает низовой откос ограждающей дамбы со стороны р. Дон от разрушения его размывающими скоростями и давления льда.

Гребень дамбы укреплен монолитным железобетоном толщиной 200 мм. По гребню дамбы устроен волнозащитный парапет из сборного железобетона высотой 1,30 м.

Вдоль низового откоса ограждающей дамбы имеется дренажная канава, предназначенная для сбора фильтрационных и поверхностных вод и отвода их в р. Дон.

17. Сифонный водосброс предназначен для обеспечения сброса воды из водохранилища в р. Дон, поддержания уровня воды в водохранилище на отметке нормального подпорного уровня (далее – НПУ) и осуществления продувки водохранилища. Водосброс выполнен из трех ниток стальных труб диаметром 900 мм, которые проложены под струенаправляющей дамбой, далее пересекают гребень ограждающей дамбы и опускаются в сифонный колодец, расположенный на низовом откосе ограждающей дамбы. Из сифонного колодца вода поступает в открытый отводящий канал и далее – в старицу р. Дон. На участке перехода трубопроводов через гребень ограждающей дамбы имеется эжекторная установка, предназначенная для создания вакуума в трубопроводах при включении сифонного водосброса в работу.

Производительность одной нитки сифонного водосброса составляет  $10800 \text{ м}^3/\text{ч}$ . Длина водосбросного трубопровода – 238 м, расчетный расход воды на 3 нитки –  $9 \text{ м}^3/\text{с}$ , длина напорного водовода эжектора – 460 м, длина отводящего канала сифонного водосброса – 180 м.

Отметки уровней трубопроводов: у входного оголовка – 86,20 м, на ограждающей дамбе – 94,70 м, у сифонного колодца – 82,50 м. При работе одной нитки сифонного водосброса падение уровня в водохранилище составляет 0,22 см/ч.

В верхней точке трубопровода смонтирован воздушник, предназначенный для срыва вакуума при отключении сифона, опорожнения трубопровода для производства ремонтных работ или осмотра оборудования.

Конструкцией сифонного водосброса затворы не предусмотрены.

18. Комплекс гидротехнических сооружений энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС включает в себя струенаправляющую дамбу, струераспределительную дамбу, отводящий канал энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС, 2 насосные станции, напорные и сбросные циркуляционные трубопроводы.

18.1. Струенаправляющая дамба предназначена для равномерного распределения подогретой воды, сбрасываемой по отводящему каналу энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС в акваторию водохранилища. Дамба выполнена намывным способом из мелководистых и средневодистых песков. Основные параметры струенаправляющей дамбы: отметка гребня – 93,20 м, длина по гребню – 2350 м, ширина по гребню – 3,0 м, максимальная высота – 10,5 м, заложение откосов – 1:3.

Откос струенаправляющей дамбы со стороны водохранилища укреплен монолитным железобетоном толщиной 250 мм, уложенным по фильтрующему слою

из щебня толщиной 200 мм. Откос струенаправляющей дамбы со стороны ограждающей дамбы укреплен каменной наброской толщиной 400 мм по фильтрующему слою из щебня толщиной 200 мм. Гребень струенаправляющей дамбы укреплен монолитным железобетоном толщиной 180 мм на щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

18.2. Струераспределительная дамба, расположенная между струенаправляющей и ограждающей дамбами, предназначена для лучшего перемешивания подогретой воды, поступающей от энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС в водохранилище. Струераспределительная дамба выполнена из песчаных грунтов. Основные параметры струераспределительной дамбы: отметка гребня – 91,00 м, длина по гребню – 130 м, ширина по гребню – 4,0 м, максимальная высота – 5,0 м, заложение откосов – 1:3.

Откос со стороны отводящего канала энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС укреплен слоем щебня толщиной 350 мм. Откос со стороны водохранилища укреплен наброской из бутового камня толщиной 800 мм на щебеночной подготовке толщиной 350 мм. Гребень дамбы, находящийся ниже отметки НПУ на 2,0 м, укреплен наброской из бутового камня толщиной 800 мм на щебеночной подготовке толщиной 350 мм.

18.3. Отводящий канал служит для отвода подогретой воды от энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС в водохранилище. Канал имеет прямоугольное сечение и выполнен из сборно-монолитного железобетона. Длина канала – 371 м, размеры поперечного сечения – 6,0×4,3 м, уклон дна канала – 0,006, расчетный расход – 54 м<sup>3</sup>/с.

18.4. Насосная станция аварийного резерва и подкачки предназначена для установки резервной группы насосов для подачи технической воды потребителям, обеспечивающим радиационную безопасность Нововоронежской АЭС, и насосов подкачки для восполнения потерь в системе технического водоснабжения энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС.

Из открытого подводящего канала энергоблоков № 3 и № 4 Нововоронежской АЭС к насосной станции аварийного резерва и подкачки вода подается открытой прорезью, ширина которой составляет 18,0 м. Откосы прорези крепятся монолитным бетоном толщиной 0,2 м по слою щебня.

В насосной станции установлены 4 насоса для технической воды типа 24А-18×1 расходом 1000 м<sup>3</sup>/ч и напором 50,0 м, с электродвигателем типа АВ-113-4 мощностью 250 кВт. Насосы технической воды находятся постоянно в работе.

Для подкачки воды на восполнение потерь водохранилища в насосной станции аварийного резерва и подкачки установлены 3 насоса типа ОПВ6-87 расходом 2,95 м<sup>3</sup>/с и напором 6,8 м, с электродвигателями типа АВ14-31-12 и ВАН-116/28-12УЗ мощностью 315 кВт.

В насосной станции аварийного резерва и подкачки установлены дополнительно 2 дренажных насоса типа 1СДВ80/18 расходом 80,0 м<sup>3</sup>/ч и напором 18 м, а также насосы сырой воды типа OGAF-10,20,30 AP001.

Подземная часть насосной станции выполнена из монолитного железобетона, надземная часть – из каркаса, стойки и распорки – сборные железобетонные, кровельные и подкрановые балки – металлические.

18.5. Циркуляционная насосная станция предназначена для подачи холодной воды к конденсаторам турбин, к потребителям, допускающим перерыв в работе, и потребителям, обеспечивающим радиационную безопасность.

В циркуляционной насосной станции установлены 4 насоса типа ОПВ-2-145Э расходом 6,5 м<sup>3</sup>/с, напором 13,5 м, с асинхронными электродвигателями типа АВ 17/49-16к мощностью 1600 кВт, и 4 насоса типа 1400BQD-1754-36, подающих воду к верхним трубным пучкам конденсаторов, расходом 7,7 м<sup>3</sup>/с, напором 18,6 м, с электродвигателем мощностью 2500 кВт.

Для подачи технической воды к потребителям, допускающим перерыв в работе, в циркуляционной насосной станции установлены 4 насоса типа 24А-18×1 расходом 1000 м<sup>3</sup>/ч и напором 50,0 м, с асинхронным электродвигателем типа АВ-113-4 мощностью 250 кВт.

Для подачи технической воды к потребителям, обеспечивающим радиационную безопасность, в циркуляционной насосной станции установлены еще 8 насосов типа 24А-18x1 расходом 1000 м<sup>3</sup>/ч и напором 50,0 м.

В циркуляционной насосной станции установлены также 2 дренажных насоса типа 1СДВ80/18 расходом 80 м<sup>3</sup>/ч и напором 18 м и 2 насоса типа 1СДВ80/18 для опорожнения камер.

Подземная часть циркуляционной насосной станции спроектирована из монолитного железобетона; из сборного железобетона выполнены только отдельные балки и плиты перекрытия. Надземная часть циркуляционной насосной станции – каркасная, стойки распорки – сборные железобетонные, балки кровельные и подкрановые – металлические, плиты кровельные – крупнопанельные железобетонные. Стеновое заполнение – панели из ячеистого бетона толщиной 250 мм.

18.6. Напорные и сбросные циркуляционные трубопроводы предназначены для транспортировки охлаждающей воды от циркуляционной насосной станции до турбинного отделения. Трубопроводы – стальные, диаметром 1800 мм, с ребрами жесткости; в количестве 8 шт. проложены в земле. На участке пересечения с отводящим каналом 6 трубопроводов проходят над ним, а 2 трубопровода – в земле. После конденсаторов подогретая вода отводится от каждой турбины по 4 трубопроводам диаметром 1800 мм в отводящий канал.

Для возможности отключения турбины на каждом из сбросных трубопроводов установлен дисковый затвор диаметром 1800 мм. Затворы установлены в «сухих» колодцах у открытого отводящего канала.

19. Гидроэлектростанции, судоходные шлюзы и судоподъемные устройства, водозаборные и другие сооружения и устройства, в том числе не входящие в состав гидроузла Нововоронежского водохранилища, характеристики которых оказывают влияние на режим использования водных ресурсов водохранилища или накладывают определенные ограничения на режим регулирования уровней воды в водохранилище, отсутствуют.

## V. Основные параметры водохранилища

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

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
НПУ (нормальный подпорный уровень)	м	93,00
Уровень мертвого объема (далее – УМО)	м	не установлен
Форсированный подпорный уровень (далее – ФПУ)	м	не установлен
Уровень принудительной предполоводной сработки (далее – УПС)	м	92,00

21. Топографические характеристики Нововоронежского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Площадь зеркала водохранилища при отметке НПУ	км <sup>2</sup>	4,672
Полная статическая емкость водохранилища при отметке НПУ, полный объем	млн м <sup>3</sup>	31,068
Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища, полезная статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПС	млн м <sup>3</sup>	4,614

Статические кривые зависимости объемов воды и площадей зеркала Нововоронежского водохранилища от уровней воды приведены в приложении № 3 к настоящим Правилам.

22. Сброс воды из Нововоронежского водохранилища осуществляется через сифонный водосброс.

Состав и максимальная пропускная способность водопропускных сооружений гидроузла Нововоронежского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Сифонный водосброс		
Число водопропускных отверстий	шт.	3
Пропускная способность одного полностью открытого водопропускного отверстия при отметке НПУ	м <sup>3</sup> /с	3,0
Суммарная пропускная способность полностью открытых трех водопропускных отверстий при отметке НПУ	м <sup>3</sup> /с	9,0

23. Характерные расходы воды в нижнем бьефе гидроузла Нововоронежского водохранилища не устанавливаются ввиду отсутствия нижнего бьефа гидроузла. Водохранилище – наливного типа, сброс воды осуществляется в р. Дон.

Расчетные уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Нововоронежского водохранилища не устанавливаются ввиду отсутствия нижнего бьефа гидроузла. Водохранилище – наливного типа, сброс воды осуществляется в р. Дон.

24. Основные показатели использования водных ресурсов Нововоронежского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Промышленное водоснабжение (за год)	млн м <sup>3</sup>	0,13
Продувка водохранилища (за год)	млн м <sup>3</sup>	15,0

25. Среднемноголетний укрупненный водный баланс Нововоронежского водохранилища за расчетный 49-летний период (1972/73–2020/21 водохозяйственные годы):

Статья баланса	Единица измерения	Значение параметра
<b>Приходная часть</b>		
Общий приток к водохранилищу (зabor из р. Дон)	млн м <sup>3</sup>	56,548
Осадки на зеркало водохранилища	млн м <sup>3</sup>	2,735
<b>Расходная часть</b>		
Безвозвратные отъемы воды из водохранилища на промышленное водоснабжение Нововоронежской АЭС	млн м <sup>3</sup>	0,13
Потери воды на испарение с поверхности водохранилища, в том числе: - естественное испарение - дополнительное испарение	млн м <sup>3</sup>	3,628 10,504
Сброс воды в р. Дон, в том числе: - фильтрация - промывка водохранилища	млн м <sup>3</sup>	30,02 15,00

26. Характеристики максимальных расходов и уровней воды в нижнем и верхнем бьефах гидроузла Нововоронежского водохранилища при пропуске половодий и паводков не устанавливаются ввиду того, что водохранилище – наливного типа и не участвует в пропуске максимальных расходов.

## VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

27. Предельные отметки наполнения и сработки Нововоронежского водохранилища, отнесенные к определенным календарным периодам:

НПУ – 93,00 м – в течение всего года;

УПС – 92,00 м – в период предполоводной сработки водохранилища (промывки водохранилища).

28. Допустимая продолжительность стояния уровня воды на отметке УПС составляет 5 суток.

29. Допустимые интенсивности подъема и снижения уровней воды в верхнем бьефе не должны превышать 0,24 м в сутки во всем диапазоне характерных уровней воды в Нововоронежском водохранилище.

30. По условиям работы оборудования сифонного водосброса гидроузла Нововоронежского водохранилища максимальный допустимый напор на оборудование составляет 6,80 м; минимально допустимый напор не установлен.

31. Максимальные допустимые расходы трех ниток сифонного водосброса соответствуют максимальной пропускной способности в диапазоне изменений уровня воды в Нововоронежском водохранилище от отметки УПС до отметки НПУ.

32. Водопропускные сооружения гидроузла не оборудованы затворами, схема разрешенного маневрирования затворами не устанавливается.

33. 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.

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

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

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

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

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

## **VII. Водопользование и объемы водопотребления**

39. Водные ресурсы Нововоронежского водохранилища используются для обеспечения промышленного водоснабжения и охлаждения теплообменного оборудования энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС, а также для осуществления ежегодной промывки водохранилища.

40. Объем забора (изъятия) водных ресурсов из Нововоронежского водохранилища для промышленного водоснабжения составляет 0,13 млн м<sup>3</sup> в год.

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

41. Объем сброса промывочных вод составляет 15,0 млн м<sup>3</sup> в год.

Расчетная обеспеченность осуществления промывки Нововоронежского водохранилища по числу бесперебойных лет составляет 98%.

42. Ступени снижения и повышения отдачи Нововоронежского водохранилища относительно гарантированной не устанавливаются.

### **VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища**

43. Режим использования водных ресурсов Нововоронежского водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды в нем, в соответствии с диспетчерским графиком работы Нововоронежского водохранилища, приведенным в приложении № 4 к настоящим Правилам.

44. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды Нововоронежского водохранилища и времени, разбито на 3 режимные зоны.

44.1. Зона I – зона неиспользуемого объема водохранилища. Зона I ограничена во всем временном диапазоне линией 1 диспетчерского графика (отметка УПС). В указанной зоне отдача водохранилища (суммарный расход воды, складывающийся из расходов воды, забираемых из водохранилища для целей водоснабжения и сбрасываемых из водохранилища, включая расход воды на промывку водохранилища и фильтрацию) равна фильтрационному расходу через гидротехнические сооружения водохранилища – 0,95 м<sup>3</sup>/с.

44.2. Зона II – зона гарантированного режима водохранилища. Отдача водохранилища в указанной зоне составляет 0,95–2,10 м<sup>3</sup>/с. Зона II ограничена с 21 марта по 31 марта линией 2 диспетчерского графика (линия сработки водохранилища), с 1 апреля по 20 апреля – линией 3 диспетчерского графика (линия наполнения водохранилища). В зоне II во всем временном диапазоне в случае снижения уровня воды в водохранилище ниже линии 4 диспетчерского графика (отметка НПУ) осуществляется подпитка Нововоронежского водохранилища из р. Дон. В пределах зоны II выделена одна подзона – подзона IIa – ежегодной сработки водохранилища в период с 21 марта по 20 апреля до отметки УПС. Отдача водохранилища в указанной подзоне составляет 0,95–7,89 м<sup>3</sup>/с. В подзоне IIa осуществляется ежегодная промывка Нововоронежского водохранилища.

44.3. Зона III – зона максимальных сбросов. Отдача водохранилища в указанной зоне находится в диапазоне значений от 3,00 м<sup>3</sup>/с до 9,00 м<sup>3</sup>/с. В зоне III не допускается форсировка уровня воды выше линии 4 диспетчерского графика, излишки воды сбрасываются в р. Дон через сифонный водосброс.

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

При прохождении паводков высокой интенсивности интервал регулирования может быть сокращен до одних суток и менее.

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

46.1. Отдача 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 была равна соответствующим значениям той зоны (подзоны) диспетчерского графика, в пределах которой окажется расчетная отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования. Изменение режима работы Нововоронежского водохранилища может осуществляться до пересечения линий, разграничитывающих 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 отдача водохранилища за указанный интервал должна располагаться в пределах значений отдачи водохранилища, соответствующих режимным зонам (подзонам) диспетчерского графика, разграничивающим данной линией.

46.2. При назначении режимов работы Нововоронежского водохранилища на поле диспетчерского графика наносится отметка уровня воды в водохранилище 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 параметрам: расходу отдачи водохранилища и расходу подпитки водохранилища из р. Дон.

47. Допустимое на конец расчетного интервала регулирования отклонение отметки уровня воды в Нововоронежском водохранилище от расчетной отметки не должно превышать  $\pm 10$  см (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

Отклонение средней фактической отдачи Нововоронежского водохранилища за прошедший интервал регулирования от отдачи, требуемой по диспетчерскому графику, не должно превышать 10%.

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

В случае ожидавшегося перехода уровня воды Нововоронежского водохранилища 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  $\pm 5$  см (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

48. Ввиду отсутствия поверхностного притока к Нововоронежскому водохранилищу и поддержания отметки уровня воды в водохранилище в зоне

гарантированного режима отдачи за счет подпитки из р. Дон гидрологические прогнозы притока при регулировании режима работы водохранилища не используются.

49. При снижении отметки уровня воды в Нововоронежском водохранилище ниже отметки НПУ (линия 4 диспетчерского графика) в область гарантированного режима диспетчерского графика подается подпиточный расход из р. Дон, необходимый для поддержания уровня воды на отметке НПУ (линия 4 диспетчерского графика), но не выше.

50. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режимов работы Нововоронежского водохранилища не устанавливаются.

51. Порядок работы Нововоронежского водохранилища в зимних условиях, в условиях пропуска максимальных расходов (половодья и дождевых паводков) устанавливается согласно диспетчерскому графику, в соответствии с общим порядком, определенным пунктами 43–50 настоящих Правил.

52. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Нововоронежского водохранилища приведены в приложении № 5 к настоящим Правилам.

53. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за конкретные водохозяйственные годы с объемами стока р. Дон, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям (в створе водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища), приведены в приложении № 6 к настоящим Правилам.

54. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за самый маловодный пятилетний период (с 1972/73 по 1976/77 водохозяйственный год) приведены в приложении № 7 к настоящим Правилам (в указанный период включен самый маловодный трехлетний период с 1974/75 по 1976/77 водохозяйственный год).

55. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий и паводков расчетных обеспеченностей через гидроузел Нововоронежского водохранилища не приводятся ввиду того, что Нововоронежское водохранилище является водохранилищем наливного типа и не участвует в пропуске максимальных расходов.

56. Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Нововоронежского водохранилища и водотока в нижнем бьефе гидроузла при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности не приводятся ввиду того, что Нововоронежское водохранилище является водохранилищем наливного типа и не участвует в пропуске максимальных расходов.

## **IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии**

57. Регулярные наблюдения за гидрометеорологическими условиями Нововоронежского водохранилища, зоны формирования притока воды в водохранилище осуществляет федеральное государственное бюджетное учреждение «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и

мониторингу окружающей среды» (далее – ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»).

Вопросы предоставления ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» информационных услуг получателям информации независимо от их организационно-правовой формы регулируются Положением об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 ноября 1997 г. № 1425 «Об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды».

**58. Состав гидрологического поста и его информационных элементов:**

Река-пост	Расстояние от устья, км	Площадь бассейна, км <sup>2</sup>	Отметка нуля поста, м	Характеристика пункта наблюдений	Состав информационных элементов	Принадлежность
р. Дон – Гремячье	1395	59600	84,44	гидрологический пост 2-го разряда	уровни воды, температура воды, толщина льда	ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»

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

**59. Филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» – Нововоронежская АЭС** ведутся постоянные наблюдения за уровнями воды в Нововоронежском водохранилище и р. Дон в створе водозабора, из которого формируются запасы воды в Нововоронежском водохранилище, и сбросными расходами воды из водохранилища.

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» – Нововоронежская АЭС ежедневно представляет в Донское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее – Донское БВУ) следующие данные о режиме работы Нововоронежского водохранилища:

уровень воды в водохранилище на 8:00 по местному времени;

среднесуточный уровень воды в р. Дон в створе водозабора, из которого формируются запасы воды в Нововоронежском водохранилище, за предыдущие сутки;

объем забора (изъятия) водных ресурсов из р. Дон для подпитки водохранилища за предыдущие сутки;

объем сброса (промывки) воды из Нововоронежского водохранилища в р. Дон за предыдущие сутки.

**60. Порядок представления Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды сведений для внесения в государственный водный реестр и состав сведений, представляемых Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для внесения в государственный водный реестр, утверждены приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 2 ноября 2007 г. № 284<sup>2</sup>.**

<sup>2</sup> Зарегистрирован Минюстом России 28 ноября 2007 г. регистрационный № 10561, с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 7 февраля 2019 г. № 81 (зарегистрирован Минюстом России 6 марта 2019 г., регистрационный № 53976).

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

61. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Нововоронежского водохранилища в порядке, установленном настоящими Правилами, осуществляется филиал АО «Концерн Росэнергоатом» – Нововоронежская АЭС.

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

Указания по ведению режимов работы Нововоронежского водохранилища составляются Донским БВУ и доводятся до исполнителя по имеющимся каналам связи (факс, электронная почта) не менее чем за два дня до начала их реализации.

63. Рекомендуемый образец указаний по ведению режимов работы Нововоронежского водохранилища приведен в приложении № 8 к настоящим Правилам.

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

Перевод гидроузла Нововоронежского водохранилища на режим работы, не предусмотренный настоящими Правилами, осуществляется при угрозе или возникновении аварии на гидротехническом сооружении, 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 Донского БВУ, Правительства Воронежской области, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Воронежской области, ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС», Верхне-Донского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Центрально-Черноземного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Азово-Черноморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству, администрации городского округа г. Нововоронежа.

65. Доступ населения к оперативной информации о фактических режимах функционирования Нововоронежского водохранилища, а также об установленных на ближайший период режимах обеспечивается путем размещения соответствующих

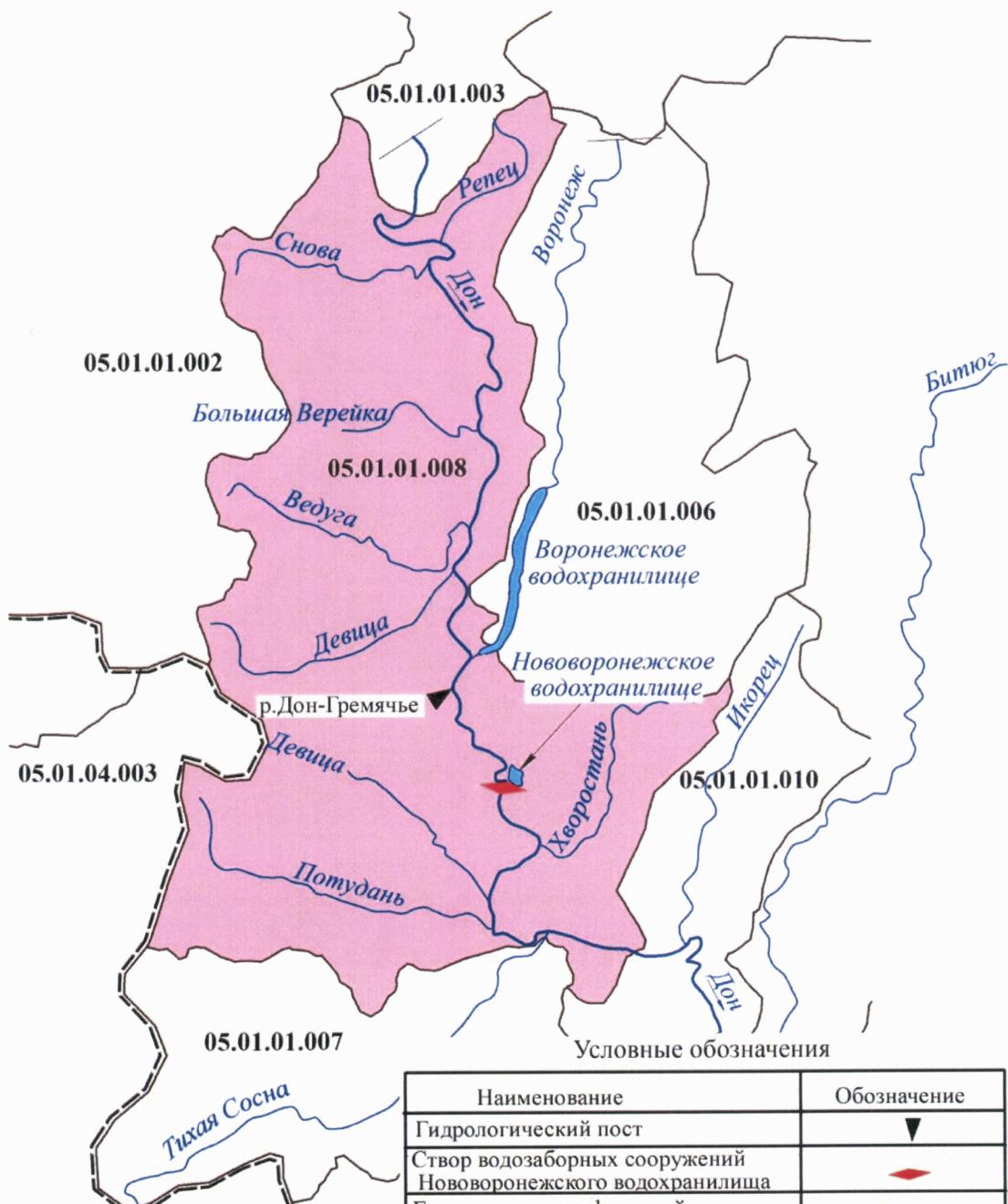
сведений на официальном сайте Донского БВУ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

66. Для оповещения о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Нововоронежского водохранилища на объекте развернута локальная система оповещения.

Оповещение о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Нововоронежского водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который утверждается руководителем филиала АО «Концерн Росэнергоатом» – Нововоронежская АЭС.

Приложение № 1  
к Правилам использования водных ресурсов  
Нововоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 15 сентября 2023 г. № 206

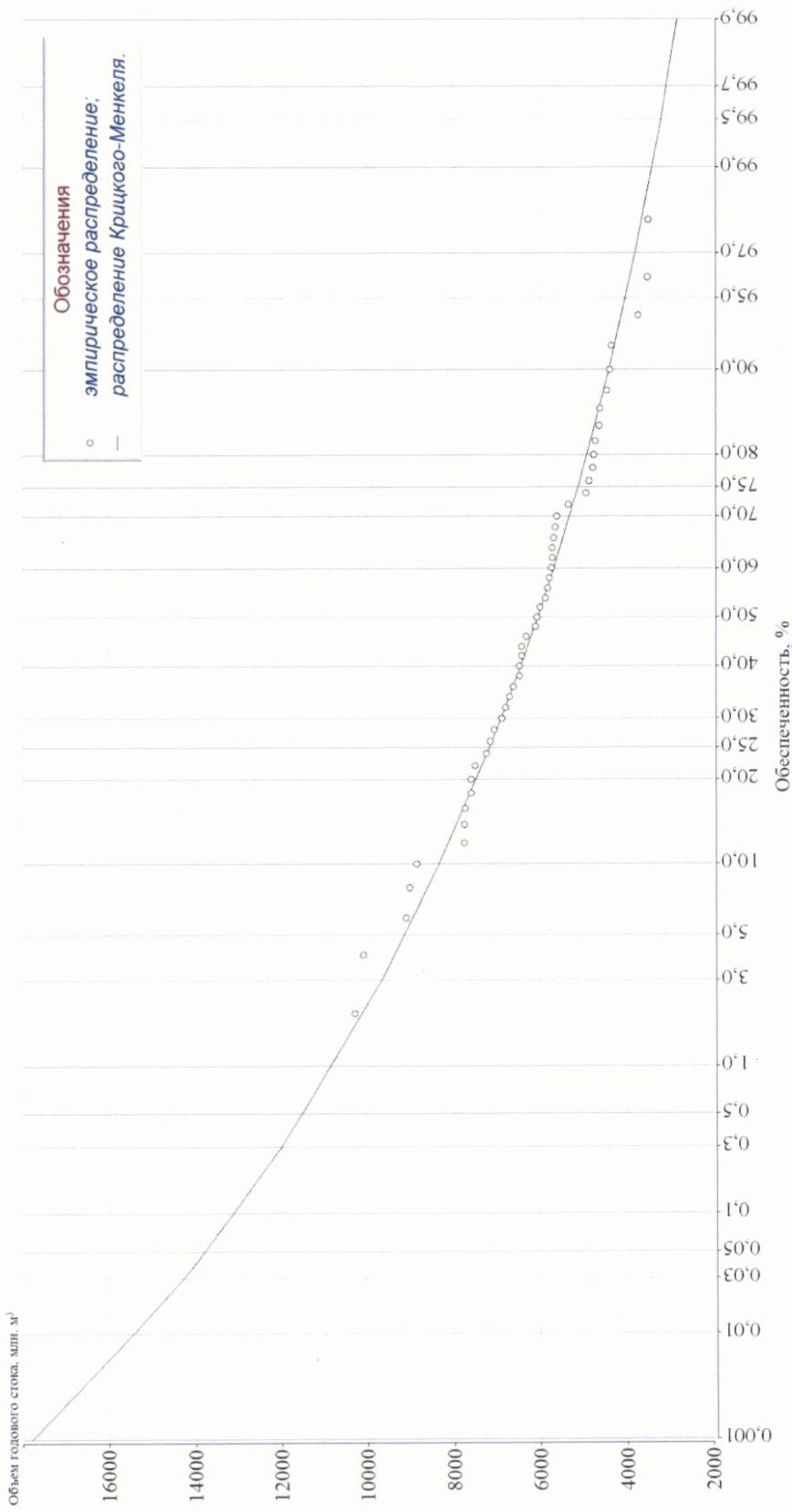
## Карта-схема расположения с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков, гидроузла и Нововоронежского водохранилища с нанесением положения поста гидрометрической сети наблюдений за водным режимом водных объектов



Наименование	Обозначение
Гидрологический пост	▼
Створ водозаборных сооружений Нововоронежского водохранилища	◆
Граница гидрографической единицы	- - - -
Граница водохозяйственного участка	—
Код водохозяйственного участка	05.01.01.008

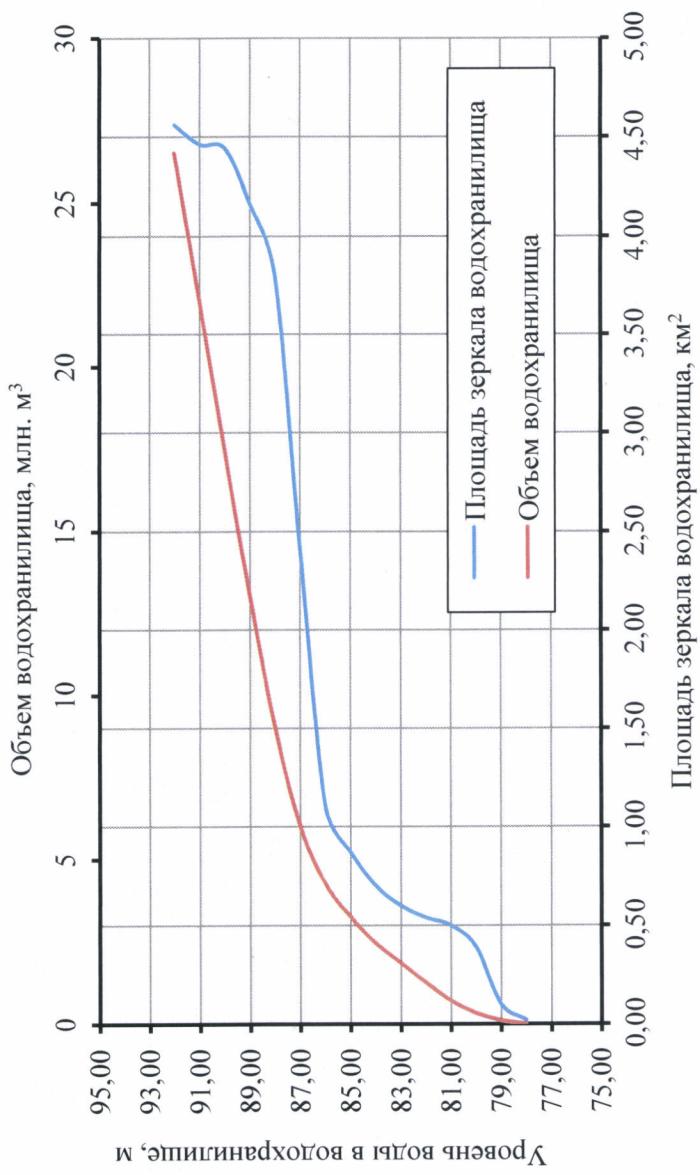
**Приложение № 2**  
к Правилам использования водных ресурсов  
Нововоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 15 сентября 2023 г. № 206

**Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока р. Дон в створе водозабора,  
из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища**



Приложение № 3  
к Правилам использования водных ресурсов  
Нововоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 15 сентября 2023 г. № 206

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



## Координаты статической кривой зависимости объемов воды Нововоронежского водохранилища от уровней воды

Между отметками 78,00 м и НПУ

## Между отметками УПС и НПУ

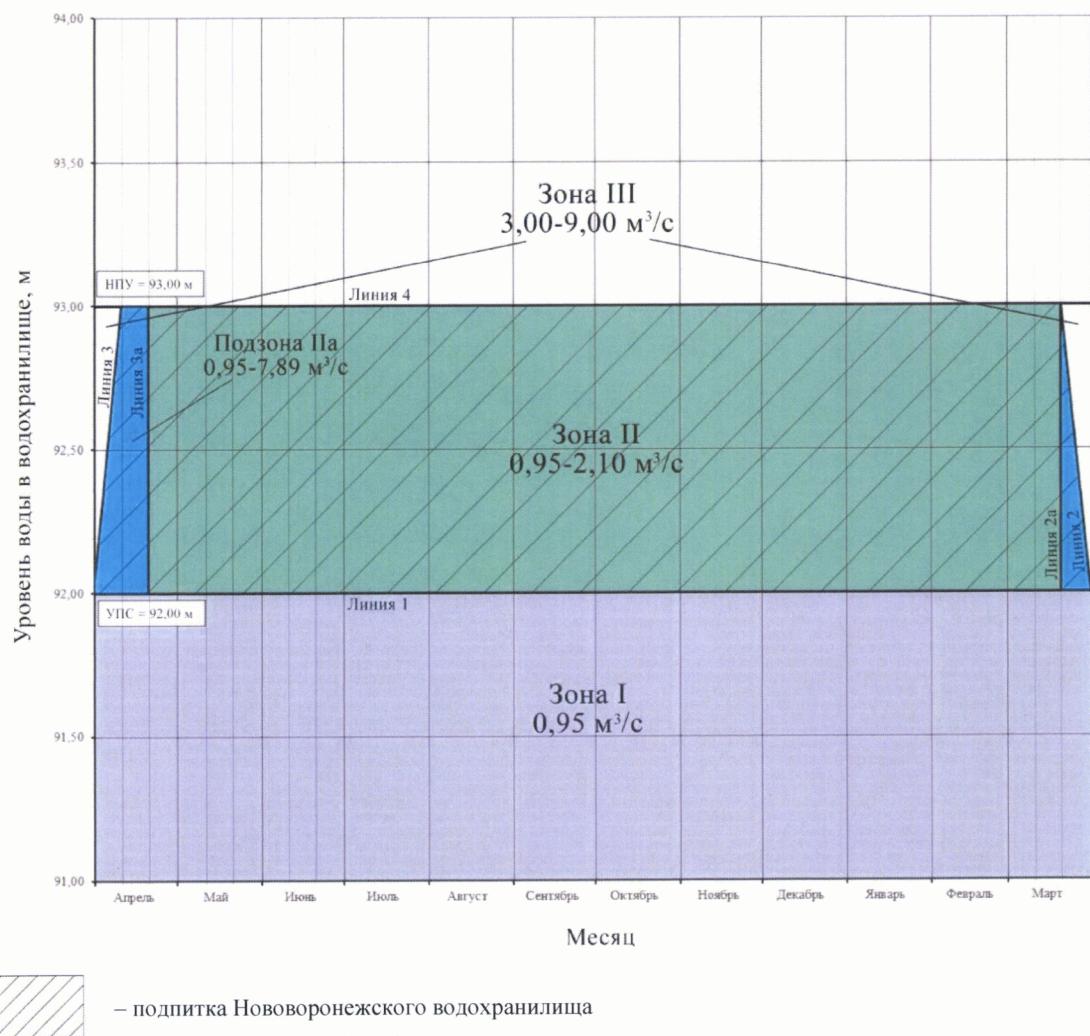
## Координаты статической кривой зависимости площадей зеркала Нововоронежского водохранилища от уровней воды

Между отметками 78,00 м и НПУ

## Между отметками УПС и НПУ

Приложение № 4  
к Правилам использования водных ресурсов  
Нововоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 15 сентября 2023 г. № 206

Диспетчерский график работы Нововоронежского водохранилища



Координаты линий диспетческого графика работы Нововоронежского водохранилища, разграничивющих его зоны и подзоны

Дата	Зона I	Линия 1	Зона II	Линия 2	Линия 3	Линия 4	Позиция IIa	Линия 2	Линия 3	Линия 2a	Линия 3a	Линия 4	Линия 4	Зона III
01.04	92,00			92,00	92,00	93,00		92,00	92,00	-	-	-	-	93,00
10.04	92,00			-	93,00	93,00		-	93,00	-	-	-	-	93,00
21.04	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	93,00
01.05	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.06	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.07	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.08	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.09	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.10	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.11	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.12	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.01	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.02	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
01.03	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
10.03	92,00			-	-	93,00		-	-	-	-	-	-	-
21.03	92,00			93,00	-	93,00		93,00	-	92,00–93,00	-	93,00	-	93,00

30ha rapartinpozashhoro pekmaka,  
paxoxoj 0,95–2,10 m<sup>3</sup>/c

110,30ha tipotybrki,  
paxoxoj 0,95–7,89 m<sup>3</sup>/c

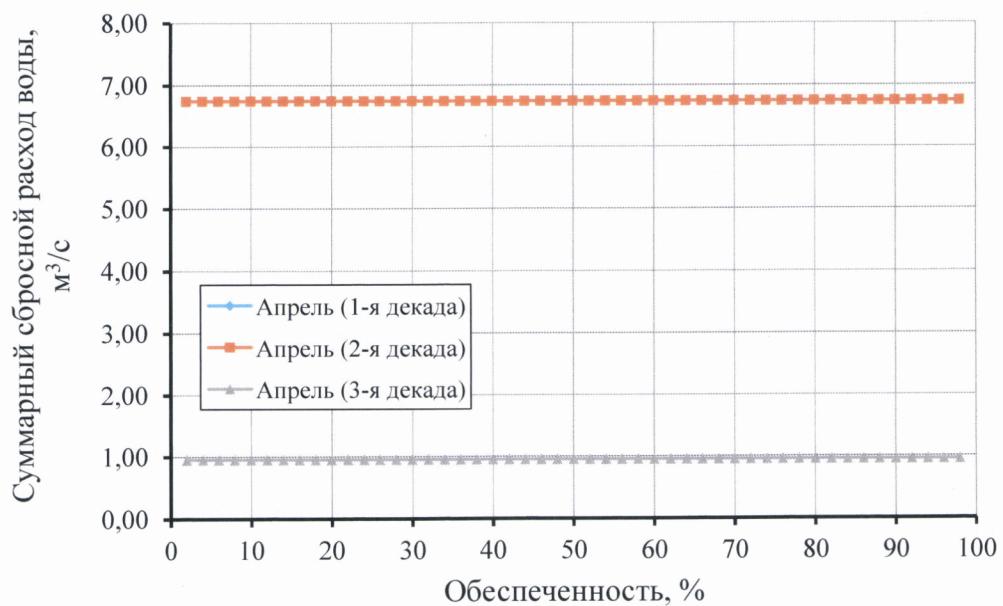
30ha markmaziphix c6pocoB,  
paxoxoj 3,00–9,00 m<sup>3</sup>/c

Приложение № 5  
к Правилам использования водных ресурсов  
Нововоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 15 сентября 2023 г. № 206

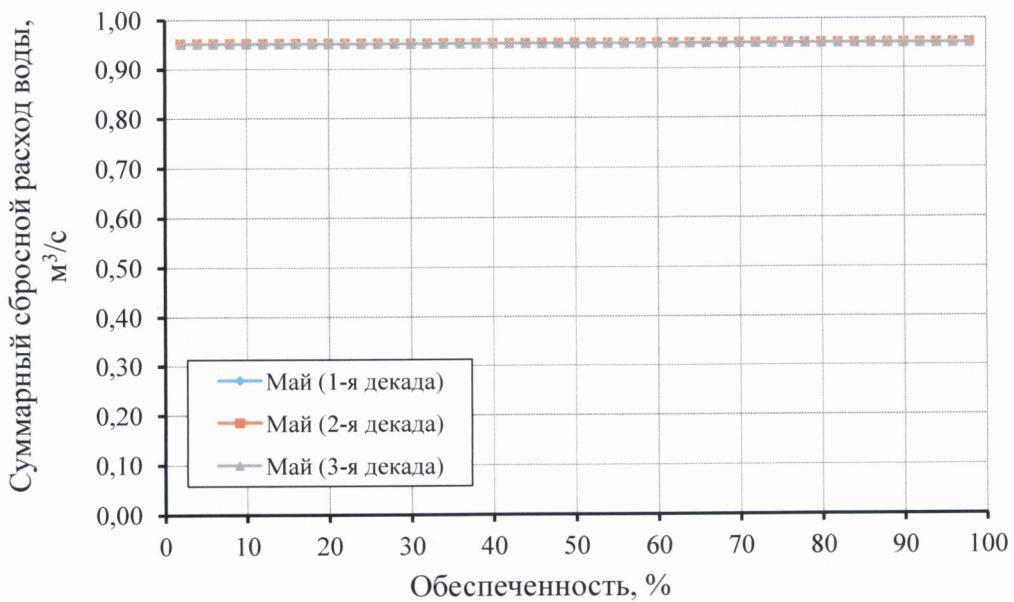
Кривые продолжительности основных элементов режимов работы  
Нововоронежского водохранилища

Кривые продолжительности средних за интервал суммарных сбросных расходов воды  
из Нововоронежского водохранилища

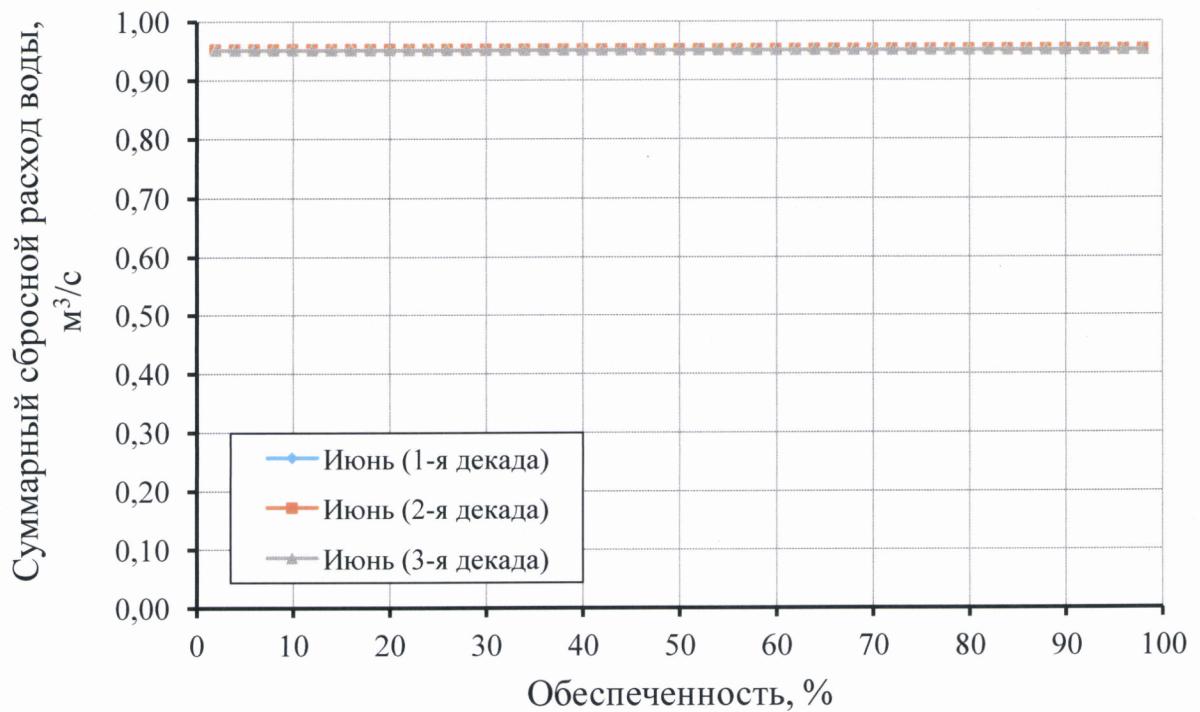
за апрель



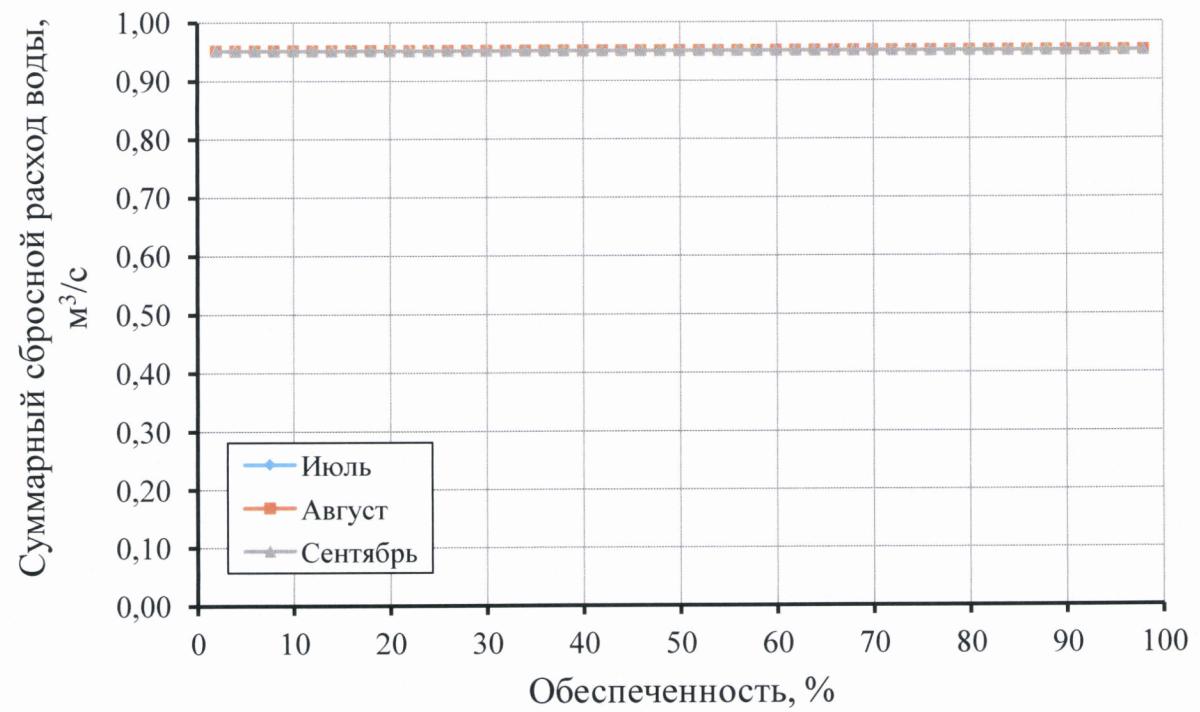
за май



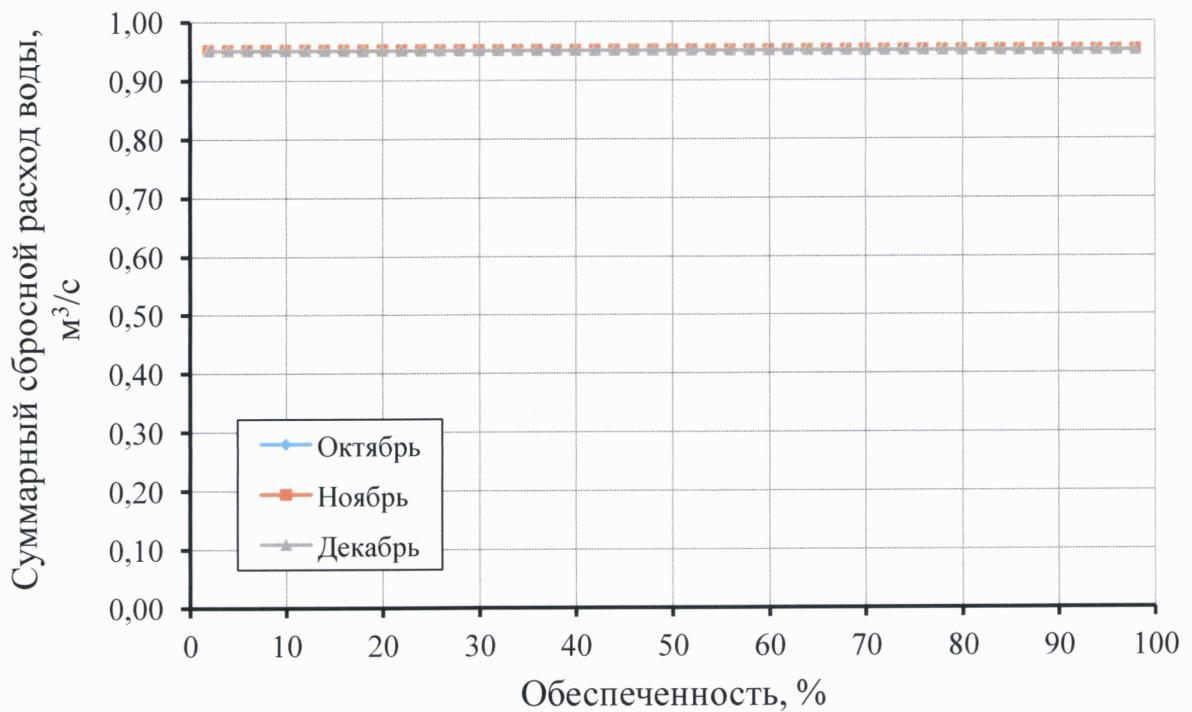
за июнь



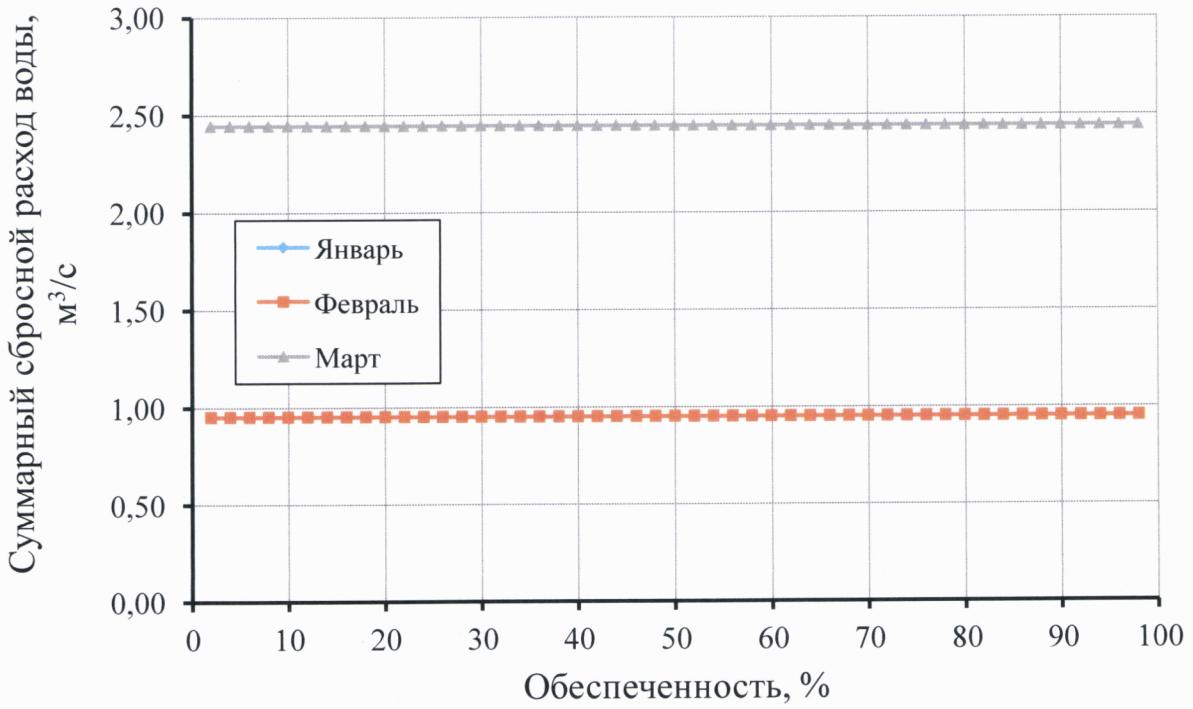
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь

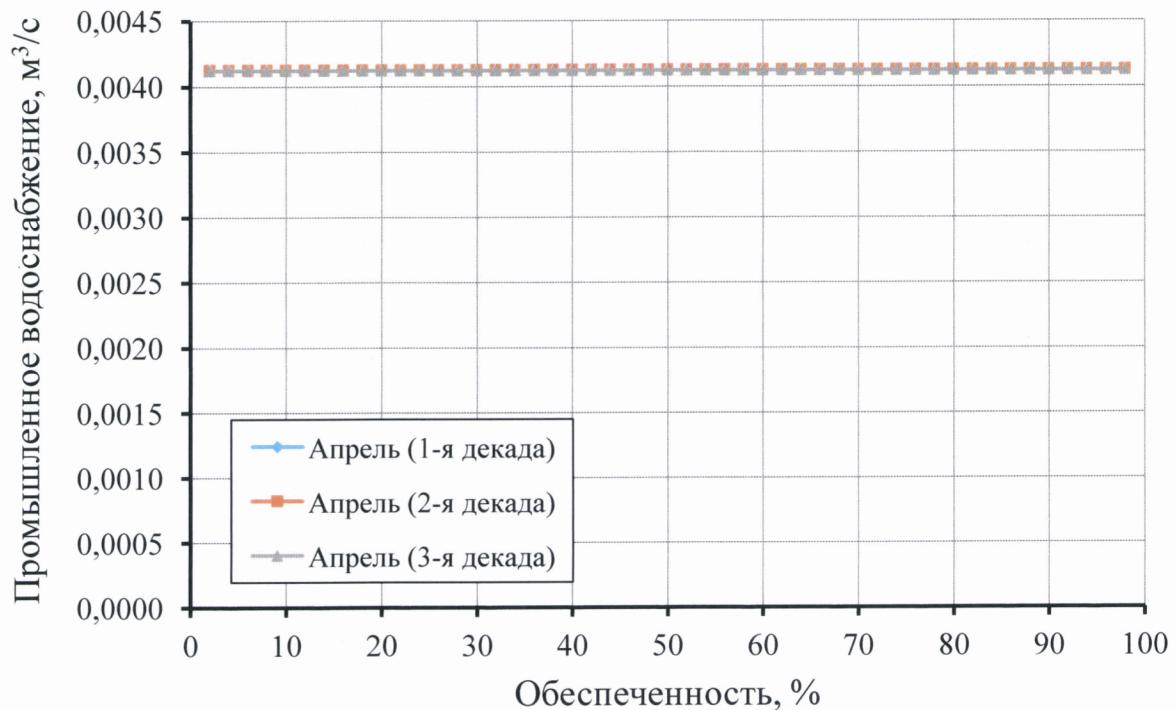


за январь – март

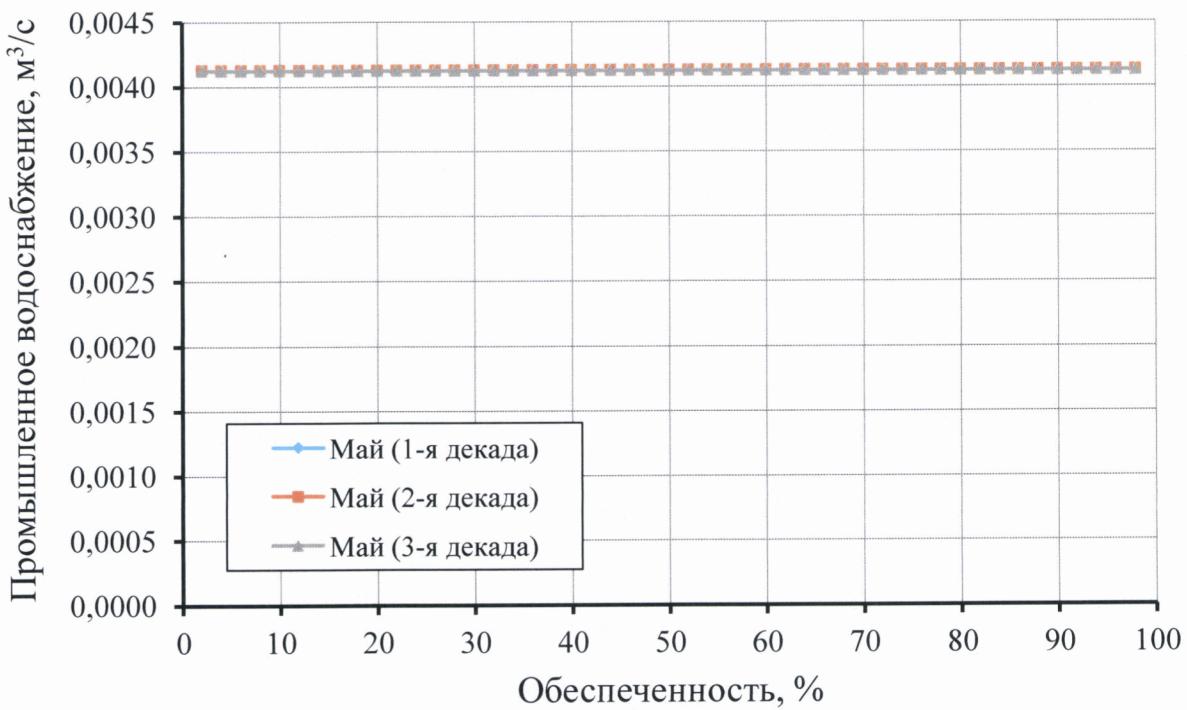


Кривые продолжительности средних за интервал расходов подачи воды участникам водохозяйственного комплекса на промышленное водоснабжение

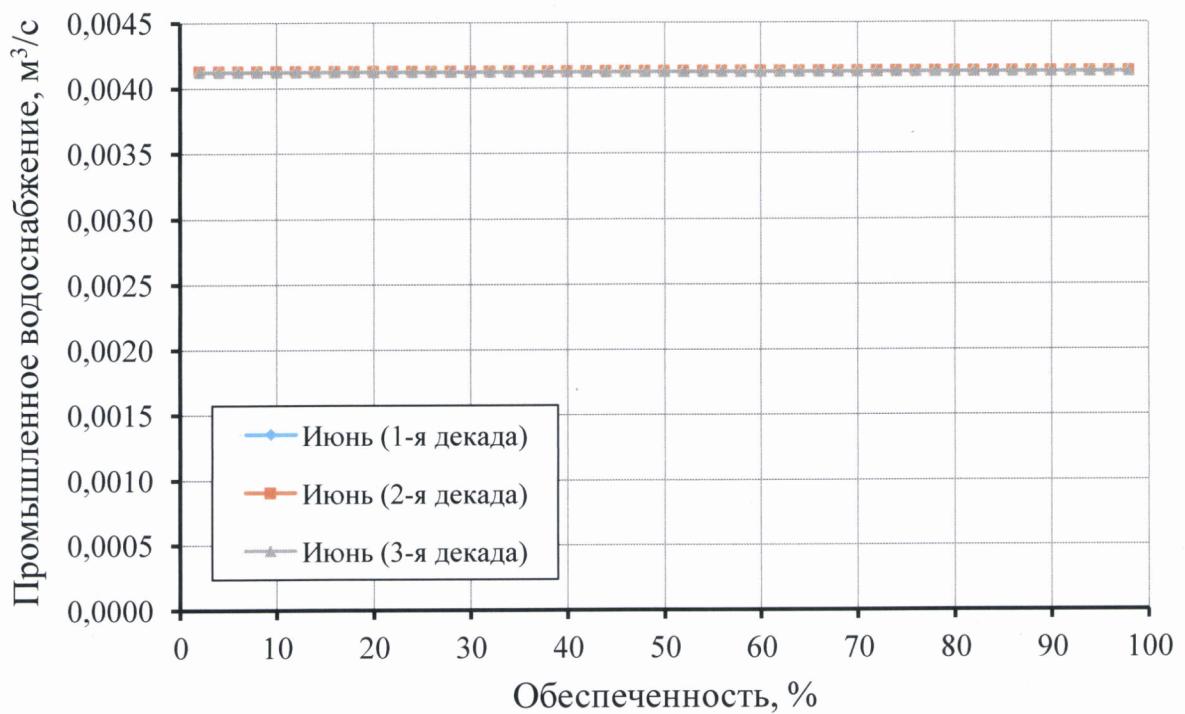
за апрель



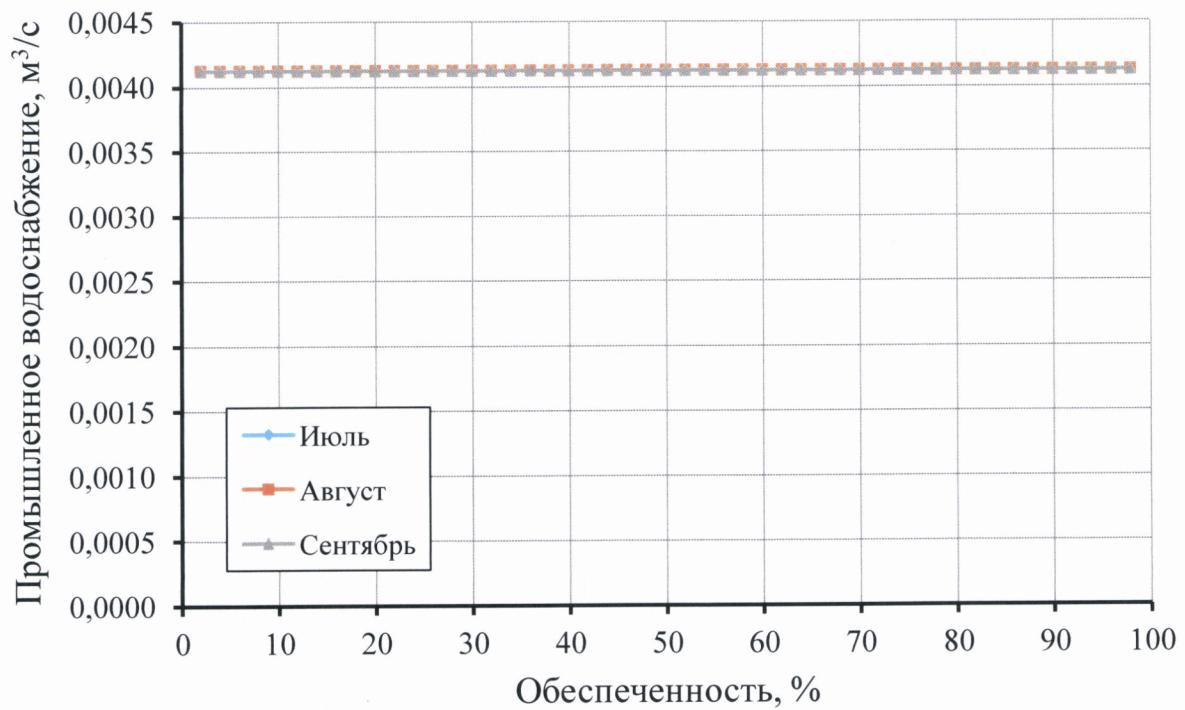
за май



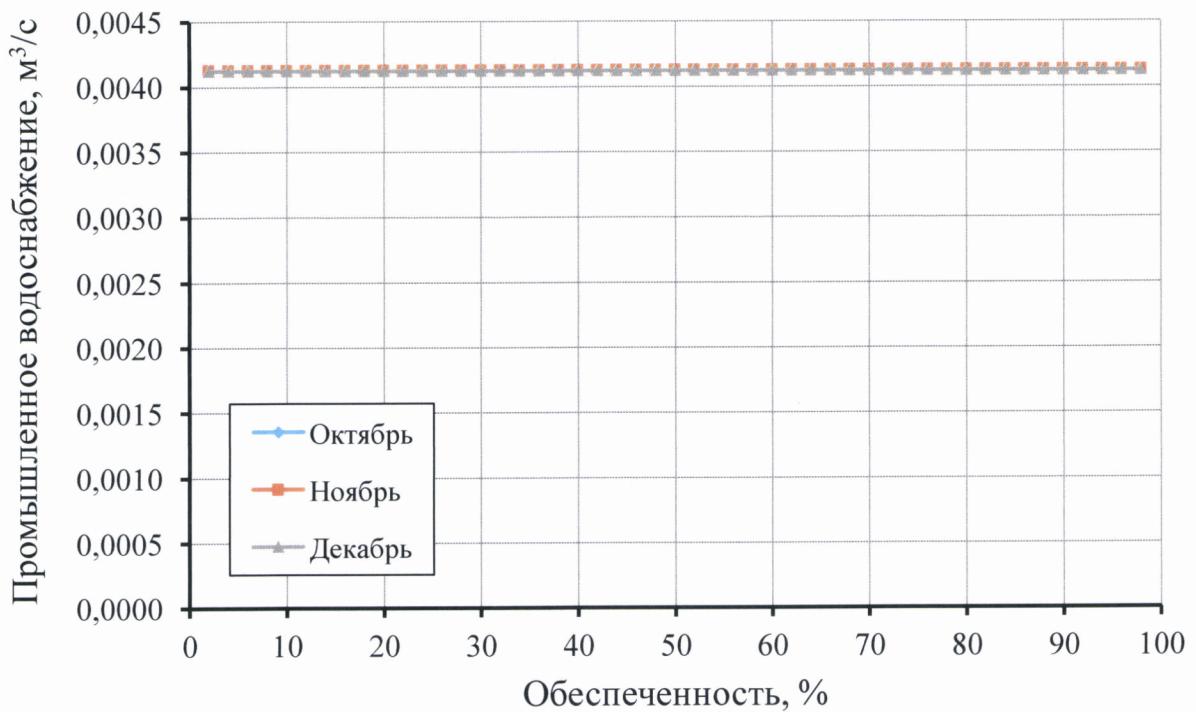
за июнь



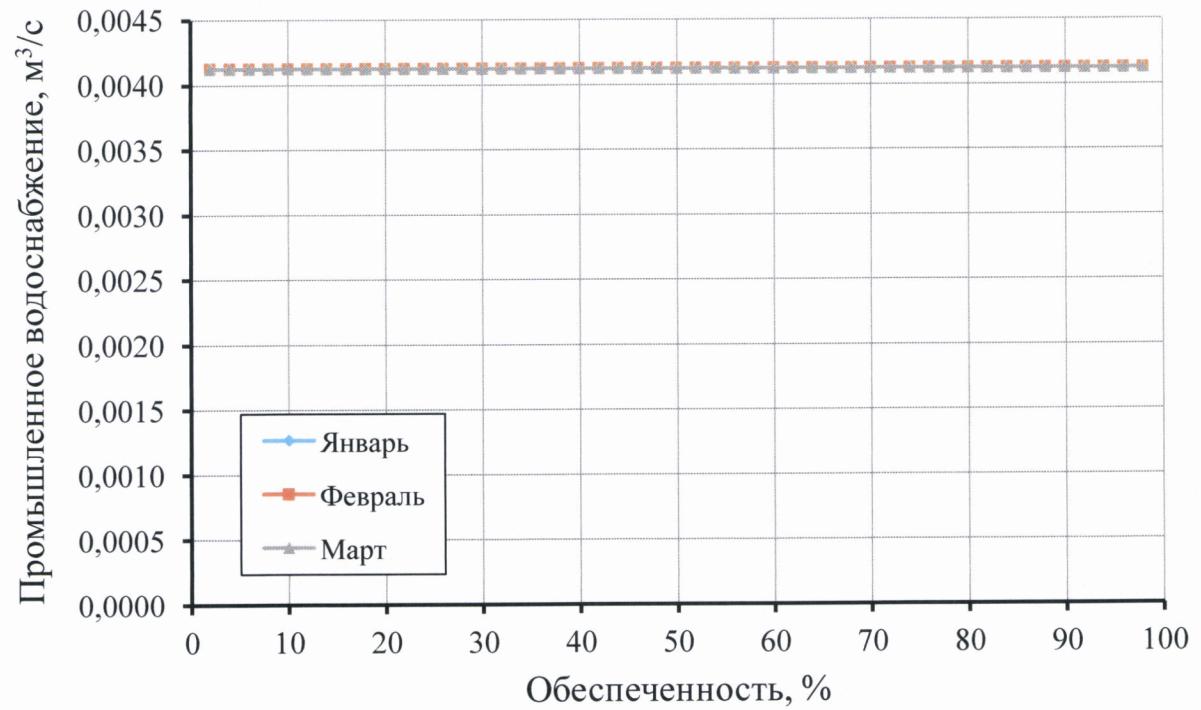
за июль – сентябрь



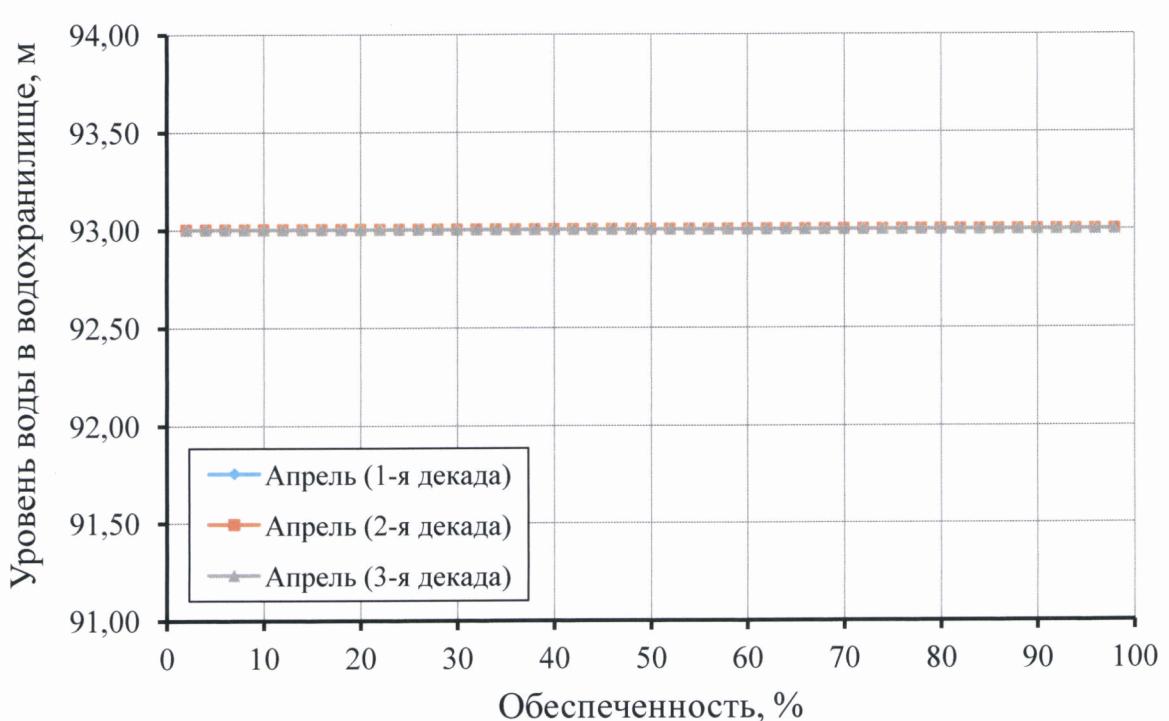
за октябрь – декабрь



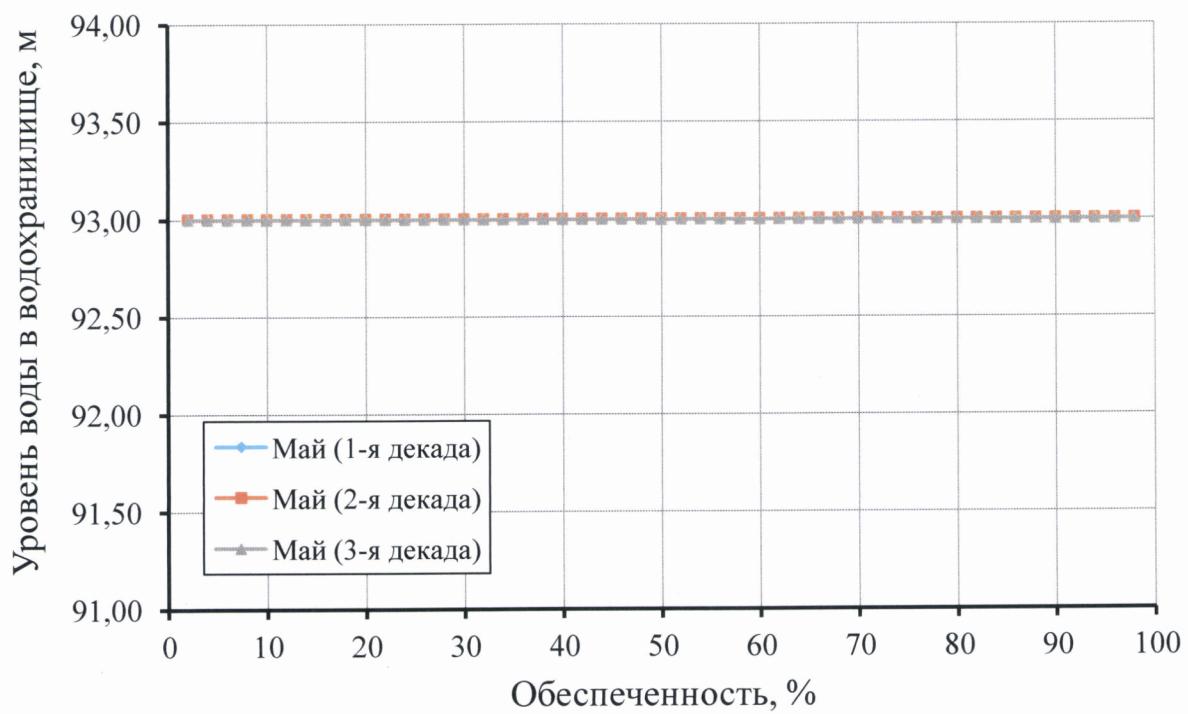
за январь – март



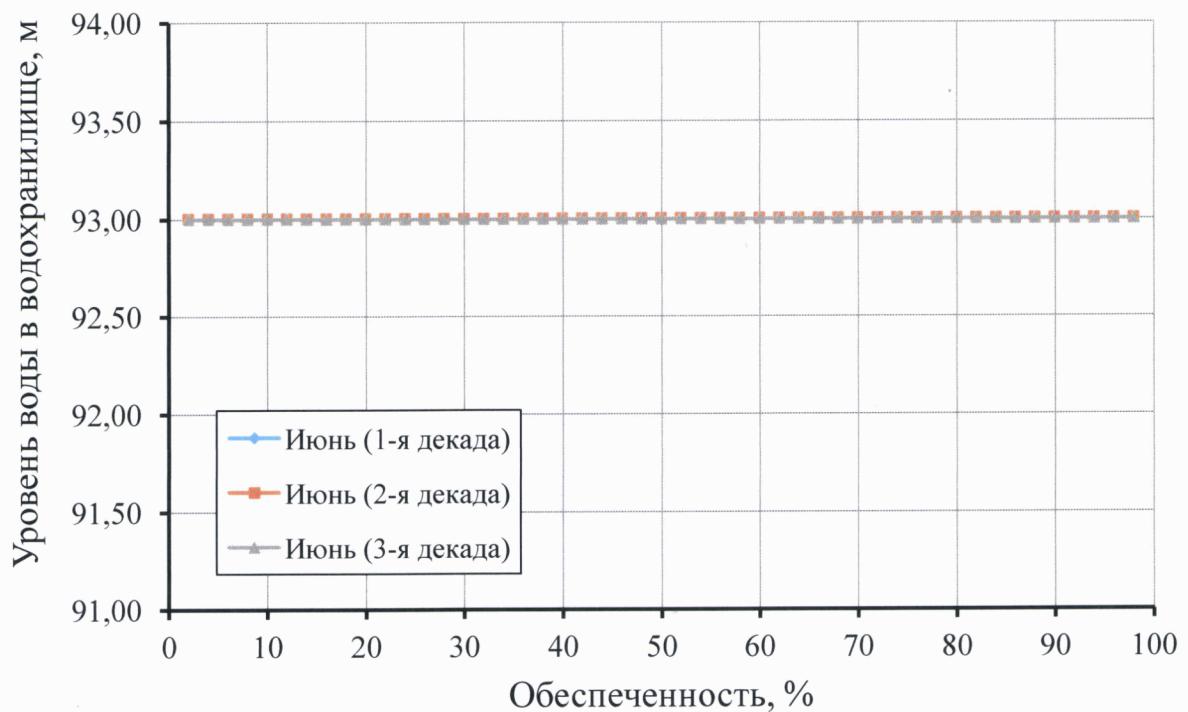
Кривые продолжительности конечных для интервала уровней воды  
в Нововоронежском водохранилище  
за апрель



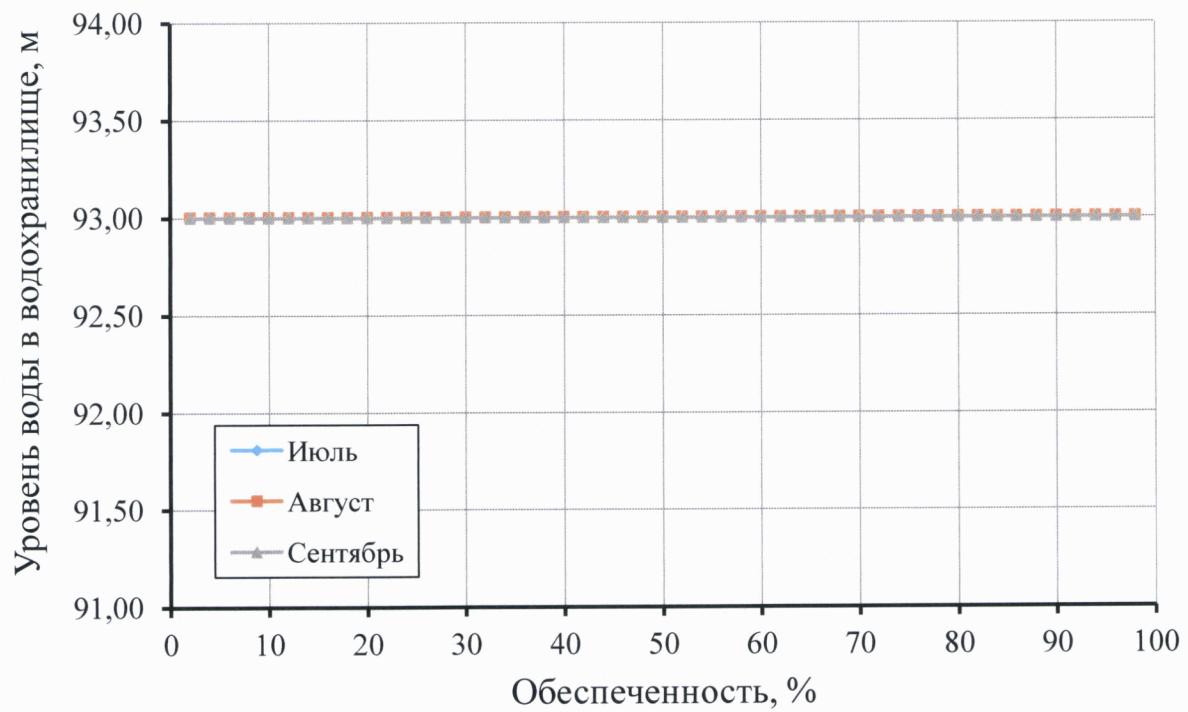
за май



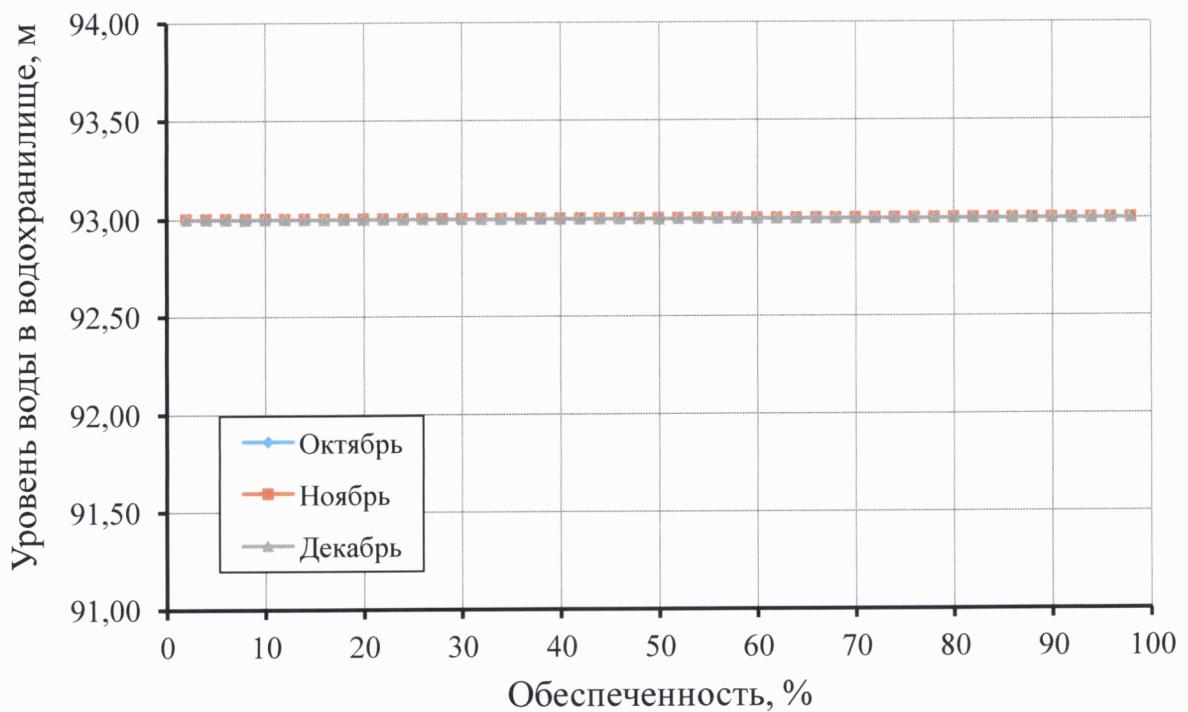
за июнь



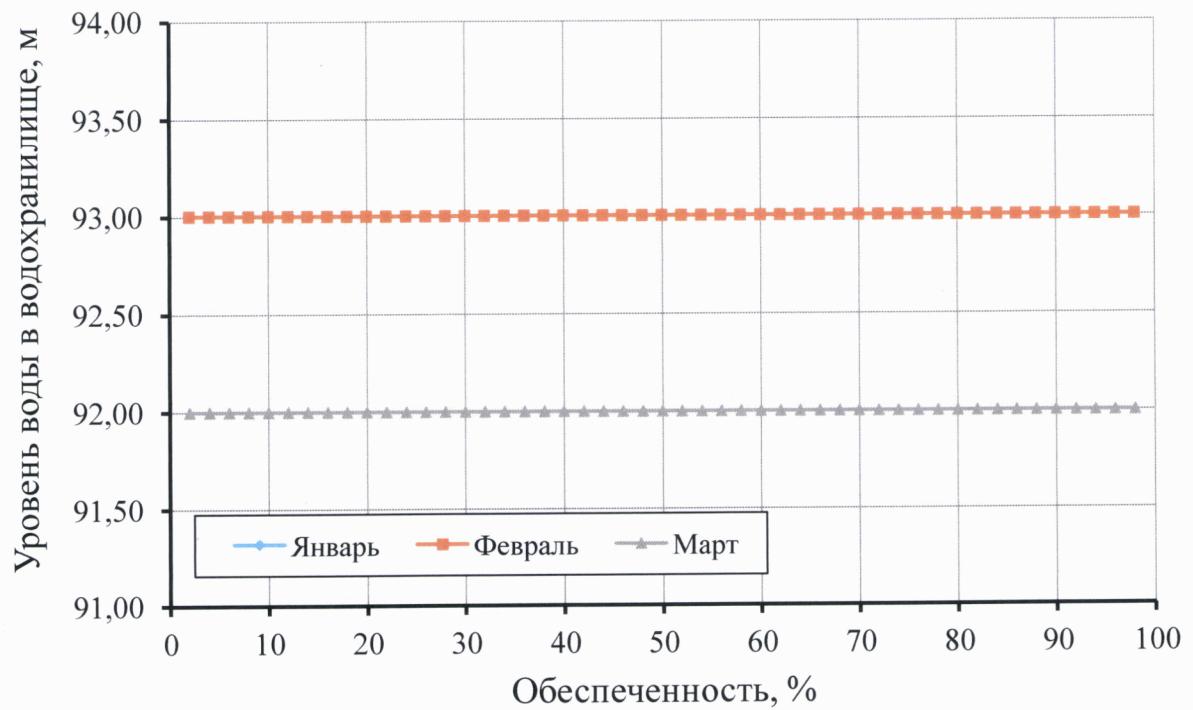
за июль – сентябрь



за октябрь – декабрь



за январь – март



**Приложение № 6**  
к Правилам использования водных ресурсов  
Новоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Ресурсоуправления  
от 15 сентября 2023 г. № 206

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за конкретные водохозяйственные годы с объемами стока р. Дон, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям в створе водозабора, из которого формируются запасы воды Нововоронежского водохранилища)

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранника за многоводный 1979/80 вододоходийственный год обеспечено 2%

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ				ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
Гроток в водохранилище	Осадки на берегах	Испарение с водной поверхности (естественное)	Дополнительное испарение с водной поверхности за счет сборки подогретой воды (дополнительное испарение)	Гидроакустическая экспертиза (+) / спасатель (-), м	Гидроакустическая экспертиза (-) / спасатель (+), м	Суммарный сброс из водохранилища	
Месцы	Падения из р. Дон	0,62м, мин $m^3$	0,62м, мин $m^3$	0,62м, мин $m^3$	0,62м, мин $m^3$	92,00	4,570
Апрель (начало)	12,1	10,431	45,4	0,207	10,637	4,3	0,020
Апрель (1-я декада)	6,95	5,918	35,4	0,164	6,092	14,0	0,065
Апрель (2-я декада)	1,32	1,140	0	0	1,140	23,7	0,111
Апрель (итог)	6,75	17,488	80,8	0,371	17,859	42,0	0,195
Май (1-я декада)	1,38	1,196	1,7	0,098	1,203	25,6	0,119
Май (2-я декада)	1,30	1,125	19,1	0,089	1,214	26,2	0,122
Май (3-я декада)	1,40	1,335	0,6	0,093	1,337	27,2	0,127
Май (итог)	1,36	3,655	21,4	0,100	3,755	79,0	0,369
Июнь (1-я декада)	1,43	1,233	3,1	0,014	1,247	29,1	0,136
Июнь (2-я декада)	1,42	1,226	10,6	0,050	1,276	31,7	0,148
Июнь (3-я декада)	1,51	1,304	0	0	1,304	34,2	0,160
Июнь (итог)	1,45	3,763	13,7	0,064	3,827	95,0	0,444
Июль	1,30	3,492	111,6	0,521	4,013	102,0	0,477
Август	1,44	3,850	29,7	0,139	3,989	105,0	0,491
Сентябрь	1,37	3,710	34,1	0,159	3,710	81,0	0,378
Октябрь	1,23	2,283	53,0	0,248	3,531	60,0	0,280
Ноябрь	1,13	2,931	33,6	0,157	3,088	19,0	0,089
Декабрь	1,05	2,808	36,7	0,181	2,989	0	0
Январь	1,03	2,757	34,7	0,162	2,919	0	0
Февраль	1,05	2,623	24,9	0,116	2,740	0	0
Март	0,85	2,273	28,2	0,129	2,402	0	0
Год	1,67	52,474	304,4	2,347	54,821	583,0	2,723

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за многоводный 1980/81 водохозяйственный год обеспеченностью 4%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
	Приток в водохранилище		Испарение с водной поверхности (естественное)		Суммарный сброс из водохранилища	
	Приемка из р. Дон	Осадки на зеркало	Дополнительное испарение с водной поверхности за счет сброса пологретой воды (дополнительное испарение)	Остальное, мин м <sup>3</sup>	Гидравлическое сопротивление, мин м <sup>3</sup>	Гидравлическое сопротивление, мин м <sup>3</sup>
Апрель (1-я декада)	12,2	10,579	12,9	0,059	10,637	4,3
Апрель (2-я декада)	6,99	6,035	10,0	0,046	6,082	14,0
Апрель (3-я декада)	1,27	1,094	9,7	0,045	1,140	23,7
Апрель (итог)	6,83	17,708	32,6	0,150	17,859	42,0
Май (1-я декада)	1,24	1,072	28,2	0,132	1,203	25,6
Май (2-я декада)	1,32	1,141	15,6	0,073	1,214	26,2
Май (3-я декада)	1,27	1,208	27,9	0,130	1,338	27,2
Май (итог)	1,28	3,421	71,7	0,335	3,756	79,0
Июнь (1-я декада)	1,04	0,902	74,0	0,346	1,247	29,1
Июнь (2-я декада)	1,37	1,185	19,4	0,091	1,276	31,7
Июнь (3-я декада)	1,00	0,866	93,7	0,438	1,304	34,2
Июнь (итог)	1,14	2,953	187,1	0,874	3,327	95,0
Июль	1,36	3,632	77,1	0,360	4,012	102,0
Август	1,27	3,392	127,7	0,597	3,989	103,0
Сентябрь	1,31	3,401	66,1	0,309	3,710	81,0
Октябрь	1,24	3,335	42,0	0,196	3,531	60,0
Ноябрь	1,03	2,681	87,3	0,408	3,088	19,0
Декабрь	1,00	2,686	64,8	0,303	2,989	0
Январь	1,02	2,723	42,0	0,196	2,919	0
Февраль	0,97	2,332	65,4	0,306	2,657	0
Март	0,82	2,187	46,9	0,214	2,401	0
Год	1,61	50,469	910,7	4,248	54,737	582,0
					30,000	40,737
					15,000	15,000
					30,684	30,684
					0	0
					92,92	92,92
					0	0
					4,659	4,659
					44,000	44,000

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за многоводный 1981/82 вододоходийский год обеспеченностью 10%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Суммарный сброс из водохранилища м <sup>3</sup> /с
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности (естественное)	Дополнительное испарение с водной поверхности за счет сброса подгорной воды (дополнительное испарение)	Накопление отработанной воды в водохранилище, м³/с	Накопление отработанной воды в водохранилище (+) / сбросом (-), м³	
Апрель (начало)							4,570
Апрель (1-я декада)	12,2	10,536	22,3	0,102	1,637	4,3	0,020
Апрель (2-я декада)	6,90	5,962	25,9	0,120	6,982	14,0	0,065
Апрель (3-я декада)	1,16	1,000	29,9	0,140	11,40	23,7	0,111
Апрель (итог)	6,75	17,497	78,1	0,361	17,859	42,0	0,195
Май (1-я декада)	1,34	1,155	10,4	0,049	1,203	25,6	0,119
Май (2-я декада)	1,41	1,214	0	0	1,214	26,2	0,122
Май (3-я декада)	1,39	1,320	3,7	0,017	1,337	27,2	0,127
Май (итог)	1,38	3,689	14,1	0,066	3,755	79,0	0,369
Июнь (1-я декада)	1,39	1,204	9,4	0,044	1,247	29,1	0,136
Июнь (2-я декада)	1,43	1,238	8,0	0,037	1,276	31,7	0,148
Июнь (3-я декада)	1,45	1,253	10,8	0,050	1,304	34,2	0,160
Июнь (итог)	1,43	3,695	28,2	0,132	3,827	95,0	0,444
Июль	1,44	3,835	33,5	0,157	4,012	102,0	0,477
Август	1,33	3,575	88,6	0,414	3,989	103,0	0,491
Сентябрь	1,40	3,637	15,5	0,072	3,710	81,0	0,378
Октябрь	1,20	3,201	70,5	0,329	3,531	60,0	0,280
Ноябрь	1,00	2,588	107,1	0,500	3,088	19,0	0,089
Декабрь	0,96	2,583	86,9	0,406	2,989	0	0
Январь	1,03	2,751	36,0	0,168	2,919	0	0
Февраль	1,05	2,549	23,2	0,108	2,657	0	0
Март	0,87	2,330	15,8	0,072	2,402	0	0
Год	1,65	51,950	597,5	2,786	547,77	583,0	2,723
						1691,0	7,884
						30,000	40,737
						15,000	
						30,684	0
						92,92	0
						44,900	1,40

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за средний по водности 1999/2000 водохозяйственный год обеспеченностью 40%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
	Приток в водохранилище		Испарение с водной поверхности (естественное)		ОТМЕЧАЯЩИЕ ОГРЕБКА, МИН М <sup>3</sup>	
	Потоки из р. Дон	Осадки на зеркало	ОГРН, МИН М <sup>3</sup>	ОГРН, МИН М <sup>3</sup>	ОГРН, МИН М <sup>3</sup>	ОГРН, МИН М <sup>3</sup>
Апрель (начало)	12,4	10,682	4,3	0,020	10,702	5,7
Апрель (1-я декада)	7,12	6,155	2,2	0,010	6,165	18,3
Апрель (2-я декада)	1,42	1,231	2,4	0,011	1,242	31,0
Апрель (3-я декада)	6,97	18,068	8,9	0,041	18,09	55,0
Май (1-я декада)	1,51	1,306	3,0	0,014	1,320	34,3
Май (2-я декада)	1,23	1,059	61,7	0,288	1,347	35,8
Май (3-я декада)	1,56	1,487	0,5	0,002	1,490	35,9
Май (итог)	1,44	3,852	65,2	0,305	41,57	106,0
Июнь (1-я декада)	1,58	1,367	6,3	0,029	1,397	38,4
Июнь (2-я декада)	1,62	1,403	5,1	0,024	1,427	42,3
Июнь (3-я декада)	1,64	1,415	9,0	0,042	1,457	46,2
Июнь (итог)	1,61	4,185	20,4	0,095	4,280	127,0
Июль	1,59	4,265	48,9	0,228	4,493	136,0
Август	1,57	4,212	54,2	0,253	4,465	140,0
Сентябрь	1,53	3,971	32,2	0,150	4,121	108,0
Октябрь	1,36	3,645	44,5	0,208	3,853	80,0
Ноябрь	1,25	3,235	12,7	0,059	3,294	25,0
Декабрь	1,08	2,882	52,8	0,247	3,129	0
Январь	1,08	2,903	29,3	0,137	3,040	0
Февраль	1,07	2,679	37,9	0,177	2,856	99,0
Март	0,86	2,293	56,8	0,260	2,553	0
Год	1,78	56,190	463,8	2,160	58,350	777,0
						3,629
						2254,0
						10,509
						0,130
						30,684
						44,350
						15,000
						36,082
						44,082
						1,40

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за средний по водности 2001/02 водногододательный год обеспеченностью 50%

ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ						ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
Месцы	Приток в водохранилище	Испарение с водной поверхности (естественное)			Дополнительное испарение с водной поверхности с учетом сброса подогретой воды (дополнительное испарение)			Гидравлическое сопротивление (+) / спадка (-), м	Суммарный выброс из водохранилища
Подпитка из р. Дон	Осадки на зеркало	Qном, МН/М <sup>2</sup>	Qбре, МН/М <sup>2</sup>	Qвр, МН/М <sup>2</sup>	Qисп, МН/М <sup>2</sup>	Qисп, МН/М <sup>2</sup>	Qисп, МН/М <sup>2</sup>	Qисп, МН/М <sup>2</sup>	Qисп, МН/М <sup>2</sup>
Апрель (начало)	12,3	10,644	12,7	0,058	10,702	5,7	0,026	51,9	0,236
Апрель (1-я декада)	6,93	5,991	37,6	0,174	6,165	18,3	0,985	55,0	0,255
Апрель (2-я декада)	1,42	1,225	3,6	0,017	1,242	31,0	0,145	58,1	0,272
Апрель (3-я декада)	6,89	7,7460	53,9	0,249	18,109	55,0	0,256	165,0	0,763
Апрель (итог)	1,53	1,320	0	0	1,320	34,3	0,160	71,5	0,334
Май (1-я декада)	1,41	1,221	27,1	0,127	1,347	35,8	0,167	75,9	0,355
Май (2-я декада)	1,52	1,442	10,2	0,490	35,9	0,168	88,6	0,414	0,904
Май (итог)	1,49	3,983	37,3	0,174	4,157	106,0	0,495	236,0	1,103
Июнь (1-я декада)	1,44	1,242	33,1	0,155	1,397	38,4	0,180	83,8	0,392
Июнь (2-я декада)	1,64	1,421	1,3	0,006	1,427	42,3	0,198	86,3	0,403
Июнь (итог)	1,43	1,233	47,8	0,223	1,457	46,2	0,216	88,8	0,415
Июль (1-я декада)	1,50	3,996	82,2	0,238	4,280	127,0	0,593	259,0	1,210
Июль (итог)	1,55	4,162	70,8	0,331	4,493	136,0	0,635	278,0	1,299
Август	1,62	4,334	28,1	0,131	4,465	140,0	0,654	268,0	1,252
Сентябрь	1,44	3,728	84,1	0,393	4,121	108,0	0,505	244,0	1,140
Октябрь	1,36	3,634	47,5	0,222	3,853	80,0	0,374	197,0	0,920
Ноябрь	1,17	3,026	57,3	0,268	3,294	25,0	0,117	150,0	0,701
Декабрь	1,07	2,872	55,0	0,257	3,179	0	0	122,0	0,570
Январь	1,10	2,958	17,5	0,082	3,040	0	0	103,0	0,481
Февраль	1,03	2,487	6,1	0,286	2,774	0	0	99,0	0,463
Март	0,93	2,497	12,1	0,055	2,553	0	0	133,0	0,608
Год	1,76	55,436	607,1	2,832	58,368	777,0	3,629	2234,0	10,509

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за средний по водности 1997/98 вододействующий год обеспечивала 60%

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за среднемаловодный 2008/09 водохозяйственный год обеспеченностью 70%

Месан	ПРАХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ				ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Суммарный сброс из водохранилища	
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности (естественное)	Дополнительное испарение с зоной сброса пологой воды (дополнительное испарение)	Годен, мин м <sup>3</sup>	Годен, мин м <sup>3</sup>				
Апрель (начало)	12,4	10,727	0,3	0,001	10,728	6,3	0,029	57,1	0,260	0,004
Апрель (1-я декада)	7,04	6,083	25,0	0,116	6,159	20,3	0,094	60,3	0,279	0,004
Апрель (2-я декада)	1,20	1,035	53,0	0,248	1,283	34,4	0,161	63,6	0,297	0,004
Апрель (3-я декада)	6,88	17,846	78,3	0,365	18,210	61,0	0,283	181,0	0,837	0,011
Апрель (итог)	1,42	1,250	28,8	0,135	1,365	37,8	0,177	77,6	0,363	0,004
Май (1-я декада)	1,51	1,304	20,3	0,095	1,398	39,4	0,184	83,3	0,389	0,004
Май (2-я декада)	1,54	1,468	18,1	0,085	1,552	39,8	0,186	98,1	0,459	0,004
Май (3-я декада)	1,49	4,002	67,2	0,314	4,316	117,0	0,547	259,0	1,210	0,011
Май (итог)	1,63	1,408	10,7	0,050	1,458	42,4	0,198	93,0	0,434	0,004
Июнь (1-я декада)	1,66	1,356	10,6	0,050	1,486	46,3	0,216	95,0	0,444	0,004
Июнь (2-я декада)	1,74	1,499	3,1	0,014	1,514	50,2	0,235	97,0	0,453	0,004
Июнь (3-я декада)	1,68	4,343	24,4	0,114	4,457	139,0	0,649	285,0	1,332	0,011
Июнь (итог)	1,67	4,468	47,3	0,221	4,689	150,0	0,701	306,0	1,430	0,011
Июль	1,68	4,510	30,3	0,142	4,652	154,0	0,719	294,0	1,374	0,011
Август	1,54	3,987	64,6	0,302	4,289	119,0	0,556	269,0	1,257	0,011
Сентябрь	1,46	3,899	18,2	0,085	3,984	88,0	0,411	217,0	1,014	0,011
Октябрь	1,24	3,210	35,0	0,164	3,373	27,0	0,126	165,0	0,771	0,011
Ноябрь	1,15	3,089	20,5	0,096	3,185	0	0	134,0	0,626	0,011
Декабрь	1,08	2,895	41,1	0,192	2,987	0	0	113,0	0,528	0,011
Январь	1,08	2,610	44,1	0,206	2,816	0	0	108,0	0,505	0,010
Февраль	0,90	2,407	45,0	0,206	2,612	0	0	146,0	0,667	0,011
Март	1,82	57,267	516,0	2,405	59,672	855,0	3,993	2477,0	11,549	0,130
Тот								30,000	45,672	15,000

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за среднемаловодный 1989/90 вододействительный год обеспеченностью 74%

Месцы	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности (составное)	Дополнительное испарение с водной поверхности за счет сбора подгоревшей воды (дополнительное испарение)	Гидравлическое сопротивление, м <sup>2</sup>	Гидравлическое сопротивление, м <sup>2</sup>
Апрель (навигац.)	12,4	10,675	11,8	0,054	10,728	6,3
Апрель (1-я декада)	7,11	6,145	11,7	0,054	6,199	20,3
Апрель (2-я декада)	1,36	1,177	22,6	0,106	1,283	34,4
Апрель (3-я декада)	6,94	17,997	46,1	0,214	18,210	61,0
Май (1-я декада)	1,50	1,297	14,5	0,068	1,365	37,8
Май (2-я декада)	1,59	1,376	4,9	0,023	1,398	39,4
Май (3-я декада)	1,56	1,486	14,2	0,066	1,552	39,8
Май (итог)	1,55	4,159	33,6	0,157	4,316	117,0
Июнь (1-я декада)	1,48	1,282	37,6	0,176	1,458	42,4
Июнь (2-я декада)	1,21	1,044	94,5	0,442	1,486	46,3
Июнь (3-я декада)	1,53	1,323	40,8	0,191	1,514	50,2
Июнь (итог)	1,41	3,650	172,9	0,808	4,457	139,0
Июль	1,60	4,288	85,9	0,401	4,689	150,0
Август	1,61	4,307	73,8	0,345	4,652	154,0
Сентябрь	1,57	4,069	47,1	0,220	4,289	119,0
Октябрь	1,38	3,700	60,8	0,284	3,984	88,0
Ноябрь	1,19	3,091	60,5	0,283	3,373	27,0
Декабрь	1,08	2,892	62,7	0,293	3,185	0
Январь	1,09	2,911	37,7	0,176	3,087	0
Февраль	1,11	2,689	27,2	0,127	2,816	0
Март	0,93	2,486	27,6	0,126	2,612	0
Год	1,79	56,238	755,9	3,433	59,672	855,0

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за среднемаловодный 1976/77 водохозяйственный год обеспеченностью 80%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
	Приток в водохранилище		Испарение с водной поверхности (естественное)		Испарение с водной поверхности за счет сброса подпорной воды (дополнительное испарение)	
	Приток из р. Дон	Осадки на зеркало	Q <sub>вых</sub> , M <sup>3</sup> /с	Q <sub>вых</sub> , M <sup>3</sup>	Q <sub>вых</sub> , M <sup>3</sup>	Q <sub>вых</sub> , M <sup>3</sup>
Апрель (начало)	12,4	10,728	0	10,728	6,3	0,029
Апрель (1-я декада)	7,15	6,176	5,0	6,023	6,094	0,279
Апрель (2-я декада)	1,42	1,231	11,1	0,052	1,283	34,4
Апрель (3-я декада)	7,00	18,135	16,1	0,075	18,210	61,0
Апрель (итог)	1,46	1,261	22,3	0,104	1,365	37,8
Май (1-я декада)	1,52	1,316	17,6	0,082	1,398	39,4
Май (2-я декада)	1,62	1,540	2,7	0,013	1,552	39,8
Май (итог)	1,54	4,117	42,6	0,199	4,316	117,0
Июнь (1-я декада)	1,52	1,310	31,7	0,148	1,458	42,4
Июнь (2-я декада)	1,62	1,397	19,0	0,089	1,486	46,3
Июнь (3-я декада)	1,74	1,500	3,2	0,015	1,515	50,2
Июнь (итог)	1,62	4,207	53,9	0,252	4,459	139,0
Июль	1,53	4,105	125,1	0,584	4,689	150,0
Август	1,65	4,414	51,0	0,238	4,652	154,0
Сентябрь	1,62	4,205	18,1	0,085	4,289	119,0
Октябрь	1,43	3,825	34,1	0,159	3,984	88,0
Ноябрь	1,25	3,242	28,1	0,131	3,373	27,0
Декабрь	0,99	2,650	114,5	0,535	3,185	0
Январь	1,08	2,885	43,2	0,202	3,087	0
Февраль	1,07	2,594	47,6	0,222	2,816	0
Март	0,94	2,521	19,7	0,090	2,611	0
Год	1,81	56,899	594,0	2,773	59,672	855,0
						3,993
						11,549
						0,130
						2477,0
						30,000
						45,672
						15,000
						30,684
						0
						92,92
						0
						4,659
						44,000
						1,40

	Испарение с водной поверхности (+) / сбросы (-), м	Испарение с водной поверхности, м	Испарение с водной поверхности бордюрного бортика, м	Испарение с водной поверхности АЗС, м	Испарение с водной поверхности бордюрного бортика, м	Суммарный сброс из водохранилища, м <sup>3</sup> /с
	4,570	92,00	26,454	5,000	31,068	4,614

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за маловодный 2014/15 водохозяйственный год обеспеченностью 90%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ			РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ			ВОДОХРАНИЛИЩЕ			Суммарный спрос из водохранилища		
	Приток в водохранилище			Испарение с водной поверхности (естественное)			Испарение с водной поверхности за счет сброса подпитки воды (дополнительное испарение)			Накопление объема, мин. м <sup>3</sup>		
	Подпитка из р. Дон	Осадки на зеркало		Qном, мин. м <sup>3</sup>	Qном, мин. м <sup>3</sup>	Qном, мин. м <sup>3</sup>	Qном, мин. м <sup>3</sup>	Qном, мин. м <sup>3</sup>	Qном, мин. м <sup>3</sup>	Min. m <sup>3</sup>	Max. m <sup>3</sup>	
Апрель (начало)	12,4	10,685	18,1	0,082	1,0,768	7,1	0,033	64,9	0,296	0,004	4,614	93,00
Апрель (1-я декада)	7,20	6,217	7,0	0,032	0,250	23,0	0,106	68,7	0,318	0,004	4,630	93,00
Апрель (2-я декада)	1,52	1,310	7,7	0,036	1,346	38,9	0,182	72,5	0,339	0,004	4,672	93,00
Апрель (3-я декада)	7,03	18,212	32,8	0,151	1,8,363	69,0	0,321	206,0	0,952	0,011	4,620	12,466
Апрель (итог)	1,50	1,292	30,2	0,141	1,433	42,7	0,199	87,4	0,408	0,004	4,672	93,00
Май (1-я декада)	1,71	1,474	0	0	1,474	44,3	0,207	94,5	0,441	0,004	4,672	0
Май (2-я декада)	1,72	1,638	0,9	0,004	1,642	45,0	0,210	112,1	0,324	0,004	4,642	0
Май (3-я декада)	1,64	4,404	31,1	0,145	4,549	132,0	0,617	294,0	1,374	0,011	2,548	0
Май (итог)	1,67	1,445	21,7	0,101	1,547	48,1	0,225	106,3	0,497	0,004	0,822	1,547
Июнь (1-я декада)	1,66	1,435	30,1	0,141	1,576	52,7	0,246	108,0	0,505	0,004	0,822	1,576
Июнь (2-я декада)	1,60	1,381	48,0	0,224	1,606	57,3	0,268	109,7	0,513	0,004	1,606	0
Июнь (3-я декада)	1,64	4,262	99,8	0,466	4,728	158,0	0,738	324,0	1,514	0,011	2,466	0
Июнь (итог)	1,86	4,970	2,0	0,009	4,979	170,0	0,794	348,0	1,626	0,011	2,548	0
Июль	1,76	4,723	46,9	0,219	4,942	175,0	0,818	335,0	1,365	0,011	2,548	0
Август	1,74	4,509	5,0	0,023	4,532	135,0	0,631	305,0	1,425	0,011	2,466	0
Сентябрь	1,53	4,092	17,8	0,083	4,175	100,0	0,467	246,0	1,149	0,011	2,548	0
Октябрь	1,34	3,467	6,0	0,028	3,495	31,0	0,145	187,0	0,874	0,011	2,466	0
Ноябрь	1,11	2,962	66,8	0,312	3,274	0	0	153,0	0,715	0,011	2,548	0
Декабрь	1,14	3,043	24,5	0,114	3,157	0	0	128,0	0,598	0,011	2,548	0
Январь	1,07	2,597	61,9	0,289	2,986	0	0	123,0	0,575	0,010	2,301	0
Февраль	1,00	2,684	4,2	0,019	2,704	0	0	166,0	0,759	0,011	2,548	3,318
Март	1,90	59,924	398,8	1,860	61,785	970,0	4,530	13,124	0,130	15,000	47,785	0
Год											44,000	1,40

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за маловодный 2020/21 водохозяйственный год обеспеченностью 94%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Суммарный сброс из водохранилища м³/с													
	Приток в водохранилище		Испарение с водной поверхности (естественное)		Испарение с водной поверхности за счет сброса подпоретой воды (дополнительное испарение)															
	Поливка из р. Дон	Осадки на зеркало	Годом, м³/с	Годом, м³/с	Годом, м³/с	Годом, м³/с														
Апрель (начало)	12,5	10,768	0	10,768	7,1	0,033	64,9	0,296	0,004	0,822	1,154	5,000	31,068	4,614	93,00	1,00	4,558	5,822	6,74	
Апрель (1-я декада)	7,17	6,197	11,4	6,053	6,250	23,0	0,106	68,7	0,318	0,004	0,822	1,250	5,000	31,068	0	93,00	0	4,630	5,822	6,74
Апрель (2-я декада)	1,53	1,319	5,7	0,027	1,346	38,9	0,182	72,5	0,339	0,004	0,822	1,346	0	31,068	0	93,00	0	4,672	5,822	0,95
Апрель (3-я декада)	7,05	18,284	17,1	0,079	18,363	69,0	0,321	206,0	0,952	0,011	2,466	3,749	11,000	4,614	93,00	1,00	4,620	12,466	4,81	
Апрель (итог)	1,52	1,314	25,4	0,119	1,433	42,7	0,199	87,4	0,408	0,004	0,822	1,433	0	31,068	0	93,00	0	4,672	0,822	0,95
Май (1-я декада)	1,57	1,357	25,1	0,117	1,474	44,3	0,207	94,5	0,441	0,004	0,822	1,474	0	31,068	0	93,00	0	4,672	0,904	0,95
Май (2-я декада)	1,61	1,528	24,5	0,114	1,642	45,0	0,210	112,1	0,524	0,004	0,904	1,642	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,548	0,95
Май (3-я декада)	1,57	4,199	75,0	0,350	4,549	132,0	0,617	294,0	1,374	0,011	2,548	4,549	0	31,068	0	93,00	0	4,672	0,822	0,95
Май (итог)	1,56	1,345	43,1	0,201	1,547	48,1	0,225	106,3	0,497	0,004	0,822	1,547	0	31,068	0	93,00	0	4,672	0,822	0,95
Июнь (1-я декада)	1,78	1,536	8,5	0,040	1,576	52,7	0,246	108,0	0,505	0,004	0,822	1,576	0	31,068	0	93,00	0	4,672	0,822	0,95
Июнь (2-я декада)	1,80	1,554	11,0	0,051	1,606	57,3	0,268	109,7	0,513	0,004	0,822	1,606	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,466	0,95
Июнь (3-я декада)	1,71	4,436	62,6	0,292	4,728	158,0	0,738	324,0	1,514	0,011	2,466	4,728	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,548	0,95
Июль	1,81	4,844	28,9	0,135	4,979	170,0	0,794	348,0	1,626	0,011	2,548	4,979	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,548	0,95
Август	1,83	4,911	6,6	0,031	4,942	175,0	0,818	335,0	1,565	0,011	2,548	4,942	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,466	0,95
Сентябрь	1,74	4,523	2,0	0,009	4,532	135,0	0,631	305,0	1,425	0,011	2,466	4,532	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,548	0,95
Октябрь	1,50	4,011	35,2	0,164	4,175	100,0	0,467	246,0	1,149	0,011	2,548	4,175	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,466	0,95
Ноябрь	1,26	3,258	50,8	0,237	3,495	31,0	0,145	187,0	0,874	0,011	2,466	3,495	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,548	0,95
Декабрь	1,17	3,132	30,3	0,142	3,274	0	0	153,0	0,715	0,011	2,548	3,274	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,548	0,95
Январь	1,05	2,804	75,6	0,353	3,157	0	0	128,0	0,598	0,011	2,548	3,157	0	31,068	0	93,00	0	4,672	2,301	0,95
Февраль	1,08	2,614	58,3	0,272	2,886	0	0	123,0	0,575	0,010	2,301	2,886	0	31,068	0	93,00	-1,00	4,570	6,548	2,44
Март	0,99	2,638	14,3	0,065	2,704	0	0	166,0	0,759	0,011	2,548	3,318	4,000	26,454	-4,614	92,00	0	4,659	44,900	1,40
Год	1,90	59,653	456,7	2,132	61,785	970,0	4,530	30,000	13,124	0,130	47,785	15,000	30,000	92,92	0	92,92	0	4,659	44,900	1,40

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за маловодный 1972/73 водохозяйственный год обеспеченностью 98%

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Суммарный сброс из водохранилища
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности (естественное)	Дополнительное испарение с водной поверхности за счет сброса изолированной воды (положительное испарение)	Номинальные расходы сброса из водохранилища, мин м <sup>3</sup>	Номинальные расходы сброса из водохранилища, мин м <sup>3</sup>	
Приток из р. Дон							
Март	0,676, мин м <sup>3</sup>	0,091, мин м <sup>3</sup>	0,033, 64,9	0,296, 0,004	0,822, 1,154	5,000, 31,068	4,614, 93,00
Апрель (начало)	12,3	10,623	31,7 0,144	10,768 7,1	0,106 0,318	1,230 0,004	4,630, 93,00
Апрель (2-я декада)	7,22	6,24	3,1 0,014	6,250 23,0	0,182 0,339	5,000 0,004	5,822, 93,00
Апрель (3-я декада)	1,40	1,213	28,4 0,133	3,446 38,9	0,321 0,952	1,346 0,011	4,672, 93,00
Апрель (итог)	6,97	18,072	63,2 0,292	18,363 69,0	206,0 0,952	2,466 0,011	4,620, 93,00
Май (1-я декада)	1,65	1,423	2,1 0,010	1,433 42,7	0,199 0,408	0,822 0,004	4,672, 93,00
Май (2-я декада)	1,70	1,473	0,3 0,001	1,474 44,3	0,207 0,524	1,474 0,004	4,672, 93,00
Май (3-я декада)	1,70	1,611	6,8 0,032	1,643 45,0	0,210 0,617	1,642 0,004	4,672, 93,00
Май (итог)	1,68	4,507	9,2 0,043	4,550 132,0	0,617 294,0	2,548 0,011	4,672, 93,00
Июнь (1-я декада)	1,66	1,434	24,1 0,113	1,547 48,1	0,225 106,3	0,822 0,004	4,672, 93,00
Июнь (2-я декада)	1,64	1,420	33,5 0,157	1,376 52,7	0,246 108,0	0,822 0,004	4,672, 93,00
Июнь (3-я декада)	1,82	1,576	6,4 0,030	1,606 57,3	0,268 109,7	0,822 0,004	4,672, 93,00
Июнь (итог)	1,71	4,429	64,0 0,299	4,728 158,0	0,738 324,0	2,466 0,011	4,672, 93,00
Июль	1,79	4,805	37,3 0,174	4,979 170,0	0,794 348,0	2,548 0,011	4,672, 93,00
Август	1,84	4,923	3,9 0,018	4,942 175,0	0,818 335,0	2,548 0,011	4,672, 93,00
Сентябрь	1,60	4,158	80,0 0,374	4,453 52,7	0,631 105,0	2,466 0,011	4,672, 93,00
Октябрь	1,45	3,870	65,3 0,305	4,175 57,3	100,0 0,467	2,466 0,011	4,672, 93,00
Ноябрь	1,17	3,027	100,1 0,468	3,495 31,0	0,145 0,874	2,466 0,011	4,672, 93,00
Декабрь	1,20	3,209	13,8 0,064	3,274 0	0 153,0	2,548 0,011	4,672, 93,00
Январь	1,13	3,039	25,3 0,118	3,157 0	0 128,0	2,548 0,011	4,672, 93,00
Февраль	1,07	2,584	64,7 0,302	2,886 0	0 123,0	0,575 0,010	4,672, 93,00
Март	0,97	2,610	20,4 0,093	2,703 0	0 166,0	0,759 0,011	4,672, 92,00
Год	1,88	59,234	547,2 2,551	61,785 970,0	4,536 2815,0	0,130 13,124	4,659, 92,92

**Приложение № 7**  
к Правилам использования водных ресурсов  
Нововоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 15 сентября 2023 г. № 206

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за самый маловодный пятилетний период (с 9/2/3 по 9/6// / водохозяйственный год)

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за 1973/74 вододействующий год

Месяц	ПРИХОДОДАЧА ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
	Проток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности (естественное)	Дополнительное испарение с водой сброса подогретой воды (дополнительное испарение)	Испарение открытых водоемов, мин м <sup>3</sup>	Испарение открытых водоемов, мин м <sup>3</sup>
Апрель (начало)	12,4	10,702	0	10,702	5,7	0,026
Апрель (1-я декада)	7,13	6,158	1,5	0,007	6,165	0,985
Апрель (2-я декада)	1,39	1,198	9,3	0,043	1,242	0,145
Апрель (3-я декада)	6,97	18,058	10,8	0,050	18,109	0,256
Апрель (итог)	1,41	1,222	20,9	0,098	1,320	0,160
Май (1-я декада)	1,55	1,338	2,1	0,010	1,347	0,167
Май (2-я декада)	1,48	1,406	18,0	0,084	1,490	0,359
Май (итог)	1,60	1,382	3,2	0,015	4,157	0,192
Июнь (1-я декада)	1,59	1,376	10,9	0,051	1,397	0,180
Июнь (2-я декада)	1,43	1,237	47,1	0,200	1,457	0,462
Июнь (итог)	1,54	3,894	61,2	0,286	4,280	127,0
Июль	1,51	4,039	97,2	0,454	4,493	136,0
Август	1,56	4,176	61,9	0,289	4,465	140,0
Сентябрь	1,48	3,333	61,7	0,288	4,121	108,0
Октябрь	1,31	3,510	75,5	0,343	3,833	80,0
Ноябрь	1,15	2,980	67,4	0,315	3,295	25,0
Декабрь	1,09	2,907	47,6	0,222	3,129	0
Январь	1,12	2,987	11,4	0,053	3,040	0
Февраль	1,11	2,687	18,5	0,086	2,774	0
Март	0,92	2,618	18,4	0,084	2,552	0
Тот	1,77	55,604	570,6	2,664	58,268	777,0
Суммарныйброс из водохранилища						

**Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за 1974/75 водохозяйственный год**

Месяц	Приходная часть	РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	Суммарныйброскводохранилища
		Приток в водохранилище	Осадки на зеркало		
Политка из р. Дон				Испарение с водной поверхностью (естественное)	
Месем		Q6perm, M3/H M <sup>3</sup> /с	C70H, Mm		
Прир. (начало)				Дополнительное испарение с водной поверхности за счет сброса подпиткой воды (дополнительное испарение)	
Апрель (1-я декада)	12,4	10,721	1,6	0,007	0,029
Апрель (2-я декада)	7,09	6,127	15,5	0,072	6,199
Апрель (3-я декада)	1,46	1,261	4,8	0,022	1,283
Апрель (итог)	6,99	18,109	21,9	0,101	18,210
Май (1-я декада)	1,52	1,315	10,6	0,050	1,365
Май (2-я декада)	1,50	1,295	22,2	0,104	1,398
Май (3-я декада)	1,53	1,456	20,7	0,097	1,552
Май (итог)	1,52	4,066	53,5	0,250	43,116
Июнь (1-я декада)	1,62	1,401	12,2	0,057	1,458
Июнь (2-я декада)	1,59	1,372	24,4	0,114	1,486
Июнь (3-я декада)	1,69	1,461	11,2	0,052	1,514
Июнь (итог)	1,63	4,234	47,8	0,223	4,457
Июль	1,58	4,224	99,7	0,166	44,989
Август	1,69	4,539	24,1	0,113	4,652
Сентябрь	1,63	4,227	13,3	0,062	4,289
Октябрь	1,43	3,825	34,1	0,159	3,984
Ноябрь	1,25	3,235	29,7	0,139	3,373
Декабрь	0,98	2,632	118,4	0,553	3,185
Январь	1,08	2,887	42,8	0,200	3,087
Февраль	1,13	2,722	20,1	0,094	2,816
Март	0,92	2,455	34,4	0,157	2,612
Год	1,82	57,154	2,518	539,8	59,672
		3,993	855,0	11,549	0,130
		30,000	45,672	2477,0	15,000
		30,684	45,672	92,92	0
				92,92	0
					44,000
					1,40

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за 1975/76 водохозяйственный год

Месяц	ПРИХОДЧАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДЧАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ		Суммарный сброс из водохранилища	
	Приток в водохранилище	Осадки на зеркало	Испарение с водной поверхности (естественное)	Дополнительное испарение с водной поверхностью за счет сбора подогретой воды (дополнительное испарение)	Гидравлическое сопротивление, м	Гидравлическое сопротивление, м	Гидравлическое сопротивление, м	Гидравлическое сопротивление, м
Апрель (начало)	12,5	10,763	1,1	0,005	10,768	7,1	0,033	64,9
Апрель (1-я декада)	7,15	6,174	16,3	0,075	6,250	23,0	0,106	68,7
Апрель (2-я декада)	1,45	1,253	19,8	0,093	1,346	38,9	0,182	72,5
Апрель (итог)	7,02	18,190	37,2	0,173	18,363	69,0	0,321	206,0
Май (1-я декада)	1,66	1,433	0	0	1,433	42,7	0,199	87,4
Май (2-я декада)	1,70	1,467	1,6	0,007	1,474	44,3	0,207	94,0
Май (3-я декада)	1,48	1,469	49,9	0,233	1,642	45,0	0,210	112,1
Май (итог)	1,61	4,309	51,5	0,241	4,549	132,0	0,617	294,0
Июнь (1-я декада)	1,75	1,512	7,5	0,035	1,547	48,1	0,225	106,3
Июнь (2-я декада)	1,81	1,565	2,4	0,011	1,576	52,7	0,246	108,0
Июнь (3-я декада)	1,83	1,579	5,8	0,027	1,606	57,3	0,268	109,7
Июнь (итог)	1,80	4,655	15,7	0,073	4,728	158,0	0,738	324,0
Июль	1,75	4,674	63,3	0,305	4,979	170,0	0,794	348,0
Август	1,71	4,573	79,0	0,369	4,942	175,0	0,818	335,0
Сентябрь	1,63	4,222	66,4	0,310	4,532	135,0	0,631	305,0
Октябрь	1,52	4,071	22,3	0,104	4,175	100,0	0,667	246,0
Ноябрь	1,32	3,420	16,0	0,075	3,495	31,0	0,145	187,0
Декабрь	1,14	3,050	47,9	0,224	3,274	0	0	153,0
Январь	1,12	2,992	35,3	0,165	3,157	0	0	128,0
Февраль	1,17	2,940	6,1	0,028	2,969	0	0	123,0
Март	0,96	2,562	31,0	0,142	2,704	0	0	166,0
Год	1,89	59,658	43,7	0	61,867	970,0	4,530	2815,0

Балансовая таблица расчетных режимов работы Нововоронежского водохранилища за 1976/77 водохозяйственный год

Месяц	ПРИХОДНАЯ ЧАСТЬ		РАСХОДНАЯ ЧАСТЬ		ВОДОХРАНИЛИЩЕ	
	Приток в водохранилище	Осадки на террасе	Насыщение с водной поверхности (естественное)	Дополнительное испарение с водной поверхности за счет коры подстигой воды (дополнительное испарение)	Гидравлическое сопротивление АЭС, мин м <sup>3</sup>	Гидравлическое сопротивление водоизмещения, мин м <sup>3</sup>
Апрель (начало)	12,4	10,728	0	10,728	6,3	0,029
Апрель (1-я декада)	7,15	6,176	5,0	6,199	20,3	0,094
Апрель (2-я декада)	1,42	1,231	11,1	0,052	1,283	34,4
Апрель (3-я декада)	7,00	18,135	16,1	0,075	18,210	61,0
Апрель (итог)	1,46	1,261	22,3	0,104	1,365	37,8
Май (1-я декада)	1,52	1,316	17,6	0,082	1,398	39,4
Май (2-я декада)	1,62	1,549	2,7	0,013	1,552	39,8
Май (3-я декада)	1,54	4,117	42,6	0,199	4,316	117,0
Июнь (1-я декада)	1,52	1,310	31,7	0,148	1,458	42,4
Июнь (2-я декада)	1,62	1,397	19,0	0,089	1,486	46,3
Июнь (3-я декада)	1,74	1,500	3,2	0,015	1,515	50,2
Июнь (итог)	1,62	4,207	53,9	0,252	4,459	139,0
Июль	1,53	4,105	125,1	0,584	4,689	150,0
Август	1,65	4,414	51,0	0,238	4,652	154,0
Сентябрь	1,62	4,205	18,1	0,085	4,289	119,0
Октябрь	1,43	3,825	34,1	0,159	3,984	88,0
Ноябрь	1,25	3,242	28,1	0,131	3,373	27,0
Декабрь	0,99	2,650	114,5	0,535	3,185	0
Январь	1,08	2,885	43,2	0,202	3,087	0
Февраль	1,07	2,594	47,6	0,222	2,816	0
Март	0,94	2,221	19,7	0,090	2,611	0
Год	1,81	56,899	594,0	2,773	59,672	855,0

Приложение № 8  
к Правилам использования водных ресурсов  
Нововоронежского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от 15 сентября 2023 г. № 206

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режимов работы Нововоронежского водохранилища

На бланке Донского БВУ

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» –  
Нововоронежская АЭС

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 Нововоронежского водохранилища с суммарной отдачей водохранилища: \_\_\_\_\_,

(указывается отдача водохранилища или  
диапазон отдачи с уточнением интервала осреднения)

при следующих ограничениях: \_\_\_\_\_.  
(при необходимости указываются предельные отметки уровней воды  
в верхнем бьефе гидроузла, минимальные суммарные сбросы,  
предельные интенсивности наполнения (сработки) водохранилища,  
другие ограничения)

Руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество (при наличии))

Исполнитель  
Телефон