

Об утверждении Правил использования водных ресурсов Волховского водохранилища

Приказ · № 212 · от 25.08.2025 · Федеральное агентство водных ресурсов · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 83392
от 29 августа 2025 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ПРИКАЗ

Москва

25 августа 2025 г. № 212

Об утверждении Правил использования водных ресурсов Волховского 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 Волховского водохранилища.
2. Настоящий приказ вступает в силу с 31 августа 2025 г. и действует в течение 15 лет.

Руководитель Д.М.Кириллов

Утверждены
приказом Росводресурсов
от 25 августа 2025 г. № 212

Правила использования водных ресурсов Волховского водохранилища

I. Общие положения

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации и Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.01.2011 № 17 1 .

1 Зарегистрирован Минюстом России 04.05.2011, регистрационный № 20655.

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

3. В настоящих Правилах все отметки нормативных и иных уровней воды, высотные отметки нулей графиков водомерных постов, отметки сооружений гидроузлов 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 Волховское водохранилище, расположен на р. Волхов на территории

муниципального образования "Город Волхов Волховского муниципального района Ленинградской области" (далее - г. Волхов).

Волховское водохранилище расположено на территории Ленинградской и Новгородской областей. Длина Волховского водохранилища - 190 км, максимальная ширина - 360 м, максимальная глубина - 17 м.

5. Волховское водохранилище образовано речным средненапорным гидроузлом и относится к русловому долинному типу, его полезный объем позволяет осуществлять суточное регулирование стока р. Волхов.

6. Строительство Волховского гидроузла осуществлялось в 1921 - 1926 гг. Комплекс гидротехнических сооружений Волховской гидроэлектростанции (далее - ГЭС) введен в постоянную эксплуатацию в 1927 г. Первоначальное заполнение Волховского водохранилища произведено в 1926 г.

7. Проектирование и строительство Волховской ГЭС осуществлялось в соответствии с планом Государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО) под руководством профессора Г.О.Графтио.

В 1929 г. на гребне водосливной плотины была установлена надстройка из деревянных щитов высотой 2,13 м, которая обеспечивала подъем уровня воды у плотины до расчетной отметки 17,05 м при максимальной допустимой отметке 17,67 м.

Проект реконструкции Волховского гидроузла и водохранилища разработан Ленинградским отделением Всесоюзного ордена Ленина проектно-изыскательского и научно-исследовательского института "Гидропроект" им. С.Я.Жука в 1969 г., правопреемником которого является акционерное общество "Ленгидропроект".

В 1969 - 1987 гг. и в 1993 - 2009 гг. производилась реконструкция Волховской ГЭС.

Проектная документация хранится в публичном акционерном обществе "Территориальная генерирующая компания № 1" (далее - ПАО "ТГК-1"),

8. Задачами создания Волховского водохранилища, содержащимися в первоначальном проекте гидроузла и водохранилища, являлось регулирование стока р. Волхов для производства электрической энергии, обеспечения минимальных судоходных глубин водного пути, регулирования уровней и расходов воды в водохранилище, необходимых для работы водозаборных сооружений (хозяйственно-бытовое, питьевое и промышленное водоснабжение, орошение сельскохозяйственных земель), и обеспечения условий для сохранения и воспроизводства рыбных запасов.

На дату вступления в силу настоящих Правил Волховское водохранилище фактически используется в соответствии с проектной задачей создания гидроузла и водохранилища, а также для рекреации.

Волховское водохранилище является водным объектом рыбохозяйственного значения и используется, в том числе, для спортивного и любительского рыболовства.

9. Ранее для Волховского водохранилища действовал нормативный документ, определявший режим использования водных ресурсов водохранилища, утвержденный приказом Министерства мелиорации и водного хозяйства от 28.12.1978 № 736.

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

III. Основные характеристики водотока

11. Истоком и естественным регулятором р. Волхов является озеро Ильмень, а устьем - Ладожское озеро. Длина р. Волхов составляет 224 км, общая площадь водосбора - 80 200 км², площадь водосбора в створе гидроузла - 79 800 км². Волховский гидроузел расположен на расстоянии 26,5 км от устья р. Волхов.

Падение р. Волхов от истока до устья составляет 13 м, что соответствует среднему уклону 0,06‰. Характерной особенностью р. Волхов является наличие порожистых участков, из которых Пчевские и Петропавловские пороги наиболее крупные.

12. Параметры естественного годового стока в створе гидроузла Волховского водохранилища (расчетный период 1881 - 2021 гг.):

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
-------------------------	-------------------	---------------------

Объем среднего многолетнего стока	км ³	17,8
-----------------------------------	-----------------	------

Максимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1953 г.)	км ³	29,8
---	-----------------	------

Минимальный наблюдавшийся (восстановленный) объем годового стока (1940 г.)	км ³	7,92
--	-----------------	------

Минимальный наблюдаемый расход воды	м ³ /с	0,2
-------------------------------------	-------------------	-----

Максимальный наблюдаемый расход воды	м ³ /с	2730
--------------------------------------	-------------------	------

Коэффициент изменчивости годового стока (C _v)		0,26
---	--	------

Коэффициент асимметрии C _s		0,27
---------------------------------------	--	------

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока (общего притока в водохранилище) в створе гидроузла Волховского водохранилища приведена в приложении № 2 к настоящим Правилам.

Обеспеченные значения объемов годового стока р. Волхов и расходов воды в створе гидроузла

Характеристика	Обеспеченность, %
----------------	-------------------

1510255075909597	
------------------	--

Объем стока, км ³	29,525,82420,917,714,712,110,79,87
------------------------------	------------------------------------

Расход воды, м ³ /с	928813755659557462382338
--------------------------------	--------------------------

311	
-----	--

Среднемноголетнее распределение стока по месяцам внутри года (в процентах от годового) р.

Волхов в створе гидроузла Волховского водохранилища: IIIIIIVVVIVIIIIIIIXXIXIIII Год

5,34,85,213,718,613,49,26,65,45,76,35,8100
--

Внутригодовое распределение стока р. Волхов в створе гидроузла Волховского водохранилища для многоводных, средних по водности и маловодных лет:

Наименование параметра

Месяцы

Год

I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

IX

X

XI

XII

Многоводная группа лет (обеспеченность 5%)

Распределение, %

5,72

4,95

4,16

11,2

13,7

8,15

6,09

7,75

9,06

10,4

11,9

6,93

100

Объемы, км³

1,40

1,21

1,02

2,73

3,34

1,99

1,49

1,89

2,22

2,55

2,92

1,69

2,04

Расходы, м³/с

558

483

406

1087

1331

795

594

756

885

1021

1162

677

813

Средняя по водности группа лет (обеспеченность 50%)

Распределение, %

3,78

3,28

2,75

15,3

18,7

11,1

8,31

9,81

7,46

8,58

6,38

4,59

100

Объемы, км 3

0,63

0,55

0,46

2,56

3,13

1,86

1,39

1,64

1,25

1,44

1,07

0,77

1,40

Расходы, м 3 /с

253

219

184

1024

1244

744

556

656

499

574

426

306

557

Маловодная группа лет (обеспеченность 95%)

Распределение, %

2,06

1,78

1,50

13,5

22,7

18,6

10,1

8,27

6,29

7,24

5,38

2,49

100

Объемы, км³

0,21

0,18

0,15

1,38

2,31

1,89

1,03

0,84

0,64

0,74

0,55

0,25

0,85

Расходы, м³/с

83,6

72,4

60,8

550

924

755

411

336

255

294

218

101

338

13. Максимальный сток воды в р. Волхов наблюдается в период весеннего половодья.

Среднегодовое начало весеннего половодья - 31 марта. Пик весеннего половодья проходит со второй-третьей декады апреля по третью декаду июня. Продолжительность весеннего половодья составляет 100 дней.

Максимальный суточный расход воды в период половодья наблюдался 04.05.1966 и составил 2730 м³/с.

Летне-осенние и зимние паводки по величине максимальных расходов и объемов стока уступают весеннему половодью. Коэффициент стока наибольших в году дождевых паводков (отношение слоя стока паводка к слою стока за половодье) не превышает 0,45. За весь период наблюдений максимальный расход дождевого паводка превысил максимальный расход весеннего половодья только в 1908, 1923, 1952, 2003, 2019, 2020 гг.

Максимальный суточный расход воды в период паводка наблюдался 18.11.2019 и составил 1570 м³/с.

14. Статистические параметры максимального стока воды р. Волхов в створе гидроузла Волховского водохранилища в период половодья и паводков: Наименование параметра Среднее многолетнее значение Коэффициент изменчивости максимальных расходов и объемов (C_v) Соотношение

коэффициентов асимметрии и изменчивости максимальных расходов и объемов (C_s / C_v)

Период половодья

Объем стока, км³ 9,020,331,00

Расход воды, м³/с 14680,252,00

Период паводков

Объем стока, км³ 2,040,952,50

Расход воды, м³/с 7770,3852,737

Расчетные величины максимальных расходов воды и объемов стока р. Волхов в створе гидроузла Волховского водохранилища в период половодья и паводков различных

обеспеченностей: Наименование параметра Обеспеченность, %

0,10,513550

Период половодья

Объем стока, км³ 19,317,416,615,014,28,85

Расход воды, м³/с 290026102470225021301430

Период паводков

Объем стока, км³ 14,910,99,296,875,811,47

Расход воды, м³/с 22101850170014501340729

VI. Состав и описание гидротехнических сооружений водохранилища

15. В состав основных гидротехнических сооружений гидроузла Волховского водохранилища входят: бетонная водосливная плотина, донный водоспуск, здание ГЭС, ледозащитная стенка и судоходный шлюз.

16. Состав и описание гидротехнических сооружений гидроузла Волховского водохранилища: Наименование сооружения Местоположение сооружения Краткое описание сооружения

Бетонная водосливная плотина Плотина сопрягается с левым берегом посредством левобережного устоя, с правой стороны примыкает к рыбиходу

Железобетонная гравитационная водосливная плотина практического профиля с носком. Отметка гребня плотины - 19,93 м, отметка гребня водослива - 15,54 м, строительная высота плотины до порога водосливной грани - 17,67 м, до гребня плотины - 22 м, ширина по подошве - 22,36 м, ширина по гребню - 6,3 м (по гребню разделена бычками), длина по гребню - 212,32 м.

Плотина состоит из 15 пролетов (отверстий): 14 шириной по 12 м и 1 шириной 4,3 м. Высота каждого отверстия - 4,39 м. Максимальный напор на плотину при нормальном подпорном уровне (далее - НПУ) - 13,6 м. Максимальная пропускная способность через все отверстия - 1074 м³/с. Уклон напорной части плотины - 20:1, уклон ледоходной грани (оголовка) с напорной стороны - 3:2. Водосливная часть плотины заканчивается носком, под которым расположен флютбет длиной 17 м.

Пролеты оборудованы плоскими колесными металлическими затворами (14 штук) и щитом для сбора мусора (1 штука), которые обслуживаются передвижным козловым краном с двумя точками подвеса (грузоподъемность одного подвеса - 10 тонн)

Донный водоспуск Расположен в северной части аванкамеры, между зданием ГЭС и распределительной стенкой

Донный водоспуск - железобетонный

двухпролетный. Размер одного пролета - 9 x 14 м. Пролеты разделены бычком толщиной 4 м. Длина водоспуска с учетом водобоя - 62,55 м, с учетом рисбермы - 133,25 м. Отметка верха водоспуска - 18,14 м. Отметка порога (флютбета) - 3,53 м. Напор на входе - 14,47 м. Флютбет облицован гранитными плитами. Железобетонная рисберма - с семью гасителями. Проектная пропускная

способность водоспуска при уровне верхнего бьефа 17,67 м и полном открытии двух отверстий составляет 1250 м³/с. На дату утверждения настоящих Правил пропускная способность ограничена расходом 900 м³/с по условиям сохранности рисбермы.

Пролеты оборудованы:

двумя плоскими основными металлическими затворами размером 9 х 14,14 м каждый. Затвор перемещается на тележках с колесами, подвешенных на роликовых цепях типа Галля. Каждый затвор приводится в движение электролебедкой на подъем и спуск;

двумя аварийно-ремонтными балочными колесными шандорными затворами размером 9 х 15 м каждый. Максимальный напор на затвор - 13,94 м. Каждый затвор приводится в движение гидроприводом и мостовым краном с двумя точками подвеса (грузоподъемность одного подвеса - 5 тонн)

Здание ГЭС Расположено в северо-западной части аванкамеры между бетонной водосливной плотиной и донным водоспуском

Здание ГЭС относится к русловому типу. Конструктивно делится на нижнюю (подводную) часть и верхнюю (надводную). В нижнем бьефе за отсасывающими трубами устроена водобойная плита, а далее - флютбет.

Длина здания - 195,25 м, высота - 58,68 м, ширина надводной части - 35,48 м, ширина подводной части - 40,4 м. Общая установленная мощность агрегатов ГЭС - 84 МВт.

Максимальный напор на здание ГЭС - 13,5 м. Максимальный (расчетный) напор на турбины №№ 2, 3, 4, 5 - 10,5 м, на турбины №№ 1, 6, 7, 8 - 12 м.

Минимальный напор на турбины №№ 2, 3, 4, 5 - 7,2 м, на турбины №№ 1, 6, 7, 8 - 8,5 м.

Суммарная пропускная способность гидроагрегатов - 848 м³/с.

В состав гидромеханического оборудования входят 8 гидроагрегатов:

4 гидротурбины типа P0-15/883-B-455 (№№ 1, 6, 7, 8) мощностью по 12 МВт, 4 генератора типа СВ-840/95-80УХЛ4;

3 гидротурбины типа P0-15B-450 (№№ 2, 3, 4) мощностью 9 МВт, 3 генератора типа GS-3208;

1 гидротурбина типа P0-15B-450 (№ 5) мощностью 9 МВт, 1 генератор типа ВВ-8750-75.

Гидротурбины генераторов радиально-осевого типа. Генераторы синхронные, подвесные, с разомкнутым циклом воздушного охлаждения.

Механическое оборудование:

аварийно-ремонтные металлические щиты

на водоводах гидроагрегатов №№ 1, 3, по 6 штук на гидроагрегат, обслуживаются одной лебедкой на один агрегат;

аварийно-ремонтные плоские колесные верхние секторные скользящие нижние затворы на водоводах гидроагрегатов №№ 4 - 8 обслуживаются подвижным канатным механизмом на все гидроагрегаты (на нем установлено 6 лебедок: две грузоподъемностью по 20 тонн, четыре - по 10 тонн);

ремонтные плоские скользящие секционные затворы на водоводе гидроагрегата № 2

Ледозащитная стенка Расположена у правого берега р. Волхов, выше по течению от плотины Волховской ГЭС. Примыкает к плотине и зданию ГЭС в западной части аванкамеры, тянется вверх по течению к южной части аванкамеры

Ледозащитная стенка представляет собой бетонную аркаду с восемнадцатью пролетами, наверху которой расположена подпорная стена. Аркада устроена на 17 бычках. Площадь каждого пролета - 85 м². Длина стенки - 256,08 м. Ширина по верху - 2,54 м. Отметка верха - 18,42 м

Судоходный шлюз Расположен между правым берегом р. Волхов и восточной частью аванкамеры. Судоходный шлюз однопольный однокамерный со стенкой падения с донной системой наполнения и опорожнения. Общая длина - 225,5 м.

Система питания шлюза распределительная. Для наполнения и опорожнения шлюза используется

система водопровода с донной галереей, выпуск воды осуществляется из аванкамеры при поднятии затворов галерей наполнения, расположенных в верхней голове, а выпуск - в нижний подходной канал по галереям опорожнения, имеющим основные и ремонтные затворы. Расход воды на шлюзование - 40 тыс. м³, объем сливной призмы судоходного шлюза - 34 тыс. м³. В пропуске высоких половодий и паводков шлюз участвует холостыми шлюзованиями. Максимальный расчетный напор на судоходный шлюз - 13,47 м. Напор при НПУ - 10,81 м.

Схема расположения гидротехнических сооружений гидроузла Волховского водохранилища приведена в приложении № 3 к настоящим Правилам.

Характеристики пропускной способности водосливной плотины приведены в приложении № 4 к настоящим Правилам.

Характеристики пропускной способности водоспуска в зависимости от высоты открытия одного затвора приведены в приложении № 5 к настоящим Правилам.

На дату вступления в силу настоящих Правил допустимый расход воды через водоспуск составляет 900 м³/с. При максимальном допустимом (для расчетных характеристик максимальной водности) уровне, форсированном подпорном уровне (далее - ФПУ) указанный расход воды обеспечивается подъемом затворов на высоту 6 м, при НПУ - на высоту 7 м.

Эксплуатационные характеристики гидротурбин (№№ 2, 3, 4, 5) Волховской ГЭС с линиями ограничений по расходу и мощности приведены в приложении № 6 к настоящим Правилам.

Эксплуатационные характеристики гидротурбин (№№ 1, 6, 7, 8) Волховской ГЭС с линиями ограничений по расходу и мощности приведены в приложении № 7 к настоящим Правилам.

Ограничения по маневрированию плоскими затворами при регулировании водного режима Волховского водохранилища:

в летне-осенний период затворы водосливной плотины и донного водоспуска закрыты. При превышении пропускной способности гидротурбин Волховской ГЭС, составляющей 848 м³/с, и превышении отметки НПУ водохранилища производится открытие затворов переливной плотины. При достижении отметки ФПУ водохранилища при пропуске паводков при неполном использовании всей пропускной способности гидроузла, уровня противопаводковой призмы водохранилища (далее - УПП) производится открытие затворов донного водоспуска;

в зимний период затворы водосливной плотины открыты, а затворы донного водоспуска закрыты; в период половодья затворы водосливной плотины открыты, а затворы донного водоспуска открываются при условии недостаточной пропускной способности Волховской ГЭС и водосливной плотины.

Начало работы донного водоспуска осуществляется при:

угрозе возникновения аварии, связанной с резким изменением стока р. Волхов, при условии полного открытия всех затворов водосливной плотины;

пропуске шуги и сора;

превышении отметки УПП водохранилища в период половодья и паводков при условии полного открытия всех затворов водосливной плотины;

резком снижении уровня воды в верхнем бьефе гидроузла водохранилища при условии полного открытия всех затворов водосливной плотины.

17. К гидротехническим сооружениям, не входящим в состав гидроузла Волховского водохранилища, но оказывающим влияние на режим использования водных ресурсов водохранилища, относятся водозаборные сооружения филиала публичного акционерного общества "Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии" - Киришская ГРЭС (далее - филиал ПАО "ОГК-2" - Киришская ГРЭС).

Водозабор филиала ПАО "ОГК-2" - Киришская ГРЭС расположен на расстоянии 58 км выше створа гидроузла Волховского водохранилища. Забор воды осуществляется по подводящему каналу длиной 650 м тремя насосными станциями. В бетонном водозаборе смонтированы три галереи для пропуска

воды из подводящего канала в водозаборный ковш первой насосной станции и две галереи, которые переходят в трубопроводы диаметром 1800 мм, идущие в аванкамеры других насосов. Отметка минимального уровня воды в Волховском водохранилище для водозаборных сооружений составляет 15,15 м. Нормативно чистые сточные воды после охлаждения в конденсаторах турбин сбрасываются без очистки по выпуску в Волховское водохранилище на расстоянии 56 км от створа гидроузла.

18. Судоподъемные устройства, рыбозащитные сооружения, насосные станции и другие сооружения и устройства, в том числе не входящие в состав гидроузла Волховского водохранилища гидротехнические сооружения, оказывающие влияние на режим использования водных ресурсов водохранилища или накладывающие определенные ограничения на режим регулирования уровней воды в Волховском водохранилище, отсутствуют.

V. Основные параметры водохранилища

19. Характерные (нормативные) уровни воды в Волховском водохранилище, м: Наименование показателя Значение показателя

НПУ 15,54

Минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема (далее - УМО) 14,50

ФПУ 17,67

Уровень принудительной предполоводной сработки (далее - УПС) 15,20

УПП 17,30

Минимальный навигационный уровень воды в Волховском

водохранилище (далее - МНУ):

в озере Ильмень 17,10

в р. Волхов по створам:

водомерный пост р. Волхов - г. Новгород 17,00

водомерный пост р. Волхов - село Пчева 16,80

в маловодные годы:

при расходах притока менее 300 м³/с 16,90

при расходах притока 300 - 400 м³/с 16,10

при расходах притока более 400 м³/с 15,45

Характерные уровни воды в озере Ильмень, м: Наименование показателя Значение показателя

Средний многолетний 18,45

Минимальный (25.10.1920) 15,90

Максимальный (11.05.1922) 23,09

20. Топографические характеристики Волховского водохранилища: Наименование показателя Единица измерения Значение показателя

Площадь зеркала водохранилища при НПУ км² 58,8

Площадь зеркала водохранилища при УМО км² 49,6

Полная статистическая емкость водохранилища при НПУ, полный объем млн м³ 264

Полная статистическая емкость водохранилища при УМО, мертвый объеммлн м 3 209

Полезный объем водохранилища при НПУ, представляющий собой разницу между полным и мертвым объемами водохранилищмлн м 3 55

Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища, полезная статистическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПСмлн м 3 19

Объем противопаводковой призмы водохранилища, статистическая емкость водохранилища между отметками УПП и НПУмлн м 3 129

Полный форсированный объем водохранилища, полная статистическая емкость водохранилища при отметке ФПУмлн м 3 431

Объем форсировки водохранилища, статистическая емкость водохранилища между отметками ФПУ и НПУмлн м 3 167

Объем навигационной сработки водохранилища, статистическая емкость водохранилища между отметками НПУ и МНУмлн м 3 5

Объем судоходной призмы водохранилища, статистическая емкость водохранилища между отметками МНУ и УМОмлн м 3 50

Топографические характеристики озера Ильмень:Наименование показателяЕдиница измеренияЗначение показателя

Площадь зеркала озера

При минимальном уровне (15,90 м)км 2 696

При среднемноголетнем уровне (18,45 м)км 2 1143

При максимальном уровне (23,09 м)км 2 2180

Объем озера

При минимальном уровне (15,90 м)км 3 1,11

При среднемноголетнем уровне (18,45 м)км 3 3,44

При максимальном уровне (23,09 м)км 3 11,2

Статическая кривая зависимости объемов воды и площади зеркала в Волховском водохранилище от уровней воды приведена в приложении № 8 к настоящим Правилам.

Статическая кривая зависимости объемов воды и площади зеркала озера Ильмень от уровней воды приведена в приложении № 9 к настоящим Правилам.

21. Сбросной расход воды в нижний бьеф гидроузла Волховского водохранилища может осуществляться через гидроагрегаты ГЭС, водоспуск, водосливную плотину и судоходный шлюз.

Максимальная пропускная способность сооружений Волховского гидроузла:СооружениеРасход воды, м 3 /с

при НПУпри ФПУ

Здание ГЭС (8 гидротурбин)848848

Водоспуск (2 пролета)900900

Водосливная плотина (14 отверстий)01074

Судоходный шлюз (1 нитка)028

Всего17482850

Максимальная пропускная способность каждой гидротурбины № № 2, 3, 4, 5 составляет 100 м³ /с. Максимальная пропускная способность каждой гидротурбины №№ 1, 6, 7, 8 составляет 112 м³ /с. Пропускная способность водоспуска при ФПУ и полном открытии двух пролетов составляет 1250 м³ /с (по проекту). На дату вступления в силу настоящих Правил пропускная способность водоспуска ограничена расходом 900 м³ /с по условиям сохранности рисбермы.

Судоходный шлюз в пропуске половодий и паводков участвует холостыми шлюзованиями.

22. Характерные расходы воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища, м³ /с:Наименование показателяЗначение показателя

Расчетный средний многолетний расход воды564

Расчетный среднемесячный расход воды 95% обеспеченности (по многолетнему ряду)130

Расчетный максимальный среднедекадный расход воды2100

Расчетный навигационный среднедекадный расход воды:

обеспеченностью 90%

обеспеченностью 95%

180

136

Минимальный среднесуточный расход воды по сезонам года:

летне-осенний период

зимний период

14,6

10,8

Базовый (минимальный внутрисуточный) расход воды по сезонам года:

летне-осенний период

зимний период

0,2

0,2

Максимальный по условиям незатопления в нижнем бьефе расход водыне установлен

При полной остановке гидротурбин ГЭС для проведения ремонтно-аварийных работ, а также в целях разгрузки ГЭС согласно режиму Единой энергетической системы России, минимальный внутрисуточный расход воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища устанавливается равным фильтрационному расходу через гидроузел (0,2 м³ /с) при условии соблюдения настоящих Правил.

23. Расчетные уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища с учетом подпора от Ладожского озера, м:Наименование параметраЗначение параметра

Уровень воды при среднемноголетнем расходе воды (564 м³ /с) (при уровне воды в Ладожском озере 5,00 м)5,50

Уровень воды при среднемесячном расходе воды 95% обеспеченности (при уровне воды в Ладожском озере 4,00 м)4,30

Уровень воды при минимальном среднесуточном расходе воды в нижнем бьефе гидроузла 95% обеспеченности

(при уровне воды в Ладожском озере 4,00 м)4,25

Уровень воды при навигационных расходах обеспеченностью 90% (при уровне воды в Ладожском озере 4,40 м)4,55

Кривая зависимости уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища от уровней воды Ладожского озера при различных расходах воды приведена в приложении № 10 к настоящим Правилам.

Минимальный уровень воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища должен поддерживаться на отметке 4,60 м при соблюдении следующих параметров:

уровень воды в Ладожском озере не ниже 4,40 м;

сбросной расход воды в нижний бьеф гидроузла Волховского водохранилища более 225 м³/с.

Для поддержания минимального уровня воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища в маловодные годы при уровне воды в Ладожском озере ниже 4,40 м и поддержании минимальных судоходных глубин назначается режим специальных попусков, начало и окончание которого согласовывается с ПАО "ТГК-1".

24. Основные показатели использования водных ресурсов водохранилища:

24.1. Выработка электроэнергии и характеристики Волховской ГЭС: Наименование

показателя Единица измерения Значение показателя

Количество агрегатов и мощность

Всего агрегатов, в том числе:

гидротурбины №№ 1, 6, 7, 8

гидротурбины №№ 2, 3, 4, 5 штук 8

4

4

Установленная мощность одного агрегата:

гидротурбины №№ 1, 6, 7, 8

гидротурбины №№ 2, 3, 4, 5 МВт

12

9

Мощность, максимально используемая при максимальном напоре (12 м) МВт 84 (48 + 36)

Мощность, располагаемая при среднем напоре 10,25 м МВт 37 - 73

Зимняя среднемесячная мощность:

обеспеченностью 90%

обеспеченностью 95% МВт

12,1

9,2

Напоры

Максимальный нетто м 12

Минимальный расчетный:

для гидротурбин №№ 1, 6, 7, 8

для гидротурбин №№ 2, 3, 4, 5 м

8,5

7,2

Расчетный м 10,5

Средневзвешенный по выработке энергии м 10,6

Среднегодовое летнее (IV - X) м 10,5

Среднегодовое зимнее (XI - III) м 10,4

Выработка электроэнергии (расчетный период 1881 - 2021 гг.)

Среднегодовая, в том числе:

летняя (IV - X)

зимняя (XI - III)млн кВт ч357

246

111

Гарантированная годовая (90%/95% обеспеченности), в том числе:

летняя (IV - X)

зимняя (XI - III)млн кВт ч

265/228

190/169

45,3/32,8

24.2. По всей длине р. Волхов является судоходной (местные грузовые перевозки, транзитные и пассажирские перевозки). Навигационный период действует с мая по октябрь.

25. Среднегодовой укрупненный водный баланс Волховского водохранилища по многолетнему ряду (1881 - 2021 гг.) в годовом разрезе:Статья балансаОбъем, млн м³

Приходная часть

Общий приток в Волховское водохранилище, включая осадки на зеркало водохранилища и потери на испарение с поверхности водохранилища)17 792

Расходная часть

Безвозвратные отъемы воды из водохранилища по основным водопользователям31,1

Поступление воды в нижний бьеф17 758

в том числе:

через гидротурбины ГЭС15 390

холостые сбросы2362

через судоходный шлюз6,1

фильтрация6,3

Неучтенные статьи водного баланса2,9

Коэффициент использования стока составляет 0,91.

26. Характеристики максимальных расходов и уровней воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Волховского водохранилища при пропуске половодий и паводков:Наименование показателяПоловодьеПаводки

Вероятность превышения, %

0,530,53

Максимальные расходы воды в верхнем бьефе, м³ /с

Приток2610225018501450

Сброс2530217618471442

в том числе:

через ГЭС848848848848

через водосливную плотину 982909839594

через водоспуск 7004191670

Отметки уровней воды в верхнем бьефе, м

Начальная 15,2015,2015,5415,54

Максимальная 17,5217,4217,3316,99

Отметки уровней воды в нижнем бьефе гидроузла (при уровне воды в Ладожском озере 6,50 м)

Максимальная 8,007,807,507,20

VI. Требования по безопасности в верхнем и нижнем бьефах

T1. Предельные отметки наполнения и сработки водохранилища, отнесенные к определенным календарным периодам: Уровень воды в водохранилище Отметка, м Календарный период

НПУ 15,54 в течение всего календарного года (при величине притока к гидроузлу 400 - 848 м³/с)

ФПУ 17,67 в течение всего года

УПП 17,30 в течение всего года

УМО 14,50 в период ремонта и аварийных ситуаций

Минимальный допустимый уровень сработки 15,20 в межнавигационный период

УПС на 1 апреля 15,20 к началу весеннего половодья

МНУ:

верхний бьеф гидроузла

водомерный пост р. Волхов - село Пчева водомерный пост р. Волхов - г. Новгород озеро Ильмень 15,45
16,80

17,00

17,10 период навигации (май - октябрь)

В случае необходимости пропуска судов через шлюз Волховского гидроузла в период с 15 июня по 15 сентября кратковременное превышение НПУ до отметки 16,10 м при расходах воды р. Волхов свыше 400 м³/с допускается только по согласованию с ПАО "ТГК-1", филиалом АО "СО ЕЭС" Региональное диспетчерское управление энергосистемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области (далее - филиал АО "СО ЕЭС" Ленинградское РДУ) и Правительством Новгородской области.

28. Допустимые продолжительности стояния уровней воды на предельных отметках - не более 14 суток.

29. Допустимые интенсивности подъема и снижения уровней воды в верхнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища - до 0,3 м в сутки.

В случае угрозы разрушения гидротехнического сооружения скорость аварийной сработки ограничивается расходом максимальной пропускной способности гидроузла.

30. Максимальные допустимые напоры, действующие на водоподпорные и водопропускные сооружения, их гидромеханическое и гидроэнергетическое оборудование: Наименование сооружения, оборудования Напор, м

Водосливная плотина 13,6

Донный водоспуск (на входе) 14,47

Здание ГЭС 13,5

Турбины ГЭС 12

31. Минимальный допустимый напор по условиям работы гидромеханического и гидроэнергетического оборудования для гидротехнических сооружений Волховской ГЭС составляет 7,20 м.

32. Максимальные допустимые расходы через отдельные водопропускные сооружения гидроузла Волховского водохранилища и их допустимые сочетания, определяемые из условий оптимального гидравлического режима работы сооружений и гашения водной энергии, а также характеристик приточных расходов:

через агрегаты ГЭС расход составляет 848 м³/с, включая 400 м³/с через гидротурбины №№ 2, 3, 4, 5 и 448 м³/с через гидротурбины №№ 1, 6, 7, 8;

через донный водоспуск - 900 м³/с;

через водосливную плотину - 1074 м³/с.

33. Допустимые, рекомендуемые и запрещенные схемы маневрирования затворами водопропускных сооружений, ограничения по количеству и составу и режимам работы гидроагрегатов приведены в пункте 16 настоящих Правил.

34. Предельная отметка верхнего бьефа по условиям незатопления механизма судоходного шлюза гидроузла Волховского водохранилища - 17,65 м. Судоходный шлюз участвует в пропуске половодья и паводка холостыми попусками.

35. Максимально допустимая отметка уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища по условиям незатопления систем вентиляции и энергоснабжения, собственно помещений сооружений гидроузла, его оборудования, размещенного на внешних площадках, а также служебно-технических корпусов управления гидроузлом составляет 7,70 м.

36. При пропуске максимальных расходов расчетных обеспеченностей происходит затопление поселка Краснофарфорный Новгородской области, при этом уровень воды у плотины гидроузла Волховского водохранилища соответствует отметке 16,30 м. Это связано с естественной пропускной способностью русла р. Волхов выше гидроузла.

37. Максимально допустимые интенсивности сработки Волховского 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 составляют 0,3 м в сутки.

38. Максимальные допустимые зарегулированные расходы сброса воды в нижний бьеф гидроузла Волховского водохранилища по условиям незатопления и неподтопления населенных пунктов, хозяйственных объектов и территорий не устанавливаются.

39. 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 устанавливаются.

40. Максимальные допустимые колебания уровней воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища по условиям безопасного зимнего отстоя судов не устанавливаются.

VII. Водопользование и объемы водопотребления

41. Волховская ГЭС выполняет следующие функции в Единой энергетической системе России:

генерация активной и реактивной мощности и выработка электроэнергии;

участие в суточном регулировании графиков нагрузки энергосистемы;

участие в оперативном вторичном регулировании частоты и перетоков мощности энергосистемы;

участие в общем первичном регулировании частоты электрического тока;

регулирование уровня напряжения в контрольных пунктах.

Расчетная обеспеченность гидроэнергетики по числу бесперебойных лет - 90%. Среднемесячная

мощность Волховской ГЭС по расчетному многолетнему ряду составляет 40,8 МВт ч, в год обеспеченностью 90% - 14,8 МВт-ч.

Среднегодовую годовую выработку Волховской ГЭС по расчетному многолетнему ряду составляет 357 млн кВт ч, в год обеспеченностью 90% - 265 млн кВт-ч.

42. Водопользование в целях судоходства обеспечивает минимальные судоходные глубины водного пути на р. Волхов в навигационный период. Для обеспечения гарантированных габаритов пути уровень воды в Волховском водохранилище на водомерных постах должен соответствовать следующим отметкам:

р. Волхов - село Пчева - 16,80 м БС;

р. Волхов - г. Новгород - 17,00 м БС;

верхний бьеф Волховского водохранилища - 15,45 м БС;

Краснофарфорный - 17,00 м БС;

Коростынь - 17,10 м БС.

Среднегодовой объем воды на судоходный попуск составляет 6,1 млн м³.

В маловодные годы при расходе притока воды менее 400 м³/с для обеспечения пропуска судов через судоходный шлюз и минимальных судоходных глубин на р. Волхов уровень воды в верхнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища в период навигации (с 15 июня по 15 сентября) поддерживается на отметке не ниже 16,10 м. При расходе притока воды менее 300 м³/с уровень воды в верхнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища поддерживается на среднесуточной отметке 16,90 м. В остальной период навигации уровень воды в верхнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища не может быть ниже отметки водомерного поста р. Волхов - село Пчева - 16,80 м.

Расчетная обеспеченность водопользования в целях судоходства по числу бесперебойных лет - 90%.

43. Суммарный годовой объем водозабора из поверхностных водных объектов в зоне влияния Волховского водохранилища - 515,4 млн м³, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты в бассейне Волховского водохранилища - 484,3 млн м³. Безвозвратное водопотребление составляет 31,1 млн м³.

Крупнейшим потребителем водных ресурсов Волховского водохранилища является филиал ПАО "ОГК-2" - Киришская ГРЭС, входящая в состав Объединенной энергетической системы Северо-Запада.

Для оптимального функционирования филиала ПАО "ОГК-2" - Киришская ГРЭС уровень воды на водозаборе должен обеспечиваться в диапазоне отметок 15,20-21,50 м. Расчетная обеспеченность водопотребления по числу бесперебойных лет - 99%.

44. Озеро Ильмень является водным объектом рыбохозяйственного значения, также используется для любительского рыболовства. В целях сохранения и воспроизводства водных биологических ресурсов, их добычи (вылова) в озере Ильмень и р. Волхов должны поддерживаться следующие уровни воды:

в период весеннего нереста рыб в озере Ильмень с апреля по июнь включительно - 20,00 - 21,00 м; для нагула молоди рыб в озере Ильмень в июле - 19,00 - 20,00 м, в августе - сентябре - 18,00 - 19,00 м, с октября по июнь - 18,00 м;

для предотвращения зажорных явлений в зимний период - 16,50 м.

Расчетная обеспеченность рыбного хозяйства по числу бесперебойных лет - 75%.

45. Интересы сельского хозяйства рассматриваются с точки зрения затопления и подтопления сельскохозяйственных угодий. В наибольшей степени от затоплений страдают территории Волхов-Ильменской поймы. В период половодья 10% обеспеченности уровни озера Ильмень поднимаются до отметки около 22,00 м. При этом площади заливных угодий Волхов-Ильменской поймы составляют 144 тыс. га, из них в пойме озера Ильмень - около 100 тыс. га.

В целях сокращения сроков затопления земель Волхов-Ильменской поймы уровненный режим озера

Ильмень должен быть максимально приближен к естественному.

Уровенный режим озера Ильмень и р. Волхов определяет характер использования земель поймы. С учетом продолжительности затопления поймы сельскохозяйственные угодья должны располагаться на территориях с отметками земли выше 21,00 м, а пашня - на отметках выше 22,00 м.

Расчетная обеспеченность гарантированных уровней воды Волховского водохранилища и озера Ильмень для нужд сельского хозяйства составляет 85%.

46. Расход санитарного попуска составляет не менее 10,8 м³/с в зимний период и не менее 14,6 м³/с в летний период.

Расчетная обеспеченность санитарных попусков по числу бесперебойных лет - 97%.

47. Для Волховского Водоохранилища ступени сниженной и повышенной отдачи относительно гарантированной отдачи не устанавливаются.

VIII. Порядок регулирования режима функционирования водохранилища

48. Режим использования водных ресурсов Волховского водохранилища назначается исходя из отметок уровней воды у плотины гидроузла в соответствии с диспетчерским графиком работы Волховского водохранилища, приведенным в приложении № 11 к настоящим Правилам.

49. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины гидроузла Волховского водохранилища и времени года, разбито на пять зон:

49.1. Зона I - зона неиспользуемого объема, расположена ниже УМО. В указанной зоне работа ГЭС останавливается, расход воды в нижний бьеф гидроузла за счет фильтрации составляет 0,2 м³/с.

49.2. Зона II - зона перебоев или сниженной, относительно гарантированной, отдачи водохранилища.

Отдача водохранилища (суммарный расход воды, складывающийся из расхода подачи воды потребителям и сбросного расхода в нижний бьеф гидроузла, включая санитарный попуск и фильтрацию) равна санитарному попуску - 10,8 - 14,6 м³/с.

49.3. Зона III - зона гарантированного режима. Отдача водохранилища назначается в диапазоне 10,8 - 848 м³/с.

49.4. Зона IV - зона отдач сверх гарантированных (избыточных отдач). Отдача водохранилища в данной зоне назначается в диапазоне 14,6 - 848 м³/с.

49.5. Зона V - зона максимальных сбросов. В пределах зоны V выделены четыре подзоны:

подзона Va - подзона максимальных сбросов. Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне 848 - 980 м³/с. При расходах притока 300 - 400 м³/с в период навигации (с мая по октябрь) отдача составляет 300^400 м³/с. Для обеспечения судоходных условий на участке село Пчева - г. Великий Новгород - озеро Ильмень уровень воды в верхнем бьефе гидроузла водохранилища повышается до отметки 16,10 м;

подзона Vб - подзона максимальных сбросов. Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне 980 - 1370 м³/с. Уровень воды в водохранилище поддерживается в диапазоне 16,10 - 16,90 м. При расходах притока до 300 м³/с в период навигации (с мая по октябрь) отдача составляет 10,8 - 299 м³/с. Для обеспечения судоходных условий на участке село Пчева - г. Великий Новгород - озеро Ильмень уровень воды в водохранилище повышается до отметки 16,90 м;

подзона Vв - подзона максимальных сбросов. Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне 848 - 1648 м³/с. Уровень воды в водохранилище поддерживается в диапазоне 15,54 - 17,30 м;

подзона Vг - подзона максимальных сбросов. Отдача водохранилища в данной подзоне назначается в диапазоне 1648 - 2530 м³/с. Уровень воды в водохранилище поддерживается в диапазоне 17,30 - 17,67 м. При достижении отдачи водохранилища 1648 м³/с по условиям безопасности гидроузла открываются все водосбросные отверстия, включая затворы донного водоспуска.

50. Регулирование режима работы Волховского водохранилища по диспетчерскому графику осуществляется в соответствии с интервалами регулирования, составляющими одну декаду в период

с апреля по июнь (начинающуюся с 1, 11 и 21-го числа каждого календарного месяца) и один календарный месяц в период с июля по март.

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

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

51.1. Отдача водохранилища назначается исходя из расчетного значения уровня воды у плотины гидроузла на конец конкретного интервала регулирования таким образом, чтобы средняя за указанный интервал отдача водохранилища была равна соответствующим значениям той зоны (подзоны) диспетчерского графика, в пределах которой окажется расчетная отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования. Таким образом, изменение режима работы водохранилища может осуществляться до пересечения линий, разграничивающих 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 указанный интервал отдача водохранилища должна располагаться в пределах значений отдачи водохранилища, соответствующих зонам (подзонам) диспетчерского графика, разграничиваемым данными линиями.

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

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

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

51.3. Основной задачей диспетчерского управления работой водохранилища является поддержание уровней воды в водохранилище в различные периоды года с пропуском расходов воды через гидроузел, близких к расходам притока р. Волхов к створу гидроузла.

В маловодные годы при снижении уровня воды в озере Ильмень ниже отметки 17,50 м или расходах воды р. Волхов до 300 м³/с для поддержания минимальных судоходных глубин в навигационный период производится работа гидроузла с щитами на гребне плотины для повышения среднесуточного уровня верхнего бьефа до отметки 16,90 м, а при расходах от 300 до 400 м³/с - до отметки 16,10 м.

В зонах II и III диспетчерского графика возможно перераспределение расходов в период с ноября по март по потребности энергосистемы с последующей компенсацией перерасхода водных ресурсов при условии соблюдения требований по верхнему и нижнему бьефам.

52. Допустимое на конец расчетного интервала регулирования отклонение отметки уровня воды у плотины гидроузла Волховского водохранилища от расчетной отметки не должно превышать ± 5 см (без учета сгонно-нагонных ветровых явлений).

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

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).

Уровни воды поддерживаются без учета сгонно-нагонных ветровых явлений. Превышение уровня воды в Волховском водохранилище над НПУ вследствие ветрового нагона не является форсировкой. Снижение уровня воды в Волховском водохранилище ниже УМО вследствие ветрового сгона не является сработкой.

Отклонение фактической отдачи водохранилища за прошедший интервал регулирования не должно отличаться от отдачи, требуемой по диспетчерскому графику, более чем на 10%.

Допускается отклонение отдачи водохранилища относительно установленной диспетчерским графиком работы Волховского водохранилища по команде диспетчера акционерного общества "Системный оператор единой энергетической системы" (далее - АО "СО ЕЭС") при возникновении дефицита активной мощности, предотвращении развития и ликвидации нарушений нормального режима работы Единой энергетической системы России или в результате действия средств автоматического противоаварийного управления. Допущенное отклонение отдачи водохранилища подлежит компенсации при условии соблюдения требований водопользователей в верхнем и нижнем бьефах гидроузла.

В зависимости от фазы водохозяйственного года (половодье, межень), складывающейся гидрологической обстановки может устанавливаться средняя за период отдача Волховского водохранилища.

В случае раннего или позднего начала половодья допускается работа по диспетчерским условиям апреля, при этом дата начала половодья должна быть сдвинута на графике к фактической дате начала половодья.

При проведении ремонта основного оборудования Волховской ГЭС и сетевого оборудования, влияющего на режим загрузки ГЭС, допускается отклонение расхода ГЭС от установленного по диспетчерскому графику работы гидроузла. Допущенное отклонение компенсируется при условии соблюдения требований водопользователей, изложенных в настоящих Правилах.

53. При наличии гидрологических прогнозов притока воды в Волховское водохранилище на предстоящий интервал регулирования устанавливается следующий порядок их использования: если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится ниже нижней границы зоны гарантированной отдачи, то принимается нижний предел прогноза притока; если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится в зоне гарантированной отдачи, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока; если уровень воды у плотины гидроузла на начало интервала регулирования находится выше верхней границы зоны гарантированной отдачи, то принимается верхний предел прогноза притока. При отсутствии прогнозов притока в Волховское водохранилище приток на предстоящий интервал регулирования вычисляется путем экстраполяции изменения фактического притока воды в водохранилище за предшествовавшие 10 - 15 суток.

54. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режимов работы гидроузлов не устанавливаются.

55. Режим работы Волховского гидроузла в зимний период соответствует требованиям поддержания уровня воды в верхнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища в пределах отметок верхнего бьефа 15,20 - 15,54 м.

56. Особенности в порядке пропуска максимальных расходов (половодья и паводков) через гидроузлы:

к началу половодья емкость водохранилища должна быть сработана до отметки 15,20 м. Сработка производится к 1 апреля, в случае раннего начала половодья - ко второй декаде марта, позднего - ко второй декаде апреля;

при превышении отметки верхнего бьефа 17,30 м в период половодий и паводков разрешается

работа водоспуска.

Пропуск половодья и паводка осуществляется в следующем режиме:

при притоке воды к створу гидроузла до 848 м³/с (пропускная способность турбин) уровень у плотины удерживается в диапазоне отметок 15,20 - 15,54 м и весь сток пропускается через турбины ГЭС;

при притоке воды в диапазоне 848 - 1648 м³/с сток пропускается через турбины ГЭС (до 848 м³/с) и водосливную плотину (до 800 м³/с при уровнях верхнего бьефа не выше отметки 17,30 м);

при притоке воды к створу гидроузла свыше 1648 м³/с сток пропускается через турбины ГЭС (до 848 м³/с), водосливную плотину (при отметке 17,67 м - 1074 м³/с) и донный водоспуск (до 900 м³/с).

При высоких паводках для пропуска половодья используется судоходный шлюз с максимальным расходом 28 м³/с при непрерывных холостых шлюзованиях.

На спаде половодья по мере снижения приточных расходов воды происходит снижение уровня воды в верхнем бьефе до достижения отметки НПУ с соответствующим уменьшением сбросных расходов воды через водосливную плотину. После достижения отметки НПУ и снижения расходов притока до величины пропускной способности ГЭС (848 м³/с) закрываются затворы донного водоспуска. При пропуске половодья в случае форсировки водохранилища необходимо его сбросить до НПУ в максимально возможные кратчайшие сроки.

При наступлении паводков с расходом более 400 м³/с сброс притока воды производится через гидротурбины ГЭС. При увеличении притока необходимо использовать водосливную плотину, при необходимости - донный водоспуск.

57. Кривые продолжительности среднемесячных суммарных расходов воды в нижнем бьефе гидроузла и расходов через турбины Волховской ГЭС приведены в приложении № 12 к настоящим Правилам.

Кривые продолжительности уровней воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Волховского водохранилища, а также в створах гидроузла (на водомерных постах) на р. Волхов приведены в приложении № 13 к настоящим Правилам.

Кривые продолжительности среднемесячных напоров-нетто и пиковых напоров-нетто на гидроузле, средних и пиковых мощностей Волховской ГЭС, объемов выработки электроэнергии приведены в приложении № 14 к настоящим Правилам.

58. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Волховского водохранилища за конкретные водохозяйственные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, приведены в приложении № 15 к настоящим Правилам.

59. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Волховского водохранилища за самый маловодный пятилетний период многолетнего расчетного ряда (с 1969/70 по 1973/74 водохозяйственные годы) приведены в приложении № 16 к настоящим Правилам.

60. Сооружения Волховского гидроузла рассчитаны на пропуск максимальных расходов половодий и паводков вероятностью превышения 3 и 0,5% (основного и поверочного расчетных случаев соответственно).

Таблица расчетных режимов пропуска модельных половодий обеспеченностью 0,5 и 3% через сооружения Волховского гидроузла (по модели 1966 г.) приведена в приложении № 17 к настоящим Правилам.

Таблица расчетных режимов пропуска модельных паводков обеспеченностью 0,5 и 3% через сооружения Волховского гидроузла (по модели 2019 г.) приведена в приложении № 18 к настоящим Правилам.

Максимальный (поверочный) расход притока вероятностью превышения 0,5% равный 2610 м³/с при полностью работающих всех водопропускных сооружениях (ГЭС, водосливная плотина и водоспуск) пропускается при отметке водохранилища не более 17,52 м. Максимальный (основной) расход

притока вероятностью превышения 3% равный 2250 м³/с пропускается при отметке водохранилища не более 17,42 м.

61. Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Волховского водохранилища и р. Волхов в верхнем (от озера Ильмень до гидроузла Волховского водохранилища) и нижнем (от гидроузла Волховского водохранилища до Ладожского озера) бьефах гидроузла Волховского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей приведены в приложении № 19 к настоящим Правилам.

IX. Порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии

62. Регулярные наблюдения за гидрометеорологическими условиями Волховского водохранилища, нижнего бьефа гидроузла, зон формирования притока воды в Волховское водохранилище осуществляет федеральное государственное бюджетное учреждение "Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" (далее - ФГБУ "Северо-Западное УГМС").

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

Количество и состав гидрологических постов, состав их информационных элементов приведены в приложении № 20 к настоящим Правилам.

64. ПАО "ТГК-1" ведутся постоянные наблюдения за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Волховского водохранилища, притоком воды и расходами воды в нижний бьеф гидроузла. ПАО "ТГК-1" ежедневно представляет в Невско-Ладожское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее - Невско-Ладожское БВУ) следующие данные о режиме работы Волховского 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, включая расходы через ГЭС, водосбросную плотину, водоспуск и фильтрацию.

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

65. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Волховского водохранилища в порядке, установленном настоящими Правилами, осуществляет эксплуатирующая организация - ПАО "ТГК-1" (далее - эксплуатирующая организация).

66. Оперативно-диспетчерское управление Волховской ГЭС осуществляется филиалом АО "СО ЕЭС" Ленинградское РДУ.

67. В соответствии с подпунктом 5.8 пункта 5 Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.06.2004 № 282, Федеральное агентство водных ресурсов устанавливает режимы пропуска паводков, специальных попусков, наполнения и сработки (выпуска воды) водохранилища.

Указания по ведению режима работы Волховского водохранилища составляются Невско-Ладожским БВУ и доводятся до эксплуатирующей организации посредством электронной почты и (или) факсимильной связи не менее чем за 2 дня до дня начала их реализации.

68. Рекомендуемый образец указаний по ведению режима работы Волховского водохранилища приведен в приложении № 21 к настоящим Правилам.

69. Согласно статье 9 Федерального закона от 21.07.1997 № 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 Волховского водохранилища на режим работы, не предусмотренный настоящими Правилами, осуществляется лицом, являющимся в эксплуатирующей организации ответственным за безопасную эксплуатацию гидротехнических сооружений, при угрозе или возникновении аварии гидротехнического сооружения, которая может привести к возникновению чрезвычайной ситуации. В указанных обстоятельствах перевод гидроузла Волховского водохранилища на режим работы, не предусмотренный настоящими Правилами, производится с уведомлением об этом Невско-Ладожского БВУ, федерального бюджетного учреждения "Администрация Волго-Балтийского бассейна внутренних водных путей", Правительства Ленинградской области, Правительства Новгородской области, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Ленинградской области, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Новгородской области, АО "СО ЕЭС", ФГБУ "Северо-Западное УГМС", Северо-Западного управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Северо-Западного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству, администраций Волховского и Киришского муниципальных районов Ленинградской области, Чудовского и Новгородского муниципальных районов Новгородской области в порядке и сроки, установленные планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, который утверждается руководителем эксплуатирующей организации 2 (далее - план действий).

2 Пункт 23 Положения о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794

70. Доступ населения к оперативной информации о фактических, а также об установленных на ближайший период режимах функционирования гидроузла и образованного им Волховского водохранилища обеспечивается путем размещения данных сведений на официальном сайте Невско-Ладожского БВУ в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

71. Оповещение о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Волховского водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий. Для оповещения о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидротехнических сооружений гидроузла Волховского водохранилища, относящихся на дату вступления в силу настоящих Правил к гидротехническим сооружениям средней опасности, на объекте развернута локальная система оповещения.

Приложение № 1

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

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

Приложение № 2

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Расчетная кривая обеспеченности объемов годового стока (общего притока в водохранилище) в створе гидроузла Волховского водохранилища

Приложение № 3

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Схема расположения гидротехнических сооружений гидроузла Волховского водохранилища

Приложение № 4

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Характеристики пропускной способности водосливной плотины

Приложение № 5

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Характеристики пропускной способности водоспуска в зависимости от высоты открытия одного затвора 15

Приложение № 6

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Эксплуатационные характеристики гидротурбин (№№ 2, 3, 4, 5) Волховской ГЭС с линиями ограничений по расходу и мощности

Приложение № 7

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Эксплуатационные характеристики гидротурбин (№№ 1, 6, 7, 8) Волховской ГЭС с линиями ограничений по расходу и мощности

Приложение № 8

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Статическая кривая зависимости объемов воды и площади зеркала в Волховском водохранилище от уровней воды

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

Отметка уровня воды, мОбъем, млн м³

00,010,020,030,040,050,060,070,080,09

14,50

209,00

209,50

210,01

210,51

211,02

211,52

212,03

212,53

213,04

213,54
14,60
214,05
214,55
215,05
215,56
216,06
216,57
217,07
217,58
218,08
218,59

14,70
219,09
219,60
220,11
220,62
221,13
221,64
222,16
222,67
223,18
223,70

14,80
224,21
224,72
225,23
225,75
226,26
226,78
227,30
227,82
228,34
228,86

14,90
229,37
229,89
230,41
230,93
231,45
231,98
232,50
233,03
233,55
234,08

15,00

234,61
235,13
235,66
236,18
236,71
237,24
237,77
238,30
238,83
239,37

15,10
239,90
240,43
240,96
241,49
242,02
242,56
243,10
243,63
244,17
244,71

15,20
245,25
245,79
246,32
246,86
247,40
247,94
248,49
249,03
249,58
250,12

15,30
250,66
251,21
251,75
252,30
252,84
253,39
253,95
254,50
255,05
255,61

15,40
256,16
256,71

257,26
257,82
258,37
258,95
259,52
260,10
260,67
261,25

15,50
261,83
262,40
262,98
263,55
264,13
264,72
265,32
265,91
266,51
267,10

15,60
267,69
268,29
268,88
269,48
270,07
270,68
271,28
271,89
272,49
273,10

15,70
273,71
274,31
274,92
275,52
276,13
276,68
277,23
277,79
278,34
278,89

15,80
279,44
279,99
280,55
281,10

281,65
282,28
282,90
283,53
284,16
284,79

15,90
285,41
286,04
286,67
287,29
287,92
288,56
289,20
289,84
290,48
291,12

16,00
291,76
292,40
293,04
293,68
294,32
294,98
295,63
296,29
296,94
297,60

16,10
298,26
298,91
299,57
300,22
300,88
301,54
302,21
302,87
303,54
304,20

16,20
304,86
305,53
306,19
306,86
307,52
308,22

308,92
309,63
310,33
311,03

16,30
311,73
312,43
313,14
313,84
314,54
315,26
315,98
316,69
317,41
318,13

16,40
318,85
319,57
320,28
321,00
321,72
322,47
323,22
323,97
324,72
325,47

16,50
326,21
326,96
327,71
328,46
329,21
329,98
330,75
331,53
332,30
333,07

16,60
333,84
334,61
335,39
336,16
336,93
337,73
338,52
339,32

340,11
340,91

16,70
341,70
342,50
343,29
344,09
344,88
345,70
346,52
347,33
348,15
348,97

16,80
349,79
350,61
351,42
352,24
353,06
353,90
354,74
355,58
356,42
357,26

16,90
358,09
358,93
359,77
360,61
361,45
362,31
363,17
364,03
364,89
365,75

17,00
366,61
367,47
368,33
369,19
370,05
370,93
371,81
372,69
373,57
374,45

17,10
375,32
376,20
377,08
377,96
378,84
379,74
380,64
381,54
382,44
383,34

17,20
384,23
385,13
386,03
386,93
387,83
388,75
389,67
390,60
391,52
392,44

17,30
393,36
394,28
395,21
396,13
397,05
398,01
398,97
399,93
400,89
401,85

17,40
402,81
403,77
404,73
405,69
406,65
407,68
408,70
409,73
410,75
411,78

17,50
412,80

413,83
414,85
415,88
416,90
417,96
419,02
420,08
421,14
422,21

17,60
423,27
424,33
425,39
426,45
427,51
428,60
429,69
430,77
431,86
432,95

17,70
434,04
435,13
436,21
437,30
438,39
439,50
440,62
441,73
442,84
443,96

17,80
445,07
446,18
447,29
448,41
449,52
450,66
451,79
452,93

-
-

Приложение № 9

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом
Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Статическая кривая зависимости объемов воды и площади зеркала озера Ильмень от уровней воды

Координаты статической кривой зависимости объемов воды в озере Ильмень от уровней воды

Отметка уровня воды, мОбъем, млн м³

0
0,01
0,02
0,03
0,04
0,05
0,06
0,07
0,08
0,09
13,50
-
-
-
-
-
-
-
-
1,57
1,76
13,60
1,97
2,2
2,45
2,73
3,03
3,36
3,39
3,9
4,00
4,39
13,70
4,58
5,38
6,26
7,24
8,31
9,47
10,72
12,05
13,47
14,98

13,80
16,56
18,23
19,98
21,8
23,7
25,68
27,73
29,86
32,06
34,33

13,90
36,67
39,07
41,55
44,09
46,69
49,36
52,09
54,88
57,74
60,65

14,00
63,62
66,65
69,73
72,87
76,07
79,32
82,62
85,97
89,38
92,83

14,10
96,33
99,88
103,5
107,1
110,8
114,6
118,3
122,2
126,0
129,9

14,20
133,9

137,9
141,9
145,9
150,0
154,2
158,4
162,6
166,8
171,1

14,30
175,4
179,8
184,2
188,6
193,0
197,5
202,0
206,6
211,1
215,7

14,40
220,4
225,0
229,7
234,4
239,2
243,9
248,7
253,5
258,4
263,3

14,50
268,1
273,1
278,0
283,0
287,9
293,0
298,0
303,0
308,1
313,2

14,60
318,3
323,4
328,6

333,8
339,0
344,2
349,4
354,7
359,9
365,2

14,70
370,5
375,8
381,2
386,5
391,9
397,3
402,7
408,1
413,6
419,0

14,80
424,5
430,0
435,5
441,0
446,5
452,1
457,6
463,2
468,8
474,4

14,90
480,0
485,7
491,3
497,0
502,7
508,3
514,1
519,8
525,5
531,2

15,00
537,0
542,8
548,6
554,4
560,2

566,0
571,8
577,7
583,5
589,4

15,10
595,3
601,2
607,1
613,0
619,0
624,9
630,9
636,9
642,9
648,9

15,20
654,9
660,9
666,9
673,0
679,1
685,1
691,2
697,3
703,4
709,6

15,30
715,7
721,8
728,0
734,2
740,4
746,6
752,8
759,0
765,3
771,5

15,40
777,8
784,1
790,3
796,6
803,0
809,3
815,6

822,0
828,4
834,7

15,50
841,1
847,5
854,0
860,4
866,9
873,3
879,8
886,3
892,8
899,3

15,60
905,8
912,4
918,9
925,5
932,1
938,7
945,3
951,9
958,6
965,2

15,70
971,9
978,6
985,3
992,0
998,7
1005
1012
1019
1026
1033

15,80
1039
1046
1053
1060
1067
1074
1081
1088
1094

1101

15,90

1108

1115

1122

1129

1136

1143

1151

1158

1165

1172

16,00

1179

1186

1193

1200

1208

1215

1222

1229

1236

1244

16,10

1251

1258

1266

1273

1280

1288

1295

1303

1310

1317

16,20

1325

1332

1340

1347

1355

1362

1370

1378

1385

1393

16,30

1400
1408
1416
1423
1431
1439
1446
1454
1462
1470

16,40
1478
1485
1493
1501
1509
1517
1525
1533
1541
1549

16,50
1557
1565
1573
1581
1589
1597
1605
1613
1621
1629

16,60
1637
1645
1654
1662
1670
1678
1687
1695
1703
1711

16,70
1720
1728

1737
1745
1753
1762
1770
1779
1787
1796

16,80
1804
1813
1821
1830
1838
1847
1856
1864
1873
1882

16,90
1890
1899
1908
1916
1925
1934
1943
1952
1960
1969

17,00
1978
1987
1996
2005
2014
2023
2032
2041
2050
2059

17,10
2068
2077
2086
2095

2104
2113
2122
2131
2141
2150

17,20
2159
2168
2178
2187
2196
2205
2215
2224
2233
2243

17,30
2252
2261
2271
2280
2290
2299
2309
2318
2328
2337

17,40
2347
2356
2366
2376
2385
2395
2404
2414
2424
2433

17,50
2443
2453
2463
2472
2482
2492

2502
2512
2521
2531

17,60
2541
2551
2561
2571
2581
2591
2601
2611
2621
2631

17,70
2641
2651
2661
2671
2681
2691
2701
2712
2722
2732

17,80
2742
2752
2763
2772
2783
2793
2804
2814
2824
2835

17,90
2845
2855
2866
2876
2887
2897
2908
2918

2929
2939

18,00
2950
2960
2971
2981
2992
3003
3013
3024
3035
3045

18,10
3056
3067
3078
3088
3099
3110
3121
3132
3143
3153

18,20
3164
3175
3186
3197
3208
3219
3230
3241
3252
3263

18,30
3275
3286
3297
3308
3319
3330
3342
3353
3364
3376

18,40
3387
3398
3410
3421
3432
3444
3455
3467
3478
3490

18,50
3501
3513
3524
3536
3547
3559
3570
3582
3594
3604

18,60
3615
3626
3637
3648
3659
3670
3681
3691
3702
3713

18,70
3724
3735
3746
3757
3767
3778
3789
3800
3811
3822

18,80
3833

3843
3854
3865
3876
3887
3898
3909
3919
3930

18,90
3941
3952
3963
3974
3985
3995
4006
4017
4028
4039

19,00
4050
4061
4071
4082
4093
4104
4115
4126
4137
4147

19,10
4158
4169
4180
4191
4202
4213
4223
4234
4245
4256

19,20
4267
4278
4290

4303
4315
4328
4341
4353
4366
4378

19,30
4391
4404
4416
4429
4441
4454
4466
4479
4492
4504

19,40
4517
4529
4542
4555
4567
4580
4592
4605
4618
4630

19,50
4643
4655
4668
4680
4693
4706
4718
4731
4743
4756

19,60
4769
4781
4794
4806
4819

4831
4844
4857
4869
4882

19,70
4894
4907
4920
4932
4945
4960
4976
4992
5007
5023

19,80
5039
5054
5070
5086
5102
5117
5133
5149
5164
5180

19,90
5196
5211
5227
5243
5258
5274
5290
5305
5321
5337

20,00
5352
5368
5384
5400
5415
5431
5447

5462
5478
5494

20,10
5509
5525
5541
5556
5572
5588
5603
5619
5635
5650

20,20
5666
5682
5698
5713
5729
5745
5760
5776
5793
5810

20,30
5826
5843
5860
5877
5894
5910
5927
5944
5961
5977

20,40
5994
6011
6028
6045
6061
6078
6095
6112
6129

6145

20,50

6162

6179

6196

6213

6229

6246

6263

6280

6297

6313

20,60

6330

6347

6364

6381

6397

6414

6431

6448

6464

6481

20,70

6498

6515

6532

6548

6565

6582

6599

6616

6632

6649

20,80

6666

6683

6701

6719

6738

6756

6774

6793

6811

6829

20,90

6848
6866
6884
6903
6921
6939
6958
6976
6994
7013

21,00
7031
7049
7068
7086
7104
7123
7141
7159
7178
7196

21,10
7214
7233
7251
7269
7288
7306
7324
7343
7361
7379

21,20
7398
7416
7434
7453
7471
7489
7508
7526
7544
7563

21,30
7581
7599

7618
7636
7654
7673
7692
7711
7730
7749

21,40
7769
7788
7807
7826
7845
7864
7883
7902
7921
7940

21,50
7959
7978
7997
8016
8035
8054
8073
8092
8112
8131

21,60
8150
8169
8188
8207
8226
8245
8264
8283
8302
8321

21,70
8340
8359
8378
8397

8416
8435
8454
8474
8493
8512

21,80
8531
8550
8569
8588
8607
8626
8645
8664
8685
8705

21,90
8725
8746
8766
8787
8807
8828
8848
8869
8889
8910

22,00
8930
8951
8971
8991
9012
9032
9053
9073
9094
9114

22,10
9135
9155
9176
9196
9217
9237

9257

9278

9298

9319

22,20

9339

9360

9380

9401

9421

9442

9462

9483

9503

9523

22,30

9544

9564

9585

9605

9626

9646

9667

9687

9708

9728

22,40

9749

9769

9790

9812

9833

9854

9876

9897

9919

9940

22,50

9961

9983

10 004

10 025

10 047

10 068

10 090

10 111

10 132
10 154

22,60
10 175
10 196
10 218
10 239
10 260
10 282
10 303
10 325
10 346
10 367

22,70
10 389
10410
10 431
10 453
10 474
10 496
10 517
10 538
10 560
10 581

22,80
10 602
10 624
10 645
10 666
10 688
10 709
10 731
10 752
10 773
10 795

22,90
10 816
10 837
10 859
10 880
10 902
10 924
10 946
10 968
10 990
11 012

23,00
11 034
11 056
11 078
11 100
11 122
11 144
11 167
11 189
11 211
11 233

23,10
11 255
11 277
11 299
11 321
11 343
11 365
11 387
11 410
11 432
11 454

23,20
11 476
11 498
11 520
11 542
11 564
11 586
11 608
11 630
11 653
11 675

23,30
111 697
11 719
11 741
11 763
11 785
11 807
11 829
11 851
11 873
11 896

23,40
11 918

11 940
11 962
11 984
12 006
12 028
12 050
12 072
12 094
12 117

Приложение № 10

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Кривая зависимости уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища от уровней воды Ладожского озера при различных расходах воды

Приложение № 11

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Диспетчерский график работы Волховского водохранилища

Координаты линий диспетчерского графика работы Волховского водохранилища, м

ДатаЗона IЛиния 1Зона IIЛиния 2Зона III

Линия 3Зона IVЛиния 3Зона VЛиния 4Зона V

Линия 5Зона VЛиния 6Зона VЛиния 7

01.040,2 м 3 /с14,5010,8 - 14,6 м 3 /с15,2010,8 - 848 м 3 /с

15,5414,6 - 848 м 3 /с15,54Подзона Va: 848 - 980 м 3 /с

300 - 400 м 3 /с-Подзона Vб: 980 - 1370 м 3 /с

10,8 - 299 м 3 /с

-Подзона Vв: 848 - 1648 м 3 /с17,30Подзона Vг: 1648 - 2530 м 3 /с17,67

10.0414,5015,20

15,2015,54-

-17,3017,67

20.0414,5015,20

15,5415,54-

-17,3017,67

01.0514,5015,20

-15,54-

-17,3017,67

01.0614,5015,20

-15,5416,10

16,9017,3017,67

01.0714,5015,20

-15,5416,10

16,9017,3017,67

01.0814,5015,20

-15,5416,10

16,9017,3017,67

01.0914,5015,20

-15,5416,10
16,9017,3017,67
01.1014,5015,20
-15,5416,10
16,9017,3017,67
01.1114,5015,20
-15,5416,10
16,9017,3017,67
01.1214,5015,20
-15,54-
-17,3017,67
01.0114,5015,20
-15,54-
-17,3017,67
01.0214,5015,20
-15,54-
-17,3017,67
01.0314,5015,20
-15,54-
-17,3017,67
01.0414,5015,20
15,5415,54-
-17,3017,67

Приложение № 12

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Кривые продолжительности среднемесячных суммарных расходов воды в нижнем бьефе гидроузла и расходов через турбины Волховской ГЭС

Суммарные расходы воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища

Расходы через турбины Волховской ГЭС

Приложение № 13

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Кривые продолжительности уровней воды в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Волховского водохранилища, а также в створах гидроузла (на водомерных постах) на р. Волхов

Уровни воды в верхнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища

Уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Волховского водохранилища

Уровни воды на водомерном посту р. Волхов - село Пчева

Уровни воды на водомерном посту р. Волхов - Краснофарфорный

Уровни воды на водомерном посту р. Волхов - г. Новгород

Уровни воды в озере Ильмень

Приложение № 14

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Кривые продолжительности среднемесячных напоров-нетто и пиковых напоров-нетто на гидроузле, средних и пиковых мощностей Волховской ГЭС, объемов выработки электроэнергии

Напоры-нетто на гидроузле Волховского водохранилища

Пиковые напоры-нетто на гидроузле Волховского водохранилища

Средние мощности Волховской ГЭС

Пиковые мощности Волховской ГЭС

Объемы выработки электроэнергии Волховской ГЭС

Приложение № 15

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

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

Многоводный 1991/92 водохозяйственный год обеспеченностью 5%

ИнтервалПолезный притокУровни на конец интервалаОбъем водохранилищаАккумуляцияУровни, средние за интервалСброс в нижний бьефЭнергетика

р. Волхов - Истокбоковой к гидроузлусуммарныйверхний бьефнижний бьефозеро

Ильменьводомерный пост

Новгородводомерный пост Краснофарфорныйводомерный пост

Пчеваверхний бьефнижний бьефплотинаводоспускшлюзованиетурбины ГЭСсуммарныйнапор-
неттомощностьвыработка

Месяц, год

декада

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

млн м 3

м

м

млн м 3

млн м 3

м

м

м

м

м

м

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с
млн м 3
м
МВт
МВт·ч

15,54
6,27265
Апрель 1991
1
1145
204
1350
1166
16,29
6,85
313
48
20,29
20,19
19,40
18,77
16,17
6,58
446
0
0,0
848
1294
1118
9,60
68,7
16 480
Апрель 1991
2
1132
511
1643
1420
16,47
6,92
327
14
21,14
21,04
20,20
19,43
16,45
6,94

779
0
0,0
848
1627
1406
9.51
68,0
16 322
Апрель 1991
3
773
818
1591
1375
16,45
6,86
325
-2
21,05
20,95
20,12
19,36
16,45
6,90
745
0
0,0
848
1593
1376
9,55
68,3
16 393
Май 1991
1
1399
135
1534
1326
16,41
6,79
323
-3
20,91
20,81
19,99
19,25

16,42
6,85
689
0
0,18
848
1537
1328
9,57
68,5
16 434
Май 1991
2
1340
108
1448
1251
16,34
6,66
317
-6
20,70
20,60
19,79
19,09
16,35
6,76
606
0
0,18
848
1454
1257
9,59
68,6
16 473
Май 1991
3
1252
81
1333
1267
16,28
6,53
313
-4
20,40
20,30

19,50
18,86
16,29
6,62
490
0
0,18
848
1338
1271
9,66
69,1
18 251
Июнь 1991
1
923
290
1214
1049
16,20
6,54
307
-6
20,10
20,00
19,22
18,62
16,22
6,49
372
0
0,47
848
1220
1054
9,73
69,6
16 698
Июнь 1991
2
1044
254
1298
1121
16,26
6,56
311
4

20,28
20,18
19,39
18,77
16,25
6,57
444
0
0,47
848
1293
1117
9,68
69,2
16618
Июнь 1991
3
1091
182
1272
1099
16,24
6,46
310
-1
20,23
20,13
19,34
18,73
16,25
6,55
425
0
0,47
848
1273
1100
9.70
69,4
16 647
Июль 1991
1 - 3
1122
18
1140
3053
16,14
6,06

302
-8
19,90
19,80
19,03
18,47
16,15
6,40
294
0
0,69
848
1143
3061
9,75
69,7
51 876
Август 1991
1 - 3
701
82
783
2097
15,54
5,67
265
-37
19,30
19,20
18,66
18,01
15,62
6,00
0
0
0,48
796
797
2134
9.62
64,7
48 108
Сентябрь 1991
1 - 3
476
51
527
1366

15,54
5,20
265
0
18,34
18,24
17,65
17,23
15,54
5,67
0
0
0,32
527
527
1366
9,87
43,8
31 568
Октябрь 1991
1 - 3
340
29
368
986
16,10
6,02
299
34
17,72
17,62
17,01
16,73
16,08
5,51
0
0
0,20
355
355
952
10,57
31.7
23 578
Ноябрь 1991
1 - 3
303
119

422
1094
15,54
5,58
265
-34
18,01
17,91
17,31
16,96
15,56
5,59
0
0
0,0
435
435
1128
9,97
36,6
26 359
Декабрь 1991
1 - 3
397
36
433
1160
15,54
5,73
265
0
18,00
17,90
17,30
16,96
15,54
5,58
0
0
0,0
433
433
1160
9,96
36,4
27 067
Январь 1992
1 - 3

422
151
573
1535
15,54
5,77
265
0
18,51
18,41
17,83
17,37
15,54
5,73
0
0
0,0
573
573
1535
9,81
47,4
35 292
Февраль 1992
1 - 3
557
48
605
1516
15,54
5,93
265
0
18,62
18,52
17,94
17,46
15,54
5,77
0
0
0,0
605
605
1516
9,77
49,9
34 722

Март 1992

1 - 3

610

129

739

1979

15,54

6,28

265

0

19,10

19,00

18,45

17,85

15,54

5,93

0

0

0,0

739

739

1979

9,61

59,9

44 592

Средний по водности 1992/93 водохозяйственный год обеспеченностью 50%

ИнтервалПолезный притокУровни на конец интервалаОбъем водохранилищаАккумуляцияУровни,
средние за интервалСброс в нижний бьефЭнергетика

р. Волхов - Истокбоковой к гидроузлусуммарныйверхний бьефнижний бьефозеро

Ильменьводомерный пост

Новгородводомерный пост Краснофарфорныйводомерный пост

Пчеваверхний бьефнижний бьефплотинаводоспускшлюзованиетурбины ГЭСсуммарныйнапор-
неттомощностьвыработка

Месяц, год

декада

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

млн м 3

м

м

млн м 3

млн м 3

м

м

м

м

м

м

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

млн м 3

м

МВт

МВт·ч

15,54

6,28265

Апрель 1992

1

1190

182

1372

1186

16,30

6,76

314

49

20,34

20,24

19,45

18,81

16,18

6,60

468

0

0,0

848

1316

1137

9,58

68,6

16 457

Апрель 1992

2

1048

455

1503

1298

16,39

6,83

321

7

20,80
20,70
19,89
19,17
16,37
6,80
647
0
0,0
848
1495
1292
9,57
68,5
16 429
Апрель 1992
3
795
728
1523
1316
16,40
6,85
322
1
20,87
20,77
19,95
19,22
16,40
6,83
674
0
0,0
848
1522
1315
9,57
68,5
16431
Май 1992
1
1319
228
1546
1336
16,42
6,86

323
1
20,93
20,83
20,00
19,27
16,42
6,86
696
0
0,18
848
1545
1334
9,56
68,4
16 422
Май 1992
2
1374
182
1556
1344
16,43
6,77
324
1
20,96
20,86
20,03
19,29
16,43
6,87
707
0
0,18
848
1555
1344
9,56
68,4
16419
Май 1992
3
1256
137
1393
1324

16,31
6,54
315
-9
20,56
20,46
19,66
18,98
16,32
6,70
554
0
0,18
848
1402
1333
9,63
68,9
18 181
Июнь 1992
1
1115
90
1205
1041
16,20
6,35
306
-8
20,08
19,98
19,20
18,61
16,21
6,48
366
0
0,47
848
1214
1049
9,73
69,6
16 708
Июнь 1992
2
946
78

1025
885
16,02
6,06
293
-13
19,78
19,68
19,56
18,38
16,06
6,28
191
0
0,47
848
1040
898
9,77
69,9
16 778
Июнь 1992
3
771
56
827
715
15,71
5,88
275
-18
19,49
19,39
18,85
18,16
15,88
6,06
0
0
0,47
848
848
733
9,83
70,3
16 870
Июль 1992
1 - 3

570
20
589
1578
15,54
5,20
265
-10
18,57
18,47
17,89
17,42
15,54
5,75
0
0
0,69
592
593
1587
9,79
48,9
36 389
Август 1992
1 - 3
282
14
295
790
16,90
5,36
359
94
17,38
17,28
17,20
17,10
16,80
5,43
0
0
0,48
260
260
696
11,37
25,0
18 637

Сентябрь 1992

1 - 3

163

16

179

464

16,90

5,30

359

0

17,50

17,40

17,30

17,20

16,90

5,36

0

0

0,32

179

179

464

11,54

17,4

12 527

Октябрь 1992

1 - 3

77

32

109

292

16,90

6,06

359

0

17,50

17,40

17,30

17,20

16,90

5,30

0

0

0,20

109

109

292

11,60

10,7

7924

Ноябрь 1992

1 - 3

78

38

116

301

15,54

5,41

265

-94

17,50

17,40

17,30

17,20

15,60

5,34

0

0

0,0

152

152

394

10,26

13,3

9582

Декабрь 1992

1 - 3

216

23

239

640

15,54

5,48

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,41

0

0

0,0

239

239

640
10,13
20,4
15 196
Январь 1993
1 - 3
267
51
318
852
15,54
5,56
265
0
17,63
17,53
16,91
16,65
15,54
5,48
0
0
0,0
318
318
852
10,06
27,0
20 080
Февраль 1993
1 - 3
366
40
406
982
15,54
5,62
265
0
18,00
17,90
17,30
16,96
15,54
5,56
0
0
0,0

406
406
982
9,98
34,2
22 978
Март 1993
1 - 3
408
65
473
1267
15,54
6,09
265
0
18,15
18,05
17,45
17,08
15,54
5,62
0
0
0,0
473
473
1267
9,92
39,6
29 463

Среднемаловодный 1967/68 водохозяйственный год обеспеченностью 75%
ИнтервалПолезный притокУровни на конец интервалаОбъем водохранилищаАккумуляцияУровни,
средние за интервалСброс в нижний бьефЭнергетика

р. Волхов - Исток
боковой к гидроузлусуммарныйверхний бьефнижний бьефозеро Ильменьводомерный пост
Новгород
водомерный пост Краснофарфорный
водомерный пост
Пчева
верхний бьефнижний бьефплотинаводоспускшлюзование
турбины ГЭС
суммарныйнапор-нетто
мощность
выработка

Месяц, год
декада

м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
млн м 3
м
м
млн м 3
млн м 3
м
м
м
м
м
м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
млн м 3
м
МВт
МВт·ч

15,54
6,06
265

Апрель 1967

1
265
397
662
572
15,20
6,04
246
-19
19,29
19,19
18,65
18,00
15,24
5,86
0
0
0,0
685
685

592
9,38
54,2
13 008

Апрель 1967

2
501
559
1060
916
16,06
6,30
296
50
19,77
19,67
19,43
18,38
15,87
6,24
155
0
0,0
847
1002
865
9,63
68,8
16 507

Апрель 1967

3
837
213
1050
907
16,05
6,30
296
-1
19,78
19,68
19,59
18,38
16,05
6,30
203
0

0,0
848
1051
908
9,76
69,8
16 752

Май 1967

1
845
215
1060
916
16,06
6,32
297
1
19,78
19,68
19,49
18,38
16,06
6,31
211
0
0,18
848
1059
915
9,75
69,8
16 749

Май 1967

2
885
189
1074
928
16,08
6,26
298
1
19,78
19,68
19,30
18,38
16,08

6,32
224
0
0,18
848
1073
927
9,75
69,8
16 748

Май 1967

3
887
77
965
917
15,90
6,06
286
-12
19,76
19,66
19,33
18,38
15,94
6,21
128
0
0,18
848
977
928
9,73
69,6
18 383

Июнь 1967

1
811
24
834
721
15,69
6,06
274
-12
19,49
19,39

18,85
18,16
15,81
6,06
0
0
0,47
848
848
733
9,75
69,7
16 740

Июнь 1967

2
718
33
751
648
15,54
5,91
265
-9
19,18
19,08
18,52
17,91
15,55
5,95
0
0
0,47
760
760
657
9,60
61,6
14 776

Июнь 1967

3
700
24
725
626
15,54
5,66
265

0
19,05
18,95
18,39
17,80
15,54
5,91
0
0
0,47
724
725
626
9,63
58,8
14 120

Июль 1967
1 - 3
499
20
519
1390
15,54
5,20
265
0
18,31
18,21
17,62
17,21
15,54
5,66
0
0
0,69
518
519
1390
9,88
43,2
32 134

Август 1967
1 - 3
229
15
244
654

16,90
5,34
359
94
17,38
17,28
17,18
17,08
16,78
5,38
0
0
0,48
209
209
560
11,40
20,2
15 034

Сентябрь 1967

1 - 3
140
25
165
428
16,90
5,37
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,34
0
0
0,32
165
165
428
11,55
16,1
11 558

Октябрь 1967

1 - 3
112

83
195
522
16,90
6,06
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,37
0
0
0,20
195
195
522
11,53
18,9
14 096

Ноябрь 1967
1 - 3
311
116
427
1107
15,54
5,55
265
-94
18,11
18,01
17,42
17,05
15,63
5,62
0
0
0,0
463
463
1200
10,01
39,3
28 261

Декабрь 1967

1 - 3

359

38

397

1063

15,54

5,47

265

0

17,83

17,73

17,12

16,82

15,54

5,55

0

0

0,0

397

397

1063

9,99

33,5

24 896

Январь 1968

1 - 3

295

14

309

828

15,54

5,41

265

0

17,52

17,42

16,80

16,57

15,54

5,47

0

0

0,0

309

309

828

10,07

26,2
19 527

Февраль 1968

1 - 3

220

15

235

589

15,54

5,42

265

0

17,48

17,38

17,28

17,18

15,54

5,41

0

0

0,0

235

235

589

10,13

20,1

13 983

Март 1968

1 - 3

175

71

246

659

15,54

6,17

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,42

0

0

0,0

246

246
659
10,12
21,0
15 632

Маловодный 1963/64 водохозяйственный год обеспеченностью 95%

ИнтервалПолезный притокУровни на конец интервалаОбъем водохранилищаАккумуляцияУровни,
средние за интервалСброс в нижний бьефЭнергетика

р. Волхов - Исток

боковой к гидроузлусуммарныйверхний бьефнижний бьефозеро Ильменьводомерный пост

Новгород

водомерный пост Краснофарфорный

водомерный пост

Пчева

верхний бьефнижний бьефплотинаводоспускшлюзование

турбины ГЭС

суммарныйнапор-нетто

мощность

выработка

Месяц, год

декада

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

млн м 3

м

м

млн м 3

млн м 3

м

м

м

м

м

м

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

м 3 /с

млн м 3

м

МВт

МВт·ч

15,54

5,63

265,47

Апрель 1963

1

249

11

259

224

15,20

5,39

246

-19

17,85

17,75

17,14

16,83

15,23

5,45

0

0

0,0

282

282

243

9,79

23,3

5585

Апрель 1963

2

247

199

446

385

15,54

6,16

265

19

17,97

17,87

17,27

16,93

15,51

5,57

0

0

0,0

423

424

366
9,93
35,5
8523

Апрель 1963

3
408
718
1126
972
16,13
6,37
302
36
19,79
19,69
19,14
18,38
16,02
6,34
236
0
0,0
848
1084
936
9,68
69,3
16 627

Май 1963

1
864
240
1104
954
16,11
6,30
300
-1
19,80
19,70
18,94
18,39
16,12
6,36
257
0

0,18
848
1106
955
9,76
69,8
16 750

Май 1963

2
893
105
998
862
15,98
6,18
290
-10
19,77
19,67
19,45
18,38
16,01
6,25
161
0
0,18
848
1009
872
9,76
69,8
16 756

Май 1963

3
828
44
872
829
15,67
6,03
273
-17
19,64
19,54
19,01
18,29
15,75

6,11
42
0
0,18
848
891
846
9.65
69.0
18219

Июнь 1963

1
725
16
740
640
15,54
5,82
265
-8
19,13
19,03
18,48
17,87
15,55
5,94
0
0
0,47
749
749
647
9,61
60,7
14 575

Июнь 1963

2
64311
654
565
15,54
5,72
265
0
18,79
18,69
18,13

17,60
15,54
5,82
0
0
0,47
654
654
565
9.71
53,6
12 857

Июнь 1963

3
554
15
569
491
15,54
5,20
265
0
18,49
18,39
17,81
17,35
15,54
5,72
0
0
0,47
568
569
491
9,82
47,1
11 295

Июль 1963

1 - 3
340
6
346
927
16,10
5,20
299
34

17,60
17,50
16,89
16,64
16,08
5,49
0
0
0,69
333
333
893
10,59
29,7
22 126

Август 1963

1 - 3
134
14
148
396
16,90
5,30
359
60
17,48
17,38
17,28
17,18
16,83
5,31
0
0
0,48
125
126
337
11,52
12,2
9089

Сентябрь 1963

1 - 3
101
9110
285
16,90
5,32

359

0

17,50

17,40

17,30

17,20

16,90

5,30

0

0

0,32

110

110

285

11,60

10,7

7730

Октябрь 1963

1 - 3

99

33

132

354

16,90

6,06

359

0

17,50

17,40

17,30

17,20

16,90

5,32

0

0

0,20

132

132

354

11,58

12,9

9583

Ноябрь 1963

1 - 3

212

82

294

762
15,54
5,46
265
-94
17,50
17,40
17,30
17,20
15,61
5,50
0
0
0,0
330
330
856
10,11
28.3
20 370

Декабрь 1963

1 - 3
271
20
291
779
15,54
5,40
265
0
17,49
17,39
17,30
17,20
15,54
5,46
0
0
0,0
291
291
779
10,08
24,8
18419

Январь 1964

1 - 3

214
18
232
621
15,54
5,34
265
0
17,50
17,40
17,30
17,20
15,54
5,40
0
0
0,0
232
232
621
10,14
19.8
14 760

Февраль 1964

1 - 3
15111
162
406
15,54
5,32
265
0
17,50
17,40
17,30
17,20
15,54
5,34
0
0
0,0
162
162
406
10,20
13,9
9700

Март 1964

1 - 3

130

10

140

375

15,54

5,50

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,32

0

0

0,0

140

140

375

10,22

12,1

8978

Приложение № 16

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Волховского водохранилища за самый маловодный 5-летний период многолетнего расчетного ряда (с 1969/70 по 1973/74 водохозяйственные годы)

ИнтервалПолезный притокУровни на конец интервалаОбъем водохранилищаАккумуляцияУровни, средние за интервалСброс в нижний бьефЭнергетика

р. Волхов - Исток

боковой к гидроузлусуммарныйверхний бьефнижний бьефозеро Ильменьводомерный пост Новгород

водомерный пост Краснофарфорный

водомерный пост

Пчева

верхний бьефнижний бьефплотинаводоспускшлюзование

турбины ГЭС

суммарныйнапор-нетто

мощность

выработка

Месяц, год

декада

м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
млн м 3
м
м
млн м 3
млн м 3
м
м
м
м
м
м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
м 3 /с
млн м 3
м
МВт
МВт·ч
15,545,52265

Апрель 1969
1
131
12
143
124
15,20
5,32
246
-19
17,43
17,33
16,71
16,49
15,23
5,35
0
0
0,0
166
166
143
9,89
13,8

3320

Апрель 1969

2

169

196

365

315

15,54

6,23

265

19

17,68

17,58

16,97

16,70

15,51

5,50

0

0

0,0

343

343

296

10,00

28,9

6945

Апрель 1969

3

383

897

1280

1106

16,25

6,58

310

45

20,12

20,02

19,24

18,64

16,13

6,50

380

0

0,0

848

1228

1061
9,63
68,9
16 541

Май 1969

1
919
388
1307
1129
16,27
6,56
312
1
20,32
20,22
19,43
18,79
16,26
6,59
457
0
0,18
848
1306
1128
9,68
69,2
16613

Май 1969

2
920
352
1272
1099
16,24
6,57
310
-2
20,24
20,14
19,35
18,73
16,25
6,55
426
0

0,18
848
1274
1101
9,70
69,4
16 648

Май 1969

3
991
315
1306
1241
16,27
6,44
312
2
20,31
20,21
19,42
18,79
16,26
6,59
456
0
0,18
848
1304
1239
9,68
69,2
18 276

Июнь 1969

1
1015
80
1095
946
16,10
6,24
299
-12
19,81
19,71
18,95
18,40
16,13

6,36
261
0
0,47
848
1109
958
9,77
69,9
16 772

Июнь 1969

2
857
41
898
776
15,76
6,06
278
-21
19,75
19,65
19,13
18,37
15,85
6,15
74
0
0,47
848
922
797
9,70
69,4
16 658

Июнь 1969

3
726
10
736
636
15,54
5,64
265
-13
19,14
19,04

18,49
17,88
15,57
5,94
0
0
0,47
751
751
649
9,63
61,0
14 631

Июль 1969

1 - 3
477
26
503
1347
15,54
5,20
265
0
18,25
18,15
17,56
17,16
15,54
5,64
0
0
0,69
502
503
1347
9,90
41,9
31 202

Август 1969

1 - 3
237
9
246
659
16,90
5,33
359

94
17,38
17,28
17,18
17,08
16,78
5,39
0
0
0,48
211
211
565
11,40
20,4
15 175

Сентябрь 1969

1 - 3
146
6
152
394
16,90
5,32
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,33
0
0
0,32
152
152
394
11,57
14,8
10 656

Октябрь 1969

1 - 3
105
27
132
354

16,90
6,06
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,32
0
0
0,20
132
132
354
11,58
12,9
9583

Ноябрь 1969

1 - 3
306
71
377
977
15,54
5,60
265
-94
17,88
17,78
17,18
16,86
15,62
5,57
0
0
0,0
413
413
1071
10,05
35,2
25 315

Декабрь 1969

1 - 3
368

82
450
1205
15,54
5,50
265
0
18,11
18,01
17,41
17,05
15,54
5,60
0
0
0,0
450
450
1205
9,94
37,8
28 088

Январь 1970

1 - 3
331
11
342
916
15,54
5,44
265
0
17,59
17,49
16,87
16,63
15,54
5,50
0
0
0,0
342
342
916
10,04
29,0
21 551

Февраль 1970

1 - 3

263

8

271

656

15,54

5,41

265

0

17,48

17,38

17,28

17,18

15,54

5,44

0

0

0,0

271

271

656

10.10

23,1

15 520

Март 1970

1 - 3

225

10

235

629

15,54

5,66

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,41

0

0

0,0

235

235

629

10,13

20,1
14 947

Апрель 1970

1
237
57
294
254
15,20
5,95
246
-19
17,97
17,87
17,27
16,94
15,23
5,48
0
0
0,0
316
316
273
9,76
26,1
6252

Апрель 1970

2
484
496
980
847
15,93
6,45
288
42
19,75
19,65
19,16
18,37
15,77
6,16
93
0
0,0
839

931
805
9,61
68,0
16 322

Апрель 1970

3
901
480
1381
1193
16,30
6,78
314
26
20,43
20,33
19,53
18,88
16,25
6,64
502
0
0,0
848
1350
1167
9,61
68,7
16 500

Май 1970

1
1234
286
1520
1313
16,40
6,74
322
7
20,84
20,74
19,92
19,20
16,38
6,82
663

0
0,18
848
1512
1306
9,56
68,4
16 421

Май 1970

2
1309
71
1380
1192
16,30
6,52
314
-7
20,53
20,43
19,63
18,96
16,32
6,68
540
0
0,18
848
1389
1200
9,63
68,9
16 542

Май 1970
3
1147
34
1180
1121
16,18
6,33
305
-9
20,02
19,92
19,15
18,56

16,20
6,46
342
0
0,18
848
1190
1131
9,74
69,7
18 395

Июнь 1970

1
978
14
992
857
15,96
6,06
290
-15
19,77
19,67
19,45
18,38
16,01
6,25
161
0
0,47
848
1010
872
9,76
69,9
16 764

Июнь 1970

2
807
11
818
707
15,54
5,85
265
-24
19,48

19,38
18,84
18,16
15,76
6,06
0
0
0,47
846
846
731
9,70
69.3
16 623

Июнь 1970

3
669
7
677
584
15,54
5,59
265
0
18,87
18,77
18,21
17,66
15,54
5,85
0
0
0,47
676
676
584
9.69
55,3
13 261

Июль 1970

1 - 3
402
44
446
1195
15,54
5,20

265
0
18,05
17,95
17,35
16,99
15,54
5,59
0
0
0,69
445
446
1195
9,95
37.4
27 804

Август 1970

1 - 3
202
13
215
576
16,90
5,31
359
94
17,37
17,27
17,17
17,07
16,77
5,36
0
0
0,48
180
180
482
11,41
17,4
12 972

Сентябрь 1970

1 - 3
110
21
131

340
16,90
5,36
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,31
0
0
0,32
131
131
340
11,58
12,8
9195

Октябрь 1970

1 - 3
123
60
183
490
16,90
6,06
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,36
0
0
0,20
183
183
490
11,54
17,8
13 239

Ноябрь 1970

1 - 3

269
68
337
874
15,54
5,46
265
-94
17,70
17,60
16,99
16,71
15,61
5,54
0
0
0,0
373
373
967
10,08
31,9
22 938

Декабрь 1970

1 - 3
230
60
290
777
15,54
5,46
265
0
17,45
17,35
17,28
17,18
15,54
5,46
0
0
0,0
290
290
777
10,08
24,7
18 357

Январь 1971

1 - 3

256

35

291

779

15,54

5,48

265

0

17,49

17,39

17,30

17,20

15,54

5,46

0

0

0,0

291

291

779

10,08

24,8

18419

Февраль 1971

1 - 3

255

63

318

769

15,54

5,43

265

0

17,63

17,53

16,92

16,66

15,54

5,48

0

0

0,0

318

318

769

10,06

27.0
18 137

Март 1971

1 - 3
234
28
262
702
15,54
6,01
265
0
17,48
17,38
17,28
17,18
15,54
5,43
0
0
0,0
262
262
702
10,11
22,3
16 625

Апрель 1971

1
441
368
809
699
15,54
6,28
265
0
19,49
19,39
18,85
18,16
15,54
6,01
0
0
0,0
808

809
699
9,53
65,0
15 600

Апрель 1971

2
744
624
1368
1182
16,30
6,58
314
49
20,51
20,41
19,61
18,94
16,18
6,60
464
0
0,0
848
1312
1133
9,59
68,6
16 462

Апрель 1971

3
979
285
1264
1092
16,24
6,42
310
-4
20,22
20,12
19,34
18,72
16,25
6,55
421

0
0,0
848
1269
1096
9,70
69.4
16 658

Май 1971
1
979
107
1086
938
16,09
6,25
299
-11
19,79
19,69
18,95
18,38
16,12
6,35
250
0
0,18
848
1099
949
9,77
69,9
16 771

Май 1971
2
864
67
930
804
15,83
6,06
282
-17
19,76
19,66
19,23
18,37

15,90
6,18
101
0
0,18
848
950
820
9.72
69,5
16 684

Май 1971

3
708
108
816
776
15,54
5,82
265
-17
19,44
19,34
18,80
18,12
15,63
6,04
0
0
0,18
834
834
792
9,59
67,5
17812

Июнь 1971

1
625
29
654
565
15,54
5,69
265
0
18,79

18,69
18,13
17,60
15,54
5,82
0
0
0,47
654
654
565
9,71
53,6
12 860

Июнь 1971

2
430
115
545
471
15,54
5,56
265
0
18,40
18,30
17,72
17,28
15,54
5,69
0
0
0,47
545
545
471
9,85
45,2
10 859

Июнь 1971

3
371
36
407
351
15,54
5,20

265

0

17,90

17,80

17,20

16,88

15,54

5,56

0

0

0,47

406

406

351

9,98

34,2

8206

Июль 1971

1 - 3

270

18

288

771

16,90

5,38

359

94

17,35

17,25

17,20

17,10

16,80

5,42

0

0

0,69

252

253

678

11.38

24,4

18 130

Август 1971

1 - 3

193

10

203

544
16,90
5,32
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,38
0
0
0,48
203
203
544
11,52
19,7
14 645

Сентябрь 1971

1 - 3
125
10
135
350
16,90
5,29
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,32
0
0
0,32
135
135
350
11,58
13,2
9474

Октябрь 1971

1 - 3

85
23
108
289
16,90
6,06
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,29
0
0
0,20
108
108
289
11.60
10,6
7852

Ноябрь 1971
1 - 3
206
35
241
625
15,54
5,45
265
-94
17,50
17,40
17,30
17,20
15,61
5,45
0
0
0,0
277
277
718
10,16
23,9
17 195

Декабрь 1971

1 - 3

264

23

287

769

15,54

5,40

265

0

17,48

17,38

17,30

17,20

15,54

5,45

0

0

0,0

287

287

769

10,09

24,4

18 172

Январь 1972

1 - 3

210

12

222

595

15,54

5,34

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,40

0

0

0,0

222

222

595

10,14

19,0
14 136

Февраль 1972

1 - 3
157
7
164
411
15,54
5,33
265
0
17,50
17,40
17,30
17,20
15,54
5,34
0
0
0,0
164
164
411
10,20
14.1
9818

Март 1972

1 - 3
132
12
144
386
15,54
5,63
265
0
17,50
17,40
17,30
17,20
15,54
5,33
0
0
0,0
144

144
386
10,21
12,4
9231

Апрель 1972

1
178
84
261
226
15,20
5,74
246
-19
17,86
17,76
17,15
16,84
15,23
5,45
0
0
0,0
284
284
245
9,78
23,4
5627

Апрель 1972

2
212
599
811
700
15,54
6,10
265
19
19,28
19,18
18,63
17,99
15,51
5,99
0

0
0,0
788
788
681
9,52
63,3
15 196

Апрель 1972

3
641
351
992
857
15,96
6,06
290
24
19,76
19,66
19,28
18,38
15,86
6,20
116
0
0,0
848
964
833
9,66
69,1
16 591

Май 1972

1
651
132
783
677
15,54
5,84
265
-24
19,36
19,26
18,71
18,06

15,65

6,01

0

0

0,18

811

811

701

9,64

66,0

15 835

Май 1972

2

591

75

666

575

15,54

5,69

265

0

18,84

18,74

18,17

17,64

15,54

5,84

0

0

0,18

666

666

575

9,70

54,5

13 078

Май 1972

3

504

41

545

518

15,54

5,71

265

0

18,40

18,30
17,72
17,28
15,54
5,69
0
0
0,18
545
545
518
9,85
45,3
11 950

Июнь 1972

1
536
23
559
483
15,54
5,20
265
0
18,45
18,35
17,77
17,32
15,54
5,71
0
0
0,47
559
559
483
9,83
46,3
11 116

Июнь 1972

2
380
11
392
338
16,10
5,49

299
34
17,85
17,75
17,14
16,84
16,04
5,51
0
0
0,47
352
352
304
10.53
31,3
7522

Июнь 1972
3
322
6
328
284
16,10
5,20
299
0
17,62
17,52
16,91
16,65
16,10
5,49
0
0
0,47
328
328
284
10,61
29,3
7041

Июль 1972
1-3
153
66
219

587
16,90
5,30
359
60
17,37
17,27
17,17
17,07
16,84
5,37
0
0
0,69
196
197
527
11,47
19,0
14 153

Август 1972

1-3
111
5
116
311
16,90
5,26
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,30
0
0
0,48
116
116
311
11,60
11,3
8409

Сентябрь 1972

1-3

60
4
64
165
16,90
5,24
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,26
0
0
0,32
63
64
165
11,64
6,2
4475

Октябрь 1972

1-3
35
8
43
116
16,90
6,06
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,24
0
0
0,20
43
43
116
11,66
4,2
3155

Ноябрь 1972

1-3

80

17

97

250

15,54

5,45

265

-94

17,50

17,40

17,30

17,20

15,60

5,32

0

0

0,0

133

133

344

10,28

11,6

8384

Декабрь 1972

1-3

252

27

279

747

15,54

5,35

265

0

17,45

17,35

17,30

17,20

15,54

5,45

0

0

0,0

279

279

747

10,09

23,8
17 678

Январь 1973

1-3
161
6
167
447
15,54
5,32
265
0
17,50
17,40
17,30
17,20
15,54
5,35
0
0
0,0
167
167
447
10,19
14,4
10 685

Февраль 1973

1-3
131
6
137
331
15,54
5,34
265
0
17,50
17,40
17,30
17,20
15,54
5,32
0
0
0,0
137

137

331

10,22

11,8

7938

Март 1973

1-3

148

12

160

429

15,54

5,79

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,34

0

0

0,0

160

160

429

10,20

13,8

10 243

Апрель 1973

1

252

152

404

349

15,20

5,66

246

-19

18,37

18,27

17,68

17,25

15,23

5,58

0

0
0,0
426
426
368
9,65
34,8
8341

Апрель 1973

2
473
272
745
643
15,54
5,97
265
19
19,04
18,94
18,38
17,80
15,51
5,91
0
0
0,0
722
722
624
9,60
58,5
14 039

Апрель 1973

3
660
117
777
671
15,54
5,85
265
0
19,24
19,14
18,59
17,96

15,54
5,97
0
0
0,0
777
777
671
9,57
62,7
15 048

Май 1973

1
609
66
675
583
15,54
5,83
265
0
18,87
18,77
18,20
17,66
15,54
5,85
0
0
0,18
674
675
583
9,69
55,1
13 233

Май 1973

2
600
59
659
569
15,54
5,78
265
0
18,81

18,71
18,15
17,61
15,54
5,83
0
0
0,18
659
659
569
9,71
54,0
12 948

Май 1973

3
582
33
614
584
15,54
5,69
265
0
18,65
18,55
17,97
17,48
15,54
5,78
0
0
0,18
614
614
584
9,76
50,6
13 350

Июнь 1973

1
536
9
545
471
15,54
5,60

265

0

18,40

18,30

17,72

17,28

15,54

5,69

0

0

0,47

544

545

471

9,85

45,2

10 851

Июнь 1973

2

442

14

456

394

15,54

5,56

265

0

18,08

17,98

17,38

17,02

15,54

5,60

0

0

0,47

456

456

394

9,94

38,2

9167

Июнь 1973

3

391

19

410

354
15,54
5,20
265
0
17,92
17,82
17,21
16,89
15,54
5,56
0
0
0,47
409
409
354
9,98
34,4
8265

Июль 1973

1 - 3
188
6
194
520
16,90
5,27
359
94
17,36
17,26
17,16
17,06
16,76
5,34
0
0
0,69
158
159
426
11,42
15,4
11 459

Август 1973

1 - 3

73
4
77
205
16,90
5,26
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,27
0
0
0,48
76
77
205
11,63
7,5
5565

Сентябрь 1973

1 - 3
64
9
73
188
16,90
5,29
359
0
17,50
17,40
17,30
17,20
16,90
5,26
0
0
0,32
72
73
188
11,64
7,1
5108

Октябрь 1973

1 - 3

92

16

108

289

16,90

6,06

359

0

17,50

17,40

17,30

17,20

16,90

5,29

0

0

0,20

108

108

289

11,60

10,6

7852

Ноябрь 1973

1 - 3

184

39

223

578

15,54

5,41

265

-94

17,50

17,40

17,30

17,20

15,61

5,43

0

0

0,0

259

259

672

10,17

22.4

16 109

Декабрь 1973

1 - 3

226

12

238

637

15,54

5,47

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,41

0

0

0,0

238

238

637

10,13

20,3

15 134

Январь 1974

1 - 3

298

12

310

830

15,54

5,45

265

0

17,60

17,50

16,89

16,63

15,54

5,47

0

0

0,0

310

310
830
10.07
26,3
19 589

Февраль 1974

1 - 3

267

14

281

680

15,54

5,43

265

0

17,41

17,31

17,28

17,18

15,54

5,45

0

0

0,0

281

281

680

10.09

23.9

16 079

Март 1974

1 - 3

233

27

260

696

15,54

5,95

265

0

17,50

17,40

17,30

17,20

15,54

5,43

0

0
0,0
260
260
696
10,11
22,2
16 501

Приложение № 17

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Таблица расчетных режимов пропуска модельных половодий обеспеченностью 0,5 и 3% через сооружения Волховского гидроузла (по модели 1966 г.)

Таблица расчетных режимов пропуска модельных половодий через сооружения Волховского гидроузла

Сутки

Дата по модели

Обеспеченность 0,5%

Обеспеченность 3%

приток, м³/с

сброс, м³/с

уровень водохранилища, м

приток, м³/с

сброс, м³/с

уровень водохранилища, м

ГЭС

плотина

водоспуск

суммарный

ГЭС

плотина

водоспуск

суммарный

1
03.04.1966
245
245
0
0
245
15,20
210
210
0
0,0

210
15,20

2
04.04.1966
280
261
0
0
261
15,23
240
228
0
0,0
228
15,22

3
05.04.1966
371
352
0
0
352
15,26
319
307
0
0,0
307
15,24

4
06.04.1966
434
409
0
0
409
15,30
372
359
0
0,0
359
15,26

5
07.04.1966

530
505
0
0
505
15,34
455
442
0
0,0
442
15,28

6
08.04.1966
624
592
0
0
592
15,39
536
524
0
0,0
524
15,30

7
09.04.1966
701
657
0
0
657
15,44
601
588
0
0,0
588
15,32

8
10.04.1966
741
719
0
0
719

15,49
636
623
0
0,0
623
15,34

9
11.04.1966
886
848
0
0
848
15,55
760
747
0
0,0
747
15,36

10
12.04.1966
949
848
25
0
873
15,66
815
802
0
0,0
802
15,38

11
13.04.1966
940
848
36
0
884
15,74
807
794
0
0,0

794
15,40

12
14.04.1966
986
848
60
0
908
15,86
846
827
0
0,0
827
15,43

13
15.04.1966
977
848
71
0
919
15,94
838
812
0
0,0
812
15,47

14
16.04.1966
977
849
84
0
933
16,01
838
805
0
0,0
805
15,52

15
17.04.1966

1040
850
115
0
965
16,09
894
848
5
0,0
853
15,58

16
18.04.1966
1170
848
158
0
1006
16,16
1010
848
31
0,0
879
15,77

17
19.04.1966
1270
848
244
0
1092
16,36
1090
848
95
0,0
943
15,98

18
20.04.1966
1340
848
339
0
1188

16,55
1150
848
159
0,0
1007
16,17

19
21.04.1966
1390
848
423
0
1271
16,71
1190
848
223
0,0
1071
16,32

20
22.04.1966
1420
848
490
0
1338
16,82
1220
848
281
0,0
1129
16,43

21
23.04.1966
1480
848
551
0
1399
16,92
1270
848
316
0,0

1164
16,51

22
24.04.1966
1580
848
616
0
1464
17,02
1360
848
387
0,0
1235
16,64

23
25.04.1966
1670
848
690
0
1538
17,13
1440
848
470
0,0
1318
16,78

24
26.04.1966
1820
848
793
39
1680
17,26
1570
848
570
0,0
1418
16,94

25
27.04.1966

1980
848
854
217
1919
17,34
1700
848
672
0,0
1520
17,10

26
28.04.1966
2050
848
876
300
2023
17,37
1760
848
776
9,2
1634
17,24

27
29.04.1966
2120
848
891
361
2100
17,39
1820
848
827
111
1786
17,31

28
30.04.1966
2300
848
922
476
2246

17,43
1970
848
854
220
1923
17,34

29
01.05.1966
2410
848
949
579
2376
17,47
2070
848
878
309
2036
17,38

30
02.05.1966
2430
848
960
610
2417
17,48
2080
848
887
341
2076
17,39

31
03.05.1966
2530
848
975
680
2503
17,50
2170
848
901
392

2141
17,41

32
04.05.1966
2610
848
982
700
2530
17,51
2250
848
909
419
2176
17,42

33
05.05.1966
2530
848
982
700
2530
17,52
2170
848
909
416
2172
17,42

34
06.05.1966
2470
848
973
668
2489
17,50
2120
848
900
391
2139
17,41

35
07.05.1966

2440
848
966
635
2448
17,49
2090
848
891
360
2099
17,40

36
08.05.1966
2410
848
960
610
2418
17,49
2070
848
887
341
2075
17,39

37
09.05.1966
2380
848
953
594
2395
17,48
2040
848
882
318
2048
17,38

38
10.05.1966
2350
848
946
565
2358

17,47
2020
848
878
300
2026
17,38

39
11.05.1966
2330
848
941
546
2335
17,46
2000
848
871
292
2011
17,37

40
12.05.1966
2290
848
935
517
2301
17,45
1960
848
864
259
1971
17,36

41
13.05.1966
2270
848
929
504
2281
17,44
1950
848
861
244

1953
17,36
42
14.05.1966
2220
848
919
466
2233
17,43
1910
848
855
218
1921
17,35
43
15.05.1966
2210
848
915
449
2213
17,43
1890
848
850
199
1898
17,34
44
16.05.1966
2200
848
914
441
2202
17,42
1880
848
845
194
1887
17,33
45
17.05.1966

2170
848
909
420
2177
17,42
1860
848
841
176
1866
17,33

46
18.05.1966
2140
848
904
398
2150
17,41
1840
848
838
160
1845
17,32

47
19.05.1966
2120
848
897
385
2129
17,40
1820
848
835
143
1825
17,32

48
20.05.1966
2090
848
891
359
2098

17,40
1800
848
831
126
1805
17,31

49
21.05.1966
2070
848
887
341
2075
17,39
1780
848
828
110
1785
17,31

50
22.05.1966
2070
848
886
336
2070
17,39
1770
848
825
100
1773
17,31

51
23.05.1966
1940
848
866
266
1980
17,36
1670
848
809
45

1702
17,29

52
24.05.1966
1900
848
854
210
1912
17,35
1630
848
797
2
1647
17,27

53
25.05.1966
1880
848
847
196
1892
17,34
1610
848
783
0
1631
17,25

54
26.05.1966
1840
848
839
164
1851
17,33
1580
848
763
0
1611
17,23

55
27.05.1966

1810
848
833
137
1818
17,32
1560
848
741
0
1589
17,20

56
28.05.1966
1790
848
829
118
1796
17,31
1530
848
717
0
1565
17,17

57
29.05.1966
1780
848
827
107
1783
17,31
1530
848
701
0
1549
17,15

58
30.05.1966
1730
848
818
84
1750

17,30
1490
848
682
0
1530
17,13

59
31.05.1966
1690
848
809
44
1701
17,28
1450
848
654
0
1502
17,08

60
01.06.1966
1660
848
803
17
1668
17,28
1420
848
624
0
1472
17,04

61
02.06.1966
1640
848
799
1
1648
17,27
1410
848
599
0

1447
17,00

62
03.06.1966
1630
848
792
0
1640
17,26
1400
848
579
0
1427
16,96

63
04.06.1966
1610
848
781
0
1629
17,25
1380
848
559
0
1407
16,93

64
05.06.1966
1590
848
765
0
1613
17,23
1370
848
541
0
1390
16,91

65
06.06.1966

1570
848
747
0
1595
17,21
1350
848
525
0
1373
16,88

66
07.06.1966
1550
848
728
0
1576
17,19
1330
848
507
0
1355
16,85

67
08.06.1966
1560
848
717
0
1566
17,17
1340
848
497
0
1346
16,84

68
09.06.1966
1520
848
705
0
1553

17,16
1300
848
483
0
1331
16,81

69
10.06.1966
1490
848
682
0
1530
17,13
1280
848
461
0
1310
16,78

70
11.06.1966
1480
848
661
0
1510
17,10
1270
848
444
0
1293
16,75

71
12.06.1966
1460
848
643
0
1491
17,07
1250
848
428
0

1276
16,72

72
13.06.1966
1390
848
613
0
1461
17,02
1190
848
399
0
1247
16,67

73
14.06.1966
1440
848
594
0
1442
16,99
1240
848
386
0
1234
16,65

74
15.06.1966
1420
848
588
0
1436
16,98
1220
848
383
0
1232
16,64

75
16.06.1966

1400
848
574
0
1422
16,96
1210
848
375
0
1224
16,63

76
17.06.1966
1390
848
559
0
1407
16,93
1190
848
364
0
1212
16,61

77
18.06.1966
1370
848
544
0
1392
16,91
1170
848
349
0
1197
16,58

78
19.06.1966
1350
848
526
0
1374

16,88
1160
848
334
0
1182
16,55

79
20.06.1966
1330
848
508
0
1356
16,85
1140
848
319
0
1168
16,52

80
21.06.1966
1320
848
492
0
1340
16,831130
848
304
0
1153
16,49

81
22.06.1966
1320
848
481
0
1330
16,81
1130
848
294
0
1143

16,47

82

23.06.1966

1370

848

491

0

1340

16,83

1170

848

299

0

1147

16,48

83

24.06.1966

1360

848

504

0

1352

16,85

1170

848

309

0

1157

16,50

84

25.06.1966

1300

848

490

0

1339

16,83

1120

848

302

0

1150

16,49

85

26.06.1966

1210

848
445
0
1294
16,75
1040
848
268
0
1117
16,42

86
27.06.1966
1170
848
395
0
1243
16,66
1010
848
229
0
1078
16,34

87
28.06.1966
1160
848
358
0
1207
16,60
998
848
200
0
1048
16,27

88
29.06.1966
1140
848
332
0
1181
16,55

982
848
177
0
1025
16,22

89
30.06.1966
1140
848
314
0
1163
16,51
974
848
159
0
1008
16,18

90
01.07.1966
977
848
264
0
1112
16,42
838
848
122
0
971
16,08

91
02.07.1966
986
848
210
0
1059
16,30
846
848
78
0
927

15,94

92

03.07.1966

977

848

180

0

1028

16,23

838

848

49

0

898

15,84

93

04.07.1966

958

848

157

0

1006

16,17

822

848

32

0

880

15,75

94

05.07.1966

940

848

137

0

986

16,12

807

848

18

0

866

15,66

95

06.07.1966

926

848
120
0
968
16,07
795
848
4
0
853
15,57

96
07.07.1966
913
848
104
0
952
16,02
783
848
0
0
848
15,54

97
08.07.1966
893
848
86
0
934
15,96
767
848
0
0
848
15,54

98
09.07.1966
883
848
69
0
917
15,91

758
827
0
0
827
15,54

99
10.07.1966
880
848
57
0
905
15,86
755
755
0
0
755
15,54

100
11.07.1966
863
848
45
0
894
15,82
741
741
0
0
741
15,54

101
12.07.1966
852
848
36
0
884
15,77
731
731
0
0
731

15,54
102
13.07.1966
837
848
27
0
876
15,72
719
719
0
0
719
15,54

103
14.07.1966
829
848
18
0
867
15,66
711
711
0
0
711
15,54

104
15.07.1966
816
848
9
0
858
15,60
700
700
0
0
700
15,54

105
16.07.1966
803

848
1
0
849
15,54
689
689
0
0
689
15,54

106
17.07.1966
790
848
0
0
848
15,54
678
678
0
0
678
15,54

107
18.07.1966
771
848
0
0
848
15,54
662
662
0
0
662
15,54

108
19.07.1966
765
827
0
0
827
15,54

656
656
0
0
656
15,54

109
20.07.1966
753
752
0
0
753
15,54
646
645
0
0
646
15,54

110
21.07.1966
743
742
0
0
743
15,54
638
637
0
0
638
15,54

111
22.07.1966
735
734
0
0
735
15,54
631
630
0
0
631

15,54

112

23.07.1966

727

726

0

0

727

15,54

624

623

0

0

624

15,54

113

24.07.1966

715

714

0

0

715

15,54

613

612

0

0

613

15,54

114

25.07.1966

708

707

0

0

708

15,54

608

607

0

0

608

15,54

115

26.07.1966

705

704
0
0
705
15,54
605
604
0
0
605
15,54

116
27.07.1966
688
687
0
0
688
15,54
590
589
0
0
590
15,54

117
28.07.1966
682
681
0
0
682
15,54
585
584
0
0
585
15,54

118
29.07.1966
675
674
0
0
675
15,54

580
579
0
0
580
15,54

119
30.07.1966
683
682
0
0
683
15,54
586
585
0
0
586
15,54

120
31.07.1966
671
670
0
0
671
15,54
576
575
0
0
576
15,54

121
01.08.1966
636
635
0
0
636
15,54
546
545
0
0
546

15,54
122
02.08.1966
635
634
0
0
635
15,54
545
544
0
0
545
15,54

123
03.08.1966
623
622
0
0
623
15,54
535
534
0
0
535
15,54

124
04.08.1966
618
617
0
0
618
15,54
530
529
0
0
530
15,54

125
05.08.1966
611

610
0
0
611
15,54
525
524
0
0
525
15,54

126
06.08.1966
612
611
0
0
612
15,54
525
524
0
0
525
15,54

127
07.08.1966
591
590
0
0
591
15,54
507
506
0
0
507
15,54

128
08.08.1966
622
621
0
0
622
15,54

533
532
0
0
533
15,54

129
09.08.1966
608
607
0
0
608
15,54
521
520
0
0
521
15,54

130
10.08.1966
588
587
0
0
588
15,54
505
504
0
0
505
15,54

131
11.08.1966
574
573
0
0
574
15,54
493
492
0
0
493

15,54

132

12.08.1966

559

558

0

0

559

15,54

480

479

0

0

480

15,54

133

13.08.1966

548

547

0

0

548

15,54

470

469

0

0

470

15,54

134

14.08.1966

555

554

0

0

555

15,54

477

476

0

0

477

15,54

135

15.08.1966

555

554
0
0
555
15,54
477
476
0
0
477
15,54

136
16.08.1966
547
546
0
0
547
15,54
470
469
0
0
470
15,54

137
17.08.1966
448
447
0
0
448
15,54
385
384
0
0
385
15,54

138
18.08.1966
461
460
0
0
461
15,54

396

395

0

0

396

15,54

График пропуска половодья обеспеченностью 0.5%

График пропуска половодья обеспеченностью 3%

Приложение № 18

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Таблица расчетных режимов пропуска модельных паводков обеспеченностью 0,5 и 3% через сооружения Волховского гидроузла (по модели 2019 г.)

Таблица расчетных режимов пропуска модельных паводков через сооружения Волховского гидроузла

Сутки

Дата по модели

Обеспеченность 0,5%

Обеспеченность 3%

приток, м³/с

сброс, м³/с

уровень водохранилища, м

приток, м³/с

сброс, м³/с

уровень водохранилища, м

ГЭС

плотина

водоспуск

суммарный

ГЭС

плотина

водоспуск

суммарный

1

05.11.2019

994

848

16

0

864

15,64

775

848

0

0
848
15,49

2
06.11.2019
1190
848
84
0
932
15,93
927
848
0
0
848
15,49

3
07.11.2019
1340
848
216
0
1054
16,23
1050
848
24
0
872
15,68

4
08.11.2019
1410
848
360
0
1194
16,53
1100
848
85
0
933
15,95

5

09.11.2019

1460

848

461

0

1309

16,771130

848

147

0

995

16,13

6

10.11.2019

1580

848

572

0

1420

16,95

1230

848

219

0

1068

16,31

7

11.11.2019

1710

848

678

0

1526

17,11

1330

848

313

0

1161

16,50

8

12.11.2019

1750

848

779

9

1636

17,24
1360
848
398
0
1246
16,66

9
13.11.2019
1780
848
820
91
1759
17,30
1390
848
461
0
1309
16,77

10
14.11.2019
1830
848
832
132
1812
17,32
1430
848
513
0
1361
16,86

11
15.11.2019
1840
848
836
152
1837
17,32
1440
848
552
0

1400
16,92

12
16.11.2019
1840
848
837
155
1840
17,32
1440
848
573
0
1421
16,95

13
17.11.2019
1849
848
839
157
1844
17,33
1449
848
586
0
1434
16,97

14
18.11.2019
1850
848
839
160
1847
17,33
1450
848
593
0
1441
16,99

15
19.11.2019

1840
848
837
157
1843
17,32
1440
848
594
0
1442
16,99

16
20.11.2019
1840
848
837
155
1840
17,32
1440
848
593
0
1441
16,99

17
21.11.2019
1840
848
837
155
1840
17,32
1430
848
590
0
1438
16,98

18
22.11.2019
1830
848
836
149
1833

17,32
1430
848
587
0
1435
16,98

19
23.11.2019
1820
848
834
141
1823
17,32
1420
848
581
0
1430
16,97

20
24.11.2019
1810
848
832
132
1813
17,32
1410
848
573
0
1421
16,95

21
25.11.2019
1790
848
829
118
1795
17,31
1400
848
564
0

1412
16,94

22
26.11.2019
1770
848
826
102
1776
17,31
1380
848
552
0
1400
16,92

23
27.11.2019
1770
848
824
99
1771
17,31
1380
848
541
0
1389
16,91

24
28.11.2019
1750
848
820
93
1760
17,30
1360
848
530
0
1378
16,89

25
29.11.2019

1750
848
817
85
1750
17,30
1360
848
521
0
1369
16,87

26
30.11.2019
1740
848
816
78
1743
17,29
1350
848
513
0
1361
16,86

27
01.12.2019
1720
848
813
64
1725
17,29
1340
848
505
0
1353
16,85

28
02.12.2019
1710
848
811
54
1713

17,29
1330
848
495
0
1343
16,83

29
03.12.2019
1550
848
778
2
1628
17,25
1210
848
454
0
1302
16,77

30
04.12.2019
1620
848
760
0
1608
17,22
1260
848
424
0
1272
16,71

31
05.12.2019
1670
848
781
0
1629
17,25
1300
848
429
0

1277
16,72

32
06.12.2019
1720
848
808
38
1693
17,28
1340
848
451
0
1299
16,76

33
07.12.2019
1700
848
810
47
1704
17,28
1330
848
468
0
1316
16,79

34
08.12.2019
1710
848
810
49
1708
17,29
1330
848
475
0
1323
16,80

35
09.12.2019

1730
848
813
64
1725
17,29
1350
848
485
0
1333
16,82

36
10.12.2019
1740
848
815
74
1737
17,29
1360
848
496
0
1344
16,83

37
11.12.2019
1740
848
816
76
1740
17,29
1360
848
504
0
1352
16,85

38
12.12.2019
1740
848
816
76
1740

17,29
1350
848
505
0
1353
16,85

39
13.12.2019
1730
848
814
70
1733
17,29
1340
848
501
0
1349
16,84

40
14.12.2019
1710
848
811
56
1715
17,29
1330
848
493
0
1341
16,83

41
15.12.2019
1700
848
809
45
1703
17,28
1330
848
488
0

1336
16,82

42
16.12.2019
1690
848
808
37
1693
17,28
1320
848
482
0
1330
16,81

43
17.12.2019
1680
848
806
29
1683
17,28
1310
848
474
0
1322
16,80

44
18.12.2019
1680
848
805
27
1680
17,28
1310
848
468
0
1316
16,79

45
19.12.2019

1700
848
808
39
1695
17,28
1330
848
471
0
1319
16,79

46
20.12.2019
1700
848
809
43
1700
17,28
1320
848
474
0
1322
16,80

47
21.12.2019
1690
848
808
37
1693
17,28
1320
848
473
0
1321
16,80

48
22.12.2019
1690
848
807
35
1690

17,28
1320
848
472
0
1320
16,80

49
23.12.2019
1680
848
806
29
1683
17,28
1310
848
469
0
1317
16,79

50
24.12.2019
1680
848
805
27
1680
17,28
1310
848
466
0
1314
16,79

51
25.12.2019
1600
848
789
1
1639
17,26
1240
848
444
0

1292
16,75

52
26.12.2019
1650
848
785
0
1633
17,25
1290
848
433
0
1281
16,73

53
27.12.2019
1710
848
805
28
1681
17,28
1330
848
448
0
1296
16,75

54
28.12.2019
1700
848
809
44
1702
17,28
1330
848
465
0
1313
16,78

55
29.12.2019

1700
848
809
43
1700
17,28
1330
848
473
0
1321
16,80

56
30.12.2019
1710
848
810
49
1707
17,28
1330
848
478
0
1326
16,80

57
31.12.2019
1700
848
809
45
1703
17,28
1330
848
480
0
1328
16,81

58
01.01.2020
1700
848
809
43
1700

17,28

1330

848

481

0

1329

16,81

59

02.01.2020

1710

848

810

49

1707

17,28

1330

848

481

0

1329

16,81

60

03.01.2020

1710

848

811

51

1710

17,29

1330

848

482

0

1330

16,81

61

04.01.2020

1710

848

811

51

1710

17,29

1340

848

485

0

1333
16,82

62
05.01.2020
1710
848
811
51
1710
17,29
1330
848
486
0
1334
16,82

63
06.01.2020
1710
848
811
51
1710
17,29
1330
848
484
0
1332
16,81

64
07.01.2020
1710
848
811
51
1710
17,29
1330
848
483
0
1331
16,81

65
08.01.2020

1710
848
811
51
1710
17,29
1330
848
482
0
1330
16,81

66
09.01.2020
1710
848
811
51
1710
17,29
1340
848
485
0
1333
16,82

67
10.01.2020
1700
848
809
45
1703
17,28
1330
848
486
0
1334
16,82

68
11.01.2020
1690
848
808
37
1693

17,28
1320
848
481
0
1329
16,81

69
12.01.2020
1690
848
807
35
1690
17,28
1320
848
476
0
1324
16,80

70
13.01.2020
1680
848
806
29
1683
17,28
1310
848
471
0
1319
16,79

71
14.01.2020
1690
848
807
33
1687
17,28
1320
848
470
0

1318
16,79

72
15.01.2020
1700
848
808
41
1697
17,28
1320
848
471
0
1319
16,79

73
16.01.2020
1710
848
810
49
1707
17,28
1330
848
474
0
1322
16,80

74
17.01.2020
1730
848
813
64
1725
17,29
1350
848
484
0
1332
16,81

75
18.01.2020

1790
848
823
98
1768
17,30
1390
848
505
0
1353
16,85

76
19.01.2020
1780
848
827
106
1781
17,31
1390
848
524
0
1372
16,88

77
20.01.2020
1770
848
825
100
1773
17,31
1380
848
530
0
1378
16,89

78
21.01.2020
1760
848
822
98
1768

17,30
1380
848
531
0
1379
16,89

79
22.01.2020
1740
848
817
81
1746
17,29
1350
848
522
0
1370
16,88

80
23.01.2020
1700
848
811
52
1711
17,29
1330
848
506
0
1354
16,85

81
24.01.2020
1690
848
808
37
1693
17,28
1320
848
491
0

1339
16,83

82
25.01.2020
1700
848
808
41
1697
17,28
1320
848
481
0
1329
16,81

83
26.01.2020
1670
848
805
25
1678
17,28
1300
848
471
0
1319
16,79

84
27.01.2020
1650
848
801
6
1656
17,27
1280
848
456
0
1304
16,77

85
28.01.2020

1620
848
792
0
1640
17,26
1270
848
442
0
1290
16,75

86
29.01.2020
1600
848
776
0
1624
17,24
1250
848
427
0
1275
16,72

87
30.01.2020
1610
848
766
0
1614
17,23
1260
848
418
0
1266
16,70

88
31.01.2020
1390
848
702
0
1550

17,16
1080
848
367
0
1215
16,62

89
01.02.2020
1330
848
615
0
1463
17,03
1030
848
294
0
1142
16,48

90
02.02.2020
1380
848
566
0
1414
16,95
1070
848
255
0
1103
16,39

91
03.02.2020
1420
848
561
0
1409
16,93
1100
848
248
0

1096
16,38

92
04.02.2020
1400
848
560
0
1408
16,94
1090
848
247
0
1095
16,38

93
05.02.2020
1250
848
511
0
1359
16,86
978
848
220
0
1068
16,32

94
06.02.2020
1200
848
442
0
1290
16,75
937
848
176
0
1024
16,22

95
07.02.2020

1090

848

370

0

1218

16,62

851

848

129

0

977

16,10

96

08.02.2020

967

848

282

01130

16,45

754

848

68

0

916

15,91

График пропуска паводка обеспеченностью 0,5%

График пропуска паводка обеспеченностью 3%

Приложение № 19

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Волховского водохранилища и р. Волхов в верхнем (от озера Ильмень до гидроузла Волховского водохранилища) и нижнем (от гидроузла Волховского водохранилища до Ладожского озера) бьефах гидроузла Волховского водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетных обеспеченностей

Приложение № 20

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

Количество и состав гидрологических постов, состав их информационных элементов

№

постаВодный объект - гидрологический постРасстояние, км от устьяПлощадь бассейна, км 2 Отметка нуля поста, мХарактеристика пункта наблюденийСостав информационных элементовПринадлежность

Ленинградская область

72033Староладожский канал - Сясьские Рядки126-0,00гидрологический пост III разрядауровни

водыФГБУ "Северо-западное УГМС"

72213р. Волхов - Волховская ГЭС27,079 8000,00-уровни воды, расходы воды, ледовый режимПАО "ТГК-1"

72239р. Пчевжа - Белая44169018,92гидрологический пост I разрядаФГБУ "Северо-западное УГМС"

72246р. Тигода - Любань8658928,90

Новгородская область

3900136озеро Ильмень - Войцы-67 20015,00озерный гидрологический пост II разрядауровни воды, ледовый режимФГБУ "Северо-западное УГМС"

3900152озеро Ильмень - Коростынь-67 20015,00озерный гидрологический пост I разряда

3900187озеро Ильмень - Козынево-67 20015,00озерный гидрологический пост II разряда

72203р. Волхов - г. Новгород21667 50015,00гидрологический пост III разряда

72207р. Волхов - Краснофарфорный13570 00015,00гидрологический пост II разрядауровни воды, ледовый режим

72269р. Мета - Потерпелицы31213 20066,07гидрологический пост I разрядауровни воды, расходы воды, ледовый режим

72281р. Мета - Девкино8422 50021,27гидрологический пост I разряда

72327р. Уверь - Меглецы511750132,88гидрологический пост I разряда

72366р. Бельгия - Межуречье32184124,00гидрологический пост I разряда

72423р. Пола - Налючи68645018,44гидрологический пост I разряда

72427р. Явонь - Малые Луки2057650,05гидрологический пост I разряда

72463р. Ловать - Взвад7,521 80016,53гидрологический пост II разрядауровни воды, ледовый режим

72478р. Кунья - Холм2,6514042,19гидрологический пост I разрядауровни воды, расходы воды, ледовый режимФГБУ "Северо-западное УГМС"

72493р. Полнетъ - Старая Русса21351016,64гидрологический пост III разрядауровни воды

72502р. Тулебля - Старая Русса1752,016,53гидрологический пост I разрядауровни воды, расходы воды, ледовый режим

72504р. Перехода - Подсосонье5095,163,22

72511р. Шелонь - г. Сольцы40707016,53гидрологический пост II разрядауровни воды, ледовый режим

72731р. Мда - Б. Заборовье9,461945,60гидрологический пост I разрядауровни воды, расходы воды, ледовый режим

72752р. Редья - Давыдово

2954220,44

72760р. Полнетъ - Утушкино41145018,55

Псковская область

72450р. Ловать - Узкое489398143,66гидрологический пост I разрядауровни воды, расходы воды, ледовый режимФГБУ "Северо-западное УГМС"

72454р. Ловать - Великие Луки355327091,00

72508р. Шелонь - Порхов128295043,50

72518р. Уза - Дубская2851550,47

72519р. Ситня - Пески1390635,60

Приложение № 21

к Правилам использования водных ресурсов Волховского водохранилища, утвержденным приказом Росводресурсов от 25 августа 2025 г. № 212

(рекомендуемый образец)

Указания по ведению режима работы Волховского водохранилища

На бланке Невско-Ладожского БВУ

Дата, исходящий номер

Директору филиала "Невский" ПАО "ТГК-1"

Директору филиала АО "СО ЕЭС" Ленинградское РДУ

Копия: Росводресурсы

С учетом рекомендаций Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы Волховского водохранилища (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 Волховского водохранилища с суммарными сбросами в нижний бьеф: _____,

(указываются сбросные расходы или диапазоны сбросных расходов с уточнением интервала их осреднения)

при следующих ограничениях: _____.

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

Руководитель

(подпись)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Исполнитель

Телефон