

**КУРЕЙСКАЯ ГЭС  
РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗЕМЛЯНЫХ ПЛОТИН**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 12. Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами**

**Часть 2. Проект Правил использования водных  
ресурсов Курейского водохранилища**

**2220-2**

**Том 12.2**

**КУРЕЙСКАЯ ГЭС  
РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗЕМЛЯНЫХ ПЛОТИН**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 12. Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами**

**Часть 2. Проект Правил использования водных  
ресурсов Курейского водохранилища**

**2220-2**

**Том 12.2**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Главный инженер – руководитель  
службы главного инженера



**Б.Н. Юркевич**

Главный инженер проекта



**В.В. Борзунов**

Начальник отдела ВЭО



**В.А. Львовский**

2022

Утверждены  
приказом Федерального агентства  
водных ресурсов  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## **Правила использования водных ресурсов Курейского водохранилища**

### **I. Общие положения**

1.1. Правила использования водных ресурсов Курейского водохранилища (далее – Правила) разработаны в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации<sup>1</sup>, 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<sup>2</sup>, и Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26 января 2011 г. № 17<sup>3</sup>.

1.2. Настоящие Правила определяют режим использования водных ресурсов Курейского водохранилища с момента завершения реконструкции русловой плотины и правобережной плотины во II понижении Курейского гидроузла, выполненной для возможности безопасного продолжения работы водохранилища с ограничением максимальной допустимой отметки наполнения - 95,60 м (Акт приемки в эксплуатацию законченного строительством гидроэнергетического комплекса Курейской ГЭС на реке Курейке, 2003 г.), а также на период постоянной эксплуатации гидроузла на проектных отметках после завершения полной реконструкции всех частей напорного фронта.

1.3. Настоящие Правила действуют не более 10 лет с момента завершения реконструкции русловой плотины и правобережной плотины во II понижении Курейского гидроузла, и не более 15 лет после завершения полной реконструкции всех частей напорного фронта.

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

---

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

<sup>2</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 18, ст. 2247.

<sup>3</sup> Зарегистрирован Минюстом России 4 мая 2011 г., регистрационный № 20655.

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

2.1. Гидроузел, в комплексе с основными гидротехническими сооружениями, образующими Курейское водохранилище, расположен в Туруханском районе Красноярского края, на реке Курейке, правом притоке реки Енисей, в 101 км от устья, 40 км севернее полярного края, возле поселка Светлогорска.

2.2. Курейское водохранилище – крупный глубокий водоем сезонного регулирования стока с небольшой скоростью водообмена. Водоохранилище распространяется до 295 км от устья р. Курейки. Тип гидроузла Курейского водохранилища – русловой напорный. Гидроузел Курейского водохранилища относится к гидротехническим сооружениям II класса.

2.3. Строительство Курейской ГЭС началось в 1980 году (основной титульный период). Пуск первого гидроагрегата осуществлен в 1987 году, пятого – в 1994 году, в постоянную эксплуатацию Курейская ГЭС сдана в 2003 году. Наполнение водохранилища происходило с 1985 года (перекрытие русла р. Курейка) до 1989 года, когда была достигнута отметка нормального подпорного уровня (далее НПУ) 95,00 м. Технический проект Курейской ГЭС на р. Курейке, включающий подготовку водохранилища (далее – Технический проект), разработан Восточно-Сибирским отделением Всесоюзного ордена Ленина проектно-изыскательского и научно-исследовательского института «Гидропроект» имени С.Я. Жука в 1978 году (правопреемником являлся институт «Красноярскгидропроект» Красноярского филиала акционерного общества «Сибирский энергетический научно-технический центр» – организация ликвидирована, правопреемник отсутствует) и утвержден Министерством энергетики и электрификации СССР в 1981 году.

Проектная документация хранится в техническом архиве Курейской ГЭС Акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (далее АО «НТЭК»).

2.4. Проектное назначение и фактическое использование Курейского водохранилища:

- питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение;
- промышленное водоснабжение;
- гидроэнергетика;
- водный транспорт.

2.5. Режим использования водных ресурсов Курейского водохранилища регламентировался основными «Правилами использования водных ресурсов водохранилища Курейской ГЭС на р. Курейка», утвержденными Министерством водного хозяйства Российской Советской Федеративной Социалистической Республики в 1988 году.

2.6. Карта-схема расположения гидроузла и Курейского водохранилища с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков, с нанесением положения постов гидрометрической сети наблюдений за водным режимом водных объектов в бассейне р. Курейки приведена в приложении 1 к настоящим Правилам.

### III. Основные характеристики водотока

3.1. Река Курейка берет начало в центральной части плато Путорана на высоте более 1200 м. Протекая среди горной местности, река несколько раз меняет направление своего течения и, выйдя в низовья из гор в пределы широкой долины Енисея, впадает в него у села Курейка. Общая длина реки 888 км, площадь водосбора 44700 км<sup>2</sup>.

Площадь водосбора, замыкаемая створом плотины Курейского гидроузла, равна 39 900 км<sup>2</sup>.

В Курейское водохранилище впадает несколько притоков с площадями водосбора 900-3000 км<sup>2</sup> – Эндэ, Авам, Деген, Малый Типтур-Орокта.

3.2. Статистические параметры и расчетные величины естественного среднего годового притока воды к створу гидроузла Курейского водохранилища определены по 85-летнему (1935/36 – 2019/20 гг.) ряду наблюдений.

Параметры естественного годового стока в створе гидроузла Курейского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Объем среднего многолетнего стока за период с 1935/36 по 2019/20 гг.	млн м <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /с	20270 642
Объем стока в многоводный водохозяйственный год: - 2007/08 г. (обеспеченность 1%) - 2014/15 г. (обеспеченность 3%) - 1935/36 г. (обеспеченность 5%)	млн м <sup>3</sup>	28641 27933 27650
Минимальный наблюдавшийся объем годового стока и соответствующий ему водохозяйственный год 2013/14 г. (обеспеченность 99,9 %)	млн м <sup>3</sup>	8915,3
Максимальный наблюдаемый мгновенный расход (09 июня 1969 г.)	м <sup>3</sup> /с	9640
Максимальный наблюдаемый среднемесячный расход (июнь 2019 г.)	м <sup>3</sup> /с	4890
Минимальный наблюдаемый среднемесячный расход (ноябрь 1987 г.)	м <sup>3</sup> /с	9,21
Коэффициент изменчивости годового стока $C_V$	-	0,16
Коэффициент асимметрии $C_S$	-	0,32

Кривая обеспеченности средних годовых расходов воды р. Курейки (гидрологический пост Курейский Рудник) за период с 1935/36 по 2019/20 гг. приведена в приложении 2 к настоящим Правилам.

Параметры кривой обеспеченности среднегодовых расходов воды и годовых объемов притока к створу гидроузла Курейского водохранилища:

Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Период наблюдений	Число лет	Расход воды, м <sup>3</sup> /с	Модуль стока, л/с км <sup>2</sup>	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub> /C <sub>v</sub>	
						методом моментов	принято
39900	1935-2020	86	642	16,1	0,16	-0,45	2,0

Вероятные значения среднегодовых расходов и объемов притока к створу гидроузла Курейского водохранилища заданных обеспеченностей:

Обеспеченность, %	1	5	10	25	50	75	90	95	97	99
Средний годовой расход, м <sup>3</sup> /с	903	818	773	706	635	569	515	485	466	430
Объем годового стока, млн м <sup>3</sup>	29351	25816	24396	22281	20041	17958	16253	15307	14707	13571

Внутригодовое распределение стока р. Курейки – пост Курейский Рудник по месяцам за характерные по водности годы:

Характеристика	Месяц												Год	По сезонам	
	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V		весна VI-X	лето-осень XI-V
Многоводный 2014/15 водохозяйственный год															
средний расход, м <sup>3</sup> /с	4620	2503	929	1090	332	181	128	105	104	91,3	88,9	451	885		
объем стока, млн м <sup>3</sup>	11975	6705	2488	2825	889	469	343	281	252	245	230	1209	27911	24882	3029
доля от годового стока, %	42,9	24,0	8,9	10,1	3,2	1,7	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	4,3	100	89	11
Средний по водности 1948/49 водохозяйственный год															
средний расход, м <sup>3</sup> /с	2733	2139	880	864	409	152	83,3	59,0	44,3	37,9	36,9	133	632		
объем стока, млн м <sup>3</sup>	7085	5729	2357	2239	1095	394	223	158	107	102	96	356	19941	18506	1435
доля от годового стока, %	35,5	28,7	11,8	11,2	5,5	2,0	1,1	0,8	0,5	0,5	0,5	1,8	100	93	7
Маловодный 2013/14 водохозяйственный год															
средний расход, м <sup>3</sup> /с	1506	508	191	325	206	131	95,1	64,8	55,4	59,3	60,6	195	282		
объем стока, млн м <sup>3</sup>	3904	1360	512	842	552	340	255	174	134	159	157	521	8908	7170	1739
доля от годового стока, %	43,8	15,3	5,7	9,5	6,2	3,8	2,9	1,9	1,5	1,8	1,8	5,8	100	80	20

3.3. Максимальные расходы воды на р. Курейке наблюдаются в период весеннего половодья и проходят в конце мая – начале июня. Дождевые паводки

проходят в летне-осенний период, наиболее высокие – в августе-сентябре. Они значительно меньше максимумов весеннего половодья и не рассматриваются.

Статистические параметры и вероятные значения максимальных среднесуточных расходов притока в створе гидроузла Курейского водохранилища:

Период	Число лет	Параметр			Вероятный максимальный расход воды (м <sup>3</sup> /с), обеспеченностью %				
		Расход воды, м <sup>3</sup> /с	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub> /C <sub>v</sub>	0,1	1	3	5	10
1935-37, 1939-44, 1958, 1960-2020	71	5900	0,29	3,0	13500	11000	9650	9030	8180

Параметры объемов наибольшего притока в створе гидроузла Курейского водохранилища:

Период наблюдений	Число лет	Параметр			Объем наибольшего стока (млн м <sup>3</sup> ), обеспеченностью (%)			
		объем воды, км <sup>3</sup>	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub> /C <sub>v</sub>	0,1	1	5	10
Объем основной волны 25 дней, км <sup>3</sup>								
1960-62, 1964-87	27	8,20	0,23	3,0				
	(86)	8,37	0,22	3,0	16,1	13,6	11,7	10,9
Объем половодно-паводочного периода 72 дня, км <sup>3</sup>								
1960-62, 1964-87	27	13,4	0,19	2,0				
	(86)	14,8	0,20	2,0	25,6	22,5	20,0	18,6

В качестве модели для определения ординат расчетного гидрографа весеннего половодья принят 1962 год.

Кривая обеспеченности максимальных среднесуточных расходов воды р. Курейки в створе гидроузла Курейского водохранилища за период 1935-1937, 1939-1944, 1958, 1960-2020 гг. (гидрологический пост Курейский Рудник) приведена в приложении 3 к настоящим Правилам.

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

4.1. Состав и описание гидротехнических сооружений Курейского водохранилища:

Наименование сооружений	Местоположение	Описание сооружения
Русловая каменно-земляная плотина	В русловой части реки	Отметка гребня плотины – 99,50 м. Максимальная высота плотины от подошвы ядра – 79,0 м. Длина по гребню – 1641,44 м.

Наименование сооружений	Местоположение	Описание сооружения
		<p>Ширина по гребню – от 10,0 до 20,0 м (в левобережном примыкании к поверхностному водосбросу – до 50,0 м). Максимальная ширина по основанию – 310,0 м.</p>
Левобережная каменно-земляная плотина	На левом берегу на расстоянии 250 м от створа гидроузла	<p>Отметка гребня – 99,50 м. Максимальная высота – 25,0 м. Длина по гребню – 1206,0 м. Ширина по гребню – от 7,0 до 15,0 м. Максимальная ширина по основанию – 155,0 м.</p>
Правобережная каменно-земляная плотина (II понижение)	На расстоянии 375 м от правобережного окончания русловой плотины	<p>Отметка гребня – 99,50 м. Максимальная высота – 38,3 м. Длина по гребню – 643,7 м. Ширина по гребню – от 8,0 до 12,0 м. Максимальная ширина по основанию – 330,0 м.</p>
Правобережная каменно-земляная плотина (III понижение)	На расстоянии 105 м от правобережного окончания плотины во II понижении	<p>Отметка гребня – 99,50 м. Максимальная высота – 17,0 м. Длина по гребню – 721,0 м. Ширина по гребню – от 8,5 до 15,5 м. Максимальная ширина по основанию – 145,0 м.</p>
Поверхностный водосброс	На левом берегу, между зданием ГЭС и строительным туннелем	<p>Водослив практического профиля с быстротокком. Отметка порога водослива – 79,00 м. Отметка верха (гребня) водослива – 99,50 м. Суммарная ширина четырех пролетов для пропуска воды – 64 м (4x16), которые, перекрываются плоскими колёсными затворами. Пропускная способность водосброса: – при НПУ 95,00 м – 7600 м<sup>3</sup>/с; – при ФПУ 97,30 м – 9240 м<sup>3</sup>/с. – при УМН 95,60 м – 8020 м<sup>3</sup>/с. За водосливом, для сопряжения бьефов и гашения энергии, в нижнем бьефе выполнен быстроток (бетонный лоток) длиной 168,0 м при ширине по дну 76,0 м и носок-трамплин с отм. верха</p>



Наименование сооружений	Местоположение	Описание сооружения
		46,15м, ниже которого участок скального массива до уреза воды в нижнем бьефе защищен бетонной облицовкой от 30,00 до 41,00 м.
Водоприемник здания ГЭС	Врезан в левобережную часть подводящего канала и сопряжён с поверхностным водосбросом.	<p>Железобетонная щитовая прискальная стенка.</p> <p>Длина по гребню – 136,5м, ширина – 29,0м. максимальная высота – 48,5м</p> <p>Отметка гребня – 99,5м, порога входного оголовка – 58,00 м.</p> <p>Отметка верха входного оголовка – 73,50 м (ниже отметки УМО 75,00м).</p> <p>Размеры водоприемных отверстий – 15,5х15,5, количество – 5шт.</p> <p>В массиве левого устоя водоприемника на отметке 72,70 м расположена насосная станция, в которой установлено 5 насосов: 3 пожарных и 2 для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения поселка Светлогорск.</p> <p>Характеристики насосов:  марка – К100-65-250;  производительность – 100 м<sup>3</sup>/час;  расчетный напор – 80 м;  мощность насоса – 13,4 кВт.</p>
Напорные водоводы	Между водоприемником и зданием ГЭС	<p>Туннели в скальном массиве со стальной облицовкой и железобетонной обделкой.</p> <p>Количество ниток – 5шт.</p> <p>Отметка начальной точки по оси водовода – 58,00 м.</p> <p>Диаметр – 7,0 м.</p> <p>Длина – 130,0 м.</p> <p>Уклон – 0,1.</p> <p>Максимальный расход – 1170 м<sup>3</sup>/с.</p>
Здание ГЭС	Между поверхностным водосбросом (на расстоянии 102,0м) и левобережной каменно-земляной плотиной.	<p>Открытое здание ГЭС приплотинного типа в глубокой скальной выемке.</p> <p>Габариты бетонной (подземной) части:  длина – 170,26м  ширина – 38,1м  высота – 29,1м</p> <p>Машинный зал (надземная часть здания ГЭС) на 5 гидроагрегатов при 2-х</p>

Наименование сооружений	Местоположение	Описание сооружения
		<p>монтажных площадках имеет размеры (в осях) 24,0х157,0м, высоту шатра 17,7м. Длина агрегатной секции 21,0м.</p> <p>Отметки пола машинного зала и двух монтажных площадок совпадают – 40,60 м.</p> <p>В здании ГЭС установлено пять гидроагрегатов, мощностью 120 МВт каждый:</p> <p>– гидрогенератор СВ 1130/140-48УХЛ4, номинальная мощность: активная – 120 МВт, полная – 141 МВт;</p> <p>– гидротурбина типа РО-75/7286-ВМ-510, - номинальная мощность при расчетном напоре 57,0 м – 122,5 МВт.</p> <p>Расход ГЭС при работе всех агрегатов с установленной мощностью и расчётном напоре - 1170 м<sup>3</sup>/с</p> <p>Отвод воды в нижний бьеф осуществляется по отводящему каналу длиной 170,0м открытого типа в скальном массиве с бетонной облицовкой. Отметки дна канала от 20,32м до 25,00 м, ширина – 101,0 м.</p>
Строительный туннель	На левом берегу	<p>Общая длина туннеля – 676,0 м. Перекрыт бетонной пробкой длиной 20 м. Затворы на входном оголовке демонтированы. В постоянной эксплуатации не участвуют.</p>
<p>Судопропускные, рыбозащитные, рыбопропускные сооружения в составе сооружений гидроузла Техническим проектом не предусмотрены.</p> <p>Гидротехнические сооружения, не входящие в состав гидроузла и оказывающие влияние на режим использования водных ресурсов Курейского водохранилища, отсутствуют.</p>		

4.2. Эксплуатационная характеристика гидротурбины типа РО-75/7286-ВМ-510 приведена в приложении 4 к настоящим Правилам, зависимость допустимых расходов через гидротурбину РО-75/7286-ВМ-510 от напоров нетто – в приложении 5 к настоящим Правилам.

Полная пропускная способность четырех пролетов эксплуатационного поверхностного водосброса, а также пропускная способность одного пролета при различной высоте поднятия затвора приведены в приложении 6 к настоящим Правилам.

#### 4.3. Рекомендованные схемы открытия затворов поверхностного водосброса:

Номер схемы	Высота открытия затвора, м			
	затвор 1	затвор 2	затвор 3	затвор 4
1	0,94	1,62	0,94	1,62
2	2,14	2,82	2,14	2,82
3	3,34	4,02	3,34	4,02
4	Полностью открыты пролеты			
5	0	0	0	Открывается ступенями

Величины открытия затворов (м): 0,94 – 1,62 – 2,14 – 2,82 – 3,34 – 4,02 определены конструктивными особенностями затворов водосброса и соответствуют их фиксированным положениям.

В начальный период пропуска максимального стока затворы следует открывать по всему фронту постепенно, ступенями, начиная с крайнего левого отверстия. Разница в величине открытия затворов соседних пролетов между собой допускается не более двух ступеней. Если при работе водосбросного отверстия с частичным открытием наблюдается значительная вибрация затвора, то до ее устранения должна быть запрещена работа этого затвора с таким открытием.

Пропуск максимального стока осуществляется через агрегаты ГЭС и 4-х пролетный водослив практического профиля с отметкой порога 79,00 м.

При пропуске максимального стока превышение НПУ верхнего бьефа гидроузла допускается только при полностью открытых затворах всех водосбросных и водопропускных отверстий и при обязательном использовании всех гидротурбин. При уменьшении притока воды отметка уровня водохранилища должна снижаться до НПУ в кратчайшие технически возможные сроки.

Требуемые расходы в период навигации и для ведения дноуглубительных работ, обеспечиваются путем пропуска расходов через турбины ГЭС и водосброс.

## V. Основные параметры водохранилища

### 5.1. Характерные (нормативные) уровни воды Курейского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Нормальный подпорный уровень (далее – НПУ)	м	95,00	95,00
Минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема (далее – УМО)	м	75,00	75,00

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Форсированный подпорный уровень (далее – ФПУ)	м	-	97,30
Уровень максимального наполнения при пропуске половодья вероятностью превышения 0,1%(далее – УМН)	м	95,60	-
Уровень принудительной предполоводной сработки (далее – УПС) на третью декаду мая	м	75,00	75,00

### 5.2. Топографические характеристики Курейского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км <sup>2</sup>	558,1	558,1
Площадь зеркала водохранилища при УМО	км <sup>2</sup>	211,4	211,4
Площадь зеркала водохранилища при ФПУ	км <sup>2</sup>	622,1	622,1
Площадь зеркала при уровне максимального наполнения 95,60 м при пропуске половодья вероятностью превышения 0,1%	км <sup>2</sup>	574,8	-
Полная статическая емкость водохранилища при УМО (мертвый объем)	млн м <sup>3</sup>	2662	2662
Полная статическая емкость водохранилища при НПУ (полный объем)	млн м <sup>3</sup>	9962	9962
Полезный объем водохранилища при НПУ, представляющий собой разницу между полным и мертвым объемами	млн м <sup>3</sup>	7300	7300
Полный форсированный объем водохранилища, полная статическая емкость водохранилища при ФПУ	млн м <sup>3</sup>	-	11320

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Полная статическая емкость водохранилища при уровне максимального наполнения 95,60 м при пропуске половодья вероятностью превышения 0,1%	млн м <sup>3</sup>	10304	-
Объем форсировки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками отметок ФПУ и НПУ	млн м <sup>3</sup>	-	1358
Объем форсировки водохранилища в пределах отметок 95,60 и 95,00 м	млн м <sup>3</sup>	342	-

5.3. Кривые зависимости площадей зеркала и объемов воды от уровней Курейского водохранилища приведена в приложении 7 к настоящим Правилам, интерполяционная таблица объемов – в приложении 8 к настоящим Правилам.

5.4. Состав и максимальная пропускная способность водопропускных сооружений гидроузла Курейского водохранилища:

Наименование сооружения	количество водо-пропускных отверстий	Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /с							
		при УМО 75,00 м		при НПУ 95,00 м		при УМН 95,60 м		при ФПУ 97,30 м	
		единичная	общая	единичная	общая	единичная	общая	единичная	общая
Здание ГЭС	5	213	1065	234	1170	230	1150	228	1140
Поверхностный водосброс	4	0	0	1900	7600	2005	8020	2310	9240
Всего:			1065		8770		9170		10380

5.5. Характерные расходы воды в нижнем бьефе гидроузла Курейского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Расчетный средний многолетний расход в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	639	639
Расчетный среднемесячный расход 95% обеспеченности (по многолетнему ряду) в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	344	344
Поверочный расчетный максимальный расход 0,1% обеспеченности в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	9170/9135*	9487/9366*

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Основной расчетный максимальный расход 1% обеспеченности в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	8381/8147*	8509/8386*
Расчетный максимальный среднедекадный расход воды обеспеченностью 1%	м <sup>3</sup> /с	7408	7994
Расчетный навигационный среднесуточный попуск из водохранилища (по согласованному графику)	м <sup>3</sup> /с	750-800	750-800
Минимальный расчетный среднесуточный расход воды по сезонам года:			
– летний период (VI–X)	м <sup>3</sup> /с	222	222
– зимний период (XI–V)	м <sup>3</sup> /с	220	220
Базовый при ведении суточного регулирования	м <sup>3</sup> /с	140	140
Среднесуточный санитарный попуск	м <sup>3</sup> /с	140	140
*в числителе приведены значения при полном использовании пропускной способности гидроузла (5 гидроагрегатов и 4 пролета); в знаменателе – при неполном использовании пропускной способности гидроузла (4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса - п.8.29 СП58.13330.2019)			

5.6. Расчетные уровни воды в нижнем бьефе гидроузла Курейского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Уровень воды при среднемноголетнем расходе воды	м	30,24	30,24
Уровень воды при среднемесячном расходе воды 95% обеспеченности	м	29,60	29,60
Уровень воды при базовом расходе воды в нижнем бьефе	м	29,01	29,01
Уровни воды при навигационных попусках	м	30,40-30,48	30,40-30,48
Уровень воды при среднесуточном санитарном попуске	м	29,01	29,01

5.7. Основные показатели использования водных ресурсов Курейского водохранилища:

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
Количество гидроагрегатов	ед.	5	5
Номинальная мощность гидроагрегата	МВт	120	120
Установленная мощность ГЭС	МВт	600	600
Рабочая мощность	МВт	600	600
Зимняя среднемесячная мощность (по бесперебойным годам):	МВт		
– обеспеченностью 90%	МВт	169	169
– обеспеченностью 95%	МВт	156	156
Расчетные напоры (нетто):			
– по мощности	м	57,00	57,00
– максимальный	м	65,50	65,50
– минимальный	м	43,20	43,20
– среднемноголетний зимний	м	55,20	55,20
– среднемноголетний летний	м	60,00	60,00
Выработка электроэнергии			
– средняя многолетняя	млн кВт ч	2584	2601
– максимальная в ряду	млн кВт ч	3194	3208
– обеспеченностью 50%	млн кВт ч	2630	2658
– обеспеченностью 95%	млн кВт ч	1896	1896
– минимальная в ряду	млн кВт ч	1212	1212

Нерестилища ценных промысловых видов рыб в верхнем и нижнем бьефах гидроузла Курейского водохранилища отсутствуют. Объемы специальных попусков из Курейского водохранилища Техническим проектом не установлены.

Использование водных ресурсов Курейского водохранилища для производства электрической энергии осуществляет АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (далее – АО «НТЭК»), а также для хозяйственно-питьевого, технического, противопожарного обеспечения объектов Курейской гидроэлектростанции и населения поселка Светлогорск в пределах допустимого объема забора, установленного в размере 580,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Согласно Перечню внутренних водных путей Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 декабря 2002 г. № 1800-р4, на участке р. Курейка протяженностью 88 км от устья (р. Енисей) до поселка Светлогорска, обслуживаемом без гарантированных габаритов судовых

<sup>4</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 51, ст. 5130;

ходов и без навигационной обстановки, на период перевозки необходимых грузов судоходный попуск обеспечивается в размере не ниже 750-800 м<sup>3</sup>/с по согласованному графику.

5.8. Среднемноголетний укрупненный водный баланс Курейского водохранилища за расчетный 85-летний период с 1935/36 по 2019/2020 гг.:

Статья баланса	Единица измерения	Значение	
		при работе с ограничением по наполнению 95,60 м	постоянная эксплуатация
<b>Приходные</b>			
Приток воды по рекам с учетом осадков, выпавших на зеркало водохранилища	млн м <sup>3</sup> /год	20270	20270
<b>Расходные</b>			
Забор воды потребителями	млн м <sup>3</sup> /год	3,16	3,16
Потери воды на испарение с зеркала водохранилища	млн м <sup>3</sup> /год	107,8	107,8
Поступление воды в нижний бьеф, в том числе:		20159,0	20159,0
- через турбины ГЭС	млн м <sup>3</sup> /год	18052,3	18215,2
- фильтрация	млн м <sup>3</sup> /год	220,9	220,9
- холостые сбросы через водосброс	млн м <sup>3</sup> /год	1885,8	1722,9
Изменение объема воды в водохранилище	млн м <sup>3</sup> /год	0	0
Коэффициент использования	млн м <sup>3</sup> /год	0,9	0,9

5.8. Максимальные расходы и уровни воды в верхнем и нижнем бьефе гидроузла водохранилища при пропуске половодий:

Наименование параметра	Единица измерения	Расчетная обеспеченность, %		
		0,1	1,0	5,0
при работе с ограничением по наполнению 95,60 м				
Уровень максимального наполнения при пропуске половодья	м	95,60/95,86*	95,00	95,00
Расчетный максимальный расход воды в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	9170/9135*	8381/8147*	7788
Расчетный максимальный уровень воды в нижнем бьефе	м	36,52/36,50*	36,11/35,99*	35,76
постоянная эксплуатация				
Уровень максимального наполнения при пропуске половодья	м	96,05/96,20*	95,00*	95,00
Расчетный максимальный расход воды в нижнем бьефе	м <sup>3</sup> /с	9487/9366*	8509/8386*	7279



Расчетный максимальный уровень воды в нижнем бьефе	м	36,68/36,62*	36,18/36,11*	35,44
*в числителе приведены значения при полном использовании пропускной способности гидроузла (5 гидроагрегатов и 4 пролета); в знаменателе – при неполном использовании пропускной способности гидроузла (4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса - п.8.29 СП58.13330.2019)				

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

6.1. Предельные отметки наполнения и сброски Курейского водохранилища, отнесенные к определенным календарным периодам:

Предельная отметка наполнения и сброски водохранилища	Значение, м	Календарный период
УМО	75,00	конец зимней межени, вторая - третья декада мая
НПУ	95,00	июль
УМН	95,60	при работе с ограничением по наполнению 95,60 м половодье вероятностью превышения 0,1% (июнь - июль)
ФПУ (весеннее половодье вероятностью превышения 0,1%)	97,30	постоянная эксплуатация половодье вероятностью превышения 0,1% (июнь - июль) после завершения полной реконструкции всех частей напорного фронта

6.2. Продолжительность стояния уровней водохранилища на предельных отметках может составлять: УМО – до одной декады; НПУ – до 4-5 месяцев и ФПУ – до 1-2 дней.

6.3. Максимальная допустимая интенсивность подъема уровня верхнего бьефа при прохождении половодья должна составлять:

- для нижних и средних слоев до отметки 93,00 м – до 2,0 м/сутки;
- от 93,00 до 95,00 м – до 1,0 м/сутки;
- для последнего интервала при наполнении водохранилища до ФПУ – 0,6 м/сутки.

6.4. Интенсивность снижения уровней верхнего бьефа должна составлять:

- в пределах отметок 95,60 м (97,30 м) – 95,00 м – не более 0,3 – 0,4 м/сутки;
- ниже 95,00 м – не более 0,5 м/сутки.

В исключительных случаях и при авариях интенсивность снижения уровней верхнего бьефа, по согласованию с проектной организацией, может быть превышена по сравнению с указанной.

6.5. По условиям работы гидромеханического и гидроэнергетического оборудования максимальный допустимый напор нетто составляет составляет 65,50 м, минимальный допустимый напор – 43,20 м.

6.6. Максимальные допустимые расходы через отдельные водопропускные сооружения гидроузла Курейского водохранилища и их допустимые сочетания соответствуют максимальной пропускной способности водопропускных сооружений во всем диапазоне изменений уровня воды в водохранилище.

6.7. Рекомендованные схемы маневрирования затворами водопропускных сооружений приведены в пункте 4.3. настоящих Правил. Открытие водосброса допускается ниже НПУ (с отметки 92,00 м - при работе с ограничением по наполнению 95,60 м; с отметки 93,00 м – в постоянной эксплуатации, после завершения полной реконструкции всех частей напорного фронта) для обеспечения не превышения допустимой интенсивности роста уровней водохранилища.

6.8. В связи с отсутствием в составе гидроузла Курейского водохранилища судопропускных сооружений, ограничения по работе их оборудования не установлены.

6.9. Максимально допустимая отметка уровня воды в нижнем бьефе по условиям незатопления систем и сооружений гидроузла, его оборудования, размещенного на внешних площадках – 37,60 м.

6.10. При максимальном допустимом уровне воды у плотины гидроузла 97,30 м (95,60 м – на период ограничения по наполнению) подтопление объектов и территорий по всей длине Курейского водохранилища при пропуске максимальных расходов расчетной обеспеченности не происходит.

6.11. Максимально допустимые интенсивности сработки водохранилища в зимний период из условия обеспечения сохранности сооружений на берегах водохранилища, устойчивости самих берегов из-за изменений фильтрационных потоков и ледовых нагрузок на берега и сооружения составляют 1,0 м в сутки.

6.12. Максимально допустимый зарегулированный расход сброса воды в нижний бьеф по условия незатопления и неподтопления населенных пунктов, хозяйственных объектов и территорий не установлен.

6.13. Ограничения по максимальным контрольным отметкам уровней воды на затрагиваемом участке нижнего бьефа в зимний период, определяющие условия незатопления и неподтопления населенных пунктов не устанавливаются.

6.14. Ограничения по максимально допустимым колебаниям уровней воды в нижнем бьефе по условиям безопасного зимнего отстоя судов не устанавливаются.

6.15. Согласно статье 67.1 Водного кодекса Российской Федерации<sup>5</sup> в границах зон затопления, подтопления запрещается размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления. Порядок установления, изменения и прекращения существования зон затопления, подтопления установлен Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 360 «О зонах затопления, подтопления»<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23, ст. 2381; 2013, № 43, ст. 5452; 2019, № 52, ст. 7806.

<sup>6</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 18, ст. 2201; 2019, № 37, ст. 5180.

## VII. Водопользование и объемы водопотребления

7.1. Величина нормативной обеспеченности по числу бесперебойных лет для гидроэнергетики составляет 85-95 %.

Расчетная обеспеченность энергоотдачи для Курейской ГЭС по числу бесперебойных лет составляет 95%, по числу бесперебойных периодов – лето (VI – X) - 96 %.

Средняя многолетняя годовая выработка электроэнергии составила:

- при работе с ограничением по наполнению 95,60 м - 2584 млн. кВт·ч, средняя многолетняя зимняя (XI-V) – 1064 млн. кВт·ч, средняя многолетняя летняя (VI-X) – 1520 тыс. МВт·ч.

- при постоянной эксплуатации– 2601 тыс. МВт·ч, средняя многолетняя зимняя (XI-V) – 1065 тыс. МВт·ч, средняя многолетняя летняя (VI-X) – 1536 тыс. МВт·ч.

7.2. Величина нормативной обеспеченности по числу бесперебойных лет для санитарных попусков составляет 97-99%.

Санитарный расход воды, обеспечивающий разбавление промышленных и хозяйственно-бытовых стоков, обоснован в Техническом проекте и принят в размере 140 м<sup>3</sup>/с как в летне-осенний, так и в зимний период.

Обеспеченность санитарного попуска по числу бесперебойных лет составляет 98,8 %, по числу бесперебойных периодов – 99,9 %.

7.3. Величина нормативной обеспеченности по числу бесперебойных лет для питьевого, хозяйственно-бытового и промышленного водоснабжения – 95-99 %.

Курейское водохранилище используется для хозяйственно-питьевого, технического, противопожарного обеспечения объектов Курейской гидроэлектростанции и населения поселка Светлогорск в пределах допустимого объема забора, установленного в размере 580,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Обеспеченность водоснабжения по числу бесперебойных лет составляет 98,7 % по числу бесперебойных периодов 99,9%.

7.4. На участке р. Курейки протяженностью 88 км от устья (р. Енисей) до поселка Светлогорска, обслуживаемом без гарантированных габаритов судовых ходов и без навигационной обстановки, на период перевозки необходимых грузов судоходный попуск обеспечивается в размере не ниже 750-800 м<sup>3</sup>/с по согласованному графику.

Учитывая, что попуски для водного транспорта даются по заранее согласованному графику и на непродолжительное время (несколько дней), их обеспеченность не определялась.

7.5. Величина нормативной обеспеченности по числу бесперебойных лет для рыбного хозяйства – 75-90 %.

В целях обеспечения благоприятных условий естественного воспроизводства водных биоресурсов в период массового нереста (май-июнь) следует по возможности поддерживать уровень воды в Курейском водохранилище, обеспечивающий нормальные условия воспроизводства рыб.

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

8.1. В настоящих Правилах порядок регулирования режима функционирования Курейского водохранилища приведен для двух периодов: эксплуатация с момента завершения реконструкции русловой плотины и правобережной плотины во II понижении Курейского гидроузла для возможного безопасного продолжения работы водохранилища с ограничением максимальной допустимой отметки наполнения - 95,60 м и на период постоянной эксплуатации гидроузла на проектных отметках после завершения полной реконструкции всех частей напорного фронта.

8.2 Порядок регулирования режима функционирования Курейского водохранилища с момента завершения реконструкции русловой плотины и правобережной плотины во II понижении Курейского гидроузла для возможного безопасного продолжения работы водохранилища с ограничением максимальной допустимой отметки наполнения - 95,60 м.

8.2.1. Режим использования водных ресурсов Курейского водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды у плотины гидроузла Курейского водохранилища, в соответствии с диспетчерским графиком работы Курейского водохранилища, приведенным в приложении 9 к настоящим Правилам.

8.2.2. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины Курейской ГЭС и времени, разбито на шесть режимных зон:

– Зона I – зона неиспользуемого объема водохранилища – расположена ниже линии 8 диспетчерского графика. В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается исходя из условия обеспечения санитарных требований в нижнем бьефе Курейского гидроузла и составляет 140 м<sup>3</sup>/с.

– Зона II – зона сниженной отдачи водохранилища. Данная зона подразделяется на три подзоны:

а) Подзона IIa – подзона отдачи, сниженной на 20% относительно гарантированной (летний период VI - X), расположена между линиями 5 и 8 диспетчерского графика.

В пределах этой подзоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается в диапазоне от 200 до 540 м<sup>3</sup>/с, в зависимости от потребностей энергосистемы. Величина мощности за расчетные интервалы времени – 260 МВт.

При отметке наполнения водохранилища на 1 июня 75,00 м и низких приточных расходах воды в первой декаде июня (160 – 450 м<sup>3</sup>/с), а также при низкой отметке наполнения на 1 августа в крайне маловодные годы (ниже 87,00 м) и низком притоке в августе-октябре до 200 м<sup>3</sup>/с, допускается снижение отдачи на 50-40% относительно гарантированной, либо водохранилище работает по притоку.

б) Подзона IIб – подзона сниженной отдачи (зимний период XI - V), расположена между линиями 6 и 7 (7а) диспетчерского графика.

В пределах этой подзоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается в диапазоне от 280 до 345 м<sup>3</sup>/с, в зависимости от потребностей энергосистемы. Величина мощности за расчетные интервалы времени – 130 – 186 МВт.

в) Подзона IIв – подзона сниженной отдачи, расположена между линиями 7 (7а) и 8 диспетчерского графика.

В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается в диапазоне от 200 до 280 м<sup>3</sup>/с. Величина мощности за расчетные интервалы времени – 110-130 МВт.

– Зона III – зона гарантированной отдачи расположена между линиями 1 (1а) и 2, 5 диспетчерского графика. В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается в диапазоне от 540 до 1080 м<sup>3</sup>/с, в зависимости от потребностей энергосистемы. Величина гарантированной мощности за расчетные интервалы времени – 321 МВт. В зависимости от срока начала половодья имеет две линии:

– Линия 1 - раннее начало половодья (вторая декада мая), при этом сработка водохранилища до УМО может не производиться;

– Линия 1а - среднее и позднее половодье, водохранилище срабатывается до УМО к началу июня.

– Зона IV – зона максимальных сбросов, расположена между линиями 2 и 3 диспетчерского графика. В этой зоне в пропуск расходов воды в нижний бьеф гидроузла включается водосброс. Диапазон расходов от 1080 до 10380 м<sup>3</sup>/с. Объем форсировки, после прохождения пика половодья и паводков, должен быть сработан в кратчайшие сроки.

– Зона V – зона повышенной отдачи, расположена между линиями 2 и 4 диспетчерского графика. В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф Курейского гидроузла через агрегаты ГЭС назначается в пределах от 870 до 1170 м<sup>3</sup>/с (максимальный расход ГЭС при расчетном напоре 57,00 м и установленной мощности 600 МВт).

– Зона VI – зона работы агрегатов ГЭС расходами 345 – 870 м<sup>3</sup>/с в зависимости от потребностей энергосистемы, расположена между линиями 4 и 6 диспетчерского графика. В пределах этой зоны мощность за расчетные интервалы времени – 186 – 390 МВт.

Регулирование мощности Курейской ГЭС полностью исключается в режимной зоне V, IV и I диспетчерского графика. В прочих режимных зонах может осуществляться суточное и недельное регулирование мощности ГЭС.

8.2.3. Регулирование режима работы Курейской ГЭС по диспетчерскому графику осуществляется в соответствии с интервалами регулирования, составляющими одну декаду в период с мая по июль (начинающуюся с 1, 11 и 21 числа каждого календарного месяца) и один календарный месяц августа по апрель.

В период пропуска максимальных расходов воды при высокой интенсивности наполнения водохранилища и интенсивном росте притока воды к водохранилищу интервал регулирования назначается равным 1 суткам.

8.2.4. Отдача Курейского водохранилища назначается в соответствии с приведенным ниже порядком:

– Сбросы воды из Курейского водохранилища назначаются исходя из расчетного значения отметки воды у плотины Курейской ГЭС на конец конкретного интервала регулирования таким образом, чтобы средний сбросной расход через гидроузел за указанный интервал был равен сбросному расходу (мощности), соответствующему той зоне диспетчерского графика, в которой окажется отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования.

То есть, изменение режима работы Курейской ГЭС может осуществляться до пересечения с линией, разграничивающей режимные зоны диспетчерского графика.

В случае если расчетное значение отметки на конец интервала регулирования попадает точно на границу зон диспетчерского графика, средний за интервал расход сброса через гидроузел должен лежать в пределах значений сбросных расходов, соответствующих режимным зонам графика, разграничиваемым данной линией.

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

В соответствии с определенной зоной определяется среднеинтервальный расход в нижнем бьефе гидроузла (отдача водохранилища).

Расчет отметки уровня воды на конец интервала регулирования выполняется по заданному расходу (мощности) в нижний бьеф и притоку в водохранилище (прогнозируемому или оценочному).

8.2.5. Фактическое отклонение отметки уровня воды у плотины Курейской ГЭС на конец интервала регулирования от расчетной отметки не должно превышать  $\pm 10-15$  см.

В зависимости от режимной зоны диспетчерского графика, в которой работает водохранилище, отклонение фактического расхода в нижний бьеф гидроузла от среднего за прошедший интервал регулирования от расхода, требуемого по диспетчерскому графику, не должно превышать:

- $+20$  м<sup>3</sup>/с в зоне I;
- $\pm 50$  м<sup>3</sup>/с в зонах II, III, VI;
- $\pm 100$  м<sup>3</sup>/с в зоне V;
- $\pm 300$  м<sup>3</sup>/с в зоне IV.

Разрешенные расходы воды в нижнем бьефе и мощности Курейской ГЭС в зависимости от режимной зоны диспетчерского графика, в которой работает водохранилище:

Зона диспетчерского графика	Подзона	Средний расход за расчетный интервал, м <sup>3</sup> /с	Допустимое отклонение расхода от среднего, м <sup>3</sup> /с	Средняя мощность за расчетный интервал, МВт
I – неиспользуемого объема водохранилища	-	140	+20	120
II – сниженной отдачи	IIа	200 - 540	50	260
	IIб	280 - 345	50	130 - 186
	IIв	200 - 280	50	110 – 130.
III – гарантированной отдачи	-	540 - 1080	50	321
IV – максимальных сбросов	-	1080 - 10380	300	600

V – повышенной отдачи	-	870 - 1170	100	390 - 600
IV – зона работы гидроагрегатов	-	345 - 870	50	186 - 390

8.2.6. Для Курейского водохранилища устанавливается следующий порядок использования гидрологических прогнозов:

В половодно-паводочный период при наличии прогнозов притока в Курейское водохранилище на предстоящий интервал регулирования:

– если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится выше линии 1а диспетчерского графика, то принимается верхний предел прогноза притока;

– если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится ниже линии 5 или линии 6 диспетчерского графика, то принимается нижний предел прогноза притока;

– если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится ниже линии 1а или выше линии 5 (линии 6) диспетчерского графика, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

В меженный период при наличии прогнозов притока в Курейское водохранилище на предстоящий интервал регулирования рекомендуется принимать среднее значение диапазона прогноза притока.

При отсутствии прогнозов притока к створу Курейского гидроузла на предстоящий интервал регулирования приток на предстоящий интервал регулирования вычисляется путем экстраполяции изменения фактического притока воды в водохранилище за предшествовавшие 10-15 суток.

8.2.7. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режимов работы гидроузла не устанавливаются.

8.2.8. Порядок работы Курейского гидроузла в зимних условиях, устанавливается согласно диспетчерскому графику в соответствии с общим порядком, определенным настоящими Правилами.

8.2.9. Порядок работы Курейского гидроузла при пропуске максимальных расходов весенне-летнего половодья и дождевых паводков устанавливается согласно диспетчерскому графику в соответствии с общим порядком, определенным настоящими Правилами.

При угрозе превышения допустимой интенсивности роста уровней водохранилища открытие водосброса разрешается с отметок ниже НПУ (с 92,00 м).

Расчетные максимальные уровни и сбросные расходы воды при пропуске расчетных половодий через сооружения гидроузла Курейского водохранилища при работе с ограничением по наполнению 95,60 м:

Вероятность превышения, %	Отметка на начало половодья, м	Максимальные расходы, м <sup>3</sup> /с				Уровень максимального наполнения, м
		Естественный приток	Сбросные			
			ГЭС	Водосброс	Сумма	
0,1	75,00	13500	1150	8020	9170*	95,60*
			920	8215	9135**	95,86**

1	75,00	11000	1170	7339	8509*	95,00*
			936	7420	8356**	95,00**
<p>* Максимальный сбросной расход воды и уровень максимального наполнения рассчитаны при полном использовании пропускной способности гидроузла при пропуске весеннего половодья вероятностью превышения 0,1% и 1% через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса.</p> <p>** Максимальный сбросной расход воды и уровень максимального наполнения рассчитан в соответствии со сводом правил СП 58.13330.2019 «Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003», п.8.29 пропуск весеннего половодья вероятностью превышения 0,1% и 1% через 4 гидроагрегата и 4 пролета.</p>						

8.2.10. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Курейского водохранилища при работе с ограничением по наполнению 95,60 м приведены в Приложении 10 к настоящим Правилам.

Кривые продолжительности приведены для следующих элементов режима работы водохранилища:

- средних за интервалы регулирования расходов ГЭС и суммарных расходов воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища;
- конечных для интервала регулирования уровней воды в верхнем бьефе гидроузла водохранилища;
- средних за интервал уровней воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища;
- средних за интервал регулирования напоров-нетто на гидроузле;
- средних за интервал регулирования мощностей гидроэлектростанции.
- суммарных за интервалы регулирования объемов выработки электроэнергии.

8.2.11. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Курейского водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям, при работе с ограничением по наполнению 95,60 м, приведены в Приложении 11 к настоящим Правилам.

Многоводные годы представлены 2007/08 (среднегодовой расход – 908 м<sup>3</sup>/с); 2014/15 (среднегодовой расход – 885 м<sup>3</sup>/с); 1935/36 (среднегодовой расход – 877 м<sup>3</sup>/с) и 2015/16 (среднегодовой расход – 775 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами объемы стока за которые соответствуют обеспеченностям 1; 3; 5 и 10%.

Средние по водности годы представлены 1945/46 (среднегодовой расход – 633 м<sup>3</sup>/с) и 1948/49 (среднегодовой расход – 632 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами объемы стока за которые соответствуют обеспеченности 50%.

Среднемаловодные годы представлены 1958/59 (среднегодовой расход – 585 м<sup>3</sup>/с) и 1983/84 (среднегодовой расход – 578 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами объемы стока за которые соответствуют обеспеченности 75% и 80% соответственно.

Маловодные годы представлены 1984/85 (среднегодовой расход – 531 м<sup>3</sup>/с), 1985/86 (среднегодовой расход – 448 м<sup>3</sup>/с); 1960/61 (среднегодовой расход – 383 м<sup>3</sup>/с); 2013/14 (среднегодовой расход – 282 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами, объемы стока за которые соответствуют обеспеченностям 90; 95; 97 и 99%.

8.2.12. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Курейского водохранилища за самые маловодные периоды (3-х летний период 1958/59 – 1960/61 гг. и 2-х летний 2012/13 – 2013/14 гг. период) при работе с



ограничением по наполнению 95,60 м представлены в Приложении 12 к настоящим Правилам.

8.2.13. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий расчетных обеспеченностей при работе с ограничением по наполнению 95,60 м представлены в Приложении 13 к настоящим Правилам.

8.2.14. Продольный профиль с координатами расчетных кривых свободной поверхности Курейского водохранилища в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности при работе с ограничением по наполнению 95,60 м приведен в Приложении 14 к настоящим Правилам.

8.3. Порядок регулирования режима функционирования Курейского водохранилища на период постоянной эксплуатации гидроузла на проектных отметках после завершения полной реконструкции всех частей напорного фронта.

8.3.1. Режим использования водных ресурсов Курейского водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды у плотины гидроузла Курейского водохранилища, в соответствии с диспетчерским графиком работы Курейского водохранилища, приведенным в приложении 15 к настоящим Правилам.

8.3.2. Поле диспетчерского графика, построенного в координатах отметок уровней воды у плотины гидроузла Курейского водохранилища и времени, разбито на шесть режимных зон:

– Зона I – зона неиспользуемого объема водохранилища, расположена ниже УМО (ниже линии 1 диспетчерского графика). В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается исходя из условия обеспечения санитарных требований в нижнем бьефе гидроузла Курейского водохранилища и составляет  $140 \text{ м}^3/\text{с}$ .

– Зона II – зона сниженной, относительно гарантированной, отдачи водохранилища. Данная зона подразделяется на две подзоны:

а) Подзона IIa – подзона отдачи, сниженной на 20% относительно гарантированной (321 МВт) в летний период, расположена между линиями 2 и 3 диспетчерского графика.

В пределах этой подзоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается в диапазоне от 280 до  $540 \text{ м}^3/\text{с}$ , в зависимости от потребностей энергосистемы. Величина мощности за расчетные интервалы времени – 260 МВт.

б) Подзона IIб – подзона сниженной отдачи (летний период), расположена между линиями 2 и 1 диспетчерского графика.

В пределах этой зоны отдача снижена на 50-40% относительно гарантированной, либо водохранилище работает по притоку. Сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается в диапазоне от 200 до  $280 \text{ м}^3/\text{с}$ . Величина мощности за расчетные интервалы времени – 110-130 МВт.

– Зона III – зона гарантированной отдачи (летний период), расположена между линиями 3, 4 и 6 диспетчерского графика.

В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф гидроузла назначается в диапазоне от 540 до  $1080 \text{ м}^3/\text{с}$ , в зависимости от потребностей энергосистемы. Величина гарантированной мощности за расчетные интервалы времени – 321 МВт.

– Зона IV – зона работы агрегатов ГЭС полной пропускной способностью, расположена между линиями 4, 5 и 6. В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф Курейского гидроузла через агрегаты ГЭС назначается в пределах от 1080 м<sup>3</sup>/с до максимального – 1170 м<sup>3</sup>/с (при расчетном напоре 57,00 м и установленной мощности 600 МВт). Величина мощности за расчетные интервалы времени – 560 - 600 МВт.

В зависимости от срока начала половодья наполнение водохранилища осуществляется в зонах II – IV по следующим линиям:

– Линия 5 - раннее половодье (с конца первой декады мая), при этом сработка водохранилища до УМО может не производиться;

– Линия 4 - среднее половодье (с конца второй декады мая), при этом сработка водохранилища до УМО может не производиться;

– Линия 3 - позднее половодье (с начала июня), при этом водохранилище срабатывается до УМО к началу июня.

– Линия 2 очень позднее половодье (с начала второй декады июня), при этом водохранилище срабатывается до УМО к началу июня и работает по притоку, оставаясь на отметке УМО.

– Зона V – зона максимальных сбросов, расположена между линиями 6 и 7 диспетчерского графика. В этой зоне в пропуск расходов воды в нижний бьеф гидроузла включается водосброс. Диапазон расходов от 1170 до 10380 м<sup>3</sup>/с. Объем форсировки, после прохождения пика половодья и паводков, должен быть сработан в кратчайшие сроки. Величина мощности за расчетные интервалы времени – 600 МВт.

– Зона VI – зона повышенной отдачи, расположена между линиями 6 и 8 диспетчерского графика.

В пределах этой зоны сбросной расход в нижний бьеф Курейского гидроузла через агрегаты ГЭС назначается в пределах от 870 до 1170 м<sup>3</sup>/с (максимальный расход ГЭС при расчетном напоре 57,00 м и установленной мощности 600 МВт). Величина мощности за расчетные интервалы времени – 390-600 МВт.

– Зона VII – зона работы агрегатов ГЭС расходами 345 – 870 м<sup>3</sup>/с, расположена между линиями 8 и 9 диспетчерского графика. В пределах этой зоны мощность за расчетные интервалы времени – 186 – 390 МВт.

– Зона VIII – зона работы агрегатов ГЭС расходами 280 – 345 м<sup>3</sup>/с, расположена между линиями 9 и 10 диспетчерского графика. Величина мощности за расчетные интервалы времени – 130 – 186 МВт.

– Зона IX – зона работы агрегатов ГЭС расходами 200 – 280 м<sup>3</sup>/с, расположена между линиями 10 (10а) и 1 диспетчерского графика. Величина мощности за расчетные интервалы времени – 110-130 МВт.

Регулирование мощности Курейской ГЭС полностью исключается в режимной зоне I, IV и V диспетчерского графика. В прочих режимных зонах может осуществляться суточное и недельное регулирование мощности ГЭС.

8.3.3. Регулирование режима работы Курейского водохранилища по диспетчерскому графику осуществляется в соответствии с интервалами регулирования, составляющими одну декаду в период с мая по июль (начинающуюся с 1, 11 и 21 числа каждого календарного месяца) и один календарный месяц с августа по апрель.

В период пропуска максимальных расходов воды при высокой интенсивности наполнения водохранилища и интенсивном росте притока воды к водохранилищу интервал регулирования назначается равным 1 суткам.

8.3.4. Отдача Курейского водохранилища назначается в соответствии с приведенным ниже порядком:

8.3.4.1. Отдача Курейского водохранилища назначаются исходя из расчетного значения отметки воды у плотины в верхнем бьефе гидроузла на конец конкретного интервала регулирования таким образом, чтобы средний сбросной расход через гидроузел за указанный интервал был равен сбросному расходу (мощности), соответствующему той зоне диспетчерского графика, в которой окажется отметка уровня воды в водохранилище в конце интервала регулирования. То есть, изменение режима работы Курейского водохранилища может осуществляться до пересечения с линией, разграничивающей режимные зоны диспетчерского графика.

В случае если расчетное значение отметки на конец интервала регулирования попадает точно на границу зон диспетчерского графика, средний за интервал расход сброса через гидроузел должен лежать в пределах значений сбросных расходов, соответствующих режимным зонам графика, разграничиваемым данной линией.

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

В соответствии с определенной зоной определяется среднеинтервальный расход в нижнем бьефе гидроузла (отдача водохранилища).

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

8.3.5. Фактическое отклонение отметки уровня воды у плотины гидроузла Курейского водохранилища на конец интервала регулирования от расчетной отметки не должно превышать  $\pm 10-15$  см.

В зависимости от режимной зоны диспетчерского графика, в которой работает водохранилище, отклонение фактического расхода в нижний бьеф гидроузла среднего за прошедший интервал регулирования от расхода, требуемого по диспетчерскому графику, не должно превышать:

- $+20$  м<sup>3</sup>/с в зоне I;
- $\pm 50$  м<sup>3</sup>/с в зонах II, III, VII, VIII, IX;
- $\pm 100$  м<sup>3</sup>/с в зонах IV и VI;
- $\pm 300$  м<sup>3</sup>/с в зоне V.

8.3.6. Для Курейского водохранилища установлен следующий порядок использования гидрологических прогнозов:

В половодно-паводочный период при наличии прогнозов притока в Курейское водохранилище на предстоящий интервал регулирования:

– если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится выше линии 4 диспетчерского графика, то принимается верхний предел прогноза притока;

– если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится ниже линии 2 или линии 3 диспетчерского графика, то принимается нижний предел прогноза притока;

– если уровень у плотины на начало интервала регулирования находится ниже линии 4 или выше линии 3 диспетчерского графика, то принимается среднее значение диапазона прогноза притока.

В меженный период при наличии прогнозов притока в Курейское водохранилище на предстоящий интервал регулирования рекомендуется принимать среднее значение диапазона прогноза притока.

При отсутствии прогнозов притока к створу гидроузла Курейского водохранилища на предстоящий интервал регулирования, приток вычисляется путем экстраполяции изменения фактического притока воды в водохранилище за предшествовавшие 10-15 суток.

8.3.7. Ограничения на внутрисуточные и внутринедельные изменения режимов работы гидроузла не устанавливаются.

8.3.8. Порядок работы Курейского гидроузла в зимних условиях, устанавливается согласно диспетчерскому графику в соответствии с общим порядком, определенным настоящими Правилами.

8.3.9. Порядок работы Курейского гидроузла при пропуске максимальных расходов весенне-летнего половодья и дождевых паводков устанавливается согласно диспетчерскому графику в соответствии с общим порядком, определенным настоящими Правилами.

При угрозе превышения допустимой интенсивности роста уровней водохранилища открытие водосброса разрешается с отметок ниже НПУ (с 93,00 м).

Максимальный поверочный расход притока весеннего половодья к створу гидроузла Курейского водохранилища вероятностью превышения 0,1 % равный 13500 м<sup>3</sup>/с пропускается при отметке водохранилища 96,05 м БС при полностью открытом водосбросе и работающих гидроагрегатах ГЭС. Сбросной расход составляет 9487 м<sup>3</sup>/с, в том числе расход ГЭС (1166 м<sup>3</sup>/с).

Максимальный основной расчетный расход притока к створу гидроузла вероятностью превышения 1 % равный 11000 м<sup>3</sup>/с пропускается без превышения отметки НПУ 95,00 м при полностью открытых водосбросных отверстиях и работающих гидроагрегатах ГЭС. Сбросной расход составляет 8509 м<sup>3</sup>/с, в том числе расход ГЭС - 1170 м<sup>3</sup>/с.

После прохождения пика половодья или паводка в случае форсировки уровня водохранилища необходимо сработать водохранилище до НПУ. При этом, снижение уровней водохранилища не должно превышать 0,3 – 0,4 м/сутки.

Расчетные максимальные уровни и сбросные расходы воды при пропуске расчетных половодий через сооружения гидроузла Курейского водохранилища в постоянной эксплуатации:

Вероятность превышения, %	Отметка на начало половодья, м	Максимальные расходы, м <sup>3</sup> /с				Уровень максимального
		Естественный приток	Сбросные			
			ГЭС	Водосброс	Сумма	

						наполнения, м
0,1	75,00	13500	930	8436	9366	96,20*
			1166	8321	9487	96,05**
1	75,00	11000	936	7450	8386	95,00*
			1170	7339	8509	95,00**

\* Уровень максимального наполнения рассчитан в соответствии со сводом правил СП 58.13330.2012 «Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003», включенным в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 15217 пропуск паводка через 4 пролета и 4 гидроагрегата.

\*\* Уровень максимального наполнения рассчитан при пропуске паводка вероятностью превышения 0,1% и 1% через 4 пролета и 5 гидроагрегатов.

8.3.10. Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Курейского водохранилища в постоянной эксплуатации приведены в приложении 16 к настоящим Правилам.

Кривые продолжительности приведены для следующих элементов режима работы водохранилища:

- средних за интервалы регулирования расходов ГЭС и суммарных расходов воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища;
- конечных для интервала регулирования уровней воды в верхнем бьефе гидроузла водохранилища;
- средних за интервал регулирования уровней воды в нижнем бьефе гидроузла водохранилища;
- средних за интервал регулирования напоров-нетто на гидроузле;
- средних за интервал регулирования мощностей гидроэлектростанции.
- суммарных за интервалы регулирования объемов выработки электроэнергии.

8.3.11. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Курейского водохранилища за конкретные календарные годы с объемами стока, близкими по расчетным обеспеченностям к характерным значениям в постоянной эксплуатации, приведены в приложении 17 к настоящим Правилам.

Многоводные годы представлены 2007/08 (среднегодовой расход – 908 м<sup>3</sup>/с); 2014/15 (среднегодовой расход – 885 м<sup>3</sup>/с); 1935/36 (среднегодовой расход – 876 м<sup>3</sup>/с) и 2015/16 (среднегодовой расход – 775 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами объемы стока за которые соответствуют обеспеченностям 1; 3; 5 и 10%.

Средние по водности годы представлены 1945/46 (среднегодовой расход – 633 м<sup>3</sup>/с) и 1948/49 (среднегодовой расход – 632 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами объемы стока за которые соответствуют обеспеченности 50%.

Среднемаловодные годы представлены 1958/59 (среднегодовой расход – 584 м<sup>3</sup>/с) и 1983/84 (среднегодовой расход – 578 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами объемы стока за которые соответствуют обеспеченности 75% и 80% соответственно.

<sup>7</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 2, ст. 465; № 40, ст. 5568; 2016; № 50, ст. 7122.

Маловодные годы представлены 1984/85 (среднегодовой расход – 531 м<sup>3</sup>/с), 1985/86 (среднегодовой расход – 448 м<sup>3</sup>/с); 1960/61 (среднегодовой расход – 383 м<sup>3</sup>/с); 2013/14 (среднегодовой расход – 282 м<sup>3</sup>/с) водохозяйственными годами, объемы стока за которые соответствуют обеспеченностям 90; 95; 97 и 99%.

8.3.12. Полные балансовые таблицы расчетных режимов работы Курейского водохранилища за самые маловодные периоды (3-х летний период 1958/59 – 1960/61 гг. и 2-х летний 2012/13 – 2013/14 гг. период) в постоянной эксплуатации представлены в приложении 18 к настоящим Правилам.

8.3.13. Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий расчетных обеспеченностей в постоянной эксплуатации представлены в приложении 19 к настоящим Правилам.

8.3.14. Продольный профиль с координатами расчетных кривых свободной поверхности Курейского водохранилища в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности в постоянной эксплуатации приведен в приложении 20 к настоящим Правилам.

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

9.1. Регулярные наблюдения за гидрометеорологическими условиями в районе расположения Курейского водохранилища, осуществляются Федеральным государственным бюджетным учреждением «Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – ФГБУ «Среднесибирское УГМС»).

9.2. Карта-схема расположения гидроузла и Курейского водохранилища с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков, с нанесением положения и перечня постов гидрометрической сети наблюдений за водным режимом объектов в бассейне р. Курейки приведены в приложении 1 к настоящим Правилам.

9.3. Службой эксплуатации АО «НТЭК» Курейская ГЭС ведутся ежедневные наблюдения за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах и учет стока в створе плотины гидроузла (количества воды, поступившей в нижний бьеф через гидроагрегаты ГЭС, водосливную плотину и путем фильтрации).

Служба эксплуатации АО «НТЭК» Курейская ГЭС ежедневно представляет в Енисейское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее – Енисейское БВУ) следующие данные о режиме работы водохранилища:

- уровень воды в верхнем бьефе на 8-00;
- среднесуточный уровень воды в нижнем бьефе за предыдущие сутки;
- среднесуточный приток воды за предыдущие сутки;
- средний сбросной расход воды через гидроузел за предыдущие сутки, включая расход через ГЭС, водосливную плотину и расход фильтрации.

9.4. Вопросы представления ФГБУ «Среднесибирское УГМС» информационных услуг получателям информации независимо от их организационно-правовой формы регулируются Положением об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 ноября 1997 г. № 1425 «Об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды»<sup>8</sup>.

9.5. Порядок представления и состав сведений, представляемых Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для внесения в государственный водный реестр, утверждены приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 2 ноября 2007 г. № 284<sup>9</sup>.

9.6. Оповещение заинтересованных органов государственной власти и организаций об опасных гидрометеорологических явлениях в зоне влияния Курейского водохранилища осуществляет ФГБУ «Среднесибирское УГМС» в соответствии с локальными актами Росгидромета.

---

<sup>8</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 47, ст. 5410; 2008, № 13, ст. 1314.

<sup>9</sup> Зарегистрирован Минюстом России 28 ноября 2007 г., регистрационный № 10561, с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 7 февраля 2019 г. № 81, зарегистрирован Минюстом России 6 марта 2019 г., регистрационный № 53976.

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

10.1. Непосредственное регулирование режима работы гидроузла Курейского водохранилища в порядке, установленном настоящими Правилами, осуществляет диспетчер объединенной диспетчерской службы (далее – ОДС) АО «НТЭК».

10.2. Оперативно-диспетчерское управление Курейской ГЭС осуществляется АО «НТЭК».

10.3. В соответствии с пунктом 4 и подпунктом 5.8 пункта 5 Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. № 282<sup>10</sup>, Федеральное агентство водных ресурсов осуществляет свою деятельность непосредственно или через свои территориальные органы, в том числе устанавливает режимы пропуска паводков, специальных попусков, наполнения и сброски (выпуска воды) водохранилищ.

Указания по ведению режима работы Курейского водохранилища составляются Енисейским БВУ доводятся до исполнителей по имеющимся каналам связи (факс, электронная почта) не менее, чем за два дня до начала реализации установленных режимов.

10.4. Рекомендуемый образец указаний по ведению режимов работы Курейского водохранилища приведен в приложении № 21 к настоящим Правилам.

10.5. Согласно статье 9 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»<sup>11</sup> 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 Курейского водохранилища на режим работы, не предусмотренный настоящими Правилами, осуществляется при угрозе или возникновении аварии гидротехнического сооружения, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации.

В указанных обстоятельствах изменение режима работы гидроузла производится распоряжением лица, отвечающего за его эксплуатацию, с одновременным уведомлением об этом Енисейского БВУ, администрации г. Светлогорск, органов исполнительной власти Красноярского края, Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Красноярскому краю, Енисейского территориального управления Федеральной

<sup>10</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 25, ст. 2564; 2006, № 52, ст. 5598.

<sup>11</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3589; 2018, № 31, ст. 4860.



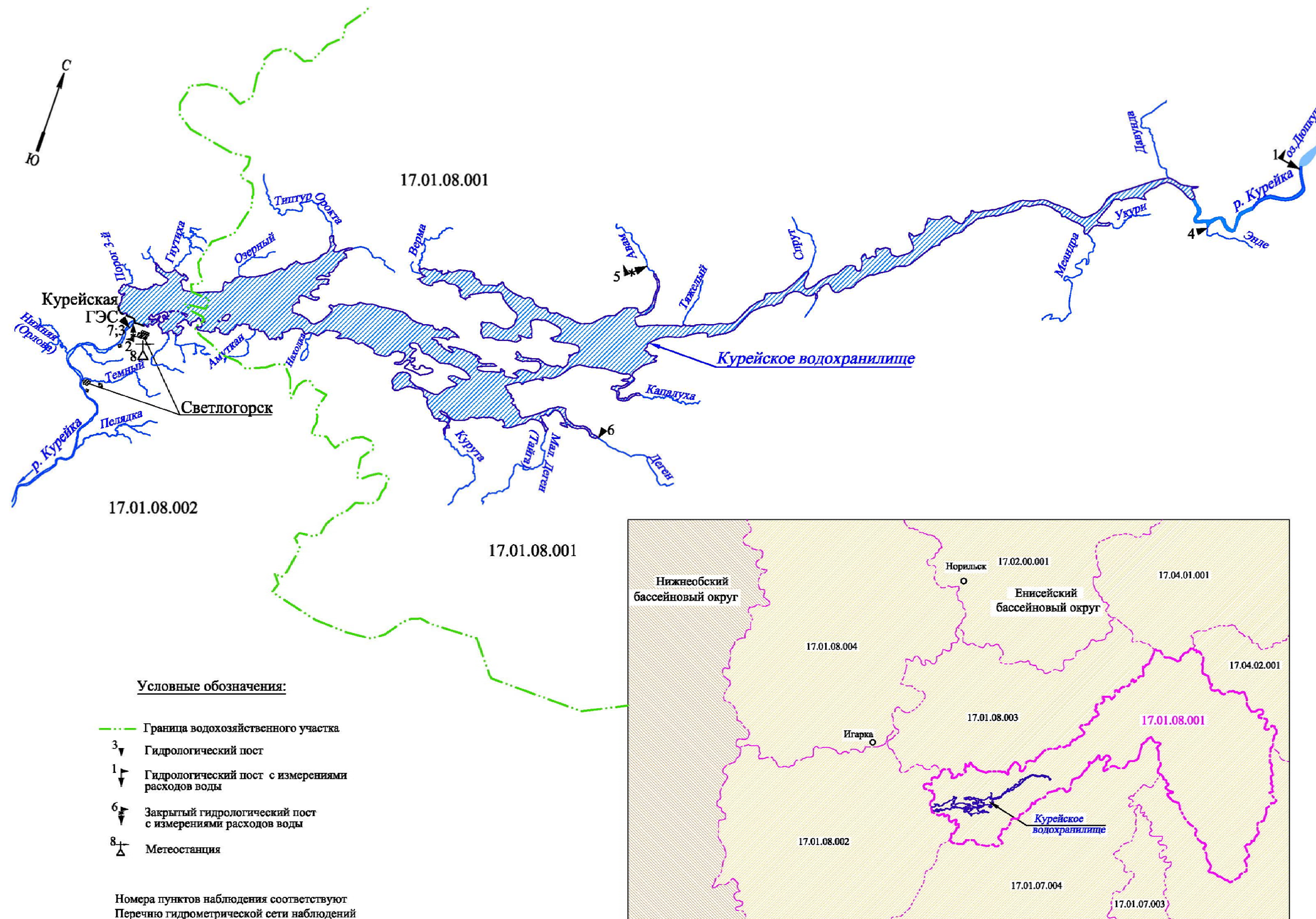
службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Енисейского территориального управления Федерального агентства по рыболовству.

10.6. Доступ населения к оперативной информации о фактических режимах функционирования гидроузла и образованного им Курейского водохранилища, а также об установленных на ближайший период режимах, обеспечивается путем размещения соответствующих сведений на официальном сайте Енисейского БВУ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

10.7. Оповещение населения, находящегося в нижнем бьефе, и организаций, расположенных в зоне возможного затопления, в случае аварии на гидроузле Курейского водохранилища, осуществляется посредством локальной системы оповещения Курейской ГЭС. Доступ работников к оперативной информации по вопросам эксплуатации и безопасности гидротехнических сооружений Курейской ГЭС осуществляется через громкоговорящую связь.

Порядок информирования о чрезвычайных и аварийных отступлениях от нормального режима работы гидроузла Курейского водохранилища осуществляется в соответствии с планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Курейской ГЭС, который разрабатывается и утверждается директором АО «НТЭК».

Карта-схема расположения гидроузла и Курейского водохранилища  
с указанием границ гидрографических единиц и водохозяйственных участков,  
с нанесением положения постов гидрометрической сети наблюдений за водным режимом водных объектов в бассейне р. Курейки



**Перечень постов гидрометрической сети наблюдений за водным режимом водных объектов в бассейне р. Курейки в  
районе Курейского гидроузла**

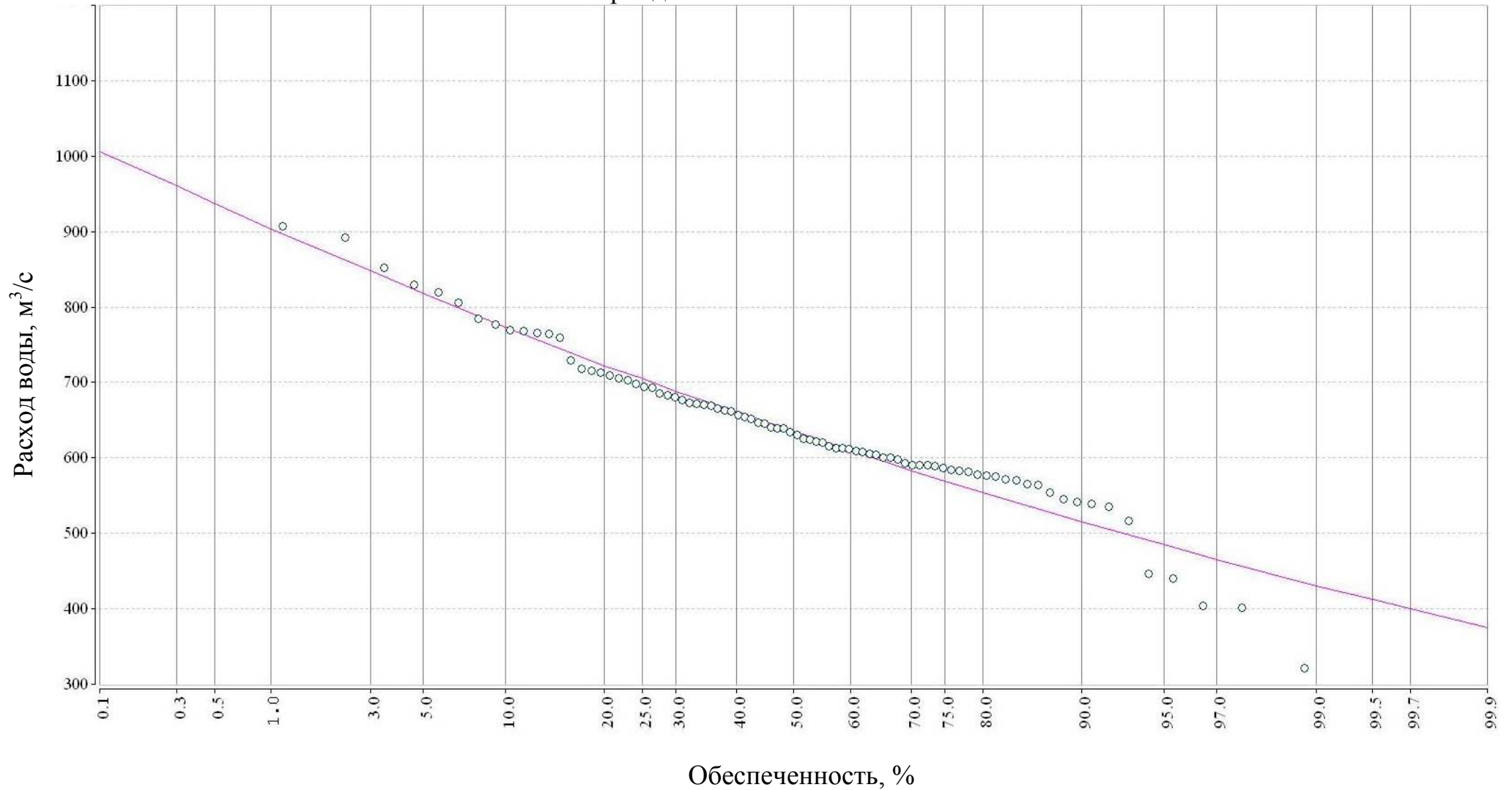
**Гидрологические пункты**

Номер пункта наблюдения	Название водного объекта	Название пункта	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Период действия		Отметка нуля поста		Ведомственная принадлежность
					открыт	закрыт	м	система	
1	р. Курейка	гидрологический пост I разряда Озерный – р.Курейка	311	28000	27.08.1965 26.01.1976 01.08.2000	01.11.1965 31.08.1991 действующий	27,00 106,06 106,06	условная Балтийская система	Гидропроект  Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Среднесибирское Управление Гидрометеорологической Службы»
2	р. Курейка	гидрологический пост, гидроствор Курейский Рудник (Графитовый рудник)	98,0	39900	02.09.1933 10.08.1958 01.01.1963	16.06.1945 31.12.1962 1989	37,50 23,86 14,36	Балтийская система	Красноярскгидропроект Ленгидропроект Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Среднесибирское Управление Гидрометеорологической Службы»
3	р. Курейка	гидрологический пост I разряда Светлогорск – р.Курейка	-	40000	1933 20.12.1990	1975 действующий	28,00	Балтийская система	Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Среднесибирское Управление Гидрометеорологической Службы»
4	р. Эндэ	гидрологический пост I разряда Энде – р.Энде	2,5	2600	22.05.1988 11.03.1989 01.08.2000	04.12.1988 1989 действующий	107,00	Балтийская система	Гидропроект  Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Среднесибирское Управление Гидрометеорологической Службы»
5	р. Авам	гидрологический пост № 1 ГП-1	20,8	-	29.08.1988 05.09.1988	19.07.1989 19.09.1989	101,50 98,50	Балтийская система	Гидропроект
6	р. Деген	гидрологический пост I разряда Деген – р.Деген	27,0	1500	19.05.1989 16.10.1991	действующий	95,00	условная	Гидропроект Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Среднесибирское Управление Гидрометеорологической Службы»
7	водохранилище Курейское	озерный гидрометеорологический пост I разряда Светлогорск – водохранилище Курейское	-	40000	01.03.1990	действующий	-	-	Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Среднесибирское Управление Гидрометеорологической Службы»

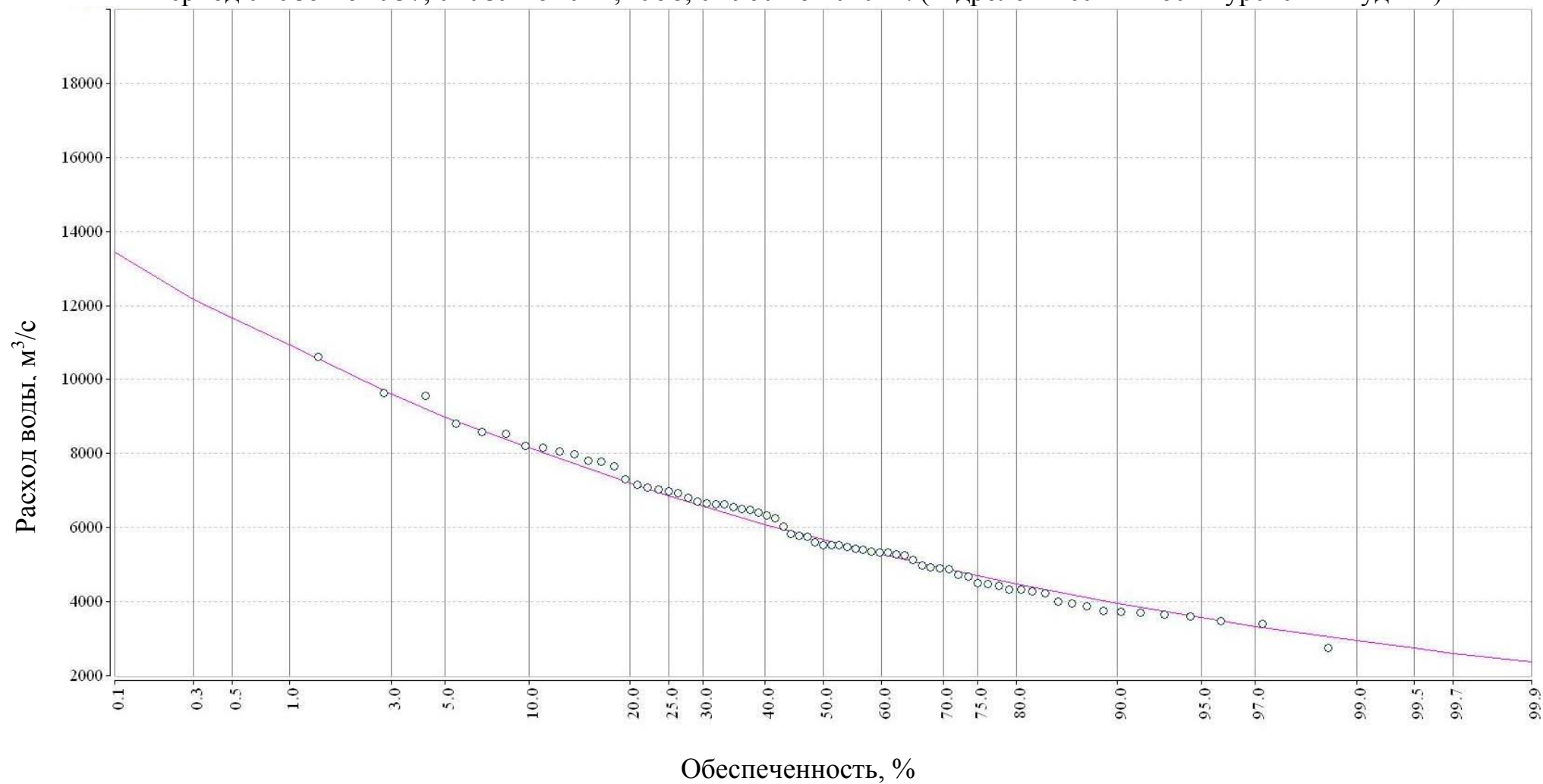
**Метеорологические пункты**

Номер пункта наблюдения	Местоположение пункта наблюдений	Вид пункта наблюдений	Высота над уровнем моря, м	Период действия		Ведомственная принадлежность
				открыт	закрыт	
8	Светлогорск	метеостанция	102	01.10.1990	действующий	Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Среднесибирское Управление Гидрометеорологической Службы»

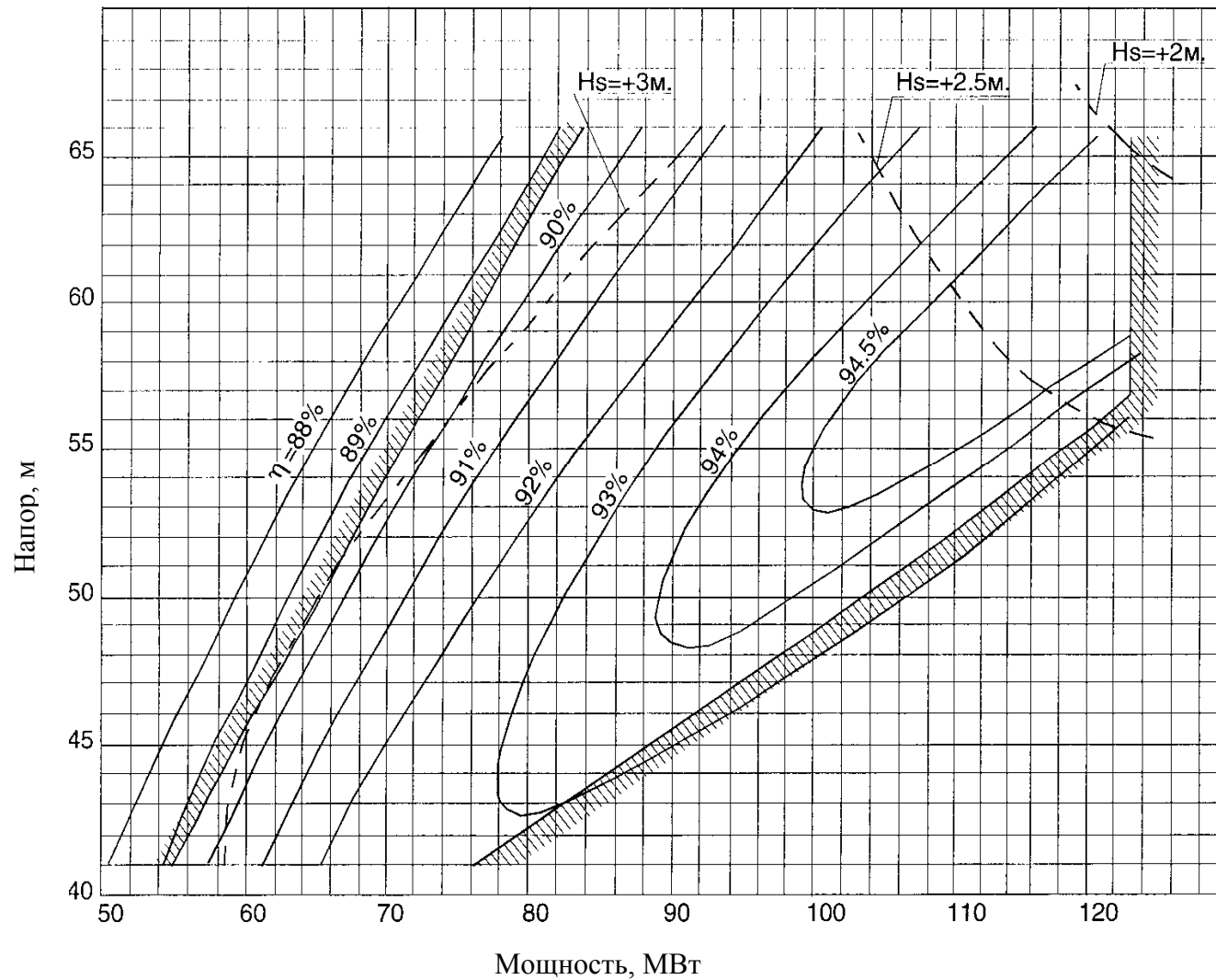
Кривая обеспеченности средних годовых расходов воды р. Курейка (гидрологический пост Курейский Рудник) за период с 1935/36 по 2019/20 гг.



Кривая обеспеченности максимальных среднесуточных расходов воды р. Курейка в створе Курейского гидроузла за период с 1935 по 1937, с 1939 по 1944, 1958, с 1960 по 2020 гг. (гидрологический пост Курейский Рудник)

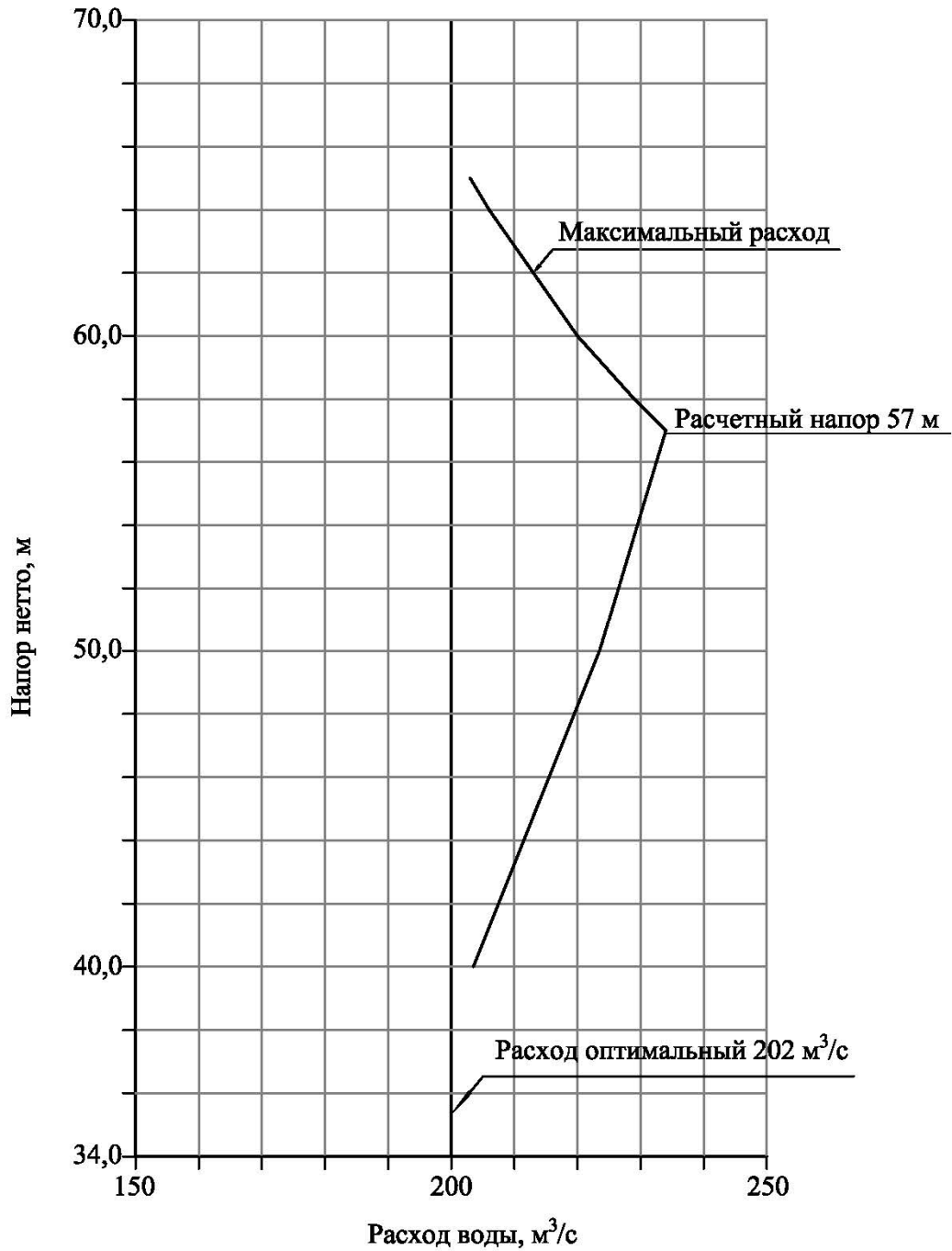


### Эксплуатационные характеристики гидротурбины типа РО-75/7286-ВМ-510

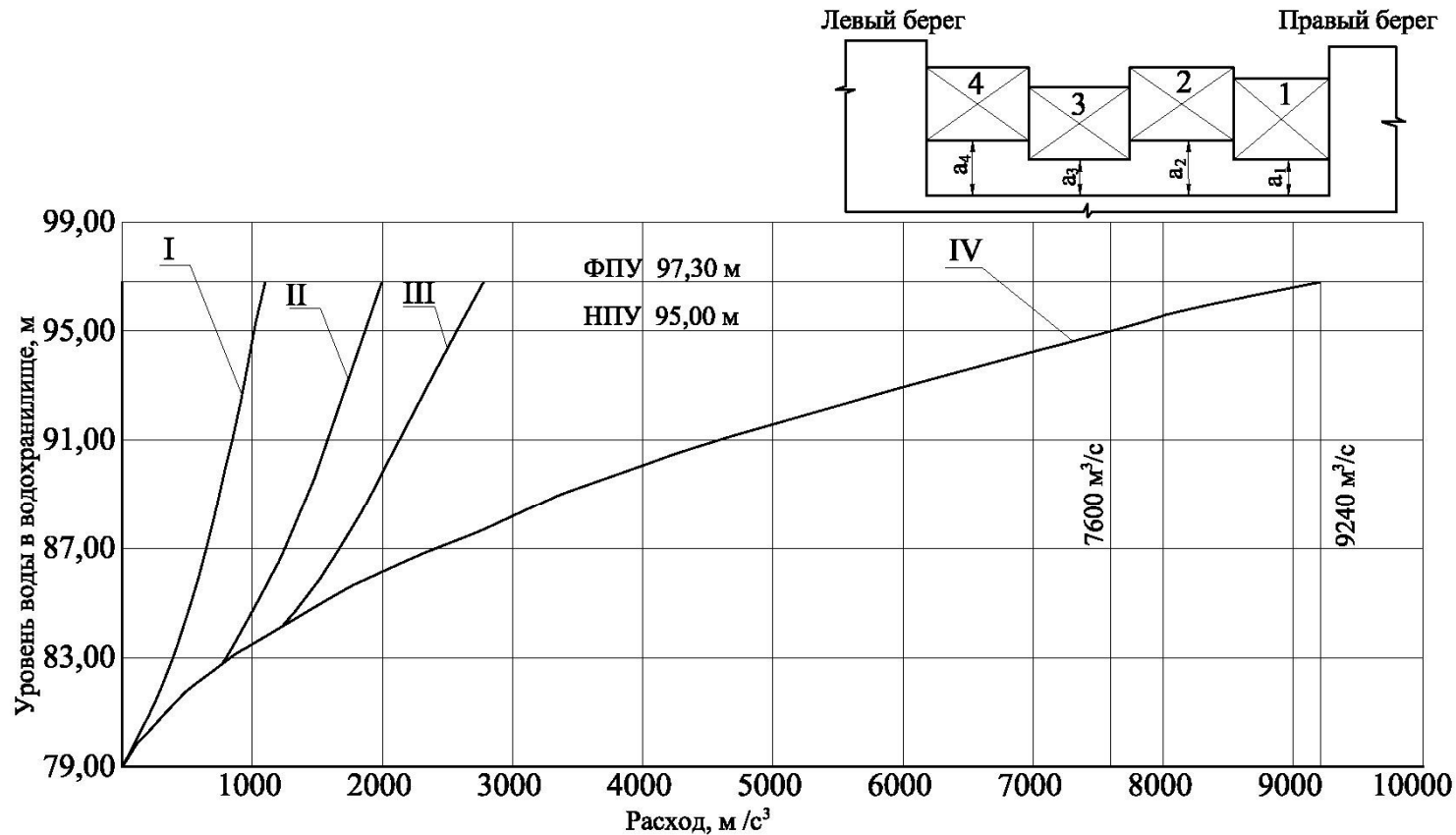


Тип установки – вертикальная в  
металлической спиральной камере.  
Диаметр рабочего колеса 5,1 м  
Частота вращения 125 мин  
Высота отсасывания (далее  $H_s$ )  
отсчитывается от средней линии  
направляющего аппарата до уровня  
нижнего бьефа.  
Значения коэффициентов полезного  
действия даны с точностью  $\pm 1\%$

Зависимость допустимых расходов через гидротурбину  
РО-75/7286-ВМ-510 от напоров нетто



Полная пропускная способность четырех пролетов эксплуатационного поверхностного водосброса при различной высоте поднятия затвора



$a_1, a_2, a_3, a_4$  - высота открытия затворов соответственно в первом, втором, третьем и четвертом пролетах.

I -  $a_1=a_3=0,94$  м  
 $a_2=a_4=1,62$  м

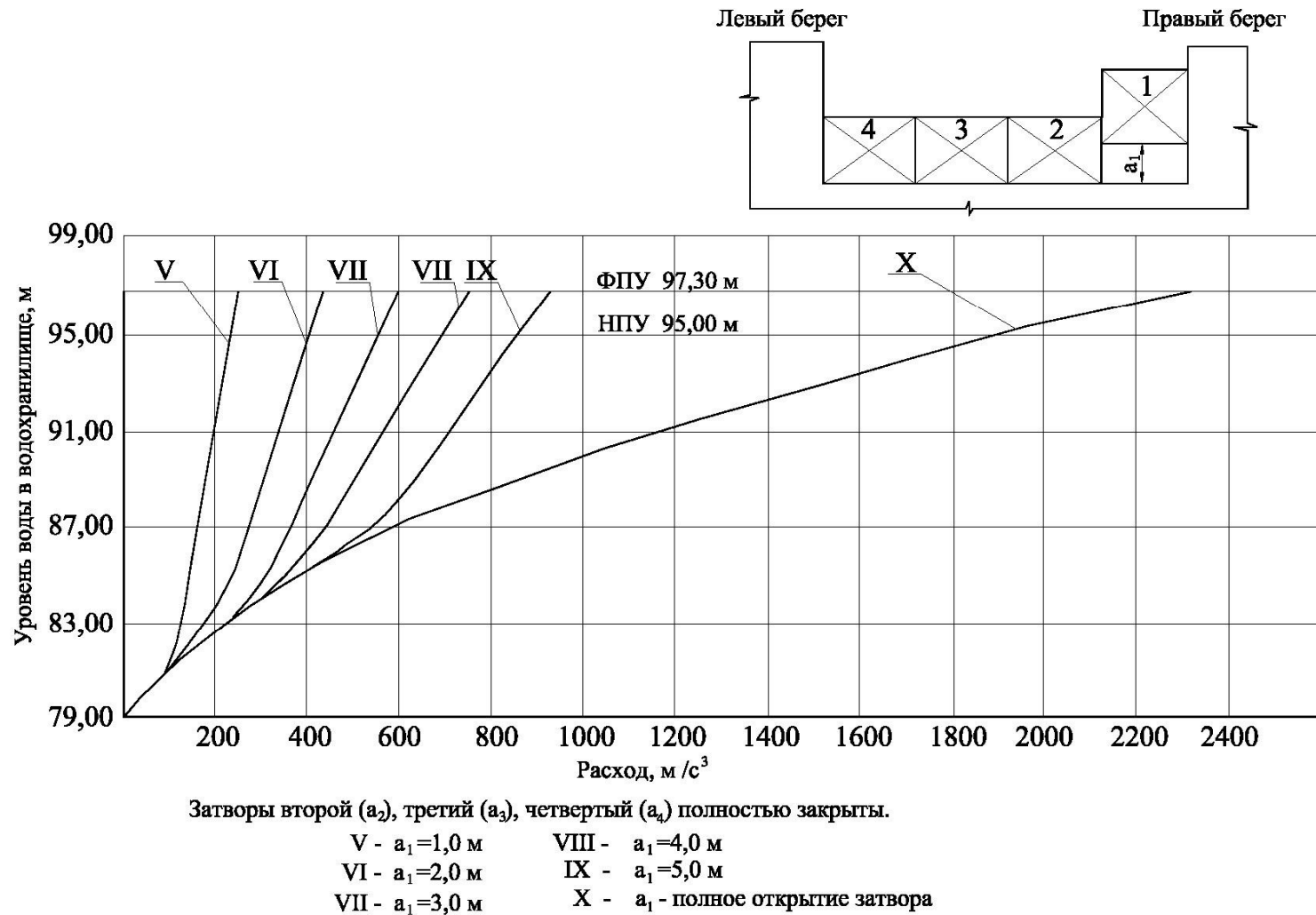
II -  $a_1=a_3=2,14$  м  
 $a_2=a_4=2,82$  м

III -  $a_1=a_3=3,34$  м  
 $a_2=a_4=4,02$  м

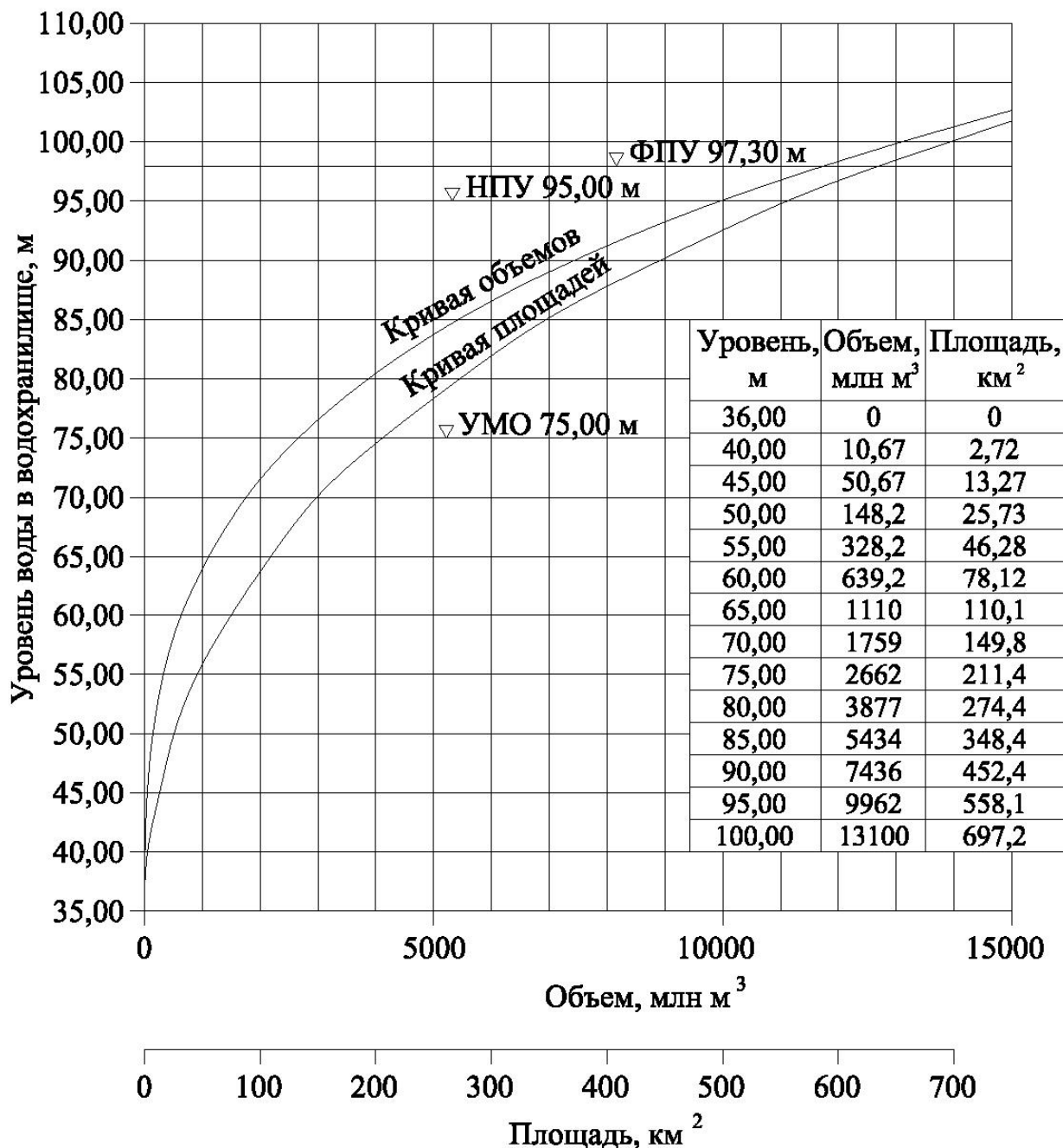
IV - пролеты открыты полностью



Пропускная способность одного пролета эксплуатационного поверхностного водосброса при различной высоте поднятия затвора



Кривые зависимости площадей зеркала и объемов воды от уровней Курейского водохранилища



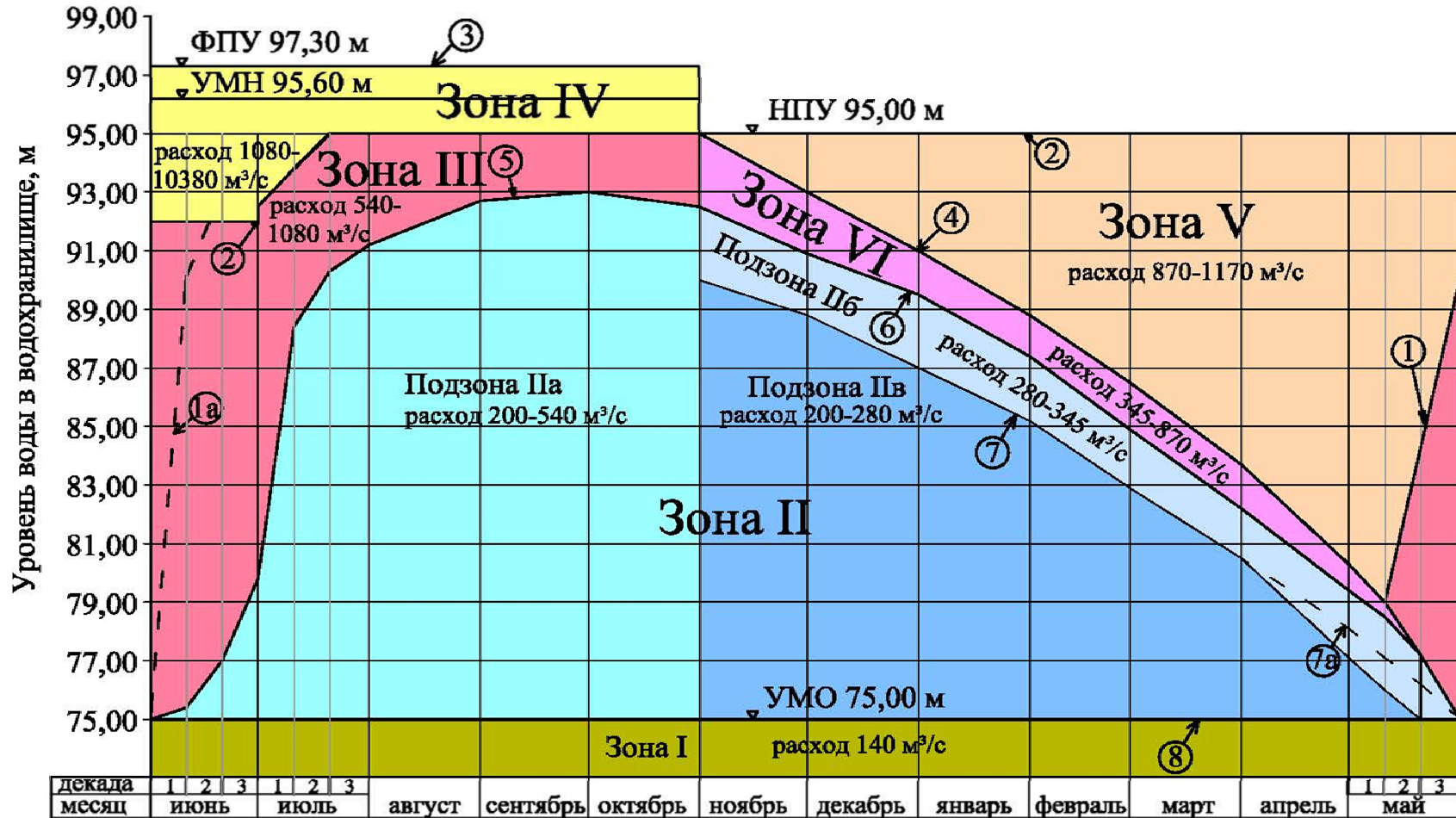
Приложение № 8  
к Правилам использования водных  
ресурсов Курейского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_\_

Интерполяционная таблица объемов Курейского водохранилища

Уровень воды, м	Объем, млн м <sup>3</sup>									
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
36,00		0,41	0,8	1,17	1,52	1,85	2,16	2,46	2,74	3,02
37,00	3,28	3,52	3,77	4,00	4,23	4,45	4,66	4,88	5,09	5,30
38,00	5,50	5,71	5,92	6,13	6,34	6,56	6,78	7,00	7,23	7,47
39,00	7,71	7,97	8,23	8,50	8,77	9,06	9,36	9,67	9,99	10,32
40,00	10,67	11,03	11,40	11,79	12,20	12,60	13,04	13,48	13,94	14,42
41,00	14,92	15,43	15,95	16,50	17,06	17,65	18,24	18,86	19,50	20,15
42,00	20,83	21,52	22,23	22,96	23,72	24,49	25,29	26,09	26,92	27,78
43,00	28,65	29,55	30,46	31,40	32,36	33,34	34,34	35,38	36,41	37,47
44,00	38,56	39,67	40,80	41,96	43,13	44,33	45,56	46,80	48,08	49,36
45,00	50,67	52,01	53,36	54,75	56,15	57,58	59,03	60,51	62,01	63,55
46,00	65,08	66,85	68,24	69,86	71,51	73,17	74,87	76,58	78,33	80,09
47,00	81,90	83,70	85,54	87,41	89,31	91,23	93,17	95,15	97,14	99,17
48,00	101,2	103,3	105,4	107,5	109,7	111,9	114,1	116,4	118,6	120,9
49,00	123,3	125,6	128,0	130,4	132,9	135,4	137,9	140,4	143,0	145,6
50,00	148,2	150,9	153,6	156,3	159,1	161,9	164,7	167,5	170,4	173,4
51,00	176,3	179,3	182,4	185,5	188,6	191,7	194,9	198,1	201,4	204,7
52,00	208,0	211,4	214,8	218,2	221,7	225,3	228,9	232,5	236,1	239,8
53,00	243,6	247,4	251,2	255,1	259,0	263,0	267,0	271,0	275,1	279,3
54,00	283,5	287,7	292,0	296,4	300,8	305,2	309,7	314,3	318,9	323,5
55,00	328,2	333,0	337,8	342,6	347,5	352,5	357,5	362,6	367,8	372,9
56,00	378,2	383,5	388,9	394,3	399,8	405,3	410,9	416,6	422,3	428,1
57,00	433,9	439,8	445,8	451,8	457,9	464,0	470,3	476,5	482,9	489,3
58,00	495,8	502,3	508,9	515,6	522,3	529,1	536,0	542,9	549,9	557,0
59,00	564,1	571,4	578,6	585,9	593,3	600,8	608,4	616,0	623,6	631,4
60,00	639,2	647,2	655,3	663,4	671,5	679,8	688,1	696,4	704,8	713,2
61,00	721,8	730,3	738,9	747,6	756,4	765,1	774,0	782,9	791,8	800,9
62,00	809,9	819,1	828,2	837,5	846,8	856,2	865,6	875,1	884,6	894,2
63,00	903,8	913,5	923,3	933,1	943,0	953,0	963,0	973,1	983,3	993,4
64,00	1004	1014	1024	1035	1045	1056	1067	1077	1088	1099
65,00	1110	1121	1132	1143	1154	1166	1177	1189	1200	1212
66,00	1223	1235	1247	1259	1271	1283	1295	1307	1319	1332
67,00	1344	1357	1369	1382	1395	1408	1421	1434	1447	1460
68,00	1473	1487	1500	1514	1527	1541	1555	1569	1583	1597
69,00	1611	1626	1640	1655	1669	1684	1699	1714	1729	1744
70,00	1759	1774	1790	1805	1821	1837	1852	1868	1884	1901

Уровень воды, м	Объем, млн м <sup>3</sup>									
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
71,00	1917	1933	1950	1966	1983	2000	2017	2034	2051	2068
72,00	2086	2103	2121	2138	2156	2174	2192	2211	2229	2247
73,00	2266	2284	2303	2322	2341	2360	2380	2399	2418	2438
74,00	2458	2478	2498	2518	2538	2558	2579	2599	2620	2641
75,00	2662	2683	2704	2726	2747	2769	2791	2812	2834	2857
76,00	2879	2901	2924	2946	2969	2992	3015	3038	3062	3085
77,00	3109	3132	3156	3180	3204	3228	3253	3277	3302	3326
78,00	3351	3376	3402	3427	3452	3478	3503	3529	3555	3581
79,00	3608	3634	3660	3687	3714	3741	3768	3795	3822	3849
80,00	3877	3904	3932	3960	3988	4016	4044	4072	4101	4129
81,00	4158	4187	4216	4245	4274	4304	4333	4363	4393	4423
82,00	4453	4483	4514	4545	4575	4606	4637	4669	4700	4732
83,00	4763	4795	4828	4860	4892	4925	4957	4990	5024	5057
84,00	5090	5124	5158	5192	5226	5260	5294	5329	5364	5399
85,00	5434	5469	5505	5541	5577	5613	5649	5685	5722	5759
86,00	5796	5833	5870	5908	5946	5984	6022	6060	6099	6137
87,00	6176	6215	6255	6294	6334	6374	6414	6454	6494	6535
88,00	6576	6617	6658	6700	6741	6783	6825	6868	6910	6953
89,00	6996	7039	7082	7126	7169	7213	7257	7302	7346	7391
90,00	7436	7481	7527	7572	7618	7664	7710	7757	7803	7850
91,00	7897	7945	7992	8040	8088	8136	8184	8233	8282	8331
92,00	8380	8429	8479	8529	8579	8629	8680	8731	8782	8833
93,00	8885	8936	8988	9040	9093	9145	9198	9251	9304	9358
94,00	9412	9466	9520	9574	9629	9684	9739	9794	9850	9906
95,00	9962	10018	10075	10132	10189	10246	10304	10361	10419	10478
96,00	10536	10595	10654	10713	10773	10833	10893	10953	11014	11075
97,00	11136	11197	11259	11320	11383	11445	11508	11571	11634	11698

Диспетчерский график работы Курейского водохранилища при работе с ограничением по наполнению 95,60 м

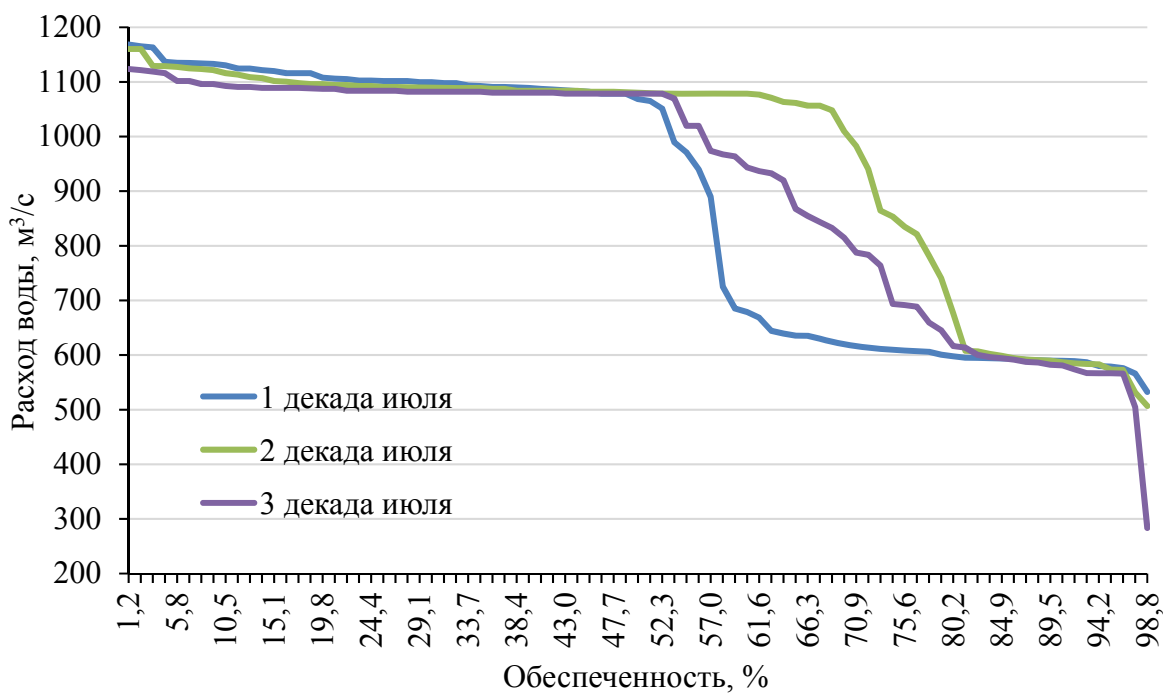
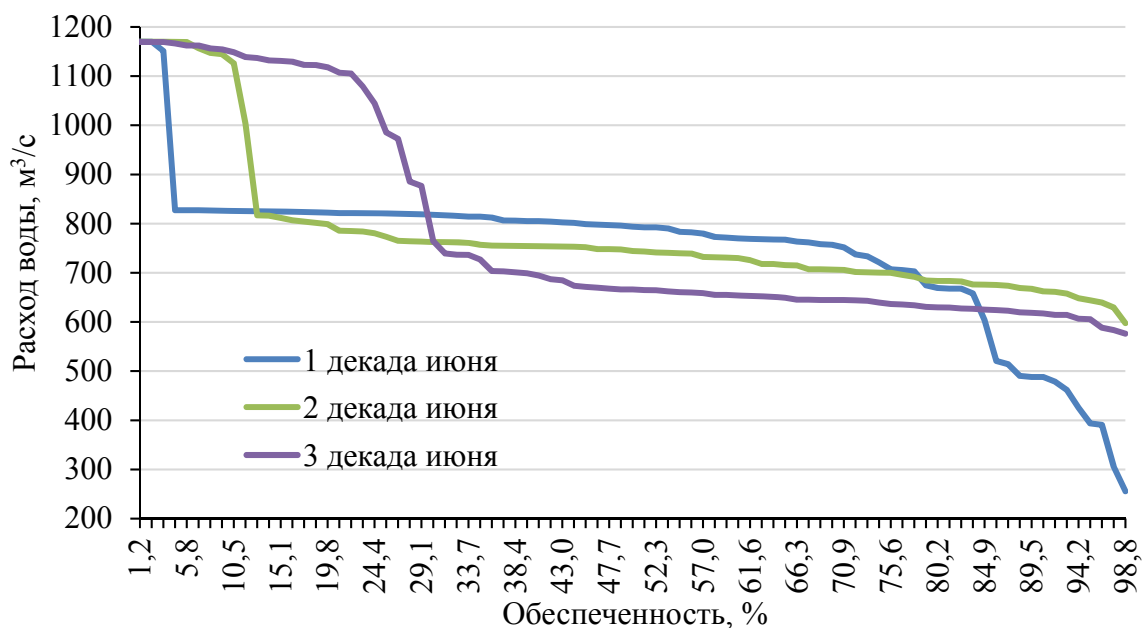


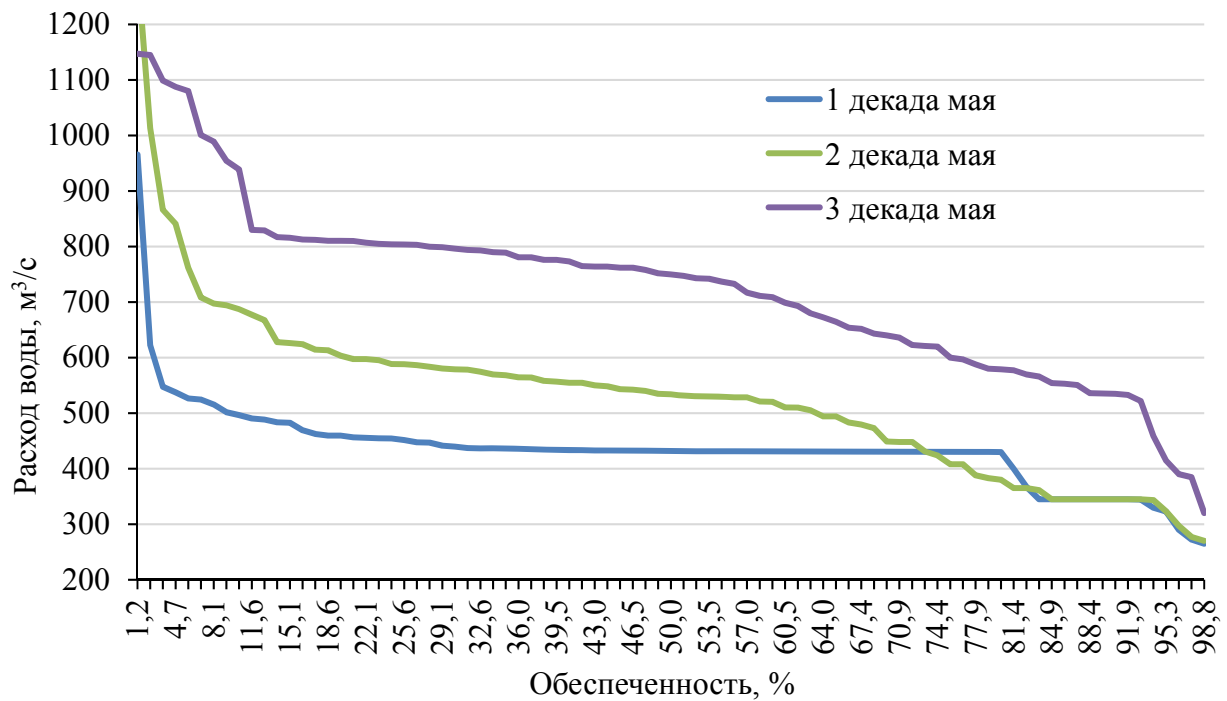
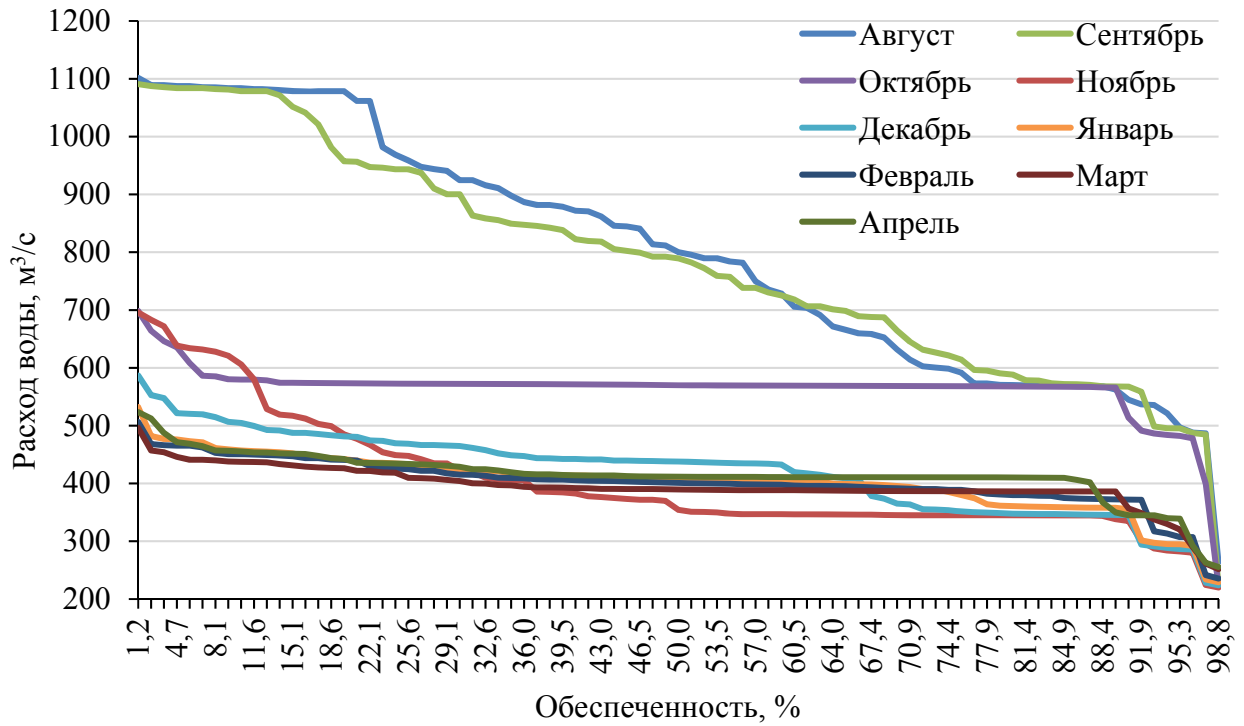
## Координаты границ зон диспетчерского графика Курейского водохранилища, м

Дата	Зона I	Линия 8	Зона II							Линия 5	Зона III	Линия 1/1а	Линия 2	Зона IV	Линия 3	Линия 2	Зона V	Линия 4	Зона VI	Линия 6
			под-зона IIа	Линия 5	Линия 6	под-зона IIб	Линия 7/7а	под-зона IIв	Линия 8											
21.05	Зона неиспользуемого объема водохранилища, расход 140 м³/с	75,00	Зона сниженной отдачи на 20%, расход 200 – 540 м³/с, мощность 260 МВт	-	Зона сниженной отдачи, расход 280-345 м³/с, мощность 130 - 186 МВт	-	Зона сниженной отдачи, расход 200-280 м³/с, мощность 110 - 130 МВт	-	-	Зона гарантированной отдачи, расход 540-1080 м³/с, мощность 321 МВт	75,0/-	-	Зона максимальных сбросов, расход 1080 – 10380 м³/с, мощность 600 МВт	-	-	Зона повышенной отдачи, расход – 870 - 1170 м³/с, мощность 390 – 600 МВт	-	Зона работы агрегатов ГЭС, расход 345 - 870 м³/с, мощность 186-390 МВт	-	
31.05		75,00		75,00		-		-	75,00		92,0/75,0	92,0		95,6	-		-			
11.06		75,00		75,40		-		-	75,40		-/90,2	92,0		95,6	-		-			
21.06		75,00		77,00		-		-	77,00		-/92,0	92,0		95,6	-		-			
01.07		75,00		79,80		-		-	79,80		-	92,0-92,5		95,6	-		-			
11.07		75,00		88,40		-		-	88,40		-	93,8		95,6	-		-			
21.07		75,00		90,30		-		-	90,30		-	95,0		95,6	-		-			
01.08		75,00		91,20		-		-	91,20		-	95,0		95,6	-		-			
01.09		75,00		92,70		-		-	92,70		-	95,0		95,6	-		-			
01.10		75,00		93,00		-		-	93,00		-	95,0		95,6	-		-			
01.11		75,00		92,50		-		-	92,50		75,00	92,50		95,6	95,00		95,0			
01.12		75,00		-		92,5		90/-	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
01.01		75,00		-		90,9		88,8/-	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
01.02		75,00		-		89,5		87/-	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
01.03		75,00		-		87,4		85,2/-	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
01.04		75,00		-		84,9		82,9/-	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
01.05		75,00		-		82,2		80,5/80,5	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
11.05		75,00		-		79,4		77,1/78,1	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
21.05		75,00		-		78,5		76,0/77,1	75,00		75,00	-		-	95,00		-			
31.05		75,00		-		77,2		75,0/76,2	75,00		75,00	-		-	95,00		-			

Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Курейского водохранилища при работе с ограничением по наполнению 95,60 м

Кривые продолжительности зарегулированных расходов воды Курейской ГЭС за каждый интервал времени







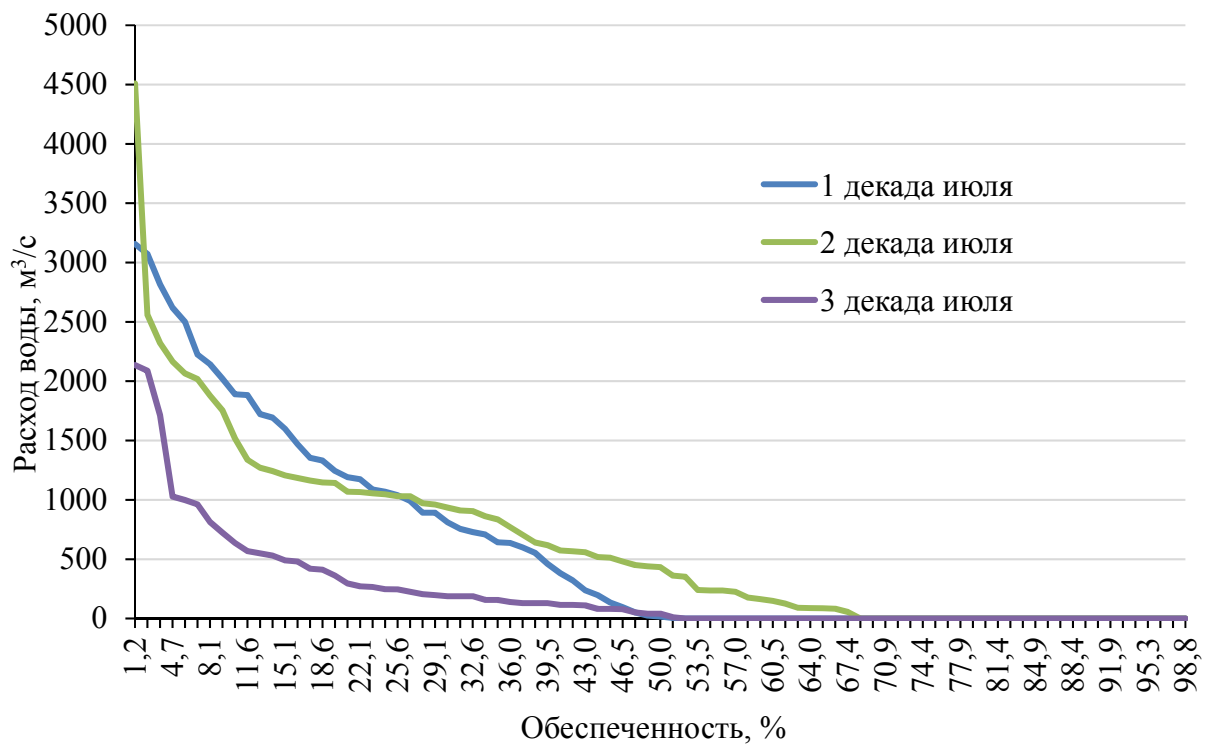
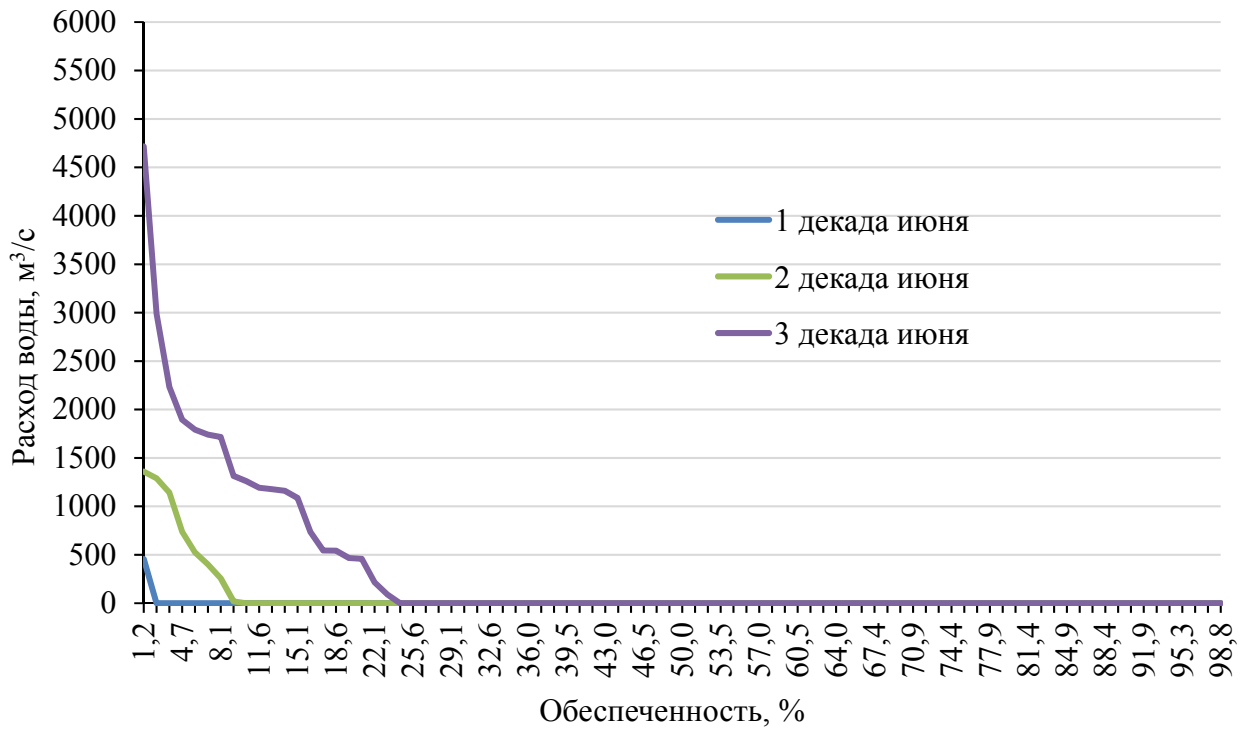


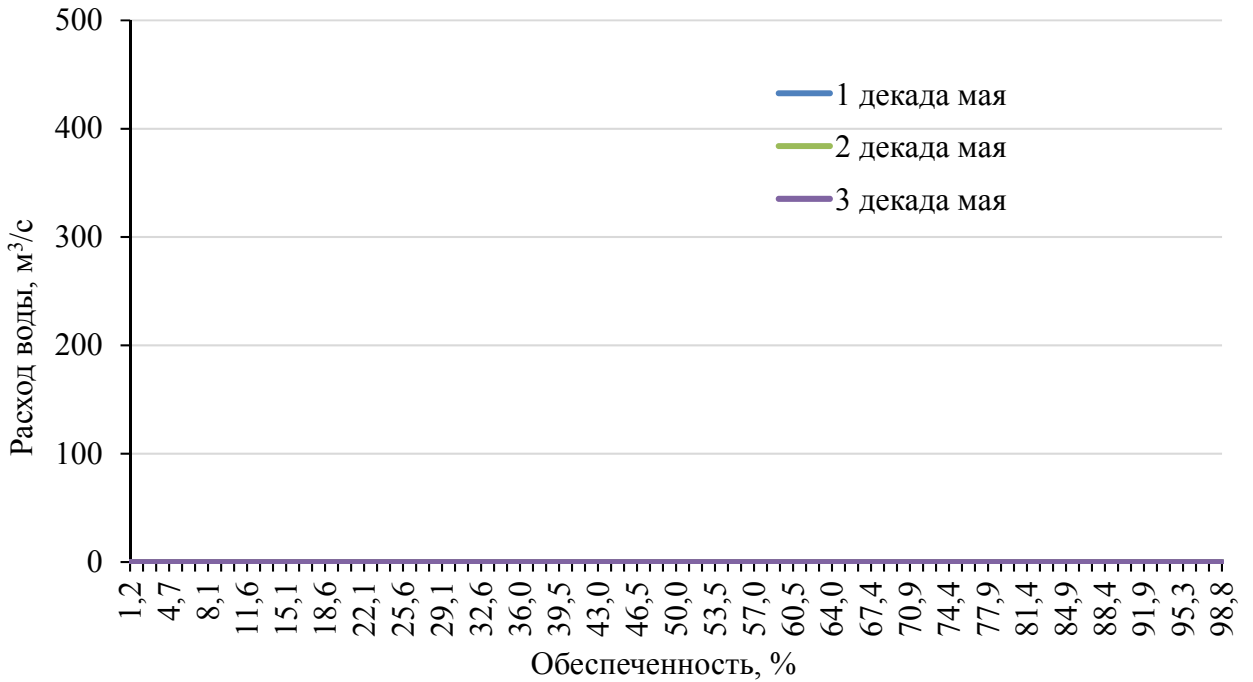
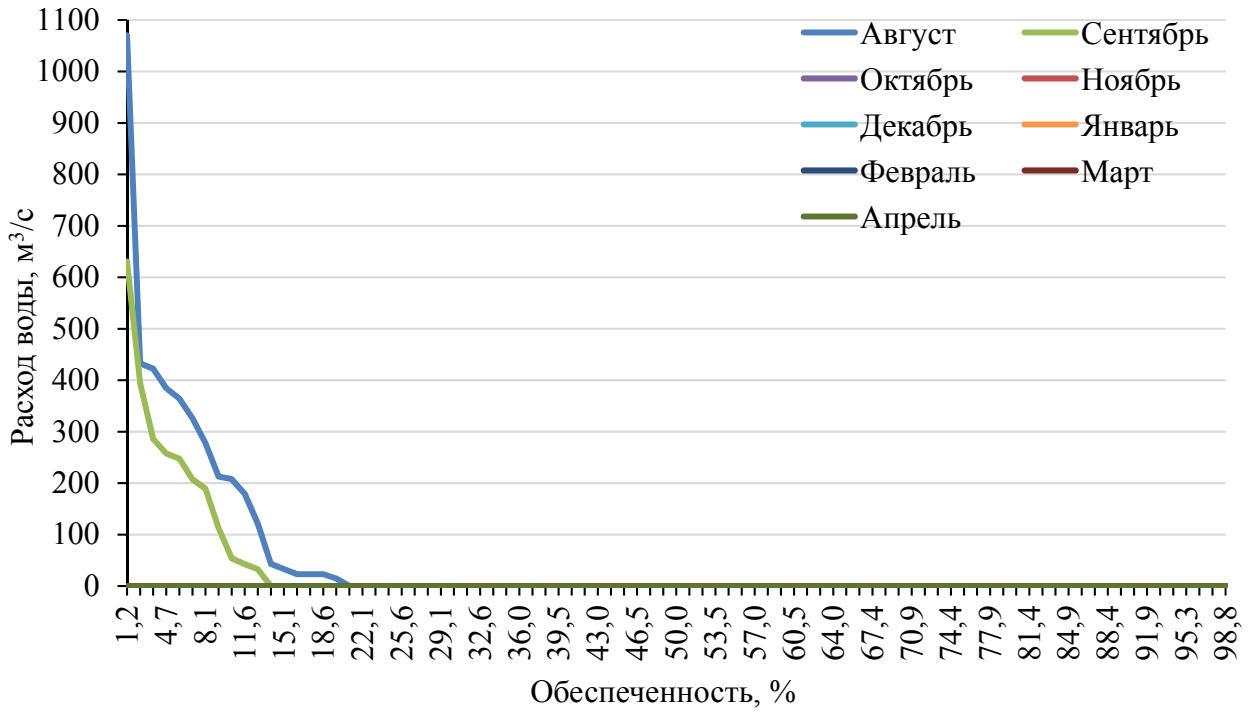






Кривые продолжительности расходов воды через водосброс Курейского гидроузла  
за каждый интервал времени







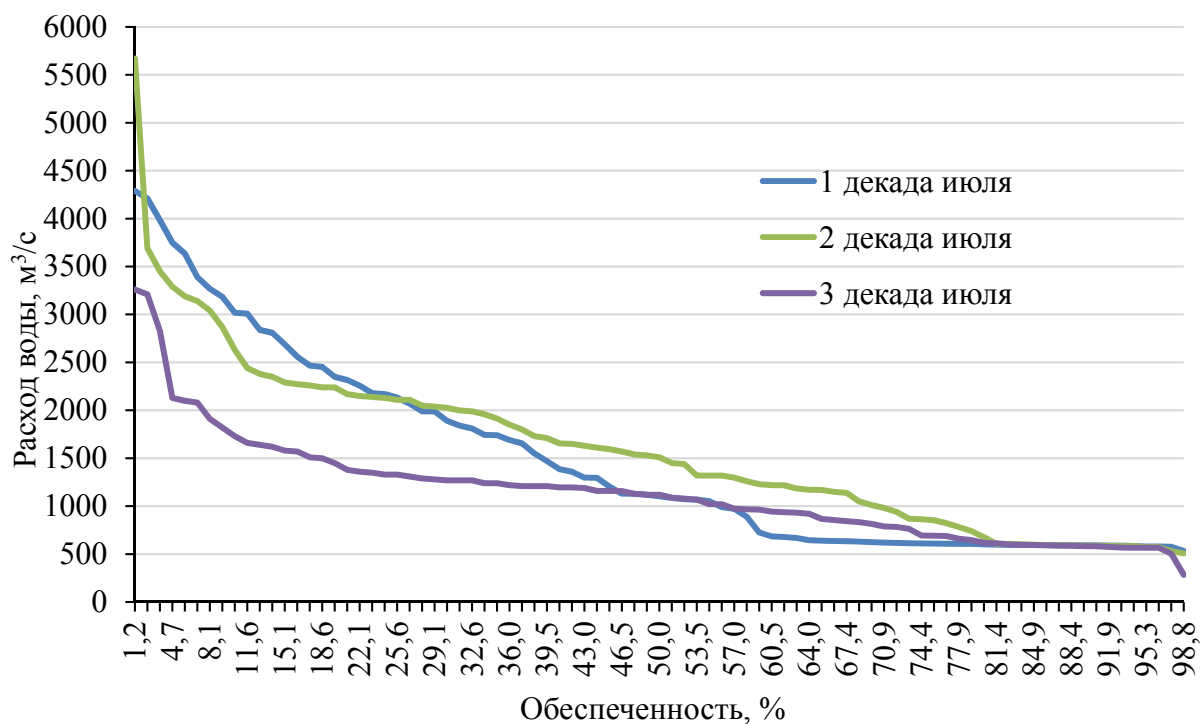
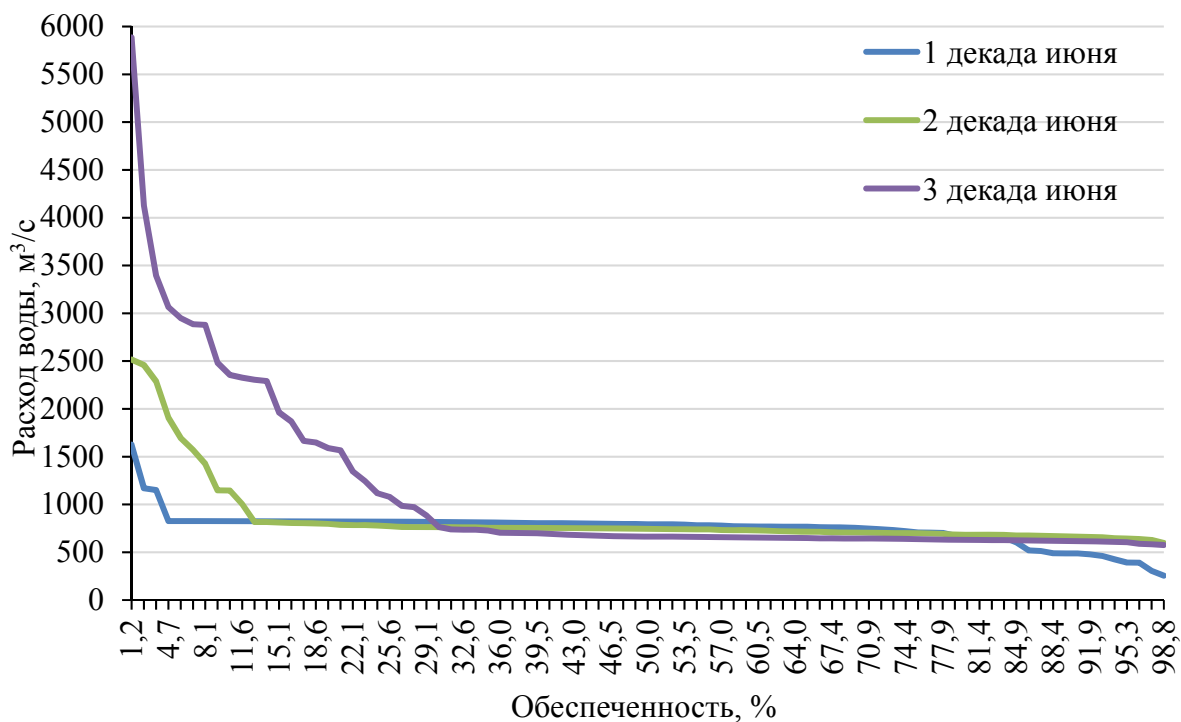


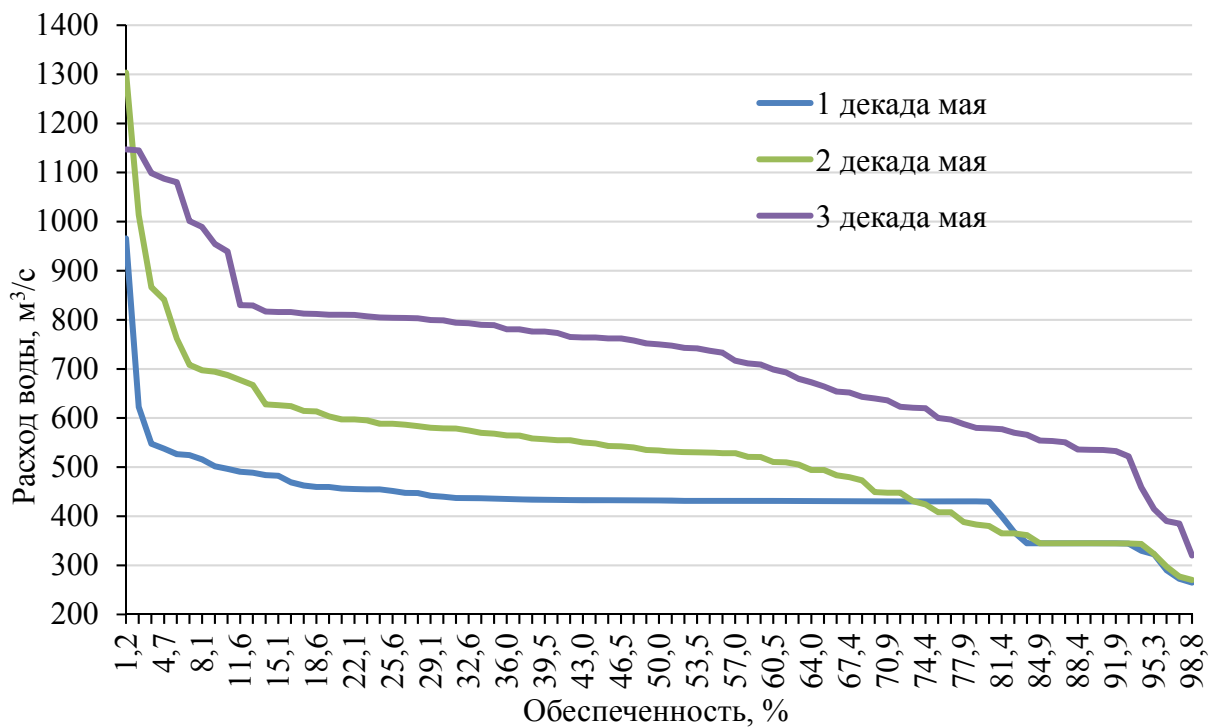
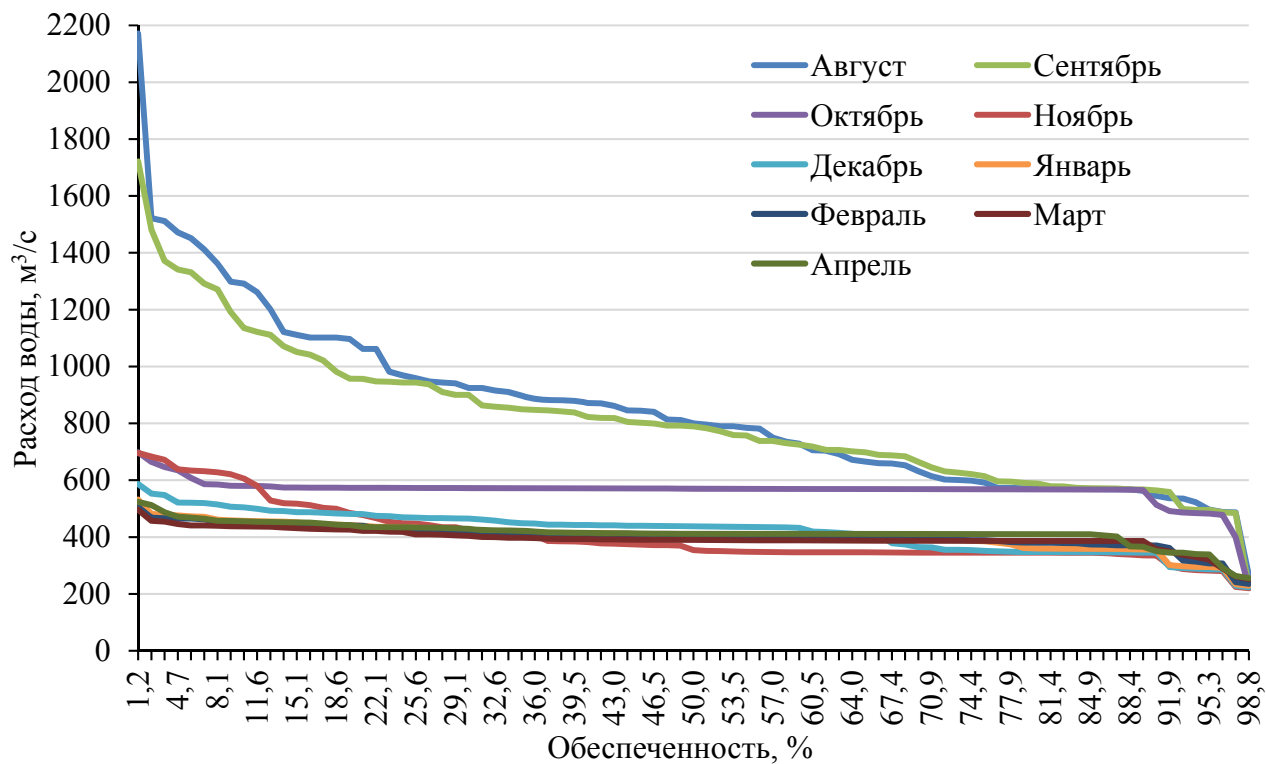






Кривые продолжительности суммарных расходов воды в нижнем бьефе Курейского гидроузла за каждый интервал времени







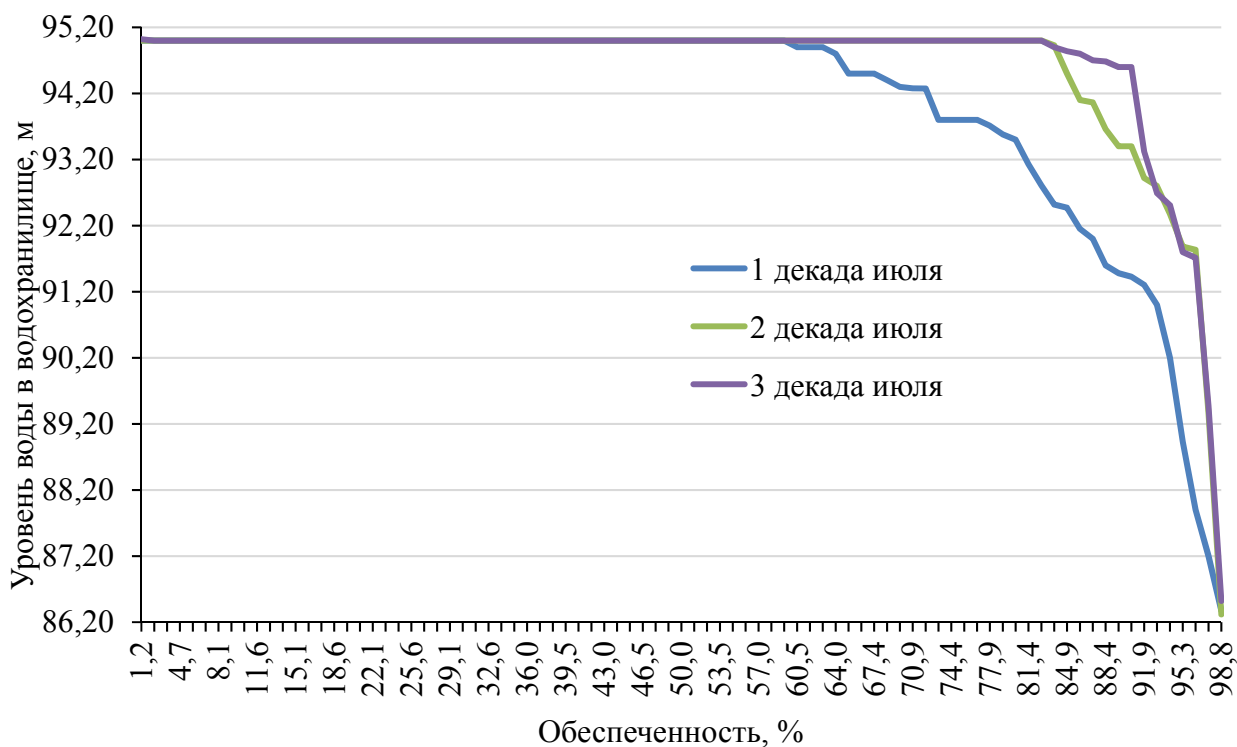
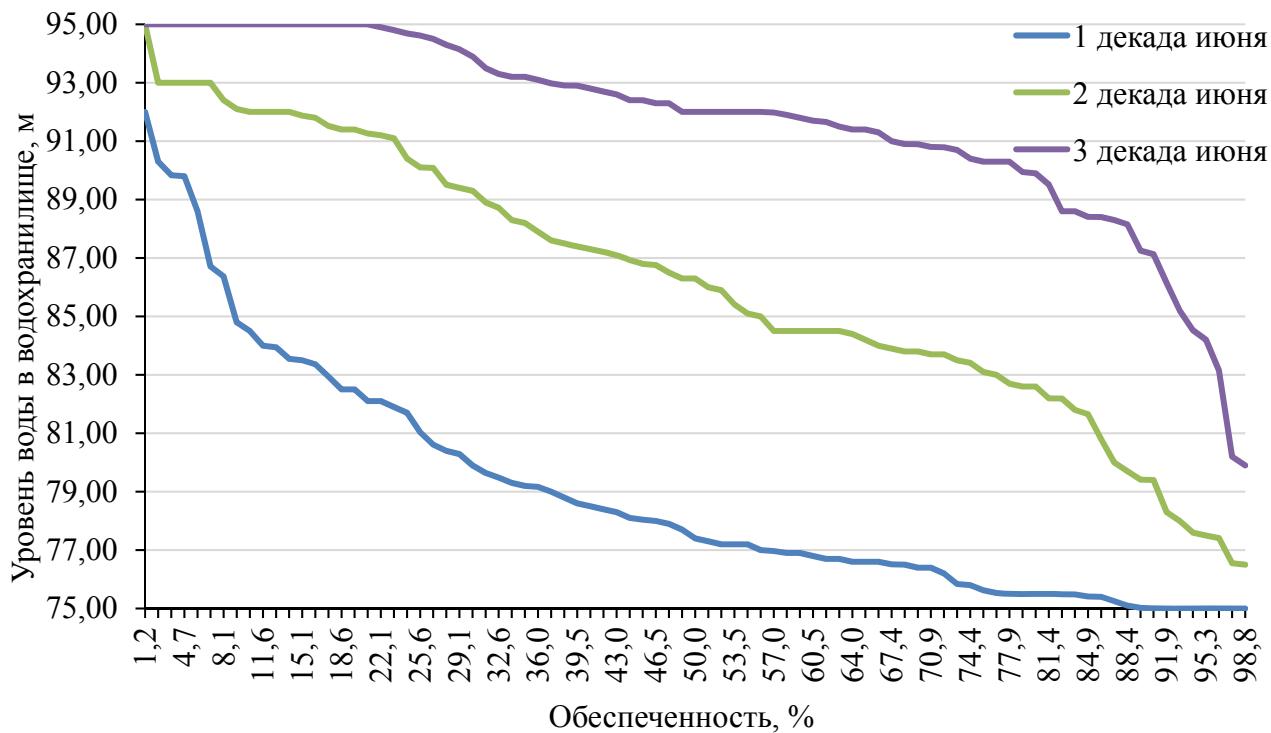


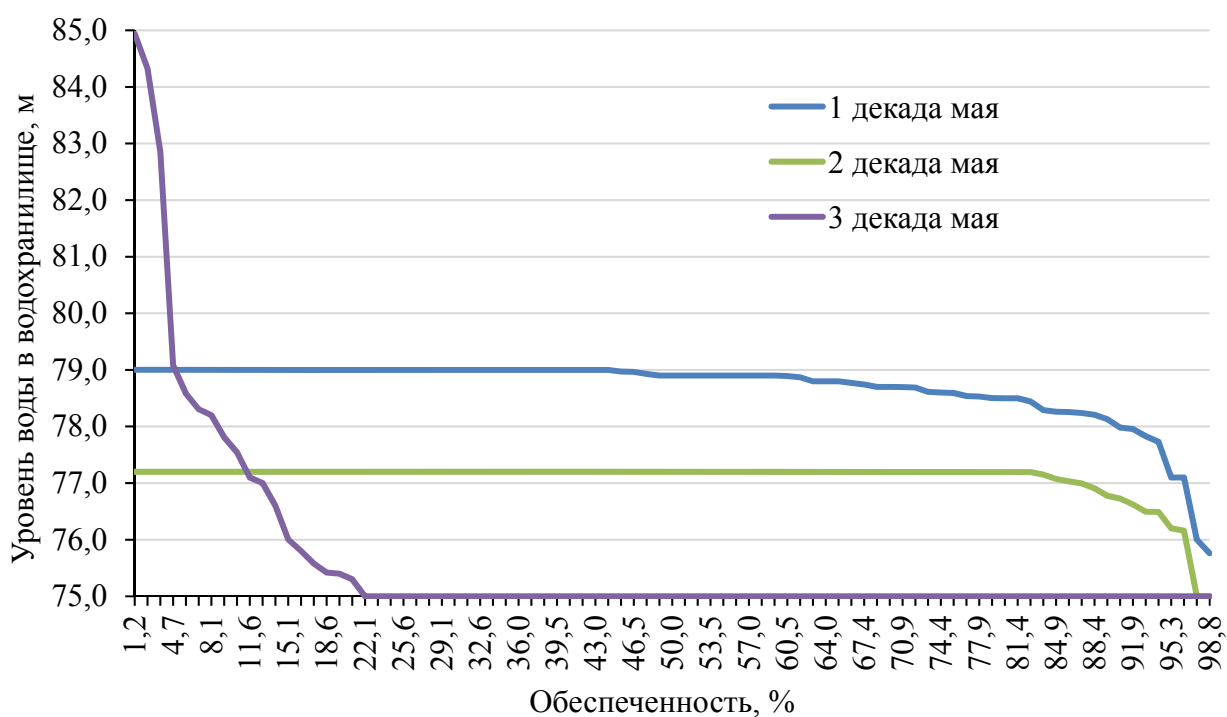
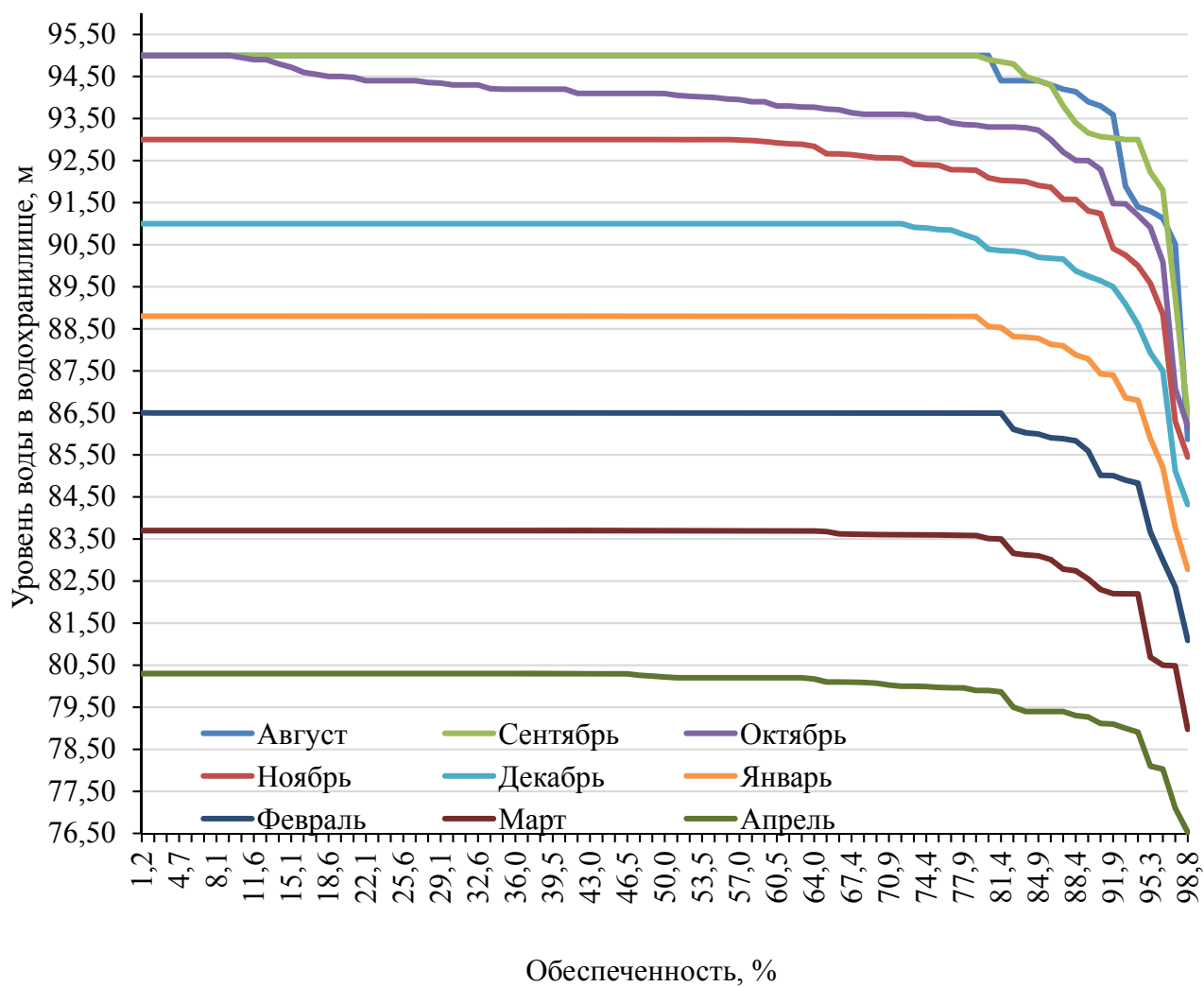






### Кривые продолжительности уровней воды в Курейском водохранилище на конец интервала





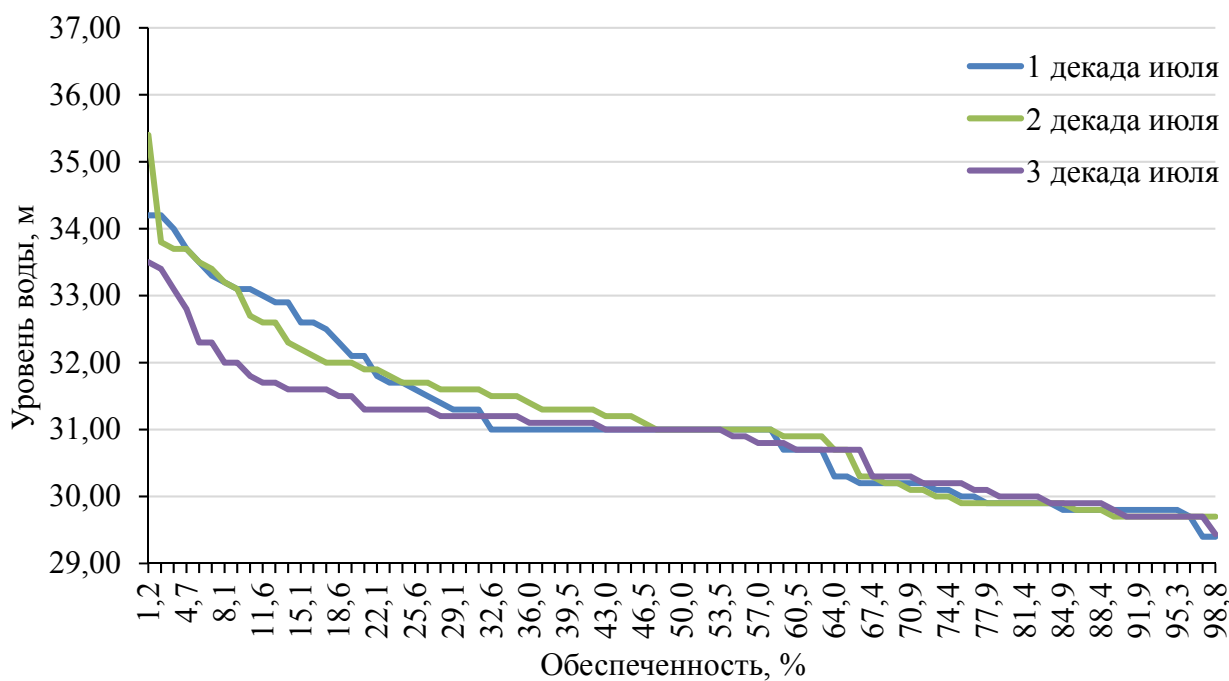
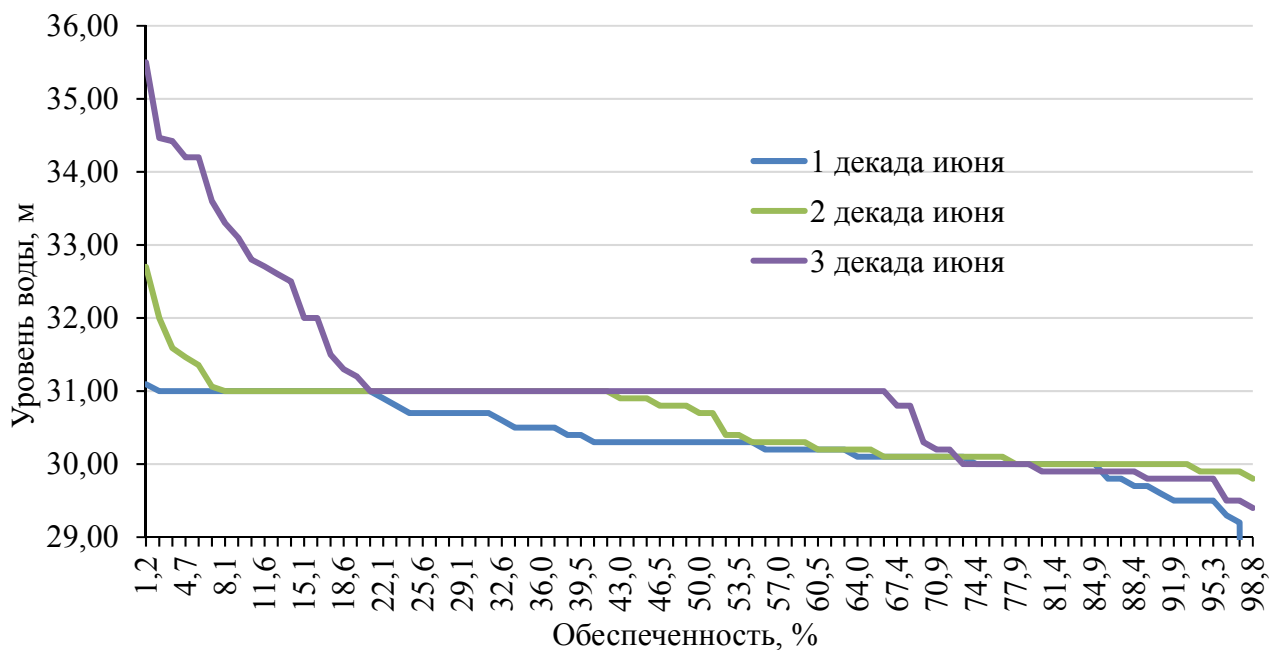


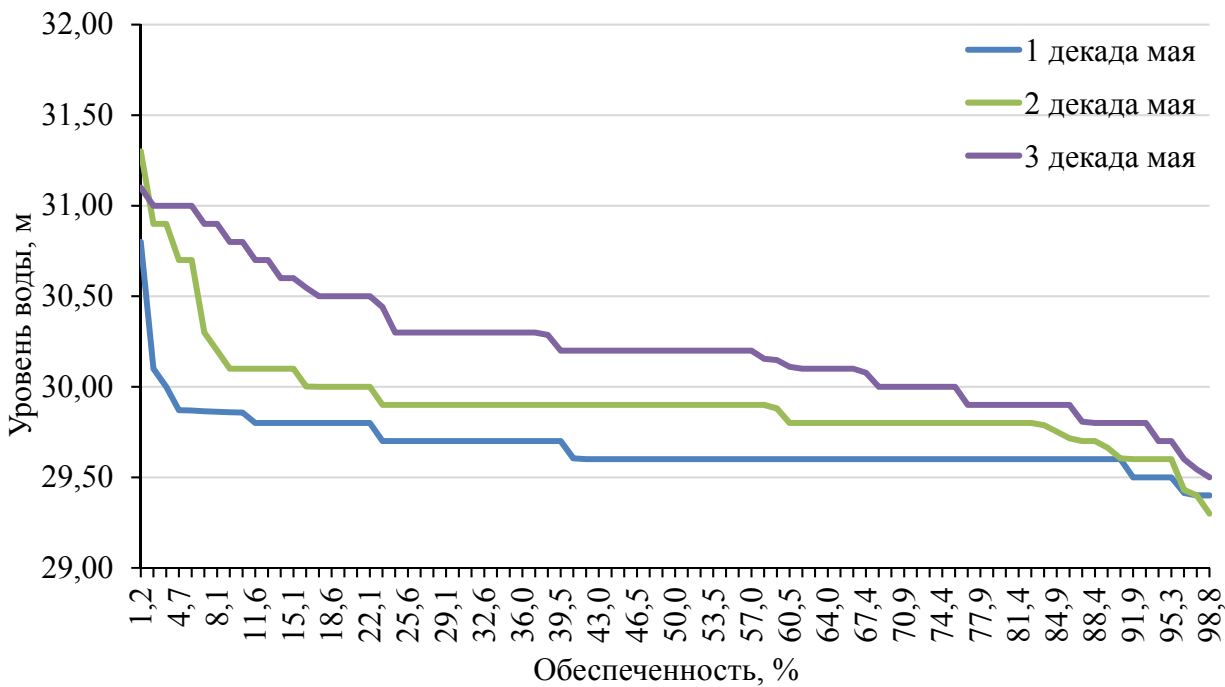
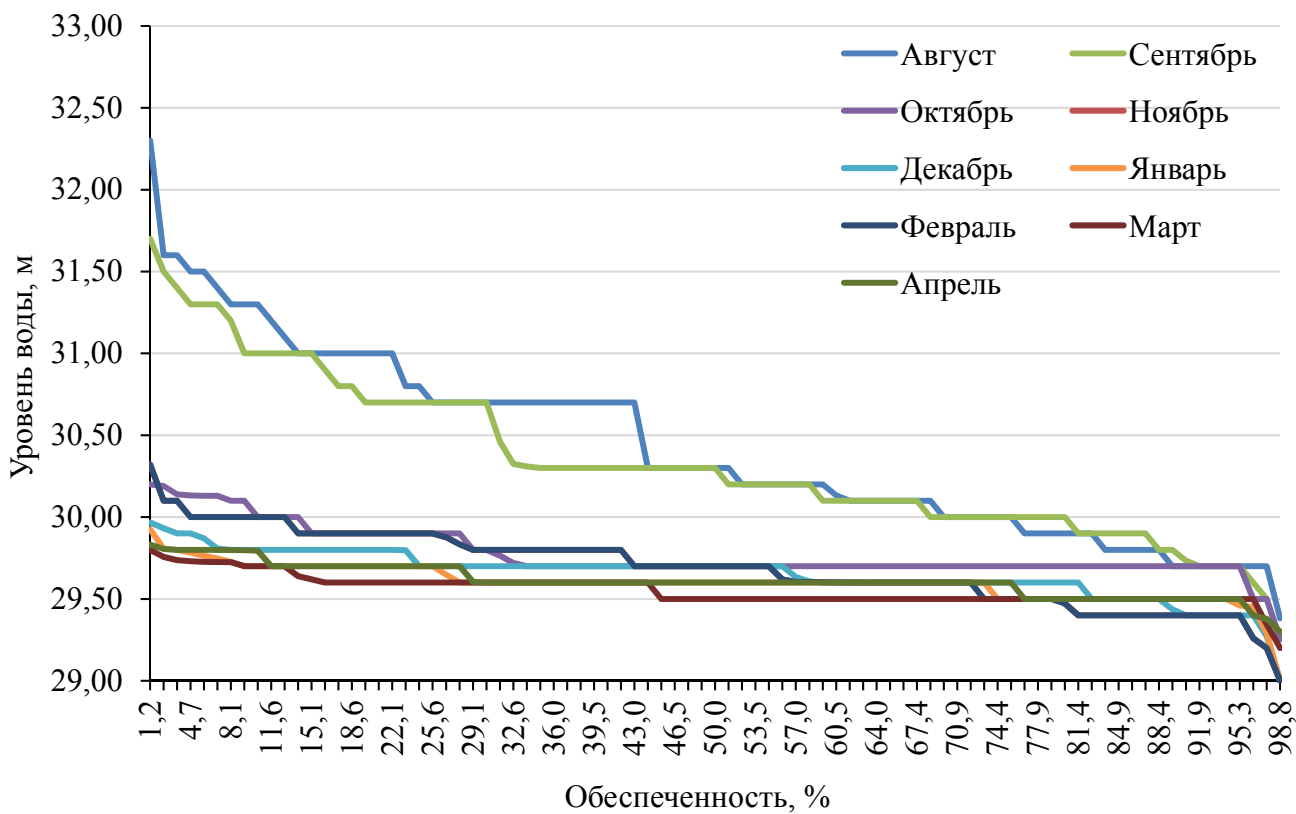






Кривые продолжительности средних за интервал уровней воды в нижнем бьефе Курейского гидроузла







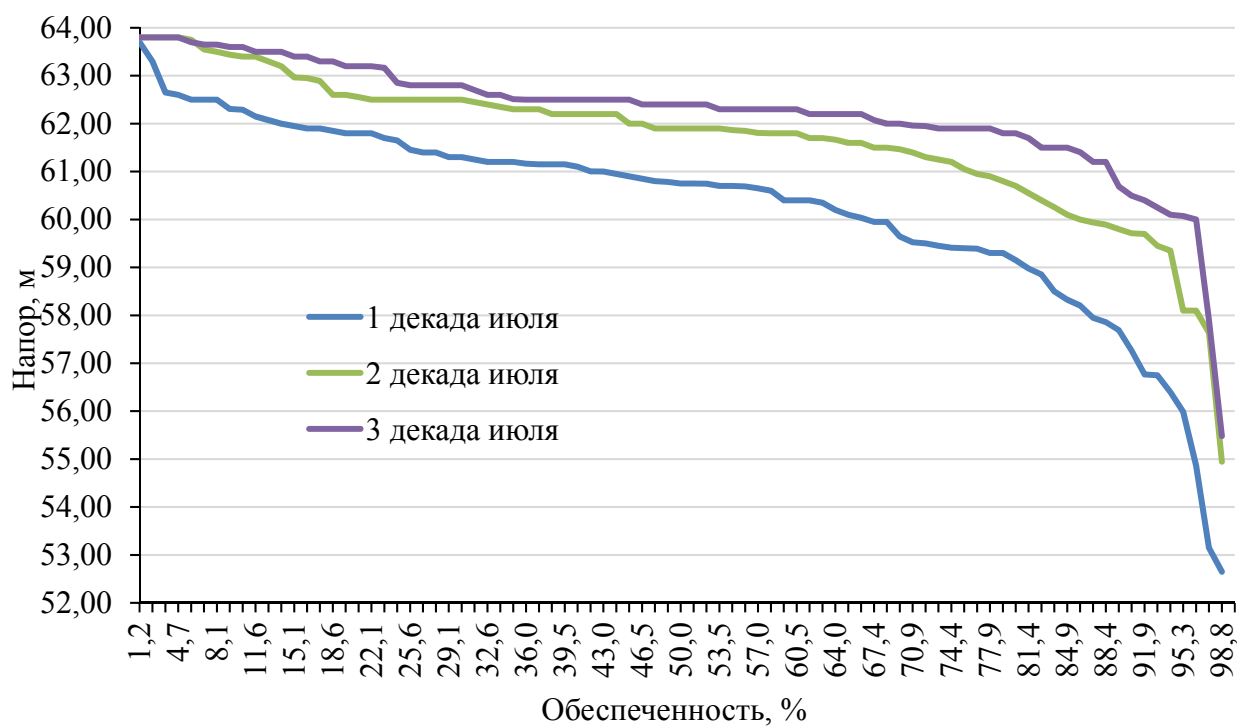
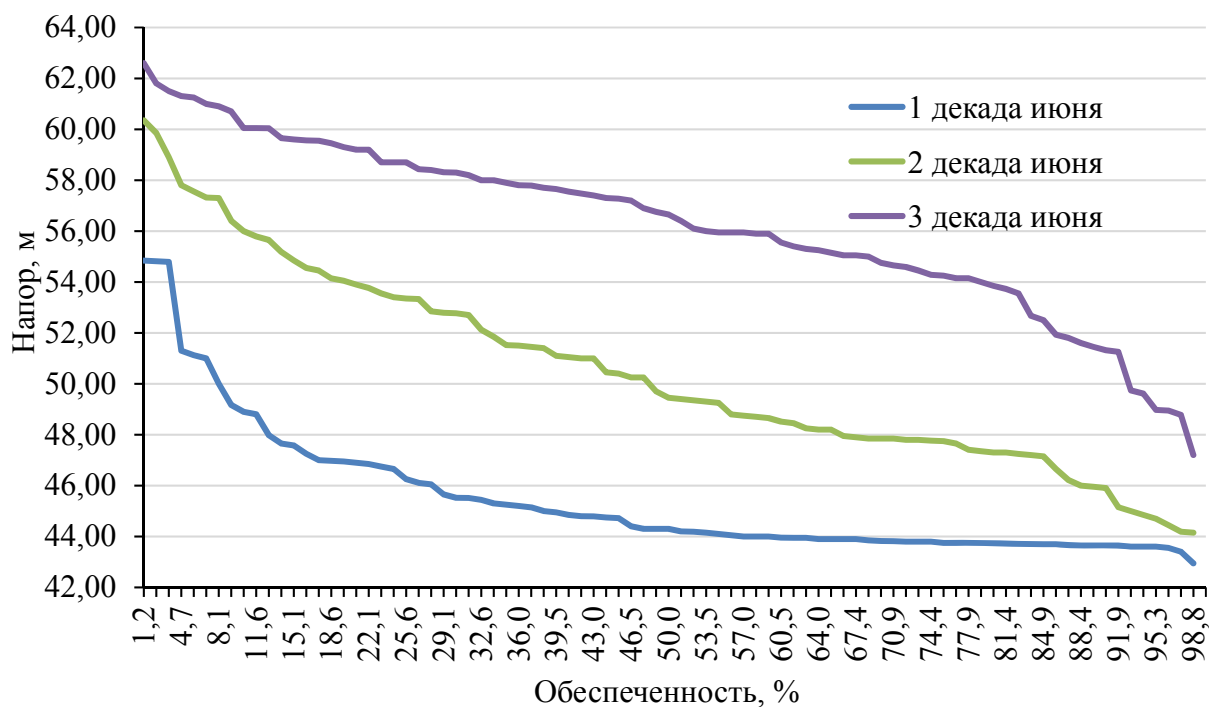


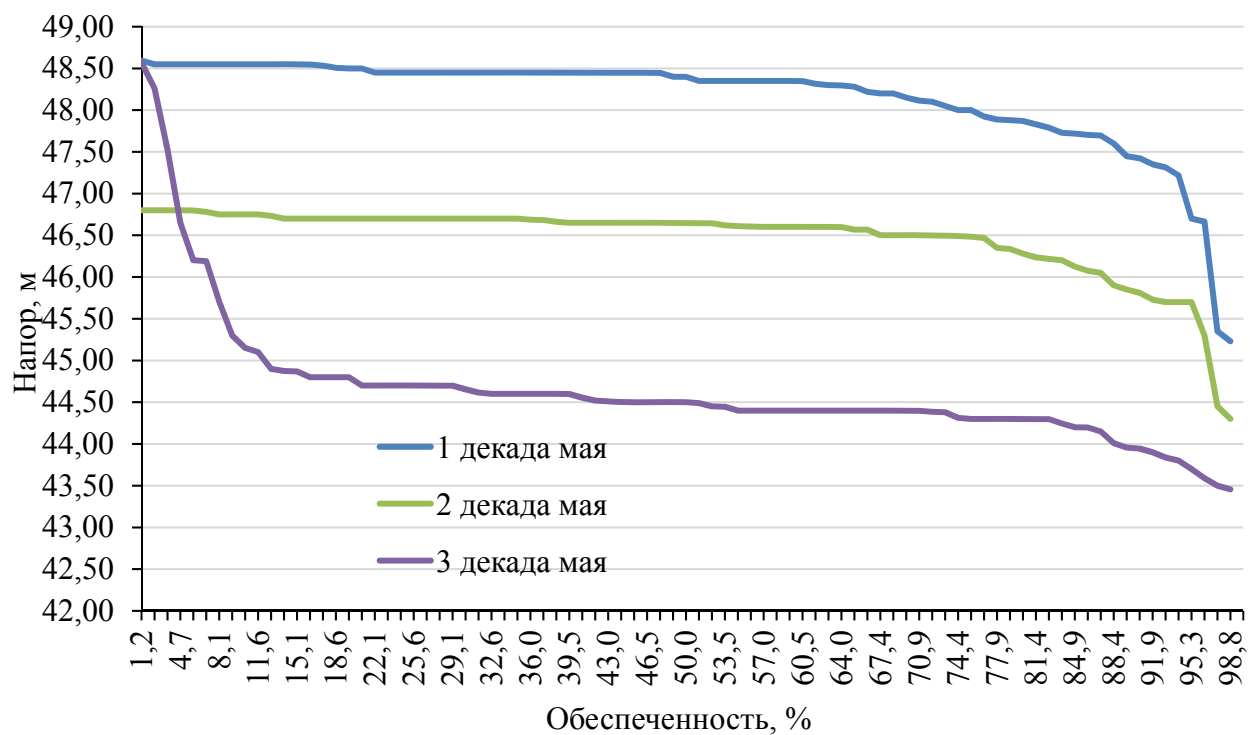
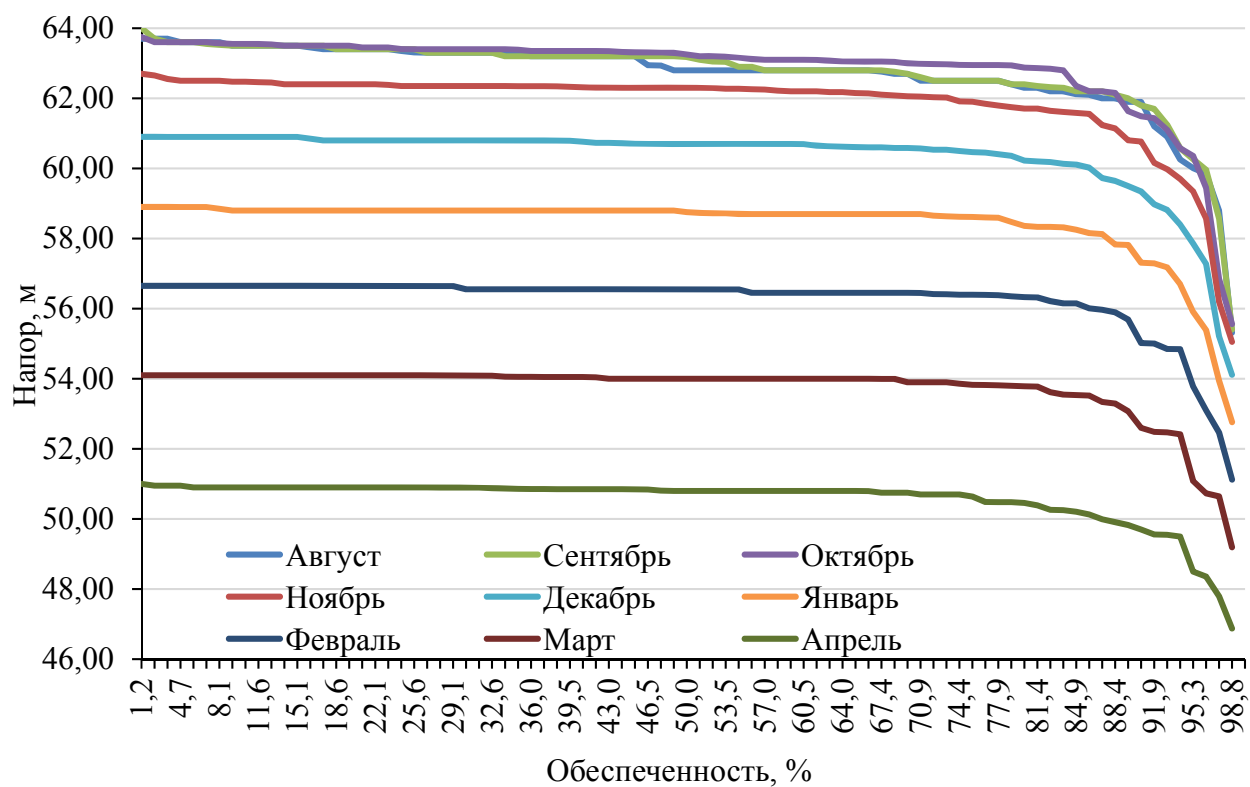






Кривые продолжительности средних напоров нетто Курейской ГЭС  
за каждый интервал времени







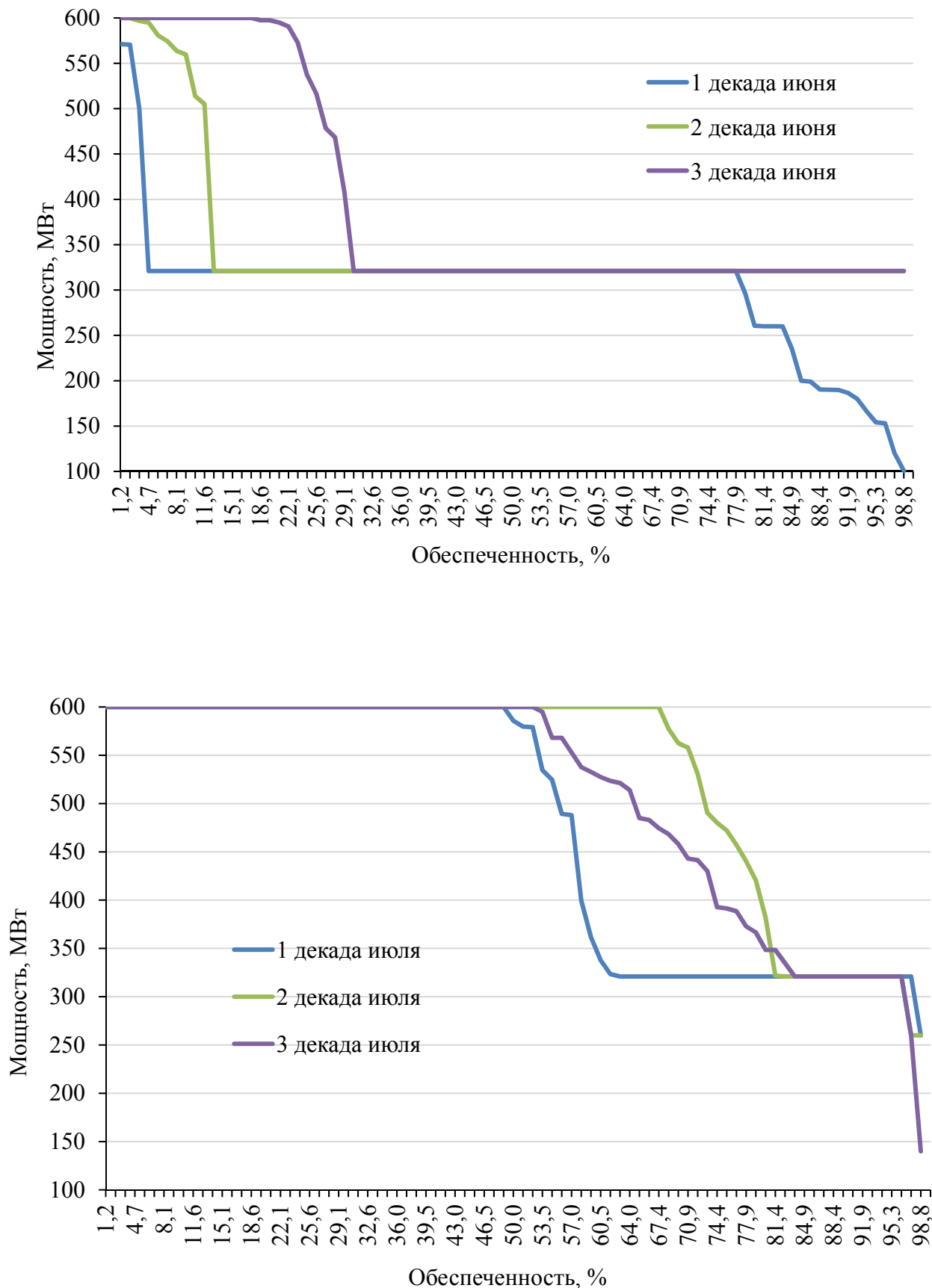


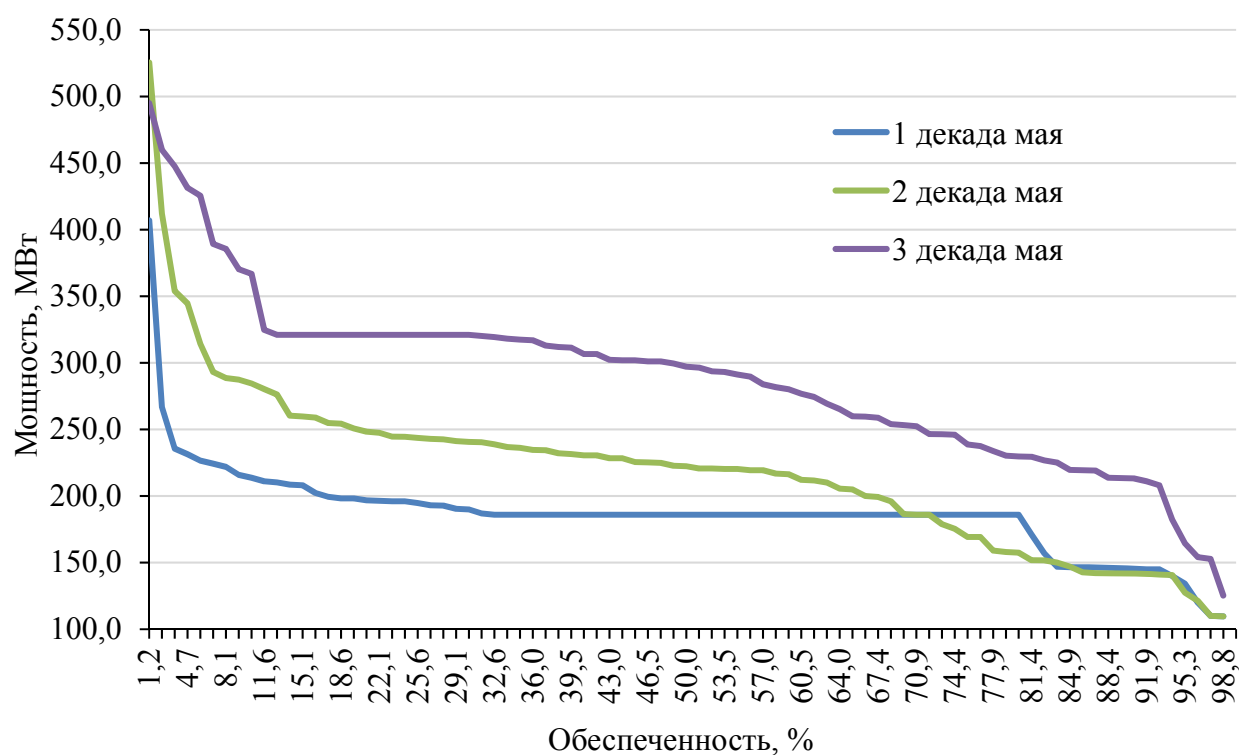
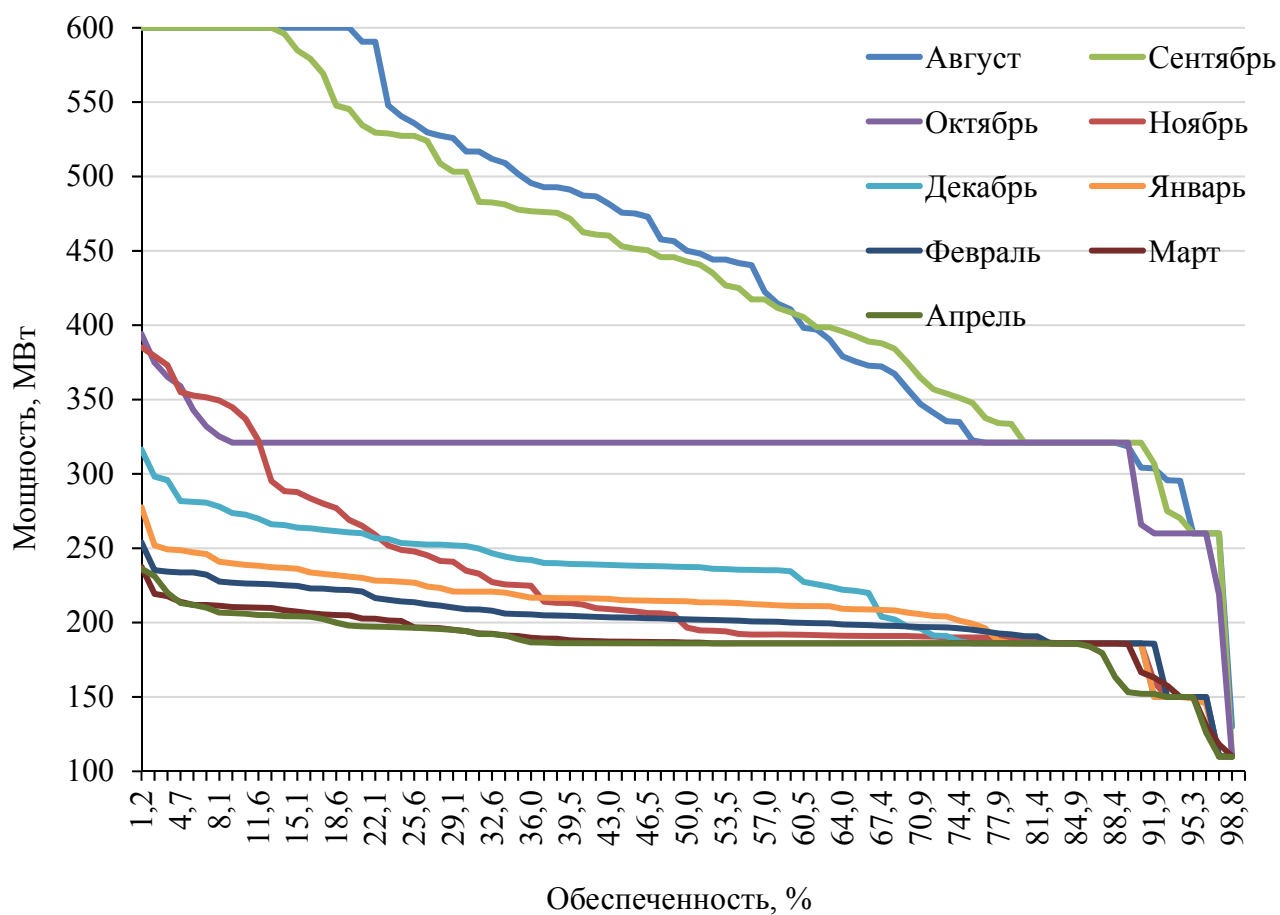






Кривые продолжительности средних мощностей Курейской ГЭС за каждый интервал времени







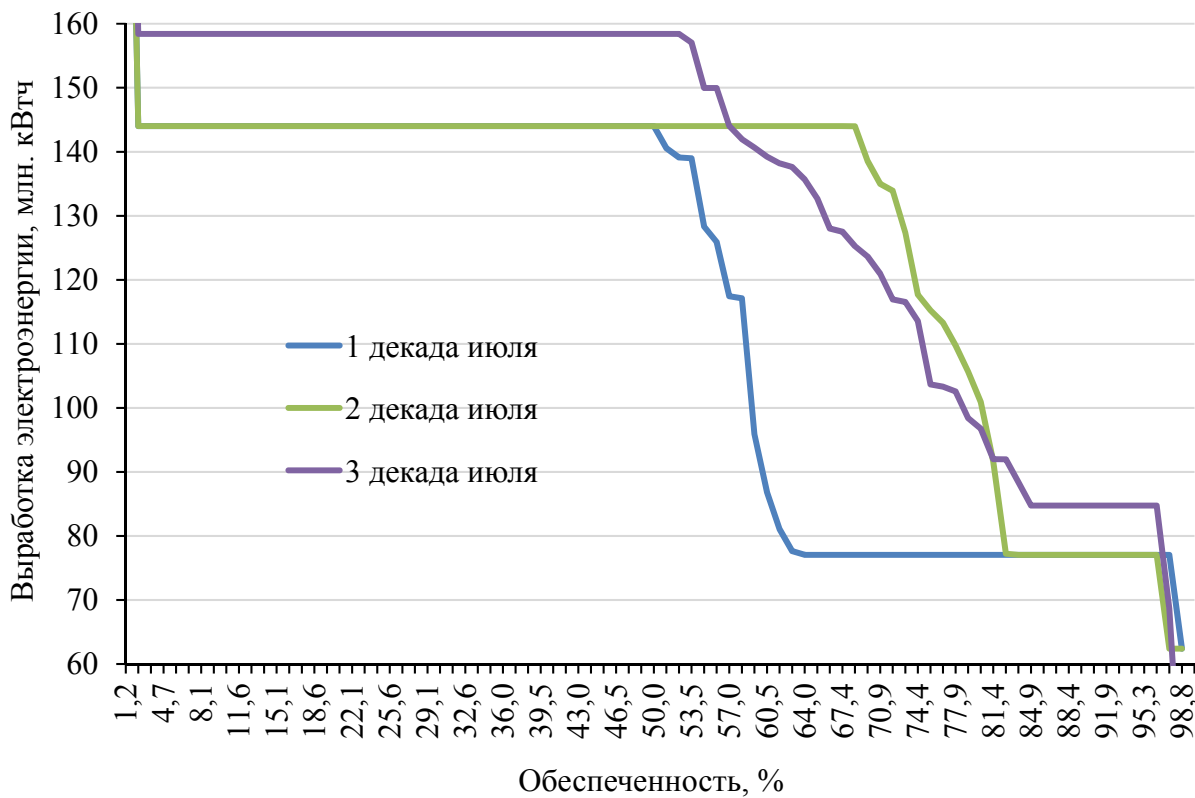
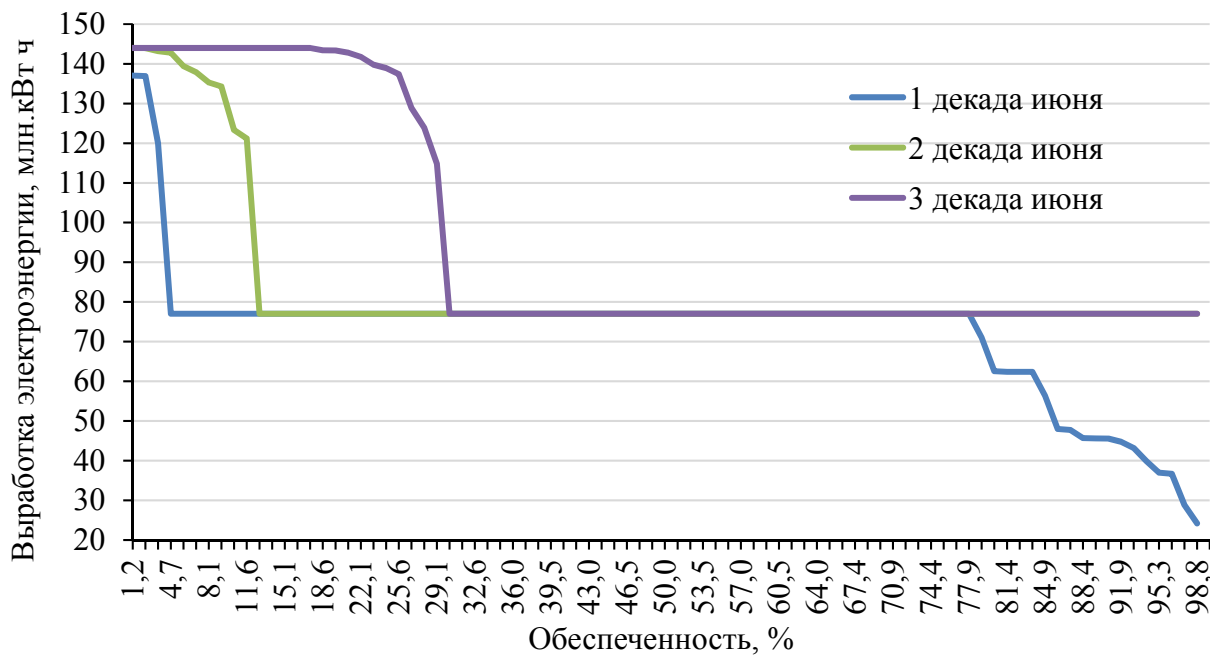


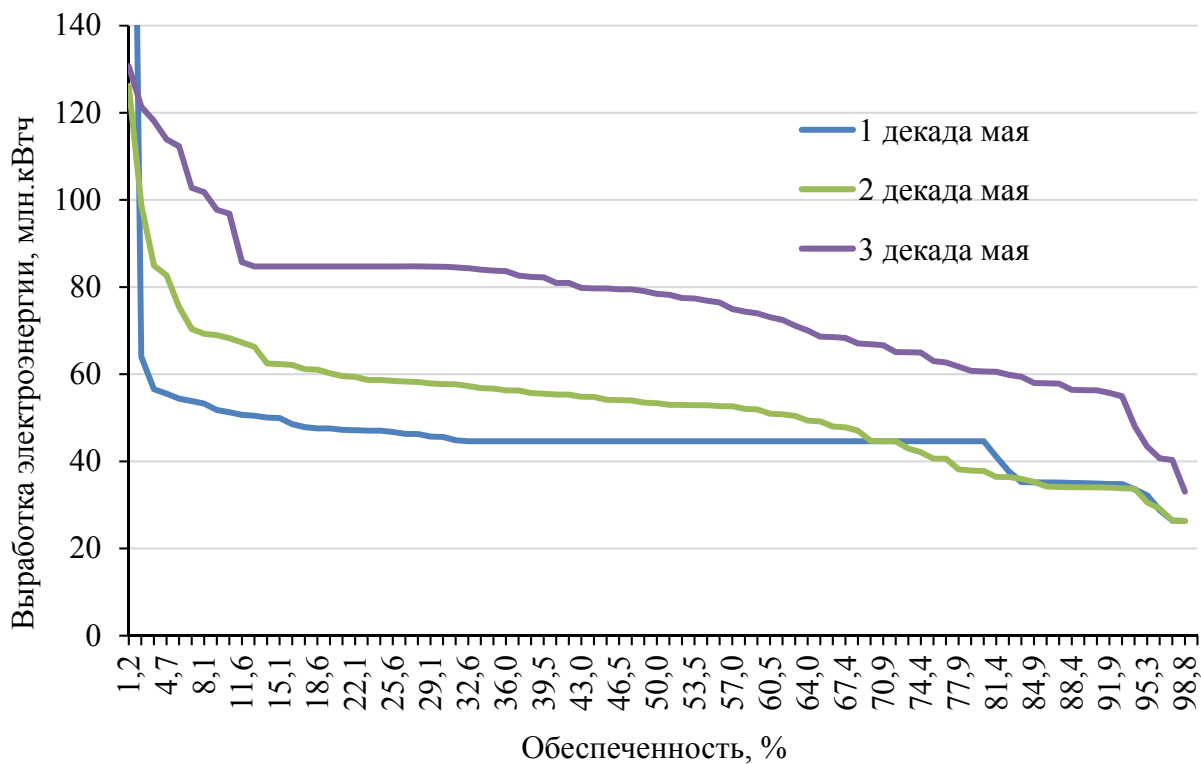
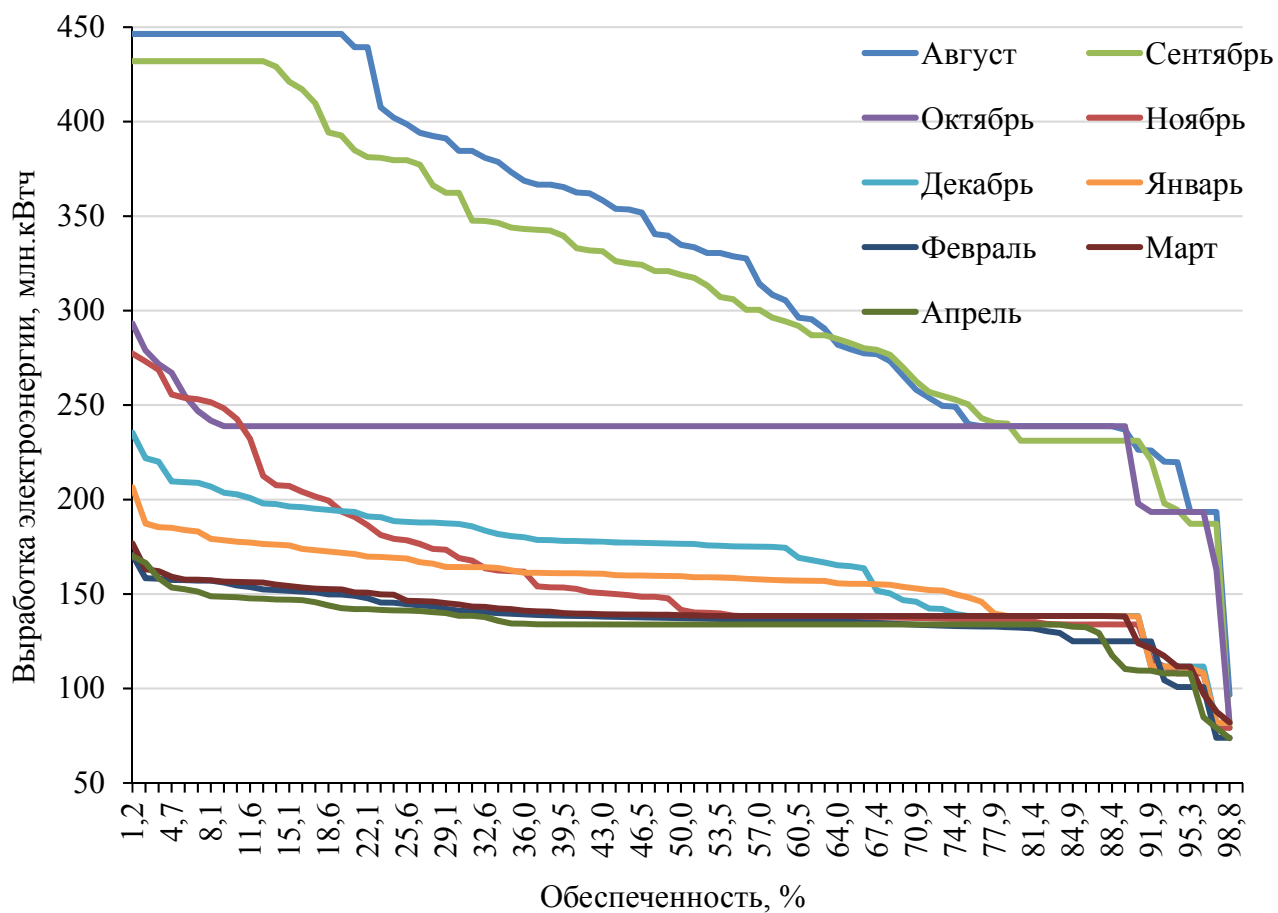


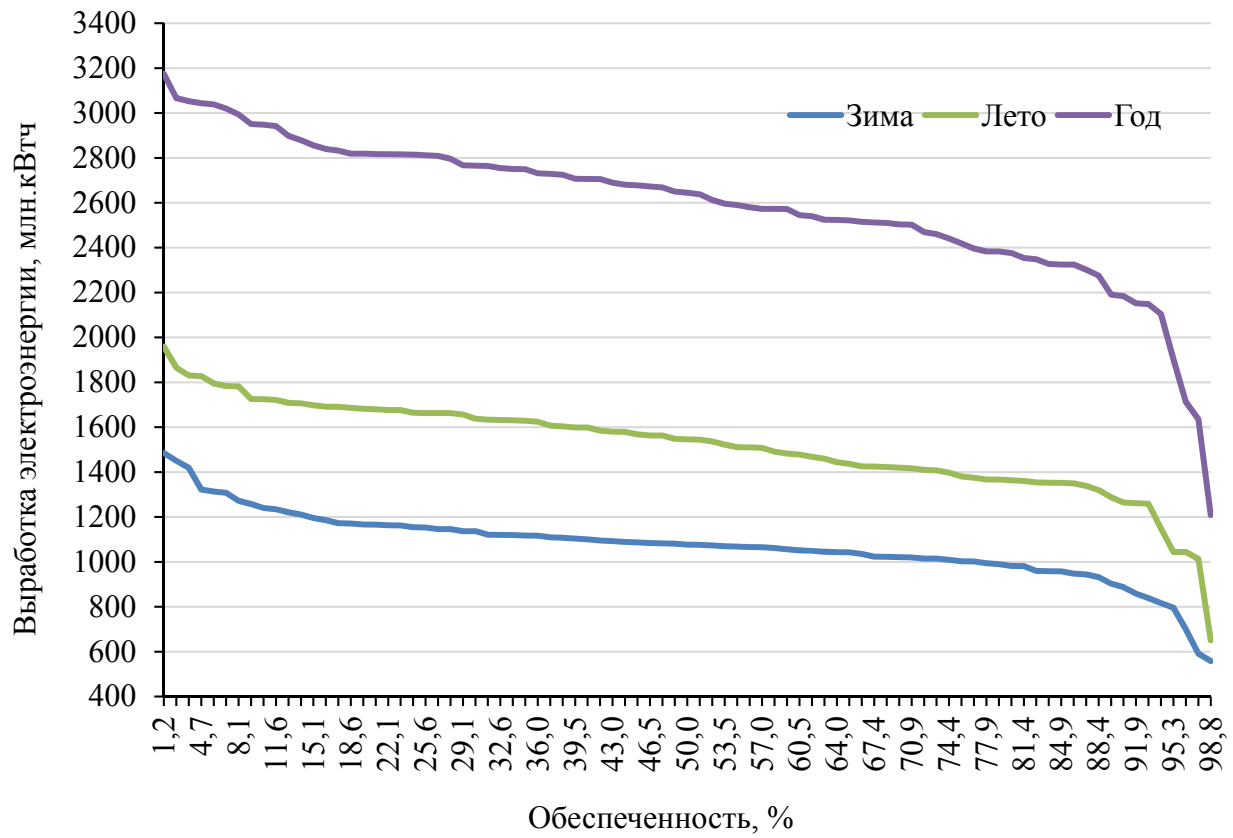




Кривые продолжительности объемов выработки электроэнергии Курейской ГЭС за каждый интервал времени



















Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³		м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч
																		1823

Балансовая таблица расчетного режима работы Курейского водохранилища за 2014/15 г., обеспеченностью близкой 3%

Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³		м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч
<b>2014/15</b>												2662	75,00					
июнь 1-10	1230	7	0,00	-102,7	0,1	1333	820	0	827	505	436,4	3098	76,96					77
11-20	4580	7	0,00	-102,7	0,1	4683	713	0	720	3962	3423,3	6522	87,86					77
21-30	8050	7	0,00	-102,7	0,1	8153	1012	3152	4171	3981	3439,8	9962	95,00	92,48	33,16	57,82	520	125
<b>среднее</b>	<b>4620</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>-102,7</b>	<b>0,1</b>	<b>4723</b>	<b>849</b>	<b>1051</b>	<b>1906</b>	<b>2816</b>		9962	95,00	92,48	33,16	57,82	520	125
июль 1-10	4450	7	3,30	0	0,1	4447	1125	3314	4447	0	0	9962	95,00	95,00	33,59	59,91	600	144
11-20	1990	7	3,30	0	0,1	1987	1093	887	1987	0	0	9962	95,00	95,00	31,82	61,68	600	144
21-31	1200	7	3,30	0	0,1	1197	1079	110	1197	0	0	9962	95,00	95,00	31,05	62,45	600	158
<b>среднее</b>	<b>2503</b>	<b>7</b>	<b>3,30</b>	<b>0</b>	<b>0,1</b>	<b>2500</b>	<b>1099</b>	<b>1394</b>	<b>2500</b>	<b>0</b>		9962	95,00	95,00	31,05	62,45	600	158
август	929	7	11,20	0	0,1	918	911	0	918	0	0	9962	95,00	95,00	30,65	62,85	509	379
сентябрь	1090	7	11,50	0	0,1	1078	1071	0	1078	0	0	9962	95,00	95,00	30,89	62,61	597	430
октябрь	332	7	14,60	0	0,1	317	575	0	582	-265	-709,7	9252	93,70	94,35	30,15	62,70	321	239
ноябрь	181	7	0,00	2,5	0,1	178	336	0	343	-165	-426,7	8826	92,88	93,29	29,60	62,19	186	134
декабрь	128	7	0,00	7,2	0,1	121	460	0	467	-347	-928,6	7897	91,00	91,94	29,96	60,48	248	184
январь	105	7	0,00	12,3	0,1	93	454	0	461	-369	-987,0	6910	88,80	89,90	29,94	58,46	236	176
февраль	104	7	0,00	17,4	0,1	87	462	0	469	-382	-925,0	5985	86,50	87,65	29,96	56,18	231	155
март	91,3	7	0,00	17,9	0,1	73	437	0	444	-371	-994,0	4991	83,70	85,10	29,89	53,70	209	156
апрель	88,9	7	0,00	22,7	0,1	66	457	0	464	-398	-1031,0	3960	80,30	82,00	29,95	50,55	206	148
май 1-10	111	7	0,00	22,7	0,1	88	489	0	496	-407	-352,0	3608	79,00	79,65	30,02	48,13	209	50
11-20	215	7	0,00	22,7	0,1	192	708	0	715	-523	-452,0	3156	77,20	78,10	30,35	46,25	292	70

Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³	м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч	
21-31	976	7	0,00	22,7	0,1	953	792	0	799	154	146,2			77,50	30,48	45,52	321	85
среднее	451,5	7	0	22,7	0,1	429	667	0	674	-246				3302	77,80	46,60	275	
<b>Баланс</b>	885	7	3	0	0	881	649	205	861	20	640	640		средняя за год	57,39	334	2931	сумма
						881			861	20				средняя за зиму	55,46	227	1158	
																		1773

Балансовая таблица расчетного режима работы Курейского водохранилища за 1935/36 г., обеспеченностью близкой 5%

Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³	м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч	
<b>1935/36</b>												6300	87,31					
июнь 1-10	3330	7	0	-102,7	0,1	3433	693	0	700	2726	2355			90,02	30,32	58,19	360	86
												8655	92,54					
11-20	4060	7	0	-102,7	0,1	4163	1125	1517	2649	1513	1308			93,77	32,35	59,92	600	144
												9963	95,00					
21-30	4030	7	0	-102,7	0,1	4133	1121	3004	4133	0	0			95,00	33,38	60,12	600	144
среднее	3807	7	0	-102,7	0,1	3909	980	1507	2494	1413				9962	95,00	59,41	520	
июль 1-10	4220	7	3,33	0	0,1	4217	1122	3087	4217	0	0			95,00	33,44	60,06	600	144
												9962	95,00					
11-20	3150	7	3,33	0	0,1	3147	1109	2031	3147	0	0			95,00	32,71	60,79	600	144
												9962	95,00					
21-31	2140	7	3,33	0	0,1	2137	1096	1034	2137	0	0			95,00	31,97	61,53	600	144
среднее	3137	7	3,33	0	0,1	3133	1109	2018	3133	0				9962	95,00	60,82	600	
август	1530	7	11,2	0	0,1	1519	1085	427	1519	0	0			95,00	31,36	62,14	600	446
												9962	95,00					
сентябрь	1060	7	11,5	0	0,1	1048	1041	0	1048	0	0			95,00	30,85	62,65	581	418
												9962	95,00					
октябрь	429	7	14,6	0	0,1	414	573	0	580	-166	-444			94,60	30,15	62,95	321	239
												9518	94,19					
ноябрь	171	7	0	2,5	0,1	168	406	0	413	-244	-633			93,60	29,80	62,30	225	162
												8885	93,00					
декабрь	107	7	0	7,2	0,1	100	462	0	469	-369	-988			92,00	29,96	60,54	249	185
												7897	91,00					
январь	71,6	7	0	12,3	0,1	59	421	0	428	-369	-987			89,90	29,85	58,55	219	163
												6910	88,80					

Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³		м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч
февраль	46,7	7	0	17,4	0,1	29	392	0	399	-370	-926	5984	86,50	87,65	29,76	56,39	197	137
март	43,5	7	0	17,9	0,1	26	390	0	397	-371	-994	4990	83,70	85,10	29,75	53,85	187	139
апрель	43,2	7	0	22,7	0,1	20	411	0	418	-397	-1030	3960	80,30	82,00	29,82	50,68	186	134
май 1-10	43,3	7	0	22,7	0,1	21	433	0	440	-420	-363	3597	78,96	79,63	29,88	48,25	186	45
11-20	51,0	7	0	22,7	0,1	28	532	0	539	-511	-441	3156	77,20	78,08	30,09	46,49	220	53
21-31	97,8	7	0	22,7	0,1	75	588	0	595	-520	-494			76,10	30,17	44,43	232	61
среднее	65,1	7	0	22,7	0	42	520	0	527	-485		2662	75,00			46,39	213	
<b>Баланс</b>	876	7	3,4	0	0,1	872	650	331	987	-115	-3637	-3638			средняя за год	58,06	341,4	2988
						872			987	-115					средняя за зиму	55,53	210,7	1079
																		1910

Балансовая таблица расчетного режима работы Курейского водохранилища за 2015/16 г., обеспеченностью близкой 10%

Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³		м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч
<b>2015/16</b>												3302	77,80					
июнь 1-10	3440	7	0,00	-102,7	0,1	3543	722	0	729	2813	2430,8	5733	85,83	81,81	30,37	49,94	321	77
11-20	4820	7	0,00	-102,7	0,1	4923	769	0	776	4147	3582,9	9316	93,82	90,05	30,44	58,11	401	96
21-30	2260	7	0,00	-102,7	0,1	2363	1097	511	1615	748	645,9			94,41	31,46	61,45	600	144
среднее	3507	7	0	-102,7	0,1	3609	863	170	1040	2569		9962	95,00			56,50	441	
июль 1-10	1610	7	3,30	0	0,1	1607	1086	513	1606	0	0	9962	95,00	95,00	31,45	62,05	600	144
11-20	1650	7	3,30	0	0,1	1647	1087	552	1647	0	0	9962	95,00	95,00	31,49	62,01	600	144
21-31	1630	7	3,30	0	0,1	1627	1087	533	1627	0	0	9962	95,00	95,00	31,47	62,03	600	158
среднее	1630	7	3,30	0	0,1	1627	1087	533	1627	0	0	9962	95,00			62,03	600	
август	1490	7	11,20	0	0,1	1479	1084	387	1479	0	0	9962	95,00	95,00	31,32	62,18	600	446
сентябрь	1500	7	11,50	0	0,1	1488	1084	397	1488	0	0	9962	95,00	95,00	31,33	62,17	600	432
октябрь	379	7	14,60	0	0,1	364	574	0	581	-217	-580,7	9962	95,00	94,47	30,15	62,82	321	239

Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³	м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч	
ноябрь	189	7	0	2,5	0,1	186	371	0	378	-191	-496,3	9381	93,94	93,47	29,70	62,27	206	148
декабрь	133	7	0	7,2	0,1	126	488	0	495	-369	-988,0	8885	93,00	92,00	30,02	60,48	262	195
январь	98,2	7	0	12,3	0,1	86	447	0	454	-369	-987,0	7897	91,00	89,90	29,92	58,48	233	173
февраль	94,6	7	0	17,4	0,1	77	440	0	447	-370	-926,0	6910	88,80	87,65	29,90	56,25	220	153
март	94,8	7	0	17,9	0,1	77	441	0	448	-371	-994,0	5984	86,50	85,10	29,90	53,70	211	157
апрель	84,1	7	0	22,7	0,1	61	452	0	459	-397	-1030,0	4990	83,70	82,00	29,94	50,56	203	146
май 1-10	77,1	7	0	22,7	0,1	54	455	0	462	-407	-352,0	3960	80,30	79,65	29,94	48,21	195	47
11-20	90,3	7	0	22,7	0,1	68	584	0	591	-523	-452,0	3608	79,00	78,10	30,16	46,44	241	58
21-31	190	7	0	22,7	0,1	167	680	0	687	-520	-494,0	3156	77,20	76,10	30,31	44,29	268	71
среднее	121,4	7	0	22,7	0,1	99	576	0	583	-485		2662	75,00			46,25	236	
<b>Баланс</b>	775	7	3,4	0	0,1	771	660	124	791	-20	-640	-640			средняя за год	57,82	344	3029
						771			791	-20					средняя за зиму	55,44	224	1148
																		1881

Балансовая таблица расчетного режима работы Курейского водохранилища за 1945/46 г., обеспеченностью близкой 50%

Интервал	Приток в водохранилище брутто	Потери				Приток в водохранилище нетто	Расход воды		Сброс в нижний бьеф	Аккумуляция		Наполнение		Уровень		Напор нетто	Мощность с ограничением	Выработка электроэнергии
		фильтрация	испарение	лед	водопользование		ГЭС	водосброс				Уровень воды в верхнем бьефе на конец интервала	Объем воды	средний в верхнем бьефе	в нижнем бьефе			
	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	м³/с	млн м³	м	млн м³	м	м	м	МВт	млн кВт*ч	
<b>1945/46</b>												2662	75,00					
июнь 1-10	1150	7	0,00	-102,7	0,1	1253	823	0	830	422	365	3027	76,64	75,82	30,52	43,80	321	77
11-20	2960	7	0,00	-102,7	0,1	3063	747	0	754	2309	1995	5022	83,79	80,22	30,41	48,31	321	77
21-30	4110	7	0,00	-102,7	0,1	4213	646	0	653	3560	3076			87,60	30,26	55,85	321	77
среднее	2740	7	0	-102,7	0,1	2843	739	0	746	2097		8097	91,41			49,32	321	
июль 1-10	3180	7	3,30	0	0,1	3177	920	91,732	1019	2158	1865			93,37	30,77	61,10	501	120
11-20	2120	7	3,30	0	0,1	2117	1095	1014	2117	0	0			95,00	31,95	61,55	600	144































Приложение № 13  
к Правилам использования водных  
ресурсов  
Курейского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_\_

Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий расчетных  
обеспеченностей при работе с ограничением по наполнению 95,60 м

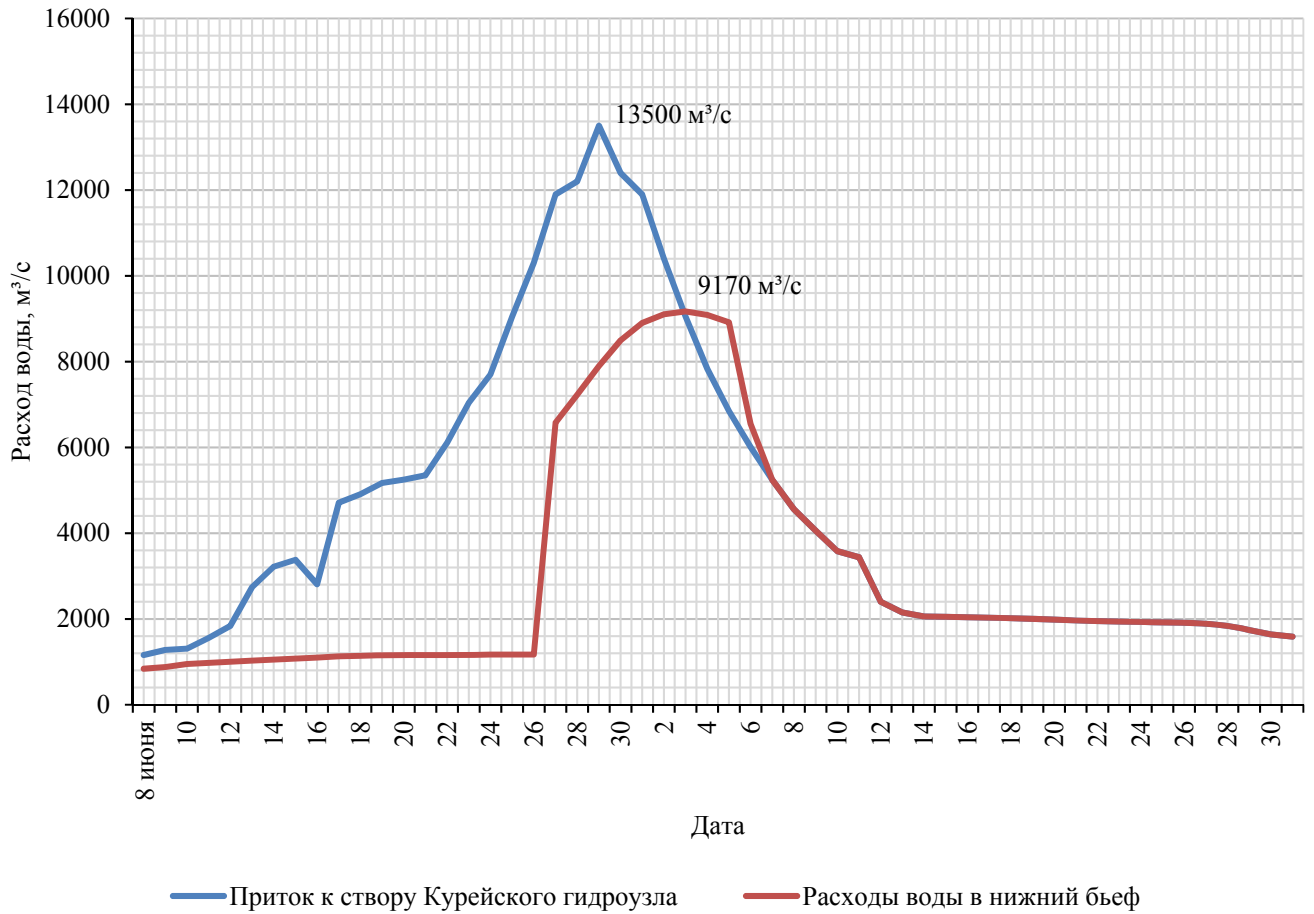
Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1160	840	0	840	320	27,6			0,13
							2690	75,13	
9	1280	880	0	880	400	34,6			0,16
							2724	75,29	
10	1310	950	0	950	360	31,1			0,14
							2755	75,43	
11	1560	980	0	980	580	50,1			0,23
							2805	75,66	
12	1840	1000	0	1000	840	72,6			0,34
							2878	76,00	
13	2740	1030	0	1030	1710	148			0,64
							3026	76,64	
14	3220	1050	0	1050	2170	187			0,79
							3213	77,43	
15	3380	1080	0	1080	2300	199			0,81
							3412	78,24	
16	2810	1100	0	1100	1710	148			0,57
							3560	78,81	
17	4710	1130	0	1130	3580	309			1,16
							3869	79,97	
18	4910	1140	0	1140	3770	326			1,15
							4195	81,12	
19	5170	1150	0	1150	4020	347			1,17
							4542	82,29	
20	5250	1160	0	1160	4090	353			1,12
							4895	83,41	
21	5350	1160	0	1160	4190	362			1,08
							5257	84,49	
22	6110	1160	0	1160	4950	428			1,20
							5685	85,69	
23	7040	1160	0	1160	5880	508			1,35
							6193	87,04	
24	7700	1170	0	1170	6530	564			1,39
							6757	88,43	
25	9050	1170	0	1170	7880	681			1,57
							7438	90,00	
26	10300	1170	0	1170	9130	789			1,68
							8227	91,68	
27	11900	1170	5408	6578	5322	460			0,93
							8687	92,61	
28	12200	1170	6058	7228	4972	430			0,83
							9116	93,44	
29	13500	1170	6729	7899	5601	484			0,90
							9600	94,34	
30	12400	1170	7324	8494	3906	337			0,62

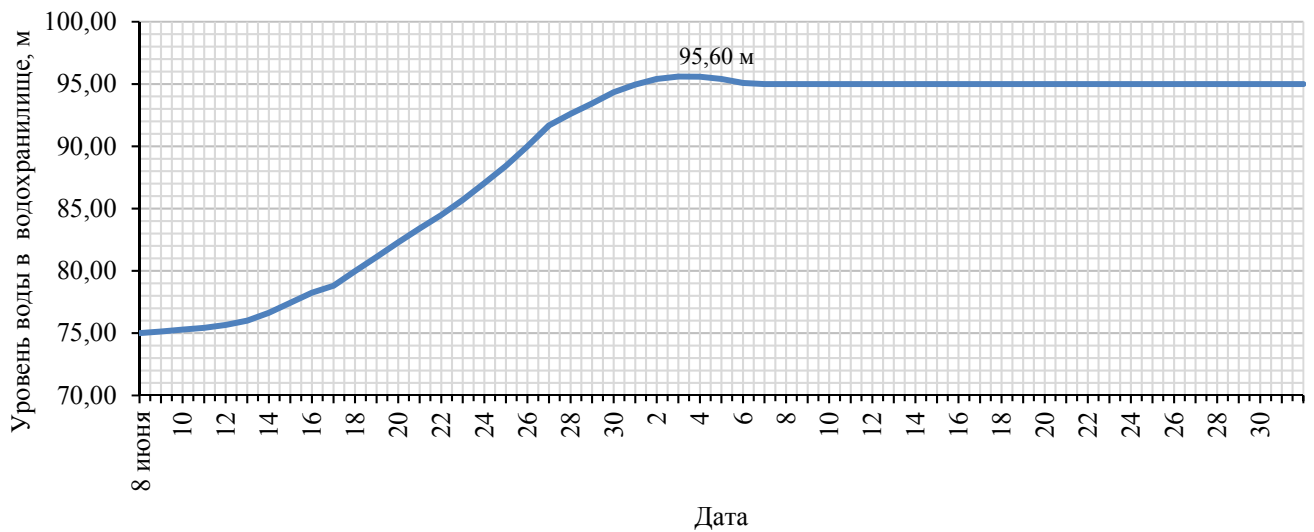
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							9938	94,96	
01 июля	11900	1170	7730	8900	3000	259			0,45
							10197	95,41	
2	10400	1150	7954	9104	1296	112,0			0,19
							10309	95,60	
3	9050	1150	8020	9170	-120	-10			-0,01
							10299	95,59	
4	7830	1150	7940	9090	-1260	-109			-0,19
							10190	95,40	
5	6850	1150	7765	8915	-2065	-178			-0,31
							10011	95,09	
6	6010	1150	5400	6550	-540	-47			-0,09
							9962	95,00	
7	5240	1110	4130	5240	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
8	4560	1100	3460	4560	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
9	4060	1090	2970	4060	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
10	3580	1080	2500	3580	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
11	3440	1080	2360	3440	0	0			0,00
							9962	95,00	
12	2400	1070	1330	2400	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
13	2150	1070	1080	2150	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
14	2060	1070	990	2060	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
15	2050	1070	980	2050	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
16	2040	1070	970	2040	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
17	2030	1070	960	2030	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
18	2020	1070	950	2020	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
19	2000	1070	930	2000	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1990	1070	920	1990	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1960	1070	890	1960	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1950	1070	880	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1940	1070	870	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1930	1070	860	1930	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1920	1070	850	1920	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1910	1070	840	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1890	1070	820	1890	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1840	1070	770	1840	0	0			0,00

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							9962	95,00	
29	1740	1070	670	1740	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1640	1070	570	1640	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1590	1060	530	1590	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

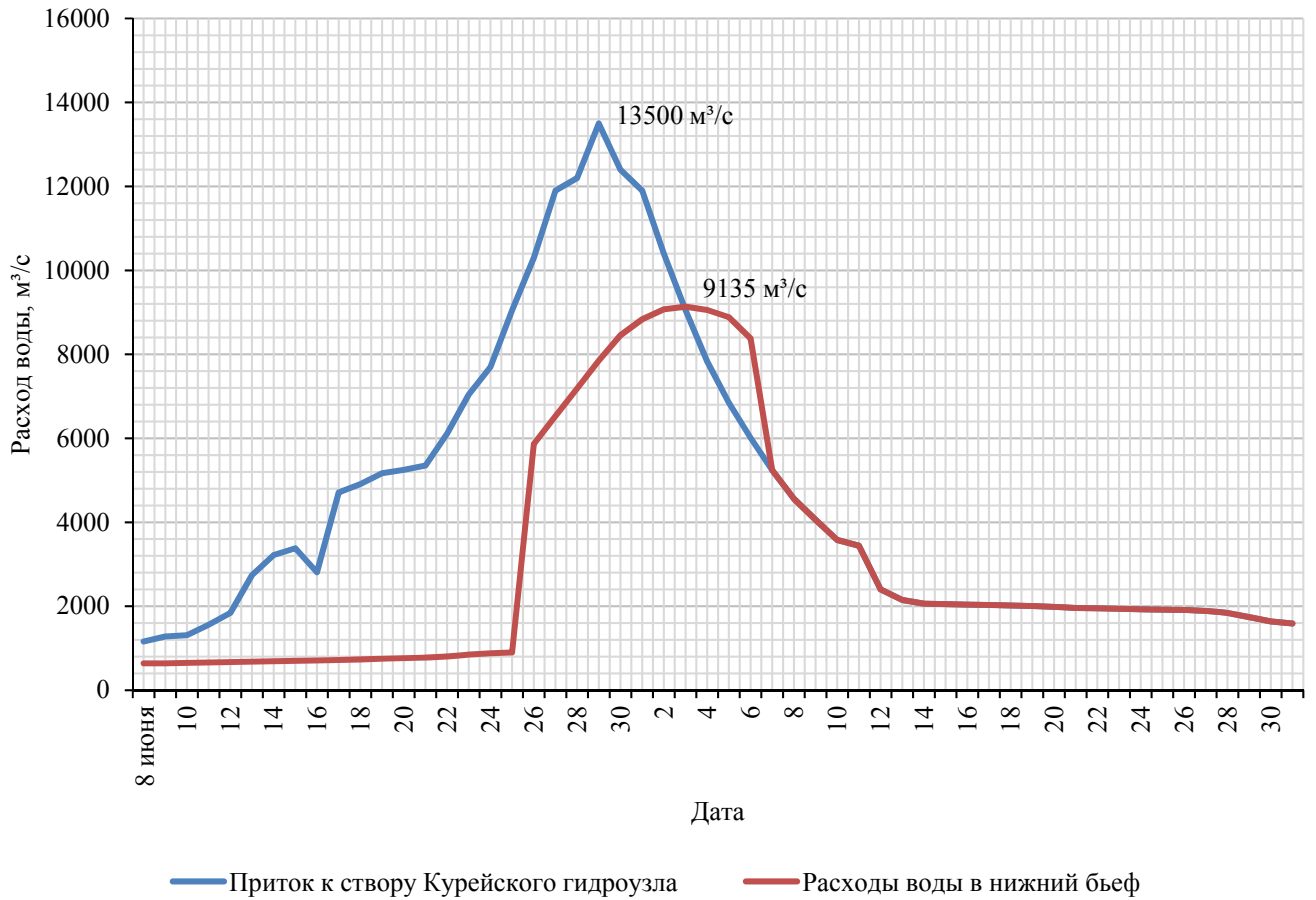


Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)

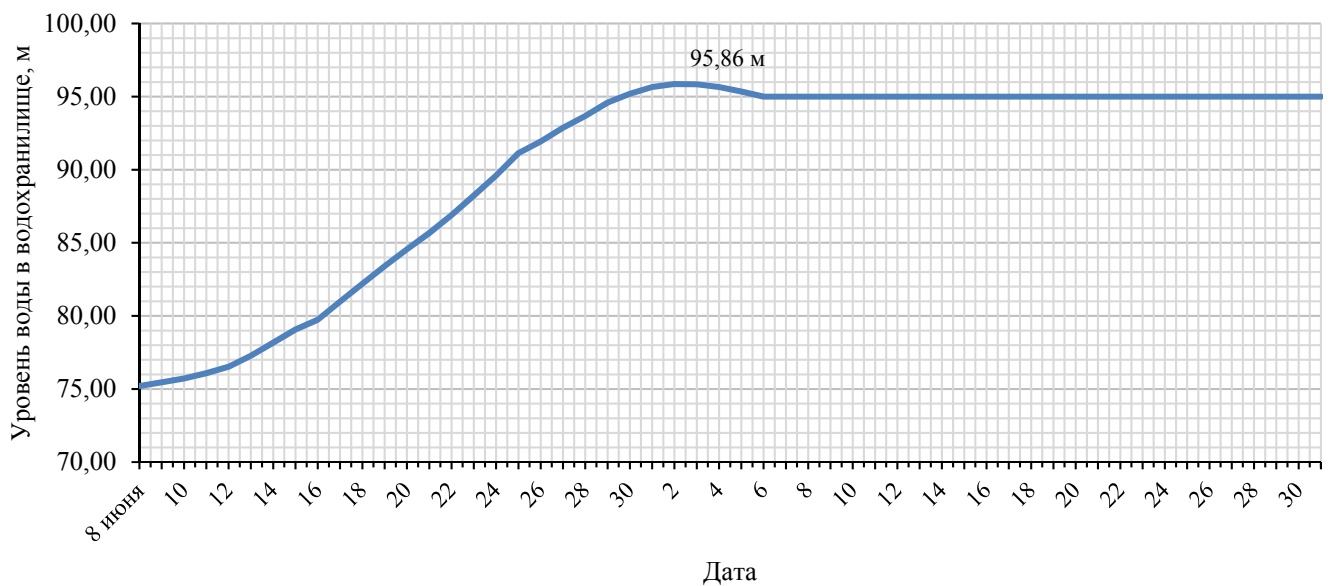
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1160	640	0	640	520	44,9			0,21
							2707	75,21	
9	1280	640	0	640	640	55,3			0,25
							2762	75,46	
10	1310	650	0	650	660	57,0			0,26
							2819	75,72	
11	1560	660	0	660	900	77,8			0,36
							2897	76,08	
12	1840	670	0	670	1170	101,1			0,44
							2998	76,52	
13	2740	680	0	680	2060	178			0,76
							3176	77,28	
14	3220	690	0	690	2530	219			0,89
							3395	78,17	
15	3380	700	0	700	2680	232			0,90
							3626	79,07	
16	2810	710	0	710	2100	181			0,67
							3808	79,74	
17	4710	720	0	720	3990	345			1,24
							4152	80,98	
18	4910	730	0	730	4180	361			1,22
							4514	82,20	
19	5170	750	0	750	4420	382			1,21
							4895	83,41	
20	5250	760	0	760	4490	388			1,15
							5283	84,56	
21	5350	780	0	780	4570	395			1,11
							5678	85,67	
22	6110	800	0	800	5310	459			1,23
							6137	86,90	
23	7040	850	0	850	6190	535			1,33
							6672	88,23	
24	7700	880	0	880	6820	589			1,37
							7261	89,60	
25	9050	900	0	900	8150	704			1,54
							7965	91,14	
26	10300	900	4967	5867	4433	383			0,79
							8348	91,93	
27	11900	936	5592	6528	5372	464			0,93
							8812	92,86	
28	12200	936	6248	7184	5016	433			0,82
							9246	93,68	
29	13500	936	6917	7853	5647	488			0,91
							9734	94,59	
30	12400	936	7517	8453	3947	341			0,61
							10075	95,20	
01 июля	11900	936	7901	8837	3063	265			0,46
							10339	95,66	
2	10400	936	8135	9071	1329	114,8			0,20
							10454	95,86	
3	9050	936	8199	9135	-85	-7			-0,02
							10447	95,84	

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	7830	930	8128	9058	-1228	-106			-0,18
							10341	95,66	
5	6850	930	7954	8884	-2034	-176			-0,31
							10165	95,35	
6	6010	930	7450	8380	-2370	-205			-0,35
							9962	95,00	
7	5240	920	4320	5240	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
8	4560	900	3660	4560	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
9	4060	900	3160	4060	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
10	3580	890	2690	3580	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
11	3440	890	2550	3440	0	0			0,00
							9962	95,00	
12	2400	880	1520	2400	0	0,0			0,00
							9962	95,00	
13	2150	880	1270	2150	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
14	2060	880	1180	2060	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
15	2050	880	1170	2050	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
16	2040	880	1160	2040	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
17	2030	880	1150	2030	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
18	2020	880	1140	2020	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
19	2000	870	1130	2000	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1990	870	1120	1990	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1960	870	1090	1960	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1950	870	1080	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1940	870	1070	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1930	870	1060	1930	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1920	870	1050	1920	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1910	870	1040	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1890	870	1020	1890	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1840	870	970	1840	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1740	870	870	1740	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1640	870	770	1640	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1590	870	720	1590	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)



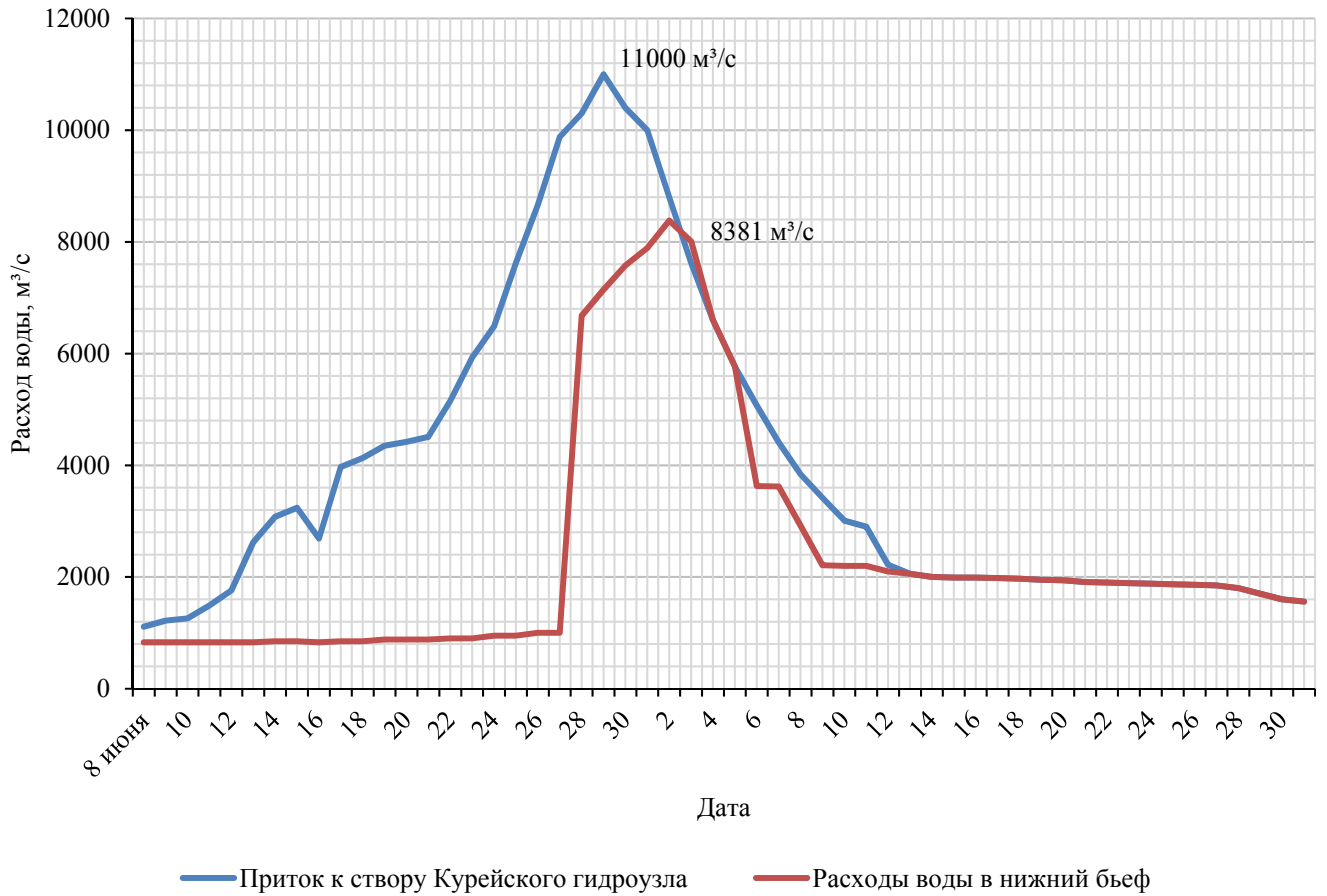


**Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)**

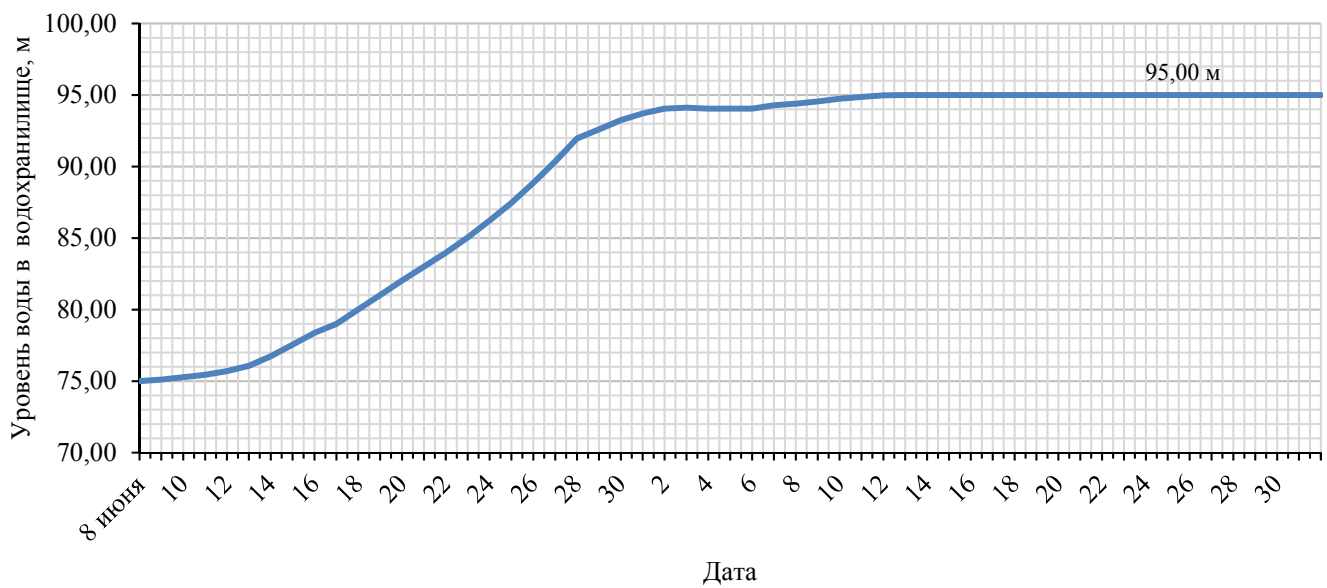
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1110	830	0	830	280	24,2			0,11
							2686	75,11	
9	1220	830	0	830	390	33,7			0,16
							2720	75,27	
10	1260	830	0	830	430	37,2			0,17
							2757	75,44	
11	1490	830	0	830	660	57,0			0,26
							2814	75,70	
12	1760	830	0	830	930	80,4			0,37
							2894	76,07	
13	2620	830	0	830	1790	155			0,67
							3049	76,74	
14	3080	850	0	850	2230	193			0,81
							3242	77,55	
15	3240	850	0	850	2390	206			0,83
							3448	78,38	
16	2690	830	0	830	1860	161			0,62
							3609	79,00	
17	3970	850	0	850	3120	270			1,01
							3879	80,01	
18	4130	850	0	850	3280	283			1,00
							4162	81,01	
19	4350	880	0	880	3470	300			1,02
							4462	82,03	
20	4420	880	0	880	3540	306			0,98
							4768	83,01	
21	4510	880	0	880	3630	314			0,96
							5081	83,97	
22	5150	900	0	900	4250	367			1,07
							5448	85,04	
23	5930	900	0	900	5030	435			1,19
							5883	86,23	
24	6490	950	0	950	5540	479			1,23
							6362	87,46	
25	7620	950	0	950	6670	576			1,40
							6938	88,86	
26	8660	1000	0	1000	7660	662			1,50
							7600	90,36	
27	9880	1000	0	1000	8880	767			1,61
							8367	91,97	
28	10300	1170	5507	6677	3623	313			0,62
							8680	92,59	
29	11000	1170	5974	7144	3856	333			0,65
							9013	93,24	
30	10400	1170	6407	7577	2823	244			0,47
							9257	93,71	
01 июля	10000	1170	6721	7891	2109	182			0,34
							9439	94,05	
2	8800	1170	7211	8381	419	36,2			0,07
							9476	94,12	
3	7620	1130	6880	8010	-390	-34			-0,07
							9442	94,05	

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	6600	1130	5470	6600	0	0			0,00
							9442	94,05	
5	5770	1130	4640	5770	0	0			0,00
							9442	94,05	
6	5070	1130	2500	3630	1440	124			0,23
							9566	94,28	
7	4410	1120	2500	3620	790	68,3			0,12
							9634	94,40	
8	3840	1120	1800	2920	920	79,5			0,15
							9714	94,55	
9	3420	1110	1100	2210	1210	104,5			0,19
							9819	94,74	
10	3010	1100	1100	2200	810	69,98			0,13
							9888	94,87	
11	2900	1100	1100	2200	700	60			0,11
							9949	94,98	
12	2220	1100	1000	2100	120	10,4			0,02
							9962	95,00	
13	2060	1100	960	2060	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
14	2000	1100	900	2000	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
15	1990	1090	900	1990	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
16	1990	1090	900	1990	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
17	1980	1090	890	1980	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
18	1970	1090	880	1970	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
19	1950	1090	860	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1940	1090	850	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1910	1090	820	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1900	1090	810	1900	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1890	1090	800	1890	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1880	1090	790	1880	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1870	1090	780	1870	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1860	1090	770	1860	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1850	1090	760	1850	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1800	1090	710	1800	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1700	1090	610	1700	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1600	1090	510	1600	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1560	1090	470	1560	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

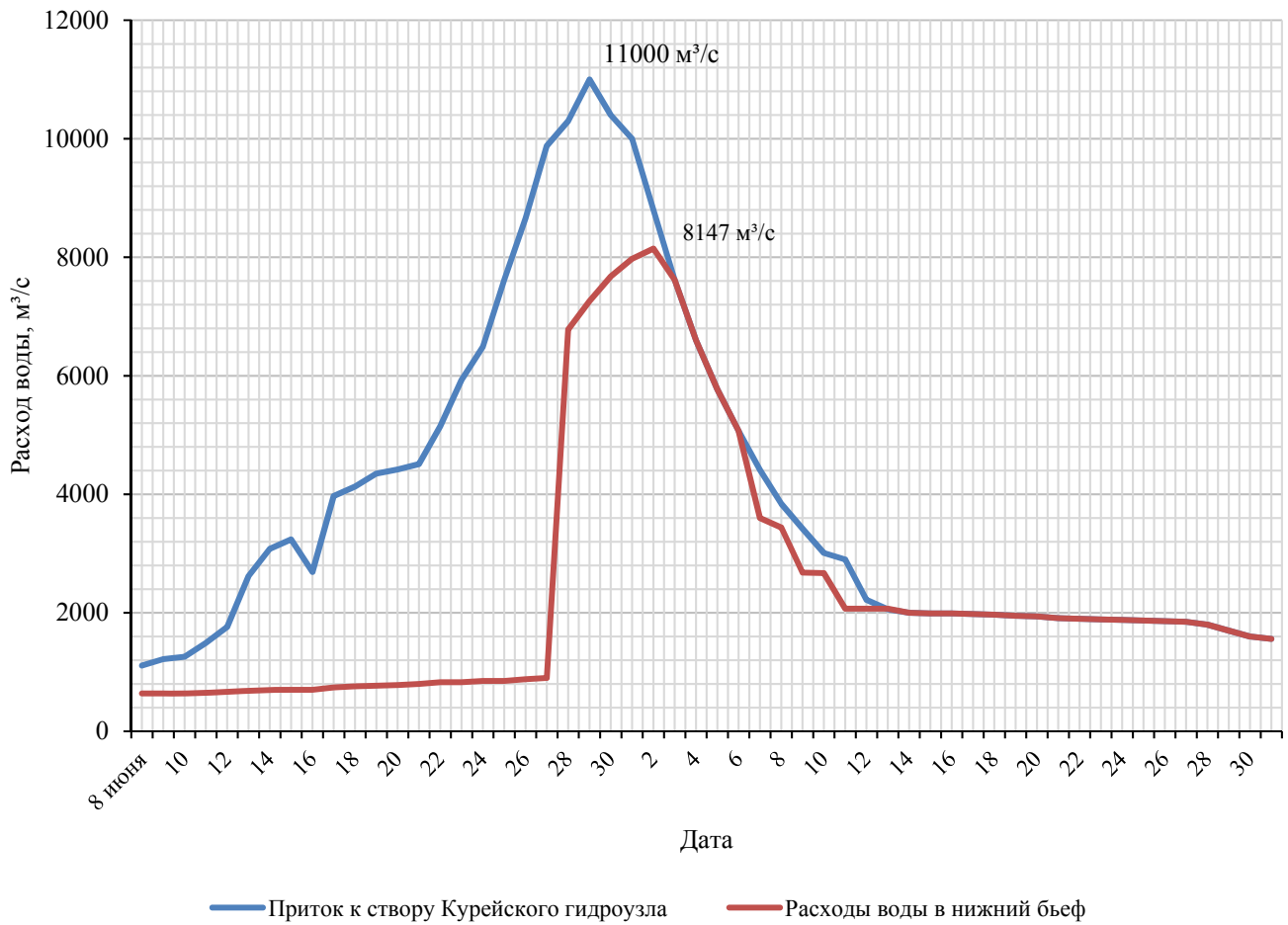


Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)

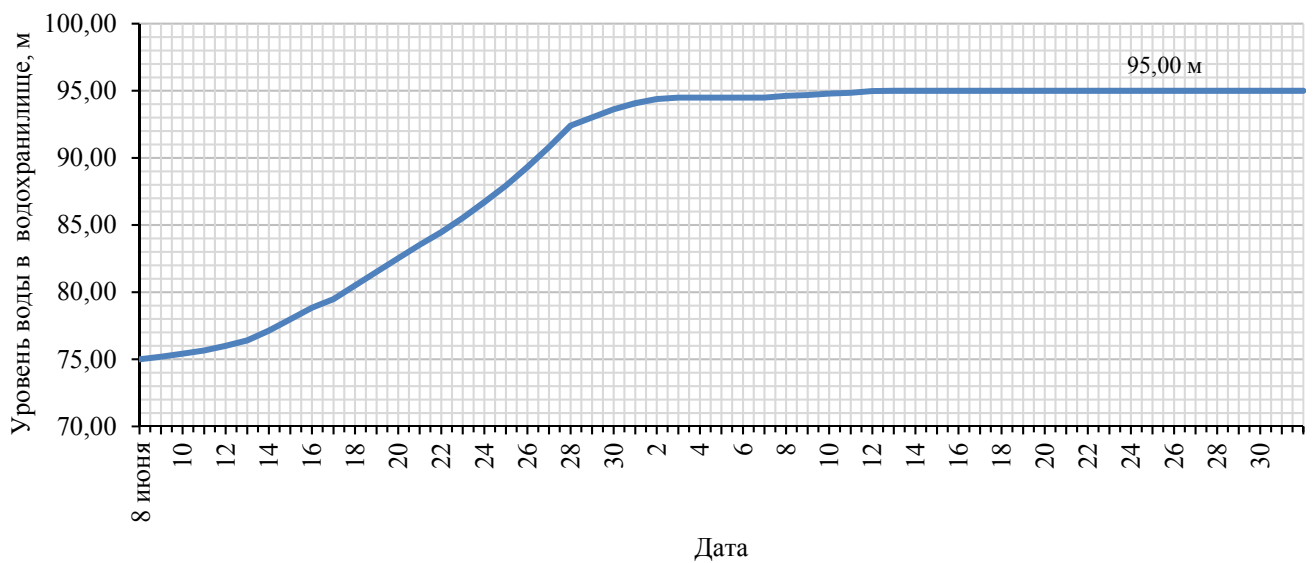
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1110	640	0	640	470	40,6			0,19
							2703	75,19	
9	1220	640	0	640	580	50,1			0,23
							2753	75,42	
10	1260	640	0	640	620	53,6			0,24
							2806	75,66	
11	1490	650	0	650	840	72,6			0,34
							2879	76,00	
12	1760	670	0	670	1090	94,2			0,41
							2973	76,41	
13	2620	680	0	680	1940	168			0,72
							3141	77,13	
14	3080	700	0	700	2380	206			0,85
							3346	77,98	
15	3240	700	0	700	2540	219			0,86
							3566	78,84	
16	2690	700	0	700	1990	172			0,64
							3738	79,48	
17	3970	740	0	740	3230	279			1,02
							4017	80,50	
18	4130	760	0	760	3370	291			1,01
							4308	81,51	
19	4350	770	0	770	3580	309			1,02
							4617	82,53	
20	4420	780	0	780	3640	314			0,99
							4932	83,52	
21	4510	800	0	800	3710	321			0,95
							5252	84,47	
22	5150	830	0	830	4320	373			1,06
							5626	85,53	
23	5930	830	0	830	5100	441			1,18
							6066	86,71	
24	6490	850	0	850	5640	487			1,23
							6553	87,94	
25	7620	850	0	850	6770	585			1,38
							7138	89,32	
26	8660	880	0	880	7780	672			1,49
							7811	90,81	
27	9880	900	0	900	8980	776			1,60
							8586	92,41	
28	10300	930	5849	6779	3521	304			0,60
							8891	93,01	
29	11000	936	6322	7258	3742	323			0,61
							9214	93,62	
30	10400	936	6740	7676	2724	235			0,45
							9449	94,07	
01 июля	10000	936	7039	7975	2025	175			0,32
							9624	94,39	
2	8800	936	7211	8147	653	56,4			0,10
							9681	94,49	
3	7620	936	6684	7620	0	0			0,00
							9681	94,49	

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	6600	930	5670	6600	0	0			0,00
							9681	94,49	
5	5770	920	4850	5770	0	0			0,00
							9681	94,49	
6	5070	910	4160	5070	0	0			0,00
							9681	94,49	
7	4410	900	2700	3600	810	70,0			0,13
							9751	94,62	
8	3840	890	2550	3440	400	34,6			0,06
							9785	94,68	
9	3420	880	1800	2680	740	63,9			0,11
							9849	94,79	
10	3010	870	1800	2670	340	29,38			0,06
							9879	94,85	
11	2900	870	1200	2070	830	72			0,13
							9950	94,98	
12	2220	870	1200	2070	150	13,0			0,02
							9962	95,00	
13	2060	870	1200	2070	-10	-0,86			0,00
							9962	95,00	
14	2000	870	1130	2000	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
15	1990	870	1120	1990	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
16	1990	870	1120	1990	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
17	1980	870	1110	1980	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
18	1970	870	1100	1970	0	0,00			0,00
							9962	95,00	
19	1950	870	1080	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1940	870	1070	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1910	870	1040	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1900	870	1030	1900	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1890	870	1020	1890	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1880	870	1010	1880	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1870	870	1000	1870	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1860	870	990	1860	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1850	870	980	1850	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1800	870	930	1800	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1700	870	830	1700	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1600	870	730	1600	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1560	870	690	1560	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)



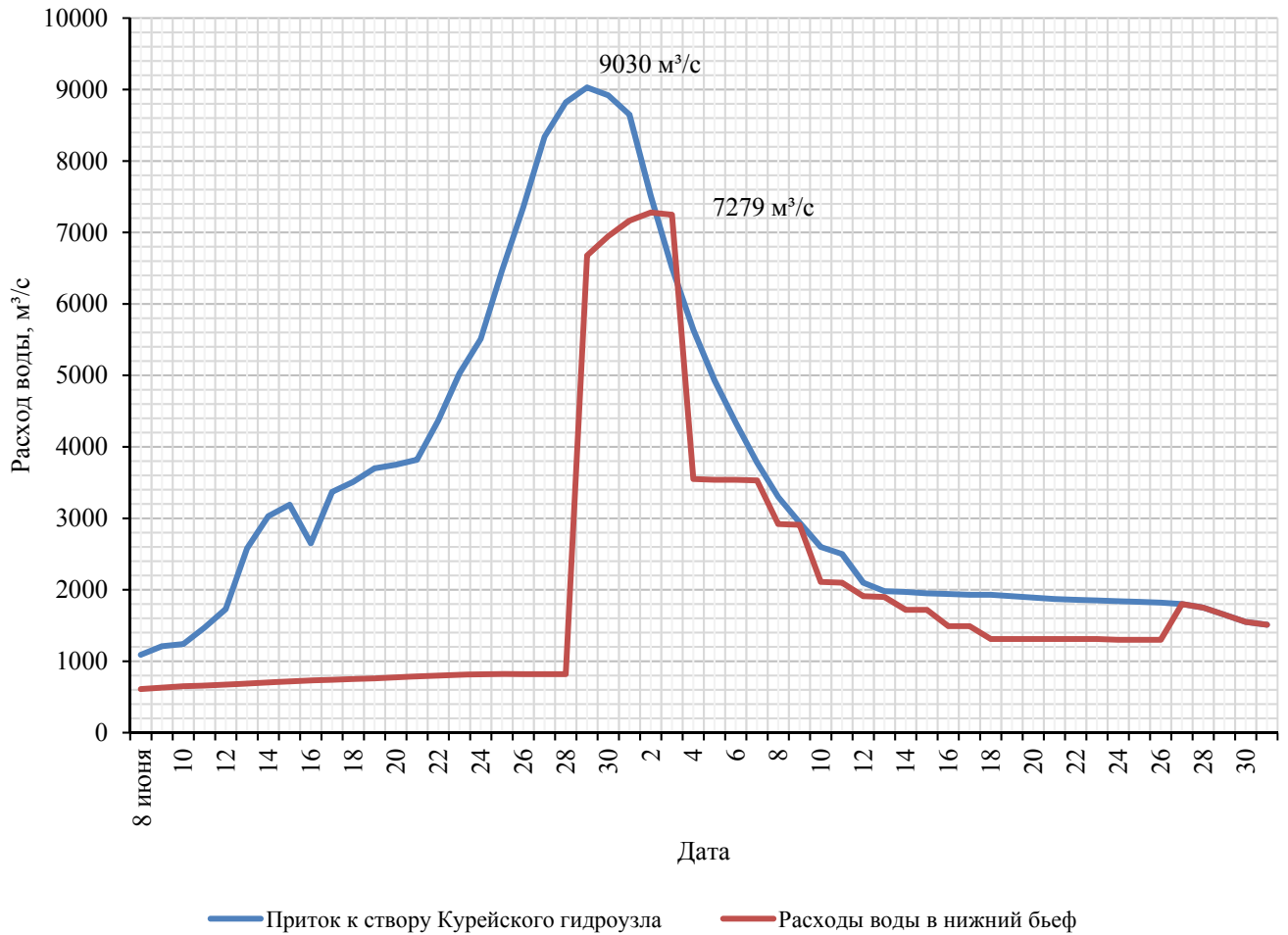
**Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 5%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)**

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1090	610	0	610	480	41,5			0,19
							2703	75,19	
9	1210	630	0	630	580	50,1			0,23
							2754	75,42	
10	1240	650	0	650	590	51,0			0,24
							2805	75,66	
11	1470	660	0	660	810	70,0			0,32
							2875	75,98	
12	1730	670	0	670	1060	91,6			0,40
							2966	76,38	
13	2580	690	0	690	1890	163			0,70
							3129	77,08	
14	3030	700	0	700	2330	201			0,84
							3331	77,92	
15	3190	720	0	720	2470	213			0,83
							3544	78,75	
16	2650	730	0	730	1920	166			0,63
							3710	79,38	
17	3370	740	0	740	2630	227			0,83
							3937	80,21	
18	3510	750	0	750	2760	238			0,85
							4176	81,06	
19	3700	760	0	760	2940	254			0,86
							4430	81,92	
20	3750	770	0	770	2980	257			0,84
							4687	82,76	
21	3820	790	0	790	3030	262			0,81
							4949	83,57	
22	4370	800	0	800	3570	308			0,92
							5257	84,49	
23	5030	810	0	810	4220	365			1,03
							5622	85,52	
24	5510	820	0	820	4690	405			1,09
							6027	86,61	
25	6470	820	0	820	5650	488			1,24
							6515	87,85	
26	7350	820	0	820	6530	564			1,34
							7080	89,19	
27	8340	820	0	820	7520	650			1,45
							7729	90,64	
28	8820	820	0	820	8000	691			1,44
							8421	92,08	
29	9030	1170	5507	6677	2353	203			0,40
							8624	92,48	
30	8920	1170	5779	6949	1971	170			0,34
							8794	92,82	
01 июля	8650	1170	5996	7166	1484	128			0,25
							8922	93,07	
2	7510	1170	6109	7279	231	20,0			0,04
							8942	93,11	
3	6510	1170	6078	7248	-738	-64			-0,12
							8879	92,99	

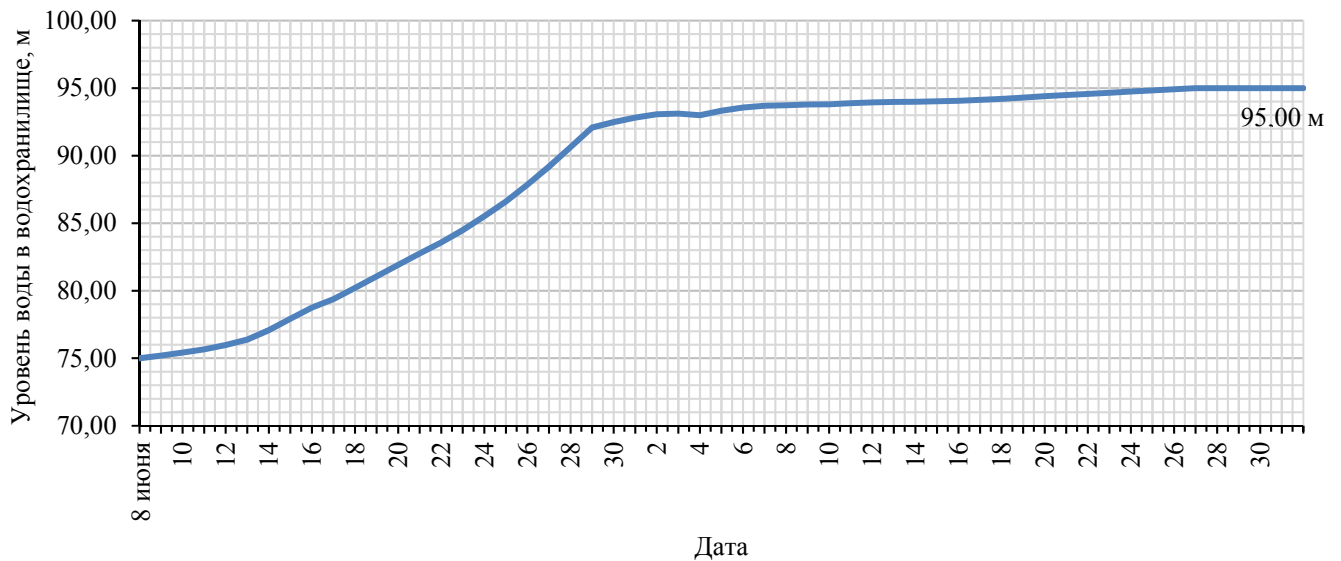
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	5640	1150	2400	3550	2090	181			0,34
							9059	93,33	
5	4930	1140	2400	3540	1390	120			0,23
							9179	93,56	
6	4340	1140	2400	3540	800	69			0,13
							9248	93,69	
7	3780	1130	2400	3530	250	21,6			0,04
							9270	93,73	
8	3300	1120	1800	2920	380	32,8			0,06
							9303	93,79	
9	2940	1110	1800	2910	30	2,6			0,01
							9305	93,80	
10	2600	1110	1000	2110	490	42,34			0,08
							9348	93,88	
11	2500	1100	1000	2100	400	35			0,06
							9382	93,94	
12	2100	1100	810	1910	190	16,4			0,04
							9399	93,98	
13	1980	1090	810	1900	80	6,91			0,01
							9406	93,99	
14	1970	1090	630	1720	250	21,60			0,04
							9427	94,03	
15	1950	1090	630	1720	230	19,87			0,03
							9447	94,06	
16	1940	1090	400	1490	450	38,88			0,07
							9486	94,13	
17	1930	1090	400	1490	440	38,02			0,07
							9524	94,20	
18	1930	1090	220	1310	620	53,57			0,10
							9578	94,30	
19	1910	1090	220	1310	600	52			0,10
							9629	94,40	
20	1890	1090	220	1310	580	50			0,09
							9679	94,49	
21	1870	1090	220	1310	560	48			0,08
							9728	94,57	
22	1860	1090	220	1310	550	48			0,09
							9775	94,66	
23	1850	1090	220	1310	540	47			0,09
							9822	94,75	
24	1840	1080	220	1300	540	47			0,08
							9869	94,83	
25	1830	1080	220	1300	530	46			0,08
							9915	94,91	
26	1820	1080	220	1300	520	45			0,09
							9962	95,00	
27	1800	1080	720	1800	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1750	1080	670	1750	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1650	1080	570	1650	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1550	1080	470	1550	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1510	1080	430	1510	0	0			0,00
							9962	95,00	



Приточные и сбросные расходы воды при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 5%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

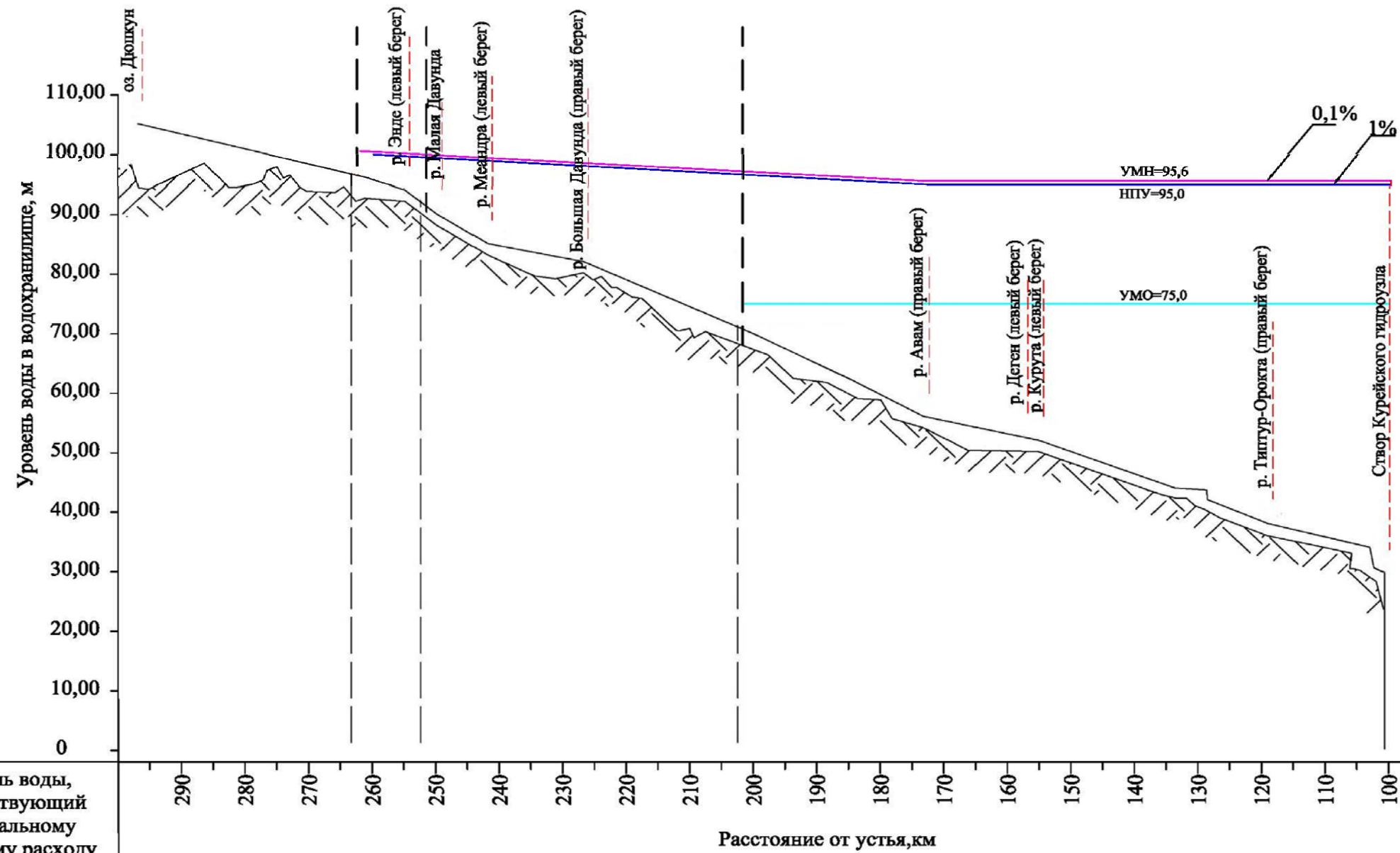


Уровни Курейского водохранилища при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 5%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)



Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Курейского водохранилища  
в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении  
максимальных расходов воды расчетной обеспеченности при работе с ограничением по наполнению 95,60 м

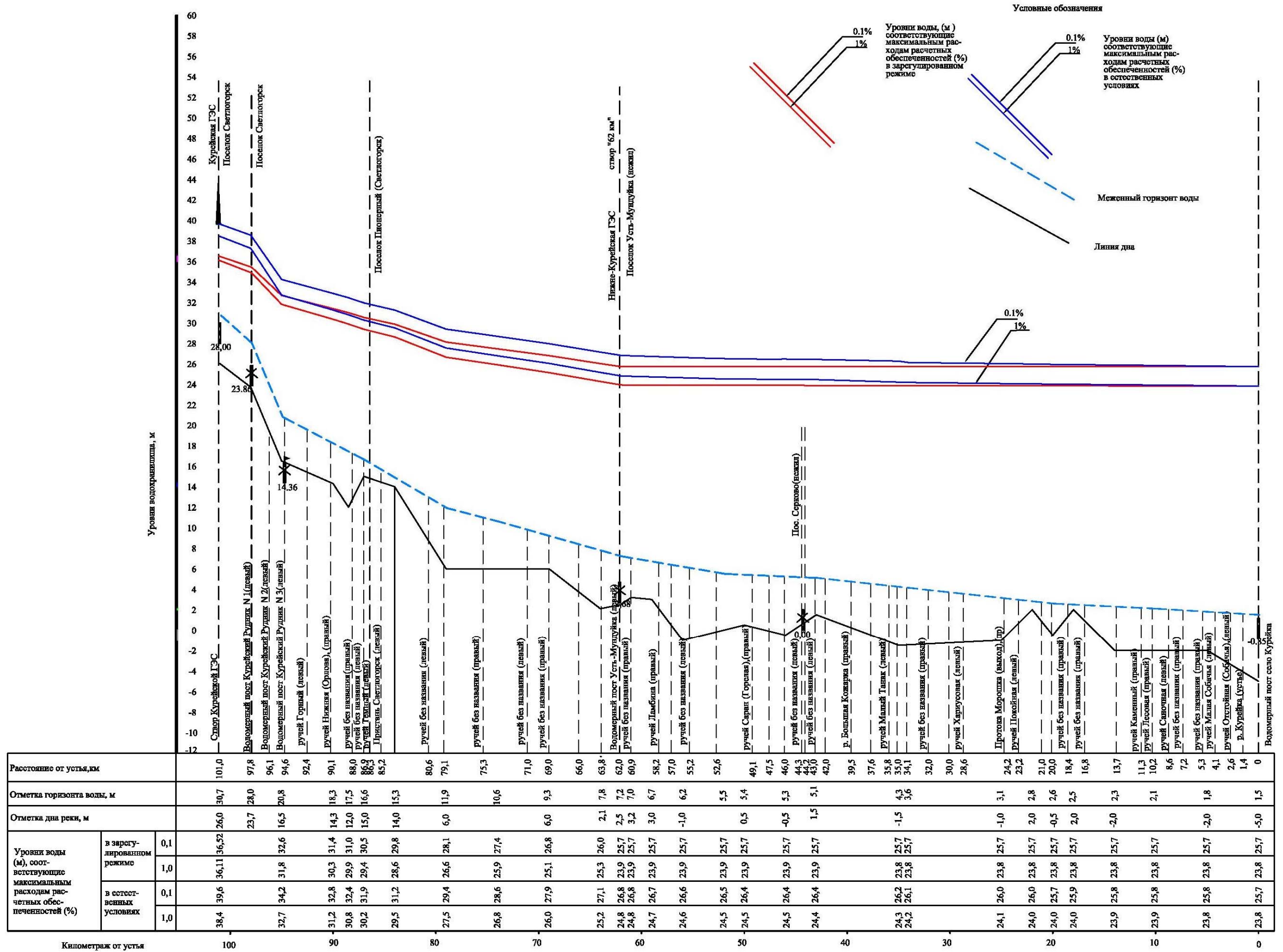
Продольный профиль свободной поверхности Курейского водохранилища



Уровень воды, соответствующий максимальному расчетному расходу		290	280	270	260	250	240	230	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100
В зарегулированном режиме	0,1				100,01	99,8	99,4	99,4			95,6	95,6	95,6						95,6	95,6	95,6
	1,0				99,7	99,4	98,9	98,04			95,0	95,0	95,0						95,0	95,0	95,0

- нормальный уровень воды водохранилища в естественных условиях
- усредненное дно современного водохранилища
- максимальный уровень воды водохранилища при прохождении паводка

Продольный профиль водной поверхности р. Курейки в нижнем бьефе Курейского гидроузла при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности

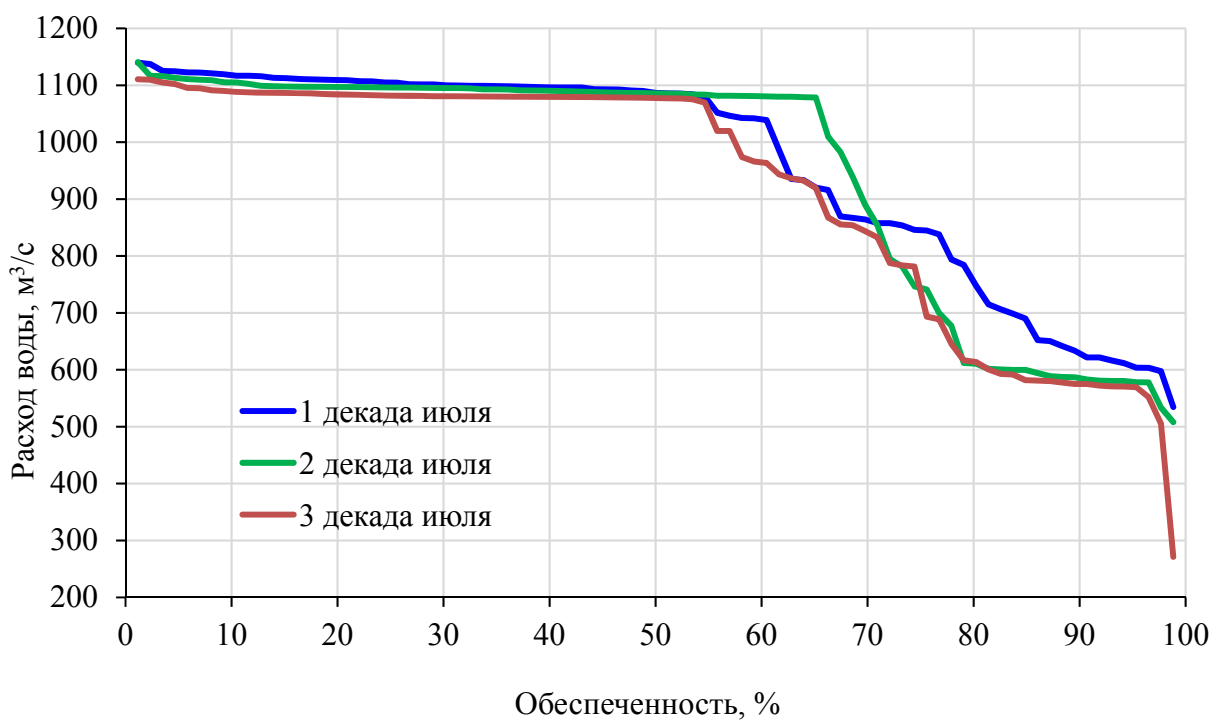
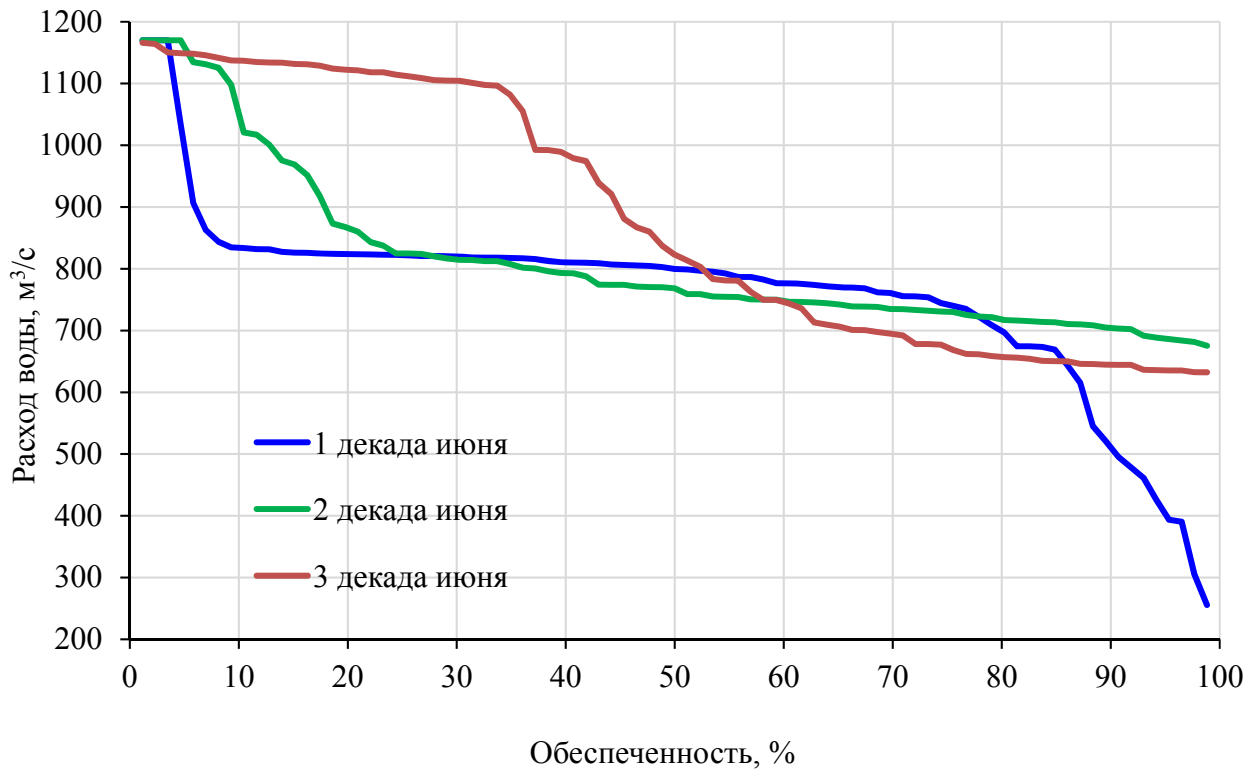


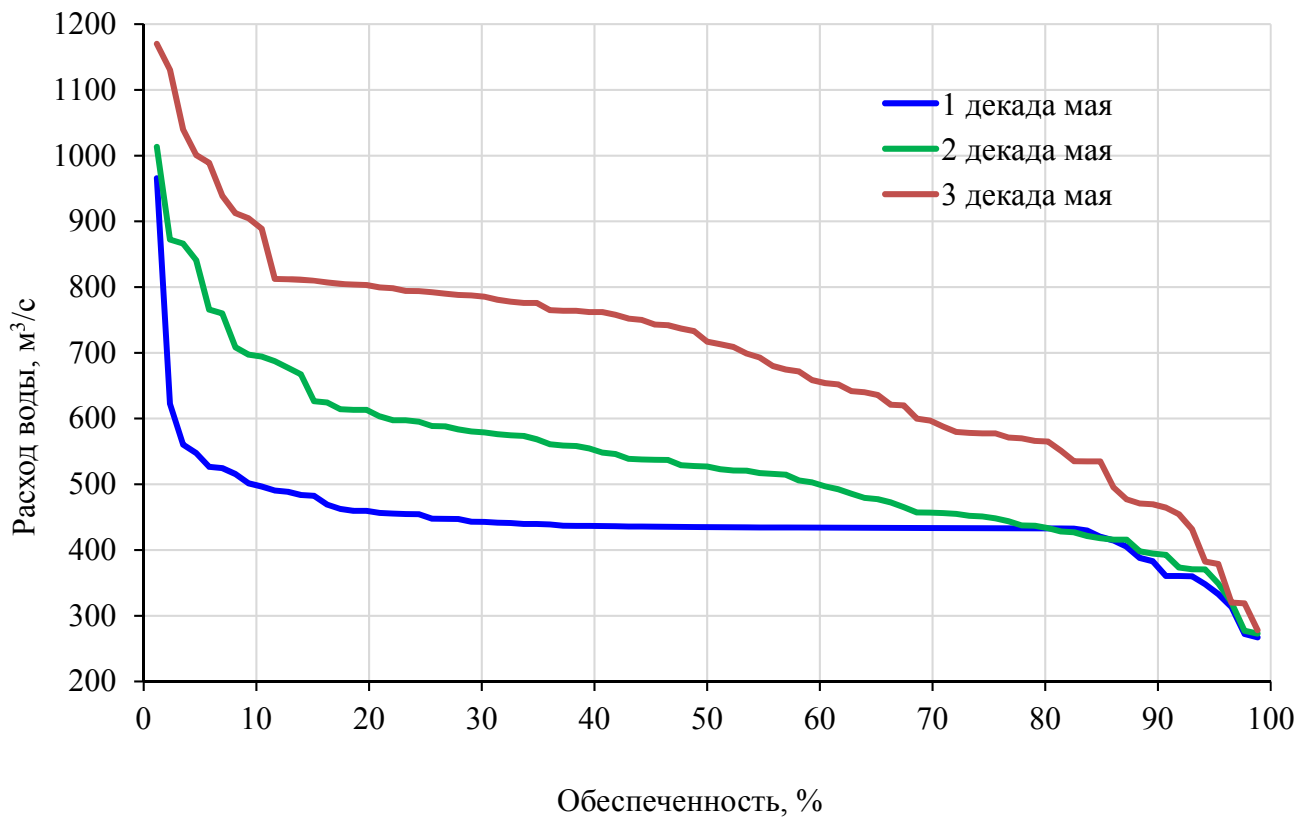
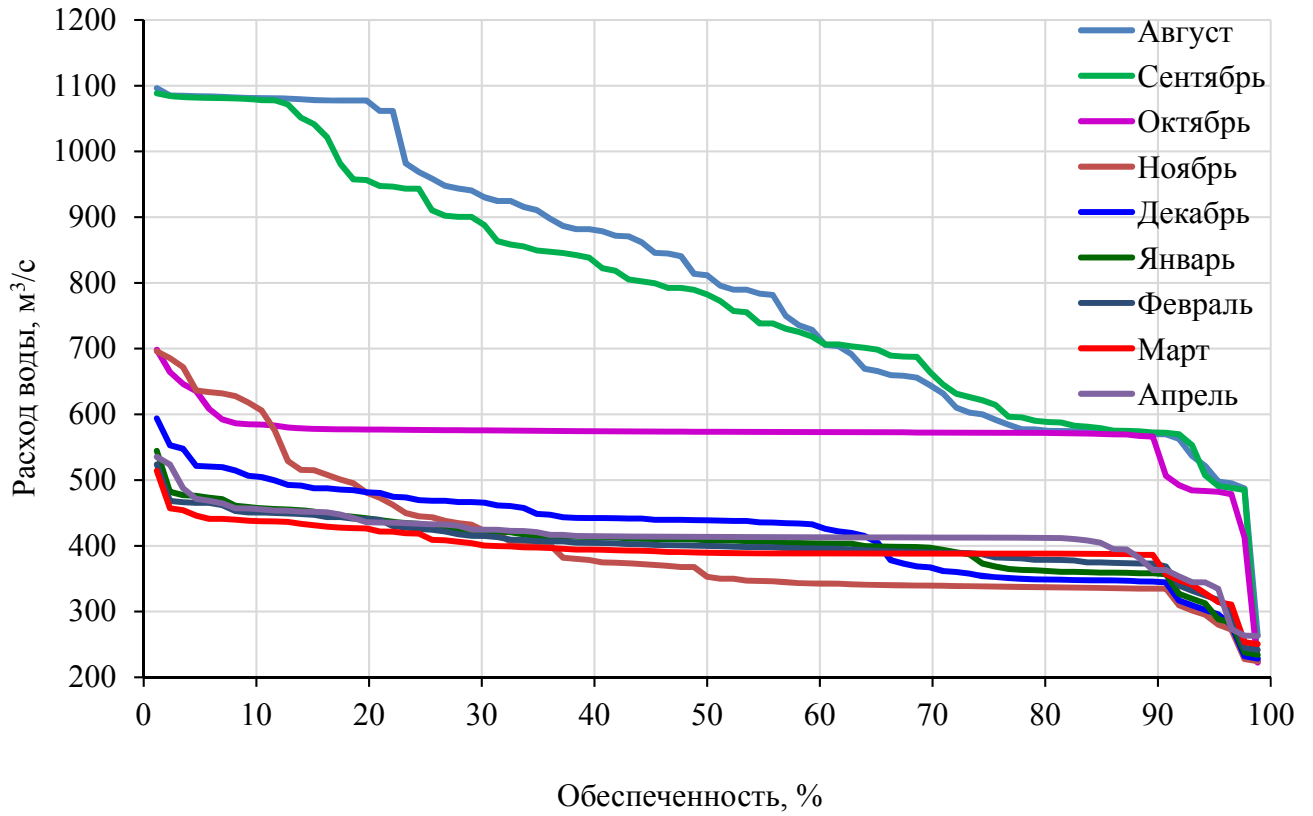




Кривые продолжительности основных элементов режимов работы Курейского водохранилища в постоянной эксплуатации

Кривые продолжительности средних за интервалы регулирования расходов воды через гидроагрегаты Курейской ГЭС







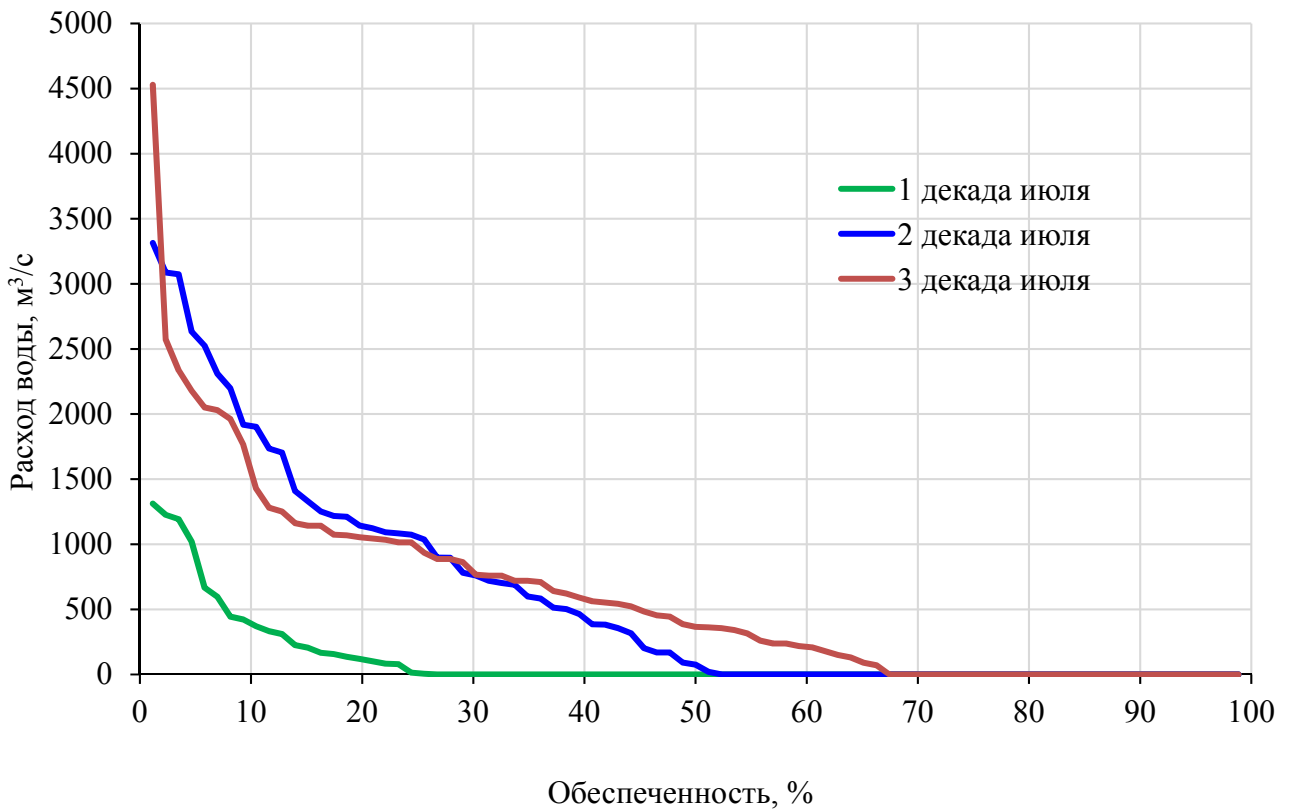
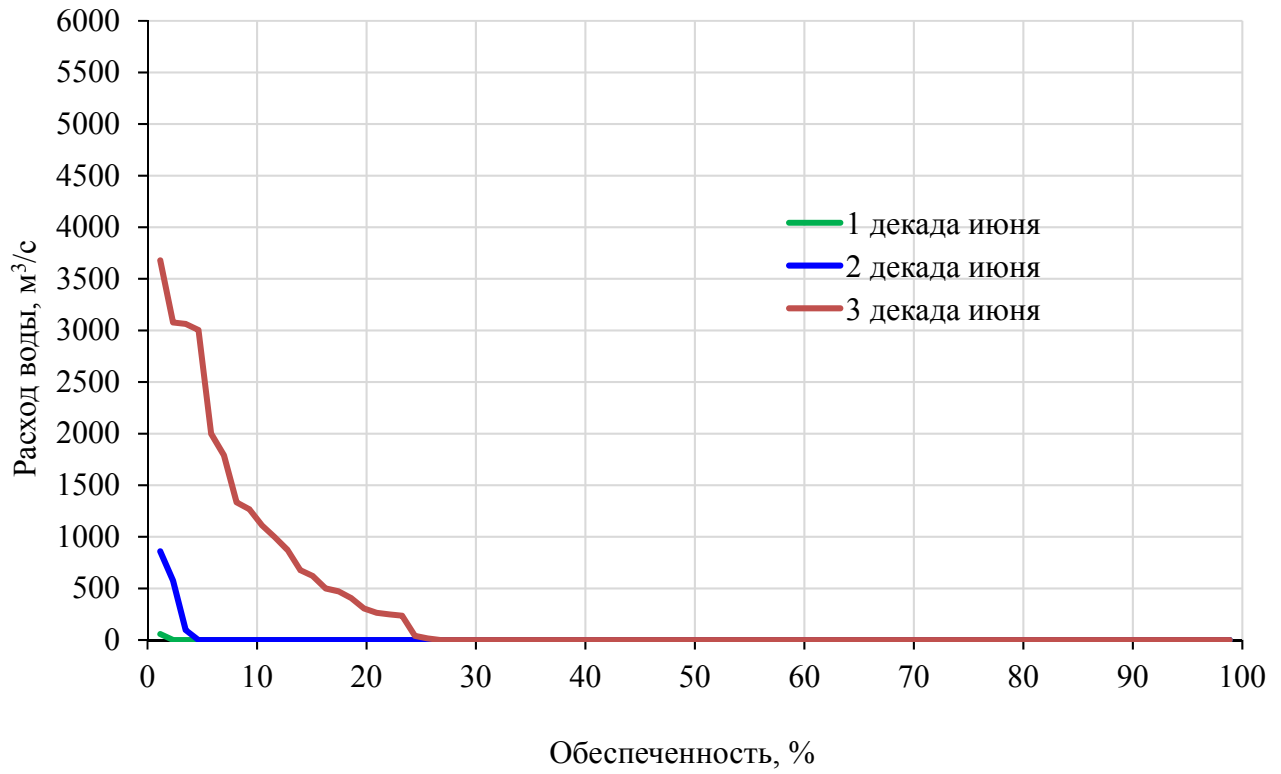


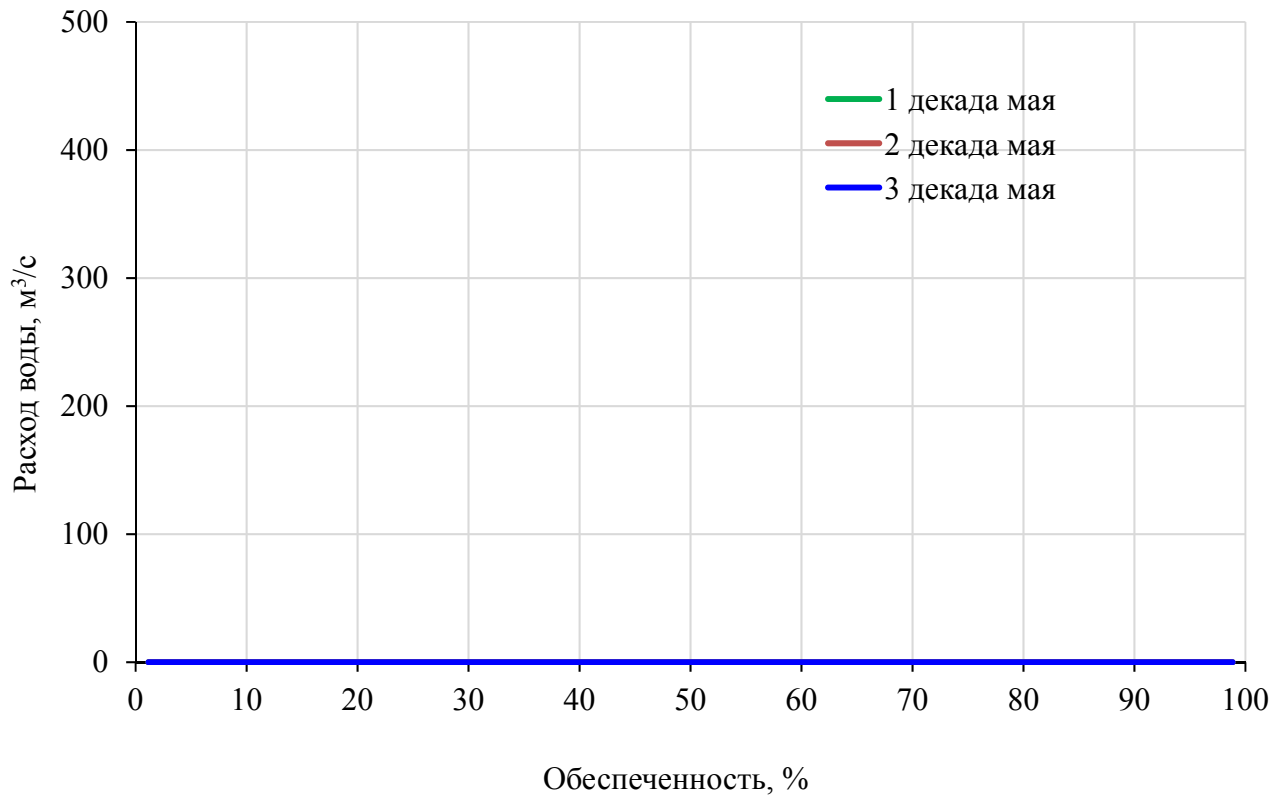
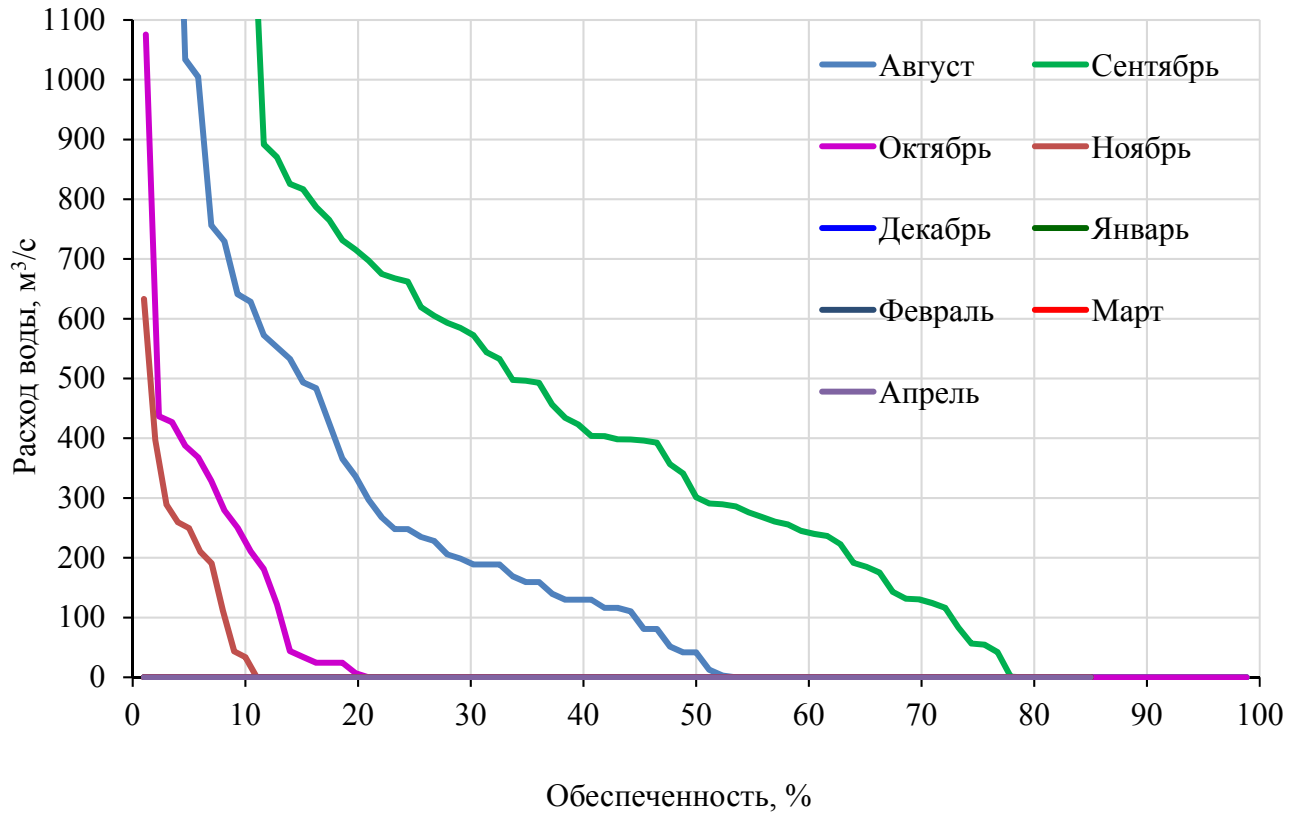






Кривые продолжительности средних за интервал регулирования расходов воды через эксплуатационный поверхностный водосброс гидроузла Курейского водохранилища







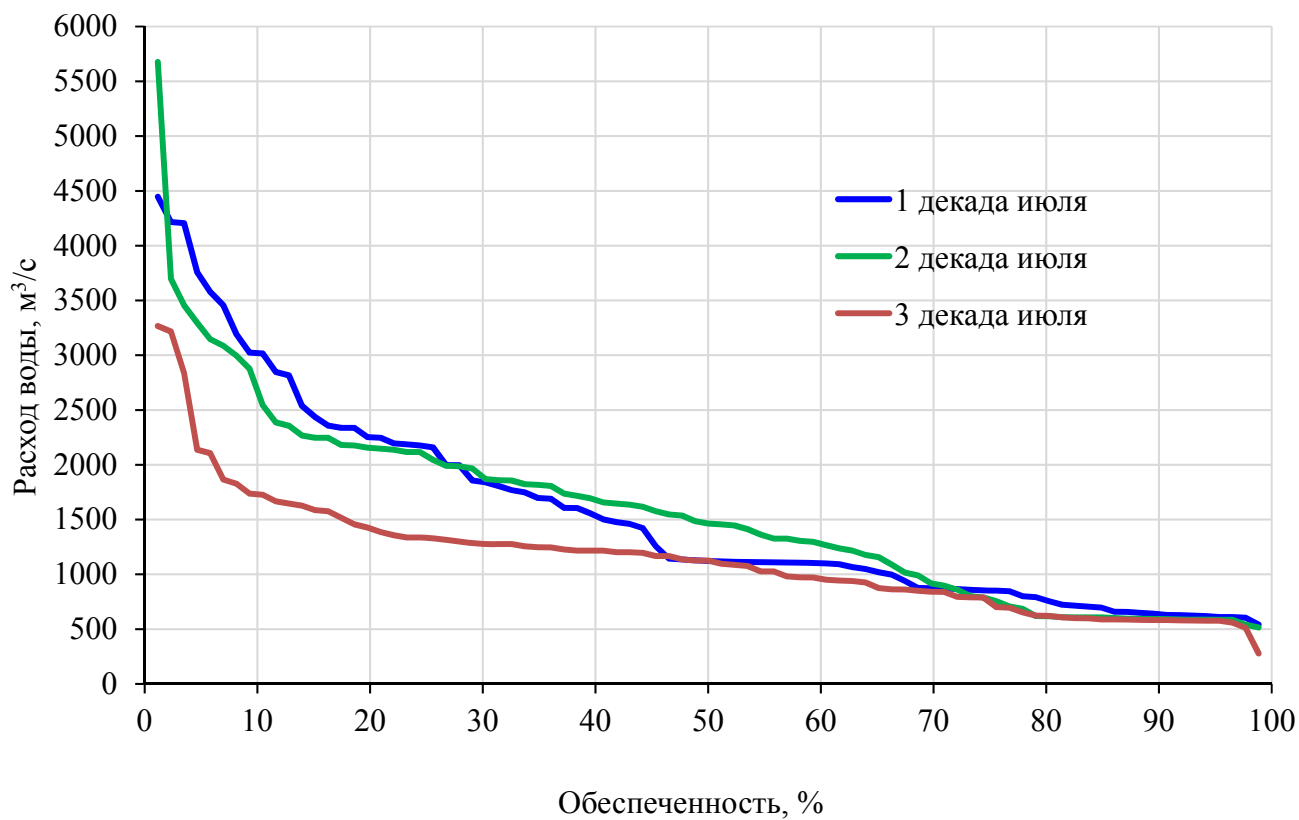
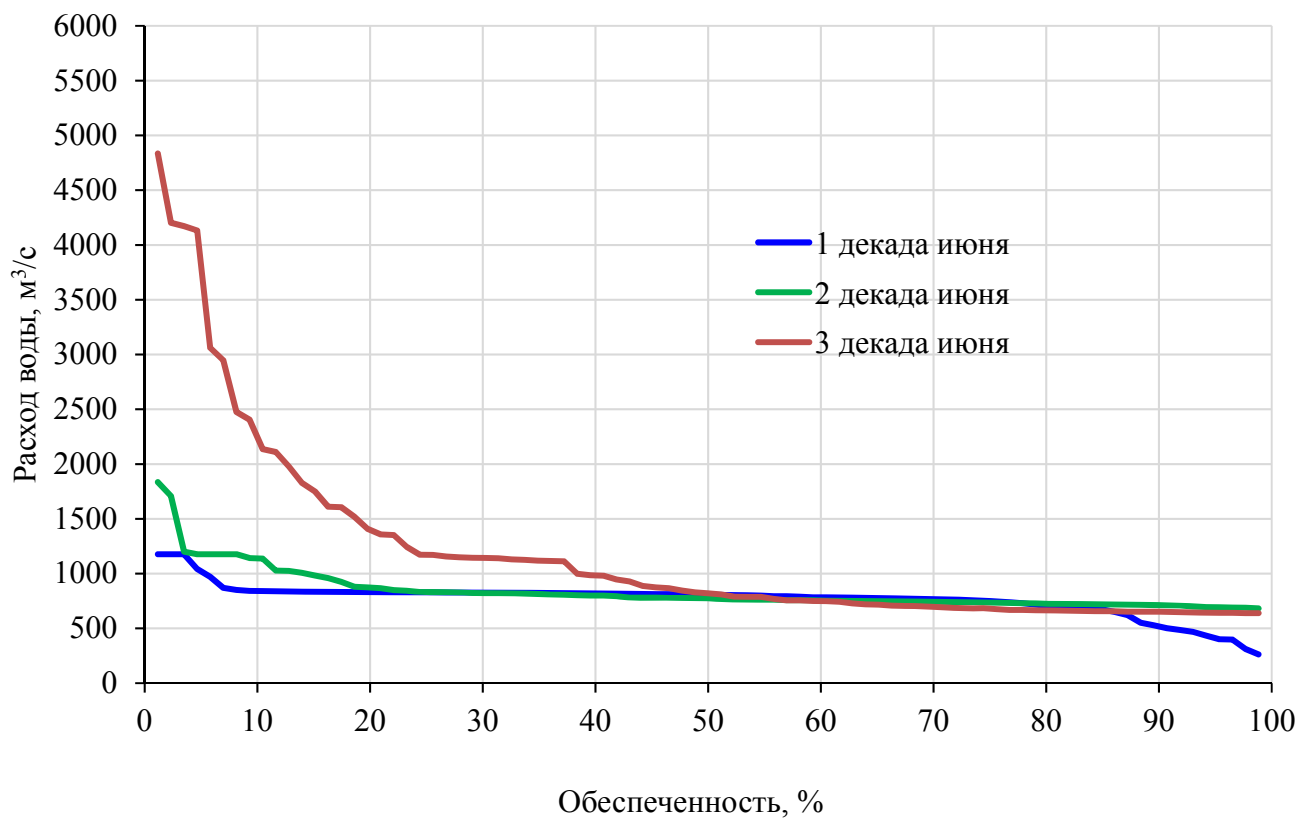
Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
50,0	0	1977/78	0	1978/79	0	1985/86	75,3	1948/49	366	1943/44	41,7	1946/47	0	1985/86	0	1982/83	0	1977/78
51,2	0	1976/77	0	1977/78	0	1984/85	20,5	1954/55	362	1946/47	12,5	2008/09	0	1984/85	0	1981/82	0	1976/77
52,3	0	1975/76	0	1976/77	0	1983/84	0	2016/17	356	2007/08	2,84	1959/60	0	1982/83	0	1980/81	0	1975/76
53,5	0	1974/75	0	1975/76	0	1982/83	0	2013/14	341	1965/66	0	2019/20	0	1981/82	0	1979/80	0	1974/75
54,7	0	1973/74	0	1974/75	0	1980/81	0	2012/13	315	1957/58	0	2018/19	0	1979/80	0	1978/79	0	1973/74
55,8	0	1972/73	0	1973/74	0	1978/79	0	2011/12	260	1971/72	0	2017/18	0	1978/79	0	1977/78	0	1972/73
57,0	0	1971/72	0	1972/73	0	1977/78	0	2010/11	238	1990/91	0	2016/17	0	1977/78	0	1976/77	0	1971/72
58,1	0	1970/71	0	1971/72	0	1976/77	0	2009/10	238	1978/79	0	2013/14	0	1976/77	0	1975/76	0	1970/71
59,3	0	1969/70	0	1970/71	0	1974/75	0	2006/07	218	2011/12	0	2012/13	0	1975/76	0	1974/75	0	1969/70
60,5	0	1968/69	0	1969/70	0	1973/74	0	2004/05	209	2019/20	0	2010/11	0	1973/74	0	1972/73	0	1968/69
61,6	0	1967/68	0	1968/69	0	1971/72	0	2000/01	179	2001/02	0	2009/10	0	1972/73	0	1971/72	0	1967/68
62,8	0	1966/67	0	1967/68	0	1970/71	0	1999/00	150	1982/83	0	2006/07	0	1971/72	0	1970/71	0	1966/67
64,0	0	1965/66	0	1966/67	0	1969/70	0	1997/98	130	2009/10	0	2005/06	0	1970/71	0	1969/70	0	1965/66
65,1	0	1964/65	0	1965/66	0	1968/69	0	1989/90	91	1967/68	0	2004/05	0	1969/70	0	1968/69	0	1964/65
66,3	0	1963/64	0	1964/65	0	1967/68	0	1988/89	71	1976/77	0	2002/03	0	1967/68	0	1967/68	0	1963/64
67,4	0	1962/63	0	1963/64	0	1966/67	0	1987/88	0	2018/19	0	2000/01	0	1966/67	0	1966/67	0	1962/63
68,6	0	1961/62	0	1962/63	0	1965/66	0	1986/87	0	2016/17	0	1999/00	0	1965/66	0	1965/66	0	1961/62
69,8	0	1960/61	0	1961/62	0	1964/65	0	1985/86	0	2013/14	0	1998/99	0	1963/64	0	1964/65	0	1960/61
70,9	0	1959/60	0	1960/61	0	1963/64	0	1984/85	0	2012/13	0	1997/98	0	1962/63	0	1963/64	0	1959/60
72,1	0	1958/59	0	1959/60	0	1962/63	0	1983/84	0	2010/11	0	1994/95	0	1961/62	0	1962/63	0	1958/59
73,3	0	1957/58	0	1958/59	0	1961/62	0	1980/81	0	2006/07	0	1990/91	0	1960/61	0	1961/62	0	1957/58
74,4	0	1956/57	0	1957/58	0	1960/61	0	1977/78	0	2005/06	0	1988/89	0	1959/60	0	1960/61	0	1956/57
75,6	0	1955/56	0	1956/57	0	1959/60	0	1974/75	0	2004/05	0	1985/86	0	1958/59	0	1959/60	0	1955/56
76,7	0	1954/55	0	1955/56	0	1958/59	0	1973/74	0	2002/03	0	1984/85	0	1957/58	0	1957/58	0	1954/55
77,9	0	1953/54	0	1954/55	0	1957/58	0	1971/72	0	1999/00	0	1983/84	0	1956/57	0	1956/57	0	1953/54
79,1	0	1952/53	0	1953/54	0	1956/57	0	1970/71	0	1997/98	0	1982/83	0	1955/56	0	1955/56	0	1952/53
80,2	0	1951/52	0	1952/53	0	1955/56	0	1966/67	0	1988/89	0	1981/82	0	1954/55	0	1954/55	0	1951/52
81,4	0	1950/51	0	1951/52	0	1953/54	0	1965/66	0	1987/88	0	1980/81	0	1953/54	0	1953/54	0	1950/51
82,6	0	1949/50	0	1950/51	0	1952/53	0	1964/65	0	1985/86	0	1979/80	0	1952/53	0	1952/53	0	1949/50
83,7	0	1948/49	0	1949/50	0	1951/52	0	1961/62	0	1984/85	0	1978/79	0	1951/52	0	1951/52	0	1948/49
84,9	0	1947/48	0	1948/49	0	1950/51	0	1960/61	0	1983/84	0	1977/78	0	1950/51	0	1950/51	0	1947/48
86,0	0	1946/47	0	1947/48	0	1949/50	0	1959/60	0	1980/81	0	1976/77	0	1949/50	0	1949/50	0	1946/47
87,2	0	1945/46	0	1946/47	0	1948/49	0	1958/59	0	1979/80	0	1975/76	0	1948/49	0	1948/49	0	1945/46
88,4	0	1944/45	0	1945/46	0	1947/48	0	1957/58	0	1974/75	0	1972/73	0	1947/48	0	1947/48	0	1944/45
89,5	0	1943/44	0	1944/45	0	1946/47	0	1956/57	0	1973/74	0	1967/68	0	1946/47	0	1946/47	0	1943/44
90,7	0	1942/43	0	1943/44	0	1945/46	0	1955/56	0	1972/73	0	1962/63	0	1945/46	0	1945/46	0	1942/43
91,9	0	1941/42	0	1942/43	0	1944/45	0	1949/50	0	1960/61	0	1960/61	0	1943/44	0	1943/44	0	1941/42
93,0	0	1940/41	0	1941/42	0	1943/44	0	1946/47	0	1959/60	0	1958/59	0	1942/43	0	1941/42	0	1940/41
94,2	0	1939/40	0	1940/41	0	1942/43	0	1944/45	0	1958/59	0	1956/57	0	1941/42	0	1940/41	0	1939/40
95,3	0	1938/39	0	1939/40	0	1941/42	0	1942/43	0	1956/57	0	1942/43	0	1940/41	0	1939/40	0	1938/39
96,5	0	1937/38	0	1938/39	0	1938/39	0	1941/42	0	1942/43	0	1941/42	0	1939/40	0	1938/39	0	1937/38
97,7	0	1936/37	0	1937/38	0	1937/38	0	1937/38	0	1941/42	0	1940/41	0	1938/39	0	1937/38	0	1936/37
98,8	0	1935/36	0	1936/37	0	1936/37	0	1936/37	0	1936/37	0	1939/40	0	1937/38	0	1935/36	0	1935/36

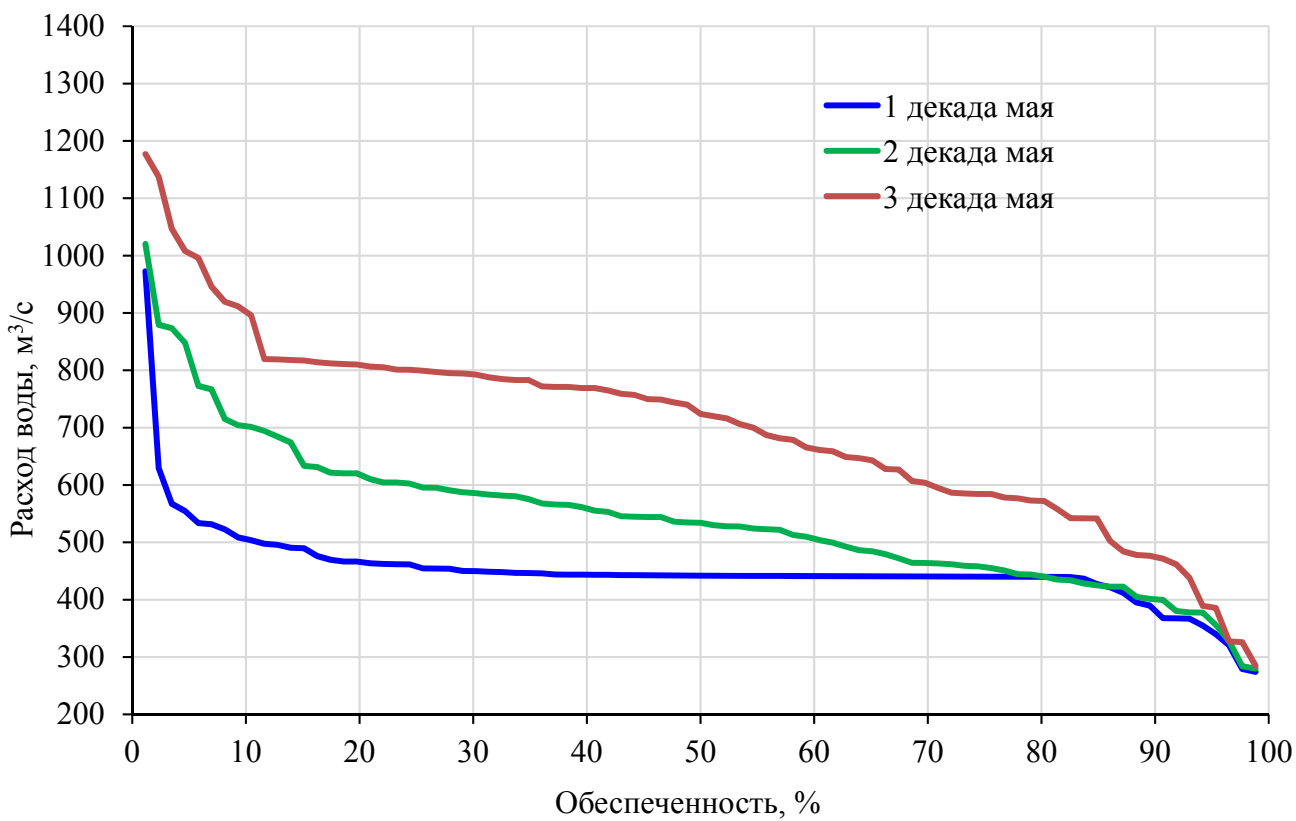
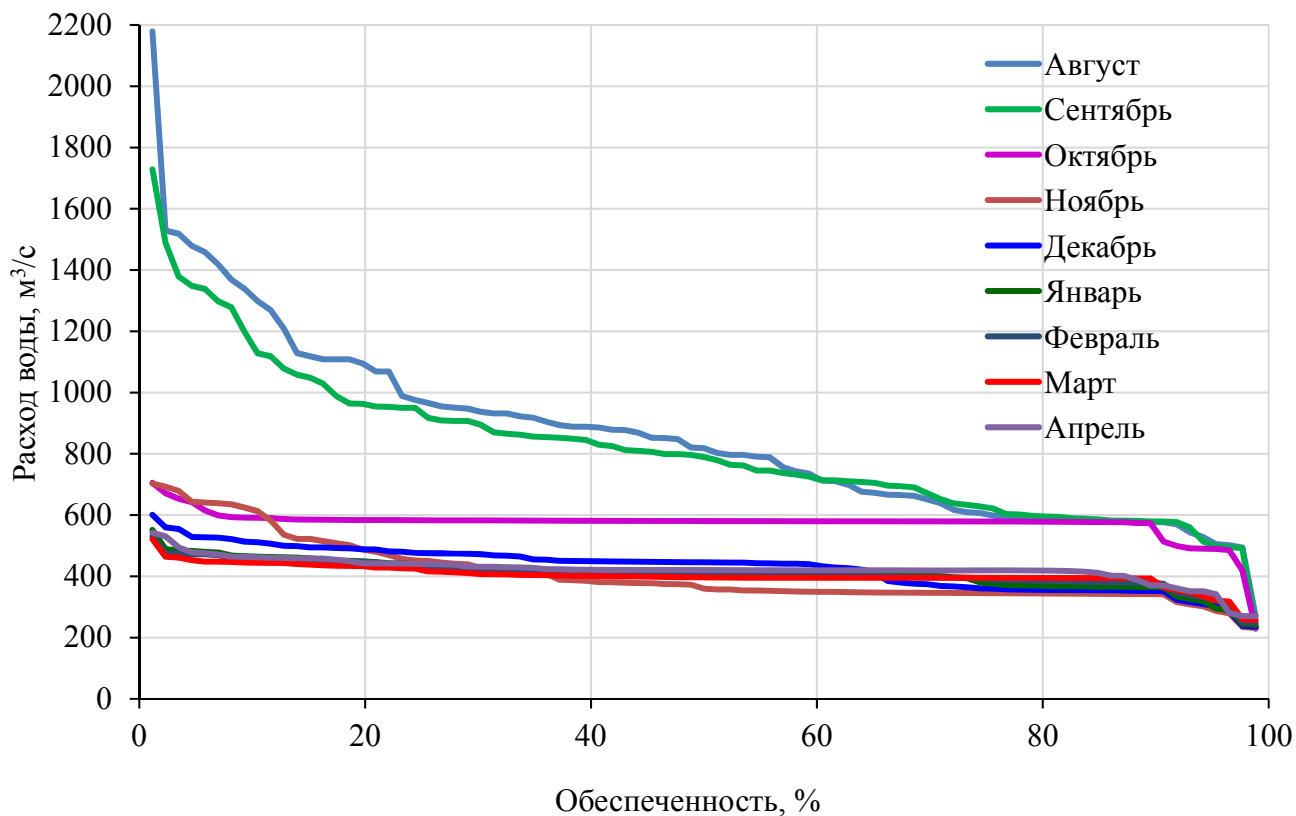






Кривые продолжительности средних за интервал регулирования суммарных расходов воды в нижнем бьефе Курейского гидроузла





Вероятность превышения средних за интервалы регулирования суммарных расходов воды в нижнем бьефе гидроузла Курейского водохранилища, м<sup>3</sup>/с

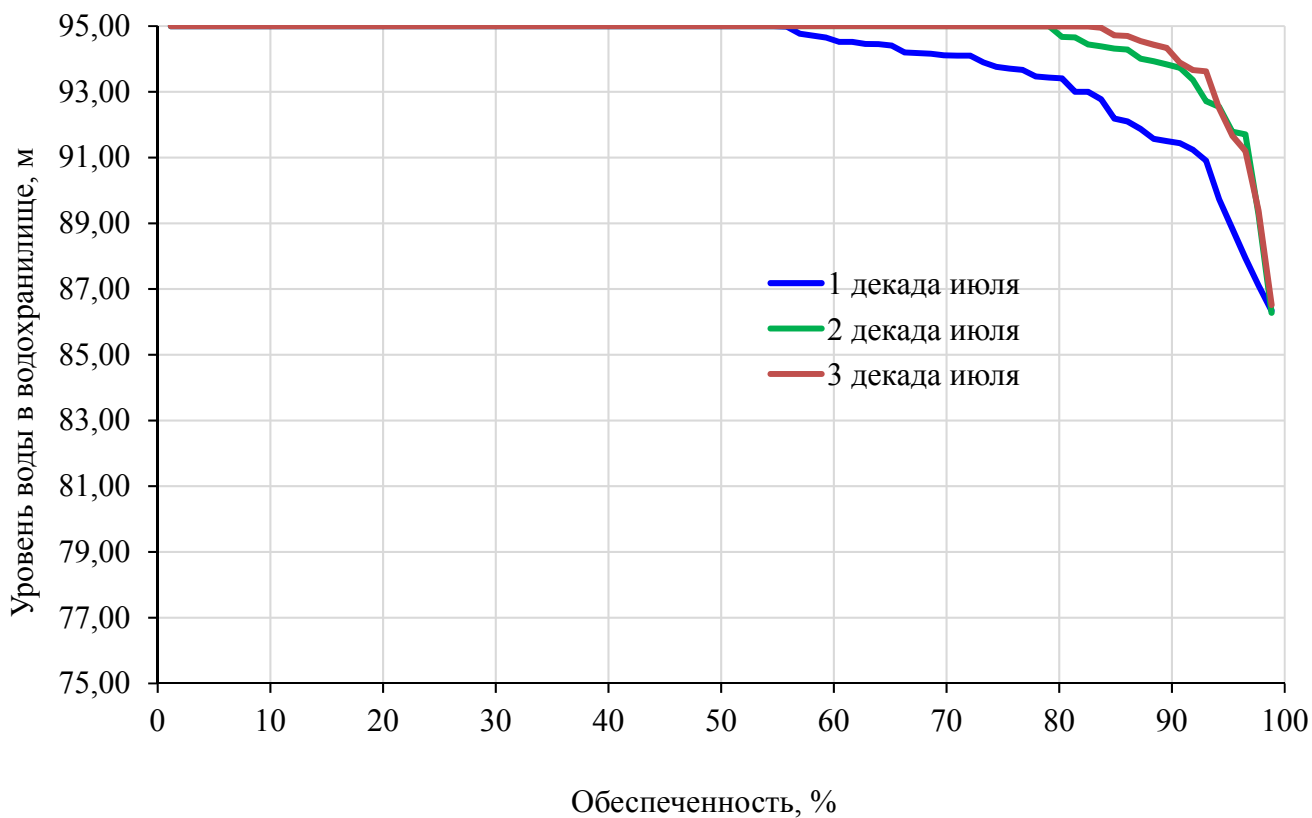
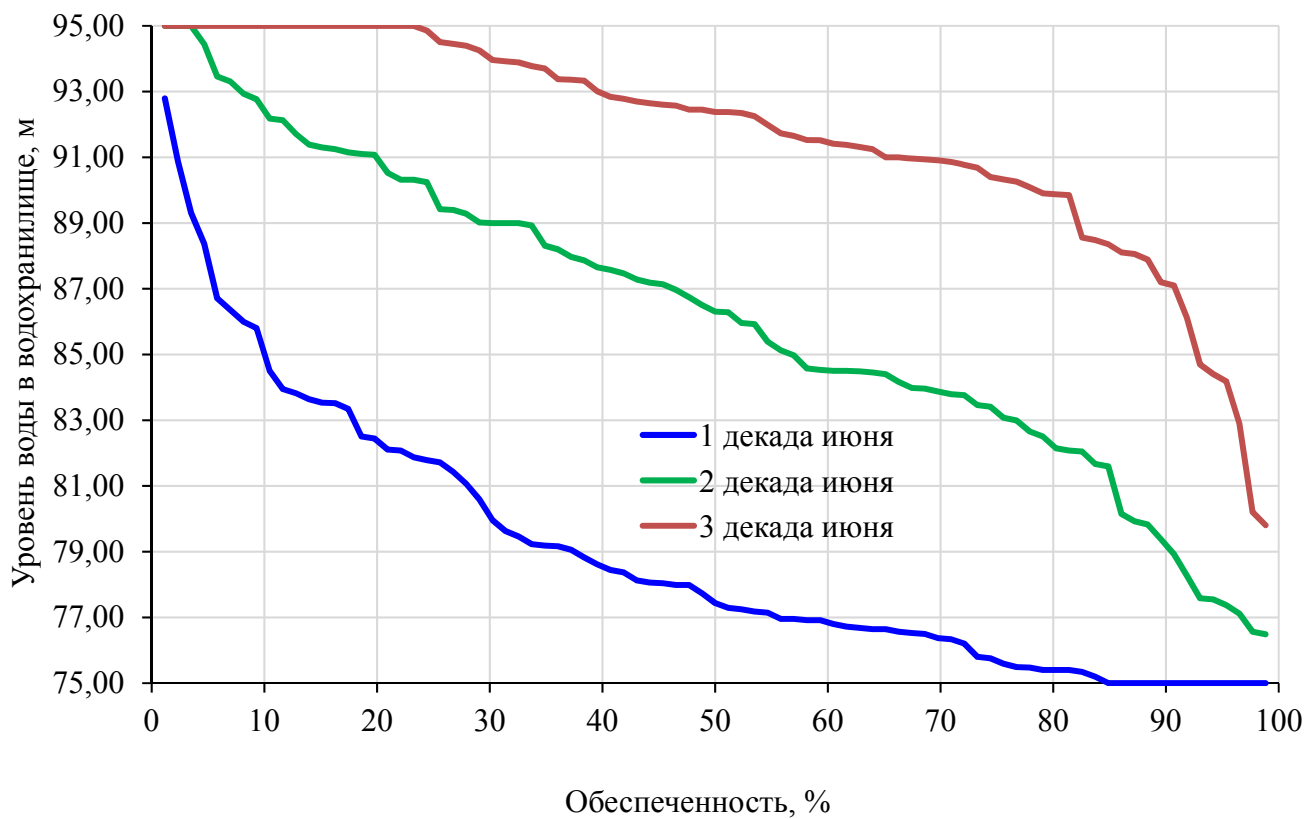
Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
1,2	1177	2011/12	1835	1990/91	4835	2019/20	4447	2014/15	5677	1968/69	3267	1995/96	2179	2007/08	1728	2007/08	705	1944/45
2,3	1177	1999/00	1708	1935/36	4202	1990/91	4217	1935/36	3697	1995/96	3216	1989/90	1529	1936/37	1488	2015/16	671	1943/44
3,5	1177	1935/36	1200	2011/12	4171	2014/15	4205	1991/92	3456	1992/93	2837	1968/69	1519	1935/36	1378	1973/74	653	2006/07
4,7	1042	2002/03	1177	2002/03	4133	1935/36	3757	1993/94	3297	1991/92	2137	1935/36	1479	2015/16	1348	1942/43	642	1936/37
5,8	971	2005/06	1177	2001/02	3062	1979/80	3579	1992/93	3147	1935/36	2107	1961/62	1459	1974/75	1338	1958/59	615	1941/42
7,0	870	2001/02	1177	1999/00	2947	2008/09	3457	1996/97	3086	1970/71	1866	1974/75	1419	1968/69	1298	1989/90	599	1987/88
8,1	851	1991/92	1177	1972/73	2476	2017/18	3192	1968/69	2997	1989/90	1827	1970/71	1369	2002/03	1278	2002/03	593	2018/19
9,3	842	1980/81	1142	2005/06	2406	2002/03	3024	1962/63	2877	1996/97	1737	1964/65	1339	2011/12	1198	1936/37	592	1967/68
10,5	841	1998/99	1138	1991/92	2137	2003/04	3017	2008/09	2544	1961/62	1726	1973/74	1299	1989/90	1128	2010/11	592	1996/97
11,6	839	1972/73	1028	1942/43	2110	1981/82	2847	1940/41	2387	1952/53	1667	1993/94	1269	1991/92	1118	1944/45	590	1961/62
12,8	838	1956/57	1024	2018/19	1978	2005/06	2816	1981/82	2357	1938/39	1647	1944/45	1209	1993/94	1078	2014/15	587	1988/89
14,0	835	1959/60	1008	2008/09	1829	1972/73	2539	2007/08	2267	1963/64	1627	2015/16	1129	1983/84	1058	1966/67	585	1968/69
15,1	833	1957/58	982	2015/16	1749	1940/41	2437	2019/20	2247	1951/52	1587	1991/92	1119	2008/09	1048	1935/36	585	1976/77
16,3	833	1946/47	959	1978/79	1611	2018/19	2357	1979/80	2247	1947/48	1577	1971/72	1109	1995/96	1028	1964/65	584	1984/85
17,4	832	1955/56	925	2019/20	1607	1993/94	2338	1994/95	2181	1964/65	1517	1966/67	1109	1964/65	988	2000/01	584	1972/73
18,6	831	1949/50	880	1975/76	1518	2001/02	2337	1998/99	2177	1993/94	1457	1965/66	1109	1944/45	964	1980/81	584	1998/99
19,8	831	1979/80	875	2000/01	1409	2015/16	2252	1967/68	2157	1954/55	1427	1992/93	1095	1980/81	963	1952/53	584	1974/75
20,9	830	1945/46	867	1967/68	1357	1975/76	2247	1952/53	2147	1953/54	1387	2007/08	1069	1963/64	954	1939/40	584	1962/63
22,1	830	1948/49	850	2012/13	1353	2011/12	2196	2017/18	2137	1950/51	1357	1952/53	1069	1939/40	953	1969/70	584	1992/93
23,3	830	1950/51	844	2003/04	1244	1939/40	2187	1975/76	2117	1945/46	1337	1969/70	989	1952/53	950	1986/87	583	1969/70
24,4	830	1954/55	832	1982/83	1173	2007/08	2177	1990/91	2117	1948/49	1337	1938/39	976	1938/39	950	1938/39	583	1993/94
25,6	829	1937/38	832	1987/88	1171	1937/38	2159	1938/39	2044	1944/45	1329	1987/88	966	2017/18	917	1974/75	583	1994/95
26,7	828	1947/48	831	1961/62	1156	1978/79	1997	2005/06	1991	2000/01	1317	1943/44	955	1969/70	909	1982/83	583	2001/02
27,9	828	1951/52	827	1984/85	1148	1942/43	1997	2001/02	1987	2014/15	1297	2003/04	951	1966/67	907	1951/52	583	1982/83
29,1	827	1963/64	824	1965/66	1144	1967/68	1897	1943/44	1967	2003/04	1287	1963/64	948	1986/87	907	1947/48	583	1978/79
30,2	827	2014/15	822	1992/93	1141	1991/92	1857	1972/73	1870	1949/50	1277	1996/97	937	2018/19	895	2006/07	583	1971/72
31,4	825	1938/39	821	1968/69	1139	1943/44	1840	1963/64	1859	1986/87	1277	1951/52	932	1951/52	870	1954/55	582	2014/15
32,6	825	1952/53	819	2017/18	1129	1984/85	1806	1953/54	1857	1969/70	1277	1947/48	932	1947/48	865	1953/54	582	1937/38
33,7	825	2004/05	819	1989/90	1125	1982/83	1769	1947/48	1823	1955/56	1256	2011/12	923	1975/76	862	1950/51	582	1956/57
34,9	824	1953/54	815	1970/71	1119	2000/01	1748	1951/52	1817	2017/18	1247	2001/02	918	2014/15	856	1945/46	582	2010/11
36,0	824	2006/07	809	1964/65	1116	2012/13	1697	2003/04	1807	1998/99	1247	1936/37	905	1961/62	854	1995/96	582	1977/78
37,2	823	1944/45	807	2007/08	1112	1999/00	1691	1982/83	1737	1939/40	1227	1954/55	894	1954/55	852	1948/49	582	2008/09
38,4	820	2009/10	803	1940/41	1010	1941/42	1606	2015/16	1717	1994/95	1217	1986/87	889	1953/54	849	1990/91	582	2000/01
39,5	817	1966/67	800	1995/96	999	1994/95	1606	1976/77	1694	1966/67	1217	1953/54	889	1937/38	845	2017/18	581	2009/10
40,7	817	2016/17	800	1962/63	986	1953/54	1557	1939/40	1657	1981/82	1217	1950/51	886	1950/51	829	1949/50	581	2017/18
41,9	817	1939/40	795	1974/75	981	2016/17	1501	1969/70	1647	2015/16	1203	1948/49	879	1945/46	825	1955/56	581	1959/60
43,0	816	2007/08	781	1936/37	946	2006/07	1477	2002/03	1636	1977/78	1203	1945/46	878	1973/74	812	2001/02	581	2015/16
44,2	814	1993/94	781	1971/72	928	2004/05	1461	1978/79	1617	2008/09	1197	2014/15	869	1948/49	809	2005/06	581	1957/58
45,3	813	1988/89	781	1973/74	888	1976/77	1256	2018/19	1577	1940/41	1167	1955/56	853	2010/11	806	2004/05	581	1946/47
46,5	812	2003/04	778	1956/57	874	1952/53	1144	1971/72	1547	1962/63	1167	1949/50	852	1949/50	799	1963/64	581	1990/91
47,7	812	1967/68	778	1993/94	867	2009/10	1136	1954/55	1537	1975/76	1137	1937/38	848	1955/56	799	1946/47	581	1970/71
48,8	810	1976/77	777	1983/84	845	1996/97	1128	1937/38	1485	1937/38	1127	1957/58	821	1946/47	796	1957/58	581	1949/50

Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
50,0	807	1940/41	775	1998/99	830	1958/59	1120	1942/43	1463	1946/47	1127	1946/47	819	1957/58	789	2018/19	581	1955/56
51,2	806	1986/87	766	1959/60	820	1977/78	1117	1958/59	1457	1943/44	1097	2008/09	803	1972/73	779	1959/60	580	1942/43
52,3	804	2017/18	766	1997/98	810	1969/70	1116	1986/87	1447	2007/08	1087	1959/60	797	2001/02	764	1972/73	580	1991/92
53,5	802	2010/11	762	1957/58	790	1938/39	1114	2006/07	1413	1957/58	1077	2000/01	797	1997/98	762	2009/10	580	1999/00
54,7	799	1994/95	762	1996/97	788	1998/99	1111	1950/51	1363	1971/72	1027	1981/82	791	1959/60	745	1970/71	580	1948/49
55,8	794	2018/19	761	1946/47	788	1987/88	1109	2009/10	1327	1990/91	1027	1978/79	789	1978/79	745	1943/44	580	1989/90
57,0	794	1989/90	758	1955/56	770	1971/72	1106	2012/13	1327	1978/79	973	1997/98	757	1987/88	737	1991/92	580	1953/54
58,1	790	1978/79	757	1980/81	757	1965/66	1103	2004/05	1306	2011/12	971	1977/78	743	1965/66	732	1977/78	580	1945/46
59,3	784	1943/44	757	1949/50	757	1997/98	1100	1977/78	1297	2019/20	951	1994/95	736	1943/44	725	1962/63	580	1950/51
60,5	783	2008/09	754	1948/49	751	1961/62	1093	2000/01	1267	2001/02	944	1939/40	713	1996/97	713	2011/12	580	1973/74
61,6	783	1985/86	753	1945/46	748	1954/55	1067	1995/96	1237	1982/83	940	2017/18	711	2019/20	713	2003/04	580	2004/05
62,8	781	1969/70	752	1950/51	743	1989/90	1049	1984/85	1217	2009/10	927	1975/76	699	2005/06	710	1984/85	580	1935/36
64,0	778	1997/98	751	1954/55	729	1986/87	1019	1945/46	1177	1967/68	875	1962/63	676	1942/43	708	1992/93	580	1954/55
65,1	777	1982/83	749	1937/38	720	1974/75	1015	1941/42	1157	1976/77	863	2019/20	673	1971/72	705	1965/66	580	1951/52
66,3	777	1984/85	746	1951/52	716	1970/71	998	1948/49	1089	1965/66	861	2004/05	667	2004/05	696	1937/38	580	1980/81
67,4	775	1977/78	746	1947/48	708	1995/96	940	2010/11	1017	2005/06	851	1998/99	666	2000/01	694	1956/57	580	1947/48
68,6	769	2019/20	745	1963/64	705	1964/65	877	2011/12	990	1972/73	842	2010/11	663	1958/59	691	1941/42	579	1995/96
69,8	768	2012/13	742	2004/05	702	1992/93	874	1936/37	917	1959/60	840	1982/83	651	1956/57	671	1968/69	579	1958/59
70,9	765	1941/42	742	1944/45	699	1968/69	871	1949/50	897	1936/37	795	1990/91	639	1970/71	652	1975/76	579	1938/39
72,1	763	2000/01	740	1938/39	685	1956/57	865	1955/56	861	1979/80	791	2002/03	617	1984/85	638	2008/09	579	1975/76
73,3	762	1990/91	739	1952/53	685	1973/74	861	1959/60	802	2004/05	789	1972/73	610	1992/93	633	1997/98	579	1983/84
74,4	761	1975/76	738	1958/59	684	1936/37	853	1966/67	789	2002/03	701	1940/41	607	1988/89	628	1983/84	579	1965/66
75,6	751	1960/61	737	1966/67	675	2013/14	852	1944/45	754	2018/19	696	2005/06	599	1977/78	621	1993/94	579	1997/98
76,7	742	2013/14	732	1986/87	669	1959/60	845	1983/84	684	1984/85	653	1983/84	591	2006/07	603	1978/79	579	2007/08
77,9	729	2015/16	730	1953/54	669	1962/63	801	1946/47	619	1997/98	624	1976/77	585	1999/00	602	1988/89	579	1952/53
79,1	716	1942/43	729	2009/10	666	1980/81	791	1957/58	618	1987/88	621	2009/10	584	1979/80	597	1998/99	579	1964/65
80,2	704	1971/72	723	1981/82	664	1957/58	755	1964/65	609	1985/86	608	1985/86	582	1967/68	595	1971/72	579	2002/03
81,4	682	1981/82	722	2006/07	663	1946/47	722	1970/71	608	1974/75	600	1988/89	582	1976/77	595	2012/13	579	1986/87
82,6	682	1965/66	721	1988/89	661	1983/84	713	1961/62	607	2016/17	599	1967/68	581	2012/13	590	1967/68	578	2019/20
83,7	680	1974/75	720	2014/15	658	1955/56	706	1987/88	607	1980/81	591	1941/42	580	1941/42	588	1940/41	578	1963/64
84,9	676	1995/96	718	1939/40	657	1949/50	697	1997/98	601	1988/89	589	1980/81	580	1981/82	586	1999/00	577	2005/06
86,0	650	1992/93	717	1943/44	657	1960/61	659	1965/66	596	1983/84	588	2012/13	579	1994/95	582	1976/77	577	1939/40
87,2	622	1964/65	716	1979/80	653	1948/49	657	1974/75	594	1956/57	587	2006/07	579	1940/41	582	1987/88	576	2011/12
88,4	552	1936/37	712	1976/77	653	1945/46	649	1989/90	594	1973/74	584	1958/59	579	2009/10	581	1994/95	574	2003/04
89,5	528	1983/84	710	2016/17	652	1950/51	641	1960/61	590	1999/00	582	1999/00	577	1982/83	579	1996/97	573	1966/67
90,7	503	1961/62	709	2010/11	651	1966/67	629	1973/74	589	1941/42	582	1956/57	577	2003/04	579	1961/62	514	2012/13
91,9	486	1973/74	699	1994/95	651	1944/45	629	1980/81	588	2010/11	579	1984/85	570	1998/99	577	2019/20	499	1960/61
93,0	469	1996/97	695	1960/61	643	1951/52	623	1956/57	588	2012/13	578	1942/43	544	1962/63	560	1979/80	491	1985/86
94,2	433	1962/63	693	2013/14	643	1947/48	619	1985/86	587	2006/07	577	1979/80	529	1990/91	514	2016/17	490	1940/41
95,3	401	1987/88	691	1941/42	642	1963/64	611	1988/89	585	1958/59	576	2018/19	505	1960/61	498	1981/82	489	1981/82
96,5	398	1970/71	691	1977/78	642	1988/89	611	2016/17	585	1942/43	559	2016/17	502	2016/17	495	1960/61	486	1979/80
97,7	313	1958/59	688	1985/86	640	1985/86	604	1999/00	541	2013/14	513	1960/61	494	1985/86	492	1985/86	419	2016/17
98,8	263	1968/69	682	1969/70	639	2010/11	542	2013/14	515	1960/61	278	2013/14	271	2013/14	230	2013/14	229	2013/14

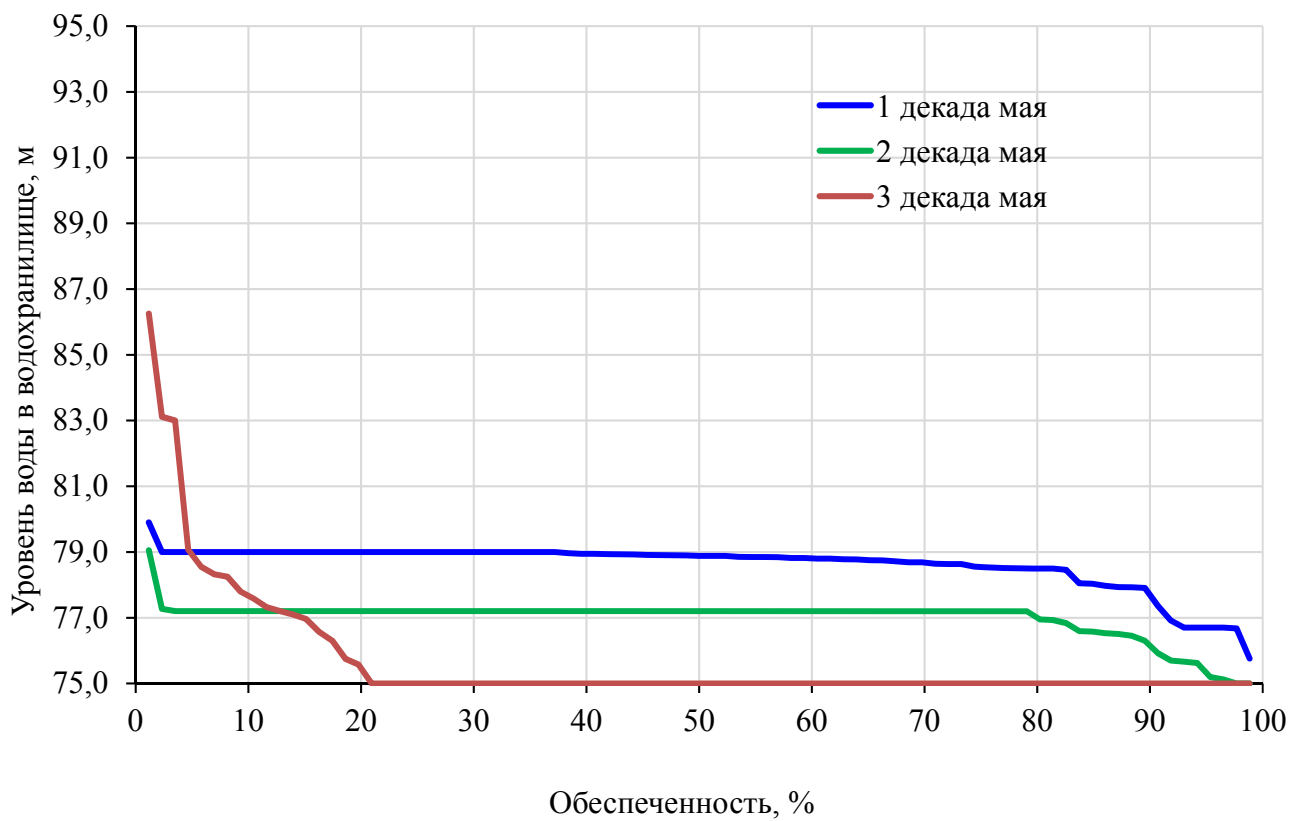
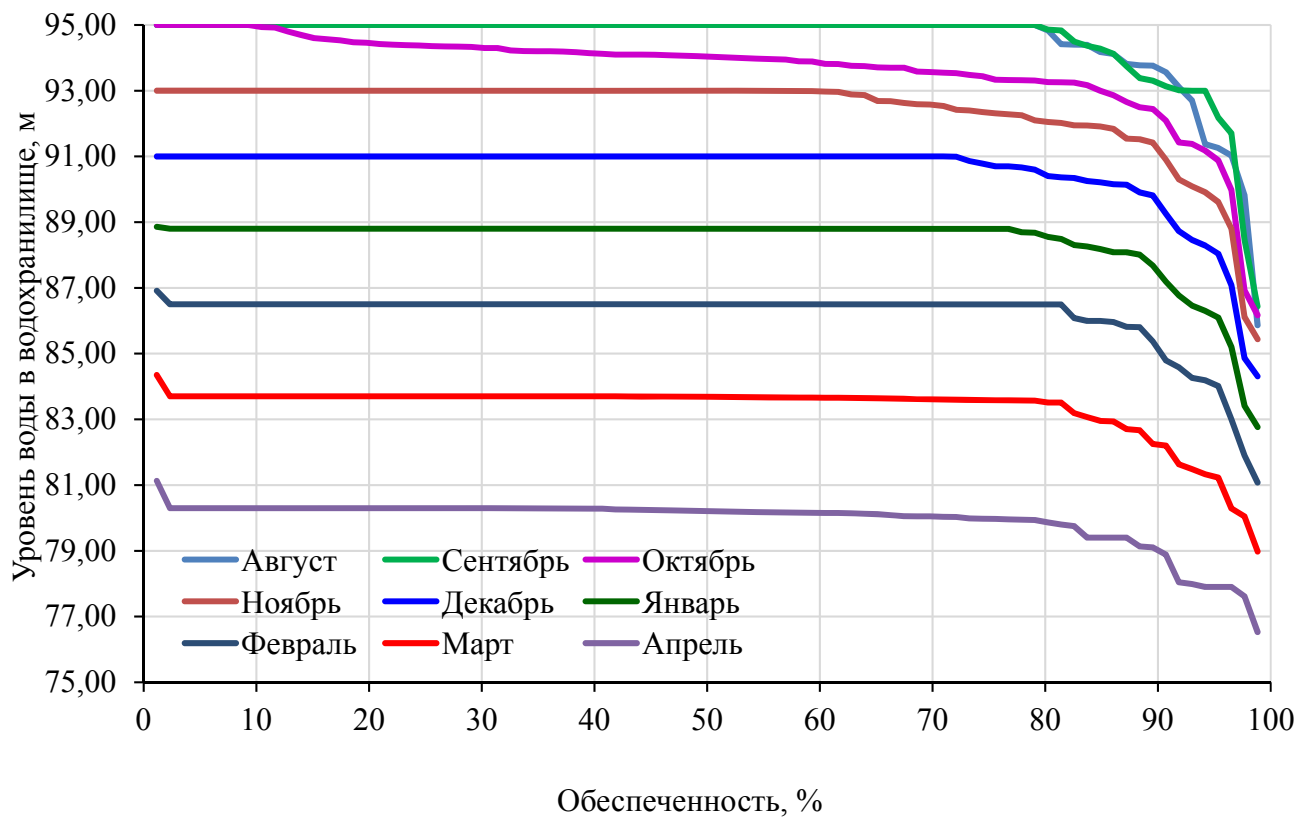
Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
1,2	703	1941/42	601	1936/37	551	1936/37	531	1936/37	521	1936/37	542	1936/37	973	2010/11	1020	2010/11	1177	2019/20
2,3	692	1936/37	560	1939/40	489	2007/08	475	2006/07	464	1996/97	531	2010/11	630	2019/20	879	1999/00	1177	1998/99
3,5	679	2018/19	555	1994/95	484	2006/07	473	2018/19	461	2019/20	495	2019/20	567	1936/37	873	1996/97	1047	2010/11
4,7	643	2011/12	529	2006/07	483	2019/20	472	2019/20	453	2007/08	479	2018/19	555	1996/97	848	2012/13	1008	1983/84
5,8	641	2006/07	528	2011/12	480	2018/19	472	2005/06	448	2015/16	476	1996/97	534	2006/07	773	2019/20	996	1991/92
7,0	639	1943/44	527	2007/08	478	2011/12	469	2014/15	448	2006/07	472	2007/08	532	2000/01	767	1991/92	946	1936/37
8,1	635	2009/10	522	2018/19	468	2005/06	460	2007/08	447	2011/12	464	2006/07	523	1942/43	715	2014/15	920	2007/08
9,3	625	2005/06	514	2019/20	466	2003/04	458	2017/18	445	2018/19	464	2014/15	509	2003/04	704	2002/03	912	2011/12
10,5	613	1944/45	512	2005/06	464	2008/09	457	2010/11	444	2014/15	462	1997/98	504	2004/05	701	1936/37	896	2006/07
11,6	582	2019/20	507	2003/04	463	1995/96	457	2011/12	444	2017/18	461	2004/05	498	2007/08	694	1942/43	836	1940/41
12,8	536	1966/67	500	2008/09	462	1941/42	456	2002/03	444	2005/06	460	2008/09	496	2014/15	684	2007/08	820	2002/03
14,0	523	1988/89	499	1943/44	461	2014/15	455	1997/98	441	2001/02	459	1991/92	491	2017/18	674	2011/12	819	1966/67
15,1	522	1939/40	495	2015/16	459	2017/18	454	2000/01	438	2004/05	459	2015/16	490	2018/19	633	1998/99	818	1999/00
16,3	515	2007/08	495	1997/98	454	2015/16	451	2009/10	436	2003/04	458	2011/12	476	1997/98	631	2004/05	817	1990/91
17,4	508	2003/04	493	2004/05	453	2002/03	451	2008/09	435	2002/03	455	1995/96	470	2002/03	621	2018/19	814	1986/87
18,6	502	1986/87	492	2017/18	451	2004/05	448	2003/04	434	2010/11	449	2002/03	467	2008/09	620	2006/07	812	2018/19
19,8	488	2002/03	489	2009/10	449	2010/11	448	2004/05	433	2008/09	443	2017/18	467	2001/02	620	1966/67	811	1948/49
20,9	480	1963/64	488	2002/03	447	2009/10	447	2015/16	429	2009/10	442	2009/10	463	1998/99	610	2001/02	810	2004/05
22,1	469	1964/65	482	1995/96	443	2001/02	437	2001/02	429	1997/98	442	1998/99	463	2011/12	604	2008/09	807	2000/01
23,3	457	1997/98	481	1991/92	442	1988/89	435	1993/94	426	1994/95	441	2001/02	462	2015/16	604	2000/01	805	2001/02
24,4	452	1952/53	477	1941/42	441	1997/98	433	1992/93	426	2000/01	440	2000/01	462	2005/06	602	2003/04	801	1942/43
25,6	451	2004/05	476	2010/11	436	1991/92	432	1988/89	416	1993/94	440	2003/04	455	1993/94	596	1995/96	801	1951/52
26,7	445	1995/96	476	1988/89	434	1993/94	429	1941/42	415	1989/90	439	2005/06	454	2012/13	595	2017/18	799	2014/15
27,9	442	1975/76	474	1990/91	429	2000/01	425	1990/91	413	1995/96	438	1994/95	454	1995/96	591	2015/16	797	1937/38
29,1	439	1938/39	474	1964/65	429	1994/95	422	1942/43	411	1992/93	432	2012/13	450	1982/83	587	2005/06	795	1959/60
30,2	427	1965/66	473	1986/87	429	1964/65	422	1995/96	407	1990/91	432	1992/93	450	1999/00	586	1997/98	794	1996/97
31,4	426	1983/84	469	1935/36	429	1942/43	420	1964/65	407	1991/92	432	1942/43	449	1989/90	583	2009/10	792	2012/13
32,6	413	1935/36	468	2014/15	428	1935/36	416	1989/90	406	2012/13	430	1999/00	448	1984/85	582	1951/52	788	1941/42
33,7	409	1947/48	465	1975/76	425	1951/52	416	1937/38	405	1961/62	429	1993/94	447	1951/52	580	1937/38	783	1950/51
34,9	409	1951/52	456	1952/53	422	1975/76	414	1986/87	404	1998/99	428	1982/83	447	1976/77	575	1993/94	783	1946/47
36,0	409	1991/92	454	1938/39	421	1943/44	414	1950/51	404	1988/89	424	1984/85	446	1937/38	568	1994/95	772	2003/04
37,2	389	1980/81	450	1966/67	421	1939/40	414	1946/47	403	1982/83	424	1989/90	444	1962/63	566	1950/51	771	1953/54
38,4	387	1973/74	449	1989/90	421	1983/84	412	1953/54	401	1976/77	422	1969/70	444	1970/71	565	1989/90	771	1944/45
39,5	385	1954/55	449	1983/84	421	1950/51	411	1952/53	401	1984/85	422	1965/66	444	1959/60	562	1988/89	769	1952/53
40,7	381	1994/95	449	1970/71	421	1946/47	411	1949/50	401	1939/40	421	1962/63	443	1957/58	555	1992/93	769	1949/50
41,9	381	1953/54	449	2000/01	420	1971/72	411	1944/45	400	1967/68	421	1970/71	443	1978/79	553	1949/50	765	1947/48
43,0	379	1950/51	449	1951/52	418	1953/54	410	1948/49	400	1974/75	421	1959/60	443	1963/64	546	1944/45	759	2009/10
44,2	378	2015/16	449	1947/48	418	1952/53	409	1954/55	400	1972/73	421	1966/67	443	1977/78	545	1939/40	757	1954/55
45,3	378	1958/59	447	1973/74	417	1949/50	408	1991/92	399	1968/69	421	1978/79	443	1971/72	544	1952/53	750	1956/57
46,5	375	1945/46	447	1954/55	417	1944/45	408	1945/46	398	1941/42	421	1957/58	442	1955/56	544	1953/54	749	1945/46
47,7	375	1989/90	446	1946/47	417	1967/68	408	1956/57	398	1983/84	421	1977/78	442	1948/49	536	1947/48	744	1988/89
48,8	373	1948/49	446	1953/54	417	1947/48	407	1973/74	397	1951/52	421	1963/64	442	1938/39	535	1935/36	740	1958/59
50,0	360	1982/83	446	1950/51	415	1948/49	407	1980/81	397	1935/36	421	1955/56	442	1966/67	534	1967/68	724	2008/09

Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
51,2	357	1949/50	445	1945/46	415	1973/74	406	1958/59	396	1964/65	421	1971/72	442	1941/42	530	1943/44	720	1963/64
52,3	357	2012/13	445	1948/49	415	1954/55	406	1996/97	396	1965/66	420	1948/49	442	1958/59	528	1990/91	716	1955/56
53,5	354	1955/56	445	1963/64	414	1966/67	405	1994/95	396	1969/70	420	1938/39	441	1980/81	528	1986/87	706	1964/65
54,7	353	1942/43	443	1949/50	414	1965/66	405	1983/84	396	1942/43	420	1958/59	441	1946/47	524	1954/55	700	1994/95
55,8	353	1962/63	442	1955/56	413	1945/46	405	1977/78	395	1978/79	420	1945/46	441	1973/74	523	1946/47	687	2015/16
57,0	352	1969/70	442	1944/45	411	1956/57	404	1970/71	395	1986/87	420	1980/81	441	1945/46	522	1956/57	682	1974/75
58,1	350	1996/97	441	1942/43	411	1986/87	403	1951/52	395	1966/67	420	1954/55	441	1975/76	513	1945/46	679	1965/66
59,3	350	1990/91	440	1980/81	411	1958/59	403	1957/58	395	1959/60	420	1946/47	441	1954/55	510	1983/84	665	1976/77
60,5	350	1961/62	433	1957/58	411	1980/81	403	1939/40	395	1970/71	420	1973/74	441	1956/57	504	1964/65	661	1997/98
61,6	350	2008/09	429	2001/02	410	1977/78	403	1943/44	395	1962/63	420	1956/57	441	1943/44	499	1958/59	659	2005/06
62,8	348	2017/18	427	1958/59	410	1989/90	401	1965/66	395	1957/58	420	1975/76	441	1944/45	493	1941/42	649	1975/76
64,0	348	1999/00	422	1965/66	407	1970/71	400	1967/68	395	1937/38	420	1941/42	441	1947/48	486	1948/49	647	1995/96
65,1	347	1976/77	412	1959/60	406	1978/79	399	1938/39	395	1955/56	420	1947/48	441	1983/84	484	1973/74	643	1993/94
66,3	347	1968/69	385	1977/78	406	1955/56	399	1935/36	395	1971/72	420	1944/45	441	1994/95	472	1980/81	628	1943/44
67,4	347	1984/85	380	1967/68	406	1990/91	398	1966/67	395	1977/78	420	1953/54	441	1953/54	464	1984/85	627	1938/39
68,6	347	1974/75	376	1971/72	405	1992/93	397	1947/48	395	1963/64	420	1952/53	441	1952/53	464	1955/56	607	1939/40
69,8	346	1998/99	374	1978/79	404	1938/39	397	1969/70	395	1949/50	420	1943/44	441	1964/65	463	1982/83	604	2017/18
70,9	346	1972/73	369	1982/83	401	1957/58	396	1998/99	395	1958/59	420	1983/84	441	1990/91	462	1976/77	595	1935/36
72,1	346	2010/11	367	1993/94	397	1963/64	396	1978/79	395	1938/39	419	1990/91	440	1949/50	459	1962/63	587	1989/90
73,3	346	1979/80	365	2012/13	394	1959/60	396	1975/76	395	1945/46	419	1949/50	440	1986/87	458	1957/58	585	1970/71
74,4	346	1992/93	361	1962/63	380	1982/83	394	1982/83	395	1980/81	419	1964/65	440	1950/51	455	1975/76	584	1967/68
75,6	345	1967/68	360	1969/70	375	2012/13	389	1955/56	395	1954/55	419	1986/87	440	1967/68	451	1968/69	584	1977/78
76,7	345	1993/94	358	1961/62	372	1962/63	389	2012/13	395	1956/57	419	1950/51	440	1991/92	444	1969/70	578	1981/82
77,9	344	1937/38	357	1996/97	370	1969/70	388	1963/64	395	1948/49	419	1967/68	440	1935/36	444	1938/39	577	1973/74
79,1	344	1978/79	356	1976/77	370	1961/62	386	1971/72	395	1975/76	419	1935/36	440	1988/89	440	1963/64	573	1992/93
80,2	344	1971/72	356	1984/85	369	1937/38	386	1962/63	395	1973/74	419	1988/89	440	2009/10	435	1974/75	558	1982/83
81,4	344	2001/02	356	1974/75	368	1976/77	385	1959/60	395	1953/54	419	1939/40	440	1939/40	434	1977/78	554	1985/86
82,6	344	1956/57	355	1968/69	368	1984/85	385	1961/62	395	1944/45	417	1951/52	440	1992/93	428	1970/71	542	1978/79
83,7	343	1977/78	355	1998/99	367	1974/75	382	1976/77	395	1947/48	415	1968/69	437	1968/69	425	1972/73	542	1980/81
84,9	343	2014/15	355	1972/73	366	1972/73	382	1984/85	395	1952/53	412	1937/38	427	1965/66	423	1985/86	542	1971/72
86,0	342	1959/60	354	1999/00	366	1968/69	381	1974/75	394	1950/51	402	1972/73	422	1974/75	423	1971/72	484	1968/69
87,2	342	2000/01	354	1979/80	366	1996/97	381	1972/73	394	1946/47	402	1974/75	412	1972/73	411	1981/82	481	1987/88
88,4	342	1957/58	353	1937/38	365	1979/80	380	1968/69	393	1943/44	388	1985/86	409	1985/86	405	1965/66	478	1957/58
89,5	342	1946/47	353	1992/93	365	1998/99	380	1979/80	393	1999/00	378	1981/82	399	1981/82	403	1987/88	477	1984/85
90,7	342	1970/71	351	1956/57	364	1999/00	376	1999/00	364	1985/86	370	1987/88	395	1969/70	400	1978/79	471	1962/63
91,9	317	1985/86	324	1985/86	334	1985/86	347	1985/86	355	1981/82	361	1976/77	390	1987/88	380	1959/60	461	1969/70
93,0	309	1981/82	316	1981/82	327	1981/82	339	1981/82	348	1987/88	352	1979/80	368	1979/80	378	1979/80	439	1972/73
94,2	302	1987/88	310	1987/88	319	1987/88	332	1987/88	337	1940/41	351	1961/62	367	1961/62	378	1961/62	389	1961/62
95,3	291	1940/41	303	1960/61	309	1940/41	325	1960/61	335	1979/80	348	1940/41	315	1940/41	316	1940/41	386	1979/80
96,5	287	1960/61	299	1940/41	290	1960/61	321	1940/41	318	1960/61	281	1960/61	287	2016/17	292	2016/17	327	2013/14
97,7	239	2016/17	243	2016/17	250	2016/17	257	2016/17	266	2016/17	277	2016/17	279	2013/14	284	2013/14	305	2016/17
98,8	232	2013/14	235	2013/14	241	2013/14	249	2013/14	258	2013/14	270	2013/14	274	1960/61	280	1960/61	285	1960/61

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







## Вероятность превышения конечных для интервала регулирования уровней воды в верхнем бьефе гидроузла Курейского водохранилища, м

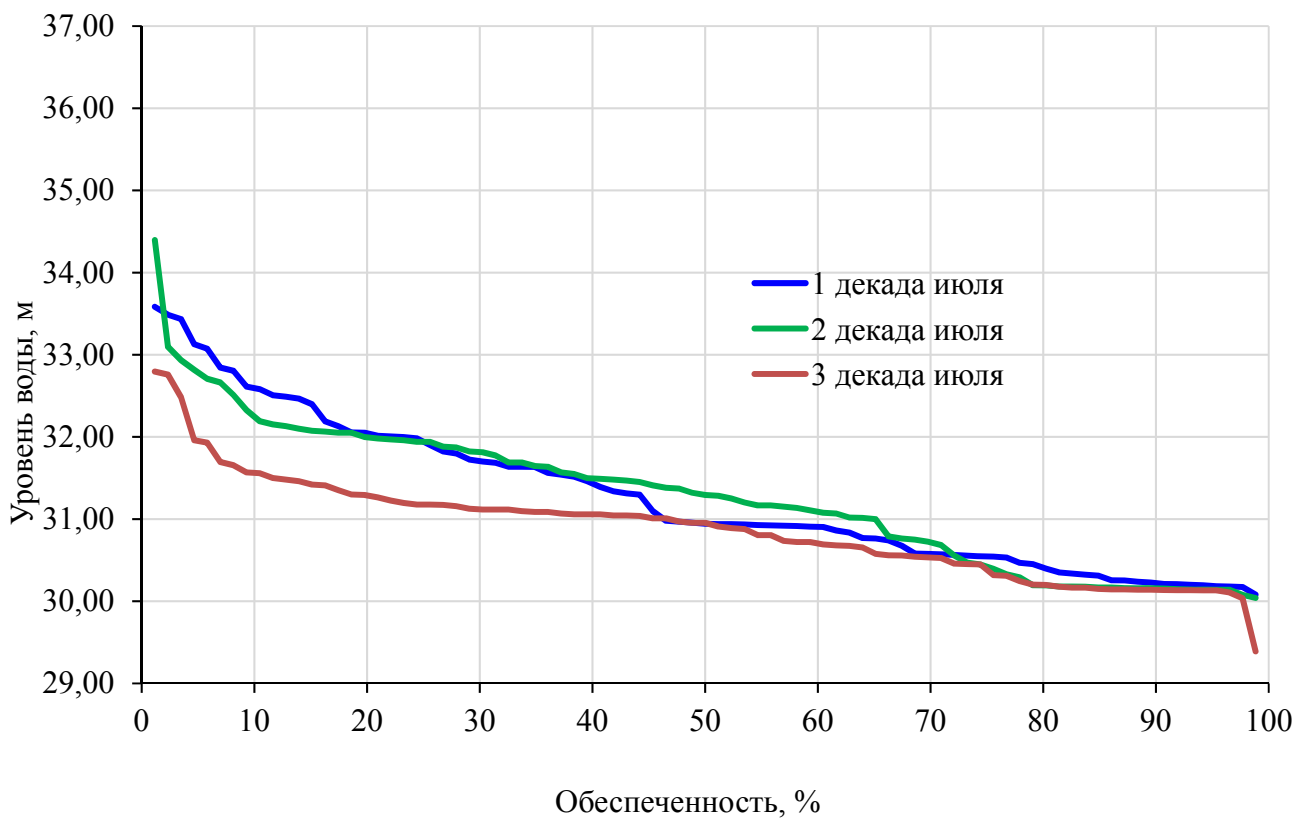
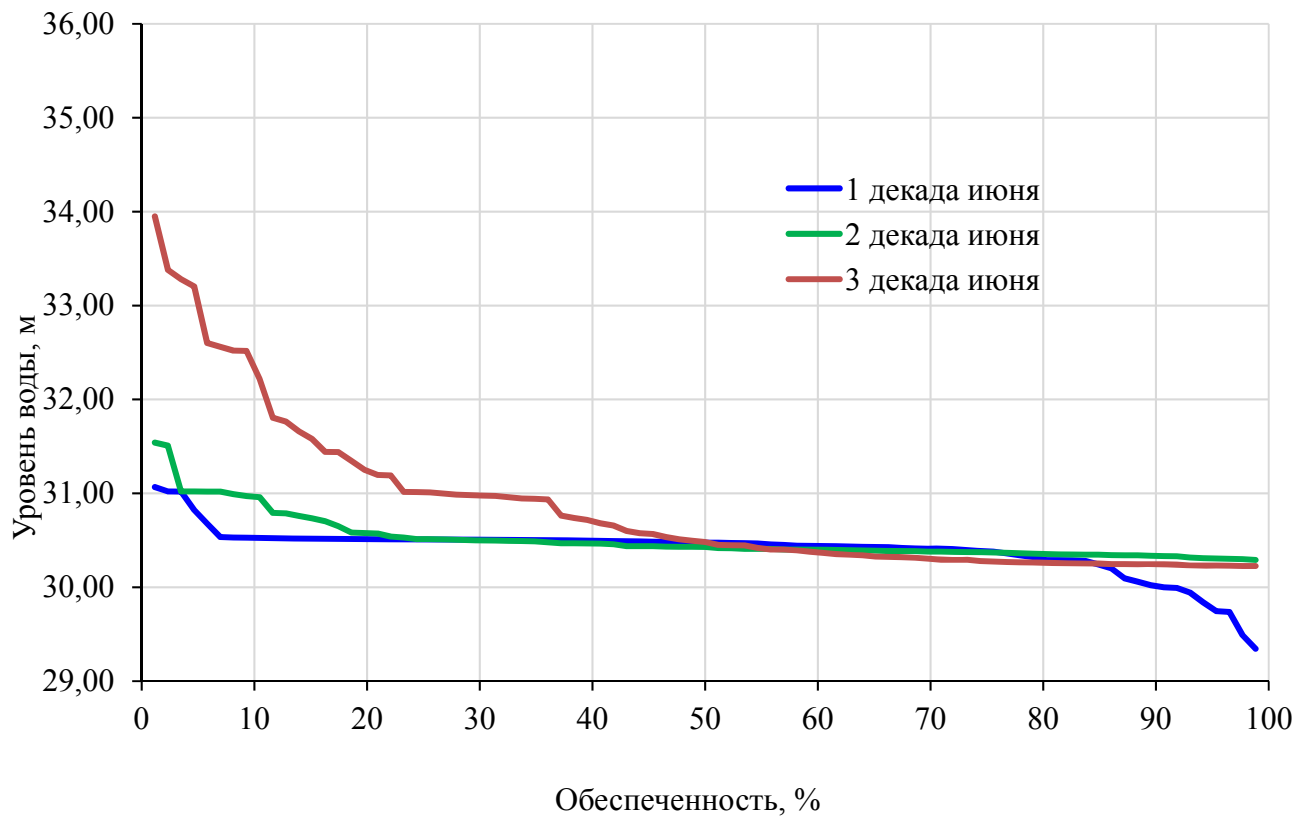
Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
1,2	92,79	2011/12	95,00	2011/12	95,00	2019/20	95,00	2019/20	95,00	2019/20	95,00	2019/20	95,00	2019/20	95,00	2018/19	95,00	2018/19
2,3	90,88	1935/36	95,00	1990/91	95,00	2018/19	95,00	2018/19	95,00	2018/19	95,00	2017/18	95,00	2018/19	95,00	2017/18	95,00	2009/10
3,5	89,31	2005/06	95,00	1935/36	95,00	2017/18	95,00	2017/18	95,00	2017/18	95,00	2015/16	95,00	2017/18	95,00	2015/16	95,00	2006/07
4,7	88,37	1999/00	94,44	2005/06	95,00	2015/16	95,00	2015/16	95,00	2015/16	95,00	2014/15	95,00	2015/16	95,00	2014/15	95,00	1966/67
5,8	86,71	2001/02	93,46	2015/16	95,00	2014/15	95,00	2014/15	95,00	2014/15	95,00	2011/12	95,00	2014/15	95,00	2011/12	95,00	1944/45
7,0	86,35	1942/43	93,31	2019/20	95,00	2011/12	95,00	2011/12	95,00	2011/12	95,00	2010/11	95,00	2011/12	95,00	2010/11	95,00	1943/44
8,1	86,00	2002/03	92,94	2018/19	95,00	2008/09	95,00	2008/09	95,00	2009/10	95,00	2009/10	95,00	2010/11	95,00	2009/10	95,00	1941/42
9,3	85,80	2015/16	92,77	2001/02	95,00	2005/06	95,00	2007/08	95,00	2008/09	95,00	2008/09	95,00	2008/09	95,00	2008/09	95,00	1936/37
10,5	84,51	1975/76	92,18	2002/03	95,00	2003/04	95,00	2005/06	95,00	2007/08	95,00	2007/08	95,00	2007/08	95,00	2007/08	94,94	2011/12
11,6	83,82	1991/92	92,13	2003/04	95,00	2002/03	95,00	2003/04	95,00	2005/06	95,00	2005/06	95,00	2005/06	95,00	2006/07	94,92	1939/40
12,8	83,64	2012/13	91,71	2000/01	95,00	2001/02	95,00	2002/03	95,00	2004/05	95,00	2004/05	95,00	2004/05	95,00	2005/06	94,80	2005/06
14,0	83,53	2019/20	91,39	1975/76	95,00	1993/94	95,00	2001/02	95,00	2003/04	95,00	2003/04	95,00	2003/04	95,00	2004/05	94,70	2019/20
15,1	83,52	2000/01	91,30	2012/13	95,00	1990/91	95,00	1998/99	95,00	2002/03	95,00	2002/03	95,00	2002/03	95,00	2003/04	94,60	1963/64
16,3	83,34	2013/14	91,25	2017/18	95,00	1981/82	95,00	1996/97	95,00	2001/02	95,00	2001/02	95,00	2001/02	95,00	2002/03	94,57	2003/04
17,4	82,97	1941/42	91,15	1984/85	95,00	1979/80	95,00	1995/96	95,00	2000/01	95,00	2000/01	95,00	2000/01	95,00	2001/02	94,53	1988/89
18,6	82,51	1982/83	91,10	1940/41	95,00	1975/76	95,00	1994/95	95,00	1998/99	95,00	1998/99	95,00	1998/99	95,00	2000/01	94,47	1986/87
19,8	82,44	1960/61	91,08	1982/83	95,00	1972/73	95,00	1993/94	95,00	1996/97	95,00	1997/98	95,00	1997/98	95,00	1998/99	94,46	2002/03
20,9	82,11	1990/91	90,53	1942/43	95,00	1940/41	95,00	1992/93	95,00	1995/96	95,00	1996/97	95,00	1996/97	95,00	1997/98	94,42	1964/65
22,1	82,08	1969/70	90,32	2008/09	95,00	1939/40	95,00	1991/92	95,00	1994/95	95,00	1995/96	95,00	1995/96	95,00	1995/96	94,40	1952/53
23,3	81,87	1985/86	90,32	1993/94	95,00	1935/36	95,00	1990/91	95,00	1993/94	95,00	1994/95	95,00	1993/94	95,00	1993/94	94,39	2007/08
24,4	81,79	2008/09	90,24	1999/00	94,86	1991/92	95,00	1984/85	95,00	1992/93	95,00	1993/94	95,00	1992/93	95,00	1992/93	94,37	1997/98
25,6	81,72	1984/85	89,40	1981/82	94,80	1943/44	95,00	1982/83	95,00	1991/92	95,00	1992/93	95,00	1991/92	95,00	1991/92	94,36	1965/66
26,7	81,43	1977/78	89,28	1943/44	94,51	1967/68	95,00	1981/82	95,00	1990/91	95,00	1991/92	95,00	1990/91	95,00	1990/91	94,35	1983/84
27,9	81,06	1978/79	89,02	1972/73	94,45	2000/01	95,00	1979/80	95,00	1989/90	95,00	1990/91	95,00	1989/90	95,00	1989/90	94,34	1975/76
29,1	80,59	2018/19	89,00	1991/92	94,39	1982/83	95,00	1978/79	95,00	1986/87	95,00	1989/90	95,00	1987/88	95,00	1986/87	94,33	1938/39
30,2	79,96	1994/95	89,00	1978/79	93,96	1976/77	95,00	1977/78	95,00	1984/85	95,00	1987/88	95,00	1986/87	95,00	1984/85	94,30	1995/96
31,4	79,63	2010/11	89,00	1967/68	93,92	1994/95	95,00	1976/77	95,00	1983/84	95,00	1986/87	95,00	1984/85	95,00	1983/84	94,30	1958/59
32,6	79,46	2017/18	88,92	1979/80	93,89	1984/85	95,00	1975/76	95,00	1982/83	95,00	1983/84	95,00	1983/84	95,00	1982/83	94,23	1947/48
33,7	79,23	1986/87	88,75	1941/42	93,77	2012/13	95,00	1972/73	95,00	1981/82	95,00	1982/83	95,00	1980/81	95,00	1980/81	94,20	1980/81
34,9	79,19	1943/44	88,31	1969/70	93,70	2007/08	95,00	1969/70	95,00	1979/80	95,00	1981/82	95,00	1978/79	95,00	1978/79	94,20	1954/55
36,0	79,17	1940/41	88,20	2016/17	93,36	2004/05	95,00	1968/69	95,00	1978/79	95,00	1978/79	95,00	1977/78	95,00	1977/78	94,20	1951/52
37,2	79,06	1997/98	87,97	1994/95	93,33	1978/79	95,00	1967/68	95,00	1977/78	95,00	1977/78	95,00	1975/76	95,00	1975/76	94,19	1935/36
38,4	78,83	1976/77	87,87	2014/15	93,01	2006/07	95,00	1963/64	95,00	1976/77	95,00	1976/77	95,00	1974/75	95,00	1974/75	94,17	2004/05
39,5	78,62	1967/68	87,65	1977/78	92,84	1952/53	95,00	1962/63	95,00	1975/76	95,00	1975/76	95,00	1973/74	95,00	1973/74	94,14	1973/74
40,7	78,44	1988/89	87,58	1985/86	92,82	1941/42	95,00	1954/55	95,00	1972/73	95,00	1974/75	95,00	1972/73	95,00	1972/73	94,12	1950/51
41,9	78,37	1993/94	87,47	1958/59	92,78	1938/39	95,00	1953/54	95,00	1971/72	95,00	1973/74	95,00	1971/72	95,00	1971/72	94,10	1989/90
43,0	78,13	2007/08	87,29	2006/07	92,70	1953/54	95,00	1952/53	95,00	1970/71	95,00	1972/73	95,00	1970/71	95,00	1970/71	94,10	1953/54
44,2	78,06	1939/40	87,19	1976/77	92,64	1962/63	95,00	1951/52	95,00	1969/70	95,00	1971/72	95,00	1969/70	95,00	1969/70	94,10	1945/46
45,3	78,04	2016/17	87,14	1939/40	92,60	1958/59	95,00	1950/51	95,00	1968/69	95,00	1970/71	95,00	1968/69	95,00	1968/69	94,09	1948/49
46,5	77,99	1966/67	86,97	2007/08	92,57	1942/43	95,00	1948/49	95,00	1967/68	95,00	1969/70	95,00	1966/67	95,00	1966/67	94,08	1991/92
47,7	77,99	2003/04	86,74	2010/11	92,45	1963/64	95,00	1947/48	95,00	1966/67	95,00	1968/69	95,00	1965/66	95,00	1965/66	94,08	1942/43
48,8	77,73	2009/10	86,50	2004/05	92,45	1996/97	95,00	1945/46	95,00	1965/66	95,00	1967/68	95,00	1964/65	95,00	1964/65	94,05	1955/56

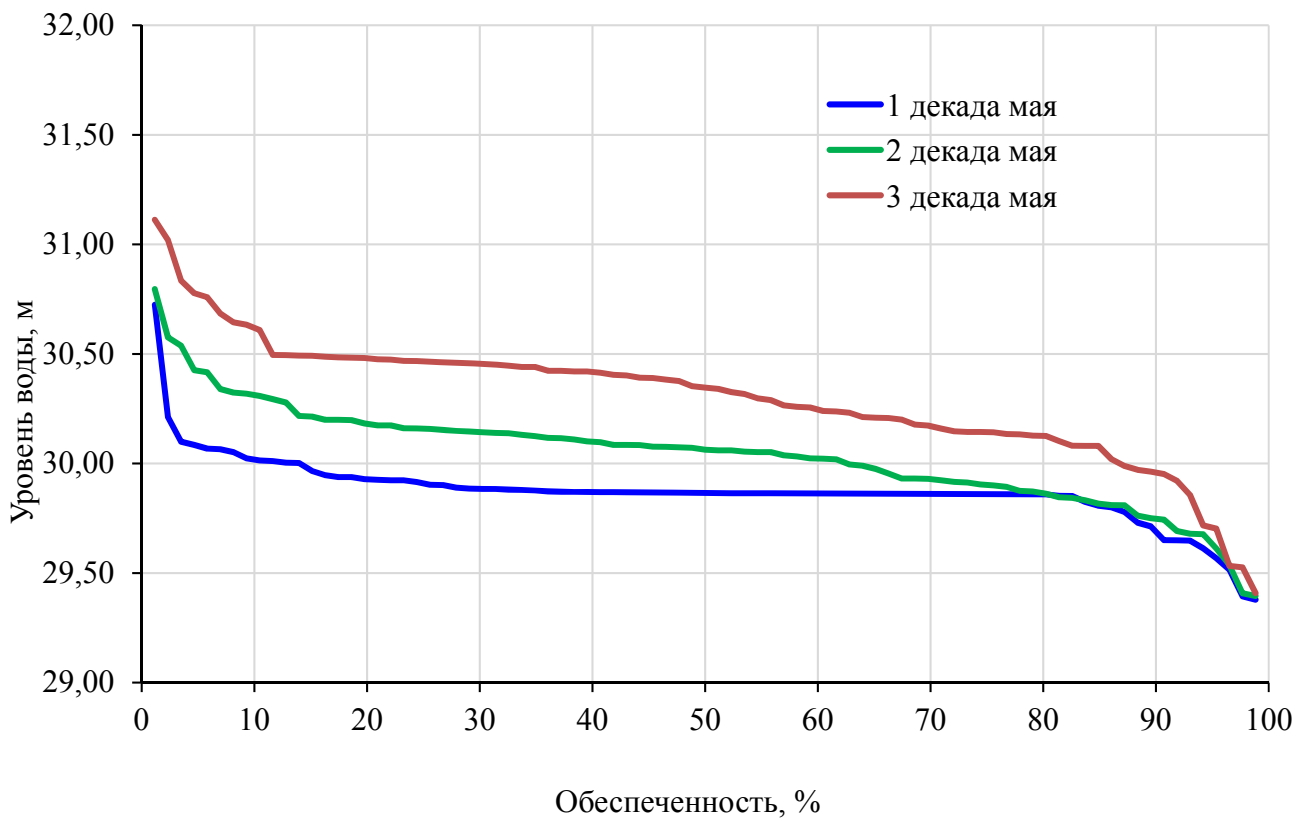
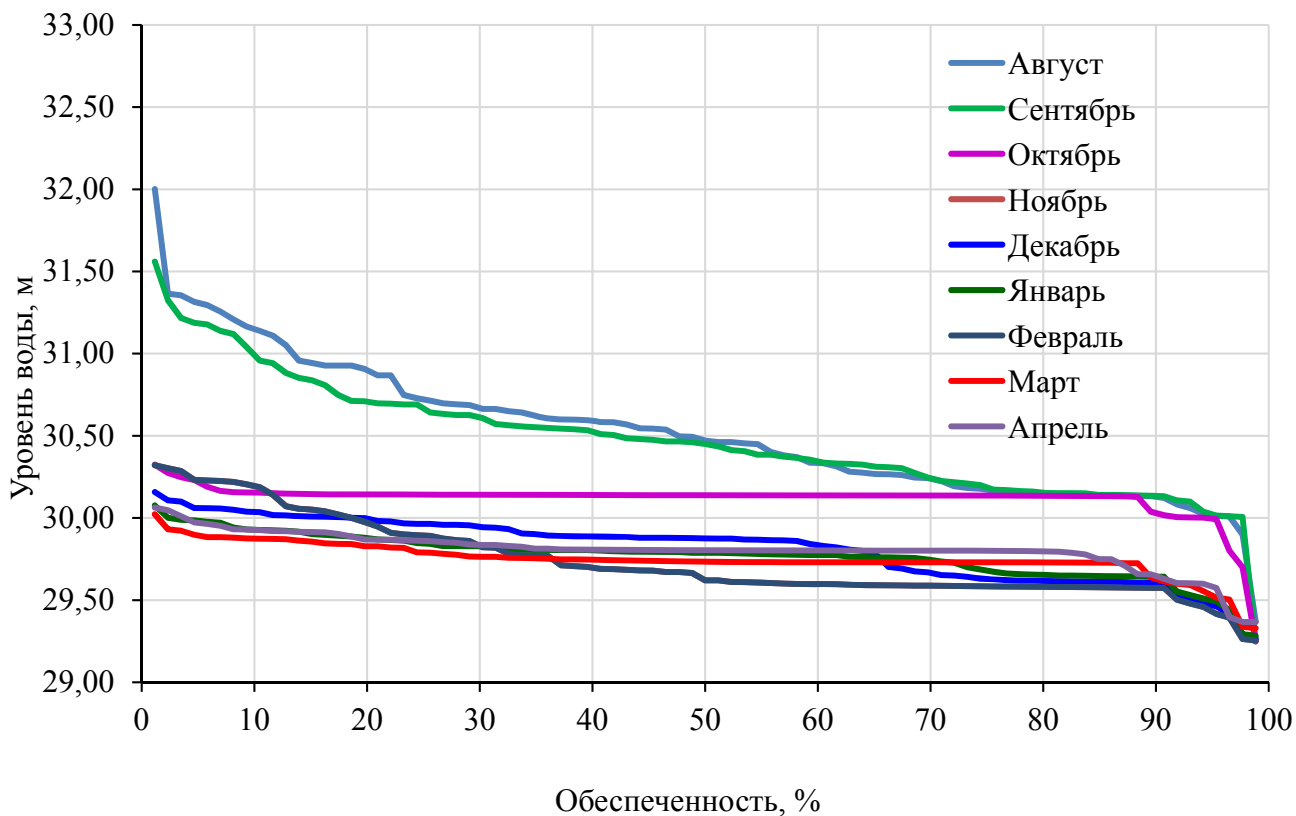
Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
50,0	77,44	1944/45	86,30	1988/89	92,38	1947/48	95,00	1943/44	95,00	1964/65	95,00	1966/67	95,00	1963/64	95,00	1963/64	94,04	1949/50
51,2	77,29	2006/07	86,28	1953/54	92,38	1977/78	95,00	1940/41	95,00	1963/64	95,00	1965/66	95,00	1962/63	95,00	1962/63	94,01	1970/71
52,3	77,25	1953/54	85,96	1960/61	92,35	1951/52	95,00	1939/40	95,00	1962/63	95,00	1964/65	95,00	1961/62	95,00	1959/60	94,01	1990/91
53,5	77,18	1952/53	85,93	2009/10	92,25	2009/10	95,00	1938/39	95,00	1961/62	95,00	1963/64	95,00	1959/60	95,00	1958/59	93,99	1994/95
54,7	77,14	1938/39	85,39	2013/14	91,99	1969/70	95,00	1935/36	95,00	1959/60	95,00	1962/63	95,00	1958/59	95,00	1957/58	93,97	1946/47
55,8	76,96	2014/15	85,13	1952/53	91,73	1998/99	94,99	2009/10	95,00	1957/58	95,00	1961/62	95,00	1957/58	95,00	1956/57	93,96	1957/58
57,0	76,96	1963/64	84,98	1938/39	91,65	1986/87	94,77	1986/87	95,00	1955/56	95,00	1959/60	95,00	1956/57	95,00	1955/56	93,95	2015/16
58,1	76,92	1951/52	84,58	1966/67	91,53	1950/51	94,71	1949/50	95,00	1954/55	95,00	1957/58	95,00	1955/56	95,00	1954/55	93,90	1959/60
59,3	76,92	1947/48	84,53	1963/64	91,52	1954/55	94,65	1955/56	95,00	1953/54	95,00	1955/56	95,00	1954/55	95,00	1953/54	93,89	2017/18
60,5	76,80	1937/38	84,50	1947/48	91,42	1945/46	94,52	2000/01	95,00	1952/53	95,00	1954/55	95,00	1953/54	95,00	1952/53	93,82	2000/01
61,6	76,72	1954/55	84,50	1944/45	91,38	1948/49	94,52	1966/67	95,00	1951/52	95,00	1953/54	95,00	1952/53	95,00	1951/52	93,81	2008/09
62,8	76,68	1950/51	84,49	1980/81	91,32	1999/00	94,46	2004/05	95,00	1950/51	95,00	1952/53	95,00	1951/52	95,00	1950/51	93,76	1977/78
64,0	76,64	1945/46	84,46	1951/52	91,25	1983/84	94,45	1944/45	95,00	1949/50	95,00	1951/52	95,00	1950/51	95,00	1949/50	93,75	2010/11
65,1	76,64	1948/49	84,40	1996/97	91,00	2016/17	94,41	1964/65	95,00	1948/49	95,00	1950/51	95,00	1949/50	95,00	1948/49	93,71	1956/57
66,3	76,57	1979/80	84,17	1937/38	91,00	1937/38	94,20	1937/38	95,00	1947/48	95,00	1949/50	95,00	1948/49	95,00	1947/48	93,70	1937/38
67,4	76,53	1949/50	83,98	1954/55	90,97	1949/50	94,18	1946/47	95,00	1946/47	95,00	1948/49	95,00	1947/48	95,00	1946/47	93,70	2014/15
68,6	76,50	1955/56	83,96	1986/87	90,93	1944/45	94,16	1961/62	95,00	1945/46	95,00	1947/48	95,00	1946/47	95,00	1945/46	93,58	1971/72
69,8	76,37	1946/47	83,87	1950/51	90,91	1955/56	94,11	1957/58	95,00	1944/45	95,00	1946/47	95,00	1945/46	95,00	1944/45	93,57	1978/79
70,9	76,34	1957/58	83,79	1945/46	90,85	1966/67	94,10	1983/84	95,00	1943/44	95,00	1945/46	95,00	1944/45	95,00	1943/44	93,55	1982/83
72,1	76,20	1959/60	83,76	1948/49	90,77	2010/11	94,10	1970/71	95,00	1940/41	95,00	1944/45	95,00	1943/44	95,00	1942/43	93,53	2001/02
73,3	75,80	1956/57	83,46	1949/50	90,69	1988/89	93,76	1958/59	95,00	1939/40	95,00	1943/44	95,00	1942/43	95,00	1941/42	93,48	1993/94
74,4	75,76	1972/73	83,41	1955/56	90,40	1946/47	93,71	2012/13	95,00	1938/39	95,00	1941/42	95,00	1939/40	95,00	1939/40	93,44	1969/70
75,6	75,59	1998/99	83,08	1946/47	90,33	1957/58	93,67	2006/07	95,00	1937/38	95,00	1940/41	95,00	1938/39	95,00	1938/39	93,33	1992/93
76,7	75,49	1995/96	83,00	1957/58	90,26	1968/69	93,47	1942/43	95,00	1936/37	95,00	1939/40	95,00	1937/38	95,00	1937/38	93,32	1962/63
77,9	75,47	1980/81	82,66	1959/60	90,09	1971/72	93,43	1971/72	95,00	1935/36	95,00	1938/39	95,00	1936/37	95,00	1936/37	93,32	1967/68
79,1	75,40	2004/05	82,51	1983/84	89,90	1985/86	93,41	1959/60	94,67	1973/74	95,00	1937/38	95,00	1935/36	95,00	1935/36	93,31	1974/75
80,2	75,40	1989/90	82,15	1998/99	89,88	1992/93	93,00	2010/11	94,66	1942/43	95,00	1936/37	94,83	1982/83	94,86	1976/77	93,26	1998/99
81,4	75,40	1971/72	82,08	1973/74	89,85	1959/60	93,00	1941/42	94,44	2010/11	95,00	1935/36	94,41	2009/10	94,83	2019/20	93,26	1972/73
82,6	75,34	1974/75	82,05	1936/37	88,56	1980/81	93,00	1936/37	94,38	1987/88	94,99	1942/43	94,40	1940/41	94,50	1994/95	93,25	1984/85
83,7	75,20	1965/66	81,67	1971/72	88,48	1960/61	92,77	1999/00	94,32	1941/42	94,95	2018/19	94,40	1994/95	94,37	1961/62	93,17	1976/77
84,9	75,00	1983/84	81,60	1956/57	88,36	1956/57	92,19	1988/89	94,32	1958/59	94,72	1979/80	94,18	1981/82	94,28	1996/97	93,00	1968/69
86,0	75,00	1996/97	80,15	1974/75	88,11	1964/65	92,10	1956/57	94,29	1999/00	94,70	1956/57	94,12	1941/42	94,12	1999/00	92,86	1999/00
87,2	75,00	1992/93	79,93	1962/63	88,06	1936/37	91,87	2016/17	94,01	1956/57	94,54	1980/81	93,81	1976/77	93,74	1987/88	92,66	1961/62
88,4	75,00	1987/88	79,83	1997/98	87,89	1973/74	91,57	1973/74	93,93	2006/07	94,43	1999/00	93,77	1999/00	93,38	2012/13	92,50	2012/13
89,5	75,00	1981/82	79,39	1995/96	87,20	1995/96	91,50	1989/90	93,83	2012/13	94,34	1984/85	93,76	1967/68	93,30	1967/68	92,44	1996/97
90,7	75,00	1973/74	78,93	1964/65	87,10	1970/71	91,44	1985/86	93,73	1974/75	93,89	1958/59	93,56	1979/80	93,14	1988/89	92,09	1979/80
91,9	75,00	1970/71	78,27	1970/71	86,12	2013/14	91,24	1965/66	93,36	1997/98	93,66	2006/07	93,11	2006/07	93,01	1940/41	91,43	1985/86
93,0	75,00	1968/69	77,59	1968/69	84,70	1974/75	90,91	1980/81	92,72	1980/81	93,62	2012/13	92,70	2012/13	93,00	1981/82	91,38	1987/88
94,2	75,00	1964/65	77,55	1992/93	84,41	1989/90	89,73	1974/75	92,54	1988/89	92,50	1988/89	91,37	1988/89	93,00	1979/80	91,18	1981/82
95,3	75,00	1962/63	77,37	1989/90	84,18	1961/62	88,84	1960/61	91,79	1985/86	91,67	1985/86	91,25	1985/86	92,18	1985/86	90,88	1940/41
96,5	75,00	1961/62	77,11	1965/66	82,90	1965/66	87,94	1997/98	91,71	2016/17	91,20	2016/17	91,02	1960/61	91,70	1960/61	89,98	1960/61
97,7	75,00	1958/59	76,57	1961/62	80,21	1997/98	87,11	1987/88	89,25	1960/61	89,38	1960/61	89,83	2016/17	88,46	2016/17	86,92	2016/17
98,8	75,00	1936/37	76,49	1987/88	79,81	1987/88	86,34	2013/14	86,28	2013/14	86,51	2013/14	85,86	2013/14	86,44	2013/14	86,17	2013/14

Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
1,2	93,00	2019/20	91,00	2018/19	88,86	1999/00	86,91	1999/00	84,35	1999/00	81,13	1999/00	79,90	1999/00	79,05	2019/20	86,26	2019/20
2,3	93,00	2010/11	91,00	2017/18	88,80	2018/19	86,50	2019/20	83,70	2019/20	80,30	2019/20	79,00	2014/15	77,27	1975/76	83,11	1998/99
3,5	93,00	2002/03	91,00	2015/16	88,80	2017/18	86,50	2018/19	83,70	2018/19	80,30	2018/19	79,00	2010/11	77,20	2018/19	83,00	2010/11
4,7	93,00	1990/91	91,00	2011/12	88,80	2015/16	86,50	2017/18	83,70	2017/18	80,30	2017/18	79,00	2002/03	77,20	2017/18	79,07	1941/42
5,8	93,00	1988/89	91,00	2009/10	88,80	2011/12	86,50	2015/16	83,70	2015/16	80,30	2015/16	79,00	1998/99	77,20	2015/16	78,55	2012/13
7,0	93,00	1986/87	91,00	2008/09	88,80	2009/10	86,50	2011/12	83,70	2011/12	80,30	2011/12	79,00	1992/93	77,20	2011/12	78,32	1996/97
8,1	93,00	1980/81	91,00	2007/08	88,80	2008/09	86,50	2010/11	83,70	2010/11	80,30	2009/10	79,00	1942/43	77,20	2009/10	78,25	1959/60
9,3	93,00	1975/76	91,00	2006/07	88,80	2007/08	86,50	2009/10	83,70	2009/10	80,30	2008/09	79,00	2019/20	77,20	2008/09	77,80	2014/15
10,5	93,00	1965/66	91,00	2005/06	88,80	2006/07	86,50	2008/09	83,70	2008/09	80,30	2007/08	79,00	2018/19	77,20	2007/08	77,58	1942/43
11,6	93,00	1955/56	91,00	2004/05	88,80	2005/06	86,50	2007/08	83,70	2007/08	80,30	2006/07	79,00	2017/18	77,20	2006/07	77,20	1989/90
12,8	93,00	1943/44	91,00	2003/04	88,80	2004/05	86,50	2006/07	83,70	2006/07	80,30	2005/06	79,00	2015/16	77,20	2005/06	77,10	2001/02
14,0	93,00	1942/43	91,00	2001/02	88,80	2003/04	86,50	2005/06	83,70	2005/06	80,30	2004/05	79,00	2011/12	77,20	2004/05	76,96	2000/01
15,1	93,00	1941/42	91,00	2000/01	88,80	2001/02	86,50	2004/05	83,70	2004/05	80,30	2003/04	79,00	2009/10	77,20	2003/04	76,57	2004/05
16,3	93,00	2018/19	91,00	1997/98	88,80	2000/01	86,50	2003/04	83,70	2003/04	80,30	2001/02	79,00	2008/09	77,20	2001/02	76,30	1976/77
17,4	93,00	2017/18	91,00	1995/96	88,80	1997/98	86,50	2001/02	83,70	2001/02	80,30	2000/01	79,00	2007/08	77,20	2000/01	76,01	1940/41
18,6	93,00	2015/16	91,00	1994/95	88,80	1995/96	86,50	2000/01	83,70	2000/01	80,30	1997/98	79,00	2006/07	77,20	1997/98	75,75	1999/00
19,8	93,00	2011/12	91,00	1993/94	88,80	1994/95	86,50	1998/99	83,70	1998/99	80,30	1996/97	79,00	2005/06	77,20	1996/97	75,58	2002/03
20,9	93,00	2009/10	91,00	1991/92	88,80	1993/94	86,50	1997/98	83,70	1997/98	80,30	1995/96	79,00	2004/05	77,20	1995/96	75,00	2018/19
22,1	93,00	2008/09	91,00	1989/90	88,80	1991/92	86,50	1996/97	83,70	1996/97	80,30	1994/95	79,00	2003/04	77,20	1994/95	75,00	2017/18
23,3	93,00	2007/08	91,00	1983/84	88,80	1989/90	86,50	1995/96	83,70	1995/96	80,30	1993/94	79,00	2001/02	77,20	1993/94	75,00	2016/17
24,4	93,00	2006/07	91,00	1977/78	88,80	1983/84	86,50	1994/95	83,70	1994/95	80,30	1991/92	79,00	2000/01	77,20	1991/92	75,00	2015/16
25,6	93,00	2005/06	91,00	1973/74	88,80	1977/78	86,50	1993/94	83,70	1993/94	80,30	1989/90	79,00	1997/98	77,20	1989/90	75,00	2013/14
26,7	93,00	2004/05	91,00	1971/72	88,80	1973/74	86,50	1992/93	83,70	1992/93	80,30	1951/52	79,00	1996/97	77,20	1983/84	75,00	2011/12
27,9	93,00	2003/04	91,00	1967/68	88,80	1971/72	86,50	1991/92	83,70	1991/92	80,30	1939/40	79,00	1995/96	77,20	1982/83	75,00	2009/10
29,1	93,00	2000/01	91,00	1966/67	88,80	1969/70	86,50	1989/90	83,70	1989/90	80,30	1937/38	79,00	1994/95	77,20	1978/79	75,00	2008/09
30,2	93,00	1997/98	91,00	1964/65	88,80	1967/68	86,50	1988/89	83,70	1988/89	80,30	1936/37	79,00	1993/94	77,20	1977/78	75,00	2007/08
31,4	93,00	1995/96	91,00	1963/64	88,80	1966/67	86,50	1983/84	83,70	1983/84	80,30	2014/15	79,00	1989/90	77,20	1973/74	75,00	2006/07
32,6	93,00	1994/95	91,00	1959/60	88,80	1964/65	86,50	1978/79	83,70	1967/68	80,30	2010/11	79,00	1988/89	77,20	1971/72	75,00	2005/06
33,7	93,00	1991/92	91,00	1958/59	88,80	1963/64	86,50	1977/78	83,70	1951/52	80,30	2002/03	79,00	1951/52	77,20	1970/71	75,00	2003/04
34,9	93,00	1989/90	91,00	1957/58	88,80	1959/60	86,50	1975/76	83,70	1950/51	80,30	1998/99	79,00	1939/40	77,20	1967/68	75,00	1997/98
36,0	93,00	1983/84	91,00	1954/55	88,80	1958/59	86,50	1973/74	83,70	1949/50	80,30	1992/93	79,00	1937/38	77,20	1966/67	75,00	1995/96
37,2	93,00	1973/74	91,00	1953/54	88,80	1957/58	86,50	1971/72	83,70	1946/47	80,30	1988/89	79,00	1936/37	77,20	1965/66	75,00	1994/95
38,4	93,00	1966/67	91,00	1952/53	88,80	1954/55	86,50	1970/71	83,70	1939/40	80,30	1942/43	78,97	1950/51	77,20	1964/65	75,00	1993/94
39,5	93,00	1964/65	91,00	1951/52	88,80	1953/54	86,50	1969/70	83,70	1937/38	80,28	1967/68	78,95	1935/36	77,20	1963/64	75,00	1992/93
40,7	93,00	1963/64	91,00	1950/51	88,80	1952/53	86,50	1967/68	83,70	1936/37	80,28	1935/36	78,94	1967/68	77,20	1959/60	75,00	1991/92
41,9	93,00	1958/59	91,00	1949/50	88,80	1951/52	86,50	1966/67	83,70	1935/36	80,26	1986/87	78,94	1949/50	77,20	1958/59	75,00	1990/91
43,0	93,00	1954/55	91,00	1948/49	88,80	1950/51	86,50	1965/66	83,70	2014/15	80,25	1950/51	78,93	1986/87	77,20	1954/55	75,00	1988/89
44,2	93,00	1953/54	91,00	1947/48	88,80	1949/50	86,50	1964/65	83,69	2002/03	80,25	1964/65	78,93	1991/92	77,20	1953/54	75,00	1987/88
45,3	93,00	1952/53	91,00	1946/47	88,80	1948/49	86,50	1963/64	83,69	1990/91	80,24	1990/91	78,91	1966/67	77,20	1952/53	75,00	1986/87
46,5	93,00	1951/52	91,00	1945/46	88,80	1947/48	86,50	1962/63	83,69	1986/87	80,24	1949/50	78,90	1952/53	77,20	1951/52	75,00	1985/86
47,7	93,00	1950/51	91,00	1944/45	88,80	1946/47	86,50	1959/60	83,69	1964/65	80,22	1983/84	78,90	1953/54	77,20	1950/51	75,00	1984/85
48,8	93,00	1949/50	91,00	1939/40	88,80	1945/46	86,50	1958/59	83,69	1943/44	80,21	1952/53	78,90	1990/91	77,20	1949/50	75,00	1983/84
50,0	93,00	1948/49	91,00	1938/39	88,80	1944/45	86,50	1957/58	83,69	1942/43	80,21	1943/44	78,88	1947/48	77,20	1948/49	75,00	1982/83

Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
51,2	93,00	1947/48	91,00	1936/37	88,80	1939/40	86,50	1955/56	83,69	1941/42	80,21	1953/54	78,88	1944/45	77,20	1947/48	75,00	1981/82
52,3	93,00	1945/46	91,00	1935/36	88,80	1938/39	86,50	1954/55	83,67	1944/45	80,19	1944/45	78,88	1964/65	77,20	1946/47	75,00	1980/81
53,5	93,00	1944/45	91,00	2019/20	88,80	1937/38	86,50	1953/54	83,67	1982/83	80,19	1947/48	78,85	1983/84	77,20	1941/42	75,00	1979/80
54,7	93,00	1939/40	91,00	2014/15	88,80	1936/37	86,50	1952/53	83,67	1952/53	80,18	1975/76	78,85	1954/55	77,20	1939/40	75,00	1978/79
55,8	93,00	1938/39	91,00	2010/11	88,80	1935/36	86,50	1951/52	83,67	1953/54	80,17	1956/57	78,85	1956/57	77,20	1937/38	75,00	1977/78
57,0	93,00	1936/37	91,00	2002/03	88,80	2019/20	86,50	1950/51	83,67	1973/74	80,16	1954/55	78,85	1943/44	77,20	1936/37	75,00	1975/76
58,1	93,00	1935/36	91,00	1990/91	88,80	2014/15	86,50	1949/50	83,66	1975/76	80,16	1973/74	78,82	1946/47	77,20	1935/36	75,00	1974/75
59,3	92,99	1970/71	91,00	1988/89	88,80	2010/11	86,50	1948/49	83,66	1956/57	80,16	1980/81	78,82	1945/46	77,20	2014/15	75,00	1973/74
60,5	92,97	1946/47	91,00	1986/87	88,80	2002/03	86,50	1947/48	83,66	1948/49	80,15	1982/83	78,80	1973/74	77,20	2012/13	75,00	1972/73
61,6	92,97	1957/58	91,00	1980/81	88,80	1992/93	86,50	1946/47	83,66	1947/48	80,15	1941/42	78,80	1975/76	77,20	2010/11	75,00	1971/72
62,8	92,88	2014/15	91,00	1978/79	88,80	1990/91	86,50	1945/46	83,65	1980/81	80,14	1945/46	78,78	1958/59	77,20	2002/03	75,00	1970/71
64,0	92,87	1959/60	91,00	1975/76	88,80	1988/89	86,50	1944/45	83,65	1954/55	80,13	1946/47	78,77	1980/81	77,20	1999/00	75,00	1969/70
65,1	92,69	1977/78	91,00	1970/71	88,80	1986/87	86,50	1939/40	83,64	1945/46	80,12	1958/59	78,75	1982/83	77,20	1998/99	75,00	1968/69
66,3	92,68	2001/02	91,00	1965/66	88,80	1980/81	86,50	1938/39	83,64	1938/39	80,09	1938/39	78,75	1941/42	77,20	1992/93	75,00	1967/68
67,4	92,63	1971/72	91,00	1955/56	88,80	1978/79	86,50	1937/38	83,63	1958/59	80,06	1971/72	78,72	1948/49	77,20	1990/91	75,00	1966/67
68,6	92,59	1978/79	91,00	1943/44	88,80	1975/76	86,50	1936/37	83,61	1963/64	80,05	1948/49	78,69	1955/56	77,20	1988/89	75,00	1965/66
69,8	92,58	1956/57	91,00	1942/43	88,80	1970/71	86,50	1935/36	83,61	1977/78	80,05	1955/56	78,69	1938/39	77,20	1986/87	75,00	1964/65
70,9	92,54	1967/68	91,00	1941/42	88,80	1965/66	86,50	2014/15	83,60	1971/72	80,03	1963/64	78,64	1971/72	77,20	1980/81	75,00	1963/64
72,1	92,42	1993/94	90,99	1956/57	88,80	1956/57	86,50	1982/83	83,60	1955/56	80,03	1977/78	78,64	1977/78	77,20	1956/57	75,00	1962/63
73,3	92,40	1937/38	90,86	1992/93	88,80	1955/56	86,49	2002/03	83,59	1957/58	79,99	1978/79	78,63	1963/64	77,20	1955/56	75,00	1961/62
74,4	92,35	1982/83	90,78	1969/70	88,80	1943/44	86,49	1990/91	83,59	1962/63	79,97	1966/67	78,56	1978/79	77,20	1945/46	75,00	1960/61
75,6	92,31	1969/70	90,70	1982/83	88,80	1942/43	86,49	1986/87	83,58	1970/71	79,97	1957/58	78,53	1957/58	77,20	1944/45	75,00	1958/59
76,7	92,28	1992/93	90,70	1937/38	88,80	1941/42	86,49	1980/81	83,58	1959/60	79,95	1959/60	78,52	1970/71	77,20	1943/44	75,00	1957/58
77,9	92,26	1962/63	90,67	1962/63	88,69	1982/83	86,49	1956/57	83,58	1966/67	79,95	1970/71	78,51	1959/60	77,20	1942/43	75,00	1956/57
79,1	92,10	1972/73	90,60	1999/00	88,68	1962/63	86,49	1943/44	83,57	1978/79	79,94	1962/63	78,50	2012/13	77,20	1938/39	75,00	1955/56
80,2	92,05	1998/99	90,40	1998/99	88,55	1998/99	86,49	1942/43	83,51	1969/70	79,86	1965/66	78,50	1969/70	76,95	1957/58	75,00	1954/55
81,4	92,02	1968/69	90,36	1972/73	88,49	1996/97	86,49	1941/42	83,51	1965/66	79,80	1969/70	78,50	1965/66	76,93	1969/70	75,00	1953/54
82,6	91,95	1999/00	90,35	1968/69	88,30	1968/69	86,08	1968/69	83,19	2012/13	79,75	2012/13	78,46	1962/63	76,84	1962/63	75,00	1952/53
83,7	91,94	1974/75	90,25	1996/97	88,26	1972/73	86,00	2012/13	83,07	1968/69	79,40	1976/77	78,05	1974/75	76,59	1961/62	75,00	1951/52
84,9	91,91	1984/85	90,21	1974/75	88,18	1974/75	86,00	1972/73	82,95	1972/73	79,40	1974/75	78,04	1972/73	76,58	1979/80	75,00	1950/51
86,0	91,84	1976/77	90,15	1984/85	88,09	1984/85	85,96	1974/75	82,94	1974/75	79,40	1972/73	77,97	1968/69	76,53	1972/73	75,00	1949/50
87,2	91,54	1961/62	90,14	1976/77	88,09	1976/77	85,82	1984/85	82,70	1984/85	79,40	1968/69	77,93	1976/77	76,50	1974/75	75,00	1948/49
88,4	91,52	1996/97	89,91	2012/13	88,01	2012/13	85,81	1976/77	82,67	1976/77	79,13	1961/62	77,93	1961/62	76,45	1968/69	75,00	1947/48
89,5	91,42	2012/13	89,81	1961/62	87,68	1961/62	85,37	1961/62	82,25	1961/62	79,11	1979/80	77,91	1979/80	76,30	1976/77	75,00	1946/47
90,7	90,90	1979/80	89,25	1979/80	87,19	1979/80	84,79	1979/80	82,20	1979/80	78,88	1984/85	77,36	1984/85	75,83	2016/17	75,00	1945/46
91,9	90,30	1985/86	88,73	1985/86	86,77	1985/86	84,58	1985/86	81,63	1985/86	78,04	1985/86	76,69	2016/17	75,70	1960/61	75,00	1944/45
93,0	90,09	1987/88	88,46	1987/88	86,46	1987/88	84,26	1987/88	81,49	1987/88	77,99	1987/88	76,68	1960/61	75,66	1984/85	75,00	1943/44
94,2	89,91	1981/82	88,29	1981/82	86,30	1981/82	84,19	1981/82	81,33	1981/82	77,80	1981/82	76,62	1985/86	75,10	1987/88	75,00	1939/40
95,3	89,55	1940/41	87,88	1940/41	85,83	1940/41	83,61	1940/41	80,62	1940/41	77,62	1960/61	76,60	1987/88	75,04	1985/86	75,00	1938/39
96,5	88,80	1960/61	87,08	1960/61	85,20	1960/61	83,00	1960/61	80,29	1960/61	77,56	2016/17	76,43	1981/82	75,00	1981/82	75,00	1937/38
97,7	86,08	2016/17	84,79	2016/17	83,31	2016/17	81,74	2016/17	79,82	2016/17	77,10	1940/41	75,95	1940/41	75,00	2013/14	75,00	1936/37
98,8	85,44	2013/14	84,31	2013/14	82,77	2013/14	81,08	2013/14	78,98	2013/14	76,53	2013/14	75,76	2013/14	75,00	1940/41	75,00	1935/36

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





## Вероятность превышения средних за интервал регулирования уровней воды в нижнем бьефе гидроузла Курейского водохранилища, м

Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
1,2	31,07	2011/12	31,54	1935/36	33,95	2019/20	33,58	2014/15	34,40	1968/69	32,80	1995/96	32,00	2007/08	31,56	2007/08	30,32	1944/45
2,3	31,02	1935/36	31,51	1990/91	33,38	1935/36	33,49	1991/92	33,10	1995/96	32,76	1989/90	31,36	1936/37	31,32	2015/16	30,27	1943/44
3,5	31,02	1999/00	31,02	2002/03	33,28	2014/15	33,43	1935/36	32,93	1992/93	32,48	1968/69	31,35	1935/36	31,22	1973/74	30,25	2006/07
4,7	30,82	2002/03	31,02	2001/02	33,20	1990/91	33,13	1993/94	32,82	1991/92	31,96	1935/36	31,32	2015/16	31,19	1942/43	30,23	1936/37
5,8	30,68	2005/06	31,02	1999/00	32,60	2003/04	33,07	1996/97	32,71	1935/36	31,93	1961/62	31,30	1974/75	31,18	1958/59	30,19	1941/42
7,0	30,54	2001/02	31,02	1972/73	32,56	2008/09	32,84	1992/93	32,66	1970/71	31,69	1974/75	31,26	1968/69	31,14	1989/90	30,17	1987/88
8,1	30,53	1991/92	30,99	2011/12	32,52	1979/80	32,80	2007/08	32,51	1996/97	31,66	1970/71	31,21	2002/03	31,12	2002/03	30,16	2018/19
9,3	30,53	1980/81	30,97	1991/92	32,52	2002/03	32,61	2008/09	32,33	1961/62	31,57	1964/65	31,16	2011/12	31,04	1936/37	30,15	1996/97
10,5	30,53	1998/99	30,96	2005/06	32,22	2017/18	32,58	1962/63	32,19	1964/65	31,56	1973/74	31,14	1989/90	30,96	2010/11	30,15	1967/68
11,6	30,52	1972/73	30,79	1942/43	31,81	2005/06	32,51	1968/69	32,15	1952/53	31,50	1993/94	31,11	1991/92	30,94	1944/45	30,15	1961/62
12,8	30,52	1956/57	30,79	2018/19	31,76	1981/82	32,49	1940/41	32,13	1938/39	31,48	1944/45	31,05	1993/94	30,88	2014/15	30,15	1988/89
14,0	30,52	1959/60	30,76	2008/09	31,66	1972/73	32,47	1981/82	32,10	2003/04	31,46	2015/16	30,96	1983/84	30,85	1966/67	30,15	1968/69
15,1	30,52	1946/47	30,73	2015/16	31,58	1940/41	32,40	1994/95	32,08	1944/45	31,42	1991/92	30,94	2008/09	30,84	1935/36	30,15	1976/77
16,3	30,51	1957/58	30,70	1978/79	31,44	2018/19	32,19	2019/20	32,07	1963/64	31,41	1971/72	30,93	1995/96	30,81	1964/65	30,14	1984/85
17,4	30,51	1955/56	30,65	2019/20	31,44	1993/94	32,13	1979/80	32,05	1951/52	31,35	1966/67	30,93	1964/65	30,75	2000/01	30,14	1972/73
18,6	30,51	1949/50	30,58	1975/76	31,35	2001/02	32,05	1967/68	32,05	1947/48	31,30	2003/04	30,93	1944/45	30,71	1980/81	30,14	1998/99
19,8	30,51	1979/80	30,58	2000/01	31,25	2015/16	32,05	1952/53	32,00	1993/94	31,29	1965/66	30,91	1980/81	30,71	1952/53	30,14	1974/75
20,9	30,51	1945/46	30,57	1967/68	31,20	1975/76	32,01	2017/18	31,98	1954/55	31,26	1992/93	30,87	1963/64	30,70	1939/40	30,14	1992/93
22,1	30,51	1948/49	30,54	2012/13	31,19	2011/12	32,01	1975/76	31,97	1953/54	31,23	2007/08	30,87	1939/40	30,70	1969/70	30,14	1962/63
23,3	30,51	1954/55	30,53	2003/04	31,02	2007/08	32,00	1990/91	31,96	1950/51	31,20	1952/53	30,75	1952/53	30,69	1986/87	30,14	1969/70
24,4	30,51	1950/51	30,51	1987/88	31,01	1937/38	31,98	1938/39	31,94	1948/49	31,18	1969/70	30,73	1938/39	30,69	1938/39	30,14	1994/95
25,6	30,51	1937/38	30,51	1961/62	31,01	1939/40	31,90	1982/83	31,94	1945/46	31,18	1938/39	30,71	2017/18	30,64	1974/75	30,14	1993/94
26,7	30,51	1963/64	30,51	1982/83	31,00	1978/79	31,82	2001/02	31,88	1949/50	31,17	1987/88	30,70	1969/70	30,63	1982/83	30,14	1978/79
27,9	30,51	1947/48	30,50	1984/85	30,99	1942/43	31,80	2005/06	31,87	1955/56	31,16	1943/44	30,69	1966/67	30,63	1951/52	30,14	1982/83
29,1	30,51	1951/52	30,50	1965/66	30,98	1967/68	31,73	1943/44	31,82	2000/01	31,13	1963/64	30,69	1986/87	30,63	1947/48	30,14	1971/72
30,2	30,51	2014/15	30,50	1992/93	30,98	1991/92	31,70	2003/04	31,81	2014/15	31,12	1996/97	30,66	1951/52	30,61	2006/07	30,14	2001/02
31,4	30,50	1938/39	30,50	1968/69	30,97	1943/44	31,69	1972/73	31,77	1966/67	31,12	1951/52	30,66	1947/48	30,57	1954/55	30,14	1999/00
32,6	30,50	1952/53	30,49	2017/18	30,96	1984/85	31,64	1998/99	31,69	1969/70	31,12	1947/48	30,65	1975/76	30,56	1953/54	30,14	2014/15
33,7	30,50	1953/54	30,49	1989/90	30,95	1982/83	31,64	1953/54	31,69	1986/87	31,10	2011/12	30,64	2014/15	30,56	1950/51	30,14	1937/38
34,9	30,50	2004/05	30,49	1970/71	30,94	2000/01	31,64	1963/64	31,65	2017/18	31,09	2001/02	30,62	1961/62	30,55	1945/46	30,14	1956/57
36,0	30,50	2006/07	30,48	1964/65	30,94	1999/00	31,56	1947/48	31,64	1998/99	31,09	1936/37	30,61	1954/55	30,55	1995/96	30,14	2010/11
37,2	30,50	1944/45	30,47	2007/08	30,78	1941/42	31,54	1951/52	31,57	1939/40	31,07	1954/55	30,60	1953/54	30,54	1948/49	30,14	2000/01
38,4	30,50	2003/04	30,47	1940/41	30,76	1994/95	31,52	1976/77	31,55	1994/95	31,06	1986/87	30,60	1937/38	30,54	1990/91	30,14	1977/78
39,5	30,50	2009/10	30,47	1995/96	30,74	2016/17	31,46	2015/16	31,50	1946/47	31,06	1953/54	30,59	1950/51	30,53	2017/18	30,14	2008/09
40,7	30,49	1966/67	30,46	1962/63	30,72	1953/54	31,39	1939/40	31,49	1981/82	31,06	1950/51	30,58	1945/46	30,51	1949/50	30,14	2009/10
41,9	30,49	2016/17	30,46	1974/75	30,68	2006/07	31,34	1969/70	31,48	2015/16	31,04	1948/49	30,58	1973/74	30,50	1955/56	30,14	1959/60
43,0	30,49	1939/40	30,44	1936/37	30,66	2004/05	31,31	2002/03	31,47	1977/78	31,04	1945/46	30,57	1948/49	30,48	2001/02	30,14	2017/18
44,2	30,49	1993/94	30,44	1971/72	30,60	1976/77	31,30	1978/79	31,45	2008/09	31,04	2014/15	30,55	2010/11	30,48	2005/06	30,14	2015/16
45,3	30,49	1988/89	30,44	1973/74	30,58	1952/53	31,10	2018/19	31,41	1940/41	31,01	1955/56	30,54	1949/50	30,48	2004/05	30,14	1946/47
46,5	30,48	1967/68	30,43	1956/57	30,57	2009/10	30,98	1971/72	31,38	1962/63	31,01	1949/50	30,54	1955/56	30,47	1963/64	30,14	1957/58
47,7	30,48	2007/08	30,43	1983/84	30,53	1996/97	30,97	1954/55	31,37	1975/76	30,97	1937/38	30,50	1946/47	30,47	1946/47	30,14	1970/71
48,8	30,48	1976/77	30,43	1993/94	30,51	1958/59	30,96	1937/38	31,32	1937/38	30,95	1957/58	30,49	1957/58	30,46	1957/58	30,14	1990/91

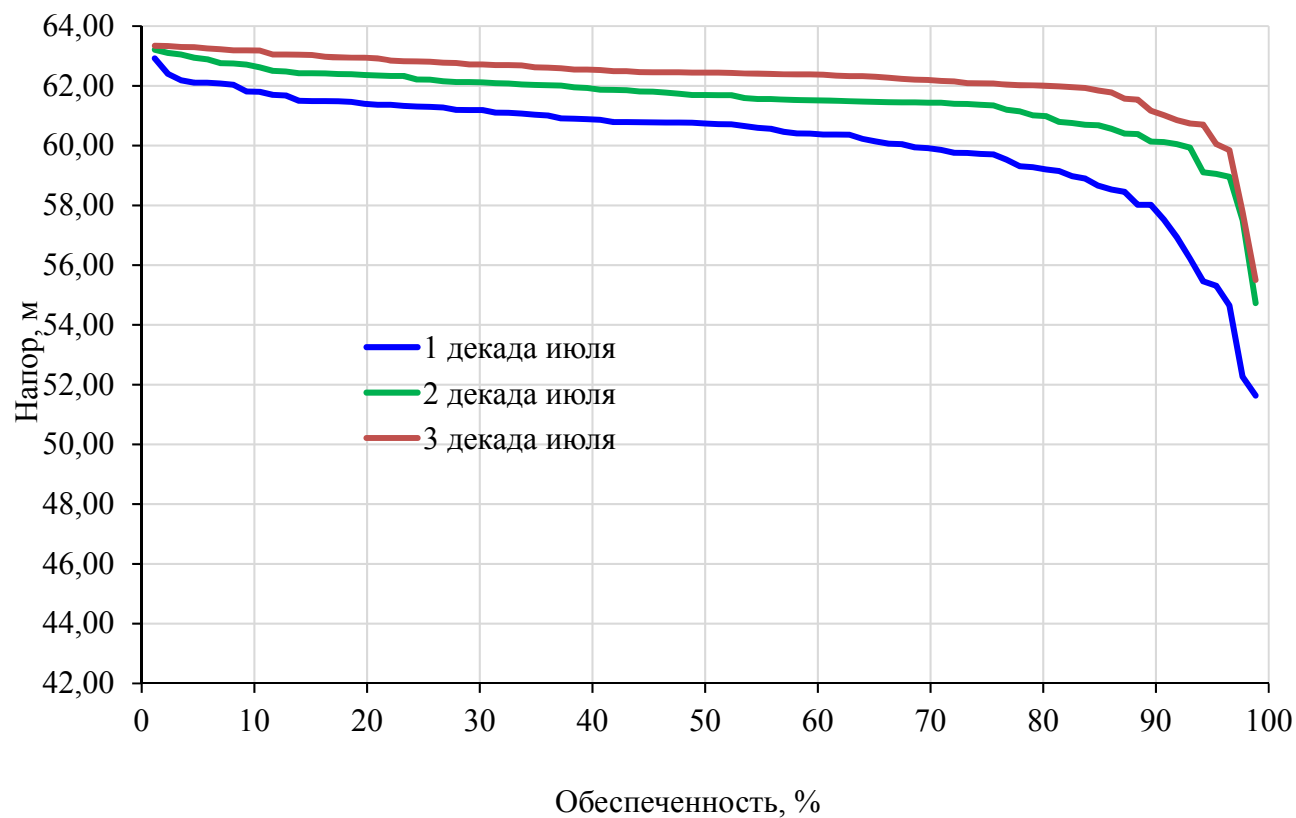
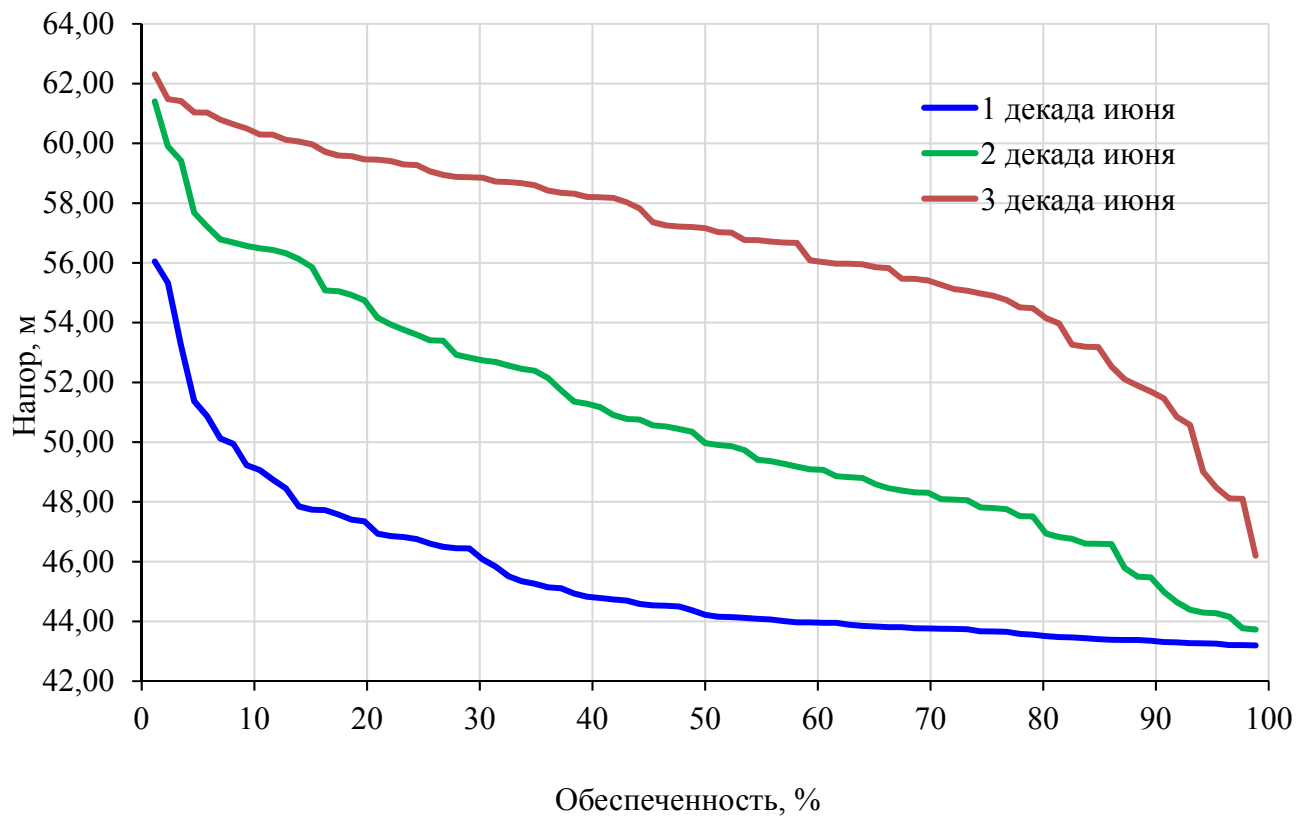


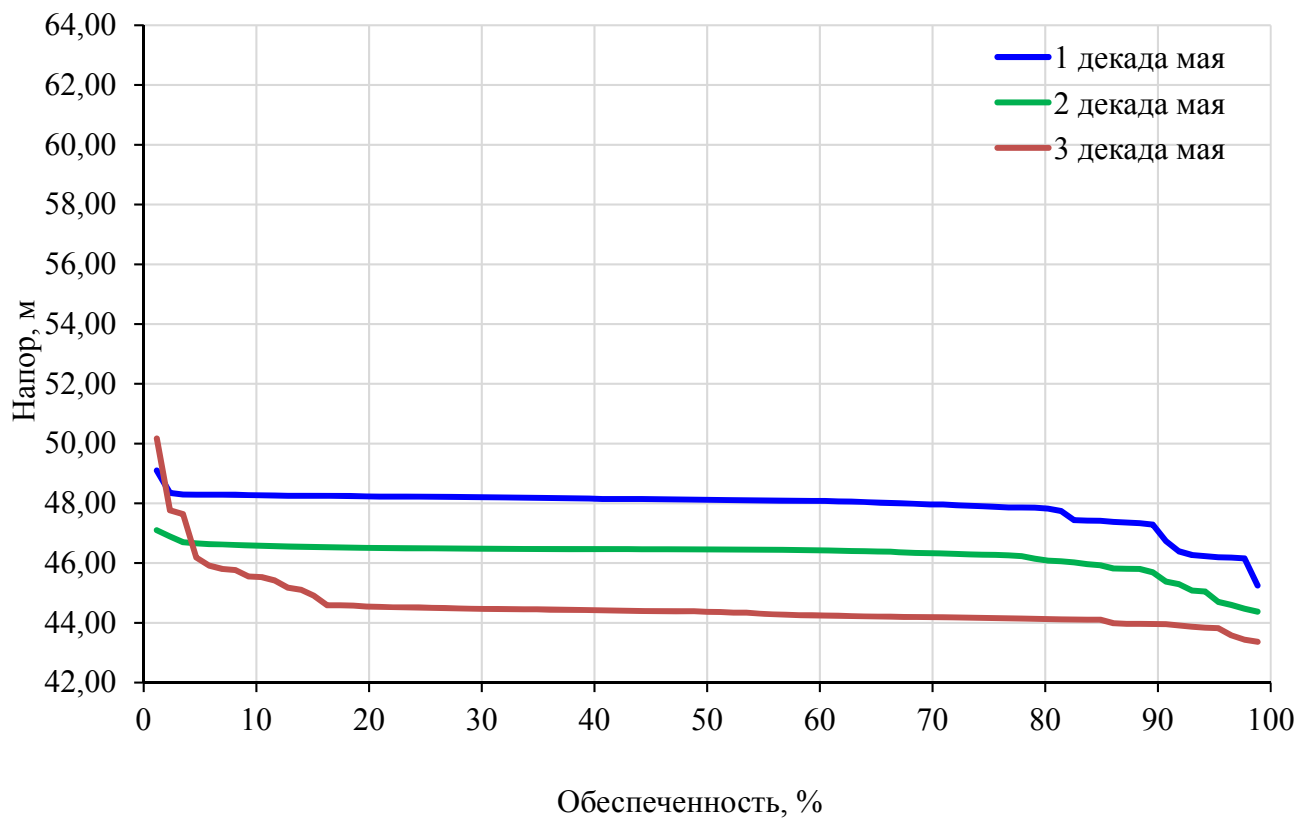
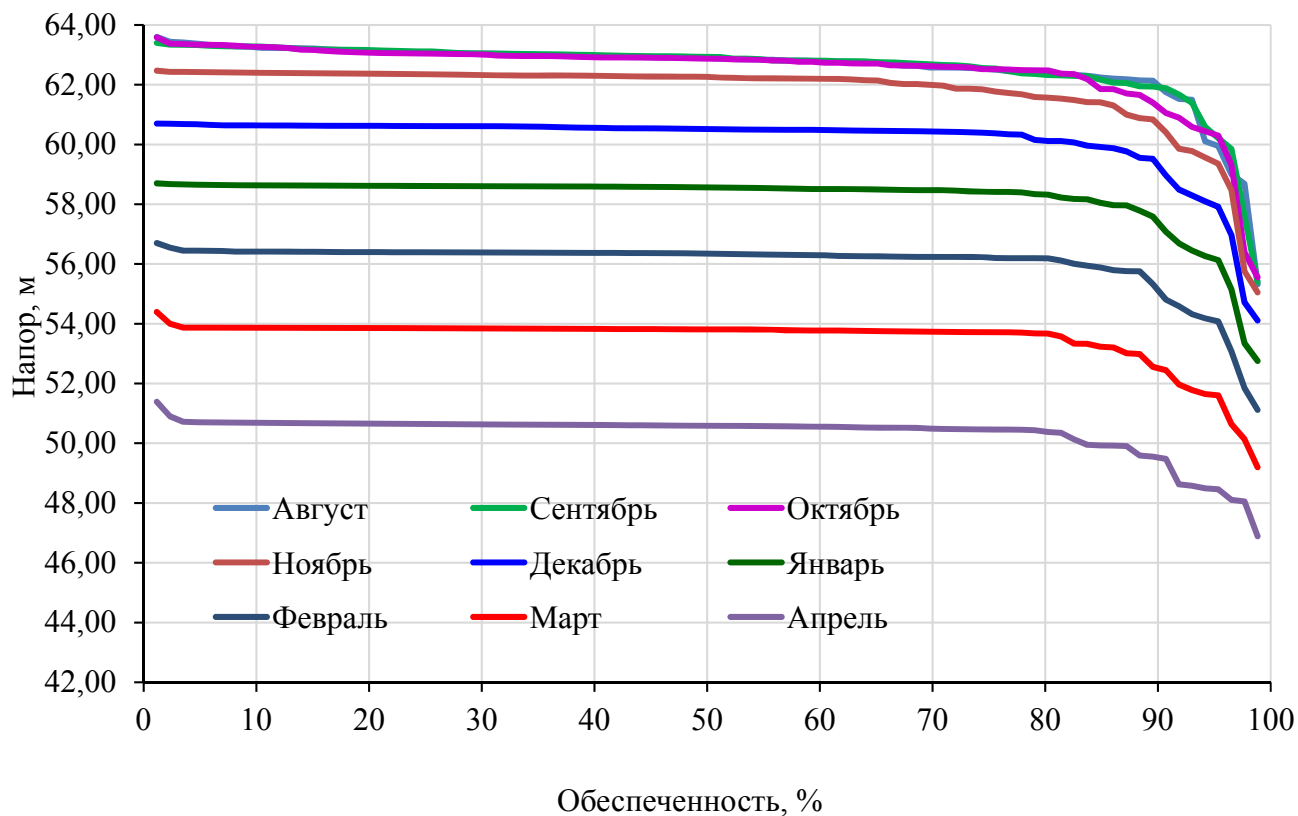
Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
50,0	30,48	1940/41	30,43	1998/99	30,50	1977/78	30,94	1958/59	31,29	1943/44	30,95	1946/47	30,47	1972/73	30,45	2018/19	30,14	1955/56
51,2	30,48	1986/87	30,42	1997/98	30,48	1969/70	30,94	1986/87	31,28	2007/08	30,91	2008/09	30,46	2001/02	30,44	1959/60	30,14	1991/92
52,3	30,47	2017/18	30,42	1959/60	30,45	1938/39	30,94	2006/07	31,25	1957/58	30,89	1959/60	30,46	1997/98	30,41	1972/73	30,14	1942/43
53,5	30,47	2010/11	30,41	1996/97	30,45	1998/99	30,93	2009/10	31,20	1971/72	30,88	2000/01	30,45	1959/60	30,41	2009/10	30,14	1989/90
54,7	30,47	1994/95	30,41	1957/58	30,45	1987/88	30,92	1942/43	31,17	1990/91	30,81	1981/82	30,45	1978/79	30,38	1970/71	30,14	1953/54
55,8	30,46	2018/19	30,41	1946/47	30,42	1971/72	30,92	2004/05	31,17	1978/79	30,81	1978/79	30,40	1987/88	30,38	1943/44	30,14	1949/50
57,0	30,45	1978/79	30,40	1955/56	30,40	1997/98	30,91	1977/78	31,15	2011/12	30,72	1977/78	30,38	1965/66	30,37	1991/92	30,14	1948/49
58,1	30,44	1943/44	30,40	1980/81	30,40	1965/66	30,91	2012/13	31,14	2019/20	30,72	1997/98	30,37	1943/44	30,37	1977/78	30,14	1945/46
59,3	30,44	2008/09	30,40	1949/50	30,39	1961/62	30,90	2000/01	31,11	2001/02	30,69	1994/95	30,34	1996/97	30,35	1962/63	30,14	1973/74
60,5	30,44	1985/86	30,40	1945/46	30,38	1989/90	30,86	1950/51	31,08	1982/83	30,68	1939/40	30,33	2019/20	30,34	2011/12	30,14	2004/05
61,6	30,44	1969/70	30,40	1948/49	30,37	1954/55	30,84	1984/85	31,07	2009/10	30,68	2017/18	30,31	2005/06	30,33	1984/85	30,14	1980/81
62,8	30,43	1997/98	30,40	1950/51	30,35	1986/87	30,79	1941/42	31,02	1967/68	30,66	1975/76	30,28	1942/43	30,33	1992/93	30,14	1954/55
64,0	30,43	1982/83	30,40	1954/55	30,35	1974/75	30,77	1995/96	31,01	1959/60	30,58	1962/63	30,28	1971/72	30,32	1965/66	30,14	1951/52
65,1	30,43	1977/78	30,39	1937/38	30,34	1970/71	30,76	1945/46	31,00	1976/77	30,56	2019/20	30,27	2004/05	30,31	1937/38	30,14	1950/51
66,3	30,43	1989/90	30,39	1951/52	30,33	1995/96	30,74	1948/49	30,79	2005/06	30,56	2004/05	30,27	2000/01	30,31	1956/57	30,14	1935/36
67,4	30,42	2019/20	30,39	1947/48	30,32	1964/65	30,68	2010/11	30,76	1936/37	30,54	1998/99	30,26	1958/59	30,30	1941/42	30,14	1947/48
68,6	30,41	2012/13	30,38	1963/64	30,32	1992/93	30,58	2011/12	30,75	1972/73	30,53	2010/11	30,25	1956/57	30,27	1968/69	30,14	1995/96
69,8	30,41	1941/42	30,38	1944/45	30,32	1968/69	30,58	1936/37	30,72	1965/66	30,53	1982/83	30,24	2018/19	30,25	1975/76	30,14	1958/59
70,9	30,41	1990/91	30,38	2004/05	30,29	1956/57	30,57	1949/50	30,68	1989/90	30,46	1990/91	30,23	1970/71	30,22	2008/09	30,14	1975/76
72,1	30,41	2000/01	30,38	1938/39	30,29	1973/74	30,56	1955/56	30,56	1979/80	30,45	2002/03	30,19	1984/85	30,22	1997/98	30,14	1965/66
73,3	30,41	1975/76	30,38	1952/53	30,29	1936/37	30,56	1959/60	30,47	2004/05	30,45	1972/73	30,18	1992/93	30,21	1983/84	30,14	1983/84
74,4	30,39	1960/61	30,37	1966/67	30,28	2013/14	30,55	1966/67	30,45	2002/03	30,32	1940/41	30,18	1988/89	30,20	1993/94	30,14	1938/39
75,6	30,38	2013/14	30,37	1958/59	30,27	1962/63	30,54	1944/45	30,40	2018/19	30,31	2005/06	30,17	1977/78	30,17	1978/79	30,14	2007/08
76,7	30,36	2015/16	30,37	1986/87	30,27	1959/60	30,53	1983/84	30,29	1984/85	30,25	1983/84	30,15	1999/00	30,17	1988/89	30,14	1997/98
77,9	30,34	1942/43	30,36	1953/54	30,27	1980/81	30,47	1946/47	30,20	1997/98	30,20	1976/77	30,14	1979/80	30,16	1998/99	30,14	1952/53
79,1	30,32	1971/72	30,36	2009/10	30,26	1957/58	30,45	1957/58	30,19	1987/88	30,20	2009/10	30,14	1967/68	30,16	1971/72	30,14	1986/87
80,2	30,29	1981/82	30,35	1981/82	30,26	1946/47	30,40	1964/65	30,18	1985/86	30,18	1985/86	30,14	1976/77	30,15	2012/13	30,14	2002/03
81,4	30,29	1965/66	30,35	2006/07	30,26	1983/84	30,35	1970/71	30,18	1974/75	30,17	1988/89	30,14	2012/13	30,15	1999/00	30,14	1964/65
82,6	30,29	1974/75	30,35	1988/89	30,25	1955/56	30,34	1961/62	30,18	1980/81	30,17	1967/68	30,14	2006/07	30,15	1967/68	30,14	2019/20
83,7	30,28	1995/96	30,35	2014/15	30,25	1949/50	30,32	1987/88	30,17	1988/89	30,15	1980/81	30,14	1941/42	30,15	1940/41	30,13	1963/64
84,9	30,24	1992/93	30,34	1939/40	30,25	1960/61	30,31	1997/98	30,17	2016/17	30,15	1999/00	30,14	1981/82	30,14	1976/77	30,13	2005/06
86,0	30,20	1964/65	30,34	1943/44	30,25	1945/46	30,26	1965/66	30,16	1983/84	30,14	1958/59	30,14	1994/95	30,14	1987/88	30,13	1939/40
87,2	30,10	1936/37	30,34	1979/80	30,25	1948/49	30,25	1974/75	30,16	1956/57	30,14	2012/13	30,14	1940/41	30,14	1994/95	30,13	2011/12
88,4	30,06	1983/84	30,34	1976/77	30,25	1950/51	30,24	1989/90	30,16	1973/74	30,14	1956/57	30,14	2009/10	30,14	1996/97	30,13	1966/67
89,5	30,02	1961/62	30,33	2016/17	30,25	1966/67	30,23	1960/61	30,16	1999/00	30,14	1941/42	30,13	1982/83	30,14	1961/62	30,04	2012/13
90,7	30,00	1984/85	30,33	2010/11	30,24	1944/45	30,21	1980/81	30,15	1941/42	30,14	1984/85	30,12	1998/99	30,13	2019/20	30,02	1960/61
91,9	29,99	1973/74	30,32	1994/95	30,24	2012/13	30,21	1973/74	30,15	1958/59	30,13	1942/43	30,08	1962/63	30,11	1979/80	30,01	1985/86
93,0	29,94	1996/97	30,31	1960/61	30,23	1951/52	30,20	1956/57	30,14	1942/43	30,13	1979/80	30,06	1990/91	30,10	2003/04	30,00	1940/41
94,2	29,84	1962/63	30,31	2013/14	30,23	1947/48	30,19	1985/86	30,14	2010/11	30,13	2006/07	30,03	1960/61	30,04	2016/17	30,00	1981/82
95,3	29,75	1987/88	30,30	1941/42	30,23	1963/64	30,18	1988/89	30,14	2012/13	30,13	2018/19	30,01	2016/17	30,02	1981/82	29,99	1979/80
96,5	29,74	1970/71	30,30	1977/78	30,23	1988/89	30,18	1999/00	30,14	2006/07	30,11	2016/17	30,01	1985/86	30,01	1960/61	29,80	2016/17
97,7	29,49	1958/59	30,30	1985/86	30,23	2010/11	30,17	2016/17	30,08	2013/14	30,04	1960/61	29,90	2003/04	30,01	1985/86	29,70	2003/04
98,8	29,34	1968/69	30,29	1969/70	30,23	1985/86	30,08	2013/14	30,04	1960/61	29,39	2013/14	29,37	2013/14	29,25	2013/14	29,25	2013/14

Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
1,2	30,32	1941/42	30,16	1936/37	30,08	1936/37	30,32	1941/42	30,02	1936/37	30,06	2010/11	30,72	2010/11	30,80	2010/11	31,11	2019/20
2,3	30,30	1936/37	30,11	1939/40	30,00	2007/08	30,30	1936/37	29,93	1996/97	30,05	1936/37	30,21	2019/20	30,58	1996/97	31,02	1998/99
3,5	30,29	2018/19	30,10	1994/95	29,99	2006/07	30,29	2018/19	29,92	2019/20	30,01	2019/20	30,10	1996/97	30,54	2012/13	30,84	2010/11
4,7	30,23	2011/12	30,06	2006/07	29,99	2019/20	30,23	2011/12	29,90	2007/08	29,97	2018/19	30,08	1936/37	30,43	2019/20	30,78	1983/84
5,8	30,23	2006/07	30,06	2011/12	29,98	2018/19	30,23	2006/07	29,88	2015/16	29,96	1996/97	30,07	2006/07	30,42	1991/92	30,76	1991/92
7,0	30,23	1943/44	30,06	2007/08	29,97	2011/12	30,23	1943/44	29,88	2006/07	29,95	2007/08	30,07	2000/01	30,34	2014/15	30,68	1936/37
8,1	30,22	2009/10	30,05	2018/19	29,94	2005/06	30,22	2009/10	29,88	2011/12	29,93	2006/07	30,05	1942/43	30,32	2002/03	30,64	2007/08
9,3	30,20	2005/06	30,04	2019/20	29,93	2008/09	30,20	2005/06	29,88	2018/19	29,93	2014/15	30,02	2004/05	30,32	1936/37	30,63	2011/12
10,5	30,19	1944/45	30,04	2005/06	29,93	1995/96	30,19	1944/45	29,87	2014/15	29,93	1997/98	30,01	2007/08	30,31	1942/43	30,61	2006/07
11,6	30,14	2019/20	30,02	2008/09	29,92	1941/42	30,14	2019/20	29,87	2017/18	29,92	2004/05	30,01	2014/15	30,29	2007/08	30,52	1940/41
12,8	30,07	1966/67	30,02	1943/44	29,92	2014/15	30,07	1966/67	29,87	2005/06	29,92	2008/09	30,00	2017/18	30,28	2011/12	30,50	2002/03
14,0	30,06	1988/89	30,01	2015/16	29,92	2017/18	30,06	1988/89	29,86	2001/02	29,92	1991/92	30,00	2018/19	30,22	1998/99	30,49	1966/67
15,1	30,05	1939/40	30,01	1997/98	29,90	2015/16	30,05	1939/40	29,86	2004/05	29,91	2015/16	29,97	1997/98	30,21	2004/05	30,49	1999/00
16,3	30,04	2007/08	30,01	2004/05	29,90	2002/03	30,04	2007/08	29,85	2002/03	29,91	2011/12	29,95	2002/03	30,20	1966/67	30,49	1990/91
17,4	30,02	1986/87	30,01	2017/18	29,89	2004/05	30,02	1986/87	29,84	2010/11	29,90	1995/96	29,94	2008/09	30,20	2018/19	30,49	1986/87
18,6	30,00	2002/03	30,00	2009/10	29,89	2010/11	30,00	2002/03	29,84	2008/09	29,89	2002/03	29,94	2001/02	30,20	2006/07	30,48	2018/19
19,8	29,98	1963/64	30,00	2002/03	29,88	2009/10	29,98	1963/64	29,83	2009/10	29,87	2017/18	29,93	1998/99	30,18	2001/02	30,48	1948/49
20,9	29,95	1964/65	29,98	1995/96	29,87	2001/02	29,95	1964/65	29,83	1997/98	29,87	2009/10	29,93	2011/12	30,17	2008/09	30,48	2004/05
22,1	29,91	1997/98	29,98	1991/92	29,87	1988/89	29,91	1997/98	29,82	1994/95	29,87	1998/99	29,92	2015/16	30,17	2000/01	30,48	2000/01
23,3	29,90	2003/04	29,97	1941/42	29,86	1997/98	29,90	2003/04	29,82	2000/01	29,86	2001/02	29,92	2005/06	30,16	1995/96	30,47	2001/02
24,4	29,90	1952/53	29,96	2010/11	29,85	1991/92	29,90	1952/53	29,79	1993/94	29,86	2000/01	29,92	1999/00	30,16	2017/18	30,47	1942/43
25,6	29,89	2004/05	29,96	1988/89	29,84	1993/94	29,89	2004/05	29,79	1989/90	29,86	2005/06	29,90	1993/94	30,16	1999/00	30,47	1951/52
26,7	29,87	1995/96	29,96	1990/91	29,83	2000/01	29,87	1995/96	29,78	1995/96	29,85	1994/95	29,90	1995/96	30,15	2015/16	30,47	2014/15
27,9	29,86	1975/76	29,96	1964/65	29,83	1994/95	29,86	1975/76	29,78	1992/93	29,85	1999/00	29,89	1982/83	30,15	2005/06	30,46	1937/38
29,1	29,86	1938/39	29,96	1986/87	29,83	1964/65	29,86	1938/39	29,77	1990/91	29,84	2012/13	29,89	1989/90	30,15	1997/98	30,46	1959/60
30,2	29,82	1965/66	29,94	1935/36	29,83	1942/43	29,82	1965/66	29,76	1991/92	29,84	1992/93	29,88	1984/85	30,14	2009/10	30,46	1996/97
31,4	29,82	1983/84	29,94	2014/15	29,82	1935/36	29,82	1983/84	29,76	2012/13	29,84	1942/43	29,88	2012/13	30,14	1951/52	30,46	2012/13
32,6	29,78	1935/36	29,93	1975/76	29,82	1951/52	29,78	1935/36	29,76	1961/62	29,83	1993/94	29,88	1951/52	30,14	1937/38	30,45	1941/42
33,7	29,77	1947/48	29,91	1952/53	29,81	1975/76	29,77	1947/48	29,76	1998/99	29,83	1982/83	29,88	1976/77	30,13	1993/94	30,44	1950/51
34,9	29,77	1951/52	29,90	1938/39	29,81	1943/44	29,77	1951/52	29,75	1988/89	29,81	1984/85	29,88	1937/38	30,12	1994/95	30,44	1946/47
36,0	29,77	1991/92	29,89	1970/71	29,81	1939/40	29,77	1991/92	29,75	1982/83	29,81	1989/90	29,87	1962/63	30,12	1950/51	30,42	1953/54
37,2	29,71	1980/81	29,89	1966/67	29,80	1983/84	29,71	1980/81	29,75	1976/77	29,81	1969/70	29,87	1970/71	30,12	1989/90	30,42	1944/45
38,4	29,71	1973/74	29,89	1989/90	29,80	1950/51	29,71	1973/74	29,75	1984/85	29,81	1965/66	29,87	1957/58	30,11	1988/89	30,42	1952/53
39,5	29,70	1954/55	29,89	1983/84	29,80	1946/47	29,70	1954/55	29,75	1939/40	29,81	1944/45	29,87	1978/79	30,10	1992/93	30,42	1949/50
40,7	29,69	1994/95	29,89	2000/01	29,80	1971/72	29,69	1994/95	29,74	1967/68	29,81	1963/64	29,87	1959/60	30,10	1949/50	30,41	1947/48
41,9	29,69	1953/54	29,89	1951/52	29,80	1953/54	29,69	1953/54	29,74	1974/75	29,81	1962/63	29,87	1963/64	30,09	1952/53	30,41	2009/10
43,0	29,68	1950/51	29,89	1947/48	29,80	1952/53	29,68	1950/51	29,74	1972/73	29,81	1970/71	29,87	1977/78	30,08	1939/40	30,40	1954/55
44,2	29,68	2015/16	29,88	1973/74	29,79	1949/50	29,68	2015/16	29,74	1968/69	29,81	1978/79	29,87	1971/72	30,08	1953/54	30,39	1956/57
45,3	29,68	1958/59	29,88	1954/55	29,79	1944/45	29,68	1958/59	29,74	1941/42	29,81	1957/58	29,87	1944/45	30,08	1935/36	30,39	1945/46
46,5	29,67	1945/46	29,88	1946/47	29,79	1967/68	29,67	1945/46	29,74	1983/84	29,80	1966/67	29,87	1955/56	30,08	1967/68	30,38	1988/89
47,7	29,67	1989/90	29,88	1953/54	29,79	1947/48	29,67	1989/90	29,74	1999/00	29,80	1959/60	29,87	1948/49	30,07	1944/45	30,38	1958/59
48,8	29,67	1948/49	29,88	1950/51	29,79	1948/49	29,67	1948/49	29,74	1951/52	29,80	1977/78	29,87	1938/39	30,07	1947/48	30,35	2008/09
50,0	29,62	2012/13	29,88	1945/46	29,79	1973/74	29,62	2012/13	29,73	1935/36	29,80	1955/56	29,86	1980/81	30,06	1943/44	30,35	1963/64

Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
51,2	29,62	1949/50	29,87	1948/49	29,79	1954/55	29,62	1949/50	29,73	1964/65	29,80	1971/72	29,86	1946/47	30,06	1990/91	30,34	1955/56
52,3	29,61	1955/56	29,87	1963/64	29,79	1966/67	29,61	1955/56	29,73	1944/45	29,80	1938/39	29,86	1941/42	30,06	1986/87	30,33	1964/65
53,5	29,61	1942/43	29,87	1949/50	29,78	1965/66	29,61	1942/43	29,73	1969/70	29,80	1948/49	29,86	1973/74	30,05	1954/55	30,32	1994/95
54,7	29,61	1962/63	29,87	1955/56	29,78	1945/46	29,61	1962/63	29,73	1942/43	29,80	1945/46	29,86	1975/76	30,05	1946/47	30,30	2015/16
55,8	29,60	1969/70	29,87	1944/45	29,78	1956/57	29,60	1969/70	29,73	1965/66	29,80	1980/81	29,86	1945/46	30,05	1956/57	30,29	1974/75
57,0	29,60	1996/97	29,86	1942/43	29,78	1986/87	29,60	1996/97	29,73	1978/79	29,80	1954/55	29,86	1966/67	30,04	1945/46	30,26	1976/77
58,1	29,60	1999/00	29,86	1980/81	29,78	1958/59	29,60	1999/00	29,73	1986/87	29,80	1973/74	29,86	1958/59	30,03	1983/84	30,26	1997/98
59,3	29,60	1990/91	29,84	1957/58	29,77	1980/81	29,60	1990/91	29,73	1962/63	29,80	1946/47	29,86	1954/55	30,02	1964/65	30,26	2005/06
60,5	29,60	1961/62	29,83	2001/02	29,77	1977/78	29,60	1961/62	29,73	1970/71	29,80	1975/76	29,86	1943/44	30,02	1958/59	30,24	1975/76
61,6	29,60	2008/09	29,82	1958/59	29,77	1989/90	29,60	2008/09	29,73	1957/58	29,80	1947/48	29,86	1947/48	30,02	1941/42	30,24	1995/96
62,8	29,59	2017/18	29,81	1965/66	29,76	1970/71	29,59	2017/18	29,73	1937/38	29,80	1953/54	29,86	1956/57	30,00	1948/49	30,23	1993/94
64,0	29,59	1976/77	29,80	2003/04	29,76	1978/79	29,59	1976/77	29,73	1977/78	29,80	1941/42	29,86	1983/84	29,99	1973/74	30,21	1965/66
65,1	29,59	1968/69	29,78	1959/60	29,76	1955/56	29,59	1968/69	29,73	1966/67	29,80	1956/57	29,86	1953/54	29,95	1980/81	30,21	1943/44
66,3	29,59	1984/85	29,70	1977/78	29,76	1990/91	29,59	1984/85	29,73	1959/60	29,80	1983/84	29,86	1952/53	29,93	1982/83	30,21	1938/39
67,4	29,59	1974/75	29,69	1967/68	29,76	1992/93	29,59	1974/75	29,73	1955/56	29,80	1943/44	29,86	1964/65	29,93	1984/85	30,20	2003/04
68,6	29,59	1998/99	29,67	1971/72	29,76	1938/39	29,59	1998/99	29,73	1971/72	29,80	1952/53	29,86	1990/91	29,93	1955/56	30,18	1939/40
69,8	29,59	1972/73	29,67	1978/79	29,75	1957/58	29,59	1972/73	29,73	1963/64	29,80	1958/59	29,86	1949/50	29,92	1976/77	30,17	2017/18
70,9	29,59	2010/11	29,65	1982/83	29,74	1963/64	29,59	2010/11	29,73	1949/50	29,80	1964/65	29,86	1991/92	29,92	1962/63	30,16	1935/36
72,1	29,59	1979/80	29,65	1993/94	29,73	1959/60	29,59	1979/80	29,73	1938/39	29,80	1949/50	29,86	1967/68	29,91	1957/58	30,15	1989/90
73,3	29,59	1992/93	29,64	2012/13	29,70	2003/04	29,59	1992/93	29,73	1980/81	29,80	1990/91	29,86	1986/87	29,90	1975/76	30,14	1967/68
74,4	29,58	1967/68	29,63	1962/63	29,69	1982/83	29,58	1967/68	29,73	1954/55	29,80	1986/87	29,86	1950/51	29,90	2003/04	30,14	1977/78
75,6	29,58	1993/94	29,63	1969/70	29,67	2012/13	29,58	1993/94	29,73	1945/46	29,80	1950/51	29,86	1988/89	29,89	1968/69	30,14	1970/71
76,7	29,58	1982/83	29,62	1961/62	29,66	1962/63	29,58	1982/83	29,73	1975/76	29,80	1967/68	29,86	2009/10	29,88	1969/70	30,14	1981/82
77,9	29,58	1937/38	29,62	1999/00	29,66	1969/70	29,58	1937/38	29,73	1973/74	29,80	1988/89	29,86	1939/40	29,87	1938/39	30,13	1973/74
79,1	29,58	1978/79	29,62	1996/97	29,66	1961/62	29,58	1978/79	29,73	1948/49	29,80	1939/40	29,86	1935/36	29,86	1963/64	30,13	1992/93
80,2	29,58	1971/72	29,62	1976/77	29,65	1937/38	29,58	1971/72	29,73	1956/57	29,80	1935/36	29,86	1992/93	29,85	1974/75	30,10	1982/83
81,4	29,58	2001/02	29,62	1984/85	29,65	1976/77	29,58	2001/02	29,73	1952/53	29,79	1951/52	29,85	1994/95	29,84	1977/78	30,10	1985/86
82,6	29,58	1956/57	29,61	1974/75	29,65	1984/85	29,58	1956/57	29,73	1958/59	29,79	1968/69	29,85	1968/69	29,83	1970/71	30,08	1978/79
83,7	29,58	1977/78	29,61	1968/69	29,65	1974/75	29,58	1977/78	29,73	1953/54	29,78	1937/38	29,82	1965/66	29,82	1972/73	30,08	1980/81
84,9	29,58	2014/15	29,61	1998/99	29,65	1999/00	29,58	2014/15	29,73	1950/51	29,75	1972/73	29,81	1974/75	29,81	1985/86	30,08	1971/72
86,0	29,58	1959/60	29,61	1972/73	29,65	1968/69	29,58	1959/60	29,73	1946/47	29,75	1974/75	29,80	2003/04	29,81	1971/72	29,99	1968/69
87,2	29,58	2000/01	29,61	1979/80	29,65	1972/73	29,58	2000/01	29,72	1943/44	29,71	1985/86	29,78	1972/73	29,78	1981/82	29,98	1987/88
88,4	29,58	1946/47	29,61	1937/38	29,65	1996/97	29,58	1946/47	29,72	1947/48	29,68	1981/82	29,77	1985/86	29,76	1965/66	29,97	1957/58
89,5	29,57	1957/58	29,61	1992/93	29,64	1979/80	29,57	1957/58	29,64	1985/86	29,66	1987/88	29,74	1981/82	29,75	1987/88	29,96	1984/85
90,7	29,57	1970/71	29,60	1956/57	29,64	1998/99	29,57	1970/71	29,61	1981/82	29,63	1976/77	29,73	1969/70	29,74	1978/79	29,95	1962/63
91,9	29,50	1985/86	29,52	1985/86	29,55	1985/86	29,50	1985/86	29,60	2003/04	29,60	1979/80	29,71	1987/88	29,69	1959/60	29,92	1969/70
93,0	29,48	1981/82	29,50	1981/82	29,53	1981/82	29,48	1981/82	29,59	1987/88	29,60	1961/62	29,65	1979/80	29,68	1979/80	29,86	1972/73
94,2	29,46	1987/88	29,48	1987/88	29,51	1987/88	29,46	1987/88	29,56	1940/41	29,60	2003/04	29,65	1961/62	29,68	1961/62	29,72	1961/62
95,3	29,43	1940/41	29,46	1960/61	29,49	1960/61	29,43	1940/41	29,55	1979/80	29,59	1940/41	29,50	1940/41	29,50	1940/41	29,70	1979/80
96,5	29,42	1960/61	29,45	1940/41	29,48	1940/41	29,42	1960/61	29,50	1960/61	29,40	1960/61	29,41	2016/17	29,43	2016/17	29,53	2013/14
97,7	29,28	2016/17	29,29	2016/17	29,31	2016/17	29,28	2016/17	29,35	2016/17	29,39	2016/17	29,39	2013/14	29,41	2013/14	29,47	2016/17
98,8	29,25	2013/14	29,27	2013/14	29,28	2013/14	29,25	2013/14	29,33	2013/14	29,37	2013/14	29,38	1960/61	29,40	1960/61	29,41	1960/61

Кривые продолжительности средних за интервал регулирования напоров-нетто на гидроузле Курейского водохранилища





## Вероятность превышения средних за интервал регулирования напоров-нетто на гидроузле Курейского водохранилища, м

Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
1,2	56,05	1935/36	61,40	2011/12	62,31	2011/12	62,92	2011/12	63,21	1984/85	63,34	2018/19	63,60	2003/04	63,40	2003/04	63,58	2003/04
2,3	55,33	2011/12	59,90	1935/36	61,48	2015/16	62,40	2018/19	63,10	2018/19	63,33	1967/68	63,44	1990/91	63,34	1971/72	63,37	1966/67
3,5	53,22	1999/00	59,42	2005/06	61,42	2005/06	62,19	2002/03	63,05	2002/03	63,30	2009/10	63,42	1962/63	63,34	1998/99	63,36	2009/10
4,7	51,37	2005/06	57,68	2015/16	61,04	2001/02	62,11	1939/40	62,94	1979/80	63,30	1976/77	63,38	1998/99	63,33	1978/79	63,34	2018/19
5,8	50,87	1942/43	57,22	2001/02	61,03	2018/19	62,11	1984/85	62,89	1983/84	63,25	1983/84	63,33	1977/78	63,30	1993/94	63,34	2011/12
7,0	50,12	2001/02	56,79	1999/00	60,80	2012/13	62,08	2000/01	62,76	2004/05	63,23	1979/80	63,32	1992/93	63,29	1983/84	63,33	1939/40
8,1	49,94	2015/16	56,68	2019/20	60,64	2000/01	62,04	2015/16	62,75	1972/73	63,19	2005/06	63,28	1982/83	63,28	2019/20	63,31	1941/42
9,3	49,23	2002/03	56,57	2002/03	60,50	1975/76	61,81	1972/73	62,71	2005/06	63,19	1942/43	63,27	1970/71	63,28	1997/98	63,27	1936/37
10,5	49,07	2013/14	56,49	1990/91	60,30	1990/91	61,80	2003/04	62,50	1976/77	63,18	1940/41	63,23	2000/01	63,28	2008/09	63,27	2005/06
11,6	48,45	1960/61	56,44	2012/13	60,29	1982/83	61,70	2005/06	62,48	1967/68	63,05	1972/73	63,23	2004/05	63,25	1975/76	63,25	2006/07
12,8	47,84	1975/76	56,32	1942/43	60,12	1935/36	61,68	2001/02	62,42	2009/10	63,05	2002/03	63,23	2018/19	63,23	1968/69	63,23	1943/44
14,0	47,74	1990/91	56,13	1975/76	60,06	1984/85	61,68	1943/44	62,42	1982/83	63,04	1990/91	63,22	1971/72	63,19	1956/57	63,18	1944/45
15,1	47,72	2000/01	55,85	2000/01	59,97	1940/41	61,50	1990/91	62,42	1942/43	63,03	1984/85	63,21	1942/43	63,19	1937/38	63,17	1963/64
16,3	47,58	1991/92	55,08	1982/83	59,72	1993/94	61,49	1975/76	62,39	1958/59	63,02	1941/42	63,19	2005/06	63,18	1965/66	63,13	2019/20
17,4	47,58	1941/42	55,05	2018/19	59,57	2002/03	61,49	2004/05	62,39	2001/02	62,97	1982/83	63,17	2019/20	63,17	1992/93	63,10	1986/87
18,6	47,41	2012/13	54,74	1984/85	59,57	1943/44	61,49	2017/18	62,36	2019/20	62,96	1998/99	63,16	1996/97	63,17	1984/85	63,09	2002/03
19,8	47,35	2019/20	54,16	2008/09	59,47	2003/04	61,46	1976/77	62,35	2011/12	62,94	2004/05	63,13	1943/44	63,16	2011/12	63,07	1964/65
20,9	46,94	1977/78	54,05	1941/42	59,45	1991/92	61,37	1979/80	62,33	1990/91	62,94	2019/20	63,12	1965/66	63,15	1962/63	63,06	1952/53
22,1	46,86	1984/85	53,94	1991/92	59,41	2017/18	61,37	1978/79	62,33	1978/79	62,92	1962/63	63,11	1956/57	63,13	1977/78	63,06	2007/08
23,3	46,82	1982/83	53,76	2017/18	59,27	1967/68	61,33	2012/13	62,22	2007/08	62,84	1975/76	63,10	1987/88	63,13	1991/92	63,05	1997/98
24,4	46,76	1997/98	53,59	2003/04	59,06	1942/43	61,31	2019/20	62,21	1943/44	62,82	2017/18	63,07	2009/10	63,12	1970/71	63,04	1965/66
25,6	46,60	1969/70	53,41	1969/70	58,95	1981/82	61,30	1982/83	62,16	2006/07	62,82	1939/40	63,06	1940/41	63,12	1943/44	63,04	1983/84
26,7	46,50	1985/86	53,40	1940/41	58,88	1939/40	61,28	1977/78	62,13	2012/13	62,81	1994/95	63,06	1994/95	63,09	1972/73	63,04	1975/76
27,9	46,45	2008/09	52,93	1985/86	58,86	1994/95	61,20	1967/68	62,13	1975/76	62,78	1977/78	63,05	1978/79	63,06	1959/60	63,03	1938/39
29,1	46,44	1943/44	52,83	1978/79	58,85	1972/73	61,19	2009/10	62,12	1962/63	62,72	1956/57	63,05	1959/60	63,05	2018/19	63,01	1995/96
30,2	46,08	1978/79	52,74	1977/78	58,72	1976/77	61,10	1948/49	62,09	1940/41	62,71	1999/00	63,04	2001/02	63,05	1961/62	63,01	1958/59
31,4	45,84	2018/19	52,68	1993/94	58,71	2019/20	61,10	1945/46	62,08	2010/11	62,69	1981/82	63,04	1997/98	63,04	1957/58	62,98	1947/48
32,6	45,51	1994/95	52,56	2013/14	58,67	1978/79	61,07	1950/51	62,05	2008/09	62,69	1978/79	63,03	1972/73	63,03	1963/64	62,96	1980/81
33,7	45,34	2010/11	52,45	1943/44	58,60	2008/09	61,03	1981/82	62,03	1977/78	62,69	2010/11	63,01	1957/58	63,03	1946/47	62,96	1954/55
34,9	45,26	2017/18	52,39	1960/61	58,42	1979/80	61,01	1940/41	62,02	2015/16	62,62	2000/01	63,00	1946/47	63,02	2004/05	62,96	1951/52
36,0	45,14	1986/87	52,15	1994/95	58,37	1941/42	60,91	1949/50	62,01	1981/82	62,61	1959/60	62,97	1984/85	63,02	2005/06	62,96	1935/36
37,2	45,11	1940/41	51,74	1967/68	58,35	1999/00	60,90	2006/07	62,01	1941/42	62,59	2008/09	62,96	1955/56	63,02	2001/02	62,95	2004/05
38,4	44,93	1976/77	51,35	2010/11	58,31	1969/70	60,89	2008/09	61,95	1994/95	62,55	1957/58	62,96	1949/50	63,00	1996/97	62,93	1973/74
39,5	44,82	1967/68	51,29	2016/17	58,21	1958/59	60,86	1955/56	61,93	1939/40	62,55	1946/47	62,95	2010/11	63,00	1955/56	62,92	1950/51
40,7	44,78	2003/04	51,17	1976/77	58,19	1977/78	60,79	1954/55	61,87	1999/00	62,53	1937/38	62,95	1981/82	62,99	1949/50	62,91	1989/90
41,9	44,74	1988/89	50,90	1979/80	58,18	2006/07	60,79	1966/67	61,86	1998/99	62,49	1955/56	62,93	1948/49	62,98	2009/10	62,91	1953/54
43,0	44,70	1993/94	50,78	2007/08	58,03	2004/05	60,79	1944/45	61,85	2017/18	62,49	1949/50	62,92	1941/42	62,97	2017/18	62,91	1945/46
44,2	44,58	2007/08	50,76	1939/40	57,82	2007/08	60,78	1951/52	61,81	1969/70	62,46	2014/15	62,92	1973/74	62,96	1990/91	62,91	1948/49
45,3	44,54	1939/40	50,56	2014/15	57,36	2016/17	60,77	1983/84	61,80	1957/58	62,46	1958/59	62,92	1945/46	62,96	1948/49	62,90	1991/92
46,5	44,53	2016/17	50,53	1988/89	57,26	2009/10	60,77	1986/87	61,78	1937/38	62,46	1948/49	62,91	1950/51	62,95	1995/96	62,90	1942/43
47,7	44,50	1966/67	50,44	2006/07	57,22	2014/15	60,77	1947/48	61,74	1936/37	62,46	1945/46	62,90	1953/54	62,95	1945/46	62,89	1955/56
48,8	44,37	2009/10	50,35	1981/82	57,20	1952/53	60,74	1958/59	61,70	1986/87	62,44	1986/87	62,90	1937/38	62,94	1950/51	62,88	1949/50

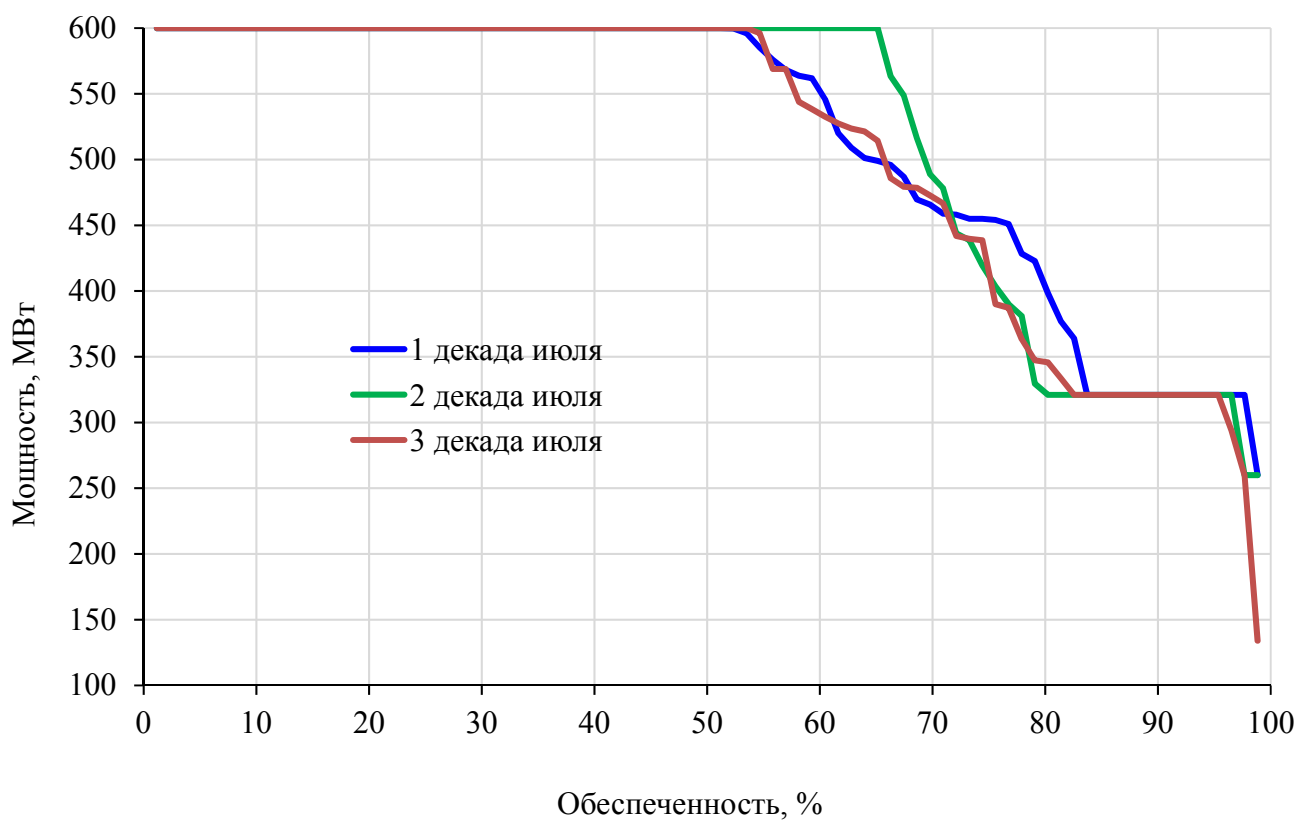
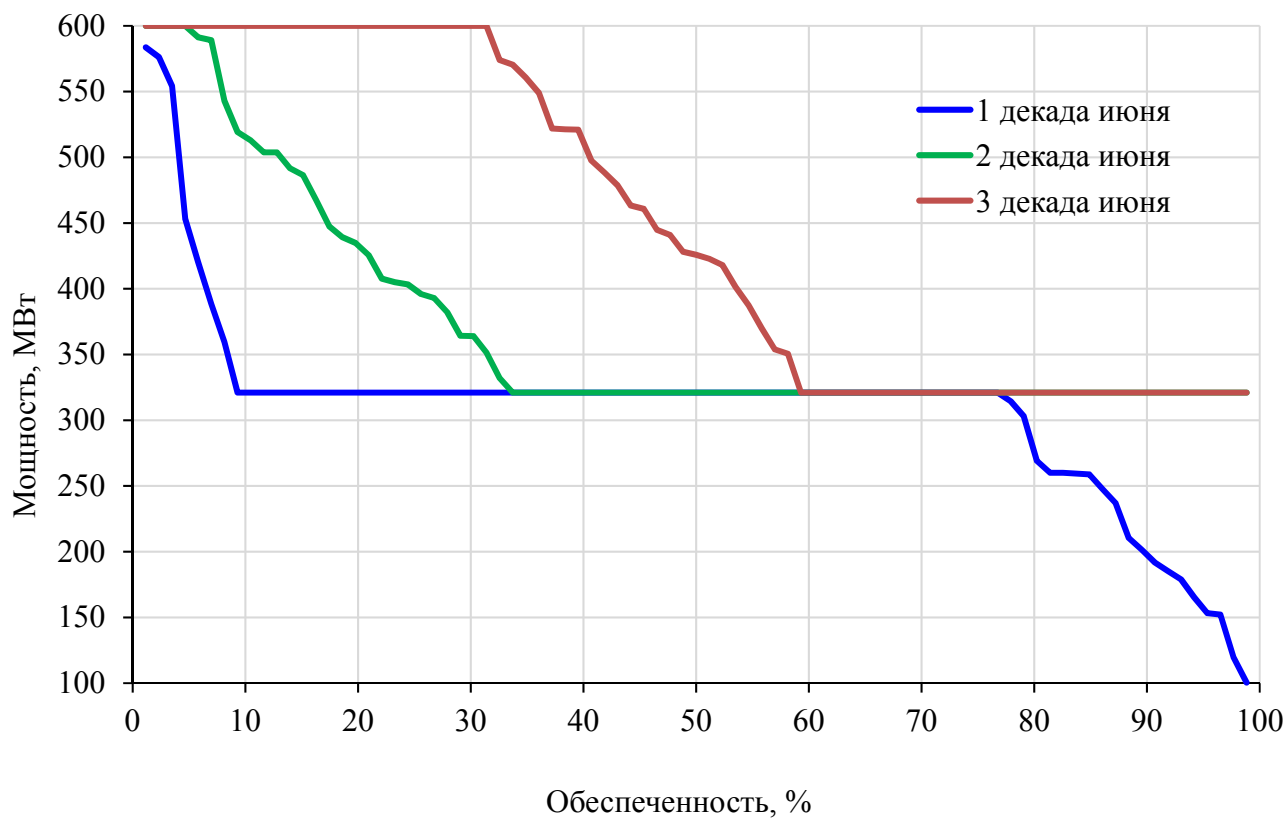
Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
50,0	44,22	1944/45	49,97	2009/10	57,16	1938/39	60,72	1963/64	61,69	1989/90	62,44	1953/54	62,89	1954/55	62,94	1953/54	62,87	1970/71
51,2	44,16	1968/69	49,90	1953/54	57,03	2010/11	60,71	1953/54	61,69	1959/60	62,44	1950/51	62,88	1961/62	62,93	1954/55	62,87	1990/91
52,3	44,14	2006/07	49,87	1972/73	57,01	1985/86	60,66	1969/70	61,69	2014/15	62,43	1954/55	62,86	2014/15	62,87	1951/52	62,85	1946/47
53,5	44,12	1953/54	49,73	1986/87	56,76	1988/89	60,62	1941/42	61,59	1946/47	62,41	1936/37	62,85	1975/76	62,87	1947/48	62,84	1957/58
54,7	44,09	1952/53	49,41	1966/67	56,76	1963/64	60,60	1942/43	61,56	1948/49	62,41	2001/02	62,84	1951/52	62,86	1974/75	62,84	2015/16
55,8	44,07	1938/39	49,36	1958/59	56,71	1947/48	60,56	1994/95	61,56	1945/46	62,40	2011/12	62,84	1947/48	62,81	1986/87	62,81	1959/60
57,0	44,01	1958/59	49,28	1952/53	56,68	1996/97	60,46	1946/47	61,54	1950/51	62,38	1996/97	62,81	1986/87	62,81	1938/39	62,81	2017/18
58,1	43,97	2014/15	49,18	1938/39	56,67	1951/52	60,41	1938/39	61,53	1953/54	62,38	1951/52	62,81	1966/67	62,81	1994/95	62,77	2000/01
59,3	43,97	1963/64	49,09	1944/45	56,08	1986/87	60,40	1957/58	61,52	1954/55	62,38	1947/48	62,80	1969/70	62,80	1969/70	62,77	2008/09
60,5	43,95	1951/52	49,07	2004/05	56,02	1954/55	60,37	1993/94	61,51	1971/72	62,37	1963/64	62,79	2017/18	62,80	1939/40	62,74	1977/78
61,6	43,95	1947/48	48,86	1963/64	55,97	1944/45	60,37	1952/53	61,50	1993/94	62,34	1943/44	62,77	1938/39	62,79	1952/53	62,73	2010/11
62,8	43,89	1937/38	48,82	1947/48	55,97	1966/67	60,36	1999/00	61,49	1966/67	62,32	1969/70	62,77	1976/77	62,79	1980/81	62,71	1956/57
64,0	43,85	1954/55	48,80	1951/52	55,95	1950/51	60,23	1998/99	61,47	1949/50	62,32	1938/39	62,75	1952/53	62,78	1982/83	62,71	1937/38
65,1	43,83	1950/51	48,59	1937/38	55,86	1945/46	60,14	1937/38	61,46	1973/74	62,30	1952/53	62,74	1967/68	62,76	1941/42	62,71	2014/15
66,3	43,81	1948/49	48,46	1954/55	55,82	1948/49	60,07	1935/36	61,45	1955/56	62,27	2007/08	62,68	1958/59	62,75	2000/01	62,65	1971/72
67,4	43,81	1945/46	48,38	1950/51	55,47	1960/61	60,05	2007/08	61,45	1951/52	62,24	1992/93	62,63	1963/64	62,73	1987/88	62,64	1978/79
68,6	43,77	1979/80	48,32	1945/46	55,46	1949/50	59,94	1991/92	61,45	1947/48	62,21	1965/66	62,63	1939/40	62,70	1976/77	62,63	1982/83
69,8	43,76	1970/71	48,31	1948/49	55,41	1955/56	59,92	2014/15	61,44	2000/01	62,20	2003/04	62,57	1995/96	62,69	1964/65	62,62	2001/02
70,9	43,75	1987/88	48,09	1949/50	55,27	1998/99	59,86	1962/63	61,43	1963/64	62,16	2006/07	62,57	1964/65	62,66	1935/36	62,60	1994/95
72,1	43,75	1949/50	48,08	1980/81	55,12	1983/84	59,76	2016/17	61,40	2003/04	62,15	1966/67	62,57	1944/45	62,65	1966/67	62,60	1993/94
73,3	43,74	1955/56	48,05	1955/56	55,07	1937/38	59,75	1988/89	61,40	1956/57	62,09	1971/72	62,56	2008/09	62,62	2014/15	62,58	1969/70
74,4	43,67	1946/47	47,82	1946/47	54,98	1946/47	59,72	1959/60	61,37	1938/39	62,09	2012/13	62,54	1983/84	62,56	1944/45	62,52	1992/93
75,6	43,66	1962/63	47,79	1996/97	54,90	1957/58	59,71	2010/11	61,35	1952/53	62,08	1991/92	62,50	1979/80	62,54	2010/11	62,52	1962/63
76,7	43,65	1957/58	47,76	1957/58	54,76	1980/81	59,53	1964/65	61,20	1965/66	62,04	2015/16	62,45	1999/00	62,46	1936/37	62,51	1974/75
77,9	43,58	1959/60	47,53	1997/98	54,51	1962/63	59,31	1968/69	61,15	1944/45	62,02	1944/45	62,45	1993/94	62,38	2002/03	62,49	1998/99
79,1	43,56	1996/97	47,52	1959/60	54,48	1959/60	59,28	1971/72	61,01	1964/65	62,02	1987/88	62,39	1991/92	62,36	1989/90	62,48	1972/73
80,2	43,51	1973/74	46,94	1998/99	54,15	1971/72	59,20	1995/96	60,99	1996/97	62,00	1993/94	62,36	1980/81	62,32	1958/59	62,48	1984/85
81,4	43,48	1961/62	46,82	1983/84	53,97	2013/14	59,15	1996/97	60,79	1935/36	61,98	1980/81	62,36	1989/90	62,31	1942/43	62,37	1976/77
82,6	43,46	1995/96	46,77	1956/57	53,26	1936/37	58,98	1985/86	60,75	1961/62	61,96	1997/98	62,34	2011/12	62,30	1999/00	62,35	1968/69
83,7	43,44	1983/84	46,60	1973/74	53,19	1973/74	58,90	1970/71	60,70	1988/89	61,93	1964/65	62,29	2002/03	62,28	1973/74	62,19	1988/89
84,9	43,40	1936/37	46,60	1971/72	53,18	1956/57	58,66	1992/93	60,68	1991/92	61,84	1970/71	62,24	1968/69	62,18	2015/16	61,86	1961/62
86,0	43,38	1974/75	46,59	1936/37	52,53	1953/54	58,53	1956/57	60,57	1992/93	61,78	1973/74	62,20	1974/75	62,07	1981/82	61,85	1999/00
87,2	43,38	1971/72	45,79	1974/75	52,11	1968/69	58,45	1936/37	60,40	1995/96	61,57	1961/62	62,18	2015/16	62,06	1940/41	61,71	1996/97
88,4	43,38	1956/57	45,50	1962/63	51,89	1992/93	58,02	1980/81	60,39	1970/71	61,54	1935/36	62,15	1935/36	61,95	2006/07	61,66	1967/68
89,5	43,35	1972/73	45,47	1995/96	51,69	1964/65	58,02	1973/74	60,14	1980/81	61,17	1974/75	62,14	1936/37	61,94	2007/08	61,40	2012/13
90,7	43,31	1965/66	44,99	1964/65	51,47	1995/96	57,52	1961/62	60,12	2016/17	61,02	1968/69	61,75	2006/07	61,88	1967/68	61,05	1979/80
91,9	43,30	1964/65	44,65	1970/71	50,84	1970/71	56,93	1960/61	60,05	1974/75	60,85	1988/89	61,52	2012/13	61,67	1979/80	60,90	1987/88
93,0	43,27	1989/90	44,39	1989/90	50,58	1974/75	56,22	1989/90	59,93	1985/86	60,74	1989/90	61,50	2007/08	61,39	2012/13	60,59	1981/82
94,2	43,27	1998/99	44,30	1968/69	49,01	1989/90	55,46	1974/75	59,10	1968/69	60,70	1995/96	60,10	1988/89	60,58	1988/89	60,44	1940/41
95,3	43,26	1992/93	44,28	1992/93	48,48	1961/62	55,31	1965/66	59,05	1987/88	60,05	1985/86	59,95	1985/86	60,21	1985/86	60,30	1985/86
96,5	43,21	1981/82	44,16	1965/66	48,12	1997/98	54,65	2013/14	58,96	1997/98	59,85	2016/17	59,00	2016/17	59,85	1960/61	59,32	1960/61
97,7	43,21	1980/81	43,77	1961/62	48,10	1965/66	52,26	1997/98	57,51	1960/61	57,78	1960/61	58,68	1960/61	57,60	2016/17	56,39	2016/17
98,8	43,20	2004/05	43,73	1987/88	46,20	1987/88	51,63	1987/88	54,73	2013/14	55,50	2013/14	55,32	2013/14	55,40	2013/14	55,55	2013/14

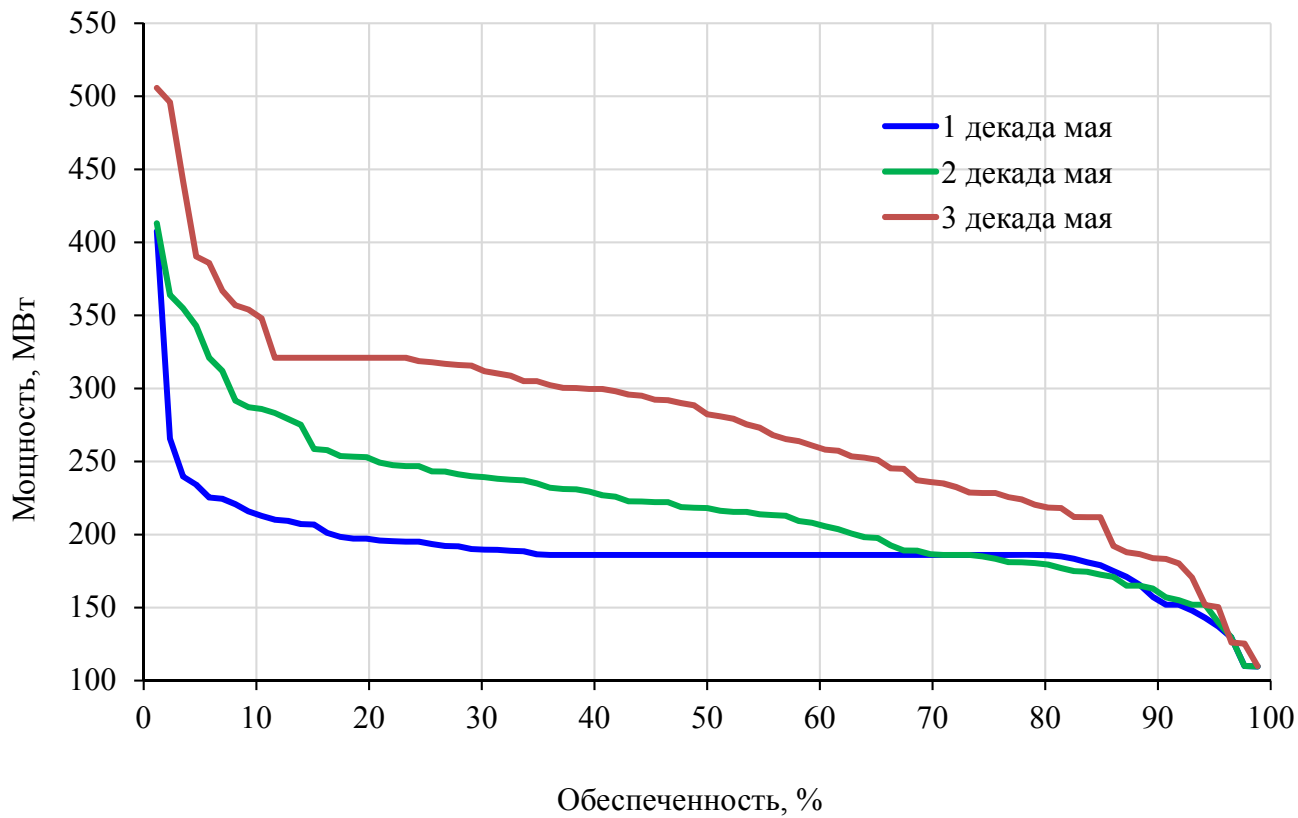
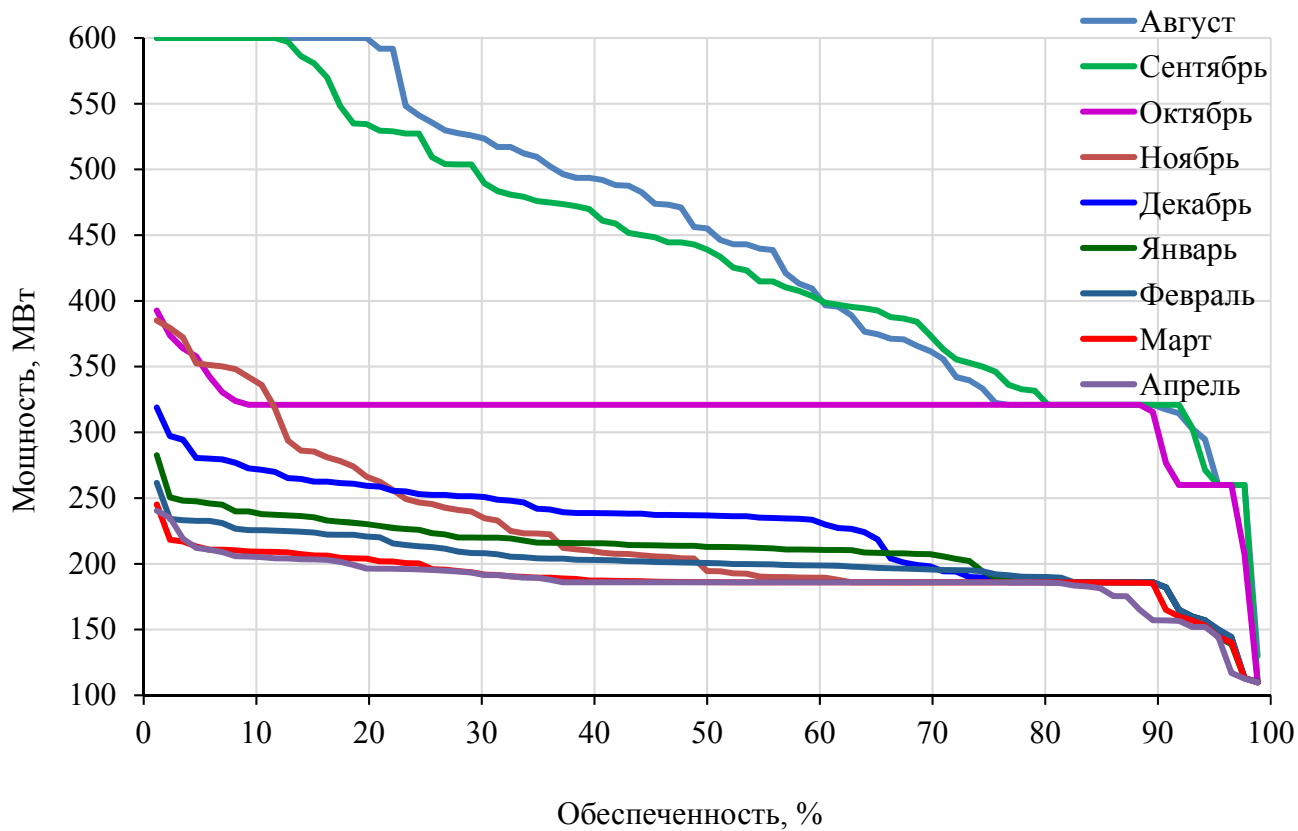
Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
1,2	62,47	1958/59	60,70	2003/04	58,70	2003/04	56,70	1999/00	54,39	1999/00	51,39	1999/00	49,10	1999/00	47,10	2019/20	49,99	2019/20
2,3	62,43	1942/43	60,69	1965/66	58,67	1959/60	56,55	2003/04	54,00	2003/04	50,90	2003/04	48,35	2003/04	46,89	1999/00	47,76	2010/11
3,5	62,43	1966/67	60,68	1956/57	58,66	1963/64	56,45	1959/60	53,87	1950/51	50,72	1937/38	48,30	1994/95	46,70	2003/04	47,63	1998/99
4,7	62,43	1970/71	60,68	1958/59	58,65	1957/58	56,45	1971/72	53,87	1946/47	50,71	1951/52	48,29	2009/10	46,66	1959/60	46,19	1941/42
5,8	62,42	1955/56	60,66	1959/60	58,64	1938/39	56,44	1963/64	53,87	1949/50	50,70	1939/40	48,29	1939/40	46,64	1978/79	45,92	2012/13
7,0	62,41	1939/40	60,64	1957/58	58,64	1990/91	56,43	1955/56	53,87	1937/38	50,70	1988/89	48,29	1992/93	46,63	1975/76	45,80	1996/97
8,1	62,41	1990/91	60,64	1977/78	58,64	1955/56	56,42	1975/76	53,87	1943/44	50,70	1935/36	48,29	1988/89	46,61	1971/72	45,77	1959/60
9,3	62,40	1949/50	60,64	1980/81	58,64	1978/79	56,42	1978/79	53,87	1935/36	50,69	1967/68	48,27	1937/38	46,59	1965/66	45,55	1989/90
10,5	62,40	1954/55	60,64	1971/72	58,63	1970/71	56,41	1969/70	53,86	1951/52	50,69	1989/90	48,27	1951/52	46,57	1977/78	45,53	2014/15
11,6	62,40	1946/47	60,64	1942/43	58,63	1969/70	56,41	1947/48	53,86	1964/65	50,68	1950/51	48,26	1989/90	46,57	1938/39	45,42	1942/43
12,8	62,39	1980/81	60,63	1944/45	58,63	1989/90	56,41	1966/67	53,86	1986/87	50,68	1986/87	48,25	1935/36	46,56	1963/64	45,18	2001/02
14,0	62,39	1957/58	60,63	1955/56	58,63	1977/78	56,41	1935/36	53,86	1983/84	50,67	1993/94	48,25	1991/92	46,54	1982/83	45,11	2000/01
15,1	62,38	2003/04	60,63	1949/50	58,62	1958/59	56,41	1938/39	53,86	1942/43	50,67	1964/65	48,25	1967/68	46,53	1980/81	44,90	2004/05
16,3	62,38	1948/49	60,63	1963/64	58,62	1980/81	56,40	1967/68	53,86	1941/42	50,67	1949/50	48,25	1950/51	46,53	1970/71	44,59	1979/80
17,4	62,38	1989/90	60,63	1948/49	58,62	1986/87	56,40	1965/66	53,86	1952/53	50,67	1990/91	48,25	1995/96	46,52	1964/65	44,58	1961/62
18,6	62,38	1945/46	60,62	1978/79	58,62	1945/46	56,40	1939/40	53,86	1947/48	50,66	1992/93	48,25	1993/94	46,52	1939/40	44,54	1969/70
19,8	62,38	1950/51	60,62	1945/46	58,62	1956/57	56,40	1957/58	53,86	1967/68	50,66	1983/84	48,23	1986/87	46,51	1955/56	44,54	1976/77
20,9	62,37	1973/74	60,62	1950/51	58,61	1966/67	56,40	1951/52	53,85	1944/45	50,66	1942/43	48,23	2005/06	46,51	1973/74	44,52	1971/72
22,1	62,36	1953/54	60,62	1953/54	58,61	1965/66	56,39	1943/44	53,85	1953/54	50,65	1943/44	48,23	2015/16	46,50	1986/87	44,52	1978/79
23,3	62,36	1965/66	60,62	1973/74	58,61	1954/55	56,39	1970/71	53,85	1973/74	50,65	1994/95	48,22	1949/50	46,50	1992/93	44,52	1980/81
24,4	62,35	1983/84	60,62	1954/55	58,61	1973/74	56,39	1977/78	53,85	1939/40	50,64	2005/06	48,22	2011/12	46,50	1967/68	44,50	1957/58
25,6	62,35	2017/18	60,61	1951/52	58,61	1948/49	56,39	1983/84	53,85	1975/76	50,64	1952/53	48,22	1998/99	46,50	1935/36	44,50	1982/83
26,7	62,34	1947/48	60,61	1947/48	58,61	1947/48	56,39	1994/95	53,85	1948/49	50,64	2000/01	48,21	2008/09	46,49	1983/84	44,48	1999/00
27,9	62,33	2000/01	60,61	2000/01	58,61	1967/68	56,39	1962/63	53,85	1956/57	50,64	2001/02	48,21	2001/02	46,49	1988/89	44,47	1992/93
29,1	62,33	1951/52	60,61	1983/84	58,61	1944/45	56,39	1958/59	53,85	1988/89	50,63	1953/54	48,21	1990/91	46,49	1990/91	44,47	1962/63
30,2	62,32	1963/64	60,61	1989/90	58,61	1949/50	56,39	1973/74	53,84	1954/55	50,63	2009/10	48,20	2002/03	46,48	1989/90	44,47	1973/74
31,4	62,31	1944/45	60,61	1966/67	58,60	1952/53	56,38	1945/46	53,84	1980/81	50,63	2017/18	48,20	1964/65	46,48	1994/95	44,46	1970/71
32,6	62,31	1935/36	60,61	1946/47	58,60	1953/54	56,38	1991/92	53,84	1998/99	50,63	1998/99	48,19	1952/53	46,47	1949/50	44,46	1977/78
33,7	62,31	2008/09	60,60	1970/71	58,60	1971/72	56,38	1980/81	53,84	1945/46	50,63	1944/45	48,19	1953/54	46,47	1945/46	44,46	1967/68
34,9	62,31	1975/76	60,60	1938/39	58,60	1937/38	56,38	1954/55	53,84	1938/39	50,62	1947/48	48,18	1997/98	46,47	1954/55	44,45	2016/17
36,0	62,31	1938/39	60,59	1952/53	58,60	1950/51	56,38	1956/57	53,84	1991/92	50,62	1941/42	48,18	1983/84	46,47	1993/94	44,44	1960/61
37,2	62,31	1959/60	60,58	1967/68	58,60	1946/47	56,38	1948/49	53,84	1958/59	50,62	1975/76	48,17	1947/48	46,47	1956/57	44,44	1935/36
38,4	62,30	1952/53	60,57	1975/76	58,60	1983/84	56,37	1944/45	53,83	1982/83	50,61	1956/57	48,17	1944/45	46,47	1947/48	44,43	2017/18
39,5	62,30	1994/95	60,56	1993/94	58,59	1939/40	56,37	1949/50	53,83	1990/91	50,61	1973/74	48,16	1943/44	46,47	1958/59	44,42	1939/40
40,7	62,29	2015/16	60,56	1935/36	58,59	1943/44	56,37	1952/53	53,82	1963/64	50,61	1946/47	48,15	2018/19	46,47	1952/53	44,41	1972/73
41,9	62,29	2010/11	60,54	1986/87	58,59	1975/76	56,37	1953/54	53,82	1977/78	50,61	2002/03	48,15	2017/18	46,47	1953/54	44,40	2003/04
43,0	62,28	2009/10	60,54	1990/91	58,58	1951/52	56,37	1982/83	53,82	1992/93	50,61	1954/55	48,15	1956/57	46,47	1950/51	44,40	1975/76
44,2	62,28	1997/98	60,54	1964/65	58,58	1999/00	56,37	1950/51	53,82	1971/72	50,60	1980/81	48,14	1954/55	46,46	1944/45	44,39	2002/03
45,3	62,28	1995/96	60,54	2010/11	58,58	1935/36	56,37	1946/47	53,82	1955/56	50,60	1995/96	48,14	2014/15	46,46	1948/49	44,39	1938/39
46,5	62,27	1943/44	60,54	1988/89	58,57	1964/65	56,36	1986/87	53,82	1995/96	50,59	1945/46	48,14	2007/08	46,46	1937/38	44,39	1943/44
47,7	62,27	2006/07	60,53	1941/42	58,57	1994/95	56,36	1937/38	53,82	1957/58	50,59	2011/12	48,13	2004/05	46,46	1951/52	44,39	1965/66
48,8	62,27	1991/92	60,52	1991/92	58,57	2000/01	56,36	1989/90	53,81	1962/63	50,59	1982/83	48,12	1975/76	46,46	1946/47	44,37	1993/94
50,0	62,26	1964/65	60,52	1995/96	58,57	1942/43	56,35	1964/65	53,81	1989/90	50,59	2015/16	48,12	1945/46	46,46	1943/44	44,36	1995/96



Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
51,2	62,24	2011/12	60,51	2001/02	58,57	1992/93	56,34	1995/96	53,81	1970/71	50,58	1991/92	48,12	1973/74	46,46	2009/10	44,34	2005/06
52,3	62,23	2002/03	60,50	2002/03	58,56	1993/94	56,34	1942/43	53,81	1993/94	50,58	2008/09	48,11	1946/47	46,45	1997/98	44,34	1997/98
53,5	62,22	1986/87	60,50	2014/15	58,55	1991/92	56,33	1990/91	53,81	1959/60	50,58	2004/05	48,10	1980/81	46,45	1941/42	44,30	2015/16
54,7	62,21	2018/19	60,50	2009/10	58,54	1997/98	56,32	1941/42	53,81	1966/67	50,57	1997/98	48,10	1942/43	46,45	2005/06	44,28	1994/95
55,8	62,21	2014/15	60,49	2017/18	58,53	1988/89	56,31	1988/89	53,80	1978/79	50,57	1958/59	48,09	1958/59	46,45	2015/16	44,27	1964/65
57,0	62,21	1988/89	60,49	2004/05	58,53	2001/02	56,31	1992/93	53,78	2000/01	50,57	2006/07	48,08	2000/01	46,44	2017/18	44,26	1955/56
58,1	62,21	2019/20	60,49	2015/16	58,52	2009/10	56,30	1993/94	53,78	1994/95	50,57	2014/15	48,08	1941/42	46,44	1995/96	44,25	1963/64
59,3	62,20	1936/37	60,49	1997/98	58,51	2010/11	56,30	2001/02	53,77	1969/70	50,56	1938/39	48,08	2006/07	46,43	2008/09	44,25	2008/09
60,5	62,20	2005/06	60,48	1943/44	58,51	1962/63	56,29	1998/99	53,77	1965/66	50,55	1948/49	48,08	1966/67	46,43	2000/01	44,24	1968/69
61,6	62,19	2004/05	60,48	2008/09	58,51	1982/83	56,27	2015/16	53,77	1997/98	50,55	2007/08	48,07	1936/37	46,42	2001/02	44,22	1958/59
62,8	62,18	1941/42	60,47	1992/93	58,51	2004/05	56,27	2004/05	53,77	2009/10	50,54	1996/97	48,06	1982/83	46,40	2006/07	44,21	1988/89
64,0	62,15	2007/08	60,46	2005/06	58,50	2002/03	56,26	2008/09	53,76	2008/09	50,53	2018/19	48,05	1996/97	46,40	2018/19	44,21	1945/46
65,1	62,14	1977/78	60,46	2019/20	58,50	2015/16	56,26	2009/10	53,76	2010/11	50,52	1971/72	48,02	1938/39	46,39	2004/05	44,21	1956/57
66,3	62,06	1956/57	60,45	2018/19	58,48	2017/18	56,25	2000/01	53,75	2002/03	50,52	1955/56	48,02	1948/49	46,38	1998/99	44,20	1954/55
67,4	62,02	2001/02	60,44	1937/38	58,48	2014/15	56,25	1997/98	53,74	2004/05	50,52	1963/64	48,00	1955/56	46,36	1966/67	44,19	2009/10
68,6	62,02	1971/72	60,44	2007/08	58,47	1941/42	56,24	2011/12	53,74	2001/02	50,52	1977/78	47,98	1971/72	46,34	1969/70	44,19	1947/48
69,8	62,00	1978/79	60,44	2011/12	58,47	1995/96	56,24	2017/18	53,73	2005/06	50,49	2019/20	47,97	1977/78	46,33	1957/58	44,18	1952/53
70,9	61,97	1937/38	60,44	2006/07	58,47	2008/09	56,24	2002/03	53,73	2017/18	50,48	1957/58	47,96	1963/64	46,32	2011/12	44,18	1949/50
72,1	61,87	1993/94	60,42	1969/70	58,46	2005/06	56,24	2010/11	53,72	2018/19	50,47	1978/79	47,94	2019/20	46,31	2007/08	44,18	1953/54
73,3	61,87	1982/83	60,40	1994/95	58,43	2011/12	56,23	1996/97	53,72	2014/15	50,47	1966/67	47,92	1969/70	46,29	1942/43	44,17	1944/45
74,4	61,85	1967/68	60,39	1939/40	58,42	2018/19	56,23	2007/08	53,72	2011/12	50,46	1959/60	47,90	1978/79	46,28	1936/37	44,16	1950/51
75,6	61,77	1969/70	60,37	1982/83	58,41	2019/20	56,20	2014/15	53,72	2015/16	50,46	1970/71	47,88	1957/58	46,28	2002/03	44,16	1946/47
76,7	61,72	1992/93	60,34	1936/37	58,41	2006/07	56,20	2005/06	53,72	2006/07	50,46	1962/63	47,86	1959/60	46,26	2014/15	44,14	1937/38
77,9	61,68	1962/63	60,33	1962/63	58,40	2007/08	56,19	2019/20	53,70	2007/08	50,45	1936/37	47,86	1970/71	46,23	1962/63	44,13	1951/52
79,1	61,59	1972/73	60,15	1999/00	58,34	1998/99	56,19	2018/19	53,68	2019/20	50,43	2010/11	47,86	1965/66	46,15	1991/92	44,12	1948/49
80,2	61,57	1998/99	60,12	1972/73	58,32	1936/37	56,19	2006/07	53,67	1996/97	50,38	1965/66	47,83	1962/63	46,08	1961/62	44,12	2018/19
81,4	61,54	1974/75	60,11	1998/99	58,23	1996/97	56,11	1936/37	53,58	1936/37	50,35	1969/70	47,74	2012/13	46,06	1979/80	44,11	1986/87
82,6	61,49	1984/85	60,07	1968/69	58,18	1968/69	56,01	1968/69	53,34	1968/69	50,13	2012/13	47,44	1972/73	46,02	1996/97	44,11	1990/91
83,7	61,42	1968/69	59,96	1974/75	58,17	1972/73	55,94	1972/73	53,33	2012/13	49,95	1968/69	47,42	2010/11	45,97	1972/73	44,11	1966/67
84,9	61,41	1976/77	59,92	1984/85	58,05	1974/75	55,88	1974/75	53,23	1972/73	49,93	1972/73	47,42	1974/75	45,93	1974/75	43,99	2006/07
86,0	61,30	1999/00	59,87	1976/77	57,97	1984/85	55,79	2012/13	53,21	1974/75	49,92	1974/75	47,38	1961/62	45,82	1968/69	43,97	2013/14
87,2	61,00	1961/62	59,77	1996/97	57,96	1976/77	55,76	1984/85	53,01	1984/85	49,90	1976/77	47,36	1979/80	45,81	2012/13	43,97	2011/12
88,4	60,88	1996/97	59,55	1961/62	57,79	2012/13	55,75	1976/77	52,99	1976/77	49,59	1961/62	47,34	1968/69	45,80	2010/11	43,96	1974/75
89,5	60,84	2012/13	59,52	2012/13	57,59	1961/62	55,33	1961/62	52,56	1961/62	49,55	1979/80	47,29	1976/77	45,69	1976/77	43,96	2007/08
90,7	60,41	1979/80	58,97	1979/80	57,08	1979/80	54,81	1979/80	52,44	1979/80	49,48	1984/85	46,74	1984/85	45,33	2016/17	43,92	1936/37
91,9	59,86	1985/86	58,49	1985/86	56,70	1985/86	54,59	1985/86	51,97	1985/86	48,63	1985/86	46,27	1960/61	45,29	1960/61	43,87	1984/85
93,0	59,78	1987/88	58,29	1987/88	56,45	1987/88	54,32	1987/88	51,78	1987/88	48,58	1987/88	46,21	2016/17	45,08	1984/85	43,84	1991/92
94,2	59,56	1981/82	58,10	1981/82	56,27	1981/82	54,18	1981/82	51,65	1981/82	48,39	1981/82	46,08	1987/88	44,60	1987/88	43,82	1983/84
95,3	59,28	1940/41	57,76	1940/41	55,88	1940/41	53,70	1940/41	51,05	1940/41	48,05	1960/61	46,06	1985/86	44,52	1985/86	43,57	1987/88
96,5	58,47	1960/61	56,98	1960/61	55,15	1960/61	53,08	1960/61	50,64	1960/61	47,80	2016/17	45,88	1981/82	44,48	1940/41	43,48	1940/41
97,7	55,73	2016/17	54,65	2016/17	53,24	2016/17	51,70	2016/17	49,92	2016/17	47,77	1940/41	45,53	1940/41	44,47	2013/14	43,42	1985/86
98,8	55,05	2013/14	54,11	2013/14	52,76	2013/14	51,12	2013/14	49,20	2013/14	46,89	2013/14	45,25	2013/14	44,44	1981/82	43,36	1981/82

### Кривые продолжительности средних за интервал регулирования мощностей Курейской ГЭС





## Вероятность превышения средних за интервал регулирования мощностей Курейской ГЭС, МВт

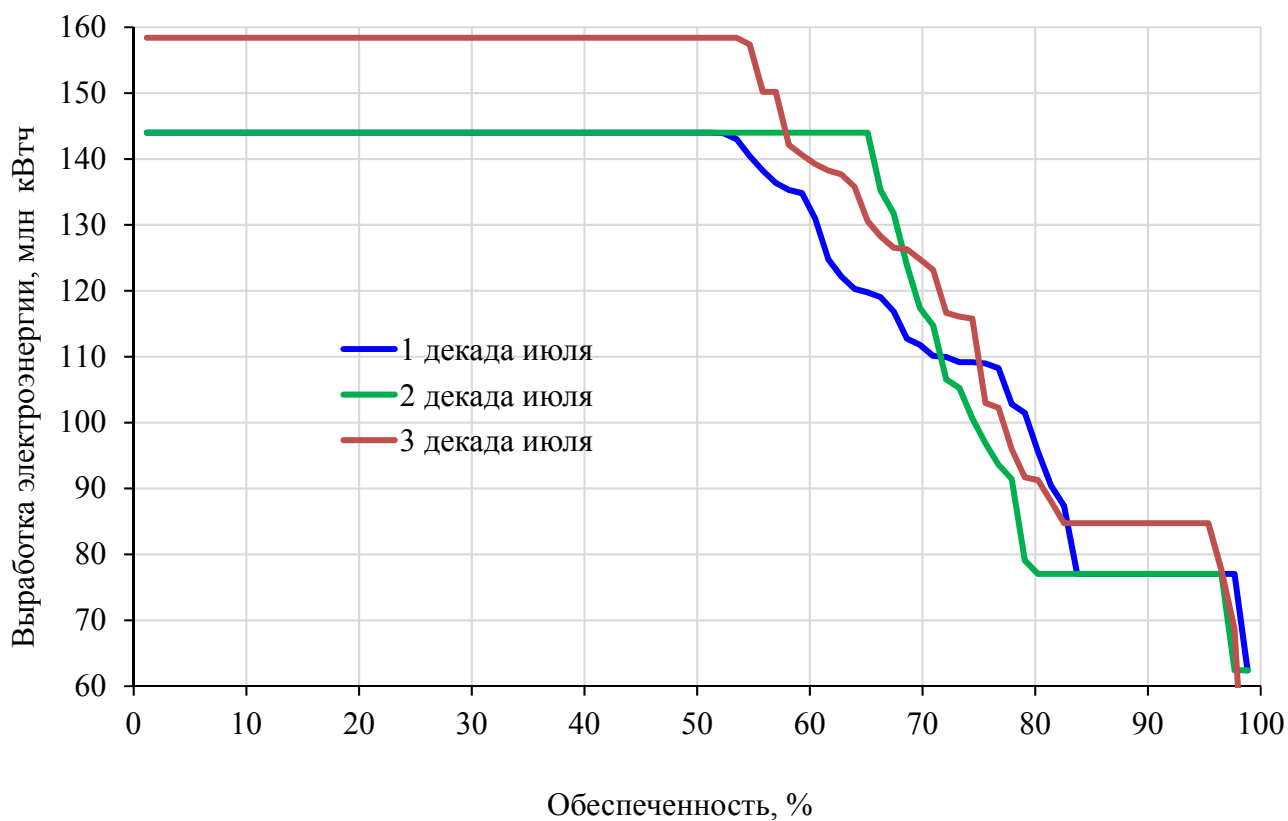
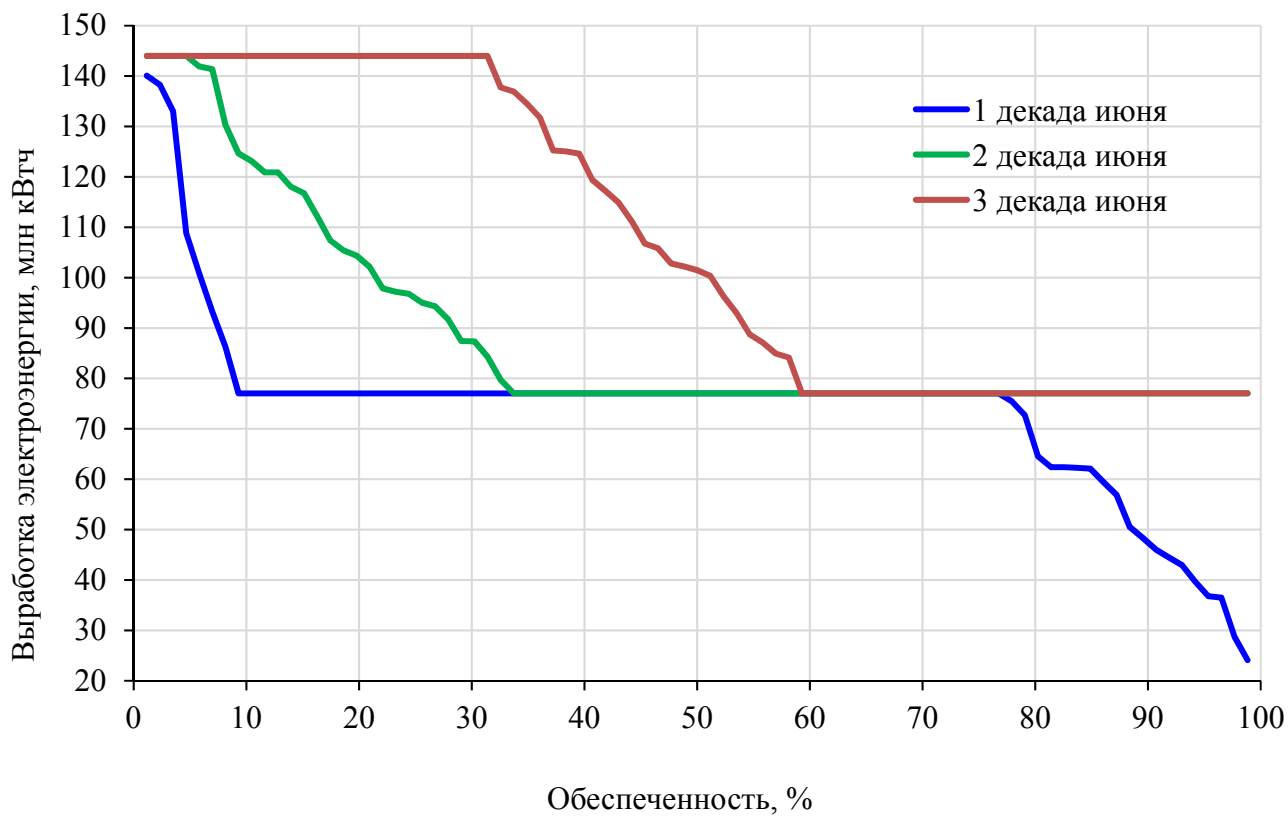
Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
1,2	584	1935/36	600	2011/12	600	2019/20	600	2019/20	600	2019/20	600	2015/16	600	2015/16	600	2015/16	393	1944/45
2,3	576	2011/12	600	2005/06	600	2018/19	600	2018/19	600	2017/18	600	2014/15	600	2011/12	600	2010/11	374	1943/44
3,5	554	1999/00	600	2001/02	600	2017/18	600	2017/18	600	2015/16	600	2011/12	600	2008/09	600	2007/08	364	2006/07
4,7	454	2002/03	600	1935/36	600	2015/16	600	2015/16	600	2014/15	600	2010/11	600	2007/08	600	2002/03	358	1936/37
5,8	420	2005/06	591	1999/00	600	2012/13	600	2014/15	600	2011/12	600	2008/09	600	2002/03	600	1989/90	343	1941/42
7,0	389	2001/02	589	2002/03	600	2011/12	600	2012/13	600	2009/10	600	2007/08	600	1995/96	600	1973/74	331	2018/19
8,1	360	1991/92	543	1991/92	600	2008/09	600	2009/10	600	2008/09	600	2003/04	600	1993/94	600	1958/59	324	2009/10
9,3	321	2019/20	519	1972/73	600	2007/08	600	2008/09	600	2007/08	600	2001/02	600	1991/92	600	1944/45	321	2019/20
10,5	321	2018/19	513	1942/43	600	2005/06	600	2007/08	600	2003/04	600	1996/97	600	1989/90	600	1942/43	321	2017/18
11,6	321	2017/18	504	2018/19	600	2003/04	600	2006/07	600	2001/02	600	1995/96	600	1983/84	600	1936/37	321	2015/16
12,8	321	2016/17	504	2015/16	600	2002/03	600	2005/06	600	2000/01	600	1993/94	600	1980/81	597	2014/15	321	2014/15
14,0	321	2015/16	492	1990/91	600	2001/02	600	2004/05	600	1998/99	600	1992/93	600	1974/75	586	1966/67	321	2011/12
15,1	321	2014/15	486	2008/09	600	2000/01	600	2003/04	600	1996/97	600	1991/92	600	1968/69	581	1935/36	321	2010/11
16,3	321	2013/14	467	2019/20	600	1993/94	600	2002/03	600	1995/96	600	1989/90	600	1964/65	570	1964/65	321	2008/09
17,4	321	2012/13	448	1978/79	600	1991/92	600	2001/02	600	1994/95	600	1987/88	600	1944/45	548	2000/01	321	2007/08
18,6	321	2010/11	439	1975/76	600	1990/91	600	2000/01	600	1993/94	600	1986/87	600	1936/37	535	1980/81	321	2005/06
19,8	321	2009/10	435	2000/01	600	1984/85	600	1998/99	600	1992/93	600	1974/75	600	1935/36	534	1952/53	321	2004/05
20,9	321	2008/09	426	2012/13	600	1982/83	600	1996/97	600	1991/92	600	1973/74	592	1963/64	530	1939/40	321	2003/04
22,1	321	2007/08	408	1982/83	600	1978/79	600	1994/95	600	1990/91	600	1971/72	592	1939/40	529	1969/70	321	2002/03
23,3	321	2006/07	405	2003/04	600	1975/76	600	1993/94	600	1986/87	600	1970/71	548	1952/53	527	1986/87	321	2001/02
24,4	321	2003/04	403	1984/85	600	1972/73	600	1991/92	600	1982/83	600	1969/70	541	1938/39	527	1938/39	321	2000/01
25,6	321	2000/01	396	1967/68	600	1967/68	600	1990/91	600	1981/82	600	1968/69	536	2017/18	509	1974/75	321	1998/99
26,7	321	1998/99	393	2017/18	600	1943/44	600	1986/87	600	1978/79	600	1966/67	530	1969/70	504	1982/83	321	1997/98
27,9	321	1997/98	382	1940/41	600	1942/43	600	1982/83	600	1977/78	600	1965/66	528	1966/67	504	1951/52	321	1996/97
29,1	321	1994/95	364	1993/94	600	1940/41	600	1981/82	600	1976/77	600	1964/65	526	1986/87	504	1947/48	321	1995/96
30,2	321	1993/94	364	2007/08	600	1935/36	600	1979/80	600	1975/76	600	1963/64	523	2018/19	490	2006/07	321	1994/95
31,4	321	1990/91	332	1943/44	574	1999/00	600	1978/79	600	1971/72	600	1961/62	517	1951/52	484	1954/55	321	1993/94
32,6	321	1988/89	321	2016/17	571	1937/38	600	1976/77	600	1970/71	600	1959/60	517	1947/48	481	1953/54	321	1992/93
33,7	321	1986/87	321	2014/15	561	2014/15	600	1975/76	600	1969/70	600	1957/58	512	1975/76	479	1950/51	321	1991/92
34,9	321	1985/86	321	2013/14	549	1979/80	600	1971/72	600	1968/69	600	1955/56	509	2014/15	476	1945/46	321	1990/91
36,0	321	1984/85	321	2010/11	522	1994/95	600	1969/70	600	1967/68	600	1954/55	502	1961/62	475	1995/96	321	1989/90
37,2	321	1982/83	321	2009/10	522	1941/42	600	1967/68	600	1966/67	600	1953/54	496	1954/55	474	1948/49	321	1988/89
38,4	321	1980/81	321	2006/07	521	1981/82	600	1958/59	600	1964/65	600	1952/53	494	1953/54	472	1990/91	321	1987/88
39,5	321	1979/80	321	2004/05	521	1939/40	600	1954/55	600	1963/64	600	1951/52	494	1937/38	470	2017/18	321	1986/87
40,7	321	1978/79	321	1998/99	498	2016/17	600	1953/54	600	1962/63	600	1950/51	492	1950/51	461	1949/50	321	1984/85
41,9	321	1977/78	321	1997/98	488	2006/07	600	1952/53	600	1961/62	600	1949/50	488	1945/46	459	1955/56	321	1983/84
43,0	321	1976/77	321	1996/97	479	2004/05	600	1943/44	600	1959/60	600	1948/49	488	1973/74	452	2001/02	321	1982/83
44,2	321	1975/76	321	1995/96	463	1976/77	600	1942/43	600	1957/58	600	1947/48	483	1948/49	450	2005/06	321	1980/81
45,3	321	1972/73	321	1994/95	461	1953/54	600	1940/41	600	1955/56	600	1946/47	474	2010/11	448	2004/05	321	1978/79
46,5	321	1969/70	321	1992/93	445	1952/53	600	1939/40	600	1954/55	600	1945/46	473	1949/50	445	1963/64	321	1977/78
47,7	321	1967/68	321	1989/90	441	2009/10	600	1938/39	600	1953/54	600	1944/45	471	1955/56	445	1946/47	321	1976/77
48,8	321	1966/67	321	1988/89	428	1958/59	600	1937/38	600	1952/53	600	1943/44	456	1946/47	443	1957/58	321	1975/76
50,0	584	1935/36	600	2011/12	600	2019/20	600	2019/20	600	2019/20	600	2015/16	600	2015/16	600	2015/16	393	1944/45

Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год
51,2	321	1963/64	321	1987/88	426	1996/97	600	1935/36	600	1951/52	600	1938/39	455	1957/58	439	2018/19	321	1974/75
52,3	321	1960/61	321	1986/87	423	1977/78	600	1972/73	600	1950/51	600	1937/38	446	1972/73	434	1959/60	321	1973/74
53,5	321	1959/60	321	1985/86	418	1969/70	596	1977/78	600	1949/50	600	1936/37	443	2001/02	425	1972/73	321	1972/73
54,7	321	1957/58	321	1983/84	401	1938/39	585	1962/63	600	1948/49	600	1935/36	443	1997/98	423	2009/10	321	1971/72
55,8	321	1956/57	321	1981/82	387	1998/99	576	1984/85	600	1947/48	596	2000/01	440	1959/60	415	1970/71	321	1970/71
57,0	321	1955/56	321	1980/81	370	1971/72	568	1963/64	600	1946/47	569	1981/82	439	1978/79	415	1943/44	321	1969/70
58,1	321	1954/55	321	1979/80	354	1986/87	564	1947/48	600	1945/46	569	1978/79	421	1987/88	410	1991/92	321	1968/69
59,3	321	1953/54	321	1977/78	351	1954/55	562	1951/52	600	1944/45	538	1977/78	413	1965/66	408	1977/78	321	1967/68
60,5	321	1952/53	321	1976/77	321	2013/14	546	1992/93	600	1943/44	533	1997/98	409	1943/44	404	1962/63	321	1966/67
61,6	321	1951/52	321	1974/75	321	2010/11	544	1941/42	600	1940/41	527	1994/95	397	1996/97	399	2003/04	321	1965/66
62,8	321	1950/51	321	1973/74	321	1997/98	520	1968/69	600	1939/40	524	1939/40	396	2019/20	397	2011/12	321	1964/65
64,0	321	1949/50	321	1971/72	321	1995/96	509	1950/51	600	1938/39	521	2017/18	389	2005/06	396	1984/85	321	1963/64
65,1	321	1948/49	321	1970/71	321	1992/93	501	1945/46	600	1937/38	514	1975/76	377	1942/43	394	1992/93	321	1962/63
66,3	321	1947/48	321	1969/70	321	1989/90	499	1948/49	600	1935/36	486	1962/63	375	1971/72	393	1965/66	321	1961/62
67,4	321	1946/47	321	1968/69	321	1988/89	496	2010/11	563	2005/06	479	2019/20	371	2004/05	388	1937/38	321	1959/60
68,6	321	1945/46	321	1966/67	321	1987/88	487	2011/12	549	1972/73	479	2004/05	371	2000/01	387	1956/57	321	1958/59
69,8	321	1944/45	321	1965/66	321	1985/86	470	1949/50	516	1989/90	473	1998/99	366	1958/59	384	1941/42	321	1957/58
70,9	321	1943/44	321	1964/65	321	1983/84	466	1955/56	489	1936/37	467	1982/83	362	1956/57	374	1968/69	321	1956/57
72,1	321	1942/43	321	1963/64	321	1980/81	459	1966/67	478	1979/80	442	1990/91	356	1970/71	363	1975/76	321	1955/56
73,3	321	1941/42	321	1962/63	321	1974/75	458	1944/45	444	2004/05	440	2002/03	342	1984/85	356	2008/09	321	1954/55
74,4	321	1940/41	321	1961/62	321	1973/74	455	1995/96	439	2002/03	439	1972/73	340	1992/93	353	1997/98	321	1953/54
75,6	321	1939/40	321	1960/61	321	1970/71	455	1959/60	419	2018/19	390	1940/41	334	1977/78	350	1983/84	321	1952/53
76,7	321	1938/39	321	1959/60	321	1968/69	454	1983/84	404	1965/66	387	2005/06	322	2003/04	346	1993/94	321	1951/52
77,9	321	1937/38	321	1958/59	321	1966/67	451	1936/37	381	1984/85	363	1983/84	321	2009/10	336	1978/79	321	1950/51
79,1	315	2004/05	321	1957/58	321	1965/66	428	1946/47	330	1983/84	347	1976/77	321	2006/07	333	1998/99	321	1949/50
80,2	303	1989/90	321	1956/57	321	1964/65	423	1957/58	321	2016/17	346	2009/10	321	1999/00	332	1971/72	321	1948/49
81,4	269	1971/72	321	1955/56	321	1963/64	398	1964/65	321	2012/13	333	1967/68	321	1994/95	321	2019/20	321	1947/48
82,6	260	1974/75	321	1954/55	321	1962/63	377	1970/71	321	2010/11	328	1941/42	321	1988/89	321	2012/13	321	1946/47
83,7	260	1965/66	321	1953/54	321	1961/62	364	1961/62	321	2006/07	321	2018/19	321	1982/83	321	1999/00	321	1945/46
84,9	259	1981/82	321	1952/53	321	1960/61	321	2016/17	321	1999/00	321	2012/13	321	1981/82	321	1996/97	321	1942/43
86,0	259	1995/96	321	1951/52	321	1959/60	321	1999/00	321	1997/98	321	2006/07	321	1979/80	321	1994/95	321	1939/40
87,2	248	1992/93	321	1950/51	321	1957/58	321	1997/98	321	1988/89	321	1999/00	321	1976/77	321	1988/89	321	1938/39
88,4	237	1964/65	321	1949/50	321	1956/57	321	1989/90	321	1987/88	321	1988/89	321	1967/68	321	1987/88	321	1937/38
89,5	211	1936/37	321	1948/49	321	1955/56	321	1988/89	321	1985/86	321	1985/86	321	1941/42	321	1976/77	321	1935/36
90,7	202	1983/84	321	1947/48	321	1951/52	321	1987/88	321	1980/81	321	1984/85	321	1940/41	321	1967/68	316	1999/00
91,9	192	1961/62	321	1946/47	321	1950/51	321	1985/86	321	1974/75	321	1980/81	317	1998/99	321	1961/62	277	2012/13
93,0	185	1973/74	321	1945/46	321	1949/50	321	1980/81	321	1973/74	321	1979/80	315	2012/13	321	1940/41	260	1985/86
94,2	179	1996/97	321	1944/45	321	1948/49	321	1974/75	321	1958/59	321	1958/59	303	1962/63	304	1979/80	260	1981/82
95,3	165	1962/63	321	1941/42	321	1947/48	321	1973/74	321	1956/57	321	1956/57	295	1990/91	271	1981/82	260	1979/80
96,5	153	1987/88	321	1939/40	321	1946/47	321	1965/66	321	1942/43	321	1942/43	260	2016/17	260	2016/17	260	1960/61
97,7	152	1970/71	321	1938/39	321	1945/46	321	1960/61	321	1941/42	294	2016/17	260	1985/86	260	1985/86	260	1940/41
98,8	120	1958/59	321	1937/38	321	1944/45	321	1956/57	260	2013/14	260	1960/61	260	1960/61	260	1960/61	207	2016/17

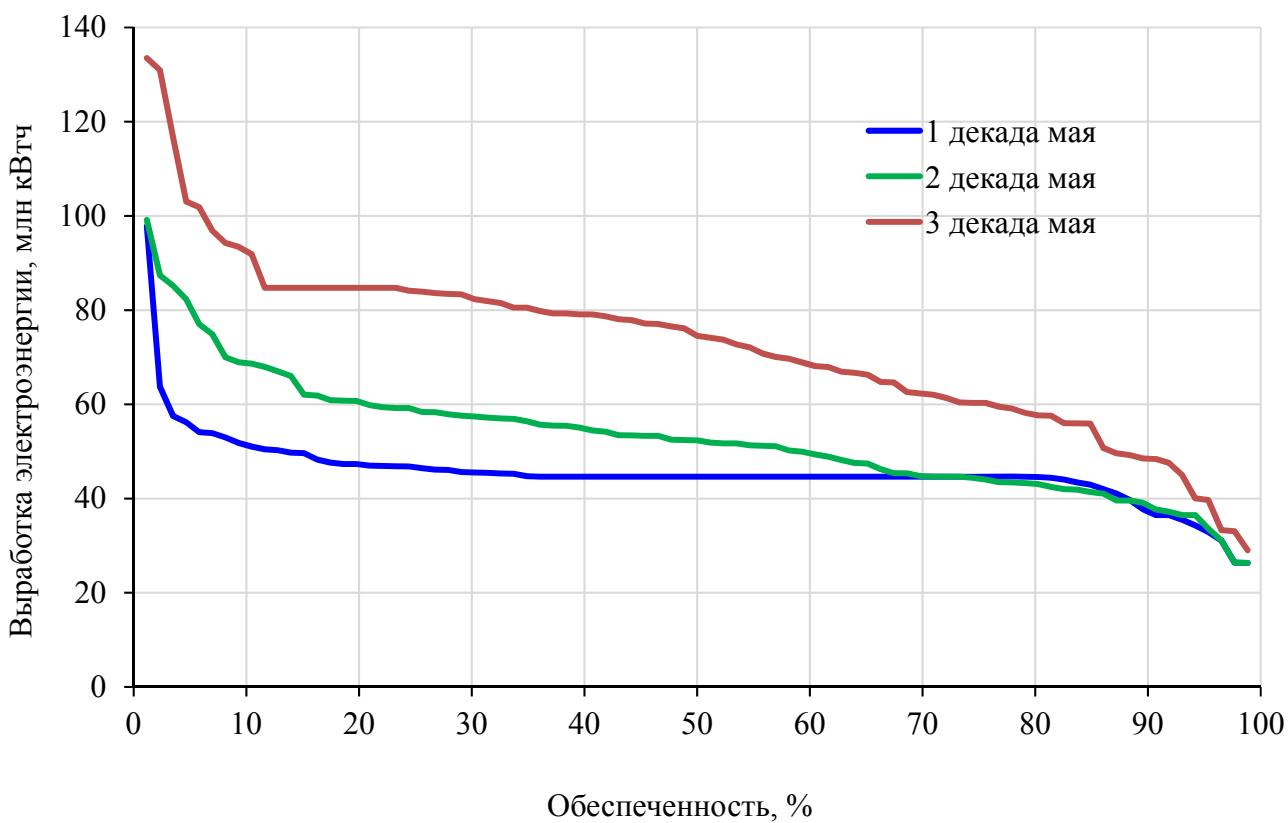
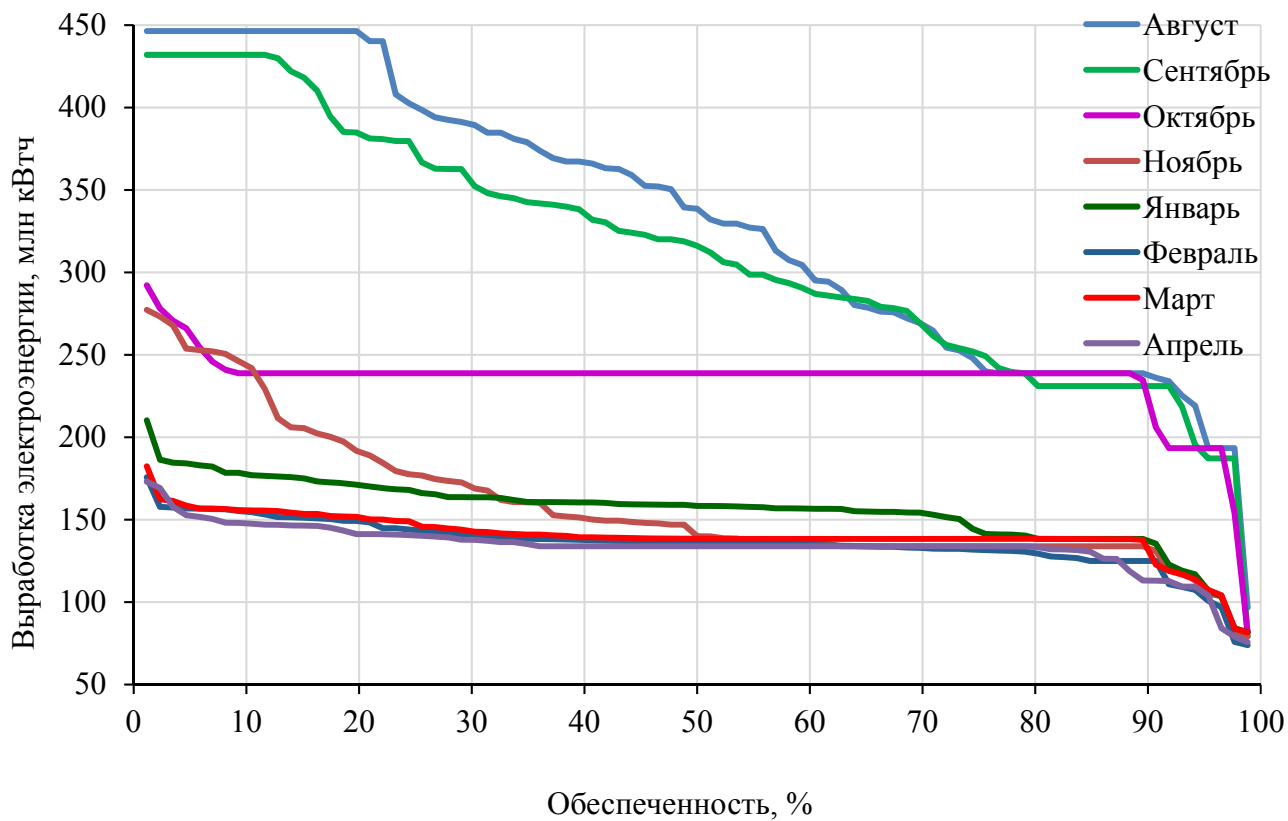
Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
1,2	385	1941/42	319	1936/37	283	1936/37	262	1936/37	245	1936/37	240	1936/37	408	2010/11	413	2010/11	506	2019/20
2,3	379	1936/37	297	1939/40	251	2007/08	234	2006/07	218	1996/97	235	2010/11	266	2019/20	364	1999/00	496	1998/99
3,5	372	2018/19	294	1994/95	248	2006/07	233	2018/19	217	2019/20	219	2019/20	240	1936/37	355	1996/97	442	2010/11
4,7	352	2011/12	281	2006/07	248	2019/20	233	2005/06	213	2007/08	212	2018/19	234	1996/97	343	2012/13	390	1983/84
5,8	351	2006/07	280	2011/12	246	2018/19	233	2019/20	211	2015/16	211	1996/97	225	2006/07	321	2019/20	386	1991/92
7,0	350	1943/44	279	2007/08	245	2011/12	231	2014/15	211	2006/07	209	2007/08	225	2000/01	312	1991/92	367	1936/37
8,1	348	2009/10	277	2018/19	240	2005/06	227	2007/08	210	2011/12	206	2006/07	221	1942/43	292	2014/15	357	2007/08
9,3	342	2005/06	273	2019/20	240	2003/04	226	2017/18	209	2018/19	206	2014/15	216	2003/04	287	2002/03	354	2011/12
10,5	336	1944/45	272	2005/06	238	2008/09	225	2010/11	209	2014/15	205	1997/98	213	2004/05	286	1936/37	348	2006/07
11,6	319	2019/20	270	2003/04	237	1995/96	225	2011/12	209	2017/18	204	2004/05	210	2007/08	283	1942/43	321	2014/15
12,8	294	1966/67	265	2008/09	237	1941/42	225	2002/03	209	2005/06	204	2008/09	209	2014/15	279	2007/08	321	2012/13
14,0	286	1939/40	265	1943/44	236	2014/15	224	1997/98	207	2001/02	203	1991/92	207	2017/18	275	2011/12	321	2004/05
15,1	285	1988/89	262	2015/16	235	2017/18	224	2000/01	206	2004/05	203	2015/16	207	2018/19	259	1998/99	321	2002/03
16,3	281	2007/08	262	1997/98	233	2015/16	222	2009/10	206	2003/04	203	2011/12	201	1997/98	258	2004/05	321	2001/02
17,4	278	2003/04	261	2004/05	232	2002/03	222	2008/09	205	2002/03	202	1995/96	198	2002/03	254	2018/19	321	2000/01
18,6	274	1986/87	261	2017/18	231	2004/05	222	2003/04	204	2010/11	199	2002/03	197	2008/09	253	2006/07	321	1999/00
19,8	266	2002/03	259	2009/10	230	2010/11	221	2004/05	204	2008/09	196	2017/18	197	2001/02	253	1966/67	321	1996/97
20,9	262	1963/64	259	2002/03	229	2009/10	220	2015/16	202	2009/10	196	2009/10	196	1998/99	249	2001/02	321	1959/60
22,1	256	1964/65	256	1995/96	227	2001/02	216	2001/02	202	1997/98	196	1998/99	196	2011/12	247	2003/04	321	1942/43
23,3	249	1997/98	255	1991/92	226	1988/89	214	1993/94	201	1994/95	196	2003/04	195	2015/16	247	2008/09	321	1941/42
24,4	247	1952/53	253	1941/42	226	1997/98	213	1992/93	200	2000/01	196	2001/02	195	2005/06	247	2000/01	321	1940/41
25,6	246	2004/05	252	2010/11	223	1991/92	213	1988/89	196	1993/94	195	2000/01	194	1999/00	243	1995/96	319	1966/67
26,7	243	1995/96	252	1988/89	222	1993/94	211	1941/42	196	1989/90	195	2005/06	192	1993/94	243	2017/18	318	1990/91
27,9	241	1975/76	251	1990/91	220	2000/01	209	1990/91	195	1995/96	194	1994/95	192	1995/96	241	2015/16	317	1986/87
29,1	240	1938/39	251	1964/65	220	1994/95	208	1942/43	194	1992/93	193	1999/00	190	2012/13	240	2005/06	316	2018/19
30,2	235	1983/84	251	1986/87	220	1964/65	208	1995/96	192	1990/91	191	1992/93	190	1989/90	239	1997/98	316	1948/49
31,4	233	1965/66	249	1935/36	220	1942/43	207	1964/65	192	1991/92	191	1942/43	190	1982/83	238	2009/10	312	1951/52
32,6	225	1935/36	248	2014/15	219	1935/36	205	1989/90	190	1998/99	191	1993/94	189	1951/52	238	1951/52	310	1937/38
33,7	223	1947/48	247	1975/76	218	1951/52	205	1937/38	190	1988/89	190	2012/13	189	1937/38	237	1937/38	305	1950/51
34,9	223	1951/52	242	1952/53	216	1975/76	204	1986/87	190	2012/13	190	1982/83	186	1994/95	235	1993/94	305	1946/47
36,0	223	1991/92	241	1938/39	216	1943/44	204	1950/51	190	1982/83	188	1989/90	186	2009/10	232	1994/95	302	2003/04
37,2	212	1980/81	239	1966/67	216	1939/40	204	1946/47	189	1939/40	186	1990/91	186	1991/92	231	1950/51	300	1953/54
38,4	211	1973/74	239	1989/90	216	1983/84	203	1953/54	188	1967/68	186	1986/87	186	1990/91	231	1989/90	300	1944/45
39,5	210	1954/55	239	1983/84	216	1950/51	203	1952/53	187	1941/42	186	1983/84	186	1988/89	229	1988/89	300	1952/53
40,7	208	1958/59	239	1970/71	216	1946/47	203	1949/50	187	1983/84	186	1980/81	186	1986/87	227	1992/93	300	1949/50
41,9	208	1994/95	238	2000/01	215	1971/72	203	1944/45	187	1999/00	186	1978/79	186	1983/84	226	1949/50	298	1947/48
43,0	208	1953/54	238	1951/52	214	1953/54	202	1948/49	187	1951/52	186	1977/78	186	1980/81	223	1944/45	296	2009/10
44,2	207	1950/51	238	1947/48	214	1952/53	202	1954/55	187	1935/36	186	1975/76	186	1978/79	223	1939/40	295	1954/55
45,3	206	2015/16	237	1973/74	214	1949/50	201	1991/92	186	1964/65	186	1973/74	186	1977/78	222	1952/53	292	1956/57
46,5	205	1948/49	237	1954/55	214	1944/45	201	1945/46	186	1942/43	186	1971/72	186	1975/76	222	1953/54	292	1945/46
47,7	204	1945/46	237	1946/47	214	1967/68	201	1956/57	186	1986/87	186	1970/71	186	1973/74	219	1947/48	290	1988/89
48,8	204	1989/90	237	1953/54	214	1947/48	201	1973/74	186	1937/38	186	1969/70	186	1971/72	218	1935/36	288	1958/59
50,0	194	1949/50	237	1950/51	213	1948/49	201	1980/81	186	1949/50	186	1967/68	186	1970/71	218	1967/68	282	2008/09
51,2	385	1941/42	319	1936/37	283	1936/37	262	1936/37	245	1936/37	240	1936/37	408	2010/11	413	2010/11	506	2019/20

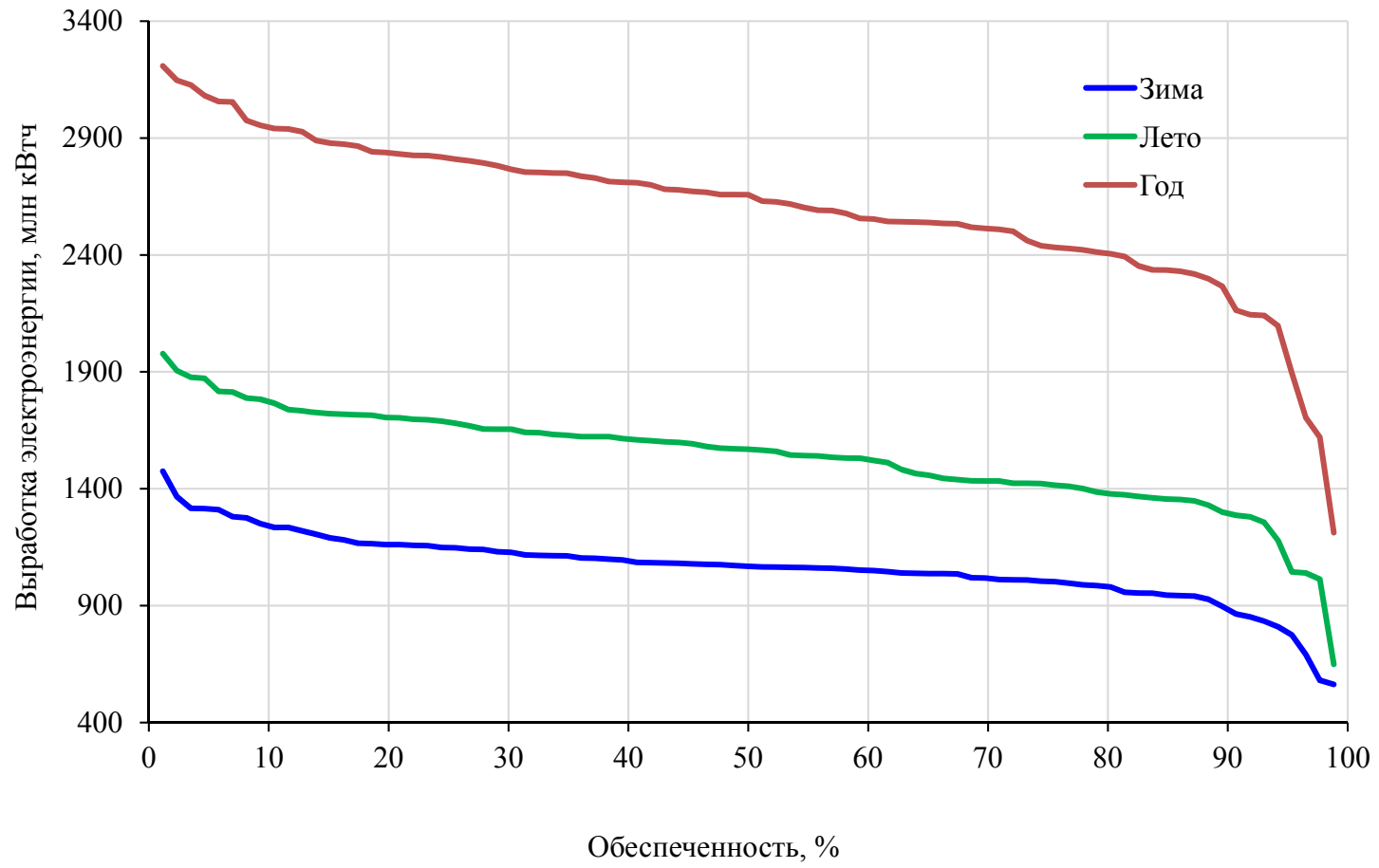
Обеспеченность, %	Ноябрь	Год	Декабрь	Год	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год
52,3	194	1982/83	236	1945/46	213	1973/74	200	1958/59	186	1984/85	186	1966/67	186	1967/68	216	1943/44	281	1963/64
53,5	193	1955/56	236	1948/49	213	1954/55	200	1994/95	186	1980/81	186	1965/66	186	1966/67	216	1986/87	279	1955/56
54,7	192	1942/43	236	1963/64	212	1966/67	200	1983/84	186	1978/79	186	1964/65	186	1964/65	216	1990/91	275	1964/65
55,8	190	1990/91	235	1949/50	212	1965/66	200	1977/78	186	1977/78	186	1963/64	186	1963/64	214	1954/55	273	1994/95
57,0	190	1962/63	235	1955/56	212	1945/46	200	1996/97	186	1976/77	186	1962/63	186	1962/63	213	1946/47	268	2015/16
58,1	190	2008/09	235	1944/45	211	1986/87	199	1970/71	186	1975/76	186	1959/60	186	1959/60	213	1956/57	265	1965/66
59,3	190	1969/70	234	1942/43	211	1956/57	199	1951/52	186	1974/75	186	1958/59	186	1958/59	209	1945/46	264	1974/75
60,5	190	2012/13	234	1980/81	211	1958/59	199	1957/58	186	1973/74	186	1957/58	186	1957/58	208	1983/84	261	1976/77
61,6	189	2017/18	230	1957/58	211	1980/81	199	1939/40	186	1972/73	186	1956/57	186	1956/57	206	1964/65	258	1997/98
62,8	188	2010/11	227	2001/02	210	1977/78	199	1943/44	186	1971/72	186	1955/56	186	1955/56	204	1958/59	257	2005/06
64,0	186	2014/15	227	1958/59	210	1989/90	198	1965/66	186	1970/71	186	1954/55	186	1954/55	201	1941/42	254	1975/76
65,1	186	2001/02	224	1965/66	209	1970/71	198	1967/68	186	1969/70	186	1953/54	186	1953/54	198	1948/49	253	1995/96
66,3	186	2000/01	219	1959/60	208	1978/79	197	1938/39	186	1968/69	186	1952/53	186	1952/53	198	1973/74	251	1993/94
67,4	186	1999/00	204	1977/78	208	1955/56	197	1935/36	186	1966/67	186	1950/51	186	1950/51	193	1980/81	245	1943/44
68,6	186	1998/99	201	1967/68	208	1990/91	196	1966/67	186	1965/66	186	1949/50	186	1949/50	189	1955/56	245	1938/39
69,8	186	1996/97	199	1971/72	208	1992/93	196	1947/48	186	1963/64	186	1948/49	186	1948/49	189	1982/83	237	1939/40
70,9	186	1993/94	198	1978/79	207	1938/39	196	1969/70	186	1962/63	186	1947/48	186	1947/48	186	1975/76	236	2017/18
72,1	186	1992/93	194	1982/83	206	1957/58	195	1978/79	186	1961/62	186	1946/47	186	1946/47	186	1962/63	235	1989/90
73,3	186	1984/85	194	1993/94	204	1963/64	195	1975/76	186	1959/60	186	1945/46	186	1945/46	186	1957/58	232	1935/36
74,4	186	1978/79	190	1962/63	202	1959/60	195	1998/99	186	1958/59	186	1944/45	186	1944/45	185	1976/77	229	1970/71
75,6	186	1977/78	190	1969/70	194	1982/83	194	1982/83	186	1957/58	186	1943/44	186	1943/44	183	1984/85	228	1967/68
76,7	186	1976/77	190	2012/13	190	1962/63	192	1955/56	186	1956/57	186	1941/42	186	1941/42	181	1938/39	228	1977/78
77,9	186	1974/75	186	1999/00	190	1969/70	191	1963/64	186	1955/56	186	1938/39	186	1939/40	181	1968/69	226	1973/74
79,1	186	1972/73	186	1998/99	190	2012/13	190	1971/72	186	1954/55	186	1935/36	186	1938/39	180	1969/70	224	1992/93
80,2	186	1971/72	186	1996/97	189	1937/38	190	1959/60	186	1953/54	186	1988/89	186	1935/36	180	1963/64	220	1981/82
81,4	186	1970/71	186	1992/93	186	1999/00	190	1962/63	186	1952/53	186	1939/40	186	1992/93	177	1977/78	218	1982/83
82,6	186	1968/69	186	1984/85	186	1998/99	190	2012/13	186	1948/49	185	1951/52	185	1976/77	175	1974/75	212	1978/79
83,7	186	1967/68	186	1976/77	186	1996/97	186	1999/00	186	1947/48	183	1984/85	183	1984/85	175	1970/71	212	1980/81
84,9	186	1961/62	186	1974/75	186	1984/85	186	1984/85	186	1945/46	183	1937/38	181	1968/69	173	1971/72	212	1971/72
86,0	186	1959/60	186	1972/73	186	1976/77	186	1976/77	186	1944/45	181	1968/69	179	1965/66	171	1972/73	211	1985/86
87,2	186	1957/58	186	1968/69	186	1974/75	186	1974/75	186	1938/39	176	1972/73	175	1974/75	165	1985/86	188	1968/69
88,4	186	1956/57	186	1961/62	186	1972/73	186	1972/73	186	1950/51	175	1974/75	171	1972/73	165	1965/66	187	1957/58
89,5	186	1946/47	186	1956/57	186	1968/69	186	1968/69	186	1946/47	165	1985/86	166	1969/70	163	1978/79	184	1962/63
90,7	186	1937/38	186	1937/38	186	1961/62	186	1961/62	185	1943/44	160	1981/82	165	1985/86	160	1981/82	184	1987/88
91,9	182	1979/80	182	1979/80	182	1979/80	182	1979/80	165	1985/86	157	1976/77	160	1981/82	157	1987/88	183	1984/85
93,0	165	1985/86	165	1985/86	165	1985/86	165	1985/86	160	1981/82	157	1987/88	157	1987/88	155	1959/60	180	1969/70
94,2	160	1981/82	160	1981/82	160	1981/82	160	1981/82	157	1987/88	152	1979/80	152	1979/80	152	1979/80	171	1972/73
95,3	157	1987/88	157	1987/88	157	1987/88	157	1987/88	153	1979/80	152	1961/62	152	1961/62	152	1961/62	152	1961/62
96,5	150	1940/41	150	1960/61	150	1940/41	150	1960/61	150	1940/41	145	1940/41	125	1940/41	122	1940/41	150	1979/80
97,7	146	1960/61	150	1940/41	139	1960/61	150	1940/41	140	1960/61	117	1960/61	115	2016/17	115	2016/17	125	2013/14
98,8	115	2016/17	115	2016/17	115	2016/17	115	2016/17	115	2016/17	115	2016/17	110	1960/61	110	1960/61	118	2016/17

Кривые продолжительности суммарных за интервалы регулирования объемов выработки электроэнергии Курейской ГЭС









## Вероятность превышения суммарных за интервалы регулирования объемов выработки электроэнергии Курейской ГЭС, млн кВт·ч

Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год	Ноябрь	Год	Декабрь	Год
1,2	140	1935/36	144	2011/12	144	2019/20	144	2019/20	144	2019/20	158	2015/16	446	2015/16	432	2015/16	292	1944/45	277	1941/42	237	1936/37
2,3	138	2011/12	144	2005/06	144	2018/19	144	2018/19	144	2017/18	158	2014/15	446	2011/12	432	2010/11	278	1943/44	273	1936/37	221	1939/40
3,5	133	1999/00	144	2001/02	144	2017/18	144	2017/18	144	2015/16	158	2011/12	446	2008/09	432	2007/08	271	2006/07	268	2018/19	219	1994/95
4,7	109	2002/03	144	1935/36	144	2015/16	144	2015/16	144	2014/15	158	2010/11	446	2007/08	432	2002/03	266	1936/37	254	2011/12	209	2006/07
5,8	101	2005/06	142	1999/00	144	2012/13	144	2014/15	144	2011/12	158	2008/09	446	2002/03	432	1989/90	255	1941/42	253	2006/07	208	2011/12
7,0	93	2001/02	141	2002/03	144	2011/12	144	2012/13	144	2009/10	158	2007/08	446	1995/96	432	1973/74	246	2018/19	252	1943/44	208	2007/08
8,1	86	1991/92	130	1991/92	144	2008/09	144	2009/10	144	2008/09	158	2003/04	446	1993/94	432	1958/59	241	2009/10	251	2009/10	206	2018/19
9,3	77	2019/20	125	1972/73	144	2007/08	144	2008/09	144	2007/08	158	2001/02	446	1991/92	432	1944/45	239	2019/20	246	2005/06	203	2019/20
10,5	77	2018/19	123	1942/43	144	2005/06	144	2007/08	144	2003/04	158	1996/97	446	1989/90	432	1942/43	239	2017/18	242	1944/45	202	2005/06
11,6	77	2017/18	121	2018/19	144	2003/04	144	2006/07	144	2001/02	158	1995/96	446	1983/84	432	1936/37	239	2015/16	229	2019/20	201	2003/04
12,8	77	2016/17	121	2015/16	144	2002/03	144	2005/06	144	2000/01	158	1993/94	446	1980/81	430	2014/15	239	2014/15	212	1966/67	197	2008/09
14,0	77	2015/16	118	1990/91	144	2001/02	144	2004/05	144	1998/99	158	1992/93	446	1974/75	422	1966/67	239	2011/12	206	1939/40	197	1943/44
15,1	77	2014/15	117	2008/09	144	2000/01	144	2003/04	144	1996/97	158	1991/92	446	1968/69	418	1935/36	239	2010/11	206	1988/89	195	2015/16
16,3	77	2013/14	112	2019/20	144	1993/94	144	2002/03	144	1995/96	158	1989/90	446	1964/65	410	1964/65	239	2008/09	202	2007/08	195	1997/98
17,4	77	2012/13	107	1978/79	144	1991/92	144	2001/02	144	1994/95	158	1987/88	446	1944/45	395	2000/01	239	2007/08	200	2003/04	195	2004/05
18,6	77	2010/11	105	1975/76	144	1990/91	144	2000/01	144	1993/94	158	1986/87	446	1936/37	385	1980/81	239	2005/06	197	1986/87	194	2017/18
19,8	77	2009/10	104	2000/01	144	1984/85	144	1998/99	144	1992/93	158	1974/75	446	1935/36	385	1952/53	239	2004/05	192	2002/03	193	2009/10
20,9	77	2008/09	102	2012/13	144	1982/83	144	1996/97	144	1991/92	158	1973/74	440	1963/64	381	1939/40	239	2003/04	189	1963/64	193	2002/03
22,1	77	2007/08	98	1982/83	144	1978/79	144	1994/95	144	1990/91	158	1971/72	440	1939/40	381	1969/70	239	2002/03	184	1964/65	190	1995/96
23,3	77	2006/07	97	2003/04	144	1975/76	144	1993/94	144	1986/87	158	1970/71	408	1952/53	380	1986/87	239	2001/02	180	1997/98	190	1991/92
24,4	77	2003/04	97	1984/85	144	1972/73	144	1991/92	144	1982/83	158	1969/70	403	1938/39	380	1938/39	239	2000/01	178	1952/53	188	1941/42
25,6	77	2000/01	95	1967/68	144	1967/68	144	1990/91	144	1981/82	158	1968/69	399	2017/18	367	1974/75	239	1998/99	177	2004/05	188	2010/11
26,7	77	1998/99	94	2017/18	144	1943/44	144	1986/87	144	1978/79	158	1966/67	394	1969/70	363	1982/83	239	1997/98	175	1995/96	188	1988/89
27,9	77	1997/98	92	1940/41	144	1942/43	144	1982/83	144	1977/78	158	1965/66	392	1966/67	363	1951/52	239	1996/97	173	1975/76	187	1990/91
29,1	77	1994/95	87	1993/94	144	1940/41	144	1981/82	144	1976/77	158	1964/65	391	1986/87	363	1947/48	239	1995/96	173	1938/39	187	1964/65
30,2	77	1993/94	87	2007/08	144	1935/36	144	1979/80	144	1975/76	158	1963/64	389	2018/19	352	2006/07	239	1994/95	169	1983/84	187	1986/87
31,4	77	1990/91	80	1943/44	138	1999/00	144	1978/79	144	1971/72	158	1961/62	385	1951/52	348	1954/55	239	1993/94	168	1965/66	185	1935/36
32,6	77	1988/89	77	2016/17	137	1937/38	144	1976/77	144	1970/71	158	1959/60	385	1947/48	346	1953/54	239	1992/93	162	1935/36	185	2014/15
33,7	77	1986/87	77	2014/15	135	2014/15	144	1975/76	144	1969/70	158	1957/58	381	1975/76	345	1950/51	239	1991/92	161	1947/48	184	1975/76
34,9	77	1985/86	77	2013/14	132	1979/80	144	1971/72	144	1968/69	158	1955/56	379	2014/15	343	1945/46	239	1990/91	161	1951/52	180	1952/53
36,0	77	1984/85	77	2010/11	125	1994/95	144	1969/70	144	1967/68	158	1954/55	374	1961/62	342	1995/96	239	1989/90	160	1991/92	180	1938/39
37,2	77	1982/83	77	2009/10	125	1941/42	144	1967/68	144	1966/67	158	1953/54	369	1954/55	341	1948/49	239	1988/89	153	1980/81	178	1966/67
38,4	77	1980/81	77	2006/07	125	1939/40	144	1958/59	144	1964/65	158	1952/53	367	1953/54	340	1990/91	239	1987/88	152	1973/74	178	1989/90
39,5	77	1979/80	77	2004/05	125	1981/82	144	1954/55	144	1963/64	158	1951/52	367	1937/38	338	2017/18	239	1986/87	151	1954/55	178	1983/84
40,7	77	1978/79	77	1998/99	119	2016/17	144	1953/54	144	1962/63	158	1950/51	366	1950/51	332	1949/50	239	1984/85	150	1958/59	177	1970/71
41,9	77	1977/78	77	1997/98	117	2006/07	144	1952/53	144	1961/62	158	1949/50	363	1945/46	330	1955/56	239	1983/84	149	1994/95	177	2000/01
43,0	77	1976/77	77	1996/97	115	2004/05	144	1943/44	144	1959/60	158	1948/49	363	1973/74	325	2001/02	239	1982/83	149	1953/54	177	1951/52
44,2	77	1975/76	77	1995/96	111	1976/77	144	1942/43	144	1957/58	158	1947/48	359	1948/49	324	2005/06	239	1980/81	149	1950/51	177	1947/48
45,3	77	1972/73	77	1994/95	107	1952/53	144	1940/41	144	1955/56	158	1946/47	353	2010/11	323	2004/05	239	1978/79	148	2015/16	176	1973/74
46,5	77	1969/70	77	1992/93	106	2009/10	144	1939/40	144	1954/55	158	1945/46	352	1949/50	320	1963/64	239	1977/78	148	1948/49	176	1954/55
47,7	77	1967/68	77	1989/90	103	1958/59	144	1938/39	144	1953/54	158	1944/45	350	1955/56	320	1946/47	239	1976/77	147	1945/46	176	1946/47
48,8	77	1966/67	77	1988/89	102	1996/97	144	1937/38	144	1952/53	158	1943/44	339	1946/47	319	1957/58	239	1975/76	147	1989/90	176	1953/54
50,0	77	1963/64	77	1987/88	101	1977/78	144	1935/36	144	1951/52	158	1938/39	339	1957/58	316	2018/19	239	1974/75	140	1949/50	176	1950/51
51,2	77	1960/61	77	1986/87	100	1969/70	144	1972/73	144	1950/51	158	1937/38	332	1972/73	312	1959/60	239	1973/74	140	1982/83	176	1945/46

Обеспеченность, %	Июнь 1 декада	Год	Июнь 2 декада	Год	Июнь 3 декада	Год	Июль 1 декада	Год	Июль 2 декада	Год	Июль 3 декада	Год	Август	Год	Сентябрь	Год	Октябрь	Год	Ноябрь	Год	Декабрь	Год
52,3	77	1959/60	77	1985/86	96	1938/39	143	1977/78	144	1949/50	158	1936/37	330	2001/02	306	1972/73	239	1972/73	139	1955/56	176	1948/49
53,5	77	1957/58	77	1983/84	93	1998/99	140	1962/63	144	1948/49	158	1935/36	330	1997/98	305	2009/10	239	1971/72	139	1942/43	176	1963/64
54,7	77	1956/57	77	1981/82	89	1971/72	138	1984/85	144	1947/48	157	2000/01	327	1959/60	299	1970/71	239	1970/71	137	1990/91	175	1949/50
55,8	77	1955/56	77	1980/81	87	1953/54	136	1963/64	144	1946/47	150	1981/82	326	1978/79	299	1943/44	239	1969/70	137	1962/63	175	1955/56
57,0	77	1954/55	77	1979/80	85	1986/87	135	1947/48	144	1945/46	150	1978/79	313	1987/88	295	1991/92	239	1968/69	137	2008/09	174	1944/45
58,1	77	1953/54	77	1977/78	84	1954/55	135	1951/52	144	1944/45	142	1977/78	307	1965/66	293	1977/78	239	1967/68	137	1969/70	174	1942/43
59,3	77	1952/53	77	1976/77	77	2013/14	131	1992/93	144	1943/44	141	1997/98	305	1943/44	291	1962/63	239	1966/67	136	2012/13	174	1980/81
60,5	77	1951/52	77	1974/75	77	2010/11	131	1941/42	144	1940/41	139	1994/95	295	1996/97	287	2003/04	239	1965/66	136	2017/18	171	1957/58
61,6	77	1950/51	77	1973/74	77	1997/98	125	1968/69	144	1939/40	138	1939/40	294	2019/20	286	2011/12	239	1964/65	135	2010/11	169	2001/02
62,8	77	1949/50	77	1971/72	77	1995/96	122	1950/51	144	1938/39	138	2017/18	289	2005/06	285	1984/85	239	1963/64	134	2014/15	169	1958/59
64,0	77	1948/49	77	1970/71	77	1992/93	120	1945/46	144	1937/38	136	1975/76	280	1942/43	284	1992/93	239	1962/63	134	2001/02	167	1965/66
65,1	77	1947/48	77	1969/70	77	1989/90	120	1948/49	144	1935/36	128	1962/63	279	1971/72	283	1965/66	239	1961/62	134	2000/01	163	1959/60
66,3	77	1946/47	77	1968/69	77	1988/89	119	2010/11	135	2005/06	127	2019/20	276	2004/05	279	1937/38	239	1959/60	134	1999/00	152	1977/78
67,4	77	1945/46	77	1966/67	77	1987/88	117	2011/12	132	1972/73	126	2004/05	276	2000/01	278	1956/57	239	1958/59	134	1998/99	150	1967/68
68,6	77	1944/45	77	1965/66	77	1985/86	113	1949/50	124	1989/90	125	1998/99	272	1958/59	277	1941/42	239	1957/58	134	1996/97	148	1971/72
69,8	77	1943/44	77	1964/65	77	1983/84	112	1955/56	117	1936/37	123	1982/83	269	1956/57	269	1968/69	239	1956/57	134	1993/94	147	1978/79
70,9	77	1942/43	77	1963/64	77	1980/81	110	1966/67	115	1979/80	117	1990/91	265	1970/71	262	1975/76	239	1955/56	134	1992/93	145	1982/83
72,1	77	1941/42	77	1962/63	77	1974/75	110	1944/45	107	2004/05	116	2002/03	254	1984/85	256	2008/09	239	1954/55	134	1984/85	144	1993/94
73,3	77	1940/41	77	1961/62	77	1973/74	109	1995/96	105	2002/03	116	1972/73	253	1992/93	254	1997/98	239	1953/54	134	1978/79	141	1962/63
74,4	77	1939/40	77	1960/61	77	1970/71	109	1959/60	101	2018/19	103	1940/41	248	1977/78	252	1983/84	239	1952/53	134	1977/78	141	1969/70
75,6	77	1938/39	77	1959/60	77	1968/69	109	1983/84	97	1965/66	102	2005/06	240	2003/04	249	1993/94	239	1951/52	134	1976/77	141	2012/13
76,7	77	1937/38	77	1958/59	77	1966/67	108	1936/37	91	1984/85	96	1983/84	239	2009/10	242	1978/79	239	1950/51	134	1974/75	138	1999/00
77,9	75	2004/05	77	1957/58	77	1965/66	103	1946/47	79	1983/84	92	1976/77	239	2006/07	240	1998/99	239	1949/50	134	1972/73	138	1998/99
79,1	73	1989/90	77	1956/57	77	1964/65	101	1957/58	77	2016/17	91	2009/10	239	1999/00	239	1971/72	239	1948/49	134	1971/72	138	1996/97
80,2	65	1971/72	77	1955/56	77	1963/64	96	1964/65	77	2012/13	88	1967/68	239	1994/95	231	2019/20	239	1947/48	134	1970/71	138	1992/93
81,4	62	1974/75	77	1954/55	77	1962/63	90	1970/71	77	2010/11	85	2018/19	239	1988/89	231	2012/13	239	1946/47	134	1968/69	138	1984/85
82,6	62	1965/66	77	1953/54	77	1961/62	87	1961/62	77	2006/07	85	2012/13	239	1982/83	231	1999/00	239	1945/46	134	1967/68	138	1976/77
83,7	62	1981/82	77	1952/53	77	1960/61	77	2016/17	77	1999/00	85	2006/07	239	1981/82	231	1996/97	239	1942/43	134	1961/62	138	1974/75
84,9	62	1995/96	77	1951/52	77	1959/60	77	1999/00	77	1997/98	85	1999/00	239	1979/80	231	1994/95	239	1939/40	134	1959/60	138	1972/73
86,0	59	1992/93	77	1950/51	77	1957/58	77	1997/98	77	1988/89	85	1988/89	239	1976/77	231	1988/89	239	1938/39	134	1957/58	138	1968/69
87,2	57	1964/65	77	1949/50	77	1956/57	77	1989/90	77	1987/88	85	1985/86	239	1967/68	231	1987/88	239	1937/38	134	1956/57	138	1961/62
88,4	51	1936/37	77	1948/49	77	1955/56	77	1988/89	77	1985/86	85	1984/85	239	1941/42	231	1976/77	239	1935/36	134	1946/47	138	1956/57
89,5	48	1983/84	77	1947/48	77	1951/52	77	1987/88	77	1980/81	85	1980/81	239	1940/41	231	1967/68	235	1999/00	134	1937/38	138	1937/38
90,7	46	1961/62	77	1946/47	77	1950/51	77	1985/86	77	1974/75	85	1979/80	236	1998/99	231	1961/62	206	2012/13	131	1979/80	135	1979/80
91,9	44	1973/74	77	1945/46	77	1949/50	77	1980/81	77	1973/74	85	1958/59	234	2012/13	231	1940/41	193	1985/86	119	1981/82	123	1985/86
93,0	43	1996/97	77	1944/45	77	1948/49	77	1974/75	77	1958/59	85	1956/57	225	1962/63	219	1979/80	193	1981/82	119	1985/86	119	1981/82
94,2	40	1962/63	77	1941/42	77	1947/48	77	1973/74	77	1956/57	85	1942/43	219	1990/91	195	1981/82	193	1979/80	113	1987/88	117	1987/88
95,3	37	1987/88	77	1939/40	77	1946/47	77	1965/66	77	1942/43	79	1941/42	193	2016/17	187	2016/17	193	1960/61	108	1940/41	112	1960/61
96,5	37	1970/71	77	1938/39	77	1945/46	77	1960/61	77	1941/42	78	2016/17	193	1985/86	187	1985/86	193	1940/41	105	1960/61	112	1940/41
97,7	29	1958/59	77	1937/38	77	1944/45	77	1956/57	62	2013/14	69	1960/61	193	1960/61	187	1960/61	154	2016/17	83	2016/17	86	2016/17
98,8	24	1968/69	77	1936/37	77	1936/37	62	2013/14	62	1960/61	35	2013/14	97	2013/14	79	2013/14	82	2013/14	79	2013/14	82	2013/14

Обеспеченность, %	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год	Зимняя	Год	Летняя	Год	Годовая	Год
1,2	210	1936/37	176	1936/37	182	1936/37	173	1936/37	98	2010/11	99	2010/11	134	2019/20	1475	1978	3208	210	1936/37	176
2,3	186	2007/08	158	2007/08	162	1996/97	169	2010/11	64	2019/20	87	1999/00	131	1998/99	1366	1906	3147	186	2007/08	158
3,5	185	2006/07	157	2006/07	161	2019/20	158	2019/20	58	1936/37	85	1996/97	117	2010/11	1316	1877	3127	185	2006/07	157
4,7	184	2019/20	157	2011/12	159	2007/08	153	2018/19	56	1996/97	82	2012/13	103	1983/84	1315	1872	3082	184	2019/20	157
5,8	183	2018/19	157	2018/19	157	2015/16	152	1996/97	54	2006/07	77	2019/20	102	1991/92	1310	1817	3056	183	2018/19	157
7,0	182	2011/12	156	2005/06	157	2006/07	150	2007/08	54	2000/01	75	1991/92	97	1936/37	1281	1814	3054	182	2011/12	156
8,1	178	2005/06	156	2019/20	156	2011/12	148	2006/07	53	1942/43	70	2014/15	94	2007/08	1275	1788	2975	178	2005/06	156
9,3	178	2003/04	155	2014/15	156	2018/19	148	2014/15	52	2003/04	69	2002/03	93	2011/12	1251	1783	2954	178	2003/04	155
10,5	177	2008/09	155	2003/04	156	2014/15	148	1997/98	51	2004/05	69	1936/37	92	2006/07	1235	1766	2941	177	2008/09	155
11,6	177	1995/96	153	2015/16	156	2017/18	147	2004/05	50	2007/08	68	1942/43	85	2014/15	1235	1739	2939	177	1995/96	153
12,8	176	1941/42	152	2017/18	155	2005/06	147	2008/09	50	2014/15	67	2007/08	85	2012/13	1220	1733	2927	176	1941/42	152
14,0	176	2014/15	152	2010/11	154	2001/02	147	1991/92	50	2017/18	66	2011/12	85	2004/05	1205	1725	2890	176	2014/15	152
15,1	175	2017/18	151	2002/03	154	2004/05	146	2015/16	50	2018/19	62	1998/99	85	2002/03	1190	1721	2878	175	2017/18	151
16,3	173	2015/16	151	1997/98	153	2003/04	146	2011/12	48	1997/98	62	2004/05	85	2001/02	1181	1718	2874	173	2015/16	151
17,4	173	2002/03	150	2000/01	152	2002/03	145	1995/96	48	2002/03	61	2018/19	85	2000/01	1167	1717	2866	173	2002/03	150
18,6	172	2004/05	149	2009/10	152	2010/11	143	2002/03	47	2008/09	61	2006/07	85	1999/00	1165	1715	2842	172	2004/05	149
19,8	171	2010/11	149	2008/09	152	2008/09	141	2009/10	47	2001/02	61	1966/67	85	1996/97	1161	1705	2838	171	2010/11	149
20,9	170	2009/10	148	2004/05	150	2009/10	141	1998/99	47	1998/99	60	2001/02	85	1959/60	1161	1703	2832	170	2009/10	148
22,1	169	2001/02	145	1995/96	150	1997/98	141	2003/04	47	2011/12	59	2003/04	85	1942/43	1158	1697	2826	169	2001/02	145
23,3	168	1988/89	145	2001/02	149	1994/95	141	2001/02	47	2015/16	59	2008/09	85	1941/42	1156	1695	2825	168	1988/89	145
24,4	168	1997/98	144	1993/94	149	2000/01	141	2000/01	47	2005/06	59	2000/01	85	1940/41	1149	1689	2818	168	1997/98	144
25,6	166	1991/92	143	1992/93	146	1993/94	140	2005/06	46	1999/00	58	1995/96	84	1966/67	1147	1680	2810	166	1991/92	143
26,7	165	1993/94	143	1988/89	146	1989/90	140	1994/95	46	1993/94	58	2017/18	84	1990/91	1141	1669	2802	165	1993/94	143
27,9	164	2000/01	142	1941/42	145	1995/96	139	1999/00	46	1995/96	58	2015/16	84	1986/87	1140	1655	2793	164	2000/01	142
29,1	164	1994/95	141	1990/91	144	1992/93	138	1992/93	46	2012/13	58	2005/06	83	2018/19	1131	1655	2782	164	1994/95	141
30,2	164	1964/65	140	1991/92	143	1990/91	138	1942/43	46	1989/90	57	1997/98	83	1948/49	1128	1655	2766	164	1964/65	140
31,4	164	1942/43	140	1942/43	142	1991/92	137	1993/94	45	1982/83	57	2009/10	82	1951/52	1117	1641	2754	164	1942/43	140
32,6	163	1935/36	139	1964/65	142	1998/99	136	2012/13	45	1951/52	57	1951/52	82	1937/38	1115	1640	2753	163	1935/36	139
33,7	162	1951/52	139	1983/84	141	1988/89	136	1982/83	45	1937/38	57	1937/38	81	1950/51	1114	1632	2750	162	1951/52	139
34,9	161	1975/76	138	1951/52	141	2012/13	135	1989/90	45	1994/95	56	1993/94	81	1946/47	1113	1629	2750	161	1975/76	138
36,0	161	1943/44	138	1939/40	141	1982/83	134	1990/91	45	2009/10	56	1994/95	80	2003/04	1104	1623	2737	161	1943/44	138
37,2	161	1939/40	138	1943/44	141	1939/40	134	1986/87	45	1991/92	55	1950/51	79	1953/54	1103	1623	2729	161	1939/40	138
38,4	161	1983/84	138	1989/90	140	1967/68	134	1983/84	45	1990/91	55	1989/90	79	1944/45	1099	1623	2714	161	1983/84	138
39,5	160	1950/51	138	1937/38	139	1941/42	134	1980/81	45	1988/89	55	1988/89	79	1952/53	1095	1614	2711	160	1950/51	138
40,7	160	1946/47	137	1967/68	139	1983/84	134	1978/79	45	1986/87	54	1992/93	79	1949/50	1085	1609	2709	160	1946/47	137
41,9	160	1971/72	137	1986/87	139	1999/00	134	1977/78	45	1983/84	54	1949/50	79	1947/48	1084	1606	2699	160	1971/72	137
43,0	159	1953/54	137	1950/51	139	1951/52	134	1975/76	45	1980/81	53	1944/45	78	2009/10	1082	1601	2681	159	1953/54	137
44,2	159	1952/53	137	1946/47	139	1935/36	134	1973/74	45	1978/79	53	1939/40	78	1954/55	1081	1598	2672	159	1952/53	137
45,3	159	1949/50	137	1935/36	139	1964/65	134	1971/72	45	1977/78	53	1952/53	77	1956/57	1078	1592	2668	159	1949/50	137
46,5	159	1944/45	137	1953/54	139	1942/43	134	1970/71	45	1975/76	53	1953/54	77	1945/46	1076	1581	2658	159	1944/45	137
47,7	159	1967/68	136	1947/48	139	1986/87	134	1969/70	45	1973/74	53	1947/48	77	1988/89	1075	1574	2658	159	1967/68	136
48,8	159	1947/48	136	1952/53	139	1937/38	134	1967/68	45	1971/72	52	1935/36	76	1958/59	1071	1571	2658	159	1947/48	136
50,0	158	1948/49	136	1949/50	138	1949/50	134	1966/67	45	1970/71	52	1967/68	75	2008/09	1068	1569	2630	158	1948/49	136

Обеспеченность, %	Январь	Год	Февраль	Год	Март	Год	Апрель	Год	Май 1 декада	Год	Май 2 декада	Год	Май 3 декада	Год	Зимняя	Год	Летняя	Год	Годовая	Год
51,2	158	1973/74	136	1944/45	138	1984/85	134	1965/66	45	1967/68	52	1943/44	74	1963/64	1066	1565	2627	158	1973/74	136
52,3	158	1954/55	136	1975/76	138	1980/81	134	1964/65	45	1966/67	52	1986/87	74	1955/56	1065	1560	2618	158	1954/55	136
53,5	158	1966/67	136	1948/49	138	1978/79	134	1963/64	45	1964/65	52	1990/91	73	1964/65	1064	1545	2603	158	1966/67	136
54,7	158	1965/66	136	1954/55	138	1977/78	134	1962/63	45	1963/64	51	1954/55	72	1994/95	1063	1542	2591	158	1965/66	136
55,8	158	1945/46	135	1945/46	138	1976/77	134	1959/60	45	1962/63	51	1946/47	71	2015/16	1061	1540	2590	158	1945/46	135
57,0	157	1986/87	135	1956/57	138	1975/76	134	1958/59	45	1959/60	51	1956/57	70	1965/66	1060	1535	2577	157	1986/87	135
58,1	157	1956/57	135	1973/74	138	1974/75	134	1957/58	45	1958/59	50	1945/46	70	1974/75	1056	1531	2571	157	1956/57	135
59,3	157	1958/59	135	1980/81	138	1973/74	134	1956/57	45	1957/58	50	1983/84	69	1976/77	1052	1530	2556	157	1958/59	135
60,5	157	1980/81	135	1958/59	138	1972/73	134	1955/56	45	1956/57	49	1964/65	68	1997/98	1050	1521	2553	157	1980/81	135
61,6	157	1977/78	134	1994/95	138	1971/72	134	1954/55	45	1955/56	49	1958/59	68	2005/06	1046	1512	2543	157	1977/78	134
62,8	157	1989/90	134	1977/78	138	1970/71	134	1953/54	45	1954/55	48	1941/42	67	1975/76	1040	1482	2542	157	1989/90	134
64,0	155	1970/71	134	1996/97	138	1969/70	134	1952/53	45	1953/54	48	1948/49	67	1995/96	1038	1465	2541	155	1970/71	134
65,1	155	1978/79	134	1970/71	138	1968/69	134	1950/51	45	1952/53	47	1973/74	66	1993/94	1037	1457	2539	155	1978/79	134
66,3	155	1955/56	134	1955/56	138	1966/67	134	1949/50	45	1950/51	46	1980/81	65	1943/44	1037	1439	2535	155	1955/56	134
67,4	155	1990/91	134	1957/58	138	1965/66	134	1948/49	45	1949/50	45	1955/56	65	1938/39	1036	1434	2534	155	1990/91	134
68,6	154	1992/93	133	1963/64	138	1963/64	134	1947/48	45	1948/49	45	1982/83	63	1939/40	1020	1434	2519	154	1992/93	133
69,8	154	1938/39	133	1965/66	138	1962/63	134	1946/47	45	1947/48	45	1975/76	62	2017/18	1018	1433	2514	154	1938/39	133
70,9	153	1957/58	132	1971/72	138	1961/62	134	1945/46	45	1946/47	45	1962/63	62	1989/90	1011	1424	2510	153	1957/58	132
72,1	152	1963/64	132	1938/39	138	1959/60	134	1944/45	45	1945/46	45	1957/58	61	1935/36	1010	1424	2501	152	1963/64	132
73,3	150	1959/60	132	1959/60	138	1958/59	134	1943/44	45	1944/45	44	1976/77	60	1970/71	1010	1422	2461	150	1959/60	132
74,4	145	1982/83	132	1966/67	138	1957/58	134	1941/42	45	1943/44	44	1984/85	60	1967/68	1005	1415	2439	145	1982/83	132
75,6	141	1962/63	132	1969/70	138	1956/57	134	1938/39	45	1941/42	43	1938/39	60	1977/78	1002	1410	2432	141	1962/63	132
76,7	141	1969/70	131	1978/79	138	1955/56	134	1935/36	45	1939/40	43	1968/69	60	1973/74	996	1401	2428	141	1969/70	131
77,9	141	2012/13	131	1998/99	138	1954/55	134	1988/89	45	1938/39	43	1969/70	59	1992/93	989	1386	2422	141	2012/13	131
79,1	140	1937/38	131	1982/83	138	1953/54	134	1939/40	45	1935/36	43	1963/64	58	1981/82	985	1378	2412	140	1937/38	131
80,2	138	1999/00	129	1999/00	138	1952/53	133	1951/52	45	1992/93	42	1977/78	58	1982/83	980	1374	2405	138	1999/00	129
81,4	138	1998/99	128	1962/63	138	1948/49	132	1984/85	44	1976/77	42	1974/75	56	1978/79	957	1367	2393	138	1998/99	128
82,6	138	1996/97	127	2012/13	138	1947/48	132	2017/18	44	1984/85	42	1970/71	56	1980/81	954	1361	2353	138	1996/97	127
83,7	138	1984/85	127	1979/80	138	1945/46	132	1937/38	43	1968/69	41	1971/72	56	1971/72	953	1356	2336	138	1984/85	127
84,9	138	1976/77	125	1984/85	138	1944/45	131	1968/69	43	1965/66	41	1972/73	56	1985/86	945	1354	2335	138	1976/77	125
86,0	138	1974/75	125	1976/77	138	1938/39	126	1972/73	42	1974/75	40	1985/86	50	1968/69	943	1348	2330	138	1974/75	125
87,2	138	1972/73	125	1974/75	138	1950/51	126	1974/75	41	1972/73	40	1965/66	49	1957/58	941	1336	2319	138	1972/73	125
88,4	138	1968/69	125	1972/73	138	1946/47	119	1985/86	40	1969/70	39	1978/79	49	1962/63	928	1330	2299	138	1968/69	125
89,5	138	1961/62	125	1968/69	138	1943/44	115	1981/82	40	1985/86	38	1981/82	49	1987/88	897	1300	2266	138	1961/62	125
90,7	135	1979/80	125	1961/62	123	1985/86	113	1976/77	38	1981/82	38	1987/88	48	1984/85	865	1287	2163	135	1979/80	125
91,9	123	1985/86	111	1985/86	119	1981/82	113	1987/88	38	1987/88	37	1959/60	48	1969/70	852	1280	2159	123	1985/86	111
93,0	119	1981/82	109	1987/88	117	1987/88	109	1979/80	36	1979/80	36	1979/80	45	1972/73	834	1256	2145	119	1981/82	109
94,2	117	1987/88	108	1981/82	114	1979/80	109	1961/62	36	1961/62	36	1961/62	40	1961/62	810	1179	2096	117	1987/88	108
95,3	112	1940/41	101	1960/61	112	1940/41	104	1940/41	30	1940/41	29	1940/41	40	1979/80	792	1044	1896	112	1940/41	101
96,5	103	1960/61	101	1940/41	104	1960/61	84	1960/61	28	2016/17	28	2016/17	33	2013/14	691	1040	1704	103	1960/61	101
97,7	86	2016/17	77	2016/17	86	2016/17	79	2013/14	26	1960/61	26	1960/61	31	2016/17	580	1013	1620	86	2016/17	77
98,8	82	2013/14	74	2013/14	82	2013/14	77	2016/17	26	2013/14	26	2013/14	29	1960/61	563	649	1212	82	2013/14	74







































Таблицы расчетных режимов пропуска модельных половодий расчетных  
обеспеченностей в постоянной эксплуатации

Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

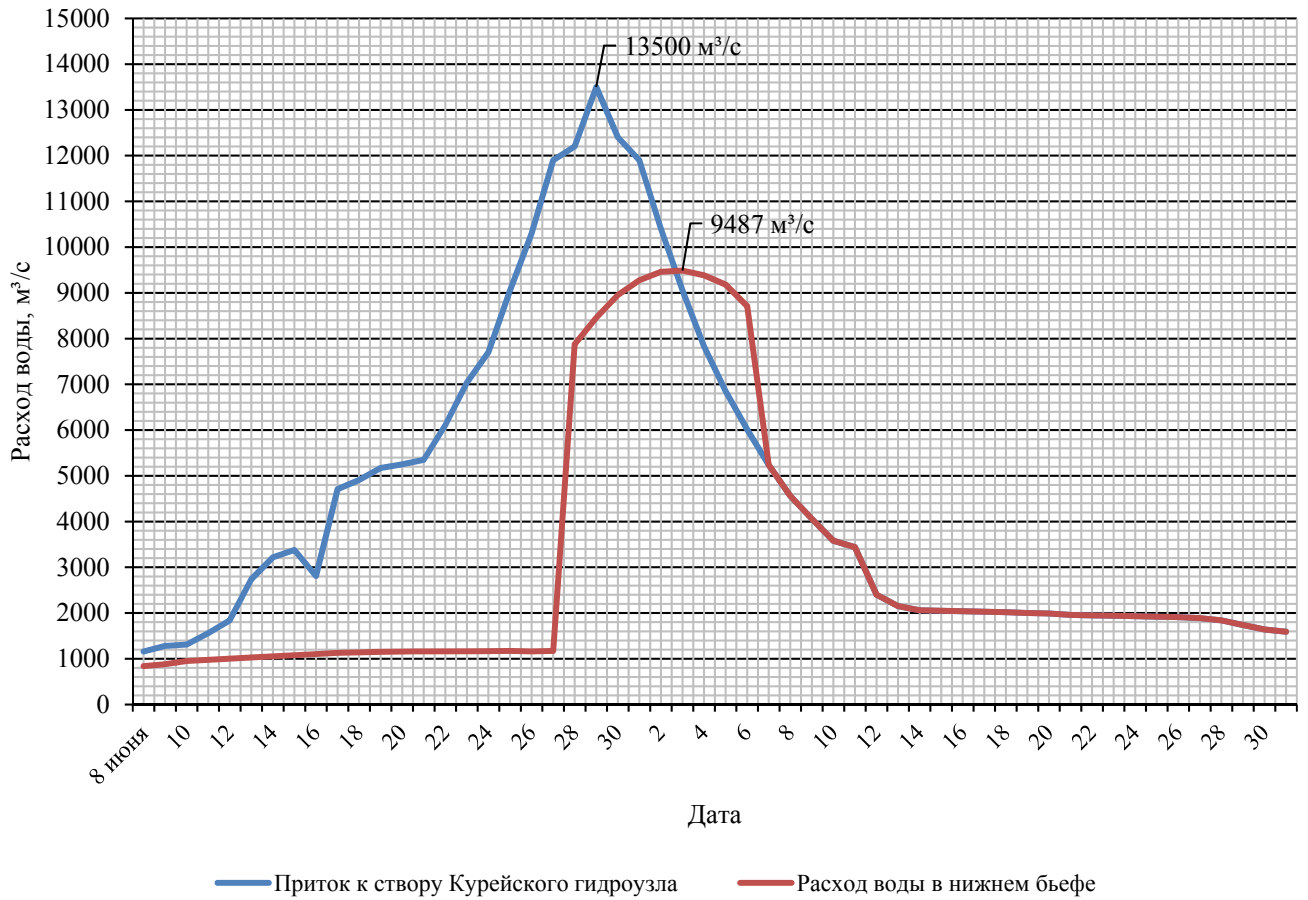
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1160	840	0	840	320	27,6			0,13
							2690	75,13	
9	1280	880	0	880	400	34,6			0,16
							2724	75,29	
10	1310	950	0	950	360	31,1			0,14
							2755	75,43	
11	1560	980	0	980	580	50,1			0,23
							2805	75,66	
12	1840	1000	0	1000	840	72,6			0,34
							2878	76,00	
13	2740	1030	0	1030	1710	148			0,64
							3026	76,64	
14	3220	1050	0	1050	2170	187			0,79
							3213	77,43	
15	3380	1080	0	1080	2300	199			0,81
							3412	78,24	
16	2810	1100	0	1100	1710	148			0,57
							3560	78,81	
17	4710	1130	0	1130	3580	309			1,16
							3869	79,97	
18	4910	1140	0	1140	3770	326			1,15
							4195	81,12	
19	5170	1150	0	1150	4020	347			1,17
							4542	82,29	
20	5250	1160	0	1160	4090	353			1,12
							4895	83,41	
21	5350	1160	0	1160	4190	362			1,08
							5257	84,49	
22	6110	1160	0	1160	4950	428			1,20
							5685	85,69	
23	7040	1160	0	1160	5880	508			1,35
							6193	87,04	
24	7700	1170	0	1170	6530	564			1,39
							6757	88,43	
25	9050	1170	0	1170	7880	681			1,57
							7438	90,00	
26	10300	1160	0	1160	9140	790			1,68
							8228	91,68	
27	11900	1170	0	1170	10730	927			1,83
							9155	93,51	
28	12200	1170	6705	7875	4325	374			0,70
							9529	94,21	
29	13500	1170	7288	8458	5042	436			0,79



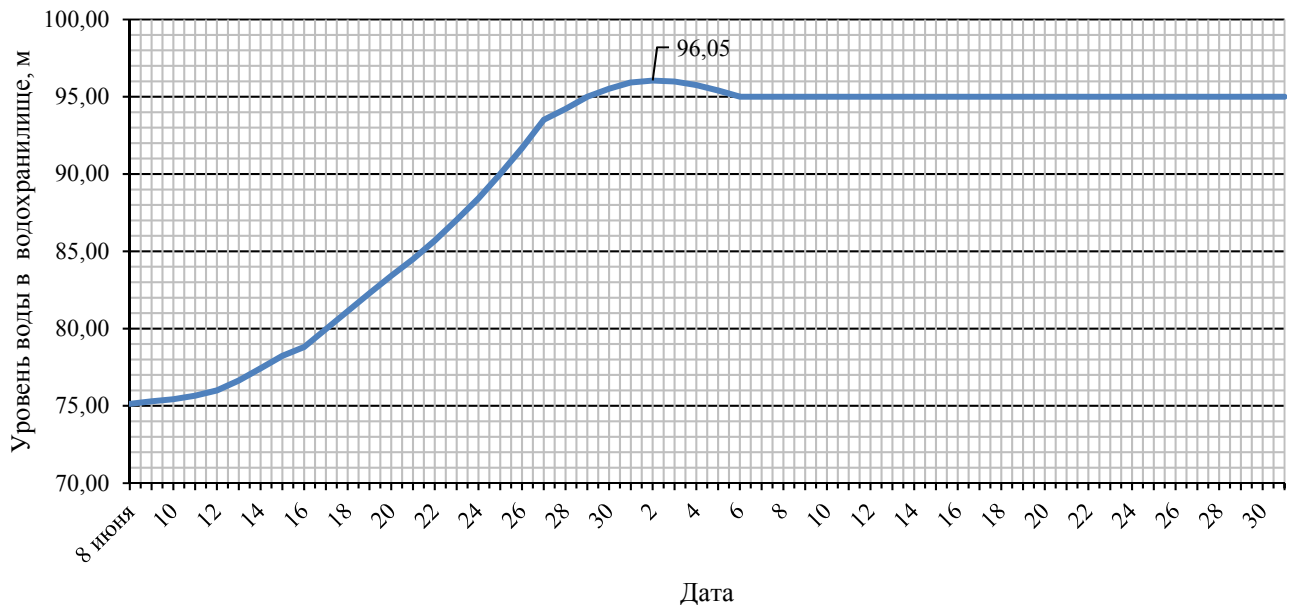
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							9964	95,00	
30	12400	1170	7782	8952	3448	298			0,52
							10262	95,52	
01 июля	11900	1170	8106	9276	2624	227			0,40
							10489	95,92	
2	10400	1166	8296	9462	938	81,0			0,13
							10570	96,05	
3	9050	1166	8321	9487	-437	-37,8			-0,06
							10532	95,99	
4	7830	1166	8217	9383	-1553	-134			-0,23
							10398	95,76	
5	6850	1170	8010	9180	-2330	-201			-0,35
							10197	95,41	
6	6010	1150	7560	8710	-2700	-235			-0,41
							9962	95,00	
7	5240	1110	4130	5240	0	0			0,00
							9962	95,00	
8	4560	1100	3460	4560	0	0			0,00
							9962	95,00	
9	4060	1090	2970	4060	0	0			0,00
							9962	95,00	
10	3580	1080	2500	3580	0	0			0,00
							9962	95,00	
11	3440	1080	2360	3440	0	0			0,00
							9962	95,00	
12	2400	1070	1330	2400	0	0			0,00
							9962	95,00	
13	2150	1070	1080	2150	0	0			0,00
							9962	95,00	
14	2060	1070	990	2060	0	0			0,00
							9962	95,00	
15	2050	1070	980	2050	0	0			0,00
							9962	95,00	
16	2040	1070	970	2040	0	0			0,00
							9962	95,00	
17	2030	1070	960	2030	0	0			0,00
							9962	95,00	
18	2020	1070	950	2020	0	0			0,00
							9962	95,00	
19	2000	1070	930	2000	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1990	1070	920	1990	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1960	1070	890	1960	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1950	1070	880	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1940	1070	870	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1930	1070	860	1930	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1920	1070	850	1920	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1910	1070	840	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1890	1070	820	1890	0	0			0,00

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							9962	95,00	
28	1840	1070	770	1840	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1740	1070	670	1740	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1640	1070	570	1640	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1590	1060	530	1590	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске весеннего половодья  
вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

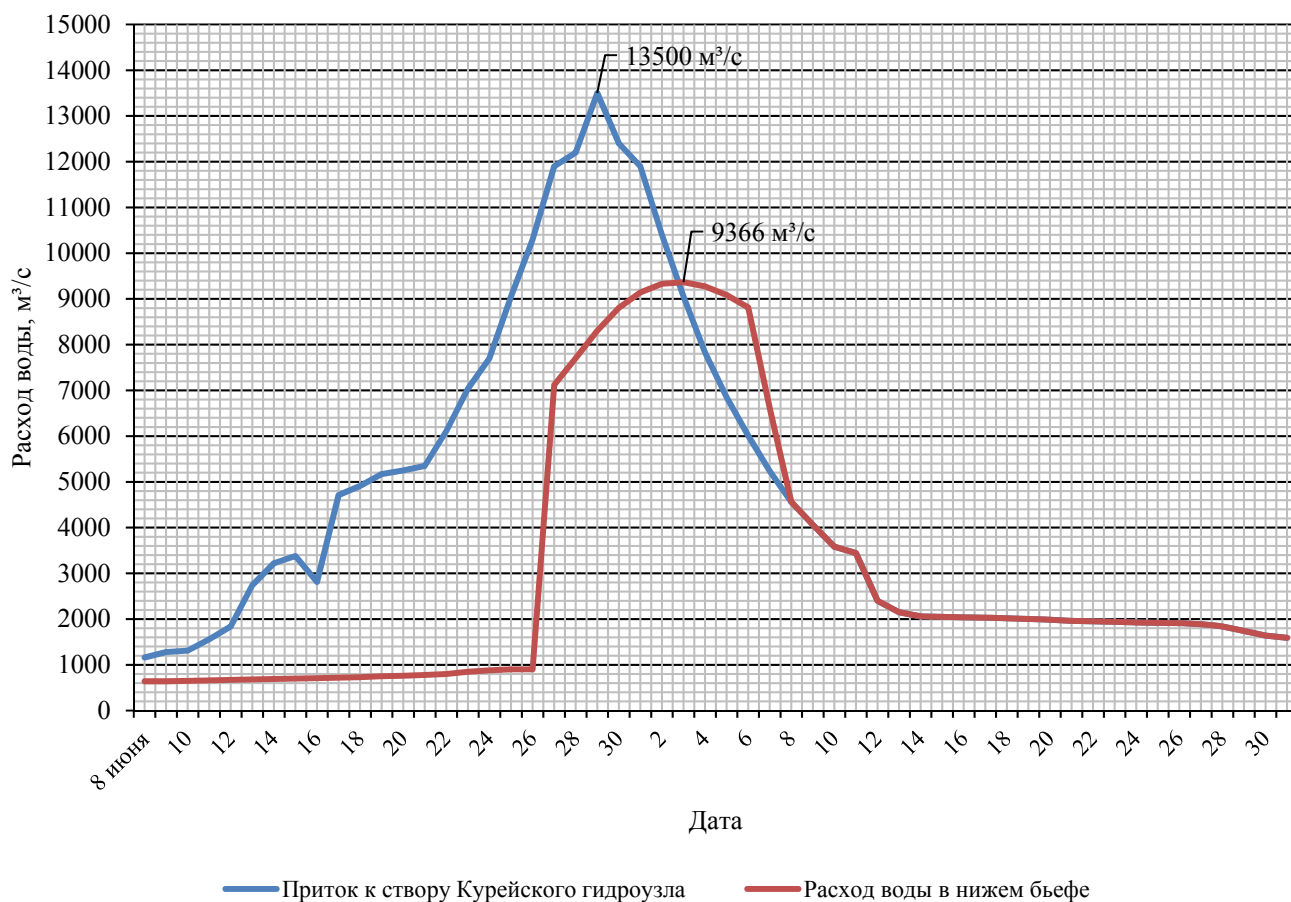


Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)

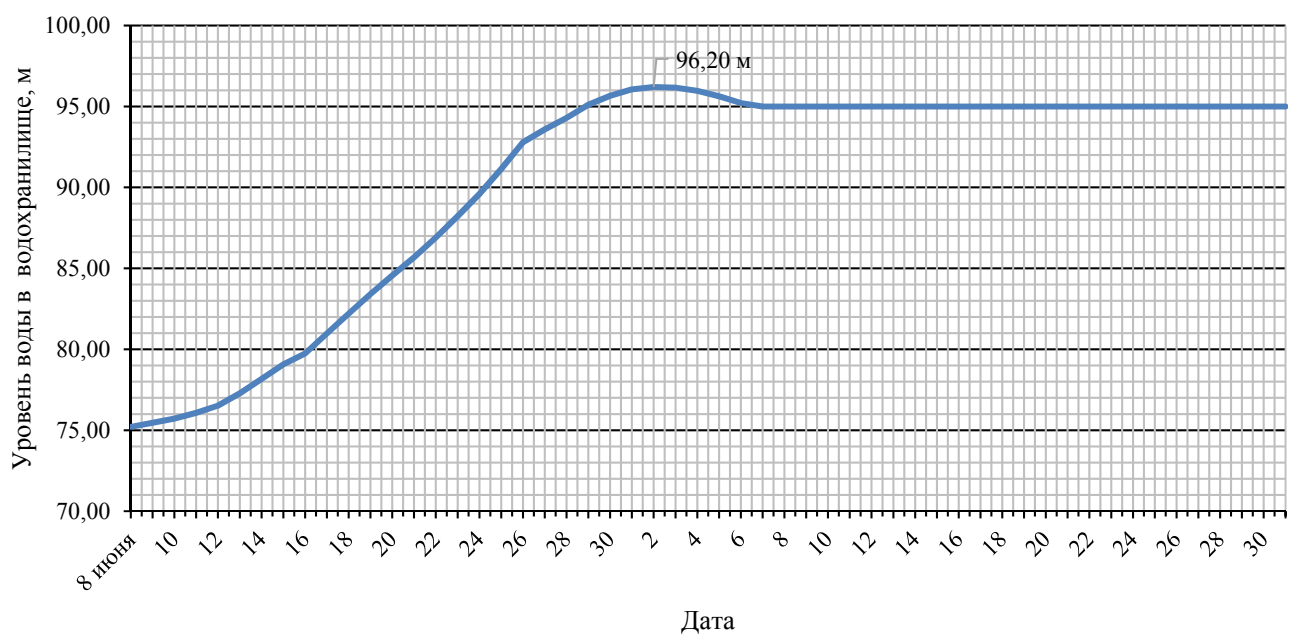
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1160	640	0	640	520	44,9			0,21
							2707	75,21	
9	1280	640	0	640	640	55,3			0,25
							2762	75,46	
10	1310	650	0	650	660	57,0			0,26
							2819	75,72	
11	1560	660	0	660	900	77,8			0,36
							2897	76,08	
12	1840	670	0	670	1170	101,1			0,44
							2998	76,52	
13	2740	680	0	680	2060	178			0,76
							3176	77,28	
14	3220	690	0	690	2530	219			0,89
							3395	78,17	
15	3380	700	0	700	2680	232			0,90
							3626	79,07	
16	2810	710	0	710	2100	181			0,67
							3808	79,74	
17	4710	720	0	720	3990	345			1,24
							4152	80,98	
18	4910	730	0	730	4180	361			1,22
							4514	82,20	
19	5170	750	0	750	4420	382			1,21
							4895	83,41	
20	5250	760	0	760	4490	388			1,15
							5283	84,56	
21	5350	780	0	780	4570	395			1,11
							5678	85,67	
22	6110	800	0	800	5310	459			1,23
							6137	86,90	
23	7040	850	0	850	6190	535			1,33
							6672	88,23	
24	7700	880	0	880	6820	589			1,37
							7261	89,60	
25	9050	900	0	900	8150	704			1,54
							7965	91,14	
26	10300	900	0	900	9400	812			1,65
							8777	92,79	
27	11900	936	6182	7118	4782	413			0,79
							9191	93,58	
28	12200	936	6767	7703	4497	389			0,72
							9579	94,30	
29	13500	936	7369	8305	5195	449			0,81
							10028	95,11	
30	12400	936	7870	8806	3594	311			0,55
							10338	95,66	
01 июля	11900	936	8207	9143	2757	238			0,40
							10577	96,06	
2	10400	930	8400	9330	1070	92,4			0,14
							10669	96,20	
3	9050	930	8436	9366	-316	-27			-0,04
							10642	96,16	

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	7830	920	8354	9274	-1444	-125			-0,19
							10517	95,97	
5	6850	920	8164	9084	-2234	-193			-0,34
							10324	95,63	
6	6010	920	7894	8814	-2804	-242			-0,42
							10082	95,21	
7	5240	920	5700	6620	-1380	-120			-0,21
							9962	95,00	
8	4560	900	3660	4560	0	0			0,00
							9962	95,00	
9	4060	900	3160	4060	0	0			0,00
							9962	95,00	
10	3580	890	2690	3580	0	0			0,00
							9962	95,00	
11	3440	890	2550	3440	0	0			0,00
							9962	95,00	
12	2400	880	1520	2400	0	0			0,00
							9962	95,00	
13	2150	880	1270	2150	0	0			0,00
							9962	95,00	
14	2060	880	1180	2060	0	0			0,00
							9962	95,00	
15	2050	880	1170	2050	0	0			0,00
							9962	95,00	
16	2040	880	1160	2040	0	0			0,00
							9962	95,00	
17	2030	880	1150	2030	0	0			0,00
							9962	95,00	
18	2020	880	1140	2020	0	0			0,00
							9962	95,00	
19	2000	870	1130	2000	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1990	870	1120	1990	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1960	870	1090	1960	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1950	870	1080	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1940	870	1070	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1930	870	1060	1930	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1920	870	1050	1920	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1910	870	1040	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1890	870	1020	1890	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1840	870	970	1840	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1740	870	870	1740	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1640	870	770	1640	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1590	870	720	1590	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 0,1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)



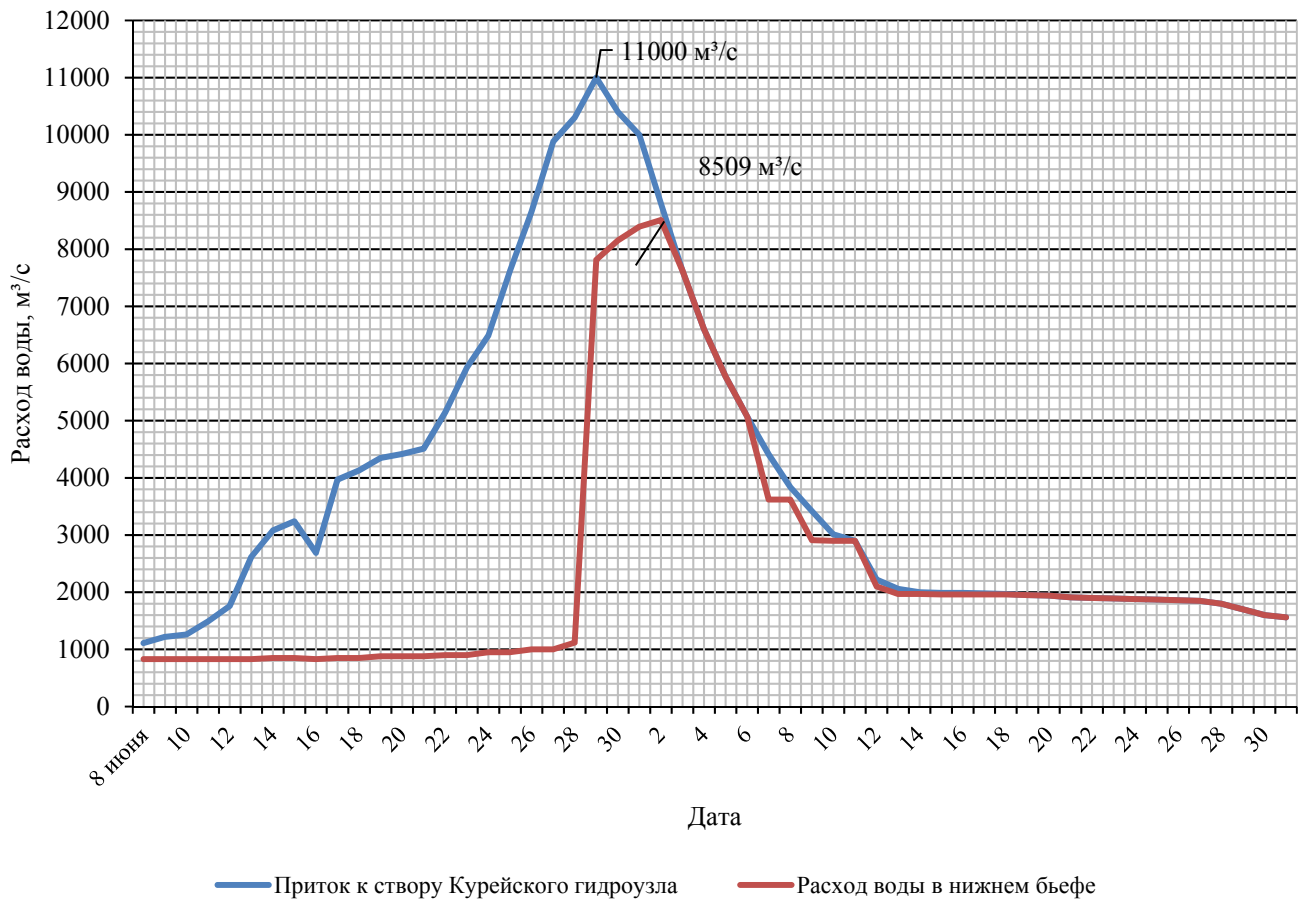
Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1110	830	0	830	280	24,2			0,11
							2686	75,11	
9	1220	830	0	830	390	33,7			0,16
							2720	75,27	
10	1260	830	0	830	430	37,2			0,17
							2757	75,44	
11	1490	830	0	830	660	57,0			0,26
							2814	75,70	
12	1760	830	0	830	930	80,4			0,37
							2894	76,07	
13	2620	830	0	830	1790	155			0,67
							3049	76,74	
14	3080	850	0	850	2230	193			0,81
							3242	77,55	
15	3240	850	0	850	2390	206			0,83
							3448	78,38	
16	2690	830	0	830	1860	161			0,62
							3609	79,00	
17	3970	850	0	850	3120	270			1,01
							3879	80,01	
18	4130	850	0	850	3280	283			1,00
							4162	81,01	
19	4350	880	0	880	3470	300			1,02
							4462	82,03	
20	4420	880	0	880	3540	306			0,98
							4768	83,01	
21	4510	880	0	880	3630	314			0,96
							5081	83,97	
22	5150	900	0	900	4250	367			1,07
							5448	85,04	
23	5930	900	0	900	5030	435			1,19
							5883	86,23	
24	6490	950	0	950	5540	479			1,23
							6362	87,46	
25	7620	950	0	950	6670	576			1,40
							6938	88,86	
26	8660	1000	0	1000	7660	662			1,50
							7600	90,36	
27	9880	1000	0	1000	8880	767			1,61
							8367	91,97	
28	10300	1119	0	1119	9181	793			1,55
							9160	93,52	
29	11000	1170	6643	7813	3187	275			0,52
							9436	94,04	
30	10400	1170	6984	8154	2246	194			0,36
							9630	94,40	
01 июля	10000	1170	7225	8395	1605	139			0,25
							9768	94,65	
2	8800	1170	7339	8509	291	25,1			0,04
							9793	94,69	
3	7620	1130	6490	7620	0	0			0,00
							9793	94,69	

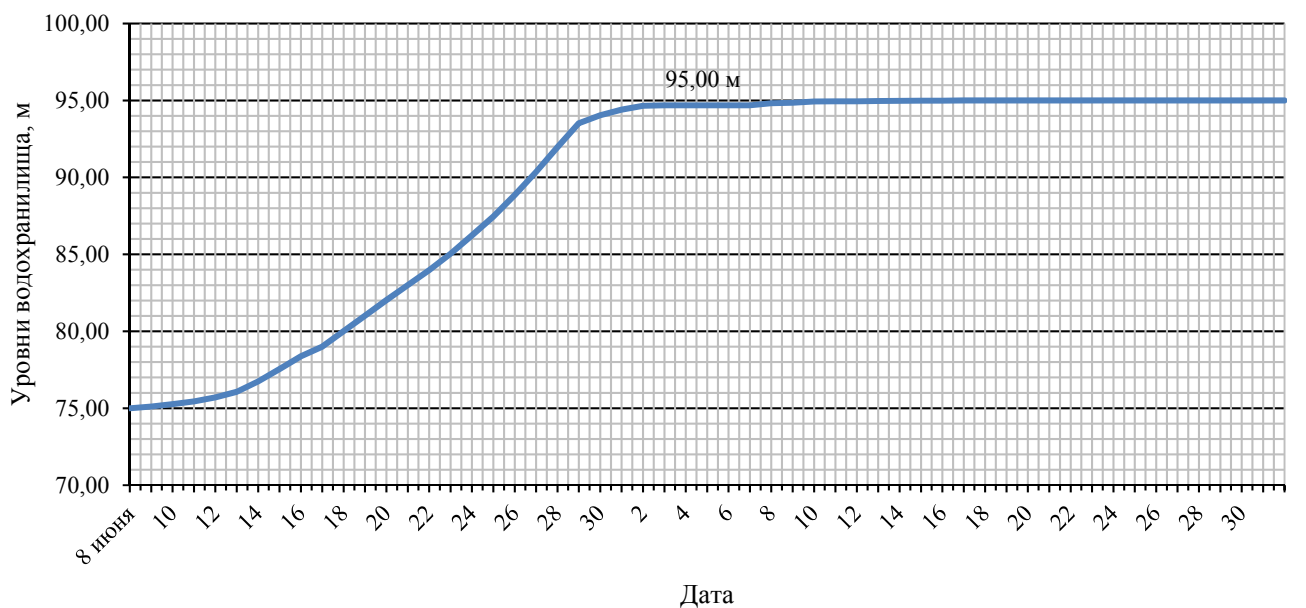
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	6600	1130	5470	6600	0	0			0,00
							9793	94,69	
5	5770	1130	4640	5770	0	0			0,00
							9793	94,69	
6	5070	1130	3940	5070	0	0			0,00
							9793	94,69	
7	4410	1120	2500	3620	790	68,3			0,13
							9862	94,82	
8	3840	1120	2500	3620	220	19,0			0,03
							9881	94,85	
9	3420	1110	1800	2910	510	44,1			0,08
							9925	94,93	
10	3010	1100	1800	2900	110	9,50			0,02
							9934	94,95	
11	2900	1100	1800	2900	0	0			0,00
							9934	94,95	
12	2220	1100	1000	2100	120	10,4			0,02
							9945	94,97	
13	2060	1100	870	1970	90	7,78			0,01
							9952	94,98	
14	2000	1100	870	1970	30	2,59			0,01
							9955	94,99	
15	1990	1100	870	1970	20	1,73			0,00
							9957	94,99	
16	1990	1090	870	1960	30	2,59			0,01
							9959	95,00	
17	1980	1090	870	1960	20	1,73			0,00
							9961	95,00	
18	1970	1090	870	1960	10	0,86			0,00
							9962	95,00	
19	1950	1090	860	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1940	1090	850	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1910	1090	820	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1900	1090	810	1900	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1890	1090	800	1890	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1880	1090	790	1880	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1870	1090	780	1870	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1860	1090	770	1860	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1850	1090	760	1850	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1800	1090	710	1800	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1700	1090	610	1700	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1600	1090	510	1600	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1560	1090	470	1560	0	0			0,00
							9962	95,00	



Приточные и сбросные расходы воды при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

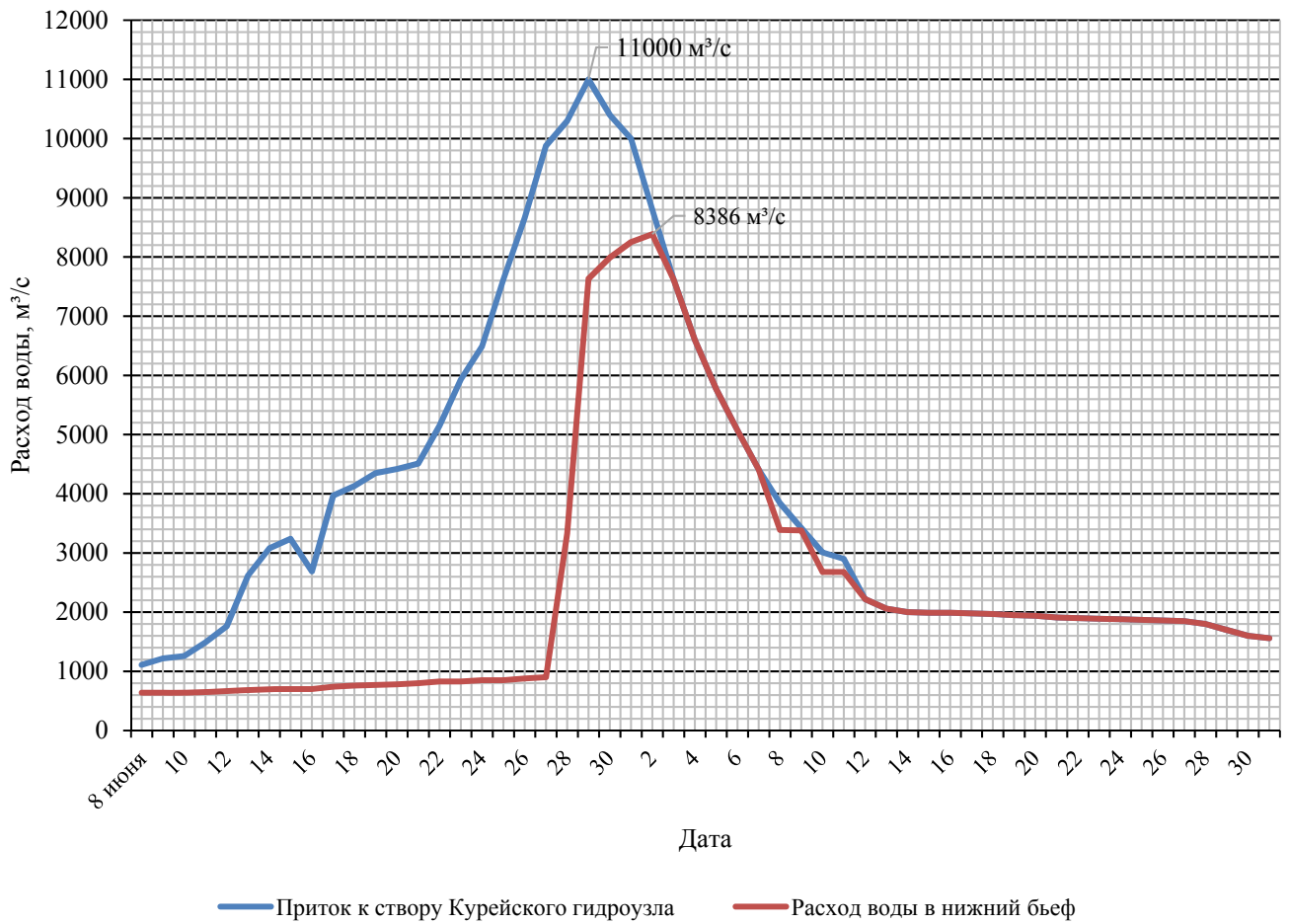


**Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)**

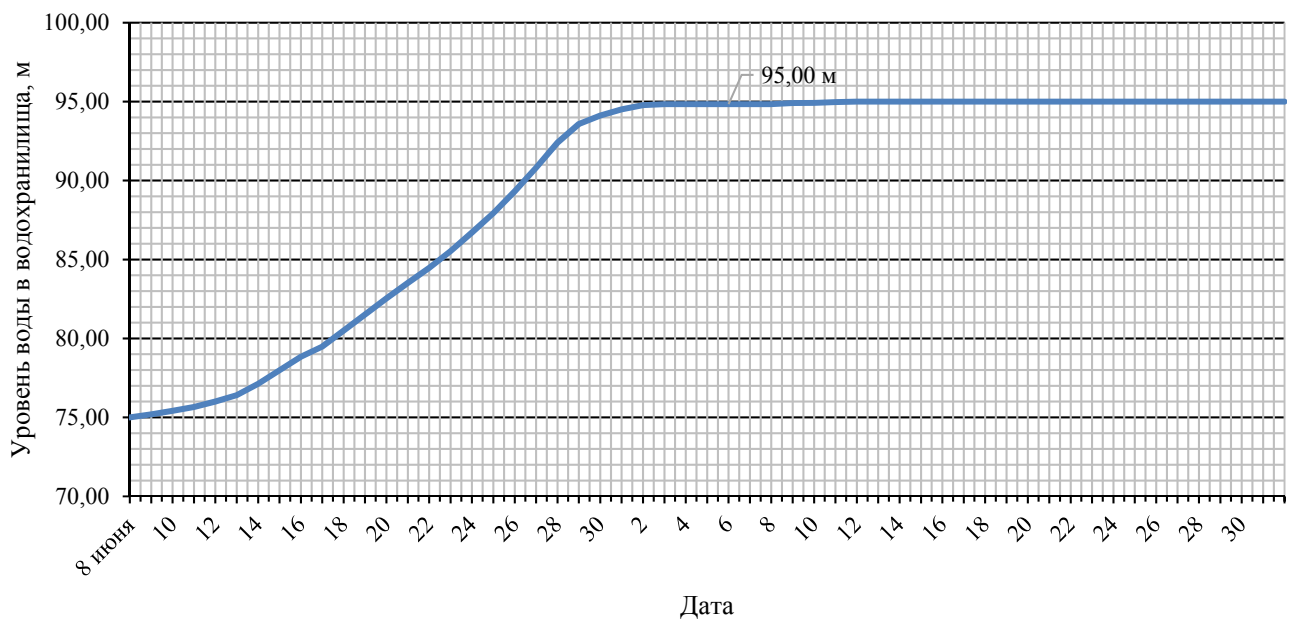
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1110	640	0	640	470	40,6			0,19
							2703	75,19	
9	1220	640	0	640	580	50,1			0,23
							2753	75,42	
10	1260	640	0	640	620	53,6			0,24
							2806	75,66	
11	1490	650	0	650	840	72,6			0,34
							2879	76,00	
12	1760	670	0	670	1090	94,2			0,41
							2973	76,41	
13	2620	680	0	680	1940	168			0,72
							3141	77,13	
14	3080	700	0	700	2380	206			0,85
							3346	77,98	
15	3240	700	0	700	2540	219			0,86
							3566	78,84	
16	2690	700	0	700	1990	172			0,64
							3738	79,48	
17	3970	740	0	740	3230	279			1,02
							4017	80,50	
18	4130	760	0	760	3370	291			1,01
							4308	81,51	
19	4350	770	0	770	3580	309			1,02
							4617	82,53	
20	4420	780	0	780	3640	314			0,99
							4932	83,52	
21	4510	800	0	800	3710	321			0,95
							5252	84,47	
22	5150	830	0	830	4320	373			1,06
							5626	85,53	
23	5930	830	0	830	5100	441			1,18
							6066	86,71	
24	6490	850	0	850	5640	487			1,23
							6553	87,94	
25	7620	850	0	850	6770	585			1,38
							7138	89,32	
26	8660	880	0	880	7780	672			1,49
							7811	90,81	
27	9880	900	0	900	8980	776			1,60
							8586	92,41	
28	10300	930	2400	3330	6970	602			1,17
							9189	93,58	
29	11000	936	6698	7634	3366	291			0,54
							9479	94,12	
30	10400	936	7055	7991	2409	208			0,38
							9688	94,50	
01 июля	10000	936	7316	8252	1748	151			0,28
							9839	94,78	
2	8800	936	7450	8386	414	35,8			0,06
							9874	94,84	
3	7620	936	6684	7620	0	0			0,00
							9874	94,84	

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	6600	930	5670	6600	0	0			0,00
							9874	94,84	
5	5770	920	4850	5770	0	0			0,00
							9874	94,84	
6	5070	910	4160	5070	0	0			0,00
							9874	94,84	
7	4410	900	3510	4410	0	0,0			0,00
							9874	94,84	
8	3840	890	2500	3390	450	38,9			0,07
							9913	94,91	
9	3420	880	2500	3380	40	3,46			0,01
							9917	94,92	
10	3010	880	1800	2680	330	28,51			0,05
							9945	94,97	
11	2900	880	1800	2680	220	17,0			0,03
							9962	95,00	
12	2220	880	1340	2220	0	0			0,00
							9962	95,00	
13	2060	880	1180	2060	0	0			0,00
							9962	95,00	
14	2000	870	1130	2000	0	0			0,00
							9962	95,00	
15	1990	870	1120	1990	0	0			0,00
							9962	95,00	
16	1990	870	1120	1990	0	0			0,00
							9962	95,00	
17	1980	870	1110	1980	0	0			0,00
							9962	95,00	
18	1970	870	1100	1970	0	0			0,00
							9962	95,00	
19	1950	870	1080	1950	0	0			0,00
							9962	95,00	
20	1940	870	1070	1940	0	0			0,00
							9962	95,00	
21	1910	870	1040	1910	0	0			0,00
							9962	95,00	
22	1900	870	1030	1900	0	0			0,00
							9962	95,00	
23	1890	870	1020	1890	0	0			0,00
							9962	95,00	
24	1880	870	1010	1880	0	0			0,00
							9962	95,00	
25	1870	870	1000	1870	0	0			0,00
							9962	95,00	
26	1860	870	990	1860	0	0			0,00
							9962	95,00	
27	1850	870	980	1850	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1800	870	930	1800	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1700	870	830	1700	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1600	870	730	1600	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1560	870	690	1560	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)



Уровни Курейского водохранилища при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 1%  
(пропуск через 4 гидроагрегата и 4 пролета водосброса)

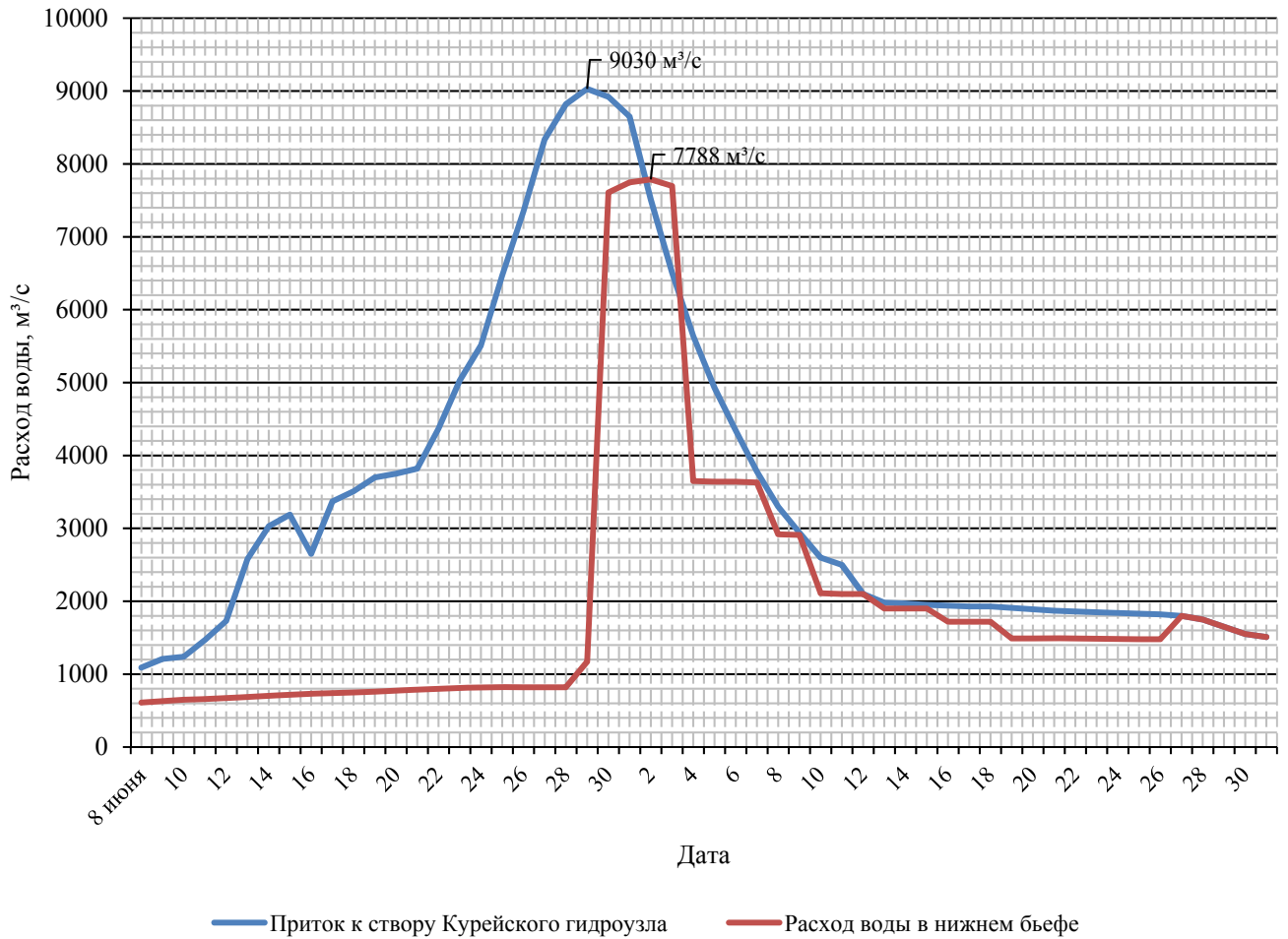


**Расчет пропуска весеннего половодья вероятностью превышения 5%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)**

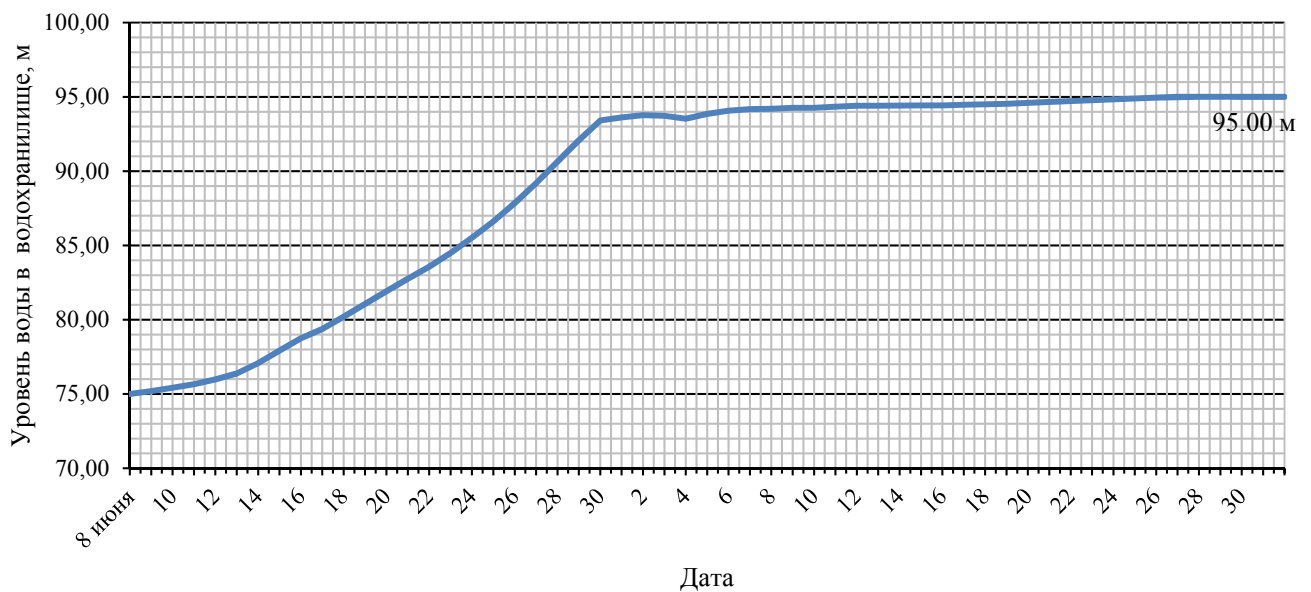
Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
							2662	75,00	
08 июня	1090	610	0	610	480	41,5			0,19
							2703	75,19	
9	1210	630	0	630	580	50,1			0,23
							2754	75,42	
10	1240	650	0	650	590	51,0			0,24
							2805	75,66	
11	1470	660	0	660	810	70,0			0,32
							2875	75,98	
12	1730	670	0	670	1060	91,6			0,40
							2966	76,38	
13	2580	690	0	690	1890	163			0,70
							3129	77,08	
14	3030	700	0	700	2330	201			0,84
							3331	77,92	
15	3190	720	0	720	2470	213			0,83
							3544	78,75	
16	2650	730	0	730	1920	166			0,63
							3710	79,38	
17	3370	740	0	740	2630	227			0,83
							3937	80,21	
18	3510	750	0	750	2760	238			0,85
							4176	81,06	
19	3700	760	0	760	2940	254			0,86
							4430	81,92	
20	3750	770	0	770	2980	257			0,84
							4687	82,76	
21	3820	790	0	790	3030	262			0,81
							4949	83,57	
22	4370	800	0	800	3570	308			0,92
							5257	84,49	
23	5030	810	0	810	4220	365			1,03
							5622	85,52	
24	5510	820	0	820	4690	405			1,09
							6027	86,61	
25	6470	820	0	820	5650	488			1,24
							6515	87,85	
26	7350	820	0	820	6530	564			1,34
							7080	89,19	
27	8340	820	0	820	7520	650			1,45
							7729	90,64	
28	8820	820	0	820	8000	691			1,44
							8421	92,08	
29	9030	1170	0	1170	7860	679			1,33
							9100	93,41	
30	8920	1170	6438	7608	1312	113			0,21
							9213	93,62	
01 июля	8650	1170	6578	7748	902	78			0,15
							9291	93,77	
2	7510	1170	6618	7788	-278	-24,0			-0,04
							9267	93,73	
3	6510	1170	6527	7697	-1187	-103			-0,20
							9164	93,53	

Дата	Среднесуточный расход воды, м <sup>3</sup> /с				Аккумуляция		Наполнение		Интенсивность наполнения, м/сутки
	приток	ГЭС	водосброс	суммарный в нижний бьеф	расход, м <sup>3</sup> /с	объем, млн.м <sup>3</sup>	уровень верхнего бьефа, м	объем, млн.м <sup>3</sup>	
4	5640	1150	2500	3650	1990	172			0,33
							9336	93,86	
5	4930	1140	2500	3640	1290	111			0,21
							9448	94,07	
6	4340	1140	2500	3640	700	60			0,11
							9508	94,18	
7	3780	1130	2500	3630	150	13,0			0,02
							9521	94,20	
8	3300	1120	1800	2920	380	32,8			0,06
							9554	94,26	
9	2940	1110	1800	2910	30	2,6			0,00
							9557	94,26	
10	2600	1110	1000	2110	490	42,34			0,08
							9599	94,34	
11	2500	1100	1000	2100	400	35			0,06
							9634	94,40	
12	2100	1100	1000	2100	0	0,0			0,00
							9634	94,40	
13	1980	1090	810	1900	80	6,91			0,02
							9640	94,42	
14	1970	1090	810	1900	70	6,05			0,01
							9646	94,43	
15	1950	1090	810	1900	50	4,32			0,00
							9651	94,43	
16	1940	1090	630	1720	220	19,01			0,04
							9670	94,47	
17	1930	1090	630	1720	210	18,14			0,03
							9688	94,50	
18	1930	1090	630	1720	210	18,14			0,03
							9706	94,53	
19	1910	1090	400	1490	420	36			0,07
							9742	94,60	
20	1890	1090	400	1490	400	35			0,06
							9777	94,66	
21	1870	1090	400	1490	380	33			0,06
							9810	94,72	
22	1860	1090	400	1490	370	32			0,06
							9842	94,78	
23	1850	1090	400	1490	360	31			0,06
							9873	94,84	
24	1840	1080	400	1480	360	31			0,05
							9904	94,89	
25	1830	1080	400	1480	350	30			0,06
							9934	94,95	
26	1820	1080	400	1480	340	27			0,05
							9962	95,00	
27	1800	1080	720	1800	0	0			0,00
							9962	95,00	
28	1750	1080	670	1750	0	0			0,00
							9962	95,00	
29	1650	1080	570	1650	0	0			0,00
							9962	95,00	
30	1550	1080	470	1550	0	0			0,00
							9962	95,00	
31	1510	1080	430	1510	0	0			0,00
							9962	95,00	

Приточные и сбросные расходы воды при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 5%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)

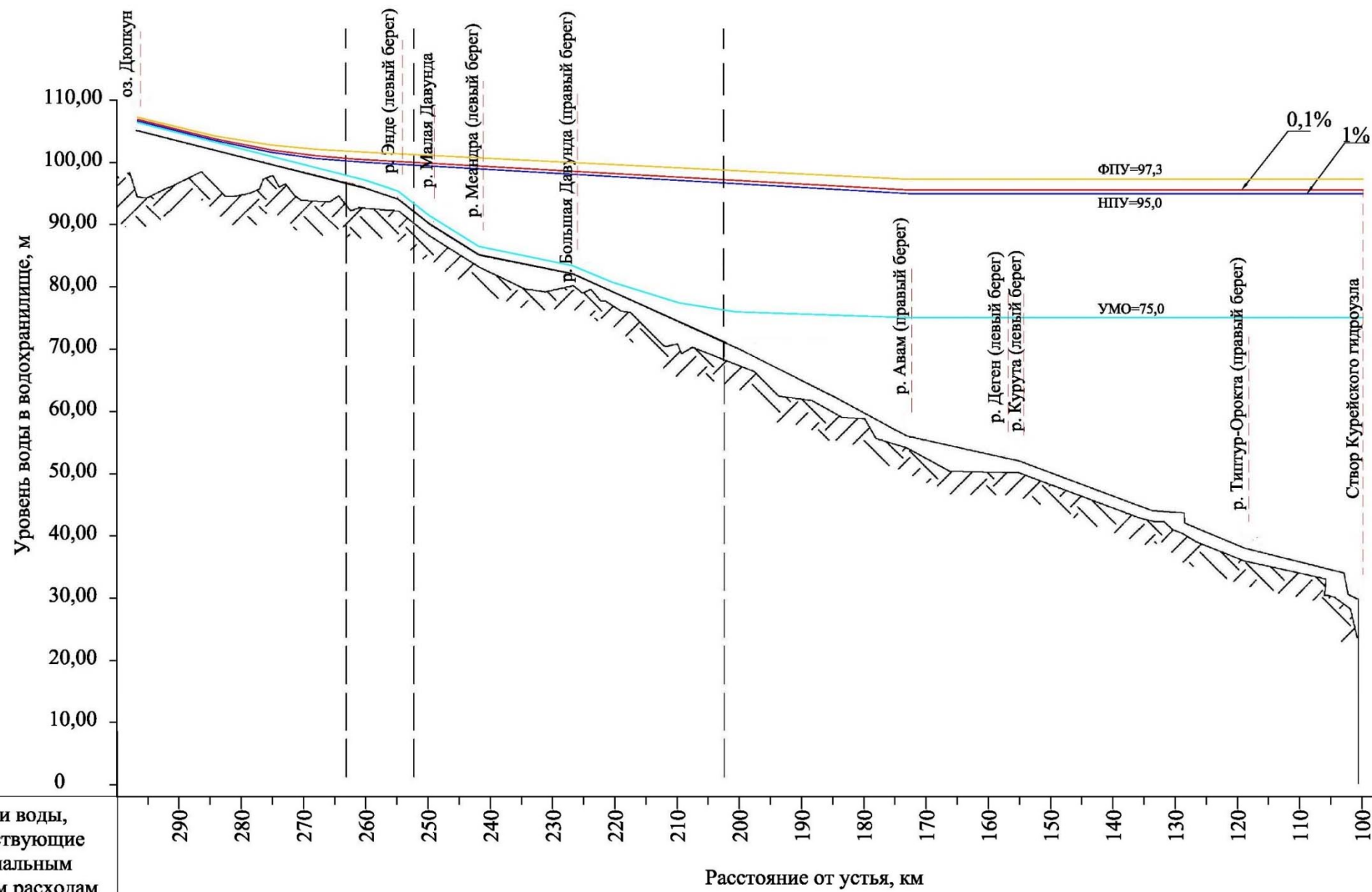


Уровни Курейского водохранилища при пропуске  
весеннего половодья вероятностью превышения 5%  
(пропуск через 5 гидроагрегатов и 4 пролета водосброса)



Продольные профили с координатами расчетных кривых свободной поверхности Курейского водохранилища  
в верхнем и нижнем бьефах гидроузла водохранилища при прохождении  
максимальных расходов воды расчетной обеспеченности в постоянной эксплуатации

Продольный профиль свободной поверхности Курейского водохранилища

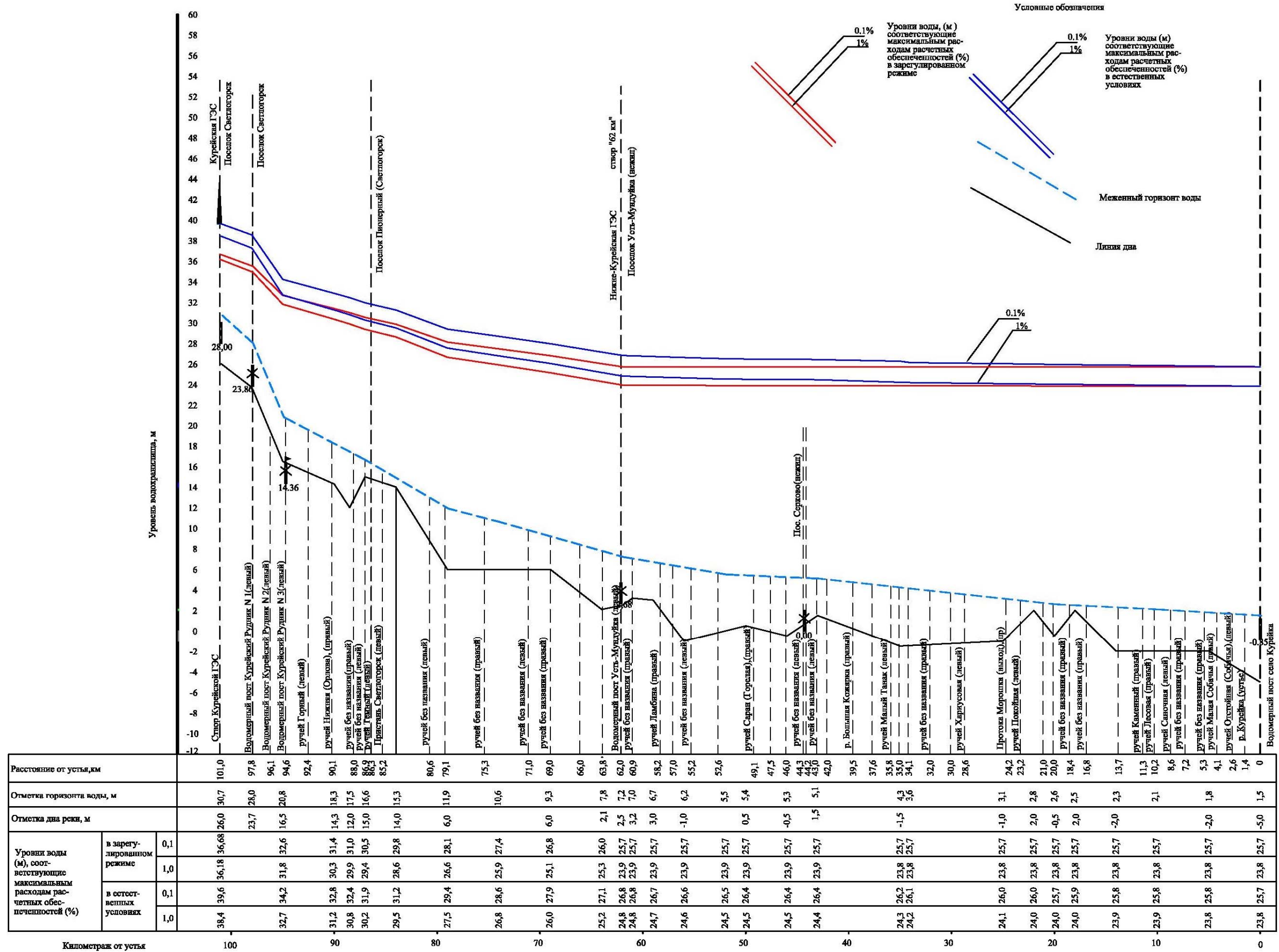


Уровни воды, соответствующие максимальным расчетным расходам		290	280	270	260	250	240	230	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100
В зарегулированном режиме	0,1					100,12	99,85	99,39	98,55				96,20	96,20	96,20				96,20		96,20
	1,0					99,68	99,38	98,93	98,05				95,00	95,00	95,00				95,00		95,00

- нормальный уровень воды водохранилища в естественных условиях
- усредненное дно современного водохранилища
- максимальный уровень воды водохранилища при прохождении половодья



Продольный профиль водной поверхности р. Курейки в нижнем бьефе Курейского гидроузла при прохождении максимальных расходов воды расчетной обеспеченности



Приложение № 21  
к Правилам использования водных  
ресурсов Курейского водохранилища,  
утвержденным приказом Росводресурсов  
от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_\_

Рекомендуемый образец  
документа, содержащего указания по ведению режимов работы  
Курейского водохранилища

На бланке Енисейского БВУ

Директору  
Курейской ГЭС АО «НТЭК»

Дата, исходящий номер

Начальнику  
ОДС АО «НТЭК»

Копия: Росводресурсы

Директору Курейской ГЭС АО «НТЭК» установить на период с \_\_\_\_\_  
(дата)  
по \_\_\_\_\_ режим работы Курейского водохранилища с суммарными  
(дата)  
сбросами в нижний бьеф:  
\_\_\_\_\_

при следующих ограничениях: \_\_\_\_\_.

Начальнику объединенной диспетчерской службы АО «НТЭК» при составлении диспетчерских графиков нагрузки Курейской ГЭС учитывать ограничения, изложенные в настоящих указаниях.

Указания довести до исполнителей посредством \_\_\_\_\_ в срок до \_\_\_\_\_.  
(указываются каналы связи) (дата)  
Контактное лицо \_\_\_\_\_, телефон \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_.

Руководитель (заместитель руководителя) \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Исполнитель  
Телефон