

Информация о создании, эксплуатации и проблемах Сорочинского водохранилища на р. Самара Оренбургской области

Река Самара берет начало на северных склонах Общего Сырта (отметка 357 м) и впадает в р. Волгу у г. Самара на 1398 км от устья.

Общая длина реки 594 км, площадь водосбора 46500 км². В пределах Оренбургской области длина р. Самара составляет 363 км, площадь водосбора – 25000 км².

Река Самара является естественной границей между двумя ландшафтными зонами: лесостепной, занимающей правобережье, и степной, расположенной в левобережье. Пойма реки асимметричная шириной 1800-2000 м, встречаются озера, староречья и множество прудов, расположенных преимущественно на мелких ручьях, в оврагах и балках.

Основными притоками р. Самара являются справа – р. Б. Уран (F=2200 км²), р. М. Уран (F=2350 км²), р. Ток (F=5930 км²) и р. Боровка (F=2120 км²), слева – р. Бузулук (F=4420 км²)

История создания.

Бузулукский нефтегазоносный район, расположенный в бассейне р. Самара в западной части Оренбургской области, является одним из районов с высокоразвитой промышленностью и высокопродуктивным сельским хозяйством. Развитие промышленности в этом районе связано главным образом с разведкой и освоением нефтяных месторождений. В связи с добычей нефти и развитием других отраслей промышленности и сельскохозяйственного производства (в том числе орошаемого земледелия), в 70 годах, встал вопрос о водообеспечении нефтепромысловых объектов Бузулукского нефтегазоносного района, а также других отраслей народного хозяйства. Водоносные горизонты рассматриваемого района обладают ограниченными эксплуатационными ресурсами подземных вод. Поэтому водоснабжение нефтяных месторождений за счет подземных вод малоперспективно и необходимо ориентироваться на использование поверхностных вод путем зарегулирования речного стока. Основная трудность в решении проблемы водо обеспечения заключается в маловодности данного района. Сток р. Самара и её притоков весьма неравномерен и иногда настолько падает, что возникает дефицит в воде на границе с Куйбышевской областью.

Работы, связанные с решением водообеспечения Бузулукского нефте-газоносного района Оренбургской области, начались в 1968 году. За период с июня 1968 года по июнь 1969 года, Куйбышевский филиал Гидропроекта, по заданию института «Гипровостокнефть», выполнил проектные проработки по использованию р. Самары и ее притоков для водообеспечения нефтяных и газовых месторождений в комплексе с другими водопотребителями. В результате этого было выпущено технико-экономическое обоснование (ТЭО) по этому вопросу и по договоренности с заказчиком – сразу начались проектно-изыскательские работы для проектного задания Сорочинского водохранилища на р. Самара.

Однако, в сентябре 1969 года Министерство нефтедобывающей промышленности СССР отклонило вариант водохранилища, ограничившись водообеспечением только газонефтяных месторождений, водоводом из р. Волга, как наиболее экономическое и, кроме того, обеспечивающего водоснабжение ряда нефтяных месторождений Куйбышевской области.

12 января 1970 г. Оренбургский Обком КПСС и Облисполком обратились в Минводхоз РСФСР с просьбой отклонить от согласования принятый Миннефтепромом вариант водоснабжения нефтяных месторождений из р. Волга и рекомендовать вариант водоснабжения из Сорочинского водохранилища.

Минводхоз РСФСР в своем письме Совету Министров РСФСР от 21 января 1970 г. поддержал просьбу Оренбургского Обкома КПСС и Облисполкома о водообеспечении нефтяных месторождений Бузулукского нефтегазоносного района за счет строительства Сорочинского водохранилища.

19 февраля 1970 г. Совет Министров РСФСР принял решение по вопросу задания на проектирование объектов водоснабжения нефтяных месторождений, в котором говорится:

« ... водоснабжение нефтяных промыслов следует осуществить из р. Самары, предусмотрев для этого строительство в 1971-1975 годах Сорочинского водохранилища за счет капитальных вложений, выделяемых Министерству нефтедобывающей промышленности СССР на промышленное строительство»

На основании решения Совмина РСФСР и повторного рассмотрения «ТЭО», Миннефтепром СССР письмом от 25 февраля 1970 г. дало указание объединению «Оренбургнефть» и институту «Гипровостокнефть» запроектировать Сорочинское водохранилище. Институт «Гипровостокнефть», 20/3-1970 г., выдал Куйбышевгидропроекту техническое задание и заключил 5/У-1970 г. договор на разработку технического проекта Сорочинского водохранилища - составной части комплексного технического проекта водоснабжения Бузулукского нефтегазоносного района в Оренбургской области.

Миннефтепром утвердил «ТЭО» протоколом от 21 августа 1970 года, и рекомендовал направить «ТЭО» на согласование в Минводхоз РСФСР.

В своем заключении по «ТЭО» от 30 декабря 1970 г. Минводхоз РСФСР, подтвердив необходимость первоочередного строительства Сорочинского водохранилища, вместе с тем, потребовал уточнения его параметров на следующей стадии проектирования.

В связи с этим Куйбышевский филиал Гидропроекта выполнил работы по уточнению исходных данных по развитию экономики, водопотребления и водоотведения водохозяйственного комплекса в Бузулукском нефтегазоносном районе. Одновременно были уточнены на основе привлечения дополнительных материалов, ресурсы поверхностных и подземных вод.

Министр мелиорации и водного хозяйства РСФСР, письмом от 13/УП-1971 г. выразил согласие в долевым участие и финансирование строительства Сорочинского водохранилища на р. Самаре, в соответствии с количеством отбираемого на орошение зарегулированного стока, начиная с 1975 года.

Согласно обновленных в техпроекте 1972 г. исходным данным, учитывая неблагоприятные санитарные условия в р. Самаре в Куйбышевской области, увеличены санитарные попуски из Сорочинского водохранилища, а также предусмотрены попуски из него на восполнение связанных с поверхностным стоком подрусовых грунтовых вод, разбираемых на хозяйственно-питьевые нужды населения городов и поселков, а также на нужды животноводства.

В 1972-73 гг. технический проект в целом был согласован с заинтересованными областями, республиканскими и всесоюзными организациями, а также проходил экспертизу Миннефтепрома и рассматривался в институте «Гидропроект» им. С. Я. Жука (г. Москва).

Комплекс работ по строительству Сорочинского водохранилища выполняют строительные организации Министерства мелиорации и водного хозяйства РСФСР по генеральному договору с Государственным производственным объединением «Оренбургнефть» Министерства нефтедобывающей промышленности СССР.

Строительство

Строительство водохранилища было начато в 1976 году, но из-за недостаточного освоения средств подрядчиком, несвоевременной поставки гидромеханического

оборудования, недостаточного финансирования, а также остановки строительства в 1991-1994 годах не было завершено.

Заказчиком строительства являлось ПО «Оренбургнефть» Миннефтепрома СССР. Генеральный подрядчик - трест «Оренбургводстрой» в дальнейшем ПО «Оренбургводмелиорация».

В сентябре 1988 года, решением рабочей комиссии принято ложе водохранилища и дано разрешение на перекрытие прорана р. Самара после пропуска паводка 1989 года.

Уральский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов (Урал НИИВХ г. Свердловск), согласно письма Оренбургского областного комитета по охране природы от 04.07.1990 г., проводит экологическую экспертизу проекта «Сорочинское водохранилище на р. Самара». В 1993 и в 1994 годах Проектно-изыскательский институт «Самарагидропроект» (бывший Куйбышевский филиал института «Гидропроект»), на основе заключений Оренбургского областного комитета по экологии и природным ресурсом производит корректировку Водохозяйственных балансов Сорочинского водохранилища на р. Самара (1845-Т4) 1993 г.

В 1994 году «Самарагидропроект» разрабатывает разделы рабочего проекта Сорочинского водохранилища.

1. Правила эксплуатации (1845-Т5-У) 1994 г.
2. Прогноз качества воды. Источники загрязнения в зоне водохранилища (1845-Т6) 1994г.
3. Прогноз и системы контроля качества воды (1845-Т7) 1994 г.
4. Оценка воздействия водохранилища на окружающую среду (ОВОС-1845-Т8) 1994 г.

В 1994 году заключается договор об окончании строительства Сорочинского водохранилища в Оренбургской области между: АО «Оренбургнефть», Комитетом Российской Федерации по водному хозяйству, Администрацией Оренбургской области: АО «Оренбургнефть» передает по состоянию на 1 августа 1994 года, а Комитет Российской Федерации по водному хозяйству принимает на себя функции заказчика по окончанию строительства Сорочинского водохранилища в Оренбургской области. АО «Оренбургнефть» передает денежные средства (остаток долевого участия) на окончание строительства Сорочинского водохранилища. На основании приказа Роскомвода РФ №172 от 26.12.94 года было образовано «Управление эксплуатации Сорочинского водохранилища» (в настоящее время ФГУ «УЭСВ»), на которое возложены функции:

- заказчика на проектно-изыскательские, строительные-монтажные и ремонтно-восстановительные работы,
- эксплуатации Сорочинского водохранилища, ремонт и содержание сооружений и объектов обеспечивающих работу водохранилища, безаварийный пропуск половодья и паводков.

В 1997 году Администрация Оренбургской области на совещании паводковой комиссии приняло решение:

- наполнить водохранилище до отметки НПУ-101,5 м, в целях проверки надежности работы напорных сооружений гидроузла.

В 1997 году актами рабочей комиссии были приняты во временную эксплуатацию

- основные сооружения гидроузла
- насосная станция №1 с опускным колодцем «Инженерной защиты с-за «Родина»
- ложе водохранилища

В рамках проведения ремонтно-восстановительных работ и завершения строительства за период 1995-1997 годы было выполнено:

- произведена повторная лесосводка и лесочистка ложа водохранилища на площади 617,51га;
- посажена лесополоса шириной 100 м на правобережной водоохранной зоне на

площади 63 га;

- залужена пашня на территории совхоза «Сорочинский» на площади 150 га;
- вынесены в натуре границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы с установкой водоохранных знаков;
- бывшие фермы сельхозартели колхоза им. Сотникова вынесены за пределы прибрежной защитной полосы;
- построена земляная дамба протяженностью 2500 м, которая защищает с-з «Родина» (п.Родинский) от подтопления и сдерживает загрязнение от неорганизованного хозяйственно-бытового отведения от поселка;
- достроена и задействована насосная станция, сифонный дренаж (88%) по Инженерной защите с-за «Родина» (п.Родинский).
- восстановлен и оснащен гидромеханическим оборудованием гидроузел Сорочинского водохранилища.

В 1999 году незавершенное строительство Сорочинского водохранилища на реке Самара было внесено в перечень объектов недвижимости и зарегистрировано как Федеральное имущество, оперативное управление которым осуществляет ФГУ УЭСВ.

Министерством природных ресурсов Российской Федерации зарегистрирован комплекс гидротехнических сооружений «Гидротехнические сооружения Сорочинского водохранилища» и внесен в Российский реестр гидротехнических сооружений 05.07.2001 года, регистрационный код 1 00 56 С 4 14 00 0012.

В 2003 году Главным управлением природных ресурсов и охране окружающей среды МПР России по Оренбургской области была проведена Государственная экологическая экспертиза № МБ -08-09/225 от 04.07.2003, а в 2006 году Управлением федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Оренбургской области продлена письмом от 07.03.06 №61/05-09, на весь период строительства объекта.

В 2005 году произведена корректировка рабочего проекта Сорочинского водохранилища ЗАО ПИИ «Гипроводстрой» г. Волгоград. Проведена экспертиза корректировки проекта Сорочинского водохранилища Главгосэкспертизой России г. Москва №155-05/ГГЭ-1637/07 от 18.03.2005 г.

В 2007 году произведена повторная корректировка рабочего проекта строительства Сорочинского водохранилища на реке Самара Оренбургской области. Получено положительное заключение государственной экспертизы проведенной ГУ «Государственная экспертиза проектов документов территориального планирования, проектной документации и результатов инженерных изысканий Оренбургской области» 15.10. 2007 г., № 56-1-5-0129-07. Приказом Федерального агентства водных ресурсов от 12 декабря 2007 года №247 утвержден рабочий проект «Сорочинское водохранилище на р. Самара Оренбургской области»

Согласно договоров на передачу функций государственного заказчика, в части государственных капитальных вложений, предусмотренных на реализацию Федеральных адресных инвестиционных программ заключенных Федеральным агентством водных ресурсов с ФГУ «Управление эксплуатации Сорочинского водохранилища», на окончание строительства Сорочинского водохранилища на р. Самаре Оренбургской области было выделено финансирование и выполнены следующие работы за 2005-2008 год:

Основные сооружения гидроузла.

Асфальтобетонное покрытие автодорожного перехода, компрессорная станция, электролиния (с освещением) по гребню плотины, второй пост охраны, окраска гидромеханического оборудования.

Инженерная защита участка железной дороги Кинель – Оренбург:

- дамбы подходов к ж/ дорожному мосту через р. Осьмая – 514 м
- дамба берегоукрепления с водопропускной трубой - 423 м.

Берегоукрепление п. Октябрьский

Берегозащитное сооружение – 1100 м.

Инженерная защита п. Родинский

1. Защитная дамба – досыпка до проектных профилей
2. Сифонный дренаж – туннельный коллектор 295 м, 14 скважин.
3. Головная насосная станция - произведено благоустройство территории с устройством ограждения насосной станции.
4. Насосная станция по отводу поверхностных вод

На все гидротехнические объекты Сорочинского водохранилища получены разрешения на ввод в эксплуатацию (март 2009 г.).

В 2009 году разработана «Декларация безопасности гидротехнических сооружений Сорочинского водохранилища на реке Самара Оренбургской области», проведена экспертиза Экспертным центром ФГУП РосНИИВХ, утверждена Ростехнадзором 18.11.2009 г., письмо № НФ-45/3363.

Основные гидрологические характеристики естественного стока р. Самары в створе плотины

№ п.п.	Характеристика	Единица измерения	Величина
1.	Площадь водосборного бассейна до створа гидроузла	км ²	5640
2.	Норма стока:		
	Средний годовой расход	м ³ /с	14,7
	Среднемноголетний объем стока	млн. м ³	464
3.	Сток весеннего половодья (март-май)		
	средний многолетний объем	млн. м ³	390
	объем 95% обеспеченности	млн. м ³	117
4.	Минимальные среднемесячные расходы воды 95% обеспечен.		
	летне-осенняя межень	м ³ /с	1,42
	зимняя межень	м ³ /с	1,2

Нормативные уровни, размеры и водохозяйственные параметры водохранилища

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Нормальный подпорный уровень (НПУ)	м	101,5
Уровень мертвого объема (УМО)	м	96,0
Форсированный подпорный уровень (ФПУ)	м	101,6
Уровень ежегодной предвесенней сработки (УЕС), м	м	98,3
Объем: при НПУ при УМО	млн. м ³	134,55 10,55
Полезная емкость	млн. м ³	124,0
Площадь зеркала: при НПУ при УМО	км ²	35,56 7,8
Длина при НПУ: по р. Самаре по р. Б. Уран	км	18,0 4,0
Глубина: максимальная средняя	м	12,8 3,6
Коэффициент регулирования стока		0,41

Температурный режим водохранилища		max 28 ⁰ С, min 2 ⁰ С, за апрель-ноябрь средняя 14-17 ⁰ С
-----------------------------------	--	--

Характеристика основных гидротехнических сооружений

№ пп	Наименование	Характеристика
1	Тип плотины	Земляная намывная, левобережное примыкание – насыпная плотина
2	Класс ГТС	III класс
3	Период эксплуатации	Временная эксплуатация с 1997 г. Постоянная с 2009 г.
4	Земляная плотина, основные размеры: а) длина по гребню, м б) ширина по гребню, м в) макс. высота, м г) максимальный напор, м д) отметка гребня, м е) тело плотины ж) верховой откос з) низовой откос и) дренаж	2653 10,5 15,0 12,0 104,4-104,2 Земляная намывная из песчано-гравелистой смеси Заложение 1:3, крепление железобетонными плитами 5 x 5 x 0,15 м Посев трав по слою растительного грунта 0,2 м, заложение 1:3.0 В теле плотины из а/цементных труб
5	Водосбросная бетонная плотина	Практического профиля гравитационная с тремя пролетами шириной по 12,0 м высотой 8,8 м, сегментные затворы, в береговых устоях донные водовыпуски Д=1,2м.
6	Пропускная способность водосбросной плотины при: НПУ (101,5 м) при ФПУ (101,6м)	1560 м ³ /с 1680 м ³ /с

Состав гидротехнических сооружений, находящихся в верхнем бьефе Сорочинского водохранилища

Наименование сооружения	Местоположение	Характеристика
Защита участка железной дороги Кинель-Оренбург		
1 Дамба берегоукрепления с водопропускной трубой	Левый берег водохранилища	Дамба однородная из песчаных грунтов, длина -680 м, ширина по гребню -8,5 м.
2 Дамба подходов к ж/дорожному мосту через р. Осьмая	Левый берег водохранилища, устье р. Осьмая	Дамбы однородные, песчаные, общая длина 450 м, ширина гребня со стороны водохранилища -8,5 м
Защита совхоза «Родина»		
1. Защитная дамба	Р. Б. Уран левый берег п. Родинский	Дамба однородная песчаная, длиной 2500 м, шириной по гребню -4,0 м.
2. Сифонный дренаж	Вдоль защитной дамбы	Проходной ж/бетонный туннель общей длиной 2374 м, две линии сифонных водоводов-4550 м. Скважины -108 шт.
3. Насосная станция	По оси дамбы	2-х агрегатная с центробежными насосами 400Д190 с электродвигателем А102/8
4. Насосная станция по отводу поверхностных вод.	По оси дамбы	СНП 120/30

5. Водоотводная канава	Вдоль откоса дамбы	Длина 2500 м
Берегоукрепление п. Октябрьский		
1. Дамба берегоукрепления	п. Октябрьский	Берегозащитное сооружение откосного профиля, с креплением горной массой. Длина 1100 м.

Характеристика водохозяйственных участков в бассейне р. Самары

№ водохоз. участка	Название участка	Границы участка, км от устья	Длина участка км	Общая площадь водосбора, км ²
1.	исток р. Самары - плотина Сорочинского водохранилища	594-402	192	5640
2.	плотина Сорочинского водохранилища - Тоцкий водозабор	402-363	39	8360
3.	Тоцкий водозабор - г. Бузулук	363-267	96	22000
4.	г. Бузулук - Палимовский водозабор	267-250	17	22400
5.	Палимовский водозабор - граница Оренбургской и Самарской областей	250-231	19	25000

Годовой и минимальный среднемесячный сток 95% обеспеченности

№ водохоз. участка	Площадь водосбора, км ²		Сток с площади водосбора, млн. м ³		Минимальный среднемесячный	
	общая	частная	общая	частная	летний	зимний
1.	5640	5640	159	159	3,8	3,2
2.	8360	2720	229	70	5,42	4,63
3.	22000	13640	571	342	14,6	11
4.	22400	400	583	12	15	11,3
5.	25000	2600	636	53	16,3	12,3

Основное назначение водохранилища:

- существенно влияет на условия прохождения весенних паводков, значительно снижая причиняемый ущерб от наводнения в нижнем бьефе водохранилища;
- регулирование стока р. Самара Сорочинским водохранилищем позволяет - увеличить водность реки, обеспечивает необходимые санитарные минимальные среднемесячные расходы летней и зимней межени в маловодные годы обеспеченностью 95% (СанПИН3907-85) на всем протяжении от гидроузла до границы Оренбургской и Самарской областей.

Объем водопотребления на перспективное развитие до 2020 г., прогнозируется в размере 99,06 млн. м³, что в 3 раза больше по сравнению с современным водопользованием.

Объем сброса сточных вод в бассейне равняется 13,05 млн. м³, в водные объекты сбрасывается 8,17 млн. м³, на рельеф местности 4,88 млн. м³. Город Сорочинск, р/ц Тоцкое, г. Бузулук, Оренбургской области, с. Богатое, г. Нефтегорск Самарской области вносят бактериальные и органические загрязнения, должного эффекта от существующих очистных сооружений канализации недостаточно, поскольку остаточные загрязнения в стоках после очистки нуждаются в дополнительном разбавлении, которое осуществляет водохранилище, проводя гарантированные попуски.

- дает возможность организовать зону отдыха для населения г. Сорочинска и прилегающих районов;

Создание на территории области с засушливым климатом водоёма значительной

площади (35,36 км².) положительно сказалось на микроклимате прилегающей территории, улучшило условия жизни населения и позволило организовать на берегах водохранилища отдых людей

- позволяет организовать рыболовство

В настоящее время река Самара не имеет промыслового рыбохозяйственного значения. Реки бассейна Самары для целей рыбного хозяйства используются незначительно. Промысловый отлов рыбы, за некоторым исключением, развит недостаточно, хотя определенные возможности для ведения рыбного хозяйства в бассейне имеются, но не используются в полной мере.

Режим использования водных ресурсов

Режим использования водных ресурсов Сорочинского водохранилища разработан на основе водохозяйственных, гидрологических расчетов, опыта эксплуатации водохранилища за прошедший период (1997-2011 гг.) и регламентируется ежеквартальным диспетчерским графиком, разрабатываемым службой эксплуатации водохранилища, согласованным Отделом водных ресурсов по Оренбургской области и утвержденным Нижне-Волжским БВУ

Режим работы Сорочинского водохранилища предусматривает:

-безопасность гидротехнических сооружений, образующих водохранилище, безопасность населения и сооружений, расположенных в прибрежной зоне верхнего и нижнего бьефов гидроузла;

-обеспечение водой водопользователей, расположенных в бассейне р. Самары ниже водохранилища вплоть до границы с Самарской областью.

Гарантированный попуск из водохранилища при современном потреблении в летний период равен в среднем 5,2 млн. м³ в месяц (2 м³/с), зимой – 2,7 млн. м³ (1,0 м³/с); при перспективном потреблении (2020 г.) – 12,2 млн. м³ (4,7 м³/с) в летний период, в зимний – 3,8 млн. м³ (1,4 м³/с). В гарантированный попуск включены потери воды на фильтрацию через сооружения гидроузла в размере 0,8 млн. м³ в месяц (0,3 м³/с).

Отбор воды непосредственно из Сорочинского водохранилища не производится. Все водопотребители обеспечиваются за счет попуска из Сорочинского водохранилища и стока с площади водосбора ниже Сорочинского гидроузла.

Естественный минимальный расход воды 95% обеспеченности: в летний период (май-сентябрь) – 1,42 м³/с (3,8 млн. м³ в месяц), зимний (октябрь-апрель) – 1,2 м³/с (3,2 млн. м³ в месяц).

Санитарный расход на границе Оренбургской и Самарской областей составляет в летний период 6,1 м³/с (16,3 млн. м³ в месяц), зимой – 4,6 м³/с (12,3 млн. м³).

Эксплуатация водохранилища

В зависимости от сезона года служба эксплуатации выполняет основные задачи:

- В период весеннего половодья и дождевых паводков:

- обеспечивает безаварийный пропуск высоких вод весеннего половодья и дождевых паводков и заполнение до НПУ емкости водохранилища.

- В период летней межени:

- обеспечивает санитарный и гарантированный попуски из водохранилища;
- выполняет ремонт поврежденных гидротехнических сооружений, в конце сезона подготовку сооружений к работе в зимних условиях.

- В период зимней межени:

- обеспечивает сработку водохранилища в соответствии с графиком диспетчерского регулирования стока, в конце периода – подготовка к пропуску высоких вод весеннего половодья и дождевых паводков.

Все сооружения, устройства и другие элементы водохранилища, расположенные в его границах и в пределах водоохранной зоны, должны содержаться в технически работоспособном состоянии.

Наблюдения за гидрологическим режимом водохранилища, техническим состоянием сооружений Сорочинского водохранилища производятся в соответствии с «Правилами эксплуатации» и «Инструкцией по эксплуатации основных сооружений гидроузла

Максимальные наблюдаемые сбросные расходы через Сорочинский гидроузел составили $700,0 \text{ м}^3/\text{с}$:

- 10.04.1991 года при отметке верхнего бьефа - 102,13 м,
- 11.04.2011 года при отметке верхнего бьефа - 102,08 м.

Отметка гребня по оси плотины составляет 104,20 м. Из приведённых значений параметров видно, что существует необходимый запас безопасной работы как по расходам сброса водосливной плотины, так и по величине превышения гребня плотины над фактическими, НПУ и ФПУ водохранилища. Вероятность перелива через гребень плотины в обычном эксплуатационном режиме отсутствует. При катастрофических природных (ливни, ураганы) явлениях существует достаточный запас по ёмкости водохранилища и пропускной способности плотины. Однако существуют опасности и риски при совмещении явлений - катастрофический паводок, катастрофический дождь, сильный ветер.

Проблемы:

Весеннее половодье 2011 г. показало, что большие сбросные расходы (не превышающие расчетные для данного гидроузла III класса) вызывают подтопление и затопление нижележащих территорий. На основе анализа прохождения паводка 2011 г. требуется увеличить форсированный уровень с отметки 101,6 до отметки 102,3 м. Рекомендуемый уровень ФПУ должен быть подтвержден проектной организацией и положительным заключением на существующее техническое состояние ГТС по результатам комплексного обследования сооружений.

С момента начала эксплуатации, 1997г. водохранилища до отметки НПУ не наполнялось, за исключением 2011 года. Администрация Сорочинского района письмами в адрес Правительства Оренбургской области, Нижне-Волжского БВУ регулярно обращается с просьбами о не превышении отметки воды в водохранилище свыше 100,0-100,5 м., в связи с подтоплением квартала жилых домов п. Родинский Сорочинского района, в послепаводковый период. В связи с этим ежегодно недобирается около 33 млн.м³ воды. В условиях маловодья, с 2005 года (приточность реки в летний - осенний период доходит до 0,6 м³/сек), недобор объема серьезно оказывает влияния на гарантированные попуски с водохранилища, которые возможны только по минимальному пределу равному 1,8 м³/сек. Решение вопроса - вынос жилых домов из зоны подтопления.

Выводы

В перспективе, к 2020 годам, в случае продолжения маловодья или из-за увеличения водопотребления в нижнем и верхнем бьефах, необходимо строительство 2 очереди Сорочинского водохранилища, увеличение емкости водохранилища до 200 млн. м³ обеспечит гарантированные попуски с водохранилища в летнюю межень в размере 4,7 м³/сек. и выше.

Директор ФГУ УЭСВ

В.П. Юртаев