

**XXIX РАЙОННАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ШКОЛЬНИКОВ ДИНСКОГО РАЙОНА.**

Секция: «География»

**ПОЛЬЗА И ВРЕД КРАСНОДАРСКОГО
ВОДОХРАНИЛИЩА**

Выполнил:

Цымбал Георгий, ученик 10 класса
БОУ СОШ №28 села Первореченского.

Научный руководитель:

Бондаренко И.А., учитель географии.

2018 год.

Аннотация.

Вода имеет большое значение для жизни и хозяйственной деятельности человека. Для того чтобы воды хватало в нашем крае построили это водохранилище. В своей работе я хочу рассказать о пользе и вреде Краснодарского водохранилища, как оно воздействует на Динской район. Наш район относится к регионам с разнообразным природным условиями: климата, рельефа, вод. Именно они чаще всего становятся причинами стихийных бедствий. Наибольший ущерб приносят паводки. Причем эта проблема давняя.

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1. Введение	4
2. История создания Краснодарского водохранилища	6
2.1.Затопляемые территории	7
2.2.Развитие рисовой отрасли	8
2.3.Влияние плотины на природный комплекс	9
2.4.Плотина Краснодарского водохранилища	10
2.5.Создание шлюзовой системы	10
3. Мифы и реальность Краснодарского водохранилища	12
3.1.Идея строительства	12
3.2.Сейсмическая опасность	12
3.3.Заиление и зарастание водохранилища	13
3.4.Плановый ремонт	13
3.5.Влияние на окружающую среду	14
3.6.Что-то там все равно неладно... ..	14
4. Заключение	15
5. Литература	16
6. Приложение	17

1. Введение.

Вода - единственный ресурс природы, который не имеет заменителя. По мере развития общества потребности в ней все время увеличиваются. Они будут неизбежно расти и далее всюду, где существуют земные формы жизни. Для того чтобы воды хватало в нашем крае построили это водохранилище. В своей работе я хочу рассказать о пользе и вреде Краснодарского водохранилища, как оно воздействует на Динской район

Актуальность: Краснодарский край относится к регионам с разнообразным природным условиями: климата, рельефа, вод. Именно они чаще всего становятся причинами стихийных бедствий. Наибольший ущерб приносят паводки. Причем эта проблема давняя.

Одной из болевых точек края с первых дней его образования были постоянные паводки и разливы реки Кубань. Только в 1930–1932 гг. оказались под водой 650 тыс. га сельхозугодий, было разрушено 1,5 тыс. домов. Из зоны затопления тогда эвакуировали 26 тыс. жителей. В 1939 г. паводок нанес ущерб краю в 12 млн. рублей. Особенно пострадали Северский, Крымский, Славянский и Темрюкский районы. Для решения этой проблемы задумали построить в Краснодарском крае и Адыгее несколько водохранилищ.

Проблема: В случае выпадения большого количества осадков прогнозируются затопление территорий, прорывы дамб (плотин), подмыв опор мостов. Также возможны оползни на территории Апшеронского, Лабинского, Мостовского, Отрадненского, Усть–Лабинского, Туапсинского районов и в городах Горячий Ключ и Геленджик.

Объект исследования: Краснодарское водохранилище

Предмет исследования: польза и вред Краснодарского водохранилища

Цель: определить последствия воздействия Краснодарского водохранилища для прилегающих к нему территорий. (Динской район)

Задачи:

1. Рассмотреть историю строительства Краснодарского водохранилища
2. Дать оценку состояния Краснодарского водохранилища
3. Изучить мифы и реальное состояние Краснодарского водохранилища

Гипотеза: бытует мнение, что в случае прорыва дамбы Краснодарского водохранилища будет затоплена значительная часть Краснодарского края.

Методика: анализ литературы, изучить мифы и реальное состояние Краснодарского водохранилища, разработка программы расчета.

Практическое значение: использование на уроках географии, кубановедения и для информирования населения.

В ходе написания работы были использованы следующие источники информации:

-Богословский Б.Б., Самохин А.А. Иванов К.Е., Соколов Д.П. Общая гидрология (гидрология суши). – Л.: Гидрометеиздат 1984;

-Динамика и термика рек и водохранилищ./ Отв. ред. Б.А. Фидман, В.К. Дебольский. – М.: Наука, 1984;

-Никитин М.Р. Оценка влияния водохранилищ на гидрологические условия. – М.: Наука. 1990;

-Роль водохранилищ в изменении природных условий./ С.Л. Вендров, А.Б. Авакян, К.Н. Дьяконов, А.Ю. Ретеюм. – М.: Знание, 1968.

Структура работы: работа состоит из введения, 3 глав, заключения и приложения.

В главе 1 «История создания Краснодарского водохранилища», рассматривается вопрос об истории создания Краснодарского водохранилища. Обсуждаются положительные и отрицательными сторон строительства Краснодарского водохранилища. О влияние плотины на природный комплекс Краснодарского края. История создания плотины и шлюзовой системы.

В главе 2 «Мифы и реальность Краснодарского водохранилища», рассматриваются спорные вопросы, которые отрицаются специалистами или подтверждаются из разных областей науки.

2. История создания Краснодарского водохранилища.

Вода - единственный ресурс природы, который не имеет заменителя. По мере развития общества потребности в ней все время увеличиваются. Они будут неизбежно расти и далее всюду, где существуют земные формы жизни.¹

1968 год. Начало строительства Краснодарского водохранилища. Оно сооружалось по распоряжению Совета Министров СССР.

Сооружение водохранилища стало для Кубани «стройкой века» и по масштабу, и по последствиям.

Со всей страны молодым рабочим выдаются направления на Кубань. Кроме комсомольцев и опытных строителей в создании «моря» участвовали бригады заключенных, которые должны были ударным трудом искупить вину перед обществом.

На побережье планировалось создать базы отдыха и санатории, сравнимые с курортами Сочи или Пицунды. К тому же водохранилище должно было изобиловать рыбой ценных пород.²

Все чаще в прессе тех лет появляются статьи о рыбзаводах, рисовых чеках и проблемах, связанных с сельским хозяйством Краснодарского края.

Краснодарское водохранилище должно было обеспечить водой рисовые оросительные системы в крае, срезать пики паводков и устранить угрозу разрушительных наводнений для пойменных земель в низовьях Кубани, а также служить для нужд рыбного хозяйства.

Зона водохранилища затрагивала пахотные земли и десятки хозяйств в пяти административных районах, в том числе Октябрьском городе Краснодара; из нее требовалось переселить почти тринадцать тысяч человек. На территории, подлежавшей затоплению (более 35 тысяч гектаров), находилось 46 кладбищ. Те из них, которые не были перенесены, остались здесь, покрытые бетоном...³

Было наполнено в 1973—1975 годах, восточная часть нового водохранилища включила в себя существовавшее ранее Тшикское водохранилище, которое было в 10 раз меньше.

Стоимость строительства водохранилища составила 255 млн. рублей (в ценах 1969 г.). Его возведение, включая период подготовительных работ, длилось 98 месяцев. 4 ноября 1972 г. русло Кубани было перекрыто, и вода пошла через водосбросное сооружение. В 1973 г. в

¹ Давыдов Л.К., Дмитриева А.А., Конкина Н.Г., Общая гидрология. Л.: Гидрометеиздат, 1973.

² И. П. Лотышев. Путешествие по родному краю: Учебное пособие для учащихся 3 класса трехлетней и 4 класса четырехлетней начальной школы. – Краснодар: ОИПЦ «Перспективы образования», 1999.-28с.: ил.

³ Огурцов Н., Поляков Ю., Гольднер Р. Краснодарское водохранилище. Краснодар: Кн. Изд-во, 1983.

водохранилище накопили 500 млн. м³ воды, которые были использованы для полива риса. Полностью строительство завершено к 1975 г.⁴

Координаты: 44°59'36" с. ш., 39°17'38" в. д.

Расположение Краснодарский край

Длина 40 км

Ширина 15 км

Площадь 420 км²

Объём 2,0 - 3,1 км³

Вытекающие реки Кубань (регулируется, уровень воды колеблется на 8 м)

К числу положительных сторон Краснодарского водохранилища относят: сбор и аккумуляция воды, многолетнее и внутригодовое распределение стока, предотвращение разрушений паводками и половодьем, улучшение судоходства.

Отрицательными сторонами водохранилища являются: затопление земель и населенных пунктов, большие потери воды на испарение, деформация берегов, подтопление земель и их заболачивание за счет повышения уровня грунтовых вод, изменение микроклимата прилегающей местности, а конкретно увеличение влажности воздуха и возможности образования туманов.⁵

2.1.Затопляемые территории.

Цели создания водохранилища на реке Кубань мало чем отличались от аналогичных проектов в других частях СССР, за исключением одного: Краснодарский край собирались превратить в рисовый рай..., а превратили в "бомбу замедленного действия", которая грозит техногенной катастрофой. По сути, ежеминутно каждому второму, из попадающих в зону затопления, грозит смертельная опасность от Краснодарского водохранилища...⁶

По мнению экспертов, в крае довольно много опасных районов. Как рассказал Анатолий Мокроусов, **{Приложение №1}**⁷ директор НП «Центр территориального развития», бывший главный архитектор Краснодарского края, каждые 40–50 лет по Азовскому побережью проходит так называемая «нагонная волна» — небольшое цунами, которое приходит с Черного моря в Азовское. «Нагонные волны были в крае в 1928 г. и

⁴ Печерин А. И. Природа Кубани: надежды и тревоги. - Краснодар: Кн. Изд-во, 1989. -179 с. – (Природа и мы)

⁵ Краснодарское водохранилище в Wikipedia

⁶ Роль водохранилищ в изменении природных условий./ С.Л. Вендров, А.Б. Авакян, К.Н. Дьяконов, А.Ю. Ретеюм. – М.: Знание, 1968.

⁷ <http://katastrofa-kuban.narod.ru/>

1969г. Последний раз эта волна шла от косы Тузла до Приморско–Ахтарска. В Темрюке вода доходила до подоконников первых этажей, погибло много людей. Тогда были определены опасные зоны подтопления в этих местах и запрещено строительство. Но прошло время, сменилась власть, многие забыли об этой катастрофе, и там заново все отстроилось», — рассказывает Анатолий Мокроусов. По его словам, и на Черноморском побережье есть территории, на которых возможны смерчи — от Туапсе 20–30 км в сторону Сочи и 20–30 км в сторону Геленджика. { Приложение №2}⁸

По словам экспертов, в Краснодарском крае никогда не проходила «ревизия» по потенциально затопляемым участкам и никогда не составлялся список с перечислением этих территорий. В департаменте по вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и водных отношений Краснодарского края не смогли перечислить районы, которые могут оказаться затопленными.

2.2. Развитие рисовой отрасли.

Рождение рисоводства на Кубани относится к концу 20-х, началу 30-х годов 20 века и связано с именем героя гражданской войны, бывшего командира легендарной Стальной дивизии, а позже видного хозяйственника Д.П. Жлобы. Руководя строительной организацией "Плавстрой" и Азово-Черноморским союзрисотрестом, он много сделал для развития рисосеяния в крае. В то пору в крае возникли первые рисосеющие совхозы "Тиховский", "Черкесский" и "Красноармейский".

Много сделали для рисосеяния профессора П.А. Витте и Б.А. Шумаков. Первый занимался разработкой агротехники и подбором сортов, второй - руководил проектно-изыскательскими работами.

В 1931 году в Краснодаре был открыт Всесоюзный научно-исследовательский институт рисового хозяйства.

В начале 1941 года рисовые поля занимали более 12 тысяч гектаров недавних кубанских плавней. В 1937 году в крае было собрано 37 тысяч тонн риса.⁹

К концу 8-й пятилетки рисоводством в Краснодарском крае занималось 40 колхозов и 17 совхозов. Посевные площади под рис по годам (в тысячах гектаров): 1966 - 55.8; 1970 - 86.2; 1971 - 94.2; 1972 - 100.5 . {Приложение №3}¹⁰

⁸ http://www.niies.rushydro.ru/works_services/hydraulic_studies/numer_method/6473.html

⁹ Книга: Золотухин Г.С. "Советская Кубань", М."Наука" -1973. История Кубанского риса

Валовой сбор риса по годам (в тысячах тонн): 1966 - 192; 1970 - 389; 1971 - 454; 1972 - 478.

По данным Всесоюзного научно-исследовательского института риса, для орошения каждого гектара риса на Петровско-Анастасиевской и Кубанской системах расходуется в среднем 18 тысяч куб. метров воды, на Афипской до 13 тысяч куб. метров.

Оросительные системы Кубани (на 1980 год): Марьяно-Чебургольская, Черноерковская, Федоровская, Варнавинская, Темрюкская, Крюковская, Азовская, Понуро-Калининская, Адыгейская, Псекупская.¹¹

2.3. Влияние плотины на природный комплекс.

На многие годы, осушив под рисовые чеки 100000 га, (уничтожили лиманы) подтопили 1,5 миллиона гектаров, лучшие чернозёмы Азово-Черноморской низменности превратив их в плавни и полуплавни, исключив их из активного сельхозпроизводства. Деревья фруктовых садов умирают едва достигнув плодородия. Их жизнь стала 5-7 лет вместо 30-40 и более лет. В мочарах (постоянном подтоплении) без доступа воздуха гниют их корни и деревья задыхаются... Вдоль берегов реки Кубани были естественные лиманы с поверхностью водного зеркала 30 и более тысяч метров квадратных, - осталось около 5000, а в них были нерестилища ... Плотина перекрыла путь на нерест белугам, осетрам, рыбцам, шемая, усачам, тарани, кефали..., самым ценным породам рыб. Рыборазводные заводы едва возмещают 0,6% против того естественного размножения только ценных пород рыб, следовательно 90% их уничтожила плотина. Уникальная кормовая база Азовского моря с набором всех кормовых микроэлементов использованы на 1-15%. Влажность воздуха с 65% поднялась до 86-93% и стала нормой. Туманы, слякоть, влажность отрицательно влияют на лёгкие... Расправил свои смертные руки туберкулез, рак, а от гербицидов, пестицидов, удобрений, ядохимикатов в воздухе, воде, плодах, рыбе, мясе. Рождаемость сократилась в 5 раз против 65-70 лет. Уже в лето 1993 на 11660 новорождённых детей на Кубани, ни одного здорового. Смертность превышает рождаемость среди коренных казаков, а численность

¹⁰ ЗАО "Редакция газеты "Сельская жизнь" E-mail: sg@sgazeta.ru Тел: 8(499)257-54-57; 8(499)257-52-55 Факс: (499)257-58-39 Адрес редакции: 125993, ГСП-3, Москва, А-40, ул. Правды, 24. № 90 (23506) от 17.11.2009

¹¹ Новости ФГУ «Краснодарское водохранилище»

растёт за счёт приезда приехавших на Кубань армян, турков, месхитинцев и прочих ... Смерть в 25-36-42-46 лет обычное явление, так и не узнав счастья и радости в жизни.¹²

2.4.Плотина Краснодарского водохранилища.

По мнению некоторых экспертов, опасной затопляемой зоной может стать и южная часть Краснодара. Александр Жолтиков, {Приложение №4} краснодарский архитектор, считает, что, если на город обрушатся сильные дожди, Краснодарское водохранилище может выйти из берегов и разрушить плотину, которая удерживает напор воды. «Сейчас в него поступает около 1 200–1 400 м³/с (объем воды), иногда — до 1 800 м³/с. Хотя, по первоначальным расчетам, сброс должен был составлять 1 000 м³/с», — говорит он.¹⁴

Плотина водохранилища земляная. Длина её - 11,4 км, максимальная высота на пойменном участке – 16 м, на русловом - более 21 м. Ширина плотины по гребню – 8 м. Верховой откос плотины закреплён монолитными железобетонными плитами толщиной 0,25 - 0,40 м, заканчивающимся на гребне плоским парапетом высотой 1,1 м. В теле плотины уложен горизонтальный дренаж из пористобетонных труб. В нижнем бьефе плотины, на расстоянии 30 м. от её подошвы, построена дренажная завеса из 208 скважин, пробуренных с шагом 25 и 50 м. Второй ряд скважин удалён от подошвы плотины на расстояние 90 – 100 м. и состоит из 90 скважин. Дренажные воды двумя насосными станциями перекачиваются в верхний бьеф водохранилища. В 1,5 км от правобережного примыкания плотины в неё врезано водосбросное сооружение, имеющее 4 водосливных пролёта шириной по 10 м. По оси водосбросного сооружения встроены механические рыбоподъемники, являющийся по существу, его пятым пролётом. Расчетный максимальный расход водосбросного сооружения – 1500 м³/с, а при полностью открытых отверстиях возможен пропуск в катастрофическом режиме до 3200 м³/с. В нижнем бьефе устроен отводящий канал шириной по дну 150 м. и длиной 1300 м. Дно канала закреплено камнем, откос - монолитными железобетонными плитами.¹³

2.5. Создание шлюзовой системы.

¹² Экологические новости. Экология краснодарского водохранилища и влияние её на здоровье нации 2010-03-29.

¹³ Авакян А.Б. "Водохранилища и окружающая среда (Народнохозяйственное значение водохранилищ и их воздействие на окружающую среду)". -М.: Знание, 1982.

Судоходный шлюз односторонний, однокамерный, с головным наполнением, с аванпортом. Камера шлюза длиной 135 м, шириной 15 м, глубиной 2 м. Причал нижнего бьефа имеет длину 180 м, ширину 44 м. Аванпорт образован двумя молами типа стенок из сборно-монолитных ячеистых конструкций высотой 13,55 м. и длиной левобережной – 727 м, правобережной - 208 м. Левобережный мол служит причалом для ожидающих шлюзования судов. Площадь акватории, огражденной молами, - 0,65 км². Она используется также в качестве убежища для судов при штормовой погоде. Ширина входа в акваторию авантропа – 250 м. На расстоянии около 1 км от левобережного примыкания плотины оборудован водозабор для подачи воды на Чибитскую оросительную систему и рыбопродуктивный завод, расположенный в нижнем бьефе на левом берегу Кубани в непосредственной близости от основания плотины западнее автодороги Краснодар-Джубга. А на правом берегу, в районе хутора имени Ленина расположен водозабор и насосная станция Пригородной оросительной системы.¹⁴

¹⁴ Богословский Б.Б. Основы гидрологии суши. Реки, озера, водохранилища. -Минск: Издательство БГУ, 1974.

3. Мифы и реальность Краснодарского водохранилища.

Как минимум два раза в год: в канун паводкового сезона, а затем курортного - над Краснодарским водохранилищем сгущаются тучи всевозможной информации насчет того, что объект этот далеко не безопасный, грозящий в любой момент принести городу массу бед. Раз от раза разнообразнее сведения не становятся, представляя собой уже традиционный набор страшилок.

Кому и зачем это надо - разговор отдельный, с предсказуемыми выводами. Сегодня с помощью специалистов мы постараемся разогнать эти тучи, проведя черту между домыслами и истинным положением вещей.¹⁵

3.1.Идея строительства.

Миф №1

Строительство Краснодарского водохранилища само по себе изначально было идеей неумной и даже вредоносной.

Реальность

Кубанское море, как водохранилище комплексного назначения, возводилось для среза пиков паводков с целью ликвидации угроз наводнения на площади более 600 тыс. га, в том числе и в краевом центре. Причин для его строительства было предостаточно. Например, в 1956 году оказались затопленными 156 населенных пунктов. В 1966-м ущерб от наводнения составил 60 млн. рублей. Старожилы помнят времена, когда каждые два-три года затапливались целые районы Краснодара, а к спасению населения привлекались даже военные.

3.2.Сейсмическая опасность.

Миф № 2

Краснодарское водохранилище неудачно расположено в сейсмологическом плане. Его зону делит глубинный разлом, нагрузка в виде ударной волны по которому может стать спусковым механизмом для землетрясения.

Реальность

¹⁵ Динамика и термика рек и водохранилищ./ Отв. ред. Б.А. Фидман, В.К. Дебольский. – М.: Наука, 1984.

- Все разговоры о том, что водохранилище находится в плохом месте и может спровоцировать землетрясение, - не имеют под собой научного обоснования, - говорит директор научно-исследовательского центра прогнозирования и предупреждения геоэкологических и техногенных катастроф при Кубанском государственном университете академик РАН Владимир Бабешко. - Нам известны все разломы на территории Краснодара, и проходят они в других местах, мы в любой момент готовы показать их карту. Заявляю категорически: никакой сейсмологической угрозы водохранилищу не представляет.

3.3. Заиление и зарастание водохранилища

Миф № 3

Заиление Краснодарского водохранилища идет колоссальными темпами, равно как и зарастание водоема. Не за горами час, когда оно превратится в болото и уже не будет соответствовать собственному предназначению и выполнять свои функции.

Реальность

То, что русловые водохранилища имеют свойство заиливаться, известно уже давно и, собственно, не является особенной проблемой, так как правила эксплуатации водохранилища предусматривают плановое углубление устьевых участков рек, впадающих в водохранилище, и другие работы, исключаящие перерастание процесса в катастрофу.

3.4. Плановый ремонт

Миф № 4

На водохранилище ведутся только плановые ремонтные работы методом латания дыр.

{Приложение № 5}

Реальность

После того как на региональном и федеральном уровнях деятельность водохранилища в условиях катастрофического паводка 2002 года оценили положительно, о том, что в 1999 году МЧС России сочло этот объект опасным, решено было забыть, признав те доводы некорректными. Увеличились объемы финансирования из федерального бюджета на ремонтно-восстановительные работы. Был полностью отремонтирован судоходный шлюз, регулярно выполняются работы по антикоррозийной защите металлоконструкций основных гидротехнических сооружений, планово меняются насосы, усиливаются напорные откосы.

3.5. Влияние на окружающую среду.

Миф № 5

Вода в водохранилище загрязнена, поэтому оно плохо влияет на окружающую среду.

Реальность

Контролем за качеством воды, а вернее, государственным мониторингом качества поверхностных водных объектов в зоне деятельности Кубанского бассейнового водного управления занимается гидрохимическая лаборатория ФГУ «Кубаньмониторингвод». Под исследование, конечно, попадает и Краснодарское водохранилище.

Вывод из последних полученных данных: «при отборе проб воды исследуемых водохранилищ визуальных загрязнений, вызванных антропогенным воздействием, не наблюдалось. Характер распределения загрязняющих веществ по акваториям водохранилищ равномерный. Высоких содержаний загрязняющих веществ не обнаружено; гидрохимическая обстановка стабильна, качество воды находится на уровне среднемноголетних наблюдений».¹⁶

3.6. Что-то там все равно неладно...

Миф № 6

Что-то там все равно неладно...

Реальность

По последнему сообщению Кубанского бассейнового водного управления, паводковая ситуация в бассейне реки Кубани спокойная. Объем воды в Краснодарском водохранилище составляет 1580 млн. м³, что ниже нормально-подпорного уровня. Противопаводковая емкость полностью свободна. Продолжается снижение объема водохранилища в связи с заливкой рисовых чеков: при плане посева 128 600 гектаров рис посеян на площади 98 900 га, в том числе залито 84 500 га.

¹⁶ Богословский Б.Б., Самохин А.А. Иванов К.Е., Соколов Д.П. Общая гидрология (гидрология суши). – Л.: Гидрометеиздат 1984.

4. Заключение.

Подведя итог работы, мы делаем вывод, что Краснодарское водохранилище имеет положительные и отрицательные стороны:

Положительной стороной является наличие пресной воды для орошения полей и т.д.

Отрицательной стороной повышение уровня грунтовых вод, ухудшение климата нашего района

Были разработаны сценарии и проведены расчеты различных аварийных ситуаций на Краснодарском гидроузле, связанных с разрушением напорного фронта. Наихудшим из всех сценариев является сценарий образования прорыва в русловой части плотины с отметкой дна прорыва 20,0 м и шириной брешы до 800 м. В этом случае максимальный расход через прорыв составляет 28 000 м³/с, уровни затопления в нижнем бьефе выше ж/д моста достигают 27 м, скорости в русле достигают 3-4 м/с, а вблизи прорыва и в отверстии железнодорожного моста до 8 м/с. При образовании прорыва на пойме максимальный расход через проран составляет 23 500 м³/с, уровни воды в ближней зоне (выше ж/д) несколько ниже, чем при проране в русле (около 26 м), скорости течения в русле в ближней зоне незначительные. В связи с конструктивными недостатками дамбы такой сценарий является наиболее вероятным.

Правительство России и губернатор Краснодарского края не допустят прорыва дамбы и своевременно предотвратят гибель тысяч людей, своевременно выделив деньги на капитальный ремонт водохранилища. {Приложение №10}

5. Список литературы

1. Терская И. А., Терская А. В., Терский Д. А. География Краснодарского края. Природа. Экономика: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений – Краснодар: Образовательный издательско-полиграфический Центр «Перспективы образования», 2003. – 144с.: ил., карт.
2. И. П. Лотышев. Путешествие по родному краю: Учебное пособие для учащихся 3 класса трехлетней и 4 класса четырехлетней начальной школы. – Краснодар: ОИПЦ «Перспективы образования», 1999.-28с.: ил.
3. Огурцов Н., Поляков Ю., Гольднер Р. Краснодарское водохранилище. Краснодар: Кн. Изд-во, 1983.
4. Печерин А. И. Природа Кубани: надежды и тревоги. - Краснодар: Кн. Изд-во, 1989. - 179 с. – (Природа и мы)
5. <http://katastrofa-kuban.narod.ru/>
6. http://www.niies.rushydro.ru/works_services/hydraulic_studies/numer_method/6473.html
7. Книга: Золотухин Г.С. "Советская Кубань", М."Наука" -1973. История Кубанского риса
8. ЗАО "Редакция газеты "Сельская жизнь" E-mail: sg@sgazeta.ru Тел: 8(499)257-54-57; 8(499)257-52-55 Факс: (499)257-58-39 Адрес редакции: 125993, ГСП-3, Москва, А-40, ул. Правды, 24. № 90 (23506) от 17.11.2009
9. Краснодарское водохранилище в Wikipedia
10. Новости ФГУ «Краснодарское водохранилище»
11. Экологические новости. Экология краснодарского водохранилища и влияние её на здоровье нации 2010-03-29.
12. Авакян А.Б. "Водоохранилища и окружающая среда (Народнохозяйственное значение водохранилищ и их воздействие на окружающую среду)".-М.: Знание, 1982.
13. Богословский Б.Б. Основы гидрологии суши. Реки, озера, водохранилища. -Минск: Издательство БГУ, 1974.
14. Богословский Б.Б., Самохин А.А. Иванов К.Е., Соколов Д.П. Общая гидрология (гидрология суши). – Л.: Гидрометеиздат 1984.
15. Динамика и термика рек и водохранилищ./ Отв. ред. Б.А. Фидман, В.К. Дебольский. – М.: Наука, 1984.
16. Давыдов Л.К., Дмитриева А.А., Конкина Н.Г., Общая гидрология. Л.: Гидрометеиздат, 1973.
17. Роль водохранилищ в изменении природных условий./ С.Л. Вендров, А.Б. Авакян, К.Н. Дьяконов, А.Ю. Ретеюм. – М.: Знание, 1968.

6. Приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Директор – Мокроусов Анатолий Емельянович
(заслуженный строитель Российской Федерации, главный советник мэра-главы местного самоуправления г. Краснодара по вопросам территориального развития, эксперт Черноморской экологической программы «TACIS» «Компонент комплексного управления прибрежными зонами».)

Предыдущий опыт работы:

Название предприятия:	Администрации Краснодарского края (г.Краснодар, ул.Красная, 35) Комитет по архитектуре и градостроительству Межведомственная комиссия по размещению производительных сил
Вид деятельности:	территориальное планирование и развитие градостроительства в крае.
Время работы:	1991-1999г.г.
Занимаемая должность:	Председатель комитета – главный архитектор Краснодарского края Заместитель председателя комиссии
Функции:	Руководство и координация градостроительной деятельности в Краснодарском крае Координация работы районных и местных органов архитектуры Разработка и утверждение генеральных планов населенных пунктов и промышленных зон Размещение крупных объектов на территории края
Результаты:	- (1993-1999гг.) – участие в подготовке, совместно с компанией «Шеврон», технико-экономического обоснования и получении разрешения на строительство нефтепроводной системы Каспийского Трубопроводного Консорциума (КТК); - (199_1999гг.) – участие в размещении на территории края газопровода Россия-Турция «Голубой поток» - руководство разработкой карты инженерно-геологических изысканий Краснодарского края в масштабе 1:200 000 - проект «Генеральной схемы социального и инженерного развития Края в целях обеспечения строительства и реконструкции морских портов» - разработка генеральных схем портов Темрюк и Порт Кавказ - разработка схем генеральных планов 35 районов Краснодарского края - участие, совместно с ОАО «Югстройинвест», в разработке материалов «декларации о намерениях» проекта «Строительство парогазовой электростанции «Кубань» (Новокубанский район, Краснодарского края, РФ) и локальных систем теплоснабжения Краснодарского края» (30.08.2000г. - Проект совместного осуществления внесен на веб-сайт Секретариата РКИК ООН по проблеме изменения климата)
2.Название предприятия:	-Исполнительный комитет Краснодарского краевого Совета народных депутатов (г.Краснодар, ул.Красная 35) -Главное управления архитектуры и градостроительства крайисполкома – главный архитектор края.
Вид деятельности:	территориальное планирование и развитие градостроительства в крае.
Период работы:	1983-1991г.
Занимаемая должность:	Начальник управления –главный архитектор Краснодарского края
Функции:	-Руководство и координация градостроительной деятельности в Краснодарском крае -Координация работы районных и местных органов архитектуры -Разработка и утверждение генеральных планов населенных пунктов и промышленных зон -Работа по размещению крупных объектов на территории края
Результаты:	Участвовал в работе по строительству Тимашевского агропромышленного комбината, предназначенного для обеспечения продовольствием Сочи и других курортов края (стоимость проекта 300млн. долл. США)

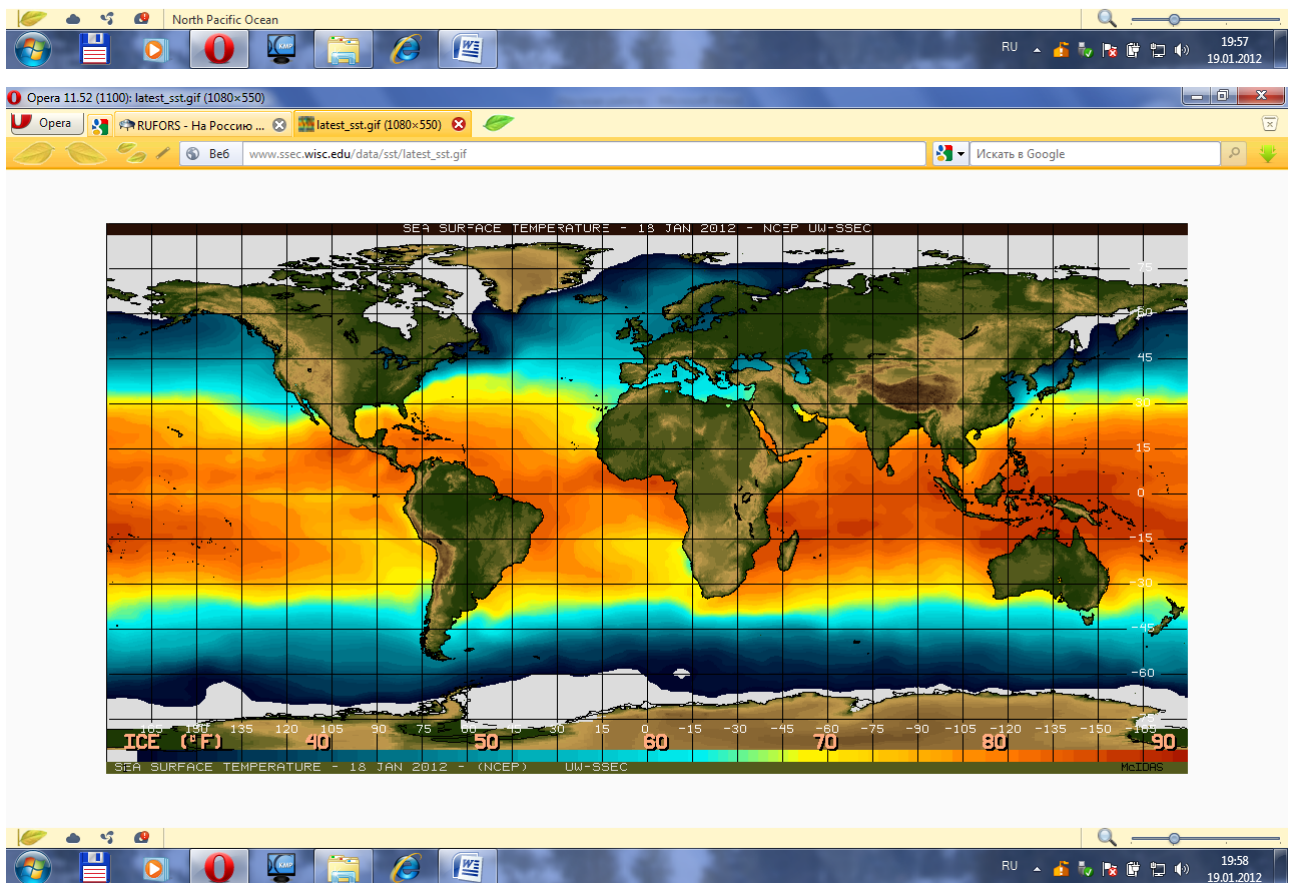
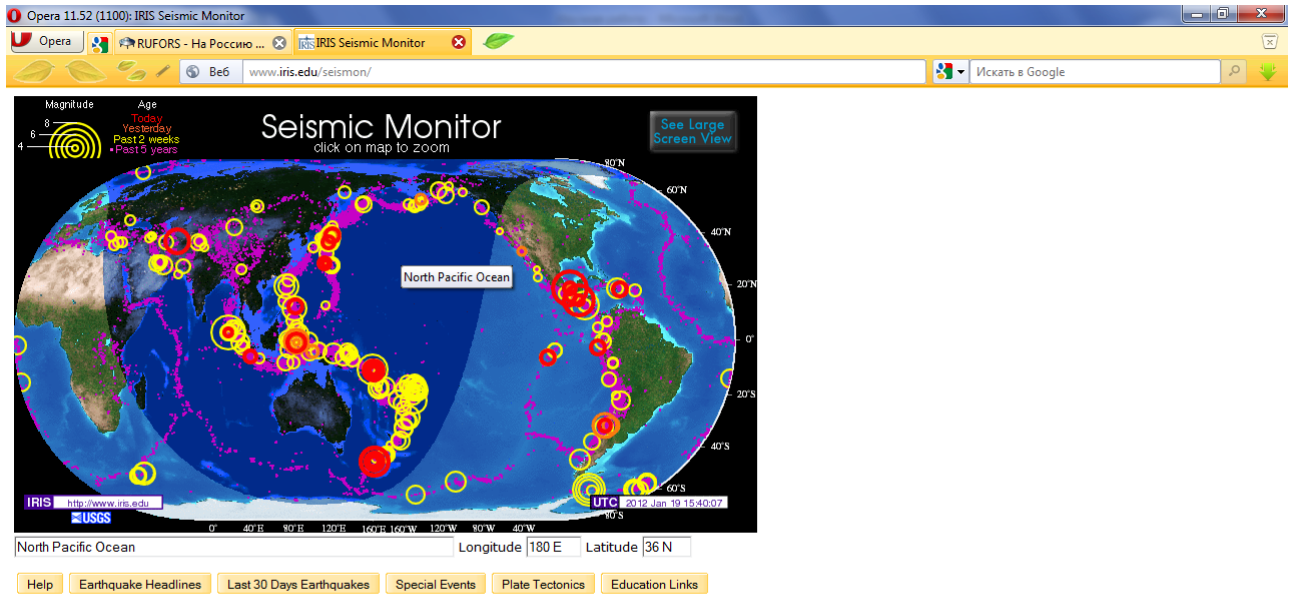
Образование:

Название учебного заведения:	Московский инженерно-строительный институт им.В.В.Куйбышева
Период обучения:	1955-1960 г.г.
Специальность:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация:	Инженер-строитель

Дополнительный сведения:

Является соавтором следующих работ:	-«Методика долевого участия в строительстве объектов курортной сферы»; -«Проектирование и освоение систем объемно-блочного домостроения»; -«Территориальные строительные нормы по строительству в сейсмических районах Краснодарского края».
-------------------------------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ №2



ПРИЛОЖЕНИЕ №2

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "www.rufors.ru/content/view/241/1/". The page header includes the RUFORS logo and navigation links: "Новости", "Форум", "About RUFORS", "RUFORS", "Архив", "БИБЛИОТЕКА", "Контакты", "Обмен ссылками".

The main article is titled "НА РОССИЮ ОБРУШАТСЯ СМЕРЧИ" (Tsunamis will hit Russia). It features a rating of 3.8/5 and is dated 12.01.2011 г. The author is listed as 445000.ru. The article text discusses the potential danger of tsunamis from the Black Sea and the need for evacuation and safety measures in coastal areas.

On the right side, there is a sidebar with a date "19.01.2012 г." and a section titled "Мачты, антенны, связь" (Masts, antennas, communication). Below this is an image of a mast structure and a list of services: "Мачтовые конструкции", "Антенные системы", "Мониторинг транспорта", "АвтоСофт".

At the bottom of the page, there is a "Под присмотром" (Under supervision) section and a "Популярное" (Popular) section with a link to "На Россию" (To Russia).

The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the date "19.01.2012" and time "19:59".

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Орета 11.52 (1100): «Белое золото» Кубани - Газета "Сельская жизнь"

www.sgazeta.ru/archive/article.php

«Белое золото» Кубани

Рекордный урожай для Краснодарского края - почти 800 тысяч тонн. Это впервые за последние десять лет. Все восемь районов Краснодарского края побили рекорды на этом, по сути, не очень популярном в традициях Краснодарского края, который добился рекордного урожая риса в Краснодарском крае - почти 800 тысяч тонн. Чуть ниже урожай - но тоже превосходный - в Славянском районе - 268,4 тысячи тонн, почти 25 тысяч тонн Абдинский район.

Красна Кубань осенью, когда уложен в закрома хлеб нового урожая, когда густым ковром озимых радуют глаз бескрайние поля, когда с последних гектаров одинокие огоньки - это дело и ночью продолжается осенняя пахота. Тихо, пустынно в полях, зато в хуторах и станицах шумно, ярко и весело - идут привычные, но все равно такие трогательные сельские гуляния. Поводов хоть отбавляй: 215-летие со дня основания празднуют в этом году старейшие станицы края, в районах прошли Дни казачества - новый праздник, приуроченный к Великим Походам, а праздники урожая - самые излюбленные торжества в году - отмечаются с размахом, с богатым застольем, с песнями, конными скачками.

В минувшие выходные гулял Красноармейский район, завершивший уборку риса. Удивительное дело - на районное празднество собрался весь именитый и орденосный цвет аграрной отрасли Кубани. Тут и Герои Соцтруда, и Герои Труда Кубани Иван Тимофеевич Трубилин, Николай Иванович Горовой, Алексей Гаврилович Темчура, Александр Алексеевич Котичев, Петр Максимович Мартынов. А чествовать рисоводов прибыли вице-губернатор Кубани Евгений Громыко, председатель крайсов-профа Олимпиада Чумакова, директор ВНИИ риса Евгений Харитонов, ректор Кубанского аграрного университета Александр Трубилин, директор «Кубаньмелло-водхоза» Борис Малашев.

В чем тут дело, откуда такое повышенное внимание к отдельно взятому району? Красноармейский район вырастил в этом году свыше 40 процентов кубанского риса! Год стал вообще рекордным - валовой сбор риса составил 320,5 тысячи тонн. За всю историю рисосеяния такой результат получен районом всего в третий раз, но в те рекордные 1979 и 1978 годы подобный вал был собран с площади, превышающей нынешнюю в полтора раза.

Конечно, можно с некоторой грустью вспомнить, что по рисом в районе тогда было 70 тысяч гектаров, а сейчас - только 45. Резерв-то, мол, какой. Но в наши нестабильные времена радуешься и тому, что эти-то площади удержали, сохранили уникальные оросительные системы, научились работать наперекор всему. По 70 с лишним центнеров получил район с каждого рисового гектара. Если учесть, что

Орета 11.52 (1100): «Белое золото» Кубани - Газета "Сельская жизнь"

www.sgazeta.ru/archive/article.php

«Белое золото» Кубани

Рекордный урожай риса вырастила Кубань - почти 800 тысяч тонн. Это впервые за последние десять лет. Все восемь рисосеющих хозяйств района потрудились на славу. Но все же пальму первенства по традиции удерживает Красноармейский район, который добился рекордно за всю историю рисосеяния урожая в 320,5 тысячи тонн. Чуть ниже урожай - но тоже превосходный - в Славянском районе - 268,4 тысячи тонн, почти 95 тысяч взял Абдинский район.

Красна Кубань осенью, когда уложен в закрома хлеб нового урожая, когда густым ковром озимых радуют глаз бескрайние поля, когда с последних гектаров одинокие огоньки - это дело и ночью продолжается осенняя пахота. Тихо, пустынно в полях, зато в хуторах и станицах шумно, ярко и весело - идут привычные, но все равно такие трогательные сельские гуляния. Поводов хоть отбавляй: 215-летие со дня основания празднуют в этом году старейшие станицы края, в районах прошли Дни казачества - новый праздник, приуроченный к Великим Походам, а праздники урожая - самые излюбленные торжества в году - отмечаются с размахом, с богатым застольем, с песнями, конными скачками.

В минувшие выходные гулял Красноармейский район, завершивший уборку риса. Удивительное дело - на районное празднество собрался весь именитый и орденосный цвет аграрной отрасли Кубани. Тут и Герои Соцтруда, и Герои Труда Кубани Иван Тимофеевич Трубилин, Николай Иванович Горовой, Алексей Гаврилович Темчура, Александр Алексеевич Котичев, Петр Максимович Мартынов. А чествовать рисоводов прибыли вице-губернатор Кубани Евгений Громыко, председатель крайсов-профа Олимпиада Чумакова, директор ВНИИ риса Евгений Харитонов, ректор Кубанского аграрного университета Александр Трубилин, директор «Кубаньмелло-водхоза» Борис Малашев.

В чем тут дело, откуда такое повышенное внимание к отдельно взятому району? Красноармейский район вырастил в этом году свыше 40 процентов кубанского риса! Год стал вообще рекордным - валовой сбор риса составил 320,5 тысячи тонн. За всю историю рисосеяния такой результат получен районом всего в третий раз, но в те рекордные 1979 и 1978 годы подобный вал был собран с площади, превышающей нынешнюю в полтора раза.

Конечно, можно с некоторой грустью вспомнить, что по рисом в районе тогда было 70 тысяч гектаров, а сейчас - только 45. Резерв-то, мол, какой. Но в наши нестабильные времена радуешься и тому, что эти-то площади удержали, сохранили уникальные оросительные системы, научились работать наперекор всему. По 70 с лишним центнеров получил район с каждого рисового гектара. Если учесть, что

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Opera 11.52 (1100): «Белое золото» Кубани - Газета "Сельская жизнь"

Opera

Веб www.sgzazeta.ru/archive/article.php

Искать в Google

начальником "Глав-строй" железного коммора, ожидало каких-то глобальных, стремительных перемен. Но как воевал Жлоба, так он и работал! Уже в том же 1931 году в великом осушении кубанских плавней, в масштабном строительстве ирригационных систем загорелась вся страна. А еще первые системы строились вручную, на сотках гектаров затопленных низин и болот выкапывали каналы, в стелях - рогот и кута, корчевали деревья. Первые орудия труда - полата и конная тележка - грабика. Неизвестно, словно в очередной сабельной атаке, Жлоба рвет и мечет - вручную плавни не податли! - и вот уже первая партия американских экскаваторов прибывает на "Плавострой". Инженерно-надростройтели, влиятельные агрономы ищут по всей стране - собирают "пошучую" лучшую умел. Работы шли с таким рвением, такими ошеломляющими темпами, что заинтересовались даже американцы, поставлявшие технику. "Жалею, что вы не живете в Америке и что вы не первый в ряду капиталистов" - так в 1931 году писал Дмитрию Жлобе Хик-ман Грайо-Младший.

В том же году под рисом было занято уже 1400 гектаров, с каждого из которых взяли по 19 центнеров зерна риса. Это был провал, это была победа! А судьба первого рисовода Кубани оказалась трагичной. Несмотря на то, что уже в 1933 году он был назначен начальником вновь созданного Азово-Черноморского рисостроя, что стремительно строились новые ирригационные системы и радовал урожай "белого золота" Кубани, "железный кондид" был оклеветан. Случилось это в 1938 году. Во время отъезда на юг состоялась встреча Жлобы со Сталиным. Она-то, видимо, и определила дальнейшую судьбу народного героя. После долгой беседы тепло попрощались, обнялись. А вскоре послышался выстрел в Москву, где Дмитрий Жлобу в первый же вечер во время встречи с друзьями в ресторане арестовали. Торжественно захватили... Не орден и медали за доблестный труд, а жестокая расправа.

Медуновский «миллион»


Вот что истово грезит рекордами рисовая на Кубани, что буквально опрорнул представление о возможности Краснодарского края в этой отрасли - так это бывший первый секретарь крайкома партии Сергей Медунов. Масштаб его мысли, размах его деятельности даже сейчас, спустя десятилетия, трудно переоценить. Это он заявил, что Кубань соберет миллион тонн риса, развернул невиданную стройку. Замысел не просто грандиозен, скорее фантастичен: создать в окрестностях Краснодара целое искусственное море, по специальному каналу пустить бесценную воду в малорегулируемые сооружения, охватить тысячи гектаров плавней, включить в проект рисовая новые районы.

Что тут началось! Каждый район формировал команды специалистов на стройку века. Каждое хозяйство по графику в течение нескольких лет отправляло на строительные бригады трактористов, технику, водителей, паровозиков, дорожников. Работали методом народной стройки, вкалывая. Полностью всю свою силушку бросила Кубань на освоение земель под будущие рисовые чеки. Труд колоссальный, можете себе представить, что задания хозяйствам по вырубке лесов и осушению плавней давались не покатарно, а по квадратным метрам. Но дал-таки край завезший миллион! Гремели рисоводы на всю страну, а вскоре нем расправили навиг уже над Медуновым. О кубанской коррумпции в ту пору сказали не только угрюмые дела - о ней слогали легенды. Появился даже термин - "медуновщина". Никто не знал, что с назначением "наверх", в Москву, закатится и звезда Медунова.

А недосаживая ныне вершины в миллион тонн кубанского риса все равно манит, все равно притягательна и экономически оправдана и, как сказал недавно губернатор Александр Ткачев, - все равно реальна.

И как тут не вспомнить другого народного любимца - Алексея Ивановича Майстренко. До 88 лет руководил он лучшим в районе совхозом "Красноармейским", которому посвятил более тридцати лет своей жизни. Герой Соцтруда превратил свое хозяйство в рисовую академию страны: сюда приезжали учиться рисоводству не только из Средней Азии, Закавказья, но со всех континентов планеты. Уже в 70-е годы рисоводы лучших земель хозяйства брали по 70 и более центнеров риса с гектара. Наряды - лучшим рисоводам!

Размах такого праздника трудно представить: в этот день чествовали более 230 лучших рисоводов района. Вице-губернатор Кубани Евгений Громово сердечно поздравил победителей.



Opera 11.52 (1100): «Белое золото» Кубани - Газета "Сельская жизнь"

Opera

Веб www.sgzazeta.ru/archive/article.php

Искать в Google

- Вы добились европейского уровня урожайности - свыше 70 центнеров зерна риса с каждого гектара, а отдельные поля дали по 100 центнеров. Это замечательная победа!

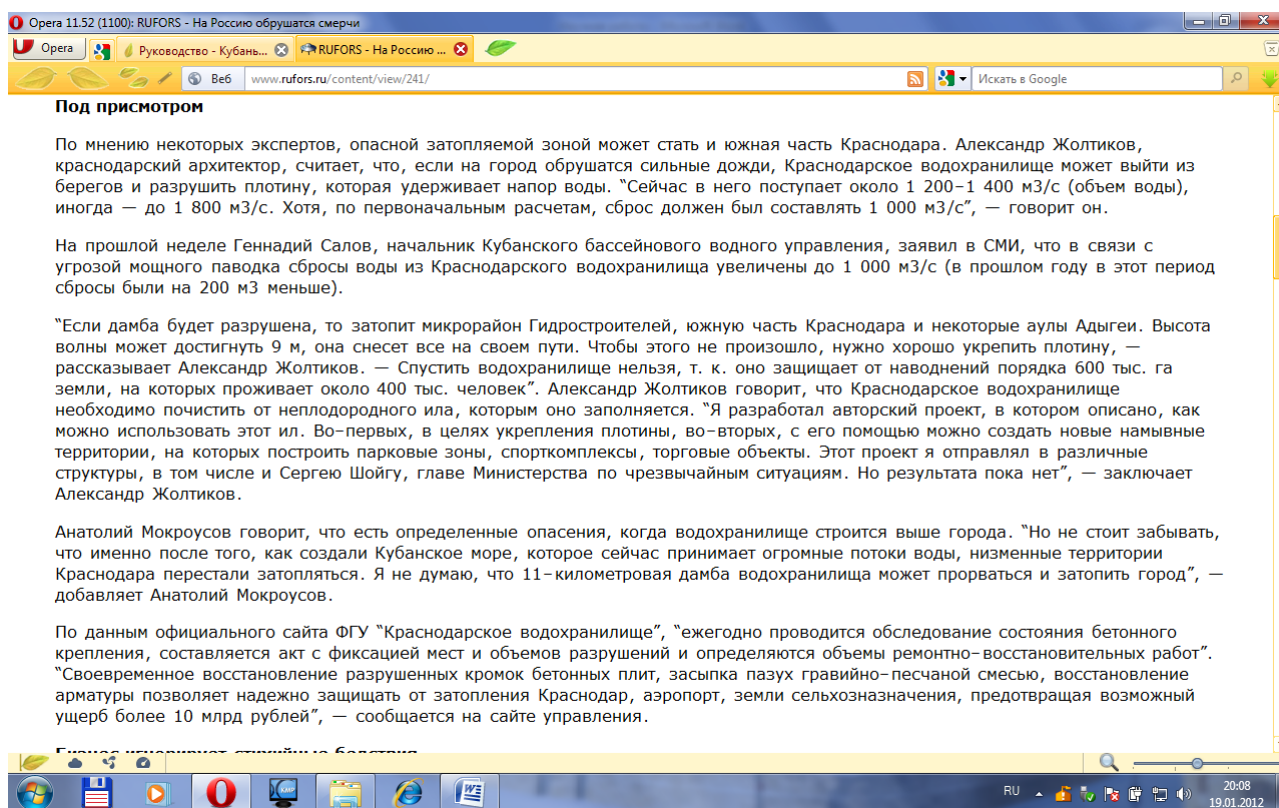
Глава района Михаил Тимофеев отметил, что победа эта заслуженная, столько вложено в урожай и сил и средств:

- Лучшие хозяйства района, такие как "Кубрис", "Красное", РПЗ "Красноармейский", колхоз-племзавод "Россия", агрофирма "Полтавская", ИП "Нинития", перекрыли среднерайонную урожайность, работают в тесном сотрудничестве с наукой. В этом году элитными и оригинальными семенами было засеяно 30 процентов посевной площади, на полях района выращивалось 17 перспективных сортов риса. Немало добрых слов на празднике было высказано в адрес НИИ риса и ФГУ, "Ку-баньмелиоводхоз", без их помощи и поддержки трудно было бы взять невиданный урожай. Тем более в такой год, в такую засуху.

Думаете, на этом и закончился праздник рисоводов? Только начинается! Впереди еще и краевое торжество. Как работаем - так и гуляем!



ПРИЛОЖЕНИЕ №4



Opera 11.52 (1100): RUFORS - На Россию обрушатся смерчи

Opera | Руководство - Кубань... | RUFORS - На Россию ...

Веб | www.rufors.ru/content/view/241/ | Искать в Google

Под пристомом

По мнению некоторых экспертов, опасной затопляемой зоной может стать и южная часть Краснодара. Александр Жолтиков, краснодарский архитектор, считает, что, если на город обрушатся сильные дожди, Краснодарское водохранилище может выйти из берегов и разрушить плотину, которая удерживает напор воды. "Сейчас в него поступает около 1 200–1 400 м³/с (объем воды), иногда — до 1 800 м³/с. Хотя, по первоначальным расчетам, сброс должен был составлять 1 000 м³/с", — говорит он.

На прошлой неделе Геннадий Салов, начальник Кубанского бассейнового водного управления, заявил в СМИ, что в связи с угрозой мощного паводка сбросы воды из Краснодарского водохранилища увеличены до 1 000 м³/с (в прошлом году в этот период сбросы были на 200 м³ меньше).

"Если дамба будет разрушена, то затопит микрорайон Гидростроителей, южную часть Краснодара и некоторые аулы Адыгеи. Высота волны может достигнуть 9 м, она снесет все на своем пути. Чтобы этого не произошло, нужно хорошо укрепить плотину, — рассказывает Александр Жолтиков. — Спустить водохранилище нельзя, т. к. оно защищает от наводнений порядка 600 тыс. га земли, на которых проживает около 400 тыс. человек". Александр Жолтиков говорит, что Краснодарское водохранилище необходимо почистить от неплодородного ила, которым оно заполняется. "Я разработал авторский проект, в котором описано, как можно использовать этот ил. Во-первых, в целях укрепления плотины, во-вторых, с его помощью можно создать новые намывные территории, на которых построить парковые зоны, спорткомплексы, торговые объекты. Этот проект я отправлял в различные структуры, в том числе и Сергею Шойгу, главе Министерства по чрезвычайным ситуациям. Но результата пока нет", — заключает Александр Жолтиков.

Анатолий Мокроусов говорит, что есть определенные опасения, когда водохранилище строится выше города. "Но не стоит забывать, что именно после того, как создали Кубанское море, которое сейчас принимает огромные потоки воды, низменные территории Краснодара перестали затопляться. Я не думаю, что 11-километровая дамба водохранилища может прорваться и затопить город", — добавляет Анатолий Мокроусов.

По данным официального сайта ФГУ "Краснодарское водохранилище", "ежегодно проводится обследование состояния бетонного крепления, составляется акт с фиксацией мест и объемов разрушений и определяются объемы ремонтно-восстановительных работ". "Своевременное восстановление разрушенных кромок бетонных плит, засыпка пазух гравийно-песчаной смесью, восстановление арматуры позволяет надежно защищать от затопления Краснодар, аэропорт, земли сельхозназначения, предотвращая возможный ущерб более 10 млрд рублей", — сообщается на сайте управления.

Бизнес-интернет-справочник Краснодар

RU 20:08 19.01.2012

ПРИЛОЖЕНИЕ №5

Здравствуйтесь уважаемый Владимир Владимирович!

Я обращаюсь к Вам с огромной проблемой, на мой взгляд, в Краснодарском Крае! Меня, как и большинство жителей Динского района очень тревожит состояние Краснодарского водохранилища! Дело в том, что дамба не знает что такое капитальный ремонт уже 25 лет, а в случае ее прорыва - в течение 1,5 часа погибнет около 47 тыс. человек, а через 36 часов под водой окажутся более 500 тыс. населения Кубани. Работы на водохранилище проводятся только ремонтного характера, носят скорее чисто аварийный характер, где потекло, там и подлатали. В настоящее время водохранилище, точнее его берега, находятся в критическом состоянии. Особенно отрезок в полтора километра, где щели в бетонном теле берегоукрепления достигают от 20 см до 50 см. Необходим капитальный ремонт. Для серьезного ремонта требуется как минимум 15 млн. руб. Для того чтобы провести неотложные работы, необходимо как минимум 7 млн. руб. Помимо проблем берегоукрепления беспокоит и гидроузел, где металлические конструкции тоже находятся в критическом состоянии. Прорыв дамбы угрожает десяткам тысяч людей, проживающих в трех районах, которые прилегают к водохранилищу. О проблемах Кубанского водохранилища пишется с завидной регулярностью десятки лет, но ее острота до сих пор не снята, а наша жизнь не стала безопаснее. Помогите, пожалуйста, дайте указ Краснодарской Администрации, чтобы сделали капитальный ремонт дамбы в ближайшее время. Если прорвет дамба Краснодарского водохранилища это будет катастрофа и миллионы кубанцев погибнут.

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

Слова Э. Закруа, музыка Г. Пономаренко.

Там, где был камыш и плавни.
Глушь да тучи комарья,
Мы в короткий срок создали
Рукотворные моря.

Белозерный наш поселок
Рисоводов институт
Рис по чекам колосится,
Это наш с тобою труд.

Начиналось все с "Плавстроя",
Что создал герой войны
Легендарный Дмитрий Жлоба,
Знатный рисовод страны.

"Краснодарский", "Жемчуг", "Спальчик",
Наш "Кулон" и наш "Лиман",
Знают вас Кубань и Нальчик,
Крым, Кавказ и Казахстан.

Может это и не скромно,
Но сказать мы все ж должны:
В наш поселок Белозерный
Едут люди всей земли.

Много здесь людей хороших,
В институте всех не счесть.
Эти люди - наша гордость,
Эти люди - наша честь.