

ОАО “РусГидро”
Бурейская ГЭС

П. Афанасьев

Наводнения Верхнего Приамурья

Талакан

2012

УДК 91+627.152(571.61)

А84

ББК 28.89(55):26.222.5(55):31.55

Афанасьев П. Ю.

Наводнения Верхнего Приамурья. Талакан: Бурейская ГЭС,
2012. 48 с.

В брошюре рассказывается о наводнениях, случавшихся на территории Верхнего Приамурья с тех пор, как здесь поселились русские: их история, их причины и особенности. Рассказывается об уроне, наносимом людям водной стихией и о борьбе с ней.

Брошюра представляет собой анализ архивных и иных документов, связанных с наводнениями, и публикаций на эту тему.

Предназначена для студентов географических специальностей, преподавателей, учителей географии, краеведов, журналистов, пишущих о взаимоотношениях человека и природы и всех, интересующихся этой проблемой.

Редактор — И. Ю. Коренюк

© П. Ю. Афанасьев, 2012

О терминах

Сначала договоримся о терминах, которые будем применять в беседе о наводнениях. Есть разные классификации обводнения территорий, но мы остановимся на общем определении некоторых терминов.

Под *наводнением* будем понимать значительное затопление больших территорий, происходящее из-за подъёма воды в реках или обильных дождей. Наводнение может быть различным по величине: от локального и кратковременного, когда, например, после ливня становится опасно перемещаться по городу на автомобиле, и до масштабного и длительного, наносящего большой материальный ущерб региону. Такие мы условимся называть катастрофическими.

Паводок — в той или иной мере кратковременный подъём воды в реке, характеризующийся высотой уровня и объёмом проходящей через створ за секунду воды. Не всегда паводок может привести к наводнению, а наводнение, в свою очередь, может быть вызвано не только речным паводком, но и ливневым дождём.

И ещё мы будем упоминать Верхнее Приамурье — часть левобережного бассейна Амура, включающую притоки Зея, Бурей и Архара, за бассейном которой начинается Средний Амур.

История наводнений в Верхнем Приамурье

Наводнения — стихия, с которой человечество сталкивалось во все времена и едва ли не на любой обитаемой территории. Ведь люди издавна селятся возле рек, а реки периодически выходят из берегов.

Люди знают, люди помнят о паводках, характерных для той или иной местности, они приспособляются к характеру рек и, как могут, используют свои знания. Так, они строят свои жилища на обычно не затапливаемых участках берегов, распахивают там поля. Но случается, что вода в реке поднимается так высоко, что казавшиеся безопасными площади оказываются под водой. И заурядное природное явление становится катастрофой.

О том, что наводнения в Приамурье издавна приносили беды людям, свидетельствуют археологические наблюдения, сделанные доктором исторических наук С. Нестеровым, проводившем свои исследования на р. Бурее. Им обнаружены остатки поселения древних людей под слоем песка, намытого рекой.

Конечно, наводнения случались и раньше, и позднее, но мы не знаем, насколько они были катастрофичны

для аборигенов: подобных следов больше не встречалось. То ли древние жители Приамурья, знавшие об опасности, селились на возвышенных местах, то ли выходившие из берегов реки попросту уничтожали свидетелей и следы своих нападений на людей...

Письменные свидетельства катастрофических наводнений на Амуре появились вскоре после того, как сюда в 17-м веке пришли русские, не знакомые с характером местных рек. Уже в первое десятилетие их обустройства на Амуре река показала свой крутой нрав. Сохранились челобитные первых русских поселенцев, которые жаловались, что в 1681 году они остались без урожая, поскольку поля были затоплены водой.

Вскоре после этого русские надолго покинули Приамурье. И когда через два века они вернулись сюда вновь, то снова столкнулись с той же бедой.

«Краткая история Амурского казачьего войска», изданная в 1912 году, свидетельствует:

«Не успели казаки освоиться с новыми местами, как их постигло несчастье: разливом реки затоплены были пашни, покосы и самые селения. Из станиц, расположенных по верховью Амура, наиболее пострадали: Ваганова, Свербеева и Ушакова, из них последние две пришлось переносить на новые места: Ушакову за 15 вёрст вверх от бывшего места, Свербееву — на две версты выше... В этих селениях, как расположенных вблизи от берега, на низинах, был потоплен весь засеянный хлеб и сено. У Михайло-Семёновской станицы водой оторвало берег на семьдесят сажен. Убытки были огромные, своего хлеба у казаков не осталось ни одного зерна. Разрешено было переселиться пострадавшим на новые места, а для прокормления се-

мей отпущен был казённый провиант на один год и оказано небольшое денежное вспомоществование по 15 руб. на семью».

Это катастрофическое наводнение случилось в 1861 году, когда первые поселенцы из Забайкалья только-только начинали своё обустройство на новом месте. А уже в 1863 году беда пришла вновь...

Едва поселенцы оправились от причинённого наводнениями начала шестидесятых ущерба, новая волна стихии снова обрушилась на казачьи станицы и крестьянские деревни. Наводнение 1872 года в «Краткой истории Амурского казачьего войска» названо потопом — так велика была вода в Амуре, так значительны были последствия.

«Сенокос был в разгаре, как вдруг начались дожди, вода в Амуре стала сперва постепенно прибывать, а затем по телеграфу из Покровки сообщено было, что вода «идёт валом». Губернатор Педашенко... извещённый нарочным, по прибытии в Албазин застал бушевавшую реку выходящей уже из берегов... по ней с шумом мчались дома, сено, лодки, брёвна и прочий скarb... Быстро сменявшиеся картины разрушения водою были одна другой печальнее: попадавшие селения были все в воде, а некоторых уже не существовало, домашние животные на рёлках, окруженных водою, сбившись в кучки, ожидали своей гибели, народ бежал в горы...»

Вышедшая из берегов вода уничтожила девять казачьих станиц и смыла несколько крестьянских деревень, погибли посевы. А по улицам Благовещенска ходили пароходы, подвозившие пассажиров к дверям гостиниц.

А в самом конце 19-го века — новый разлив амурских притоков, который вывел из строя недавно открытую Забайкальскую железную дорогу. 1897-й долго вспоминали потом, как «год страшной катастрофы»...

В двадцатом веке про катастрофические наводнения стали понемногу забывать. С одной стороны, жители Приамурья в значительной мере приспособились к особенности паводкового режима местных рек, переселившись из мест, периодически подвергавшихся затоплению. Они стали распахивать землю не в пойме, а выше, на надпойменных террасах. С другой — природа позволила «отдохнуть»: многоводные годы сменились маловодными и даже засушливыми. И, хотя в 1917 году на Бурее был отмечен наивысший за весь период наблюдений подъём уровня (данные метеостанции Малиновка), и, вероятно, наводнением были охвачены и другие территории, в истории этот факт остался незамеченным. Начавшаяся социальная катастрофа — революция — затмила природную своими масштабом и значимостью.

Новое поколение амурчан, родившееся после наводнений конца прошлого века, столкнулось с новой природной катастрофой в 1928 году, в трудное время, когда в Приамурье ещё только начали оправляться от бед, принесённых недавней гражданской войной. Может, поэтому наводнение 1928 года осталось в памяти как самое страшное наводнение двадцатого века, хотя в пятидесятые годы того же столетия реки поднимались ничуть не ниже. Впрочем, по другому показателю — по величине среднегодового притока — это событие превзошло все последующие. Среднегодовой приток р. Зеи составил

1450 м³/с, при том, что в 1956 году этот показатель равнялся «всего» 1300 м³/с. Повторяемость подобных событий оценивается как один раз в 138 лет... Рекордным долгое время оставался и максимальный среднесуточный расход в районе Зейского створа: 13 900 м³/с. Лишь в 2007-м году этот рекорд был побит. В этом, уже совсем недавнем, прошлом максимальный среднесуточный расход составил бы, не будь в створе плотины Зейской ГЭС, 15 200 м³/с — таковой была приточность к створу.

Крупные, катастрофические наводнения Верхнего Приамурья каждый раз переживал и областной центр, Благовещенск. Построенный на слиянии Амура и Зеи, Благовещенск испытывал влияние паводков каждой из этих рек, а уж тем более, если из берегов выходили они обе. И в 1928-м году вода снова затопила его улицы.

О размерах катастрофы можно получить представление из репортажей «Амурской правды». 28 июля 1928 года короткими, скупыми «сводками с фронта» она извещала на первой полосе:

«На восстановление сообщения с Иркутском работают 4 ремонтных поезда. На перегоне Белоногово — Мих.-Чесноковская всё время новые размывы пути»...

«Сообщение по ветке вокзал — пристань прекращено, т. к. напором воды мост через Бурхановку сорван, а полотно ветки во многих местах размыто»...

«С 25 июля прекратилась телеграфная связь с Манзано; 26-го июля утрачена связь с Красноярово»...

«Суражевка затоплена. Жители успели вовремя эвакуироваться. Вода продолжает сильно прибывать и поднялась выше ординара почти на 4 сажени»...

«Под Свободным небольшой перерыв железнодорожной линии. Разбушевавшейся рекой Аргой размывается полотно. Линия жел. дороги охвачена водою на протяжении 15-ти километров».

«От Благовещенска до Суражевки затоплено всё. Прибыль воды усиливается».

«Вышедшей из берегов Томью размывается полотно жел. дороги. Александровский РИК мобилизовал в порядке трудповинности 500 чел., которые работают на линии»...

«26-го июля, вследствие подъёма Зеи и из-за разлива дождей мелких городских речушек, район, прилегающий к заводу «Металлист» залит водой. До самого завода вода не дошла пока на полметра».

«В виду ожидающейся с часа на час эвакуации деревень Владимировки, Черёмушки, горсовет принял все меры к встрече беженцев»...

Более всего тогда пострадали поселения на реке Зее. А в городе Зее река практически полностью смыла Романовскую Набережную улицу, контору «Союззолото» и, словно поддерживая атеистическую политику новой власти — деревянную церковь.

Были «снесены совершенно» зейские деревни Сиян, Успеновка, Петропавловка, Алексеевка, Журбан, Усть-Деп и Заречная Слобода (позже все они вновь отстраивались уже на другом месте) а другие «частично razорены» (Протокол №2, 1928).

Ровно через десять лет Зея почти повторила свою выходку. По данным Зейской гидрометобсерватории в 1938 году среднесуточный приток реки в районе города Зеи на пике паводка в три раза превысил норму. Он составил 10 700 кубических метров воды в секун-

ду. Но документальных подтверждений, как и газетных сообщений, о наводнении того года я не встретил: то ли другие реки не поддерживали тогда Зею, то ли чиновники боялись приобрести ярлыки паникёра и пораженца — в тридцать восьмом это было опасно... Но и следующее лето в Верхнем Приамурье тоже «отметилось» высокой водностью. На этот раз «вышла из себя» Буря: её уровень поднялся выше ординара почти на 8 метров (данные метеостанции Малиновка). Причём этот паводок случился в необычный для Дальнего Востока сезон, в апреле.

Затем наступило затишье. Относительное, впрочем: на Бурее отмечался подъём уровня на 7,32 м выше нормального в 1945 году. Мелочь, конечно, по сравнению с тем, что здесь бывало...

А амурское наводнение 1953 года, принесённое значительный ущерб народному хозяйству региона, сыграло и положительную роль: оно только открыло серию лет борьбы людей с реками. Как и после наводнения 1928 года, после этого в Приамурье началось интенсивное изучение гидрологического режима рек с целью строительства на них плотин, которые остановили бы катастрофические паводки.

Наибольший урон, судя по документам, в июле-августе 1953 г. был нанесён предприятиям треста «Амурзолото». В разной степени пострадали все прииски, но больше других — расположенные в бассейне р. Селемджи, главного зейского притока.

В одном из многочисленных актов описывается, как проходило это наводнение в районе селемджинского прииска Мын.

«В результате прошедших значительных дождей в верховьях реки Селемджи в течение 7 и 6-го августа и проливных в течение 9 и 10-го августа, с 10-ти часов утра 10 августа 1953 года вода в реке Селемджа начала прибывать и к 20 часам подошла валом со значительным превышением нормального уровня, достигшего свыше 2,5 метра.

Наивысший уровень был в 16-00 часов 11 августа 1953 года, который достиг 2,95 метра.

При первоначальном разливе реки Селемджи река хлынула в Селемджинскую протоку. Далее вода устремилась к правому берегу, и у самого правого берега, в месте старого русла протоки, проделала новое русло, достигавшего при нормальном уровне воды 1,3 метра.

В дальнейшем, при увеличении уровня, вода залила всю пойму протоки и острова до пос. Коболдо и снесла начатое строительством сооружение дамбы, а также все ценности, находящиеся в пойме протоки и на правом берегу её...»

Далее в документе говорится, что были полностью уничтожены или частично повреждены приисковые автомашины, скрепер иностранного производства, снесены мосты, унесён и повреждён паром, повреждены ЛЭП и дороги...

А в 1956 году — новый натиск водной стихии в Приамурье, более значимый, нанёсший ещё больший урон приисковому хозяйству треста. Только и это наводнение не было последним в серии. В 1958 году Приамурье опять оказалось подвержено натиску водной стихии, а в 1959-м — снова.

Июльское наводнение 1958 года стало рекордным по уровню подъёма воды в Амуре возле Благовещен-

ска. Он превысил прежний максимум 1928 года на 37 см. В результате этого наводнения в Амурской области оказались затопленными 129 населенных пунктов, причём полностью — 48 из них.

И следующий, 1959-й год не позволил отдохнуть от наводнений. По р. Зее прошли три катастрофических паводка.

В основных данных проектного задания «Лен-гидропроекта» по строительству Зейской ГЭС (1967 г.) отмечается, что катастрофическими наводнениями ознаменовано и начало шестидесятых. Такие случились и в 1961-м, и в 1963-м, и в 1964-м. Кроме того, в начале шестидесятых от Зеи не отставала и Буря. В 1960-м году её уровень поднимался на 8,2 м выше нормы, в 1961-м — на 8,56 метра...

Катастрофические наводнения, связанные с одновременным разливом больших рек, стали уходить в историю лишь после строительства на них высоких плотин. Но перед тем и Зея, и, особенно, Буря причинили немало неприятностей и нанесли убытков самим гидростроителям. В 1972 году крупное наводнение на реке Зее, вновь затопившее город Зею, едва не привело к разрушению только начавшей подниматься в Зейском створе плотины. Но уже паводок 1976 года не стал катастрофическим для «нижних» зейских поселений: хотя плотина и не была достроена, новое водохранилище сакумулировало многие тысячи кубометров воды, предотвратив затопление.

На Бурее жители окрестных сёл подсчитывали ущербы и в 1971-м, и 1972-м, и в 1975-м... А в мае 1985 года Буря затопила строительный котлован на месте

будущей плотины Бурейской ГЭС вместе с находившейся там техникой. Катастрофические паводки перестали быть опасными лишь с 2003 года, когда началось заполнение ложа водохранилища.

Однако, угроза наводнений в Амурской области со строительством плотин хоть и уменьшилась, но всё же не исчезла совсем. Если Бурей, которую плотина перегородила почти в самой нижней части реки, оказалась почти полностью зарегулированной, то зейская плотина позволила подвергнуть регулированию лишь 43% стока. Крупные притоки Зеи — Правый Урган, Деп и, особенно, Селемджа — остались «на свободе». И в 1984 году, когда обильные дожди прошли в верховьях Амура, в Забайкалье, и в верховьях Зеи с Селемджой, большая вода опять подобралась к Благовещенску, грозя побить новый рекорд подъёма.

Но рекорд не состоялся. Причём не состоялся он благодаря плотине Зейской ГЭС, которая собрала в водохранилище около 10 кубокилометров паводковых вод и, тем самым, предотвратила ещё большую катастрофу. Но ряд амурских и зейских сёл — Джалинда, Черняево, Сергеевка, Касаткино, Мазаново, Константиновка — всё же оказались затоплены. Попали под воду и 18 тыс. гектаров посевов.

Ещё одно — наиболее крупное — наводнение плотина Зейской ГЭС предотвратила в 2007 году. Паводок начался в первой половине июля, а 15 и 16 июля приток в водохранилище составил уже 14000 м³/с и 14120 м³/с соответственно. Уровень воды в водохранилище повышался едва ли не на глазах, а дожди не прекращались.

«Амурская правда» писала:

«...Пик пришёлся на 19 июля: ежесекундно в верхний бьеф проливалось уже 15200 кубометров. Уровень водохранилища площадью почти 2,5 тысячи квадратных километров поднялся на сутки на полметра... Метеорологи прогнозировали на июль приточность в пределах двух тысяч кубометров в секунду. Природа распорядилась по-своему...».

Подобных паводков за всю столетнюю историю наблюдений за стоком Зеи ещё не было. Под угрозой оказалась безопасность самого гидросооружения, и впервые за десятки лет на плотине были открыты затворы водосброса.

За время существования плотины люди, жившие ниже её по течению реки, уже успели забыть об опасности. И, когда уровень Зеи поднялся выше привычных отметок, многие дома в городе Зее и в расположенном неподалёку селе Овсянке, оказались в воде. Те дома, которые появились относительно недавно, уже после строительства Зейской ГЭС. Крупномасштабной катастрофы, которая неминуемо случилась бы, не будь плотины, не произошло, но потери опять пришлось подсчитывать многим...

Регулярные наблюдения за реками Верхнего Приамурья начались с началом двадцатого века. По данным Зейской гидрометобсерватории Зея испытывала людей на прочность в следующие годы (* — звёздочкой отмечены годы, в которые возможные наводнения в нижнем бьефе плотины Зейской ГЭС не состоялись или были значительно преуменьшены за счёт аккумуляирования паводковых вод Зейским водохранилищем).

Год	Максимальный среднесуточный расход, м ³ /сек
1928	13 900
1938	10 700
1953	12 700
1972	12 300
1974	10 700
1976*	10 370
1982*	11 260
1984*	13 700
1990*	11 900
2007*	15 200

А таковы данные метеостанции Малиновка, ведущей наблюдения на р. Бурее:

Год	Подъем уровня воды, м	Максимальный среднесуточный расход, м ³ /сек
1917	9,20	Нет данных
1939	7,94	7 410
1945	7,32	8 870
1953	8,00	Нет данных
1960	8,20	Нет данных
1961	8,65	12 800
1971	7,06	Нет данных
1972	8,98	14 900
1975	7,97	13 380
1985	6,82	Нет данных

Но убытки, связанные с наводнениями, продолжают нести и те амурчане, которые живут в удалении от Амура и его крупных притоков. Малые реки тоже оказываются способны причинить большие беды. В 2006 году, например, за год до нашумевшего «затопления Овсянки», размер ущерба от наводнения подсчитывал райцентр Сковородино, город на севере области, расположенной в долине реки Большой Невер, реки, которую в межень во многих местах можно перейти вброд...

Страдает от природной стихии и сама природа. Даже сравнительно непродолжительное обводнение больших территорий приводит к массовой гибели мелких животных. А после катастрофического наводнения 1984 года в озёрах Верхнего Приамурья на несколько лет исчез лотос Комарова.

Ущерб от наводнений

Каждый раз после наводнения люди подсчитывают причинённый им природой ущерб. Единицы измерения могут быть самые разные: унесённые человеческие жизни, затопленные гектары полей, смытые деревни... Экономисты ведут подсчёт в рублях, стремясь оценить и прямые потери, и средства, необходимые на восстановление утраченного, и, в ряде случаев, недополученную прибыль.

Размер ущерба может различаться на порядки, в зависимости от того, каков масштаб катастрофы: для отдельных семей он будет значительно меньше, чем для предприятий, а для тех — меньше, чем для экономики региона, но каждый раз в борьбе со стихией люди несут ощутимые потери на всех уровнях.

О величине потерь в девятнадцатом веке можно прочесть в «Краткой истории Амурского казачьего войска».

В 1862-м году «...в начале июля пошли дожди и к 30-му июля Амур вышел из берегов и селения, большей частью, стояли в воде. Губернатор Буссе выехал на паро-

ходе для осмотра пострадавших селений и так доносил генерал-губернатору:

Покровка окружена водою, часть огородов в воде, из 112 десятин засеянного хлеба затоплено 60, сена унесло более 2-х тысяч копен.

В ст. Амазарской дома до окон в воде, огороды затоплены, хлеб, засеянный на китайской стороне, уничтожен...

В Игнашиной из посеянных 90 десятин половина в воде, огороды все затоплены.

В Сгибневой два дома затоплено, огороды почти все уничтожены, 16 десятин хлеба испорчено.

В Свербеевой водой оторвало берег на 40 саж. У 23 семейств было посеяно 61 десятина, половина коих в воде. Снесло два дома.

В Орловой всего 10 семейств. Огороды и дома уцелели, из посеянных 49 десятин — затоплено 15...

В Албазине уничтожено 85 десятин и т. д.».

Докладывая императору о последствиях катастрофы 1872 года, губернатор Педашенко сообщал, что «в одной конной бригаде... унесено водою 352 дома, 3 часовни, 345 мельниц и амбаров, до 16 тысяч пудов запасного хлеба, 100 лошадей, 26 голов разного скота, 482 свиньи, 24 верблюда, имущества разного на сумму до 33 тысяч рублей, хлеба засеянного 3700 десятин, огородных овощей на сумму до 15 тысяч рублей и всё заготовленное сено. Не менее потерпел Амурский пеший батальон: там погибло свыше 1000 десятин хлеба, более полмиллиона пудов сена и много прочего имущества».

Разрушительный разлив тем летом прошёл в два этапа. В июле Амуром были смыты казачьи станицы

Аносова, Ушакова, Симонова, Буссева, Сухотина. В августе амурский паводок усилился водами Зеи и Буреи, и ниже Благовещенска река полностью уничтожила Неожиданную, Сычевскую, Нагибову, Добрую, Поликарповку и Новгородскую станицы.

Нанесённый населению ущерб государством был возмещён лишь частично: *«ста семействам казаков девяти уничтоженных водой станиц: Сухотиной, Симоновой, Толбузиной, Пермыкиной, Бейтоновой, Свербеевой, Сгибневой, Амазарской и Вагановой — ВЫСОЧАЙШЕ разрешено выдать в безвозвратное пособие по 50 рублей на семью, а остальным пострадавшим — по 15 рублей на семью».*

Кроме «казённой» поддержки казаки получили помощь и от Верхне-Амурской золотопромышленной компании, лишь недавно начавшей свою деятельность в Приамурье. Её главноуправляющий *«Баснин... распорядился о бесплатной выдаче десяти тысяч пудов муки казакам и семи тысяч пудов с возвратом, не считая чая, сахара, соли и хлеба, развезённых по станицам на двух пароходах при первом известии о несчастии. Мелкие служащие и рабочие той же компании подпиской собрали 600 рублей и отправили губернатору для выдачи самым наибеднейшим казакам»...*

Размер ущерба от наводнения 1928 года тоже, вероятно, подсчитывался, и где-то хранятся цифры, говорящие, насколько пострадали люди от природы в том году. Но мне эти цифры не встретились, поэтому здесь я их привести не могу. Косвенно о их величине можно судить по тому, что убытки одного только приискового управления «Дальняя Тайга», расположенного отнюдь не на крупных водотоках Унья и Бом,

оценены в 94 тыс. 609 рублей — немалая сумма для того времени. Конечно, общие потери области были тогда не в разы — на порядки больше.

Зато урон от разливов рек, который понесла область в пятидесятых годах, подсчитывался неоднократно, и многие цифры, полученные в этих подсчётах, сохранились в истории и публиковались. На посвящённой наводнениям выставке амурского госархива его научный сотрудник Татьяна Бредун, например, рассказывая о наводнении 1958 года, докладывала: *«За короткий срок затопило 129 населённых пунктов, в том числе 48 полностью. Под водой оказалось более четырёх тысяч жилых домов и много хозяйственных построек. Погибло свыше 125 тысяч гектаров посевов. Убытки составили более полумиллиарда рублей».*

Ведущий научный сотрудник института геологии и природопользования ДВО РАН И. Ф. Савченко в своей статье об экологических последствиях наводнений в Верхнем Приамурье утверждает, что только прямые убытки области от наводнений за 1953–1959 годы составили 1 млрд 254 млн рублей.

Мне не попадались в руки официальные документы органов власти, в которых приводятся те или иные цифры убытков всей Амурской области.

Но в проектных документах Зейской ГЭС содержится следующая информация, собранная «по свежим следам» «Ленгидропроектом»: в 1953 году ущерб Амурской области от наводнений составил 22,7 млн рублей, в 1956-м — 13,6 млн, в 1958-м — 6,3 млн, а в 1959-м — 31,7 млн рублей. О миллиардах здесь речи нет, но цифры всё же впечатляющие, особенно, если

учесть тогдашнюю покупательскую способность рубля на внутреннем рынке.

О величинах ущерба и о том, из чего складывались убытки, можно представить и по иным архивным материалам, в частности, протоколам, актам и другим официальным бумагам треста «Амурзолото».

1953 г. Ущерб предприятий треста оценён в 5 млн 76,9 тыс. рублей (Общая сводная ведомость, 1953).

1956 г. Общая сумма ущерба составила 2 млн 135 тыс. 900 руб. (Общая сводная ведомость, 1956). В протоколе заседания специальной комиссии треста поясняется, что прямой убыток, исчислённый в сумме 2 млн 72 тыс. 900 руб., складывается из убытка по жилфонду (снесённые и повреждённые жилые дома), из подсчёта утраты материальных ценностей, из ущерба зданиям и сооружениям, из потерь оборудования и затраченных средств на борьбу с наводнением. К этой сумме добавлены убытки от простоя золотодобывающих агрегатов, значительно меньшие, 63 тыс. руб. (Протокол, 1956).

1958 г. — 11,89 млн рублей безвозвратных убытков (заметим: величина большая, чем «Ленгидропроект» приводит для всей Амурской области). Потребность денежных средств на восстановление — 7,88 млн (Сводная ведомость, 1958).

1959 год. Наводнение принесло тресту ущерб в размере 808 тыс. руб. (Сводная ведомость, 1959).

Но, кроме треста «Амурзолото», предприятия которого работали в бассейне Зеи и её крупнейшего притока Селемджи, неменьшие убытки несли колхозы, расположенные по берегам и других рек — Амура, Буреи, Томи, Архары и пр. В одном только

Зейском районе ущерб, причинённый сельскому хозяйству оценивался в 3 млн 353 тыс. 740 рублей. Ущерб подсчитывали городские хозяйства и предприятия.

Убытки, безусловно, несли не только предприятия, но и люди, работники этих предприятий. Как, впрочем, и неработники тоже. Но работникам ущерб каким-то образом всё же возмещался: им выделяли денежные средства, помогали в ремонте принадлежащих прииску квартир. О том, каким бывал размер помощи пострадавшим от наводнения, свидетельствуют архивные документы. Такие, например, как приказ по прииску Дамбуки от 25 декабря 1953 года, в котором говорится:

«На основании Указания Управляющего трестом «Амурзолото» за № 1785 от 25/X-1953 года, подтверждений членов комиссии по наводнению и списка на оказание денежной помощи работникам прииска Дамбуки, пострадавшим от наводнения в 1953 году, начислить и выплатить денежное пособие следующим:

- 1. Хромовскому П. Д., финуполномоченному — 300 руб.,*
- 2. Решетникову А. Д., экспедитору — 300 руб.,*
- 3. Гальченко В. А., зав. заезжей — 480 руб.*
- 4. Шемелину Г. В., монтёру — 545 руб.,*
- 5. Перец Н., курьеру — 545 руб.,*
- 6. Шержинскому В. В., телефонисту — 600 руб.*
- 7. Коноплёвой Р. В., телефонистке — 400 руб.,*
- 8. Гасилову И. Д., инвалиду труда — 300 руб.,*
- 9. Корбут Н. И., рабочему хозчасти — 400 руб.,*
- 10. Фоменко Г. С., счетоводу гаража — 200 руб.*
- 11. Лихваревой М. Г., рассыльной — 150 руб.»*

Деньги, увы, совсем небольшие — меньше месячной зарплаты каждого работника. Но и им люди были рады: какая-никакая, а всё же помощь от государства...

Ущерб от наводнения 2007 года тоже был подсчитан. В августе того года «Амурская правда» опубликовала итог подсчёта — около 630 млн рублей (в другой её публикации, от 24 января 2008 года, говорится о шести миллионах). Цифра внушительная. Хотя, если учесть, что покупательская способность рубля в пятидесятых годах была совсем иной, и если пересчитать эти миллионы на деньги тех лет, сумма уменьшится на порядки. Получится, что убытки не так велики. Но какими могли бы быть эти потери, не будь плотины!? Думается, что за все пятидесятые столько не потеряли...

Зато пострадавшие от воды жители села Овсянки получили жилищные сертификаты, а затем приобрели новое жильё.

А размер ущерба, который наносился наводнением природе, никто пока ещё не подсчитывал. Но если попробовать сделать приблизительный расчёт по тем методикам, которые используются при расчёте ущерба, наносимого сооружением водохранилищ, сравнение окажется не в пользу наводнений, при которых под водой оказываются многократно большие площади, причём на территории всего региона.

Так, в 1984 году наводнением было затоплено 18 тыс. кв. км территории Амурской области. Площадь, в 24 раза превышающая площадь зеркала Бурейского водохранилища...

ОБЩАЯ
сводная ведомость убытков по наводнению
на период июль — август 1980 г.
(цит. по ГААО, ф. 592. оп.4. д.8)

№ п/п	Наименование предприятия	Трудящееся население				Жилый фонд пред-приятий, т.р.	Мат. ценности, т.р.
		По жилому фонду, т.р.	По огородам, т.р.	Потребовано имущества, т.р.	Всего убытков, т.р.		
1.	Октябрьский пр.	-	-	-	-	44.1	17.0
2.	Дамбукинский пр.	148.0	81.2	-	229.2	170.1	5.0
3.	Н.-Селемджинский пр.	12.0	6.6	-	18.6	6.9	14.0
4.	Токурски рудник	15.0	18.0	-	33.0	5.0	5.0
5.	Мынский прииск	-	-	-	-	5.8	7.0
6.	Харгинский рудник	20.0	1.2	3.6	24.8	2.5	3.0
7.	Техбаза г. Свободный	28.0	48.0	-	76.0	-	2.0
8.	Техбаза в Норске	5.0	10.0	-	15.0	-	-
9.	Огоджастрой	-	-	-	-	-	2.0
10.	Комхозконтора треста г. Свободный	18.0	1.5	-	19.5	-	13.0
	ИТОГО по тресту	246.0	166.5	3.6	416.1	234.4	73.0

П.п. УПРАВЛЯЮЩИЙ ТРЕСТОМ «АМУРЗОЛОТО»
ГОРНЫЙ ДИРЕКТОР А/С I РАНГА
НАЧАЛЬНИК ПЛАНОВОГО ОТДЕЛА
Горный директор а/с III ранга
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
Горный директор а/с III ранга
ГЛАВНЫЙ БУХГАЛТЕР ТРЕСТА
Горный директор III ранга
Верно: подпись

ЩАЯ
аводнению по тресту «Амурзолото»
— август 1953 года
п.4. д.84. л.2, в сокращении)

Мат. ценности, т.р.	Оборудован., т.р.	Здания и сооружен., т.р.	Средства на борьбу с наводнением	Убытки прямые, т.р.	Убытки от простоя агрегатов, т.р.	Общая сумма убытков по производству, т.р.	Общая сумма с частным сектором, т.р.
174.0	—	146.8	23.0	387.9	99.6	487.5	487.5
56.5	—	782.0	36.9	1045.5	22.0	1067.5	1296.7
143.9	2.4	80.3	66.2	299.7	80.0	379.7	398.3
52.0	—	291.0	18.0	366.0	197.0	563.0	596.0
77.1	140.2	439.6	10.0	672.7	247.0	919.7	919.7
36.0	—	106.7	15.8	161.0	176.4	337.4	362.2
21.1	—	126.0	17.5	164.6		164.6	240.6
9.2	—	5.9	—	15.1		15.1	30.1
22.6	—	360.7	—	383.3	82.3	465.6	465.6
139.2	—	84.5	37.0	260.7		260.7	280.2
731.6	142.6	2423.5	224.4	3756.5	904.3	4660.8	5076.9

/ЗАХАРОВ/

/ШУРАЛЕВ/

/ВОЛНУХИН/

/ГИЛЕВИЧ/

Борьба с наводнениями в Приамурье

В самом начале освоения Приамурья людям приходилось выдерживать настоящие сражения с водной стихией. Но на этом этапе боролись больше с последствиями наводнений, которые всегда заставляли отступать. Научившись понимать характер здешних рек, их паводковый режим, люди стали искать способы сопротивляться паводкам. Не только пассивно — строя жильё, размещая стога сена в возвышенных местах — но и активно, отгораживая поселения дамбами.

Наводнение 1928 года показало, насколько слабы и ненадёжны эти гидротехнические сооружения. Даже обычные сезонные паводки были способны их разрушить, а когда уровень поднимался на рекордные высоты, от дамб, как и от того, что они защищали, подчас не оставалось даже следов. Катастрофа 1928 года стала побудительным мотивом для организации на Дальнем Востоке специальных исследований. Эти исследования подтвердили мнение, что защитные дамбы, которые строятся параллельно течению рек, неэффективны и не могут защитить от наводнений. Кроме того, в итоге они оказываются даже дороже

плотин, поскольку требуют постоянных вложений средств без отдачи, тогда как водохранилища могут использоваться для получения электроэнергии, окупая своё строительство.

В апреле 1932 г. в Хабаровске прошёл пленум Дальневосточной секции Совета производительных сил под председательством академика Обручева. На этом пленуме прозвучал доклад инженера Рево-Зиновьева «О предварительных итогах и перспективах комплексного исследования бассейна реки Зеи». Сообщая о результатах проведённых исследований, докладчик впервые утверждал, что *«наличие водохранилищ полностью спасает... район средней и нижней части Амура от наводнений. Это наличие водохранилищ давало бы возможность полного и бесперебойного судоходства во всё время навигации и бесперебойного сплава леса со всей площади бассейна, на которой насчитывается 19 миллионов гектаров»*. Он сказал, что экспедиция подыскала на Зее три створа, где могли бы быть возведены плотины: на 31 км выше г. Зеи — вблизи устья р. Гиллюй; в районе современного села Поляковского и возле впадения в Зею р. Граматухи. Он отметил также, что если использовать потенциал реки в качестве источника электроэнергии, то суммарная мощность станций будет равна пяти Днепрогэсам.

В прениях к докладу выступающий Кутузов добавил:

«У нас три водных проблемы: Зейская, Буреинская и низовья Амура. Когда мы перед собой ставим вопрос, что срочнее с точки зрения регулирования наводнения, более важна Зейская проблема, но с точки зрения наших экономических возможностей Зейская

проблема самая тяжёлая, ибо она укладывается в миллиард рублей, причём это не в рублях надо считать, а в том количественном снаряжении, которое туда нужно вложить. Если бы это удалось, мы могли бы очень серьёзно перевернуть всю гидрологическую физиономию края».

Но прозвучали и другие мнения:

«Устройство такой плотины у Тукурингры создаёт колоссальный бассейн около 45 миллионов кубометров воды. Образуется колоссальное озеро-море, которое потопляет прежде всего значительные пространства и, таким образом, хоронит естественные богатства. С другой стороны, создаёт громадное ледяное поле, которое будет содействовать вегетационному периоду, что чрезвычайно важно в этих мерзлотных пространствах. Поэтому сама идея интересна. Причины наводнения и заболачиваемости найдены, но в экономических обоснованиях чрезвычайно много спорных мест. Поэтому, по-видимому, в этом вопросе нужно будет продолжать исследования»...

В 1933 году экспедиция продолжила исследования на крупнейшем зейском притоке — Селемдже. Но вскоре на продолжении изысканий был поставлен крест. Хотя в 1935 г. в Хабаровске и был создан ДальГИДЭП — Дальневосточное бюро треста Гидроэлектропроект, при недостаточности финансирования и квалифицированных кадров он попросту не мог вести масштабные работы на всей территории Дальнего Востока. ДальГИДЭП занялся исследованием малых рек, опираясь на указания семнадцатого съезда Коммунистической партии, оставив большие на отдалённую перспективу. А с 1 января 1942 года

это учреждение было и вовсе ликвидировано. Изыскания ещё кое-где продолжались, но они касались перспектив строительства малых ГЭС, которые рассматривались преимущественно как местные источники дешёвой электроэнергии для нужд сельскохозяйственных и золотодобывающих предприятий, а вовсе не сооружения, призванные защитить от наводнений.

К системному исследованию Зеи, Буреи и самого Амура с точки зрения гидроэнергетики вернулись лишь после катастрофического наводнения 1953 года. Уже в следующем году в Зею прибыла группа изыскателей института Гидроэнергопроект, которой надлежало изучить условия и выбрать створ для Зейского гидроузла. И вскоре здесь была организована изыскательская экспедиция №8 «Гидроэнергопроекта».

В 1958 году Ленинградское отделение института «Гидроэнергопроект» по предварительным итогам своей работы представило «Схему комплексного гидроэнергетического использования рек Зеи и Селемджи». В «Схеме» доказывалось, что лучшее для строительства плотины первой ГЭС Зейского каскада место расположено рядом с городом Зея, в створе, носящем название Зейские Ворота. Но в ней же говорилось, что первоочередным объектом строительства должна стать Кузнецовская ГЭС на Амуре: её мощность была бы большей по сравнению с Зейской ГЭС. Однако такая «Схема» не получила поддержку среди руководителей Амурской области: не нужно нам предотвращать наводнения в Китае, актуальнее уменьшить опасность наводнений в Амурской области, говорили они.

В результате обсуждения «Схемы» появилось постановление Совета народного хозяйства Амурского экономического административного района «О ходе проектно-изыскательских работ по составлению проектного задания Зейского гидроузла», в котором прозвучало, что *«в соответствии с решением Совета Технико-экономической Экспертизы Госплана СССР от 1/XI-1958 года и исходя из сложившейся обстановки в вопросе перспективного электроснабжения Амурской области, а также в целях скорейшей ликвидации пагубных наводнений в долине р. Зеи, считать единственно правильным решением проводить проектно-изыскательские работы для составления проектного задания Зейского гидроузла, исходя из необходимости его строительства как комплексного и первоочередного».*

Тогда же, 29 февраля 1960 года, в обкоме КПСС было принято и постановление по комплексному использованию р. Буреи, которое одобрило строительство плотины Желундинского гидроузла в том месте, где сейчас сооружена плотина Бурейской ГЭС. В постановлении говорилось, что водохранилищу ёмкостью 6 кубокилометров надлежит обеспечить полную ликвидацию наводнений в нижнем течении Буреи, а совместно с Зейским и Кузнецовским гидроузлами — и на Среднем Амуре.

В итоге были построены две плотины, на Зее и на Бурее: сооружение плотины на Амуре в районе с. Кузнецова оказалось проблематичным по политическим и экологическим причинам, и от него отказались. Но и эти две плотины существенно снизили опасность наводнений на территории Среднего Амура, за преде-

лами Амурской области. Соответственно снизился и экономический ущерб, причиняемый наводнениями. Как и ущерб, наносимый ими природе.

Правда, рекомендация о целесообразности *завершения* строительства комплексного Желундинского (Бурейского) гидроузла к 1970–1972 году так и осталась рекомендацией: строительство комплекса по целому ряду причин *было начато* лишь в 1973 году, а завершить его планируются в 2016-м, когда будет завершено строительство Нижне-Бурейской ГЭС.

Причины наводнений

Всё происходящее в природе имеет свои причины. Не исключение — наводнения, составляющие одну из гидрологических характеристик режимов рек. На всей территории России, в умеренных широтах, наводнения обычны, хотя могут различаться по причинам этого явления.

Так, для большинства равнинных рек европейской части России и Западной Сибири обычны однопиковые весенние половодья, связанные с быстрым таянием снега на большой территории. Однако для Дальнего Востока такие наводнения не типичны, поскольку весна здесь имеет затяжной характер и снег успевает постепенно стаять задолго до наступления жарких дней.

Для Сибири, по равнинам которой текут к северу большие реки, берущие начало в горах, характерны наводнения, причинами которых становятся сразу два фактора: паводки в верховьях, связанные с бурным таянием в горах, и заторы — ледяные плотины, образующиеся на реке из-за более медленно-

го вскрытия реки в нижней части по сравнению с верхней.

В горных местностях Северного Кавказа наводнения случаются на реках, питающихся талыми водами снежников и ледников. Такие наводнения приурочены к приходу солнечных, тёплых дней, когда это таяние происходит более интенсивно. Они, как правило, имеют несколько пиков паводка. Большинство рек Приамурья также начинаются в горах, и случавшиеся в мае-июне наводнения связываются именно с этой причиной. Но весенне-летние паводки здесь зависят в большей степени от того, какое количество льда накопилось за зиму в наледях, а это обстоятельство, в свою очередь, в значительной мере связано со временем наступления и крепостью морозов.

Называют и другие природные причины наводнений: завальные и прорывные, нагонные (ветровые на побережьях морей), цунамигенные (случаются на океанических побережьях). Но для Верхнего Приамурья такие причины не являются актуальными.

Для рек Приамурья, так же как и всего Дальнего Востока, наиболее обычны наводнения, связанные с затяжными ливневыми дождями. Такие наводнения бывают и в других местностях, но характерной особенностью дальневосточных рек являются наводнения, происходящие в период с июля по сентябрь — в период, когда на Дальний Восток приходит летний муссон — ветер, несущий массы насыщенного влагой воздуха с Тихого океана. И наводнения именно в этот период на территории Верхнего Приамурья случаются наиболее часто.

Ещё одну причину возникновения наводнений в Приамурье назвала на проходившей в 2008 году в Хабаровске научной конференции экологов сотрудник Института водных и экологических проблем ДВО РАН Г. Соколова. Она убедительно доказала, что причиной наводнений может оказаться... сушь. В засуху наиболее часто случаются пожары, а при пожарах в воздух выбрасывается большое количество сажи. Образуется аэрозоль, конденсирующий влагу воздуха. Кроме того, в тропосфере образуются т. н. барические гребни: воздух, нагреваемый пожарами, устремляется плотными потоками на большую высоту, препятствуя естественному перемещению воздушных масс в горизонтальном направлении. И что наводнение 2007 года обусловлено именно этой неочевидной причиной. Вот цитата её выступления.

«...Несмотря на то, что территория российского Приамурья была иссушена лесными пожарами, на Амуре отмечалось наводнение, но оно было вызвано необычными условиями, сложившимися в связи с массовыми пожарами. При западном переносе воздушных масс циклоны, смещавшиеся на Среднее Приамурье как обычно, в этом году, встретив на своем пути плотную массу дымового аэрозоля, обусловили обильные дожди в Читинской области, вызывая наводнения на реках Шилке и Аргуни, а также на крупной реке Северного Китая — Сунгари. Дождевые паводки с рек этих двух регионов и обусловили наводнение на Амуре. Огромный водяной вал с Верхнего Амура транзитом двигался вниз по течению реки до устья, принимая в себя на Среднем Амуре полноводную р. Сунгари. При таких условиях

максимальный уровень воды у г. Хабаровска достиг отметки 524 см 4 сентября (при критической отметке 300 см).

...Чрезвычайная пожароопасная обстановка... сложилась в 2007 г. в Читинской области. По состоянию на 19 октября с начала пожароопасного сезона было зарегистрировано 1891 очагов лесных пожаров, которые продолжали вспыхивать до первых чисел ноября... В июле площадь задымления атмосферы увеличилась, что объясняется пополнением дымового аэрозоля сильными пожарами в лесах Иркутской области, Приангарья, Красноярского края... Аномально неравномерное распределение осадков по территории Приамурья обусловило возникновение чрезвычайных ситуаций наводных объектах. Так, 17 июля 2007 г. из-за сильных проливных дождей на севере Амурской области начался резкий подъем воды на реках, стекающих в водохранилище Зейской ГЭС, что привело к его переполнению. Вынужденные аварийные сбросы воды обусловили подтопление в нижнем бьефе ГЭС жилых домов и приусадебных участков в городе Зeya и затопление села Овсянка».

Наводнения могут быть спровоцированы (и провоцируются) и деятельностью человека. Кроме того, что люди зачастую и становятся главными виновниками пожаров, которые, как оказывается, приводят к наводнениям, есть и другие причины для их возникновения. К таким причинам относят стеснение живого потока дорогами, защитными дамбами, мостовыми переходами. Всё это уменьшает пропускную способность русла и в паводок повышает уро-

вень воды. Кроме того, наводнения стимулируются и освоением территорий в нижних бьефах водохранилищ. Известно, что хозяйственное освоение пойм увеличивает максимальный сток.

К косвенным причинам, способствующим наводнениям, относятся сведение лесов, осушение болот, промышленная и жилищная застройка — всё, что приводит к изменению гидрологического режима рек, уменьшая способность грунтов к фильтрации и увеличивая поверхностную составляющую стока. Подсчитано, что рост водоупорных покрытий на урбанизированной территории способен увеличить количество и уровень паводков в три раза.

В неопубликованной работе «Если у народа отнять историю» строитель Бурейской ГЭС инженер-гидротехник В. Косихин, рассуждая о геоморфологических изменениях, происходящих в русле Амура из-за строительства набережной в Благовещенске, делает такой вывод:

«...Набережная, переместившись в сторону реки... сместит фарватер в сторону Китая. Но ведь и Китай, отсыпая «шпоры» на своём берегу, смещает фарватер в сторону России. В науке гидравлике существует закон Бернулли, по которому расход воды от изменения сечения русла реки не меняется, меняется скорость потока. Этот поток и моет наши берега...»

Добавлю: в открытой системе, которой является река, происходит не только увеличение скорости. В месте сужения русла поднимается и уровень. И это особенно заметно становится в паводки, когда увеличивается расход...

Прогнозирование наводнений

Одна из главных проблем, возникающих, когда людям приходится сражаться с водной стихией — наводнения всегда приходят неожиданно. Каждую весну предприятия, чья деятельность каким-то образом связана с водотоками или чьи объекты находятся на берегах рек, готовятся к встрече паводка. Противопаводковые мероприятия планируются заранее, заранее определяются потребности в технике и средствах, а затем ответственные отчитываются о выполнении мероприятий. Но пришедшие паводки нередко сводят к нулю все труды людей по их встрече...

Существует масса методов прогнозирования наводнений. Для горных рек, например, методы прогноза стока основываются на учёте накопления и расходования влаги в пределах водосбора. Но, поскольку в горах отсутствуют, как правило, метеорологические станции и гидропосты, на которых ведутся постоянные наблюдения, чаще всего количество влаги определяется по косвенным показателям либо рассчитывается с помощью математических моделей. Для крупных равнинных рек применяются

методы прогнозов стока, при которых учитываются закономерности истощения запасов воды в руслах и перемещения паводков.

Для прогнозирования чаще всего используют воднобалансовые методы, при которых алгебраически суммируются все формирующие сток в пределах бассейна факторы. Этот метод предполагает, что составляющие стока, его приходная и расходная части, известны с достаточно высокой точностью. Но при коротких, до 10 суток, периодах такой метод может иметь большие погрешности именно по причине неустойчивости составляющих стока. Была, например, известна приточность на какую-то определённую дату, в соответствии с прогнозом погоды был спрогнозирован и сток, ожидающийся через неделю. Но вдруг прошли ливневые дожди, и уровень в реке подскочил гораздо выше, чем ожидалось...

По времени наступления события прогнозы разделяются на краткосрочные (в России такими считаются прогнозы, заблаговременность которых до 5 суток), среднесрочные (5–15 суток) и долгосрочные (более 20 суток).

Но, как и в случае прогнозирования любых других природных явлений, часто не оправдываются и прогнозы наступления паводков. Да и в этом случае величина паводков подчас оказывается неожиданной. Так, прогноз Росгидромета и фактический приток воды в Зее в момент начала июльского паводка 2007 года различались в 3–4 раза...

С другой стороны, неожиданностью почему-то становятся подчас и прогнозируемые явления. Так, подтопленные в 2007 году дома в Зее и Овсянке были

построены в т. н. «красной зоне» — там, где строительство запрещалось, поскольку было известно о возможной затопляемости этих территорий во время пропуска части паводка через створы водосброса Зейской ГЭС. Более того, на состоявшемся 20 февраля 2007 года по инициативе специалистов Зейской ГЭС «круглом столе» прозвучало о возможном подтоплении улиц Портовая и Кошелева в Зее, Островной и Набережной в Бомнаке, была принята резолюция... Но последующие события — паводок на притоках и сбросы Зейской ГЭС в июле того же года, после чего прогноз с подтоплением улиц оправдался — оказались для многих неожиданны...

Чтобы быть готовыми к капризам природы, энергетики Бурейской ГЭС, не надеясь на существующую государственную систему гидрометеорологического мониторинга, заказали дальневосточным учёным и специалистам из Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Дальневосточного гидрометеорологического НИИ, Дальневосточного управления Гидрометслужбы и ООО «РЭА Приморье», разработку автоматизированной системы прогнозов. Группа учёных под руководством доктора географических наук Б. Гарцмана рассчитала математическую модель речного стока для притоков Буреи. На этих притоках на средства Бурейской ГЭС были установлены автоматические гидропосты, и в настоящее время эта система проходит апробацию краткосрочных, от нескольких часов до нескольких суток, прогнозов. Одновременно продолжается работа над методом долгосрочного (месяц-квартал) прогноза притока, для которого нужны ещё многие годы наблюдений.

Между тем, в 2008 году Росгидромет опубликовал «Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации» — серьёзный труд, результат работы многих учёных, специалистов в области климатологии, гидрологии и географии. В общем резюме прозвучал и прогноз событий, которые следует ожидать с наступлением глобального потепления.

«Во многих экономических районах России в начале XXI века повторяемость катастрофических наводнений, обусловленных высокими паводками и половодьями, увеличилась на 15% по сравнению с последним десятилетием XX века, в особенности на горных реках Северного Кавказа, в Восточной Сибири и на юге Дальнего Востока. Произошло увеличение повторяемости нагонных наводнений на р. Нева в Санкт-Петербурге. При сохранении современных тенденций изменения климата в XXI веке следует ожидать увеличения числа наводнений на реках значительной части территории России. В связи с прогнозируемым увеличением осадков увеличится вероятность наводнений при дождевых паводках на малых и средних реках европейской части России, особенно на Северном Кавказе, а также на Дальнем Востоке».

Что ж, будем готовиться к новым наводнениям, надеясь, что значительных бед Приамурью всё же удастся избежать, благодаря своевременно построенным плотинам Зейской и Бурейской ГЭС...

Источники:

Акт об ущербе ПУ «Дальняя Тайга», причинённом наводнением. 1928 г. // Сведения о нанесённых убытках городу Зею наводнением в 1928 году / ГААО. Ф.371. Оп.3. Д.6. Л.1.

Акт о причинённом наводнением ущербе прииску Мын. 15 августа 1953 года // Сводная ведомость убытков по ликвидации наводнения в июле 1953 года по предприятиям треста «Амурзолото» / ГААО. Ф.542. Оп.4. Д.84. Л.4-10.

Афанасьев П. Ю. Золотопромышленность и природа. Противостояние/Амурская область: история и современность: Докл. Всеросс. научн.-практич. конф. Благовещенск, 2009. Ч.II. С.113–116.

Афанасьев П. Страшная энергия воды // Амурская правда, 11 сентября 2008. №166 (26499).

Афанасьев П. Ю., Трубников Н. Б. Виток золотой спирали. Благовещенск: ПКИ Зея, 2008. 384 с.

Бредун Т. «Амур вздулся мутным брюхом, а Бурхановка — переполненной веной...» // Амурская правда, 9 сентября 2006.

Бредун Т. Е. Амур, Зея, Селемджа и немного истории о наводнении Амурской области // Вестник амурских архивов. Благовещенск, 2007. №5. С. 97–109.

Готванский В. И. Паводки и наводнения: защита и предупреждение. На правах рукописи.

Доклад Рево-Зиновьева о геологоразведках на Зее. 1932 г./ ГАХК. Ф.п-2. Оп.1. Д.446. 113 л.

Косихин В. Н. Если у народа отнять историю. На правах рукописи.

Краткая история Амурского казачьего войска / Войсковое правление АКО. Благовещенск, 1912. 223 с.

Кузьмина Екатерина. Наводнение оценили // Амурская правда, 24 августа 2007 г.

Кузьмина Екатерина. Зейская ГЭС: Уголовное дело по наводнению до суда не дошло // Амурская правда, 24 января 2008 г.

Общая сводная ведомость убытков по наводнению по тресту «Амурзолото» на период июль – август 1953 года // Сводная ведомость убытков по ликвидации наводнения в июле 1953 года по предприятиям треста «Амурзолото» / ГААО. Ф. 592. Оп.4. Д.84. Л.2.

Общая сводная ведомость убытков по наводнению по тресту «Амурзолото» за июнь 1956 года // Материалы по нанесённым убыткам наводнением по предприятиям треста АЗ за 1956 г. Т.1 / ГААО. Ф. 542. Оп.4. Д.173. Л.110.

Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Общее резюме. Ред. Т. В. Лешкевич. М.: Росгидромет, 2008.

Паводок-2007 побил все рекорды // Амурская правда, 19 июля 2007 г.

Плотина держит наводнение под контролем // Амурская правда, 21 июля 2007 г.

Постановление Совета народного хозяйства Амурского экономического административного района о ходе проектно-изыскательских работ по составлению проектного задания Зейского гидроузла. Машинописная копия // Материалы расширенного заседания Совета народного хозяйства Амурского экономического административного района от 27.II.1960 года. «О схеме комплексного использования верхнего течения р. Амур, р. Буреи и ходе проектно-изыскательских работ по составлению проектного задания Зейского гидроузла» / ГААО. Ф.906. Оп.2. Д.74. Л.55-58.

Постановление Совета Народного хозяйства Амурского экономического Административного района по схеме комплексного использования реки Буреи. Машинописная копия / ГААО. Ф.906. Оп.2. Д.74. Л.59-60.

Приказ по прииску Дамбуки треста «Амурзолото» о выплате денежной помощи пострадавшим от наводнения в 1952 году. № 111-р. 20 декабря 1953 года // Приказы начальника прииска Дамбуки треста «Амурзолото» по основной деятельности за 1953 год / ГААО. Ф.964. Оп.2. Д.4. Л.96.

Протокол №2 заседания Чрезвычайной тройки по борьбе с наводнением, состоявшегося 19 июля 1928 г. // Протоколы заседаний районной чрезвычайной тройки по борьбе с наводнением. 1928 г. / ГААО. Ф.310. Оп.3. Д.12. Л.2-3.

Протокол заседания комиссии треста «Амурзолото» по борьбе с наводнением и определению убытков,

причинённых предприятиям треста «Амурзолото» в июне месяце 1956 года. 6 июля 1956 г. // Материалы по нанесённым убыткам наводнением по предприятиям треста «Амурзолото» за 1956 год. 1 том / ГААО. Ф.542. Оп.4. Д.173. Л.104–109.

Савченко И. Ф. Экологические последствия гидростроительства на реках Зее и Бурее. На правах рукописи.

Сброс воды с ЗГЭС-2007: в районном центре подтоплены уже 20 двухквартирных домов // АмурПолит. ру, 23 июля 2007 г.

Светлова Тамара. Борис Емельяненко: «Расчётный срок эксплуатации плотины Зейской ГЭС — 100 лет» // Амурская правда, 30 августа 2007 г.

Сводная ведомость о потерях в связи со стихийными бедствиями от наводнения, имевшего место в 1858 году по предприятиям треста «Амурзолото» // Материалы по нанесённым убыткам наводнением по предприятиям треста АЗ за 1958 г. Т.2 / ГААО. Ф. 542. Оп.4. Д.228. Л.70.

Сводная ведомость о потерях в связи со стихийными бедствиями от наводнения, имевшего место в 1859 г. по предприятиям треста «Амурзолото» // Материалы по нанесённым убыткам наводнением по предприятиям треста «Амурзолото» за 1959 г. / ГААО. Ф. 542. Оп.4. Д.256. Л.1.

Соколова Г. В. Воздействие лесных пожаров на компоненты атмосферы и гидросферы // Регионы нового освоения. Экологические проблемы, пути решения. М-лы межрегиональн. научно-практич. конф. 1—12 окт. 2008 г. Кн.1. Хабаровск: ИВЭП ДВО

РАН, 2008. С. 224–226.

Справка о последствиях наводнения в Зейском районе в 1958 г. // Материалы по наводнению в Зейском районе за 1958 год / ГАО. Ф.310. Оп.11. Д.35. Л.4–8.

Шут О. Плотина сдерживает сильнейший паводок // Амурская правда, авг. 2007 г.

Якушева Мария. Прощание с Овсянкой // Амурская правда, 21 июля 2007 г.

Якушева Мария. Сергей Шойгу: «Амурская область должна готовиться к худшему // Амурская правда, 24 июля 2007 г.

Принятые сокращения:

ГААО — государственный архив Амурской области

ГАХК — государственный архив Хабаровского края

Д. — дело, единица хранения

ДВО РАН — Дальневосточное отделение Российской Академии наук

ИВЭП институт водных и экологических проблем

Л. — лист, листы

Оп. — опись

РГАЭ — Российский государственный архив экономики

Ф. — фонд

Ч. — часть

Содержание

О терминах	3
История наводнений в Приамурье	4
Ущерб от наводнений	17
Борьба с наводнениями в Приамурье	26
Причины наводнений	32
Прогнозирование наводнений	37
Источники	41
Принятые сокращения	46

УДК 91+627.152(571.61)
А84

Павел Юрьевич Афанасьев
Наводнения в Верхнем Приамурье

Издание филиала ОАО “РусГидро” — Бурейская ГЭС

Редактор — И. Ю. Коренюк

Формат 84 x 108 1/16. Усл. печ. л. 3,5 Бумага мелованная. Печать офсетная.
Гарнитура Minion Pro. Тир. 1000 экз.
Отпечатано с готового макета в ООО “Архипелаго Файн Принт”.
680000 Хабаровский край, Хабаровский район,
с. Мирное, ул. Клубная, д.6, кв.14.

© П. Ю. Афанасьев, 2012