

Hydrological danger of middle Ob within the Nizhnevartovsk region
Talyneva O. (Russian Federation)
Гидрологические опасности среднего Приобья в пределах Нижневартовского
района
Талынева О. Ю. (Российская Федерация)

*Талынева Ольга Юрьевна / Talyneva Olga – научный сотрудник,
научно-исследовательская лаборатория Геоэкологических исследований,
Нижневартовский государственный университет, г. Нижневартовск*

Аннотация: в статье рассматриваются особенности половодного периода рек Обь, Вах и их влияние на проявление опасных гидрологических природных процессов на территории среднего Приобья в пределах Нижневартовского района.

Abstract: in this article discusses the features the Ob river flood time, Bax, and their influence on the manifestation of the dangerous nature of hydrological processes on the territory of the middle Ob within the Nizhnevartovsk region.

Ключевые слова: опасности, опасные природные процессы, половодный период, наводнение.

Keywords: dangers, dangerous natural processes, flood time, a flood.

Социальные, экономические и экологические проблемы регионов нередко связаны с опасными природными процессами [1], которые являются естественными для формирования облика Земли. Нами под природными процессами и явлениями подразумевается совокупность геодинамических процессов рельефообразования и метеорологических процессов и явлений.

Наибольшее значение имеют процессы, происходящие в водной и воздушной средах. Именно благодаря их наличию существует жизнь на Земле [2]. Наводнение является наиболее опасным явлением, которое может привести к развитию чрезвычайной ситуации, причинить материальный ущерб экономике и причинить вред жизни и здоровью людей [3, 5].

Проявление опасных природных процессов неоднородно для различных ландшафтов среднего Приобья в пределах Нижневартовского района. Это связано с геологическим развитием территории в четвертичный период и климатическими особенностями.

Проявление опасностей усугубляет хозяйственную деятельность человека, и создает экономический ущерб как для нефтедобывающих предприятий, так для природной среды.

Основным водотоком исследуемой территории является река Обь, от устья протоки Светлой до Локосовской протоки. В пределах Нижневартовского района участок среднего течения Оби имеет длину 134 км, ширину поймы - от 18 до 20 км. Средний многолетний расход воды этого участка изменяется от 5634 м³/с. [4, 7]. Основными реками второго и третьего порядка являются р. Вах, р. Аган от впадения р. Тромьеган до истока реки Аган.

По характеру водного режима реки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплый период года. Продолжительность половодья составляет в среднем 60–130 дней. Появление на реках ледовых образований характерно для второй половины октября – начала ноября. Средняя продолжительность ледостава 180–200 дней.

В гидрографическом отношении таежная зона реки Обь резко отличается от примыкающей к ней с юга лесостепной зоны; это отличие, прежде всего, связано с изменением соотношения элементов водного баланса. С заметным увеличением атмосферных осадков, с уменьшением их потерь на испарение, здесь резко возрастает поверхностный сток [6].

На основании многолетних показателей максимальных уровней воды в период весеннего половодного периода проанализированы 2014 и 2015 годы. По данным максимальных уровней подъема воды определен средний показатель для р. Обь – 850, р. Вах – 560. Таким образом, уровень воды рек Обь, Вах в 2014 году незначительно превышает многолетний средний показатель, 30 см и 39 см соответственно. Уровень воды данных рек за аналогичный период 2015 года значительно превышает максимальные показатели следующим образом: река Обь – 1061 (рис. 1) данный показатель является максимальным за последние 36 лет, что привело к затоплению высот в рельефе до отметок 40,59 м. Река Вах – 645, что на 46 см выше, чем за аналогичный период 2014 года (рис. 2).

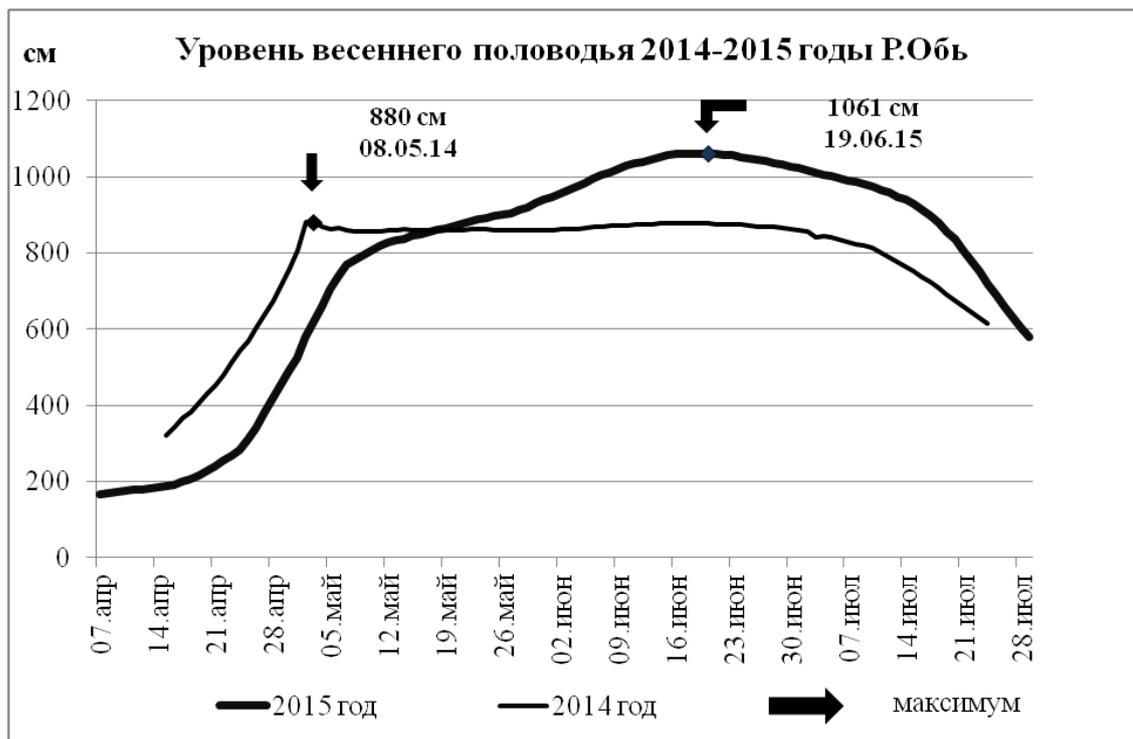


Рис. 1. Сравнительный график весеннего половодья р. Обь

По графику изображенном на рисунке 1 видно, что в 2014 году происходил резкий непродолжительный подъем уровня воды реки Обь и длительный плавный спад, в 2015 году начало подъема уровня воды проходило аналогично, в среднем с разницей в метр, далее с отметки 768 – 2015 график плавно продолжает расти до своего максимального значения, спад происходит так же плавно, по сравнению с 2014 годом менее продолжительный.

На графике, изображенном, на рисунке 2 значительной разницы не наблюдается.



Рис. 2. Сравнительный график весеннего половодья р. Вах

Таблица 1. Сравнительные характеристики половодного периода

Ме сяц	2014	2015	2014	2015	2014	2015
	t°С среднее значение		∑ осадков см		количество дней с осадками	
Ма рт	-7,9	-7,3	31	19	25	21
Ап рель	-0,1	2,1	18	31	20	19
Ма й	6,1	10,6	26	71	20	11
Ию нь	14,1	18,4	33	109	14	14
Ию ль	16	16,4	62	141	16	25

Причиной динамики подъема уровня воды в 2015 году реки Обь послужили климатические особенности весеннего периода. Средний температурный показатель за половодный период 2015 года был выше по сравнению с 2014 годом (таб. 1), также с апреля 2015 сумма осадков значительно превышалась по сравнению с 2014 годом. Также большую роль сыграли мощность снежного покрова и запас воды в снежном покрове.

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ, проект № 2148.

Литература

1. Антонова М. М. Комплексная оценка опасных гидрогеологических явлений в бассейне Волги / Вестник Московского университета. Серия 5: География, 2011. № 1. С. 48-54.
2. Владимиров А. М. Опасные природные явления // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета, 2005. № 1. С. 42-53.
3. Голубева А. Б., Земцов В. А. Оценка опасности и рисков наводнений в г. Барнауле (пос. Затон) // Вестник Томского государственного университета, 2013. № 373. С. 183–188.
4. Коркин С. Е. Природные опасности долинных ландшафтов Среднего Приобья: Монография. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2008. 226 с.
5. Природные опасности России. Т. 5: Гидрометеорологические опасности // под ред. Г. С. Голицына, А. А. Васильева. М.: КРУК, 2002. 348 с.
6. Соколов А. А. Гидрография СССР. Л.: Гидрометеоздат, 1952. 287 с.
7. Талынева О. Ю., Коркин С. Е., Коркина Е. А. Риски активизации поверхностноводных процессов в пойменно-болотных ландшафтах восточной части широтного отрезка реки Обь // Естественные и технические науки, 2015. № 4 (82). С. 97-103.