

## Доклад

В связи с планируемым поднятием НПУ Чебоксарского водохранилища до отм.68,0 мБС администрация Балахнинского района провела работу по подготовке исходных данных для проектировщиков и соисполнителей проекта намечаемого подъема НПУ. Были подготовлены:

- результаты инженерно-геологических и -геодезических изысканий на территории района и г.Балахны, которые имелись в администрации Района;
- материалы генеральных планов всех поселений района, материалы схемы территориального планирования Балахнинского района.
- материалы экологической обстановки на территории Балахнинского района.
- материалы по инженерным системам и сетям поселений района.

Все материалы в ходе совместной работы с Правительством Нижегородской области, министерством экологии и природных ресурсов были переданы непосредственно соисполнителям проекта поднятия уровня Чебоксарской ГЭС – представителям ЗАО «ДарВодГео», подрядчикам ООО ИЦЭ «Поволжье» и ОАО «ВолгаНИИгипрозем». Перечисленные материалы не были использованы и учтены при разработке обсуждаемого сегодня проекта ОВОС.

Балахнинский район расположен на р.Волге. Большинство поселений и основная хозяйственная деятельность также сконцентрирована вдоль Берега Волги. Это поселения «р.п.Б.Козино», «р.п.М.Козино», «Г.Балахна», «Кочергинский сельсовет», «Шеляховский сельсовет». Предприятия : ОАО Волга, ЦКК, Мебельная ф-ка, Биологические очистные сооружения, водозаборы, станции водоочистки, а также такие объекты как короотвал, школы , д/сады, объекты соцкультбыта, памятники истории и культуры , церкви, охраняемый культурный слой – памятник федер.значения и др. (см.прилаг.таблицу) расположены в непосредственной близости к р.Волге. В таблице, которую представляли разработчикам проекта ОВОС , были даны кроме объектов попадающих предположительно в зону влияния поднятия уровня Чебоксарской ГЭС, ориентировочные объемы и стоимость мероприятий по защите объектов и земель Балахнинского муниципального района при поднятии уровня до отм.68. Большая часть территории г. Балахна и района уже подтоплена и при НПУ Чебоксарского водохранилища 63,0 мБС, поэтому подъем уровня грунтовых вод на 1,1 – 0,6 м при НПУ 68,0 мБС ухудшит условия затопления и подтопления территории, что может привести к катастрофической ситуации:

Характерной особенностью Балахнинского района является концентрация хозяйственной деятельности в восточной части района вдоль р.Волги, где расположена основная часть населенных пунктов, промышленных и складских объектов, транспортных, инженерных коммуникаций.

### **Проблема 1 (затопление)**

Река Волга в нашем районе находится в зоне неустановившегося режима, в зоне регулирования Горьковской ГЭС. Меженные уровни р.Волги в районе г.Балахны колеблется в пределах 65-66 м.п. паводковые 70-72м (данные МЖКХ РСФСР Государственный проектный институт Гипрокоммунстрой.Москва 1987г). Максимальные годовые уровни воды приблизительно в 60% случаев наблюдаются весной и в 40% случаев зимой, когда сбросы через Горьковский гидроузел достигают значительных размеров. Средняя дата наступления максимальных уровней весной 5.05., зимой 21.01. Высшая отметка максимального годового уровня, наблюдавшаяся в период с 1957 по 1988 г, равна 73,3 м БС (1966г). По расчетам Гидропроекта максимальные уровни весеннего половодья обеспеченностью 1% , 5% и 10% имеют следующие отметки в расчетном створе : при 1% - 76,0м , 5% - 75,2 м, 10% - 74,7 м. При сравнении абсолютных отметок поверхности земли и максимальных годовых уровней воды, сразу видна проблема катастрофического затопления территории города Балахны.

**Проблема 2 (подтопление)** - подтопление застройки грунтовыми водами. С самого момента возникновения древней Балахны ее жители столкнулись с этой задачей, поэтому наш город стоит на древних каналах, как Венеция.

В настоящее время дождевые и талые воды собираются в существующую сеть водоотводных канав с последующим сбросом их в Волгу. Общая протяженность данных канав около 100 км. В последнее время финансирование на очистку данных канав не выделяется. И состояние водоотводной системы канав неудовлетворительное, поэтому уже сейчас происходит подтопление территорий. В особенности подтоплению подвержены центральные улицы г.Балахны , территории города на западе и юге.

При изысканиях (ноябрь -апрель 1983г-1984г ГорьковТИЗИС)грунтовые воды на Правдинском участке залегают на глубине 0,5-4,6 м на абсолютных отметках 71,3-73,5 м . На Балахнинском - на глубине 1,5-6,4 м на абсолютных отметках 69,0-72,8м . Общий уклон воды к р.Волге. Территория находится в зоне приречного режима . По данным Балахнинского гидрогеологического поста , находящегося в аналогических геолого-гидрогеологических

условиях, амплитуда колебаний уровня грунтовых вод составляет 2,85 м.

Глубина залегания зеркала грунтовых вод в пределах берегового склона составляла 3,0-6,0 м (абс.отметки 68,08-65,16м) на прибрежном отрезке линии упорного пояса 0,0-3,4м (абс.отметки 67,92-64,5м).

Учитывая характер образования верхневодки в прибрежной зоне, формирующийся за счет инфильтрации атмосферных осадков, вод р.Волги в паводки и в моменты максимальных пропусков Горьковской ГЭС, а также возрастающую роль утечек в предалах города, откуда идет основной поток грунтовых вод к реке, со временем возможно развитие и слияние ее с аллювиальными водоносным и горизонтами по всей полосе берега.

Сейчас даже в летнее время происходит подтопление улиц: Челюскинцев, Нестерова, Энгельса, Дзержинского, Р.Люксембург, Ленина, Рязанова, Володарского, Д.Бедного, пер.Калинина, Новокрасноармейской, Свободы, Вокзальной, Южной, Кирова, Некрасова, Мазурова, пр.Революции, пер.Ленина, Куйбышева, Спортивная. На этих участках есть как жилая застройка усадебного типа, так и капитальная многоэтажная застройка. Подвалы домов на этих улицах находятся в воде.

### **Проблема 3**

Проблема района - разрушение береговой линии. Берег сложен легкоразмываемыми грунтами - суглинками и пескам, подвержен интенсивному размыву. Размыв берегового склона сейчас происходит, главным образом, в период весеннего половодья и при ледоходе. Наблюдения за плановыми деформациями берега р.Волги показали, что бровка берегового склона отступает в среднем со скоростью 1-3 м/год.

### **Проблема 4 (качество воды) .**

После строительства Чебоксарского водохранилища процесс обезвреживания сточных вод ослаб, наблюдается интенсивное накопление вредных веществ. Содержание вредных веществ в илах и придонной воде превышает ПДК до 10-15 раз.

Качество воды на рассматриваемом участке по санитарным показателям оценивалась в разные периоды 3 классом. Удельная величина комбинаторского индекса загрязненности воды (УКИВЗ) колеблется от 2,78 до 4,2. Наибольшее загрязнение воды в реке отмечено ниже сброса

сточных вод г.г.Заволжье, Городец, Правдинск и Балахна - 4 класс.

Основным источником хозяйственно-питьевого, производственного, и противопожарного водоснабжения г.Балахны является р.Волга. На территории города действуют 3 водозабора из поверхностного источника :

- водозабор ОАО «Волга» расположен на территории предприятия , обеспечивает водой хозяйственно-питьевые нужды ОАО «Волга» и хозяйственно-питьевые нужды мкр.Правдинск.

- водозабор ПО «Полиграфкартон» размещается на территории предприятия и обеспечивает водой нужды предприятия и его жилого поселка.

- водозабор НиГРЭС обеспечивает водой Балахну, мкр.НиГРЭС и технологические нужды НиГРЭС.

### **Проблема 5 (Объекты истории и культуры расположены на берегу Волги)**

Старинный русский г.Балахна основан в 1474 г. -Родина Кузьмы Минина,- включен в список 115 наиболее ценных в историческом аспекте городов России - единственный город в Нижегородской области , где стоят храмы 16 века. Вся центральная часть г.Балахны является памятником археологии - культурный слой г.Балахны (XV-XVIII века).

Необходимо рассматривать не только вопрос затопления земельных угодий, но и проблему подтопления территорий в Балахнинском районе. Для этого надо разработать комплекс мероприятий. А именно:

1. Проведение инженерно-геологических и гидрологических изысканий на территории района для определения режима грунтовых вод и их колебания. Общее положение грунтовых вод, их агрессивность и наличие верховодки. Локальное распространение слабых грунтов, заболоченность.

2.Проект мелиорации г.Балахны и Балахнинского района .

3. Защита города при аварийных ситуациях - повреждение сооружений гидроузлов.

4. Укрепление береговой линии.

5.При замедлении течения реки усиление процесса размножения водорослей и микроорганизмов, накопление вредных веществ, необходимы мероприятия по очистке вод.

6. Строительство новых водозаборов из подземного источника и выпусков сточных вод. Строительство новых КНС и напорных коллекторов, в связи с нахождением их в зоне затопления и подтопления.

7. Мероприятия по защите от воздействию агрессивных грунтовых вод на фундаменты существующих зданий и сооружений.

8. Мероприятия по недопущению размывания короотвала, расположенного в водоохраной зоне р.Волга, попадающего в зону затопления.

9. Уточнение наличия в предполагаемой зоне затопления и подтопления возможных источников химического и бактериологического загрязнения: мест складирования и захоронения отходов производства и потребления, помета, навоза.

10. Прогнозирование влияния подъема уровня грунтовых вод на существующие на территории Балахнинского района объекты: кладбища, закрытые и действующие объекты размещения промышленных и бытовых отходов, а так же на качество подземных вод и, связанного с этим, нарушение водопользования, в том числе питьевого.

11. Мероприятия по сохранению объектов народного зодчества, памятников истории, архитектуры и археологии.

12. В генеральных планах поселений предусмотреть мероприятия в связи с поднятием Чебоксарского водохранилища до 68мБС, поэтому необходимо внести изменения во все генеральные планы поселений района и схему территориального планирования Балахнинского муниципального района, которые на сегодняшний день разработаны и утверждены.

Пример №1. по прогнозированию ситуации на территории г.Балахна при подъеме грунтовых вод на 2,7 м (данные инженерно-геологических изысканий на объекте «Генплан г.Балахны» выполнены Дзержинской экспедицией отдела №9 в ноябре-апреле 1983-1984г

№№	Наименование улиц г.Балахны и перечень скважин	Абсолютные отметки м	Уровень грунтовых вод м от 1983-1984г	При под на
<b>Мкр.Правдинск</b>				
1.	ск.№3 пр.Дзержинского д.1/5 и 1/9		74,82	
72,2	<b>74,9</b>			
2.	ск.№2 ул.Южная		74,12	
72,7	<b>75,4</b>			
<b>3.</b>	<b>ск. № 5 ул.Коммунистическая</b>		<b>73,52</b>	
<b>73,0</b>	<b>75,7 - затопление</b>			
4.	ск. №4 Пересечение ул.Коммунистической и 40 лет Пионерской организации		75,28	
72,7	<b>75,4</b>			

5.	ск.№11 пашня за Олимпийской	76,83
73,9	76,6	
6.	ск.№12 пашня за Олимпийской	74,63
72,8	75,5	
7.	ск №13 пашня за Олимпийской (болото)	75,21
73,2	75,9	
<b>8.</b>	<b>ск.№14 около ул.Дачной</b>	<b>73,34</b>
<b>72,1</b>	<b>74,8 - затопление</b>	
9.	ск. №15 в конце ул.Дачная	74,33
72,5	75,2	
10.	ск.№1 Цветной бульвар	75,56
72,7	75,4	
11.	ск.№7 ул.Коммунистическая	75,15
72,3	75,0	
<b>Мкр НиГРЭС</b>		
1.	ск.№ 37 ул.Ульяновой	73,1
70,9	73,6	
2.	озеро на ул.Ульяновой - урез воды	71,2
3.	ск.№32 ул.Ульяновой (вечерняя школа)	77,06
71,0	73,7	
<b>4.</b>	<b>ск.№35 р-н мебельной фабрики (берег Волги)</b>	<b>72,29</b>
<b>71,1</b>	<b>73,8 - затопление</b>	
5.	ск. №33 ул.Свердлова (начало парка)	77,08
73,5	76,2	
6.	ск.№1 ул.Свердлова (парк, берег Волги)	74,3
69,5	72,2	
7.	ск.№27 ул.Чкалова (конец)	73,58
71,2	73,9	
8.	ск.№29 пересечение ул.Невского и пр. Дзержинского	73,98
70,7	73,4	
9.	ск.№1 сквер 500 лет Балахне	74,0
70,2	72,9	
10.	ск.№31 ул.Дзержинского (дет.дом)	74,85
71,2	73,9	
<b>Мкр.ЖДО</b>		
1.	ск.№ 4 ул.Куйбышева	74,3
72,4	75,1	
2.	ск.№ 38 р-н швейной фабрики	77,52
71,5	74,2	
3.	ск.№22 р-н Теплого озера	74,36
72,6	75,3	
4.	ск.№21 р-н Теплого озера	77,38
72,7	75,4	
5.	ск.№23 р-н Теплого озера	74,74
73,1	75,8	
6.	ск.№25 около ул.Кошевого	74,43
73,2	75,9	
7.	ск.№26 ул.Кошевого (конец)	73,19
71,9	74,6	

8.	ск.№18 Теплое озеро	74,48
72,6	75,3	
9.	ск.№45 пересечение ул.Октябрьская и ул.Энгельса	75,14
70,3	73,0	
10.	ск.№54 пересечение ул.Осипенко и ул.Октябрьской	74,4
70,3	73,0	
11.	ск.№55 ул.Корчагина	76,69
70,4	73,1	
12.	ск.№56 пересечение ул.Пролетарской и ул.Крестьянской	75,03
70,7	73,4	
	<b><u>центр Балахны</u></b>	
1.	ск.№46 пересечение ул.Рязанова и ул. Энгельса	76,3
71,1	73,8	
2.	ск.№44 пересечение ул.Р.Люксембург и ул.Энгельса	76,38
70,4	73,1	
3.	ск.№ 52 пересечение ул.К.Маркса и пер.К.Маркса	75,89
69,7	72,4	
4.	ск.№5 ул.Энгельса (школа №6)	76,8
71,1	73,8	
5.	ск.№42 пересечение ул.Кузнецкой и ул. Советская	72,99
70,6	73,3	
6.	ск.№1 ул.Дзержинского (техникум)	75,8
69,9	72,6	
7.	ск.№39 пересечение ул.Грибоедова и ул. Ульяновой	72,27
70,7	73,4	
8.	ск.№44 пересечение ул.Энгельса и ул. Р.Люксембург	76,38
70,4	73,1	
9.	ск.№47 пересечение ул.Ленина и пер. Ленина	75,22
69,0	71,7	
10.	ск. № 51 ул.Садовая	74,42
70,2	72,9	
11.	ск.№57 ул.Корчагина	77,03
71,0	73,7	
	<b><u>мкр.ЦКК</u></b>	
1.	ск.№53 пересечение ул.Урицкого и ул.Бедного	75,59
72,8		70,1

Учитывая выше изложенное, считаем, что возникновение экологических, техногенных и социальных проблем связанных с поднятием уровня Чебоксарского водохранилища и его последствиями, а так же экономический ущерб по объемам переноса строений,

коммуникаций и переселения населения в полном объеме в настоящее время не проработаны должным образом. Требуется расширенного изучения вопроса, с проведением дополнительных исследований, расчетов, обоснований и иных реальных доработок.

Считаем, что нельзя рассматривать материалы оценки воздействия на окружающую среду на территории Балахнинского района не учитывая факты затопления и подтопления территорий.

#### **Требуем:**

- 1. Для предотвращения подтопления территорий г. Балахна и поселений выполнить проект и построить дренажно-осушительные сооружения, подсыпать территории под планируемую застройку.**
- 2. Учесть затраты на изменение всех документов территориального планирования: генеральных планов и правил землепользования и застройки поселений района и схемы территориального планирования Балахнинского муниципального района в части поднятия уровня р.Волги и последствий от этого подъема.**
- 3. Провести инвентаризацию всех объектов (жилых домов, предприятий, сооружений, инженерных систем, объектов соцкультбыта, объектов культурного наследия и т.д.), КОТОРЫЕ ПОПАДАЮТ НЕ В ЗОНУ ВОДООХРАННУЮ ИЛИ ПРИБРЕЖНУЮ ЗАЩИТНУЮ, А В ЗОНУ ВЛИЯНИЯ ЧЕБОКСАРСКОЙ ГЭС ПРИ ПОДЪЕМЕ НПУ ДО 68 М, и наметить и выполнить мероприятия по переносу, защите или сохранению этих объектов и земель на территории Балахнинского района.**

***Дополнение из материалов, разработанных  
Нижегородским строительным  
институтом:***

**Гидрогеологические условия города Балахна**

Застроенная территория этого города размещается на террасах с абсолютными отметками поверхности в г.Балахне 69,0-77,0 м.

Территории, не подсыпанные грунтом, постоянно подтоплены. Положение уровня грунтовых вод определяется глубинами 0,4-0,6 м в г.Балахне. В паводковый период на неподсыпанных участках уровень грунтовых вод может подниматься до поверхности земли.

По результатам прогнозных расчетов при НПУ = 68,0 м Чебоксарского водохранилища (табл. 1.9) проявилось следующее:

**Площади застроенных территорий с различной глубиной уровня грунтовых вод в городе Балахна при НПУ = 68,0 м Чебоксарского водохранилища**

Город	Прогнозируемое повышение уровня грунтовых вод при НПУ = 68,0 м	Площадь застроенной территории (км <sup>2</sup> ) с глубиной залегания уровня грунтовых вод		
		до 3 м	3-5 м	более 5 м
Балахна	0,6-1,1	14,84	2,06	1,14

- большая часть территории г.Балахна подтоплена и при НПУ Чебоксарского водохранилища 63,0 м, поэтому подъем уровня грунтовых вод на **1,1-0,6 м** при НПУ = 68,0 м усугубит подтопление.

Для ликвидации подтопления территории г.Балахна потребуется строительство дренажно-осушительных сооружений, что в «Обосновании инвестиций ...» не предусмотрено.

В «Обосновании инвестиций ...» не учтены затраты на мероприятия против подтопления и развития карста в городах Дзержинск, Заволжье, **Балахна**. Вопрос требует разрешения.

К настоящему времени документально не отражена реальная современная ситуация по объемам переноса строений и переселения населения из зон затопления и подтопления Чебоксарским водохранилищем при НПУ=68,0 м в Нижегородской области. Не учтен целый ряд поселений, новостроек и т.д. В этой связи, необходима дополнительная работа по инвентаризации типов и количества подлежащих переносу строений с числом переселяемых жителей и объективная оценка дополнительных компенсационных затрат, так как затраты, учтенные в «Обосновании инвестиций ...» нельзя считать объективными.

**Большая часть территории г. Балахна подтоплена и при НПУ Чебоксарского водохранилища 63,0 м, поэтому подъем уровня грунтовых вод на 1,1 - 0,6 м при НПУ 68,0 м ухудшит условия подтопления территории:**

- **будут затоплены подвалы и подполья зданий и частных домов, сооруженных на участках без соответствующей инженерной подготовки (без подсыпки и дренажных сооружений),**
- **снизится эффективность работы ливневых коллекторов, отводящих стоки в р.Волгу и коллекторов, которые в современных условиях на участках с высоким уровнем грунтовых вод выполняют частично роль дренажа грунтовых вод.**

**Для ликвидации подтопления территории г. Балахна потребуется: строительство дренажно-осушительных сооружений, подсыпка территории при застройке.**

