



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ**

Основные результаты проекта

***«Строительство Чебоксарской ГЭС
на реке Волга в части, касающейся
поднятия уровня Чебоксарского
водохранилища до отметки
НПУ 68,0 метров»***

Сообщение на форуме "Великие реки"

Нижний Новгород, 18 мая 2012 года

Основные задачи Проекта



1. Рассмотрение экологических, технических, социальных и иных проблем, связанных с перспективой дальнейшей эксплуатации Чебоксарского водохранилища при подъеме уровня до отметки НПУ 68 метров с учетом интересов субъектов РФ, на территориях которых оно расположено.
2. Разработка мероприятий по достройке и реконструкции судоходных гидротехнических сооружений Чебоксарского гидроузла для обеспечения их безопасной эксплуатации в проектном режиме при отметке НПУ Чебоксарского водохранилища 68,0м.
3. Ликвидация лимитирующего судоходство участка р.Волги от Городецкого шлюза до г.Н. Новгород, а также на верхней голове шлюза Чебоксарской ГЭС с обеспечением гарантированной глубины не менее 4,0м на весь навигационный период.
4. Увеличение возможности регулирования стока Волжского бассейна в интересах водного транспорта, сельского и рыбного хозяйства, снижения последствий паводковых затоплений в нижнем бьефе гидроузла и минимизация последствий засушливых лет.
5. Улучшение социальных и санитарных условий проживания в зоне Чебоксарского водохранилища.

Основные задачи Проекта (продолжение)



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

6. Обустройство водоохранной зоны и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения городских и сельских поселений, осуществляющих водозабор из акватории водохранилища.
7. Завершение строительства инженерных защит населенных пунктов и прочих объектов и территорий и работ по обустройству зоны водохранилища.
8. Защита от подтопления и влияния водохранилища Заречной части г.Нижний Новгород.
9. Создание системы комплексного мониторинга состояния зоны влияния Чебоксарского водохранилища.
10. Увеличение располагаемой мощности Чебоксарской ГЭС на 584 МВт и среднегодовой выработки электроэнергии на 1,43 млрд.кВт*ч

Степень решения основных задач Проекта при "нулевом", "альтернативном" и основном вариантах



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

Решаемые задачи	Варианты		
	НПУ 63,0	НПУ 63,0 + низконапорный гидроузел	НПУ 68,0
Обеспечение судового хода "Север – Юг"	Нет	Частично	Да
Регулирование паводка	Нет	Нет	Новые возможности
Регулирование стока Волжского бассейна	Нет	Нет	Новые возможности
Выход Чебоксарской ГЭС на проектную мощность	Нет	Нет	Да
Защита территорий и населенных пунктов	Да	Да	Да
Повышение самоочищающейся способности водохранилища	Нет	Нет	Да

1. Картографический материал зоны Чебоксарского водохранилища.

Создан современный картографический материал по зоне Чебоксарского водохранилища в масштабах 1:10000 и 1:2000 на общей площади **5400 кв.км.**

Создана 3D-модель Чебоксарского водохранилища.

Гидрологические и водноэнергетические расчеты для Чебоксарского водохранилища с НПУ 68,0м.

Зоны затопления, подтопления и берегопереработки при НПУ 68,0м.

Комплексное обследование населенных пунктов, инженерных защит, линейных и других инженерных объектов, состояния окружающей среды, особо охраняемых природных территорий, памятников культурного и археологического наследия:

Обследовано **256** населенных пунктов и **1 756** инженерных объектов, **93** особо охраняемых природных территорий, выполнено **2 668** оценок рыночной стоимости строений, полевыми бригадами пройдено **12 700 км** маршрутных обследований и отработано **75 000** полевых человеко-дней.

Основные параметры Чебоксарского водохранилища с ПУ 63,0м и НПУ 68,0м



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

	ПУ 63,0м	НПУ 68,0м
Площадь зеркала	1 337 кв.км	2 228 кв.км
Полная емкость	4,60 куб.км	12,65 куб.км
Полезная (регулирующая) емкость	нет	5,40 куб.км
Длина водохранилища по р.Волга от Чебоксарской ГЭС	266 км 14 км выше г.Кстово	335 км до плотины Нижегородской ГЭС
то же по р.Ока от устья	нет подпора	104 км 5 км ниже г.Павлово
то же по р.Сура от устья	123 3 км ниже п.Бол.Раскат	176 км г.Шумерля
то же по р.Ветлуга от устья	83 км п. Анчутино	142 км п.Галибиха
Средняя глубина	4,3 м	5,9 м
Площади с глубинами менее 2,0м	31,5% (421 кв.км)	20,7% (461 кв.км)
Глубины судового хода более 4,0м	274 км	335 км

Площадь затапливаемых земель между отметками 63,0м и 68,0м



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

	Всего / % общей площади	В том числе леса	В том числе с/х земли	В том числе приусадебные земли
Республика Марий Эл	355 кв.км 1,52%	303 кв.км	34 кв.км	0,25 кв.км
Нижегородская область	441 кв.км 0,54%	207 кв.км	116 кв.км	0,45 кв.км
Чувашская Республика	95 кв.км 0,52%	38 кв.км	38 кв.км	0,02 кв.км
ВСЕГО	891 кв.км	548 кв.км	188 кв.км	0,72 кв.км

Площадь дополнительно подтапливаемых земель при отметке НПУ 68,0м



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

	Всего % общей площади	В том числе леса	В том числе с/х земли	В том числе приусадебные земли
Республика Марий Эл	125 кв.км 0,53%	105 кв.км	14 кв.км	1,1 кв.км
Нижегородская область	264 кв.км 0,32%	134 кв.км	108 кв.км	1,3 кв.км
Чувашская Республика	30 кв.км 0,16%	11 кв.км	16 кв.км	0,8 кв.км
ВСЕГО	419 кв.км	250 кв.км	138 кв.км	3,2 кв.км

Состав Проекта (продолжение)



2. Подготовка зоны Чебоксарского водохранилища к подъему уровня до отметки НПУ 68,0м.

1. Реконструкция и достройка существующих инженерных защит:

Республика Марий Эл	- 7 объектов
Нижегородская область	- 12 объектов
Республика Чувашия	- 4 объекта

2. Комплекс инженерной защиты г.Нижний Новгород:

Дренажные мероприятия в Заречной части. Ливневая канализация в Заречной части. Берегоукрепления по Волге и Оке

3. Новые инженерные защиты:

Село Макарьево и село Сельская Маза, церковь Казанской Иконы Божьей Матери в деревне Хмелевка Нижегородской области.

4. Переселение населения.

5. Вынос и новое строительство линейных сооружений:

Автомобильные дороги	Республика Марий Эл	- 17,2 км
	Нижегородская область	- 12,5 км
	Республика Чувашия	- 3,4 км
Электрические сети	Республика Марий Эл	- 26,4 км
	Нижегородская область	- 12,4 км
	Республика Чувашия	- 2,1 км

Количество населенных пунктов, подвергающихся влиянию Чебоксарского водохранилища при НПУ 68,0м



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

	Частичное затопление	Под-топление	Берего-переработка	ВСЕГО
Республика Марий Эл	-	12	2	14
Нижегородская область	8 Бармино, Валки, Черная Маза, Макарьево, Татинец, Безводное, Каменка, Октябрьский	13	4	26
Чувашская Республика	2 Иваньково, т/б "Сурское Зори"	4	3	7
ВСЕГО	10	29	9	47

Жилые строения, попадающие в зоны затопления, подтопления и берегопереработки при НПУ 68,0м



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

Общее количество незащищаемых и подлежащих переселению жилых строений, попадающих в зоны затопления, подтопления и берегопереработки при НПУ 68,0м	ВСЕГО	В т.ч. затопление	В т.ч. под- топление	В т.ч. берего- пере- работка	В т.ч. прочие причины
Республика Марий Эл	474	-	405	29	40
Нижегородская область	1 924	254	1 589	87	3
Чувашская Республика	270	9	225	31	-
ВСЕГО	2 668	263	2 219	147	43

Жилые строения, попадающие в зоны затопления, подтопления и берегопереработки при НПУ 68,0м – по данным разных лет



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

Общее количество незащищаемых и подлежащих переселению жилых строений, попадающих в зоны затопления, подтопления и берегопереработки при НПУ 68,0м	2011 год (обследование ИЦЭ Поволжья)	1993 год (архивные документы)	1981 год (архивные документы)
Республика Марий Эл	474	201 Козьмодемьянск Юрино	нет данных
Нижегородская область	1 924	204 Михайловское	нет данных
Чувашская Республика	270	199 Сосновка Октябрьский	нет данных
ВСЕГО	2 668	411	75

Состав Проекта (продолжение)



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

2. Подготовка зоны Чебоксарского водохранилища к подъему уровня до отметки НПУ 68,0м.

6. Лесосводка и лесочистка:

Республика Марий Эл	- 23 327 га + 500 га
Нижегородская область	- 4 250 га + 135 га
Чувашская Республика	- 928 га + 215 га

7. Санитарная подготовка зоны водохранилища:

Вынос **3-ех** кладбищ в Республике Марий Эл.
Консервация **2-ух** сибереязвенных скотомогильников в Республике Марий Эл
и **3-ех** сибереязвенных скотомогильников в Чувашской Республике.

8. Восстановление наблюдательной пьезометрической сети:

Установлено **320** новых пьезометрических наблюдательных скважин глубиной 6-20м.
Выполнен проект установки дополнительных **1200** пьезометрических наблюдательных скважин для организации мониторинга при подъеме уровня водохранилища.

Состав Проекта (продолжение)



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

3. Транспортное освоение Чебоксарского водохранилища при отметке НПУ 68,0м.

1. Спрямление судовых ходов.
2. Реконструкция баз обстановочных бригад в Подновье и Васильсурске, строительство новой базы в Балахне.
3. Реконструкция и строительство пассажирских и грузовых причалов, паромных переправ:
 - Республика Марий Эл - 2 причальных сооружения и 2 паромные переправы
 - Нижегородская область - защитная дамба судоремонтного завода и 6 паромных переправ
 - Чувашская Республика - 1 пассажирский и 1 грузовой причал

Состав Проекта (продолжение)



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Предварительные материалы ОВОС выпущены 28 апреля 2012 года.

В настоящее время ведется подготовка к проведению общественных слушаний, которые пройдут в **28** населенных пунктах Республики Марий Эл, Нижегородской области и Чувашской Республики в период **с 29 мая по 27 июня 2012 года**.

5. Мероприятия по подготовке сооружений Чебоксарского РГСисС

1. Реконструкция и достройка верхних голов шлюза №17-18.
2. Замена верхних рабочих и аварийно-ремонтных ворот.
3. Замена нижних двустворчатых ворот.
4. Реконструкция и достройка 2-ух секций центральной причально-разделительной стенки.

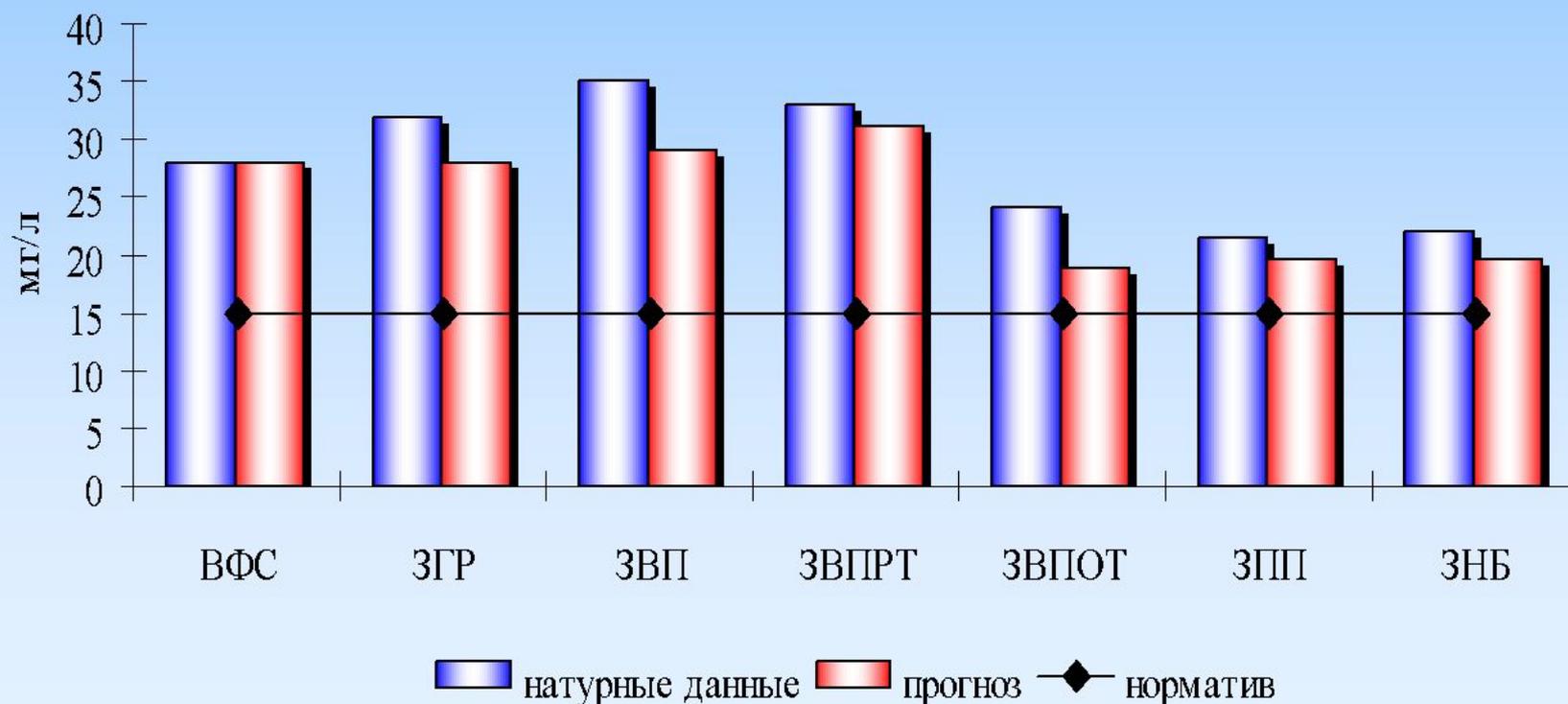
6. Мероприятия по подготовке сооружений Чебоксарской ГЭС

1. Гидроизоляция и ремонт поверхностей напорной стены здания ГЭС.
2. Восстановление работоспособности и эксплуатационной пригодности закрытого дренажа пойменного участка земляной плотины.
3. Реконструкция уплотнений температурно-осадочных и конструктивных швов железобетонных плит крепления откосов земляной плотины, дамбы аванпортаи дамбы низового подходного канала.

Прогноз качества воды.



Динамика химического потребления кислорода (ХПК) по расчетным и натурным данным в зонах акваториального районирования

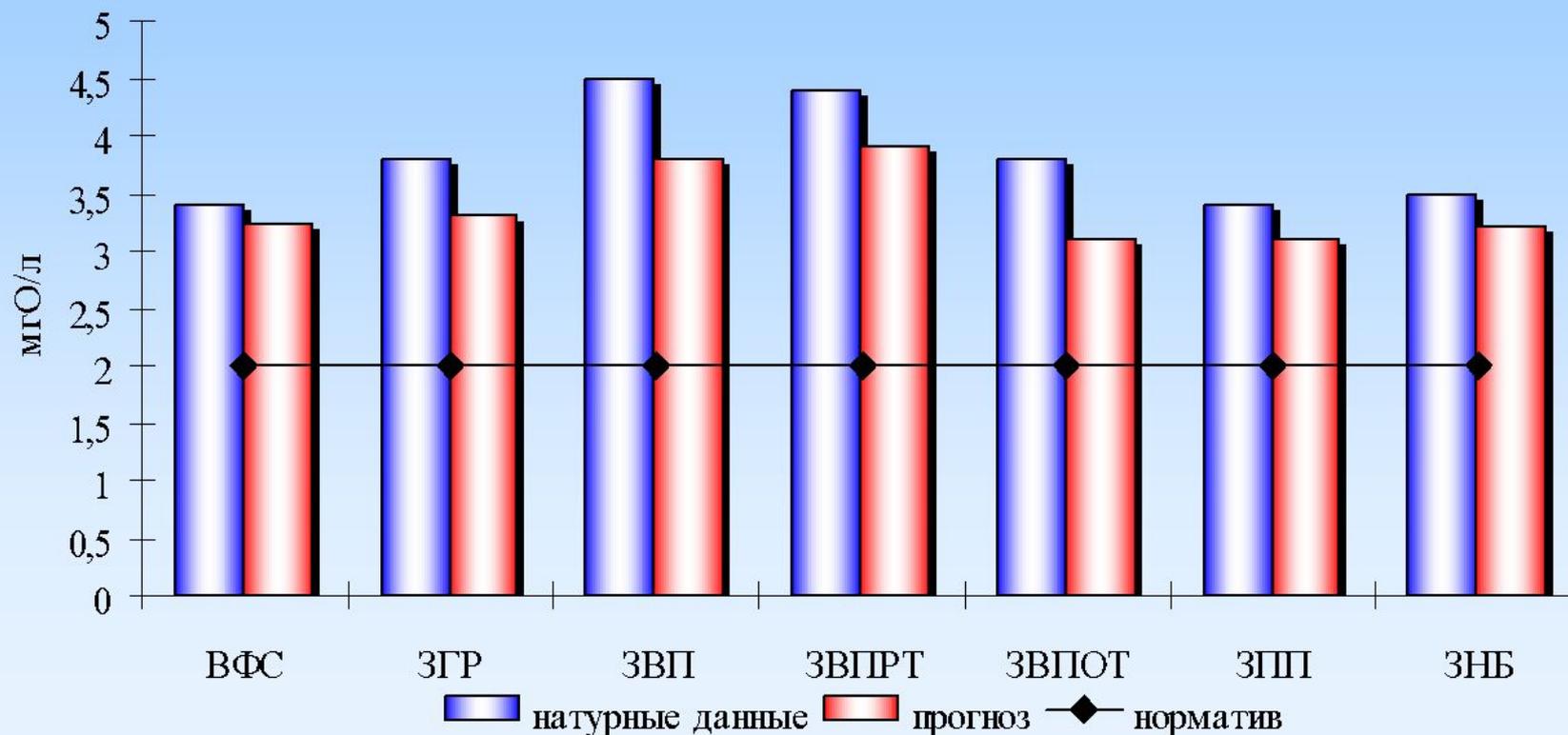


Прогноз качества воды.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ

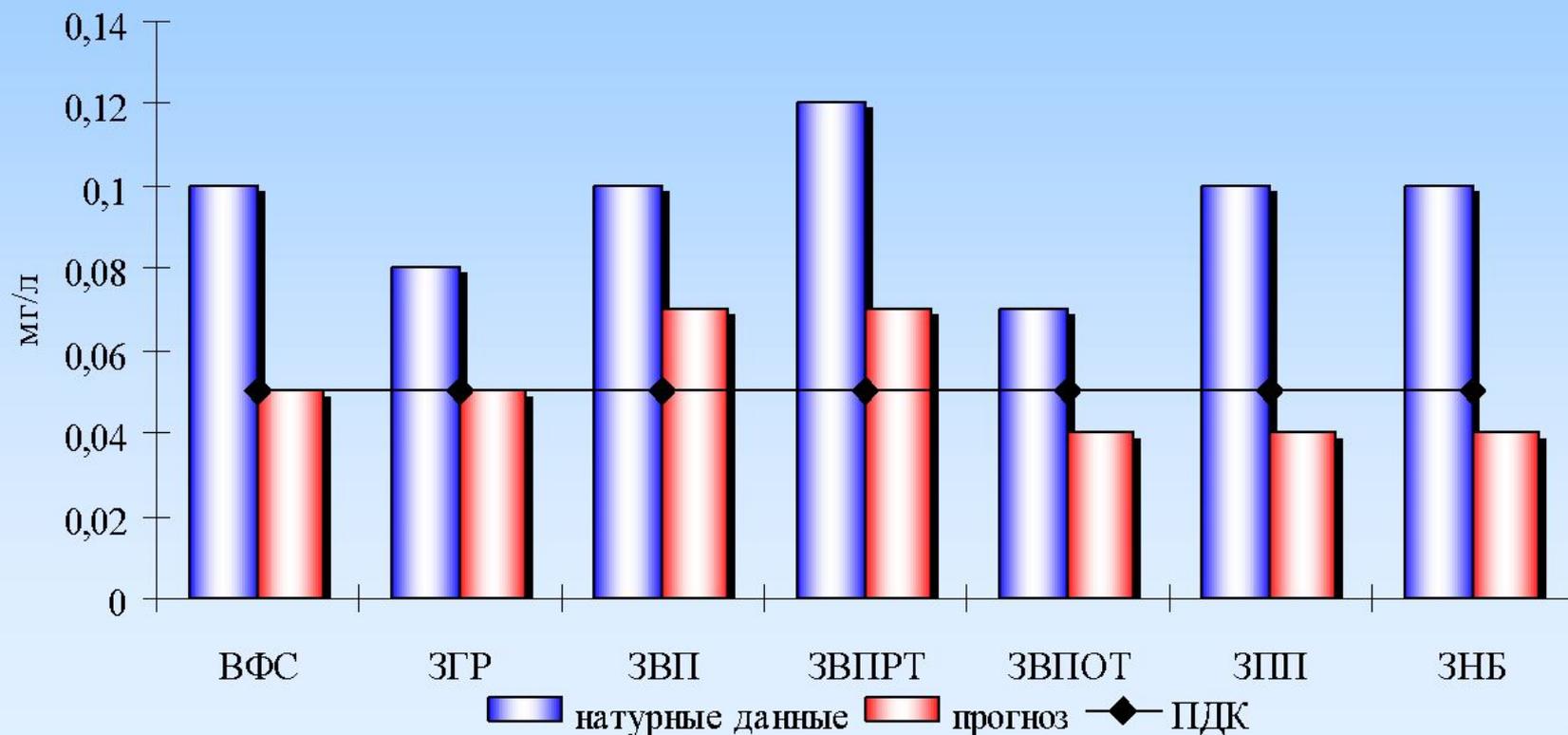
Динамика биологического потребления кислорода (БПК₅) по расчетным и натурным данным в зонах акваториального районирования



Прогноз качества воды.



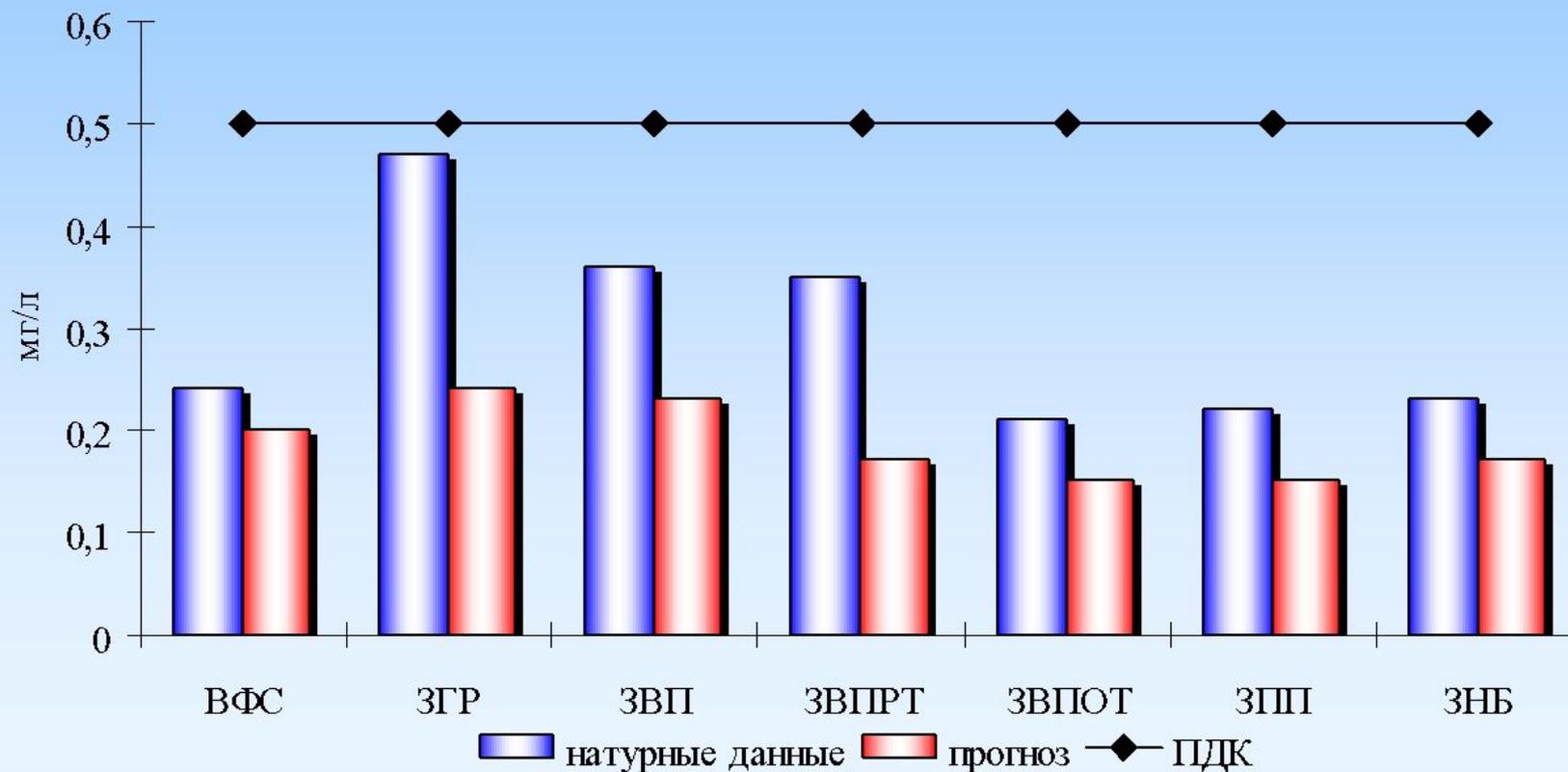
Динамика содержания нефтепродуктов по расчетным и натурным данным
в зонах акваториального районирования



Прогноз качества воды.



Динамика содержания азота аммонийного по расчетным и натурным данным в зонах акваториального районирования



Состав Проекта (продолжение). 7. Расчет ущерба и компенсационных выплат. Сводка затрат по подготовке зоны Чебоксарского водохранилища к подъему уровня до отметки НПУ 68,0м



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
**ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРGETИКИ
ПОВОЛЖЬЯ**

Ущерб, компенсационные выплаты и стоимость компенсационных мероприятий, вошедшие в состав предварительных материалов ОВОС (апрель 2012 года), млн.рублей

	Нижегородская область	Чувашская Республика	Республика Марий Эл
Компенсации собственникам переносимых жилых строений	1 656	241	409
Ущерб рыбным запасам	1 478	395,6	248,9
Стоимость охранно-спасательных работ по объектам археологического наследия	224	595	479
Плата за изъятие лесной растительности	398	32	225
Плата за изъятие земель	1 442	141	148
Включается в сводку затрат по субъектам Федерации:	5 198	1 404,6	1 509,9
ИТОГО включается в сводку затрат		8 112,5	



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ИНЖЕНЕРНЫЙ
ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ
ПОВОЛЖЬЯ**

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**