

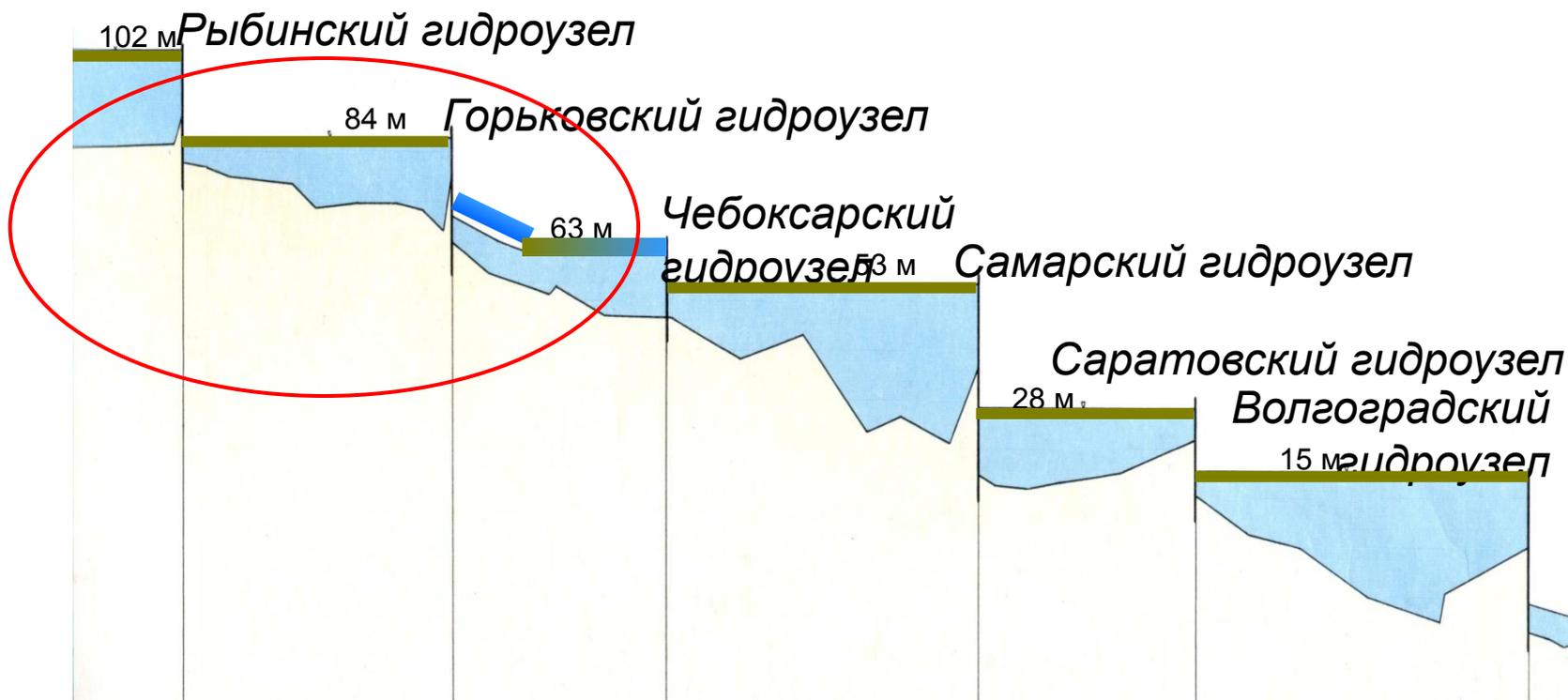
Добыют ли Волгу?

А.А. Каюмов

Экологический центр «Дронт»

www.dront.ru

Схематический продольный профиль реки Волга от Рыбинска до Астрахани

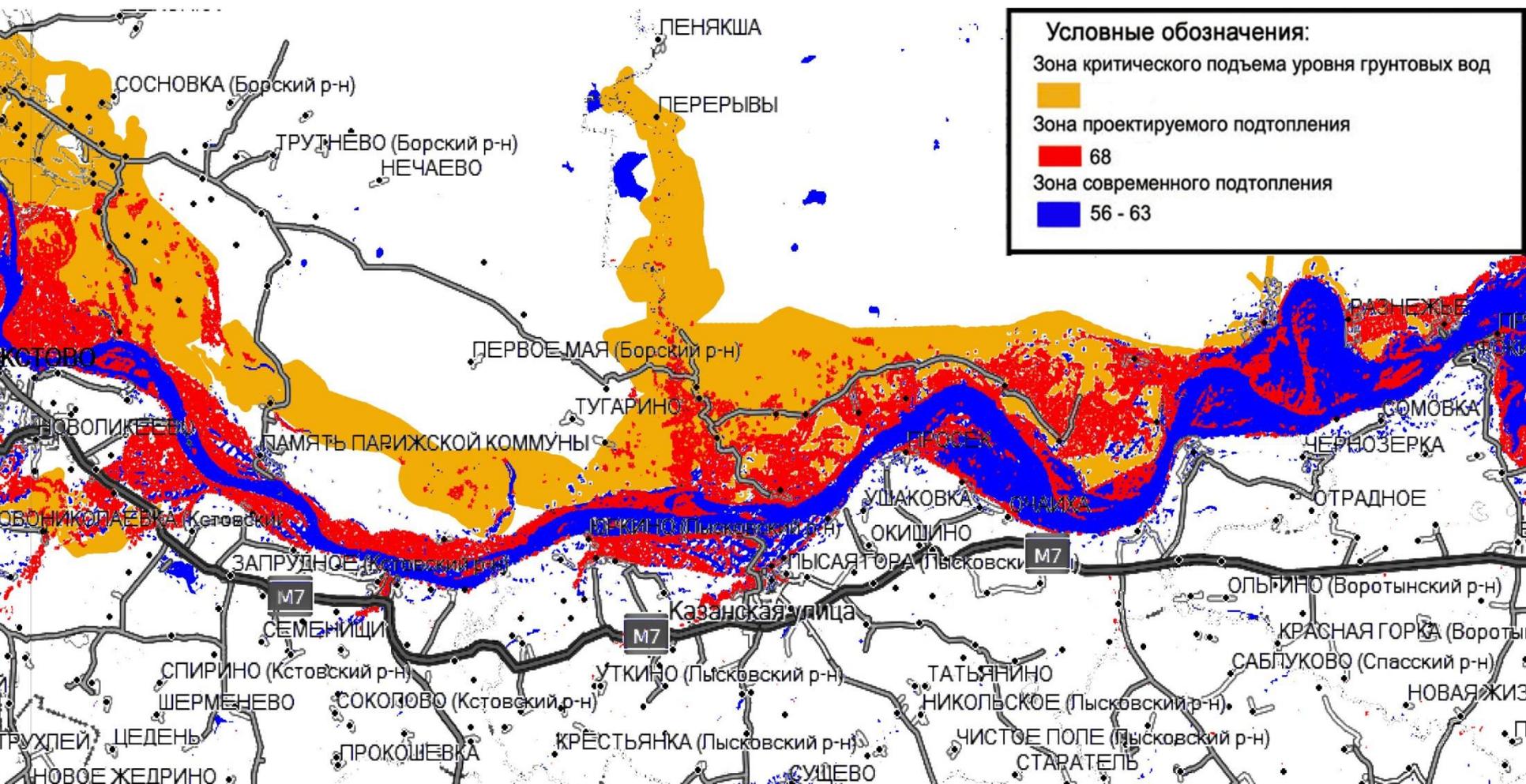


-  Регулированный участок русла р. Волги
-  Незарегулированный участок русла р. Волги

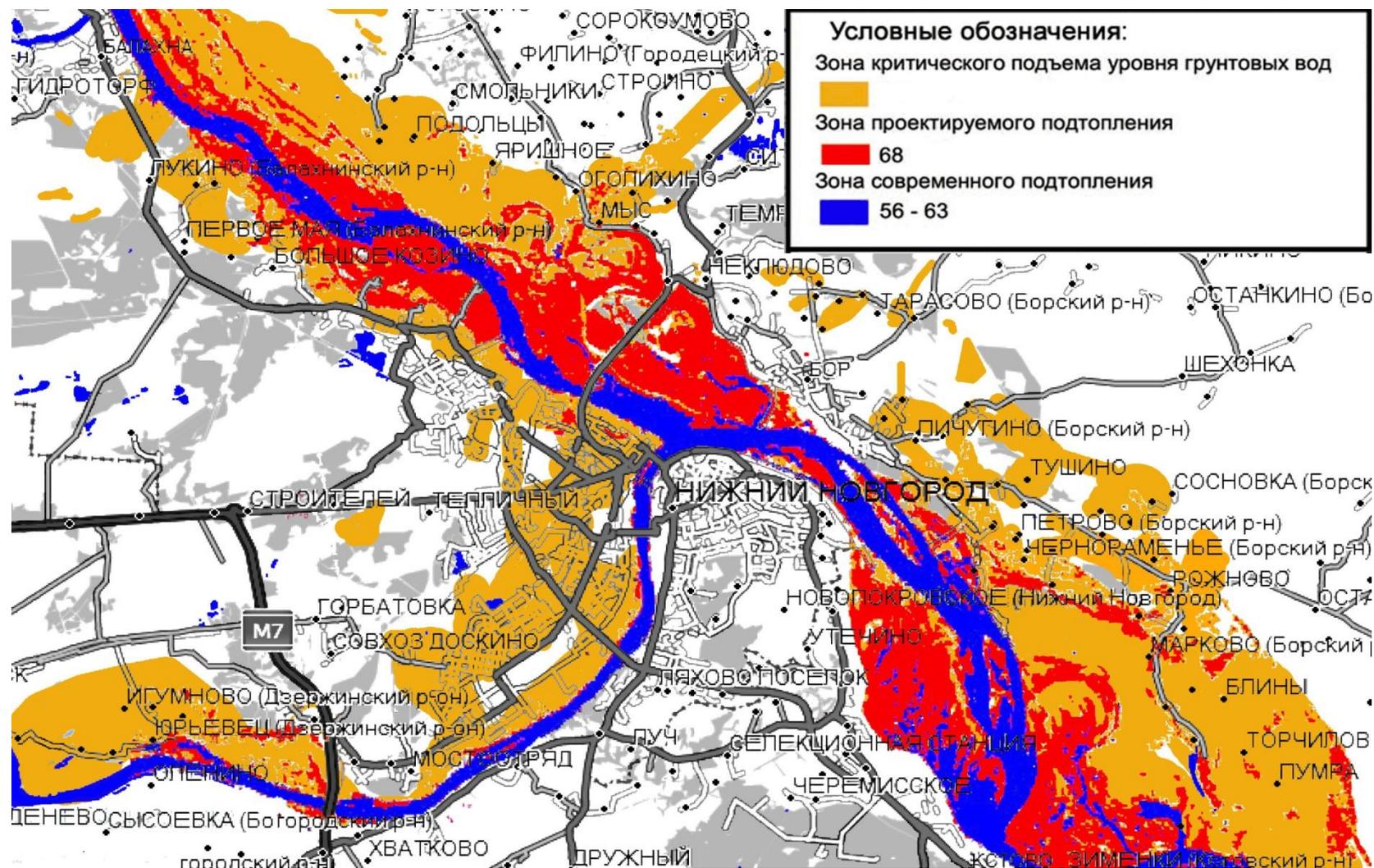
Волга у г.Козьмодемьянск



При дальнейшем подъеме будет затоплено дополнительно 89,9 тыс.га.



Общая площадь подтопленных территорий составит 350 тыс. га.



Дзержинская промзона с ее многочисленными известными и еще более многочисленными неизвестными захоронениями отходов (Игумновская свалка, Белое море, Черная дыра, Симазиновое захоронение и др.).

Проблема:

проектировщиками не было проведено натурной полевой инвентаризации захоронений отходов и качества почв Дзержинской промзоны





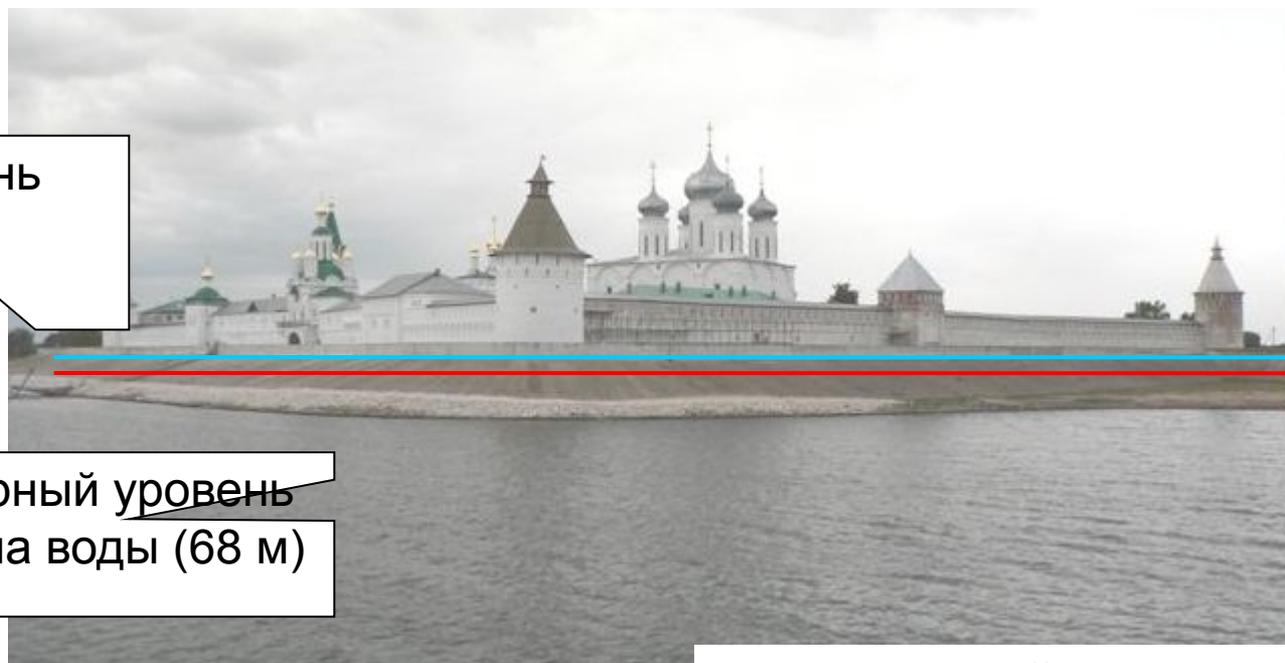
Потенциальная угроза – интенсификация карстовых процессов: По данным ОАО «Противокарстовая и береговая защита» (Дзержинск) интенсивность провалообразования увеличится примерно в 3 раза, диаметры карстово-суффозионных провалов возрастут на 10-20% (фото: катастрофа на заводе «ХимМаш», Дзержинск, 1992).



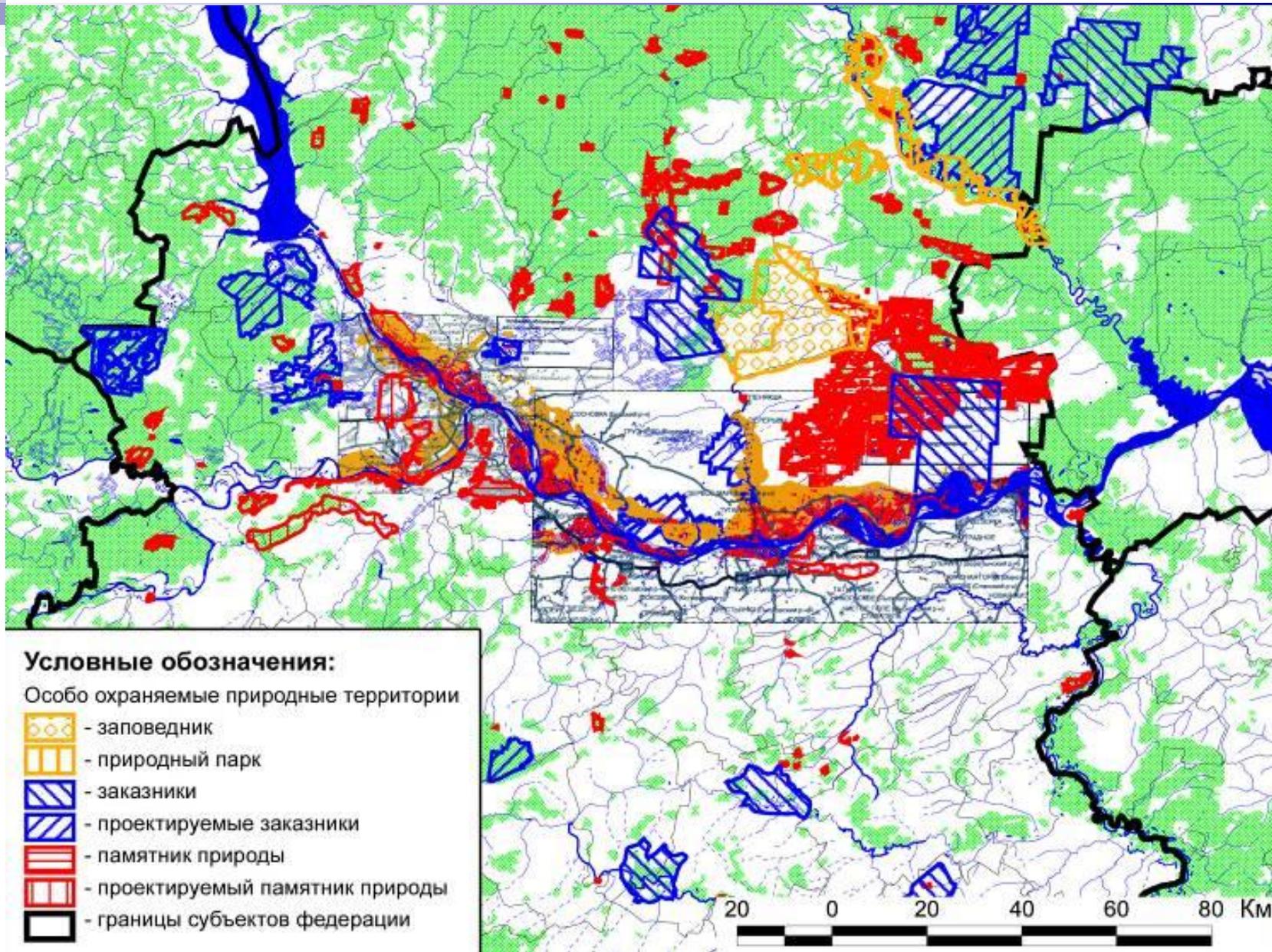
В зоны затопления, подтопления и берегообрушения попадают памятники истории и культуры

Возможный уровень
подъема воды в
паводок

Примерный уровень
подъема воды (68 м)



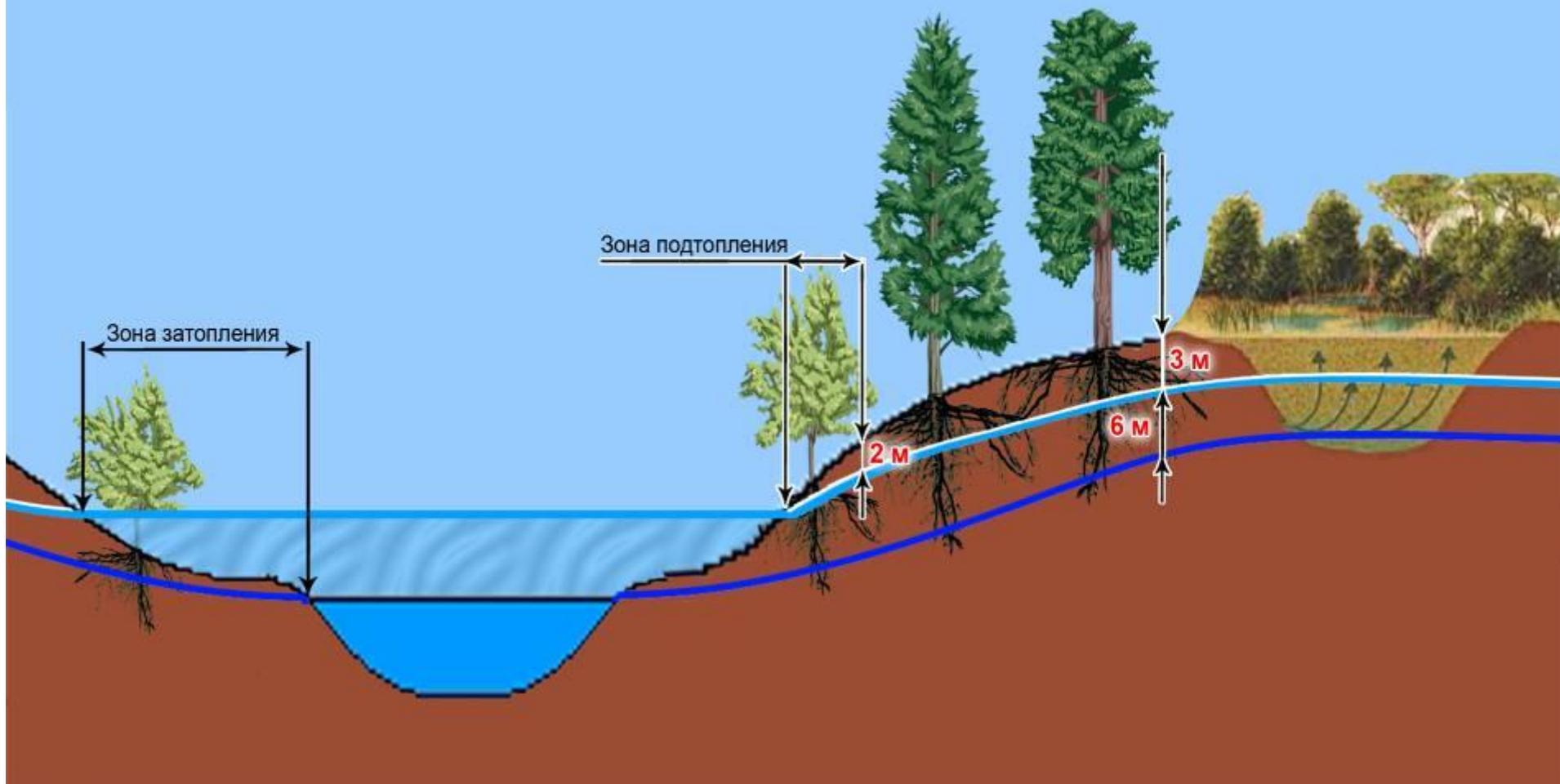
Макарьевский монастырь



В зоне влияния водохранилища находятся 68 особо охраняемых природных территорий, многие из которых пострадают или будут утрачены

Порочен методический подход к определению зоны подтопления применительно к экосистемам

Влияние водохранилища не учитывается



Уважаемый Владимир Владимирович!

В соответствии с Вашим указанием от 3 июня 2014 г. № Пр-1256 о проработке предложений по вопросам проведения комплексной оценки вариантов завершения строительства Чебоксарской ГЭС для принятия окончательного решения по выбору отметки уровня Чебоксарского водохранилища Правительство Российской Федерации докладывает.

По расчетам Минэкономразвития России, при реализации проекта по поднятию уровня водохранилища Чебоксарской ГЭС до отметки нормального подпорного уровня (НПУ) 68 метров при заявленных ОАО "РусГидро" капитальных затратах на реализацию проекта в сумме 117 млрд. рублей, увеличении располагаемой мощности с 575 до 1404 МВт и росте выработки электроэнергии с 2,18 до 3,57 млрд. кВт·ч чистая приведенная стоимость проекта за 60 лет будет отрицательной и составит -35,4 млрд. рублей. При этом при сохранении существующего НПУ водохранилища на отметке 63 метра заявляемая ОАО "РусГидро" необходимость строительства замещающих мощностей электростанций отсутствует.

В отношении решения транспортных проблем при различных вариантах наполнения водохранилища Чебоксарской ГЭС Минтранс России считает целесообразным принятие варианта с проектными параметрами Чебоксарского водохранилища с НПУ 63 метра и обустройством водохранилища,

В связи с изложенным, а также на основе ранее доложенного анализа считаем нецелесообразным в настоящее время изменение решения Правительства Российской Федерации об установлении НПУ водохранилища Чебоксарской ГЭС на отметке 63 м (распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 марта 1992 г. № 468-р, пункт 1).

Председателю Правительства Российской Федерации Д.А.Медведеву доложено.

Заместитель Председателя
Правительства Российской Федерации



А.Дворкович



ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОРУЧЕНИЕ

Д.А.Медведеву

Обеспечьте совместно с заинтересованными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организациями разработку и утверждение плана-графика мероприятий по завершению строительства Чебоксарской ГЭС, в том числе отразив в нем этапы, сроки, ответственных за их реализацию должностных лиц, а также объемы и источники финансирования.

О результатах исполнения плана-графика докладывайте раз в полгода.

Доклад – 1 октября 2015 г., далее – раз в полгода.



Пр-1350
13.07.2015

Приложение №1 к Техническим требованиям
Лот №1-КСР04-2016-ЧегЭС

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

От функционального Заказчика
Директор департамента Минэкономразвития России

От Заказчика
Член Правления, первый заместитель генерального директора –
главный инженер ПАО «РусГидро»


Я.В. Мандрон

« _ » _____ 2016


Б.Б. Богуш

« _ » _____ 2016

Техническое задание

«Выполнение технико-экономической оценки варианта завершения строительства Чебоксарской ГЭС на отметку НПУ 63 метра»

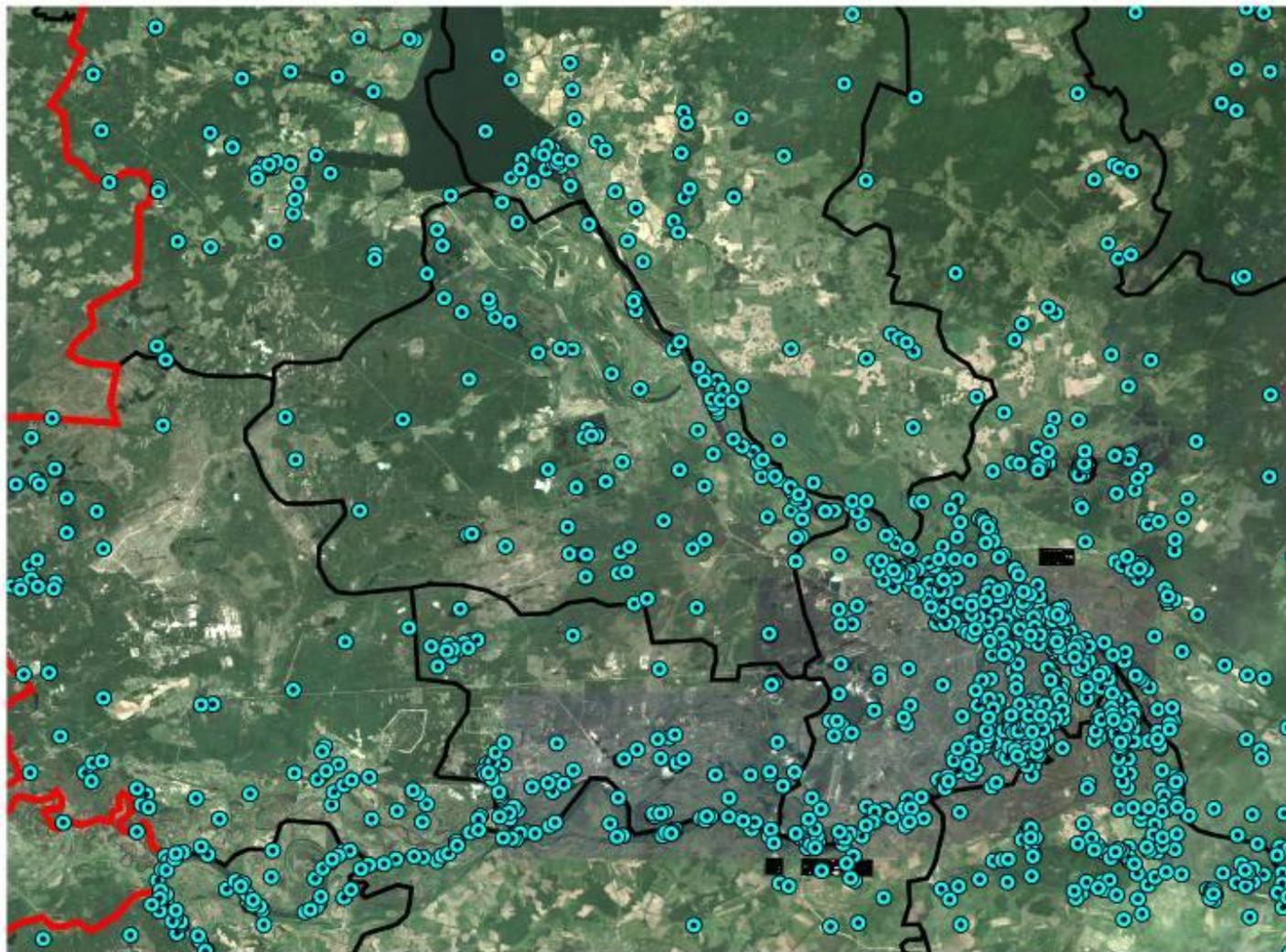
Заказчик	1.1. Филиал ПАО «РусГидро» - «Чебоксарская ГЭС», почтовый адрес: 429954, Российская Федерация, Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Набережная, д.34 1.2. Функциональный Заказчик: Департамент государственного регулирования тарифов, инфраструктурных реформ и энергоэффективности Министерства экономического развития Российской Федерации, почтовый адрес: 125993, ГСП-3, г. Москва, А-47, ул. 1-я Тверская-Ямская, д.1,3 1.3. Куратор: Департамент развития и стандартизации производственных процессов ПАО «РусГидро», почтовый адрес: 117393, Москва, ул. Архитектора Власова, д.51
Исполнитель	Определяется на основании проведения конкурсных процедур
Вид строительства	Новое строительство и реконструкция

	<p>существующими и проектируемыми объектами соответствия с п 4.1.), заказчиками которых выступают органы исполнительных власти субъектов РФ, Росморречфлот, Росводресурсы и иные организации; запрашивает информацию о таких проектах в органах местного самоуправления и иных учреждениях с целью учета этих объектов в материалах ТЭО.</p>
Цель работы	<p>9.1. Обоснование стоимостных и энергетических показателей Комплекса объектов, строительство или реконструкция которых необходима для завершения строительства Чебоксарской ГЭС при сохранении НПУ Чебоксарского водохранилища на отметке 63,0 м, а также показателей надежности и безопасности сооружений, указанных в разделе 4.</p> <p>9.2. Технико-экономическое сопоставление вариантов завершения строительства Чебоксарской ГЭС при сохранении НПУ водохранилища на существующей отметке 63,0 м (по результатам выполнения задачи 9.1) и на проектной отметке 68,0 м (с учетом ранее разработанной проектной документации п.8.1) в объеме достаточном для принятия Правительством Российской Федерации решения по выбору варианта завершения строительства.</p>
Содержание работы	<p>10.1. Обеспечить сбор исходных данных из фондов и выполненной ранее проектной документации (согласно разделу 8) для использования в разработке ТЭО. При необходимости и по согласованию с Заказчиком выполнение дополнительных изысканий, исследований и расчетов.</p> <p>10.2. Провести анализ ранее выполненных проектно-изыскательских работ с целью определения соответствия объемов работ ранее действующим нормативным требованиям к стадии «Обоснование Инвестиций».</p> <p>10.3. Провести анализ федеральных и региональных программ развития, относящихся к рассматриваемым</p>



Низконапорный гидроузел

Места
находок
редких
видов
животных
в зоне
предполага
емого
строительст
ва

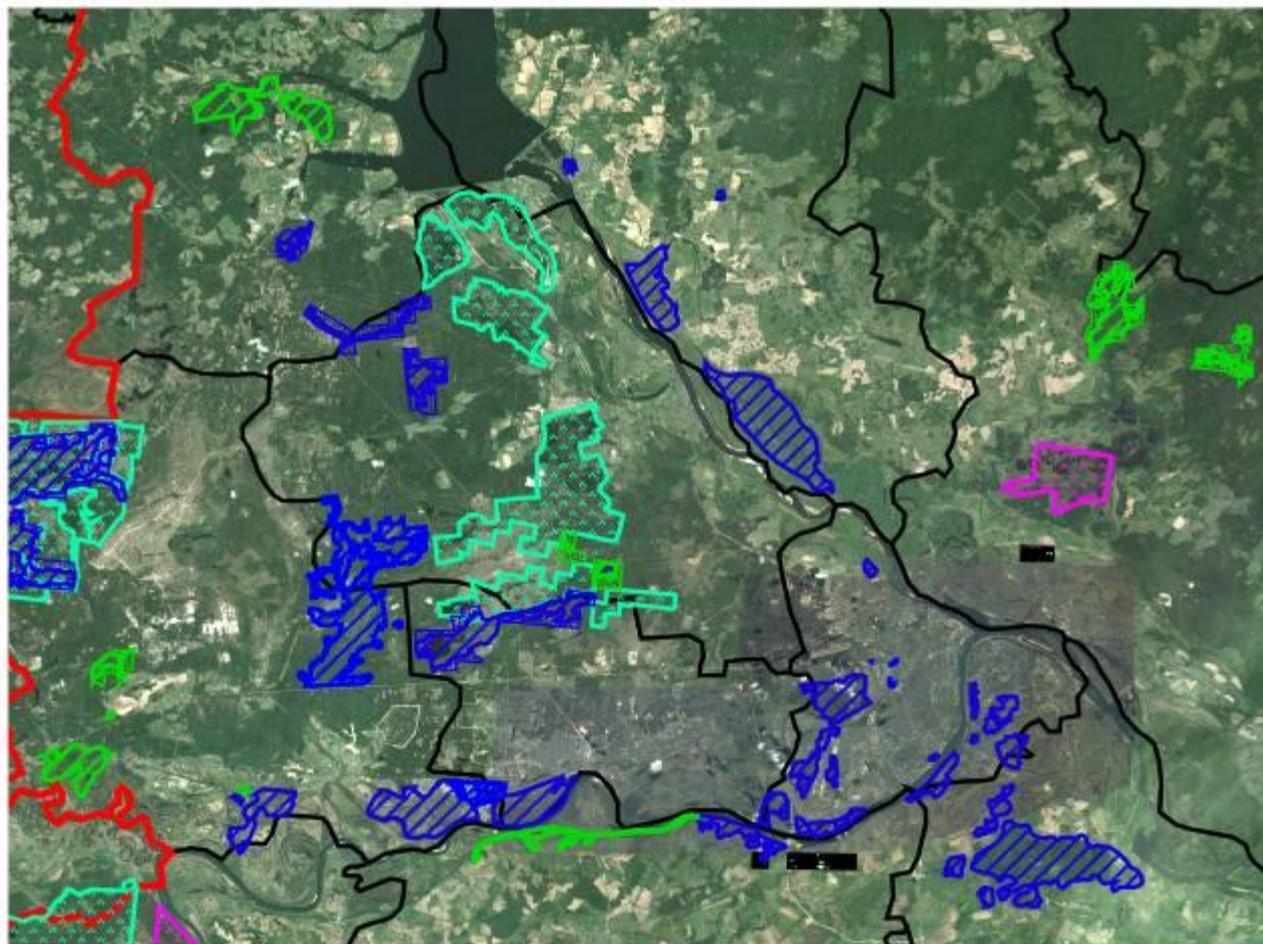


10 0 10 20 30 40 50 Kilometers

Условные обозначения:

- Места встреч животных, занесенных в Красную книгу Нижегородской области

Карта ООПТ Балахнин ского района



10 0 10 20 30 40 50 Kilometers

Условные обозначения:

Проектируемые памятники природы

 Памятник природы

 Охранная зона памятника природы

Памятники природы (утвержденные)

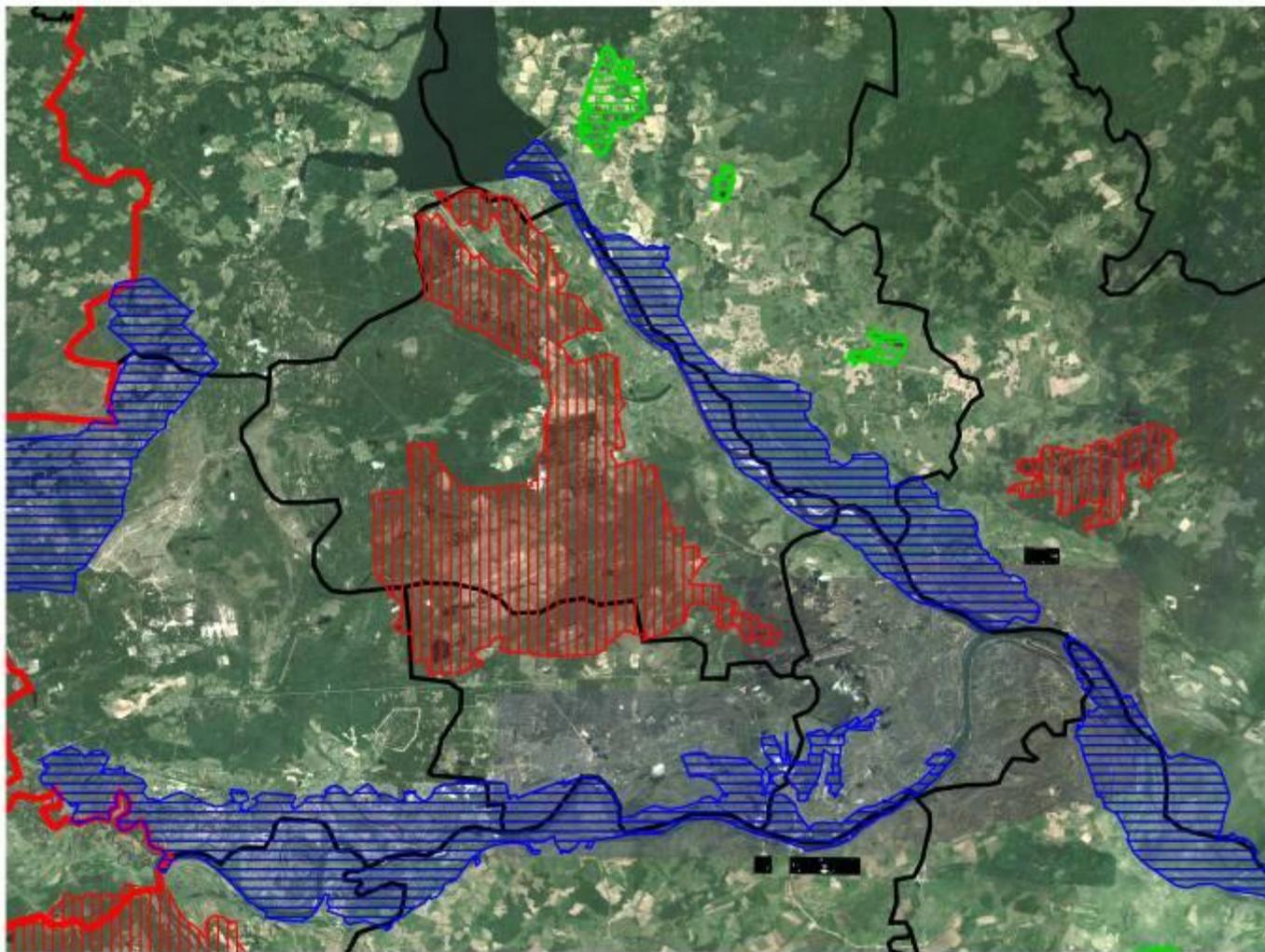
 Памятник природы

 Охранная зона памятника природы

 Проектируемые природные заказники

 Государственные природные заказники (утвержденные)

Ключевые орнитологические территории России (КОТР) в зоне планируемого строительства



10 0 10 20 30 40 50 Kilometers

Условные обозначения:

Ключевые орнитологические территории (КОТР)

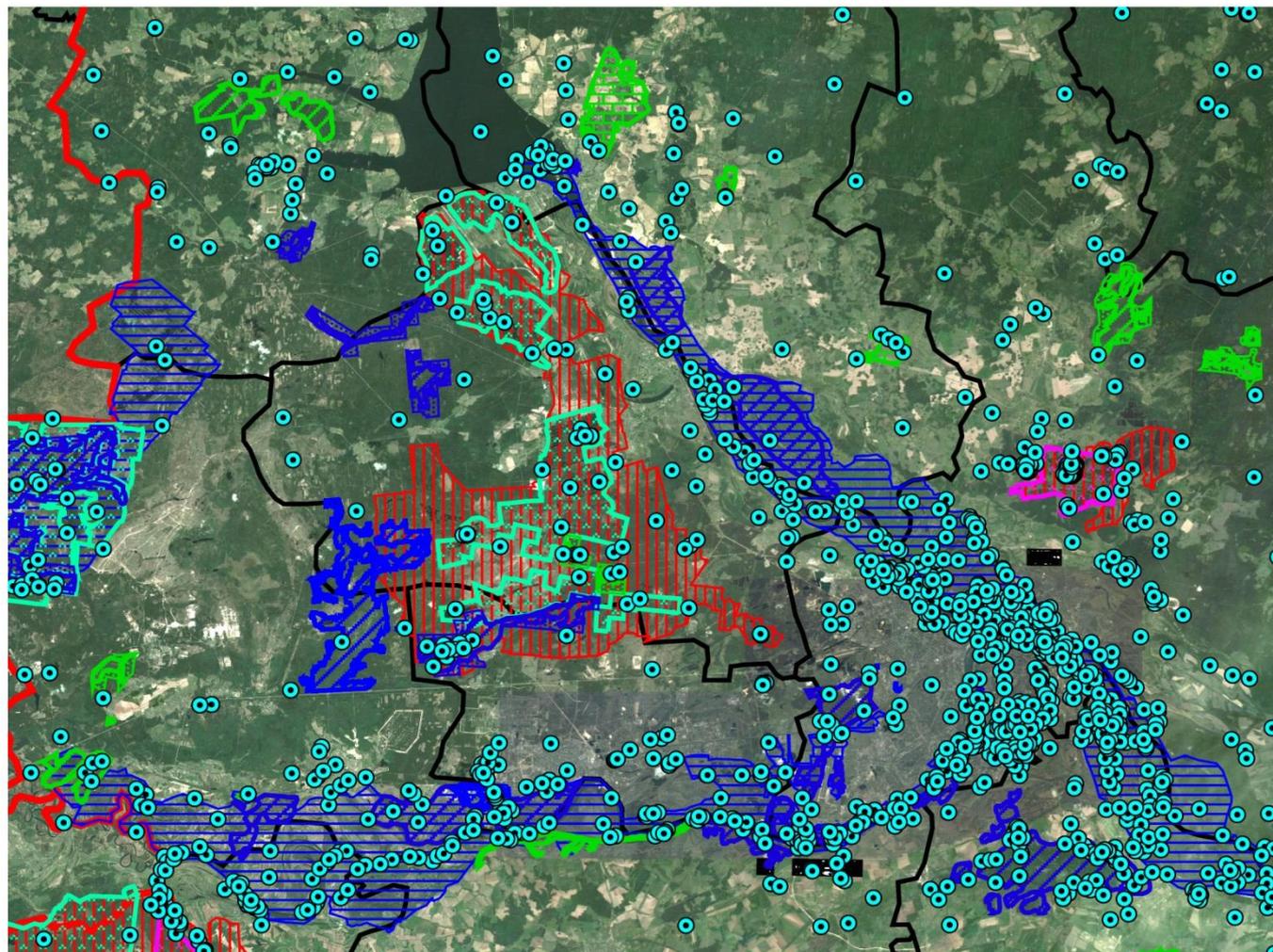
 международные (всемирные)

 международные (европейские)

 областные

-  Места встреч животных, занесенных в Красную книгу Нижегородской области
- Проектируемые памятники природы
 -  Памятник природы
 -  Охранная зона памятника природы
- Памятники природы (утвержденные)
 -  Памятник природы
 -  Охранная зона памятника природы
- Проектируемые природные заказники
 -  Проектные природные заказники
- Государственные природные заказники (утвержденные)
 -  Государственные природные заказники (утвержденные)
- Ключевые орнитологические территории (КОТР)
 -  международные (всемирные)
 -  международные (европейские)
 -  областные

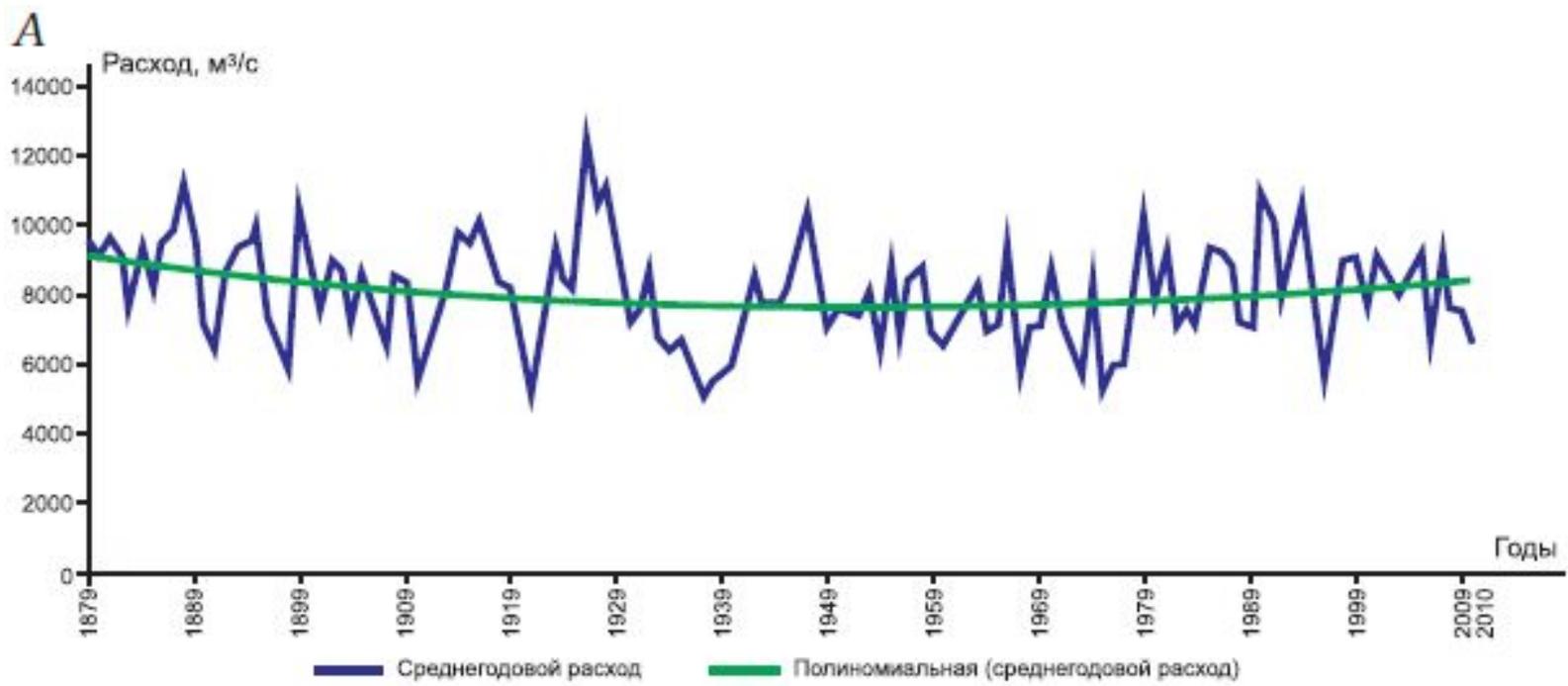
Суммарная карта





Какие есть альтернативы
низконапорному гидроузлу?

Их, как минимум, две



То, к чему стремится водный транспорт, ежегодно успешно реализуется зимой. Глубины на порогах Городецкого шлюза в зимний период могут достигать 7-8 метров, что в два раза больше, чем необходимо для судоходства в период навигации.

Летом же искусственно создаётся «маловодье».



График изменения уровней воды в нижнем бьефе Городецкого гидроузла (за 2009 год)

Источник: Природно-ресурсные ведомости №3 (414) март 2015 г.

npncvp.ru/publikstatyi/podumat_o_Volge.pdf

Завершение строительства Чебоксарской ГЭС Вариант 2

Изменение режима стока на Верхней Волге

Решить проблему судоходства предлагается посредством изменения режима стока через Городецкий гидроузел - распространением на весь навигационный период режима повышенного (до 1300-1500 куб.м./сек) расхода в нижний бьеф Нижегородского гидроузла за счет ограничения зимней сработки Рыбинского и Горьковского водохранилищ. Необходимо перенести весь повышенный объем зимнего стока на период навигации для гарантированного обеспечения судоходных глубин. Данный вариант может быть реализован немедленно и без



ся и дополнительное
рожный мост на Северном
оре у пос. Б.Козино.

Завершение строительства Чебоксарской ГЭС
Вариант 3 - строительство третьей нитки шлюзов с
пониженным заложением порога параллельно
Городецким шлюзам № 15, 16



Рис. 4.5. Схема расположения третьей нитки Городецкого шлюза



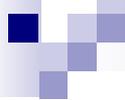
Рис. 4.5. Схема расположения третьей нитки Городецкого шлюза

Преимущества варианта № 3 – те же, что и у варианта № 2:

- экономическая эффективность ,
- экологическая безопасность,
- снижение рисков гидродинамических аварий;
- строительство моста на Северном автодорожном обходе, в ранее предусмотренном для этого створе;
- кроме того, гарантированно решаются проблемы судоходства при **значительном снижении необходимых затрат**

В варианте «изменение режима годового стока» могут возникать трудности судоходства в нижнем бьефе городецкого гидроузла в случае недостатка запасов воды в Рыбинском и Горьковском водохранилищах (в частности, в маловодные годы).

Для смягчения этой проблемы, вероятно, следует предложить вариант, предусматривающий изменение режима стока и модернизацию шлюзового хозяйства Городецкого гидроузла.



2014 год
Форум «Великие реки»
Круглый стол «Проблемы
судоходства на участке
«Городец – Н.Новгород»



«Технико-экономические оценки вариантов функционирования единой глубоководной системы в условиях незавершенного строительства Чебоксарского водохранилища»

Докладчик: Кривошей Владимир Александрович, доктор технических наук



Критерии оценки вариантов оптимизации судоходства:

Транспортная эффективность;

Экологическая безопасность;

Социально – демографический эффект;

Экономическая эффективность;

Политическая целесообразность.

Критерий «Транспортная эффективность»

№ п/п	Показатели	Параметры				
		Подъем Чебоксарского водохранилища до отметки 68.0 м	Строительство низконапорного гидроузла при отметке 63.0м	Строительство низконапорного гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза при отметке 63.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза с гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м
1.	Продолжительность навигации, сут.	195	200	195	210	200
2.	Протяженность судового хода от Чебоксарского гидроузла до Городецкого гидроузла (км)	316	333	330	333	330
3.	Глубина на порогах шлюзов (м)	4.3	4.3	4.3	4.0*	4.0*
4.	Техническая пропускная способность шлюзованного участка по тоннажу (тонн тоннажа)	121052256	60526128	60526128	135001371	135001371
5.	Наличие транспортной инфраструктуры	Транспортную инфраструктуру потребуется создавать заново	Может быть использована действующая инфраструктура	Транспортную инфраструктуру потребуется частично заменить	Может быть использована действующая инфраструктура	Транспортную инфраструктуру потребуется частично заменить
6.	Наличие эксплуатационного персонала, в т.ч. ИТР	Возможно использование действующего персонала в необходимом количестве	Необходимо привлечение и обучение персонала в полном объеме на две нитки шлюзов	Необходимо привлечение и обучение персонала в полном объеме на две нитки шлюзов	Необходимо привлечение и обучение персонала в полном объеме на одну нитку шлюзов	Необходимо привлечение и обучение персонала в полном объеме на одну нитку шлюзов

Критерий «Экологическая безопасность»

№ п/п	Показатели	Параметры				
		Подъем Чебоксарского водохранилища до отметки 68.0м	Строительство низконапорного гидроузла	Строительство низконапорного гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза при отметке 63.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза с гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м
1.	Влияние на состояние растительного мира (изъятие земель лесного фонда лесов, км ²)	368.49	15.87	117.32	0.00	101.45
2.	Влияние на состояние животного мира для ООПТ (зона влияния), км ²	61.00	7.30	24.09	0.00	16.79
3.	Продуктивность фитомассы высшей водной растительности, г/л	0,199	0,351	0,258	0,351	0,258
4.	Кратность водообмена в средний по водности год	9.00	24.00	15.00	24.00	15.00
5.	Площадь мелководий в водохранилище (глубины менее 2 м), км ²	445.00	359.16	428.00	340.00	408.84
6.	Минимальный санитарный попуск в нижний бьеф гидроузла, м ³ /с	1000.00	700.00	800.00	700.00	800.00

Критерий «Экологическая безопасность» (2)

7.	Воздействие на особо охраняемые природные территории, км ² / ед.	1549.94	58.15	1514.95	0.00	1483.80
8.	Площадь берегопереработки, км ²	63,3	23.96	59.15	0.0	35.19
9.	Количество затапливаемых кладбищ, ед.	5	0	3	0	3
10.	Количество затапливаемых скотомогильников, ед.	5	0	2	0	2
11.	Выбросы в атмосферу окислов азота в результате работы замещающей тепловой электростанции, тыс. тонн в год	0.00	8.70	5.20	8.70	5.20
12.	Выбросы в атмосферу окислов серы в результате работы замещающей тепловой электростанции, тыс. тонн в год	0.00	10.5	6.20	10.5	6.20
13.	Выбросы в атмосферу углекислого газа в результате работы замещающей тепловой электростанции, тыс. тонн в год	0.00	660.00	360.00	660.00	360.00

Критерий «Социально – демографический объект»

№ п/п	Показатели	Параметры				
		Подъем Чебоксарского водохранилища до отметки 68.0м	Строительство низконапорного гидроузла	Строительство низконапорного гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза при отметке 63.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза с гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м
1.	Площадь дополнительно затопляемых земель, км ²	1184.00	51.00	377.00	0.00	326.00
2.	Площадь подтапливаемых земель, км ²	418.49	18.02	133.24	0.00	115.22
3.	Изменения природных условий проживания	Чрезвычайно высокие	Высокие	Чрезвычайно высокие	Не высокие	Высокие
4.	Количество затопляемых населенных пунктов	47	0	35	0	35
5.	Количество затопляемых дачных товариществ, домов отдыха	82	0	52	0	52
6.	Влияние на памятники археологического наследия	121	2	55	0	53
7.	Влияние на памятники культурного наследия	28	0	4	0	4

Критерий «Экономическая эффективность»

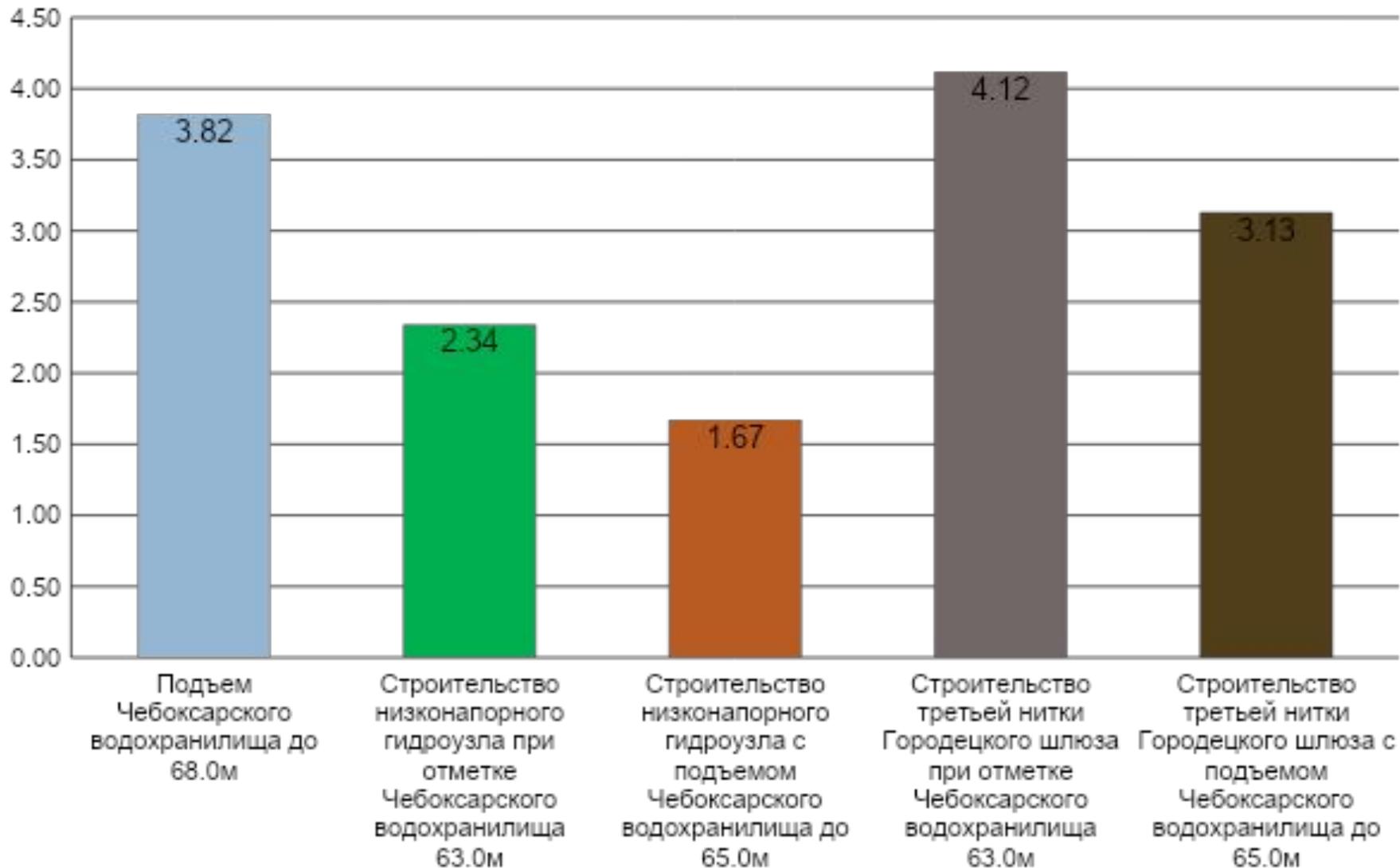
№ п/п	Показатели	Параметры				
		Подъем Чебоксарского водохранилища до отметки 68.0м	Строительство низконапорного гидроузла	Строительство низконапорного гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза при отметке 63.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза с гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м
1.	Стоимость выполняемых работ (в ценах 1 кв. 2006 года), млрд руб.	90,00 ¹ /54.11 ² /35.74 ³	90,95	88.245	38.36/20.00	38.36/20.00
2.	Затраты на возмещение ущерба (млн. руб.)	891275.00	38391.00	283792.80	0.00	245401.73
3.	Среднегодовая выработка электроэнергии,	3.64	2.21	2.80	2.21	2.80
4.	Расход топлива замещающей тепловой электростанции, тыс. тонн условного топлива в год	0.00	384.00	222.00	384.00	222.00
5.	Потери месторождений кварцевых песков, тыс. м ³	102534.5	4416.6	32648.0	0.00	28231.0
6.	Потери торфяных месторождений, тыс. т.	13422.0	578.1	4273.7	0.00	3695.6
7.	Рыбохозяйственная продуктивность, т/год	2200	94.70	700.00	0.00	605.00
8.	Удельные капитальные затраты на 1 тонну грузоперевозок, руб/тонна	446.96	1502.65	1457.96	286.66	380.00

¹ - ориентировочная стоимость выполняемых работ с учетом строительства мостовых переходов по трассе Москва-Киров, в районе Нижнего Новгорода и на Оке;

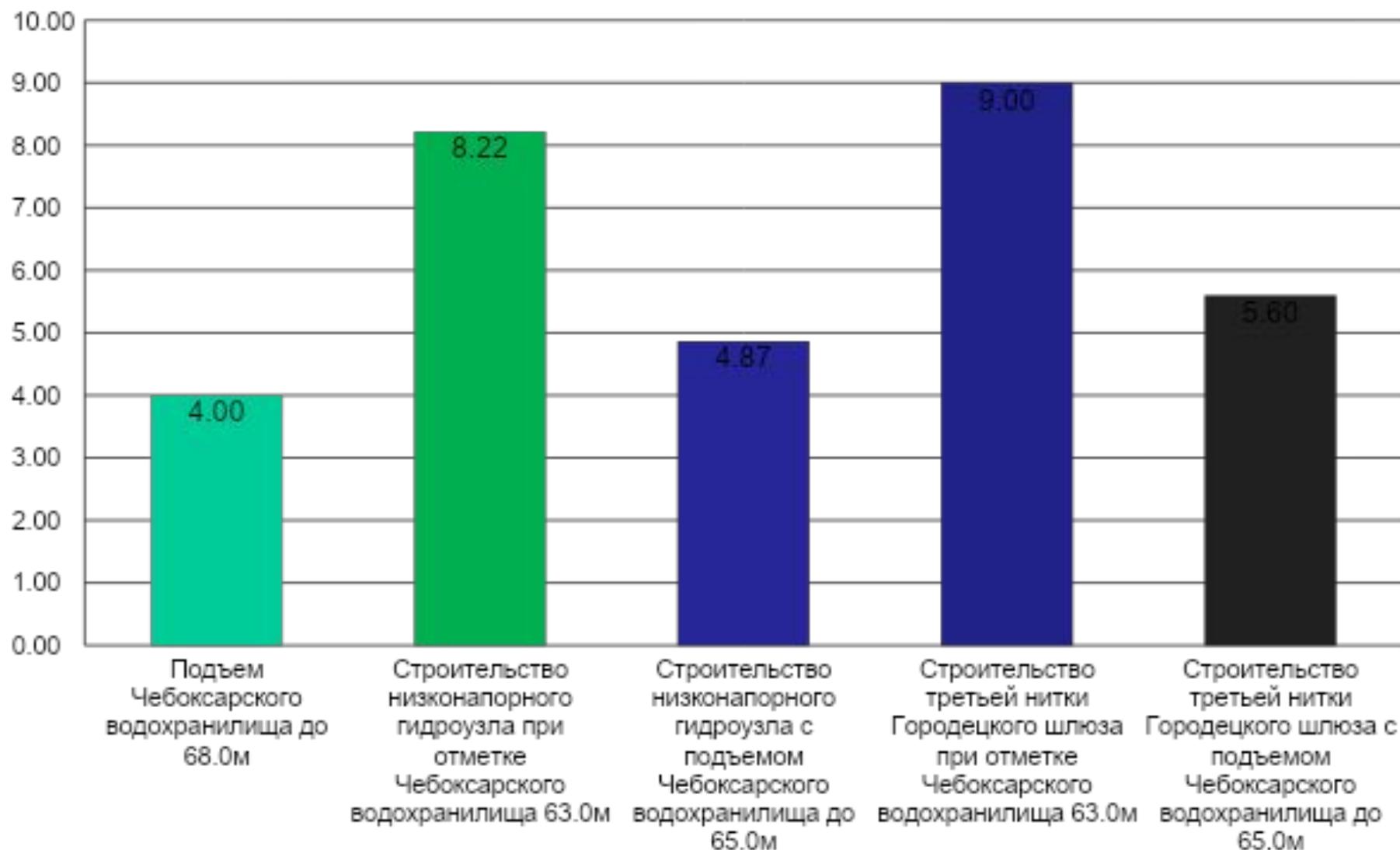
Критерий «Политическая целесообразность»

№ п/п	Показатели	Параметры				
		Подъем Чебоксарского водохранилища до отметки 68.0м	Строительство низконапорного гидроузла	Строительство низконапорного гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза при отметке 63.0м	Строительство третьей нитки Городецкого шлюза с гидроузла с подъемом Чебоксарского водохранилища до отметки 65.0м
1.	Несоответствие федеральному и региональному законодательству, ед.	8	0	8	0	8
2.	Внутриполитические следствия реализации проекта,	Чрезвычайно высокие	Высокие	Чрезвычайно высокие	Отсутствуют	Чрезвычайно высокие

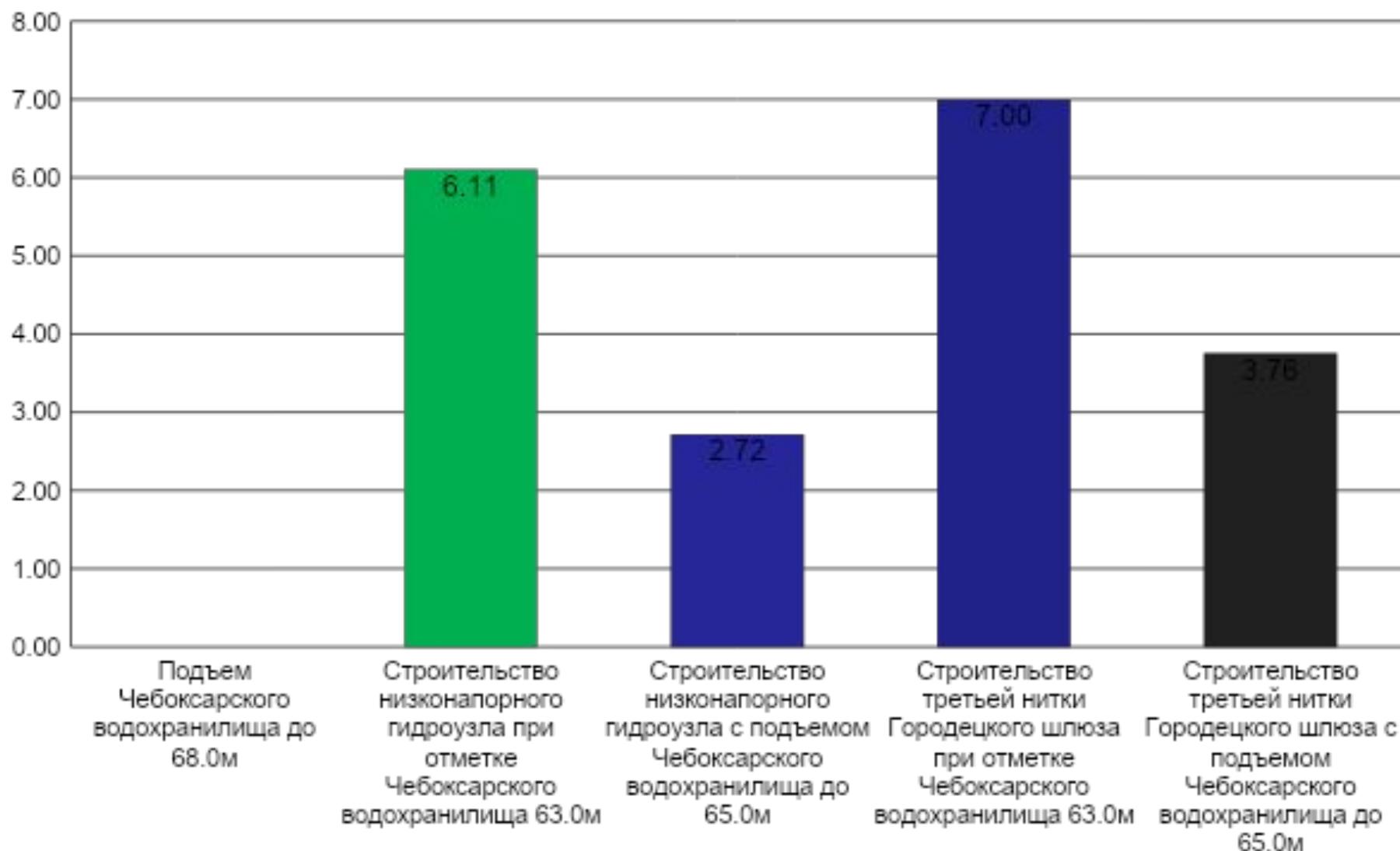
Критерий «Транспортная эффективность»



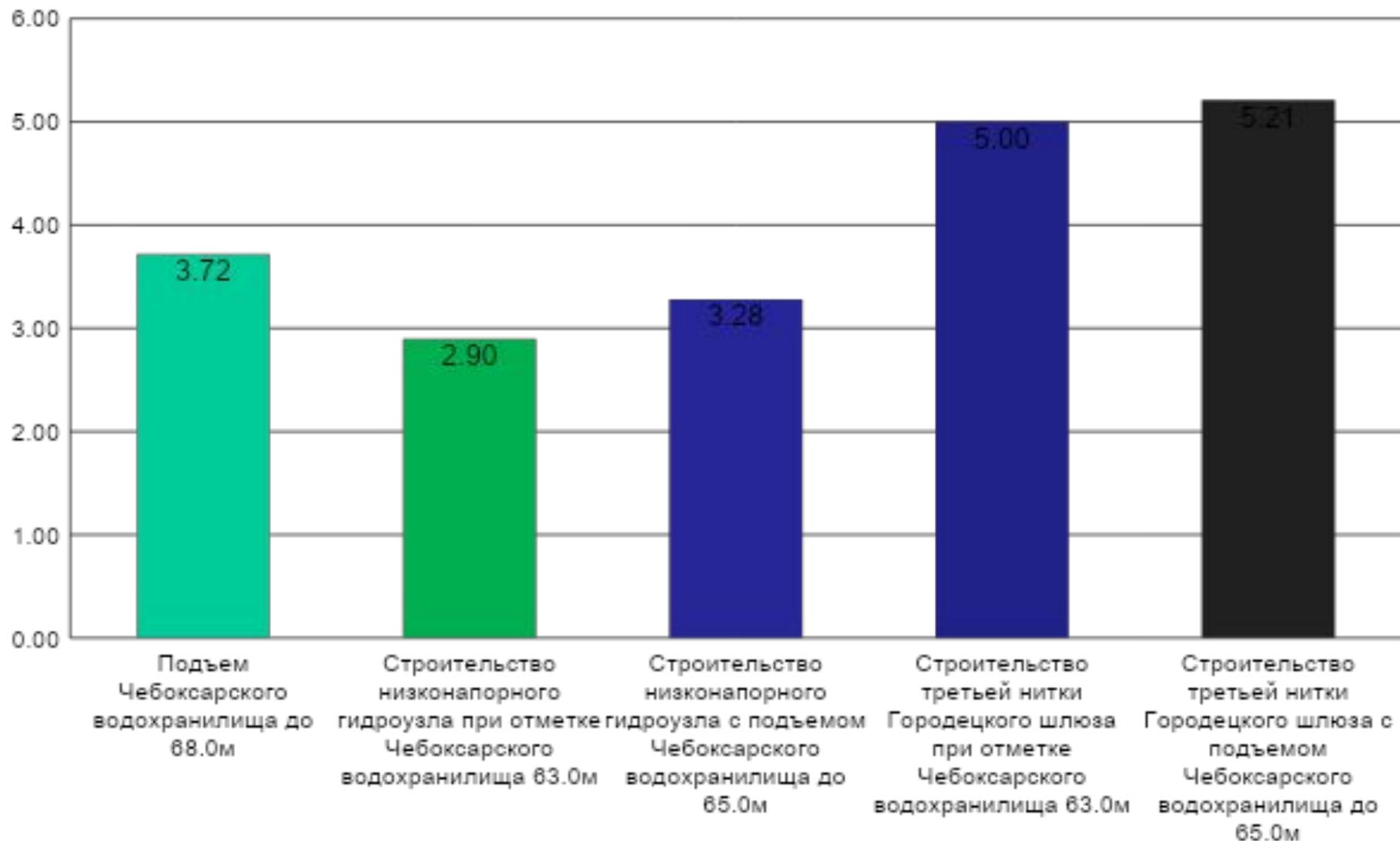
Критерий «Экологическая безопасность»



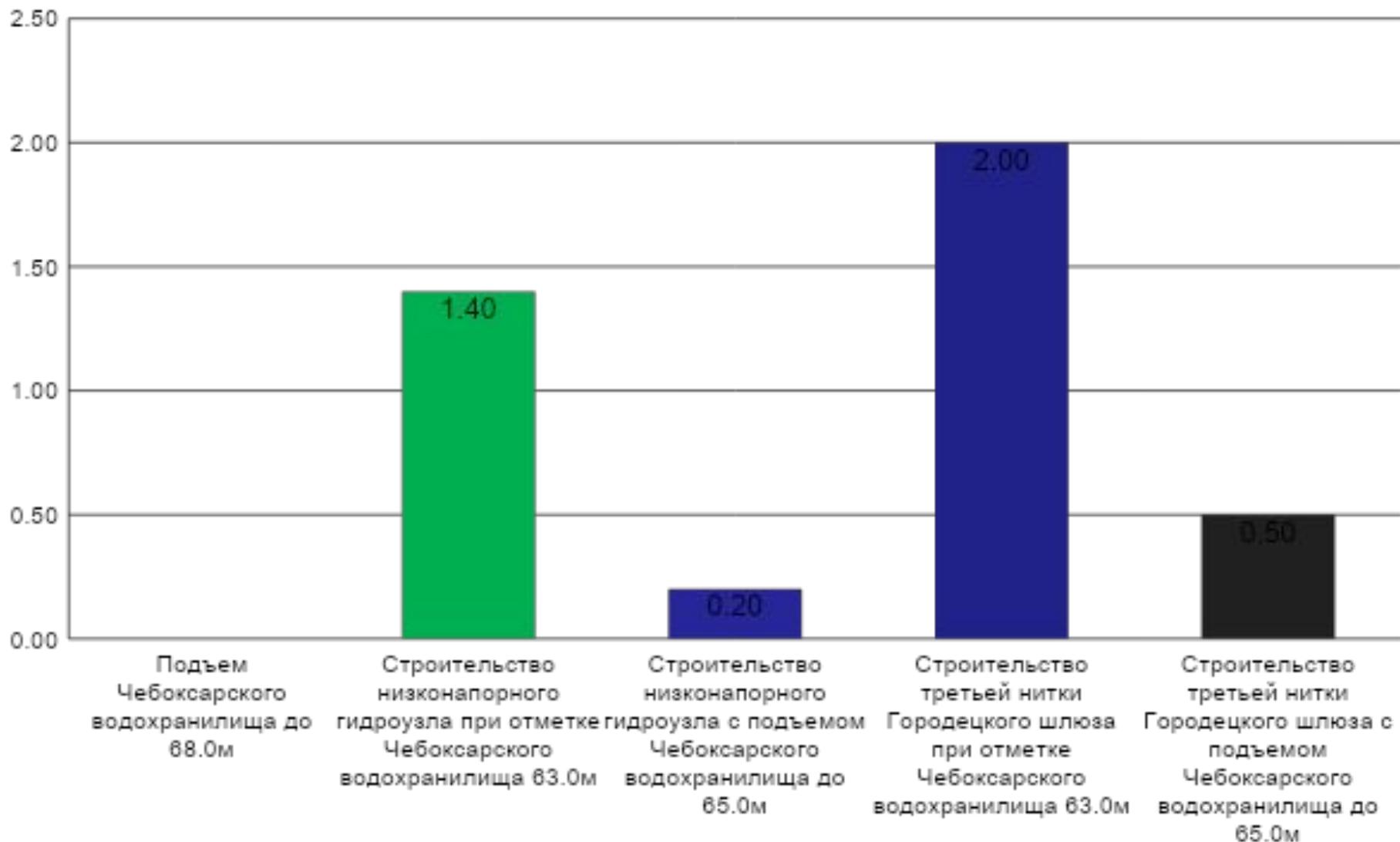
Критерий «Социально – демографический эффект»



Критерий «Экономическая эффективность»



Критерий «Политическая целесообразность»



Обобщенная оценка вариантов функционирования ЕГС по группам критериев





42 000 000 000

В феврале по ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду) низконапорной плотины будут проходить общественные обсуждения:

14 февраля в 14 часов в администрации **Балахнинского района** (ул. Лесопильная, 24)

15 февраля в 18 часов в городе **Бор** (ул. Ленина, 97)

21 февраля в 16 часов в администрации **Городецкого района** (пл. Пролетарская, 30)

25 февраля в 16 часов в администрации **Сормовского района** (Н. Новгород, бульвар Юбилейный, д.12)

Кроме того, **14 февраля** в 18-00 в **Сормовской районной администрации** состоятся **публичные слушания** по вопросу о проекте «внесения изменений в генеральный план города в части изменения функционального зонирования в целях размещения объекта «Нижегородский низконапорный гидроузел, строительство на р. Волге, пропускной способностью не менее 25 млн. тонн в год» в Сормовском районе города Нижнего Новгорода». Инициатор – ФБУ «Администрация Волжского бассейна».