

Заключение

экспертной комиссии общественной экологической экспертизы материалов ТЭО-проект "Газоснабжение Камчатской области. Первая очередь - газоснабжение г. Петропавловска- Камчатского"

утверждено приказом по КЛиНЭ

№13 от 13 июня 2000 г.

г. Петропавловск-Камчатский 12 июня 2000 г.

1. Общие положения.

Постановлением Градоначальника г. Петропавловска-Камчатского № 69 от 27 января 2000 г. зарегистрировано заявление общественной организации "Камчатская лига независимых экспертов" о проведении общественной экологической экспертизы объекта " Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского", постановлением Градоначальника г. Петропавловска-Камчатского № 300 от 13 апреля 2000 г. срок экспертизы продлен до 27 мая 2000 г.

Экспертная комиссия, созданная приказом по Камчатской лиге независимых экспертов № 1 от 28 января 2000 г.(с изменениями согласно приказа № 4 от 13 февраля 2000 г.) в составе:

Руководителя экспертной комиссии

Чернягиной Ольги Андреевны, с.н.с. КИЭП ДВО РАН, исп. директор КЛиНЭ

Секретаря

Абиха Андрея Борисовича, юрис-консультанта Камчатской лиги независимых экспертов

Экспертов

Королева Михаила Равилиевича, госинспектора Камчатрыбвода

Кочетова Валерия Петровича, исп. директора КОУВ "Независимая защита"

Лазарева Геннадия Александровича, к.с.-х. н., директора Камчатской лесной опытной станции ДальНИИЛХ

Мельника Анатолия Павловича, горного инженера-геофизика

Романовой Людмилы Сергеевны, инженера-картографа

Павловой Ольги Александровны, обозревателя газеты "Вести"

Ширкова Эдуарда Ивановича, к.э.н., зав. лаб. КИЭП ДВО РАН

рассмотрела материалы ТЭО-проекта "Газоснабжение Камчатской области. Первая очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского" разработанные ОАО "Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Восточной нефтяной компании". В составе представленного ТЭО-проекта входит ОВОС (2 книги, составленные ООО "Прогрессор: аудит и консалтинг", Москва), том 19 Декларация безопасности (ООО "ИКТ Сервис", г. Москва) и Рыбохозяйственный раздел ОВОС, составленный КамчатНИРО (Приложение № 6 к ОВОС), Петропавловск-Камчатский (Приложение 6 к ОВОС) и представленный дополнительно Том 11, Книга 3: Охрана рыбных ресурсов.

27 мая состоялось заключительное заседание экспертной комиссии общественной экологической экспертизы, на котором были рассмотрены заключения экспертов и принято решение о выводах

общественной экологической экспертизы. Представление сводного заключения задержано из-за задержки ОАО "Камчатгазпом" тома № 27 "Дополнительный

материал по замечаниям и предложениям природоохранных организаций. Книга 1. Корректирующая пояснительная записка" (представлен 9 июня 2000 г.).

Основными объектами экспертизы явились следующие разделы ТЭО (проекта):

- том 1 Обоснование инвестиций (пояснительная записка).
- Том 6. Книги 1 - 5. Проект строительства скважин на Кшукском и Нижне-Квакчикском месторождениях.
- Том 8. Охрана окружающей среды. Книга 1. Обустройство Кшукского и Нижне-Квакчикского газоконденсатных месторождений.
- Том 11, Книга 3: Охрана рыбных ресурсов.
- том 14 Техничко-экономическая часть.
- том 13 Сметная документация.
- Оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС) Часть I.
- Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) Часть II.
- Оценка воздействия на окружающую среду. Рыбохозяйственный раздел (прил. 6. к ОВОС)
- Оценка воздействия на окружающую среду. Охрана окружающей среды. Приложение № 5 к ОВОС.
- том 19 Декларация безопасности
- тома 27 "Дополнительный материал по замечаниям и предложениям природоохранных организаций. Книга 1. Корректирующая пояснительная записка"
- Графические приложения.
- Материалы согласований органов уполномоченных в области охраны окружающей природной среды и экспертное заключение специалистов ОАО "Института риска и безопасности".

При проведении экспертизы эксперты руководствовались следующими методическими и нормативными материалами:

1. Федеральный Закон от 23. 11.95. № 174.-ФЗ " Об экологической экспертизе".
2. Руководство по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации. Министерство охраны окружающей природной среды и природных ресурсов от 10.12.1993.
3. Методика определения предотвращенного экологического ущерба. Госкомитет РФ по охране окружающей среды от 30.11.99.
4. Указания о порядке разработки и утверждения ТЭО строительства по крупным и сложным предприятиям и сооружениям / Госплан-Госстрой СССР от 24.04.85.
5. Временная методика оценки ущерба, наносимого рыбным запасам в результате строительства и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоемах. Минрыбхоз СССР от 01. 11. 1988.

Были привлечены следующие дополнительные материалы и источники:

1. Программа перевода электро- и тепло- снабжения Камчатской области на нетрадиционные и возобновляемые источники энергии и местные виды топлива / Администрация Камчатской области от 22.9. 1995.
2. Бизнес-план реализации системы отопления на базе Мутновского геотермального месторождения на Камчатке / АОЗТ "Камчатская теплоэнергетическая компания (КАМТЭК).
3. Краткое ТЭО реализации системы отопления на базе Мутновского геотермального месторождения на Камчатке / КАМТЭК.
4. Бизнес-План. Государственное предприятие по газификации Камчатской области / "Метан". 1995.
5. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. 637 с.
6. Черный А. В. Как сахалинцы инвестируют США // Новая Камчатская правда. №15, 20.04.2000.
7. Уринсон Я. Перспективы российской электроэнергетики: стратегические направления развития РАО "ЕЭС России" // Вопросы экономики. 2000. № 4. С. 71-82.
8. Соколов В.И. Природопользование в США и Канаде: Экономические аспекты. М.: Наука, 1990 156 с.
9. Песков В.М. Аляска больше, чем вы думаете. - М.: Фонд им. И.Д. Сытина, "Комсомольская правда", 1994. 287 с.
10. Основные положения территориальной комплексной схемы охраны природы на трассах строительства магистральных газопроводов в районах Западной Сибири и Крайнего Севера. Л.: Госстрой РСФСР, ЛЕНГИПРОГОР, 1985. 135 с.
11. Программа проведения инженерно-геологических изысканий по проекту "Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского".
12. Заключение экспертной комиссии повторной государственной экологической экспертизы материалов "Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского. Инженерно-экологическое обоснование варианта трассы газопровода от месторождений Колпаковского прогиба до г. Петропавловска-Камчатского".

Кроме того, при экспертизе ТЭО и ОВОС использованы материалы исследований геологических организаций, проводивших геологическое изучение Колпаковского прогиба, а также указанных разведанных и перспективных структур на углеводородные энергетические ресурсы. Используются материалы разработчика газогеохимических исследований при поисках нефтегазоносных месторождений (Глотов В.Е., СВКНИИ, г.Магадан).

При проведении общественной экологической экспертизы внимание экспертов было направлено на разделы проекта, проработка которых должна предшествовать принятию конкретных технологических разработок: правовую оценку проектных решений, социально-экономическую и экономическую оценку экологических аспектов проекта, на рассмотрение возможного воздействия проектируемого объекта на водные биоресурсы и среду их обитания, оценку влияния на окружающую природную среду.

2. Краткое описание объекта экспертизы.

На Западном побережье Камчатки, в Колпаковском прогибе, имеются месторождения газа, разведанные запасы которых позволяют начать их промышленное использование. В настоящее время четыре месторождения (Кшукское, Нижне-Квакчикское, Северо-Колпаковское и Средне-Кунжикское) имеют запасы доказанной (C_1) и вероятной (C_2) категорий. Общие установленные запасы газа - 19,31 млрд. м³. Разработка этих месторождений является основой для реализации первого этапа газификации Камчатки.

Месторождения расположены на западном побережье полуострова Камчатка, в пределах Западно-Камчатской равнины и административно входят в состав Соболевского района Камчатской области. От Охотского моря месторождения удалены на расстояние 10-15 км.

На первом этапе будут предусмотрена разработка двух месторождений: Кшукского и Нижне-Квакчикского. На Нижне-Квакчикском месторождении рекомендуемым вариантом разработки месторождения предусмотрено строительство 16 эксплуатационных газодобывающих скважин. Для утилизации жидких отходов бурения и подтоварной воды планируется на кустовой площадке № 2 строительство двух поглощающих скважин. Разработка Кшукского месторождения предусмотрена строительством четырех эксплуатационных скважин. В связи с небольшим объемом бурения (5600 м) скважины бурятся вертикально с индивидуальных площадок.

С начала проведения проектно-изыскательских работ было рассмотрено несколько вариантов и подвариантов трассы магистрального газопровода от месторождения Колпаковского прогиба Западной Камчатки до г. Петропавловска-Камчатского (ТЭЦ-2) и отводов-газопроводов к попутным потребителям. Окончательно был принят Предгорный вариант: от УКРГ на юго-восток через Нижне-Квакчинское месторождение по Увалистому водоразделу рек Брюмка и Шава в направлении урочища Сухая Тундра, по левому берегу реки Большая Воровская, выше устья реки Куимшич, и далее по парковым лесам, аласам бассейна р. Средней Воровской на г. Байдару с выходом на ПК146 створа р. Пымта или от реки Ср. Воровская в устье р. Умшунум при впадении ее в р. Удова и далее по кратчайшему расстоянию в направлении п. Апача с надводным переходом через р. Быстрая в створе старого недостроенного железнодорожного моста. Затем в районе ДРП Апача трасса проходит под горой Домашняя, переходит реку Плотникову, идет по правому берегу реки Банная, уходит в реку Сарайная и в основном по ее левому борту через небольшое плато приходит в бассейн р. Плотникова. В 4 км ниже Начикинского озера трасса пересекает р. Плотникова и далее проходит по тому же пути, что и по Прибрежному варианту до г. Петропавловска-Камчатского (ТЭЦ-2). Протяженность трассы 418 км. Пересекает 145 рек и ручьев. Проходит по болотам и обводненным участкам длиной 85 км, по лесным угодьям - 190 км с вырубкой леса.

В состав объектов строительства и обустройства газопровода входят:

- линейная часть газопровода, включающая переходы через естественные и искусственные (дороги) препятствия;
- площадки линейной части газопровода (ДЛЮ, посадочные вертолетные площадки, радиорелейные станции, установки катодной защиты, крановые узлы);
- оборудование линейной части газопровода (узлы приема-запуска очистных устройств, сбора и выдачи конденсата, система дефектоскопии, запорная арматура с пневмогидравлическим приводом, автоматическая система контроля и отключения аварийных участков и т.д.);
- вдольтрассовая линия электропередач (воздушная и кабельная);
- радиорелейная линия связи;
- вдольтрассовая автодорога, включая мосты, водопропускные трубы и подъездные дороги к площадкам линейной части газопровода;
- лежневые дороги шириной 6,5 м при работах на болотах;
- места утилизации и обезвреживания шлама и конденсата;
- временные водозаборы для испытания и промывки газопровода;
- временные амбары-отстойники воды после промывки газопровода;
- карьеры песка и гравия;
- площадки временных поселков строителей.

Основные производственные объекты обустройства газового промысла по сбору и подготовки к

транспорту располагаются непосредственно на площадке Нижне-Квакчикского месторождения: установка подготовки газа; установка стабилизации конденсата; установка моторных топлив; газонаполнительная станция; сооружения инженерного обеспечения; пождепо.

Объекты подсобно-вспомогательного назначения (опорная база промысла, база ПТОиК, вахтовый поселок, водозаборные сооружения, хозбытовые очистные сооружения) запроектированы в районе существующей установки подготовки газа на Кшукском месторождении, которая после запуска установки комплексной подготовки газа на Нижне-Квакчикском месторождении будет выведена из работы и сохранена в технологическом резерве.

С четырех газодобывающих скважин Кшукского месторождения по шлейфам диаметром 150 мм газ поступает на распределительный узел, расположенный в районе существующей площадки УПП Кшукского месторождения, от которой по коллектору поступает на УКПП, расположенную на площадке Нижне-Квакчикского месторождения. Параллельно всем коллекторам и шлейфам прокладывается метаноопровод. Предусматривается резервная нитка УКПП на случай выхода из строя аппаратов или остановки линии на ремонт рабочей нитки.

Извлекаемые запасы конденсата по Нижне-Квакчикскому месторождению оцениваются в 358,4 тыс. т. Выход конденсата на настоящем этапе изученности месторождения оценен на уровне от 20 до 47 г/м³ газа. Размещение газоконденсата в районе месторождения при любом варианте транспортной схемы доставки моторных топлив к потребителям, требует создания большого резервуарного парка. Накопительный сезон составляет 8 месяцев. На установке стабилизации конденсата может быть получена пропан-бутановая фракция состава, удовлетворяющая требованиям на газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления.

В рассматриваемых материалах излагается технологические и проектные решения при обустройстве месторождений, добыче газа и прокладке газопровода, оценка воздействия на окружающую среду и мероприятия по охране окружающей природной среды.

3. Результаты анализа представленных материалов.

3.1. Правовая оценка проектных решений.

Представленный на экспертизу проект "Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловск-Камчатского)" имеет не только экономические и технологические, но и правовые особенности, которые следует принимать во внимание при обосновании выводов и заключения экологической экспертизы по рассматриваемому проекту. Эти особенности обусловлены сложной кризисной ситуацией в топливно-энергетическом комплексе, сложившейся на Камчатском полуострове в последние годы, которая инициировала поспешное, не достаточно обоснованное решение по реализации предлагаемого проекта с грубыми нарушениями процедуры его принятия. Понимая социально-экономическую важность проекта с одной стороны, и значительность необратимых последствий для окружающей среды Западного побережья Камчатского полуострова с другой стороны, общественной экологической экспертизой проведен анализ и правовая оценка рассматриваемого проекта по порядку принятия решения на осуществление данного вида хозяйственной деятельности и соответствие представленной документации действующим нормативным актам.

3.1.1. Процедура принятия решения о реализации представленного на рассмотрение проекта

- Программа "Газоснабжение Камчатской области", рассчитанная на десятилетия устойчивого газоснабжения региона и материальным воплощением которой явился рассматриваемый проект, принята без государственной экологической экспертизы в нарушение Закона РФ "Об охране окружающей природной среды" № 2060-1 от 19 декабря 1991 года, ст. 36 которого указывает, что "Государственная экологическая экспертиза является обязательной мерой охраны окружающей природной среды, предшествующей принятию хозяйственного решения, осуществление которого может оказывать вредное воздействие на окружающую природную среду", а ст.37 определяет, что "государственной экологической экспертизе подлежат все предплановые, предпроектные и проектные материалы по объектам и мероприятиям, намечаемым к реализации на территории РФ".

- Постановление Правительства РФ от 9 сентября 1996 года № 1066 "О мерах по развитию энергетики Камчатской области на базе местных и нетрадиционных источников", разрешившее начало работ и изысканий по проектированию строительства МГ "Кшукское месторождение - г. Петропавловск-Камчатский", и Распоряжение Правительства РФ от 15 декабря 1998 года № 1794-р, утвердившее порядок финансирования проекта и разрешившее использование средств для реализации рассматриваемого проекта, получаемых от продажи квот на вылов рыбы и морепродуктов и от выдачи разрешений иностранным юридическим лицам на платной основе разрешений на вылов не лимитированных и малоиспользуемых видов рыбы и морепродуктов в исключительной экономической зоне РФ, приняты с нарушением Федерального Закона "Об экологической экспертизе" № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 года, ст. 11 которого гласит, что "обязательной государственной экологической экспертизе, проводимой на федеральном уровне, подлежат проекты правовых актов Российской Федерации нормативного и ненормативного характера, реализация которых может привести к негативным воздействиям на окружающую природную среду, нормативно-технических и инструктивно-методических документов, утверждаемых органами государственной власти РФ, регламентирующих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую природную среду".
- ТЭО "Газоснабжение Камчатской области" (ТОО Инженер, г. Оха, 1994 г.) было представлено на государственную экологическую экспертизу, но по результатам её - не согласовано и не утверждено Госкомкамчатэкологией, "Оценка воздействия на рыбные ресурсы строительства и эксплуатации МГ Кшукское месторождение - г. Петропавловск-Камчатский" (КамчатНИРО, 1999 г.) в нарушение п. 4 Письма Минприроды от 10 декабря 1993 года № 11-31/627 и Комитета по рыболовству от 14 декабря 1993 года № 12-04/523 не согласовано с ЦУРЭН, а ТЭО "Перевод энергетики Камчатской области на газовое топливо" (BC Gas International, Ванкувер, ООО Прогрессор: аудит и консалтинг, 1998 г.) и проект "Опытно-промышленной эксплуатации Нижне-Квакчинского газоконденсатного месторождения" (ОАО ТомскНИПИнефть ВНК, 1999 г.) вообще на государственную экологическую экспертизу не представлялись. Однако в рассматриваемом проекте они используются как часть исходных данных, хотя в соответствии со ст. 30 часть 1 п. 7 Федерального Закона "Об экологической экспертизе" № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 года это является нарушением законодательства РФ об экологической экспертизе и не может быть реализовано до её положительного заключения.
- При определении экологических условий и требований к представленному проекту, как и к "Обоснованию инвестиций" (Прогрессор: аудит и консалтинг, Москва, 1999 год) были взяты за основу "...законы РФ, Земельный кодекс РСФСР, нормативные акты и рекомендации Госстроя РФ, руководства и положения Госкомэкологии и другие нормативные акты министерств, ведомств и Камчатской области, направленные на защиту окружающей среды" (ОВОС, часть 1, ст. 5.1), что не учитывает особенностей конкретных территорий размещения данного объекта и не соответствует требованиям ст. 4.2 "Положения об оценке воздействия на окружающую среду" (Приказ Минприроды от 18 июля 1994 года № 222), которая определяет, что "Органы исполнительной власти субъекта РФ при подготовке и принятии ими решения о санкционировании (разрешении) осуществления проекта намечаемой деятельности:

1. участвуют в рассмотрении обосновывающей документации;
2. выдают (или согласовывают) обоснованные экологические условия и требования для проработки предложений по реализации проекта намечаемой деятельности;"

и требованиям ст. 12 Федерального Закона "Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера РФ" № 78-ФЗ от 19 июня 1996 года, которая требует "утверждения экологических нормативов, отвечающих природно-климатическим условиям Севера и подлежащих выполнению всеми гражданами и организациями"

Рекомендации:

Рассмотренные нарушения процедуры принятия решения и начавшееся строительство комплекса газоснабжения Камчатской области требуют незамедлительного и принципиального подхода к вопросу устранения допущенных нарушений со стороны Администрации Камчатской области и ОАО "Камчатгазпром", включая государственную экологическую экспертизу федерального уровня решений Правительства РФ по объекту намечаемой деятельности. Основными мероприятиями при этом должны стать:

1. Запрещение финансирования и всех видов работ по подготовке и строительству магистрального газопровода Кшукское месторождение - г. Петропавловск-Камчатский.
2. Разработка многовариантной перспективной программы развития производительных сил и энергетики Камчатской области на основе научного анализа и учета долгосрочной перспективы её социально-экономического развития, и принятие этой программы установленным законным порядком с обязательным проведением её государственной экологической экспертизы.

2. Оценка воздействия на окружающую среду:

- Представленный на экспертизу проект имеет очень большое значение для социально-экономического развития не только основной конгломерации области, но и для всего Западного побережья Камчатского полуострова, шельф которого является одним из основных источников рыбы и морепродуктов всей страны, и которое по правовому статусу является территорией Крайнего Севера. Это к сожалению не учтено в оценке воздействия строительства комплекса газоснабжения на окружающую природную среду: ни на этапе строительства, ни на этапе эксплуатации, ни при возможной аварии, что не соответствует положениям Федерального Закона "Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера РФ" № 78-ФЗ от 19 июня 1996 года, ст. 3 которого определяет основным принципом регулирования промышленного освоения Севера - принцип "бережного использования его природных ресурсов, сохранения окружающей природной среды и защиты традиционных основ хозяйствования и образа жизни коренных малочисленных народов Севера", а ст. 12 определяет направление этого регулирования, как "сохранение устойчивого состояния и целостности экологических систем и обеспечение экологической безопасности исходя из особой уязвимости и слабой восстанавливаемости природы Севера, путем разработки и утверждения экологических нормативов, отвечающих природно-климатическим условиям Севера и подлежащих выполнению всеми гражданами и организациями, а также путем комплексной экспертизы проектов развития Севера"
- Оценка воздействия намечаемой по проекту деятельности на легко уязвимую окружающую природную среду Камчатского полуострова произведена без учета основополагающих требований ст. 3.1 "Положения об оценке воздействия на окружающую среду в РФ" (Приказ Минприроды от 18 июля 1994 года № 222), которая требует "для выявления и принятия необходимых и достаточных мер по предупреждению возможных неприемлемых последствий в процессе анализа и оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду разработчиком обосновывающей документации должны быть рассмотрены:
 1. разумные альтернативы намечаемой деятельности;
 2. характеристика проектных и иных предложений в контексте существующей экологической ситуации на конкретной территории с учетом ранее принятых решений о её социально-экономическом развитии;
 3. возможные последствия реализации намечаемой деятельности и её альтернатив;" и требований ст. 6.3 "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности" (Приказ Минприроды от 29 декабря 1995 года № 539), которая указывает, что "обосновывающие материалы по выбору места размещения объекта должна разрабатываться на вариантной основе и базироваться на детальном анализе исходной информации об источниках воздействия, о природных особенностях территории, её историко-культурном наследии, а также о состоянии экосистем в зоне воздействия объекта по каждой площадке размещения."

Рекомендации:

Представленный на экспертизу ОВОС носит описательный характер и не может быть принят, как оценка влияния реализации рассматриваемого проекта на окружающую природную среду конкретных территорий и акваторий мест размещения объектов комплекса газоснабжения. Поэтому она требует дополнительных исследований и обоснований с целью полного выполнения требований указанных выше нормативных актов.

2. Выполнение требований промышленной безопасности:

- Представленное Заключение экспертизы Декларация промышленной безопасности не может рассматриваться на экспертизе по ряду формальных причин, заключающихся в следующем: документ не содержит реквизитов организации; отсутствуют даты написания документа и его утверждения; отсутствуют фамилии авторов экспертного заключения; документ утвержден директором ОАО "Институт **безопасности и риска**", в то время, как ниже говорится, что лицензия Гостехнадзора выдана ОАО "Институт **риска и безопасности**"; оттиск печати, заверяющей подпись директора, нечеткий.
- В нарушение ст. 15 Закона РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года разработчиком Декларации не предусмотрено страхование ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии и, соответственно, не рассчитан размер страховой суммы этого страхования.
- В нарушение ст.6 п.Д "Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов", введенных в действие Постановлением Правительства РФ от 11 мая 1999 года № 526, не был опубликован по запросу общественности и не представлен на экспертизу Информационный лист гражданам, который в соответствии с п. 5.1 Приказа МЧС РФ и Госгортехнадзора РФ от 4 апреля 1996 года № 222/59 является приложением к подаваемой Декларации.

Рекомендации:

Указанные нарушения требуют доработки Декларации промышленной безопасности и повторного ее предъявления на экологическую экспертизу.

2. Смета проекта.

- Представленная на экспертизу смета расходов по проекту выполнена в долларах США по ценам 1996 года, а расчеты в обоснованиях сметы - в рублях по ценам 1991 - 1996 годов, что является нарушением требований Постановления Правительства РФ от 18 сентября 1997 года № 1182 "О проведении мероприятий в связи с изменением нарицательной стоимости российских денежных знаков и масштаба цен", ст. 3 которого требует "...произвести перерасчет исходя из нового масштаба цен всех сметно-финансовых расчетов...".
- В смете не предусмотрены затраты на резервные материальные ресурсы и резерв финансовых средств для локализации и ликвидации последствий возможных аварий, что является нарушением требований ст.10 Закона РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" № 116-ФЗ от 21 июля 1997 года, а также затраты на страхование ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии, как того требует ст.15 этого же Закона.
- В ТЭО не представлены расчеты по возмещению убытков, упущенной выгоды, арендной платы, ущерба от деградации почв, а также от реальных потерь сельскохозяйственного производства в соответствии с требованием "Положения о порядке возмещения убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам и возмещения потерь сельскохозяйственного производства", введенного в действие Постановлением Правительства РФ от 27 ноября 1995 года № 1176, и соответственно в смету проекта они не вошли.

Рекомендации:

Представленная на экспертизу смета проекта не отражает всех затрат по реализации предлагаемого проекта и соответственно значительно занижает его реальную стоимость. Необходимо доработать смету проекта в плане учета всех предполагаемых затрат и привести ее к действующему с 1 января 1998 года масштабу цен.

3.1.5. Права коренных малочисленных народов севера.

- В рассматриваемых материалах совершенно игнорируется значение территории реализации проекта для жизнедеятельности коренных малочисленных народов севера, тогда как олени

пастбища и охотничье-промысловые угодья, через которые проходит газопровод - используются или планируются использоваться в будущем общинами коренных малочисленных народов Елизовского, Соболевского, Усть-Большерецкого и Быстринского районов.

Рекомендации.

Согласование материалов с общинами коренных малочисленных народов Севера Елизовского, Соболевского, Усть-Большерецкого и Быстринского районов.

3.2. Социально - экономическая оценка экологических аспектов проекта.

В соответствии с первой статьей Федерального Закона "Об экологической экспертизе" предметом экологической экспертизы является "установление соответствия намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду **и связанных с ними социальных экономических и иных последствий реализации объекта экспертизы**".

3.2.1. Проблемы общей социально-экономической эффективности рассматриваемого проекта.

Для значительной части области в сложившейся сегодня экономической ситуации, остро необходимые удешевление электрической и тепловой энергии, а также повышение надежности энергоснабжения и его экологической безопасности, в наиболее короткие сроки может обеспечить только газ. При этом, наиболее весомым аргументом предпочтительности "газового" варианта решения энергетических проблем области сегодня являются именно более короткие сроки его реализации, по сравнению со всеми другими вариантами энергообеспечения области. Однако, именно временные характеристики Проекта, но уже в долгосрочном плане, представляют собой и наиболее существенное звено в цепи аргументов противников его реализации, с каких бы позиций они не выступали.

Для достижения современного уровня обеспеченности запасами по газоконденсатным месторождениям Колпаковского прогиба потребовалось более двадцати лет, 61 скважина (двести погонных километров бурения) и 180 млн. рублей в ценах 1984 года (с.5-3). При используемых в Проекте нормативе пересчета и курсе 25 руб. за 1 доллар, это 90 миллионов долларов в современных ценах. Очевидно, что предполагаемое Проектом удвоение утвержденных запасов газа на Колпаковском прогибе лишь за пять лет (с. 5-14), при дополнительном бурении всего девяти разведочных скважин и общих затратах менее пяти миллионов USD (с. 8-6), представляет собой излишне оптимистичную оценку и нуждается в дополнительных обоснованиях.

Меру экономической рискованности газификации Камчатки, как инвестиционного проекта, позволяет оценить сравнение некоторых характеристик финансирования первого (ТОО "Инженер") [9] и последнего (ООО "Прогрессор") вариантов проекта.

Так, за время поисков инвесторов и кредитов доля заемных средств в капиталовложениях от первого варианта к последнему снизилась с 70% до 30%. Льготный период выплаты процентов и возврата кредитов с четырех лет (начало выплат с пятого года) снизился до нуля. Полное погашение кредитов и выплату процентов теперь предполагается осуществить за первые пять лет. Наконец, предполагавшаяся в первом варианте проекта, не слишком низкая на мировом рынке капиталов 8-% ставка, в последнем варианте подскочила до 12%.

Другим уязвимым звеном обоснования инвестиций проекта является принятая в Проекте гипотеза развития потребностей области в различных видах энергии. В отсутствии долгосрочной концепции экономического и социального развития области, масштабы и структура этих потребностей характеризуются очень высокой степенью неопределенности. И дело здесь не перечне возможных направлений использования электро- и тепловой энергии, или использования газа как сырья для глубокой химической переработки. Дело, прежде всего, в реальной стоимости (цене) газа для потребителей, При низких ценах на газ и, соответственно, на тепловую и электрическую энергию, ТЭК сам стимулировал бы рост и диверсификацию соответствующих потребностей. Однако, именно

реальность заложенных в Проекте тарифов на газ и его транспортировку вызывает серьезные сомнения.

Вполне реальному значительному повышению отпускных тарифов на газ могут способствовать:

- во-первых, уже упомянутая выше объективная необходимость дополнительных затрат на расширение сырьевой базы комплекса, а также дополнительных природоохранных затрат (необходимость которых рассматривается ниже);
- во-вторых, также упоминавшаяся возможность дальнейшего ухудшения условий кредитования проекта на фоне дальнейшего (по отношению к проектному уровню) снижения обменного курса рубля к доллару, которое в Обосновании инвестиций (с.8-25) прямо предполагается перекладывать на потребителей;
- в-третьих, то обстоятельство, что существующие сегодня в России внутренние цены на газ (в отличие от цен на мазут) примерно в семь раз ниже среднемировых [12, с. 75] и безусловно будут стремиться к выравниванию (повышению) гораздо более высокими темпами, чем цены на жидкие виды топлива. И хотя заложенные в Проекте тарифы уже сегодня близки к мировым, эта общероссийская тенденция цен на газ не может не стимулировать их роста и в рамках Проекта.

Наконец, в расчетах снижения в результате реализации проекта стоимости отпускаемой тепловой и электрической энергии (на 20-25%) и соответствующего уменьшения расходов местного и федерального бюджетов, не учитывались значительные капитальные затраты на необходимое переоборудование ТЭЦ, дизельных электростанций и котельных при переводе их на газовое топливо. Поэтому основная экономическая посылка проектантов о том, что потребители газа и вырабатываемой из него энергии получают значительную экономию по сравнению с энергообеспечением на базе других видов топлива, не является достаточно обоснованной и требует для своего подтверждения более полной информации по перечисленным выше пунктам.

С учетом этой дополнительной информации, может оказаться (эксперт в этом уверен), что постулируемые в проекте 20-25% экономии затрат в энергетике области от замены используемых в настоящее время видов топлива газом, на какое-то время приблизятся к нулю (или примут даже отрицательные значения).

Значит ли это, что проект станет социально и экономически нецелесообразным для области, ее отдельных хозяйствующих субъектов и населения?

Нет, не значит. Но только в том случае, если контрольный пакет акций в этом проекте будет всегда принадлежать государству и если, вследствие этого, в области будет продолжено сбалансированное развитие (в том числе, и с помощью средств полученных от реализации "газового" проекта) геотермальной и гидроэнергетики. То есть - если один монополист в энергообеспечении области будет заменен не другим монополистом, а несколькими конкурирующими и взаимодополняющими поставщиками энергоресурсов. Только в этом случае потребители энергии могут рассчитывать на реальное удешевление и повышение надежности энергообеспечения.

С такой точки зрения, стратегически нецелесообразно совершенно отказываться в выработке энергии и от жидких видов топлива. Последние, проигрывая в экологической безопасности (и лишь при отсутствии конкуренции - в стоимости) обладают, по сравнению со всеми другими местными энергоносителями уникальной возможностью крупномасштабного накопления. Сохранение значимой доли жидкого топлива в энергобалансе области и ее отдельных энергоузлов, хотя бы в качестве быстро актуализируемого резерва, не только значительно повысит надежность (и страховую автономность) энергообеспечения, но и создаст дополнительные конкурентные условия для минимизации региональных энергетических тарифов. Поэтому переоборудование ТЭЦ и котельных на газ должно предполагать техническую возможность их оперативного перехода на жидкое топливо и обратно. Это еще один фактор удорожания проекта (для энергетике, а не газодовиков), который однако может иметь высокую экономическую эффективность не только в повышении надежности энергообеспечения области, но и в решении целого ряда других задач хозяйства и инфраструктуры территории.

Наличие на Камчатке достаточно крупных резервов топочного мазута и дизельного топлива

диктуется, кроме надежности энергетики, высокой потребностью в этих энергоносителях транспортного, рыбопромышленного и военного флотов. То есть рассматриваемое частное направление решения проблемы устойчивости и удешевления энергообеспечения области здесь сочетается с параллельным решением ряда других важных региональных и государственных проблем. Использование местных ресурсов газа будет способствовать поддержанию на необходимом уровне этих стратегических резервов. В целом же, принятый в проекте прием замалчивания или недостаточно полного представления альтернативных путей решения энергетических проблем области, не только не соответствует нормативным и методическим требованиям к проектным разработкам, но и "работает" против идеи самого проекта. Не альтернативность (- взаимоисключение и монополизм), а увеличение внутреннего разнообразия (- взаимодополняемость и взаимозаменяемость) является основным инструментом повышения устойчивости развития и эффективность функционирования любых сложных и, в том числе, - энергетических систем. Этот важный, на наш взгляд, аргумент в пользу реализации рассматриваемого проекта в нем, к сожалению, не использован.

С позиции экономических интересов территории и ее главной отрасли - рыбного хозяйства, а также исходя из стратегических интересов государства, рассматриваемый проект недостаточно проработан и в плане выбора трассы газопровода.

Во всех рассмотренных материалах проекта оптимальным вариантом трассы газопровода называется "Предгорный", однако в критерии выбора данного варианта не вошли ни интересы территории, ни интересы отрасли, ни интересы сохранения биоразнообразия наиболее ценных видов лососей, нерестящихся в затрагиваемых газопроводом водоемах.

Вывод раздела 6.2 в Обосновании инвестиций - "Таким образом, практически по всем показателям, включая и стоимость строительства, предпочтительным вариантом трассы газопровода Колпаковский прогиб - г. Петропавловск-Камчатский, является "Предгорный" (с. 6-6) - не вытекает из представленных материалов.

В данном разделе его разработчики в обосновании рыбохозяйственной предпочтительности "Предгорного" варианта трассы газопровода ссылаются на оценки КамчатНИРО, ВНИРО (с.9-2). Между тем, рыбохозяйственное сравнение Прибрежного и Предгорного вариантов, данное КамчатНИРО в приложении №6 к ОВОС, не столь однозначно отдает предпочтение Предгорному варианту трассы.

Взвешивая "за" и "против" рассматриваемых вариантов специалисты КамчатНИРО отмечают недостаток необходимой информации для однозначного решения этого вопроса и иногда противоречат собственным посылкам.. Большинство "за" относится в их оценке не к рыбохозяйственным, а к инженерно-строительным и стоимостным характеристикам вариантов. Даже по такому существенному рыбохозяйственному фактору сравнения, как количество пересекаемой трассой рек и ручьев, по которому в таблице 4.1. Прибрежный вариант забраковывается, как явно уступающий Предгорному, в тексте утверждается, что по Предгорному варианту "Отсутствуют данные по количеству пересечений ручьев. Их включение в общий список может изменить соотношение числа пересекаемых водотоков между вариантами". (с.52).

На момент выбора варианта трассы ТИПРО не располагал данными о соотношениях в количестве надземных и подземных переходов по вариантам, и рядом других данных.

В оценке КамчатНИРО указывается и на ряд существенных недостатков Предгорного варианта именно с рыбохозяйственной (точнее - рыбоохранной) точки зрения.

Это, прежде всего, - резкий рост браконьерства на нерестилищах наиболее ценных видов лососей, которых здесь значительно больше, чем в низовьях пересекаемых рек и то, что на всем протяжении Предгорного варианта трассы наблюдаются редкие даже для Камчатки и пока еще сохранившие свою первозданность, природные комплексы с самым большим в мире разнообразием лососей (10-11 видов).

Прибрежный вариант трассы, проходя в техническом коридоре давно существующей линии связи, наносит меньше новых нарушений природным комплексам. В отношении охраны лососей, эти нарушения касаются преимущественно горбуши, и не окажут существенного влияния на

воспроизводство наиболее ценных видов лососей, на увеличение доступности нерестилищ последних для браконьеров. И, что чрезвычайно важно, наряду с относительно меньшим экологическим ущербом, Прибрежный вариант трассы газопровода будет способствовать не только реанимации береговых предприятий рыбной промышленности Западной Камчатки, но и их дальнейшему эффективному развитию. Потому что, по сравнению с реальной дорогой и стабильным дешевым энергообеспечением, все другие меры по необходимому возрождению прибрежного рыболовства и береговой рыбообрабатывающей базы на Западном побережье Камчатки часто представляют собой не более чем заклинания.

Разумеется, прибрежный вариант трассы газопровода удорожает проект, но с позиции стратегических интересов государства, долгосрочных интересов области, рыбной отрасли и населения рыбацкого побережья Западной Камчатки общая социально-экономическая эффективность проекта значительно возрастёт. Поэтому строительство в рамках Проекта прибрежной дороги общего пользования от п. Апача до п. Крутогорово должно стать одним из обязательных условий реализации рассматриваемого Проекта. Такое условие было выдвинуто при строительстве Трансаляскинского нефтепровода дальневосточной администрацией Аляски.[14].

Таким образом, только прибрежный вариант трассы газопровода решает сложные социальные, экономические и экологические противоречия между современными проблемами функционирования хозяйства затрагиваемых проектом территорий и долгосрочными проблемами их устойчивого развития.

3.2.2. Экономическая оценка экологических аспектов рассматриваемого проекта.

Основу экологической безопасности любой хозяйственной деятельности составляет ее изначальная, экономически обеспеченная ориентация на минимизацию вредных воздействий на окружающую среду, на достаточную компенсацию неизбежных экологических ущербов от планируемой деятельности и полную рекультивацию нарушенных природных комплексов после ее прекращения. Обеспечение необходимого уровня экологической безопасности в осуществлении хозяйственной деятельности требует соответствующих целевых капитальных затрат и эксплуатационных расходов. Относительная величина этих затрат и расходов зависит от отраслевой принадлежности предполагаемой деятельности и специфики местных природных условий, а конкретные направления и объемы должны определяться предпроектными изысканиями и исследованиями, результаты которых обобщаются в Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Каковы же соотношения между удельным весом всех природоохранных затрат в общей стоимости рассматриваемого проекта с соответствующими характеристиками отечественных и зарубежных проектов? Каковы указанные соотношения и внутренняя структура этих затрат в экологически эффективных и не эффективных проектах? Каковы возможные социально-экономические и экологические последствия реализации рассматриваемого проекта в свете перечисленных аналогий?

Обратившись к наиболее близкому по условиям реализации к обсуждаемому проекту примеру Трансаляскинского нефтепровода, отметим, что из 8 миллиардов долларов капитальных вложений в его строительство, на все природоохранные мероприятия было потрачено около 3-х миллиардов (треть) [14, с.31]. Текущие расходы на охрану природы в зоне воздействия "трубы" составляют здесь от 5 до 10% годового дохода [14, с.34]. Вот - цена проверенной временем, надежной экологической безопасности близкого по своему существу технического проекта в аналогичных с камчатскими природными условиях. Разумеется, для нас в этом ярком примере важны не абсолютные, а относительные величины затрат.

На представленном фоне мировых стандартов и тенденций, уровень экономической обеспеченности экологической безопасности рассматриваемого нами Проекта газоснабжения Камчатской области представляется весьма низким. При общем объеме капитальных вложений в 250 млн. долларов на все природоохранные мероприятия (включая и компенсации ущерба от загрязнения среды) в Обосновании инвестиций предусмотрено направить 9,5 млн. долларов (с. 8-3). Это составляет менее 4% от общей суммы капиталовложений. Даже при включении в расчет сметной стоимости компенсации ущерба основным компонентам окружающей среды земельного налога (1,6 млн. долларов), общий объем компенсаций, который можно с некоторой натяжкой рассматривать как текущие затраты на природоохрану, составит всего 4 млн. долларов или 3% от общих доходов проекта.

Сопоставлять заложенный в рассматриваемом проекте "Транскамчатского" газопровода уровень затрат на природоохрану с уровнем соответствующих затрат при строительстве и эксплуатации того же Трансаляскинского нефтепровода лучше всего параллельно с сопоставлением реальных результатов сохранения природы в самом северном американском районе нефтедобычи на Аляске (залив Прадхо) и на российском Тюменском Севере.

Очень квалифицированный, очень добросовестный и очень неравнодушный наблюдатель природы В. М. Песков после такого сопоставления: "У них - у нас" не спал ночь [14, с. 34]. А ничего неожиданного, с экономической точки зрения, в такой разнице результатов (- с одной стороны - постоянный полив дорог "чтобы не запылять тундру" и втрое возросшее поголовье диких оленей, а другой стороны - экологическое бедствие) нет. И на Аляске и в Сибири результаты вполне адекватны произведенным затратам. Камчатка в рамках рассматриваемого проекта, к сожалению, не может ориентироваться на успехи Аляски, как бы не старались уверить в этом общественность авторы и заказчики экспертируемого Проекта.

Дело в том, что направления и объемы затрат на природоохрану при добыче и транспортировке нефти и газа как для предприятий тюменского Севера, так и для ОАО "Камчатгазпром" разрабатывались одним и тем же исполнителем - "Гипроспецгазом" на основе одного и того же "ресурсного" подхода и по одному и тому же, модному до сих пор, "остаточному" принципу. Тогда как при проектировании трансальяскинского нефтепровода, в результате мощного давления общественности использовался целевой подход, прямо ориентированный на максимальное и безусловное сохранение Природы.

Разницу между этими двумя подходами хорошо иллюстрируют две Территориальных комплексных схемы охраны природы для одних и тех же районов нефтедобычи тюменской области, а также (частично) Коми АССР и Архангельской области. Одна из этих схем разрабатывалась организациями Мингазпрома: "ЮжНИИгипрогаз" и "Гипроспецгаз" (- ресурсный подход), а другая - "ЛЕНГИПРОГОРом" (- целевой подход).

Вот как различаются объемы и направления капитальных вложений в природоохранные мероприятия по основным элементам окружающей среды в упомянутых схемах на 1990 год по [15, с. 125];

Мероприятия по охране элементов окружающей среды	Капитальные вложения в млн. руб.			
	Гипроспецгаз		ЛЕНГИПРОГОР	
	Ликвидация уже допущенных нарушений	Всего	Ликвидация уже допущенных нарушений	Всего
1. Охрана воздушного бассейна	-	-	0,6	172,9
в т.ч. противозумовые мероприятия	-	-	28,8	28,8
2. Охрана поверхностных вод	-	101,1	48,2	117,7
в т.ч. на пересечениях водотоков	-	-	41,0	59,6
3. Охрана литогенной основы и почв	-	14,7	211,1	383,5

4. Охрана растительности	-	3,2	13,1	79,2
5. Охрана животного мира	-	22,6	22,7	59,0
в т.ч. компенсационные мероприятия по рыбозаведению	-	22,6	31,2	52,0
ВСЕГО	-	141,6	295,7	809,4

Чем существенным, кроме почти шестикратной (!) разницы в объемах природоохранных затрат, различаются иллюстрируемые таблицей подходы?

Во-первых, тем важным обстоятельством, что в схеме Гипроспецгаза (также как и в рассматриваемом проекте) совершенно упущены первоочередные затраты на ликвидацию и компенсацию уже допущенных в ходе разведки и подготовки месторождений нарушений природной среды.

Во-вторых, тем, что в варианте Гипроспецгаза не предусмотрено (также, как и в ОВОС "транскомчатского" газопровода) целевых вложений на сохранение естественного режима водотоков, в местах их пересечения газопроводом.

В-третьих, тем, что удельный вес затрат на охрану литогенной основы почв и растительности в варианте Гипроспецгаза (также, как и в рассматриваемом проекте) явно и значительно занижен. Тогда как именно в этом направлении добыча и транспорт газа, хотя и опосредовано, но наиболее масштабно влияют на все элементы окружающей среды, и, следовательно, - на животный мир затрагиваемых территорий.

Если же попытаться найти какие-то различия в примененном Гипроспецгазом сугубо ведомственном подходе при разработке природоохранных мероприятий в Тюменской области и на Камчатке, то можно констатировать лишь то, что предоставленные в рассмотренной выше таблице конкретные направления природоохранных капиталовложений, в проекте газоснабжения Камчатской области вообще специально не рассматриваются. Они отражаются в общих капиталовложениях одной единственной обезличенной строкой и их приближенная, но необходимая дифференциация потребовала от эксперта значительных усилий.

Таким образом, как показывает сопоставление уровней и структуры капитальных затрат на обеспечение экологической безопасности уже действующих в России и за ее рубежами широко известных предприятий по крупномасштабной добыче и трубопроводному транспорту углеводородов в сходных с камчатскими природными условиями, можно с большой долей уверенности предположить, что экологическая безопасность экспертируемого проекта Газоснабжения Камчатской области явно не обеспечивается планируемыми в нем объемами природоохранных инвестиций и соответствующих текущих затрат.

Реальный экологический ущерб и его негативные социально-экономические последствия при таком уровне экономического обеспечения природоохраны могут значительно превысить проектные величины. Поэтому рассматривать полноту охвата и достаточность предусмотренных в проекте конкретных компенсационных мероприятий и выплат, до устранения в нем отмеченных выше недостатков представляется преждевременным.

Рекомендации по доработке проекта.

В целом, экономическая и эколого-экономическая части рассматриваемого проекта представляют собой значительный шаг вперед по отношению к предыдущим разработкам по вовлечению в хозяйственный оборот газоконденсатных месторождений Западной Камчатки. Авторами проекта проделана большая, а, с учетом социально-экономической значимости проекта для области, и очень

важная работа по выявлению возможных экологических ущербов при доразведке, добыче и транспортировке газа, а также по минимизации и компенсации этих ущербов.

В то же время, в связи с недостаточной изученностью затрагиваемых проектом природных комплексов, а также в результате использования не адекватных специфике местных природных условий методических подходов, которые направлены, прежде всего, на всемерное удешевление проекта, экономические решения последнего нуждаются в существенной доработке или в дополнительных обоснованиях.

Как это вытекает из представленного выше анализа, в доработке или дополнительных обоснованиях нуждаются следующие проектные решения:

- объем затрат (капитальных и текущих) на удвоение утвержденных запасов. Предполагаемый объем затрат почти в десять раз ниже их фактического уровня в разведку существующих утвержденных запасов;
 - в расчете экономической эффективности перевода энергоснабжения области на газ, в проекте необходимо хотя бы укрупненно представить затраты на переоборудование всех действующих энергетических мощностей, которые предполагаются перевести на газовое топливо;
 - удельный вес капитальных и текущих затрат на природоохрану в аналогичных экономически и экологически успешных проектах почти в шесть раз превышает долю соответствующих затрат в рассматриваемом проекте. Необходимо раскрыть: в результате каких технических или экономических решений природоохранная часть проекта имеет такую высокую эффективность по сравнению, например, с трансальпийским нефтепроводом;
 - в затратах на природоохрану необходимо специальным разделом выделить затраты на первоочередные мероприятия по ликвидации (компенсации) уже нанесенного природе ущерба в ходе геологоразведочных и подготовительных работ на газоконденсатных месторождениях и трассе газопровода;
 - с учетом четырех предыдущих замечаний, представить новый расчет тарифов на газ и его транспортировку, а также расчет общей экономической эффективности перевода энергообеспечения Камчатской области на газовое топливо, в сравнении с соответствующими характеристиками альтернативных вариантов решения энергетических проблем области;
 - в проекте вопрос выбора варианта трассы газопровода представлен как уже решенный. Необходима более полная информация по экологическим и экономическим характеристикам Прибрежного и Предгорного вариантов трассы, включая их ориентировочную стоимость.
- **3.2. Оценка воздействия на окружающую среду.**

3.2.1. Сопряженный анализ "Оценки воздействия на окружающую среду" (ОВОС), приложений (№ 6, № 5) и графических приложений к ОВОС.

Графические приложения к ОВОС представлены обзорными и крупномасштабными картографическими произведениями на районы прохождения трассы магистрального трубопровода и сопредельных территорий составленными на картографических основах разного масштаба:

1) масштаба 1:500 000 -

- схема вариантов трассы газопровода (1);
- геологическая карта (3);
- схематическая гидрогеологическая карта (9);
- схема пожароопасности лесов (15);
- схема расположения охотугодий (17);

- морфоструктурная схема (21).

2) масштаба 1:200 000 -

- схематическая геоморфологическая карта (2);
- тектоническая схема (4);
- схематическая карта инженерно-геологических условий (6);
- почвенная карта (10);
- схематическая карта эколого-геохимических условий (11);
- карта растительности (14);
- схема основных ландшафтных комплексов (18);
- карта границ земель основных пользователей в пределах конечного участка трассы магистрального газопровода (19);
- карта лахароопасности (22);
- технологическая схема трассы газопровода масштаба (23).

3) масштаба 1:25 000, -

- геологическая карта Кшукского и Нижне-Квакчинского газоконденсатных месторождений (5);
- почвенная карта. Месторождения "Кшук" и "Нижний Квакчик" (12);
- схема существующих техногенно нарушенных земель на площади обустройства газовых месторождений (13);

4) масштаба 1:10 000, -

- схема сейсмического районирования г. Петропавловска-Камчатского ()

Работы, проводимые в рамках настоящего проекта с целью обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации магистрального газопровода с западно-камчатских газоконденсатных месторождений до г. Петропавловска-Камчатского, должны были выполняться в соответствии с утвержденной заказчиком "Программой проведения инженерно-экологических изысканий по проекту "Газоснабжение Камчатской области, I очередь - Газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского и г. Елизово" (в дальнейшем Программа). Эта Программа, довольно подробно и обстоятельно определившая виды и объемы предстоящих исследований и изысканий, имела ряд методических упущений, которые при ее реализации могли существенно и даже недопустимо снизить качество ожидаемого результата, это:

1) неполное использование фондовых материалов;

2) отсутствие четко (а не расплывчато и порой противоречиво) прописанной иерархии полевых исследований по масштабам и территориальным границам соответственно каждой конкретно принятой картографической основе (1:200 000; 1:100 000; 1:50 000, 1:10 000 и крупнее);

3) отсутствие отдельных видов полевых работ, аналитически и синтетически кондиционно представляющих как компоненты ландшафта (окружающей среды), например, гидрогеологическая съемка, так и его целостную экосистему, например, ландшафтная съемка;

4) отсутствие отдельных видов полевых работ, касающихся многих специальных элементов ландшафта (касающихся редких представителей животного и растительного мира, необходимой детализации поверхностных и подземных вод, ситуационной характеристики нерестилищ);

5) ничем необъяснимая "рекогносцировочность" и "обзорность" работ по характеристике компонентов ландшафта, уместная на уровне представления проекта ТЭО-инвестиций, но не имеющая никакой значимости для выполнения целей и задач ОВОС. Так, карты масштаба 1:5 000 000 кондиционно даже не отражают обзорно внутрирегиональные особенности, а показывают лишь особенности камчатского региона наравне с другими аналогичными таксономическими физико-географическими районами, а масштаба 1:500 000 не имеют адекватного отражения ситуации даже при хорошо продуманной иерархии картографируемых объектов и площадей).

6) отсутствие кондиционной экстраполяции для тех видов исследований, в выполнении которых не предусматривались полевые работы (метеорологические условия);

7) несоответствие содержания предполагаемой формы отчетности объективному выполнению целей и задач ОВОС (предполагаются лишь отдельные аналитические оценки и прогнозы и отсутствует ряд других, без которых вообще немислима объективная Оценка Воздействия на Окружающую Среду).

Все отмеченные недостатки при должной компетентности ответственных исполнителей могли быть выявлены, а, значит, и учтены в процессе выполнения Программы, что впоследствии в единичных случаях и было сделано (почвенно-геоботаническая съемка масштаба 1:25 000). Однако при реализации указанной Программы в подавляющем большинстве случаев не только не были устранены методические промахи, но не более, чем на 40 % были выполнены задания, входящие в содержание утвержденной Программы. Причем, по нескольким направлениям исследований отсутствуют должные характеристики (например, ландшафтные) и по всем -- заключения, которые могли бы стать основой для комплексной оценки воздействия на окружающую среду, свидетельствующей об экосистемном подходе рационального природопользования на территории действия предполагаемой трассы магистрального газопровода. Аналогично не осуществлен также и прогноз развития окружающей среды на исследуемой территории при безаварийной работе газопровода и, тем более, при возможных вариантах аварийных ситуаций.

В связи с тем, что проделанная работа в целом слабо или некондиционно привязана к конкретной территории того или иного возможного воздействия газопровода, подсчет убытков разных ресурсов и меры по охране окружающей среды, включая экологический мониторинг, не могут считаться объективными, а представленные материалы по объекту экспертизы в общем и целом не соответствуют тем требованиям, которые определены методической базой для составления проекта ОВОС.

Замечания и рекомендации по их учету и доработке.

Замечания и рекомендации по данному разделу объединены в 5 групп:

1 группа замечаний касается тех направлений работ, которые выполнены обстоятельно и подробно. Для учета этих замечаний не требуется использование дополнительных фондовых материалов и проведение дополнительных полевых исследований. К этой группе замечаний относятся почвенные исследования, рыбохозяйственная характеристика речных экосистем.

Рекомендуется завершить почвенные исследования аналитической оценкой устойчивости исследуемого компонента ОС, прогнозом его развития в процессе предстоящей безаварийной и аварийной эксплуатации МГП с сопровождением карт масштаба 1:50 000 -- 1:200 000.

При оценке современного (фонового) состояния водных экосистем и речных водосборов отмечены разные районы нарушения экологического состояния нерестилищ, которые выделяются обзорно как по площади, так и единичными проявлениями воздействия; виды антропогенного воздействия, приведшие эти нерестилища к такому состоянию, а также индикатор уровня антропогенного воздействия и плохой сохранности среды обитания лососей - количество дорожных съездов к рекам. Вследствие неодинаковой изученности водотоков гидробиологическая характеристика сделана как на основе фактических данных, так и методом аналогий путем выделения на исследуемой территории всех типов рек и рек-аналогов. Характеристика сделана подробно, но не имеет практической значимости из-за своей незавершенности по привязке информации к конкретным территориям. Ихтиологическая характеристика сделана как на основе фактических данных, так и методом аналогий в силу относительной однотипности экосистем лососевых рек, обладающих сходными гидрохимическими характеристиками, донной фауной и ихтиофауной без развертывания

дополнительных рыбохозяйственных работ. При характеристике нерестовых водоемов выделены два важнейших ее параметра - олиготрофность и водопроницаемая структура грунта. Подземные воды, омывающие грунт нерестилищ, подразделены на напорные и безнапорные. Первые из них, тестируемые по тепловым и гидрохимическим аномалиям, играют основную роль в размножении нерки, кижуча и осенней формы кеты. Подрусловые потоки вторых играют определяющую роль в воспроизводстве горбуши, чавычи и частично кеты. Состав грунта, скорость течения, термический и гидрохимический режим, видовая специфика и особенности пространственного расположения нерестилищ могут значительно варьировать, но имеют измеряемые оптимальные пределы, в диапазоне которых четко характеризуется их экологическое благополучие. При этом подчеркивается специфичность микрогидрологического режима на нерестилищах различного типа, т.е. соответствующее выполнение работ в масштабе 1:25 000. Рыбохозяйственная характеристика рек показывает, что для обеспечения воспроизводства популяции важны как нерестилища, так и миграционные пути и участки обитания молоди. Для обеспечения охраны рыб при хозяйственном освоении территории следует выделять критические для их обитания участки ареала и зимовальные ямы. Значение рек определяется величиной нерестово-вырастного фонда, его состоянием, численностью воспроизводящих лососей, величиной прибрежного и морского промысла. Все сопровождается хорошими обобщенными табличными данными, но, очевидно, что представленная информация о существующем антропогенном воздействии на экосистемы рек, наглядно, однозначно и точно не представлена на крупномасштабной картографической основе масштаба 1:200 000 и крупнее, не имеет никакой значимости для целей и задач ОВОС. Следует составить карту, демонстрирующую состояние нерестилищ (качественным способом), виды антропогенного воздействия. Одной из рабочих основ составления этой карты должна стать карта покрытия исследуемой территории дорожной сетью как индикатора нарушенности нерестилищ, составить карту гидробиологической характеристики нерестилищ масштаба 1: 10 000, гидрогеологическую, гидрохимическую, гидрометрическую карты и карту видовой спецификации нерестилищ масштаба 1:50 000, карту рыбохозяйственной характеристики рек для комплексной оценки - необходима привязка их к картографической основе масштаба 1:50 000.

2 группа замечаний касается тех направлений работ, которые выполнены обстоятельно, но обзорно, и нуждаются в экстраполяции имеющихся данных для кондиционного отражения компонента ОС в соответствующих масштабах исследований. Для учета этих замечаний требуется использование дополнительных фондовых материалов и но не обязательно проведение дополнительных полевых исследований. Эта группа замечаний применима к характеристике метеоусловий.

Представленную информацию о климатической характеристике следует дополнить сведениями в соответствии с утвержденной Программой заказчика с учетом не только данных метеостанций, но и метеопостов и привести фоновые количественные показатели всех предусмотренных метеорологических характеристик, сопроводить представляемую информацию графиками и таблицами, осуществить кондиционную экстраполяцию использованных и дополненных данных метеонаблюдений на исследуемую территорию с учетом геоморфологических особенностей и составить ряд климатических карт крупного масштаба. Кроме кондиционной характеристики метеоусловий, рекомендуется сделать прогноз развития процессов в воздушной среде в период предстоящей безаварийной и аварийной эксплуатации МГП с сопровождением карт масштаба 1:50 000 - 1:200 000.

3 группа замечаний касается тех направлений работ, которые выполнены весьма обстоятельно, но нуждаются в дополнительных полевых обследованиях (это указано и самими исполнителями). Это относится к исследованиям, характеризующим растительный и животный мир, кондиционно не отражающим ситуацию по редким охраняемым и особо охраняемым видам.

Рекомендуется осуществить кондиционную характеристику редких охраняемых и особо охраняемых видов, аналитическую оценку устойчивости исследуемого компонента ОС, прогноз его развития в процессе безаварийной и аварийной предстоящей эксплуатации МГП с сопровождением карт масштаба 1:50 000 -- 1:200 000.

4 группа замечаний касается тех направлений работ, которые выполнены обзорно и нуждаются в использовании дополнительных фондовых материалов и проведение дополнительных разномасштабных полевых исследований. Эта группа замечаний относится к исследованиям поверхностных и подземных вод.

Рекомендуется осуществить кондиционную крупномасштабную характеристику указанных компонентов ОС, осуществить аналитическую оценку их устойчивости, прогноз их развития в процессе предстоящей безаварийной и аварийной эксплуатации МГП с сопровождением карт масштаба 1:50 000 -- 1:200 000.

5 группа замечаний касается тех направлений работ, отдельные части которых выполнены на неудовлетворительном профессиональном уровне и требуют переделки. Эта группа замечаний касается нескольких графических приложений (которые не соответствуют не только их значимости как карты, но и неприемлемы даже как схематические карты или картосхемы), прогноза и оценки аварийных ситуаций. Так, геоморфологическая характеристика территории прохождения магистрального газопровода отражена неоднозначно: довольно подробное текстовое описание рельефа не иллюстрируется соответственным картографированием его в выбранном масштабе. При этом следует отметить, что выбранный крупный масштаб исследований не может признаться целесообразным, т.к. в масштабе 1:200 000 не возможно кондиционно указать те особенности рельефа, которые должны были стать в дальнейшем основой для составления ландшафтной карты, нижней таксономической градацией которой были бы урочища. Схематическая геоморфологическая карта масштаба 1:200 000 выполнена на неудовлетворительном уровне, она содержит "белые" пятна не только в непосредственной близости к трассе газопровода, но и на самой трассе, условные обозначения в легенде и на самой карте неодинаковы и нечитаемы, содержательная часть откартографирована не соответственно выбранному масштабу. Геоморфологическая характеристика должна быть однозначно отражена в текстовом описании и на карте. Поэтому картографическое сопровождение описания рельефа следует сделать на нескольких крупномасштабных уровнях, т.к. это является одной из основ для проведения других тематических работ (ландшафтной, климатической, экзогенных процессов, рыбохозяйственной), включая карты масштаба 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000. Схематичность картографических произведений при этом недопустима и следует выполнить соответственные геоморфологические карты, а не схемы. В связи с этим рекомендуется переделать содержательную часть как этих, так и нескольких других графических приложений (Схематическую карту эколого-геохимических условий прохождения трассы магистрального газопровода масштаба 1:200 000, 2 листа; схему основных ландшафтных комплексов по вариантам трассы газопровода масштаба 1:200 000; Карту границ земель основных пользователей в пределах конечного участка трассы магистрального газопровода масштаба 1:200 000; Схему основных объектов воздействия на окружающую среду на площади месторождения масштаба 1:25 000).

Нельзя не отметить отдельно неудовлетворительное выполнение ландшафтных исследований. Их некачественность относится как к текстовому описанию, так и к их графическому сопровождению. Ландшафтные исследования не имеют никакого методического соответствия ни в обзорных, ни в крупномасштабных вариантах. Вместе с тем, именно эти исследования являются основой для множества заключений по Оценке Воздействия на Окружающую среду. Ландшафтные исследования целиком не отвечают тому, что было предопределено сделать в соответствующем разделе Программы заказчика.

6 группа замечаний касается отсутствующих направлений работ и требует их непереносимого выполнения для выполнения целей и задач ОВОС. Это касается выполнения комплексной, разносторонней оценки воздействия на окружающую среду.

Рекомендуется охарактеризовать комплексную оценку воздействия на ОС с сопровождением карт масштаба 1:50 000 - 1:200 000.

Следует также осуществить прогноз и оценку возможных аварийных ситуаций с проигрыванием разных их вариантов с сопровождением карт масштаба 1:50 000 -- 1:200 000.

7 группа замечаний касается многорядовой итерации к оптимальному варианту трассы газопровода, основанной на корректуре трассы, учитывающей эколого-рыбохозяйственное обоснование, устойчивость ландшафтов, прогноз оценки воздействия на окружающую среду в период безаварийной и возможной аварийной эксплуатации МГП (при учете самых наихудших условий).

Так, последнее звено исследований по выбору трассы газопровода осуществлялось по следующим критериям:

1) сокращение протяженности трассы МГП;

- 2) сокращение количества и ширины переходов через нерестовые реки,
- 3) ограничения по сближениям с ними (с учетом водоохранных зон);
- 4) исключение подземных переходов в верховьях и истоках рек;
- 5) уменьшение числа подземных переходов через реки;
- 6) исключение возможности прокладки трассы газопровода непосредственно через нерестилища, в 500 м выше по течению от них и через зимовальные ямы;
- 7) сокращение участков с болотами, обводненными и неустойчивыми грунтами;
- 8) исключение оползневых, обвальных участков, сокращение участков с крутыми склонами и эрозионно неустойчивыми грунтами;
- 9) удаленности от автодороги нерестилищ лососей и их доступности для проезда легковых автомобилей;
- 10) сокращение числа пересекаемых водотоков с хозяйственно незатронутыми водосборами;
- 11) наличие уже действующих рыбозаводов, способных компенсировать возможный ущерб.

Выбор варианта трассы газопровода, на взгляд эксперта, должен основываться, помимо указанных критериев, на тех составляющих, которые свидетельствуют о комплексной охране ландшафтов. Можно отойти в сторону от неблагоприятных участков, указанных в критериях, но передислоцировать МГП туда, где воздействие на подземные воды будет неприемлемым. Варианты надо выбирать, опираясь на оценочную и прогнозную карту устойчивости ландшафтов (окружающей среды). Указанные факторы №7 и 8 не могли быть учтены в полной мере, т.к. кондиционной характеристики этих явлений в проекте нет. Кроме того, фактор №1 -- сокращение протяженности трассы МГП - вовсе может быть не самым актуальным, если большая протяженность газопровода будет отвечать более минимальному воздействию на ОС. Факторе же № 5 -- уменьшение числа подземных переходов -- должен быть заменено на "исключить число подземных..". Фактор №11 не представляется правильным в силу того, что рыбозаводные заводы не могут истинно компенсировать возможный ущерб, т.к. замена естественной популяции на искусственную не является тождественной. Таким образом, произведенный выбор вариантов трассы является одним из этапов приближения к оптимальному варианту, а не результативным завершением его.

В связи с тем, что эколого-рыбохозяйственное обоснование выбора трассы газопровода было сделано на основе недостаточного комплекса критериев и на некондиционной основе ряда имеющихся критериев, следует восполнить этот пробел и сделать обоснование с учетом дополнительных критериев, обеспечивающих охрану ландшафтов. Обоснованный выбор должен демонстрироваться на карте, где качественным способом будут показаны участки газопровода, показательно характеризующиеся относительно всех предлагаемых критериев. Это и будет достоверной оценкой вариантов газопровода. Кроме того, на выбираемых вариантах трассы должны указываться конкретные корректировки трассы.

В завершении логическое обоснование экономической составляющей должно завершаться после того, как все предваряющие исследования уже выполнены.

Рекомендации по всем видам исследований даны для приведения их в соответствующее методическое поле требований к ОВОС и осуществления объективной Оценки Воздействия на Окружающую Среду.

3.2.2. Особоохраняемые территории, редкие растительные сообщества и виды растений, растительные ресурсы.

При анализе материалов ОВОС выявлена крайне слабая степень проработки вопроса охраны редких видов растений и растительных сообществ в районе реализации Проекта Газоснабжения Камчатской области.

- Представленные материалы о распространении редких видов сосудистых растений, очевидно, основаны на результатах рекогносцировочных флористических исследований. Ничем иным нельзя объяснить тот факт, что красника (*Vaccinium prestans*) приводится только для р. Правый Кихчик. Между тем, этот вид является характерным для березовых лесов западного побережья Камчатки (в районе Кшукского месторождения у скажины Кшукская-5 покрытие красником в каменноберезнике достигает 20 %; общеизвестно, что во время поисковых работ на газ буровики в сезон собирали ягоды красники впрок). Березовые леса западного побережья Камчатки с красником (клоповкой) являются реликтовыми (Павлов, 1936). Еще в 1992 г. была рекомендована, по результатам "Эколого-экономической оценки возможностей поиска и разведки природного газа в междуречье Воровская-Крутогорова ..." (КИЭП ДВО РАН, отв. исп. П.А. Хоментовский), организация заказника для сохранения характерных ландшафтов склонов и водоразделов Западной Камчатки, с реликтовыми березовыми лесами и высокотравными лугами с участием дудника медвежьего (*Angelica ursina*).
- Описание растительности выполнено крайне схематично и неполно, так, при описании лугов не указан дудник медвежий - самое крупное травянистое растение Камчатки.
- Авторы ботанических разделов ОВОС не указывают, что система болот Крутогоровское и Большое Колпаковское отнесены к ценным болотам России и соответствуют критериям Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях (Водно-болотные угодья России. Том 2. Ценные болота. Москва, 1999).
- Абсолютно безосновательно указывается, что "ягельные лишайники слагают незначительные площади в пределах верховых и переходных болот Западно-Камчатской равнины, поэтому узкая полоса линейной части газопровода не окажет заметного влияния на кормовую базу северных оленей": как в районе Кшукского месторождения, так и по трассе газопровода располагаются различные типы оленьих пастбищ (Хозяйственно-геоботаническая карта оленьих пастбищ совхоза "Быстринский", Ангарская экспедиция, 1973, м 1 : 200000). При проведении поисковых и разведочных работ на газ в междуречье Колпакова- Крутогорова, на 1 сентября 1991 г. площадь оленьих пастбищ была сокращена на 1681 г. ("Эколого-экономическая оценка ..., 1992). В материалах ТЭО-Проекта отсутствует расчет ущерба от нарушения и приведения в негодность оленьих пастбищ.

Рекомендации.

- Разделы ОВОС в которых приведено описание растительности и влияния на растительность и растительные ресурсы реализации Проекта Газоснабжения Камчатской области нуждаются в доработке после проведения хорошо поставленных полевых исследований в достаточном объеме.
- Для сохранения редких и реликтовых растительных сообществ и ландшафтов необходима организация ботанических заказников.

3.2.3. Другие замечания к разделу "Оценка воздействия на окружающую среду".

- Площади произрастания каменноберезовых лесов указаны неверно: их примерно 38%, а не 70%.
- Замечания по пожарной опасности древостоев:

1. Нет информации о протяженности трассы путепровода через угодья конкретных классов пожарной опасности, особенно I класса пожарной опасности (очень высокая пожарная опасность);

2. Класс горимости возрастает с появлением дорог и временных и постоянных поселений ("Региональная шкала горимости насаждений", ДальНИИЛХ, Хабаровск, 1973). Поэтому классы пожарной опасности насаждений, указанные в Проекте, должны быть соответственно откорректированы;

3. Неполная информация. Проходит ли трасса через насаждения, относящиеся ко II классу пожарной опасности ("высокая пожарная опасность") - к ним относятся каменноберезняки вейниковые и вейниково-разнотравные, белоберезняки вейниковые и вейниково-разнотравные, а также вырубки?

4. Пожароопасный период официально установлен для данного района с 10.5 по 15.10, т.е. 5 месяцев, а не 3, как неоднократно указывается в проекте.

- Проекте содержится целый ряд декларативных обещаний:

1. "...недопущение неконтролируемой езды...". Не указано, как это будет практически осуществляться (красная веревка вдоль трассы, инспектор в кустах через каждые 100 метров, увольнение с работы, штрафы - как?);

2. "...организация пылеподавления путем регулярного полива стоянок и дорог...". Не указано, сколько потребуется для этого специальных поливочных машин, а также расход воды для этого (общий планируемый объем и откуда и каким образом она будет изыматься). Включены ли эти объемы в ОВОСе данные по расходу воды на строительство и эксплуатацию;

3. "... Проект устанавливает твердые границы отвода земель...". Каким образом будут обеспечиваться эти твердые границы? Это будут колышки, столбики, красная веревка? Каким образом будет контролироваться и не допускаться превышение;

4. "...обеспечение движения транспорта только по предусмотренным транспортной схемой дорогам...". Как будет обеспечиваться выполнение этого мероприятия;

5. также декларативно звучит обещание о "недопущении утечек и разливов химреагентов и технологических жидкостей". Как практически это будет осуществляться?

6. исполнители Проекта планируют "...разработать КОДЕКС поведения работника газопровода...", свято его выполнять и "...предусмотреть меры наказания - за несоблюдение кодекса строителя газопровода...". Что за кодекс? Что он будет в себя включать? Какие юридические основания для его создания и рычаги для его выполнения?

- В ОВОСе предусматривается, что экологический контроль будет осуществляться ведомственной экологической службой Камчатгазпрома, это, на наш взгляд, будет неэффективно - и недопустимо.

- Ряд вопросов вызывают планируемые мероприятия по охране поверхностных вод:

1. предусматривается "...учет водопотребления и водоотведения...". Каким образом (с помощью каких приборов) будет вестись этот учет?

2. обещается "... контролирование работы землеройной техники и транспорта на берегах рек во избежании загрязнения горюче-смазочным материалом...". Как и кем будет производиться этот контроль и каковы санкции за нарушение? При этом несколькими строками ниже сообщается, что "разлитые нефтепродукты будут своевременно (когда? Г.Л.) удалены". Это вызывает сомнения в эффективности обещанного "контроля", если разлив нефтепродуктов по берегам нерестовых рек запланирован ОВОСом;

3. в ОВОСе, с одной стороны, дается обещание "исключения захламливания русел водотоков строительными отходами и мусором", но несколькими строками ниже берется обязательство проводить "очистку рек от труб, бревен, строительных отходов, мусора", прямо начиная "с верховых участков с постепенным продвижением вниз по течению". Так будет захламливание рек мусором и отходами или нет?

- Неудовлетворительно и неконкретно, на наш взгляд, написан раздел ОВОСа 9.114.3 "Берегоукрепительные мероприятия":

1. утверждается, что "принципы крепления берегов могут быть активными и пассивными..." Если "пассивные принципы" кратко описаны, то про активные принципы больше нигде не сказано ни слова - что это за принципы, будут ли они применяться и т.д.

2. Применяя вышеуказанные "пассивные принципы" Проектом предусмотрено "берегоукрепление железобетонными плитами и блоками" Для каких именно водотоков планируется это мероприятие? Известно, что берегоукрепление приводит к увеличению скорости течения, изменению

гидрологического режима, будет являться источником дополнительного смыва в водотоки частиц различного размера. Имеется ли заключение специалистов-гидрологов о влиянии и экологической безопасности данного мероприятия?

3. Следующий абзац этого раздела, вызывающий недоумение, мы хотим привести полностью (ОВОС, 9-40): "Восстановление естественного стока рек особенно актуально для рек с небольшими глубинами, на которых при строительстве использовались временные земляные перемычки, частично или полностью преграждающие русло или отдельные рукава. Земляные перемычки, а также временные преграды, сооружаемые с использованием древесины (лесоматериалов) и труб, разбиваются при помощи указанных выше (?) механизмов для возможного использования с учетом местных условий.". Что это значит? Какие "перемычки" и "преграды" на нерестовых водотоках? Как они будут "разбиваться" при "помощи указанных выше механизмов"? Как эти процессы "разбивки" скажутся на увеличении мутности и заилении нерестилиц? Как они будут "использоваться с учетом местных условий"? И, наконец, какое отношение все это имеет к "берегоукрепительным мероприятиям"?

- Вопросы вызывает раздел ОВОС "Воздействие на поверхностные воды" (ОВОС, 8-13). По имеющимся данным (Леман, 1995) наибольшее негативное влияние на нерестилища оказывают илесто-песчаные частицы размером менее 1 мм - при увеличении содержания их в грунте всего на 4-9 % выживаемость лососей в нерестовых буграх уменьшается на 20%. Поэтому, совершенно не "успокоительными" являются приводимые в ОВОСе сведения о том, что содержание фракций менее 2 мм на дне большинства пересекаемых трассой водотоков составляет всего 20-25% (для резкого уменьшения продуктивности достаточно 4-9%). При этом возникает вопрос: до какой глубины донного грунта сохраняется указанное соотношение частиц размером менее 2 мм, если глубина траншей по дну составит от 1,4 до 3 м? Существует ли вероятность другого соотношения размеров частиц на глубине, например, 1 м и более, 2 м и более?
- Так как предыдущий вопрос неясен, вызывает сильные сомнения предположение авторов ОВОС о вероятном выпадении основной массы частиц на расстоянии 100 м от траншеи для рек до 20 м шириной, и 200 м в реках более 200 м. При этом несколькими строками ниже даются расстояния разноса частиц размером менее 0,05 мм (оказывающим, кстати, наиболее губительное влияние на нерестилища (Леман, 1995), совершенно несоизмеримые с приводимыми 100 и 200 метрами - для реки Большая Воровская - почти 7 километров (6818,2 м), для рек Пымта и Коль - более 4,5 км (по 4545,5 м), для рек Плотникова и Пиначевская - до 4,5 км (по 4431,8 м)(ОВОС, 8-16).
- Кроме этого, следует учитывать, что увеличение количества частиц в водотоках связано не только с дноуглубительными работами, но и с развитием эрозионных процессов вследствие антропогенного нарушения растительности по берегам рек. Следы и колеи, имеющие продольный уклон, практически всегда являются начальными очагами стока и эрозии почв на склоновых землях. Суммарная эрозионная уязвимость основных почв земельного фонда Камчатки оценивается свыше 10 баллов (Зархина, 1984) и они выделяются в самостоятельный ТЭУ **особо комплексно-уязвимых вулканогенных почв**. Поэтому возникает следующий вопрос: учтен ли в данных расчетах снос грунта с техногенных участков берегов - дорог, мостов, насыпей и прочее? Планируемая организация минерализованных полос вдоль трассы газопровода (ОВОС, 9-42) также должна учитываться как дополнительный источник массовой эрозии почв и заиления нерестилиц. И учтен ли тот факт, что нанесенный первоначально ущерб природной системе далее самопроизвольно развивается?
- Поэтому, мы считаем необходимым настаивать, чтобы по данному разделу ОВОС были проведены дополнительные расчеты: а) оценка эрозионного потенциала рельефа по всей трассе; б) по потенциальному смыву почвогрунтов от стока дождевых осадков; в) расчет потенциального смыва почвогрунтов от стока талых вод; г) расчет потенциального годового смыва почвогрунтов и количества эрозионноопасных земель. Только после проведения вышеуказанных расчетов можно будет говорить о конкретном ущербе в результате заиления нерестилиц.
- В Т.П, Кн. 2, стр. 24 указано, что "...территория, по которой намечена трасса газопровода, расчленена значительным количеством... оврагов...". Однако, при этом, в "Инженерно-

геологических условиях... трассы газопровода" (ОВОС, 3-45) указано всего 6 горных участков с уклоном более 18 градусов и 5 косогорных участков с поперечным уклоном более 8 градусов, общая протяженность которых в сумме составляет всего 7 км (?). Вопрос - на 418 км трассы всего 7 км уклонов?

- В ОВОСе на странице 3-46 указано, что по трассе газопровода "...оползневых зон нет...". Однако далее (ОВОС, 4-7) отмечается, что "...оползневые процессы наблюдаются в горной части практически всех речных долин Камчатского полуострова...". "...Протяженность потенциально опасного отрезка по р.Корякская составляет около 9 км...", "...Обойти этот участок практически невозможно...". И далее "...оползневые процессы подвержено... 10% территории, пересекаемой трассой газопровода...". То есть это может составить более 40 км. Так есть оползневые зоны по трассе или нет?
- В ОВОСе неоднократно декларируется проведение отдельных видов работ только в период межени. Известны ли точные сроки межени на всех реках, если общее количество пересекаемых водотоков почти 150? Будут ли приостанавливаться работы, если не будут укладываться в эти сроки?
- В "Перечне источников аварийных выбросов" на Кшукском месторождении (Табл. 3-15, Т.6, Кн.5, стр. 23) указано всего 2 пункта источников выбросов - площадка скважины и склад ГСМ. При этом склад ГСМ аварийно способен выбросить (согласно этой таблице) только "...пары дизтоплива...". Удивительный уровень безопасности! А как насчет аварийных выбросов самого дизтоплива, возгорания дизтоплива? И, наконец, неужели полностью исключен разлив химреагентов, других технических жидкостей?
- Более детального рассмотрения требует вопрос накопления, транспортировки, вывоза моторного топлива потребителям (ОВОС, 7-14). Должен быть создан отдельный проект на строительство (парк ГСМ, причальные сооружения, продуктопровод и т.п.) и представлен на экспертизу.
- Приведены абсолютно некорректные, на наш взгляд, вероятности аварий на трассе газопровода - на основании средней частоты аварий по ЕСГ РФ (ОВОС, 6-3). Указываются цифры - одна авария в 40 лет, одна авария в 4000 лет. С таким же успехом можно рассчитывать вероятность землетрясений на Камчатке на основании средних показателей по стране. В противоречии указанным цифрам ниже (ОВОС, 6-12) сообщается, что большинство аварий на газопроводах "...связано с наличием активных разломов земной коры или зон, представляющих собой серию разломов меньшего ранга, расположенных между крупными разломами. Опасность представляют также неактивные, залеченные разломы, т.к. они являются зонами повышенной проницаемости.". По данным ОВОС, только по активным разломам трасса идет на протяжении 10 км. При этом в ОВОСе нет данных о протяженности прохождения трассы по неактивным разломам. Кроме этого, многие реки Камчатки протекают по разломам. Поэтому, приведенные цифры вероятностей аварий совершенно неубедительны. Мы считаем, требуется провести расчеты на конкретных опасных участках.
- В продолжение предыдущего замечания мы отмечаем, что авторы ОВОС, видимо, сами понимают неубедительность приводимых ими столь смехотворных вероятностей аварий. Поэтому, в ОВОСе есть раздел 10.5 (ОВОС, 10-20), в котором приведены "Рекомендации по проведению дополнительных работ". В них указывается, что еще "...необходимы геофизические исследования...", "...режимные наблюдения за поведением электрических и электромагнитных полей...", "...эманационная съемка..., наземная сейсмическая разведка...". Необходима "...оценка микронарушений и микроструктуры блоков для разработки мер по укреплению локальнослабых зон массива горных пород...". Необходимо "...районировать трассу по электрическому и геохимическому фактору и выявить зоны риска..." для того, чтобы иметь возможность "...предусмотреть в рабочей документации закладку труб соответствующего качества...". Эти работы на сегодняшний день не проведены. В связи с этим возникают вопросы: а) каковы сроки, необходимые для проведения этих работ в требуемых объемах и с надлежащим качеством; б) позволяет ли отсутствие результатов этих исследований начинать работы по строительству газопровода?
- Много места в ОВОСе занимают обещания проведения качественной биологической

рекультивации: всю полосу строительства обещается засеять толстым слоем "быстрорастущих" трав, строительные площадки на месторождениях и прочее. Приводится даже подробная характеристика, какими качествами должны обладать растения, предназначенные для этого ("зимостойкостью", "быстрой всхожестью" и прочее), но практически нигде не указывается, ЧТО это будут за растения, каких видов, в какие сроки они будут высаживаться, откуда будут семена и прочее. Вместо этого, например, по-поводу закрепления профиля берегов, туманно говорится о "залужении пойменных участков", о неких "необходимых случаях", когда понадобится "крепление коренных берегов посевом трав". У нас имеется конкретный список водотоков. Сколько будет этих "необходимых случаев"? Сколько семян трав и каких видов понадобится для этого? Ответов нет.

- Нет конкретной информации об объемах и площадях биологической рекультивации "в местах пересечения газопроводом оврагов и других отрицательных форм рельефа.". Для скольких оврагов понадобятся эти мероприятия? Сколько уклонов по трассе свыше 25-30 градусов? На склонах круче 30 градусов вообще запрещено повреждение почвенного покрова. Ответов нет.
- Всего раз в ОВОСе мельком все-таки упоминаются два вида трав, которые предполагаются к высеву - это мятлик луговой и длинно-корневищные хвощи. Неясно, для каких участков трассы, в каких ландшафтах конкретно планируется высаживать эти виды? Ответов нет.
- Но в целом, согласно "Локальному сметному расчету 5-15" на укрепление откосов посевом трав, только на притрассовом эксплуатационном проезде понадобится 3292,68 кг семян! (А по другой смете еще больше - 4011,78 кг). Где и откуда планируют разработчики получить более 4 тонн семян трав (и всего за 16233 рубля, причем в ценах 1984 г(!))? И каких видов растений?
- При проведении биологической рекультивации потребуются сотни тонн удобрений и веществ, задерживающих семена на почве. Проведен ли расчет загрязнения водотоков за счет внесения этих веществ в почву и влияние этого процесса на рыбные запасы (
- Согласно статье 20 ЗООПС "Плата за природные ресурсы взимается... на воспроизводство и охрану природных ресурсов". В статье 40 ЗООПС сказано, что "...должны предусматриваться мероприятия по... воспроизводству природных ресурсов". Однако ОВОСом общая площадь вырубки лесов составляет 2117,89 га (плюс несколько сотен га хвойных будет вырублено на стройматериалы для строительства и обустройства газопровода), а лесовосстановление? В ОВОСе приводятся разные цифры - от 18,16 га до 77 га. А остальные более 2 тыс.га ? Ответов нет.

Рекомендации по доработке:

Кроме отмеченных выше замечаний, считаем необходимым предложить к выполнению следующие необходимые мероприятия:

- Провести работу (с помощью соответствующих специалистов) по моделированию развития опасных природных явлений по трассе газопровода (оползней, размывов, ползучести и разжижения осадков, развития грязевого вулканизма и прочее, и прочее).
- Провести оценку влияния природных и природно-техногенных опасных геологических процессов по всей трассе и разработать мероприятия по инженерной защите.
- Обеспечить непрерывное наблюдение за деформацией оснований и другими элементами трассы газопровода.
- Для всех без исключения переходов через реки дать прогноз горизонтальных и вертикальных деформаций русла. При этом учитывать возможность селевых явлений для рек горной и предгорной частей трассы.
- Для очистки вод, используемых для промывки и опрессовки трубопровода, в обязательном порядке предусмотреть использование подвижных очистных сооружений.
- Провести детальное геоботаническое обследование трассы газопровода с целью выявления и

картографической привязки местонахождений участков редких видов растений и растительных сообществ.

- Конкретизировать информацию о животном мире применительно к непосредственной трассе газопровода. Разработать рекомендации по его защите от последствий строительства. Обеспечить мероприятия по сохранению миграционных путей животных.
- Собрать конкретную информацию о современном и прогнозируемом распространении процессов деструкции в различных типах ландшафтов. Выделить наиболее уязвимые участки, требующие особого внимания и соответствующих природоохранных мероприятий.
- Для проведения успешной биологической рекультивации необходимо прояснить следующие моменты в конкретном контексте каждого типа ландшафтов (на каждом участке): а) длительность вегетационного периода; б) наличие семенного материала; в) степень покрытия, которую следует обеспечить; г) желаемый видовой состав растительности и разнообразие экосистем; д) наличие влаги и ее обеспечение (снегозадержание, водопроводящие каналы). Ни в коем случае нельзя интродуцировать новые неместные виды.

3.3. Воздействие проектируемого объекта на водные биоресурсы и среду их обитания.

Представленные на рассмотрение материалы имеют разную проработанность. Следует отметить высокий уровень материалов Рыбохозяйственного раздела, подготовленного специалистами КамчатНИРО и ВНИРО, однако и он не может считаться удовлетворительным в части подсчета ущерба рыбному хозяйству, причины такого вывода описаны ниже. КамчатНИРО в своей работе "Рыбохозяйственный раздел (приложение № 6 ОВОС) дает множество рекомендаций по минимизации ущерба, который будет причинен при строительстве газопровода, но, к сожалению, разработчики используют только малую часть их.

3.3.1. Рыбохозяйственная характеристика рек.

Реки и ручьи в районе трассы газопровода по составу ихтиофауны относятся к типичным лососевым нерестовым водотокам высшей рыбохозяйственной категории. Большая протяженность речных бассейнов, обильное и устойчивое грунтовое питание рек, обилие снегопадов, предотвращающих нерестилища от промерзания, чистая холодная вода, быстрое течение, мощные гравийно-галечные отложения, способствующий развитию высокопродуктивных бентосных сообществ, формирующих кормовую базу рыб - обуславливают высокую биопродуктивность, богатство сырьевой базы и сезонный промысел, способный обеспечить практически круглогодичную работу рыбоперерабатывающей базы.

Общий список состава фауны рыб и рыбообразных водоемов территории строительства газопровода представлен 15 видами. Основными компонентами ихтиофауны являются лососевые виды рыб: тихоокеанские лососи, голец, семга, микижа). Камчатская семга (вид занесен в Красную Книгу) - проходная форма микижи (*Parasalmo mykiss*) является редким и самым ценным по своим качествам представителем тихоокеанских благородных лососей. На Камчатке семга представлена единственными сохранившимися в мире дикими популяциями вида. Места их обитания, находящиеся в труднодоступных районах Западной Камчатки, пока не нарушены и вид сохранил свою первозданную популяционную структуру. Встречается реках западного побережья Камчатки от р. Воямполка до р. Удочка. Выраженный нерестовый ход наблюдается на реках Большая и Воровская.

В речных бассейнах, пересекаемых газопроводом, располагается 7,6 тыс. га нерестилищ лососей, или 48% нерестового фонда рек Западной Камчатки. Основные промысловые виды - чавыча, горбуша, кета, нерка, кижуч и голец. Представляемые по этим видам статистические данные охватывают не только современное состояние промысла, но и недалекое прошлое, давая возможность оценить потенциальные возможности региона при разумном использовании ресурсов. Преобладает в уловах горбуша, составляя примерно 80% общей численности лососей. Сима воспроизводится в незначительном количестве и добывается лишь в качестве прилова. Запасы гольца подвержены значительным колебаниям в многолетнем аспекте, объектом промысла является проходная форма гольца, жилые формы можно расценивать как объект спортивного рыболовства. Кунджа воспроизводится в сравнительно незначительных количествах и добывается в виде прилова.

Районы, определяющие воспроизводство популяции, наиболее важны для обеспечения существования лососей. К ним относятся нерестилища, миграционные пути и участки обитания молоди. В целях разработки мер охраны рыб при хозяйственном освоении новых территорий следует выделять критические для их обитания участки ареала, для семги, кроме нерестилищ, - зимовальные ямы.

Значение рек вдоль трассы газопровода в рыбохозяйственном отношении определяется величиной естественного нерестово-вырастного фонда, его состоянием, численностью воспроизводящихся лососей, а также величиной прибрежного и морского промысла.

Средняя рыбопродуктивность водосборных территорий основных промысловых рек на Западной Камчатке в районе строительства газопровода изменяется от 0,6 т/км² для р. Кехта до 6,7 т/км² для р. Пымта, в среднем - 3,08 т/км². Удельная рыбопродуктивность, рассчитанная на единицу длины русла реки, изменялась в пределах от 0,9 кг/м до 11,3 кг/м, в среднем составив для западнокамчатских рек 5,14 кг на метр длины русла.

3.3.2. Характеристика воздействия строительства и эксплуатации газопровода на речные экосистемы.

Отрицательное воздействие на состояние водных и наземных экосистем на обустраиваемой и прилегающей территории оказывают:

- строительство переходов трубопроводов, мостов и дорог через реки;
- забор воды для производственного и хозяйственно-питьевого потребления;
- разработка карьеров;
- устройство насыпных оснований и земляные работы в водоохранных зонах;
- аварийные разливы и выбросы (газ, ГСМ, сточные воды, химреагенты);
- присутствие людей на реках и нелегальный вылов лососей.

Трасса газопровода пересекает 147 рек и ручьев. При прокладке Как подводных (в соответствии , так и надводных переходов, строительстве мостов и переездов водотоки подвергаются воздействию строительной техники. Наиболее характерными последствиями от строительства при этом являются:

- нарушение русла, берегов и дна рек и ручьев;
- уничтожение растительности в водоохранных зонах и на берегах;
- засорение территории порубочными остатками, строительным мусором, отходами производства и твердыми бытовыми отходами;
- химическое загрязнение почв, происходящее при утечках жидкостей в процессе эксплуатации объектов и транспорта, при аварийных проливах;
- взмучивание воды и нарушение мест нереста и корма рыб.

Степень воздействия на водотоки прямо пропорциональна продолжительности строительства, площади и объема русловых, береговых и пойменных работ, площади земельного отвода.

Некоторые воздействия являются кратковременными (взмучивание, нарушение мест откорма рыб) и прекращаются с окончанием строительных работ, последствия от других - долговременные и подлежат естественному восстановлению.

При пересечении трассой газопровода 147 рек и ручьев разной рыбохозяйственной категории общее изъятие земель в водоохранных зонах и совмещенных с ними прибрежных полосах составит 938 800 м², или примерно 100 га.

При пересечении трубопроводом водных преград будут нарушены русла, дно и берега рек и ручьев. Площадь воздействия определяется шириной водотока в месте пересечения и шириной полосы, отчуждаемой под трассу.

Суммарная площадь дна рек и ручьев, изъятая под строительство газопровода, составила около 60 тыс. м², длина нарушенных берегов - почти 10 км.

По данным КамчатНИРО, на 83 реках в створе будущих работ расположены нерестилища лососей.

Потери рыбных ресурсов при строительстве и эксплуатации напорного магистрального газопровода и вдольтрассового проезда от Кшукского месторождения до г. Петропавловск-Камчатский определяются, согласно Временной методике... (1990), исходя из площади повреждения участка реки и снижения его естественной рыбопродуктивности. Зона повреждения рассчитывается по площади земельного отвода под трассу газопровода в границах русел рек, водоохраных зон и защитных прибрежных полос и по дальности распространения дополнительной мутности и переотложения взвешенного материала.

Суммарные потери лососевых рыб в результате стойкого воздействия (отторжения части водоохраных зон и защитных прибрежных полос, повреждения тяжелой техникой и стойкое заиление нерестилищ и кормовых угодий) определяются как постоянные и составляют в результате 77 т, в том числе по видам воздействия:

- отчуждение водоохраных зон и защитных прибрежных полос - 2,4 т;
- уничтожение нагульно-вырастных угодий молоди рыб - 12,2 т;
- отторжение нерестовых участков рек - 35,8 т;
- стойкое заиление нерестилищ - 10,6 т;
- гибель кормовых ресурсов в результате стойкого заиления дна - 16 т.

Суммарные потери лососевых рыб в результате ухудшения условий обитания в год разработки траншей определяются как временные (1 год) и составляют 45,4 тонн, в том числе за счет:

- заиления нерестилищ лососей - 34,4 т;
- гибели кормовых ресурсов - 11,0 т.

Выполненные расчеты показывают, что величина возможной потери рыбных запасов и объем компенсационных средств в базовых ценах 1991 г. составляют 122,4 т и 1479,7 тыс. руб.

Приведенные расчеты выполнены для варианта проекта с подводными пересечениями водотоков. В соответствии с корректировкой проекта по замечаниям экспертов и требований природоохранных организаций (Том 27. Дополнительный материал по замечаниям и предложениям природоохранных организаций на стадии согласования. Книга 1. Корректирующая пояснительная записка.) все переходы через реки имеющие рыбохозяйственное значение по трассе газопровода будут выполнены надземным способом. В настоящее время ведется разработка рабочей документации с учетом вышеуказанного решения. Нового расчета суммарных потерь лососевых рыб разработчиком пока не представлено.

По порпункту на р. Удова ущерб рыбным запасам составит 2,184 т в период строительства и 0,706 т/год в период эксплуатации, в стоимостном выражении ущерб составит 4586,4 долларов США, или 123833 руб. (при курсе 1 дол. США = 27 руб) и 1482,6 долларов, или 40030 руб./год соответственно.

Замечания и рекомендации.

- В реках, пересекаемых газопроводом, обитает 15 видов рыб, из которых 6 видов имеют промысловое значение, 4 - имеют значение для спортивного рыболовства, 1 вид внесен в Красную книгу, и ресурсы 4 видов не используются человеком. Однако при подсчетах удельной рыбопродуктивности нерестилищ, совокупной биомассы производителей и других расчетных

показателей учитывались данные только по 5 видам лососей, имеющим основное промысловое значение.

- В разделе не отображена информация о расположении нерестилищ и зимовальных ям на участках водотоков, которые будут пересекаться магистральным газопроводом с указанием видов рыб, нерестящихся или обитающих на данных участках. Отсутствует какой-либо графический материал (карты, схемы нерестилищ и т. д.), который мог бы дать возможность такой оценки, а также определить реальное воздействие на водные биоресурсы.
- Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что оценка ущерба рыбному хозяйству сделана не полностью, в ней не были учтены 10 из 15 видов рыб, и, хотя их биомасса не так значительна по сравнению с 5 основными промысловыми видами, было бы ошибкой не учитывать виды имеющие значение для промысла и для спортивного рыболовства, а также занесенные в Красную книгу РФ.
- Большинство пересекаемых рек являются местами нереста камчатской семги, вида, занесенного в Красную книгу России, и удивляет отсутствие информации, касающейся возможного воздействия на этот вид, находящегося и так по различным данным в очень опасном положении из-за существующего браконьерского пресса. Нет никакой гарантии, что газопровод не пройдет по нерестилищам этого вида. Кроме этого так и не был оценен ущерб, который будет нанесен этому виду в результате строительства магистрального газопровода. **Предлагается:** предоставить информацию о воздействии на камчатскую семгу и мерах по ее минимизации.
- В таблице 5.4. "Площадь землеотвода в границах водоохранных зон и прибрежных полос по речным водосборам" была указана ширина водоохранных зон по большинству рек 50-100 метров. На основании Постановления Совета Министров РСФСР от и Постановления главы администрации Камчатской области от 06.08.1996 г. № 223 "Об установлении размеров водоохранных зон и прибрежных полос рек и озер Камчатской области" водоохранные зоны по большинству пересекаемых рек установлены шириной в 1000 метров. При этом стоит согласиться с авторами раздела, что ширина зоны косвенного отчуждения земель, прилегающих к линейным объектам газопровода, изменяется от 20 до 200 м и что для данного проекта ширина такой зоны воздействия вдоль рек и ручьев принята равной по 50 метров по обе стороны от границы прибрежных защитных полос. **Предлагается:** указать установленные существующими законодательными и нормативными актами размеры водоохранных зон и защитных полос и учесть их при проектировании данного объекта с целью минимизации ущерба водным биоресурсам и среде их обитания и выполнения требований соответствующих нормативных актов.
- В "Рыбохозяйственном разделе" не рассматривается вопрос о влиянии на рыбные запасы при организации буровых работ и обустройстве месторождений (размещение и организация буровых площадок, производственных, прокладка технических трубопроводов и т. п.) то есть не подсчитан ущерб, который будет нанесен в результате строительства и эксплуатации этих объектов. Кроме того не подсчитан ущерб, который будет нанесен в процессе строительства вдольтрассового проезда. **Предлагается:** провести подсчет воздействия на рыбные запасы от буровых работ и обустройства месторождения и провести перерасчет стоимости компенсационного объекта.
- При разработке ОВОС "Рыбохозяйственного раздела" КамчатНИРО отмечает, что "некоторые вопросы, ввиду их сложности, в данных материалах не рассматривались. Однако представленный ТЭО-проект уже является окончательной стадией проектирования, в соответствии же с ОНД 1-86 рыбоводно-биологическое обоснование должно выполняться на предпроектной (ТЭО-инвестиций) стадии, а в процессе проектирования только уточняется размер ущерба и капитальных вложений на его компенсацию. **Предлагается:** уже на данной стадии должен быть присутствовать более точный расчет ущерба рыбному хозяйству с учетом всех объектов строительства и с учетом вышеперечисленных замечаний.
- В целях уменьшения воздействия на водные биоресурсы переезды через водные объекты должны осуществляться только по мостовым переходам, которые должны быть выполнены с сохранением естественного русла и соблюдением следующих основных требований:

- при строительстве мостов скорость течения в стесненном пространстве между опорами моста не должна превышать критические скорости течения и плавательную способность молоди лососевых рыб, расселяющейся вверх по течению;

- водопропускные устройства под автодорогами на малых реках должны иметь прямоугольное сечение, наименьшая глубина воды в трубе должна быть - 20-30 см в меженьный период, этого достаточно для свободной миграции рыб; наклон труб должен быть равен естественному наклону русла в условиях малого потока. В паводковый период не должно быть затопления входного отверстия трубы, которое в противном случае становится непреодолимым препятствием для поднимающейся вверх рыбы.

- Проектными материалами предусматривается строительство очистных сооружений биологической очистки для хозяйственно-бытовых сточных вод со сбросом их в р. Линейный и строительство очистных сооружений механической очистки производственных и дождевых вод, но не указывается до какой степени они очищают сточные воды для сброса их в водные объекты имеющие рыбохозяйственное значение. **Предлагается:** представить на рассмотрение дополнительные материалы, указывающие предполагаемый качественный состав сбрасываемых вод.
- В сметных расчетах не предусмотрены компенсационные средства на возмещение ущерба, причиненного рыбному хозяйству в результате строительства объектов газопровода и портпункта. **Предлагается:** включить в сметные расчеты компенсационные средства на возмещение ущерба, причиненного рыбному хозяйству, и учесть эту сумму в себестоимости рассматриваемого объекта.
- Магистральный газопровод и вдольтрассовый проезд вдоль западно-камчатского побережья пройдет по хорошо сохранившимся в естественном состоянии природным комплексам, где отмечено самое большое в мире разнообразие лососевых рыб и расположено до 60 % нерестово-вырастных угодий лососей. Это откроет свободный доступ к этим местам и будет способствовать развитию браконьерства. **Предлагается:** разработать мероприятия на период строительства и эксплуатации газопровода, направленные на снижение браконьерского пресса на пересекаемых водных объектах, в частности:

- вдольтрассовый проезд оборудовать капитальными шлагбаумами и контрольно-пропускными пунктами, исключаящими их объезд;

- ввести запрет на устройство по трассе удобных съездов к реке;

- разработать четкие инструкции для строителей и эксплуатирующего штата ознакомляющие и обязывающие строго выполнять рыбо- и природоохранное законодательство.

- Не решен вопрос с использованием газоконденсата и способа его транспортировки в другие части Камчатского полуострова. В зависимости от принципиального способа транспортировки зависит и возможное воздействие на водные биоресурсы и его размер. **Предлагается:** представить на рассмотрение дополнительные материалы, разъясняющие данные вопросы.

3.4. Геология и оценка разведанных запасов и прогнозных ресурсов газа газоконденсатных месторождений Колпаковского прогиба Охотско-Западно-Камчатского нефтегазоносного бассейна; дополнительные геолого-геофизические, геохимические поиски нефтегазоконденсатосодержащих структур; строительство поисково-разведочных и эксплуатационных скважин.

3.4.1. Геологическое строение района и ресурсы.

- Геологическое строение месторождений Колпаковского прогиба, описано в соответствии с фактической изученностью. Заметно некоторое повышенное внимание авторов проекта на основной нефтегазоносный бассейн - Охотско-Западно-Камчатскую структуру I порядка, в которой, в пересчете на нефть, ее сосредоточено 2 млрд. тонн по прогнозным оценкам, а центральная часть этой структуры, наиболее продуктивная, расположена на восточном шельфе Охотского моря.

- В то же время, как видно из геологии Колпаковского прогиба, он является флангом Охотско-Западно-Камчатского нефтегазонасного бассейна и представлен мелкими структурами II порядка, имеющие к тому же множество тектонических нарушений разрывного характера III порядка, сбросы, сдвиги, надвиги, которые зачастую являются границами локальных структур, что несколько может уменьшить прогнозные оценки. Газоносные пласты-коллектора зачастую замещаются непроницаемыми, что может внести дополнительные коррективы в прогнозные оценки, также в сторону уменьшения. Одновременно проектировщик указывает, что важнейшей задачей при реализации данного проекта является наращивание запасов вблизи осваемых месторождений уже с первого года работ по проекту.
- Проектировщиком указана неоднозначная интерпретация материалов ранее проведенной сейсморазведки МОГТ, по которым выделена большая часть перспективных структур и связывает с этим абсолютные погрешности выделения кровли утхолокских отложений, которые по данным бурения достигают ± 100 м, что соизмеримо с амплитудами выделяемых структур. Проектировщик с этим предположительно связывает и крайне низкую эффективность ранее выполненных буровых работ и отмечает коэффициент успешности этих работ - 0,2. На самом же деле этот коэффициент (отношение числа скважин, где получен приток газа, к числу всех пробуренных поисково-разведочных скважин) по данным КНГРЭ, составляет 0,5. Однако, даже этот коэффициент - 0,5, также может внести и свои коррективы: для перечисленных 8-ми перспективных к освоению месторождений, разведанные по категории C₁ и C₂ запасы могут составить 31 млрд.м³, вместо 62.
- Диаметр газопровода 530 мм позволяет транспортировать по нему во много раз больше газа, чем предусмотренный проектом максимум - 750 млн.м³.
- Перечисленные выше геологические условия Колпаковского прогиба, наличие на Восточном шельфе Охотского моря в непосредственной близости от газопровода Охотско-Западно-Камчатского нефтегазонасного бассейна, завышенный диаметр газопровода Кшук-Петропавловск-Камчатский и его ресурс без капремонта 30 лет при разведанных запасах газа по категории C₁, C₂ не более чем на 15 лет, может привести к попытке освоения углеводородных ресурсов шельфа, чего нельзя допустить.

Рекомендации. Поскольку наиболее продуктивная часть месторождения находится на шельфе Охотского моря, возникает перспектива возможности разработки этой его части, что принципиально меняет экологическую обоснованность общих решений о газоснабжении юга Камчатской области. В связи с этим администрации Камчатской области необходимо принять принципиальные решения, исключающие освоение нефтегазовых месторождений Западно-Камчатского шельфа. Следует отметить, что подобная рекомендация содержалась в Заключении экспертной комиссии повторной государственной экологической экспертизы материалов: "Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского. Инженерно-экологическое обоснование варианта трассы газопровода от месторождений Колпаковского прогиба до г. Петропавловска-Камчатского", от 30 июня 1999 г. Эта рекомендация до настоящего времени не выполнена.

3.4.2. Строительство скважин.

Для первой очереди газоснабжения г. Петропавловска-Камчатского предусматривается разработка и обустройство двух газоконденсатных месторождений: Кшукского и Нижне-Квакчикского. Строительство скважин на Кшукском и Нижне-Квакчикском месторождениях характеризуется сложными геолого-техническими условиями, обусловленных маломощными многопластовыми залежами, отсутствием разобщающих глинистых перемычек между газо- и водонасыщенными зонами (водоплавающая залежь), низким градиентом гидроразрыва пластов.

. На Кшукском месторождении предусмотрено бурение трех, (П1 и П2 уже пробурены: Том VI. Книга 1) или пяти (Краткое содержание ТЭО и ОВОС проекта) ?!! эксплуатационных скважин из которых одна резервная. Проектный средний дебит газа этого месторождения определен в 120 000 м³/сут. Для горизонтов VI - VII необходимо уточнение геологического строения и добычных возможностей, для определения рациональных технико-экономических показателей разработки этих горизонтов.

Нижне-Квакчикское месторождение расположено в 3-х километрах южнее Кшукского. Пробная эксплуатация месторождения не проводилась. После опробования все разведочные скважины

ликвидированы. Газовая залежь этого месторождения водоплавающая, по этой причине скважины предполагается разместить в сводовой части залежи. Дебит добычи предполагается на уровне 575 000 000 м³/год.

На Нижне-Квакчикском месторождении предполагается пробурить 16 наклонно-направленных (вертикальных?! - в зависимости от выбора варианта) скважин с поинтервальным отключением газодобывающих скважин при обводненности более 10%, что является довольно сложной, требующей высокой технологичности, опыта работ при проводке скважин, а также при вскрытии пласта. Для утилизации жидких отходов бурения и подтоварной воды планируется строительство двух поглощающих скважин.

Итого на Кшукском и Нижне-Квакчикско месторождения планируется пробурить 22 скважины на что проектом предусмотрено 19.4 млн. долларов США.

Подрядчиком на выполнение строительства скважин проектом предусмотрены: основной, или, точнее, первоначальный - Камчатская нефтегазоразведочная экспедиция (КНГРЭ, г.Елизово) ГП "Востокгеология", как альтернативные - "Сахалинморнефтегаз" и "Томскбурнефтегаз".

"Важно отметить и то, что от успешности буровых работ во многом зависит реализация всей программы газоснабжения Камчатской области, в т.ч. и окупаемость затрат на строительство магистрального газопровода." (стр.23 Том VI. Книга 1 ТЭО).

Геологические условия месторождений сложные и это в первую очередь требует современной технологии проходки скважин, большого практического опыта проходки наклонно-направленных скважин. Условия эксплуатации залежей, как для предохранения подземных вод от загрязнений, так и для надежного разобщения разных по режиму эксплуатации горизонтов, требуют высококачественного цементаж технических и эксплуатационных колонн, чего на практике достичь зачастую не удавалось. Только применение современных технологий и высокий профессиональный уровень исполнителей смогут обеспечить безаварийную работу и соблюдение экологических параметров, декларируемых разработчиками проекта.

Рекомендации.

- Проектом (Том I. Пояснительная записка) на эти работы не выбран однозначный вариант бурения эксплуатационных скважин, не выбран конкретный подрядчик. Поскольку технический опыт, профессиональные возможности альтернативных подрядчиков "Сахалинморнефтегаз" и "Томскбурнефтегаз" неизвестны, то необходимо основные сведения по их практическому опыту, техническим возможностям и окончательному выбору подрядчиков привести в ТЭО, тем более проектировщик констатирует, что успешность проекта и окупаемость целиком зависят от выполнения буровых работ. Предлагается в этой части Том I доработать.
- Том 6 Книга 1 - 6 предусматривает бурение эксплуатационных скважин на дизельном приводе, в то время, как Том I предусматривает эти же работы на электроприводе, а ОВОС, ч.2, 8.3 не предусматривает воздействия продуктов работы ДВС буровых установок. Предлагается в этой части ТЭО и ОВОС доработать.
- Том 6. Книга 1, 2. "Рекомендуется применять перфораторы TTG Strip21/8". Не указан поставщик или подрядчик. Нет этих наименований в сборнике ведомостей, оборудования и материалов. Доработать.
- Том 6. Книга 2. В сборнике ведомостей оборудования, изделий и материалов нет пленки для гидроизоляции шламового амбара. Доработать.
- Том 6. Для выполнения дополнительных геолого-геофизических, геохимических исследований проектом предусмотрено финансирование в объеме 1,5 млн. долл. США. Как сообщило руководство КНГРЭ, дополнительные геолого-геофизические, геохимические исследования, предусмотренные проектом этот подрядчик выполнить не сможет из-за отсутствия оборудования, специалистов. Необходимо определить подрядчика, ознакомиться с возможностями альтернативных подрядчиков. В этой части проект доработать.

- Том 6. Книга 4. Гл.5. Затраты на промыслово-геофизические работы заложены в размере по 34429 руб для 3(5) скважин Кшукского и 18 скважин Нижне-Квакчикского месторождений, что довольно мало даже для эксплуатационных скважин в ценах 1991г. и неравнозначно по количеству скважин. Доработать.
- ОВОС. Часть 2. Раздел 9.12.2. В этом разделе необходимо определить конкретно возможность вторичного использования отходов производства (транспортировка, способы переработки, исполнитель и т.п.) В этой части ОВОС необходимо доработать.
- ОВОС. Часть 2. Раздел 10. Не приводится анализ аварийных ситуаций при бурении эксплуатационных скважин, вскрытии продуктивных горизонтов, испытаниях - несмотря на вероятность таких аварийных ситуаций. В этой части ОВОС необходимо доработать.

3. Выявление мнение общественности.

В "Дополнительных материалах по замечаниям и предложениям природоохранных организаций. Книга 1. Корректирующая пояснительная записка" (том 27) представлен ЛИСТ замечаний и предложений к решениям ТЭО (проект) "Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского" и проекту Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации этих решений по результатам общественных слушаний в Усть-Большерецком, Соболевском, Елизовском районах и г. Петропавловске-Камчатском. Всего 11 предложений и замечаний от 11 граждан. Между тем, в этом документе проигнорированы обращения граждан и организаций, высказывающих обеспокоенность экологическими последствиями реализации проекта Газоснабжения Камчатской области, опубликованные в прессе:

- Обращение общественных организаций Камчатской области (19 организаций, из них - 5 организаций коренных малочисленных народов Севера), принятое по результатам Консультационных слушаний по вопросу реализации рассматриваемого проекта, проведенных в г. Елизово 1 марта 2000 г. (газета "Абориген Камчатки", № 3 от 9 апреля 2000 г.; газета "Вести" № 40 от 22 марта 2000)
- Обращение инициативной группы студентов и жителей г. Петропавловска-Камчатского всего 60 подписей, (газета "Молодежка" № 5, апрель 2000 г.)
- Восемь обывательских вопросов. Открытое письмо В.П. Кочетова (Новая Камчатская правда, № 10 от 16 марта 2000 г.). Ответа на свое письмо автор не получил, не смотря на то, что оно было запросом Информационного листа гражданам, который, согласно Постановления Правительства РФ от 11 мая 1999 г. № 526 является приложением к Декларации промышленной безопасности и предоставляется гражданам по их обращению.
- В то же время в прессе отмечалось, что слушания по проекту газопровода были плохо организованы и не удалась: "Слушаний по газу не получилось" (А. Смышляев, газета "Вести" № 14 от 2 февраля 2000 г.)

Кроме того, в экспертную комиссию общественной экологической экспертизы поступило обращение от 55 жителей г. Петропавловска-Камчатского и Елизовского района, считающих, что строительство газопровода - экологическое преступление, а также письмо группы инициативной группы геофизиков бывшей Камчатской геофизической экспедиции ПГО "Сахалингеология" (от и гражданина Т.М. Кривоногова (от 25.02 2000 г), в которых также поднимаются проблемы влияния проекта Газоснабжения Камчатской области на природу Камчатки.

В Петропавловске идет сбор подписей под обращением жителей Камчатской области к депутатам областного Совета народных депутатов в поддержку решения Комитета Совета народных депутатов по собственности о запрещении всех видов работ по реализации проекта "Газоснабжения Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского" до принятия областным Советом народных депутатов "Плана (программы) комплексного развития производительных сил и энергетики Камчатской области". По нашим данным, собрано около тысячи подписей.

Камчатское региональное отделение Общероссийского общественно-политического движения "Союз налогоплательщиков" подало иск в Арбитражный суд Камчатской области о прекращении

экологически опасной деятельности, в исковом заявлении выставлено требование "запретить производство работ по строительству и всех иных действий по обеспечению строительства газопровода на участке п. Соболево - г. Петропавловск-Камчатский до получения положительного заключения государственной экологической экспертизы о безопасности данного проекта".

Замалчивание и отсутствие реакции на эти обращения, на фоне широко развернувшейся в прессе оплаченной рекламы газопровода, свидетельствует об игнорировании Заказчиком учета мнения общественности, отказа вести с ней конструктивный диалог для. Не проводятся встречи с общественностью, семинары, дискуссионные группы, в ходе которых могли бы быть выявлено и учтено мнение общественности для принятия решений по уменьшению воздействий на окружающую природную среду.

Рекомендации. Необходимо активизировать работу с общественностью, своевременно реагировать на обращения в прессе, стараться наладить конструктивный диалог.

Выводы.

- При подготовке представленного на рассмотрение проекта выявлены многочисленные грубые нарушения процедуры принятия решения о его реализации.
- В проекте не соблюдены требования Закона РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и "Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- Представленная на экспертизу смета проекта не отражает всех затрат по реализации предлагаемого проекта и, соответственно, значительно занижает его реальную стоимость.
- В рассматриваемых материалах совершенно игнорируется значение территории реализации проекта для жизнедеятельности коренных малочисленных народов севера
- экономическая и эколого-экономическая части рассматриваемого проекта представляют собой значительный шаг вперед по отношению к предыдущим разработкам по вовлечению в хозяйственный оборот газоконденсатных месторождений Западной Камчатки. Авторами проекта проделана большая, а, с учетом социально-экономической значимости проекта для области, и очень важная работа по выявлению возможных экологических ущербов при доразведке, добыче и транспортировке газа, а также по минимизации и компенсации этих ущербов. В то же время, в связи с недостаточной изученностью затрагиваемых проектом природных комплексов, а также в результате использования не адекватных специфике местных природных условий методических подходов, которые направлены, прежде всего, на всемерное удешевление проекта, экономические решения последнего нуждаются в существенной доработке или в дополнительных обоснованиях.
- Представленный на экспертизу ОВОС носит описательный характер и не может быть принят, как оценка влияния реализации рассматриваемого проекта на окружающую природную среду конкретных территорий и акваторий мест размещения объектов комплекса газоснабжения.
- В связи с тем, что проделанная работа по описанию природной среды в целом слабо или некондиционно привязана к конкретной территории того или иного возможного воздействия газопровода, подсчет убытков разных ресурсов и меры по охране окружающей среды, включая экологический мониторинг, не могут считаться объективными, а представленные материалы по объекту экспертизы в общем и целом не соответствуют тем требованиям, которые определены методической базой для составления проекта ОВОС.
- Реальный экологический ущерб и его негативные социально-экономические последствия при таком уровне экономического и экологического обеспечения природоохранных мероприятий могут значительно превысить проектные величины. Поэтому рассматривать полноту охвата и достаточность предусмотренных в проекте конкретных компенсационных мероприятий и выплат, до устранения отмеченных в нем недостатков представляется преждевременным.

- В материалах проекта имеются прямые противоречия нормативным документам, не достаточно корректно произведен расчет размера ущерба рыбным запасам и, соответственно, размера компенсаций. Допустимость возможного ущерба рыбному хозяйству окончательно можно будет определить только после его перерасчета в соответствии с высказанными замечаниями.
- В проекте не предусмотрено использование передовых технологий, применение которых позволяет до предела минимизировать воздействие на окружающую природную среду при разработке месторождений, строительстве и эксплуатации газопровода и исключить возникновение аварийных ситуаций.
- До настоящего времени не выполнена рекомендация экспертной комиссии повторной государственной экологической экспертизы материалов: "Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска-Камчатского. Инженерно-экологическое обоснование варианта трассы газопровода от месторождений Колпаковского прогиба до г. Петропавловска-Камчатского", от 30 июня 1999 г. администрации Камчатской области о необходимости принять принципиальные решения, исключающие освоение нефтегазовых месторождений Западно-Камчатского шельфа. Поскольку наиболее продуктивная часть планируемого к освоению месторождения находится на шельфе Охотского моря, а вопрос о достаточности запасов газа на суше до настоящего времени не решен однозначно, возникает перспектива возможности разработки этой его части, что принципиально меняет экологическую обоснованность общих решений о газоснабжении юга Камчатской области.
- Работа с общественностью ведется неудовлетворительно, мнения общественности игнорируются.

На основании вышеизложенного экспертная комиссия общественной экологической экспертизы ТЭО-проект "Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь - газоснабжение г. Петропавловска - Камчатского" решила: **рекомендовать доработать материалы по замечаниям и предложениям экспертного заключения и представить повторно на экологическую экспертизу.**

12 июня 2000 г.

Руководитель комиссии О.А. Чернягина

Секретарь А.Б. Абих

Эксперты М.Р. Королев

В.П. Кочетов

Г.А. Лазарев (особое мнение, о недопустимости реализации проекта, прилагается)

А.П. Мельник

Л.С. Романова

О.А. Павлова

Э.И. Ширков