

# Оценка воздействия на здоровье

Проект «Сахалин-2»  
Второй этап



**Авторы отчета:**

**Доктор Джуди Балинт, советник  
по вопросам здравоохранения**

**Доктор Пол Боленс, советник по  
вопросам здравоохранения**

**Марк Дебелло, координатор по  
медицинским вопросам**

**Январь 2003 г.**

<b>1 Пояснительная записка</b> .....	7
1.1 Введение.....	8
1.2 Состояние здравоохранения на Сахалине .....	8
1.3 Меры по снижению негативного воздействия Проекта .....	8
<b>2 Введение</b> .....	11
<b>3 Описание Проекта</b> .....	13
3.1 Первый этап .....	14
3.2 Второй этап .....	14
3.3 Наличие рабочей силы и изменение состава населения .....	17
<b>4 Определение параметров ОВЗ для Второго этапа разработки проекта «Сахалин Энерджи»</b> .....	19
4.1 Географические границы .....	20
4.2 Временные рамки Проекта .....	20
4.3 Демография – трасса трубопровода и временные работы .....	20
4.4 Вопросы, выходящие за пределы данного исследования .....	21
4.5 Связь ОВЗ с ОВОС и ОВСС .....	21
4.6 Группа по проведению ОВЗ.....	23
<b>5 Модель для ОВЗ</b> .....	25
5.1 Методология проведения ОВЗ для Второго этапа проекта компании «Сахалин Энерджи» .....	26
<b>6 Определение заинтересованных сторон и консультации с ними</b> .....	31
<b>7 Источники данных и исследования</b> .....	35
7.1 Исследование А: Анализ фоновой информации по вопросам здоровья .....	36
7.2 Исследование Б: Отчет об инфраструктуре здравоохранения острова.....	36
7.3 Исследование В: Анализ состояния медицинской помощи населению на острове.....	36
7.4 Исследование Г: Информация о вопросах охраны здоровья, данные фоновых исследований, проведенных для ОВСС (январь–апрель 2002 г.) .....	37
7.5 Исследование Д: Статистические данные о сахалинской области .....	38
<b>8 Фоновая информация</b> .....	39
8.1 Население и демография .....	40
8.2 Фоновые статистические данные, связанные со здоровьем.....	40
8.3 Инфекционные заболевания .....	42
8.4 Заболевания, передающиеся с продуктами питания и водой .....	45
8.5 Заболевания, связанные с зоонозами и артропозами .....	46
8.6 Неинфекционные заболевания и заболевания, связанные с образом жизни.....	48
8.7 Инфраструктура здравоохранения.....	50
8.8 Вакцинация .....	56

8.9	Проблемы, связанные со здоровьем, по мнению жителей и работников здравоохранения .....	56
8.10	Определяющие факторы обеспечения здоровья .....	57
8.11	Загрязненность воздуха и выбросы .....	63
8.12	Дорожно-транспортные происшествия.....	63
8.13	Итоги консультаций.....	64
<b>9</b>	<b>Проблемы, связанные со здоровьем, и их воздействие на здоровье .....</b>	<b>67</b>
9.1	Определение проблем, связанных со здоровьем .....	68
9.2	Процесс проведения оценки .....	69
9.3	Меры по предупреждению/снижению воздействия .....	70
9.4	Определение основных проблем, связанных со здоровьем: сводные таблицы .....	71
<b>10</b>	<b>Оценка воздействий на здоровье, связанных с выполнением строительных работ (2002–2006 гг.).....</b>	<b>83</b>
10.1	Введение .....	84
10.2	Изменение спектра заболеваний .....	84
10.3	Воздействия, связанные с условиями жизни.....	87
10.4	Изменение требований к инфраструктуре .....	90
10.5	Воздействия на логистику.....	92
10.6	Проблемы здравоохранения населения .....	93
<b>11</b>	<b>Оценка производственной деятельности – сводные таблицы .....</b>	<b>95</b>
<b>12</b>	<b>Оценка воздействий на здоровье, связанных с производственной деятельностью (после 2007 г.).....</b>	<b>107</b>
12.1	Изменение спектра заболеваний .....	108
12.2	Воздействия на здоровье, связанные с условиями жизни .....	109
12.3	Увеличение потребностей Проекта в инфраструктуре .....	110
12.4	Воздействия на здоровье, связанные с логистикой .....	111
12.5	Проблемы, связанные со здоровьем, – отсутствие воздействий.....	111
<b>13</b>	<b>Меры снижения воздействий.....</b>	<b>113</b>
13.1	Изменение спектра заболеваний .....	114
13.2	Воздействия, связанные с условиями жизни .....	116
<b>14</b>	<b>План организации медицинского обслуживания .....</b>	<b>119</b>
14.1	Медицинские и промышленные чрезвычайные ситуации и катастрофы .....	120
14.2	Стандарты здоровья (годность по состоянию здоровья).....	120
14.3	Общий план управления.....	121
<b>15</b>	<b>Краткое изложение проблем здоровья на острове Сахалин .....</b>	<b>123</b>

<b>16 Выводы и рекомендации</b> .....	125
16.1 Воздействия Второго этапа проекта «Сахалин-2» на здоровье.....	126
16.2 Мониторинг уровня функционирования.....	126
16.3 Рекомендации.....	127
<b>17 Литература</b> .....	129
<b>18 Глоссарий и акронимы</b> .....	133
<b>19 Приложения</b> .....	137

Рис. 1	Карта острова Сахалин.....	15
Рис. 2	Основная обзорная карта проекта «Сахалин-2» .....	16
Рис. 3	Диаграмма общих потребностей в рабочей силе .....	17
Рис. 4	Структура ОВОСССЗ .....	22
Рис. 5	Распространенность носителей вируса гепатита В и С (на 100 000 человек).....	44
Рис. 6	Образовательные учреждения на Сахалине, 2001 г.....	59
Рис. 7	Качество питьевой воды, поступающей из систем централизованного водоснабжения....	62
Рис. 8	Матрица оценки рисков .....	70
Таблица 1	Структура ОВЗ .....	23
Таблица 2	Работники здравоохранения, с которыми проводились интервью .....	37
Таблица 3	Анализ респондентов.....	38
Таблица 4	Население по районам и населенным пунктам и численность рабочих во время строительства (с севера на юг) .....	41
Таблица 5	Количество венерических заболеваний в области (на 100 000 человек).....	43
Таблица 6	Уровень заболеваемости туберкулезом во всей области (на 100 000 человек).....	45
Таблица 7	Все формы вирусного гепатита .....	45
Таблица 8	Злоупотребление алкоголем и наркотиками .....	49
Таблица 9	Коммунальные услуги в жилом секторе Сахалинской области в 2000 г. (в %).....	60
Таблица 10	Источники водоснабжения острова .....	62
Таблица 11	Статистика дорожно-транспортных происшествий в 2002 году по районам (январь–июнь) .....	63
Таблица 12	Статистика дорожно-транспортных происшествий на Сахалине с указанием причин .....	64
Таблица 13	Воздействия на здоровье, связанные с изменениями спектра заболеваний, – этап строительства .....	72
Таблица 14	Воздействия на здоровье, связанные с условиями жизни, – этап строительства .....	75
Таблица 15	Воздействия на здоровье, связанные с инфраструктурой, – этап строительства.....	79
Таблица 16	Воздействия на материально-техническое обеспечение – этап строительства.....	80
Таблица 17	Отсутствие воздействий – этап строительства .....	81
Таблица 18	Воздействия на здоровье, связанные с изменениями спектра заболеваний, – этап эксплуатации.....	96
Таблица 19	Воздействия на здоровье, связанные с условиями жизни, – этап эксплуатации .....	99
Таблица 20	Воздействия на здоровье, связанные с инфраструктурой, – этап эксплуатации.....	103
Таблица 21	Воздействия на материально-техническое обеспечение – этап эксплуатации.....	104
Таблица 22	Отсутствие воздействий – этап эксплуатации .....	105
Таблица 23	Население, число медицинских учреждений и аптек на территории муниципальных образований Сахалинской области.....	138
Таблица 24	Число медицинских учреждений и наличие специализированных медицинских служб в районах, расположенных вдоль трассы трубопровода .....	139
Таблица 25	Число врачей на 10 000 человек по районам.....	140
Таблица 26	Демографические данные .....	141
Таблица 27	Основные группы заболеваний .....	142
Таблица 28	Инфекционные заболевания, 2000 г.....	143
Таблица 29	Уровень смертности населения Сахалинской области (1995–2000 гг.).....	148
Таблица 30	Смертность по районам .....	149
Таблица 31	Медикаменты .....	150
Таблица 32	Заинтересованные стороны и рассматриваемые проблемы .....	151



# Глава

# 1



## Пояснительная записка

### 1.1 ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на здоровье населения (ОВЗ) была проведена компанией «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» при поддержке и участии работников здравоохранения острова Сахалин. ОВЗ направлена на изучение воздействий Проекта на здоровье населения острова на этапах строительства и эксплуатации.

Цель компании «Сахалин Энерджи» заключается в том, чтобы обеспечить здоровье своих работников, а также способствовать укреплению здоровья населения. В ОВЗ делается попытка предсказать воздействия Проекта на здоровье до того, как он будет реализован, так, чтобы можно было уменьшить или избежать действия каких-либо негативных эффектов и усилить действие позитивных.

ОВЗ не нацелена на вопросы охраны здоровья на производстве, то есть она не касается вопросов воздействий на работников во время их профессиональной деятельности, например воздействия шума. Воздействия на работников во время их профессиональной деятельности определяются и оцениваются отдельно при анализе рисков для здоровья для каждого отдельного объекта.

### 1.2 СОСТОЯНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА САХАЛИНЕ

Компания «Сахалин Энерджи» использовала ряд исследований в сфере общественного здравоохранения и фоновых исследований состояния окружающей среды, а также провела дополнительные исследования в период 1999–2000 гг. (ОВЗ, Раздел 5). В этих исследованиях было установлено, что ситуация со здравоохранением в Российской Федерации (РФ) вообще и на острове Сахалин в частности связана с изменением социально-экономического положения. Изменения, происшедшие в политической и экономической системах, оказали влияние на все важные элементы структуры общественного обслуживания в Российской Федерации, включая систему здравоохранения, систему снабжения питьевой водой и систему утилизации отходов. Переход от централизованного планирования услуг в области здравоохранения к системе региональных служб привел к большей автономии служб здравоохранения Сахалинской области. В то же время он привел к сокращению финансовой поддержки со стороны центрального правительства. Уменьшение финансирования привело к ухудшению ситуации в медицинских учреждениях острова, особенно в отношении достаточности уровня персонала, оборудования, материалов, поставок лекарств и технического обслуживания. В результате показатели здоровья снизились, а заболеваемость и смертность возросли. Это подтверждается статистическими данными по Сахалину Российской Федерации и данными Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Вплоть до 2001 года отмечался недостаточный уровень функционирования базовых элементов, обеспечивающих хорошее состояние здоровья населения, таких как надежное снабжение питьевой водой, адекватный уровень очистки сточных вод, эффективная утилизация отходов, обеспечение качественными продуктами питания и лекарственными средствами. Следует отметить, что за последнее время положение в некоторых городах несколько улучшилось. Однако по-прежнему существует высокий риск возникновения инфекций, особенно инфекционных и паразитарных диарейных заболеваний, болезней, передающихся половым путем, и туберкулеза.

Особую тревогу врачей вызывает ситуация с наличием и качеством медицинского оборудования, ведущая к ограничению возможностей диагностики, лечению и скорой медицинской помощи. Озабоченность населения вызывают следующие обстоятельства: недостаток квалифицированной медицинской помощи, недоверие к профессионализму медицинских работников, высокий уровень употребления алкоголя и табакокурения и плохое качество питьевой воды.

### 1.3 МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТА

Население Сахалина, работники и подрядчики компании «Сахалин Энерджи» и их семьи могут испытывать воздействия со стороны Проекта. Помимо этих групп, ОВЗ также включает в себя анализ воздействия на здоровье некоторых других конкретных групп, например групп населения, концентрирующихся в районе поселков строителей.



Основные воздействия на здоровье включают в себя:

- улучшение доступа к услугам здравоохранения для местного населения, работающего в рамках Проекта;
- улучшение общего доступа к услугам здравоохранения вследствие улучшения системы транспорта;
- улучшение условий жизни для людей, непосредственно связанных с Проектом;
- уменьшение курения среди работников;
- рост употребления наркотиков, гепатит В и С, ВИЧ и другие инфекции, передающиеся половым путем;
- риск заболевания туберкулезом для людей, привлеченных на работу на Сахалине;
- риск заболеваний работников, связанных с плохим качеством питьевой воды;
- рост числа дорожно-транспортных происшествий;
- риск заболеваний работников зоонозами и болезнями, переносимыми насекомыми, например болезнью Лайма;
- увеличенный спрос на услуги системы здравоохранения.

Воздействие на здоровье со стороны Проекта в основном связано с притоком людей, включая рабочих строительных специальностей и других работников на этапе строительства. Временный рост населения, скорее всего, приведет к увеличению спроса на уже находящуюся в напряженном состоянии систему здравоохранения.

Однако прямое воздействие на систему здравоохранения, скорее всего, будет минимальным. Предусматривается самодостаточность в обеспечении услуг в поселках строителей и принимаются всесторонние меры для минимизации риска загрязнения источников питьевой воды на этапе строительства.

В зависимости от подхода к организации работы временных поселков строителей распространение инфекционных заболеваний, включая гепатит, а также заболевания, передающиеся половым путем (ЗПП), ВИЧ и туберкулез, среди работников и групп населения, концентрирующихся в районе строительных поселков, может возрасти. Изменение социально-экономического положения и некоторых секторов населения может иметь негативное воздействие на заболеваемость, связанную с образом жизни, включая злоупотребление наркотиками и алкогольными напитками. Увеличение движения транспорта, связанного с реализацией Проекта, может привести к росту дорожно-транспортных происшествий.

Будут разработаны меры по снижению негативных воздействий, которые должны быть сконцентрированы на поддержке местных программ. Важным фактором снижения риска должен служить также надлежащий подход к организации работы поселков строителей.

Некоторые изменения могут иметь как положительные, так и отрицательные воздействия на население. Например, в то время как изменения в структуре системы здравоохранения и усовершенствования транспортных систем могут улучшить доступ к медицинской помощи, ожидаемое увеличение транспортного потока в связи с реализацией Проекта означает, что возрастает вероятность возникновения дорожно-транспортных происшествий в период проведения строительных работ.

В связи с широкой географией строительства не существует четких границ, которые бы определяли населенные пункты, полностью находящиеся за пределами влияния Проекта. Воздействия на здоровье в основном связаны с изменением демографии рабочей силы. В дополнение к имеющимся на Сахалине квалифицированным специалистам потребуется привлекать рабочую силу, главным образом из материковой части России.

ОВЗ показала, что ни одно из выявленных влияний на здоровье населения не будет служить основанием для серьезной модификации проектных решений. Для минимизации косвенных воздействий, особенно тех, которые будут вызваны экономическим «бумом» строительства, потребуется работать в тесном сотрудничестве с местными властями. Ожидаемые улучшения жизни людей будут включать в себя улучшение социально-экономических показателей и общий подъем уровня жизни людей.

При применении надлежащих мер в отношении тех воздействий на здоровье, которые были определены на этапе оценки, не должно быть серьезных прямых вредных воздействий на здоровье, связанных с осуществлением Второго этапа Проекта. Общее состояние здоровья работников,

вероятно, улучшится вследствие надлежащей организации работы поселков строителей и обеспечения качественной экстренной и неотложной медицинской помощи на местах строительства.

В то же время, поддерживая определенные усовершенствования в системе специализированной медицинской помощи общественного здравоохранения, компания «Сахалин Энерджи» окажет содействие устойчивому развитию сектора здравоохранения, при котором в выигрыше окажется население острова.

Компания «Сахалин Энерджи» имеет возможность разработать и применить стратегический процесс управления вопросами здравоохранения, нацеленный на улучшение состояния здоровья как работников, принимающих участие в реализации Проекта, так и населения территорий, где будут осуществляться работы по Проекту. Упор будет сделан на сотрудничество и поддержку определенных первоочередных программ по улучшению аспектов состояния здоровья населения, а не на крупные усовершенствования инфраструктуры здравоохранения. Однако для того, чтобы обеспечить достаточный уровень готовности объектов, оказывающих специализированную экстренную и неотложную медицинскую помощь для компании «Сахалин Энерджи», от нее потребуются некоторые капиталовложения в совершенствование инфраструктуры экстренной и неотложной медицинской помощи в ряде больниц. Эти инвестиции можно было бы сделать совместно с другими заинтересованными сторонами и промышленными партнерами.

Компания «Сахалин Энерджи» разработает план действий по результатам ОВЗ, который будет обсужден и проанализирован вместе с заинтересованными сторонами. Компания «Сахалин Энерджи» будет работать в тесной связи с работниками здравоохранения на острове Сахалин для оптимизации процесса здравоохранения на основе принципов экономической целесообразности и эффективности.

## Глава

# 2



## Введение

Крупные проекты по разработке месторождений нефти и газа оказывают влияние на социально-экономическую структуру общества. Однако не всегда отдается отчет в том, что проекты, напрямую не связанные со сферой здравоохранения, могут также оказывать воздействие на здоровье людей.

Стратегия компании «Сахалин Энерджи» при разработке проекта «Сахалин-2» основывается на том, чтобы обеспечить хорошее здоровье работников, а также способствовать улучшению здоровья местного населения. Такой стратегический подход к управлению вопросами здоровья направлен на систематический учет факторов, влияющих на здоровье работников и населения, и сотрудничество при планировании и организации выполнения работ по Проекту. ОВЗ является важным ключевым элементом стратегии управления вопросами здоровья.

ОВЗ ставит своей целью предсказать воздействие Проекта на здоровье до того, как он будет реализован, так, чтобы влияние любых негативных явлений можно было бы уменьшить или избежать, позитивные явления – усилить, а вероятность устойчивого развития – увеличить [1]. Это потребовало оценки повышенного спроса на инфраструктуру, особенно на инфраструктуру здравоохранения. Во время консультаций с заинтересованными сторонами были затронуты и другие вопросы, связанные со здоровьем, но не имеющие прямого отношения к Проекту. Они также отражены в данном отчете.

ОВЗ является одним из исследований в области охраны здоровья, окружающей среды и техники безопасности (ОЗСБ), необходимых для «Сахалин Энерджи» на Втором этапе. Требования ОВЗ основаны на минимальных стандартах «Сахалин Энерджи» по управлению вопросами здоровья [2], в которых установлены минимальные требования в сфере управления вопросами здоровья.

В настоящем отчете представлены выводы и рекомендации ОВЗ по Второму этапу Проекта, проведенной в период между маем 2001 года и февралем 2002 года. Она включает в себя результаты оценок, заключений и предполагаемых мер по снижению воздействий, выработанных во время семинара по ОВЗ, проведенного для заинтересованных сторон системы здравоохранения острова Сахалин 24–25 января 2002 г.

Настоящий документ следует читать вместе с Оценкой воздействия на социальную сферу (ОВСС) и Оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС), которые вместе с ОВЗ и Пояснительной запиской образуют Оценку воздействия на окружающую среду, социальную сферу и здоровье населения (ОВОСССЗ).

**Глава**

**3**



**Описание  
Проекта**

## Глава 3

### Описание Проекта

В 1994 году компания «Сахалин Энерджи» подписала Соглашение о разделе продукции (СРП) с правительством России по разработке нефтяных и газовых месторождений на Сахалине. Этот проект должен быть реализован в два этапа, первый из которых (Первый этап) уже осуществляется. Ожидается, что основные строительные работы в рамках Второго этапа начнутся в 2003 году.

#### 3.1 ПЕРВЫЙ ЭТАП

В июле 1999 года на платформе «Моликпак» (первый элемент производственного комплекса «Витязь») начали добывать нефть. Первый этап проекта «Сахалин-2» включает в себя установку арктической платформы «Моликпак», предназначенной для бурения и добычи, плавучего нефтеналивного хранилища «Оха» (ПНХ), строительство подводного трубопровода, соединяющего «Моликпак» с ПНХ, строительство головного офиса в Южно-Сахалинске и организацию материально-технической поддержки в Ногликском, Охинском и Холмском районах.

#### 3.2 ВТОРОЙ ЭТАП

Второй этап представляет собой комплексный нефтегазовый проект, стоимость которого примерно 10 миллиардов долларов США. Он включает в себя разработку Пильгун-Астохского и Лунского месторождений, что потребует строительства двух морских платформ; объединенного берегового технологического комплекса (ОБТК); берегового трубопровода длиной 1 600 км (2 x 800 км) и подводного трубопровода длиной примерно 120 км; завода по сжижению природного газа (СПГ) с двумя технологическими линиями и установок для экспорта производительностью 9,6 миллиона тонн в год; выносного причального устройства (ВПУ) и терминала отгрузки нефти. Разработка позволит обеспечить круглогодичную добычу начиная с 2006 года, причем первая отгрузка СПГ запланирована на ноябрь 2006 года. Нефть содержит малое количество серы и отличается низким содержанием сероводорода. Проект выполняется в рамках известных технологических границ, хотя экстремальные климатические условия на Сахалине налагают дополнительные требования.

Перед осуществлением Проекта необходимо усовершенствовать инфраструктуру с целью создания условий для дальнейшей реализации Проекта. Это включает в себя работы по модернизации автодорог, портов, аэропортов и железных дорог. Данная начальная фаза также включает подготовку поселков строителей и площадки для складирования. Полоса отчуждения для трубопровода проходит вблизи железной дороги, и, как показано на рисунке 2, она близко подходит к ряду населенных пунктов, расположенных вдоль трассы длиной 800 км.

Характеристики возможного расположения поселков строителей описаны в Главе 5 ОВСС. ОВОС содержит подробное описание Проекта.

В следующем разделе приводятся характеристики рабочей силы, необходимой для каждого аспекта Второго этапа Проекта, а на прилагаемых картах указываются предполагаемые места расположения объектов и береговой трассы трубопровода.

РИС. 1 КАРТА ОСТРОВА САХАЛИН

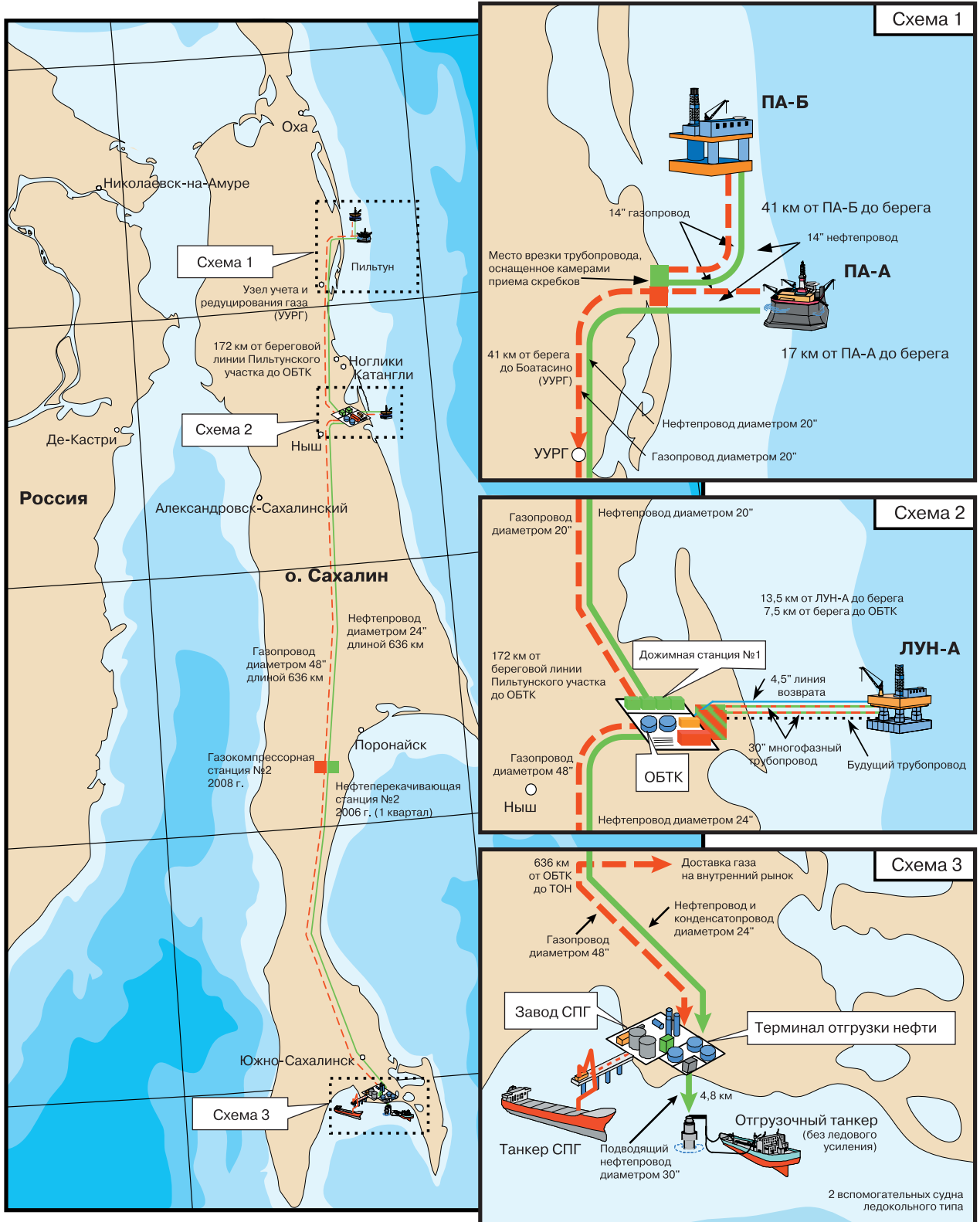


РИС. 2: ОСНОВНАЯ ОБЗОРНАЯ КАРТА ПРОЕКТА «САХАЛИН-II»



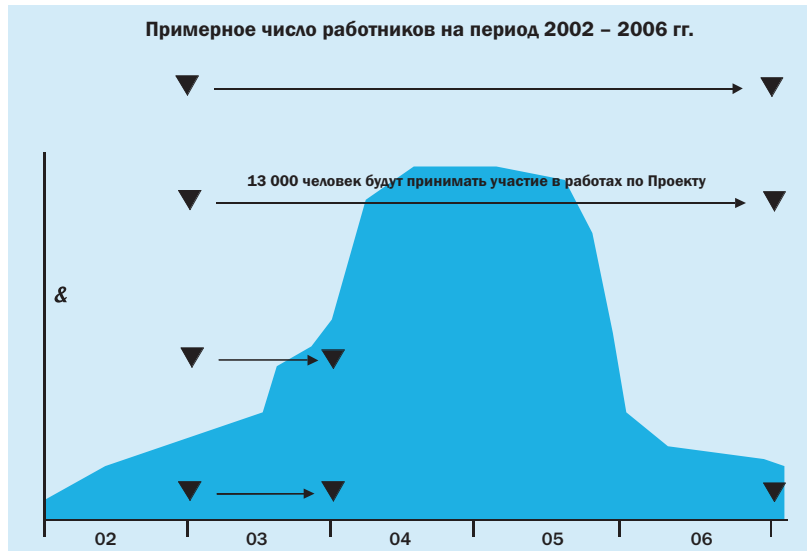


### 3.3 НАЛИЧИЕ РАБОЧЕЙ СИЛЫ И ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ

#### 3.3.1 Строительство

Начальный этап реализации Проекта включает модернизацию инфраструктуры, за ним последуют строительные работы по созданию объединенного берегового технологического комплекса, завода СПГ, терминала для отгрузки нефти (ТОН) и трубопровода. Оценка динамики общих потребностей в рабочей силе показана на приводимой ниже диаграмме. Из нее следует, что основной рост активности будет иметь место в 2004 и 2005 годах, причем пик общего числа работников составляет примерно 13 000 человек.

РИС. 3 ДИАГРАММА ОБЩИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В РАБОЧЕЙ СИЛЕ



Источник: Оценки Компании.

Оценки пикового числа работников для различных аспектов деятельности в рамках Проекта во время строительства дают следующие показатели:

- Модернизация инфраструктуры (дороги, мосты, порты, железные дороги, аэропорт) – приблизительно 2 000 человек.
- ОБТК (40 км от Ныша, 90 км от пос. Ноглики) – 1 000 человек.
- Завод СПГ/ТОН (12 км от г. Корсакова) – 4 500 человек.
- Строительство трубопровода и насосно-компрессорной станции (НКС) № 2 – 4 000–6 000 человек на пяти строительномонтажных участках, расположенных вдоль трассы трубопровода.

Основная часть Проекта модернизации инфраструктуры должна быть закончена до начала других строительных работ. Это связано с тем, что инфраструктура нужна для поддержки материально-технического обеспечения строительства основных сооружений. Рабочая сила на этапе модернизации инфраструктуры главным образом состоит из жителей острова Сахалин.

Потенциальные подрядчики Проекта определили, что на острове Сахалин нет достаточного числа квалифицированных рабочих для выполнения всех строительных заданий. По их оценкам, от 70 до 95 % рабочей силы будут составлять приезжие с материковой части России. Дальнейшее обсуждение вопросов, связанных с источниками рабочей силы, включено в ОВСС, приведенной в Главе 11.

Данные по другим нефтегазовым проектам говорят о том, что в области произойдет увеличение числа обслуживающего персонала и групп населения, концентрирующихся в районе поселков строителей. Кроме того, возможен рост негативных явлений, в том числе проституции. Хотя в других проектах этот приток создавался в результате образования дополнительных и иногда нелегальных поселений, российские юридические рамки и климатические условия делают такой ход событий на Сахалине маловероятным. Сегодняшние жители Сахалина тоже могут перемещаться с места на место в связи с возникающими вакантными предложениями о работе на острове Сахалин. Этот вопрос обсуждается более подробно в Главе 12 ОВСС.

#### 3.3.2 Этап эксплуатации

Детальное описание технологических объектов и их эксплуатации включено для каждого объекта в ОВОС и кратко излагается ниже. Риски для здоровья, связанные с эксплуатацией объектов в их пределах (в так называемой «огражденной зоне»), включены в оценку рисков для здоровья (ОРЗ) для каждого объекта. Цель ОРЗ заключается в том, чтобы оценить риски для здоровья и продемонстрировать, что эти риски контролируются и находятся на минимальном практически целесообразном уровне. Первый этап контроля рисков для здоровья на рабочем месте осуществляется с помощью проектных технических и технологических решений. Инструменты минимизации рисков включают в себя также процесс реагирования на чрезвычайные ситуации. Подробные оценки рисков для здоровья для каждого объекта не включены в настоящий отчет, однако они были выполнены в рамках системы управления охраной здоровья, окружающей среды и безопасностью труда компании «Сахалин Энерджи» (СУ ОЗСБ «Сахалин Энерджи»).

##### 3.3.2.1 Южные объекты СПГ/ТОН

Этот объект расположен в районе пос. Пригородное. Он включает в себя технологический комплекс для СПГ и терминал отгрузки нефти. На этапе развернутой эксплуатации там будут работать около 250 человек. Во время эксплуатации не предполагается проживание сотрудников на территории объекта.

##### 3.3.2.2 Северные объекты

Северные объекты включают в себя морские платформы, объединенный береговой технологический комплекс (ОБТК), насосно-компрессорную станцию (НКС) и [RU1]трубопроводы. Ожидается, что общее число работающих будет составлять примерно 350–400 человек. Большинство из них будет работать вахтовым методом. Таким образом, менее половины общего числа будет находиться на объектах одновременно. Работающие на морских платформах, будут жить на этих платформах в течение всей вахты. Во время переездов при осуществлении циклов ротации они временно будут останавливаться в рабочем поселке Ноглики компаний «Сахалин Энерджи»/«Эксон Нефтегаз». А некоторые иностранные и российские руководители поселка будут проживать в нем на долговременной основе.

Общее число работников ОБТК и НКС будет составлять примерно 180 человек. Все работающие на НКС, скорее всего, будут проживать в таких близлежащих населенных пунктах, как Поронайск.

##### 3.3.2.3 Южно-Сахалинск

Предполагается, что в головном офисе в Южно-Сахалинске будут работать примерно 350–400 человек.

##### 3.3.2.4 Общее число работников

Ожидается, что после ввода в эксплуатацию объектов общее число работников, включая офисных служащих, будет находиться в диапазоне 950–1 200. Предполагается, что другие секторы экономики будут развиваться, чтобы удовлетворить растущие потребности в материально-техническом обеспечении, продуктах питания и прочих ресурсах. Дополнительный косвенный прирост населения может иметь место вследствие эффекта мультипликации, который обсуждается в *Главе 10* ОВОС.



**Определение  
параметров  
овз для Второго  
этапа разработки  
Проекта  
«Сахалин Энерджи»**

## Глава 4

### Определение параметров ОВЗ для Второго этапа разработки Проекта «Сахалин Энерджи»

Формального процесса определения параметров воздействия на здоровье для целей проведения данной оценки на здоровье населения не проводилось, однако на семинаре, проведенном на острове Сахалине в начале 2002 года с участием основных заинтересованных сторон в области здравоохранения, были обозначены ключевые вопросы в этой области. Этот семинар проводился после анализа опубликованных данных, касающихся здравоохранения. Более подробная информация об этом семинаре приводится в *Приложении 6*.

В настоящем исследовании рассматриваются следующие вопросы:

#### 4.1 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ

В настоящей ОВЗ проведен анализ воздействий на здоровье в рамках береговой географической зоны Второго этапа реализации Проекта. В этом анализе рассматриваются потенциальные воздействия на здоровье во время строительства и эксплуатации следующих объектов:

- проект модернизации инфраструктуры, ОБТК,
- терминал для утилизации газа,
- береговые и морские трубопроводы и насосно-компрессорные станции,
- СПГ/ТОН и ВПУ.

Выбор трассы трубопровода и альтернативные варианты Проекта обсуждаются в первом томе, *Глава 5 ОВОС*.

#### 4.2 ВРЕМЕННЫЕ РАМКИ ПРОЕКТА

ОВЗ сфокусирована главным образом на этапах проведения строительных работ, в период ввода в эксплуатацию и эксплуатации. Работы по проекту модернизации инфраструктуры начались в 2002 году, а основной объем остальных работ по строительству запланирован на период 2003–2006 гг. ОВЗ не затрагивает процесса вывода объектов из эксплуатации, так как этого не ожидается по крайней мере в ближайшие 35 лет, а также работ на площадках для изготовления сборных конструкций, находящихся за пределами острова Сахалин.

#### 4.3 ДЕМОГРАФИЯ – ТРАССА ТРУБОПРОВОДА И ВРЕМЕННЫЕ РАБОТЫ

ОВЗ направлена на анализ вопросов здоровья вне рамок охраны здоровья на производстве (вне так называемых пределов «огражденной зоны»), так как риски для здоровья в пределах «огражденной зоны» рассматриваются при проведении оценки риска для здоровья на конкретных объектах. Данный процесс осуществляется в рамках СУ ОЗСБ «Сахалин Энерджи».

В число лиц, которые могут испытывать воздействия со стороны Проекта, входят жители острова Сахалин, сотрудники компании «Сахалин Энерджи», подрядчики, субподрядчики и члены их семей. Опыт по реализации других проектов говорит о том, что в ОВЗ следует учесть воздействие на здоровье тех сообществ и групп, которые могут находиться в зоне действия Проекта, например групп населения, концентрирующихся в районе поселков строителей.

Зона осуществления Проекта простирается почти на весь остров и включает в себя модернизацию инфраструктуры, которая географически может быть непосредственно не связана с трубопроводом или такими основными объектами, как порты. Следовательно, данный Проект в определенной степени окажет воздействие на большую часть населения острова Сахалин (положительное или негативное), и поэтому необходимо рассмотреть влияние Проекта на все население.

## Определение параметров ОВЗ для Второго этапа разработки Проекта «Сахалин Энерджи»

### 4.4 ВОПРОСЫ, ВЫХОДЯЩИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В данном исследовании не рассматриваются риски, связанные с охраной здоровья на производстве (в так называемой «огражденной зоне»). Эти вопросы включены в оценку рисков для здоровья по каждому отдельному объекту. ОВЗ не является количественной оценкой рисков, которые проводятся некоторыми организациями в России. Ниже приводится более подробная информация об оценке ОРЗ «Сахалин Энерджи» и российской модели для оценки риска для здоровья.

#### 4.4.1 Оценка рисков для здоровья

Минимальные стандарты по управлению вопросами здоровья компании «Сахалин Энерджи» требуют, чтобы ОВЗ и вопросы человеческого фактора (в частности, эргономики) были включены во все новые проекты. Для данного Проекта был составлен перечень всех факторов опасности для здоровья. Более подробные оценки рисков для здоровья в отношении тех, кто будет работать «в огражденной зоне», входят в состав оценок рисков для здоровья, проводимых в Компании в рамках СУ ОЗСБ. Оценки рисков для здоровья и анализ человеческого фактора (в частности, эргономики) будут проводиться на нескольких этапах во время выполнения детального проектирования, строительных работ и эксплуатации.

Ранние проектные работы в рамках данного Проекта предусматривают поддержание риска для здоровья на практически целесообразном низком уровне с учетом санитарных норм и правил Российской Федерации (основы проектирования). В проектной разработке были рассмотрены основные вопросы, связанные со здоровьем, включая контроль физических и химических факторов опасности и вопросы эргономики. Исследования будут закончены в соответствии с графиком реализации Проекта. В каждом исследовании будут рассмотрены потенциальные воздействия производственной деятельности как внутри границы зоны объекта, так и за ее пределами.

#### 4.4.2 Российская модель оценки рисков для здоровья

Министерство здравоохранения России выступило с инициативой проведения программы количественной оценки рисков для окружающей среды и здоровья. Выполнение этой программы началось в 1997 году, и она сейчас реализуется как эксперимент в нескольких районах. На этой стадии программа не является обязательной для частных компаний. Основой для нее являются следующие документы:

- методические рекомендации по обработке и анализу данных, необходимых для принятия решений в области охраны окружающей среды и здоровья населения;
- постановление «Об использовании методологии оценки риска для управления качеством окружающей среды и здоровья населения в Российской Федерации».

### 4.5 СВЯЗЬ ОВЗ С ОВОС И ОВСС

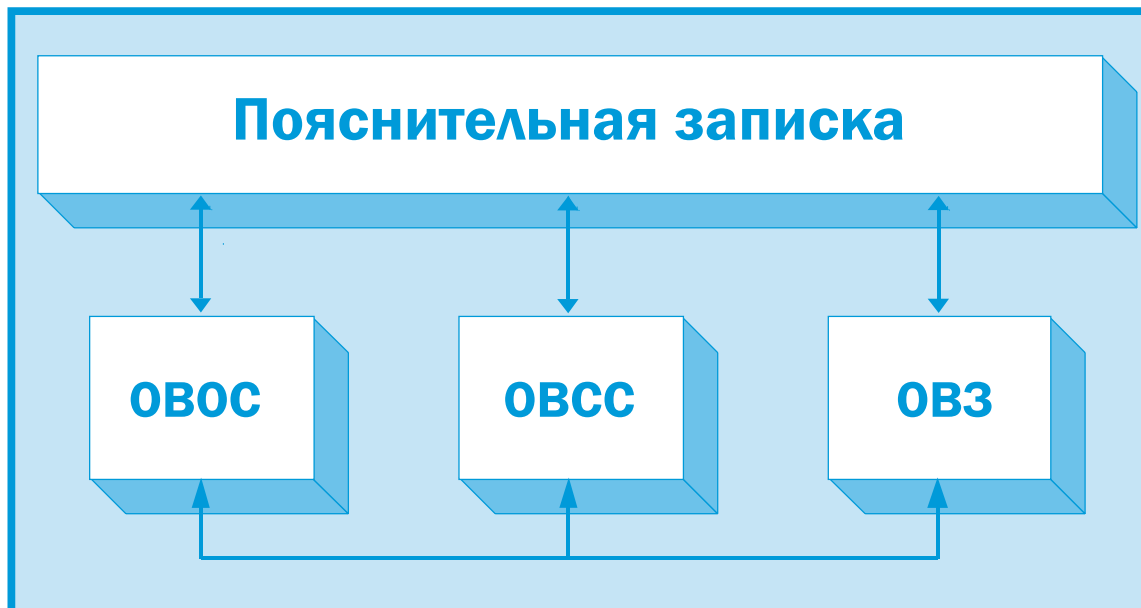
#### 4.5.1 Структура Оценки воздействия на окружающую среду, социальную сферу и здоровье

Оценка воздействия на окружающую среду, социальную сферу и здоровье (ОВОССЗ) включает в себя Оценку воздействия на здоровье населения (ОВЗ), Оценку воздействия на социальную сферу (ОВСС) и Пояснительную записку. Ниже схематически показывается структура ОВОССЗ:

## Глава 4

### Определение параметров ОВЗ для Второго этапа разработки Проекта «Сахалин Энерджи»

РИС. 4. СТРУКТУРА ОВОСССЗ



Потенциальные воздействия рассматриваются в отдельных отчетах об ОВОС, ОВСС и ОВЗ. Ряд вопросов, затрагивающихся в них, например загрязнение воды и воздуха, обычно оказывает влияние на здоровье и состояние окружающей среды. Воздействия на состояние здоровья населения могут также иметь социальные последствия. Поэтому там, где это нужно, приводятся перекрестные ссылки.

ОВОС включает в себя оценку воздействий на окружающую среду, которые оказывают влияние на жизнь людей, такие как качество воды, содержание выбросов в атмосферу, шум и процесс утилизации отходов. Эти факторы рассматриваются в главе, посвященной анализу воздействий для каждого объекта, и они оказывают влияние на здоровье.

ОВСС содержит базовую информацию по социально-экономическим вопросам, оказывающим влияние на здоровье населения, таким как жилье, доходы семьи, занятость и динамика населения.

Группа по проведению ОВЗ составила анкету по оценке состояния здоровья, которая была включена в подборку данных во время проведения ОВСС. Опрос проводился группой по оценке социального воздействия (*Приложение 7*). Структура ОВЗ представлена на следующей странице.

## Определение параметров ОВЗ для Второго этапа разработки Проекта «Сахалин Энерджи»

ТАБЛИЦА 1: СТРУКТУРА ОВЗ

РАЗДЕЛ	ОПИСАНИЕ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Краткая сводка воздействий предлагаемого проекта на здоровье.
ВВЕДЕНИЕ	Приводится история вопроса, контекст проекта и цели проведения оценки воздействий.
ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА	Приводится описание предлагаемого проекта и его географические и временные характеристики.
ОБЪЕМ ОВЗ	Описывается подход к выполнению ОВЗ.
КОНСУЛЬТАЦИИ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ	Приводится перечень заинтересованных сторон и описываются консультации с ними.
ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ И БАЗОВЫЕ ДАННЫЕ	Описываются источники данных и приводится фоновая информация.
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ	<p>Определение и оценка позитивных и негативных воздействий, которые могут возникнуть в результате выполнения каждого этапа предлагаемого проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Воздействия, связанные со строительством.</li> <li>• Воздействия, связанные с эксплуатацией.</li> </ul>
СНИЖЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ	Описание комплекса мер по снижению воздействия, мониторингу и институциональных действий, которые должны быть реализованы во время выполнения работ и эксплуатации в рамках Проекта с тем, чтобы исключить, уравновесить или снизить вредные воздействия до приемлемых уровней.
ВЫВОДЫ	Представление выводов, сделанных по результатам процесса проведения оценки воздействий.
ССЫЛКИ И ПРИЛОЖЕНИЯ	Ссылки, письменные материалы – опубликованные и неопубликованные, – использованные при подготовке и проведении исследования. Технические данные, которые могут иметь отношение к оценке, но являются слишком подробными для включения в основной текст отчета.

### 4.6 ГРУППА ПО ПРОВЕДЕНИЮ ОВЗ

Оценка ОВЗ была выполнена компанией «Сахалин Энерджи» в сотрудничестве с основными заинтересованными сторонами в области здравоохранения. Цель подобного подхода заключалась в создании эффективных рабочих взаимоотношений с основными заинтересованными сторонами. В группу по проведению ОВЗ компании «Сахалин Энерджи» входят доктор Пол Боленс, советник компании по вопросам здравоохранения; господин Марк Дебелло, координатор по медицинским вопросам, и доктор Джуди Балинт, советник Проекта по вопросам здравоохранения.

Успех ОВЗ зависит от эффективности работы группы и соответствующего участия заинтересованных сторон. Участие медицинского персонала, проживающего и работающего на острове, в проведении ОВЗ позволило сконцентрировать усилия на реальных вопросах здравоохранения, касающихся жителей острова, а также помогло разработать практические меры по снижению воздействия Проекта на здоровье и улучшению состояния здоровья работников и жителей острова.

## Глава 4

### Определение параметров ОВЗ для Второго этапа разработки Проекта «Сахалин Энерджи»