

Подготовлено для:

**«Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лимитед»**

Заказчик:

**Кредиторы проекта «Сахалин-2», этап 2**

Дата

**Февраль 2016 г.**

Номер проекта

**UK22-17081**

**ПРОЕКТ САХАЛИН-2, ЭТАП 2  
НЕЗАВИСИМЫЙ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОНСУЛЬТАНТ  
КРЕДИТОРОВ  
АУДИТ УРОВНЯ 1  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
КОМПЛЕКС «ПРИГОРОДНОЕ»**

**НЕЗАВИСИМЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНСУЛЬТАНТ  
КРЕДИТОРОВ 2-ГО ЭТАПА ПРОЕКТА "САХАЛИН-2"  
АУДИТ УРОВНЯ 1: ПК "ПРИГОРОДНОЕ"**

Проект **UK22-17081**  
Редакция **2**  
Дата **03/02/2016 г.**  
Авторы **Эндрю Сноу (AS), Пол Боченски (PB, Джон Хэнкокс (JH)**  
Проверила **Хелен Йип (HY)**  
Утвердил **Джон Хэнкокс**

Автор:



Проверил/утвердил:



*Данный аудиторский отчет подготовлен компанией Ramboll Environ с надлежащим профессионализмом и тщательностью, с учетом условий и перечня оказываемых услуг, согласованных между компанией Ramboll Environ и Заказчиком. Отчет представляется Заказчику на условиях конфиденциальности. Компания Ramboll Environ не несет ответственности перед третьими лицами, в распоряжение которых может попасть данный отчет или любая его часть, если это не будет предварительно согласовано с компанией Ramboll Environ. Любое третье лицо, использующее данный отчет, делает это под свою ответственность. Компания Ramboll Environ не отвечает перед Заказчиком и третьими лицами по любым аспектам, находящимся вне согласованного объема оказываемых услуг.*

**Список редакций документа**

Редакция	Дата	Разработал	Проверил	Утвердил	Описание
01	17/11/2015	AS/PB/JH	HY	JH	Редакция 1 для ознакомления компании «Сахалин Энерджи» / кредиторов
02	03/02/2016	AS/PB/JH	HY	JH	Редакция 2, окончательная

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РЕЗЮМЕ</b>	<b>II</b>
<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>1</b>
1.1 Исходные данные	1
1.2 Объем аудита	1
<b>2. ПК «ПРИГОРОДНОЕ»</b>	<b>2</b>
2.1 Местоположение	2
2.2 Природно-климатические и географические условия	2
2.3 Завод СПГ	3
2.4 Терминал отгрузки нефти	5
<b>3. РЕЗУЛЬТАТЫ АУДИТА</b>	<b>7</b>
3.1 Системы управления ОТОСБ	7
3.2 Выбросы в атмосферу	9
3.3 Шум	10
3.4 Управление водопользованием и организация очистки сточных вод	10
3.5 Сбор и утилизация отходов	11
3.6 Работа с опасными материалами	13
3.7 Охрана труда и промышленная гигиена	13
3.8 Условия проживания	14
3.9 Управление портом	15
3.10 Зона заправки транспортных средств	16

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1**  
Фотодокументация
- Приложение 2**  
Документация
- Приложение 3**  
Программа аудита

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

НРХ	Наземный резервуар-хранилище
CO <sub>2</sub>	Диоксид углерода
FOB	Поставка франко-борт
H <sub>2</sub> S	Сероводород
ОТОСБ	Охрана труда, окружающей среды и техника безопасности
СУ ОТОСБ	Система управления охраной труда, окружающей среды и техникой безопасности
План ОТОСБиСЗ	План действий по охране труда, окружающей среды, безопасности и социальной защите
BT	Высокотемпературный теплоноситель
Еврокуб	Контейнер типа «еврокуб»
НЭК	Независимый экологический консультант
СПП	Совместное предприятие порт
СПГ	Сжиженный природный газ
МДЭА	Метилдиэтаноламин
ПРОГ	Причал для разгрузки обычных грузов
СХА	Смешанный хладагент
ПБМ	Паспорт безопасности вещества/материала
ТОН	Терминал отгрузки нефти
ОБТК	Объединенный береговой технологический комплекс
ЛАРН	Ликвидация аварийных разливов нефти
OVID	База данных по проверке судов обеспечения нефтегазодобывающих платформ
ПА	Пильтун-Астохское нефтегазоконденсатное месторождение
ХПА	Хлорид полиалюминия
СХПО	Смешанный хладагент предварительного охлаждения
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
Ramboll Environ	Компания Ramboll Environ UK Ltd
RE	Компания Ramboll Environ UK Ltd
РФ	Российская федерация
«Сахалин Энерджи»	Компания «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд»
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
УОСВ	Установка очистки сточных вод
ВПУ	Выносное причальное устройство
ПРХ	Подземный резервуар-хранилище
НГНМ	С начала года по настоящий момент

## РЕЗЮМЕ

Компания Ramboll Environ UK Limited (далее Ramboll Environ) является независимым экологическим консультантом (НЭК), действующим от имени Кредиторов проекта «Сахалин-2, Этап 2» («Проект»). Согласно условиям, определенным в техническом задании, представители компании Ramboll Environ осуществляют следующие периодические мониторинговые инспекции и аудиты объектов Проекта.

В настоящем отчете представлены результаты экологического аудита Производственного комплекса «Пригородное», принадлежащего компании «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» («Сахалин Энерджи»). Аудит провели специалисты компании Ramboll Environ Джон Хэнкокс, Эндрю Сноу и Пол Боченски в период с 12 по 13 октября 2015 г.

Аудиторы благодарят «Сахалин Энерджи» за помощь, оказанную в процессе проведения аудита.

В целом, компания Ramboll Environ пришла к выводу, что экологические показатели ПК «Пригородное» являются хорошими и что уровень подготовки менеджеров и рабочих, а также методы выполнения работ свидетельствуют о высокой культуре в области ОТОСБ. Высоким является уровень соблюдения природоохранного законодательства и требований Плана ОТОСБиСЗ за следующими исключениями:

- В ходе контрольного посещения специалистами компании Ramboll Environ в октябре 2014 г. было отмечено, что одна из постоянных УОСВ находилась на техническом обслуживании. На время обслуживания неочищенные стоки отводились на одну из старых установок BR-200 через временный шланг, проложенный по поверхности. Эта проблема была отражена в пункте СТОЧНЫЕ ВОДЫ.15 результатов аудита. После этого Компания сообщила, что разработала планы сооружения постоянной подземной сети трубопроводов для переключения входящих сточных вод с одной очистной установки на другую в периоды технического обслуживания.

В ходе текущего аудита за 2015 год временный шланг оставался на прежнем месте между двумя УОСВ, что совершенно очевидно противоречит последней информации, предоставленной Компанией в феврале 2015 года. Временный шланг пересекает несколько канав ливневой канализации и, по результатам осмотра, имеет явные следы износа. Использование шланга создает риск утечки неочищенных стоков в окружающую среду, и чем дольше он используется (в настоящее время это уже второй год), тем выше риск аварии, которая может быть вызвана повреждением изношенного шланга транспортным средством или в результате шторма. После обнаружения этого факта компания «Сахалин Энерджи» уже сообщила о том, что шланг укладывается только в летний период и используется только во время остановки или кратковременного техобслуживания УОСВ. По полученной от Компании информации, перед укладкой шланг осматривается на предмет повреждений, заменяется в случае обнаружения повреждений и убирается перед наступлением зимнего периода. Данный вопрос будет оставаться открытым до завершения сооружения постоянных подземных трубопроводов между очистными установками, которое запланировано на 2018 год.

Кроме того, в аудиторском заключении приведен ряд возможностей для улучшения, в т.ч.:

- По-видимому, присутствует некоторая несогласованность Комплексного плана внутреннего контроля в плане определения уровней и названий мероприятий и соответствующих отчетов (например, «аудит» и «проверка»). Также имеются противоречия в определении ответственности за разработку объема и содержания каждого уровня и за руководство работами на каждом уровне (например, Центральный департамент ОТОСБ или отдел ОТОСБ объекта). Несмотря на то, что план внутреннего

контроля, по-видимому, внедряется надлежащим образом, эти неопределенности/нестыковки не позволили компании Ramboll Environ оценить ход выполнения плана за период с начала года до настоящего момента. Опросив персонал объекта, аудиторы установили возможность обмена некоторыми результатами аудита/проверки третьего и четвертого уровней, зафиксированными системой отслеживания мероприятий ОТОСБ объекта. Но для этого такие результаты необходимо занести в систему Fountain. Полученные таким образом знания могут быть использованы на других объектах. На итоговой встрече с НЭК руководство «Сахалин Энерджи» сообщило, что эта возможность принята к сведению и в СУ ОТОСБ вносятся соответствующие изменения.

- Анализ отчета о небольшом разливе дизельного топлива (ссылка № 1283180) выявил отсутствие документально оформленных сведений о немедленных действиях, предпринятых для ликвидации разлива (предполагается, что он был локализовано в пределах обваловки). Имеются очевидные расхождения с информацией, представленной в ежеквартальном отчете по ОТОСБ (рейтинг по матрице оценки рисков и количество мероприятий). «Сахалин Энерджи» должна обеспечить, чтобы во всех отчетах о происшествиях, включая разливы нефти/химических веществ, четко указывались действия, предпринятые для их ликвидации. Компания также должна обеспечить отсутствие противоречий с информацией, представляемой в отчете по ОТОСБ для кредиторов.
- В непосредственной близости от действующей УОСВ по-прежнему находится ряд заброшенных зданий/инфраструктура неработающей системы очистки стоков, которая использовалась на этапе строительства. Заброшенное состояние этих конструкций представляет собой потенциальную угрозу здоровью и безопасности персонала, работающего на этих участках, и мы рекомендуем демонтировать эти сооружения и привести участок в нормальное состояние.
- Во время аудита аудиторы наблюдали за транспортировкой бочки емкостью 205 л с отработанным маслом к Зданию 10. Бочка перевозилась в ковше погрузчика Bobcat будучи незакрепленной. Кроме этого, погрузчик остановился над решеткой ливневой канализации со сбросом в естественный водоток. Принимая во внимание экологическую опасность перевозки отходов на данном участке, мы рекомендуем Компании рассмотреть вопрос об установке задвижки в дренажном канале, что позволило бы изолировать его в случае разлива.
- Во время проведения аудита продолжались работы по модернизации участка хранения неопасных отходов. До завершения работ отходы временно складировались в транспортных контейнерах. Мы отметили, что после посещения объекта в октябре 2014 г. был достигнут определенный прогресс в вопросе хранения неопасных отходов, и рекомендовали предпринять дальнейшие усилия для завершения работ в запланированный компанией срок в конце декабря 2015 года.
- Согласно полученным сведениям выкошенная в результате работ по благоустройству территории трава и другие виды растительности вывозятся на полигон для захоронения отходов. С учетом ограниченных возможностей корсаковского полигона необходимо изучить возможность иных способов утилизации органических отходов (например, использовать их в качестве компоста непосредственно на территории объекта или передавать местным фермерским хозяйствам). Компания «Сахалин Энерджи» согласилась попробовать вариант с передачей свежескошенной травы в местное фермерское хозяйство.
- Хранилище R101, в котором содержится значительное количество емкостей с химикатами, по-видимому, изначально не было предназначено для этих целей (например, отсутствует ловушка для разливов или защитный порожек у двери). Судя по

всему, первоначально данное помещение планировалось использовать для хранения сыпучих материалов и только впоследствии оно стало использоваться главным образом для хранения жидких химикатов. Компания должна проработать меры по снижению риска и минимизации последствий загрязнений, приведя их в соответствие со стандартами хранения жидких химикатов. В качестве минимального требования, емкости с химикатами должны храниться дальше от входа.

- Система знаков безопасности на объекте в целом находится в хорошем состоянии. Однако, аудиторы отметили отсутствие знака о необходимости защиты органов слуха у входа в одно из двух главных зданий УОСВ. Аудиторы видели входящих в здание работников, которые не пользовались средствами защиты органов слуха. На двери другого здания этот знак присутствовал.
- На причале для разгрузки обычных грузов (ПРОГ) обнаружено значительное скопление птичьего помета, который рекомендуется убрать.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1 Исходные данные

Компания Ramboll Environ UK Limited (далее Ramboll Environ) является независимым экологическим консультантом (НЭК), действующим от имени Кредиторов проекта «Сахалин-2, Этап 2» («Проект»). Согласно условиям нашего найма, определенным в техническом задании, представители компании Ramboll Environ и Кредиторов осуществляют периодические инспекции объекта и проводят аудиты Проекта.

В настоящем отчете представлены результаты экологического аудита Производственного комплекса «Пригородное», принадлежащего компании «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» («Сахалин Энерджи»). Аудит провели специалисты компании Ramboll Environ Джон Хэнкокс, Эндрю Сноу и Пол Боченски в период с 12 по 13 октября 2015 г.

### 1.2 Объем аудита

Компания Ramboll Environ провела Аудит уровня 1 в соответствии с п. 4.6.3 «Соглашения об общих условиях финансирования», которым, помимо прочего, предусматривается аудит объектов данного проекта раз в два года. В соответствии с техническим заданием, согласованным с компанией «Сахалин Энерджи» в октябре 2015 г., «в процессе аудита проверяется соблюдение Компанией основных положений природоохранного законодательства, получение согласований природоохранных органов, в т.ч. согласований и/или временных разрешений на дальнейшее расширение проекта, а также соблюдение плана ОТОСБиСЗ».

План и выполнение аудита соответствовали требованиям соответствующего международного стандарта (Руководящие указания по аудиту системы менеджмента качества и/или плана охраны окружающей среды, ISO 19011:2011).

Аудит включал в себя следующие задачи:

- Обход следующих объектов/зон:
  - Зона сбора и утилизации отходов
  - Зона заправки и мойки транспортных средств
  - Мастерские
  - Склады/хранилища ГСМ
  - Завод СПГ
  - Зона очистки питьевой воды
  - Водоочистные сооружения
  - Портовые сооружения и база ЛАРН
  - Поселок «Юнона».
- Опрос персонала и изучение документации по следующему кругу вопросов:
  - Эффективность системы ОТОСБ и обеспечение внутреннего контроля, регистрация и расследование происшествий, обучение и уровень подготовки
  - Общая оценка деятельности, последние достижения и инициативы в области охраны окружающей среды, текущие и будущие задачи
  - Практика сбора и удаления отходов
  - Эффективность факельных сооружений и управление их работой
  - Опрос персонала и изучение документации по вопросам охраны окружающей среды

## 2. ПК «ПРИГОРОДНОЕ»

### 2.1 Местоположение

ПК «Пригородное» состоит из завода СПГ с двумя технологическими линиями, терминала отгрузки нефти (ТОН) и выносного причального устройства (ВПУ). Комплекс расположен на 46°38' северной широты и 142°55' восточной долготы, на береговой линии залива Анива на южном побережье острова Сахалин, примерно в 15 км на восток от порта Корсаков и в 53 км к югу от Южно-Сахалинска, главного города острова.

Общая площадь обнесенного оградой участка, на котором располагается ПК «Пригородное», составляет 4,2 км<sup>2</sup>; он разделяется ручьем Голубой (и прилегающей к нему незастроенной санитарно-защитной зоной); завод СПГ находится в западной части участка, а в восточной располагается ТОН.

### 2.2 Природно-климатические и географические условия

ПК «Пригородное» находится у южной границы Корсаковского плато, лежащего на высоте от 10 до 25 м над уровнем моря. Производственный комплекс расположен на нижней береговой террасе залива Анива.

Непосредственно к востоку от завода СПГ находятся два неглубоких водных потока, впадающих в залив Анива, и болотистые территории. За долиной и в северном направлении, находятся невысокие (50-60 м) поросшие лесом холмы. Ручей Голубой проходит между заводом СПГ и ТОН, разделяя ПК «Пригородное» на две части.

Вокруг завода существует официальная санитарно-защитная зона (СЗЗ). Зона представляет собой участок шириной 800 м вдоль окружающей периметр завода дороги. Карта с указанием санитарно-защитной зоны вокруг площадки (красная линия) показана на Рис. 1.

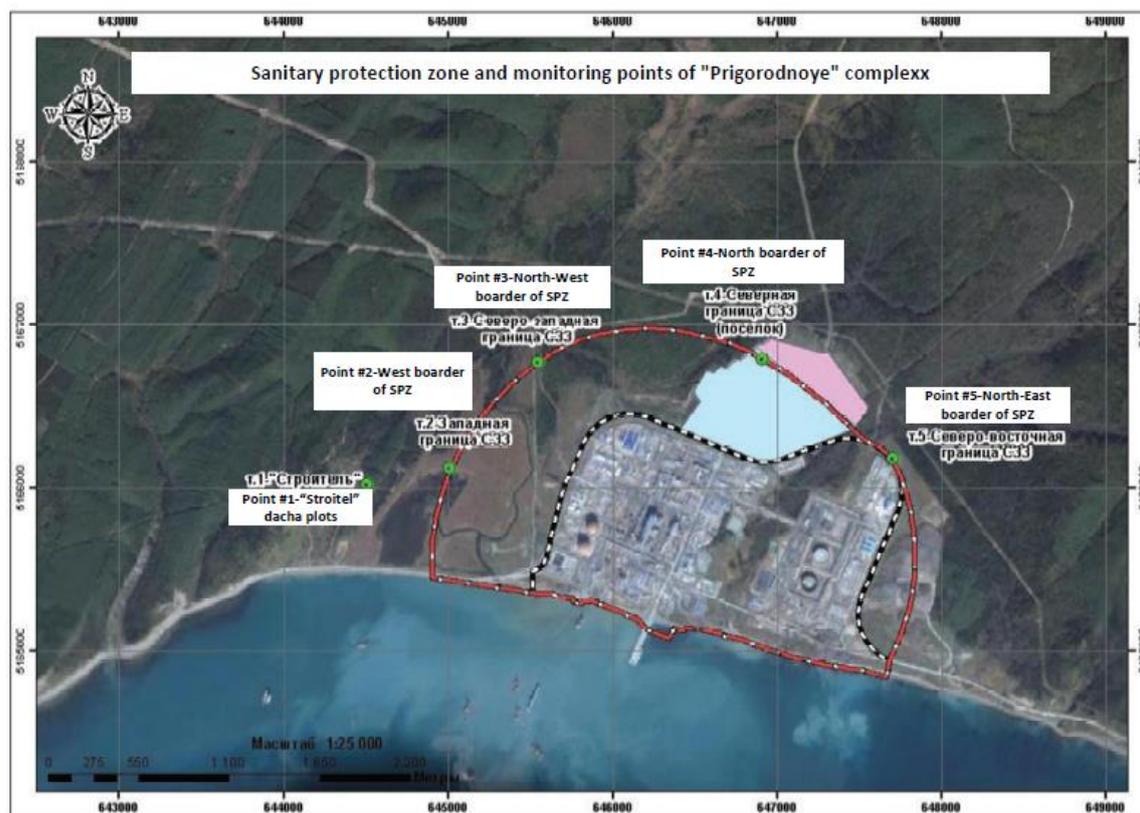


Рис. 1 - Санитарно-защитная зона вокруг ПК «Пригородное»

ПК «Пригородное» располагается в сейсмически активной зоне. Исследования показывают, что наиболее вероятные землетрясения на данной площадке могут достигать 6,5 баллов по шкале Рихтера, и что непосредственно к востоку от ПК «Пригородное» вероятно существует сейсмический разлом в направлении с юго-запада на северо-восток. Зимой в период с октября по март/апрель доминируют северные ветры, тогда как летом преобладают относительно теплые ветры с южных направлений.

Залив Анива остается свободным ото льда в течение всего зимнего периода, что позволяет вести круглогодичную поставку нефти и СПГ. В конце лета случаются тропические циклоны; они зарождаются вблизи Филиппин и доходя до острова Сахалин уже теряют большую часть своей силы.

### 2.3 Завод СПГ

На заводе СПГ используются две технологические линии СПГ, спроектированные в соответствии с наилучшей международной практикой на время строительства завода с 2004 по 2008 г.г.

На заводе СПГ существует пять четко разграниченных береговых участков:

1. Два технологические линии сжижения газа и общие для них системы оборудования (с учетом последующего сооружения третьей линии).
2. Два резервуара хранения СПГ, расположенные к западу от технологических линий сжижения.
3. Причал отгрузки СПГ с двумя параллельными загрузочными трубопроводами, вынесенный на 805 м в залив Анива.
4. Здания технических служб и администрации, столовая и учебный центр, пожарная станция, мастерские, пункты оказания первой медицинской помощи, лаборатория и диспетчерская, расположенные к северу от зоны объектов общезаводского назначения / инженерных систем.
5. Факельная площадка, расположенная к югу от технологических линий сжижения.

Сырьевой газ, поступающий на завод СПГ, представляет собой смесь попутного газа Пильтун-Астохского (П-А) месторождения и свободного газа месторождения «Лунское». Газ обоих месторождений сначала подвергается обработке на ОБТК, где газ осушают в соответствии с условиями его трубопроводного транспорта. Из ОБТК газ транспортируется 630-км однониточным газопроводом диаметром 1219 мм на завод СПГ. ОБТК и газопровод к заводу СПГ не входили в объем данного аудита.

Количество поступающего с ОБТК сырьевого газа замеряется перед подачей его на две параллельные технологические линии СПГ. В состав каждой линии входит следующее оборудование:

- Установка удаления кислых газов (для удаления в основном двуокиси углерода ( $\text{CO}_2$ ) и следовых количеств сероводорода ( $\text{H}_2\text{S}$ ) используются сульфинол-D и активный МДЭА). Удаляемый кислый газ, содержащий некоторое количество углеводородов, абсорбируется растворителем и подается в печь сжигания отходов.
- Установка молекулярных сит для обезвоживания сырьевого газа.
- Защитный слой активированного угля, пропитанного серой, для полного удаления ртути, которая может присутствовать в сырьевом газе.
- Установка сжижения газа смешанным двойным хладагентом с двумя отдельными циклами охлаждения газа смешанным хладагентом. Один цикл предназначен для предварительного охлаждения газа примерно до  $-50^\circ\text{C}$  (цикл PMR), а второй для заключительного охлаждения до температуры ниже  $-160^\circ\text{C}$  и сжижения газа (цикл MR).

- Установка фракционирования для получения сжиженного этана и стабилизированного конденсата.

СПГ, получаемый на двух технологических линиях, перекачивается в два резервуара хранения с двойными стенками полезной вместимостью 100 000 м<sup>3</sup> каждый и доставляется системой погрузки на танкер. Предусмотрена система сбора и сжатия отпарного газа, образующегося во время хранения и погрузки и используемого в качестве заводского топлива. Конденсат, образующийся на линиях СПГ, перекачивается на расположенный неподалеку ТОН.

СПГ хранится, а затем загружается на суда при атмосферном давлении и точке кипения газа при таком давлении около -160°C.

Система причалов и мест для стоянки принимает суда для перевозки СПГ. Предусмотрены специальные погрузочно-разгрузочные системы, а также оборудование для утилизации паров СПГ, образующихся на судах для перевозки СПГ. Скорость погрузки СПГ составляет примерно 10 000 м<sup>3</sup>/час. Танкер для перевозки СПГ встает на погрузку через каждые два-три дня.

На Рис. 2 показана схема ПК «Пригородное», а на Рис. 3 представлена технологическая блок-схема завода СПГ.



Рис. 2 - Генеральный план ПК «Пригородное» (сайт компании «Сахалин Энерджи»)

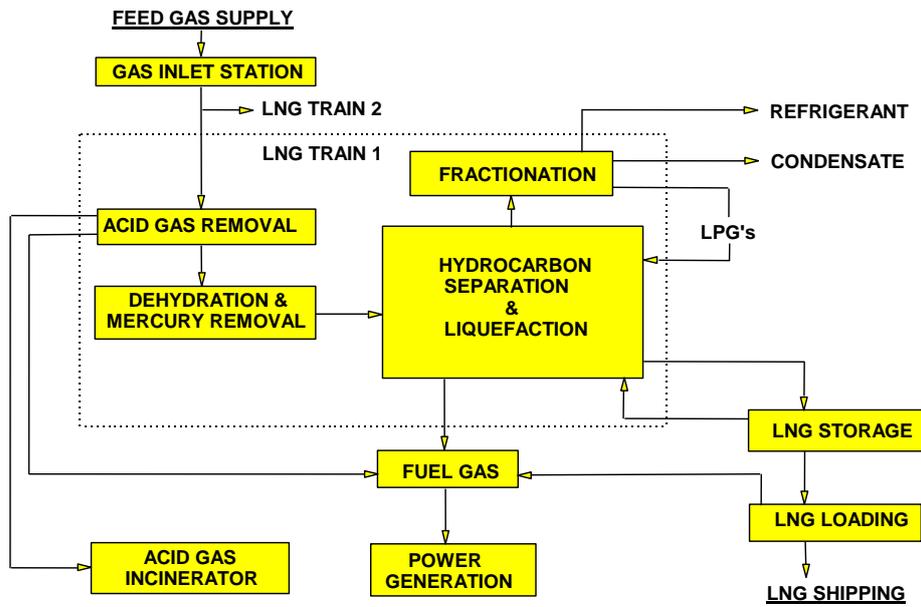


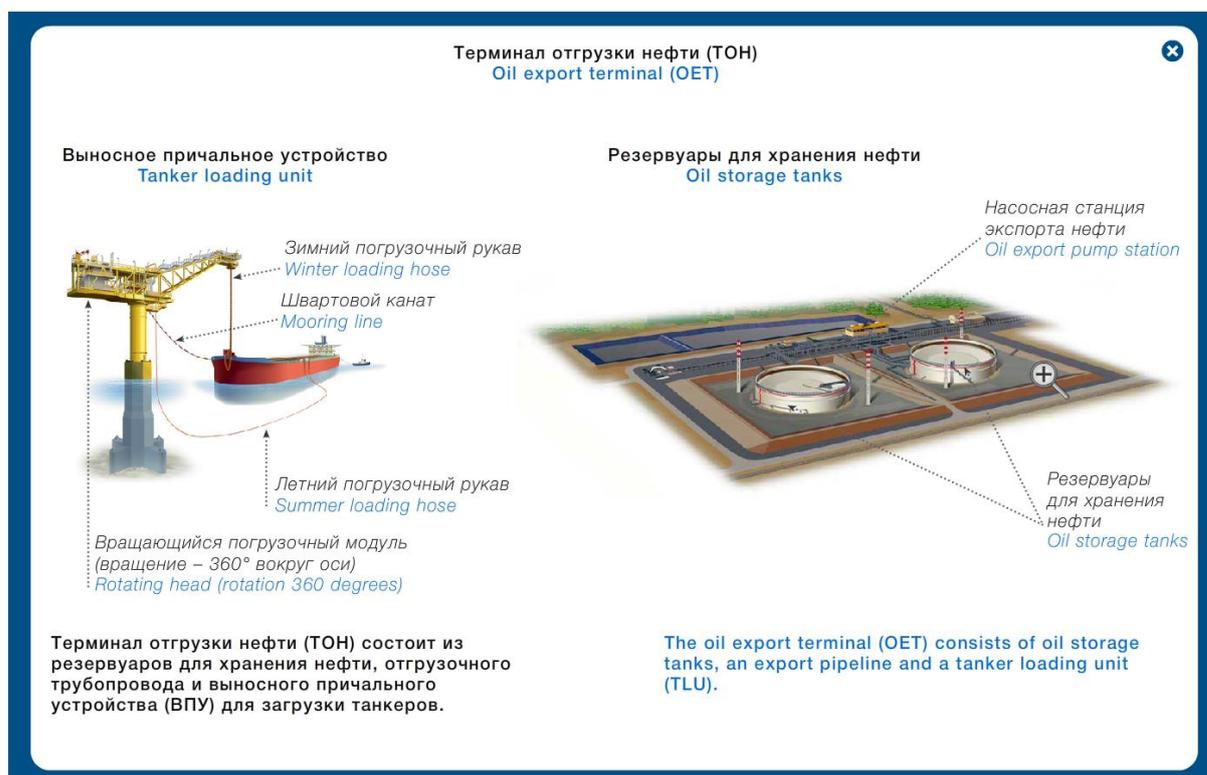
Рис. 3 - Технологическая блок-схема завода СПГ

## 2.4 Терминал отгрузки нефти

ТОН состоит из складских помещений, насосной станции для отгрузки нефти, подземного/подводного отгрузочного нефтепровода и выносной причальной установки (ВПУ). Терминал получает стабилизированную нефть с Пильтун-Астохского месторождения на севере острова (после переработки и отделения попутного газа на платформах ПА-А и ПА-Б) по одноструйному трубопроводу. Небольшие объемы конденсата, получаемого на заводе СПГ, смешиваются с нефтью на ТОН.

Нефть на ТОНе хранится в двух резервуарах с плавающей крышкой, вместимостью 95000 м<sup>3</sup> каждый. Отсюда нефть по отгрузочному трубопроводу перекачивается на ВПУ, которое представляет собой конструкцию высотой 74 м, расположенную на расстоянии 4,8 км от берега на глубине примерно 30 м, и далее выгружается на нефтеналивной танкер.

На ТОН имеется ряд управляющих и вспомогательных систем, которые являются общими с расположенным рядом заводом СПГ, т.е. операции отслеживаются / управляются из диспетчерской и объекты вспомогательных энергосистем располагаются на территории завода СПГ.



**Рис. 4 - Рисунок с описанием устройства ТОН (сайт компании «Сахалин Энерджи»)**

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АУДИТА

### 3.1 Системы управления ОТОСБ

#### 3.1.1 Информирование, обучение и квалификационная подготовка

Персонал отдела ОТОСБ предоставил информацию по механизмам и порядку работы различных систем управления ОТОСБ (СУ ОТОСБ), благодаря которым информация по ОТОСБ доводится до сведения персонала компании «Сахалин Энерджи» и занятого на объектах персонала подрядчиков. Сюда входят, в частности: вводные инструктажи, оповещения об опасных и вредных производственных факторах, еженедельные общие собрания, ежемесячные рассылки информационных бюллетеней по ОТОСБ, ежеквартальные собрания по ОТОСБ (которые также охватывают вопросы управления объектом, вопросы ОТОСБ и вопросы дисциплины) и Дни техники безопасности. Информация, сообщаемая по этим каналам, включает в себя: показатели эффективности ОТОСБ по сравнению с плановыми показателями; происшествия, случаи нарушений и сделанные выводы; и актуальные на данный момент вопросы (например, подготовка к зиме).

В ходе обсуждения вводного инструктажа и адаптации новоприбывших работников было упомянуто, что в компании «Сахалин Энерджи» оценку компетенций в области ОТОСБ следует проводить как можно быстрее после того, как работник приступит к работе, однако допускается выполнять такую оценку через шесть месяцев после приема на работу. Причины такой шестимесячной отсрочки остались неясными. Сотрудники отдела ОТОСБ объекта и центрального департамента ОТОСБ сообщили, что в действительности оценка данных компетенций является ключевым фактором при приеме на работу и формальная оценка компетенции в области ОТОСБ, как правило, проводится гораздо раньше, чем по истечении шести месяцев (например, в течение первого месяца работы). Однако какие-либо подтверждения этой информации отсутствуют. В ходе посещения объекта и на основании имеющейся на тот момент информации компания Ramboll Environ рекомендовала выполнять такую оценку как можно быстрее после приема сотрудника на работу. После посещения объекта компания «Сахалин Энерджи» представила дополнительную информацию по стандартам оценки компетенций в области ОТОСБ и некоторым практическим аспектам работы с вахтовыми работниками. Дополнительно Компания сообщила, что для ключевых с точки зрения ОТОСБ Уровня 1 должностей вопросы компетенции решаются в рамках Программы контроля компетенций. Полученная в ответ на наши запросы информация в некоторой степени объясняет принципы работы Компании в отношении компетенций ОТОСБ. Тем не менее, до принятия решения о возможности улучшения в отношении данного вопроса мы рекомендуем провести дополнительный анализ Программы информирования в отношении критических с точки зрения ОТОСБ специальностей. В ходе следующего посещения объекта Ramboll Environ проверит внесенные изменения и документацию.

#### 3.1.2 Система контроля выполнения требований

В ходе аудита был изучен и обсужден комплексный план внутреннего контроля Объекта за 2015 год. План структурирован по уровням аудита согласно Процедуре аудита ОТОСБ компании «Сахалин Энерджи» (от независимого аудита Уровня 1 до местных проверок ОТОСБ Уровня 4).

В 2015 году на Объекте проводились многочисленные независимые аудиты Уровня 1 и проверки надзорных органов, включая аудиты для повторной сертификации по ISO 14001 и OHSAS 18001 в феврале и проверки надзорных органов в феврале, апреле, мае и сентябре.

Следующий аудит Уровня 2 был запланирован на вторую половину октября 2015 года и должен был проводиться группой специалистов Центрального департамента ОТОСБ «Сахалин Энерджи». В ходе аудита была получена информация о том, что компании

«Сахалин Энерджи» известно о необходимости увеличения числа квалифицированных аудиторов ОТОСБ в своем штате для проведения аудитов Уровня 2. Планируется организовать официальное обучение.

Также в 2015 году было проведено несколько мероприятий Уровня 3, включая корпоративный медицинский осмотр, корпоративные проверки в рамках производственного экологического контроля и аудиты ОТОСБ основных подрядчиков.

Персонал отдела ОТОСБ объекта сообщил, что проверки Уровня 4 проводятся ежеквартально согласно графику и аудиторам были представлены образцы отчетов по результатам проведения проверок<sup>1</sup>.

**Возможности для улучшения:** По-видимому, присутствует некоторая несогласованность Комплексного плана внутреннего контроля в плане определения уровней и названий мероприятий<sup>2</sup> и соответствующих отчетов (например, «аудит» и «проверка»). Также имеются противоречия в определении ответственности за разработку объема и содержания каждого уровня и за руководство работами на каждом уровне (например, Центральный департамент ОТОСБ или отдел ОТОСБ объекта). Несмотря на то, что план внутреннего контроля, по-видимому, внедряется надлежащим образом, эти неопределенности/несстыковки не позволили компании Ramboll Environ оценить ход выполнения плана за период с начала года до настоящего момента.

Согласно полученной информации, на момент проведения настоящего аудита все значительные несоответствия, выявленные по результатам проведения аудитов Уровня 1 и Уровня 2 завода СПГ, были зарегистрированы в системе Fountain.

Опросив персонал объекта, аудиторы установили возможность обмена некоторыми результатами аудита/проверки третьего и четвертого уровней, зафиксированными системой отслеживания мероприятий ОТОСБ объекта. Но для этого такие результаты необходимо занести в систему Fountain. Полученные таким образом знания могут быть использованы на других объектах. На итоговой встрече с НЭК руководство «Сахалин Энерджи» сообщило, что эта возможность принята к сведению и в СУ ОТОСБ вносятся соответствующие изменения.

### 3.1.3 Нарушения и происшествия

В 2015 г. не отмечено каких-либо значительных экологических происшествий или нарушений, связанных с работой завода СПГ. В ходе проведения аудита для более детального рассмотрения были отобраны два незначительных происшествия, имевших место на объекте ранее, о которых кредиторам было сообщено в ежеквартальном отчете компании по ОТОСБ. Однако из-за недостатка времени оказалось невозможно изучить отчеты о происшествиях, поэтому информация по ним была выслана после окончания посещения для дальнейшего изучения. Результаты изучения полученных материалов изложены ниже.

- Происшествие 1266707, разлив смазочных масел, 11/10/14 г.

<sup>1</sup> Включая Отчеты по результатам проверки склада химических реагентов за январь и август 2015 г. (охватывают Помещения с 101 по 107) и Отчеты по результатам проверки системы сбора и утилизации отходов за июль 2015 г.

<sup>2</sup> В качестве примера, п.13 в представленном плане был озаглавлен «Уровень 3 – Корпоративные проверки по производственному экологическому контролю», хотя фактически это означает, что Центральным департаментом ОТОСБ «Сахалин Энерджи» проводился аудит Уровня 2. Сообщалось, что посредством данных мероприятий рассматривается обеспечение выполнения требований Плана ОТОСБиСЗ в тех случаях, когда эти мероприятия основываются на нормативной документации РФ (например, для воздушной среды, воды, отходов и т.п.).

Разлив смазочных масел произошел в ходе удаления межфланцевых заглушек с трубопроводов резервуара смазочных масел Т-4010 на газовой турбине ГТГ-1. В отчетах указывалось, что в результате происшествия было разлито 150-200 л смазочных материалов. Согласно полученной информации масло было убрано с помощью насосов и впитывающих матов (хотя в отчете не было четких указаний, мы поняли, что разлив был локализован на парковочной площадке с твердым покрытием). Степень серьезности ущерба, нанесенного окружающей среде, была в 1 балл, что, с учетом успешной локализации разлива, мы считаем правильной оценкой. Последующие меры включали в себя анализ причин происшествия, в результате которого было подготовлено три мероприятия по устранению нарушений, включая внесение изменений в практику производства работ. В целом сам отчет, непосредственные меры по устранению происшествия и последующие мероприятия являются вполне адекватными. По сведениям, полученным после проведения аудита, все три мероприятия пока еще находятся в процессе осуществления, хотя эта информация отчасти устарела, поскольку в последнем квартальном отчете ОТОСБ (2 квартал 2015 г.) утверждается, что 2 из 3-х мероприятий уже выполнены.

- Происшествие 1283180, разлив дизельного топлива, 5/11/14 г.

Согласно полученным сведениям, разлив около 100 л дизельного топлива произошел на ВПУ из топливного бака аварийного генератора. В отчете о происшествии не указана степень серьезности нанесенного окружающей среде ущерба и отсутствуют сведения о том, каким образом разлив был ликвидирован. Однако согласно отчету по ОТОСБ за 1-й квартал 2015 г. для кредиторов степень серьезности нанесенного окружающей среде ущерба была оценена в 1 балл, что позволяет сделать вывод об успешной локализации разлива. Относительно настоящего происшествия имеются определенные расхождения между сведениями, полученными после посещения объекта, и информацией, представленной в ежеквартальном отчете ОТОСБ для кредиторов:

- Согласно матрице оценки рисков компании «Сахалин Энерджи» (МОР), в материалах по последующим мероприятиям происшествию присвоен рейтинг «С2 низкий», однако в отчете по ОТОСБ для кредиторов за 1-й квартал 2015 г. рейтинг изменен на «С3 светло-желтый».
- Последующие мероприятия выявили в целом 6 проблемных аспектов, 4 из которых уже закрыты, при этом в отчете ОТОСБ для кредиторов за 1-й квартал 2015 года говорится всего о 2 проблемных аспектах и оба они уже закрыты.

**Возможности для улучшения:** «Сахалин Энерджи» должна обеспечить, чтобы во всех отчетах о происшествиях, включая разливы нефти/химических веществ, четко указывались действия, предпринятые для их ликвидации. Компания также должна обеспечить отсутствие противоречий с информацией, представляемой в отчете по ОТОСБ для кредиторов.

Кроме этого, на в 2015 г. на объекте также имела место небольшая протечка гидравлической жидкости из принадлежащего подрядчику грузовика, перевозящего отходы, однако эта утечка произошла в пределах изолированного участка, что позволило избежать загрязнения окружающей среды.

### 3.2 Выбросы в атмосферу

План действий по ОТОСБиСЗ устанавливает лимиты выбросов в атмосферу и требует обязательного мониторинга таких выбросов. Основными источниками выбросов являются:

- Главные генераторы GE Frame 5 (5 шт.)
- Приводы компрессоров GE Frame 7 (4 шт.)

Эти объекты подлежат ежегодному контролю выхлопных газов. В ходе аудита были рассмотрены результаты мониторинга за 2015 г. каждой из вышеперечисленных позиций, все выбросы оставались в установленных Планом ОТОСБиСЗ пределах.

Ежеквартальный мониторинг также в обязательном порядке проводится на 5 точках на границах окружающей объект санитарно-защитной зоны (СЗЗ). В ходе аудита были изучены имеющиеся на тот момент результаты мониторинга за 2015 год (за 1-й, 2-й и 3-й квартал), все замеры подтверждают соблюдение установленных Планом ОТОСБиСЗ пределов.

### 3.3 Шум

Уровень шума измеряется каждый квартал на границе с ближайшей жилой зоной – дачным кооперативом «Строитель», в рамках программы «Качество жизни» компании «Сахалин Энерджи». В ходе аудита были рассмотрены результаты последнего мониторинга (сентябрь 2015 г.); уровень шума находится в установленных пределах.

### 3.4 Управление водопользованием и организация очистки сточных вод

#### 3.4.1 Установка очистки сточных вод

В ходе контрольного посещения специалистами компании Ramboll Environ в октябре 2014 г. было отмечено, что одна из постоянных УОСВ находилась на техническом обслуживании. На время обслуживания неочищенные стоки отводились на одну из старых установок BR-200 через временный шланг, проложенный по поверхности. Эта проблема была отражена в пункте СТОЧНЫЕ ВОДЫ.15 результатов аудита. После этого Компания сообщила, что разработала планы сооружения постоянной подземной сети трубопроводов для переключения входящих сточных вод с одной очистной установки на другую в периоды технического обслуживания.

В ходе текущего аудита за 2015 год временный шланг оставался на прежнем месте между двумя УОСВ, что совершенно очевидно противоречит последней информации, предоставленной Компанией в феврале 2015 года. Временный шланг пересекает несколько канав ливневой канализации и, по результатам осмотра, имеет явные следы износа. В ходе аудита Компания сообщила, что в рамках запланированного на 2016г. проекта капитального строительства с целью расширения проекта предусматривается модернизация установки очистки стоков и установки осушки газа.

**НЕСООТВЕТСТВИЕ:** Использование шланга создает риск утечки неочищенных стоков в окружающую среду, и чем дольше он используется (в настоящее время это уже второй год), тем выше риск аварии, которая может быть вызвана повреждением изношенного шланга транспортным средством или в результате шторма. После обнаружения этого факта компания «Сахалин Энерджи» уже сообщила о том, что шланг укладывается только в летний период и используется только во время остановки или кратковременного техобслуживания УОСВ. По полученной от Компании информации, перед укладкой шланг осматривается на предмет повреждений, заменяется в случае обнаружения повреждений и убирается перед наступлением зимнего периода. Данный вопрос будет оставаться открытым до завершения сооружения постоянных подземных трубопроводов между очистными установками, которое запланировано на 2018 год.

**Возможности для улучшения:** В непосредственной близости от действующей УОСВ по-прежнему находится ряд заброшенных зданий/инфраструктура неработающей системы очистки стоков, которая использовалась на этапе строительства. Заброшенное состояние этих конструкций (см. Фото 1) представляет собой потенциальную угрозу здоровью и безопасности персонала, работающего на этих участках, и мы рекомендуем демонтировать эти сооружения и привести участок в нормальное состояние.

### 3.4.2 Данные мониторинга

Проводится ежемесячный мониторинг сбросов станции очистки жидких стоков (через выпускной коллектор 4) и из УОСВ (через выпускной коллектор 2). Компания представила отчеты по результатам ежемесячного мониторинга за 2015 год, которые были тщательно изучены специалистами Ramboll Environ по окончании посещения. Все меры по контролю и мониторингу были признаны соответствующими требованиям Плана ОТОСБиСЗ, а показатели находились в установленных Планом рамках (обращаем ваше внимание, что анализы на колиформные бактерии не были включены в сведения, предоставленные для изучения).

## 3.5 Сбор и утилизация отходов

### 3.5.1 Хранение

ПК «Пригородное» вырабатывает несколько видов опасных и безопасных отходов. В целом хранение отходов на площадке комплекса организовано согласно очень высоким стандартам. На всех участках имеются контейнеры для сбора мусора, которые поддерживаются в отличном состоянии и имеют четкую маркировку на русском и английском языках, включая указание на соответствующий класс опасности. Кроме того, в целом очень хорошо организованы сортировка и изоляция отходов.

Опасные отходы собираются в Здании 10. В ходе аудита было установлено, что в здании хранятся бочки с отработанными маслами, контейнеры «еврокуб» с масляной пленкой, собранной с поверхности воды, пластиковая тара для ртутьсодержащих отходов и батарей и загрязненные маслами сорбенты. За пределами здания находится открытый, но обвалованный участок складирования с уловителем стоков. Насколько мы понимаем, данный участок используется для хранения порожних бочек и «еврокубов». Также в наличии имеются материалы для ликвидации разливов. Отметим, что в Здании 10 отсутствовал аварийный набор для промывки глаз, но врач объекта сообщил нам, что на тот момент он находился в процессе замены.

Работа здания хорошо организована и порядок в нем поддерживается на высоком уровне. Здание разделено на зоны хранения опасных и безопасных материалов (разделенных невысокой обваловкой; в одном месте оваловки был замечен небольшой разрыв размером в 1 см). На участках хранения безопасных материалов персонал использует пресс для уплотнения отходов картона и пластика.

**Возможности для улучшения:** Аудиторы наблюдали за транспортировкой бочки емкостью 205 л с отработанным маслом к Зданию 10 (см. Фото 2). Бочка перевозилась в ковше погрузчика Bobcat будучи незакрепленной. Кроме этого, погрузчик остановился над решеткой ливневой канализации со сбросом в естественный водоток. Принимая во внимание экологическую опасность перевозки отходов на данном участке, мы рекомендуем Компании рассмотреть вопрос об установке задвижки в дренажном канале, что позволило бы изолировать его в случае разлива.

Во время проведения аудита продолжались работы по модернизации участка хранения неопасных отходов. До завершения работ отходы временно складировались в транспортных контейнерах.

**Возможности для улучшения:** Мы отметили, что после посещения объекта в октябре 2014 г. был достигнут определенный прогресс в вопросе хранения неопасных отходов, и рекомендовали предпринять дальнейшие усилия для завершения работ в запланированный компанией срок в конце декабря 2015 года.

В рамках Комплексного плана контроля объектов Отдел ОТОСБ проводит ежеквартальные проверки системы сбора и утилизации отходов, включая сбор отходов в поселке «Юнона» до и после его использования во время летнего планово-предупредительного ремонта.

### 3.5.2 Системы учета отходов

Отдел ОТОСБ использует высокоэффективные системы учета отходов, а именно контролирует количество накапливающихся и хранящихся на объекте отходов и их удаление, также департамент ОТОСБ объекта и Центральный департамент ОТОСБ компании готовят отчеты в соответствующие надзорные органы.

Во время проведения аудита аудиторы выбрали небольшую пробу отгружаемых отходов, и, как показали результаты, ее легко можно было отследить по системе учета и документооборота.

Сообщалось, что логистический отдел контролирует лицензии перевозчиков отходов и компаний, занимающихся их удалением, обеспечивая, таким образом, привлечение к удалению отходов обладающих необходимой квалификацией и утвержденных подрядчиков в соответствии с планом действий по ОТОСБиСЗ.

По состоянию на июнь 2015 г. компания использует электронную систему оформления актов передачи отходов. Это позволило отказаться от заполняемой в нескольких экземплярах формы заявок на вывоз отходов. Однако после внесения необходимой информации в электронную форму заявка распечатывается, и два экземпляра передаются подрядчику по вывозу отходов, при этом один экземпляр возвращается на объект после утилизации отходов. Новая система обеспечивает более эффективный контроль за появлением и утилизацией отходов с обновлением в режиме реального времени сведений о весе утилизируемых отходов с разбивкой по категориям и с учетом установленных пределов.

Согласно информации, предоставленной Отделом ОТОСБ объекта, в последние два года не было случаев превышения лимита на отходы. Дальнейшее увеличение объема отходов в результате выполнения работ по техобслуживанию (например, планово-предупредительному ремонту) прогнозируется заранее, что позволяет получить все необходимые разрешения.

### 3.5.3 Минимизация отходов

По сравнению с предыдущими посещениями объекта специалистами Ramboll Environ, в настоящее время вопрос минимизации отходов считается очень важным и обсуждается на уровне высшего руководства (главным образом из-за ограниченной емкости полигонов для хранения отходов на острове). При этом, несмотря на то, что опасные отходы с классом опасности I и II вывозятся на континент для уничтожения/переработки/утилизации, некоторые виды отходов с классом опасности IV и V, поступающие с завода СПГ, по-прежнему утилизируются за пределами объекта на региональном полигоне г. Корсаков.

Некоторые отходы перерабатываются или используются, в частности:

- отработанные смазочные масла (класс опасности III) в соответствии с протоколом, согласованным с коммерческим отделом, в контролируемом режиме смешиваются с сырой нефтью в системе отгрузки нефти;
- отработанный картон и пластиковые бутылки (согласно недавно заключенному договору);
- пищевые отходы (передаются местным фермерским хозяйствам для подкормки животных).

Кроме этого, на объекте выполняется прессование пластиковых отходов, картона, шлама из систем сбора стоков и других бытовых отходов с целью минимизации транспортных операций; также создана Группа по утилизации материалов, которая по запросу различных отделов выполняет оценку возможностей повторного использования оборудования или материалов перед отправкой на утилизацию.

**Возможности для улучшения:** Согласно полученным сведениям выкошенная в результате работ по благоустройству территории трава и другие виды растительности вывозятся на полигон для захоронения отходов. С учетом ограниченных возможностей корсаковского полигона необходимо изучить возможность иных способов утилизации органических отходов (например, использовать их в качестве компоста непосредственно на территории объекта или передавать местным фермерским хозяйствам). Компания «Сахалин Энерджи» согласилась попробовать вариант с передачей свежескошенной травы в местное фермерское хозяйство.

### 3.6 Работа с опасными материалами

В целом аудиторы отметили, что система хранения химикатов на объекте хорошо организована, склады оборудованы вторичными средствами локализации разливов (обваловкой), имеются в наличии паспорта безопасности материалов, наборы для ликвидации разливов; аварийные станции для промывки глаз расположены в соответствующих местах. Различные складские помещения обвалованы или оборудованы уловителями для сбора разливов.

На рабочих местах, таких, как станции замены масла для транспортных средств, расходные емкости с химикатами установлены на специальных поддонах.

**Возможности для улучшения:** Хранилище R101, в котором содержится значительное количество емкостей с химикатами, по-видимому, изначально не было предназначено для этих целей (например, отсутствует ловушка для разливов или защитный порожек у двери). Судя по всему, первоначально данное помещение планировалось использовать для хранения сыпучих материалов и только впоследствии оно стало использоваться главным образом для хранения жидких химикатов. Компания должна проработать меры по снижению риска и минимизации последствий загрязнений, приведя их в соответствие со стандартами хранения жидких химикатов. В качестве минимального требования, емкости с химикатами должны храниться дальше от входа (см. Фото 3).

В ходе аудита были осмотрены два внешних наземных резервуара-хранилища (НРХ); одно - для дизельного топлива (Т4901), другое - для высокотемпературного теплоносителя (ВТ) (Т4101). Оба НРХ расположены на площадке с цементной обваловкой и, по результатам осмотра, находятся в хорошем состоянии, без явных признаков протечек или проливов. Хранилища оборудованы специальными разгрузочными фартуками и комплектами для защиты/устранения небольших протечек/разливов во время погрузочно-разгрузочных операций.

### 3.7 Охрана труда и промышленная гигиена

Несмотря на то, что в ходе аудита основное внимание уделялось экологически проблемам, в ходе проверки и бесед с персоналом также рассматривались вопросы охраны труда и промышленной гигиены.

В частности, аудиторы обсудили организацию охраны труда и промышленной безопасности во время недавнего летнего планово-профилактического ремонта, когда на площадку прибыло значительное число дополнительных подрядчиков. Было проведено несколько мероприятий по надлежащему ознакомлению всех подрядчиков с требованиями и задачами «Сахалин Энерджи» в отношении ОТОСБ, а именно:

- Были подготовлены и реализованы конкретные программы ОТОСБ
- Задействованы конкретные программы оценки рисков и порядок проведения работ
- Система выдача допусков к работе распространена на подрядчиков
- Установлены контрольно-пропускные барьеры и реализованы меры по контролю доступа
- Внедрены системы противоаварийного управления

- Внедрена система обнаружения газа
- Организована программа ежедневных совещаний с представителями ОТОСБ подрядчиков

Кроме этого, были проанализированы происшествия, имевшие место в ходе предыдущих ремонтных работ и сделаны соответствующие выводы. В результате был сделан вывод о том, что в ходе профилактического ремонта 2015 г. был отмечен нулевой показатель происшествий, что является непосредственным результатом принятых предупредительных мер.

**Возможности для улучшения:** Хотя в целом на объекте система информационных указателей по ТБ находится в хорошем состоянии, аудиторы отметили, что на входе в одно из двух зданий УОСВ отсутствует знак необходимости использовать средства защиты органов слуха. Аудиторы видели входящих в здание работников, которые не пользовались средствами защиты органов слуха. На двери другого здания этот знак присутствовал.

### 3.8 Условия проживания

Предназначенный для рабочих поселок «Юнона», расположенный к северу от завода СПГ, на момент проведения аудита не использовался. Этот объект был частично задействован летом 2015 года, во время проведения техобслуживания и планово-профилактического ремонта. Следующее техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт намечены на 2016 г. Компания «Сахалин Энерджи» сообщила, вопрос о размещении работников в этом поселке или в другом месте (например, в общежитиях) в ближайших населенных пунктах, оставлен на усмотрение руководства подрядчика.

В результате краткого обхода поселка в процессе аудита было установлено, что на данный момент размеры поселка сильно уменьшились по сравнению с пиком его использования в ходе строительства завода СПГ. Компания выполняла ремонтные работы, устранив повреждения зданий, полученные в результате сильного ветра во время недавнего шторма. Кроме этого, были реконструированы электрические трансформаторы у перекрестка с главной подъездной дорогой, идущей через поселок, и подновлена ограда по периметру поселка. Другие установки и некоторые виды оборудования, такие, как установки очистки воды, были законсервированы. Также на момент проведения аудита Компания отремонтировала столовую в поселке.

Жилые помещения, по имеющимся сведениям, сохраняются в неприкосновенности и могут быть расконсервированы и возвращены в эксплуатацию в относительно короткий срок. В двух общежитиях, которые мы посетили, имеется достаточно места, достаточный набор мебели и санитарные удобства высокого качества (например, две спальные комнаты в блоке, каждая из которых имеет 2 двухуровневые кровати; каждая комната оборудована собственным санузлом). По полученным сведениям, женские и мужские жилые блоки четко разделены. Транспортировка рабочих из поселка до завода СПГ и обратно осуществляется автобусом.

В поселке имеется собственная система канализации, которая состоит из подземных коллекторов с гравитационным стоком, при этом отсутствует УОСВ. Во время эксплуатации поселка бытовые отходы удаляются из системы канализации без какой-либо обработки и транспортируются ассенизационных грузовиков УОСВ на территории завода СПГ с использованием ассенизационных грузовиков. Предполагается, что перед возвратом в эксплуатацию подземные коллекторы вместе с законсервированным оборудованием будут надлежащим образом очищены и проверены / протестированы на предмет утечек.

Руководство Компании сообщило, что до начала использования для проживания рабочих в ходе реализации будущих проектов капитального строительства (в т.ч. 3-й технологической линии) поселок будет полностью реконструирован.

### **3.9 Управление портом**

#### **3.9.1 Общий обзор**

Морские объекты ПК «Пригородное», включая причал отгрузки СПГ, причал для разгрузки обычных грузов (ПРОГ) и ВПУ, эксплуатируются СП «Порт Пригородное» (СППП), в которое входят компания «Сахалин Энерджи» и государственная администрация порта. СППП отвечает за навигационные и лоцманские услуги, освещение и батиметрические съемки (и, при необходимости, за дноуглубительные работы).

#### **3.9.2 Судовые операции**

В Пригородном на условиях долгосрочного чартера эксплуатируются четыре буксира; три из них используются для швартовки танкера СПГ и один – для буксировки нефтеналивных танкеров. Экспорт нефти осуществляется тремя нефтеналивными танкерами, зафрахтованных на условиях долгосрочного чартера; проект ВПУ исключает возможность отгрузки на спотовый рынок, поскольку для того, чтобы причалить / загрузиться с ВПУ, танкеры должны иметь определенные технические характеристики. На данный момент перевозка СПГ выполняется пятью танкерами, зафрахтованными на условиях долгосрочного чартера для поставки СПГ на условиях «поставка с судна» (DES), и перевозчиками спотового рынка на условиях «франко-борт» (FOB).

Судна, зафрахтованные на условиях долгосрочного чартера, проходят тщательную проверку СППП на соответствие действующим морским стандартам. Для этого СППП использует услуги независимых инспекторов / баз данных, включая Систему морского страхования Группы «Шелл» (GMAS) для крупного морского транспорта и Базу данных по проверке судов обеспечения нефтегазодобывающих платформ (OVID) для небольших транспортов. Танкеры доставки СПГ на спотовый рынок проверяются через GMAS на предмет получения допуска в порт. До того, как судно получает разрешение на заход в порт, СППП подает в компанию «Шелл» заявку на проведение оценки любого танкера для перевозки СПГ на спотовой рынок. На дисплее компьютера нам были продемонстрированы ожидающие решения запросы и утвержденные в рамках GMAS результаты проверки. По нашему мнению, все организовано наилучшим образом.

Буксиры причаливают к ПРОГ, где происходит замена команды, прием грузов/материалов и разгрузка твердых отходов (для утилизации в рамках системы учета отходов ПК «Пригородное»). Буксиры оснащены загрузочными рукавами (краны на ПРОГ не предусмотрены). Также в соответствии с требованиями Международной конвенции по предотвращению загрязнения вод с судов (MARPOL) буксиры укомплектованы «чистой системой стоков». Дозаправка буксиров выполняется с принадлежащего независимому оператору бункеровочного судна за границей 12-мильной морской зоны.

ПК «Пригородное» не принимает никаких отходов с танкеров СПГ. Нефтеналивные танкеры и танкеры СПГ должны менять балластную воду на глубоководье за 48 часов до прибытия в Пригородное. Отчеты о замене балластной воды, которые готовятся сюрвейерами SGS для всех судов, заходивших в порт в последнее время, были представлены нам после окончания аудита; они подтверждают сплошную проверку судов и ведение Компанией соответствующей документации.

#### **3.9.3 Дноуглубительные работы**

СППП выполняет батиметрические обследования порта и навигационных каналов. С момента начала эксплуатации и по настоящее время не было необходимости в профилактических дноуглубительных работах. Однако, недавние батиметрические исследования выявили образование донных отложений вокруг ПРОГ и причала отгрузки СПГ и, по словам сотрудников СППП, в 2016 г. возможно потребуются дноуглубительные работы

на глубине 8 м. Любые дноуглубительные работы должны проводиться в соответствии с Регламентом выполнения дноуглубительных работ с образованием отвалов в рамках Плана ОТОСБИСЗ.

#### 3.9.4 Посещение причала

Посещение отгрузочного причала СПГ оказалось невозможным по причине загрузки танкера СПГ.

Причал ПРОГ был свободен от мусора и чист, признаков загрязнения обнаружено не было.

На ПРОГ обнаружено значительное скопление птичьего помета, который рекомендуется убрать.

Также мы посетили базу ЛАРН. В рамках настоящего аудита подробная проверка имеющегося в наличии оборудования не проводилась. База небольшая, содержится в хорошем состоянии. Доступ к резервуарам и к оборудованию поддерживается в хорошем состоянии и не загроможден. Также на базе было отмечено присутствие укомплектованных оборудованием грузовиков. Подробный аудит имеющегося оборудования не проводился.

### 3.10 Зона заправки транспортных средств

В ходе осмотра мы наблюдали выполнение работ по модернизации участка заправки транспортных средств. Работы включали в себя демонтаж старого подземный резервуар хранения топлива (ПРХТ); нам сообщили, что он будет заменен новым наземным резервуаром. Демонтированный ПРХТ был оставлен на хранение на голой земле рядом с заправочной площадкой. Хотя, согласно полученным сведениям, резервуар был предварительно очищен, тем не менее, следовало бы хранить его на участке с обваловкой.

Краткий осмотр работ по установке нового резервуара не подтвердил наличия защитного изолирующего слоя под твердым покрытием, на которое устанавливается новый резервуар. Тем не менее, по окончании посещения компания «Сахалин Энерджи» представила подробный проект заправочной станции, который подтверждает наличие нового (уложенного после посещения в октябре 2015 г.) сплошного бетонного покрытия соответствующей толщины с не пропускающими углеводороды швами. По периметру станции имеется обваловка высотой 25 см. Сам резервуар для топлива имеет двойную стенку и оборудован системой сигнализации о возможности утечки. Случайные разливы, а также дождевая и талая вода, которая может быть загрязнена углеводородами, самотеком отводятся в уловитель (с возможностью отбора проб), расположенный перед обваловкой главного топливного резервуара. Данная конструкция является удовлетворительной.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

### **ФОТОДОКУМЕНТАЦИЯ**

<b>Название:</b>	<b>Фотодокументация</b>	<b>Заказчик:</b>	Кредиторы проекта Сахалин-2
<b>Объект:</b>	ПК «Пригородное»	<b>Дата:</b>	Октябрь 2015



**Фото 1.** Зброшенныя збудаванні ўблізі УОСВ

<b>Название:</b>	<b>Фотодокументация</b>	<b>Заказчик:</b>	Кредиторы проекта Сахалин-2
<b>Объект:</b>	ПК «Пригородное»	<b>Дата:</b>	Октябрь 2015



**Фото 2.** Незакрепленная бочка с отработанными ГСМ, транспортируемая погрузчиком Bobcat рядом со Зданием 10 (над системой ливневой канализации)



**Фото 3.** Хранение жидких опасных веществ в помещении 101 (не предназначенном для подобных отходов)

<b>Название:</b>	<b>Фотодокументация</b>	<b>Заказчик:</b>	Кредиторы проекта Сахалин-2
<b>Объект:</b>	ПК «Пригородное»	<b>Дата:</b>	Октябрь 2015

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ДОКУМЕНТАЦИЯ**

## СПИСОК ИЗУЧЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- ПК «Пригородное» - руководство «Сахалин Энерджи» по адаптации новых сотрудников по вопросам ОТОСБ (без даты).
- Комплексный план внутреннего контроля ПК «Пригородное» (2015 г.), Новая редакция от 10/10/2015 г.
- Отчеты о проверке склада химикатов от 27 января и от 24 августа 2015 г. (помещения с 101 по 107).
- Отчеты по результатам проверки систем сбора и утилизации отходов от 8, 12 и 21 июля 2015 г. (хозяйство СПГ и временны поселок).
- ПК «Пригородное», система сбора и утилизации отходов (таблица отслеживания), «Сахалин Энерджи», октябрь 2015 г.
- Отчет по результатам аудита СУ ОТОСБиСЗ за 2015 г. – Подрядчик GE Rus Infra, договор № / Y02588 (Док.№ 7000-S-90-04-M-002-00-E), июнь 2015 г.
- Отчет о расследовании происшествия № 1266707
- Отчет о расследовании происшествия № 1283180

Независимый экологический консультант кредиторов 2-го этапа проекта "Сахалин-2"

Аудит уровня 1: ПК "Пригородное"

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРОГРАММА АУДИТА**

## ПРОГРАММА АУДИТА

### Понедельник, 12 октября 2015 г.

9:00	Прибытие
09:30–10:00	Совещание с руководством объекта перед началом работ
10:00-11:30	Посещение участка сбора отходов, станции заправки и мойки транспортных средства, мастерских, складов, гаражей
11:30-13:00	Посещение производственных объектов СПГ и складского хозяйства ТОН, станций подготовки питьевой воды и очистных сооружений
13:00-14:00	Обед
14:00-17:00	Посещение портовых сооружений и базы ЛАРН (Хэнкокс)
14:00-17:00	Посещение поселка «Юнона» (Сноу и Боченски)

### Вторник, 13 октября 2015 г.

9:00	Прибытие
09:30–11:15	Встреча со специалистами ОТОСБ
11:15-12:30	Встреча с директором по эксплуатации
12:30-13:30	Обед
13:30-14:00	Встреча с инженером-экологом
14:00-15:00	Встреча с сотрудниками службы эксплуатационной надежности
15:00-15:30	Встреча с представителями службы экологического мониторинга
15:30-16:30	Итоговое совещание