

Предназначено для

«Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.»

От имени

Сторон финансирования второго этапа проекта «Сахалин-2»

Дата

Март 2018 г.

Номер проекта

UK22-17081

**НЕЗАВИСИМЫЙ
КОНСУЛЬТАНТ ПО
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ КРЕДИТОРОВ
ВТОРОГО ЭТАПА
ПРОЕКТА «САХАЛИН-2»
АУДИТОРСКАЯ
ПРОВЕРКА УРОВНЯ 1:
ПЛАТФОРМА ПА-А**

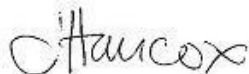
НЕЗАВИСИМЫЙ КОНСУЛЬТАНТ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КРЕДИТОРОВ ВТОРОГО ЭТАПА ПРОЕКТА «САХАЛИН-2»

АУДИТОРСКАЯ ПРОВЕРКА УРОВНЯ 1: ПЛАТФОРМА ПА-А

Номер проекта **UK22-17081**
Номер выпуска **03**
Дата **23.03.2018 г.**
Подготовил **Эндрю Сноу**
Проверил **Хелен Йип**
Утвердил **Джон Хэнкокс**

Подготовил: Эндрю Сноу

Утвердил:



Настоящий отчет подготовлен компанией «Рэмболл Энвайрон» с должной профессиональной компетентностью и добросовестностью и с учетом услуг и условий, согласованных «Рэмболл Энвайрон» и Заказчиком. Настоящий отчет носит конфиденциальный характер для Заказчика, и «Рэмболл Энвайрон» не несет никакой ответственности перед третьими лицами, которым стал известен настоящий отчет или какая-либо его часть, без официального предварительного согласия «Рэмболл Энвайрон». Такие лица принимают на себя риск использования сведений, содержащихся в отчете.

«Рэмболл Энвайрон» снимает с себя ответственность перед Заказчиком и другими лицами в отношении вопросов, не входящих в согласованный объем услуг.

Журнал контроля версий

Редакция	Дата	Подготовил	Проверил	Утвердил	Описание
01	20.10.2017 г.	Эндрю Сноу	Хелен Йип	—	Первый выпуск — проект для «Сахалин Энерджи»
02	14.03.2018 г.	Эндрю Сноу	Хелен Йип	Джон Хэнкокс	Выпуск 2
03	23.03.2018 г.	Эндрю Сноу	Хелен Йип	Джон Хэнкокс	Выпуск 3 — для кредиторов

СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКИЙ ОТЧЕТ	II
1. ВВЕДЕНИЕ	1
1.1 Исходные данные	1
1.2 Область аудита	1
2. ОБЗОР ПЛАТФОРМЫ ПА-А	3
2.1 Обзор и описание платформы ПА-А	3
2.2 Расположение	4
2.3 Экологическая обстановка	4
2.4 Текущая деятельность	5
3. НЕСООТВЕТСТВИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ПРОЦЕССЕ АУДИТА	6
3.1 Системы управления в сфере ОТОС	6
3.2 Выбросы в атмосферу	11
3.3 Управление водопользованием, а также удалением и очисткой сточных вод	15
3.4 Обращение с отходами	19
3.5 Обращение с опасными материалами	22
3.6 Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций	25
3.7 Охрана труда	26
4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	28

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ФОТОДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
ПРОГРАММА ПОСЕЩЕНИЯ И ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПРОВЕРЯЕМОЙ СТОРОНЫ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АСМ	Асбестосодержащие материалы
ПВО	Противовыбросовое оборудование
БРХ	Бюро по разрешению химикатов
ППК	Процесс проверки компетенции
ОЗБШ	Скважина для обратной закачки бурового шлама
ЗАО	Задвижка для аварийного отключения
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ПГ	Парниковый газ
ГСУМТО	Глобальная система управления МТО
ОРЗ	Оценка рисков для здоровья
ОТОС	Охрана труда и окружающей среды
СУ ОТОС	Система управления в сфере охраны труда и окружающей среды
План ОТОС и СД	План действий в сфере охраны труда, окружающей среды и социальной деятельности
НУЕТ	Курсы выживания при авариях вертолета на море
НКООС	Независимый консультант по охране окружающей среды
КРП	Комиссия по расследованию происшествий
ПВПТ	Происшествие с временной потерей трудоспособности
ПБМ	Паспорт безопасности материала
ПДВ	Предельно допустимые выбросы
«Моликпак»	Платформа «Моликпак»
ПРМ	Природные радиоактивные материалы
NO _x	Оксиды азота
БРУО	Буровой раствор на углеводородной основе
ОРВ	Озоноразрушающее вещество
ПЭ	Инженер по производственной эффективности
ВДУ	Возможность для улучшения
НГМ	Нефтегазовый модуль
НМП	Начальник морской платформы
ПЛРН	План ликвидации разливов нефти
СМО	Супервайзер по морским операциям
ПА-А	Платформа «Пильтун-Астохская-А»
ПХД	Полихлорированный дифенил
МВЭ	Модуль выработки электроэнергии
ТП	Твердые примеси
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
РВР	Разрешение на выполнение работ
РФ	Российская Федерация
«Сахалин Энерджи»	«Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.»
СЭ	«Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.»
УОСВ	Установка очистки сточных вод
СКР	Сертификаты контроля работ
МЗ	Модуль заводнения
УУОТ	Установка утилизации отходящего тепла
С начала года	С начала года по текущий момент

КРАТКИЙ ОТЧЕТ

Компания «Рэмболл Энвайрон Ю-Кей Лтд.» («Рэмболл Энвайрон») является независимым консультантом по охране окружающей среды (НКООС), действующим от имени кредиторов второго этапа проекта «Сахалин-2» («Проект»). В соответствии с Техническим заданием на аудит в рамках нашего сотрудничества представители «Рэмболл Энвайрон» и кредиторов проводят периодические посещения в целях мониторинга и аудиторские проверки Проекта.

В настоящем отчете представлены результаты экологической аудиторской проверки уровня 1¹ платформы «Пильтун-Астохская-А» (далее «платформа», «ПА-А» или «Моликпак») компании «Сахалин Энерджи», которую в сентябре 2017 года проводил Эндрю Сноу из «Рэмболл Энвайрон». Настоящий отчет включен в основной Отчет о мониторинге за сентябрь 2017 года в качестве Приложения 2. В ходе экологического аудита оценивалось соблюдение компанией «Сахалин Энерджи» существенных требований природоохранного законодательства и Плана действий в сфере охраны труда, окружающей среды и социальной деятельности (План ОТОС и СД).

Аудитор выражает благодарность представителям проверяемой стороны за содействие в ходе проведения аудита.

В целом компания «Рэмболл Энвайрон» пришла к заключению, что экологические показатели на платформе ПА-А находятся на высоком уровне и что поведение руководства, работников платформы и методы работы на платформе отражают развитую культуру ОТОС. Лидерские качества в явном виде присущи НМП и управленческой команде, ответственность за ОТОС разделяют все, и было очевидно, что существует сильная командная этика и стремление к непрерывному совершенствованию.

Прочие положительные наблюдения:

- Программа «Личное присутствие» (которая призывает руководителей проводить не менее двух часов в день на платформе, обеспечивая наблюдение за платформой и персоналом), по всей видимости, реализуется на должном уровне. При этом были выявлены ценные наблюдения в области ОТОС, представленные на ежедневных совещаниях руководителей департаментов, и приняты дальнейшие меры.
- Отмечается высокий стандарт хозяйственного обеспечения, несмотря на недавнюю остановку добычи, в том числе во время работ по реконструкции буровой установки.
- Проводится упреждающее выявление улучшений / модернизаций / капитальных проектов, связанных с ОТОС, с расстановкой приоритетов на основе детальной оценки рисков.
- Эффективное предоставление и техническое обслуживание оборудования для ликвидации разливов нефти и эффективная программа учений по отработке действий в чрезвычайных ситуациях включают ситуацию нарушения целостности защитной оболочки.

В ходе проверки аудитор уделял основное внимание системам управления, в частности управлению отходами, опасными материалами, выбросами в атмосферу, жидкими сбросами и ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций.

¹ Согласно определению в документе в рамках Плана ОТОС и СД «Обзор стандарта по обеспечению контроля качества вопросов ОТОС», 0000-S-90-04-O-0015-00-E, <http://www.sakhalinenergy.ru/media/user/libraryeng/healthsocial/2015/88-0000-S-90-04-O-0015-00-E%20Appendix%201.pdf>.

Отмечен надлежащий уровень соблюдения природоохранного законодательства и требований Плана ОТОС и СД. Недостатков выявлено не было. Однако был выявлен ряд возможностей для улучшения, а именно:

- Предыдущая версия Обоснования вопросов ОТОС платформы была доступна на русском и английском языках, а последняя версия документа (2016 год) — только на английском языке. Обновления 2016 года пока не переведены. Своевременно должны предоставляться необходимые технические ресурсы, чтобы обеспечить наличие актуальной версии этого важного документа на русском языке.
- По-видимому, имеется существенное расхождение между техническими требованиями Проекта в Планах ОТОС и СД к выбросам в атмосферу из главной установки сжигания на платформе и допустимыми пределами выбросов для той же установки, которые Компания использует для проверки соответствия и нормативной отчетности. Компании следует изучить данное расхождение с учетом соответствующих стандартов МФК, а также при необходимости пересмотреть технические требования Проекта в Планах ОТОС и СД (принимая во внимание, что все обновления в Планах ОТОС и СД должны быть согласованы с кредиторами).
- Представитель «Рэмболл Энвайрон» обратил внимание на очевидные расхождения между предельными допустимыми сбросами очищенных сточных вод с платформы ПА-А в текущей версии Плана ОТОС и СД и предельными допустимыми сбросами, указанными в последнем разрешении на сброс. Также там отмечается, что *«существующие очистные сооружения были установлены до 1 января 2010 года»*; после установки УОСВ-3 на платформе ПА-А это утверждение больше не соответствует действительности. Следует своевременно расследовать и уточнять такие расхождения, а также соответственно корректировать План ОТОС и СД и программу мониторинга (принимая во внимание, что все обновления в Планах ОТОС и СД должны быть согласованы с кредиторами).
- Аудитор заметил приблизительно пять отработанных аккумуляторов, которые временно находились за пределами места хранения отработанных ламп. Аккумуляторы не были помещены в контейнер и защищены от атмосферных условий (в нарушение законодательства РФ об утилизации отходов и требований Плана ОТОС и СД в отношении хранения опасных отходов). После обнаружения аккумуляторы немедленно убрали и, как сообщается, в тот же день отправили на берег для утилизации. Утверждалось, что в тот день электротехники поставили аккумуляторы в вышеуказанном месте, так как не были уверены, где их хранить. В процедуре обращения с отходами платформы указано, что отработанные аккумуляторы должны храниться в отсеке А7 коробчатой балочной палубы в изолированном пространстве. Поэтому рекомендуется провести инструктаж на рабочем месте (или аналогичное мероприятие) с электротехниками, чтобы напомнить им о соответствующих методах утилизации отходов.
- Наблюдалось общее недопонимание в отношении целей установления лимитов на отходы, показателей платформы с начала года по текущий момент в соблюдении данных лимитов, надлежащих действий в случаях, когда центральный отдел ОТОС отметил потенциальное или фактическое превышение, и, наконец, последствий превышения лимитов. Было очевидно, что ключевым специалистам, в том числе супервайзеру по ОТОС, СМО и ответственному за хранение запасов, будет полезно пройти некоторое обучение в этой области.
- Хотя ситуация с ПБМ в целом очень хорошая и соответствует Плану ОТОС и СД (в том числе это касается доступности на двух языках), было отмечено два незначительных недостатка, которые можно легко и быстро устранить:
 - В модуле выработки электроэнергии ПБМ в одном месте были доступны только на английском языке.

- В основном контейнере для хранения химических веществ на палубе в реестре ПБМ указано, что два вещества на складе (смазка и клей) не имеют ПБМ. Не было выяснено, имелись ли вещества на складе или же запись в реестре устарела. Рекомендуется провести тщательную проверку реестра.
- Типовой шаблон СКР по бункеровке должен включать письменное напоминание о необходимости использования поддонов и о том, что до начала бункеровки следует удалять дождевую воду из поддонов и вторичной системы локализации.
- Ввиду отсутствия документальных свидетельств и с учетом даты строительства первоначальной конструкции платформы, а также открытого комментария в Обосновании вопросов ОТОС (2016 года), в настоящее время нельзя исключать возможного наличия асбестосодержащих материалов (АСМ) на борту ПА-А. Поэтому необходимо отследить всю соответствующую документацию, включая предыдущий отчет об исследовании на предмет наличия АСМ, который, как предполагается, есть у Компании. Компания должна рассмотреть найденный отчет об исследовании и проверить его объем и методологию на соответствие действующим международным стандартам, с учетом любых ограничений данного исследования (например, если инспектор не получил доступ к каким-то зонам / не обследовал какую-то установку). В случае если соответствующую документацию найти невозможно или же найденная документация не является исчерпывающей (например, ограничения охвата исходного исследования вызывают вопросы), Компания должна обратиться за консультацией к специалистам и рассмотреть возможность проведения нового исследования в соответствии со стандартами передовой международной отраслевой практики.
- После выявления двух опасностей спотыкания в ходе аудиторской проверки в связи с текущим проектом по очистке резервуаров БРУО руководству ПА-А рекомендуется уделять особое внимание проверке на наличие потенциальных опасностей спотыкания перед началом работ по техническому обслуживанию и во время обычных обходов и инспекций рабочих мест в части ОТОС.

Вопрос для контроля. Аудитору был предоставлен образец данных по мониторингу выбросов дымовых газов с июля 2017 года по основным установкам сжигания на платформе (например, газовым компрессорам и главным генераторам), который был проверен после аудиторской проверки. Данные указывают на хороший уровень соблюдения допустимых пределов выбросов NO_x, CH₄ и CO, однако свидетельствуют о превышениях по CO и CH₄ на установке GT5501X. На момент написания документа невозможно было получить разъяснения по любым превышениям или узнать подробности о принятых мерах, поэтому обсуждение этого вопроса будет продолжено по электронной почте.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Исходные данные

Компания «Рэмболл Энвайрон Ю-Кей Лтд.» («Рэмболл Энвайрон») является независимым консультантом по охране окружающей среды (НКООС), действующим от имени кредиторов второго этапа проекта «Сахалин-2» («Проект»). В соответствии с Техническим заданием на аудит в рамках нашего сотрудничества компания «Рэмболл Энвайрон» проводит ежегодные посещения в целях мониторинга и двухлетние аудиторские проверки Проекта.

В настоящем отчете представлены результаты экологической аудиторской проверки платформы «Пильтун-Астохская-А» (далее «Платформа», «ПА-А» или «Моликпак») компании «Сахалин Энерджи», которая проводилась компанией «Рэмболл Энвайрон» с 12 по 14 сентября 2017 года.

1.2 Область аудита

Компания «Рэмболл Энвайрон» провела аудит уровня 1 в соответствии с пунктом 4.6.3 Соглашения об общих условиях финансирования, где среди прочего предусматривается возможность двухгодичных проверок объектов Проекта. Согласно Техническому заданию на аудит, согласованному с компанией «Сахалин Энерджи» в июле 2017 года, *«в рамках аудита проверяется соблюдение Компанией существенных требований природоохранного законодательства, наличие разрешений природоохранных органов, в том числе касающихся расширения Проекта и (или) временных разрешений, а также Плана ОТОС и СД».*

При планировании и осуществлении аудиторской проверки соблюдались требования соответствующего международного стандарта (Руководство по проведению аудита систем менеджмента качества и (или) экологического менеджмента, ISO 19011:2011).

Во время посещения платформы ПА-А были выполнены следующие задачи:

- Инспектирование платформы. проверка областей, представляющих интерес, в том числе:
 - территории палубы (включая места хранения отходов и химических веществ, пункты бункеровки, оборудование для ликвидации разливов);
 - вспомогательных систем (включая энергоблоки, котлы, компрессоры, установки утилизации отходящего тепла (УУОТ), водоочистные сооружения, установки очистки сточных вод (x3), дизельные генераторы, дизельные пожарные насосы и различные резервуары для хранения топлива);
 - зоны ядра (включая эксплуатируемое подрядчиком оборудование для гидроразрыва и уплотнения пласта, место хранения химических веществ, заборные скважины и насосы для морской воды, а также линии отгрузки нефти и газа);
 - бурового модуля (включая буровую палубу, противовыбросовое оборудование (ПВО), вибросита и скважину для обратной закачки бурового шлама);
 - технологического модуля (включая технологические зоны трехфазной сепарации);
 - нефтегазового модуля (включая технологические зоны и оборудование для чистки отгрузочного трубопровода);
 - жилого блока (включая жилые помещения, столовую, офисы и туалеты).

В Приложении 1 представлена подборка фотографий, сделанных во время инспектирования.

- Опросы. В ходе аудита проводились обсуждения с рядом сотрудников платформы и центрального отдела, в том числе с начальником морской платформы, супервайзером по ОТОС, инженером по производственной эффективности, супервайзером по морским

операциям, ответственным за хранение запасов, начальником отдела эксплуатации платформы «Моликпак» и менеджером по ОТОС на морских объектах (центральный отдел ОТОС) (по видеоконференцсвязи). Полный список опрошенных приведен в Приложении 2.

- Проверка документации. Несколько документов были проверены прямо на платформе, а другие проверялись после аудита объекта. Они включали в себя, среди прочего, Обоснования вопросов ОТОС для платформы, План ликвидации разливов нефти (ПЛРН), программу и отчеты по результатам аудита ОТОС, протоколы осмотров, карты наблюдения и вмешательства, записи о происшествиях, реестры корректирующих мероприятий, ежемесячные отчеты по ОТОС/эффективности, паспорта безопасности материалов (ПБМ), карточки учета обучения, разрешения на выполнение работ (РВР) / сертификаты контроля работ (СКР), природоохранные разрешения, записи об образовании отходов и данные мониторинга окружающей среды. Полный перечень документов, рассмотренных в ходе этой аудиторской проверки, приводится в Приложении 3.

Особое внимание было уделено:

- достаточности систем управления в сфере ОТОС и их реализации;
- выбросам в атмосферу;
- управлению водопользованием, а также удалением и очисткой сточных вод;
- обращению с отходами;
- управлению опасными материалами;
- происшествиям и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Хотя охрана труда не относилась к области аудита, сотрудники «Рэмболл Энвайрон» все же предоставили обобщенные комментарии там, где в этом вопросе были замечены проблемы.

Рассмотренные элементы Плана ОТОС и СД, не входящие в область настоящего аудита, кратко изложены ниже:

- управление автомобильным транспортом в рамках ОТОС;
- требования по предотвращению потерь при проектировании и строительстве;
- организация землепользования;
- социальная деятельность.

2. ОБЗОР ПЛАТФОРМЫ ПА-А

2.1 Обзор и описание платформы ПА-А

Платформа ПА-А (также известная как «Моликпак») стала первой морской нефтедобывающей платформой в России. Она была введена в эксплуатацию компанией «Сахалин Энерджи» в качестве сезонной нефтедобывающей платформы в 1999 году.

В октябре 2008 года началась круглогодичная добыча нефти с платформы ПА-А. Нефть и попутный газ с платформы транспортируются на берег через систему трубопроводов «Сахалин Энерджи».

Платформа включает следующие основные сооружения и модули:

- Технологический модуль — производственная система с единой линией сепарации, компримированием газа, подготовкой воды и факельной башней, расположенной на крыше модуля.
- Нефтегазовый модуль (НГМ): содержит установки подготовки и отгрузки нефти и газа.
- Модуль выработки электроэнергии.
- Модуль заводнения: для восстановления и поддержания пластового давления.
- Буровой модуль: содержит устье скважины, буровые установки и сопутствующее оборудование, включая блок противовыбросового оборудования с системой управления Koomey.
- «Ядро»: содержит линии отгрузки нефти и газа и соответствующие задвижки для аварийного отключения, водозаборные скважины и кольцевой трубопровод, оборудование для гидроразрыва и уплотнения пласта, насос подъема морской воды, установку для производства гипохлорита и места хранения химических веществ.
- Жилой модуль: содержит офисы, каюты для размещения, камбуз, медицинский пункт и зоны отдыха.
- Спасательные шлюпки, эвакуационный рукав, вертолетные и палубные краны.



Рисунок 1. Фотография платформы ПА-А².

² Источник фотографии: «Сахалин Энерджи», 2007 г.

Буровая установка была первоначально построена в 1984 году для работы в ледовых условия канадских арктических вод. Платформа с тех пор претерпела значительную модернизацию и изменения и сейчас имеет проектную мощность 90 000 баррелей нефти и 100 ст. куб. фут. газа в сутки. Согласно Обоснованию вопросов ОТОС для платформы ПА-А (ред. 06, 2016 год), расчетный срок службы платформы составляет 43 года (начиная с установки в 1998 году).

Помимо Плана ОТОС и СД, на платформе должны соблюдаться (и это подлежит периодической проверке) следующие имеющие отношение к ОТОС законодательные правила, положения, а также признанные на международном уровне стандарты, нормы и правила:

- конвенция СОЛАС 1974 года, включая последние поправки;
- Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря нефтью 1954 года с изменениями 1961 и 1969 годов;
- конвенция МАРПОЛ, 1973–1978 годы (включая последние поправки);
- Закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения 1999 года (использование химических веществ);
- лицензия на эксплуатацию объектов переработки нефти и газа, включая бурение;
- разрешения на выбросы в атмосферу (три разрешения, охватывающие стационарные источники платформы и факелы высокого и низкого давления, ссыл. номера 29-005(1)/16, 29-005(2)/17 и 29-005(3)/18);
- Лицензия на утилизацию отходов (для обеззараживания и утилизации отходов классов опасности I–IV, см. лицензию 065 № 00076, 1000-LIN-0022-001-MNR-R-A);
- Нормы образования отходов и ограничения на их размещение — морская платформа ПА-А, 2015–2019 годы, № 13-195/640011015456 (см. док. 2000-HSE-0039-001-MNR-R-A);
- Соглашение о водопользовании (ссыл. номер 00-20.05.00.002-M-DZVO-T-2016-02038/00);
- лицензии на водопользование (для сброса сточных вод с платформы ПА-А для восточного и северного шлюзов, а также западного шлюза);
- лицензия на обратную закачку раствора и шлама.

2.2 Расположение

Данная платформа является одной из трех морских платформ, расположенных в Охотском море к востоку от о. Сахалин, и эксплуатируется компанией «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» («Сахалин Энерджи»). Она расположена в 17,5 км от Пильтун-Астохского месторождения.

2.3 Экологическая обстановка

Платформа покоится на железобетонном основании гравитационного типа («кессон») на глубине моря 30 м. Температура значительно колеблется в течение года в пределах от +30 °С в летние месяцы до -30 °С зимой. Низкие зимние температуры приводят к образованию морского льда в водах вокруг платформы, как правило, в период с декабря по май. При необходимости используется ледокол, чтобы обеспечить судоходные каналы для вспомогательных судов и судов снабжения.

Ледостойкая конструкция платформы у основания заполнена 350 000 куб. м. песка, который постоянно удерживает его на морском дне, и вдобавок стабилизирован 27 000 тонн каменной породы, уложенной по периметру.

Окружающее море является важным местом обитания морской фауны, включая летние районы нагула для западной популяции серых китов, находящихся на грани исчезновения.

2.4 Текущая деятельность

Во время проведения аудита на платформе было 16 эксплуатируемых скважин, пять водонагнетательных скважин и одна действующая скважина для обратной закачки бурового шлама. Платформа добывала нефть со скоростью около 60 000 баррелей в сутки, а газ — со скоростью около 40 млн std. куб. футов в сутки.

На платформе недавно завершилась длительная остановка добычи (нефти — 13 дней 18,5 часа, газа — 28 дней 18 часов). Сообщалось, что во время остановки не было никаких травм или экологических происшествий.

Так как в то время осуществлялся проект переоборудования буровых установок, во время аудита бурение не проводилось. Руководство платформы сообщило, что планируется возобновить бурение в январе 2018 года.

Во время аудита на борту находилось 207 человек. На платформе есть кровати для размещения 164 человек, а остальной персонал подрядчика располагался на ближайшем жилом судне «Макаров» и ежедневно транспортировался «воздушным мостом» на платформу и обратно.

3. НЕСООТВЕТСТВИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ПРОЦЕССЕ АУДИТА

Подробное описание несоответствий, выявленных в процессе аудита, представлено ниже и содержит выдержки из Плана ОТОС и СД или ссылки на него. Эти выдержки и ссылки не являются исчерпывающими, а используются как примеры для демонстрации соответствия или несоответствия требованиям Плана ОТОС и СД.

3.1 Системы управления в сфере ОТОС

В компании «Сахалин Энерджи» внедрена система управления в сфере охраны труда и окружающей среды (СУ ОТОС), которая сертифицирована по соответствующим международным стандартам:

- ISO 14001:2004³ («Системы экологического менеджмента»);
- OHSAS 18001:2007 («Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья»).

Также при разработке СУ ОТОС учитывались требования группы «Шелл» в сфере ОТОС.

Область сертификаций данной системы включает ПА-А.

Для этой платформы существует отдельное Обоснование вопросов ОТОС⁴ как часть корпоративной СУ ОТОС. Краткий обзор Обоснования вопросов ОТОС показал, что были подробно определены экологические аспекты и воздействие, а также соответствующие меры контроля (в соответствии с требованиями ISO 14001).

Возможность для улучшения. Предыдущая версия Обоснования вопросов ОТОС платформы была доступна на русском и английском языках, а последняя версия документа (2016 год) — только на английском языке. Обновления 2016 года пока не переведены. Своевременно должны предоставляться необходимые технические ресурсы, чтобы обеспечить наличие актуальной версии этого важного документа на русском языке.

Аудитор отметил, что в целом СУ ОТОС хорошо согласована с требованиями плана ОТОС и СД.

На момент аудита приоритетной задачей Компании была реализация корпоративной программы «Цель Ноль — нанесение вреда людям и отсутствие утечек», которая хорошо интегрирована в программы непрерывного совершенствования и процессы обеспечения соответствия.

Кроме того, в ходе аудита были отмечены следующие положительные наблюдения, которые свидетельствуют о хорошо продуманной и реализованной СУ ОТОС:

- Позитивная культура ОТОС — от НМП и группы управления исходило четкое руководство, все разделяли ответственность за ОТОС, внешний вид и показатели платформы свидетельствуют о сильной командной этике и самоуважении, а также о стремлении к непрерывному совершенствованию.
- Программа «Личное присутствие» (которая призывает руководителей проводить не менее двух часов в день на платформе, обеспечивая наблюдение за платформой и персоналом), по всей видимости, реализуется на должном уровне. При этом были выявлены ценные наблюдения в области ОТОС, представленные на ежедневных совещаниях руководителей департаментов, и приняты дальнейшие меры.

³ Выданный ассоциацией «Русский Регистр» сертификат действителен до мая 2018 г. (по истечении этого срока «Сахалин Энерджи» будет проходить сертификацию по стандарту ISO 14001:2015).

⁴ Наличие данного документа на платформе подтверждено; он подлежал официальной проверке в 2016 г.

- Отмечается высокий стандарт хозяйственного обеспечения, несмотря на недавнюю остановку добычи, в том числе во время работ по реконструкции буровой установки.
- Проводится упреждающее выявление улучшений / модернизаций / капитальных проектов, связанных с ОТОС, с расстановкой приоритетов на основе детальной оценки рисков.
- Эффективное предоставление и техническое обслуживание оборудования для ликвидации разливов нефти и эффективная программа учений по отработке действий в чрезвычайных ситуациях включают ситуацию нарушения целостности защитной оболочки.

Ниже в настоящем отчете обсуждаются некоторые общие элементы СУ ОТОС применительно к платформе ПА-А, а далее по мере необходимости дается дополнительное описание систем управления.

3.1.1 Функции и сферы ответственности

За общее управление в сфере ОТОС на морских объектах отвечает менеджер по ОТОС на морских объектах, подотчетный непосредственно руководителю морских объектов. На каждом морском объекте, в том числе ПА-А, постоянно присутствует (сменяемый) супервайзер по ОТОС, который подчиняется начальнику морской платформы (НМП) и функционально подотчетен менеджеру по ОТОС на морских объектах.

Супервайзеру по ОТОС на платформе ПА-А помогают сотрудники, занимающие «критически важные должности в сфере ОТОС»⁵, и другие лица, ответственные за те или иные вопросы ОТОС, включая лиц, ответственных за выдачу разрешений на выполнение работ, транспортировку отходов, закупку химических веществ, представителей подрядчиков по вопросам ОТОС и руководство платформы, в частности НМП.

В ходе аудита супервайзер по ОТОС на платформе ПА-А заявил, что он чувствует очень большую поддержку, особенно со стороны НМП и менеджера по ОТОС на морских объектах.

Как отметил аудитор, всем посетителям и персоналу платформы объясняется, что сфера ОТОС является общей ответственностью. Все хорошо понимают важность карт наблюдения и вмешательства и систем выявления опасных факторов, которые внедряются с очевидным успехом. Создана система поощрений для дальнейшего мотивирования персонала к внедрению данных систем и непрерывного совершенствования показателей ОТОС на платформе в целом.

В ходе проверки аудитор наблюдал хороший уровень сотрудничества между сотрудниками с прямой и косвенной ответственностью в сфере ОТОС. Аудитор увидел, что лица, ответственные за вопросы ОТОС, демонстрируют высокий уровень осведомленности в данной области.

3.1.2 Управление подрядчиками и их интеграция в работу

Персонал «Сахалин Энерджи» дополнен сотрудниками ряда специализированных подрядных организаций, в том числе «КСА Дойтаг» (подрядчики по бурению), ОИС (организация питания), «СМНМ» (строительство / палубная команда / техническое обслуживание) и «Бейкер Хьюз» (оператор установки гидроразрыва и уплотнения пласта).

Эти подрядчики длительное время работают на платформе в тесном контакте с представителями «Сахалин Энерджи». У «КСА Дойтаг» и «СМНМ» есть собственные супервайзеры по ОТОС, которые ежедневно координируют действия со своим коллегой из

⁵ Согласно определению в Обосновании вопросов ОТОС.

Система разрешений на выполнение работ формально не проверялась, но, по наблюдениям в ходе посещения, применялась.

«Сахалин Энерджи», а также проводят специальные вводные инструктажи и инструктажи на рабочем месте по вопросам ОТЭС в дополнение к инструктажам, предусмотренным компанией «Сахалин Энерджи».

В частности, в отношении подрядчиков было установлено, что их деятельность соответствует СУ ОТЭС «Сахалин Энерджи», и все они в равной мере понимают требования ОТЭС. Например, система «разрешений на выполнение работ» (РВР)⁶, которая применяется ко всем на платформе, включает безопасные методы работы «Сахалин Энерджи».

По словам супервайзера по ОТЭС и начальника отдела эксплуатации «Моликпак», показатели подрядчиков в области ОТЭС официально проверяются каждый месяц и подлежат аудиту в соответствии со Стандартом по управлению в сфере ОТЭС и СД в договорах (часть Плана ОТЭС и СД).

3.1.3 Обеспечение соответствия

«Сахалин Энерджи» применяет многоуровневую программу аудита ОТЭС. Различные уровни аудита описаны в Планах ОТЭС и СД, а также во внутренних процедурах обеспечения соответствия «Сахалин Энерджи» (Процедура аудита ОТЭС). В обобщенном виде они включают следующее:

- Уровень 1 — аудит объектов, осуществляемый третьими лицами, например НКООС кредиторов, а также аудит на предмет соответствия требованиям стандартов ISO 14001 и OSHAS 18001.
- Уровень 2 — аудит объекта или деятельности, осуществляемый Компанией, например корпоративной группой ОТЭС.
- Уровень 3 — проводимые объектом мероприятия по самоконтролю, часто направленные на какую-либо систему или процесс.
- Уровень 4 — мероприятия по самоконтролю для выявления конкретных несоответствий. Их часто называют проверками.

Аудиторские проверки запланированы в рамках Плана мероприятий по достижению «Цель Ноль» на морских объектах в редакции 2017 года, с которой ознакомился аудитор. План предусматривает следующие мероприятия внешнего аудита для ПА-А в 2017 году:

- аудит на соответствие требованиям ISO 14001 и OSHAS 18001 — февраль 2017 года;
- аудит ОТЭС в компании «КСА Дойтаг» — апрель 2017 года;
- внутренний производственный экологический контроль — июнь 2017 года;
- аудиторская проверка со стороны НКООС кредиторов — сентябрь 2017 года;
- внутренний аудит промышленной безопасности — октябрь 2017 года;
- аудиторская проверка системы разрешений на выполнение работ уровня 3 — октябрь 2017 года.

Согласно персоналу «Сахалин Энерджи» и презентации «Обеспечение ОТЭС во время эксплуатации и обслуживания морских объектов», за август 2017 года, платформа почти достигла целей для аудитов и проверок в 2017 году, и до настоящего времени не было выявлено существенных несоответствий.

В качестве примера аудитор рассмотрел отчет по результатам аудита на соответствие требованиям ISO 14001 и OSHAS 18001, проведенного сертификационной организацией («Русский Регистр») в феврале 2017 года (см. Отчет № 17.00200.321 по результатам аудита СУ на соответствие требованиям). В отчете приводится заключение о том, что СУ ОТЭС

поддерживается и разрабатывается в соответствии с принципом непрерывного совершенствования. Ни о каких серьезных несоответствиях не сообщалось. На платформе ПА-А было выявлено несколько незначительных несоответствий, однако «Рэмболл Энвайрон» не считает их значимыми в рамках настоящего аудита.

Также рассматривались шаблоны контрольного перечня и отчета по результатам аудита (проверки) ОТОС уровня 4 объекта, используемые на ПА-А.

На всех объектах Проекта используется система проверки соответствия Fountain, чтобы отслеживать выявленные в процессе аудиторских проверок уровней 1 и 2 несоответствия вплоть до их устранения. Недостатки, выявленные в ходе деятельности по проверке более низкого уровня, включая ежедневные обходы, регистрируются в системе отслеживания мероприятий в сфере ОТОС (таблица MS Excel) которая, как было замечено, надлежащим образом поддерживается супервайзером по ОТОС.

Таким образом, у аудитора «Рэмболл Энвайрон» не возникло каких-либо существенных замечаний к качеству программы аудитов и проверок на платформе ПА-А или связанных с ней процессов корректирующих мероприятий.

3.1.4 Управление происшествиями

Компания «Сахалин Энерджи» разработала официальную систему управления происшествиями. Система требует сообщать о происшествиях (включая предпосылки к происшествиям) и в соответствующих случаях расследовать их. Происшествия регистрируются в системе Fountain, которая также позволяет пользователям сообщать подробности и назначать конкретных лиц ответственными за мероприятия, которые должны быть надлежащим образом завершены до того, как происшествие будет считаться закрытым.

В случае происшествия в сфере охраны труда или окружающей среды пострадавшие/вовлеченные работники должны сообщить о нем супервайзеру по ОТОС на платформе ПА-А. Супервайзер по ОТОС должен провести предварительное расследование и ввести результаты в систему Fountain, определив мероприятие(-я) для названных лиц. Все мероприятия фиксируются в системе Fountain, и происшествие остается «открытым», пока все мероприятия не осуществлены надлежащим образом.

Серьезные происшествия передаются на рассмотрение комиссии по расследованию происшествий (КРП), которая, в свою очередь, привлекает центральный отдел ОТОС. Анализ происшествий на платформе под руководством НМП выполняется не реже одного раза в месяц. Шаги, направленные на устранение последствий происшествий, также отслеживаются центральным отделом ОТОС.

Аудитору были продемонстрированы примеры записей, касающихся следующих двух недавних происшествий:

- Ссыл. ном. 1780011 в системе Fountain — небольшая утечка сточных вод из УОСВ, локализована и очищена.
- Ссыл. ном. 188836 в системе Fountain — небольшая (5 литров) утечка охлаждающей жидкости из радиатора палубного крана № 3, локализована и очищена.

Оба происшествия были быстро взяты под контроль, правильно задокументированы и расследованы. По происшествиям, которые на момент проведения аудита оставались открытыми в системе Fountain, были предприняты корректирующие действия, но приостановлены профилактические меры (например, была оформлена заявка на выполнение работ или ожидалась следующая возможность технического обслуживания).

Супервайзер по ОТОС сообщил, что с тех пор, как он начал работать на платформе в 2015 году, не случалось разливов нефти или химических веществ. Краткий обзор записей

Fountain за последние два года показал около 20 случаев незначительного нарушения целостности защитной оболочки (например, утечки воды, охлаждающей жидкости, масел и т. д.), но все они, как сообщается, были локализованы и расследованы.

В целом было установлено, что использование базы данных / программного обеспечения Fountain для управления происшествиями на объекте ПА-А показало свою эффективность.

3.1.5 Совещания и отчетность по ОТОС

Управление и отчетность в сфере ОТОС являются важной темой ежедневных совещаний на платформе. Например, проводятся ежедневные совещания руководителей департаментов (включая супервайзера по ОТОС и врача), на котором вопросы ОТОС являются первым пунктом в повестке дня. НМП также проводит ежедневный телефонный разговор с руководителем морских объектов, в ходе которого обсуждаются вопросы ОТОС.

Супервайзер по ОТОС на платформе ПА-А каждые две недели проводит конференцию с менеджером по ОТОС на морских объектах и другими супервайзерами по ОТОС, которая включает обмен передовой практикой и полученным опытом работы с происшествиями.

Периодически проводятся форумы по ОТОС с участием НМП, супервайзера по ОТОС, а также других супервайзеров и представителей подрядчиков. На этих встречах обсуждаются любые вопросы, касающиеся ОТОС и социально-бытовых условий, поднятые рабочими через своих супервайзеров.

Супервайзер по ОТОС на платформе ПА-А предоставляет подробный ежемесячный отчет менеджеру по ОТОС на морских объектах, который объединяет его с отчетами других морских объектов для подготовки ежемесячной презентации по ОТОС на морских объектах. Отчетность по экологическим вопросам включает объемы факельного сжигания, объемы потребления и сброса воды, результаты анализа воды, объемы отходов по категориям относительно разрешенных объемов, а также план действий.

В целом отчетность по ОТОС платформы ПА-А, по всей видимости, интегрирована в общие требования к отчетности в сфере ОТОС и соответствует требованиям Плана ОТОС и СД.

3.1.6 Оценка компетентности, обучение и осведомленность

По прибытии на платформу все новоприбывшие обязаны пройти специальный вводный инструктаж по ОТОС (на русском и английском языках). От аудитора также требовалось пройти этот инструктаж, и было установлено, что он соответствует своей цели. По завершении аудитору предоставили информационный буклет о жизненно важных правилах Компании. Как сообщается, все сотрудники каждые шесть месяцев проходят курсы переподготовки независимо от вахтового режима.

Во время аудита обсуждались потребности в компетенциях и подготовке, и текущая программа обучения признана всеобъемлющей. Рассматривалась матрица обучения персонала «Сахалин Энерджи», и хотя у подрядчиков, как сообщалось, есть собственные программы обучения и развития, на них также распространяются обязательные требования «Сахалин Энерджи» к обучению, такие как учения по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

На платформе ПА-А применяется внутренний процесс проверки компетенции (ППК), и для всего персонала, оцениваемого в рамках ППК, созданы профили должностей с целью определения элементов компетенции и навыков, необходимых для каждой должности.

Невозможно было проверить центральный журнал регистрации компетенций и подготовки, который хранится в офисе обучения и развития в г. Южно-Сахалинске. Однако после

проведения аудиторской проверки аудитору были предоставлены сертификаты обязательного обучения обращению с отходами для СМО.

Сейчас «Сахалин Энерджи» проводит ряд кампаний в сфере ОТОС для привлечения внимания персонала и подрядчиков к конкретным проблемам. После вводного инструктажа по ОТОС на платформе аудитору предоставили информационный буклет о защите рук в рамках одной из текущих кампаний в сфере охраны здоровья.

3.2 Выбросы в атмосферу

Платформа действует в рамках трех разрешений на выбросы в атмосферу, выданных российскими регулирующими органами.

Считается, что по сравнению с другими морскими объектами «Сахалин Энерджи» платформа ПА-А отличается большим количеством источников выбросов в атмосферу. Это обусловлено необходимостью генерировать собственную энергию и использованием дополнительных модулей, которые в течение лет добавлялись к первоначальной конструкции платформы.

Известные источники выбросов платформы включают, среди прочего: факельные установки, энергоблоки, газовые компрессоры, турбины водонагнетательных насосов, котлы, дизельные генераторы, УУОТ и дизельные насосы пожарной воды.

Как указано в Плане ОТОС и СД, персонал платформы подтвердил, что Пильтун-Астохское месторождение является малосернистым (т. е. для него не характерно присутствие H_2S). Тем не менее в качестве меры предосторожности в буровом модуле имеются системы обнаружения (рядом с выбросителями).

3.2.1 Факельное сжигание

План ОТОС и СД включает в себя ряд требований, касающихся факельного сжигания и стравливания.

В Приложении 1 Стандарта по управлению энергопотреблением и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (0000-S-90-04-O-0257-00-E) детально рассматривается обязательство «Сахалин Энерджи» «не осуществлять непрерывное факельное сжигание или стравливание газов» (требование № 5), а также обязательство Компании поддерживать План управления парниковыми газами и энергопотреблением (требование № 4). «Сахалин Энерджи» применяет передовую отраслевую практику и технологии в соответствии с руководящими принципами МФК. Например, установка сепараторов-каплеотбойников для удаления конденсата, учет факельного сжигания на всех объектах и проектирование факелов для достижения бездымного сжигания во время штатной эксплуатации. Стравливание предусмотрено только для чрезвычайных ситуаций (например, из предохранительных клапанов на резервуарах под давлением, близком к атмосферному) или на насосно-компрессорной станции № 2 в аномальных условиях эксплуатации.

Копия обязательства Компании по факельному сжиганию висела над столом НМП ПА-А и была предоставлена аудитору. Объем сжигаемого газа непрерывно контролируется и ежедневно регистрируется. В соответствии с передовой практикой, платформа ПА-А постоянно стремится сократить объемы факельного сжигания, однако оно необходимо, например, во время длительных остановов (запланированных или внеплановых) или в случае проблем в нагнетательной линии.

Основная часть добываемого на платформе ПА-А газа закачивается обратно в поток продукции через скважины для обратной закачки (для «газлифта»), сводя к минимуму сжигание. Газ также используется в качестве основного топлива в нескольких установках для сжигания на платформе.

Платформа не оснащена системой бездымного сжигания, но достичь относительно бездымного сжигания удастся за счет минимизации улавливания и переноса жидкости газовым потоком. Платформа оснащена сепараторами-каплеотбойниками.

В 2012 году вступил в силу новый закон, регулирующий разрешенный объем факельного сжигания попутного газа (Постановление Правительства РФ № 7 от 8 января 2009 года). Установленный законодательством предельно допустимый объем — 5 % попутного газа.

Сообщалось, что за время реализации Проекта, с 2011 года, Компании удалось значительно сократить общий объем сжигаемого газа (2011 год — 124,9 тыс. тонн, 2016 год — 78,7 тыс. тонн, с начала 2017 года — 53,1 тыс. тонн) и ежегодно начиная с 2013 года достигать целевого показателя 5 % на всех объектах Проекта. Ожидается, что на момент аудита Компания в очередной раз достигнет этой цели.

На момент проведения аудита и в соответствии с Отчетом об утреннем звонке ПА-А за 13.09.2017 года, платформа сжигала 0,4 млн std. куб. футов в сутки. НМП и начальник отдела эксплуатации «Моликпак» сообщили, что ПА-А как отдельно взятый объект обеспечивает очень высокие показатели критического оборудования, и, как правило, объемы факельного сжигания значительно ниже целевого показателя в 5 %. Также сообщалось, что, несмотря на значительный скачок объемов факельного сжигания во время длительной плановой остановки добычи в августе 2017 года⁷, по прогнозам платформа должна достичь целевых показателей факельного сжигания до конца года. Исходя из представленных аудитору показателей за период с января по июль 2017 года, этот прогноз кажется разумным.

3.2.2 Установка и оборудование для сжигания

На платформе ПА-А есть несколько газовых, дизельных и двухтопливных установок сжигания, включая турбины генераторов, компрессоров и водонагнетательных насосов, дизельные генераторы, насосы и котлы, нагреватели и палубные краны.

План ОТОС и СД (Стандарт по управлению энергопотреблением и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, ред. 05, Приложение 04 «Сравнительный анализ норм выбросов в атмосферу») требует соблюдения стандартов выбросов в атмосферу («Технические требования Проекта») для каждого элемента установки. Они представлены в таблице 3.1 ниже. Однако, по данным центрального отдела ОТОС, Компания сравнивает данные мониторинга выбросов дымовых газов с различными наборами параметров (см. третий столбец таблицы 3.1). Эти параметры взяты из пакета заявок на выдачу разрешений на выбросы в атмосферу (так называемый «Отчет о предельно допустимых выбросах», ПДВ), который является обоснованием стандартов для ПДВ и на основании которого Компания получает годовые предельные массовые значения (в тоннах) и предельные значения однократных выбросов (грамм/с) от природоохранных органов.

Таблица 3.1. Нормы выбросов в атмосферу для установки сжигания на платформе ПА-А

Компонент ПА-А	Технические требования Проекта (как указано в текущем плане ОТОС и СД)	Допустимые пределы выбросов
Установка компримирования газа высокого давления и нагнетаемого	NO _x 25,8 мг/м ³	NO _x 379,91 мг/м ³ СО 31,25 мг/м ³

⁷ Ежемесячный обзор экологических показателей за август 2017 года показывает, что с начала года по текущий момент коэффициент факельного сжигания ПА-А составляет 9,3 %.

Компонент ПА-А	Технические требования Проекта (как указано в текущем плане ОТОС и СД)	Допустимые пределы выбросов	
газа, приводимая в действие двухвальной газовой турбиной Tornado (06MB7A, 2 вала мощностью 6,6 МВт каждый СТ-0203/4X)		CH ₄ 7,14 мг/м ³	
Блок насосов для нагнетания воды с турбинным двигателем РТ-0601А/В, двухтопливная двухвальная турбина Turphoon 4,9 МВт	РТ-0601А NO _x 206 мг/м ³ РТ-0601В NO _x 170 мг/м ³	NO _x	379,91 мг/м ³ (газовое топливо) / 677,68 мг/м ³ (дизельное топливо)
		СО	31,25 мг/м ³ (газовое топливо) / 37,5 мг/м ³ (дизельное топливо)
		CH ₄	7,14 мг/м ³ (газовое и дизельное топливо)
Одновальная турбина Turphoon DLE 4,9 МВт, двухтопливный электротурбогенератор GT-5501X	NO _x 33,68 мг/м ³	NO _x	379,91 мг/м ³ (газовое топливо) / 677,68 мг/м ³ (дизельное топливо)
		СО	31,25 мг/м ³ (газовое топливо) / 37,5 мг/м ³ (дизельное топливо)
		CH ₄	7,14 мг/м ³ (газовое и дизельное топливо)
Turphoon 5,25 МВт (ИСО), блок турбогенератора двухтопливный GT-5511X	NO _x 159,06 мг/м ³	NO _x	379,91 мг/м ³ (газовое топливо) / 677,68 мг/м ³ (дизельное топливо)
		СО	31,25 мг/м ³ (газовое топливо) / 37,5 мг/м ³ (дизельное топливо)
		CH ₄	7,14 мг/м ³ (газовое и дизельное топливо)
Главные моторы-генераторы EG-70-001 А/В/С/Д и один резервный мотор-генератор EG-70-001 Е, модель Caterpillar D399 СРТАЈWAC 1,67 МВт	NO _x 4,507 г/н.м ³ Твердые примеси 0,055 г/н.м ³	Не рассматривались во время аудита.	
Различные насосы (для закачки бурового шлама, цемента и т. д.), аварийные генераторы, нагреватели, компрессоры и краны	Оборудование мощностью <3 МВт — не применимо (см. План ОТОС и СД)	Не рассматривались во время аудита.	
Различные котлы и нагреватели	Разное (см. План ОТОС и СД)	Не рассматривались во время аудита.	

Возможность для улучшения. Как показывает вышеприведенная таблица, имеется существенное расхождение между техническими требованиями Проекта к выбросам в атмосферу из главной установки сжигания на платформе и допустимыми пределами выбросов для той же установки, которые Компания использует для проверки соответствия и нормативной отчетности. Компании следует изучить данное расхождение с учетом соответствующих стандартов МФК, а также при необходимости пересмотреть технические требования Проекта в Плане ОТОС и СД.

3.2.3 Мониторинг выбросов в атмосферу

Для крупных газовых компрессоров и главных генераторов, работающих на жидком горючем, Компания не реже чем раз в год проводит проверку выбросов дымовых газов в атмосферу (NO_x , CH_4 , CO и SO_2). Кроме того, ежедневно проводится мониторинг времени работы оборудования и расхода топлива, а выбросы рассчитываются в соответствии с правилами РФ, после чего публикуются в отчете.

Вопрос для контроля. Аудитору был предоставлен образец данных по мониторингу выбросов дымовых газов с июля 2017 года по основным установкам сжигания на платформе (например, газовым компрессорам и главным генераторам), который был проверен после аудиторской проверки. Данные указывают на хороший уровень соблюдения допустимых пределов выбросов NO_x , CH_4 и CO , однако свидетельствуют о превышениях по CO и CH_4 на установке GT5501X. На момент написания документа невозможно было получить разъяснения по любым превышениям или узнать подробности о принятых мерах, поэтому обсуждение этого вопроса будет продолжено по электронной почте.

Для меньших установок сжигания (таких как насосы, котлы, нагреватели и т. д.) мониторинг осуществляется только методом расчета.

3.2.4 Горелки с низким выбросом NO_x

Как описано в Плане ОТОС и СД (Стандарт по управлению энергопотреблением и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, ред. 05, Приложение 04 «Сравнительный анализ норм выбросов в атмосферу»), Компания согласовала с кредиторами отклонения от международных стандартов в отношении контроля выбросов NO_x с платформы ПА-А. Таким образом, не все турбинные установки платформы оснащены горелками с низким выбросом NO_x . Тем не менее, как сообщается, соответствующие российские органы одобрили проектирование, монтаж и эксплуатацию всех установок.

Принятое НКООС кредиторов обоснование представлено в Плане ОТОС и СД, но если обобщить сказанное там, то агрегаты с низким уровнем выбросов NO_x считаются более сложными в том, что касается оборудования и программного обеспечения, и они, как правило, менее надежны в эксплуатации.

3.2.5 Содержание серы в топливе

Согласно Плану ОТОС и СД, содержание серы в дизельном топливе, которое используется на морских объектах (например, в дизельных генераторах ПА-А), должно быть не более 0,2 % (в соответствии с применимым стандартом ГОСТ РФ). Проверка представленного аудитору последнего сертификата анализа топлива показала, что содержание серы составляет менее 0,015 %.

3.2.6 Выбросы парниковых газов

Для поддержания отчетности о ПГ на уровне Компании показатели платформы и данные по выбросам ПГ фиксируются в системе PMR Shell. Данные были предоставлены аудитору с

указанием годовых показателей добычи, энергопотребления и выбросов ряда ПГ с платформы ПА-А (включая CO₂, CH₄, N₂O и некоторые ГФУ). В рамках настоящего аудита проверка этих данных не проводилась.

3.2.7 Неорганизованные выбросы (углеводородов)

Неорганизованные выбросы углеводородов (утечки газа) представляют очень серьезный риск для платформы, поэтому предпринимаются значительные усилия для предотвращения утечек газа посредством визуального контроля, периодических проверок и непрерывного мониторинга. Для как можно более раннего обнаружения утечек газа во многих местах платформы размещены детекторы газа (аудитор видел их в буровом и технологическом модулях). При обнаружении повышенных концентраций газа автоматически сработает сигнализация и работа установки будет прекращена.

3.2.8 Мониторинг качества окружающего воздуха

Как сообщается, мониторинг качества окружающего воздуха проводится в соответствии с Планом ОТОС и СД по нескольким параметрам, включая угарный газ, диоксид серы, NO_x, углеводороды, пыль и твердые частицы. Ни о каких проблемах соответствия не сообщалось (не проверялось в ходе настоящего аудита). Следует отметить, что «Сахалин Энерджи» также передает итоговые отчеты НКООС кредиторов в рамках периодической проверки программ локального мониторинга.

3.3 Управление водопользованием, а также удалением и очисткой сточных вод

Платформа эксплуатируется в соответствии с Соглашением о водопользовании и лицензией на водопользование, выданными российскими регулирующими органами. В этом разделе рассматривается водозабор и сброс водных стоков.

3.3.1 Водозабор и водопользование

Морская вода используется для производства питьевой пресной воды, для балластировки (в прошлом), в качестве технологической воды (для охлаждения и обратной закачки) и для пожаротушения.

Водозаборы расположены в основании платформы и оснащены расходомерами, чтобы обеспечить соответствие объемов условиям Соглашения о водопользовании. По имеющимся данным, в соответствии с законодательством РФ водозаборы оборудованы рыбозащитными устройствами. Согласно Ежемесячному отчету об оценке экологических показателей за август 2017 года, потребление воды на платформе ПА-А с начала года до настоящего момента не превысило утвержденного предела на 2017 год.

Находящийся на платформе врач регулярно отбирает образцы питьевой воды, производимой опреснителями и отправляет образцы на берег для анализа утвержденной лабораторией. Как указано в Ежемесячном отчете об экологических показателях за август 2017 года, последние образцы соответствуют нормам. Супервайзер по ОТОС сообщил, что за последние два года превышений не было. Тем не менее на платформу поставляется бутилированная вода, которая пользуется явным предпочтением находящихся на борту.

3.3.2 Управление удалением и очисткой сточных вод

На платформе есть следующие виды сточных вод:

- стоки палубы;
- стоки технологических зон;
- охлаждающая вода;

- канализационные стоки (включая бытовые стоки, например прачечные сточные воды);
- вода для пожаротушения;
- льяльные воды;
- пластовые воды.

В зависимости от типа сточных вод они собираются в одной из четырех отдельных систем очистки:

- стоки технологических зон / палубы;
- бытовые сточные воды;
- попутная вода (пластовые воды);
- технологическая вода бурового модуля.

Пути очистки в этих системах рассмотрены ниже.

Стоки технологических зон / палубы

Согласно Обоснованию вопросов ОТОС и персоналу платформы, она спроектирована с дренажными системами, которые полностью исключают сброс за борт. Существуют две основных подсистемы:

- Дренажные системы технологического модуля:
 - Закрытая дренажная система (опасных стоков) — закрытая система для извлечения жидкостей из технологического оборудования и трубопроводов после останова. Стоки направляются в резервуар некондиционной нефти для обработки системой нефтесодержащей воды платформы.
 - Открытая дренажная система (опасных стоков) — сливные коллекторы, резервуар и насос некондиционной нефти, подключенные к системе нефтесодержащей воды платформы.
 - Дренажная система установки пожаротушения (для удаления пожарной воды во время работы пожарных насосов; сеть водосливных воронок отделяет стоки пожарной воды от трапных вод) — вода сбрасывается непосредственно за борт, но только в чрезвычайной ситуации.
 - Для удаления небольших количеств жидкостей (например, смывной воды, небольших утечек) в полу предусмотрены отверстия на водосливных воронках, соединенных с резервуаром некондиционной нефти.
- Дренажная система платформы:
 - Во время бурения стоки с буровой площадки, зоны обеспечения буровых работ, зоны устьев скважин и восточного прохода направляются в скважину для обратной закачки бурового шлама.
 - Когда бурение не производится, стоки с этих зон направляются в резервуар некондиционной нефти.

Бытовые сточные воды

На платформе ПА-А эксплуатируются три установки очистки сточных вод (УОСВ). На момент проведения аудита две из них работали, а одна была в резерве. Процесс очистки включает технологии размачивания и электростатической дезинфекции. Сотрудники платформы и центрального отдела ОТОС сообщили, что мощности трех установок хватает для удовлетворения потребностей платформы ПА-А и в целом у нее хорошие показатели соответствия по сбросам очищенных сточных вод. Согласно Ежемесячному отчету об оценке экологических показателей за август 2017 года, эффективность очистки УОСВ ПА-А

составляла от 99 до 100 % в течение 2017 года (т. е. постоянно превышала целевой показатель соответствия 95 %). Кроме того, объемы сброса сточных вод с начала года, как сообщается, находятся далеко от допустимых пределов.

Осадок, образующийся только во время очистки, транспортируется обратно на берег для утилизации.

Попутные/пластовые воды

Пластовые воды (вода, отделенная от нефти и, следовательно, содержащая остатки нефти), закачиваются обратно через скважину для обратной закачки бурового шлама после очистки в системе отделения углеводородов. Таким образом, конструкция платформы полностью исключает сброс пластовых вод.

Технологическая вода бурового модуля

В соответствии с Планом ОТОС и СД (Стандарт по управлению водопользованием и защите грунтовых вод, Приложение 6 «Сбросы сточных вод с морских объектов»), весь вышедший из скважины буровой раствор, буровой шлам, остаток цементного раствора и раствор для заканчивания скважин закачиваются обратно в специальную скважину для обратной закачки бурового шлама. Скважины для обратной закачки бурового шлама двух других платформ «Сахалин Энерджи» используются как резервные.

3.3.3 Мониторинг сточных вод

Для сбрасываемых в море очищенных стоков с платформы ПА-А в Плане ОТОС и СД⁸ излагаются следующие проектные технические требования, основанные на требованиях МАРПОЛ (для УОСВ, установленных после 1 января 2010 года — этому критерию соответствует УОСВ-3, как отмечает «Рэмболл Энвайрон»):

- термотолерантные колиформные бактерии: < 100 колиформных бактерий / 100 мл;
- общее содержание взвешенных веществ: 35 мг/л;
- БПК: 25 мг/л;
- ХПК: 125 мг/л;
- pH: 6–8,5.

Однако, как выяснилось в ходе обсуждений с персоналом центрального отдела ОТОС, эти условия не соответствуют последним ограничениям, установленным лицензией на водопользование платформы, а именно:

- среднее дневное содержание нефтепродуктов: 0,31 мг/л;
- общее содержание взвешенных веществ: 323 мг/л;
- БПК: 155,3 мг/л.

Кроме того, в разрешении указаны следующие дополнительные ограничения:

- фосфаты: 31,56 мг/л;
- детергенты: 3,7 мг/л;
- аммиачный азот: 55,8 мг/л;
- нитрит аммония: 0,08 мг/л;
- нитрат аммония: 0,33 мг/л;
- фенолы: 0,13 мг/л;

⁸ План ОТОС и СД (Стандарт по управлению водопользованием и защите грунтовых вод, Приложение 4 «Сравнительный анализ стандартов по водопользованию»).

- гипохлорит натрия: 0,005 мг/л.

Исходя из информации, предоставленной аудитору центральным отделом ОТОС, Компания отслеживает соблюдение именно вышеуказанных допустимых пределов, а не международного стандарта (МАРПОЛ).

Возможность для улучшения. Представитель «Рэмболл Энвайрон» обратил внимание на очевидные расхождения между предельными допустимыми сбросами очищенных сточных вод с платформы ПА-А в текущей версии Плана ОТОС и СД и предельными допустимыми сбросами, указанными в последнем разрешении на сброс. Также там отмечается, что «*существующие очистные сооружения были установлены до 1 января 2010 года*»; после установки УОСВ-3 на платформе ПА-А это утверждение больше не соответствует действительности. Следует своевременно расследовать и уточнять такие расхождения, а также соответственно корректировать План ОТОС и СД и программу мониторинга.

План ОТОС и СД также требует проведения следующего мониторинга:

Расположение	Параметр	Периодичность
Северный шлюз ПА-А	Гипохлорит натрия	Ежемесячно
Восточный шлюз ПА-А (условно чистая вода с опреснительных установок и систем охлаждения энергоблоков)	Температура	(внутренний мониторинг температуры выполняется на платформе)
Западный шлюз ПА-А (конечные очищенные стоки из УОСВ)	ОСВ, углеводороды, БПК, аммиачный азот, нитрит аммония, нитрат аммония, фосфаты, ПАВ, фенолы, гипохлорит натрия	Ежемесячно
	Общее количество колиформных биогенов, термотолерантные биогены, фекальные биогены, колифаги	Ежеквартально

Ведется учет объемов сбрасываемой охлаждающей воды и соответствующая отчетность. Согласно Ежемесячной оценке экологических показателей за август 2017 года, ПА-А соблюдает соответствующие допустимые пределы с начала года до настоящего момента.

Ежемесячно проводится независимый анализ неочищенных сточных вод, очищенных сточных вод и качества охлаждающей воды. Образцы собираются назначенным лицом на платформе и отправляются для анализа в утвержденную лабораторию (АНО «Сахметео»). Все результаты АНО «Сахметео» отправляет в отдел ОТОС Компании в г. Южно-Сахалинске.

Согласно сводке результатов мониторинга за 2017 год (с начала года), а также сертификату анализов («Протоколу») сбросов очищенных сточных вод за август 2017 года, на платформе ПА-А соблюдаются допустимые пределы по всем химическим параметрам. По имеющейся информации, в отношении биологических параметров не было выявлено каких-либо проблем (хотя это не проверялось во время аудита).

3.3.4 Мониторинг морской воды, донных отложений и другие наблюдения

Морская вода

Сотрудники центрального отдела ОТОС сообщили, что вспомогательное судно ежеквартально отбирает пробы поверхностных вод (при условии отсутствия льда) на заданных расстояниях севернее, восточнее, южнее и западнее платформы. Образцы

отправляются на берег для проведения химического, гидрологического и биотического анализа.

Кроме того, чтобы подтвердить соблюдение допустимых пределов по температуре охлаждающей воды, измеряется температура морской воды (она должна быть <3 °С на расстоянии 250 м от платформы).

По данным сотрудников центрального отдела ОТОС, за последние годы этот мониторинг окружающей среды не выявил каких-либо несоответствий для платформы ПА-А. Предоставленные аудитору результаты мониторинга за IV квартал 2016 года и II квартал 2017 года свидетельствуют о соблюдении соответствующих стандартов. Следует отметить, что «Сахалин Энерджи» также передает итоговые отчеты НКООС кредиторов в рамках периодической проверки программ локального мониторинга.

Донные отложения

В соответствии с Планом ОТОС и СД, сотрудники центрального отдела ОТОС сообщили, что в экологических целях по-прежнему проводится ежегодный отбор проб и анализ донных отложений (по таким параметрам, как нефтяные углеводороды, тяжелые металлы, фенолы, детергенты и бентос, на определенных расстояниях и направлениях от платформы). Следует отметить, что «Сахалин Энерджи» передает итоговые отчеты НКООС кредиторов в рамках периодической проверки программ локального мониторинга.

Другие наблюдения

Наряду с ежедневными обходами супервайзера по ОТОС и периодическими инспекциями назначенный на платформе метеоролог проводит ежедневный осмотр поверхности моря под платформой, чтобы убедиться, что в морскую среду случайно не попали отходы, пыль или мусор, а также проверяет наличие признаков разливов (например, нефтяных пленок), присутствие птиц и морских млекопитающих (аудитор ознакомился с этими записями).

3.4 Обращение с отходами

3.4.1 Процедуры по обращению с отходами

Компания «Рэмболл Энвайрон» проверила процедуры по обращению с отходами и внедрение этих процедур на платформе. Отходы собираются на платформе и возвращаются на судне снабжения в порт Холмск, где затем утилизируются в соответствии с общей стратегией и процедурами по обращению с отходами «Сахалин Энерджи». В рамках настоящего аудита методы обращения с отходами рассматривались только до момента их погрузки на судно для отправки в Холмск.

Хранение, транспортировка (выгрузка) и утилизация отходов, образующихся в ходе эксплуатации платформы, осуществляются в соответствии с письменной документацией по обращению с отходами, включая:

- Процедуру производственного директората платформы ПА-А («Моликпак»): обращение с отходами и их минимизация (ссыл. номер документа 2000-S-00-N-P-0010-00-E, ред. 06);
- система обращения с отходами и их отслеживания (часть Глобальной системы управления МТО (ГСУМТО)).

Согласно процедурам и в соответствии с Планом ОТОС и СД, персонал объекта подтвердил, что никакие отходы не сжигаются на борту платформы и не сбрасываются за борт (см. ниже что касается использования скважины для обратной закачки бурового шлама).

Аудитору была предоставлена копия реестра отходов платформы с подробным указанием различных видов отходов, которые могут образоваться на платформе, соответствующих

номеров в каталоге отходов РФ (ФККО), классов опасности, годовых лимитов на удаление и способов утилизации/удаления.

3.4.2 Образование, сортировка и хранение отходов

К основным образующимся на платформе безопасным отходам относятся:

- органические пищевые отходы;
- пластиковые и металлические контейнеры (чистые);
- стекло;
- металлы;
- бумага и картон;
- древесина (в основном из поддонов).

К основным образующимся на платформе опасным отходам относятся:

- машинные масла и гидравлические жидкости;
- нефтяной шлам;
- осадок сточных вод;
- загрязненные фильтры, ветошь и впитывающие прокладки;
- отработанные/неиспользованные химикаты (и загрязненные контейнеры);
- отработанные аккумуляторы/батареи;
- ртутные лампы;
- медицинские отходы;
- буровые растворы и шламы;
- вынесенный из скважины песок (относительно небольшие количества, в настоящее время не является проблемой).

Было установлено, что сортировка отходов, их маркировка, классификация в соответствии с российскими классами опасности и временное хранение до отправки на берег в целом не вызывают вопросов, за одним исключением в связи с отработанными аккумуляторами (см. ниже). На главной палубе имеются уплотнители для безопасных отходов (т. е. бумаги и картона, пластика и твердых бытовых отходов).

Возможность для улучшения. Во время инспекции платформы аудитор заметил приблизительно пять отработанных аккумуляторов, которые временно находились за пределами зоны хранения отработанных ламп. Аккумуляторы не были помещены в контейнер и защищены от атмосферных условий (в нарушение законодательства РФ об утилизации отходов и требований Плана ОТОС и СД в отношении хранения опасных отходов). После обнаружения аккумуляторы немедленно убрали и, как сообщается, в тот же день отправили на берег для утилизации. Утверждалось, что в тот день электротехники поставили аккумуляторы в вышеуказанном месте, так как не были уверены, где их хранить. В Процедура обращения с отходами платформы указано, что отработанные аккумуляторы должны храниться в отсеке А7 коробчатой балочной палубы в изолированном пространстве. Поэтому рекомендуется провести инструктаж на рабочем месте (или аналогичное мероприятие) с электротехниками, чтобы напомнить им о соответствующих методах утилизации отходов.

По словам персонала, никакие отходы не хранятся на платформе более шести месяцев (в соответствии с Планом ОТОС и СД), и в большинстве случаев отходы удаляются с платформы в течение трех или четырех дней с момента их образования.

3.4.3 Учет и предоставление отчетности по отходам

Отходы платформы контролируются супервайзером по морским операциям (СМО), и в этом ему помогает ответственный за хранение запасов. Фактические веса отгружаемых отходов регистрируются персоналом платформы. Записи об образовании отходов ведутся в системе ГСУМТО, в которой фиксируется объем и классификация всех отходов. Эта система помогает контролировать соблюдение установленных для платформы норм образования отходов и ограничений на их размещение, а также создавать документы, требуемые законодательством РФ. Система ГСУМТО заменила использование печатных актов передачи отходов (хотя в случае возникновения проблем с электронной системой на платформе ПА-А продолжается ведение учета запасов, а при необходимости в ГСУМТО можно создавать электронные формы перемещения отходов).

Для всех отгрузок заявки на вывоз отходов обрабатываются в электронном виде, а объемы отходов, образующихся на платформе ПА-А, отслеживаются через ГСУМТО центральным отделом ОТОС в г. Южно-Сахалинске. Затем он сообщает на платформу ПА-А и другие объекты их показатели по сравнению с лимитами на отходы (ежемесячно), используя систему цветового кодирования типа «светофор» для индикации областей, в которых объект приблизился к лимитам или превысил их за период с начала года.

В последнем ежемесячном отчете для платформы ПА-А обращалось внимание на то, что объем промасленной ветоши с начала года приблизился к лимиту, а объем металлической тары, загрязненной краской (т. е. контейнеры для отходов) за тот же период превысил лимит (на 0,4 тонны). Как сообщил персонал центрального отдела ОТОС, хотя платформа должна стремиться к соблюдению ограничений, в случае этих двух видов отходов денежные штрафы со стороны властей применяться не будут, поскольку в конечном итоге они отправляются на переработку/утилизацию, а не на полигон для захоронения. Кроме того, большие объемы данных видов отходов могут быть напрямую связаны с недавней активизацией работ по техническому обслуживанию во время остановок добычи и бурения.

Возможность для улучшения. При обсуждениях с персоналом платформы наблюдалось общее недопонимание в отношении целей установления лимитов на отходы, показателей платформы с начала года по текущий момент в соблюдении данных лимитов, надлежащих действий в случаях, когда центральный отдел ОТОС отметил потенциальное или фактическое превышение, и, наконец, последствий превышения лимитов. Было очевидно, что ключевым специалистам, в том числе супервайзеру по ОТОС, СМО и ответственному за хранение запасов, будет полезно пройти некоторое обучение в этой области.

3.4.4 Использование скважины для обратной закачки бурового шлама

В Плане ОТОС и СД⁹ указано следующее:

«Сахалин Энерджи» не будет сбрасывать буровой шлам или остатки бурового раствора, а также растворы для заканчивания и ремонта скважин в море или другие поверхностные воды.

a. Буровые растворы на углеводородной основе (БРУО) не должны сбрасываться в море.

b. Все платформы должны удалять буровой шлам, использованные растворы для бурения, заканчивания и ремонта скважин путем их нагнетания в скважину для обратной закачки бурового шлама. Скважины для обратной закачки бурового шлама каждой платформы являются резервными друг для друга.

⁹ Стандарт по управлению водопользованием и защите грунтовых вод, Приложение 6 «Сбросы сточных вод с морских объектов».

Был проведен осмотр специальной скважины для обратной закачки бурового шлама для удаления растворов и шлама. Как сообщается, она эксплуатируется в соответствии с Планом ОТОС и СД. Скважины для обратной закачки бурового шлама на морских объектах «Сахалин Энерджи» значатся в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) (ссыл. номер 65-00040-3-00592-250914). Были представлены данные, показывающие, что объем возвращаемых в скважины для обратной закачки бурового шлама веществ отслеживается (это требуется для нормативной отчетности).

Примечание. Вопрос об уплате нормативных сборов в связи с обратной закачкой отходов бурения уже был представлен кредиторам и не рассматривается в настоящем отчете, поскольку решается на уровне Компании. Однако здесь стоит отметить, что по состоянию на 1 июля 2017 года технология обратной закачки шлама была официально включена в справочник по наилучшим доступным технологиям РФ (ИТС-17, 2016 год) и что в письме (№ МЯ-05-31/2612) от 28 июня 2017 года регулирующей орган (Росприроднадзор) подтвердил отсутствие негативного воздействия на окружающую среду на основе результатов мониторинга объектов размещения отходов в 2016 году.

3.5 Обращение с опасными материалами

На платформе хранятся и используются многочисленные опасные химические вещества, включая, среди прочего, дизельное топливо, жидкие и консистентные смазки, гликоль, химреагенты для обработки воды (биоциды, ингибиторы), краски, растворители, хладагенты и концентраты пленкообразующей пены на водной основе. В рамках СУ ОТОС «Сахалин Энерджи» существуют различные стандарты, процедуры и инструкции по обращению с опасными материалами, включая, среди прочего, Стандарт по обращению с химическими веществами (который является частью Плана ОТОС и СД) и Руководство «Сахалин Энерджи» по складированию химических веществ (номер док. 1000-S-90-01-P-0396-00-E).

3.5.1 Системы управления химическими веществами

За закупку химических веществ отвечает СМО, и в этом ему помогает ответственный за хранение запасов. Химические вещества можно закупить только через систему SAP, которая содержит список одобренных химических веществ и используется для минимизации количества избыточных запасов, хранящихся на платформе. В соответствии с Планом ОТОС и СД, одобренные химические вещества в систему SAP может загружать только Бюро по разрешению химикатов, расположенное в г. Южно-Сахалинске, что предотвращает закупку неодобренных химических веществ.

Характеристики одобренных химических веществ, включая информацию об их опасности, регистрируются в базе данных химических веществ Dolphin. Паспорта безопасности материалов (ПБМ) хранятся в базе данных Dolphin и в местах хранения.

Возможность для улучшения. Хотя ситуация с ПБМ в целом очень хорошая и соответствует Плану ОТОС и СД (в том числе это касается доступности на двух языках), было отмечено два незначительных недостатка, которые можно легко и быстро устранить:

- i. В модуле выработки электроэнергии ПБМ в одном месте были доступны только на английском языке.
- ii. В основном контейнере для хранения химических веществ на палубе в реестре ПБМ указано, что два вещества на складе (смазка и клей) не имеют ПБМ. Не было выяснено, имелись ли вещества на складе или же запись в реестре устарела. Рекомендуется провести тщательную проверку реестра.

3.5.2 Хранение, грузовая обработка и использование топлива и химических веществ

Платформа вмещает всего около 3 000 м³ дизельного топлива, которое может храниться в семи резервуарах для бестарных материалов, вмонтированных в конструкцию кессона. Через систему распределения нефтяного топлива оно подается в несколько меньших резервуаров (обслуживающих различные вспомогательные системы), к пожарным насосам и палубным кранам.

Дизельное топливо, БРУО, цемент и растворы принимаются из судов наливом через две точки бункеровки. Проверка обеих точек бункеровки во время аудита показала высокие стандарты хозяйственного обеспечения и технического обслуживания. Сообщалось, что дренажная система палубы в обоих местах соединяется с резервуаром некондиционной нефти. Кроме того, точка бункеровки для приемки дизельного топлива оснащена вторичной системой локализации (защитным ограждением или «ловушкой»), и в обоих местах предусмотрены поддоны. Аудитор «Рэмболл Энвайрон» заметил, что ловушки и поддоны, размещенные в точке бункеровки дизельного топлива, содержали значительное количество дождевой воды. Для каждой бункеровки заполняется типовый шаблон сертификата контроля работ (СКР) (похож на контрольный перечень бункеровки).

Возможность для улучшения. Типовой шаблон СКР по бункеровке должен включать письменное напоминание о необходимости использования поддонов и о том, что до начала бункеровки следует удалять дождевую воду из поддонов и вторичной системы локализации.

В рамках аудита были осмотрены основные места хранения химических веществ на платформе. В целом маркировка, наличие ПБМ на двух языках и использование вторичных систем локализации заслуживают высокой оценки. Основной склад токсичных и легковоспламеняющихся химических веществ находится в специально разработанном транспортном контейнере, расположенном на палубе, с интегрированной вторичной системой локализации, принудительной вентиляцией, датчиками обнаружения пожара и газа и системой порошкового огнетушения.

Также в местах хранения замечены дополнительные средства индивидуальной защиты (СИЗ) и аварийное обеспечение в виде бутылок с раствором для промывания глаз (не просроченных) и аварийных душевых.

Во время обхода отмечены следующие незначительные недостатки в отношении опасных веществ:

- Вторичная система локализации (защитное ограждение) под узлом закачки химических веществ (состоящим из двух резервуаров с химреагентами для обработки воды) имела видимые признаки обширной поверхностной коррозии.
- Было обнаружено, что участок вторичной системы локализации, установленной в ядре для хранения бочек с гидравлическими маслами, буровыми растворами и химическими веществами (в том числе связанными с установкой гидроразрыва и уплотнения пласта), был временным и импровизированным (состоял из перекрывающихся пластиковых листов и деревянных балок).

Аудитор «Рэмболл Энвайрон» не упомянул две эти проблемы в качестве возможностей для улучшения, так как руководство платформы смогло продемонстрировать, что обе они были выявлены до проведения аудита и имеются планы их решения. Недавно была проведена оценка целостности узла закачки химических веществ, и поставлена задача по техническому обслуживанию в виде очистки, проверки и повторного покрытия защитного ограждения во время следующей остановки в 2018 году. Кроме того, в списке основных капитальных проектов платформы появилась замена всего узла (которую планируется завершить до конца 2021 года). Кроме того, в этом же списке появился проект по разработке и установке

в ядре постоянного специализированного склада химических веществ. Как сообщил НМП, это планировалось реализовать в течение следующих 12 месяцев и включало установку более надежной вторичной системы локализации утечек и средств ликвидации очагов возгорания.

3.5.3 Вредные вещества

Согласно Реестру экологических аспектов платформы (часть Обоснования вопросов ОТОС), на ПА-А нет полихлорированных дифенилов. Сообщается, что все трансформаторы являются «сухими» или заполнены минеральным маслом.

В Обосновании вопросов ОТОС также указано, что на борту платформы отсутствуют галоны или другие озоноразрушающие вещества. Как сообщил руководитель службы технического обслуживания, все первоначальные системы кондиционирования воздуха и охлаждения были заменены или модернизированы несколько лет назад, и содержат гидрофторуглеродные газы (без ОРВ). В системах пожаротушения используется газ Inergen (смесь азота, аргона и CO₂).

Что касается асбестосодержащих материалов (АСМ), то НМП и супервайзер по ОТОС сообщили в устной форме, что с помощью специального исследования Компания ранее подтвердила отсутствие асбеста на платформе ПА-А. Однако отсутствуют какие-либо документальные свидетельства, которые могли бы это подтвердить. На самом деле в Приложении 4А (Реестр опасных факторов и их последствий) Обоснования вопросов ОТОС платформы (2016 год) аудитор заметил корректирующее мероприятие, требующее от Компании проверить наличие каких-либо АСМ на ПА-А и в случае наличия указать их месторасположение. Персонал платформы не знал об этом корректирующем мероприятии или его статусе. В 2014 году инспектор по техническому состоянию конструкций предположил наличие АСМ (материал обшивки). Анализ взятого образца подтвердил, что это не АСМ.

Возможность для улучшения. Ввиду отсутствия документальных свидетельств и с учетом даты строительства первоначальной конструкции платформы, а также открытого комментария в Обосновании вопросов ОТОС (2016 год) в настоящее время нельзя исключать возможного наличия АСМ на борту ПА-А. Поэтому необходимо отследить всю соответствующую документацию, включая предыдущий отчет об исследовании на предмет наличия АСМ, который, как предполагается, есть у Компании. Компания должна рассмотреть найденный отчет об исследовании и проверить его объем и методологию на соответствие действующим международным стандартам, с учетом любых ограничений данного исследования (например, если инспектор не получил доступ к каким-то зонам / не обследовал какую-то установку). В случае если соответствующую документацию найти невозможно или же найденная документация не является исчерпывающей (например, ограничения охвата исходного исследования вызывают вопросы), Компания должна обратиться за консультацией к специалистам и рассмотреть возможность проведения нового исследования в соответствии со стандартами передовой международной отраслевой практики.

3.5.4 ПРМ

Кратко обсуждался вопрос о природных радиоактивных материалах (ПРМ). Во ходе буровых работ, проводимых до настоящего времени, не было выявлено ПРМ. Поэтому на данном этапе проекта ПРМ не рассматривается как источник риска.

3.6 Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций

Объем аудита включал разливы нефти / химических веществ и краткое рассмотрение ситуаций, требующих оказания срочной медицинской помощи. Ликвидация пожаров и других чрезвычайных ситуаций не рассматривалась.

3.6.1 Ликвидация разливов нефти и химических веществ

Разливы нефти представляют собой один из самых больших экологических и репутационных рисков для Проекта. Минимизировать риск разлива нефти позволяют меры по снижению воздействия в конструкции платформы, такие как закрытые дренажные системы и использование ПВО. Однако на тот случай, если эти меры не сработают, у «Сахалин Энерджи» есть набор планов ликвидации разливов нефти.

План ликвидации разливов нефти на Пильтун-Астохском месторождении предполагает совместные действия платформ ПА-А и ПА-Б. Этот план подробно рассматривался НКООС в рамках отдельного объема работ и не проверялся в ходе настоящего аудита. Настоящий аудит был сосредоточен на готовности к чрезвычайным ситуациям и способности персонала ликвидировать разливы нефти, локализованные на платформе, включая знания и возможности персонала ПА-А. Разливы в море требуют дополнительных ресурсов для очистки в виде судов аварийного реагирования, что не входило в объем аудита (хотя персонал ПА-А подтвердил, что имеется судно для ликвидации разливов нефти, оснащенное боновыми заграждениями и улавливающим оборудованием для сбора разлитой нефти). В объем аудита также не входили меры реагирования, предпринимаемые командой по ликвидации чрезвычайных ситуаций в г. Южно-Сахалинске, например использование моделей распространения разливов нефти.

Аудитор заметил в аварийно-координационном центре на борту платформы справочник по ликвидации разливов нефти, а также руководство по ликвидации разливов нефти на льду. В случае разлива «руководителем объекта» будет НМП, поддерживаемый «распорядителями на месте», в число которых на платформе ПА-А обычно входит супервайзер по ОТОС.

Очевидно, платформа в достаточной степени оснащена оборудованием для ликвидации сравнительно небольших разливов, локализованных на платформе. Было замечено приблизительно 15 комплектов для ликвидации разливов, а также транспортный контейнер с дополнительным оборудованием для ликвидации (больших разливов).

Комплекты для ликвидации локализованных разливов опечатаны пластиковой пломбой, которая предотвращает неправильное использование и позволяет супервайзеру по ОТОС быстро проверить их состояние. Аудитор осмотрел большое количество комплектов для ликвидации разливов нефти по всей платформе, и все они оказались полными.

Также на платформе проводятся регулярные учения по отработке действий в чрезвычайных ситуациях (как правило, два раза в месяц), включая учения по ликвидации разливов, учебные тревоги со сбором персонала, учения по эвакуации с платформы, учения с использованием эвакуационных рукавов / спасательных шлюпок, учения по спасению человека за бортом, пожарную подготовку и оказание первой помощи. Платформа также участвует в ежегодных учениях по ликвидации разливов нефти, проводимых на уровне Компании.

За два дня до аудита проводились последние учения для персонала платформы, сценарий которых включал утечку из резервуара с биоцидом и оказание медицинской помощи. Предварительные записи по данному происшествию были доступны, НМП и супервайзер по ОТОС уже обсудили и определили полученный опыт.

3.6.2 Экстренная медицинская помощь

Учения по оказанию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях регулярно проводятся и включают имитацию медицинской эвакуации. Упражнения включают ролевую игру с жертвами, командами санитаров-носильщиков и т. д. Также у «Сахалин Энерджи» есть вертолет, который всегда находится в режиме готовности на случай медицинской эвакуации.

3.7 Охрана труда

Первоочередной задачей аудита была проверка соблюдения природоохранных требований, а охрана труда не входила в его объем. Однако для ситуаций, где наблюдались проблемы в области охраны труда, ниже приводятся обобщенные комментарии.

3.7.1 Общие данные

В целом, как уже отмечалось выше, на платформе существует сильная культура охраны труда. Во время обхода платформы были замечены всевозможные системы обеспечения безопасности работ. Было обнаружено, что карты определения источников опасности и сообщения о них доступны по всей платформе на английском и русском языках и направляются супервайзеру по ОТОС.

На момент аудита со времени последнего происшествия с временной потерей трудоспособности прошло 490 дней, а со времени последнего регистрируемого происшествия — 428 дней.

После проведения оценки рисков для здоровья (ОРЗ), как сообщил супервайзер по ОТОС, были выполнены все основные рекомендации. Это не проверялось аудитором. Одновременно с проведением аудита на борту находился специалист по охране труда, которых проводил замеры в рамках программы мониторинга профгигиены на платформе (сюда относятся шум, вибрация, качество воздуха и освещенность).

3.7.2 Предупреждающие знаки и СИЗ

Информация о безопасности на платформе представлена в виде листовок, плакатов и наклеек безопасности, которые являются целесообразными и соответствуют опасностям на платформе.

В соответствии с Планом ОТОС и СД, стандартные базовые СИЗ для работы на морских объектах «Сахалин Энерджи» включают огнестойкую одежду, защитные каски (зеленые каски выдаются посетителям и стажерам), защитную обувь с усиленным носком, средства защиты глаз и перчатки. Во время посещения платформы отмечалось соответствие всем этим требованиям без исключений.

В эксплуатационных зонах требуются также средства защита слуха, и на платформе ПА-А определенные участки были обозначены как зона двойной защиты органов слуха (беруши и наушники).

3.7.3 Потеря равновесия, спотыкание и падение

В целом потенциальные риски потери равновесия, спотыкания и падения оказались хорошо контролируемы (посредством предупреждающих знаков, противоскользящих поверхностей, ограждений и правил, таких как сохранение трех точек опоры на лестнице, и т. д.). Тем не менее в ходе обхода платформы аудитор «Рэмболл Энвайрон» отметил две потенциальные опасности спотыкания (временный шланг, перекинутый через пешеходную дорожку, и не прикрепленный к палубе абсорбирующий коврик), возникшие из-за проводимого технического обслуживания — очистки и инспекции одного из резервуаров БРУО.

Возможность для улучшения. Уделять особое внимание проверке на наличие потенциальных опасностей спотыкания перед началом работ по техническому обслуживанию и во время обычных обходов и инспекций рабочих мест в части ОТОС.

3.7.4 Медицинский пункт

На платформе имеется хорошо оборудованный лазарет и штатный, полностью компетентный и опытный врач. Врачу помогает группа лиц, прошедших подготовку по оказанию первой помощи. Более того, все сотрудники платформы прошли подготовку по основам оказания первой помощи.

3.7.5 Профессиональная пригодность

Управление профпригодностью осуществляется через базу данных ГСУМТО, которая содержит картотеку всего персонала, желающего работать на платформе (включая сертификаты НУЕТ и свидетельства о профессиональной пригодности). Аудитора попросили предоставить необходимые документальные свидетельства перед проведением аудиторской проверки для обеспечения соответствующей регистрации в базе данных.

3.7.6 Процедура рассмотрения жалоб

Аудитор был проинформирован о том, что любой работник (сотрудник «Сахалин Энерджи» или подрядчик) может подать жалобу своему непосредственному руководителю, которая затем будет рассмотрена НМП либо на следующем ежедневном/еженедельном рабочем совещании, либо на следующей специальной встрече по ОТОС. Кроме того, можно использовать такие инструменты, как карты наблюдения и вмешательства, а отзывы об удовлетворенности заказчиков услугами общественного питания, уборки и прачечной можно опустить в специальный ящик, находящийся в столовой. Сообщается, что через эти механизмы работник при желании может подать анонимную жалобу.

Обсуждение с персоналом платформы показало, что у него есть разумные механизмы для подачи и рассмотрения жалоб.

4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В целом компания «Рэмболл Энвайрон» считает, что экологические показатели на ОБТК находятся на высоком уровне и что поведение руководства, работников платформы и методы работы на платформе отражают развитую культуру ОТОС. В ходе проверки аудитор уделял основное внимание системам управления, в частности управлению отходами, опасными материалами, выбросами в атмосферу, жидкими сбросами и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (разливов).

Отмечен надлежащий уровень соблюдения природоохранного законодательства и требований Плана ОТОС и СД. Недостатков выявлено не было. Однако в настоящем Отчете по результатам аудита отмечен ряд возможностей для улучшения показателей, в том числе:

- Предыдущая версия Обоснования вопросов ОТОС платформы была доступна на русском и английском языках, а последняя версия документа (2016 год) — только на английском языке. Обновления 2016 года пока не переведены. Своевременно должны предоставляться необходимые технические ресурсы, чтобы обеспечить наличие актуальной версии этого важного документа на русском языке.
- По-видимому, имеется существенное расхождение между техническими требованиями Проекта в Планах ОТОС и СД к выбросам в атмосферу из главной установки сжигания на платформе и допустимыми пределами выбросов для той же установки, которые Компания использует для проверки соответствия и нормативной отчетности. Компании следует изучить данное расхождение с учетом соответствующих стандартов МФК, а также при необходимости пересмотреть технические требования Проекта в Планах ОТОС и СД (принимая во внимание, что все обновления в Планах ОТОС и СД должны быть согласованы с кредиторами).
- Представитель «Рэмболл Энвайрон» обратил внимание на очевидные расхождения между предельными допустимыми сбросами очищенных сточных вод с платформы ПА-А в текущей версии Плана ОТОС и СД и предельными допустимыми сбросами, указанными в последнем разрешении на сброс. Также там отмечается, что *«существующие очистные сооружения были установлены до 1 января 2010 года»*; после установки УОСВ-3 на платформе ПА-А это утверждение больше не соответствует действительности. Следует своевременно расследовать и уточнять такие расхождения, а также соответственно корректировать План ОТОС и СД и программу мониторинга (принимая во внимание, что все обновления в Планах ОТОС и СД должны быть согласованы с кредиторами).
- Аудитор заметил приблизительно пять отработанных аккумуляторов, которые временно находились за пределами места хранения отработанных ламп. Аккумуляторы не были помещены в контейнер и защищены от атмосферных условий (в нарушение законодательства РФ об утилизации отходов и требований Плана ОТОС и СД в отношении хранения опасных отходов). После обнаружения аккумуляторы немедленно убрали и, как сообщается, в тот же день отправили на берег для утилизации. Утверждалось, что в тот день электротехники поставили аккумуляторы в вышеуказанном месте, так как не были уверены, где их хранить. В Процедура обращения с отходами платформы указано, что отработанные аккумуляторы должны храниться в отсеке А7 коробчатой балочной палубы в изолированном пространстве. Поэтому рекомендуется провести инструктаж на рабочем месте (или аналогичное мероприятие) с электротехниками, чтобы напомнить им о соответствующих методах утилизации отходов.
- Наблюдалось общее недопонимание в отношении целей установления лимитов на отходы, показателей платформы с начала года по текущий момент в соблюдении данных лимитов, надлежащих действий в случаях, когда центральный отдел ОТОС отметил потенциальное или фактическое превышение, и, наконец, последствий превышения

лимитов. Было очевидно, что ключевым специалистам, в том числе супервайзеру по ОТОС, СМО и ответственному за хранение запасов, будет полезно пройти некоторое обучение в этой области.

- Хотя ситуация с ПБМ в целом очень хорошая и соответствует Плану ОТОС и СД (в том числе это касается доступности на двух языках), было отмечено два незначительных недостатка, которые можно легко и быстро устранить:
 - В модуле выработки электроэнергии ПБМ в одном месте были доступны только на английском языке.
 - В основном контейнере для хранения химических веществ на палубе в реестре ПБМ указано, что два вещества на складе (смазка и клей) не имеют ПБМ. Не было выяснено, имелись ли вещества на складе или же запись в реестре устарела. Рекомендуется провести тщательную проверку реестра.
- Типовой шаблон СКР по бункеровке должен включать письменное напоминание о необходимости использования поддонов и о том, что до начала бункеровки следует удалять дождевую воду из поддонов и вторичной системы локализации.
- Ввиду отсутствия документальных свидетельств и с учетом даты строительства первоначальной конструкции платформы, а также открытого комментария в Обосновании вопросов ОТОС (2016 год) в настоящее время нельзя исключать возможного наличия АСМ на борту ПА-А. Поэтому необходимо отследить всю соответствующую документацию, включая предыдущий отчет об исследовании на предмет наличия АСМ, который, как предполагается, есть у Компании. Компания должна рассмотреть найденный отчет об исследовании и проверить его объем и методологию на соответствие действующим международным стандартам, с учетом любых ограничений данного исследования (например, если инспектор не получил доступ к каким-то зонам / не обследовал какую-то установку). В случае если соответствующую документацию найти невозможно или же найденная документация не является исчерпывающей (например, ограничения охвата исходного исследования вызывают вопросы), Компания должна обратиться за консультацией к специалистам и рассмотреть возможность проведения нового исследования в соответствии со стандартами передовой международной отраслевой практики.
- Уделять особое внимание проверке на наличие потенциальных опасностей спотыкания перед началом работ по техническому обслуживанию и во время обычных обходов и инспекций рабочих мест в части ОТОС.

Вопрос для контроля. Аудитору был предоставлен образец данных по мониторингу выбросов дымовых газов с июля 2017 года по основным установкам сжигания на платформе (например, газовым компрессорам и главным генераторам), который был проверен после аудиторской проверки. Данные указывают на хороший уровень соблюдения допустимых пределов выбросов NO_x, CH₄ и CO, однако свидетельствуют о превышениях по CO и CH₄ на установке GT5501X. На момент написания документа невозможно было получить разъяснения по любым превышениям или узнать подробности о принятых мерах, поэтому обсуждение этого вопроса будет продолжено по электронной почте.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ФОТОДОКУМЕНТАЦИЯ



Фото 1. Платформа ПА-А (общий вид, включая буровую установку и вертолетную площадку)



Фото 2. Факельная система.

Название:	фотодокументация	Заказчик:	стороны финансирования проекта «Сахалин-2»
Объект:	платформа ПА-А	Дата:	сентябрь 2017 г.



Фото 3. Территория палубы (включая палубный кран) с УУОТ на заднем плане.



Фото 4. Узел закачки химических веществ (планируется реконструкция вторичной системы локализации).

Название:	фотодокументация	Заказчик:	стороны финансирования проекта «Сахалин-2»
Объект:	платформа ПА-А	Дата:	сентябрь 2017 г.



Фото 5. Временная вторичная система локализации для хранилища химических веществ в ядре (планируется модернизация).



Фото 6. Установка очистки сточных вод (один из трех блоков на борту ПА-А).

Название:	фотодокументация	Заказчик:	стороны финансирования проекта «Сахалин-2»
Объект:	платформа ПА-А	Дата:	сентябрь 2017 г.



Фото 7. Точка бункеровки для дизельного топлива и БРУО (оснащена вторичной системой локализации и поддонами).



Фото 8. Огражденная зона для работ по очистке и инспекции резервуара БРУО (отмечены опасности спотыкания — временный шланг и абсорбирующий коврик).

Название:	фотодокументация	Заказчик:	стороны финансирования проекта «Сахалин-2»
Объект:	платформа ПА-А	Дата:	сентябрь 2017 г.



Фото 9. Сепаратор низкого давления в технологическом модуле (часть трехфазного процесса).



Фото 10. Один из многих наборов для ликвидации локальных разливов нефти, находящихся на палубе и в технологических зонах (четко обозначен и хорошо укомплектован).

Название:	фотодокументация	Заказчик:	стороны финансирования проекта «Сахалин-2»
Объект:	платформа ПА-А	Дата:	сентябрь 2017 г.



Фото 11. Контейнер для хранения бочек с промасленной ветошью (когда контейнер наполняется, он целиком транспортируется на берег).

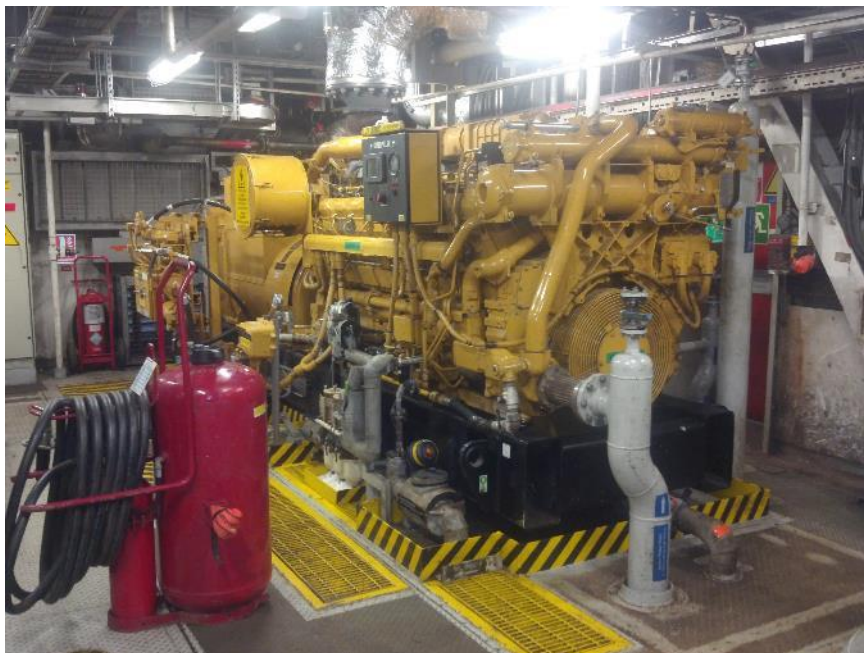


Фото 12. Насос пожарной воды (с дизельным двигателем и вторичной системой локализации).

Название:	фотодокументация	Заказчик:	стороны финансирования проекта «Сахалин-2»
Объект:	платформа ПА-А	Дата:	сентябрь 2017 г.



Фото 13. Уплотнитель отходов (палуба).



Фото 14. Эксплуатируемая подрядчиком установка гидроразрыва и уплотнения пласта, расположенная в ядре.

Название:	фотодокументация	Заказчик:	стороны финансирования проекта «Сахалин-2»
Объект:	платформа ПА-А	Дата:	сентябрь 2017 г.

Аудиторская проверка уровня 1: платформа ПА-А

Независимый консультант по охране окружающей среды кредиторов второго этапа проекта «Сахалин-2»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ДОКУМЕНТАЦИЯ

СПИСОК ОСНОВНОЙ ПРОВЕРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- План действий в сфере охраны труда, окружающей среды и социальной деятельности (План ОТОС и СД) второго этапа проекта «Сахалин-2»
- Обоснование вопросов ОТОС для платформы ПА-А (2000-S-00-N-T-0039-00), ред. 06, утверждена 01.12.2016 г., «Сахалин Энерджи» (включая приложение «Реестр экологических аспектов»).
- Справочник по ликвидации разливов нефти (3000-S-90-04-P-0019-00E), ред. 02, утверждено 28.01.2008 г., «Сахалин Энерджи».
- Отчет по результатам аудита НКООС — экологический аудит платформы ПА-А («Моликпак»), октябрь 2013 г., 11 ноября 2013 г. (ссыл. номер UK22-17081), «Рэмболл Энвайрон».
- Сертификат анализа топлива для газойля EVRO типа C, 06.09.2017 г. (проба взята на «РН-Морской терминал Находка», номер образца 5620131, лаборатории «Сэйболт».
- Сертификат контроля работ: 00537986, типовой шаблон — разрешение планового нарушения герметичности, номер: 00537986, для бункеровки дизельного топлива из морского вспомогательного судна, «Петротекникс Лтд.».
- План использования противопожарного оборудования / спасательных средств на платформе ПА-А, номер док. 2000-S-99_N-D-3000-01, ред. ХС, май 2016 г., «Сахалин Энерджи».
- Схема технологического процесса на платформе ПА-А, номер док. 2020-E-99_O-1099-21, 30.06.2006 г., «Сахалин Энерджи».
- Отчет об утреннем звонке ПА-А за 13.09.2017 г. (электронное письмо от НМП «Моликпак»), «Сахалин Энерджи».
- Информационные буклеты по ОТОС — о жизненно важных правилах и защите рук, без даты, «Сахалин Энерджи».
- Паспорт безопасности материала для Shell GTL Saraline 185V (синтетическая основа бурового раствора), 28.06.2010 г., версия 1.3, «Шелл».
- Шаблон карты определения источников опасности, «Сахалин Энерджи».
- Шаблон карты наблюдения и вмешательства, «Сахалин Энерджи».
- План мероприятий по достижению «Цели Ноль» на морских объектах, 2017 г., ред. 01, номер док. 1000-S-90-04-P-0262-00_E, раздел 07 «Внешние аудиты», «Сахалин Энерджи».
- Корпоративное соглашение о факельном сжигании, первоначально опубликовано в ноябре 2012 г., «Сахалин Энерджи».
- Отчет о происшествии в системе Fountain , ссыл. номер 1780011 — небольшая утечка сточных вод из УОСВ, «Сахалин Энерджи».
- Отчет о происшествии в системе Fountain, ссыл. номер 188836 — небольшая (5 литров) утечка охлаждающей жидкости из радиатора палубного крана № 3, «Сахалин Энерджи».
- Ежемесячный отчет об оценке экологических показателей за август 2017 года, морская экологическая группа, сентябрь 2017 г., «Сахалин Энерджи».
- Показатели ОТОС в июле 2017 года, комитет по ОТОС и управлению безопасности (презентация для кредиторов), июль 2017 г., «Сахалин Энерджи».
- Презентации «Обеспечение ОТОС во время эксплуатации и обслуживания морских объектов», июль 2017 г., «Сахалин Энерджи».

- Презентации «Обеспечение ОТОС во время эксплуатации и обслуживания морских объектов», август 2017 г., «Сахалин Энерджи».
- Аудит ОТОС объекта уровня 4, типовой отчет, без даты, «Сахалин Энерджи».
- Таблица MS Excel под названием «Результаты и протоколы очистки сточных вод ПА-А 2017», без даты, «Сахалин Энерджи».
- Разрешение на выбросы в атмосферу (ссыл. номер 13-025_640011015456) для ПА-А от 12 февраля 2014 г., действительно до 31 декабря 2018 г.
- Процедура производственного директората платформы ПА-А («Моликпак»): обращение с отходами и их минимизация, сентябрь 2016 г., ред. 06, номер док. 2000-S-00-N-P-0010-00-E, «Сахалин Энерджи».
- Лимиты на размещение отходов для ПА-А, ссыл. номер 13-195_640011015456, Росприроднадзор.
- Отчет по результатам аудита ОТОС за 2017 год — объединенный аудит на соответствие требованиям OHSAS 19001:2007 и ISO 14001:2004, «Русский Регистр» (номер док. «Сахалин Энерджи» 1000-S-90-04-T-0845-00-01, 18 мая 2017 г.).
- Журнал ежедневных наблюдений за погодой для ПА-А.

Аудиторская проверка уровня 1: платформа ПА-А

Независимый консультант по охране окружающей среды кредиторов второго этапа проекта «Сахалин-2»

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРОГРАММА ПОСЕЩЕНИЯ И ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПРОВЕРЯЕМОЙ СТОРОНЫ

ПРОГРАММА ПОСЕЩЕНИЯ

12 сентября 2017 г.	Вертолетный перелет на платформу ПА-А Вводный инструктаж по ОТОС Вводное совещание с НМП, супервайзером по ОТОС и начальником отдела эксплуатации «Моликпак» Аудит (15:00–18:00)
13 сентября 2017 г.	Аудит (06:30–18:30)
14 сентября 2017 г.	Аудит (06:30–16:00) Заключительное совещание с НМП, супервайзером по ОТОС и начальником отдела эксплуатации «Моликпак»
15 сентября 2015 г.	Вертолетный перелет в пгт Ноглики

СПИСОК КЛЮЧЕВЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПРОВЕРЯЕМОЙ СТОРОНЫ

Должность	Расположение
Начальник морской платформы ПА-А	ПА-А
Начальник отдела эксплуатации платформы «Моликпак»	ПА-А
Менеджер по ОТОС на морских объектах	г. Южно-Сахалинск (по видеоконференцсвязи)
Супервайзер по ОТОС платформы ПА-А	ПА-А
Инженер по производственной эффективности платформы ПА-А	ПА-А
Руководитель службы технического обслуживания платформы ПА-А	ПА-А
Супервайзер по морским операциям платформы ПА-А	ПА-А
Ответственный за хранение запасов платформы ПА-А	ПА-А
Метеоролог платформы ПА-А	ПА-А
Буровой мастер (подрядчик — «КСА Дойтаг») платформы ПА-А	ПА-А