

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Сравнение стандартов по водопользованию

Цель

В настоящем документе представлены результаты анализа соблюдения компанией требований одобренных международных стандартов и руководств.

Приведенная ниже таблица содержит:

- сводку ключевых требований принятых международных стандартов и стандартов ЕС;
- сравнение этих требований с текущими требованиями, применяемыми к Проекту;
- обзор программ мониторинга с учетом принятых международных стандартов и стандартов ЕС, ТЭО-С и Плана мониторинга окружающей среды;
- комментарии относительно степени соответствия принятым международным стандартам и стандартам ЕС.

Целевая аудитория

Настоящий документ предназначен для содействия в работе менеджеров объекта/деятельности в области ОТОС и специалистов по защите окружающей среды в целях контроля соответствия, соблюдения требований внутренних стандартов и спецификаций, а также в помощь менеджерам объекта/деятельности при решении вопросов относительно соответствующих требований.

п/п	Вопрос/тема	Международные стандарты	Стандарты ЕС	Текущие требования, применяемые к Проекту	Обзор мониторинга			Комментарий																																																																																																							
					Параметр	Расположение	Периодичность																																																																																																								
1.	Сброс очищенных сточных вод (в том числе очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод, ливневых вод) очистных сооружений завода СПГ/ТОН	<p>Общие принципы в области охраны окружающей среды, труда и безопасности (2007) МФК</p> <p>Качество очищенных технологических сточных вод, стоков вспомогательных систем или ливневых вод, сброшенных на землю, включая водно-болотные угодья, устанавливается на основании местных нормативных требований.</p> <p>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые к комплексам сжиженного природного газа (СПГ) (МФК, 30 апреля 2007 г.):</p> <p>Бытовые и фекальные сточные воды из душевых, туалетов и кухонь перерабатываются в соответствии со следующими Общими принципами в области охраны труда, окружающей среды и безопасности (2007 г.) МФК (таблица 1.3.1 «Ориентировочные показатели для сброса сточных вод»):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ед. изм. — мг/л, кроме pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6–9</td> </tr> <tr> <td>БПК</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ХПК</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Нефть и смазочные масла</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Общее содержание азота</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Общее содержание фосфора</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Коли-индекс</td> <td>< 400 КОЕ/100 мл</td> </tr> </tbody> </table> <p>Стандарт, применявшийся во время проектирования: Руководство Всемирного банка по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды (РРАН) для береговых нефтегазовых объектов (1998 г.). Общие указания по охране окружающей среды, табл.</p>		Ед. изм. — мг/л, кроме pH	pH	6–9	БПК	30	ХПК	125	Нефть и смазочные масла	10	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	50	Общее содержание азота	10	Общее содержание фосфора	2,0	Коли-индекс	< 400 КОЕ/100 мл	<p>Директива ЕС по очистке городских сточных вод (91/271/ЕЕС):</p> <p>Требования к сбросам городских очистных сооружений согласно положениям п. 4 и 5 директивы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БПК₅ при 20 °С: 25 мг O₂/ л; • ХПК: 125 мг O₂/ л; • Взвешенные вещества: 60 мг/л. <p>Требования к сбросам городских очистных сооружений в экологически чувствительные зоны, подлежащие эвтрофикации. В зависимости от ситуации на месте могут применяться любые из указанных параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общее содержание фосфора: 2 мг/л (для насел. пунктов на 10 000–100 000 чел.). • Общее содержание азота: 15 мг/л (для насел. пунктов на 10 000–100 000 чел.). 	<p>Общие требования в отношении установленных объектов описаны в Стандарте в области водопользования (приложение 7).</p> <p>На СПГ/ТОН имеется четыре источника сбросов (три в море и один на суше). Для каждого сброса в море отдельно рассчитаны нормативы допустимых сбросов (НДС), гарантирующие соблюдение предельной допустимой концентрации в контрольном створе.</p> <p>Дренажные системы собирают всю загрязненную нефтью воду для дальнейшей переработки на объекте. Установлены и обслуживаются сепараторы и поддоны для накопления ливневых вод. Сброс стоков непосредственно в поверхностные воды из дренажных колодцев не производится.</p> <p>На заводе СПГ для основных технологических процессов применяется воздушное (не водяное) охлаждение.</p> <p>Все показатели измеряются в мг/л</p> <p>Для всех сбросов</p> <table border="1"> <tr> <td>pH</td> <td>6,5–8,5</td> </tr> </table> <p>Значения для сброса сточных вод с временных очистных сооружений (ВОС)</p> <table border="1"> <tr> <td>БПКполн.</td> <td>9,164</td> </tr> <tr> <td>Нефть и смазочные масла</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА</td> <td>21,17</td> </tr> <tr> <td>Азот аммонийный</td> <td>14,36*</td> </tr> <tr> <td>Общее содержание фосфора</td> <td>1,206</td> </tr> <tr> <td>Коли-индекс</td> <td>< 100 КОЕ/100 мл</td> </tr> </table> <p>Значения для сброса сточных вод с постоянных очистных сооружений (ПОС)</p> <table border="1"> <tr> <td>БПКполн.</td> <td>5,32</td> </tr> <tr> <td>Нефть и смазочные масла</td> <td>3,18</td> </tr> </table>	pH	6,5–8,5	БПКполн.	9,164	Нефть и смазочные масла	0,08	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	21,17	Азот аммонийный	14,36*	Общее содержание фосфора	1,206	Коли-индекс	< 100 КОЕ/100 мл	БПКполн.	5,32	Нефть и смазочные масла	3,18	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Параметр</th> <th>Расположение</th> <th>Периодичность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Для сбросов с временного водоочистного сооружения (ВОС) (выпуск 4)</td> </tr> <tr> <td>БПКполн.</td> <td>1) до/после ВОС;</td> <td>1) раз в квартал;</td> </tr> <tr> <td>Нефть и смазочные масла</td> <td>2) смешивание в морской трубе перед сбросом;</td> <td>2) раз в месяц;</td> </tr> <tr> <td>Взвешенные вещества</td> <td>3) три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса).</td> <td>3) раз в месяц в безледовый период.</td> </tr> <tr> <td>Азот аммонийный</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Общее содержание фосфора</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Коли-индекс</td> <td>1) смешивание в морской трубе перед сбросом;</td> <td>1) раз в месяц;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2) место сброса из морской трубы.</td> <td>2) раз в месяц в безледовый период.</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>До/после ВОС</td> <td>Ежеквартально</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Для сбросов с постоянного канализационного очистного сооружения (КОС) (выпуск 2)</td> </tr> <tr> <td>БПКполн.</td> <td>1) до/после КОС;</td> <td>1) раз в квартал;</td> </tr> <tr> <td>Масла и смазки</td> <td>2) смешивание в морской трубе перед сбросом;</td> <td>2) раз в месяц;</td> </tr> <tr> <td>Взвешенные вещества</td> <td>3) три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса).</td> <td>3) раз в месяц в безледовый период.</td> </tr> <tr> <td>Азот аммонийный</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Общее содержание фосфора</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Колиформные бактерии Возбудители инфекционных заболеваний</td> <td>До сброса</td> <td>Раз в месяц</td> </tr> <tr> <td>Сульфолан</td> <td>Три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса)</td> <td>Раз в месяц в безледовый период</td> </tr> <tr> <td>Синтетические ПАВ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Органолептические показатели</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>До/после КОС</td> <td>Ежеквартально</td> </tr> <tr> <td>Нитриты</td> <td>После КОС</td> <td>Ежеквартально</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Для сбросов из пожарного пруда (выпуск 1)</td> </tr> </tbody> </table>	Параметр	Расположение	Периодичность	Для сбросов с временного водоочистного сооружения (ВОС) (выпуск 4)			БПКполн.	1) до/после ВОС;	1) раз в квартал;	Нефть и смазочные масла	2) смешивание в морской трубе перед сбросом;	2) раз в месяц;	Взвешенные вещества	3) три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса).	3) раз в месяц в безледовый период.	Азот аммонийный			Общее содержание фосфора			Коли-индекс	1) смешивание в морской трубе перед сбросом;	1) раз в месяц;		2) место сброса из морской трубы.	2) раз в месяц в безледовый период.	pH	До/после ВОС	Ежеквартально	Для сбросов с постоянного канализационного очистного сооружения (КОС) (выпуск 2)			БПКполн.	1) до/после КОС;	1) раз в квартал;	Масла и смазки	2) смешивание в морской трубе перед сбросом;	2) раз в месяц;	Взвешенные вещества	3) три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса).	3) раз в месяц в безледовый период.	Азот аммонийный			Общее содержание фосфора			Колиформные бактерии Возбудители инфекционных заболеваний	До сброса	Раз в месяц	Сульфолан	Три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса)	Раз в месяц в безледовый период	Синтетические ПАВ			Органолептические показатели			pH	До/после КОС	Ежеквартально	Нитриты	После КОС	Ежеквартально	Для сбросов из пожарного пруда (выпуск 1)			<p>Предельное содержание азота в ВОС относится только к «азоту аммонийному», который соответствует параметрам, применимым в Руководстве ВБ по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды (1998 г.) во время проектирования. Предельное значение для Проекта составляет 14,36 мг/л, что превышает предельное содержание, указанное в Руководстве ВБ по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды 1998 г. (10 мг/л), которое применялось на момент проектирования. Однако фактические концентрации при сбросах ниже показателя, указанного в Руководстве ВБ по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды 1998 г. Таким образом, на практике содержание азота в ВОС Проекта соответствует принятым стандартам, применимым во время проектирования.</p> <p>Предельные значения соблюдаются, за исключением предыдущего пункта.</p> <p>Несмотря на то, что утвержденный предел (с пометкой *) для «взвешенные вещества» пожарного пруда превышает ориентировочный показатель МФК, фактические концентрации при сбросах оказываются ниже этого показателя.</p> <p>Программы мониторинга соответствуют требованиям, кроме параметра ХПК, который исключается, поскольку в российских нормах ХПК для сбросов бытовых сточных вод в</p>
				Ед. изм. — мг/л, кроме pH																																																																																																											
			pH	6–9																																																																																																											
			БПК	30																																																																																																											
			ХПК	125																																																																																																											
			Нефть и смазочные масла	10																																																																																																											
			ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	50																																																																																																											
			Общее содержание азота	10																																																																																																											
			Общее содержание фосфора	2,0																																																																																																											
			Коли-индекс	< 400 КОЕ/100 мл																																																																																																											
pH	6,5–8,5																																																																																																														
БПКполн.	9,164																																																																																																														
Нефть и смазочные масла	0,08																																																																																																														
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	21,17																																																																																																														
Азот аммонийный	14,36*																																																																																																														
Общее содержание фосфора	1,206																																																																																																														
Коли-индекс	< 100 КОЕ/100 мл																																																																																																														
БПКполн.	5,32																																																																																																														
Нефть и смазочные масла	3,18																																																																																																														
Параметр	Расположение	Периодичность																																																																																																													
Для сбросов с временного водоочистного сооружения (ВОС) (выпуск 4)																																																																																																															
БПКполн.	1) до/после ВОС;	1) раз в квартал;																																																																																																													
Нефть и смазочные масла	2) смешивание в морской трубе перед сбросом;	2) раз в месяц;																																																																																																													
Взвешенные вещества	3) три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса).	3) раз в месяц в безледовый период.																																																																																																													
Азот аммонийный																																																																																																															
Общее содержание фосфора																																																																																																															
Коли-индекс	1) смешивание в морской трубе перед сбросом;	1) раз в месяц;																																																																																																													
	2) место сброса из морской трубы.	2) раз в месяц в безледовый период.																																																																																																													
pH	До/после ВОС	Ежеквартально																																																																																																													
Для сбросов с постоянного канализационного очистного сооружения (КОС) (выпуск 2)																																																																																																															
БПКполн.	1) до/после КОС;	1) раз в квартал;																																																																																																													
Масла и смазки	2) смешивание в морской трубе перед сбросом;	2) раз в месяц;																																																																																																													
Взвешенные вещества	3) три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса).	3) раз в месяц в безледовый период.																																																																																																													
Азот аммонийный																																																																																																															
Общее содержание фосфора																																																																																																															
Колиформные бактерии Возбудители инфекционных заболеваний	До сброса	Раз в месяц																																																																																																													
Сульфолан	Три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса)	Раз в месяц в безледовый период																																																																																																													
Синтетические ПАВ																																																																																																															
Органолептические показатели																																																																																																															
pH	До/после КОС	Ежеквартально																																																																																																													
Нитриты	После КОС	Ежеквартально																																																																																																													
Для сбросов из пожарного пруда (выпуск 1)																																																																																																															



	<p>4. Аммиак 10</p> <p><u>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые к портам, гаваням и терминалам (МФК, 30 апреля 2007 г.)</u></p> <p>Необходимо избегать установки дренажных колодцев для ливневых вод, сбросы из которых осуществляются непосредственно в поверхностные воды, используя вместо этого поддоны на тех участках, где существует высокий риск случайной утечки нефти или опасных веществ (например, в местах заправки или перекачки топлива) и сепараторы для отделения нефти от песка или воды. Следует регулярно проводить техническое обслуживание сепараторов для отделения нефти от воды и улавливающих колодцев, чтобы поддерживать их в рабочем состоянии. Установка механизмов фильтрации (например, дренажные поглотители, фильтрующие бермы, защита отверстий дренажей, грязеуловители и отстойники) для предотвращения попадания осадка и твердых частиц в поверхностные воды.</p> <p><u>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности для терминалов сырой нефти и нефтепродуктов, 30 апреля 2007 г.</u></p> <p>Поскольку основными источниками сточных вод являются воды, скапливающиеся на дне резервуаров, и ливневые воды, сточные воды в этом секторе обычно сбрасываются отдельными порциями и не подвергаются биологической очистке на объекте. Может потребоваться очистка этих типов сточных вод с помощью сепараторов для отделения воды от нефти, а также биологической и химической очистки и системах с применением активированного угля на объекте и за его пределами в зависимости от объема загрязняющих веществ и в зависимости от того, сбрасываются ли сточные воды с объекта в муниципальную систему или непосредственно в поверхностные воды.</p>		<p>ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА 13,18</p> <p>Азот аммонийный 1,685</p> <p>Общее содержание фосфора 0,835</p> <p>Коли-индекс < 100 КОЕ/100 мл</p> <p>Значения для сброса из пожарного пруда</p> <p>БПКполн. 15,69</p> <p>Нефть и смазочные масла 0,04</p> <p>Взвешенные вещества 61,83*</p> <p>Значения для сброса сточных вод на рельеф из пруда контроля качества</p> <p>БПКполн. 5</p> <p>Нефть и смазочные масла 0,1</p> <p>Взвешенные вещества 25</p>	<p>БПКполн Нефть и смазочные масла Взвешенные вещества</p> <p>Возбудители инфекционных заболеваний Общее число колиформных бактерий Термоустойчивые колиформные бактерии</p> <p>рН Органолептические показатели Температура Растворенный кислород</p> <p>Для сбросов из пруда контроля качества (выпуск 3)</p> <p>БПКполн Нефть и смазочные масла Взвешенные вещества рН</p> <p>Причал для отгрузки СПГ, участок разгрузки материалов (УРМ), выносное причальное устройство (ВПУ)</p> <p>Скорость и направление ветра Визуальный осмотр (помутнение, пена, нефтяная пленка, мусор, находящийся на плаву материал)</p> <p>Органолептические показатели Цвет Температура Мутность Визуальные характеристики (нефтяная пленка) ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА Нефтепродукты</p> <p>Глубина Направление/скорость потока Растворенный кислород Аммиак Нитрит Нитрат</p>	<p>1) до сброса; 2) три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса).</p> <p>До сброса</p> <p>Три пункта на морской контрольной линии (250 м от места сброса)</p> <p>Место сброса, место пересечения воображаемой линии от места сброса на ручье Голубой, 100 м вверх по течению / 170 м вниз по течению</p> <p>ВПУ: станции на расстоянии 500 м по каждому направлению (север, юг, запад и восток) от ВПУ и контрольная станция в 2 000 м на восток от ВПУ (всего 5 станций)</p> <p>Станции ВПУ (см. выше) Причал для отгрузки СПГ УРМ</p> <p>Причал для отгрузки СПГ УРМ</p>	<p>1) раз в месяц; 2) раз в квартал в безледовый период.</p> <p>Раз в месяц</p> <p>Раз в квартал в безледовый период</p> <p>Раз в месяц (с апреля по ноябрь) в период сброса</p> <p>Ежедневно</p> <p>Раз в квартал (в безледовый период)</p> <p>Раз в квартал (в безледовый период)</p>	<p>рыбопромысловые воды не указывается. Это приемлемо с точки зрения требований МФК, которые разрешают соблюдение национальных стандартов.</p>
--	---	--	---	---	---	---	--



					Фосфат Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Al, Hg, Pb, Zn Фенолы Синтетические ПАВ Визуальные осмотры														
2.	Сточные воды с судов в порту Пригородное	<u>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые к портам, гаваням и терминалам (МФК, 30 апреля 2007 г.)</u> Операторы порта предоставляют услуги по сбору, хранению и транспортировке и/или обработке, а также объекты подходящей производительности и типа для всех сточных вод, производимых судами в порту, в соответствии с МАРПОЛ и национальными нормами. Нефтепродукты и отходы и сточные воды должны собираться на баржах, судах или в централизованных системах сбора и резервуарах для хранения. Эффективность сбора нефтепродуктов устанавливается на основании применимых положений МАРПОЛ. Канализационные воды с судов следует собирать и перерабатывать на объекте или за его пределами в соответствии с рекомендациями, входящими в Общие указания по ОТОСБ (см. выше).	Неприменимо	Терминал СПГ или ВПУ не оснащен инфраструктурой для приема каких-либо остатков нефтепродуктов. Любые сбросы полностью запрещены. В соответствии с положениями, согласованными в ТЭО-С, на период швартовки к терминалу СПГ или ВПУ все клапаны сброса за борт перекрываются и герметизируются, а все палубные шпигаты закрываются.	Неприменимо			Компания «Сахалин Энерджи» запрещает любые сбросы с судов, пришвартованных у завода СПГ или ВПУ. Поэтому в данном случае для охраны окружающей среды и здоровья не требуется инфраструктуры для сбора и очистки сточных вод, указанная в инструкции МФК.											
3.	Сброс очищенных сточных вод с ОБТК для пластовой воды и смешанных очищенных вод (сточных, ливневых)	<u>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении наземных нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.)</u> Утилизация пластовой воды может производиться путем закачки в пласт с целью повышения объема нефтедобычи или закачки в специальную утилизационную скважину, пробуренную в подходящей геологической формации. Сброс пластовой воды в поверхностные водоемы или на рельеф — последний из рассматриваемых вариантов, который применяется только при отсутствии альтернатив. Стоки ливневых вод должны очищаться с помощью системы сепарации воды от нефти, до концентрации масел и смазки 10 мг/л. Общие принципы в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности (2007 г.) МФК Качество очищенных технологических сточных вод, стоков вспомогательных систем или ливневых вод, сброшенных на рельеф, включая водно-болотные угодья, устанавливается на основании местных нормативных требований. Если земля используется в рамках системы очистки, очистка должна соответствовать применимым национальным или местным стандартам в отношении сбросов бытовых сточных вод.	Неприменимо	Пластовые/технологические воды закачиваются в специальные нагнетательные скважины. Нулевые сбросы пластовых вод в поверхностные воды. Нулевые сбросы охлаждающих вод. Все сточные и ливневые воды после очистки сбрасываются на рельеф. Требования указаны в разрешениях, включая следующие параметры для ливневых вод. Лимиты на сброс ливневых вод Содержание нефтепродуктов 0,12 мг/л	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Расположение</th> <th>Параметр</th> <th>Периодичность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Выпуск постоянных очистных сооружения АБК и АВП.</td> <td>Взвешенные вещества, Нефтепродукты, БПК₅, Азот аммонийный, Нитриты, нитраты, Фосфаты, Синтетические ПАВ, Фенолы</td> <td>Раз в месяц</td> </tr> <tr> <td>• SW02 (уравнительный резервуар для ливневых вод)</td> <td>Взвешенные вещества, Нефтепродукты, МЭГ</td> <td>До сброса</td> </tr> <tr> <td>• SW03, SW04, SW05</td> <td>Взвешенные вещества, Нефтепродукты</td> <td>Раз в месяц (май — октябрь)</td> </tr> </tbody> </table>	Расположение	Параметр	Периодичность	• Выпуск постоянных очистных сооружения АБК и АВП.	Взвешенные вещества, Нефтепродукты, БПК ₅ , Азот аммонийный, Нитриты, нитраты, Фосфаты, Синтетические ПАВ, Фенолы	Раз в месяц	• SW02 (уравнительный резервуар для ливневых вод)	Взвешенные вещества, Нефтепродукты, МЭГ	До сброса	• SW03, SW04, SW05	Взвешенные вещества, Нефтепродукты	Раз в месяц (май — октябрь)		Соответствует
Расположение	Параметр	Периодичность																	
• Выпуск постоянных очистных сооружения АБК и АВП.	Взвешенные вещества, Нефтепродукты, БПК ₅ , Азот аммонийный, Нитриты, нитраты, Фосфаты, Синтетические ПАВ, Фенолы	Раз в месяц																	
• SW02 (уравнительный резервуар для ливневых вод)	Взвешенные вещества, Нефтепродукты, МЭГ	До сброса																	
• SW03, SW04, SW05	Взвешенные вещества, Нефтепродукты	Раз в месяц (май — октябрь)																	
4.	Пластовая вода (только для платформ)	<u>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении морских нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.)</u> Пластовая вода оценивается и включается в технологическое проектирование. Альтернативные варианты могут включать закачку вместе с морской	Неприменимо	Вся пластовая вода подлежит закачке в разрабатываемые пласты.	Неприменимо			Соответствует											



		водой для поддержания пластового давления, закачку в подходящую морскую утилизационную скважину или перевозку на берег вместе с добытыми углеводородами для переработки и утилизации. Если ни один из альтернативных вариантов невозможно осуществить с технической или финансовой точки зрения, пластовая вода очищается до достижения следующих параметров: <ul style="list-style-type: none"> • ежедневная средняя концентрация нефтепродуктов: 42 мг/л; • ежемесячная средняя концентрация нефтепродуктов: 29 мг/л. 										
5.	Буровые растворы (только для платформ)	Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении морских нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.) Использование систем с буровыми растворами на основе дизельного топлива в настоящий момент при морском бурении не рекомендуется, и этого способа следует избегать.	Неприменимо	Все нефтесодержащие воды / сточные воды, образующиеся на платформах, подлежат обратной закачке. Дренажная система, используемая на платформе, предназначена для сбора всех нефтесодержащих отходов и обратной закачке в специальные скважины. Сброс любых нефтесодержащих стоков с платформы в морскую среду запрещен.	Неприменимо	Соответствует						
6.	Попутно выносимый песок (только для платформ)	Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении морских нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.) На данный момент сброс в море не является передовым методом. Рекомендуется обратная закачка или транспортировка на берег. Сброс в море возможен только при содержании нефти менее 1% веса сухого песка.	Неприменимо	Попутно выносимый песок собирается и перевозится на берег с целью утилизации.	Неприменимо	Соответствует						
7.	Охлаждающие воды (только для платформ)	Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении морских нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.) Сброс таких вод должен повышать температуру не более чем на 3°С на границе зоны первоначального смешивания и разбавления. Если такая зона не установлена, замер следует производить на расстоянии 100 м от точки сброса. МАРПОЛ 73/78 не устанавливает ограничений по загрязнению охлаждающей воды. Решение Комитета по защите морской среды (МЕРС).159(55), принятое 13 октября 2006 г. — «Пересмотренные инструкции по применению стандартов в отношении сточных вод и производственные испытания канализационных очистных сооружений применяются к канализационным очистным сооружениям, установленным на борту не ранее 1 января 2010 г.» — включает требование об использовании передовых технических методик для поддержания остатков хлора на уровне ниже 0,5 мг/л. Примечание. Несмотря на то, что это требование неприменимо к сбросу охлаждающей воды, в нем приводится ориентировочный показатель для сравнения.	Неприменимо	Граница зоны определена на расстоянии 250 м, и на границе указанной зоны изменение температуры соответствует предусмотренным требованиям. На платформах Лун-А и ПА-Б для предотвращения биологического загрязнения систем охлаждения морской воды используется гипохлорит натрия. Предельно допустимая концентрация гипохлорита натрия при сбросе составляет 0,2 мг/л для платформы Лун-А и 0,31 мг/л для ПА-Б.	См. ниже	Соответствует						
8.	Сброс очищенных сточных вод с	Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при	Неприменимо	Эксплуатация платформ осуществляется с нулевым сбросом углеводородов в морскую среду.	<table border="1"> <tr> <td>Расположение</td> <td>Параметр</td> <td>Периодичность</td> </tr> <tr> <td>• Северный</td> <td>Гипохлорит натрия</td> <td>Раз в месяц</td> </tr> </table>	Расположение	Параметр	Периодичность	• Северный	Гипохлорит натрия	Раз в месяц	Соответствует
Расположение	Параметр	Периодичность										
• Северный	Гипохлорит натрия	Раз в месяц										



<p>платформ ЛУН-А, ПА-А и ПА-Б. Исключение пластовой воды (см. раздел № 4) и охлаждающей воды (см. раздел № 7).</p>	<p>освоении морских нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.)</p> <p>Вода, стекающая с палуб, должна направляться в отдельную дренажную систему на морских объектах. Все технологические участки следует обваловывать для обеспечения стока воды в закрытую дренажную систему.</p> <p>Трюмная вода из зон размещения оборудования должна направляться в закрытую дренажную систему объекта.</p> <p>Сточные воды (бытовые и фекальные воды из душевых, туалетов и кухонь, трюмные воды, стоки с палуб, вода замещения) перед сбросом очищаются в соответствии с МАРПОЛ 73/78. В прибрежных водах (на расстоянии менее 12 морских миль от берега) тщательно выбирается место для сброса, исходя из экологической уязвимости и ассимилирующей способности водоемов, принимающих сточные воды.</p> <p>Требования МАРПОЛ 73/78 применяются ко всем стационарным морским платформам:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сточные воды не должны содержать плавающих твердых веществ или приводить к обесцвечиванию окружающих вод. Содержание нефти/смазки составляет 15 мг/л (согласно поправкам 1992 года, принятым 6 марта 1992 г. и вступившим в силу 6 июля 1993 г.). <p>На систему очистки должно быть выдано Международное свидетельство о предотвращении загрязнения сточными водами.</p> <p>Решение Комитета по защите морской среды (МЕРС), 159(55), принятое 13 октября 2006 г.: «Пересмотренные инструкции по применению стандартов в отношении сточных вод и производственные испытания канализационных очистных сооружений применяются к канализационным очистным сооружениям, установленным на борту не ранее 1 января 2010 г.». Канализационное очистное сооружение должно соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> Количество термостойких колиформных бактерий не должна превышать показателя в 100 бактерий на 100 мл. Взвешенные вещества должны составлять не более 35 мг/л + x мг/л, где x — общее содержание взвешенных частиц для промывочной воды (если применимо). БПК₅ — 25 мг/л. ХПК — 125 мг/л. pH — 6–8,5. 	<p>Все платформы расположены в прибрежных водах и являются стационарными.</p> <p>Все нефтесодержащие сточные воды подлежат обратной закачке. Открытые дренажные системы, используемые на платформах, предназначены для сбора всех разлитых химреагентов и нефтепродуктов, а также их обратной закачки. Сброс нефтесодержащих вод (включая пластовую воду) в морскую среду запрещен.</p> <p>В 2012 г. все платформы были зарегистрированы в качестве недвижимых объектов и поэтому исключены из Морского регистра судоходства. Международные свидетельства о предотвращении загрязнения сточными водами не выдаются на системы очистки сточных вод объектов, не входящих в Морской регистр судоходства.</p> <p>Тем не менее, для всех установленных на платформах системах очистки сточных вод имеется декларация соответствия российским техническим нормам.</p> <p>Имеющиеся очистные сооружения были установлены до 1 января 2010 г. МАРПОЛ 73/78 не устанавливает норм в отношении уровня содержания загрязняющих веществ в канализационных водах после очистки для КОС, установленных до 1 января 2010 г. (исключая нефтепродукты).</p> <p>Для обеззараживания стоков на платформах ЛУН-А и ПА-Б используется ультрафиолетовое излучение.</p> <p>Сброс очищенных сточных вод должен соответствовать условиям решения о водопользовании, нормативам допустимых сбросов (рассчитанной исходя из экологической уязвимости и ассимилирующей способности водных объектов, принимающих сточные воды) и установленным стандартам в отношении сточных вод. Параметры должны соответствовать следующим значениям:</p> <p>ежедневная средняя концентрация нефтепродуктов: 1,68 мг/л для ЛУН-А и ПА-Б; ежедневная средняя концентрация нефтепродуктов: 0,04 мг/л для ПА-А.</p>	<p>водосброс ПА-А.</p> <ul style="list-style-type: none"> Восточный водосброс ПА-А (условно чистая вода с опреснительных установок, систем охлаждения электрогенераторов). 	Температура	(на платформе проводится внутренний контроль соответствия температуры)
			<ul style="list-style-type: none"> Западный водосброс ПА-А (окончательно очищенные сточные воды с очистных сооружений бытовых и канализационных вод) 	<p>Взвешенные вещества</p> <p>Нефтепродукты</p> <p>БПК₅</p> <p>Азот аммонийный</p> <p>Нитриты, нитраты</p> <p>Фосфаты</p> <p>Синтетические ПАВ</p> <p>Фенолы</p> <p>Гипохлорит натрия</p>	Раз в месяц
			<ul style="list-style-type: none"> Выпуск 1 ПА-Б Выпуск 1 ЛУН-А (условно чистая вода из систем охлаждения, с опреснительных установок, после промывки фильтров морской воды) 	<p>Гипохлорит натрия</p> <p>Температура</p>	Раз в месяц (На платформе проводится внутренний мониторинг температуры)
			<p>Контрольные створы 250 м Северный и восточный выпуски (три тестовых точки на каждом выпуске)</p>	<p>Гипохлорит натрия</p> <p>Температура</p> <p>Органолептические свойства</p>	Раз в месяц (в безледовый период)
			<ul style="list-style-type: none"> Контрольные створы 250 м с выпуска № 1 ПА-Б, ЛУН-А (три тестовых точки и контрольный пункт) 	<p>Температура</p> <p>Гипохлорит натрия</p>	Раз в месяц (в безледовый период и при благоприятных метеорологических условиях)
			<ul style="list-style-type: none"> Выпуск 2 ПА-Б Выпуск 2 ЛУН-А (очищенные сточные воды с очистных сооружений) 	<p>Взвешенные вещества</p> <p>Нефтепродукты</p> <p>БПКполн.</p> <p>Фосфаты</p> <p>Азот аммонийный</p> <p>Фенолы</p> <p>Синтетические ПАВ</p> <p>pH</p> <p>Температура</p>	Раз в месяц
			<ul style="list-style-type: none"> Контрольные створы 250 м с 	<p>Взвешенные вещества,</p>	Раз в месяц (в безледовый период и



					<p>водовыпуска № 2 ПА-Б, ЛУН-А и западного выпуска ПА-А (три тестовых точки и контрольный пункт)</p> <p>Нефтепродукты, БПКполн., азот аммонийный, (нитриты, нитраты, гипохлорит натрия – только для ПА-А), фосфаты, синтетические ПАВ, фенолы, органолептические свойства, растворенный кислород, рН, температура, коли-индекс, общая численность колиформных бактерий, фекальные формы, колифаги</p> <p>при благоприятных метеорологических обстоятельствах), ПА-Б, ЛУН-А, ПА-А и раз в квартал для микробиологических индексов (в безледовый период и при благоприятных метеорологических обстоятельствах)</p> <p>• Забор морской воды с целью контроля ее качества проводится по плану-графику для оперативного контроля природных, питьевой и сточной воды на предмет соответствия санитарным правилам для морских платформ.</p>	
9.	Качество питьевой воды (на всех участках Проекта)	Руководство ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды	Неприменимо	В рамках Проекта используются требования руководства ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды	Качество питьевой воды контролируется в рамках отдельной Программы санитарно-гигиенического мониторинга, описанной в Обзоре мониторинга ОТОСБ.	Соответствует
10.	Ливневые стоки (только для наземных объектов)	<p>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении наземных нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.)</p> <p>Все технологические участки следует обваловывать для обеспечения стока воды в закрытую дренажную систему, а также необходимо предотвращать неконтролируемое загрязнение поверхности. Каналы и отстойники для ливневых вод должны быть оснащены сепаратором для отделения воды от нефти. Сепараторы могут быть отражательного или наклонно-пластинчатого типа и должны регулярно проходить техническое обслуживание. Сбросы ливневых вод должны содержать не более 10 мг/л масел и смазок.</p>	Неприменимо	<p>Общие требования в отношении установленного оборудования описаны в Стандарте в области водопользования (приложение 7).</p> <p>Ливневые воды, образующиеся в производственных зонах или в резервуарных парках, собираются и подлежат сбросу только после соответствующей очистки или получения подтверждения соответствия требованиям по качеству воды без необходимости очистки.</p> <p>Сепараторы с разделительными перегородками используются в системах дренажа ливневых вод.</p> <p>Сброс сточных вод должен проводиться в соответствии с условиями Решения о водопользовании. Предельно допустимый объем сбросов рассчитывается в соответствии с нормативами допустимых сбросов, утвержденными российскими природоохранными органами власти.</p> <p>Сбросы сточных вод на рельеф должны соответствовать предельно допустимым нормам, утвержденным российскими природоохранными органами власти.</p> <p>Для сбросов ливневых вод на рельеф после очистки на очистных сооружениях аварийно-восстановительных пунктов максимальное содержание нефтепродуктов не должно превышать 0,11 мг/л.</p>	Программы мониторинга описаны в соответствующих строках таблицы (для ОБТК, наземного трубопровода, СПГ и жилых объектов).	Соответствует
11.	Воды, образующиеся после гидравлических испытаний систем	<p>МОРСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ</p> <p>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при ОСВОЕНИИ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, табл. 1.</p>	Неприменимо	Общие требования в отношении гидравлических испытаний описаны в Стандарте в области водопользования (приложение 8).	Будет составлена программа мониторинга для каждого гидравлического испытания в отдельности согласно Стандарту в области водопользования (приложение 8).	Соответствует



	трубопровода	<ul style="list-style-type: none">• Воды должны транспортироваться на берег с целью очистки и утилизации.• Воды сбрасываются в море после анализа экологических рисков, необходим тщательный выбор химикатов.• Необходимо сокращение объема используемых химикатов.• Следует избегать утилизации вод, образующихся после гидравлических испытаний в мелких прибрежных водах. НАЗЕМНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при ОСВОЕНИИ НАЗЕМНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, табл. 1. Для сбросов в поверхностные воды или на землю должно выполняться соответствие следующих параметров: <ul style="list-style-type: none">• общее содержание углеводородов: 10 мг/л;• pH 6–9• БПК: 25 мг/л;• ХПК: 125 мг/л;• Взвешенные вещества: 35 мг/л;• фенолы: 0,5 мг/л;• сульфиды: 1 мг/л;• тяжелые металлы (полн.) 5 мг/л;• хлориды: 600 мг/л (среднее значение), 1 200 мг/л (максимальное значение).				
12.	Буровые растворы и шлам на углеводородной или синтетической основе	Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при ОСВОЕНИИ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, табл. 1. Сброс буровых растворов в море запрещен. Буровой шлам закачивается обратно в скважину или перевозится с судна на берег. Сброс в море запрещен. <ul style="list-style-type: none">• Содержание нефти в сухом шламе должна быть ниже 1 % по весу.• Об использовании барита для шлама см. раздел № 13.• Сброс через кессон на уровне как минимум 15 м ниже уровня моря.	Неприменимо	Сброс шлама на углеводородной или синтетической основе в морскую среду не производится (см. также комментарии ниже).	Неприменимо	Соответствует
13.	Буровые растворы и шлам на водной основе	Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при ОСВОЕНИИ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, табл. 1. <ul style="list-style-type: none">• Запрещается сброс растворов, за исключением прошедших проверку токсичности (LC-50, 96 часов для 3 % объема) или альтернативные проверки, основанные на стандартной оценке токсичности для образцов (желательно для образцов, характерных для объекта). Сброс через кессон на уровне как минимум 15 м ниже уровня моря.• Об использовании барита для шлама см. раздел № 13.• Максимальная концентрация хлорида в стоке не должна превышать концентрацию хлорида в прилегающем к сбросу участке пресной или слабоминерализованной воды более чем в четыре раза.	Неприменимо	Запрещается сброс в морскую среду любого шлама или остатков буровых растворов. Только при возникновении чрезвычайной ситуации буровые растворы и шлам на водной основе допускается закачивать с основание гравитационного типа. Такое допущение не относится к буровым растворам на углеводородной или синтетической основе. Если при возникновении чрезвычайной ситуации требуется выполнить сброс бурового раствора на водной основе за борт платформы ПА-А, точка сброса должна размещаться на уровне только +/- 6 м ниже среднего уровня моря. Шлам и остатки буровых растворов либо закачиваются обратно в скважину, либо направляются на берег для утилизации.	Неприменимо	Соответствует



14.	Присадки и химреагенты	<p>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при ОСВОЕНИИ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, табл. 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ограничения не предусмотрены, за исключением необходимости проведения испытания на токсичность химреагентов в целях оценки рисков. Используемый барит должен соответствовать следующим требованиям: ртуть < 1 мг/кг и кадмий < 3 мг/кг сухого веса (суммарный показатель). Использование веществ, которые являются или могут стать причиной разложения, эндокринного разрушения, либо содержат тяжелые металлы, запрещено. 	Неприменимо	Запрещается сброс в море шлама или остатков буровых растворов, а также соответствующих присадок или химикатов.	Неприменимо	Соответствует																											
15.	Наземные трубопроводы: насосно-компрессорная станция № 2 (НКС-2), аварийно-восстановительные пункты (АВП), поселки	<p>Общие принципы в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности (2007 г.) МФК</p> <p>Качество очищенных технологических сточных вод, стоков вспомогательных систем или ливневых вод, сброшенных на землю, включая водно-болотные угодья, устанавливается на основании местных нормативных требований.</p> <p>Стоки ливневых вод должны очищаться с помощью системы сепарации воды от нефти, способной к получению концентрации масел и смазки 10 мг/л.</p>	Неприменимо	<p>Сброс с данных объектов в водоемы не производится. Обработанные сточные и ливневые воды с АВП сбрасываются на землю (очищенные сточные воды сбрасываются через поля фильтрации).</p> <p>Сточные воды с АВП в п. Гастелло с целью очистки закачиваются на НКС-2, а с АВП ОБТК — на ОБТК.</p> <p>НКС № 2. Все сточные воды после очистки сбрасываются на рельеф.</p> <p>Сбросы на рельеф контролируются и отражаются в отчетах в соответствии с выданными РФ разрешениями.</p> <p>Содержание нефти и смазочных масел в ливневых водах не превышает 10 мг/л.</p> <p>Поселки. Поселки наземного трубопровода были закрыты и в настоящий момент не используются. Единственным исключением является база Ноглики, оборудованная канализационным очистным сооружением (КОС), сбросы с которого направляются на очистные сооружения поселка Ноглики для очистки.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Расположение</th> <th>Параметр</th> <th>Периодичность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сброс ливневых вод с АВП (ОБТК, Ноглики, Ясное, Гастелло, Советское)</td> <td>Взвешенные вещества Нефтепродукты</td> <td>Раз в месяц (в теплое время года)</td> </tr> <tr> <td>Очищенные сточные воды (Ноглики, Ясное, Советское)</td> <td>Взвешенные вещества, Нефтепродукты, БПКполн., азот аммонийный, фосфаты, хлориды, рН, коли-индекс</td> <td>Ежеквартально</td> </tr> <tr> <td>НКС № 2 (1) Очищенные сточные воды в пункте контроля качества сточных вод (т. е. перед сбросом в направлении р. Чернушка). (2) В 100 м вверх по течению и в 500 м вниз по течению от точки на линии, проведенной от точки сброса на землю по направлению к реке</td> <td>Взвешенные вещества, сухой остаток, БПКполн., азот аммонийный, азота нитритов, азот нитратов, железо, медь, цинк, Нефтепродукты, синтетические ПАВ, фенолы, фосфаты, остаточный хлор, рН, растворенный кислород, органолептические свойства, температура, численность колифагов</td> <td>(1) Раз в месяц. (2) Два раза в теплое время года.</td> </tr> </tbody> </table>	Расположение	Параметр	Периодичность	Сброс ливневых вод с АВП (ОБТК, Ноглики, Ясное, Гастелло, Советское)	Взвешенные вещества Нефтепродукты	Раз в месяц (в теплое время года)	Очищенные сточные воды (Ноглики, Ясное, Советское)	Взвешенные вещества, Нефтепродукты, БПКполн., азот аммонийный, фосфаты, хлориды, рН, коли-индекс	Ежеквартально	НКС № 2 (1) Очищенные сточные воды в пункте контроля качества сточных вод (т. е. перед сбросом в направлении р. Чернушка). (2) В 100 м вверх по течению и в 500 м вниз по течению от точки на линии, проведенной от точки сброса на землю по направлению к реке	Взвешенные вещества, сухой остаток, БПКполн., азот аммонийный, азота нитритов, азот нитратов, железо, медь, цинк, Нефтепродукты, синтетические ПАВ, фенолы, фосфаты, остаточный хлор, рН, растворенный кислород, органолептические свойства, температура, численность колифагов	(1) Раз в месяц. (2) Два раза в теплое время года.	Соответствует															
Расположение	Параметр	Периодичность																															
Сброс ливневых вод с АВП (ОБТК, Ноглики, Ясное, Гастелло, Советское)	Взвешенные вещества Нефтепродукты	Раз в месяц (в теплое время года)																															
Очищенные сточные воды (Ноглики, Ясное, Советское)	Взвешенные вещества, Нефтепродукты, БПКполн., азот аммонийный, фосфаты, хлориды, рН, коли-индекс	Ежеквартально																															
НКС № 2 (1) Очищенные сточные воды в пункте контроля качества сточных вод (т. е. перед сбросом в направлении р. Чернушка). (2) В 100 м вверх по течению и в 500 м вниз по течению от точки на линии, проведенной от точки сброса на землю по направлению к реке	Взвешенные вещества, сухой остаток, БПКполн., азот аммонийный, азота нитритов, азот нитратов, железо, медь, цинк, Нефтепродукты, синтетические ПАВ, фенолы, фосфаты, остаточный хлор, рН, растворенный кислород, органолептические свойства, температура, численность колифагов	(1) Раз в месяц. (2) Два раза в теплое время года.																															
16.	Объекты инфраструктуры (жилые помещения завода СПГ в г. Корсакове, жилой комплекс «Зима» в Южно-Сахалинске), осуществляющие сбросы в реки	<p>Руководства в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении наземных нефтегазовых месторождений (МФК, 30 апреля 2007 г.)</p> <p>Бытовые и фекальные воды из душевых, туалетов и кухни очищаются в соответствии с</p> <p>Общими принципами в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности (2007 г.) МФК (табл. 1.3.1 «Ориентировочные показатели для переработки сточных вод»)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ед. изм. — мг/л, кроме рН</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>рН</td> <td>6–9</td> </tr> <tr> <td>БПК</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ХПК</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>		Ед. изм. — мг/л, кроме рН	рН	6–9	БПК	30	ХПК	125	<p>Директива ЕС по очистке городских сточных вод (91/271/ЕЕС):</p> <p>Требования к сбросам городских очистных сооружений согласно положениям п. 4 и 5 директивы:</p> <ul style="list-style-type: none"> БПК₅ при 20 °С: 25 мг O₂/л; ХПК: 125 мг O₂/л; ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА: 60 мг/л. <p>Требования к сбросам городских очистных сооружений в экологически чувствительные</p>	<p>Очищенные сточные воды должны соответствовать условиям, описанным в Решении о водопользовании, в соответствии с допустимой нормой сброса для рек, обладающих рыбохозяйственной ценностью, согласно приведенным ниже таблицам.</p> <p>Ед. изм. — мг/л, кроме рН</p> <p>Для жилого комплекса завода СПГ: сброс в р. Корсаковку</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>рН</td> <td>6,5–8,5</td> </tr> <tr> <td>БПКполн.</td> <td>5,72</td> </tr> <tr> <td>Нефтепродукты</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Взвешенные вещества</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>Азот аммонийный</td> <td>0,4</td> </tr> </tbody> </table>	рН	6,5–8,5	БПКполн.	5,72	Нефтепродукты	0,05	Взвешенные вещества	17,0	Азот аммонийный	0,4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Расположение</th> <th>Параметр</th> <th>Периодичность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Жилые помещения завода СПГ: сброс в р. Корсаковку. До сброса, место сброса, 100 м от места сброса в р. Корсаковку</td> <td>БПКполн. Нефть и смазочные масла Взвешенные вещества Азот аммонийный Общее содержание фосфора Колиформные бактерии рН</td> <td>Раз в месяц</td> </tr> <tr> <td>Для жилого комплекса «Зима»:</td> <td>БПКполн. Взвешенные</td> <td>Раз в месяц</td> </tr> </tbody> </table>	Расположение	Параметр	Периодичность	Жилые помещения завода СПГ: сброс в р. Корсаковку. До сброса, место сброса, 100 м от места сброса в р. Корсаковку	БПКполн. Нефть и смазочные масла Взвешенные вещества Азот аммонийный Общее содержание фосфора Колиформные бактерии рН	Раз в месяц	Для жилого комплекса «Зима»:	БПКполн. Взвешенные	Раз в месяц	<p>Соблюдение пределов (необходимо обратить внимание на то, что лимиты для азота могут быть разными согласно пояснению в строке 1).</p> <p>Соблюдение программ мониторинга.</p>
	Ед. изм. — мг/л, кроме рН																																
рН	6–9																																
БПК	30																																
ХПК	125																																
рН	6,5–8,5																																
БПКполн.	5,72																																
Нефтепродукты	0,05																																
Взвешенные вещества	17,0																																
Азот аммонийный	0,4																																
Расположение	Параметр	Периодичность																															
Жилые помещения завода СПГ: сброс в р. Корсаковку. До сброса, место сброса, 100 м от места сброса в р. Корсаковку	БПКполн. Нефть и смазочные масла Взвешенные вещества Азот аммонийный Общее содержание фосфора Колиформные бактерии рН	Раз в месяц																															
Для жилого комплекса «Зима»:	БПКполн. Взвешенные	Раз в месяц																															



	<p>Нефть и смазочные масла 10 ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА 50 Общее содержание азота 10 Общее содержание фосфора 2,0 Коли-индекс < 400 КОЕ/100 мл</p> <p>Стандарт, применявшийся во время проектирования: Руководство Всемирного банка по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды (РРАН) для береговых нефтегазовых объектов (1998 г.). Общие указания по охране окружающей среды, табл. 4.</p> <p>Аммиак 10</p> <p>Общие принципы в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности (2007 г.) МФК</p> <p>Стоки ливневых вод должны очищаться с помощью системы сепарации воды от нефти, способной к получению концентрации нефти и смазочных масел 10 мг/л.</p>	<p>зоны, подверженные эвтрофикации. В зависимости от ситуации на месте могут применяться любые из указанных параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> Общее содержание фосфора: 2 мг/л (для насел. пунктов на 10 000–100 000 чел.). Общее содержание азота: 15 мг/л (для насел. пунктов на 10 000–100 000 чел.). 	<p>Общее содержание фосфора (неорганического) 0,2 Колиформные бактерии < 100 КОЕ/100 мл</p> <p>Для жилого комплекса «Зима»: сброс в р. Зиму</p> <p>рН 6,5-8,5 БПКполн. 3,318</p> <p>Взвешенные вещества 23,00 Азот аммонийный 0,634</p> <p>Нитраты 11,81 Фосфор 0,217 Фосфаты < 100 КОЕ/100 мл Колиформные бактерии < 100 КОЕ/100 мл</p> <p>Для жилого комплекса «Зима»: сброс в ручей Правый</p> <p>Нефтепродукты 0,087</p>	<p>сброс в р. Зиму до сброса; 2) точка сброса, 100 м вверх по течению от места сброса в р. Зиму.</p> <p>Жилой комплекс «Зима»: сброс сточных вод в ручей Правый, в месте сброса и за 50 м от места сброса</p>	<p>вещества Азот аммонийный Фосфор фосфатов Фосфаты Нитраты Синтетические ПАВ Сульфаты Хлориды Органолептические свойства Общее количество колиформных бактерий Термоустойчивые колиформные бактерии Колифаги Фекальные формы рН ХПК</p> <p>Взвешенные вещества Нефтепродукты БПКполн. Органолептические свойства Микробиологические показатели</p>	<p>Раз в месяц (в теплое время года) для природных вод ручья Правый и раз в месяц для ливневых вод</p>	
--	---	---	---	---	---	--	--