



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Сравнение Стандартов по управлению отходами

Настоящий документ составлен на основании исходных данных проекта и стандартов, действующих на момент подписания документа.

Цель

В настоящем документе представлен сравнительный анализ методов управления отходами Компании и планов, а также определяется соответствие международным стандартам и руководствам.

Целевая аудитория

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

п/п	Документ	Аспект / релевантные вопросы / требования	Технические требования проекта	Комментарии
1.	Руководство по охране труда, окружающей среды и технике безопасности для объектов по управлению отходами (МФК, декабрь 2007 г.)	Рекомендации по охране труда, окружающей среды и технике безопасности относятся к организациям и объектам, занимающимся управлением городскими твердыми и промышленными отходами, включая сбор и транспортировку, прием, погрузку, использование и хранение, а также размещение, физико-химическую и биологическую очистку и сжигание. Политика Всемирного банка (ВБ) охватывает следующие аспекты: <ul style="list-style-type: none">воздействие промышленной деятельности и управление этим воздействием;	Политика и стратегия Компании описаны в следующих документах: <ul style="list-style-type: none">Стандарт по управлению отходами 0000-S-90-04-O-0258-00-R, ред. 05;Ежегодный План работы ОТОСКлассификатор отходов.	Соответствует требованиям. Приказом Минприроды России от 04.03.2016 N 66 "О Порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения



п/п	Документ	Аспект / релевантные вопросы / требования	Технические требования проекта	Комментарии
		<ul style="list-style-type: none">• сбор и переработка отходов;• прием, погрузка, использование и хранение отходов;• размещение на полигонах для захоронения отходов;• выбор места для полигонов;• общие требования по охране окружающей среды;• мониторинг;• планирование работ по удалению полигонов и после удаления полигонов;• защита от опасных факторов;• охрана труда и безопасность работников;• обучение;• ведение записей и отчетность.		отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду", установлены требования к организации и проведению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов Начало действия документа - 26.06.2016 (за исключением отдельных положений) Приложение «В» к ГОСТ 56598-2015, касающееся контроля за состоянием окружающей среды на полигонах для захоронения отходов уточняет содержание мониторинга. Документ вступил в силу 01.07.2016.
2.	Руководства МФК в области охраны труда, окружающей среды и техники безопасности, применяемые при освоении морских нефтегазовых месторождений (апрель 2007 г.)	Охватывают разработку и эксплуатацию месторождений, трубопроводный транспорт продуктов, налив и разгрузку танкеров, вспомогательные операции. Рекомендации следует использовать в качестве стандарта на разработку концепции проекта и проектирование, а операции в рамках проекта оценивать в соотнесении с этими рекомендациями. Система управления ОТОС требуется для проектов категории А. Что касается твердых отходов, упаковочные материалы, контейнеры, забракованные и поврежденные трубы и буровые коронки, а также	При выборе вариантов по управлению отходами «Сахалин Энерджи» использует «приоритетный подход». Наиболее приоритетным при этом является сокращение производства отходов. Процесс установки приоритетов проводится в соответствии с передовой российской и международной практикой. Компания «Сахалин Энерджи» разработала стратегию по работе со всеми позициями, указанными в Руководствах МФК, как описано в Стандарте управления отходами 0000-S-90-04-	Соответствует



п/п	Документ	Аспект / релевантные вопросы / требования	Технические требования проекта	Комментарии
		лишние строительные материалы необходимо доставлять на берег и использовать повторно, отправлять на переработку или на полигон. Опасные отходы (например, остатки красок, растворители, элементы питания, шлам после чистки трубопроводов скребками и т. п.) следует доставлять на береговые сооружения для очистки и размещения, при этом должны предприниматься мероприятия по уменьшению образования опасных отходов, их использованию и переработке.	<u>О-0258-00.</u> Отходы, произведенные на морских объектах, включая опасные отходы, должны храниться в безопасных контейнерах на платформах до накопления экономически целесообразного количества и затем передаваться обладающему лицензией подрядчику для дальнейшего размещения на берегу.	
3.	Директива 2000/59/ЕС Европейского парламента и Совета «Портовые приемные сооружения для судовых отходов и остатков грузов (с поправками: Директив 2002/84/ЕС и 2007/71/ЕС; Постановлением (ЕС) № 1137/2008 от 22 октября 2008 г.)	Эффективность защиты морской среды можно повысить, уменьшив сброс в воду судовых отходов и остатков грузов. Один из способов, которым этого можно добиться, — повышение доступности, укрепление и более интенсивное использование портовых приемных сооружений.	Лицензированным полигонам, включенным в ГРОРО (Государственный реестр объектов размещения отходов) могут присваиваться классы опасности судовых отходов IV и V с учетом непредвиденных обстоятельств.	Соответствует
4.	Директива 2000/76/ЕС Европейского	Данная Директива принята для устранения пробелов в существующем законодательстве, относящемся к сжиганию отходов, а именно в Директивах 89/369/ЕЕС и	Маломощные печи сжигания производительностью не выше 25 кг/ч используются подрядчиками Компании для	Соответствует



п/п	Документ	Аспект / релевантные вопросы / требования	Технические требования проекта	Комментарии
	Парламента и Совета «О сжигании отходов» (с поправками Постановления (ЕС) № 1137/2008 от 22 октября 2008)	<p>89/429/ЕЕС (новые и существующие муниципальные установки для сжигания отходов), а также в Директиве 94/67/ЕС (сжигание опасных отходов).</p> <p>Вышеуказанные Директивы отменяются с 28 декабря 2005 г.</p> <p>Помимо положений о сжигании нетоксичных муниципальных отходов, действие новой Директивы распространяется на сжигание нетоксичных немunicipальных отходов (например, осадка сточных вод, шин и больничных отходов), а также токсичных отходов, не охваченных Директивой 94/67/ЕС (например, отработанных масел и растворителей). В Директиву введены также новые требования законодательства, отражающие технический прогресс в области мониторинга выбросов в атмосферу в процессе сжигания.</p>	<p>сжигания некоторых отходов, например промасленной ветоши, масляных фильтров, нефтяного шлама, в тех случаях, если на Сахалине отсутствуют приемлемые варианты обращения с отходами.</p> <p>В таких печах можно сжигать в совокупности не более 90 тонн отходов в год на этапе эксплуатации. Загрузка печей ограничивается потребностями «Сахалин Энерджи», их работой управляет обученный персонал.</p> <p>Компания «Сахалин Энерджи» должна проводить проверку соблюдения требований (российских стандартов, например, касающихся выбросов вредных веществ в атмосферу и наличие разрешений на сжигание отходов) для любой установки, используемой подрядчиком для сжигания отходов.</p> <p>Компания может использовать собственные установки, соответствующие требованиям ЕС, для сжигания собственных отходов без ограничений.</p> <p>Компания может использовать собственные установки, соответствующие требованиям ЕС, для сжигания собственных отходов без каких-либо ограничений.</p>	
5.	Директива Европейского совета 91/689/ЕЕС об опасных отходах (с	Страны-члены ЕС обязаны обеспечивать регистрацию и идентификацию опасных отходов, не допускать смешивания опасных отходов разных категорий, а также опасных и неопасных отходов (исключая ситуации, в которых принимаются необходимые меры по защите	<p>Компания «Сахалин Энерджи» регистрирует, идентифицирует и разделяет все опасные и неопасные отходы по классам.</p> <p>Разделение опасных и неопасных отходов требуется в соответствии с действующим</p>	Компания «Сахалин Энерджи» обеспечивает соответствие Директиве 91/689/ЕЕС, за тем исключением, что классификация отходов по российскому



п/п	Документ	Аспект / релевантные вопросы / требования	Технические требования проекта	Комментарии
	поправками Директивы 94/31/ЕЕС, Постановления (ЕС) №166/2006 от 18 января 2006 г. и Директивы 2008/98/ЕС)	среды и здоровья людей). Любые предприятия и/или организации, занимающиеся размещением отходов, обязаны получить соответствующее разрешение. Предприятия или организации, осуществляющие операции по размещению отходов или операции, которые могут привести к извлечению или производству опасных отходов, подлежат периодическому инспектированию, в ходе которого прежде всего определяются происхождение и назначение отходов. Транспортные и производственные компании, предприятия и организации ведут учет своей деятельности и представляют эту информацию компетентным государственным органам. Директива не относится к бытовым отходам.	российским законодательством (ГОСТ Р 56598-15). Для опасных и неопасных отходов должны использоваться отдельные полигоны (полигоны класса I для опасных и класса II для неопасных отходов); при этом размещение опасных отходов в ячейках, предназначенных для неопасных отходов, не допускается. Оператор полигона должен размещать на своем объекте отходы только разрешенного типа, а собственник отходов обязан предоставить ему полную и достоверную информацию о составе отходов. Эксплуатация полигона разрешается на основании российской государственной экологической экспертизы, государственной строительной экспертизы, утверждения предельных объемов размещения отходов и после получения лицензии на право обращения с опасными отходами оператором полигона. Полигон должен быть внесен в ГРОРО. На хранение опасных отходов распространяются те же требования.	законодательству отличается в некоторых деталях от классификации ЕС. Самые последние изменения в российское законодательство (а именно ГОСТ Р 56598-15, вступили в силу 01.07.2016) устанавливают классификацию отходов, идентичную классификации, приведенной в Директиве ЕС 1999/31/ЕС от 26 апреля 1999 г.
6.	Директива Европейского совета 91/27/ЕЕС «Об очистке городских сточных вод» с дополнениями	Целью Директивы является защита окружающей среды от неблагоприятных воздействий городских сточных вод и сточных вод предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих продукцию сельского хозяйства. С точки зрения управления твердыми отходами страны-члены ЕС обязаны разработать общие правила регистрации или выдачи разрешений на рациональную	Отходы и осадки от очистки сточных вод, образующийся в ходе эксплуатации объектов, размещается на полигонах.	Соответствует требованиям ЕС. Компания «Сахалин Энерджи» соблюдает требования Директивы в отношении сброса городских сточных вод



п/п	Документ	Аспект / релевантные вопросы / требования	Технические требования проекта	Комментарии
	Директивы 98/15/ЕС	утилизацию шлама сточных вод после их очистки и постепенного сокращения выгрузки или переноса такого шлама в поверхностные воды.		
7.	Директива Европейского совета «Об утилизации отработанных масел (с поправками 87/101/ЕЕС, 91/692/ЕЕС, 2000/76/ЕС, 2008/98/ЕС)	<p>Эти Директивы применимы к любым смазочным материалам на минеральной основе или промышленным маслам, ставшим непригодными для использования в тех целях, для которых они изначально предназначались.</p> <p>Страны-члены ЕС обязаны обеспечить сбор и утилизацию отработанных масел (посредством переработки, деструкции, складирования или слива в приемники выше или ниже нулевой отметки). Они обязаны отдавать приоритет переработке масел методами регенерации, например методами очистки.</p> <p>Если эта технология не используется, можно рассмотреть другие методы: сжигание, деструкция, складирование или слив в специальные приемники. Директивы оговаривают условия, при которых используются эти методы; в частности, разрешают предприятиям собирать и/или размещать отработанные масла.</p>	Отработанные масла должны храниться в безопасных контейнерах на объектах до накопления экономически целесообразного количества и затем передаваться обладающему лицензией подрядчику для дальнейшего размещения (переработки).	Соответствует



Оценка соответствия стандартов Российской Федерации (РФ), касающихся проектирования полигонов, требованиям «Общего руководства МФК по охране труда, окружающей среды и безопасности», требованиям PS3 («Эффективность использования ресурсов и предотвращение загрязнения»), Директивы ЕС, касающейся полигонов, и других руководств по передовым технологиям.

Новые нормативы РФ сопоставимы с нормативами ЕС.

Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)				
п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
Статья 4	Класс полигона	Все полигоны делятся на несколько классов: <ul style="list-style-type: none">- полигон для опасных отходов;- полигон для безопасных отходов;- полигон для инертных отходов.	ГОСТ 56598-2015: В зависимости от состава принимаемых отходов полигоны подразделяются на три класса: <ul style="list-style-type: none">- полигоны 1 класса для захоронения опасных отходов.- полигоны 2 класса для захоронения неопасных отходов;- полигоны 3 класса для захоронения инертных отходов.	Соответствует требованиям РФ* и ЕС.
Статья 5 и Приложение 2	Отходы, которые нельзя удалять на полигоны	Обеспечивается сокращение количества биологических отходов на полигонах, а также определяются отходы, которые нельзя удалять на полигоны: нестерилизованные	Российские нормативные документы содержат аналогичные общие требования в этой области. ГОСТ 56598-2015: 4.5. Приему на полигон не подлежат следующие виды отходов: а) отходы, для которых разработаны эффективные методы извлечения металлов или других видов вторичного сырья (отсутствие методов утилизации и переработки отходов в каждом конкретном случае должно быть подтверждено документами компетентного органа государственной власти);	Соответствует требованиям РФ и ЕС. Отходы и материалы медицинского происхождения в

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		инфекционно-опасные отходы, цельные шины, жидкие отходы, любые отходы, относящиеся к опасным в силу их свойств и рисков загрязнения среды, с точки зрения компетентной организации, находящейся в стадии принятия единой системы классификации отходов (ЕС).	<p>б) радиоактивные отходы; в) нефтепродукты, подлежащие регенерации; г) отходы от оборонной продукции.</p> <p>4.5.1. Должны приниматься меры к тому, чтобы на полигоны не принимались следующие виды отходов:</p> <ul style="list-style-type: none">• жидкие отходы:<ul style="list-style-type: none">- биоразлагаемые муниципальные отходы, включая пищевые;• отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, легко воспламеняющимися, огнеопасными или имеющими другие свойства, что определено в приложении А к настоящему стандарту;- отходы, вступающие в реакцию с водой;- инфицированные отходы от медицинских или ветеринарных учреждений;- целые отработанные шины, за исключением шин, используемых в качестве технического или конструкционного материала при рекультивации, и измельченных отработанных шин (исключая в обоих случаях велосипедные шины и шины с внешним диаметром более 1400 мм);• отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;• пестициды;- отходы, которые не удовлетворяют критериям приема. <p>4.5.2. Составление смесей отходов исключительно в целях выполнения критериев приема отходов на полигоны запрещено.</p> <p>4.6. Как правило, следует принимать меры к тому, чтобы захоронению подвергались только отходы, которые были подвергнуты обработке</p> <p>В соответствии со статьей 12 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации, запрещается. Перечень видов отходов, в состав которых входят</p>	соответствии с законодательством РФ стерилизуются, перемещаются в контейнер (или герметизируются) и захораниваются на безопасном участке (например, в специально выделенной секции) полигона. Как минимум подразумевается использование собственных контейнеров медицинских учреждений. Предметы с острыми краями заливаются строительным гипсом (или таким рыночным продуктом, как

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			полезные компоненты, захоронение которых запрещается, устанавливается Правительством Российской Федерации.	Isolyser) и после его затвердевания оказываются в твердой защитной матрице. Герметизирующий агент должен полностью заполнять контейнер. Контейнер с затвердевшим содержимым должен без разрушения выдерживать давление 40 фунт/кв. дюйм. Описанная практика согласуется с рекомендациями ВОЗ (WHO, 1999 г.) и Всемирного банка (WB, 1999 и 2000 гг.).

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
Статья 6 и Приложение 2	Отходы, принимаемые полигонами как неопасные	Требуется предварительная обработка всех доставляемых на полигон отходов, кроме инертных, или, в случае отсутствия предварительной обработки, такие отходы не должны негативно отражаться на общей цели – предотвращение или уменьшение негативного воздействия на воздух, поверхностные и грунтовые воды или на глобальную окружающую среду. Исключается поступление опасных отходов на муниципальные полигоны; разрешается удаление на них	Как описано выше. ГОСТ Р 56598-2015: Полигоны 2 класса для неопасных отходов могут использоваться для захоронения: • муниципальных отходов; • неопасных отходов любого другого происхождения, которые удовлетворяют критериям приемки на полигоны, установленным в приложении Б: - стойких, неактивных опасных отходов (например, отвержденные, остеклованные) с режимом при образовании фильтрата, эквивалентным таковому для неопасных отходов, которые удовлетворяют критериям приемки на полигоны	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		инертных и других неопасных отходов, свойства которых не создают угрозы загрязнения среды.		
Статья 7	Выдача разрешений	Требуется официальная заявка на получение разрешения с указанием заявителя(-ей), операторов, технических возможностей, количества отходов; описания полигона (включая его геологию и гидрогеологию), мер по контролю загрязнения среды, план эксплуатации (т. е. данные по эксплуатации, мониторингу, управлению и срокам закрытия полигона), применимых положений ОВОС и финансовых гарантий.	Процедура выдачи разрешений на развитие полигона в РФ и проведение соответствующей государственной экспертизы эквивалентны, хотя и не в точности, требованиям применимых стандартов ЕС. Утверждаются территориальные схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, уполномоченными органами в соответствии с настоящим законом 89-ФЗ и юридические лица наделяются статусом регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее также - региональный оператор) - оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами - юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места сбора которых находятся в зоне деятельности регионального оператора. Требования к участникам конкурсного отбора: Участник конкурсного отбора должен соответствовать следующим обязательным требованиям: а) наличие государственной регистрации на территории Российской Федерации; б) наличие действующей лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обращение с которыми предусмотрено документацией об отборе, с одним или несколькими разрешенными видами деятельности, осуществляемыми участником конкурсного отбора;	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<p>и др. Критериями оценки и сопоставления заявок являются: а) приведенная стоимость услуги регионального оператора; б) качество услуги регионального оператора. Критериями качества услуги регионального оператора являются: а) критерий надежности - количество допустимых нарушений графика вывоза твердых коммунальных отходов из мест сбора и накопления в год; б) критерий оперативности - срок рассмотрения обращений потребителей услуги регионального оператора; и др.</p> <p>Приказом Минприроды России от 04.03.2016 N 66 установлен порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.</p>	
Статья 11	Процедуры приемки отходов	Требуется утвержденная процедура, определяющая порядок предоставления документации по доставляемым отходам и по проверке их безопасности.	<p>Требования РФ (Приказ МПР № 721, вступивший в силу в ноябре 2011 г.) устанавливают, что операторы полигонов, источников / сборщиков отходов должны обслуживать комплексную систему идентификации, проверки и регистрации отходов).</p> <p>В соответствии с ГОСТ Р 56598-2015 оператор полигона обязан соблюдать следующие процедуры приемки отходов:</p> <ul style="list-style-type: none">• проверка документации на отходы;• визуальный осмотр отходов при входе на полигон и на месте их размещения;• проведение верификации с документацией, представленной владельцем отходов;	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<ul style="list-style-type: none">• сверка содержимого отходов с описанием их в документации, представленной собственником отходов;• ведение регистра (реестра) количества и характеристик захороненных отходов с указанием их происхождения, даты поставки, наименованием производителя или сборщика (в случае муниципальных отходов), а в случае опасных отходов — точного места их размещения на полигоне. Эта информация должна быть доступной компетентным органам по статистике, если это требуется для статистических целей;• для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ необходимо проводить дозиметрический контроль каждой партии отходов.	
Статья 12	Процедуры оперативного мониторинга и управления	Владелец полигона обязан осуществлять программу мониторинга в соответствии с Приложением III, сообщать о воздействии на окружающую среду, предоставлять ежегодные отчеты по результатам мониторинга и обеспечивать выполнение анализов квалифицированными организациями.	Владелец полигона обязан осуществлять программу мониторинга в соответствии с ГОСТ Р 56598-2015 и приказом Минприроды России от 04.03.2016 №66, сообщать о воздействии на окружающую среду, предоставлять ежегодные отчеты по результатам мониторинга и обеспечивать выполнение анализов квалифицированными организациями. ГОСТ Р 56598-2015: 6.22.2 Оператор должен: <ul style="list-style-type: none">- уведомлять компетентный орган государственной власти о любых существенных негативных воздействиях на окружающую среду, выявленных в результате контроля и мониторинга;- следовать указаниям компетентного органа государственной власти, которые он дает относительно характера и сроков корректирующих мероприятий.	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
Статья 13	Процедуры закрытия полигона и наблюдение за его состоянием после закрытия	Определяются требования к порядку закрытия полигона или его части, мониторингу состояния полигона после его закрытия и представлению отчетов по результатам мониторинга.	Требования к закрытию и рекультивации полигонов определены в разделе 7 ГОСТ Р 56598-2015. Российские нормативные документы содержат эквивалентные процедуры закрытия полигона и наблюдения за его состоянием после закрытия, относящиеся к оператору полигона и/или лицу, которому разрешено использование полигона.	Соответствует
Параграф I.1	Расположение	Обязательным при выборе участка под полигон является учет следующих факторов: <ul style="list-style-type: none">• землепользование вблизи выбранного участка, включая населенные пункты, зоны отдыха и ведение сельского хозяйства;• потенциальные приемники отходов (подземные воды,	Согласно российским нормативным документам при выборе участков под полигоны используются эквивалентные факторы. В соответствии с ГОСТ Р 56598-2015: п.5 Требования к размещению полигонов 5.1 Выбор участка для размещения полигона осуществляется на основании функционального зонирования территории и градостроительных решений. 5.2 Полигоны размещаются за пределами жилой зоны и на обособленных территориях с обеспечением санитарно-защитных зон, а соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов. 5.3 Размещение полигонов не допускается: - на территориях I, II и III поясов зон санитарной охраны водоисточников и минеральных источников; - во всех поясах зоны санитарной охраны курортов; • в зонах массового загородного отдыха населения и на территории лечебно-	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		<p>водотоки, водные объекты, прибрежные воды);</p> <ul style="list-style-type: none">• геологические и гидрогеологические условия;• риск наводнений и потери устойчивости грунта;• защита окружающей среды и культурного наследия.	<p>оздоровительных учреждений;</p> <ul style="list-style-type: none">• рекреационных зонах;• в местах вклинивания водоносных горизонтов;• в границах установленных водоохранных зон открытых водоемов;• на площадях залегания полезных ископаемых без согласования с органами государственного горного надзора;• в опасных зонах отвалов породы угольных и сланцевых шахт или обогатительных фабрик;- в зонах активного карста;- в зонах оползней, селевых потоков и снежных лавин;• в заболоченных местах;- на заболачиваемых и подтопляемых территориях;• в зоне питания подземных источников питьевой воды:• на территориях зеленых зон городов;• на землях, занятых или предназначенных под занятие лесами, лесопарками и другими зелеными насаждениями, выполняющими защитные и санитарно-гигиенические функции и являющимися местом отдыха населения,• на участках, загрязненных органическими и радиоактивными отходами, до истечения сроков, установленных органами санитарно-эпидемиологической службы;• в пределах границы населенного пункта;• непосредственно на участках неорганизованного складирования твердых бытовых отходов (неорганизованных свалках), без соответствующих мероприятий по их специальной подготовке или предварительной рекультивации:• в охранных зонах магистральных продуктопроводов;• на территориях со сложными геологическими и гидрогеологическими условиями (развитых склоновых процессов, суффозионно-неустойчивых грунтов: заболоченных участках и зонах подтопления и т. п.). <p>5.4 Участок для размещения полигона отходов должен располагаться на расстоянии более</p>	

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<p>двух метров от земель сельскохозяйственного назначения, используемых для выращивания технических культур, не используемых для производства продуктов питания.</p> <p>5.5 Размер участка определяется производительностью, видом и классом опасности отходов, технологией переработки, расчетным сроком эксплуатации на 20—25 лет и последующей возможностью использования отходов.</p> <p>5.6 Санитарно-защитная зона полигона</p> <p>5.6.1 Размер СЗЗ полигонов принимается не менее 500 м. При устройстве полигона на территории отработанного карьера, с одновременной рекультивацией карьера, размер санитарно-защитной зоны должен составлять не менее 100 м.</p> <p>5.6.2 СЗЗ полигонов должны устанавливаться с учетом границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, если таковые имеются вблизи участка расположения полигонов.</p> <p>5.6.3 Разработка СЗЗ полигонов, влияющих на состояние водных объектов, осуществляется в соответствии с требованиями нормативной документации по охране водных объектов и техническими условиями на водопользование.</p>	
Параграф 1.2	Контроль состояния вод и управление фильтрации	При проектировании полигона необходимо предусмотреть: 1. Контроль атмосферных осадков, выпадающих на полигоне. 2. Предотвращение попадания на полигон поверхностных и	В российских нормативных документах содержатся требования, абсолютно идентичные требованиям Директивы ЕС 199/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов». ГОСТ Р 56598-2015: Контроль загрязнения водных источников и обращение с фильтратом: - В зависимости от характеристик полигона и метеорологических условий должны быть приняты соответствующие меры, позволяющие: • контролировать поступление воды в тело полигона в результате атмосферных осадков; • предотвратить поступление поверхностных и/или подземных вод в захороненные отходы; • собирать загрязненную воду и фильтрат. Если оценка, основанная на рассмотрении местоположения полигона и отходов, которые должны будут приниматься, показывает, что	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		подземных вод. 3. Сбор загрязненной воды и фильтратов. 4. Необходимую очистку загрязненной воды и фильтратов.	полигон не представляет никакой потенциальной опасности для окружающей среды, то компетентный орган может установить, чтобы это условие не применялось: - обрабатывать собранные с полигона загрязненные воды и фильтрат до соответствующего требуемого стандарта. Наблюдения за поверхностными водами ведутся по сети режимных пунктов, расположенных не ближайших водотоках. Мониторинг поверхностных вод должен выполняться не менее, чем в двух пунктах, один из которых расположен вверх по течению поверхностных вод (от полигона}, другой — вниз по течению. Осуществление отбора проб, а также измерения объема и состава фильтрата следует выполнять отдельно в каждом пункте участка, где фильтрат образуется. Для фильтрата и поверхностных вод мониторинг проводят, используя средний состав проб. Частота отбора проб может быть установлена в зависимости от морфологического состава захораниваемых отходов (высотная схема размещения котловане, складирование в глубоких котлованах и т. д.	
Параграф 1.3	Защита почвы и воды	Необходима защита почвы и подземных вод с использованием существующих геологических условий или специально	В российских технических стандартах указаны те же требования: для защиты почвы и подземных вод можно использовать как естественный (геологический) барьер, так и искусственный водонепроницаемый барьер. ГОСТ Р 56598-2015:	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		<p>сооружаемых минеральных барьеров в основании, по боковым сторонам и на поверхности полигона (после его закрытия).</p> <p>Требования к проницаемости (К) и толщине барьера (Т) в основании таковы:</p> <p>$K < 10^{-9}$ м/с;</p> <p>$T > 1,0$ м (естественный барьер) или</p> <p>$T > 0,5$ м (искусственный барьер).</p> <p>Требуются также система сбора фильтрата и герметизирующий слой, в состав которого входит дополнительный искусственный герметизирующий барьер и дренажный слой совокупной толщиной $> 0,5$ м.</p>	<p>6.10 Полигон для захоронения отходов должен быть расположен и спроектирован таким образом, чтобы выполнять требования, необходимые для предотвращения загрязнения почвы, подземных или поверхностных водных объектов, а также для обеспечения эффективного сбора фильтрата.</p> <p>6.11 Защита почвы, грунтовых и поверхностных водных объектов должна быть достигнута посредством использования комбинации геологического барьера и нижнего слоя (основания) полигона в течение эксплуатационной/активной стадии и посредством использования комбинации геологического барьера и верхнего слоя (покрытия) полигона в течение пассивной стадии/после закрытия полигона.</p> <p>6.12 Геологический барьер ниже и вблизи участка полигона определяется геологическими и гидрогеологическими условиями, обеспечивающими достаточную способность предотвращения потенциального риска для почвы и подземных вод.</p> <p>6.13 Основание и стенки полигона должны состоять из минерального слоя, который удовлетворяет требованиям к проницаемости и к толщине (с эффектом совместного действия во времени) для защиты почвы, подземных и поверхностных водных объектов, по меньшей мере, эквивалентным одному из следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none">• полигон 1 класса для захоронения опасных отходов: $K \leq 1.0 \times 10^{-9}$ м/с; толщина ≥ 5 м;• полигон 2 класса для захоронения неопасных отходов: $K \leq 1.0 \times 10^{-9}$ м/с; толщина ≥ 1 м;	

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		<p>По усмотрению полномочного ведомства может потребоваться герметизация поверхности для предотвращения образования фильтрата. В этом случае используются слой для дренажа газов, непроницаемый минеральный слой, дренажный слой (> 0,5 м) и верхнее покрытие (> 1,0 м).</p> <p>В зависимости от оценки рисков жесткость вышеприведенных мер может быть уменьшена.</p>	<ul style="list-style-type: none">полигон 3 класса для захоронения инертных отходов: $K \leq 10^{-7}$ м/с; толщина ≥ 1 м. <p>6.14 Если естественный геологический барьер не выполняет вышеуказанные условия, то возможно искусственное его сооружение и укрепление другими средствами, обеспечивающими эквивалентную защиту. Искусственно возведенный геологический барьер должен быть толщиной не менее 0.5 м.</p> <p>6.15 Для предотвращения попадания загрязнений в водоносный горизонт и грунты предусматривается гидроизоляция дна и стен ложа полигона уплотненными глинистыми, грунтобитумно-бетонными, асфальтобетонными, асфальтополимербетонными и другими материалами, имеющими санитарно-эпидемиологическое заключение.</p> <p>6.15.1 При обустройстве полигона могут использоваться геотекстиль и продукция из аналогичных материалов для выполнения одной или нескольких функций полигона, включая фильтрацию, разделение, армирование и защиту. Номенклатура характеристик геотекстиля и продукции из аналогичных материалов, используемых при размещении отходов, а также соответствующие методы испытаний для определения стабильности этих характеристик приведены в ГОСТ Р 56616-2015.</p> <p>Защита почвы и водных объектов В дополнение к геологическому барьеру должна быть предусмотрена система сбора фильтрата и герметизации основания полигона для гарантирования того, что накопление фильтрата, а основании полигона поддерживается на минимальном уровне.</p>	



Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии																											
			<table border="1" data-bbox="748 531 1478 740"> <thead> <tr> <th>Категория полигона:</th> <th>для неопасных отходов</th> <th>для опасных отходов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Искусственный изолирующий барьер</td> <td>Требуется</td> <td>Требуется</td> </tr> <tr> <td>Слой дренажа а 0.5 м</td> <td>Требуется</td> <td>Требуется</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="748 770 1765 823">В соответствии с рекомендациями Директивы 1999/31 /НС Совета Европейского союза по герметизации покровного слоя полигона включают положения, приведенные в таблице:</p> <table border="1" data-bbox="748 823 1478 1174"> <thead> <tr> <th>Категория полигона:</th> <th>для неопасных отходов</th> <th>для опасных отходов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Слой для дренирования газа</td> <td>Требуется</td> <td>Не требуется</td> </tr> <tr> <td>Искусственный изолирующий слой</td> <td>Не требуется</td> <td>Требуется</td> </tr> <tr> <td>Непроницаемый минеральный слой</td> <td>Требуется</td> <td>Требуется</td> </tr> <tr> <td>Дренажный слой > 0.5 м</td> <td>Требуется</td> <td>Требуется</td> </tr> <tr> <td>Грунтовый защитный слой > 1 м</td> <td>Требуется</td> <td>Требуется</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="748 1182 1798 1262">Если на основе оценки принятых экологических рисков компетентный орган государственной власти решил, что необходимость в сборе и обработке фильтрате отсутствует, или было установлено, что полигон не представляет потенциальной опасности для почвы, подземных</p>	Категория полигона:	для неопасных отходов	для опасных отходов	Искусственный изолирующий барьер	Требуется	Требуется	Слой дренажа а 0.5 м	Требуется	Требуется	Категория полигона:	для неопасных отходов	для опасных отходов	Слой для дренирования газа	Требуется	Не требуется	Искусственный изолирующий слой	Не требуется	Требуется	Непроницаемый минеральный слой	Требуется	Требуется	Дренажный слой > 0.5 м	Требуется	Требуется	Грунтовый защитный слой > 1 м	Требуется	Требуется	
Категория полигона:	для неопасных отходов	для опасных отходов																													
Искусственный изолирующий барьер	Требуется	Требуется																													
Слой дренажа а 0.5 м	Требуется	Требуется																													
Категория полигона:	для неопасных отходов	для опасных отходов																													
Слой для дренирования газа	Требуется	Не требуется																													
Искусственный изолирующий слой	Не требуется	Требуется																													
Непроницаемый минеральный слой	Требуется	Требуется																													
Дренажный слой > 0.5 м	Требуется	Требуется																													
Грунтовый защитный слой > 1 м	Требуется	Требуется																													

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<p>или поверхностных водных объектов, то требования могут быть снижены.</p> <p>Параметры, которые анализируются, а пробах, взятых из подземных вод, должны быть обусловлены ожидаемым составом фильтрата и качеством подземных вод еденном месте.</p> <p>В процессе выбора параметров для аналитического учета должны быть определены скорость и направление потока подземных вод.</p> <p>Параметры могут включать индикативные показатели, гарантирующие раннее выявление изменения в качестве воды.</p>	
Параграф 1.4	Контроль газообразования	<p>Контроль газообразования обязателен, когда на полигон поступают биологически разлагающиеся отходы; образующиеся газы следует сжигать на факеле в отсутствие системы их сбора и использования в качестве топлива.</p> <p>Мониторинг газов (CH₄, CO₂, O₂, H₂S, H₂ и т. д.) должен быть репрезентативным для каждого участка полигона. Отбор проб</p>	<p>В российских технических стандартах указаны аналогичные требования для контроля газообразования.</p> <p>ГОСТ Р 56598-2015: В целях предотвращения образования парниковых газов следует предпринимать меры для сокращения образования метана на полигонах посредством уменьшения количества отходов органического происхождения (пищевых и пр.) и биоразлагаемых отходов, подлежащих захоронению, а также посредством установления требований к контролю свалочного газа. Предпринимаемые меры для сокращения образования метана на полигонах посредством уменьшения количества отходов органического происхождения (пищевых и пр.) и биоразлагаемых отходов, подлежащих захоронению, должны стимулировать отдельный сбор таких отходов, а также их сортировку и их использование в качестве вторичных ресурсов.</p> <p>6.25 Оператор полигона должен принять меры по уменьшению образования метана на полигоне путем сокращения объемов захоронения биоразлагаемых отходов с внедрением систем контроля и утилизации свалочного газа.</p> <p>7.3 После закрытия полигона владелец полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение тридцати лет для</p>	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		газа производится ежемесячно на этапе эксплуатации.	полигонов 1 класса. двадцати лет для полигонов 2 класса, пяти лет для полигонов 3 класса. 7.8.1 Инженерно-технический этап рекультивации заключается в разработке технологических и строительных мероприятий, решений и конструкций по устройству защитных экранов основания и поверхности полигона, сбору и утилизации биогаза, сбору и обработке фильтрата и поверхностных сточных вод. 7.9.2 До тех пор, пока полигон представляет (с точки зрения компетентного органа государственной власти) потенциальную опасность для окружающей среды, оператор полигона должен нести ответственность за проведение контроля и анализа свалочного биогаза, образующегося на полигоне фильтрата, а также за состояние режима подземных вод в районе полигона п.В.5 Защита атмосферы В.5.1 Соответствующие меры должны быть приняты, чтобы контролировать накопление и движение свалочного газа. В.5.2 Мониторинг образующегося свалочного газа должен осуществляться в каждой секции полигона. В.5.3 На всех полигонах, принимающих биоразлагаемые отходы, свалочный газ должен быть собран, обработан и использован. В.6.4 Если собранный газ не может использоваться для производства энергии, он должен сжигаться. В.6.5 Сбор, обработка и использование газа должны производиться способом, снижающим ущерб окружающей среде или ухудшение ее качества, а также снижающим риск для здоровья человека.	
Параграф 1.5	Опасности и неприятные	Предусматриваются меры контроля, связанные с неприятными запахами,	В российских технических стандартах указаны аналогичные требования.	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
	сопутствующие факторы	пылью, разносимым ветром мусором, птицами/грызунами/насекомыми, пожарами, а также предназначенные для предотвращения удаления грунта с территории полигона.	ГОСТ Р 56598-2015: 3 Защитные экраны основания и поверхности карт складирования отходов: основные конструктивные элементы, обеспечивающие природоохранную функцию защиты грунта, подземных и поверхностных вод от проникновения фильтрата, а также атмосферы от выделяющегося газа. пыли, запахов, распространения болезнетворных микробов. 6.24 Должны быть приняты меры, чтобы минимизировать являющиеся результатом функционирования полигона риски и опасности, включая наличие: - выбросов запахов и пыли: • разносимых ветром материалов; • шума и транспорта; • птиц, паразитов и насекомых; • посторонних (не идентифицированных) соединений и аэрозолей; • пожароопасности.	
Параграф 1.6	Стабильность	Предусматривается обеспечение стабильности массы находящегося на полигоне мусора, если будут повреждены барьеры, защищающие почву и воду, а также резервуары для сбора фильтрата.	В российских технических стандартах указаны аналогичные требования. ГОСТ Р 56598-2015: 6.7 Складирование отходов на полигоне должно осуществляться таким образом, чтобы гарантировать стабильность массы отходов и связанных с ними конструкций, особенно в отношении предотвращения смещения. 6.7.1 Для определения массы поступающих отходов на пунктах приема устанавливаются	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		Необходимо проводить размещение отходов на объекте таким образом, чтобы обеспечить стабильность массива отходов и соответствующих строений, особенно для предотвращения падений. Там, где устанавливается искусственный барьер, необходимо убедиться в достаточной устойчивости геологического субстрата для предотвращения ситуаций возможного разрушения барьера, с учетом структуры полигона.	измерительные приборы. 6.8 Если сооружен искусственный барьер, то должно быть определено, что нижний слой почвы с точки зрения морфологии полигона является достаточно устойчивым для того, чтобы предотвратить осадку грунта, которая может явиться причиной повреждения барьера.	
Параграф 1.7	Ограждение	Предусматривается создание огражденного и имеющего ворота объекта с контролем	В российских технических стандартах указаны аналогичные требования.	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		доступа на него для предотвращения незаконной выгрузки отходов.	ГОСТ Р 56598-2015: 6.16 Полигон должен быть защищен от свободного доступа посторонних лиц на участок. 6.16.1 Ворота полигона должны быть заперты, за исключением эксплуатационных часов. 6.16.2 Система контроля и доступа к каждому техническому средству, входящему в состав полигона, должна содержать программу мер, чтобы обнаруживать и препятствовать незаконному использованию технических средств.	
Параграф II.2	Общие принципы	В условиях отсутствия единой классификации отходов (ЕС) требования сводятся к тому, что каждая юрисдикция создает свою систему, которая определяет распределение отходов по полигонам разных типов, исходя из свойств и возникающих экологических рисков. Кроме того, предусматривается введение ограничений, специфических для	До появления требований ЕС российские нормативные документы уже предусматривали применение системы классификации опасностей и каталогизации каждого типа отходов с указанием его класса и индивидуального кода. Муниципальные полигоны могут принимать все отходы классов V (практически неопасные отходы), IV с учетом особенностей участка и некоторых конкретных исключений, основанных на результатах проверки воздействия таких отходов на конкретный полигон. Несмотря на то, что конкретные требования и методологии могут различаться, общие принципы согласуются с целью ЕС. ГОСТ Р 56598-2015: 6.17 Управление полигоном осуществляется физическими или юридическими лицами (операторами), имеющими профессиональное техническое образование и обеспеченными техническими средствами для эксплуатации полигона. 6.18 Собственники отходов, сдающие отходы на полигон, обязаны предоставить владельцу	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		каждого конкретного полигона	полигона достоверную информацию об их качественных и количественных характеристиках, подтверждающую отнесение отходов к определенному виду, и сопровождаемую для опасных отходов копиями паспортов опасных отходов. 6.19 владельцы полигонов имеют право принимать на полигон только те виды отходов, которые разрешены для размещения на данном полигоне и право на размещение которых подтверждается разрешением компетентного органа государственной власти.	
Параграф II.3	Общие процедуры проверки и приемки отходов	Предусматривается ступенчатая система оценки отходов, охватывающая определение их основных характеристик, периодическую проверку на соответствие требованиям и проверку доставленных на полигон отходов. По существу в настоящее время обязательной является только проверка отходов на месте (параграф II.4), а	Российские нормативные документы содержат аналогичные требования в отношении определения характеристик отходов с помощью единой классификации и системы каталогизации отходов, а также установления предельных объемов отходов теми, кто их производит, и требований к ежегодным отчетам. Основные различия заключаются в сроках, в течение которых можно применять данные по базовым характеристикам (до пяти лет), и в перечне требований к обязательным проверкам. На практике российские требования являются более строгими, чем требования ЕС. ГОСТ Р 56598-2015: 6.20 Оператор полигона обязан соблюдать следующие процедуры приемки отходов: <ul style="list-style-type: none">• проверка документации на отходы;• визуальный осмотр отходов при входе на полигон и на месте их размещения;• проведение верификации с документацией, представленной владельцем отходов;	Превышает

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
		процедуры отбора проб еще только предстоит опубликовать (параграф II.5).	<ul style="list-style-type: none">• сверка содержимого отходов с описанием их в документации, представленной собственником отходов;• ведение регистра (реестра) количества и характеристик захороненных отходов с указанием их происхождения, даты поставки, наименованием производителя или сборщика (в случае муниципальных отходов), а в случае опасных отходов — точного места их размещения на полигоне. Эта информация должна быть доступной компетентным органам по статистике, если это требуется для статистических целей;• для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ необходимо проводить дозиметрический контроль каждой партии отходов. Примечание — 8 приложении Б приведены критерии и процедуры приемки отходов на полигон в соответствии с [1]. 6.21 Оператор полигона обязан выдавать письменное подтверждение о получении каждой партии отходов, принятой на полигон. 6.21.1 Если отходы не приняты на полигон, то оператор обязан немедленно уведомить компетентный орган государственной власти об отказе в приеме конкретных (партий) отходов. 6.22 Оператор полигона должен осуществлять программы контроля и мониторинга, как это установлено в приложении В. 6.22.1 Контроль качества аналитических средств и процедур контроля, мониторинга и/или анализов должен выполняться аттестованными лабораториями. 6.22.2 Оператор должен: <ul style="list-style-type: none">• уведомлять компетентный орган государственной власти о любых существенных негативных воздействиях на окружающую среду, выявленных в результате контроля и мониторинга:- следовать указаниям компетентного органа государственной власти, которые он дает относительно характера и сроков корректирующих мероприятий.	

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
Параграф III.2	Метеорологические данные	Предусматривается ежедневный (в период эксплуатации) и периодический (после окончания эксплуатации) сбор метеорологических данных, охватывающих атмосферные осадки, ветер, относительную влажность и интенсивность испарения влаги.	Согласно российским нормативным документам сбор метеорологических данных не является обязательным. (Однако существует требование по осуществлению мониторинга элементов водного баланса и объема фильтрата, аналогичной целью которого является сбор метеорологических данных для их возможного использования при расчетах водного баланса.)	Незначительное отличие
Параграф III.3	Данные по выбросам: вода, фильтраты и образующиеся газы	Предусматривается отбор и анализ проб выбросов на ежемесячной или ежеквартальной основе в период эксплуатации полигона, что относится к поверхностным водам и фильтратам (объем и состав) и потенциальному образованию газов (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂)	Российские нормативные документы содержат аналогичные требования. В соответствии с Российским законодательством состав работ по экологическому мониторингу определяется ГОСТ Р 56598-2015 и Приказом Минприроды России от 04.03.2016 N 66 "О Порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду". Этим Приказом установлены требования к организации и проведению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов Порядок мониторинга предназначен для использования собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, Росприроднадзором и его территориальными органами,	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<p>Росгидрометом и его территориальными органами и подведомственными организациями, другими органами государственной власти, органами местного самоуправления, физическими и юридическими лицами, заинтересованными в получении данных о состоянии и загрязнении окружающей среды в районах расположения объектов размещения отходов. Приказом устанавливается, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none">- порядок разработки программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;- состав и содержание программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду;- состав и содержание отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду. <p>ГОСТ Р 56598-2015:</p> <p>6.23 С периодичностью, определенной компетентным органом государственной власти по обращению с отходами (по крайней мере, один раз в год), оператор должен (на основе обобщенных данных) представлять в компетентный орган государственной власти отчет, в котором представлены все результаты мониторинга, что должно свидетельствовать о соответствии условий эксплуатации полигона условиям выдачи разрешения и повышать информированность о состоянии отходов на полигоне.</p> <p>В.1.1 Для полигона разрабатывается программа мониторинга, предусматривающая контроль за состоянием подземных и поверхностных вод, атмосферы, почвы, растительности, уровня</p>	

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<p>шума, работающего мусоровозного транспорта и техники на полигоне и в зоне возможного неблагоприятного влияния полигона.</p> <p>В.1.2 Программе мониторинга должна включать, в том числе наблюдения за элементами водного баланса, атмосферы, почвогрунтами, растительностью, а также режимный контроль за радиационным и ртутным загрязнением.</p>	
Параграф III.4	Защита подземных вод	<p>Пробы подземных вод необходимо отбирать как минимум в трех точках (одну в восходящем и две в нисходящем потоках); три пробы необходимо отобрать перед открытием секции для установления базиса.</p> <p>Уровень подземных вод регистрируется через каждые шесть месяцев.</p>	<p>Как указано выше и в соответствии с ГОСТ 56598-2015:</p> <p>В.2 Мониторинг геологической среды</p> <p>В.2.1 Мониторинг геологической среды полигона представляет собой систему долгосрочных планомерных наблюдений, по результатам которых дается оценке существующего состояния геологической среды и делается прогноз ее изменения под влиянием антропогенного и техногенного воздействия.</p> <p>В.2.2 Для осуществления мониторинга в месте дислокации полигона создается сеть контрольно-наблюдательных скважин.</p> <p>6.2.3 Наблюдательные скважины размещаются с учетом местоположения, размеров источников загрязнения — участков размещения отходов, строения водоносного горизонта, направления движения и уклона естественного потока.</p> <p>6.2.4 Сеть наблюдательных скважин должна состоять из фоновой, расположенной выше по</p>	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<p>потоку, и скважин в зоне влияния полигона.</p> <p>В.3 Контроль загрязнения водных источников и обращение с фильтратом</p> <p>В.3.1 В зависимости от характеристик полигона и метеорологических условий должны быть приняты соответствующие меры, позволяющие:</p> <ul style="list-style-type: none">• контролировать поступление воды в тело полигона в результате атмосферных осадков;• предотвратить поступление поверхностных и/или подземных вод в захороненные отходы;• собирать загрязненную воду и фильтрат. Если оценка, основанная на рассмотрении местоположения полигона и отходов, которые должны будут приниматься, показывает, что полигон не представляет никакой потенциальной опасности для окружающей среды, то компетентный орган может установить, чтобы это условие не применялось; <p>- обрабатывать собранные с полигона загрязненные воды и фильтрат до соответствующего требуемого стандарта.</p> <p>В.3.2 Вышеупомянутые условия могут быть смягчены применительно к полигону для захоронения инертных отходов.</p> <p>В.3.3 Наблюдения за поверхностными водами ведутся по сети режимных пунктов,</p>	

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии
			<p>расположенных не ближайших водотоках.</p> <p>В.3.4 Мониторинг поверхностных вод должен выполняться не менее, чем в двух пунктах, один из которых расположен вверх по течению поверхностных вод (от полигона}, другой — вниз по течению.</p> <p>В.3.5 Осуществление отбора проб, а также измерения объема и состава фильтрата следует выполнять отдельно в каждом пункте участка, где фильтрат образуется.</p> <p>В.3.6 Для фильтрата и поверхностных вод мониторинг проводят, используя средний состав проб.</p> <p>В.3.7 частота отбора проб может быть установлена в зависимости от морфологического состава захорани-ваемых отходов (высотная схема размещения котловане, складирование в глубоких котлованах и т. д.}.</p>	
Параграф III.5	Топография объекта: данные о массиве мусора на полигоне	Предусматривается оценка структуры/состава массива мусора на полигоне и степени ежегодного оседания массива в процессе использования полигона.	<p>Российские нормативные документы содержат аналогичные требования.</p> <p>ГОСТ Р 56598-2015:</p> <p>8.6 Мониторинг структуры и состава тела полигона</p> <p>Данные о мониторинге структуры и состава тела полигона приведены в таблице 8.3.</p>	Соответствует

**Сравнение стандартов для Модернизированных полигонов для захоронения безопасных отходов (и возможных новых будущих объектов) согласно Директиве ЕС 1999/31/ЕС «О полигонах для захоронения отходов» (обновленный вариант 2003/33/ЕС)**

п/п	Аспект проектирования / вопрос	Требования Директивы ЕС	Сравнительные замечания по стандартам РФ	Комментарии									
			<p>Таблица 8.3 — Мониторинг структуры и состава тела полигона</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="748 568 1144 647">Характеристики</th><th data-bbox="1144 568 1447 647">Стадия эксплуатации полигона</th><th data-bbox="1447 568 1816 647">Стадия рекультивации закрытого полигона</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="748 647 1144 699">Структура и состав теле полигона¹</td><td data-bbox="1144 647 1447 699">Ежегодно</td><td data-bbox="1447 647 1816 699">—</td></tr><tr><td data-bbox="748 699 1144 778">Установившийся режим уровня тела полигона</td><td data-bbox="1144 699 1447 778">Ежегодно</td><td data-bbox="1447 699 1816 778">Ежегодно</td></tr></tbody></table> <p>¹ Данные для плана ходе строительстве рассматриваемого полигоне: поверхность, занятая отходами, объем и состав отходов, методы захоронения, время и продолжительность захоронения, расчет остающейся вместимости (резерва полигоне).</p>	Характеристики	Стадия эксплуатации полигона	Стадия рекультивации закрытого полигона	Структура и состав теле полигона ¹	Ежегодно	—	Установившийся режим уровня тела полигона	Ежегодно	Ежегодно	
Характеристики	Стадия эксплуатации полигона	Стадия рекультивации закрытого полигона											
Структура и состав теле полигона ¹	Ежегодно	—											
Установившийся режим уровня тела полигона	Ежегодно	Ежегодно											