

**Региональная общественная организация
«Экологическая вахта Сахалина»**

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

*Утверждено приказом
Управления природных ресурсов
и охраны окружающей среды МПР РФ по Сахалинской области
№ 487 от 28 сентября 2004 г.*

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
экспертной комиссии
общественной экологической экспертизы
по проекту
«Полигон твёрдых бытовых отходов г. Южно-Сахалинска»**

г. Южно-Сахалинск

10 августа 2004 г.

Данная общественная экологическая экспертиза организована и проведена согласно ФЗ «Об экологической экспертизе» региональной общественной организацией «Экологическая вахта Сахалина». Экспертиза была зарегистрирована 21.04.2004 (№ 02-2/ОЭ) администрацией г. Южно-Сахалинска в соответствии со ст. 23 п.2. ФЗ «Об экологической экспертизе».

Экспертная комиссия общественной экологической экспертизы, утвержденная приказами региональной общественной организации «Экологическая вахта Сахалина» от 12.05.2004г. № 14 и от 24.05.2004г. № 17 в составе: **руководителя** экспертной комиссии - директора Сахалинского филиала Дальневосточного геологического института Дальневосточного отделения Российской академии наук, декана факультета природопользования Сахалинского государственного университета, доктора технических наук **Мелкого Вячеслава Анатольевича**; **ответственного секретаря** – **Дудник Евгении Леонидовны**; **экспертов**: заведующего лабораторией снега и лавин Сахалинского филиала Дальневосточного геологического института Дальневосточного отделения Российской академии наук, кандидата геолого-минералогических наук **Казакова Николая Александровича**; заведующей лабораторией геоэкологии островных дуг Института морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения Российской академии наук, кандидата геолого-минералогических наук **Побережной Татьяны Михайловны**; научного сотрудника Сахалинского филиала Дальневосточного геологического института Дальневосточного отделения Российской академии наук **Генсиоровского Юрия Витальевича**; начальника Центра государственного мониторинга геологической среды ФГУГП «Сахалинская геологоразведочная экспедиция», инженера-гидрогеолога **Назирова Константина Рустамовича**; участкового государственного инспектора Южно-Сахалинского Военного лесничества **Хорошева Евгения Валерьевича** рассмотрела следующие представленные на общественную экологическую экспертизу материалы:

1. Проект «Полигон твердых бытовых отходов г. Южно-Сахалинска» (материалы, разработанные на основании задания на проектирование ОКС Администрации г. Южно-Сахалинска).

Книга: «Предпроектные материалы».

Проект «Полигон твердых бытовых отходов г. Южно-Сахалинска. Индивидуальный проект», разработанный ОАО «Институт САХАЛИНГРАЖДАНПРОЕКТ» (далее «Проект полигона ТБО»), включающий:

- Книга № 1. Общая пояснительная записка. Исходные данные.
- Книга № 2. Графические материалы.
- Книга № 3. Автомобильные дороги.
- Книга № 4. Внеплощадочные сети электроснабжения.
- Книга № 5. Охрана окружающей среды.
- Книга № 7. Организация и условия труда работников.
- Книга № 8. Сметные материалы
- Книга № 9. Строительные материалы.

Книга № 6 Инженерно-технические мероприятия по ГО и предупреждению чрезвычайных ситуаций – отсутствует в составе представленных материалов и соответственно, рассмотрена не была.

«Технический отчет. Инженерно-строительные изыскания. Полигон твердых бытовых отходов в г. Южно-Сахалинска», разработанный ФГУП «СахалинТИСИЗ» (Далее «Технический отчет») включающий:

- Том 1. Инженерно-геодезические изыскания.
- Том 2. Инженерно-геологические изыскания.
- Том 3. Инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания.

2. Согласования контролирующих органов.

- 1) Предварительное согласование УПР по Сахалинской области № 05/06-22-304 от 19.04.04
- 2) Заключение санитарно-гигиенической экспертизы ЦГСН г. Южно-Сахалинска от 26.01.2004, содержащее 26 замечаний и отрицательное санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСН г. Южно-Сахалинска № 65.ЮС.02.000.Т.000061.04.04 от 06.04.2004 по проекту "Полигон твердых бытовых отходов г. Южно-Сахалинска".

3. Материалы общественных обсуждений, организованных органами местного самоуправления в составе представленных на общественную экологическую экспертизу проектных материалов отсутствуют. Рассмотрено «Обращение жителей г. Южно-Сахалинска по вопросу размещения полигона по захоронению ТБО г. Южно-Сахалинска на выбранной площадке в районе старого военного карьера в 2 км к юго-востоку от п.р. Хомутово» от 14 апреля 2004 г., подписанное 1190 жителями города.

1. Краткое содержание представленных материалов.

Материалы предпроектной документации показывают, что в течение ряда лет велись поиски подходящего участка для строительства нового полигона для захоронения твердых бытовых отходов (ТБО). В результате этих поисков были выбраны три варианта: 1) участок в 4-х км от с. Троицкое в районе станции «Орбита-2» сахалинского ОРТПЦ; 2) карьер на территории бывшего военлесахоза, расположенный в 4 км восточнее с. Христофоровка и в километре от ближайших жилых домов военного городка п/р Хомутово; 3) площадка на 19 километре старой Холмской дороги на территории аргиллитового карьера.

Участок для проектирования выбран из 3-х предложенных вариантов комиссией, сформированной постановлением мэра г. Южно-Сахалинска. Для строительства выбран район, прилегающий к п/р Хомутово.

Выбор участка для проектирования согласован всеми заинтересованными ведомствами города, выдавшими свои технические условия (включая Комитет по природным ресурсам по Сахалинской области и ЦГСЭН).

Полигон ТБО предлагается разместить в пределах городской черты г. Южно-Сахалинска у подножия юго-западной части Сусунайского хребта на низком водоразделе (абсолютная высота 147 м) между бассейнами р.р. Христофоровка и Хомутовка. Предлагаемая в данном проекте система обезвреживания ТБО основана на захоронении отходов.

Площадка полигона расположена в водораздельной части. Естественный сток атмосферных осадков и поверхностных вод происходит как в бассейн р. Христофоровка (ее притока р. Змеевка), так и в бассейн р. Хомутовка. Местами выражены эрозионные процессы почв.

На участке полигона ТБО выделены два водоносных горизонта – грунтовые воды верховодки и комплекс трещинных вод, вскрытых на глубине 9-13 м. Разгрузка трещинных вод происходит в близлежащие водотоки (рр. Христофоровка и Хомутовка). На участке расположена старая карьерная выемка глубиной до 12 м площадью около 2 га, остальная площадь (15 га) покрыта лесом. На дне котлована, в северной его части, на отметке с высотой 112,5 м происходит разгрузка трещинных вод в виде родника, отмечается небольшой местный напор.

В непосредственной близости от объекта находятся: правый приток р. Христофоровка - р. Змеевка, минимальное расстояние до объекта 400 м, уклон склона ЮВ-В, 5-10⁰. Расстояние от объекта до р.Хомутовка - 550 м, уклон склона СЗ-З, 5-10⁰.

По лесорастительным условиям планируемый объект находится в Южно-Сахалинском лесохозяйственном районе с климатом, благоприятным для произрастания ели аянской, пихты сахалинской, лиственницы, березы белой и каменной, ольхи. Как в пределах выбранной площадки, так и на прилегающих участках леса отмечено произрастание эндемиков Дальнего Востока (актинидии коломикты, лимонника китайского, гортензии вьющейся, элеутерококка, аралии и др.). Проектом отмечено 14 видов растений, занесенных в Красные книги различного уровня.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ФГУП «СахалинТИСИЗ» с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства полигона и автодороги к нему.

Основные выводы технического отчета заключаются в следующем:

- площадка характеризуется **3 категорией сложности инженерно-геологических условий (сложные условия)**;
- на изученную глубину до 15 м вскрыты преимущественно глинистые (тяжелые полутвердые суглинки), с линзами крупнообломочного материала четвертичные отложения мощностью от 2 до 9 м, залегающие на глинистых, реже – крупнообломочных элювиальных образованиях (не переотложенные, сохранившие структуру залегания продукты выветривания коренных пород неогенового возраста – алевролитов, реже – песчаников);
- элювиальные образования по данным лабораторных исследований характеризуются как размягчаемые – полностью разрушаемые за период от нескольких дней до 1 года;
- глинистые разности элювиальных отложений при водонасыщении легко размокают и превращаются в глинистую массу, оплывающую по склонам;
- гидрогеологические условия площадки **условно благоприятны** для сооружения полигона ТБО;
- четвертичные отложения практически безводны и содержат грунтовые воды в виде верховодки, приуроченной к линзам крупнообломочных грунтов в покровных глинистых отложениях с коэффициентом фильтрации 0,1 м/сут;

- водоносный горизонт трещинных вод, приуроченный к зоне выветривания неогеновых алевролитов вскрыт на глубинах от 5-6 м до 9-13 м. Подземные воды (безнапорные или с небольшим местным напором) приурочены к наиболее проницаемым щебенистым прослоям горизонта (коэффициент фильтрации 10 м/сут), разделенным глинистыми прослоями с коэффициентом фильтрации 0,005 м/сут;
- направление движения подземных трещинных вод предполагается на юго-запад, по падению слоев коренных пород, питание – за счет инфильтрации атмосферных осадков по площади участка и транзита из вышележащих приводораздельных участков склонов, разгрузка – в местную гидросеть и смежные водоносные комплексы четвертичных отложений в долине р. Сусуи;
- таким образом, так как на всем участке с поверхности залегают тяжелые полутвердые суглинки мощностью от 2 до 8 м, геолого-литологические и гидрогеологические условия участка признаются проектировщиками **соответствующими** гигиеническим требованиям к устройству полигонов ТБО;
- грунтовые условия признаны проектировщиками благоприятными для складирования ТБО по траншейной схеме ввиду простой их разработки до глубины 10-15 м. Глубина траншей (котлована) должна зависеть от положения уровня грунтовых вод с учетом сезонных колебаний;
- исходя из конкретных гидрогеологических условий, авторами отчета рекомендована, как наиболее благоприятная, величина **заглубления дна траншеи до абсолютной отметки 115 м**;
- для предотвращения загрязнения водоносного горизонта трещинных вод в основании траншеи предложено сооружение водупорного экрана из глинистого материала, добываемого на месте работ;
- указана необходимость бурения наблюдательных скважин за пределами полигона ТБО (выше и ниже по потоку) для контроля за загрязнением водоносного горизонта трещинных вод.

Проект полигона ТБО предусматривает строительство на выбранном участке сооружений, разбитых на 3 зоны – сортировочную, складирования и административно-бытовую.

Строительство сортировочного комплекса **планируется в перспективе**. Поэтому, как минимум - на этапе первой очереди полигон будет использоваться только для складирования ТБО., т.е. будет функционировать как усовершенствованная свалка. Поскольку сортировочный комплекс заведомо даже в перспективе не предусматривает переработки и утилизации отходов, то данный проектируемый полигон ТБО и на остальных этапах эксплуатации можно назвать «усовершенствованной свалкой», просто на 1-м этапе будет отсутствовать одно из звеньев в цепочке, оканчивающейся захоронением отходов в любом случае.

Зона складирования (разбиваемая на 3 очереди) занимает большую часть площади полигона и представляет собой котлован, формируемый на месте заброшенного карьера 12-ти метровой глубины. Дно котлована проектируется на отметках между 112 м и 113 м.

На полигоне проектируются автономные системы водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение на первом этапе – привозной водой, в последующем – из водозаборной скважины.

Для защиты от поверхностного стока с вышерасположенных поверхностей проектируются нагорные и водоотводные каналы.

Дождевой сток с площадок инфраструктуры ТБО собирается в дождеприемные колодцы и направляется в системы очистки.

По дну и откосам (1:2) котлована для складирования ТБО проектируется гидроизоляция в виде глиняного слоя («замка») толщиной 0,5м.

Формирующийся в теле полигона фильтрат, содержащий токсичные вещества, накапливается через придонный дренирующий слой в грязеотстойнике, откуда частично забирается насосами для орошения тела полигона, оставшаяся часть – на очистные

сооружения. На первом этапе (до уточнения химического состава фильтрата) в качестве очистных сооружений проектируются биопруды, в которых предполагается высадить водные растения, дно и откосы которых также изолируются глиняным слоем.

После проведения работ по анализу фильтрата в процессе первоначальной эксплуатации объекта, в проекте декларируется необходимость изменения схемы и методов очистки на наиболее эффективные для данного объекта.

После завершения периода эксплуатации, полигон должен рекультивироваться с сохранением в рабочем состоянии очистных сооружений.

В книге «Охрана окружающей среды», содержащей раздел «Охрана водных ресурсов» влияние воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды оценивалось как при строительстве, так и при эксплуатации.

При строительстве выделены такие источники воздействия, как:

- потенциальные источники загрязнения (емкости с загрязняющими веществами), которые безопасны при правильной эксплуатации;
- точечные источники загрязнения (строительные механизмы и транспорт);
- пролонгированные источники загрязнения (все площадки с нарушением в процессе строительства растительного слоя, отвалы, котлованы и т. д.).

При эксплуатации, неблагоприятное воздействие, помимо сохранения потенциальных источников загрязнения, связано с такими основными источниками, как загрязненный дренажный сток (фильтрат) и загрязненный дождевой сток.

При характеристике принятых проектных решений и их анализе с точки зрения неблагоприятного воздействия на водные ресурсы (раздел 2.5. книги 5 проекта), характеризовалось возможное воздействие только на поверхностные воды.

В связи с проектированием противофильтрационного экрана в котловане проектировщики исключают возможность загрязнения подземных вод.

Соответственно, *планируемые мероприятия по защите подземных и поверхностных вод* включают:

- стандартный набор по соблюдению природоохранных мероприятий при строительных работах;
- устройство нагорных и водоотводных канав для перехвата поверхностного стока, отвод на очистные сооружения загрязненного дождевого стока, организация оборотной системы сбора и использования фильтрата с обработкой его избытка на очистных сооружениях с использованием биологической очистки (водных растений) при эксплуатации объекта.

Прогнозируемое в проекте полигона ТБО воздействие на подземные воды ограничивается возможным, не составляющим значительной величины, просачиванием фильтрата через выполненный из суглинка противофильтрационный экран, при условии соблюдения технологии строительства противофильтрационного экрана и исключения переливов фильтрата из грязеотстойника.

Возможное неблагоприятное воздействие на воздушный бассейн не оценивалось и не просчитывалось.

2. Правовая оценка выбора места размещения объекта.

Вышеуказанный земельный участок был изъят из земель обороны. В соответствии с п. 12 "Порядка закрепления лесов, расположенных на землях обороны, за федеральным органом исполнительной власти по вопросам обороны", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 1998 г. № 135, при изъятии участков из земель обороны, леса, расположенные на них, подлежат возврату в лесной фонд. Пункты 8, 9 этого же документа предусматривают порядок приема-передачи лесов и перечень оформляемых и передаваемых при этом документов (в том числе и материалов лесоустройства).

В связи с тем, что при изъятии данного участка из земель обороны был нарушен установленный порядок – возврат лесов в лесной фонд произведен не был, это может повлечь серьезное нарушение законодательства РФ.

Возврат участка в лесной фонд влечет за собой, согласно ст. 3 ФЗ «О разграничении государственной собственности на землю» и ст. 17 Земельного Кодекса РФ возникновение федеральной собственности на этот участок, в связи с чем распоряжение данным участком не входит в компетенцию органов местного самоуправления.

Согласно материалам лесоустройства Южно-Сахалинского военного лесничества, леса, расположенные на участке планируемого полигона ТБО, относятся к лесам первой группы (зеленая зона). В соответствии с Федеральным Законом "Об охране окружающей среды" ст.61 п. 1,2 в таких зонах "запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на указанные территории и препятствующая осуществлению ими функций экологического, санитарно-гигиенического и рекреационного назначения" (также подобная деятельность запрещается и Лесным Кодексом РФ ст. 133). Кроме того, ст. 51 Закона "Об охране окружающей среды" вообще запрещает размещение отходов производства и потребления на территориях, прилегающих к городским и сельским поселениям, рекреационных зонах.

В соответствии с Земельным Кодексом РФ, гл. XVII ст. 94, 98, земли зеленых зон отнесены к землям особо охраняемых территорий - землям рекреационного назначения, на которых запрещается деятельность, не соответствующая их целевому назначению (согласно ст. 98 п. 1 Земельного Кодекса РФ эти земли предназначены для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан).

Помимо вышеизложенного, ст. 45 Градостроительного Кодекса содержит норму о недопущении на территориях рекреационных зон строительства и расширения действующих промышленных, коммунальных и складских объектов, непосредственно не связанных с эксплуатацией объектов оздоровительного и рекреационного назначения, а ст. 50 ч. 3 прямо запрещает хозяйственную и иную деятельность, оказывающую вредное воздействие на окружающую среду на территориях зеленых зон.

В непосредственной близости от намечаемого полигона ТБО (не более чем в 300 м) находится воинская часть с постоянной дислокацией (проживанием) личного состава. Относительно полигона ТБО СанПиН 2.21/2.1.1.1031-01 устанавливает санитарно-защитную зону в 1000 м, т.е. требования данного норматива нарушены.

Размещение полигона ТБО в районе с. Христофоровка нарушает требования Воздушного Кодекса РФ (ст. 46), а также требования Федеральных правил использования воздушного пространства РФ (ст. 129), запрещающих размещать в полосах воздушных подходов на удалении менее 30 км, а вне полос воздушных подходов - менее 15 км от контрольной точки аэродрома места выбросов пищевых отходов и других объектов, способствующих привлечению птиц. При этом Южно-Сахалинский аэропорт расположен гораздо ближе 15 км к планируемому объекту. В проектных материалах (книга №1, стр. 11) прямо говорится, что скопление ворон в районе полигона может негативно сказаться на безопасности движения самолетов. Тем самым проектировщики подтверждают отсутствие полной изоляции отходов и неизбежное привлечение большой массы птиц.

Согласно ст. 6 ФЗ «Об отходах производства и потребления», полномочиями по проектированию и строительству объектов размещения отходов, а также объектов использования и обезвреживания отходов наделены только субъекты РФ. Администрация г. Южно-Сахалинска, предпринимая действия по проектированию полигона ТБО, тем самым превышает свои полномочия.

Ст. 12 ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещает захоронения отходов на территориях городских и других поселений и рекреационных зон, что в данном случае пытается осуществить администрация Южно-Сахалинска. Протокол санитарно-гигиенической экспертизы от 26.01.04, проведенной ЦГСЭН в г. Южно-Сахалинске (являющийся частью проектных материалов, представленных на общественную экологическую экспертизу), прямо указывает на то, что участок,

отведенный для строительства полигона ТБО, расположен в южной части города Южно-Сахалинска.

И, наконец, согласно ст. 35, п.2 ФЗ «Об охране окружающей среды», выбор мест размещения зданий, строений, сооружений и иных объектов осуществляется при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы. Однако, до сих пор такая экспертиза еще не проводилась, а выбор места размещения полигона ТБО уже был осуществлен.

3. Анализ материалов по оценке воздействия на окружающую среду. Замечания и предложения экспертной комиссии.

Намечаемое воздействие оценено в предлагаемом проекте не в полной мере, и планируемые мероприятия по его снижению явно не достаточны. Воздействие на атмосферный воздух никак не оценено, мероприятий по его сокращению не планируется. Не дана оценка возможного самовозгорания отходов.

На стадии эксплуатации полигона негативное воздействие на природную среду будет оказывать фильтрат, являющийся опасным источником загрязнения. Основным объектом воздействия в этом случае будут подземные и поверхностные воды. В проекте некорректно выполнен расчет количества образующегося фильтрата, поскольку коэффициент K_p (0,3) выбран для равнин, в то время как объект расположен в верхней части склона в условиях расчлененного рельефа.

В проекте совершенно правильно указывается на рост концентрации фильтрата по мере эксплуатации полигона. Роль «чистильщиков» в очистных сооружениях биологической очистки (биопрудах) отводится высшим водным растениям (тростник, рогоз и т.п.), что представляется опасным заблуждением. Растения, если даже они приживутся в этих отстойниках, вобрав в себя токсичные химические элементы при отмирании вновь будут возвращать их в воду, такова суть биологического круговорота. Основная роль в разложении органических соединений и очищении от них вод отстойника будет принадлежать микроорганизмам. Однако проблема обезвреживания загрязнения химическими элементами, неорганическими соединениями при биоочистке остается нерешенной.

В книге «Охрана окружающей среды» отсутствует программа экологического мониторинга. Она необходима прежде всего в целях организации геохимического мониторинга самого фильтра и донных осадков отстойников, подземных и поверхностных вод. При этом совершенно недопустимо ограничиться определением такого набора загрязняющих веществ, который фигурирует в проекте. Спектр элементов-загрязнителей от такого объекта будет значительно шире.

Необходимо разработать программу экологического мониторинга, включающую геохимические исследования защитного экрана, фильтрата и донных осадков отстойников, и ввести ее в раздел «Охрана окружающей среды» проектной документации, ввести в систему очистки фильтратов физико-химические способы, обеспечивающие чистку фильтрата от неорганических токсикантов, предусмотреть использование в дренажной и очистной системе искусственных или природных сорбентов (например, цеолитов).

Геолого-гидрогеологические условия. Охрана подземных вод.

Полигон ТБО относится к числу объектов, деятельность которых оказывает или может оказать влияние на состояние подземных вод, поэтому его сооружение и эксплуатация должны осуществляться в соответствии с «Гигиеническими требованиями к охране подземных вод от загрязнения», регламентируемыми СП 2.1.5.1059-01 и

«Гигиеническими требованиями к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», регламентируемые СП 2.1.7.1038-01.

Согласно СП 2.1.7.1038-01, должны выполняться:

А) гигиенические требования к размещению полигонов ТБО, в том числе:

- при выборе участка для устройства полигона ТБО учитываются геологические и гидрогеологические условия местности;
- не допускается размещение полигонов на территории зон санитарной охраны водоисточников и минеральных источников, а также в местах выхода на поверхность трещиноватых пород и в местах выклинивания водоносных горизонтов;
- на участке, намеченном для размещения полигона ТБО, проводятся геологические и гидрогеологические изыскания;
- перспективными являются места, где выявлены глины или тяжелые суглинки, а грунтовые воды находятся на глубине более 2 м;
- при наличии грунтовых вод на глубине менее 1 м на поверхность наносится изолирующий слой с предварительным осушением грунта;
- участок для устройства полигона должен иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии его гигиеническим требованиям.

Анализ представленных на общественную экологическую экспертизу материалов свидетельствует о том, что выбранный для проектирования участок в целом соответствует перечисленным выше требованиям.

При этом следует отметить, что в проектной документации отсутствует (если не считать голословных, ничем не подтвержденных заявлений о «подпитывании водоносного комплекса в долине р. Сусуи, вовлеченного в систему питьевого водоснабжения пп. Хомутово, Христофоровка») какая-либо информация о расположении и зонах санитарной охраны ближайших источников водоснабжения (водозаборов). Данное обстоятельство, несмотря на то, что полигон проектируется за пределами ЗСО наиболее близкого действующего водозабора, ошибочно названного в проекте «бывшим водозабором Министерства обороны», несомненно является недостатком проекта и предпроектных изысканий, требующим доработки.

Б) гигиенические требования к устройству хозяйственной зоны полигона ТБО, в том числе:

- по согласованию с гидрогеологической службой и территориальным ЦГСЭН в зеленой зоне полигона устраиваются контрольные скважины для учета влияния складирования ТБО на грунтовые воды (1 скважина – выше полигона ТБО и 1-2 скважины ниже его по потоку);
- к сооружениям по контролю качества грунтовых и поверхностных вод устраиваются подъезды для автотранспорта и емкости для водоотлива или откачки воды перед взятием проб.

Данные требования проектировщиками полностью проигнорированы.

Отсутствие в проекте полигона ТБО проекта строительства наблюдательной сети и ведения мониторинга подземных вод ничем не обосновано. Достаточно голословная декларация о практически полном отсутствии какого-либо воздействия на подземные воды не является основанием для подобного шага, т. к. перечисленные выше требования СП 2.1.7.1038-01 относятся к любому полигону ТБО, и не ставятся в зависимость от предполагаемой степени его влияния на подземные воды.

В) требования по ведению производственного контроля за эксплуатацией полигона ТБО, которые в числе других включают следующие условия:

- разработка специальной программы производственного контроля за состоянием поверхностных и подземных водных объектов с целью обеспечения предотвращения их загрязнения;
- при необходимости и по согласованию с контролирующими органами, пункты контроля за состоянием подземных вод могут размещаться как в пределах, так и за пределами санитарно-защитной зоны полигона ТБО;
- необходимость принятия мер по расширению контролируемых показателей при выявлении процесса загрязнения подземных вод и мер по предотвращению поступления загрязняющих веществ при достижении их содержания в подземных водах ПДК.

Данные условия в части разработки программы и ведения мониторинга (контроля за состоянием) подземных вод в перечне мероприятий по охране окружающей среды, также как и в других документах проекта полигона ТБО отсутствуют.

Правила СП 2.1.5.1059-01 содержат гигиенические требования по предотвращению неблагоприятного воздействия различных видов хозяйственной деятельности, которые могут привести к ограничению использования подземных вод для питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целей, а также определяют порядок контроля качества подземных вод.

Применительно к полигону ТБО требования включают:

А) в числе **общих положений:**

- обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, деятельность которых оказывает или может оказать влияние на состояние подземных вод, принимать меры по предотвращению их загрязнения;
- регламентирование различных видов хозяйственной или иной деятельности, оказывающих влияние на состояние подземных вод (включая источники нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения), в том числе и на перспективу;
- необходимость санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства объектов, прямо или косвенно влияющих на состояние подземных вод.

Перечисленные требования на стадии выбора участка для полигона ТБО в г. Южно-Сахалинске и на стадии его проектирования в целом соблюдены.

В частности, архитектурно-планировочным заданием заказчика (также, как и санитарным заданием ЦГСЭН) предусмотрены необходимость разработки комплекса природоохранных мероприятий по предотвращению загрязнения подземных вод и соблюдению всех соответствующих требований СП 2.1.7.1038-01, а также необходимость экспертизы проекта в ЦГСЭН и согласования его со всеми природоохранными и прочими заинтересованными ведомствами.

Б) в числе **требований к санитарной охране подземных вод:**

- осуществление мероприятий, обеспечивающих водонепроницаемость емкостей для хранения твердых и жидких бытовых отходов, предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты, герметизацию систем сбора нефти и нефтепродуктов, рекультивацию отработанных карьеров;
- недопущение размещения свалок и других объектов, являющихся источниками химического, биологического или радиационного загрязнения в области питания и разгрузки подземных вод, используемых или перспективных для использования в питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целях;

- необходимость разработки и осуществления противоаварийных мероприятий на объектах и сооружениях, подверженных авариям, в том числе – накопителях сточных вод.

Из перечисленных в пункте Б требований, в проекте полигона ТБО отсутствуют противоаварийные мероприятия на случай переливов стоков (фильтрата) или нарушения гидроизоляции в основном котловане, грязеотстойнике и очистных сооружениях (биопрудах), хотя противоаварийные мероприятия для сопутствующих мелких потенциальных источников загрязнения нашли свое отражение в проекте.

Соблюдение остальных требований к санитарной охране подземных вод проектом предусмотрено.

В) требования к организации контроля за охраной подземных вод в перечне мероприятий по охране окружающей среды, также как и в других документах проекта полигона ТБО, не отражены, поскольку данный контроль проектом **не предусмотрен**, что является нарушением СП 2.1.5.1059-01.

Представленный на рассмотрение проект полигона ТБО содержит ряд серьезных ошибок и множество неточностей, неувязок. Наличие перечисленных ниже ошибок требует, по мнению экспертов, серьезной переработки проекта и предвещающих эту переработку дополнительных изысканий.

Необходимо выполнить работы по изучению режима грунтовых вод, а также детализировать данные о строении и распространении водоносного горизонта трещинных вод (возможно – с использованием геофизических методов исследований).

Отсутствие большинства необходимых конкретных данных о гидрогеологических условиях участка привело к тому, что **проект строительства и эксплуатации основного звена полигона – зоны складирования составлен абсолютно без учета гидрогеологических условий участка.**

Даже небольшой объем полученных при инженерно-геологических изысканиях данных позволяет судить о том, что обеспечить строительство запроектированного сооружения (котлована 12-метровой глубины с 0,5 метровой толщины глинистым экраном из разрабатываемых на месте суглинков) будет невозможно, тем более при запланированном строительстве котлована в три очереди (точнее – **невозможно обеспечить сооружение эффективного противодиффузионного экрана**) по следующим причинам:

- мало того, что рекомендованная в техническом отчете максимальная глубина заложения днища котлована на отметке 115 м не обоснована натурными данными, поскольку эти данные свидетельствуют о залегании скорее средних, чем максимальных уровней в северной и центральной частях на отметках 119 м и 115,5 м соответственно, проектировщиками в нарушение всех требований нормативных документов днище котлована проектируется заведомо ниже уровня грунтовых вод – на отметке 112 м;
- соответственно, при попытке сооружения гидроизоляции в днище котлована, последний начнет заполняться грунтовыми водами, величина притока которых совсем не оценивалась и не учитывалась в расчетах объема загрязненного фильтрата (**в существующем заброшенном карьере зафиксирована родниковая разгрузка подземных вод на отметке 112,5 м, при этом, карьер не заполняется водой, поскольку в его днище существуют зоны с высокими диффузионными характеристиками**);
- заполнения проектируемого котлована грунтовыми водами можно было бы избежать путем надежной гидроизоляции стен, однако невозможно представить, каким образом будет сооружаться (и держаться!) 0,5 метровый глиняный замок на

12-метровых откосах, к тому же сложенных легкооплываемыми в водонасыщенном состоянии породами.

Таким образом, предложенный проект зоны складирования или приведет к скоплению в котловане грунтовых вод с соответствующим увеличением объема загрязненного фильтрата, или (при отсутствии надежной гидроизоляции котлована) – к беспрепятственной циркуляции грунтовых вод через ТБО и разгрузке загрязненных вод в водоносный горизонт. Наиболее вероятно сочетание обоих результатов.

В связи с перечисленными выше негативными последствиями проект должен быть существенно пересмотрен. Для их предотвращения необходимо:

- в соответствии с требованиями нормативных документов предусматривать заглубление днища котлована (траншей) с противодиффузионным экраном не менее, чем на 1 м выше максимального положения уровня грунтовых вод;
- или (в случае заглубления днища котлована ниже уровня грунтовых вод) предусматривать сооружение полноценной гидроизоляции (бетон, гудрон, полимерное покрытие достаточной толщины и т.д.);

В любом случае, при оценке степени возможного воздействия на подземные воды должен быть сделан расчет величины фильтрации из котлована и оценка возможности и объема миграции загрязняющих веществ.

Для обеспечения соответствия проекта требованиям СП 2.1.7.1038-01 и СП 2.1.5.1059-01 необходимо доработать проект и включить в него всю недостающую информацию и проектные решения, включающие в частности:

- наличие/отсутствие зон санитарной охраны водоисточников в месте расположения объекта;
- противоаварийные мероприятия на случай **переливов стоков (фильтрата)** или нарушения гидроизоляции в основном котловане, грязеотстойнике и очистных сооружениях;
- наличие положительной санитарно-эпидемиологической экспертизы данного проекта;
- комплекс мер по ведению производственного контроля за эксплуатацией полигона ТБО, включая меры по обустройству контрольных скважин для учета влияния складирования ТБО на подземные воды.

Гидрометеорологические условия. Охрана воздушной среды и поверхностных вод.

В проекте совершенно не дана оценка вероятности самовозгорания отходов при планируемом способе захоронения и эксплуатации полигона и возможных связанных с этим негативных последствий. А между тем, такая вероятность представляется достаточно высокой, поскольку какая-либо сортировка ТБО планируется лишь по истечении первых нескольких лет эксплуатации полигона в режиме обычной свалки. Никак не разделенные отходы, 30-40% которых относятся к органическим самого различного происхождения, 2-4% древесина, 2-8% текстиль, будут уплотняться и орошаться, что создает благоприятные условия для самых различных окислительно-восстановительных процессов, многие из которых непосредственно связаны с выбросом в атмосферу большого количества токсичных загрязнителей, а кроме того, могут вызвать возгорание, прекратить которое будет крайне сложно. При реализации первой очереди эксплуатации (около 5 лет, исходя из того, что срок службы полигона определен в 15 лет, при этом планируется три очереди) технология захоронения ТБО на полигоне принципиально ничем не будет отличаться от той, что по существующим требованиям

применяется на действующей городской свалке – то же уплотнение отходов бульдозерами и изолирование слоями грунта. Результат применения этой технологии на старой свалке хорошо известен всем жителям города – удушливый ядовитый дым, отравляющий огромную населенную территорию и сельхозугодья.

Таким образом, на стадии эксплуатации полигона ТБО существует большая вероятность значительного негативного воздействия на воздушную среду, в связи с чем крайне важным является существенное дополнение проекта корректной соответствующей информации.

При оценке гидрометеорологических условий, проведенной во время инженерно-гидрометеорологических изысканий (том III), использованы данные, полученные на гидрометеорологической станции «Южно-Сахалинск», расположенной в долине р. Сусуя – в средней части Сусунайской низменности (абсолютная отметка 20 м). Проектируемый полигон ТБО располагается в восточной части Сусунайской низменности у подножия Сусунайского хребта (абсолютная отметка около 130 м).

Значения суммы осадков, высоты снежного покрова и особенно скорости и направления ветра на площадке проектируемого полигона ТБО обусловлены орографическими факторами (прежде всего, близостью западного макросклона Сусунайского хребта) и поэтому существенно отличаются от значений этих параметров, рассчитанных по данным ГМС «Южно-Сахалинск». Так, высота снежного покрова у подножия Сусунайского хребта на отметках 100 м превышает значения, полученные на ГМС «Южно-Сахалинск» в среднем на 30%. Особенно следует отметить некорректность использования данных о повторяемости направления ветра, полученных по ГМС «Южно-Сахалинск», на которой орографические факторы практически не оказывают влияния на направление ветра.

Уже по данным наблюдений за повторяемостью направления ветра на АГМС «Аэропорт Южно-Сахалинск», расположенной значительно ближе к площадке проектируемого полигона, в период апрель-октябрь преобладают ветры южного, восточного, юго-восточного и юго-западного направлений. В районе полигона ТБО влияние орографических факторов на направление ветра еще более выражено.

Эта неучтенная проектировщиками особенность в случае самовозгорания ТБО приведет к тому, что Южно-Сахалинск окажется под сильнейшим воздействием выбросов в атмосферу. Ожидается, что загрязняющие вещества, задымленность в воздушной среде будут распространяться практически на всю территорию города (за исключением районов, примыкающих к Сусунайскому хребту севернее площади Победы) – по предварительной оценке, в 65-80% случаев дней с ветрами.

Следует также отметить, что в случае самовозгорания отходов на полигоне, аэропорт г. Южно-Сахалинска в период апрель-октябрь постоянно будет находиться в зоне распространения продуктов горения и задымленности, что создаст серьезную угрозу безопасности полетов.

Все гидрологические изыскания в проекте выполнены только по одному водотоку – р. Змеевка, однако, учитывая характер рельефа окружающей местности и специфику подстилающих горных пород, особенности распределения осадков по водосборным бассейнам, можно сделать вывод о том, что негативное воздействие от эксплуатации полигона будет испытывать и р. Хомутовка.

Не оправдано приведение в проекте данных о среднемноголетнем внутригодовом распределении мутности по гидропосту на р. Лютога (п. Чапланово). Площадь водосбора реки Лютога до данного поста составляет 667 км. кв. Площадь водосбора р. Змеевка составляет первые км кв. Согласно СНиП 2.01.14-83, площади водосборов в данном случае не должны отличаться более чем в 10 раз. Кроме того, существуют данные наблюдений за стоком взвешенных веществ, полученные в ходе наблюдений на реке Очепуха, бассейн которой находится значительно ближе к реке Змеевка и по своим характеристикам подходит для сравнения гораздо больше, чем бассейн реки Лютога.

4. Оценка воздействия на социальную сферу. Учет аргументированных предложений общественности.

Экспертная комиссия отмечает, что в составе проектной документации отсутствуют материалы обсуждения проекта с гражданами и общественными организациями (объединениями), организованные органами местного самоуправления, что является нарушением ст. 14 ФЗ «Об экологической экспертизе».

Анализ Обращения жителей Южно-Сахалинска, подписанного 1190 гражданами, показывает, что в проекте не учтен ряд социальных воздействий и угроз со стороны проекта, в том числе:

увеличение риска возникновения и развития инфекционных заболеваний, связанных с увеличением количества мышевидных грызунов, питающихся отходами (на прилегающей к площадке полигона ТБО территории – п. Хомутово - уже была зафиксирована вспышка холеры в 2000 г.);

выбранный участок расположен в зеленой зоне города и активно используется жителями для отдыха, сбора грибов и ягод – строительство полигона крайне негативно повлияет на рекреационные функции большого участка леса;

выбранное для полигона ТБО место лежит на пути дальнейшего развития (направления застройки) г. Южно-Сахалинска и будет этому препятствовать. Южное направление – единственное, в котором город активно растет (поселок «Предгорье Зима», новый поселок «канадских домиков», участки коттеджной застройки);

к югу от выбранного места полигона ТБО находится дачный массив – ближайшие участки расположены не более чем в 300-400 м от границы площадки. Об этом факте проектировщики не упоминают ни словом в проектных материалах, между тем, поселок дачников прямо попадает в санитарно-защитную зону и в соответствии с законодательством должен быть отселен.

Все 1190 жителей города, подписавшихся под Обращением, категорически возражают против размещения полигона ТБО в районе бывшего военного карьера в п. Хомутово.

5. Выводы и рекомендации

На стадии строительства полигона ТБО будет оказываться воздействие на почву, подземные грунтовые воды, биоту, атмосферный воздух. Учитывая уже существующую степень нарушенности этих сред, отсутствие значимых источников токсичного загрязнения, кратковременность этапа строительства, предусмотренные в проекте природоохранные мероприятия, воздействие на окружающую среду **в период строительства можно считать допустимым.**

На стадии эксплуатации полигон ТБО будет оказывать воздействие на почву, подземные грунтовые воды и прилегающую гидросеть, биоту, атмосферный воздух, социальную сферу. Воздействие на атмосферный воздух в случае возгорания ТБО не оценено. Учитывая долгосрочность, большую опасность, слабую степень проработки и оценки в проекте, недостаточность природоохранных мероприятий по снижению, высокий социальный риск и огромное количество населения, подвергаемого опасности такого воздействия, экспертная комиссия считает, что **воздействие проекта в период эксплуатации проекта нельзя считать допустимым.**

Учитывая все замечания, экспертная комиссия рекомендует начинать проектирование полигона ТБО г. Южно-Сахалинска с выбора **подходящего участка для строительства нового полигона, с обязательным проведением широких обсуждений с общественностью именно на этой стадии.** Выбор участка для размещения полигона ТБО, сделанный в проекте, противоречит целому ряду нормативно-правовых актов и по этой причине не может быть одобрен.

По результатам анализа представленных материалов экспертная комиссия общественной экологической экспертизы пришла к выводу, что проект «Полигон твердых бытовых отходов г. Южно-Сахалинска» не в полной мере соответствует требованиям природоохранительного законодательства Российской Федерации, имеет существенные недоработки по экологическим и техническим вопросам, не обеспечивает экологическую безопасность намечаемой деятельности, не имеет всех необходимых положительных заключений (согласований) органов федерального надзора и контроля, имеет крайне негативную оценку общественности, активно высказавшейся по сути основных проектных решений, и, следовательно, не может быть рекомендован к реализации.

Проект может быть доработан с учетом замечаний и предложений, изложенных в настоящем заключении.

После прохождения процедуры ОВОС в полном объеме и порядке, установленном законодательством РФ об экологической экспертизе (включая обсуждения с общественностью), после доработки и получения всех необходимых согласований и заключений проект может быть вновь представлен на общественную экологическую экспертизу.

Проект должен быть представлен на государственную экологическую экспертизу.

Председатель экспертной комиссии:

Мелкий В.А.

Ответственный секретарь:

Дудник Е.Л.

Члены экспертной комиссии:

Генсиоровский Ю.В.

Казаков Н.А.

Назирова К.Р.

Побережная Т.М.

Хорошев Е.В.

Утверждаю

Председатель совета региональной общественной организации «Экологическая вахта Сахалина» Д.В. Лисицын.