



Рис. 1. Варианты размещения основных сооружений полигона ТБиПО
 а) при соотношении длины и ширины полигона менее 1:2;
 б) при соотношении длины и ширины полигона более 1:3;

Условные обозначения: 1 – подъездная дорога; 2 – хозяйственная зона; 3 – нагорная канава; 4 – забор; 5 – зелёная зона; 6 – грунт для изолирующих слоёв; 7 – площадки складирования отходов I, II и III очереди эксплуатации.

1.9. Описание основных технологических процессов

На полигон ТБиПО принимаются бытовые отходы и отходы потребления из жилых зданий, учреждений и предприятий общественного назначения, объектов оптово-розничной торговли промышленными и продовольственными товарами, уличный, содово-парковый смёт, а также строительные отходы при сносе, реконструкции, новом строительстве зданий и сооружений, древесно-строительные отходы.

Технологические процессы предусмотреть из расчёта обеспечения предотвращения загрязнения грунтовых и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почв, превышения уровней шума выше допустимых пределов, установленных в гигиенических нормативах.

Предусмотреть выполнение всех работ по складированию, уплотнению и изоляции ТБиПО на полигоне механизировано.

Организация работ:

въезд и проезд машин по территории полигона осуществляется по установленным на данный период маршрутам;

разгрузка мусоровозов, складирование изолирующего материала (грунт, шлак, строительные отходы), работа бульдозера по разравниванию и уплотнению ТБиПО или устройству изолирующего слоя на полигоне производится только на картах, отведённых на данные сутки;

при размещении автомобилей на разгрузочной площадке друг за другом, расстояние между транспортными средствами (в глубину) должно быть не менее 2 м, а между стоящими рядом (по фронту) – не менее 4 м;

расстояние от внешнего откоса до разгружаемых автомобилей должно быть не менее 10 м.

1.10. Экологически вредные выделения

Возможны следующие экологически вредные выделения:

при нарушении технологического режима при производстве работ по складированию, уплотнению и изоляции ТБиПО;

при хранении запасов ГСМ для техники;

при нарушении режимов эксплуатации канализации.

1.11. Состав основного технологического оборудования, данные по его размещению, энергопотреблению, температурно-влажностному режиму, продолжительность и режимы функционирования объекта при всех уровнях его боеготовности

Подъездная дорога должна обеспечивать возможность подъезда автотранспорта от основной дорожно-транспортной сети космодрома к участку складирования ТБиПО.

Участок складирования ТБиПО должен занимать основную (до 95%) площадь полигона. Участок складирования разбить на очереди эксплуатации с учётом обеспечения приёма отходов в течение 3 – 5 лет. В составе первой очереди выделить пусковой комплекс на первые 1 – 2 года. В первую, вторую и, если позволит площадь участка, в третью очередь складирование отходов спланировать на высоту в 2 – 3 яруса (высота яруса принять равной 2 – 2,5 м). Последующая очередь эксплуатации заключается в увеличении насыпи ТБиПО до проектируемой отметки. Разбивка участка складирования на очереди выполнить с учётом рельефа местности.

Водоотводная канава – для перехвата дождевых и паводковых вод, спланировать по границе участка складирования ТБиПО.

Ограждение предусмотреть на расстоянии 1 – 2 м от водоотводной канавы по периметру всей территории полигона, либо предусмотреть осушительную траншею глубиной более 2 м или вал высотой не более 2 м. В ограде у полигона выполнить монтаж шлагбаума у производственно-бытового здания.

Насаждения – по периметру на полосе шириной 5 – 8 м спланировать посадку деревьев.

Хозяйственная зона – спроектировать на пересечении подъездной дороги с границей полигона (для обеспечения возможности эксплуатации зона на любой стадии заполнения полигона ТБиПО). Территорию хозяйственной зоны заасфальтировать или забетонировать, выполнить наружное освещение и лёгкое освещение. На территории хозяйственной зоны выполнить производственно-бытовое здание для персонала, гараж или навес для размещения машин и механизмов с пунктом мойки.

В здании предусмотреть санитарный узел с умывальником и душевой, комнату для приёма пищи, административное помещение, хозяйственное помещение, раздевалку, кладовую. Отопление выполнить от электронагревательных приборов.

На выезде из полигона предусмотреть устройство контрольно-дезинфицирующей установки с устройством бетонной ванны для ходовой части мусоровозов. Размеры ванны предусмотреть из расчёта обеспечения полной обработки ходовой части мусоровозов на базе КАМАЗ-65115 и самосвалов на базе КАМАЗ-65111.

В зелёной зоне полигона предусмотреть обустройство контрольных скважин (согласование необходимо произвести с гидрогеологической службой и территориальным ЦГСЭН), 1 – выше полигона по потоку движения грунтовых вод (контроль), 1 – 2 скважины – ниже полигона (для учёта влияния складирования ТБиПО на грунтовые воды). К сооружениям по контролю качества грунтовых и поверхностных вод выполнить строительство подъездов для автотранспорта (легкового). В сооружениях (у сооружений) предусмотреть ёмкости для водоотлива или откачки воды перед взятием проб.

Инженерные коммуникации:

Водоснабжение – для технологических (помывка техники, производство орошения участка складирования ТБиПО, а также система пожаротушения), хозяйственно-бытовых и питьевых нужд. Для чего необходимо обустройство артезианской скважины и монтаж напорного резервуара запаса воды.

Канализация – предусмотреть строительство (установку) выгребной ямы.

Электроснабжение – из ориентировочной расчётной нагрузки: 33 – 35 кВт (освещение – 10,5 кВт; бойлер для подогрева воды – 4 кВт; отопление – 10 кВт; плита для приготовления пищи – 3 кВт; насосное оборудование – 5 кВт).

При строительстве полигона на существующей площадке 31 произвести подключение с прокладкой кабеля от ТП «КАЗ-1» или ТП «КАЗ-4» (существующее оборудование ТП позволяет произвести подключение существующего электрооборудования полигона).

При строительстве полигона на существующей площадке КАЗ в районе площадки 32 произвести подключение с прокладкой кабеля от КТПН «Пролёт» (существующее оборудование КТПН позволяет произвести подключение существующего электрооборудования полигона).

При строительстве полигона в районе войсковой части 47077 пл. 17 (ближайшая ТП находится на площадке 101, прокладка КЛ-0,4 кВ нецелесообразна из-за падения напряжения и потерь, необходимо выполнить прокладку КЛ-6 кВ и смонтировать КТПН).

Наружное освещение – освещённость рабочих карт первой очереди принять 5 люксов как минимум.

Связь – внутренняя радиоволновая.

1.12. Количество единиц специальной и автотракторной техники, условия её хранения и эксплуатации, запасы хранимого топлива, вооружения, инженерно-технических средств, объёмы хранимого имущества и материальных средств

Расчёт количества специальной и автотракторной техники принять в соответствии с руководящими документами для складирования, уплотнения и изоляции ТБиПО (2600 т/год или 14300 м³/год).

Ориентировочно:

бульдозер – 1 шт.;

каток-уплотнитель – 1 шт.;

экскаватор – 1 шт.;

автосамосвал – 1 шт.;

поливочная машина – 1 шт.

Объёмы хранимого имущества и материальных средств:

спецодежда – 4 м³;

чистая одежда – 4 м³;

технологический и уборочный инвентарь – 10 м³;

ГСМ для техники – 50 м³.

1.13. Требования по охране окружающей природной среды, включая данные по оценке воздействия специального оборудования и техники, установленной на объекте

Отсутствуют.

1.14. Требования к надёжности технологического и технического оборудования, периодичность и состав регламентно-профилактических работ, необходимость ремонтно-эксплуатационных производств

В соответствии с руководством по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию поставляемого оборудования.

1.15. Требования по составу и характеристикам кабельной продукции, цветному и чёрному металлам, не входящим в состав технологического оборудования

Отсутствуют.

1.16. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям основных сооружений, защитным и строительным конструкциям

Все ограждения, наружные и внутренние стены сооружений и перекрытие потолка помещений должны быть труднопреодолимым препятствием для проникновения и иметь соответствующий класс защиты от взлома. Дверные конструкции должны обеспечивать надёжную защиту помещений объекта и обладать достаточным классом защиты к разрушающим воздействиям. Оконные конструкции должны обеспечивать надёжную защиту помещений объекта и обладать достаточным классом защиты к разрушающим воздействиям.

1.17. Требования к точности посадки и привязки зданий и сооружений объекта, необходимость в проведении специальных геодезических измерений деформаций зданий и сооружений в процессе строительства и эксплуатации

Полигон ТБиПО необходимо разместить на ровной поверхности, исключающей возможность смыва атмосферными осадками части отходов и загрязнения ими прилегающих земельных площадей и открытых водоёмов, вблизи расположенных на равноудалённом расстоянии от воинских частей космодрома. По гидрогеологическим условиям лучшими являются участки с глинами и тяжёлыми суглинками и грунтовыми водами, расположенными на глубине не менее 2 м. Исключить использование под полигон болот глубиной более 1 м и участков с выходами грунтовых вод в виде ключей, затопляемые паводковыми водами территорий, районов геологических разломов, а также земельных участков, расположенных ближе 15 км от аэропортов. В связи с этим на выбранных участках под полигон (Приложение 1) необходимо проведение геологических и гидрогеологических изысканий органами охраны природы и санитарно-эпидемиологического надзора города (района, области, края).

1.18. Данные о техническом состоянии сооружений и оборудования реконструируемого или модернизируемого объекта

Отсутствуют (новое строительство).

1.19. Требования по охране и обороне, а так же по установлению запретных зон и районов, зон ограничения застройки и санитарно-защитной зоны

Размер санитарно-защитной зоны от жилой застройки до границ полигона предусмотреть не менее 500 м. Кроме того, необходимо произвести уточнение размера санитарно-защитной зоны при расчёте газообразных выбросов в атмосферу. Режим санитарно-защитной зоны определяется действующими нормами и правилами.

1.20. Категории и требования по противодействию иностранным техническим разведкам, защите государственной тайны и легендированию объекта в период строительства и эксплуатации

Отсутствуют.

1.21. Требования по обеспечению заданной боеготовности и живучести объекта, расчётные средства поражения

Отсутствуют.

2. Транспортные коммуникации

2.1. Требования по обеспечению объекта подъездными путями

При выборе под полигон ТБиПО участков на существующей площадке 31 или 32-КАЗ предусмотреть реконструкцию действующих автомобильных дорог, в районе площадки 43 – необходимо строительство нового подъездного пути.

Подъездная автомобильная дорога должна соединять существующую дорожно-транспортную сеть космодрома с участком складирования ТБиПО, рассчитываться на двустороннее и выполнена в соответствии с требованиями 15Е19. ДТ2 и СНиП 2.05.02-85 (радиусы кривизны дороги в плане должны быть не менее 30 м).