

Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"

Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.
Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2018 года № 17242.

В соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

2. Признать утратившим силу приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10936, опубликован в информационно-правовой системе "Әділет" от 11 июня 2015 года).

3. Комитету охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан обеспечить в установленном законодательством порядке:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление его копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра здравоохранения Республики Казахстан Цой А.В.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования.

<i>Министр здравоохранения Республики Казахстан</i>	<i>Е. Биртанов</i>
---	--------------------

"СОГЛАСОВАН"

Министр национальной экономики
Республики Казахстан

_____ Т. Сулейменов

"__" _____ 20__ года

"СОГЛАСОВАН"

Министр энергетики
Республики Казахстан

_____ К. Бозымбаев

"__" _____ 20__ года

	Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187
--	---

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"

Глава 1. Основные положения

1. Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии со статьей 144 и 145 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс), устанавливающих санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления.

2. Отходы потребления делятся на следующие виды:

- 1) твердые бытовые отходы (далее – ТБО);
- 2) медицинские отходы (далее – МО).

3. В настоящих Санитарных правилах использованы следующие определения:

1) сливные станции – сооружения, предназначенные для приема и спуска в канализационную сеть жидких отходов из не канализованных районов населенного пункта;

2) поля ассенизации, поля захоронения – специально выделенная территория за пределами населенного пункта для сбора и обезвреживания жидких отходов;

3) планово-регулярная очистка – система мероприятий по сбору и удалению отходов с установленной кратностью;

4) рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды;

5) коммунальные отходы – отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

6) хвостохранилище – комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых именуемых хвостами;

7) учет отходов – система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;

8) удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов;

9) сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления;

10) обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

11) утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

12) захоронение отходов – размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключающее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

13) переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

14) размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

15) хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления;

16) временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

17) транспортировка отходов – перевозка отходов от мест их образования или хранения к местам или объектам переработки, утилизации или захоронения;

18) класс опасности отходов – это числовая характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности по токсическому воздействию на здоровье человека и среду его обитания;

19) вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

20) обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование), удаление отходов и иные действия связанные с ними;

21) консервация хвостового хозяйства – временное прекращение деятельности по транспортировке хвостов и размещению их на хвостохранилище. Сооружения хвостового хозяйства и хвостохранилище изолируются, чтобы исключить негативное влияние на окружающую среду;

22) ликвидация (захоронение) хвостового хозяйства – прекращение деятельности по транспортировке хвостов и размещению их на хвостохранилище. При этом необходимо ликвидировать все здания и сооружения хвостового хозяйства, а хвостохранилище изолировано таким образом, чтобы исключить влияние на окружающую среду;

23) твердые бытовые отходы – коммунальные отходы в твердой форме;

24) полигоны для твердых бытовых отходов – специальные сооружения, предназначенные для изоляции и обезвреживания твердых бытовых отходов;

25) опасные химические вещества – вещества, обладающие свойствами, которые могут оказать непосредственное или потенциальное вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду;

26) специализированные организации – субъекты, деятельность которых связана с обращением отходов;

27) медицинские отходы – отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций;

28) отходы производства (производственные отходы) – остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

29) производственный объект – объект хозяйственной деятельности, связанный с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг, которые осуществляются с использованием процессов, оборудования и технологии, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека;

30) радиоактивные отходы – радиоактивные вещества, ядерные материалы или радионуклидные источники с содержанием радионуклидов выше уровня изъятия, дальнейшее использование которых не предусматривается;

31) санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

32) санитарная очистка – система мероприятий, имеющих целью сбор, удаление и обезвреживание отходов, образующихся в населенном месте в результате жизнедеятельности населения ;

33) жидкие отходы – любые отходы в жидкой форме, за исключением сточных вод;

34) сточные воды – воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси (загрязнения), изменившие их первоначальный состав или физические свойства. Воды, стекающие с территории населенных мест и промышленных предприятий в момент выпадения атмосферных осадков, поливки улиц или после этого, воды, образуемые при добыче полезных ископаемых, также считаются сточными;

35) селитебная территория – часть территории населенного пункта, предназначенная для размещения жилой, общественной (общественно-деловой) и рекреационной зон, а также отдельных частей инженерной и транспортной инфраструктур, других объектов, размещение и деятельность которых не оказывает воздействия, требующего специальных санитарно-защитных зон;

36) отходы потребления – остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации;

37) токсичные отходы – отходы, содержащие вещества, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут представить угрозу для человека в результате биоаккумуляции и (или) токсичного воздействия на биотические системы.

Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства

4. Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

5. Размеры СЗЗ от места хранения отходов (площадка) до территории жилой застройки, объектов производственного и коммунального назначения определяются установленными требованиями санитарных правил, гигиенических нормативов согласно пункту 6 статьи 144 и статьи 145 Кодекса (далее – документы нормирования).

6. Определение классов опасности отходов осуществляется территориальными органами ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с Критериями определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду, согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам.

7. Определение класса опасности отхода, вывозимого за пределы объекта, производится для каждого вида отходов в течение трех месяцев с момента его образования и подлежит пересмотру и обновлению в случае изменения технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в случаях, когда меняется химический состав отходов. Определению класса опасности подлежат также отходы объектов, складированные на собственных полигонах.

8. По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс – высоко опасные;
- 3) 3 класс – умеренно опасные;
- 4) 4 класс – мало опасные;
- 5) 5 класс – неопасные.

9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

10. Допустимый объем производственных отходов на территории промышленной площадки (далее – промплощадки) определяется субъектами самостоятельно.

11. Накопление, хранение и захоронение отходов допускается при наличии специально построенных шламо-, шлако-, хвосто-, золонакопителей и отвалов, сооружений, обеспечивающих защиту окружающей среды и населения.

12. Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

13. Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

14. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

15. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

16. Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

17. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

18. Обезвреживание токсичных отходов производства (1 и 2 класса опасности) осуществляют на полигонах захоронения токсичных отходов производства.

19. Для обезвреживания отходов производства (3 и 4 класса опасности) разрешается совместная обработка части отходов производства с отходами потребления на соответствующих объектах и складирование части отходов производства на полигоне ТБО.

20. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки.

21. Технологические процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности механизмируются.

22. Транспортное средство для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащают шланговым устройством для слива.

23. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

24. Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке и выгрузке.

25. При транспортировке отходов производства 1 и 2 класса опасности не допускается присутствие третьих лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала, который сопровождает груз.

26. На объектах, использующих отходы в качестве сырья, обеспечиваются автоматизация и механизация технологических процессов.

27. Захоронение промышленных отходов производится в соответствии с классом опасности вне промплощадки субъекта и территории населенных пунктов за исключением золошлакоотвалов/ золоотвалов действующих теплоэлектроцентралей (далее – ТЭЦ), тепловых электрических станций (далее – ТЭС) при невозможности их размещения за пределами населенного пункта и производственной площадки.

28. Полигоны для захоронения и складирования не утилизируемых отходов располагаются за пределами населенного пункта и производственной площадки, в том числе для вновь строящихся ТЭЦ, ТЭС.

29. Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде, осуществляют на полигонах отходов производства. Отсыпка отходов в котлованах проводится с послойным уплотнением. Наивысший уровень отходов в котлованах предусматривают ниже планировочной отметки, прилегающей к территории котлованов не менее чем на 2 метра (далее – м).

30. При оборудовании котлованов ширина территории, прилегающей к котлованам, предусматривается не менее 8 м. Захоронение допускается при грунте с коэффициентом фильтрации не более 6-10 метров в сутки (далее – м/сут).

31. Захоронение пылевидных отходов проводят в котлованах с учетом мероприятий, гарантирующих исключение разноса этих отходов ветром. После каждой загрузки в котлован, пылевидные отходы изолируются слоем грунта толщиной не менее 20 сантиметров (далее – см).

32. Захоронение твердых и пастообразных отходов 2 и 3 класса опасности, содержащих токсичные, растворимые в воде вещества, осуществляют в котлованах с изоляцией дна и боковых стенок в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства, согласно подпункта 23-16) статьи 20 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан".

33. Засыпанный участок котлована покрывают уплотняющим слоем грунта, по которому осуществляют подвоз отходов для заполнения остальной части котлована. Подвоз отходов по уплотненному слою почвы не допускает его разрушение.

34. При захоронении отходов 1 класса опасности, имеющих слаборастворимые токсичные вещества, принимают меры по предотвращению их миграции в грунтовые и подземные воды:

1) обкладка стен и дна котлована глиной слоем не менее одного метра с коэффициентом фильтрации не более 10 м/сут;

2) укладка на дне и закрепление стен котлована бетонными плитами с заливкой мест стыка битумом, гудроном или водонепроницаемыми материалами.

35. Захоронение водорастворимых отходов 1 класса опасности проводят в котлованах в стальных контейнерах или баллонах с толщиной стенки не менее 10 миллиметров (далее – мм) с двойным контролем на герметичность до и после их заполнения, которые размещают в бетонном коробе.

36. Допускается объединять отходы производства 4 класса с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории полигонов.

37. Заполненные отходами котлованы изолируются уплотненным слоем грунта толщиной 2 м, после чего покрывают водонепроницаемым покрытием из гудрона, быстротвердеющих смол, цементогудрона.

38. Уплотнительные слои, и водонепроницаемые покрытия выступают над территорией, прилегающей к котлованам. Водонепроницаемые покрытия выходят за габариты котлована на 2-2,5 м с каждой стороны и стыкуются с покрытиями соседних котлованов. Места стыков формируют таким образом, чтобы они способствовали сбору и отводу ливневых и талых вод с поверхности котлованов на специальную выпарительную площадку.

39. Организация работ по оборудованию изолирующего покрытия, водоотводных каналов котлованов, способам их заполнения решается в каждом конкретном случае с учетом рельефа участка и гидрогеологических условий.

40. При обезвреживании отходов производства, подлежащих сжиганию, используют печи (инсинераторы) с режимом работы при температуре не менее 1000-1200 градусов Цельсия (далее – °С) с камерами дожигания отходящих газов. Не принимаются на полигон отходы производства, для которых разработаны эффективные методы извлечения тяжелых металлов и веществ, радиоактивные отходы, нефтепродукты, подлежащие регенерации.

41. Захоронение отходов в жидком состоянии не допускается. Жидкие отходы 1-3 класса опасности, перед вывозом на полигон переводят в пастообразную консистенцию.

42. Хвостохранилища располагают, как на территории самого рудоперерабатывающего объекта (в пределах единой промплощадки), так и на удалении от него на самостоятельной (отчужденной) территории с учетом СЗЗ.

43. Хвостохранилище, расположенное на расстоянии свыше 5 км от населенных пунктов и транспортных путей, в местности, не пригодной для сельскохозяйственного назначения не ограждается, при условии, что мощность дозы гамма-излучения от поверхности почвы и от тела дамбы не превышает 0,3 мкЗв/час в час над естественным фоном. Вокруг хвостохранилища выставляются соответствующие предупреждающие и запрещающие надписи.

44. Территорию отработанного хвостохранилища не допускается использовать для любых целей. На территории СЗЗ не допускается строительство жилья, детских объектов, объектов социально-культурного и бытового обслуживания, а также устройство мест для отдыха и занятия спортом.

45. Район размещения хвостохранилища предусматривает организацию СЗЗ необходимых размеров, местоположение которого увязывают с перспективным планом развития района и хвостохранилища.

46. Не допускается размещение хвостохранилищ в местах простирающихся поверхностных водоносных горизонтов, являющихся источниками водоснабжения, в непосредственной близости (менее 1000 м) от самого ближнего края крупных рек и озер, имеющих народнохозяйственное значение, а также городов с населением более 50 тысяч человек с перспективой дальнейшего развития (в соответствии с размером СЗЗ).

47. На территории объекта, хвостохранилища размещают на расстоянии, равной половине размера его СЗЗ от производственных, административных и бытовых зданий предприятия, но не ближе 500 м.

48. Хвостохранилища размещают:

1) ниже мест водозабора питьевой воды и рыболовных хозяйств;

2) на участках со слабофильтрующими грунтами (глиной, суглинками, сланцами), с залеганием грунтовых вод при их наибольшем подъеме (с учетом подъема воды при эксплуатации хвостохранилища) не менее 2 м от нижнего уровня складированных отходов. При неблагоприятных гидрогеологических условиях на выбранной площадке предусматривают мероприятия, обеспечивающие снижение уровня грунтовых вод.

49. Перед началом захоронения хвостохранилища проводятся мероприятия по его осушению до кондиции, позволяющей использовать технику необходимую для земляных работ.

50. Захороненное хвостохранилище ограждается оградой высотой не менее 2 м. Ограда располагается не ближе 30 м от хвостохранилища, при условии, что за пределами ограды мощность дозы гамма-излучения от поверхности почвы и от тела дамбы не превышает 0,3 микрозиверты в час (далее - мкЗв/час) над естественным фоном.

51. На захороненное хвостохранилище, руководителем объекта, ранее его эксплуатирующим, составляется паспорт согласно приложению 2 к настоящим Санитарным правилам, с последующей его передачей в местные исполнительные органы.

52. Рекультивация/ликвидация, консервация специально построенных шламо-, шлако-, хвосто-, золонакопителей и отвалов и других сооружений, проводятся по проектным решениям обеспечивающих защиту окружающей среды и населения.

Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке отходов потребления

Параграф 1. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, транспортировке и обезвреживанию твердых бытовых отходов

53. На территории населенных пунктов сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов потребления осуществляют специализированные организации. В малых населенных пунктах при отсутствии специализированных организаций по сбору, вывозу и содержанию мест захоронения ТБО, организуются места с самостоятельным вывозом отходов, под контролем и обслуживанием службы местного исполнительного органа.

54. Пищевые отходы объектов общественного питания, торговли, общеобразовательных, санаторно-курортных организаций, за исключением инфекционных стационаров, в том числе противотуберкулезных, кожно-венерологических собирают в емкости с крышками, хранят в охлаждаемом помещении или в холодильных камерах. Пищевые отходы, за исключением пищевых отходов инфекционных стационаров, в том числе противотуберкулезных, кожно-венерологических, допускаются использовать на корм скоту.

55. В населенных пунктах (на территории домовладений, организаций, культурно-массовых учреждений, зон отдыха) выделяют специальные площадки для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

56. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. В населенных пунктах контейнерную площадку размещают на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения, исключая временные поселения (вахтовые поселки, нестационарные объекты и сооружения).

57. Для сбора ТБО в благоустроенном жилищном фонде применяют контейнеры, в частных домовладениях допускается использовать емкости произвольной конструкции с крышками.

58. Субъект (собственник контейнеров ТБО) размещает контейнеры с учетом проведенного расчета количества устанавливаемых контейнеров в зависимости от численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения. Расчетный объем контейнеров соответствует фактическому накоплению отходов.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

59. В районах многоэтажной жилой застройки проводят плано-регулярную очистку прилегающей территории к контейнерной площадке в радиусе 1,5 м от края площадки ТБО по мере необходимости.

60. Собственник контейнеров ТБО определяет количество транспортных средств, для транспортировки отходов с учетом фактического развития застраиваемого участка и местных условий конкретного населенного пункта.

61. Собственник транспортных средств и контейнеров ТБО организует площадку для мойки транспортных средств вне территории хозяйственной зоны. На площадке предусматривает моечное отделение с подводкой холодной воды. Транспортные потоки чистых и грязных контейнеров и прибывающих на полигон мусоровозов разделяются и не пересекаются.

62. При отсутствии водопроводной воды мытье контейнеров при температуре наружного воздуха выше плюс 5 °С допускается осуществлять поливомоечными машинами.

63. Сточные воды от мытья контейнеров и транспортных средств направляют на карты для испарения или используют для увлажнения ТБО.

64. Собственник полигона ТБО, свалки устраивает при выезде с полигона (организованной свалки) дезинфицирующую бетонную ванну для обеззараживания колес мусоровозов. Длину ванны предусматривают не менее 8 м, ширину 3 м, глубину 0,3 м.

65. По периметру всей территории полигона ТБО, свалки устраивают легкое ограждение, осушительную траншею глубиной более 2 м, или земляной вал высотой не более 2 м.

66. При обезвреживании отходов потребления, используются печи (инсинераторы) указанные в пункте 40 настоящих Санитарных правил. Не принимается на полигон отходы потребления, для которых разработаны эффективные методы извлечения тяжелых металлов и веществ, радиоактивные отходы, нефтепродукты, подлежащие регенерации.

Параграф 2. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, транспортировке, хранению, обезвреживанию, использованию медицинских отходов

67. Сбор, транспортировка и хранение МО осуществляется согласно степени их опасности.

68. МО по степени опасности подразделяются на 5 классов опасности:

- 1) класс А – неопасные МО, подобные ТБО;
- 2) класс Б – опасные (эпидемиологически) МО;
- 3) класс В – чрезвычайно (эпидемиологически) опасные МО;
- 4) класс Г – токсикологически опасные МО по составу близкие к промышленным;
- 5) класс Д – радиоактивные МО.

69. Рабочие, занятые сбором, обезвреживанием, транспортировкой, хранением и захоронением медицинских отходов проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с Перечнем вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 175 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10987) (далее – Перечень) и Правил проведения обязательных медицинских осмотров, утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 128 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10634) (далее – Правила медосмотра).

70. На объектах здравоохранения, помещения для временного хранения МО предусматриваются в соответствии с документами нормирования.

71. Сбор, прием и транспортировка МО осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого класса МО, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

72. Лицам, осуществляющим транспортировку МО с момента погрузки на транспортное средство и до приемки их в установленном месте, необходимо соблюдать меры безопасного обращения с ними.

73. Не допускается утрубовывать МО руками. Не допускается осуществлять сбор, разбор МО без средств индивидуальной защиты.

74. МО классов Б, В обезвреживаются на специальных установках по обезвреживанию: двухкамерные печи (инсинераторы) с режимом работы при температуре не менее 1000 – 1200 оС с камерами дожигания отходящих газов, имеющих газоочистку или обезвреживаются альтернативными методами с предусмотрением дополнительной обработки МО (прессовка, измельчение или раздробление):

- 1) автоклавирование, предусматривающий стерилизацию отходов водяным паром под давлением при температуре от 135 градусов;
- 2) микроволновая обработка;

3) химическая обработка (нагревание до 150 градусов).

Продукты сжигания МО и обезвреженные отходы становятся МО класса А и подлежат захоронению, как ТБО, либо используются как вторичное сырье.

75. Использованные колющие и острые предметы (иглы, перья, бритвы, ампулы) принимаются в КБУ, которые подлежат обезвреживанию без предварительного разбора.

76. Двухкамерные печи (инсинераторы) размещаются с учетом требований документов нормирования.

Не допускается сжигание медицинских отходов на территории объектов и населенных пунктов вне специализированных установок.

77. Субъектом, осуществляющим обезвреживание МО, составляется документ, подтверждающий прием МО на обезвреживание с указанием класса и объема отходов.

78. Прием медицинских отходов осуществляется в упакованном виде с ведением качественного и количественного учета в специальном журнале.

79. Специальная установка для обезвреживания медицинских отходов размещается и эксплуатируется согласно технической документации изготовителя.

80. На объектах обезвреживания медицинских отходов предусматривается комната для временного хранения медицинских отходов площадью не менее 12 квадратных метров (далее – м²) и оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией, холодильным оборудованием для хранения биологических отходов при их наличии, отдельными стеллажами, транспортировочными контейнерами, весами, раковиной с подводкой горячей и холодной воды, бактерицидной лампой.

81. В каждом помещении создаются условия для мытья, хранения и обеззараживания емкостей.

82. Пол, стены, потолок помещений для временного хранения МО гладкие, без щелей, выполняются из материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам.

83. Кроме основных помещений, выделяются помещения для персонала площадью не менее 6 м², кладовая для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств площадью не менее 4 м², моечной оборотной тары площадью не менее 4 м².

84. Моечная оборудуется ванной с подведением проточной холодной и горячей воды или краном с напольным спуском. Для соблюдения персоналом правил личной гигиены выделяется раковина с подведением проточной холодной и горячей воды, оснащенной средствами для мытья и сушки рук.

85. На местах обезвреживания медицинских отходов соблюдаются следующие условия личной гигиены:

- 1) работа осуществляется в специальной одежде, защитных масках, экранах, одноразовых резиновых или латексных перчатках;
- 2) не допускается курение и прием пищи на рабочем месте;
- 3) хранение личной и специальной одежды осуществляется отдельно в шкафах.

86. Перевозка МО классов Б, В, Г осуществляется на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко поддающимся дезинфекционной обработке согласно требованиям документов нормирования.

87. Содержание транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных отходов, соответствует документам нормирования.

88. Захоронение МО класса Г осуществляется на полигонах для опасных отходов, а в случае их обезвреживания на полигонах ТБО.

89. Органические отходы операционных (органы, ткани) от неинфекционных больных подлежат захоронению в специально отведенных местах кладбищ в соответствии с документами нормирования.

90. Использованные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие приборы и оборудование транспортируются и хранятся в плотно закрывающихся емкостях, предотвращающие бой во время транспортировки и хранения.

Параграф 3. Санитарно-эпидемиологические требования к дворовым установкам и выгребным ямам

91. На территории жилых объектов и объектов, подключенных к системам централизованного водоснабжения и канализаций, не допускается строить и переоборудовать дворовые установки, выгребные ямы.

92. На территории жилых объектов и объектов, не подключенных к системам централизованного водоснабжения и канализации, сбор жидких отходов потребления осуществляется в выгребные ямы с водонепроницаемым выгребом и наземной частью с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций . При наличии дворовых уборных допускается устройство общего выгреба.

93. Не канализованные санитарно-дворовые установки и общественные уборные удаляют от жилых и общественных зданий, от площадок для игр детей и отдыха населения на расстояние не менее 25 м, за исключением частных домостроеий (в том числе дачных участков) – не менее 10 м, от колодцев и каптажей родников – не менее 50 м.

Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к хранению и захоронению отходов

94. Хранение и захоронение отходов осуществляется в полигонах.

95. Размер участка для полигона захоронения ТБО устанавливается исходя из срока накопления отходов в течение 20 – 25 лет.

96. Места для полигона предусматриваются на отдельных, свободных от застройки, проветриваемых территориях, не затапливаемых ливневыми, тальми и паводковыми водами, которые допускают выполнение инженерных решений, исключающих загрязнение населенных пунктов и зон массового отдыха людей, хозяйственного водоснабжения, минеральных источников, открытых водоемов и подземных вод.

97. Полигон размещают с подветренной стороны от населенных пунктов с учетом ветров преобладающего направления, ниже мест водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения по течению рек, ниже и за границами зон водозабора открытых водоемов, зимовальных ям, мест массового нереста и нагула рыб.

98. Полигон размещают на участках, где подземные воды залегают на глубине более 20 м и перекрыты малопроницаемыми породами с коэффициентом фильтрации не более 10 м/сут. Основу дна полигона размещают не менее 4 м от наивысшего основного стояния уровня подземных вод. Дно и стенки устраивают с гидроизоляцией.

99. Размер и озеленение СЗЗ полигонов ТБО, свалок осуществляется в соответствии с документами нормирования.

100. Не допускается размещать полигон на резервных территориях жилищного строительства, расширения производственных объектов, рекреационных зон, в долинах рек, балках, на участках с проседаниями почвы, в местах развития карстовых процессов, на территории залегания полезных ископаемых, в зоне питания подземных источников питьевой воды.

101. Наклон территории полигона в направлении населенных мест, производственных объектов, сельскохозяйственных угодий и водотоков не допускается.

102. Отходы производства 4 класса опасности принимаются без ограничений и используются в качестве изолирующего материала. Данные отходы характеризуются содержанием водной вытяжке (1 литр воды на 1 килограмм отходов) токсичных веществ на уровне фильтрата из ТБО, показателем биохимической потребности в кислороде (далее – БПК) и химической потребности в кислороде (далее – ХПК) – не выше 300 миллиграмм на литр (далее – мг/л), однородной структурой с размером фракций менее 250 мм.

103. Отходы производства 4 класса опасности, принимаемые на полигоны ТБО без ограничений и используемых в качестве изолирующего материала, приведены в перечне согласно таблице 1 приложения 3 к настоящим Санитарным правилам.

Отходы производства 3 и 4 класса опасности, принимаемые на полигоны в ограниченном количестве и складированных совместно (нормативы на 1000 кубических метров (далее - м³) ТБО), приведены в перечне согласно таблице 2 приложения 3 к настоящим Санитарным правилам.

Отходы производства 3 и 4 класса опасности, принимаемых в ограниченном количестве и складироваемых с соблюдением особых условий, приведены в перечне согласно приложению 4 к настоящим Санитарным правилам.

104. Территорию полигона делят на две зоны: зона складирования ТБО и зона размещения хозяйственно-бытовых объектов.

Зону складирования делят на отдельные участки (карты), которые поочередно заполняют отходами, согласно графику эксплуатации карт, составленного администрацией полигона.

105. Для персонала полигонов предусматриваются помещения санитарно-бытового обслуживания работающих в соответствии с документами нормирования. Комнату приема пищи как минимум оборудуют бытовым холодильником и раковиной для мытья посуды.

106. Работники, связанные с обращением отходов работают в специальной одежде, специальной обуви и средствах индивидуальной защиты.

107. Персонал, занятый сбором, утилизацией твердых и жидких отходов, эксплуатацией соответствующих сооружений, проходит предварительный при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с Перечнем и Правилами медосмотра.

108. На полигоне обеспечивают контроль состава и учет поступающих отходов, распределения отходов в работающей части полигона, технологического цикла по изоляции отходов.

109. На полигоне ТБО принимают отходы потребления и некоторые виды твердых отходов производства (3 и 4 класса опасности), а также неопасные отходы, класс которых устанавливают экспериментальными методами.

110. Для совместного складирования ТБО принимают не взрывоопасные и не самовозгорающиеся отходы производства влажностью не более 85%. Жидкие и пастообразные отходы на полигон ТБО не принимают.

111. На полигоне имеется список (перечень) обслуживаемых организаций с указанием отходов и их количества.

112. Отходы производства 3 и 4 класса опасности принимают в ограниченном количестве (не более 30 % от массы ТБО) и складывают совместно с бытовыми отходами, характеризующимися содержанием в водной вытяжке токсичных веществ на уровне фильтрата из ТБО и значениями БПК 20 и ХПК 400 – 5000 мг/л кислорода.

113. На полигоны ТБО не допускается прием отходов, представляющих эпидемиологическую опасность, без обезвреживания на специальных сооружениях.

114. Размещение и захоронение радиоактивных отходов осуществляется в соответствии с документами нормирования.

115. На полигоны ТБО не допускается прием биоотходов: трупов павших животных, конфискатов, остатков мясных туш.

116. Для обеззараживания отходов на полигоне используют методы полевого компостирования в буртах, для полигонов, принимающих менее 120000 м³ ТБО в год, применяют траншейную схему складирования ТБО. Траншеи имеют глубину 3-6 м и ширину по верху 6-12 м. Траншеи устраивают перпендикулярно направлению господствующих ветров.

117. Грунт, полученный от рытья траншей, используют для их засыпки после заполнения ТБО. Длину одной траншеи устраивают с учетом времени ее заполнения:

- 1) в период температур выше 0 °С, в течение 1-2 месяцев;
- 2) в период температур ниже 0 °С – на весь период промерзания грунтов.

118. Не допускается непосредственное складирование ТБО в воду на болотистых и заливаемых паводковыми водами участках. До использования таких участков под полигон ТБО на них устраивают подсыпку инертными материалами на высоту, превышающую на 1 м максимальный уровень поверхностных или паводковых вод. При подсыпке устраивают водоупорный экран. При наличии грунтовых вод на глубине менее 1 м на поверхность наносят изолирующий слой с предварительным осушением грунта.

119. В зеленой зоне полигона (по периметру) устраивают контрольные скважины для мониторинга влияния ТБО на грунтовые воды, одна из них выше полигона по потоку грунтовых вод, 1-2 скважины ниже полигона.

120. При складировании ТБО на рабочей карте осуществляют промежуточную или окончательную изоляцию уплотненного слоя отходов толщиной 2 м грунтом или другим инертным материалом. На плоских полигонах изоляцию отходов проводят в летний период ежедневно, при температуре ниже плюс 5 °С – не позднее 3 суток с момента складирования.

121. В качестве изолирующего материала используют шлаки и/или отходы производств: известь, мел, соду, гипс, графит, асбоцемент, шифер.

122. При разгрузке из мусоровозов и складировании ТБО устанавливают переносные сетчатые ограждения перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержки легких фракций отходов. Не реже одного раза в смену отходы, задерживаемые переносными щитами, собирают и размещают по поверхности рабочей карты, уплотняют сверху изолирующим слоем грунта.

123. Обводные каналы, отводящие грунтовые и поверхностные стоки в открытые водоемы, подлежат регулярной очистке от мусора.

124. На территории полигона не допускается сжигание ТБО, а при их самовозгорании до прибытия пожарной службы проводят тушение самостоятельно персоналом полигона.

125. Закрытие полигона осуществляют после отсыпки его на предусмотренную проектом высоту. На полигонах, срок эксплуатации которых менее 5 лет, допускается отсыпка в процессе на 10 % превышающей предусмотренную вертикальную отметку с учетом последующей усадки.

126. Последний слой отходов перед закрытием полигона окончательно перекрывают наружным изолирующим слоем грунта.

127. При окончательной планировке наружного изолирующего слоя устраивают скат к краям полигона для стока воды.

128. Укрепление наружных откосов полигона проводят с начала эксплуатации полигона и по мере увеличения его высоты. Материалом для наружных откосов полигона служит грунт.

129. Устройство верхнего изолирующего слоя полигона определяется предусмотренными условиями его использования после закрытия полигона. При использовании закрытого полигона для создания лесопаркового комплекса, горок для лыжного спорта или смотровых площадок для обозрения местности, толщину наружного изолирующего слоя предусматривают не менее 0,6 м.

130. Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона их озеленяют в виде террас непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя.

131. Не допускается использование территории рекультивируемого полигона под капитальное строительство.

132. Отработанные карьеры, искусственно созданные полости являются сборниками загрязненных ливневых вод и стоков. С целью возвращения данной территории в состояние, пригодное для хозяйственного использования, производят ее рекультивацию.

133. Допускается засыпка карьеров и других, искусственно созданных полостей с использованием неопасных отходов, ТБО и отходов 3 и 4 класса опасности производственного объекта. Также для захоронения допускается использовать установленные места с определением расчетной СЗЗ в соответствии с документами нормирования.

При использовании любых видов отходов определяют их морфологический и физико-химический состав. Общее количество пищевых отходов, отходов растительного происхождения не превышает 15 % . Основание под размещение отходов отвечает требованиям установленного порядка по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для ТБО.

134. Размер СЗЗ для рекультивируемого карьера принимают равным размеру СЗЗ не менее 100 м от самого близкого края ближайшей жилой застройки. Рекультивируемый карьер имеет ограждение и временные хозяйственно-бытовые объекты для обеспечения выполнения работ.

135. На полигоне ТБО и полигоне захоронения отходов производства осуществляется производственный контроль в соответствии с документами нормирования.

136. Рекультивация/ликвидация полигона ТБО после его заполнения проводится в соответствии с проектом.

137. В случае установления загрязнения атмосферы выше ПДК на границе СЗЗ и выше ПДК в рабочей зоне принимают меры по снижению уровня загрязнения.

138. Размеры СЗЗ и СР сливных станций устанавливаются в соответствии с документами нормирования.

139. Участок для сливной станции располагают с подветренной стороны по отношению к жилым и общественным зданиям и сооружениям. Размеры земельного участка определяются из расчета 0,2 гектара на 1 м³.

140. Выгрузку жидких отходов из автоцистерн с вакуумным наполнением производят через заборные рукава в приемные устройства.

141. К жидким отходам добавляют воду из расчета 1:1, твердые примеси измельчают на мусородробильных установках и спускают в канализацию, а при их отсутствии ежедневно вывозят в места, отведенного для обезвреживания ТБО.

142. В не канализованных населенных пунктах производят отдельный сбор твердых и жидких отходов. Жидкие отходы собирают в водонепроницаемые выгребные ямы и вывозят ассенизационным транспортом на поля ассенизации или поля запахивания.

143. Поля ассенизации устраивают на расстоянии в соответствии с документами нормирования.

144. Поля делят на летнюю и зимнюю территорию и на отдельные участки (карты). Жидкие отходы разливают на поле по вспаханной поверхности и запахивают на глубину 20 см. Зимние участки перепахивают с осени и заливают зимой, весной после подсыхания участок перепахивают снова.

145. На полях ассенизации допускается посев технических культур и не допускается использовать их для посева овощеводческой культуры.

146. Поля запахивания и ассенизации ограждают, устанавливают площадки для мойки транспорта. Помещение для рабочих обеспечивается освещением и водой.

	Приложение 1 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"
--	--

Критерии определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду

Глава 1. Общие положения

1. Критерии определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду (далее – Критерии) устанавливают порядок определения класса опасности отходов производства и потребления, опасности отходов новых производств и производств с недостаточно изученной технологией.

2. Класс опасности отхода определяется расчетным и (или) экспериментальными методами.

3. Расчетный метод применяется, если известен качественный и количественный состав отхода и в литературных источниках имеются необходимые сведения для определения показателей опасности компонентов отхода. В противном случае определение класса опасности проводится экспериментальным методом.

4. Состав отхода определяется производителем (собственником) отхода самостоятельно или с привлечением аккредитованных в установленном порядке организаций. Ответственным за достоверность сведений о составе отхода является его производитель (собственник).

5. Экспериментальный метод определения опасности отходов включает в себя следующие этапы:

1) исследования по идентификации химического и минералогического составов отходов;

2) экотоксикологические исследования оценки токсичности отходов методом биотестирования на гидробионтах;

3) исследования оценки влияния компонентов отходов на теплокровный организм в санитарно-токсикологическом эксперименте;

4) расчет класса опасности отходов по токсико-гигиеническим параметрам.

6. Состав отходов определяют методами физического, физико-химического, химического анализа, биологических тестов или на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав (относительную концентрацию каждого компонента в общей массе отходов, обозначаемую C_i) выражают в миллиграмм/килограммах (далее – мг/кг). Относительное содержание каждого компонента (C_i в %) в общей массе отхода представляет собой верхнюю границу концентрации данного компонента в общей массе отхода, то есть соответствовать термину "не более". Сумма величин для всех компонентов C_i , из которых состоят отходы, является близкой к 100 %, но не менее 95%.

Глава 2. Отбор, транспортировка и хранение проб отходов

7. Для определения качественного, количественного состава и класса опасности отходов проводится отбор проб.

8. Отбор, транспортировка и хранение проб отходов проводится в соответствии с требованиями настоящих Санитарных правил. При этом учитываются физико-химические свойства компонентов отходов (агрегатного состояния, однородности, дисперсности, летучести, химической активности), для исключения искажения результатов анализа.

9. Отбор проб производится на пробных площадках, из емкостей накопителя или из источника образования отхода. На каждые 20 гектаров накопителя отходов закладывается не менее 1 пробной площадки.

10. Точечные пробы отбираются на пробных площадках из одного или нескольких слоев или горизонтов методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой типичную часть отхода. Объединенная проба составляется путем смешивания точечных проб (не менее 5 проб), отобранных на одной площадке (из одной емкости). Масса объединенной пробы не менее 1,5 кг.

11. Пробы отходов герметично упаковываются в емкости из химически инертного для его компонентов материала (стекло, тефлон, полиэтилен, металл) и доставляются в лабораторию для химического анализа.

12. Отбор пробы отходов документально оформляется в виде акта отбора (сопроводительный талон). В акте регистрируются: дата отбора пробы, наименование производителя отхода, наименование отхода, количество пробных площадок (емкостей), масса объединенной пробы, фамилия, имя и отчество (далее – Ф.И.О.) (при наличии) и должность лица, проводившего пробоотбор, Ф.И.О. (при наличии) и должность лица, в чьем присутствии производился отбор пробы.

13. На каждую пробу составляется сопроводительный талон описания отхода, вместе с которым проба вкладывается во внешний полиэтиленовый пакет для обеспечения целостности и безопасности транспортировки. В описании пробы отхода указывается технологический процесс или производство, где образуется отход, основные химические соединения, входящие в состав отхода, взрывоопасность, горючесть, специфические свойства, наименование отхода в соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 4775).

14. Транспортировка твердых сыпучих минеральных отходов в воздушно-сухом виде (кроме ртутьсодержащих) осуществляется в неметаллической таре не позднее чем через месяц после их отбора.

15. Транспортировка проб пастообразных отходов и твердых сыпучих ртутьсодержащих и органических отходов осуществляется сразу после отбора в герметичных стеклянных, полиэтиленовых или тефлоновых емкостях.

Транспортировка полужидких отходов осуществляется не позднее чем через неделю после проведения отбора проб в стеклянных или полиэтиленовых емкостях.

16. Пробы отходов хранятся в хорошо проветриваемом, защищенном от прямых солнечных лучей месте, вдали от источников открытого огня и обогревающих приборов и поверхностей.

Глава 3. Расчетный метод определения класса опасности отходов производства и потребления

17. Отнесение отхода к классу опасности расчетным методом осуществляется на основании величины суммарного индекса опасности (K_c), рассчитанного по сумме показателей опасности веществ, составляющих отход (K_i). Вероятность вредного воздействия отдельных компонентов отходов определяется токсикологическими, физико-химическими, а также санитарно-эпидемиологическими показателями для каждого отдельно взятого компонента отходов. Поиск указанных параметров токсико-гигиенической безопасности проводится из официально изданных справочников.

Приоритетный перечень параметров токсико-гигиенической безопасности и соответствующие им уровни приведен в приложении 1 к настоящим Критериям.

18. Перечень компонентов отхода и их количественное содержание устанавливается по результатам качественного и количественного химического (минералогического) анализа или по составу исходного сырья и технологии его переработки.

Для отходов, представленных товарами (продукцией), утратившими свои потребительские свойства, указываются сведения о компонентном составе исходного товара (продукции) согласно техническим условиям самостоятельно производителем (собственником) отходов.

19. Максимальное число приоритетных параметров токсико-гигиенической безопасности, необходимых для определения класса опасности отхода, устанавливается равным 13 в соответствии с рекомендациями Межгосударственного стандарта ГОСТ 30774-2001 "Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт опасности отходов. Основные требования" (далее – ГОСТ 30774-2001).

Число параметров, которое включено в систему, может быть от 1 до 13 (в зависимости от наличия в соответствующей справочной литературе информации о параметрах для данного компонента)

20. При наличии в источниках информации нескольких значений данного показателя опасности (например DL_{50} для разных видов животных) выбирается величина, соответствующая максимальной опасности, то есть наименьшее значение DL_{50} . При отсутствии ПДК допускается использование ориентировочно безопасного уровня воздействия (далее – ОБУВ), ориентировочно допустимого количества (далее – ОДК) и других расчетных нормативов.

21. Если информации по приоритетному перечню не найдена, используются дополнительные показатели, рекомендуемые ГОСТ 30774-2001: зона острого действия, зона хронического действия, трансформация в окружающей среде (персистентность), биоаккумуляция (поведение в пищевой цепочке), отдаленные специфические эффекты (мутагенный, тератогенный, эмбриотоксический, аллергенный, нейротоксический), БПК₅, ХПК, ОДК в продуктах питания и другие, всего 30 показателей, согласно Перечню основных параметров токсико-гигиенической безопасности компонентов отхода и значения их оценочных баллов согласно приложению 2 к настоящим Критериям.

22. При отсутствии данных по ПДК в почве для конкретного элемента, входящего в состав компонента отходов, используется величина условного нормативного показателя - среднее содержание элемента в почве.

Глава 4. Установление среднего значения относительного параметра токсико-гигиенической безопасности компонентов отходов

23. Для оценки каждого параметра токсико-гигиенической безопасности отхода указаны четыре характеристики, которые отвечают четырем уровням токсико-гигиенической безопасности, каждому уровню токсико-гигиенической безопасности соответствует определенный балл. Соответствующий балл устанавливается для информационного обеспечения системы параметров.

24. Значение относительного параметра токсико-гигиенической безопасности (X) определяют делением суммы баллов по всем параметрам, по которым имеется информация, на число этих параметров. Общее число параметров в системе с учетом показателя информационного обеспечения равно $n + 1$ и для полной системы по приоритетному перечню будет равно 13, согласно приложению 1 к настоящим Критериям.

Глава 5. Определение стандартизованного норматива токсико-гигиенической безопасности компонентов отходов

25. Относительный параметр токсико-гигиенической безопасности для i -го компонента отхода (X_i) связан с унифицированным относительным параметром токсико-гигиенической безопасности (Z_i) соотношением:

26. Зависимость между стандартизованным нормативом токсико-гигиенической безопасности i -го компонента отхода (W_i) и унифицированным относительным параметром токсико-гигиенической безопасности i -го компонента отхода (Z_i) устанавливается следующей функцией:

Глава 6. Порядок расчета индекса токсичности компонентов и класса опасности отхода

27. Индекс токсичности отхода рассчитывают по формуле:

где: K_s - индекс токсичности отхода;

K_i - индекс токсичности i -го компонента отхода;

n - число компонентов в отходе.

Индекс токсичности i -го компонента отхода (K_i) рассчитывают по формуле:

28. При расчете K_s соблюдается условие полного учета всех компонентов, входящих в отход, то есть:

29. Величину класса опасности отхода определяют по значениям его суммарного индекса опасности (K_s), руководствуясь данными, приведенными в таблице 1 согласно приложению 3 к настоящим Критериям.

Токсико-гигиенические и санитарно-эпидемиологические показатели и отнесение отходов к классам опасности представлены в приложении 4 к настоящим Критериям.

Глава 7. Экспериментальный метод определения класса опасности отходов производства и потребления

30. Экспериментальная оценка степени опасности отхода базируется на принципиальных положениях методологии гигиенического нормирования химических загрязнений среды обитания человека (почва, вода, воздух и другое), а также включает методы, допущенные для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

31. Экспериментальный метод позволяет определить класс опасности отхода как единого целого с учетом комбинированного, комплексного воздействия его компонентов и продуктов их трансформации на здоровье человека и среду его обитания.

32. Обязательным этапом оценки опасности отхода являются исследования по идентификации его химического состава и исключение радиоактивности.

33. Экспериментальная оценка опасности отхода проводится поэтапно по сокращенной или расширенной схеме.

34. Сокращенная схема оценки опасности отхода включает:

1) измерение удельной и эффективной активности радионуклидов-излучателей в отходе;

2) оценку токсичности отхода методами биотестирования его водных экстрактов на гидробионтах в соответствии с СТ РК 17.1.4.01-95 "Охрана природы. Гидросфера. Методика определения острой токсичности воды на дафниях";

3) оценку острой токсичности водных экстрактов отхода при пероральном введении лабораторным животным (белые мыши, белые крысы).

35. Сокращенная схема обязательна во всех экспериментальных исследованиях. Результаты, полученные по сокращенной схеме, позволяют в относительно короткий срок оценить токсичность отхода, выявить лимитирующие пути его воздействия на окружающую среду и человека, определить направление дальнейших исследований.

36. Расширенная схема исследования отходов проводится в зависимости от результатов предварительной оценки и включает постановку длительных модельных опытов:

1) по оценке водно-миграционной опасности отхода;

2) по оценке воздушно-миграционной опасности (для отходов, содержащих летучие химические вещества);

3) по оценке влияния отходов на почвенный микробоценоз и биологическую активность почвы;

4) по оценке уровня транслокации ингредиентов отхода в сельскохозяйственные растения (вегетационные опыты);

5) по оценке влияния компонентов отхода на теплокровный организм в подостром или хроническом санитарно-токсикологическом эксперименте.

37. Оценка опасности отхода по расширенной схеме обязательна:

1) при предполагаемом использовании отхода в сельском хозяйстве;

2) при производстве товаров народного потребления;

3) во всех случаях, когда возможно длительное контактное, ингаляционное, пероральное или комплексное воздействие компонентов отхода на здоровье человека.

Параграф 1. Алгоритм экспериментального определения класса опасности отхода по сокращенной схеме

38. Химический анализ отхода с идентификацией компонентов отхода проводится стандартными методами количественного химического анализа. Наряду с валовым содержанием ингредиентов, определяются водорастворимые, а также подвижные формы элементов, извлекаемые ацетат-аммонийным буфером (рН = 4,8).

39. Действие отхода на организм теплокровных животных в остром токсикологическом эксперименте устанавливается путем определения среднесмертельной дозы (DL_{50}) на белых мышах или белых крысах при пероральном введении нативного вещества или экстрактов отхода и его разведений (1:2, 1:5, 1:10 и более в зависимости от концентрации токсических веществ в нативном экстракте)

Проведение острого опыта целесообразно, если концентрация нескольких компонентов отхода достигает значений, соответствующих $\frac{1}{2}$ -1/10 и более от их DL_{50} . За величину DL_{50} принимается разведение экстракта отхода, вызывающего 50 % гибель животных.

40. Биотестирование проводится на гидробионтах (дафния магна, инфузории, бактерии и другое) с целью определения вредного воздействия на водные организмы. Класс опасности отхода определяется по достоверному эффекту воздействия на гидробионты водного экстракта отхода с учетом разведения, при котором этот эффект наблюдается. Классы опасности принимаются ориентировочно по уровням токсичности и кратности разбавления водной вытяжки из отхода, необходимых для снятия токсичности при его исследовании как субстрата для гидробионтов согласно таблице 2 приложения 3 к настоящим Критериям.

41. Определение радиоактивности отходов и установление основных радионуклидов-излучателей проводится гамма-спектрометрическим методом с использованием дозиметров-радиометров. Цель исследования – исключить повышенную радиоактивность отхода и подтвердить его соответствие документам нормирования.

Параграф 2. Алгоритм экспериментального определения класса опасности отхода по расширенной схеме

42. Изучение водно-миграционной опасности отхода проводится в расширенном эксперименте в стационарных опытах с учетом конкретных почвенно-климатических условий, специфики отхода и предполагаемого способа его утилизации. Доза внесения отхода рассчитывается по наиболее токсичному компоненту с учетом его ПДКп и предполагаемой нагрузки на почву. Показателем водно-миграционной опасности является глубина миграции компонентов отхода по профилю почвы и уровень содержания их в фильтрате. Эффект миграции определяется по кратности превышения ПДК в воде для определяемых элементов.

Оценку миграции компонентов отхода по профилю почвы проводят по величине ориентировочного водно-миграционного показателя (далее – ОВМП), который характеризует возможное отрицательное влияние отхода на здоровье человека в результате миграции его компонентов в грунтовые и поверхностные воды. ОВМП определяется по результатам количественного химического анализа (КХА) ацетатно-аммонийного буферного (ОВМПб) и водного (ОВМПв) экстрактов, отражающих содержание в отходе подвижных и водорастворимых форм элементов.

Алгоритм расчета данных показателей проводится согласно приложению 5 к настоящим Требованиям. Класс опасности отхода по величине ОВМП определяется согласно приложению 7 к настоящим Критериям.

При получении разных классов опасности одного и того же отхода по указанным показателям приоритет отдается результатам, полученным по ОВМПб, который отражает не только его реальную, но и потенциальную опасность.

43. Оценку воздушно-миграционной опасности отходов проводят при наличии в них летучих химических веществ расчетным методом. Изучение миграции ингредиентов отхода в атмосферный воздух проводится в стационарных условиях в микроклиматических камерах, обеспечивающих возможность установления различных почвенно-климатических параметров (температура, влажность, скорость движения воздуха). Уровень воздушно-миграционной опасности определяется кратностью превышения максимально-разовой ПДК в атмосферном воздухе (ПДКм.р.). Алгоритм расчета приведен согласно приложению 6 к настоящим Критериям.

Ранжирование отходов по классам опасности и последующее отнесение результатов к уровням опасности в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан осуществляется согласно приложению 7 к настоящим Критериям.

Если расчетом установлено, что концентрация или давление насыщенных паров веществ, создавшихся в приземном слое воздуха при температуре 50 °С, больше чем их ПДКм.р., то необходимо проведение расширенных исследований.

44. Изучение биологической активности почвы включает оценку влияния отхода на интенсивность биохимических процессов почвы (дыхание, азотфиксацию, нитрификацию, денитрификацию и другое). Оценка опасности отхода по влиянию на биологическую активность почвы включает тестирование с культурой *Azotobacter chroococcum* основными группами почвенных микроорганизмов (микроскопические почвенные грибы, сапрофитные бактерии и актиномицеты) и определение окислительно-восстановительного потенциала почвы (ОВП). Действие отхода учитывают по угнетению роста тест-культур и сдвигу ОВП более 100 мВ.

Ранжирование отхода по классам опасности и последующее отнесение результатов к уровням опасности в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан по данным показателям проводится согласно приложению 7 к настоящим Критериям.

При получении разных классов опасности одного и того же отхода по микробиологическим показателям предпочтение отдается данным, полученным по основным группам микроорганизмов (почвенные грибы, сапрофитные бактерии, актиномицеты).

45. Оценка опасности отхода по фитотоксическому действию проводится экспресс-методом по влиянию на проращивание семян. В качестве индикаторов токсичности используются семена сельскохозяйственных растений. Наиболее адекватными тест-растениями являются овес и ячмень. Вегетационные опыты по определению уровня транслокации ингредиентов отхода в сельскохозяйственные растения проводятся в лабораторных или натуральных условиях. Об эффекте транслокации судят по накоплению компонентов отхода в растениях, выращенных на почве, содержащей исследуемые отходы.

Фитотоксическое действие считается доказанным, если в эксперименте зафиксирован фитотоксический эффект – статистически достоверное ($P \leq 0,05$) торможение роста корней проростков растений под влиянием водного экстракта отхода. Показателем фитотоксической опасности отхода является среднеэффективное разведение экстракта (ER_{50}), вызывающее торможение роста корней на 50 %.

Класс опасности отхода по ER_{50} устанавливается в соответствии с критериями, согласно приложению 7 к настоящим Критериям.

Критерием опасности по данному показателю являются ПДК компонентов отхода для пищевых продуктов растительного происхождения и кормов, превышение которых не допускается.

46. Подострый или хронический санитарно-токсикологический эксперимент проводится с целью установления степени проявления возможного токсического действия отхода при длительной интоксикации организма его экстрактом. Воздействие отхода на организм оценивается по статистически достоверным изменениям показателей функционального состояния организма (токсикологическим, биохимическим, гематологическим, иммунологическим и другое).

Конечной целью подострого или хронического эксперимента является установление порогового разведения экстракта, а также разведения, обеспечивающего безопасность отхода в токсикологическом отношении. Класс опасности отхода по влиянию на теплокровный организм определяется согласно приложению 7 к настоящим Критериям.

47. При оценке биологического действия отхода следует иметь в виду вероятность проявления отдаленных последствий влияния их на теплокровный организм. В этих случаях рекомендуется проведение специальных исследований по изучению канцерогенного, мутагенного, тератогенного, гонадотоксического, эмбриотоксического и аллергенного эффектов в соответствии с методическими указаниями по каждому виду действия. Объем исследований определяется степенью изученности отдельных компонентов отхода в отношении их способности вызывать те или иные виды отдаленных эффектов.

48. Класс опасности отхода устанавливается по результатам комплекса проведенных исследований с учетом лимитирующего показателя вредности, за который принимается показатель, выявивший наибольшую степень опасности отхода. При этом приоритет отдается токсикологическим показателям, отражающим непосредственную угрозу отхода здоровью человека.

Глава 8. Требования к документации, представляемой для согласования класса опасности отходов производства и потребления

49. Данные по обоснованию класса опасности (токсичности) отхода представляются для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы в территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

50. Для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы отхода заявитель представляет сведения о производителе и (или) собственнике отхода, содержащие все реквизиты и материалы, обосновывающие отнесение отхода к конкретному классу опасности с соблюдением следующих требований:

1) наименование отхода соответствует технологическому регламенту;

2) сведения о составе отхода (по компонентам) представляются с указанием методик его определения и их погрешностей, заверенные руководителем организации, проводившей исследования;

3) данные по токсико-гигиеническим и химическим показателям представляют по форме, согласно приложениям 1 или 7 к настоящим Критериям;

4) при расчетном и (или) экспериментальном методе определения класса опасности отхода представляется заключение и отчет о результатах проведенной работы, заверенные руководителем организации-исполнителя.

	Приложение 1 к Критериям определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду
--	---

Перечень параметров токсико-гигиенической безопасности и соответствующие им уровни

	Показатели токсико-гигиенической безопасности	Уровни токсико-гигиенической безопасности компонентов отхода			
		I	II	III	IV
1	ПДКп, [мг/кг]	<5	5-200	201- 10 4	>10 4
2	ПДКв (ОДУ), [мг/дм ³]	<0,01	0,01- 0,1	0,11-1	>1
3	ПДК р.з. (ОБУВ) [мг/м ³]	<0,1	0,1-1	1,1-10	>10
4	ПДК с.с. (или ПДК м.р.), (ОБУВ),	<0,01	0,01- 0,1	0,11-1	>1
5	Класс опасности в воде	1	2	3	4

6	Класс опасности в рабочей зоне	1	2	3	4
7	Класс опасности в атмосферном воздухе	1	2	3	4
8	LD 50 [мг/кг]	<15	15-150	151- 5000	>5000
9	Lg 50 [мг/м ³]	<500	500- 5000	5001- 50000	>50000
10	Lg [S, /ПДК] в	>5	5-2	1,9- 1,0	<1,0
11	Lg [С нас , мг/м ³ /ПДК р.з , мг/м ³]	>5	5-2	1,9- 1,0	<1,0
12	Канцерогенность	Доказана для человека	Доказана для животных	Есть вероятность для животных	Не канцерогенность (доказано)
13	Показатель информационного обеспечения	<0,5 (n<6)	0,5- 0,7 (n =6- 8)	0,71- 0,9 (n= 9, 10)	>0,9 (n>11)

- Пример расчета стандартизованного норматива W_i для одного из компонентов отхода (меди)

Показатель	Норматив / свойства	Баллы	Источник литературы
ПДК в почве, мг/кг/содержание в почве, мг/кг	3,0	1	НД по ПДК вредных веществ в почве
ПДК (ОДУ) в воде хоз-питьевого водоснаб., мг/л	1,0	3	Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10774) (далее – СП № 209)
ПДК (ОБУВ) раб. зоны, мг/м ³	0,5	2	Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 11036) (далее – ГН № 168)
ПДК (ОБУВ) атм.возд., мг/м ³	0,002	2	ГН № 168
Класс опасности в воде		3	СП № 209
Класс опасности в раб.зоне		2	ГН № 168
Класс опасности в атм. воздухе		2	ГН № 168

DL50, мг/кг			Измеров Н.Ф. "Параметры токсикометрии промышленных ядов при однократном воздействии", М. 77г
CL50, мг/м3			-"-
LgS/ПДК в воде	не раст	4	Краткий химический справочник
Канцерогенность	не канц	4	Канцерогенные вещества, Справочник, М., 1987
Показатель инф обеспечения	0,9	3	
Относительный параметр (Xi)	2,39		
Унифицированный параметр (Zi)	2,85		
Логарифм норматива (W(LgWi))	2,85		
Стандартизованный норматив Wi	710		

Пример расчета индексов токсичности компонентов отхода и класса опасности отхода металлолома

Компоненты отхода	Содержание компонента в отходе, %	Содержание в пробе Ci, мг/кг	Относительный параметр, Xi	Унифицированный параметр, Zi	Логарифм норматива Wi (LgWi)	Стандартизованный норматив, Wi	Индекс токсичности, I
SiO2	0,1	1000	3,50	4,34	4,41	25800	0,1
Fe	84	840000	3,54	4,40	4,50	31600	26,1
Cu	1,7	17000	2,39	2,85	2,85	710	23,1
Pb	1.5	15000	2,27	2,69	2,69	386	38,1
Cr	0,06	600	2,58	3,11	3,11	1291	0,1
Zn	0,1	1000	2,90	3,53	3,53	3400	0,1
Co	0,01	100	2,09	2,45	2,45	284	0,1
Ni	0,02	200	1,90	2,20	2,20	158,5	1,1
Суммарный индекс токсичности $K_c = \sum(SK_i)$							91,1
Класс опасности							4
Уровень опасности (согласно Экологического кодекса РК)							зеленый

	Приложение 2 к Критериям определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду
--	--

Перечень основных параметров токсико-гигиенической безопасности компонентов отхода и значения их оценочных баллов

п/п	Параметры токсико-гигиенической безопасности	Уровни токсико-гигиенической безопасности компонентов отхода			
		1	2	3	4

1	ПДК п [мг/кг почвы]	<5	5-200	201-10 4	>10 4
2	ПДК в (ОДУ) [мг/л]	<0,01	0,01-0,1	0,11-1	>1
3	ПДК рв [мг/м ³] (ОБУВ)	<0,1	0,1-1	1.1-10	>10
4	ПДК с.с (или ПДК м.р .) (ОБУВ) [мг/ м ³]	<0,01	0,01-0,1	0,11-1	>1
5	Класс опасности в воде	1	2	3	4
6	Класс опасности в рабочей зоне	1	2	3	4
7	Класс опасности в атмосферном воздухе	1	2	3	4
8	LD 50 [мг/кг]	<15	15-150	151-5000	>5000
9	LC 50 [мг/м ³]	<500	500-5000	5001-50000	>50000
10	Lg [S, мг/дм ³ /ПДК в , мг/дм ³	>5	5-2	1,9-1,0	<1.0
11	Lg [С нас , мг/м ³ / ПДК р.з, мг/м ³]	>5	5-2	1,9-1,0	<1.0
12	Канцерогенность	Канцерогенность доказана для человека	Канцерогенность доказана для животных	Есть вероятность канцерогенности для животных	Неканцерогенность (доказано)
13	LgK ow	>4	4-2	1,9- 0,0	<0,0
14	Lg [С нас, мг/м ³ / ПДК с.с.(м.р.) , мг/ м ³]	>7	7-3,8	3,7- 1,6	<1,6
15	LD 50 skin, мг/кг	<100	101-500	501- 2500	>2500
16	w LC 50 [мг/л/96ч]	<1	1-5	6-100	>100
	Балл	1	2	3	4
17	LC 50 -"- (дафнии)	<10	10-100	101- 1000	>1000
18	КВИО	>300	300-30	31-3	<3
19	Зона острого действия	<6	6-18	19-54	>54
20	Зона хронического действия	>10	10-5	6-2,5	<2,5
21	БПК5 БД = ---- ХПК	<0,1	0,1-0,6	0,7- 0,9	>0,9
22	ПДК пп в продуктах питания [мг/кг]	<0,01	0,01-1,0	1,1-10	>10
23	Персистентность: трансформация в окружающей среде	Образование более токсичных продуктов, в т.ч. обладающихотдаленными эффектами или новыми свойствами	Образование продуктов с более выраженным влиянием других критериев вредности	Образование продуктов, токсичность которых близка к токсичности исходного вещества	Образование менее токсичных продуктов

24	Биоаккумуляция - поведение в пищевой цепочке	Выраженное накопление о всех звеньях	Накопление в нескольких звеньях	Накопление в одном из звеньев	Нет накопления
	Отдаленные, специфические эффекты	Обнаружены мутагенные и другие свойства	Существует возможность проявления указанных свойств для человека	Существует возможность проявления указанных свойств для животных	Отсутствуют (доказано)
25	- мутагенный	- "-	- "-	- "-	- "-
26	- тератогенный	- "-	- "-	- "-	- "-
27	- эмбриотоксичный	- "-	- "-	- "-	- "-
28	- аллергенный	- "-	- "-	- "-	- "-
29	- нейротоксичный	- "-	- "-	- "-	- "-
30	Показатель информационной обеспеченности - n/N	<0,5 (n<6)	0,5-0,7 (n=6-8)	0,71-0,9 (n=9,10)	>0,9 (n>11)
	Балл	1	2	3	4

	Приложение 3 к Критериям определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду
--	--

Класс опасности отходов в зависимости от K_c и ранжирование на уровни опасности отходов (в соответствии с Экологическим кодексом РК)

Таблица 1

Класс опасности	1	2	3	4	5 (не опасные)
Уровень опасности	Красный	Янтарный	Зеленый		Неопасный
Суммарный индекс токсичности K_c	Более 10000	10000-1000	999- 100	99-10	Менее 10

Класс опасности, уровень токсичности и кратность разбавления водной вытяжки из отхода при его исследовании как субстрата для гидробионтов

Таблица 2

Класс опасности	Уровень токсичности	Кратность разбавления
1	очень высокий	>10000
2	высокий	>1000-10000
3	средний	>100-999
4	умеренный	>10-99
5	низкий	<9

Приложение 4
к Критериям определения классов
опасности отходов по степени
их воздействия на человека
и окружающую среду

Токсико-гигиенические и санитарно-эпидемиологические показатели и критерии отнесения отходов к классам опасности

N п/ п	Показатели опасности	Классы опасности				
		1	2	3	4	5
		Чрезвычайно опасные	Высоко опасные	Умеренно опасные	Малоопасные	Неопасные
1	Разведение экстракта, действующее на гидробионты	>10000	1000- 10000	100- 999	10-99	0-9
2	Разведение экстракта, вызывающее токсический эффект на уровне DL 50	>1000	1000- 100	10-99	1-9	0-0.9
3	Разведения, вызывающие статистически достоверные изменения у животных в подостром эксперименте	>1000	100- 1000	10-99	1-9	0-0.9
4	Разведения, вызывающие статистически достоверные изменения у животных в хроническом эксперименте	>10000				

Приложение 5
к Критериям определения классов
опасности отходов по степени
их воздействия на человека
и окружающую среду

Расчет ориентировочного водно-миграционного показателя

Расчет величины ориентировочного водно-миграционного показателя проводится по результатам химического анализа буферного экстракта отхода (ОВМПб) и водного экстракта (ОВМПв) по формулам (1) и (2):

Где $C_{i,б}$ и $C_{i,в}$ – фактические концентрации i -того компонента в буферном и водном экстрактах соответственно, мг/л;

ПДК_i в - предельно допустимая концентрация содержания данного компонента в воде водоемов, мг/л; SUM – сумма.

	<p>Приложение 6 к Критериям определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду</p>
--	--

Расчет концентрации летучих компонентов отхода в воздухе

Если известно давление насыщенных паров при температуре 20 °С, то максимально возможную концентрацию вещества при этих условиях можно рассчитать по следующей формуле (3). Если давление насыщенных паров устанавливается при других температурах, то расчет проводится по формуле (4):

где, С - максимально возможная концентрация вещества в воздухе, мг/м³;

М – молекулярная масса вещества;

Р – давление насыщенных паров при 20°С в мм/рт.ст.;

Т – абсолютная температура в градусах Кельвина, при которой производилось определение давления насыщенных паров.

	<p>Приложение 7 к Критериям определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду</p>
--	--

Токсико-гигиенические показатели и критерии отнесения отходов к классам опасности

№ п/п	Показатели опасности	Классы опасности				
		I	II	III	IV	V
		Чрезвычайно опасные	Высоко опасные	Умеренно опасные	Малоопасные	Неопасные
1.	ОВМПб	> 1000	> 100 - 999	>10 -99	>5-9	> 1-4

2.	ОВМПв	> 100	> 50 - 99	> 10 - 49	> 5-9	> 1-4
3.	Водно-миграционный (превышение ПДКв веществ, определяемых в фильтрате)	> 30	>10 - 29	> 5 - 9	> 3 - 4	> 1-2
4.	Воздушно-миграционный (превышение ПДКм.р.)	> 30	>10 - 29	> 5 - 9	> 3 - 4	> 1-2
5.	Азотобактер (% подавления)	> 90	> 75 - 89	> 50 - 74	> 25 - 49	>1-24
6.	Процессы биологической активности почвы (% подавления)	> 75	> 74 - 50	> 49 - 25	> 5 - 24	> 1-4
7.	Окислительно-восстановительный потенциал почвы (сдвиг ОВП, мВ)	> 250	> 200 - 249	> 150 - 199	> 15 - 149	> 1-14
8.	Фитотоксичность (ER50)	> 100	> 10 - 99	> 1 - 9	> 0,11 - 0,9	> 0.01- 0,1
9.	Иммунологические (% сенсibilизации животных)	> 61	> 41 - 60	> 21 - 40	> 10 - 20	< 9
10.	Мутагенная активность (кратность превышения опыт/контроль)	> 15	> 11 - 15	> 4 - 10	> 2 - 3	< 2
11.	Морфологические изменения (% к контролю)	>46	31 - 45	21 - 30	10 - 20	< 10

Сокращения используемые в Критериях:

1) ПДК_{пп} – предельно-допустимая концентрация химического вещества в почве (мг/кг);

2) ПДК_в – предельно-допустимая концентрация химического вещества в воде хозяйственно-питьевого назначения (мг/дм³);

3) ПДК_{р.з.} – предельно-допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны (мг/м³);

4) ПДК_{сс} или ПДК_{м.р.} – предельно-допустимая концентрация химического вещества в атмосферном воздухе, или максимально разовая ПДК в атмосферном воздухе (мг/м³);

5) ОБУВ – ориентировочный безопасный уровень воздействия – временный норматив химического вещества в воздухе, используемый до разработки ПДК на данное вещество (мг/м³);

6) ОДУ – ориентировочный допустимый уровень содержания вещества в воде водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения (мг/л);

7) LD_{50} или DL_{50} – среднесмертельная доза химического вещества (*dosis letalis*) при его пероральном введении лабораторным животным (мг/кг);

8) LK_{50} или CL_{50} – среднесмертельная концентрация паров или аэрозоля химического вещества в воздухе для лабораторных животных (мг/м³);

9) EC_{50} , EC_{16} , EC_{84} – эффективная концентрация химического вещества в воде, вызывающая летальный эффект у гидробионтов и других низших организмов (люминесцирующие бактерии, сперма крупного рогатого быка);

10) K_i – индекс опасности компонента отхода;

11) K_s – суммарный индекс опасности всех компонентов отхода;

12) C_1 – количественное содержание компонента в отходе;

13) S_1 – коэффициент растворимости отхода в воде;

14) F – летучесть химического соединения, определяемая из давления насыщенного пара;

15) X_i – относительный параметр токсико-гигиенической безопасности отхода.

16) Z_i – унифицированный относительный параметр токсико-гигиенической безопасности отхода

17) W_i – стандартизованный норматив токсико-гигиенической безопасности отхода.

18) *нераст.* – компонент отхода не растворяется в воде.

19) *канцер.*, *неканц.* – вещество обладает или не обладает канцерогенными свойствами.

20) $Lg S/PDK$ в воде – отношение логарифма растворимости компонента отхода к его ПДК в воде.

21) $Lg C_{нас}/PDK_{р.з.}$, мг/м³ – отношение логарифма насыщающей концентрации паров химического вещества к его ПДК в воздухе рабочей зоны.

22) $C_{нас}$, мг/м³ – насыщающая концентрация паров вещества в воздухе при 20⁰С и нормальном давлении.

23) КВИО – коэффициент возможности ингаляционного отравления – отношение концентрации насыщения паров вещества в воздухе ($C_{нас.}$) к CL_{50} для лабораторных животных в унифицированных условиях.

24) ОВМП – ориентировочный водно-миграционный показатель.

25) ОВП – окислительно-восстановительный потенциал почвы – среднеэффективное разведение экстракта отхода, вызывающее торможение роста корней проростков семян на 50%.

26) $K_c = (SK_i)$ – суммарный индекс токсичности.

	Приложение 8 к Критериям определения классов опасности отходов по степени их воздействия на человека и окружающую среду
--	--

Сопроводительный талон на отобранную пробу отхода

Регистрационный номер пробы

Наименование объекта, на котором произведен отбор пробы _____

Дата, время, место отбора и масса пробы _____

Характеристика отхода (технологический процесс, при котором отход образуется, агрегатное состояние (твердый, жидкий, пастообразный), ориентировочный состав, наименование отхода в соответствии с классификатором:

Специфические свойства отхода (горючесть, взрывоопасность, летучесть)

Общее количество отхода, от которого проводится отбор пробы (тонны)

Условия хранения

Вид упаковки

Лицо, проводившее отбор пробы

Представитель объекта, на котором образовался отход

Приложение 2
к Санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к сбору, использованию,
применению, обезвреживанию,
транспортировке, хранению и
захоронению отходов производства
и потребления"

Паспорт захоронения шламо-, шлако-, хвостохранилища, золонакопителей и отвалов

Наименование: _____

№	Мероприятия	Данные	Примечание
1.	Время окончания захоронения		
2.	Краткое описание мероприятий по захоронению		
3.	Организация, выполнявшая проект		
4.	Субъект, осуществивший захоронение		
5.	Организация, принявшая захороненный объект под наблюдение		
6.	Данные санитарно-дозиметрического контроля		
7.	Ограничения, наложенные на захороненный объект и прилегающую территорию		
8.	Передано МИО		

Передал: _____ ФИО (при наличии)

Получил: _____ ФИО (при наличии)

Приложение 3
к Санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к сбору, использованию,
применению, обезвреживанию,
транспортировке, хранению и
захоронению отходов производства
и потребления"
Таблица 1

Перечень отходов производства 4 класса опасности принимаемых на полигоны твердых бытовых отходов без ограничений и используемых в качестве изолирующего материала

№п/п	Вид отхода
1	Алюмосиликатный шлам СБ-Г-43-6
2	Асбестоцементный лом

3	Асбестовая крошка
4	Бентонита отходы
5	Графит отработанный производства карбида кальция
6	Гипсосодержащие отходы производства витамина В-6
7	Известь-кипелка, известняк, шламы после гашения
8	Мела химически осажденного твердые отходы
9	Окись алюминия в виде отработанных брикетов
10	Окись кремния (при производстве ПВХ и А1С13)
11	Паратита-отходы
12	Плав солей сульфата натрия
13	Селикагель (из адсорберов осушки нетоксичных газов)
14	Селикагеля производства шлам с фильтр-прессов
15	Соды гранулированный шлам
16	Содово-цементного производства отходы дистилляции в виде CaSO4
17	Формовочные стержневые смеси, не содержащие тяжелых металлов
18	Химводоочистки и умягчения воды шламы
19	Хлорид-натриевые осадки сточных вод
20	Хлорная известь нестандартная
21	Шиферного производства твердые отходы
22	Шлаки ТЭЦ, котельных, работающих на угле, торфе, сланцах или бытовых отходах
23	Шлифовальные материалы
24	Строительные отходы: строительный грунт, отходы бетона, раствора, ПГС, бой кирпича, отходы керамических изделий, самана, глины и т.п.*

*- данный пункт действует до 01.01.2019г.

Таблица 2

Перечень отходов производства 3 и 4 класса опасности принимаемых на полигоны в ограниченном количестве и складироваемых совместно с твердыми бытовыми отходами (нормативы на 1000 м3 твердых бытовых отходов)

№ п /п	Вид отхода	Предельное количество отходов производства тонн на 1000 м3 твердых бытовых отходов
1	2	3
1	Кубовые остатки производства уксусного ангидрида	3
2	Резина отходы (отвержденная формальдегидная смола)	3
3	Твердые отходы производства вспенивающихся полистирольных пластиков	10
Отходы при производстве электроизоляционных материалов:		
1	Гетинакс электротехнический листовой Ш-8,0	10

2	Липкая лента ЛСНПЛ - 0,17	3
3	Полиэтиленовая трубка ПНП	10
4	Стеклолакоткань ЛСЭ - 0,15	3
5	Стеклоанная ткань Э2-62	3
6	Текстолит электротехнический листовой Б-16,0	10
7	Фенопласт 03-010-02	10
Твердые отходы суспензионного, эмульсионного производства:		
1	Сополимеры стирола с акрилонитрилом или метилметакрилатом	3
2	Полистирольных пластиков	3
3	Акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков	10
4	Полистиролов	3

	<p>Приложение 4 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"</p>
--	--

Перечень отходов производства 3 – 4 класса опасности принимаемых в ограниченном количестве и складироваемых с соблюдением особых условий

№ п/п	Вид отходов	Предельное количество отходов производства (тонн на 1000 м3 твердых бытовых отходов)	Особые условия складирования на полигоне или подготовки на производственных объектах
1	2	3	4
1	Активированный уголь производство витамина В-6	3	Укладка слоем не более 0,2 м
2	Ацетобутилатцеллюлозы отходы	3	Прессование в кипы размером не более 0,3 x 0,3 x 0,3 м в увлажненном состоянии
3	Древесные и опилочностружечные отходы	10	Не должны содержать опилки, идущие на посыпание полов в производственных помещениях
4	Лоскут хромовый	3	Укладка слоем до 0,2 м
5	Невозвратная деревянная и бумажная тара	10	Не включает промасленную бумагу
6	Обрезь кожезаменителей	3	Укладка слоем не более 0,2 м
7	Отбельная земля	3	Укладка слоем 0,2 м

8	Фаолитовая пыль	3	Затаривание в мешки в увлажненном состоянии
---	-----------------	---	---