1 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно Экологическому Кодексу РК и иным законодательным и нормативно-правовым актам, данного направления, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии "Классификатором отходов", утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Сбор и временное накопление отходов выполнять согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Лимиты накопления отходов определяются согласно «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия – переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами на срок не более 6 месяцев для опасных отходов и не более 3 месяцев для неопасных отходов с выполнением условия не смешивания с другими видами отходов.

Согласно п.2, 3 ст. 339 Экологического Кодекса «Образователи отходов являются собственниками произведенных ими отходов.

В соответствии с принципом "загрязнитель платит" образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению

отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом».

Отходы производства — остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г., отходы подразделяются на классы опасности. На площадке образуются отходы 2, 3 и 4 класса опасности.

1.1 Предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов

Строительство объектов по проекту «Подготовительные работы на участке строительства и остаток производственного инжиниринга для новых коксовых батарей с верхней загрузкой № 8 и 9 АО «АрселорМиттал Темиртау» планируется проводить в 2023-2025гг. Общая продолжительность строительства составит 30 месяцев. Воздействие строительных работ на окружающую среду будет носить кратковременный характер. Строительные работы разрознены по местоположению и времени.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отнесение отходов к опасным, зеркальным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования представлены в таблице 1.1.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Таблица 1.1

Наименование отходов	Код отходов, согласно Классификатору, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314	Образование, т/период строительства – на период строительства, т/год – на период эксплуатации).	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Отходы, образуемые в период строительства:			
Опасные отходы			
Обтирочный материал (ветошь)	15 02 02*	0,72644	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в

промасленная)			емкостях/контейнерах на специально отведенных площадках. Вывоз спецорганизациями по договору
Грунт, содержащий нефтепродукты	17 05 03*	1,430014	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах на специально отведенных площадках. Вывоз спецорганизациями по договору
Каменноугольная смола, просмоленные продукты, пек каменноугольный	17 03 03*	1218,8218	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах на специально отведенных площадках. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	17 04 09*	157,3	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	11,651	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
Смешанные металлы	17 04 07	363,654851	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Остатки и огарки сварочных электродов	12 01 13	0,5401	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах на специально отведенных площадках. Вывоз спецорганизациями по договору
Пыль абразивно-металлическая	12 01 04	0,001	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах на специально отведенных площадках. Вывоз спецорганизациями по договору
Отработанная тара от ЛКМ	17 04 09*	0,9391	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы древесные	03 01 05	94,158	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в

			емкостях/контейнерах на специально отведенных площадках. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы пластика	17 02 03	0,04838	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору
Рубероид	17 09 04	6,9	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Топливный шлак	10 01 15	206,32	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Минплита	17 09 04	2,06	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Асбестоцемент	17 06 98	15,1	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Футеровка и огнеупорные материалы	16 11 06	0,132	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы бетона	17 01 01	1236,3	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы кирпича	17 01 02	3550,8	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы монолитного железобетона	17 09 04	11460,0	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору

Отходы сборного железобетона	17 09 04	3645,3	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
------------------------------	----------	--------	--

1.2 Образование отходов производства и потребления в период строительства

1.2.1 Отработанная тара от ЛКМ (жестяные банки)

Отработанная тара от ЛКМ (жестяные банки) образуется при выполнении малярных работ на строительной площадке. Имеет состав: жечь – 94-99%, краска – 5-1%. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасна, не растворима в воде, химически неактивна.

Норматив образования тары от ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/г}$$

где M_i – масса i -го вида тары, т/г;

n – количество видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/г;

α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Наименование краски	Расход краски, т	Масса тары, т	Число видов тары	Содержание остатков краски в таре в долях	Норма образования отхода за период строительства, т
Грунтовка ГФ-021	3,58204992	0,00021	1194	0,01	0,286560499
Грунтовка ВЛ-02	0,00184	0,00021	1	0,01	0,0002284
Грунтовка ВЛ-023	0,0005379	0,00021	1	0,01	0,000215379
Грунтовка ХС-010	0,03014964	0,00021	31	0,01	0,006811496
Эмаль ПФ-115	6,02443701	0,00028	2008	0,01	0,62248437
Эмаль ПФ-133	0,0666342	0,00028	23	0,01	0,007106342
Эмаль ХВ-124	0,00852	0,00021	3	0,01	0,0007152
Эмаль ХВ-785	0,00303442	0,00021	1	0,01	0,000240344
Эмаль ХВ-1120	0,00471744	0,00021	2	0,01	0,000467174
Эмаль ХС-759	0,011875	0,00012	4	0,01	0,00059875
Лак БТ-577	0,2724611	0,00012	91	0,01	0,013644611
ИТОГО:	10,00625663				0,9391

1.2.2 Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе строительства основного и вспомогательного оборудования, а также при других видах работ.

Состав электродов: железо – 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3%, прочие – 1%.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/г, где:}$$

$M_{ост}$ – масса образующихся огарков электродов, т/г;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

Объем образования огарков сварочных электродов

Год строительства	Марка электрода	Масса электродов, т	Норматив образования огарков	Масса огарков, т
Период строительства	Э42, Э46	36,0046416	0,015	0,5401

По мере накопления сдаются на утилизацию специализированной организации по договору.

1.2.3 Образование ТБО

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек для жилых зданий) за определенный период времени – год, сутки.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – 0,3 м³/г на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчет и обоснование объема образования ТБО

Год	Кол-во дней	Численность работающих, чел	Удельный норматив образования отходов на чел., м ³ /г	Плотность отхода, т/м ³	Количество образующегося отхода, т/г
Период строительства	900	63	0,3	0,25	11,651

Отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору.

1.2.4 Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и механизмов автотранспортных средств и спецтехники. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье – 73%, масло – 12%, влага – 15%.

Представляет собой твердые вещества, огнеопасна, не растворима в воде, взрывобезопасна, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная металлическая емкость с крышкой. По мере накопления сдается на специализированное предприятие.

Годовое количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/г}$$

$$M = 0,12 * M_0, W = 0,15 * M_0.$$

где M_0 – поступающее количество ветоши, т/г;

M – содержание в ветоши масел;

W – содержание в ветоши влаги.

Объем образования промасленной ветоши

Год	Кол-во поступающей ветоши, т	Норма содержания в ветоши масел, т/г	Норма содержания в ветоши влаги, т/г	Норма образования отхода за период строительства, т
Период строительства	0,572	0,06864	0,0858	0,72644

1.2.5 Стружка черных металлов

В результате механической обработки металлов на станках происходит образование стружки черных металлов.

Стружка черных металлов образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасна, химически инертна.

Стружка черных металлов считается от станков, расположенных на строительной площадке.

Объем образования стружки черных металлов на металлообрабатывающих станках рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha, \text{ т/г,}$$

где М – расход черного металла при металлообработке, т/г;

α – коэффициент образования стружки при металлообработке, $\alpha = 0,04$.

Расчет объема образования стружки черных металлов

Марка станка	Расход металла, т/г	Коэффициент образования стружки	Норма образования стружки, т/г
Станок шлифовальный	1,2	0,04	0,048

1.2.6 Пыль абразивно-металлическая

Образование пыли абразивно-металлической происходит в результате мех. обработки металлов на станке, расположенном на строительной площадке.

Станок оснащен кругом диаметром 300 мм. Предполагаемое время работы – 2377 ч/г.

Норматив образования пыли абразивно-металлической от станков рассчитывается по формуле:

$$M = (M_0 - M_{\text{ост}}) * 0,35, \text{ кг/г}$$

где M_0 – масса абразивного круга, кг;

$M_{\text{ост}}$ – остаточная масса круга (33% от массы круга), кг;

0,35 – среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Расчет объема образования пыли абразивно-металлической от станков

Марка станка	Масса абразивных кругов, кг	Остаточная масса круга, кг	Среднее содержание металлической пыли в отходе, в долях	Кол-во образующейся пыли от кругов, кг/г	Норматив образующейся абразивно-металлической пыли, т/г
Станок шлифовальный	4,2	1,386	0,35	0,9849	0,001

1.2.7 Отходы пластика

Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Образуется в результате обрезки трубопроводов и т.д.

Общий вес полиэтиленовых труб, используемых при прокладке инженерных сетей: 4,83789 т. Отходы составят 1% от общей массы труб:

$$4,83789 \times 0,01 = \mathbf{0,04838 \text{ т.}}$$

Отходы пластиковых труб подлежат передаче специализированным организациям, частично могут быть использованы вторично.

1.2.8 Лом и отходы черного металла

Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Образуется в результате обрезки трубопроводов и т.д.

Общий вес стальных и чугунных труб, используемых при прокладке инженерных сетей: 93,6851 т. Отходы составят 1% от общей массы труб:

$$93,6851 \times 0,01 = \mathbf{0,936851 \text{ т.}}$$

Лом черных металлов подлежит передаче специализированным организациям, частично могут быть использованы вторично.

1.2.9 Отходы древесные

Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Образуются при разборке полов и дверных заполнений и убыли строительных материалов в отходы при производстве строительных работ.

Согласно сметной документации расход брусков и досок 93,415 м³ при средней плотности 0,53 т/м³ вес материала – 49,51 т.

Объем образования отходов 49,51 x 1,5% = **0,743 т**.

Отходы подлежат передаче на спецпредприятия, частично могут быть использованы вторично.

1.2.10 Грунт, содержащий нефтепродукты

Образуется вследствие проливов мазута и масел на площадках размещения транспорта и других местах. Состав (%): песок - 35-45; Грунт - 35-45; мазут - до 30. Влажность - 15-90%.

Норма образования отхода принимается по факту. Ориентировочно может быть рассчитана исходя из опытных данных, согласно которым удельное количество замазученного грунта составляет $(0,7-1,0) \cdot 10^{-4}$ т/т мазута; при этом норма образования отхода (N) составляет:

$$N = (0,7 - 1,0) \cdot 10^{-4} \cdot G, \text{ т/год,}$$

где G - годовой расход мазута, 0,2 т/год.

$$N = 0,7 \cdot 10^{-4} \cdot 0,2 = 0,000014 \text{ т/год.}$$

В условиях образования химически неактивен, пожароопасен. Обычно размещается в отдельных емкостях (бочках). По мере накопления сдается на специализированное предприятие.

1.2.11 Строительный отход

Строительный отход образуется после строительства помещений и оборудования, проведения штукатурных и облицовочных работ, а также при демонтаже. В состав отхода входят: остатки цемента -10%, песок – 30%, бой керамической плитки -5%, штукатурка – 55%.

Представляет собой твердые вещества, не растворимы в воде, химически неактивны.

По предоставленным данным от заказчика (дефектным ведомостям) при демонтаже оборудования образуются следующие виды отходов:

- Смешанные металлы (при разборке металлоконструкций) – 362,67 т;
- Отходы металлов, загрязненные опасными веществами (при разборке емкостей установки высокотемпературного пека и отделения конденсации) - 157,3 т;
- Рубероид (при разборке кровель) – 6,9 т;
- Топливный шлак (при разборке кровель) – 206,32 т;
- Каменноугольная смола, просмоленные продукты, пек каменноугольный (наполнение резервуаров, при разборке емкостей установки высокотемпературного пека и отделения конденсации) - 1218,8218;
- Минплита (при разборке зданий отходы теплоизоляции) – 2,06 т;
- Асбестоцемент (при разборке кровель) – 15,1 т;
- Футеровка и огнеупорные материалы, (при разборке дымовой трубы) – 0,132 т;
- Бетон - 1236,3 т;
- Кирпичи (при разборке кирпичной кладки) - 3550,8 т;
- Дерево – 93,415 т;
- Грунт и камни, содержащие опасные вещества – 1,43 т.

1.3 Предполагаемые объемы образования отходов производства и потребления в период эксплуатации

В период эксплуатации отходы не образуются.

1.4 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Образующиеся отходы, в период производства строительного-монтажных работ предусматривается накапливать на территории площадки строительства в отведенных местах, далее, с установленной периодичностью вывозить для размещения на специализированных полигонах или для дальнейшей утилизации, или для дальнейшего использования на сторонних предприятиях по заключенным договорам.

В период эксплуатации отходы не образуются.

1.5 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлены на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по

подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса РК «Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных далее, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения)»

Управление отходами

Согласно ст.376 Экологические требования в области управления строительными отходами под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Статья 381. Экологические требования в области управления отходами при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов

При проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Все отходы, образующиеся в период строительства объектов по проекту «Подготовительные работы на участке строительства и остаток производственного инжиниринга для новых коксовых батарей с верхней загрузкой № 8 и 9 АО «АрселорМиттал Темиртау», подлежат временному хранению.

Временное хранение отходов выполнять согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Для временного хранения *твердо-бытовых отходов (ТБО)*, образующихся в результате жизнедеятельности персонала, работающего на территории строительной площадки, предусматриваются контейнеры, находящиеся на отдельной бетонированной площадке. По мере накопления данный отход по договору, заключенному с коммунальными предприятиями, вывозится на полигон ТБО. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Для временного хранения *строительного мусора*, образующегося в результате строительства предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного хранения *отработанной тары от ЛКМ (жестяные банки)*, образующейся при строительстве предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного хранения *огарков сварочных электродов*, образующихся при выполнении сварочных работ аппаратами ручной дуговой сварки, агрегатами сварочные передвижными с номинальным сварочным током 250-400А предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления огарки электродов сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного хранения *отходов (лома) черных металлов и пыли абразивно-металлической*, образующейся в результате мех. обработки металлов на станках, предусматриваются металлические контейнеры, размещенные на строительной

площадке. По мере накопления отход сдается на специализированное предприятие по договору.

Для временного хранения *древесных отходов*, образующегося в результате обработки древесины, предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления отход сдается на специализированное предприятие по договору.

Для временного хранения *ветоши*, образующейся на строительной площадке, предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления отход сдается на специализированное предприятие по договору.

Для временного хранения *грунта, загрязненного нефтепродуктами*, образующимися на строительной площадке, предусматриваются отдельные емкости (бочки). По мере накопления сдается на специализированное предприятие по договору.

Для временного хранения *металла*, образующегося на строительной площадке при демонтажных работах, предусматривается отдельная площадка. По мере накопления сдается на специализированное предприятие по договору.

Отходы, образующиеся в период строительства, будут размещаться и утилизироваться, согласно действующей системе управления отходами АО «АрселорМиттал Темиртау». Все отходы временно складироваться в специально отведенных местах и по мере накопления (но не более 6 месяцев) вывозятся на утилизацию, либо на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок, установленный Экологическим Кодексом РК, до их восстановления или переработки. Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления на окружающую среду будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

На территории не осуществляется постоянное хранение отходов, оказывающих вредное воздействие на состояние окружающей среды.

1.6 Лимиты накопления отходов

Лимиты временного накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов на период строительства

Таблица 1.2

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	21972,18269	21972,18269
в т.ч. отходов производства	21960,53169	21960,53169
отходов потребления	11,651	11,651
Опасные отходы		
Обтирочный материал (ветошь промасленная)	0,72644	0,72644
Грунт, содержащий нефтепродукты	1,430014	1,430014

Каменноугольная смола, просмоленные продукты, пек каменноугольный	1218,8218	1218,8218
Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	157,3	157,3
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	11,651	11,651
Смешанные металлы	363,654851	363,654851
Остатки и огарки сварочных электродов	0,5401	0,5401
Пыль абразивно-металлическая	0,001	0,001
Отработанная тара от ЛКМ	0,9391	0,9391
Отходы древесные	94,158	94,158
Отходы пластика	0,04838	0,04838
Рубероид	6,9	6,9
Топливный шлак	206,32	206,32
Минплита	2,06	2,06
Асбестоцемент	15,1	15,1
Футеровка и огнеупорные материалы	0,132	0,132
Отходы бетона	1236,3	1236,3
Отходы кирпича	3550,8	3550,8
Отходы монолитного железобетона	11460,0	11460,0
Отходы сборного железобетона	3645,3	3645,3
Зеркальные отходы		
Не образуется		

1.7 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей – контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременная передача специализированным организациям для дальнейшей утилизации: огарки сварочных электродов;
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременный вывоз на полигон отходов ТБО;
- оборудование специальных площадок согласно действующим СНиП в РК для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.