«Биосфера Казахстан»
Ғылыми – зерттеу орталығы»
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»

«Биосфера Казахстан» «ҒЗО» ЖШС
Қазақстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Мустафин көшесі , 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60, 8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область,
г. Караганда, улица Мустафина, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60, 8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ПРОЕКТ
нормативов эмиссий (нормативов размещения отходов) Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау»

Директор по экологии
СД АО «АрселорМиттал Темиртау» **Г.Н. Дроздова**

Директор
ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» **Т.В. Диппель**

Караганда 2021 г.

Аннотация

Разработка проекта нормативов размещения отходов (НРО) выполнена ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» (гос. лицензия на природоохранное проектирование №01198Р от 01.08.2013 г.) для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на основании договора Y 7975 от 11.11.2019 г.

На момент разработки данного проекта для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» действует проект нормативов размещения отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на период 2017-2021 гг., положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий (Нормативов размещения отходов) стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» № KZ15VCY00076250 от 21.09.2016 г.

Разработка проекта НРО для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» выполнена по причинам:

- выявления новых видов отходов в результате инвентаризации отходов, что соответственно повлияло на изменение количества видов отходов в сторону увеличения;
- истечение срока действия проекта НРО в 2021 году (срок действия до 31.12.2021 года).

Увеличение образования отходов на 7 видов отходов: отработанный антифриз - 20,000 т/год; осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена- 46,240 т/год; отработанные рукавные фильтры - 280,387 т/год; шлак чугунного литья - 36,500 т/год; отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки - 180,000 т/год; отходы бумаги, макулатуры, картона - 39,830 т/год; отходы стекла, стеклобой -3,000 т/год.∑= 605,957 т/год;

Уменьшение количества 4 видов отходов, за счет их исключения –заменитель топочного мазута - 22 000,000 т/год; конденсат ЗТМ - 1 095,000 т/год; остатки кубовые от переработки сырого бензола - 711,000 т/год; окалина отвальная, скрап – 650 000,0 т/год. ∑=673 806,000 т/год;

Увеличение объемов образования отходов: отработанные трансформаторы, заполненные совтолом на 561,865 т/год до 2025 г. (Объем образования согласно положительнму заключению ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г. На проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Организация и эксплуатация склада ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) для СД АО «АрселорМиттал Темиртау»); пека с Х/У на 20,5 т/год происходит за счет поступления более тяжелой фракции смолы при очистки коксового газа; аглошлама на 18469,616 тонн связано с установкой новых эффетивный аспирационных установок, повышением эффективности пылеочистки; боя нафталиновых брикетов на 4,4 т/год связано с улучшением качества очистки коксового газа на нафталиноочистке и уменьшения влаги в нем; медицинских отходов (от обслуживания работников) на 1,670 т/год связано с использованием автомобильных и цеховых аптечек, а так же использованием одноразовых медицинских масок и перчаток; окалины савязано с ее приемом от УПЗ ТОО «Құрылысмет» 357,062 т/год для дальнейшего использования в аглопроизводстве, на самом СД АО «АрселорМиттал Темиртау», объем образования как и в предидущем проектк равен 130 000,0 т/год; отработанного дизельного топлива после нафталиновой очистки на 150, 0 т/год савязано с увеличением объёмов очистки газа. Увеличение потребителей газа – стенд сушки ковшей конвертерного цеха, установки переработки цинкового дроса ЦГЦА; отработанных ламп на 2,222 т/год в связи с заменой ранее использованных ламп накаливания согласно Закону РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» на компактные энергосберегающие лампы содержащие ртуть в амальгамной форме; увеличение количества и видов используемых рьутьсодержащих приборов (термометров) напрямую влияет на увеличение объемов образования отхода на 0,031 т/год; отработанные шпалы (деревянные) на 195,0 т/год связано с увеличением протяженности замены ж/д полотна, и увеличением объемов ремонтных работ на ж/д полотне; отработанные растворители - на 7,6 т/год связано с увелиением объема используемых раствортелей на 7,6 т/год; отхода после химчистки спецодежды на 2,0 т/год связано с увелиением количества спецодежды направляемой в стирку и ее загрязненностью; песка, загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов на 2110,680 т/год связано с увеличением количества ликвидируемых прорливов с 1800 шт./год до 6180 шт./год; пыль аспирационной на 461 760,229 т/год напрямую связано с установкой нового эффективного аспиационого оборудования; аглоотсева на 200 000 т/год связано с увеличение производства агломерата, модернизацией системы грохотов и их эффективная работа на доменных печах; алюмогеля с нафталочистки на 10 т/год связано с улучшение м качества очи-

стки коксового газа на нафталиноочистке и уменьшения влаги в нем; бой огнеупоров на 18 086, 0 т/год в связи с планируемым демонтажом коксовой батареи №6; конденсата мазута на 10 000 т/годсвязана с ухудшением качества поставляемого мазута и увеличением влажности мазута, а так же с увеличением длительности пропарки цистерн с мазутом; лома абразивных изделий на 65,815 т/год напрямую связано с увеличением количества используемых абразивных изделий (кругов); лома кабеля на 199,636 т/год связана с увеличением объемов работ по замене кабеля, демонтажем коксовой батареи №6; лома цветных на 94,0 т/год металлов связана с увеличением использования деталей и узлов из цветных металлов, демонтажем коксовой батареи №6; лома черных металлов на 2 468, 0 т/год в связи с планируемым демонтажом коксовой батареи №6; строительного мусора на 7 023, 0 т/год связано с увеличением объемов строительных работ, а так же с планируемым демонтажом коксовой батареи №6; огарков сварочных электродов на 7,435 т/год связано с увеличением расхода сварочных электродов; отработаной спецодежды и спецобуви на 489,476 т/год связано с улучшением обепечения спецодеждой зимней и летней, а также увеличением использования СИЗ; отработанных фурм на 125,0 т/год связано с неудовлетворительной работой продувочных пробок стпальковшей вследствии увеличения времени ожидания обработки металлов, так же утвержденные удельные нормы расхода основных материалов и энергоресурсов на производство слябов в конвертерном цехе; отработанных шпал (железобетонных) на 126,6 т/год связано с увеличением протяженности замены ж/д полотна, и увеличением объемов ремонтных работ на ж/д полотне; отходов деревообработки на 597,825 т/год (древесины) связано с увеличением объема обрабатываемой древесины с 15000 $м^3$/год до 18065,138 $м^3$/год; отходов плавления цинкового дросса на 150,0 т/год связано с производством более тонких профилей и общим увеличением производства профилей; отходов от зачистки вагонов из-под металлолома на 17 255,350 т/год связано с увеличением объемов поступающего от сторонних предприятий лома черных металлов в копровый цех и его большей засоренностью; отходов упаковочных материалов на 25,0 т/год связано с увеличением объемов поступающего сырья и ТМЦ в упаковочной таре/материалах; отходов эксплуатации офисной техники на 0,255 т/год связано с увеличениемиспользования количества и видов офисной техники; пыли абразивно-метллической на 46,769 т/год напрямую связано с увеличением количества используемых абразивных изделий (кругов); золы мазутной на 0,173 т/год связано с увеличением расхода мазута для розжига котлов ТЭЦ с 122 900,0 т/год до134 154,0 т/год; отработанных формовочных смесей на 4 157,702 т/год связано с утвержденнымие нормы расхода основных материалов и энергоресурсов на производство слябов в конвертерном цехе, плановым увеличением отработанных формовочных смесей; отработанных погружных стаканов на 165,5 т/год связано с гарантированной тойкостью погружных стаканов и утвержденными нормами расхода основных материалов и энергоресурсов на производство слябов в конвертерном цехе; шлама химводоочистки на 7 299,160 т/годсвязано с фактическим увеличением расхода химически очищенной и химически обессоленной воды с 14 284 600 до 17 061 000 т/год, ввиду возросшей потребности. ∑=752 035,442 т/год;

Уменьшение объемов образования отходов: кислой смолки на 228,78 т/год связано со снижением объемов производства, уменьшение выпуска кокса с 2 760 000 т/год до 1 940 000 т/год; фусов на 528,080 т/год связано со снижением объемов производства, уменьшение выпуска кокса с 2 760 000 т/год до 1 940 000 т/год; отработанных аккумуляторных батарей на 3,531 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.; отработанных масел на 6,093 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.; отработанных фильтров на 0,197 т/год (масленных) и 0,066 т/год (топливных) напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.; шлама олова на 11,7 т/годсвязано со снижением объемов производства, уменьшением выпуска белой жести с 125 000 т/год до 60 000 т/год; отработанных автошин на 141,014 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.; отработанных фильтров (воздушных) на 0,292 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.; отсева кокса на 24 435,0 т/год в связи с уменьшением объемов производства чугуна с 4000 000 т/год до 3 457 000 т/год; ТБО на 906,002 т/год связано с уменьшением численности перонала с 27764 чел.

до 18638 чел. и раздельным сбором отходов (бумаги, пластика и стекла); шлака олова на 2,275 т/год связано со снижением объемов производства, уменьшением выпуска белой жести с 125 000 т/год до 60 000 т/год; шлама коксового на 7 380,0 т/год произошло в связи с уменьшением производства кокса с 2 760 000 т/год до 1 940 000 т/год; шлака наплавки на 14,0 УПЗ ТОО «Құрылысмет» в год образует 84 т шлака наплавки, их них 70 т передает в СД АО "АрселорМиттал Темиртау" для захоронения на полигоне ТБО, повторно используют у себя в качестве ВМР - 14,0 т/год (ранее для использования передавались на ЦЖБИиМ); золошлаковых отходов на 561 258,014 т/год связано со снижением объемов производства и расходом угля с 4 302 800 т/год до 3 478 764 т/год; шлака доменного на 263 085,0 т/год связано со снижением объемов производства по выпуску чугуна с 3 750 000 т/год до 3 457 000 т/год, увеличение объемов размещения отхода 85 074,5 т/год связано с уменьшением выпуска фракционного щебняиз ковшевых остатков с 480 000 т/год до 200 000 т/год; шлака сталеплавильного на 279 910,0 т/год связано со снижением объемов производства по выпуску стали с 4 400 000 т/год до 3 783 000 т/год, также после размещения отходов на отвале сталеплавильных шлаков предусмотренно извлечение окалины отвальной, скрапа подрядными организациями в количестве до 650 000 т/год. (См. выше в настоящей таблице отход "Окалина отвальная, скрап"); шлама очистки доменного газа на 6 787,5 т/год связано со снижением объемов производства по выпуску чугуна с 3 750 000 т/год до 3 457 000 т/год; шлама очистки конвертерного газа на 46 876, 400 т/год связано со снижением объемов производства по выплавке стали с 4 400 000 т/год до 3 783 000 т/год, породы обогащенияна 744 429,353 т/год связано со снижением объемов производства, а так же с изменением удельных норм образования отхода, хвостов обогащения угля на 305 256,177 т/год связано со снижением объемов производства, а так же с изменением удельных норм образования отхода ∑= 2 241 259,473 т/год.

На фоне общего увеличения количества видов отходов, при снижении объема производства, наблюдается увеличение использования, утилизации отходов на собственном предприятии и снижение объемов образования на 2 162 424,075 т/год и размещения отходов на 2 330 672,462 т/год.

При том предприятие перерабатывает самостоятельно или вторично использует в качестве ВМР 35,0% от объема образования отходов, 19,9% - передает сторонним организациям, и 45,1%- захоранивает на собственных специально оргаизованных полигонах/накопителях, оборудованных в стооветсвии сдействующим санитарными и эклогическими нормами.

24-го мая 2021 года подписан договор № 120-2021/33-26 с автономной организацией образования «Назарбаев Университет» на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по проведению анализа отходов (шлаков) отвалов конверторного производства для разработки новых материалов. По итогам данной работы будет решен вопрос по использованию/реализации отходов производства (шлаки) в качестве вторичного сырья, с учетом заключения НИР. Далее, путем заключения дополнительных соглашений, будут прорабатываться дальнейшие пути и решения переработки/утилизации и других отходов производства АО "АрселорМиттал Темиртау"

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Всего:	**10 788 676,144**	**6 221 733,771**	**8 626 252,069**	**3 891 061,308**	**На фоне общего увеличения количества видов отходов, при снижении объема производства, наблюдается увеличение использования, утилизации отходов на собственном предприятии и снижение объемов образования на 2 162 424,075 т/год и размещения отходов на 2 330 672,462 т/год**
в т. ч. отходов производства	**10 783 536,995**	**6 216 594,623**	**8 622 018,923**	**3 888 275,508**	
отходов потребления	**5 139,149**	**5 139,149**	**4 233,147**	**2 785,800**	
Красный уровень опасности					
Всего отходов красного уровня:	**2 973,517**	**0,000**	**2 799,022**	**0,000**	
Кислая смолка	770,040	0,000	541,260	0,000	Уменьшение объема образования отхода на 228,78 т/год связано со снижением объемов производства, уменьшение выпуска кокса с 2 760 000 т/год до 1 940 000 т/год.
Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	71,037	0,000	632,902	0,000	Объем образования согласно положительнму заключению ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г. На проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Организация и эксплуатация склада ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) для СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
Пек с Х/У	35,000	0,000	55,500	0,000	Увеличение объема образования пека с химулавлвания на 20,5 т/год происходит за счет поступления более тяжелой фракции смолы при очистки коксового газа
Фусы	1 777,440	0,000	1 249,360	0,000	Уменьшение объема образования отхода на 528,080 т/год связано со снижением объемов производства, уменьшение выпуска кокса с 2 760 000 т/год до 1 940 000 т/год.
Асбестсодержащие отходы	320,000	0,000	320,000	0,000	
Янтарный уровень опасности					
Всего отходов янтарного уровня:	**1 242 473,743**	**1 115,300**	**1 052 821,667**	**715,300**	
Аглошлам	87 282,170	0,000	105 751,786	0,000	Увеличение объема образования и использования отхода на 18469,616 тонн связано с установкой новых эффетивный аспирационных установок, повышением эффективности пылеочистки
Бой нафталиновых брикетов	9,600	0,000	14,000	0,000	Увеличение объема образования отхода на 4,4 т/год связано с улучшением качества очистки коксового газа на нафталиноочистке и уменьшения влаги в нем

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Ветошь промасленная	45,085	0,000	45,085	0,000	
Заменитель топочного мазута	22 000,000	0,000	0,000	0,000	Данный вид отхода более не образуется на СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
Ил избыточный аэротенков БХУ	15 000,000	0,000	15 000,000	0,000	
Маслошлам	1 950,000	0,000	1 950,000	0,000	
Медицинские отходы (от обслуживания работников)	2,829	0,000	4,499	0,000	Увеличение объема образования отхода на 1,670 т/год связано с использованием автомобильных и цеховых аптечек, а так же использованием одноразовых медицинских масок и перчаток.
Окись железа	12 000,000	0,000	12 000,000	0,000	
Окалина	130 000,000	0,000	130 357,062	0,000	Увеличение объема образования окалины савязано с ее приемом от УПЗ ТОО «Құрылысмет» 357,062 т/год для дальнейшего использования в аглопроизводстве, на самом СД АО «АрселорМиттал Темиртау», объем образования как и в предидущем проектк равен 130 000,0 т/год
Окалина отвальная, скрап	650 000,000	0,000	0,000	0,000	Данный вид отхода более не образуется на СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	100,000	0,000	100,000	100,000	
Остатки кубовые от переработки сырого бензола	711,000	0,000	0,000	0,000	Данный вид отхода более не образуется на СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	265,000	0,000	265,000	0,000	
Отработанная щелочь	650,000	0,000	650,000	0,000	
Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	60,000	0,000	210,000	0,000	Увеличение объема образования отхода савязано с увеличением объёмов очистки газа. Увеличение потребителей газа – стенд сушки ковшей конвертерного цеха, установки переработки цинкового дроса ЦГЦА

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Отработанные аккумуляторные батареи	25,052	0,000	21,521	0,000	Уменьшение объема образования отхода на 3,531 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.
Отработанные кислоты (регенерат)	75 000,000	0,000	75 000,000	0,000	
Отработанные масла	6 952,910	0,000	6 946,817	0,000	Уменьшение объема образования отхода на 6,093 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.
Отработанные ртутные лампы	87,579	0,000	89,801	0,000	Увеличение объемов образования отработанных ламп на 2,222 т/год в связи с заменой ранее использованных ламп накаливания согласно Закону РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» на компактные энергосберегающие лампы содержащие ртуть в амальгамной форме
Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0,022	0,000	0,053	0,000	Увеличение количества и видов используемых рьутьсодержащих приборов (термометров) напрямую влияет на увеличение объемов образования отхода на 0,031 т/год
Отработанные масленные фильтры	1,771	0,000	1,574	0,000	Уменьшение объема образования отхода на 0,197 т/год (масленных) и 0,066 т/год (топливных) напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.
Отработанные топливные фильтры	0,764	0,000	0,698	0,000	
Отработанные шпалы (деревянные)	48,000	0,000	243,000	0,000	Увеличение объема образования отхода на 195,0 т/год связано с увеличением протяженности замены ж/д полотна, и увеличением объемов ремонтных работ на ж/д полотне
Отработанные растворители	30,000	0,000	37,600	0,000	Увеличение объема образования отхода на 7,6 т/год связано с увелиением объема используемых раствортелей на 7,6 т/год
Отходы после химчистки спецодежды	16,000	0,000	18,000	0,000	Увеличение объема образования отхода после химчистки спецодежды на 2,0 т/год связано с увелиением количества спецодежды направляемой в стирку и ее загрязненностью
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	540,540	0,000	2 651,220	0,000	Увеличение объема образования отхода на 2110,680 т/год связано с увеличением количества ликвидируемых прорливов с 1800 шт./год до 6180 шт./год
Пыль аспирационная	231 375,821	0,000	693 136,050	0,000	Изменение объемов образования пылей в сторону увеличения на 461 760,229 т/год напрямую связано с установкой нового эффективного аспиационого оборудования

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Смола после очистки сточных вод	500,000	0,000	500,000	0,000	
Смолы катионно-обменные	800,000	800,000	800,000	400,000	Уменьшение объема захоронения отхода на 400,0 т/год связано с передачей 50% обрзованных отходов сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки .
Тара из-под масла	86,800	0,000	86,800	0,000	
Шлам олова	22,500	0,000	10,800	0,000	Уменьшение объема образования отхода на 11,7 т/годсвязано со снижением объемов производства, уменьшением выпуска белой жести с 125 000 т/год до 60 000 т/год.
Шлам хромсодержащий	315,300	315,300	315,300	315,300	
Шламы маслосодержащие прокатных цехов	6 595,000	0,000	6 595,000	0,000	
Отработанный антифриз	0,000	0,000	20,000	0,000	Новый вид отхода
Зеленый уровень опасности					
Всего отходов зеленого уровня:	**1 455 016,997**	**120 406,585**	**1 678 399,402**	**118 053,236**	
Аглоотсев	500 000,000	0,000	700 000,000	0,000	Увеличение объемов образования аглоотсева на 200 000 т/год связано с увеличение производства агломерата, модернизацией системы грохотов и их эффективная работа на доменных печах.
Алюмогель с нафталочистки	20,000	20,000	30,000	20,000	Увеличение объемов образования алюмогеля с нафталиноочистки на 10 т/год связано с улучшение м качества очистки коксового газа на нафталиноочистке и уменьшения влаги в нем.
Бой огнеупоров	12 463,000	0,000	30 549,000	0,000	Увеличение объемов образования боя огнеупоров на18 086, 0 т/год в связи с планируемым демонтажом коксовой батареи №6
Ветошь загрязненная	61,975	61,975	61,975	61,975	
Конденсат ЗТМ	1 095,000	0,000	0,000	0,000	Данный вид отхода более не образуется на СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
Конденсат мазута	15 000,000	0,000	25 000,000	0,000	Увеличение количества образования конденсата мазута на 10 000 т/годсвязана с ухудшением качества поставляемого мазута и увеличением влажности мазута, а так же с увеличением длительности пропарки цистерн с мазутом .
Конденсат газа	120 450,000	0,000	120 450,000	0,000	

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Лом абразивных изделий	56,869	56,869	122,684	56,869	Увеличение количества образования лома абразивных изделий на 65,815 т/год напрямую связано с увеличением количества используемых абразивных изделий (кругов)
Лом кабеля	119,157	0,000	318,793	0,000	Увеличение количества образования лома кабеля на 199,636 т/год связана с увеличением объемов работ по замене кабеля, демонтажем коксовой батареи №6
Лом цветных металлов	36,000	0,000	130,000	0,000	Увеличение количества образования лома цветных на 94 т/год металлов связана с увеличением использования деталей и узлов из цветных металлов, демонтажем коксовой батареи №6
Лом черных металлов	472 600,000	0,000	475 068,000	0,000	Увеличение объемов образования лома черных металлов на 2468, 0 т/год в связи с планируемым демонтажом коксовой батареи №6
Мусор строительный	65 017,000	65 017,000	72 040,000	65 017,000	Увеличение объемов образования строительного мусора на 7 023, 0 т/год связано с увеличением объемов строительных работ, а так же с планируемым демонтажом коксовой батареи №6
Недопал извести	4 500,000	4 500,000	4 500,000	4 500,000	
Огарки сварочных электродов	14,990	0,000	22,425	0,000	Увеличение объема образования огарков сварочных электродов на 7,435 т/год связано с увеличением расхода сварочных электродов
Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	287,000	0,000	287,000	0,000	
Осадок иловый очистных сооружений	1 450,000	0,000	1 450,000	0,000	
Отработанная спецодежда и спецобувь	103,582	0,000	593,058	0,000	Увеличение объема образования отработаной спецодежды и спецобуви на 489,476 т/год связано с улучшением обепечения спецодеждой зимней и летней, а также увеличением использования СИЗ
Отработанные автошины	406,118	0,000	265,104	0,000	Уменьшение объема образования отхода на 141,014 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.
Отработанные фильтры (воздушные)	2,823	1,201	2,531	1,201	Уменьшение объема образования отхода на 0,292 т/год напрямую связанно с уменьшением количества транспорта на балансе предприятия с 767 ед. до 607 ед.
Отработанные фурмы	10,000	0,000	135,000	0,000	Увеличение объема образования отработанных фурм на 125,0 т/год связано с неудовлетворительной работой продувочных пробок стпальковшей вследствии увеличения времени ожидания обработки металлов, так же утвержденные удельные нормы расхода основных материалов и энергоресурсов на производство слябов в конвертерном цехе

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Отработанные шпалы (железобетонные)	50,000	0,000	176,500	0,000	Увеличение объема образования отхода на 126,6 т/год связано с увеличением протяженности замены ж/д полотна, и увеличением объемов ремонтных работ на ж/д полотне
Отработанный алюмогель	30,000	30,000	30,000	30,000	
Отработанный силикагель	30,530	30,530	30,530	30,530	
Отсев кокса	180 000,000	0,000	155 565,000	0,000	Уменьшение объема образованияотсева кокса на 24435,0 т/год в связи с уменьшением объемов производства чугуна с 4000 000 т/год до3 457 000 т/год
Отходы древесины	2 925,600	2 790,450	3 523,425	2 790,450	Увеличение объема образования отходов деревообработки на 597,825 т/год (древесины) связано с увеличением объема обрабатываемой древесины с 15000 м3/год до 18065,138 м3/год
Отходы изоляции(минваты, стекловаты)	346,000	346,000	346,000	346,000	
Отходы кислотоупорных изделий	500,000	0,000	500,000	0,000	
Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	80,000	80,000	80,000	80,000	
Отходы плавления цинкового дросса	450,000	0,000	600,000	0,000	Увеличение объема образования отходов плавления цинкового дросса на 150,0 т/год связано с производством более тонких профилей и общим увеличением производства профилей
Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	20 000,000	20 000,000	37 255,350	20 000,000	Увеличение объема образования отходов от зачистки вагонов из-под металлолома на 17 255,350 т/год связано с увеличением объемов поступающего от сторонних предприятий лома черных металлов в копровый цех и его большей засоренностью
Отходы после промывки миксеров	670,000	670,000	670,000	670,000	
Отходы резинотехнических изделий	5 504,672	5 502,500	5 504,672	5 502,500	
Отходы упаковочных материалов	905,000	905,000	930,000	905,000	Увеличение объема образования отходов упаковочных материалов на 25,0 т/год связано с увеличением объемов поступающего сырья и ТМЦ в упаковочной таре/материалах
Отходы цветных металлов (гартцинк)	4 200,000	0,000	4 200,000	0,000	

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Отходы эксплуатации офисной техники	15,442	0,000	15,667	0,000	Увеличение объема образования отходов эксплуатации офисной техники на 0,255 т/год связано с увеличениемиспользования количества и видов офисной техники
Пыль абразивно-металлическая	40,411	40,411	87,180	40,411	Увеличение количества образования пыли абразивно-метллической на 46,769 т/год напрямую связано с увеличением количества используемых абразивных изделий (кругов)
Смет с территорий	15 135,000	15 135,000	15 135,000	15 135,000	
Тара из-под краски	350,660	0,000	350,660	0,000	
ТБО	5 139,149	5 139,149	4 233,147	2 785,800	Уменьшение объемов образования связано с уменьшением численности перонала с 27764 чел. до 18638 чел.
Тара из-под химреактивов	22,644	10,500	22,644	10,500	
Шлак олова	4,375	0,000	2,100	0,000	Уменьшение объема образования отхода связано со снижением объемов производства, уменьшением выпуска белой жести с 125 000 т/год до 60 000 т/год.
Шлам коксовый	24 840,000	0,000	17 460,000	0,000	Уменьшениеобъема образования шлама кокового на 7 380,0 т/год произошло в связи с уменьшением производства кокса с 2 760 000 т/год до 1 940 000 т/год
Шлак наплавки	84,000	70,000	70,000	70,000	УПЗ ТОО «Құрылысмет» в год образует 84 т шлака наплавки, их них 70 т передает в СД АО "АрселорМитаал Темиртау" для захоронения на полигоне ТБО, повторно используют у себя в качестве ВМР - 14,0 т/год (ранее для использования передавались на ЦЖБИиМ)
Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	0,000	0,000	46,240	0,000	Новый вид отхода
Отработанные рукавные фильтры	0,000	0,000	280,387	0,000	Новый вид отхода
Шлак чугунного литья	0,000	0,000	36,500	0,000	Новый вид отхода
Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	0,000	0,000	180,000	0,000	Новый вид отхода
Отходы бумаги, макулатуры, картона	0,000	0,000	39,830	0,000	Новый вид отхода
Отходы стекла, стеклобой	0,000	0,000	3,000	0,000	Новый вид отхода

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Прочие					
Всего:	**8 088 211,887**	**6 100 211,887**	**5 892 231,979**	**3 772 292,773**	
Зола мазутная	1,839	1,839	2,012	2,012	Увеличение объемов образования золы мазутной на 0,173 т/год связано с увеличением расхода мазута для розжига котлов ТЭЦ с 122 900,0 т/год до134 154,0 т/год
Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	32 000,000	32 000,000	32 000,000	32 000,000	
Отработанные формовочные смеси	1 803,588	1 803,588	5 961,290	5 961,290	Увеличение объемов образования отработанных формовочных смесей на 4157,702 т/год связано с утвержденнымие нормы расхода основных материалов и энергоресурсов на производство слябов в конвертерном цехе, , плановым увеличением отработанных формовочных смесей
Отработанные погружные стаканы	7,500	7,500	173,000	173,000	Увеличение объемов образования отработанных погружных стаканов на 165,5 т/год связано с гарантированной тойкостью погружных стаканов и утвержденными нормами расхода основных материалов и энергоресурсов на производство слябов в конвертерном цехе
Отходы золошлаковые	1 989 225,130	1 989 225,130	1 427 967,116	1 467 853,078	Уменьшение объемов образования золошлаковых отходов на 561 258,014 т/год связано со снижением объемов производства и расходом угля с 4 302 800 т/год до 3 478 764 т/год, уменьшение объемов захоронения золошлаковых отходов на 561 258,014 т/год связано с уменьшением расхода угля, а на 361,255 т/год с тем что золошлаковые отходы от прафилактория "Самал" с 2022 г. будут передаваться сторонним организациям для использования в строительных целях.
Песок спаянный кварцевый	4 000,000	4 000,000	4 000,000	4 000,000	
Порода обогащения	1 980 000,000	1 980 000,000	1 235 570,647	1 235 570,647	Уменьшение объемов образования и размещения породы обогащения на 744 429,353 т/год связано со снижением объемов производства, а так же с изменением удельных норм образования отхода (ранее расчет производитля на максимальную проектную мощность с 7% образования отхода, в настоящем проекте выход отхода составляет 43,18% (по среднеефакическому образованию за предидущие 5 лет)).

Наименование отходов	действующий НРО на 2021 г.		планируемый новый НРО с 2022 г.		Примечания, пояснения
	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	Образование, т/год	Размещение, захоронение, т/год	
1	2	3	4	5	6
Хвосты обогащения угля	420 000,000	420 000,000	114 743,823	64 743,823	Уменьшение объемов образования и размещения хвостов обогащения угля на 305 256,177 т/год связано со снижением объемов производства, а так же с изменением удельных норм образования отхода (ранее расчет производитля на максимальную проектную мощность обогатительной фабрики с 7% образования отхода, в настоящем проекте выход отхода составляет 4,01% (по среднеефакическому образованию за предидущие 5 лет)). Изъятие 50 000, т/год для дальнейшего его использования на ТЭЦ-2 в качестве топлива (энергосбережение, ресурсосбережение)
Шлак доменный	2 320 000,000	332 000,000	2 056 915,000	417 074,500	Уменьшение объемов образования шлака доменного на 263 085,0 т/год связано со снижением объемов производства по выпуску чугуна с 3 750 000 т/год до 3 457 000 т/год, увеличение объемов размещения отхода 85 074,5 т/год связано с уменьшением выпуска фракционного щебняиз ковшевых остатков с 480 000 т/год до 200 000 т/год.
Шлак сталеплавильный	1 150 000,000	1 150 000,000	870 090,000	440 352,549	Уменьшение объемов образования и захоронения шлака сталеплавильного связано со снижением объемов производства по выпуску стали с 4 400 000 т/год до 3 783 000 т/год, также после размещения отходов на отвале сталеплавильных шлаков предусмотренно извлечение окалины отвальной, скрапа подрядными организациями в количестве 440 352,549 т/год.
Шлам очистки доменного газа	50 000,000	50 000,000	43 212,500	43 212,500	Уменьшение объемов образования и размещения шлама очистки доменного газа связано со снижением объемов производства по выпуску чугуна с 3 750 000 т/год до 3 457 000 т/год.
Шлам очистки конвертерного газа	121 175,390	121 175,390	74 298,990	74 298,990	Уменьшение объемов образования и размещения шлама очистки конвертерного газа связано со снижением объемов производства по выплавке стали с 4 400 000 т/год до 3 783 000 т/год.
Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	19 998,440	19 998,440	27 297,600	27 297,600	Увеличение объемов образования и размещения шлама химводоочистки на 7 299,160 т/годсвязано с фактическим увеличением расхода химически очищенной и химически обессоленной воды с 14 284 600 до 17 061 000 т/год, ввиду возросшей потребности

Проект выполнен в соответствии с требованиями пп.1 п.1 ст.291 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 09.01.2007 г. (с учетом требований нового Экологического Кодекса РК, вступающего в действие с 01.07.2021 г.)

Основным руководящим документом при разработке проекта НРО является «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждена Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 10.03.2021 г.).

Разработка проекта НРО произведена для СД АО «АрселорМиттал Темиртау». Главной целью проекта является нормирование объемов образования и размещения отходов производства и потребления.

В проекте выполнены следующие работы:

– проведена инвентаризация источников образования отходов от СД АО «АрселорМиттал Темиртау» по состоянию на 15 марта 2021 года;

– каждый вид отхода отнесен к определенному списку, а также присвоен код в соответствии с Классификатором отходов утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п;

– приведена характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья;

– выполнен расчет и обоснование объемов размещения отходов на период с 2022 г. по 2023 г.;

– приведены сведения о классификации отходов, а также описана система управления отходами на СД АО «АрселорМиттал Темиртау»;

– определены нормативы размещения отходов для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на период с 2022 г. по 2023 г.

Суммарный годовой объем образования отходов от источников расположенных на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» составит:

- в 2022 году – 8 626 252,069 тонн;
- в 2023 году – 8 562 369,470 тонн.

От предприятий УД АО «АрселорМиттал Темиртау» и ТОО «Оркен» принимаются в качестве сырьевого ресурса: лом и стружка черных металлов, огарки сварочных электродов (в копровый участок ОБпПП) и лом цветных металлов (склад №38 ОБпПП для дальнейшей реализации по разовым договорам).

От ТОО «Құрылысмет» принимаются 15 видов отходов:

- 7 видов отходов принимается от ТОО «Құрылысмет» для размещения на полигоне ПБО;

- 4 вида отхода на копровый участок ОБпПП в качестве сырьевого ресурса (лом черного металла);

- 1 вид отхода на склад №38 ОБпПП в качестве сырьевого ресурса (лом цветного металла);

- 1 вид отхода в золошламонакопитель (шлам очистки газа);

- 1 вид отхода на сталеплавильный отвал (отработанные формовочные смеси);

- 1 вид отхода в АГП качестве сырьевого ресурса (для вторичного использования).

Суммарный годовой объем размещения (в том числе безопасного хранения) отходов от источников расположенных на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» составит:

- в 2022 году – 3 891 061,308 тонн;
- в 2023 году – 3 828 998,645 тонн.

Класс опасности предприятия и размер СЗЗ подтвержден результатами экспертизы проекта ПДВ с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, а так же систематическими непрерывными годовыми (2016-2018 гг. – трехлетними) натурными исследованиями и измерениями загрязнения атмосферного воздуха для веществ, требующих контроля, согласно результатам расчетов по утвержденной методике оценки нормативов в процессе производственно-экологического контроля, что соответствует требованиям пп.1,3 п.53 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производст-

венных объектов», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года № 237.

Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению на Проект по установлению размеров санитарно - защитной зоны для СД АО «АрселорМиттал Темиртау»№ M.17.X.KZ91VBZ00008793от 06.11.2019 г. установлен размер санитарно-защитной зоны на уровне нормативной (1000 м) с сокращением размера санитарно-защитной зоны в северо-западном направлении до 912 м.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов (утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 г.) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» относятся к предприятиям I класса опасности с размером нормативной санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) не менее 1000 м.

На основании статьи 40 и 71 Экологического Кодекса РК и в соответствии с санитарной классификацией производственных объектов производство СД АО «АрселорМиттал Темиртау» относится к I категории.

Общее организационное руководство работами осуществлялось директором ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» – Диппель Т.В.

Должность	**Ф.И.О.**	**Подпись**
Главный инженер ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»	Сухоруков Г.В.	
Ответственный исполнитель проекта:	Старостина Н.А.	

Содержание

Введение 25
1 Общие сведения о предприятии 26
1.1 Наименование объекта 26
1.2 Юридический адрес 26
1.3 БИН 26
1.4 Вид основной деятельности 26
1.5 Форма собственности 26
1.6 Промышленные площадки и их адреса 26
1.7 Площадь землепользования 26
1.8 Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов 26
1.9 Структурные подразделения предприятия 29
1.10 Временной режим работы предприятия 30
1.11 Количество работников 30
1.12 Количество автотранспорта 30
1.13 Основные производственные показатели работы предприятия 35
1.14 Наличие собственных полигонов и хранилищ 36
1.15 Анализ динамики производственной деятельности предприятия 45
1.16 Наличие очистных сооружений и устройств 46
2 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья 61
2.1.1 Агломерационное производство 61
2.1.2 Коксохимическое производство 63
2.1.3 Доменное производство 71
2.1.4 Сталеплавильное производство 72
2.1.5 Прокатное производство 74
2.1.6 Ремонтно-монтажный завод 75
2.1.7 Отдел главного энергетика (ОГЭ) 75
2.1.8 Прочие цехи 77
Отходы образующиеся на СД АО «АрселорМиттал Темиртау»: 78
Отходы, принимаемые на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» от ТОО «Құрылысмет» (Заключение государственной экологической экспертизы №KZ86VDC00053975 от 19.10.2016 г.) выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»): 80
3 Расчеты и обоснование объемов образования отходов 102
4 Сведения о классификации отходов 277
4.1 Методика определения индекса отходов 277
4.2 Результаты расчета индекса отходов образующихся на СД АО «АрселорМиттал Темиртау». 279
4.2.1. Аглоотсев 279
4.2.2. Аглошлам 279
4.2.3. Алюмогель с нафталиноочистки 280
4.2.4. Асбестсодержащие отходы 280
4.2.5. Бой нафталиновых брикетов 281
4.2.6. Бой огнеупоров 281
4.2.7. Ветошь промасленная 281
4.2.8. Ветошь загрязненная 282
4.2.9. Зола мазутная 282
4.2.10. Отходы бумаги, макулатуры, картона 283
4.2.11. Ил избыточный аэротенков БХУ 283
4.2.12. Кислая смолка 284

4.2.13. Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка 285
4.2.14. Конденсат мазута 285
4.2.15. Конденсат газа 285
4.2.16. Лом абразивных изделий 286
4.2.17. Лом кабеля 286
4.2.18. Лом цветных металлов 287
4.2.19. Лом черных металлов 287
4.2.20. Маслошлам 288
4.2.21. Медицинские отходы 288
4.2.22. Мусор строительный 289
4.2.23. Недопал извести 290
4.2.24. Окись железа 290
4.2.25. Огарки сварочных электродов 290
4.2.26. Огнетушители, потерявшие потребительские свойства 291
4.2.27. Окалина 291
4.2.28. Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами 292
4.2.29. Осадок иловый очистных сооружений 292
4.2.30. Отходы стекла, стеклобой 293
4.2.31. Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая) 294
4.2.32. Отработанная спецодежда и спецобувь 294
4.2.33. Отработанная футеровка стальковшей и промковшей 295
4.2.34. Отработанная щелочь 295
4.2.35. Отработанное дизельное топливопосле нафталиноочистки 296
4.2.36. Отработанные автошины 296
4.2.37. Отработанные аккумуляторные батареи 297
4.2.38. Отработанные кислоты (регенерат) 297
4.2.39. Отработанные масла 297
4.2.40. Отработанные ртутьсодержащие лампы 298
4.2.41. Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) 298
4.2.42. Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом 299
4.2.43. Промасленные фильтры 299
4.2.44 Отработанные топливные фильтры 300
4.2.45. Отработанные воздушные фильтры 300
4.2.46. Отработанные формовочные смеси 301
4.2.47. Отработанные фурмы 301
4.2.48. Отработанные погружные стаканы 302
4.2.49 Шпалы отработанные (деревянные) 303
4.2.50 Шпалы отработанные (железобетонные) 303
4.2.51. Отработанные алюмогель 304
4.2.52. Отработанный селикагель 304
4.2.53. Отработанные растворители 304
4.2.54. Отсев кокса 305
4.2.55. Отходы деревообработки (древесины) 305
4.2.56. Отходы золошлаковые 306
4.2.57. Отходы изоляционные (мин.вата,стекловата) 306
4.2.58. Отходы кислотоупорных изделий 307
4.2.59. Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ 308
4.2.60 Отходы плавления цинкового дросса 308
4.2.61 Отходы от зачистки вагонов 309
4.2.62. Отходы после промывки миксеров 309
4.2.63. Отходы после химчистки спецодежды 310

4.2.64 Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента) ... 311
4.2.65. Отходы упаковочных материалов ... 311
4.2.66. Отходы цветных металлов (гартцинк) ... 312
4.2.67. Отходы эксплуатации офисной техники ... 312
4.2.68. Пек с Х/У ... 312
4.2.69. Песок загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов ... 313
4.2.70. Песок спаянный кварцевый ... 314
4.2.71. Порода обогащения ... 314
4.2.72. Пыль абразивно-металлическая ... 315
4.2.73. Пыль аспирационная ... 316
4.2.74 Смет с территорий ... 317
4.2.75. Смола после очистки сточных вод ... 317
4.2.76. Смолы катионно-обменные ... 318
4.2.77. Тара из-под краски ... 318
4.2.78. Тара из-под масла ... 319
4.2.79. Тара из-под химреактивов ... 320
4.2.80. Твердые бытовые отходы ... 320
4.2.81. Фусы ... 320
4.2.82. Хвосты обогащения угля ... 321
4.2.83. Шлак доменый ... 322
4.2.84. Шлак олова ... 322
4.2.85. Шлак сталеплавильный ... 323
4.2.86. Шлам коксовый ... 323
4.2.87. Шлам олова ... 324
4.2.88. Шлам очистки доменного газа ... 325
4.2.89. Шлам очистки конвертерного газа ... 325
4.2.90. Шлам химводоочистки ... 326
4.2.91. Шлам хромсодержащий ... 327
4.2.92. Шламы маслосодержащие от прокатных цехов ... 328
4.2.93. Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена ... 328
4.2.94. Отработанный антифриз ... 329
4.2.95. Отработанне рукавные фильтры ... 329
5 Описание системы управления отходами ... **330**
5.1 Аглоотсев ... 332
5.2 Аглошлам ... 332
5.3 Алюмогель с нафталиноочистки ... 333
5.4 Асбестсодержащие отходы ... 333
5.5 Бой нафталиновых брикетов ... 334
5.6 Бой огнеупоров ... 334
5.7 Ветошь промасленная ... 335
5.8 Ветошь загрязненная ... 336
5.9 Зола мазутная ... 336
5.10 Отходы бумаги, макулатуры, картона ... 337
5.11 Ил избыточный аэротенков БХУ ... 337
5.12 Кислая смолка ... 338
5.13 Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки ... 338
5.14 Конденсат мазута ... 339
5.15 Конденсат газа ... 339
5.16 Лом абразивных изделий ... 340
5.17 Лом кабеля ... 340
5.18 Лом цветных металлов ... 341
5.19 Лом черных металлов ... 341
5.20 Маслошлам ... 342

5.21 Медицинские отходы 342
5.22 Мусор строительный 343
5.23 Недопал извести 344
5.24 Окись железа 344
5.25 Огарки сварочных электродов 345
5.26 Огнетушители, потерявшие потребительские свойства 345
5.27 Окалина 345
5.28 Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами 346
5.29 Осадок иловый очистных сооружений 346
5.30 Отходы стекла, стеклобой 347
5.31 Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая) 347
5.32 Отработанная спецодежда и спецобувь 348
5.33 Отработанная футеровка стальковшей и промковшей 348
5.34 Отработанная щелочь 348
5.35 Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки 349
5.36 Отработанные автошины 349
5.37 Отработанные АКБ 350
5.38 Отработанные кислоты (регенерат) 350
5.39 Отработанные масла 351
5.40 Отработанные ртутьсодержащие лампы 352
5.41 Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) 352
5.42 Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом 353
5.43 Отработанные масленые фильтры 353
5.44 Отработанные топливные фильтры 354
5.45 Отработанные воздушные фильтры 354
5.46 Отработанные формовочные смеси 355
5.47 Отработанные фурмы 355
5.48 Отработанные погружные стаканы 356
5.49 -5.50 Отработанные шпалы деревянные и железобетонные 356
5.51 Отработанный алюмогель 357
5.52 Отработанный силикагель 357
5.53 Отработанные растворители 357
5.54 Отсев кокса 358
5.55 Отходы деревообработки (древесные) 358
5.56 Отходы золошлаковые 359
5.57 Отходы изоляционные (минвата, стекловата) 360
5.58 Отходы кислотоупорных изделий 360
5.59 Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой) 360
5.60 Отходы плавления цинкового дросса 361
5.61 Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома 361
5.62 Отходы после промывки миксеров 362
5.63 Отходы после химчистки спецодежды 362
5.64 Отходы резинотехнических изделий (транспортерной ленты, шланги, ремни, отходы сырой резины) 363
5.65 Отходы упаковочных материалов 363
5.66 Отходы цветных металлов (гартцинк) 364
5.67 Отходы эксплуатации офисной техники 364
5.68 Пек с Х/У 365
5.69 Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов 365
5.70 Песок спаянный кварцевый 365
5.71 Порода обогащения 366
5.72 Пыль абразивно-металлическая 366
5.73 Пыль аспирационная 367

5.74 Смет с территорий 367
5.75 Смола после очистки сточных вод 367
5.76 Смолы катионно-обменные 368
5.77 Тара из-под краски 368
5.78 Тара из-под масла 369
5.79 Тара из-под химреактивов 369
5.80 ТБО 370
5.81 Фусы 370
5.82 Хвосты обогащения 371
5.83 Шлак доменный 372
5.84 Шлак олова 372
5.85 Шлак сталеплавильный 372
5.86 Шлам коксовый 373
5.87 Шлам олова 374
5.88 Шлам очистки доменного газа 374
5.89 Шлам очистки конвертерного газа 374
5.90 Шлам химводоочистки 375
5.91 Шлам хромсодержащий 375
5.92 Шламы маслосодержащие прокатных цехов 376
5.93 Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена 376
5.94 Отработанный антифриз 377
5.95 Отработанные рукавные фильтры 377
6 Характеристика объектов размещения отходов 535
6.1 Отвал доменных шлаков - 2 класс. 536
6.2 Отвал сталеплавильных шлаков - 2 класс. 537
6.3 Хвостохранилище №3 хвостов флотации угля - 2 класс. 538
6.4 Полигон хромсодержащих отходов – 1 класс. 539
6.5 Золошламонакопитель №2 - 2 класс. 540
6.6 Полигон промышленно-бытовых отходов (комплекс полигонов для размещения отходов)- 2 класс 541
6.7 Отвал породы обогащения угля - 2 класс. 543
6.8 Хвостохранилище №2 хвостов флотации угля -2 класс. 544
6.9 Отвал химических отходов №1 – 1 класс. 545
6.10 Отвал химических отходов №2 – 1 класс. 546
7 Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) 547
7.1 Природно-климатическая характеристика района расположения СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 558
7.1.1. Климат 558
7.1.2. Геология 560
7.1.3. Гидрогеология 560
7.1.3. Почвенный покров и растительность 561
7.2 Влияние производственной деятельности СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на компоненты окружающей среды 562
7.2.1. Влияние на атмосферный воздух 562
7.2.2. Влияние на поверхностные воды 562
7.2.3. Влияние на почвы (грунты) 563
7.3 Отчет о производственном мониторинге СД АО «АрселорМиттал Темиртау» за 2020 год 564
7.3.1. Воздушный бассейн 564
7.3.2. Водный бассейн 565
7.3.3. Почвы 565
7.4 Расчет уровня загрязнения компонентов окружающей среды отходами производства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» размещаемыми на отвалах и накопителях по двухгодичному циклу наблюдений (за 2019 год и 2020 год) 566

7.4.1. Отвал доменных шлаков 566
7.4.2. Отвал сталеплавильных шлаков 568
7.4.3. Хвостохранилище №3 и хвостохранилеще №2 (неэксплуатируемый объект) 571
7.4.4. Полигон размещения хромсодержащих отходов 574
7.4.5. Золошламонакопитель 576
7.4.6. Полигон промышленно-бытовых отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) 579
7.4.7. Отвал породы обогащения углей 583
7.4.8. Отвал химических отходов №1(неэксплуатируемый объект) 585
7.4.9. Отвал химических отходов №2(неэксплуатируемый объект) 587
8 Сведения о возможных аварийных ситуациях 590
9 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами 593
9.1 Аглоотсев 593
9.2 Аглошлам 593
9.3 Алюмогель с нафталиноочистки 593
9.4 Асбестсодержащие отходы 593
9.5 Бой нафталиновых брикетов 594
9.6 Бой огнеупоров 594
9.7 Ветошь промасленная 594
9.8 Ветошь загрязненная 594
9.9 Зола мазутная 594
9.10 Отходы бумаги, макулатуры, картона 595
9.11 Ил избыточный аэротенков БХУ 595
9.12 Кислая смолка 595
9.13 Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки 595
9.14 Конденсат мазута (подтоварные воды) 595
9.15 Конденсат газа 596
9.16 Лом абразивных изделий 596
9.17 Лом кабеля 596
9.18 Лом цветных металлов 596
9.19 Лом черных металлов 596
9.20 Маслошлам 597
9.21 Медицинские отходы 597
9.22 Мусор строительный 597
9.23 Недопал извести 597
9.24 Окись железа 598
9.25 Огарки сварочных электродов 598
9.26 Огнетушители, потерявшие потребительские свойства 598
9.27 Окалина 598
9.28 Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами 598
9.29 Осадок иловый очистных сооружений 599
9.30 Отходы стекла, стеклобой 599
9.31 Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая) 599
9.32 Отработанная спецодежда и спецобувь 599
9.33 Отработанная футеровка стальковшей и промковшей 599
9.34 Отработанная щелочь 600
9.35 Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки 600
9.36 Отработанные автошины 600
9.37 Отработанные АКБ 600
9.38 Отработанные кислоты (регенерат) 600
9.39 Отработанные масла 601
9.40 Отработанные ртутьсодержащие лампы 601
9.41 Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) 601

9.42 Отработанные трансформаторы заполненные совтолом ... 601
9.43 Отработанные масляные фильтры ... 602
9.44 Отработанные топливные фильтры ... 602
9.45 Отработанные воздушные фильтры ... 602
9.46 Отработанные формовочные смеси ... 602
9.47 Отработанные фурмы ... 602
9.48 Отработанные погружные стаканы ... 603
9.49 Отработанные шпалы деревянные ... 603
9.50 Отработанные шпалы железобетонные ... 603
9.51 Отработанный алюмогель ... 603
9.52 Отработанный силикагель ... 604
9.53 Отработанные растворители ... 604
9.54 Отсев кокса ... 604
9.55 Отходы деревообработки (древесины) ... 604
9.56 Отходы золошлаковые ... 604
9.57 Отходы изоляционные (минвата, стекловата) ... 605
9.58 Отходы кислотоупорных изделий ... 605
9.59 Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой) ... 605
9.60 Отходы плавления цинкового дросса ... 605
9.61 Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома ... 605
9.62 Отходы после промывки миксеров ... 606
9.63 Отходы после химчистки спецодежды ... 606
9.64 Отходы резины (транспортерная лента шланги, ремни, отходы сырой резины) ... 606
9.65 Отходы упаковочных материалов ... 606
9.66 Отходы цветных металлов (гартцинк) ... 606
9.67 Отходы эксплуатации офисной техники ... 607
9.68 Пек с Х/У (химулавливания) ... 607
9.69 Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов ... 607
9.70 Песок спаянный кварцевый ... 607
9.71 Порода обогащения ... 607
8.72 Пыль абразивно-металлическая ... 608
9.73 Пыль аспирационная ... 608
9.74 Смет с территорий ... 608
9.75 Смола после очистки сточных вод ... 608
9.76 Смолы катионно-обменные ... 608
9.77 Тара из-под краски ... 608
9.78 Тара из-под масла ... 609
9.79 Тара из-под химреактивов ... 609
9.80 ТБО ... 609
9.81 Фусы ... 609
9.82 Хвосты обогащения угля ... 610
9.83 Шлак доменный ... 610
9.84 Шлак олова ... 610
9.85 Шлак сталеплавильный ... 610
9.86 Шлам коксовый ... 611
9.87 Шлам олова ... 611
9.88 Шлам очистки доменного газа ... 611
9.89 Шлам очистки конвертерного газа ... 611
9.90 Шлам химводоочистки ... 611
9.91 Шлам хромсодержащий ... 612
9.92 Шламы маслосодержащие прокатных цехов ... 612
9.93 Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена ... 612
9.94 Отработанный антифриз ... 612

9.95 Отработанные рукавные фильтры 612
10 Предложения по нормативам размещения отходов производства и потребления на 2022-2023 гг. 645
11 Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения 652
СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 652
12 Имеющиеся согласования с уполномоченными государственными органами 663
13 Список используемых источников 664
ПРИЛОЖЕНИЯ 665

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Копия государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (природоохранное проектирование, нормирование);
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Копия Акта на право частной собственности на земельный участок№ 0315958, кадастровый номер ЗУ № 09-145-107-1776 от 07.12.2015 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Копия Санитарно-эпидемиологического заключения на Проект по установлению размеров санитарно- защитной зоны для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» № М.17.Х.KZ91VBZ00008793 от 06.11.2019 г.
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Копия заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий (нормативов размещения отходов) для Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» (повторное) на 2017-2021 гг. № KZ15VCY00076250 от 21.09.2016 г.
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Копия заключения государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Организация и эксплуатация склада ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» № KZ91VCZ00441946 от 03.09.2019 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Копия Заключения государственной экологической экспертизы на материалы ОВОС к «Проекту расширения и эксплуатации полигона промышленно-бытовых отходов (ПБО) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (комплекс полигонов для размещения отходов) (повторное) №1162/1-7 от 28.04.2014 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Копия Санитарно-эпидемиологического заключения № 424 от 08.12.2014 г. на Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту капитального ремонта полигона размещения обезвреженных хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»;
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Копия Повторного заключения государственной экологической экспертизы по проекту капитального ремонта полигона размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау» с разделом «Охрана окружающей среды» (РООС) № 7-6/636 от 27.03.2015 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Копия Заключения государственной экологической экспертизы на Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)) загрязняющих веществ в атмосферу СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2017-2021гг. № KZ78VCY00075407 от 02.09.2016 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 Копия Заключения государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий (нормативы размещения отходов) для управления производства запчастей (УПЗ) ТОО «Құрылысмет» на период 2016-2025 гг. №KZ86VDC00053975 от 19.10.2016 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 11 Копия заключения государственной экспертизы МООС РК на ОВОС к проекту «Реконструкция отвала доменных шлаков с расширением в соответствии с отведенной территорией» №0-31-1-10/11786 от 30.10.2008 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 12 Копия заключения государственной экспертизы МООС РК на ОВОС к проекту «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков» №0-31-1-10/11785 от 30.10.2008 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 13 Копии справок, обоснований и объяснений по изменению объемов образования отходов производства;
ПРИЛОЖЕНИЕ 14 Копии паспортов ТМО (отвала доменных шлаков, отвала сталеплавильных шлаков, золошламонакопитель, породный отвал, хвостохранилище№3, по-

	лигон хромсодержащих отходов, полион промышленно-бытовых отходов, хвостохранилище№2, отвалы химических отходов №1,№2);
ПРИЛОЖЕНИЕ 15	Копии Аттестатов аккредитации (испытательная лаборатория охраны атмосферного воздуха отдела охраны природы АО «АрселорМиттал Темиртау» выданный Национальным центром аккредитации Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан №KZ.И.10.0351 от 09.08.2019 г. до 09.08.2024 г.; испытательная лаборатория охраны водоемов отдела охраны природы АО «АрселорМиттал Темиртау» выданный Национальным центром аккредитации Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан №KZ.И.10.0417 от 11.09.2019 г. до 11.09.2024 г.; испытательной лаборатории ТОО «ЭкоНус» №KZ.Т.10.0463 от 08.10.19 г. до 08.10.2024 г. выданный Национальным центром аккредитации Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан;
ПРИЛОЖЕНИЕ 16	Копии Контрактов, договоров на удаление, утилизацию, уничтожение, переработку и прием отходовя;
ПРИЛОЖЕНИЕ 17	Копия исходных данных для проектирования НРО;
ПРИЛОЖЕНИЕ 18	Копия Программы управления отходами.
ПРИЛОЖЕНИЕ 19	Копии Протоколов отбора проб, лабораторных анализов за 2019 и 2020 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 20	Копии паспортов опасных отходов (действующие и новые).
ПРИЛОЖЕНИЕ 21	Копия Программы по организации и ведению производственного экологического контроля окружающей среды на 2022-2026 гг. от 30.09.2021 г.
ПРИЛОЖЕНИЕ 22	Копии Протоколов отбора проб, лабораторных анализов по поверхностным водам за 2019 и 2020 г..
ПРИЛОЖЕНИЕ 23	Копия исходных данных для проектирования НРО от 01.10.2021 г. (входящий от 08.10.2021 г.);

Введение

В соответствии с требованием Экологического Кодекса Республики Казахстан для оценки состояния компонентов окружающей природной среды и получения разрешения на природопользование для всех предприятий, имеющих источники образования отходов, устанавливаются нормативы образования и размещения отходов производства и потребления.

Проект нормативов размещения отходов (НРО) выполнен в соответствии с «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждена Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 10.03.2021 г.), и на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года (с учетом требований нового Экологического Кодекса РК, вступающего в действие с 01.07.2021 г.);

Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства РНД 03.1.0.3.01-96;

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п;

Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления РНД 03.3.0.4.01 – 96;

Классификатор отходов, утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п;

Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складируемых под открытым небом продуктов и материалов. - РНД 03.3.0.4.01-95. Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 19.01.95.- Алматы, 1995-25с.

1 Общие сведения о предприятии

1.1 Наименование объекта

СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

1.2 Юридический адрес

Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики 1.

1.3 БИН

951 140 000 042

1.4 Вид основной деятельности

Производство чугуна и стали

1.5 Форма собственности

Частная

1.6 Промышленные площадки и их адреса

Промплощадка находится по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики 1. Географически промплощадка находится на левом берегу Самаркандского водохранилища, занимая юго-восточную часть города Темиртау

1.7 Площадь землепользования

Общая площадь землепользования – 3 098,2692 га.
Размер санитарно-защитной зоны – не менее 1000 м (Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению на Проект по установлению размеров санитарно- защитной зоны для СД АО «АрселорМиттал Темиртау»№ M.17.X.KZ91VBZ00008793от 06.11.2019 г. установлен размер санитарно-защитной зоны на уровне нормативной (1000 м) с сокращением размера санитарно-защитной зоны в северо-западном направлении до 912 м), 1 класс санитарной классификации.

1.8 Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов

На ситуационной карте-схеме 1 отражено взаиморасположение промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и граничащих с ней характерных объектов (жилых массивов; водных объектов, транспортных магистралей и пр.).
На рисунке 1 показано расположение мест постоянного хранения отходов, полигонов и хранилищ СД АО «АрселорМиттал Темиртау».



Ситуационная карта-схема 1. Взаиморасположение промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и граничащих с ней характерных объектов (жилых массивов; водных объектов, транспортных магистралей и пр.).

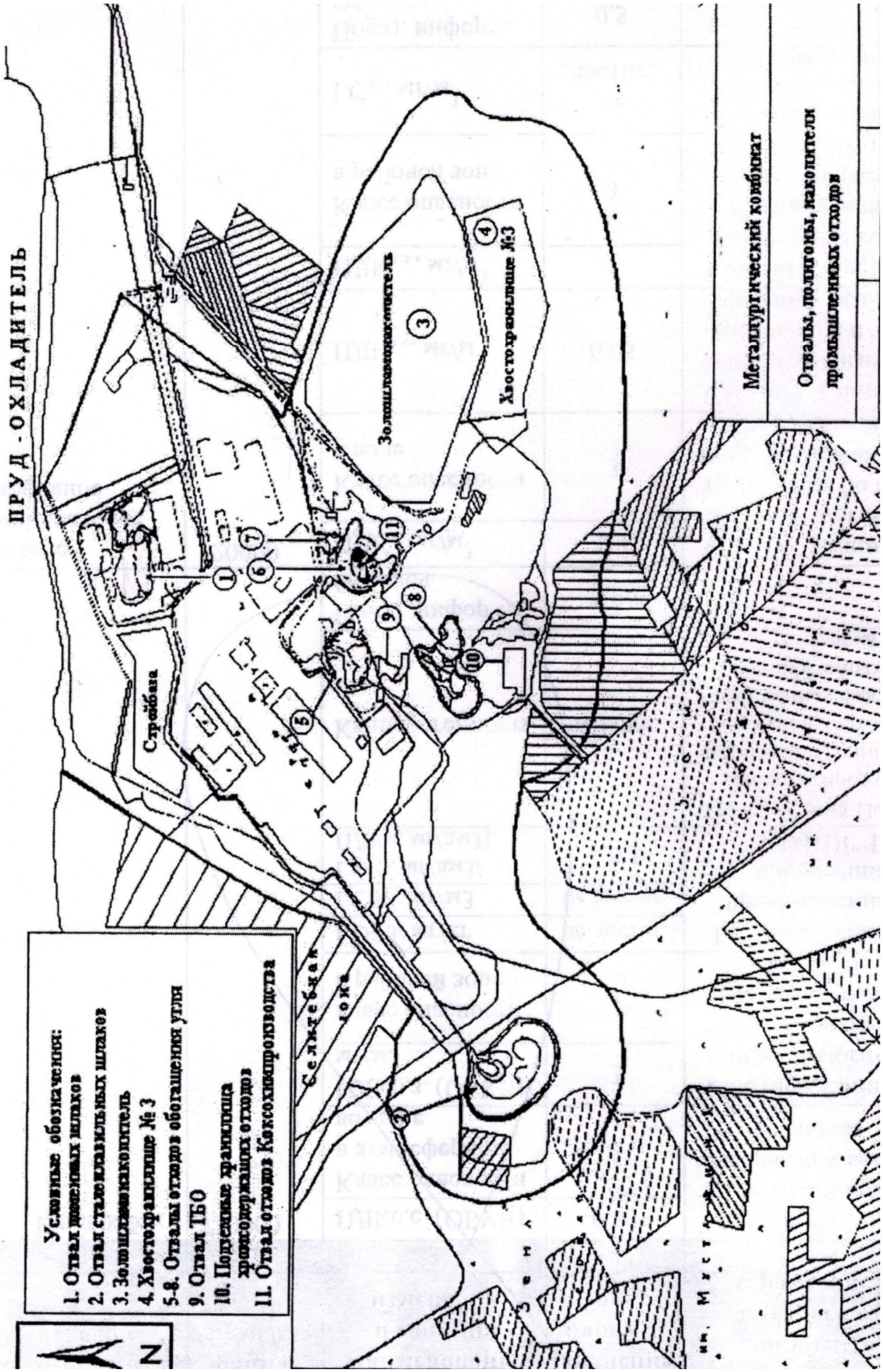


Рисунок 1. Расположение мест постоянного хранения отходов, полигонов и хранилищ СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

1.9 Структурные подразделения предприятия

Промплощадка состоит из следующих структурных подразделений:

- КОКСОХИМ ПРОИЗВОДСТВО
- АГЛОПРОИЗВОДСТВО
- ДОМЕННЫЙ ЦЕХ
- Шлакоперерабатывающий цех
- КОНВЕРТОРНЫЙ ЦЕХ
- ЦОИ
- КОПРОВЫЙ ЦЕХ
- Цех переработки сталеплавильного шлака
- ЛПЦ-1
- ЛПЦ-2
- ЛПЦ-3
- ЦГЦА
- СОРТОПРОКАТНЫЙ ЦЕХ
- Цех подготовки валков и привалк.арматуры
- ЦП и КОР
- Трубоэлектросварочный цех
- ТЭЦ-ПВС
- ГАЗОВЫЙ
- ПАРОСИЛОВЫЙ
- КИСЛОРОДНЫЙ
- ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ЦСП
- ОЧИСТ СООРУЖЕНИЯ
- ГТС и Г
- ЦЗ ЭТЛ
- ЭНЕРГОРЕМОНТНЫЙ РМЗ
- ВЕНТИЛЯЦИЯ РМЗ
- ЦРЭО РМЗ
- Ремонтно-монтажный цех РМЗ
- ЦРМП
- ЦР и ОО АГП, ДЦ
- ЦР и ОО ГПМ
- ЦР и ОО ПЦ
- ЦР и ОО КЦ, ЦОИ
- ЦР и ОО КХП
- ЦМЭ и А
- Управление Эко – Строй
- Ремонтно-монтажный завод
- ЦТД
- ГИВЦ
- Управление по безопасности
- ГСС
- УМВ
- Служба технологии и качества
- ЦПП
- УЖДТ
- УПРАВЛ.ПО АВТОТРАНС-ТУ
- Темиртау ТЭЦ-2

1.10 Временной режим работы предприятия

Круглосуточный (непрерывное производство)

1.11 Количество работников

18638 чел. (работников СД - 13136, интеримы (аутстаффинг и Бекап-сервис)- 374, POWER NETWORKS (дочернее предприятие)-29, УПЗ ТОО «Курылысмет» - 448, ТАА-1431, подрядчики СД- 3220).

1.12 Количество автотранспорта

Технические характеристики транспорта находящегося на балансе СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и режим эксплуатации приведены в таблице 1.12.1.

Таблица 1.12.1.

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуляторные батареи		Фильтрующие элементы						Масла,л		Антифриз,л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.км/год
							Масляные		Топливные		Воздушные							
	Марка, модель	Кол-во	Типоразмер	Кол-во	Марка	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Моторные	Трансмиссионные		Вес, г	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	П/прицеп 9370	15	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	42,5
2	П/прицеп 9370-01	2	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	40,3
3	П/прицеп 9385	3	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	43,4
4	П/прицеп 9385-030	2	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	39,8
5	П/прицеп 9772	3	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	35,3
6	П/прицеп 9334-010-01	4	10.00 R20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	16	144,2
7	П/прицеп МАЗ 938Б	1	12.00 R20	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	830	8	33,2
8	П/прицеп МАЗ 93866	3	11.00 R20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	830	16	142,5
9	П/прицеп МАЗ 97581	1	11.00 R20	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1030	24	135,8
10	П/прицеп НЕФАЗ 8332-131	1	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	39,9
11	П/прицеп НЕФАЗ 9334-10-04	5	10.00 R20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	16	140,6
12	П/прицеп ПЛ-1312	1	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	32,9
13	П/прицеп ПП 9334-01	3	10.00 R20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	16	41,4
14	П/прицеп ПП 9334-04	2	10.00 R20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	16	43,1
15	П/прицеп ППБ-9371	1	10.00 R20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	16	39,7
16	П/прицеп Самодел-й	1	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	29,4
17	П/прицеп ТЦ-10	2	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	17,5
18	П/прицеп ТЦ-11Б	1	9.00R 20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	16	18,6
19	П/прицеп ТЦ-12	5	9.00R 20	8												980	16	35,2
20	П/прицеп ЧМЗАП-5208	1	8.25-20	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	850	24	45,3
21	П/прицеп ЧМЗАП-8398	2	8.25-20	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	850	24	30,5
22	Прицеп У 4005	2	8.25-20	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	850	24	17,3
23	Спецприцеп 994275	1	235/75 R17,5	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700	40	27,9
24	Chevrolet Captiva	4	235/60 R17	4	6СТ-60	1	410	1	220	1	170	1	4,5	9,35	9	270	8	22,8

Продолжение таблицы 1.12.1.

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуляторные батареи		Фильтрующие элементы						Масла,л		Антифриз,л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.км/год
							Масляные		Топливные		Воздушные							
	Марка, модель	Кол-во	Типоразмер	Кол-во	Марка	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Моторные	Трансмиссионные		Вес, г	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	Howo ZZ3257M3241B	2	12.00 R20	10	6CT-190	2	1000	2	410	1	3000	1	19,5	26,3	40	1450	24	37,9
26	Howo ZZ3257M3647W	2	12.00 R20	10	6CT-190	2	1000	2	410	1	3000	1	19,5	26,3	40	1450	24	38,1
27	Howo ZZ3257N3847D1	2	12.00 R20	10	6CT-190	2	1000	2	410	1	3000	1	19,5	26,3	40	1450	24	40,2
28	HUANGHAI DD6109S22	8	11.00 R20	6	6CT-190	2	920	1	420	2	3100	1	22	28	40	1500	8	97,5
29	HYUNDAI Aero City	1	11.00 R22,5	6	6CT-190	2	900	3	420	1	3100	1	30	25,5	40	830	16	39,8
30	Hyundai Aero Spase	1	11.00 R22,5	6	6CT-190	2	900	3	420	1	3100	1	30	25,5	40	830	16	111,3
31	Hyundai NF Sonata	2	215/60 R16	4	6CT-65	1	400	1	210	1	170	1	4,3	7,8	6,4	220	8	20,1
32	Hyundai Santa FE 2.7AT	1	235/65 R17	4	6CT-65	1	410	1	220	1	170	1	4,5	10,2	7	280	8	21,4
33	Hyundai Universe	2	11.00 R22,5	6	6CT-190	2	900	3	420	1	3100	1	30	25,5	40	830	16	110,9
34	Hyundai Universe Luxury	2	11.00 R22,5	6	6CT-190	2	900	3	420	1	3100	1	30	25,5	40	830	16	98,7
35	LADA 21310-120-40	3	185/75 R16	4	6CT-60	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,55	10,7	260	8	20,6
36	LIEBHERR LTM 1050	1	14.00 R24	8	6CT-190	2	250	1	210	2	2000	1	27	68,5	45	1450	32	4,5
37	LIEBHERR LTM 1070	1	14.00 R24	8	6CT-190	4	250	2	210	4	2000	2	48,5	91,5	50	1450	32	6,4
38	LIEBHERR LTM 1200-5.1	1	14.00 R25	10	6CT-125	8	250	2	210	4	2000	2	48,5	112,5	90	1550	40	3,1
39	Mercedes Benz Actros 4144K	1	385/65 R22,5	12	6CT-220	2	250	1	210	2	2000	1	21,5	28,6	42	1140	32	15,7
40	Mercedes Benz E280	1	245/45 R17	4	6CT-75	1	410	1	220	1	170	1	4,5	7,8	7,5	240	8	10,3
41	Skoda Fabia	2	195/55 R15	4	6CT-60	1	390	1	110	1	170	1	4,4	5	6	210	8	12,3
42	Skoda Octavia	2	195/65 R15	4	6CT-65	1	400	1	210	1	170	1	4,5	5,3	6	210	8	19,4
43	Toyota Camry	5	215/65 R16	4	6CT-65	1	400	1	210	1	170	1	4,4	6,5	6,6	230	8	22,2
44	Toyota Corolla	3	215/65 R16	5	6CT-66	1	400	1	210	1	170	1	4,4	6,5	6,6	230	8	22,2
45	Toyota Hi Ace	8	205/70 R15C	4	6CT-75	1	400	1	210	1	170	1	5,5	5,7	13,2	230	8	45,6
46	TOYOTA LC	1	275/70 R16	4	6CT-91	1	410	1	220	1	170	1	6,8	15,4	14	230	8	42,9
47	TOYOTA LC 200	1	285/60 R18	4	6CT-90	1	410	1	220	1	170	1	7	18,6	14,2	250	8	50,7
48	TOYOTA LC 100 VX	1	275/65 R17	4	6CT-91	1	410	1	220	1	170	1	6,8	15,4	14	230	8	82,3
49	Toyota LC150 Prado	11	265/65 R17	4	6CT-75	1	410	1	220	1	170	1	5,7	15,4	8,1	230	8	43,3
50	Toyota RAV-4	32	225/65 R17	4	6CT-65	1	410	1	220	1	170	1	4,3	9,05	6,5	230	8	40,5
51	Lexus LX570	1	275/50 R21	4	6CT-90	1	410	1	220	1	170	1	7	18,6	17	250	8	32,5
52	БЕЛАЗ-7526	1	18.00-25	6	6CT-190	4	217	2	111	2	1700	1	46	112	80	1550	24	37,9
53	БЕЛАЗ-7540	3	18.00-25	6	6CT-190	4	217	2	111	2	1700	1	46	112	80	1550	24	38,1
54	БЕЛАЗ-7540 Е	1	18.00-25	6	6CT-190	4	217	2	111	2	1700	1	46	112	80	1550	24	38,3
55	БЕЛАЗ-7542 В	6	18.00-25	6	6CT-190	4	217	2	111	2	1700	1	46	112	80	1550	24	38,5
56	БЕЛАЗ-75405	7	18.00-25	6	6CT-190	4	217	2	111	2	1700	1	46	112	80	1550	24	40,2

Продолжение таблицы 1.12.1.

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуляторные батареи		Фильтрующие элементы						Масла,л		Антифриз,л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.км/год
							Масляные		Топливные		Воздушные							
	Марка, модель	Кол-во	Типоразмер	Кол-во	Марка	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Моторные	Трансмиссионные		Вес, г	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
57	ВАЗ-2123000	1	205/75 R15	4	6СТ-55	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,84	10,7	260	8	10,3
58	ВАЗ-2121	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,55	10,7	260	8	19,4
59	ВАЗ-21213	2	185/75 R16	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,55	10,7	260	8	22,2
60	ВАЗ-21214	4	185/75 R16	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,55	10,7	260	8	12,3
61	ВАЗ-212180	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,55	10,7	260	8	10,3
62	ВАЗ-2123 GLC	1	205/75 R15	4	6СТ-55	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,84	10,7	260	8	10,3
63	ВАЗ-2123000-55L	2	205/75 R15	4	6СТ-55	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,84	10,7	260	8	12,3
64	ВАЗ-21310	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,55	10,7	260	8	19,4
65	ВАЗ-21310-111-30	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,55	10,7	260	8	22,2
66	ГАЗ 2217-404	1	225/60 R16	4	6СТ-65	1	98	1	-	-	-	-	6	5,85	12	280	8	17,9
67	ГАЗ 2705	12	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	6	4,2	12	280	8	19,5
68	ГАЗ 2752-298	1	225/60 R16	4	6СТ-65	1	98	1	-	-	-	-	6	5,85	12	280	8	21,6
69	ГАЗ 27527-414	1	225/60 R16	4	6СТ-65	1	98	1	-	-	-	-	6	5,85	12	280	8	17,3
70	ГАЗ 310221	1	195/65 R15	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	170	1	6	2,85	12	230	8	18,4
71	ГАЗ 3110-101	2	195/65 R15	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	2,85	12	230	8	20,4
72	ГАЗ 31105-100	3	195/65 R15	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	2,85	12	230	8	21,6
73	ГАЗ 31105-501	1	195/65 R15	4	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	2,85	12	230	8	20,4
74	ГАЗ 322100	2	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	21,6
75	ГАЗ 322131-95	4	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	17,3
76	ГАЗ 322132	1	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	18,4
77	ГАЗ 322132-216	1	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	17,5
78	ГАЗ 322173	4	195R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	19,3
79	ГАЗ 33021	14	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	17,7
80	ГАЗ 3302-1014	1	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	19,4
81	ГАЗ 3302-14	1	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	20,4
82	ГАЗ 330232-288	5	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	21,6
83	ГАЗ 3302-415	2	175R1 6C	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	17,3
84	ГАЗ 3307	5	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	23	570	16	35,9
85	ГАЗ 3307,39173С	2	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	23	570	16	36,4
86	ГАЗ 3307-1017	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	23	570	16	33,8
87	ГАЗ 3307-12ПУМ-1	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	23	570	16	39,9
88	ГАЗ 33081-70	1	12.00-18	4	6СТ-55	4	217	2	111	2	1700	1	12	30	17	485	16	42,7
89	ГАЗ 53	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	43,1
90	ГАЗ 53-01	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	35,5

Продолжение таблицы 1.12.1.

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуляторные батареи		Фильтрующие элементы						Масла,л		Антифриз,л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.км/год
							Масляные		Топливные		Воздушные							
	Марка, модель	Кол-во	Типоразмер	Кол-во	Марка	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Моторные	Трансмиссионные		Вес, г	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
91	ГАЗ 53А	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	42,7
92	ГАЗ 66-14	1	12.00-18	4	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	14,1	23	485	16	43,1
93	ГАЗ 66-15	1	12.00-18	4	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	14,1	23	485	16	42,7
94	ГАЗ 69	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	43,1
95	ГАЗ-А65R35-0060	1	175R1 6С	6	6СТ-60	1	390	1	30	1	770	1	6	4,2	12	280	8	24,4
96	ЗИЛ 130	1	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	700	16	33,2
97	ЗИЛ 131	5	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	700	16	39,9
98	ЗИЛ 133 ГЯ	4	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	26	700	16	42,7
99	ЗИЛ 431410	3	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	35,5
100	ЗИЛ 431412	6	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	31,4
101	ЗИЛ 433442	1	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	42,7
102	ЗИЛ 441510	1	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	44,7
103	ЗИЛ ММЗ 4502	2	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	43,1
104	ЗИЛ-ЦСМ-4502	2	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	42,7
105	ЗИЛ ЦСМ 4503	13	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	44,7
106	ЗИЛ ЦСМ 4503-01	2	9.00R 20	6	6СТ-90	1	-	-	-	-	-	-	9,13	9,6	26	850	16	43,1
107	КАВЗ 685	1	8.25R 20	5	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	42,7
108	КАВЗ 3270	2	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	42,7
109	КАВЗ 3271	2	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	44,7
110	КАВЗ 3976	4	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	-	-	-	-	8,55	11,2	23	570	16	43,1
111	КАМАЗ 4208	2	1220x 400x533	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	16	44,7
112	КАМАЗ 4308	2	14.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	43,1
113	КАМАЗ 4310	2	14.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	35,5
114	КАМАЗ 43101	1	14.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	35,5
115	КАМАЗ 43106	2	14.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	39,9
116	КАМАЗ 43118	3	14.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	43,8
117	КАМАЗ 43253	5	14.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	35,5
118	КАМАЗ 43253-А3	2	14.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	31,4
119	КАМАЗ 49511	2	1220x 400x533	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	35	980	24	39,9
120	КАМАЗ 5320	13	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	42,7
121	КАМАЗ 53202	9	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	44,7
122	КАМАЗ 53212	20	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	135,8
123	КАМАЗ 53213	1	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	39,9
124	КАМАЗ 53215	6	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	42,7

Продолжение таблицы 1.12.1.

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуляторные батареи		Фильтрующие элементы						Масла,л		Антифриз,л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.км/год
							Масляные		Топливные		Воздушные							
	Марка, модель	Кол-во	Типоразмер	Кол-во	Марка	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Моторные	Трансмиссионные		Вес, г	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
125	КАМАЗ 532150	1	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	44,7
126	КАМАЗ 53215-052-15	2	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	39,9
127	КАМАЗ 53229С	2	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	42,7
128	КАМАЗ 53605	4	315/80 R22,5	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	16	36,9
129	КАМАЗ 5410	21	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	35,5
130	КАМАЗ-54112	2	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	140,6
131	КАМАЗ 54115	6	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	145,1
132	КАМАЗ 541150	3	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	142,5
133	КАМАЗ 54115-010-15	4	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1000	24	135,8
134	КАМАЗ 55102	17	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	39,9
135	КАМАЗ 5511	2	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	42,7
136	КАМАЗ 55111	46	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	35,5
137	КАМАЗ 55111-016-15	1	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	31,4
138	КАМАЗ 55111С	1	9.00R 20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	980	24	39,9
139	КАМАЗ 56071	2	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	24	42,7
140	КАМАЗ 65115	2	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	24	41,4
141	КАМАЗ 65115-026	12	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	24	42,7
142	КАМАЗ 651153А	1	10.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	24	44,7
143	КамАЗ-65115-776058-42	4	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	24	40,1
144	КамАЗ-65116-6010-23	5	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	24	35,3
145	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	2	12.00 R24	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1450	24	39,9
146	КАМАЗ 65117-6010-23	1	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1140	24	43,1
147	КАМАЗ 65200	1	12.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1450	24	42,7
148	КАМАЗ 6520-002	6	12.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1450	24	44,7
149	КАМАЗ 6520-020	2	12.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1450	24	43,1
150	КАМАЗ 6520-026	4	12.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	34	35	1450	24	35,5
151	КРАЗ 255 Б-1	1	1300х 530х533	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	29	59,9	44	990	24	31,4
152	КРАЗ 256 Б1	3	12.00-20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	29	59,9	44	990	24	39,9
153	КРАЗ 258	1	12.00-20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	29	59,9	44	990	24	42,7
154	КРАЗ-250	1	12.00-20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	29	59,9	44	990	24	35,5
155	КРАЗ-257Б-1	1	12.00-20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	29	59,9	44	990	24	31,4
156	МАЗ-5334	4	11.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	18,5	30	830	16	39,9
157	МАЗ-5337	5	11.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	18,5	30	830	16	42,7
158	МАЗ 5551	1	11.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	18,5	30	830	16	31,4

Продолжение таблицы 1.12.1.

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуляторные батареи		Фильтрующие элементы						Масла,л		Антифриз,л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.км/год
							Масляные		Топливные		Воздушные							
	Марка, модель	Кол-во	Типоразмер	Кол-во	Марка	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Вес, г	Кол-во	Моторные	Трансмиссионные		Вес, г	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
159	МАЗ 5551 КС 3577-2	2	11.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	18,5	30	830	16	31,4
160	МАЗ 555102	1	11.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	18,5	30	830	16	39,9
161	МАЗ 555102-223-600	1	11.00 R20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	18,5	30	830	16	42,7
162	МАЗ 6303А3-347	1	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	39	30	830	16	44,7
163	МАЗ 64221	2	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	39	30	1030	24	142,5
164	МАЗ 64229032	1	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	24	39	30	1030	24	145,6
165	ПАЗ 3205-110	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	25	760	16	42,7
166	ПАЗ 3205-110-50	2	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	25	760	16	44,7
167	ПАЗ 32053	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	32	760	16	42,7
168	ПАЗ 32053-50	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	32	760	16	44,7
169	ПАЗ 32054	3	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	32	760	16	43,1
170	ПАЗ 4230-02	1	8.25R 20	6	6СТ-132	2	217	1	210	1	614	1	10,18	11,2	45	760	16	35,5
171	ПАЗ-3205	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	25	760	16	31,4
172	ПАЗ-32053	1	8.25R 20	6	6СТ-75	1	217	1	31	1	614	1	8,55	11,2	25	760	16	31,4
173	ТАТРА 815	4	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	22	42	0	1000	24	42,7
174	ТАТРА 815 С1	3	11.00 R20	10	6СТ-190	2	217	2	111	2	2100	1	22	42	0	1000	24	41,9
175	УАЗ 2206	1	8.40-15	4	6СТ-60	1	217	1	30	1	170	1	5,8	3,2	13	180	8	18,4
176	УАЗ 22069-04	2	8.40-15	4	6СТ-60	1	217	1	30	1	170	1	5,8	3,2	13	180	8	17,5
177	УАЗ 23632-233	1	8.40-15	4	6СТ-60	1	217	1	30	1	170	1	5,8	3,2	13	180	8	19,4
178	УАЗ 31512	1	8.40-15	4	6СТ-60	1	217	1	30	1	170	1	5,8	3,2	13	180	8	20,4
179	УАЗ 3962	1	8.40-15	4	6СТ-60	1	217	1	30	1	170	1	5,8	3,2	13	180	8	21,6
180	УАЗ 396259	1	8.40-15	4	6СТ-60	1	217	1	30	1	170	1	5,8	3,2	13	180	8	17,9
181	УРАЛ 4320	1	14.00-20	6	6СТ-190	2	217	2	111	2	2000	1	21	24	31	1300	12	42,7
182	Шевроле-Нива	12	205/75 R15	4	6СТ-55	1	390	1	30	1	170	1	3,75	4,84	10,7	260	8	17,7
183	Volvo FMX	1	13R22,5	10	6СТ-190	2	815	3	780	2	3570	1	28	41	47	1140	24	20,4

1.13 Основные производственные показатели работы предприятия

Основным видом производства предприятия является производство чугуна и стали. Основные данные о производственных мощностях комбината, работающих на настоящий момент:

- шесть коксовых печей, общей мощностью до 6,0 млн. тонн в год;
- аглопроизводство, мощностью до 6,0 млн. тонн в год с прямой подачей на доменные печи;
- три доменные печи, производительностью до 5,3 млн. тонн чугуна в год;
- конвертерный цех, производительностью до 5,0 млн. тонн в год
- цех горячего проката, мощностью до 4,6 млн. тонн в год;

- цех холодного проката полос мощностью до 1,3 млн. тонн/год;
- цех по производству жести электролитического лужения 0,375 млн. тн, общей мощностью до 0,85 млн. тонн в год;
- две линии покрытия полосы цинком и агрегатом профилирования, общей мощностью 0,705 млн. тонн в год.

Схема производства продукции предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау» представлена на рисунке 1.1.

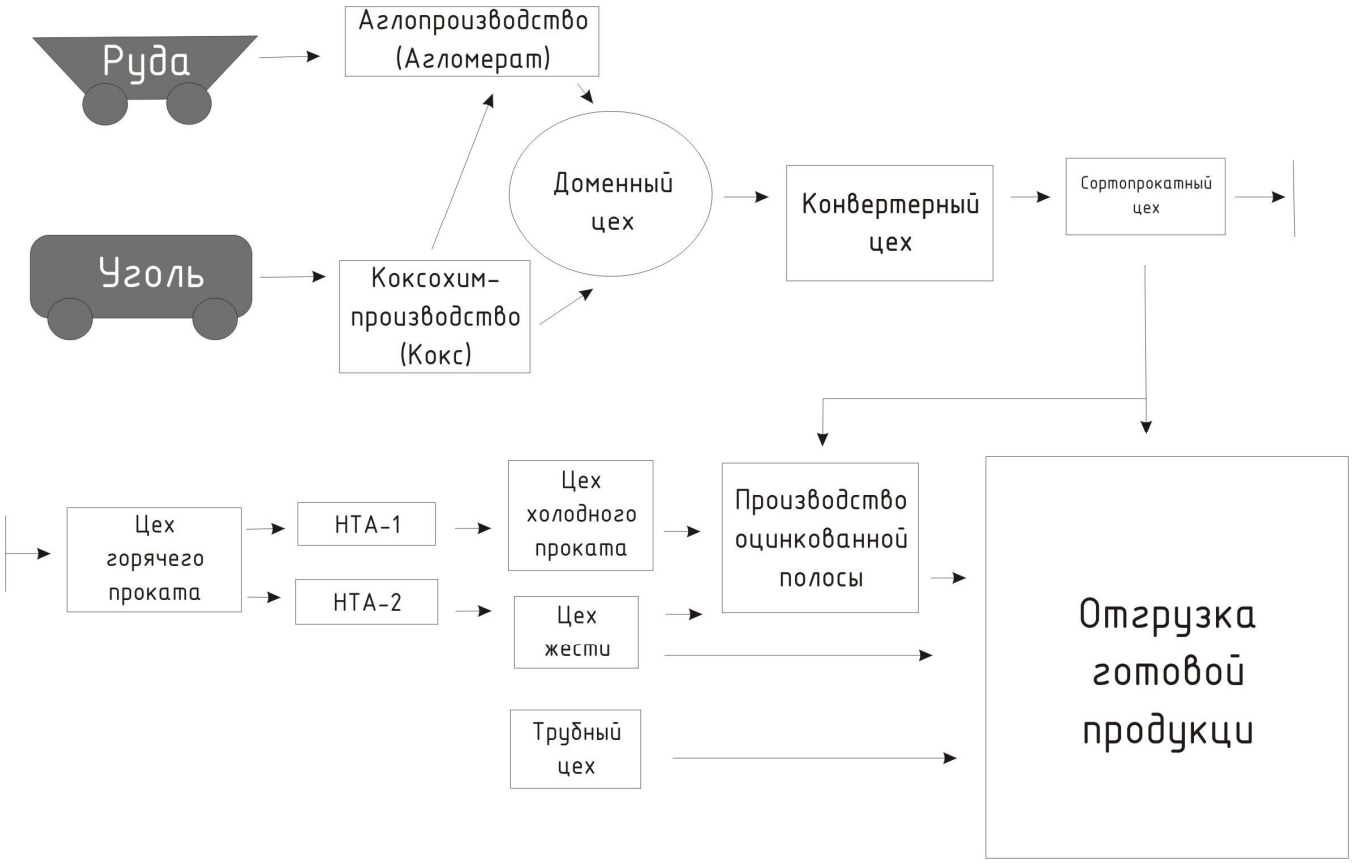


Рисунок 1.1 Схема производства продукции СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

1.14 Наличие собственных полигонов и хранилищ

На балансе СД АО «АрселорМиттал Темиртау» есть 10 полигонов (7 действующих, и 3 неэксплуатируемых.).

- отвал доменного шлака - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- отвал сталеплавильных шлаков - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- хвостохранилище №3 отходов обогащения угля - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- полигон размещения хромсодержащих отходов - 1 класс — полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.299 ЭК РК;
- золошламонакопитель - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- полигон ПБО (комплекс полигонов для размещения отходов) - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;

- отвал породы обогащения углей- 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК.

Неэксплуатируемые объекты:

- хвостохранилище №2 отходов обогащения угля - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии со ст.299 ЭК РК;
- отвал химических отходов №1 (эксплуатировался до августа 1990 г.) - 1 класс — полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.299 ЭК РК;
- отвал химических отходов №2 (эксплуатировался до 01.01.2013 г.) - 1 класс — полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.299 ЭК РК.

Таблица 1.14.1.

Отвал доменного шлака СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал доменного шлака**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		1,0 км на северо-восток от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 3,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Рабочий проект «Реконструкция отвала доменных шлаков с расширением в соответствии с отведенной территорией», П071.2-1-ПЗ, ТОО «Курылысэкспертпроект», 2008г. 3. ОВОС, разработанный ТОО «Центр охраны здоровья и экопроектирования» 4. Заключение государственной экспертизы МООС РК на ОВОС к проекту «Реконструкция отвала доменных шлаков с расширением в соответствии с отведенной территорией» №0-31-1-10/11786 от 30.10.2008 г. 5. Санитарно-эпидемиологическое заключение №5-5-28/1144 от 04.08.2008 г. к проекту «Реконструкция отвала доменных шлаков с расширением в соответствии с отведенной территорией» 6. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		79,4 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		20,284 млн.т/ 36,966 млн.т
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1960 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Есть, Ограничен проезд транспорта
Освещение		Есть, освещение транспортных путей
Инженерные сооружения	защитные	Есть, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-170 (2 единицы), экскаватор ЭКГ-5 (3 единицы), экскаватор Komatsu PC 200 (2 единицы), экскаватор Hitachi ZX 200 (1 единица)
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к

	обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Соблюдается (шлак вывозится на отвал автосамосвалами после извлечения скрапа, выравнивание и утрамбовка шлака производится бульдозером)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения	Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.2.

Отвал сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал сталеплавильных шлаков**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		в 4,5 км юго-западнее комбината, 3 км севернее населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Рабочий проект «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков», РП071.1-11-ПЗ, ТОО «Курылыс-экспертпроект», 2008г. 3. ОВОС, разработанный ТОО «Центр охраны здоровья и экопроектирования» 4. Заключение государственной экспертизы МООС РК на ОВОС к проекту «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков» №0-31-1-10/11785 от 30.10.2008 г. 5. Санитарно-эпидемиологическое заключение №5-5-28/1143 от 04.08.2008 г. к проекту «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков» 6. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		348,5 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		41,093 млн. т/ 83-85 млн.м3 (127,0 млн.тонн)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1964 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Есть, освещение транспортных путей
Инженерные сооружения	защитные	Есть, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		бульдозер Т-170 (2 единицы)
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (вывозится на отвал ж/д думпкарами и автотранспортом) Рост отвала в ширину формируется по наружному кольцу разгрузки, в высоту отвал формируется по внутреннему кольцу. Планировка и утрамбовка шлака производится бульдозером
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.3.

Хвостохранилище №3 отходов обогащения угля СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Хвостохранилище №3 отходов обогащения угля**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		расположен в 3,5 км к югу от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 6,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Рабочий проект «Хвостохранилище №3», 50.Р4-0-0 (II), г. Алма-Ата, Водоканалпроект,09.1988 г. 3. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		260 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		18,237 млн. т/ 18,4млн.м 3 (22,63 млн.тонн)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1993 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	Защитные	Есть, дамба отсыпана глинами и суглинками с укреплением верхнего откоса неброской из камня мощностью 0,5 м, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-170, трактор К-700, автокран
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (замывание хвостов обогащения угля, осветленная вода поступает на углефабрику для повторного использования)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для прмышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.4.

Полигон размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность	**Полигон размещения хромсодержащих отходов**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	в 2,5 км восточнее от основной промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 6,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Акт по заключению ввода в эксплуатацию от 13.11.1990 г. 3. Акт выбора площадки от 14.05.1981 г. 4. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года. 5. Проект капитального ремонта полигона размещения хромсодержащих отходов с повторным заключением ГЭЭ№7-6/636 от 27.03.2015 г.,

		г.Караганда.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		7,47 га, три подземных железобетонных емкости по 20 тыс. $м^3$
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		7,104 тыс.т / 60 тыс. м3 (48,6 тыс.т)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1986 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Дамба защитно-ограждающая
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, гидроизаляционная и химическая защита
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		нет
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (конструкция резервуаров обеспечивает полную изоляцию хромсодержащих шламов от контакта с компонентами окружающей среды)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.5.

Золошламонакопитель СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность	**Золошламонакопитель**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	4 ,0 км юго-восточнее промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 5,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Акт по заключению ввода в эксплуатацию от 13.11.1990 г. 3. Рабочий проект «Внеплощадочное шламовое хозяйство. Реконструкция золошламонакопителя. Наращивание дамбы до отметки 95,00 м», 1-274-22 ПЗ Казгипромез, 1993 г. 4. Рабочий проект “Усиление дамбы золошламонакопителя АО “АрселорМиттал Темиртау” с положительным заключением № ЭА-0007/18 от 25.07.2018г. 5. Рабочий проект “Реконструкция золошламонакопителя, 2 этап, дамба яруса наращивания до отметки 101,3 м, западная секция АО “АрселорМиттал Темиртау” с положительным заключением № EG-0032/20 от 03.11.2020г. 6. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое	642 га общая/ 540 га полезная
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность	76,843 млн. т/ 88 млн.м 3 (88,88 млн.т)

Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1960 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, дамба отсыпана глинами и суглинками с укреплением верхнего откоса неброской из камня мощностью 0,5 м
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-170, трактор К-700, автокран
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (в ЗШН производится замыв шламов и золы, осветленная вода подается цехам потребителям для повторного использования)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.6.

Полигон промышленно-бытовых отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Полигон ПБО (комплекс полигонов для размещения отходов)**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		0,8 км юго-восточнее от основной промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 3,0 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Проект расширения и эксплуатации полигона промышленно-бытовых отходов (ПБО) Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» (комплекс полигонов) 2013, г.Караганда. 2. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		25,9217 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		1,093 млн. т/ 3,972 млн.т
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1980 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 10 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-130 - 2 единицы
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Сани-

	тарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Соблюдается (размещаются только промышленно-бытовые отходы)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения	Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.7.

Отвал породы обогащения углей СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал породы обогащения углей**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		в 2,6 км восточнее от основной промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 6,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Проект эксплуатации (развития) и ликвидации породного отвала УОФ-2 и УПЦ Производства по обогащению угля УД АО «АрселорМиттал Темиртау». 2. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		228,3 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		67,690 млн. т / 68,9 млн.м3
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1961 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, ограждающая дамба, обводная канава
	противофильтрационные	Естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты, мощностью слоя до 13 м, с коэффициентом фильтрации - 0,005 м/сутки, сбор паводковых и ливневых вод осуществляется по системе нагорных канав, собранные воды отводятся в пруд охладитель
Имеющаяся техника		Бульдозер Т-170 (2 единицы)
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Соблюдается (формирование ярусов отвала согласно проекта)
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Неэксплуатируемый объект.

Таблица 1.14.8.

Хвостохранилище №2 отходов обогащения угля СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 2 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Хвостохранилище №2 отходов обогащения угля**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		расположен в 4,0 км к востоку от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 7,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Заключение СЭС по отводу земельного участка под строительство №9 -20 от 21.08.1986 г. 3. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		342 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		26,67 млн. тонн/ 23,82 млн.м 3 (29,3 млн.тонн)
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1980 г. -1993 г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Нет
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	Защитные	Есть, дамба отсыпана глинами и суглинками с укреплением верхнего откоса неброской из камня мощностью 0,5 м, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Нет
Наличие входного радиометрического контроля		Не ведется, законсервировано в 1993 г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Не эксплуатируется
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Таблица 1.14.9.

Неэксплуатируемый объект.

Отвал химических отходов №1 СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность	**Отвал химических отходов№1**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	в 3,0 км юго-восточне от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 4,5 км от населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года. 3. Акт сдачи-приемки строймонтажных работ №37-А от 13.03.1963 г. 4. Рабочий проект «Отвалы кислой смолки и отходов химпроизводства», ПКО КМК 53204-13
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое	9,3 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность	42,763 тыс.т/ 70 000м3 (84 000 т.)
Год начала работы (закрытия, возобновления рабо-	1960 г.- 1990 г.

ты) объекта		
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Ограничен проезд транспорта
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, специальная противофильтрационная обваловка из глин, на сливной площадке бетонные желоба для слива отхода, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника		Нет
Наличие входного радиометрического контроля		Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		Не эксплуатируется
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Неэксплуатируемый объект.

Таблица 1.14.10.

Отвал химических отходов №2 СД АО «АрселорМиттал Темиртау» - 1 класс

Наименование объекта, принадлежность		**Отвал химических отходов№2**
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов		в 0,5 км к югу от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 4,5 км до населенного пункта
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано		1. Паспорт объекта 06.02.12 г. 2. Акт по заключению ввода в эксплуатацию от 13.11.1990 г. 3. Рабочий проект «Хранилище отходов хим.цехов КХП на месте заполненного хвостохранилища№1 УОФ», ПКО, КМК, 1989 г. 4. Договор купли-продажи земельного участка № 152 от 19.06.2015 года.
Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		71,95 га
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		38,752 тыс.т/ 386 тыс.т
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1990 г.- 01.01.2013г.
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		Самаркандское водохранилище
Ограждение		Ограничен проезд транспорта
Освещение		Нет
Инженерные сооружения	защитные	Есть, специальная противофильтрационная обваловка из глин, на сливной площадке бетонные желоба для слива отхода, обводная нагорная канава
	противофильтрационные	Есть, в основании естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Пав-

	лодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут
Имеющаяся техника	нет
Наличие входного радиометрического контроля	Служба радиационного контроля в соответствии с Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 261 от 27.03.2015г.
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Не эксплуатируется
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения	Есть, в составе общей системы скважин для промышленного района СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

1.15 Анализ динамики производственной деятельности предприятия

Основные производственные показатели и динамика производственной деятельности предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау» за последние пять лет с перспективой на будущие пять лет, с указанием перспективы развития предприятия показана в таблице 1.15.1.

Таблица 1.15.1.

Динамика производства чугуна и стали на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» за последние за последние пять лет, с указанием перспективы развития предприятия на будущие пять лет

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Года									
			2017	2018	2019	2020	2021*	2022*	2023*	2024*	2025*	2026*
1	Производство стали	тыс.т	4099,1	3360,8	3426,7	3194,1	3760	3783	3783	4200	4200	4500
2	Производство чугуна	тыс.т	3766,3	3153,5	3165,1	3101,6	3346	3457	3457	3838	3838	4112
3	Производство кокса	тыс.т	2676	2514,5	2203	2063,9	1924	1940	1793	2380	2615	2806
4	Производство проката	тыс.т.	3219,7	2630,6	2204,3	2675,2	5378	5378	5369	5928	6148	6651
5	Производство белой жести	тыс.т.	85,7	79,8	66,4	59,8	60	60	60	60	60	60
6	Выработка химочищенной и химобессоленной воды ТЭЦ-2	Тыс.т.	3096,1	2774,6	2407	2811,8	12089	12169	12222	12280	12321	12373
	Выработка химочищенной и химобессоленной воды ТЭЦ-ПВС	Тыс.т.	5938,3	5866,3	2356,2	2829,3	4982	4892	4892	5028	5150	5150

* - указываются планируемые показатели производства

1.16 Наличие очистных сооружений и устройств

Характеристика очистных сооружений

Таблица 1.16.1.

п/п	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений, в т.ч. применяемые фильтры, коагулянты и пр.	Метод очистки	Количество стоков, м³/год, т/год	Проектная производительность очистных сооружений., т/год	Эффективность очистки (осредненная), %	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)					Наличие и состав оборудования для обезвоживания	Возможность утилизации	Метод утилизации	Куда вывозится отход (реквизиты приним. организации и договора)
							Наименование	Кол-во, т/год	Влажность, %	Физ. - хим. состав, %	Уровень опасности				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Цех очистных сооружений	Механический, биологический Механи-	2425250м³	41000000	99,1%	Фильтровнет	Осадокилоовыйочистныхсооружений	1450		Гумусовые вещества (углерод органический)– 60,4%, SiO_2 – 28,7%, Al_2O_3 – 10,4%.	зеленый	нет	имеется	передача населению	На специально оборудованные иловые карты с последующей реализацией населению в качестве удобрения
2.	Отделение биологической очистки сточных вод коксохимпроизводства (замкнутый цикл)		2628000 м³	3000000	Фенолы-99,4%, смолистыевещества -90%	Фильтровнет	ИлибытовыйаэротенковбхУ	15000		Гумусовые вещества – 16,0%, SiO_2 – 64.6%, Al_2O_3 – 15.2%, каменноугольная	янтарный	нет	имеется	сжигание	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе

Характеристика очистных устройств

Таблица 1.16.2.

№ п/п	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений	Метод очистки	мощность выброса, т/г	Проектная эффективность очистных устройств, %	Концентрация загрязняющих веществ, г/м3	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)				Возможность утилизации	метод утилизации	куда вывозится отход
							Наименование	Кол-во,т фактич.	Физ. хим. состав, %	Класс опасности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Шихтоподготовка ДСФ													
1	АУ-157, ЦН-15	сухой	10,744600	81,17	0,090	1 раз в 2 года	Пыль аспирационная	38,432977	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
2	АУ-562, ЦН-15	сухой	20,389300	90,77	0,147			163,876206					
3	АУ-226 , ЦН-15	сухой	6,768700	81,53	0,077			18,72414					
4	АУ-216, ЦН-15	сухой	8,925000	86,83	0,205			48,694439					
5	В-1, рукавный фильтр	сухой	53,814500	96,20	0,056			1 233,99					
6	АС-3, ЦН-15	сухой	45,0720	86,83	0,153			48,384683					
7	АС-1, ЦН-15	сухой	45,0720	78,33	0,249			138,89275					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	ПБТ АУ-26, осадительная камера, ЦН - 15	мокрый	6,074900	89,83	0,120	1 раз в 2 года	Аглошлам	20,374548	Fe – 9,27 %, CaO – 9,27 %, SiO_2 – 9,79 %, Al_2O_3 – 3,89 %, MgO – 3,86 %, MnO – 0,61 %, вода – 63,0%.	Янтарный	Есть	После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл	
9	АУ-26 ПУ-26, тр. Вентури, СИОТ №5	мокрый	30,053900	88,47	0.252			133,627062					
10	В-1,коллектор, тр. Вентури, каплеуловитель	мокрый	114,723000	97,20	0,063			1 136,38					
11	В-2, коллектор, тр. Вентури, скруббер К-Ц №2,5	мокрый	98,745300	98,10	0,104			783,768796					
12	АУ-1 КИТ, коллектор, СИОТ №10	мокрый	32,9590	85,50	0,080			77,08626					
13	АУ-2 КИТ,коллектор, СИОТ №10	мокрый	50,0703	86,83	0,136			107,442174					
14	АУ-88, КМП-2,5	мокрый	19,7501	80,83	0,247			36,611848					
15	АУ-3 КДИ, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №9	мокрый	36,1619	96,57	0,108			57,081528					
16	АУ-4 КДИ, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №9	мокрый	49,1493	96,13	0,110			113,248683					
17	АУ-5 КДИ, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №9	мокрый	48,4949	92,83	0,183			451,53263					
18	АУ-6 КДИ, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №9	мокрый	25,7615	93,90	0,110			62,14824					
19	АУ-7 КДИ, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №9	мокрый	50,8747	96,03	0,147			1 647,07					
20	АУ-1 ПС-3, скруббер ЦВП	мокрый	1,0660	85,50	0,056			5,715495					
21	АУ-33 ПУ-33, скруббер ЦВП	мокрый	3,7693	82,43	0,103			4,379225					
22	АУ-35, КМП-2,5	мокрый	7,0495	83,27	0,083			12,395567					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ДСФ													
23	АУ-226, ЦН-15,5	сухой	67,1995	80,27	0,195	1 раз в 2 года	Пыль аспирационная	45,976067	Fe – 9,27 %, CaO – 9,27 %, SiO2 – 9,79 %, Al2O3 – 3,89 %, MgO – 3,86 %, MnO – 0,61 %, вода – 63,0%.	Янтарный	Есть	После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл	
24	АУ-224, тр. Вентури, каплеуловитель	мокрый	40,5577	80,10	0,223		Аглошлам	59,496785					
25	ВУ-1 КДР, тр. Вентури, СИОТ	мокрый	108,4268	87,53	0,143			831,790476					
26	ВУ-2 КДР, тр. Вентури, СИОТ №8	мокрый	100,6152	97,10	0,106			1 933,71					
27	ВУ-3 КСР, тр. Вентури, СИОТ №8	мокрый	74,5986	90,33	0,131			1 071,10					
28	АУ-404, коллектор, СИОТ №9	мокрый	72,8952	82,07	0,162			237,32698					
29	АУ-530, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №8	мокрый	111,3984	89,37	0,164			318,324752					
30	АУ-672, тр. Вентури, СИОТ №9	мокрый	84,0251	86,20	0,053			590,073393					
Аглоцех													
31	Зона охл а/м5, рукавный фильтр СД-16710	сухой	701,4782	97,97	0,065	1 раз в 2 года	Пыль аспирационная	6 206,83	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59 %, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство	
32	Зона охл а/м6, рукавный фильтр СД-16710	сухой	767,7334	98,20	0,092			9 715,10					
33	Зона охл а/м7, рукавный фильтр СД-16710	сухой	714,0281	95,43	0,059			7 406,80					
34	КБШ АУ-10м, ЦН-15	сухой	8,4307	85,13	0,153			29,798039					
35	АУ-30, ЦН-15	сухой	6,3504	88,10	0,087			27,09082					
36	АУ-73, ЦН-15	сухой	10,9090	82,60	0,133			97,197524					
37	АУ-39 , рукавный фильтр ФРИР-340	сухой	8,1921	95,00	0,065			556,367334					
38	КВП АУ-5, рукавный фильтр ФРИР-1800	сухой	133,2497	95,00	0,035			4 953,04					
39	АУ-31, рукавный фильтр ФРИР-800	сухой	20,9189	95,00	0,065			556,367334					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
40	Зона спекания а/м №5, БМЦ	мокрый	1 018,2050	96,03	0,136	1 раз в 2 года	Аглош-лам	7 800,35	Fe – 9,27 %, CaO – 9,27 %, SiO2 – 9,79 %, Al2O3 – 3,89 %, MgO – 3,86 %, MnO – 0,61 %, вода – 63,0%.	Янтарный	Есть	После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл	
41	Зона спекания а/м №6, БМЦ	мокрый	1 018,2050	96,60	0,143			1 851,02					
42	Зона спекания а/м №7, БМЦ	мокрый	1 018,2050	95,43	0,132			5 470,79					
43	КШБ АУ-1, СИОТ №12	мокрый	113,5953	87,37	0,100			567,587817					
44	КШБ АУ-2, СИОТ №12	мокрый	115,8861	87,43	0,076			222,044708					
45	КШБ АУ-3, СИОТ №12	мокрый	111,9788	87,43	0,084			576,331034					
46	КШБ АУ-4, коллек-тор, КМП-5.0	мокрый	55,6447	85,33	0,350			469,489894					
47	АУ-1 Аглокорпус, СИОТ №9	мокрый	41,9480	89,47	0,143			166,613314					
48	АУ-2 Аглокорпус, СИОТ №9	мокрый	45,2880	82,60	0,113			264,570027					
49	АУ-11 Аглокорпус, СИОТ №10	мокрый	47,2379	84,27	0,093			118,79378					
50	АУ-13 Аглокорпус, СИОТ №10	мокрый	60,0299	82,37	0,090			179,377323					
51	АУ-14 Аглокорпус, СИОТ №9	мокрый	46,6141	91,70	0,070			325,065358					
52	АУ-1 КПС, тр. Венту-ри	мокрый	16,6091	87,77	0,050			52,021755					
53	АУ-2 КПС, тр. Венту-ри	мокрый	22,1225	86,44	0,083			149,175224					
54	АУ-1 КБА, коллектор ,СИОТ №11	мокрый	73,9829	95,00	0,116			742,7822					
55	АУ-2 КБА, коллектор, СИОТ №11	мокрый	80,3115	97,00	0,247			832,645166					
56	АУ-22, КМП-3,5	мокрый	5,5706	85,30	0,133			125,736121					
57	КБШ АУ-75,СИОТ №5	мокрый	31,0084	82,23	0,480			72,824985					
58	АУ-17 , сруббер ЦС-ВТИ	мокрый	69,9629	90,07	0,122			106,949852					
59	АУ-40, тр. Вентури, СИОТ №6	мокрый	24,2240	71,13	0,233			158,440736					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
60	АУ-36, коллектор, СИОТ №6	мокрый	30,8932	81,07	0,210	1 раз в 2 года	Аглош-лам	65,914825	Fe – 9,27 %, CaO – 9,27 %, SiO2 – 9,79 %, Al2O3 – 3,89 %, MgO – 3,86 %, MnO – 0,61 %, вода – 63,0%.	Янтарный	Есть	После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл	
61	АУ-38, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №7	мокрый	23,1391	80,37	0,213			53,011469					
ЦОИ													
62	АУ-99, ЦН-15	сухой	1,9593	85,53	0,100	1 раз в 2 года	Пыль аспирационная	3,49232	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59 %, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство	
63	АУ-138, ЦН-15	сухой	1,4632	88,20	0,150			2,755271					
64	ВП№1 (чистая известь), ЦП-2, ЦН-11, электрофильтр ЭГА1-30-9-64-330	сухой	14,6616	94,996	0,082			174,937214					
65	ВП№1 (доломитизированная известь), ЦП-2, ЦН-11электрофильтр ЭГА1-30-9-64-330	сухой	71,5497	94,52	0,064			1 273,47					
66	ЦОИ ВП№2 (чистая известь), ЦП-2, ЦН-11 электрофильтр ЭГА1-30-9-64-330	сухой	8,9400	97,58	0,084			355,161604					
67	ЦОИ ВП№2 (доломитизированная известь), ЦП-2, ЦН-11, электрофильтр ЭГА1-30-9-64-330	сухой	39,7252	95,08	0,150			3 157,56					
68	АУ-64, ЦН-15	сухой	2,1381	87,33	0,119			2,890363					
69	АУ-66, КМП-2,5	мокрый	4,3793	88,00	0,163		Недопал извести	11,68706	SiO_2 – 34,0 %; $Ca(OH)_2$ – 62,0 %	Зелёный	Нет	по мере накопления отходы вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО	
70	АУ-69, КМП-2,5	мокрый	1,4731	84,77	0,123			2,888855					
71	АУ-73, КМП-3,2	мокрый	4,6266	87,50	0,081			2,344838					
72	АУ-74, КМП-3,2	мокрый	22,3744	89,07	0,129			20,12551					
73	АУ-86, КМП-2,5	мокрый	2,3283	90,50	0,090			42,424978					
74	АУ-87, КМП-2,5	мокрый	1,1151	91,13	0,097			11,5738					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
75	АУ-1, рукавный фильтр	сухой	67,6934	99,00	0,030	1 раз в 2 года	Пыль аспирационная	782,368995	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство	
76	АУ-12 , КФЕ 144 - А - К - В	сухой	44,5472	91,20	0,059			514,927676					
77	АУ-15, ЦН-15	сухой	4,6511	93,23	0,157			30,561966					
78	АУ-16 , ЦН-15	сухой	2,7242	89,17	0,193			10,186242					
79	АУ-17, ЦН-15	сухой	3,6480	87,17	0,200			11,053757					
80	АУ-18, ЦН-15	сухой	2,3476	86,20	0,152			10,142389					
81	АУ-19, ЦН-15	сухой	2,8812	96,43	0,137			13,387129					
82	АУ-20, ЦН-15	сухой	5,4135	93,53	0,167			12,954781					
83	АУ-26, ЦН-15	сухой	7,5548	85,17	0,263			15,135117					
84	АУ-27, ЦН-15	сухой	12,0996	84,43	0,187			20,957386					
85	шп № 1, СДК-ЦН-33	сухой	44,4958	83,44	0,144			112,956541					
86	шп № 2, СДК-ЦН-33	сухой	40,6401	81,77	0,114			56,247424					
87	шп № 3, СДК-ЦН-33	сухой	43,5207	81,26	0,118			59,619618					
88	шп № 4, СДК-ЦН-33	сухой	43,8550	88,25	0,114			199,342318					
89	шп № 5, СДК-ЦН-33	сухой	44,7966	88,06	0,100			143,8826					
90	ВП№3, ЦН-15-2000, ЦИТ-2200, электро-фильтр REB.1.4.22.400.14.6	сухой	170,0877	97,48	0,080			2 742,24					
91	АУ-11, ЦН-15	сухой	4,4412	89,30	0,100			5,640121					
	ЦЖБИ и М												
92	АУ-1, осад. камера, ЦН-15, рук.фильтрФВК-30	сухой	0,9900	78,12	0,387	1 раз в 2 года	Пыль аспирационная	1,823613	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство	
93	АУ-2, осад. камера, ЦН-15, рук.фильтрФВК-30	сухой	2,1450	77,88	0,383			4,894989					
94	АУ-3, ЦН-15	сухой	2,1450	67,87	0,017			0,700403					
95	АУ-4, ЦН-11	сухой	17,2800	73,39	0,300			3,722328					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КХП													
Коксовый цех №1													
96	АУ-1, ЦН-15,4 шт	сухая	31,1958	84,63	0,167	1 раз в 2 года	Пыль аспирационная	26,761159	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
97	АУ-2, ЦН-15,4 шт	сухая	13,2475	81,73	0,171			35,719678					
98	АУ-3, ЦН-15,4 шт	сухая	4,4331	80,97	0,129			15,268323					
99	АУ-4, ЦН-15,4 шт	сухая	12,3225	83,87	0,203			23,887146					
100	АУ-5, ЦН-15,4 шт	сухая	7,1890	84,77	0,073			22,504929					
Коксовый цех №2													
101	АУ-1,2, рукавный фильтр	сухая	5,8864	95,00	0,167	1 раз в 4 года	Пыль аспирационная	28,596766	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
102	АУ-3,4, рукавный фильтр	сухая	6,3972	95,00	0,096			25,194758					
103	АУ-5, ЦН-15, 4 шт	сухая	11,5328	88,60	0,132			26,537227					
104	АУ-6, ЦН-15, 4 шт	сухая	3,3809	95,00	0,344			33,515492					
105	АУ-7, ЦН-15, 4 шт	сухая	10,7076	86,40	0,280			24,879161					
106	АУ-8, ЦН-15, 4 шт	сухая	8,3949	80,90	120,000			21,177205					
107	АУ-9, ЦН-15, 4 шт	сухая	10,5780	85,00	0,243			24,590038					
108	АУ-10, ЦН-15, 2 шт	сухая	7,9518	86,30	0,129			12,623144					
109	АУ-11, ЦН-15, 4 шт	сухая	10,9402	77,80	0,200			32,847751					
110	АУ-12, ЦН-15, 2 шт	сухая	11,9276	81,90	0,130			27,631363					
111	АУ-13, ЦН-15, 4 шт	сухая	3,3809	95,00	0,105			12,637365					
112	АУ-14, ЦН-15, 4 шт	сухая	3,2767	95,00	0,618			72,676889					
113	УБВК, СКЦН - 2 шт., рукавный фильтр	сухая	5,8196	95,60	0,043			3,137849					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Углеподготовительный цех													
114	АУ-1 В/О 3, ЦН-15, 2 шт	сухая	2,5579	80,00	0,1	1 раз в 4 года	Пыль аспирационная	1,889502	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
115	ПС-1 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	2,9039	80,00	0,06			1,380567					
116	ПС-2 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	4,6465	80,00	0,177			3,783792					
117	ПС-2 АУ-2, ЦН-15, 2 шт	сухая	2,1016	80,00	0,157			3,006471					
118	ПС-3 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,2285	80,00	0,071			2,003881					
119	ПС-22 АУ-2, ЦН-15, 2 шт	сухая	5,4000	80,00	0,152			3,733921					
120	ПС-26 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,1780	80,00	0,095			1,02296					
121	ПС-31 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,8000	95,00	0,048			3,24888					
122	ПС-31 АУ-2, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,1200	95,00	0,095			10,754263					
123	ПС-35 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,6200	95,00	0,072			0,372313					
124	ПС-35 АУ-2, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,0800	95,00	0,11			3,357326					
125	ПС-38 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,5300	95,00	0,18			3,405992					
126	ПС-38 АУ-2, ЦН-15, 2 шт	сухая	0,9000	98,00	0,18			0,169608					
127	ПС-36 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	1,0584	95,00	0,032			1,849983					
128	ПС-36 АУ-2, ЦН-15, 2 шт	сухая	0,7655	95,00	0,025			0,943535					
129	ОПД-1 АУ-2, ЦН-15, 2 шт	сухая	4,9397	80,00	0,093			1,216579					
130	ОПД- АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	2,8350	80,00	0,25			2,763455					
131	СОРУ-1 АУ-1, ЦН-15, 2 шт	сухая	2,2999	80,00	0,097			0,507828					
132	ООД АУ-1, рукавный фильтр	сухая	7,814579	92,10	0,062			10,208209					
133	ООД АУ-2, рукавный фильтр	сухая	11,4890	90,70	0,084			13,913756					
134	ОПД-2 АУ-1, рукавный фильтр	сухая	2,7983	95,90	0,033			0,225413					
135	ОПД-2 АУ-2, рукавный фильтр	сухая	3,3982	95,50	0,045			0,270519					
136	ЗСУ-1 АУ-1, рукавный фильтр	сухая	2,4841	90,00	0,051			0,181764					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
137	ЗСУ-1 АУ-2, рукавный фильтр	сухая	1,8532	91,00	0,038	1 раз в 4 года	Пыль аспирационная	0,152184	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59 %, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
138	ПС-26а АУ-1, ЦН-15	сухая	10,0800	80,00	0,095			1,02296					
Углеобогатительный цех													
139	АУ-6, осадительная камера	сухая	18,2260	80,00	0,053	1 раз в 4 года	Пыль аспирационная	5,726995	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59 %, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
140	АУ-7, осадительная камера	сухая	8,0615	80,00	0,04			3,509373					
Доменный цех													
141	АУ-4, электрофильтр	сухая	135,7013	95,70	0,073	1 раз в 3-6 лет	Пыль аспирационная	978,973475	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59 %, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
142	АУ-6, электрофильтр	сухая	126,7250	95,70	0,071			910,163655					
143	АУ-9, электрофильтр	сухая	609,7362	96,10	0			0					
144	АУ-3, электрофильтр	сухая	586,4342	96,60	0,08			3 685,50					
145	АУ-5, электрофильтр	сухая	524,2955	94,90	0,089			2 052,98					
146	АУ-2, 1 рукавный фильтр	сухая	246,8469	97,30	0,01			7 007,56					
147	АУ-1, электрофильтр	сухая	645,8015	97,90	0,017			7 824,58					
148	АУ-1-1, электро-фильтр	сухая	179,9820	92,40	0,028			1 722,11					
149	АУ-10, ЦН-15, 1 шт	сухая	30,2746	78,40	0,433			0,342183					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Шлакоперерабатывающий цех													
150	ШПЦ АУ-1, ЦН-15	сухая	1,6783	77,10	0,053	1 раз в 3-6 лет	Пыль аспирационная	0,543591	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59 %, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
151	ШПЦ АУ-3, ЦН-16	сухая	7,7177	80,90	0,1			2,229251					
152	ШПЦ АУ-4, ЦН-17	сухая	8,5082	89,00	0,077			0,786466					
153	ШПЦ АУ-5, ЦН-18	сухая	21,0432	88,50	0,16			8,195558					
Экострой													
154	уч. "Экострой" АУ-1, циклон-накопитель	сухая	13,5000	80,59	0,235	-	Пыль аспирационная	21,45248	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59 %, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
155	уч. "Экострой" АУ-2, циклон-накопитель	сухая	11,6600	82,38	0,195	-		13,89432					
Профилакторий "Самал"													
156	"Самал" АУ-1, циклон	сухая	10,0258	75,75	0,114	-	Отходы золошлаковые	29,205752	Золошлак: SiO2 – 49,54 %, Al2O3 – 22,6 %, Fe2O3 – 7,97 %, органические компоненты (углерод С) – 10,31 %	Зелёный	Нет	-	По мере накопления золошлак от котельной профилактория «Самал» вывозится на полигон ПБО
157	"Самал" АУ-2, циклон	сухая	10,0258	72,50	0,11	-		4,296313					
158	"Самал" АУ-3, циклон	сухая	10,0258	78,05	0,13	-		9,246401					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЦГЦА													
159	ЦГЦА ЛНГЦ, АУ-4, скруббер	мокрая	1,2863	71,01	0,024	-	Пыль аспирационная	2,983681	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
160	ЦГЦА ЛНПП, АУ-5, скруббер	мокрая	3,0239	73,87	0,028	-		7,978179					
ЛПЦ													
161	ЛПЦ-3 АУ-1, циклон	сухая	0,7674	86,90	0,093	-	Пыль аспирационная	0,649699	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объёме возвращается в производство
162	ЛПЦ-2 БХУ, рукавный фильтр	сухая	7,7538	99,81	0,125	1 раз в год	Окись железа	2 456,35					
163	ЛПЦ-2 БХУ, рукавный фильтр	сухая	8,8749	99,73	0,127			4 124,29					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Конвертерный цех													
164	АУ-31, ЦН-15 (4шт.)	сухая	154,245200	78,7	0,289			27,145034					
165	АУ-32, ЦН-15 (4шт.)	сухая	108,320900	81,07	0,205			16,337423					
166	АУ-33, ЦН-15 (4шт.)	сухая	113,166900	75,1	0,377			75,849073					
167	АУ-34, ЦН-15 (4шт.)	сухая	182,325400	75,3	0,269			47,626613					
168	АУ-35, ЦН-15 (4шт.)	сухая	128,388300	78,5	0,262			27,932717					
169	АУ-36, ЦН-15 (4шт.)	сухая	69,100600	89,9	0,173			21,048601					
170	АУ-40, ЦН-15 (4шт.)	сухая	41,653800	86,7	0,333			17,089965					
171	АУ-42, ЦН-15 (4шт.)	сухая	47,982000	81,3	0,430			31,40936					
172	АУ-41, ЦН-15 (4шт.)	сухая	52,678300	78,6	0,343			90,975444					
173	АУ-1, ЦН-15 (4шт.)		27,181400	87,8	0,298			66,77364					
174	АУ-2, ЦН-15 (4шт.)	сухая	38,954800	86,5	0,305			92,691859					
175	АУ-3, ЦН-15 (4шт.)	сухая	33,627900	76,2	0,391			94,803644					
176	АУ-4, ЦН-15 (4шт.)	сухая	14,874500	78,6	0,180			42,252342					
177	АУ-5, ЦН-15 (4шт.)	сухая	17,8862	92,6	0,453			36,709231					
178	бункера ферросплавов АУ-2 , ЦН-15 (4шт.)	сухая	13,860100	85,5	0,093			5,796705					
179	участок очистки фурм АУ-1, ЦН-15 (4шт.)	сухая	7,385400	80,4	0,051			3,389317					
180	стенд обмывки ковшей АУ-1, ЦН-15 (4шт.)		18,669300	82,2	0,090	-	Пыль аспирационная	5,7825555	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%	Янтарный	Есть	-	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
181	стенд обмывки ковшейАУ-2, ЦН-15 (4шт.)	сухая	20,482600	80,3	0,081			4,746422					
182	АУ-6, ЦН-15 (2шт.)	сухая	4,271500	89,8	0,280			17,090687					
183	АУ-7, ЦН-15 (2шт.)	сухая	8,800200	92,0	0,267			25,622927					
184	АУ-8, ЦН-15 (4шт.)	сухая	20,076800	33,5	0,247			104,486652					
185	АУ-9, ЦН-15 (4шт.)	сухая	33,486400	78,2	0,403			142,889105					
186	печь-ковш, рукавный фильтр	сухая	74,941200	99,74	0,017			1008,704857					
187	АУ от зачистки огнеуп. Плит , ЦН-15 (1шт.)	сухая	3,731800	75	0,091			0,541047					
188	АУ от ОТК , ЦН-15 (1шт.)	сухая	1,681900	76,09	0,083			0,247657					
189	АУ-38, ЦН-15 (4шт.)	сухая	27,420600	71,7	0,157			6,120926					
190	АУ-39, ЦН-15 (4шт.)	сухая	27,420600	72,3	0,138			5,073378					
191	Вторичная пылеочистка конв.№1-3, рукавный фильтр	сухая	231,262900	98,04	0,006			2801,25662					
195	брикетирование извести, рукавный фильтр	сухая	3,780000	97,43	0,073			109,892557					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
192	конвертер№1, скруббер предочистки, скруббер с кольцевым зазором, каплеуловитель	мокрая	63,408800	99,73	0,045	-	Шлам очистки конвертерного газа	25815,97245	Кварц (SiO_2)-9,8%, Al_2O_3-0,8%, Fe_2O_3-68,7%, TiO_2-0,1%,CaO-9,3%, MgO-0,01%, Na_2O-0,05%, K_2O-0,03%,P_2O_5-0,06%, MnO-0,01%, Zn-5,86%, Pb-4,5%.	Янтарный	Нет	-	Шлам очистки конвертерного газа откачивается насосами в золошламонакопитель
193	конвертер№2, скруббер предочистки, скруббер с кольцевым зазором, каплеуловитель	мокрая	63,408800	99,73	0,037			36478,28464					
194	конвертер№3, скруббер предочистки, скруббер с кольцевым зазором, каплеуловитель	мокрая	63,408800	99,73	0,040			4920,612513					
ТЭЦ-ПВС													
196	котел№1, батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	98,8	0,258	-	Отходы золошлаковые, зола мазутная	14418,03514	Золошлак: SiO2 – 49,54 %, Al2O3 – 22,6 %, Fe2O3 – 7,97 %, органические компоненты (углерод С) – 10,31 %/Зола мазутная: орг. вещества-47,311%, V2O5-27,133%, SiO2-6,31%	Зеленый	Нет	-	Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола подаются в самотечные каналы багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель
197	котел №2, батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	98,98	0,267			58707,55848					
198	котел№3,батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	97,92	0,317			24354,82687					
199	котел№4,батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	98,88	0,338			93314,33876					
200	котел№5,батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	98,78	0,234			63979,59675					
201	котел№6,батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	98,05	0,334			13070,44801					
202	котел№7,батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	98,8	0,251			59581,39126					
203	котел№8,батарейные эмульгаторы	мокрая	898,9345	98,7	0,296			68022,82444					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ТЭЦ-2													
204	АУ- 1А, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,865800	81,0	0,143	-	Пыль аспирационная	17,654161	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-	Янтарный	есть	-	Уловленная аспирационными систе-
205	АУ-1Б, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,865800	79,7	0,125			15,585458					
206	АУ-2А, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,864900	81,1	0,183			16,146638					

207	АУ-2Б, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,865800	79,6	0,227			17,544544	46,53%, MgO-34,88%; SiO2-3,16%, CaO-58,78%, MgO-11,42%; Fe-29,21%, FeO-11,9%, SiO2-9,68%, Al2O3-3,59%, CaO-8,41%, MgO-2,49%, MnO-0,52%				мами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
208	АУ-3А, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,865800	80,8	0,214			16,56472					
209	АУ-3Б, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,865800	79,8	0,209			17,034546					
210	АУ-4А, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,865600	84,9	0,160			17,492639					
211	АУ-4Б, ЦН-15-4 шт.	сухая	11,865600	82,2	0,260			16,9969					
212	котёл №1, кольцевые эмульгаторы	мокрая	1458,664	98,98	0,226		Отходы золошлаковые, зола мазутная	51042,20892	Отходы золошлаковые, зола мазутная	Зеленый	Нет	-	Посредством смывных устройств, отходлы подаются в самотечные каналы багерных насосов, которые транспортируют их в золошламонакопитель
213	котёл №2, кольцевые эмульгаторы	мокрая	1458,664	99,45	0,232			148041,5902					
214	котёл №3, кольцевые эмульгаторы	мокрая	1458,664	99,48	0,17			196184,7519					
215	котёл №4, кольцевые эмульгаторы	мокрая	1458,664	99,5	0,156			199989,407					
216	котёл №5, электрофильтр ЭСГ 2*4*44*40*80*150*6	сухая	1220,4767	99,45	0,135			176763,8037					
217	котёл №6, электрофильтрЭСГ 2*4*44*40*80*150*6	сухая	1220,4767	99,43	0,1210000			156433,931					

2 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья

АО «АрселорМиттал Темиртау» является предприятием с полным металлургическим циклом, в состав которого входят также электростанции ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2.

Основной производственный процесс может быть разделен на следующие ступени - производство кокса; производство агломерата; производство чугуна; производство стали; производство горячекатаного и холоднокатаного проката; производство проката с покрытием оловом (электролитическая жесть) и гальвалюмовым покрытием; прокат с цинковым и алюмоцинковым покрытием, прокат с полимерным покрытием, профилированный лист, электросварные трубы, сортовой прокат, тепловая и электрическая энергия.

2.1.1 Агломерационное производство

Агломерационное производство имеет в своем составе: аглоцех, ДСФ (дробильно-сортировочная фабрика), УШП (участок шихтоподготовки), УПШ (участок переработки шламов).

Агломерация в металлургии, термический процесс окускования мелких материалов (руды, рудных концентратов, содержащих металлы отходов и др.), являющихся составными частями металлургической шихты, путем их спекания с целью придания формы и свойств (химического состава, структуры), необходимых для плавки. Спекание происходит непосредственным слипанием отдельных нагретых частиц шихты при поверхностном их размягчении либо в результате образования легкоплавких соединений, связывающих частицы при остывании агломерируемого продукта. Основные исходные материалы агломерации: мелкая сырая руда (8-10 мм) и её концентрат, а также топливо (коксовая до 3 мм), флюс (известняк и доломит до 3 мм), вторичные материалы (колошниковая пыль, окалина и др.). Конечный продукт - агломерат (Агломерат в металлургии, спекшаяся в куски мелкая (часто пылевидная) руда размерами 5-100 мм с незначительным содержанием мелочи). Агломерация включает: подготовку шихты (дозировка отдельных компонентов, смешивание, увлажнение и окомкование), спекание подготовленной шихты на агломерационных машинах, обработку горячего спека (дробление, рассев с удалением кусков до 5-10 мм, охлаждение до 100 °С, сортировка).

В данном подразделении образуются такие виды отходов, как аглошлам, аглоотсев, пыль с рукавных фильтров, бой огнеупоров, лом черных и цветных металлов, отходы деревообработки, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, строительные отходы, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

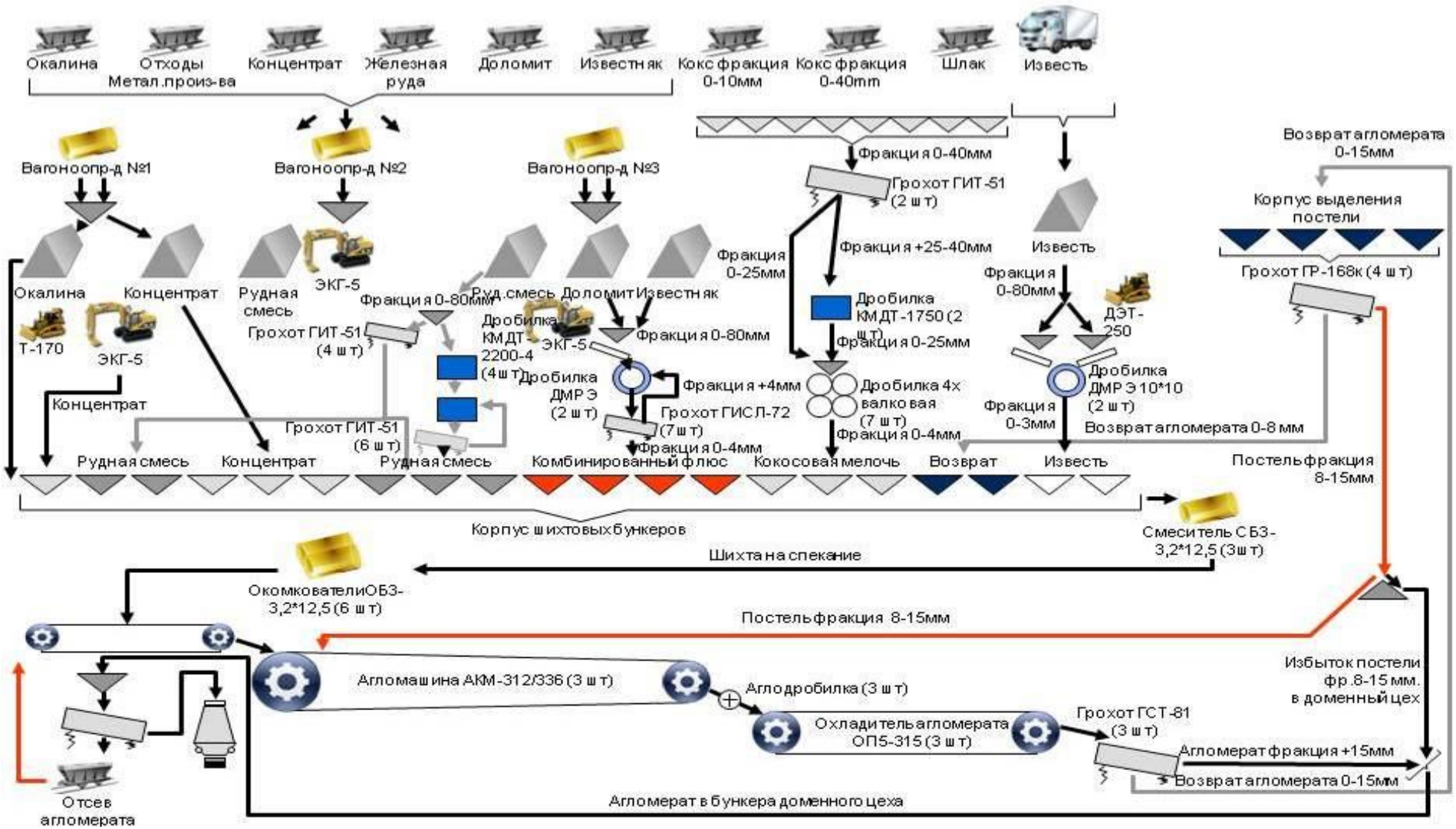


Рисунок 2.1. Технологическая схема агломерационного производства

2.1.2 Коксохимическое производство

Коксохимическое производство имеет в своем составе: коксовый цех в составе 6-ти коксовых батарей, цех химулавливания, смолоперерабатывающий цех (СПЦ), УОЦ (углеобогатительный цех), УПЦ (углеподготовительный цех), коксохимлаборатория.

Углеобогатительный цех

Углеобогатительный цех перешел на баланс Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау», согласно приказу № 486 от 31.07.2015 года.

Коксохимпроизводство в настоящее время кроме рядовых углей Карагандинского месторождения используется также готовый угольный концентрат этого же месторождения. Угли для коксования этого бассейна характеризуются низким содержанием серы (до 0,8%) и очень высокой зольностью. Высокое содержание в угле трудноудаляемых минеральных примесей делает угли труднообогатимыми.

Обогащение углей осуществляется с применением гравитационных методов: обогащение в тяжелых средах и отсадке. Мелкие классы обогащаются флотацией. На УОЦ-2 в работе 12 флотомашин МФУ6 по шесть камер, объемом 6 м3.

Процессом предусмотрена замкнутая водно-шламовая схема: выполняется осветление воды, для чего применяются флокулянты (катионные и анионные), осветленная вода отправляется в бак осветленной воды и далее насосом подается на процессы обогащения угля. Содержание твердых веществ в осветленной воде не менее 1 г/л.

Пески с нижней части первичных гидроциклонов (подрешетный продукт) поступают в гидроклассификатор (гидросайзер), класс частиц – 0,25 – 2 мм. Перелив с гидроклассификатора (концентрат) по трубе поступает в зумпф вторичного сгущения. Сгущенный продукт (отходы гидроклассификатора) по трубе поступает на высокочастотный грохот, откуда фугат поступает в желоб хвостов флотации самотеком в хвостовой короб и далее в зумпф хвостов.

В качестве флотореагентов используется аполярный (дизтопливо или печное топливо) и гетерополярный (КОБС-кубовые остатки при производстве бутиловых спиртов) реагенты. На флотомашинах выделяется два продукта: флотоконцентрат и отходы флотации («хвосты»). Флотоконцентрат обезвоживается на вакуум-фильтрах. В качестве флокулянта используется анион ULTIMER 7757 и катион CAT-FLOK 8103 PLUS. Отходы флотации перекачиваются в хвостохранилище №3.

При получении концентрата на гидроклассификаторе в УОЦ выполняются следующие операции:

- классификация угля на ситах «OSO» для предварительного сброса шлама перед отсадочными машинами мелкого угля;
- подрешетные воды сит «OSO» направляются в первичный зумпф;
- контрольная классификация на первичных гидроциклонах;
- обогащение угля на гидроклассификаторе «Гидросайзер» TBS;
- сгущение концентрата на вторичных циклонах;
- обезвоживание продуктов обогащения на высокочастотных грохотах, центробежной центрифуги CMI модель EBW 48-10 системы «МЕР»;
- транспортировка продуктов обогащения.

В результате обогащения в отсадочных машинах получают концентрат, промпродукт и породу. Концентрат используется в коксовом цехе в качестве шихты. Промпродукт передается на ТЭЦ-ПВС и используется в качестве топлива, порода вывозится на отвал породы.

Углеподготовительный цех

Углеподготовительный цех перешел на баланс Стального департамента АО «Арселор-Миттал Темиртау», согласно приказу № 486 от 31.07.2015 года.

В углеподготовительном цехе выполняются следующие операции по подготовке углей к коксованию: разгрузка и складирование углей, усреднение углей, составление угольных шихт, дробление и измельчение углей и шихт, смешение углей и обеспечение угольной шихтой коксовых печей.

Прибывающие вагоны с углем разгружаются на вагоноопрокидывателях. Высыпающийся уголь поступает в углеприемные ямы, оборудованные питателями.

В зимнее время (190 дней в году) смерзшийся в вагонах уголь размораживается в специальном помещении гараже размораживания № 1. Отопление гаража размораживания № 1 осуществляется коксовым газом.

После разгрузки уголь передается на предварительное дробление. Порода вывозится в отвал, уголь по системе конвейеров для усреднения на закрытый угольный склад, представляющий собой ряд железобетонных бункеров цилиндрическо-конической формы. В закрытых складах усреднение углей достигается за счет выдачи на сборный конвейер, расположенный внизу бункеров, угля одной и той же шахтогруппы из нескольких бункеров. Усредненные угли подают на дробление, измельчение и смешивание углей. Готовая шихта передается непосредственно на обогащение в углеобогатительный цех.

Кроме углей цех принимает и разгружает концентрат с ЦОФ «Восточная». Концентрат системой конвейеров подается в дозировочное отделение или на открытый склад. Концентрат с УОЦ и концентрат с ЦОФ «Восточная» после дробления и усреднения передается непосредственно в коксовый цех.

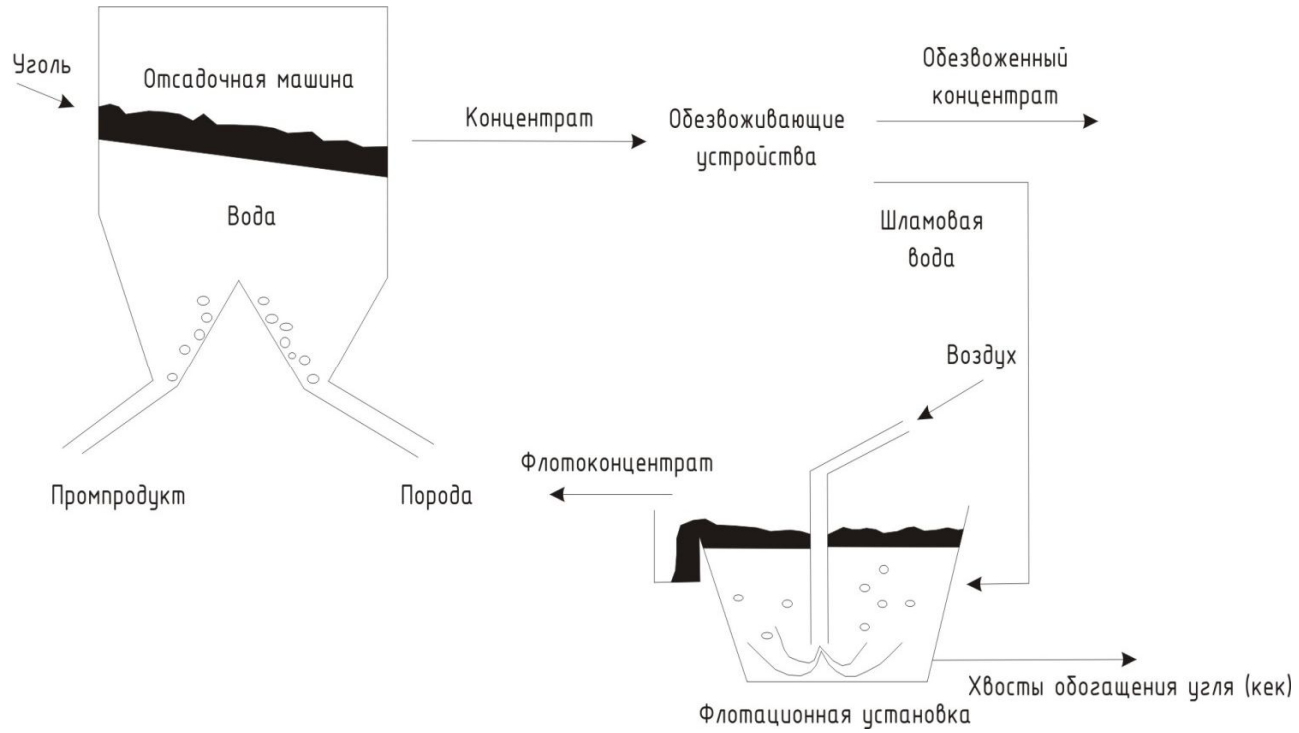


Рисунок 2.2. Схема образования хвостов обогащении угля на УОЦ и УПЦ СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Коксовый цех

С 01.04.2021 года коксовый цех разделён на коксовый цех №1 и коксовый цех №2, согласно приказа №126 от 27.01.2021 года.

Назначение цехов - производство из угольной шихты кокса, соответствующего техническим условиям, и прямого коксового газа. В состав цехов входят коксовые батареи № 1,2,3,4,5,7 со вспомогательными и обслуживающими устройствами и сооружениями - угольные башни; коксовыталкивающие и двересъемные машины; тушильные башни для мокрого тушения кокса с насосами и отстойниками; коксовые рампы; коксосортировки. В 2006 г. введена в работу после капремонта коксовая батарея № 7 с комплексом устройств беспылевой загрузки и выгрузки кокса, улучшенной системой уплотнения дверей коксовых печей, системой очистки коксового газа.

Запас угольной шихты накапливается в угольной башне, железобетонном бункере, разделенном внутренними перегородками на секции. В нижней части угольной башни на выходах из секций располагается ряд затворов, через которые угольная шихта поступает в бункера углезагрузочного вагона.

Углезагрузочный вагон после набора шихты передвигается к коксовой печи, готовой к загрузке. Загрузка печи составляет 3-6 мин. В коксовых печах путем термического разложения угольной шихты получают кокс и летучие продукты коксования. Коксование шихты происходит в коксовых печах систем ПВР.

Количество печей в батареях - 65. Обогрев коксовых печей в коксовом отделении № 1 осуществляется смесью доменного и коксового газа, в коксовом отделении № 2 - коксовым газом. Полезный объем камеры коксования коксовых батарей № 1-4 - 21,6 м3, коксовой батареи № 5 - 30,3 м3, коксовой батареи № 7 - 41,3 м3.

Коксовый цех работает в непрерывном режиме с периодическими остановками выдачи кокса по цикличному графику. Продолжительность циклических остановок по коксовому цеху - 1200 час/год. Оборот печей по коксовым батареям (КБ) составляет, час: КБ № 1,2,3,4 – 17 ч., КБ № 5,7 – 19 ч.

В коксовом цехе применяется мокрое тушение кокса в тушильных башнях, где обеспечивается охлаждение кокса до температуры 180-250°С и его равномерная влажность.

При мокром тушении кокс в течение 60 сек. орошается водой (0,5 м3/т кокса) в тушильной башне, которая оборудована системой трубопроводов и форсунок - распылителей. После орошения вагон отстаивается 30-50 сек под тушильной башней для стока излишней воды.

Вода стекает в отстойники, откуда насосами снова подается на тушение. Коксовый шлам из отстойников забирается грейферным краном в вагоны и далее передается на АГП. Подпитка отстойников осуществляется очищенной водой с биохимустановки КХП. По окончании стока воды из вагона охлажденный кокс разгружается на наклонную площадку - коксовую рампу, на которой выдерживается в течение 12-15 мин для испарения воды и затем подается на сортировку.

После охлаждения кокс поступает в отделение коксосортировки. Назначение ее - разделение валового кокса по классам крупности на металлургический кокс и мелочь.

Схема коксосортировки предусматривает рассев кокса на классы на валковых дробилках и виброгрохотах. После коксосортировки кокс по конвейерам передается в доменный цех или грузится в вагоны для отправки потребителям. Мелкие классы кокса собирают в бункера-накопители для последующей отгрузки в железнодорожных вагонах.

Для предотвращения присосов коксового газа через неплотности кладки коксовых печей в отопительную систему проводится регулярный ремонт огнеупорной кладки (методом напыления, мокрого торкретирования, керамической наплавки).

Цех химулавливания (ЦХУ) (отделения № 1,2,3)

Отделение №1

Назначение ХО-1 ЦХУ – охлаждение коксового газа и выделение из него смолы, аммиака, а также подача его до потребителя.

ХО – 1 ЦХУ включает в себя следующие отделения:

- машинно-конденсационное отделение в составе: трубчатые газовые холодильники с вертикальным расположением труб, механизированные осветлители, насосная конденсации с наружным оборудованием, машинный зал;

- аммиачно-сульфатное отделение в составе: аммиачно-сульфатная установка, склад сульфата аммония, склад реактивов.

Отделение №2

Отделение №2 цеха улавливания химических продуктов коксования включает в себя следующие отделения:

- отделение конденсации и охлаждения коксового газа в составе: трубчатые газовые холодильники с горизонтальным расположением труб, механизированные осветлители, насосная конденсации с наружным оборудованием, машинный зал;

- аммиачно-сульфатное отделение в составе: аммиачно-сульфатная установка, склад сульфата аммония, склад реактивов;

- насосная закрытого цикла конечных газовых холодильников (КГХ).

Согласно Приказа №1218 от 02.10.2018 года в связи с моральным и физическим износом основного и вспомогательного оборудования бензольного отделения ХО-2 цеха химулавливания КХП с 05.07.2018 года произведена остановка и консервация оборудования бензольного отделения ХО-2. В отделении оставлено в работе следующее оборудование: конечные газовые холодильники, отстойники воды от смолы, сепараторы-гидрозатворы, эвапаратор-отстойник сепараторной воды, сборники смолы.

Цех улавливания предназначен для отвода коксового газа от печей коксовых батарей 1-4,5,7 охлаждения его с выделением из него смолы, аммиака и подача его потребителям.

Обработка коксового газа осуществляется по следующей схеме: коксовый газ, надсмольная вода из газосборников коксовых батарей по газопроводам поступает в газовые сепараторы, где происходит отделение коксового газа от жидких продуктов коксования. Из газового сепаратора смола, аммиачная вода и фусы поступают на механизированные мех. осветлители, где происходит отстаивание надсмольной воды от смолы и смолы от фусов, за счет разницы их удельных весов. Далее фусы передаются на установку по переработке и утилизируются в технологии коксового цеха. Отстоявшаяся от смолы надсмольная вода подается на орошение газосборников коксовых батарей, на промывку вторичных газовых холодильников и на переработку на аммиачные колонны и далее на БХУ.

Газ поступает в первичные газовые холодильники и охлаждается до 25-30^{o}С. Конденсат газа через гидрозатворы поступает в промежуточные емкости конденсата, туда же производится слив конденсата газа из емкостей водоотводчиков расположенных на территории комбината и транспортируемый автотранспортом. Из сборников часть конденсата подается на пополнение барельетного цикла. Оставшийся конденсат отстаивается и отжимается от смолы. Аммиачная вода затем подается на аммиачные колонны на переработку. Смола в смолоперерабатывающий цех.

Коксовый газ после первичных газовых холодильников поступает в сульфатное отделение, в котором происходит извлечение из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония полупрямым сатураторным методом. Реагируя с серной кислотой в сатураторе, аммиак, содержащийся в коксовом газе, образует соль - сульфат аммония. Сульфат аммония выделяется из циркулирующего в системе раствора на центрифугах и отправляется потребителям.

Поступающий из сульфатного отделения газ с температурой 55-60°С подвергается конечному охлаждению (до температуры - 25°С). Охлаждение газа производится оборотной водой.

Одновременно с охлаждением газа и конденсацией содержащихся в нем водяных паров в конечном газовом холодильнике (КГХ) происходит вымывание нафталина. Нафталин из воды КГХ экстрагируется смолой.

Избыток смолы из нафталинового промывателя откачивается в смолоперерабатывающий цех.

Промытая смолой оборотная вода после отстоя от смолы по трубопроводам поступает на охлаждение в спиральные теплообменники «Альфа Лаваль». После охлаждения оборотная вода подается на конечные газовые холодильники.

Накапливающаяся в отстойнике для воды смола периодически выводится в отстойник для смолы и далее перекачивается в СПЦ. Газ, прошедший все стадии очистки, называется «обратным». Это конечный продукт, который может передаваться потребителю (обогрев коксовых батарей, трубчатых печей, гаражей размораживания и др.).

Основными источниками выбросов в цехах улавливания являются: воздушники емкостного оборудования, трубы вентиляционных систем в насосных и других производственных помещениях.

Отделение улавливания и разложения аммиака в хим.отделения №2 ЦХУ

Отделение улавливания и разложения аммиака цеха химулавливания комплекса предназначен для очистки коксового газа и выделение из него смолы, аммиака, нафталина и подача газа потребителям.

Отделении улавливания и разложения аммиака (ОУиРА) в химотделении № 2 (ХО-2) цеха химулавливания (ЦХУ) КХП включает в себя следующие отделения:

а) административно-бытовой корпус;

б) конденсационное отделение в составе: вторичные газовые холодильники, смолоотбойник для дополнительной очистки транспортируемого коксового газа от брызгоуноса смолы, гидрозатворы вторичных холодильников и резервуара, сборники отстойники полунасыщенной аммиачной воды, сборники конденсата после вторичных холодильников и резервуара, которые используются для приготовления смоловодяной эмульсии для промывки межтрубного пространства вторичных и первичных холодильников.

Насосы отделения конденсации:

- для подачи смоловодяной эмульсии на промывку вторичных газовых холодильников;
- для подачи смоловодяной эмульсии на промывку первичных холодильников № 7,8,10 и для откачки избытка смоловодяной эмульсии в мехосветлители ХО-2;
- насосы подачи отстоявшейся полунасыщенной воды на переработку

в) моечное отделение в составе: два аммиачных скруббера, сборник насыщенной аммиачной воды, холодильники отпаренной и полунасыщенной аммиачной воды, насосы насыщенной воды, циркуляционные насосы полунасыщенной и насыщенной аммиачной воды, заглубленные сборники с погружными насосами для сбора разливов и опорожнений;

г) испарительно - аммиачное отделение в составе: две аммиачные колонны связанного аммиака с водяными дефлегматорами, насосы горячей воды после аммиачных колонн, теплообменники типа «компаблок» и холодильники;

д) отделение разложения аммиака в составе: две печи для разложения аммиака с газовой горелкой, котлы – утилизаторы, решефер, для подогрева обессоленной воды перед подачей в котел-утилизатор, бак для обессоленной воды перед котлом-утилизатором, холодильник дренажной воды, воздушный решефер, воздуходувки с глушителями и фильтрами, газовые нагнетатели, гидрозатвор;

е) газосбросное устройство факельного типа в составе: подводящий газопровод, газосбросная труба (свеча), четыре газосбросных клапана с пропускной способностью по 15000 м3/час;

ж) насосная технической воды включает в себя циркуляционную насосную с оборудованием: градирни технической воды, приемные камеры воды, установки фильтрования воды, насосы, дозаторные насосы для ввода реагентов (Nalco и гипохлорит натрия марки «А» или «Б»), магнитизаторы воды;

и) станция производства захоложенной воды в составе: бромисто – литиевые холодильники, насосы для перекачки коагулированной воды, пароораспределитель, вакуумный насос;

к) компрессорная воздуха состоящая из: два компрессора с очисткой и осушкой воздуха, ресивер.

В период 2018-2019 гг. в работе находились конденсационное отделение, моечное отделение, испарительно - аммиачное отделение.

Охлаждение коксового газа осуществляется во вторичных газовых холодильниках до температуры 21-22^{o}С. Промывка межтрубного пространства холодильников осуществляется водосмоляной эмульсией. Избыточная аммиачная вода отстаивается в отстойниках и передается в мо-

ечное отделение. В моечном отделении происходит дальнейшее извлечение аммиака из коксового газа в аммиачных скрубберах и извлечение аммиака из аммиачной воды на аммиачной колонне. Концентрированные пары аммиака после аммиачной колонны поступают в печь разложения аммиака. Пары аммиака нагреваются в печи теплом сжигаемого коксового газа до температуры около 1150оС и поступают в катализатор, где происходит разложение аммиака. Отходящие газы охлаждаются в котле-утилизаторе и возвращаются в газопровод перед первичными газовыми холодильниками.

Схема образования отходов при очистке коксового газа приведена на рисунке 2.3.

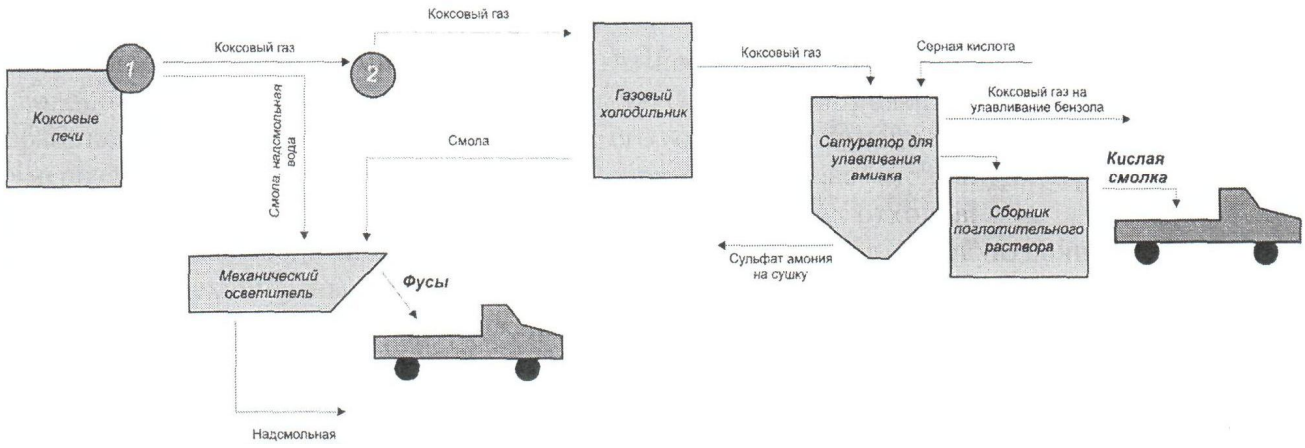


Рисунок 2.3. Схема образования отходов коксохимического производства
СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
1-химулавливание, 2 –нагнетатель

Смолоперерабатывающий цех (СПЦ)

Назначение цеха - получение ценных химических продуктов (нафталин, антрацен, масла, пек), содержащихся в каменноугольной смоле.

Смола из хранилищ после отделения конденсации нагревается в трубчатых печах до температуры 400°С и в ректификационных колоннах разделяется на фракции, каждая из которых характеризуется определенными температурными пределами кипения: легкая до 170°С, фенольная 170-210°С, нафталиновая 210-230°С, поглотительная 230-300°С, антраценовая 300-360°С. Наименование фракций характеризуется содержанием основного компонента или ее назначением.

Легкая фракция перерабатывается совместно с фракцией сырого бензола - тяжелым бензолом. Также легкая фракция используется в технологии цеха в отделении дистилляции. Нафталиновую фракцию подвергают ректификации и кристаллизации для получения кристаллического нафталина. В настоящее время из технологического процесса исключена операция мойки нафталиновой фракции.

Остаток после выделения фракций каменноугольной смолы (каменноугольный пек) является товарным продуктом. Продукцией СПЦ является пек, нафталин, деготь каменноугольный и сырье каменноугольное на основе продуктов переработки цеха.

Цех ректификации сырого бензола

Технология цеха была остановлена согласно приказу № 759 от 26.11.2015 года, оставлены в работе емкости для хранения сырого бензола.

В перечисленных подразделениях образуются отходы: кислая смолка, фусы, ЗТМ, шлам коксовый, бой нафталиновых брикетов, отработанная щелочь, отработанные кислоты (регенерат), ил избыточный аэротенков БХУ, смола после очистки сточных вод, пек с Х/У, отходы упаковочных материалов, лом черных и цветных металлов, отходы деревообработки, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, строительные отходы, отходы рези-

ны, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутосодержащие лампы, окалина, порода обогащения, хвосты обогащения, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

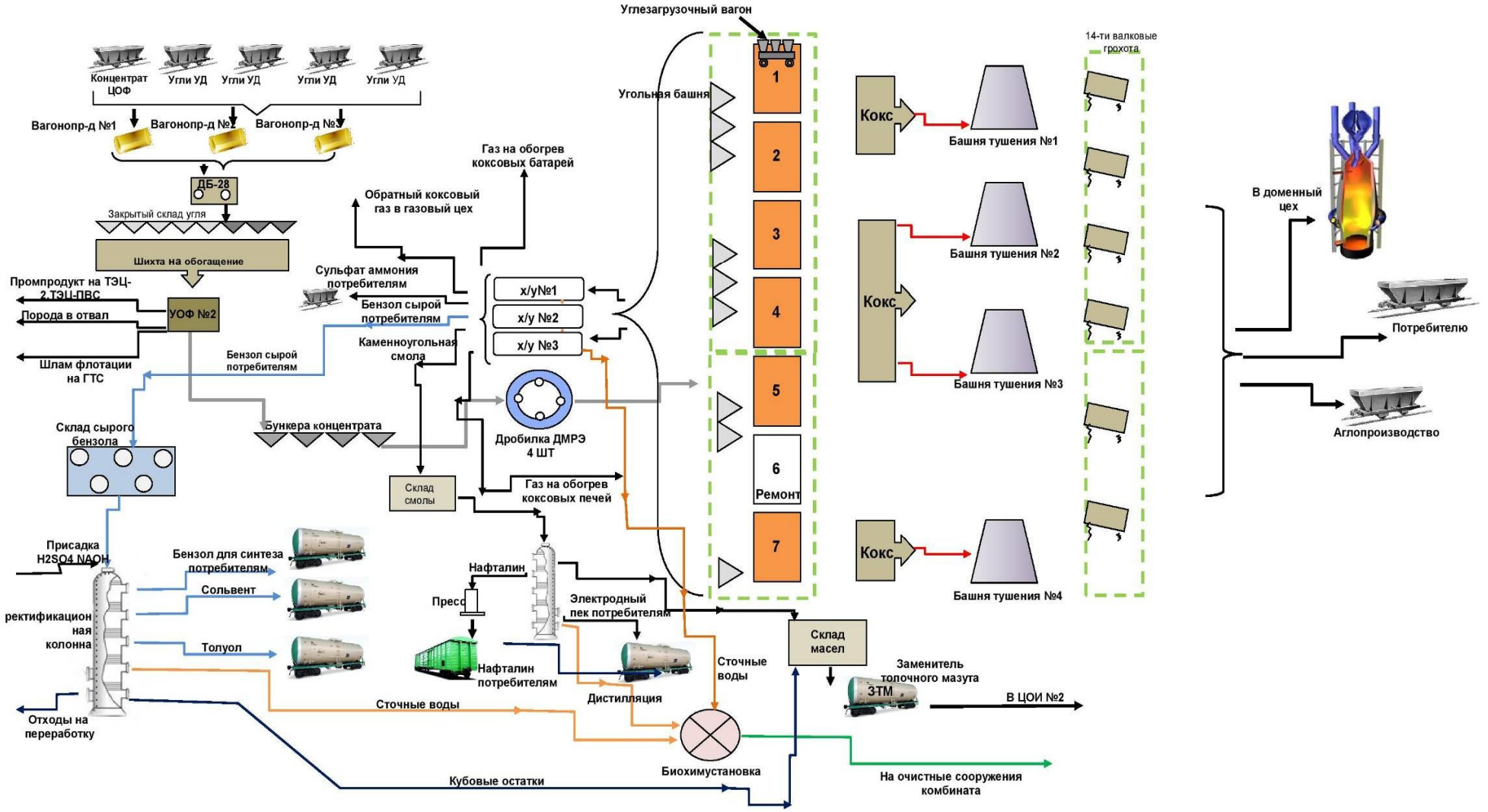


Рисунок 2.4 Технологическая схема коксохимического производства

2.1.3 Доменное производство

Доменный цех имеет в своем составе четыре доменных печи.

В данных подразделениях образуются следующие отходы: доменный шлак, пыль колошниковая, бой огнеупоров, отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, отходы упаковочных материалов, лом черных и цветных металлов, отходы деревообработки, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, строительные отходы, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, песок спаянный кварцевый, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

В процессе выплавки чугуна образуются доменный шлак и доменный газ. Огненно-жидкий шлак из доменных печей сливается в шлаковозные ковши и железнодорожным транспортом перевозится на шлакоперерабатывающий цех.

Шлакоперерабатывающий цех. Цех предназначен для переработки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень. Расплав шлака из ковша сливается в приемную ванну гранустановок и охлаждается водой под давлением, при этом происходит его дробление на гранулы. Согласно применяемой технологии основная часть огненно-жидкого шлака (около 70%) подвергается грануляции, т.е. быстрому охлаждению водой на грануляционных установках с получением мелких твердых зерен шлака (гранул) Шлаковозные ковши с остатками шлака в ковшах после слива на грануляционных установках подаются локомотивом к рабочей зоне траншеи дробильно-сортировочного комплекса (ДСК) или тупиков №1-2. В каждом ковше, наряду с остатками расплава, содержатся твердый шлак и чугун. Принудительную выбивку производят ударами шар бабой копра по днищу наклоненной чаши. Охлаждение шлака производят естественным путем на воздухе и дополнительно орошением водой. При этом предотвращается образование монолита и происходит частичное дробление шлака за счет термоудара. После окончания формирования штабеля шлак дробленный с тупиков грузится экскаватором в автосамосвалы и доставляется к узлу приемки «отвального» ДСК. Затем от шлака отделяется скрап, который вывозится в копровый участок ОБпПП и в дальнейшем используется, как сырьё при выплавке стали. Остаточный неотгруженный шлак вывозится автосамосвалами и складируется на отвале доменных шлаков.

ШПЦ поставляет готовую продукцию на рынок современных строительных материалов различных регионов Республики Казахстан:

Шлак доменный гранулированный для производства цементов;

Шлак доменный металлургический фракции 0-400мм;

Щебень шлаковый для дорожного строительства фракций 10-20, 20-40, 40-70, 70-120 мм;

Готовая щебеночно-песчаная смесь шлаковая для дорожного строительства марок С0, С1, С2, С3, С4, С5, С6 и С7;

Щебень из шлаков чёрной металлургии (доменных) для бетонов фракции 10-20мм, 20-40мм

Щебень из доменного шлака для производства минеральной ваты.

Территория ШПУ разделена на следующие площадки:

- грануляционные установки;
- железнодорожный тупик №1 с рабочей длиной железнодорожных путей 160 м;
- железнодорожный тупик №2 с рабочей длиной железнодорожных путей 170 м;
- железнодорожный тупик №3 с рабочей длиной железнодорожных путей 120 м;
- шлаковые траншеи;
- склады сырья на отвале доменного шлака АО «АрселорМиттал Темиртау»;
- склад граншлака АО «АрселорМиттал Темиртау»;
- дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) и передвижная ДСУ;
- административно-бытовой корпус;

- стоянка специализированной техники;
- технологические автодороги;
- КПП.

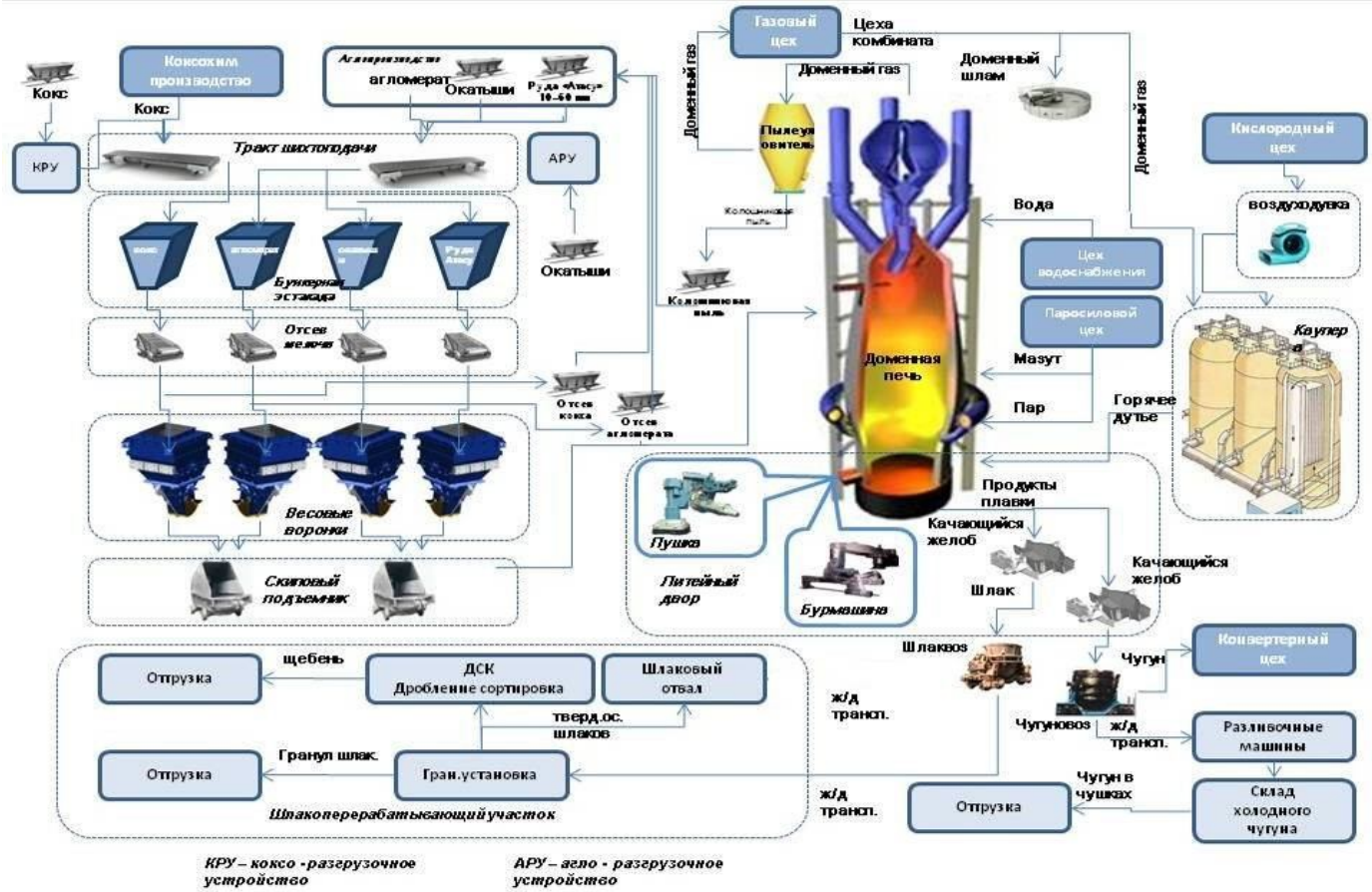


Рисунок 2.5. Технологическая схема доменного производства

2.1.4 Сталеплавильное производство

Данное подразделение предназначено для производства стали из чугуна. В его состав входят: конвертерный цех, ЦОИ (цех обжига извести).

В сталеплавильном производстве образуются отходы: сталеплавильный шлак, отвальная окалина, скрап, шлам очистки конвертерного газа, отсев извести, окалина конвертерного цеха, ЛПЦ-1, ЦВС, СПЦ, отработанные фурмы и погружные стаканы, отработанная футеровка стальковшей и промковшей, пыль известковая, пыль известково-доломитовая, пыль доломитовая, отработанная загрузка фильтров (кварцевая) очистки воды содержащая нефтепродукты, лом черных и цветных металлов, древесные отходы, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, строительные отходы, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, трансформаторы заполненные совтолом, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

Конвертерный цех обеспечивает выплавку стали из чугуна тремя конвертерами. В процессе плавки образуются сталь, шлак и конвертерный газ.

Сталеплавильный шлак, полученный в процессе плавки, сливается в шлаковые чаши, установленные на шлаковозах. На шлаковом дворе шлак из чаш сливается в шлаковую яму, где охлаждается водой. Охлажденный шлак из ямы экскаватором грузится в думпкары и по железной дороге транспортируется на отвал сталеплавильного шлака. На шлакоотвале шлак подвергается

дроблению с целью извлечения скрапа. Извлеченный скрап используется в качестве сырья в конвертерном процессе.

Шлам, образовавшийся в результате улавливания и очистки отходящих газов первичных газоочисток конвертеров№1, 2, 3, поступает в отстойники. Система первичной очистки и охлаждения конвертерного газа предназначена для улавливания и очистки отходящих газов от летки конвертеров с температурой до 2000°С. Горячий газ попадает в предварительный скруббер через направляющий конус. Через верхнюю часть предварительного скруббера вода попадает на наружный конус посредством десяти тангенциально расположенных труб. В нижней части наружного конуса, ниже направляющего конуса, расположено восемь плоских распределительных сопел, перекрывающих все поперечные сечения. В распыляемой зоне установлено четыре уровня распыляющих сопел, разбрызгивающих воду в направлении потока, а также в протовоположном направлении. В нижней части резервуара газ будет перенаправлен вверх, где распределиться на две соединительные трубки. Из-за разворота газа на 180* почти все капли и большинство частиц пыли отделяются от газа. В верхней части резервуара газ выходит в направлении двух параллельно расположенных очистных линий, содержащих элементы с кольцевым зазором и каплеотделителем. Очищенный газ направляется на эксгаустер. Выпавший в нижней части отстойников, шлам очистки конвертерного газа откачивается насосами в золошламонакопитель. Схема образования шлама очистки конвертерного газа представлена на рисунке 2.6.

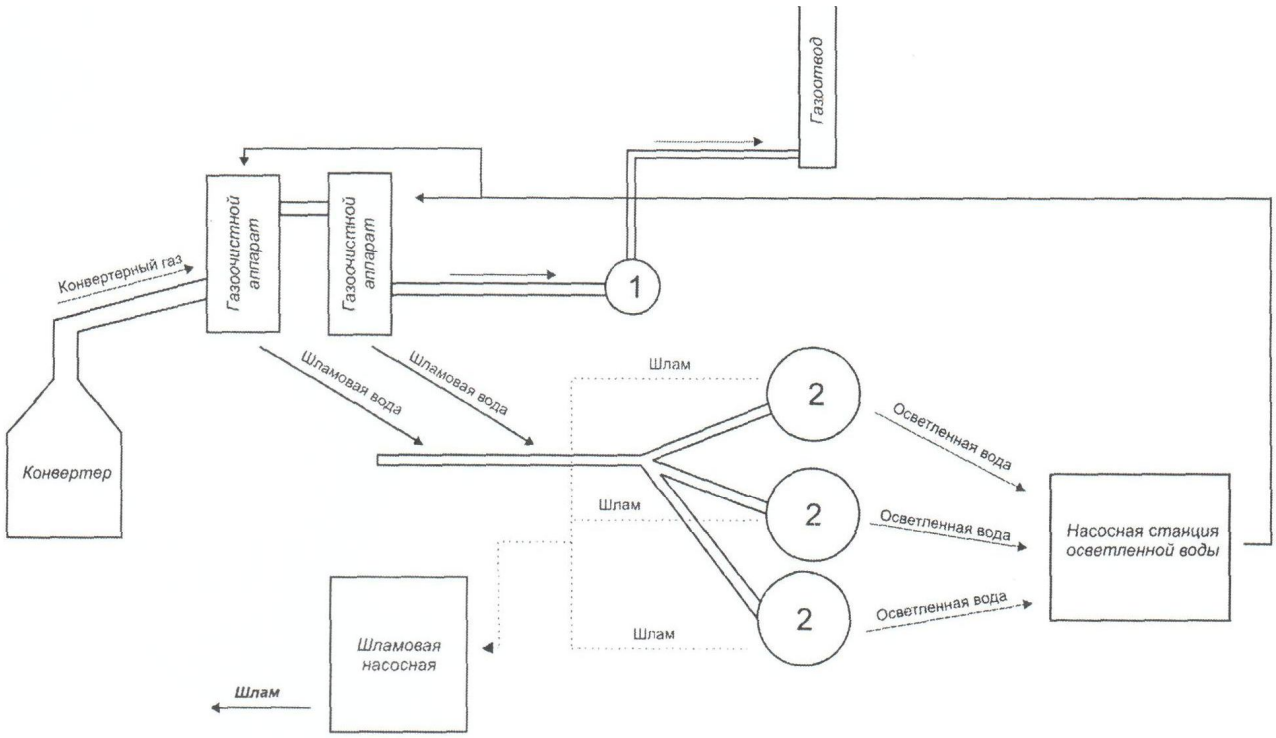


Рисунок 2.6: Схема образования шлама очистки конвертерного газа СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 1 - дымосос, 2 - отстойники воды.

Отработанная загрузка фильтров очистки воды, содержащая нефтепродукты, образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды в ОНРС ККЦ. В процессе очистки воды фильтрующий материал загрязняется нефтепродуктами.

Компонентный состав отработанной загрузки фильтров очистки воды, содержащей нефтепродукты определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Первоначально фильтрующая загрузка состоит из кварцевого песка - 100%. В результате загрязнения нефтепродуктами, в процессе очистки воды отход имеет следующий компонентный состав: Кварц - 40%, вода – 20%, железо – 10%, нефтепродукты - 9%, мех. примеси – 1%.

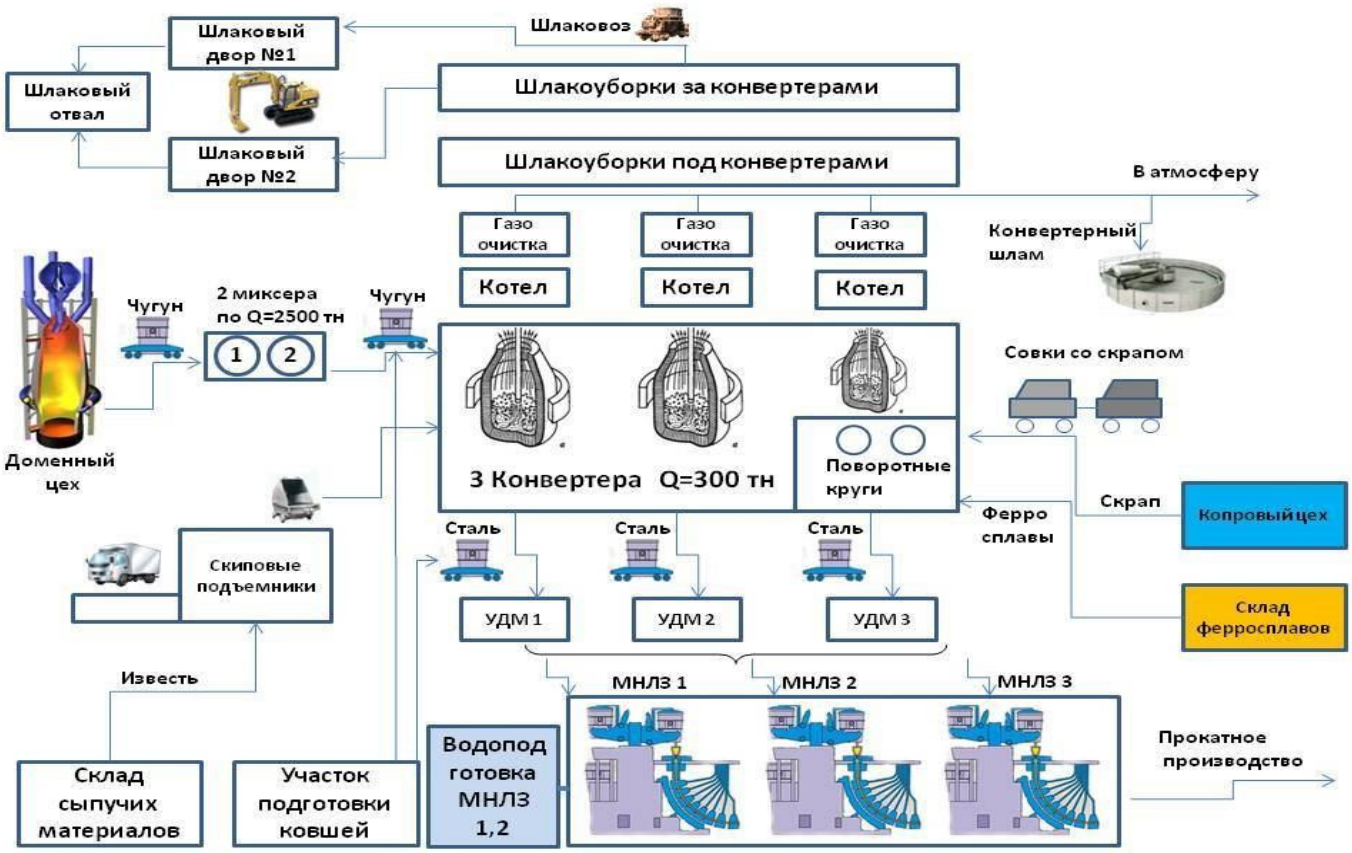


Рисунок 2.7 Технологическая схема сталеплавильного производства

2.1.5 Прокатное производство

Подразделение предназначено для производства прокатной продукции, получаемой из стали, поступающей из стальнеплавильного производства.

Производство представлено цехами горячей и холодной прокатки, цехами производства проката с покрытием олова (электролитическая жесть) и гальванопокрытием, трубоэлектросварочным цехом. В данных подразделениях образуется отходы: окалина, хромсодержащие шламы, окись железа, отработанные кислоты (регенерат), отработанный растворитель «Solvesso»,отработанные масла, маслошламы, отходы цветных металлов (гартцинк), шлам и шлак олова, катионно-обменные смолы, отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, упаковочная тара из под химреактивов, лом черных и цветных металлов, древесные отходы, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, строительные отходы, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, маслошлам, окалина, тара из-под химреактивов, тара из-под масла, донные отложения СООЖ и КСМО, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

При производстве проката с покрытием для процесса пассивации используются соединения хрома шестивалентного. Хромсодержащие сточные воды с агрегатов электролитического лужения и с агрегатов оцинкования поступают в корпус обезвреживания и нейтрализации сточных вод. В процессе очистки соединения хрома шестивалентного путем обработки железным купоросом (сернокислым железом) из растворенного состояния переводятся в соединения хрома трехвалентного в осадке, отстаиваются и поступают в сборник. После заполнения сборника обезвреженный хромсодержащий шлам насосом откачиваются в металлический контейнер, который автотранспортом вывозится на полигон размещения хромсодержащих отходов.

Отработанный растворитель «Solvesso» образуется в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА. Компонентный состав, согласно данных производителя: Солвессо 100 - 100%. Временное накопление производится в специальных герметичных емкостях и по мере образования используется в ЦЖБИиМ в качестве смазывающего материала для форм.

Шлам олова. Образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3. Типичный компонентный состав: Sn-63,05, Fe-1,38 Cr-0,09 Mn-0,01 Mg-0,01 Pb-0,26 Cu-0,20 Al-0,06 Sb-<0,10 Si-0,26 C-1,89 S-3,68 N-0,40. По мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку.

Шлак олова. Образуется в процессе переплавке оловянных анодов в ЛПЦ-3. Типичный компонентный состав: Sn - 90-92 %. По мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку.

2.1.6 Ремонтно-монтажный завод

Подразделение предназначено для ремонта и обслуживания производственного оборудования, производственных и бытовых зданий, сооружений.

В состав входят следующие подразделения - ЦРОО ГПМ, ЦРОО ПЦ, ЦРОО КЦ и ЦОИ, РМЦ, ЦЖБИ и М, ЦРМП, ЦРЭО, ЭнРЦ; цех вентиляции (ЦВ), ЦМЭиА, ЦРОО КХП, ЦРОО АГП и ДЦ, ЦРОО цехов ОГЭ.

В данных подразделениях образуются следующие отходы: отходы после промывки миксеров, тара из под красок, отработанные моторные и трансмиссионные масла, лом черных металлов, лом цветных металлов, огарки сварочных электродов, стружка черных металлов, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, промасленная ветошь, строительный мусор, отработанные формовочные смеси, древесные отходы, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, строительные отходы, отходы резины, отработанные ртутьсодержащие лампы, маслошлам, окалина, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, аспирационная пыль, отработанная спецодежда и спецобувь, отработанные фильтровальные рукава.

2.1.7 Отдел главного энергетика (ОГЭ)

В состав ОГЭ входят следующие подразделения: ТЭЦ-ПВС, ЦВС, ТЭЦ-2, газовый цех, ГСС, кислородный цех, ЦТД, ЦГТСиГ, ПСЦ, ЦСП, ЦЗЭТЛ. В данных подразделениях образуются такие видов отходов, как: золошлаковые отходы, шлам химводоочистки, шлам доменной газоочистки, конденсаты ЗТМ, мазута и газа, алюмогель с нафталиноочистки, окалина ЦВС, отработанное дизельное топливо с нафталиноочистки, катионно-обменные смолы, отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, отходы изоляционные, лом огнеупорных и кислотостойких изделий, лом черных и цветных металлов, древесные отходы, огарки сварочных электродов, отработанные масла, ТБО, промасленная ветошь, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, строительные отходы, недопал извести, отходы резины, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные ртутьсодержащие лампы, отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой), маслошлам, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, отработанная спецодежда и спецобувь.

Золошлаковые отходы образуются в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2, предназначенных для обеспечения паром, теплоэнергией, электроэнергией и горячей водой производственных и социальных объектов предприятия АО «АрселорМиттал Темиртау» и города Темиртау.

В качестве топлива на электроцентралях используется мазут, уголь, промпродукт углеобогатительной фабрики и угольный шлам, поднятый с хвостохранилищ.

При сгорании топлива в котлах котельного цеха зола частично в виде шлака направляется в шлакованны, а часть уносится из котла с дымовыми газами и улавливается в золоулавливающих установках. Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола подаются в самотечные каналы багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель.

Отработанный алюмогель. Отработанный алюмогель образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. Компонентный состав отработанного алюмогеля определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Алюмогель Al2O3, или глинозем активный. Алюмогель представляет собой окись алюминия, полученную термической активацией гидрата ГД-2, побочного продукта алюминиевых заводов. Алюмогель изготовляется в виде зерен белого цвета (с различными оттенками) размером or 2 до 7 мм. Зерна имеют пористую структуру. Отработанный алюмогель используется в ЦЖБИиМ при производстве асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО в качестве изолирующего материала.

Отработанный силикагель. Отработанный силикагель образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. Силикагель, аморфная формы - кремнезема - SiO2. Используется для осушения воздуха. Мелкопористый силикагель может быть кусковым и гранулированным. У кускового силикагеля зерна стекловидные прозрачные или матовые неправильной формы, у гранулированного силикагеля зерна стекловидные или стекловидно-матовые овальной или сферической формы, цвет — от бесцветного до темного с черными включениями. Отработанный силикагель используется в ЦЖБИиМ при производстве асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО в качестве изолирующего материала.

Доменный газ из доменной печи поступает на очистку. Очистка осуществляется в несколько стадий. Вначале газ очищается от пыли крупных фракций в сухом пылеотделителе. Уловленная пыль, так называемая колошниковая, отгружается на аглопроизводство, где используется в качестве сырья для производства агломерата.

Очищенный в пылеотделителе газ поступает на тонкую очистку в скрубберы мокрой очистки, при этом образуются шламовые воды. Шламовые воды из нижней части скрубберов поступают на очистку путем отстоя в отстойники. Осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на скрубберы. Осевший в нижней части отстойников шлам доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель. Очищенный доменный газ поступает в общезаводскую сеть и используется в качестве топлива в прокатных цехах и на электростанции. Схема образования шлама при очистке доменного газа приведена на рисунке 2.8.

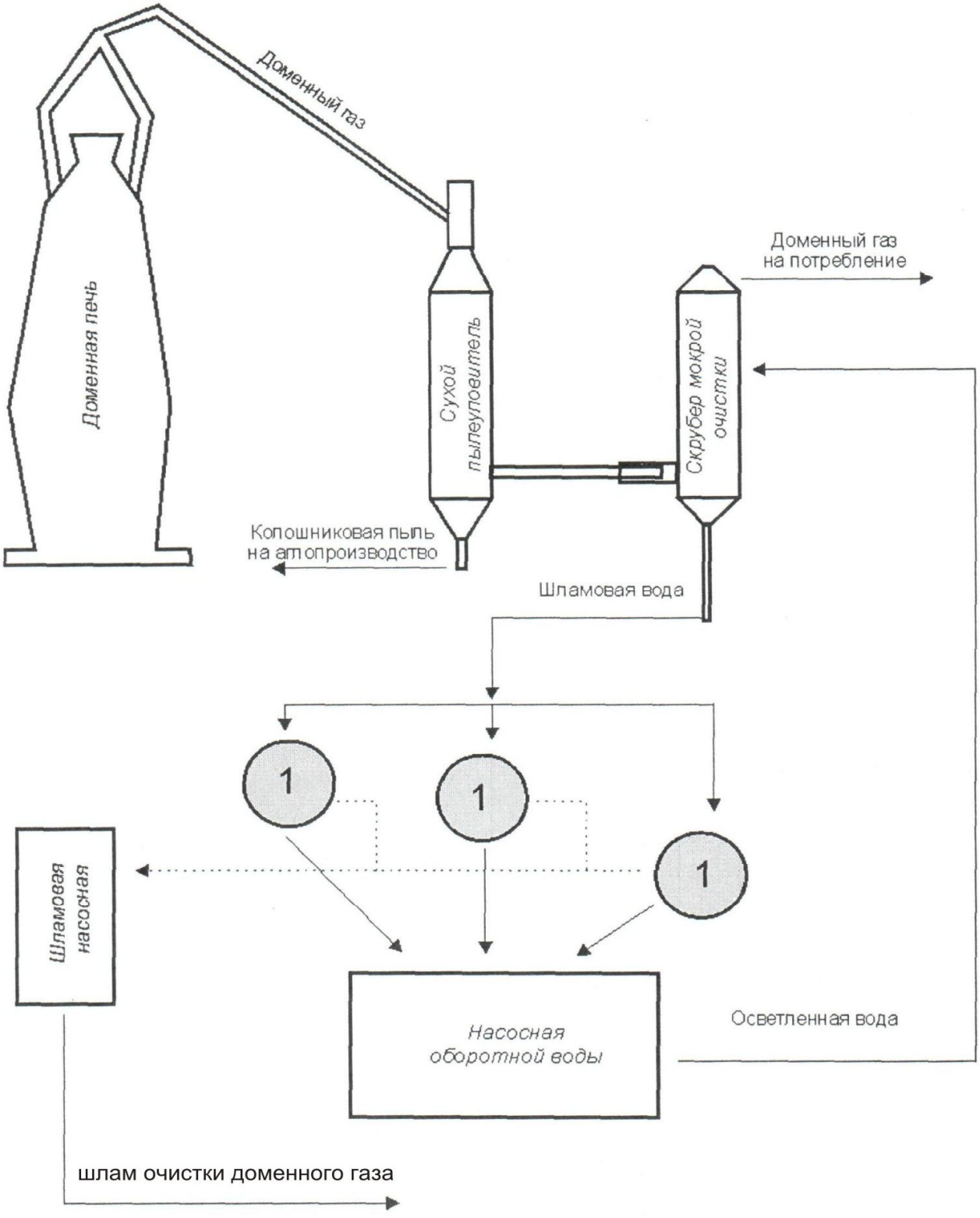


Рисунок 2.8. Схема образования шлама очистки доменного газа
СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
1-отстойники оборотной воды

2.1.8 Прочие цехи

Прочие цехи предназначены для инженерно-технического и административного обеспечения производства, относящегося как к основному, так и вспомогательному производству. В со-

став подразделения входят: заводское управление, УАТ, УЖДТ, служба технологии и качества, ЦТТЛ, ЦТД, ОБпПП (в составе копровый участок), ЦЛМ, ГИВЦ, ЦПиКОР, профилакторий «Самал».

В подразделениях образуется отходы – отработанные аккумуляторы, отработанные шины, отработанные моторные и трансмиссионные масла, отработанные фильтры, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, лом черных и цветных металлов, огарки сварочных электродов, отходы изоляционные, ТБО и смет с территорий, промасленная ветошь, золошлак, древесные отходы, древесные опилки, стружки, загрязненные нефтепродуктами, сталеплавильные шлаки, строительные отходы, отходы резины, отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные формовочные смеси, тара из-под химреактивов, асбестсодержащие отходы, отработанная спецодежда и спецобувь.

На промплощадке СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате производственных и технологических процессов образуются 96 вида отходов и принимаются 2 вида отходов:

Отходы образующиеся на СД АО «АрселорМиттал Темиртау»:

1. аглоотсев;
2. аглошлам;
3. алюмогель с нафталиноочистки;
4. асбестсодержащие отходы;
5. бой нафталиновых брикетов;
6. бой огнеупоров;
7. ветошь промасленная;
8. ветошь загрязненная;
9. зола мазутная;
10. отходы бумаги, макулатуры, картона;
11. ил избыточный аэротенков БХУ;
12. кислая смолка;
13. отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки;
14. конденсат мазута (подтоварные воды);
15. конденсат газа;
16. лом абразивных изделий;
17. лом кабеля;
18. лом цветных металлов;
19. лом черных металлов;
20. маслошлам;
21. медицинские отходы;
22. мусор строительный;
23. недопал извести;
24. окись железа;
25. огарки сварочных электродов;
26. огнетушители, потерявшие потребительские свойства;
27. окалина;
28. опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами;
29. осадок иловый очистных сооружений;
30. отходы стекла, стеклобой;
31. отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая);
32. отработанная спецодежда и спецобувь;
33. отработанная футеровка стальковшей и промковшей;
34. отработанная щелочь;
35. отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки;
36. отработанные автошины;

37. отработанные аккумуляторы;
38. отработанные кислоты (регенерат);
39. отработанные масла;
40. отработанные ртутьсодержащие лампы;
41. отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры);
42. отработанные трансформаторы заполненные совтолом;
43-44. отработанные фильтры автомобильные (масленые, топливные и воздушные);
45. отработанные формовочные смеси;
46. отработанные фурмы;
47. отработанные погружные стаканы;
48-50. отработанные шпалы деревянные и железобетонные;
51. отработанный алюмогель;
52. отработанный силикагель;
53. отработанные растворители;
54. отсев кокса;
55. отходы деревообработки (древесные);
56. отходы золошлаковые;
57. отходы изоляционные (минвата, стекловата);
58. отходы кислотоупорных изделий;
59. отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой);
60. отходы плавления цинкового дросса;
61. отходы после зачистки вагонов из-под металлолома;
62. отходы после промывки миксеров;
63. отходы после химчистки спецодежды;
64. отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента);
65. отходы упаковочных материалов;
66. отходы цветных металлов (гартцинк);
67. отходы эксплуатации офисной техники;
68. пек с Х/У;
69. песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов;
70. песок спаянный кварцевый;
71. порода обогащения;
72. пыль абразивно-металлическая;
73. пыль аспирационная;
74. смет с территорий;
75. смола поле очистки сточных вод;
76. смолы катионно-обменные;
77. тара из-под краски;
78. тара из-под масла;
79. тара из-под химреактивов;
80. ТБО;
81. фусы;
82. хвосты обогащения;
83. шлак доменный;
84. шлак олова;
85. шлак сталеплавильный;
86. шлам коксовый;
87. шлам олова;
88. шлам очистки доменного газа;
89. шлам очистки конвертерного газа;
90. шлам химводоочистки;
91. шлам хромсодержащий;

92. шламы маслосодержащие прокатных цехов;
93. осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена;
94. отработанный антифриз;
95. отработанные рукавные фильтры.

От предприятий ТОО «Оркен» и УД АО «АрселорМиттал Темиртау» принимаются в качестве сырьевого ресурса: лом и стружка черных металлов, огарки сварочных электродов (в капровый участок ОБпПП) и лом цветных металлов (склад №38 ОБпПП для дальнейшей реализации по разовым договорам).

От ТОО «Құрылысмет» принимаются 15 видов отходов:

- 7 видов отходов принимается от ТОО «Құрылысмет» для размещения на полигоне ПБО;
- 4 вида отхода на копровый участок ОБпПП в качестве сырьевого ресурса (лом черного металла);
- 1 вид отхода на склад №38 ОБпПП в качестве сырьевого ресурса (лом цветного металла);
- 1 вид отхода в золошламонакопитель (шлам очистки газа);
- 1 вид отхода на сталеплавильный отвал (отработанные формовочные смеси);
- 1 вид отхода в АГП качестве сырьевого ресурса (для вторичного использования).

Отходы, принимаемые на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» от ТОО «Құрылысмет» (Заключение государственной экологической экспертизы №KZ86VDC00053975 от 19.10.2016 г.) выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»):

1. ТБО- 176,5 т/год (на полигон ПБО);
2. лом абразивных изделий- 1,122 т/год (на полигон ПБО);
3. пыль абразивно-металлическая- 0,8 т/год (на полигон ПБО);
4. смет с территории – 417,7 т/год (на полигон ПБО);
5. шлак наплавки – 84,0 т/год (на полигон ПБО – 70 т/год);
6. отходы деревообработки – 20,67 т/год (на полигон ПБО-12,72 т/год);
7. отходы резинотехнических изделий – 0,2 т/год (на полигон ПБО);
8. лом черных металлов- 4391,184 т/год (в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП -3373,104 т/год);
9. огарки сварочных электродов – 1,17 т/год (в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП– 0,383 т/год);
10. шлак сталеплавильный – 378, 0 т/год (в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП);
11. шлак чугунного литья – 36,5 т/год (в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП);
12. лом цветных металлов – 2,6 т/год (склад №38 ОБпПП для дальнейшей реализации по разовым договорам);
13. шлам очистки газа – 1099,402 (золошламонакопитель, шлам очистки конвертерного газа);
14. отработанные формовочные смеси – 1308,2 т/год (сталеплавильный отвал);
15. окалина – 357,062 т/год (в качестве сырьевого ресурса в АГП).

Далее, в данном разделе описаны образующиеся отходы и их места образования, производственные процессы, в результате которых образуются отходы.

Отходы, образующиеся на СД АО «АрселорМиттал Темиртау»:

2.2.1. Аглоотсев, это не кондиционный агломерат (фракции - 5 мм) полученный после технологической операции дробления и вторичного грохочения. Возвращается, дозируется и смешивается с шихтой на сборном конвейере, перед загрузкой в доменную печь. После чего агломерат подвергается вторичному грохочению и разделяется на три класса по крупности: фракции - 5мм - отправляется на возврат. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.2. Аглошлам.

Образуется в результате очистки агломерационных газов и с аспирационных установок аглопроизводства. Уловленная пыль после газоочисток зон спекания и охлаждения, системой гидросмыва направляется на участок переработки шламов (УПШ) в отстойники. После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл для очистки агломервационных газов и на аспирационные установки. При уборке конвейеров аглошлам накапливается на 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S_1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S_2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S_3= 5 м х 4м х 6 м=10м^2; S_4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V_1=321,6 т; V_2=280 т; V_3=40 т), по мере накопления аглошлам от уборки конвейеров возвращается в производство. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.3. Алюмогель с нафталиноочистки.

Образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушки очищенного коксового газа, в газовом цехе. Компонентный состав отработанного алюмогеля определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Алюмогель Al_2O_3, или глинозем активный. Алюмогель представляет собой окись алюминия, полученную термической активацией гидрата ГД-2, побочного продукта алюминиевых заводов. Алюмогель изготовляется в виде зерен белого цвета (с различными оттенками) размером от 2 мм до 7 мм. Зерна имеют пористую структуру. По мере образования алюмогель с нафталиноочистки накапливается на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн), по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.4. Асбестсодержащие отходы

Для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей, на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» используются следующие асбестовые изделия: асбест шнуровой, асбест листовой, полотно, асботкань, асбошнур, паронит марок ПОН или ПМБ. По мере образования асбестосодержащие отходы накапливаются в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода. По мере накопления асбестсодержащие отходы передаются на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.5. Бой нафталиновых брикетов – образуется при перемещении и отгрузке нафталина коксохимического кристаллического таблетированного, состоит из нафталина коксохимического кристаллического, содержащего не менее 99% основного вещества нафталина. По мере образования накапливается в складском помещении, по мере накопления возвращаются в производство на пе-

реработку. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.6. Бой огнеупоров

Образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ДЦ, ТЭЦ, ЛПЦ-1, конверторного цеха на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и принемается от ТОО «Құрылысмет» (376,95 т/год) . По мере образования накапливаются на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V_1=176,4 т, V_2=360 т). По мере накопления часть передается на переработку ЦЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.7. Ветошь промасленная

Образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и маслосодержащего оборудования, а также при работе на металлообрабатывающих станках. По мере образования промасленная ветошь накапливается в специально отведенных герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3, по мере накопления по договору передается сторонним организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.8. Ветошь загрязненная

Образуется на промплощадке в процессе уборки офисных, административных, промышленных помещений (мытье полов, влажная уборка пыли и т.д.). По мере образования загрязненная ветошь накапливается в герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления вывозится на собственный полигон ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.9. Зола мазутная

Образуется в результате сжигания мазута в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2. Осуществляется мокрое удаление мазутной золы совместно с золошлаком, поскольку технологией производства предусмотрено смешивание угля с мазутом и затем их совместное сжигание, вследствие чего разделение золошлака и мазутной золы, для их раздельного размещения, не представляется возможным. Зола мазутная совместно с отходами золошлаковыми улавливается в золоулавливающих установках, далее посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель.

2.2.10. Отходы бумаги, макулатуры, картона

Образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии, а так же в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО. По мере образования, макулатура собирается и накапливается в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.11. Избыточный ил аэротенков БХУ.

Образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в цехах КХП. По мере образования, собирается и накапливается в 3 аэротенках 17000 м^3. По мере накопления осуществляется передача сторонним специализированным организациям

на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.12. Кислая смолка.

В процессе коксования в коксовых печах образуется кокс, коксовый газ, каменноугольная смола. Коксовый газ из коксовых печей поступает в цех очистки, где сначала охлаждается. При охлаждении из коксового газа конденсируются пары воды и смолы.

Охлажденный коксовый газ поступает в сульфатное отделение, где в сатураторе при улавливании раствором серной кислоты аммиака, содержащегося в газе, образуется сульфат аммония. Вместе с аммиаком улавливаются и пары смолы, несконденсированные при охлаждении. При контакте серной кислоты со смолой происходят процессы полимеризации, в результате которых образуется кислая смолка. Кислая смолка накапливается на поверхности поглотительного раствора в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт. емкостью по 60 м^3, откуда по мере накопления выгружается в контейнер и автотранспортом вывозится для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки), которая введена в эксплуатацию в марте 2016 года, в связи, с чем достигнут экологический эффект – прекращено складирование отходов красного уровня (1, 2 классов опасности). Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.13. Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки

Образуются в процессе потребления (полиэтиленовые пакеты, пленка, ПЭТ – бутылки различной конфигурации, контейнеры, упаковка (в т.ч. упаковка продуктов и полуфабрикатов, пластиковая тара, одноразовая посуда); канцелярские принадлежности, корпуса бытовой и офисной техники, приборы в пластиковых корпусах, отделочные материалы (в т.ч. рамы пластиковых окон), пластиковая сантехника, обшивка автомобилей, а так же при получении ТМЦ (упаковка оборудования, вязальная лента и пр.). По мере образования, отходы пластика собираются и накапливаются в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах. По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки в качестве вторичного сырья по договору. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.14. Конденсат мазута (подтоварные воды)

Образуется в результате пропарки цистерн, после опорожнения и отстаивания мазута в хранилищах. Замазученный конденсат перекачивается в 3 шт. резервуара общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3) для отстаивания, с последующим возвратом в производство. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.15. Конденсат газа

Доменный и коксовый газы, поступающие в заводские сети соответственно с газоочисток доменный печей и коксохимического производства, насыщены водяными парами. По мере движения газа по заводским сетям к потребителям происходит его охлаждение и выпадение конденсата в газопроводах. Дополнительное количество конденсата в газопроводах образуется и во время подачи в них пара. Для отвода конденсата из всех низких точек газопровода влажных газов устанавливаются конденсатоотводчики. Сточные воды от конденсатоотводчиков доменного газа сбрасываются в фекальную канализацию. Сточные воды от конденсатоотводчиков коксового и смешанного газов собираются в 130 емкостях объемом по 9 м^3 и вывозятся автотранспортом в цех улавливания КХП. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.16. Лом абразивных изделий.

Образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и деталей в виде их остатков. По мере образования лом абразивных изделий временно накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. По мере накопления часть лома абразивных изделий (56,8689 т) передается на собственный полигон ПБО (в том чтисле принятый от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (65,8151 т) по договору передается сторонним организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.17. Лом кабеля

Лом кабеля образуется при замене повреждённых участков кабеля. Временно накапливается в складских помещениях. В дальнейшем часть кабеля повторно используется для замены небольших участков поврежденных электролиний или в качестве смотки, неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.18. Лом цветных металлов.

Образуется при ремонте и обслуживании производственного и электротехнического оборудования. По мере образования лом цветных металлов накапливается в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3. Далее по разовым договорам сдается на переработку. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.19. Лом черных металлов

Образуется при ремонте транспорта (автомобильного, железнодорожного, производственного и электротехнического оборудования. А также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»). Типичный состав: Железо - 95 %; Углерод - 3 %; Оксид железа - 2 %. По мере образования лом черных металлов накапливается в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и на площадках временного хранения. По мере накопления лом черных металлов транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.20. Маслошлам

Образуется в результате очистки отстойников и чистки донных отложений водоводных тоннелей. По мере образования маслошлам временно накапливается в 23 емкостях V от 1 м^3 до 10 м^3, по мере накопления отход вывозится автотранспортом для передачи специализированной сторонней организации на договорной основе или использования в качестве ВМР. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.21. Медицинские отходы

Образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау», результате использования автомобильных и цеховых аптечек, а так же использования одноразовых медицинских масок и перчаток. По мере образования отходы медпунктов и мини-поликлиники собираются, временно накапливаются в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. По мере накопления отходы медпункта (класса Б – опасные (рискованные) медицинские отходы) передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.22. Мусор строительный

Образуется в результате производства строительных и демонтажных работ. Типичный состав, %: цемент – 10, песок – 10, кирпич – 30, бетон – 40, древесина – 4, щебень – 5, стекло – 1. По мере образования накапливается на отдельных специализированных площадках для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. По мере накопления часть строительного мусора (65017 т) вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК, часть (7023т) передаются сторонним предприятиям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.23. Недопал извести.

Образуется в результате приготовления известкового молока в ТЭЦ-ПВС,ТЭЦ-2, ЛПЦ-2,3, доменом цехе и мокрой очистки отходящих газов от пыли в ЦОИ. По мере образования сбор и временное хранение осуществляется в отдельных 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3 , по мере накопления отходы вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.24. Окись железа

Образуется в результате регенерации отработанного травильного раствора на БХУ ЛПЦ-2. По мере образования окись железа накапливается в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3. По мере накопления часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.25. Огарки сварочных электродов

Образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. По мере образования накапливаются в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 По мере накопления передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.26. Огнетушители, потерявшие потребительские свойства

Отходы образуются после истечения срока годности огнетушителей. Временное хранение производится в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.27. Окалина

Образуется на предприятии в результате производства проката и выпуска слябов в конвертерном цехе, ЦВС, ЛПЦ-1, СПЦ, поступают от УПЗ ТОО «Құрылысмет» (357,062 т/год). Сбор, хранение, накопление на территории предприятия не производится, т.к. отходы вывозятся для использования в аглопроизводстве.

2.2.28. Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами.

Образуются в результате использования опилок для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов. Временное накопление, хранение и складирование производится в 56 шт.

контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3, по мере накопления по договору передается сторонним организациям**.** Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.29. Осадок иловый очистных сооружений.

Образуется в ЦОС, предназначенном для приема и очистки сточных вод. Основным сырьем цеха являются сточные воды от жилых массивов города Темиртау и АО «АрселорМиттал Темиртау». Очищенные сточные воды, отвечающие санитарным требованиям, сбрасываются в реку Нуру. Для выполнения указанных функций цех имеет 3 отделения со сложным комплексом гидротехнических подразделений:

- отделение механической очистки;
- отделение биологической очистки;
- отделение обработки осадка.

Сточные воды проходят очистку взвешенных веществ на решетках - первая стадия, в песколовках - вторая стадия, в первичных отстойниках - третья стадия. От органических загрязнений - в аэротенках и вторичных отстойниках. Осадки обрабатываются в метатенках, смесителе и илоосадкоуловителях.

Образующийся после очистки осадок - иловый осадок очистных сооружений транспортируется для накопления на специально оборудованные иловые карты с последующей реализацией населению в качестве удобрений. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.30. Отходы стекла, стеклобой

Образуется стеклобой - бой стекла, отходы стекла на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла. По мере образования, стеклобой собирается и накапливается в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.31. Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)

Отработанная загрузка фильтров очистки воды, содержащая нефтепродукты, образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды в ЦВС на фильтровальной насосной станции и в ОНРС конвертерного цеха . В процессе очистки воды фильтрующий материал загрязняется нефтепродуктами. Компонентный состав отработанной загрузки фильтров очистки воды, содержащей нефтепродукты определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Первоначально фильтрующая загрузка состоит из кварцевого песка - 100%. В результате загрязнения нефтепродуктами, в процессе очистки воды отход имеет следующий компонентный состав: Кварц - 40%, вода – 20%, железо – 10%, нефтепродукты - 9%, мех. примеси – 1%. По мере образования в ОНРС конвертерного цеха отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая) накапливается на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м^2. В ЦВС накапливается на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции. По мере накопления отходы вывозятся в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.32. Отработанная спецодежда и спецобувь

Образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда и спецобувь не накапливается, передается работникам предприятия в личное пользование.

2.2.33. Отработанная футеровка стальковшей и промковшей

Образуются при периодических ремонтах и обслуживании печей. Отходы футеровки представлены ломом огнеупорных материалов, состоящих из кремнезема, магнезита и окиси железа. По мере образования отходы футеровки накапливаются на специально отведенных участках внутри цеха. По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.34. Отработанная щелочь

Представляет собой отработанный раствор, образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола, отработанная щелочь собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 $м^3$ Также образуется в прокатных цехах в результате процесса обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков. Типичный состав отхода КОН-30%, вода – 70%. На коксохимическом производстве по мере накопления возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цех ректификации. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.35. Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки – отход – побочный продукт производства, образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах. Сбор и временное накопление производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 $м^3$, по мере накопления передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования) собственным автотранспортом предприятия (автоцистернами). Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.36. Отработанные автошины.

Образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. По мере образования отработанные шины временно накапливаются на специальных 2 площадках S=360 $м^2$ (288 $м^2$ и 72 $м^2$), расположенных на территориях УАТ. По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.37. Отработанные аккумуляторы

Образуются вследствие исчерпания ресурса работы аккумуляторных батарей. Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. Отработанные аккумуляторы временно накапливаются на складе №38 ОБпПП и по мере накопления транспортной партии передаются по договорам с предприятиями по переработке. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.38. Отработанные кислоты (регенерат)

Образуются при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2 и коксохимпроизводства в цехе ректификации при переработке сырого бензола. Отработанные кислоты собираются в 3 герметичные емкости V=438 $м^3$ (270 $м^3$ +100 $м^3$ +68 $м^3$), по мере накопления перевозятся ж/д цистернами в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 $м^3$ для последующего возврата в производство. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.39. Отработанные масла.

Отработанные моторные, трансмиссионные, гидравлические и индустриальные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при

эксплуатации. Моторные масла используются в системах смазки двигателей внутреннего сгорания транспорта и спецтехники. Трансмиссионные масла используются в качестве смазки в трансмиссионных узлах и агрегатах, так же используются масла гидравлические и индустриальные в оборудовании и станках. Образование масел происходит при замене масел во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, оборудования и станков. По мере образования масла накапливаются в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 $м^3$ до 1 $м^3$., которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 $м^3$ в КСМО на территории ЛПЦ-3 и в дальнейшем сдаются на утилизацию по договору. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.40. Отработанные ртутьсодержащие лампы

Ртутьсодержащие лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия. Образование отходов происходит при замене сгоревших ламп на новые. Лампы представляют собой колбы или трубки высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути. По мере выхода из строя лампы складируются в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.41. Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)

Ртутьсодержащие приборы (ртутные термометры) образуются вследствие потери своих потребительских свойств. По мере выхода из строя термометры (градусники) собираются в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на обезвреживание сторонней специализированной организации на склад №15 ОБпПП. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.42. Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом

Компонентный состав отработанного отхода определялся на основании состава трансформаторов и совтола. Совтол - негорючая, стабильная к окислению, синтетическая, электроизолирующая жидкость с пониженной вязкостью и низкой температурой застывания, получаемая добавлением к совтолу трихлорбензола. Применение совтола - заполнение трансформаторов.

В Республике Казахстан отсутствуют предприятия по приему и переработке данного вида отхода, поэтому отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, транспортируются на склад склада ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.43.-2.2.45 Отработанные фильтры автомобильные (масляные, топливные, воздушные)

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование отходов происходит при замене масел, во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. По мере образования отработанные фильтры накапливаются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$. Далее отработанные масленые, топливные и часть воздушных фильтров по мере накопления по договору передается сторонним организациям. Часть воздушных фильтров по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.46. Отработанные формовочные смеси

Образуется в процессе литья деталей в ФЛЦ, а также в конверторном цехе при нанаесении огнеупорного покрытия промежуточных ковшей и крышек. После застывания металла деталей,

детали извлекаются из форм путем разрушения (разбивания) форм. По сути отработанные формовочные смеси являются сталеплавильным шлаком. По мере образования отработанные формовочные смеси накапливаются в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 $м^3$, по мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом предприятия вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.47. Отработанные фурмы

Образуются в результате усреднительной продувки стали инертным газом аргоном. Сбор и временное накопление фурм отработанных производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании), по мере накопления фурмы отработанные вывозятся в копровый цех на переработку. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.48. Отработанные погружные стаканы

Образуются в процессе литья слябов. Сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках ККЦ, по мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.49-2.2.50 Отработанные шпалы

Образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые. По мере образования вышедшие из употребления шпалы подвергаются временному хранению на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 $м^2$, и для сбора, накопления, временного хранения железобетонных шпал S=450 $м^2$. Вышедшие из употребления шпалы железобетонные в полном объеме передаются на ЦЖБиМ, а отработанные деревянные шпалы передаются или реализуются населению и сторонним специализированным организациям по договору или разовым заявкам. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.51. Отработанный алюмогель

Отработанный алюмогель образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. Компонентный состав отработанного алюмогеля определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье.

Алюмогель Al_2O_3, или глинозем активный. Алюмогель представляет собой окись алюминия, полученную термической активацией гидрата ГД-2, побочного продукта алюминиевых заводов. Алюмогель изготовляется в виде зерен белого цвета (с различными оттенками) размером от 2 до 7 мм. Зерна имеют пористую структуру. Отработанный алюмогель по мере образования накапливается в 2 контейнерах емкостью 6 $м^3$. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.52. Отработанный силикагель

Отработанный силикагель образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха. Силикагель, аморфная формы - кремнезема - SiO_2. Используется для осушения воздуха. Мелкопористый силикагель может быть кусковым и гранулированным. У кускового силикагеля зерна стекловидные прозрачные или матовые неправильной формы, у гранулированного силикагеля зерна стекловидные или стекловидно-матовые овальной или сферической формы, цвет — от бесцветного до темного с черными включениями. Отработанный силикагель по мере образования накапливается в 2 контейнерах емкостью 6 $м^3$. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта,

неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.53. Отработанные растворители

Образуются в результате: использования «Нефрас» и прочих растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом, электродвигателей и в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА.

Нефрас представляет собой смесь ароматических углеводородов бензольного ряда, получаемых в процессе каталитической ароматизации нефтяных фракций. Применяется для растворения масел, битумов, каучуков, мочевино- и меламиноформальдегидных олигомеров, полиэфиров терефталевой кислоты, полиэфирамидов и полиэфиримидов, меламиноформальдегидных лакокрасочных материалов. Компонентный состав, растворителя «Solvesso» согласно данных производителя: Солвессо 100 - 100%. По мере образования отработанные растворители накапливаются в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 м^3. По мере накопления отходы передаются в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ**.** Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.54. Отсев кокса

Отсев кокса образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь. Временное накопление производится в 12 бункеров емкостью по 90 м^3, по мере накопления отходы передаются на переработку в аглопроизводство. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.55. Отходы деревообработки (древесины)

Отходы образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»). В процессе деревообработки образуются отходы древесины в виде горбыля, реек, опилок, коры, стружки и в кусковой форме. Сортируется по следующим видам: горбыль, рейка, опилки, остальные отходы. Временное накопление производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 м^3 , установленных в местах образования. Часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне ПБО (2790,45 тонн). Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.56. Отходы золошлаковые

Образуются в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, и котельной профилактория «Самал» предназначенных для обеспечения паром, теплоэнергией, электроэнергией и горячей водой производственных и социальных объектов предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и города Темиртау. С 2013 года в качестве энергетического ресурса - топлива на электроцентралях используются в качестве топлива используется: угли марок КР поступающие от УД АО "АрселорМиттал Темиртау", уголь марки КО ТОО "Фирма "Рапид", промпродукт (70%) УОФ-2, угли экибастузкого бассейна, хвосты обогащения угля (промпродукт углеобогатительной фабрики) – угольный шлам поднятый с хвостохранилища №3.

При сгорании топлива в котлах котельного цеха зола частично в виде шлака направляется в шлакованны, а часть уносится из котла с дымовыми газами и улавливается в золоулавливающих установках. Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. Временное накопление золошлаковых отходов ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС не производится. Временное накопление золошлаковых отходов котельной профилактория «Самал» производится на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 м^2. По мере накопления золошлак от котельной профилактория «Самал» передается сторонним организациям по договорам для вто-

ричного использования в строительных целях. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.57. Отходы изоляционные (минвата, стекловата)

Образуются после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой. По мере образования отходы теплоизоляции накапливаются в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 $м^3$ на территории предприятия. По мере накопления отходы теплоизоляции передаются на полигон ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.58. Отходы кислотоупорных изделий

Образуются в результате укладки и ремонта химзащиты кислотоупорными кирпичами. Сбор, накопление и хранение производится в 6 контейнерах емкостью 3 $м^3$. По мере накопления вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.59. Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)

Отход образуется в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ с последующей заменой газоходов. Сбор, накопление и хранение производится на производственной площадке в цеху, с последующей передачей для размещения на полигоне ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.60. Отходы плавления цинкового дросса

Слитки гартцинка в контейнерах загружаются в печь установки по восстановлению гартцинка. После расплавления вторичный цинк сливается в изложницы, затем цинкосодержащие отходы удаляются из контейнера вакуумной системой и складируются в 16 бочек с крышкой емкостью 0,2 $м^3$. По мере накопления отходы плавления цинкового дросса реализуются по разовым договорам. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.61. Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома

Отход образуется в результате зачистки вагонов из под металлолома поступающего от поставщиков. Временное накопление производится на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 $м^2$, затем часть (20 000 т) передается для размещения на полигон ПБО, а часть (17255,35 т) передается сторонним предприятиям по договорам. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.62. Отходы после промывки миксеров

Отходы после промывки миксеров образуются при очистке автомашины (миксер) в виде остатков бетонной смеси накапливаются в бетонном отсеке S=106 $м^2$ максимально разовая приемная емкость 166 тонн. По мере накопления отходы после промывки миксеров передаются на полигон ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.63. Отходы после химчистки спецодежды

Отходы в виде шлама после очистки спецодежды образуются после химчистки спецодежды коксохимпроизводства. Собираются в 2 герметичных емкости V=11,0 $м^3$ (V_1=3,0 $м^3$ и V_2 8,0 $м^3$), по мере накопления утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом). Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.64. Отходы резинотехнических изделий (транспортерной ленты, шланги, ремни, отходы сырой резины)

Отходы резины образуются в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»). Временное накопление производится 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3 , про мере накопления отходы частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.65. Отходы упаковочных материалов

Отходы упаковочных материалов образуются при получении оборудования, вспомогательного материала. Сбор и временное накопление производится после сортировки по видам в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3 , на складах и в помещениях цехов. По мере накопления частично используются (деревоотходы и полиэтилен), часть передается или реализуется по договорам, неиспользуемые отходы вывозятся на место хранения отходов (собственный полигон ПБО (905 т)), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.66. Отходы цветных металлов (гартцинк), образуется в процессе оцинковки стали. По мере образования отходы цветных металлов накапливаются в складском помещении. По мере накопления транспортной партии отходы по разовым договорам сдаются на переработку. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.67. Отходы эксплуатации офисной техники

Образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др). По мере образования отходы временно накапливаются в закрытых помещениях в специально отведенных местах. Далее вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.68. Пек с цеха химулавливания

Пек с цеха химулавливания образуется в результате очистки оборудования - пекоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония. Сбор, накопление производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 м^3, по мере заполнения которых отходы вывозятся собственным автотранспортом в смолоперерабатывающий цех. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.69. Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов

Образуется в результате ликвидации проливов нефтепродуктов на территории предприятия на промплощадках - подсыпки песком. Накапливается в отдельных 24 контейнерах V от 1 м^3 до 3 м^3 на территории предприятия. Далее передается на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.70. Песок спаянный кварцевый

Песок спаянный кварцевый образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком. Сбор и накопление производится 8 контейнерах V=8 м^3. По мере наполнения вывоз ж.д.транспортом на отвал сталеплавильных шлаков. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.71. Порода обогащения (угля)

Образуется на УОФ№2. На углеобогатительную фабрику поступает рядовой уголь, крупная фракция которого обогащается гравитационным методом (методом отсадки). Угольная пыль и шламы обогащаются методом флотации. В процессе обогащения методом отсадки, основанном на разности удельных весов породы и угля, образуется концентрат, промпродукт и порода обогащения угля. Концентрат используется для получения шихты для коксования, промпродукт сжигается на электростанциях. Порода обогащения угля конвейерным транспортом подается в бункера породы, из которых автотранспортом вывозится на породный отвал. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.72. Пыль абразивно-металлическая

Образуется в процессе работы заточных станков. Пыль своевременно удаляется при уборке производственных помещений. По мере образования, пыль абразивно-металлическая накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления часть (40,411 т) вывозится на полигон ПБО (в том числе принятая от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (46,769 т) передается сторонним предприятиям по договорам. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.73. Пыль аспирационная

Образуется в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в доменном цехе. Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство.

2.2.74. Смет с территорий, образуется в результате уборки территорий предприятия (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»). По мере образования накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления вывозятся на полигон ПБО, где происходит их размещение. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.75. Смола после очистки сточных вод

Смола после очистки сточных вод образуется в результате очистки вод в отделении № 4 (БХУ) цеха химулавливания. Сбор и временное накопление производится в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3, с последующей перекачкой в смолоперерабатывающий цех. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.76. Смолы катионно-обменные

Образуются при полной замене загрузки ионно-обменных фильтров, после умягчения воды на ТЭЦ-ПВС, ЛПЦ-3 и ТЭЦ-2. Умягчение воды, поступающей на фильтры, заполненные катионно-обменной смолой, происходит в результате ионного обмена, при котором содержание ионов кальция и магния, определяющих жесткость воды, значительно снижаются. Позволяет предотвратить образование мутности, осадка, накипи, отложения солей.

Сбор и временное накопление производится на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м^3, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м^3. Отходы в виде порошка (осушенные) направляются на отдельную карту полигона ПБО, 50% (400 т) обрзованных отходов передается сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки. В ЛПЦ-3 – сбора и временного накопления нет, после замены загружаются в а/транспорт и также направляются на

отдельную карту полигона ПБО. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.77. Тара из-под краски

Образуется при проведении малярных работ. По мере образования, тара из-под краски собирается и накапливается в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП. По мере накопления транспортируется в копровый цех, где удаляются остатки ЛКМ и для последующей переработки. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.78. Тара из-под масла

Образуется при использовании масел. По мере образования, тара из-под масла промывается и накапливается в складских помещениях в цехах, затем по мере накопления часть (металлические бочки) передаются на копровыйучасток, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированным предприятиям (пластиковая). Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.79. Тара из-под химреактивов

Упаковочная тара из-под коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов и канистры из-под соляной кислоты и др. образуется в результате использования коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов коррозии, кислот и прочих химреактивов для производственных нужд предприятия. Представляет собой пластиковые емкости, которые накапливаются и собираются в закрытых помещениях предприятия. По мере накопления тара частично возвращается поставщикам, остальная тара частично используется в качестве ВМР, возможна реализация тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам, не использованная и не реализованная тара из-под химреактивов транспортируется (10,5 т) на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.80. ТБО

Образуются в помещениях подразделения в результате непроизводственной деятельности персонала (работников СД - 13136 чел., интеримы (аутстаффинг и Бекап-сервис)- 374 чел., POWER NETWORKS (дочернее предприятие)-29 чел., УПЗ ТОО «Курылысмет» - 448 чел., ТАА-1431 чел., подрядчики СД- 3220 чел.). По мере образования, отходы ТБО накапливаются в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления вывозится на полигон ПБО, за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя (выделены в отдельные виды отходов. См.п.2.2.10, п.2.2.13 и п.2.2.31) и пищевых отходов которые передаются сторонним специализированным предприятиям, юридическим или физическим лицам на основании договора купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении отходов. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.81. Фусы

На коксохимпроизводстве в барельетном цикле путем отстоя в мех.осветлителях выделяются фусы, которые накапливаются в бункерах мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м^3 до 400 м^3. В 2012 году закончено строительство и запущена в эксплуатацию установка по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов). Складирование фусов с 01.01.2013 года - отходов красного уровня (1,2 класса опасности) в химотвал прекращено. Накопленный объем фусов, размещенный в химотвале №1 в соответствии с условиями контракта №Y7250 от 25.06.2019 г. с ТОО «VTS GROUP», извлекается из отвалов химических отходов

коксохимпроихводства для переработки и утилизации отходов фусов и кислой смолки. Так же ТОО «VTS GROUP» взяло на себя обязательства по окончании работ провести полную рекультивацию территорий химических отвалов и привести в порядок рабочую площадку. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.82. Хвосты обогащения угля

При обогащении методом флотации мелких классов угля и угольной пыли получают флотоконцентрат и хвосты обогащения угля. Флотоконцентрат используется для получения шихты, 80% хвостов обогащения угля транспортируются гидротранспортом в хвостохранилище №3, 20% хвостов обогащения угля после сгущения и осушения направляются на породный отвал. Площадка для временного хранения сгущенных хвостов обогащения углей находится в районе радиалных сгустителей хвостов флотации S=2500 м^2 (50 м х 50 м). Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

На хвостохранилище № 3 работает ТОО «КазТрансТехПром» по изъятию ранее захороненного отхода хвостов обогащения угля УОФ№2 из хвостохранилища№3.и реализации хвостов флотации. Извлеченнын хвосты обогащения угля используются в качестве энергетического ресурса – топлива для котлоагрегатов ТЭЦ-2.

2.2.83. Шлак доменный

В процессе выплавки чугуна образуются доменный шлак и доменный газ. Огненно-жидкий шлак из доменных печей сливается в 65 шлаковозных ковшей V=16 м^3 и железнодорожным транспортом перевозится на шлакоперерабатывающий участок. Участок предназначен для переработки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень. Расплав шлака из ковша сливается в приемную ванну гранустановок и охлаждается водой под давлением, при этом происходит его дробление на гранулы (70%), часть шлака доменного гранулированного реализуется потребителям или используется, оставшаяся часть вывозится н склад.

. Шлаковозные ковши после слива огненно-жидкого шлака подаются в железнодорожный тупик для очистки от застывших остатков шлака и скрапа. Последние выбиваются из ковша, скантовываются в траншею, после чего охлаждаются оборотной водой. Затем от шлака отделяется скрап, который вывозится в копровый участок ОБпПП и в дальнейшем используется, как сырьё при выплавке стали. Доменный шлак из траншеи выбирают экскаватором и формируют штабель, из которого производится отгрузка потребителям. Из части ковшевых остатков производят фракционированный щебень для реализации или использования на собственные нужды. Остаточный неотгруженный шлак вывозится автосамосвалами и складируется на отвале доменных шлаков. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.84. Шлак олова

Образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3. Сбор и накопление производится в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях предприятия. По мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.85. Шлак сталеплавильный, полученный в процессе плавки стали из чугуна, сливается в 21 шлаковую чашу V=16 м^3, установленные на шлаковозах. На шлаковом дворе шлак из чаш сливается в шлаковую яму, где охлаждается водой. Охлажденный шлак из ямы экскаватором грузится в думпкары и по железной дороге транспортируется на отвал сталеплавильных шлаков, для переработки с извлечением посредствам магнитной сепарации железосодержащих компонентов. Извлеченный на отвале сталеплавильных шлаков скрап используется в качестве сырья в конвертерном процессе, все остальное складируется на отвале сталеплавильных шлаков. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.86. Шлам коксовый

Шлам коксовый образуется в результате тушения кокса с коксовых печей. С оборотной водой подается в 4 отстойника V от 1050м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м^3 до 270 м^3. В дальнейшем из шламонакопителей передается для агломерации железных руд в ДСФ. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.87. Шлам олова

Образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3. Типичный компонентный состав: Вода – 15,00%; SnO2 - 85,00%. Сбор и накопление производится в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3. По мере накопления транспортной партии отходы передаются на склад №38 на ОБпПП для последующей реализации специализированным сторонним предприятиям на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.88. Шлам очистки доменного газа

Очищенный в пылеотделителе газ (технологическая очистка газа) поступает на тонкую очистку в скрубберы мокрой очистки, при этом образуются шламовые воды. Шламовые воды из нижней части скрубберов поступают на очистку путем отстоя в отстойники. Осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппараты. Осевший в нижней части отстойников шлам доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель. Очищенный доменный газ поступает в общезаводскую сеть и используется в качестве топлива в прокатных цехах и в паросиловом цехе, на электростанции. Сбор и накопление не производится.

2.2.89. Шлам очистки конвертерного газа

Конвертерный газ с температурой до 2000°С поступает для охлаждения и технологической очистки от пыли на газоочистку. Газоочистка представлена тремя скрубберами, которые орошаются оборотной водой. Стекающая из нижней части очистных аппаратов шламовая вода поступает на радиальные отстойники по лоткам. Далее осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппараты. Осевший в нижней части отстойников шлам очистки конвертерного газа направляется в золошламонакопитель насосами с помощью гидротранспорта и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников).

2.2.90. Шлам химводоочистки

Образуется в цехе химводоочистки ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС, назначением которого является обеспечение котлоагрегатов предприятия, химически чистой и обессоленной водой. Водозабор исходной воды осуществляется из канала им. К. Сатпаева. В результате очистки воды образуется шлам химводоочистки. Сбор и накопление не производится. По мере образования шлам откачивается насосами в золошламонакопитель.

2.2.91. Шлам хромсодержащий

При производстве проката с покрытием для процесса пассивации используются соединения хрома шестивалентного. Хромсодержащие сточные воды агрегатов электролитического лужения поступают в корпус обезвреживания и нейтрализации сточных вод. В процессе очистки соединения хрома шестивалентного путем обработки (обезвреживания) железным купоросом (сернокислым железом) из растворенного состояния переводятся в соединения хрома трехвалентного в осадке, отстаиваются и поступают в 1 сборник V=30 м^3. После заполнения сборника обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 м^3 и

транспортируются на полигон размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

2.2.92. Шламы маслосодержащие прокатных цехов.

Отход образуется при производстве проката в прокатных цехах. Сбор и временное накопление производится в 11 отстойниках емкостью от 200 м^3 до 320 м^3 прокатных цехов. В дальнейшем передается специализированным сторонним организации на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.93. Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена.

Образуется при проведении сварочных работ в процессе получения ацетилена. Карбид при соединении с водой разлагается, образуя ацетилен и гидроксид кальция по реакции:

$$CaC2 + 2H2O \rightarrow C2H2 + Ca(OH)2$$

По мере образования осадок (карбидный шлам) от производства ацетилена накапливается в отдельной 2 герметичных емкостях по V=0,2 м^3 для осушения. По мере накопления и осушения осадок (карбидный шлам) от производства ацетилена передается в ЦЖБиМ. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.94. Отработанный антифриз

Отработанный антифриз образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. В качестве базовых жидкостей антифризов используются смеси этиленгликоля, пропиленгликоля, глицерина, одноатомных спиртов и других веществ с водой. Образование отработанного антифриза происходит при его замене во время проведения технического обслуживания транспорта. По мере образования, отработанный антифриз накапливается в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 м^3, расположенных в ремонтном боксе УАТ. Отработанный антифриз передается сторонним специализированным организациям на договорной основе. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

2.2.95. Отработанные рукавные фильтры

Отработанные рукавные фильтры образуются на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при эксплуатации аспирационных установок. По мере фильтрации отходящих газов, ткань загрязняется, и рукавные фильтры подлежат замене. Отработанная фильтроткань истончается и содержит в незначительных количествах следующие примеси: оксид кремния, сульфиды металлов, оксид кальция, окислы железа, цинка, меди и других металлов. Отходы рукавных фильтров накапливаются в 10 контейнерах, емкостью 3 м^3 и на специально отведенных 10 площадках S=1025 м^2 -(S_1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S_2=22 м х 10 м =220 м2; S_3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S_4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S_5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S_6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S_7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S_8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S_9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S_{10} = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V_1=5,0 т; V_2=211,68 т; V_3=6,84 т; V_4= 173 т; V_5= 5,92 т; V_6= 1728,0 т; V_7=10,0 т; V_8=15 т; V_9=15 т; V_{10}= 6,0т; по мере накопления передаются сторонней специализированной организации по договору. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК

В рассматриваемом проекте к ТМО отнесены (согласно п.2 ст 286 Экологического Кодекса РК и паспортов ТМО) 14 видов отходов: отработанные формовочные смеси, отработанная футеровка стальковшей и промковшей, отработанные погружные стаканы, песок спаянный кварцевый, шлак сталеплавильный, золошлаковые отходы, зола мазутная, шлам очистки конвертерного газа, шлам очистки доменного газа, шлам химводоочистки, хвосты обогащения угля, порода обогащения угля, доменный шлак, шлам хромсодержащий.

Объемы образования отходов и их классификация представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Объемы образования отходов на промплощадке СД АО "АрселорМиттал Темиртау" на 2022-2023 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Объем образования, т/год		Список по классификатору	КОД
		2022 год	2023 год		
1	2	3	4	5	6
	Всего:	**8626252,069**	**8562369,470**		
1	Аглоотсев	700 000,000	700 000,000	Зеленый	N100203//Q11//WS21//C10//H00//E2//A211//GA090
2	Аглошлам	105 751,786	105 751,786	Янтарный	N100204//Q9//WP1//C10//H00//E2//A211//AD140
3	Алюмогель с нафталочистки	30,000	30,000	Зеленый	N150100//Q7//WS2//C01//H00//D5//A669//GC050
4	Асбестсодержащие отходы	320,000	320,000	Красный	N170102//Q6//WS//C48//H11//D5+E2//A740//RB010
5	Бой нафталиновых брикетов	14,000	14,000	Янтарный	N050700//Q1//WS12//C00//H6.1//R3//A669//AC010
6	Бой огнеупоров	30 549,000	30 549,000	Зеленый	N171001//Q2//WS12//C15+01//H00//D15+E2//A274//GF010
7	Ветошь промасленная	45,085	45,085	Янтарный	N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D10//A841//AD060
8	Ветошь загрязненная	61,975	61,975	Зеленый	N150101//Q5//WS//C00//H4.1//D5//A890//GJ033
9	Зола мазутная	2,012	1,978	прочие (ТМО)	N100102//Q8//WS3//C15+01+06//H12//D4+D5//A171//GG030
10	Отходы бумаги, макулатуры, картона	39,830	39,830	Зеленый	N200101//Q16//WS//C00//H4.1//R14+E.2//A800//GI010
11	Ил избыточный аэротенков БХУ	15 000,000	15 000,000	Янтарный	N190904//Q9//WP2//C18+27//H6.2//D10//A930//AC270
12	Кислая смолка	541,260	500,247	Красный	N000000//Q8//WP6//C81+10//H08+6.1//D5+E2//A669//RA020
13	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	180,000	180,000	Зеленый	N170706//Q16//WS//C00//H4.1+H12//R14+E.2//A732//GH010
14	Конденсат мазута	25 000,000	25 000,000	Зеленый	N050000//Q1//WL//C81//H00// R9//A940//GH015
15	Конденсат газа	120 450,000	120 450,000	Зеленый	N100105//Q1//WL//C10//H00//R3//A211// GH015
16	Лом абразивных изделий	122,684	122,684	Зеленый	N120299//Q6//WS18//C15+10//H00//D5//A241//GG130
17	Лом кабеля	318,793	318,793	Зеленый	N170606//Q2//WS6//C01+19//H11//R4//A247//GA140+GA120
18	Лом цветных металлов	130,000	130,000	Зеленый	N120299//Q10//WS18//C19//H11//R4//A241//GA140+GA120
19	Лом черных металлов	475 068,000	475 068,000	Зеленый	N120299//Q10//WS18//C10//H00//D15+R4//A241//GA090
20	Маслошлам	1 950,000	1 950,000	Янтарный	N130602//Q12//WL//C81//H3//D15+R13//A160//AD060
21	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	4,499	4,499	Янтарный	N180100//Q5//WS//C00//H6.2+12//D15+10//A860//AD010
22	Мусор строительный	72 040,000	72 040,000	Зеленый	N171001//Q14//WS12//C00//H00//D5+E.2//A280//GG170
23	Недопал извести	4 500,000	4 500,000	Зеленый	N10300//Q2//WS17//C13+46+39//H00//D5//A242//GD110
24	Окись железа	12 000,000	12 000,000	Янтарный	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010
25	Огарки сварочных электродов	22,425	22,425	Зеленый	N110499//Q10//WS6//C18+34//H00//D15+R4//A241//GA090
26	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	287,000	287,000	Зеленый	N160200//Q3//WM7//C10//H12//D15+E.2//A000//GC030
27	Окалина	130 357,062	130 357,062	Янтарный	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010

№ п/п	Наименование отходов	Объем образования, т/год		Список по классификатору	КОД
		2022 год	2023 год		
1	2	3	4	5	6
28	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	100,000	100,000	Янтарный	N150100//Q5//WS10//C814//H4.1//D10//A000//AD060
29	Осадок иловый очистных сооружений	1 450,000	1 450,000	Зеленый	N190907//Q9//WP1//C02+27+40//H6.2//D5//A930//GO061
30	Отходы стекла, стеклобой	3,000	3,000	Зеленый	N200102//Q16//WS//C00//H00//R14+E.2//A275//GE010
31	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	265,000	265,000	Янтарный	N190901//Q7//WS15//C81//H00//D15+E.2//A180//AD150
32	Отработанная спецодежда и спецобувь	593,058	593,058	Зеленый	N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GJ120; N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GK010
33	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	32 000,000	32 000,000	прочие (ТМО)	N100108//Q2//WS12//C15+10//H13//D1+D5+R4//A231//GF010
34	Отработанная щелочь	650,000	650,000	Янтарный	N060902//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A211//AD060
35	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	210,000	210,000	Янтарный	N050803//Q11//WL//C81//H3//R9//A940//AD060
36	Отработанные автошины	265,104	265,104	Зеленый	N200402//Q6//WS//C84//H4.1//D15+E.2//A840//GK020
37	Отработанные аккумуляторные батареи	21,521	21,521	Янтарный	N200502//Q6//WM7//C27//H12//D15+R4//A840//AA170
38	Отработанные кислоты (регенерат)	75 000,000	75 000,000	Янтарный	N060901//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A233//AD110
39	Отработанные масла	6 946,817	6 946,817	Янтарный	N130300//Q12//WL1//C81+39//H3//D15+R13//A840//AC030
40	Отработанные ртутьсодержащие лампы	89,801	89,801	Янтарный	N200318//Q6//WM7//C19+01//H11+12//D15+R4+R5//A280//AA100
41	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0,053	0,053	Янтарный	N180306//Q6//WM7//C15+10+01+26//H11+12//D15+R4+R5//A240//AA100
42	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	632,902	632,902	Красный	N160101//Q6//WM7//C81+58//H11+12//D15+R13//A240//RA010
43	Отработанные промасленные фильтры	1,574	1,574	Янтарный	N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150
44	Отработанные топливные фильтры	0,698	0,698		N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150
45	Отработанные воздушные фильтры	2,531	2,531	Зеленый	N150100//Q9//WM7//C10//H00 //D5+R13//A840//GC040
46	Отработанные формовочные смеси	5 961,290	5 884,290	прочие (ТМО)	N100900//Q8//WS5//C37+18//H00//D1+D5//A231//GB050
47	Отработанные фурмы	135,000	135,000	Зеленый	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060
48	Отработанные погружные стаканы	173,000	173,000	прочие (ТМО)	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060
49	Отработанные шпалы древянные	243,000	243,000	Янтарный	N170402//Q6//WS//C62//H12//R14//A780//AD030
50	Отработанные шпалы железобетонные	176,500	176,500	Зеленый	N170101//Q6//WS//C15//H00//D5+E2//A274//GG140
51	Отработанный алюмогель	30,000	30,000	Зеленый	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050
52	Отработанный силикагель	30,530	30,530	Зеленый	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050
53	Отработанные растворители	37,600	37,600	Янтарный	N200603//Q5//WL1//C81//H3+12//D15+E.2//A700//AC210
54	Отсев кокса	155 565,000	155 565,000	Зеленый	N100203//Q2//WS21//C00//H4.1//D10+R1//A150//GD100

№ п/п	Наименование отходов	Объем образования, т/год		Список по классификатору	КОД
		2022 год	2023 год		
1	2	3	4	5	6
55	Отходы деревообработки	3 523,425	3 523,425	Зеленый	N030204//Q11//WS10+11//C00//H4.1//D5+E.2//A782//GL010
56	Отходы золошлаковые	1 427 967,116	1 467 853,078	прочие (ТМО)	N100102//Q8//WP//C37+34//H00//D4+D5//A171//GG030
57	Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	346,000	346,000	Зеленый	N170900//Q2//WS//C15//H00//D5//A274//GE010
58	Отходы кислотоупорных изделий	500,000	500,000	Зеленый	N171001//Q2//WS12//C15+75//H00//D15+E.2//A274//GF010
59	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	80,000	80,000	Зеленый	N100108//Q2//WS12//C15+10//H00//D5+R4//A231//GF010
60	Отходы плавления цинкового дросса	600,000	600,000	Зеленый	N100500//Q8//WS14+16//C01+10+27+41//H11//R11+E2//A223+231//GB020
61	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	37 255,350	37 255,350	Зеленый	N150399//Q14//WS2//C10//H00//D5//A842//GA090
62	Отходы после промывки миксеров	670,000	670,000	Зеленый	N170101//Q14//WS2//C15//H00//D5//A274//GG170
63	Отходы после химчистки спецодежды	18,000	18,000	Янтарный	N140203//Q7//WP1//C81+68//H12//D5//A669//AC220
64	Отходы резинотехнических изделий	5 504,672	5 504,672	Зеленый	N170705//Q7//WS18//C81//H4.1//D5+E.2//A731//GK010+GK030
65	Отходы упаковочных материалов	930,000	930,000	Зеленый	N150000//Q5//WS18//C00//H00//D5+E.2//A802//GO060
66	Отходы цветных металлов (гартцинк)	4 200,000	4 200,000	Зеленый	N100508//Q8//WS16//C41+15//H11//D15+R4//A213//GB024
67	Отходы эксплуатации офисной техники	15,667	15,667	Зеленый	N160100//Q6//WM7//C10//H00//R14//A240//GH010+ GA090+GA140
68	Пек с Х/У	55,500	55,500	Красный	N050000//Q9//WL4//C81//H8+6.1//D5+E2//A211//RA020
69	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	2 651,220	2 651,220	Янтарный	N170800//Q5//WS//C81//H4.1//D10//A160//AE020
70	Песок спаянный кварцевый	4 000,000	4 000,000	прочие (ТМО)	N100900//Q8//WS//C15//H00//D1+D5//A212//GG170
71	Порода обогащения	1 235 570,647	1 141 947,508	прочие (ТМО)	N010200//Q11//WS//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD080
72	Пыль абразивно-металлическая	87,180	87,180	Зеленый	120299//Q1//WS14//C10//H00//D5//A241//GA080
73	Пыль аспирационная	693 136,050	693 136,050	Янтарный	N010203//Q9//WS14//C15++13+10//H00//D10+D5+E2//A210//AD140
74	Смет с территорий	15 135,000	15 135,000	Зеленый	N200702//Q14//WS//C27+81//H00//D5//A280//GO060
75	Смола после очистки сточных вод	500,000	500,000	Янтарный	N190912//Q9//WL6//C81//H12//R13//A930//AD060
76	Смолы катионно-обменные	800,000	800,000	Янтарный	N190910//Q9//WP6//C81//H12//D5+D15+R13//A9430//AD120
77	Тара из-под краски	350,660	350,660	Зеленый	N150205//Q5//WS6//C10//H4.1//R4//A700//GA090
78	Тара из-под масла	86,800	86,800	Янтарный	N150399//Q5//WS//C10+81//H00//R4//A160//AD060
79	Тара из-под химреактивов	22,644	22,644	Зеленый	N170700//Q16//WS//C00//H4.1//D5+E.2//A732//GH010
80	ТБО	4 233,147	4 233,147	Зеленый	N200100//Q14//WS//C10//H00//D5//A280//GO060
81	Фусы	1 249,360	1 154,692	Красный	N000000//Q9//WP6//50+27+18//H8+6.1//D5+E2//A669//RA020
82	Хвосты обогащения угля	114 743,823	106 049,317	прочие (ТМО)	N030502//Q11//WP1//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD090
83	Шлак доменный	2 056 915,000	2 056 915,000	прочие (ТМО)	N100202//Q8//WS5//C15+34//H00//D1+D5//A211//GC070
84	Шлак олова	2,100	2,100	Зеленый	N110401//Q8//WS5//C27//H00//D15+E.2//A213//GC070
85	Шлак сталеплавильный	870 090,000	870 090,000	прочие (ТМО)	N100200//Q8//WS5//C15+18//H00//D1+D5//A212//GC070

№ п/п	Наименование отходов	Объем образования, т/год		Список по классификатору	КОД
		2022 год	2023 год		
1	2	3	4	5	6
86	Шлам коксовый	17 460,000	16 137,000	Зеленый	N010200//Q8//WP1//C81+15//H00//D5//A151//GD100
87	Шлам олова	10,800	10,800	Янтарный	N110100//Q10//WP1//C27//H11//D5//A213//AA120
88	Шлам очистки доменного газа	43 212,500	43 212,500	прочие (ТМО)	N100204//Q9//WP1//C27+10//H13//D4+D5//A211//AD140
89	Шлам очистки конвертерного газа	74 298,990	74 298,990	прочие (ТМО)	N100204//Q9//WP1//C41+19//H13//D4+D5//A212//AD140
90	Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	27 297,600	27 382,400	прочие (ТМО)	N191000//Q9//WP1//C50+27//H12//D4+D5//A930//AB010
91	Шлам хромсодержащий	315,300	315,300	Янтарный	N100200//Q8//WP1//C10+40//H12//D5//A210//AB010
92	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	6 595,000	6 595,000	Янтарный	N111000//Q10//WP1//C81+10//H12//D15+R13//A233//AC030
93	Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	46,240	46,240	Зеленый	N110204//Q8//WP1//C00//H00// D5//A271//GG160
94	Отработанный антифриз	20,000	20,000	Янтарный	N120299//Q7//WM3//C85//H6.1//D15+R3+R13//A840//AC080
95	Отработанные рукавные фильтры	280,387	280,387	Зеленый	N150100//Q9//WS//C15++13+10//H00//D5+D10+E2//A210//GJ132
96	Шлак наплавки	70,000	70,000	Зеленый	N100208//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070
97	Шлак чугунного литья	36,500	36,500	Зеленый	N100404//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070

3.1 Расчет и обоснование объема образования аглоотсева

Аглоотсев на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате вторичного грохочения агломерата перед загрузкой в доменную печь.

В связи с отсутствием утвержденной методикив РК по расчету объема образования аглоотсева, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 700 000,0 т/год.

Таблица 3.1

Итого аглоотсева:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Аглоотсев	700 000,000
Итого:	**700 000,000**

3.2 Расчет и обоснование объема образования аглошлама

Аглошлам на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате двухступенчатой очистки агломерационных газов от пыли.

В связи с отсутствием утвержденной методикив РК по расчету объема образования аглошлама, количество отходов принимается по данным ПДВ СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Количество уловленного аглошлама зависит от режима работы аспирационного оборудования. Так как объем выделения пыли рассчитан в проектах нормативов эмисий загрязняющих веществ в атмосферу, количество аглошлама определяется пересчетом выброса пыли по коэффициенту очистки.

Норма образования аглошлама рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_а = n \times M_в / (1 - n), т/год}$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования

$M_в$ - масса выброса аспирационной пыли после очистки

№ п/п	Источник	n,%	Мв, т/год		Ма	
			2022	2023	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
Шихтоподготовка ДСФ						
1	АУ-3 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ№10	96,57	36,1619	36,1619	1018,121	1018,121
2	АУ-4 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ№11	96,13	49,1493	49,1493	1220,858	1220,858
3	АУ-5 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ№12	92,83	48,4949	48,4949	627,864	627,864
4	АУ-6 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ№13	93,9	25,7615	25,7615	396,558	396,558
5	АУ-7 КДИ коллектор, труба Вентури,СИОТ№14	96,03	50,8747	50,8747	1230,604	1230,604
6	АУ-88 КМП 2,5	80,83	19,7501	19,7501	83,276	83,276
7	КИТ АУ-1 коллектор, СИОТ	85,5	32,959	32,959	194,344	194,344
8	КИТ АУ-2 коллектор, СИОТ №10	86,83	50,0703	50,0703	330,114	330,114

9	ПУ-26 АУ-26 тру-ба Вентури, СИОТ№5	88,47	30,0539	30,0539	230,604	230,604
10	АУ-33 ПУ-33 скруббер ЦВП	82,43	3,7693	3,7693	17,684	17,684
11	АУ-35 КМП-2,5	83,27	7,0495	7,0495	35,087	35,087
12	В-1 коллектор,трВентури, 2каплеуловителя	97,2	114,723	114,723	3982,527	3982,527
13	В-2 коллектор,тр.Вентури ,2 каплеуловителя	98,1	98,7453	98,7453	5098,376	5098,376
14	ПС-3 АУ-1,искруббер ЦВП	85,5	1,066	1,066	6,286	6,286
ДСФ						
15	АУ-224 каплеуловитель 2 шт.,тр. Вентури	80,1	40,5577	40,5577	163,250	163,250
16	АУ-404,коллектор, СИОТ №9 (2 шт.)	82,07	72,8952	72,8952	333,659	333,659
17	АУ-530, коллектор, тр.Вентури,СИОТ №8	89,37	111,3984	111,3984	936,564	936,564
18	АУ-672, тр.Вентури, СИОТ №9	86,2	84,0251	84,0251	524,852	524,852
19	ВУ-1 КДР, тр. Вентури, СИОТ	87,53	108,4268	108,4268	761,074	761,074
20	ВУ-2 КДР, тр.Вентури, СИОТ№ 8	97,1	100,6152	100,6152	3368,874	3368,874
21	ВУ-3 КСР, трВентруи, СИОТ №8 (2 шт.)	90,33	74,5986	74,5986	696,845	696,845
Аглоцех						
22	Зона спек а/м№5, БМЦ	96,03	1018,205	1018,205	24629,276	24629,276
23	Зона спек а/м№6, БМЦ	96,6	1018,205	1018,205	28929,001	28929,001
24	Зона спек а/м№7, БМЦ	95,43	1018,205	1018,205	21261,992	21261,992
25	АУ-1 КШБ, СИОТ №12	87,37	113,5953	113,5953	785,813	785,813
26	АУ-2 КШБ, СИОТ №12	87,43	115,8861	115,8861	806,040	806,040
27	АУ-3 КШБ СИОТ №12	87,43	111,9788	111,9788	778,863	778,863
28	АУ-4 КШБ коллектор, КМП-5,0	85,33	55,6447	55,6447	323,665	323,665

29	АУ-1 аглокорпуса, СИОТ№9	89,47	41,948	41,948	356,419	356,419
30	АУ-2 аглокорпуса, СИОТ №9	82,6	45,288	45,288	214,988	214,988
31	АУ-11 аглокорпуса, СИОТ №10	84,27	47,2379	47,2379	253,067	253,067
32	АУ-13 аглокорпуса, СИОТ №10	82,37	60,0299	60,0299	280,469	280,469
33	АУ-14 аглокорпуса, СИОТ №9	91,7	46,6141	46,6141	515,002	515,002
34	АУ-1 КПС,	87,77	16,6091	16,6091	119,197	119,197
35	АУ-2 КПС, тр.Вентури	86,44	22,1225	22,1225	141,023	141,023
36	АУ-1 КБА, коллектор 2 шт., СИОТ №11 2	95,00	73,9829	73,9829	1405,675	1405,675
37	АУ-2 КБА, коллектор, СИОТ №11	97,00	80,3115	80,3115	2596,739	2596,739
38	АУ-75 КБШ, СИОТ	82,23	31,0084	31,0084	143,490	143,490
39	АУ-17, скруббер ЦС-ВТИ	90,07	69,9629	69,9629	634,598	634,598
40	АУ-22, КМП-3,5	85,3	5,5706	5,5706	32,325	32,325
41	АУ-36, коллектор, СИОТ №6	81,07	30,8932	30,8932	132,304	132,304
42	АУ-38, коллектор, тр. Вентури, СИОТ №7	80,37	23,1391	23,1391	94,737	94,737
43	АУ-40, тр. Вентури СИОТ №6	71,13	24,224	24,224	59,683	59,683
Итого:					**105751,786**	**105751,786**

Таблица 3.2

Итого аглошлама:

Наименование образовавшегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**	
	2022	**2023**
Аглошлам	105 751,786	105 751,786
Итого:	**105 751,786**	**105 751,786**

3.3 Расчет и обоснование объема образования алюмогеля с нафталочистки

Алюмогель с нафталочистки на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения газа после очистки от нафталина.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования алюмогеля с нафталиновой очистки, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 30,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 20{,}00 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 20{,}000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.3

Итого алюмогеля с нафталочистки:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Алюмогель с нафталочистки	30,000	20,000
Итого:	**30,000**	**20,000**

3.4 Расчет и обоснование объемов образования асбестсодержащих отходов

Для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей, используются следующие асбестовые изделия: асбестовый шнур, асбокартон, асботканъ, асбест листовой и паронит марок ПОН и ПМБ, сальниковая асбестсодержащая набивка.

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования отходов асбестсодержащих, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и сроставляет - 320 т/год.

Таблица 3.4

Итого отходов асбестсодержащих:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Асбестсодержащие отходы	320,000
Итого:	**320,000**

3.5 Расчет и обоснование объема образования боя нафталиновых брикетов

Бой нафталиновых брикетов на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется при перемещении и отгрузке в нафталина коксохимического кристаллического таблетированного.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования боя нафталиновых брикетов, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 14,0 т/год.

Таблица 3.5

Итого боя нафталиновых брикетов:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Бой нафталиновых брикетов	14,000
Итого:	**14,000**

3.6 Расчет и обоснование объема образования боя огнеупоров

Бой огнеупоров (огнеупорных материалов) на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ПЦ, ЛМУ, ТЭЦ и прочих цехов.

В связи с отсутствием утвержденной методикив РК по расчету объема образования боя огнеупоров, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 30 549,0 т/год.

Таблица 3.6

Итого боя огнеупоров:

Наименование образовавшегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Бой огнеупоров	30 549,000
Итого:	**30 549,000**

3.7 Расчет и обоснование объемов образования ветоши промасленной

Промасленная ветошь на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате использования ветоши и изношенной спецодежды для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Расчет норматива образования ветоши промасленной производится согласно п. 2.32 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования ветоши промасленной рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{N = M_o + M + W, т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 35,500 т/год

M - норматив содержания в ветоши масла - 0,12 M_o , где M=0,12 х Mo

W - норматив содержания в ветоши влаги - 0,15 M_o , где W=0,15 х Mo

$$\mathbf{N = M_o + 0,12 \times M_o + 0,15 \times M_o}$$

Объем образования ветоши промасленной составит:

$$\mathbf{N = 35,500 + 0,12 \times 35,500 + 0,15 \times 35,500 = 45,085 \ т/год}$$

Таблица 3.7

Итого ветоши промасленной :

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Ветошь промасленная	45,085
Итого:	**45,085**

3.8 Расчет и обоснование объемов образования ветоши загрязненной

Загрязненная ветошь на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате использования ветоши для мытья полов, протирки пыли, уборки помещений.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования загрязненной ветоши, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 61,975 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 61{,}975 \times (\ 1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0\ ) \times 1{,}0 = 61{,}975\ т/год}$$

Таблица 3.8

Итого ветоши загрязненной:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Ветошь загрязненная	61,975	61,975
Итого:	**61,975**	**61,975**

3.9 Расчет и обоснование объема образования мазутной золы

Расчет норматива образования мазутной золы производится согласно п. 2.8-2.9 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. № 100-п.

Объем образования мазутной золы складывается из массы мазутной золы, отлагающейся на поверхностях нагрева котлов при сжигании мазута, и массы сажи, отлагающейся на поверхностях нагрева при сжигании мазута и определяется по формуле:

$$\mathbf{M = M_з + M_c}$$

где: Мз - количество мазутной золы, отлагающейся на поверхности нагрева котлов, т

M_c - количество сажи, отлагающейся на поверхности нагрева при сжигании мазута, т

Годовой выход мазутной золы определяется по формуле:

$$\mathbf{M_з = 10^{-6} \times G_{V2O5} \times B \times \eta_з,\ т/год}$$

где: G_{V2O5} - содержание пентаоксида ванадия в мазуте, 200 г/т

$\eta_з$ - коэффициент оседания пентаоксида ванадия на поверхностях нагрева, 0,05

В - расход мазута, т/год

Год/Расход мазута,т.	2022	2023
ТЭЦ-ПВС	47 900	46 700
ТЭЦ-2	86 614	85 524
Итого:	134 514	132 224

$$\mathbf{Мз^{2022} = 200 \times 134514{,}000 \times 0{,}05 \times 10^{-6} = 1{,}345\ т/год}$$

$$\mathbf{Мз^{2023} = 200 \times 132224{,}000 \times 0{,}05 \times 10^{-6} = 1{,}322\ т/год}$$

Количество сажи, отлагающейся на поверхностях нагрева при сжигании мазута, определяется по формуле:

$$\mathbf{Мс = 0{,}01 \times B \times q \times 0{,}02 \times Q_т / 32680}$$

q - потери с механическим недожогом, 0,02

$Q_т$ - тепловая способность мазута, 40530 кДж/кг

0,02 - коэффициент оседания сажи на поверхности нагрева

$$\mathbf{Мс^{2022} = 0{,}01 \times 134514{,}000 \times 0{,}02 \times 0{,}02 \times 40530 / 32680 = 0{,}667\ т/год}$$

$$Мс^{2023} = 0,01 \times 132224,000 \times 0,02 \times 0,02 \times 40530 / 32680 = 0,656 \text{ т/год}$$

Объем образования мазутной золы за год составит:

$$М^{2022} = 1,3451 + 0,6673 = 2,012 \text{ т/год}$$

$$М^{2023} = 1,3222 + 0,6559 = 1,978 \text{ т/год}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»,

$$М = 1/3 \times М_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$М_{зм}^{2022} = 1/3 \times 2,012 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 2,012 \text{ т/год}$$
$$М_{зм}^{2023} = 1/3 \times 1,978 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 1,978 \text{ т/год}$$

Таблица 3.9

Итого золы мазутной:

Наименование образовавшегося отхода	Год	
	2022	2023
Годовой объем образования золы мазутной, т/год	2,0124	1,9782
Годовой объем размещения золы мазутной, т/год	2,0124	1,9782

3.10 Расчет и обоснование объема образования отходов бумаги, макулатуры, картона

Отходы бумаги, макулатуры, картона на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отходов бумаги, макулатуры, картона от раздельного сбора отходов и сортировки ТБО, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 39,83 т/год.

Таблица 3.10

Итого заменителя топочного мазута:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы бумаги, макулатуры, картона	39,830
Итого:	**39,830**

3.11 Расчет и обоснование объема образования избыточного ила аэротенков БХУ

Избыточный ил аэротенков БХУ на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в процессе получения кокса.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования избыточного ила аэротенков БХУ, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 15 000,0 т/год.

Таблица 3.11

Итого ила избыточного аэротенков БХУ:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Ил избыточный аэротенков БХУ	15 000,000
Итого:	**15 000,000**

3.12 Расчет и обоснование объема образования кислой смолки

Кислая смолка на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате очистки коксового газа выделяемого при производстве кокса.

Расчет норматива образования кислой смолки производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г.

Объем образования кислой смолки рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{к.с.} = n \times P}$$

где

$M_{к.с.}$ - масса образуемой кислой смолки, т/год

n - норма выхода отхода при производстве кокса, 0,000279 т/т

P - количество произведенного кокса, т/год

влажность кокса-6%.

Год	**2022**	**2023**
Производство кокса(т/год)	1 940 000	1 793 000

$$\mathbf{M_{к.с.}^{2022} = 0,000279 \times 1\ 940\ 000 = 541,260 \text{ т/год.}}$$

$$\mathbf{M_{к.с.}^{2023} = 0,000279 \times 1\ 793\ 000 = 500,247 \text{ т/год.}}$$

Таблица 3.12

Итого кислой смолки:

Наименование образовавшегося отхода	**Год,, т/год**	
	2022	**2023**
Кислая смолка	**541,2600**	**500,2470**

3.13 Расчет и обоснование объема образования отходов пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки

Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отходов пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки от раздельного сбора отходов, сортировки ТБО, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 180,0 т/год.

Таблица 3.13

Итого конденсата ЗТМ:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	180,000
Итого:	**180,000**

3.14 Расчет и обоснование объема образования конденсата мазута

Конденсат мазута на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате пропаривания цистерн, отстаивания мазута.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования конденсата мазута, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 25 000,0 т/год.

Таблица 3.14

Итого конденсата мазута:

Наименование образовавшегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Конденсат мазута	25 000,000
Итого:	**25 000,000**

3.15 Расчет и обоснование объема образования конденсата газа

Конденсат газа на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в процессе производства кокса и чугуна с образованием коксового и доменного газов.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования конденсата газа, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 120 450,0 т/год.

Таблица 3.15

Итого конденсата газа:

Наименование образовавшегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Конденсат газа	120 450,000
Итого:	**120 450,000**

3.16 Расчет и обоснование объемов образования лома абразивных изделий

На предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») используется станки (наждачные, заточные, шлифовальные) расходным материалом при работе которых являются абразивные круги, бруски.

Расчет норматива образования лома абразивных изделий производится согласно п. 2.30 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования лома абразивных изделий рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ост} = n \times m \times 0{,}33,\ т/год}$$

где n - количество используемых абразивных изделий ед.
m - усредненная масса одного абразивного изделия т
0,33 - коэффициент образования лома абразивных изделий д.ед

Цеха	n,ед.	m, т	Мост.,
Все подразделения +УПЗ ТОО «Құрылысмет»	340	0,01	1,122
Прокатные цеха	4093	0,09	121,562

$$\mathbf{M_{ост} = 340 \times 0{,}010 \times 0{,}33 = 1{,}122\ т/год}$$

$$\mathbf{M_{ост} = 4093 \times 0{,}090 \times 0{,}33 = 121{,}562\ т/год}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 56{,}869 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 56{,}869\ т/год}$$

Таблица 3.16

Итого лома абразивных изделий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Лом абразивных изделий	122,684	56,869
Итого:	**122,684**	**56,869**

3.17 Расчет и обоснование объемов образования лома кабеля

Расчет норматива образования лома кабеля производится согласно пп. 3.6 п/п. 44 (Отходы отработанной кабельно-проводной продукции) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования лома кабеля рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ост} = L \times m \times 10^{-3}, т/год}$$

где L - длина отработанного кабеля м
m - масса одного погонного метра кабеля кг

Марка кабеля	L	m	$M_{ост.}$
Кабель АВВГ 4Х70	28368	2,301	65,275
Кабель ААШВ 10 3Х240	400	4,603	1,841
Кабель ААШВ 6 3х50	7624	1,349	10,285
Кабель АВВГ 2х120	504	1,184	0,597
Кабель АВВГ 2х150	926	1,454	1,346
Кабель АВВГ 2Х16	4200	0,343	1,441
Кабель АВВГ	2450	0,207	0,507
Кабель АВВГ 3х120+1х35	11255	1,647	18,537
Кабель АВВГ5Х16	9410	0,5	4,705
Кабель	5980	0,896	5,358
Кабель ВВГ 1х16	3606	0,238	0,858
Кабель ВВГ 2х50	505	1,32	0,667
Кабель ВВГ 2х95	6288	2,806	17,644
Кабель ВВГ 4х240 - 1,0	9846	9,405	92,602
Кабель КГ 1х6	1030	0,457	0,471
Кабель КГ 3х150+1х	160	6,35	1,016
Кабель КГ1х70	3927	0,86	3,377
Кабель КПВЛС18х1	435	0,4	0,174

Кабель ПВВНГ-LS (В)-10	718	0,3	0,215
Кабель ТАШСК 1х4х0,6	1000	0,6	0,600
Кабель ТППЭП 100х2х0,4	332	0,5	0,166
Кабель ТППЭП 20х2х0,4	4036	0,1	0,404
Кабель ТППэп 30х2х0,4	4817	0,2	0,963
Кабель КГ 1х35	3841	0,59	2,266
Кабель КГ 3х16+1х6	3501	1,3	4,551
Кабель КГ 1х16	738	0,31	0,229
Кабель КГ 1х25	2694	0,295	0,795
Кабель КГ 3х4+1х2,5	3269	0,4	1,308
Кабель КВВГ	1006	0,2	0,201
Кабель КГ 1х50	880	0,82	0,722
Кабель КГ 3х6+1х4	1676	0,56	0,939
Кабель КГ 3х2,5+1х1,5	1807	0,22	0,398
Кабель КВВГ 14х1,5	2764	0,4	1,106
Кабель КВВГ 10х1,5	1870	0,31	0,580
Кабель АКВВГ 14х2,5	2375	0,31	0,736
Кабель АВВГ 4х2,5	3684	0,109	0,402
Кабель КУПЭВ	579	0,33	0,191
Кабель КГ 3х16	939	1,3	1,221
Кабель КГ 2х1,5	1750	0,13	0,228
Кабель КГ 2х2,5	6910	0,19	1,313
Кабель КГ 2х10	1251	0,68	0,851
Кабель КГ 1х95	1165	1,4	1,631
Кабель КГ 3х25	960	1,95	1,872
Кабель КГ 1х120	2161	1,73	3,739
Кабель КГ 3х25+1х10	1541	1,95	3,005
Кабель КГ 3х50+1х16	1786	2,25	4,019
Кабель КГ 3х10+1х6	2233	0,15	0,335
Кабель КГ 3х70+1х25	1551	3,01	4,669

Кабель КГ 3х35+1х10	1794	0,23	0,413
Кабель КГ 3х6+1х4	1351	0,56	0,757
Кабель КГ 3х1,5+1х1,5	700	0,04	0,028
Кабель КГ 3х95+1х35	2321	5,89	13,671
Кабель АВВГнг 4х120	625	2,12	1,325
Кабель АВВГнг 4х6	6910	0,23	1,589
Кабель АВВГ 4х4	10494	0,17	1,784
Кабель АВВГ 4х25	4670	1,1	5,137
Кабель АВВГнг 4х95	1520	2,24	3,405
Кабель АВВГ 4х150	1128	2,37	2,673
Кабель АВВГ 3х50+1х25	985	0,88	0,867
Кабель АВВГ 4х16	1930	0,72	1,390
Кабель АВВГ 4х10	4086	0,56	2,288
Кабель АВВГ 4х120	625	2,12	1,325
Кабель АВВГ 3х2,5	2296	0,014	0,032
Кабель КУПЭВ 7х2х0,5	2250	0,2	0,450
Кабель КВВГЭ 7х1,5	1025	0,292	0,299
Кабель ВВГ 2х2,5	4877,5	0,1	0,488
Кабель ЦААШВ 10 3х95	938	2,308	2,165
Кабель ЦААШВ 10 3х70	652	1,992	1,299
Кабель КУПЭВ4х2Х0,5	254	0,264	0,067
КАБЕЛЬ ВВГ 2Х1,5	690	0,082	0,057
КАБЕЛЬ ВВГ	700	0,271	0,190
Кабель АКВВГ 5х2,5	1569	0,244	0,383

Кабель АКВВГ 7х2,5	2408	0,178	0,429
Кабель АКВВГ 27х2,5	1521	0,499	0,759
Кабель КВВГ 5х2,5	1560	0,24	0,374
Кабель КВВГЭ 10х1,5	2122	0,376	0,798
Кабель МКЭШ 3х0,75	1272	0,086	0,109
Кабель НРШМ 7х1,5	250	0,459	0,115
Кабель МКЭШ 2х0,75	3586	0,08	0,287
Кабель МКЭШ 7х0,75	760	0,16	0,122
Кабель КСПВЭВ 2х0,5	1000	0,0127	0,013
Кабель РК 75-4-11	661	0,06	0,040
Кабель ОКГ -0,22-	1000	0,082	0,082
Кабель ОКЛ -0,22-8п	1560	0,366	0,571
Кабель КВВГНГ 4х1	5035	0,11	0,554
Кабель КВВГНГ 14х1	570	0,284	0,162
Кабель ААБЛ 6 3х50	800	2,127	1,702
Кабель ОКЛ - 0,22-32п	2906	0,087	0,253
Кабель ОКБ-0,22-33п	14538	0,274	3,983
Кабель КСПВ 2х0,5	1165	0,0095	0,011
Итого:			**318,793**

Таблица 3.17

Итого лома кабеля:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Лом кабеля	318,793
Итого:	**318,793**

3.18 Расчет и обоснование объемов образования лома цветных металлов

На предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" используется станки, оборудование, транспорт при эксплуатации, ремонте и замене частей которых образуются отходы цветных металлов.

Учитывая, что образование лома цветных металлов не связано с основной производственный деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования лома цветных металлов при ремонте основного и вспомогательного оборудования не производится, а принимается по данным предприятия и сотавляет 130,0 тонн. Учет количества образовавшихся отходов производиться при сдаче лома на склад вторичных материальных ресурсов.

Таблица 3.18

Итого лома цветных металлов:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Лом цветных металлов	130,000
Итого:	**130,000**

3.19 Расчет и обоснование объемов образования лома черных металлов

На предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" используется станки, оборудование, транспорт при эксплуатации, ремонте и замене частей которых образуются отходы черных металлов. А также образование лома черных металлов происходит при следующих операциях: выплавка стали, производство стальной продукции, ремонт основного и вспомогательного оборудования, строительно-монтажных работах СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»).

В связи с отсутствием утвержденных в РК методик по расчету объема образования лома черных металлов от вышеуказанных операций расчет количества образования лома черных металлов не производится, а принимается по данным предприятия. Учет количества образовавшихся отходов производиться при сдаче лома на переработку в копровый цех.

Таблица 3.19

Итого лома черных металлов:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Лом черных металлов	475 068,000
Итого:	**475 068,000**

3.20 Расчет и обоснование объемов образования маслошлама

Маслошлам на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результатае зачистре резервуаров и донных отложений водоводного тоннеля.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования маслошламов от зачистки резервуаров и донных отложений водоводного тоннеля, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 1 950,0 т/год.

Таблица 3.20

Итого отходов маслошлама:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Маслошлам	1 950,000
Итого:	**1 950,000**

3.21 Расчет и обоснование объемов образования медицинских отходов

Расчет норматива образования медицинских отходов производится согласно п. 2.51 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Медицинские отходы (от обслуживания работников)

Объем образования медицинских отходов рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = C \times N, т/год}$$

где С - норма образования отходов на одного работника 0,0001 т
N - количество работников на предприятии 18638 человек.

$$\mathbf{M_{обр} = 0,0001 \times 18638 = 1,864 \ т/год}$$

Медицинские отходы (маски и перчатки)

Маски:

$$\mathbf{M_{обр} = K \times N \times m, т/год}$$

где К - норма количества масок на одного работника за смену/день 4 шт.
N - количество работников на предприятии 18638 человек.
m - масса (вес) 1 маски, 0,0000027 т

$$\mathbf{M_{обр} = 4 \times 18638 \times 0,0000027 = 0,201 \ т/год}$$

Перчатки:

$$\mathbf{M_{обр} = K \times N \times m, т/год}$$

где К - норма количества перчаток на одного работника за смену/де 2 пары
N - количество работников на предприятии 18638 человек.
m - масса (вес) 1 пары перчаток, 0,000008 т

$$\mathbf{M_{обр} = 2 \times 18638 \times 0,0000080 = 0,298 \ т/год}$$

Таблица 3.21

Итого медицинских отходов:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Медицинские отходы (от обслуживания работников)	1,864
Медицинские отходы (аптечки цеховые и автомобильные)	2,136
Медицинские отходы (маски и	0,499
Итого:	**4,499**

3.22 Расчет и обоснование объемов образования мусора строительного

Учитывая, что образование строительного мусора не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер (от строительства и демонтажа) с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования строительного мусора не производится, а принимается по факту образования. В связи планированием реконструкций, строительства, сноса зданий пришедших в негодность, ремонта зданий и сооружений на период 2022-2026 гг. объемы образования строительного мусора по данным предприятия буудет 72 040,0 т/год.

Таблица 3.22

Итого мусора строительного:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем хранения, т/год
Мусор строительный	72 040,000	72 040,000
Итого:	**72 040,000**	**72 040,000**

3.23 Расчет и обоснование объемов образования недопала извести

Недопал извести на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате приготовления известкового молока применяемого в технологии предприятия для нейтрализации кислых стоков в ЛПЦ-2, ЛПЦ-3, ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2, ДЦ и мокрой очистки отходящих газов от пыли в ЦОИ.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования недопала извести, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 4 500,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 4\,500{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 4\,500{,}000 \text{ т/год}$$

Таблица 3.23

Итого недопала извести:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Недопал извести	4 500,000	4 500,000
Итого:	**4 500,000**	**4 500,000**

3.24 Расчет и обоснование объемов образования окиси железа

Окись железа образуется на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при регенерации отработаннаго травильного раствора с ЛПЦ-2.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования окиси железа, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 12 000,0 т/год.

Таблица 3.24

Итого окиси железа:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Окись железа	12 000,000
Итого:	**12 000,000**

3.25 Расчет и обоснование объемов образования огарков сварочных электродов

На промплощадке СД АО «АрселорМиттал Темиртау» установлены стационарные и передвижные сварочные посты в результате работы которых образуются огарки сварочных электродов. Так же принемаются огарки сварочных электродов от УПЗ ТОО «Құрылысмет») в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП).

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов производится согласно п. 2.22 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ог} = M_{ост} \times \alpha, \text{ т/год}}$$

где $M_{ог}$ - масса образующихся огарков электродов, т/год

$M_{ост}$ - фактический расход электродов, 1494,9730 т/год

α - коэффициент образования огарков 0,015 д.ед

$$\mathbf{M_{ог} = 1494,9730 \times 0,015 = 22,425 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.25

Итого огарков сварочных электродов:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Огарки сварочных электродов	22,425
Итого:	**22,425**

3.26 Расчет и обоснование объемов образования огнетушителей, потерявших потребительские свойства

Огнетушители, потерявшие свои потребительские свойства образуются на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате истечения срока годности.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования огнетушителей, потерявших свои потребительские свойства, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 287,0 т/год.

Таблица 3.26

Итого огнетушителей, потерявших потребительские свойства:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	287,000
Итого:	**287,000**

3.27 Расчет и обоснование объемов образования окалины

Окалина образуется в Конвертерном цехе, ЛПЦ-1, ЦВС, СПЦ СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в результате производства проката и выпуска слябов, а так же принимается от УПЗ ТОО «Құрылысмет» (357,062 т/год) .

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования окалины, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 130 000,0 т/год и УПЗ ТОО «Құрылысмет» 357,062 т/год.

Таблица 3.27

Итого окалины:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Окалина	130 357,062
Итого:	**130 357,062**

3.28 Расчет и обоснование объемов образования опилок и стружки древесной, загрязненной нефтепродуктами

Промасленные опилки и стружка на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате их использования для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов.

Расчет норматива образования опилок и стружек древесных, загрязненных нефтепродуктами производится согласно п. 3.6 п/п. 27 (промасленные материалы) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования опилок и стружек древесных, загрязненных нефтепродуктами рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{п.о.} = Q_o \times p_o \times N_н \times К_{загр}, т/год}$$

где Q_o - объем опилок,стружек используемый для засыпки проливов нефтепродукт 0,14

$N_н$ - количество проливов нефтепродуктов, шт 3600

p_o - плотность используемых опилок, 0,160 $т/м^3$

$К_{загр}$ - коэффициент, учитывающий количество впитанных нефтепродуктов, 1,25

Объем образования составит:

$$\mathbf{M_{п.о.} = 0,14 \times 3600 \times 0,16 \times 1,25 = 100,0 \ т/год}$$

Таблица 3.28

Итого опилок и стружки древесные, загрязненной нефтепродуктами:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	100,000
Итого:	**100,000**

3.29 Расчет и обоснование объема образования осадка илового очистных сооружений

Иловый осадок очистных сооружений на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате очистки сточных вод в цехе очистных сооружений.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования илового осадка очистных сооружений, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 1 450,0 т/год.

Таблица 3.29

Итого осадка илового очистных сооружений:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Осадок иловый очистных сооружений	1 450,000
Итого:	**1 450,000**

3.30 Расчет и обоснование объема образования отходов стекла, стеклобой

Отходы стекла, стеклобой на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отходов стекла, стеклобоя от раздельного сбора отходов, сортировки ТБО, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 3,0 т/год.

Таблица 3.30

Итого остатков кубовых от переработки сырого бензола:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы стекла, стеклобой	3,000
Итого:	**3,000**

3.31 Расчет и обоснование объемов образования отработанной загрузки фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)

Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды ЦВС и Конвертерный цех ОНРС.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отработанной загрузки фильтров очистки воды содержащей нефтепродукты образуемой в ЦВС и Конвертерный цех ОНРС, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 265,0 т/год.

Таблица 3.31

Итого отработанной загрузки фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	265,000
Итого:	**265,000**

3.32 Расчет и обоснование объемов образования отработанной спецодежды и спецобуви

Образуется после истечения нормативного срока носки.

Расчет норматива образования отработанной спецодежды производится согласно п. 3.6 п/п. 53,54 (Вышедшая из употребления спецодежда) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

Объем образования отработанной спецодежды расчитывается по формуле:

$$Q_{сод} = M_{сод} \times P_{ф} / T_{н} \times K_{изн} \times K_{загр} \times 10^{-3}$$

Где $M_{сод}$ - масса единицы спецодежды (новой) кг

$P_{ф}$ - количество одежды находящейся в носке ед.

$T_{н}$ - нормативный срок носки спецодежды 1,0 год

$K_{изн}$ - коэффициент износа д.ед

$K_{загр}$ - коэффициент загрязнения 1,15 д.ед

№	Спецодежда	Рф	Мсод	$K_{изн}$	$Q_{сод}$
1	Бельё нательное	8263	0,516	0,8	3,922
2	Брюки	7820	0,8	0,8	5,756
3	Жилет	2735	0,3	0,8	0,755
4	Костюм "Взрывник"	81	5,6	0,8	0,415
5	Костюм "Доставщик ВМ"	10	5,6	0,8	0,052
6	Костюм "Оператор ВВ"	10	4,6	0,8	0,042
7	Костюм "Раздатчик ВМ"	10	5,6	0,8	0,052
8	Костюм брез.с сукном	13105	2,33	0,65	22,825
9	Костюм "Вьюга"	331	2,875	0,8	0,876
10	Костюм "Зевс"	187	4,2	0,8	0,724
11	Костюм ИТР 104-108/170-176	837	0,9	0,8	0,693
12	Костюм ЛГН	85	3,4	0,8	0,266
13	Костюм прорезиненный защитный Л-1	5	3,2	0,8	0,015
14	Костюм суконный КЗ 104-108/170-176	1255	4,6	0,65	4,314
15	Костюм ХБ	10835	0,96	0,8	9,570
16	Куртка	12555	0,7	0,8	8,085
17	Фартук	2065	0,3	0,8	0,570
18	Халат	1593	0,56	0,8	0,821
19	Подшлемник	3976	0,13	1,8	1,070
20	Нарукавник	2110	0,3	2,8	2,038
21	Плащ	850	0,65	3,8	2,414
22	Перчатки	93785	0,08	4,8	41,415
23	Рукавицы	400968	0,165	5,8	441,285
Итго:		563471			**547,976**

Объем образования вышедшей из употребления спецобуви определяется по формуле:

$$\mathbf{Q_{сод} = M_{соб} \times P_ф / T_н \times К_{изн} \times К_{загр} \times 10^{-3}}$$

$О_{соб}$ - масса вышедшей из употребления спецобуви, т/год;

$М_{соб}$ - масса единицы спецобуви (новой) кг

$Р_ф$ - количество обуви находящейся в носке ед.

$Т_н$ - нормативный срок носки спецобуви 1,0 год

$К_{изн}$ - коэффициент износа д.ед

$К_{загр}$ - коэффициент загрязнения 1,05 д.ед

№	Спецобувь	Рф	Мсоб	$К_{изн}$	$Q_{сод}$
1	Ботинки	18851	1,2	0,9	21,377
2	Валенки	3442	2,0	0,75	5,421
3	Сапоги болотные	7930	2,4	0,85	16,986
4	Тапочки	340	0,12	0,9	0,039
5	Чувяки кожанные	20	0,346	0,9	0,007
6	Сапоги резиновые	193	1,7	0,85	0,293
7	Сапоги Полярник	363	2,8	0,9	0,960
Итго:		30583			**45,083**

Таблица 3.32

Итого отработанной спецодежды, и спецобуви:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанная спецодежда и спецобувь	593,058
Итого:	**593,058**

3.33 Расчет и обоснование объемов образования отработанной футеровки стальковшей и промковшей

Отработанная футеровка стальковшей и промковшей на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в процессе слива чугуна, розлива стали при производстве слябов. При износе и заметаливании футеровки стальковшей и промковшей.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанной футеровки стальковшей и промковшей предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау», количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 32 000,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 32\,000{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 32\,000{,}000 \text{ т/год}$$

Таблица 3.33

Итого отработанной футеровки стальковшей и промковшей:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	32 000,000	32 000,000
Итого:	**32 000,000**	**32 000,000**

3.34 Расчет и обоснование объемов образования отработанной щелочи

Отработанная щелочь на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола, а так же образуется в прокатных цехах в результате процесса обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанной щелочи, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 650,0 т/год.

Таблица 3.34

Итого отработанной щелочи:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанная щелочь	650,000
Итого:	**650,000**

3.35 Расчет и обоснование объемов образования отработанного дизельного топлива после нафталиновой очистки

Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанного дизельного топлива с нафталиновой очистки, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 210,0 т/год.

Таблица 3.35

Итого отработанного дизельного топлива с нафталиновой очистки:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	210,000
Итого:	**210,000**

3.36 Расчет и обоснование объемов образования отработанных шин

На балансе предприятия СД АО "АрселорМиттал Темиртау" эксплуатируется 607 единиц техники при эксплуатации которых образуются отработанные шины.

Расчет норматива образования отработанных автомобильных шин производится согласно п. 2.26-2.27 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отаботанных шин рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_ш = 0{,}001 \times Пср \times К \times k \times M / H, т/год}$$

где К - количество автомобилей с шинами i-ой марки;

$К_и$ - коэффициент износа шин (для грузовых - 0,75, для легковых - 0,8)

k - количество шин установленных на i-ой марке автомобиля, шт

М - масса шины, кг

Пср - среднегодовой пробег автомобилей с шинами i-ой марки, тыс. км

Н - нормативный пробег i-ой модели шин, тыс. км

№	Марка машины	Типоразмер шин	К	k	М	Пср	Н	Мш
1	П/прицеп 9370	9.00R20	15	8	60	42,5	66	4,636
2	П/прицеп 9370-01	9.00R20	2	8	60	40,3	66	0,586
3	П/прицеп 9385	9.00R20	3	8	60	43,4	66	0,947
4	П/прицеп 9385-030	9.00R20	2	8	60	39,8	66	0,579
5	П/прицеп 9772	9.00R20	3	8	60	35,3	66	0,770
6	П/прицеп 9334-010-01	10.00R20	4	8	52,6	144,2	85	2,855
7	П/прицеп МАЗ 938Б	12.00R20	1	4	90	33,2	30	0,398
8	П/прицеп МАЗ 93866	11.00R20	3	8	80	142,5	35	7,817
9	П/прицеп МАЗ 97581	11.00R20	1	12	80	135,8	35	3,725
10	П/прицеп НЕФАЗ 8332-131	9.00R20	1	8	60	39,9	66	0,290
11	П/прицеп НЕФАЗ 9334-10-04	10.00R20	5	8	52,6	140,6	85	3,480
12	П/прицеп ПЛ-1312	9.00R20	1	8	60	32,9	66	0,239
13	П/прицеп ПП 9334-01	10.00R20	3	8	52,6	41,4	85	0,615

14	П/прицеп ПП 9334-04	10.00R20	2	8	52,6	43,1	85	0,427
15	П/прицеп ППБ-9371	10.00R20	1	8	52,6	39,7	85	0,197
16	П/прицеп Самодел-й	9.00R20	1	8	60	29,4	66	0,214
17	П/прицеп ТЦ-10	9.00R20	2	8	60	17,5	66	0,255
18	П/прицеп ТЦ-11Б	9.00R20	1	8	60	18,6	66	0,135
19	П/прицеп ТЦ-12	9.00R20	5	8	60	35,2	66	1,280
20	П/прицеп ЧМЗАП-5208	8.25-20	1	24	48	45,3	70	0,746
21	П/прицеп ЧМЗАП-8398	8.25-20	2	24	48	30,5	70	1,004
22	Прицеп У 4005	8.25-20	2	24	48	17,3	70	0,569
23	Спецприцеп 994275	235/75R17,5	1	20	29,3	27,9	66	0,248
24	Chevrolet Captiva	235/60R17	4	4	13	22,8	44	0,108
25	Howo ZZ3257M3241B	12.00R20	2	10	90	37,9	30	2,274
26	Howo ZZ3257M3647W	12.00R20	2	10	90	38,1	30	2,286
27	Howo ZZ3257N3847D1	12.00R20	2	10	90	40,2	30	2,412
28	HUANGHAI DD6109S22	11.00R20	8	6	80	97,5	35	10,697
29	HYUNDAI Aero City	11.00R22,5	1	6	52	39,8	60	0,207
30	Hyundai Aero	11.00R22,5	1	6	52	111,3	60	0,579
31	Hyundai NF Sonata	215/60R16	2	4	11,8	20,1	44	0,043
32	Hyundai Santa FE 2.7AT	235/65R17	1	4	19,9	21,4	44	0,039
33	Hyundai Universe	11.00R22,5	2	6	52	110,9	60	1,153
34	Hyundai Universe Luxury	11.00R22,5	2	6	52	98,7	60	1,026
35	LADA 21310-120-40	185/75R16	3	4	12,6	20,6	70	0,044
36	LIEBHERR LTM 1050	14.00R24	1	8	88,7	4,5	30	0,106
37	LIEBHERR LTM 1070	14.00R24	1	8	88,7	6,4	30	0,151
38	LIEBHERR LTM 1200-5.1	14.00R25	1	10	145	3,1	30	0,150
39	Mercedes Benz Actros 4144K	385/65R22,5	1	12	75,4	15,7	44	0,323
40	Mercedes Benz E280	245/45R17	1	4	11,6	10,3	44	0,011

41	Skoda Fabia	195/55R15	2	4	8,9	12,3	44	0,020
42	Skoda Octavia	195/65R15	2	4	9,1	19,4	50	0,028
43	Toyota Camry	215/65R16	5	4	12,2	22,2	44	0,123
44	Toyota Corolla	215/65R16	3	5	12,2	22,2	44	0,092
45	Toyota Hi Ace	205/70R15	8	4	10,70	45,6	44	0,355
46	TOYOTA LC	275/70R16	1	4	20	42,9	44	0,078
47	TOYOTA LC 200	285/60R18	1	4	19,5	50,7	44	0,090
48	TOYOTA LC 100	275/65R17	1	4	17,5	82,3	44	0,131
49	Toyota LC150 Prado	265/65R17	11	4	17,5	43,3	44	0,758
50	Toyota RAV-4	225/65R17	32	4	13,6	40,5	44	1,602
51	Lexus LX570	275/50R21	1	4	19,1	32,5	44	0,056
52	БЕЛАЗ-7526	18.00-25	1	6	240	37,9	66	0,827
53	БЕЛАЗ-7540	18.00-25	3	6	240	38,1	66	2,494
54	БЕЛАЗ-7540 Е	18.00-25	1	6	240	38,3	66	0,836
55	БЕЛАЗ-7542 В	18.00-25	6	6	240	38,5	66	5,040
56	БЕЛАЗ-75405	18.00-25	7	6	240	40,2	66	6,140
57	ВАЗ-2123000	205/75R15	1	4	11,2	10,3	50	0,009
58	ВАЗ-2121	185/75R16	1	4	12,6	19,4	70	0,014
59	ВАЗ-21213	185/75R16	2	4	12,6	22,2	70	0,032
60	ВАЗ-21214	185/75R16	4	4	12,6	12,3	70	0,035
61	ВАЗ-212180	185/75R16	1	4	12,6	10,3	70	0,007
62	ВАЗ-2123 GLC	205/75R15	1	4	11,2	10,3	50	0,009
63	ВАЗ-2123000-55L	205/75R15	2	4	11,2	12,3	50	0,022
64	ВАЗ-21310	185/75R16	1	4	12,6	19,4	70	0,014
65	ВАЗ-21310-111-30	185/75R16	1	4	12,6	22,2	70	0,016
66	ГАЗ 2217-404	225/60R16	1	4	12,5	17,9	60	0,015
67	ГАЗ 2705	175R16C	12	6	46,4	19,5	60	1,086
68	ГАЗ 2752-298	225/60R16	1	4	12,5	21,6	60	0,018
69	ГАЗ 27527-414	225/60R16	1	4	12,5	17,3	60	0,014
70	ГАЗ 310221	195/65R15	1	4	9,1	18,4	50	0,013
71	ГАЗ 3110-101	195/65R15	2	4	9,1	20,4	50	0,030
72	ГАЗ 31105-100	195/65R15	3	4	9,1	21,6	50	0,047
73	ГАЗ 31105-501	195/65R15	1	4	9,1	20,4	50	0,015
74	ГАЗ 322100	175R16C	2	6	46,4	21,6	60	0,200
75	ГАЗ 322131-95	175R16C	4	6	46,4	17,3	60	0,321
76	ГАЗ 322132	175R16C	1	6	46,4	18,4	60	0,085
77	ГАЗ 322132-216	175R16C	1	6	46,4	17,5	60	0,081
78	ГАЗ 322173	195R16C	4	6	14,5	19,3	60	0,112
79	ГАЗ 33021	175R16C	14	6	46,4	17,7	60	1,150
80	ГАЗ 3302-1014	175R16C	1	6	46,4	19,4	60	0,090
81	ГАЗ 3302-14	175R16C	1	6	46,4	20,4	60	0,095
82	ГАЗ 330232-288	175R16C	5	6	46,4	21,6	60	0,501
83	ГАЗ 3302-415	175R16C	2	6	46,4	17,3	60	0,161
84	ГАЗ 3307	8.25R20	5	6	48	35,9	70	0,739
85	ГАЗ 3307,39173С	8.25R20	2	6	48	36,4	70	0,300

86	ГАЗ 3307-1017	8.25R20	1	6	48	33,8	70	0,139
87	ГАЗ 3307-12ПУМ-	8.25R20	1	6	48	39,9	70	0,164
88	ГАЗ 33081-70	12.00-18	1	4	85	42,7	35	0,415
89	ГАЗ 53	8.25R20	1	6	48	43,1	70	0,177
90	ГАЗ 53-01	8.25R20	1	6	48	35,5	70	0,146
91	ГАЗ 53А	8.25R20	1	6	48	42,7	70	0,176
92	ГАЗ 66-14	12.00-18	1	4	85	43,1	35	0,419
93	ГАЗ 66-15	12.00-18	1	4	85	42,7	35	0,415
94	ГАЗ 69	8.25R20	1	6	48	43,1	70	0,177
95	ГАЗ-А65R35-0060	175R16C	1	6	46,4	24,4	60	0,113
96	ЗИЛ 130	9.00R20	1	6	60	33,2	66	0,181
97	ЗИЛ 131	9.00R20	5	6	60	39,9	66	1,088
98	ЗИЛ 133 ГЯ	9.00R20	4	10	60	42,7	66	1,553
99	ЗИЛ 431410	9.00R20	3	6	60	35,5	66	0,581
100	ЗИЛ 431412	9.00R20	6	6	60	31,4	66	1,028
101	ЗИЛ 433442	9.00R20	1	6	60	42,7	66	0,233
102	ЗИЛ 441510	9.00R20	1	6	60	44,7	66	0,244
103	ЗИЛ ММЗ 4502	9.00R20	2	6	60	43,1	66	0,470
104	ЗИЛ-ЦСМ-4502	9.00R20	2	6	60	42,7	66	0,466
105	ЗИЛ ЦСМ 4503	9.00R20	13	6	60	44,7	66	3,170
106	ЗИЛ ЦСМ 4503-01	9.00R20	2	6	60	43,1	66	0,470
107	КАВЗ 685	8.25R20	1	5	48	42,7	70	0,146
108	КАВЗ 3270	8.25R20	2	6	48	42,7	70	0,351
109	КАВЗ 3271	8.25R20	2	6	48	44,7	70	0,368
110	КАВЗ 3976	8.25R20	4	6	48	43,1	70	0,709
111	КАМАЗ 4208	1220x400x 533	2	6	83	44,7	60	0,742
112	КАМАЗ 4308	14.00R20	2	6	117	43,1	30	2,017
113	КАМАЗ 4310	14.00R20	2	6	117	35,5	30	1,661
114	КАМАЗ 43101	14.00R20	1	6	117	35,5	30	0,831
115	КАМАЗ 43106	14.00R20	2	6	117	39,9	30	1,867
116	КАМАЗ 43118	14.00R20	3	6	117	43,8	30	3,075
117	КАМАЗ 43253	14.00R20	5	6	117	35,5	30	4,154
118	КАМАЗ 43253-А3	14.00R20	2	6	117	31,4	30	1,470
119	КАМАЗ 49511	1220x400x 533	2	6	83	39,9	60	0,662
120	КАМАЗ 5320	9.00R20	13	10	60	42,7	66	5,046
121	КАМАЗ 53202	9.00R20	9	10	60	44,7	66	3,657
122	КАМАЗ 53212	9.00R20	20	10	60	135,8	66	24,691
123	КАМАЗ 53213	10.00R20	1	10	52,6	39,9	85	0,247
124	КАМАЗ 53215	10.00R20	6	10	52,6	42,7	85	1,585
125	КАМАЗ 532150	10.00R20	1	10	52,6	44,7	85	0,277
126	КАМАЗ 53215-052-	10.00R20	2	10	52,6	39,9	85	0,494
127	КАМАЗ 53229С	10.00R20	2	10	52,6	42,7	85	0,528
128	КАМАЗ 53605	315/80R22, 5	4	6	71	36,9	66	0,953

129	КАМАЗ 5410	9.00R20	21	10	60	35,5	66	6,777
130	КАМАЗ-54112	9.00R20	2	10	60	140,6	66	2,556
131	КАМАЗ 54115	10.00R20	6	10	52,6	145,1	85	5,387
132	КАМАЗ 541150	10.00R20	3	10	52,6	142,5	85	2,645
133	КАМАЗ 54115-010-	10.00R20	4	10	52,6	135,8	85	3,361
134	КАМАЗ 55102	9.00R20	17	10	60	39,9	66	6,166
135	КАМАЗ 5511	9.00R20	2	10	60	42,7	66	0,776
136	КАМАЗ 55111	9.00R20	46	10	60	35,5	66	14,845
137	КАМАЗ 55111-016-	9.00R20	1	10	60	31,4	66	0,285
138	КАМАЗ 55111С	9.00R20	1	10	60	39,9	66	0,363
139	КАМАЗ 56071	10.00R20	2	10	52,6	42,7	85	0,528
140	КАМАЗ 65115	11.00R20	2	10	80	41,4	35	1,893
141	КАМАЗ 65115-026	11.00R20	12	10	80	42,7	35	11,712
142	КАМАЗ 651153А	10.00R20	1	10	52,6	44,7	85	0,277
143	КамАЗ-65115-776058-42	11.00R20	4	10	80	40,1	35	3,666
144	КамАЗ-65116-6010-23	11.00R20	5	10	80	35,3	35	4,034
145	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	12.00R24	2	10	79,2	39,9	30	2,107
146	КАМАЗ 65117-6010-23	11.00R20	1	10	80	43,1	35	0,985
147	КАМАЗ 65200	12.00R20	1	10	90	42,7	30	1,281
148	КАМАЗ 6520-002	12.00R20	6	10	90	44,7	30	8,046
149	КАМАЗ 6520-020	12.00R20	2	10	90	43,1	30	2,586
150	КАМАЗ 6520-026	12.00R20	4	10	90	35,5	30	4,260
151	КРАЗ 255 Б-1	1300х530х533	1	6	107,3	31,4	85	0,238
152	КРАЗ 256 Б1	12.00-20	3	10	90	39,9	30	3,591
153	КРАЗ 258	12.00-20	1	10	90	42,7	30	1,281
154	КРАЗ-250	12.00-20	1	10	90	35,5	30	1,065
155	КРАЗ-257Б-1	12.00-20	1	10	90	31,4	30	0,942
156	МАЗ-5334	11.00R20	4	6	80	39,9	35	2,189
157	МАЗ-5337	11.00R20	5	6	80	42,7	35	2,928
158	МАЗ 5551	11.00R20	1	6	80	31,4	35	0,431
159	МАЗ 5551 КС	11.00R20	2	6	80	31,4	35	0,861
160	МАЗ 555102	11.00R20	1	6	80	39,9	35	0,547
161	МАЗ 555102-223-	11.00R20	1	6	80	42,7	35	0,586
162	МАЗ 6303А3-347	11.00R20	1	10	80	44,7	35	1,022
163	МАЗ 64221	11.00R20	2	10	80	142,5	35	6,514
164	МАЗ 64229032	11.00R20	1	10	80	145,6	35	3,328
165	ПАЗ 3205-110	8.25R20	1	6	48	42,7	70	0,176
166	ПАЗ 3205-110-50	8.25R20	2	6	48	44,7	70	0,368
167	ПАЗ 32053	8.25R20	1	6	48	42,7	70	0,176
168	ПАЗ 32053-50	8.25R20	1	6	48	44,7	70	0,184
169	ПАЗ 32054	8.25R20	3	6	48	43,1	70	0,532

170	ПАЗ 4230-02	8.25R20	1	6	48	35,5	70	0,146
171	ПАЗ-3205	8.25R20	1	6	48	31,4	70	0,129
172	ПАЗ-32053	8.25R20	1	6	48	31,4	70	0,129
173	ТАТРА 815	11.00R20	4	10	80	42,7	35	3,904
174	ТАТРА 815 С1	11.00R20	3	10	80	41,9	35	2,873
175	УАЗ 2206	8.40-15	1	4	17	18,4	65	0,019
176	УАЗ 22069-04	8.40-15	2	4	17	17,5	65	0,037
177	УАЗ 23632-233	8.40-15	1	4	17	19,4	65	0,020
178	УАЗ 31512	8.40-15	1	4	17	20,4	65	0,021
179	УАЗ 3962	8.40-15	1	4	17	21,6	65	0,023
180	УАЗ 396259	8.40-15	1	4	17	17,9	65	0,019
181	УРАЛ 4320	14.00-20	1	6	117	42,7	30	0,999
182	Шевроле-Нива	205/75R15	12	4	11,2	17,7	50	0,190
183	Volvo FMX	13R22,5	1	10	70,2	20,4	66	0,217
Итого:								**265,104**

Таблица 3.36

Итого отработанных автошин:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанные автошины	265,104
Итого:	**265,104**

3.37 Расчет и обоснование объемов образования отработанных аккумуляторов

На предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" используется 767 единиц техники оборудованных аккумуляторными батареями (АКБ).

Расчет норматива образования отработанных аккумуляторных батарей производится согласно п. 2.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отаботанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$N = n \times m \times \alpha \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где n - количество аккумуляторных батарей, шт

α - норматив зачета при сдаче (0,8-1)

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

τ - срок фактической эксплуатации аккумуляторной батареи, лет.

Марка АКБ	n	m	α	τ	N
6СТ-55	20	21,8	0,8	2	0,174
6СТ-60	81	25	0,8	2	0,810
6СТ-65	45	16,65	0,8	2	0,300
6СТ-66	3	16,9	0,8	2	0,020
6СТ-75	54	31,3	0,8	2	0,676
6СТ-90	38	36,1	0,8	2	0,549
6СТ-91	2	23,7	0,8	2	0,019
6СТ-125	8	27,6	0,8	2	0,088
6СТ-132	2	51,2	0,8	2	0,041
6СТ-190	642	73,2	0,8	2	18,798
6СТ-220	2	57,2	0,8	2	0,046
Итого:	**897**				**21,521**

Таблица 3.37

Итого отработанных аккумуляторных батарей:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные аккумуляторные батареи	21,521
Итого:	**21,521**

3.38 Расчет и обоснование объемов образования отработанных кислот (регенерата)

Отработанные кислоты (регенерат) на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2 и коксохимпроихводства в цехе ректификации при переработке сырого бензола.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанных кислот (регенерата), количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 75 000,0 т/год.

Таблица 3.38

Итого отработанных кислот (регенерата):

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанные кислоты (регенерат)	75 000,0000
Итого:	**75 000,0000**

3.39 Расчет и обоснование объемов образования отработанных масел

Отработанные масла на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуются в результате использования масел в гидравлических системах, а также при эксплуатации транспорта и обработке металла и дерева.

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно п. 2.4, 2.5, 2.6 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

3.39.1 Эксплуатация транспорта

На баллансе СД АО "АрселоМиттал Стил Темиртау" числится 607 единиц техники в результате эксплуатации которых образутся отработанные моторные и трансмиссионные масла.

Объем образования отаботанных моторных масел рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ммо} = Ni \times Vi \times k \times p \times L / L_н \times 10^{-3}, т/год}$$

где k - коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ - средняя плотность отработанного масла - 0,9 кг/л

V_i - объем заливки масла в двигатель данной модели при ТО, л

Ni - количество машин i-той марки, шт

L - средний годовой пробег машины i-той марки, тыс. км/год

$L_н$ - нормативный пробег до замены масла, тыс. км

№	Марка машины	Ni	Vi	k	p	L	Lн	Ммо
1	Chevrolet	4	4,5	0,9	0,9	22,8	10	0,033
2	Howo ZZ3257M3241B	2	19,5	0,9	0,9	37,9	10	0,120
3	Howo ZZ3257M3647W	2	19,5	0,9	0,9	38,1	10	0,120
4	Howo ZZ3257N3847D	2	19,5	0,9	0,9	40,2	10	0,127
5	HUANGHAI DD6109S22	8	22	0,9	0,9	97,5	10	1,390
6	HYUNDAI Aero City	1	30	0,9	0,9	39,8	10	0,097
7	Hyundai Aero Spase	1	30	0,9	0,9	111,3	10	0,270
8	Hyundai NF Sonata	2	4,3	0,9	0,9	20,1	10	0,014

9	Hyundai Santa FE 2.7AT	1	4,5	0,9	0,9	21,4	10	0,008
10	Hyundai	2	30	0,9	0,9	110,9	10	0,539
11	Hyundai Universe Luxury	2	30	0,9	0,9	98,7	10	0,480
12	LADA 21310-120-40	3	3,75	0,9	0,9	20,6	10	0,019
13	LIEBHERR LTM 1050	1	27	0,9	0,9	4,5	10	0,010
14	LIEBHERR LTM 1070	1	48,5	0,9	0,9	6,4	10	0,025
15	LIEBHERR LTM 1200-5.1	1	48,5	0,9	0,9	3,1	10	0,012
16	Mercedes Benz Actros 4144K	1	21,5	0,9	0,9	15,7	10	0,027
17	Mercedes Benz E280	1	4,5	0,9	0,9	10,3	10	0,004
18	Skoda Fabia	2	4,4	0,9	0,9	12,3	10	0,009
19	Skoda Octavia	2	4,5	0,9	0,9	19,4	10	0,014
20	Toyota Camry	5	4,4	0,9	0,9	22,2	10	0,040
21	Toyota Corolla	3	4,4	0,9	0,9	22,2	10	0,024
22	Toyota Hi Ace	8	5,5	0,9	0,9	45,6	10	0,163
23	TOYOTA LC	1	6,8	0,9	0,9	42,9	10	0,024
24	TOYOTA LC 200	1	7	0,9	0,9	50,7	10	0,029
25	TOYOTA LC 100 VX	1	6,8	0,9	0,9	82,3	10	0,045
26	Toyota LC150	11	5,7	0,9	0,9	43,3	10	0,220
27	Toyota RAV-4	32	4,3	0,9	0,9	40,5	10	0,451
28	Lexus LX570	1	7	0,9	0,9	32,5	10	0,018
29	БЕЛАЗ-7526	1	46	0,9	0,9	37,9	10	0,141
30	БЕЛАЗ-7540	3	46	0,9	0,9	38,1	10	0,426
31	БЕЛАЗ-7540 Е	1	46	0,9	0,9	38,3	10	0,143
32	БЕЛАЗ-7542 В	6	46	0,9	0,9	38,5	10	0,861
33	БЕЛАЗ-75405	7	46	0,9	0,9	40,2	10	1,048
34	ВАЗ-2123000	1	3,75	0,9	0,9	10,3	10	0,003
35	ВАЗ-2121	1	3,75	0,9	0,9	19,4	10	0,006
36	ВАЗ-21213	2	3,75	0,9	0,9	22,2	10	0,013
37	ВАЗ-21214	4	3,75	0,9	0,9	12,3	10	0,015
38	ВАЗ-212180	1	3,75	0,9	0,9	10,3	10	0,003
39	ВАЗ-2123 GLC	1	3,75	0,9	0,9	10,3	10	0,003
40	ВАЗ-2123000-55L	2	3,75	0,9	0,9	12,3	10	0,007
41	ВАЗ-21310	1	3,75	0,9	0,9	19,4	10	0,006
42	ВАЗ-21310-111-30	1	3,75	0,9	0,9	22,2	10	0,007

43	ГАЗ 2217-404	1	6	0,9	0,9	17,9	10	0,009
44	ГАЗ 2705	12	6	0,9	0,9	19,5	10	0,114
45	ГАЗ 2752-298	1	6	0,9	0,9	21,6	10	0,010
46	ГАЗ 27527-414	1	6	0,9	0,9	17,3	10	0,008
47	ГАЗ 310221	1	6	0,9	0,9	18,4	10	0,009
48	ГАЗ 3110-101	2	6	0,9	0,9	20,4	10	0,020
49	ГАЗ 31105-100	3	6	0,9	0,9	21,6	10	0,031
50	ГАЗ 31105-501	1	6	0,9	0,9	20,4	10	0,010
51	ГАЗ 322100	2	6	0,9	0,9	21,6	10	0,021
52	ГАЗ 322131-95	4	6	0,9	0,9	17,3	10	0,034
53	ГАЗ 322132	1	6	0,9	0,9	18,4	10	0,009
54	ГАЗ 322132-216	1	6	0,9	0,9	17,5	10	0,009
55	ГАЗ 322173	4	6	0,9	0,9	19,3	10	0,038
56	ГАЗ 33021	14	6	0,9	0,9	17,7	10	0,120
57	ГАЗ 3302-1014	1	6	0,9	0,9	19,4	10	0,009
58	ГАЗ 3302-14	1	6	0,9	0,9	20,4	10	0,010
59	ГАЗ 330232-288	5	6	0,9	0,9	21,6	10	0,052
60	ГАЗ 3302-415	2	6	0,9	0,9	17,3	10	0,017
61	ГАЗ 3307	5	8,55	0,9	0,9	35,9	10	0,124
62	ГАЗ	2	8,55	0,9	0,9	36,4	10	0,050
63	ГАЗ 3307-1017	1	8,55	0,9	0,9	33,8	10	0,023
64	ГАЗ 3307-	1	8,55	0,9	0,9	39,9	10	0,028
65	ГАЗ 33081-70	1	12	0,9	0,9	42,7	10	0,042
66	ГАЗ 53	1	8,55	0,9	0,9	43,1	10	0,030
67	ГАЗ 53-01	1	8,55	0,9	0,9	35,5	10	0,025
68	ГАЗ 53А	1	8,55	0,9	0,9	42,7	10	0,030
69	ГАЗ 66-14	1	8,55	0,9	0,9	43,1	10	0,030
70	ГАЗ 66-15	1	8,55	0,9	0,9	42,7	10	0,030
71	ГАЗ 69	1	8,55	0,9	0,9	43,1	10	0,030
72	ГАЗ-А65R35-0060	1	6	0,9	0,9	24,4	10	0,012
73	ЗИЛ 130	1	9,13	0,9	0,9	33,2	10	0,025
74	ЗИЛ 131	5	9,13	0,9	0,9	39,9	10	0,148
75	ЗИЛ 133 ГЯ	4	21	0,9	0,9	42,7	10	0,291
76	ЗИЛ 431410	3	9,13	0,9	0,9	35,5	10	0,079
77	ЗИЛ 431412	6	9,13	0,9	0,9	31,4	10	0,139
78	ЗИЛ 433442	1	9,13	0,9	0,9	42,7	10	0,032
79	ЗИЛ 441510	1	9,13	0,9	0,9	44,7	10	0,033
80	ЗИЛ ММЗ 4502	2	9,13	0,9	0,9	43,1	10	0,064
81	ЗИЛ-ЦСМ-4502	2	9,13	0,9	0,9	42,7	10	0,063
82	ЗИЛ ЦСМ 4503	13	9,13	0,9	0,9	44,7	10	0,430
83	ЗИЛ ЦСМ 4503-01	2	9,13	0,9	0,9	43,1	10	0,064
84	КАВЗ 685	1	8,55	0,9	0,9	42,7	10	0,030
85	КАВЗ 3270	2	8,55	0,9	0,9	42,7	10	0,059
86	КАВЗ 3271	2	8,55	0,9	0,9	44,7	10	0,062

87	КАВЗ 3976	4	8,55	0,9	0,9	43,1	10	0,119
88	КАМАЗ 4208	2	21	0,9	0,9	44,7	10	0,152
89	КАМАЗ 4308	2	21	0,9	0,9	43,1	10	0,147
90	КАМАЗ 4310	2	21	0,9	0,9	35,5	10	0,121
91	КАМАЗ 43101	1	21	0,9	0,9	35,5	10	0,060
92	КАМАЗ 43106	2	21	0,9	0,9	39,9	10	0,136
93	КАМАЗ 43118	3	21	0,9	0,9	43,8	10	0,224
94	КАМАЗ 43253	5	21	0,9	0,9	35,5	10	0,302
95	КАМАЗ 43253-А3	2	21	0,9	0,9	31,4	10	0,107
96	КАМАЗ 49511	2	21	0,9	0,9	39,9	10	0,136
97	КАМАЗ 5320	13	21	0,9	0,9	42,7	10	0,944
98	КАМАЗ 53202	9	21	0,9	0,9	44,7	10	0,684
99	КАМАЗ 53212	20	21	0,9	0,9	135,8	10	4,620
100	КАМАЗ 53213	1	21	0,9	0,9	39,9	10	0,068
101	КАМАЗ 53215	6	21	0,9	0,9	42,7	10	0,436
102	КАМАЗ 532150	1	21	0,9	0,9	44,7	10	0,076
103	КАМАЗ 53215-052-15	2	21	0,9	0,9	39,9	10	0,136
104	КАМАЗ 53229С	2	21	0,9	0,9	42,7	10	0,145
105	КАМАЗ 53605	4	21	0,9	0,9	36,9	10	0,251
106	КАМАЗ 5410	21	21	0,9	0,9	35,5	10	1,268
107	КАМАЗ-54112	2	21	0,9	0,9	140,6	10	0,478
108	КАМАЗ 54115	6	21	0,9	0,9	145,1	10	1,481
109	КАМАЗ 541150	3	21	0,9	0,9	142,5	10	0,727
110	КАМАЗ 54115-010-15	4	21	0,9	0,9	135,8	10	0,924
111	КАМАЗ 55102	17	21	0,9	0,9	39,9	10	1,154
112	КАМАЗ 5511	2	21	0,9	0,9	42,7	10	0,145
113	КАМАЗ 55111	46	21	0,9	0,9	35,5	10	2,778
114	КАМАЗ 55111-016-15	1	21	0,9	0,9	31,4	10	0,053
115	КАМАЗ 55111С	1	21	0,9	0,9	39,9	10	0,068
116	КАМАЗ 56071	2	21	0,9	0,9	42,7	10	0,145
117	КАМАЗ 65115	2	21	0,9	0,9	41,4	10	0,141
118	КАМАЗ 65115-026	12	21	0,9	0,9	42,7	10	0,872
119	КАМАЗ 651153А	1	21	0,9	0,9	44,7	10	0,076
120	КамАЗ-65115-776058-42	4	21	0,9	0,9	40,1	10	0,273
121	КамАЗ-65116-6010-23	5	21	0,9	0,9	35,3	10	0,300
122	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	2	21	0,9	0,9	39,9	10	0,136

123	КАМАЗ 65117-6010-23	1	21	0,9	0,9	43,1	10	0,073
124	КАМАЗ 65200	1	21	0,9	0,9	42,7	10	0,073
125	КАМАЗ 6520-002	6	21	0,9	0,9	44,7	10	0,456
126	КАМАЗ 6520-020	2	21	0,9	0,9	43,1	10	0,147
127	КАМАЗ 6520-026	4	21	0,9	0,9	35,5	10	0,242
128	КРАЗ 255 Б-1	1	29	0,9	0,9	31,4	10	0,074
129	КРАЗ 256 Б1	3	29	0,9	0,9	39,9	10	0,281
130	КРАЗ 258	1	29	0,9	0,9	42,7	10	0,100
131	КРАЗ-250	1	29	0,9	0,9	35,5	10	0,083
132	КРАЗ-257Б-1	1	29	0,9	0,9	31,4	10	0,074
133	МАЗ-5334	4	24	0,9	0,9	39,9	10	0,310
134	МАЗ-5337	5	24	0,9	0,9	42,7	10	0,415
135	МАЗ 5551	1	24	0,9	0,9	31,4	10	0,061
136	МАЗ 5551 КС	2	24	0,9	0,9	31,4	10	0,122
137	МАЗ 555102	1	24	0,9	0,9	39,9	10	0,078
138	МАЗ 555102-223-600	1	24	0,9	0,9	42,7	10	0,083
139	МАЗ 6303А3-347	1	24	0,9	0,9	44,7	10	0,087
140	МАЗ 64221	2	24	0,9	0,9	142,5	10	0,554
141	МАЗ 64229032	1	24	0,9	0,9	145,6	10	0,283
142	ПАЗ 3205-110	1	8,55	0,9	0,9	42,7	10	0,030
143	ПАЗ 3205-110-50	2	8,55	0,9	0,9	44,7	10	0,062
144	ПАЗ 32053	1	8,55	0,9	0,9	42,7	10	0,030
145	ПАЗ 32053-50	1	8,55	0,9	0,9	44,7	10	0,031
146	ПАЗ 32054	3	8,55	0,9	0,9	43,1	10	0,090
147	ПАЗ 4230-02	1	10,18	0,9	0,9	35,5	10	0,029
148	ПАЗ-3205	1	8,55	0,9	0,9	31,4	10	0,022
149	ПАЗ-32053	1	8,55	0,9	0,9	31,4	10	0,022
150	ТАТРА 815	4	22	0,9	0,9	42,7	10	0,304
151	ТАТРА 815 С1	3	22	0,9	0,9	41,9	10	0,224
152	УАЗ 2206	1	5,8	0,9	0,9	18,4	10	0,009
153	УАЗ 22069-04	2	5,8	0,9	0,9	17,5	10	0,016
154	УАЗ 23632-233	1	5,8	0,9	0,9	19,4	10	0,009
155	УАЗ 31512	1	5,8	0,9	0,9	20,4	10	0,010
156	УАЗ 3962	1	5,8	0,9	0,9	21,6	10	0,010
157	УАЗ 396259	1	5,8	0,9	0,9	17,9	10	0,008
158	УРАЛ 4320	1	21	0,9	0,9	42,7	10	0,073
159	Шевроле-Нива	12	3,75	0,9	0,9	17,7	10	0,065
160	Volvo FMX	1	28	0,9	0,9	20,4	10	0,046
Итого:								**34,079**

Итого отработанных моторных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные моторные масла	34,079

Объем образования отаботанных трансмиссионных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{мто} = Ni \times Vi \times k \times p \times L / L_н \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ - средняя плотность отработанного масла - 0,9 кг/л

V_i - объем заливки масла в двигатель данной модели при ТО, л

Ni - количество машин i-той марки, шт

L - средний годовой пробег машины i-той марки, тыс. км/год

$L_н$ - нормативный пробег до замены масла, 60 тыс. км

№	Марка машины	Ni	Vi	k	p	L	Lн	Ммто
1	Chevrolet	4	9,35	0,9	0,9	22,8	60	0,012
2	Howo ZZ3257M3241B	2	26,3	0,9	0,9	37,9	60	0,027
3	Howo ZZ3257M3647W	2	26,3	0,9	0,9	38,1	60	0,027
4	Howo ZZ3257N3847D	2	26,3	0,9	0,9	40,2	60	0,029
5	HUANGHAI DD6109S22	8	28	0,9	0,9	97,5	60	0,295
6	HYUNDAI Aero	1	25,5	0,9	0,9	39,8	60	0,014
7	Hyundai Aero Spase	1	25,5	0,9	0,9	111,3	60	0,038
8	Hyundai NF Sonata	2	7,8	0,9	0,9	20,1	60	0,004
9	Hyundai Santa FE 2.7AT	1	10,2	0,9	0,9	21,4	60	0,003
10	Hyundai	2	25,5	0,9	0,9	110,9	60	0,076
11	Hyundai Universe Luxury	2	25,5	0,9	0,9	98,7	60	0,068
12	LADA 21310-120-40	3	4,55	0,9	0,9	20,6	60	0,004
13	LIEBHERR LTM 1050	1	68,5	0,9	0,9	4,5	60	0,004

14	LIEBHERR LTM 1070	1	91,5	0,9	0,9	6,4	60	0,008
15	LIEBHERR LTM 1200-5.1	1	112,5	0,9	0,9	3,1	60	0,005
16	Mercedes Benz Actros 4144K	1	28,6	0,9	0,9	15,7	60	0,006
17	Mercedes Benz E280	1	7,8	0,9	0,9	10,3	60	0,001
18	Skoda Fabia	2	5	0,9	0,9	12,3	60	0,002
19	Skoda Octavia	2	5,3	0,9	0,9	19,4	60	0,003
20	Toyota Camry	5	6,5	0,9	0,9	22,2	60	0,010
21	Toyota Corolla	3	6,5	0,9	0,9	22,2	60	0,006
22	Toyota Hi Ace	8	5,7	0,9	0,9	45,6	60	0,028
23	TOYOTA LC	1	15,4	0,9	0,9	42,9	60	0,009
24	TOYOTA LC 200	1	18,6	0,9	0,9	50,7	60	0,013
25	TOYOTA LC 100 VX	1	15,4	0,9	0,9	82,3	60	0,017
26	Toyota LC150 Prado	11	15,4	0,9	0,9	43,3	60	0,099
27	Toyota RAV-4	32	9,05	0,9	0,9	40,5	60	0,158
28	Lexus LX570	1	18,6	0,9	0,9	32,5	60	0,008
29	БЕЛАЗ-7526	1	112	0,9	0,9	37,9	60	0,057
30	БЕЛАЗ-7540	3	112	0,9	0,9	38,1	60	0,173
31	БЕЛАЗ-7540 Е	1	112	0,9	0,9	38,3	60	0,058
32	БЕЛАЗ-7542 В	6	112	0,9	0,9	38,5	60	0,349
33	БЕЛАЗ-75405	7	112	0,9	0,9	40,2	60	0,425
34	ВАЗ-2123000	1	4,84	0,9	0,9	10,3	60	0,001
35	ВАЗ-2121	1	4,55	0,9	0,9	19,4	60	0,001
36	ВАЗ-21213	2	4,55	0,9	0,9	22,2	60	0,003
37	ВАЗ-21214	4	4,55	0,9	0,9	12,3	60	0,003
38	ВАЗ-212180	1	4,55	0,9	0,9	10,3	60	0,001
39	ВАЗ-2123 GLC	1	4,84	0,9	0,9	10,3	60	0,001
40	ВАЗ-2123000-55L	2	4,84	0,9	0,9	12,3	60	0,002
41	ВАЗ-21310	1	4,55	0,9	0,9	19,4	60	0,001
42	ВАЗ-21310-111-30	1	4,55	0,9	0,9	22,2	60	0,001
43	ГАЗ 2217-404	1	5,85	0,9	0,9	17,9	60	0,001
44	ГАЗ 2705	12	4,2	0,9	0,9	19,5	60	0,013
45	ГАЗ 2752-298	1	5,85	0,9	0,9	21,6	60	0,002
46	ГАЗ 27527-414	1	5,85	0,9	0,9	17,3	60	0,001
47	ГАЗ 310221	1	2,85	0,9	0,9	18,4	60	0,001
48	ГАЗ 3110-101	2	2,85	0,9	0,9	20,4	60	0,002
49	ГАЗ 31105-100	3	2,85	0,9	0,9	21,6	60	0,002
50	ГАЗ 31105-501	1	2,85	0,9	0,9	20,4	60	0,001

51	ГАЗ 322100	2	4,2	0,9	0,9	21,6	60	0,002
52	ГАЗ 322131-95	4	4,2	0,9	0,9	17,3	60	0,004
53	ГАЗ 322132	1	4,2	0,9	0,9	18,4	60	0,001
54	ГАЗ 322132-216	1	4,2	0,9	0,9	17,5	60	0,001
55	ГАЗ 322173	4	4,2	0,9	0,9	19,3	60	0,004
56	ГАЗ 33021	14	4,2	0,9	0,9	17,7	60	0,014
57	ГАЗ 3302-1014	1	4,2	0,9	0,9	19,4	60	0,001
58	ГАЗ 3302-14	1	4,2	0,9	0,9	20,4	60	0,001
59	ГАЗ 330232-288	5	4,2	0,9	0,9	21,6	60	0,006
60	ГАЗ 3302-415	2	4,2	0,9	0,9	17,3	60	0,002
61	ГАЗ 3307	5	11,2	0,9	0,9	35,9	60	0,027
62	ГАЗ 3307,39173С	2	11,2	0,9	0,9	36,4	60	0,011
63	ГАЗ 3307-1017	1	11,2	0,9	0,9	33,8	60	0,005
64	ГАЗ 3307-12ПУМ-1	1	11,2	0,9	0,9	39,9	60	0,006
65	ГАЗ 33081-70	1	30	0,9	0,9	42,7	60	0,017
66	ГАЗ 53	1	11,2	0,9	0,9	43,1	60	0,007
67	ГАЗ 53-01	1	11,2	0,9	0,9	35,5	60	0,005
68	ГАЗ 53А	1	11,2	0,9	0,9	42,7	60	0,006
69	ГАЗ 66-14	1	14,1	0,9	0,9	43,1	60	0,008
70	ГАЗ 66-15	1	14,1	0,9	0,9	42,7	60	0,008
71	ГАЗ 69	1	11,2	0,9	0,9	43,1	60	0,007
72	ГАЗ-А65R35-0060	1	4,2	0,9	0,9	24,4	60	0,001
73	ЗИЛ 130	1	9,6	0,9	0,9	33,2	60	0,004
74	ЗИЛ 131	5	9,6	0,9	0,9	39,9	60	0,026
75	ЗИЛ 133 ГЯ	4	34	0,9	0,9	42,7	60	0,078
76	ЗИЛ 431410	3	9,6	0,9	0,9	35,5	60	0,014
77	ЗИЛ 431412	6	9,6	0,9	0,9	31,4	60	0,024
78	ЗИЛ 433442	1	9,6	0,9	0,9	42,7	60	0,006
79	ЗИЛ 441510	1	9,6	0,9	0,9	44,7	60	0,006
80	ЗИЛ ММЗ 4502	2	9,6	0,9	0,9	43,1	60	0,011
81	ЗИЛ-ЦСМ-4502	2	9,6	0,9	0,9	42,7	60	0,011
82	ЗИЛ ЦСМ 4503	13	9,6	0,9	0,9	44,7	60	0,075
83	ЗИЛ ЦСМ 4503-01	2	9,6	0,9	0,9	43,1	60	0,011
84	КАВЗ 685	1	11,2	0,9	0,9	42,7	60	0,006
85	КАВЗ 3270	2	11,2	0,9	0,9	42,7	60	0,013
86	КАВЗ 3271	2	11,2	0,9	0,9	44,7	60	0,014
87	КАВЗ 3976	4	11,2	0,9	0,9	43,1	60	0,026
88	КАМАЗ 4208	2	24	0,9	0,9	44,7	60	0,029
89	КАМАЗ 4308	2	24	0,9	0,9	43,1	60	0,028
90	КАМАЗ 4310	2	24	0,9	0,9	35,5	60	0,023
91	КАМАЗ 43101	1	24	0,9	0,9	35,5	60	0,012
92	КАМАЗ 43106	2	24	0,9	0,9	39,9	60	0,026

93	КАМАЗ 43118	3	24	0,9	0,9	43,8	60	0,043
94	КАМАЗ 43253	5	24	0,9	0,9	35,5	60	0,058
95	КАМАЗ 43253-А3	2	24	0,9	0,9	31,4	60	0,020
96	КАМАЗ 49511	2	24	0,9	0,9	39,9	60	0,026
97	КАМАЗ 5320	13	34	0,9	0,9	42,7	60	0,255
98	КАМАЗ 53202	9	34	0,9	0,9	44,7	60	0,185
99	КАМАЗ 53212	20	34	0,9	0,9	135,8	60	1,247
100	КАМАЗ 53213	1	34	0,9	0,9	39,9	60	0,018
101	КАМАЗ 53215	6	34	0,9	0,9	42,7	60	0,118
102	КАМАЗ 532150	1	34	0,9	0,9	44,7	60	0,021
103	КАМАЗ 53215-052-15	2	34	0,9	0,9	39,9	60	0,037
104	КАМАЗ 53229С	2	34	0,9	0,9	42,7	60	0,039
105	КАМАЗ 53605	4	34	0,9	0,9	36,9	60	0,068
106	КАМАЗ 5410	21	34	0,9	0,9	35,5	60	0,342
107	КАМАЗ-54112	2	34	0,9	0,9	140,6	60	0,129
108	КАМАЗ 54115	6	34	0,9	0,9	145,1	60	0,400
109	КАМАЗ 541150	3	34	0,9	0,9	142,5	60	0,196
110	КАМАЗ 54115-010-15	4	34	0,9	0,9	135,8	60	0,249
111	КАМАЗ 55102	17	34	0,9	0,9	39,9	60	0,311
112	КАМАЗ 5511	2	34	0,9	0,9	42,7	60	0,039
113	КАМАЗ 55111	46	34	0,9	0,9	35,5	60	0,750
114	КАМАЗ 55111-016-15	1	34	0,9	0,9	31,4	60	0,014
115	КАМАЗ 55111С	1	34	0,9	0,9	39,9	60	0,018
116	КАМАЗ 56071	2	34	0,9	0,9	42,7	60	0,039
117	КАМАЗ 65115	2	34	0,9	0,9	41,4	60	0,038
118	КАМАЗ 65115-026	12	34	0,9	0,9	42,7	60	0,235
119	КАМАЗ 651153А	1	34	0,9	0,9	44,7	60	0,021
120	КамАЗ-65115-776058-42	4	34	0,9	0,9	40,1	60	0,074
121	КамАЗ-65116-6010-23	5	34	0,9	0,9	35,3	60	0,081
122	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	2	34	0,9	0,9	39,9	60	0,037
123	КАМАЗ 65117-6010-23	1	34	0,9	0,9	43,1	60	0,020
124	КАМАЗ 65200	1	34	0,9	0,9	42,7	60	0,020
125	КАМАЗ 6520-002	6	34	0,9	0,9	44,7	60	0,123

126	КАМАЗ 6520-020	2	34	0,9	0,9	43,1	60	0,040
127	КАМАЗ 6520-026	4	34	0,9	0,9	35,5	60	0,065
128	КРАЗ 255 Б-1	1	59,9	0,9	0,9	31,4	60	0,025
129	КРАЗ 256 Б1	3	59,9	0,9	0,9	39,9	60	0,097
130	КРАЗ 258	1	59,9	0,9	0,9	42,7	60	0,035
131	КРАЗ-250	1	59,9	0,9	0,9	35,5	60	0,029
132	КРАЗ-257Б-1	1	59,9	0,9	0,9	31,4	60	0,025
133	МАЗ-5334	4	18,5	0,9	0,9	39,9	60	0,040
134	МАЗ-5337	5	18,5	0,9	0,9	42,7	60	0,053
135	МАЗ 5551	1	18,5	0,9	0,9	31,4	60	0,008
136	МАЗ 5551 КС	2	18,5	0,9	0,9	31,4	60	0,016
137	МАЗ 555102	1	18,5	0,9	0,9	39,9	60	0,010
138	МАЗ 555102-223-600	1	18,5	0,9	0,9	42,7	60	0,011
139	МАЗ 6303А3-347	1	39	0,9	0,9	44,7	60	0,024
140	МАЗ 64221	2	39	0,9	0,9	142,5	60	0,150
141	МАЗ 64229032	1	39	0,9	0,9	145,6	60	0,077
142	ПАЗ 3205-110	1	11,2	0,9	0,9	42,7	60	0,006
143	ПАЗ 3205-110-50	2	11,2	0,9	0,9	44,7	60	0,014
144	ПАЗ 32053	1	11,2	0,9	0,9	42,7	60	0,006
145	ПАЗ 32053-50	1	11,2	0,9	0,9	44,7	60	0,007
146	ПАЗ 32054	3	11,2	0,9	0,9	43,1	60	0,020
147	ПАЗ 4230-02	1	11,2	0,9	0,9	35,5	60	0,005
148	ПАЗ-3205	1	11,2	0,9	0,9	31,4	60	0,005
149	ПАЗ-32053	1	11,2	0,9	0,9	31,4	60	0,005
150	ТАТРА 815	4	42	0,9	0,9	42,7	60	0,097
151	ТАТРА 815 С1	3	42	0,9	0,9	41,9	60	0,071
152	УАЗ 2206	1	3,2	0,9	0,9	18,4	60	0,001
153	УАЗ 22069-04	2	3,2	0,9	0,9	17,5	60	0,002
154	УАЗ 23632-233	1	3,2	0,9	0,9	19,4	60	0,001
155	УАЗ 31512	1	3,2	0,9	0,9	20,4	60	0,001
156	УАЗ 3962	1	3,2	0,9	0,9	21,6	60	0,001
157	УАЗ 396259	1	3,2	0,9	0,9	17,9	60	0,001
158	УРАЛ 4320	1	24	0,9	0,9	42,7	60	0,014
159	Шевроле-Нива	12	4,84	0,9	0,9	17,7	60	0,014
160	Volvo FMX	1	41	0,9	0,9	20,4	60	0,011
Итого:								**8,913**

Итого отработанных трансмиссионных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год

Отработанные трансмиссионные масла	8,913

3.39.2 Обработка металла и дерева

На предприятии АО "Миттал Стил Темиртау" для обработки металла и дерева используются обрабатывающие станки, в результате работы которых образуются отработанные индустриальные масла.

Объем образования отаботанных индустриальных масел рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{М_{мио} = К_{сл} \times \rho_м \times V_и \times К_{пр} \times N \times Т / Н \times 10^{-3}, т/год}$$

где $К_{сл}$ - коэффициент слива масла, (0,86-0,9)

$\rho_м$ - средняя плотность сливаемых масел - 0,9 кг/л

$V_и$ - объем заливки масла в оборудование данной модели, л

$К_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,01-1,03)

N - количество оборудования данной модели, шт

Т - время работы оборудования за год, ч/год

Н - нормативное время до замены масла, ч

Марка оборудования	**$К_{сл}$**	**$\rho_м$**	**$V_и$**	**$К_{пр}$**	**N**	**Т**	**Н**
Металообрабатывающие	0,9	0,9	8	1,03	1319	3400	500
Деревообрабатывающие станки (РТ-40, УС)	0,9	0,9	6	1,03	67	800	500

Объем образования отработанных индустриальных масел от каждого вида оборудования составит:

$$\mathbf{M_{мио} = 0,9 \times 0,9 \times 8 \times 1,03 \times 1319 \times 3400 / 500 \times 10^{-3} = 59,864 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{мио} = 0,9 \times 0,9 \times 6 \times 1,03 \times 67 \times 800 / 500 \times 10^{-3} = 0,537 \text{ т/год}}$$

Итого отработанных индустриальных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные индустриальные масла	60,401

3.39.3 Использование индустриальных масел в механизмах и гидравлических системах

На предприятии АО "Миттал Стил Темиртау" в качестве смазки в механизмах и гидравлической жидкости в гидравлических системах используются индустриальные масла. Образование масел происходит в результате замены масел при техническом обслуживании оборудования.

Объем образования отработанных индустриальных масел при использовании масел в механизмах и гидравлических системах рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{мио} = К_{сл} \times \rho_м \times \sum(V_и \times N) \times Т \times К_{пр} / Н \times 10^{-3}, \text{ т/год}}$$

где $К_{сл}$ - коэффициент слива масла, (0,86-0,9)

$\rho_м$ - средняя плотность сливаемых масел - 0,9 кг/л

$\sum(V_и \times N)$ - общий объем заливки масла в механизмы и гидравлические системы, т

Т - время работы оборудования за год, ч/год

$К_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,01-1,03)

Н - нормативное время до замены масла, ч (согласно регламенту предприятия нормативное время до замены масла приравнивается к годовому времени работы оборудования

Марка оборудования	**$К_{сл}$**	**$\rho_м$**	**$\sum(V_и \times N)$**	**Т**	**$К_{пр}$**	**Н**
Механизмы и гидравлические и системы	0,9	0,9	5100	8760	1,03	3000

Объем образования отработанных индустриальных масел от каждого вида оборудования составит:

$$\mathbf{M_{мио} = 0,9 \times 0,9 \times 5100 \times 8760 \times 1,03 / 3000 \times 10^{-3} = 12,424 \text{ т/год}}$$

Итого отработанных индустриальных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные индустриальные масла, образующиеся в гидравлических системах	12,424

3.39.4 Обработка металла в прокатных цехах

На предприятии АО "Миттал Стил Темиртау" для обработки металла в ЛПЦ используются прокатные станы, в результате работы которых образуются отработанные масла.

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отработанных масел от прокатных станов ЛПЦ, количество отработанных масел принимается по факту.

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные масла, образующиеся от прокатных станов ЛПЦ	6 831,000

Таблица 3.39

Итого отработанных масел:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанные моторные масла	34,079
Отработанные трансмиссионные масла	8,913
Отработанные индустриальные масла	60,401
Отработанные индустриальные масла, образующиеся в гидравлических системах	12,424
Отработанные масла, образующиеся от прокатных станов ЛПЦ	6 831,000
Итого:	**6 946,817**

3.40 Расчет и обоснование объемов образования отработанных ртутных ламп

Ртутные лампы на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия.

Расчет норматива образования ртутных ламп производится огласно п. 2.43 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных люминисцентных ламп рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{N = n \times T / T_р, шт/год}$$
$$\mathbf{M = N \times m, т/год}$$

где n - количество работающих ламп данного типа, шт

T - фактическое время работы ламп данного типа в году, ч

$T_р$ - ресурс времени работы ламп, ч

m - масса одной лампы установленной марки,т

Марка лампы	n	m	T	$T_р$	N	M
Лампа ML 160W E27	1794	0,000128	8760	10000	1 572	0,201
Лампа ML 250W E27	440	0,00016	8760	10000	385	0,062
Лампа ML 250W E40	606	0,000184	8760	10000	531	0,098
Лампа ML 500W E40	969	0,00033	8760	10000	849	0,280
Лампа (ДРВ) ML100W E27 225-235V Philips	3770	0,00003	8760	10000	3 303	0,099
Лампа DST MTW 23W/827 220-240V E27	143	0,00009	8760	8000	157	0,014
Лампа GGY125	521	0,0001	8760	18000	254	0,025
Лампа GGY250	638	0,0002	8760	18000	311	0,062
Лампа GGY400	897	0,00035	8760	18000	437	0,153
Лампа L36W/865 LUMILUX	390	0,00032	8760	15000	228	0,073
Лампа R63	156	0,00009	8760	12000	114	0,010
Лампа ST-HB4-190-865 18W 230V 25X1 OSRAM	130	0,00017	8760	13000	88	0,015
Лампа ДНаТ 400W	6165	0,0002	8760	12000	4 500	0,900
Лампа ДНаТ-100	1921	0,0001	8760	12000	1 403	0,140
Лампа ДНаТ-1000	13	0,0004	8760	12000	9	0,004
Лампа ДНаТ-150	809	0,0001	8760	12000	590	0,059
Лампа ДНаТ-250	4313	0,0002	8760	12000	3 149	0,630
Лампа ДНаТ-70	1859	0,0001	8760	12000	1 357	0,136
Лампа ДРВ-160	19188	0,000128	8760	10000	16 809	2,152
Лампа ДРВ-250	24969	0,00025	8760	10000	21 873	5,468
Лампа ДРВ-500	19873	0,000373	8760	10000	17 409	6,493

Лампа ДРВ-750	15223	0,000722	8760	2500	53 341	38,512
Лампа ДРИ-1000-6	26	0,000866	8760	9000	25	0,022
Лампа ДРЛ 80	78		8760	12000	57	0,000
Лампа ДРЛ-1000	1999	0,0004	8760	18000	973	0,389
Лампа ДРЛ-125	32110	0,000107	8760	12000	23 441	2,508
Лампа ДРЛ-250	14825	0,000219	8760	12000	10 822	2,370
Лампа ДРЛ-400	10530	0,000292	8760	15000	6 150	1,796
Лампа ДРЛ-700	4120	0,0004	8760	18000	2 005	0,802
Лампа ЛБ(ЛД)20	30789	0,00017	8760	15000	17 981	3,057
Лампа ЛБ(ЛД)40	40986	0,00032	8760	15000	23 936	7,660
Лампа ЛБ(ЛД)80	2826	0,00045	8760	12000	2 063	0,928
Лампа ЛБ-30	611	0,00019	8760	15000	357	0,068
Лампа ЛТЦ-18	4469	0,00011	8760	12000	3 263	0,359
Лампа люминисцентная FH 28 OSRAM	130	0,00019	8760	15000	76	0,014
Лампа люминисцентная L 18W/840	5355	0,00017	8760	13000	3 608	0,613
Лампа энергосберегающая	146032	0,00009	8760	10000	127 924	11,513
Лампа L36W/865	400	0,0002	8760	15000	234	0,047
Лампа DULUX S	400	0,00003	8760	12000	292	0,009
Лампа ДРИ 70Вт	721	0,0001	8760	12000	526	0,053
Лампа ЛБ 18	1326	0,00011	8760	15000	774	0,085
Лампа ЛБ 36	36	0,00021	8760	15000	21	0,004
Лампа ДРИ 400	467	0,0065	8760	15000	273	1,773
Лампа ДРЛ 500	10	0,009	8760	15000	6	0,053
Лампа ДРЛ 750	25	0,006	8760	18000	12	0,073
Лампа GYZ 250	1	0,00007	8760	12000	1	0,000
Лампа ML 500 WE 28	35	0,00024	8760	10000	31	0,007
Лампа ДРИ 1000	35	0,00035	8760	9000	34	0,012
Итого:	**403131**				**353 550**	**89,801**

Таблица 3.40

Итого отработанных ртутных ламп:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем**	**т/год**
Отработанные ртутьсодержащие лампы	353 550	89,801
Итого:	**353 550**	**89,801**

3.41 Расчет и обоснование объема образования отработанных ртутьсодержащих приборов (термометров)

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанных ртутьсодержащих приборов (термометров), образующихся на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау", их количество принимается согласно исходных данных предприятия и составляет :

Марка (модель) ртутьсодержащего прибора	Количество	Вес, грамм	ОРП, тонн
Термометр (градусник) медицинский	934	20,3	0,0190
Термометр диапозон температур -7/+13 С	12	30	0,0004
Термометр ТЛ-2 0-100	99	22,8	0,0023
Термометр ТМ-6(-	5	66	0,0003
Термометр ТН-Н 0+360	3	24,05	0,0001
Термометр ТТЖ(0+100С)	69	100	0,0069
Термометр ТТП №4(0+100)	164	60,6	0,0099
Термометр ТТУ6 (0+200)	16	56	0,0009
Термометр ТТП №5(0+160)	40	220	0,0088
Термометр бытовой (0+42)	10	100	0,0010
Термометр водный	2	200	0,0004
Термометр ТТ П-2 (-30+50)	2	200	0,0004
Термометр ТТ П-2 (-30+50)	3	200	0,0006
Термометр/пирометр бесконт.(инфракрасн.)	7	80	0,0006
ТЕРМОМЕТР ТСМ-1088 320ММ 50М	4	100	0,0004
Термометр902003/10-402-1003-17100104/330	12	100	0,0012
Термометр902940/108370-10132-475650-380/	1	100	0,0001
Термометр инфакр FLUKE 59 MAX	2	80	0,0002
Итого:	1385		0,053

Таблица 3.41

Итого отработанных ртутьсодержащих приборов (термометров):

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0,053
Итого:	**0,053**

3.42 Расчет и обоснование объемов образования отработанных трансформаторов, заполненных совтолом

Отработанные трансформаторы заполненые совтолом на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются в результате выхода из строя трансформаторов.

Учитывая, что образование данного вида отходов не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, расчет нормы отработанных трансформаторов, заполненных совтолом принимается по данным СД АО "АрселорМиттал Темиртау" и составляет 632,902 тонн (Разрешение № KZ91VCZ00441946 от 03.09.2019г).

Таблица 3.42

Итого отработанных трансформаторов, заполненных совтолом:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	632,902
Итого:	**632,902**

3.43 Расчет и обоснование объемов образования автомобильных фильтров

Отработанные фильтры образуются в результате замены фильтров при техническом обслуживании автотранспорта.

Расчет норматива образования фильтров производится согласно "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г. и Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1986.

3.43.1 Объем образования промасленных фильтров рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{Мм_ф = N_ф \times n \times m_ф \times К_{пр} \times L_ф / H_ф \times 10^{-6}, т/год}$$

где $N_ф$ - количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

n - количество автомобилей данной модели;

$m_ф$ - масса фильтра данной модели, г;

$К_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 - 1,5);

$L_ф$ - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км

H_L - нормативный пробег, 10 тыс. км, 100 моточасов

№	Марка машины	$N_ф$	n	$m_ф$	$К_{пр}$	$L_ф$	$H_ф$	Ммф
1	Chevrolet	1	4	410	1,4	22,8	10	0,0052
2	Howo ZZ3257M3241B	2	2	1000	1,4	37,9	10	0,0212
3	Howo ZZ3257M3647	2	2	1000	1,4	38,1	10	0,0213
4	Howo ZZ3257N3847D	2	2	1000	1,4	40,2	10	0,0225
5	HUANGHAI DD6109S22	1	8	920	1,4	97,5	10	0,1005
6	HYUNDAI Aero City	3	1	900	1,4	39,8	10	0,0150
7	Hyundai Aero Spase	3	1	900	1,4	111,3	10	0,0421
8	Hyundai NF Sonata	1	2	400	1,4	20,1	10	0,0023
9	Hyundai Santa FE 2.7AT	1	1	410	1,4	21,4	10	0,0012
10	Hyundai	3	2	900	1,4	110,9	10	0,0838
11	Hyundai	3	2	900	1,4	98,7	10	0,0746
12	LADA 21310-120-40	1	3	390	1,4	20,6	10	0,0034

13	LIEBHERR LTM 1050	1	1	250	1,4	4,5	10	0,0002
14	LIEBHERR LTM 1070	2	1	250	1,4	6,4	10	0,0004
15	LIEBHERR LTM 1200-5.1	2	1	250	1,4	3,1	10	0,0002
16	Mercedes Benz Actros 4144K	1	1	250	1,4	15,7	10	0,0005
17	Mercedes Benz E280	1	1	410	1,4	10,3	10	0,0006
18	Skoda Fabia	1	2	390	1,4	12,3	10	0,0013
19	Skoda Octavia	1	2	400	1,4	19,4	10	0,0022
20	Toyota Camry	1	5	400	1,4	22,2	10	0,0062
21	Toyota Corolla	1	3	400	1,4	22,2	10	0,0037
22	Toyota Hi Ace	1	8	400	1,4	45,6	10	0,0204
23	TOYOTA LC	1	1	410	1,4	42,9	10	0,0025
24	TOYOTA LC 200	1	1	410	1,4	50,7	10	0,0029
25	TOYOTA LC 100 VX	1	1	410	1,4	82,3	10	0,0047
26	Toyota LC150	1	11	410	1,4	43,3	10	0,0273
27	Toyota RAV-4	1	32	410	1,4	40,5	10	0,0744
28	Lexus LX570	1	1	410	1,4	32,5	10	0,0019
29	БЕЛАЗ-7526	2	1	217	1,4	37,9	10	0,0023
30	БЕЛАЗ-7540	2	3	217	1,4	38,1	10	0,0069
31	БЕЛАЗ-7540 Е	2	1	217	1,4	38,3	10	0,0023
32	БЕЛАЗ-7542 В	2	6	217	1,4	38,5	10	0,0140
33	БЕЛАЗ-75405	2	7	217	1,4	40,2	10	0,0171
34	ВАЗ-2123000	1	1	390	1,4	10,3	10	0,0006
35	ВАЗ-2121	1	1	390	1,4	19,4	10	0,0011
36	ВАЗ-21213	1	2	390	1,4	22,2	10	0,0024
37	ВАЗ-21214	1	4	390	1,4	12,3	10	0,0027
38	ВАЗ-212180	1	1	390	1,4	10,3	10	0,0006
39	ВАЗ-2123 GLC	1	1	390	1,4	10,3	10	0,0006
40	ВАЗ-2123000-55L	1	2	390	1,4	12,3	10	0,0013
41	ВАЗ-21310	1	1	390	1,4	19,4	10	0,0011
42	ВАЗ-21310-111-30	1	1	390	1,4	22,2	10	0,0012
43	ГАЗ 2217-404	1	1	98	1,4	17,9	10	0,0002
44	ГАЗ 2705	1	12	390	1,4	19,5	10	0,0128
45	ГАЗ 2752-298	1	1	98	1,4	21,6	10	0,0003
46	ГАЗ 27527-414	1	1	98	1,4	17,3	10	0,0002
47	ГАЗ 310221	1	1	390	1,4	18,4	10	0,0010
48	ГАЗ 3110-101	1	2	390	1,4	20,4	10	0,0022
49	ГАЗ 31105-100	1	3	390	1,4	21,6	10	0,0035

50	ГАЗ 31105-501	1	1	390	1,4	20,4	10	0,0011
51	ГАЗ 322100	1	2	390	1,4	21,6	10	0,0024
52	ГАЗ 322131-95	1	4	390	1,4	17,3	10	0,0038
53	ГАЗ 322132	1	1	390	1,4	18,4	10	0,0010
54	ГАЗ 322132-216	1	1	390	1,4	17,5	10	0,0010
55	ГАЗ 322173	1	4	390	1,4	19,3	10	0,0042
56	ГАЗ 33021	1	14	390	1,4	17,7	10	0,0135
57	ГАЗ 3302-1014	1	1	390	1,4	19,4	10	0,0011
58	ГАЗ 3302-14	1	1	390	1,4	20,4	10	0,0011
59	ГАЗ 330232-288	1	5	390	1,4	21,6	10	0,0059
60	ГАЗ 3302-415	1	2	390	1,4	17,3	10	0,0019
61	ГАЗ 3307	1	5	217	1,4	35,9	10	0,0055
62	ГАЗ	1	2	217	1,4	36,4	10	0,0022
63	ГАЗ 3307-1017	1	1	217	1,4	33,8	10	0,0010
64	ГАЗ 3307-12ПУМ-1	1	1	217	1,4	39,9	10	0,0012
65	ГАЗ 33081-70	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
66	ГАЗ 53	1	1	217	1,4	43,1	10	0,0013
67	ГАЗ 53-01	1	1	217	1,4	35,5	10	0,0011
68	ГАЗ 53А	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
69	ГАЗ 66-14	1	1	217	1,4	43,1	10	0,0013
70	ГАЗ 66-15	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
71	ГАЗ 69	1	1	217	1,4	43,1	10	0,0013
72	ГАЗ-А65R35-0060	1	1	390	1,4	24,4	10	0,0013
73	ЗИЛ 133 ГЯ	2	4	217	1,4	42,7	10	0,0104
74	КАВЗ 685	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
75	КАВЗ 3270	1	2	217	1,4	42,7	10	0,0026
76	КАВЗ 3271	1	2	217	1,4	44,7	10	0,0027
77	КАВЗ 3976	1	4	217	1,4	43,1	10	0,0052
78	КАМАЗ 4208	2	2	217	1,4	44,7	10	0,0054
79	КАМАЗ 4308	2	2	217	1,4	43,1	10	0,0052
80	КАМАЗ 4310	2	2	217	1,4	35,5	10	0,0043
81	КАМАЗ 43101	2	1	217	1,4	35,5	10	0,0022
82	КАМАЗ 43106	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048
83	КАМАЗ 43118	2	3	217	1,4	43,8	10	0,0080
84	КАМАЗ 43253	2	5	217	1,4	35,5	10	0,0108
85	КАМАЗ 43253-А3	2	2	217	1,4	31,4	10	0,0038
86	КАМАЗ 49511	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048
87	КАМАЗ 5320	2	13	217	1,4	42,7	10	0,0337
88	КАМАЗ 53202	2	9	217	1,4	44,7	10	0,0244
89	КАМАЗ 53212	2	20	217	1,4	135,8	10	0,1650
90	КАМАЗ 53213	2	1	217	1,4	39,9	10	0,0024
91	КАМАЗ 53215	2	6	217	1,4	42,7	10	0,0156
92	КАМАЗ 532150	2	1	217	1,4	44,7	10	0,0027

93	КАМАЗ 53215-052-15	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048
94	КАМАЗ 53229С	2	2	217	1,4	42,7	10	0,0052
95	КАМАЗ 53605	2	4	217	1,4	36,9	10	0,0090
96	КАМАЗ 5410	2	21	217	1,4	35,5	10	0,0453
97	КАМАЗ-54112	2	2	217	1,4	140,6	10	0,0171
98	КАМАЗ 54115	2	6	217	1,4	145,1	10	0,0529
99	КАМАЗ 541150	2	3	217	1,4	142,5	10	0,0260
100	КАМАЗ 54115-010-15	2	4	217	1,4	135,8	10	0,0330
101	КАМАЗ 55102	2	17	217	1,4	39,9	10	0,0412
102	КАМАЗ 5511	2	2	217	1,4	42,7	10	0,0052
103	КАМАЗ 55111	2	46	217	1,4	35,5	10	0,0992
104	КАМАЗ 55111-016-15	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019
105	КАМАЗ 55111С	2	1	217	1,4	39,9	10	0,0024
106	КАМАЗ 56071	2	2	217	1,4	42,7	10	0,0052
107	КАМАЗ 65115	2	2	217	1,4	41,4	10	0,0050
108	КАМАЗ 65115-026	2	12	217	1,4	42,7	10	0,0311
109	КАМАЗ 651153А	2	1	217	1,4	44,7	10	0,0027
110	КамАЗ-65115-776058-42	2	4	217	1,4	40,1	10	0,0097
111	КамАЗ-65116-6010-23	2	5	217	1,4	35,3	10	0,0107
112	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	2	2	217	1,4	39,9	10	0,0048
113	КАМАЗ 65117-6010-23	2	1	217	1,4	43,1	10	0,0026
114	КАМАЗ 65200	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
115	КАМАЗ 6520-002	2	6	217	1,4	44,7	10	0,0163
116	КАМАЗ 6520-020	2	2	217	1,4	43,1	10	0,0052
117	КАМАЗ 6520-026	2	4	217	1,4	35,5	10	0,0086
118	КРАЗ 255 Б-1	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019
119	КРАЗ 256 Б1	2	3	217	1,4	39,9	10	0,0073
120	КРАЗ 258	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
121	КРАЗ-250	2	1	217	1,4	35,5	10	0,0022
122	КРАЗ-257Б-1	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019
123	МАЗ-5334	2	4	217	1,4	39,9	10	0,0097
124	МАЗ-5337	2	5	217	1,4	42,7	10	0,0130
125	МАЗ 5551	2	1	217	1,4	31,4	10	0,0019

126	МАЗ 5551 КС	2	2	217	1,4	31,4	10	0,0038
127	МАЗ 555102	2	1	217	1,4	39,9	10	0,0024
128	МАЗ 555102-223-600	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
129	МАЗ 6303А3-347	2	1	217	1,4	44,7	10	0,0027
130	МАЗ 64221	2	2	217	1,4	142,5	10	0,0173
131	МАЗ 64229032	2	1	217	1,4	145,6	10	0,0088
132	ПАЗ 3205-110	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
133	ПАЗ 3205-110-50	1	2	217	1,4	44,7	10	0,0027
134	ПАЗ 32053	1	1	217	1,4	42,7	10	0,0013
135	ПАЗ 32053-50	1	1	217	1,4	44,7	10	0,0014
136	ПАЗ 32054	1	3	217	1,4	43,1	10	0,0039
137	ПАЗ 4230-02	1	1	217	1,4	35,5	10	0,0011
138	ПАЗ-3205	1	1	217	1,4	31,4	10	0,0010
139	ПАЗ-32053	1	1	217	1,4	31,4	10	0,0010
140	ТАТРА 815	2	4	217	1,4	42,7	10	0,0104
141	ТАТРА 815 С1	2	3	217	1,4	41,9	10	0,0076
142	УАЗ 2206	1	1	217	1,4	18,4	10	0,0006
143	УАЗ 22069-04	1	2	217	1,4	17,5	10	0,0011
144	УАЗ 23632-233	1	1	217	1,4	19,4	10	0,0006
145	УАЗ 31512	1	1	217	1,4	20,4	10	0,0006
146	УАЗ 3962	1	1	217	1,4	21,6	10	0,0007
147	УАЗ 396259	1	1	217	1,4	17,9	10	0,0005
148	УРАЛ 4320	2	1	217	1,4	42,7	10	0,0026
149	Шевроле-Нива	1	12	390	1,4	17,7	10	0,0116
150	Volvo FMX	3	1	815	1,4	20,4	10	0,0070
Итого:								**1,574**

Итого промасленных фильтров:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Промасленные фильтры	1,574

3.43.2 Объем образования топливных фильтров рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{тф} = N_ф \times n \times m_ф \times К_{пр} \times L_ф / H_ф \times 10^{-6}, т/год}$$

где $N_ф$ - количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

n - количество автомобилей данной модели;

$m_ф$ - масса фильтра данной модели, г;

$К_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 - 1,5);

$L_ф$ - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км

H_L - нормативный пробег, 10 тыс. км, 100 моточасов

№	Марка машины	$N_ф$	n	$m_ф$	$К_{пр}$	$L_ф$	$Н_ф$	Мтф
1	Chevrolet	1	4	220	1,4	22,8	10	0,0028
2	Howo ZZ3257M3241B	1	2	410	1,4	37,9	10	0,0044
3	Howo ZZ3257M3647	1	2	410	1,4	38,1	10	0,0044
4	Howo ZZ3257N3847D	1	2	410	1,4	40,2	10	0,0046
5	HUANGHAI	2	8	420	1,4	97,5	10	0,0917
6	HYUNDAI Aero	1	1	420	1,4	39,8	10	0,0023
7	Hyundai Aero Spase	1	1	420	1,4	111,3	10	0,0065
8	Hyundai NF Sonata	1	2	210	1,4	20,1	10	0,0012
9	Hyundai Santa	1	1	220	1,4	21,4	10	0,0007
10	Hyundai	1	2	420	1,4	110,9	10	0,0130
11	Hyundai	1	2	420	1,4	98,7	10	0,0116
12	LADA 21310-120-40	1	3	30	1,4	20,6	10	0,0003
13	LIEBHERR LTM 1050	2	1	210	1,4	4,5	10	0,0003
14	LIEBHERR LTM 1070	4	1	210	1,4	6,4	10	0,0008
15	LIEBHERR LTM 1200-5.1	4	1	210	1,4	3,1	10	0,0004
16	Mercedes Benz Actros 4144K	2	1	210	1,4	15,7	10	0,0009
17	Mercedes Benz E280	1	1	220	1,4	10,3	10	0,0003
18	Skoda Fabia	1	2	110	1,4	12,3	10	0,0004
19	Skoda Octavia	1	2	210	1,4	19,4	10	0,0011
20	Toyota Camry	1	5	210	1,4	22,2	10	0,0033
21	Toyota Corolla	1	3	210	1,4	22,2	10	0,0020
22	Toyota Hi Ace	1	8	210	1,4	45,6	10	0,0107
23	TOYOTA LC	1	1	220	1,4	42,9	10	0,0013
24	TOYOTA LC 200	1	1	220	1,4	50,7	10	0,0016
25	TOYOTA LC 100 VX	1	1	220	1,4	82,3	10	0,0025
26	Toyota LC150 Prado	1	11	220	1,4	43,3	10	0,0147

27	Toyota RAV-4	1	32	220	1,4	40,5	10	0,0399
28	Lexus LX570	1	1	220	1,4	32,5	10	0,0010
29	БЕЛАЗ-7526	2	1	111	1,4	37,9	10	0,0012
30	БЕЛАЗ-7540	2	3	111	1,4	38,1	10	0,0036
31	БЕЛАЗ-7540 Е	2	1	111	1,4	38,3	10	0,0012
32	БЕЛАЗ-7542 В	2	6	111	1,4	38,5	10	0,0072
33	БЕЛАЗ-75405	2	7	111	1,4	40,2	10	0,0087
34	ВАЗ-2123000	1	1	30	1,4	10,3	10	0,0000
35	ВАЗ-2121	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
36	ВАЗ-21213	1	2	30	1,4	22,2	10	0,0002
37	ВАЗ-21214	1	4	30	1,4	12,3	10	0,0002
38	ВАЗ-212180	1	1	30	1,4	10,3	10	0,0000
39	ВАЗ-2123 GLC	1	1	30	1,4	10,3	10	0,0000
40	ВАЗ-2123000-55L	1	2	30	1,4	12,3	10	0,0001
41	ВАЗ-21310	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
42	ВАЗ-21310-111-30	1	1	30	1,4	22,2	10	0,0001
43	ГАЗ 2705	1	12	30	1,4	19,5	10	0,0010
44	ГАЗ 310221	1	1	30	1,4	18,4	10	0,0001
45	ГАЗ 3110-101	1	2	30	1,4	20,4	10	0,0002
46	ГАЗ 31105-100	1	3	30	1,4	21,6	10	0,0003
47	ГАЗ 31105-501	1	1	30	1,4	20,4	10	0,0001
48	ГАЗ 322100	1	2	30	1,4	21,6	10	0,0002
49	ГАЗ 322131-95	1	4	30	1,4	17,3	10	0,0003
50	ГАЗ 322132	1	1	30	1,4	18,4	10	0,0001
51	ГАЗ 322132-216	1	1	30	1,4	17,5	10	0,0001
52	ГАЗ 322173	1	4	30	1,4	19,3	10	0,0003
53	ГАЗ 33021	1	14	30	1,4	17,7	10	0,0010
54	ГАЗ 3302-1014	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
55	ГАЗ 3302-14	1	1	30	1,4	20,4	10	0,0001
56	ГАЗ 330232-288	1	5	30	1,4	21,6	10	0,0005
57	ГАЗ 3302-415	1	2	30	1,4	17,3	10	0,0001
58	ГАЗ 3307	1	5	31	1,4	35,9	10	0,0008
59	ГАЗ 3307,39173С	1	2	31	1,4	36,4	10	0,0003
60	ГАЗ 3307-1017	1	1	31	1,4	33,8	10	0,0001
61	ГАЗ 3307-12ПУМ-1	1	1	31	1,4	39,9	10	0,0002
62	ГАЗ 33081-70	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
63	ГАЗ-А65R35-0060	1	1	30	1,4	24,4	10	0,0001
64	ЗИЛ 133 ГЯ	2	4	111	1,4	42,7	10	0,0053
65	КАМАЗ 4208	2	2	111	1,4	44,7	10	0,0028
66	КАМАЗ 4308	2	2	111	1,4	43,1	10	0,0027
67	КАМАЗ 4310	2	2	111	1,4	35,5	10	0,0022

68	КАМАЗ 43101	2	1	111	1,4	35,5	10	0,0011
69	КАМАЗ 43106	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
70	КАМАЗ 43118	2	3	111	1,4	43,8	10	0,0041
71	КАМАЗ 43253	2	5	111	1,4	35,5	10	0,0055
72	КАМАЗ 43253-А3	2	2	111	1,4	31,4	10	0,0020
73	КАМАЗ 49511	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
74	КАМАЗ 5320	2	13	111	1,4	42,7	10	0,0173
75	КАМАЗ 53202	2	9	111	1,4	44,7	10	0,0125
76	КАМАЗ 53212	2	20	111	1,4	135,8	10	0,0844
77	КАМАЗ 53213	2	1	111	1,4	39,9	10	0,0012
78	КАМАЗ 53215	2	6	111	1,4	42,7	10	0,0080
79	КАМАЗ 532150	2	1	111	1,4	44,7	10	0,0014
80	КАМАЗ 53215-052-15	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
81	КАМАЗ 53229С	2	2	111	1,4	42,7	10	0,0027
82	КАМАЗ 53605	2	4	111	1,4	36,9	10	0,0046
83	КАМАЗ 5410	2	21	111	1,4	35,5	10	0,0232
84	КАМАЗ-54112	2	2	111	1,4	140,6	10	0,0087
85	КАМАЗ 54115	2	6	111	1,4	145,1	10	0,0271
86	КАМАЗ 541150	2	3	111	1,4	142,5	10	0,0133
87	КАМАЗ 54115-010-15	2	4	111	1,4	135,8	10	0,0169
88	КАМАЗ 55102	2	17	111	1,4	39,9	10	0,0211
89	КАМАЗ 5511	2	2	111	1,4	42,7	10	0,0027
90	КАМАЗ 55111	2	46	111	1,4	35,5	10	0,0508
91	КАМАЗ 55111-016-15	2	1	111	1,4	31,4	10	0,0010
92	КАМАЗ 55111С	2	1	111	1,4	39,9	10	0,0012
93	КАМАЗ 56071	2	2	111	1,4	42,7	10	0,0027
94	КАМАЗ 65115	2	2	111	1,4	41,4	10	0,0026
95	КАМАЗ 65115-026	2	12	111	1,4	42,7	10	0,0159
96	КАМАЗ 651153А	2	1	111	1,4	44,7	10	0,0014
97	КамАЗ-65115-776058-42	2	4	111	1,4	40,1	10	0,0050
98	КамАЗ-65116-6010-23	2	5	111	1,4	35,3	10	0,0055
99	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	2	2	111	1,4	39,9	10	0,0025
100	КАМАЗ 65117-6010-23	2	1	111	1,4	43,1	10	0,0013
101	КАМАЗ 65200	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013

102	КАМАЗ 6520-002	2	6	111	1,4	44,7	10	0,0083
103	КАМАЗ 6520-020	2	2	111	1,4	43,1	10	0,0027
104	КАМАЗ 6520-026	2	4	111	1,4	35,5	10	0,0044
105	КРАЗ 255 Б-1	2	1	111	1,4	31,4	10	0,0010
106	КРАЗ 256 Б1	2	3	111	1,4	39,9	10	0,0037
107	КРАЗ 258	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
108	КРАЗ-250	2	1	111	1,4	35,5	10	0,0011
109	КРАЗ-257Б-1	2	1	111	1,4	31,4	10	0,0010
110	МАЗ-5334	2	4	111	1,4	39,9	10	0,0050
111	МАЗ-5337	2	5	111	1,4	42,7	10	0,0066
112	МАЗ 5551	2	1	111	1,4	31,4	10	0,0010
113	МАЗ 5551 КС	2	2	111	1,4	31,4	10	0,0020
114	МАЗ 555102	2	1	111	1,4	39,9	10	0,0012
115	МАЗ 555102-223-600	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
116	МАЗ 6303А3-347	2	1	111	1,4	44,7	10	0,0014
117	МАЗ 64221	2	2	111	1,4	142,5	10	0,0089
118	МАЗ 64229032	2	1	111	1,4	145,6	10	0,0045
119	ПАЗ 3205-110	1	1	31	1,4	42,7	10	0,0002
120	ПАЗ 3205-110-50	1	2	31	1,4	44,7	10	0,0004
121	ПАЗ 32053	1	1	31	1,4	42,7	10	0,0002
122	ПАЗ 32053-50	1	1	31	1,4	44,7	10	0,0002
123	ПАЗ 32054	1	3	31	1,4	43,1	10	0,0006
124	ПАЗ 4230-02	1	1	210	1,4	35,5	10	0,0010
125	ПАЗ-3205	1	1	31	1,4	31,4	10	0,0001
126	ПАЗ-32053	1	1	31	1,4	31,4	10	0,0001
127	ТАТРА 815	2	4	111	1,4	42,7	10	0,0053
128	ТАТРА 815 С1	2	3	111	1,4	41,9	10	0,0039
129	УАЗ 2206	1	1	30	1,4	18,4	10	0,0001
130	УАЗ 22069-04	1	2	30	1,4	17,5	10	0,0001
131	УАЗ 23632-233	1	1	30	1,4	19,4	10	0,0001
132	УАЗ 31512	1	1	30	1,4	20,4	10	0,0001
133	УАЗ 3962	1	1	30	1,4	21,6	10	0,0001
134	УАЗ 396259	1	1	30	1,4	17,9	10	0,0001
135	УРАЛ 4320	2	1	111	1,4	42,7	10	0,0013
136	Шевроле-Нива	1	12	30	1,4	17,7	10	0,0009
137	Volvo FMX	2	1	780	1,4	20,4	10	0,0045
Итого:								**0,698**

Итого топливных фильтров:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Топливные фильтры	0,698

3.43.3 Объем образования воздушных фильтров рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{вф} = N_ф \times n \times m_ф \times К_{пр} \times L_ф / H_ф \times 10^{-6}, т/год}$$

где $N_ф$ - количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

n - количество автомобилей данной модели;

$m_ф$ - масса фильтра данной модели, г;

$К_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 - 1,5);

$L_ф$ - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км

H_L - нормативный пробег, 20 тыс. км, 200 моточасов

№	Марка машины	$N_ф$	n	$m_ф$	$К_{пр}$	$L_ф$	$H_ф$	Мвф
1	Chevrolet	1	4	170	1,4	22,8	20	0,0011
2	Howo ZZ3257M3241B	1	2	3000	1,4	37,9	20	0,0159
3	Howo ZZ3257M3647	1	2	3000	1,4	38,1	20	0,0160
4	Howo ZZ3257N3847D	1	2	3000	1,4	40,2	20	0,0169
5	HUANGHAI DD6109S22	1	8	3100	1,4	97,5	20	0,1693
6	HYUNDAI Aero City	1	1	3100	1,4	39,8	20	0,0086
7	Hyundai Aero Spase	1	1	3100	1,4	111,3	20	0,0242
8	Hyundai NF Sonata	1	2	170	1,4	20,1	20	0,0005
9	Hyundai Santa FE 2.7AT	1	1	170	1,4	21,4	20	0,0003
10	Hyundai	1	2	3100	1,4	110,9	20	0,0481
11	Hyundai	1	2	3100	1,4	98,7	20	0,0428
12	LADA 21310-120-40	1	3	170	1,4	20,6	20	0,0007
13	LIEBHERR LTM 1050	1	1	2000	1,4	4,5	20	0,0006
14	LIEBHERR LTM 1070	2	1	2000	1,4	6,4	20	0,0018

15	LIEBHERR LTM 1200-5.1	2	1	2000	1,4	3,1	20	0,0009
16	Mercedes Benz Actros 4144K	1	1	2000	1,4	15,7	20	0,0022
17	Mercedes Benz E280	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
18	Skoda Fabia	1	2	170	1,4	12,3	20	0,0003
19	Skoda Octavia	1	2	170	1,4	19,4	20	0,0005
20	Toyota Camry	1	5	170	1,4	22,2	20	0,0013
21	Toyota Corolla	1	3	170	1,4	22,2	20	0,0008
22	Toyota Hi Ace	1	8	170	1,4	45,6	20	0,0043
23	TOYOTA LC	1	1	170	1,4	42,9	20	0,0005
24	TOYOTA LC 200	1	1	170	1,4	50,7	20	0,0006
25	TOYOTA LC 100 VX	1	1	170	1,4	82,3	20	0,0010
26	Toyota LC150 Prado	1	11	170	1,4	43,3	20	0,0057
27	Toyota RAV-4	1	32	170	1,4	40,5	20	0,0154
28	Lexus LX570	1	1	170	1,4	32,5	20	0,0004
29	БЕЛАЗ-7526	1	1	1700	1,4	37,9	20	0,0045
30	БЕЛАЗ-7540	1	3	1700	1,4	38,1	20	0,0136
31	БЕЛАЗ-7540 Е	1	1	1700	1,4	38,3	20	0,0046
32	БЕЛАЗ-7542 В	1	6	1700	1,4	38,5	20	0,0275
33	БЕЛАЗ-75405	1	7	1700	1,4	40,2	20	0,0335
34	ВАЗ-2123000	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
35	ВАЗ-2121	1	1	170	1,4	19,4	20	0,0002
36	ВАЗ-21213	1	2	170	1,4	22,2	20	0,0005
37	ВАЗ-21214	1	4	170	1,4	12,3	20	0,0006
38	ВАЗ-212180	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
39	ВАЗ-2123 GLC	1	1	170	1,4	10,3	20	0,0001
40	ВАЗ-2123000-55L	1	2	170	1,4	12,3	20	0,0003
41	ВАЗ-21310	1	1	170	1,4	19,4	20	0,0002
42	ВАЗ-21310-111-30	1	1	170	1,4	22,2	20	0,0003
43	ГАЗ 2705	1	12	170	1,4	19,5	20	0,0028
44	ГАЗ 310221	1	1	170	1,4	18,4	20	0,0002
45	ГАЗ 3110-101	1	2	770	1,4	20,4	20	0,0022
46	ГАЗ 31105-100	1	3	770	1,4	21,6	20	0,0035
47	ГАЗ 31105-501	1	1	770	1,4	20,4	20	0,0011
48	ГАЗ 322100	1	2	770	1,4	21,6	20	0,0023
49	ГАЗ 322131-95	1	4	770	1,4	17,3	20	0,0037
50	ГАЗ 322132	1	1	770	1,4	18,4	20	0,0010
51	ГАЗ 322132-216	1	1	770	1,4	17,5	20	0,0009
52	ГАЗ 322173	1	4	770	1,4	19,3	20	0,0042

53	ГАЗ 33021	1	14	770	1,4	17,7	20	0,0134
54	ГАЗ 3302-1014	1	1	770	1,4	19,4	20	0,0010
55	ГАЗ 3302-14	1	1	770	1,4	20,4	20	0,0011
56	ГАЗ 330232-288	1	5	770	1,4	21,6	20	0,0058
57	ГАЗ 3302-415	1	2	770	1,4	17,3	20	0,0019
58	ГАЗ 3307	1	5	614	1,4	35,9	20	0,0077
59	ГАЗ 3307,39173С	1	2	614	1,4	36,4	20	0,0031
60	ГАЗ 3307-1017	1	1	614	1,4	33,8	20	0,0015
61	ГАЗ 3307-	1	1	614	1,4	39,9	20	0,0017
62	ГАЗ 33081-70	1	1	1700	1,4	42,7	20	0,0051
63	ГАЗ-А65R35-	1	1	770	1,4	24,4	20	0,0013
64	ЗИЛ 133 ГЯ	1	4	2000	1,4	42,7	20	0,0239
65	КАМАЗ 4208	1	2	2000	1,4	44,7	20	0,0125
66	КАМАЗ 4308	1	2	2000	1,4	43,1	20	0,0121
67	КАМАЗ 4310	1	2	2000	1,4	35,5	20	0,0099
68	КАМАЗ 43101	1	1	2000	1,4	35,5	20	0,0050
69	КАМАЗ 43106	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112
70	КАМАЗ 43118	1	3	2000	1,4	43,8	20	0,0184
71	КАМАЗ 43253	1	5	2000	1,4	35,5	20	0,0249
72	КАМАЗ 43253-А3	1	2	2000	1,4	31,4	20	0,0088
73	КАМАЗ 49511	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112
74	КАМАЗ 5320	1	13	2000	1,4	42,7	20	0,0777
75	КАМАЗ 53202	1	9	2000	1,4	44,7	20	0,0563
76	КАМАЗ 53212	1	20	2000	1,4	135,8	20	0,3802
77	КАМАЗ 53213	1	1	2000	1,4	39,9	20	0,0056
78	КАМАЗ 53215	1	6	2000	1,4	42,7	20	0,0359
79	КАМАЗ 532150	1	1	2000	1,4	44,7	20	0,0063
80	КАМАЗ 53215-052-15	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112
81	КАМАЗ 53229С	1	2	2000	1,4	42,7	20	0,0120
82	КАМАЗ 53605	1	4	2000	1,4	36,9	20	0,0207
83	КАМАЗ 5410	1	21	2000	1,4	35,5	20	0,1044
84	КАМАЗ-54112	1	2	2000	1,4	140,6	20	0,0394
85	КАМАЗ 54115	1	6	2000	1,4	145,1	20	0,1219
86	КАМАЗ 541150	1	3	2000	1,4	142,5	20	0,0599
87	КАМАЗ 54115-010-15	1	4	2000	1,4	135,8	20	0,0760
88	КАМАЗ 55102	1	17	2000	1,4	39,9	20	0,0950
89	КАМАЗ 5511	1	2	2000	1,4	42,7	20	0,0120
90	КАМАЗ 55111	1	46	2000	1,4	35,5	20	0,2286
91	КАМАЗ 55111-016-15	1	1	2000	1,4	31,4	20	0,0044
92	КАМАЗ 55111С	1	1	2000	1,4	39,9	20	0,0056
93	КАМАЗ 56071	1	2	2000	1,4	42,7	20	0,0120

94	КАМАЗ 65115	1	2	2000	1,4	41,4	20	0,0116
95	КАМАЗ 65115-026	1	12	2000	1,4	42,7	20	0,0717
96	КАМАЗ 651153А	1	1	2000	1,4	44,7	20	0,0063
97	КамАЗ-65115-776058-42	1	4	2000	1,4	40,1	20	0,0225
98	КамАЗ-65116-6010-23	1	5	2000	1,4	35,3	20	0,0247
99	КамАЗ-6580-160002-27(К5)	1	2	2000	1,4	39,9	20	0,0112
100	КАМАЗ 65117-6010-23	1	1	2000	1,4	43,1	20	0,0060
101	КАМАЗ 65200	1	1	2000	1,4	42,7	20	0,0060
102	КАМАЗ 6520-002	1	6	2000	1,4	44,7	20	0,0375
103	КАМАЗ 6520-020	1	2	2000	1,4	43,1	20	0,0121
104	КАМАЗ 6520-026	1	4	2000	1,4	35,5	20	0,0199
105	КРАЗ 255 Б-1	1	1	2100	1,4	31,4	20	0,0046
106	КРАЗ 256 Б1	1	3	2100	1,4	39,9	20	0,0176
107	КРАЗ 258	1	1	2100	1,4	42,7	20	0,0063
108	КРАЗ-250	1	1	2100	1,4	35,5	20	0,0052
109	КРАЗ-257Б-1	1	1	2100	1,4	31,4	20	0,0046
110	МАЗ-5334	1	4	2100	1,4	39,9	20	0,0235
111	МАЗ-5337	1	5	2100	1,4	42,7	20	0,0314
112	МАЗ 5551	1	1	2100	1,4	31,4	20	0,0046
113	МАЗ 5551 КС	1	2	2100	1,4	31,4	20	0,0092
114	МАЗ 555102	1	1	2100	1,4	39,9	20	0,0059
115	МАЗ 555102-223-600	1	1	2100	1,4	42,7	20	0,0063
116	МАЗ 6303А3-347	1	1	2100	1,4	44,7	20	0,0066
117	МАЗ 64221	1	2	2100	1,4	142,5	20	0,0419
118	МАЗ 64229032	1	1	2100	1,4	145,6	20	0,0214
119	ПАЗ 3205-110	1	1	614	1,4	42,7	20	0,0018
120	ПАЗ 3205-110-50	1	2	614	1,4	44,7	20	0,0038
121	ПАЗ 32053	1	1	614	1,4	42,7	20	0,0018
122	ПАЗ 32053-50	1	1	614	1,4	44,7	20	0,0019
123	ПАЗ 32054	1	3	614	1,4	43,1	20	0,0056
124	ПАЗ 4230-02	1	1	614	1,4	35,5	20	0,0015
125	ПАЗ-3205	1	1	614	1,4	31,4	20	0,0013
126	ПАЗ-32053	1	1	614	1,4	31,4	20	0,0013
127	ТАТРА 815	1	4	2100	1,4	42,7	20	0,0251

128	ТАТРА 815 С1	1	3	2100	1,4	41,9	20	0,0185
129	УАЗ 2206	1	1	170	1,4	18,4	20	0,0002
130	УАЗ 22069-04	1	2	170	1,4	17,5	20	0,0004
131	УАЗ 23632-233	1	1	170	1,4	19,4	20	0,0002
132	УАЗ 31512	1	1	170	1,4	20,4	20	0,0002
133	УАЗ 3962	1	1	170	1,4	21,6	20	0,0003
134	УАЗ 396259	1	1	170	1,4	17,9	20	0,0002
135	УРАЛ 4320	1	1	2000	1,4	42,7	20	0,0060
136	Шевроле-Нива	1	12	170	1,4	17,7	20	0,0025
137	Volvo FMX	1	1	3570	1,4	20,4	20	0,0051
Итого:								**2,531**

Итого воздушных фильтров:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Воздушные фильтры	2,531

Отработанные промасленные, топливные и часть отработанных воздушных фильтров 3,603 т/год направляются на сжигание в ТЭЦ, оставшаяся часть 1,201 вывозится для размещения на полигон ПБО.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 1,201 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 1,201 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.43

Итого отработанных фильтров:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отработанные промасленные фильтры	1,574	0,000
Отработанные топливные фильтры	0,698	0,000
Отработанные воздушные фильтры	2,531	1,201
Итого:	**4,804**	**1,201**

3.44 Расчет и обоснование объема образования отработанных формовочных смесей

Отработанные формовочные смеси на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в процессе литья деталей в ФЛЦ, а также в конверторном цехе при нанаесении огнеупорного покрытия промежуточных ковшей и крышек.

Расчет норматива образования отработанных формовочных смесей производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г.

Объем образования отработанных формовочных смесей рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{о.ф.с.} = n \times P}$$

где

Мо.ф.с. - масса образуемой отработанной формовочной смеси, т/год

n - удельное образование отхода при литье, т/т

Р - производство литья, т/год

Цеха	Р, т/год	n, т/т	Мо.ф.с., т/год
ФЛЦ	350	0,22	77,000
	1620	0,76	1 231,200

$\mathbf{M_{о.ф.с.} = 350 \times 0{,}220 = 77{,}000}$ **т/год**

$\mathbf{M_{о.ф.с.} = 1620 \times 0{,}7600 = 1231{,}200}$ **т/год**

Объем образования отработанных формовочных смесей в конверторном цехе рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{о.ф.с.} = n \times P}$$

где

Мо.ф.с. - масса образуемой отработанной формовочной смеси, т/год

n - удельное образование отхода при литье, 0,00123 т/т

Р - производство литья, т/год

Год	Р, т/год	n, т/т	Мо.к., т/год
2022	3783000	0,00123	4 653,090
2023	3783000	0,00123	4 653,090

$$M_{о.ф.с.}^{2022} = 3783000 \times 0{,}0012 = 4\,653{,}090 \text{ т/год}$$
$$M_{о.ф.с.}^{2023} = 3783000 \times 0{,}0012 = 4\,653{,}090 \text{ т/год}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$M^{2022} = 1/3 \times 5\,961{,}290 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 5\,961{,}290 \text{ т/год}$$
$$M^{2023} = 1/3 \times 5\,884{,}290 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 5\,884{,}290 \text{ т/год}$$

Таблица 3.44

Итого отработанных формовочных смесей:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Отработанные формовочные смеси	5 961,290	5 884,290
Итого годовой объем образования, т/год:	**5 961,290**	**5 884,290**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**5 961,290**	**5 884,290**

3.45 Расчет и обоснование объемов образования отработанных фурм

Отработанные фурмы на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуются в результате продувки (перемешивания) плавки стали инертным газом аргоном.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанных фурм, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 135,0 т/год.

Таблица 3.45

Итого отработанных фурм:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанные фурмы	135,000
Итого:	**135,000**

3.46 Расчет и обоснование объемов образования отработанных погружных стаканов

Отработанные погружные стаканы на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуются при сливе стали через погружной стакан в кристализатор.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанных погружных стаканов, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 173,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 173{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 173{,}000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.46

Итого отработанных погружных стаканов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отработанные погружные стаканы	173,000	173,000
Итого:	**173,000**	**173,000**

3.47 Расчет и обоснование объемов образования отработанных шпал

Образуются в СД АО "АрселорМиттал Темиртау" при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отработанных шпал, количество отходов принимается по данным СД АО "АрселорМиттал Темиртау".

Объем образования отработаных шпал рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M} = \mathbf{M}_{ш} \times к, \text{ т/год}$$

где к - количество шпал, штук/год

$M_{ш}$ - фактический вес одной шпалы изношенной (отработанной), т

Шпалы	к	Мш	М
Деревянные	4050	0,06	243,000
Железобетонные	706	0,25	176,500

Таблица 3.47

Итого отработанных шпал:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные шпалы	419,500
Итого:	**419,500**

3.48 Расчет и обоснование объемов образования отработанного алюмогеля

Отработанный алюмогель на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования аллюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанного алюмогеля, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 30,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 30,000 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 30,000}$$ **т/год**

Таблица 3.48

Итого отработанного алюмогеля:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отработанный алюмогель	30,000	30,000
Итого:	**30,000**	**30,000**

3.49 Расчет и обоснование объемов образования отработанного силикагеля

Отработанный силикагель на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанного силикагеля, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 30,53 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 30{,}530 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 30{,}530 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.49

Итого отработанного силикагеля:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отработанный силикагель	30,530	30,530
Итого:	**30,530**	**30,530**

3.50 Расчет и обоснование объемов образования отработанных растворителей

Отработанный растворитель «Нефрас» на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования растворителя при мытье электротехнического оборудования, главным образом - электродвигателей. Отработанный растворитель линии покраски на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате использования растворителя«Solvesso» в технологических целях на линии покраски.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанных растворителей, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 37,6 т/год.

Таблица 3.50

Итого отработанных растворителей:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанный растворитель «Нефрас»	2,000
Отработанный растворитель «Solvesso»	25,000
Отработанные растворители	10,600
Итого:	**37,600**

3.51 Расчет и обоснование объема образования отсева кокса

Отсев кокса на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь.

Расчет норматива образования отсева кокса производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования отсева кокса рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{о.к.} = n \times P}$$

где

$M_{ш.}$ - масса образующегося отсева кокса, т/год

n - удельное образование отсева кокса при производстве чугуна, 0,0450 т/т

P - количество произведенного чугуна, т/год

Год	P, т/год	n, т/т	Мо.к., т/год
2022	3457000	0,045	155 565,000
2023	3457000	0,045	155 565,000

$$\mathbf{M_{о.к.}^{2022} = 3457000 \times 0,0450 = 155\,565,000 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{о.к.}^{2023} = 3457000 \times 0,0450 = 155\,565,000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.51

Итого отсева кокса:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Отсев кокса	155 565,000	155 565,000
Итого	**155 565,000**	**155 565,000**

3.52 Расчет и обоснование объемов образования отходов деревообработки

Образуется на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках. В процессе деревообработки образуются отходы древесины в виде горбыля, реек, опилок, коры, стружки и в кусковой форме.

Расчет норматива образования отходов деревообработки производится согласно п. 3.6 п/п. 40 (Несортированные отходы от механической обработки натуральной древесины) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования отходов деревообработки рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{V_{др} = Q \times Ск \times К_п + Q \times (С_{ст} + С_{оп}),\ м^3/год}$$

$$\mathbf{M_{др} = V_{др} \times р,\ т/год}$$

где Q - количество обрабатываемой древесины, 18065,138 $м^3$/год

$К_п$ - коэффициент учитывающий технологические потери, доли от 1- 0,90

$С_к$ - усредненное количество образования кусковых отходов, доли от 1 - 0,22

$С_{ст}$ - усредненное количество образования стружек, доли от 1 - 0,10

$С_{оп}$ - усредненное количество образования опилок, доли от 1 - 0,07

р - средняя плотность древесины, 0,53 $т/м^3$

$$\mathbf{V_{др} = 18065,138 \times 0,22 \times 0,90 + 18065,138 \times (\ 0,10 + 0,07\ ) = 6647,971\ м^3/год}$$

$$\mathbf{M_{др} = 6647,971 \times 0,53 = 3523,425\ т/год}$$

Часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне ПБО (2790,45 тонн)

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0

$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0

$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0

$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 2\,790{,}450 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 2\,790{,}450 \text{ т/год}$$

Таблица 3.52

Итого отходов деревообработки:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отходы деревообработки	3 523,425	2 790,450
Итого:	**3 523,425**	**2 790,450**

3.53 Расчет и обоснование объема образования золошлаковых отходов от сжигания углей

Электроэнергия, пар и тепло для обеспечения производственных и административных объектов предприятия, вырабатываются в ТЭЦ-2, ТЭЦ-ПВС и котельной профилактория "Самал" работающих на твердом топливе. Режим работы ТЭЦ-2, ТЭЦ-ПВС круглосуточный.

3.53.1 Расчет и обоснование объема образования золошлаковых отходов от сжигания углей на ТЭЦ-ПВС

В качестве топлива используется: угли марок КР поступающие от УД АО "АрселорМиттал Темиртау", уголь марки КО ТОО "Фирма "Рапид", промпродукт (70%) УОФ-2, угли экибастузкого бассейна, хвосты обогащения угля со следующими усредненными характеристиками на рабочую предельная зольность, (A^p) - 45,0 %

Годовой расход топлива на ТЭЦ-ПВС в соответствии с материалами предоставленными предприятием СД АО "АрселорМиттал Темиртау" по годам в т.

Год	2022	2023
Расход угля (шлама),т.	1 009 600	1 059 300

Расчет норматива образования золошлака расчитывается согласно п. 14-20 приложения № 10 к Приказу МОСи ВР РК №221-ө от 12.06.2014 г. "Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе".

Объем образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы в отходящих газах и определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = M_{шл} + M_{зл}, т/год}$$

где $M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т

$M_{зл}$ - головой улов золы в золоулавливающих установках, т

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$\mathbf{M_{шл} = \frac{B_{тл} \times A^Y}{(100 - Г_{шл})} \times \frac{A_{шл}}{100}, т/год}$$

где $B_{тл}$ - годовой расход топлива т/год

A^Y - зольность топлива на рабочую массу, 45,0 %

$Г_{шл}$ - содержание горючих веществ в шлаке 5,5 %

$A_{шл}$ - доля золы топлива в шлаке, 5 %

Год	Втл	A^Y	$Г_{шл}$	$A_{шл}$	$M_{шл}$
2022	1009600	45,0	5,5	5	24 038,095
2023	1059300	45,0	5,5	5	25 221,429

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$\mathbf{M_{зл} = M^{зл}_{общ} \times n,\ т/год}$$

где $M^{зл}_{общ}$ - общий годовой выход золы, т

n - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях

$$\mathbf{M^{зл}_{общ} = \frac{B_{тл} \times A^Y}{(100 - Г_{зл})} \times \frac{A_{зл}}{100}} \quad \mathbf{т/год}$$

где

$Г_{зл}$ - содержание горючих веществ в уносе, 13,9 %

$A_{зл}$ - доля золы топлива в уносе, 95,0 %

Учитывая, что ТЭЦ-ПВС оснащена золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях n = 0,986, объем образования золы будет равен:

Год	Втл	A^Y	$Г_{зл}$	$A_{зл}$	n	$M^{зл}_{общ}$	$M_{зл}$
2022	1009600	45,0	13,9	95,0	0,986	501 282,230	494 345,737
2023	1059300	45,0	13,9	95,0	0,986	525 959,059	518 681,101

$$\mathbf{M^{2022}_{обр} = 24\,038{,}095 + 494\,345{,}737 = 518\,383{,}832\ т/год}$$

$$\mathbf{M^{2023}_{обр} = 25\,221{,}429 + 518\,681{,}101 = 543\,902{,}529\ т/год}$$

Год	**2022**	**2023**
Расход угля,т.	1 009 600	1 059 300
Годовой выход шлаков,т	24 038,095	25 221,429
Годовой улов золы,т	494 345,737	518 681,101
Годовой объем золошлакоудаления,т	518 383,832	543 902,529

3.53.2 Расчет и обоснование объема образования золошлаковых отходов от сжигания углей на ТЭЦ-2.

В качестве топлива используется: угли марок КР поступающие от УД АО "АрселорМиттал Темиртау", уголь марки КО ТОО "Фирма "Рапид", промпродукт марки К УД "ЦОФ "Всточная" и УОФ-2,угли экибастузкого бассейна, хвосты обогащения угля со следующими усредненными характеристиками на рабочую массу:

предельная зольность, (A^p) - 45,0 %

Годовой расход топлива на ТЭЦ-2 в соответствии с материалами предоставленными предприятием СД АО "АрселорМиттал Темиртау" по годам в т.

Год	2022	2023
Расход угля,т.	1 892 200	1 922 100

Расчет норматива образования золошлака расчитывается согласно п. 14-20 приложения № 10 к Приказу МОСи ВР РК №221-ө от 12.06.2014 г. "Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе".

Объем образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы в отходящих газах и определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = M_{шл} + M_{зл}, т/год}$$

где $M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т

$M_{зл}$ - головой улов золы в золоулавливающих установках, т

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$\mathbf{M_{шл} = \frac{B_{тл} \times A^Y}{(100 - Г_{шл})} \times \frac{A_{шл}}{100}, т/год}$$

где $B_{тл}$ - годовой расход топлива т/год

A^Y - зольность топлива на рабочую массу, 45,0 %

$Г_{шл}$ - содержание горючих веществ в шлаке 5,5 %

$A_{шл}$ - доля золы топлива в шлаке, 5 %

Год	Втл	A^Y	$Г_{шл}$	$A_{шл}$	$M_{шл}$
2022	1892200	45,0	5,5	5	45 052,381
2023	1922100	45,0	5,5	5	45 764,286

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$\mathbf{M_{зл} = M^{зл}_{общ} \times n, т/год}$$

где $M^{зл}_{общ}$ - общий годовой выход золы, т

n - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях

$$\mathbf{M^{зл}_{общ} = \frac{B_{тл} \times A^Y}{(100 - Г_{зл})} \times \frac{A_{зл}}{100}} \quad \mathbf{т/год}$$

где

$Г_{зл}$ - содержание горючих веществ в уносе, 7,0 %

$А_{зл}$ - доля золы топлива в уносе, 95,0 %

Учитывая, что ТЭЦ-2 оснащена золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях n = 0,994, объем образования золы будет равен:

Год	Втл	$А^Y$	$Г_{зл}$	$А_{зл}$	n	$М^{зл}_{общ}$	$М_{зл}$
2022	1 892 200	45,0	7,0	95,0	0,994	869 801,613	864 169,647
2023	1 922 100	45,0	7,0	95,0	0,994	883 545,968	877 825,008

$М_{обр}^{2022}$ = 45 052,381 + 864 169,647 = 909 222,028 т/год

$М_{обр}^{2023}$ = 45 764,286 + 877 825,008 = 923 589,293 т/год

Год	2022	2023
Расход угля,т.	1 892 200	1 922 100
Годовой выход шлаков,т	45 052,381	45 764,286
Годовой улов золы,т	864 169,647	877 825,008
Годовой объем золошлакоудаления,т	909 222,028	923 589,293

3.53.3 Расчет и обоснование объема образования золошлаковых отходов от сжигания углей в котельной профилактория "Самал"

В качестве топлива используются угли Карагандинского угольного бассейна марок К, КО, КР, КЖД, Д, хвосты обогащения угля со следующими усредненными характеристиками на рабочую массу:

зольность, ($А^р$) - 39,0 %

Годовой расход топлива в котельной профилактория "Самал" в соответствии с материалами предоставленными предприятием СД АО "АрселорМиттал Темиртау" составляет:

в 2022-2026 гг. - 1 000,000 т

Расчет норматива образования золошлака расчитывается согласно п. 14-20 приложения № 10 к Приказу МОСи ВР РК №221-ө от 12.06.2014 г. "Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе".

Объем образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы в отходящих газах и определяется по формуле:

$$М_{обр} = М_{шл} + М_{зл}, т/год$$

где: $М_{шл}$ - годовой выход шлаков, т

$М_{зл}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) недогоревших веществ по формуле:

$$\mathbf{M_{шл} = 0{,}01 \times B \times A^Y - N_{зл}\ т/год}$$

где: $\mathbf{N_{зл} = 0{,}01 \times B \times (\alpha \times A^Y + q_4 \times Q_1^Y / 35680)\ т/год}$

т. е. $\mathbf{M_{шл} = 0{,}01 \times B \times (A^Y - \alpha \times A^Y - q_4 \times Q_1^Y / 35680)\ т/год}$

где B - годовой расход топлива 1 000,000 т/год
α - доля уноса золы из топки 0,25
A^Y - зольность топлива на рабочую массу, 39,0 %
q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля 5
Q_1^Y - фактическая теплота сгорания топлива, кДж/кг 13 921,1
35680 - теплота сгорания условного топлива, кДж/кг

$$\mathbf{M_{шл} = 0{,}01 \times 1\,000{,}0 \times (39{,}0 - 0{,}25 \times 39{,}0 - 5{,}0 \times 13\,921{,}1 / 35680) =}$$
$$\mathbf{= 272{,}992\ т/год}$$

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$\mathbf{M_{зл} = N_{зл} \times \eta\ т/год}$$

т.е. $\mathbf{M_{зл} = 0{,}01 \times B \times (\alpha \times A^Y + q_4 \times Q_1^Y / 35680) \times \eta\ т/год}$

где $B_т$ - годовой расход топлива 1 000,0 т/год
α - доля уноса золы из топки 0,25
A^Y - зольность топлива на рабочую массу, 39,0 %
q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля 5
Q_1^Y - фактическая теплота сгорания топлива, кДж/кг 13 921,1
35680 - теплота сгорания условного топлива, кДж/кг
η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, дол. ед. 0,7543

$$\mathbf{M_{зл} = 0{,}01 \times 1\,000{,}0 \times (0{,}25 \times 39{,}0 + 5{,}0 \times 13\,921{,}1 / 35680) \times 0{,}7543 =}$$
$$\mathbf{= 88{,}263\ т/год}$$

Учитывая, что источники оснащены золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях n = 0,8484, объем образования золошлака будет равен:

$M_{обр}$ = 272,9917 + 88,2632 = 361,255 т/год

Год	**2022**	**2023**
Расход угля,т.	1000,0	1000,0
Годовой выход шлаков,т	272,992	272,992
Годовой улов золы,т	88,263	88,263
Годовой объем золошлакоудаления,т	361,255	361,255

Отходы золошлаковые образуются в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, и котельной профилактория «Самал». При сгорании топлива в котлах котельного цеха зола частично в виде шлака направляется в шлакованны, а часть уносится из котла с дымовыми газами и улавливается в золоулавливающих установках. Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола подаются в самотечные каналы багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель.
Временное накопление золошлаковых отходов ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС не производится. Временное накопление золошлаковых отходов котельной профилактория «Самал» производится на отдельной открытой площадке , по мере накопления золошлак от котельной профилактория «Самал» вывозится на полигон ПБО.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

<u>Золошламонакопитель:</u>

M^{2022} = 1/3 × 1 427 605,861 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 1 427 605,861 т/год
M^{2023} = 1/3 × 1 467 491,823 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 1 467 491,823 т/год

Таблица 3.53

Итого отходов золошлака:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Отходы золошлаковые	1 427 967,116	1 467 853,078
Итого годовой объем образования, т/год:	**1 427 967,116**	**1 467 853,078**
Итого годовой объем передачи золошлака д использования в строительных целях, т/год:	**361,255**	**361,255**
Итого годовой объем размещения в золошламонакопителе, т/год:	1 427 605,861	1 467 491,823
Итого годовой объем размещения на полигонах, т/год:	**1 427 605,861**	**1 467 491,823**

3.54 Расчет и обоснование объемов образования отходов изоляции (минваты, стекловаты)

Отходы изоляции образуются на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой и стекловатой.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов изоляции (минваты, стекловаты), количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 346,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 346{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 346{,}000}$$ **т/год**

Таблица 3.54

Итого отходов изоляции (минваты, стекловаты):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	346,000	346,000
Итого:	**346,000**	**346,000**

3.55 Расчет и обоснование объемов образования отходов кислотоупорных изделий

Отходы кислотоупорных изделий образуются на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при создании химзащиты кислотоупорным кирпичом.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов кислотоупорных изделий, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 500,0 т/год.

Таблица 3.55

Итого отходов кислотоупорных изделий:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отходы кислотоупорных изделий	500,000
Итого:	**500,000**

3.56 Расчет и обоснование объемов образования отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)

Отходы образуются в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ с последующей заменой газоходов.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой), количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 80,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 80{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 80{,}000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.56

Итого отходов от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	80,000	80,000
Итого:	**80,000**	**80,000**

3.57 Расчет и обоснование объемов образования отходов плавления цинкового дросса

На предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау"в ЦГЦА используется установки плавленая цинкового дросса, при процессе эксплуатации которых образуются отходы плавления цинкового дросса .

Учитывая, что образование отходов плавления цинковых дроссов не связано с основной производственный деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования не производится, а принимается по данным предприятия и составляет 600,0 тонн. Учет количества образовавшихся отходов производиться при сдаче лома на склад вторичных материальных ресурсов.

Таблица 3.57

Итого отходов плавления цинкового дросса:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отходы плавления цинкового дросса	600,000
Итого:	**600,000**

3.58 Расчет и обоснование объемов образования отходов от зачистки вагонов из-под металлолома

Отходы от зачистки вагонов образуются при выгрузке металлолома из вагонов поступающего от поставщиков на предприятие СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов от зачистки вагонов из под металлолома, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 37 255,35 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_п + К_в + К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 20\,000{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 20\,000{,}000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.58

Итого отходов от зачистки вагонов из-под металлолома:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	37 255,350	20 000,000
Итого:	**37 255,350**	**20 000,000**

3.59 Расчет и обоснование объемов образования отходов после промывки миксеров

Отходы после промывки миксеров образуются при очистке автомашины (миксер)на предприятие СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в виде остатков бетонной смеси.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов после промывки миксеров, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 670,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 670{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 670{,}000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.59

Итого отходов после промывки миксеров:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отходы после промывки миксеров	670,000	670,000
Итого:	**670,000**	**670,000**

3.60 Расчет и обоснование объемов образования отходов после химчистки спецодежды

Отходы в виде шлама после очистки спецодежды образуются после химчистки спецодежды коксохимпроизводства на предприятие СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов после химчистки спецодежды, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 18,0 т/год.

Таблица 3.60

Итого отходов после химчистки спецодежды:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отходы после химчистки спецодежды	18,000
Итого:	**18,000**

3.61 Расчет и обоснование объемов образования отходов резинотехнических изделий (транспортерной ленты, шланги, ремни, отходы сырой резины)

Отходы резинотехнических изделий образуются на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (в том числе и от УПЗ ТОО «Құрылысмет») в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины .

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов резинотехнических изделий, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 5 504,672 т/год.

Отходы резины по мере накопления отходы частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 5\,502{,}500 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 5\,502{,}500 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.61

Итого отходов резинотехнических изделий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Отходы резинотехнических изделий	5 504,672	5 502,500
Итого:	**5 504,672**	**5 502,500**

3.62 Расчет и обоснование объемов образования отходов упаковочных материалов

Отходы упаковочных материалов образуются на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при получении оборудования, вспомогательного материала.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов упаковочных материалов, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 930,0 т/год.

Таблица 3.62

Итого отходов упаковочных материалов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем хранения, т/год
Отходы упаковочных материалов	930,000	930,000
Итого:	**930,000**	**930,000**

3.63 Расчет и обоснование объема образования отходов цветных металлов (гартцинка)

Отходы цветных металлов (гартцинк) на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется при производстве стали с оцинкованным покрытием.

Учитывая, что образование отходов цветных металлов не связано с основной производственный деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования отходов цветных металлов (гартцинка) не производится, а принимается по данным предприятия СД АО "АрселорМиттал Темиртау" и составляет 4 200,0 т/год. Учет количества образовавшихся отходов производиться при сдаче отходов на склад вторичных материальных ресурсов.

Таблица 3.63

Итого отходов цветных металлов (гартцинка):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы цветных металлов (гартцинк)	4 200,000
Итого:	**4 200,000**

3.64 Расчет и обоснование объемов образования отходов эксплуатации офисной техники

Отходы эксплуавтации офисной техники представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др). В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов эксплуатации офисной техники, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет:

Техника	Количество	Вес 1 ед. (кг)	Масса (т)
Принтер	20	8,25	0,165
Монитор	500	12	6,000
Системный блок	500	8,5	4,250
Катридж	5700	0,81	4,617
Клавиатура	500	0,7	0,350
Мышь	500	0,12	0,060
Коммутатор	10	3	0,030
Сканер	5	4	0,020
Экран	2	10	0,020
Сервер	3	35	0,105
Запчасти	25	2	0,050
Итого:	**7765**		**15,667**

Таблица 3.64

Итого отходов эксплуатации офисной техники:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы эксплуатации офисной техники	15,667
Итого:	**15,667**

3.65 Расчет и обоснование объема образования отходов пека с Х/У

Пек с Х/У на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате очистки оборудования -пекоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов пека с химулавливания, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 55,5 т/год.

Таблица 3.65

Итого отходов пека с Х/У:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Пек с Х/У	55,500
Итого:	**55,500**

3.66 Расчеты и обоснование объемов образования песка, загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов

Песок загрязненный нефтепродуктами на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате использования песка для засыпки (ликвидации) проливов нефтепродуктов на территории предприятия.

Расчет норматива образования песка загрязненного нефтепродуктами производится согласно п. 3.6 п/п. 27 (Промасленные материалы (пеок, опилки и пр.) от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования песка загрязненного нефтепродуктами рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{п.} = Q_o \times p_o \times N_н \times К_{загр}, т/год}$$

где Q_o - объем песка используемого для засыпки проливов нефтепродуктов, $м^3$ 0,20

$N_н$ - количество проливов нефтепродуктов, шт 6180

p_o - плотностьматериала используемого при засыпке, 1,65 $т/м^3$

$К_{загр}$ - коэффициент, учитывающий количество впитанных нефтепродуктов, 1,30

Объем образования составит:

$$\mathbf{M_{п.} = 0,20 \times 6180 \times 1,65 \times 1,3 = 2651,220 \ т/год}$$

Таблица 3.66

Итого песка загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов :

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	2 651,220
Итого:	**2 651,220**

3.67 Расчет и обоснование объема образования отходов песка спаянного кварцевого

Песок спаянный кварцевый образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов песка спаянного кварцевого, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 4 000,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 4\,000{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 4\,000{,}000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.67

Итого отходов песка спаянного кварцевого:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Песок спаянный кварцевый	4 000,000	4 000,000
Итого:	**4 000,000**	**4 000,000**

3.68 Расчет и обоснование объемов образования породы обогащения

Вмещающая порода на УОФ-2 образуется в результате обогащения рядового угля способом гравитации в сепараторах и отсадочных машинах.

Расчет норматива образования вмещающей породы производится согласно п. 2.4 РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г.

Норма размещения вмещающей породы рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = M_{ф} \times \frac{(100 - A_{ф})}{100} + M_{втп} \frac{(100 - A_{х})}{100}}, \text{ т/год}$$

где $M_{ф}$ - масса переработанной руды на ОФ, тыс. т

$A_{ф}$ - выход концентрата при переработке руды на ОФ, %

$M_{втп}$ - масса вторично переработанных лежалых хвостов, тыс. т

$A_{х}$ - выход концентрата при переработке лежалых хвостов, %

Год	Мф, тыс.т	Аф, %	Мвтп, тыс.т	Ах, %	Мобр, т/год
2022	2861,44198	56,82	0	0	1 235 570,647
2023	2644,62137	56,82	0	0	1 141 947,508

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (K_{п} + K_{в} + K_{а}) \times K_{р}}$$

где $K_{п}$ - понижающий коэффициент для почв 1,0

$K_{в}$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*

$K_{а}$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0

$K_{р}$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$$M_{по}^{2022} = 1/3 \times 1\,235\,570{,}647 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 1\,235\,570{,}647 \text{ т/год}$$
$$M_{по}^{2023} = 1/3 \times 1\,141\,947{,}508 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 1\,141\,947{,}508 \text{ т/год}$$

Таблица 3.68

Итого отходов породы обогащения:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Порода обогащения	1 235 570,647	1 141 947,508
Итого годовой объем образования, т/год:	**1 235 570,647**	**1 141 947,508**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**1 235 570,647**	**1 141 947,508**

3.69 Расчет и обоснование объемов образования пыли абразивно-металлической

В цехах предприятия СД АО "АрселорМиттал Темиртау" (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») эксплуатируется станки в результате работы которых образуется абразивно-металлическая пыль.

Расчет норматива образования пыли абразивно-металлической производится согласно п. 2.29 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования пыли абразивно-металлической рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_п = (M_о - M_{ост}) \times 0,35, т/год}$$

где $M_о$ - первоначальная масса абразивных изделий, 371,7700 т

$M_{ост}$ - масса образующегося лома абразивных изделий (остаточная масса абразивных кругов, не подлежащая к использованию) 122,684 т

0,35 - коэффициент учета содержания металлической пыли в отходах, д.ед (35 %)

$$\mathbf{M_п = (\ 371,770\ - 122,684\ ) \times 0,35 = 87,180\ т/год}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0

$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0

$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0

$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times\ 40,411\ \times (\ 1,0\ +\ 1,0\ +\ 1,0\ ) \times\ 1,0\ =\ 40,411\ т/год}$$

Таблица 3.69

Итого пыли абразивно-металлической:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Пыль абразивно-металлическая	87,180	40,411
Итого:	**87,180**	**40,411**

3.70 Расчет и обоснование объемов образования и размещения аспирационной пыли

Количество уловленной аспирационной пыли зависит от режима работы оборудования. Так как объем выделения пыли рассчитан в проектах нормативов эмисий загрязняющих веществ в атмосферу, количество пыли определяется пересчетом выброса пыли по коэффициенту очистки.

Норма образования аспирационной пыли рассчитывается по формуле:

$$M_п = n \times M_в / (1 - n), т/год$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования

$M_в$ - масса выброса аспирационной пыли после очистки

№ п/п	Источник	n,%	Мв, т/год		Ма	
			2022	2023	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
Шихтоподготовка ДСФ						
1	АУ-157, ЦН-15 4 шт.	81,17	10,7446	10,7446	46,316	46,316
2	АУ-562, ЦН-15 4 шт.	90,77	20,3893	20,3893	200,513	200,513
3	АУ-226, ЦН-15 4 шт.	81,53	6,7687	6,7687	29,878	29,878
4	АУ-216, ЦН-15 2 шт.	86,83	8,925	8,925	58,843	58,843
5	ПБТ АУ-26, осадительная камера, ЦН-15 4 шт.	89,83	6,0749	6,0749	53,659	53,659
6	В-1 рукавынй фильтр	96,2	53,8145	53,8145	1362,357	1362,357
7	АС-3, ЦН-15 6 шт.	86,83	45,072	45,072	297,160	297,160
8	АС-1, ЦН-15 6 шт.	78,33	45,072	45,072	162,921	162,921
ДСФ						
9	АУ-226 , ЦН-15,5 2	80,27	67,1995	67,1995	273,396	273,396
Аглоцех						
10	Зона охл а/м5,рукавный фильтр СД- 16710	97,97	701,4782	701,4782	33854,098	33854,098
11	Зона охл а/м6, рукавный фильтр СБ-16710	98,2	767,7334	767,7334	41884,122	41884,122
12	Зона охл а/м7, рукавный фильтр СБ-16710	95,43	714,0281	714,0281	14910,219	14910,219
13	КШБ АУ-10м, ЦН-15 2 шт.	85,13	8,4307	8,4307	48,265	48,265
14	АУ-73, ЦН-15 2 шт	82,6	10,909	10,909	51,786	51,786
15	АУ-31, рукавный фильтр ФРИР-800	95	20,9189	20,9189	397,459	397,459
16	АУ-39 рукавный фильтр ФРИР-340	95	8,1921	8,1921	155,650	155,650
17	АУ-30, ЦН-15 4 шт.	88,1	6,3504	6,3504	47,014	47,014
18	АУ – 5 КВП, рукавны фильтр ФРИР-1800	95	133,2497	133,2497	2531,744	2531,744

ЦОИ						
19	АУ-99, ЦН-15 4 шт.	85,53	1,9593	1,9593	11,581	11,581
20	АУ-138, ЦН-15 4 шт.	88,2	1,4632	1,4632	10,937	10,937
21	ВП№1 (чистая известь) ЦН-11 2 шт., ЦП-2 2 шт., эл.фильтр ЭГА1-30-9-64-	#####	14,6616	14,6616	278,336	278,336
22	ВП№1 (доломитизированная известь) ЦН-11 2 шт., ЦП-2 2 шт., эл.фильтр ЭГА1-30-9-64-	94,52	71,5497	71,5497	1234,102	1234,102
23	ВП№2 (чистая известь) ЦН-11 2 шт., ЦП-2 2 шт., эл.фильтр ЭГА1-30-9-64-	97,58	8,94	8,94	360,481	360,481
24	ВП№2 (доломитизированная известь) ЦН-11 2 шт., ЦП-2 2 шт., эл.фильтр ЭГА1-30-9-64-	95,08	39,7252	39,7252	767,698	767,698
25	АУ-64, ЦН-15 2 шт.	87,33	2,1381	2,1381	14,737	14,737
26	АУ-66, КМП-2,5	88,00	4,3793	4,3793	32,115	32,115
27	АУ-12, КФЕ 144- А-К-В	91,2	44,5472	44,5472	461,671	461,671
28	АУ-15, ЦН-15 6 шт	93,23	4,6511	4,6511	64,051	64,051
29	АУ-16. ЦН-15 1 шт.	89,17	2,7242	2,7242	22,430	22,430
30	АУ-17, ЦН-15 4 шт.	87,17	3,648	3,648	24,785	24,785
31	АУ-18, ЦН-15 2 шт.	86,2	2,3476	2,3476	14,664	14,664
32	АУ-19, ЦН-15 2 шт.	96,43	2,8812	2,8812	77,825	77,825
33	АУ-20, ЦН-15 2 шт.	93,53	5,4135	5,4135	78,257	78,257
34	АУ-26, ЦН-15 3 шт.	85,17	7,5548	7,5548	43,388	43,388
35	АУ-27, ЦН-15 4 шт.	84,43	12,0996	12,0996	65,611	65,611
36	шп № 1 СДК ЦН-33 8 шт.	83,44	44,4958	44,4958	224,199	224,199
37	шп № 2 СДК ЦН-33 8 шт.	81,77	40,6401	40,6401	182,290	182,290
38	шп № 3 СДК ЦН-33 8 шт.	81,26	43,5207	43,5207	188,714	188,714
39	шп № 4 СДК ЦН-33 8 шт.	88,25	43,855	43,855	329,379	329,379
40	шп № 5 СКДК ЦН-33 8 шт.	88,06	44,7966	44,7966	330,384	330,384
41	ВП№3, ЦН-15-2000 4 шт., ЦИТ-2200,эл.фильтр REB 1/4/22/400/14/6	97,48	170,0877	170,0877	6579,424	6579,424
42	АУ-11, ЦН-15 2шт.	89,3	4,4412	4,4412	37,065	37,065
43	АУ-69, КМП-2,5	84,77	1,4731	1,4731	8,199	8,199
44	АУ-73, КМП-3,2	87,5	4,6266	4,6266	32,386	32,386
45	АУ-1, рукавный фильтр	99,00	67,6934	67,6934	6701,647	6701,647

46	АУ-74, КМП-3,2	89,07	22,3744	22,3744	182,332	182,332
47	АУ-86, КМП-2,5	90,5	2,3283	2,3283	22,180	22,180
48	АУ-87, КМП-2,5	91,13	1,1151	1,1151	11,456	11,456
ЦЖБИиМ						
49	АУ-1, осад. камера, ЦН-15, рук.фильтрФВК-30	78,12	0,99	0,99	3,535	3,535
50	АУ-2, осад. камера,,ЦН-15,рук.фильтр ФВК-30	77,88	2,145	2,145	7,552	7,552
51	АУ-3, ЦН-15 4 шт.	67,87	2,145	2,145	4,531	4,531
52	АУ-4, ЦН-11	73,39	17,28	17,28	47,658	47,658
Коксовый цех КХП. Коксосортировка №1.						
53	АУ-1, ЦН-15, 4 шт.	84,63	31,1958	31,1958	171,770	171,770
54	АУ-2, ЦН-15, 4 шт.	81,73	13,2475	13,2475	59,262	59,262
55	АУ-3, ЦН-15, 4 шт.	80,97	4,4331	4,4331	18,862	18,862
56	АУ-4, ЦН-15, 4 шт.	83,87	12,3225	12,3225	64,072	64,072
57	АУ-5, ЦН-15, 4 шт.	84,77	7,189	7,189	40,014	40,014
Коксовый цех КХП. Коксосортировка №2.						
58	АУ-5, ЦН-15, 2 шт.	88,6	11,5328	11,5328	89,632	89,632
59	АУ-7, ЦН-15, 2 шт.	86,4	10,7076	10,7076	68,025	68,025
60	АУ-8, ЦН-15, 4 шт.	80,9	8,3949	8,3949	35,557	35,557
61	АУ-9, ЦН-15, 2 шт.	85	10,578	10,578	59,942	59,942
62	АУ-10, ЦН-15, 2 шт.	86,3	7,9518	7,9518	50,091	50,091
63	АУ-11, ЦН-15, 4 шт.	77,8	10,9402	10,9402	38,340	38,340
64	АУ-12, ЦН-15, 2 шт.	81,9	11,9276	11,9276	53,971	53,971
65	АУ-14, рукавный фильтр	95,0	3,2767	3,2767	62,257	62,257
66	УБВК, СКЦН - 2 шт., рукавный фильтр	95,6	5,8196	5,8196	126,444	126,444
67	АУ-6, рукавный фильтр	95,0	3,3809	3,3809	64,237	64,237
68	АУ-13, рукавный фильтр	95,0	3,3809	3,3809	64,237	64,237
69	АУ-1,2 , рукавный фильтр	95,0	5,8864	5,8864	111,842	111,842
70	АУ-3,4, рукавный фильтр	95,0	6,3972	6,3972	121,547	121,547
Доменный цех						
71	АУ-4, электрофильтр	95,7	135,7013	135,7013	3020,143	3020,143
72	АУ-6, электрофильтр	95,7	126,725	126,725	2820,368	2820,368
73	АУ-9, электрофильтр	96,1	609,7362	609,7362	15024,525	15024,525
74	АУ-3, электрофильтр	96,6	586,4342	586,4342	16661,631	16661,631
75	АУ-5, электрофильтр	94,9	524,2955	524,2955	9756,008	9756,008
76	АУ-2,1 рукавный фильтр	97,3	246,8469	246,8469	8895,631	8895,631
77	АУ-1, электрофильтр	97,9	645,8015	645,8015	30106,651	30106,651
78	АУ-1-1, электрофильтр	92,4	179,982	179,982	2188,202	2188,202

79	АУ-10, ЦН-15, 1 шт	78,4	30,2746	30,2746	109,886	109,886
Шлакоперерабатывающий участок						
80	АУ-1, ЦН-15	77,1	1,6783	1,6783	5,651	5,651
81	АУ-3, ЦН-15	80,9	7,7177	7,7177	32,689	32,689
82	АУ-4, ЦН-15	89	8,5082	8,5082	68,839	68,839
83	АУ-5, ЦН-15	88,5	21,0432	21,0432	161,941	161,941
Конвертерный цех						
84	АУ-31,ЦН-15-4 шт.	78,7	154,2452	154,2452	569,911	569,911
85	АУ-32, ЦН-15-4 шт.	81,07	108,3209	108,3209	463,897	463,897
86	АУ-33, ЦН-15-4 шт.	75,1	113,1669	113,1669	341,319	341,319
87	АУ-34, ЦН-15-4 шт.	75,27	182,3254	182,3254	554,939	554,939
88	АУ-35, ЦН-15-4 шт.	78,53	128,3883	128,3883	469,601	469,601
89	АУ-36, ЦН-15-4 шт.	89,93	69,1006	69,1006	617,102	617,102
90	АУ-40, ЦН-15-4 шт.	86,7	41,6538	41,6538	271,533	271,533
91	АУ-42, ЦН-15-4 шт.	81,27	47,982	47,982	208,195	208,195
92	АУ-41, ЦН-15-4 шт.	78,63	52,6783	52,6783	193,828	193,828
93	АУ-1, ЦН-15-4 шт.	87,83	27,1814	27,1814	196,166	196,166
94	АУ-2, ЦН-15-4 шт.	86,5	38,9548	38,9548	249,599	249,599
95	АУ-3, ЦН-15-4 шт.	76,2	33,6279	33,6279	107,666	107,666
96	АУ-4, ЦН-15-4 шт.	78,6	14,8745	14,8745	54,633	54,633
97	АУ-5, ЦН-15-4 шт.	92,6	17,8862	17,8862	223,819	223,819
98	бункера ферросплавов АУ-2, ЦН-15-4 шт.	85,47	13,8601	13,8601	81,529	81,529
99	участок очистки фурм АУ-1, ЦН-15-4 шт.	80,37	7,3854	7,3854	30,238	30,238
100	стенд обмывки ковшей АУ-1, ЦН-15-4 шт.	82,17	18,6693	18,6693	86,038	86,038
101	стенд обмывки ковшейАУ-2, ЦН-15-4 шт.	80,27	20,4826	20,4826	83,332	83,332
102	АУ-6, ЦН-15-2 шт.	89,77	4,2715	4,2715	37,483	37,483
103	АУ-7, ЦН-15-2 шт.	92	8,8002	8,8002	101,202	101,202
104	АУ-8, ЦН-15-4 шт.	88	20,0768	20,0768	147,230	147,230
105	АУ-9, ЦН-15-4 шт.	78,17	33,4864	33,4864	119,910	119,910
106	печь-ковш, рукавн. фильтр	99,74	74,9412	74,9412	28748,597	28748,597
107	АУ от зачистки огнеуп. плит, ЦН-15, 1шт.	75	3,7318	3,7318	11,195	11,195
108	АУ от ОТК ЦН-15, 1шт.	76,09	1,6819	1,6819	5,352	5,352
109	АУ-38, ЦН-15, 4 шт.	71,7	27,4206	27,4206	69,472	69,472
110	АУ-39, ЦН-15,4 шт.	72,3	27,4206	27,4206	71,571	71,571
111	Вторичнаяпылеочистка конв.№1-3, рукавный фильтр	98,04	231,2629	231,2629	11567,865	11567,865

112	Установка брикетирования извести, рукавный фильтр	97,43	3,78	3,78	143,302	143,302
ТЭЦ-2. ТТЦ.						
113	АУ- 1А, ЦН-15-4 шт.	81	11,8658	11,8658	50,586	50,586
114	АУ-1Б, ЦН-15-4 шт.	79,7	11,8658	11,8658	46,586	46,586
115	АУ-2А, ЦН-15-4 шт.	81,1	11,8649	11,8649	50,912	50,912
116	АУ-2Б, ЦН-15-4 шт.	79,6	11,8658	11,8658	46,300	46,300
117	АУ-3А, ЦН-15-4 шт.	80,8	11,8658	11,8658	49,935	49,935
118	АУ-3Б, ЦН-15-4 шт.	79,8	11,8658	11,8658	46,876	46,876
119	АУ-4А, ЦН-15-4 шт.	84,9	11,8658	11,8658	66,716	66,716
120	АУ-4Б, ЦН-15-4 шт.	82,2	11,8658	11,8658	54,796	54,796
121	Котел№5, электрофильтр ЭСГ 2*4*44*40*80*150*6	99,45	1220,4767	1220,4767	220684,378	220684,378
122	Котел№6, электрофильтр ЭСГ 2*4*44*40*80*150*7	99,43	1220,4767	1220,4767	212898,243	212898,243
УПЦ						
123	ООД АУ-1, рукавный фильтр	92,1	7,814579	7,814579	91,104	91,104
124	ООД АУ-2, рукавный фильтр	90,7	11,489	11,489	112,049	112,049
125	ПС-26а АУ-1, циклон	80	10,08	10,08	40,320	40,320
126	ПС-1 АУ-1, циклон	80	2,9039	2,9039	11,616	11,616
127	ПС-2 АУ-1, циклон	80	4,6465	4,6465	18,586	18,586
128	ПС-2 АУ-2, циклон	80	2,1016	2,1016	8,406	8,406
129	ПС-3 АУ-1, циклон	80	1,2285	1,2285	4,914	4,914
130	ПС-22 АУ-2, циклон	80	5,4	5,4	21,600	21,600
131	ПС-26 АУ-1, циклон	80	1,178	1,178	4,712	4,712
132	ПС-31 АУ-1, циклон	95	1,8	1,8	34,200	34,200
133	ПС-31 АУ-2, циклон	95	1,12	1,12	21,280	21,280
134	ПС-35 АУ-1, циклон	95	1,62	1,62	30,780	30,780
135	ПС-35 АУ-2, циклон	95	1,08	1,08	20,520	20,520
136	ПС-38 АУ-1, циклон	95	1,53	1,53	29,070	29,070
137	ПС-38 АУ-2, циклон	98	0,9	0,9	44,100	44,100
138	ПС-36 АУ-1, циклон	95	1,0584	1,0584	20,110	20,110
139	ПС-36 АУ-2, циклон	95	0,7655	0,7655	14,545	14,545
140	В/О-3 АУ-1, циклон	80	2,5579	2,5579	10,232	10,232
141	ЗСУ-1 АУ-1, рукавный филтр	90	2,4841	2,4841	22,357	22,357
142	ЗСУ-1 АУ-2, рукавный фильтр	91	1,8532	1,8532	18,738	18,738
143	ОПД-1 АУ-2, циклон	80	4,9397	4,9397	19,759	19,759
144	ОПД-2 АУ-1, циклон	80	2,835	2,835	11,340	11,340
145	ОПД-2 АУ-2, ркавный фильтр	95,9	2,7983	2,7983	65,453	65,453
146	ОПД-2 АУ-2, рукавный фильтр	95,5	3,3982	3,3982	72,117	72,117

147	СОРУ-1 АУ-1, циклон	80	2,2999	2,2999	9,200	9,200
уч. "Экострой"						
148	АУ-2, циклон накопитель	80,59	13,5	13,5	56,052	56,052
149	АУ-1, циклон накопитель	82,38	11,66	11,66	54,515	54,515
ЦГЦА						
150	ЛНПП АУ-5, скруббер	71,01	1,2863	1,2863	3,151	3,151
151	ЛНГЦ АУ-4, скруббер	73,87	3,0239	3,0239	8,549	8,549
ЛПЦ-2						
152	БХУ, рукавный фильтр	99,81	7,7538	7,7538	4073,194	4073,194
153	БХУ, рукавный фильтр	99,73	8,8749	8,8749	3278,125	3278,125
ЛПЦ-3						
154	АУ-1, циклон	86,9	0,7674	0,7674	5,091	5,091
УОФ-2						
155	АУ-6, осадитель-ная камера	80	18,226	18,226	72,904	72,904
156	АУ-7, осадитель-ная камера	80	8,0615	8,0615	32,246	32,246
Итого:					**693 136,050**	**693 136,050**

Таблица 3.70

Итого аспирационной пыли:

Наименование образовавшегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**	
	2022	**2023**
Пыль аспирационная	693 136,050	693 136,050
Итого:	**693 136,050**	**693 136,050**

3.71 Расчет и обоснование объема образования смета с территорий

Смет с территорий на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет») образуется в результате уборки территорий предприятия.

Расчет норматива образования смета с территорий производится согласно п.2.45 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования смета с территорий рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M = S \times 0{,}005}$$

где

M - масса образуемого смета с территорий, т/год

S - площадь убираемых территорий, 3027000 $м^2$

0,005 - нормативное количество смета, $т/м^2$

$$\mathbf{M = 3027000 \times 0{,}005 = 15135{,}000 \ т/год.}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (K_п+K_в+K_а) \times K_р}$$

где $K_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0

$K_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*

$K_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0

$K_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 15\,135{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 15\,135{,}000 \ т/год}$$

Таблица 3.71

Итого смета с территорий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Смет с территорий	15 135,000	15 135,000
Итого:	**15 135,000**	**15 135,000**

3.72 Расчет и обоснование объемов образования смолы после очистки сточных вод

Смола после очистки сточных вод на СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате очистки оборотных вод в цехе ректификации коксохимпроизводства.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования смолы после очистки сточных вод, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 500,0 т/год.

Таблица 3.72

Итого смолы после очистки сточных вод:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Смола после очистки сточных вод	500,000
Итого:	**500,000**

3.73 Расчет и обоснование объема образования смол катионно-обменных

Катионно-обменные смолы на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате умягчения вод при химводоочистке на ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования катионно-обменных смол, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 800,0 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 400,000 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 400,000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.73

Итого смол катионно-обменных:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Смолы катионно-обменные	800,000	400,000
Итого:	**800,000**	**400,000**

3.74 Расчет и обоснование объемов образования тары из-под краски

Учитывая, что образование тары из-под краски не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью, расчет нормы образования тары из-под краски не производится, а принимается по данным СД АО "АрселорМиттал Темиртау". Учет количества образовавшихся отходов производиться при вывозе на вторичное использование в капровом цехе.

Таблица 3.74

Итого тары из под краски:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Тара из-под краски	350,660
Итого:	**350,660**

3.75 Расчет и обоснование объемов образования тары из-под масла

Расчет нормативаобъема образования тары из-под маслапроизводится согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования тары из-под масла рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = N \times m, т/год}$$

где N - годовое количество тары из-под масла $N_м =$ 2000 ед.
$N_п =$ 1560 ед.

m - вес одной бочки $m_м =$ 0,0200 т
$m_п =$ 0,0300 т

$$\mathbf{M_{обр} = (2000 \times 0,0200) + (1560 \times 0,0300) = 86,800 \ т/год}$$

Таблица 3.75

Итого тары из-под масла:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Тара из-под масла	86,800
Итого:	**86,800**

3.76 Расчет и обоснование объемов образования тары из-под химреактивов

Расчет нормативаобъема образования тары из-под химреактивов (тара из-под коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов и канистры из-под соляной кислоты и др.) производится согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования тары из-под химреактивов рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = N \times m, т/год}$$

где N - годовое количество тары из-под химреактивов $N_1 =$ 1200 ед.
$N_2 =$ 350 ед.
$N_3 =$ 210 ед.

m - вес одной единицы тары (канистры) $m_1 =$ 0,00137 т
$m_2 =$ 0,03000 т
$m_3 =$ 0,05000 т

$$\mathbf{M_{обр} = (\ 1200\ \times\ 0{,}00137\ ) + (\ 350\ \times\ 0{,}03000\ ) + (\ 210\ \times\ 0{,}05000\ ) =}$$
$$\mathbf{= 22{,}644\ т/год}$$

По мере накопления тара (из-под коагулянтов и флокулянтов) транспортируется для безопасного хранения полигон ПБО, остальная тара частично используется в качестве ВМР, возможна реализация тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам.

Таблица 3.76

Итого тары из-под химреактивов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Тара из-под химреактивов	22,644	10,500
Итого:	**22,644**	**10,500**

3.77 Расчет и обоснование объемов образования твердых бытовых отходов

Численность сотрудников работающих на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" состовляет 18638 чел. (работников СД - 13136, интеримы (аутстаффинг и Бекап-сервис)- 374, POWER NETWORKS (дочернее предприятие)-29, УПЗ ТОО «Құрылысмет» - 448, ТАА-1431, подрядчики СД- 3220)

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов (ТБО) производится согласно п. 2.44 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = p \times m - Q_{утил} - Q_{горел}, м^3/год}$$

где p - норма образования отходов, 0,300 $м^3$/год на человека
m - количество работников на предприятии, чел
$Q_{утил}$ - годовое количество утилизированных отходов, $м^3$/год
$Q_{горел}$ - годовое количество сожженоых отходов, $м^3$/год
q - плотность ТБО 0,25 т/$м^3$

Предприятие	**m**	**p**	**$Q_{утил}$**	**$Q_{горел}$**	**q**	**$M_{обр}$, $м^3$/год**	**$M_{обр}$, т/год**
СД	18638	0,3	0	0	0,25	5 591,400	1 397,850
интеримы (аутстаффинг и Бекап-сервис)	374	0,3	0	0	0,25	112,200	28,050
POWER NETWORKS (дочернее предприятие)	29	0,3	0	0	0,25	8,700	2,175
УПЗ ТОО «Курылысмет»	448	0,3	0	0	0,25	134,400	33,600
ТАА	1431	0,3	0	0	0,25	429,300	107,325
Подрядчики	3220	0,3	0	0	0,25	966,000	241,500
Итого:						**7 242,000**	**1 810,500**

Согласно Заключению государственной экологической экспертизы №KZ77VDC00053975 от 19.10.2016. выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области на проект НРО ТОО «Құрылысмет» объем образования и передачи ТБО- 176,5 т/год.

$$\mathbf{M_{обр} = p \times m \times s, м^3/год}$$

где p - норма образования отходов от складских помещений на 1 кв.м 0,0019 $м^3/м2$

q - плотность отходов, 0,5 $т/м^3$

s - площадь складских помещений, 1075400 $м^2$

$$\mathbf{M_{обр} = 0,0019 \times 0,5 \times 1075400,0 = 1021,630 \quad т/год}$$

На территории СД АО "АрселорМиттал Темиртау" предусмотрены столовые, для обеспечения едой персонала предприятия. Режим работы столовой 365 дней в году, основной режим питания до 2 раз в день. Максимальное число человек принимающих пищу составит 18638 чел. (работников СД - 13136, интеримы (аутстаффинг и Бекап-сервис)- 374, POWER NETWORKS (дочернее предприятие)-29, УПЗ ТОО «Курылысмет» - 448, ТАА-1431, подрядчики СД- 3220)

Расчет норматива образования Пищевых отходов производится согласно п. 2.44 и 2.50 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. № 100-п.

Норма образования пищевых отходов рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{N_{обр} = 0,0001 \times n \times m \times z \times p, т/год}$$

где: среднесуточная норма накопления на 1 блюдо составляет 0,0001 $м^3$

n - число рабочих дней в году 365

m - число блюд на одного человека, 6

z - число человек, питающихся в столовой 18 638

p - плотность пищевых отходов, 0,3 $т/м^3$

$$\mathbf{N_{обр} = 0,0001 \times 365 \times 6 \times 18638 \times 0,3 = 1224,517 \quad т/год}$$

В настоящее время организован раздельтный сбор отходов, таких как макулатура, лом черных и цветных металлов, пластмассы, стекла согласно со ст.301 ЭК РК.

Из общего объема образующегося ТБО выделяют (отделно собирают):

- *пластиик, полиэтилен, пластмасы* 180,000 тонн в год
- *макулатура, картон, отходы бумаги* 39,830 тонн в год
- *стекло, бой стеклянных изделий* 3,000 тонн в год
- *лом черных и цветных металлов (учтены в общем объеме отходов в п. 3.18 и 3.19)*

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$$M^{2022-2023} = 1/3 \times 2\,785{,}800 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 2\,785{,}800 \text{ т/год}$$

Таблица 3.77

Итого ТБО:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
ТБО	4 233,147	2 785,800
Итого:	**4 233,147**	**2 785,800**

3.78 Расчет и обоснование объема образования фусов

Фусы на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате очистки коксового газа выделяемого при производстве кокса.

Расчет норматива образования фусов производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования фусов рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ф.} = n \times P}$$

где

$M_{ф.}$ - масса образуемых фусов, т/год

n - удельное образование отходов при производстве кокса, 0,000644 т/т

P - количество произведенного кокса, т/год

Год	P, т/год	n, т/т	Мф., т/год
2022	1 940 000	0,000644	1 249,360
2023	1 793 000	0,000644	1 154,692

$$\mathbf{M_{ф.}^{2022} = 1940000 \times 0,000644 = 1\ 249,360 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{ф.}^{2023} = 1793000 \times 0,000644 = 1\ 154,692 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.78

Итого фусов:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Фусы	1 249,360	1 154,692
Итого:	**1 249,360**	**1 154,692**

3.79 Расчет и обоснование объемов образования хвостов обогащения угля

Хвосты обогащения угля образуются в результате обогащения мелкой фракции угля в отделении флотации.

Расчет норматива образования хвостов обогащения производится согласно п. 2.4 РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г.

Норма образования хвостов обогащения рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{обр} = M_{ф} \times \frac{(\ 100\ -\ A_{ф}\ )}{100} + M_{втп} \frac{(\ 100\ -\ A_{х}\ )}{100}}, \text{ т/год}$$

где $M_{ф}$ - масса переработанной руды на ОФ, тыс. т

$A_{ф}$ - выход концентрата при переработке руды на ОФ, %

$M_{втп}$ - масса вторично переработанных лежалых хвостов, тыс. т

$A_{х}$ - выход концентрата при переработке лежалых хвостов, %

Год	Мф, тыс.т	Аф, %	Мвтп, тыс.т	Ах, %	Мобр, т/год
2022	2861,44198	95,99	0	0	114 743,823
2023	2644,62137	95,99	0	0	106 049,317

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (К_{п}+К_{в}+К_{а}) \times\ К_{р}}$$

где $\mathbf{M_{норм}}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

Мобр – объем образования данного вида отхода, т/год.

$\mathbf{К_{п}}$ - понижающий коэффициент для почв 1,0

$\mathbf{К_{в}}$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0

$\mathbf{К_{а}}$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0

$\mathbf{К_{р}}$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды (Кв), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (Кп) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли (Ка), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по

$$Кв = \frac{1}{\sqrt{dв}}$$ Суммарный показатель загрязнения

$$Ка = \frac{1}{\sqrt{da}}$$

$$Кп = \frac{1}{\sqrt{dп}}$$

атмосферного воздуха и подземных вод на границе СЗЗ хвостохранилища - отрицательное число *(расчёт в разделе 7.4)* . В связи с этим понижающий коэффициент принимаем равным 1

Коэффициент учета рекультивации определяется по формуле:

$$К_р = \frac{Р_ф}{Р_п}$$

где $Р_ф$ - фактическая площадь накопителя, подвергшаяся рекультивации, га

$Р_п$ - запланированная на год площадь рекультивации накопителя , га

На рассматриваемый проектом период, проведение рекультивационных работ не запланировано, следовательно, коэффициент учета рекультивации, принимается равным единице. **Кр=1**

$М_{хо}^{2022}$ = 1/3 × 114 743,823 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 114 743,823 т/год

$М_{хо}^{2023}$ = 1/3 × 106 049,317 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 106 049,317 т/год

Таблица 3.79

Итого хвостов обогащения угля:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**	
	2022	**2023**
Хвосты обогащения угля	114 743,823	106 049,317
Итого годовой объем образования, т/год:	**114 743,823**	**106 049,317**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**114 743,823**	**106 049,317**

3.80 Расчет и обоснование объема образования шлака доменного

Доменный шлак на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате выплавки чугуна в доменных печах.

Расчет норматива образования доменного шлака производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования доменного шлака рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ш.д.} = n \times P}$$

где

$M_{ш.д.}$ - масса образуемого шлака доменного, т/год

n - удельное образование шлака при производстве чугуна, т/т

P - количество произведенного чугуна, т/год

Год	P, т/год	n, т/т	Мш., т/год
2022	3 457 000	0,595	2056915,000
2023	3 457 000	0,595	2056915,000

$$\mathbf{M_{ш.д.}^{2022} = 3457000 \times 0,595 = 2056915,000 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{ш.д.}^{2023} = 3457000 \times 0,5950 = 2056915,000 \text{ т/год}}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (K_п+K_в+K_а) \times K_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0

$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*

$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0

$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$М_{дш}^{2022}$ = 1/3 × 417 074,50 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 417 074,500 т/год

$М_{дш}^{2023}$ = 1/3 × 417 074,50 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 417 074,500 т/год

Таблица 3.80

Итого шлака доменного:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Шлак доменный	2 056 915,000	2 056 915,000
Итого годовой объем образования, т/год:	**2 056 915,000**	**2 056 915,000**
Выпуск граншлака для реализации и использования до 70%, т/год	**1 439 840,500**	**1 439 840,500**
Переработка во фракционный щебень для реализациии использования, т/год	**200 000,000**	**200 000,000**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**417 074,500**	**417 074,500**

3.81 Расчет и обоснование объема образования шлака олова

Шлак олова образуется на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при производстве белой жести.

Расчет норматива образования шлака олова производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования шлака олова рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ш.} = n \times P}$$

где

$M_{ш.}$ - масса образуемого шлака олова, т/год

n - удельное образование шлака при производстве, 0,000035 т/т

P - количество произведенного проката, 60000 т/год

$$\mathbf{M_{ш.} = 0{,}000035 \times 60000{,}000 = 2{,}100 \text{ т/год.}}$$

Таблица 3.81

Итого шлака олова:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Шлак олова	2,100
Итого:	**2,100**

3.82 Расчет и обоснование объема образования шлака сталеплавильного

Сталеплавильный шлак на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате выплавки стали из чугуна в конвертерах и ФЛЦ ТОО УПЗ ТОО «Құрылысмет» .

Расчет норматива образования сталеплавильного шлака производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования сталеплавильного шлака рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{с.ш.} = n \times P}$$

где

$M_{с.ш.}$ - масса образуемого сталеплавильного шлака, т/год

n - удельное образование шлака при выплавке стали, 0,23 т/т

P - количество произведенной стали, т/год

Год	P, т/год	n, т/т	Мш., т/год
2022	3 783 000	0,23	870 090,000
2023	3 783 000	0,23	870 090,000

$$\mathbf{M_{с.ш.}^{2022} = 3783000 \times 0,230 = 870\,090,000 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{с.ш.}^{2023} = 3783000 \times 0,230 = 870\,090,000 \text{ т/год}}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (K_п+K_в+K_а) \times K_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$М_{сш}^{2022}$ = 1/3 × 870 090,00 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 870 090,000 т/год
$М_{сш}^{2023}$ = 1/3 × 870 090,00 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 870 090,000 т/год

Таблица 3.82

Итого шлака сталеплавильного:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Шлак сталеплавильный	870 090,000	870 090,000
Итого годовой объем образования, т/год:	**870 090,000**	**870 090,000**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**870 090,000**	**870 090,000**

3.83 Расчет и обоснование объема образования шлама коксового

Шлам коксовый на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате тушения кокса с коксовых печей. С оборотной водой подается в отстойники для отстаивания с последующей очисткой отстойника.

Расчет норматива образования коксового шлама производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования шлама коксового рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ш.к.} = n \times P}$$

где

$M_{ш.к.}$ - масса образуемого коксового шлама, т/год

n - удельное образование отходов при производстве кокса, 0,009 т/т

P - количество произведенного кокса, т/год

Год	P, т/год	n, т/т	Мш.к., т/год
2022	1 940 000	0,009	17 460,000
2023	1 793 000	0,009	16 137,000

$$\mathbf{M_{ш.к.}^{2022} = 1940000 \times 0,0090 = 17\,460,000 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{ш.к.}^{2023} = 1793000 \times 0,0090 = 16\,137,000 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.83

Итого шлама коксового:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Шлам коксовый	17 460,000	16 137,000
Итого:	**17 460,000**	**16 137,000**

3.84 Расчет и обоснование объема образования шлама олова

Шлам олова образуется на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при производстве белой жести.

Расчет норматива образования шлама олова производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования шлама олова рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ш.о.} = n \times P}$$

где

$M_{ш.о.}$ - масса образуемого шлама олова, т/год

n - удельное образование отходов при производстве, 0,000180 т/т

P - количество произведенного проката, 60000 т/год

M = 0,000180 × 60000 = 10,800 т/год.

Таблица 3.84

Итого шлама олова:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Шлам олова	10,800
Итого:	**10,800**

3.85 Расчет и обоснование объема образования шлама очистки доменного газа

Шлам очистки доменного газа на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате очистки доменного газа выделяемого в доменных печах при выплавке чугуна (технологическая очистка газа).

Расчет норматива образования шлама очистки доменного газа производится согласно п.2.5 (порядок расчета объемов образования отходов металлургической промышленности) РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования шлама очистки доменного газа рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ш.} = n \times P}$$

где

$M_{ш.}$ - масса образуемого шлама очистки доменного газа, т/год

n - удельное образование шлама при производстве чугуна, 0,0125 т/т

P - количество произведенного чугуна, т/год

Год	P, т/год	n, т/т	Мш., т/год
2022	3 457 000	0,0125	43 212,500
2023	3 457 000	0,0125	43 212,500

$$\mathbf{M_{ш.}^{2022} = 3457000 \times 0,0125 = 43\,212,500 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{ш.}^{2023} = 3457000 \times 0,0125 = 43\,212,500 \text{ т/год}}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M = 1/3 \times M_{обр} \times (K_п + K_в + K_а) \times K_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$М_{шдг}^{2022}$ = 1/3 × 43 212,50 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 43 212,500 т/год
$М_{шдг}^{2023}$ = 1/3 × 43 212,50 × (1,0 + 1,0 + 1,0) × 1,0 = 43 212,500 т/год

Таблица 3.85

Итого шлама очистки доменного газа :

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Шлам очистки доменного газа	43 212,500	43 212,500
Итого годовой объем образования, т/год:	**43 212,500**	**43 212,500**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**43 212,500**	**43 212,500**

3.86 Расчет и обоснование объема образования шлама очистки конвертерного газа

Конвертерный газ с температурой до 2000°С поступает для охлаждения и технологической очистки от пыли на газоочистку. Газоочистка представлена тремя скрубберами, которые орошаются оборотной водой и несколькими аспирационными установками ФЛЦ. Стекающая из нижней части очистных аппаратов шламовая вода поступает на радиальные отстойники по лоткам. Осевший в нижней части отстойников шлам очистки конвертерного газа (в том числе шлам очитски газов ФЛЦ) направляется в золошламонакопитель насосами с помощью гидротранспорта и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников).

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования шлама очитски конвертерного газа, количество отходов принимается по данным ПДВ СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Количество уловленного шама очистки конвертерного газа зависит от режима работы аспирационного оборудования. Так как объем выделения пыли рассчитан в проектах нормативов эмисий загрязняющих веществ в атмосферу, количество отхода определяется пересчетом выброса пыли по коэффициенту очистки.

Норма образования шлама очистки конвертерного газа рассчитывается по формуле:

$$M_а = n \times M_в / (1 - n), \text{ т/год}$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования

$M_в$ - масса выброса аспирационной пыли после очистки

№ п/п	Источник	n,%	Мв, т/год		Ма	
			2022	2023	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
Конвертерный цех						
1	Конвертер№1, скруббер предочистки, скр. с кольц. зазором, капл.	99,76	63,4088	63,4088	26356,925	26356,925
2	Конвертер№2скруббе р предочистки, скр. с кольц. зазором, капл.	99,73	63,4088	63,4088	23421,332	23421,332
3	Конвертер№3скруббе р предочистки, скр. с кольц. зазором, капл.	99,73	63,4088	63,4088	23421,332	23421,332

ФЛЦ						
4	АУ-1	83	12,272	12,272	59,916	59,916
5	АУ-2а	83,1	4,595	4,595	22,595	22,595
6	АУ-2б	80,6	6,822	6,822	28,341	28,341
7	АУ-2г	87,2	4,959	4,959	33,780	33,780
8	АУ-3	83	5,846	5,846	28,545	28,545
9	АУ-4	76,4	4,973	4,973	16,101	16,101
10	АУ-5	85,6	7,915	7,915	47,053	47,053
11	АУ-6	85,9	7,696	7,696	46,888	46,888
12	АУ-7с	82,1	2,007	2,007	9,203	9,203
13	АУ-8	81,4	25,643	25,643	112,225	112,225
14	АУ-9	83	2,628	2,628	12,829	12,829
15	АУ-10	83,5	4,936	4,936	24,980	24,980
16	АУ-11	88,1	8,682	8,682	64,275	64,275
17	АУ-12	84,75	4,285	4,285	23,811	23,811
18	АУ-13	91	7,736	7,736	78,218	78,218
19	АУ-14	87,25	4,651	4,651	31,829	31,829
20	АУ-15	86,85	32,6344	32,6344	215,536	215,536
21	АУ-16	90	13,945	13,945	125,505	125,505
22	АУ-18	83,2	10,816	10,816	53,564	53,564
23	АУ-19	80,3	8,044	8,044	32,790	32,790
24	АУ-20	87,8	4,366	4,366	31,418	31,418
Итого:					**74298,990**	**74298,990**

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (K_п+K_в+K_а) \times K_р}$$

где $K_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$K_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$K_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$K_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M_{шкг}^{2022} = 1/3 \times 74\,298{,}990 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 74\,298{,}990 \text{ т/год}}$$
$$\mathbf{M_{шкг}^{2023} = 1/3 \times 74\,298{,}990 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 74\,298{,}990 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.86

Итого шлама очистки конвертерного газа :

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Шлам очистки конвертерного газа	74 298,990	74 298,990
Итого годовой объем образования, т/год:	**74 298,990**	**74 298,990**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**74 298,990**	**74 298,990**

3.87 Расчет и обоснование объема образования шлама химводоочистки

Шлам химводоочистки на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуется в результате производства химически чистой и обессоленной воды в цеху химводоочистки ТЭЦ-2 ТЭЦ-ПВС.

Расчет норматива образования шлама химводоочистки производится согласно п.2.5 РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства", Алматы 1996 г. В связи с отстутствием в Республике Казахстан норм выхода отходов металлургической промышленности, нормы выхода отходов при производстве 1 т. готовой продукии, разрабатываются техническим отделом АО «АрселорМиттал Темиртау».

Объем образования шлама химводоочистки рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{ш.} = n \times P}$$

где

$M_{ш.}$ - масса образуемого шлама химводоочистки, т/год

n - удельное образование шлама при очистке 0,0014 т/т

P - количество произведенной хичически чистой воды, т/год

ТЭЦ-2

Год	P, т/год	n, т/т	Мк.п., т/год
2022	12 169 000	0,0016	19 470,400
2023	12 222 000	0,0016	19 555,200

$$\mathbf{M_{ш.}^{2022} = 12\,169\,000 \times 0{,}0016 = 19\,470{,}400 \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M_{ш.}^{2023} = 12\,222\,000 \times 0{,}0016 = 19\,555{,}200 \text{ т/год}}$$

<u>ТЭЦ-ПВС</u>

Год	Р, т/год	n, т/т	Мк.п., т/год
2022	4 892 000	0,0016	7 827,200
2023	4 892 000	0,0016	7 827,200

$$\mathbf{М_{ш.}^{2022} = 4\,892\,000 \times 0{,}0016 = 7\,827{,}200 \text{ т/год}}$$
$$\mathbf{М_{ш.}^{2023} = 4\,892\,000 \times 0{,}0016 = 7\,827{,}200 \text{ т/год}}$$

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{М=1/3 \times М_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0

$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0 *(см. расчёт в разделе 7.4)*

$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0

$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

$$\mathbf{М_{шх}^{2022} = 1/3 \times 27\,297{,}60 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 27\,297{,}600 \text{ т/год}}$$
$$\mathbf{М_{шх}^{2023} = 1/3 \times 27\,382{,}40 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 27\,382{,}400 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.87

Итого шлама химводоочистки:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год	
	2022	2023
Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	7 827,200	7 827,200
Шлам химводоочистки ТЭЦ-ПВС	19 470,400	19 555,200
Итого годовой объем образования, т/год:	**27 297,600**	**27 382,400**
Итого годовой объем размещения, т/год:	**27 297,600**	**27 382,400**

3.88 Расчет и обоснование объема образования шламов хромсодержащих

Шламы хромсодержащие на предприятии СД АО "АрселорМиттал Темиртау" образуется в результате производства проката стали с покрытием.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования хромсодержащих шламов, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 315,3 т/год.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями от 11.12.2013 г. Приказ МОСВР РК №379-ө) расчет допустимого к размещению количества отходов определяется по формуле:

$$\mathbf{M=1/3 \times M_{обр} \times (К_п+К_в+К_а) \times К_р}$$

где $К_п$ - понижающий коэффициент для почв 1,0
$К_в$ - понижающий коэффициент для подземных вод 1,0
$К_а$ - понижающий коэффициент для атмосферы 1,0
$К_р$ - понижающий коэффициент учета рекультивации 1,0

(см. расчёт в разделе 7.4)

$$\mathbf{M^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 315{,}300 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 315{,}300 \text{ т/год}}$$

Таблица 3.88

Итого шламов хромсодержащих:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год	Годовой объем размещения, т/год
Шлам хромсодержащий	315,300	315,300
Итого:	**315,300**	**315,300**

3.89 Расчет и обоснование объемов образования шламов маслосодержащих прокатных цехов

Маслосодержащие шламы прокатных цехов образуется на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при производстве проката на ЛПЦ-1, ЛПЦ-2, ЛПЦ-3, ЦГЦА.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования маслосодержащих шламов прокатных цехов, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 6 595,0 т/год.

Таблица 3.89

Итого шламов маслосодержащих прокатных цехов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Шламы маслосодержащие прокатных це	6 595,000
Итого:	**6 595,000**

3.90 Расчет и обоснование объема образования осадка (карбидного шлама) от производства ацетилена

Расчет норматива образования карбидного шлама производится согласно пп. 3.6 п/п. 36 "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования осадка (карбидного шлама) от производства ацетилена рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{кш} = 1{,}156 \times M_к \times 10^2 / (100 - W_{кш}) , т/год}$$

Где 1,156 - удельный показатель образования осадка при гашении 1 кг карбида, кг/кг
$M_к$ - масса использованного карбида: 40,0 т
$W_{кш}$ - влажность твердого осадка 35 %

$$\mathbf{M_{кш} = 1{,}156 \times 40{,}000 \times 10^2 / 100 - 35 = 46{,}240 \ т/год}$$

Таблица 3.90

Итого осадка (карбидного шлама) от производства ацетилена:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	46,240
Итого:	**46,240**

3.91 Расчет и обоснование объемов образования отработанного антифриза

Отработанный антифриз на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются при сливе с атотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отработанного антифриза, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау», равно 20,0 т/год.

Таблица 3.91

Итого отходов отработанного антифриза:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанный антифриз	20,000
Итого:	**20,000**

3.92 Расчет и обоснование объемов образования отработанных рукавных фильтров

Отработанные рукавные фильтры образуются на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» при эксплуатации аспирационных установок.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отработанных рукавных фильтров, количество отходов принимается по данным СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

№п/п	Цех	Аспирационная установка	Тип рукавного фильтра	Количество, шт.	Вес фильтра с пылью, т	Срок эксплуатации, лет	Масса, отхода, т
1	АГП	зона охлаждения ам 5,6	СД 16710	14256	0,0100	1	142,560
2			"Nomex"	3000	0,0100	2	15,000
3		АУ-31	ФРИР 800	300	0,0100	2	1,500
4		АУ-39	ФРИР 340	196	0,0100	2	0,980
5		АУ-5 КВП	ФРИР 1800	1008	0,0100	2	5,040
6		КБА АУ-1,2	ФРИР-3850	1440	0,0100	2	7,200
7	УШП, ДСФ	В-1	КЕЛ 864-832	864	0,0100	2	4,320
8	КХП	ООД УПЦ	КФЕ 200	1024	0,0100	4	2,560
9		ОПД-2 УПЦ	КФЕ 150	768	0,0100	4	1,920
10		ЗСУ-1 УПЦ	КФЕ 100	512	0,0100	4	1,280
11		УБВК Коксовый цех	ФРИР 1000	960	0,0100	4	2,400
12		УПЦ, ПС-31, АУ-1,2	КФЕ120Т-ВЗИ	512	0,0100	4	1,280
13		Коксовый АУ 1-2,3-4,6,13,14	КФЕ120Т-ВЗИ	1280	0,0100	4	3,200
14	Доменный цех	Доменная печь №3 АУ-2	2-7-5-6-20-6,5-150	8400	0,0100	3	28,000

15	ККЦ	Вторичная пылеочистка	2-7-5-6-20-6,5/150	8400	0,0100	2	42,000
16		ОНРС	2-х секционный фильтр	1200	0,0100	2	6,000
17		Установка брикеттирования	2-х секционный фильтр	522	0,0100	2	2,610
18		Миксерное отделение	2-х секционный фильтр	1024	0,0100	2	5,120
19		УПК-3	2-х секционный фильтр	1025	0,0100	2	5,125
20	ЦОИ	АКУ-12	КФЕ 144	144	0,0100	8	0,180
21		АУ-1	ФРИР-1000	448	0,0100	4	1,120
22	ЛПЦ-2 БХУ	От реакторов 1,2,3,4		192	0,0100	2	0,960
23	ЦЖБИиМ	АУ-1	ФВК-30	8	0,0100	5	0,016
24		АУ-2	ФВК-30	8	0,0100	5	0,016
Итого:							280,387

Таблица 3.92

Итого отработанных рукавных фильтров:

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Отработанные рукавные фильтры	280,387
Итого:	**280,387**

Таблица 3.93:

Материально-сырьевой баланс СД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Руды и агломерационные концентраты	т/год	6703814,000	5642000,00	128824,100	-	-	128824,100	N100203//Q11//WS21//C10//H00//E2//A211//GA090	Аглоотсев	700000,000	0,000
									N100204//Q9//WP1//C10//H00//E2//A211//AD140	Аглошлам	105751,786	0,000
									N010203//Q9//WS14//C15++13+10//H00//D10+D5+E2//A210//AD140	Пыль аспирационная	#ССЫЛКА!	0,000
2	Алюмогель	т/год	30,000	-	-	-	-	-	N150100//Q7//WS2//C01//H00//D5//A669//GC050	Алюмогель с нафталочистки	0,000	20,000
3	Асбестсодержащие материалы (асбест шнуровой, асбест листовой, полотно, асботкань, асбошнур, паронит марок ПОН или ПМБ)	т/год	793,650	-	-	-	-	-	N170102//Q6//WS//C48//H11//D5+E2//A740//RB010	Асбестсодержащие отходы	320,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	Нафталин коксохимический кристалический	т/год	2043,0000	-	-	-	-	-	N050700//Q1//WS12//C00//H6.1//R3//A669//AC010	Бой нафталиновых брикетов	14,000	0,000
5	Огнеупорные материалы	шт, кг, тонн, м3	30549,000	-	-	-	-	-	N171001//Q2//WS12//C15+01//H00//D15+E2//A274//GF	Бой огнеупоров	0,000	0,000
6	Обтирочная ткань, волокно, текстиль	т/год	45,085	-	-	-	-	-	N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D10//A841//AD060	Ветошь промасленная	0,000	0,000
7	Обтирочная ткань, волокно, текстиль	т/год	61,975	-	-	-	-	-	N150101//Q5//WS//C00//H4.1//D5//A890//GJ033	Ветошь загрязненная	0,000	61,975
8	Мазут	тонн/год	137360,000	-	-	-	-	-	N100102//Q8//WS3//C15+01+06//H12//D4+D5//A171//GG030	Зола мазутная	0,000	2,012
9	Бумага, упаковочная тара картонная, журналы, книги, газеты	тонн/год	-	-	-	-	-	-	N200101//Q16//WS//C00//H4.1//R14+E.2//A800//GI010	Отходы бумаги, макулатуры, картона	0,000	0,000
10	Фенольная вода	м куб/год	930768,000	-	-	-	-	-	N190904//Q9//WP2//C18+27//H6.2//D10//A930//AC270	Ил избыточный аэротенков БХУ	15000,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	Уголь	тонн/год	2 760 000,000	-	-	-	-	-	N000000//Q8//WP6//C81+10//H08+6.1//D5+E2//A669//RA020	Кислая смолка	541,260	0,000
12	ТМЦ	тонн/год	-	-	-	-	-	-	N170706//Q16//WS//C00//H4.1+H12//R14+E.2//A732//GH010	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	0,000	0,000
13	Мазут, вода	тонн/год	324705,000	-	-	-	-	-	N050000//Q1//WL//C81//H00//R9//A940//GH015	Конденсат мазута	25000,000	0,000
14	Доменный и коксовый газы	тонн/год	1 142 313,000	-	-	-	-	-	N100105//Q1//WL//C10//H00//R3//A211//GH015	Конденсат газа	120450,000	0,000
15	Абразивные, шлифовальные , заточные изделия	шт.	4433,000	-	5,172	-	-	5,172	N120299//Q6//WS18//C15+10//H00//D5//A241//GG130	Лом абразивных изделий	0,000	56,869
				-		-	-		120299//Q1//WS14//C10//H00//D5//A241//GA080	Пыль абразивно-металлическая	0,000	40,411
16	Кабель	м, пог.м, шт.	1922220/542787	-	-	-	-	-	N170606//Q2//WS6//C01+19//H11//R4//A247//GA140+GA120	Лом кабеля	12,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17	Металлы цветные	тонн/год	-	-	-	-	-	-	N120299//Q10//WS18//C19//H11//R4//A241//GA140+GA120	Лом цветных металлов	0,000	0,000
18	Металл черный	тонн/год	-	-	-	-	-	-	N120299//Q10//WS18//C10//H00//D15+R4//A241//GA090	Лом черных металлов	475068,000	0,000
19	Масла	тонн/год	-	-	-	-	-	-	N130602//Q12//WL//C81//H3//D15+R13//A160//AD060	Маслошлам	0,000	0,000
			-	-	-	-	-	-	N130300//Q12//WL1//C81+39//H3//D15+R13//A840//AC	Отработанные масла	0,000	0,000
			-	-	-	-	-	-	N111000//Q10//WP1//C81+10//H12//D15+R13//A233//AC030	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	0,000	0,000
			-	-	-	-	-	-	N150399//Q5//WS//C10+81//H00//R4//A160//AD060	Тара из-под масла	40,000	0,000
20	Медикаменты, аптечки	шт, кг., уп.	-	-	-	-	-	-	N180100//Q5//WS//C00//H6.2+12//D15+10//A860//AD01	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	0,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21	Строительные материалы	шт, кг, л, м, кв.м, пог.м	72040,000	-	-	-	-	-	N171001//Q14//WS12//C00//H00//D5+E.2//A280//GG170	Мусор строительный	0,000	65017,000
22	Известь	кг, тонн	-	-	-	-	-	-	N10300//Q2//WS17//C13+46+39//H00//D5//A242//GD11	Недопал извести	0,000	4500,000
23	Травильный раствор на БХУ ЛПЦ-2	л,м3	-	-	-	-	-	-	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010	Окись железа	11760,000	0,000
24	Электроды	т/год	1494,973	-	6,300	-	-	6,300	N110499//Q10//WS6//C18+34//H00//D15+R4//A241//GA	Огарки сварочных электродов	22,425	0,000
25	Баллоны, огнетушители	шт.	-	-	-	-	-	-	N160200//Q3//WM7//C10//H12//D15+E.2//A000//GC030	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	0,000	0,000
26	Металл, прокат холодный и горячий, слябы	тонн/шт.	-	-	-	-	-	-	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010	Окалина	130357,062	0,000
27	сталеплавильный шлак	тонн/м3	-	-	-	-	-	-	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!	#ССЫЛКА!
28	Опилки, стружки древесные	тонн/м3	100,000	-	-	-	-	-	N150100//Q5//WS10//C814//H4.1//D10//A000//AD060	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	0,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
29	Сточные воды от жилых массивов города Темиртау и АО «АрселорМиттал Темиртау	тонн/м3	-	-	-	-	-	-	N190907//Q9//WP1//C02+27+40//H6.2//D5//A930//GO061	Осадок иловый очистных сооружений	0,000	0,000
30	Стеклянная тара, пробирки, стекло листовое	тонн	-	-	-	-	-	-	N200102//Q16//WS//C00//H00//R14+E.2//A275//GE010	Отходы стекла, стеклобой	0,000	0,000
31	Кварцевая загрузка фильтров	тонн/м3	-	-	-	-	-	-	N190901//Q7//WS15//C81//H00//D15+E.2//A180//AD150	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	265,000	0,000
32	Спецодежда, спецобувь, СИЗ	шт., тонн	30583,000	-	-	-	-	-	N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GJ120; N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GK010	Отработанная спецодежда и спецобувь	0,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
33	Футировка (текстолит, магнезит, мертель, шамотные изделия, бетон, торкрет-порошок и др.)	шт., тонн	-	-	-	-	-	-	N100108//Q2//WS12//C15+10//H13//D1+D5+R4//A231//GF010	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	0,000	32000,000
34	Щелочь, вода	тонн, л,, м3	-	-	-	-	-	-	N060902//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A211//AD060	Отработанная щелочь	650,000	0,000
35	Дизельное топливо, коксовый газ	тонн, л,, м3	-	-	-	-	-	-	N050803//Q11//WL//C81//H3//R9//A940//AD060	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	210,000	0,000
36	Покрышки, шины	шт./тонн	265,104	-	-	-	-	-	N200402//Q6//WS//C84//H4.1//D15+E.2//A840//GK020	Отработанные автошины	0,000	0,000
37	Аккумуляторные батареи	шт./тонн	897,000	-	-	-	-	-	N200502//Q6//WM7//C27//H12//D15+R4//A840//AA170	Отработанные аккумуляторные батареи	0,000	0,000
38	Кислоты	тонн, л,, м3	-	-	-	-	-	-	N060901//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A233//AD110	Отработанные кислоты (регенерат)	75000,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
39	Ртутьсодержащие лампы	шт.	353549,634	-	-	-	-	-	N200318//Q6//WM7//C19+01//H11+12//D15+R4+R5//A280//AA100	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,000	0,000
40	Ртутьсодержащие приборы (термометры)	шт.	1385,000	-	-	-	-	-	N180306//Q6//WM7//C15+10+01+26//H11+12//D15+R4+R5//A240//AA100	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0,000	0,000
41	Трансформаторы (ПХД-содержащие)	шт.	-	-	-	-	-	-	N160101//Q6//WM7//C81+58//H11+12//D15+R13//A240//RA010	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	0,000	0,000
42	Фильтры, фильтруюшие элементы	шт.	-	-	-	-	-	-	N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150	Отработанные фильтры масленные	0,000	1,201
		шт.	-	-	-	-	-	-	N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150	Отработанные фильтры топливные	0,000	0,000
		шт.	-	-	-	-	-	-	N150100//Q9//WM7//C10//H00//D5+R13//A840//GC040	Отработанные фильтры воздушные	0,000	1,201
43	Формовочные смеси	кг, тонн, м3	-	-	-	-	-	-	N100900//Q8//WS5//C37+18//H00//D1+D5//A231//GB050	Отработанные формовочные смеси	0,000	5961,290

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
44	Фурмы	шт., тонн	103,000	-	-	-	-	-	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060	Отработанные фурмы	135,000	0,000
45	Погружные стаканы	шт., тонн	10070,000	-	-	-	-	-	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060	Отработанные погружные стаканы	0,000	173,000
46	Шпалы деревянные	шт., тонн	4050,000	-	-	-	-	-	N170402//Q6//WS//C62//H12//R14//A780//AD030	Отработанные шпалы деревянные	0,000	0,000
	Шпалы железобетонные	шт., тонн	706,000	-	-	-	-	-	N170101//Q6//WS//C15//H00//D5+E2//A274//GG140	Отработанные шпалы железобетонные	176,500	0,000
47	Алюмогель	тонн/м3	-	-	-	-	-	-	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050	Отработанный алюмогель	0,000	30,000
48	Селикагель	тонн/м3	-	-	-	-	-	-	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050	Отработанный силикагель	0,000	30,530
49	Растворители	л,м3	-	-	-	-	-	-	N200603//Q5//WL1//C81//H3+12//D15+E.2//A700//AC210	Отработанные растворители	37,600	0,000
50	Кокс	тонн	1940000,000	1643914	-	-	-	-	N100203//Q2//WS21//C00//H4.1//D10+R1//A150//GD100	Отсев кокса	155565,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
51	Древесина	м3	18065,138	-	24,700	-	-	24,700	N030204//Q11//WS10+11//C00//H4.1//D5+E.2//A782//GL010	Отходы деревообработки	0,000	2790,450
52	Уголь, шлам	тонн	2901800,000	-	10422,479	-	-	10422,479	N100102//Q8//WP//C37+34//H00//D4+D5//A171//GG030	Отходы золошлаковые	0,000	1427605,861
53	Минвата, стеклвата	шт, м3, пог.м, тонн	-	-	-	-	-	-	N170900//Q2//WS//C15//H00//D5//A274//GE010	Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	0,000	346,000
54	Кислотоупорные изделия	шт, м3, , тонн	-	-	-	-	-	-	N171001//Q2//WS12//C15+75//H00//D15+E.2//A274//GF010	Отходы кислотоупорных изделий	500,000	0,000
55	Футеровка	шт, м3, , тонн	-	-	-	-	-	-	N100108//Q2//WS12//C15+10//H00//D5+R4//A231//GF010	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	0,000	80,000
56	Гартцинк, цинковый дросс	тонн	-	-	-	-	-	-	N100500//Q8//WS14+16//C01+10+27+41//H11//R11+E2//A223+231//G	Отходы плавления цинкового дросса	0,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
57	Вагоны, металлолом, отходы	шт, тонн	-	-	-	-	-	-	N150399//Q14//WS2//C10//H00//D5//A842//GA090	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	0,000	20000,000
58	Бетонная смесь	м3, тонн	-	-	-	-	-	-	N170101//Q14//WS2//C15//H00//D5//A274//GG170	Отходы после промывки миксеров	0,000	670,000
59	Спецодежа, СМС	шт, , тонн	-	-	-	-	-	-	N140203//Q7//WP1//C81+68//H12//D5//A669//AC220	Отходы после химчистки спецодежды	18,000	0,000
60	Резинотехнические изделия	шт, , тонн	-	-	-	-	-	-	N170705//Q7//WS18//C81//H4.1//D5+E.2//A731//GK010+GK030	Отходы резинотехнических изделий	2,172	5502,500
61	Упаковочные материалы (древесина, бумага, картон, полиэтилен)	шт,тонн	-	-	-	-	-	-	N150000//Q5//WS18//C00//H00//D5+E.2//A802//GO060	Отходы упаковочных материалов	0,000	905,000
62	Гартцинк	шт, тонн	-	-	-	-	-	-	N100508//Q8//WS16//C41+15//H11//D15+R4//A213//GB	Отходы цветных металлов (гартцинк)	0,000	0,000
63	Офисная техника	шт, тонн	15,667	-	-	-	-	-	N160100//Q6//WM7//C10//H00//R14//A240//GH010+GA090+GA14	Отходы эксплуатации офисной техники	0,000	0,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
64	Коксовый газ	м3, тонн	-	-	-	-	-	-	N050000//Q9//WL4//C81//H8+6.1//D5+E2//A211//RA020	Пек с Х/У	55,500	0,000
65	Песок	тонн	1148,347	-	-	-	-	-	N170800//Q5//WS//C81//H4.1//D10//A160//AE020	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	0,000	0,000
66	Песок кварцевый	тонн	-	-	-	-	-	-	N100900//Q8//WS//C15//H00//D1+D5//A212//GG170	Песок спаянный кварцевый	0,000	4000,000
67	Уголь	тонн	6000000,000	-	-	-	-	-	N010200//Q11//WS//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD080	Порода обогащения	0,000	1235570,647
68	Территория предприятия благоустроенная	м2	3027000,000	-	-	-	-	-	N200702//Q14//WS//C27+81//H00//D5//A280//GO060	Смет с территорий	0,000	15135,000
69	Смола	м3, тонн	-	-	-	-	-	-	N190912//Q9//WL6//C81//H12//R13//A930//AD060	Смола после очистки сточных вод	500,000	0,000
70	Катионно-обменные смолы	м3, тонн	-	-	-	-	-	-	N190910//Q9//WP6//C81//H12//D5+D15+R13//A9430//AD120	Смолы катионно-обменные	0,000	400,000

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
71	Лако-красочные материалы	л, кг, тонн	-	-	15,923	-	-	15,923	N150205//Q5//WS6//C10//H4.1//R4//A700//GA090	Тара из-под краски	350,660	0,000
72	Химреактивы, коагулянты, флокулянты, ингибиторы коррозии, кислоты	л, м3, тонн, бочки, канистры	-	-	-	-	-	-	N170700//Q16//WS//C00//H4.1//D5+E.2//A732//GH010	Тара из-под химреактивов	6,072	10,500
73	Пищевые продукы, упаковка, непроизводственная деятельность персонала	чел.	18638,000	-	-	-	-	-	N200100//Q14//WS//C10//H00//D5//A280//GO060	ТБО	0,000	2785,800
74	Смола	м3, тонн	-	-	-	-	-	-	N000000//Q9//WP6//50+27+18//H8+6.1//D5+E2//A669//RA020	Фусы	1249,360	0,000
75	Уголь	тонн	6000000,000	-	-	-	-	-	N030502//Q11//WP1//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD090	Хвосты обогащения угля	50000,000	64743,823
76	Производство чугуна	тонн	3457000	-	-	-	-	-	N100202//Q8//WS5//C15+34//H00//D1+D5//A211//GC070	Шлак доменный	0,000	417074,500

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
77	Производство белой жести	тонн	60000,000	58586	-	-	-	-	N110401//Q8//WS5//C27//H00//D15+E.2//A213//GC070	Шлак олова	0,000	0,000
					-	-	-	-	N110100//Q10//WP1//C27//H11//D5//A213//AA120	Шлам олова	0,000	0,000
78	Производство стали	тонн	3783000,000	3225652,000	-	-	-	-	N100200//Q8//WS5//C15+18//H00//D1+D5//A212//GC070	Шлак сталеплавильный	429737,451	440352,549
79	Кокс	тонн	2528947,000	2063950	-	-	-	-	N010200//Q8//WP1//C81+15//H00//D5//A151//GD100	Шлам коксовый	17460,000	0,000
80	Доменный газ	м3/тонн		3457000,000	-	-	-	-	N100204//Q9//WP1//C27+10//H13//D4+D5//A211//AD140	Шлам очистки доменного газа	0,000	43212,500
81	Конвертерный газ	м3/тонн	-	-	117,278	-	-	117,278	N100204//Q9//WP1//C41+19//H13//D4+D5//A212//AD140	Шлам очистки конвертерного газа	0,000	74298,990
82	Вода	м3/тонн	4892000,000	-	-	-	-	-	N191000//Q9//WP1//C50+27//H12//D4+D5//A930//AB010	Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	0,000	27297,600
83	Хром, железный купорос	м3/тонн	-	-	-	-	-	-	N100200//Q8//WP1//C10+40//H12//D5//A210//AB010	Шлам хромсодержащий	0,000	315,300

№ п/п	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Ед-ца измерения	Поступило в производство	Выход в продукцию	Безвозвратные потери				Отходы			
					Выброс в атмосферу	Отходы, уносимые с	Технологические потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку, т	Подлежит размещению, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
84	Карбид	т	40	-	-	-	-	-	N110204//Q8//WP1//C00//H00//D5//A271//GG160	Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	46,240	0,000
85	Антифриз	т	20,000	-	-	-	-	-	N120299//Q7//WM3//C85//H6.1//D15+R3+R13//A840//AC080	Отработанный антифриз	0,000	0,000
86	Рукавные фильтры	шт	47490	-	-	-	-	-	N150100//Q9//WS//C15++13+10//H00//D5+D10+E2//A210//GJ132	Отработанные рукавные фильтры	0,000	0,000
87	Металл	м3/тонн	-	-	-	-	-	-	N100208//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070	Шлак наплавки	0,000	70,000
88	Металл	т	240	-	-	-	-	-	N100404//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070	Шлак чугунного литья	36,500	0,000

4 Сведения о классификации отходов

4.1 Методика определения индекса отходов

Порядок определения индекса отхода в соответствии с РНД 03.0.0.0.4.01-99, Межгосударственным стандартом ГОСТ 30774-2001 и Методическими указаниями по заполнению формы паспорта отходов утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды РК № 128-П от 30.04.2007 г. основан на статистической модели, которая позволяет учесть экспериментальные данные по опасным свойствам различных веществ, входящих в состав отхода путем применения вероятностного подхода к количественной оценке экологической безопасности отхода.

Согласно вышеуказанным методическим указаниям экологическая опасность отхода – качество, которое представляет собой совокупность опасных свойств, находящихся в функциональном единстве и характеризующих способность отхода оказывать отрицательное воздействие на окружающую среду и человека. При этом компонентом отхода является любая составная его часть (например, химическое соединение или в свою очередь его составная часть, сохраняющая при обычных условиях основные свойства), для которой можно сформировать систему показателей, которые используются для оценки опасности отхода.

Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служат санитарно-гигиенические регламенты для каждого отдельно взятого компонента отхода, эколого-токсикологические показатели, а также их физико-химические характеристики. Поиск указанных параметров экологической безопасности проводится из официально изданных справочников.

Компонентный состав отхода определяется природопользователем самостоятельно или с привлечением сторонних организаций. Для установления компонентного состава отхода проводится химический, физико-химический анализ, биологическое тестирование, также компонентный состав отходов может быть определён на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы, и анализа технологических режимов, которым подвергалось это сырьё.

Данные по параметрам экологической безопасности, если они отсутствуют (или их значения не удовлетворяют природопользователя), могут быть получены в специализированных научно-исследовательских учреждениях.

Индекс отходов рассчитывается следующим образом:

- определяются параметры экологической безопасности компонентов отхода, при этом максимальное число параметров экологической безопасности, необходимых для определения индекса отхода, устанавливается равным 13;
- устанавливается среднее значения относительного параметра экологической безопасности компонентов отхода;
- определяется стандартизованный норматив экологической безопасности компонента;
- расчет индекса отхода.

К параметрам санитарно-гигиенической безопасности относят такие показатели изучаемых веществ, как: ПДКп, ПДКв (ОДУ), ПДКр.з. (ОБУВ), ПДКс.с. (ПДКм.р.) (ОБУВ), ПДКпп, классы опасности в воде, рабочей зоне, атмосферном воздухе.

Значение относительного параметра экологической безопасности (Xi) 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 будет равно 13 (таблица 4.1.1).

Таблица 4.1.1 Приоритетный перечень параметров гигиенической и экологической безопасности и соответствующие им уровни

Параметры экологической безопасности	Уровни экологической безопасности			
	I	II	III	IV
1. ПДКп, мг/кг	<5	5-200	200-104	>104
2. ПДКв(ОДУ), мг/дм3	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1
3. ПДКр.з. (ОБУВ), мг/м3	<0,1	0,1-1	1-10	>10
4. ПДКс.с. (или ПДКм.р.), (ОБУВ)	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1
5. Класс опасности в воде	1	2	3	4
6. Класс опасности в рабочей зоне	1	2	3	4
7. Класс опасности в воздухе	1	2	3	4
8. LD50, мг/кг	<15	15-150	150-5000	>5000
9. Растворимость, г/дм3	-	0,1-1,0	<0,1	Не растворим
10.Lg S /ПДКв	>5	5-2	1,9-1,0	<1,0
11. ПДКпп	<0,01	0,01-1,0	1,0-10	>10
12. Канцерогенность	Доказана для человека	Доказана для животных	Есть вероятность для животных	Не канцерогенно (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)

Относительный параметр экологической безопасности для i-го компонента отхода (Xi) *связан с унифицированным относительным параметром экологической безопасности* (Zi) соотношением:

$$Zi = \frac{4Xi}{3} - \frac{1}{3} \quad (1)$$

Зависимость между стандартизованным нормативом экологической безопасности i-го компонента отхода (Wi) и стандартизованным унифицированным параметром экологической безопасности i-го компонента отхода (Zi) устанавливается следующей функцией:

$$Lg(Wi) = \begin{cases} 4 - 4/Zi & \text{для } 1 \le Zi < 2 \\ Zi & \text{для } 2 \le Zi < 4 \\ 2 + 4/(6 - Zi) & \text{для } 4 \le Zi < 5 \end{cases} \quad (2)$$

Индекс токсичности отхода рассчитывают по формуле:

$$Kc = \sum_{1}^{n} Ki \quad , \quad (3)$$

где Kc – индекс токсичности отхода;

Ki – индекс токсичности i-го компонента отхода;

n – число компонентов в отходе.

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

$$Ki = \frac{Ci}{Wi} \quad (4)$$

Настоящими Рекомендациями регламентируется, что при расчете Ki должно соблюдаться условие полного учета всех компонентов, входящих в отход, то есть:

$$\sum_{1}^{n} Ci = 106, \text{ (мг/кг)} \quad (5)$$

Индекс отхода определяют по суммарному значению индексов токсичности составляющих компонентов отхода.

4.2 Результаты расчета индекса отходов образующихся на СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Результаты расчета индекса образующихся отходов проведены на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы.

4.2.1. Аглоотсев

Компонентный состав аглоотсева был принят в соответствии с Приложением Б технологиеской инструкции ТИ-А-01-2014 (г.Темиртау,2014) Производство офлюссованного доменного агломерата АО «АрселорМиттал Темиртау». Химический состав аглоотсева: Fe- 48,04%, SiO_2-10,26%, Al_2O_3-3,26%,CaO-12,39%, MgO-2,89%, MnO-0,45%, S-0,18%, Орг.составляющие -0,89%, P-0,25%,FeO-10,02%.

Результаты расчета индекса отхода аглоотсева приведены в таблице.

Таблица 4.2.1 Результаты расчета индекса аглоотсева

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Fe	48,04	24843	480400	19,337
2	SiO_2	10,26	24843	102600	4,130
3	Al_2O_3	3,26	11818	32600	2,759
4	CaO	12,39	71969	123900	1,722
5	MgO	2,89	24843	28900	1,163
6	MnO	0,45	8511	4500	0,529
7	S	0,18	1349	1800	1,334
8	Орг.составляющие	0,89	11818	8900	0,753
9	P	0,25	295	2500	8,475
10	FeO	10,02	71969	100200	1,392
	Итого:	**88,63**			**41,594**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 41,594 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, аглоотсев относится к отходам зеленого списка и имеет код N100203//Q11//WS21//C10//H00//E2//A211//GA090

4.2.2. Аглошлам

Компонентный состав аглошлама был принят в соответствии с сертификатом качества поступающего сырья по данным поставщиков и комбината, а так же по данным АО «АрселорМиттал Темиртау» «Химический состав шламов» 2006 г. Химический состав аглошлама: Fe – 9,27 %, CaO – 9,27 %, SiO_2 – 9,79 %, Al_2O_3 – 3,89 %, MgO – 3,86 %, MnO – 0,61 %, вода – 63,0%.

Результаты расчета индекса отхода аглошлама приведены в таблице.

Таблица 4.2.2 Результаты расчета индекса аглошлама

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Железо, Fe	9,27	24843	92700	3,731
2	CaO	9,27	71969	92700	1,288
3	SiO_2	9,79	24843	97900	3,941
4	Al_2O_3	3,89	11818	38900	3,292
5	MgO	3,86	24843	38600	1,554
6	MnO	0,61	8511	6100	0,717
7	Вода	63,0	-	-	0
	Итого:	**99,69**			**14,523**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 14,523 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, аглошлам относится к отходам янтарного списка и имеет код N100204//Q9//WP1//C10//H00//E2//A211//AD140.

4.2.3. Алюмогель с нафталиноочистки

Компонентный состав алюмогеля с нафталиноочистки определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Химический состав отхода: Al_2O_3 -99,0%, C10H8 -1,0%.

Результаты расчета индекса отхода алюмогеля с нафталиноочистки приведены в таблице.

Таблица 4.2.3 Результаты расчета индекса алюмогеля с нафталиноочистки

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Al_2O_3	99,00	141126	990000	7,02
2	$C_{10}H_8$	1,00	1000000	10000	0,01
	Итого:	**100,00**			**7,02**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 7,02 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, алюмогель с нафталиноочистки относится к отходам зеленого списка и имеет код N150100//Q7//WS2//C01//H00//D5//A669//GC050.

4.2.4. Асбестсодержащие отходы

Компонентный состав отхода, и их количественное содержание установлены на основании состава первичного сырья по усредненным данным заводов-производителей асбестсодержащих изделий. В асбестсодержащих отходах содержится: Асбест- 52,0 %, шамотный кирпич - 28,5%, текстолит – 17,8 %.

Результаты расчета индекса асбестсодержащих отходов приведены в таблице.

Таблица 4.2.4 Результаты расчета индекса асбестсодержащих отходов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Асбест	52,0	215,44	520000	2413,63
2	Шамотный кирпич	28,5	1668,10	285000	170,85
3	Текстолит	17,8	25118,86	178000	7,09
	Итого:	**98,3**			**2591,57**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 2591,57 ед. Основной вклад в величину индекса вносит асбест – 2413,63 ед., что объясняется его большим процентным содержанием в составе рассматриваемого отхода.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, асбестсодержащие отходы относится к отходам красного списка, и имеют код N170102//Q6//WS//C48//H11//D5+E2//A740//RB010.

4.2.5. Бой нафталиновых брикетов

Компонентный состав боя нафталиновых брикетов определялся на основании состава исходного сырья и справки КХЛ «Характеристика отходов КХП» от 11.05.2012 г. Химический состав отхода: $C_{10}H_8$ -99,0%.

Результаты расчета индекса отхода, боя нафталиновых брикетов приведены в таблице.

Таблица 4.2.5 Результаты расчета индекса боя нафталиновых брикетов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	$C_{10}H_8$	99,00	764707	990000	1,29
	Итого:	**99,00**			**1,29**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 1,29 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, Бой нафталиновых брикетов относится к отходам янтарного списка и имеет код N050700//Q1//WS12//C00//H6.1//R3//A669//AC010.

4.2.6. Бой огнеупоров

Компонентный состав боя огнеупорных материлов определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Состав отхода: шамотный кирпич – 69,30%, текстолит – 29,8%.

Результаты расчета индекса отхода, боя огнеупоров приведены в таблице.

Таблица 4.2.6 Результаты расчета индекса боя огнеупоров

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Шамотный кирпич	69,30	1698	693000	408,13
2	Текстолит	29,80	24843	298000	12,00
	Итого:	**99,10**			**420,13**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 420,13 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, бой огнеупоров относится к отходам зеленого списка и имеет код N171001//Q2//WS12//C15+01//H00//D15+E2//A274//GF010.

4.2.7. Ветошь промасленная

Компонентный состав промасленной ветоши был принят в соответствии с п. 1.41 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. В промасленной ветоши содержится: ткань – 73,0 %, масло – 12,0 %, влага – 15,0 %.

Результаты расчета индекса промасленной ветоши приведены в таблице.

Таблица 4.2.7 Результаты расчета индекса ветоши промасленной

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Ткань	73,00	11818	730000	61,770
2	Масло	12,00	1349	120000	88,950
3	H_2O	15,00	0	0	0
	Итого:	**100,00**			**150,720**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 150,720 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, ветошь промасленная относится к отходам янтарного списка и имеет код N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D10//A841//AD060.

4.2.8. Ветошь загрязненная

Компонентный состав промасленной ветоши был принят на основании состава исходного сырья в соответствии с "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. В промасленной ветоши содержится: ткань – 92,0 %, SiO_2– 8,0 %.

Результаты расчета индекса ветоши загрязненной приведены в таблице.

Таблица 4.2.8 Результаты расчета индекса ветоши загрязненной

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Ткань х/б	92,00	11818	920000	77,847
2	SiO_2	8,00	24843	80000	3,220
	Итого:	**100,00**			**81,067**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 81,067 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, ветошь загрязненная относится к отходам зеленого списка и имеет код N150101//Q5//WS//C00//H4.1//D5//A890//GJ033.

4.2.9. Зола мазутная

Компонентный состав золы мазутной путем проведения силикатного анализа сборной пробы отхода. Содержание основных компонентов в пробе: органические вещества – 47,311%, S_iO_2 – 6,31%, Al_2O_3 – 6,31%, Fe_2O_3 – 4,417%, V_2O_5 – 27,133%, MgO – 1,262%, Na_2O_3 – 5,679%, MnO_2 – 0,631%.

Результаты расчета индекса золы мазутной приведены в таблице.

Таблица 4.2.9 Результаты расчета индекса золы мазутной

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические вещества	47,311	16681	473110	28,36
2	S_iO_2	6,310	24843	63100	2,54
3	Al_2O_3	6,310	11818	63100	5,34
4	Fe_2O_3	4,417	24843	44170	1,78
5	V_2O_5	27,133	295	271330	681,73
6	MgO	1,262	16681	12620	0,76
7	Na_2O_3	5,679	4677	56790	12,14
8	MnO_2	0,631	1000	6310	6,31
	Итого:	**99,053**			**738,96**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 738,96 ед. Наибольший вклад в величину индекса отобранной пробы золы мазутной вносит V_2O_5 – 681,73 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании» и паспорта учета ГК ТМО РК на золошламонакопитель (зола мазутная) принятого специалистами РГУ МД «Центркказнедра» 12.02.2016 г., отход отнесен прочим и имеет код N100102//Q8//WS3//C15+01+06//H12//D4+D5//A171//GG030.

4.2.10. Отходы бумаги, макулатуры, картона

Компонентный состав бумаги, макулатуры, картона был определен на основании усредненных данных предприятий производителей бумажных изделий.100 % органических материалов (бумага, картон)

Результаты расчета индекса отходов бумаги, макулатуры, картона приведены в таблице.

Таблица 4.2.10 Результаты расчета индекса отходов бумаги, макулатуры, картона

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические материалы (бумага, картон)	100,00	10734	1000000	93,160
	Итого:	**100,00**			**93,160**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 93,160 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы бумаги, макулатуры, картона относится к отходам зеленого списка и имеет код N200101//Q16//WS//C00//H4.1//R14+E.2//A800//GI010.

4.2.11. Ил избыточный аэротенков БХУ

Компонентный состав избыточного ила аэротэнков БХУ определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Химический состав отхода: гумусовые вещества – 16,0%, кварц SiO2 – 64,6 %, глинозем (Al2O3)- 15,2%, каменноугольная смола – 4,0%.

Результаты расчета индекса избыточного ила аэротэнков БХУ приведены в таблице.

Таблица 4.2.11 Результаты расчета индекса избыточного ила аэротэнков БХУ.

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Гумусовые вещества	16,00	141126	160000	1,13
2	Кварц (SiO2)	64,60	24843	646000	26,00
3	Глинозем (Al2O3)	15,20	141126	152000	1,08
4	Каменоугольная смола	4,00	60	40000	666,67
	Итого:	**95,80**			**694,88**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 694,88 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, избыточный ил аэротэнков БХУ относится к отходам янтарного списка и имеет код N190904//Q9//WP2//C18+27//H6.2//D10//A930//AC270.

4.2.12. Кислая смолка

Компонентный состав кислой смоки был принят в соответствии со справками о характеристике отходов КХП АО «АрселорМиттал Темиртау» лаборатории КХП, центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и из справочника «Вторичные материальные ресурсы черной металлургии. Шлаки, шламы, отходы обогащения железных и марганцевых руд, отходы коксохимической промышленности, железный купорос. Образование и использование» Москва. Экономика,1986 г.

Результаты расчета индекса кислой смолки приведены в таблице.

Таблица 4.2.12 Результаты расчета индекса кислой смолки

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Кварц (SiO2)	1,65	141126	16500	0,12
2	Оксид железа (Fe2O3)	1,69	24843	16900	0,68
3	глинозем (Al2O3)	0,59	141126	5900	0,04
4	Сульфосоединения каменноугольной смолы	31,5	40	315000	7875,00
5	Оксид марганца (MnO2)	0,031	2919	310	0,11
6	Серная кислота (H2SO4)	10,0	741	100000	134,95
7	Ванадий (V)	0,003	214	30	0,14
8	Каменноугольная смола (фенолы, крезолы, нафталин, 1,2-бензпрен)	35,5	60	355000	5916,67
9	Сульфат аммония (NH4)2SO4	11,33	2512	113300	45,10
10	Оксид свинца (PbO)	0,0024	117	24	0,21
11	Бензольные углеводороды	6,16	85	61600	724,71
	Итого:	**98,4564**			**14697,73**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 14697,73 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, кислая смолка от-

носится к отходам красного списка и имеет код N000000//Q8//WP6//C81+10//H08+6.1//D5+E2//A669//RA020.

4.2.13. Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка

Компонентный состав отходов пластика принят на основании состава исходного сырья. Химический состав отходов пластика: пластмасса (полиэтиленфталаты) – 100,0 %.

Результаты расчета индекса отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка приведены в таблице.

Таблица 4.2.13 Результаты расчета индекса отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Полиэтиленфталат	100,00	4642	1000000	215,44
	Итого:	**100,00**			**215,44**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 215,44 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка относится к отходам зеленого списка и имеют код N170706//Q16//WS//C00//H4.1+H12//R14+E.2//A732//GH010.

4.2.14. Конденсат мазута

Компонентный состав конденсата мазута был принят на основании справки о составе подтоварных вод (конденсата мазута) 2012 г. Химический состав отхода: нефтепродукты -7,0%, вода – 92,0%.

Результаты расчета индекса конденсата мазута приведены в таблице.

Таблица 4.2.14 Результаты расчета индекса конденсата мазута

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Нефтепродукты	7,00	1349	70000	51,890
2	Вода	92,00		920000	0,000
Итого:		**99,00**			**51,89**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 51,89 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, конденсат мазута относится к отходам зеленого списка и имеет код N050000//Q1//WL//C81//H00// R9//A940//GH015.

4.2.15. Конденсат газа

Химический состав отхода: кварц (SiO_2) – 1,3125%, $_{Fe2O3}$ – 6,069%, TiO_2 - 0,,01%, карбонат кальция ($_{CaCO3}$) - 1,9196%, карбонат магния ($MgCO_3$) – 0,0257%, P_2O_5 - 0,0098%, V_2O_5 – 0,0014%, CuO – 0,0003%, Cr_2O_3 – 0,0005%, Pb – 0,111%, Zn - 0,4333%, вода – 90,0%.

Результаты расчета индекса конденсата газа приведены в таблице.

Таблица 4.2.15 Результаты расчета индекса конденсата газа

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Кварц (SiO_2)	1,3125	24843	13125	0,53
2	Fe_2O_3	6,0690	24843	60690	2,44
3	TiO_2	0,0100	16681	100	0,01
4	Карбонат кальция ($CaCO_3$)	1,9196	24843	19196	0,77
5	Карбонат магния ($MgCO_3$)	0,0257	16681	257	0,02
6	P_2O_5	0,0098	1000	98	0,10
7	V_2O_5	0,0014	214	14	0,07
8	CuO	0,0003	2512	3	0,00
9	Cr_2O_3	0,0005	741	5	0,01
10	Pb	0,1110	117	1110	9,49
11	Zn	0,4333	741	4333	5,85
12	Вода	90,00	-	900000	-
	Итого:	**99,8931**			**19,29**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 19,29 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, конденсат газа относится к отходам зеленого списка и имеет код N100105//Q1//WL//C10//H00//R3//A211//GH015.

4.2.16. Лом абразивных изделий

По мере износа компонентный состав абразивных изделий не подлежит изменению. Состав лома абразивных изделий был определен на основании состава первичного сырья по усредненным данным заводов-производителей абразивных изделий. В ломе абразивных изделий содержится: SiO_2 - 79,5 %; Al_2O_3 -17,50 %; Fe_2O - 3,00 %.

Результаты расчета индекса отработанных абразивных изделий приведены в таблице.

Таблица 4.2.16 Результаты расчета индекса лома абразивных изделий

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	79,500	24843	795000	32,00
2	Al_2O_3	17,500	11818	175000	14,81
3	Fe_2O	3,000	24843	30000	1,21
	Итого:	**100,000**			**48,02**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 48,02 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит кремний (SiO_2) – 32,00 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, лом абразивных изделий относится к отходам зеленого списка и имеют код N120299//Q6//WS18//C15+10//H00//D5//A241//GG130.

4.2.17. Лом кабеля

Компонентный состав лома кабеля был принят в соответствии с п. 1.20 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. Компонентный состав лома кабеля принят на основании усредненных дан-

ных производителей кабельно-проводной продукции. Типичный состав: Cu-38%, Al – 50 %, пластмассы– 12 %.

Результаты расчета индекса лома кабеля приведены в таблице.

Таблица 4.2.17 Результаты расчета индекса лома кабеля

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Медь (Cu)	38,0	3455	380000	109,99
2	Алюминий (Al)	50,0	141243	500000	3,54
3	Пластмассы (по полистиролу)	12,0	6310	120000	19,017
	Итого:	**100,00**			**132,547**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 132,547 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, лом кабеля относится к отходам зеленого списка и имеет код N170606//Q2//WS6//C01+19//H11//R4//A247//GA140+GA120.

4.2.18. Лом цветных металлов

Компонентный состав лома цветных металлов был принят в соответствии с п. 1.20 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. Состав лома цветных металлов: Cu – 38,0 %; Al – 62,0 %.

Результаты расчета индекса лома цветных металлов приведены в таблице.

Таблица 4.2.18 Результаты расчета индекса лома цветных металлов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Cu	38,00	3455	380000	109,99
2	Al	62,00	141126	620000	4,39
	Итого:	**100,00**			**114,38**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 114,38 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Al, что объясняется его большим процентным содержанием в составе рассматриваемого отхода.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, лом цветных металлов относится к отходам зеленого списка и имеет код N120299//Q10//WS18//C19//H11//R4//A241//GA140+GA120.

4.2.19. Лом черных металлов

Компонентный состав лома черных металлов был принят в соответствии с п. 1.18 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. Типичный состав лома черных металлов: Fe - 95 %; C - 3 %; Fe_2O_3, FeO_2 – 2 %.

Результаты расчета индекса лома черных металлов приведены в таблице.

Таблица 4.2.19 Результаты расчета индекса лома черных металлов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Железо, Fe	95,00	16681	950000	56,95
2	Углерод, C	3,00	8511	30000	3,52
3	Оксиды железа, Fe_2O_3, FeO	2,00	24843	20000	0,81
	Итого:	**100,00**			**61,28**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 61,28 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Fe – 56,95 , что объясняется его большим процентным содержанием в составе рассматриваемого отхода.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, лом черных металлов относится к отходам зеленого списка и имеет код N120299//Q10//WS18//C10//H00//D15+R4//A241//GA090.

4.2.20. Маслошлам

Компонентный состав маслошлама (донные отложения водоводных тоннелей) взят согласно справки (выписка результатов химического анализа) центральной заводской лаборатории СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и протокола испытания испытательного центраТОО «Центргеоланалит».

Результаты расчета маслошлама (донные отложения водоводных тоннелей) представлены в таблице.

Таблица 4.2.20 Результаты расчета индекса маслошлама (донные отложения водоводных тоннелей)

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Масло минеральное нефтяное	20,0	1349	200000	148,258
2	Сталь (Fe)	5,4	24843	54000	2,174
3	Органические составляющие	74,60	11818	746000	63,12
	Итого:	**100,0**			**213,552**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 213,552 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, маслошлам (донные отложения водоводных тоннелей) относится к отходам янтарного списка, и имеет код N130602//Q12//WL//C81//H3//D15+R13//A160//AD060.

4.2.21. Медицинские отходы

Компонентный состав отхода принят согласно справочной литературе (Большая медицинская энциклопедия. Гл. ред. Б.В. Петровский. Изд. 3-е (В 30-ти т.), М., «Сов. энциклопедия», 1978. Т.9.). Типичный состав отходов: целлюлоза – 31,47 %, полимеры – 18,98 %, х/б – 35,92 %, Fe_2O_3 – 2,75 %, SiO_2 – 6,42 %.

Результаты расчета индекса медицинских отходов приведены в таблице.

Таблица 4.2.21 Результаты расчета индекса медицинских отходов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Хлопок	35,92	0	359200	0
2	Целлюлоза	31,47	121819	314700	2,54
3	Полиэтилен	18,98	71969	189800	1,32
4	SiO_2	6,42	68606	64200	2,07
5	Fe_2O_3	2,75	10734	27500	2,56
	Итого:	**95,54**			**8,49**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 8,49 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, медицинские отходы относится к отходам янтарного списка, и имеют код N180100//Q5//WS//C00//H6.2+12//D15+10//A860//AD010.

4.2.22. Мусор строительный

Компонентный состав мусора строительного был принят в соответствии с п. 1.31,1.38 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. Химический состав мусора строительного: органические составляющие – 4,7900 %; SiO_2 – 62,1720 %; Al_2O_3 – 13,0300 %; Fe_2O_3 – 5,0940 %; TiO_2 – 0,6080 %; CaO – 7,1590 %; MgO – 2,7150 %; K_2O – 1,8940 %; Na_2O – 1,722 %, MnO – 0,0770 %; P_2O_5 – 0,1560 %.

Результаты расчета индекса строительного мусора приведены в таблице.

Таблица 4.2.22 Результаты расчета индекса строительного мусора

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические составляющие	4,790	16681	47900	2,87
2	Кварц SiO_2	62,172	25119	621720	24,75
3	Al_2O_3	13,030	10000	130300	13,03
4	Fe_2O_3	5,094	21299	50940	2,39
5	TiO_2	0,608	17783	6080	0,34
6	CaO	7,159	20691	71590	3,46
7	MgO	2,715	14586	27150	1,86
8	K_2O	1,894	35112	18940	0,54
9	Na_2O	1,722	4642	17220	3,71
10	MnO	0,077	1150	770	0,67
11	P_2O_5	0,156	1000	1560	1,56
	Итого:	**99,42**			**55,18**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 55,18 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит SiO_2 - 24,75 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, мусор строительный относится к отходам зеленого списка и имеет код N171001//Q14//WS12//C00//H00//D5+E.2//A280//GG170.

4.2.23. Недопал извести

Компонентный состав недопала извести определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Химический состав недопала извести: SiO_2 – 34,0 %; $Ca(OH)_2$ – 62,0 %.

Результаты расчета индекса недопала извести приведены в таблице.

Таблица 4.2.23 Результаты расчета индекса недопала извести

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Кварц SiO_2	34,00	178662	340000	1,90
2	$Ca(OH)_2$	62,00	71969	620000	8,61
	Итого:	**96,00**			**10,51**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 10,51 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит Ca(OH)2 - 8,61 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, недопал извести относится к отходам зеленого списка и имеет код N10300//Q2//WS17//C13+46+39//H00//D5//A242//GD110.

4.2.24. Окись железа

Компонентный состав окиси железа был принят в соответствии "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п и данными СД АО «АрселорМимттал Темиртау» от 15.05.2012 г.

Результаты расчета индекса окиси железа приведены в таблице.

Таблица 4.2.24 Результаты расчета индекса окиси железа

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	0,017	24843	170	0,01
2	Al_2O_3	0,043	11818	430	0,04
3	Fe_2O_3	97,23	24843	972300	39,14
4	CaO	0,02	24843	200	0,01
5	MgO	0,009	16681	90	0,01
6	K_2O	0,0034	41151	34	0,00
7	Na_2O	0,042	4677	420	0,09
8	MnO	0,19	1000	1900	1,90
	Итого:	**97,55**			**41,20**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 41,20 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, окись железа относятся к отходам янтарного списка и имеет код N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010.

4.2.25. Огарки сварочных электродов

Компонентный состав огарков сварочных электродов был принят в соответствии п. 1.21 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. Огарки сварочных электродов на 97 % состоят из железа.

Результаты расчета индекса огарков сварочных электродов приведены в таблице.

Таблица 4.2.25 Результаты расчета индекса огарков сварочных электродов

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Железо, Fe	97,00	16681	970000	58,15
	Итого:	**97,00**			**58,15**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 58,15 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, огарки сварочных электродов относятся к отходам зеленого списка и имеют код N110499//Q10//WS6//C18+34//H00//D15+R4//A241//GA090.

4.2.26. Огнетушители, потерявшие потребительские свойства

Компонентный состав огнетушителей был принят в соответствии "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п и данным заводов производителей. Огнетушители на 92 % состоят из железа.

Результаты расчета индекса огнетушителей, потерявших потребительские свойства, приведены в таблице.

Таблица 4.2.26 Результаты расчета индекса огнетушителей, потерявших потребительские свойства

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Железо, Fe	92,00	16681	920000	55,15
	Итого:	**92,00**			55,15

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 55,15 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, огнетушители, потерявшие потребительские свойства относятся к отходам зеленого списка и имеют код N160200//Q3//WM7//C10//H12//D15+E.2//A000//GC030.

4.2.27. Окалина

Компонентный состав окалины был принят в соответствии с Приложением Б технологической инструкции ТИ-А-01-2014 (г.Темиртау,2014) Производство офлюссованного доменного агломерата АО «АрселорМиттал Темиртау». Химический состав аглоотсева: Fe- 73,36%, SiO_2-0,75%, Al_2O_3-0,24%,CaO-0,6%, MgO-0,27%, MnO-0,59%, S-0,059%, Орг.составляющие -6,86%, P-0,018%.

Результаты расчета индекса отхода окалины приведены в таблице.

Таблица 4.2.27 Результаты расчета индекса окалины

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Fe	73,36	24843	733600	29,529
2	SiO_2	0,75	24843	7500	0,302
3	Al_2O_3	0,24	11818	2400	0,203
4	CaO	0,60	71969	6000	0,083
5	MgO	0,27	24843	2700	0,109
6	MnO	0,59	8511	5900	0,693
7	S	0,059	1349	590	0,437
8	Орг.составляющие	6,86	11818	68600	5,805
9	P	0,018	295	180	0,610
	Итого:	**82,75**			**37,771**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 37,771 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, окалина относится к отходам янтарного списка и имеет код N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010.

4.2.28. Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами

Компонентный состав опилок и стружки древесных, загрязненных нефтепродуктами принят в соответствии с п 1.16 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета индекса отхода опилок и стружки древесных, загрязненных нефтепродуктами приведены в таблице.

Таблица 4.2.28 Результаты расчета индекса опилок и стружки древесных, загрязненных нефтепродуктами

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Масло минеральное нефтяное	20	1349	80	148,258
2	Древесина	80	41151	780000	19,441
	Итого:	**100,00**			**167,70**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 167,70 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами относятся к отходам янтарного списка и имеют код N150100//Q5//WS10//C814//H4.1//D10//A000//AD060.

4.2.29. Осадок иловый очистных сооружений

Для определения компонентного состава ила очистки сточных вод в 2007 году была отобрана проба. В лаборатории «Экогеогидрофизхим» КФ АО «Азимут энерджи сервисез» был определен макрокомпонентный состав ила очистки сточных вод, а также с целью определения присутствия микроэлементов был проведен анализ микрокомпонентного состава. Опыты по биотестированию ила очистки сточных вод проведены в лаборатории ТОО «GIO TRADE».

Результаты расчета индекса осадка илового очистных сооружений приведены в таблице.

Таблица 4.2.29 Результаты расчета индекса осадка илового очистных сооружений

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Гумусовые вещества (углерод органический)	60,40	141126	604000	4,28
2	Кварц (SiO_2)	28,70	24843	287000	11,55
3	Глинозем (Al_2O_3)	10,40	141126	104000	0,74
4	Фосфор (P)	0,40	295	4000	13,56
5	Марганец (Mn)	0,28	1349	2800	2,08
6	Свинец (Pb)	0,012	117	120	1,03
7	Титан (Ti)	0,188	11818	1880	0,16
8	Цирконий (Zr)	0,01	537	108	0,20
9	Хром (Cr)	0,068	1000	680	0,68
10	Медь (Cu)	0,024	2512	240	0,096
11	Цинк (Zn)	0,28	741	2800	3,78
12	Стронций (Sr)	0,016	741	160	0,22
13	Бор (B)	0,028	295	280	0,95
	Итого:	**100,81**			**39,33**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 39,33 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, осадок иловый очистных сооружений относится к отходам зеленого списка и имеет код N190907//Q9//WP1//C02+27+40//H6.2//D5//A930//GO061.

4.2.30. Отходы стекла, стеклобой

Компонентный состав отходов стекла, стеклобоя был определен на основании п. 1.48 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п и данных заводов производителей стеклянных изделий. Стекло – 100 %.

Результаты расчета индекса отходов стекла, стеклобоя приведены в таблице.

Таблица 4.2.30 Результаты расчета индекса отходов стекла, стеклобоя

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Стекло	100,000	21163	1000000	47,3
	Итого:	**100,0**			**47,3**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 47,3 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы стекла, стеклобоя относятся к отходам зеленого списка и имеют код N200102//Q16//WS//C00//H00//R14+E.2//A275//GE010.

4.2.31. Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)

Компонентный состав отработанной загрузки фильтров очистки воды, содержащей нефтепродукты, определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье.

Результаты расчета индекса отработанной загрузки фильтров очистки воды, содержащей нефтепродукты приведены в таблице.

Таблица 4.2.31 Результаты расчета индекса отработанной загрузки фильтров очистки воды, содержащей нефтепродукты

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	91,00	141126	910000	6,45
2	Нефтепродукты (По нефтяному маслу)	7,00	1349	70000	51,890
	Итого:	**98,00**			**58,34**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 58,34 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносят нефтепродукты – 51,89 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанная загрузка фильтров очистки воды, содержащей нефтепродукты относится к отходам янтарного списка и имеет код N190901//Q7//WS15//C81//H00//D15+E.2//A180//AD150.

4.2.32. Отработанная спецодежда и спецобувь

По мере износа компонентный состав спецодежды и спецобуви не подлежит изменению. Состав отработанной спецодежды и спецобуви был определен на основании состава первичного сырья по усредненным данным заводов-производителей спецодежды и спецобуви. Результаты расчета индекса отработанной спецодежды приведены в таблице.

Таблица 4.2.32.1 Результаты расчета индекса отработанной спецодежды

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Хлопок	33,00	11818	330000	27,920
2	Полиэфир	67,00	6310	670000	106,180
	Итого:	**100,00**			**134,100**

В результате проведенных расчетов, была получена величина индекса отхода, которая составила 134,100 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанная спецодежда относится к отходам зеленого списка и имеет код N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GJ120.

Таблица 4.2.32.2 Результаты расчета индекса отработанной спецобуви

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Резина	100	11818	1000000	84,617
	Итого:	**100,00**			**84,617**

В результате проведенных расчетов, была получена величина индекса отхода, которая составила 84,617 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанная спецобувь относится к отходам зеленого списка и имеет код N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GK010.

4.2.33. Отработанная футеровка стальковшей и промковшей

Компонентный состав отходов отработанной футеровки определен на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье, а так же согласно технологических инструкций АО «АрселорМиттал Темиртау» СМК ТИ СК-09-2014 г. Футеровака, сушка, ремонт и эксплуатация промежуточных ковшей для МНЛЗ№3 и ТИ СК-05-2011г. Ремонт огнеупорной футеровки чугуноразливочных ковшей. Подготовка и эксплуатация шиберных затворов сталеразливочных ковшей МНЛЗ LG 22L и наборка фурм. Усредненный химический состав отхода: SiO_2 – 20,95 %, Al_2O_3 – 56,46 %, MgO – 22,59 %.

Результаты расчета индекса отработанной футеровки стальковшей и промковшей приведены в таблице.

Таблица 4.2.33 Результаты расчета индекса отработанной футеровки стальковшей и промковшей

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	20,95	24843	209500	8,433
2	Al_2O_3	56,46	11818	564600	47,775
3	MgO	22,59	24843	225900	9,093
	Итого:	**100,00**			**65,301**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 65,301 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании» и паспорта учета ГК ТМО РК на отвал сталеплавильных шлаков принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016 г., отход отнесен прочим и имеет код N100108//Q2//WS12//C15+10//H13//D1+B5+R4//A231//GF010.

4.2.34. Отработанная щелочь

Компонентный состав отработанной щелочи определен на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье, а так же согласно технологических инструкций АО «АрселорМиттал Темиртау» ПТИ-1009-06-13г. Химический состав отхода: NaOH – 2,0%, вода – 79,0%.

Результаты расчета индекса отработанной щелочи приведены в таблице.

Таблица 4.2.34 Результаты расчета индекса отработанной щелочи

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	NaOH	2,0	2993,59	20000	6,68
2	Вода	79,0	-	790000	0
	Итого:	**81,0**			**6,68**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 6,68 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанная ще-

лочь относится к отходам янтарного списка и имеет код N060902//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A211//AD060.

4.2.35. Отработанное дизельное топливопосле нафталиноочистки

Компонентный состав отработанного дизельного топлива после нафталиновой отчистки определялся на основании протокола испытаний испытательного центра ТОО «Центргеоланалит» заказ № 1993-5-12 от 25.05.2012 г. Метод определения: криоскопический. Химический состав отхода определен на основании проведенного анализа: средние и тяжелые фракции нефти (смесь углеводородов) – 95,15%, вода – 4,85%.

Результаты расчета индекса отработанного дизельного топлива после нафталиновой отчистки приведены в таблице.

Таблица 4.2.35 Результаты расчета индекса отработанного дизельного топлива после нафталиновой отчистки

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Средние и тяжелые фракции нефти (смесь углеводородов)	95,15	1349	951500	705,337
2	Вода	4,85	1000000	48500	0,049
Итого:					**705,386**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 700,386 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанное дизельное топливо после нафталиновой отчистки относится к отходам янтарного списка и имеет код N050803//Q11//WL//C81//H3//R9//A940//AD060.

4.2.36. Отработанные автошины

Компонентный состав отработанных автошин был принят в соответствии с п. 1.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. В шинах содержится: 96 % синтетического каучука, 3 % стали (2,991 % железа и 0,009 % углерода) и 1,0 % капрона.

Результаты расчета индекса отхода отработанных автошин приведены в таблице.

Таблица 4.2.36 Результаты расчета индекса отхода отработанных автошин

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Каучук	96,0000	11818	960000	81,23
2	Fe	2,9910	16681	29910	1,79
3	C	0,0090	16681	90	0,01
4	Капрон	1,0000	4677	10000	2,14
	Итого:	**100,00**			**85,17**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 85,174 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит каучук – 81,23 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные автошины относятся к отходам зеленого списка и имеют код N200402//Q6//WS//C84//H4.1//D15+E.2//A840//GK020.

4.2.37. Отработанные аккумуляторные батареи

Компонентный состав отработанных аккумуляторных батарей в соответствии с п. 1.23-1.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета индекса отработанных аккумуляторных батарей приведены в таблице.

Таблица 4.2.37 Результаты расчета индекса отработанных аккумуляторных батарей

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Полистирол	12,5	6310	125000	19,81
2	Pb	87,14	1000	871400	871,4
	Итого:	**99,64**			**891,21**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса токсичности отхода, которая составила 891,21 ед. Наибольший вклад в величину индекса токсичности вносит свинец – 871,4 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные аккумуляторные батареи относятся к отходам янтарного списка и имеют код N200502//Q6//WM7//C27//H12//D15+R4//A840//AA170.

4.2.38. Отработанные кислоты (регенерат)

Компонентный состав отработанной кислоты (регенерат) взят на основании справки о характеристике отходов КХП лаборатории КХЛ СД АО «АрселорМиттал Темиртау» от 11.05.2012 г. Химический состав отхода: H_2SO_4 – 60,0%, вода – 30,0%.

Результаты расчета индекса отработанного отработанной кислоты (регенерат) приведены в таблице.

Таблица 4.2.38 Результаты расчета индекса отработанной кислоты (регенерат)

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	H_2SO_4	60,0	1349	600000	444,77
2	Вода	30,0	-	300000	0
Итого:		**90,0**			**444,77**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 444,77 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные кислоты (регенерат) относится к отходам янтарного списка и имеет код N060901//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A233//AD110.

4.2.39. Отработанные масла

Отработанные масла представлены моторными, трансмиссионными,гидравлическими и индустриальными маслами. Состав отработанных масел принят в соответствии с п. 1.1 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. В отработанных маслах содержится: 87 % масла минерального нефтяного, 3 % взвешенных веществ, 6 % примесей топлива.

Результаты расчета индекса отработанных масел приведены в таблице.

Таблица 4.2.39 Результаты расчета индекса отработанных масел

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Масло минеральное нефтяное	87,0000	1349	870000	644,92
2	Взвешенные вещества	3,0000	1349	30000	22,24
3	Примеси топлива	6,0000	6310	60000	9,51
	Итого:	**96,0000**			**676,67**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 676,67 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит масло минеральное нефтяное – 644,92 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные масла относятся к отходам янтарного списка и имеют код N130300//Q12//WL1//C81+39//H3//D15+R13//A840//AC030.

4.2.40. Отработанные ртутьсодержащие лампы

Компонентный состав отработанных ртутьсодержащих ламп был определен на основании п. 1.46 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. В отработанных ртутьсодержащих лампах содержится: Hg – 1,00 %; стекло (SiO_2) – 92,00 %; Pb – 4,10 %; Al – 1,69 %; Cu – 0,174 %; Ni – 0,068 %; Pt – 0,006 %; W – 0,006 %.

Результаты расчета индекса отработанных ртутьсодержащих ламп приведены в таблице.

Таблица 4.2.40 Результаты расчета индекса отработанных ртутьсодержащих ламп

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Ртуть (Hg)	1,0000	1	10000	10000,00
2	Стекло(SiO_2)	92,0000	24843	920000	37,03
3	Pb	4,1000	117	41000	350,43
4	Al	1,6900	11818	16920	1,43
5	Cu	0,1740	2512	1740	0,69
6	Ni	0,0680	158	680	4,30
7	Pt	0,0060	24843	60	0,00
8	W	0,0060	1349	60	0,04
	Итого:	**100,0000**			**10393,92**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 10393,92 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит ртуть (Hg) – 10000,000 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные ртутьсодержащие лампы относятся к отходам янтарного списка и имеют код N200318//Q6//WM7//C19+01//H11+12//D15+R4+R5//A280//AA100.

4.2.41. Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)

Компонентный состав отработанных ртутьсодержащих приборов был определен на основании паспортов приборов и ТУ 25-2022.0006-90. В отработанных ртутьсодержащих приборах содержится: Hg – 2,00 %; стекло (SiO_2) – 82,00 %; Al_2O_3 – 3,9 %; MgO – 1,90 %; Fe_2O – 7,2 %.

Результаты расчета индекса отработанных ртутьсодержащих приборов приведены в таблице.

Таблица 4.2.41 Результаты расчета индекса отработанных ртутьсодержащих приборов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Ртуть (Hg)	1,00	1	10000	10000,000
2	Стекло(SiO_2)	82,00	141126	820000	5,810
3	Al_2O_3	3,90	11818	39000	3,300
4	MgO	1,90	16681	19000	1,139
5	Fe_2O	7,20	24843	72000	2,898
	Итого:	**96,00**			**10013,15**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 10013,15 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит ртуть (Hg) – 10000,000 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные ртутьсодержащие приборы относятся к отходам янтарного списка и имеют код N180306//Q6//WM7//C15+10+01+26//H11+12//D15+R4+R5//A240//AA100.

4.2.42. Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом

Компонентный состав отработанных трансформаторов, заполненных совтолом был определен на основании состава трансформаторов и совтола.

Совтол - негорючая, стабильная к окислению, синтетическая, электроизолирующая жидкость с пониженной вязкостью и низкой температурой застывания, получаемая добавлением к соволу трихлорбензола. Применение совтола - заполнение трансформаторов.

Компонентный состав отработанного совтола прведен согластно следующих источников: www.ecoaccord.org; www.himi.oglib.ru.

Результаты расчета индекса отработанных трансформаторов, заполненных совтолом приведены в таблице.

Таблица 4.2.42 Результаты расчета индекса отработанных трансформаторов, заполненных совтолом

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Металлы	70,00	16681	700000	41,964
2	Трихлорбензол	5,00	117	50000	427,350
3	Тетра-пентахлорбифенил	25,00	117	250000	2136,752
	Итого:	**100,00**			**2564,10**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 2564,10 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит тетрапентахлорбифенил – 2136,752 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, индекса отработанные трансформаторы, заполненные совтолом относятся к отходам красного списка и имеют код N160101//Q6//WM7//C81+58//H11+12//D15+R13//A240//RA010.

4.2.43. Промасленные фильтры

Состав промасленных фильтров определен на основании усредненных данных заводов изготовителей. В промасленных фильтрах содержится: целлюлоза – 20 %; Fe – 40 %; масло нефтяное – 30 %; полимерные материалы – 10 %.

Результаты расчета индекса промасленных фильтров приведены в таблице.

Таблица 4.2.43 Результаты расчета индекса промасленных фильтров

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Целлюлоза	20,0000	41151	200000	4,86
2	Fe	40,0000	16681	400000	23,98
3	Масло Нефтяное	30,0000	1349	300000	222,39
4	Полимеры	10,0000	6310	100000	15,85
	Итого:	**100,0000**			**267,08**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 267,08 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит масло нефтяное – 222,387 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, промасленные фильтры относятся к отходам янтарного списка и имеют код N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150.

4.2.44 Отработанные топливные фильтры

Состав топливных фильтров определен на основании усредненных данных заводов изготовителей. В топливных фильтрах содержится: Fe – 32 %; полимерные материалы – 26,5 %; целлюлоза – 25,5 %; нефтепродукты – 13 %.

Результаты расчета индекса отработанных топливных фильтров приведены в таблице.

Таблица 4.2.44 Результаты расчета индекса отработанных топливных фильтров

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Целлюлоза	25,5000	122017	255000	2,09
2	Fe	32,0000	10000	320000	32,0
3	Нефтепродукты	16,0000	10000	160000	16,0
4	**Полимеры**	**26,5000**	**35037**	**265000**	7,56
	Итого:	**100,0000**			57,65

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 57,65 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит железо (Fe) – 32,0 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные топливные фильтры относятся к отходам янтарного списка и имеют код N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150.

4.2.45. Отработанные воздушные фильтры

Состав воздушных фильтров определен на основании усредненных данных заводов изготовителей. В воздушных фильтрах содержится: Fe – 38 %; полимерные материалы – 29 %; целлюлоза – 33 %.

Результаты расчета индекса отработанных воздушных фильтров приведены в таблице.

Таблица 4.2.45 Результаты расчета индекса отработанных воздушных фильтров

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Целлюлоза	33,0000	123818	330000	2,66
2	Fe	38,0000	10000	380000	38,0
4	Полимеры	29,0000	34864	290000	8,32
	Итого:	**100,0000**			**48,98**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 48,98 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит железо (Fe) – 38,0 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные воздушные фильтры относятся к отходам зеленого списка и имеют код N150100//Q9//WM7//C10//H00 //D5+R13//A840//GC040.

4.2.46. Отработанные формовочные смеси

В связи с тем, что отработанные формовочные смеси по свой сути являются сталеплавильным шлаком, компонентный состав данного отхода принимается по аналогии со сталеплавильным шлаком.

Результаты расчета индекса отработанной формовочной смеси приведены в таблице.

Таблица 4.2.46 Результаты расчета индекса отработанной формовочной смеси

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические компоненты (углерод)	0,500	141126	5000	0,04
2	Кварц SiO_2	38,573	178662	385725	2,16
3	Al_2O_3	5,638	141126	56375	0,40
4	Fe_2O_3	2,550	71969	25500	0,35
5	TiO_2	0,383	16681	3825	0,23
6	CaO	43,108	71969	431075	5,99
7	MgO	1,418	24843	14175	0,57
8	K_2O	0,075	41151	750	0,02
9	Na_2O	1,285	39811	12850	0,32
10	MnO	2,725	8511	27250	3,20
11	P_2O_5	3,275	1000	32750	32,75
	Итого:	**99,528**			**46,03**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 46,03 ед. Основной вклад в величину индекса вносит P2O5 – 32,75 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании» и паспорта учета ГК ТМО РК на отвал сталеплавильных шлаков (формовочная смесь) принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016 г., отход отнесен прочим и имеет код N100900//Q8//WS5//C37+18//H00//D1+D5//A231//GB050.

4.2.47. Отработанные фурмы

Компонентный состав отработанных фурм определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отхода. Содержание основных компонентов в пробе: SiO_2 – 5,6 %, Al_2O_3 – 28,7 %, Fe_2O_3 – 9,12 %, другие НОВ– 51,061 %.

Результаты расчета индекса отработанных фурм приведены в таблице.

Таблица 4.2.47 Результаты расчета индекса отработанных фурм

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Другие НОВ	51,061	1000000	510610	0,51
2	SiO_2	5,600	24843	56000	2,25
3	Al_2O_3	28,700	11818	287000	24,28
4	Fe_2O_3	9,120	24843	91200	3,67
5	TiO_2	1,060	16681	10600	0,64
6	CaO	0,730	24843	7300	0,29
7	MgO	0,610	16681	6100	0,37
8	K_2O	0,540	41151	5400	0,13
9	Na_2O	2,520	4677	25200	5,39
10	MnO	0,049	1000	490	0,49
11	P_2O_5	0,010	1000	100	0,10
	Итого:	**100,000**			**38,12**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 38,12 ед. Наибольший вклад в величину индекса отобранной пробы отработанных фурм вносит Al2O3 – 24,28 ед.

Согласно Приложения 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные фурмы относятся к отходам зеленого списка и имеют код N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060.

4.2.48. Отработанные погружные стаканы

Компонентный состав отработанных погружных стаканов определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отхода. Содержание основных компонентов в пробе: SiO_2 – 6,5 %, Al_2O_3 – 26,22 %, Fe_2O_3 – 2,07 %, другие НОВ– 59,61 %.

Результаты расчета индекса отработанных погружных стаканов приведены в таблице.

Таблица 4.2.48 Результаты расчета индекса отработанных погружных стаканов

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Другие НОВ	59,610	1000000	596100	0,60
2	SiO_2	6,500	24843	65000	2,62
3	Al_2O_3	26,220	11818	262200	22,19
4	Fe_2O_3	2,070	24843	20700	0,83
5	TiO_2	1,170	16681	11700	0,70
6	CaO	0,680	24843	6800	0,27
7	MgO	0,630	16681	6300	0,38
8	K_2O	0,540	41151	5400	0,13
9	Na_2O	2,520	4677	25200	5,39
10	MnO	0,050	1000	500	0,50
11	P_2O_5	0,010	1000	100	0,10
	Итого:	**100,000**			**33,71**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 33,71 ед. Наибольший вклад в величину индекса отобранной пробы отработанных погружных стаканов вносит Al2O3 – 22,19 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании» и паспорта учета ГК ТМО РК

на отвал сталеплавильных шлаков(отработанные погружные стаканы) принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016 г., отход отнесен прочим и имеет код N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060.

4.2.49 Шпалы отработанные (деревянные)

Компонентный состав вышедших из употребления деревянных шпал был принят на основании усредненных данных о первичных материалах от заводов производителей, согласно ГОСТов и ТУ.

Результаты расчета индекса отработанных деревянных шпал приведены в таблице.

Таблица 4.2.49 Результаты расчета индекса отработанных деревянных шпал

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Целлюлоза	81,1	16681	811000	6,67
2	Минеральное масло	18,9	3162	189000	55,97
	Итого:	**100,0**			**62,64**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 62,64 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, вышедшие из употребления шпалы отработанные деревянные относятся к отходам янтарного списка и имеют код N170402//Q2//WS//C62//H00//R14//A171//AD030.

4.2.50 Шпалы отработанные (железобетонные)

Компонентный состав вышедших из употребления железобетонных шпал был принят на основании усредненных данных о первичных материалах от заводов производителей, согласно ГОСТов и ТУ.

Результаты расчета индекса отработанных железобетонных шпал приведены в таблице.

Таблица 4.2.50 Результаты расчета индекса отработанных железобетонных шпал

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Кремний	40,6	25118,900	406000	16,163
2	Кальций	30,1	71968,567	301000	4,182
3	Алюминий	2,9	10734,189	29000	2,702
4	Железо	1,4	13111,339	14000	1,068
5	Магний	3,0	10000,000	30000	3,000
6	Фосфора оксид P_2O_5	0,05	8576,959	500	0,058
7	Кальция сульфат по (Ca)	20,05	71968,567	200500	2,786
8	Железа оксид Fe_2O_3	1,0	8111,308	10000	1,233
					31,192

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 31,192 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, вышедшие из употребления шпалы отработанные железобетонные шпалы относятся к отходам зеленого списка и имеют код N170101//Q6//WS//C15//H00//D5+E2//A274//GG140.

4.2.51. Отработанные алюмогель

Компонентный состав алюмогеля определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье.

Результаты расчета индекса отхода алюмогеля приведены в таблице.

Таблица 4.2.51 Результаты расчета индекса алюмогеля

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Al_2O_3	100,00	141126	1000000	7,09
	Итого:	**100,00**			**7,09**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 7,09 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, алюмогель относится к отходам зеленого списка и имеет код N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050.

4.2.52. Отработанный селикагель

Компонентный состав силикагеля определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье.

Результаты расчета индекса отхода силикагеля приведены в таблице.

Таблица 4.2.52 Результаты расчета индекса силикагеля

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	100,00	178662	1000000	5,60
	Итого:	**100,00**			**5,60**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 5,60 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, силикагель относится к отходам зеленого списка и имеет код N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050.

4.2.53. Отработанные растворители

Компонентный состав отработанного растворителя «Нефрас» приведен согласно ГОСТ 8505-80. Технические условия. Компонентный состав отработанного растворителя «Solveso» определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье.

Результаты расчета индексов отходов отработанных растворителей приведены в таблицах №4.2.53.1 и 4.2.53.2.

Таблица 4.2.53.1 Результаты расчета индекса отработанного растворителя «Нефрас»

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Парафиновые и нафтеновые углеводороды	99,98	1349	999800	741,142
	Итого:	**99,98**			**741,142**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 741,142 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанный растворитель «Нефрас» относится к отходам янтарного списка и имеет код N200603//Q5//WL1//C81//H3+12//D15+E.2//A700//AC210.

Таблица 4.2.53.2 Результаты расчета индекса отработанного растворителя «Solveso»

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Нефтяной сольвент	75,00	1349	750000	555,967
2	1,2,4-триметилбензол	25,00	741	250000	337,382
	Итого:	**100,00**			**893,35**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 893,35 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанный растворитель «Solveso» относится к отходам янтарного списка и имеет код N200603//Q5//WL1//C81//H3+12//D15+E.2//A700//AC210.

4.2.54. Отсев кокса

Компонентный состав отсева кокса взят согласно спраки КХЛ по характиристике отходов КХП от 11.05.2012 г. и согласно приложения Приложения Б «Химический состав сырых материалов» технологической инструкции СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2009г. Химический состав отсева кокса: органические компоненты (углерод) С)– 96,0 %; кварц SiO_2 – 2,3 %.

Результаты расчета индекса отсева кокса приведены в таблице.

Таблица 4.2.54 Результаты расчета индекса отсева кокса

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические компаненты (углерод)	96,00	141126	960000	6,80
2	Кварц SiO_2	2,30	178662	23000	0,13
	Итого:	**98,30**			**6,93**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 6,93 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит С - 6,8 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отсев кокса относится к отходам зеленого списка и имеет код N100203//Q2//WS21//C00//H4.1//D10+R1//A150//GD100.

4.2.55. Отходы деревообработки (древесины)

Компонентный состав отходов древесины от деревообработки определен на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы и технологических режимов, которым подвергалось это сырьеи на основании "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г. Отходы древесины от деревообработки образующиеся на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на 100% состоят из древесины.

Результаты расчета индекса отходов древесины ведены в таблице.

Таблица 4.2.55 Результаты расчета индекса отходов древесины

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержа-ние, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Древесина	100,00	41151	1000000	24,301
	Итого:	**100,00**		**1000000**	**24,301**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 24,301 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы древесины относятся к отходам зеленого списка и имеют код N030204//Q11//WS10+11//C00//H4.1//D5+E.2//A782//GL010.

4.2.56. Отходы золошлаковые

Компонентный состав шлама очистки доменного газа определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отходов. Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит», заказ№1020-03-10, №10Э-09-10 от 2-12.08.20110 г. Химический состав отходов на основании проведенного анализа: Примеси угля – 0,5%, SiO_2 – 58,3 %; Al_2O_3 – 23,1 %; Fe_2O_3 –4,29 %; TiO_2 – 0,8 %; CaO – 7,6 %; MgO – 0,5 %; K_2O – 2,1 %; Na_2O – 0,7 %, MnO – 0,05 %; P_2O_5 – 0,14 %.

Результаты расчета индекса золошлаковых отходов приведены в таблице.

Таблица 4.2.56 Результаты расчета индекса золошлаковых отходов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Примеси угля	0,50	11818	5000	0,42
2	SiO_2	58,30	24843	583000	23,47
3	Al_2O_3	23,10	11818	231000	19,55
4	Fe_2O_3	4,20	24843	42000	1,69
5	TiO_2	0,80	16681	8000	0,48
6	CaO	7,60	24843	76000	3,06
7	MgO	0,50	16681	5000	0,30
8	K_2O	2,10	41151	21000	0,51
9	Na_2O	0,70	4677	7000	1,50
10	MnO	0,05	1000	500	0,50
11	P_2O_5	0,14	1000	1400	1,40
	Итого:	**97,99**			**52,88**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 52,88 ед. Наибольший вклад в величину индекса отобранной пробы золошлака вносит SiO2 – 23,47 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании» и паспорта учета ГК ТМО РК на золошламонакопитель (отходы золошлаковые) принятого специалистами РГУ МД «Центркаснедра» 12.02.2016 г., отход отнесен прочим и имеет код N100102//Q8//WP//C37+34//H00//D4+D5//A171//GG030.

4.2.57. Отходы изоляционные (мин.вата,стекловата)

Компонентный состав отходов изоляционных (минваты, стекловаты) определялся на основании состава исходного материалов и технологических режимов, которым они подвергались.

Химический состав отходов изоляции: SiO_2 – 49,060 %, Al_2O_3 – 15,700 %, Fe_2O_3 – 11,750 %, MgO – 6,17 %, CaO – 8,95 %, Na_2O – 3,11 %, K_2O – 1,52 %, TiO_2 – 1,36 %, P_2O_5 – 0,45 %, MnO – 0,31 %, потери при прокаливании (ППП) – 1,62 %.

Результаты расчета индекса отходов изоляции приведены в таблице.

Таблица 4.2.57 Результаты расчета индекса отходов изоляции

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Остатки угля (потери при прокаливании)	1,620	16681	16200	0,97
2	SiO_2	49,060	24843	490600	19,75
3	Al_2O_3	15,700	11818	157000	13,28
4	Fe_2O_3	11,750	24843	117500	4,73
5	TiO_2	1,36	16681	13600	0,82
6	CaO	8,95	24843	89500	3,60
7	MgO	6,17	16681	61700	3,70
8	K_2O	1,52	41151	15200	0,37
9	Na_2O	3,11	4677	31100	6,65
10	MnO	0,31	1000	3100	3,10
11	P_2O_5	0,45	1000	4500	4,50
	Итого:	**100,0**			**61,47**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 61,47 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы изоляции относятся к отходам зеленого списка и имеют код N170900//Q2//WS//C15//H00//D5//A274//GE010.

4.2.58. Отходы кислотоупорных изделий

Компонентный состав отходов кислотоупорных изделий определялся на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы и технологических режимов, которым подвергалось это сырье.

Результаты расчета индекса отходов кислотоупорных изделий приведены в таблице.

Таблица 4.2.58 Результаты расчета индекса отходов кислотоупорных изделий

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические вещества	1,600	11818	16000	1,35
2	SiO_2	47,030	24843	470300	18,93
3	Al_2O_3	37,302	11818	373020	31,56
4	Fe_2O_3	12,100	24843	121000	4,87
5	TiO_2	0,860	16681	8600	0,52
6	MgO	0,061	16681	610	0,04
7	K_2O	0,056	41151	560	0,01
8	Na_2O	0,990	4677	9900	2,12
9	MnO	0,001	1000	10	0,01
	Итого:	**100,000**			**59,41**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 59,41 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы кислото-

упорных изделий относится к отходам зеленого списка и имеет код N171001//Q2//WS12//C15+75//H00//D15+E.2//A274//GF010.

4.2.59. Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ

Компонентный состав отходов отработанной футеровки газоходов ТЭЦ загрязненной золой определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы. Химический состав отхода определен на основании проведенного анализа: SiO_2 – 20,717 %, Al_2O_3 – 4,449 %, Fe_2O_3 – 3,000 %, MgO – 7,26 %, CaO – 51,41 %, Na_2O – 0,354 %, K_2O – 0,601 %, TiO_2 – 0,167 %, P_2O_5 – 0,113 %, MnO – 0,089 %, органические компоненты (углерод) – 10,31 %.

Результаты расчета индекса отходов от ремонта газоходов ТЭЦ приведены в таблице.

Таблица 4.2.59 Результаты расчета индекса отходов от ремонта газоходов ТЭЦ

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические компоненты (углерод)	10,31	141126	103100	0,73
2	SiO_2	20,717	24843	207170	8,34
3	Al_2O_3	4,449	11818	44490	3,76
4	Fe_2O_3	3,000	24843	30000	1,21
5	TiO_2	0,167	16681	1670	0,10
6	CaO	51,41	24843	514100	20,69
7	MgO	7,26	16681	72600	4,35
8	K_2O	0,601	41151	6010	0,15
9	Na_2O	0,354	4677	3540	0,76
10	MnO	0,089	1000	890	0,89
11	P_2O_5	0,113	1000	1130	1,13
	Итого:	**98,47**			**42,11**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 42,11 ед. Основной вклад в величину индекса вносит CaO – 20,69 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы от ремонта газоходов ТЭЦ относятся к отходам зеленого списка и имеют код N100108//Q2//WS12//C15+10//H00//D5+R4//A231//GF010.

4.2.60 Отходы плавления цинкового дросса

Компонентный состав отходов плавления цинкового дросса определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье, а так же согласно технологической инструкции АО «АрселорМиттал Темиртау» ТИ-ПЦ-05-2012 Переработка цинкового дросса на установке по восстановлению цинкового дросса.

Результаты расчета индекса отходов плавления цинкового дросса приведены в таблице.

Таблица 4.2.60 Результаты расчета индекса отходов плавления цинкового дросса

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Si	0,28	141126	2800	0,02
2	Al	3,72	141126	37200	0,26
3	Fe	3,50	71969	35000	0,49
4	Pb	0,50	117	5000	42,74
5	Zn	92,00	741	920000	1241,57
	Итого:	**100,00**			**1285,08**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 1285,08 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Zn – 1241,57, что объясняется его большим процентным содержанием в составе рассматриваемого отхода.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы плавления цинкового дросса относятся к отходам зеленого списка и имеют код N100500//Q8//WS14+16//C01+10+27+41//H11//R11+E2//A223+231//GB020.

4.2.61 Отходы от зачистки вагонов

Компонентный состав отходов от зачистки вагонов из-под металлолома определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отходов от зачистки вагонов из-под металлолома. Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит», заказ№1020-03-10, №10Э-09-10 от 2-12.08.20110 г. Химический состав отходов от зачистки вагонов из-под металлолома на основании проведенного анализа: Пластик – 4, 5%; древесина – 5,8%, SiO_2 – 69,8 %; Al_2O_3 – 0,2 %; Fe_2O_3 – 7,9 %; TiO_2 – 0,1 %; CaO – 8,9 %; MgO – 0 %; K_2O – 1,45 %; Na_2O – 1,3 %, MnO – 0 %; P_2O_5 – 0,05 %.

Результаты расчета индекса отходов от зачистки вагонов из-под металлолома приведены в таблице.

Таблица 4.2.61 Результаты расчета индекса отходов от зачистки вагонов из-под металлолома

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Пластик	4,5	16681	45000	2,698
2	Древесина	5,8	41151	58000	1,409
3	SiO_2	69,8	24843	698000	28,10
4	Al_2O_3	0,2	11818	2000	0,17
5	Fe_2O_3	7,9	24843	79000	3,18
6	TiO_2	0,1	16681	1000	0,06
7	CaO	8,9	24843	89000	3,58
8	MgO	0,0	16681	0	0,00
9	K_2O	1,45	41151	14500	0,35
10	Na_2O	1,30	4677	13000	2,78
11	MnO	0,00	1000	0	0,00
12	P_2O_5	0,05	1000	500	0,50
	Итого:	**100,00**			**42,83**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 42,83 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит SiO_2 – 28,10 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы от зачистки вагонов из-под металлолома относится к отходам зеленого списка и имеет код N150399//Q14//WS2//C10//H00//D5//A842//GA090.

4.2.62. Отходы после промывки миксеров

Компонентный состав отходов после промывки миксеров взят согласно справки начальника ЛСБ и ВР СД АО «АрселорМиттал Темиртау». Химический состав отходов после промывки миксеров: SiO_2 – 56,18%; Al_2O_3 – 10,4%; Fe_2O_3 – 0,6%; CaO – 30,91%; MnO – 0,17 %; BaO -0,18%, TiO_2 – 0,34%, S – 0,49%, FeO – 0,22%.

Результаты расчета индекса отходов после промывки миксеров приведены в таблице.

Таблица 4.2.62 Результаты расчета индекса отходов после промывки миксеров

№ п.п.	Компоненты Отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	BaO	0,18	117	1800	15,385
2	Кварц SiO_2	56,18	178662	561800	3,144
3	Al_2O_3	10,40	141126	104000	0,737
4	Fe_2O_3	0,60	71969	6000	0,083
5	TiO_2	0,34	16681	3400	0,204
6	CaO	30,91	71969	309100	4,295
7	MnO	0,17	1862	1700	0,913
8	S	0,49	1349	4900	3,632
9	FeO	0,22	24843	2200	0,089
	Итого:	**99,49**			**28,482**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 28,482 ед. Наибольший вклад в величину индекса вносит BaO – 15,385 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы после промывки миксеров относится к отходам зеленого списка и имеет код N170101//Q14//WS2//C15//H00//D5//A274//GG170.

4.2.63. Отходы после химчистки спецодежды

Компонентный состав отходов после химчистки спецодежды определялся на основании взят на основании протокола испытаний испытательного центра ТОО «Центргеоланалит» заказ № 1993-5-12 от 25.05.2012 г. и на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Метод определения: криоскопический.

Химический состав отход: углерод (С) – 34,57%, кварц SiO_2 - 28,29%, каменоугольная смола – 3,6%, Fe_2O_3 – 2,024%, Al_2O_3 – 2,32%, MnO_2 – 0,29%, P_2O_5 – 0,098%, V_2O_5 – 0,014%, CuO – 0,005%, TiO_2 -0,122%, Zn – 0,016%, вода – 13,79%.

Результаты расчета индекса отходов после химчистки спецодежды приведены в таблице.

Таблица 4.2.63 Результаты расчета индекса отходов после химчистки спецодежды

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Углерод (С)	34,570	141126	345700	2,45
2	Кварц SiO_2	28,290	141126	282900	2,00
3	Каменоугольная смола	3,600	60	36000	600,00
4	Fe_2O_3	2,024	24843	20240	0,81
5	Al_2O_3	2,320	141126	23200	0,16
6	MnO_2	0,290	1862	2900	1,56
7	P_2O_5	0,098	1000	980	0,98
8	V_2O_5	0,014	214	140	0,65
9	CuO	0,005	16681	50	0,0030
10	TiO_2	0,122	15849	1220	0,08
11	Zn	0,016	741	160	0,22
12	Вода	13,790	1000000	137900	0,138
	Итого:				**606,60**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 606,60 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы после

химчистки спецодежды относится к отходам янтарного списка и имеет код N140203//Q7//WP1//C81+68//H12//D5//A669//AC220.

4.2.64 Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента)

Компонентный состав отхода резинотехнических отходов (транспортерной ленты) принят на основании усредненных данных производителей конвейерной ленты и резинотехнических изделий. Типичный состав: Резина – 92,5 %, полистирол -2,25%, полиамид – 1,7%, Fe_2O_3 – 1.3%.

Результаты расчета индекса отходов резины приведены в таблице.

Таблица 4.2.64 Результаты расчета индекса отходов резины

№№ п/п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Резина	92,5	13111,339	925000	70,549
2	Полистирол	2,25	35111,917	22500	0,640
3	Полиамид	1,7	7742,636	17000	2,195
4	Fe_2O_3	1,3	10734,188	13000	1,211
5	хлопок	0		0	0
	Итого:	**97,75**			**74,597**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 74,597 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы резины относится к отходам зеленого списка и имеют код N170705//Q7//WS18//C81//H4.1//D5+E.2//A731//GK010+GK030.

4.2.65. Отходы упаковочных материалов

Компонентный состав отходов упаковочных материалов был определен на основании усредненных данных предприятия.

В отходах упаковочных материалов содержится: 58 % органических материалов (бумага, картон, древесина, текстиль), полимеры – 42 %.

Результаты расчета индекса отходов упаковочных материалов приведены в таблице.

Таблица 4.2.65 Результаты расчета индекса отходов упаковочных материалов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические материалы (бумага, картон, древесина и текстиль)	58,00	10734	580000	54,033
2	Полимеры	42,00	16681	420000	25,178
	Итого:	**100,00**			**79,21**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса токсичности отхода, которая составила 79,21 ед. Наибольший вклад в величину индекса токсичности вносят органические материалы – 54,033 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы упаковочных материалов относятся к отходам зеленого списка и имеет код N150000//Q5//WS18//C00//H00//D5+ E.2//A802//GO060.

4.2.66. Отходы цветных металлов (гартцинк)

Компонентный состав отходов цветных металлов (гартцинк) определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье, а так же согласно технологической инструкции АО «АрселорМиттал Темиртау» ТИ-ПЦ-05-2012 Переработка цинкового дросса на установке по восстановлению цинкового дросса.

Результаты расчета индекса отходов цветных металлов (гартцинк) приведены в таблице.

Таблица 4.2.66 Результаты расчета индекса отходов цветных металлов (гартцинк)

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Si	0,28	141126	2800	0,02
2	Al	3,72	141126	37200	0,26
3	Fe	3,50	71969	35000	0,49
4	Pb	0,50	117	5000	42,74
5	Zn	92,00	741	920000	1241,57
	Итого:	**100,00**			**1285,08**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 1285,08 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Zn – 1241,57, что объясняется его большим процентным содержанием в составе рассматриваемого отхода.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы цветных металлов (гартцинк) относятся к отходам зеленого списка и имеют код N100508//Q8//WS16//C41+15//H11//D15+R4//A213//GB024.

4.2.67. Отходы эксплуатации офисной техники

Компонентный состав отходов оргтехники (эксплуатации офисной и электронной техники) взят по данным производителей. Химический состав отходов эксплуатации офисной техники: Полистирол – 76,500 %, Al_2O_3 – 9,400 %, Fe_2O_3 – 7,300 %.

Результаты расчета индекса отходов эксплуатации офисной техники приведены в таблице.

Таблица 4.2.67 Результаты расчета индекса отходов эксплуатации офисной техники

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Полистирол	76,5	4641,59	765000	164,81
2	Полиэтилен	2,7	4641,59	27000	5,82
3	Fe_2O_3	7,3	10734,19	73000	6,80
4	Al_2O_3	9,4	8111,31	94000	11,59
5	Cu	0,02	1425,10	200	0,14
	Итого:	**95,92**			**189,16**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 189,16 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы эксплуатации офисной техники относятся к отходам зеленого списка и имеют код N160100//Q6//WM7//C10//H00//R14//A240//GH010+ GA090+GA140.

4.2.68. Пек с Х/У

Компонентный состав пека с Х/У (пек – это фусы КХП в твером состоянии) был принят в соответствии со справкой о характеристике отходов КХП АО «АрселорМиттал Темиртау» лабора-

тории КХП и из справочника «Вторичные материальные ресурсы черной металлургии. Шлаки, шламы, отходы обогащения железных и марганцевых руд, отходы коксохимической промышленности, железный купорос. Образование и использование.» Москва. Экономика,1986 г.

Результаты расчета индекса пека с Х/У приведены в таблице.

Таблица 4.2.68 Результаты расчета индекса пека с Х/У

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Кварц SiO_2	1,22	141126	12200	0,09
2	Fe_2O_3	0,95	24843	9500	0,38
3	Al_2O_3	2,32	141126	23200	0,16
4	Углерод (С)	64,00	141126	640000	4,53
5	MnO_2	0,29	1862	2900	1,56
6	P_2O_5	0,098	1000	980	0,98
7	V_2O_5	0,014	214	140	0,65
8	Каменоугольная смола	23,6	60	236000	3933,33
9	CuO	0,005	16681	50	0,0030
10	TiO_2	0,1216	15849	1216	0,08
11	Zn	0,0158	741	158	0,21
	Итого:	**92,634**			**3941,97**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 3941,97 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, пек с Х/У относится к отходам красного списка и имеет код N050000//Q9//WL4//C81//H8+6.1//D5+E2//A211//RA020.

4.2.69. Песок загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов

Компонентный состав песка, загрязненного нефтепродуктами принят в соответствии с п. 1.15 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета индекса отхода песка, загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов приведены в таблице.

Таблица 4.2.69 Результаты расчета индекса песка, загрязненного нефтепродуктами о подсыпки проливов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Нефтепродукты	11,370	1349	113700	84,28
2	SiO_2	63,603	24845	636030	25,60
3	Al_2O_3	10,166	11820	101660	8,60
4	Fe_2O_3	4,781	24901	47810	1,92
5	TiO_2	0,403	16792	4030	0,24
6	CaO	2,215	24888	22150	0,89
7	MgO	2,442	16726	24420	1,46
8	K_2O	2,389	41190	23890	0,58
9	Na_2O	1,903	4676	19030	4,07
10	MnO	0,072	1000	720	0,72
11	P_2O_5	0,103	1000	1030	1,03
	Итого:	**99,447**			**129,39**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 129,39 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов относится к отходам янтарного списка и имеет код N170800//Q5//WS//C81//H4.1//D10//A160//AE020.

4.2.70. Песок спаянный кварцевый

Компонентный состав отхода песка спаянного кварцевого определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье. Компонентный состав: SiO_2 – 91,029 %, Fe_2O_3 – 2,546 %, Al_2O_3 – 2,677 %.

Результаты расчета индекса песка спаянного кварцевого приведены в таблице.

Таблица 4.2.70 Результаты расчета индекса песка спаянного кварцевого

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	C	0,480	16681	4800	0,29
2	SiO_2	91,029	25119	910290	36,24
3	Al_2O_3	2,677	10000	26770	2,68
4	Fe_2O_3	2,546	21299	25460	1,20
5	TiO_2	0,154	17783	1540	0,09
6	CaO	0,371	20691	3710	0,18
7	MgO	0,36	14586	3600	0,25
8	K_2O	0,05	35112	500	0,01
9	Na_2O	1,681	4642	16810	3,62
10	MnO	0,179	1150	1790	1,56
11	P_2O_5	0,023	1000	230	0,23
	Итого:	**99,55**			**46,35**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 46,35 ед. Наибольший вклад в величину индекса песка спаянного кварцевого вносит SiO_2 – 36,24 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на отвал сталеплавильных шлаков (сталеплавильный шлак, в т.ч. песок спаянный кварцевый) принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра»12.02.2016 г., отход отнесен прочим и имеет код N100900//Q8//WS//C15//H00//D1+D5//A212//GG170.

4.2.71. Порода обогащения

Компонентный состав породы обогащения угля определен согласно протоколу испытания №748-СА (оксиды) ТОО «Азимут Геология» от 10.12.2014 г. Содержание основных компонентов в пробе: органические вещества – 26,451%, S_iO_2 – 44,372%, Al_2O_3 – 15,093%, Fe_2O_3 – 6,622%, TiO_2 – 0,955%, CaO – 3,464%, MgO – 0,743%, K_2O – 1,666%, Na_2O – 0,403%, MnO – 0,069%, P_2O_5 – 0,162%.

Результаты расчета индекса отходов породы обогащения угля приведены в таблице.

Таблица 4.2.71 Результаты расчета индекса отходов породы обогащения угля

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические составляющие	26,451	11818	264510	22,38
2	SiO_2	44,372	24843	443720	17,86
3	Al_2O_3	15,093	11818	150930	12,77
4	Fe_2O_3	6,622	24843	66220	2,67
5	TiO_2	0,955	16681	9550	0,57
6	CaO	3,464	24843	34640	1,39
7	MgO	0,743	16681	7430	0,45
8	K_2O	1,666	41151	16660	0,40
9	Na_2O	0,403	4677	4030	0,86
10	MnO	0,069	1000	690	0,69
11	P_2O_5	0,162	1000	1620	1,62
	Итого:	**100,000**			**61,66**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 61,66 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на породный отвал принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра», отход отнесен прочим и имеет код N010200//Q11//WS//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD080.

4.2.72. Пыль абразивно-металлическая

Компонентный состав пыли абразивно-металлической был принят в соответствии с п. 1.27 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. В пыли абразивно-металлической содержится: SiO_2 - 80 %; Fe - 20 %.

Результаты расчета индекса пыли абразивно-металлической приведены в таблице.

Таблица 4.2.72 Результаты расчета индекса пыли абразивно-металлической.

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	80,000	24843	800000	32,20
2	Fe	20,000	24843	200000	8,05
	Итого:	**100,0000**			**40,25**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 40,25 ед. Основной вклад в величину индекса вносит SiO2 – 32,20 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, пыль абразивно-металлическая относится к отходам зеленого списка и имеет код N 120299//Q1//WS14//C10//H00//D5//A241//GA080.

4.2.73. Пыль аспирационная

Так как аспирационные пыли образуются в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в доменном цехе.

Компонентный состав пыли доломитовой, известковой, колошниковой и прочих определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье.

Результаты расчета индекса пыли аспирацинной приведены в таблицах 4.2.72.1, 4.2.73.2,4.2.73.3.

Таблица 4.2.73.1 Результаты расчета индекса пыли доломитовой

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Fe	1,12	24843	11200	0,451
2	SiO_2	2,14	24843	21400	0,861
3	Al_2O_3	1,21	11818	12100	1,024
4	CaO	46,53	71969	465300	6,465
5	MgO	34,88	24843	348800	14,040
	Итого:	**85,88**			**22,841**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 22,841 ед. Основной вклад в величину индекса вносит MgO – 14,040 ед.

Таблица 4.2.73.2 Результаты расчета индекса пыли известковой

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	3,16	24843	31600	1,272
2	CaO	58,78	71969	587800	8,167
3	MgO	11,42	24843	114200	4,597
	Итого:	**73,36**			**14,036**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 14,036 ед. Основной вклад в величину индекса вносит CaO – 8,167 ед.

Таблица 4.2.73.3 Результаты расчета индекса пыли колошниковой

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Fe	29,21	24843	292100	11,758
2	FeO	11,90	24843	119000	4,790
3	SiO_2	9,68	24843	96800	3,896
4	Al_2O_3	3,59	11818	35900	3,038
5	CaO	8,41	71969	84100	1,169
6	MgO	2,49	24843	24900	1,002
7	MnO	0,52	8511	5200	0,611
	Итого:	**65,80**			**26,264**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 26,264 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Fe – 11,758 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, пыль аспирационная относится к отходам янтарного списка и имеет код N010203//Q9//WS14//C15++13+10//H00//D10+D5+E2//A210//AD140.

4.2.74 Смет с территорий

Для определения компонентного состава смета с территории была отобрана сборная проба и передана на анализ в 2007 году в лабораторию «Экогеогидрофизхим» КФ АО «Азимут энерджи сервисез» результаты определения компонентного состава: Органические составляющие- 12,012%, SiO_2-58,312%, Al_2O_3-7,86%, Fe_2O_3-7,263%, TiO_2-0,608%, CaO-9,21%, MgO-0,715%, K_2O- 1,894%, Na_2O-1,722%, MnO- 0,077%, P_2O_5- 0,156%. Результаты расчета индекса смета с территории приведены в таблице.

Таблица 4.2.74 Результаты расчета индекса смета с территории

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические составляющие	12,012	11818	120120	10,16
2	SiO_2	58,312	24843	583120	23,47
3	Al_2O_3	7,860	11818	78600	6,65
4	Fe_2O_3	7,263	24843	72630	2,92
5	TiO_2	0,608	16681	6080	0,36
6	CaO	9,210	24843	92100	3,71
7	MgO	0,715	16681	7150	0,43
8	K_2O	1,894	41151	18940	0,46
9	Na_2O	1,722	4677	17220	3,68
10	MnO	0,077	1000	770	0,77
11	P_2O_5	0,156	1000	1560	1,56
	Итого:	**99,829**			**54,17**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 54,17 ед. Основной вклад в величину индекса вносит SiO_2 – 23,47 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, смет с территориотносится к отходам зеленого списка и имеет код N200702//Q14//WS//C27+81//H00//D5//A280//GO060.

4.2.75. Смола после очистки сточных вод

Компонентный состав смолы после очистки сточных вод определялся на основании протокола испытаний испытательного центра ТОО «Центргеоланалит» заказ № 1993-5-12 от 25.05.2012 г. и справки КХЛ о характеристике отходов КХП от 11.05.2012 г. Метод определения: криоскопический и исходного состава сырья. Химический состав отхода определен на основании проведенного анализа: Гумусовые вещества (углерод органический) - 1,22 %, Кварц (SiO_2) - 0,09%, вода – 98,69%.

Результаты расчета индекса смолы после очистки сточных вод приведены в таблице.

Таблица 4.2.75 Результаты расчета индекса смолы после очистки сточных вод

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Гумусовые вещества (углерод органический)	1,22	141126	12200	0,09
2	Кварц (SiO_2)	0,09	24843	900	0,04
3	Вода	98,69	1000000	986900	0,987
	Итого:	**100,00**			**1,12**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 1,12 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, смола после очистки сточных вод относится к отходам янтарного списка и имеет код N190912//Q9//WL6//C81//H12//R13//A930//AD060.

4.2.76. Смолы катионно-обменные

Компонентный состав смолы катионно-обменной был принят в соответствии с "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п и на основании данных исходного сырья заводов производителей.

Результаты расчета индекса смолы катионно-обменной приведены в таблице.

Таблица 4.2.76 Результаты расчета индекса смолы катионно-обменной

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Другие НОВ	75,100	41151	751000	18,25
2	SiO2	6,910	24843	69100	2,78
3	Al2O3	1,030	11818	10300	0,87
4	Fe2O3	1,620	24843	16200	0,65
5	TiO2	0,470	16681	4700	0,28
6	CaO	0,010	24843	100	0,00
7	MgO	9,170	16681	91700	5,50
8	K2O	0,100	41151	1000	0,02
9	Na2O	0,780	4677	7800	1,67
10	MnO	4,780	1000	47800	47,80
11	P2O5	0,030	1000	300	0,30
	Итого:	**100,000**			**78,12**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 78,12 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, смола катионно-обменная относится к отходам янтарного списка и имеет код N190910//Q9//WP6//C81//H12//D5+D15+R13//A9430//AD120.

4.2.77. Тара из-под краски

Компонентный состав тары из-под краски был определен на основании п.1.40 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета индекса тары из-под краски приведены в таблице.

Таблица 4.2.77 Результаты расчета индекса тары из-под краски

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Fe_2O_3	87,06	11721	870600	74,28
2	SiO_2	6,49	30943	64900	2,10
3	TiO_2	0,97	2512	9700	3,86
4	Pb	0,04	100	400	4,00
5	Cu	0,78	1425	7800	5,47
6	Ag	0,02	215	200	0,93
7	Sb	0,03	6813	300	0,04
8	Zn	0,52	1668	5200	3,12
9	Cr	0,46	1292	4600	3,56
10	W	0,05	803	500	0,62
11	Ba	0,045	316	450	1,42
12	Mn	0,032	2783	320	0,12
13	Ni	0,01	293	100	0,34
	Итого:	**96,51**			**99,86**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса токсичности отхода, которая составила 99,86 ед. Наибольший вклад в величину индекса токсичности вносят Fe2O3– 74,28 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, тара из-под краски относятся к отходам зеленого списка и имеет код N150205//Q5//WS6//C10//H4.1//R4//A700//GA090.

4.2.78. Тара из-под масла

Компонентный состав отхода принят согласно п.1.40 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета индекса тары из-под масла приведены в таблице.

Таблица 4.2.78.1 Результаты расчета индекса тары из-под масла.

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Масло минеральное нефтяное	1	1349	10000	7,413
2	Железо (Fe)	99,0	17783	990000	55,67
	Итого:	**100,0**			**63,08**

Таблица 4.2.78.2 Результаты расчета индекса тары из-под масла

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Масло минеральное нефтяное	1	1349	10000	7,413
2	Полистирол	99,0	6310	1000000	156,894
	Итого:	**100,00**			**164,307**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 63,08 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, тара из-под масла относятся к отходам янтарного списка и имеют код N150399//Q5//WS//C10+81//H00//R4//A160//AD060.

4.2.79. Тара из-под химреактивов

Компонентный состав отхода тары из-под химреактивов (тара из-под коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов и канистры из-под соляной кислоты и др) принят на основании усредненных данных производителей канистр и пластиковых изделий.

Результаты расчета индекса тары из-под химреактивов приведены в таблице.

Таблица 4.2.79 Результаты расчета индекса тары из-под химреактивов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Полистирол	100,00	6310	1000000	158,479
	Итого:	**100,00**			**158,479**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса токсичности отхода, которая составила 158,479 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, тара из-под химреактивов относится к отходам зеленого списка и имеет код N170700//Q16//WS//C00//H4.1//D5+E.2//A732//GH010.

4.2.80. Твердые бытовые отходы

Компонентный состав твердых бытовых отходов был определен на основании п. 1.48 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

В ТБО содержится: 77 % органических материалов (бумага, древесина – 60 %, тряпье – 7 %, пищевые отходы – 10 %), стеклобой – 6 %, металлы – 5 %, пластмассы – 12 %.

Результаты расчета индекса твердых бытовых отходов, приведены в таблице.

Таблица 4.2.80 Результаты расчета индекса ТБО

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические материалы (бумага, древесина, тряпье, пищевые отходы)	77,000	41151	770000	18,71
2	Пластмассы	12,000	16681	120000	7,19
3	Стеклобой	6,000	21163	60000	2,84
4	Металлы	5,000	16681	50000	3,00
	Итого:				**31,74**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса токсичности отхода, которая составила 31,74 ед. Наибольший вклад в величину индекса токсичности вносят органические материалы – 18,71 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, ТБО относятся к отходам зеленого списка и имеет код N200100//Q14//WS//C10//H00//D5//A280//GO060.

4.2.81. Фусы

Компонентный состав фусов был принят в соответствии со справками о характеристике отходов КХП АО «АрселорМиттал Темиртау» лаборатории КХП, центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и из справочника «Вторичные материальные ресурсы черной металлургии. Шлаки, шламы, отходы обогащения железных и марганцевых руд, от-

ходы коксохимической промышленности, железный купорос. Образование и использование» Москва. Экономика,1986 г.

Результаты расчета индекса фусов приведены в таблице.

Таблица 4.2.81 Результаты расчета индекса фусов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Кварц (SiO_2)	2,19	141126	21900	0,16
2	Оксид железа (Fe_2O_3)	0,27	24843	2700	0,11
3	глинозем (Al_2O_3)	1,22	141126	12200	0,09
4	угольная и коксовая пыль (черный углерод)	57,94	141126	579400	4,11
5	Оксид марганца (MnO_2)	0,29	1862	2900	1,56
6	Оксид фосфора (P_2O_5)	0,098	1000	980	0,98
7	Оксид ванадия (V_2O_5)	0,014	214	140	0,65
8	Каменноугольная смола	36,4	60	364000	6066,67
9	Оксид меди (CuO)	0,007	16681	70	0,0042
10	Оксид свинца (PbO)	0,0137	117	137	1,17
11	Оксид титана (TiO_2)	0,4167	15849	4167	0,26
12	цинк (Zn)	0,0153	741	153	0,21
	Итого:	**98,875**			**6075,97**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 6075,97 ед. Основной вклад в величину индекса вносит каменноугольная смола – 6066,67 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, Фусы относятся к отходам красного списка и имеют код N000000//Q9//WP6//50+27+18//H8+6.1//D5+E2//A669//RA020.

4.2.82. Хвосты обогащения угля

Компонентный состав хвостов обогащения угля определен согласно протоколу испытания №748-СА (оксиды) ТОО «Азимут Геология» от 10.12.2014 г. Содержание основных компонентов в пробе: органические составляющие- 72,912%, SiO_2 -11,927%, Al_2O_3 - 6,819%, Fe_2O_3 - 4,283%, TiO_2 -0,880%, CaO -1,842%, MgO -0,000%,K_2O - 0,783%, Na_2O - 0,445%, MnO -0,000%, P_2O_5 - 0,109%. Результаты расчета индекса хвостов обогащения угля приведены в таблице.

Таблица 4.2.82 Результаты расчета индекса отходов хвостов обогащения угля

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические составляющие	72,912	11818	729120	61,70
2	SiO_2	11,927	24843	119270	4,80
3	Al_2O_3	6,819	11818	68190	5,77
4	Fe_2O_3	4,283	24843	42830	1,72
5	TiO_2	0,880	16681	8800	0,53
6	CaO	1,842	24843	18420	0,74
7	MgO	0,000	16681	0	0,00
8	K_2O	0,783	41151	7830	0,19
9	Na_2O	0,445	4677	4450	0,95
10	MnO	0,000	1000	0	0,00
11	P_2O_5	0,109	1000	1090	1,09
		100,000			**77,49**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 77,49 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на хвостохранилище №3 принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016 г., отход отнесен прочим и имеет код N030502//Q11//WP1//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD090.

4.2.83. Шлак доменый

Компонентный состав отходов от доменного шлака определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отходов. Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит», заказ№1020-03-10, №10Э-09-10 от 2-12.08.20110 г. Химический состав отходов на основании проведенного анализа: Примеси угля – 0%, SiO_2 – 26,5 %; Al_2O_3 – 1,2 %; Fe_2O_3 – 21,5 %; TiO_2 – 0,1 %; CaO – 46,8 %; MgO – 0,01 %; K_2O – 0,1 %; Na_2O – 0,1 %, MnO – 0,5 %; P_2O_5 – 0,11 %.

Результаты расчета индекса доменного шлака приведены в таблице.

Таблица 4.2.83 Результаты расчета индекса доменного шлака

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Примеси угля	0,00	11818	0	0,00
2	SiO_2	26,50	24843	265000	10,67
3	Al_2O_3	1,20	11818	12000	1,02
4	Fe_2O_3	21,50	24843	215000	8,65
5	TiO_2	0,10	16681	1000	0,06
6	CaO	46,80	24843	468000	18,84
7	MgO	0,01	16681	100	0,01
8	K_2O	0,10	41151	1000	0,02
9	Na_2O	0,10	4677	1000	0,21
10	MnO	0,50	1000	5000	5,00
11	P_2O_5	0,11	1000	1100	1,10
	Итого:	**96,92**			**45,58**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 45,58 ед. Основной вклад в величину индекса вносит CaO – 18,84 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на отвал доменных шлаков принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016г., отход отнесен прочим и имеет код N100202//Q8//WS5//C15+34//H00//D1+D5//A211//GC070.

4.2.84. Шлак олова

Компонентный состав отходов взят согласно справке СД АО «АрселорМиттал Темиртау» от 26.08.2014 г. Химический состав отходов: Sn-90-92%.

Результаты расчета индекса шлака олова приведены в таблице.

Таблица 4.2.84 Результаты расчета индекса шлака олова

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Sn	92,000	1862	920000	494,09
	Итого:	**92,00**			**494,09**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 494,09 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, шлак олова относится к отходам зеленого списка и имеет код N110401//Q8//WS5//C27//H00//D15+E.2//A213//GC070.

4.2.85. Шлак сталеплавильный

Компонентный состав отходов сталеплавильного шлака определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отходов. Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит», заказ№1020-03-10, №10Э-09-10 от 2-12.08.20110 г. Химический состав отходов на основании проведенного анализа: Примеси угля – 0%, SiO_2 – 15,8 %; Al_2O_3 – 9,45 %; Fe_2O_3 – 29,5 %; TiO_2 – 0,25 %; CaO – 38,8 %; MgO – 8,2 %; K_2O – 0 %; Na_2O – 0 %, MnO – 3,5 %; P_2O_5 – 0,1 %.

Результаты расчета индекса шлака сталеплавильного приведены в таблице.

Таблица 4.2.85 Результаты расчета индекса шлака сталеплавильного

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Прмеси угля	0,00	11818	0	0,00
2	SiO_2	15,8	24843	158000	6,36
3	Al_2O_3	9,45	11818	94500	8,00
4	Fe_2O_3	29,50	24843	295000	11,87
5	TiO_2	0,25	16681	2500	0,15
6	CaO	38,80	24843	388000	15,62
7	MgO	8,20	16681	82000	4,92
8	K_2O	0,00	41151	0	0,00
9	Na_2O	0,00	4677	0	0,00
10	MnO	3,50	1000	35000	35,00
11	P_2O_5	0,10	1000	1000	1,00
	Итого:	**105,60**			**82,92**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 82,92 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на отвал сталеплавильных шлаков принятого специалистами РГУ МД «Центркаснедра» 12.02.2016г., отход отнесен прочим и имеет код N100200//Q8//WS5//C15+18//H00//D1+D5//A212//GC070.

4.2.86. Шлам коксовый

Компонентный состав шлама коксового определялся на основании состава исходного сырья и технологических режимов, которым подвергалось сырье, а также на основании справки КХЛ о характеристике отходов КХП от 11.05.2012 г.

Результаты расчета индекса шлама коксового приведены в таблице.

Таблица 4.2.86 Результаты расчета индекса шлама коксового

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Органические компоненты (углерод)	22,390	141126	223900	1,59
2	Кварц SiO_2	43,265	178662	432650	2,42
3	Al_2O_3	19,250	141126	192500	1,36
4	Fe_2O_3	6,115	71969	61150	0,85
5	TiO_2	0,995	16681	9950	0,60
6	CaO	3,705	71969	37050	0,51
7	MgO	1,430	24843	14300	0,58
8	K2O	1,205	41151	12050	0,29
9	Na_2O	0,770	39811	7700	0,19
10	MnO	0,165	1862	1650	0,89
11	P_2O_5	0,145	1000	1450	1,45
	Итого:	**99,435**			**10,73**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 10,73 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Кварц SiO_2 – 2,42 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, шлам коксовый относится к отходам зеленого списка и имеет код N010200//Q8//WP1//C81+15//H00//D5//A151//GD100.

4.2.87. Шлам олова

Компонентный состав отходов взят согласно справке СД АО «АрселорМиттал Темиртау» от 26.08.2014 г. Химический состав отходов: Sn-63,05%, Fe-1,38%, Cr-0,09%, Mn-0,01%, Mg-0,01%, Pb-0,26%, Cu-0,20%, Al-0,06%, Si-0,26%, C-1,89%, S-3,68%.

Результаты расчета индекса шлама олова представлены в таблице.

Таблица 4.2.87 Результаты расчета индекса шлама олова

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Sn	63,050	1862	630500	338,61
2	Fe	1,380	24843	13800	0,56
3	Cr	0,090	1000	900	0,90
4	Mn	0,010	1349	100	0,07
5	Mg	0,010	16681	100	0,01
6	Pb	0,260	1000	2600	2,60
7	Cu	0,200	2512	2000	0,80
8	Al	0,060	11818	600	0,05
9	Si	0,260	24843	2600	0,10
10	C	1,890	16681	18900	1,13
11	S	3,680	1349	36800	27,28
	Итого:	**70,890**			**372,11**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 372,11 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Sn – 338,61 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, шлам олова относится к отходам янтарного списка и имеет код N110100//Q10//WP1//C27//H11//D5//A213//AA120.

4.2.88. Шлам очистки доменного газа

Компонентный состав шлама очистки доменного газа определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отходов. Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит», заказ№1020-03-10, №10Э-09-10 от 2-12.08.20110 г. Химический состав отходов на основании проведенного анализа: SiO_2 – 16,3 %; Al_2O_3 – 1,20 %; Fe_2O_3 – 58,9 %; TiO_2 – 0,23 %; CaO – 11,9 %; MgO – 0,01 %; K_2O – 0,1 %; Na_2O – 0,1 %, MnO – 0,37 %; P_2O_5 – 0,1 %.

Результаты расчета индекса шлама очистки доменного газа представлены в таблице.

Таблица 4.2.88 Результаты расчета индекса шлама очистки доменного газа

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	16,3	24843	163000	6,56
2	Al_2O_3	1,20	11818	12000	1,02
3	Fe_2O_3	58,90	24843	589000	23,71
4	TiO_2	0,23	16681	2300	0,14
5	CaO	11,90	24843	119000	4,79
6	MgO	0,01	16681	100	0,01
7	K_2O	0,10	41151	1000	0,02
8	Na_2O	0,10	4677	1000	0,21
9	MnO	0,37	1000	3700	3,70
10	P_2O_5	0,10	1000	1000	1,00
	Итого:	**89,21**			**41,16**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 41,16ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на золошламонакопитель (шлам очистки доменного газа) принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016г., отход отнесен прочим и имеет код N100204//Q9//WP1//C27+10//H13//D4+D5//A211//AD140.

4.2.89. Шлам очистки конвертерного газа

Компонентный состав шлама очистки конвертерного газа определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отходов. Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит», заказ№1020-03-10, №10Э-09-10 от 2-12.08.20110 г. Химический состав отходов на основании проведенного анализа: SiO_2 – 9,8 %; Al_2O_3 – 0,8 %; Fe_2O_3 – 68,7 %; TiO_2 – 0,1 %; CaO –9,32 %; MgO – 01 %; K_2O – 0,03 %; Na_2O – 0,05 %, MnO – 0 %; P_2O_5 – 0,06 %.

Результаты расчета индекса шлама очистки конвертерного газа представлены в таблице.

Таблица 4.2.89 Результаты расчета индекса шлама очистки конвертерного газа

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	SiO_2	9,8	24843	98000	3,94
2	Al_2O_3	0,80	11818	8000	0,68
3	Fe_2O_3	68,70	24843	687000	27,65
4	TiO_2	0,10	16681	1000	0,06
5	CaO	9,30	24843	93000	3,74
6	MgO	0,00	16681	0	0,00
7	K_2O	0,03	41151	300	0,01
8	Na_2O	0,05	4677	500	0,11
9	MnO	0,00	1000	0	0,00
10	P_2O_5	0,06	1000	600	0,60
	Итого:	**88,84**			**36,79**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 36,79 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Fe_2O_3– 27,65 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на золошламонакопитель (шлам очистки конвертерного газа) принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016г., отход отнесен прочим и имеет код N100204//Q9//WP1//C41+19//H13//D4+D5//A212//AD140.

4.2.90. Шлам химводоочистки

Компонентный состав шлама химводоочистки (водоподготовки) определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отходов. Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит», заказ№1020-03-10, №10Э-09-10 от 2-12.08.20110 г. Химический состав отходов на основании проведенного анализа: Примеси угля – 0,36%, SiO_2 – 4,54 %; Al_2O_3 – 2,08 %; Fe_2O_3 – 86,25 %; TiO_2 – 0 %; CaO –5,19 %; MgO – 0,63 %; K_2O – 0 %; Na_2O – 0,75 %, MnO – 0 %; P_2O_5 – 0,51 %.

Результаты расчета индекса шлама химводоочистки приведены в таблице.

Таблица 4.2.90 Результаты расчета индекса шлама химводоочистки

№ п.п	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Примеси угля	0,36	11818	3600	0,30
2	SiO_2	4,54	24843	45400	1,83
3	Al_2O_3	2,08	11818	20800	1,76
4	Fe_2O_3	86,25	24843	862500	34,72
5	TiO_2	0,00	16681	0	0,00
6	CaO	5,19	24843	51900	2,09
7	MgO	0,63	16681	6300	0,38
8	K_2O	0,00	41151	0	0,00
9	Na_2O	0,75	4677	7500	1,60
10	MnO	0,00	1000	0	0,00
11	P_2O_5	0,51	1000	5100	5,10
	Итого:	**100,31**			**47,78**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 47,78 ед. Основной вклад в величину индекса вносит Fe_2O_3 – 34,72 ед.

Согласно п.2 ст.286 Экологического Кодекса РК который гласит: «Действие настоящей главы не распространяется на: 1) техногенные минеральные образования, образованные при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, обращение с которыми регулируется законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании; поверхностные эффузивные и интрузивные разновозрастные осадочные породы (вскрышные породы)» и паспорта учета ГК ТМО РК на золошламонакопитель (шлам химводоочиски) принятого специалистами РГУ МД «Центрказнедра» 12.02.2016г., отход отнесен прочим и имеет код N191000//Q9//WP1//C50+27//H12//D4+D5//A930//AB010.

4.2.91. Шлам хромсодержащий

Компонентный состав шлама был определен согласно Отчета о научно-исследовательской работе филиала Республиканского Государственного Предприятия «Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан» «Государственное научно-производственное объединение промышленной экологии «КАЗМЕХАНОБР» «Определение класса опасности производственного отхода обезвреженного хромсодержащего шлама предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (Алматы 2014 г.), с Экспертным заключением по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы 20.13 №7623 от 07.08.2014г. и зарегистрированным паспортом опасного отхода на обезвреженный хромсодержащий шлам.

Результаты расчета индекса хромсодержащего шлама представлены в таблице.

Таблица 4.2.91 Результаты расчета индекса шлама хромсодержащего

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	*Твердый остаток, в т.ч.:*	25,08	-	250800	-
1.1	$Fe(OH)_3$	10,35	10000	103500	10,35
1.2	$CaSO_4$	10,15	47863	101500	2,121
1.3	SiO_2	2,38	25704	23800	0,926
1.4	MgO	1,16	72444	11600	0,16
1.5	Na_2SO_4	0,94	11749	9400	0,8
1.6	$Cr(OH)_3$	0,10	3311	1000	0,302
2	*Органические вещества подвижные в неполярных растворителях (минеральные масла и пластификаторы)*	0,0001	-	1	-
2.1	- нафтены (алициклические насыщенные углеводороды)	0,000045	13183	0,448	0,00003
2.2	- ароматические углеводороды: бензол+толуол+пропил бензол	0,000033	6174	0,332	0,00005
2.3	- парафины	0,000022	25704	0,22	0,000009
3	*Органические вещества подвижные в полярных растворителях (смолы и мономеры)*	0,0001	1380	1	0,0007
4	*Сумма фенолов*	0,000121	151	1,21	0,008
5	*Сумма аминов*	0,0000001	2512	0,001	0,0000004
6	*Нефтепродукты*	0,000585	11482	5,85	0,0005
7	*СПАВ*	0,0000124	219	0,124	0,0006
8	*Zn*	0,002192	2512	21,92	0,009
9	*Cu*	0,002305	1288	23,05	0,018
10	*Mn*	0,014608	2692	146,08	0,0543
11	*Co*	0,000041	1175	0,41	0,0003
12	*Ni*	0,001464	295	14,64	0,05
13	*Cd*	0,000036	100	0,36	0,004
14	*Pb*	0,003212	295	32,12	0,11
	Итого:				**14,9**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 14,9 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, шлам хромсодержащий относится к отходам янтарного списка и имеет код N100200//Q8//WP1//C10+40//H12//D5//A210//AB010.

4.2.92. Шламы маслосодержащие от прокатных цехов

Компонентный состав шламов был определен согласно справки (выписка результатов химического анализа) центральной заводской лаборатории СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и протокола испытания испытательного центраТОО «Центргеоланалит».

Результаты расчета шламов маслосодержащих от прокатных цехов представлены в таблице.

Таблица 4.2.92 Результаты расчета индекса шламов маслосодержащих от прокатных цехов

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Масло минеральное нефтяное	20,0	1349	200000	148,258
2	Сталь (Fe)	5,4	24843	54000	2,174
3	Органические составляющие	74,60	11818	746000	63,12
	Итого:	**100,0**			**213,552**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 213,552 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, шламы маслосодержащие от прокатных цехов относится к отходам янтарного списка и имеет код N111000//Q10//WP1//C81+10//H12//D15+R13//A233//AC030.

4.2.93. Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена

Компонентный состав отхода осадка (карбидного шлама) от производства ацетилена карбида кальция определен на основании "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г. Содержание основных компонентов: $Ca(OH)_2$ – 65,0 %, H_2O – 35,0 %.

Результаты расчета индекса отхода осадка (карбидного шлама) от производства ацетилена приведен в таблице.

Таблица 4.2.93 Результаты расчета индекса отхода осадка (карбидного шлама) от производства ацетилена

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	$Ca(OH)_2$	65,000	24843	650000	26,16
2	H_2O	35,000	-	-	-
	Итого:	**100,0**			**26,16**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 26,16 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отходы осадка

(карбидного шлама) от производства ацетилена относится к отходам зеленого списка и имеет код N110204//Q8//WP1//C00//H00//D5//A271//GG160.

4.2.94. Отработанный антифриз

Компонентный состав отхода, и количественное содержание установлены на основании состава первичного сырья по усредненным данным заводов-производителей антифриза. В антифризе содержится: Этиленгликоль -50,0%, ингибиторы коррозии – 5,0%, H_2O – 45,0%.

Результаты расчета индекса отработанного антифриза приведены в таблице.

Таблица 4.2.94 Результаты расчета индекса отработанного антифриза.

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Этиленгликоль	50,0	3388	500000	147,580
2	Ингибиторы коррозии	5,0	214	50000	233,645
3	H_2O	45,0	-	450000	0,000
	Итого:	**100,0**			**381,225**

В результате проведенных расчетов была получена величина индекса отхода, которая составила 381,225 ед. Основной вклад в величину индекса вносят ингибиторы коррозии – 233,645 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанный антифриз относится к отходам янтарного списка, и имеют код N120299//Q7//WM3//C85//H6.1//D15+R3+R13//A840//AC080.

4.2.95. Отработанне рукавные фильтры

Компонентный состав отработанных рукавных фильтров был определен на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы.

Результаты расчета индекса отработанных рукавных фильтров приведены в таблице.

Таблица 4.2.95 Результаты расчета индекса отработанных рукавных фильтров

№ п.п.	Компоненты отхода	Содержание, %	Стандартизованный норматив, Wi	Концентрация, мг/кг.	Индекс отхода
1	Хлопок	23,00	11818	330000	19,459
2	Полиэфир	67,00	6310	670000	90,332
3	SiO_2	20,00	24843	45400	8,062
	Итого:	**100,00**			**117,853**

В результате проведенных расчетов, была получена величина индекса отхода, которая составила 117,853 ед.

Согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанные рукавные фильтры относится к отходам зеленого списка и имеет код N150100//Q9//WS//C15++13+10//H00//D5+D10+E2//A210//GJ132.

5 Описание системы управления отходами

На территории СД АО «АрселорМиттал Темиртау» образуются следующие виды отходов:

1. аглоотсев;
2. аглошлам;
3. алюмогель с нафталиноочистки;
4. асбестсодержащие отходы;
5. бой нафталиновых брикетов;
6. бой огнеупоров;
7. ветошь промасленная;
8. ветошь загрязненная;
9. зола мазутная;
10. отходы бумаги, макулатуры, картона;
11. ил избыточный аэротенков БХУ;
12. кислая смолка;
13. отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки;
14. конденсат мазута (подтоварные воды);
15. конденсат газа;
16. лом абразивных изделий;
17. лом кабеля;
18. лом цветных металлов;
19. лом черных металлов;
20. маслошлам;
21. медицинские отходы;
22. мусор строительный;
23. недопал извести;
24. окись железа;
25. огарки сварочных электродов;
26. огнетушители, потерявшие потребительские свойства;
27. окалина;
28. опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами;
29. осадок иловый очистных сооружений;
30. отходы стекла, стеклобой;
31. отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая);
32. отработанная спецодежда и спецобувь;
33. отработанная футеровка стальковшей и промковшей;
34. отработанная щелочь;
35. отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки;
36. отработанные автошины;
37. отработанные аккумуляторы;
38. отработанные кислоты (регенерат);
39. отработанные масла;
40. отработанные ртутьсодержащие лампы;
41. отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры);
42. отработанные трансформаторы заполненные совтолом;
43-45. отработанные фильтры автомобильные (масленые, топливные и воздушные);
46 отработанные формовочные смеси;
47. отработанные фурмы;
48. отработанные погружные стаканы;
49-50. отработанные шпалы деревянные и железобетонные;
51. отработанный алюмогель;

52. отработанный силикагель;
53. отработанные растворители;
54. отсев кокса;
55. отходы деревообработки (древесные);
56. отходы золошлаковые;
57. отходы изоляционные (минвата, стекловата);
58. отходы кислотоупорных изделий;
59. отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой);
60. отходы плавления цинкового дросса;
61. отходы после зачистки вагонов из-под металлолома;
62. отходы после промывки миксеров;
63. отходы после химчистки спецодежды;
64. отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента);
65. отходы упаковочных материалов;
66. отходы цветных металлов (гартцинк);
67. отходы эксплуатации офисной техники;
68. пек с Х/У;
69. песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов;
70. песок спаянный кварцевый;
71. порода обогащения;
72. пыль абразивно-металлическая;
73. пыль аспирационная;
74. смет с территорий;
75. смола поле очистки сточных вод;
76. смолы катионно-обменные;
77. тара из-под краски;
78. тара из-под масла;
79. тара из-под химреактивов;
80. ТБО;
81. фусы;
82. хвосты обогащения;
83. шлак доменный;
84. шлак олова;
85. шлак сталеплавильный;
86. шлам коксовый;
87. шлам олова;
88. шлам очистки доменного газа;
89. шлам очистки конвертерного газа;
90. шлам химводоочистки;
91. шлам хромсодержащий;
92. шламы маслосодержащие прокатных цехов;
93. осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена;
94. отработанный антифриз;
95. отработанные рукавные фильтры.

Система управления каждой разновидностью отхода представлена в п. 5.1 – 5.95, срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.

5.1 Аглоотсев

1	Образование	не кондиционный агломерат (фракции - 5 мм) полученный после технологической операции дробления и вторичного грохочения.
2	Сбор и/или накопление	собираются в специальные бункера, по мере накопления возвращается в производственный цикл
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 41,594, код GA090
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется д/ж и/или автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	не складируется, возвращается в производственный цикл
9	Хранение	не хранится, возвращается в производственный цикл. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.
10	Удаление	не удаляется, возвращается в производственный цикл, дозируется и смешивается с шихтой на сборном конвейере, перед загрузкой в доменную печь.

5.2 Аглошлам

1	Образование	образуется в результате очистки агломерационных газов и с аспирационных установок аглопроизводства Уловленная пыль после газоочисток зон спекания и охлаждения, системой гидросмыва направляется на участок переработки шламов (УПШ) в отстойники. После обезвоживания, шлам по конвейерам возвращается в производство, а оборотная вода поступает в оборотный цикл для очистки агломервационных газов и на аспирационные установки.
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S_1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S_2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S_3= 5 м х 4м х 6 м=10м^2; S_4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V_1=321,6 т; V_2=280 т; V_3=40 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный, не пожароопасен, индекс – 14,523, код AD140
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S_1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S_2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S_3= 5 м х 4м х 6 м=10м^2; S_4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V_1=321,6 т; V_2=280 т; V_3=40 т)
9	Хранение	временно хранится 4 огороженных бетонными блоками

		площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S_1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S_2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S_3= 5 м х 4м х 6 м=10м^2; S_4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V_1=321,6 т; V_2=280 т; V_3=40 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	не удаляется, при уборке конвейеров аглошлам накапливается, по мере накопления аглошлам от уборки конвейеров возвращается в производство

5.3 Алюмогель с нафталиноочистки

1	Образование	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушки очищенного коксового газа, в газовом цехе
2	Сбор и/или накопление	собирается, накапливается на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн). , по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 7,02, код GC050
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения площадью 28,8 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн). , по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям
9	Хранение	Временно храниться на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн). , по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.
10	Удаление	часть (20 т) вывозится на полигон ПБО, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям

5.4 Асбестсодержащие отходы

1	Образование	для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных

		тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей, на СД АО «АрселорМиттал Темиртау» используются следующие асбестовые изделия: асбест шнуровой, асбест листовой, полотно, асботкань, асбошнур, паронит марок ПОН или ПМБ
2	Сбор и/или накопление	собирается, накапливается в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 2591,57, код RB010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода
9	Хранение	временно храниться в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления асбестсодержащие отходы передаются на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР

5.5 Бой нафталиновых брикетов

1	Образование	образуется при перемещении и отгрузке нафталина коксохимического кристаллического таблетированного
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается в складском помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 1,29, код AC010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	не транспортируется
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в складском помещении до переработки
9	Хранение	временно хранится в складском помещении до переработки. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере образования, накопления возвращается в производство на переработку

5.6 Бой огнеупоров

1	Образование	образуется в результате ремонта печного оборудования

		ЦОИ, АГП, ПСЦ, ДЦ, ТЭЦ, ЛПЦ-1, конверторного цеха на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и принемается от ТОО «Құрылысмет» (376,95 т/год)
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V_1=176,4 т, V_2=360 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 420,13, код GF010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется ж/д и автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V_1=176,4 т, V_2=360 т)
9	Хранение	временно хранится на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V_1=176,4 т, V_2=360 т). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере образования, накопления часть передается на переработку ЦЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям

5.7 Ветошь промасленная

1	Образование	образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и маслосодержащего оборудования, а также при работе на металлообрабатывающих станках.
2	Сбор и/или накопление	накапливается в специально отведенных герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 150,720, код AD 060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирования не производится
9	Хранение	временно хранится в специально отведенных герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах 56 шт.

		контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления по договору передается сторонним организациям

5.8 Ветошь загрязненная

1	Образование	образуется на промплощадке в процессе уборки офисных, административных, промышленных помещений (мытье полов, влажная уборка пыли и т.д.)
2	Сбор и/или накопление	накапливается в герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 81,067, код GJ033
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирования не производится
9	Хранение	временно хранится в герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	вывозится на собственный полигон ПБО

5.9 Зола мазутная

1	Образование	образуется в результате сжигания мазута в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2. Осуществляется мокрое удаление мазутной золы совместно с золошлаком, поскольку технологией производства предусмотрено смешивание угля с мазутом и затем их совместное сжигание, вследствие чего разделение золошлака и мазутной золы, для их раздельного размещения, не представляется возможным
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление не осуществляются, зола мазутная совместноо с отходами золошлаковыми улавливается в золоулавливающих установках, далее посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 739,96, код GG030
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	Разработан паспорт отхода, является ТМО, относится к прочим
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	гидротранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется в золошламонакопителе

9	Хранение	хранение не производится
10	Удаление	зола мазутная совместноо с отходами золошлаковыми улавливается в золоулавливающих установках, далее посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель

5.10 Отходы бумаги, макулатуры, картона

1	Образование	образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии, а так же в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 $м^3$ до 2 $м^3$ расположенных на территории предприятия и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 93,160, код GI010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирования не производится
9	Хранение	временно хранится в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 $м^3$ до 2 $м^3$ расположенных на территории предприятия и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья

5.11 Ил избыточный аэротенков БХУ

1	Образование	образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в цехах КХП
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается в 3 аэротенках 17000 $м^3$
3	Идентификация	пастообразный, не пожароопасен, индекс – 694,88, код АС270
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 3 аэротенках 17000 $м^3$
9	Хранение	временно храниться в 3 аэротенках 17000 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передача сторонним специализированным организациям на договорной основе

5.12 Кислая смолка

1	Образование	в процессе коксования в коксовых печах образуется кокс, коксовый газ, каменноугольная смола. Коксовый газ из коксовых печей поступает в цех очистки, где сначала охлаждается. При охлаждении из коксового газа конденсируются пары воды и смолы. Охлажденный коксовый газ поступает в сульфатное отделение, где в сатураторе при улавливании раствором серной кислоты аммиака, содержащегося в газе, образуется сульфат аммония. Вместе с аммиаком улавливаются и пары смолы, несконденсированные при охлаждении. При контакте серной кислоты со смолой происходят процессы полимеризации, в результате которых образуется кислая смолка.
2	Сбор и/или накопление	временное накопление в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт. емкостью по 60 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразные, токсичные, коррозионные, индекс – 14697,73, код RA020
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется
8	Складирование (упорядоченное размещение)	не складируется
9	Хранение	временно хранится в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт. емкостью по 60 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления выгружается в контейнер и автотранспортом вывозится для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки), которая введена в эксплуатацию в марте 2016 года, в связи, с чем достигнут экологический эффект – прекращено складирование отходов красного уровня (1, 2 классов опасности)

5.13 Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки

1	Образование	образуются в процессе потребления (полиэтиленовые пакеты, пленка, ПЭТ – бутылки различной конфигурации, контейнеры, упаковка (в т.ч. упаковка продуктов и полуфабрикатов, пластиковая тара, одноразовая посуда); канцелярские принадлежности, корпуса бытовой и офисной техники, приборы в пластиковых корпусах, отделочные материалы (в т.ч. рамы пластиковых окон), пластиковая сантехника, обшивка автомобилей, а так же при получении ТМЦ (упаковка оборудования, вязальная лента и пр.).
2	Сбор и/или накопление	собираются и накапливаются в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологиче-

		ского кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 215,44, код GH010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирования не производится
9	Хранение	временно хранится в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки в качестве вторичного сырья по договору

5.14 Конденсат мазута

1	Образование	образуется в результате пропарки цистерн, после опорожнения и отстаивания мазута в хранилищах
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 3 шт. резервуара общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3)для отстаивания, с последующим возвратом в производство. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	жидкий, пожароопасен, индекс – 51,89, код GH015
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирования не производится
9	Хранение	временно хранится в 3 шт. резервуара общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3)для отстаивания, с последующим возвратом в производство. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	замазученный конденсат перекачивается в 3 шт. резервуара общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3)для отстаивания, с последующим возвратом в производство

5.15 Конденсат газа

1	Образование	доменный и коксовый газы, поступающие в заводские сети соответственно с газоочисток доменный печей и коксохимического производства, насыщены водяными парами. По мере движения газа по заводским сетям к потребителям происходит его охлаждение и выпадение конденсата в газопроводах. Дополнительное количество конденсата в га-

		зопроводах образуется и во время подачи в них пара. Для отвода конденсата из всех низких точек газопровода влажных газов устанавливаются конденсатоотводчики
2	Сбор и/или накопление	накапливаются и собираются в 130 емкостях объемом по 9 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	жидкий, не пожароопасен, индекс – 19,29, код GH015
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирования не производится
9	Хранение	временно хранится в 130 емкостях объемом по 9 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	не удаляется, вывозятся автотранспортом в цех улавливания КХП

5.16 Лом абразивных изделий

1	Образование	в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и изделий в виде их остатков
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 48,02, код GG130
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирования не производится
9	Хранение	временно хранится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	часть лома абразивных изделий (56,8689 т) передается на собственный полигон ПБО (в том чтисле принятый от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (65,8151 т) по договору передается сторонним организациям

5.17 Лом кабеля

1	Образование	лом кабеля образуется при замене повреждённых участков кабеля
2	Сбор и/или накопление	накапливается в складских помещениях. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, в основном представлен медью и аллюминием, индекс – 132,547, код GA140+GA120
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется

5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется в складских помещениях
9	Хранение	временно хранится в складских помещениях. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	часть кабеля повторно используется для замены небольших участков поврежденных электролиний или в качестве смотки, неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе

5.18 Лом цветных металлов

1	Образование	образуется при ремонте и обслуживании производственного и электротехнического оборудования
2	Сбор и/или накопление	накапливается в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, в основном представлен медью и аллюминием, индекс – 114,38, код GA120 + GA140
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3
9	Хранение	временно хранится в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по разовым договорам сдается на переработку

5.19 Лом черных металлов

1	Образование	образуется при ремонте транспорта (автомобильного, железнодорожного, производственного и электротехнического оборудования. А так же при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (и в том числе от УПЗ ТОО «Құрылысмет»).
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и на площадках временного хранения. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 61,28, код GA090
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет

6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж/д транспортом и собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 327 контейнерах емкостью от 0,2 $м^3$ до 5,6 $м^3$ и на площадках временного хранения
9	Хранение	временно хранится в 327 контейнерах емкостью от 0,2 $м^3$ до 5,6 $м^3$ и на площадках временного хранения. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления лом черных металлов транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка

5.20 Маслошлам

1	Образование	образуется в результате очистки отстойников и чистки донных отложений водоводных тоннелей
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается в 23 емкостях V от 1 $м^3$ до 10 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный, пожароопасный, индекс – 213,552, код AD060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 23 емкостях V от 1 $м^3$ до 10 $м^3$
9	Хранение	временно хранится в 23 емкостях V от 1 $м^3$ до 10 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отход вывозится автотранспортом для передачи специализированной сторонней организации на договорной основе или использования в качестве ВМР

5.21 Медицинские отходы

1	Образование	образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау», результате использования автомобильных и цеховых аптечек, а так же использования одноразовых медицинских масок и перчаток
2	Сбор и/или накопление	собираются, временно накапливаются в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаема, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 8,49, код AD010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется

5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	упаковывается, маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах
9	Хранение	временно хранится в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору

5.22 Мусор строительный

1	Образование	образуется в результате производства строительных и демонтажных работ
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится на отдельных специализированных площадках для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, не пожароопасные, индекс – 55,18, код GG170
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется.
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	по мере накопления строительный мусор вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (в дальнейшем предполагается восстановливать или перерабатывать мусор строительный, который будет поступать с 2022 года на безопасное хранение на полигон ПБО)
9	Хранение	временное хранение производится на отдельных специализированных площадках для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления строительный мусор вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (в дальнейшем предполагается восстановливать или перерабатывать мусор строительный, который будет поступать с 2022 года на безопасное хранение

		на полигон ПБО)

5.23 Недопал извести

1	Образование	образуется в результате приготовления известкового молока в ТЭЦ-ПВС,ТЭЦ-2, ЛПЦ-2,3, доменом цехе и мокрой очистки отходящих газов от пыли в ЦОИ
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление осуществляется в отдельных 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, не пожароопасные, индекс – 10,51, код GD110
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется.
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирование не производится, по мере накопления вывозится на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО
9	Хранение	временное хранение осуществляется в отдельных 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО

5.24 Окись железа

1	Образование	образуется в результате регенерации отработанного травильного раствора на БХУ ЛПЦ-2
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, не пожароопасные, индекс – 41,20, код АА010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	часть подлежащая реализации упаковывается в мешкотару, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3
9	Хранение	временное хранение производится в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья

5.25 Огарки сварочных электродов

1	Образование	образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на постах электродуговой сварки
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 58,15, код GA090
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м
9	Хранение	временно хранится в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов

5.26 Огнетушители, потерявшие потребительские свойства

1	Образование	отходы образуются после истечения срока годности огнетушителей
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление производится в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 55,15, код GC030
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам
9	Хранение	временно хранится в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	По мере накопления подлежат перезарядке или утилизации (передаче) сторонним организациям по договорам

5.27 Окалина

1	Образование	образуется на предприятии в результате производства проката и выпуска слябов в конвертерном цехе, ЦВС, ЛПЦ-1, СПЦ, поступают от УПЗ ТОО «Құрылысмет» (357,062

		т/год).
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление на территории предприятия не производится, т.к. отходы вывозятся для использования в аглопроизводстве
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 37,771, код АА010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж/д транспортом и собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	не складируется
9	Хранение	хранение не производится
10	Удаление	не удаляется, подлежат использованию в аглопроизводстве

5.28 Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами

1	Образование	образуются в результате использования опилок для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 $м^3$ до 2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 167,70, код AD 060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 $м^3$ до 2 $м^3$
9	Хранение	временно хранится в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 $м^3$ до 2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления по договору передается сторонним организациям

5.29 Осадок иловый очистных сооружений

1	Образование	образуется в ЦОС, предназначенном для приема и очистки сточных вод
2	Сбор и/или накопление	накопление производится на специально оборудованных иловых картах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, инфицирующий, индекс – 39,33, код GO061
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на иловых картах
9	Хранение	хранится на иловых картах
10	Удаление	образующийся после очистки осадок - иловый осадок очи-

		стных сооружений транспортируется для накопления на специально оборудованные иловые карты с последующей реализацией населению в качестве удобрений

5.30 Отходы стекла, стеклобой

1	Образование	образуется стеклобой - бой стекла, отходы стекла на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах .Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, инфицирующий, индекс – 47,3, код GE010.
4	Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж/д транспортом и собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах .
9	Хранение	временное хранение производится в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах.тСрок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья

5.31 Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)

1	Образование	отработанная загрузка фильтров очистки воды, содержащая нефтепродукты, образуется в результате использования фильтрующей загрузки (фильтрующий материал - кварцит) в фильтрах очистки воды в ЦВС на фильтровальной насосной станции и в ОНРС конвертерного цеха. В процессе очистки воды фильтрующий материал загрязняется нефтепродуктами
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м^2, в ЦВС накапливается на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, инфицирующий, индекс – 58,34, код AD150
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия

8	Складирование (упорядоченное размещение)	складирование не производится, т.к. по мере образования отходы вывозятся в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта
9	Хранение	временно хранится в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м^2, в ЦВС накапливается на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мене накопления отходы вывозятся в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта

5.32 Отработанная спецодежда и спецобувь

1	Образование	образуется после истечения нормативного срока носки
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление не осуществляется
3	Идентификация	твердый, пожароопасный, индекс – 134,100, код GJ120 и индекс – 84,617, код GK010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	не транспортируется
8	Складирование (упорядоченное размещение)	не складируется
9	Хранение	не хранится
10	Удаление	по мере образования отработанная спецодежда и спецобувь не накапливается, передается работникам предприятия в личное пользование

5.33 Отработанная футеровка стальковшей и промковшей

1	Образование	образуются при периодических ремонтах и обслуживании печей
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках внутри цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, инфицирующий, индекс – 65,301, код GF010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, является ТМО, относится к прочим, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж/д транспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится на специально отведенных участках внутри цеха
9	Хранение	временное хранение производится на специально отведенных участках внутри цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	не производится, по мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков

5.34 Отработанная щелочь

1	Образование	представляет собой отработанный раствор, образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола. Также образуется в прокатных цехах в результате процесса обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков.
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	жидкий, инфицирующий, индекс – 6,68, код AD060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3
9	Хранение	временное хранение производится собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цехе ректификации

5.35 Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки

1	Образование	отход – побочный продукт производства, образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	жидкий, инфицирующий, индекс – 705,386 , код AD060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия (автоцистернами)
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3
9	Хранение	временное хранение производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования) собственным автотранспортом предприятия (автоцистернами)

5.36 Отработанные автошины

1	Образование	образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения техниче-

		ского обслуживания транспорта и спецтехники
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится на специальных 2 площадках S=360 м^2 (288 м^2 и 72 м^2), расположенных на территориях УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 85,17, код GK020
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на специальных 2 площадках S=480 м^2 (360 м^2 и 120 м^2), расположенных на территориях УАТ
9	Хранение	временно хранится на специальных 2 площадках S=360 м^2 (288 м^2 и 72 м^2), расположенных на территориях УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе

5.37 Отработанные АКБ

1	Образование	образуются вследствие исчерпания ресурса работы аккумуляторных батарей. Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится на складе №38 ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 891,21, код AA170
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируются на складе №38 ОБпПП
9	Хранение	временно хранятся на складе №38ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления транспортной партии передаются по договорам с предприятиями по переработке

5.38 Отработанные кислоты (регенерат)

1	Образование	образуются при регенерации отработанного травильного раствора с ЛПЦ-2 и коксохимпроизводства в цехе ректификации при переработке сырого бензола
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 3 герметичные емкости V=438 м^3 (270 м^3 +100 м^3 +68 м^3). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.

3	Идентификация	жидкий, инфицирующий, индекс – 444,77, код AD110
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	по мере накопления перевозятся ж/д цистернами в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 $м^3$ для последующего возврата в производство
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в 3 герметичные емкости V=438 $м^3$ (270 $м^3$ +100 $м^3$ +68 $м^3$)
9	Хранение	временное производится в 3 герметичные емкости V=438 $м^3$ (270 $м^3$ +100 $м^3$ +68 $м^3$). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления перевозятся ж/д цистернами в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 $м^3$ для последующего возврата в производство

5.39 Отработанные масла

1	Образование	отработанные моторные, трансмиссионные, гидравлические и индустриальные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Моторные масла используются в системах смазки двигателей внутреннего сгорания транспорта и спецтехники. Трансмиссионные масла используются в качестве смазки в трансмиссионных узлах и агрегатах, так же используются масла гидравлические и индустриальные в оборудовании и станках. Образование масел происходит при замене масел во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, оборудования и станков
2	Сбор и/или накопление	накапливаются в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 $м^3$ до 1 $м^3$., которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 $м^3$ в КСМО на территории ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	жидкий, пожароопасен, индекс – 676,67, код AC030
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	сливается в емкости, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия или подрядными организациями
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 $м^3$ до 1 $м^3$., которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 $м^3$ в КСМО на территории ЛПЦ-3
9	Хранение	временно хранится в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 $м^3$ до 1 $м^3$., которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500

		$м^3$ в КСМО на территории ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288Экологического кодекса РК.
10	Удаление	сдаются на утилизацию по договору

5.40 Отработанные ртутьсодержащие лампы

1	Образование	ртутьсодержащие лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия. Образование отходов происходит при замене сгоревших ламп на новые. Лампы представляют собой колбы или трубки высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути
2	Сбор и/или накопление	накапливаются в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс 10393,92, код АА100
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	упаковывается в специализированную тару завода изготовителя, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируются в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП
9	Хранение	временно хранится в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передаются на склад №15 ОБпПП для централизованной сдачи по договору

5.41 Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)

1	Образование	ртутьсодержащие приборы (ртутные термометры) образуются вследствие потери своих потребительских свойств
2	Сбор и/или накопление	накапливаются в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс 10013,15, код АА100
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	упаковывается в специализированную тару завода изготовителя, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируются временно в таре завода-изготовителя в отдельном помещении цехов, в дальнейшем передаются на склад №15 ОБпПП для централизованной сдачи по дого-

		вору
9	Хранение	временно хранится в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передаются на склад №15 ОБпПП для дальнейшей централизованной сдачи по договору на обезвреживание сторонней специализированной организации

5.42 Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом

1	Образование	образуются в результате выхода из строя трансформаторов
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление производится на складе ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс 2564,10, код RA010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	упаковывается, маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия и автотранспортом сторонних оргпнизаций
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируются на складе ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации.
9	Хранение	временно хранятся на складе ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации. . Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	в Республике Казахстан отсутствуют предприятия по приему и переработке данного вида отхода, поэтому отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, транспортируются на складе ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации.

5.43 Отработанные масленые фильтры

1	Образование	образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации
2	Сбор и/или накопление	накапливаются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.

3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 267,08, код AD150
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируются
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковываются, не маркируются
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$
9	Хранение	временно хранятся в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления по договору передается сторонним организациям

5.44 Отработанные топливные фильтры

1	Образование	образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации
2	Сбор и/или накопление	накапливаются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 57,65, код AD150
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируются
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковываются, не маркируются
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$
9	Хранение	временно хранятся в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления по договору передается сторонним организациям

5.45 Отработанные воздушные фильтры

1	Образование	образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации
2	Сбор и/или накопление	накапливаются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 48,98 код GC040
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируются
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковываются, не маркируются
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$
9	Хранение	временно хранятся в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	отработанные воздушные фильтры автотранспортом выво-

		зятся на ТЭЦ, где производится их сжигание. Часть воздушных фильтров по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон ПБО

5.46 Отработанные формовочные смеси

1	Образование	образуется в процессе литья деталей в ФЛЦ, а также в конверторном цехе при нанаесении огнеупорного покрытия промежуточных ковшей и крышек
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, инфицирующий, индекс – 46,03, код GB050
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж/д транспортом предприятия и автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3
9	Хранение	временное хранение производится в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом предприятия вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков

5.47 Отработанные фурмы

1	Образование	образуется в результате усреднительной продувки стали инертным газом аргоном
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 38,12, код GB060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж/д транспортом предприятия в копровый цех
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании)
9	Хранение	временное хранение производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления фурмы отработанные вывозятся в копровый цех на переработку

5.48 Отработанные погружные стаканы

1	Образование	образуется в процессе литья слябов
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках ККЦ . Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 33,71, код GB060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, является ТМО, относится к прочим, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится на специально отведенных участках ККЦ
9	Хранение	временное хранение производится на специально отведенных участках ККЦ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки

5.49 -5.50 Отработанные шпалы деревянные и желеобетонные

1	Образование	образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление осуществляется на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 м^2, и для сбора, накопления, временного хранения железобетонных шпал S=450 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасный, индекс отработанных деревянных шпал – 62,64, код AD030; индекс отработанных железобетонных шпал – 31,192, код GG140
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода на отработанные деревянные шпалы
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 м^2, и для сбора, накопления, временного хранения железобетонных шпал S=450 м^2
9	Хранение	временно хранится на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 м^2, и для сбора, накопления, временного хранения железобетонных шпал S=450 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	вышедшие из употребления шпалы железобетонные в полном объеме передаются на ЦЖБиМ, а отработанные

		деревянные шпалы передаются или реализуются населению и сторонним специализированным организациям по договору или разовым заявкам

5.51 Отработанный алюмогель

1	Образование	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха
2	Сбор и/или накопление	собирается и временно накапливается в 2 контейнерах емкостью 6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 7,09, код GC050
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 2 контейнерах емкостью 6 м^3
9	Хранение	временно хранится в 2 контейнерах емкостью 6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО

5.52 Отработанный силикагель

1	Образование	образуется в результате использования силикагеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха
2	Сбор и/или накопление	собирается и временно накапливается в 2 контейнерах емкостью 6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 5,60, код GC050
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 2 контейнерах емкостью 6 м^3
9	Хранение	временно хранится в 2 контейнерах емкостью 6 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО

5.53 Отработанные растворители

1	Образование	образуются в результате: использования «Нефрас» и прочих растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом, электродвигателей и в резуль-

		тате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА
2	Сбор и/или накопление	временное накопление производится в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	жидкий, пожароопасен, индекс – 741,142 и 893,35 код АС210
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 м^3
9	Хранение	временное хранение производится в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы передаются в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ

5.54 Отсев кокса

1	Образование	образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь
2	Сбор и/или накопление	временное накопление производится в 12 бункерах емкостью по 90 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 6,93, код GD100.
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование в 12 бункерах емкостью по 90 м^3
9	Хранение	временное хранение производится в 12 бункерах емкостью по 90 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы передаются на переработку в аглопроизводство

5.55 Отходы деревообработки (древесные)

1	Образование	образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках
2	Сбор и/или накопление	временное накопление производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 м^3, установленных в местах образования. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.

3	Идентификация	твердый, пожароопасен, индекс – 24, 301, код GL010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется по видам: горбыль, рейка, опилки, остальные отходы
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 $м^3$, установленных в местах образования
9	Хранение	временное хранение производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 $м^3$, установленных в местах образования. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне ПБО (2790,45 тонн).

5.56 Отходы золошлаковые

1	Образование	бразуются в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, и котельной профилактория «Самал» предназначенных для обеспечения паром, теплоэнергией, электроэнергией и горячей водой производственных и социальных объектов предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и города Темиртау
2	Сбор и/или накопление	временное накопление производится на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 $м^2$ (профилакторий «Самал»), от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 в шлакованны, посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые и пастообразные, пожароопасен, индекс – 52,88, код GG030
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируются
5	Паспортизация	не паспортизировался, является ТМО, относится к прочим и к зеленым, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом и гидротранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 складирование производится в золошламонакопителе
9	Хранение	хранение от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 не производится, а от котельной профилактория «Самал» временное хранение производится на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 $м^2$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 удаляется в золошламонакопитель, от котельной профилактория «Самал» передается сторон-

		ним организациям по договорам для вторичного использования в строительных целях.

5.57 Отходы изоляционные (минвата, стекловата)

1	Образование	образуются после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 м^3 на территории предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 61,47, код GE010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется на полигоне ПБО
9	Хранение	временно хранится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 м^3 на территории предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы теплоизоляции передаются на полигон ПБО

5.58 Отходы кислотоупорных изделий

1	Образование	образуется в результате укладки и ремонта химзащиты кислотоупорными кирпичами
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 6 контейнерах емкостью 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 59,41, код GF010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 6 контейнерах емкостью 3 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
9	Хранение	временно хранится в 6 контейнерах емкостью 3 м^3
10	Удаление	по мере накопления вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ

5.59 Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)

1	Образование	отход образуется в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ с последующей заменой газоходов
2	Сбор и/или накопление	накапливается на производственной площадке в цеху. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 42,11, код GE010

4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется на полигоне ПБО
9	Хранение	временно хранится на производственной площадке в цеху. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления передается в качестве изолирующего материала на полигон ПБО

5.60 Отходы плавления цинкового дросса

1	Образование	слитки гартцинка в контейнерах загружаются в печь установки по восстановлению гартцинка. После расплавления вторичный цинк сливается в изложницы, затем цинкосодержащие отходы удаляются из контейнера вакуумной системой
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 16 бочках с крышкой емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 1285,08, код GB020
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 16 бочках с крышкой емкостью 0,2 м^3
9	Хранение	временно хранится в 16 бочках с крышкой емкостью 0,2 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы плавления цинкового дросса реализуются по разовым договорам

5.61 Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома

1	Образование	образуется в результате зачистки вагонов из под металлолома поступающего от поставщиков
2	Сбор и/или накопление	накапливается на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 42,83, код GA090
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется на полигоне ПБО

9	Хранение	временно хранится на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м^2. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	часть (20 000 т) передается для размещения на полигон ПБО, а часть (17255,35 т) передается сторонним предприятиям по договорам

5.62 Отходы после промывки миксеров

1	Образование	отходы после промывки миксеров образуются при очистке автомашины (миксер) в виде остатков бетонной смеси
2	Сбор и/или накопление	накапливается в бетонном отсеке S=106 м^2 максимально разовая приемная емкость 166 тонн. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 28,482, код GG170
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется на полигоне ПБО
9	Хранение	временно хранится в бетонном отсеке S=106 м^2 максимально разовая приемная емкость 166 тонн. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы после промывки миксеров передаются на полигон ПБО

5.63 Отходы после химчистки спецодежды

1	Образование	отходы в виде шлама после очистки спецодежды образуются после химчистки спецодежды коксохимпроизводства
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 2 герметичных емкости V=11,0 м^3 (V_1=3,0 м^3 и V_2 8,0 м^3). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразные, инфицирующий, индекс – 606,60, код АС220
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в 2 герметичных емкости V=11,0 м^3 (V_1=3,0 м^3 и V_2 8,0 м^3)
9	Хранение	временное хранение производится в 2 герметичных емкости V=11,0 м^3 (V_1=3,0 м^3 и V_2 8,0 м^3). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	накопления утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом)

5.64 Отходы резинотехнических изделий (транспортерной ленты, шланги, ремни, отходы сырой резины)

1	Образование	образуются в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасный, индекс – 74,597, код GK010+GK030
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3
9	Хранение	временное хранение накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления отходы частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО

5.65 Отходы упаковочных материалов

1	Образование	образуются при получении оборудования, вспомогательного материала
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3 , на складах и в помещениях цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасный, индекс – 79,21, код GO060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется по видам
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным ж/д и автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3 , на складах и в помещениях цехов
9	Хранение	временное хранение производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, на складах и в помещениях цехов
10	Удаление	по мере накопления частично используются (деревоотходы и полиэтилен), неиспользуемые отходы вывозятся на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок

		не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (с 2020 года предполагается восстанавливать или перерабатывать отходы упаковочных материалов (отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилентерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена), которые будут поступать на безопасное хранение на полигон ПБО)

5.66 Отходы цветных металлов (гартцинк)

1	Образование	образуются в процессе оцинковки стали
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в складском помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 1285,08, код GB024
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в складском помещении
9	Хранение	временное хранение производится в складском помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления транспортной партии отходы по разовым договорам сдаются на переработку

5.67 Отходы эксплуатации офисной техники

1	Образование	образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др)
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в закрытых помещениях в специально отведенных местах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 189,16, код GH010+ GA090+GA140
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в закрытых помещениях в специально отведенных местах
9	Хранение	временное хранение производится в закрытых помещениях в специально отведенных местах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям

5.68 Пек с Х/У

1	Образование	образуется в результате очистки оборудования - пекоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасный, индекс – 3941,97, код RA020
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 м^3
9	Хранение	временное хранение производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	вывозятся собственным автотранспортом в смолоперерабатывающий цех

5.69 Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов

1	Образование	образуется в результате ликвидации проливов нефтепродуктов на территории предприятия на промплощадках - подсыпки песком
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в отдельных 24 контейнерах V от 1 м^3 до 3 м^3 на территории предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, пожароопасный, индекс – 129,39, код AE020
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится в отдельных 24 контейнерах V от 1 м^3 до 3 м^3 на территории предприятия
9	Хранение	временное хранение в отдельных 24 контейнерах V от 1 м^3 до 3 м^3 на территории предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передается на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям

5.70 Песок спаянный кварцевый

1	Образование	образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 8 контейнерах V=8 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.

3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 46,35, код GG170
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж.д.транспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится 8 контейнерах V=8 $м^3$
9	Хранение	временное хранение производится в 8 контейнерах V=8 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	вывозится на отвал сталеплавильных шлаков

5.71 Порода обогащения

1	Образование	Образуется на УОФ№2. На углеобогатительную фабрику поступает рядовой уголь, крупная фракция которого обогащается гравитационным методом (методом отсадки). Угольная пыль и шламы обогащаются методом флотации. В процессе обогащения методом отсадки, основанном на разности удельных весов породы и угля, образуется концентрат, промпродукт и порода обогащения угля
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в бункерах породы. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 61,66, код GD080
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное производится в бункерах породы, из которых автотранспортом вывозится на породный отвал
9	Хранение	временное хранение производится в бункерах породы. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	автотранспортом вывозится на породный отвал

5.72 Пыль абразивно-металлическая

1	Образование	образуется в процессе работы заточных станков
2	Сбор и/или накопление	удаляется в процессе уборки территории и в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 40,25, код GA080
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$
9	Хранение	временно хранится в в 540 контейнерах емкостью от 0,4

		$м^3$ до 5,1 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	часть (40,411 т) вывозится на полигон ПБО (в том числе принятая от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (46,769 т) передается сторонним предприятиям по договорам

5.73 Пыль аспирационная

1	Образование	в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в доменном цехе
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в бункерах аспирационных установок. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 14,036, 22,841, 26,264, код AD140
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в бункерах аспирационных установок
9	Хранение	временно хранится в бункерах аспирационных установок. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство

5.74 Смет с территорий

1	Образование	образуется в результате уборки территорий предприятия
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, непожароопасный, индекс 54,17, код GO060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$, по мере накопления вывозятся на полигон ПБО, где происходит их размещение
9	Хранение	временно хранится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления вывозятся на полигон ПБО, где происходит их размещение

5.75 Смола после очистки сточных вод

1	Образование	образуется в результате очистки вод в отделении № 4 (БХУ) цеха химулавливания
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразная, пожароопасный, индекс – 1,12, код AD060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	не транспортируется
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3
9	Хранение	временно хранится в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления, перекачивается в смолоперерабатывающий цех

5.76 Смолы катионно-обменные

1	Образование	образуются при полной замене загрузки ионно-обменных фильтров, после умягчения воды на ТЭЦ-ПВС, ЛПЦ-3 и ТЭЦ-2. Умягчение воды, поступающей на фильтры, заполненные катионно-обменной смолой, происходит в результате ионного обмена, при котором содержание ионов кальция и магния, определяющих жесткость воды, значительно снижаются. Позволяет предотвратить образование мутности, осадка, накипи, отложения солей.
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м^3, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м^3, в ЛПЦ-3 – сбора и временного накопления нет. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразная, пожароопасный, индекс – 78,12, код AD120
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом и гидротранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м^3, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м^3
9	Хранение	временно хранится на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м^3, а ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	отходы в виде порошка (осушенные) 50% (400 т) направляются на отдельную карту полигона ПБО, 50% (400 т) от обрзованных отходов передаются сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки

5.77 Тара из-под краски

1	Образование	образуется при проведении малярных работ
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается в 327 контейнерах емкостью от 0,2 $м^3$ до 5,6 $м^3$ и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, пожароопасный, индекс – 99,86, код GA090
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 327 контейнерах емкостью от 0,2 $м^3$ до 5,6 $м^3$ и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП
9	Хранение	временно хранится в 327 контейнерах емкостью от 0,2 $м^3$ до 5,6 $м^3$ и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления транспортируется в копровый цех, для последующей переработки (предварительно удаляют остатки ЛКМ)

5.78 Тара из-под масла

1	Образование	образуется при использовании масел
2	Сбор и/или накопление	собирается и накапливается в складских помещениях в цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, пожароопасный, индекс – 63,08 и 164,307, код AD060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в складских помещениях в цеха
9	Хранение	временно хранится в складских помещениях в цеха. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления часть (металлические бочки) передаются на копровыйучасток, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированным предприятиям (пластиковая)

5.79 Тара из-под химреактивов

1	Образование	образуется в результате использования коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов коррозии, кислот и прочих химреактивов для производственных нужд предприятия
2	Сбор и/или накопление	накапливаются и собираются в закрытых помещениях предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, не пожароопасный, индекс – 158,479, код GH010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется

5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в закрытых помещениях предприятия
9	Хранение	временно хранится в закрытых помещениях предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК. Не использованная и не реализованная тара из-под химреактивов транспортируется на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (с 2020 года предполагается восстановливать или перерабатывать тару из-под химреактивов (отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилентерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена), которая бдет поступать на безопасное хранение на полигон ПБО)
10	Удаление	По мере накопления тара частично возвращается поставщикам, остальная тара частично используется в качестве ВМР, возможна реализация тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам, не использованная и не реализованная тара из-под химреактивов транспортируется (10,5 т) на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК.

5.80 ТБО

1	Образование	образуются в помещениях подразделения в результате непроизводственной деятельности персонала
2	Сбор и/или накопление	накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердый, не пожароопасен, индекс – 31,74, код GO060
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3
9	Хранение	временно хранится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере накопления вывозится на полигон ПБО, за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя

5.81 Фусы

1	Образование	на коксохимпроизводстве в барельетном цикле путем отстоя в мех.осветлителях выделяются фусы
2	Сбор и/или накопление	накапливаются в бункерах мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м^3 до 400 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразные,токсичные, индекс – 6075,97, код RA020
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируются в бункерах мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м^3 до 400 м^3
9	Хранение	временное хранение в бункерах мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м^3 до 400 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	в 2012 году закончено строительство и запущена в эксплуатацию установка по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов)

5.82 Хвосты обогащения

1	Образование	при обогащении методом флотации мелких классов угля и угольной пыли получают флотоконцентрат и хвосты обогащения угля
2	Сбор и/или накопление	сбор и временное накопление производится 20% хвостов обогащения угля поле сгущения и осушения осуществляется на площадке в районе радиалных сгустителей хвостов флотации S=2500 м^2 (50 м х 50 м).
3	Идентификация	твердый, пожароопасный, индекс – 77,49, код GD090
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, является ТМО, относится к прочим, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	гидротранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временное складирование производится 20% хвостов обогащения угля поле сгущения и осушения осуществляется на площадке в районе радиалных сгустителей хвостов флотации S=2500 м^2 (50 м х 50 м).
9	Хранение	временное хранение производится 20% хвостов обогащения угля поле сгущения и осушения осуществляется на площадке в районе радиалных сгустителей хвостов флотации S=2500 м^2 (50 м х 50 м). Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	80% хвостов обогащения угля транспортируются гидротранспортом в хвостохранилище №3, 20% хвостов обогащения угля после сгущения и осушения направляются на породный отвал. На хвостохранилище № 3 работает ТОО «КазТрансТехПром» по изъятию ранее захороненного отхода хвостов обогащения угля УОФ№2 из хвостохрани-

		лища№3.и реализации хвостов флотации. Извлеченные хвосты обогащения угля используются в качестве энергетического ресурса – топлива для котлоагрегатов ТЭЦ-2.

5.83 Шлак доменный

1	Образование	в процессе выплавки чугуна образуются огненно-жидкий доменный шлак. Огненно-жидкий шлак из доменных печей сливается в 65 шлаковозных ковшей V=16 м^3 и железнодорожным транспортом перевозится на шлакоперерабатывающий участок. Участок предназначен для переработки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень.
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление натерритории предприятия не осуществляется
3	Идентификация	твердый, не пожароопасный, индекс – 45,58, код GC070
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится ж.д. и автотранспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется в виде граншлака на складе товарной продукции, остаточный неотгруженный доменный шлак - в отвале доменных шлаков
9	Хранение	не хранится на территории предприятя
10	Удаление	на отвал доменных шлаков

5.84 Шлак олова

1	Образование	образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление производится в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, не пожароопасны, индекс – 494,09, код GC070
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях предприятия
9	Хранение	временно храниться в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях предприятия. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	по мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку

5.85 Шлак сталеплавильный

1	Образование	образуется в процессе плавки стали из чугуна
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление производится в 21 шлаковую чашу V=16 м^3, установленные на шлаковозах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	твердые, не пожароопасны , индекс – 82,92, код GC070
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным ж/д транспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 21 шлаковую чашу V=16 м^3, установленные на шлаковозах
9	Хранение	временно храниться в 21 шлаковой чаше V=16 м^3, установленных на шлаковозах. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передаются на отвал сталеплавильных шлаков для размещения и переработки с извлечением посредствам магнитной сепарации железосодержащих компонентов. Извлеченный на отвале сталеплавильных шлаков скрап (см. отход окалина отвальная, скрап) используется в качестве сырья в конвертерном процессе, все остальное складируется на отвале сталеплавильных шлаков

5.86 Шлам коксовый

1	Образование	шлам коксовый образуется в результате тушения кокса с коксовых печей
2	Сбор и/или накопление	с оборотной водой подается в 4 отстойника V от 1050м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м^3 до 270 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный, пожароопасный , индекс – 10,73, код GD100
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался, относится к зеленому списку, опасных компонентов не имеет
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится собственным ж/д транспортом предприятия
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 4 отстойника V от 1050м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м^3 до 270 м^3
9	Хранение	временно храниться в 4 отстойника V от 1050м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от

		150 м^3 до 270 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	из шламонакопителей передается для агломерации железных руд в ДСФ.

5.87 Шлам олова

1	Образование	образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление производится в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный, непожароопасный, индекс – 372,11, код АА120
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	перевозится автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется на складе №38 на ОБпПП
9	Хранение	временно храниться в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	реализацияи специализированным сторонним предприятиям на договорной основе

5.88 Шлам очистки доменного газа

1	Образование	очищенный в пылеотделителе газ (технологическая очистка газа) поступает на тонкую очистку в скрубберы мокрой очистки, при этом образуются шламовые воды. Шламовые воды из нижней части скрубберов поступают на очистку путем отстоя в отстойники. Осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппараты. Осевший в нижней части отстойников шлам доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление не производится
3	Идентификация	пастообразный, непожароопасный, индекс – 41,16, код AD140
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется гидротранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется в золошламонакопитель
9	Хранение	храниться в золошламонакопителе
10	Удаление	гидротранспортом в золошламонакопитель

5.89 Шлам очистки конвертерного газа

1	Образование	конвертерный газ с температурой до 2000°С поступает для

		охлаждения и технологической очистки от пыли на газоочистку. Газоочистка представлена тремя скрубберами, которые орошаются оборотной водой. Стекающая из нижней части очистных аппаратов шламовая вода поступает на радиальные отстойники по лоткам. Далее осветленная вода самотеком поступает в приемную камеру насосной оборотной воды и насосами подается на очистные аппараты. Осевший в нижней части отстойников шлам очистки конвертерного газа направляется в золошламонакопитель насосами с помощью гидротранспорта и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление не производится
3	Идентификация	пастообразный, непожароопасный , индекс – 36,79, код AD140
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется гидротранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется в золошламонакопителе
9	Хранение	храниться в золошламонакопителе
10	Удаление	гидротранспортом в золошламонакопитель

5.90 Шлам химводоочистки

1	Образование	образуется в цехе химводоочистки ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС, назначением которого является обеспечение котлоагрегатов предприятия, химически чистой и обессоленной водой. Водозабор исходной воды осуществляется из канала им. К. Сатпаева. В результате очистки воды образуется шлам химводоочистки
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление не производится
3	Идентификация	пастообразный,не пожароопасный, индекс – 47,78, код AB010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется гидротранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется в золошламонакопителе
9	Хранение	храниться в золошламонакопителе
10	Удаление	по мере образования шлам откачивается насосами в золошламонакопитель

5.91 Шлам хромсодержащий

1	Образование	при производстве проката с покрытием для процесса пассивации используются соединения хрома шестивалентного. Хромсодержащие сточные воды агрегатов электролитического лужения поступают в корпус обезвреживания и нейтрализации сточных вод. В процессе очистки соединения хрома шестивалентного путем обработки (обезвреживания) железным купоросом (сернокислым железом) из

		растворенного состояния переводятся в соединения хрома трехвалентного в осадке
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление производится в 1 сборник V=30 м^3. После заполнения сборника обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный,не пожароопасный, индекс –14,9, код АВ010
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	складируется на полигоне размещения хромсодержащих отходов
9	Хранение	временно хранится в 1 сборнике V=30 м^3. После заполнения сборника, обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 м^3. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	вывозится на полигон размещения хромсодержащих отходов

5.92 Шламы маслосодержащие прокатных цехов

1	Образование	образуется при производстве проката в прокатных цехах
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление в 11 отстойниках емкостью от 200 м^3 до 320 м^3 прокатных цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный, пожароопасный, индекс – 213,552, код АС030
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан паспорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 11 отстойниках емкостью от 200 м^3 до 320 м^3 прокатных цехов
9	Хранение	временно хранится в 11 отстойниках емкостью от 200 м^3 до 320 м^3 прокатных цехов. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передается специализированным сторонним организации на договорной основе

5.93 Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена

1	Образование	образуется при проведении сварочных работ в процессе получения ацетилена
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление в 2 герметичных емкостях по V=0,2 м^3 для осушения. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.

3	Идентификация	пастообразный, пожароопасный, индекс – 26,16, код GG160.
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 2 герметичных емкостях по V=0,2 $м^3$ для осушения
9	Хранение	временно хранится в 2 герметичных емкостях по V=0,2 $м^3$ для осушения. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передается в ЦЖБиМ

5.94 Отработанный антифриз

1	Образование	образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 $м^3$, расположенных в ремонтном боксе УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный, пожароопасный, индекс – 381,225, код АС080.
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	разработан папорт отхода
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 $м^3$, расположенных в ремонтном боксе УАТ
9	Хранение	временно хранится в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 $м^3$, расположенных в ремонтном боксе УАТ. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передается сторонним специализированным организациям на договорной основе

5.95 Отработанные рукавные фильтры

1	Образование	образуются при эксплуатации аспирационных установок
2	Сбор и/или накопление	сбор и накопление в 10 контейнерах, емкостью 3 $м^3$ и на специально отведенных 10 площадках S=1025 $м^2$ -(S_1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S_2=22 м х 10 м =220 м2; S_3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S_4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S_5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S_6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S_7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S_8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S_9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S_{10} = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V_1=5,0 т; V_2=211,68 т; V_3=6,84 т; V_4= 173 т; V_5= 5,92 т; V_6= 1728,0 т; V_7=10,0 т; V_8=15 т; V_9=15 т; V_{10}= 6,0т. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288

		Экологического кодекса РК.
3	Идентификация	пастообразный, пожароопасный, индекс – 117,853, код GJ132.
4	Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
5	Паспортизация	не паспортизировался
6	Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
7	Транспортирование	транспортируется автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение)	временно складируется в 10 контейнерах, емкостью 3 $м^3$ и на специально отведенных 10 площадках S=1025 $м^2$ - (S_1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S_2=22 м х 10 м =220 м2; S_3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S_4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S_5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S_6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S_7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S_8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S_9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S_{10} = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V_1=5,0 т; V_2=211,68 т; V_3=6,84 т; V_4= 173 т; V_5= 5,92 т; V_6= 1728,0 т; V_7=10,0 т; V_8=15 т; V_9=15 т; V_{10}= 6,0т
9	Хранение	временно хранится в 10 контейнерах, емкостью 3 $м^3$ и на специально отведенных 10 площадках S=1025 $м^2$ -(S_1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S_2=22 м х 10 м =220 м2; S_3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S_4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S_5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S_6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S_7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S_8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S_9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S_{10} = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V_1=5,0 т; V_2=211,68 т; V_3=6,84 т; V_4= 173 т; V_5= 5,92 т; V_6= 1728,0 т; V_7=10,0 т; V_8=15 т; V_9=15 т; V_{10}= 6,0т. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.
10	Удаление	передаются сторонней специализированной организации по договору

Таблица 5.1 Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест хранения

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Аглодоменное производство	не кондиционный агломерат, получен-ный после технологической операции дробления и вторичного грохочения	N100203//Q11//WS21//C10//H00//E2//A211//GA090	Аглоотсев	Зеленый	S21	-	-	Fe- 48,04%, SiO2-10,26%, Al2O3-3,26%,CaO-12,39%, MgO-2,89%, MnO-0,45%, S-0,18%, Орг.составляющие - 0,89%, P-0,25%,FeO-10,02%.	700000,000	-	специальные бункера , V всех бункеров 2300м3	0,000	не удаляется, возвращается в производственный цикл		
2	Аглопроизводство	образуется в результате очистки агломерационных газов и с аспирационных установок аглопроизводства	N100204//Q9//WP1//C10//H00//E2//A211//AD140	Аглошлам	Янтарный	P1	-	-	Fe – 9,27 %, CaO – 9,27 %, SiO2 – 9,79 %, Al2O3 – 3,89 %, MgO – 3,86 %, MnO – 0,61 %, вода – 63,0%.	105751,786	-	4 площадки S=190,4 м2 (S1=13,4 м х 6 м= 80,4 м2; S2 =7 м х 10 м= 70 м2; S3= 5 м х 4м х 6 м=10м2; S4= 5 м х 6 м=30м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V1=321,6 т; V2=280 т; V3=40 т)	0,000	не удаляется, возвращается в производственный цикл		

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	ОГЭ	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушки очищенного коксового газа	N150100//Q7//WS2//C01//H00//D5//A669//GC050	Алюмогель с нафталочистки	Зеленый	S2	-	-	Al2O3 - 99,0%, C10H8 -1,0%	30,000	-	площадка S=28,8 м2 (максимально разовая приемная ёмкость =41,47 тонн)	74,740	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288	по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау", часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Все подразделения и цеха	образуется в результате уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки	N170102//Q6//WS//C48//H11//D5+E2//A740//RB010	Асбестсодержащие отходы	Красный	S	-	-	Al2O3 - 99,0%, C10H8 -1,0%	320,000	-	в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м3 до 3 м3, расположенных на участках образования отхода	0,000	по мере образования инакопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭКРК)	передаются на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР	
5	КХП	образуется при перемещении и отгрузке нафталина коксохимического кристаллического таблетированного	N050700//Q1//WS12//C00//H6.1//R3//A669//AC010	Бой нафталиновых брикетов	Янтарный	S12	-	-	C10H8 -99,0%	14,000	-	в складском помещении	0,000	не удаляется, возвращаются в произ-водство на переработку		

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов	№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	ЦОИ,АГП,ПСЦ,ДП, ТЭЦ, Прокатное и сталеплавильное производство	образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ДЦ, ТЭЦ ЛПЦ-1, конвертерного цеха	N171001//Q2//WS12//C15+01//H00//D15+E2//A274//GF010	Бой огнеупоров	Зеленый	S12	-	-	Шамотный кирпич - 69,3%, текстолит - 29,8%	30549,000	-	на отдельных спец. площадках боя огнеупоров, S=149 м2 (S=7 м х7 м=49 м2; S=10 м х10 м =100 м2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V1=176,4 т, V2=360 т)	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом, ж.д.транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления часть передается на переработку ЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям	
7	...ления и цеха	эксплуатация автотранспорта, станков, маслосодержащего оборудования, станков	N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D10//A841//AD060	Ветошь промасленная	Янтарный	S11	-	-	Ткань - 73,0%, масло -12,0 %, H2O - 15,0%.	45,085	-	56 шт. контейнеров емкостью от 0,3 м3 до 2 м3	0,000	по мере образования и накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления по договору передается сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Все подразде	производственная деятельность персонала	N150101//Q5//WS//C00//H4.1//D5//A890//GJ033	Ветошь загрязненная	Зеленый	S	-	-	Ткань - 92,0%, SiO2 - 8,0%.	61,975	-	540 шт. специально отведенные герметичные контейнеры V от 0,4 м3 до 5,1 м3	445,235	по мере образования и накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на собственный полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
9	ТЭЦ-2, ТЭЦ-ПВС, ПСЦ, ЦОИ	образуется в результате сжигания мазута в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, ПСЦ, ЦОИ	N100102//Q8//WS3//C15+01+06//H12//D4+D5//A171//GG030	Зола мазутная	прочие (ТМО)	S3	-	-	органические вещества – 47,311%, SiO2 – 6,31%, Al2O3 – 6,31%, Fe2O3 – 4,417%, V2O5 – 27,133%, MgO – 1,262%, Na2O3 – 5,679%, MnO2 – 0,631%.	2,012	-	-	5,563	гидротранспортом	псредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступают в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель.	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	Все подразделения и цеха	образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии, а так же в результате раздельного сбора отходов, сортировки ТБО	N200101//Q16//WS//C00//H4.1//R14+E.2//A800//GI010	Отходы бумаги, макулатуры, картона	Зеленый	S	-	-	Органические материалы (бумага, картон) - 100,0%	39,830	-	80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	0,000	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья	
11	КХП	образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в цехах КХП	N190904//Q9//WP2//C18+27//H6.2//D10//A930//AC270	Ил избыточный аэротенков БХУ	Янтарный	P2	-	-	Гумусовые вещества -16,0%, SiO2 - 64,6%,Al2O3 -15,2%, каменоугольная смола -4,0%.	15000,000	-	3 аэротенка 17000 м3	0,000	по мере образования и накопления вывозится не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления передача сторонним специализированным организациям на договорной основе	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
12	КХП	образуется в результате очистки коксового газа, образующегося при производстве кокса	N000000//Q8//WP6//C81+10//H08+6.1//D5+E2//A669//RA020	Кислая смолка	Красный	Р6	-	-	Кварц (SiO2) -1,65%, оксид железа (Fe2O3)-1,69%, глинозем (Al2O3)-0,59%, сульфосоединения аменноугольной смолы -31,5%, оксид марганца (MnO2)-0,031%, серная кислота (H2SO4)-10,0%, ванадий (V)-0,003%, каменноугольная смола (фенолы, крезолы, нафталин, 1,2-бензпрен) - 35,5%, сульфат аммония (NH4)2SO4 - 11,33%, оксид свинца (PbO) - 0,0024%, бензольные углеводороды - 6,16%	541,260	-	сборники маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м3 и 2 шт. емкостью по 60 м3,	31329,125	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления выгружается в контейнер и автотранспортом вывозится для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроизводства (кислой смолки)	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
13	Все подразделения и цеха	образуются в процессе потребления, использования канцелярских принадлежностей, бытовой и офисной техники, приборов, отделочных материалов, пластиковой сантехники, а так же при получении	N170706//Q16//WS//C00//H4.1+H12//R14+E.2//A732//GH010	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	Зеленый	S	-	-	Полиэтиленфталат - 100,0%	180,000	-	80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	0,000	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья	
14	ОГЭ	образуется в результате пропарки цистерн, после опорожнения и отстаивания мазута в хранилищах	N050000//Q1//WL//C81//H00//R9//A940//GH015	Конденсат мазута	Зеленый	L	-	-	Нефтепродукты - 92,0%, вода - 7,0%.	25000,000	-	в 3 шт. резервуара общей суммарной емкостью 36,85 м3 (19,28 м3+6,52 м3+11,05 м3)	0,000	не удаляется, по мере отстаивания возвращается в производственный цикл		

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
15	ОГЭ	образуется в результате транспортировки и охлаждении в газопроводах доменного и коксового газов	N100105//Q1//WL//C10//H00//R3//A211// GH015	Конденсат газа	Зеленый	L	-	-	кварц (SiO2) – 1,3125%, Fe2O3 – 6,069%, TiO2 - 0,,01%, карбонат кальция (CaCO3) - 1,9196%, карбонат магния (MgCO3) – 0,0257%, P2O5 - 0,0098%, V2O5 – 0,0014%, CuO – 0,0003%, Cr2O3 – 0,0005%, Pb – 0,111%, Zn - 0,4333%, вода – 90,0%.	120450,000	-	130 емкостей объемом по 9 м3	0,000	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся автотранспортом в цех улавливания КХП	
16	Все подразделения и цеха	образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и изделий	N120299//Q6//WS18//C15+10//H00//D5//A241//GG130	Лом абразивных изделий	Зеленый	S18	-	-	SiO2 - 79,5 %; Al2O3 -17,50 %; Fe2O - 3,00 %.	122,684	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	414,442	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть лома абразивных изделий (56,8689 т) передается на собственный полигон ПБО (в том чтисле принятый от УПЗ ТОО	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
17	Все подразделения и цеха	образуется при замене повреждённых участков кабеля	N170606//Q2//WS6//C01+19//H11//R4//A247//GA140+GA120	Лом кабеля	Зеленый	S6	-	-	Cu-38%, Al – 50 %, пластмассы– 12 %.	318,793	-	в складских помещениях	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть кабеля повторно используется , неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной	
18		эксплуатация автотранспорта, металлообработка, списание оборудов.	N120299//Q10//WS18//C19//H11//R4//A241//GA140+GA120	Лом цветных металлов	Зеленый	S18	-	-	Cu – 38,0 %; Al – 62,0 %	130,000	-	в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м3 до 1м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по разовым договорам сдается на переработку	
19		эксплуатация автотранспорта, металлообработка, списание оборудов.	N120299//Q10//WS18//C10//H00//D15+R4//A241//GA090	Лом черных металлов	Зеленый	S18	-	-	Fe - 95 %; C - 3 %; Fe2O3, FeO2 – 2 %	475068,000	-	327 контейнеров емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3 и на площадках временного хранения	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК	транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
20	Все подразделения и цеха	образуется в результате очистки отстойников и чистки донных отложений водоводных тоннелей	N130602//Q12//WL//C81//H3//D15+R13//A160//AD060	Маслошлам	Янтарный	L	-	-	Масло минеральное нефтяное-20,0%, сталь (Fe)-5,4%, органические составляющие-74,6%	1950,000	-	23 емкости V от 1 м3 до 10 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передача специализированной сторонней организации на договорной основе или использования в качестве ВМР	
21	Медпункты, миниполиклиники	образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау»	N180100//Q5//WS//C00//H6.2+12//D15+10//A860//AD010	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	Янтарный	S	-	-	целлюлоза – 31,47 %, полимеры – 18,98 %, х/б – 35,92 %, Fe2O3 – 2,75 %, SiO2 – 6,42 %.	4,499	-	в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах	0,000	по мере накопления вывоз не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	Все подразделения и цеха	ремонтные, строительные работы	N171001//Q14//WS12//C00//H00//D5+E.2//A280//GG170	Мусор строительный	Зеленый	S12	-	-	органические составляющие – 4,7900 %; SiO2 – 62,1720 %; Al2O3 – 13,0300 %; Fe2O3 – 5,0940 %; TiO2 – 0,6080 %; CaO – 7,1590 %; MgO – 2,7150 %; K2O – 1,8940 %; Na2O – 1,722 %, MnO – 0,0770 %; P2O5 – 0,1560 %	72040,000	-	на отдельных спец.площадках и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	302050,513	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть строительного мусора (65017 т) вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
23	Прокатное производство, Доменное производство, ЦОИ и ОГЭ	образуется в результате приготовления известкового молока	N10300//Q2//WS17//C13+46+39//H00//D5//A242//GD110	Недопал извести	Зеленый	S17	-	-	SiO2 – 34,0 %; Ca(OH)2 – 62,0 %	4500,000	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	24264,510	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО полигона ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
24	Прокатное производство	образуется в результате регенерации отработанного травильного раствора	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010	Окись железа	Янтарный	S9	-	-	SiO2-0,017%, Al2O3-0,043%, Fe2O3-97,23%, CaO-0,02%, MgO-0,009%, K2O-0,0034%, Na2O-0,042%, MnO-0,19%	12000,000	-	1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья	
25	ке-ления и цеха	сварочные работы	N110499//Q10//WS6//C18+34//H00//D15+R4//A241//GA090	Огарки сварочных электродов	Зеленый	S6	-	-	Fe – 97,0 %	22,425	-	в 327 контейнеров емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3	0,000	по мере на-копления вы-воз авто-транспортом и ж/д тран-спортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
26	Все подразд	отходы образуются после истечения срока годности огнетушителей	N160200//Q3//WM7//C10//H12//D15+E.2//A000//GC030	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	Зеленый	M7	-	-	Fe – 92,0 %	287,000	-	в складских и цеховых помещениях	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	подлежат перезарядке или утилизации (передаче) сторонним организациям на договорной основе	
27	конверторный цех, ЦВС,СПЦ, ЛПЦ-1.	образуется в результате производства проката и выпуска слябов	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010	Окалина	Янтарный	S9	-	-	Fe- 73,36%, SiO2-0,75%, Al2O3-0,24%,CaO-0,6%, MgO-0,27%, MnO-0,59%, S-0,059%, Орг.составляющие - 6,86%, P-0,018%.	130357,062	-	-	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся для использования в аглопроизводстве	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
28	Все подразделения и цеха	образуются в результате использования опилок для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов	N150100//Q5//WS10//C814//H4.1//D10//A000//AD060	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	Янтарный	S10	-	-	Масло минеральное нефтянное - 20,0%, древесина - 80,0%.	100,000	-	56 шт. контейнеров емкостью от 0,3 м3 до 2 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления по договору передается сторонним организациям	
29	ОГЭ	образуется в ЦОС, предназначенном для приема и очистки сточных вод	N190907//Q9//WP1//C02+27+40//H6.2//D5//A930//GO061	Осадок иловый очистных сооружений	Зеленый	P1	-	-	Гумусовые вещества (углерод органический)-60,4%,кварц (SiO2)-28,7%,глинозем (Al2O3)-10,4%,фосфор (P)-0,4%,марганец (Mn)-0,28%, свинец (Pb)-0,012%, титан (Ti)-0,188%,цирконий (Zr)-0,01%, хром (Cr)-0,068%, медь (Cu)-0,024%, цинк (Zn)-0,28%, стронций (Sr)-0,016%,бор (B)-0,028%	1450,000	-	специально оборудованные иловые карты	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	реализация населению в качестве удобрений	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
30	Все подразделения и цеха	образуется стеклобой - бой стекла, отходы стекла на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла	N200102//Q16//WS//C00//H00//R14+E.2//A275//GE010	Отходы стекла, стеклобой	Зеленый	S	-	-	стекло - 100	3,000	-	80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	0,000	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья	
31	ЦВС и ОНРС конверторного цеха	образуется в результате использования фильтрующей загрузки (кварцит) в фильтрах очистки воды	N190901//Q7//WS15//C81//H00//D15+E.2//A180//AD150	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	Янтарный	S15	-	-	0%	265,000	-	в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м2 и в ЦВС на площадке внутри помещения ФНС	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
32	Все подразделения и цеха	образуется после истечения нормативного срока носки спецодежды и спецобуви	N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GJ120; N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GK010	Отработанная спецодежда и спецобувь	Зеленый	S	-	-	Хлопок-33,0%, полиэфир-67,0%; резина - 100,0%	593,058	-	-	0,000	-	передается работникам предприятия в личное пользование	
33	Сталеплавильное производство	образуются при периодических ремонтах и обслуживании печей	N100108//Q2//WS12//C15+10//H13//D1+D5+R4//A231//GF010	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	прочие (ТМО)	S12	-	-	SiO_2 – 20,95 %, Al_2O_3 – 56,46 %, MgO – 22,59 %.	32000,000	-	специально отведенные участки внутри цеха	145319,850	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
34	КХП, Прокатное производство	образуется на коксохимическом производстве в результате нейтрализации очищенного бензола и ПЦ в результате обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков	N060902//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A211//AD060	Отработанная щелочь	Янтарный	L1	-	-	NaOH - 2,0%, вода - 79,0%.	650,000	-	герметичные емкости 2 шт. по 200 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цех ректификации	
35	ОГЭ	образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах	N050803//Q11//WL//C81//H3//R9//A940//AD060	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	Янтарный	L	-	-	средние и тяжелые фракции нефти (смесь углеводородов) – 95,15%, вода – 4,85%.	210,000	-	герметичные емкости 2 шт. по 25 м3	0,000	по мере накопления перевозится автотранспортом (автоцистернами)не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования)	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
36	УАТ, УЖДТ	эксплуатация автотранспорта	N200402//Q6//WS//C84//H4.1//D15+E.2//A840//GK020	Отработанные автошины	Зеленый	S	-	-	синтетический каучук-96,0% , сталь-3,0% (железо-2,991 % , углерод-0,009 %), капрон-1,0 %	265,104	-	2 площадки S=360 м2 (288м2 и 72м2)	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе	
37		эксплуатация автотранспорта	N200502//Q6//WM7//C27//H12//D15+R4//A840//AA170	Отработанные аккумуляторные батареи	Янтарный	M7	-	-	Полистирол-12,5%, Pb- 87,14%	21,521	-	на складе №38 ОБпПП	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются по договорам с предприятиями по переработке	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
38	Прокатное производство, КХП	образуются при регенерации отработаннаго травильного раствора с ЛПЦ-2 и в цехе ректификации при переработке сырого бензола	N060901//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A233//AD110	Отработанные кислоты (регенерат)	Янтарный	L1	-	-	H2SO4 -60,0%, вода (H2O)-30,0%	75000,000	-	3 герметичные емкости V=438 м3 (270 м3 +100 м3 +68 м3) и емкость 270 м3 для последующего возврата в производство	0,000	по мере накопления перевозятся ж/д цистернами не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	перевозятся в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 м3 для последующего возврата в производство	
39	Все подразделения и цеха	эксплуатация автотранспорта, замена масел в автотраспорте, индустриальном оборудовании	N130300//Q12//WL1//C81+39//H3//D15+R13//A840//AC030	Отработанные масла	Янтарный	L1	-	-	масло минеральное нефтяное-87,0% , взвешенные вещества -3,0% , примеси топлива-6,0%	6946,817	-	40 герметичных емкостей объемом от 0,2 м3 до 1 м3, один отстойник 500 м3 в КСМО на территории ЛПЦ-3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	сдаются на утилизацию по договору	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов	№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
40	Все подразде-ления и цеха	освещение	N200318//Q6//WM7//C19+01//H11+12//D15+R4+R5//A280//AA100	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Янтарный	M7	-	-	Hg – 1,00 %; стекло (SiO2) – 92,00 %; Pb – 4,10 %; Al – 1,69 %; Cu – 0,174 %; Ni – 0,068 %; Pt – 0,006 %; W – 0,006 %	89,801	-	в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, на складе №15 ОБпПП	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на договорной основе специализированным сторонним организациям	
41	Лаборатории	образуются вследствие потери своих потребительских свойств. По мере выхода из строя термометры (градусники)	N180306//Q6//WM7//C15+10+01+26//H11+12//D15+R4+R5//A240//AA100	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	Янтарный	M7	-	-	Hg – 2,00 %; стекло (SiO2) – 82,00 %; Al2O3 – 3,9 %; MgO – 1,90 %; Fe2O – 7,2 %.	0,053	-	в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов, на складе №15 ОБпПП	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	сдаются по договору на обезвреживание сторонней специализированной организации	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
42	ЦСП, ДЦ, ККЦ, СПЦ, ЛПЦ-1,2,3.	образуются в результате выхода из строя трансформаторов	N160101//Q6//WM7//C81+58//H11+12//D15+R13//A240//RA010	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	Красный	М7	-	-	металлы- 70,0%, трихлорбензол - 5,0%, тетра-пентахлорбифенил-25,0%.	632,902	-	склад ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г)	0,000	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	в Республике Казахстан отсутствуют предприятия по приему и переработке данного вида отхода, поэтому отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, транспортируются на склад склада ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Те-миртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
43	УАТ	эксплуатация автотранспорта	N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150	Отработанные промасленные фильтры	Янтарный	M7	-	-	целлюлоза – 20 %; Fe – 40 %; масло нефтяное – 30 %; полимерные материалы – 10 %	1,574	-	2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	отработанные масленые, топливные и воздушные фильтр апо договору передаются сторонним организациям	
44			N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150	Отработанные топливные фильтры	Янтарный	M8	-	-		0,698	-	2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	0,000			
45			N150100//Q9//WM7//C10//H00//D5+R13//A840//GC040	Отработанные воздушные фильтры	Зеленый	M9	-	-		2,531	-	2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	4,509		Часть воздушных фильтров 1,201 т по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон ПБО, остальная часть1,33 т по договору передается сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
46	ФЛЦ	образуется в процессе литья деталей	N100900//Q8//WS5//C37+18//H00//D1+D5//A231//GB050	Отработанные формовочные смеси	прочие (ТМО)	S5	-	-	Органические компонен-ты (углерод)-0,5%, SiO2-38,57%, Al2O3-5,64%,Fe2O3-2,55%, CaO- 43,1%, MgO-1,41%, Na2O-1,29%,MnO-2,73%, P2O5-3,28%.	5961,290	-	5 контейнеров емкостью от 1 до 3 м3	12284,639	по мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом предприятия не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
47	Сталеплавильное производство	образуется в результате усреднительной продувки стали инертным газом аргоном	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060	Отработанные фурмы	Зеленый	S	-	-	SiO2 – 5,6 %, Al2O3 – 28,7 %, Fe2O3 – 9,12 %, другие НОВ– 51,061 %.	135,000	-	на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании)	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	фурмы отработанные вывозятся в копровый цех на переработку	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
48	Сталеплавильное производство	образуется в процессе литья слябов	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060	Отработанные погружные стаканы	прочие (ТМО)	S	-	-	SiO2 – 6,5 %, Al2O3 – 26,22 %, Fe2O3 – 2,07 %, другие НОВ– 59,61 %.	173,000	-	специально отведенные участки ККЦ	52,079	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков СД АО "АрселорМиттал Темртау"для последующей переработки	
49	УЖДТ	Образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые	N170402//Q6//WS//C62//H12//R14//A780//AD030; N170101//Q6//WS//C15//H00//D5+E2//A274//GG140	Отработанные шпалы древянные	Янтарный	S	-	-	Деревянные: Целлюлоза-81,1%, минеральное масло-18,9%; Железобетонные: Кремний-40,6%, кальций-30,1%, алюминий-2,9%, железо-1,4%,магний - 3,0%, фосфора оксид P2O5-0,05%, кальция сульфат по (Ca)-20,05%, железа оксид Fe2O3-1,0%	243,000	-	для деревянных шпал S=75 м2, для бетонных шпал S=450 м2	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	шпалы бетонные передаются на ЦЖБиМ, а деревянные шпалы передаются или реализуются населению и сторонним специализированным организациям по договору или разовым заявкам	
50				Отработанные шпалы железобетонные	Зеленый	S	-	-		176,500	-		0,000			

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
51	Прокатное производство, ОГЭ	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050	Отработанный алюмогель	Зеленый	S2	-	-	Al2O3-100,0%	30,000	-	2 контейнера емкостью 6 м3	15,380	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	направляется в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
52		образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050	Отработанный силикагель	Зеленый	S2	-	-	SiO2-100,0%	30,530	-	2 контейнера емкостью 6 м3	10,000	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	направляется в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
53	Прокатное производство, ОГЭ и прочие цехи	Образуются в результате: использования «Нефрас» и прочих растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом, электродвигателей и в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски	N200603//Q5//WL1//C81//H3+12//D15+E.2//A700//AC210	Отработанные растворители	Янтарный	L1	-	-	Нефрас: Парафиновые и нафтеновые углеводороды-99,98%; Солвессо: Нефтяной сольвент-75,0%, 1,2,4-триметилбензол-25,0%	37,600	-	28 бочек емкостью от 0,15 до 0,20 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
54	Доменное производство	образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь	N100203//Q2//WS21//C00//H4.1//D10+R1//A150//GD100	Отсев кокса	Зеленый	S21	-	-	органические компоненты (углерод) С)– 96,0 %; кварц SiO2 – 2,3 %	155565,000	-	12 бункеров емкостью по 90 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на переработку в аглопроизводство	
55	ЦПКОР	образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках	N030204//Q11//WS10+11//C00//H4.1//D5+E.2//A782//GL010	Отходы деревообработки	Зеленый	S10+11	-	-	древесина-100,0%	3523,425	-	специальных 13 контейнеров емкостью от 0,1 до 0,6 м3	10267,677	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне ПБО (2790,45 тонн)	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
56	ОГЭ, профилакторий «Самал»	образуются при сжигании топлива в котлоагрегатах	N100102//Q8//WP//C37+34//H00//D4+D5//A171//GG030	Отходы золошлаковые	прочие (ТМО)	Р	-	-	Примеси угля – 0,5%, SiO2 – 58,3 %; Al2O3 – 23,1 %; Fe2O3 –4,29 %; TiO2 – 0,8 %; CaO – 7,6 %; MgO – 0,5 %; K2O – 2,1 %; Na2O – 0,7 %, MnO – 0,05 %; P2O5 – 0,14 %.	1427967,116	-	специальная площадка (профилакторий «Самал») 20 м х 25 м = 500 м2, от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 - в шлакованны	69171903,132	перевозится автотранспортом и гидротранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. По мере накопления золошлак от котельной профилактория «Самал» передается сторонним организациям по договорам для вторичного использования в строительных	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
57	Все подразделения и цеха	образуются после снятия и замены тепло-изоляции, пред-ставленной минеральной ватой	N170900//Q2//WS//C15//H00//D5//A274//GE010	Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	Зеленый	S	-	-	SiO2 – 49,060 %, Al2O3 – 15,700 %, Fe2O3 – 11,750 %, MgO – 6,17 %, CaO – 8,95 %, Na2O – 3,11 %, K2O – 1,52 %, TiO2 – 1,36 %, P2O5 – 0,45 %, MnO – 0,31 %, потери при прокаливании (ППП) – 1,62 %.	346,000	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 до 5,1 м3	2259,617	по мере накопления вывоз автотранспо ртом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
58	ОГЭ, КХП, прокатное пр-во	образуется в результате укладки и ремонта химзащиты кислотоупорны ми кирпичами	N171001//Q2//WS12//C15+75//H00//D15+E.2//A274//GF010	Отходы кислотоупорн ых изделий	Зеленый	S12	-	-	органические вещества-1,6%, SiO2-47,3%, Al2O3-37,3%, Fe2O3-7,97%, CaO-3,76%, TiO2-1,19%, MgO-1,39%, K2O-1,41%	500,000	-	6 контейнеров емкостью 3 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспо ртом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
59	ОГЭ	образуется в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ, с заменой газоходов	N100108//Q2//WS12//C15+10//H00//D5+R4//A231//GF010	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	Зеленый	S12	-	-	SiO2 – 20,72%, Al2O3 – 4,45%, Fe2O3 – 3,0%, MgO – 7,26%, CaO – 51,41%, Na2O – 0,35%, K2O – 0,6%, TiO2 – 0,17 %, P2O5 – 0,113 %, MnO – 0,089 %, органические компоненты (углерод) – 10,31 %	80,000	-	производственная площадка в цеху	553,509	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается для размещения на полигоне ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
60	Прокатное производство	при восстановлении гартцинка	N100500//Q8//WS14+16//C01+10+27+41//H11//R11+E2//A223+231//GB020	Отходы плавления цинкового дросса	Зеленый	S14+16	-	-	Si-0,28%,Al-3,72%, Fe-3,50%, Pb-0,50%, Zn-92,00%	600,000	-	16 бочек с крышкой емкостью 0,2 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	реализуются по разовым договорам	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
61	УЖДТ	образуется в результате зачистки вагонов из под металлолома поступающего от поставщиков	N150399//Q14//WS2//C10//H00//D5//A842//GA090	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	Зеленый	S2	-	-	Пластик – 4, 5%; древесина – 5,8%, SiO2 – 69,8 %; Al2O3 – 0,2 %; Fe2O3 – 7,9 %; TiO2 – 0,1 %; CaO – 8,9 %; MgO – 0 %; K2O – 1,45 %; Na2O – 1,3 %, MnO – 0 %; P2O5 – 0,05 %.	37255,350	-	4 производственные площадки вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м2	31044,931	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (20 000 т) передается для размещения на полигон ПБОСД АО "АрселорМиттал Темиртау", а часть (17255,35 т) передается сторонним предприятиям по договорам	
62	ЦЖБиМ	образуются при очистке автомашины (миксер)	N170101//Q14//WS2//C15//H00//D5//A274//GG170	Отходы после промывки миксеров	Зеленый	S2	-	-	SiO2 – 56,18%; Al2O3 – 10,4%; Fe2O3 – 0,6%; CaO – 30,91%; MnO – 0,17 %; BaO -0,18%, TiO2 – 0,34%, S – 0,49%, FeO – 0,22%.	670,000	-	бетонный отсек S=106 м2	1663,853	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
63	Участок бытового обслуживания	образуются после химчистки спецодежды	N140203//Q7//WP1//C81+68//H12//D5//A669//AC220	Отходы после химчистки спецодежды	Янтарный	P1	-	-	углерод (С) – 34,57%, кварц SiO2 - 28,29%, каменоугольная смола – 3,6%, Fe2O3 – 2,024%, Al2O3 – 2,32%, MnO2 – 0,29%, P2O5 – 0,098%, V2O5 – 0,014%, CuO – 0,005%, TiO2 - 0,122%, Zn – 0,016%, вода – 13,79%.	18,000	-	2 герметичных емкости V=11,0 м3 (V1=3,0 м3 и V2= 8,0 м3)	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом)	
64	Все подразделения и цеха	образуются в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины	N170705//Q7//WS18//C81//H4.1//D5+E.2//A731//GK010+GK030	Отходы резинотехнических изделий	Зеленый	S18	-	-	резина – 92,5 %, полистирол -2,25%, полиамид – 1,7%, Fe2O3 – 1.3%	5504,672	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	4376,960	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
65	Все подразделения и цеха	образуются при получении оборудования и вспомога-тельного материала	N150000//Q5//WS18//C00//H00//D5+E.2//A802//GO060	Отходы упаковочных материалов	Зеленый	S18	-	-	органических материалов (бумага, картон, древесина, текстиль)-58 % , полимеры – 42 %	930,000	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3, на складах и в помещениях цехов	4035,620	по мере на-копления пе-ревозится ж/д транс-портом и автотранспо ртом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично используются (деревоотходы и полиэтилен), часть передается или реализуется по договорам, неиспользуемые отходы вывозятся на место хранения отходов (собственный полигон ПБО (905 т)), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
66	Прокатное производство	образуются в процессе оцинковки стали	N100508//Q8//WS16//C41+15//H11//D15+R4//A213//GB024	Отходы цветных металлов (гартцинк)	Зеленый	S16	-	-	Si-0,28%, Al-3,72%, Fe-3,50%, Pb-0,50%, Zn-92,00%	4200,000	-	складское помещение	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по разовым договорам сдаются на переработку	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
67	Все подразделения и цеха	образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др).	N160100//Q6//WM7//C10//H00//R14//A240//GH010+GA090+GA140	Отходы эксплуатации офисной техники	Зеленый	M7	-	-	Полистирол – 76,500 %, Al2O3 – 9,400 %, Fe2O3 – 7,300 %	15,667	-	в закрытых помещениях в специально отведенных местах	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
68	КХП	образуется в результате очистки оборудования - пекоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония	N050000//Q9//WL4//C81//H8+6.1//D5+E2//A211//RA020	Пек с Х/У	Красный	L4	-	-	SiO2-1,22%, Fe2 O3-0,95%, Al2O3-2,32%, C-64,0%, MnO2-0,29%, P2 O5-0,098%,V2O5-0,014%,каменоугольная смола-23,0%, CuO-0,0005%, TiO2-0,1216%, Zn-0,0158%	55,500	-	специальных 10 контейнеров емкостью по 0,5 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в смолоперерабатывающий цех	
69	Все подразделения и цеха	образуется в результате ликвидации проливов нефтепродуктов на территории предприятия на промплощадках	N170800//Q5//WS//C81//H4.1//D10//A160//AE020	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	Янтарный	S	-	-	Нефтепродукты-11,37%, SiO2-63,603%, Al2O3-10,166%, Fe2O3-4,781%, TiO2-0,403%, CaO-2,215%, MgO-2,442%, K2O-2,389%, Na2O-1,903%, MnO-0,072%, P2O5-0,103%	2651,220	-	24 контейнера V от 1 м3 до 3 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
70	Доменное производство	образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком	N100900//Q8//WS//C15//H00//D1+D5//A212//GG170	Песок спаянный кварцевый	прочие (ТМО)	S	-	-	SiO2 – 91,029 %, Fe2O3 – 2,546 %, Al2O3 – 2,677 %	4000,000	-	8 контейнеров V=8 м3	26371,893	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
71	КХП	обогащение угля гравитационным методом	N010200//Q11//WS//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD080	Порода обогащения	прочие (ТМО)	S	-	-	органические вещества – 26,451%, SiO2 – 44,372%, Al2O3 – 15,093%, Fe2O3 – 6,622%, TiO2 – 0,955%, CaO – 3,464%, MgO – 0,743%, K2O – 1,666%, Na2O – 0,403%, MnO – 0,069%, P2O5 – 0,162%.	1235570,647	-	бункера породы	67690241,220	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на породный отвалСД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
72	Все подразделения и цеха	в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и изделий	120299//Q1//WS14//C10//H00//D5//A241//GA080	Пыль абразивно-металлическая	Зеленый	S14	-	-	SiO2 - 80,0 %; Fe - 20,0 %.	87,180	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	290,491	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (40,411 т) вывозится на полигон ПБО (в том числе принятая от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (46,769 т) передается сторонним предприятиям по договорам	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
73	Все подразделения и цеха	Образуется в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в доменном цехе	N010203//Q9//WS14//C15++13+10//H00//D10+D5+E2//A210//AD140	Пыль аспирационная	Янтарный	S14	-	-	Fe-1,12%, SiO2-2,14%, Al2O3-1,21%, CaO-46,53%, MgO-34,88%	693136,050	-	бункера АУ	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
74	Все подразде-ления и цеха	образуется в результате уборки территорий предприятия	N200702//Q14//WS//C27+81//H00//D5//A280//GO060	Смет с территорий	Зеленый	S	-	-	органические со-ставляющие-12, 012%, SiO2-58,31 %, Al2O3-7,86%, Fe2O3-7,26 3%, TiO2-0,608%, CaO-9,21%,MgO-0,715%, K2O-1,894%, Na2O-1,722%, MnO-0,077%, P2O5-0,156%	15135,000	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	127131,591	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
75	КХП	образуется в результате очистки вод в отделении №4 (БХУ) цеха химулавливания	N190912//Q9//WL6//C81//H12//R13//A930//AD060	Смола после очистки сточных вод	Янтарный	L6	-	-	Гумусовые ве-щества (углерод органический) - 1,22 %, Кварц (SiO2) - 0,09%, вода – 4,85%.	500,000	-	1 бак емкостью 7 м3	0,000	по мере на-копления от-качивается в смолоперего нный цех	возврат на переработку	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
76	ТЭЦ-ПВС, ТЭЦ-2 и ЛПЦ-3	образуются при полной замене загрузки ионно-обменных фильтов, после умегчения воды	N190910//Q9//WP6//C81//H12//D5+D15+R13//A9430//AD120	Смолы катионно-обменные	Янтарный	P6	-	-	НОВ-75,1%, SiO2-6,91%, Al2O3-1,03%,Fe2O3-1,62 %, TiO2-0,47%, CaO-0,010%,MgO-9,17%, K2O-0,1 %, Na2O-0,78%, MnO-1,78%, P2O5-0,03%	800,000	-	на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м3, а ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м3, в ЛПЦ-3 сбора и накопления нет	379,364	по мере накопления перевозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	50% направляются на отдельную карту полигона ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 50% обрзованных отходов пеедаются сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного,	
77	Все подразде-ления и цеха	образуется при проведении малярных работ	N150205//Q5//WS6//C10//H4.1//R4//A700//GA090	Тара из-под краски	Зеленый	S6	-	-	Fe2O3-87,06%, SiO2-6,49%	350,660	-	327 контейнера емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3	0,000	по мере накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируется в копровый цех, для последующей переработки	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
78	Все подразде-ления и цеха	образуется при использовании масел	N150399//Q5//WS//C10+81//H00//R4//A160//AD060	Тара из-под масла	Янтарный	S	-	-	Масло минеральное нефтяное-1,0%, железо (Fe)-99,0% или полистирол	86,800	-	в складских помещениях в цехах	0,000	по мере на-копления вы-возится авто-транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (металлические бочки) передаются на копровыйучасток, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированн ым предприятиям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
79	Все подразде-ления и цеха	Упаковочная тара из-под коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов и канистры из-под соляной кислоты и др. образуется в результате использования химреактивов	N170700//Q16//WS//C00//H4.1//D5+E.2//A732//GH010	Тара из-под химреактивов	Зеленый	S	-	-	Полистрол-100,0%	22,644	-	в закрытых помещениях предприятия	45,763	по мере на-копления вы-возится авто-транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично возвращается поставщикам, частично используется в качестве ВМР, возможна реализация по заявкам, оставшаяся тара транспортируется на место хранения отходов (собственный полигон ПБО-10,5 т), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
80	Все подразде-ления и цеха	в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений	N200100//Q14//WS//C10//H00//D5//A280//GO060	ТБО	Зеленый	S	-	-	органические ма-териалы-77,0% (бумага, древеси-на – 60,0%, тек-стиль– 7,0%, пи-щевые отходы – 10,0%), стекло-бой – 6 %, метал-лы – 5 %, пласт-массы – 12 %	4233,147	-	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	76902,644	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау",за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя (выделены в отдельные виды отходов) и пищевых отходов которые передаются сторонним специализированным предприятиям, юридическим или физическим лицам на основании договора купли-продажи, мены	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
81	КХП	на коксохимпроизводстве в барельетном цикле путем отстоя в мех.осветлителях	N000000//Q9//WP6//50+27+18//H8+6.1//D5+E2//A669//RA020	Фусы	Красный	Р6	-	-	SiO2-2,19%, Fe2 O3-0,27%, Al2O3 - 1,22%, C-57,94 %, MnO2-0,29%, P2O5-0,098%, V2O5-0,014%, каменоугольная смола-36,4%, CuO-0,007%, TiO2-0,42%, Zn-0,0153%	1249,360	-	бункера мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м3 до 400 м3.	50184,125	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозят на утилизацию на установку по утилизации химических отходов коксохимпроизводства (фусов)	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
82	КХП	Образуется при обогащении методом флотации мелких классов угля и угольной пыли	N030502//Q11//WP1//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD090	Хвосты обогащения угля	прочие (ТМО)	P1	-	-	органические составляющие-72,912%, SiO2 - 11,927%, Al2O3 - 6,819%, Fe2O3 - 4,283%, TiO2 - 0,880%, CaO - 1,842%, MgO - 0,000%,K2O - 0,783%, Na2O - 0,445%, MnO - 0,000%, P2O5 - 0,109%	114743,823	-	площадка в районе радиалных сгустителей хвостов флотации S=2500 м2 (50 м х 50 м)	44909195,72	80% гидро-транспором по мере об-разования на хвостохрани лище№3, 20% автотранспо ртом после сгущения и осушения с площадки S=2500 м2 на породный отвал.	транспортируются 80% гидротранспортом в хвостохранилище №3, 20% автотранспортом на породный отвал СД АО "АрселорМиттал Темиртау", с последующим изъятием из хвостохранилища №3 для дальнейшего его использования на ТЭЦ-2 в качестве топлива (энергосбережение, ресурсосбережение	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
83	Доменное производство	образуется при выплавке чугуна в доменных печах	N100202//Q8//WS5//C15+34//H00//D1+D5//A211//GC070	Шлак доменный	прочие (ТМО)	S5	-	-	Примеси угля – 0%, SiO2 – 26,5 %; Al2O3 – 1,2 %; Fe2O3 – 21,5 %; TiO2 – 0,1 %; CaO – 46,8 %; MgO – 0,01 %; K2O – 0,1 %; Na2O – 0,1 %, MnO – 0,5 %; P2O5 – 0,11 %.	2056915,000	-	65 шлаковозных ковшей V=16 м3	20283906,464	по мере накопления вывоз железнодорожным транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	из огненно-жидкого шлака производят граншлак до 70% в год, а из ковшевых остатков фракционный щебень, неиспользованный шлак размещается на отвале доменных шлаков СД АО "АрселорМиттал	
84	Прокатное производство	образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3	N110401//Q8//WS5//C27//H00//D15+E.2//A213//GC070	Шлак олова	Зеленый	S5	-	-	Sn-90-92%.	2,100	-	20 шт. металлических герметичных бочек V=0,2 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
85	Сталеплавильное производство, УПЗ ТОО «Курылысмет»	образуется в процессе плавки стали из чугуна в конвертерах	N100200//Q8//WS5//C15+18//H00//D1+D5//A212//GC070	Шлак сталеплавильный	прочие (ТМО)	S5	-	-	Примеси угля – 0%, SiO2 – 15,8 %; Al2O3 – 9,45 %; Fe2O3 – 29,5 %; TiO2 – 0,25 %; CaO – 38,8 %; MgO – 8,2 %; K2O – 0 %; Na2O – 0 %, MnO – 3,5 %; P2O5 – 0,1 %.	870090,000	-	шлаковые дворы, 21 шлаковая чаша V=16 м3, установленные на шлаковозах	41093419,493	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируется на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау", для переработки с извлечением посредствам магнитной сепарации железосодержащих компонентов.	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
86	КХП	образуется в результате тушения кокса с коксовых печей	N010200//Q8//WP1//C81+15//H00//D5//A151//GD100	Шлам коксовый	Зеленый	P1	-	-	органические компоненты-22,39%, SiO2-43,265%, Al2O3-19,25%,Fe2O3-6,12%, TiO2-0,995%,CaO-3,705%, MgO-1,43%, K2O-1,205%, Na2O-0,77%, MnO-0,165%, P2O5-0,145%	17460,000	-	4 отстойника V от 1050м3 до 1890 м3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м3 до	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается для агломерации железных руд в ДСФ	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Норматив-ное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов	№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
87	Прокатное производство	образуется в процессе лужения	N110100//Q10//WP1//C27//H11//D5//A213//AA120	Шлам олова	Янтарный	P1	-	-	Sn-63,05%, Fe-1,38%, Cr-0,09%, Mn-0,01%, Mg-0,01%, Pb-0,26%, Cu-0,2%, Al-0,06%,Si-0,26%, C-1,89%, S-3,68%	10,800	-	в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3,по мере накопления транспортной партии ередаются на склад №38 на ОБпПП	0,000	по мере накопления перевозится ж/д и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на склад №38 на ОБпПП для последующей реализации специализированным сторонним предприятиям на договорной основе	
88	ОГЭ	Образуется в результате очистки доменного газа	N100204//Q9//WP1//C27+10//H13//D4+D5//A211//AD140	Шлам очистки доменного газа	прочие (ТМО)	P1	-	-	SiO2 – 16,3 %; Al2O3 – 1,20 %; Fe2O3 – 58,9 %; TiO2 – 0,23 %; CaO – 11,9 %; MgO – 0,01 %; K2O – 0,1 %; Na2O – 0,1 %, MnO – 0,37 %; P2O5 – 0,1 %.	43212,500	-	сбор и накопление не производится	2682906,090	постоянно гидротранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
89	Сталеплавильное производство	Образуется в результате очистки конвертерного газа	N100204//Q9//WP1//C41+19//H13//D4+D5//A212//AD140	Шлам очистки конвертерного газа	прочие (ТМО)	Р1	-	-	SiO2 – 9,8 %; Al2O3 – 0,8 %; Fe2O3 – 68,7 %; TiO2 – 0,1 %; CaO –9,32 %; MgO – 01 %; K2O – 0,03 %; Na2O – 0,05 %, MnO – 0 %; P2O5 – 0,06 %.	74298,990	-	на площадках (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников)	4939888,082	постоянно гидротранспортом и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников)не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	шлам очистки конвертерного газа направляется в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
90	ОГЭ	образуется в результате производства химически очищенной воды	N191000//Q9//WP1//C50+27//H12//D4+D5//A930//AB010	Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	прочие (ТМО)	Р1	-	-	Примеси угля – 0,36%, SiO2 – 4,54 %; Al2O3 – 2,08 %; Fe2O3 – 86,25 %; TiO2 – 0 %; CaO –5,19 %; MgO – 0,63 %; K2O – 0 %; Na2O – 0,75 %, MnO – 0 %; P2O5 – 0,51 %.	27297,600	-	сбор и накопление не производится	50010,298	постоянно гидротранспортом	откачивается насосами в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
91	Прокатное производство	образуется в процессе пассивации при производстве проката с покрытием	N100200//Q8//WP1//C10+40//H12//D5//A210//AB010	Шлам хромсодержащий	Янтарный	P1	-	-	Твердый остаток - 25,08%, в т.ч.Fe(OH)3 - 10,35%, CaSO4-10,15%, SiO2-2,38%, MgO-1,16%, Na2SO4-0,94%, Cr(OH)3-0,10%; Органические вещества подвижные в неполярных растворителях (минеральные масла и пластификаторы)-0,0001%, нафтены (алициклические насыщенные углеводороды)-0,000045%, ароматические углеводороды: бензол+толуол+пропил бензол-0,000033%, парафины -0,000022%, Органические вещества подвижные в полярных растворителях (смолы и мономеры)-0,0001%, Сумма фенолов-0,000121%, Сумма аминов-0,0000001%, Нефтепродукты-0,000585%, СПАВ-0,0000124%, Zn-0,0021925%, Cu-0,002305%, Mn-0,014608%, Co-0,000041%, Ni-0,001464%, Cd-0,000036%, Pb-	315,300	-	1 сборник V=30 м3, 6 герметичных контейнеров V=10 м3	7103,710	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются на полигон размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					Список отходов	агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
92	Прокатное производство	образуется при производстве проката в прокатных цехах	N111000//Q10//WP1//C81+10//H12//D15+R13//A233//AC030	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	Янтарный	Р1	-	-	масло минеральное нефтяное-10,0%, Fe-75,0%, H2O-15,0%	6595,000	-	11 отстойников емкостью от 200 м3 до 320 м3 прокатных цехов	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается специализированным сторонним организации на договорной основе	
93	Все подразде-ления и цеха	образуется при проведении сварочных работ в процессе получения ацетилена	N110204//Q8//WP1//C00//H00//D5//A271//GG160	Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	Зеленый	Р1	-	-	Ca(OH)2- 65,0%, H2O - 35,0%	46,240	-	2 емкости по V=0,2 м3	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления и осушения осадок (карбидный шлам) от производства ацетилена передается в ЦЖБиМ	
94	УАТ	образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации	N120299//Q7//WM3//C85//H6.1//D15+R3+R13//A840//AC080	Отработанный антифриз	Янтарный	М3	-	-	Этиленгликоль - 50,0%, ингибиторы коррозии-5,0%, H2O-45,0%	20,000	-	10 емкостей с крышкой V= 0,2 м3, расположенных в ремонтном боксе УАТ	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям на договорной основе	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характерис-тика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодич-ность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
95	Все цеха	образуются при эксплуатации аспирационных установок	N150100//Q9//WS//C15++13+10//H00//D5+D10+E2//A210//GJ132	Отработанные рукавные фильтры	Зеленый	S	-	-	Хлопок-23,0%, Полиэфир-67,0%, SiO2-20,0%	280,387		10 к-ов, V=3 м3 и на спецплощадках S=1025 м2 - (S1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S2=22 м х 10 м =220 м2; S3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S10 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются сторонней специализированной организации по договору	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наимено-вание отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
96	УПЗ ТОО «Құрылысмет»	образуется при механизированной наплавке металла на ролики под флюсом в результате расплавлению флюса	N100208//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070	Шлак наплавки	Зеленый	S5	-	-	Органические составляющие-4,9%, SiO2 -42,06%, Fe2O3-9,52%, Al2O3-6,42%, TiO2 -0,28%, CaO-12,28%, MnO-19,81%,MgO-2,36%, Na2O-0,72%,K2O-1,45%,P2O5-0,09%	70,000	-	металлические контейнера вместимостью 2 м3	350,480	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются на ЦЖБИиМ и передают неиспользованную часть на полигон ПБО (70 т/год) СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	
97	УПЗ ТОО «Құрылысмет»	образуется при производстве изделий из чугуна в фасонно-литейном цехе	N100404//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070	Шлак чугунного литья	Зеленый	S6	-	-	Органические составляющие-4,9%, SiO2 -42,06%, Fe2O3-9,52%, Al2O3-6,42%, TiO2 -0,28%, CaO-12,28%, MnO-19,81%,MgO-2,36%, Na2O-0,72%,K2O-1,45%,P2O5-0,09%	36,500	-	в думпкаре на территории шихтового двора	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП	
Итого				**97**						**8626252,069**			**251680703,312**			

Таблица 5.2 Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		специальные бункера , V всех бункеров 2300м3	4609,200	0,000	Аглоотсев	Зеленый	700000,000	суммарная емкость накопителей	4609,200	-	не удаляется, возвращается в производственный цикл	транспортируется ж/д и/или автотранспортом
2		4 площадки S=190,4 м2 (S1=13,4 м х 6 м= 80,4 м2; S2 =7 м х 10 м= 70 м2; S3= 5 м х 4м х 6 м=10м2; S4= 5 м х 6 м=30м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V1=321,6 т; V2=280 т; V3=40	641,600	0,000	Аглошлам	Янтарный	105751,786	суммарная емкость накопителей	641,600	-	не удаляется, возвращается в производственный цикл	перевозится автотранспортом предприятия
3		площадка S=28,8 м2 (максимально разовая приемная ёмкость =41,47 тонн)	15,000	74,740	Алюмогель с нафталочистки	Зеленый	30,000	емкость накопителя	15,000	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭКРК)	по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау", часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4		в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м3 до 3 м3, расположенных на участках образования отхода	48,000	0,000	Асбестсодержащие отходы	Красный	320,000	суммарная емкость накопителей	48,000	по мере образования инакопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭКРК)	передаются на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР	перевозится собственным автотранспортом предприятия
5		в складском помещении	14,000	0,000	Бой нафталиновых брикетов	Янтарный	14,000	емкость накопителя	7,000	-	не удаляется, возвращаются в произ-водство на переработку	не транспортируется
6		на отдельных спец. площадках боя огнеупоров, S=149 м2 (S=7 м х7 м=49 м2; S=10 м х10 м =100 м2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V1=176,4 т, V2=360 т)	536,400	0,000	Бой огнеупоров	Зеленый	30549,000	суммарная емкость накопителей	536,400	по мере накопления вывоз автотранспортом, ж.д.транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭКРК)	по мере накопления часть передается на переработку ЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям	транспортируется собственным ж/д и/или автотранспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7		56 шт. контейнеров емкостью от 0,3 м3 до 2 м3	13,524	0,000	Ветошь промасленная	Янтарный	45,085	суммарная емкость накопителей	13,524	по мере образования и накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления по договору передается сторонним организациям	перевозится автотранспортом предприятия
8		540 шт. специально отведенные герметичные контейнеры V от 0,4 м3 до 5,1 м3	29,700	445,235	Ветошь загрязненная	Зеленый	61,975	суммарная емкость накопителей	29,700	по мере образования и накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на собственный полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия
9		-	0,000	5,563	Зола мазутная	прочие (ТМО)	2,012	-	0,000	гидротранспортом	псредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступают в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель	гидротранспортом в золошламонакопитель

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10		80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	0,644	0,000	Отходы бумаги, макулатуры, картона	Зеленый	39,830	суммарная емкость накопителей	0,644	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья	перевозится автотранспортом предприятия
11		3 аэротенка 17000 м3	7500,000	0,000	Ил избыточный аэротенков БХУ	Янтарный	15000,000	суммарная емкость накопителей	7500,000	по мере образования и накопления вывозится не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления передача сторонним специализированным организациям на договорной основе	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12		сборники маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м3 и 2 шт. емкостью по 60 м3,	512,400	31329,125	Кислая смолка	Красный	541,260	суммарная емкость накопителей	270,63	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления выгружается в контейнер и автотранспортом вывозится для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки)	перевозится автотранспортом предприятия
13		80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	6,440	0,000	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтиленте рефталатовой упаковки	Зеленый	180,000	суммарная емкость накопителей	90,000	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья	перевозится автотранспортом предприятия
14		в 3 шт. резервуара общей суммарной емкостью 36,85 м3 (19,28 м3+6,52 м3+11,05 м3)	36,850	0,000	Конденсат мазута	Зеленый	25000,000	суммарная емкость накопителей	36,850	-	не удаляется, по мере отстаивания возвращается в производственный цикл	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15		130 емкостей объемом по 9 м3	1170,000	0,000	Конденсат газа	Зеленый	120450,000	суммарная емкость накопителей	1170,000	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся автотранспортом в цех улавливания КХП	перевозится автотранспортом предприятия
16		540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	122,684	414,442	Лом абразивных изделий	Зеленый	122,684	суммарная емкость накопителей	61,342	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть лома абразивных изделий (56,8689 т) передается на собственный полигон ПБО (в том чтисле принятый от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (65,8151 т) по договору передается сторонним организациям	перевозится автотранспортом предприятия
17		в складских помещениях	318,793	0,000	Лом кабеля	Зеленый	318,793	суммарная емкость накопителей	159,396	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть кабеля повторно используется , неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе.	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18		в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м3 до 1м3	130,000	0,000	Лом цветных металлов	Зеленый	130,000	суммарная емкость накопителей	65,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по разовым договорам сдается на переработку	перевозится автотранспортом предприятия
19		327 контейнеров емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3 и на площадках временного хранения	140000,00	0,000	Лом черных металлов	Зеленый	475068,000	суммарная емкость накопителей	140000,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка	транспортируется собственным ж/д и/или автотранспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20		23 емкости V от 1 м3 до 10 м3	113,850	0,000	Маслошлам	Янтарный	1950,000	суммарная емкость накопителей	113,850	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передача специализированной сторонней организации на договорной основе или использования в качестве ВМР	перевозится собственным автотранспортом предприятия
21		в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах	2,250	0,000	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	Янтарный	4,499	суммарная емкость накопителей	2,250	по мере накопления вывоз не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору	перевозится автотранспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22		на отдельных спец.площадках и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	5500,000	302050,513	Мусор строительный	Зеленый	72040,000	суммарная емкость накопителей	5500,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть строительного мусора (65017 т) вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК, часть (7023т) передаются сторонним	перевозится автотранспортом предприятия
23		540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	375,000	24264,510	Недопал извести	Зеленый	4500,000	суммарная емкость накопителей	375,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО полигона ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
24		1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м3	224,840	0,000	Окись железа	Янтарный	12000,000	суммарная емкость накопителей	224,840	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья	перевозится собственным автотранспортом предприятия
25		в 327 контейнеров емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3	22,425	0,000	Огарки сварочных электродов	Зеленый	22,425	суммарная емкость накопителей	11,212	по мере накопления вывоз автотранспортом и ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов	транспортируется ж/д и/или автотранспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
26		в складских и цеховых помещениях	25,000	0,000	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	Зеленый	287,000	суммарная емкость накопителей	25,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	подлежат перезарядке или утилизации (передаче) сторонним организациям на договорной основе	перевозится автотранспортом предприятия
27		-	10000,000	0,000	Окалина	Янтарный	130357,062	-	10000,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся для использования в аглопроизводстве	транспортируется ж/д и/или автотранспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28		56 шт. контейнеров емкостью от 0,3 м3 до 2 м3	12,880	0,000	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	Янтарный	100,000	суммарная емкость накопителей	12,880	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления по договору передается сторонним организациям	перевозится автотранспортом предприятия
29		специально оборудованные иловые карты	725,000	0,000	Осадок иловый очистных сооружений	Зеленый	1450,000	емкость накопителя	725,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	реализация населению в качестве удобрений	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
30		80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	44,160	0,000	Отходы стекла, стеклобой	Зеленый	3,000	суммарная емкость накопителей	1,5	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья	транспортируется ж/д и/или автотранспортом
31		в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м2 и в ЦВС на площадке внутри помещения ФНС	75,000	0,000	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	Янтарный	265,000	емкость накопителя	75,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта	перевозится автотранспортом предприятия
32		-	0,000	0,000	Отработанная спецодежда и спецобувь	Зеленый	593,058	-	0,000	-	передается работникам предприятия в личное пользование	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
33		специально отведенные участки внутри цеха	5000,000	145319,850	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	прочие (ТМО)	32000,000	суммарная емкость накопителей	5000,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	транспортируется ж/д транспортом
34		герметичные емкости 2 шт. по 200 м3	416,000	0,000	Отработанная щелочь	Янтарный	650,000	суммарная емкость накопителей	325	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цех ректификации	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
35		герметичные емкости 2 шт. по 25 м3	43,000	0,000	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	Янтарный	210,000	суммарная емкость накопителей	105	по мере накопления перевозится автотранспортом (автоцистернами)не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования)	перевозится автотранспортом предприятия
36		2 площадки S=360 м2 (288м2 и 72м2)	265,104	0,000	Отработанные автошины	Зеленый	265,104	суммарная емкость накопителей	132,552	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
37		на складе №38 ОБпПП	21,521	0,000	Отработанные аккумуляторные батареи	Янтарный	21,521	емкость накопителя	10,760	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются по договорам с предприятиями по переработке	перевозится автотранспортом предприятия
38		3 герметичные емкости V=438 м3 (270 м3 +100 м3 +68 м3) и емкость 270 м3 для последующего возврата в производство	736,320	0,000	Отработанные кислоты (регенерат)	Янтарный	75000,000	суммарная емкость накопителей	736,320	по мере накопления перевозятся ж/д цистернами не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	перевозятся в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 м3 для последующего возврата в производство	транспортируется ж/д цистернами
39		40 герметичных емкостей объемом от 0,2 м3 до 1 м3, один отстойник 500 м3 в КСМО на территории ЛПЦ-3	471,600	0,000	Отработанные масла	Янтарный	6946,817	суммарная емкость накопителей	471,600	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	сдаются на утилизацию по договору	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
40		в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, на складе №15 ОБпПП	7,483	0,000	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Янтарный	89,801	суммарная емкость накопителей	7,483	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на договорной основе специализированным сторонним организациям	перевозится автотранспортом предприятия
41		в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов, на складе №15 ОБпПП	0,053	0,000	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	Янтарный	0,053	суммарная емкость накопителей	0,027	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	сдаются по договору на обезвреживание сторонней специализированной организации	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
42		склад ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г)	1898,706	0,000	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	Красный	632,902	суммарная емкость накопителей	632,902	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	в Республике Казахстан отсутствуют предприятия по приему и переработке данного вида отхода, поэтому отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, транспортируются на склад склада ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Те-миртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации.	перевозится собственным автотранспортом предприятия
43		2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	0,254	0,000	Отработанные промасленные фильтры	Янтарный	1,574	суммарная емкость накопителей	0,254	по мере накопления вывоз автотранспортом не	отработанные масленые, топливные и воздушные фильтр апо договору передаются сторонним организациям	перевозится автотранспортом предприятия
44		2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	0,254	0,000	Отработанные топливные фильтры	Янтарный	0,698	суммарная емкость накопителей	0,254			перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
45		2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	0,254	4,509	Отработанные воздушные фильтры	Зеленый	2,531	суммарная емкость накопителей	0,254	реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Часть воздушных фильтров 1,201 т по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон ПБО, остальная часть1,33 т по договору передается сторонним организациям	перевозится автотранспортом предприятия
46		5 контейнеров емкостью от 1 до 3 м3	13,000	12284,639	Отработанные формовочные смеси	прочие (ТМО)	5961,290	суммарная емкость накопителей	13,000	по мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом предприятия не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	транспортируется собственным ж/д и автотранспортом
47		на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании)	3,000	0,000	Отработанные фурмы	Зеленый	135,000	суммарная емкость накопителей	3,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	фурмы отработанные вывозятся в копровый цех на переработку	транспортируется ж/д транспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
48		специально отведенные участки ККЦ	3,000	52,079	Отработанные погружные стаканы	прочие (ТМО)	173,000	суммарная емкость накопителей	3,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков СД АО "АрселорМиттал Темртау"для последующей переработки	перевозится автотранспортом предприятия
49		для деревянных шпал S=75 м2, для бетонных шпал S=450 м2	243,000	0,000	Отработанные шпалы древянные	Янтарный	243,000	суммарная емкость накопителей	121,500	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК	шпалы бетонные передаются на ЦЖБиМ, а деревянные шпалы передаются или реализуются населению и сторонним специализированным организациям по договору или разовым заявкам	перевозится автотранспортом предприятия
50			176,500	0,000	Отработанные шпалы железобетонные	Зеленый	176,500	суммарная емкость накопителей	88,250			
51		2 контейнера емкостью 6 м3	8,520	15,380	Отработанный алюмогель	Зеленый	30,000	суммарная емкость накопителей	8,520	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	направляется в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
52		2 контейнера емкостью 6 м3	8,040	10,000	Отработанный силикагель	Зеленый	30,530	суммарная емкость накопителей	8,040	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	направляется в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия
53		28 бочек емкостью от 0,15 до 0,20 м3	4,900	0,000	Отработанные растворители	Янтарный	37,600	суммарная емкость накопителей	4,900	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ	перевозится автотранспортом предприятия
54		12 бункеров емкостью по 90 м3	764,640	0,000	Отсев кокса	Зеленый	155565,000	суммарная емкость накопителей	764,640	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на переработку в аглопроизводство	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
55		специальных 13 контейнеров емкостью от 0,1 до 0,6 м3	2,120	10267,677	Отходы деревообработки	Зеленый	3523,425	суммарная емкость накопителей	2,120	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне ПБО (2790,45 тонн)	перевозится автотранспортом предприятия
56		специальная площадка (профилакторий «Самал») 20 м х 25 м = 500 м2, от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 - в шлакованны	1200,000	69171903,132	Отходы золошлаковые	прочие (ТМО)	1427967,116	емкость накопителя	361,255	перевозится автотранспортом и гидротранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. По мере накопления золошлак от котельной профилактория «Самал» передается сторонним организациям по договорам для вторичного использования в	перевозится автотранспортом предприятия и гидротранспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
57		540 контейнеров емкостью от 0,4 до 5,1 м3	28,833	2259,617	Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	Зеленый	346,000	суммарная емкость накопителей	28,833	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия
58		6 контейнеров емкостью 3 м3	28,800	0,000	Отходы кислотоупорных изделий	Зеленый	500,000	суммарная емкость накопителей	28,800	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ	перевозится автотранспортом предприятия
59		производственная площадка в цеху	20,000	553,509	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	Зеленый	80,000	емкость накопителя	20,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается для размещения на полигоне ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
60		16 бочек с крышкой емкостью 0,2 м3	4,173	0,000	Отходы плавления цинкового дросса	Зеленый	600,000	суммарная емкость накопителей	4,173	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	реализуются по разовым договорам	перевозится автотранспортом предприятия
61		4 производственные площадки вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м2	72000,000	31044,931	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	Зеленый	37255,350	суммарная емкость накопителей	18627,68	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (20 000 т) передается для размещения на полигон ПБОСД АО "АрселорМиттал Темиртау", а часть (17255,35 т) передается сторонним предприятиям по договорам	перевозится автотранспортом предприятия
62		бетонный отсек S=106 м2	237,440	1663,853	Отходы после промывки миксеров	Зеленый	670,000	емкость накопителя	237,440	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на полигон ПБОСД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
63		2 герметичных емкости V=11,0 м3 (V1=3,0 м3 и V2= 8,0 м3)	14,080	0,000	Отходы после химчистки спецодежды	Янтарный	18,000	суммарная емкость накопителей	14,080	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом)	перевозится автотранспортом предприятия
64		540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	500,000	4376,960	Отходы резинотехнических изделий	Зеленый	5504,672	суммарная емкость накопителей	500,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
65		540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3, на складах и в помещениях цехов	20,000	4035,620	Отходы упаковочных материалов	Зеленый	930,000	суммарная емкость накопителей	20,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично используются (деревоотходы и полиэтилен), часть передается или реализуется по договорам, неиспользуемые отходы вывозятся на место хранения отходов (собственный полигон ПБО (905 т)), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК	транспортируется ж/д и автотранспортом предприятия
66		складское помещение	350,000	0,000	Отходы цветных металлов (гартцинк)	Зеленый	4200,000	емкость накопителя	350,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по разовым договорам сдаются на переработку	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
67		в закрытых помещениях в специально отведенных местах	15,667	0,000	Отходы эксплуатации офисной техники	Зеленый	15,667	суммарная емкость накопителей	7,834	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям	перевозится автотранспортом предприятия
68		специальных 10 контейнеров емкостью по 0,5 м3	6,400	0,000	Пек с Х/У	Красный	55,500	суммарная емкость накопителей	6,400	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в смолоперерабатывающий цех	перевозится автотранспортом предприятия
69		24 контейнера V от 1 м3 до 3 м3	102,960	0,000	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	Янтарный	2651,220	суммарная емкость накопителей	102,960	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
70		8 контейнеров V=8 м3	97,920	26371,893	Песок спаянный кварцевый	прочие (ТМО)	4000,000	суммарная емкость накопителей	97,920	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	транспортируется ж/д транспортом
71		бункера породы	23312,654	67690241,220	Порода обогащения	прочие (ТМО)	1235570,647	суммарная емкость накопителей	23312,654	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на породный отвалСД АО "АрселорМиттал Темиртау"	транспортируется втотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
72		540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	5,000	290,491	Пыль абразивно-металлическая	Зеленый	87,180	суммарная емкость накопителей	5,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (40,411 т) вывозится на полигон ПБО (в том числе принятая от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (46,769 т) передается сторонним предприятиям по договорам	перевозится автотранспортом предприятия
73		бункера АУ	13078,039	0,000	Пыль аспирационная	Янтарный	693136,050	суммарная емкость накопителей	13078,039	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство	перевозится автотранспортом предприятия
74		540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	320,000	127131,591	Смет с территорий	Зеленый	15135,000	суммарная емкость накопителей	320,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
75		1 бак емкостью 7 м3	3,850	0,000	Смола после очистки сточных вод	Янтарный	500,000	емкость накопителя	3,850	по мере накопления откачивается в смолоперегонный цех	возврат на переработку	гидротранспортом
76		на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м3, а ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м3, в ЛПЦ-3 сбора и накопления нет	56,100	379,364	Смолы катионно-обменные	Янтарный	800,000	суммарная емкость накопителей	56,100	по мере накопления перевозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	50% направляются на отдельную карту полигона ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 50% обрзованных отходов пеедаются сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки	перевозится автотранспортом предприятия
77		327 контейнера емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3	30,000	0,000	Тара из-под краски	Зеленый	350,660	суммарная емкость накопителей	30,000	по мере накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируется в копровый цех, для последующей переработки	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
78		в складских помещениях в цехах	86,800	0,000	Тара из-под масла	Янтарный	86,800	суммарная емкость накопителей	43,400	по мере накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (металлические бочки) передаются на копровыйучасток, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированным предприятиям (плпстиковая)	перевозится автотранспортом предприятия
79		в закрытых помещениях предприятия	22,644	45,763	Тара из-под химреактивов	Зеленый	22,644	суммарная емкость накопителей	11,322	по мере накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично возвращается поставщикам, частично используется в качестве ВМР, возможна реализация по заявкам, оставшаяся тара транспортируется на место хранения отходов (собственный полигон ПБО-10,5 т), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Эко-логического Кодекса РК	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
80		540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	371,250	76902,644	ТБО	Зеленый	4233,147	суммарная емкость накопителей	79,871	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау",за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя (выделены в отдельные виды отходов) и пищевых отходов которые передаются сторонним специализированным предприятиям, юридическим или физическим лицам на основании договора купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении отходов	перевозится автотранспортом предприятия
81		бункера мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м3 до 400 м3.	6664,320	50184,125	Фусы	Красный	1249,360	суммарная емкость накопителей	624,680	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозят на утилизацию на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов)	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
82		площадка в районе радиалных сгустителей хвостов флотации S=2500 м2 (50 м х 50 м)	1600,000	44909195,720	Хвосты обогащения угля	прочие (ТМО)	114743,823	емкость накопителя	1600,000	80% гидро-транспором по мере образования на хвостохранилище№3, 20% автотранспортом после сгущения и осушения с площадки S=2500 м2 на породный	транспортируются 80% гидротранспортом в хвостохранилище №3, 20% автотранспортом на породный отвал СД АО "АрселорМиттал Темиртау", с последующим изъятием из хвостохранилища №3 для дальнейшего его использования на ТЭЦ-2 в качестве топлива (энергосбережение, ресурсосбережение)	80% транспортируются гидротранспортом в хвостохранилище№3, 20% автотранспортом после сгущения и осушения на породный отвал
83		65 шлаковозных ковшей V=16 м3	1320,800	20283906,464	Шлак доменный	прочие (ТМО)	2056915,000	суммарная емкость накопителей	1320,800	по мере накопления вывоз железнодорожным транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	из огненно-жидкого шлака производят граншлак до 70% в год, а из ковшевых остатков фракционный щебень, неиспользованный шлак размещается на отвале доменных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится ж.д. и автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
84		20 шт. металлических герметичных бочек V=0,2 м3	28,800	0,000	Шлак олова	Зеленый	2,100	суммарная емкость накопителей	1,050	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку	перевозится автотранспортом предприятия
85		шлаковые дворы, 21 шлаковая чаша V=16 м3, установленные на шлаковозах	25000,000	41093419,493	Шлак сталеплавильный	прочие (ТМО)	870090,000	суммарная емкость накопителей	25000,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируется на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау", для переработки с извлечением посредствам магнитной сепарации железосодержащих компонентов.	транспортируется собственным ж/д транспортом

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
86		4 отстойника V от 1050м3 до 1890 м3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м3 до 270 м3	4630,080	0,000	Шлам коксовый	Зеленый	17460,000	суммарная емкость накопителей	8730,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается для агломерации железных руд в ДСФ	транспортируется ж/д транспортом
87		в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3,по мере накопления транспортной партии ередаются на склад №38 на ОБпПП	6,000	0,000	Шлам олова	Янтарный	10,800	суммарная емкость накопителей	6,000	по мере накопления перевозится ж/д и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на склад №38 на ОБпПП для последующей реализации специализированным сторонним предприятиям на договорной основе	перевозится ж.д. и автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
88		сбор и накопление не производится	0,000	2682906,090	Шлам очистки доменного газа	прочие (ТМО)	43212,500	-	0,000	постоянно гидротранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	транспортруется гидротранспортом в золошламонакопитель
89		на площадках (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников)	9,600	4939888,082	Шлам очистки конвертерного газа	прочие (ТМО)	74298,990	суммарная емкость накопителей	9,600	постоянно гидротранспортом и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников)не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	шлам очистки конвертерного газа направляется в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	транспортруется гидротранспортом в золошламонакопитель
90		сбор и накопление не производится	0,000	50010,298	Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	прочие (ТМО)	27297,600	-	0,000	постоянно гидротранспортом	откачивается насосами в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	транспортруется гидротранспортом в золошламонакопитель

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
91		1 сборник V=30 м3, 6 герметичных контейнеров V=10 м3	72,900	7103,710	Шлам хромсодержащий	Янтарный	315,300	суммарная емкость накопителей	72,900	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются на полигон размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	перевозится автотранспортом предприятия
92		11 отстойников емкостью от 200 м3 до 320 м3 прокатных цехов	2574,000	0,000	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	Янтарный	6595,000	суммарная емкость накопителей	2574,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается специализированным сторонним организации на договорной основе	перевозится автотранспортом предприятия
93		2 емкости по V=0,2 м3	0,320	0,000	Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	Зеленый	46,240	суммарная емкость накопителей	0,320	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления и осушения осадок (карбидный шлам) от производства ацетилена передается в ЦЖБиМ	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
94		10 емкостей с крышкой V= 0,2 м3, расположенных в ремонтном боксе УАТ	2,172	0,000	Отработанный антифриз	Янтарный	20,000	суммарная емкость накопителей	2,172	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям на договорной основе	перевозится автотранспортом предприятия
95		10 к-ов, V=3 м3 и на спецплощадках S=1025 м2 -(S1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S2=22 м х 10 м =220 м2; S3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S10 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная	280,387	0,000	Отработанные рукавные фильтры	Зеленый	280,387	суммарная емкость накопителей	280,387	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются сторонней специализированной организации по договору	перевозится автотранспортом предприятия

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления, т/год	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)	Кем вывозится отход (реквизиты транс-й организ-ии и № лицензии)
№ по общей	Координаты на	Характеристика места хранения отходов	Максимально возможный объем накопления, т	Накоп-лено на момент проведения инвентаризации	Наименование	Список отходов	Нормативное количество образования /получения, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
96		металлические контейнера вместимостью 2 м3	0,000	350,480	Шлак наплавки	Зеленый	70,000	суммарная емкость накопителей	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются на ЦЖБИиМ и передают неиспользованную часть на полигон ПБО (70 т/год) СД АО "АрселорМиттал Темиртау"	перевозится автотранспортом предприятия
97		в думпкаре на территории шихтового двора	0,000	0,000	Шлак чугунного литья	Зеленый	36,500	емкость накопителя	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП	перевозится автотранспортом предприятия
Итого:							**8626252,069**					

Таблица 5.3 Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Аглоотсев	N100203//Q11//WS21//C10//H00//E2//A211//GA090	не кондицион-ный агломерат, получен-ный после тех-нологической операции дробления и вторичного грохочения	Зеленый	700000,000	0	700000,000	0,000	E2	0,000	4609,200	0,000	не удаляется, возвращается в производственный цикл	
2	Аглошлам	N100204//Q9//WP1//C10//H00//E2//A211//AD140	образуется в результате очистки агломе-рационных га-зов и с аспирационных установок аглопроизводства	Янтарный	105751,786	0	105751,786	0,000	E2	0,000	641,600	0,000	не удаляется, возвращается в производственный цикл	

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	Алюмогель с нафталочистки	N150100//Q7//WS2//C01//H00//D5//A669//GC050	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушки очищенного коксового газа	Зеленый	30,000	0	0,000	10,000	D5	20,000	15,000	74,740	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭКРК)	по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау", часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	Асбестсодержащие отходы	N170102//Q6//WS//C48//H11//D5+E2//A740//RB010	образуется в результате уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки	Красный	320,000	0	320,000	0,000	D5+У2	0,000	48,000	0,000	по мере образования инакопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭКРК)	передаются на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР
5	Бой нафталиновых брикетов	N050700//Q1//WS12//C00//H6.1//R3//A669//AC010	образуется при перемещении и отгрузке нафталина коксохимического кристаллического таблетированного	Янтарный	14,000	0	14,000	0,000	R3	0,000	7,000	0,000	не удаляется, возвращаются в производство на переработку	

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	Бой огнеупоров	N171001//Q2//WS12//C15+01//H00//D15+E2//A274//GF010	образуется в результате ремонта печного оборудования ЦОИ, АГП, ПСЦ, ДЦ, ТЭЦ ЛПЦ-1, конвертерного цеха	Зеленый	30549,000	0	10692,150	19856,850	E2 D15	0,000	536,400	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом, ж.д.транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления часть передается на переработку ЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям
7	Ветошь промасленная	N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D10//A841//AD060	эксплуатация автотранспорта, станков, маслосодержащего обо-рудования, станков	Янтарный	45,085	0	0,000	45,085	D10	0,000	13,524	0,000	по мере образования и накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления по договору передается сторонним организациям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Ветошь загрязненная	N150101//Q5//WS//C00//H4.1//D5//A890//GJ033	производствен-ная деятельность персонала	Зеленый	61,975	0	0,000	0,000	D5	61,975	29,700	445,235	по мере образования и накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на собственный полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	Зола мазутная	N100102//Q8//WS3//C15+01+06//H12//D4+D5//A171//GG030	образуется в результате сжигания мазута в котлоагрегатах ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2, ПСЦ, ЦОИ	прочие (ТМО)	2,012	0	0,000	0,000	D4 D5	2,012	0,000	5,563	гидротранспортом	пспредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступают в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламона

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	Отходы бумаги, макулатуры, картона	N200101//Q16//WS//C00//H4.1//R14+E.2//A800//GI010	образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии, а так же в результате раздельного сбора отходов,	Зеленый	39,830	0	0,000	39,830	E2 R14	0,000	0,644	0,000	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья
11	Ил избыточный аэротенков БХУ	N190904//Q9//WP2//C18+27//H6.2//D10//A930//AC270	образуется в результате аэробной микробиологической очистки фенольной воды, образующейся в цехах КХП	Янтарный	15000,000	0	0,000	15000,000	D10	0,000	7500,000	0,000	по мере образования и накопления вывозится не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления передача сторонним специализированным организациям на договорной основе

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
12	Кислая смолка	N000000//Q8//WP6//C81+10//H08+6.1//D5+E2//A669//RA020	образуется в результате очистки коксового газа, образующегося при производстве кокса	Красный	541,260	0	541,260	0,000	D5+E2	0,000	512,400	31329,125	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления выгружается в контейнер и автотранспортом вывозится для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроизводства (кислой

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	N170706//Q16//WS//C00//H4.1+H12//R14+E.2//A732//GH010	образуются в процессе потребления, использования канцелярских принадлежностей, бытовой и офисной техники, приборов, отделочных материалов, пластиковой сантехники, а так же при ТМЦ	Зеленый	180,000	0	0,000	180,000	R9	0,000	90,000	0,000	по мере образования и накопления вывозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья
14	Конденсат мазута	N050000//Q1//WL//C81//H00//R9//A940//GH015	образуется в результате пропарки цистерн, после опорожнения и отстаивания мазута в хранилищах	Зеленый	25000,000	0	25000,000	0,000	R9	0,000	36,850	0,000	не удаляется, по мере отстаивания возвращается в производственный цикл	

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15	Конденсат газа	N100105//Q1//WL//C10//H00//R3//A211//GH015	образуется в результате транспортировки и охлажде-нии в газопро-водах домен-ного и коксо-вого газов	Зеленый	120450,000	0	120450,000	0,000	R3	0,000	1170,000	0,000	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся автотранспортом в цех улавливания КХП

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	Лом абразивных изделий	N120299//Q6//WS18//C15+10//H00//D5//A241//GG130	образуется в результате ис-пользования аб-разивных кру-гов для заточ-ки инструмента и изделий	Зеленый	121,562	1,122	0,000	65,815	D5	56,869	61,342	414,442	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть лома абразивных изделий (56,8689 т) передается на собственный полигон ПБО (в том чтисле принятый от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (65,8151 т) по договору передается сторонним организациям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	Лом кабеля	N170606//Q2//WS6//C01+19//H11//R4//A247//GA140+GA120	образуется при замене повреждённых участков кабеля	Зеленый	318,793	0	12,000	306,793	R4	0,000	159,396	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть кабеля повторно используется, неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной
18	Лом цветных металлов	N120299//Q10//WS18//C19//H11//R4//A241//GA140+GA120	эксплуатация автотранспор-та, металлооб-работка, списа-ние оборудов.	Зеленый	127,400	2,6	0,000	130,000	R4	0,000	65,000	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по разовым договорам сдается на переработку

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Лом черных металлов	N120299//Q10//WS18//C10//H00//D15+R4//A241//GA090	эксплуатация автотранспор-та, металлообработка, списание оборудов.	Зеленый	471694,896	3373,104	475068,000	0,000	D15 R4	0,000	140000,0	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка
20	Маслошлам	N130602//Q12//WL//C81//H3//D15+R13//A160//AD060	образуется в результате очистки отстойников и чистки донных отложений водоводных тоннелей	Янтарный	1950,000	0	0,000	1950,000	D15 R13	0,000	113,850	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передача специализированной сторонней организации на договорной основе или использования в качестве ВМР

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	N180100//Q5//WS//C00//H6.2+12//D15+10//A860//AD010	образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «АрселорМиттал Темиртау»	Янтарный	4,499	0	0,000	4,499	D15 D10	0,000	2,250	0,000	по мере накопления вывоз не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	Мусор строительный	N171001//Q14//WS12//C00//H00//D5+E.2//A280//GG170	ремонтные, строительные работы	Зеленый	72040,000	0	0,000	7023,000	D5	65017,000	5500,000	302050,513	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть строительного мусора (65017 т) вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК, часть (7023т) передаются сторонним

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	Недопал извести	N10300//Q2//WS17//C13+46+39//H00//D5//A242//GD110	образуется в результате приготовления известкового молока	Зеленый	4500,000	0	0,000	0,000	D5	4500,000	375,000	24264,510	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО полигона ПБО СД АО "АрселорМит

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	Окись железа	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010	образуется в результате регенерации отработанного травильного раствора	Янтарный	12000,000	0	11760,000	240,000	D9	0,000	224,840	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25	Огарки сварочных электродов	N110499//Q10//WS6//C18+34//H00//D15+R4//A241//GA090	сварочные работы	Зеленый	22,042	0,383	22,425	0,000	D15 R4	0,000	11,212	0,000	по мере на-копления вы-воз авто-транспорто м и ж/д тран-спортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливают ся на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатыва ются совместно с ломом черных

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	N160200//Q3//WM7//C10//H12//D15+E.2//A000//GC030	отходы образуются после истечения срока годности огнетушителей	Зеленый	287,000	0	0,000	287,000	D15 E2	0,000	25,000	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	подлежат перезарядке или утилизации (передаче) сторонним организациям на договорной основе
27	Окалина	N100208//Q10//WS9//C10//H00//D9//A233//AA010	образуется в результате производства проката и выпуска слябов	Янтарный	130000,000	357,062	130357,062	0,000	D9	0,000	10000,000	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся для использования в аглопроизводстве

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	N150100//Q5//WS10//C814//H4.1//D10//A000//AD060	образуются в результате использования опилок для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов	Янтарный	100,000	0	0,000	100,000	D10	0,000	12,880	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления по договору передается сторонним организациям
29	Осадок иловый очистных сооружений	N190907//Q9//WP1//C02+27+40//H6.2//D5//A930//GO061	образуется в ЦОС, предназначенном для приема и очистки сточных вод	Зеленый	1450,000	0	0,000	1450,000	D5	0,000	725,000	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	реализация населению в качестве удобрений

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30	Отходы стекла, стеклобой	N200102//Q16//WS//C00//H00//R14+E.2//A275//GE010	образуется стеклобой - бой стекла, отходы стекла на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла	Зеленый	3,000	0	0,000	3,000	R3	0,000	44,160	0,000	по мере образования и накопления вывоз ятся автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья
31	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	N190901//Q7//WS15//C81//H00//D15+E.2//A180//AD150	образуется в результате использования фильтрующей загрузки (кварцит) в фильтрах очистки воды	Янтарный	265,000	0	265,000	0,000	D15 E2	0,000	75,000	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта
32	Отработанная спецодежда и спецобувь	N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GJ120; N150101//Q5//WS//C00//H00//D1+D5+D10//A210//GK010	образуется после истечения нормативного срока носки спецодежды и спецобуви	Зеленый	593,058	0	0,000	593,058	D1 D5 D10	0,000	0,000	0,000	-	передается работникам предприятия в личное пользование

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
33	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	N100108//Q2//WS12//C15+10//H13//D1+D5+R4//A231//GF010	образуются при периодических ремонтах и обслуживании печей	прочие (ТМО)	32000,000	0	0,000	0,000	D1 D5 R4	32000,000	5000,000	145319,850	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
34	Отработанная щелочь	N060902//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A211//AD060	образуется на коксохимическом производ-стве в результа-те нейтрали-зации очищен-ного бензола и ПЦ в результате обезжиривания белой жести и нейтрализации кислых стоков	Янтарный	650,000	0	650,000	0,000	D5 R6	0,000	416,000	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цех ректификаци

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
35	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	N050803//Q11//WL//C81//H3//R9//A940//AD060	образуется в результате очистки коксового газа в скрубберах	Янтарный	210,000	0	210,000	0,000	R9	0,000	43,000	0,000	по мере накопления перевозится автотранспортом (автоцистернами)не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования)
36	Отработанные автошины	N200402//Q6//WS//C84//H4.1//D15+E.2//A840//GK020	эксплуатация автотранспорта	Зеленый	265,104	0	0,000	265,104	D15 E2	0,000	132,552	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
37	Отработанные аккумуляторные батареи	N200502//Q6//WM7//C27//H12//D15+R4//A840//AA170	эксплуатация автотранспорта	Янтарный	21,521	0	0,000	21,521	D15 R4	0,000	10,760	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются по договорам с предприятиями по переработке
38	Отработанные кислоты (регенерат)	N060901//Q2+7//WL1//C00//H12//D5+R6//A233//AD110	образуются при регенерации отработаннаго травильного раствора с ЛПЦ-2 и в цехе ректификации при переработке сырого бензола	Янтарный	75000,000	0	75000,000	0,000	D5 R6	0,000	736,320	0,000	по мере на-копления перевозятся ж/д цистернами не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	перевозятся в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 м3 для последующего возврата в

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39	Отработанные масла	N130300//Q12//WL1//C81+39//H3//D15+R13//A840//AC030	эксплуатация автотранспорта, замена масел в автотраспорте, индустриальном оборудовании	Янтарный	6938,289	8,528	0,000	6946,817	D15 R13	0,000	471,600	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	сдаются на утилизацию по договору
40	Отработанные ртутьсодержащие лампы	N200318//Q6//WM7//C19+01//H11+12//D15+R4+R5//A280//AA100	освещение	Янтарный	89,801	0	0,000	89,801	D15 R4 R5	0,000	7,483	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на договорной основе специализированным сторонним организациям
41	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	N180306//Q6//WM7//C15+10+01+26//H11+12//D15+R4+R5//A240//AA100	образуются вследствие потери своих потребительских свойств. По мере выхода из строя термометры (градусники)	Янтарный	0,053	0	0,000	0,053	D15 R4 R5	0,000	0,027	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	сдаются по договору на обезвреживание сторонней специализированной организации

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	N160101//Q6//WM7//C81+58//H11+12//D15+R13//A240//RA010	образуются в результате выхода из строя трансформаторов	Красный	632,902	0	0,000	632,902	D15 R13	0,000	1898,706	0,000	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	в Республике Казахстан отсутствуют предприятия по приему и переработке данного вида отхода, поэтому отработанные трансформаторы, заполненные совтолом, транспортируются на склад склада ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Те-миртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации.

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
43	Отработанные промасленные фильтры	N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150		Янтарный	1,574	0	0,000	1,574	D10	1,201	0,254	0,000	по мере	отработанные масленые, топливные и воздушные фильтр апо договору передаются сторонним организациям
44	Отработанные топливные фильтры	N150100//Q9//WM7//C81+10//H4.1//D10//A840//AD150		Янтарный	0,698	0	0,000	0,698	D10	0,000	0,254	0,000		

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
45	Отработанные воздушные фильтры	N150100//Q9//WM7//C10//H00 //D5+R13//A840 //GC040	эксплуатация автотранспорта	Зеленый	2,531	0	0,000	1,330	D5 R13	1,201	0,254	4,509	накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Часть воздушных фильтров 1,201 т по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон ПБО, остальная часть1,33 т по договору передается сторонним организациям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	Отработанные формовочные смеси	N100900//Q8//WS5//C37+18//H00//D1+D5//A231//GB050	образуется в процессе литья деталей	прочие (ТМО)	5961,290	0	0,000	0,000	D1 D5	5961,290	13,000	12284,639	по мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом предприятия не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
47	Отработанные фурмы	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060	образуется в результате усреднительной продувки стали инертным газом аргоном	Зеленый	135,000	0	135,000	0,000	D1 D5 R4	0,000	3,000	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	фурмы отработанные вывозятся в копровый цех на переработку

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
48	Отработанные погружные стаканы	N100900//Q5//WS//C01+15+22//H00//D1+D5+R4//A212//GB060	образуется в процессе литья слябов	прочие (ТМО)	173,000	0	0,000	0,000	D1 D5 R4	173,000	3,000	52,079	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков СД АО "АрселорМиттал Темртау"для последующей переработки
49	Отработанные шпалы древянные	N170402//Q6//WS//C62//H12//R14//A780//AD030; N170101//Q6//WS//C15//H00//D5+E2//A274//CG140	Образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых	Янтарный	243,000	0	0,000	243,000	R14	0,000	121,500	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК	шпалы бетонные передаются на ЦЖБиМ, а деревянные шпалы передаются
50	Отработанные шпалы железобетонные			Зеленый	176,500	0	176,500	0,000	D5 E2	0,000	88,250	0,000		

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51	Отработанный алюмогель	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха	Зеленый	30,000	0	0,000	0,000	D5 E2	30,000	8,520	15,380	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	направляется в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
52	Отработанный силикагель	N150100//Q7//WS2//C15//H00//D5+E.2//A000//GC050	образуется в результате использования алюмогеля в качестве влагопоглощающего вещества для осушения воздуха	Зеленый	30,530	0	0,000	0,000	D5 E2	30,530	8,040	10,000	вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	направляется в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
53	Отработанные растворители	N200603//Q5//WL1//C81//H3+12//D15+E.2//A700//AC210	Образуются в результате: использования «Нефрас» и прочих растворителей при мытье электротехнического оборудования, главным образом, электродвигателей и в результате использования растворителя «Solvesso» в технологических целях на линии покраски ЦГЦА	Янтарный	37,600	0	37,600	0,000	D15 E2	0,000	4,900	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
54	Отсев кокса	N100203//Q2//WS21//C00//H4.1//D10+R1//A150//GD100	образуется в результате грохочения кокса перед загрузкой в доменную печь	Зеленый	155565,000	0	155565,000	0,000	D1 R1	0,000	764,640	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на переработку в аглопроизводство
55	Отходы деревообработки	N030204//Q11//WS10+11//C00//H4.1//D5+E.2//A782//GL010	образуются в результате обработки древесины на деревообрабатывающих станках	Зеленый	3502,755	20,67	0,000	732,975	D5 E20	2790,450	2,120	10267,677	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
56	Отходы золошлаковые	N100102//Q8//WP//C37+34//H00//D4+D5//A171//GG030	образуются при сжигании топлива в котлоагрегатах	прочие (ТМО)	1427967,116	0	0,000	361,255	D4 D5	1427605,861	361,255	69171903,132	перевозится автотранспортом и гидротранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	Посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. По мере накопления золошлак от котельной профилактория «Самал» передается сторонним организациям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
57	Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	N170900//Q2//WS//C15//H00//D5//A274//GE010	образуются после снятия и замены тепло-изоляции, пред-ставленной минеральной ватой	Зеленый	346,000	0	0,000	0,000	D5	346,000	28,833	2259,617	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
58	Отходы кислотоупорных изделий	N171001//Q2//WS12//C15+75//H00//D15+E.2//A274//GF010	образуется в результате укладки и ремонта химзащиты кислотоупорным и кирпичами	Зеленый	500,000	0	500,000	0,000	D15 E2	0,000	28,800	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ
59	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	N100108//Q2//WS12//C15+10//H00//D5+R4//A231//GF010	образуется в результате капитальных ремонтов котлов ТЭЦ, с заменой газоходов	Зеленый	80,000	0	0,000	0,000	D5 R4	80,000	20,000	553,509	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается для размещения на полигоне ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60	Отходы плавления цинкового дросса	N100500//Q8//WS14+16//C01+10+27+41//H11//R11+E2//A223+231//GB020	при восстановлении гартцинка	Зеленый	600,000	0	0,000	600,000	R11 E2	0,000	4,173	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	реализуются по разовым договорам
61	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	N150399//Q14//WS2//C10//H00//D5//A842//GA090	образуется в результате зачистки вагонов из под металлолома поступающего от поставщиков	Зеленый	37255,350	0	0,000	17255,350	D5	20000,000	72000,000	31044,931	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (20 000 т) передается для размещения на полигон ПБОСД АО "АрселорМиттал Темиртау", а часть (17255,35 т) передается сторонним предприятиям по

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62	Отходы после промывки миксеров	N170101//Q14//WS2//C15//H00//D5//A274//GG170	образуются при очистке автомашины (миксер)	Зеленый	670,000	0	0,000	0,000	D5	670,000	237,440	1663,853	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
63	Отходы после химчистки спецодежды	N140203//Q7//WP1//C81+68//H12//D5//A669//AC220	образуются после химчистки спецодежды	Янтарный	18,000	0	18,000	0,000	D5	0,000	14,080	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом)

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
64	Отходы резинотехнических изделий	N170705//Q7//WS18//C81//H4.1//D5+E.2//A731//GK010+GK030	образуются в результате износа конвей-ерной транс-портерной лен-ты, шлангов, ремней клино-вых, поликли-новых, зубча-тых, привод-ных, а также при использо-вании сырой резины	Зеленый	5504,472	0,2	2,172	0,000	D5 E2	5502,500	500,000	4376,960	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65	Отходы упаковочных материалов	N150000//Q5//WS18//C00//H00//D5+E.2//A802//GO060	образуются при получении оборудования и вспомога-тельного материала	Зеленый	930,000	0	0,000	25,000	D5	905,000	20,000	4035,620	по мере на-копления пе-ревозится ж/д транс-портом и автотрансп ортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично используются (деревоотходы и полиэтилен), часть передается или реализуется по договорам, неиспользуемы е отходы вывозятся на место хранения отходов (собственный полигон ПБО (905 т)), предназначенн ое для безопасного хранения
66	Отходы цветных металлов (гартцинк)	N100508//Q8//WS16//C41+15//H11//D15+R4//A213//GB024	образуются в процессе оцинковки стали	Зеленый	4200,000	0	0,000	4200,000	D15 R4	0,000	350,000	0,000	по мере накопления вывоз автотрансп ортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по разовым договорам сдаются на переработку

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
67	Отходы эксплуатации офисной техники	N160100//Q6//WM7//C10//H00//R14//A240//GH010+GA090+GA140	образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры,	Зеленый	15,667	0	0,000	15,667	R14	0,000	7,834	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
68	Пек с Х/У	N050000//Q9//WL4//C81//H8+6.1//D5+E2//A211//RA020	образуется в результате очистки оборудования - пекоотстойника при извлечении из коксового газа аммиака с получением сульфата аммония	Красный	55,500	0	55,500	0,000	D5 E2	0,000	6,400	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются в смолоперерабатывающий цех
69	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	N170800//Q5//WS//C81//H4.1//D10//A160//AE020	образуется в результате ликвидации проливов нефтепродуктов на территории предприятия на промплощадках	Янтарный	2651,220	0	0,000	2651,220	D10	0,000	102,960	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
70	Песок спаянный кварцевый	N100900//Q8//WS//C15//H00//D1+D5//A212//GG170	образуется в процессе выпуска расплавленного чугуна по желобам, обсыпанным кварцевым песком	прочие (ТМО)	4000,000	0	0,000	0,000	D1 D5	4000,000	97,920	26371,893	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
71	Порода обогащения	N010200//Q11//WS//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD080	обогащение угля гравитационным методом	прочие (ТМО)	1235570,647	0	0,000	0,000	D1 D5	1235570,647	23312,654	67690241,220	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на породный отвалСД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
72	Пыль абразивно-металлическая	120299//Q1//WS14//C10//H00//D5//A241//GA080	в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и изделий	Зеленый	86,380	0,8	0,000	46,769	D5	40,411	5,000	290,491	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (40,411 т) вывозится на полигон ПБО (в том числе принятая от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (46,769 т) передается сторонним предприятиям по

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
73	Пыль аспирационная	N010203//Q9//WS14//C15++13+10//H00//D10+D5+E2//A210//AD140	Образуется в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки, грохочения, дробильных установках, в результате обжига извести и доломита в ЦОИ, при производстве чугуна в	Янтарный	693136,050	0	693136,050	0,000	D10 D5 E2	0,000	13078,039	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство
74	Смет с территорий	N200702//Q14//WS//C27+81//H00//D5//A280//GO060	образуется в результате уборки территорий предприятия	Зеленый	14717,300	417,7	0,000	0,000	D5	15135,000	320,000	127131,591	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
75	Смола после очистки сточных вод	N190912//Q9//WL6//C81//H12//R13//A930//AD060	образуется в результате очистки вод в отделении №4 (БХУ) цеха химулавливания	Янтарный	500,000	0	500,000	0,000	R13	0,000	3,850	0,000	по мере накопления откачивается в смолоперегонный цех	возврат на переработку

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
76	Смолы катионно-обменные	N190910//Q9//WP6//C81//H12//D5+D15+R13//A9430//AD120	образуются при полной замене загрузки ионно-обменных фильтов, после умегчения воды	Янтарный	800,000	0	0,000	400,000	D5 D15 R13	400,000	56,100	379,364	по мере накопления перевозится автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	50% направляются на отдельную карту полигона ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 50% обрзованных отходов пеедаются сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки .

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
77	Тара из-под краски	N150205//Q5//WS6//C10//H4.1//R4//A700//GA090	образуется при проведении малярных работ	Зеленый	350,660	0	350,660	0,000	R4	0,000	30,000	0,000	по мере на-копления вы-возится авто-транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируется в копровый цех, для последующей переработки

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
78	Тара из-под масла	N150399//Q5//WS//C10+81//H00//R4//A160//AD060	образуется при использовании масел	Янтарный	86,800	0	40,000	46,800	R4	0,000	43,400	0,000	по мере на-копления вы-возится авто-транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	часть (металлические бочки) передаются на копровыйучасток, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированным предприятиям

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
79	Тара из-под химреактивов	N170700//Q16//WS//C00//H4.1//D5+E.2//A732//GH010	Упаковочная тара из-под коагулянтов, флокулянтов, ингибиторов и канистры из-под соляной кислоты и др. образуется в результате использования химреактивов	Зеленый	22,644	0	6,072	6,072	D5	10,500	11,322	45,763	по мере на-копления вы-возится авто-транспорто м не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	частично возвращается поставщикам, частично используется в качестве ВМР, возможна реализация по заявкам, оставшаяся тара транспортируетс я на место хранения отходов (собственный полигон ПБО-10,5 т), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Эко-логического Кодекса РК

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80	ТБО	N200100//Q14//WS//C10//H00//D5//A280//GO060	в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений	Зеленый	4056,647	176,5	0,000	1224,517	D5	2785,800	371,250	76902,644	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозится на полигон ПБО СД АО "АрселорМиттал Темиртау",за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя (выделены в отдельные виды отходов) и пищевых отходов которые передаются сторонним специализированным предприятиям, юридическим или

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
81	Фусы	N000000//Q9//WP6//50+27+18//H8+6.1//D5+E2//A669//RA020	на коксохимпроихводстве в барельетном цикле путем отстоя в мех.осветлителях	Красный	1249,360	0	1249,360	0,000	D5 E2	0,000	624,680	50184,125	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	вывозят на утилизацию на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов)

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
82	Хвосты обогащения угля	N030502//Q11//WP1//C01+10+15//H00//D1+D5//A151//GD090	Образуется при обогащении методом флотации мелких классов угля и угольной пыли	прочие (ТМО)	114743,823	0	50000,000	0,000	D1 D5	64743,823	1600,000	44909195,72	80% гидро-транспором по мере об-разования на хвостохран илище№3, 20% автотрансп ортом после сгущения и осушения с площадки S=2500 м2 на породный отвал.	транспортируются 80% гидротранспортом в хвостохранилище №3, 20% автотранспортом на породный отвал СД АО "АрселорМиттал Темиртау", с последующим изъятием из хвостохранилища №3 для дальнейшего его использования на ТЭЦ-2 в качестве топлива (энергосбережение, ресурсосбере

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
83	Шлак доменный	N100202//Q8//WS5//C15+34//H00//D1+D5//A211//GC070	образуется при выплавке чугуна в доменных печах	прочие (ТМО)	2056915,000	0	0,000	1639840,500	D1 D5	417074,500	1320,800	20283906,464	по мере накопления вывоз железнодорожным транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	из огненно-жидкого шлака производят граншлак до 70% в год, а из ковшевых остатков фракционный щебень, неиспользованный шлак размещается на отвале доменных шлаков СД АО "АрселорМиттал

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
84	Шлак олова	N110401//Q8//WS5//C27//H00//D15+E.2//A213//GC070	образуется в процессе лужения в ЛПЦ-3	Зеленый	2,100	0	0,000	2,100	D15 E2	0,000	1,050	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку
85	Шлак сталеплавильный	N100200//Q8//WS5//C15+18//H00//D1+D5//A212//GC070	образуется в процессе плавки стали из чугуна в конвертерах	прочие (ТМО)	870090,000	0	429737,451	0,000	D1 D5	440352,549	25000,000	41093419,493	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируется на отвал сталеплавильных шлаков СД АО "АрселорМиттал Темиртау", для переработки с извлечением посредствам магнитной сепарации железосодержащих компонентов.

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
86	Шлам коксовый	N010200//Q8//WP1//C81+15//H00//D5//A151//GD100	образуется в результате тушения кокса с коксовых печей	Зеленый	17460,000	0	17460,000	0,000	D5	0,000	4630,080	0,000	по мере накопления перевозится ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается для агломерации железных руд в ДСФ
87	Шлам олова	N110100//Q10//WP1//C27//H11//D5//A213//AA120	образуется в процессе лужения	Янтарный	10,800	0	0,000	10,800	D5	0,000	6,000	0,000	по мере накопления перевозится ж/д и автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются на склад №38 на ОБпПП для последующей реализации специализированным сторонним предприятиям на договорной

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
88	Шлам очистки доменного газа	N100204//Q9//WP1//C27+10//H13//D4+D5//A211//AD140	Образуется в результате очистки доменного газа	прочие (ТМО)	43212,500	0	0,000	0,000	D4 D5	43212,500	0,000	2682906,090	постоянно гидротранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
89	Шлам очистки конвертерного газа	N100204//Q9//WP1//C41+19//H13//D4+D5//A212//AD140	Образуется в результате очистки конвертерного газа	прочие (ТМО)	74298,990	0	0,000	0,000	D4 D5	74298,990	9,600	4939888,082	постоянно гидротранспортом и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников)не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	шлам очистки конвертерного газа направляется в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
90	Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	N191000//Q9//WP1//C50+27//H12//D4+D5//A930//AB010	образуется в результате производства химически очищенной воды	прочие (ТМО)	27297,600	0	0,000	0,000	D4 D5	27297,600	0,000	50010,298	постоянно гидротранспортом	откачивается насосами в золошламонакопитель СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
91	Шлам хромсодержащий	N100200//Q8//WP1//C10+40//H12//D5//A210//AB010	образуется в процессе пассивации при производстве проката с покрытием	Янтарный	315,300	0	0,000	0,000	D5	315,300	72,900	7103,710	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются на полигон размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
92	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	N111000//Q10//WP1//C81+10//H12//D15+R13//A233//AC030	образуется при производстве проката в прокатных цехах	Янтарный	6595,000	0	0,000	6595,000	D15 R13	0,000	2574,000	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается специализированным сторонним организации на договорной основе
93	Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	N110204//Q8//WP1//C00//H00//D5//A271//GG160	образуется при проведении сварочных работ в процессе получения ацетилена	Зеленый	46,240	0	46,240	0,000	D5	0,000	0,320	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	по мере накопления и осушения осадок (карбидный шлам) от производства ацетилена передается в ЦЖБиМ

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
94	Отработанный антифриз	N120299//Q7//WM3//C85//H6.1//D15+R3+R13//A840//AC080	образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации	Янтарный	20,000	0	0,000	20,000	D15 R13 R3	0,000	2,172	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передается сторонним специализированным организациям на договорной основе
95	Отработанные рукавные фильтры	N150100//Q9//WS//C15++13+10//H00//D5+D10+E2//A210//GJ132	образуются при эксплуатации аспирационных установок	Зеленый	280,387	0	0,000	280,387	D5 D10 E2	0,000	280,387	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	передаются сторонней специализированной организации по договору

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответсвующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
96	Шлак наплавки	N100208//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070	образуется при механизированной наплавке металла на ролики под флюсом в результате расплавлению флюса	Зеленый	0	70,000	0,000	0,000	D15 E2	70,000	0,000	350,480	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	транспортируются на ЦЖБИиМ и передают неиспользованную часть на полигон ПБО (70 т/год) СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
97	Шлак чугунного литья	N100404//Q8//WS5/C15+10+1//H00//D15+E2//A230//GC070	образуется при производстве изделий из чугуна в фасонно-литейном цехе	Зеленый	0	36,500	36,500	0,000	D15 E3	0,000	0,000	0,000	по мере накопления вывоз автотранспортом не реже 1 раза в 6 мес. (п.3-1 ст.288 ЭК РК)	в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП
Итого:					**8621786,900**	**4465,169**	**3005165,788**	**1729802,143**		**3891062,509**	**329472,726**	**251680703,312**		

6 Характеристика объектов размещения отходов

На балансе СД АО «АрселорМиттал Темиртау» есть 10 полигонов (7 действующих, и 3 неэксплуатируемых.).

- отвал доменного шлака - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- отвал сталеплавильных шлаков - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- хвостохранилище №3 отходов обогащения угля - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- полигон размещения хромсодержащих отходов - 1 класс — полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.299 ЭК РК;
- золошламонакопитель - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- полигон ПБО (комплекс полигонов для размещения отходов) - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК;
- отвал породы обогащения углей- 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии с п.2 ст.299 ЭК РК.

Неэксплуатируемые объекты:

- хвостохранилище №2 отходов обогащения угля - 2 класс — полигон для размещения неопасных отходов в соответствии со ст.299 ЭК РК;
- отвал химических отходов №1 (эксплуатировался до августа 1990 г.) - 1 класс — полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.299 ЭК РК;
- отвал химических отходов №2 (эксплуатировался до 01.01.2013 г.) - 1 класс — полигон для размещения опасных отходов в соответствии с п.1 ст.299 ЭК РК.

6.1 Отвал доменных шлаков - 2 класс.

1. название - отвал доменных шлаков
2. назначение - размещение доменных шлаков
3. расположение - 1,0 км на северо-восток от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 3,5 км от населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – шлакоперерабатывающий цех Стального Департамента АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. свидетельство о Гос. регистрации на недвижимое имущество и сделок с ним №584 от 02.04.1998 г.
7. проект строительства разработан ПКО (Проектно-Конструкторский Отдел) КарМет Комбината в 1960г № 42453-29; рабочий проект «Реконструкция отвала доменных шлаков с расширением в соответствии с отведенной территорией», П071.2-1-ПЗ, ТОО «Курылысэкспертпроект»,2008 г.
8. эксплуатируется с 1960г.
9. в настоящее время действующий
10. вместимость –36,966 млн.т
11. отведенная площадь 79,4 га
12. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г. 20,283 млн.тн
13. морфологический состав – Примеси угля – 0%, SiO_2 – 26,5 %; Al_2O_3 – 1,2 %; Fe_2O_3 – 21,5 %; TiO_2 – 0,1 %; CaO – 46,8 %; MgO – 0,01 %; K_2O – 0,1 %; Na_2O – 0,1 %, MnO – 0,5 %; P_2O_5 – 0,11 %.
14. размер санитарно – защитной зоны 1000м.
15. Участок под отвал имеет естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты, толщина слоя до 13 м, с коэффициентом фильтрации - 0,005 м/сутки, сбор ливневых и паводковых вод осуществляется системой дренажных канав, отводящих воду по сбросному каналу в пруд охладитель.
16. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
17. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
18. объект находится на весьма слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.
19. правила эксплуатации отвала соблюдаются, шлак вывозится на отвал автотранспортом, выравнивание и трамбовка производится бульдозером.
20. отходы на объект вывозятся только СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (шлак доменный).

6.2 Отвал сталеплавильных шлаков - 2 класс.

1. наименование – отвал сталеплавильных шлаков
2. назначение – размещение сталеплавильных шлаков, отработанных формовочных смесей, отработанной футеровки стальковшей и промковшей, отработанных погружных стаканов, песок спаянный кварцевый
3. месторасположение – в 4,5 км юго-западнее промплощадки предприятия, 3 км севернее от населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – цех переработки сталеплавильного шлака СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. отвод земли – Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. проект строительства разработан ПКО (Проектно-Конструкторский Отдел) КарМет Комбината в 1960г № 42453-28 «а», рабочий проект «Реконструкция отвала сталеплавильных шлаков», П071.1-11-ПЗ, ТОО «Курылысэкспертпроект»,2008 г.
7. эксплуатируется с 1964 г
8. в настоящее время действующий
9. вместимость –83-85 млн.м3 (127,0 млн.тонн)
10. отведенная площадь –348,5 га
11. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г – 41,093 млн.т.
12. морфологический состав – Шлак сталеплавильный - Примеси угля – 0%, SiO_2 – 15,8 %; Al_2O_3 – 9,45 %; Fe_2O_3 – 29,5 %; TiO_2 – 0,25 %; CaO – 38,8 %; MgO – 8,2 %; K_2O – 0 %; Na_2O – 0 %, MnO – 3,5 %; P_2O_5 – 0,1 %. Отработанные погружные стаканы - SiO2-6,5%, Al2O3-26,2%,Fe2O3-2,07%, TiO2-1,17%,CaO- 0,78%, MgO-0,63%, Na2O-2,52%,MnO-0,05%, P2O5-0,01%.. Отработанная футеровка стальковшей, промковшей-SiO2 –20,717%, Al2O3– 4,45%, Fe2O3 – 3,0%, MgO – 7,26%, CaO – 51,4%, Na2O– 0,35%, K2O – 0,6%, TiO2 – 0,17%, P2O5 – 0,11%, MnO – 0,089%. Песок спаянный кварцевый - SiO2 – 91,029 %, Fe2O3 – 2,546 %, Al2O3 – 2,677 %. Отработанные формовочные смеси - Органические компоненты (углерод)-0,5%, SiO2-38,57%, Al2O3-5,64%,Fe2O3-2,55%, CaO- 43,1%, MgO-1,41%, Na2O-1,29%,MnO-2,73%, P2O5-3,28%.
13. размер СЗЗ 1000м
14. Участок под отвал имеет противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут., сбор паводковых вод осуществляется по системе нагорных канав. Собранные воды по западной нагорной канаве отводятся в пруд охладитель.
15. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня
16. объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.
17. правила эксплуатации выполняются; шлак в отвал вывозится ж/д думпкарами. Рост отвала в ширину формируется по наружному кольцу разгрузки, в высоту отвал формируется по внутреннему кольцу. Планировка и утрамбовка шлака производится бульдозерами.
18. отходы на объект вывозятся СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и отработанная формовочная смесь ТОО «Курылысмет».

6.3 Хвостохранилище №3 хвостов флотации угля - 2 класс.

1. наименование – хвостохранилище №3 отходов флотации угля
2. назначение – размещение отходов флотации угля
3. месторасположение – в 3,5 км к югу от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау», 6,5 км от населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – цех гидротехнических сооружений и гидротранспорта СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. отвод земли – Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. рабочий проект «Хвостохранилище №3» № 50.Р4-0-0-(II), 1988г. строительства разработан Водоканалпроект г. Алматы
7. эксплуатируется с 1993г
8. в настоящее время действующий
9. вместимость –18,4 млн м3 (22,63 млн.тонн)
10. занимаемая площадь – 260 га полезная, общая 340 га
11. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г – 18,237млн. т
12. морфологический состав - хвосты обогащения угля - органические составляющие-72,912%, SiO2 -11,927%, Al2O3 - 6,819%, Fe2O3 - 4,283%, TiO2 -0,880%, CaO -1,842%, MgO -0,000%,K2O - 0,783%, Na2O - 0,445%, MnO -0,000%, P2O5 - 0,109%.
13. размер СЗЗ 1000м
14. Участок под хвостохранилище естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут .Дамба отсыпана грунтами (глины, суглинки) с укреплением верхнего откоса наброской из камня мощностью 0,5м. Сбор дренажных вод осуществляется системой дренажных канав, собранные воды отводятся в пруд охладитель.
15. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
16. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
17. объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.
18. технология складирования отходов соблюдается, производится замывание отходов, осветленная вода поступает на углефабрику для повторного использования.
19. отходы на объекте размещает СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

6.4 Полигон хромсодержащих отходов – 1 класс.

1. наименование – полигон хромсодержащих отходов
2. назначение – размещение хромсодержащих шламов
3. месторасположение – в 2,5 км к югу от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау», 6,5 км от населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – листопрокатный цех №3 СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. отвод земли – Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. Рабочий проект «Полигон захоронения отходов от термообессоливающих установок», Казводоканалпроект г. Алматы № 50-1-0-ГП, Проект капитального ремонта полигона размещения хромсодержащих отходов с повторным заключением ГЭЭ№7-6/636 от 27.03.2015 г., г.Караганда.
7. эксплуатируется с 1986г
8. в настоящее время действующий
9. вместимость – 60 тыс. м3 (48,6 тыс.т.)
10. занимаемая площадь – 7,47 га полезная
11. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г – 7,104 тыс.т
12. морфологический состав – шлам хромсодержащий - оксиды и гидроксиды железа(Fe(OH)3)-10.35%,CaSO4-10.15%,SiO2-2.38%,MgO-1.16%,Na2SO4- 0.94%, Cr(OH)3-0,1%.Присутствуют также: органические вещества подвижные в неполярных растворителях (минеральные масла и пластификаторы) (1 мг/кг – индекс 0,00009), органические вещества подвижные в полярных растворителях (смолы и мономеры) (1 мг/кг – индекс 0,0007), фенолы (1,21 мг/кг – индекс 0,008), амины (0,001 мг/кг – индекс 0,0000004), нефтепродукты (5,85 мг/кг – индекс 0,0005), СПАВ (0,124 мг/кг – индекс 0,0006), цинк (21,92 мг/кг – индекс 0,009), медь (23,05 мг/кг – индекс 0,018), марганец (146,08 мг/кг – индекс 0,0543), кобальт (0,41 мг/кг – индекс 0,0003), никель (14,64 мг/кг – индекс 0,05), кадмий (0,36 мг/кг – индекс 0,004), свинец (32,12 мг/кг – индекс 0,11)
13. размер СЗЗ 1000м
14. Участок под полигон имеет естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут. В состав полигона входят три специальных закрытых резервуара из сборных железобетонных конструкций, выполненных с гидроизоляционной и химической защитой. Сбор паводковых вод осуществляется по системе нагорных канав, собранные воды отводятся в пруд-охладитель.
15. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
16. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
17. объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.
18. технология складирования отходов соблюдается, конструкция резервуаров обеспечивает полную изоляцию хромсодержащих шламов от компонентов окружающей среды.
19. отходы на объекте размещает только СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

6.5 Золошламонакопитель №2 - 2 класс.

1. наименование – золошламонакопитель золошлаковых отходов и шламов
2. назначение – размещение золы ТЭЦ-2, ТЭЦ-ПВС, шламов цехов газоочистки конвертерного и доменного газов, шламов с химводоочисток.
3. месторасположение – в 4,0 км юго-восточнее от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау», 5,5 км от населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – цех гидротехнических сооружений и гидротранспорта СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. отвод земли – Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. рабочий проект «Внеплощадочное шламовое хозяйство.Реконструкция золошламонакопителя. Наращивание дамбы до отм.95.00 м.» I-274-22ПЗ, Казгипромез 1993г,
7. эксплуатируется с 1960г
8. в настоящее время действующий
9. вместимость – 88 млн м3 (88,88,млн.т)
10. занимаемая площадь – 642 га общая, 540 га полезная
11. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г – 76,842 млн.т.
12. морфологический состав – золошлаковые отходы - Примеси угля – 0,5%, SiO_2 – 58,3 %; Al_2O_3 – 23,1 %; Fe_2O_3 –4,29 %; TiO_2 – 0,8 %; CaO – 7,6 %; MgO – 0,5 %; K_2O – 2,1 %; Na_2O – 0,7 %, MnO – 0,05 %; P_2O_5 – 0,14 %. Шлам химводоочистки - Примеси угля – 0,36%, SiO_2 – 4,54 %; Al_2O_3 – 2,08 %; Fe_2O_3 – 86,25 %; TiO_2 – 0 %; CaO –5,19 %; MgO – 0,63 %; K_2O – 0 %; Na_2O – 0,75 %, MnO – 0 %; P_2O_5 – 0,51 %. Шлам очистки доменного газа - SiO_2 – 16,3 %; Al_2O_3 – 1,20 %; Fe_2O_3 – 58,9 %; TiO_2 – 0,23 %; CaO – 11,9 %; MgO – 0,01 %; K_2O – 0,1 %; Na_2O – 0,1 %, MnO – 0,37 %; P_2O_5 – 0,1 %. Шлам очистки конверторного газа - SiO_2 – 9,8 %; Al_2O_3 – 0,8 %; Fe_2O_3 – 68,7 %; TiO_2 – 0,1 %; CaO –9,32 %; MgO – 01 %; K_2O – 0,03 %; Na_2O – 0,05 %, MnO – 0 %; P_2O_5 – 0,06 %.. Зола мазутная - орг. вещества-47,311%, V2O5-27,133%, SiO2-6,31%. Зола от сжигания промасленных отходов - С – 57,770 %,SiO2 – 18,141 %, Al2O3 – 4,537 %, Fe2O3 – 2,150 %, TiO2 – 1,086 %, CaO – 10,850 %, MgO – 1,977 %, K2O – 1,174 %, Na2O – 1,339 %, MnO – 0,045 %, P2O5 – 0,407 %.
13. размер СЗЗ 1000м
14. Основание под золошламонакопитель имеет естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 13 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут. Дамба отсыпана глинистыми и суглинистыми грунтами с креплением верхнего откоса каменной наброской 0,5 м, коэффициент фильтрации - 0,005 м/сутки. Отвод дренажных вод производится в насосную станцию дренажных стоков и возвращается в накопитель.
15. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
16. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
17. объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.
18. технология складирования отходов соблюдается, производится замывание отходов, осветленная вода подается цехам потребителям для повторного использования.
19. отходы на объекте размещает только СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

6.6 Полигон промышленно-бытовых отходов (комплекс полигонов для размещения отходов)- 2 класс.

1. наименование – полигон промышленно-бытовых отходов (комплекс полигонов для размещения отходов) СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
2. назначение – размещение твердых бытовых и промышленных отходов, строительных отходов
3. месторасположение – 0,8 км юго-восточнее от основной промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 3,0 км от населенного пункта
3. ведомственная принадлежность – СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
4. отвод земли - Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
5. проект строительства разработан ПКО (Проектно-Конструкторский Отдел) КарМет Комбината в 1980г № 72854-51, Проект расширения и эксплуатации полигона промышленно-бытовых отходов (ПБО) Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» (комплекс полигонов) 2013, г.Караганда.
6. эксплуатируется с 1980г
7. в настоящее время действующий
8. вместимость – 3,972 млн.т
9. занимаемая площадь – 25,9217 га
10. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г – 1,093 млн.т.
11. морфологический состав – Алюмогель с нафталиноочистки -Al2O3 - 99,0%, C10H8 -1,0%. Лом абразивныхь изделий - SiO2 - 79,5 %; Al2O3 -17,50 %; Fe2O - 3,00 %. . Мусор строительный - органические составляющие – 4,7900 %; SiO2 – 62,1720 %; Al2O3 – 13,0300 %; Fe2O3 – 5,0940 %; TiO2 – 0,6080 %; CaO – 7,1590 %; MgO – 2,7150 %; K2O – 1,8940 %; Na2O – 1,722 %, MnO – 0,0770 %; P2O5 – 0,1560 %. Недопал извести - SiO2 – 34,0 %; Ca(OH)2 – 62,0 %. Отработанные воздушные фильтры - целлюлоза – 20 %; Fe – 40 %; полимерные материалы – 10 %. Отработанный алюмогель - Al2O3-100,0%. Отработанный силикагель - Al2O3-100,0%. Отходы от ремонта газоходов - SiO2 – 20,72%, Al2O3 – 4,45%, Fe2O3 – 3,0%, MgO – 7,26%, CaO – 51,41%, Na2O – 0,35%, K2O – 0,6%, TiO2 – 0,17 %, P2O5 – 0,113 %, MnO – 0,089 %, органические компоненты (углерод) – 10,31 %. отходы от зачистки вагонов из-под металлолома- Пластик – 4, 5%; древесина – 5,8%, SiO_2 – 69,8 %; Al_2O_3 – 0,2 %; Fe_2O_3 – 7,9 %; TiO_2 – 0,1 %; CaO – 8,9 %; MgO – 0 %; K_2O – 1,45 %; Na_2O – 1,3 %, MnO – 0 %; P_2O_5 – 0,05 %. Отходы после промывки миксеров - органические составляющие – 7,49%; SiO2 – 76,12%; Al2O3 – 0,14%; Fe2O3 – 0,95%; CaO – 9,79%; MgO – 1,73%; K2O – 1,09%; Na2O –1,27%, MnO – 0,08%; P2O5–0,16%. Отходы резины - резина – 92,5 %, полистирол -2,25%, полиамид – 1,7%, Fe2O3 – 1.3% Смет с территории - органические со-ставляющие-12, 012%, SiO2-58,31 %, Al2O3-7,86%, Fe2O3-7,26 3%, TiO2-0,608%, CaO-9,21%,MgO-0,715%, K2O-1,894%, Na2O-1,722%, MnO-0,077%, P2O5-0,156%. Шлак наплавки - Органические составляющие -4,9%, SiO_2 - 42,06%, Fe_2O_3-9,52%, Al_2O_3-6,42%, TiO_2-0,28%, CaO-12,28%, MnO-19,81%, MgO-2,36%, Na_2O-0,72%, K_2O-1,45%,P_2O_5-0,09%. Пыль абразивно-металлическая - SiO2 - 80,0 %; Fe - 20,0 %. Ветошь загрязненная - Ткань - 92,0%, SiO2 - 8,0%. Отходы древесины - древесина-100,0%. отходы изоляции - SiO2 – 49,06%, Al2O3 – 15,7%, Fe2O3 – 11,75%, MgO – 6,17 %, CaO – 8,95%, Na2O – 3,11 %, K2O – 1,52 %, TiO2 – 1,36 %, P2O5 – 0,45 %, MnO – 0,31 %. отходы упаковочных материалов - органических материалов (бумага, картон, древесина, текстиль)-58 % , полимеры – 42 %. ТБО - органические ма-териалы-77,0% (бумага, древеси-на – 60,0%, тек-стиль– 7,0%, пи-щевые отходы – 10,0%), стекло-бой – 6 %, метал-лы – 5 %, пласт-массы – 12 %. Тара упаковочная из-под коагулянтов и флокулянтов - полистирол-100,0%. Смолы катионно-обменные - НОВ-75,1%, SiO2-6,91%, Al2O3-1, 03%,Fe2O3-1,62 %, TiO2-0,47%, CaO-0,010%,MgO-9,17%, K2O-0,1 %, Na2O-0,78%, MnO-1,78%, P2O5-0,03%.
12. размер СЗЗ 1000м

13. Участок под полигон имеет естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты мощностью до 10 м коэффициент фильтрации 0,005 м/сут. Сбор паводковых вод осуществляется по системе нагорных канав, собранные воды отводятся в пруд охладитель
14. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
15. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
16. объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.
17. технология складирования отходов соблюдается, складируются только твердые бытовые и промышленные отходы, строительные отходы
18. отходы вывозятся автотранспортом, разравниваются и трамбуются бульдозером.
19. отходы на объект вывозят от АО «АрселорМиттал Темиртау» и ТОО «Курылысмет».

Заключен контракт №Y9683 от 01.09.2020 г. с ТОО «ADI», предметом которого является выполнение работ по приему и размещению промышленно-бытовых отходов на полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в соответствии с нормами и правилами РК (производить работы на полигоне ПБО в соответствии с требованиями ЭК РК, санитарных и противопожарных норм и инструкций). Прием ПБО осуществляется при наличии отметки о провешивании отходов в талоне, ведется учет принятых на полигон отходов.

Ведомость объемов работ по объекту в соответствии с Приложением№1 к контракту включает в себя два этапа подготовительные работы и работы на отвале. При подготовительных работах ведется отсыпка подъездных путей, разработка скального грунта, его транспортировка и планировка грунта бульдозером. В работах на отвале предусмотрено разработка экскаватором отходов и укладка их в бурты, разравнивание бульдозером отходов, планировка бульдозером отходов слоями до 0,4 м с перемещением на расстояние до 50 м, а также ручная планировка.

20. В Приложения №2 к контракту приведен перечень отходов подлежащих вывозу и приему на полигон ПБО –Алюмогель с нафталиноочистки, лом абразивныхь изделий, мусор строительный, недопал извести, отработанные воздушные фильтры, отработанный алюмогель, отработанный силикагель, отходы золошлаковые, отходы от ремонта газоходов, отходы от зачистки вагонов из-под металлолома, отходы после промывки миксеров, отходы резины, смет с территории, шлак наплавки, пыль абразивно-металлическая, ветошь загрязненная, отходы древесины, отходы изоляции, отходы упаковочных материалов, ТБО, тара упаковочная из-под коагулянтов и флокулянтов, смолы катионно-обменные. Настоящим проектом предусмотрена организация раздельного складирования отходов, без смешивания согласно п.2 ст.301 ЭК РК на отдельных картах с обязательной промежуточной изоляцией.

6.7 Отвал породы обогащения угля - 2 класс.

1. название - отвал породы обогащения угля
2. назначение - размещение породы обогащения угля и хвостов обогащения угля
3. расположение - в 4,0 км к востоку от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 7,5 км от населенного пункта ведомственная принадлежность – углеподготовительный цех КХП СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
4. отвод земли - Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
5. акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. Свидетельство о Гос. регистрации на недвижимое имущество и сделок с ним №584 от 02.04.1998 г.
7. «Проект эксплуатации (развития) и ликвидации породного отвала УОФ-2 и УПЦ Производства по обогащению угля УД АО «АрселорМиттал Темиртау» ТОО «Биосфера Казахстан»,2011 г.
8. эксплуатируется с 1961г.
9. в настоящее время действующий
10. вместимость –68,9 млн.м3 (при объемном весе складируемой породы 1,67 т/м^3)
11. отведенная площадь 228,3 га
12. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г. 67,690 млн.тн
13. морфологический состав. Порода обогащения угля – органические составляющие- 26,451%, SiO2- 44,372%, Al2O3 -15,093%, Fe2O3 - 6,622%, TiO2 -0,955%,CaO-3,464%, MgO-0,74%, K2O -1,666%, Na2O-0,403%, MnO-0,069%, P2O5- 0,162%.
    Хвосты обогащения угля - органические составляющие- 72,912%, SiO2 -11,927%, Al2O3 - 6,819%, Fe2O3 - 4,283%, TiO2 -0,880%, CaO -1,842%, MgO -0,000%,K2O - 0,783%, Na2O - 0,445%, MnO -0,000%, P2O5 - 0,109%.
14. размер санитарно – защитной зоны 1000м.
15. Участок под отвал имеет естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты, толщина слоя до 13 м, с коэффициентом фильтрации - 0,005 м/сутки
16. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
17. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
18. объект находится на весьма слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.
19. правила эксплуатации отвала соблюдаются - порода вывозится на отвал автотранспортом, планировка отвала производится бульдозером.
20. отходы на объект вывозятся только СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Неэксплуатируемые объекты:

6.8 Хвостохранилище №2 хвостов флотации угля -2 класс.

1. наименование – хвостохранилище №2 отходов флотации угля
2. назначение – размещение отходов флотации угля
3. месторасположение – в 4,0 км к востоку от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау», 7,5 км от населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – цех гидротехнических сооружений и гидротранспорта СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. отвод земли - Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. рабочий проект Казводоканалпроект от 14.01.1979г.
7. эксплуатировался с 1980 по 1993г
8. в настоящее время не действующий
9. вместимость – 23,82 мл м3 (29,3 млн.тонн)
10. занимаемая площадь – 320 га полезная , общая 342 га
11. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г – 26,67 млн.т.
12. морфологический состав – хвосты обогащения угля - органические составляющие-72,912%, SiO_2 -11,927%, Al_2O_3 - 6,819%, Fe_2O_3 - 4,283%, TiO_2 -0,880%, CaO -1,842%, MgO -0,000%,K_2O - 0,783%, Na_2O - 0,445%, MnO -0,000%, P_2O_5 - 0,109%. размер СЗЗ 1000м
13. Участок под хвостохранилище имеет естественный противофильтрационный экран из плотных глин Павлодарской свиты, мощностью слоя до 20 м. Дамба отсыпана грунтами (глины, суглинки) с укреплением верхнего откоса наброской из камня мощностью 0,5м. Коэффициент фильтрации - 0,005 м/сутки. Сбор дренажных вод осуществляется системой дренажных канав, собранные воды отводятся в пруд охладитель.
14. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
15. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
16. Объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.

6.9 Отвал химических отходов №1 – 1 класс.

1. наименование – отвал химических отходов коксохимпроизводства
2. назначение – размещение химических отходов коксохимпроизводства кислой смолки и фусов
3. месторасположение – в 3,0 км к юго-восточнее от промплощадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау», 4,5 км от населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – коксохимпроизводство СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. отвод земли - Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. проект «Отвалы кислой смолки и отходов химпроизводства» ПКО (Проектно-Конструкторский Отдел) КарМет Комбината в 1960г № 53204-13.
7. эксплуатировался с 1960 до августа 1990г.
8. в настоящее время не действующий.
9. вместимость – 70 тыс.м3
10. занимаемая площадь – 9,3 га
11. количество накопленных отходов 42,763 тыс. т.
12. морфологический состав – кислая смолка - каменноуг.смола – 35,5%, сульфо-соед. каменно-угольной смолы – 31,5%, серная кислота – 10,0 %, сульфат аммония – 11,33 %, бензольные углеводо-роды – 6,16 %, кварц, глинозем, оксид железа. Фусы - SiO2-2,19%, Fe2 O3-0,27%, Al2O3 -1,22%, C-57,94 %, MnO2-0,29%, P2O5-0,098%, V2O5-0,014%, каменоугольная смола-36,4%, CuO-0,007%, TiO2-0,42%, Zn-0,0153%
13. размер СЗЗ 1000м
14. Участок под отвал имеет естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты, мощностью слоя до 13 м. с коэффициентом фильтрации - 0,005 м/сутки. В состав входят два специальных резервуара из сборных железобетонных конструкций, выполненных с гидроизоляционной и химической защитой.
15. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
16. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
17. объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.

6.10 Отвал химических отходов №2 – 1 класс.

1. наименование – отвал химических отходов коксохимпроизводства
2. назначение – размещение химических отходов коксохимпроизводства
3. месторасположение – в 0,5 км к югу от промплощадки СД АО "АрселорМиттал Темиртау", 4,5 км до населенного пункта
4. ведомственная принадлежность – коксохимпроизводство СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
5. отвод земли - Договор временного безвозмездного землепользования на землях г. Темиртау №2 от 11.10.1996г, акт на право частой собственности на земельный участок №0315958 от 07.12.2015 г.
6. рабочий проект «Хранилище отходов хим.цехов КХП на месте заполненного хвостохранилища №1 УОФ», ПКО КМК 1989г.
7. эксплуатировался с августа 1990г. по 01.01.2013 г.
8. в настоящее время не действующий
9. вместимость – 386 тыс.т
10. занимаемая площадь - 71,95 га
11. количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2021г – 38,752 тыс.т
12. морфологический состав – кислая смолка - каменноуг.смола – 35,5%, сульфо-соед. каменно-угольной смолы – 31,5%, серная кислота – 10,0 %, сульфат аммония – 11,33 %, бензольные углеводо-роды – 6,16 %, кварц, глинозем, оксид железа. Фусы - SiO_2-2,19%, Fe_2O_3-0,27%, Al_2O_3 -1,22%, C-57,94 %, MnO_2-0,29%, P_2O_5-0,098%, V_2O_5-0,014%, каменоугольная смола-36,4%, CuO-0,007%, TiO_2-0,42%, Zn-0,0153%;
13. размер СЗЗ 1000м
14. Участок под отвал имеет естественный противофильтрационный экран из жирных полутвердых глин Павлодарской и Аральской свиты, мощностью слоя до 13 м. с коэффициентом фильтрации - 0,005 м/сутки. Сбор паводковых вод осуществляется системой нагорных канав, собранные воды отводятся в пруд охладитель.
15. ежегодно проводится производственный мониторинг воздействия размещенных отходов на компоненты окружающей среды.
16. по результатам мониторинга загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.
17. объект находится на весьма слабоводоносном, слабопроницаемом плиоцен-нижнечетвертичном горизонте, сложенном из глин, суглинков, пылеватых песков.

7 Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)

В соответствии с методическими указаниями по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления утвержденными приказом МООС от 27.10.2006 г. №324 (РНД 03.3.0.0.4.01-96) оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) производится для всех предприятий и организаций Республики Казахстан имеющих действующие и законсервированные накопители отходов производства и потребления.

В настоящем проекте размещения отходов представлена оценка уровня загрязнения окружающей среды за 2020 год выполненная отделом охраны природы СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Главными целями проведения (ОУЗОС) являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории промышленных отходов;
- получение данных, необходимых для расчета лимитов на размещение отходов производства;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов окружающей среды.

Основной задачей оценки уровня загрязнения окружающей среды отходами СД АО «АрселорМиттал Темиртау» является оценка влияния производственной деятельности предприятия, в частности действующих накопителей отходов на окружающую среду.

Черная металлургия является материалоемкой отраслью промышленности и имеет многотоннажные отходы. К числу последних, рассматриваемых в данном проекте относятся: отработанные формовочные смеси, отработанная футеровка стальковшей и промковшей, отработанные погружные стаканы, песок спаянный кварцевый, шлак сталеплавильный, золошлаковые отходы, зола мазутная, шлам очистки конвертерного газа, шлам очистки доменного газа, шлам химводоочистки, хвосты обогащения угля, порода обогащения угля, доменный шлак, шлам хромсодержащий (являются ТМО согласно п.2 ст 286 Экологического Кодекса РК и паспортов ТМО).

Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) производилась по трем средам: атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров на границе санитарно-защитной зоны.

Исходные данные для ОУЗОС получены при мониторинговых исследованиях в 2019 и2020 г. на границе СЗЗ. Исследования качества атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвенного покрова проводились аккредитованными лабораториями.

Карты-схемы точек отбора проб атмосферного воздуха, почвы и подземных вод представлены на рисунках 7.1-.7.3.

Программа по организации и ведению производственного экологического контроля окружающей среды представлена за 2019-2021 гг. на рис.7.4, новая Программа по организации и ведению производственного экологического контроля окружающей среды на 2022-2023мгг. представлена к ответам на Мотивированные замечания№ KZ03RXX00022077 от 05.08.2021 г.

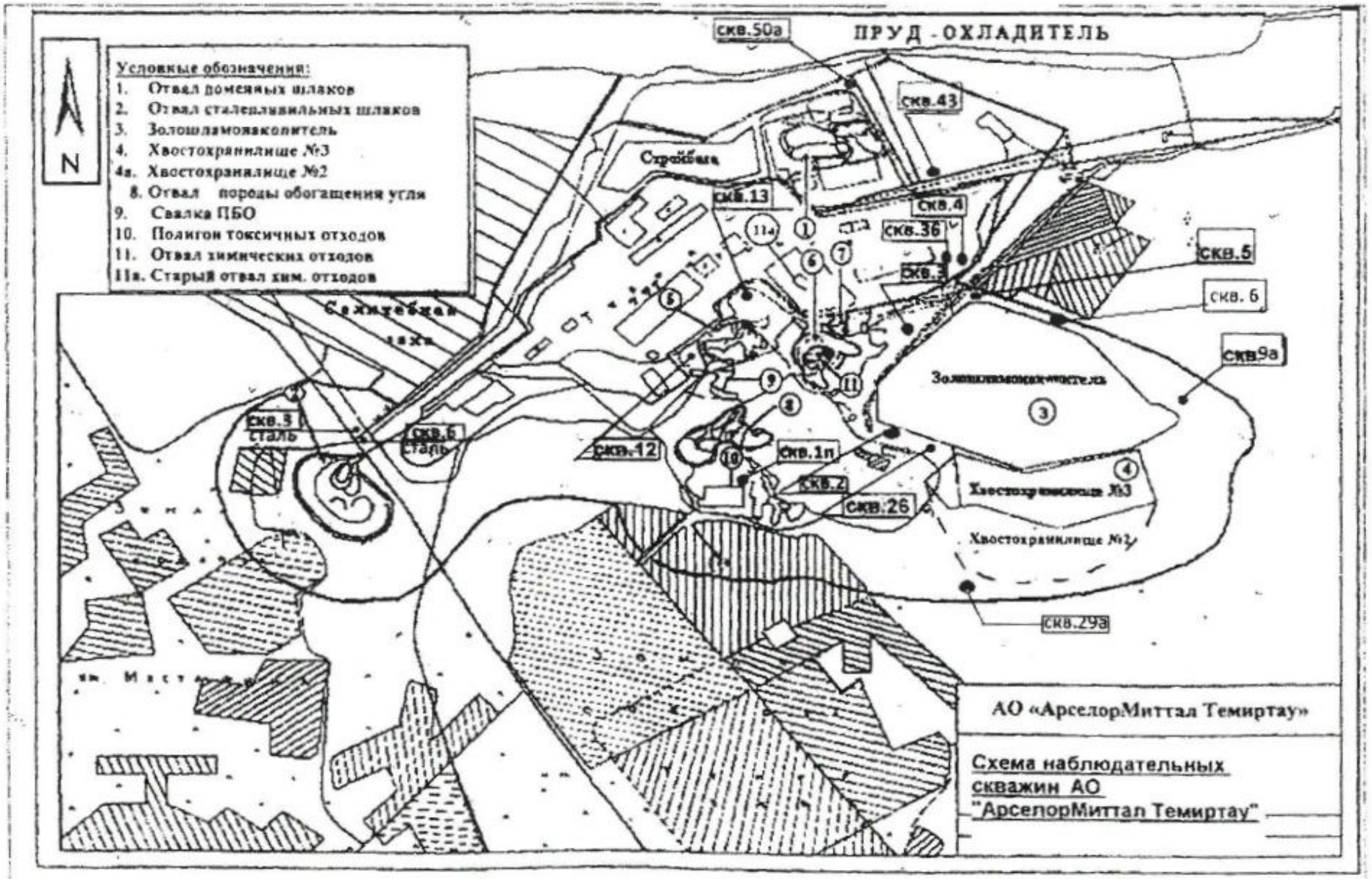


Рис.7.1.Карта-схема точек отбора проб подземных вод.

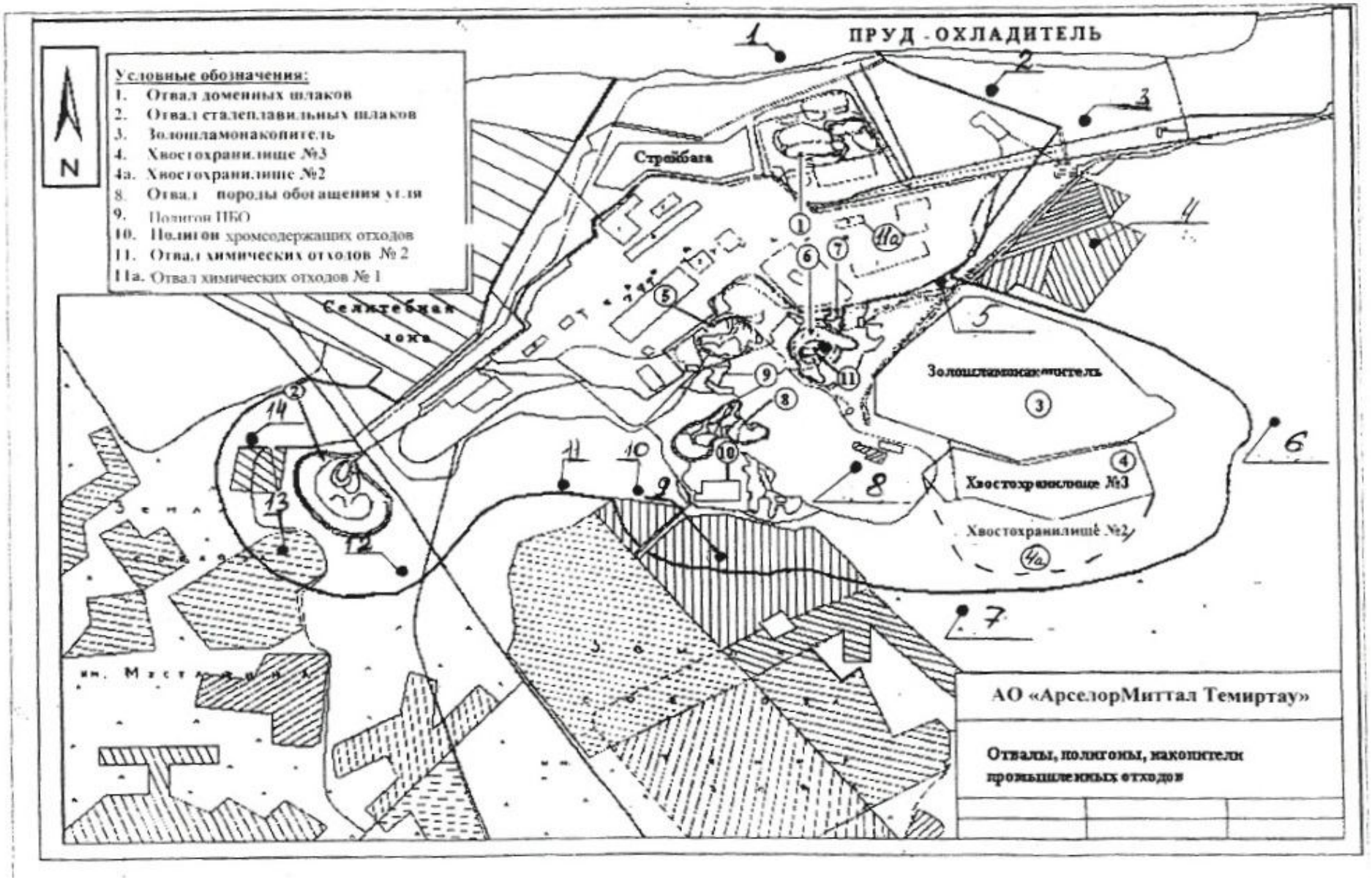


Рис.7.2 Карта-схема точек отбора проб почв на границе СЗЗ отвалов и накопителей.

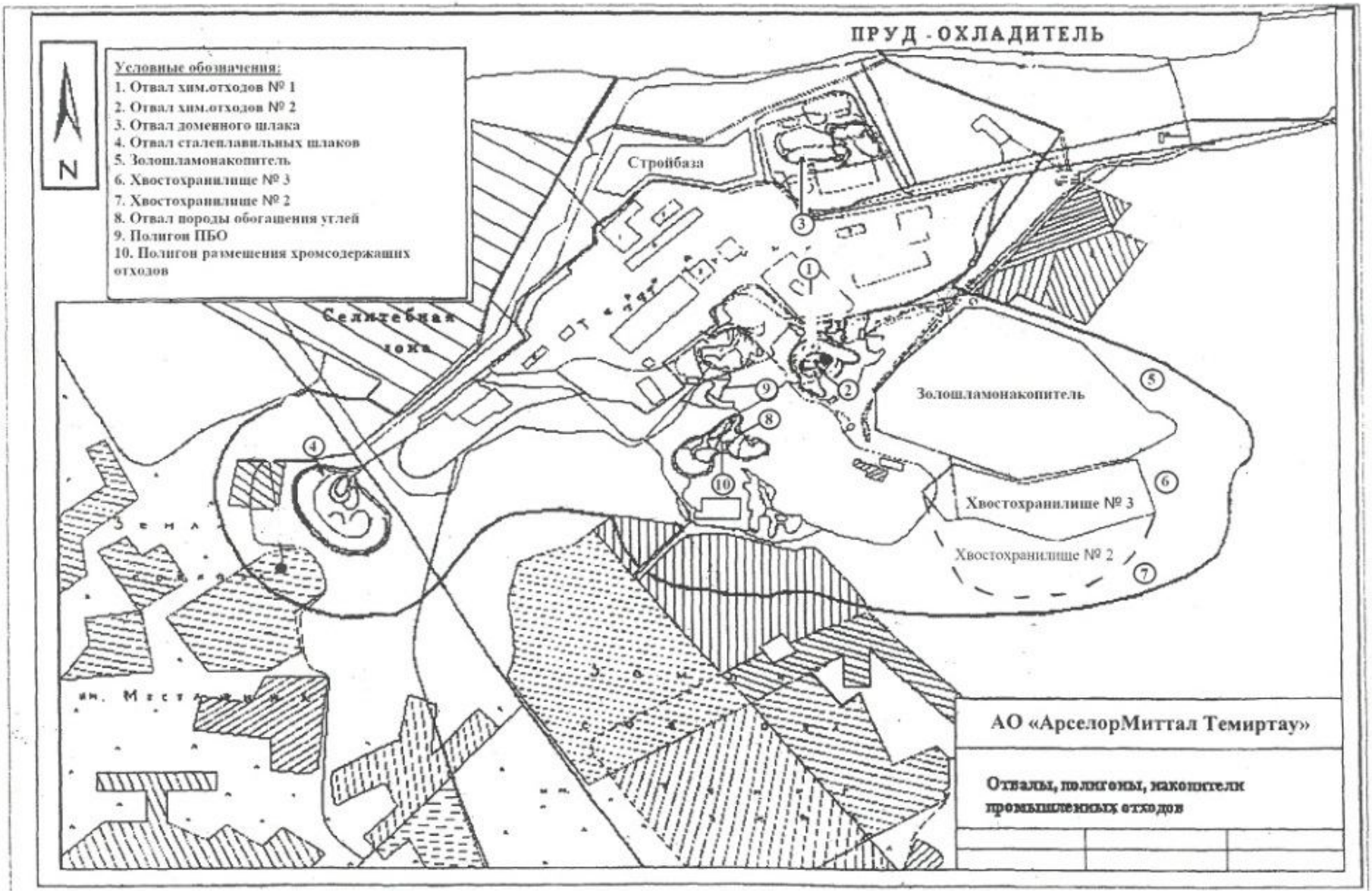


Рис.7.3 Карта-схема точек отбора проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ отвалов и накопителей.

Рис.7.4 Программа по организации и ведению производственного экологического контроля окружающей среды за 2019-2021 гг.



УТВЕРЖДАЮ

Директор по экологии

АО "АрселорМиттал Темиртау"

"28" 12

ПРОГРАММА

по организации и ведению производственного экологического контроля окружающей среды АО "АрселорМиттал Темиртау" на 2019-2021 годы.

№ п/п	Показатель контроля	Нормирующий документ	Перечень веществ, подлежащих контролю	Место отбора	Периодичность отбора и выдачи анализов	Кол-во проб в год	Методика измерения
			Атмосфера				
1.	**Граница санитарно-защитной зоны**	Экологический Кодекс Республики Казахстан ст. 131 Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 Проект ПДВ АО "Арселор Миттал Темиртау"	Пыль (взвешенные частицы)	4 поста на границе СЗЗ ТП п.5.6 РД 52.04.186-89 п.2.2	Не менее 50 измерений в год (еженедельно) РД 52.04.186-89 п.2.2	624	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			624	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			624	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			624	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			624	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			624	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			624	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
2.	**Выбросы от стационарных источников**	Экологический Кодекс Республики Казахстан ст. 131 "Правила эксплуатации установок очистки газов" разд. V Проект ПДВ АО "АрселорМиттал Темиртау"	SO_2	77 источников выбросов	ежеквартально	1908	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2014, ПЭП-МВИ-002-18
			NOx	78 источников выбросов	ежеквартально	1914	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2014, ПЭП-МВИ-002-18
			CO	80 источников выбросов	ежеквартально	1914	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2014, ПЭП-МВИ-002-18
			Пыль	40 газоочисток L>100 тыс. м³/час	ежеквартально	1850	СТ РК ГОСТ Р 50820 - 2005, СТ РК 17.0.0.03-2002
				193 аспирационных установок	не реже 1 раза в год	1146	СТ РК ГОСТ Р 50820 - 2005, СТ РК 17.0.0.03-2002
3.	**Выбросы от транспортных единиц**	ПП РК № 523 от 17.05.2011г.	CO	стационарный пост КПП автоцеха	ежегодно	1450	дымомер МЕТА-01 МП мета газоанализатор "Автотест"

№ п/п	Показатель контроля	Нормирующий документ	Перечень веществ, подлежащих контролю	Место отбора	Периодичность отбора и выдачи анализов	Кол-во проб в год	Методика измерения
	Отходы производства						
33.	Доменные и сталеплавильные шлаки	РНД 03.3.0.4.01-96, п.5.9	марганец, хром, ванадий	Прилегающие территории см. схему	экстремальный сезон весна, осень	4	Атомно-эмиссионный анализ
34.	Хвосты обогащения		марганец, цинк, ванадий,свинец			2	
35.	Шлам хромсодержащий		марганец, цинк, ванадий,свинец			2	
36.	ЗШО, шламы газоочисток доменного и конверторного газов , шлам ХВО, порода обогащения угля		марганец, цинк, ванадий,свинец			10	
	Атмосфера в районе отвалов						
37	**Отвал доменного шлака**	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
38	**Отвал сталеплавильного шлака**	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
39	**Золошламонакопитель**	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему		12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NOx			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409

№ п/п	Показатель контроля	Нормирующий документ	Перечень веществ, подлежащих контролю	Место отбора	Периодичность отбора и выдачи анализов	Кол-во проб в год	Методика измерения
40	**Отвал породы углеобогащения**	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
41	**Отвал химических отходов № 1**	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409

№ п/п	Показатель контроля	Нормирующий документ	Перечень веществ, подлежащих контролю	Место отбора	Периодичность отбора и выдачи анализов	Кол-во проб в год	Методика измерения
42	Отвал химических отходов № 2	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взвешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
43	Хвостохранилище № 2	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взвешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
44	Хвостохранилище № 3	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взвешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
45	Полигон ПБО	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взвешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409

№ п/п	Показатель контроля	Нормирующий документ	Перечень веществ, подлежащих контролю	Место отбора	Периодичность отбора и выдачи анализов	Кол-во проб в год	Методика измерения
46	**Полигон хромсодержащих отходов**	РНД 03.3.0.4.01-94 п. 3.2.17	Пыль (взешенные частицы)	Прилегающие территории см. схему	ежеквартально	12	ГОСТ 17.2.4.05-83, ГОСТ 17.2.6.02-85, МВИ-4215-006-56591409
			SO_2			12	СТ РК 1987-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			CO			12	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NO_2			12	СТ РК ИСО 6768-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			H_2S			12	СТ РК 1990-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			NH_3			12	ГОСТ 17.2.4.03-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409
			Фенол			12	СТ РК 1960-2010, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409

№ п/п	Показатель контроля	Нормирующий документ	Перечень веществ, подлежащих контролю	Место отбора	Периодичность отбора и выдачи анализов	Кол-во проб в год	Методика измерения
	Подземные воды в районе отвалов						
47.	Отвал доменных шлаков, отвал сталеплавильных шлаков	РНД 03.3.0.4.01-96, п.5.9	марганец, хром, ванадий	Прилегающие территории см. схему	экстремальный сезон весна	16	Атомно-абсорбционный, фотометрический
48.	Хвостохранилища		марганец, цинк, ванадий,свинец				
49.	Отвалы химических отходов		свинец, цинк, молибден, ртуть				
50.	Полигон хромсодержащих отходов		марганец, цинк, ванадий,свинец				
51.	Золошламонакопитель, отвал породы обогащения угля		марганец, цинк, ванадий,свинец				
52.	Полигон промышленно-бытовых отходов		марганец, цинк, ванадий,свинец				
	Почвы на границе санитарно-защитной зоны накопителей						
53.	Отвал доменных шлаков, отвал сталеплавильных шлаков	РНД 03.3.0.4.01-96, п.5.9	марганец, хром, ванадий	Прилегающие территории см. схему	экстремальный сезон осень	14	Атомно-эмиссионный анализ
54.	Хвостохранилища		марганец, цинк, ванадий,свинец				
55.	Отвалы химически отходов		свинец, цинк, молибден, ртуть				
56.	Полигон хромсолержащих отходов		марганец, цинк, ванадий,свинец				
57.	Золошламонакопитель, отвал породы обогащения угля		марганец, цинк, ванадий,свинец				
58.	Полигон промышленно-бытовых отходов		марганец, цинк, ванадий,свинец				
	Дозиметрический контроль на объектах АО "АрселорМиттал Темиртау"						
59.	**Мощность дозы излучения**	Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" № 155 от 27.02.2015 г.	Металлолом	Склады копрового участка	2 раза в неделю	96	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Ферросплавы	Склады ОЦиоПП	2 раза в месяц	24	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Известь	Склады ЦОИ	2 раза в месяц	24	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Уголь	Склады ТЭЦ	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Уголь	Склады № 1, 2 КХП	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Руда	Склады агломпроизводства	2 раза в месяц	24	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Доменный шлак	Отвал доменных шлаков	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Сталеплавильный шлак	Отвал сталеплавильных	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Зола, шлам	Золошламонакопитель	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Фусы, кислая смолка	Отвалы химических отходов	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Хвосты обогащения угля	Хвостохранилища	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Порода	Отвал породы обогащения	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Металлолом	Весовая металлолома	2 раза в неделю	96	стационарный дозиметр
	Мощность дозы излучения		Радиоактивные источники	Цеха комбината	1 раз в месяц	12	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Криптон, ксенон	Отделение редких газов, кислородного производства	1 раз в 6 мес.	2	МКС-АТ6130
	Мощность дозы излучения		Радиоактивные источники	Склад изотопов	3 раза в неделю	105	МКС-АТ6130

Начальник отдела охраны природы
АО "АрселорМиттал Темиртау" М. А. Короткова

Первичная и статистическая обработка аналитических данных проводилась с определением минимальных, максимальных и средних значений элементов всех 4-х классов опасности по каждой среде в отдельности:

1 класс - вещества высокоопасные (свинец, цинк, бериллий);

2 класс - вещества умеренноопасные (бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром);

3 класс - вещества малоопасные (барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, титан, цирконий);

4 класс - вещества неопасные, но экологически учитываемые (висмут, фосфор, олово, серебро, литий, германий).

В целом статистическая обработка аналитических данных проводилась по общепринятой методике. Суммарные показатели загрязнения определяются по формулам:

$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i * (d_{ia} - 1);$$

$$d_n = 1 + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i * (d_{in} - 1);$$

$$d_{\text{В}} = 1 + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i * (d_{in} - 1);$$

где: d_a, $d_в$, d_n – уровни загрязнения соответственно атмосферного воздуха, воды и почв;

α_i – коэффициент изоэффективности для i-го загрязняющего вещества равный:

для первого класса опасности – 1,0;

для второго класса опасности – 0,5;

для третьего класса опасности – 0,3;

для четвёртого класса опасности – 0,25.

d_{ia}, $d_{iв}$, d_{in} – уровень загрязнения i-ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования на границе СЗЗ соответственно атмосферного воздуха, воды, почв;

n – число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого накопителя отходов производства).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$d_{ia} = C_{ia} / ПДК_{ia};$$

$$d_{in} = C_{in} / ПДК_{in};$$

где: $C_{ia}, C_{iв}, C_{in}$ – усреднённое значение концентрации i-го загрязняющего вещества соответственно в атмосферном воздухе (мг/м^3), почве (мг/кг);

$ПДК_{ia}$, $ПДК_{iв}$, $ПДК_{in}$ – предельно допустимая концентрация i-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе (мг/м^3), воде (мг/м^3), почве (мг/кг).

Усреднённое значение концентрации загрязняющих веществ в соответствующем компоненте окружающей среды рассчитывается по формулам:

$$C_{ia} = 1/r * \sum_{j=1}^{r} C_{jia};$$

$$C_{ib} = 1/r * \sum_{j=1}^{r} C_{jib};$$

$$C_{in} = 1/k * \sum_{j=1}^{k} C_{jin};$$

где:

r – общее число точек замера атмосферного воздуха на содержание загрязняющих веществ;

k – общее число точек отбора проб почвы на содержание загрязняющих веществ;

Cjia, Cjiв, Cjin,– концентрация i-го загрязняющего вещества в j-той точке отбора проб соответственно воздуха (мг/м^3), воде (мг/м^3), почвы (мг\кг).

При оценке степени загрязнения почв по величине суммарного показателя загрязнения применялись параметры, предложенные нормативно-методическими документами:

- до 16 – I категория, допустимое загрязнение;
- 16-32 - II категория, умеренно опасное загрязнение;
- 32-128 – III категория, высоко опасное загрязнение;
- >128 - IV категория, чрезвычайно опасное загрязнение.

В целом, вышеуказанная методика эколого-геохимического обследования участка позволила:

- Получить представительные данные о качественном и количественном распределении вредных токсичных элементов в природных и природно-техногенных средах;
- Оценить территорию по степени загрязнения;
- Установить степень загрязнения различных природных сред.

7.1 Природно-климатическая характеристика района расположения СД АО «АрселорМиттал Темиртау»

7.1.1. Климат

По климатическому районированию территории Республики Казахстан г. Темиртау (район расположения СД АО «АрселорМиттал Темиртау») относится к климатическому подрайону 1В и характеризуется резкоконтинентальным климатом с холодной, в отдельные годы суровой, зимой с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями и коротким, но жарким и сухим летом. Продолжительность жарких погодных условий не велика, что обусловлено сочетанием высоких летних температур с низкой влажностью воздуха.

Температурный режим типичен для территорий с резкоконтинентальным климатом. Средняя годовая температура воздуха составляет 3°С. Средняя температура воздуха самого жаркого месяца - июля составляет 27°С.

Самым холодным месяцем является январь. В этом месяце среднемесячная температура воздуха опускается до - 20°С.

Таблица 7.1.1 Метеорологические характеристики г. Темиртау

№	Наименование характеристики	Величина
1.	Среднегодовая температура, °С	3
2.	Среднегодовое барометрическое давление, Гпа	950
3.	Коэффициент рельефа местности	1.0
4.	Средняя температура воздуха в наиболее жаркий месяц года (июль), °С	+ 27
5.	Средняя температура воздуха в наиболее холодный месяц года (январь), °С	-20
6.	Температура наиболее жаркой пятидневки, °С	+32
7.	Температура наиболее холодной пятидневки, °С	-31
8.	Относительная влажность воздуха: холодного месяца	80
	жаркого месяца	35
9.	Снеговая нагрузка, кг/м	100
10.	Сейсмичность, балл.	5
11.	Средняя скорость ветра, м/сек: холодного месяца	5,8
	жаркого месяца	3,9
12	Расчетная высота снежного покрова, см	45-50

Характерны большие годовые и суточные амплитуды колебания температуры воздуха. Абсолютный минимум температуры воздуха составляет - 49°С, абсолютный максимум +40°С. Зимой возможны оттепели с повышением температуры в декабре-феврале до положительных значений, летом бывают похолодания с понижением температуры до заморозков.

В зимний период преобладает ветер юго-западного направления (повторяемость в январе 31%), довольно часты в январе южные и юго-восточные ветры (17% и 19%). В летний период преобладают северо - восточные и юго-западные ветра (повторяемость в июле соответственно 18% и 15%). Июльская роза повторяемости направлений ветра близка к круговой.

Скорость ветра в течение года повышенная и имеет хорошо выраженный годовой ход (среднегодовая скорость ветра – 5,5 м/сек). В холодный период скорость ветра больше, чем в теплый (среднемесячная скорость ветра в январе – 5,6 м/сек, в июле – 4,5 м/сек). Зимой наибольшие скорости наблюдаются со стороны преобладающих юго-западных (7,7 м/сек), южных (5,8 м/сек) и западных (6,4 м/сек), летом со стороны юго-западных (5,5 м/сек) и западных ветров (5 м/сек).

Ярко выражен суточный ход скорости ветра: максимум скорости наблюдается в дневные часы.

В течение всего года преобладают слабые ветры со скоростью 2-5 м/сек, их повторяемость составляет 17,3.

Особенностью ветрового режима территории является наличие ветров-суховеев, характеризующихся повышенной скоростью (8 м/сек), в сочетании с низкой влажностью воздуха, интенсивность которых зависит от дефицита влажности воздуха. Суховей наблюдается с апреля по октябрь с минимумом числа дней и с наибольшей интенсивностью в июле-августе.

Таблица 7.1.2. Повторяемость направления ветра, %, и среднемесячная скорость, м/сек

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	4	14	10	19	17	31	4	1	14
	4.6	6.1	5.8	5.7	5.8	7.7	6.4	5.3	
Июль	12	18	10	9	10	15	14	12	14
	4.8	6.0	5.4	5.4	4.1	5.6	6.0	5.8	

Влажностный режим значительно изменяется по сезонам. Наибольших значений относительная влажность достигает зимой (78%), наименьших с мая по сентябрь (46-52%). В летнее время относительная влажность находится в зоне комфортных значений (30-70%). Однако могут наблюдаться значительные отклонения от среднемесячных значений. С мая по сентябрь может быть в среднем 12-15 засушливых дней в месяц (относительная влажность менее 30%), т.е. 75 засушливых дней за теплый период. В отдельные годы количество засушливых дней может увеличиваться до 100-140.

По количеству осадков рассматриваемый район относится к зоне недостаточного увлажнения (в среднем 299 мм в год). Число дней с количеством осадков более 1 мм в среднем составляет - 6, более 5 мм - только 16 дней в году. Распределение осадков по месяцам примерно одинаковое, с некоторым преобладанием в теплый период года. В летний период чаще бывают ливневые дожди.

Высота снежного покрова в среднем составляет 31 см. Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто (число дней с метелями в среднем составляет 30-40 дней) и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Метели чаще всего наблюдаются при юго-западном направлении ветра (в среднем в 50%) при скорости ветра более 6 м/сек.

В теплый период года в сухую погоду, а изредка зимой при отсутствии снежного покрова наблюдаются пыльные бури (в среднем 16,7 дней за сезон с апреля до ноября), образование которых связано с наличием пылящих типов почв и высоких скоростей ветра.

Количество туманов невелико и составляет в среднем за год 37 дней. Наибольшая повторяемость туманов отмечается в холодное полугодие, среднее число туманов в зимние месяцы 2-8.

Необходимо отметить влияние водохранилища на прилегающие территории, наиболее существенное в полосе шириной 3 км. Здесь следует учитывать возможное усиление скорости ветра и снижение температуры воздуха летом (0,5-3 °С). Благоприятным влиянием на микроклимат прибрежных территорий является наличие бризовой циркуляции воздуха, обусловленной термическими контрастами между водой и сушей.

7.1.2. Геология

Рассматриваемая площадь в геолого-тектоническом отношении расположена в пределах центральной части девонского вулкано-тектонического пояса. Палеозойский (скальный) фундамент сложен вулканогенно-осадочным образованиями нижнего-среднедевонского возраста (Д1-2), представленными андезитоввыми, диабазовыми и липаритовыми порфиритами и их туфами, туфопесчанниками и песчанниками. Эти образования приближаются к дневной поверхности (слабообнажены) в пределах пологих сопок и возвышенностей.

Здесь они, как правило, перекрыты нерасчлененными четвертичными элювиально-делювиальными отложениями (щебень, дресва, глины), слагающими вершины и склоны мелкосопочника. Нижне-среднедевонские, вулканогенно-терригеновые формации относятся к слабоводоносной зоне трещиноватых пород (глубина развития трещиноватости 15-30 м.) Месторождений подземных вод не установлено.

Мезозойская кора выветривания практически повсеместно развита в мелкосопочных впадинах под чехлом кайнозойских отложений. Она представлена сильно измененными древесно-щебнистыми и глинистыми отложениями и суглинками, образованными по эффузивно-осадочным породам, ее мощность изменяется от 2 до 28 метров.

Миоцен-плиоценовые и миоценовые глины павлодарской и аральской свит слагают древнюю долину реки Нуры и ее притоков. Эти отложения практически повсеместно перекрыты рыхлыми плиоцен-нижнечетвертичными отложениями. Глины аральской и павлодарской свит относятся к водоупорному горизонту, мощность которого изменяется от 3 до 50 метров.

Плиоцен-нижнечетвертичные (N-0) делювиально-пролювиальные и озерные отложения (глины, суглинки, пылевые пески) слагают водораздельные равнины и залегают на неогеновых глинах, реже корах выветривания и палеозойских породах, их мощность изменяется от 2 до 65 метров. Эти отложения относятся к весьма слабоводоносному слабопроницаемому горизонту.

Средне-четвертичные современные аллювиально-делювиально-пролювиальные отложения (глины, суглинки с дресвой и щебнем, с прослоями песка) слагают склоны сопок, долины временных водотоков. Они залегают, в основном, на мезозойских корах выветривания, мощность горизонта порядка 2-5 метров.

Четвертичные современные пролювиальные отложения (глины, суглинки с прослоями песков, пески с гравием) слагают узкие, слабоврезанные русла временных водотоков и ложбин, их мощность составляет 1 - 4 м.

7.1.3. Гидрогеология

Участок, занятый отвалами СД АО «АрселорМиттал Темиртау», представляет собой мелкосопочную аккумулятивную равнину центральной части Казахской складчатой страны. В геологическом строении района принимает участие четвертичные неогеновые отложения и эффузивно-осадочные породы девона.

В пределах территории отвалов в вертикальном разрезе сверху-вниз (до глубины 37 м) принимают участие делювиально-пролювиальные отложения нижнечетвертичного возраста, неогеновые отложения коры, выветривание (эллювий) нижнедевонских пород и нижнедевонские отложения. Коренные породы девона представлены альби-тофирами и их туфами. В кровле до 2,5-5,0 они выветренные, различной степени трещиноватые. Коэффициенты фильтрации от 0,6 до 34,5

м/сут (иногда 360 м/сут). Неогеновые отложения характеризуются красноватыми глинами павлодарской свиты и зеленоватыми - аральской. Мощность их от 3 - 5 м до 20 и более метров. Зеленовато-серые глины склонны к набуханию.

Все грунты, слагающие толщу, сверху перекрыты почвенно - растительным слоем (суглинистый с корнями растений) и насыпными грунтами (техногенные четвертичные современные отложения).

В гидрогеологическом отношении участок характеризуется наличием водоносных горизонтов, приуроченных к четвертичным, неогеновым и девонским образованиям. Разгрузка грунтового потока происходит в Самаркандское водохранилище. Подъем уровня грунтовых вод наблюдается в апреле - мае, минимальный уровень наблюдается в конце года. Подземные воды относятся к сульфатно- и хлоридно-натриевому типу, от слабо- до сильносолоноватых.

Гидрографическая сеть представлена рекой Нурой, зарегулированной в районе г. Темиртау плотиной Самаркандского водохранилища. Естественно природное положение и направление временных водотоков и саев бассейна р. Нуры на рассматриваемой площади сильно нарушено антропогенной деятельностью, в результате которой построены отводные каналы, образованы небольшие озерные впадины.

7.1.3. Почвенный покров и растительность

Рассматриваемая территория расположена в переходной части от волнисто-холмистой зоны темно-каштановых суглинистых почв с широким распространением неполноразвитых и малоразвитых почв к зоне каштановых, лугово-каштановых почв. Механический состав почв представлен тяжелыми и средними суглинками, содержание гумуса в почвах изменяется от 4,3% до 2,5% в зависимости от качества почв.

Растительный покров представлен полынно-ковыльно-типчаковыми, типчаково-полынно-кустарниковыми группировками, которые в долине реки Нуры приобретают лугово-степной характер: пырейно-злаково-разнотравные, кустарниковые-злаково-разнотравные группировки. Значительная часть земельных угодий сельскохозяйственного назначения к западу и югу от территории СД АО «АрселорМиттал Темиртау» и полигонов отходов распахана и занята зерновыми и кормовыми культурами. В восточной части площади расположен дачный массив.

Естественный почвенный покров территории занятой металлургическим комбинатом, полигонами отходов, транспортными магистралями и т.д. нарушен, образованы площади, сложенные как переотложенными, так и привнесенными грунтами и наносами, образующими в совокупности сложную картину сочетания почв и техногенных грунтов. На таких участках за счет антропогенной нагрузки наблюдается деградация растительного покрова: выпадение стержнекорневых видов (астрагал, ковыль и др.) и замещение их сорными видами (полынь, лебеда татарская и др.)

7.2 Влияние производственной деятельности СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на компоненты окружающей среды

7.2.1. Влияние на атмосферный воздух

Основные загрязнители воздушного бассейна на предприятии являются:

Коксохимическое производство (КХП) - процессы загрузки угольной шихты, выдачи и тушения кокса, дымовые трубы коксовых батарей, двери, стояки и люки печных камер. Составляющие выбросов: пыль, оксид углерода, сернистый ангидрид, оксиды азота, сероводород, цианиды, бензол, фенол, нафталин, аммиак;

Доменное производство. В составе доменного цеха 4 печи, 4 разливочных машины, 2 грануляционные установки. При производстве чугуна основными источниками выбросов в атмосферу являются: бункерные эстакады ДП, подбункерные помещения, тракты подачи агломерата, кокса, аглоотсева, шлака, выбросы литейных дворов.

Сталеплавильное производство, где вредные вещества выбрасываются от конвертеров, узлов перелива чугуна и стали, шахтных и вращающихся печей обжига известняка и доломита, узлов транспортировки и пересыпки материалов. Составляющие выбросов: пыль, окись углерода, окислы азота и сернистый ангидрид.

Теплоэнергостанции. Основными источниками выбросов в атмосферу являются котлоагрегаты, топливом для которых является каменный уголь, промпродукт, доменный и коксовый газ, мазут. Выбросы в атмосферу - пыль (зола), сернистый ангидрид, окислы азота.

Агломерационное производство, технологический процесс получения агломерата сопровождается выделением пыли, сернистого ангидрида, оксида азота и оксида углерода. Основными источниками загрязнения атмосферы являются агломашины, линейные охладители агломерата, узлы по пересыпке руды, коксика, известняка, извести и других материалов, используемых при производстве агломерата.

Для снижения отрицательного влияния СД АО «АрселорМиттал Темиртау» на воздушный бассейн региона, от всех источников пылегазовыделений предусмотрены системы по отсосу газов с их очисткой в кольцевых эмульгаторах, электрофильтрах, батарейных циклонах, рукавные фильтра, мокрых пылеуловителях типа КМП, скрубберах типа СИОТ.

7.2.2. Влияние на поверхностные воды

Сброс сточных вод СД АО «АрселорМиттал Темиртау» производится:

- нормативно чистых - с основной площадки через пруд-охладитель - в Самаркандское водохранилище;
- нормативно очищенных - после цеха очистных сооружений (ЦОС) в р. Нуру;
- нормативно очищенных после очистных сооружений профилактория «Самал» - на поля фильтрации;
- нормативно очищенных после очистных сооружений лагеря отдыха «Романтик» - на рельеф местности.

С основной площадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-охладитель поступают нормативно-чистые стоки после охлаждения оборудования. Пруд-охладитель образован путем отделения части Самаркандского водохранилища дамбой. Сточные воды сбрасываются в водохранилище через водопропускной узел пруда-охладителя. В процессе охлаждения оборудования вода получает только тепловое загрязнение. Кроме того, в пруд-охладитель поступают ливневые стоки с площадки комбината, города и окружающей комбинат территории. Поступившие в пруд-охладитель сточные воды в течение недели находятся в последнем, где за счет процессов самоочищения происходит их очистка. После этого часть воды забирается на повторное использование, оставшаяся вода сбрасывается в Самаркандское водохранилище.

Загрязненные промышленные и хозбытовые стоки с площадки СД АО «АрселорМиттал Темиртау» по системе хозфекальной канализации перекачиваются для очистки в ЦОС. Кроме это-

го, для очистки на ЦОС поступают хозбытовые стоки и стоки промышленных предприятий и города Темиртау (за исключением ТОО «ТЭМК»).

Очистные сооружения ЦОС представляют собой комплекс сооружений механической и биологической очистки сточных вод - песколовки, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, метантенки.

Нормативно очищенные стоки после очистки на сооружениях ЦОС сбрасываются в реку Нура.

Очистные сооружения сточных вод профилактория «Самал» и лагеря отдыха «Романтик» предназначены для полной биологической очистки сточных вод и представляют собой типовые установки в составе решетки-дробилки и аэрационной камеры.

7.2.3. Влияние на почвы (грунты)

Зона техногенного загрязнения почв включает в себя площадь основных полигонов отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау», Западный и Восточный транспортные узлы.

В пределах этой зоны выделяются локальные зоны более высокого техногенного загрязнения, обусловленные полигонами промышленных отходов. При этом внешние границы полигонов отходов, как правило, отличаются зонами резкого изменения концентраций токсичных химических элементов. С учетом физических характеристик отходов (агрегатное состояние, плотность, влажность), это дает основание говорить об ограниченном влиянии полигонов отходов на техногенное загрязнение почв прилегающих к ним площадей. При этом загрязнение на внешних границах санитарно-защитной зоны достигает допустимого уровня.

7.3 Отчет о производственном мониторинге СД АО «АрселорМиттал Темиртау» за 2020 год

7.3.1. Воздушный бассейн

Мониторинг атмосферного воздуха СД АО «АрселорМиттал Темиртау» осуществляет лаборатория охраны атмосферного воздуха, являющейся структурным подразделением Отдела охраны природы СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Лаборатория имеет аттестат аккредитации выданный Национальным центром аккредитации Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан №KZ.И.10.0351 от 09.08.2019 г. до 09.08.2024 г. испытательной лаборатория охраны атмосферного воздуха отдела охраны природы АО «АрселорМиттал Темиртау».

В методическом плане работы ведутся в соответствии с действующими в Республики Казахстан законодательно-правовыми и нормативными документами:

Руководство по контролю загрязнения атмосферы, РД 52.04.186-89 от 01.06.1989;

ГОСТ 17.2.4.03-81 (СТ СЭВ 2599-80) от 09.11.1981 г. Охрана природы. Атмосфера. Индофенольный метод определения;

ГОСТ 17.2.4.05-83 (СТ СЭВ 3846-82)от 20.12.1983 г. Охрана природы. Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц;

ГОСТ 17.2.3.01-86 от 10.11.1986 г. Охрана пррироды. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;

ГОСТ 17.2.4.07-90 от 10.12.1990 г. Охрана природы. Атмосфера. Методы определения давления и темпиратуры газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения;

ГОСТ 17.2.4.06-90 от 03.07.1990 г. Охрана природы. Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отзодящих от стационарных источников загрязнения;

СТ РК ГОСТ Р 20820-2205 от 30.06.ю2005 г. Обрудование газоочистное и пылеулавливающее. Методы определения запыленности газопылевых потоков;

СТ РК 17.0.0.03-2002 от 02.12.2002 г. Охрана природы. Атмосфера. Определение параметров эффективности работы пылеулавливающих установок;

СТ РК 1960-2010 от 18.08.2010 г. Охрана природы. Атмосфера. Метод определения содержания фенола;

СТ РК 1987-2010 от 08.10.2010 г. Охрана природы. Атмосфера. Метод определения диоксида серы;

СТ РК 1990-2010 от 08.1.2010 г. Охрана природыю Атмосфера. Метод определения сероводорода;

СТ РК ИСО 6768-2010 от 08.11.2010 г. Охрана природы. Атмосфера. Метод определения оксида азота.

Экспресс метод от 10.02.2006 г. Руководство по эксплуатации ЭКОМЕР «ПЭМ-4М» ПГРА 413410.001 РЭ;

Экспересс метод от 06.10.2006 г. Руководство по эксплуатации электрохимического газоанализатора оксида углерода СО К-100 ИРМБ.413416.100;

Экспресс метод. Руководство по эксплуатации газоанализатора «Полар Т». ПЛЦК.413411.001 РЭ;

Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских исельских населенных пунктах»,утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Результаты мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ в районе расположения отвалов и накопителей отходов производства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» приведены в приложении к ОУЗС.

7.3.2. Водный бассейн

Мониторинг поверхностных вод и сбросов загрязняющих веществ в водоемы от источников СД АО «АрселорМиттал Темиртау» осуществлялся лабораторией охраны водоемов отдела охраны природы. Лаборатория имеет аттестат аккредитации, выданный Национальным центром аккредитации Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан №KZ.И.10.0417 от 11.09.2019 г. до 11.09.2024 г. испытательной лаборатория охраны водоемов отдела охраны природы АО «АрселорМиттал Темиртау».

В методическом плане работы ведутся в соответствии с требованиями:

РНД. 1.01.03-94 «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан», Алматы, 1994г.;

Методики внесенные в реестр ГСИ РК.

Мониторинг проводился согласно «Программе по организации и проведению производственного окружающей среды мониторинга СД АО «АрселорМиттал Темиртау» Влияние сточных вод предприятия на качество воды Самаркандского водохранилища и реки Нуры оценивалось по качественному составу воды выше и ниже водовыпусков СД АО «АрселорМиттал Темиртау», а также качеству сточных вод.

7.3.3. Почвы

Производственный мониторинг почв в районах отвалов и накопителей СД АО «АрселорМиттал Темиртау» осуществляется отделом охраны природы в соответствии с требованиями:

- РНД 03.3.0.4.01-94 «Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складируемых под открытым небом продуктов и материалов»;
- РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

Анализы проб почв производит ТОО «ЭкоНус» (Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0463 от 08.10.19 г. до 08.10.2024 г. выданный Национальным центром аккредитации Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан).

Методика проведения анализов почв - атомно-эмиссионный анализ и безплазменный томно-абсорбционный.

Результаты анализов проб почв отобранных на границе СЗЗ в районах отвалов и накопителей отходов производства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» представлены в приложении к ОУЗОС.

7.4 Расчет уровня загрязнения компонентов окружающей среды отходами производства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» размещаемыми на отвалах и накопителях по двухгодичному циклу наблюдений (за 2019 год и 2020 год)

7.4.1. Отвал доменных шлаков

Таблица 7.4.1

Показатели и точки отбора проб	Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		3 кл.опас., Киз - 0,3		4 кл.опас.,Киз - 0,25		
	C_6H_5OH	H_2S	пыль	SO_2	NO_2	CO	NH_3
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,005	0,0043	0,060	0,120	0,053	0,800	0,070
за 2 квар. 2019 г.	0,007	0,0016	0,118	0	0,021	2,7	0,06
за 3 квар. 2019 г.	0,001	0,0005	0,094	0	0,013	1,9	0,04
за 4 квар. 2019 г.	0	0,001	0,009	0,001	0	1,5	0,01
за 1 квар. 2020 г.	0,000	0,0020	0,113	0,004	0,030	1,200	0,020
за 2 квар. 2020 г.	0,001	0,0002	0,040	0	0,003	1,4	0
за 3 квар. 2020 г.	0,001	0,000	0,04	0	0,004	0,7	0,03
за 4 квар. 2020 г.	0,0001	0,004	0,075	0,01	0,01	1,8	0,03
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,002	0,002	0,069	0,017	0,017	1,500	0,033
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,189	0,213	0,229	0,034	0,084	0,300	0,163
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,8113**	**-0,7875**	**-0,7713**	**-0,9663**	**-0,9163**	**-0,7000**	**-0,8375**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							
Подземные воды, мг/дм^3							
	3 кл.опас., Киз - 0,3						
	Cr	**Mn**	**V**				
Класс опасности	**3**	**3**	**3**				
43 (2019 г.)	0,001	0,021	0,0088				
50а (2019 г.)	0,001	0,017	0,001				
43 (2020 г.)	0,001	0,020	0,0010				
50а (2020 г.)	0,001	0,0178	0,0033				
Усредненные значения **Сів**	0,0010	0,0190	0,0035				
ПДК, мг/дм3	*0,5*	*0,1*	*0,1*				
Уровень загрязнения подземных вод **dів=Сів/ПДК**	0,0020	0,1895	0,0353				
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dів = dів-1	**-0,9980**	**-0,8105**	**-0,9648**				
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Продолжение таблицы 7.4.1

Поверхностные воды, мг/дм3							
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**					
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**			
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000			
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1			
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8			
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625			
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*			
Уровень загрязнения поверхностных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							
Почвы, мг/кг							
	2 кл.опас., Киз. = 0,5	***3 кл.опас., Киз. = 0,3***					
	Cr	**Mn**	**V**				
Класс опасности	**2**	**3**	**3**				
1 проба (2019 г.)	66,469	878,364	92,535				
2 проба (2019 г.)	82,352	1079,352	119,016				
3 проба (2019 г.)	84,191	929,664	103,622				
1 проба (2020 г.)	60,0350	799,3300	94,9607				
2 проба (2020 г.)	65,8258	1114,9200	93,0692				
3 проба (2020 г.)	88,0858	1108,0800	115,8840				
Усредненные значения **Сiп**	74,493	984,952	103,181				
ПДК, мг/дм3	-	-	-				
Уровень загрязнения почв **diв=Сiв/ПДК**	0	0	0				
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-1,0000**	**-1,0000**	**-1,0000**				
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

Норматив размещения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \cdot (К_в + К_п + К_а) \cdot К_р,$$

где $М_{норм}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;
$М_{обр}$ –объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в$,$К_п$,$К_а$,$К_р$– понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

В данном случае нормативное количество доменных шлаков, допускаемое к размещению по годам на отвал доменных шлаков составит:

$$М_{норм}^{2022} = 1/3 \times 417\,074{,}500 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 417\,074{,}500 \text{ т/год}$$

$$М_{норм}^{2023} = 1/3 \times 417\,074{,}500 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 417\,074{,}500 \text{ т/год}$$

7.4.2. Отвал сталеплавильных шлаков

Таблица 7.4.2

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас.,Киз - 0,25**		
	C_6H_5OH	**H_2S**	**пыль**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**NH_3**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,006	0,003	0,110	0,020	0,008	1,400	0,010
за 2 квар. 2019 г.	0,004	0,004	0,071	0,046	0,091	1,400	0,000
за 3 квар. 2019 г.	0,0040	0,003	0,026	0,003	0,030	2,300	0,080
за 4 квар. 2019 г.	0,004	0,003	0,083	0,00	0,070	1,000	0,000
за 1 квар. 2020 г.	0,0012	0,004	0,156	0,009	0,060	0,800	0,040
за 2 квар. 2020 г.	0,001	0,0008	0,010	0,000	0,003	1,500	0,000
за 3 квар. 2020 г.	0,0020	0,0004	0,08	0,000	0,003	0,600	0,010
за 4 квар. 2020 г.	0,000	0,004	0,163	0,003	0,010	3,300	0,000
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,003	0,003	0,087	0,010	0,034	1,538	0,018
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,2800	0,326	0,291	0,020	0,172	0,308	0,088
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,7200**	**-0,6741**	**-0,7088**	**-0,9798**	**-0,8281**	**-0,6925**	**-0,9125**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Продолжение таблицы 7.4.2

Подземные воды, мг/дм^3							
	3 кл.опас., Киз - 0,3						
	Cr	**Mn**	**V**				
Класс опасности	**3**	**3**	**3**				
скв. 3 сталь (2019 г.)	0,001	0,122	0,001				
скв. 6 сталь (2019 г.)	0,001	0,086	0,0010				
скв. 3 сталь (2020 г.)	0,001	0,0366	0,0044				
скв. 6 сталь (2020 г.)	0,001	0,0730	0,0010				
Усредненные значения **Сiв**	0,001	0,079	0,002				
ПДК, мг/дм3	*0,50*	*0,1*	*0,1*				
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0020	0,7940	0,0185				
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,9980**	**-0,2060**	**-0,9815**				
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							
Поверхностные воды, мг/дм3							
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**					
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**			
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000			
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1			
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8			
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625			
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*			
Уровень загрязнения поверхностных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Продолжение таблицы 7.4.2

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0	*3 кл.опас., Киз. = 0,3*					
	Pb	**Zn**	**Mn**				
Класс опасности	**1**	**1**	**3**				
1 проба (2019 г.)	84,222	959,688	109,085				
2 проба (2019 г.)	78,166	945,972	103,359				
3 проба (2019 г.)	82,575	915,516	103,171				
1 проба (2020 г.)	79,7819	113,5080	1355,9350				
2 проба (2020 г.)	76,7473	97,6320	1476,3950				
3 проба (2020 г.)	69,8815	98,7121	1166,8375				
Усредненные значения **Сіп**	78,562	521,838	719,130				
ПДК, мг/дм3	-	-	-				
Уровень загрязнения почв **dів=Сів/ПДК**	0,000	0	0				
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dів = dів-1	**-1,0000**	**-1,0000**	**-1,0000**				
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

Норматив размещения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \cdot (К_в + К_п + К_а) \cdot К_р,$$

где $М_{норм}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ –объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в, К_п, К_а, К_р$– понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

В данном случае нормативное количество отходов, допускаемое к размещению по годам на отвал сталеплавильных шлаков составит:

Отработанная футеровка стальковшей и промковшей:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2026} = 1/3 \times 32\,000{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 32\,000{,}000 \text{ т/год};$$

Отработанные формовочные смеси:

$$М_{норм}^{2022} = 1/3 \times 5\,961{,}290 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 5\,961{,}290 \text{ т/год}$$

$$М_{норм}^{2023} = 1/3 \times 5\,884{,}290 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 5\,884{,}290 \text{ т/год}$$

Отработанные погружные стаканы:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 173{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 173{,}000 \text{ т/год};$$

Песок спаянный кварцевый:

$$M_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 4\,000{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 4\,000{,}000 \text{ т/год;}$$

Шлак сталеплавильный:

$$M_{норм}^{2022} = 1/3 \times 870\,090{,}00 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 870\,090{,}000 \text{ т/год}$$

$$M_{норм}^{2023} = 1/3 \times 870\,090{,}00 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 870\,090{,}000 \text{ т/год}$$

7.4.3. Хвостохранилище №3 и хвостохранилеще №2 (неэксплуатируемый объект)

Таблица 7.4.3

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас.,Киз - 0,25**		
	C_6H_5OH	**H_2S**	**пыль**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**NH_3**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,001	0,000	0,105	0,025	0,002	0,950	0,050
за 2 квар. 2019 г.	0,001	0,000	0,022	0,025	0,003	1,65	0,065
за 3 квар. 2019 г.	0,0020	0,0002	0,01	0,002	0,004	1,4	0,065
за 4 квар. 2019 г.	0,0009	0,0025	0,0155	0,0015	0,005	0,25	0,04
за 1 квар. 2020 г.	0,00175	0,002	0,1545	0,003	0,000	0,500	0,035
за 2 квар. 2020 г.	0,0015	0,0002	0,045	0,005	0,000	0,65	0,03
за 3 квар. 2020 г.	0,0020	0,0005	0,03	0,015	0,002	0,5	0,04
за 4 квар. 2020 г.	0,0001	0,0045	0,024	0,0025	0,03	2	0,03
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,001	0,001	0,051	0,010	0,006	0,988	0,044
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,128	0,161	0,169	0,020	0,028	0,198	0,222
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,8725**	**-0,8394**	**-0,8308**	**-0,9803**	**-0,9718**	**-0,8025**	**-0,7781**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Продолжение таблицы 7.4.3

Подземные воды, мг/дм^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5	*3 кл.опас., Киз - 0,3*					
	Pb	**Mn**	**V**	**Zn**			
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**			
5 (2019 г.)	0,001	0,0139	0,001	0,005			
26а (2019 г.)	0,001	0,017	0,0010	0,0142			
9а (2019 г.)	0,001	0,005	0,0163	0,005			
29а (2019 г.)	0,001	0,007	0,0010	0,005			
6 (2019 г.)	0,001	0,102	0,001	0,010			
26а (2020г.)	0,001	0,0185	0,0010	0,0050			
9а (2020 г.)	0,001	0,0050	0,0175	0,0092			
29а (2020 г.)	0,001	0,0608	0,0040	0,001			
6 (2020 г.)	0,001	0,084	0,001	0,0174			
Усредненные значения **Сiв**	0,001	0,035	0,005	0,008			
ПДК, мг/дм3	*0,03*	*0,1*	*0,1*	*1,0*			
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0333	0,3480	0,0487	0,0080			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,9667**	**-0,6520**	**-0,9513**	**-0,9920**			
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Поверхностные воды, мг/дм3				
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*
Уровень загрязнения поверхностных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**			
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Продолжение таблицы 7.4.3

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0		*3 кл.опас., Киз. = 0,3*				
	Pb	**Zn**	**Mn**	**V**			
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**			
1 проба (2019 г.)	20,523	90,734	1169,586	138,567			
2 проба (2019 г.)	23,634	82,400	892,296	108,086			
3 проба (2019 г.)	23,312	85,556	1004,076	122,550			
4 проба (2019 г.)	21,063	75,389	787,428	107,636			
1 проба (20209 г.)	31,9500	123,6785	906,2525	103,7709			
2 проба (2020 г.)	7,7943	95,3669	1615,4750	198,0720			
3 проба (2020 г.)	27,4272	101,5040	1227,7800	115,3440			
Усредненные значения **Сiп**	22,243	93,518	1086,128	127,718			
ПДК, мг/дм3	*32,0*	-	-	-			
Уровень загрязнения почв **diв=Сiв/ПДК**	0,692	0	0	0			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,3080**	**-1,0000**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

Норматив размещения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \cdot (К_в + К_п + К_а) \cdot К_р,$$

где $М_{норм}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ –объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в, К_п, К_а, К_р$– понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

В данном случае нормативное количество отходов, допускаемое к размещению по годам на хвостохранилище №3 составит:

Хвосты обогащения угля:

$М_{норм}^{2022}$ = 1/3 x 91 795,059 x (1,0 + 1,0 + 1,0) x 1,0 = 91 795,059 т/год;
$М_{норм}^{2023}$ = 1/3 x 84 839,454x (1,0 + 1,0 + 1,0) x 1,0 = 84 839,454т/год.

7.4.4. Полигон размещения хромсодержащих отходов

Таблица 7.4.4

Показатели и точки отбора проб	Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		3 кл.опас., Киз - 0,3		4 кл.опас.,Киз - 0,25		
	C_6H_5OH	H_2S	пыль	SO_2	NO_2	CO	NH_3
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,004	0,001	0,040	0,050	0,000	1,300	0,070
за 2 квар. 2019 г.	0,004	0,003	0,053	0	0	1,2	0,07
за 3 квар. 2019 г.	0	0,001	0,059	0	0	0,1	0,01
за 4 квар. 2019 г.	0,001	0	0,062	0	0	1,1	0,02
за 1 квар. 2020 г.	0,0005	0,028	0,067	0,028	0,000	1,300	0,060
за 2 квар. 2020 г.	0,004	0,0004	0,05	0	0,001	0,6	0,01
за 3 квар. 2020 г.	0,004	0,0016	0,05	0,05	0,000	0,50	0,000
за 4 квар. 2020 г.	0,0001	0,005	0,008	0,002	0,01	2,3	0,03
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,002	0,005	0,049	0,016	0,001	1,050	0,034
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,216	0,622	0,162	0,033	0,007	0,210	0,169
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,7838**	**-0,3781**	**-0,8379**	**-0,9675**	**-0,9931**	**-0,7900**	**-0,8313**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							
Подземные воды, мг/дм^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5	3 кл.опас., Киз - 0,3					
	Pb	Mn	V	Zn			
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**			
1п (2019 г.)	0,001	0,087	0,001	0,0059			
12 (2019 г.)	0,001	0,020	0,001	0,0283			
1п (2020 г.)	0,00100	0,04750	0,00100	0,00500			
12 (2020 г.)	0,00100	0,02290	0,00100	0,02750			
Усредненные значения **Сів**	0,001	0,044	0,001	0,017			
ПДК, мг/дм3	*0,03*	*0,1*	*0,1*	*1,0*			
Уровень загрязнения подземных вод **dів=Сів/ПДК**	0,0333	0,4435	0,0100	0,0167			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dів = dів-1	**-0,9667**	**-0,5565**	**-0,9900**	**-0,9833**			
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Продолжение таблицы 7.4.4

Поверхностные воды, мг/дм3				
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*
Уровень загрязнения поверхностных вод **div=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ div = div-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**			
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0		*3 кл.опас., Киз. = 0,3*				
	Pb	**Zn**	**Mn**	**V**			
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**			
1 проба (2019 г.)	23,290	85,337	907,956	108,178			
2 проба (2019 г.)	25,498	84,498	875,016	113,019			
1 проба (2020 г.)	20,9497	94,6164	1152,9200	84,8101			
Усредненные значения **Сiп**	23,246	88,150	978,631	102,002			
ПДК, мг/дм3	*32,0*	-	-	-			
Уровень загрязнения почв **div=Сiв/ПДК**	0,762	0	0	0			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ div = div-1	**-0,2377**	**-1,0000**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

Норматив размещения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \cdot (К_в + К_п + К_а) \cdot К_р,$$

где $М_{норм}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ –объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в, К_п, К_а, К_р$– понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

В данном случае нормативное количество отходов, допускаемое к размещению по годам на полигоне размещения хромсодержащих отходов составит:

Шлам хромсодержащий:

$$M_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 315{,}300 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 315{,}300 \text{ т/год};$$

7.4.5. Золошламонакопитель

Таблица 7.4.5

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух, мг/м³							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас.,Киз - 0,25**		
	C_6H_5OH	**H_2S**	**пыль**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**NH_3**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,004	0,001	0,080	0,100	0,050	0,500	0,030
за 2 квар. 2019 г.	0,003	0,000	0,051	0,14	0,000	0,900	0,070
за 3 квар. 2019 г.	0,0030	0,0004	0,006	0	0	0,9	0,04
за 4 квар. 2019 г.	0,000	0,002	0,031	0,004	0,010	0,500	0,070
за 1 квар. 2020 г.	0,000	0,003	0,087	0,000	0,020	0,800	0,050
за 2 квар. 2020 г.	0,000	0,0002	0,100	0	0,000	0,400	0,040
за 3 квар. 2020 г.	0,0000	0,0005	0,07	0,03	0,002	1,1	0,04
за 4 квар. 2020 г.	0,0001	0,003	0,069	0,02	0,020	1,300	0,020
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,001	0,001	0,062	0,037	0,013	0,800	0,045
ПДК, мг/м³	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,1263	0,156	0,206	0,074	0,064	0,160	0,225
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,8738**	**-0,8438**	**-0,7942**	**-0,9265**	**-0,9363**	**-0,8400**	**-0,7750**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Продолжение таблицы 7.4.5

Подземные воды, мг/дм³							
	2 кл.опас., Киз - 0,5	*3 кл.опас., Киз - 0,3*					
	Pb	**Mn**	**V**	**Zn**			
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**			
26а (2019 г.)	0,001	0,017	0,001	0,0142			
ск36 (2019 г.)	0,001	0,037	0,0068	0,0077			
4 (2019 г.)	0,001	0,109	0,0010	0,0162			
2 (2019 г.)	0,001	0,141	0,0010	0,0086			
9а (2019 г.)	0,001	0,005	0,0163	0,005			
26а (2020 г.)	0,001	0,0185	0,0010	0,0050			
ск36 (2020 г.)	0,001	0,0220	0,0069	0,0050			
4 (2020 г.)	0,001	0,0850	0,0010	0,0164			
2 (2020 г.)	0,001	0,0930	0,0010	0,0090			
9а (2020 г.)	0,001	0,0050	0,0175	0,0092			
Усредненные значения **Сiв**	0,001	0,053	0,005	0,010			
ПДК, мг/дм3	*0,03*	*0,1*	*0,1*	*1,0*			
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0333	0,5325	0,0535	0,0096			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,9667**	**-0,4675**	**-0,9465**	**-0,9904**			
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Поверхностные воды, мг/дм3				
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*
Уровень загрязнения поверхностных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**			
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Продолжение таблицы 7.4.5

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0		*3 кл.опас., Киз. = 0,3*				
	Pb	**Zn**	**Mn**	**V**			
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**			
1 проба (2019 г.)	23,356	91,506	1037,232	122,892			
2 проба (2019 г.)	21,063	75,389	787,428	107,636			
3 проба (2019 г.)	25,498	84,498	875,016	113,019			
1 проба (2020 г.)	0,0320	94,6164	1152,9200	84,8101			
2 проба (2020 г.)	14,1965	114,0880	833,9100	153,4680			
3 проба (2020 г.)	19,3694	75,0046	768,9300	96,9322			
Усредненные значения **Сiп**	17,252	89,184	909,239	113,126			
ПДК, мг/дм3	*32,0*	-	-	-			
Уровень загрязнения почв **diв=Сiв/ПДК**	0,728	0	0	0			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,2717**	**-1,0000**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

Норматив размещения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \cdot (К_в + К_п + К_а) \cdot К_р,$$

где $М_{норм}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ –объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в, К_п, К_а, К_р$– понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

В данном случае нормативное количество отходов, допускаемое к размещению по годам в золошламонакопителе составит:

Шлам очистки доменного газа:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \text{ x } 43\,212{,}500 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 43\,212{,}500 \text{ т/год};$$

Шлам очистки конвертерного газа:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \text{ x } 74\,298{,}990 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 74\,298{,}990 \text{ т/год.}$$

Шлам химводоочистки:

$$М_{норм}^{2022} = 1/3 \text{ x } 27\,297{,}600 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 27\,297{,}600 \text{ т/год};$$

$$М_{норм}^{2023} = 1/3 \text{ x } 27\,382{,}400 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 27\,382{,}400 \text{ т/год};$$

Зола мазутная:

$$М_{норм}^{2022} = 1/3 \text{ x } 2{,}012 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 2{,}012 \text{ т/год};$$

$$М_{норм}^{2023} = 1/3 \times 1,978 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 1,978 \text{ т/год};$$

Отходы золошлаковые:

$$М_{норм}^{2022} = 1/3 \times 1\,427\,614,766 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 1\,427\,614,766 \text{ т/год};$$

$$М_{норм}^{2023} = 1/3 \times 1\,467\,500,728 \times (1,0 + 1,0 + 1,0) \times 1,0 = 1\,467\,500,728 \text{ т/год};$$

7.4.6. Полигон промышленно-бытовых отходов (комплекс полигонов для размещения отходов)

Таблица 7.4.6

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас.,Киз - 0,25**		
	C_6H_5OH	**H_2S**	**пыль**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**NH_3**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,006	0,0041	0,110	0,010	0,015	2,600	0,050
за 2 квар. 2019 г.	0,001	0,0012	0,241	0,03	0,163	0,60	0,00
за 3 квар. 2019 г.	0,002	0,0013	0,013	0,000	0	1,600	0,010
за 4 квар. 2019 г.	0,0027	0,003	0,065	0,009	0,04	2,200	0,080
за 1 квар. 2020 г.	0,0006	0,0030	0,103	0,013	0,020	0,900	0,030
за 2 квар. 2020 г.	0,004	0,0013	0,3	0,02	0,008	0,80	0,020
за 3 квар. 2020 г.	0,001	0,0011	0,000	0,010	0,002	1,600	0,010
за 4 квар. 2020 г.	0,0001	0,004	0,011	0,002	0,01	2,200	0,050
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,002	0,002	0,105	0,012	0,032	1,563	0,031
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,218	0,297	0,351	0,024	0,161	0,313	0,156
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,7825**	**-0,7031**	**-0,6488**	**-0,9765**	**-0,8388**	**-0,6875**	**-0,8438**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Продолжение таблицы 7.4.6

Подземные воды, мг/дм³							
	2 кл.опас., Киз. = 0,5	*3 кл.опас., Киз - 0,3*					
	Pb	**Mn**	**V**	**Zn**			
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**			
12 (2019 г.)	0,00100	0,02000	0,00100	0,02830			
1п (2019 г.)	0,00100	0,08700	0,00100	0,00590			
12 (2020 г.)	0,00100	0,02290	0,00100	0,02750			
1п (2020 г.)	0,00100	0,04750	0,00100	0,00500			
Усредненные значения **Сів**	0,0010	0,0444	0,0010	0,0167			
ПДК, мг/дм3	*0,03*	*0,1*	*0,1*	*1,0*			
Уровень загрязнения подземных вод **dів=Сів/ПДК**	0,0333	0,4435	0,0100	0,0167			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dів = dів-1	**-0,9667**	**-0,5565**	**-0,9900**	**-0,9833**			
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							
Поверхностные воды, мг/дм3							
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**					
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**			
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000			
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1			
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8			
Усредненные значения **Сів**	77,075	0,034	0,000	31,625			
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*			
Уровень загрязнения поверхностных вод **dів=Сів/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dів = dів-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Продолжение таблицы 7.4.6

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0		***3 кл.опас., Киз. = 0,3***				
	Pb	**Zn**	**Mn**	**V**			
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**			
1 проба 2019 г.	23,30	85,337	907,956	108,178			
1 проба 2020 г.	27,1392	94,5646	708,3675	124,740			
2 проба 2020 г.	22,0296	87,6826	708,3675	100,4122			
Усредненные значения **Сiп**	24,156	89,195	774,897	111,110			
ПДК, мг/дм3	*32,0*	-	-	-			
Уровень загрязнения почв **diв=Сiв/ПДК**	0,7278	0,0000	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,2722**	**-1,0000**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

Норматив размещения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \cdot (К_в + К_п + К_а) \cdot К_р,$$

где $М_{норм}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ –объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в, К_п, К_а, К_р$– понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

В данном случае нормативное количество отходов, допускаемое к размещению по годам на полигон ПБО составит:

Алюмогель с нафталиноочистки:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \text{ x } 20{,}000 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 20{,}000 \text{ т/год};$$

Ветошь загрязненная:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \text{ x } 61{,}975 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 61{,}975 \text{ т/год};$$

Лом абразивных изделий:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \text{ x } 56{,}869 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 56{,}869 \text{ т/год};$$

Недопал извести:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \text{ x } 4\,500{,}000 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 4\,500{,}000 \text{ т/год};$$

Отработанные воздушные фильтры:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \text{ x } 1{,}201 \text{ x } (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \text{ x } 1{,}0 = 1{,}201 \text{ т/год};$$

Отработанный алюмогель:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 30{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 30{,}000 \text{ т/год};$$

Отработанный селикагель:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 30{,}530 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 30{,}530 \text{ т/год};$$

Отходы деревообработки:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 2\ 790{,}450 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 2\ 790{,}450 \text{ т/год};$$

Отходы изоляционные:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 346{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 346{,}000 \text{ т/год};$$

Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой):

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 80{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 80{,}000 \text{ т/год};$$

Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 20\ 000{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 20\ 000{,}000 \text{ т/год};$$

Отходы после промывки миксеров:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 670{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 670{,}000 \text{ т/год};$$

Отходы резинотехнических изделий:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 5\ 502{,}500 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 5\ 502{,}500 \text{ т/год};$$

Пыль абразивно-металлическая:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 40{,}411 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 40{,}411 \text{ т/год};$$

Смёт с территории:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 15\ 132{,}500 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 15\ 132{,}500 \text{ т/год};$$

Смолы катионно-обменные:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 400{,}000 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 400{,}000 \text{ т/год}.$$

Твердые бытовые отходы:

$$М_{норм}^{2022\text{-}2023} = 1/3 \times 2\ 785{,}800 \times (1{,}0 + 1{,}0 + 1{,}0) \times 1{,}0 = 2\ 785{,}800 \text{ т/год}.$$

7.4.7. Отвал породы обогащения углей

Таблица 7.4.7

Показатели и точки отбора проб	Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		3 кл.опас., Киз - 0,3		4 кл.опас.,Киз - 0,25		
	C_6H_5OH	H_2S	пыль	SO_2	NO_2	CO	NH_3
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,004	0,0030	0,090	0,000	0,008	0,900	0,040
за 2 квар. 2019 г.	0,003	0,0005	0,057	0	0	1,20	0,00
за 3 квар. 2019 г.	0,005	0,0029	0,083	0,000	0,004	0,700	0,040
за 4 квар. 2019 г.	0,0011	0,001	0,044	0	0,02	0,600	0,060
за 1 квар. 2020 г.	0,0017	0,0020	0,114	0,007	0,010	0,800	0,030
за 2 квар. 2020 г.	0,008	0	0,02	0	0,004	1,10	0,00
за 3 квар. 2020 г.	0,000	0,0004	0,07	0,010	0,001	1,600	0,000
за 4 квар. 2020 г.	0,0002	0,007	0,008	0,003	0,02	1,900	0,040
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,003	0,002	0,061	0,003	0,008	1,100	0,026
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,288	0,263	0,203	0,005	0,042	0,220	0,131
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,7125**	**-0,7375**	**-0,7975**	**-0,9950**	**-0,9581**	**-0,7800**	**-0,8688**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							
Подземные воды, мг/дм^3							
	2 кл.опас., Киз. = 0,5	*3 кл.опас., Киз - 0,3*					
	Pb	**Mn**	**V**	**Zn**			
Класс опасности	**2**	**3**	**3**	**3**			
12 (2019 г.)	0,00100	0,02000	0,00100	0,02830			
1п (2019 г.)	0,00100	0,08700	0,00100	0,00590			
12 (2020 г.)	0,00100	0,02290	0,00100	0,02750			
1п (2020 г.)	0,00100	0,04750	0,00100	0,00500			
Усредненные значения **Сів**	0,0010	0,0444	0,0010	0,0167			
ПДК, мг/дм3	*0,03*	*0,1*	*0,1*	*1,0*			
Уровень загрязнения подземных вод **dів=Сів/ПДК**	0,0333	0,4435	0,0100	0,0167			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dів = dів-1	**-0,9667**	**-0,5565**	**-0,9900**	**-0,9833**			
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Продолжение таблицы 7.4.7

Поверхностные воды, мг/дм3				
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**		
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*
Уровень загрязнения поверхностных вод **div=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ div = div-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**			
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**			
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1				

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0		*3 кл.опас., Киз. = 0,3*				
	Pb	**Zn**	**Mn**	**V**			
Класс опасности	**1**	**1**	**3**	**3**			
1 проба 2019 г.	23,30	85,337	907,956	108,178			
1 проба 2020 г.	22,0296	87,6826	708,3675	100,4122			
Усредненные значения **Сiп**	22,665	86,510	808,162	104,295			
ПДК, мг/дм3	*32,0*	-	-	-			
Уровень загрязнения почв **div=Сiв/ПДК**	0,7278	0,0000	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ div = div-1	**-0,2722**	**-1,0000**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

Норматив размещения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \cdot (К_в + К_п + К_а) \cdot К_р,$$

где $М_{норм}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ –объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в, К_п, К_а, К_р$– понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

В данном случае нормативное количество отходов, допускаемое к размещению по годам на отвал породы составит:

Порода обогащения угля:

$M_{норм}^{2022}$ = 1/3 х 1 235 570,647 х (1,0 + 1,0 + 1,0) х 1,0 = 1 235 570,647 т/год;
$M_{норм}^{2023}$= 1/3 х 1 141 947,508 х (1,0 + 1,0 + 1,0) х 1,0 = 1 141 947,508 т/год;

Хвосты обогащения угля:

$M_{норм}^{2022}$ = 1/3 х 22 948,76468 х (1,0 + 1,0 + 1,0) х 1,0 = 22 948,76468 т/год;
$M_{норм}^{2023}$ = 1/3 х 21 209,863 х (1,0 + 1,0 + 1,0) х 1,0 = 21 209,863 т/год.

7.4.8. Отвал химических отходов №1(неэксплуатируемый объект)

Таблица 7.4.8

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас.,Киз - 0,25**		
	C_6H_5OH	**H_2S**	**пыль**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**NH_3**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,002	0,001	0,070	0,002	0,045	0,600	0,000
за 2 квар. 2019 г.	0,004	0	0,104	0,015	0,023	2,4	0,05
за 3 квар. 2019 г.	0,006	0,0001	0,096	0,006	0,006	2,5	0,04
за 4 квар. 2019 г.	0,0015	0	0,066	0,006	0	1,6	0,01
за 1 квар. 2020 г.	0,0017	0,002	0,214	0,041	0,040	2,600	0,010
за 2 квар. 2020 г.	0,002	0	0,03	0,05	0,01	1,8	0
за 3 квар. 2020 г.	0,006	0,0018	0,21	0,000	0,004	1,5	0,003
за 4 квар. 2020 г.	0,0001	0,008	0,027	0,002	0,04	2,2	0,03
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Cia**	0,003	0,002	0,102	0,015	0,021	1,900	0,018
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Cia/ПДК**	0,291	0,202	0,340	0,031	0,105	0,380	0,089
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,7088**	**-0,7984**	**-0,6596**	**-0,9695**	**-0,8950**	**-0,6200**	**-0,9106**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Продолжение таблицы 7.4.8

Подземные воды, мг/дм^3							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0	*2 кл.опас., Киз - 0,5*		*3 кл.опас., Киз - 0,3*			
	Hg	**Pb**	**Mo**	**Zn**			
Класс опасности	**1**	**2**	**2**	**3**			
13 (2019 г.)	0,00001	0,00100	0,01170	0,00500			
3 (2019 г.)	0,00001	0,00100	0,01370	0,00930			
13 (2020 г.)	0,00010	0,00100	0,00860	0,00500			
Усредненные значения **Сiв**	0,00004	0,00100	0,01133	0,00643			
ПДК, мг/дм3	*0,0005*	*0,03*	*0,25*	*1,0*			
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0800	0,0333	0,0453	0,0064			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,9200**	**-0,9667**	**-0,9547**	**-0,9936**			
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							
Поверхностные воды, мг/дм3							
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**					
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**			
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000			
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1			
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8			
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625			
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*			
Уровень загрязнения поверхностных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Продолжение таблицы 7.4.8

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0			*2 кл.опас., Киз. = 0,5*			
	Hg	**Pb**	**Zn**	**Mo**			
Класс опасности	**1**	**1**	**1**	**2**			
1 проба 2019 г.	0,0092	23,356	91,506	1,012			
1 проба 2020 г.	0,0320	20,9497	94,6164	1,4359			
Усредненные значения **Сiп**	0,021	22,153	93,061	1,224			
ПДК, мг/дм3	*2,1*	*32,0*	-	-			
Уровень загрязнения почв **diв=Сiв/ПДК**	0,0044	0,7299	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,9956**	**-0,2701**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

7.4.9. Отвал химических отходов №2(неэксплуатируемый объект)

Таблица 7.4.9

Показатели и точки отбора проб	**Химические элементы по классам опасности (мг/м3, мг/дм3, мг/кг)**						
Атмосферный воздух, мг/м^3							
	2 кл.опас., Киз - 0,5		**3 кл.опас., Киз - 0,3**		**4 кл.опас.,Киз - 0,25**		
	C_6H_5OH	**H_2S**	**пыль**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**NH_3**
Класс опасности	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
за 1 квар. 2019 г.	0,004	0,0004	0,100	0,050	0,015	2,200	0,020
за 2 квар. 2019 г.	0,008	0,001	0,075	0,041	0,014	3,60	0,00
за 3 квар. 2019 г.	0,007	0,0002	0,047	0,000	0,016	4,400	0,000
за 4 квар. 2019 г.	0,0062	0	0,066	0	0	2,700	0,010
за 1 квар. 2020 г.	0,0042	0,0010	0,199	0,013	0,000	1,200	0,000
за 2 квар. 2020 г.	0,004	0	0,05	0,02	0	0,70	0,02
за 3 квар. 2020 г.	0,002	0,0005	0,15	0,010	0	0,700	0,000
за 4 квар. 2020 г.	0,0001	0,007	0,031	0,002	0,030	2,600	0,030
Усредненные значения содержаний на границе СЗЗ **Сia**	0,004	0,001	0,090	0,017	0,009	2,263	0,010
ПДК, мг/м^3	*0,010*	*0,008*	*0,300*	*0,500*	*0,200*	*5,000*	*0,200*
Уровень загрязнения атм.воздуха **dia=Сia/ПДК**	0,444	0,158	0,299	0,034	0,047	0,453	0,050
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dia = dia-1	**-0,5563**	**-0,8422**	**-0,7008**	**-0,9660**	**-0,9531**	**-0,5475**	**-0,9500**
Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха da = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Ка = 1/ √da	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха равняется 1; понижающий коэффициент Ка = 1,0							

Продолжение таблицы 7.4.9

Подземные воды, мг/дм^3							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0	*2 кл.опас., Киз - 0,5*		*3 кл.опас., Киз - 0,3*			
	Hg	**Pb**	**Mo**	**Zn**			
Класс опасности	**1**	**2**	**2**	**3**			
13 (2019 г.)	0,00001	0,00100	0,01170	0,00500			
3 (2019 г.)	0,00001	0,00100	0,01370	0,00930			
13 (2020 г.)	0,00010	0,00100	0,00860	0,00500			
Усредненные значения **Сiв**	0,00004	0,00100	0,01133	0,00643			
ПДК, мг/дм3	*0,0005*	*0,03*	*0,25*	*1,0*			
Уровень загрязнения подземных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0800	0,0333	0,0453	0,0064			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-0,9200**	**-0,9667**	**-0,9547**	**-0,9936**			
Суммарный уровень загрязнения подземных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения подземных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							
Поверхностные воды, мг/дм3							
	4 кл.опас.,Киз - 0,25	**3 кл.опас., Киз - 0,3**					
	Ca	**Mn**	**Cr**	**Mg**			
Класс опасности	**4**	**3**	**3**	**3**			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2019г.)	87,90000	0,03700	0,00000	31,60000			
р. Нура Нижний Бьеф (2019 г.)	65,00000	0,04300	0,00000	29,00000			
Самаркандское водохранилище БНС-3 (2020г.)	87,70000	0,02900	0,00000	34,1			
р. Нура Нижний Бьеф (2020 г.)	67,70000	0,02800	0,00000	31,8			
Усредненные значения **Сiв**	77,075	0,034	0,000	31,625			
ПДК, мг/дм3	*0,00*	*0,1*	*0,5*	*0,00*			
Уровень загрязнения поверхностных вод **diв=Сiв/ПДК**	0,0000	0,3425	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ diв = diв-1	**-1,0000**	**-0,6575**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения поверхностных вод dв = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кв = 1/ √dв	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения поверхностных вод равняется 1; понижающий коэффициент Кв = 1							

Продолжение таблицы 7.4.9

Почвы, мг/кг							
	1 кл.опас., Киз. = 1,0			*2 кл.опас., Киз. = 0,5*			
	Hg	**Pb**	**Zn**	**Mo**			
Класс опасности	**1**	**1**	**1**	**2**			
1 проба 2019 г.	0,0067	21,958	81,491	1,81			
1 проба 2020 г.	0,1420	27,1392	94,5646	2,2572			
Усредненные значения **Сіп**	0,074	24,549	88,028	2,034			
ПДК, мг/дм3	*2,1*	*32,0*	-	-			
Уровень загрязнения почв **dів=Сів/ПДК**	0,0032	0,6862	0,0000	0,0000			
Превышения уровней загрязнения над ПДК Δ dів = dів-1	**-0,9968**	**-0,3138**	**-1,0000**	**-1,0000**			
Суммарный уровень загрязнения почв dп = 1 + Σai x Δ d	**1,0**						
Понижающий коэффициент Кп = 1/ √dп	**1,0**						
В связи с отрицательными значениями Δd величина суммарного уровня загрязнения почв равняется 1; понижающий коэффициент Кп = 1*							

*Согласно "Программы по организации и ведению производственного экологического контроля окружающей среды АО "АрселорМиттал Темиртау" на 2019-2020 гг." контроль почв и подемныхвод в районе объектов размещения отходов, полигонов ведется по веществам – Hg, Pb, Zn, Mo, Mn, Cr, V с помощью атомно-эмиссионного спектрального анализа для определения валового содержания веществ в почвах и подземных водах. Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452 (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года №ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».) ПДК химических веществ в почве исследуются в водорастворимой или подвижной форме, ПДК на валовое содержание веществ в почвах (с учетом фона) в настоящем приказе отсутствуют. Расчет производился только по Hg, Pb, так как ПДК водорастворимой формы на указанные вещества Mo, Zn, Mn, Cr, V – отсутствуют, в связи, с чем производить расчет уроня загрязенимя почв нецелесообразно, так как на «0» делить нельзя. ПДК для подземных вод в РК – отсутствуют. В связи с чем

8 Сведения о возможных аварийных ситуациях

Разработка данного раздела целесообразна для предприятий, которые:

1) отнесены к особо опасным промышленным объектам, используют в технологическом цикле сырье, включающее в себя вещества 1-го класса опасности;

2) имеют на балансе либо осуществляют эксплуатацию объектов захоронения, либо особо длительного хранения отходов (полигоны, шламохранилища, хвостохранилища, иловые карты и так далее), а также установки сжигания отходов;

3) осуществляют прием от сторонних организаций ртутных ламп, их переработку и/или централизованное хранение;

4) осуществляют временное хранение на своей территории жидких и пастообразных отходов;

5) образуют и/или накапливают отходы, которые являются источником пожарной опасности.

Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами и инструкциями.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека. Для этих целей разработан стандарт предприятия «Управление отходами производства и потребления» СТП СЭМ II.9-01.02-20 (Издание 5), утвержден 14.09.2020 г.

Управление отходами производства и потребления

Большая часть нетоксичных отходов, не содержит загрязняющих веществ, способных оказывать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека. Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов в емкостях, как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

На рассматриваемом предприятии аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание горючих и воспламеняющихся отходов, разлив жидких отходов, разрушение люминесцентных ламп, разрушение гидротехнических сооружений.

Причиной аварийных ситуаций при временном хранении нетоксичных отходов может быть их возгорание. При возгорании тушение всех перечисленных отходов рекомендуется пеной, для чего места временного хранения оборудуются огнетушителями в количестве, соответствующем «Правилам пожарной безопасности РК».

Во избежание возникновения аварийных ситуаций на предприятии, все операции по обращению с опасными видами отходов, должны производиться в соответствии с внутренними технологическими инструкциями, утвержденными на предприятии и инструкциями по обращению с отходами и по эксплуатации объектов размещения отходов эксплуатируемых предприятием.

В целях недопущения возникновения аварийных ситуаций при обращении с хромсодержащим шламом образующимся в прокатном производстве на предприятии принята к исполнению производственно-технологическая инструкция по эксплуатации полигона захоронения хромсодержащего шлама, получаемого при обезвреживании, нейтрализации и осветлении промывных и отработанных растворов агрегатов лужения листопрокатного цеха №3 ПТИ-1009-02-13.

Ликвидации возникших аварий должны осуществлятся согласно планам по ликвидации аварийных ситуаций принятых к исполнению на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Для ликвидации возможных аварийных ситуаций при хранении отходов в золошламонакопителе на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» принят «План ликвидации аварий на золошламонакопителе».

Для ликвидации возможных аварийных ситуаций при хранении отходов в хвостохранилище № 3 на предприятии СД АО «АрселорМиттал Темиртау» принят «План ликвидации аварий на хвостохранилище № 3».

Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки (отработанные и брак) являются одним из наиболее токсичных видов отходов, так как они содержат ртуть в состоянии, способном к активной воздушной, водной и физико-химической миграции.

В случае механического разрушения отработанных ртутьсодержащих ламп и отработанных люминесцентных ртутьсодержащих трубок все работы по сбору и упаковке проводятся с применением СИЗ и средств индивидуальной защиты органов дыхания.

Разбитые отработанные ртутьсодержащие лампы и отработанные люминесцентные ртутьсодержащие трубки немедленно собираются веником и совком в плотные бумажные или прочные полиэтиленные мешки или в ведро, после размещения разбитых отработанные ртутьсодержащих ламп и отработанных люминесцентных ртутьсодержащих трубок мешки плотно завязываются и помещаются в картонные коробки, ведро закрывается крышкой.

На разбитые отработанные ртутьсодержащие лампы и отработанные люминесцентные ртутьсодержащие трубки составляется акт произвольной формы, в котором указывается тип разбитых ламп, их количество, и количество упаковок.

В помещении, где произошло механическое разрушение отработанных ртутьсодержащих ламп и отработанных люминесцентных ртутьсодержащих трубок необходимо провести химическую демеркуризацию с помощью - мыльно-содового раствора. После нанесения раствора поверхности несколько раз тщательно протирают мягкой кистью или щеткой, после чего обрабатываемая поверхность должна быть тщательно промыта чистой водой. Демеркуризация может быть признана достаточной, если после ее завершения, с учетом фона промплощадки, содержание паров ртути в воздухе рабочей зоны не превышает 0,005 мг/м^3 .

Ответственность за выполнение мероприятий по демеркуризации возлагается на ответственных лиц по сбору, учету, сдачи, хранению, отгрузке и перевозке отработанных ртутьсодержащих ламп и люминесцентных ртуть содержащих трубок цехов и подразделений АО «АрселорМиттал Темиртау».

Возможными аварийными ситуациями на хвостохранилищах (золошламонакопителях) могут являться:

1) обрушения дамбы в виде частичного оползня;

2) местного прорыва дамбы с растеканием пруда и грязевого потока;

3) перелива пруда с частичным размывом дамбы;

4) фронтального разрушения гидротехнического сооружения с растеканием грязевого потока.

1) В случае обрушения дамбы в виде частичного оползня необходимо предусматривать:

- меры по переводу цехов (объектов), влияющих на эксплуатацию гидротехнического сооружения, на аварийный режим;
- меры по эвакуации эксплуатационного персонала, находящегося на аварийном участке, в район, удаленный от предполагаемой границы развития оползня на безопасное расстояние, но не менее 100 м;
- объявление участка, где произошел оползень, опасной зоной.

2) В случае местного прорыва дамбы с растеканием пруда и грязевого потока необходимо предусматривать:

- оповещение людей, находящихся в зоне возможного затопления;
- меры по полной остановке всех цехов (объектов), влияющих на гидротехническое сооружение;
- меры по вводу в действие аварийных водосбросных сооружений, второго отсека хвостохранилища и т.п.;

- меры по мобилизации и доставке высокопроходимых транспортных средств и механизмов (тягачей, бульдозеров, вездеходов, экскаваторов и др.) в район, где произошла авария;
- возможность экстренного выявления количества лиц, застигнутых аварией;
- организацию поиска лиц, застигнутых аварией, их эвакуацию в безопасный район и оказание необходимой помощи пострадавшим.

3) В случае перелива пруда с частичным размывом дамбы необходимо предусматривать:

- меры по переводу цехов (объектов), влияющих на эксплуатацию гидротехнического сооружения, на аварийный режим;
- меры по вводу в действие необходимых аварийных сооружений (водосбросных сооружений, второго отсека, аварийных насосных станций и т.д.);
- меры по мобилизации и доставке высокопроходимых транспортных средств (тягачей, бульдозеров, вездеходов, экскаваторов и др.);
- меры по эвакуации эксплуатационного персонала, находящегося на аварийном участке, в безопасный район;
- объявление участка, где произошла авария, опасной зоной.

4) В случае фронтального разрушения гидротехнического сооружения с растеканием грязевого потока необходимо предусматривать:

- оповещение людей, находящихся в зоне возможного затопления;

меры по полной остановке цехов (объектов), влияющих на эксплуатацию гидротехнического сооружения;

- меры по мобилизации и доставке высокопроходимых транспортных средств, а при необходимости - вертолетов в район, где произошла авария.

Во всех случаях возможной аварии на гидротехническом сооружении должна предусматриваться организация аварийно-спасательных бригад, подчиненных руководителю работ по ликвидации аварии.

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия-переработчики предусматривается их временное хранение (накопление) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Распоряжениями по цехам назначаются (определяются) лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов.

Образующиеся на предприятии отходы сдаются по договорам или разовым документам, а так же используются повторно на предприятии, утилизируются, и захораниваются.

9 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозится на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах сроком временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.301 Экологического кодекса РК, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

9.1 Аглоотсев

По мере образования возвращается в производственный цикл. Аглоотсев не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным возвратом в производственный цикл.

9.2 Аглошлам

При уборке конвейеров аглошлам накапливается на 4 огороженных бетонными блоками площадках общей суммарной площадью S=190,4 м^2 (S_1=13,4 м х 6 м= 80,4 м^2; S_2 =7 м х 10 м= 70 м^2; S_3= 5 м х 4м х 6 м=10м^2; S_4= 5 м х 6 м=30м^2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V_1=321,6 т; V_2=280 т; V_3=40 т), по мере накопления аглошлам от уборки конвейеров возвращается в производство. Аглошлам не пожароопасен, не имеет в своем составе опасных компонентов, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для возврата в производство для переработки.

9.3 Алюмогель с нафталиноочистки

По мере образования алюмогель с нафталиноочистки накапливается на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения, площадью 28,8 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки 41,47 тонн), по мере накопления часть (20 т) вывозится на полигон ПБО, часть (10 т) передаётся в цех ЦЖБИ и М для переработки и по договору передается сторонним организациям.. Алюмогель не пожароопасен, не имеет в своем составе опасных компонентов, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для размещения на полигоне ПБО.

9.4 Асбестсодержащие отходы

По мере образования асбестосодержащие отходы накапливаются в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м^3 до 3 м^3, расположенных на участках образования отхода. По мере накопления асбестсодержащие отходы передаются на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР. Асбестсодержащие отходы не пожароопасные, имеют в своем составе опасные компоненты - асбест, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам красного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами

образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР.

9.5 Бой нафталиновых брикетов

По мере образования накапливается в складском помещении, по мере накопления возвращается в производство на переработку. Бой нафталиновых брикетов не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, осуществлять своевременную переработку.

9.6 Бой огнеупоров

По мере образования накапливаются на отдельных специализированных площадках для временного хранения боя огнеупоров, общей суммарной площадью 149 м^2 (S=7 м х7 м=49 м^2; S=10 м х10 м =100 м^2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V_1=176,4 т, V_2=360 т). По мере накопления часть передается на переработку ЦЖБИиМ, часть по договору передается сторонним организациям. Бой огнеупоров не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, бой огнеупоров относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на переработку ЦЖБИиМ и по договорам сторонним организациям.

9.7 Ветошь промасленная

По мере образования промасленная ветошь накапливается в специально отведенных герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3, по мере накопления по договору передается сторонним организациям. Промасленная ветошь пожароопасная, имеет в своем составе опасный компонент – нефтепродукты, относится к янтарному списку отходов согласно Классификатору. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных контейнеров, отслеживать сроки временного хранения отхода (в соответствие с правилами техники безопасности). Места временного накопления промасленной ветоши должны располагаться вдали горючих материалов, предметов, сооружений с целью исключения масштабных пожаров на предприятиях.

9.8 Ветошь загрязненная

По мере образования загрязненная ветошь накапливается в герметичных контейнерах на территории предприятия и в цехах - 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления вывозится на собственный полигон ПБО. Ветошь загрязненная пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, ветошь загрязненная относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода и своевременным вывозом совместно на полигон ПБО.

9.9 Зола мазутная

По мере образования зола мазутная совместно с отходами золошлаковыми улавливается в золоулавливающих установках, далее посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. Поскольку технологией производства предусмотрено смешивание угля с мазутом и затем их совместное сжигание, вследствие этого разделение золошлака и мазутной золы, для их раздельного размещения, не представляется возможным. Вре-

менного накопления золы мазутной не производится. Зола мазутная не пожароопасная, является ТМО, относится к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода. Размещение отхода в золошламонакопителе являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.10 Отходы бумаги, макулатуры, картона

По мере образования накапливается в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах, по мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья. Отходы бумаги, макулатуры, картона пожароопасные, согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зелёного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенной емкости, отслеживать сроки временного хранения отхода.

9.11 Ил избыточный аэротенков БХУ

По мере накопления передача сторонним специализированным организациям на договорной основе. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК. Ил избыточный аэротенков БХУ не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, избыточный ил аэротэнков БХУ относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования и сжигания отхода в коксовых печах.

9.12 Кислая смолка

Кислая смолка накапливается в сборниках маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м^3 и 2 шт. емкостью по 60 м^3, откуда по мере накопления выгружается в контейнер и автотранспортом вывозится для утилизации на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (кислой смолки), которая введена в эксплуатацию в марте 2016 года, в связи, с чем достигнут экологический эффект – прекращено складирование отходов красного уровня (1, 2 классов опасности). Кислая смолка токсичная, коррозионная, согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, кислая смолка относится к отходам красного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных сборников, а так же за своевременным вывозом на утилизацию.

9.13 Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки

По мере образования накапливаются в контейнерах 80 шт. емкостью по V= от 0,3 м^3 до 2 м^3 расположенных на территории предприятия и в цехах. По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки в качестве вторичного сырья по договору. Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки пожароопасны, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения.

9.14 Конденсат мазута (подтоварные воды)

По мере образования накапливается в 3 шт. резервуарах общей суммарной емкостью 36,85 м^3 (19,28 м^3+6,52 м^3+11,05 м^3)для отстаивания, с последующим возвратом в производство для отстаивания, с последующим возвратом в производство. Конденсат мазута (подтоварные воды) пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Мини-

стра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а так же за своевременным возвратом в производство.

9.15 Конденсат газа

По мере образования сточные воды от конденсатоотводчиков коксового и смешанного газов собираются в 130 емкостях объемом по 9 м^3 и вывозятся автотранспортом в цех улавливания КХП. Конденсат газа не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения в цех улавливания КХП.

9.16 Лом абразивных изделий

По мере образования лом абразивных изделий временно накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. По мере накопления часть лома абразивных изделий (56,8689 т) передается на собственный полигон ПБО (в том числе принятый от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (65,8151 т) по договору передается сторонним организациям. Лом абразивных изделий не пожароопасный, не имеет в своем составе опасных компонентов, относятся к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для размещения на полигоне ПБО и передачи сторонним организациям.

9.17 Лом кабеля

Временно накапливается в складских помещениях. В дальнейшем часть кабеля повторно используется для замены небольших участков поврежденных электролиний или в качестве смотки, неиспользованная часть реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе. Лом кабеля не пожароопасен, в основном представлен медью и алюминием в чистом виде, относится к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным использованием и вывозом с мест временного хранения с дальнейшей реализацией сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе.

9.18 Лом цветных металлов

По мере образования лом цветных металлов накапливается в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м^3 до 1м^3. Далее по разовым договорам сдается на переработку. Лом цветных металлов не пожароопасен, в основном представлен медью и алюминием в чистом виде, относится к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на переработку по разовым договорам.

9.19 Лом черных металлов

По мере образования лом черных металлов накапливается в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и на площадках временного хранения. По мере накопления лом черных металлов транспортируются в копровый участок ОБпПП, где происходит его переработка. Лом черных металлов - не пожароопасен, не имеет в своем составе опасных компонентов, относится к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружаю-

щей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на переработку в копровый участок ОБпПП.

9.20 Маслошлам

По мере образования маслошлам временно накапливается в 23 емкостях V от 1 м^3 до 10 м^3, по мере накопления отход вывозится автотранспортом для передачи специализированной сторонней организации на договорной основе или использования в качестве ВМР. Маслошлам пожароопасный, согласно классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п) относится к янтарному списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной транспортировкой для передачи специализированной сторонней организации на договорной основе или использованием в качестве ВМР.

9.21 Медицинские отходы

По мере образования отходы медпунктов и миниполиклиники собираются, временно накапливаются в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаема, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. По мере накопления отходы медпункта (класса Б – опасные (рискованные) медицинские отходы) передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору. Отходы медпунктов не пожароопасные, могут иметь в своем составе опасные компоненты, относится к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения и передачей на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору.

9.22 Мусор строительный

По мере образования накапливается на отдельных специализированных площадках для временного хранения строительного мусора и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3. По мере накопления строительный мусор в том числе от демонтажа вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (в дальнейшем предполагается восстановливать или перерабатывать мусор строительный, который будет поступать с 2022 года на безопасное хранение на полигон ПБО). Мусор строительный не пожароопасен, не имеет в своем составе опасных компонентов, относится к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за регулярным вывозом с мест временного хранения для безопасного хранения в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК.

9.23 Недопал извести

По мере образования сбор и временное хранение осуществляется в отдельных 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления отходы вывозятся на полигон ПБО и используются в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО. Недопал извести не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования

отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для использования на полигоне ПБО в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО.

9.24 Окись железа

По мере образования окись железа накапливается в 1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м^3. По мере накопления часть окиси железа реализуется через разовые договора маркетинговой службы, остальная часть возвращается на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья. Окись железа не пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, за своевременным вывозом с мест временного хранения для реализации через разовые договора маркетинговой службы, а так же за возвращением на аглопроизводство в качестве железосодержащего сырья.

9.25 Огарки сварочных электродов

По мере образования накапливаются в 327 контейнерах совместно с ломом черных металлов емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3. По мере накопления передаются в копровый участок ОБпП, где временно накапливаются на открытых складах металлолома и в дальнейшем перерабатываются совместно с ломом черных металлов. Огарки сварочных электродов не пожароопасные, не имеют в своем составе опасных компонентов, относятся к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на переработку в копровый участок ОБпП.

9.26 Огнетушители, потерявшие потребительские свойства

По мере образования временное хранение производится в складских и цеховых помещениях до следующей перезарядки и утилизации по договорам. Огнетушители, потерявшие потребительские свойства не пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на перезарядку или утилизацию по договорам.

9.27 Окалина

По мере образования сбор, хранение, накопление на территории предприятия не производится, т.к. отходы вывозятся для использования в аглопроизводстве. Окалина не пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом для использования в аглопроизводстве.

9.28 Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами

По мере образования временное накопление, хранение и складирование производится в 56 шт. контейнерах емкостью от 0,3 м^3 до 2 м^3, по мере накопления по договору передается сторонним организациям**.** Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами пожароопасные, имеют в своем составе опасный компонент – нефтепродукты, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п относятся к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных контейнеров, отслеживать сроки временного хранения отхода (в соответствие с правилами техники безопасности). Места временного накопления опилок и стружки

древесных, загрязненных нефтепродуктами должны располагаться вдали горючих материалов, предметов, сооружений с целью исключения масштабных пожаров на предприятиях.

9.29 Осадок иловый очистных сооружений

По мере образования накопление производится на специально оборудованных иловых картах. Образующийся после очистки осадок - иловый осадок очистных сооружений транспортируется для накопления на специально оборудованные иловые карты с последующей реализацией населению в качестве удобрений. Осадок иловый очистных сооружений согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной реализацией населению в качестве удобрений.

9.30 Отходы стекла, стеклобой

По мере образования сбор и накопление производится в 80 контейнерах, емкостью V= от 0,3 $м^3$ до 2 $м^3$ расположенных на территории предприятия и в цехах. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья. Отходы стекла, стеклобой не пожароопасны, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зелёного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для дальнейшей передачи сторонним специализирвоанным организациям по договору для переработки в качестве вторичного сырья.

9.31 Отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)

По мере образования отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая) накапливается в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 $м^2$, в ЦВС накапливается на площадке внутри помещения фильтровальной насосной станции. По мене накопления отходы вывозятся в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта. Согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанная загрузка фильтров очистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая) относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения в ЦЖБИиМ для использования при производстве асфальта.

9.32 Отработанная спецодежда и спецобувь

По мере образования отработанная спецодежда и спецобувь не накапливается, передается работникам предприятия в личное пользование. Отработанная спецодежда и спецобувь пожароопасны, не имеют в своем составе опасных компонентов, относится к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной передачей работникам предприятия в личное пользование.

9.33 Отработанная футеровка стальковшей и промковшей

По мере образования отработанная футеровка стальковшей и промковшей накапливаются на на специально отведенных участках внутри цеха. По мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков. Отработанная футеровка стальковшей и промковшей не пожароопасная, не имеет в своем составе опасных компонентов, является ТМО, относится к прочим. Размещение отхода на отвале сталеплавильных шлаков являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300

и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на отвал сталеплавильных шлаков.

9.34 Отработанная щелочь

По мере образования отработанная щелочь собирается в 2 герметичные металлические емкости 200 м^3, по мере накопления возвращается в производство для нейтрализации, и/или используется для нейтрализации кислой смолки в цехе ректификации. Согласно Приложению 8 Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, отработанная щелочь относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для нейтрализации и/или использования для нейтрализации кислой смолки в цехе ректификации.

9.35 Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки

По мере образования сбор и временное накопление производится в герметичных емкостях 2 шт. по 25 м^3, по мере накопления передается на коксохимпроизводство для переработки (вторичного использования) собственным автотранспортом предприятия (автоцистернами). Отработанное дизельное топливо после нафталиноочистки пожароопасное, имеет в своем составе опасный компонент – нефтепродукты, относится к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных емкостей, а также исключать проливы на территории, отслеживать состояние емкостей на предмет герметичности. Места временного накопления должны располагаться вдали горючих материалов, предметов, сооружений с целью исключения масштабных пожаров на предприятиях.

9.36 Отработанные автошины

По мере образования отработанные шины временно накапливаются на специальных 2 площадках S=360 м^2 (288 м^2 и 72 м^2), расположенных на территориях УАТ. По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе. Отработанные шины пожароопасные, горючие, относятся к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе.

9.37 Отработанные АКБ

По мере образования отработанные аккумуляторы временно накапливаются на складе №38 ОБпПП и по мере накопления транспортной партии передаются по договорам с предприятиями по переработке. Отработанные АКБ не пожароопасные, имеют в своем составе опасные компоненты – свинец, серную кислоту, относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, осуществлять своевременную передачу по договорам с предприятиями по переработке.

9.38 Отработанные кислоты (регенерат)

По мере образования отработанные кислоты собираются в 3 герметичные емкости V=438 м^3 (270 м^3 +100 м^3 +68 м^3), по мере накопления перевозятся ж/д цистернами в цех химулавливания для получения сульфата аммония (КХП), от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичную емкость 270 м^3 для последующего возврата в производство. Отработанные кислоты (регенерат),

относится к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль за фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных емкостей, а также исключать проливы на территории, отслеживать состояние емкостей на предмет герметичности и своевременный возврат отработанных кислот в производство.

9.39 Отработанные масла

По мере образования масла накапливаются в подразделениях в 40 герметичных емкостях объемом от 0,2 $м^3$ до 1 $м^3$., которые затем вывозятся для централизованного сбора в один отстойник 500 $м^3$ в КСМО на территории ЛПЦ-3 и в дальнейшем сдаются на утилизацию по договору. Отработанные масла пожароопасные, имеют в своем составе опасный компонент – нефтепродукты, относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных емкостей, а также исключать проливы масел на территории, отслеживать состояние емкостей на предмет герметичности. Места временного накопления отработанных масел должны располагаться вдали горючих материалов, предметов, сооружений с целью исключения масштабных пожаров на предприятиях.

9.40 Отработанные ртутьсодержащие лампы

По мере выхода из строя лампы складируются в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, в дальнейшем передаются для централизованной сдачи по договору на склад №15 ОБпПП. Отработанные ртутьсодержащие лампы не пожароопасные, имеют в своем составе опасные компоненты – ртуть, относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода (вести журнал), недопущением посторонних лиц в место временного хранения отработанных ртутьсодержащих ламп, соблюдать целостность колб при транспортировке, регулярно передавать отход на баланс организации осуществляющей обезвреживание.

9.41 Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)

По мере выхода из строя термометры (градусники) собираются в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов, в дальнейшем передаются на склад №15 ОБпПП для дальнейшей централизованной сдачи по договору на обезвреживание сторонней специализированной организации. Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры) не пожароопасные, имеют в своем составе опасные компоненты – ртуть, относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода (вести журнал), недопущением посторонних лиц в места временного хранения отработанных ртутьсодержащих приборов (термометров), соблюдать целостность термометров при транспортировке, регулярно передавать отход на баланс организации осуществляющей обезвреживание.

9.42 Отработанные трансформаторы заполненные совтолом

По мере образования сбор и накопление производится на складе ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019 г), где хранятся до решения вопроса их утилизации. Отработанные трансформаторы заполненные совтолом не пожароопасные, имеют в своем составе опасный компонент – полихлоридные дифенилы, относятся к красному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан

от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест.

9.43 Отработанные масляные фильтры

По мере образования отработанные масленные фильтры накапливаются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Далее отработанные масленые фильтра по мере накопления по договору передается сторонним организациям. Отработанные масленные фильтры пожароопасные, имеет в своем составе опасный компонент – нефтепродукты, относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных контейнеров, отслеживать сроки временного хранения отхода (в соответствие с правилами техники безопасности). Места временного накопления отработанных масленных фильтров должны располагаться вдали горючих материалов, предметов, сооружений с целью исключения масштабных пожаров на предприятиях.

9.44 Отработанные топливные фильтры

По мере образования отработанные топливные фильтры накапливаются в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Далее отработанные топливные фильтра по мере накопления по договору передается сторонним организациям. Отработанные топливные фильтры пожароопасные, имеют в своем составе опасный компонент – нефтепродукты, относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных контейнеров, отслеживать сроки временного хранения отхода (в соответствие с правилами техники безопасности). Места временного накопления отработанных топливные фильтров должны располагаться вдали горючих материалов, предметов, сооружений с целью исключения масштабных пожаров на предприятиях.

9.45 Отработанные воздушные фильтры

По мере образования отработанные воздушные фильтры накапливаются в в 2 герметичных контейнерах емкостью 0,2 м^3. Далее часть отработанных воздушных фильтров автотранспортом вывозятся на ТЭЦ, где производится их сжигание. Часть воздушных фильтров по мере накопления совместно с ТБО передаются на полигон ПБО. Отработанные воздушные фильтры не пожароопасные, но горючие, не имеют в своем составе опасных компонентов, относится к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных контейнеров, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для сжигания на ТЭЦ или размещения на полигоне ПБО.

9.46 Отработанные формовочные смеси

По мере образования отработанные формовочные смеси накапливаются в 5 контейнерах емкостью от 1 до 3 м^3, по мере накопления отходы ж/д транспортом или автотранспортом предприятия вывозятся на отвал сталеплавильных шлаков. Отработанные формовочные смеси не пожароопасные, являются ТМО, относятся к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода. Размещение отхода на отвале сталеплавильных шлаков являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.47 Отработанные фурмы

По мере образования сбор и временное накопление фурм отработанных производится на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании), по мере накопления фурмы отработанные вывозятся в копровый цех на переработку. Отработанные фурмы согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных участков, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для переработки в копровый цех.

9.48 Отработанные погружные стаканы

По мере образования сбор и временное накопление производится на специально отведенных участках ККЦ, по мере накопления вывозятся на отвал сталеплавильный шлаков для последующей переработки. Отработанные погружные стаканы являются ТМО, относятся к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных участков, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для переработки на отвал сталеплавильных шлаков. Размещение отхода на отвале сталеплавильных шлаков являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.49 Отработанные шпалы деревянные

По мере образования вышедшие из употребления деревянные шпалы подвергаются временному хранению на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных деревянных шпал S=75 м^2. Вышедшие из употребления деревянные шпалы передаются или реализуются населению и сторонним специализированным организациям по договору или разовым заявкам. Вышедшие из употребления деревянные шпалы пожароопасные, относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом мест временного хранения с последующей передачей или реализацией населению и сторонним организациям по договору или по разовым заявкам.

9.50 Отработанные шпалы железобетонные

По мере образования вышедшие из употребления железобетонные шпалы подвергаются временному хранению на специально отведенных площадках для сбора, накопления, временного хранения отработанных железобетонных шпал S=450 м^2. Вышедшие из употребления железобетонные шпалы в полном объеме передаются на ЦЖБиМ. Вышедшие из употребления железобетонные шпалы не пожароопасные, относятся к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом мест временного хранения с последующей передачей на ЦЖБиМ.

9.51 Отработанный алюмогель

Отработанный алюмогель по мере образования накапливается в 2 контейнерах емкостью 6 м^3. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО. Отработанный алюмогель не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, за вывозом в ЦЖБИ и М для использования при производстве асфальта и за вывозом неиспользованного отработанного алюмогеля на полигон ПБО.

9.52 Отработанный силикагель

Отработанный силикагель по мере образования накапливается в 2 контейнерах емкостью 6 $м^3$. По мере накопления направляются в ЦЖБИиМ для производства асфальта, неиспользуемые отходы вывозятся на полигон ПБО. Отработанный силикагель не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификаторау отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, за своевременным вывозом в ЦЖБИ и М для использования при производстве асфальта и за вывозом неиспользованного отработанного селикагеля на полигон ПБО.

9.53 Отработанные растворители

По мере образования отработанные растворители накапливаются в 28 бочках емкостью от 0,15 до 0,20 $м^3$. По мере накопления отходы передаются в ЦЖБИиМ, где используются в качестве смазывающего материала для форм при производстве ЖБИ**.** Отработанные растворители относятся к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне емкостей, отслеживать сроки временного хранения отхода (в соответствие с правилами техники безопасности).

9.54 Отсев кокса

По мере образования временное накопление производится в 12 бункерах емкостью по 90 $м^3$, по мере накопления отходы передаются на переработку в аглопроизводство. Отсев кокса пожароопасен, согласно приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для переработки в аглопроизводстве.

9.55 Отходы деревообработки (древесины)

По мере образования временное накопление производится в специальных 13 контейнерах емкостью от 0,1 до 0,6 $м^3$, установленных в местах образования. Часть отходов используется предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). Часть реализуется. Не использованная часть размещается на полигоне ПБО (2790,45 тонн). Отходы деревообработки (древесины) пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения для использования на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов), реализацией сторонним организациям и физ.лицам на договорной основе, а так же за размещением на полигоне ПБО не использованной части отхода.

9.56 Отходы золошлаковые

По мере образование проиводится временное накопление на отдельной открытой площадке 20 м х 25 м = 500 $м^2$ (профилакторий «Самал»), от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 в шлакованны, посредством смывных устройств, шлак и уловленная зола по самотечным каналам поступает в приемные камеры багерных насосов, которые транспортируют золошлаковые отходы в золошламонакопитель. По мере накопления золошлак от котельной профилактория «Самал» передается сторонним организациям по договорам для вторичного использования в строительных целях. Отходы золошлаковые не пожароопасные, являются ТМО, относятся к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода. Размещение отхода в золошламонакопителе являющим-

ся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.57 Отходы изоляционные (минвата, стекловата)

По мере образования отходы теплоизоляции накапливаются в 540 контейнерах емкостью от 0,4 до 5,1 м^3 на территории предприятия. По мере накопления отходы теплоизоляции передаются на полигон ПБО. Отходы теплоизоляции не пожароопасные, не имеют в своем составе опасных компонентов, относятся к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей для размещения на полигон ПБО.

9.58 Отходы кислотоупорных изделий

По мере образования сбор, накопление и хранение производится в 6 контейнерах емкостью 3 м^3. По мере накопления вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ. Отходы кислотоупорных изделий не пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на переработку в ЦЖБиМ.

9.59 Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка, загрязненная золой)

По мере образования сбор, накопление и хранение производится на производственной площадке в цеху, с последующей передачей в качестве изолирующего материала на полигон ПБО. Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой) не пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с последующей передачей в качестве изолирующего материала на полигон ПБО.

9.60 Отходы плавления цинкового дросса

По мере образования складируются в 16 бочках с крышкой емкостью 0,2 м^3. По мере накопления отходы плавления цинкового дросса реализуются по разовым договорам. Отходы плавления цинкового дросса - не пожароопасны, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей реализацией по разовым договорам.

9.61 Отходы после зачистки вагонов из-под металлолома

По мере образования временное накопление производится на производственной площадке вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м^2, затем часть (20 000 т) передается для размещения на полигон ПБО, а часть (17255,35 т) передается сторонним предприятиям по договорам. Отходы после зачистки вагонов из под металлолома - не пожароопасны, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшим размещением на полигоне ПБО и передачи сторонним предприятиям по договорам.

9.62 Отходы после промывки миксеров

По мере образования накапливаются в бетонном отсеке S=106 м^2 максимально разовая приемная емкость 166 тонн. По мере накопления отходы после промывки миксеров передаются на полигон ПБО. Отходы после промывки миксеров не пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшим передачей на полигон ПБО.

9.63 Отходы после химчистки спецодежды

По мере образования собираются в 2 герметичных емкости V=11,0 м^3 (V$_1$=3,0 м^3 и V$_2$ 8,0 м^3), по мере накопления утилизируются на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом). Отходы после химчистки спецодежды согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной утилизацией на установке по переработке фусов (в связи с аналогичным составом).

9.64 Отходы резины (транспортерная лента шланги, ремни, отходы сырой резины)

По мере образования временное накопление производится производится в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, про мере накопления отходы частично используются повторно на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.), неиспользуемые вывозятся на полигон ПБО. Отходы резинотехнических изделий (транспортерная лента шланги, ремни, отходы сырой резины) пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за повторным использованием отхода и своевременным вывозом с мест временного хранения на полигон ПБО.

9.65 Отходы упаковочных материалов

По мере образования сбор и временное накопление производится после сортировки по видам в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3 , на складах и в помещениях цехов. По мере накопления частично используются (деревоотходы и полиэтилен), неиспользуемые отходы вывозятся на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (с 2020 года предполагается восстановливать или перерабатывать отходы упаковочных материалов (отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилентерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена), которые будут поступать на безопасное хранение на полигон ПБО). Отходы упаковочных материалов пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за повторным использованием отхода и своевременным вывозом с мест временного хранения на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК.

9.66 Отходы цветных металлов (гартцинк)

По мере образования накапливаются в складском помещении. По мере накопления транспортной партии отходы по разовым договорам сдаются на переработку. Отходы цветных металлов (гартцинк) не пожароопасные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами

образования отхода, исключать временное хранение отхода вне складского помещения, осуществлять своевременную передачу отхода на переработку по разовым договорам.

9.67 Отходы эксплуатации офисной техники

По мере образования отходы временно накапливаются в закрытых помещениях в специально отведенных местах. Далее вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям. Отходы эксплуатации офисной техники не пожароопасные, относятся к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям.

9.68 Пек с Х/У (химулавливания)

По мере образования сбор, накопление производится в специальных 10 контейнерах емкостью по 0,5 $м^3$, по мере заполнения которых отходы вывозятся собственным автотранспортом в смолоперерабатывающий цех. Пек с Х/У (химулавливания) пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам красного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специальных емкостей, осуществлять своевременный вывоз в смолоперерабатывающий цех.

9.69 Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов

Песок, загрязненный нефтепродуктами накапливается в отдельных 24 контейнерах V от 1 $м^3$ до 3 $м^3$ на территории предприятия. Далее передается на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям. Песок, загрязненный нефтепродуктами - пожароопасный, имеет в своем составе опасный компонент – нефтепродукты, относится к янтарному списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения с дальнейшей передачей на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям.

9.70 Песок спаянный кварцевый

По мере образования сбор и накопление производится 8 контейнерах V=8 $м^3$. По мере наполнения вывоз ж.д.транспортом на отвал сталеплавильных шлаков. Песок спаянный кварцевый не пожароопасный, не имеет в своем составе опасных компонентов, является ТМО, относится к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным вывозом на отвал сталеплавильных шлаков. Размещение отхода на отвале сталеплавильных шлаков являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.71 Порода обогащения

По мере образования порода обогащения угля конвейерным транспортом подается в бункера породы, из которых автотранспортом вывозится на породный отвал. Порода обогащения не пожароопасная, не имеет в своем составе опасных компонентов, является ТМО, относится к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом отхода на породный отвал. Размещение отхода на породном отвале являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

8.72 Пыль абразивно-металлическая

По мере образования, пыль абразивно-металлическая накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления часть (40,411 т) вывозится на полигон ПБО (в том числе принятая от УПЗ ТОО «Курылысмет»), часть (46,769 т) передается сторонним предприятиям по договорам. Пыль абразивно-металлическая не пожароопасная, не имеет в своем составе опасных компонентов, относится к зеленому списку отходов согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения на полигон ПБО и передачей сторонним предприятиям по договорам.

9.73 Пыль аспирационная

По мере образования уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство. Пыль аспирационная не пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным возвратом в производство.

9.74 Смет с территорий

По мере образования накапливается в 540 контейнерах емкостью от 0,4 м^3 до 5,1 м^3, по мере накопления вывозятся на полигон ПБО, где происходит их размещение. Смет с территорий не пожароопасен, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения на полигон ПБО.

9.75 Смола после очистки сточных вод

По мере образования сбор и временное накопление производится в в 1 баке смолоприемнике емкостью 7 м^3, с последующей перекачкой в смолоперерабатывающий цех. Смола после очистки сточных вод пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной перекачкой в смолоперерабатывающий цех.

9.76 Смолы катионно-обменные

По мере образования сбор и временное накопление производится на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м^3, на ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м^3, в ЛПЦ-3 – сбора и временного накопления нет. Отходы в виде порошка (осушенные) 50% (400 т.)направляются на отдельную карту полигона ПБО, 50% (400 т) от обрзованных отходов передаются сторонним организациям по договорам для возможности использования вторичного, переработки Смолы катионно-обменные не пожароопасные, согласно Приложению 8 к классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом на отдельную карту полигона ПБО.

9.77 Тара из-под краски

По мере образования, тара из-под краски собирается и накапливается в 327 контейнерах емкостью от 0,2 м^3 до 5,6 м^3 и в специальных помещениях ЦГЦА ЛНПП. По мере накопления транспортируется в копровый цех, где удаляются остатки ЛКМ и для последующей переработки. Тара из-под краски пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержден-

ному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременным вывозом для переработки в копровый цех.

9.78 Тара из-под масла

По мере образования, тара из-под масла промывается и накапливается в складских помещениях в цехах, затем по мере накопления часть (металлические бочки) передаются на копровый-участок, часть используется в качестве ВМР (пластиковые и металлические), часть отходов передаются по договору сторонним специализированным предприятиям (плпстиковая). Тара из-под масла пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам янтарного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за испоьзованием тары в качестве ВМР и своевременным вывозом для переработки в копровый цех и за передачей по договору сторонним специализированным предприятиям.

9.79 Тара из-под химреактивов

По мере образования, накапливается и собирается в закрытых помещениях предприятия. По мере накопления тара частично возвращается поставщикам, остальная тара частично используется в качестве ВМР, возможна реализация тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам, не использованная и не реализованная тара из-под химреактивов транспортируется (10,5 т) на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК. Тара из-под химреактивов не пожароопасная, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относится к отходам зеленого списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за использованием тары в качестве ВМР, реализацией тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам и своевременным вывозом на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК.

9.80 ТБО

По мере образования, отходы ТБО накапливаются в 540 контейнерах емкостью от 0,4 $м^3$ до 5,1 $м^3$. По мере накопления вывозится на полигон ПБО, за исключением отходов пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовой упаковки, макулатуры, картона и отходов бумаги, стеклобоя. ТБО не пожароопасные, но горючие, не имеют в своем составе опасных компонентов, относятся к зеленому списку согласно Классификатору, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных контейнеров, а также за своевременным вывозом с мест временного хранения на полигон ПБО.

9.81 Фусы

По мере образования накапливаются в бункерах мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 $м^3$ до 400 $м^3$. В 2012 году закончено строительство и запущена в эксплуатацию установка по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов). Фусы токсичные, согласно Приложению 8 Классификатора отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, относятся к отходам красного списка. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным вывозом с мест вре-

менного хранения для утилизации на установке по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов).

9.82 Хвосты обогащения угля

По мере образования хвосты обогащения угля 80% хвостов обогащения угля транспортируются гидротранспортом в хвостохранилище №3, 20% хвостов обогащения угля после сгущения и осушения направляются на породный отвал, с последующим изъятием с хвостохранилища №3для дальнейшего его использования на ТЭЦ-2 в качестве топлива (энергосбережение, ресурсосбережение). Хвосты обогащения угля пожароопасные, являются ТМО, относятся к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за его транспортировкой гидротранспортом в хвостохранилище №3 и породный отвал. Размещение отхода в хвостохранилеще №3 и породном отвале являющимися полигонами 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.83 Шлак доменный

В процессе выплавки чугуна образуются доменный шлак и доменный газ. Огненно-жидкий шлак из доменных печей сливается в 65 шлаковозных ковшей V=16 м^3 и железнодорожным транспортом перевозится на шлакоперерабатывающий участок. Участок предназначен для переработки огненно-жидкого шлака в гранулированный шлак и фракционированный щебень. Расплав шлака из ковша сливается в приемную ванну гранустановок и охлаждается водой под давлением, при этом происходит его дробление на гранулы. Шлаковозные ковши после слива огненно-жидкого шлака подаются в железнодорожный тупик для очистки от застывших остатков шлака и скрапа. Последние выбиваются из ковша, скантовываются в траншею, после чего охлаждаются оборотной водой. Затем от шлака отделяется скрап, который вывозится в копровый участок ОБпПП и в дальнейшем используется, как сырьё при выплавке стали. Доменный шлак из траншеи выбирают экскаватором и формируют штабель, из которого производится отгрузка потребителям. Остаточный неотгруженный шлак вывозится автосамосвалами и складируется на отвале доменных шлаков. Шлак доменный не пожароопасный, являются ТМО, относятся к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, переработкой его в граншлак и щебень, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным вывозом для размещения на отвале доменного шлака.

9.84 Шлак олова

По мере образования сбор и накопление производится в 20 шт. металлических герметичных бочках V=0,2 м^3 в складских помещениях предприятия. По мере образования транспортной партии отходы передаются специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку. Шлак олова не пожароопасный, согласно Классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п), относится к зеленому списку. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным вывозом для передачи специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку.

9.85 Шлак сталеплавильный

По мере образования сбор и накопление производится в 21 шлаковую чашу V=16 м^3, установленные на шлаковозах. На шлаковом дворе шлак из чаш сливается в шлаковую яму, где охлаждается водой. Охлажденный шлак из ямы экскаватором грузится в думпкары и по железной дороге транспортируется на отвал сталеплавильных шлаков, для переработки с извлечением посредствам магнитной сепарации железосодержащих компонентов. Извлеченный на отвале сталеплавильных шлаков скрап (см. отход окалина отвальная, скрап) используется в качестве сырья в конвертерном процессе, все остальное складируется на отвале сталеплавильных шлаков. Шлак сталеплавильный не пожароопасный, является ТМО, относится к прочим. Необходимо вести контроль

над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным вывозом на отвал сталеплавильных шлаков для извлечения железосодержащих компонентов и для размещения. Размещение отхода на отвале сталеплавильных шлаков являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.86 Шлам коксовый

По мере образования с оборотной водой подается в 4 отстойника V от 1050м^3 до 1890 м^3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м^3 до 270 м^3. В дальнейшем из шламонакопителей передается для агломерации железных руд в ДСФ.передается для агломерации железных руд в ДСФ. Шлам коксовый пожароопасный, согласно классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п), относится к зеленому списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременным передачей шлама коксового для агломерации железных руд в ДСФ.

9.87 Шлам олова

По мере образования сбор и накопление производится в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3. По мере накопления транспортной партии отходы передаются на склад №38 на ОБпПП для последующей реализации специализированным сторонним предприятиям на договорной основе. Шлам олова не пожароопасный, согласно Классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п), относится к янтарному списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода вне специально отведенных мест, а также за своевременной реализацией шлама олова специализированным сторонним предприятиям на договорной основе.

9.88 Шлам очистки доменного газа

По мере образования шлам доменной газоочистки насосами откачивается в золошламонакопитель. Сбор и накопление не производится. Шлам очистки доменного газа не пожароопасный, Шлак сталеплавильный не пожароопасный, является ТМО, относится к прочим. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, исключать временное хранение отхода, а также за своевременной откачкой шлама чистки доменного газа в золошламонакопитель. Размещение отхода в золошламонакопителе являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9.89 Шлам очистки конвертерного газа

По мере образования осевший в нижней части отстойников шлам очистки конвертерного газа направляется в золошламонакопитель насосами с помощью гидротранспорта и автотранспортом (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников). Шлам очистки конвертерного газа не пожароопасный, является ТМО, относится к прочим. Размещение отхода в золошламонакопителе являющимся полигоном 2 класса не противоречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной транспортировкой гидротранспортом или автотранспортом в золошламонакопитель.

9.90 Шлам химводоочистки

По мере образования шлам откачивается насосами в золошламонакопитель. Сбор и накопление не производится. Шлам химводоочистки не пожароопасный, является ТМО, относится к прочим. Размещение отхода в золошламонакопителе являющимся полигоном 2 класса не проти-

воречит ст. 300 и 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной транспортировкой гидротранспортом в золошламонакопитель.

9.91 Шлам хромсодержащий

По мере образования шлам хромсодержащий поступает в 1 сборник V=30 м^3. После заполнения сборника обезвреженные хромсодержащие шламы насосом откачиваются в 6 герметичных контейнеров V=10 м^3. После вывозится на полигон размещения хромсодержащих отходов. Шлам хромсодержащий не пожароопасный, согласно классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п), хромсодержащий шлам относится к янтарному списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной на полигон размещения хромсодержащих отходов.

9.92 Шламы маслосодержащие прокатных цехов

По мере образования сбор и временное накопление производится в 11 отстойниках емкостью от 200 м^3 до 320 м^3 прокатных цехов. В дальнейшем передается специализированным сторонним организации на договорной основе. Шламы маслосодержащие прокатных цехов пожароопасные, согласно классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п) относится к янтарному списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной транспортировкой для передачи специализированным сторонним организации на договорной основе.

9.93 Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена

По мере образования сбор и временное накопление в 2 герметичных емкостях по V=0,2 м^3 для осушения. По мере накопления и осушения осадок (карбидный шлам) от производства ацетилена передается в ЦЖБиМ. Осадок (карбидный шлам) от производства ацетилена пожароопасен, согласно классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п) относится к зелёному списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной транспортировкой для передачи в ЦЖБиМ.

9.94 Отработанный антифриз

По мере образования, отработанный антифриз накапливается в 10 герметичных емкостях с крышкой V= 0,2 м^3, расположенных в ремонтном боксе УАТ. Отработанный антифриз передается сторонним специализированным организациям на договорной основе. Отработанный антифриз пожароопасен, согласно классификатору отходов (утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п) относится к янтарному списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной передачей сециализированным организациям на договорной основе.

9.95 Отработанные рукавные фильтры

Отходы рукавных фильтров накапливаются в 10 контейнерах, емкостью 3 м^3 и на специально отведенных 10 площадках S=1025 м^2 -(S_1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S_2=22 м х 10 м =220 м2; S_3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S_4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S_5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S_6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S_7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S_8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S_9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S_{10} = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 2176,44 тонн (V_1=5,0 т; V_2=211,68 т; V_3=6,84 т; V_4= 173 т; V_5= 5,92 т; V_6= 1728,0 т; V_7=10,0 т; V_8=15 т; V_9=15 т; V_{10}= 6,0т; по мере накопления передаются сторонней специализированной организации по договору. Отработанные рукавные фильтры пожароопасны, согласно классификатору отходов (утвер-

жденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п) относится к зелёному списку отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отхода, а также за своевременной передачей сторонней сециализированной организации на договорной основе.

Таблица 9.1 План-график контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия на 2022-2023 годы

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	специальные бункера , V всех бункеров 2300м3	Аглоотсев	Зеленый	S21	700000,000	4609,200	-	-	-	-	-
2	4 площадки S=190,4 м2 (S1=13,4 м х 6 м= 80,4 м2; S2 =7 м х 10 м= 70 м2; S3= 5 м х 4м х 6 м=10м2; S4= 5 м х 6 м=30м2), максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 641,6 тонн (V1=321,6 т; V2=280 т; V3=40 т)	Аглошлам	Янтарный	P1	105751,786	641,600	-	-	-	-	-
3	площадка S=28,8 м2 (максимально разовая приемная ёмкость =41,47 тонн)	Алюмогель с нафталочистки	Зеленый	S2	30,000	15,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	в отдельных 12 герметичных металлических контейнерах емкостью от 1 м3 до 3 м3, расположенных на участках образования отхода	Асбестсодержащие отходы	Красный	S	320,000	48,000	-		-	-	-
5	в складском помещении	Бой нафталиновых брикетов	Янтарный	S12	14,000	7,000	-	-	-	-	-
6	на отдельных спец. площадках боя огнеупоров, S=149 м2 (S=7 м x7 м=49 м2; S=10 м x10 м =100 м2) максимально разовая суммарная приемная ёмкость площадок 536,4 тонн (V1=176,4 т, V2=360 т)	Бой огнеупоров	Зеленый	S12	30549,000	536,400	-	-	-	-	-
7	56 шт. контейнеров емкостью от 0,3 м3 до 2 м3	Ветошь промасленная	Янтарный	S11	45,085	13,524	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	540 шт. специально отведенные герметичные контейнеры V от 0,4 м3 до 5,1 м3	Ветошь загрязненная	Зеленый	S	61,975	29,700	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	-	Зола мазутная	прочие (ТМО)	S3	2,012	0,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ золошламонакопителя	Пыль, SO2, CO, NO2, H2S, NH3, фенол.	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (золошламонакопитель)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ золошламонакопителя				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
10	80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	Отходы бумаги, макулатуры, картона	Зеленый	S	39,830	19,915	-	-	-	-	-
11	3 аэротенка 17000 м3	Ил избыточный аэротенков БХУ	Янтарный	P2	15000,000	7500,000	-	-	-	-	-
12	сборники маточного раствора 3 шт. емкостью по 100 м3 и 2 шт. емкостью по 60 м3,	Кислая смолка	Красный	P6	541,260	512,400	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	Зеленый	S	180,000	90,000	-	-	-	-	-
14	в 3 шт. резервуара общей суммарной емкостью 36,85 м3 (19,28 м3+6,52 м3+11,05 м3)	Конденсат мазута	Зеленый	L	25000,000	36,850	-	-	-	-	-
15	130 емкостей объемом по 9 м3	Конденсат газа	Зеленый	L	120450,000	1170,000	-	-	-	-	-
16	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	Лом абразивных изделий	Зеленый	S18	122,684	61,342	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	в складских помещениях	Лом кабеля	Зеленый	S6	318,793	159,396	-	-	-	-	-
18	в складском помещении (склад №38 ОБпПП) и помещении цеха в 20 контейнерах емкостью от 0,5 м3 до 1м3	Лом цветных металлов	Зеленый	S18	130,000	65,000	-	-	-	-	-
19	327 контейнеров емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3 и на площадках временного хранения	Лом черных металлов	Зеленый	S18	475068,000	140000,000	-	-	-	-	-
20	23 емкости V от 1 м3 до 10 м3	Маслошлам	Янтарный	L	1950,000	113,850	-	-	-	-	-
21	в специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах	Медицинские отходы (от обслуживания работников)	Янтарный	S	4,499	2,250	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	на отдельных спец.площадках и 540 шт. контейнерах емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	Мусор строительный	Зеленый	S12	72040,000	5500,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
23	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	Недопал извести	Зеленый	S17	4500,000	375,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	1 бункере емкостью 120 тонн, 25 контейнерах емкостью 0,8 м3	Окись железа	Янтарный	S9	12000,000	224,840	-	-	-	-	-
25	в 327 контейнеров емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3	Огарки сварочных электродов	Зеленый	S6	22,425	11,212	-	-	-	-	-
26	в складских и цеховых помещениях	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	Зеленый	M7	287,000	25,000	-	-	-	-	-
27	-	Окалина	Янтарный	S9	130357,062	10000,000	-	-	-	-	-
28	56 шт. контейнеров емкостью от 0,3 м3 до 2 м3	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	Янтарный	S10	100,000	12,880	-	-	-	-	-
29	специально оборудованные иловые карты	Осадок иловый очистных сооружений	Зеленый	P1	1450,000	725,000	-	-	-	-	-
30	80 контейнеров, емкостью V= от 0,3 м3 до 2 м3 расположенных на территории предприятия и в цехах	Отходы стекла, стеклобой	Зеленый	S	3,000	44,160	-	-	-	-	-
31	в ОНРС конвертерного цеха на 1 площадке 5 м х 5 м = 25 м2 и в ЦВС на площадке внутри помещения ФНС	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	Янтарный	S15	265,000	75,000	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
32	-	Отработанная спецодежда и спецобувь	Зеленый	S	593,058	0,000	-	-	-	-	-
33	специально отведенные участки внутри цеха	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	прочие (ТМО)	S12	32000,000	5000,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ сталеплавильного отвала	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (сталеплавильн	V, Cr, Mn, Cr	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ сталеплавильного отвала		физико-химический		
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	герметичные емкости 2 шт. по 200 м3	Отработанная щелочь	Янтарный	L1	650,000	416,000	-	-	-	-	-
35	герметичные емкости 2 шт. по 25 м3	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	Янтарный	L	210,000	43,000	-	-	-	-	-
36	2 площадки S=360 м2 (288м2 и 72м2)	Отработанные автошины	Зеленый	S	265,104	132,552	-	-	-	-	-
37	на складе №38 ОБпПП	Отработанные аккумуляторные батареи	Янтарный	M7	21,521	10,760	-	-	-	-	-
38	3 герметичные емкости V=438 м3 (270 м3 +100 м3 +68 м3) и емкость 270 м3 для последующего возврата в производство	Отработанные кислоты (регенерат)	Янтарный	L1	75000,000	736,320	-	-	-	-	-
39	40 герметичных емкостей объемом от 0,2 м3 до 1 м3, один отстойник 500 м3 в КСМО на территории ЛПЦ-3	Отработанные масла	Янтарный	L1	6946,817	471,600	-	-	-	-	-
40	в отдельных помещениях в таре завода-изготовителя в цехах, на складе №15 ОБпПП	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Янтарный	M7	89,801	7,483	-	-	-	-	-
41	в таре завода-изготовителя и складируются в отдельном помещении цехов, на складе №15 ОБпПП	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	Янтарный	M7	0,053	0,027	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42	склад ПХД-содержащих отходов и огнеупоров (склад №110) СД АО «АрселорМиттал Темиртау» (положительное заключение ГЭЭ № KZ91CZ00441946 от 03.09.2019	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	Красный	М7	632,902	1898,706	-	-	-	-	-
43	2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	Отработанные промасленные фильтры	Янтарный	М7	1,574	0,254	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44	2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	Отработанные топливные фильтры	Янтарный	М7	0,698	0,254	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
45	2 герметичных контейнера емкостью 0,2 м3	Отработанные воздушные фильтры	Зеленый	М9	2,531	0,254	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46	5 контейнеров емкостью от 1 до 3 м3	Отработанные формовочные смеси	прочие (ТМО)	S5	5961,290	13,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ сталеплавильного отвала	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (сталеплавильный отвал)	V, Cr, Mn, Cr	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ сталеплавильного отвала		физико-химический		
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
47	на специально отведенных участках в конвертерном цехе (в здании)	Отработанные фурмы	Зеленый	S	135,000	3,000	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
48	специально отведенные участки ККЦ	Отработанные погружные стаканы	прочие (ТМО)	S	173,000	3,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ сталеплавильного отвала	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (сталеплавильный отвал)	V, Cr, Mn	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ сталеплавильного отвала		физико-химический		
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
49	для деревянных шпал S=75 м2, для бетонных шпал S=450 м2	Отработанные шпалы древянные	Янтарный	S	243,000	121,500	-	-	-	-	-
50		Отработанные шпалы железобетонные	Зеленый	S	176,500	88,250	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
51	2 контейнера емкостью 6 м3	Отработанный алюмогель	Зеленый	S2	30,000	8,520	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
52	2 контейнера емкостью 6 м3	Отработанный силикагель	Зеленый	S2	30,530	8,040	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
53	28 бочек емкостью от 0,15 до 0,20 м3	Отработанные растворители	Янтарный	L1	37,600	4,900	-	-	-	-	-
54	12 бункеров емкостью по 90 м3	Отсев кокса	Зеленый	S21	155565,000	764,640	-	-	-	-	-
55	специальных 13 контейнеров емкостью от 0,1 до 0,6 м3	Отходы деревообработки	Зеленый	S10+11	3523,425	2,120	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
56	специальная площадка (профилакторий «Самал») 20 м х 25 м = 500 м2, от ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2 - в шлакованны	Отходы золошлаковые	прочие (ТМО)	P	1427967,116	361,255	атмосферный воздух на границе СЗЗ золошламонакопителя	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (золошламонакопитель)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ золошламонакопителя				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
57	540 контейнеров емкостью от 0,4 до 5,1 м3	Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	Зеленый	S	346,000	28,833	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
58	6 контейнеров емкостью 3 м3	Отходы кислотоупорных изделий	Зеленый	S12	500,000	28,800	-	-	-	-	-
59	производственная площадка в цеху	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	Зеленый	S12	80,000	20,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
60	16 бочек с крышкой емкостью 0,2 м3	Отходы плавления цинкового дросса	Зеленый	S14+16	600,000	4,173	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
61	4 производственные площадки вдоль железнодорожных путей общей площадью S=30 000 м2	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	Зеленый	S2	37255,350	72000,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
62	бетонный отсек S=106 м2	Отходы после промывки миксеров	Зеленый	S2	670,000	237,440	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
63	2 герметичных емкости V=11,0 м3 (V1=3,0 м3 и V2= 8,0 м3)	Отходы после химчистки спецодежды	Янтарный	P1	18,000	14,080	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
64	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	Отходы резинотехнических изделий	Зеленый	S18	5504,672	500,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
65	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3, на складах и в помещениях цехов	Отходы упаковочных материалов	Зеленый	S18	930,000	20,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
66	складское помещение	Отходы цветных металлов (гартцинк)	Зеленый	S16	4200,000	350,000	-	-	-	-	-
67	в закрытых помещениях в специально отведенных местах	Отходы эксплуатации офисной техники	Зеленый	M7	15,667	7,834	-	-	-	-	-
68	специальных 10 контейнеров емкостью по 0,5 м3	Пек с Х/У	Красный	L4	55,500	6,400	-	-	-	-	-
69	24 контейнера V от 1 м3 до 3 м3	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	Янтарный	S	2651,220	102,960	-	-	-	-	-
70	8 контейнеров V=8 м3	Песок спаянный кварцевый	прочие (ТМО)	S	4000,000	97,920	атмосферный воздух на границе СЗЗ сталеплавильного отвала	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (сталеплавильный отвал)	V, Cr, Mn	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ сталеплавильного отвала		физико-химический		
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
71	бункера породы	Порода обогащения	прочие (ТМО)	S	1235570,65	23312,654	атмосферный воздух на границе СЗЗ породного отвала	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (породный отвал)	Mn, Zn, V, Pb, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ породного отвала				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
72	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	Пыль абразивно-металлическая	Зеленый	S14	87,180	5,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
73	бункера АУ	Пыль аспирационная	Янтарный	S14	693136,050	13078,039	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	Смет с территорий	Зеленый	S	15135,000	320,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
75	1 бак емкостью 7 м3	Смола после очистки сточных вод	Янтарный	L6	500,000	3,850	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
76	на ТЭЦ -2 в 6 контейнерах по12 м3, а ТЭЦ-ПВС 2 контейнера по 15 м3, в ЛПЦ-3 сбора и накопления нет	Смолы катионно-обменные	Янтарный	Р6	800,000	56,100	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
77	327 контейнера емкостью от 0,2 м3 до 5,6 м3	Тара из-под краски	Зеленый	S6	350,660	30,000	-	-	-	-	-
78	в складских помещениях в цехах	Тара из-под масла	Янтарный	S	86,800	43,400	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
79	в закрытых помещениях предприятия	Тара из-под химреактивов	Зеленый	S	22,644	11,322	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
80	540 контейнеров емкостью от 0,4 м3 до 5,1 м3	ТБО	Зеленый	S	4233,147	79,871	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
81	бункера мех.осветлителей 26 шт. емкостью от 1,5 м3 до 400 м3.	Фусы	Красный	Р6	1249,360	624,680	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
82	площадка в районе радиалных сгустителей хвостов флотации S=2500 м2 (50 м х 50 м)	Хвосты обогащения угля	прочие (ТМО)	P1	114743,823	1600,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ Хвостохранилища№3	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (Хвостохранилище№3)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ Хвостохранилища№3				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
83	65 шлаковозных ковшей V=16 м3	Шлак доменный	прочие (ТМО)	S5	2056915,00	1320,800	атмосферный воздух на границе СЗЗ Доменного отвала	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (Доменный отвал)	V, Cr, Mn	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ Доменного отвала				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
84	20 шт. металлических герметичных бочек V=0,2 м3	Шлак олова	Зеленый	S5	2,100	1,050	-	-	-	-	-
85	шлаковые дворы, 21 шлаковая чаша V=16 м3, установленные на шлаковозах	Шлак сталеплавильный	прочие (ТМО)	S5	870090,000	25000,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ сталеплавильного отвала	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (сталеплавильный отвал)	V, Cr, Mn	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ сталеплавильного отвала		физико-химический		
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
86	4 отстойника V от 1050м3 до 1890 м3 для отстаивания с последующей очисткой отстойника, затем шлам чистят грейферным краном и размещают для временного хранения в 4 шламонакопителя емкостью от 150 м3 до 270 м3	Шлам коксовый	Зеленый	P1	17460,000	4630,080	-	-	-	-	-
87	в мешках в отделении лужения ЛПЦ-3,по мере накопления транспортной партии ередаются на склад №38 на ОБпПП	Шлам олова	Янтарный	P1	10,800	6,000	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
88	сбор и накопление не производится	Шлам очистки доменного газа	прочие (ТМО)	Р1	43212,500	0,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ золошламонакопителя	Пыль, SO2, CO, NO2, H2S, NH3, фенол.	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (золошламонакопитель)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ золошламонакопителя				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
89	на площадках (в период ППР и капитальных ремонтов отстойников)	Шлам очистки конвертерного газа	прочие (ТМО)	Р1	74298,990	9,600	атмосферный воздух на границе СЗЗ золошламонакопителя	Пыль, SO2, CO, NO2, H2S, NH3, фенол.	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (золошламонакопитель)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ золошламонакопителя				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
90	сбор и накопление не производится	Шлам химводоочистки ТЭЦ-2	прочие (ТМО)	Р1	27297,600	0,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ золошламонакопителя	Пыль, SO2, CO, NO2, H2S, NH3, фенол.	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (золошламонакопитель)	Pb, Mn, V, Zn, Cr	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ золошламонакопителя				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
91	1 сборник V=30 м3, 6 герметичных контейнеров V=10 м3	Шлам хромсодержащий	Янтарный	Р1	315,300	72,900	атмосферный воздух на границе СЗЗ полигона хромсодержащих отходов	Пыль, SO2, CO, NO2, H2S, NH3, фенол.	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (полигона хромсодержащих отходов)	Zn, Pb, V, Mn, Cr	физико-химический	1 раз в пол года	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ полигона хромсодержащих отходов				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
92	11 отстойников емкостью от 200 м3 до 320 м3 прокатных цехов	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	Янтарный	Р1	6595,000	2574,000	-	-	-	-	-
93	2 емкости по V=0,2 м3	Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	Зеленый	Р1	46,240	0,320	-	-	-	-	-
94	10 емкостей с крышкой V= 0,2 м3, расположенных в ремонтном боксе УАТ	Отработанный антифриз	Янтарный	М3	20,000	2,172	-	-	-	-	-

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименова- ние	Список	Физико-химичес-кая характерис-тика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
95	10 к-ов, V=3 м3 и на спецплощадках S=1025 м2 - (S1=18,0 м х 12,0 м=216,0 м2; S2=22 м х 10 м =220 м2; S3=10,0 м х5,0=50,0 м2; S4= 10,0 м х10,0 м=100,0 м2; S5= 5,0 м х3,0 м=15,0 м2; S6 =20,0 м х16,0 м=320,0 м2; S7 =10,0 м х 5,0 м=50,0 м2; S8 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2; S9 = 6,0 м х6,0 м=36,0 м2; S10 = 3,0 м х3,0 м=9,0 м2), максимально разовая суммарная приемная	Отработанные рукавные фильтры	Зеленый	S	280,387	280,387	-	-	-	-	-
96	металлические контейнера вместимостью 2 м3	Шлак наплавки	Зеленый	S5	70,000	0,000	атмосферный воздух на границе СЗЗ ПБО	C_6H_5OH, H_2S, пыль, SO_2, NO_2, CO, NH_3	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							поверхностные воды р.Нура и Самаркандское водохранилище	Ca, Cr,Mg, Mn	физико-химический	ежеквартально	лаборатория предприятия
							подземные воды (ПБО)	Zn, Pb, V, Mn, Cr	физико-химический	1 раз в год	лаборатория предприятия, подрядные организации
							почвы на границе СЗЗ ПБО				
							поступающие отходы	-	дозиметрический контроль	согласно требований санитарных правил	
97	в думпкаре на территории шихтового двора	Шлак чугунного литья	Зеленый	S6	36,500	0,000	-	-	-	-	-

10 Предложения по нормативам размещения отходов производства и потребления на 2022-2023 гг.

Предложения по нормативам размещения отходов производства и потребления для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» даны в таблицах 10.1- 10.2

Таблица 10.1

Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для Стального департамента АО "АрселорМиттал Темиртау" на 2022 год.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	**8 626 252,069**	**3 891 061,308**	**1 729 802,143**
в т. ч. отходов производства	8 622 018,923	3 888 275,508	1 728 577,626
отходов потребления	4 233,147	2 785,800	1 224,517
Красный уровень опасности			
Всего отходов красного уровня:	**2 799,022**	**0,000**	**632,902**
Асбестсодержащие отходы*	320,000	0,000	0,000
Кислая смолка*	541,260	0,000	0,000
Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	632,902	0,000	632,902
Пек с Х/У*	55,500	0,000	0,000
Фусы*	1 249,360	0,000	0,000
Янтарный уровень опасности			
Всего отходов янтарного уровня:	**1 052 821,667**	**715,300**	**34 366,869**
Аглошлам*	105 751,786	0,000	0,000
Бой нафталиновых брикетов*	14,000	0,000	0,000
Ветошь промасленная *	45,085	0,000	45,085
Ил избыточный аэротенков БХУ	15 000,000	0,000	15 000,000
Маслошлам	1 950,000	0,000	1 950,000
Медицинские отходы (от обслуживания работников)	4,499	0,000	4,499
Окись железа**	12 000,000	0,000	240,000
Окалина*	130 357,062	0,000	0,000
Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами*	100,000	0,000	100,000
Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)*	265,000	0,000	0,000
Отработанная щелочь*	650,000	0,000	0,000
Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки*	210,000	0,000	0,000
Отработанные аккумуляторные батареи	21,521	0,000	21,521
Отработанные кислоты (регенерат)*	75 000,000	0,000	0,000
Отработанные масла	6 946,817	0,000	6 946,817
Отработанные ртутьсодержащие лампы	89,801	0,000	89,801

Продолжение таблицы 10.1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0,053	0,000	0,053
Отработанные масленные фильтры*	1,574	0,000	1,574
Отработанные топливные фильтры*	0,698	0,000	0,698
Отработанные шпалы (деревянные)	243,000	0,000	243,000
Отработанные растворители*	37,600	0,000	0,000
Отходы после химчистки спецодежды*	18,000	0,000	0,000
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	2 651,220	0,000	2 651,220
Пыль аспирационная*	693 136,050	0,000	0,000
Смола после очистки сточных вод*	500,000	0,000	0,000
Смолы катионно-обменные	800,000	400,000	400,000
Тара из-под масла **	86,800	0,000	46,800
Шлам олова	10,800	0,000	10,800
Шлам хромсодержащий	315,300	315,300	0,000
Шламы маслосодержащие прокатных цехов	6 595,000	0,000	6 595,000
Отработанный антифриз	20,000	0,000	20,000
Зеленый уровень опасности			
Всего отходов зеленого уровня:	**1 678 399,402**	**118 053,236**	**54 600,617**
Аглоотсев*	700 000,000	0,000	0,000
Алюмогель с нафталочистки	30,000	20,000	10,000
Бой огнеупоров**	30 549,000	0,000	19 856,850
Ветошь загрязненная	61,975	61,975	0,000
Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	180,000	0,000	180,000
Конденсат мазута*	25 000,000	0,000	0,000
Конденсат газа*	120 450,000	0,000	0,000
Лом абразивных изделий	122,684	56,869	65,815
Лом кабеля**	318,793	0,000	306,793
Лом цветных металлов	130,000	0,000	130,000
Лом черных металлов*	475 068,000	0,000	0,000
Мусор строительный ***	72 040,000	65 017,000	7 023,000
Недопал извести	4 500,000	4 500,000	0,000
Огарки сварочных электродов*	22,425	0,000	0,000
Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	287,000	0,000	287,000
Осадок иловый очистных сооружений	1 450,000	0,000	1 450,000
Отработанная спецодежда и спецобувь	593,058	0,000	593,058
Отработанные автошины	265,104	0,000	265,104
Отработанные воздушные фильтры	2,531	1,201	1,330
Отработанные фурмы*	135,000	0,000	0,000
Отработанные шпалы (железобетонные)*	176,500	0,000	0,000

Продолжение таблицы 10.1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отработанный алюмогель	30,000	30,000	0,000
Отработанный силикагель	30,530	30,530	0,000
Отсев кокса*	155 565,000	0,000	0,000
Отходы бумаги, макулатуры, картона	39,830	0,000	39,830
Отходы деревообработки	3 523,425	2 790,450	732,975
Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	346,000	346,000	0,000
Отходы кислотоупорных изделий*	500,000	0,000	0,000
Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	80,000	80,000	0,000
Отходы плавления цинкового дросса	600,000	0,000	600,000
Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	37 255,350	20 000,000	17 255,350
Отходы после промывки миксеров	670,000	670,000	0,000
Отходы резинотехнических изделий**	5 504,672	5 502,500	0,000
Отходы стекла, стеклобой	3,000	0,000	3,000
Отходы упаковочных материалов***	930,000	905,000	25,000
Отходы цветных металлов (гартцинк)	4 200,000	0,000	4 200,000
Отходы эксплуатации офисной техники	15,667	0,000	15,667
Пыль абразивно-металлическая	87,180	40,411	46,769
Смет с территорий	15 135,000	15 135,000	0,000
Тара из-под краски*	350,660	0,000	0,000
Тара из-под химреактивов**(*)	22,644	10,500	6,072
ТБО	4 233,147	2 785,800	1 224,517
Шлак олова	2,100	0,000	2,100
Шлам коксовый*	17 460,000	0,000	0,000
Шлак наплавки **	70,000	70,000	0,000
Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена*	46,240	0,000	0,000
Отработанные рукавные фильтры	280,387	0,000	280,387
Шлак чугунного литья*	36,500	0,000	0,000
Прочие			
Всего отходов:	**5 892 231,979**	**3 772 292,773**	**1 640 201,755**
Зола мазутная	2,012	2,012	0,000
Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	32 000,000	32 000,000	0,000
Отработанные формовочные смеси	5 961,290	5 961,290	0,000
Отработанные погружные стаканы	173,000	173,000	0,000
Отходы золошлаковые	1 427 967,116	1 427 605,861	361,255
Песок спаянный кварцевый	4 000,000	4 000,000	0,000
Порода обогащения	1 235 570,647	1 235 570,647	0,000
Хвосты обогащения угля	114 743,823	64 743,823	0,000
Шлак доменный	2 056 915,000	417 074,500	1 639 840,500

Продолжение таблицы 10.1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Шлак сталеплавильный	870 090,000	440 352,549	0,000
Шлам очистки доменного газа	43 212,500	43 212,500	0,000
Шлам очистки конвертерного газа	74 298,990	74 298,990	0,000
Шлам химводоочистки	27 297,600	27 297,600	0,000

Таблица 10.2

Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для Стального департамента АО "АрселорМиттал Темиртау" на 2023 год.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	**8 562 369,470**	**3 828 998,645**	**1 729 802,143**
в т. ч. отходов производства	8 558 136,323	3 826 212,845	1 728 577,626
отходов потребления	4 233,147	2 785,800	1 224,517
Красный уровень опасности			
Всего отходов красного уровня:	**2 663,341**	**0,000**	**632,902**
Асбестсодержащие отходы*	320,000	0,000	0,000
Кислая смолка*	500,247	0,000	0,000
Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	632,902	0,000	632,902
Пек с Х/У*	55,500	0,000	0,000
Фусы*	1 154,692	0,000	0,000
Янтарный уровень опасности			
Всего отходов янтарного уровня:	**1 052 821,667**	**715,300**	**34 366,869**
Аглошлам*	105 751,786	0,000	0,000
Бой нафталиновых брикетов*	14,000	0,000	0,000
Ветошь промасленная	45,085	0,000	45,085
Ил избыточный аэротенков БХУ	15 000,000	0,000	15 000,000
Маслошлам	1 950,000	0,000	1 950,000
Медицинские отходы (от обслуживания работников)	4,499	0,000	4,499
Окись железа**	12 000,000	0,000	240,000
Окалина*	130 357,062	0,000	0,000
Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	100,000	0,000	100,000
Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)*	265,000	0,000	0,000
Отработанная щелочь*	650,000	0,000	0,000
Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки*	210,000	0,000	0,000

Продолжение таблицы 10.2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отработанные аккумуляторные батареи	21,521	0,000	21,521
Отработанные кислоты (регенерат)*	75 000,000	0,000	0,000
Отработанные масла	6 946,817	0,000	6 946,817
Отработанные ртутьсодержащие лампы	89,801	0,000	89,801
Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	0,053	0,000	0,053
Отработанные масленные фильтры	1,574	0,000	1,574
Отработанные топливные фильтры	0,698	0,000	0,698
Отработанные шпалы (деревянные)	243,000	0,000	243,000
Отработанные растворители*	37,600	0,000	0,000
Отходы после химчистки спецодежды*	18,000	0,000	0,000
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	2 651,220	0,000	2 651,220
Пыль аспирационная*	693 136,050	0,000	0,000
Смола после очистки сточных вод*	500,000	0,000	0,000
Смолы катионно-обменные	800,000	400,000	400,000
Тара из-под масла **	86,800	0,000	46,800
Шлам олова	10,800	0,000	10,800
Шлам хромсодержащий	315,300	315,300	0,000
Шламы маслосодержащие прокатных цехов	6 595,000	0,000	6 595,000
Отработанный антифриз	20,000	0,000	20,000
Зеленый уровень опасности			
Всего отходов зеленого уровня:	**1 677 076,402**	**118 053,236**	**54 600,617**
Аглоотсев*	700 000,000	0,000	0,000
Алюмогель с нафталочистки	30,000	20,000	10,000
Бой огнеупоров**	30 549,000	0,000	19 856,850
Ветошь загрязненная	61,975	61,975	0,000
Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	180,000	0,000	180,000
Конденсат мазута*	25 000,000	0,000	0,000
Конденсат газа*	120 450,000	0,000	0,000
Лом абразивных изделий	122,684	56,869	65,815
Лом кабеля**	318,793	0,000	306,793
Лом цветных металлов	130,000	0,000	130,000
Лом черных металлов*	475 068,000	0,000	0,000
Мусор строительный ***	72 040,000	65 017,000	7 023,000
Недопал извести	4 500,000	4 500,000	0,000
Огарки сварочных электродов*	22,425	0,000	0,000
Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	287,000	0,000	287,000
Осадок иловый очистных сооружений	1 450,000	0,000	1 450,000

Продолжение таблицы 10.2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отработанная спецодежда и спецобувь	593,058	0,000	593,058
Отработанные автошины	265,104	0,000	265,104
Отработанные воздушные фильтры	2,531	1,201	1,330
Отработанные фурмы*	135,000	0,000	0,000
Отработанные шпалы (железобетонные)*	176,500	0,000	0,000
Отработанный алюмогель	30,000	30,000	0,000
Отработанный силикагель	30,530	30,530	0,000
Отсев кокса*	155 565,000	0,000	0,000
Отходы бумаги, макулатуры, картона	39,830	0,000	39,830
Отходы деревообработки	3 523,425	2 790,450	732,975
Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	346,000	346,000	0,000
Отходы кислотоупорных изделий*	500,000	0,000	0,000
Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	80,000	80,000	0,000
Отходы плавления цинкового дросса	600,000	0,000	600,000
Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	37 255,350	20 000,000	17 255,350
Отходы после промывки миксеров	670,000	670,000	0,000
Отходы резинотехнических изделий**	5 504,672	5 502,500	0,000
Отходы стекла, стеклобой	3,000	0,000	3,000
Отходы упаковочных материалов***	930,000	905,000	25,000
Отходы цветных металлов (гартцинк)	4 200,000	0,000	4 200,000
Отходы эксплуатации офисной техники	15,667	0,000	15,667
Пыль абразивно-металлическая	87,180	40,411	46,769
Смет с территорий	15 135,000	15 135,000	0,000
Тара из-под краски*	350,660	0,000	0,000
Тара из-под химреактивов**(*)	22,644	10,500	6,072
ТБО	4 233,147	2 785,800	1 224,517
Шлак олова	2,100	0,000	2,100
Шлам коксовый*	16 137,000	0,000	0,000
Шлак наплавки **	70,000	70,000	0,000
Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена*	46,240	0,000	0,000
Отработанные рукавные фильтры	280,387	0,000	280,387
Шлак чугунного литья*	36,500	0,000	0,000
Прочие			
Всего отходов:	**5 829 808,060**	**3 710 230,109**	**1 640 201,755**
Зола мазутная	1,978	1,978	0,000
Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	32 000,000	32 000,000	0,000
Отработанные формовочные смеси	5 884,290	5 884,290	0,000
Отработанные погружные стаканы	173,000	173,000	0,000
Отходы золошлаковые	1 467 853,078	1 467 853,078	361,255

Продолжение таблицы 10.2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Песок спаянный кварцевый	4 000,000	4 000,000	0,000
Порода обогащения	1 141 947,508	1 141 947,508	0,000
Хвосты обогащения угля	106 049,317	56 049,317	0,000
Шлак доменный	2 056 915,000	417 074,500	1 639 840,500
Шлак сталеплавильный	870 090,000	440 352,549	0,000
Шлам очистки доменного газа	43 212,500	43 212,500	0,000
Шлам очистки конвертерного газа	74 298,990	74 298,990	0,000
Шлам химводоочистки	27 382,400	27 382,400	0,000

*- отходы, которые: возвращаются на переработку в производство, используются в качестве сырьевого ресурса или вторичного материального ресурса (вторичного сырья) на собсвенном предприятии;
**- отходы, которые не только размещаются (безопасно хранятся сроком до трех лет) на полигонах или передаются сторонним организациям, а ещё и используются на собственные нужды предприятия;
***- отходы, которые направляются на место хранения отходов (собственный полигон ПБО) предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (предполагается восстановливать или перерабатывать мусор строительный, отходы упаковочных материалов (отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилентерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена), тара из-под химреактивов (отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилентерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена) которые будут поступать на безопасное хранение на полигон ПБО).

24-го мая 2021 года подписан договор № 120-2021/33-26 с автономной организацией образования «Назарбаев Университет» на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по проведению анализа отходов (шлаков) отвалов конверторного производства для разработки новых материалов. По итогам данной работы будет решен вопрос по использованию/реализации отходов производства (шлаки) в качестве вторичного сырья, с учетом заключения НИР. Далее, путем заключения дополнительных соглашений, будут прорабатываться дальнейшие пути и решения переработки/утилизации и других отходов производства АО "АрселорМиттал Темиртау"

11 Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения

Таблица 11.1 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды



СД АО «АрселорМиттал Темиртау»
(наименование предприятия)
Зам. директора по производству
Винай Тивари
(подпись руководителя предприятия)

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
Отходы красного уровня опасности				
1	Асбестсодержащие отходы	Передача на ЦЖБИиМ для утилизации в качестве ВМР	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация и/или переработка отхода на ЦЖБИиМ. Предупреждение загрязнения (почвы) компонентов ОС.
2	Кислая смолка	Передача кислой смолки на установку по утилизации химических отходов коксохимпроизводства (кислой смолки)	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода красного списка. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
3	Отработанные трансформаторы, заполненные совтолом	Замена совтоловых трансформаторов, содержащих ПХД на трансформаторы не содержащие ПХД (СОЗ)	Ежегодно 2022-2023 гг.	Вывод из эксплуатации и утилизация трансформаторов, содержащих ПХД. Соблюдение требований ЭК РК по СОЗ.
4	Пек с Х/У	Передача отхода для переработки в смолоперерабатывающий цех	Ежегодно 2022-2023 гг.	Переработка образующегося отхода пека с х/у, красного уровня опасности. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
5	Фусы	Передача фусов на установку по утилизации химических отходов коксохимпроихводства (фусов)	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода красного списка. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
Отходы янтарного уровня опасности				
6	Аглошлам	Переработка шлама - обезвоживание, возврат в производство.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Повторное использование отхода (рециклинг – возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»). Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
7	Бой нафталиновых брикетов	Возврат в производство на переработку.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Повторное использование отхода (рециклинг – возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»). Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
8	Ветошь промасленная	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе	Ежегодно 2022-2023 гг.	Обезвреживание и/или уничтожение отхода сторонней специализированной организацией. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.

1	2	3	4	5
Отходы янтарного уровня опасности				
9	Ил избыточный аэротенков БХУ	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Утилизация и/или переработка отхода сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
10	Маслошлам	Передача маслошлама специализированной сторонней организации на договорной основе или использование в качестве ВМР.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Утилизация и/или переработка отхода сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 2. Использование отхода предприятием в качестве вторичого материального ресурса. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
11	Медицинские отходы	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Обезвреживание и/или уничтожение отхода сторонней специализированной организацией. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
12	Окись железа	1. Реализация окиси железа, через разовые договора маркетинговой службы сторонним организациям. 2. Использование отхода в качестве ВМР – железосодержащего сырья (возврат в аглопроизводство).	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.-2. Утилизация отхода. Ресурсосбережение. Предупреждение загрязнения компонентов (почвы) ОС.
13	Окалина	Использование отхода в качестве вторичного материала (возврат в аглопроизводство).	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Ресурсосбережение. Предупреждение загрязнения компонентов (почвы) ОС.
14	Опилки и стружки древесные, загрязненные нефтепродуктами	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Обезвреживание и/или уничтожение отхода сторонней специализированной организацией. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
15	Отработанная загрузка фильтров отчистки воды содержащая нефтепродукты (кварцевая)	Использование отхода в качестве вторичного материала на ЦЖБИиМ при производстве асфальта.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
16	Отработанная щелочь	1. Вторичное использование отхода для нейтрализации кислой смолки в цехе ректификации. 2. Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки. Возврат в производство для нейтрализации.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1-2.Утилизация или обезвреживание отхода. Снижение уровня опасных свойств образуемых отходов. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
17	Отработанное дизельное топливо после нафталиновой очистки	Вторичное использование отхода - передается на коксохимпроизводство для переработки.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
18	Отработанные аккумуляторные батареи	Передача по договорам с предприятиями по переработке.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация и/или переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.



1	2	3	4	5
Отходы янтарного уровня опасности				
19	Отработанные кислоты (регенерат)	1. Использование отхода в качестве вторичного материала в цехе химулавливания для получения сульфата аммония (КХП). 2. Использование отхода в качестве вторичного материала - от ЛПЦ-2 транспортируется самотеком в герметичные емкости для последующего возврата в производство	Ежегодно 2022-2023 гг.	1-2. Повторное использование и утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
20	Отработанные масла	Передача сторонним организациям на договорной основе для утилизации, переработки.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация и/или переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
21	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Передача сторонним организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация/обезвреживание отхода сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
22	Отработанные ртутьсодержащие приборы (термометры)	Передача сторонним организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация/обезвреживание отхода сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
23	Отработанные масленые фильтры	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе	Ежегодно 2022-2023 гг.	Обезвреживание и/или уничтожение отхода сторонней специализированной организацией. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
24	Отработанные топливные фильтры	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе	Ежегодно 2022-2023 гг.	Обезвреживание и/или уничтожение отхода сторонней специализированной организацией. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
25	Отработанные шпалы (деревянные)	Передача или реализация населению и сторонним специализированным организациям по договору или разовым заявкам.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Полезное использование отхода или его утилизация сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
26	Отработанные растворители	Использование отхода в качестве вторичного материала для смазки форм в ЦЖБИиМ, при производстве ЖБИ**.**	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
27	Отходы после химчистки спецодежды	Утилизация отходов совместно с фусами, на установке по утилизации отходов коксохимпроизводства по переработке фусов (в связи с аналогичным составом).	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
28	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	Передача отхода на утилизацию по договору сторонним специализированным организациям.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация/обезвреживание отхода сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
29	Пыль аспирационная	Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство	Ежегодно 2022-2023 гг.	Возврат в производство отхода в качестве вторичного материального ресурса. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
30	Смола после очистки сточных вод	Передача на переработку и утилизацию отхода в смолоперерабатывающий цех.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация и/или переработка отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.

1	2	3	4	5
Отходы янтарного уровня опасности				
31	Смолы катионно-обменные	1.Захоронение отхода на отдельной карте полигона ПБО. 2. Передача на переработку, втричное использование отхода сторонним организациям по договорам	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Полезное использование отхода, или его переработка сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
32	Тара из-под масла	1. Вторичное использование части отходов (металлических бочки) в качестве сырьевого ресурса ы копровом участке. 2. Вторичное использование на собственные нужды в качестве ВМР (пластиковые и металлические). 3. Передача по договору сторонним специализированным предприятиям (пластиковая).	Ежегодно 2022-2023 гг.	Полезное использование отхода на собственные нужды предприятия, или его утилизация/переработка/использование сторонними организациями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
33	Шлам олова	Передача на склад №38 на ОБпПП для последующей реализации специализированным сторонним предприятиям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация и/или переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
34	Шлам хромсодержащий	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне размещения хромсодержащих отходов СД АО «АрселорМиттал Темиртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
35	Шламы маслосодержащие прокатных цехов	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
36	Отработанный антифриз	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
Отходы зеленого уровня опасности				
37	Аглоотсев	Повторное использование аглоотсева в доменном цехе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Повторное использование отхода (рециклинг – возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»). Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
38	Алюмогель с нафталочистки	1. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау». 2. Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.



1	2	3	4	5
Отходы зеленого уровня опасности				
39	Бой огнеупоров	1. Использование отхода в качестве вторичного материала - на ЦЖБИиМ. 2. Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Полезное повторное использование отхода. 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
40	Ветошь загрязненная	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
41	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
42	Конденсат мазута	Использование отхода в качестве вторичного материала (возврат в производство).	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
43	Конденсат газа	Использование отхода в качестве вторичного материала в цехе улавливания КХП.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
44	Лом абразивных изделий	1.Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2. Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
45	Лом кабеля	1.Повторное использование для замены небольших участков поврежденных электролиний или в качестве смотки. 2. Реализация сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Полезное использование отхода на собственные нужды предприятия. Ресурсосбережение. 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
46	Лом цветных металлов	Передача по разовым договорам на переработку.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
47	Лом черных металлов	Повторное использование - переработка в качестве сырьевого ресурса.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Повторное использование отхода (рециклинг – возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»). Предупреждение загрязнения компонентов ОС.



1	2	3	4	5
Отходы зеленого уровня опасности				
48	Мусор строительный	1.Вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК. 2. Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Безопасное хранение отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (с 2020 года предполагается восстанавливать или перерабатывать мусор строительный, который будет поступать на безопасное хранение на полигон ПБО). 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
49	Недопал извести	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО и использование в качестве изоляционного материала на участке захоронения ТБО полигона ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
50	Огарки сварочных электродов	Повторное использование - переработка в качестве сырьевого ресурса.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Повторное использование отхода (рециклинг – возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»). Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
51	Огнетушители, потерявшие потребительские свойства	Передача сторонним организациям на договорной основе для перезарядки и/или утилизации.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, перезарядка сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
52	Осадок иловый очистных сооружений	Реализация населению в качестве удобрений, вторичное использование.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
53	Отработанная спецодежда и спецобувь	Передача работникам предприятия в личное пользование.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
54	Отработанные автошины	Передача сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
55	Отработанные воздушные фильтры	1. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2. Утилизация отходов методом сжигания в ТЭЦ (инсинерация с извлечением энергии).	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Утилизация отходов с извлечением энергии. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
56	Отработанные фурмы	Использование отхода в качестве вторичного материала, переработка в копровом цехе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
57	Отработанные шпалы железобетонные	Передаются для использования и переработки на ЦЖБиМ	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.

1	2	3	4	5
Отходы зеленого уровня опасности				
58	Отработанный алюмогель	1.Использование отхода в качестве вторичного материала - в ЦЖБИиМ при производстве асфальта. 2. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Вторичное полезное использование отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 2. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
59	Отработанный силикагель	1.Использование отхода в качестве вторичного материала - в ЦЖБИиМ при производстве асфальта. 2. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Вторичное полезное использование отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 2. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
60	Отсев кокса	Передаётся на переработку в аглопроизводство	Ежегодно 2022-2023 гг.	Повторное использование отхода (рециклинг – возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»). Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
61	Отходы бумаги, макулатуры, картона	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
62	Отходы деревообработки (древесные)	1.Использование отхода предприятием на производственные нужды (опилки, стружка для подсыпки проливов). 2. Реализация. 3. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	1-2. Полезное использование отхода на нужды предприятия и его реализация. Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 3. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
63	Отходы изоляции (минваты, стекловаты)	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
64	Отходы кислотоупорных изделий	Использование отхода в качестве вторичного материала – вывозятся на переработку в ЦЖБИиМ.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
65	Отходы от ремонта газоходов ТЭЦ (отработанная футеровка загрязненная золой)	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
66	Отходы плавления цинкового дросса	Реализация по разовым договорам	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.

1	2	3	4	5
Отходы зеленого уровня опасности				
67	Отходы от зачистки вагонов из-под металлолома	1. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2. Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
68	Отходы после промывки миксеров	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
69	Отходы резинотехнических изделий (транспортерной ленты)	1.Использование отхода на собственные нужды предприятия (в качестве уплотнителей и др.). 2. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 2. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
70	Отходы стекла, стеклобой	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
71	Отходы упаковочных материалов	1.Использование отхода в качестве вторичного материала (деревоотходы и полиэтилен) 2. Неиспользуемые отходы вывозятся на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК. 3. Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 2. Безопасное хранение отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (с 2020 года предполагается восстановливать или перерабатывать отходы упаковочных материалов (отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилентерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена), которые будут поступать на безопасное хранение на полигон ПБО). 3. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
72	Отходы цветных металлов (гартцинк)	Передача по разовым договорам на переработку	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
73	Отходы эксплуатации офисной техники	Передача на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация или переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
74	Пыль абразивно-металлическая	1.Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2. Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.

1	2	3	4	5
Отходы зеленого уровня опасности				
75	Смет с территорий	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
76	Тара из-под краски	Передача в копровый участок ОБпПП, для последующей переработки.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Повторное использование отхода (рециклинг – возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»). Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
77	Тара из-под химреактивов	1.Использование в качестве ВМР и/или возврат поставщикам. 2. Реализация тары физическим и/или юридическим лицам по заявкам. 3.Не использованная и не реализованная тара из-под химреактивов транспортируется на место хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначеное для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Повторное использование отхода. 2.Утилизация или переработка отхода сторонними физическими и/или юридическими лицами. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 3. Безопасное хранение отходовв срок не более трех лет до их восстановления или переработки согласно п.3 Ст.288 Экологического Кодекса РК (предполагается восстановливать или перерабатывать тару из-под химреактивов (отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилентерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена), которая бдет поступать на безопасное хранение на полигон ПБО).
78	ТБО	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
79	Шлак олова	Передача специализированным предприятиям по разовым договорам на переработку.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация или переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
80	Шлам коксовый	Использование отхода в качестве вторичного материала на собственном предприятии- для агломерации железных руд в ДСФ.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
81	Шлак наплавки	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – полигоне ПБО СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
82	Осадок (карбидного шлама) от производства ацетилена	Использование отхода в качестве вторичного материала - в ЦЖБИиМ	Ежегодно 2022-2023 гг.	Вторичное полезное использование отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
83	Отработанные рукавные фильтры	Передача сторонним специализированным организациям на договорной основе.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
84	Шлак чугунного литья	Использование отхода в качестве сырьевого ресурса в капровый участок ОБпПП	Ежегодно 2022-2023 гг.	Вторичное полезное использование отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.

1	2	3	4	5
		Прочие		
85	Зола мазутная	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – золошламонакопителе СД АО «АрселорМиттал Темиртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
86	Отработанная футеровка стальковшей и промковшей	1.Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2.Извлечение скрапа и окалины из сталеплавильного шлака для повторного использования.	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Снижение объемов размещенных отходов в специальном накопителе - отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау».
87	Отработанные формовочные смеси	1.Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2.Извлечение скрапа и окалины из сталеплавильного шлака для повторного использования.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Снижение объемов размещенных отходов в специальном накопителе - отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау».
88	Отработанные погружные стаканы	1.Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау» 2.Извлечение скрапа и окалины из сталеплавильного шлака для повторного использования.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Снижение объемов размещенных отходов в специальном накопителе - отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау».
89	Отходы золошлаковые	1. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – золошламонакопителе СД АО «АрселорМиттал Темиртау». 2. От котельной профилактория «Самал» передачасторонним организациям по договорам для вторичного использования в строительных целях.	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Утилизация, переработка или использование отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС.
90	Песок спаянный кварцевый	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
91	Порода обогащения	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – породном отвале СД АО «АрселорМиттал Темиртау»	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
92	Шлам очистки доменного газа	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – золошламонакопителе СД АО «АрселорМиттал Темиртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.

1	2	3	4	5
		Прочие		
93	Хвосты обогащения угля	1.Захоронение отхода в специально оборудованных накопителях (80% на хвостохранилище №3 и 20% на породном отвале) – СД АО «АрселорМиттал Темиртау». 2. Извлечение ранее захороненного отхода хвостов обогащения угля УОФ№2 из хвостохранилища№3. 3. Использование отхода извлеченного шлама угольного в качестве энергетического ресурса – топлива для котлоагрегатов ТЭЦ-2	Ежегодно 2022-2023 гг.	1.Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях. 2. Уменьшение объема накопленных отходов хвостохранилища№3. 3. Экологически и экономически эффективное использование накопленных и извлеченных из накопителя отходов. Ресурсосбережение, энергосбережение – замена угля альтернативным топливом, что позволяет экономить энергетические
94	Шлак доменный	1.Использование отхода с отвала доменных шлаков (лежалый доменный шлак). 2. Производство граншлака из огненно-жидкого доменного шлака до 70%. 3. Производство фракционного щебня из ковшевых остатков доменного шлака; 4. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – отвале доменных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Полезное вторичное использование. 2-3. Производство материалов (граншлака и фракционного щебня). Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 4. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
95	Шлак сталеплавильный	1. Переработка сталеплавильного шлака с извлечением посредством магнитной сепарации железосодержащих компонентов. Извлеченный скрап используется в качестве сырья в конвертерном цехе. 2. Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – отвале сталеплавильных шлаков СД АО «АрселорМиттал Темиртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	1. Утилизация и переработка отхода. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. 2. Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
96	Шлам очистки конвертерного газа	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – золошламонакопителе СД АО «АрселорМиттал Темиртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.
97	Шлам химводоочистки	Захоронение отхода в специально оборудованном накопителе – золошламонакопителе СД АО «АрселорМиттал Темиртау».	Ежегодно 2022-2023 гг.	Захоронение, размещение отхода на специально оборудованных накопителях.



12 Имеющиеся согласования с уполномоченными государственными органами

1. Санитарно-эпидемиологическое заключение на Проект по установлению размеров санитарно- защитной зоны для СД АО «АрселорМиттал Темиртау» № М.17.Х.KZ91VBZ00008793 от 06.11.2019 г.

2. Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий (нормативов размещения отходов) для Стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» (повторное) на 2017-2021 гг. № KZ15VCY00076250 от 21.09.2016 г.

13 Список используемых источников

1. Экологический Кодекс РК, 9 января 2007 г.
2. Классификатор отходов, приказ Министра ООС РК № 4775 от 2 июля 2007 г.
3. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения объемов производства», утвержденный 29.08.1997 г. Вице-Министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан.
4. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М., 2003г.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года № 237.
6. 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», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам черной металлургии», Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам угольной промышленности», Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам цветной металлургии»), утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №236.
8. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
9. Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве), утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года №452.
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года №ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
11. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
12. Г.П. Беспамятнов, Ю.А. Кротов. Справочник. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде, Ленинград, 1985.
13. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена Приказом МООС РК от 16.04.2012 г. №110-Ө.

ПРИЛОЖЕНИЯ