

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство производственного здания со складскими помещениями, расположенного по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Северная, территория специальной экономической зоны «Павлодар» разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы РООС выполнены согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Содержание и состав РООС определялись требованиями вышеуказанной инструкции.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным решениям и исходным данным заказчика.

Работа выполнена в соответствии с требованиями:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;
- Нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан. Объем изложения достаточен для анализа принятых решений с целью обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия.

Разработчик имеет лицензию Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан № 01696Р от 11.09.2014г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 6).

Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Толстого 68-159, тел. сот.: 8 775 107 21 24.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТОО «Вектор Павлодар» ранее осуществляло свою деятельность как вспомогательный цех и входило в состав производства легирования алюминия ТОО «Giessenhaus» (Гиссенхаус) (деятельность в настоящее время не осуществляет). Создание компании ТОО «Вектор Павлодар» стало одним из крупнейших проектов в Казахстане. ТОО «Вектор Павлодар» является единственным производителем автомобильных дисков на территории Казахстана.

ТОО «Вектор Павлодар» планирует Строительство производственного здания со складскими помещениями, расположенного по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Северная, территория специальной экономической зоны «Павлодар».

Основным видом выпускаемой продукции будут легкосплавные алюминиевые автомобильные диски различного диаметра.

ТОО «Вектор Павлодар» будет располагаться на земельном участке согласно договора вторичного землепользования (субаренды) общей площадью 2,9952 Га.

ТОО «Вектор Павлодар» планирует Строительство производственного здания со складскими помещениями, расположенного по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Северная, строение 309, территория специальной экономической зоны «Павлодар». Ближайшая жилая зона – с. Павлодарское, расположена в западном направлении от объекта на расстоянии 6,5 км, жилая зона г. Павлодар (мкр. «Радиозавод») и садово-огородные участки (сад «Здоровье») – в юго-западном направлении на расстоянии 7,6 км и 5,5 км соответственно. Возможности выбора другого места под строительства нет. Координаты 52°23'41.34"С 76°57'45.17"В.

В соответствии с п. 2.1.5 р. 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, объект относится к объекту II категории.

Номенклатура выпускаемой продукции подразделяется по диаметрам дисков и составит 14,353 тонны в сутки:

- диаметр 14 дюймов, весом 5,3 кг, составит 15% от общего количества, объем алюминия составит 1,459 тонн в сутки, количество 275 шт. в сутки, 100500 шт. в год;

- диаметр 15 дюймов, весом 7 кг, составит 35% от общего количества, объем алюминия составит 4,497 тонн в сутки, количество 642 шт. в сутки, 234500 шт. в год;

- диаметр 16 дюймов, весом 8 кг, составит 30% от общего количества, объем алюминия составит 4,405 тонн в сутки, количество 550 шт. в сутки, 201000 шт. в год;
- диаметр 17 дюймов, весом 9,7 кг, составит 10% от общего количества, объем алюминия составит 1,781 тонн в сутки, количество 183 шт. в сутки, 67000 шт. в год;
- диаметр 18 дюймов, весом 11,8 кг, составит 8% от общего количества, объем алюминия составит 1,733 тонн в сутки, количество 147 шт. в сутки, 53600 шт. в год;
- диаметр 19 дюймов, весом 13 кг, составит 2% от общего количества, объем алюминия составит 0,477 тонн в сутки, количество 36 шт. в сутки, 13400 шт. в год.

Описание технологического процесса по выпуску алюминиевых колесных дисков

Алюминий будет доставляться на предприятие автотранспортом в твердом виде в чушке. Загрузка печи производится шихтовыми материалами, согласно типовому расчету (паспорт плавки) из имеющихся шихтовых материалов.

Плавка, включает в себя все виды вторичных шихтовых материалов пропорционально их появлению в процессе штатного производства колёс.

Фактические значения загруженных шихтовых материалов и количество слитого металла заносятся в паспорт плавки.

После заполнения ванны индукционной печи металлом, до утвержденной паспортом плавки нормы веса, металл подогревается до температуры 800-820°C, флюсуется рафинирующей смесью для очистки металла от неметаллических включений и нерастворенных газов. После этого производится отстой 10-15 мин., снимается шлак с зеркала металла.

Слив производится в разливочный ковш объемом 900кг. Ковш перемещается вилочным погрузчиком на роторную установку дегазации для рафинирования сплава. Роторная установка дегазации предназначена для продувки расплавов мелкодисперсными пузырьками инертного газа с целью удаления растворенного азота и водорода, окислов, неметаллических включений, шлаков и пр.

Далее готовый сплав алюминия подается на литейные машины L&A D8090 и ТНО ТНДИ-3. На литейную машину устанавливается предварительно подготовленная пресс-форма. Подготовительный процесс включает ремонт пресс-формы, предварительный нагрев в печи нагрева пресс-форм до 400°C.

При запуске цикла литья на зеркало металла подается избыточное давление (воздух, осушенный до точки росы – 40°C). Металл поступает по металлоподающей трубе в пресс-форму. Перед запуском литья на литниковую втулку оператор устанавливает фильтр.

Отливка кристаллизуется с использованием точечного воздушного охлаждения, индивидуального для каждой модели колес.

При раскрытии пресс-формы отливка остается на верхней части – пуансоне. В это время подводится чаша для съема отливки и толкатели сталкивают отливку с пуансона. Для проверки лицевой стороны на наличие дефектов оператор вилами перемещает отливку на стол бака охлаждения и опускает в кессон с водой.

После охлаждения водой оператор перемещает отливку на лифт, который опускает ее на конвейер. По конвейеру отливка поступает на установку для удаления литника L&A AD01. Одновременно с процессом литья производится настройка станков с ЧПУ механической обработки – станков с компьютеризованной системой управления Hyundai LV500R/L и Doosan 8300R с производительностью 440 колес в сутки, позволяющей свести к минимуму любые погрешности при обработке и изготовлению деталей. На каждый дизайн и исполнение предусмотрена своя программа обработки.

Далее оператор перемещает диск на фрезерный станок Hyundai F500 для проведения механической обработки и контроля ключевых размеров. «Юбка» остается на диске.

Для выборочного контроля проводится обработка лицевой поверхности на токарном станке Hyundai KL6500 AW.

После механической обработки диск по рольгангу поступает опиловщику для снятия заусенцев и притупления острых кромок.

На конечном этапе контролер оценивает внешний вид колесного диска, укладывает в стопки на поддон и идентифицирует продукцию.

Готовые диски в поддонах обматываются стрейч - пленкой и затягиваются лентой, производится отгрузка в полуприцеп и отправка потребителям.

Для бесперебойного снабжения технологического оборудования сжатым воздухом в помещении организована компрессорная станция, где установлены четыре компрессора. Предполагается работа четырех компрессоров при полной загрузке 24 часа в сутки. Производимый сжатый воздух накапливается в ресиверах и с них раздается к технологическому оборудованию.

Стружка, образующаяся при обработке отливок на станках, направляется на установку переработки Gegen JHC в комплекте: дробилка, конвейер, сепаратор, шкаф управления, фильтр. На установке производится дробление, очистка и осушение стружки от смазочно-охлаждающей жидкости. Стружка после осушки и очищения в центрифуги собирается в тары (мульды) для временного хранения и перемещения. Стружка перемещается по производственному участку с помощью электрического вилочного погрузчика.

На пустую печь ИАТов производится вовлечение стружки 1 полной тары (мульды) с помощью электрического вилочного погрузчика, вес полной тары со стружкой составляет от 150 до 200 кг.

После расплавления 1 тары (мульды) стружки, производится вовлечение второй тары (мульды) стружки с помощью электрического вилочного погрузчика. В процессе плавления второй тары (мульды) стружки, плавильщик шумовкой производит перемешивание стружки в печи для более быстрого перепада, время плавления одной тары (мульды) зависит от чистоты стружки, которая составляет от 20 до 60 минут.

Электропитание выполнено по рабочему проекту «Строительство внутрицеховых электрических сетей для подключения плавильных печей ТОО «Вектор Павлодар», г. Павлодар, Промышленная зона Северная, строение 232/1» в 2021 году, на напряжение переменного тока 380В.

Численность рабочего персонала

Рабочий процесс идет круглосуточно. Списочная численность персонала составляет 90 человек.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Рабочим проектом «Строительство производственного здания со складскими помещениями, расположенного по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Северная, территория специальной экономической зоны «Павлодар»» предусмотрено строительство производственного здания со складскими помещениями.

Здание одноэтажное, трехпролетное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 73,20 x 54,50 м. Встроенные административно-бытовые помещения (с размерами 6,5 x 73,2 м) расположены внутри основного пролета производственного здания, на 2-х этажах. Высота помещений в пролетах (по низу конструкций покрытия) составляет 12,0 м. Высота административно-бытовых помещений 3,0 м (1-й этаж) и 2,7 м (2-й этаж).

В здании расположены: литейный цех, градирня, компрессорная, административное помещение, комната мастеров и технологов, комната отдыха и приема пищи, градеробные мужская и женская, душевые с преддушевыми, комната гигиены женщин, санузлы мужские и женские (на 1-м и 2-м этажах), комната уборочного инвентаря.

Работы по строительству предусматривается выполнить в 2025 году (44 рабочих дня – 2 месяца). Численность рабочих составит 5 человек.

На период строительства используется привозная утилированная вода для питьевых нужд рабочих.

Для нужд рабочих предусматривается установка бытовых вагончиков и надворного туалета.

Отопление вагончиков на период строительства не предусматривается поскольку работы по строительству будут выполняться в теплый период года.

При выполнении строительно-монтажных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества

Номер источника выброса	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
			г/с	тонн
600101	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,08167	0,46453

600102	123	Железо (II, III) оксиды	0,00297	0,0049
	143	Марганец и его соединения	0,00026	0,00042
	342	Фтористые газообразные соединения	0,00042	0,00069
600103	123	Железо (II, III) оксиды	0,03586	0,0093
	143	Марганец и его соединения	0,00053	0,00014
	301	Азота (IV) диоксид	0,01781	0,00462
	337	Углерод оксид	0,01761	0,00456
600104	616	Ксилол	0,125	0,12825
	2752	Уайт-спирит	0,0625	0,05625
600105	301	Азота (IV) диоксид	0,02778	0,01064
	328	Углерод	0,04306	0,0165
	330	Сера диоксид	0,05556	0,02128
	337	Углерод оксид	0,0000003	0,00000012
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,00000036
	2732	Керосин	0,08333	0,03192
600106	301	Азота (IV) диоксид	0,00853	0,00019
	304	Азот (II) оксид	0,00139	0,000031
	328	Углерод	0,00061	0,000015
	330	Сера диоксид	0,00125	0,00003
	337	Углерод оксид	0,02391	0,00046
	2732	Керосин	0,00378	0,00007
Итого			0,5938313	0,75479648

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами на период реконструкции проведены по базовой программе «ЭРА» (версия 2,5).

Определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны, ближайшей жилой зоны и на садово-огородных участках.

Количественный и качественный состав выбросов при строительстве проектируемого объекта определен расчетным путем по проектным данным.

Размер расчетной площадки 10500 x 9900 метров с шагом расчетной сетки 300 метров.

Расчет был выполнен для теплого периода года, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ, в ближайшей жилой зоне, на садово-огородных участках), создаваемые при строительстве проектируемого объекта не превысят значений ПДК, установленных Минздравом Республики Казахстан для населенных мест.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации

В цехе загрязняющие вещества выделяются от следующего технологического оборудования:

– Участок по производству алюминиевых дисков. Индукционная печь GWJ 0,45-250-1 – 2 ед.;

– Участок по выпуску сплава в лоток литейной машины L&A D8090. Лоток литейной машины L&A D8090 – 4 ед.;

– Участок по выпуску сплава в лоток литейной машины ТНО THDY-3. Лоток литейной машины ТНО THDY-3 – 4 ед.

Вместе с технологическим оборудованием в цехе установлено вспомогательное оборудование:

– Участок механической обработки автомобильных дисков. Установка удаления литника – 1 ед.;

– Участок линии 1. Токарные станки Hyundai LV500R/L – 2 ед.;

– Участок линии 1. Фрезерный станок Hyundai F500 – 1 ед.;

– Участок линии 2. Токарные станки Doosan 8300R/L – 2 ед.;

– Участок линии 2. Фрезерный станок Hyundai F500 – 1 ед.;

- Участок линии 3. Токарный станок IMT W20T4 – 1 ед.;
- Участок линии 3. Фрезерный станок Hyundai F500 – 1 ед.;
- Участок линии 4. Токарный станок Hyundai KL6500 AW – 1 ед.;
- Участок ремонтных работ. Пескоструйная установка BlastcorBCP 150-SCFR – 1 ед.;
- Участок ремонтных работ. Шлифмашинки опилочки колёс – 4 ед. (2 – в работе, 2 – в резерве);
- Участок ремонтных работ. Универсальный токарный станок T1840 – 1 ед.;
- Участок ремонтных работ. Универсальный радиально сверлильный станок RD1200 – 1 ед.

В цехе предусмотрена работа погрузчика Heli CPCD50 с дизельным двигателем – 1 ед., также предусмотрено место для хранения грузового автомобиля (тягача).

В цехе устанавливается установка по переработке стружки марки Geren JHC в количестве 1 ед.

В процессе работы установки выбросы загрязняющих веществ не выделяются. Установка по переработке стружки марки GR – TSG0250 предусмотрена для измельчения стружки путем рубки. В процессе рубки стали выбросов загрязняющих веществ не будет.

В период эксплуатации определены 17 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 1 – организованный и 16 – неорганизованных.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проведены с использованием проектных данных и нормативно-методической литературы.

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период эксплуатации

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2025-2034 годы	
		г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества		5	6
1	2	5	6
0101 - Алюминий оксид			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,00003	0,00085
Итого:		0,00003	0,00085
Неорганизованные источники			
Участок по выпуску сплава в лоток литейной машины L&A D8090. Литейные машины L&A D8090	6002	0,001	0,03101
Участок по выпуску сплава в лоток литейной машины ТНО THDY-3. Литейные машины ТНО THDY-3	6003	0,001	0,03101
Участок механической обработки автомобильных дисков. Установка удаления литника	6004	0,0072	0,22291
Участок линии 1. Токарные станки Hyundai LV500R/L	6005	0,01	0,6192
Участок линии 1. Фрезерный станок Hyundai F500	6006	0,0044	0,13622
Участок линии 2. Токарные станки Doosan 8300R/L	6007	0,01	0,6192
Участок линии 2. Фрезерный станок Hyundai F500	6008	0,0044	0,13622
Участок линии 3. Токарный станок IMT W20T4	6009	0,01	0,3096
Участок линии 3. Фрезерный станок Hyundai F500	6010	0,0044	0,13622

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2025-2034 годы	
		г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества			
1	2	5	6
Участок линии 4. Фрезерный станок Hyundai KL6500 AW	6011	0,0044	0,13622
Участок ремонтных работ. Шлифмашинки опилковки колёс	6013	0,0052	0,32198
Участок ремонтных работ. Универсальный токарный станок T1840	6014	0,01	0,3096
Участок ремонтных работ. Универсальный радиально сверлильный станок RD1200	6015	0,004	0,12384
Итого:		0,076	3,13323
Всего по загрязняющему веществу:		0,07603	3,13408
0301 - Азота (IV) оксид			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,0064	0,19814
Итого:		0,0064	0,19814
Всего по загрязняющему веществу:		0,0064	0,19814
0304 - Азота (II) оксид			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,00104	0,0322
Итого:		0,00104	0,0322
Всего по загрязняющему веществу:		0,00104	0,0322
0330 - Серы диоксид			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,042	1,30032
Итого:		0,042	1,30032
Всего по загрязняющему веществу:		0,042	1,30032
0333 - Сероводород			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,08	2,4768
Итого:		0,08	2,4768
Всего по загрязняющему веществу:		0,08	2,4768
0337 - Углерода оксид			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,38	11,7648
Итого:		0,38	11,7648
Неорганизованные источники			
Участок по выпуску сплава в лоток литейной машины L&A D8090. Литейные машины L&A D8090	6002	0,00447	0,1383
Участок по выпуску сплава в лоток литейной машины ТИНО THDY-3. Литейные машины ТИНО THDY-3	6003	0,00447	0,1383
Итого:		0,00894	0,2766
Всего по загрязняющему веществу:		0,38894	12,0414
2754 - Углеводороды предельные C12-C19			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,38	11,7648
Итого:		0,38	11,7648
Всего по загрязняющему веществу:		0,38	11,7648

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2025-2034 годы	
		г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества			
1	2	5	6
2902 - Взвешенные частицы			
Неорганизованные источники			
Участок ремонтных работ. Пескоструйная установка марки BlastcorBCP 150-SCFR	6012	0,55556	0,146
Итого:		0,55556	0,146
Всего по загрязняющему веществу:		0,55556	0,146
2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) более 70%			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,00023	0,00698
Итого:		0,00023	0,00698
Всего по загрязняющему веществу:		0,00023	0,00698
2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) менее 20%			
Организованные источники			
Участок по производству автомобильных дисков. Индукционные печи	0001	0,0001	0,00323
Итого:		0,0001	0,00323
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001	0,00323
2930 - Пыль абразивная			
Неорганизованные источники			
Участок ремонтных работ. Шлифмашинки опилковки колёс	6013	0,0032	0,19814
Итого:		0,0032	0,19814
Всего по загрязняющему веществу:		0,0032	0,19814
Всего по объекту		1,5335	31,30209
Из них:			
Итого по организованным источникам		0,8898	27,54812
Итого по неорганизованным источникам		0,08494	3,40983

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проведены с использованием проектных данных и нормативно-методической литературы.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами в период эксплуатации объекта, проведены по базовой программе «ЭРА» (версия 2,5).

Количественный и качественный состав выбросов определен расчетным путем по проектным данным.

Координаты и номера источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта приняты условно.

Размер расчетной площадки 10500 x 9900 метров с шагом расчетной сетки 300 метров.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в жилой зоне, на садово-огородных участках и на границе СЗЗ, создаваемые при эксплуатации объекта не превысят значений ПДК, установленных для населенных мест.

Источники и масштабы химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах

Согласно гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктов [Л.4] выбросом аварийным (залповым) является внезапный непреднамеренный, вызванный аварией выброс вредного (загрязняющего) вещества в атмосферу из передвижных и стационарных источников, превышающий для данного времени допустимый уровень.

ТОО ВЕКТОР ПАВЛОДАР не является источником залповых выбросов.

Аварийные ситуации на объекте возможны:

- при технической поломке (неполадке) технологического оборудования;
- при отключении источника питания электроэнергии;
- при технических ошибках обслуживающего персонала;
- во время стихийных бедствий;
- при потере прочности несущих строительных конструкций и др.

Аварийные ситуации могут быть причиной разрушения оборудования, возникновения пожаров, выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Для предотвращения возможных аварийных ситуаций рабочим проектом предусматриваются следующие решения и мероприятия:

- установка технологического оборудования с оптимальными техническими характеристиками;
- установка дистанционной автоматизированной системы управления оборудованием;
- установка защитных устройств и систем, предупреждающих возникновение и развитие аварийных ситуаций;
- мониторинг технического состояния оборудования и их надлежащее техническое обслуживание;
- заземление и зануление токоведущих частей оборудования;
- установка аварийной и предупредительной сигнализации о работе оборудования.

Кроме того, своевременные планово-предупредительные ремонты технологического оборудования и систематический контроль его технического состояния направлены на предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

К проектным мероприятиям по обеспечению эффективной работы технологического оборудования, в результате которых сокращаются выбросы в атмосферный воздух, относятся:

- отсос загрязненного воздуха от всех индукционных печей, сопровождающихся выделением загрязняющих веществ с установкой дымососа;
- автоматизированная система управления технологическим оборудованием, что позволяет достичь его оптимальной эксплуатации, своевременного обнаружения и ликвидации возникших нарушений в работе

Характеристика отходов производства и потребления. Виды и объемы образования отходов

Отходами являются остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и неиспользуемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

В период реконструкции проектируемого объекта образуются:

- твердые бытовые (коммунальные) отходы (ТБО).

В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- пыль улова;
- отходы пластмассы;
- древесные отходы;
- отработанные люминисцентные лампы;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы (ТБО).

Данные об объемах образования отходов приняты по проекту реконструкции. Индексы опасности отходов, токсичности, физическом состоянии определены в соответствии с «Классификатором отходов»

Программа управления отходами на период строительства и эксплуатации.

Цех, установка, сооружение	Узел технологической схемы (наим-е и позиция, где получается отход), наим-е отходов	Объем образования, т/год	Физическое состояние	Химическое загрязнение, уровень опасности	Место сбора и накопления отходов	Периодичность вывоза отходов, транспортировка	Способы размещения и утилизации
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА							
Площадка строительства	Сварочные работы Огарки сварочных электродов	0,0069	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, некоррозионноопасные	Оксиды кремния. 120113	Ящик	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию
Площадка строительства	Лакокрасочные работы Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0146	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, некоррозионноопасные	Углеводороды. 150110*	-	Спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию
Площадка строительства	Деятельность рабочих, площадка строительства Твердые бытовые (коммунальные) отходы	0,045	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, некоррозионноопасные	Углеводороды, оксиды кремния, органические вещества. 200301	Контейнер	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ							
ТОО «Вектор Павлодар». Цех по производству автомобильных дисков	Циклон СЦН-40-1300. Пыль улова	56,0091	Твердые, нерастворимые, некоррозионноопасные	Оксиды кремния, алюминия. 100208	Бункер фильтра	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию
	Износ упаковочных материалов, спецодежды, офисная деятельность. Отходы пластмассы	0,04	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, некоррозионноопасные	Углеводороды (полимеры) 200139	Ящик	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию
	Износ деревянных поддонов. Древесные отходы	0,1	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, некоррозионноопасные	Углеводороды. 200138	Площадка в цехе	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию (потребителю)
	Освещение помещений и территории. Отработанные люминесцентные лампы	0,049	Смесевое состояние, неопасные, невзрывоопасные, без повреждения корпуса не	Металлическая ртуть 200121*	Заводская упаковка	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию

Цех, установка, сооружение	Узел технологической схемы (наим-е и позиция, где получается отход), наим-е отходов	Объем образования, т/год	Физическое состояние	Химическое загрязнение, уровень опасности	Место сбора и накопления отходов	Периодичность вывоза отходов, транспортировка	Способы размещения и утилизации
	тные лампы		растворимы в воде				
	<i>Отходы шлака</i>	58,4	Твердые, нерастворимые, некоррозионноопасные	Оксиды кремния, алюминия. 100810*	Площадка в цехе	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию
	<i>Деятельность персонала, сухая уборка территории</i> Твердые бытовые (коммунальные) отходы (ТБО)	35,075	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, некоррозионноопасные	Углеводороды, оксиды кремния, органические вещества. 200301	Контейнер	По мере накопления, спецавтотранспорт подрядной организации	Передача специализированному предприятию