

Реквизиты предприятия:

ТОО «Unimetals»

БИН: 220740048262

Адрес: РК, Павлодарская область, г. Павлодар,
Промышленная зона Северная, строение 28/1

ИИК: KZ388562203122767632 (KZT)

БИК: KСJBKZKX

АО «Банк ЦентрКредит»

Отчет о возможных воздействиях выполнен для решений рабочего проекта «Переоборудование части здания производственного корпуса №119, Северный промышленный район, г. Павлодар, в цех по вторичной обработке алюминия»

Категория объекта.

Согласно пп.2.1.5 п.2 раздела 2 Приложения 2 к ЭК РК, производство и обработка металлов: для плавки, включая легирование, рафинирование и разливку цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов) относится к объектам II категории

Площадка строительства расположена в г.Павлодар, на территории АО «Каустик». ТОО «Unimetals» на основании договора аренды с АО «Каустик» выполняет реконструкцию производственного корпуса №119.

Промышленная площадка АО «Каустик» расположена на северной окраине г.Павлодар, в промышленной зоне на территории СЭЗ.

Координаты объекта: 52°23'16.6"N; 76°56'19.5"E.

Со всех сторон света участок, отведенный под реконструкцию производственного корпуса непосредственно граничит с производственной базой АО «Каустик».

Ближайшая жилая зона находится в западном направлении на расстоянии более 6 км.

Лесов, сельскохозяйственных угодий, дачных участков, особо охраняемых природных территорий в радиусе 1000 метров от территории предприятия нет.

Ближайший водный объект расположен с западной стороны на расстоянии 7 км, р. Иртыш.

Территория АО «Каустик» находится на расстоянии 5,6 км от Павлодарского нефтехимического завода (ПНХЗ), 3 км от Павлодарской ТЭЦ-3.

Основные подразделения, входящие в структуру АО «Каустик», ведут эксплуатацию цехов завода по производству каустической соды, жидкого хлора, соляной кислоты и гипохлорита натрия.

Место реконструкции расположено на территории АО «Каустик» на площадке производственного корпуса №119.

Размещение производственного корпуса соответствует основному принципу размещения объектов на генплане по своему технологическому назначению, с учетом существующей застройки, с учетом автомобильных дорог, возможности подключения к существующим инженерным сетям, а также противопожарных разрывов.

Теплоснабжение предприятия не предусмотрено.

Электроснабжение предприятия предусмотрено от инженерных городских сетей.

Водоснабжение и водоотведение объекта предусмотрено от городских инженерных сетей на территории арендодателя. Для хозяйственно-бытовых нужд используется централизованное водоснабжение, для питьевых нужд установлен кулер.

Согласно проекта организации строительства, период проведения строительных работ составляет 6 месяцев.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта



Технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примеч.
Поликлиника				
1	Этажность здания	этаж	1,0	
2	Площадь застройки	м2	1170,0	
3	Общая площадь	м2	1100,0	
4	Проектируемый объем	м3	5695,0	

Технология изготовления алюминиевых чушек сплава марки АК5М2 принята методом плавки в однокамерной отражательной печи TR-EF8.

Система сжигания: 1 шт горелка на природном газе с пропорциональным управлением FRB1200 (1 200 000 ккал/ч EcoStar)

Режим работы объекта круглосуточный (24 часа), 7 дней в неделю, 365 дней в год.

Заявленная производительность завода – 6 480 тонн алюминиевых чушек в год.

Работа предусмотрена в 4 смены. Продолжительность одной смены – 12 часов.

Общая численность работников завода, согласно утвержденному Заказчиком Штатному расписанию составляет - 45 человек, в наибольшую смену - 25 человек.

При производстве алюминиевых чушек, ввиду технологических особенностей и степени сложности технологических операций, для работы не привлекаются люди с ограниченными возможностями.

Технологический процесс

На участке подготовки шихтовых материалов предусмотрено хранение, сортировка и обработка сырья.

Сырье представляет собой лом и отходы цветных металлов, основным элементом которого является алюминий. В основном сырье доставляется на транспорте поставщиков. При разгрузке сырье тщательно проверяется на соответствие качественным показателям (осмотр, сортировка, соответствие химическому составу). При получении неудовлетворительных результатов, лом не принимается и подлежит возврату.

Шихтовые материалы для приготовления сплава должны быть сухими, без посторонних включений, предметов и примесей. Перед загрузкой в плавильную печь старший плавильщик и плавильщик должны проверить шихту на отсутствие влаги и посторонних предметов. Шихтовые материалы, содержащие стальные детали, влагу, смазку, мусор, взрывоопасные и пожароопасные предметы, загружать в печь запрещается.

Шихтовые материалы, поступившие в цех с наличием на их поверхности влаги, снега, льда, перед загрузкой в печь должны быть выдержаны в цехе не менее суток для оттаивания льда и снега стекания и испарения воды.

Открытые емкости должны быть проверены на наличие влаги, закрытые емкости должны быть вскрыты. Загрузка в печь закрытых емкостей запрещается.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период проведения работ будут являться следующие работы:

-  Работа компрессоров и электростанций
-  Автотранспорт, земляные работы
-  Сварочные работы
-  Покрасочные работы
-  Пересыпка строительных материалов
-  Работа вспомогательного оборудования
-  Работа газовой резки

Источник загрязнения N 0001, Организованный источник

Источник выделения N 001, Работа компрессоров и электростанций

Фонд рабочего времени компрессоров передвижных с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин- 88,123 часа.

Время работы Электростанций передвижных мощностью до 4 кВт –26,79 часов.

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Автотранспорт, земляные работы.

Стоянка наемной техники для проведения строительных работ не предусмотрена, заправка автотранспортной техники будет осуществляться на АЗС города.

Потребность строительства в основных строительных материалах, машинах и механизмах определена, исходя из объемов и методов выполнения строительно-монтажных работ. Общее количество используемой грузовой автотехники на период проведения работ-10 единиц.

При проведении земляных работ фонд рабочего времени экскаваторов одноковшовых дизельных на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м³, масса свыше 8 до 10 т, - 6,67 часов.

Время работы бульдозеров рыхлителей – 1,361 часов.

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник

Источник выделения N 002, Сварочные работы

При строительстве будут использованы следующие виды электродов:

Марка электродов	Ед.изм	Объем
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00052
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0106
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	132,89
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,603
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	кг	0,33

Объем используемой пропан-бутан, смеси техническая – 0,72 кг.

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения N 003, Покрасочные работы

При проведении строительства, будут проходить красочные работы. Объем и виды ЛКМ приведены в таблице ниже:

Наименование продукции	Ед.изм	Объем
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,075531
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,010587
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,067123
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,00039
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	1,16
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,918

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения N 004, Пересыпка строительных материалов

При проведении работ будут использоваться строительные материалы, представленные ниже:

№	Материал	Объем, м ³	Объем, тонн
1	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	5,8752	15,86304

2	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	0,59	1,593
3	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	112,608	304,0416

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения N 005, Работа вспомогательного оборудования

Для проведения вспомогательных работ, предусмотрено использование следующего оборудования:

Машины шлифовальные - 48,22 часов.

Станки сверлильные - 0,4251 часов.

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный источник

Источник выделения N 006, Работа газовой резки

Время работы аппарата для газовой сварки и резки – 141,4 часов.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будут являться следующие работы:

✚ Плавильная однокамерная статическая печь отражательного типа 0001

Технология изготовления алюминиевых чушек сплава марки АК5М2 принята методом плавки в однокамерной отражательной печи

Режим работы объекта круглосуточный (24 часа), 7 дней в неделю, 365 дней в год.

Заявленная производительность завода – 6 480 тонн алюминиевых чушек в год, 540 тонн в месяц, 18 тонн в сутки. Время плавки – 18 часов в сутки.

Газоснабжение печи с газовой горелкой EcoStar FPB1200 (1397кВт/час). Расход газа - 116,5кг/час.

В рамках проекта «Переоборудование части здания производственного корпуса N119, Северный промышленный район, г. Павлодар, в цех по вторичной обработке алюминия» предусмотрено использование импульсного рукавного фильтра, предназначенный для эффективного удаления алюминиевой пыли и других мелкодисперсных частиц, образующихся в процессе переработки.

Для поддержания высоких стандартов экологической безопасности и обеспечения здоровых условий труда необходимо внедрение современных технологий фильтрации воздуха. Импульсный рукавный фильтр представляет собой инновационное решение, сочетающее в себе высокую эффективность очистки и экономичность эксплуатации.

Импульсный мешочный пылесборник состоит из зольного бункера, среднего ящика, верхнего ящика, воздухозаборника и выпускного канала, фильтровального мешка и рамы, обдувочного устройства, электронной системы управления и других частей. Средний ящик можно разделить на камеры или группы. Когда система пылеудаления работает, пылесодержащий газ проходит через воздуховод из каждого пылесборника, и пылесодержащий газ вводится в пылесборник с импульсным мешком для фильтрации. Сопротивление увеличивается с увеличением толщины пыли на поверхности фильтрующего материала. Когда сопротивление достигает определенного заданного значения, импульсный контроллер управляет открытием и закрытием импульсного клапана очистки от пыли. Когда импульсный клапан открыт, сжатый воздух из подушки безопасности проходит через импульсный клапан и воздушное отверстие на трубке. Струя воздушного потока высокого давления выбрасывается, тем самым образуя наведенный воздушный поток, в 1-2 раза превышающий объем струйного воздушного потока. Попадание фильтрующего материала вызывает мгновенное положительное давление в фильтрующем материале, вызывающее вздутие и микровибрацию, в результате чего пыль, осаждаемая на фильтрующем материале, осыпается и попадает в бункер для золы. Отфильтрованный чистый газ выбрасывается в дымоход из вытяжного вентилятора для

достижения стандартов выбросов (лучших, чем национальные стандарты выбросов), и все работы могут выполняться без остановки оборудования.

SSDMC-150A - импульсный рукавный фильтр

SDMC-150A предназначен для очистки воздуха в промышленных условиях, таких как цеха по переработке алюминия. Фильтр эффективно улавливает мелкодисперсные частицы пыли, обеспечивая чистоту воздуха и соответствие экологическим стандартам. КПД очистки 99,9%.



Конвейер 6001

Конвейер предназначен для разливки алюминия в слитки. Время работы конвейера – 2160 часов в год.



Вилочный погрузчик 6002

Сырье в печь будет загружаться с помощью дизельного вилочного погрузчика. Перед самой печью будет смонтирован стол для загрузки в плавильную печь, с которого вилочный погрузчик будет заталкивать (загружать) алюминиевый лом в печь.



Резервуар для хранения газа 0002

Для хранения газа, используемого при работе печи, предусмотрен резервуар емкостью 50 м³.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР

Павлодарская обл., Цех производства алюминия СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,022435	0,01253079
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,01	0,001		2	0,0005459	0,000398455
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,038038	0,016473837
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0393402	0,0163976238
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00486	0,00201
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00972	0,00402
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,039897	0,01708899
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/		0,02	0,005		2	0,0001042	0,000006699
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,000458	0,00000892
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0625	0,0483235
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,01395	0,0000653
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0027	0,00001264
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,001167	0,000482
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,001167	0,000482
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,00585	0,0000274
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,139	0,02449186
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0,01167	0,00482
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0036	0,000627143
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,0169944	0,001208474
2930	Пыль абразивная				0,04		0,002	0,000347
	ВСЕГО:						0,4159967	0,14982263

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации (с учетом ДВС)

Производство алюминия

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,000009	0,000443
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1643995	4,59601292
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0267124	0,7470021
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,1336	1,2654
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00001944	0,0000010945
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0280427	1,319002505
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,7669933	31,390017264
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000211	0,00164
0402	Бутан (99)		200			4	17,55	0,98
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00007	0,000004121
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,009607	0,079297
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,000014	0,0006595
В С Е Г О :							18,679678	40,3794795

Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов.

Норматив предельно-допустимого выброса – норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом удельных нормативов выбросов, при условии соблюдения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов, установленных законодательством РК.

Расчетами установлено, что при строительстве не будет создаваться сверхнормативные концентрации по всем загрязняющим веществам. В связи с этим предлагаются установленные объемы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения, определенные в рамках данного проекта, принять в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников предприятия не превышают критериев качества атмосферного воздуха и их значения предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Павлодарская обл., Цех производства алюминия СМР

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2024 год		СМР		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002			0,002185	0,00223079	0,002185	0,00223079	2024
	6006			0,02025	0,0103	0,02025	0,0103	2024
Итого:				0,022435	0,01253079	0,022435	0,01253079	
Всего по загрязняющему веществу:				0,022435	0,01253079	0,022435	0,01253079	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002			0,0002403	0,000242955	0,0002403	0,000242955	2024
	6006			0,0003056	0,0001555	0,0003056	0,0001555	2024
Итого:				0,0005459	0,000398455	0,0005459	0,000398455	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0005459	0,000398455	0,0005459	0,000398455	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Строительный участок	0001			0,02917	0,01206	0,02917	0,01206	2024
Неорганизованные источники								
	6002			0,000198	0,000003837	0,000198	0,000003837	2024
	6006			0,00867	0,00441	0,00867	0,00441	2024
Итого:				0,008868	0,004413837	0,008868	0,004413837	
Всего по загрязняющему веществу:				0,038038	0,016473837	0,038038	0,016473837	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительный участок	0001			0,0379	0,01568	0,0379	0,01568	2024

Неорганизованные источники								
	6002			0,0000322	0,0000006238	0,0000322	6,238E-07	2024
	6006			0,001408	0,000717	0,001408	0,000717	2024
Итого:				0,0014402	0,0007176238	0,0014402	0,000717624	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0393402	0,0163976238	0,0393402	0,016397624	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Строительный участок	0001			0,00486	0,00201	0,00486	0,00201	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00486	0,00201	0,00486	0,00201	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Строительный участок	0001			0,00972	0,00402	0,00972	0,00402	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00972	0,00402	0,00972	0,00402	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Строительный участок	0001			0,0243	0,01005	0,0243	0,01005	2024
Неорганизованные источники								
	6002			0,001847	0,00003899	0,001847	0,00003899	2024
	6006			0,01375	0,007	0,01375	0,007	2024
Итого:				0,015597	0,00703899	0,015597	0,00703899	
Всего по загрязняющему веществу:				0,039897	0,01708899	0,039897	0,01708899	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002			0,0001042	0,000006699	0,0001042	0,000006699	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0001042	0,000006699	0,0001042	0,000006699	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002			0,000458	0,00000892	0,000458	0,00000892	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,000458	0,00000892	0,000458	0,00000892	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003			0,0625	0,0483235	0,0625	0,0483235	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0625	0,0483235	0,0625	0,0483235	
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003			0,01395	0,0000653	0,01395	0,0000653	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,01395	0,0000653	0,01395	0,0000653	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003			0,0027	0,00001264	0,0027	0,00001264	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0027	0,00001264	0,0027	0,00001264	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Строительный участок	0001			0,001167	0,000482	0,001167	0,000482	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,001167	0,000482	0,001167	0,000482	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Строительный участок	0001			0,001167	0,000482	0,001167	0,000482	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,001167	0,000482	0,001167	0,000482	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003			0,00585	0,0000274	0,00585	0,0000274	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00585	0,0000274	0,00585	0,0000274	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003			0,139	0,02449186	0,139	0,02449186	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,139	0,02449186	0,139	0,02449186	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								

Строительный участок	0001			0,01167	0,00482	0,01167	0,00482	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,01167	0,00482	0,01167	0,00482	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6005			0,0036	0,000627143	0,0036	0,000627143	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0036	0,000627143	0,0036	0,000627143	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002			0,0001944	0,000058474	0,0001944	0,000058474	2024
	6004			0,0168	0,00115	0,0168	0,00115	2024
Итого:				0,0169944	0,001208474	0,0169944	0,001208474	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0169944	0,001208474	0,0169944	0,001208474	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6005			0,002	0,000347	0,002	0,000347	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,000347	0,002	0,000347	
Всего по объекту:				0,4159967	0,149822632	0,4159967	0,149822632	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,119954	0,049604	0,119954	0,049604	
Итого по неорганизованным источникам:				0,2960427	0,100218632	0,2960427	0,100218632	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

Павлодарская обл., Производство алюминия

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех по производству алюминия	0001	0,000009	0,000443	0,000009	0,000443	0,000009	0,000443	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,000009	0,000443	0,000009	0,000443	0,000009	0,000443	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех по производству алюминия	0001	0,1642	4,596	0,1642	4,596	0,1642	4,596	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1642	4,596	0,1642	4,596	0,1642	4,596	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех по производству алюминия	0001	0,02668	0,747	0,02668	0,747	0,02668	0,747	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,02668	0,747	0,02668	0,747	0,02668	0,747	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех по производству алюминия	0001	0,006	0,2734	0,006	0,2734	0,006	0,2734	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0,1276	0,992	0,1276	0,992	0,1276	0,992	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1336	1,2654	0,1336	1,2654	0,1336	1,2654	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех по производству алюминия	0001	0,028	1,319	0,028	1,319	0,028	1,319	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,028	1,319	0,028	1,319	0,028	1,319	

(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Цех по производству алюминия	0001	0,7667	31,39	0,7667	31,39	0,7667	31,39	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,7667	31,39	0,7667	31,39	0,7667	31,39	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Цех по производству алюминия	6001	0,000211	0,00164	0,000211	0,00164	0,000211	0,00164	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,000211	0,00164	0,000211	0,00164	0,000211	0,00164	
(0402) Бутан (99)								
Организованные источники								
Цех по производству алюминия	0002	17,55	0,98	17,55	0,98	17,55	0,98	2025
Всего по загрязняющему веществу:		17,55	0,98	17,55	0,98	17,55	0,98	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Цех по производству алюминия	0001	0,000117	0,005497	0,000117	0,005497	0,000117	0,005497	2025
Неорганизованные источники								
	6001	0,00949	0,0738	0,00949	0,0738	0,00949	0,0738	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,009607	0,079297	0,009607	0,079297	0,009607	0,079297	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Организованные источники								
Цех по производству алюминия	0001	0,000014	0,0006595	0,000014	0,0006595	0,000014	0,0006595	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,000014	0,0006595	0,000014	0,0006595	0,000014	0,0006595	
Всего по объекту:		18,679021	40,3794395	18,679021	40,3794395	18,679021	40,3794395	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		18,54172	39,3119995	18,54172	39,3119995	18,54172	39,3119995	
Итого по неорганизованным источникам:		0,137301	1,06744	0,137301	1,06744	0,137301	1,06744	

		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода						
		Всего	в том числе питьевого качества								
-	112,5	-	-	-	-	112,5	112,5	-	-	112,5	-
Итого по предприятию:		-	-	-	-	112,5	112,5	-	-	112,5	

Период эксплуатации

Система оборотного водоснабжения цеха по производству алюминия.

В цехе запроектирована локальная система оборотного водоснабжения. Система оборотного водоснабжения используется для охлаждения технологических теплообменников.

Расходные показатели по потреблению оборотной воды на установке производства алюминия приведены в таблице 1.

Таблица 1. Расходные показатели системы оборотного водоснабжения.

Наименование систем, вид водоснабжения	Расход			Требования к качеству оборотной воды	Параметры		Особые условия	Примечание
	тыс. м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /час		Р _у , МПа	Т, °С		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборотная вода охлажденная, В4	262,8	720,0	30,0	Вз.в-ва <25мг/л, Н/пр <25мг/л, Остальные показатели согласно ВУТП-97				
Теплообменные аппараты 1 степени охлаждения	175,2	480,0	20,0		0,60	23		
Теплообменные аппараты 2 степени охлаждения	87,6	240,0	10,0		0,40	23		
Оборотная вода горячая, В5	262,31	715,92	29,83					
Теплообменные аппараты 1 степени охлаждения	175,2	480,0	20,0		0,60	40		
Теплообменные аппараты 2 степени охлаждения	87,11	235,92	9,83		0,40	40		

Виды и объемы образования отходов.

ОТХОДЫ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

При строительстве объекта образуются следующие виды отходов:

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Среднегодовая норма образования отхода, т/год 1 человека, KG = 0,3

Количество человек, N =30

Период строительства, дн. = 6 месяцев

Объем образующегося отхода, т/год, $0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 30\text{чел} * 0,25\text{т}/\text{м}^3 = 2,25 \text{ т}/\text{год}$.

Объем образующегося отхода, т/период, $2,25 \text{ т}/\text{год} / 12*6 = 1,125 \text{ т}/\text{период}$

Код опасности отхода: 20 03 99 – коммунальные отходы (неопасные отходы).

Твердо-бытовые отходы будут складироваться в металлический контейнер временного хранения, установленный на асфальтобетонном покрытие. Вывоз отходов осуществляется по договору со спец.организацией.

В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97*п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

Огарки сварочных электродов.

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; прочие - 1.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость.

Вывоз огарышей электродов будет осуществляться в специализированное предприятие согласно договору.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Код опасности отхода: 12 01 13 - отходы сварки.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * \alpha$$

Мост – фактический расход электродов – 0,146 т;

α - остаток электрода 0,015.

$$N = 0,015 * 0,146 = 0,00219 \text{ т.}$$

Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет **0,00219 т.**

Отходы вывозятся по мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору

Ветошь промасленная

Промасленная ветошь образуется при техническом обслуживании и ремонте оборудования, транспорта и разномарочной техники. Хлопчатобумажная ткань, пропитанная горюче-смазочными материалами. Относится к сгораемым производственным отходам. Твердое, пожароопасное вещество, не растворимо в воде, не взрывоопасно. Промасленная ветошь содержит токсичные компоненты - углеводороды.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – опасный.

Код опасности отхода: 15 02 02*.

Согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г п.2.32 Норма образования промасленной ветоши (N) рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т}/\text{год}$$

где:

M_o – поступающее количество ветоши, 0,000002тонн ;

M – норматив содержания в ветоши масел, рассчитывается по формуле

$$M = 0,12 \times M_o;$$

W – норматив содержания в ветоши влаги, рассчитывается по формуле

$$W = 0,15 \times M_o.$$

Расчеты объема образования загрязненной ветоши приведены в таблице:

Таблица

Наименование отхода	M_o , тонн	M	W	N, т/год
Загрязненная ветошь	0,000002	0,006	0,0075	0,00000254

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов

Данный отход будет образовываться в результате покрасочных работ при проведении покрасочных работ.

Данные отходы по агрегатному состоянию - твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, подвержены коррозии.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе окислы и гидроокислы железа, оксиды кремния.

Сбор данного вида отхода будет производиться в специальный контейнер на площадке предприятия, с последующей передачей специальному предприятию по договору (либо утилизации). Срок хранения отхода не более 6 мес.

Норма образования тары из под ЛКМ, согласно п.2.35 приложения №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г. «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», рассчитывается по формуле:

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

где:

M_i - масса i-го вида тары, т/г;

n - число видов тары, шт.;

M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/г; 0,009.

α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} - 0,03 (0.01-0.05).

Марка ЛКМ	M_i	n	M_{ki}	α_i	N
Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,0005	9	0,009	0,03	0,00477
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,0005	2	0,009	0,03	0,00127
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	0,0005	8	0,009	0,03	0,00427
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	0,0005	1	0,009	0,03	0,00077
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,0005	1	0,009	0,03	0,00077
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	0,0005	1	0,009	0,03	0,00077
Всего:					0,01262

Отходы тары из-под лакокрасочных материалов будут накапливаться в контейнерах. Вывоз отходов будет осуществляться в спец. организации по договору. Заключение договора входит в обязанности подрядной организации, выигравшей тендер на выполнение строительных работ.

Согласно классификатору отходов, класс опасности - опасный. 08 01 11*

Отходы вывозятся по мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору

ОТХОДЫ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на предприятиях – $0,3 \text{ м}^3$ /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Среднегодовая норма образования отхода, т/год 1 человека, $KG = 0,3$

Количество человек, $N = 41$

Объем образующегося отхода, т/год, $0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 41 \text{ чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 3,075 \text{ т/год}$.

Код опасности отхода: 20 03 99 – коммунальные отходы (неопасные отходы).

Твердо-бытовые отходы будут складироваться в металлический контейнер временного хранения, установленный на асфальтобетонном покрытии. Вывоз отходов осуществляется по договору со спец.организацией.

В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97*п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

Шлак

Во время плавки лома будет образовываться шлак в размере 10 % от основного объема лома. Шлак снимается сверху жидкого металла специальным ковшом и помещается в специальные резервуары. После охлаждения расфасовывается в биг-бэги. Временное хранение предусматривается в специально отведенном месте производственного корпуса на бетонном покрытии. Шлак утилизируется путем продажи сторонним организациям для дальнейшего использования

Количество образования шлака на предприятии при номинальной производительности составляет 732,3 тонн в год. Шлак реализуется как вторичное сырье (строительство дорог, повторная переплавка и пр.) Код опасности отхода: 10 06 01 (неопасные отходы).

Во время плавки лома и алюминиевого лома будет образовываться шлак в размере 10 % от основного объема лома

Нормативы размещения отходов производства и потребления На период СМР

Таблица 10

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Период СМР			
Всего:	1,139813		1,139813
в т. ч. отходов производства	0,01481254		0,01481254
отходов потребления	1,125		1,125
Неопасные отходы			
Огарки сварочных электродов	0,00219	-	0,00219
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,125		1,125
Опасные отходы			
Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов	0,01262	-	0,01262
Ветошь промасленная	0,00000254	-	0,00000254

Нормативы размещения отходов производства и потребления На период эксплуатации

Таблица 10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период СМР			
Всего:	735,375		735,375
в т. ч. отходов производства	732,3		732,3
отходов потребления	3,075		3,075
Неопасные отходы			
Шлак	732,3	-	732,3
Твердые бытовые отходы (ТБО)	3,075		3,075