Разработчик: ТОО «Арматурный Таразский Завод» Разработчик Отчета: ИП «Пасечная И.Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Отчет о возможных воздействиях

«РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ СОРТОВОГО ПРОКАТА КРУГЛОГО И ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ПРУТКАХ ИЗ СТАЛИ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА»

Разработчик Директор ТОО «Арматурный Таразский Завод»:

Храмцов В.С.

Разработчик отчета Индивидуальный предприниматель



Пасечная И.Ю.

Сведения об исполнителях

Руководитель	Пасечная Инна
Исполнитель	Шарафутдинова Гульфия
Исполнитель	Разова Жанара

ИП «Пасечная И.Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г. Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна Факт./Юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.7, кв.22

e-mail: inna_1310@inbox.ru

Тел.8(701)7392827

Тел./факс 8(7262) 543083____

Содержание

	Сведения об исполнителях	2
	Содержание	3
1	Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию.	5
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.	5
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).	6
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.	11
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	11
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.	11
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий — для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.	12
1.7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.	16
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со реконструкцией и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	17
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	43
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.	45
3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.	46
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности.	46
5	Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия.	51
6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.	52
7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6	54

	настоящего приложения, возникающих в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.	
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	55
9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.	78
10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	86
11	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.	86
12	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).	90
13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.	94
14	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.	95
15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	95
16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	96
17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	97
18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	98
19	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.	99

1. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.

Площадка арматурного завода размещается на территории АО Запчасть, расположенного по адресу: РК, г.Тараз, ул. проспект Жамбыла, 5Е. Кадастровый номер участка — 06-097-019-757. Предприятие расположено в северо-восточной окраине г. Тараз, представлено одной площадкой размером 1.8394 га. Транспортная связь осуществляется железнодорожным транспортом и существующей автомобильной дорогой.

Географические координаты участка 42°55'3.67" С.Ш.. 71°24'39.94" В.Д.



Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 по Приложению 2, Раздел 1, п.2 Производство и обработка металлов, п.п.2.3.1 Эксплуатация станов горячей прокатки с производительностью, превышающей 20 тонн сырой стали в час.

На период эксплуатации: Согласно п.п.3.2.1 Станы горячей прокатки с мощностью, превышающей 20 тонн сырой стали в час, п.3 Производство и обработка металлов, Раздела 1, Приложения 2 Экологического кодекса РК объект относится к I категории.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта устанавливается согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КРДСМ-2. Санитарно-защитная зона для данного объекта составляет 500 м согласно (Приложение 1, Раздел 2, п.7, п.п 10 Производство стальных металлоконструкций).

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Состояние окружающей среды на предполагаемом участке реконструкции завода оценивается как умеренное. Стационарные посты наблюдения № 2, 3, 6, ведущие мониторинг загрязнения атмосферного воздуха Филиала РГП «Казгидромет» в г.Тараз, , Пром.зона, ул. Мамбет батыра, 1Д - состояние атмосферного воздуха находится в пределах значений допустимых ПДК.

По климатическим условиям описываемый участок входит в засушливо-жаркую зону.

Климат района резко-континентальный. Он характеризуется сравнительно мягкой зимой с коротким периодом и продолжительно жарким летом. Важнейшим показателем, определяющим продолжительность и характер рекреационного периода, является среднемесячная температура.

Среднемесячная и годовая температура воздуха

ΓΙ	11	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,1	-3 2	3.2	11,3	17,2	21,7	23,4	21,2	15,7	9,1	2,4	-2,6	9,5

Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 43 град, причем наиболее жарким месяцем является июль. Абсолютным минимум температуры воздуха в отдельные годы достигает 40 град, с наиболее холодным месяцем январем. Безморозный период продолжается с 19 апреля - по 6 октября, что характеризует продолжительность вегетационного периода.

Вторым не менее важным показателем климата является общее выпадение осадков и их распределение по периодам. Среднегодовое количество осадков равно 293 мм и колеблется от 150 до 400 мм в наиболее благоприятные годы. Испарение влаги с поверхности почвы составляет 1086 мм в год. что говорит о засушливости климата.

Наибольшее количество осадков приходится на весну и осень, наименьшее - на летние месяны.

Зима в большинстве случаев бывает малоснежной, с неустойчивым снеговым покровом. Бывают частые оттепели, сопровождающиеся гололедицей.

Наибольшая повторяемость ветров в течении года падает на долю южных (24%) и северо-западных (15%). Сила ветра последних достигает 15 м/с.

Согласно СНиП 2.01.01-82:

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 68%, наиболее жаркого месяца 30%. Количество осадков за год 353мм, жидких и смешанных за год 268мм, суточный максимум 111мм.

Скорость ветра на уровне 10м над поверхностью земли, соответствующая 10-ти минутному интервалу осреднения и максимально возможная один раз в 5 лет составляет 40м/сек, один раз в 10 лет- 43м/сек, один раз в 15 лет- 45м/сек, (письмо Каз ГИИЗ от 04.88г.).

Данные рассчитаны на основании методики, разработанной «Всесоюзным научноисследовательским институтом электроэнергетики». Москва, 1984г.

Согласно СНиП 2.01.07-85 (приложение 5): Величина скоростного напора ветра 0.73кПа. По весу снегового покрова 1 район. Вес снегового покрова составляет 0.5 кПа. Глубина

промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002 для супеси, песков мелких и пылеватых - 96см, суглинков и глин - 79см, песков средней крупности, крупных и гравелистых - 103см, крупнообломочных грунтов- 116см.

Характеристика		Метеостанция					
		Тараз					
Температура	Среднегодовая	+9,9					
воздуха, С ^о	Абсолютная максимальная	-44,0					
	Абсолютная минимальная	-41,0					
	Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	31,9					
	Средняя наиболее холодных суток	-28 (0,92)					
	Средняя из наиболее холодной пятидневки	-23(0,92)					
	Средняя самого холодного месяца	-9,0(0,92)					
	Средняя самого жаркого месяца	24,9					
	Продолжительность отопительного периода (-0,7 С°)	162(-0,7C°)					
Годовое		169(IV-X)					
количество							
осадков							
Нормативная глубина	Крупнообломочных грунтов	1,16					
промерзания, м	Проникновение нулевой изотермии	1,30					
v		Метеостанция					
Характеристика		Тараз					
Вес снежного покр	оова на 1м ² горизонтальной поверхности земли	0,4Мпа					
Преобладающее на	аправление ветра за июнь – август	С					
Преобладающее на	аправление ветра за декабрь – февраль	Ю					
Homesomyrevy vi over	Нормативный скоростной напор ветра						
пормативный скор	3 зимой						
Ветровой район		III					
Толщина стенки го	ололеда	24мм					

По данным таблицы (см.ниже). Климат резко континентальный. Лето жаркое, абсолютная максимальная температура воздуха достигает + 43,40 С. Зима умеренно холодная, снежная. Абсолютная минимальная температура зимой –37,70 С

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Жамбылская область

Жамбылская область, ТОО АТЗ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	41.0
Средняя температура наружного воздуха наибо- лее холодного месяца (для котельных, работа- ющих по отопительному графику), град С	-27.0
Среднегодовая роза ветров, %	
C CB B IOB IO3 3 C3	7.0 8.0 30.0 13.0 7.0 9.0 15.0 9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	1.8

геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиальнопролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечниковым грунтом. Суглинком сложена верхняя часть литологического разреза до глубины 2,8-2,9м. Суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью до 5,2м. Полная мощность галечникового грунта более 10,0м. Суглинок тёмносерого цвета, макропористый, твердой консистенции, с редкими включениями мелкой гальки. С глубины 1,5м суглинок заиленный, зеленовато-серый, с глубины 2,3-2,5м суглинок сильно запесоченый. Обломочный материал галечникового грунта представлен хорошо окатанными обломками, преимущественно, осадочных пород. Преобладают обломки размером 5-15см. В разрезе галечникового грунта встречаются обломки размером более 20см - валуны, содержанием в общей массе грунта до 10%. Заполнитель галечникового грунта песок пылеватый и мелкой фракции, содержанием от 22 до 36% в общей массе грунта. В верхней части толщи галечникового грунта песчаного заполнителя 35-40%. В галечниках встречаются гнёзда и линзы песка пылеватого и мелкого. С поверхности земли развит почвенный слой из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1м. В пределах площадки по номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1), представленный галечниковым грунтом с песчаным заполнителем. Суглинок ввиду незначительной мощности не выделяется в инженерно-геологический элемент. Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств: подземные воды, на период изысканий, вскрыты на глубине 4,0 м от поверхности земли.

Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период выпадения жидких атмосферных осадков и таяния снега, ориентировочно, с марта по июль и с декабря по март. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительно, равна 1,0-2,0м.

Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горнодолинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

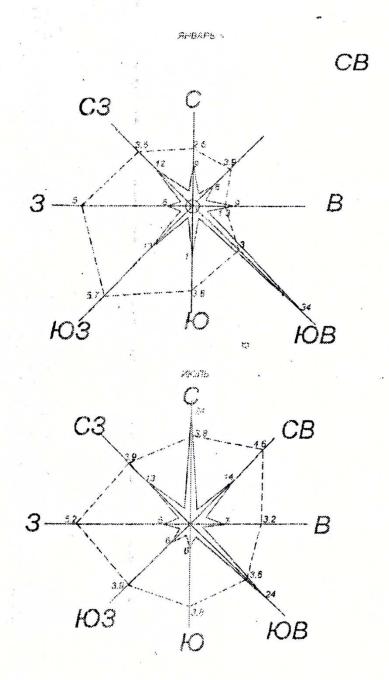
Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных. Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс. га, состоит из 81 водоема, из них 59 водоемов пригодны к рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс- Ашибулакское. Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, краль, вобла. Основные растительные сообщества представлены полукустарниками и отличаются малым валовым разнообразием, небольшим проективным покрытием и абсолютным господством засухоустойчивых видов ксерофитов и гиперксерофитов.

Животный мир. В Жамбылской области обитает 158 видов диких животных, 269 видов птиц. Из 58 редких и исчезающих птиц, внесенных в Красную книгу, в Жамбылском регионе обитают более 30. В их числе розовый и кудрявый пеликаны, белый и черный аисты, журавль-красавка, дрофа, стрепет, расписная синичка, райская мухоловка, а также синяя птица, обладающая уникальным мелодичным пением.

В пустынях водятся суслики-песчаники, тушканчики, зайцы, джейраны, косули, сайгаки, в горах имеются горные козлы, архары, медведи, снежные барсы, волки, лисицы, корсаки, барсуки, ласки и др.

Радиационный гамма-фон. В 2011-2013 гг. на территории Жамбылской области в Казахстане проведен комплекс радиационных исследований. Изучались все радиационные факторы воздействия на население, включая радонопроявления в воздухе помещений и в питьевых водоисточниках. Выполненные исследования с учетом результатов ранее проведенных работ позволили составить радиоэкологический Атлас области с выявлением основных радиоэкологических проблем и разработкой мероприятий по их решению. По югу Жамбылской области проходит региональный геохимический пояс Каратау-Джабаглы-Киргизского хребтов. В Малом Каратау известен фосфоритовый бассейн, включающий более 40 месторождений фосфоритов с повышенным содержанием урана. В Джабаглы распространены ванадиеносные углисто-кремнистые сланцы, обогащенные ураном. В Малом Каратау отмечены выходы небольших массивов верхнеордовикских гранитов и гранитоидов, а в Джабаглы – среднекарбоновых гранитов и гранитоидов. Киргизский хребет насыщен комплексами протерозойских и ордовикских гранитов и гранодиоритов, с которыми пространственно генетически связаны многочисленные месторождения полиметаллов с сопутствующей урановой минерализацией. Радиогеохимические зоны на территории выходов на поверхность скальных горных пород проявляются по стоку временных и постоянных водотоков и далее в осадочных бассейнах. С ними генетически связаны повышенные значения радиоактивности в осадках конусов выноса речек и ручьев с гор Малого Каратау и Джабаглы, Таласского и Киргизского хребтов на юге Жамбылской области, Шу-Илийских гор, Кендыктаса и Кастека - на северо-востоке Жамбылской области. Эти водные потоки характеризуются повышенным радиогеохимическим фоном воды на участках их впадения в бассейны рек Шу, Талас и Терс (Асса) и формируют на различных сорбционных барьерах урановые концентрации, достигающие уровня рудопроявлений и мелких месторождений (Ассинское, Кумозек).

Роза ветров по г. Тараз



Условные обозначения

———— Направление ватра 1см-5%

———— скорость ватра 1см-12/2

Социально-экономические условия региона. Тара́з (каз. *Тараз, Тагаz*; в советский период — Аулие-Ата, Мирзоян, Джамбул)— город, административный центр Жамбылской области Казахстана. Расположен на юге страны, около границы с Киргизией, на реке Талас. Численность населения города— 426 000 человек (по состоянию на октябрь 2022 года). Имеются международный аэропорт, железнодорожный вокзал, автовокзалы, торговые центры, развлекательные комплексы, множество скверов и парков. Площадь территории города — 187,9 км². Кроме областного центра на территории Жамбылской области расположены 3 города районного значения: Каратау, Жанатас и Шу.

Преимущества Жамбылской области Республики Казахстан: благоприятное географическое расположение, наличие богатых запасов полезных ископаемых, избыток населения трудоспособного возраста, производственной инфраструктуры, наличие позволяющей успешно реализовывать инвестиционные проекты. Территория Жамбылской области составляет 144,2 тыс. кв. км и расположена в юго-восточной части Казахстана, граничит с запада и востока с Южно-Казахстанской и Алматинской областями, с севера - с Карагандинской, с юга - с Кыргызской Республикой. По направленности Жамбылская область является индустриально-аграрной. Инвестиционную привлекательность определяет наличие значительных объемов минерально-сырьевых ресурсов и благоприятных природноклиматических условий, что создает условия как для развития традиционных направлений развития промышленности, так и для создания новых производств. Жамбылская область обладает значительными запасами полезных ископаемых - фосфоритами, плавиковым шпатом, золотом, газом из Амангельдинского месторождения.

Подъем экономики Жамбылской области связан с развитием добывающего сектора. Первым направлением развития определен добывающий сектор. Это крайне важно для республики и для обеспечения выхода на международный рынок с готовой продукцией, с высокой долей добавленной стоимости. Подъем экономики Жамбылской области непосредственно связывается с развитием использования минерально-сырьевой базы, в связи с этим особое значение приобретает выполнение обязательных для недропользователей условий контрактов, в частности, в вопросах инвестирования, поступления налогов, подготовки кадров и использования местной рабочей силы, развития социальной инфраструктуры района

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

Категория земель - Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение - для производственной базы.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические

характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

«Реконструкция Арматурного завода, производительностью 200 тысяч/тонн готового проката в год, в г. Тараз, Жамбылской области».

Основной вид деятельности ТОО «Арматурный Таразский Завод» производство сортового проката круглого и периодического профиля диаметром от 10 до 32 мм в прутках из сталей обыкновенного качества.

Основная продукция, планируемая к выпуску на ТОО «Арматурный Таразский Завод» - это строительная арматура.

Проектируемая мощность - 200 тыс. тонн в год. Производство сортового проката размещается в двухпролетном здании арматурного завода.

Данный процесс создания стальной арматуры заключается в пропускании разогретой углеродистой заготовки через зазор между профилированными и гладкими валками прокатных станов. По такой технологии изготавливается пользующаяся сейчас повышенным спросом арматура 32 мм с периодическим (ребристым) профилем, которая обеспечивает лучшую сцепку с бетоном и высокую надежность всей конструкции. Также на современном строительном рынке представлены арматурные прутья диаметром 6-40 миллиметров.

Изготовление стальной арматуры методом горячей прокатки имеет ряд важных преимуществ:

- за счет уменьшения трения снижается энергопотребление проката;
- увеличивается срок эксплуатации прокатных валков, которые действуют на стальную заготовку попеременно, что по времени занимает только полтора процента от времени работы фильер, участвующих в процессе постоянно;
 - не требуется нанесение смазочных материалов;
- отсутствие прилагаемого усилия на растяжение исключает вероятность разрыва прутка или арматурной проволоки.

Кроме того, температурное воздействие на кристаллическую решетку железа повышает эффективность работы прокатного оборудования.

Предприятие расположено на северо-восточной окраине г.Тараз, представлено одной площадкой размером 1.8394 га.

Проектом предусматривается максимальное использование местных трудовых ресурсов, в том числе при разработке и утверждении проектной документации, проведении исследований, адаптации и проверок на соответствие местным правилам и нормам, обеспечении поставок материалов на площадку реконструкции.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий — для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Применение наилучших доступных технологий (НДТ) в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ — концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970-х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания

услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

В производственном технологическом процессе применяется осаждение окалины сточных вод.

Загрязненные сточные воды в прокатном цехе получаются от охлаждения валков, шеек валков и подшипников, от смыва и транспортирования окалины, а также от охлаждения вспомогательных механизмов — пил, ножниц и др.

Количество загрязненных сточных вод от прокатных станов на. единицу продукции колеблется в широких пределах, в зависимости от типа установленного стана и вспомогательного оборудования, а также от сорта проката.

Можно считать, что на 1 m прокатанного металла сточных вод получается 8-15 m^3 .

Температура сточных вод превышает температуру воды, подаваемой на прокатные станы, примерно на 5 град. Характерным загрязнением вод являются окалина и масло.

При прокатке предварительно нагретого металла на его поверхности образуется окалина, которая осыпается в сточные каналы, расположенные под станами, и уносится водой, стекающей с валков и подшипников; если этой воды недостаточно, то специально для смыва окалины подают воду под напором. Смазочное масло поступает главным образом от вспомогательных механизмов.

Образующуюся окалину делят на крупную, оставшуюся под станом в яме (крупностью выше 10 мм); среднюю, вымываемую из ямы под станом и уносимую водой по дну канала (крупностью 10 мм и менее), и мелкую (крупностью менее 2 мм), находящуюся в воде во взвешенном состоянии. В среднем количество всей окалины (в процентах по массе прокатываемого металла) составляет 4 % для станов.

Количество мелкой и средней окалины (по отношению к общему количеству окалины), составляет 30 % для станов.

Абсолютное количество средней и мелкой окалины, уносимой водой из-под станов, колеблется в зависимости от типа их и прокатываемого сорта металла: от крупносортных в пределах 0.6— $2.5\ \emph{e}\ a$; от среднесортных 0.6— $1.5\ \emph{e}\ \emph{h}$; от мелкосортных 0.2— $0.65\ \emph{e}\ \emph{h}$.

Крупная окалина, как правило, улавливается в первичных отстойниках, расположенных в прокатных цехах.

В среднем можно считать содержание окалины в воде, поступающей во вторичные отстойники; до $0.6 \ \epsilon/\pi$, от среднесортных , от мелкосортных и трубопрокатных 0.06— 0.18 ϵ/π .

Нужно иметь в виду, в одну и ту же канализацию поступает вода, как от прокатных станов, так и от охлаждения нагревательных печей; при этом происходит разбавление воды от прокатных станов сточными водами от охлаждения печей примерно вдвое.

Химический состав окалины не одинаков содержится: 33.5—65,5% FeO; 62.8—26,9% Fe:03 и 0,5—7.6% нерастворимых в соляной кислоте веществ.

Водоснабжение прокатного стана устраивают только оборотным; воду от нагревательных печей и колодцев нецелесообразно смешивать со сточной водой от станов, чтобы не разбавлять ее.

При этом устраивают в цехах первичные отстойники для улавливания крупной окалины; во вторичных отстойниках происходит улавливание остаточной окалины и масла.

Содержание масла в оборотной воде в количестве 10-50 мг/л никаких осложнений в работе системы водоснабжения и в работе самих станов не вызывает; наблюдается только отложение мелкой окалины и масла на внутренней поверхности водопроводных труб.

Поэтому в воде, подаваемой на станы, содержание масла должно быть возможно

меньше, в противном случае эти трубы необходимо чаще промывать водой с воздухом.

При работе прокатного стана на эмульсии отработавшую загрязненную эмульсию в замкнутом цикле оборотного цикла очищают также в отстойнике и сбрасывают из системы периодически (один раз в 3—5 дней) в количестве, определяемом емкостью системы, составляющей 100 - 200 л/г. При обеднении эмульсии в цикле ее заменяют свежей эмульсией. Отработавшую эмульсию очищают путем разделения ее добавляемой кислотой, в результате чего тяжелые частицы эмульсии выпадают в осадок. Воду, освобожденную от эмульсии, нейтрализуют известью.

В общий сток от прокатного цеха могут поступать загрязненные сточные воды от машин огневой зачистки металла. Количество этих сточных вод может быть значительным.

От прокатного цеха отходят сточные воды двух видов:

1. незагрязненные воды от охлаждения нагревательных печей, воздухо- и маслоохладителей, охлаждения электрического оборудования;

2.воды, загрязненные окалиной и маслом, от прокатных станов (от охлаждения подшипников и валков и от гидравлического смыва окалины).

Загрязненные воды, содержащие окалины более 300 л/г, поступают сначала в цеховые первичные отстойники (ямы для окалины) для осаждения крупной окалины, затем перекачиваются (или поступают самотеком) на вторичные отстойники, расположенные вне цеха и предназначенные для выделения из воды мелкой окалины и масла.

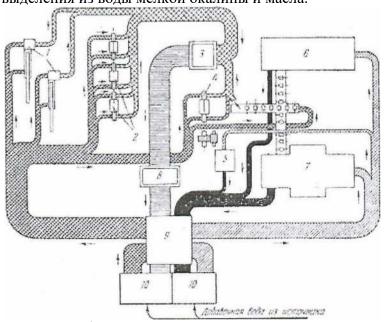


Рис. 1. Схема оборотного водоснабжения прокатного цеха:

1 - ножницы; 2 - прокатные клети; 3 - первичный отстойник (яма для окалины); 4 - обжимная клеть; 5 - маслоохладитель; 6 - нагревательная печь и; 8 - вторичный отстойник; 9 - насосная станция оборотной воды; 10 - охладитель оборотной воды.

Система оборотного водоснабжения для охлаждения оборудования нагревательной печи и для прокатных станов (рис. 1).

При этом незагрязненные воды подвергают только охлаждению, а воды, загрязненные окалиной и маслом, отстаиванию и затем охлаждению.

В некоторых случаях часть воды дополнительно осветляется фильтрованием.

При испарительном охлаждении нагревательных печей целесообразно иметь один общий замкнутый цикл водоснабжения.

Наличие в воде окалины вызывает механический износ шеек валков и текстолитовых вкладышей подшипников и, следовательно, более частые остановки станов для замены вкладышей, перевалки валков и проточки их шеек.

Наличие в воде масла допустимо лишь в определенных пределах ввиду того, что в нем всегда содержатся частицы металла, различные волокна, которые забивают отверстия в оросительных трубках прокатных станов; масло и волокна, прошедшие через трубки, сгорают на раскаленном металле.

Накопители-отстойники накрыты крышками. Количество- 6 шт. Длина 7 метров, ширина 4 метра, глубина 6 метров. Заполняется водой примерно 4 метра. Объем 112 м³.

Первичный отстойник сточных вод от прокатного стана представляет собой железобетонный резервуар длиной 16 м и более, шириной 4 м, заглубленный в грунт до 10 м и более.

Очистку отстойника от окалины и погрузку ее на вагоны можно производить грейфером, подвешиваемым к мостовому крану на время очистки отстойника.

Основной, частью первичного отстойника (рис. 2) является осадочная камера 7. в которую сточная вода от прокатных станов поступает по тоннелю 2.

Осветленная в отстойнике вода по лотку 3 перетекает в водораспределительную камеру 4, из которой насосами 5. расположенными в машинном зале 6, перекачивается на вторичные отстойники.

Осадок из камеры / периодически перемещается в бункер 7 для обезвоживания окалины; вода от обезвоживания сливается через окна A в осадочную камеру 7; обезвоженная окалина из бункера 7 погружается и отвозится на шихтовый двор для использования в шихте для печей.

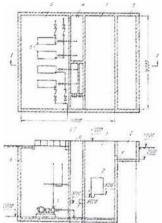


Рис. Первичный отстойник окалиносодержащих сточных вод с удалением осадка грейфером.

Размеры отстойника определяют исходя из объема, необходимого для пребывания сточной воды в отстойнике в течение $1-1,5\,$ мин. и скорости движения воды $0,10-0,15\,$ м/сек.

Объем осадочной части отстойника должен быть равным объему выделяемой из сточной воды окалины в продолжение не менее одних суток.

Количество окалины, уносимой с водой в отстойник, принимают около 2% от массы проката; в первичном отстойнике из воды выпадает примерно 90% окалины, или g = 18 кг на 1 m прокатываемого металла. Объемная масса окалины около $3 m/m^3$.

Вода поступает в отстойник по всей его ширине через щель (под уровень воды). Скорость воды в щели около $0.3 \, \text{м/сек}$, а на водосливной стенке на выходе около $0.15 \, \text{м/сек}$.

Окалину выгружают из отстойника сначала в бункер емкостью, соответствующей двухтрехдневному количеству окалины, а затем, после обезвоживания, окалину грузят на железнодорожные платформы и отвозят для использования в шихте.

Средняя влажность окалины после трехдневного нахождения ее в бункере 6—7%.

В первичных отстойниках задерживается от 74 до 90% окалины при условии своевременной очистки их от осадка.

Количество выделяемой взвеси (окалины) из сточных вод различных станов должно быть, %: 70—75.

Однако основная масса взвешенных веществ (окалины) выпадает в течение 30— 40 мин и около 10— 15% общего количества их остается в воде в течение нескольких часов. Наличие этих весьма мелких частиц, а также масла обусловливает окраску воды, но не оказывает отрицательного влияния на работу прокатного стана.

Масло из сточных вод выделяется при отстаивании, причем большая часть его довольно быстро всплывает на поверхность воды, а некоторая часть, находящаяся в мелкодисперсном состоянии, остается в воде и почти не отделяется. Значительная часть масла оседает в отстойнике вместе с окалиной.

Осадок из вторичных отстойников, содержащий до 82% железа (окалину), используют в шихте. Задержанное масло регенерируют (в основном обезвоживанием) и используют, как смазочное в смеси со свежим маслом или в качестве топлива в печах.

После прохождения сточных вод через вторичные источники дополнительное осветление проводится методом фильтрования через фильтры.

В целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению (например, можно использовать на пылеподавление на территории площадки).

А также рекомендуется использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2)наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4)соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.

Объект Арматурного Завода размещается на действующей территории АО «Запчасть», в связи с этим работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений не производится.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительство

м и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются:

Реконструкция объекта:

- земляные работы (Снятие ПСП, выемка грунта, засыпка грунта);
- склады инертных материалов (щебень, песок);
- гидроизоляционные работы;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- работа автотранспорта на площадке реконструкции.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду было установлено:

- 11 источников выброса загрязняющих веществ (неорганизованных -10, организованный -1), выбросы в атмосферный воздух составят 0.988544512 г/с; 2.142761155 т/год загрязняющих вешеств 16-и наименований.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта являются:

- Котельная;
- Производственный цех.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду было установлено:

- 5 источников выброса загрязняющих веществ (2-организованных, 3-неорганизованных). Выбросы в атмосферный воздух составят 0.190 г/с; 2.517 т/год загрязняющих веществ 6-и наименований.

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

жам	эылск	ая область, ТОС) AT3,	реконс	трукция завода										
		Источник выде	ления	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параме	етры газовозд	.смеси	Ко	ординаты	источник	a
Про		загрязняющих в	еществ	часов	источника выброса	источ	та	метр	на вых	коде из трубы	при	на карте-схеме, м			
изв	Цех			рабо-	вредных веществ	ника	источ	устья	мак	симальной раз	вовой				
одс		Наименование	Коли-	ты	_	выбро		трубы		нагрузке		точечного	чечного источ. 2-го конца		нца лин.
TBO			чест-	В			выбро	10-		- 10-		/1-го кон		/длина, ш	
			во,	году			COB,	М	CKO-	объем на 1	тем-	/центра г		площад	
			шт.	1043			M			трубу, м3/с	пер.	ного исто		источ	
									M/C	19,00, 110,0	oC	11010 71010	, 11171110	710101	
									141/ 0		00	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		3			Ü			дка 1	10	11	12	13	7.7	13	10
001	1	Котел (1 1	180		*0001			1.56	0.1500899	20	I 470	460	I	
001		разогрев	_	100		0001	12	0.33	1.50	0.1300099	20	470	400		
		разогрев битума)													
		оитума)													
001		Danasaana a	1	30		*6001	2	0.5	1.5	0.294525	20	480	EOO		
1001	-	Разработка в	1	30		6001		0.5	1.5	0.294525	20	400	500		
		отвал													
		экскаваторами													
0.01			1	2.0		+ 6000		0 5	1 -	0 004505	0.0	400	F 0 0		
001	-	Разгрузка в	1	30		*6002	2	0.5	1.5	0.294525	20	480	500		
		отвал грунта													

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

	ская область, ТС			укция заво	да					
Номер	Наименование	Вещество		Средняя	Код		Выброс з	агрязняющего	вещества	
источ	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование				
ника	установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
выбро	тип и	произво-	очист	очистки/	ства		r/c	мг/нм3	т/год	Год
СОВ	мероприятия	дится	кой,	max.cren						дос-
	по сокращению	газо-	%	очистки%						тиже
	выбросов	очистка								кин
										ндв
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		•			•	Площадка 1				
*0001					0301	Азота (IV) диоксид (0.003039452	21.734	0.004787998	2023
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (0.000493911	3.532	0.00077805	2023
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000317403	2.270	0.0005	2023
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (0.007465324	53.383	0.01176	2023
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.017639676	126.137	0.027787488	2023
						углерода, Угарный				
						ras) (584)				
*6001					2908	Пыль неорганическая,	0.012008267	43.759	0.001296893	2023
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
*6002					2908	Пыль неорганическая,	0.04863	177.210	0.005252416	2023
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Жамб	(амбылская область, ТОО АТЗ, реконструкция завода														
		Источник выдел	пения	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параме	етры газовозд	ц.смеси	Координаты источника			
Про		загрязняющих ве	еществ	часов	источника выброса	источ	та	метр	на вых	коде из трубь	и при	на карте-схеме, м			
изв	Цех			рабо-	вредных веществ	ника	источ	устья	мак	симальной раз	зовой				
одс		Наименование	Коли-	ты		выбро	ника	трубы		нагрузке		точечного	источ.	2-го кон	нца лин.
TBO			чест-	В		СОВ	выбро	_				/1-го кон	ца лин.	/длина, ш	ирина
			во,	году			COB,	M	ско-	объем на 1	тем-	/центра г	ілощад-	площад	цного
			шт.	_			М		рость	трубу, м3/с	пер.	ного исто		источ	ника
									м/с		oC				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			_												
001		Отвал грунта	1	720		*6003	2	0.5	1.5	0.294525	20	480	500		
001		Засыпка грунта	1	180		*6004	2	0.5	1.5	0.294525	20	480	500		
		экскаваторами													
		-													
001		Электросварка	1	180		*6005	2	0.5	1.5	0.294525	20	490	480		

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Жамбыл	ская область, ТС	00 AT3, pe	констр	укция завс	да					
Номер	Наименование	Вещество	ффеох	Средняя	Код		Выброс з	агрязняющего	вещества	
источ	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование				
ника	установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
выбро	тип и	произво-	очист	очистки/	ства		r/c	мг/нм3	т/год	Год
СОВ	мероприятия	дится	кой,	max.cren						дос-
	по сокращению	газо-	%	очистки%						тиже
	выбросов	очистка								ния
										НДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
*6003					2908	Пыль неорганическая,	0.40768	1485.601	1.48203095	2023
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
+ < 0 0 1					2000	месторождений) (494)	0 000141044	0 514	0 0000014	2022
*6004					2908	Пыль неорганическая,	0.000141044	0.514	0.0000914	2023
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина, глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок, клинкер, зола,				
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей				
						кремнезем, зола углеи казахстанских				
						месторождений) (494)				
*6005					0122	Железо (II, III)	0.004291667	15.639	0.002781	2023
0005					0123	оксиды (в пересчете	0.004291007	13.039	0.002/61	2023
1						OVCNITU (P HEDECAGIE				

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Mamo	ылск	ая область, ТОО	A15,	реконс	трукция завода										
		Источник выдел	пения	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параме	етры газовозд	ц.смеси	Kc	ординаты	источник	a
Про		загрязняющих ве	еществ	часов	источника выброс	я источ	та	метр	на вых	коде из трубь	при	<u> </u>	на карте	-схеме, м	
изв	Цех			рабо-	вредных веществ	ника	источ	устья	мако	симальной раз	вовой				
одс		Наименование	Коли-	ты		выбро	ника	трубы		нагрузке		точечного	о источ.	2-го ко	нца лин.
TBO			чест-	В		СОВ	выбро					/1-го кон	нца лин.	/длина, ширина	
			во,	году			COB,	М	ско-	объем на 1	тем-		/центра площад-		_ ОТОНД
			шт.				M		рость трубу, м3/с пер.		ного исто		источ		
									M/C OC						
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		<u> </u>	_											10	10
													1		
													1		
001		Грунтовка	1	180		*6006	2	0.5	1.5	0.294525	20	450	150		
001		Краска	1	180		*6007	10	0.5	1.5	0.294525	20	480	400	ĺ	

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

жамоыл	ская область, ТС	00 A13, pe	констр	укция заво	да					
Номер	Наименование	Вещество	ффеох	Средняя	Код		Выброс з	агрязняющего	вещества	
источ	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование				
ника	установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
выбро	пип и	произво-	ОЧИСТ	очистки/	ства		r/c	мг/нм3	т/год	Год
COB	мероприятия	дится	кой,	max.cren						дос-
	по сокращению	газо-	%	очистки%						тиже
	выбросов	очистка								RNH
										ндв
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Δ,	10	17	20		на железо) (диЖелезо	23	21	20	20
						триоксид, Железа				
						оксид) (274)				
					0143	Марганец и его	0.000462963	1.687	0.0003	2023
						соединения (в				
						пересчете на марганца				
						(IV) оксид) (327)				
					0203	Хром /в пересчете на	0.000662037	2.412	0.000429	2023
						хром (VI) оксид/ (
						Хром шестивалентный)				
						(647)				
					0342	Фтористые	0.0000005	0.002	0.000003	2023
						газообразные				
						соединения /в				
						пересчете на фтор/ (
						617)				
					0344	Фториды	0.000694444	2.531	0.00045	2023
						неорганические плохо				
						растворимые - (
						алюминия фторид,				
						кальция фторид,				
						натрия				
						гексафторалюминат) (
						Фториды				
						неорганические плохо				
						растворимые /в				
						пересчете на фтор/) (615)				
*6006					0616	оть) Диметилбензол (смесь	0.0125	45.550	0.451575	2022
6006					0010	о-, м-, п- изомеров)	0.0125	45.550	0.4315/5	∠∪∠3
						(203)				
*6007					0616	(203) Диметилбензол (смесь	0.00625	22.775	0.057326	2023
0007					3010	Hamo I and Collocation (CMCCB	0.00023	22.775	0.05,520	2023

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

жамо	PILCE	as conacts, roc) AT3,	реконс	трукция завода										
		Источник выде:	пения	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параме	етры газовозд	ц.смеси	Кс	ординаты	источник	:a
Про		загрязняющих ве	еществ	часов	источника выброса	источ	та	метр	на вых	коде из трубы	и при	1	на карте	-схеме, м	
изв	Цех			рабо-	вредных веществ	ника	источ	устья	мак	симальной раз	зовой				
одс		Наименование	Коли-	ты		выбро	ника	трубы		нагрузке		точечного	о источ.	2-го ко	нца лин
TBO			чест-	В		СОВ	выбро					/1-го кон	нца лин.	/длина, ш	ширина
			во,	году			COB,	M	CKO-	объем на 1	тем-	/центра г	площад-	площа	ОТОНД
			шт.				M		рость	трубу, м3/с	пер.	ного исто	очника	источ	ника
									M/C		οС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Болгарка	1	180		*6008	2	0.5	1.5	0.294525	20	470	380		
001		Разогрев мастики и битума	1	180		*6009	2	0.5	1.5	0.294525	20	520	510		
001		Бетоносмесител ь	1	180		*6010	2	0.5	1.5	0.294525	20	420	510		

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

MCINODIO.	ская область, то									
Номер	Наименование	Вещество	Коэфф	Средняя	Код		Выброс з	агрязняющего	вещества	
источ	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование				
ника	установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
выбро	тип и	произво-	очист	очистки/	ства		r/c	мг/нм3	т/год	Год
СОВ	мероприятия	дится	кой,	max.cren						дос-
	по сокращению	газо-	%	очистки%						тиже
	выбросов	очистка								пия
										НДВ
	1.7	1.0	1.0	0.0	0.1		0.0	0.1	0.5	0.5
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						о-, м-, п- изомеров)				
						(203)				
					l l	Уайт-спирит (1294*)	0.00625			
*6008					2902	Взвешенные частицы (0.0024	8.746	0.0007776	2023
						116)				
					2930	Пыль абразивная (0.0016	5.830	0.0005184	2023
						Корунд белый,				
						Монокорунд) (1027*)				
*6009					2754	Алканы С12-19 /в	0.39956	1456.012	0.0003672	2023
						пересчете на С/ (
						Углеводороды				
						предельные С12-С19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265Π) (10)				
*6010					2908	Пыль неорганическая,	0.057	207.710	0.036612	2023
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				

положением (базовым годом)

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032гг

Жамбылская область, ТОО АТЗ, производство сортового проката

мамо	ылск	as obliacts, 100	A13,	произв	одство сортового г	гроката	1								
		Источник выдел	пения	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параме	етры газовозд	ц.смеси	и Координаты источника			
Про		загрязняющих ве	еществ	часов	источника выброса	источ	та	метр	на вых	коде из трубы	при	I	на карте	-схеме, м	
изв	Цех			рабо-	вредных веществ	ника	источ	устья	мако	симальной раз	вовой				
одс		Наименование	Коли-	ты		выбро	ника	трубы		нагрузке		точечного	о источ.	2-го ко	нца лин.
TBO			чест-	В		СОВ	выбро					/1-го кон	нца лин.	/длина, ш	шрина
			во,	году			COB,	М	ско-	объем на 1	тем-	/центра г	площад-	площад	цного
			шт.				М			трубу, м3/с	пер.	ного исто	очника	источ	ника
									M/C		οС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			-					дка 1			-				-
001		Нагревательная	1	3996		*0001	18	1.5	3.2	5.65488	1250	470	460		
		печь													
001		Ma a = a a = a = a = a = a = a = a = a =	3	6240		*0002	2	0.1	0.56	0.0044	20	460	430		
001		Маслостанция	3	6240		*0002		0.1	0.56	0.0044	20	460	430		
001		Закалка	1	3996		*6001	2	0.5	1.5	0.294	20	480	420		
001		деталей	_	3770		0001		0.5	1.0	0.271					
		, ,													
001		Отпуск деталей	1	3996		*6002	2	0.5	1.5	0.294	20	480	420		
001		Строгальные	1	510		*6003	12	0.3	4.16	0.294	20	470	380		
		работы	_												
		Токарные	1	510											
		работы	-	F10											
		Заточные	1	510											
1		работы	-	F10]		
		Фрезерные работы	1	510											
		расоты													
1	ı	1	l		I	1	1	l	l	1		i	1	I	

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032гг

Жамбылская область, ТОО АТЗ, производство сортового проката

Номер	Наименование	Вещество		Средняя			Выброс з	огэдиянга	вещества	
источ	газоочистных	по кото-		эксплуат		Наименование				
ника	установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества	r/c	мг/нм3	т/год	П
выбро сов	тип и	произво- дится	очист кой,	очистки/ max.степ	ства		11/ C	MI'/ HM3	т/тод	Год дос-
СОВ	мероприятия по сокращению	газо-	кои , %	пах.степ						тиже
	выбросов	очистка	-0	OGNETRIS						RNH
	пробобор	Очистка								НДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	i			•		Площадка 1		,		i
*0001					0301	Азота (IV) диоксид (0.020305556	20.032	0.2921076	202
						Азота диоксид) (4)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.152291667	150.242	2.190807	202
						углерода, Угарный				
+0000					0725	ras) (584)	0 000004	E3E 600	0 000063	000
*0002					2/35	Масло минеральное	0.003024	737.622	0.000063	202
						нефтяное (веретенное,				
						машинное, цилиндровое				
6001					2725	и др.) (716)	0.00034757	1.269	0.005	202
~000I					2/35	Масло минеральное	0.00034757	1.209	0.005	202.
						нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое				
						и др.) (716*)				
*6002					2735	Масло минеральное	0.000278	1.015	0.004	202
0002					2733	нефтяное (веретенное,	0.000270	1.015	0.004	202
						машинное, цилиндровое				
						и др.) (716*)				
*6003					2868	Эмульсол (смесь: вода	0.000006	0.022	0.0000103	202
						- 97.6%, нитрит		*****		
						натрия - 0.2%, сода				
						кальцинированная - 0.				
						2%, масло минеральное				
						- 2%) (1435*)				
					2902	Взвешенные частицы (0.00998	36.432	0.01832328	202
						116)				
					2930	Пыль абразивная (0.0038	13.872	0.0069768	202
						Корунд белый,				
						Монокорунд) (1027*)	1			

27

Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосферу.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v3.0» на ПЭВМ. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ, на жилой застройке ЖЗ.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 22.05.2023 16:10)

:003 Жамбылская область. :0003 ТОО АТЗ, производство сортового проката. .:5 существующее положение (2023 год)

Вар.расч. :5

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Cm	PΠ	жз	Граница	Территория	Колич	ПДК (ОБУВ)	Класс
1 1	и состав групп суммаций		l		области	предприяти	AEN	мг/м3	опасн
1 1	I I		l	1	возд.	Я	1 1		1 1
0301		0.0041	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
	диоксид) (4)				1	[1 1
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0.0012	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1 1	Угарный газ) (584)		l		1		1 1		1 1
2735	Масло минеральное нефтяное	2.6070	0.789587	0.013060	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	-
1 1	(веретенное, машинное,		l		1		1 1		1 1
1 1	цилиндровое и др.) (716*)								
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%,	0.0001	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	-
1 1	нитрит натрия - 0.2%, сода								
1 1	кальцинированная - 0.2% , масло				1				1
1	минеральное - 2%) (1435*)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0327	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.1556	0.115949	0.004903	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
1	Монокорунд) (1027*)		l		1		1 1		1 1
ПЛ	2902 + 2930	0.0451	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1		1 1

Примечания:

- 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- Ст сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) только для модели МРК-2014
 Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику),
 "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на всей расчетной площадке по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен с учетом фоновых концентраций по заданным постам наблюдений ведущих мониторинг загрязнения атмосферного воздуха по г. Тараз.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, границе СЗЗ (при эксплуатации).

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее - Методика).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта І или расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания II категории, приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

Жамбылская область, ТО	O AT3,	реконструкция	завода					
	Ho-		Нор	мативы выбросо	в загрязняющих	веществ		
Производство цех, участок	мер ис- точ- ника	существующе	е положение	на 202	23 год	нд	Į В	год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества		r/c	т/год	r/c	т/год	r/c	т/год	ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, II	I) okc	иды (в пересче	те на железо)	(диЖелезо трис	ксид			1
Неорганизов	анн	ые исто	чники	_				
Основное Итого:	6005			0.004291667 0.004291667	0.002781 0.002781			
Всего по загрязняющему веществу:				0.004291667	0.002781	0.004291667	0.002781	2023
**0143 , Марганец и его	соеди	нения (в перес	чете на марга	нца (IV) оксид)				L
Неорганизов		_	_	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
Основное	6005			0.000462963	0.0003	0.000462963	0.0003	2023
Итого:				0.000462963	0.0003	0.000462963	0.0003	
Всего по загрязняющему				0.000462963	0.0003	0.000462963	0.0003	2023
веществу:								
**0203, Хром /в пересч			_	гивалентный) (б	547)			
Неорганизов		ые исто	чники	1				1
Основное Итого:	6005			0.000662037 0.000662037	0.000429 0.000429			
Всего по загрязняющему веществу:				0.000662037	0.000429	0.000662037	0.000429	2023
**0301, Азота (IV) дис	ксид (Азота диоксид)	(4)	•				
Организован	ные	источн	ики					
Основное Итого:	0001			0.003039452 0.003039452				
Всего по				0.003039452	0.004787998	0.003039452	0.004787998	2023
загрязняющему	į.							

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

	Ho-		Нор	мативы выбросо:	в загрязняющих	веществ		
_	мер			1				
Производство	NC-	существующе	е положение	0.00			_	год
цех, участок	точ-			на 202	З ГОД	нд	В	дос- тиже
Код и наименование	Ника	r/c	т/год	г/с	т/год	r/c	т/год	РИЯ
загрязняющего вещества								НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**0304, Азот (II) окси	д (Азс	та оксид) (6)						
Организован		источн	ики					
Основное	0001			0.000493911	0.00077805	0.000493911	0.00077805	2023
MTOPO:				0.000493911	0.00077805	0.000493911	0.00077805	
Всего по				0.000493911	0.00077805	0.000493911	0.00077805	2023
загрязняющему								
веществу:								
**0328 , Углерод (Сажа,	Углер	од черный) (58	33)		<u>'</u>			•
Организован		источн						
Основное	0001			0.000317403	0.0005	0.000317403	0.0005	2023
Итого:				0.000317403	0.0005	0.000317403	0.0005	
Всего по				0.000317403	0.0005	0.000317403	0.0005	2023
				0.000317403	0.0003	0.000317403	0.0003	2023
загрязняющему веществу:								
**0330, Сера диоксид (Ангилг	ил сернистый.	L Сернистый газ.	. Cepa (IV) okc	ип)	1		
Организован		источн		, oopa (11, one	m/			
Основное	0001			0.007465324	0.01176	0.007465324	0.01176	2023
Итого:				0.007465324	0.01176		0.01176	
Всего по				0.007465324	0.01176	0.007465324	0.01176	2023
загрязняющему								
веществу:								
**0337 , Углерод оксид	(Окись	углерода, Уга	рный газ) (584	1)				
Организован	ные	источн	ики					
Основное	0001			0.017639676				
MTOPO:				0.017639676	0.027787488	0.017639676	0.027787488	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, ТОО	Ho-	F		мативы выбросов	מאוומווווועע	DOMO CEED		
	мер		пор	мативы выоросов	з загрязняющих	веществ		
Производство	NC-	CVIIIACMBVIOIIIA	е положение					год
цех, участок	точ-	Существующе	ie nonowenne	на 202	3 11011	нд	B	дос-
цех, участок	ника			Ha 202.	5 10д	11 Д	Б	тиже
Код и наименование	1	г/с	т/год	г/с	т/гол	г/с	т/год	ния
загрязняющего вещества			, -11	, -	, -11	, -	, -11	ндв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по				0.017639676	0.027787488	0.017639676	0.027787488	2023
загрязняющему								
веществу:								
**0342, Фтористые газо	образн	ые соединения	/в пересчете н	на фтор/ (617)				•
Неорганизов	анн	ые исто	чники					
Основное	6005			0.0000005	0.000003	0.000005	0.000003	2023
MTOPO:				0.0000005	0.000003	0.000005	0.000003	
Всего по				0.0000005	0.000003	0.0000005	0.000003	2023
загрязняющему								
веществу:								
**0344, Фториды неорга		-	-	иния фторид,				
Неорганизов		ые исто	чники		ı	Ī		
Основное	6005			0.000694444	0.00045	0.000694444	0.00045	
Итого:				0.000694444	0.00045	0.000694444	0.00045	
Dan-a				0.000694444	0.00045	0.000694444	0.00045	2022
Bcero no				0.000694444	0.00045	0.000694444	0.00045	2023
загрязняющему								
веществу: **0616, Диметилбензол	(~) (~)		(202)					<u> </u>
Неорганизов			-					
Основное	1 6006l	ые исто	N N N	0.0125	0.451575	0.0125	0.451575	202
Основное	6007			0.0125	0.451375	0.0125	0.451373	
Итого:	0007			0.00025	0.508901	0.00025	0.508901	
MITOTO:				0.01073	0.500901	0.010/3	0.500901	
Всего по				0.01875	0.508901	0.01875	0.508901	202
загрязняющему				0.01075	3.303701	0.01075	0.300701	202.
веществу:								
**2752, Уайт-спирит (1	294*)		I	1				ı
Неорганизов		ые исто	чники					

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

	Но- мер		Нор	омативы выбросо	в загрязняющих	веществ		
Производство цех, участок	ис- точ- ника	существующ	ее положение	на 202	23 год	нд	В	год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего веществ	a	r/c	т/год	r/c	т/год	r/c	т/год	ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное Итого:	6007			0.00625 0.00625	0.057326 0.057326	0.00625 0.00625	0.057326 0.057326	_
Всего по загрязняющему веществу:				0.00625	0.057326	0.00625	0.057326	202
**2754 , Алканы C12-19			(Углеводороды	предельные С12-	C19			
Неорганизов		ые исто	чники	,		•		
Основное	6009			0.39956	0.0003672	0.39956	0.0003672	
MTOFO:				0.39956	0.0003672	0.39956	0.0003672	
Всего по загрязняющему				0.39956	0.0003672	0.39956	0.0003672	202
веществу:								
**2902 , Взвешенные ча								
Неорганизов		ые исто	чники	1	1			
Основное Итого:	6008			0.0024 0.0024	0.0007776 0.0007776	0.0024 0.0024	0.0007776 0.0007776	
Всего по загрязняющему				0.0024	0.0007776	0.0024	0.0007776	202
веществу:								
**2908, Пыль неоргани 			_	яв %: 70-20 (ш	амот			
Неорганизов		ые исто	чники I	l 0 01000000	0 0010060001	0 01000000	0 001006003	Lana
Основное	6001			0.012008267	0.001296893	0.012008267 0.04863	0.001296893	
Основное	6002			0.04863 0.40768	0.005252416 1.48203095	0.04863	0.005252416 1.48203095	
Основное	6003							_
Основное	6004			0.000141044	0.0000914		0.0000914	
Основное Итого:	6010			0.057 0.525459311	0.036612 1.525283659	0.057 0.525459311	0.036612 1.525283659	

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская область, ТОО АТЗ, реконструкция завода Но-Нормативы выбросов загрязняющих веществ мер Производство иссуществующее положение гол цех, участок точна 2023 год ндв досника тиже Код и наименование r/c т/гол т/гол ния r/c т/год r/c ндв загрязняющего вещества 2 4 8 9 6 Всего по 0.525459311 1.525283659 0.525459311 1.525283659 2023 загрязняющему веществу: **2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Неорганизованные источники 0.0005184 2023 Основное 6008 0.0016 0.0005184 0.0016 0.0016 0.0005184 0.0016 0.0005184 Итого: Всего по 0.0016 0.0005184 0.0016 0.0005184 2023 загрязняющему веществу: Всего по объекту: 0.989086688 2.142747695 0.989086688 2.142747695 хин ви: Итого по организованным 0.028955766 0.045613536 0.028955766 0.045613536 источникам: 2.097134159 0.960130922 0.960130922 2.097134159 Итого по неорганизованным

источникам:

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

Жамбылская область, ТОС		производство						
	Ho-		Нор	омативы выбросов	хишикнекдтье в	веществ		
Производство	мер	существующе	е попожение					год
цех, участок	TOY-	оу доогдующо		на 2023-	2032 гг	нд	В	дос-
	ника							тиже
Код и наименование загрязняющего вещества		r/c	т/год	r/c	т/год	r/c	т/год	ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) дио:	ксид (Азота диоксид)	(4)			•		
Организован:	ные	источн	ики					
Основное	0001			0.020305556	0.2921076	0.020305556	0.2921076	2023
Итого:				0.020305556	0.2921076	0.020305556	0.2921076	
Всего по				0.020305556	0.2921076	0.020305556	0.2921076	2022
				0.020305556	0.2921076	0.020305556	0.2921076	2023
загрязняющему веществу:								
**0337 , Углерод оксид	(Окись	углерода, Уга	арный газ) (584	4)	L	L		
Организовані		источн						
Основное	0001			0.152291667	2.190807	0.152291667	2.190807	2023
Итого:				0.152291667	2.190807	0.152291667	2.190807	
Всего по				0.152291667	2.190807	0.152291667	2.190807	2023
загрязняющему				0.132231007	2.10007	0.132231007	2.100007	2023
веществу:								
**2735, Масло минераль:	ное не	фтяное (верете	нное, машинное	э, цилиндровое :	M			1
Организовані		источн		•				
Основное	0002			0.003024	0.000063	0.003024	0.000063	2023
Итого:				0.003024	0.000063	0.003024	0.000063	
Неорганизов	анн	ые исто	чники					
Основное	6001			0.00034757	0.005		0.005	
Основное	6002			0.000278	0.004	0.000278	0.004	
Итого:				0.00062557	0.009	0.00062557	0.009	
Всего по				0.00364957	0.009063	0.00364957	0.009063	2023
загрязняющему								
веществу:								
**2868, Эмульсол (смес				0.2%, сода				
Неорганизов		ые исто	чники	j.	ı.	i		
Основное	6003			0.000006	0.0000103	0.000006	0.0000103	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

	Но- мер		Нор	мативы выбросов	хищокнекqлье	веществ		
Производство цех, участок	ис- точ- ника	существующе	ее положение	на 2023-2	2032 rr	нд	В	год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	-	r/c	т/год	r/c	т/год	r/c	т/год	ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.000006	0.0000103	0.000006	0.0000103	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000006	0.0000103	0.000006	0.0000103	2023
**2902, Взвешенные част	гицы (116)	•	<u> </u>	•	•		•
Неорганизова Основное Итого:	6003	ые исто	чники	0.00998	0.01832328	0.00998	0.01832328 0.01832328	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00998	0.01832328	0.00998	0.01832328	
**2930, Пыль абразивная	I (Kons	инп бельти Мог	<u> </u> нокоруна) (102	7 *)				
Неорганизова			чники	, ,				
Основное Итого:	6003			0.0038	0.0069768 0.0069768	0.0038	0.0069768 0.0069768	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0038	0.0069768	0.0038	0.0069768	2023
Всего по объекту:	i			0.190032793	2.51728798	0.190032793	2.51728798	
Из них: Итого по организованны источникам:	4			0.175621223	2.4829776	0.175621223	2.4829776	
Итого по неорганизовани источникам:	НЫМ			0.01441157	0.03431038	0.01441157	0.03431038	

Таблица 3.6

Воздействие на водные объекты

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.02.2023 г. №26.

Водоснабжение на период реконструкции будет осуществляться привозной бутилированной водой.

Расход воды на площадке на период реконструкции составит 5.0318 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды -0.0318 тыс.м³/год;
- производственные нужды -5 тыс.м³/год;

Расход воды на площадке при эксплуатации составит 2.2186 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды -1.955 тыс.м³/год;
- производственные нужды −182.5 тыс.м³/год;
- полив и орошение 0.2636 тыс.м³/год.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на период реконструкции будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

Во время эксплуатации сброс сточных вод будет осуществляться согласно ТУ на полключение к ВК объекта.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

										Pa	асчет водопотреб	іления и водоотв	едения на пе	риод строите	ельства									
Nº	Наимено	ование	Един.	Кол-во		Расход	д воды на е	диницу			Год	овой расход вод	Ы		Безво	звратное	Кол-е	во выпуска	емых	Кол	во выпускаемы	ых		
п/п	водопотреб	ителей	измер.			изме	рения, куб.	.м./сут				тыс.куб.м.			водог	потребл.	сточн	ых вод на е	един.	ст	очных вод в год	ļ		
	(цех, участон	к)			оборот.		свежей из	источников	1	оборот.		свежей из исто	чников		и поте	ери воды	изм	ерения, ку	б.м.		тыс.куб.м.			
					вода		E	в том числе	:	вода		В	том числе:		на			в том	числе:		в том ч	исле:	Примеч	ание
						всего	произ.	хоз.	полив		всего	произ.	жоз.	полив	един.	всего	всего	произ-	хоз.	всего	произ-	хоз.		
							технич.	питьев.	или			технич.	питьев.	или	измер.			водст.	бытов.		водст.	бытов.		
							нужды	нужды	орошен.			нужды	нужды	орошен.	куб.м.	Tыс.м ³		стоки	стоки		стоки	стоки		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	,
																							СП РК 4.01-1	01-2012,
1	ИТР		раб.	5		0.009		0.009			0.00405		0.00405				0.009		0.009	0.0041		0.00405	стр.37, п.16	
																							дней	90
																							СП РК 4.01-1	01-2012,
2	Рабочие		раб.	22		0.014		0.014			0.02772		0.02772				0.014		0.014	0.02772		0.02772	стр.39, п.23	
																							дней	90
	Manage aana																						Согласно см	
	Использова на строител																						документаци	И
3	нужды		M ³	5000							5	5				5								
	ļ																						дней	90
									Итого по	площадке	5.03177	5	0.03177			5.000				0.03177		0.03177		

							Расчет	водопотре	ебления и	водоотвед	ения на п	ериод эксі	плуатации									
Nº	Наименование	Един.	Кол-во		Расход	воды на е	единицу			Годов	ой расход	воды		Безвоз	вратное	Кол-в	во выпуска	аемых	Кол-е	во выпуска	аемых	
п/п	водопотребителей (цех,	измер.			ИЗМ	ерения, ку	/б.м.				тыс.куб.м			водопотребл.		сточных вод на един.		сточ	ных вод в			
	участок)			оборот.	(свежей из	источнико	В	оборот.		свежей из	источнико	В	и поте	ои воды	ИЗМ	ерения, к	уб.м.		тыс.куб.м		
				вода		В	том числ	e:	вода		E	з том числ	e:	на			в том	числе:		в том	числе:	Примечание
					всего	произ.	хоз.	полив		всего	произ.	хоз.	полив	един.	всего	всего	произ-	хоз.	всего	произ-	хоз.	
						технич.	питьев.	или			технич.	питьев.	или	измер.			водст.	бытов.		водст.	бытов.	
						нужды	нужды	орошен.			нужды	нужды	орошен.	куб.м.	Tыс.м ³		стоки	стоки		стоки	стоки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																						СНиП РК 4.01-
1	Рабочие	раб.	140		0.025		0.025			0.875		0.875				0.025		0.025	0.875		0.875	41-2006
																						дней 250
																						СНиП РК 4.01-
2	ИТР	раб.	20		0.016		0.016			0.08		0.08				0.016		0.016	0.08		0.08	41-2006
																						дней 250
																						СНиП РК 4.01-
3	Душевая	сетка	20		0.1		0.1			1		1				0.1		0.1	1		1	41-2006
																						дней 250
		тонн																				ТР печи
4	Технологические нужды	арматурной	200000	500					182.5													
		стали																				дней 365
	Полив зеленых насаждений																					СНиП РК 4.01-
5		1м ²	60		0.006			0.006		0.0324			0.0324	0.006	0.0324							41-2006
																						дней 90
	Усовершенствованые																					
	покрытия (тротуары,	1м ²	5137.3		0.0005			0.0005		0.231179			0.231179	0.0005	0.231179							СНиП РК 4.01-
6	площадки, асвальт.покрытия)	IM	5137.3		0.0003			0.0003		0.231179			0.231179	0.0003	0.231179							41-2006
																					<u> </u>	дней 90
			<u> </u>			<u> </u>	1	1	182.50	2.2186	0	1.9550	0.2636		1		ĺ		1.955	0	1.955	

В производственном технологическом процессе применяется осаждение окалины сточных вол.

Загрязненные сточные воды в прокатном цехе получаются от охлаждения валков, шеек валков и подшипников, от смыва и транспортирования окалины, а также от охлаждения вспомогательных механизмов — пил, ножниц и др.

Количество загрязненных сточных вод от прокатных станов на. единицу продукции колеблется в широких пределах, в зависимости от типа установленного стана и вспомогательного оборудования, а также от сорта проката.

Можно считать, что на 1 m прокатанного металла сточных вод получается 8-15 m^3 .

Температура сточных вод превышает температуру воды, подаваемой на прокатные станы, примерно на 5 град. Характерным загрязнением вод являются окалина и масло.

При прокатке предварительно нагретого металла на его поверхности образуется окалина, которая осыпается в сточные каналы, расположенные под станами, и уносится водой, стекающей с валков и подшипников; если этой воды недостаточно, то специально для смыва окалины подают воду под напором. Смазочное масло поступает главным образом от вспомогательных механизмов.

Образующуюся окалину делят на крупную, оставшуюся под станом в яме (крупностью выше 10 мм); среднюю, вымываемую из ямы под станом и уносимую водой по дну канала (крупностью 10 мм и менее), и мелкую (крупностью менее 2 мм), находящуюся в воде во взвешенном состоянии. В среднем количество всей окалины (в процентах по массе прокатываемого металла) составляет 4 % для станов.

Количество мелкой и средней окалины (по отношению к общему количеству окалины), составляет 30 % для станов.

Абсолютное количество средней и мелкой окалины, уносимой водой из-под станов, колеблется в зависимости от типа их и прокатываемого сорта металла: от крупносортных в пределах 0.6— $2.5\ \emph{e}\ a$; от среднесортных 0.6— $1.5\ \emph{e}\ \emph{h}$; от мелкосортных 0.2— $0.65\ \emph{e}\ \emph{h}$.

Крупная окалина, как правило, улавливается в первичных отстойниках, расположенных в прокатных цехах.

В среднем можно считать содержание окалины в воде, поступающей во вторичные отстойники; до $0.6 \ \epsilon/\pi$, от среднесортных , от мелкосортных и трубопрокатных 0.06— 0.18

Нужно иметь в виду, в одну и ту же канализацию поступает вода, как от прокатных станов, так и от охлаждения нагревательных печей; при этом происходит разбавление воды от прокатных станов сточными водами от охлаждения печей примерно вдвое.

Химический состав окалины не одинаков содержится: 33.5—65,5% FeO; 62.8—26,9% Fe:03 и 0,5—7.6% нерастворимых в соляной кислоте веществ.

Водоснабжение прокатного стана устраивают только оборотным; воду от нагревательных печей и колодцев нецелесообразно смешивать со сточной водой от станов, чтобы не разбавлять ее.

При этом устраивают в цехах первичные отстойники для улавливания крупной окалины; во вторичных отстойниках происходит улавливание остаточной окалины и масла.

Содержание масла в оборотной воде в количестве 10-50 мг/л никаких осложнений в работе системы водоснабжения и в работе самих станов не вызывает; наблюдается только отложение мелкой окалины и масла на внутренней поверхности водопроводных труб.

Поэтому в воде, подаваемой на станы, содержание масла должно быть возможно меньше, в противном случае эти трубы необходимо чаще промывать водой с воздухом.

При работе прокатного стана на эмульсии отработавшую загрязненную эмульсию в замкнутом цикле оборотного цикла очищают также в отстойнике и сбрасывают из системы периодически (один раз в 3—5 дней) в количестве, определяемом емкостью системы, составляющей 100 - 200 л/г. При обеднении эмульсии в цикле ее заменяют свежей эмульсией. Отработавшую эмульсию очищают путем разделения ее добавляемой кислотой, в результате чего тяжелые частицы эмульсии выпадают в осадок. Воду, освобожденную от

эмульсии, нейтрализуют известью.

В общий сток от прокатного цеха могут поступать загрязненные сточные воды от машин огневой зачистки металла. Количество этих сточных вод может быть значительным.

От прокатного цеха отходят сточные воды двух видов:

1.незагрязненные воды от охлаждения нагревательных печей, воздухо- и маслоохладителей, охлаждения электрического оборудования;

2.воды, загрязненные окалиной и маслом, от прокатных станов (от охлаждения подшипников и валков и от гидравлического смыва окалины).

Загрязненные воды, содержащие окалины более 300 л/г, поступают сначала в цеховые первичные отстойники (ямы для окалины) для осаждения крупной окалины, затем перекачиваются (или поступают самотеком) на вторичные отстойники, расположенные вне цеха и предназначенные для выделения из воды мелкой окалины и масла.

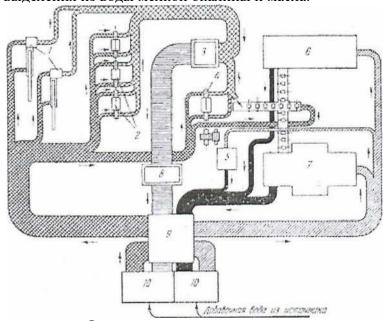


Рис. 1. Схема оборотного водоснабжения прокатного цеха:

1 - ножницы; 2 - прокатные клети; 3 - первичный отстойник (яма для окалины); 4 - обжимная клеть; 5 - маслоохладитель; 6 - нагревательная печь и; 8 - вторичный отстойник; 9 - насосная станция оборотной воды; 10 - охладитель оборотной воды.

Система оборотного водоснабжения для охлаждения оборудования нагревательной печи и для прокатных станов (рис. 1).

При этом незагрязненные воды подвергают только охлаждению, а воды, загрязненные окалиной и маслом, отстаиванию и затем охлаждению.

В некоторых случаях часть воды дополнительно осветляется фильтрованием.

При испарительном охлаждении нагревательных печей целесообразно иметь один общий замкнутый цикл водоснабжения.

Наличие в воде окалины вызывает механический износ шеек валков и текстолитовых вкладышей подшипников и, следовательно, более частые остановки станов для замены вкладышей, перевалки валков и проточки их шеек.

Наличие в воде масла допустимо лишь в определенных пределах ввиду того, что в нем всегда содержатся частицы металла, различные волокна, которые забивают отверстия в оросительных трубках прокатных станов; масло и волокна, прошедшие через трубки, сгорают на раскаленном металле.

Накопители-отстойники накрыты крышками. Количество- 6 шт. Длина 7 метров, ширина 4 метра, глубина 6 метров. Заполняется водой примерно 4 метра. Объем 112 м³.

Первичный отстойник сточных вод от прокатного стана представляет собой железобетонный резервуар длиной 16 м и более, шириной 4 м, заглубленный в грунт до 10 м

и более.

Очистку отстойника от окалины и погрузку ее на вагоны можно производить грейфером, подвешиваемым к мостовому крану на время очистки отстойника.

Основной, частью первичного отстойника (рис. 2) является осадочная камера 7. в которую сточная вода от прокатных станов поступает по тоннелю 2.

Осветленная в отстойнике вода по лотку 3 перетекает в водораспределительную камеру 4, из которой насосами 5. расположенными в машинном зале 6, перекачивается на вторичные отстойники.

Осадок из камеры / периодически перемещается в бункер 7 для обезвоживания окалины; вода от обезвоживания сливается через окна A в осадочную камеру 7; обезвоженная окалина из бункера 7 погружается и отвозится на шихтовый двор для использования в шихте для печей.

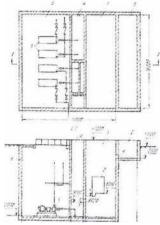


Рис. Первичный отстойник окалиносодержащих сточных вод с удалением осадка грейфером.

Размеры отстойника определяют исходя из объема, необходимого для пребывания сточной воды в отстойнике в течение $1-1,5\,$ мин. и скорости движения воды $0,10-0,15\,$ м/сек.

Объем осадочной части отстойника должен быть равным объему выделяемой из сточной воды окалины в продолжение не менее одних суток.

Количество окалины, уносимой с водой в отстойник, принимают около 2% от массы проката; в первичном отстойнике из воды выпадает примерно 90% окалины, или g=18 кг на 1 m прокатываемого металла. Объемная масса окалины около 3 m/m^3 .

Вода поступает в отстойник по всей его ширине через щель (под уровень воды). Скорость воды в щели около $0.3 \, \text{м/сек}$, а на водосливной стенке на выходе около $0.15 \, \text{м/сек}$.

Окалину выгружают из отстойника сначала в бункер емкостью, соответствующей двухтрехдневному количеству окалины, а затем, после обезвоживания, окалину грузят на железнодорожные платформы и отвозят для использования в шихте.

Средняя влажность окалины после трехдневного нахождения ее в бункере 6—7%.

В первичных отстойниках задерживается от 74 до 90% окалины при условии своевременной очистки их от осадка.

Количество выделяемой взвеси (окалины) из сточных вод различных станов должно быть, %: 70—75.

Однако основная масса взвешенных веществ (окалины) выпадает в течение 30— 40 мин и около 10— 15% общего количества их остается в воде в течение нескольких часов. Наличие этих весьма мелких частиц, а также масла обусловливает окраску воды, но не оказывает отрицательного влияния на работу прокатного стана.

Масло из сточных вод выделяется при отстаивании, причем большая часть его довольно быстро всплывает на поверхность воды, а некоторая часть, находящаяся в мелкодисперсном состоянии, остается в воде и почти не отделяется. Значительная часть масла оседает в отстойнике вместе с окалиной.

Осадок из вторичных отстойников, содержащий до 82% железа (окалину), используют в шихте. Задержанное масло регенерируют (в основном обезвоживанием) и используют, как смазочное в смеси со свежим маслом или в качестве топлива в печах.

После прохождения сточных вод через вторичные источники дополнительное осветление проводится методом фильтрования через фильтры.

В целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению (например, можно использовать на пылеподавление на территории площадки).

А также рекомендуется использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

Тепловое воздействие

Источников теплового воздействия, которые могли бы отрицательно воздействовать на персонал и окружающую среду, нет.

Электромагнитное воздействие

Источников электромагнитного воздействия, как на площадке реконструкции, так и вблизи от нее нет.

Радиопомехи

Все электрооборудование изготовлено с защитой от низкочастотного и высокочастотного электромагнитного излучения, что не будет создавать радиопомех.

Шумовое воздействие

Высокие уровни шума в сочетании с другими вредными факторами производства, такими как повышенная температура воздуха, вибрация, инфразвук, приводят к повреждению слуха у работников производственных цехов, к нарушению регулирующей функции нервной и сердечно-сосудистой систем и пр. расстройства нервной системы и другие нарушения, связанные с воздействием шума, наблюдаются у населения близлежащих населенных пунктов. Машины и агрегаты, создающие шум при работе, должны эксплуатироваться таким образом, чтобы уровни звукового давления и уровни звука на постоянных рабочих местах в помещениях и на территории организации не превышали допустимых величин.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые и т. д.);
- строительно-акустические мероприятия в соответствии со строительными нормами и правилами;
- дистанционное управление шумными машинами; средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях, лечебно- профилактические и другие мероприятия).

Если уровни звукового давления на рабочих местах и в зонах обслуживания технологического оборудования превышают допустимые значения, необходимо провести соответствующую экспертизу и принять меры для снижения шума в условиях эксплуатации до допустимых уровней.

Уровни производственного шума в населенных пунктах на границе санитарнозащитных зон не должны превышать 45 дБа по ГОСТ 12.1.003-2014.

Вибрационное воздействие

Вибрация - колебание частей производственного оборудования и работа ударных инструментов и механизмов. По воздействию на человека различают два вида вибрации: общая - на организм человека в целом и местная - конечности человека. Профессиональное заболевание - вибрационная болезнь. Наиболее неблагоприятная частота 35-250 Гц. Длительное воздействие вибрации представляет опасность для здоровья человека. Колебания с частотой от 3 до 30Гц приводят к неприятным и вредным резонансным колебаниям различных частей тела и отдельных органов человека.

Источников вибрации, которые могли бы быть причиной заболеваний у персонала при строительстве и эксплуатации - нет.

На проектируемом объекте основными источниками шума и вибрации являются строительная спецтехника, компрессорные установки.

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах в производственных помещениях приняты в соответствии с «Санитарными нормами допустимых уровней шума на рабочих местах» №1.02.007-94 от 22.08.94г. и 12.1.003-2014 «Шум. Общие требования безопасности».

Нормируемый уровень шума на рабочих местах обеспечивается за счет:

- приобретения оборудования, шумовые характеристики которого отвечают требованиям санитарных норм;
- вентагрегаты систем общеобменной вентиляции устанавливаются на виброизолирующих основаниях;
- присоединение вентагрегатов к всасывающим и нагнетательным системам осуществляется через гибкие вставки из прорезиненной ткани;
- вентиляторы подобраны с минимальными окружными скоростями.

Насосы приняты те, которые характеризуются меньшими вибрационными и шумовыми характеристиками. Уровень звуковой мощности зависит от мощности двигателя насоса и составляет для насосов от 56 до 80 дБ. Вибрация для всех насосов около 2,8 мм/с.

Для предотвращения пульсирующих потоков выбраны оптимальные скорости перемещения жидкостей и газов в трубопроводах.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Всего образуется при **реконструкции** 29,766 тонн в год бытовых и производственных отходов.

Бытовые отходы (20 20 03 20 03 01) - 1.664 m/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Класс опасности- неопасные. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности

Огарыши сварочных электродов (12 12 01 12 01 13) - 0.005 т/год представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Класс опасности- неопасные. Состав (%): железо-96-97; обмазка (типа Ті (CO3)2)-2-3; прочие – 1. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

Жестиные банки из-под краски (08 08 01 08 01 11) 0.110 m/год. Образуются при выполнении малярных работ. Класс опасности- неопасные. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасные, химически неактивны. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

Металлическая стружка (12 12 01 12 01 01) 0.015 т/год и металлолом (16 16 01 16 01 17) - 1 тонн. Класс опасности- неопасные. Образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасная, химически инертна. Накапливается на специально отведенной площадке.

Строительный мусор (17 17 01 17 01 07) 25.97 т/год: образуется при проведении строительных работ. Класс опасности- неопасные. Состав: разное. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

Отмходы кабеля (17 17 04 17 04 11) 1 тонна. Образуется в процессе работ проведения коммуникаций корпуса здания. Класс опасности- неопасные. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

Всего образуется при эксплуатации завода – 6658,242 тонн в год бытовых и производственных отходов.

Бытовые отходы (20 20 03 20 03 01) 9,863 m/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Класс опасности- неопасные. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Сбор отходов осуществляется в помещении отходов в бачки или ведра с герметично закрывающимися крышками.

Металлическая стружка (12 12 01 12 01 01) 0.003 т/год и металлолом (16 16 01 16 01 17) - 2575 тонн: Образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасная, химически инертна. Класс опасности- неопасные. Накапливается на специально отведенной площадке.

Ветошь промасленная (15 15 02 15 02 02*) 0,254 m/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Класс опасности- опасные. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

Окалина (*10 10 02 10 02 10*) *4000 m/год*. Класс опасности- неопасные. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

Отработанное индустриальное масло (13 13 02 13 02 05*) 42,332 m/год. По химическому составу близко к моторным маслам. Образуется после использования в системах смазки, станков и механизмов. Общие показатели: вязкость — 23,0-43,0 мм²/с (при 50 °C); кислотное число — 0,07-0,37 мг КОН/г; зольность — 0,019-1,288 %. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214 °C), в условиях хранения химически не активны. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

Отработанное гидравлическое масло (13 13 02 13 02 05*) 4,428 т/год. По химическому составу близко к моторным маслам. Образуется после использования в системах смазки, станков и механизмов. Общие показатели: вязкость — 23,0-43,0 мм²/с (при 50 °C); кислотное число — 0,07-0,37 мг КОН/г; зольность — 0,019-1,288 %. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214 °C), в условиях хранения химически не активны. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

Отработанное трансмиссионное масло (13 13 02 13 02 05*) 0,675 т/год. По химическому составу близко к моторным маслам. Образуется после использования в системах смазки, станков и механизмов. Общие показатели: вязкость − 23,0-43,0 мм²/с (при 50 °C); кислотное число − 0,07-0,37 мг КОН/г; зольность − 0,019-1,288 %. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214 °C), в условиях хранения химически не активны. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

Смет с территории (20 20 03 20 03 03) 25,687 т/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Класс опасности- неопасные. Состав отходов (%): бумага и древесина — 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Сбор отходов осуществляется в помещении отходов в бачки или ведра с герметично закрывающимися крышками..

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Корпус завода расположен по адресу: Республика Казахстан, г.Тараз, ул. проспект Жамбыла, зд.5 Е. Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан, образована в 1939 году. В географическом отношении ее территория в основном равнинная.

Тара́з (каз. *Тараз*, *Тагаz*; в советский период — Аулие-Ата, Мирзоян, Джамбул)— город, административный центр Жамбылской области Казахстана. Расположен на юге страны, около границы с Киргизией, на реке Талас. Численность населения города— 426 000 человек (на октябрь 2022 года). Имеются международный аэропорт, железнодорожный вокзал, автовокзалы, торговые центры, развлекательные комплексы, множество скверов и парков.

Территория области занимает 144,2тыс. кв. км. В области 10 районов, город областного подчинения - Тараз и 3 города районного подчинения - Каратау, Жанатас, Шу.

По своей направленности область является индустриально-аграрной, 20,8% валового регионального продукта приходится на промышленность, 15,7% - сельское хозяйство, 15,1% - транспорт и связь, 6,2% - строительство, 8,7% -торговля, 33,5% - прочие отрасли. В 7 сельских районах области преобладает аграрный сектор, в остальных трех развита промышленность. Значительный вклад в развитие промышленности области вносится предприятиями областного центра — города Тараз. Сегодня — это современный, промышленный город, центр Жамбылской области с населением 335,1 тыс. жителей.

Участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов на территории площадки реконструкции завода и за ее пределами нет. Отходы, образующиеся при строительстве, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Бытовые отходы от деятельности персонала, работающего на заводе, будут вывозиться по договору специализированной организацией, подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферу завода являются:

Вредные выбросы прокатных цехов в атмосферу

В прокатном производстве, как и в остальных производствах, имеются организованные технологические и неорганизованные выбросы.

Основной источник технологических выбросов - нагревательная печь и машины огневой зачистки.

Источники неорганизованных выбросов:

- закалка/отпуск,
- станки.

Основным источником организованных вредных выбросов в цехах горячей прокатки является нагревательная печь.

Нагревательные устройства отапливаются природным газам и их смесью.

Применение альтернативных способов достижения целей намечаемой деятельности не представляется возможным в связи с отсутствием других технологий.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант, осуществления намечаемой деятельности, является самым рациональным.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.

Начало реконструкции завода запланировано на второе полугодие 2023 год после получения всех разрешительных документов. Срок реконструкции составляет- 1-3 месяца. Эксплуатация с 2024г.

Виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели, различная последовательность работ, Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели:

Основной вид деятельности ТОО «Арматурный Таразский Завод»- производство сортового проката круглого и периодического профиля диаметром от 10 до 32 мм в прутках из сталей обыкновенного качества.

1 Общая характеристика производства.

- 1.1 Металлопрокат метод обработки давлением, при котором металлическая заготовка при пропускании ее через вращающиеся валы принимает нужную форму и размеры.
 - 1.2 Производство сортового проката размещается в двухпролетном здании

арматурного завода.

- 1.3 Процесс проката производится на прокатном стане 350 цеха по производству арматуры, который состоит из участков:
 - участок нагревательной печи;
 - участок прокатных клетей;
 - участок охлаждения;
 - участок резки, сбора и упаковки готовой продукции.
- 1.4 Для сортопрокатного цеха характерным является поточность технологического процесса, основными операциями которого являются:
 - 1.4.1 Укладка заготовки мостовым краном на рольганг загрузки перед печью.
- 1.4.2 Подача заготовки по рольгангу в зону зубчатого гидравлического толкателя на загрузке печи.
 - 1.4.3 Подача заготовок в нагревательную печь с помощью толкателя.
 - 1.4.4 Нагрев заготовок в печи до температуры проката 1100-1150°C.
- 1.4.5 Выдача заготовок из печи и транспортировка их по рольгангу к прокатному стану.
 - 1.4.6 Прокатка заготовок в промежуточной группе клетей.
 - 1.4.7 Обрезка передней части раската ножницами.
 - 1.4.8 Водяное термоупрочнение раската.
 - 1.4.9 Порезка раската на летучих ножницах.
 - 1.4.10 Охлаждение раскатов.
 - 1.4.11 Резка раскатов на прутки на ножницх холодной резки.
 - 1.4.12 Передача прутков на стеллажи.
 - 1.4.13 Пакетирование прутков.
 - 1.4.14 Увязка пачек.
 - 1.4.15 Складирование.
 - 1.4.16 Отгрузка готовой продукции потребителю.

2 Наименование продукта.

Арматура - продукция металлопроката, используемая в различных промышленных целях.

Арматура бывает с гладкой и ребристой поверхностью. Выпускают данное изделие в



виде отрезков определенной длины.

Данный процесс создания стальной арматуры заключается в пропускании разогретой углеродистой заготовки через зазор между профилированными и гладкими валками прокатных станов. По такой технологии изготавливается пользующаяся сейчас повышенным спросом арматура 32 мм с периодическим (ребристым) профилем, которая обеспечивает лучшую

сцепку с бетоном и высокую надежность всей конструкции. Также на современном строительном рынке представлены арматурные прутья диаметром 6-40 миллиметров.

Изготовление стальной арматуры методом горячей прокатки имеет ряд важных преимуществ:

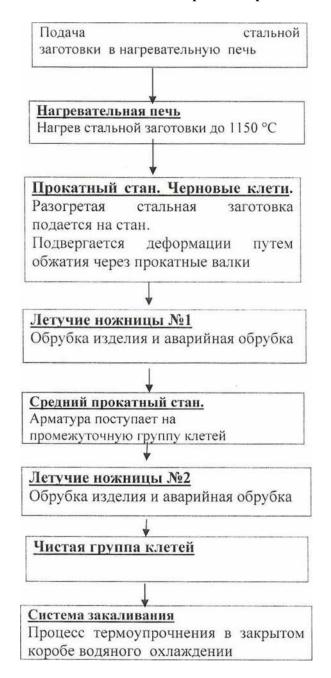
- за счет уменьшения трения снижается энергопотребление проката;
- увеличивается срок эксплуатации прокатных валков, которые действуют на стальную

заготовку попеременно, что по времени занимает только полтора процента от времени работы фильер, участвующих в процессе постоянно;

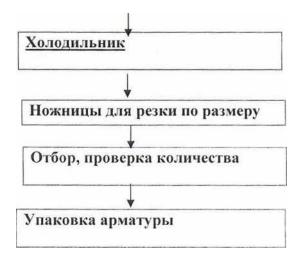
- не требуется нанесение смазочных материалов;
- отсутствие прилагаемого усилия на растяжение исключает вероятность разрыва прутка или арматурной проволоки.

Кроме того, температурное воздействие на кристаллическую решетку железа повышает эффективность работы прокатного оборудования.

Схема технологического процесса производства арматуры (см.ниже)



Летучие ножницы № 3 Резка арматуры по длине



3. Описание основных технологических процессов

3.1.Укладка заготовки мостовым краном на рольганг загрузки перед печью.

Стальные заготовки с помощью мостового крана укладываются в один слой на рольганг загрузки перед печью в зону толкателя. Рольганг состоит из роликов, приводимых в движение электродвигателями. Ролики изготовлены из толстостенных стальных труб, конце рольганга установлен статический упор для торцевания заготовок перед загрузкой в печь.

- **3.2.Подача заготовок в нагревательную печь** с помощью толкателя, который имеет несколько подвижных штоков, к одному из которых прикладывается усилие для обеспечения проталкивания, а остальные работают на холостом ходу и необходимы для обеспечения ровной укладки заготовок в печь.
- **3.3.Нагрев** заготовок в печи до температуры проката 1100-1150 °C происходит при помощи подачи природного газа в печь, сжигание газа осуществляется с помощью шестнадцати горелок, расположенных на боковых стенах печи.

Заготовка подается внешним рольгангом к торцевому окну со стороны посада. Далее толкатель проталкивает заготовку в печь, при этом заготовка замещает предыдущую заготовку и проталкивает все заготовки, лежащие на подине. Крайняя нагретая заготовка, которая попадает на горизонтальный участок подины, выдается из печи боковым толкателем через боковое окно.

Система нагрева печи состоит из 3-х зон автоматического регулирования: зо на предварительного нагрева, зона нагрева, зона выдержки.

Печь оборудуется автоматической контрольно-измерительной системой теплового процесса, системой безопасной работой печи.

Охлаждение подины печи, металлических рельсов, керамических блоков, по которым происходит передвижение заготовки, происходит с помощью системы замкнутого цикла водоснабжения.

Для охлаждения используется умягченная вода.

Управление механизмами нагревательной печи осуществляется с поста управления печью, расположенном в отдельном помещении.

3.4.Выдача заготовок из печи и транспортировка их по рольгангу к прокатному стану происходит с помощью механизма выдачи заготовки из печи.

Главные комплектующие: двигатель, редуктор, мобильная тележка, рычаг выдачи, цепная передача.

Рольганг выдачи нагретой заготовки служит для подачи заготовок от окна выдачи нагревательной печи к первой клети прокатного стана. Рольганг состоит из роликов приводимых в движение электродвигателями. Рама рольганга выполнена из стальных профилей и состоит из двух секций.

3.5.Прокатка заготовок в промежуточной группе клетей происходит на стане.

К основным деталям и механизмам рабочей клети относятся:

- прокатные валки, между которыми происходит обжатие прокатываемого металла
- подшипники, в которых вращаются шейки прокатных валков
- установочные механизмы валков, служащие для изменения расстояния между валками
 - проводки, направляющие прокатываемый металл при входе и выходе из валков
- две вертикальные станины, имеющие форму рам, в окнах которых расположены подшипники прокатных валков.

Прокатный валок является рабочей частью клети.

Проходя между прокатными валками, металл обжимается и вытягивается, приобретая при этом требуемую форму и размеры.

3.6.Обрезка передней части раската ножницами в случае его неровности, искривления, рванности с целью улучшения захвата прокатываемого металла последующими клетями, а также в случаях аварийной порезки, остановки металла в валках во время прокатки.

Ножницы являются поворотными. Для приведения в движение ножниц применяется электродвигатель постоянного тока мощностью 400 кВт.

3.7.Водяное термоупрочнение раската проводится для улучшения механических свойств арматуры.

Процесс термоупрочнения происходит в закрытом коробе водяного охлаждения, оснащенном набором форсунок с различным внутренним диаметром в зависимости от диаметров поступающих прутков.

Процесс термоупрочнения состоит из трех стадий:

- резкое водяное охлаждение поверхности проката (закалка);
- последующий саморазогрев поверхности проката за счет внутреннего тепла (самоотпуск)
 - охлаждение металла на холодильнике (полный отпуск).
- **3.8.Порезка раската на летучих ножницах.** Вся арматура подвергается порезке высокоскоростными летучими ножницами на необходимую установленную длину.-Через устройство торможения арматура попадает на вращающийся желоб с двумя барабанами, предназначенные для выгрузки на холодильник.

Для запуска ножниц применяется электродвигатель постоянного тока. Двигатель запускает и завершает цикл разрезания оборотным механизмом. Летучие ножницы имеют два набора механизмов разрезания: поворотный и рычажно-кривошипный, на трансмиссионном валу ножниц имеется маховик сцепления, который срабатывает при низких скоростях среза.

- **3.9.Охлаждение раскатов.** Арматура поступает на вращающийся желоб с двумя барабанами, и поочередно поступает на подводящий (входной) рольганг устройства охлаждения, после чего непосредственно сбрасывается на подвижные зубчатые рейки устройства охлаждения. Устройство охлаждения является связующим звеном между прокатным станом и агрегатами для отделки и увязки проката.
- **3.10.Передача прутков на стеллажи.** Со стола охлаждения арматура попадает на подвижные зубчатые рейки, совершающие качательно- поступательные движения. Затем арматура укладывается на установку упорядочивания и на рольганг отгрузки для дальнейшей обработки Посредством рольганга арматура подается на установку с двумя упорами (передвижным и стационарным) для торцовки и выравнивания, после чего разрезается гидравлическими ножницами холодной резки на установленную длину. Резка производится парой ножей, один из которых неподвижен, а второй приводится в движение через мотор.
- **3.11.Пакетирование прутков.** После разрезания арматура поступает на стеллажи для сбора готовой продукции. Готовая продукция поступает на стеллажи, оборудованные

приемными рольгангами с упорами для выравнивания концов арматуры и цепными шлепперами для перемещения и сбора готовой продукции в пачки

Складирование. Запачкованная арматура укладывается с помощью мостового крана на стеллажи для хранения.

Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду).

Иных условий эксплуатации объекта не рассматривалось. Так как предприятие находится на стадии реконструкции, возможности предоставить графики выполнения работ нет.

Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

На территории проектируемой площадок предусматриваются такие элементы благоустройства: отведение места для стоянки грузового транспорта, а также устройство подъездов к технологическим зданиям и транспортным площадкам, где это необходимо.

Проектируемое предприятие имеет два КПП для въезда и выезда автотранспорта на территорию предприятия.

КПП и весь периметр по ограждению, оборудованы видеокамерами и имеют пропускной режим.

Все автотранспортные средства, въезжающие на предприятие, имеют специальный пропуск – разрешение на въезд, путевой лист и накладные на груз, в которых указаны маршрут следования, а также наименование и количество груза, который доставляется на предприятие или вывозится с предприятия.

Личный автотранспорт работников на предприятие не пропускается.

Для размещения личного автотранспорта предусмотрены парковочные места за пределами ограждённой территории производственной площадки.

Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

Обстоятельств, которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет. Предполагаемое место объекта выбрано с учетом выгодности расположения и минимального антропогенного воздействия на окружающую среду.

Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Отчет разработан, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

Отчет «Реконструкция завода по производству сортового проката круглого и периодического профиля в прутках из стали обыкновенного качества», по адресу: г.Тараз, ул. проспект Жамбыла, здание 5 Е, – один из ключевых объектов индустриального развития региона.

Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Отчетом предусматривается обеспечение реконструируемого объекта ресурсами (электроэнергией, водоснабжением и водоотведением, газоснабжением) путем присоединения к существующим сетям, согласно технических условий на подключение.

Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Законных интересов населения на территорию расположения проектируемого заводанет.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Тара́з (каз. Тараз, Тагаz; ранее— Жамбыл, Джамбул)— город, административный центр Жамбылской области Казахстана. Город расположен на юго-западе Жамбылской области, в центре Талас - Асинского оазиса, на левом берегу реки Талас.

Численность населения города, по состоянию на октябрь 2022 года, составляло 426 000 человек.

Площадь территории города — 187,9 км². Кроме областного центра на территории Жамбылской области расположены 3 города районного значения: Каратау, Жанатас и Шу.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

Жамбылская область отличается богатством фауны, здесь обитает 158 видов диких животных, 269 видов птиц. Из 58 редких и исчезающих птиц, внесенных в Красную книгу, в Жамбылском регионе обитают более 30. В их числе розовый и кудрявый пеликаны, белый и черный аисты, журавль-красавка, дрофа, стрепет, расписная синичка, райская мухоловка, а также синяя птица, обладающая уникальным мелодичным пением.

В пустынях водятся суслики-песчаники, тушканчики, зайцы, джейраны, косули, сайгаки, в горах имеются горные козлы, архары, медведи, снежные барсы, волки, лисицы, корсаки, барсуки, ласки и др.

Территория участка не проходит по путям миграции диких животных, так же на территории площадки не произрастают растения занесенные в Красную Книгу.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).

Кадастровый номер участка – 06-097-019-757. Площадь земельного участка – 1.8394 га. Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов. Целевое назначение - для производственной базы. Географические координаты участка 42°55'3.67" С.Ш.. 71°24'39.94" В.Д.

В геологическом строении описываемого района принимает участие широкий комплекс осадочных, метаморфических и магматических пород - от докембрийских досовременных. пород стратиграфического разреза характеризуется комплекс значительным литологического разнообразием состава И находится В сложных структурных что обусловлено неоднократно повторяющейся взаимоотношениях, складчатостью, многофазным проявлением интрузивной деятельности. Гидрогеологические условия. Территория относится к группе с простыми гидрогеологическими условиями. На площади распространены трещинные воды в гранитах, кварцевых сиенито-диоритах и рудных зонах. В целом они составляют единый водоносный комплекс. Уровни подземных вод находятся на глубине от 1 до 30м от поверхности, в зависимости от рельефа местности и условий трещиноватости.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств: подземные воды вскрыты на глубине 4,0 м от поверхности земли.

Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период выпадения жидких атмосферных осадков и таяния снега, ориентировочно, с марта по июль и с декабря по март. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительно, равна 1,0-2,0 м.

Изменений в качестве и количестве вод при производственной деятельности завода происходить не будет, так как сброс хозяйственно бытовых и производственных стоков будет осуществляться в центральную канализационную сеть.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Аварийных ситуаций и залповых выбросов, которые могли бы существенно повлиять на окружающую среду на проектируемом предприятии нет.

Безопасные уровни воздействия на окружающую среду представлены в таблице (см.ниже).

Код	Наименование	ЭНК,	пдк	пдк	ОБУВ	Класс
загр.	вещества	мг/м3	максим.	средне-	ориентир.	опас-
веще-			разовая,	суточная,	безопасн.	HOCTИ
ства			мг/м3	мг/м3	УВ,мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2
	диоксид) (4)					
0337	Углерод оксид (Окись		5	3		4
	углерода, Угарный газ) (
	584)					
2735	Масло минеральное нефтяное				0.05	
	(веретенное, машинное,					
	цилиндровое и др.) (716*)					
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.				0.05	
	6%, нитрит натрия - 0.2%,					
	сода кальцинированная - 0.					
	2%, масло минеральное - 2%)					
	(1435*)					
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3
2930	Пыль абразивная (Корунд				0.04	
	белый, Монокорунд) (1027*)					
	всего:					

Примечания:

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

На участке реконструкции завода, за его пределами и в радиусе СЗЗ, объектов историко-культурного наследия, в том числе архитектурных и археологических, особо охраняемых ландшафтов нет.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.

Для осуществления намечаемой деятельности не требуется дополнительного строительства. Постутилизации существующих объектов не проводится, так как территория реконструкции свободна от застроек.

^{1.} Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, недра, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ при реконструкции являются:

Реконструкция объекта:

- земляные работы (Снятие ПСП, выемка грунта, засыпка грунта);
- склады инертных материалов (щебень, песок);
- гидроизоляционные работы;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- работа автотранспорта на площадке строительства.

•

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Жамбылская область, ТОО АТЗ, реконструкция завода

Код	Наименование	ЭНК,	пдк	пдк		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	м/энк
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки, т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		ЗВ		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.004291667	0.002781	0.069525
	пересчете на железо) (диЖелезо								
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.000462963	0.0003	0.3
	пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)			0.0015		1	0.000662037	0.000429	0.286
	оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.003039452	0.004787998	0.11969995
	диоксид) (4)								
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4			3	0.000493911		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000317403	0.0005	0.01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.007465324	0.01176	0.2352
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.017639676	0.027787488	0.0092625
0240	Угарный газ) (584)		0.02	0.005		2	0 000000	0 000000	0 00006
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		∠	0.000005	0.000003	0.00006
0244	/в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо		0.2	0.03		2	0.000694444	0.00045	0.015
0311	растворимые - (алюминия фторид,		0.2	0.03			0.000094444	0.00043	0.013
	кальция фторид, натрия								
	гексафторалюминат) (Фториды								
	неорганические плохо растворимые								
	/в пересчете на фтор/) (615)								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.01875	0.508901	2.544505
	изомеров) (203)								
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	.	0.00625	0.057326	0.057326
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.39956	0.0003672	
	(Углеводороды предельные C12-C19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
	Взвешенные частицы (116)		0.5			3	0.0024		
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.525459311	1.525283659	15.2528366

Таблица 3.1.

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Жамбылская область, ТОО АТЗ, реконструкция завода

Код	Наименование	ЭНК,	пдк	пдк		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	овув,	опас-	с учетом	с учетом	м/энк
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки, т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		ЗВ		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,				0.04		0.0016	0.0005184	0.01296
	Монокорунд) (1027*)								
	всего:						0.989086688	2.142747695	18.9308938

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.1.

Таблица 3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

перечень загрязняющих веществ, выорасываемых в атмосферу на 2023-2032гг, без учета мероприятий по снижению выбросов

Жамбылская область, ТОО АТЗ, производство сортового проката

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

	лекал область, тоо итэ, производст	_	_	I .			I	_	
Код	Наименование	энк,	пдк	пдк		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	м/энк
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки, т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		ЗВ		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.020305556	0.2921076	7.30269
	диоксид) (4)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.152291667	2.190807	0.730269
	Угарный газ) (584)								
2735	Масло минеральное нефтяное (0.05		0.00364957	0.009063	0.18126
	веретенное, машинное, цилиндровое								
	и др.) (716*)								
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%,				0.05		0.000006	0.0000103	0.000206
	нитрит натрия - 0.2%, сода								
	кальцинированная - 0.2%, масло								
	минеральное - 2%) (1435*)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00998	0.01832328	0.1221552
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,				0.04		0.0038	0.0069768	0.17442
	Монокорунд) (1027*)								
	всего:						0.190032793	2.51728798	8.5110002

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

^{2.} Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

РЕКОНСТРУКЦИЯ

Источник выброса № Источник выделения № 6001 Неорг.

1 Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3.

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

Mcek=
$$\frac{\text{m x q \ni j x Vjmax x k3 x k5 x (1- \eta)}}{3600}, r/\text{cek}$$
(3.1.3)

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

Мгод= $m \times q$ э $j \times Vj \times k3 \times k5 \times (1- \eta)*10^{-6}$

,т/год

(3.1.4)

m A doj A v j A Ro A Ro A (1 lj) 10	, , ,	()	
Наименование позиции	Обозначен ие	Количество	Единица
количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;	m	1	измерения единиц
Крепость горной массы по шкале М.М. Протодьяконова KR=6, удельное выделение пыли с 1 м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, $r/м³$ (таблица $3.1.9$);	q эj	4.8	Γ/M ³
максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час;	Vjmax	9.2	м³/час
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	k3	1.4	
коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);	k5	0.7	
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.	ŋ	0	в долях
объем перегружаемого материала за год экскаватором ј-той марки, м³;	Vj	275.7	M ³
Время хранения материала	t	30	час/год

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2908	Пыль неорганическая: 20-70 % двуокиси кремния	0.0120083	0.0012969

Источник выброса N

6002 Неорг.

Источник выделения N

1 Разгрузка в отвал грунта

Литература: Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики

Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

Mceκ = k1 x k2 x k3 x k4 x k5 x k7 x k8 x k9 x B' x Guac x $10^6/3600*(1-η)$, r/ceκ (3.1.1)

а валовой выброс по формуле:

Мгод = k1 x k2 x k3 x k4 x k5 x k7 x k8 x k9 x В' x Gгод x (1-ŋ), т/год (3.1.2)

Наименование позиции	Обозначе ние	Количество	Единица измерения
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;	k1	0.05	
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.	k2	0.02	
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	k3	1.4	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);	k4	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица $3.1.4$). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \le 1$ мм);	k5	0.7	
коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);	k7	0.4	
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	k8	1	
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 — свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;	k9	0.2	
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	В'	0.6	
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	Gчас	24.813	т/час
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	Gгод	744	т/год
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	ŋ	0.85	
Время работы узла	t	30	час/год

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2908	Пыль неорганическая: 20-70 % двуокиси кремния	0.0486334800	0.0052524158

Источник выброса N 6003 Неорг.

Источник выделения N 1 Отвал грунта

Литература: Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики

Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$Mcek = k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q \times S$, r/cek

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод =0.0864 x k3 x k4 x k5 x k6 x k7 x q' x S x [365-(Тсп+Тд)] x (1-η), τ /год (3.1.2)

Мгод =0,0864 x k3 x k4 x k5 x k6 x k7 x q' x S x [365			
Наименование позиции	Обозначе	Количество	Единица
	ние		измерения
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	k3	1.4	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);	k4	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции $(d \le 1 \text{ мм});$	k5	0.7	
коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S. Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;	k6	1.3	
фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;	S	200	M ²
коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);	k7	0.4	
унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $r/m2*c$, в условиях когда $k3=1$; $k5=1$ (таблица $3.1.1$);	q'	0.004	г/м ^{2*} с
количество дней с устойчивым снежным покровом; СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология Таблица 3.9 графа 4	Тсп	77	
количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле: Тд=2хТд°/24	Тд	7.5	
суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 90 часов	Тд°	90	час
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	ŋ	0.85	%
Время хранения материала	t	720	час/год

moro.			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2008	Пыль неорганическая: 20-70 % двуокиси кремния	0.4076800000	1.4820309504

Источник выброса № Источник выделения №

6004 Неорг.

1 Засыпка грунта экскаваторами

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м^3 и более производится по формуле:

Мсек=
$$\frac{\text{m x qэj x Vjmax x k3 x k5 x (1- ŋ)}}{3600}$$
, г/сек (3.1.3)

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

Мгод= $m \times q \ni j \times V j \times k3 \times k5 \times (1-\eta)*10^{-6}$,т/год (3.1.4)

1-		(3.1.4)	
Наименование позиции	Обозначе	Количество	Единица
	ние		измерения
количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;	m	1	единиц
Крепость горной массы по шкале М.М. Протодьяконова KR=6, удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором ј-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);	q эj	4.8	Γ/M^3
максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м ³ /час;	Vjmax	0.7	м³/час
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	k3	1.4	
коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);	k5	0.7	
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.	ŋ	0.85	в долях
объем перегружаемого материала за год экскаватором ј-той марки, м³;	Vj	129.53	M ³
Время хранения материала	t	180	час/год
ИТОГО:			

 Код
 Примесь
 Выброс г/с
 Выброс т/г

 2908
 Пыль неорганическая: 20-70 % двуокиси кремния
 0.000141
 0.000091

Источник выброса № 6005 Неорг.

Источник выделения № 1 Электросварка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{rog}$$
= $\frac{Brog * K m * (1-\eta)}{1000000}$,т/год ,т/год M_{cek} = $\frac{Bvac * K m * (1-\eta)}{3600}$, г/сек

В -расход применяемого материала, кг/год

 $B_{\text{rog}} = 300$ кг/год $B_{\text{час}} = 1.666666667$ кг/час

 ${\rm K}_{\rm m}$ -удельный показатель выброса 3B на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

 η - степень очистки воздуха в аппарате

Т- продолжительность работы, час/год Т= 180

Соответсвенно получим:

шио получи			
Код ве-	Наименование	Выбросы в	
щества	загрязняющего	атмосферу	
	вещества		
		г/с	т/г
123	Диоксид железа	0.0042917	0.0027810
143	Оксиды марганца	0.0004630	0.0003000
203	Оксид хрома	0.0006620	0.0004290
344	Фториды	0.0006944	0.0004500
342	Фтористый водород	0.00000046	0.0000003

Расчет выброса вредных веществ от покрасочных работ

Источник выброса № 6006 Неорг.

Источник выделения № 1 Грунтовка глифталевая ГФ-021

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	180 ч/год
тм	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1 кг/час
тф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	1.004 т/год
fp	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45 %
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28 %
δρ2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72 %
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска	
	изделий производится в камере, сушка на улице.	0
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0 %

При покраске (летучая часть)

G= $(m_M f p \delta p 1 \delta x/1000000 \delta 3,6) \delta (1-\eta)$, Γ/c ,

 $M = (m\phi * fp * \delta p 1 * \delta x / 1000000) * (1-\eta), т/год,$

Код загрязняю щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
616	Ксилол (смесь изомеров о-	100	0.003500	0.12644

При сушке

 $G = (m_M * fp * \delta p2 * \delta x/1000000 * 3,6) * (1-\eta), \Gamma/c,$

 $M = (m\phi * fp * \delta p 2 * \delta x / 1000000) * (1-\eta), т/год,$

Код загрязняю щего вешества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
616	Ксилол (смесь изомеров о-	100	0.009	0.325134

Суммарный выброс

	616 Ксилол	(смесь изомеров о-, м-, п-)	0.012500000	0.451575000

Источник выброса № 6007 Неорг.

Источник выделения № 1 Краска масляная МА-15

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	180 ч/год
тм	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1 кг/час
$m\phi$	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.255 т/год
fр	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45 %
$\delta p1$	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28 %
$\delta p2$	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72 %
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3	
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска	
	и сушка изделий	0

При покраске (летучая часть) $G=(m M^*fp^* \delta p 1^* \delta x/1000000^* 3,6)^* (1-\eta), z/c,$ $M=(m \Phi^*fp^* \delta p 1^* \delta x/1000000)^* (1-\eta), m/zoo,$

Код загрязняю щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальн ые выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Краска мас	ляная МА-15		-	-
2752	Уайт-спирит	50	0.00175	0.016051
616	Ксилол	50	0.00175	0.016051

При сушке

G= $(m M * fp * \delta p 2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1-\eta), z/c,$ M= $(m \phi * fp * \delta p 2 * \delta x / 1000000) * (1-\eta), m/zoo,$

Код загрязняю щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2	Максимальн ые выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Краска масляная МА-15				
2752	Уайт-спирит	50	0.0045	0.04127436000
616	Ксилол	50	0.0045	0.04127436000

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выброс ы, г/с,	Валовый выброс, $_{\mathrm{T/\Gamma}}$
2752	Уайт-спирит	0.00625	0.057325500
616	Ксилол	0.00625	0.057325500

6008 Источник выброса № Неорг.

Источник выброса № Болгарка d=100 мм

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработки металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004

100 мм

D - диаметр шлифовального круга, г/с;

0.2 k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2); k =

Q - удельное выделение пыли технологическим

оборудованием, г/с (табл.1-5);

Наименование вещества	Q
	г/сек
Пыль абразивная	0.004
Взвешенные вещества	0.006

Т -фактический годовой фонд времени работы

T= 180 час/год одной еденицы оборудования, час; n - число одновременно работающих станков, шт; 2 шт.

N - число станков на балансе предприятия, шт; 2 шт.

Пыль абразивная секундный выброс

 $M(\Gamma/ce\kappa) = k \times Q \times n =$ 0.0016 г/сек (1)

годовой выброс

M(т/год) = (3600 x k x Q x T)/1000000 =0.0005184 т/год (2)

Взвешенные вещества

секундный выброс

 $M(\Gamma/ce\kappa) = k \times Q \times n =$ 0.0024 г/сек (1)

годовой выброс

M(т/год) = (3600 x k x Q x T)/1000000 =0.0007776 т/год (2)

Соответственно получим:

Код	Наименование	Выбросы	
вещества	вещества	г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0.0016	0.0005184
2902	Взвешенные вещества	0.0024	0.0007776

Источник выброса №

6009 Неорг.

Источник выделения №

1 Разогрев мастики и битума

Литература: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от, Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100-п асфальтобетонных заводов.

2. РНД 211.2.02.09-2004, "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Министерство охраны окружающей среды РК. РГП "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды" МООС РК

Котел битумный 400 литров

 V_{p} - единовременная емкость резервуарного парка, м³ V_{p} 4

Vчтах- максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час

Vumax= 12 m³/qac

tжmin- минимальная температура жидкости, 100°С

 $t_{\text{win}}^{\text{min}} = 100$

tжmах- максимальная температура жидкости, 140°C

 $t_{\text{w}}^{\text{max}} = 140$

 M^3

В- количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$\mathbf{M} = \frac{0.445 * \mathbf{P}_{t}^{\text{max}} * \mathbf{m} * \mathbf{K}_{p}^{\text{max}} * \mathbf{K}_{B} * \mathbf{V}_{q}^{\text{max}}}{10^{2} * (273 + t_{x}^{\text{max}})} = 0.39956015 \text{ r/c}$$
 (III.3)

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 * ((P_{t}^{max} * K_{B}) + P_{t}^{min}) * m * K_{p}^{cp} * K_{o6} * B}{10^{4} * 0,95 (546 + t_{x}^{max} + t_{x}^{min})} = 0.0003672$$
 T/год (П1.4)

где

m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Ткип=280°С);

$$m = 187$$

Годовая оборачиваемость резервуаров

$$n_{o6} = \frac{B}{\rho_{\text{K}} * Vp}$$
 $n_{o6} = 0.788678947$

следовательно:Коб= 2

Ptmin, Ptmax – по таблице П1.1 настоящей методики.

$$P^{\min}_{t} = 6.45 \qquad P^{\max}_{t} = 19.91$$

Кр(ср), Кр(мах) - Опытные коэффициенты прил.8

$$K_{p}^{cp} = 0.58 \qquad K_{p}^{max} = 0.83$$

Кв- Опытный коэффициент, принимается по прил.10 Кв= 1

Соответственно получим:

Код	Наименование	Выбросы в		
вещ-ва	загрязняющего	атмосферу		
	вещества	г/с	T/Γ	
	Алканы С12-С19 (в пересчете на			
2754	углерод)	0.399560147	0.0003672	

```
Источник выделения N
                                    001 Котел (разогрев битума)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными
производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных
веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Вид топлива, КЗ = Дизтопливо
Расход топлива, т/год , BT =
Расход топлива, \Gamma/c, BG =
N=50 \text{ kBt}
Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м<sup>3</sup>(п.2.1), OR =
                                                    10210.17
Пересчет в МДж ,QR * 0.004187
   OR = 42.75
Зольность топлива, %(прил. 2.1), AR =
Сернистость топлива, % (для газа в мг/м3)(прил. 2.1) , SR =
                                                              0.3
Эффективность ПГУУ, % КПД =
                                        0
Время работы котельной установки, час/год, T=
                                                          180
Примесь:0301 Aзот (IV) оксид (Азота диоксид)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, квт , QN =
                                                              10
Фактическая мощность котлоагрегата, квт , QF =
Кол-во окислов азота, кг/1\Gammaдж тепла(рис.2.1 или 2.2) KNO =
                                                              0.07
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, В=
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),
KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25
  KNO = 0.0700
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),
MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)
MNOT = 0.00598
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),
MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)
MNOG = 0.00380
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _{-}M_{-} = 0.8 * MNOT
   M_{-} = 0.00479
Выброс азота диоксида (0301), г/с , \_G\_ = 0.8 * MNOG
   G = 0.00304
Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Выброс азота оксида (0304), т/год,
_{M} = 0.13 * MNOT
   _{\mathbf{M}_{-}} = 0.000778
Выброс азота оксида (0304), г/с,
\_G_{-} = 0.13 * MNOG
   _{G} = 0.000494
Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п.2.2),NSO2=
                                                                        0.02
Содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), H2S=
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),
_{M} = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2)
   _{\mathbf{M}_{-}} = 0.01176
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),
\_G\_ = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2)
   _{G} = 0.00747
Примесь:0337 Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, \% (табл.2.2), Q4 =
                                                                        0
Потери тепла от химической неполноты сгорания, \% (табл.2.2), Q3 =
                                                                        0.5
Коффициент, учитывающий долю потери теплоты, R=
Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO = QR * Q3 * R
   C_{CO} = 13.89
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),
```

0001 Труба

Источник выброса N

M =
$$0.001 * BT * CCO * (1-Q4/100)$$
M = 0.0278
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,
G = $0.001 * BG * CCO * (1-Q4/100)$
G = 0.0176

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.01

Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_{M}$ = BT * AR * F * (1-КПД/100)

 $_{M} = 0.0005$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G_ = BG * AR * F * (1-КПД/100)$

 $_{G} = 0.0003$

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид	0.00304	0.00479
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005	0.000778
337	Углерод оксид	0.0176	0.0278
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00747	0.01176
328	Углерод (Сажа)	0.0003	0.0005

6010 Источник выброса № Строительные работы Источник выделения № Бетоносмеситель

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Количество пыли, выбрасываемой при работе дозаторных устройств, бетоносмесителей, при перекачивании цемента пневмотранспортом, определяется по формуле:

C x V x (1-η)

Расчет ведется по формуле:

Mгод = $\frac{M \text{сек x T x 3600}}{M}$ 1000000 , т/год

С – средняя концентрация пыли в потоке загрязненного газа, г/м³ (ориентировочно можно принять по таблице 4.5.1);

> C = 11.3V = 0.5

V – средний объем выхода загрязненного газа, нм³/с;

 $\eta = 0.99$

η – степень очистки пыли в установке, доли единицы.

Оросительно-вентиляционная установка

Т – время работы технологического процесса (оборудования).

T= 180

Соответственно получим:

Код	Наименование	Выбросы в	
вещ-ва	загрязняющего	атмосферу	
	вещества	г/с	$_{\mathrm{T}/\Gamma}$
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0565	0.036612

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Источник выброса 0001 Дымоход, d=1,5 м, h=18 м Источник выделения 001 Нагревательная печь

Литература: Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами Алматы 1996г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}}$$
= $M(\text{г/год}) = [M(\text{г/сек}) * T * 3600]/1000000 = , \text{г/год}$

$$M_{\text{сек}} = \frac{q * D * \beta * N* (1-\eta)}{3600} , \text{г/сек}$$

D -расчетная производительность агрегата, т/час

$$D = 50$$

табл.3.1

q -удельное выделение вещества на еденицу продукции, кг/т

 Оксид углерода
 q= 12.900

 Оксиды азота
 q= 2.150

 Диоксид азота
 q= 1.720

 Оксид азота
 q= 0.2795

 η - эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы.

 β - поправочный коэффициент, плавка легированной стали, β = 0.85

N - количество одновременно работающих печей, шт, N=

T- продолжительность работы , час/год T= 3996

Сводная таблица ЗВ:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	$_{ m T}/_{ m \Gamma}$
337	Оксид углерода	0.15229167	2.190807
301	Диоксид азота	0.02030556	0.2921076
304	Оксид азота	0.00329965	0.0474675

Источник выброса № 6001 Труба

Источник выделения № 1 Закалка деталей

Литература: Методика определения валовых выбросов вредных веществ в

атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий

машиностроения. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов

Таблица 24 Выделение вредных веществ процессами и оборудованием термических цехов

Валовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле

Mгод = $t*M*Q/10^6$, τ /год

Максимальный разовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле Мсек=М*Q/3600, г/сек

Наименование позиции	Обозначен	Количество	Единица
Время работы	t	3996	час/год
Масса закаливаемых/отпускаемых деталей за 1 час	M	13	КГ
Удельное выделение ЗВ	Q		г/кг
технологическим оборудованием			
Масло минеральное нефтяное	2735	0.1	

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2735	Масло минеральное нефтяное	0.000348	0.005000

Источник выброса № 6002 Труба

Источник выделения № 1 Отпуск деталей

Литература: Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Таблица 24. Выделение вредных веществ процессами и оборудованием термических цехов Валовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле

Mгод = $t*M*Q/10^6$, τ /год

Максимальный разовый выброс от источников выделения рассчитывается по формуле

Мсек=M*Q/3600, г/сек

vicer 111 Q10000317ccr					
Наименование позиции	Обозначен	Количество	Единица		
Время работы	t	3996	час/год		
Масса закаливаемых/отпускаемых	M	13	ΚΓ		
Удельное выделение ЗВ	Q		г/кг		
Масло минеральное нефтяное	2735	0.08			

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2735	Масло минеральное нефтяное	0.000278	0.004000

6003 Неорганизованный источник

1 Строгальный станок

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004г.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M$$
год = $\frac{3600 * k * Q * T * N}{1000000}$, т/год (1)

Mгод = 0.0035618 т/год

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);	k = 0.2
Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);	Q = 0.0097
Т - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;	T = 510
N - число станков на балансе предприятия, шт;	N = 1
n- число одновременно работающих станков, шт;	n = 1

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Соответственно получим:

Код		Выброс	ы 3В
вещества	Наименование вещества		
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00194	0.0035618

Источник выброса №

6003 Неорганизованный источник

Источник выделения №

2 Токарный станок ДИП 300

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M$$
год = $\frac{3600 * k * Q * T * N}{1000000}$, т/год (1)

Mгод = 0.0041126 т/год

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);	k = 0.2
Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);	Q = 0.0056
Т - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;	T = 510
N - число станков на балансе предприятия, шт;	N = 2
п- число одновременно работающих станков, шт;	n = 2

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Соответственно получим:

ш	Beilio nony inw.					
	Код		Выброс	ы 3В		
	вещества	Наименование вещества				
			г/с	т/год		
	2902	Взвешенные вещества	0.00224	0.0041126		

Источник выброса № Источник выделения №

6003 Неорганизованный источник 3 Заточной станок d=400

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M$$
год = $\frac{3600 * k * Q * T * N}{1000000}$, т/год (1)

Пыль абразивная Мгод = 0.0069768 т/год Взвешенные вещества Мгод = 0.0106488 т/год

Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

Пыль абразивная O = 0.019

Взвешенные вещества

Q = 0.029

Т - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

N - число станков на балансе предприятия, шт;

T = 510N = 1

п- число одновременно работающих станков, шт;

n = 1

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$Mce\kappa = k * Q* n$$
, Γ/c (2)

Пыль абразивная Мсек = 0.0038 г/сек Взвешенные вещества Мсек = 0.0058 г/сек

Соответственно получим:

einio nony mw.				
Код		Выбросы ЗВ		
вещества	Наименование вещества			
		г/с	т/год	
2930	Пыль абразивная	0.0038	0.0069768	
2902	Взвешенные вещества	0.0058	0.0106488	

Источник выброса № Источник выделения № 6003 Неорганизованный источник

4 Фрезерный станок

Валовый выброс СОЖ от одой единицы оборудования при обработке металлов

 $M_{\text{ГОД}} = n*3600*Q*N*T / 10^6, \text{ т/год}$

Максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования

Mceκ=n*O*N, г/ceκ

Обработка металлов с охлаждением эмульсией с содержанием эмульсола менее 3%

Наименование позиции	Обозначение	Количество	Единица
Количество станков	n	1	ед.
Мощность установленного оборудования	N	11	кВт
Фактический годовой фонд времени работы одной	T	520	час/год
Удельное выброс на 1 кВт мощности станка	Q		г/с
Эмульсол	2868	0.0000005	

Итого выбросы по источнику:

	Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/г	
(Обработка металлов с охлаждением эмульсией с содержанием эмульсола менее 3%				
Γ	2868	Эмульсол	0.000006	0.0000103	

Источник выброса № Источник выделения №

6003 Неорганизованный источник

5 Токарный станок ДИП 500

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M$$
год = $\frac{3600 * k * Q * T * N}{1000000}$, т/год (1)

Mгод = 0.0041126 т/год

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);

k = 0.2

Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

Q = 0.0056

Т - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час; N - число станков на балансе предприятия, шт;

T = 510N = 2

n- число одновременно работающих станков, шт;

 $n=\,2\,$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Соответственно получим:

Код		Выброс	ы 3В
вещества	Наименование вещества		
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00224	0.0041126

Источник загрязнения № 0002 Маслостанция

Источник выделения № 1-3 Резервуары, общая емкость 45 м³

Склад ГСМ предназначен для хранения масла.

В его состав входят: наземные резервуары 3 шт. ёмкостью 15 м³

Резервуары снабжены дыхательными клапанами H=2м. d=0,1м.

Vчтах-максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час;

Vчас= 30

В атмосферу выбрасываются пары масла. Масло относится к 6 группе нефтепродуктов.

Плотность $\rho ж = 0.935$ T/M^3 .

Выброс ЗВ

2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)

M = C20*Kt*Kp*V4/3600 (5.6.1)

M = 0.324 * 1.4 * 0.8 * 30 / 3600 = 0.003024 г/с

где V - объём газовоздушной смеси, выбрасываемой из резервуара в единицу времени его закачки (м /c), принимается равным производительности закачки: 30/3600=0.00833 м³ /c

Ktmin, Кtmax-опытные коэффициенты, при минимальной и максимальной температурах жидкости

соответственно, принимаются по Приложению 7;Кtmin= 1.2 Кtmax= 1.4

С20-концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20°C, г/м³;С20 = 0.324

Кр-опытный коэффициент, принимается по Прил. 8; ${\rm Kp}^{\rm max} = 0.8$

 $Kp^{cp} = 0.56$

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год; B = 100

Годовой выброс определяется по формуле:

 $G = C20*(Kt^{max} + Kt^{min})*Kp^{cp}*Ko6*B/(2*10^6*px)$

Коб-опытный коэффициент, принимается по Прил. 10; Коб = 2.5

 $n=B/\rho * Vp*Np = 2.3767083$

Vp - объем резервуара, м³; 15 Np - количество резервуаров, шт. 3

 $G = 0.324 * (1.2+1.4) * 0.56*100*2.5 /(2*10^6*0.935) = 0.000063 т/год$

ИТОГО выбросы:

Код	Примесь	Выброс	Выброс
		2/0	т/г
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	0.003024	0.000063

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Лимиты накопления отходов (реконструкция)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год		
1	2	3		
Bcero:		29.766		
в т.ч. отходов производства		28.102		
отходов потребления		1.664		
Неопасные	Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы		1.664		
Огарки сварочных электродов		0.005		
Отходы жестяных банок из под краски		0.110		
Металлолом		1.000		
Металлическая стружка		0.015		
Строительный мусор		25.972		
Отходы кабеля		1.000		
Зеркал	ьные			

Образование отходов на период реконструкции

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Отход:Городские твердые бытовые отходы

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

Количество человек, Количество рабочихдней в году,

pi= mi = 0.075 т/год на 1 чел.

27 чел. 30 дней

N=

Vi=pi x mi = 1.664 т/гол

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	1.664

2. Расчет количества образования огарьшей сварочных электродов

Отход: Огарки сварочных электродов

Наименование образующегося отхода: Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов, кг/год,

Норматив образования огарков от расхода электродов, n =

G = 300.000 kr/ron

0.015 кг/т

_O = G * n * 0.001 = 0.005 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 12 01 12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.005

3. Расчет количества образования отходов краски и жестяных банок из под краски

Отход: Отходы жестяных банок из под краски

Наименование образующегося отхода: Отходы жестяных банок из под краски

Норма образования отхода определяется по формуле

$$N = \Sigma Mi \times n + \Sigma M \kappa i \times \alpha i$$
, τ / rog

N = 0.110 т/год где -

Расход краски

Q= 1255 кг

Мі- масса і-го вида тары, т/год;

n = 25тар

0.0039

n- число видов тары

Mi =

Мкі- масса краски в і-ой таре, т/год;

Mĸi= 1.255

 α i- содержание остатков краски в i-той таре в долях от (0,01-0,05)

αi = 0.01

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 08 01 08 01 11	Отходы жестяных банок из под краски	0.110

4. Расчет количества образования отходов металлолома

Отход: Металлолом

Наименование образующегося отхода: Металлолом

Норма отхода берется по факту образования

Норматив образования отхода согласно сметной документации,

т/год n = 1

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 16 01 16 01 17	Металлолом	1

5. Расчет количества образования металлической стружки

Отход: Металлическая стружка

Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год;

M =1 т/год

0.015 Коэффициент образования стружки, $\alpha =$

 $N = M \times \alpha = 0.015$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 12 01 12 01 01	Металлическая стружка	0.015

6. Расчет количества образования строительного мусора

Отход: Строительный мусор

Наименование образующегося отхода: Строительный мусор

Норма отхода берется по факту образования

Норматив образования отхода согласно сметной документации,

n = 25.97 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
17 17 01 17 01 07	Строительный мусор	25.97

7. Расчет количества образования отходов кабеля

Отход: Отходы кабеля

Наименование образующегося отхода: Отходы кабеля

Норма отхода берется по факту образования

Норматив образования отхода согласно сметной документации, n = 1 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
17 17 04 17 04 11	Отходы кабеля	1

Лимиты накопления отходов (эксплуатация)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		6658.242
в т.ч. отходов производства		6622.692
отходов потребления		35.550
Опас	сные отходы	
Отработанное индустриальное масло		42.332
Отработанное гидравлическое масло		4.428
Отработанное трансмиссионное масло		0.675
Промасленная ветошь		0.254
Неопа	асные отходы	
Твердые бытовые отходы		9.863
Металлолом		2575
Металлическая стружка		0.003
Окалина		4000
Смет с территории		25.687
36	еркальные	

Образование отходов на период эксплуатации

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Отход:Городские твердые бытовые отходы

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год; рi= 0.075 т/год на 1 чел.

Количество человек, mi = 160 чел. Количество рабочихдней в году, N= 250 дней

Vi=pi x mi = 9.863 т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	9.863

2. Расчет количества образования отходов металлолома

Отход: Металлолом

Наименование образующегося отхода: Металлолом

Норматив образования отхода согласно сметной документации, n = 2575 т/год

Итоговая таблица:

Код		Кол-во, т/год
16 16 01 16 01 17	Металлолом	2575

3. Расчет количества образования металлической стружки

Отход: Металлическая стружка

Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год; M = 0.2 т/год

Коэффициент образования стружки, $\alpha = 0.015$

 $N = M \times \alpha = 0.003$ т/год

Итоговая таблица:

I	Код	Отход	Кол-во, т/год
Ī	12 12 01 12 01 01	Металлическая стружка	0.003

4. Расчет количества образования промасленной ветоши

Отход: Промасленная ветошь

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

N = Mo + M + W = 0.254 T/IOJ

где

Мо - количество поступающей ветоши, т/год М - норматив содержания в ветоши масел;

W - содержание влаги в ветоши;

MO = 0.2000000 M= 0.12* MO = 0.02400000 W = 0.15* MO = 0.03

Итоговая таблица:

15 15 02 15 02 02* Промасленная ветошь	0.254
--	-------

5. Расчет количества образования окалины

Отход: Окалина

Наименование образующегося отхода: Окалина

Производительновсть готового проката, т/год, Кол-во окалины от массы проката, n=

G = 200000.00000 т/год 2 %

 $_{Q}$ = G * n / 100 =

4000 т/год

Код	Отход	Кол-во, т/год
10 10 02 10 02 10	Окалина	4000

6. Расчет количества образования смета с территории

Отход: Смет с территории

Наименование образующегося отхода: Смет с территории

Площадь убираемой территории, M2 , S = Нормативное количество смета,

5137.3 M² 0.005 T/M²

Фактический объем образования смета с териитории, т/год,

 $M = S \times 0,005 = 25.687$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	_	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 03	Смет с территории		25.687

7. Расчет количества образования отработанного индустриального масла

Отход: Отработанное индустриальное масло

Наименование образующегося отхода: Отработанное индустриальное масло

Количество отработанного масла может быть определено по формуле:

$$M = V * \rho * n = 42.3324$$
 $T/ГОД$

V - объем заливаемого масла, м³;

 ρ - плотность масла, т/м 3 ;

n - периодичность замены в год

V = 47

 $\rho = 0.9$

n= 1

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
13 13 02 13 02 05*	Отработанное индустриальное масло	42.332

8. Расчет количества образования отработанного гидравлического масла

Отход: Отработанное гидравлическое масло

Наименование образующегося отхода: Отработанное гидравлическое масло

Количество отработанного масла может быть определено по формуле:

$$M = V * \rho * n = 4.428$$
 T/POJ

V - объем заливаемого масла, м 3 ; ρ - плотность масла, т/м 3 ; n - периодичность замены в год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
13 13 02 13 02 05*	Отработанное гидравлическое масло	4.428

9. Расчет количества образования отработанного трансмиссионного масла

Отход: Отработанное трансмиссионное масло

Наименование образующегося отхода: Отработанное трансмиссионное масло

Количество отработанного масла может быть определено по формуле:

$$M = V * \rho * n = 0.675$$
 T/rog

V - объем заливаемого масла, м³; ρ - плотность масла, т/м³; ρ - периодичность замены в год n=1

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
13 13 02 13 02 05*	Отработанное трансмиссионное масло	0.675

V= 5

n= 1

 $\rho = 0.9$

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

В рамках намечаемой деятельности захоронения отходов не предусмотрено.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

Так как предприятие находится на этапе разработки рабочей документации на реконструкцию, в данном отчете представлены типовые аварийные ситуации.

При подготовке ввода в эксплуатацию завода, главным инженером предприятия будет составлен детальный план аварийных ситуаций, действий при аварийной ситуации и устранение последствий аварийной ситуации.

В результате намечаемой деятельности могут возникнуть аварийные ситуации.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Источник аварийной ситуации:

- блочно-модульная котельная.

Аварийная ситуация:

- 1 Пожар (зона воздействия- котельная);
- 2 Выход из строя котельного, оборудования (зона воздействия- котельная).
- 2. Разрыв газопроводной сети (зона воздействия- котельная).

Вредное воздействие на окружающую среду заключается в продуктах горения, оксид углерода, диоксид азота и т.д.

Источник аварийной ситуации:

- Производственный корпус.

Аварийная ситуация:

- 1 Пожар (зона воздействия- производственный корпус).
- 2 Выход из строя оборудования (зона- производственный корпус).

Источник аварийной ситуации:

- оборудование.

Вредное воздействие на окружающую среду заключается в продуктах горения, оксид углерода, диоксид азота и т.д.

Негативные воздействия от возможных аварий будут сведены до минимума за счет запроектированных предупредительных и оперативных мероприятий. А именно для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации и загрязненных грунтов и других материалов;

- проведение специализированных рекультивационных и восстановительных работ;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий.

В соответствии с Законом Республики Казахстан "О гражданской защите "обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя предприятия.

Пожарную безопасность на промышленной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ-05-86" и "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", а также требованиям ГОСТ 12.00.004-76.

На основании данных факторов и требований нормативно-технических документов запроектированы следующие системы, средства и способы пожаротушения:

- Водяное пожаротушение от противопожарной сети из пожарных гидрантов, включая внутренние системы пожаротушения от пожарных кранов в производственном здании;
 - Первичные средства пожаротушения;
 - Пожарная сигнализация (см. марку АПС).

В соответствии с требованиями Технического задания на проектирование, на проектируемой площадке предусматривается своя система противопожарной защиты, а именно:

- Насосная станция пожаротушения;
- Резервуары запаса пожарной воды;
- Распределительная сеть пожарной воды с гидрантами, обеспечивающая тушения пожара от двух точек одновременно на любую точку территории;
- Внутренний противопожарный водопровод с установленными на нем пожарными кранами;
 - Первичные средства пожаротушения.

Оповещение региональных и территориальных органов МЧС должно производиться немедленно (не более одних суток) обо всех видах аварийных (залповых) выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также об аварийных ситуациях, которые могут повлечь загрязнение окружающей природной среды.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.

Работа на проектируемом объекте связана с определенной опасностью, так как наличие высокой температуры, пожароопасных, взрывоопасных продуктов, а также другие факторы могут привести при условии несоблюдения требований техники безопасности к аварии или несчастному случаю.

Мероприятия по охране труда на каждом рабочем месте предприятия направлены на сохранение здоровья, работоспособности работников, на снижение потерь рабочего времени и повышение производительности труда.

Указанные мероприятия разрабатываются в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан и другими нормативно-правовыми актами по охране труда, а также, Закона РК «О гражданской защите» (с изм. и доп. по состоянию на 07.01.2020г.) и Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», введенного на основании Приказа №598 от 28.06.2019, МВД РК.

Перед пуском объектов, после окончания ремонтных и строительных работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования, трубопроводной арматуры и трубопроводов, выработавших установленный ресурс, допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

В процессе эксплуатации должно быть обеспечено строгое соблюдение графиков осмотра, ремонта и технического освидетельствования аппаратов и трубопроводов в соответствии с Положением о планово-предупредительном ремонте, действующем на предприятии, а также установленными нормативными документами.

При возникновении аварийной ситуации на объекте, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов качества вод, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения вод вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.

Особенности природных условий Казахстана предопределяют значительную подверженность его территории природным катастрофам. Среди них распространены землетрясения, селевые потоки, снежные лавины, оползни и обвалы, наводнения на реках, засухи, резкие понижения температуры воздуха, метели и бураны, затопления и подтопления, лесные и степные пожары, эпидемии особо опасных инфекций и др.

Данных о возникновении стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него нет, исходя из этого можно считать, что вероятность возникновения стихийного бедствия минимальна.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.

При возникновении аварий инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений. Залповых выбросов или разливов СДЯВ происходить не будет, так как на территории предприятия отсутствуют данного вида источники выбросов.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

Масштаб неблагоприятных воздействий будет происходить в радиусе территории предприятия и в границе СЗЗ. Согласно приложению 9 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 для данного предприятия составляет 500 м.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта устанавливается согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КРДСМ-2. Санитарно-защитная зона для данного объекта составляет 500 м согласно (Приложение 1, Раздел 2, п.7, п.п 10 Производство стальных металлоконструкций).

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их належности.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение их последствий обеспечивается следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
 - применение первичных средств пожаротушения;
 - организация и применение деятельности подразделений противопожарной службы.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и леятельности человека

При подготовке ввода в эксплуатацию завода главным инженером предприятия будет составлен детальный план аварийных ситуаций, действий при аварийной ситуации и устранение последствий аварийной ситуации.

Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Перед пуском объектов, после окончания ремонтных и строительных работ необходимо проверить их соответствие утвержденному отчету, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования, трубопроводной арматуры и трубопроводов, выработавших установленный ресурс, допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

В процессе эксплуатации должно быть обеспечено строгое соблюдение графиков осмотра, ремонта и технического освидетельствования аппаратов и трубопроводов в соответствии с Положением о планово-предупредительном ремонте, действующем на предприятии, а также установленными нормативными документами.

К самостоятельной работе на площадке строительства допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной и газовой безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования, следить за герметичностью технологических трубопроводов, оборудования и арматуры во избежание загазованности, отравлений и взрывов.

Знание и строгое соблюдение персоналом правил по безопасности и охране труда гарантирует безопасность работающих и безаварийное ведение технологического процесса. Все рабочие проходят повторный инструктаж по безопасности и охране труда не реже 1 раза в полгода. Обучение и проверка знаний по промышленной безопасности и охране труда персонала предприятия проводятся независимо от характера и степени опасности производства.

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

Следует отметить, что в период реконструкции производственной площадки характеризуется наибольшим воздействием на растительный покров. Подготовка территории при обустройстве временных зданий и сооружений, площадок складирования материалов, мест стоянок техники будет сопровождаться нарушением рельефа и перемещением грунтов, полным или частичным уничтожением почвенного и растительного покровов.

Основное воздействие будет оказано в период проведения мероприятий по инженерной подготовке территории под основные и вспомогательные объекты. Основными источниками воздействия являются строительная техника и механизмы, автотранспорт, технический персонал. При работах по вертикальной планировке рельефа, обустройстве оснований под плод площадки и фундаменты, разработке траншей и котлованов, возведении дорожного основания под проезды и отсыпке отвалов на участках строительного отвода, почвенный покров будет уничтожен и заменен техногенным каменистым грунтом местного происхождения.

После окончания строительных работ на свободной от асфальта и покрытий территории предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Для снижения запыленности воздуха при проведении строительных работ предусматривается пылеподавление.

Увеличение площадей зеленых насаждений на территории предприятия и границе C33, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений.

ТБО сортировка, согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках и границе C33.

В производственном технологическом процессе применяется осаждение окалины сточных вод.

Загрязненные сточные воды в прокатном цехе получаются от охлаждения валков, шеек валков и подшипников, от смыва и транспортирования окалины, а также от охлаждения вспомогательных механизмов — пил, ножниц и др.

Количество загрязненных сточных вод от прокатных станов на. единицу продукции колеблется в широких пределах, в зависимости от типа установленного стана и вспомогательного оборудования, а также от сорта проката.

Можно считать, что на 1 m прокатанного металла сточных вод получается 8-15 m^3 .

Температура сточных вод превышает температуру воды, подаваемой на прокатные станы, примерно на 5 град. Характерным загрязнением вод являются окалина и масло.

При прокатке предварительно нагретого металла на его поверхности образуется окалина, которая осыпается в сточные каналы, расположенные под станами, и уносится водой, стекающей с валков и подшипников; если этой воды недостаточно, то специально для смыва окалины подают воду под напором. Смазочное масло поступает главным образом от вспомогательных механизмов.

Образующуюся окалину делят на крупную, оставшуюся под станом в яме (крупностью выше 10 мм); среднюю, вымываемую из ямы под станом и уносимую водой по дну канала (крупностью 10 мм и менее), и мелкую (крупностью менее 2 мм), находящуюся в воде во взвешенном состоянии. В среднем количество всей окалины (в процентах по массе прокатываемого металла) составляет 4 % для станов.

Количество мелкой и средней окалины (по отношению к общему количеству окалины), составляет 30 % для станов.

Абсолютное количество средней и мелкой окалины, уносимой водой из-под станов, колеблется в зависимости от типа их и прокатываемого сорта металла: от крупносортных в пределах 0.6— $2.5 \ \epsilon/\pi$; от среднесортных 0.6— $1.5 \ \epsilon/\pi$; от мелкосортных 0.2— $0.65 \ \epsilon/\pi$.

Крупная окалина, как правило, улавливается в первичных отстойниках, расположенных в прокатных цехах.

В среднем можно считать содержание окалины в воде, поступающей во вторичные отстойники; до $0.6 \ \epsilon/\pi$, от среднесортных, от мелкосортных и трубопрокатных 0.06-0.18 ϵ/π .

Нужно иметь в виду, в одну и ту же канализацию поступает вода как от прокатных станов, так и от охлаждения нагревательных печей; при этом происходит разбавление воды от прокатных станов сточными водами от охлаждения печей примерно вдвое.

Химический состав окалины не одинаков содержится: 33.5—65,5% FeO; 62.8—26,9% Fe:03 и 0,5—7.6% нерастворимых в соляной кислоте веществ.

Водоснабжение прокатного стана устраивают только оборотным; воду от нагревательных печей и колодцев нецелесообразно смешивать со сточной водой от станов, чтобы не разбавлять ее.

При этом устраивают в цехах первичные отстойники для улавливания крупной окалины; во вторичных отстойниках происходит улавливание остаточной окалины и масла.

Содержание масла в оборотной воде в количестве 10-50 мг/л никаких осложнений в работе системы водоснабжения и в работе самих станов не вызывает; наблюдается только отложение мелкой окалины и масла на внутренней поверхности водопроводных труб.

Поэтому в воде, подаваемой на станы, содержание масла должно быть возможно меньше, в противном случае эти трубы необходимо чаще промывать водой с воздухом.

При работе прокатного стана на эмульсии отработавшую загрязненную эмульсию в замкнутом цикле оборотного цикла очищают также в отстойнике и сбрасывают из системы

периодически (один раз в 3—5 дней) в количестве, определяемом емкостью системы, составляющей $100 - 200 \ nr^2$. При обеднении эмульсии в цикле ее заменяют свежей эмульсией. Отработавшую эмульсию очищают путем разделения ее добавляемой кислотой, в результате чего тяжелые частицы эмульсии выпадают в осадок. Воду, освобожденную от эмульсии, нейтрализуют известью.

В общий сток от прокатного цеха могут поступать загрязненные сточные воды от машин огневой зачистки металла. Количество этих сточных вод может быть значительным.

От прокатного цеха отходят сточные воды двух видов:

1. незагрязненные воды от охлаждения нагревательных печей, воздухо- и маслоохладителей, охлаждения электрического оборудования;

2.воды, загрязненные окалиной и маслом, от прокатных станов (от охлаждения подшипников и валков и от гидравлического смыва окалины).

Загрязненные воды, содержащие окалины более 300 л/г, поступают сначала в цеховые первичные отстойники (ямы для окалины) для осаждения крупной окалины, затем перекачиваются (или поступают самотеком) на вторичные отстойники, расположенные вне цеха и предназначенные для выделения из воды мелкой окалины и масла.

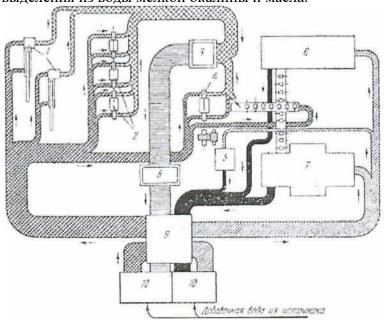


Рис. 1. Схема оборотного водоснабжения прокатного цеха:

1 - ножницы; 2 - прокатные клети; 3 - первичный отстойник (яма для окалины); 4 - обжимная клеть; 5 - маслоохладитель; 6 - нагревательная печь и; 8 - вторичный отстойник; 9 - насосная станция оборотной воды;

10 - охладитель оборотной воды.

Система оборотного водоснабжения для охлаждения оборудования нагревательной печи и для прокатных станов (рис. 1).

При этом незагрязненные воды подвергают только охлаждению, а воды, загрязненные окалиной и маслом, отстаиванию и затем охлаждению.

В некоторых случаях часть воды дополнительно осветляется фильтрованием.

При испарительном охлаждении нагревательных печей целесообразно иметь один общий замкнутый цикл водоснабжения.

Наличие в воде окалины вызывает механический износ шеек валков и текстолитовых вкладышей подшипников и, следовательно, более частые остановки станов для замены вкладышей, перевалки валков и проточки их шеек.

Наличие в воде масла допустимо лишь в определенных пределах ввиду того, что в нем всегда содержатся частицы металла, различные волокна, которые забивают отверстия в

оросительных трубках прокатных станов; масло и волокна, прошедшие через трубки, сгорают на раскаленном металле.

Накопители-отстойники накрыты крышками. Количество- 6 шт.

Первичный отстойник сточных вод от прокатного стана представляет собой железобетонный резервуар длиной 16 м и более, шириной 4 м, заглубленный в грунт до 10 м и более.

Очистку отстойника от окалины и погрузку ее на вагоны можно производить грейфером, подвешиваемым к мостовому крану на время очистки отстойника.

Основной, частью первичного отстойника (рис. 2) является осадочная камера 7. в которую сточная вода от прокатных станов поступает по тоннелю 2.

Осветленная в отстойнике вода по лотку 3 перетекает в водораспределительную камеру 4, из которой насосами 5. расположенными в машинном зале 6, перекачивается на вторичные отстойники.

Осадок из камеры / периодически перемещается в бункер 7 для обезвоживания окалины; вода от обезвоживания сливается через окна A в осадочную камеру 7; обезвоженная окалина из бункера 7 погружается и отвозится на шихтовый двор для использования в шихте для печей.

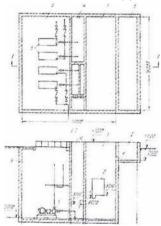


Рис. Первичный отстойник окалиносодержащих сточных вод с удалением осадка грейфером.

Размеры отстойника определяют исходя из объема, необходимого для пребывания сточной воды в отстойнике в течение $1-1,5\,$ мин. и скорости движения воды $0,10-0,15\,$ м/сек.

Объем осадочной части отстойника должен быть равным объему выделяемой из сточной воды окалины в продолжение не менее одних суток.

Количество окалины, уносимой с водой в отстойник, принимают около 2% от массы проката; в первичном отстойнике из воды выпадает примерно 90% окалины, или g = 18 кг на 1 m прокатываемого металла. Объемная масса окалины около $3 m/m^3$.

Вода поступает в отстойник по всей его ширине через щель (под уровень воды). Скорость воды в щели около $0.3 \, \text{м/сек}$, а на водосливной стенке на выходе около $0.15 \, \text{м/сек}$.

Окалину выгружают из отстойника сначала в бункер емкостью, соответствующей двухтрехдневному количеству окалины, а затем, после обезвоживания, окалину грузят на железнодорожные платформы и отвозят для использования в шихте.

Средняя влажность окалины после трехдневного нахождения ее в бункере 6—7%.

В первичных отстойниках задерживается от 74 до 90% окалины при условии своевременной очистки их от осадка.

Количество выделяемой взвеси (окалины) из сточных вод различных станов должно быть, %: 70—75.

Однако основная масса взвешенных веществ (окалины) выпадает в течение 30— 40 мин и около 10— 15% общего количества их остается в воде в течение нескольких часов. Наличие этих весьма мелких частиц, а также масла обусловливает окраску воды, но не

оказывает отрицательного влияния на работу прокатного стана.

Масло из сточных вод выделяется при отстаивании, причем большая часть его довольно быстро всплывает на поверхность воды, а некоторая часть, находящаяся в мелкодисперсном состоянии, остается в воде и почти не отделяется. Значительная часть масла оседает в отстойнике вместе с окалиной.

Осадок из вторичных отстойников, содержащий до 82% железа (окалину), используют в шихте. Задержанное масло регенерируют (в основном обезвоживанием) и используют, как смазочное в смеси со свежим маслом или в качестве топлива в печах.

После прохождения сточных вод через вторичные источники дополнительное осветление проводится методом фильтрования через фильтры.

В целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению (например, можно использовать на пылеподавление на территории площадки).

А также рекомендуется использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2)наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4)соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности. Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности завода происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки, деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод запроектирован в центральную канализационную сеть.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пункту 1 статьи 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Экологического кодекса РК настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

Прекращения производственной деятельности в ближайшие 10 лет не предвидится.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

- 1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI 3РК.
- "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
- 3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
- 4. Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива РК. РНД 211.3.02.01-97.
- 5. Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328-р.
- 6. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328-р.
- 7. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996г.
- 8. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328-р.
- 9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 п.
- 10. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100.Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «16» апреля 2013 года № 110-Ө.
- 11. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных. Приложение №4 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п
- 12. Методические указания по расчету величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы Приложение №10 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 п
- 13. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004 г.

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

19. Краткое нетехническое резюме

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты.

Площадка арматурного завода размещается на территории АО Запчасть, расположенного по адресу: РК, г.Тараз, ул. проспект Жамбыла, 5Е. Кадастровый номер участка — 06-097-019-757. Предприятие расположено в северо-восточной окраине г. Тараз, представлено одной площадкой размером 1.8394 га. Транспортная связь осуществляется железнодорожным транспортом и существующей автомобильной дорогой.

Географические координаты участка 42°55'3.67" С.Ш.. 71°24'39.94" В.Д.



Рис 1. Карта-схема площадки

2. Описание состояния окружающей среды.

По климатическим условиям описываемый участок входит в засушливо-жаркую зону. Климат района резко-континентальный. Он характеризуется сравнительно мягкой зимой с коротким периодом и продолжительно жарким летом. Важнейшим показателем, определяющим продолжительность и характер рекреационного периода, является среднемесячная температура.

Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 43 град, причем наиболее жарким месяцем является июль. Абсолютным минимум температуры воздуха в отдельные годы достигает 40 град, с наиболее холодным месяцем январем. Безморозный период продолжается с 19 апреля - по 6 октября, что характеризует продолжительность вегетационного периода.

Вторым не менее важным показателем климата является общее выпадение осадков и их распределение по периодам. Среднегодовое количество осадков равно 293 мм и колеблется от 150 до 400 мм в наиболее благоприятные годы. Испарение влаги с поверхности почвы составляет 1086 мм в год. что говорит о засушливости климата.

Наибольшее количество осадков приходится на весну и осень, наименьшее - на летние месяцы.

Зима в большинстве случаев бывает малоснежной, с неустойчивым снеговым покровом. Бывают частые оттепели, сопровождающиеся гололедицей.

Наибольшая повторяемость ветров в течении года падает на долю южных (24%) и северо-западных (15%). Сила ветра последних достигает 15 м/с.

Согласно СНиП 2.01.01-82:

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 68%, наиболее жаркого месяца 30%. Количество осадков за год 353мм, жидких и смешанных за год 268мм, суточный максимум 111мм.

Скорость ветра на уровне 10м над поверхностью земли, соответствующая 10-ти минутному интервалу осреднения и максимально возможная один раз в 5 лет составляет 40м/сек, один раз в 10 лет- 43м/сек, один раз в 15 лет- 45м/сек, (письмо Каз ГИИЗ от 04.88г.).

Данные рассчитаны на основании методики, разработанной «Всесоюзным научноисследовательским институтом электроэнергетики». Москва, 1984г.

Согласно СНиП 2.01.07-85 (приложение 5): Величина скоростного напора ветра 0.73кПа. По весу снегового покрова 1 район. Вес снегового покрова составляет 0.5 кПа. Глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002 для супеси, песков мелких и пылеватых - 96см, суглинков и глин - 79см, песков средней крупности, крупных и гравелистых - 103см, крупнообломочных грунтов-116см.

геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиальнопролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечниковым грунтом. Суглинком сложена верхняя часть литологического разреза до глубины 2,8-2,9м. Суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью до 5,2м. Полная мощность галечникового грунта более 10,0м. Суглинок тёмносерого цвета, макропористый, твердой консистенции, с редкими включениями мелкой гальки. С глубины 1,5м суглинок заиленный, зеленовато-серый, с глубины 2,3-2,5м суглинок сильно запесоченый. Обломочный материал галечникового грунта представлен хорошо окатанными обломками, преимущественно, осадочных пород. Преобладают обломки размером 5-15см. В разрезе галечникового грунта встречаются обломки размером более 20см - валуны, содержанием в общей массе грунта до 10%. Заполнитель галечникового грунта песок пылеватый и мелкой фракции, содержанием от 22 до 36% в общей массе грунта. В верхней части толщи галечникового грунта песчаного заполнителя 35-40%. В галечниках встречаются гнёзда и линзы песка пылеватого и мелкого. С поверхности земли развит почвенный слой из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1м. В пределах площадки по номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1), представленный галечниковым грунтом с песчаным заполнителем. Суглинок ввиду незначительной мощности не выделяется в инженерно-геологический элемент. Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств: подземные воды, на период изысканий, вскрыты на глубине 4,0 м от поверхности земли.

Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период выпадения жидких атмосферных осадков и таяния снега, ориентировочно, с марта по июль и с декабря по март. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительно, равна 1,0-2,0м.

Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горнодолинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

По данным таблицы 2.2.4: Климат резко континентальный. Лето жаркое, абсолютная максимальная температура воздуха достигает + 43,40 С. Зима умеренно холодная, снежная. Абсолютная минимальная температура зимой -37,70 С

3. Информация о категории земель и целях использования земель.

Категория земель - Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение - для производственной базы.

4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

«Реконструкция Арматурного завода, производительностью 200 тысяч/тонн готового проката в год, в г. Тараз, Жамбылской области».

Основной вид деятельности ТОО «Арматурный Таразский Завод»производство сортового проката круглого и периодического профиля диаметром от 10 до 32 мм в прутках из сталей обыкновенного качества.

Основная продукция, планируемая к выпуску на ТОО «Арматурный Таразский Завод» - это строительная арматура.

Производство сортового проката размещается в двухпролетном здании арматурного завода.

Данный процесс создания стальной арматуры заключается в пропускании разогретой углеродистой заготовки через зазор между профилированными и гладкими валками прокатных станов. По такой технологии изготавливается пользующаяся сейчас повышенным спросом арматура 32 мм с периодическим (ребристым) профилем, которая обеспечивает лучшую сцепку с бетоном и высокую надежность всей конструкции. Также на современном строительном рынке представлены арматурные прутья диаметром 6-40 миллиметров.

Изготовление стальной арматуры методом горячей прокатки имеет ряд важных преимуществ:

- за счет уменьшения трения снижается энергопотребление проката;
- увеличивается срок эксплуатации прокатных валков, которые действуют на стальную заготовку попеременно, что по времени занимает только полтора процента от времени работы фильер, участвующих в процессе постоянно;
 - не требуется нанесение смазочных материалов;
- отсутствие прилагаемого усилия на растяжение исключает вероятность разрыва прутка или арматурной проволоки.

Кроме того, температурное воздействие на кристаллическую решетку железа повышает эффективность работы прокатного оборудования.

Предприятие расположено на северо-восточной окраине г.Тараз, представлено одной площадкой размером 1.8394 га.

Проектом предусматривается максимальное использование местных трудовых ресурсов, в том числе при разработке и утверждении проектной документации, проведении исследований, адаптации и проверок на соответствие местным правилам и нормам, обеспечении поставок материалов на площадку реконструкции.

5. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются:

Реконструкция объекта:

- земляные работы (Снятие ПСП, выемка грунта, засыпка грунта);
- склады инертных материалов (щебень, песок);
- гидроизоляционные работы;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- работа автотранспорта на площадке реконструкции.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду было установлено:

- 11 источников выброса загрязняющих веществ (неорганизованных -10, организованный -1), выбросы в атмосферный воздух составят 0.988544512 г/с; 2.142761155 т/год загрязняющих веществ 16-и наименований.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта являются:

Технологические процессы осуществляются на следующих технологических линиях:

- Котельная;
- Производственный цех.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду было установлено:

- 5 источников выброса загрязняющих веществ (2-организованных, 3-неорганизованных). Выбросы в атмосферный воздух составят 0.190 г/с; 2.517 т/год загрязняющих веществ 5-и наименований.

6. Информация о воде.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.02.2023 г. №26.

Водоснабжение на период реконструкции будет осуществляться привозной бутилированной водой.

Расход воды на площадке на период реконструкции составит 5.0318 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды -0.0318 тыс.м³/год;
- производственные нужды -5 тыс.м³/год;

Расход воды на площадке при эксплуатации составит 2.2186 тыс.м³/год, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды -1.955 тыс.м³/год;
- производственные нужды –182.5 тыс.м³/год;
- полив и орошение 0.2636 тыс.м³/год.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на период реконструкции будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

Во время эксплуатации сброс сточных вод будет осуществляться согласно ТУ на подключение к ВК объекта.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов.

Всего образуется при реконструкции - 29,766 тонн в год бытовых и производственных отходов.

Бытовые отходы (20 20 03 20 03 01) - 1.664 т/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Класс опасности- неопасные. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности

Огарыми сварочных электродов (12 12 01 12 01 13) - 0.005 *m/год* представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Класс опасности- неопасные. Состав (%): железо-96-97; обмазка (типа Ti (CO3)2)-2-3; прочие – 1. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

Жестиные банки из-под краски (08 08 01 08 01 11) 0.110m/год. Образуются при выполнении малярных работ. Класс опасности- неопасные. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасные, химически неактивны. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

Металлическая стружка (12 12 01 12 01 01) 0.015 m/год и металлолом (16 16 01 16 01 17) - 1 тонн. Класс опасности- неопасные. Образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасная, химически инертна. Накапливается на специально отведенной площадке.

Строительный мусор (17 17 01 17 01 07) 25.97 т/год: образуется при проведении строительных работ. Класс опасности- неопасные. Состав: разное. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

Отмходы кабеля (17 17 04 17 04 11) 1 тонна. Образуется в процессе работ проведения коммуникаций корпуса здания. Класс опасности- неопасные. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

Всего образуется при эксплуатации завода – 6658,242 тонн в год бытовых и производственных отходов.

Бытовые отходы (20 20 03 20 03 01) 9,863 m/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Класс опасности- неопасные. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Сбор отходов осуществляется в помещении отходов в бачки или ведра с герметично закрывающимися крышками.

Металлическая стружка (12 12 01 12 01 01) 0.003 m/год и металлолом (16 16 01 16 01 17) - 2575 тонн: Образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасная, химически инертна. Класс опасности- неопасные. Накапливается на специально отведенной площадке.

Ветошь промасленная (15 15 02 15 02 02*) 0,254 m/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Класс опасности- опасные. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

Окалина (10 10 02 10 02 10) 4000 m/год. Класс опасности- неопасные. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

Отработанное индустриальное масло (13 13 02 13 02 05*) 42,332 m/zod. По химическому составу близко к моторным маслам. Образуется после использования в системах смазки, станков и механизмов. Общие показатели: вязкость -23,0-43,0 $\text{мm}^2/\text{с}$ (при 50 °C); кислотное число -0,07-0,37 мг КОН/г; зольность -0,019-1,288 %. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214 °C), в условиях хранения химически

не активны. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

Отработанное гидравлическое масло (13 13 02 13 02 05*) 4,428 т/год. По химическому составу близко к моторным маслам. Образуется после использования в системах смазки, станков и механизмов. Общие показатели: вязкость − 23,0-43,0 мм²/с (при 50 °C); кислотное число − 0,07-0,37 мг КОН/г; зольность − 0,019-1,288 %. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214 °C), в условиях хранения химически не активны. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

Отработанное трансмиссионное масло (13 13 02 13 02 05*) 0,675 т/год. По химическому составу близко к моторным маслам. Образуется после использования в системах смазки, станков и механизмов. Общие показатели: вязкость — 23,0-43,0 мм²/с (при 50 °C); кислотное число — 0,07-0,37 мг КОН/г; зольность — 0,019-1,288 %. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214 °C), в условиях хранения химически не активны. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

Смет с территории (20 20 03 20 03 03) 25,687 т/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Класс опасности- неопасные. Состав отходов (%): бумага и древесина — 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Сбор отходов осуществляется в помещении отходов в бачки или ведра с герметично закрывающимися крышками..

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

8. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения.

Корпус завода расположен по адресу: Республика Казахстан, г.Тараз, ул. проспект Жамбыла, зд.5 Е. Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан, образована в 1939 году. В географическом отношении ее территория в основном равнинная.

Численность населения города, по состоянию на октябрь 2022 года, составляло 426 000 человек.

Территория области занимает 144,2тыс. кв. км. В области 10 районов, город областного подчинения - Тараз и 3 города районного подчинения - Каратау, Жанатас, Шу.

По своей направленности область является индустриально-аграрной, 20,8% валового регионального продукта приходится на промышленность, 15,7% - сельское хозяйство, 15,1% - транспорт и связь, 6,2% - строительство, 8,7% -торговля, 33,5% - прочие отрасли. В 7 сельских районах области преобладает аграрный сектор, в остальных трех развита промышленность. Значительный вклад в развитие промышленности области вносится предприятиями областного центра — города Тараз. Сегодня — это современный, промышленный город, центр Жамбылской области с населением 335,1 тыс. жителей.

Участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов на территории площадки реконструкции завода и за ее пределами нет. Отходы, образующиеся при строительстве, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Отходы производственной деятельности завода Бытовые отходы от деятельности персонала, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

9. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.

1. Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферу завода являются:

Вредные выбросы прокатных цехов в атмосферу

В прокатном производстве, как и в остальных производствах, имеются организованные и неорганизованные выбросы.

Основной источник технологических выбросов - нагревательная печь и машины огневой зачистки.

Источники неорганизованных выбросов:

- закалка/отпуск,
- станки.

Основным источником организованных вредных выбросов в цехе горячей прокатки является нагревательная печь.

Нагревательные устройства отапливаются природным газам и их смесью.

Варианты осуществления намечаемой деятельности.

Варианты осуществления намечаемой деятельности не представлены, т.к. выбранная территория объекта, наилучшим образом подходит для размещения данного предприятия. Преимуществом месторасположения площадки завода ТОО «АТЗ» является наличие подведенных коммуникаций и всей необходимой инфраструктуры.

Начало реконструкции завода запланировано на второе полугодие 2023 год после получения всех разрешительных документов. Срок реконструкции составляет- 1-3 месяца.

Основной вид деятельности ТОО «Арматурный Таразский Завод»- производство сортового проката круглого и периодического профиля диаметром от 10 до 32 мм в прутках из сталей обыкновенного качества.

2 Общая характеристика производства.

- 2.1 Металлопрокат метод обработки давлением, при котором металлическая заготовка при пропускании ее через вращающиеся валы принимает нужную форму и размеры.
- 2.2 Производство сортового проката размещается в двухпролетном здании арматурного завода.
- 2.3 Процесс проката производится на прокатном стане 350 цеха по производству арматуры, который состоит из участков:
 - участок нагревательной печи;
 - участок прокатных клетей;
 - участок охлаждения;
 - участок резки, сбора и упаковки готовой продукции.
- 2.4 Для сортопрокатного цеха характерным является поточность технологического процесса, основными операциями которого являются:
 - 2.4.1 Укладка заготовки мостовым краном на рольганг загрузки перед печью.
- 2.4.2 Подача заготовки по рольгангу в зону зубчатого гидравлического толкателя на загрузке печи.
 - 2.4.3 Подача заготовок в нагревательную печь с помощью толкателя.
 - 2.4.4 Нагрев заготовок в печи до температуры проката 1100-1150°C.
- 2.4.5 Выдача заготовок из печи и транспортировка их по рольгангу к прокатному стану.

- 2.4.6 Прокатка заготовок в промежуточной группе клетей.
- 2.4.7 Обрезка передней части раската ножницами.
- 2.4.8 Водяное термоупрочнение раската.
- 2.4.9 Порезка раската на летучих ножницах.
- 2.4.10 Охлаждение раскатов.
- 2.4.11 Резка раскатов на прутки на ножницх холодной резки.
- 2.4.12 Передача прутков на стеллажи.
- 2.4.13 Пакетирование прутков.
- 2.4.14 Увязка пачек.
- 2.4.15 Складирование.
- 2.4.16 Отгрузка готовой продукции потребителю.

3. Наименование продукта.

Арматура - продукция металлопроката, используемая в различных промышленных целях.

Арматура бывает с гладкой и ребристой поверхностью Выпускают данное изделие в виде отрезков определенной длины.

Данный процесс создания стальной арматуры заключается в пропускании разогретой углеродистой заготовки через зазор между профилированными и гладкими валками прокатных станов. По такой технологии изготавливается пользующаяся сейчас повышенным спросом арматура 32 мм с периодическим (ребристым) профилем, которая обеспечивает лучшую

сцепку с бетоном и высокую надежность всей конструкции. Также на современном строительном рынке представлены арматурные прутья диаметром 6-40 миллиметров.

Изготовление стальной арматуры методом горячей прокатки имеет ряд важных преимуществ:

- за счет уменьшения трения снижается энергопотребление проката;
- увеличивается срок эксплуатации прокатных валков, которые действуют на стальную заготовку попеременно, что по времени занимает только полтора процента от времени работы фильер, участвующих в процессе постоянно;
 - не требуется нанесение смазочных материалов;
- отсутствие прилагаемого усилия на растяжение исключает вероятность разрыва прутка или арматурной проволоки.

Кроме того, температурное воздействие на кристаллическую решетку железа повышает эффективность работы прокатного оборудования.

4. Описание основных технологических процессов

4.1. Укладка заготовки мостовым краном на рольганг загрузки перед печью.

Стальные заготовки с помощью мостового крана укладываются в один слой на рольганг загрузки перед печью в зону толкателя. Рольганг состоит из роликов, приводимых в движение электродвигателями. Ролики изготовлены из толстостенных стальных труб, конце рольганга установлен статический упор для торцевания заготовок перед загрузкой в печь.

- **4.2. Подача заготовок в нагревательную печь** с помощью толкателя, который имеет несколько подвижных штоков, к одному из которых прикладывается усилие для обеспечения проталкивания, а остальные работают на холостом ходу и необходимы для обеспечения ровной укладки заготовок в печь.
- **4.3. Нагрев заготовок в печи** до температуры проката 1100-1150 °C происходит при помощи подачи природного газа в печь, сжигание газа осуществляется с помощью шестнадцати горелок, расположенных на боковых стенах печи.

Заготовка подается внешним рольгангом к торцевому окну со стороны посада. Далее толкатель проталкивает заготовку в печь, при этом заготовка замещает предыдущую заготовку и проталкивает все заготовки, лежащие на подине. Крайняя нагретая заготовка, которая попадает на горизонтальный участок подины, выдается из печи боковым толкателем через боковое окно.

Система нагрева печи состоит из 3-х зон автоматического регулирования: зо на предварительного нагрева, зона нагрева, зона выдержки.

Печь оборудуется автоматической контрольно-измерительной системой теплового процесса, системой безопасной работой печи.

Охлаждение подины печи, металлических рельсов, керамических блоков, по которым происходит передвижение заготовки, происходит с помощью системы замкнутого цикла водоснабжения.

Для охлаждения используется умягченная вода.

Управление механизмами нагревательной печи осуществляется с поста управления печью, расположенном в отдельном помещении.

4.4. Выдача заготовок из печи и транспортировка их по рольгангу к прокатному стану происходит с помощью механизма выдачи заготовки из печи.

Главные комплектующие: двигатель, редуктор, мобильная тележка, рычаг выдачи, цепная передача.

Рольганг выдачи нагретой заготовки служит для подачи заготовок от окна выдачи нагревательной печи к первой клети прокатного стана. Рольганг состоит из роликов приводимых в движение электродвигателями. Рама рольганга выполнена из стальных профилей и состоит из двух секций.

4.5. Прокатка заготовок в промежуточной группе клетей происходит на стане.

К основным деталям и механизмам рабочей клети относятся:

- прокатные валки, между которыми происходит обжатие прокатываемого металла
- подшипники, в которых вращаются шейки прокатных валков
- установочные механизмы валков, служащие для изменения расстояния между валками
 - проводки, направляющие прокатываемый металл при входе и выходе из валков
- две вертикальные станины, имеющие форму рам, в окнах которых расположены подшипники прокатных валков.

Прокатный валок является рабочей частью клети.

Проходя между прокатными валками, металл обжимается и вытягивается, приобретая при этом требуемую форму и размеры.

- **4.6.** Обрезка передней части раската ножницами в случае его неровности, искривления, рванности с целью улучшения захвата прокатываемого металла последующими клетями, а также в случаях аварийной порезки, остановки металла в валках во время прокатки. Ножницы являются поворотными. Для приведения в движение ножниц применяется электродвигатель постоянного тока мощностью 400 кВт.
- **4.7. Водяное термоупрочнение** раската проводится для улучшения механических свойств арматуры.

Процесс термоупрочнения происходит в закрытом коробе водяного охлаждения, оснащенном набором форсунок с различным внутренним диаметром в зависимости от диаметров поступающих прутков.

Процесс термоупрочнения состоит из трех стадий:

- резкое водяное охлаждение поверхности проката (закалка);
- последующий саморазогрев поверхности проката за счет внутреннего тепла (самоотпуск)
 - охлаждение металла на холодильнике (полный отпуск).
- **4.8. Порезка раската на летучих ножницах.** Вся арматура подвергается порезке высокоскоростными летучими ножницами на необходимую установленную длину.-Через устройство торможения арматура попадает на вращающийся желоб с двумя барабанами, предназначенные для выгрузки на холодильник.

Для запуска ножниц применяется электродвигатель постоянного тока. Двигатель запускает и завершает цикл разрезания оборотным механизмом. Летучие ножницы имеют два набора механизмов разрезания: поворотный и рычажно-кривошипный, на трансмиссионном валу

ножниц имеется маховик сцепления, который срабатывает при низких скоростях среза.

- **4.9. Охлаждение раскатов.** Арматура поступает на вращающийся желоб с двумя барабанами, и поочередно поступает на подводящий (входной) рольганг устройства охлаждения, после чего непосредственно сбрасывается на подвижные зубчатые рейки устройства охлаждения. Устройство охлаждения является связующим звеном между прокатным станом и агрегатами для отделки и увязки проката.
- **4.10.** Передача прутков на стеллажи. Со стола охлаждения арматура попадает на подвижные зубчатые рейки, совершающие качательно- поступательные движения. Затем арматура укладывается на установку упорядочивания и на рольганг отгрузки для дальнейшей обработки Посредством рольганга арматура подается на установку с двумя упорами (передвижным и стационарным) для торцовки и выравнивания, после чего разрезается гидравлическими ножницами холодной резки на установленную длину. Резка производится парой ножей, один из которых неподвижен, а второй приводится в движение через мотор.
- **4.11.** Пакетирование прутков. После разрезания арматура поступает на стеллажи для сбора готовой продукции. Готовая продукция поступает на стеллажи, оборудованные приемными рольгангами с упорами для выравнивания концов арматуры и цепными шлепперами для перемещения и сбора готовой продукции в пачки

Складирование. Запачкованная арматура укладывается с помощью мостового крана на стеллажи для хранения.

Доступ к объекту.

На территории проектируемой площадок предусматриваются такие элементы благоустройства: отведение места для стоянки грузового транспорта, а также устройство подъездов к технологическим зданиям и транспортным площадкам, где это необходимо.

Проектируемое предприятие имеет два КПП для въезда и выезда автотранспорта на территорию предприятия.

КПП и весь периметр по ограждению, оборудованы видеокамерами и имеют пропускной режим.

Все автотранспортные средства, въезжающие на предприятие, имеют специальный пропуск – разрешение на въезд, путевой лист и накладные на груз, в которых указаны маршрут следования, а также наименование и количество груза, который доставляется на предприятие или вывозится с предприятия.

Личный автотранспорт работников на предприятие не пропускается.

Для размещения личного автотранспорта предусмотрены парковочные места за пределами ограждённой территории производственной площадки.

Информация о компонентах природной среды и иных объектах.

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Тара́з (каз. Тараз, Тагаz; ранее— Жамбыл, Джамбул)— город, административный центр Жамбылской области Казахстана. Город расположен на юго-западе Жамбылской области, в центре Талас - Асинского оазиса, на левом берегу реки Талас.

Численность населения города, по состоянию на октябрь 2022 года, составляло 426 000 человек.

Площадь территории города — 187,9 км². Кроме областного центра на территории Жамбылской области расположены 3 города районного значения: Каратау, Жанатас и Шу.

Жамбылская область отличается богатством фауны, здесь обитает 158 видов диких животных, 269 видов птиц. Из 58 редких и исчезающих птиц, внесенных в Красную книгу, в Жамбылском регионе обитают более 30. В их числе розовый и кудрявый пеликаны, белый и черный аисты, журавль-красавка, дрофа, стрепет, расписная синичка, райская мухоловка, а также синяя птица, обладающая уникальным мелодичным пением.

В пустынях водятся суслики-песчаники, тушканчики, зайцы, джейраны, косули, сайгаки, в горах имеются горные козлы, архары, медведи, снежные барсы, волки, лисицы, корсаки, барсуки, ласки и др.

Территория участка не проходит по путям миграции диких животных, так же на территории площадки не произрастают растения занесенные в Красную Книгу.

Земли и почвы.

Кадастровый номер участка – 06-097-019-757. Площадь земельного участка – 1.8394 га. Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов. Целевое назначение - для производственной базы. Географические координаты участка 42°55'3.67" С.Ш.. 71°24'39.94" В.Д.

В геологическом строении описываемого района принимает участие широкий комплекс осадочных, метаморфических и магматических пород - от докембрийских досовременных. комплекс пород стратиграфического разреза характеризуется значительным сложных разнообразием литологического состава И находится В структурных взаимоотношениях, обусловлено неоднократно повторяющейся что складчатостью, многофазным проявлением интрузивной деятельности. Гидрогеологические условия. Территория относится к группе с простыми гидрогеологическими условиями. На площади распространены трещинные воды в гранитах, кварцевых сиенито-диоритах и рудных зонах. В целом они составляют единый водоносный комплекс. Уровни подземных вод находятся на глубине от 1 до 30м от поверхности, в зависимости от рельефа местности и условий трещиноватости.

Вода (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств: подземные воды вскрыты на глубине 4,0 м от поверхности земли.

Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период выпадения жидких атмосферных осадков и таяния снега, ориентировочно, с марта по июль и с декабря по март. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с сентября по ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительно, равна 1,0-2,0 м.

Изменений в качестве и количестве вод при производственной деятельности завода происходить не будет, так как сброс хозяйственно бытовых и производственных стоков будет осуществляться в центральную канализационную сеть.